

# Energiestrategie 2050

**Ein Paket von Änderungen in 12 Gesetzen,  
die meisten im Energiegesetz,  
die Bestimmungen und ihre Auswirkungen**

Peter Stutz, Co-Präsident NWA Schweiz

# Ziele der Energiestrategie 2050

## **Ausstieg aus der Atomkraft**

(Risiko für die Bevölkerung, ungelöste Entsorgung)

## **Ausstieg aus der fossilen Energie**

(Klimawandel, Energie aus dem Inland statt Ausland)

**Einstieg in erneuerbare Energie und Energieeffizienz**

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## Energiestrategie 2050 konkret

- Bezieht sich auf die Zeit bis 2035, ist eigentlich eine ES 2035
- Keine Neubauten von AKWs, keine Änderungen von AKWs
- Keine Wiederverwertung und kein Export von Brennstäben
- Förderung der erneuerbaren, einheimischen Stromproduktion
- Ziel: Ab 2000 + 4'400 GWh neue Erneuerbare bis 2020, + 11'400 GWh bis 2035
- Ziel: Stromverbrauch pro Kopf ab 2000 - 3% bis 2020, - 13% bis 2035.
- Förderung von Energieeffizienz, erneuerbarer Wärme und Gebäudesanierungen
- Ziel: Gesamtenergieverbrauch pro Kopf ab 2000 - 16% bis 2020, - 43% bis 2035
- CO<sub>2</sub> Ausstoss von Autos und Lieferwagen senken wie in der EU
- Energie in der Raumplanung berücksichtigen (Leitungen, Anlagen, Gewässer)
- Intelligente Mess- und Regelsysteme werden ermöglicht

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## Energiestrategie 2050: Was fehlt?

- Laufzeitbeschränkungen für AKWs
- Langzeitbetriebskonzept für AKWs
- Realistische Finanzierung von Stilllegung und Entsorgung
- Eine massive Förderung der erneuerbaren Stromproduktion

Dafür gibt es eine massive Förderung

- der grossen Elektrizitätsversorger (EVU) via die Wasserkraft (40% der KEV gehen in die Wasserkraft)
- des Bau-, Sanierungs- und Installationsgewerbes

## Änderungen Kernenergiegesetz

- Abgebrannte Brennelemente sind als radioaktive Abfälle zu entsorgen. Sie dürfen nicht wiederaufbereitet oder zur Wiederaufbereitung ausgeführt werden.
- Rahmenbewilligungen für die Erstellung von Kernkraftwerken dürfen nicht erteilt werden.
- Rahmenbewilligungen für Änderungen bestehender Kernkraftwerke dürfen nicht erteilt werden.

## Änderungen Stromversorgungsgesetz

Intelligente Mess- und Regelsysteme sind zugelassen oder können den Energieversorgern vom Bundesrat vorgeschrieben werden.

Endlich darf der Konsument Mess- und Regelsysteme einrichten, darf seine Waschmaschine bei Sonnenschein automatisch mit eigenem Solarstrom betreiben.

Als grosse Emanzipation gegenüber heute, wo der Netzbetreiber den Konsumenten den Einbau von intelligenten Messsystemen und Steuerungen verbieten kann.

Nirgends ist vorgesehen, dass die EVUs den Konsumenten etwas ein- oder ausschalten können. **Die behauptete Stromrationierung der SVP ist frei erfunden.**

## Änderungen CO<sub>2</sub> Gesetz

- CO<sub>2</sub> Grenzwert von Personenwagen sinkt von 130 g/km auf 95g/km bis 2020
- Neu auch Lieferwagen bis 3,5 to mit CO<sub>2</sub> Grenzwert von 147 g/km bis 2020
- Rückerstattung an Unternehmen mit Verpflichtung zur Verminderung der CO<sub>2</sub> Emissionen
- Rückerstattung an WKK-Betreiber mit Bedingungen

Da die CO<sub>2</sub>-Abgabehöhe **unverändert** bleibt, und die Bussen bei Verstößen sogar etwas gesenkt werden, stimmt absolut **gar nichts von den SVP Lügen** wie „**Verdoppelung der Heizölpreise**“, „**Benzin 26Rp/l teurer**“, „**Verbot von Ölheizungen**“.

## Rest bleibt unverändert beim CO<sub>2</sub> Gesetz

- Auf Brennstoffen und Treibstoffen
- Regelt auch Emissionsrechte und Emissionsminderungszertifikate
- Ziel: Reduktion CO<sub>2</sub> Ausstoss um 20% von 1990 bis 2020
- Auch Massnahmen im Ausland anrechenbar
- Sanktionen bei Überschreitungen vom Flottenverbrauch gegen Hersteller oder Importeur
- Gas und Dampfkraftwerke (GuD) können höchstens 50% der Emissionsminderungen aus dem Ausland anrechnen -> erschwert GuD
- Auf Treibstoffen maximal 5 Rp/l, aktuell Null Franken
- Auf Brennstoffen maximal 120 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub>, aktuell 84 Franken (223 Franken pro 1000 L Heizöl), ergibt 1 Mia Franken Einnahmen pro Jahr



## Ausgaben und Rückverteilung beim CO<sub>2</sub> Gesetz

- Neu ein Drittel, maximal 450 mio Franken (statt maximal 300 mio) ans Gebäudeprogramm (Förderung energetischer Gebäudesanierungen)
- Neu maximal 30 mio Franken (statt Null) für Geothermie für Wärmenutzung
- Wie bisher maximal 25 mio Franken für die Technologieförderung
- **Rest wird hälftig rückverteilt** an die Bevölkerung (pro Kopf) und die Wirtschaft (pro Lohnsumme)
- 2017 werden **67.80 Franken** pro Kopf via die Krankenkassenprämien verteilt
- 2017 erhalten die Arbeitgeber pro 100'000 Franken AHV Lohnsumme **81.40 Franken** rückverteilt

Damit werden wie bisher die fossilen Brennstoffe verteuert, das Gebäudeprogramm für die Sanierung von Gebäuden erhält 150 mio Franken mehr, die Erdwärme 30 mio Franken, und wir alle erhalten weiterhin über 60 Franken pro Jahr rückvergütet.

## Änderungen Bundessteuergesetz 2018

Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen, können den Unterhaltskosten gleichgestellt werden.

Den Unterhaltskosten gleichgestellt sind auch die Rückbaukosten für den Ersatzneubau.

Diese Kosten sind abziehbar in der laufenden und für die nächsten zwei nachfolgenden Steuerperioden.

Die Kantone müssen ihre Gesetzgebung innert zwei Jahren anpassen.

Gebäude sanieren oder ersetzen senkt den Energieverbrauch um den Faktor 2 bis 8. Heute wird nur rund 1% der Gebäude pro Jahr saniert. Wir bräuchten also 100 Jahre um alle Gebäude zu sanieren. So senken wir den Energieverbrauch viel zu langsam.

Obiges Steuergeschenk löst zusätzliche Sanierungen und Ersatzneubauten im Wert von einer bis anderthalb Milliarden Franken pro Jahr aus.

Das Gewerbe frohlockt, und der Gesamtenergieverbrauch wird spürbar gesenkt.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## Änderungen Energiegesetz 2018

Die meisten Bestimmungen der Energiestrategie 2050 werden als Änderungen im bestehenden Energiegesetz festgelegt.

Hier gibt es die Besonderheit, dass für Vorschriften für Bauten und Anlagen die Kantone zuständig sind. Damit läuft auch der Vollzug über die Kantone.

Nur für die Elektrizität und die Atomkraftwerke ist direkt der Bund zuständig.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



**Ziele: 2020 4'400 GWh, 2035 11'400 GWh neue erneuerbare Produktion**

Das erste Ziel ist ab dem Referenzjahr 2000 gerechnet.

Von 2000 bis 2015 ist die neue erneuerbare Stromproduktion um 1'981 GWh gestiegen, die Stromproduktion aus Wasserkraft netto um 2'045 GWh.

Die + 4'400 GWh neue erneuerbare Stromproduktion bis 2020 wird wohl verfehlt. Grund dafür ist die aktuelle Blockade der kostendeckenden Einspeisevergütung KEV. Mit dem Sunset der KEV nach 2022 sind auch die 11'400 GWh bis 2035 fraglich.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## Ziel: Total 37'400 GWh Wasserkraft im 2035

Um von den 36'409 GWh von 2015 auf 37'400 GWh Wasserkraft im 2035 zu kommen wären + 1'000 GWh oder + 50 GWh pro Jahr nötig. Die Zubaurate von 2000 bis 2015 lag bereits bei netto + 136 GWh pro Jahr, **fast dreimal mehr.**

Betrachtet man die bereits bekannten Wasserkraftprojekte, dann sind + 3 TWh bis 2035 wahrscheinlich. Sollte der Ausbau der neuen Erneuerbaren bei + 9 TWh liegen kann die Wasserkraft dieses Manko ausgleichen. In Summe wird das Ziel erreicht.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



**Ziele: 2020 3%, 2035 13% weniger Stromverbrauch pro Kopf**

Beide Ziele sind ab dem Referenzjahr 2000 gerechnet.  
Von 2000 (7'290 kWh) bis 2016 (6'956 kWh) ist dieser Verbrauch bereits  
um 4,6% zurückgegangen. Das Ziel von minus 3% bis 2020 **ist bereits übertroffen.**

2016 bis 2035 soll der Verbrauch pro Kopf nochmals um 8,4% sinken.  
Dazu muss der Verbrauch pro Kopf um 0,4% pro Jahr sinken.  
Ohne Energiestrategie sank er 2000 bis 2016 um 0,3% pro Jahr.  
Mit Energiestrategie muss er um 0,4% pro Jahr sinken. Ein Zehntelprozent mehr.

Im Energiegesetz sind keine Sanktionen oder Bussen vorgesehen, wenn das Ziel nicht erreicht wird. Es handelt sich nur um ein Leitbild, keine Vorschrift.  
Darum heisst dieser Abschnitt im Energiegesetz "Verbrauchsrichtwerte".  
Die behaupteten „**Stromrationierungen**“ oder „**Zwangsmassnahmen**“ der SVP  
**sind frei erfunden!**

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



**Ziele: 2020 16%, 2035 43% weniger Endenergieverbrauch pro Kopf**

Beide Ziele sind ab dem Referenzjahr 2000 gerechnet.

Von 2000 bis 2016 ist dieser Verbrauch bereits um **15,2%** zurückgegangen.

Das Ziel von minus **16%** bis 2020 **werden wir übertreffen.**

2016 bis 2035 soll der Verbrauch pro Kopf nochmals um 27,8% sinken.

Dazu muss der Verbrauch pro Kopf um 1,45% pro Jahr sinken.

Ohne Energiestrategie sank er 2000 bis 2016 um 0,95% pro Jahr.

Mit Energiestrategie muss er um 1,45% pro Jahr sinken. Ein halbes Prozent mehr.

Im Energiegesetz sind keine Sanktionen oder Bussen vorgesehen, wenn das Ziel nicht erreicht wird. Es handelt sich nur um ein Leitbild, keine Vorschrift.

Darum heisst dieser Abschnitt im Energiegesetz "Verbrauchsrichtwerte".

Die behaupteten „**Zwangsmassnahmen**“ der SVP **sind frei erfunden!**

## Vergleich 2000 und 2016 Endenergieverbrauch pro Kopf

Die Jahre 2000 und 2016 haben ähnlich viele Heizgradtage, sind also vergleichbar.

Wirtschaftsleistung	+ 31,2%
Motorfahrzeugbestand	+ 27,3%
Energieverbrauch pro Kopf	- 15,2%

Die **Effizienzrevolution** ist nichts Neues, das machen wir schon lange.

Die Energiestrategie 2050 will nur, dass wir die Absenkrate von **0,95%** pro Jahr ohne Energiestrategie auf **1,45%** pro Jahr mit Energiestrategie erhöhen.

Diese Aufgabe ist lösbar, wenn man an die grossen Effizienzgewinne denkt:

Bei Beleuchtungsersatz 50% bis 90%,

bei Gebäudesanierung 50% und mehr,

bei Ersatzneubauten 80% und mehr,

beim Ersatz von Benzinautos durch Elektroautos 80% und mehr.



ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## **Energie in der Raumplanung und Richtplanung berücksichtigen (Leitungen, Anlagen, Gewässer)**

Der Bund unterstützt die Kantone und stellt die Gesamtsicht, Einheitlichkeit und Koordination sicher.

Das ist eine extrem weiche Formulierung.

**Davon sind keine Zwangsmassnahmen wie von der SVP behauptet ableitbar.**

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## Abnahme- und Vergütungspflicht, Eigenverbrauch

Wie heute muss der erneuerbar produzierte Strom vom Netzbetreiber abgenommen und vergütet werden.

Verbessert wird mit der ES 205 die Regelung des Eigenverbrauchs.

Es wird einfacher und die Konsumenten dürfen **Verbrauchsgemeinschaften** bilden.

Das werden vorallem Mieter von Mehrfamilienhäusern sein mit ihrer PV Anlage auf dem Dach.

## Die KEV wird verändert, Geld reicht etwas weiter

Wie heute wird der Unterschied zwischen dem KEV Tarif und dem Energiepreis des Stroms aus dem KEV Fonds vergütet.

Neu ist nicht mehr der extrem tiefen Swissix base die Referenz für den Energiepreis, sondern der lokale Energiepreis, der in der Regel höher liegt als der Swissix base. Der KEV Fonds wird also etwas entlastet, **das Geld reicht weiter als bisher.**

Für die Produzenten heisst das, dass sie selber schauen müssen, dass sie ihren Strom dem Netzbetreiber verkaufen können, und was sie dafür kriegen.

Das müssen sie heute schon, solange sie auf der Warteliste der KEV warten.

Das heisst, auch diese Regelung ist nicht wirklich neu oder unbekannt.

## Zur Einmalvergütung kommen Investitionsbeiträge hinzu

Heute erhalten PV Anlagen unter 10 kWp (zwingend) bzw. unter 30 kWp (wahlweise) eine Einmalvergütung in Höhe von 30% der Investitionskosten.

Das heisst, sie erhalten keine KEV.

Neu sollen alle PV Anlagen unter 100 kWp zwingend die Einmalvergütung erhalten, PV Anlagen über 100 kWp wahlweise EiV oder die KEV.

Die Betreiber von Windkraft, Wasserkraft und Biomasseanlagen können ebenfalls einen einmaligen Beitrag erhalten anstelle der KEV, sinngemäss wie die EiV.

Zusammen mit dem weiterhin zögerlichen Abbau der KEV Warteliste soll dieser Investitionsbeitrag diese Anlagen „freiwillig“ von der Warteliste zwingen, zugleich würden sie trotzdem schneller gebaut, weil sie nicht warten müssen.

## Marktprämie für bestehende Grosswasserkraft

0,2 Rp/kWh der KEV Abgabe von neu 2,3 Rp/kWh sind für bestehende Grosswasserkraftwerke reserviert, das heisst, mit diesem KEV Geld wird die erneuerbare Stromproduktion nicht erhöht, was ursprünglich Sinn der KEV war.

Diese rund 120 mio Franken pro Jahr sind eine willkommene Unterstützung für notleidende Wasserkraftwerke, die mit bis zu 1 Rp/kWh unterstützt werden dürfen.

Diese Regelung ist natürlich sehr viel gezielter als die schockierend freche Forderung der sechs schlechtest geführten Schweizer Stromkonzerne, die gleich 1,6 bis 1,8 Rp/kWh für sich einsacken möchten, rund eine Milliarde Franken, ohne Gegenleistung. Einfach um ihre Defizite aus ihren fossilen und nuklearen Fehlinvestitionen auszugleichen. Die Schamlosigkeit der Atomkonzerne Alpiq und Axpo schockiert sogar die BKW.

## **Wettbewerbliche Ausschreibungen, Geothermiebeiträge**

Wie bisher sind rund 0,1 Rp/kWh der KEV Abgabe für Effizienzprogramme reserviert, die in Auktionen vergeben werden. Dieses Programm erreicht viel mit „wenig“ Geld.

Leider wird ist aussichtslose Erkundung nach neuen Geothermieprojekten, Bohrungen, Misserfolge, mit neu 60% der Investitionskosten oder der Erkundungskosten gefördert. Dabei ist die Schweiz ein Land für Wärme aus dem Boden, aber nicht für Hitze aus dem Boden. Benötigt würde 140 bis 160 grädiger Dampf zur Stromerzeugung.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## **Gewässerschutz, Renaturierungsfonds**

Wie bisher sind rund 0,1 Rp/kWh der KEV Abgabe für Renaturierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken reserviert.

Die Betreiber der Wasserkraftwerke haben eine Verspätung von teilweise über 20 Jahren bei der Umsetzung der „neuen“ Bestimmungen des Wassernutzungsrechts, des Gewässerschutzrechts und des Fischereirechts.

Mit diesem Fonds wird ihnen Geld verschenkt, damit sie endlich einmal das geltende Recht einhalten. Das ist sehr grosszügig von uns.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
 Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



Die SVP Wahnvorstellungen zu den Kosten sind komplett lachhaft

Was	zusätzliche Kosten	Verbrauch pro Jahr	CHF pro Jahr
Strom	+ 3 Rp/kWh KEV	5000 kWh	150
Heizöl	+ 67 Rp/L	3000 Liter	2'010
Benzin	+ 26 Rp/L	20'000 km	416
Konsum	Produkte teurer		650
<b>Mehrkosten pro Familie</b>			<b>3'200</b>

**Wahn**

Was	zusätzliche Kosten	Verbrauch pro Jahr	CHF pro Jahr
Strom	+ 0,8 Rp/kWh KEV	4000 kWh	32
Heizöl	unverändert	3000 Liter	0
Benzin	unverändert	20'000 km	0
Konsum	unverändert		0
<b>Mehrkosten pro Familie</b>			<b>32</b>

**Wirklichkeit**



ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## **Erhöhung der KEV Abgabe von heute 1,5 auf 2,3 Rp/kWh**

Eine vierköpfige Schweizer Durchschnittsfamilie mit einem Jahresverbrauch von 4'000 kWh zahlt damit 32 Franken pro Jahr mehr für die KEV Abgabe.  
(Die 40 Franken des BFE basieren auf einer Einfamilienhaus-Familie mit 5'000 kWh).

Die ungedeckten Defizite durch den Betrieb der fünf Schweizer AKWs betragen 600 mio Franken pro Jahr, oder 300 Franken pro vierköpfige Familie.

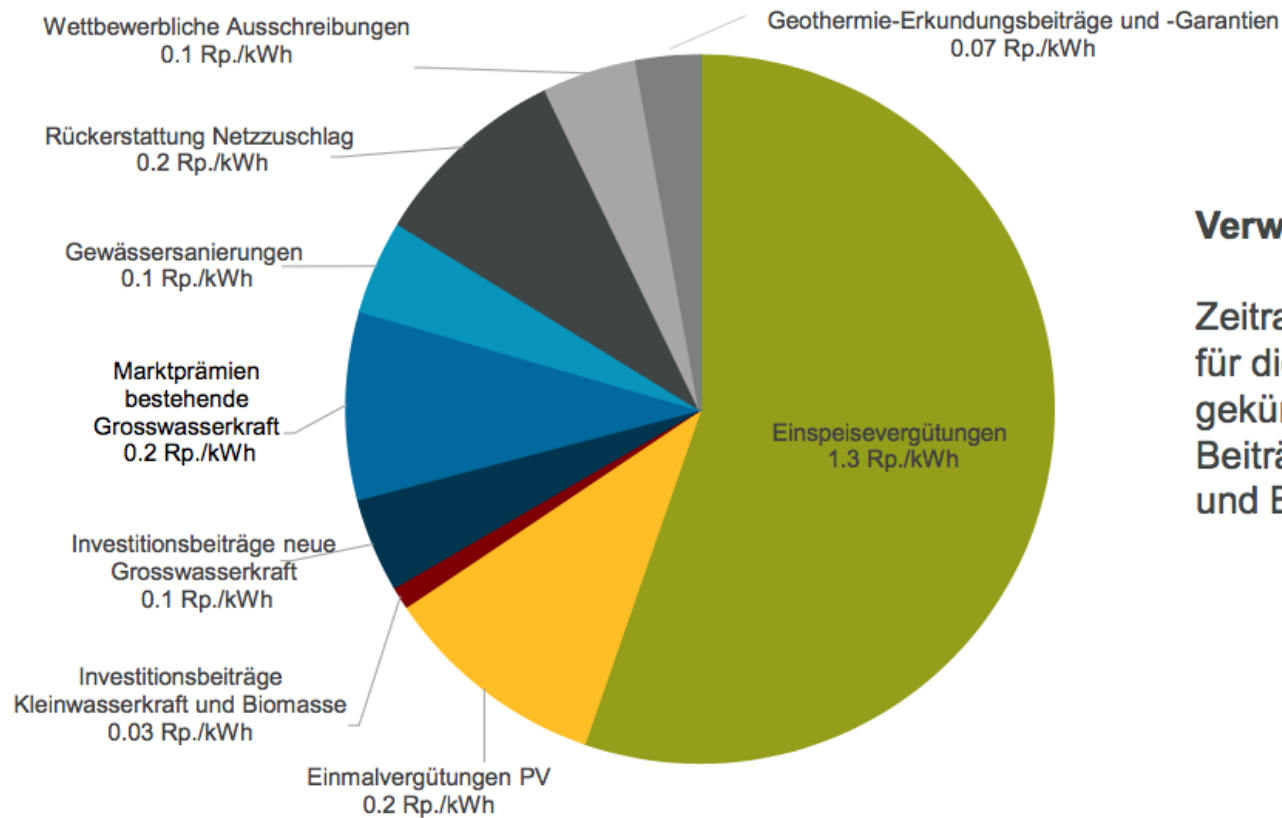
**Wofür liebe Schweizer Familie möchtest Du dein Geld ausgeben:**

**32 Franken pro Jahr für unsere Zukunft mit erneuerbarer Energie und Effizienz?**

**oder**

**300 Franken pro Jahr fürs „so weiter wie bisher“ mit defizitären und gefährlichen AKWs?**

## Verwendung der Einnahmen aus der KEV Abgabe



### Verwendung der 2.3 Rappen Netzzuschlag

Zeitraum: Während der Dauer der Marktprämie für die Grosswasserkraft (2018 - 2022), d.h. gekürzte Einmalvergütungen, Geothermie-Beiträge und Investitionsbeiträge Kleinwasserkraft und Biomasse

## **Begrenzung der Dauer von KEV und Investitionsbeiträgen**

Die „Sunsetklausel“ bewirkt, dass neue KEV Anlagen nur noch von 2018 bis 2022 in die KEV aufgenommen werden dürfen.

Bis 2031 gibt es Geld für die Einmalvergütungen, die Investitionsbeiträge, das Effizienzprogramm, die Geothermiebeiträge.

Heute wäre die Aufnahme von Neuanlagen in die KEV theoretisch unbegrenzt, praktisch aber ist schon längst das Geld ausgegangen.

Darum wurden die KEV Freigaben 2015 und 2016 stark reduziert, und für 2017 gab es überhaupt keine KEV Freigaben mehr.

**Ohne ein Ja zu ES 2050 bleibt die KEV auf Null Zubau blockiert.**

## Rückerstattung der KEV Abgabe für energieintensive Betriebe

Endverbraucherinnen und Endverbraucher, deren Elektrizitätskosten mindestens 10 Prozent der Bruttowertschöpfung ausmachen, erhalten den bezahlten Netzzuschlag vollumfänglich zurückerstattet.

Endverbraucherinnen und Endverbraucher, deren Elektrizitätskosten mindestens 5, aber weniger als 10 Prozent der Bruttowertschöpfung ausmachen, erhalten den bezahlten Netzzuschlag teilweise zurückerstattet.

Voraussetzung ist der Abschluss einer Zielvereinbarung zur Steigerung der Energieeffizienz.

Damit ist die Schweiz extrem fortschrittlich, denn meines Wissens **hat kein anderes Land diesen Zwang zu Zielvereinbarungen**, wenn energieintensive Firmen entlastet werden wollen.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## **Energieeffiziente Anlagen, Fahrzeuge und Geräte**

Wie heute kann der Bund bei Anlagen, Fahrzeugen und Geräten Vorschriften über die Energieeffizienz erlassen.

Für die Bauten und Anlagen nach Baugesetz sind die Kantone mit ihren kantonalen Energiegesetzen zuständig.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## **Information, Beratung, Weiterbildung, Forschung**

Wie heute unterstützen der Bund und die Kantone Massnahmen zur Information, Beratung, Weiterbildung und Forschung im Energiebereich.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



## Das wars dann auch schon!

Mehr steht nicht drin in der Energiestrategie 2050.

Offenbar kann schon ein derart kleiner Schritt in die richtige Richtung der Oellobby und der Atomlobby sehr viel Angst einjagen.

Darum steckt sie Millionen in eine nie gesehene Lügenkampagne, um auch uns Angst einzujagen.

**Dabei können wir uns freuen.**

Wir können uns einfach freuen ab diesem kleinen, aber wichtigen Schritt in die richtige Richtung.

ES 2050: Ausstieg aus Atomkraft + fossiler Energie  
Einstieg in die erneuerbare Energie + Energieeffizienz



**Es geht endlich vorwärts mit der  
Energiewende!**

**Wenn auch in kleinen Schritten als  
gut-eidgenössischer Kompromiss**