



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE



energieschweiz

Der Beitrag der Gebäude zur Energiestrategie 2050

Daniela Bomatter, Leiterin Geschäftsstelle EnergieSchweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

BFE Bundesamt für Energie

Jahrestagung der Berufsgruppe Technik des SIA, 23. September 2014

COO.2207.110.4.716611



Inhalt

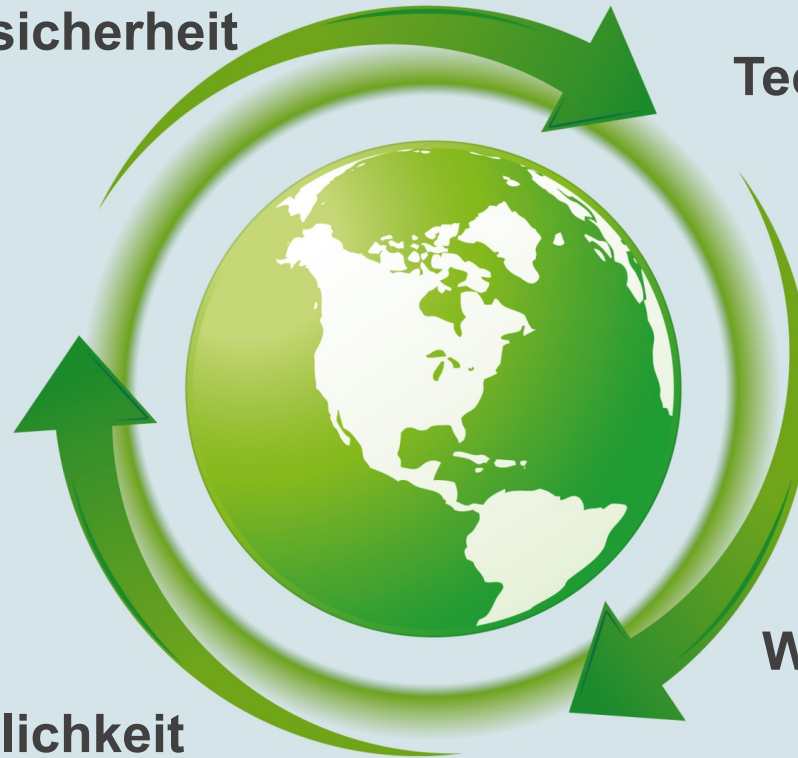
- 1) **Allgemeine** Darstellung des ersten Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050
- 2) **Gebäude** im ersten Massnahmenpaket
- 3) **MuKE**n (Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich)
- 4) **GEAK & GEAK Plus**
- 5) **EnergieSchweiz und der SIA**



Energiepolitik: Darum geht es

Versorgungssicherheit

Technische Sicherheit



Wirtschaftlichkeit

Umweltverträglichkeit



Warum braucht es eine Energiestrategie 2050?



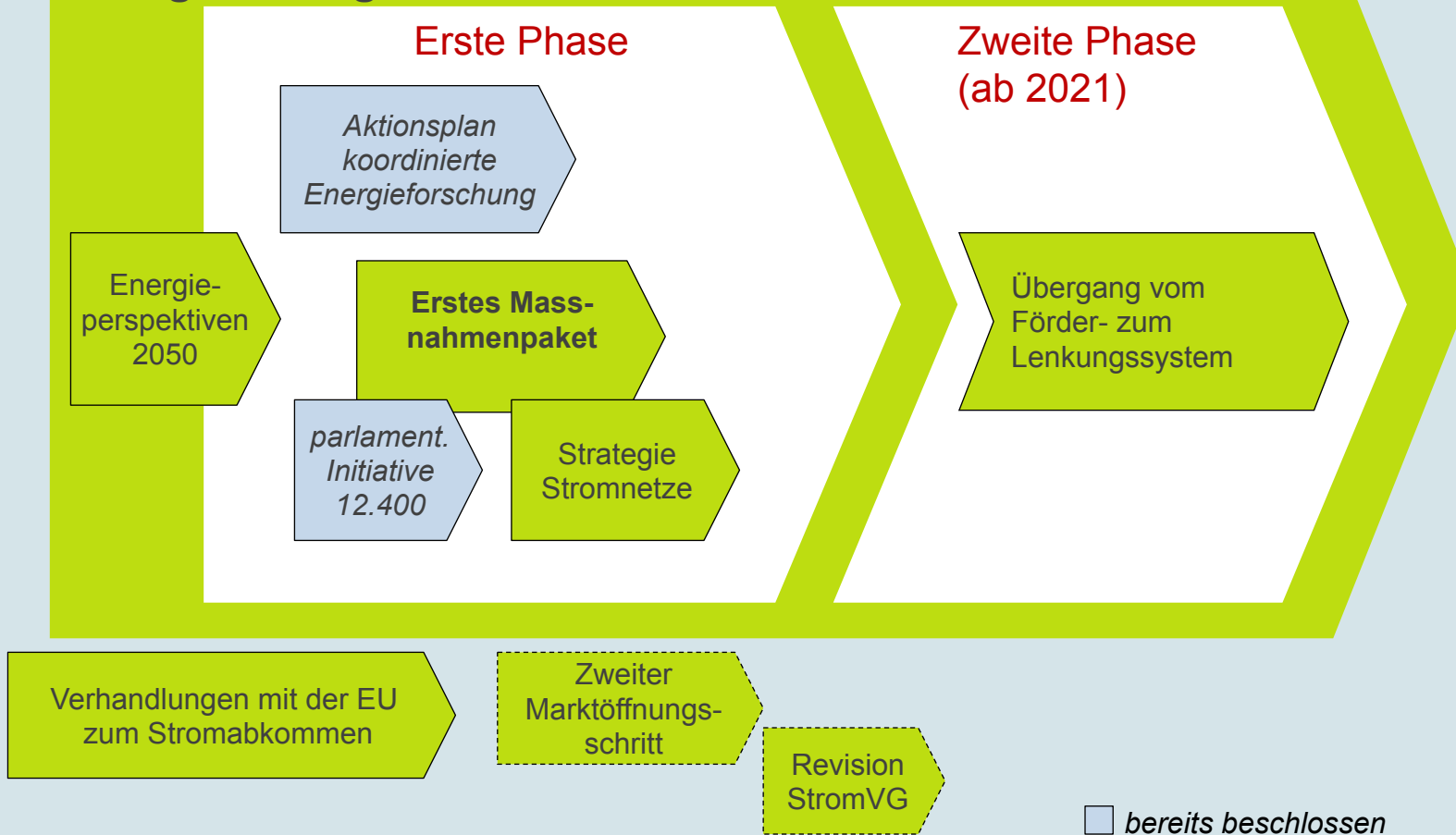


Energiestrategie 2050: Zwei Phasen

Energiestrategie 2050

Erste Phase

Zweite Phase (ab 2021)





Erstes Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 Zielsetzungen: Verbrauchsziele

	2020	2035	2050
Verbrauchsziele¹⁾			
Energieverbrauch ²⁾ pro Kopf	-16%	-43%	-54%
Stromverbrauch pro Kopf	-3%	-13%	-18%

1) gegenüber Jahr 2000
2) exkl. Internat. Flugverkehr, stat. Differenz

im Energiegesetz
verankert

in der Botschaft
als Fernziel
aufgeführt



Erstes Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050

Zielsetzungen: Ausbauziele

	2020	2035	2050
Ausbauziele			
neue Erneuerbare ¹⁾	4.4 TWh/a	14.5 TWh/a	24.2 TWh/a
Wasserkraft	--	37.4 TWh/a	38.6 TWh/a

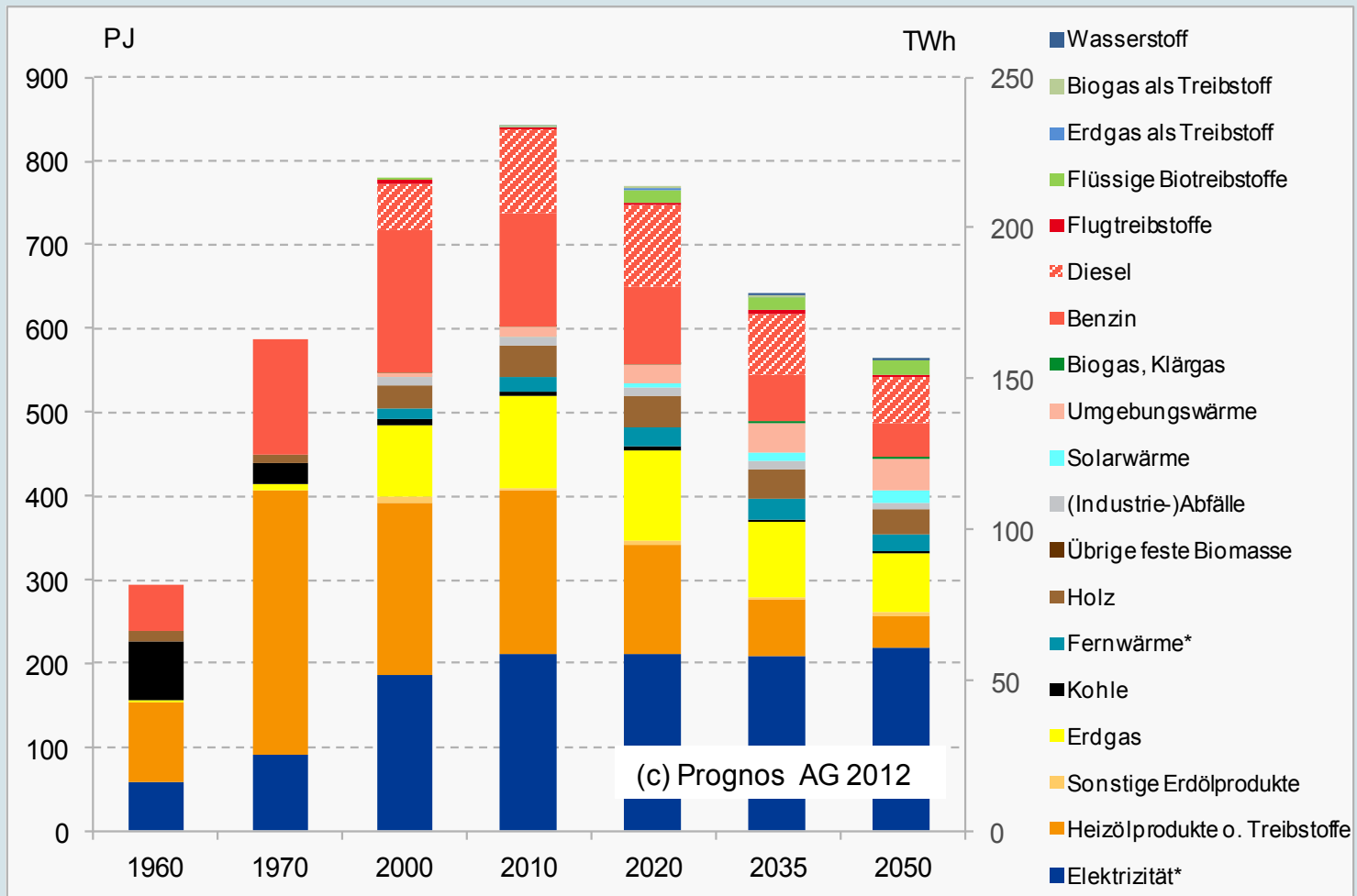
1) inkl. verstärkter Zubau Photovoltaik bis 2012

im Energiegesetz verankert

in der Botschaft als Fernziel aufgeführt



Wirkung des ersten Massnahmenpakets Entwicklung Gesamtenergieverbrauch und Energiemix



Jahrestagung der Berufsgruppe Technik des SIA, Referat BFE, 23. September 2014



Energiestrategie 2050: Stossrichtungen

- 1) Keine neuen Kernkraftwerke
- 2) Energieeffizienz verstärken
- 3) Erneuerbare Energien ausbauen:
Wasserkraft: + 3,2 TWh bis 2050, (+ Pumpspeicher zur Integration der neuen Erneuerbaren) / Neue Erneuerbare: Nutzung der nachhaltig nutzbaren Potentiale (24,2 TWh bis 2050)
- 4) Restbedarf decken durch:
Fossile Stromproduktion (primär GuD) und/oder Importe
- 5) Ausbau Stromnetze:
Optimierung, Erneuerung und Ausbau der Übertragungs- und Verteilnetze / Umbau Richtung Smart Grid
- 6) Verstärkte Energieforschung
- 7) Vorbildfunktion des Bundes
- 8) Verstärkung des Programms EnergieSchweiz
- 9) Stärkung der internationalen Zusammenarbeit im Energiebereich



Wichtigste Massnahmen im Bereich Energieeffizienz

Gebäude

*Anhebung
CO₂-Abgabe
und
Verstärkung
Gebäude-
programm*

*informativ:
Verschärfung
MuKE²⁾
durch die
Kantone*

Industrie und Dienst- leistungen

*Zielverein-
barungen
für Strom-
Grossver-
braucher¹⁾*

*Ausbau der
wettbewerb-
lichen
Ausschrei-
bungen*

Mobilität

*Ausweitung
und
Verschärfung
von CO₂-
Emissions-
vorschriften*

Elektro- geräte

*Ausweitung
Vorschriften*

Strom- lieferanten

*Effizienzziel
Strom-
lieferanten*

1) nach parl. Initiative 12.400;

2) Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich



Wichtigste Massnahmen im Bereich erneuerbare Energien

Finanzielle Förderung

*Optimierung
Einspeisever-
gütungs-
system*

*Explizites
Recht auf
Eigen-
verbrauch*

*Garantien für
Tiefen-
geothermie*

Unter- stützende Massn.

*Raumplan.
Konzept für
den Ausbau
der
Erneuerbaren*

*Nationales
Interesse für
grosse
Anlagen*

*rasche
Bewilligungs-
verfahren in
den
Kantonen*

organi- satorische Massn.

*Transfer des
Vollzugs von
Swissgrid
zum BFE*

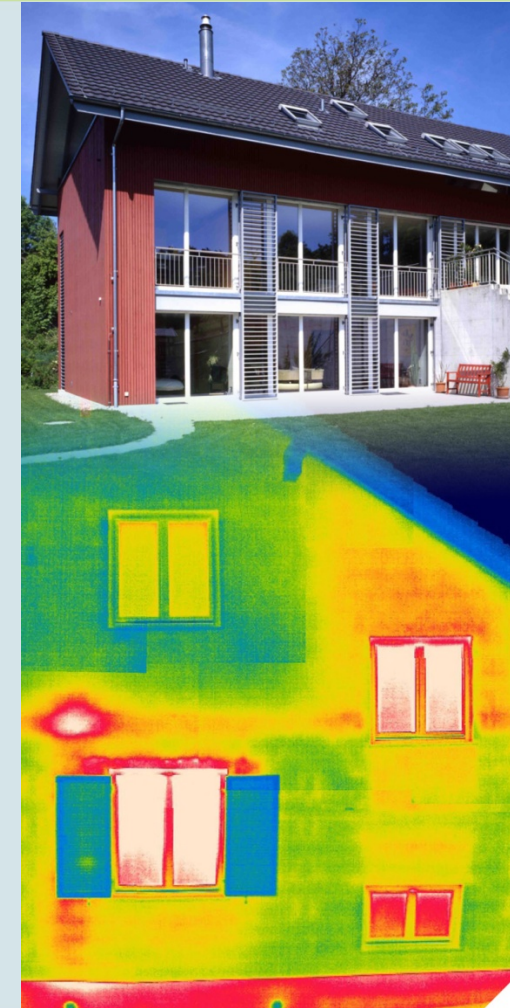
*Fonds-
vermögen in
Netzzu-
schlagsfonds
zum Bund*



Energieeffizienz: Gebäude

Anhebung der CO₂-Abgabe und Verstärkung des Gebäudeprogramms

- CO₂-Abgabe von CHF 84 pro Tonne CO₂
- Ergibt über Teilzweckbindung einen höheren Gesamtertrag von rund 350 Mio. pro Jahr.
- Ausschüttung in Form von Globalbeiträgen.
- Mit den kantonalen Mitteln stehen total rund 525 Mio. pro Jahr für Gebäudeprogramm zur Verfügung.
- **Verantwortung für die Umsetzung liegt bei den Kantonen**
- Auflagen: Basisförderprogramm für Gebäudehülle, Ersatz Elektro- oder Ölheizung, Gebäudeenergieausweis mit Beratungsbericht (GEAK Plus)





Energieeffizienz: Gebäude informativer Exkurs **MuKEN** (1/2)

Aktueller Stand siehe:
www.endk.ch

Von den Kantonen vorgesehene Massnahme:

Verschärfung der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) bis 2014

- Entscheid EnDK, 2. September 2011
 - Neue Gebäude sollen sich ab 2020 möglichst selbst mit Wärmeenergie versorgen und zur eigenen Stromversorgung beitragen
 - Forcierung der Sanierung bestehender Gebäude. Ab 2020 wird die Verwendung von Strom für Widerstandsheizungen sowie Warmwasseraufbereitung verboten.
- Verabschiedung evtl. in der Form eines verbindlichen Konkordats.



Energieeffizienz: Gebäude informativer Exkurs **MuKE**n (2/2)

Aktueller Stand siehe:
www.endk.ch

- Vom Bund an die Kantone für das Pflichtmodul der MuKE n geforderte Massnahmen (Auszug):
 - Weitere Verschärfung der Vorschriften für Neubauten und gebäudetechnische Anlagen.
 - Einführung einer Pflicht für Energieinspektion und Betriebsoptimierung für Gebäudetechnik.
 - GEAK Plus beim Eigentümerwechsel.
 - Bonus auf Ausnutzungsziffer bei Erreichung eines energetischen Minimalstandards bei Modernisierungen.
 - Gesetzliche Anreize für den Ersatz fossiler Feuerungen.
 - Gebrauchsvorschriften für Elektrogeräte (z.B. Betrieb ohne Nutzen, Überdimensionierung vermeiden).



Gebäudeenergieausweis der Kantone GEAK und GEAK Plus (GEAK mit Beratungsbericht)

GEAK und GEAK Plus sind für den Bund wichtige Elemente für folgende Einsatzmöglichkeiten:

- Vorlage-Pflicht eines GEAK Plus für die Förderung, z.B. durch das Gebäudeprogramm
- GEAK für die Förderung, z.B. das Modell des Kantons BE: ab einer Verbesserung von 2 GEAK-Klassen erhält der Gebäudeeigentümer einen Betrag von 50 Franken pro m² Energiebezugsfläche (bei 3 und mehr Klassen einen höheren Ansatz)
- GEAK Plus Pflicht bei Eigentümerwechsel, ohne Erbschaften (obligatorisch im Kanton FR seit 1.8.13)
- GEAK für Neubauten (obligatorisch im Kanton FR seit 1.8.13)
- Vorlagepflicht für Vermieter, den (evt. zukünftigen) Mietern einen bereits vorhandenen GEAK vorzulegen



EnergieSchweiz und der SIA

EnergieSchweiz unterstützt unter anderem auch den SIA. Normen, Merkblätter, Dokumentationen und Rechenhilfen der Kommission für Gebäudetechnik und Energienormen KGE. Die wichtigsten aktuellen Projekte sind:

Revisionen bestehender SIA-Titel:

- Thermische Energie im Hochbau 380/1 (Vernehmlassung fertig)
- Elektrische Energie im Hochbau 380/4 (in Überarbeitung)
- SIA-Effizienzpfad Energie 2040 (in Überarbeitung)
- Energieausweis für Gebäude 2031 (in Überarbeitung)
- Gebäudeinduzierte Mobilität 2039 (in Überarbeitung)

Neue SIA-Merkblätter (beide Publikationen Ende 2014/Anfang 2015):

- Energetische Gebäudeerneuerung 2047
- Energetische Betriebsoptimierung 2048



EnergieSchweiz ...

- **ist integraler Bestandteil des 1. Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050**
- ist die Informations- und Beratungsplattform im Energiebereich und vernetzt Wissensträger, -vermittler und -anwender im Energiebereich
- ist der Hebel, um gute Projekte auf den Markt zu bringen
- ist die Aus- und Weiterbildungsdrehscheibe im Energiebereich
- unterstützt die Wirkung des ersten Massnahmenpakets

Die Aktivitäten von EnergieSchweiz werden verstärkt und die finanziellen Mittel ausgebaut (von 26 auf 55 Mio. CHF pro Jahr bis 2015).



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.energiestrategie2050.ch

www.bfe.admin.ch

www.energieschweiz.ch

