

Neuster Energiepla- nungsbericht

**Die kantonalen Hauptstoss-
richtungen bleiben gleich:
Steigerung der Energie-
effizienz und vermehrte
Nutzung einheimischer
Energien. Die Energie-
märkte sind weiter
unberechenbar.**

Alex Nietlisbach, Energieplaner
Abteilung Energie
AWEL, Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 42 66
energie@bd.zh.ch
www.energie.zh.ch



Ein vom Kanton gefördertes Pilotprojekt mit der Hochleistungswärmedämmung Aerogel an der Hohlstrasse in Zürich.
Quelle aller Abbildungen: AWEL

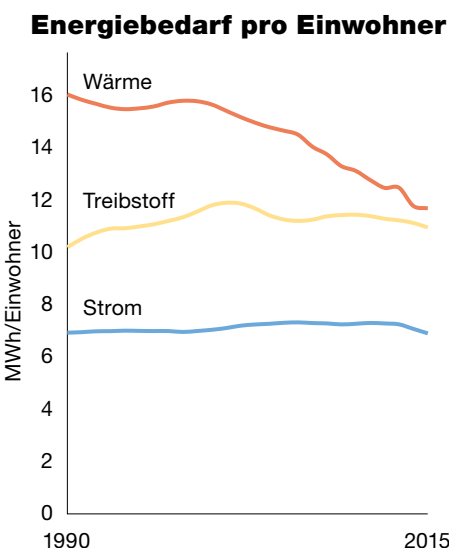
Alle vier Jahre erstattet der Regierungsrat dem Kantonsrat Bericht über die Grundlagen der gegenwärtigen und künftigen Energienutzung und – versorgung. Anfang 2018 ist der neue Energieplanungsbericht durch den Regierungsrat verabschiedet worden.

Wärmebedarf sinkt

Die Errungenschaften und die fortwährenden Aufgaben haben sich in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert. Der Wärmebedarf sinkt seit einigen Jahren, der Verbrauch von Treibstoffen und Strom ist pro Einwohner schon länger stabil (Grafik), trotz mehr Wohnfläche, Verkehr und Geräten. Der kantonale CO₂-Ausstoss pro Kopf geht auch dank vermehrtem Einsatz nicht-fossiler Wärmequellen zurück.

Dennoch sind bei der Energieversorgung die (Ausland-)Abhängigkeit und damit das Risiko volkswirtschaftlich heikler Preisänderungen noch sehr hoch. Technische Fortschritte sind zu nutzen, um die Energienachfrage zu senken und mit einheimischen Quellen umweltverträglicher zu decken. Dabei sind die Marktkräfte sowie Grenzen bezüglich Umwandlungsverlusten und Speichermöglichkeiten zu berücksichtigen. Auf kantonaler Ebene ergeben sich in den drei Handlungsfeldern «Gebäude», «Mobilität» und «Strom» folgende Schwerpunkte:

Gebäude energetisch verbessern
Bei Neubauten und Gebäudeerneuerungen ist durch den Kanton die Ausbreitung der sich laufend verbesserten



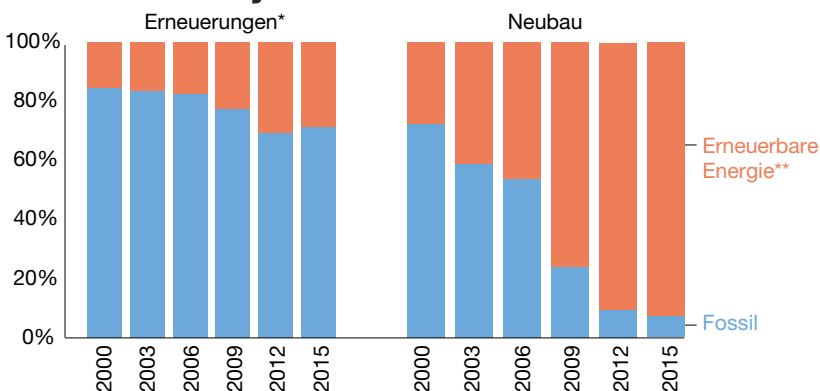
Der Pro-Kopf-Wärmebedarf sinkt, der Strombedarf ist stabil.



www.energie.zh.ch

technischen Möglichkeiten zu unterstützen. Die bestehenden Instrumente wie Information und Beratung, Förderung sowie Vorschriften sind entsprechend periodisch anzupassen. Hauptschwierigkeit aus energie- und klimapolitischer Sicht ist die Erneuerung des Gebäudebestandes. Während Neubauten gut gedämmt sind und weitgehend erneuerbar beheizt werden, erfolgen im Bestand sowohl die energetische Verbesserung der Gebäudehülle als auch der Ersatz fossiler Heizsysteme durch erneuerbare Lösungen nur langsam (Grafik rechts). Diese Massnahmen lohnen sich kurzfristig aus individueller wirtschaftlicher Sicht noch zu wenig.

Anteile der Heizsysteme bei Mehrfamilienhäusern



Neubauten werden mit erneuerbaren Energien versorgt, bestehende und erneuerte Bauten dagegen weiterhin fossil (jeweils 3-Jahres-Schnitt).
*Erneuerungen = Umbau und reiner Heizungsersatz.
**vor allem Wärmepumpen mit Hilfsenergie Strom.

Urbane Mobilität ist CO₂-ärmer

Je städtischer die Region, umso geringer ist der verkehrsbedingte CO₂-Ausstoss. Dies zeigt die Auswertung des «Mikrozensus Mobilität» 2015 über die Verkehrsleistungen auf dem Schweizer Strassen- und Schienennetz der kantonalen Bevölkerung (Karte unten). Gründe sind wohl das vielfältige Angebot in naher Distanz, die gute Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr sowie die innerorts vergleichsweise geringe durchschnittliche Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs. Die Siedlungs-

struktur ist daher weiterhin auf das Angebot des öffentlichen Verkehrs auszurichten und der Bevölkerungszuwachs soll sich, übereinstimmend mit dem kantonalen Raumordnungskonzept, noch stärker auf die urbanen Gebiete konzentrieren. Für die verbleibende Verkehrsnachfrage sollen möglichst effiziente Fahrzeuge (im realen Betrieb) eingesetzt werden – zunehmend auch Modelle, die ohne fossile Treibstoffe fahren. Anforderungen an Fahrzeuge ist aber Sache des Bundes.

Künftig Strom speichern

Mit der heutigen Strommarktordnung hat der Kanton keine direkte Verantwortung für die Versorgungssicherheit mehr. Die hohe Zuverlässigkeit ist durch Massnahmen auf nationaler Ebene zu bewahren. Die öffentliche Hand soll, abgestimmt auf einen politisch gewünschten Selbstversorgungsgrad, die Stromnetze und die grossen Wasserkraftwerke weiterhin besitzen oder unter enger Kontrolle halten. Die Finanzierung des in der Schweiz vor allem durch Wasserkraft produzierten Stroms ist längerfristig sicherzustellen. Die kantonalen Netzbetreiber erfüllen ihre Aufgaben aber gut: Die Dauer der jährlichen Stromunterbrüche sind wie die Stromtarife im schweizweiten Vergleich sehr tief. Als Ersatz der wegfallenden Stromerzeugung der Kernkraftwerke sind neue Produktionskapazitäten und zusätzliche Effizienzmassnahmen wesentlich. Die Stromerzeugung aus Photovoltaik und Wind wird zunehmen und damit ebenfalls der Bedarf an Regelenergie und Möglichkeiten für die Stromspeicherung (besonders saisonal).



Jährlicher Pro-Kopf-CO₂-Ausstoss nach Mikrozensus.

Handlungsfelder von Gemeinden

Gemeinden sind eingeladen, in Abstimmung mit nationalen und kantonalen Strategien, energetische Programme zu entwickeln und umzusetzen. Der Kanton bietet vor allem bei kommunalen Energieplanungen und Infoanlässen wie die Kampagne «Starte! Jetzt energetisch modernisieren» seine Unterstützung an. Stand 2016 haben 70 Gemeinden eine vom Kanton genehmigte Planung erstellt sowie 75 Gemeinden sich an einer Veranstaltung beteiligt.