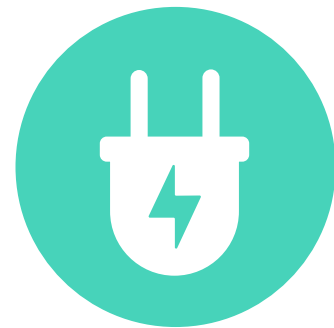


# ENERGIE EINSPAREN UND EFFIZIENT NUTZEN

EINE BILLIGE UND UMWELTVERTRÄGLICHE LÖSUNG



Energiebedarf

Die eingesparte Energie ist die billigste und die naturverträglichste: Sie produziert kein CO<sub>2</sub>, belastet die Umwelt in keiner Weise und produziert keinen Abfall.

Wenn wir die Energie effizienter nutzen und sparsamer damit umgehen, können wir den Gesamtenergieverbrauch der Schweiz bis 2035 um 41% und bis 2050 um 50% reduzieren. Wird dies gut umgesetzt, lässt sich damit auch die Lebensqualität in der Schweiz steigern.

## STANDORT SCHWEIZ

In der Schweiz nutzen wir die produzierte Energie weder wirkungsvoll noch sparsam. Viel Energie wird schlicht verschwendet: aus dem Fenster geworfen, weil Gebäude schlecht isoliert sind; in Industrie- und Gewerbeunternehmen verschleudert, die ihr Stromsparpotenzial nicht kennen oder nicht nutzen; umsonst verbraucht, weil Geräte auf Stand-by belassen statt abgestellt werden. Fakt ist: Allein beim täglichen Stromverbrauch könnten Industrie und Privathaushalte rund ein Drittel des Stromverbrauchs einsparen, ohne es zu merken. Die günstigste und umweltfreundlichste Energie ist die, die wir gar nicht produzieren müssen. So erreichen wir nicht nur unsere Klimaziele schneller, sondern mindern auch den Ausbaudruck bei den erneuerbaren Energien. Das wiederum kommt der Biodiversität zugute (siehe Faktenblatt «Biodiversität und Klima»).

## EIN GROSSES POTENZIAL

Wenn fossile Heizungen durch Wärmepumpen und Autos mit Verbrennungsmotoren durch E-Autos ersetzt werden, können wir die Energieeffizienz um mindestens Faktor 3 erhöhen und klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen massiv reduzieren. Der Motor eines Elektroautos weist beispielsweise einen Wirkungsgrad von 70% bis 80% auf, der Wirkungsgrad eines Benziners liegt bei 20% bis 25%. Ähnlich hohe Effizienzgewinne erlauben Wärmepumpen bei der Heizung: Sie beziehen bis zu 75% der benötigten Energie aus der Umgebung. Der Energiebedarf für das Heizen einer Wohnung kann auch durch Dämmung drastisch gesenkt werden, ohne dass der Komfort geschmälert wird. Zudem können Anlagen oder Geräte dank neuen Technologien mit deutlich geringerem Energieeinsatz

Durch Massnahmen im Bereich  
Effizienz und Suffizienz wird  
der Gesamtenergieverbrauch der  
Schweiz bis 2035 um

**41%**  
reduziert.

Eine Steigerung der Energieeffizienz bedeutet, dass weniger Energie aufgewendet werden muss, um ein gleich bleibendes Bedürfnis zu befriedigen oder ein gleichwertiges Resultat zu erzielen.

Suffizienz meint eine Veränderung von politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit dem Ziel, unseren verhaltensbedingten (Energie-)Fussabdruck auf ein «planetenverträgliches» Mass zu reduzieren.

betrieben werden als früher. In Zukunft werden wir also weniger Energie verbrauchen, auch wenn der Stromverbrauch insgesamt zunimmt (siehe Faktenblatt «Energieerzeugung»).

## DIE KEHRSEITE DER EFFIZIENZ

Die Erfahrung zeigt, dass Effizienzsteigerungen teilweise durch zusätzliche Nachfrage zunichtegemacht werden. Das nennt man den Rebound-Effekt. Unterschieden werden zwei Arten von Rebound-Effekten. Wenn LED-Lampen länger brennen gelassen werden, weil sie «ja nicht mehr so viel Strom verbrauchen», spricht man von einem direkten Rebound-Effekt. Wenn hingegen weitere Geräte gekauft werden, weil sie so günstig sind und deren Stromverbrauch «fast nichts kostet», spricht man von einem indirekten Rebound-Effekt. In manchen Fällen führen Effizienzsteigerungen sogar zu einem Mehrverbrauch. Dies nennt man den Backfire-Effekt, etwa, wenn Strassenkapazitäten erhöht werden, um Verkehrsstaus zu vermeiden und den Benzinverbrauch zu reduzieren - und dann ein gegenteiliger Effekt eintritt.

Rebound-Effekte können durch verschiedene Massnahmen reduziert werden, zum Beispiel über den Preis der Energie. Bei der Wahl von Energieeffizienz-Massnahmen muss deshalb die Möglichkeit von Rebound-Effekten unbedingt mitgedacht werden, wenn sie wirkungsvoll sein sollen. Backfire-Effekte können nur mit ganzheitlichen Massnahmen verhindert werden. Im Falle von Strassen ist eine Effizienzsteigerung oft keine geeignete Massnahme. Nachhaltiger ist hier vielmehr die Verlagerung auf ein anderes Verkehrsmittel, zum Beispiel den Zug, oder besser die Vermeidung des Verkehrs insgesamt.

Um den Gesamtenergiekonsum nachhaltig zu senken, braucht es deshalb zwingend den zweiten Pfeiler: die Suffizienz.

## SUFFIZIENZ: WAS, WO, WIE

Heute wird viel Energie verbraucht, weil die Infrastrukturen auf billige Ressourcen ausgerichtet sind statt auf Lebensqualität. Autofreie Quartiere und Städte mit Grün- statt Strassenflächen ermöglichen zum Beispiel eine suffiziente Lebensweise. Dort können Kinder in Sicherheit spielen, und die Bewohner:innen profitieren

von mehr Ruhe und sauberer Luft. Ein weiteres Beispiel für Suffizienz ist die Benutzung von Velo oder ÖV statt des eigenen Autos. Oder eine Reduktion der Wohnfläche. Viel Energie wird auch eingespart, indem Wohn- und Arbeitsräume um ein bis zwei Grad weniger beheizt werden. Und: Eine sehr grosse Wirkung hat auch die Förderung von klimaverträglicheren Alternativen zum Flugzeug, wie Zug oder Bus.

Die Verantwortung für Suffizienz darf aber nicht nur dem Individuum übertragen werden: Es braucht hier politische und ökonomische Rahmenbedingungen, Vorgaben und Anreize, um energieschonende Verhaltensänderungen zu unterstützen und zu fördern. Aktivitäten und Produkte mit hohem Energieverbrauch sollten für Produzentinnen wie auch für Konsumenten einen Preis haben, der grundsätzlich mindestens die indirekten Kosten deckt, damit nicht die Allgemeinheit für die Folgekosten aufkommen muss (siehe Faktenblatt «Politische Massnahmen»).

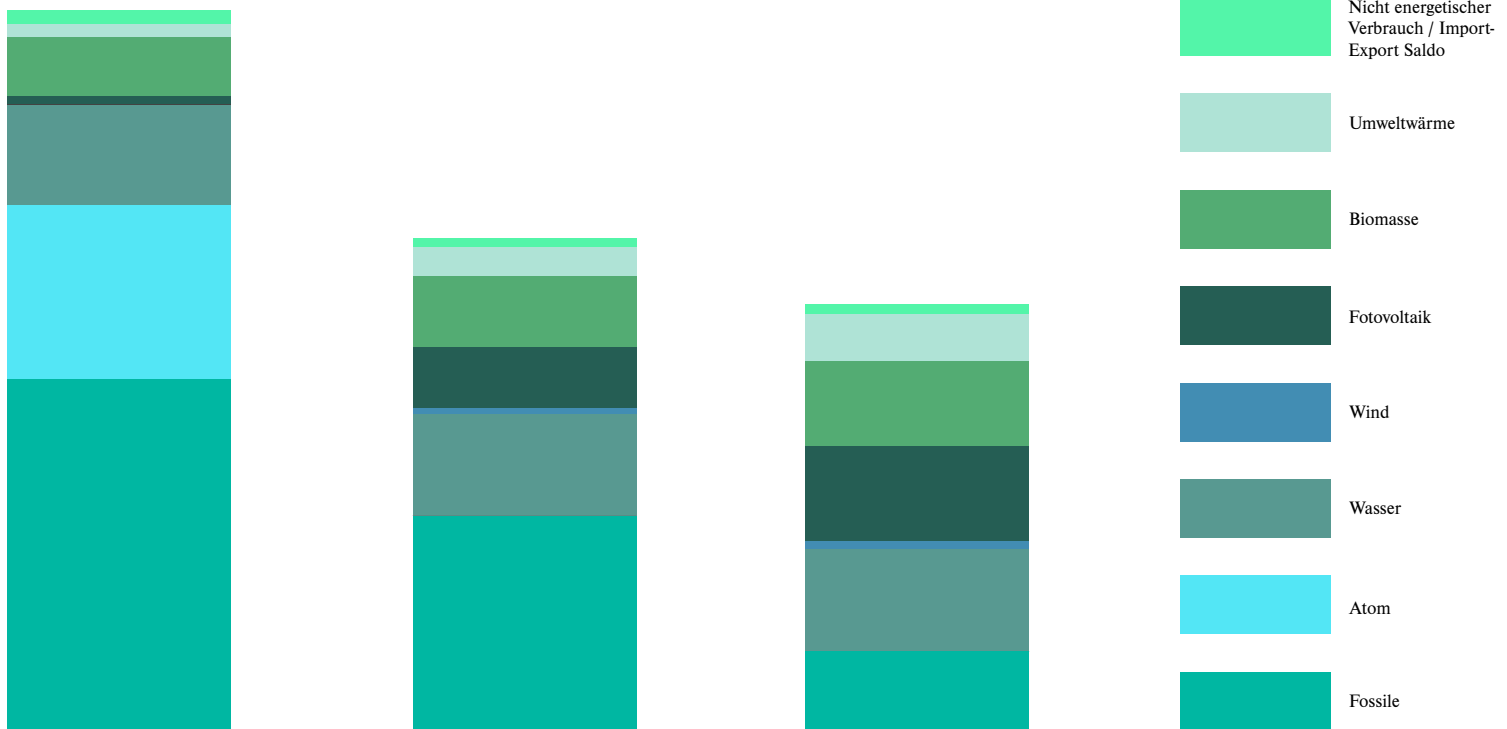
## REDUKTIONSPOTENZIAL DES SCHWEIZER ENERGIEBEDARFS BIS 2035

Die potenzielle Wirkung der Suffizienz und Effizienz sind frappant. Durch Massnahmen im Bereich Effizienz und Suffizienz kann der Gesamtenergieverbrauch bis 2035 um 41% und bis 2050 um bis zu 50% reduziert werden.

2020: 278'370 GWh

2030: 190'170 GWh

2035: 163'410 GWh



## QUELLEN

- Gesamtenergieszenario für die Schweiz «Versorgungssicherheit und Klimaschutz», erstellt im Auftrag von Greenpeace Schweiz  
[https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2022/02/b38f82a1-gp\\_energy\\_revolution\\_de\\_v12\\_lowres.pdf](https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2022/02/b38f82a1-gp_energy_revolution_de_v12_lowres.pdf)
- Schweizerische Energie Stiftung, Politikinstrumente zur Förderung der Bürgerenergie, 2021  
<https://www.energiestiftung.ch/publikation-studien/politikinstrumente-zur-foerderung-der-buergerenergie.html>
- Heinrich-Böll-Stiftung, A Societal Transformation Scenario for Staying Below 1.5°C, 2020  
<https://www.boell.de/de/2020/12/09/societal-transformation-scenario-staying-below-15deg>
- Website des Vereins Negawatt  
<https://www.negawattschweiz.org/>
- Circularity Gap Reporting Initiative, Circular Gap Report, 2022  
<https://circularity-gap.world/2022>
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Jürg Rohrer, Klimaerhitzung Welchen Beitrag können Eigenverantwortung bzw. politische Massnahmen leisten?, 2021  
<https://digitalcollection.zhaw.ch/handle/11475/23559>
- Paul-Scherrer-Institut, Hintergrundbericht. Die Umweltauswirkungen von Personewagen: heute und morgen, 2018  
[https://www.energie360.ch/fileadmin/Downloadcenter\\_DE/Berichte/Hintergrundbericht\\_Umweltauswirkungen\\_Personewagen\\_PSI.pdf](https://www.energie360.ch/fileadmin/Downloadcenter_DE/Berichte/Hintergrundbericht_Umweltauswirkungen_Personewagen_PSI.pdf)

Sichere Schweizer  
Energieversorgung 2035  
EIN PRODUKT DER  
UMWELTALLIANZ

