

# Energieplanungsbericht 1998

*Der Regierungsrat erstattet dem Kantonsrat alle vier Jahre Bericht über die Grundlagen der gegenwärtigen und künftigen Energieversorgung und -nutzung und über die langfristig anzustrebende Entwicklung (§ 4 Energiegesetz und § 2 Energieverordnung). Der dritte Bericht erschien im Dezember 1998. Der Energieplanungsbericht 1998 dient wiederum als Grundlage für die Diskussion energiepolitischer Fragen. Er gibt einen Überblick über die bisherigen staatlichen Aktivitäten und einen Ausblick auf die zukünftigen Schwerpunkte im Bereich der Energienutzung und -versorgung. Er enthält viele Überlegungen, die auch für Gemeindebehörden und eine breitere Öffentlichkeit von Interesse sind.*

## Ausgangslage

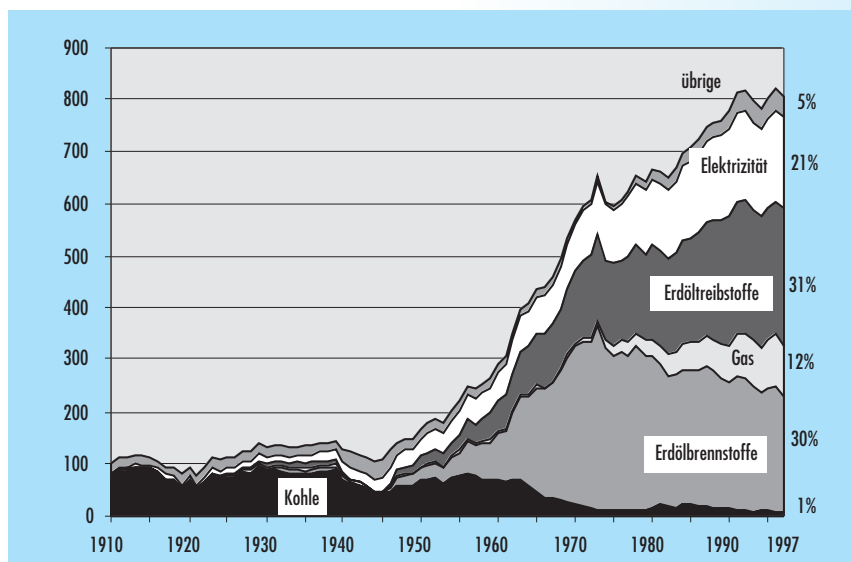
Seit 1950 ist der Energieverbrauch im Kanton Zürich stark angestiegen. Nach den Energiekrisen von 1973 und 1978 ist der Verbrauchsanstieg zwar abgeflacht, aber er ist immer noch stärker als der Bevölkerungszuwachs. Nach 1980 haben primär der Autoverkehr und die Anwendungen von Elektrizität zugenommen.

Nach der Annahme des Energieartikels der Bundesverfassung durch das Schweizer Volk im Jahr 1990 hat der Bund das Programm Energie 2000 gestartet. Dieses hat mitgeholfen, die energiepolitischen Anstrengungen sowohl von den Kantonen als auch von Privaten auf einheitliche Zielsetzungen auszurichten. Für den Ausstoss von CO<sub>2</sub>, der für die Verbrauchsentwicklung fossiler Energien wichtigste Grösse, sieht das neue eidgenössische CO<sub>2</sub>-Gesetz bis 2010 eine Reduktion von 8 Prozent vor.

## Energienutzung

Im wichtigsten Bereich, bei den Bauten, sind in den vergangenen 20 Jahren grosse Fortschritte in der Energietechnik gemacht worden. Die Techniken wurden für Neubauten entwickelt und sukzessive auf bestehende Bauten übertragen. So sinkt auch für bestehende Bauten der mittlere flächenspezifische Energieverbrauch langsam. Die Übertragung der neuen Techniken auf die grosse Zahl bestehender Bauten ist für die Entwicklung des

**Redaktionelle Verantwortung für diesen Beitrag:**  
**AWEL Amt für**  
**Abfall, Wasser, Energie und Luft**  
**Abteilung Energie**  
**Alex Nietlisbach**  
**8090 Zürich**  
**Telefon 01/259 42 18**  
**Telefax 01/259 51 59**  
**E-Mail energie@zh.ch**

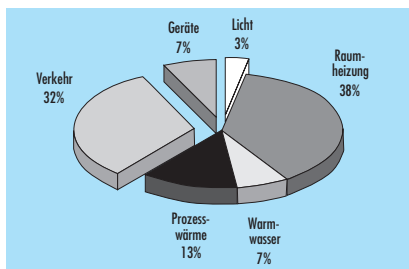


Eingesetzte Energieträger in der Schweiz seit 1910

ENERGIE

Gesamtenergieverbrauchs im Kanton entscheidend.

Da die Zahl der gefahrenen Kilometer im Individualverkehr weiterhin ansteigt, kann der Treibstoffverbrauch (zweitwichtigster Energienutzungsbereich) nur über eine starke Erhöhung der Reichweite pro Liter Treibstoff reduziert werden. Die diesbezüglichen technischen Fortschritte der letzten Jahre sind zum grössten Teil durch grössere Fahrzeugabmessungen und -gewichte kompensiert worden. Neue Konzepte für effiziente Kleinfahrzeuge eröffnen die Chance, dass diese Fahrzeugkategorie künftig einen grösseren Anteil am Gesamtvolumen erreichen wird.



Die Raumheizung von Bauten und der Verkehr verbrauchen am meisten Energie.

## Energieversorgung

In den letzten Jahrzehnten wurden die Verbraucher im Kanton immer ausreichend und günstig mit Energie versorgt. Die Lieferbedingungen für die grossen benötigten Mengen werden allerdings im Wesentlichen vom Ausland bestimmt.

Mit der europaweiten Elektrizitätsmarktöffnung werden voraussichtlich primär die Strompreise für Industrie und Gewerbe gesenkt. Als Folge der Konkurrenz in der Elektrizitätswirtschaft wird es schwieriger werden, für die Elektrizitätsproduktion Methoden mit grösserem Investitionsbedarf und längerer Lebensdauer (Wasser- und Kernkraftwerke) zu realisieren. Demgegenüber wird die Elektrizitätsproduktion auf der Basis fossiler Brennstoffe begünstigt, insbesondere auch angesichts der momentan tiefen Marktpreise für Erdöl und Erdgas.

Erneuerbare Energien oder Abwärmequellen werden kurz- bis mittelfristig nur in Nischen grössere Bedeutung erlangen können, wie z.B. die Nutzung von Wärme aus der Aussenluft oder dem Erdreich mit Wärme-

pumpen: Rund 40 Prozent der neuen Einfamilienhäuser werden entsprechend ausgerüstet.

## Instrumente und Massnahmen

Im kantonalen Energieplanungsbericht von 1994 wurde eine Vision 2050 dargestellt. Mit dieser wurde gezeigt, dass heutige Techniken ohne Abstriche an der Lebensqualität einen so tiefen Energieverbrauch zulassen, dass die ökologischen Forderungen erfüllt werden könnten. Die Einführung der entsprechenden Techniken braucht jedoch Zeit, denn aus wirtschaftlichen Gründen sind Umstellungen teilweise nur längerfristig realisierbar. Infolge der sich ständig ändernden Rahmenbedingungen müssen auf diesem langen Weg die Handlungsprioritäten laufend überprüft werden. Folgende Handlungsfelder stehen offen:

### • Information und Beratung, Marketing

Mit der Qualitätsmarke MINERGIE, die in Zusammenarbeit mit dem Kanton Bern und der Konferenz der kantonalen Energiefachstellen entwickelt wurde, wird ein für die öffentliche Hand neuer Weg beschritten. MINERGIE steht für rationelle Energieanwendung und Nutzung erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität und Senkung der Umweltbelastung. Die Qualitätsmarke bietet Anhaltspunkte für das anzustrebende, wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Energieverbrauchs-niveau, indem sie erreichbare Standards vorgibt. Als glaubwürdiger Träger bürgt der von Kantonen, Bund sowie privaten Organisationen und Firmen getragene Verein MINERGIE für die Qualität der Marke.

Primär soll die Gesamtheit der Konsumenten (und damit die Nachfrageseite) angesprochen werden. Erst sekundär geht es darum, den Fachleuten das notwendige Fachwissen, wie die Standards erreicht werden können, zu vermitteln. Die Marke stösst bisher auf sehr positive Reaktionen, da mit der Verbindung von Energieeffizienz und Erhöhung der Lebensqualität ein äusserst marktnaher Ansatz gefunden wurde, der geeignet ist, die Nachfrage nach energieeffizienten Produkten zu erhöhen.

### • Rechtsetzung

Da die meisten Kantone aufgrund des neuen eidgenössischen Energiegesetzes ihre Gesetze anpassen müssen, ist der Zeitpunkt für eine Harmonisierung der kantonalen Regelungen optimal. Besser harmonisierte Vorschriften

erleichtern den überkantonal arbeitenden Planern und Unternehmern die Bauausführung und den Behörden den Vollzug.

### • Vollzug

Das Instrument der Privaten Kontrolle bewährt sich. Es bietet insbesondere auch eine gute Plattform, um mit den Fachleuten Erfahrungen zu den neusten Entwicklungen in Technik und Vollzug auszutauschen. Um die Glaubwürdigkeit dieses Instruments zu erhöhen, sind verschiedene Massnahmen vorgesehen, wie systematische Stichproben und Einführungskurse für neu zur Privaten Kontrolle Berechtigte.

### • Projektförderung

Als Folge knapper Mittel und im Rahmen einer neuen Prioritätensetzung wurde im Kanton Zürich das Gewicht vermehrt von der Wissenserarbeitung zur Wissenverbreitung durch gezielte Information und Weiterbildung verschoben.

### • Energieplanung

Bei den heutigen tiefen Preisen der fossilen Energien ist es aus wirtschaftlichen Gründen nur schwer möglich, Fernwärmenetze zur Nutzung von Abwärme oder erneuerbaren Energien zu realisieren oder zu vergrössern. Indem dennoch Gebietsfestlegungen vorgenommen werden, sollen hauptsächlich Versorgungsgebiete für standortgebundene Abwärmequellen frühzeitig als Option sichergestellt werden, so dass keine unwirtschaftliche Konkurrenzierung leitungsgebundener Energieträger untereinander entsteht. Gemeinden mit Kehrlichtverbrennungsanlagen oder Abwasserreinigungsanlagen (ARA) von kantonalen Bedeutung werden aufgefordert, im Rahmen einer kommunalen Energieplanung eine Gebietsfestlegung vorzunehmen.

## Energieplanungsbericht 1998

Der Bericht enthält folgende Kapitel: Einleitung, Ausgangslage, Energienutzung, Energieversorgung, Instrumente und Massnahmen. Der vollständige Bericht umfasst rund 100 Seiten und kann für 20 Franken bezogen werden beim AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft Abteilung Energie  
Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich  
Tel. 01/259 42 66, Fax 01/259 51 59  
Internet: [www.zh.ch/energie](http://www.zh.ch/energie)