



Kanton Bern
Canton de Berne

Info- und Erfa- Veranstaltung / 08. November 2023 in Wohlen bei Bern

Rahmenbedingungen im Wandel

Christian Glauser, Stv. Leiter Amt für Umwelt und Energie

Wie kann eine nachhaltige und sichere Energieversorgung unter der Voraussetzung der Netto-Null Zielvorgabe erreicht werden?



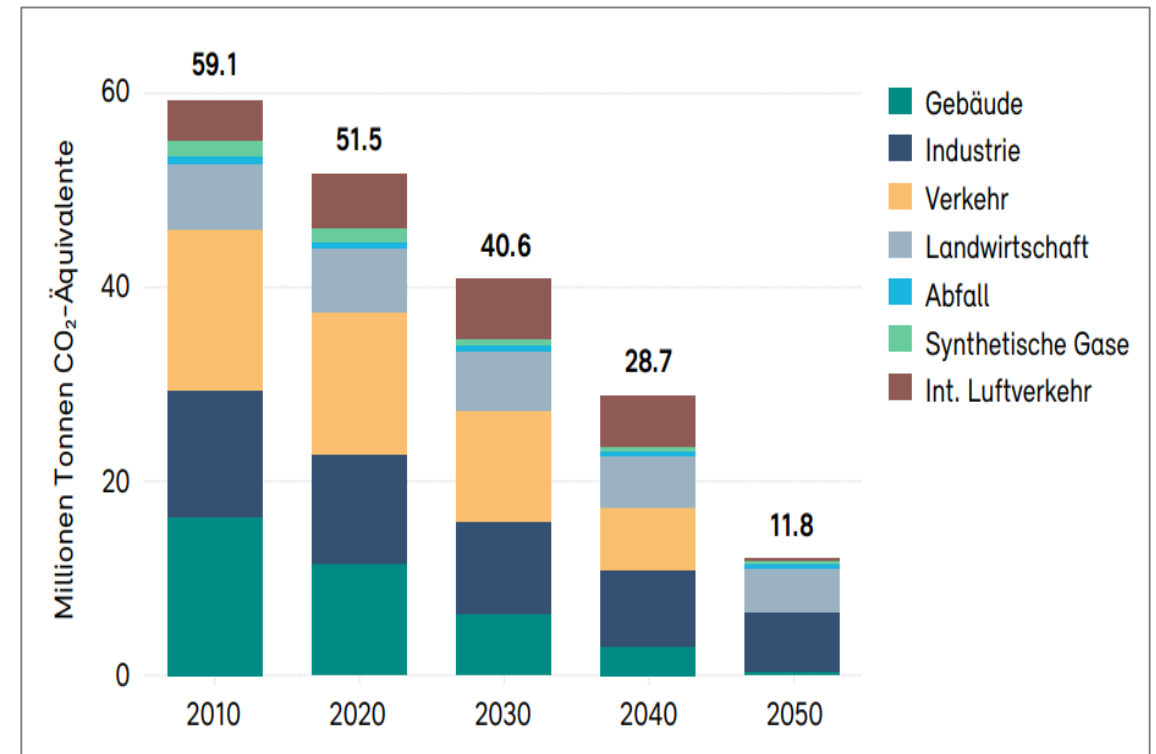
Warum nachhaltig und sicher?

- Genügend Energie für alle zu erschwinglichen Preisen
- Hohe Verfügbarkeit und Versorgungssicherheit Sommer und Winter
- Effiziente Energienutzung
- Geringe Auslandabhängigkeit
- Umweltverträgliche Energieproduktion, Speicherung und Verteilung
- Regionale Arbeitsplätze und Wertschöpfung
- Ohne Treibhausgasemissionen zum Schutz des Klimas
- Widerstandfähige Energieversorgung gegen die Folgen des Klimawandels

Klimaziele des Bundes und des Kantons Bern

- **Klimagesetz:** CH-Klimaneutral bis 2050
- **CO2-Gesetz:** In Beratung
- **Langfristige Klimastrategie der Schweiz** publiziert in 2021.
- **Energiestrategie** Kanton Bern 2035
«Wärmeerzeugung» > 70% und
«Stromerzeugung» > 80 % aus
erneuerbaren Energiequellen bis 2035
- **Kant. Verfassungsartikel Klimaschutz**
«Klimaneutralität» bis 2050 (Art. 31a)

Langfristige Klimastrategie der Schweiz *Klimaabkommen Paris*





Verfassungsauftrag des Kantons Bern

Art. 31a *

Klimaschutz

1. **Kanton und Gemeinden** setzen sich **aktiv** für die **Begrenzung der Klimaveränderung** und deren **nachteiliger Auswirkungen** ein.
2. Sie **leisten** im Rahmen ihrer Kompetenzen den erforderlichen **Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050** und stärken die Fähigkeit zur Anpassung an die nachteiligen Auswirkungen der Klimaveränderung.
3. Die **Massnahmen zum Klimaschutz** sind insgesamt auf eine **Stärkung der Volkswirtschaft** auszurichten sowie **umwelt- und sozialverträglich** auszugestalten. Sie beinhalten namentlich Instrumente der Innovations- und Technologieförderung.
4. **Kanton und Gemeinden** richten die öffentlichen Finanzflüsse insgesamt auf eine **klimaneutrale** und gegenüber der Klimaveränderung **widerstandsfähige Entwicklung** aus.

Treibhausgasbilanz pro Gemeinde (Wohlen bei Bern)

Entwicklung Gesamtemissionen

THG-Emissionen: 45'133 t CO₂eq
pro Kopf:

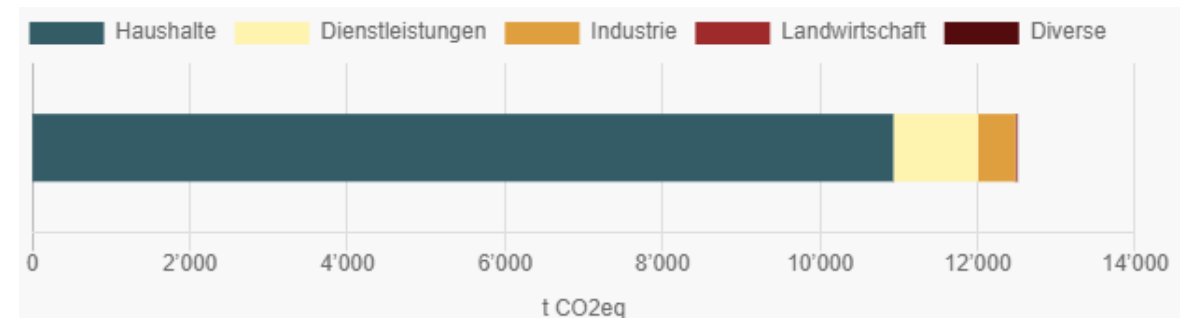
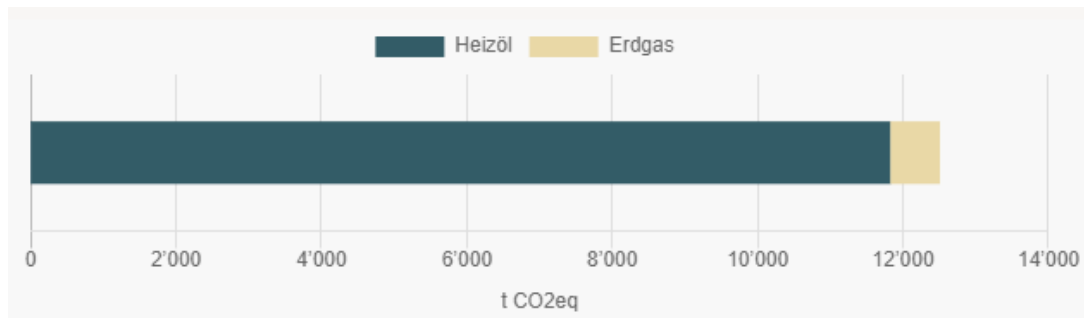
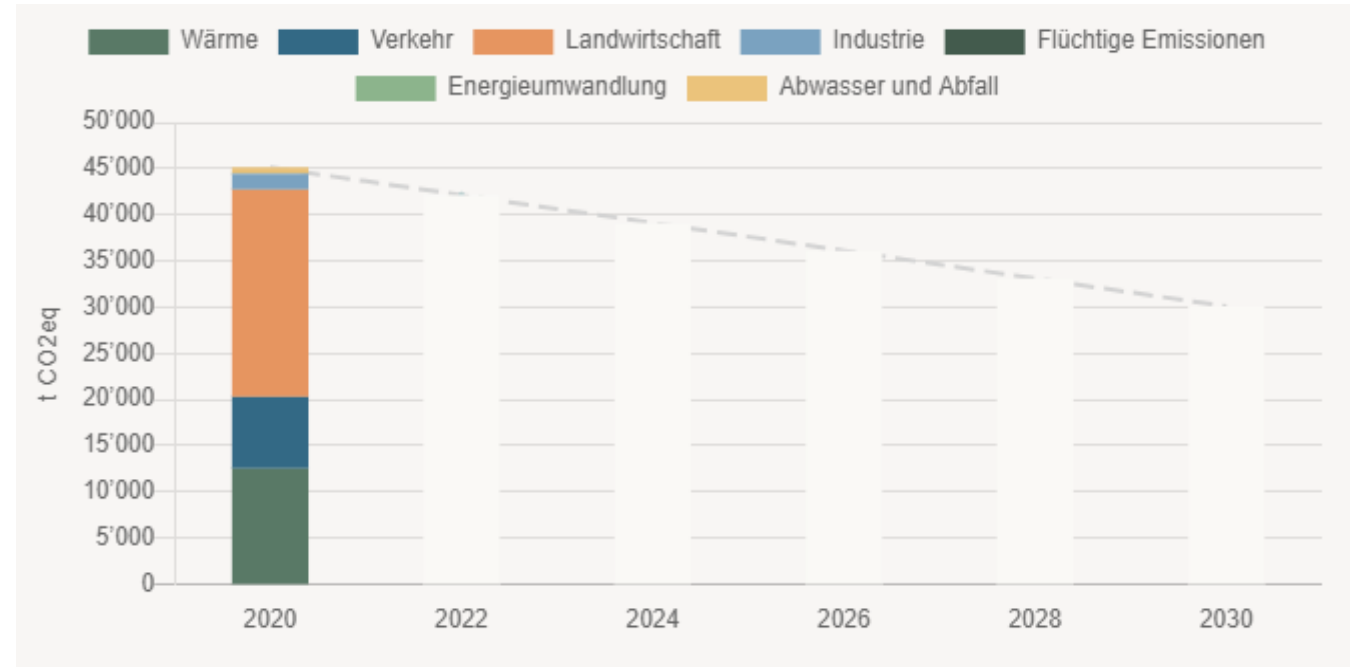
Eckdaten Wärme

THG-Emissionen: 12'508 t CO₂eq
pro Kopf: 1.35 t CO₂eq

Anzahl Heizöl-Feuerungen: 596

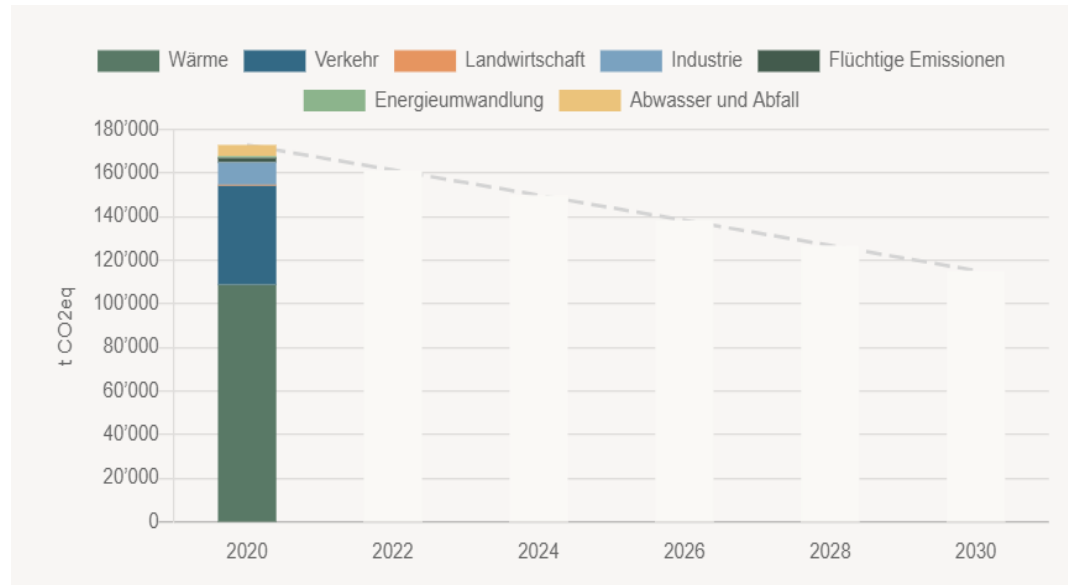
Anzahl Gasverbraucher: 24

Anteil Biogas: 0.5 %

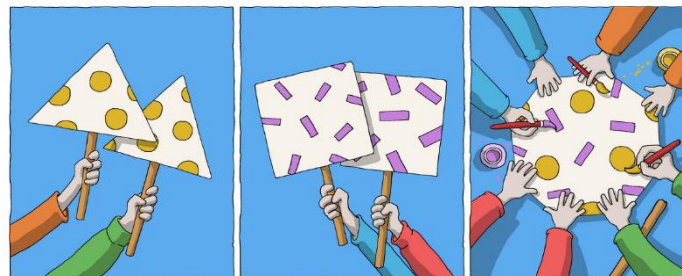
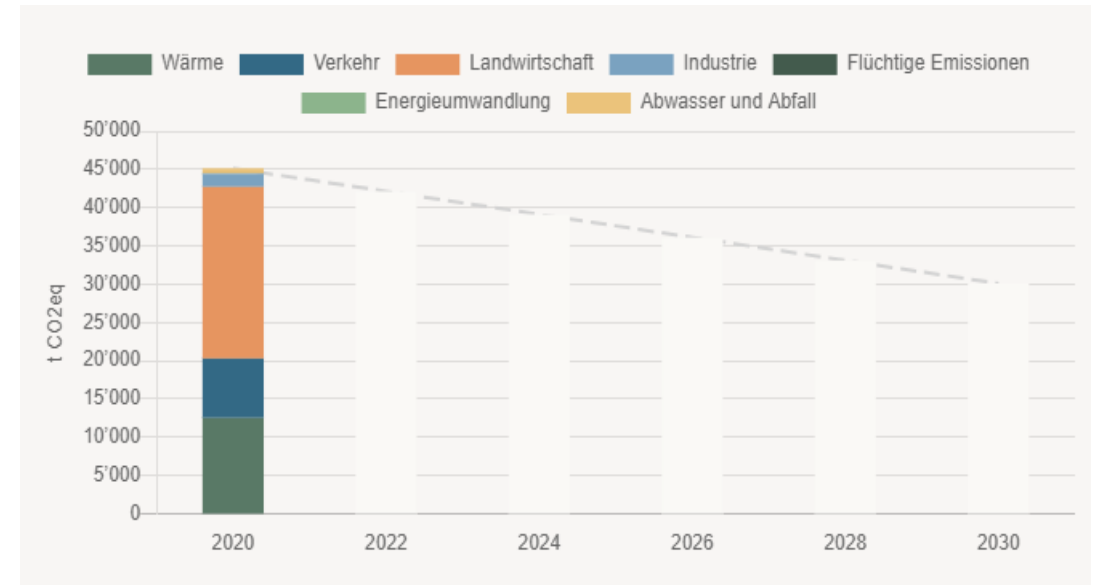


Treibhausgasbilanz pro Gemeinde

Biel / Bienne



Wohlen bei Bern



Energiestrategie 2050



Dringliche Bundesbeschlüsse und Verordnungen

Wasserkraft

- Befreiung von der Planungspflicht zur **Erhöhung der Grimselstaumauer** (Lex Röstli)
- **Runder Tisch für 15 Wasserkraftwerksprojekte** mit nationalem Interesse (inkl. Trift)

Solarenergie

- standortgebundene **Solaranlagen ausserhalb Bauzone** (Raumplanungsverordnung)
- **Solarenergiepflicht bei Neubauten** (ab 300 Quadratmeter anrechenbare Gebäudefläche)
- Alpine Solaranlagen «**Solarexpress**» (> 10 GWh Jahresproduktion, bis zu 60% Förderung)

Windenergie

- **Beschleunigung** Windenergiezubau (noch in der Beratung)

Mantelerlass

- Solarausbau, Energiegemeinschaften, Wasserkraftwerke etc.

Mantelerlass (Anpassungen EnG & StromVG & RPG)

Das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien, kurz Mantelerlass, sieht diverse Massnahmen für die Versorgungssicherheit vor und stellt wichtige Weichen für den schnelleren Ausbau der erneuerbaren Energien und den weiteren Weg zum Erreichen der Klimaziele.

Ziele	Sicherheit	Rahmenbedingungen	Förderung, Finanzen
• Ausbauziele erneuerbare Energien • Verbrauchsziele • Effizienzsteigerungen durch Elektrizitätslieferanten	• Restwassermengen bei Mangellage • Grundversorgung • Energiereserve • Zubau von Winterproduktion • Messwesen • Nutzung von Flexibilität • Datenhub • Sunshine-Regulierung	• Eignungsgebiete Wind, Wasser & PV • PV an Fassaden und auf Parkplätzen • Solarpflicht für grosse Gebäude • LEG • Biomasseanlagen • Nationales Interesse an Energieproduktion • PV-Freiflächenanlagen und Agri-PV • Biomasseanlagen und Elektrolyseure	• Rückliefervergütung • Verschuldung Netzzuschlagsfond • Projektierungsbeiträge von max. 40 % für grosse Anlagen • Finanzierung Netzverstärkung und Anschlussleitungen im Verteilnetz • Nutzung von Flexibilität

Mantelerlass

Energiegesetz (EnG)

- Ausbauziele Erneuerbare Energien (Art. 2)
- Verbrauchsziele Energie & Strom (Art. 3)
- Restwassermengen bei Mangellage (Art. 2a)
- Eignungsgebiete für Wind, Wasser und PV (Art. 10)
- Nationales Interesse und Biotopschutz (Art. 12, 13)
- Rückliefervergütung (Art. 15, 29a)
- Projektierungsbeiträge von max. 40% für grosse Anlagen (Art. 26, 27a, 27b)
- Gleitende Marktprämie (Art. 29a-e)
- Verschuldung Netzzuschlagsfonds (Art. 37, 37a)
- Solarpflicht für grosse Gebäude (Art. 45a)
- Effizienzsteigerungen durch Elektrizitätslieferanten (Art. 46b, Art. 9a^{bis} StromVG)

Mantelerlass

Stromversorgungsgesetz (StromVG)

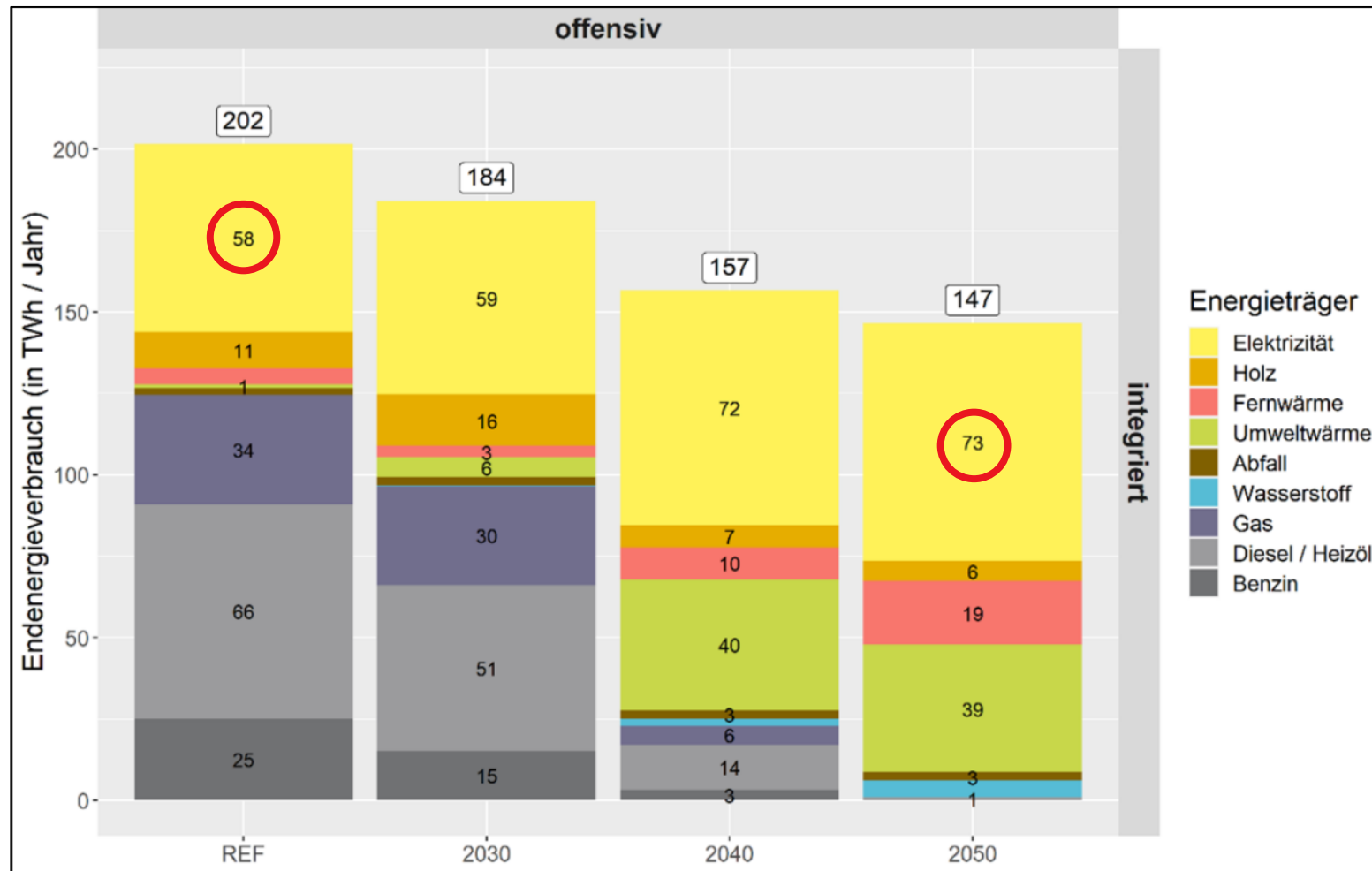
- Grundversorgung (Art. 6)
- Energiereserve (Art. 8a)
- Zubau von Winterproduktion (Art. 9)
- Netzentgeltbefreiung dez. Speicher (Art. 14a)
- Finanzierung Netzverstärkungen und Anschlussleitungen im Verteilnetz (Art. 15b)
- Messwesen (Art. 17a, 17a^{bis})
- Nutzung von Flexibilität (Art. 17c)
- LEG (Lokale Elektrizitätsgemeinschaft) (Art. 17d-e; Art. 16-18 EnG)
- Datenhub (Art. 17f-i)
- Vorkaufsrecht für Swissgrid-Aktien (Art. 18)
- Sunshineregulierung (Art. 22a)

Mantelerlass

Raumplanungsgesetz (RPG)

- Biomasseanlagen (Art. 16a)
- PV-Anlagen an Fassaden und auf Parkplätzen (Art. 18a)
- PV-Freiflächenanlagen und Agri-PV (Art. 24^{bis})
- Biomasseanlagen, Elektrolyseure (Art. 24^{ter})

Dekarbonisierung bis 2050 benötigt mehr Strom



Fossile Energieträger werden bis 2050 durch Elektrizität und andere erneuerbare Energieträger ersetzt.

Strombedarf steigt von heute 58 auf 73 TWh pro Jahr.

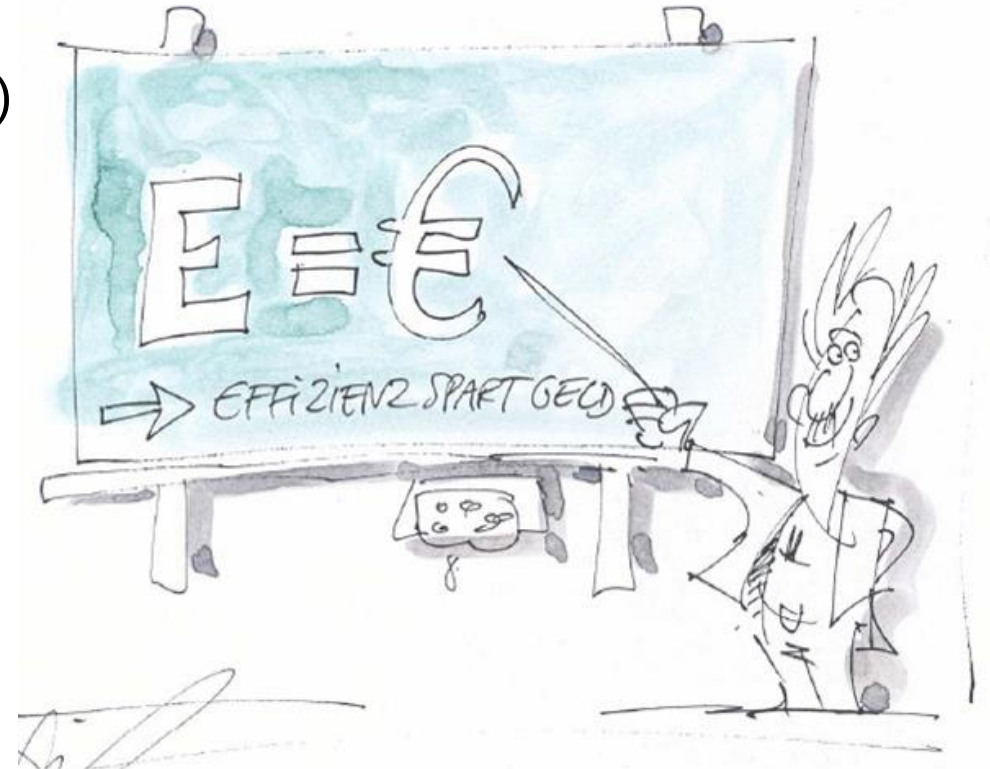
Gesamtenergieverbrauch sinkt um 25%, weil elektrische Systeme effizienter sind als fossile.

Quelle: «Energiezukunft Schweiz 2050», Szenario «offensiv-integriert», Modellierung durch EMPA im Auftrag des VSE

Energieeffizienz – einheimische «Ressource»

Grosse Ersatz-Potentiale in allen Bereichen – aber alles nur freiwillig

- Öffentlicher Verkehr statt Individualverkehr
- Effizientere Antriebstechnik (Elektro statt Verbrenner)
- Gebäudedämmung (Wärme- und Kälteschutz)
- Effiziente Gebäudetechnik (keine Elektroheizungen)
- Energieeffiziente Produktion Industrie (Energierückgewinnung, Pumpen, etc.)
- Digitalisierung (z.B. Landwirtschaft)
- Kreislaufwirtschaft (Produktdesign)



Gemeinden / Handlungsfelder



Energieplanung und –zertifizierung

Strategien und Ziele / Energieplanung / Label Energiestadt



Baurecht und Genehmigungen

Erteilung von Baugenehmigungen / Unterstützung von Projekten



Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden

Modernisierung öffentlicher Gebäude / Vorbildfunktion / Einsatz erneuerbarer Energien



Energieberatung und Information

Energieberatung / Informationsveranstaltungen / Steigerung des Bewusstseins

...

Danke für Ihr Interesse an der künftigen Energieversorgung



SW&W-Cartoon: Michael Hüter