Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 94 (2003)
Heft: 24-25

Artikel: EnergieSchweiz : verpflichtende Freiwilligkeit und Partnerschaft
Autor: Schmid, Hans-Luzius
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-857632

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

EnergieSchweiz: verpflichtende Freiwilligkeit und Partnerschaft

Umsetzung der Energie- und Klimaziele

Das vom Bundesrat Anfang 2001 lancierte Programm EnergieSchweiz soll die schweizerischen Energie- und Klimaziele erreichen und eine nachhaltige Energieversorgung einleiten. Es trägt damit auch zur Verminderung der Auslandabhängigkeit und zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft bei. Gemäss Energie- und CO_2-Gesetz soll das Programm diese Ziele durch Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien – vor allem mittels freiwilligen Massnahmen zusammen mit den Kantonen, Gemeinden und der Wirtschaft – erreichen.

Hans-Luzius Schmid

Für freiwillige Massnahmen setzt EnergieSchweiz jährlich 20 Mio. Franken ein. Freiwillig heisst aber nicht beliebig, sondern bedeutet Leistungsaufträge mit Agenturen und Netzwerken betreffend Zielvereinbarungen, Beratung, Aus- und Weiterbildung, Qualitätssicherung und Information. EnergieSchweiz verstärkt erfolgreiche Produkte und Netzwerke, die zum grossen Teil in den 90er-Jahren vom Vorgängerprogramm Energie 2000 entwickelt worden sind. Beispiele dafür sind

- die *Energie-Agentur der Wirtschaft* (EnAW); sie erarbeitet gegenwärtig Zielvereinbarungen in 90 Gruppen mit über 1000 Unternehmen. Als Grundlage dient für Grossverbraucher das bewährte Energiemodell Schweiz und für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) das neue Benchmark-Modell.
- die *Energieagentur für Elektrogeräte* (eae) und die *Schweizerische Agentur für Energieeffizienz* (S.A.F.E.); mit ihnen hat EnergieSchweiz eine Strategie zur Stabilisierung des Stromverbrauchs von Elektrogeräten erarbeitet. Zur Umsetzung dient die *energie-Etikette*, welche Transparenz über den Energieverbrauch schaffen soll. Mit S.A.F.E. unterstützt EnergieSchweiz auch die internetgestützte Beratung im Wohnbereich.
- *EnergieSchweiz für Gemeinden;* mit einer stetig wachsenden Zahl von Energiestädten (gegenwärtig 94 mit insgesamt 1,8 Mio. Einwohnern) strebt EnergieSchweiz eine nachhaltige kommunale Energiepolitik an (Bild 1).
- die *Ökostrombörsen;* zu ihnen haben bereits über 60% aller Konsumenten Zugang.
- der TCS und ähnliche Organisationen: hier unterstützt EnergieSchweiz die sparsame Fahrweise *Eco-Drive*. Sie wird durch das Veltheim Driving Center und Grossverbraucher wie die Post benutzt. Neu ist sie auch für die Fahrprüfung obligatorisch. Sie führt zu Treibstoffeinsparungen von 10–15% gegenüber der herkömmlichen Fahrweise.
- der Verein *Minergie*; er dient als Gebäudeagentur. Mit dem Minergie-Standard kann der Energieverbrauch in Gebäuden um die Hälfte gesenkt werden.

Effizientere kantonale Förderprogramme

Mit rund 15 Mio. Franken pro Jahr unterstützt EnergieSchweiz die kantonale Energiepolitik. Die Globalbeiträge des Bundes für kantonale Förderprogramme (14 Mio. Franken) werden im Jahr 2003 von den Kantonen auf 56 Mio. Franken aufgestockt und ab 2004 auf Grund der Wirksamkeit der kantonalen Förderprogramme festgelegt. Dies hat dazu geführt, dass die Kantone vermehrt wirksamere Energieeffizienzmassnahmen fördern. So haben sie die direkten Beiträge für die Fotovoltaik im Jahr 2002 gegenüber dem Vorjahr um 40% reduziert und die Minergie-Förderung annähernd verdreifacht. Innert Jahresfrist konnten über 2000 Minergie-Gebäude zertifiziert werden.

Pilot- und Demonstrationsanlagen zur Innovationsförderung

Die direkte Förderkompetenz des Bundes beschränkt sich gemäss Energiegesetz auf Pilot- und Demonstrationsanlagen sowie Projekte von nationaler Bedeutung. Dabei geht es nicht um eine breite Subventionierung vieler Anlagen, sondern um die Mitfinanzierung (bis zu 40%) der ersten Installationen mit neuen Technologien, welche in dieser Phase oft noch «Kinderkrankheiten» haben. Von den rund 10 Mio. Franken von EnergieSchweiz für P+D-Projekte entfallen je etwa die Hälfte auf die rationelle Energieverwendung (wie z.B. Brennstoffzellen, hocheffiziente Kühlgeräte und Fahrzeuge, energieoptimierte Fassadenelemente) und erneuerbare Energien (z.B. Wärmepumpen, Holz, Komponenten für Windanlagen im Gebirge, die Produktion von Strom und Wärme aus Biomasse). Damit stärkt EnergieSchweiz den Innovations- und Technologieplatz Schweiz in einem zukunftsweisenden Gebiet. Durch die begleitenden Messungen und Analysen optimiert das Programm zusätzlich die Forschung.

Zunehmende Energie- und CO_2-Wirkung

Im zweiten Jahr von EnergieSchweiz nahm die Wirkung der freiwilligen und der Fördermassnahmen gegenüber dem Vorjahr um rund 30% zu. Dies vor allem durch einen wirksameren Einsatz der Mittel für Energieeffizienzmassnahmen und die vermehrte Breitenwirkung verschiedener Produkte. Die Wirkung allein der im Jahr 2002 getroffenen freiwilligen Förder- und gesetzlichen Massnahmen

Bereich		Ziel 2010[1]	Stand 2002 effektiv	Stand 2002 Ohne Energie 2000 und EnergieSchweiz
Rationelle Energieverwendung				
Verbrauch fossiler Energien[2]		–10%[3]	–0,5%	+5,7%
CO_2-Emissionen[2]	Co_2-Gesetz: ab 1990[5]	–10%[5)+6)]	–0,7%	+5,6 bis 8,8%
aus Brennstoffen[3]	Co_2-Gesetz: ab 1990[5]	–15%[5]	–5,1%	+3,5 bis 8,4%
aus Treibstoffen[3]	Co_2-Gesetz: ab 1990[5]	–8%[5]	+6,6%	+9,1 bis 9,4%
Elektrizitätsverbrauch		≤ +5%[3]	+3,2%	+8,2%
Erneuerbare Energien				
Wasserkraft		stabil	+1,6%[4]	–
Übrige				
Elektrizität		+0,5 TWh (+1%)	+0,051 TWh	+0,027 TWh
Wärme		+3,0 TWh (+3%)	+0,63 TWh	+0,180 TWh

1) Vergleich mit 2000; Wirtschaftswachstum 1998–2010: 2,2%/a
2) Ohne Auslandflüge; Inlandprinzip gemäss CO_2-Gesetz
3) Freiwillige Massnahmen sollen im Jahr 2010 5% Einsparungen bringen (d.h. 2 × Energie 2000)
4) Mittlere hydrologische Erzeugung
5) Vergleich mit 1990 gemäss CO_2-Gesetz
6) Kyoto-Protokoll: – 8% CO_2 (80% Klimawirkung), CH4, N2O, HFC, SF6, PCF 1990/2008-12

Tabelle I Ziele von EnergieSchweiz

entspricht 0,5% des Gesamtenergieverbrauchs der Schweiz und 0,7–1% der CO_2-Emissionen (Tabelle I, Bild 2).

Ohne die seit 1991 im Rahmen von Energie 2000 und EnergieSchweiz getroffenen Massnahmen wären der Energieverbrauch im Jahr 2002 schätzungsweise um fast 6% und die CO_2-Emissionen um 6–9% höher gelegen als die statistisch ausgewiesenen Werte. Die Ausgaben für Energie konnten damit um insgesamt 1,4 Mrd. Franken, die externen Kosten um schätzungsweise 940 Mio. Franken reduziert werden. Etwa zwei Drittel der Wirkung entfallen allein auf die freiwilligen und die Fördermassnahmen.

Positive volkswirtschaftliche Impulse

EnergieSchweiz substituiert im Wesentlichen importierte fossile Energieträger durch in der Regel wirtschaftlich interessante Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Damit steigen die inländische Wertschöpfung und Beschäftigung vor allem auch als Folge des entstehenden Technologie- und Innovationsschubs.

Die Wirkungsanalyse der freiwilligen und Fördermassnahmen von EnergieSchweiz schätzt die Investitionen im Jahr 2002 im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf 660 Mio. Franken und das Arbeitsplatzvolumen auf 3900 Personenjahre. Die Ex-post-Analyse der gesetzlichen Massnahmen kommt auf weitere 260 Mio. Franken Investitionen und 2100 Arbeitsplätze.

Nicht quantifizierbar sind verschiedene positive Nebenwirkungen vieler Massnahmen, z.B. mehr Wohnkomfort dank dem Minergie-Standard, mehr Verkehrssicherheit dank sparsamer Fahrweise sowie die mittelfristige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit dank Effizienzgewinnen, Innovationen und neuen Technologien (die auch im Ausland immer mehr Absatz finden werden), und schliesslich die Verminderung von externen Kosten (z.B. im Gesundheitssektor durch weniger Sommersmog oder durch einen Beitrag zur Reduktion der Klimaschäden infolge CO_2-Emissionen).

Bereiche	Kosten [Mio. Franken] 2003	2006 NR[1]	2006 SR[1]	2006 Botschaft BR
Agenturen, Leistungsaufträge, Zielvereinbarungen	20	20	16	10
Globalbeiträge/Unterstützung der Kantone	15	15	12	7
P+D-Projekte, Projekte von nationaler Bedeutung	15	6	–	–
Dachmarketing, Ausbildung, Controlling	5	4	4	3
Total Budget EnergieSchweiz	**55**	**45**	**32**	**20**

1) Aufteilung Bundesamt für Energie

Tabelle II Varianten für das Budget von EnergieSchweiz
BR: Bundesrat; NR: Nationalrat; SR: Ständerat

International anerkannte Wirkungsanalyse

Gemäss Energiegesetz (EnG) ist die Wirkung des Programms regelmässig zu untersuchen. Zur Schätzung der Auswirkungen auf den Energieverbrauch, die Emissionen und die Volkswirtschaft und zur Erfassung von Mitnahmeeffekten und Doppelspurigkeiten wurde die Wirkungsanalyse mittels Bottom-up- und Top-down-Modellen, Ex-post-Analysen und Evaluationen im Lauf der Jahre stetig verfeinert. Gute Noten erhält EnergieSchweiz insgesamt und speziell auch für die Wirkungsanalyse im jüngsten Bericht der Internationalen Energie-Agentur (IEA) in Paris über die Tiefenprüfung der schweizerischen Energiepolitik im Jahr 2002.

Verstärkung trotz Entlastungsprogramm

Mit der Botschaft vom 2. Juli 2003 schlug der Bundesrat dem Parlament im Rahmen des Entlastungsprogramms 2003 eine Reduktion des Budgets von EnergieSchweiz ab 2006 von bisher 55 Mio. Franken auf 20 Mio. Franken vor. In der Herbstsession haben der Ständerat und der Nationalrat ein Budget von 32 Mio. bzw. 45 Mio. Franken ab 2006 beschlos-

Bild 1 Schweizer Energiestädte

sen. Die Differenz wird in der Dezember-Session bereinigt[1]. Die Kürzungen sollen je nach Szenario wie in Tabelle II umgesetzt werden:

Eine Budgetkürzung um 18% bzw. 42% gemäss National- oder Ständeratsvariante erfordert wesentliche zusätzliche Anstrengungen, damit die Ziele des Programms, insbesondere die CO_2-Ziele, gemäss CO_2-Gesetz und Klimakonvention erreicht werden können.

Als Erstes soll EnergieSchweiz die verbleibenden Mittel noch effizienter und wirksamer einsetzen. Im Vordergrund stehen die rationelle Energieverwendung, Systemlösungen (z.B. Zielvereinbarungen, Minergie) und die erfolgversprechendsten Aktionen zugunsten der erneuerbaren Energien. Bereits ab 2005 muss im Fall, dass ab 2006 nur 32 Mio. gesprochen werden, auf direkte Bundessubventionen vollständig verzichtet werden. Reduziert werden auch die Aufwendungen für Informationskampagnen.

Als Zweites soll EnergieSchweiz die bestehende Zusammenarbeit mit den Partnern weiter verstärken (Kantone, Gemeinden, Agenturen) und weitere Partner als Agenturen für das Programm gewinnen (zu prüfen: Klimarappen der Erdölwirtschaft, Technologieförderung der Elektrizitätswirtschaft).

Als Drittes soll EnergieSchweiz die bestehenden rechtlichen Möglichkeiten ausschöpfen, insbesondere mit der *energieEtikette* und mit Zulassungsvoraussetzungen für Geräte und Motorfahrzeuge – dies möglichst im Gleichschritt mit der EU. Nötig sein wird aber auch die konsequente Umsetzung der Musterenergiegesetzgebung im Gebäudebereich durch die Kantone. Verbesserte Rahmenbedingungen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gemäss dem Kernenergiegesetz (Kennzeichnung und Abgabe des Stroms an das Netz) sollen nächstes Jahr in Kraft gesetzt werden.

Zeichnet sich ab, dass die CO_2-Ziele trotz all dieser Massnahmen nicht erreicht werden, führt der Bundesrat eine

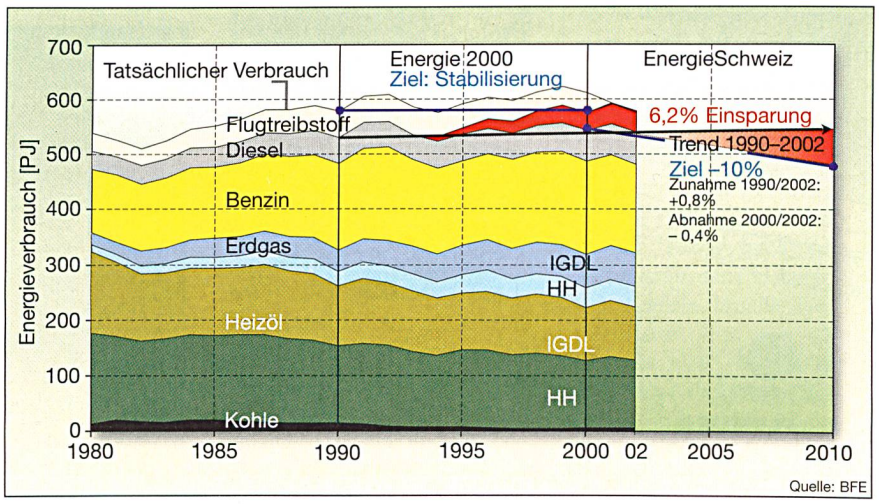


Bild 2 Verbrauch *fossile Energien* der Schweiz 1980–2010

CO_2-Abgabe ein. Je grösser die Wirkung von EnergieSchweiz, desto geringer ist eine – aus heutiger Sicht erforderliche – CO_2-Abgabe.

Angaben zum Autor

Dr. ***Hans-Luzius Schmid*** ist stellvertretender Direktor des Bundesamts für Energie BFE und Leiter des Programms EnergieSchweiz sowie dessen Vorgängerprogramms Energie 2000 (1990–2000).
Bundesamt für Energie BFE, CH-3003 Bern, hansluzius.schmid@bfe.admin.ch

Weiterführende Literatur

Jahresbericht: www.energie schweiz.ch.

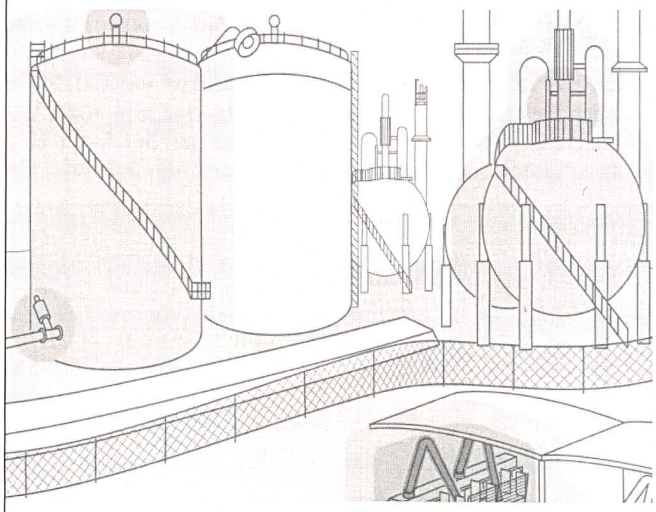
[1] Nach Drucklegung dieses Beitrags.

SuisseEnergie: contraintes du volontariat et du partenariat

Mise en œuvre des objectifs énergétiques et climatiques

Le programme SuisseEnergie lancé par le Conseil fédéral au début de l'année 2001 est destiné à atteindre les objectifs énergétiques et climatiques suisses et d'engager un approvisionnement durable en énergie. Il contribue ainsi à réduire la dépendance vis-à-vis de l'étranger et à améliorer la capacité de concurrence de l'économie suisse. Selon la loi sur l'énergie et le CO_2, le programme doit atteindre ces objectifs par la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables – avant tout par des mesures volontaires en collaboration avec les cantons, les communes et l'économie.

Tagesseminar ATEX 137/95
Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95)



Coop-Bildungszentrum, Muttenz BL
Mittwoch, 17. März 2004
Französische Simultanübersetzung in Muttenz vorhanden

Hotel Novotel, 8152 Glattbrugg
Donnerstag, 18. März 2004

Kosten:
Fr. 350.– pro Teilnehmer
(inkl. MwSt. sowie Essen und Getränke)
Teilnehmerzahl:
Limitiert auf 80 Teilnehmer pro Seminartag
(Berücksichtigung nach Anmeldungsdatum)
Anmeldefrist:
Schriftlich bis 31. Januar 2004
(mit ausgefülltem Anmeldetalon)

FLENDER
electrosuisse
SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
SUVA

Coupon ausschneiden und einsenden an: Flender AG, z.H. Frau S. Merz, Zeughausstr. 48, 5600 Lenzburg
Tel. 062 885 76 47, Fax 062 885 76 68, E-Mail: smerz@flender.ch

Name/Vorname
Firma
PLZ/Ort
Strasse
Tel.
Fax
Ich nehme teil in:
☐ Muttenz
☐ Glattbrugg