

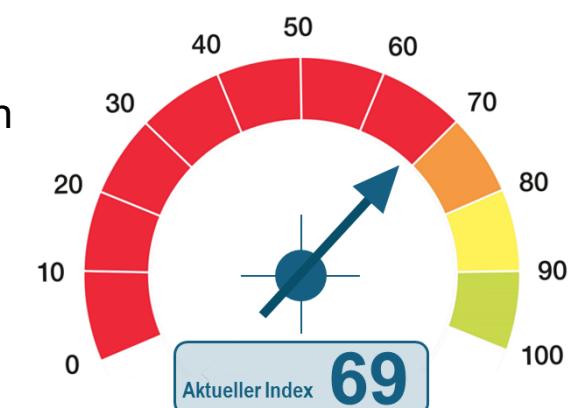


VSE Stromversorgungs-Index  
Schweiz 2026

VSE  
AES

### Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026

- Der VSE bewertet den Stromversorgungsgrad mithilfe des am 12. Januar 2026 erstmals veröffentlichten VSE Stromversorgungs-Index Schweiz.
- Der Zielwert des Index liegt bei 100 Punkten und leitet sich aus dem VSE Zielbild der Stromversorgung bis 2050, abgestützt auf der Energie- und Klimastrategie sowie dem Stromgesetz, ab. Da die Versorgung insbesondere im Winter kritisch ist, konzentriert sich der Index auf das Winterhalbjahr.
- Die Berechnungen des VSE zeigen, dass der Zielwert von 100 Punkten kritisch unterschritten wird: Für das Jahr 2050 liegt VSE Stromversorgungs-Index Schweiz bei **69** Punkten. **Damit ist die Versorgungssicherheit 2050 aus heutiger Sicht nicht gewährleistet.**
- Die Hauptgründe für den niedrigen Wert sind:
  - Der langsame Ausbau der Winterstromproduktion aus erneuerbaren Energien, vor allem Wind und Wasserkraft
  - Die schleppende Erweiterung der Netzinfrastruktur sowie erwartete Einschränkungen bei den Stromimporten
  - Fehlende gesellschaftlich tragfähige Lösungen zur Deckung des zusätzlichen Strombedarfs im Winter.



### **VSE fordert Handeln**

- Konsequente Umsetzung der gesetzlich festgelegten Stromproduktion aus erneuerbaren Energien mit Fokus auf Winterproduktion
- Konsequente Ausrichtung der Förderung auf Winterproduktion
- Beschleunigung des Ausbaus der Stromnetze
- Abschluss eines Stromabkommens mit der EU und Verzicht auf Swiss Finish bei innerstaatlicher Umsetzung
- Ausbau und Nutzung von Flexibilitäten, insbesondere Speicher
- Vorbereitungen für Langzeitbetrieb Kernkraftwerke und Option Gaskraftwerke treffen

### Ziel

Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz bildet die zukünftige Versorgungslage einfach und verständlich ab. Er zeigt den aus heutiger Sicht erwarteten Versorgungsgrad der kommenden Jahre und dient als Frühwarnsystem. Der Index wird regelmässig erhoben und erstmals am 12. Januar 2026 veröffentlicht. Auf dieser Grundlage schlägt der VSE Massnahmen vor – mit dem Ziel, einen Wert von mindestens 100 Punkten zu erreichen.

### Methode

- **Basis:** Die Studie Energiezukunft 2050 definiert das VSE Zielbild der Stromversorgung bis 2050, abgestützt auf der Energie- und Klimastrategie sowie dem Stromgesetz. Daraus leitet sich der Zielwert des Index von 100 Punkten ab.
- **Messung:** Der Index bewertet den erwarteten Versorgungsgrad anhand relevanter Indikatoren, mit Fokus auf das Winterhalbjahr. Der Index wird laufend weiterentwickelt, indem die Indikatoren durch Hinzufügen weiterer Subindikatoren konkretisiert werden.
- **Einordnung:** Der Index zeigt den aus heutiger Sicht erwarteten Versorgungsgrad der kommenden Jahre. Die Werte der Indikatoren basieren auf wissenschaftlichen Studien, Erhebungen und quantitativen Daten und Analysen. Die Indikatoren sind per se jedoch nicht wissenschaftlich hergeleitet und ersetzen keine System Adequacy-Studien.

### Indexberechnung mit 5 Indikatoren

Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz misst den erwarteten Versorgungsgrad anhand der fünf Indikatoren:

1. **Stromnachfrage**
2. **Erneuerbare Energien**
3. **Flexibilität**
4. **Zusätzliche Stromproduktion (inkl. Reserve)**
5. **Netz**

# VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026

## Auf einen Blick

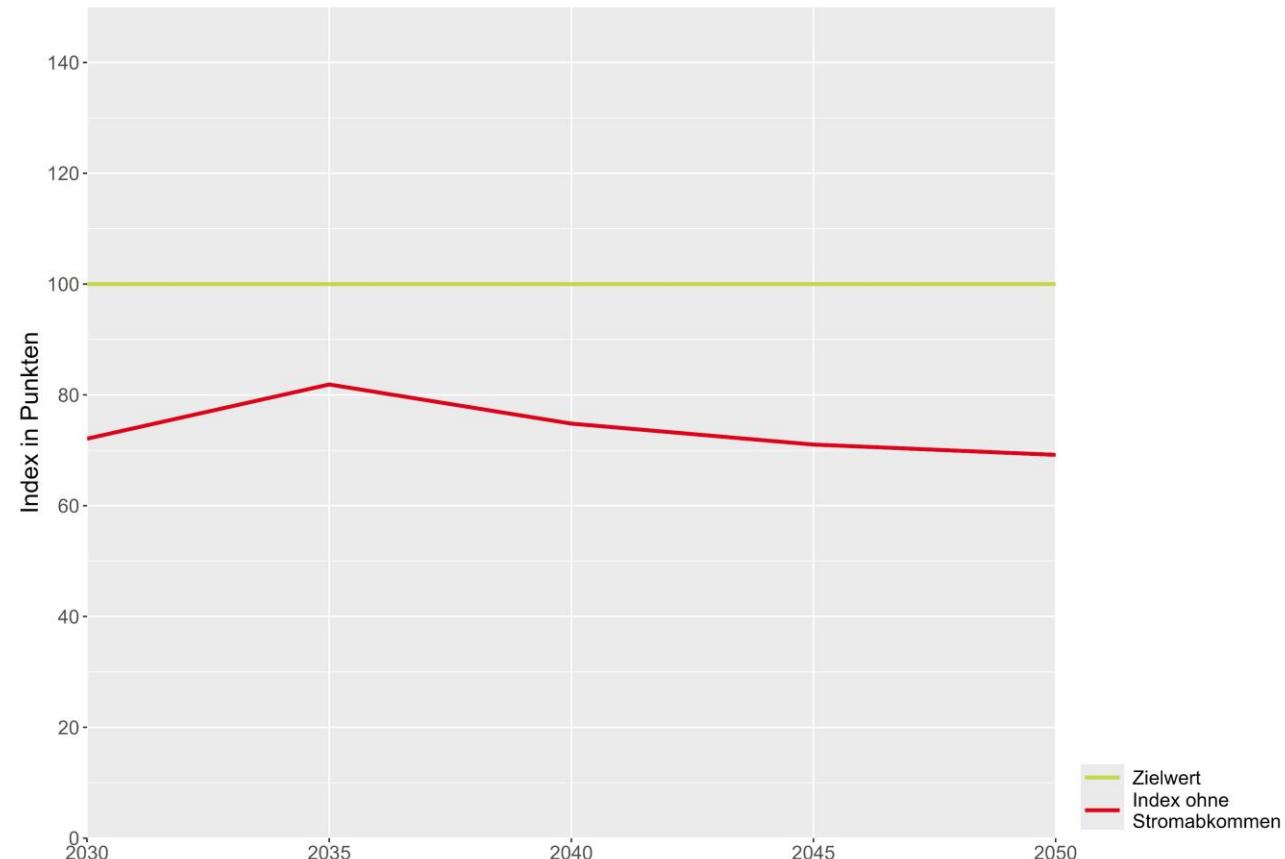
Für das Jahr 2050 liegt der Index bei **69 Punkten** – der Zielwert von 100 Punkten wird klar verfehlt.

Ab 2040 verschlechtert sich der Wert zusätzlich, bedingt durch steigende Nachfrage und den Wegfall der Kernkraftwerke. Ein Stromabkommen würde den Index zwar deutlich verbessern, aber nicht auf 100 Punkte bringen.

### Hauptgründe für den tiefen Wert

- Zu geringe Winterproduktion aus erneuerbaren Energien
- Verzögerter Netzausbau
- Begrenzte Importmöglichkeiten (ohne Stromabkommen)
- Fehlende gesellschaftlich tragfähige Lösungen für zusätzlichen Strombedarf im Winter

VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026



### Erläuterungen Grafik

Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz zeigt den prognostizierten Stromversorgungsgrad für die kommenden Jahre. Er stützt sich auf fünf Schlüssel-Indikatoren: Stromnachfrage, erneuerbare Energien, Flexibilität, zusätzliche Stromproduktion und Netz.

# Indikator 1: Stromnachfrage

**Stromverbrauch steigt deutlich – auch durch mehr Elektromobilität.**

## IST

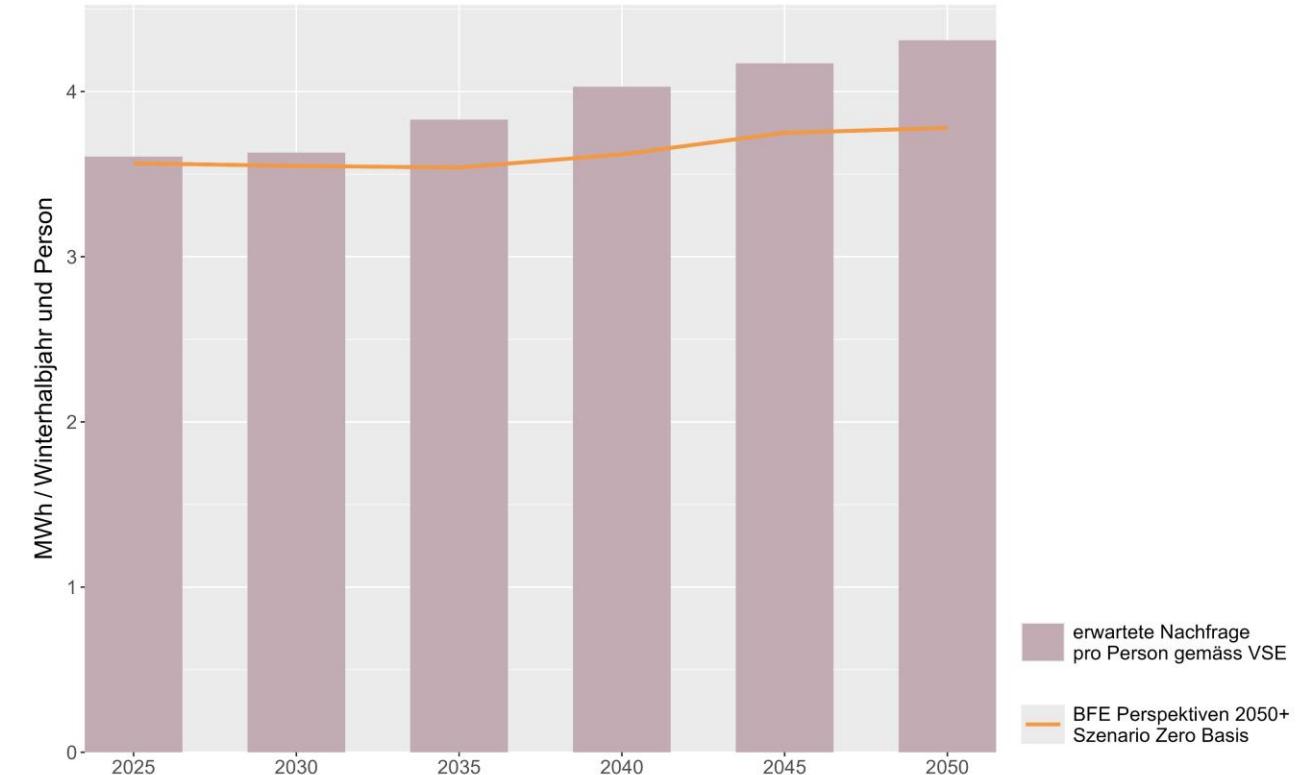
- Der Indikator Stromverbrauch liegt im Jahr 2050 bei **86 Punkten**.
- Der Stromverbrauch befindet sich aktuell noch auf Zielpfad.
- Der VSE geht davon aus, dass in den kommenden Jahren die Elektromobilität und Rechenzentren zu einem wesentlich höheren Verbrauch führen.

## SOLL

- Stromeffizienz konsequent steigern
- Intelligentes Lastmanagement und digitale Steuerungssysteme, um den Verbrauch zu optimieren und Verbrauchsspitzen zu glätten
- Verbrauchsprognosen müssen neue Entwicklungen mitberücksichtigen

## Indikator 1: Stromnachfrage

Winterhalbjahr



Datenquelle: BFE Energieperspektiven 2050+, VSE Energiezukunft 2050

Das Reduktionsziel im Energiegesetz basiert auf den Ergebnissen der Energieperspektiven 2050+

# Indikator 2: Erneuerbare Energien

## *Winterproduktion ist am stärksten vom schleppenden Ausbau betroffen.*

### IST

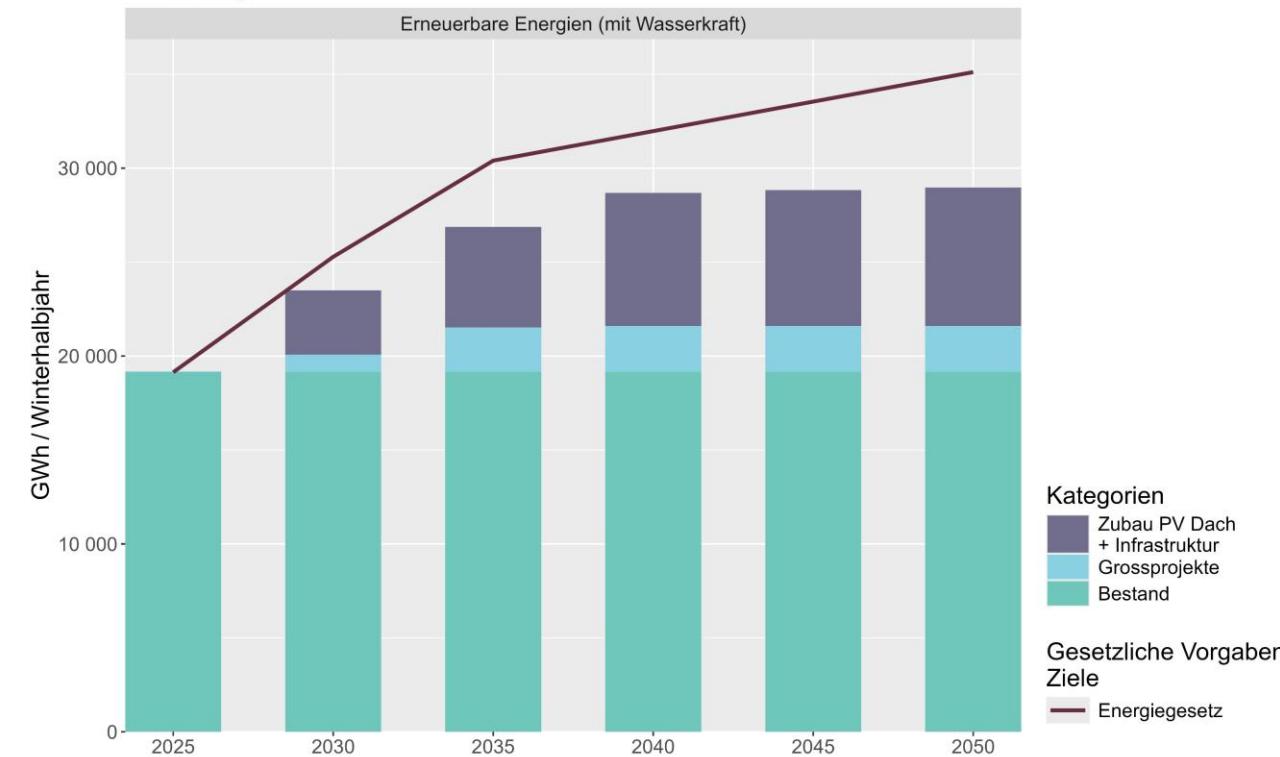
- Der Indikator Erneuerbare Energien liegt im Jahr 2050 bei **83** Punkten.
- Der Ausbau der Grossprojekte (Wind, Wasserkraft und PV-alpin) verläuft schleppend.
- PV auf Dächern und Infrastruktur liefert nicht ausreichend Strom zur Winterversorgung. Die Vorgaben des Stromgesetzes werden deutlich verfehlt.

### SOLL

- Realisierung von Winterproduktion wie Wind- und Wasserkraft braucht stärkere Akzeptanz
- Weitere Ausbauprojekte erforderlich – insbesondere Windenergie kann substanziellen Beitrag zur Winterproduktion leisten. Wasserkraftprojekte mit hohem Winteranteil unabhängig von ihrer Grösse ermöglichen
- Auch PV konsequent auf Winterproduktion ausrichten

### Indikator 2: Erneuerbare Energien

Winterhalbjahr



Datenquelle: BFE Elektrizitätsstatistik 2024, VSE Energiezukunft 2050, VSE Projekte erneuerbare Energien, SWV Energieminderung aus Restwasserbestimmungen

#### Erläuterungen Grafik

Es gibt Ziele für die erneuerbaren Energien ohne Wasserkraft und Ziele für die Wasserkraft. Hier ist die Summe dieser Ziele dargestellt wie auch die tatsächlich zu erwartende Produktion (für das Winterhalbjahr). Die erwartete Produktion basiert auf dem Bestand der erneuerbaren Energien, den bekannten Grossprojekten sowie dem erwarteten Zubau aus PV Dach und Infrastruktur.

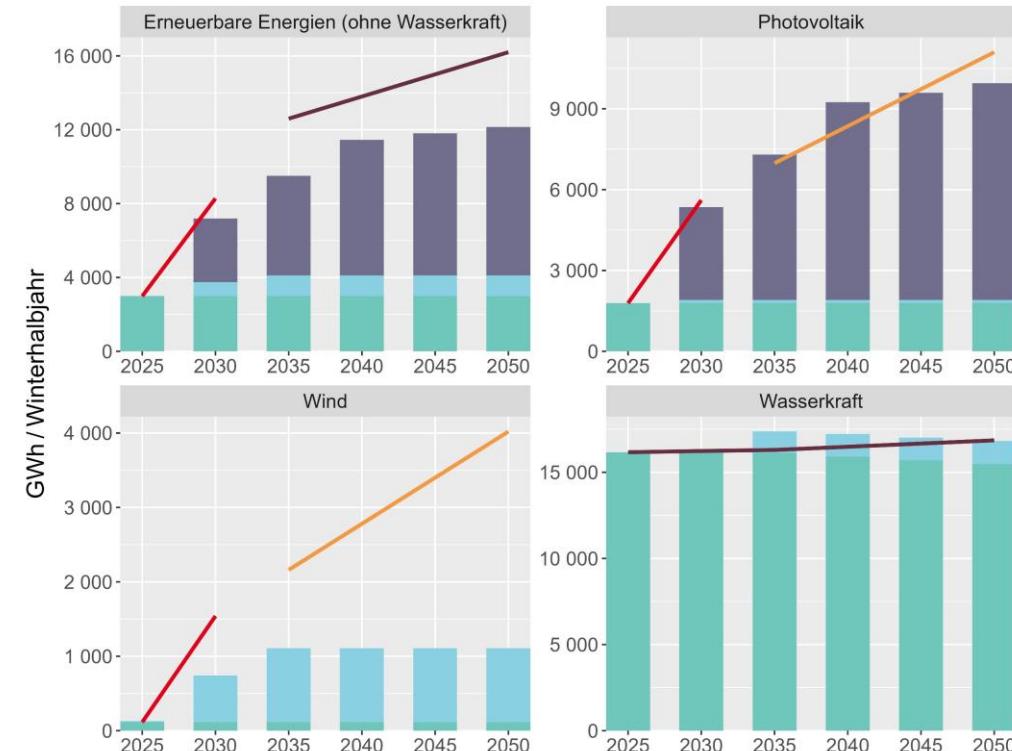
# Indikator 2: Erneuerbare Energien | Fokus einzelne Technologien

## Alle Technologien bleiben hinter den gesetzten Zielen zurück

- Der Zubau PV Dach + Infrastruktur basiert auf den Annahmen der VSE Energiezukunft 2050.
- Die Grossprojekte berücksichtigen alle aktuell von den Unternehmen gemeldeten Projekte, die bis 2050 umgesetzt sein sollten.
- Die Produktionsverluste bei der Wasserkraft durch Restwasserbestimmungen basieren auf Abschätzungen des BFE.
- Der Ausbau von Wind liegt deutlich unter dem Zielwert von 4000 GWh/Winter. Dieser Zielwert erforderte rund 600 Windanlagen (Turbinen). Aktuell liegen Projekte für rund 200 Windturbinen vor. Ihre Realisierung setzt die Akzeptanz der Bevölkerung voraus.
- Selbst wenn alle auch undatierten Projekte realisiert werden, sind die Ziele der Erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft) nicht erreichbar.

### Indikator 2: Erneuerbare Energien | Fokus einzelne Technologien

#### Winterhalbjahr



Datenquelle: BFE Elektrizitätsstatistik 2024, VSE Energiezukunft 2050,  
VSE Projekte erneuerbare Energien, SWV Energieminderung aus Restwasserbestimmungen

# Indikator 3: Flexibilität | Subindikator Zusätzliche saisonale Speicher Wasserkraftwerke mit saisonaler Speicherung verzögern sich.

## IST

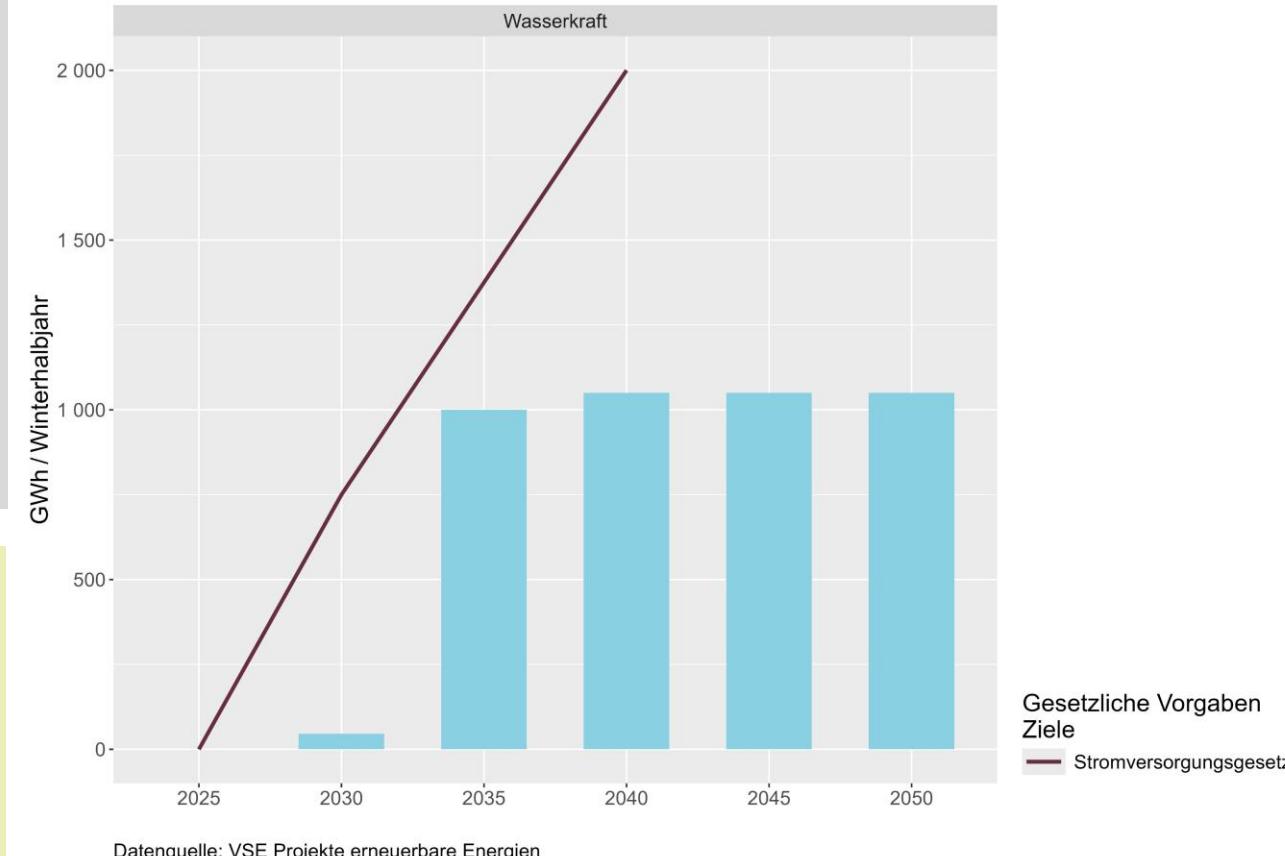
- Der Indikator Flexibilität liegt im Bereich des Subindikators Zusätzliche saisonale Speicher im Jahr 2050 bei **52** Punkten.\*
- Die Speicherseen liefern mit 9 TWh Inhalt einen wesentlichen Beitrag zur Winterproduktion.
- Der Bund hat das Ziel gesetzt, bis 2040 im Winter 2 TWh steuerbare, erneuerbare Energien zuzubauen und dazu Wasserkraftprojekte im Stromgesetz verankert. Nach aktuellem Stand werden rund 1 TWh erreicht.

## SOLL

- Die Realisierung dieser Projekte ist zentral.
- Alternativ steht nur der Zubau von thermischen Kraftwerken zur Verfügung.
- Es braucht Preissignale, um Anreize in Investitionen in die Flexibilität zu schaffen.

\* Ein Subindikator kurzfristige Flexibilitäten ist noch zu entwickeln (z.B. Batterien, E-Mobilität, Abregelung PV)

## Indikator 3: Flexibilität | Subindikator Zusätzliche saisonale Speicher



### Erläuterungen Grafik

Der Bund hat Ziele für den Ausbau von Speicherwasserkraftwerken bis 2040 festgelegt (Art. 9a StromVG). Sie sollen zusätzlich Wasser vom Sommerhalbjahr ins Winterhalbjahr speichern und der Winterproduktion dienen.

# Indikator 4: Zusätzliche Stromproduktion (zuzüglich Reserve) Ab 2045 braucht es rund 50 Prozent zusätzliche Produktion im Winter.

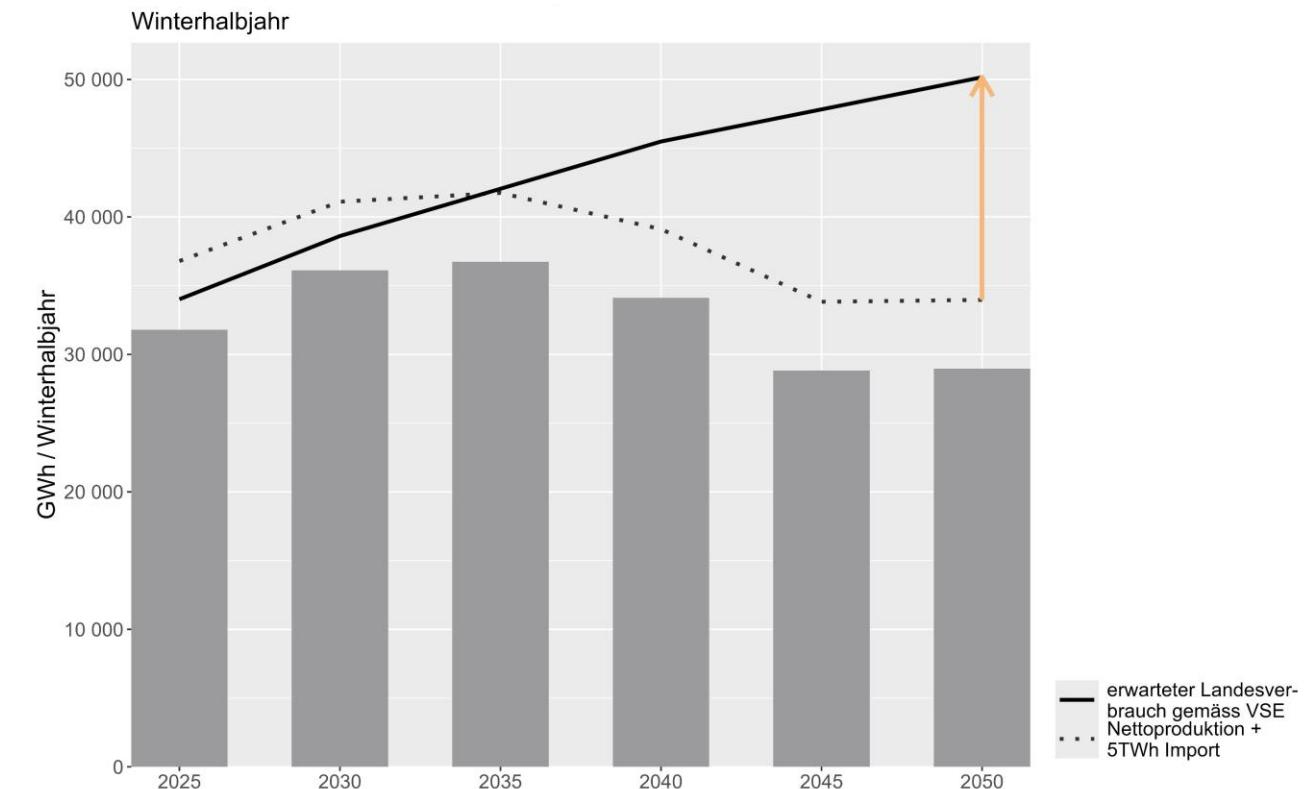
## IST

- Der Indikator Zusätzliche Stromproduktion liegt im Jahr 2050 bei **63** Punkten.
- Ab 2040 braucht es zusätzliche inländische Produktion: mehr Wind, Gaskraftwerke oder Langzeitbetrieb bestehender Kernkraftwerke.
- Mehr Importe wären mit einem Stromabkommen auch möglich, verletzen allerdings den Anspruch nach mehr Unabhängigkeit (Importrichtwert). Zudem setzt dies voraus, dass die Nachbarländer exportfähig sind.
- Für kurzfristige Versorgungsgpässe sind Reservekraftwerke vorgesehen.

## SOLL

- Anstrengungen Bund und Branche, um Akzeptanz für Windkraft (hohe Winterproduktion) zu erhöhen
- Zusätzliche Stromproduktion (Gaskraftwerke, Langzeitbetrieb KKW) realisieren
- Stromabkommen mit schlanker innerstaatlicher Ausgestaltung verabschieden

## Indikator 4: Zusätzliche Stromproduktion



Zuzüglich Reservekraftwerke: 500 MW (2030) bzw. 700-1400 MW (2035)  
Datenquelle: VSE Projekte erneuerbare Energien, VSE Energiezukunft 2050

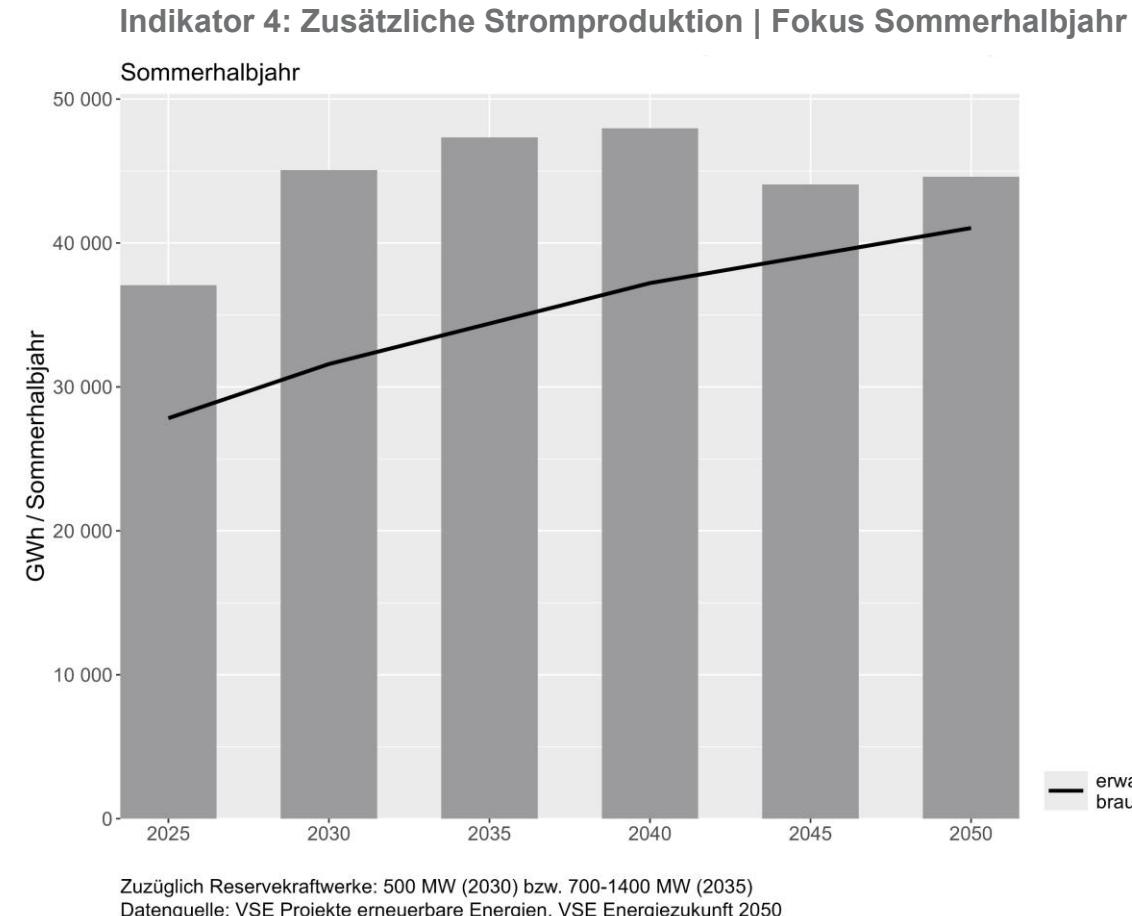
### Erläuterungen Grafik

Mit dem erwarteten Ausbau der erneuerbaren Energien und den 5 TWh Nettoimport im Winterhalbjahr allein kann die Nachfrage nicht gedeckt werden. Es braucht zusätzliche Stromproduktion, welche durch den Pfeil veranschaulicht wird.

# Indikator 4: Zusätzliche Stromproduktion | Fokus Sommerhalbjahr

## Überschüsse von bis zu 40 Prozent müssen sinnvoll genutzt werden

- Um Überschüsse zu minimieren, braucht es eine Optimierung des Eigenverbrauchs, Flexibilitäten und Speicher. Für den optimalen Einsatz von Eigenverbrauch, Speichern und Flexibilitäten sind entsprechende Preisanreize notwendig.
- Die Sommerüberschüsse nehmen als Folge des starken Zubaus von PV-Anlagen vor allem in den Jahren 2030 und 2035 deutlich zu.
- Es braucht Lösungen für die Nutzung dieser Überschüsse
- Die Überschüsse können nach Möglichkeit exportiert werden. Es braucht das Stromabkommen zur Sicherung der Exportmöglichkeiten.
- Ein Teil des überschüssigen Stroms muss abgeregelt werden: – zur Entlastung der Verteilnetze und zur Begrenzung der Kosten des Netzausbau.



# Indikator 5: Netz | Subindikator Verfügbarkeit Grenzkapazitäten

## Genügend Grenzkapazitäten sind nur mit Stromabkommen sichergestellt.

### IST

- Der Indikator Netz liegt im Jahr 2050 bei 57 Punkten; der Subindikator Verfügbarkeit Grenzkapazitäten bei **41 Punkten**<sup>1</sup>.
- Die Verfügbarkeit der Grenzkapazitäten (kritische Netzelemente) sind ohne Stromabkommen eingeschränkt; ein Abkommen würde den Indikator deutlich verbessern.
- Ob das Stromabkommen und die entsprechende innerstaatliche Ausgestaltung von der Bevölkerung angenommen wird, wird sich erst 2027/28 zeigen.

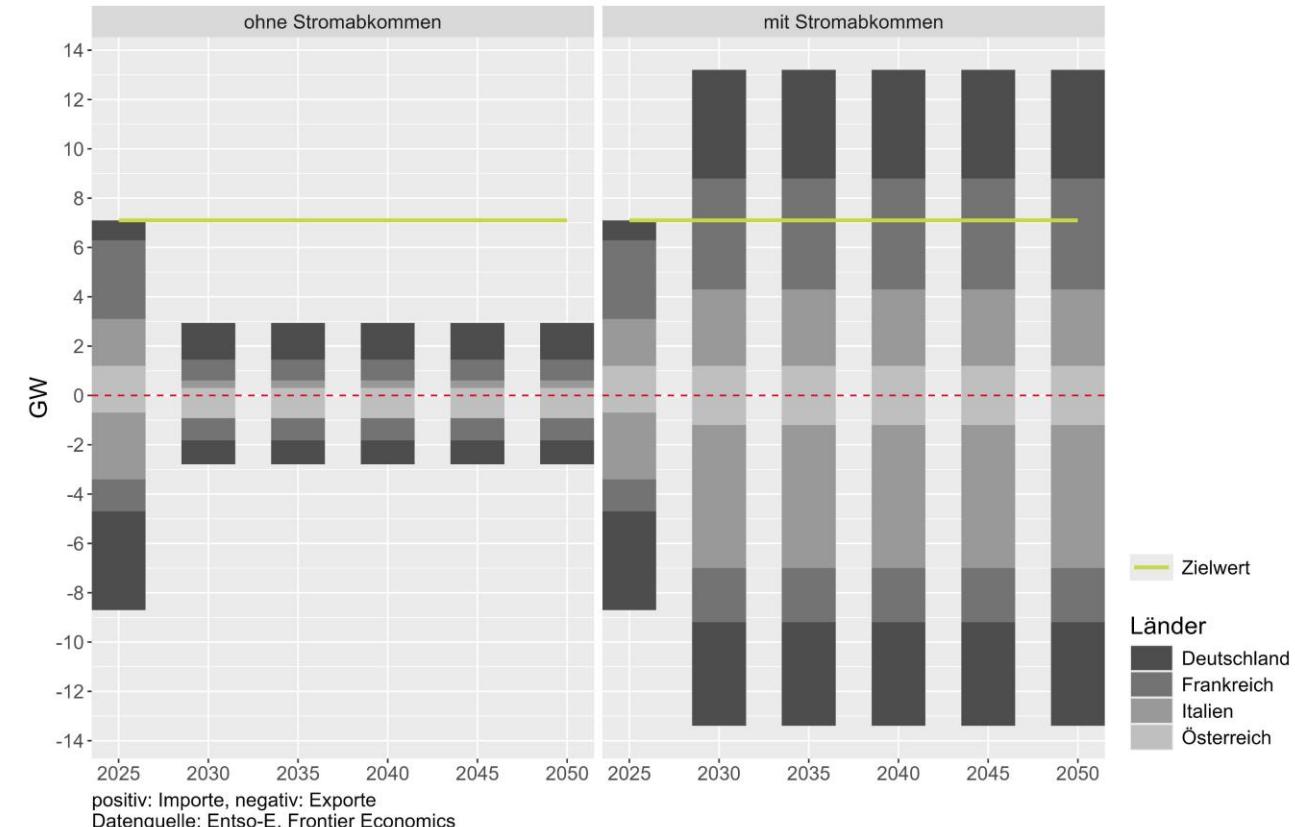
### SOLL

- Ein Stromabkommen mit einer schlanken und diskriminierungsfreien innerstaatlichen Ausgestaltung vom Parlament verabschieden, das der Schweiz u.a. Grenzkapazitäten sichert und von der Bevölkerung an der Urne angenommen wird (voraussichtlich im 2027/28).

<sup>1</sup> Indikator Netz (57) = Mittelwert (Subindikator Verfügbarkeit Grenzkapazitäten (41); Subindikator Übertragungsnetz (73))

### Indikator 5: Netz | Subindikator Verfügbarkeit Grenzkapazitäten

#### Kalenderjahr



#### Erläuterungen Grafik

Für Importe und Exporte nutzbare Grenzkapazitäten (NTC) ohne und mit Stromabkommen: Die 70%-Regel der EU fordert, dass 70% der kritischen Netzelemente – darunter die Grenzkapazitäten – für den Handel zwischen den EU-Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt werden. Als Drittland ist die Schweiz ohne Stromabkommen davon ausgeschlossen. Es ist davon auszugehen, dass die Grenzkapazitäten in Richtung Schweiz deutlich reduziert werden. Mit einem Stromabkommen erhöhen auch neue Leitungen in den Nachbarländern die Nutzbarkeit der Kapazitäten im Vergleich zu heute.

# Indikator 5: Netz | Subindikator Übertragungsnetz

## Fast die Hälfte der Übertragungsnetz-Projekte ist verzögert.

### IST

- Der Indikator Netz liegt im Jahr 2050 bei 57 Punkten; der Subindikator Übertragungsnetz bei **73** Punkten<sup>1</sup>.
- Die Hälfte der Projekte ist verzögert. Der Um- und Ausbau der Stromnetze geht nur langsam vorwärts
- Auch die Projekte im Bereich der Verteilnetze sind verzögert durch Einsprachen und aufwändige Verfahren\*.

### SOLL

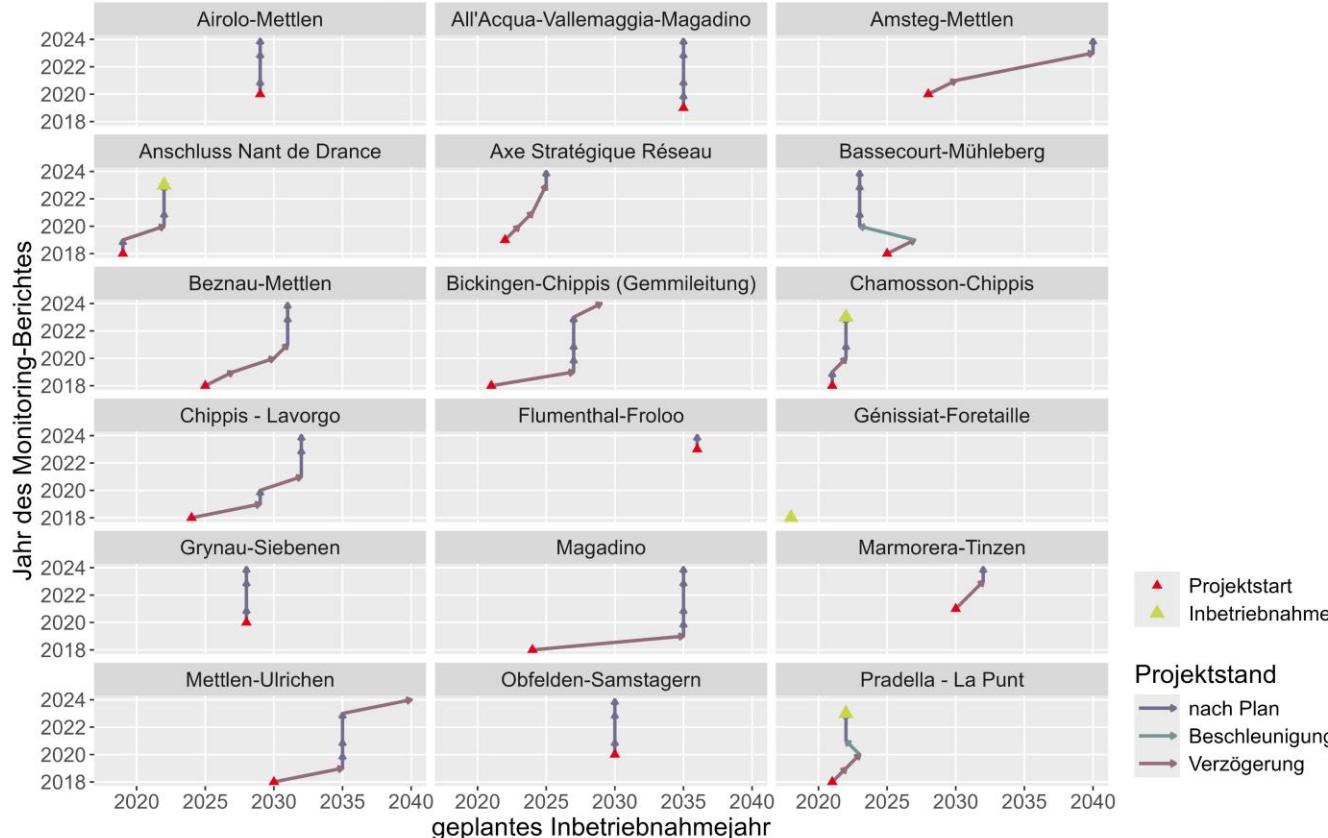
- Der Netzumbau und -ausbau ist zu beschleunigen und zu vereinfachen. Dabei ist insbesondere auch das Verteilnetz zu berücksichtigen, um den zukünftigen Anforderungen (PV-Dach, Elektromobilität) gerecht zu werden.
- Der Netzexpress ist zeitnah vom Parlament zu verabschieden und Massnahmen auf allen Ebenen – auch auf Ebene Verteilnetz – beinhalten.

\* Ein Subindikator Verteilnetz ist noch zu entwickeln.

<sup>1</sup> Indikator Netz (57) = Mittelwert (Subindikator Verfügbarkeit Grenzkapazitäten (41); Subindikator Übertragungsnetz (73))

### Indikator 5: Netz | Subindikator Übertragungsnetz

geplantes Inbetriebnahmejahr



Datenquelle: BFE Monitoringbericht

#### Erläuterungen Grafik

Ziel ist die planmässige Umsetzung der Projekte. Eine Verzögerung führt zu einer Verschiebung des Inbetriebnahmepunktes nach rechts oben und damit zu einem verschlechterten Subindikatorwert.

# VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026

## Take-aways

Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026 **fällt bis 2050 auf 69 Punkte**  
– das Ziel von 100 wird deutlich verfehlt.

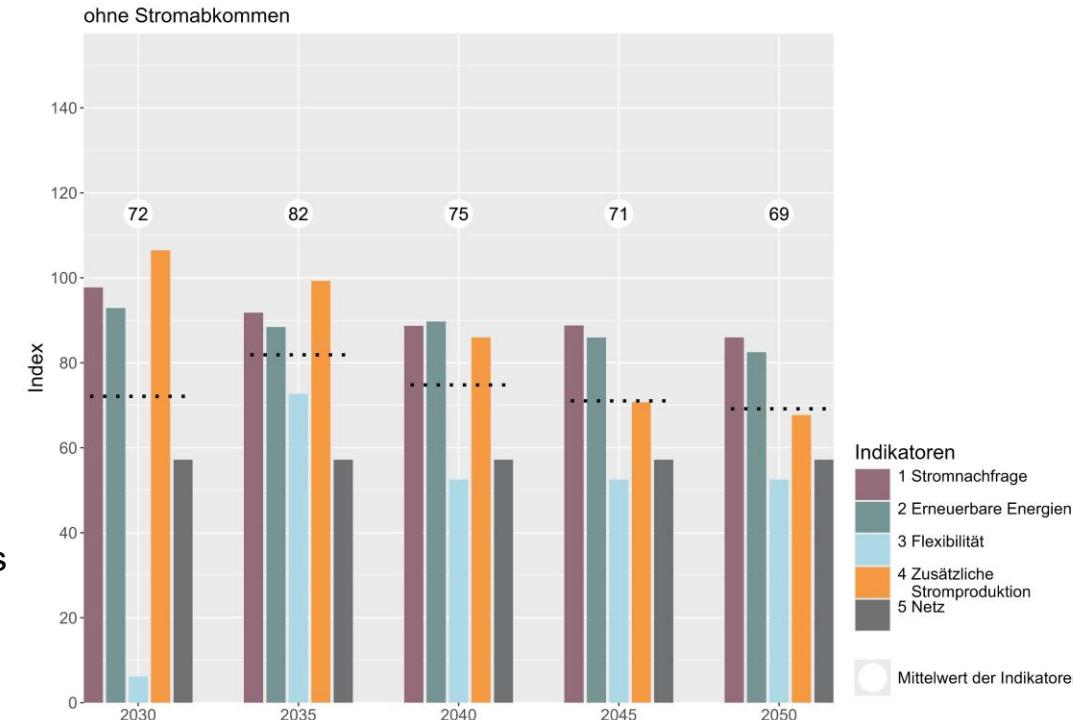
### Keiner der fünf Indikatoren ist auf Zielkurs

- Stromnachfrage: **86 Punkte** (2050) – Verbrauch steigt stärker als die Zielvorgabe vom Bund
- Erneuerbare Energien: **83 Punkte** – PV-Dach reicht nicht für Winter
- Flexibilität: **52 Punkte** – Ausbau Zusätzliche Saisonale Speicher bleibt hinter den Zielen zurück
- Zusätzliche Stromproduktion: **68 Punkte** – Akzeptierte Lösungen fehlen
- Netz: **57 Punkte** – Netzausbau zu langsam und Stromabkommen offen

### Was tun?

- Konsequente Umsetzung der gesetzlich festgelegten Stromproduktion aus erneuerbaren Energien mit Fokus auf Winterproduktion
- Konsequente Ausrichtung der Förderung von Produktionsarten auf Winterproduktion
- Beschleunigung des Ausbaus der Stromnetze
- Abschluss eines Stromabkommens mit der EU und Verzicht auf Swiss Finish bei innerstaatlicher Umsetzung
- Ausbau und Nutzung Flexibilität, insbesondere Speicher
- Vorbereitungen für Langzeitbetrieb Kernkraftwerke und Option Gaskraftwerke treffen

### VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026



### Erläuterungen Grafik

Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz zeigt den prognostizierten Stromversorgungsgrad für die Jahre 2030-2050. Er stützt sich auf fünf Indikatoren: Stromnachfrage, erneuerbare Energien, Flexibilität, zusätzliche Stromproduktion und Netz.

## SOLL- Zustand 2050 (Zielbild)

- **Stromnachfrage:** Effizient und flexibel, die Nachfrage der E-Mobilität und von Rechenzentren werden gedeckt, Verbrauchsspitzen werden intelligent gemanagt.
- **Erneuerbare Energien:** Winterstromproduktion ist durch gezielten Ausbau von Wasserkraft, Wind und winteroptimierter Photovoltaik gesichert.
- **Flexibilität:** Speicher sind ausreichend ausgebaut und werden optimal genutzt.
- **Zusätzliche Stromproduktion:** Ergänzende Kapazitäten (Gaskraftwerke, Langzeitbetrieb bestehender Kernkraftwerke) stehen bereit.
- **Netz:** Das Stromnetz ist modernisiert, ausgebaut und erfüllt die Anforderungen der Energiewende; Verfügbarkeit Grenzkapazitäten ist gesichert.

## Handlungsempfehlungen zur Zielerreichung

### Für die Strombranche

- Projekte für Winterstromproduktion sofort starten
- Bevölkerung frühzeitig einbinden, Akzeptanz für Grossprojekte stärken
- Speicher, Flexibilität und flexible Winterproduktion gezielt ausbauen

### Für Politik & Verwaltung

- Förderungen und Anreize auf Winterstrom ausrichten
- Beschleunigung Netzausbau und Grossprojekte ermöglichen
- Dialog zu Gaskraftwerken und Langzeitbetrieb bestehender Kernkraftwerke führen
- Akzeptanz für Grossprojekte und Stromabkommen stärken

### Für die Bevölkerung

- Volksentscheide zur Energiestrategie und damit für Wind-, Wasser- und PV-Grossprojekte mittragen



Danke für Ihr Interesse

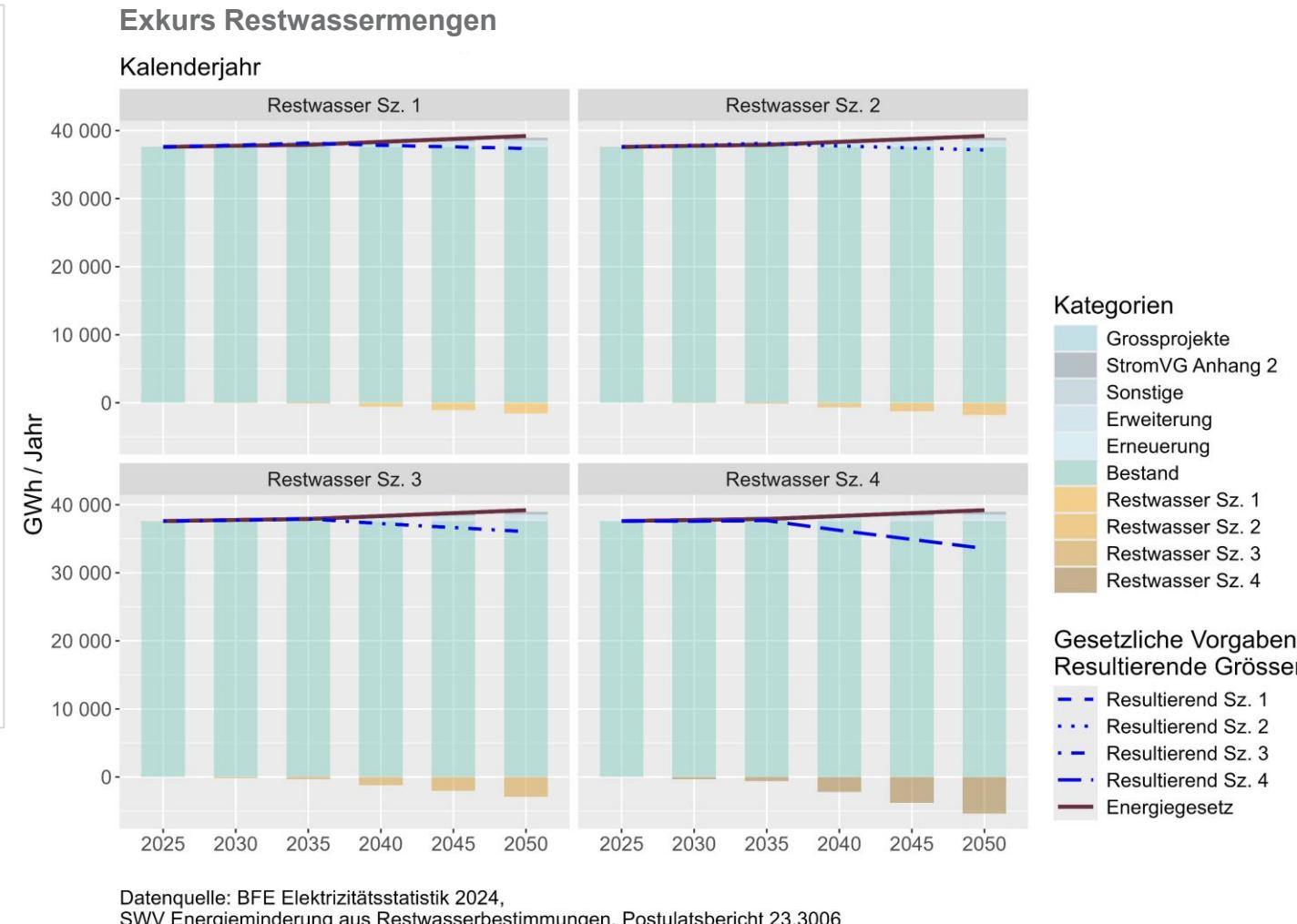
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE  
[www.strom.ch](http://www.strom.ch)



- Bei Neukonzessionierungen und Erneuerungen bestehender Konzessionen sind die Restwassermengen gemäss Gewässerschutzgesetz einzuhalten
- Das BFE geht bis 2050 von einem Produktionsverlust von 1900 GWh/Jahr aus (Sz. 1, für die Indexberechnungen verwendet)
- Hydrosuisse (ehemals SWV) hat die Auswirkungen einer strengeren Auslegung untersucht: Sz. 2 erhöhte Anforderungen an Mindestwassertiefe; Sz. 3 erhöhte Anforderungen Auen; Sz. 4 Simultan-dynamische Dotierung
- Diese strengere Auslegung würde den Indikator Erneuerbare Energie und Zusätzliche Stromproduktion und damit den Index zusätzlich verschlechtern

### Erläuterungen Grafik

Auswirkung des Gewässerschutzgesetzes auf die resultierende Produktion der Wasserkraft und Vergleich mit dem Ziel gemäss Energiegesetz ([Literatur](#)).



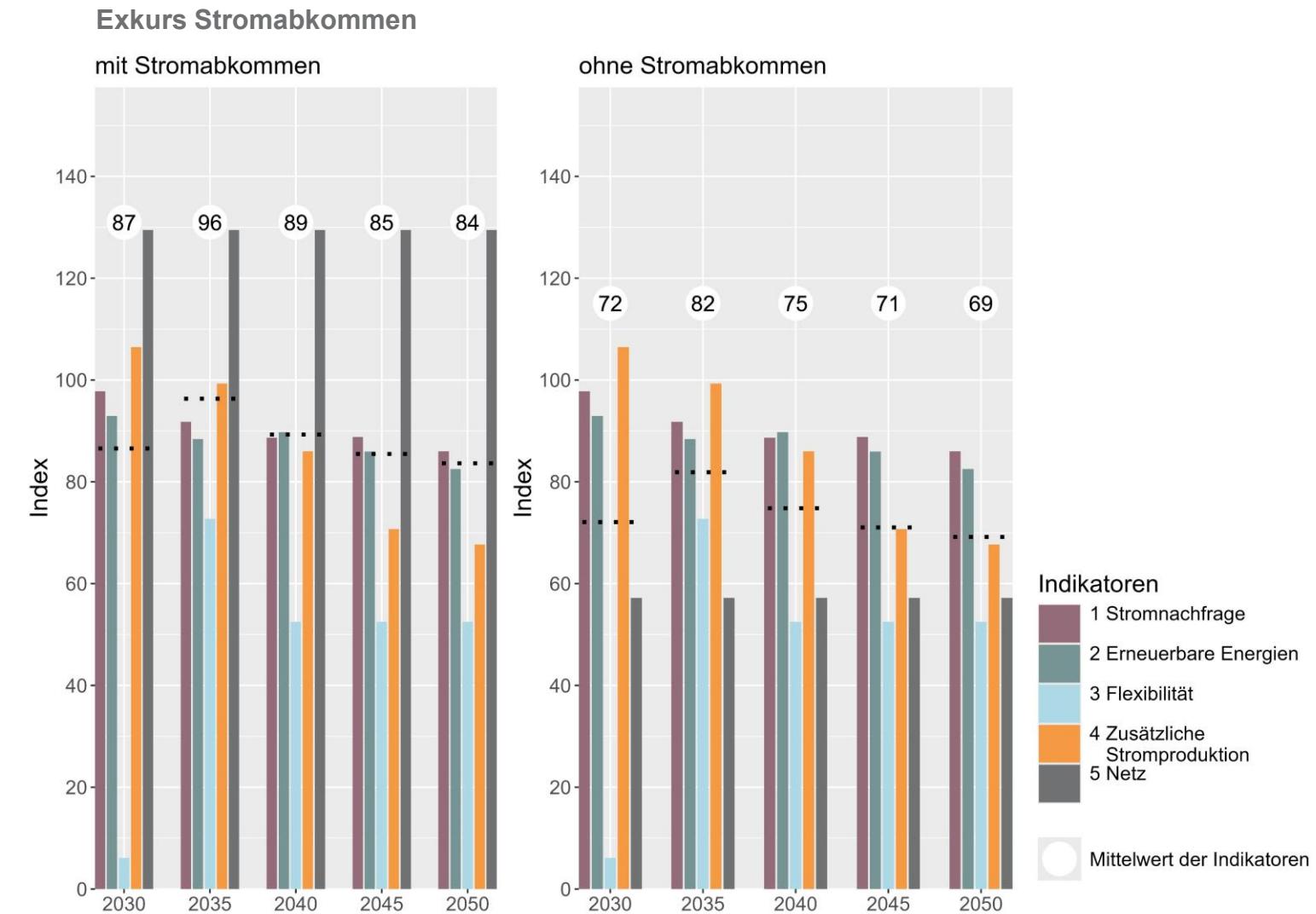
# Exkurs Stromabkommen

## Ein Stromabkommen verbessert den Stromversorgungs-Index deutlich

- Mit einem Stromabkommen liegt der Indikator Netz bei rund 130 Punkten und der Index im Jahr 2050 bei 84 Punkten, ohne Abkommen liegt der Indikator Netz bei rund 60 Punkten und der Index im Jahr 2050 bei 69 Punkten.
- Das Stromabkommen hat einen deutlichen Effekt auf den VSE Stromversorgungs-Index Schweiz.

### Erläuterungen Grafik

Der Abschluss des Stromabkommens hat einen Einfluss auf die zur Verfügung stehenden Grenzkapazitäten ([Frontier Stromzusammenarbeit CH-EU](#)).

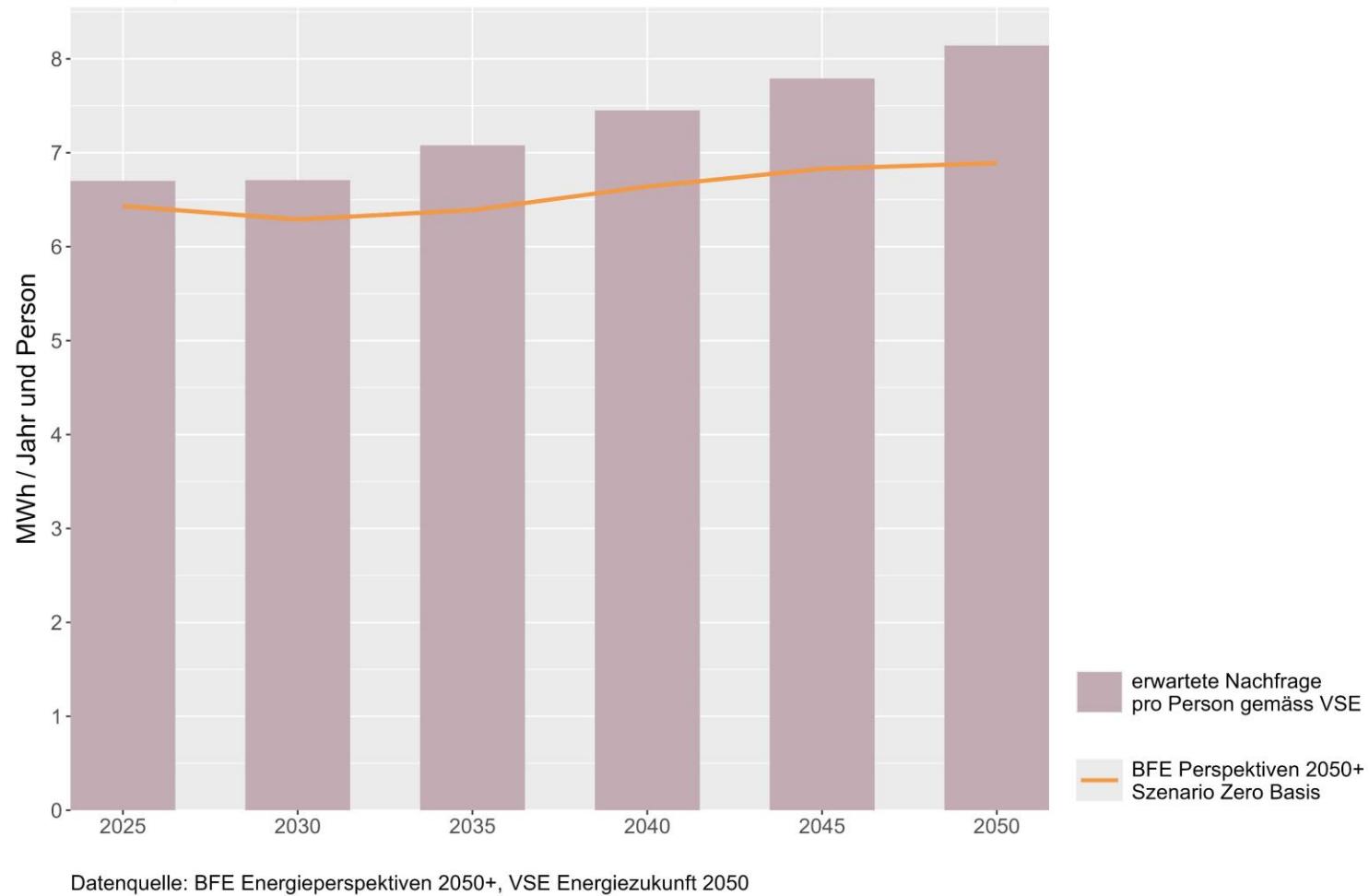


# **Gesamtjahresbetrachtung (nur Graphiken)**

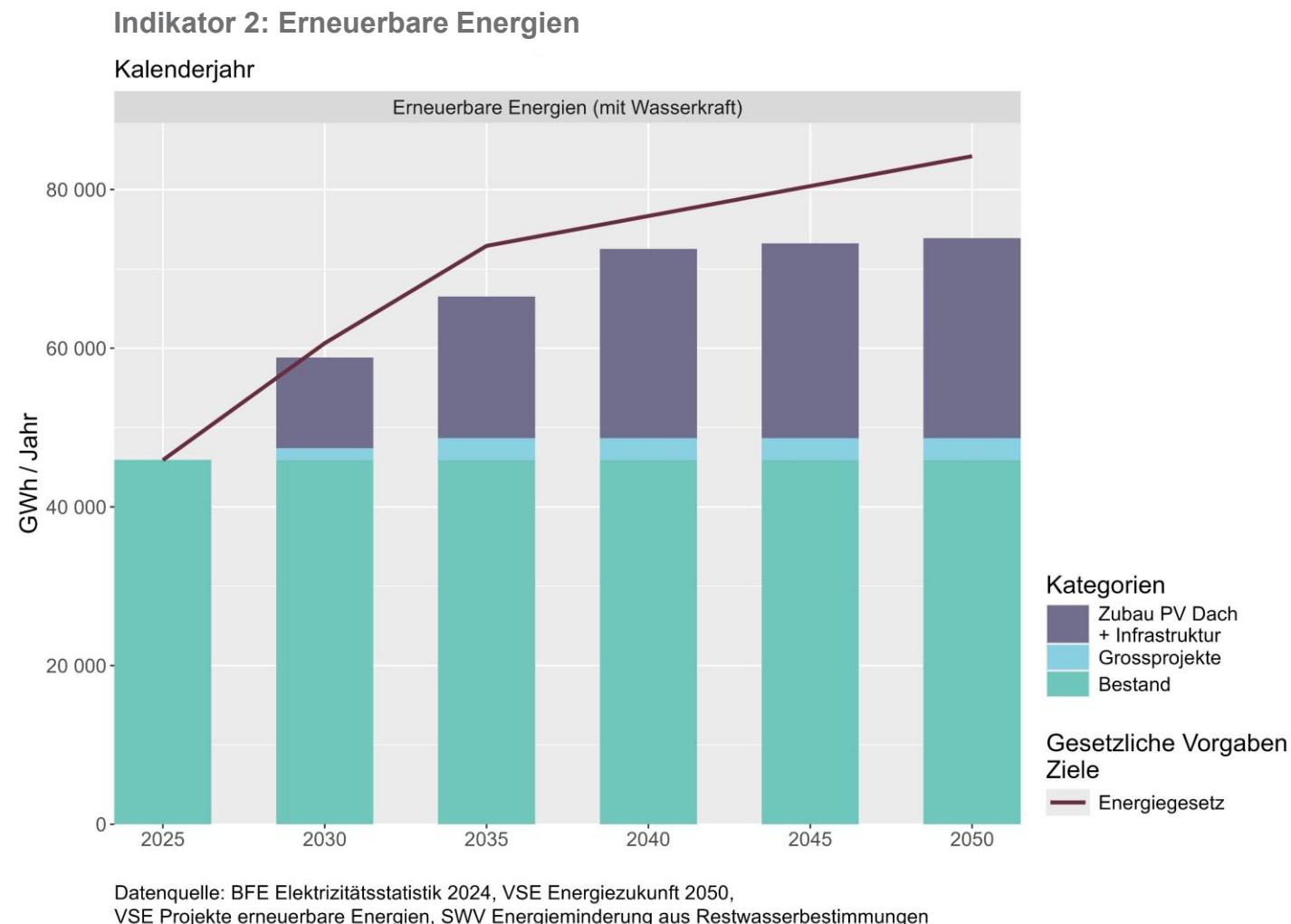
# Indikator 1: Stromverbrauch

## Indikator 1: Stromverbrauch

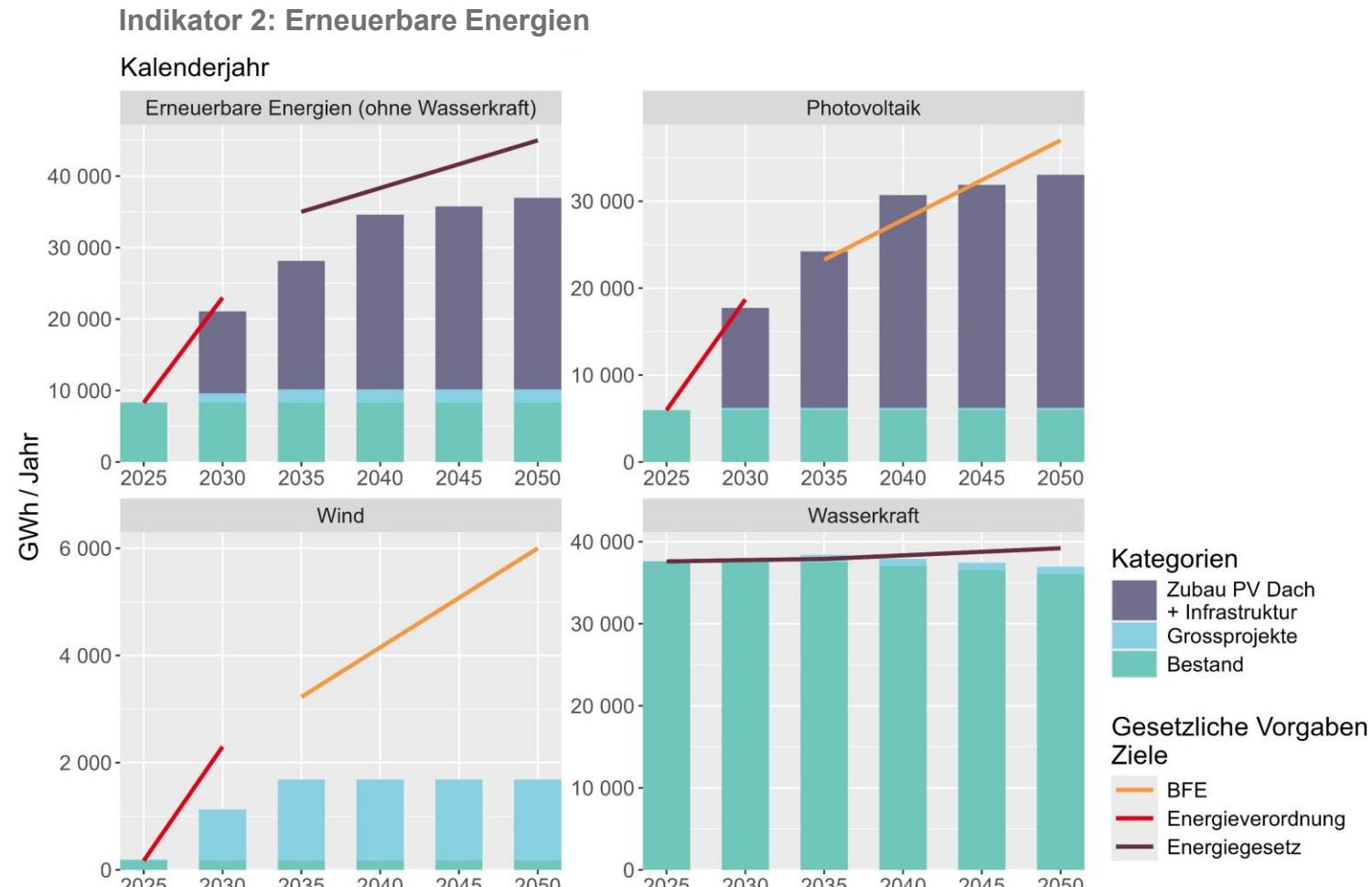
Kalenderjahr



# Indikator 2: Erneuerbare Energien

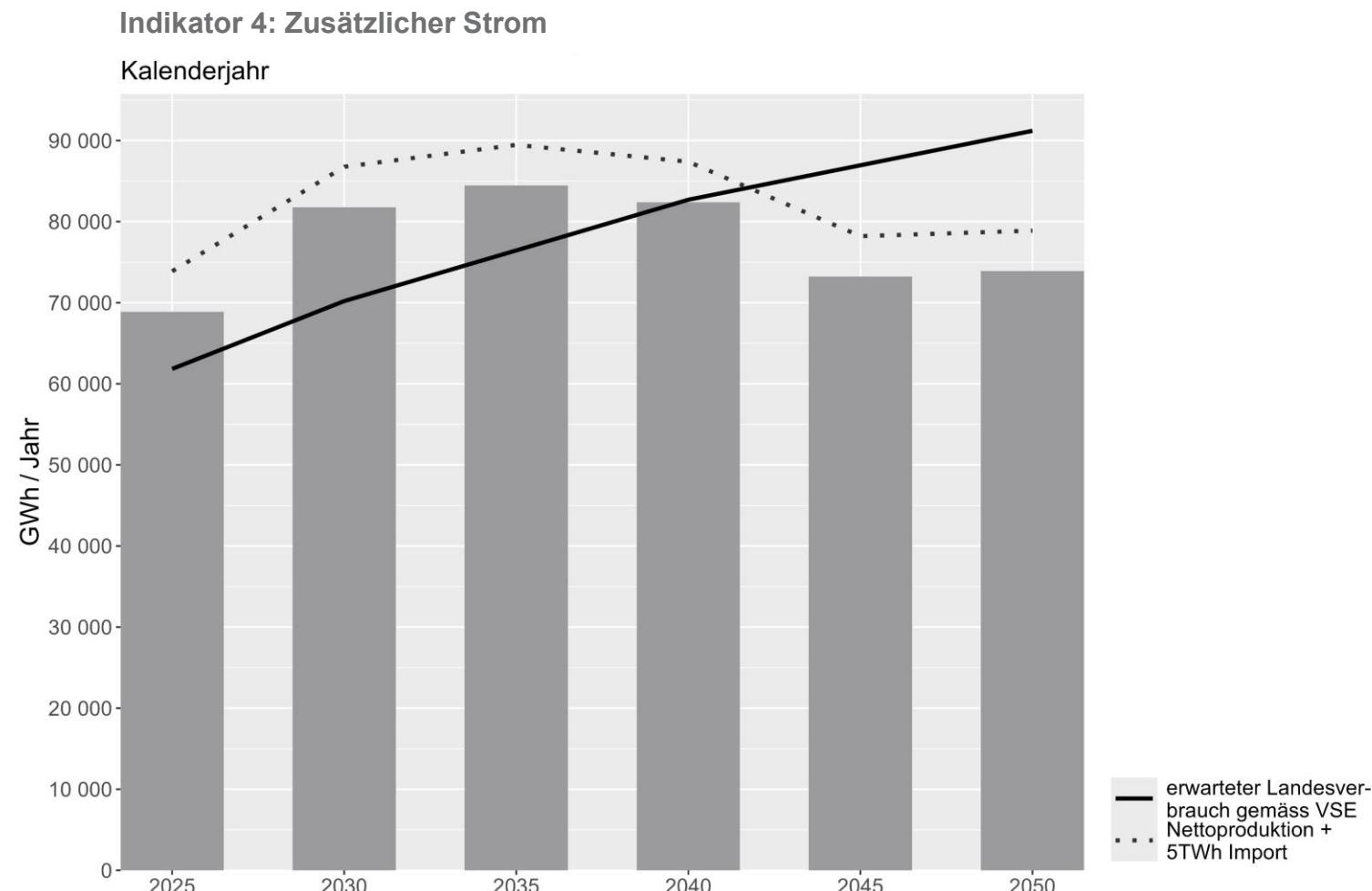


# Indikator 2: Erneuerbare Energien



Datenquelle: BFE Elektrizitätsstatistik 2024, VSE Energiezukunft 2050,  
VSE Projekte erneuerbare Energien, SWV Energieminderung aus Restwasserbestimmungen

# Indikator 4: Zusätzlicher Strom (inklusive Reserve)



Zuzüglich Reservekraftwerke: 500 MW (2030) bzw. 700-1400 MW (2035)  
Datenquelle: VSE Projekte erneuerbare Energien, VSE Energiezukunft 2050

---

*Die Werte der Indikatoren 3 und 5 sind sowohl im Winterhalbjahr als auch über das gesamte Jahr hinweg gleich und werden daher hier nicht erneut angezeigt.*

# Erläuterungen

# Zielvorgaben Gesetz und Verordnungen

Ziele Ausbau EE								
Angaben in GWh	Winter							
Gesetz	Zeitpunkt	EE total	EE ohne Wasserkraft	Wasserkraft	PV	Wind	Biomasse	Geothermie
EnG Art. 2	2035		35000	37900				
	2050		45000	39200				
EnG Art. 71a	NN				2000			
EnG Art. 71b				Projekt Grimselsee				
EnG Art. 71c	NN					+600 MW gegenüber 2021		
StromVG Art. 9a in Kraft seit 1.1.2025	2040	+6000		mind. +2000				
EnV Vernehmlassung 2025	2030		23000		18700	2300		
Ziele Verbrauchsreduktion								
Gesetz	Zeitpunkt	Energieverbrauch pro Person	Stromverbrauch pro Person					
EnG Art. 3	2035	-43%	-13%					
Reduktion gegenüber 2000	2050	-53%	-5%					

## Allgemeine Annahme & Berechnung des Index

- Der VSE Stromversorgungs-Index Schweiz soll die zukünftige Versorgungslage auf eine einfache und verständliche Weise abbilden und dient als Grundlage für den politischen und gesellschaftlichen Dialog zur Energiezukunft.
- Der Zielwert des Index beträgt 100 Punkte und basiert auf dem VSE Zielbild der Stromversorgung für 2050, welches auf der Energie- und Klimastrategie sowie auf dem Stromgesetz beruht.
- Die im Stromgesetz festgelegten Ziele stammen aus den Szenarien der Energieperspektiven des BFE und sollen die Versorgungssicherheit gewährleisten.
- Erreicht ein Indikator das Ziel genau, liegt dieser bei 100 Punkten; bei Nickerreichung unter 100 Punkten und bei Übererfüllung über 100 Punkten.
- Die Berechnung des Index erfolgt als arithmetisches Mittel der fünf Indikatoren. Diese Vorgehensweise ist pragmatisch und vermeidet subjektive Gewichtungen einzelner Indikatoren.
- Der Index wird weiterentwickelt, indem die Indikatoren durch Hinzufügen weiterer Subindikatoren vervollständigt werden (Beispiele Aus- und Umbau Verteilnetz, kurzfristige Flexibilitäten).
- Der Fokus liegt auf dem Winterhalbjahr, welches auch in Zukunft ein strukturelles Defizit aufweist.
- Für das Sommerhalbjahr sind keine Versorgungsgpässen zu erwarten. Zudem ist anzunehmen, dass die Überschüsse im Sommer für neue Anwendungen – auch auf europäischer Ebene – gebraucht oder abgeregelt werden.
- Den Werten der Indikatoren unterliegen wissenschaftliche Studien, Erhebungen und quantitative Grundlagen. Die Indikatoren sind per se allerdings nicht wissenschaftlich begründet. Sie ersetzen folglich keine wissenschaftlichen Modellarbeiten (wie beispielsweise die Energiezukunft des VSE (EZ2050) oder System Adequacy-Studien).
- Subindikatoren können grundsätzlich laufend neu einbezogen werden. Sie werden dann arithmetisch zum Indikator zusammengefasst. Die Einführung von Subindikatoren führt zu einem veränderten Index, allerdings wird der Effekt auf den Index durch die zweifache Mittelwertbildung (Subindikator → Indikator → Index) abgedämpft.

## Indikator 1: Stromverbrauch

- Da das Ziel im Energiegesetz Versorgungssicherheit gewährleistet, wird das Szenario Zero Basis der Energieperspektiven 2050+ als Referenz genommen und mit dem Pro-Person-Verbrauch der Energiezukunft 2050 (EZ2050) verglichen.
- Gemäss EZ2050 liegt der erwartete Pro-Person-Verbrauch höher als gemäss Energieperspektiven, das heisst der Indikator liegt unter 100 Punkten, da das Reduktionsziel aus Sicht VSE nicht erreicht wird.
- Gründe für diesen gemäss EZ2050 höheren Verbrauch liegen in der stärkeren und schnelleren Durchdringung des Verkehrsbereichs mit E-Mobilität und der stärkeren Zunahme des Verbrauchs durch Rechenzentren. (Das Thema Rechenzentren und deren Stromverbrauch wird der VSE separat angehen, um eine besser abgestützte Datengrundlage nutzen zu können.)

## Indikator 2: Erneuerbare Energien

- Es werden (mit Ausnahme in der Energieverordnung für das Jahr 2030) gesetzlich keine technologiespezifischen Jahresziele vorgegeben. Es herrscht allerdings weitgehend Konsens, dass der Zubau in erster Linie durch Dach-PV erfolgen wird, begleitet von PV-Anlagen auf Infrastrukturanlagen.
- Für die Dach-PV und PV-Anlagen auf Infrastrukturanlagen wurden die Zubaumengen aus der EZ2050 übernommen. Diese sehen einen starken Ausbau bis 2035 vor, danach eine deutliche Abschwächung.
- Dank des Monitorings der Grossprojekte, kann der VSE eine konkrete Einschätzung zum erwarteten Ausbau von Wasserkraft, Wind, alpinen PV-Anlagen, Biomasse und Geothermie abgeben.
- Für die Umrechnung der Jahresziele aus dem Energiegesetz auf Winterhalbjahresziele werden Umrechnungsfaktoren angenommen. Quellen: PV ([BFE-Bericht](#)); Wind (Annahme 2/3 der Jahresproduktion); Wasserkraft (langjähriges Verhältnis aus der [Elektrizitätsstatistik](#)); für Biomasse und Geothermie je 50 Prozent.
- Aussagen über die Zielerreichung einzelner Technologien sind möglich und könnten auch als Subindikator in die Berechnung einfließen.

## Indikator 3: Flexibilität

- Aktuell wird nur die Flexibilität durch Zubau saisonaler Speicher (Wasserkraft) ausgewiesen, die sich am StromVG Art. 9a orientiert bzw. an den Projekten, die in Anhang 2 StromVG aufgeführt sind.
- Eine VSE interne Umfrage bei den Betreibern hat die vom Bundesrat veröffentlichte Medienmitteilung bestätigt, wonach der Zubau nicht planmäßig vorwärtskommt.

## Indikator 4: Zusätzliche Stromproduktion

- Dieser Indikator verbindet den Landesverbrauch gemäss EZ2050 mit der erwarteten inländischen Stromproduktion.
- Bei der inländischen Stromproduktion werden die erneuerbaren Energien gemäss Indikator 2 berücksichtigt und bei den Kernkraftwerken eine Laufzeit von 60 Jahren unterstellt.
- Für das Winterhalbjahr und das Kalenderjahr wird der Stromproduktion der gesetzliche Richtwert von 5 TWh Nettoimport für das Winterhalbjahr dazugerechnet.
- Die Differenz zwischen Landesverbrauch und Stromproduktion (inklusive Nettoimport) ergibt die zusätzlich bereitzustellende Stromproduktion in der Schweiz oder den zusätzlichen Importbedarf.

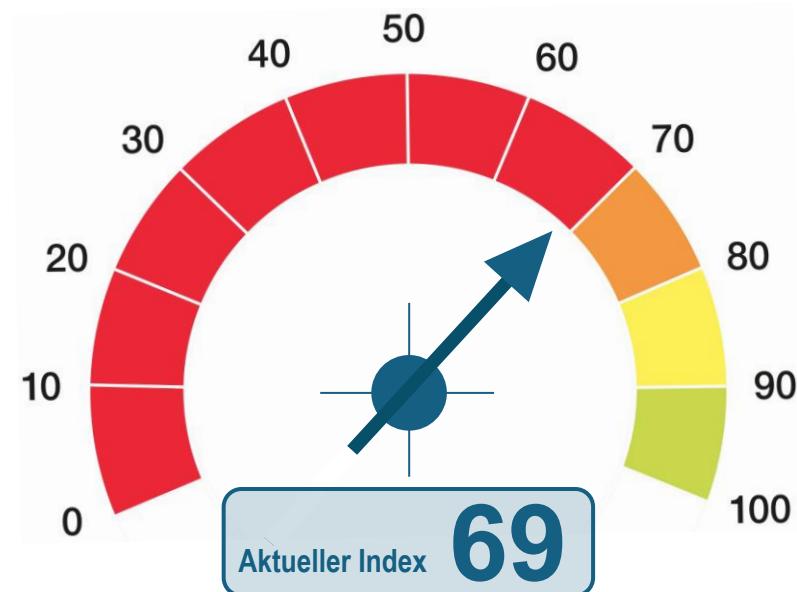
## Indikator 5: Netz

- Der Indikator Netz setzt sich aus zwei Subindikatoren zusammen: dem Subindikator Verfügbarkeit Grenzkapazitäten (gemessen durch die Net Transfer Capacity, NTC) und dem Subindikator Übertragungsnetz.
- Die NTC-Werte des Subindikators Verfügbarkeit Grenzkapazitäten werden unter Annahme eines Stromabkommens dem TYNDP der Entso-E entnommen und bis 2050 fortgeschrieben; im Falle ohne Stromabkommen stammen die NTC-Werte aus der Frontier-Studie «Analyse Stromzusammenarbeit CH-EU» vom September 2021.
- Für den Subindikator Übertragungsnetz wird das BFE-Monitoring zum Baufortschritt der Leitungen des strategischen Netzes verwendet. Über die Jahre des Monitoringberichtes lassen sich allfällige Verfahrensverzögerungen aufzeigen und als Subindikator darstellen. Keine Projektverzögerung (senkrechte Linie) ergibt einen Wert von 100 Punkten, erhebliche Projektverzögerungen führen zu einem reduzierten Wert. Findet eine Projektbeschleunigung statt, kann der Wert auch über 100 Punkten liegen.

## Index

- Der Index ist das arithmetische Mittel der fünf Indikatoren.
- Der Zielwert des Index liegt bei 100 Punkten, liegt er unter 100 Punkten, deutet dies darauf hin, dass zusätzliche Anstrengungen notwendig sind, um die Versorgung langfristig zu sichern.

## Einordnung Index



## VSE Stromversorgungs-Index Schweiz 2026

- 90 – 100 Punkte: Sichere Stromversorgung 2050 nur mit Anstrengungen erreichbar
- 80 – 90 Punkte: Sichere Stromversorgung 2050 nur mit erheblichen Anstrengungen erreichbar
- 70 – 80 Punkte: Sichere Stromversorgung 2050 nur unter grossen Anstrengungen erreichbar
- Unter 70 Punkte: Sichere Stromversorgung 2050 auch mit grossen Anstrengungen gefährdet