

Inhalt

- Energie- und Stromverbrauch: der Blick in die Vergangenheit und die Zukunft
- Das Jahr 2022: une crise énergétique!
- Der Winter 2025/2026 !?
- Energiekrise hausgemacht oder importiert?
- Wie weiter?

Ziele der Energie- und Klimapolitik

Energiestrategie 2050



Am 21. Mai 2017 haben die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger das revidierte Energiegesetz angenommen. Es dient dazu, den Energieverbrauch zu senken, die Energieeffizienz zu erhöhen und die erneuerbaren Energien zu fördern. Zudem wird der Bau neuer Kernkraftwerke verboten. Die Schweiz kann so die Abhängigkeit von importierten fossilen Energien reduzieren und die einheimischen erneuerbaren Energien stärken. Das schafft Arbeitsplätze und Investitionen in der Schweiz.

Strategie und Ziele der Klimapolitik

Die Schweiz hat sich auf internationaler Ebene zur Verminderung ihrer Treibhausgasemissionen verpflichtet. Sie leistet damit ihren Beitrag zur Begrenzung der globalen Erderwärmung. Mit welcher Strategie will die Schweiz ihre Klimaziele erreichen? Wo steht die Schweiz heute?

Netto-Null-Ziel 2050

Das Netto-Null-Ziel für Treibhausgasemissionen der Schweiz ist mit der Zustimmung der Stimmbevölkerung zum Klima- und Innovationsgesetz verankert.

Abstimmung 18. Juni 2023 Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit

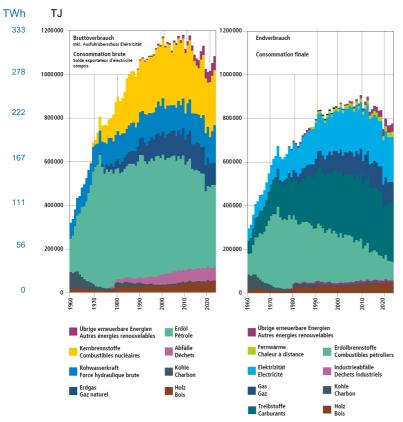
Grundsätze der Energiepolitik

Die Energieversorgung der Schweiz ist im Wandel. Um die zukünftigen Herausforderungen zu bewältigen, braucht es energiepolitische Rahmenbedingungen, die einen möglichst raschen Zubau der inländischen Stromproduktion, eine weitgehende Elektrifizierung/Dekarbonisierung der Energieversorgung und eine immer effizientere Energienutzung ermöglichen.

UVEK veröffentlicht am 28 Mai 2025

Quelle: BAFU, BFE

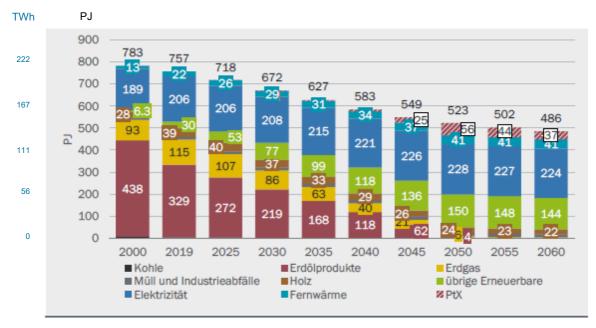
Energieverbrauch in der Vergangenheit



Auslandabhängigkeit 2024: 71 % Fossile Energieträger: 47 % Kernbrennstoffe: 24 %

Quelle: BFE Gesamtenergiestatistik 2024

Endenergieverbrauch in der Zukunft

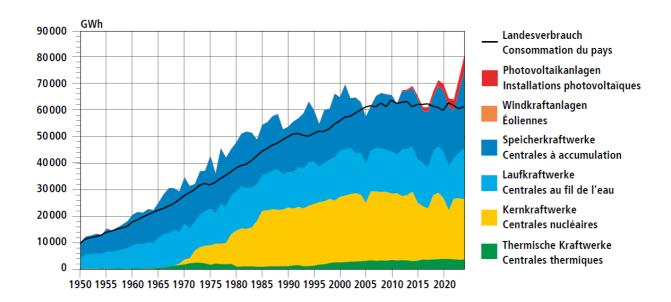


PtX: strombasierte Energieträger

übrige Erneuerbare: Biogas/Biomethan, Biotreibstoffe, Solarwärme, Umweltwärme und Abwärme

Quelle: Prognos Energieperspektiven 2050+ Szenario Zero-Basis

Stromproduktion und -verbrauch in der Vergangenheit



Quelle: BFE Elektrizitätsstatistik 2024

Stromverbrauch nach Sektoren



Quelle: Prognos Energieperspektiven 2050+

Zusammenfassung





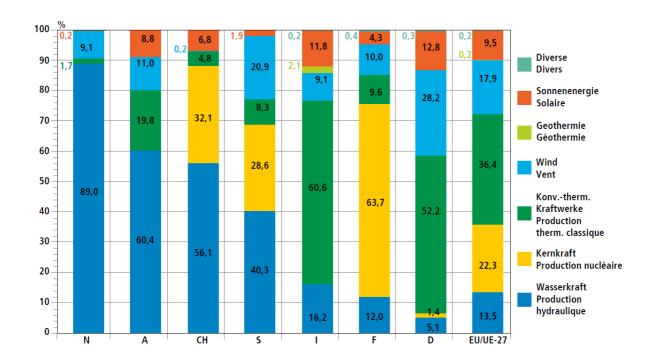


- Ziel: netto keine Treibhausgase mehr im Jahr 2050
- Reduktion des Energieverbrauchs führt zu einer starken Erhöhung des Stromverbrauchs
- Zusätzlich zum Endverbrauch für Strom kommen Elektrolyse, Gross-Wärmepumpen und Verluste hinzu
- Herausforderung: Mit dem Wegfall der Kernkraftwerke und dem Stromverbrauchswachstum müssen rund 35-40 TWh bis 2050 zugebaut werden

Inhalt

- Energie- und Stromverbrauch: der Blick in die Vergangenheit und die Zukunft
- Das Jahr 2022: une crise énergétique!
- Der Winter 2025/2026 !?
- Energiekrise hausgemacht oder importiert?
- Wie weiter?

Stromerzeugungsmix in EuropaJahr 2023



Quelle: BFE Elektrizitätsstatistik 2024

Strommangellage

Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020 / Gefährdungsdossier

Quelle: BABS



Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF

Generalsekretariat GS-WBF

Strommangellage

Dieses Gefährdungsdossier ist Teil der nationalen Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz»

Definition

Bei einer Strommangellage handelt es sich um eine Mangellage nach Artikel 2 des Landesversorgungsgesetzes (LVG), die die Wirtschaft nicht aus eigener Kraft überwinden kann. Dabei sind Stromangebot und Stromnachfrage aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder sogar Monate nicht mehr im Einklang. Eine Strommangellage kann beispielsweise eintreten, wenn die Wasserstände in Püssen und Stauseen tief sind, die inländische Stromproduktion deshalb reduziert ist und das Defizit nicht durch zusätzliche Importe gedeckt werden kann.

«Wenn es einen kalten Winter gibt, dann wird es ein sehr knappes Spiel»

Die hohen Preise hätten dazu geführt, dass die Wirtschaft bereits 20 Prozent Gas eingespart habe, sagt Bastian Schwark, Energiekrisenmanager des Bundes. Die Lage beim Gas sei dennoch angespannter als beim Strom, führt er im Gespräch mit Christof Forster und Hansueli Schöchli aus

Faktenblatt

Datum: 23.11.2022

Die Massnahmen im Fall einer Strom-Mangellage im Überblick



Quelle: NZZ, 21.09.2022

Quelle: GS-WBF

Ergriffene Massnahmen

Energie: Stärkung der Versorgungssicherheit (Archiv-Dossier)

Die Inhalte dieser Seite beziehen sich auf die Versorgungssicherheit im Winter 2022/23 und werden nicht mehr bearbeitet. Für aktuelle Informationen zum Thema Energie-Versorgungssicherheit konsultieren Sie bitte die Seite «Sichere Stromwersorgung».

Der Krieg in der Ukraine hat eine weltweite Energiekrise ausgelöst. Diese trifft auch die Schweiz. Um Engpässe möglichst zu vermeiden und die Versorgungssicherheit zu stärken, arbeiten Bund, Kantone und die Elektrizitätskommission (ElCom) sowie die Strom- und Gasbranche seit Längerem eng zusammen. Sie haben verschiedene Massnahmen getroffen, um Rezeven zu schaffen, die Abhängigkeit von Öl und Gas zu reduzieren und die einheimischen erneuerbaren Energien zu stärken. Die Arbeiten laufen intensis weiter.

Aktuelle Lage

Die Versorgungssicherheit der Schweiz ist derzeit gegeben. Aufgrund des Ukraine-Kriegs und der damit verbundenen Gaslieferunterbrechungen in Europa und weiteren Unsicherheiten kann die Energieversorgung aber angespannt sein. Der Bundesrat ist darum zusammen mit weiteren Akteuren daran, die Versorgungssicherheit der Schweiz laufend zu stärken. Dazu wurden verschiedene Massnahmen getroffen.

Massnahmen zur Stärkung der Versorgungssicherheit

- Wasserkraftreserve
- Reservekraftwerke
- Notstromaggregate und Spannungserhöhung
- Solaroffensive
- Zusätzliches Gas
- Solidaritätsabkommen mit Nachbarländern
- Freiwilliges Sparziel
- ✓ Sparkampagne
- Vorbereitungen auf eine mögliche Gas- oder Strommangellage
- Rettungsschirm Strombranche
- Mittel- und längerfristige Massnahmen

- Wasserkraftreserve: 400 GWh
 Reserve für kritische Engpässe gegen
 Ende Winter
- Reservekraftwerke: Birr, Cornaux, Monthey (totale Leistung 326 MW)
- Solaroffensive: Rascher Zubau von 2 TWh/Jahr mit hohen Investitionsbeiträgen
- Freiwilliges Sparziel: Übernahme des EU-Ziels den Gasverbrauch um 15 % zu senken
- Sparkampagne
- Mittel- und längerfristige Massnahmen: Mantelerlass, Beschleunigung der Bewilligungsverfahren

Quelle: UVEK

Reservekraftwerk Birr

Notstrom im Winter auch dank Erdöl



Heizöllieferanten verzeichnen derzeit eine enorme Nachfrage

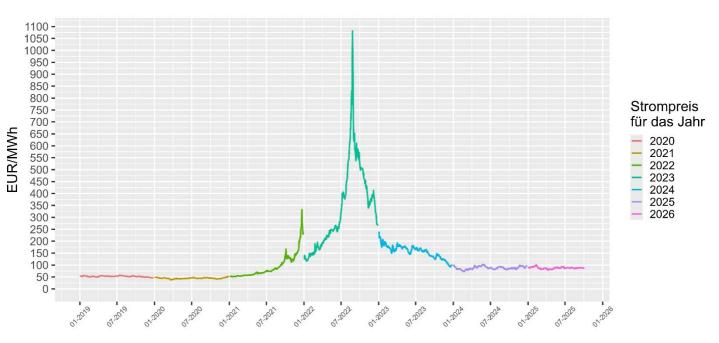
FILEN MODES /

Vor ihrer Wahl in den Bundesrat hatte sie noch gesagt, dass es keine Gaskombi-kraftwerke brauche und Einsparungen beim Stromverbrauch reichten, um den Atomausstieg zu meistern. Vier Jahre später wird in Birr ein Notkraftwerk gebaut, dass pro Tag 1700 Tonnen Heizöl oder 2 Millionen Kubikmeter Erdgas benötigen würde – acht Turbinen als ohrenbetäubendes Mahnmal für die Energiepolitik der letzten Jahre.

Quelle: NZZ, 29.11.2022

Quelle: NZZ, Dezember 2022; nach dem Entscheid, dass Bundesrätin Amherd nicht das UVEK übernimmt.

Strompreis: Knappheit und Nervosität



Strompreis an der Börse für das nächste Jahr in der Schweiz

Datenquelle: EEX; eigene Darstellung

Das Jahr 2022: une crise énergétique!

2022 : un système électrique résilient face à une crise énergétique inédite depuis les années 1970

L'année 2022 a vu une crise énergétique majeure se développer, **dans des proportions inédites depuis les chocs pétroliers des années 1970.** Au niveau français et européen, il s'agit en réalité de trois crises indépendantes mais simultanées qui se sont additionnées :

- L'envolée des prix du gaz, soutenue par les menaces sur l'approvisionnement de l'Europe résultant de la guerre menée par la Russie en Ukraine. Précisément, une première envolée des prix du gaz est intervenue dès la fin 2021 en raison de la reprise économique succédant à la crise sanitaire. Elle a été amplifiée par le conflit en Ukraine et la réduction des livraisons de gaz russe qui en a résulté, dans un contexte d'inquiétude sur la sécurité d'approvisionnement du continent européen tout entier;
- Une crise française de production nucléaire avec la caractérisation d'un aléa générique sur les réacteurs les
 plus récents du parc suite à la découverte du phénomène de corrosion sous contrainte, qui a conduit à de
 nombreux arrêts pour contrôles et réparation depuis fin 2021. Elle s'est traduite par une production nucléaire
 au plus bas depuis 1988, en recul de 30 % par rapport à la moyenne de ces 20 dernières années;
- Une sécheresse longue qui a réduit la production hydraulique en France à son plus bas niveau depuis
 1976, ainsi que dans une large partie de l'Europe.

Quelle: RTE 2023

Es gab keinen kalten Winter – zum Glück!



MeteoSchweiz

Eidgenössisches Departement des Innern EDI Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz



Klimabulletin Winter 2022/23

_

Nach einem winterlichen Start mit Schneefällen bis in tiefe Lagen in der ersten Dezemberhälfte, folgte bis zur Januarmitte eine lange sehr milde Periode. An Silvester gab es auf der Alpennordseite lokal 17 bis knapp 21 °C. In den Alpen herrschte Schneemangel. Erst die zweite Januarhälfte brachte eine markante Abkühlung. Der Februar präsentierte sich hingegen wieder frühlingshaft mild, regional sehr sonnig und ausgesprocheh niederschlagsarm.

Quelle: MeteoSchweiz

Zusammenfassung Winter 2022/2023

Notstrom im Winter auch dank Erdöl



Schweizerische Eidgenosserschaft
Confederation susse
Confederation Susse
Confederation Svizzers
Confederation svizze
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundssant für Meteroofopie und Klimatologie MetooSchweitz

MeteoSchweiz



Klimabulletin Winter 2022/23

- Ein Zusammentreffen zahlreicher Ereignisse hat eine europaweite Energiekrise ausgelöst
- Eine Strommangellage konnte nicht ausgeschlossen werden
- Zahlreiche Massnahmen in ganz Europa wurden schnell ergriffen und umgesetzt
- Erst mit Ende des Winters konnte Entwarnung gegeben werden; dies vor allem dank eines extrem milden Winters

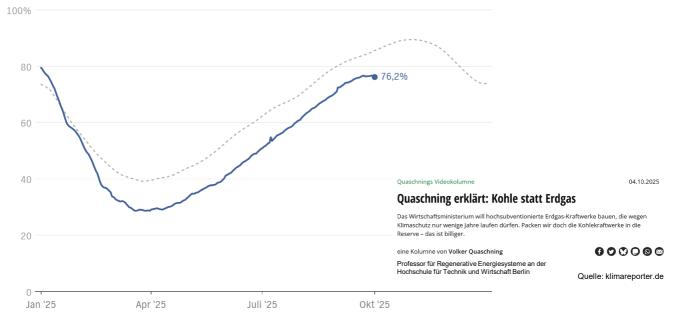
Inhalt

- Energie- und Stromverbrauch: der Blick in die Vergangenheit und die Zukunft
- Das Jahr 2022: une crise énergétique!
- Der Winter 2025/2026 !?
- Energiekrise hausgemacht oder importiert?
- Wie weiter?

Deutschland: Gasspeicher

So voll sind die deutschen Gasspeicher

aktueller Füllstand -- Durchschnitt: 2017-2021



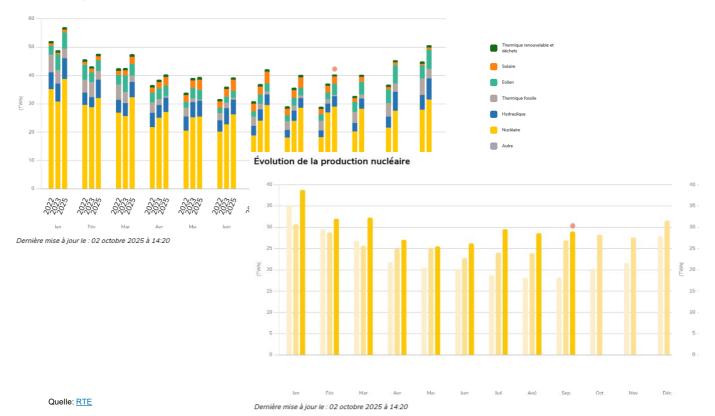
Stand: 03.10.2025

Das angezeigte Datum ist der Beginn des sogenannten Gastags. Ein Gastag dauert von 6 Uhr morgens bis 6 Uhr am Folgetag. Die Daten erfassen den Großteil der Gasspeicher in Deutschland. Der historische Füllstand ist ein geglätteter Mittelwert.

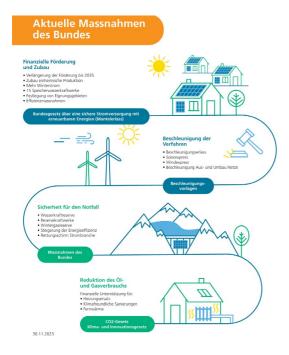
Grafik: NDR Data · Quelle: agsi.gie.eu · Daten herunterladen

Frankreich: Kernkraftwerke

Évolution de la production d'électricité en France



Vorbereitungsmassnahmen

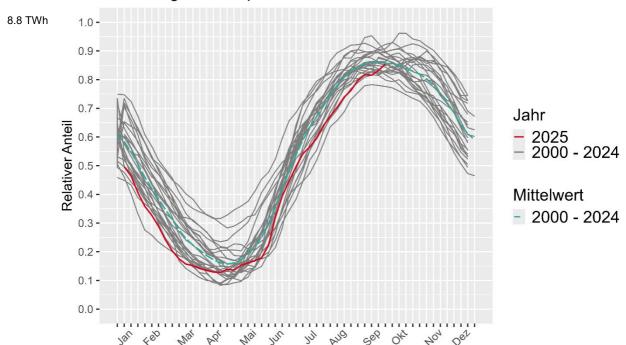


- Mantelerlass: Erhöhung der Ziele der erneuerbaren Energien
- Beschleunigungsvorlage: Verkürzung der Planungsprozesse
- Solarexpress: Verordnungen verabschiedet
- Windexpress: Verfahrenserleichterungen bis zum Zubau von 600 MW
- Wasserkraftreserve: Reserve gesichert
- Reservekraftwerke: Vertrag bis 2026;
 für die Zeit ab 2026 Start einer
 Ausschreibung
- Notstromgruppen mit 110 MW akquiriert

Quelle: UVEK

Schweiz: Stauseen

Füllgrad der Speicherseen in der Schweiz



Datenquelle: BFE; eigene Darstellung

Aktuelle Einschätzung der ElCom

Aktuelle Informationen zur Stromversorgungssicherheit

(Stand: 07.10.2025)

Die Versorgung der Schweiz mit Strom ist gegenwärtig sichergestellt. Weiterhin bleiben verschiedene Unsicherheiten bzw. Versorgungsrisiken mit Blick auf den kommenden Winter.

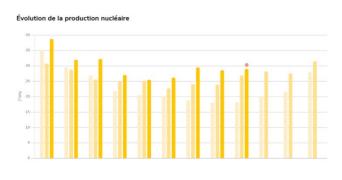
- Stromproduktion Schweiz / Nachbarländer: Der Füllstand der Schweizer Speicherseen liegt bei 85% (100 % = 8.91 TWh) und damit höher als in der Vorwoche (83%). Dieser Wert ist höher als im vergangenen Jahr in diesem Zeitraum. Die Verfügbarkeit der französischen Kernkraftwerke liegt derzeit bei ca. 46 GW (49 GW am 30. September). Im Durchschnitt der vergangenen vier Jahre lag die Verfügbarkeit zu diesem Zeitpunkt bei 36 GW.
- Gasversorgung Europa: Für die Stromversorgungssicherheit in Europa und damit auch in der Schweiz spielen Gaskraftwerke und damit die Verfügbarkeit von Gas eine bedeutende Rolle. Die Gasspeicherstände in Nordwesteuropa liegen derzeit bei 80% der maximalen Füllung. In den letzten acht Jahren waren die Gasspeicher zu dieser Jahreszeit im Mittel zu 90% befüllt.
- Preise im Stromgrosshandel: In der Schweiz sind die Preise im Vergleich zur Vorwoche gestiegen. Das Schweizer Kalenderjahr 2026 handelte 1% höher als in der Vorwoche bei 89 EUR/MWh. Der Preis für die Stromlieferung im ersten Quartal 2026 stieg um 1% auf 108 EUR/MWh.

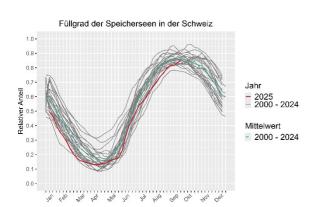


Die Abbildung zeigt den Verlauf der Grosshandelspreise für Stromlieferungen für das erste Quartal 2026 (Lieferort Schweiz, Deutschland, Frankreich und Italien): Die Preisentwicklung liefert Hinweise auf die Versorgungssicherheit im weiteren Verlauf des Winterhalbjahres.

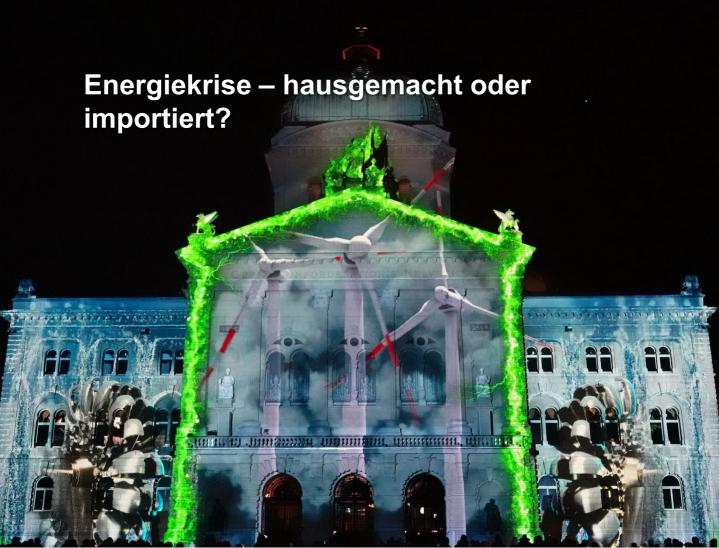
Quelle: ElCom

Zusammenfassung Winter 2025/2026





- Zahlreiche Faktoren deuten darauf hin, dass die Lage weniger angespannt ist als im Winter 2022/2023
- Aber keine Entwarnung: geopolitisch ist die Situation sehr angespannt und weitere Entwicklung unklar
- Eine «Kalte-Dunkel-Flaute» über
 Europa kann die Lage verschlechtern



Nationale Risikoanalyse

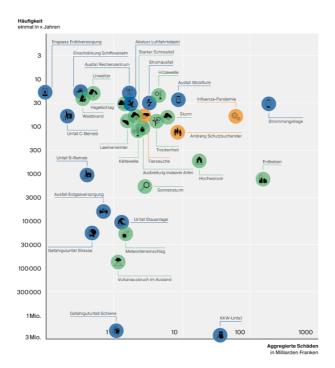
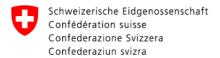


Abbildung 5: Risikodiagramm KNS 2020 für nicht mutwillig herbeigeführte Ereignisse. Auf der vertikalen Achse des Diagramms ist die Häufigkeit (einmal in z.) ahren, auf der horizontalen Achse das aggregierte Schadensausmass abgebildet. Die Achsen Häufigkeit und as Schädensausmass nimmt mit jedem Hauptistrich um den Faktor 10 ab bzw. zu. Das Risiko errechnet sich aus der Häufigkeit einer Gefährdung und dem erwarteten aggregierten Schaden im Ereignisfall. Je weiter oben rechts im Diagramm ein Risiko stituert ist, umso grösser ist das Risiko.

Quelle: BABS



Der Bundesrat Das Portal der Schweizer Regierung

Bundesrat beschliesst neue Energiepolitik

Bern, 21.02.2007 - Der Bundesrat hat an seiner heutigen Sitzung eine Neuausrichtung der Energiepolitik beschlossen, um die drohende Energielücke zu schliessen. Die Strategie stützt sich auf drei Säulen: Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Grosskraftwerke. Als Übergangslösung sollen Gaskombikraftwerke gebaut werden, die ihren CO2-Ausstoss vollständig kompensieren müssen. Die bestehenden Kernkraftwerke sollen ersetzt oder durch Neubauten ergänzt werden. Das UVEK wird bis Ende Jahr Aktionspläne mit den Massnahmen erarbeiten, die nötig sind, um die Energieeffizienz zu steigern und die erneuerbaren Energien zu fördern.

Vier Säulen:

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien
- Grosskraftwerke
- Energieaussenpolitik

Bundesrat lässt Grundlagen für Energiepolitik nach Fukushima überprüfen

Bern, 23.03.2011 - Zwölf Tage nach dem verheerenden Erdbeben in Japan hat der Bundesrat heute ein Aussprachepapier des UVEK über die Auswirkungen des nuklearen Unfalls in der Kernanlage Fukushima auf die schweizerische Energiepolitik diskutiert. Nachdem das ENSI zu den sich stellenden Sicherheitsfragen bereits die nötigen Verfügungen erlassen hat, hat der Bundesrat dem UVEK grünes Licht für die Aktualisierung der energiepolitischen Szenarien (Energieperspektiven) gegeben. Parallel dazu sollen die damit verbundenen ökonomischen sowie innen- und aussenpolitischen Fragen im Zusammenhang mit der künftigen Stromversorgung der Schweiz beantwortet werden. Erste Resultate erwartet der Bundesrat zur Vorbereitung der Diskussion im Parlament bis zum Juni.

Stromangebotsvariante 1: Weiterführung des bisherigen Strommixes mit allfälligem vorzeitigem Ersatz der ältesten 3 Kernkraftwerke im Sinne höchstmöglichster Sicherheit.

Stromangebotsvariante 2: Kein Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke am Ende ihrer Betriebszeit

Stromangebotsvariante 3: Vorzeitiger Ausstieg aus der Kernenergie, bestehende Kernkraftwerke werden vor Ende ihrer sicherheitstechnischen Betriebszeit abgestellt.

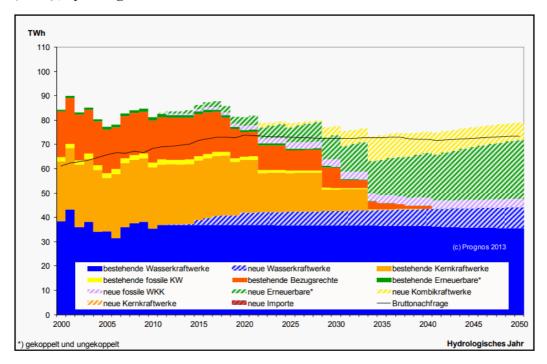
Bundesrat beschliesst im Rahmen der neuen Energiestrategie schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie

Bern, 25.05.2011 - Der Bundesrat will in der Schweiz weiterhin eine hohe Stromversorgungssicherheit garantieren - mittelfristig jedoch ohne Kernenergie. Das hat er an seiner heutigen Klausursitzung beschlossen. Die bestehenden Kernkraftwerke sollen am Ende ihrer Betriebsdauer stillgelegt und nicht durch neue Kernkraftwerke ersetzt werden. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, setzt der Bundesrat im Rahmen der neuen Energiestrategie 2050 auf verstärkte Einsparungen (Energieeffizienz), den Ausbau der Wasserkraft und der neuen erneuerbaren Energien sowie wenn nötig auf fossile Stromproduktion (Wärmekraftkopplungsanlagen, Gaskombikraftwerke) und Importe. Zudem sollen die Stromnetze rasch ausgebaut und die Energieforschung verstärkt werden.

Vier Säulen:

- Stromverbrauch senken
- Stromangebot verbreitern
- Stromimporte beibehalten
- Stromnetze ausbauen

Elektrizitätsangebot Variante C&E Szenario Politische Massnahmen Bundesrat (POM), hydrologisches Jahr in TWh



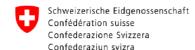
Quelle: Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050, 4. September 2013 Graphik Prognos



Energiegesetz (EnG)

Das Parlament hat zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 das Energiegesetz revidiert und damit ein erstes Massnahmenpaket beschlossen. Es dient dazu, den Energieverbrauch zu senken, die Energieeffizienz zu erhöhen und erneuerbare Energien zu fördern. Zudem wird der Bau neuer Kernkraftwerke verboten.

Informationen zur Vorlage Der Abstimmungstext Seiten 4-15 Seiten 16-62



Der Bundesrat

Das Portal der Schweizer Regierung

Energieperspektiven 2050+: Mögliche Wege in eine erneuerbare und klimaneutrale Energiezukunft

Bern, 26.11.2020 - Die Hauptergebnisse der Energieperspektiven 2050+ liegen auf dem Tisch. Sie zeigen, dass die Schweiz ihre Energieversorgung bis 2050 klimaneutral umbauen und gleichzeitig die Energieversorgungssicherheit gewährleisten kann. Anhand von Szenarien beschreiben die Energieperspektiven 2050+ mögliche Technologie-Wege, die die Schweiz dabei gehen könnte. Allen Wegen gemeinsam ist, dass die inländische erneuerbare Energieproduktion bis 2050 stark ausgebaut wird. Die Energieeffizienz wird verbessert, während die fossilen Energien weitgehend verschwinden und durch Elektrizität sowie strombasierte Energieträger wie Wasserstoff ersetzt werden. Alles in allem wird das Energiesystem 2050 sicher, sauber, und weniger auslandabhängig sein als heute.

Bundesrat verabschiedet Botschaft zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien

Bern, 18.06.2021 - Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 18. Juni 2021 das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien verabschiedet. Mit der Vorlage, die eine Revision des Energie- und des Stromversorgungsgesetzes beinhaltet, will er den Ausbau der einheimischen erneuerbaren Energien sowie die Versorgungssicherheit der Schweiz stärken, insbesondere auch für den Winter.

Um die Ziele der Energiestrategie 2050 und der langfristigen Klimastrategie der Schweiz zu erreichen, braucht es eine umfassende Elektrifizierung im Verkehrs- und Wärmesektor. Dazu muss die inländische Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien rasch und konsequent ausgebaut werden. Die Netzund Stromversorgungssicherheit muss zudem mit weiteren spezifischen Massnahmen gestärkt werden. Mit dem Bundesgesetz über eine sichere
Stromversorgung mit erneuerbaren Energien schlägt der Bundesrat die dafür notwendigen Änderungen im Energiegesetz und im Stromversorgungsgesetz
vor. Er schafft damit einen gesetzlichen Rahmen, der Planungssicherheit gibt und Investitionsanreize zum Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion und
zu deren Integration in den Markt.

Hausgemacht oder importiert?

- Eine Strommangellage ist das höchste volkswirtschaftliche Risiko der Schweiz; entsprechend höchste Priorität sollte die Vermeidung erhalten
- Mehrere a priori unabhängige, aber nicht unbekannte und mit erheblichen Risiken verbundene Ereignisse sind im Jahr 2022 aufeinandergetroffen
- Sie haben die Verwundbarkeit der europäischen und Schweizer Energie- und Stromversorgung offengelegt
- Das Krisenmanagement hat gute Arbeit geleistet und wichtige Schritte eingeleitet, allerdings reaktiv statt aktiv
- Mehrere a priori unabhängige, teils nicht beeinflussbare
 Faktoren haben dazu beigetragen, dass das Winterhalbjahr 2022/2023 glimpflich verlief



Teurer Strom aus den Bergen

Hohe Kosten bremsen den Solarexpress

Grosse Solaranlagen in den Alpen sollen die Schweiz mit zusätzlichem Strom versorgen. Allerdings kosten sie viel mehr als gedacht. Das zeigt ein aktuelles Beispiel aus Klosters.

Matthias Heim

Mittwoch, 04.12.2024, 07:14 Uhr

Bundesrat überweist Botschaft zur Beschleunigung des Ausbaus der Stromnetze

Bern, 21.05.2025 — Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 21. Mai 2025 die Botschaft zu einer Revision des Elektrizitätsgesetzes verabschiedet. Die Revision soll die Bewilligungsverfahren für den Aus- und Umbau der Stromnetze weiter beschleunigen.

Bundesrat eröffnet Vernehmlassung zum Paket Schweiz-EU

Am 13. Juni 2025 hat der Bundesrat die im Jahr zuvor mit der EU ausgehandelten Abkommenstexte gutgeheissen und die Vernehmlassung zum Paket Schweiz–EU eröffnet. Das Paket umfasst neben den Abkommen auch die Gesetze, die die innerstaatliche Umsetzung ermöglichen, darunter die flankierenden Massnahmen (vgl. Medienmitteilung vom 13. Juni 2025 [2]). Der Bundesrat hat sich dafür ausgesprochen, das Paket Schweiz–EU dem fakultativen Referendum zu unterstellen. Die Vernehmlassung dauert bis zum 31. Oktober 2025.

(Stromreserve)

Änderung vom 20. Juni 2025

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom 1. März 2024¹, heschliesst

1 BBI **2024** 710

T

Das Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007² wird wie folgt geändert:

Wachstum bestätigt: Solarstrom für 2 Millionen Haushalte

10.07.2025

2024 ist der Photovoltaik-Ausbau in der Schweiz gegenüber dem Vorjahr um 10 Prozent auf fast 1800 Megawatt angestiegen. Es handelt sich um das siebte Jahr in Folge mit einen Marktwachstum. Insgesamt waren per Ende 2024 in der Schweiz Solarpanels mit einer Leistung von 8.2 Gigawatt installiert, die über 10 Prozent des gesamten Schweizer Strombedarfs 2024 abdeckten. 2025 wird Solarenergie voraussichtlich rund 14 % des Jahresbedarfs liefern. Der Bundesrat sieht vor, dass diese Menge in den nächsten fünf Jahren nochmals mehr als verdoppelt werden soll. Damit dies gelingt, müssen die Rahmenbedingungen weiter verbessert werden.

Initiative «Blackout stoppen» – Bundesrat verabschiedet Botschaft zum indirekten Gegenvorschlag

Bern, 13.08.2025 — Der Bundesrat hat am 13. August 2025 die Botschaft zum indirekten Gegenvorschlag zur Volksinitiative «Jederzeit Strom für alle (Blackout stoppen)» verabschiedet. Er lehnt die Volksinitiative ab, will mit dem Gegenvorschlag aber das Kernenergiegesetz so anpassen, dass neue Kernkraftwerke in der Schweiz wieder bewilligt werden können. Damit wird die Kernenergie als Option für die langfristige Sicherheit der schweizerischen Energieversorgung offengehalten.

Zubau von Wasserkraft erfordert angepasste Projektliste

Bern, 27.08.2025 — 16 Wasserkraft-Projekte mit übergeordnetem nationalem Interesse sollten bis 2040 die Winterstromversorgung stärken und insgesamt 2 Terawattstunden (TWh) zusätzliche saisonale Speicherproduktion ermöglichen. Aktuelle Rückmeldungen der Projektträger zeigen jedoch, dass bis 2040 voraussichtlich nur rund 1,1 TWh und bis zum Endausbau der Projekte 1,5 TWh realisiert werden können. Der Bundesrat wurde am 27. August 2025 vom UVEK über den Stand des Zubaus informiert. Das UVEK plant deshalb, die möglichen Handlungsoptionen bis Ende 2025 in einem Aussprachepapier zu skizzieren.



Ablauf der Referendumsfrist: 15. Januar 2026

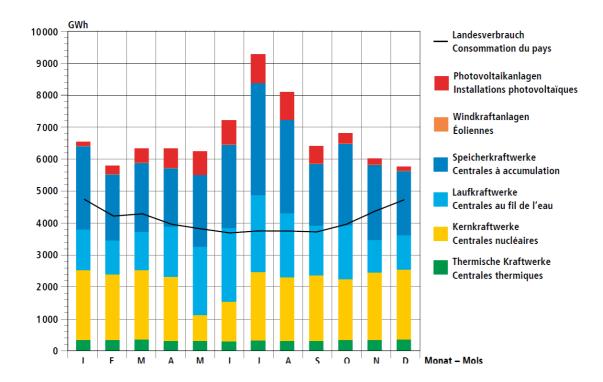
Energiegesetz (EnG)

Änderung vom 26. September 2025

Inhalt

- Energie- und Stromverbrauch: der Blick in die Vergangenheit und die Zukunft
- Das Jahr 2022: une crise énergétique!
- Der Winter 2025/2026 !?
- Energiekrise hausgemacht oder importiert?
- Wie weiter?

Heutige Ausgangslage



Quelle: BFE, Elektrizitätsstatistik 2024

Ausbauziele im Energiegesetz

Energiegesetz Stand 1.02.2024 Art. 2 Richtwerte für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Energien

¹ Bei der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ausgenommen aus Wasserkraft, ist ein Ausbau anzustreben, mit dem die durchschnittliche inländische Produktion im Jahr 2020 bei mindestens 4400 GWh und im Jahr 2035 bei mindestens 11 400 GWh liegt.

² Bei der Produktion von Elektrizität aus Wasserkraft ist ein Ausbau anzustreben, mit dem die durchschnittliche inländische Produktion im Jahr 2035 bei mindestens 37 400 GWh liegt. Bei Pumpspeicherkraftwerken ist nur die Produktion aufgrund von natürlichen Zuflüssen in diesen Richtwerten enthalten.

Art. 2 Ziele f\u00fcr den Ausbau der Produktion von Elektrizit\u00e4t aus erneuerbaren Energien

¹ Die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ausgenommen aus Wasserkraft, hat im Jahr 2035 mindestens 35 000 GWh und im Jahr 2050 mindestens 45 000 GWh zu betragen.

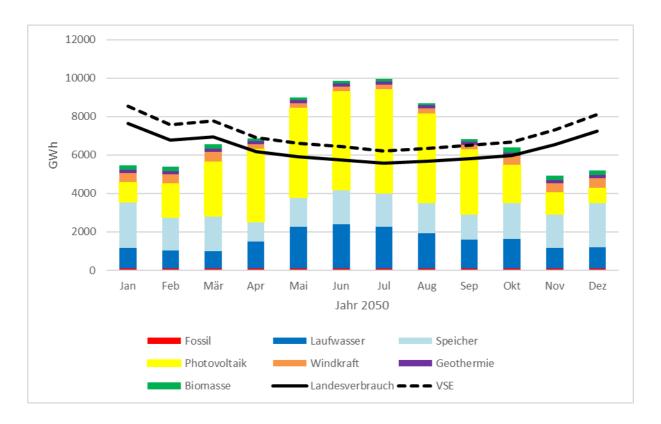
² Die Nettoproduktion von Elektrizität aus Wasserkraft hat im Jahr 2035 mindestens 37 900 GWh und im Jahr 2050 mindestens 39 200 GWh zu betragen. Bei Pumpspeicherkraftwerken wird nur die Produktion aufgrund von natürlichen Zuflüssen angerechnet.

³ Der Import von Elektrizität im Winterhalbjahr (1. Oktober–31. März) soll netto den Richtwert von 5 TWh nicht überschreiten.

Energiegesetz Stand 1.01.2025

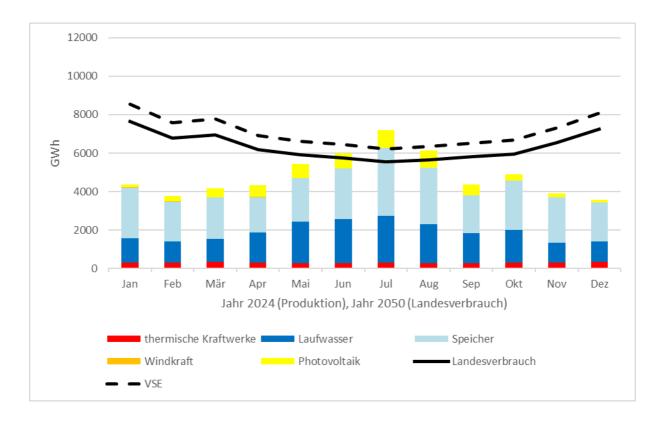
Quelle: admin.ch

Zielvorstellung im Jahr 2050



Datenquelle: BFE, Ziele Energiegesetz; eigene Berechnungen

Die Zeit scheint lang zu sein...



Datenquelle: BFE, Ziele Energiegesetz; eigene Berechnungen

Konkret!?



«Der Unterschied zwischen Theorie und Praxis ist in der Praxis weit höher als in der Theorie.»

Ernst Festl

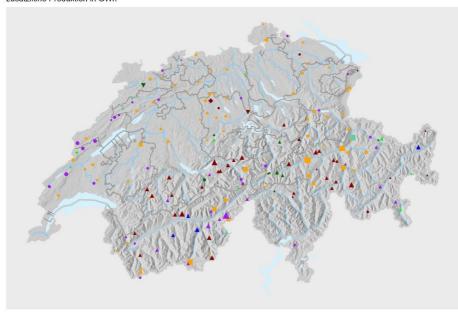
Österreichischer Lehrer und Schriftsteller

Quelle: Adobe Stock

Aktuelle Projektübersicht

Projekte erneuerbare Energien

zusätzliche Produktion in GWh



Technologie

- Wasser
- Wind
- ▲ P\
- Biomasse
- ▼ Geothermie

Stand Projekt

- nicht realisierte Anlage
- Projektidee
- Gemeindeversammlung zugestimmt
- Bewilligungsverfahren
- Bewilligte Anlage
- Anlage im Bau
- Realisierte Anlage

Produktion

- .
- **1**0
- **=** 50
- **150**
- 300

Datenquelle: öffentlich verfügbare Informationen, Stand: 29.09.2025

Eigene Darstellung

Wie weiter?

- Energieeffizienz (marktliche Elemente einbeziehen)
- Netzerneuerung und -ausbau (Übertragungs- und Verteilnetz)
- Produktion
 - Phase 1 (ab heute bis ca. 2050)
 - Kurzfristig: Reservekraftwerke als Backup; Mittelfristig: Gaskombikraftwerke als Überbrückung
 - Wasserkraft gemäss Rundem Tisch als Verbesserung der sicheren Winterversorgung (qualitativ)
 - Ausbau Wind als Verbesserung der Winterversorgung (quantitativ)
 - Ausbau Photovoltaik zur Steigerung der Energieproduktion (quantitativ)
 - Geothermie (?)
 - Phase 2 (ab heute für ab ca. 2050)
 - Kernkraftwerke als Bandstromlieferanten insbesondere für den Winter
 - Wasserstoff (Power-to-X) als Speicheroption
 - Phase 3 (ab heute für ??)
 - Kernfusion

Zusammenfassung Zukunft



Daterquelle: Offention certigibare Informationen, Stand: 28.09.2025 Quelle: VSD



- Aktuell 150 Projekte bekannt; bei vollständiger Umsetzung rund 5 TWh/Jahr
- Fast alle Projekte sind noch nicht öffentlich aufgelegt
- Solarexpress ist in Verzug
- Netzausbaubedarf wurde unterschätzt
- Speicherthematik ungenügend andressiert
- Ohne Grosskraftwerke sind erhebliche Zweifel an der Umsetzbarkeit angebracht

Quelle: Sonntagszeitung, 8.10.2023

Schlussfolgerungen

- Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist notwendig aber nicht hinreichend – die Entwicklung ist unumkehrbar
- Wichtige Grundlagen wurden in der Diskussion bewusst vertuscht oder gingen vergessen
- Das Kriterium der Versorgungssicherheit wurde in der Schweiz über (zu) lange Zeit vernachlässigt:
 - Geopolitische Risiken wurden zu stark ausgeblendet
 - Energie war lange Zeit (zu) billig, wegen Überschüssen auf den Weltmärkten
 - Entscheidungen wurden national und international nicht unter volkswirtschaftlich rationalen Argumenten getroffen
 - Strom wurde vom strategischen Gut zum Handelsgut überall und jederzeit verfügbar, so dass man sich jederzeit auf Importe verliess
 - Dem Ausbau der Infrastruktur insbesondere den Netzen wurde zu wenig Beachtung geschenkt
 - Der Bevölkerung wurde stets versichert, dass die Energiewende "machbar" sei, beinahe gratis und dies gleichzeitig bei hoher Versorgungssicherheit

Fazit

Insgesamt hatte es die Schweizer Energiepolitik verpasst, sämtliche Dimensionen des Energietrilemmas gleichgewichtig in ihren Entscheiden zu berücksichtigen, dies obschon die wissenschaftlichen Grundlagen (meist) vorhanden waren

Das Energiesystem ist per se träge. Für die Umgestaltung braucht es Zeit und verlässliche Rahmenbedingungen – aber auch Kompromissbereitschaft und einen Konsens zu den Zielen.

