

# ENERGIESTRATEGIE 2050



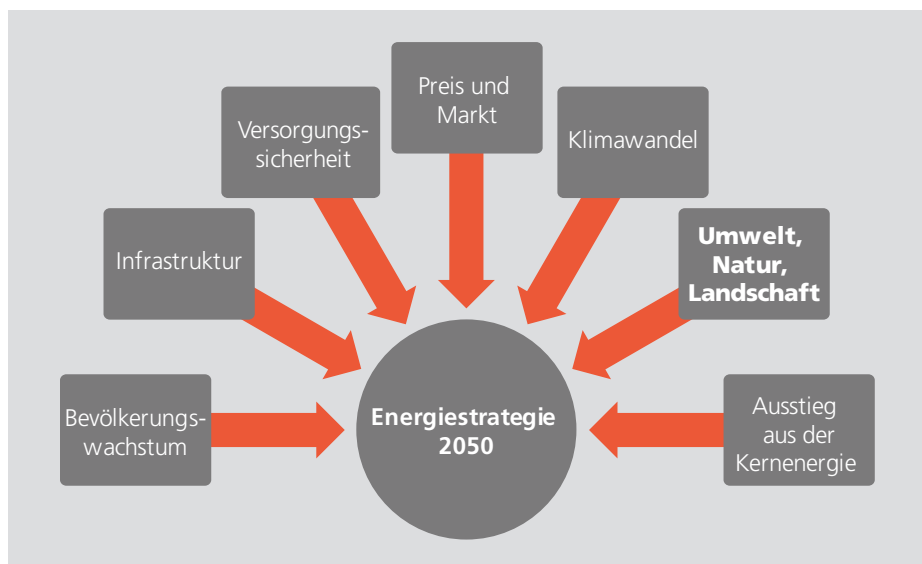
DIE ENERGIESTRATEGIE 2050 BILDET EIN KONZEPT ZUR NACHHALTIGEN ENERGIEVERSORGUNG DER SCHWEIZ.



**energieschweiz**  
 Unser Engagement: unsere Zukunft.

Im internationalen energiepolitischen Umfeld sind seit einigen Jahren tiefgreifende Veränderungen zu beobachten. Die Schweiz hat sich im Rahmen des Klimaabkommens verpflichtet, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu senken. Im Jahre 2050 sollen höchstens noch 1,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf und Jahr emittiert werden (heute rund 6 Tonnen). Zudem haben Bundesrat und Parlament nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima beschlossen, schrittweise aus der Kernenergie auszusteigen. Die-

se Entwicklungen und Beschlüsse haben den Bundesrat dazu bewogen, die Strategie zur langfristigen Gewährleistung einer sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energieversorgung der Schweiz zu überarbeiten. Die Energiestrategie 2050 bündelt die dafür nötigen Massnahmen. Dabei setzt der Bundesrat auf die **Steigerung der Energieeffizienz** sowie die **verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien**. Zudem sollen die Aktivitäten in der Energieforschung intensiviert wer-



Die Einflussfaktoren der Energiestrategie 2050.

den. In einer zweiten Phase soll das heutige Fördersystem durch ein Lenkungssystem ersetzt werden.

Die Energiestrategie 2050 ist von unzähligen Faktoren beeinflusst, diese sind – soweit möglich – berücksichtigt.

#### KONKRETE ZIELE

Die Ziele der Energiestrategie sind:

- Bis **2035** soll der durchschnittliche **Endenergieverbrauch** pro Person und Jahr gegenüber dem Basisjahr 2000 **um 43 Prozent sinken**, der **Stromverbrauch** um **13 Prozent**. Bis **2050** ist eine Reduktion des **Endenergieverbrauchs um 54 Prozent** und des **Stromverbrauchs** pro Person und Jahr um **18 Prozent** angestrebt.
- Die **Stromproduktion** aus **neuen erneuerbaren Energien**, nämlich Wind, Sonnenenergie, Biomasse und Geothermie soll bis 2035 auf **14,5 TWh** steigen, bis 2050 auf **24,2 TWh**.

#### UMBAU IN ETAPPEN

Für die Umsetzung der Energiestrategie 2050 spielen in der ersten Etappe Massnahmen in den Bereichen «Energieeffizienz» und «Erneuerbare Energien» eine zentrale Rolle. Die abgeschätzten Potenziale in diesen Bereichen können mit den heute verfügbaren und absehbaren Technologien realisiert werden. So können die langfristigen energie- und klimapolitischen Ziele jedoch nur teilweise erreicht werden. Deshalb ist für die zweite Etappe nach 2020 eine Energieabgabe auf sämtliche Energieträger geplant. Der Übergang vom bestehenden Förder- hin zu einem Lenkungssystem soll sukzessive stattfinden. Im Unterschied zum heutigen Fördersystem, in welchem die Erstellung von Anlagen zur Gewinnung von erneuer-

erbaren Energien oder die Sanierung von Häusern finanziell unterstützt werden, wird in einem Lenkungssystem die Nutzung der Energie versteuert und so ein Anreiz zum sparsamen Umgang geschaffen. Die Einnahmen werden anschliessend an die Bevölkerung und Wirtschaft zurückverteilt.

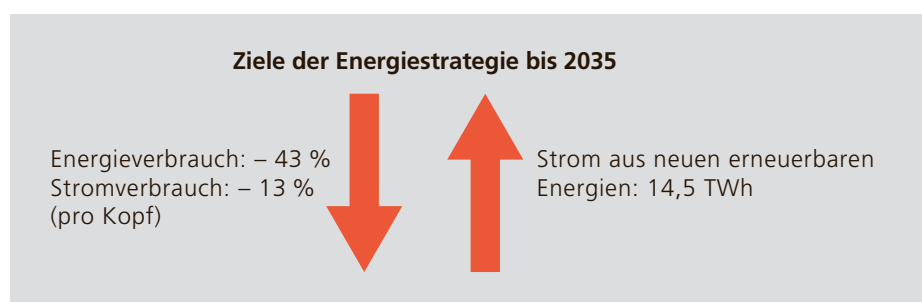
#### 1. MASSNAHMENPAKET

Die erste Phase der Energiestrategie beinhaltet insbesondere Effizienzmassnahmen und den Ausbau der erneuerbaren Energien.

#### EFFIZIENZMASSNAHMEN

Die Reduktionsziele der Energiestrategie können nur mit Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz respektive des sparsamen Umgangs mit Energie erreicht werden. Der Bundesrat will mit den folgenden Massnahmen in den nächsten Jahren eine möglichst grosse Wirkung erreichen.

1. Das Gebäudesanierungsprogramm wird ausgebaut. Es sollen mehr finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Mit dem Sanierungsprogramm werden beispielsweise Eigentümer, die ihr Gebäude besser dämmen, alte Fenster ersetzen oder mit erneuerbaren Energien heizen, finanziell unterstützt. Rund 46 Prozent der Endenergie, respektive 36 Prozent des Erdölverbrauchs wird heute für Gebäude benötigt.
2. Die Anforderungen an Elektrogeräte werden kontinuierlich erhöht und immer mehr Produktgruppen müssen mit einer Energieetikette ausgezeichnet werden. Damit hat es der Konsument in der Hand, energieeffiziente Geräte zu kaufen.



3. Im Rahmen der Energiestrategie werden die Emissionsziele für Personenkraftwagen weiter verschärft. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen von erstmals in Verkehr gesetzten Fahrzeugen sollen bis Ende 2020 auf durchschnittlich 95 g CO<sub>2</sub>/km vermindert werden. 64 Prozent des gesamten Erdölverbrauchs der Schweiz geht zu Lasten der Mobilität, respektive 35 Prozent des Endenergieverbrauchs, weshalb Massnahmen in diesem Bereich besonders wichtig sind.
4. Die CO<sub>2</sub>-Abgabe ist ein zentrales Instrument zur Erreichung der gesetzlichen Klimaschutzziele. Sie ist eine Lenkungsabgabe und wird seit 2008 auf fossile Brennstoffe wie Heizöl und Erdgas erhoben. Im Rahmen der Energiestrategie schlägt der Bundesrat eine Erhöhung der Abgabe vor.

#### AUSBAU ERNEUERBARE ENERGIEN

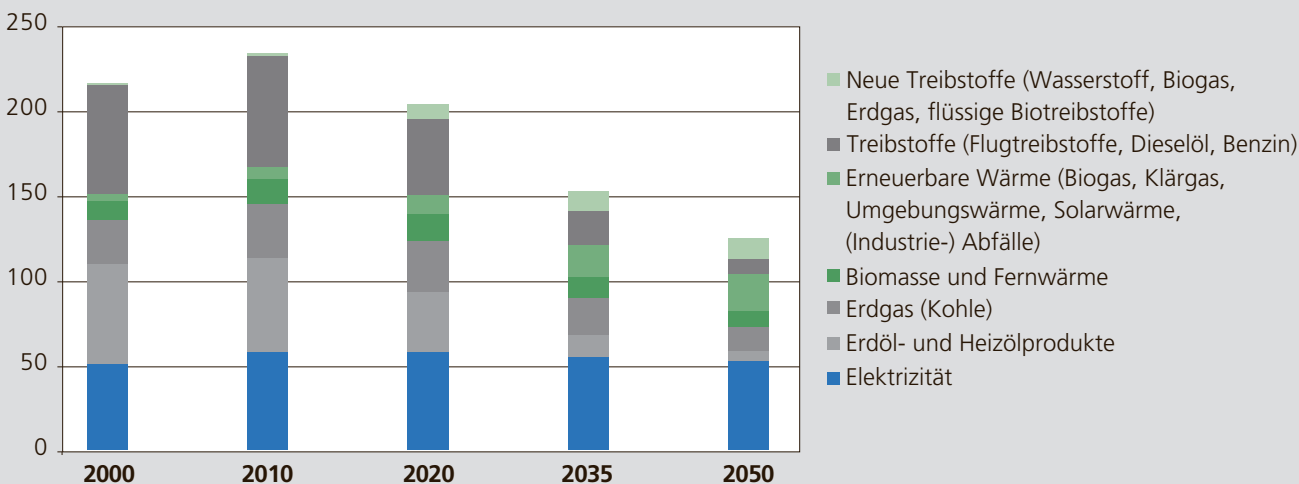
Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien soll die Abhängigkeit von fossilen Energien reduziert und der Ausstieg aus der Kernenergie unterstützt werden. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromproduktion liegt heute bei rund 61 Prozent. 58 Prozent werden mit Wasserkraft erzeugt und 3,2 Prozent mit neuen erneuerbaren Energien, wobei hier der grösste Anteil aus Kehrlichtverbrennungs- und Abwasserreinigungsanlagen stammt. Die neuen erneuerbaren Energien Wind, Biomasse und Solarenergie tragen aktuell

nicht mehr als 1,7 Prozent zur Schweizer Stromproduktion bei, das sind 1,2 TWh. Das ökologisch vertretbare Potenzial der Stromproduktion aus neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft) bis 2050 wird auf insgesamt rund 24 TWh pro Jahr geschätzt. Die Wasserkraft soll auf eine Jahresdurchschnittsmenge von 38,6 TWh ausgebaut werden (heute 36,3 TWh).

Bereits im Jahr 2007 hat das Parlament festgelegt, dass die jährliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhöht werden muss. Als Hauptinstrument zur Erreichung dieses Ziels wurde im Jahr 2009 die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) eingeführt. Die Fördermittel der KEV sind für folgende Technologien vorgesehen: Wasserkraft (bis 10 Megawatt), Photovoltaik, Windenergie, Geothermie, Biomasse und Abfälle aus Biomasse. Der «KEV-Topf» wird durch den Netzzuschlag gespeist, den die Stromkonsumenten pro bezogener kWh bezahlen. Der im Energiegesetz festgelegte maximale Zuschlag beträgt heute 1.5 Rp./kWh. Innerhalb dieser Begrenzung legt der Bundesrat den zu bezahlenden Zuschlag fest. Seit 1. Januar 2015 beträgt der Zuschlag 1.1 Rp./kWh. Die damit generierten Mittel reichen aber bei weitem nicht aus, um allen berechtigten Gesuchstellern eine KEV auszus zahlen. Im Rahmen der Energiestrategie soll deshalb der maximale Zuschlag (Deckel) auf

Erwartete Wirkung der Energiestrategie auf den Mix der Endenergieträger.

**Endenergieverbrauch nach Energieträger in TWh**



2.3 Rp./kWh erhöht werden. Damit wird die Anzahl der Anlagen, die unterstützt werden können, erhöht.

Zusammen mit diversen anderen kleineren Massnahmen wird die Grundlage für die Senkung des Energieverbrauchs und die Änderung des Energiemix zu Gunsten der erneuerbaren Energien geschaffen.

#### «ENERGIE SCHWEIZ»

Um die ambitionösen Ziele zu erreichen, spielt das Verhalten der Konsumentinnen und Konsumenten eine wichtige Rolle. Verhaltensänderungen sind ein wichtiger Teil der Strategie. EnergieSchweiz, das Rahmenprogramm des Bundesamtes für Energie, unterstützt freiwillige Massnahmen verschiedenster Akteure und übernimmt eine wichtige Rolle bei der Sensibilisierung und der Aufklärung der Bevölkerung über die Nutzung von erneuerbaren Energien und den effizienten und sparsamen Umgang mit Energie.

**Herausgeber:** EnergieSchweiz,  
Bundesamt für Energie BFE  
Dienst Aus-und Weiterbildung, Juli 2015  
energieschweiz@bfe.admin.ch,  
www.energieschweiz.ch