



Schritte aus der Energie- und Klimakrise

Plötzlich sind Fragen rund um die Energieversorgung im Alltag angekommen. Überlegungen, wie es um die Versorgungssicherheit, die Nachhaltigkeit und die Wirtschaftlichkeit der Energie steht, haben an Dringlichkeit gewonnen. Die Energiestrategie 2022 zeigt, wo der Kanton Zürich Einfluss nehmen kann.

Stefan Muster, Leiter Energiewirtschaft
Abteilung Energie
AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich
Telefon 043 259 42 67
stefan.muster@bd.zh.ch
www.zh.ch/energie

- Artikel «Langfristige Klimastrategie», Seite 5
- Artikel «Bauen mit Holz für mehr Klimaschutz», Seite 13
- Artikel «Erstmals erhält ein Bildungsbau das Label Gold», Seite 17
- Artikel «Knonauer Amt: Zusammen für die Energiewende», Seite 29

Individuell gefertigte Photovoltaik-Module für Fassaden ermöglichen heute optisch ansprechende Lösungen. Im Gegensatz zu Dachsystemen produzieren sie auch dann Strom, wenn Schnee liegt. Zudem senkt intelligente Beschattung den Energiebedarf für die Wärme- und Kälteversorgung.

Quelle: Viridén + Partner, Zürich

Die aktuelle Weltlage verbreitet in vielerlei Hinsicht Unbehagen. Vermeintliche Gewissheiten werden infrage gestellt – auch wo es um die Energieversorgung geht. So hat der Ukrainekrieg über Nacht ins Bewusstsein gebracht, wie stark wir noch von fossilen Energiequellen abhängen, wie wir uns an billige aber nicht nachhaltige Energie gewöhnt haben und wie viel auf dem Weg zu erneuerbaren Energien noch zu tun ist.

Es bleibt eine grosse Herausforderung, den Energiebedarf und den CO₂-Ausstoss weiter zu reduzieren. Der im Juli publizierte Bericht «Energiestrategie und Energieplanung 2022» des Regierungsrats zeigt den aktuellen Stand der Dinge und macht deutlich, wo und wie der Kanton Zürich die Entwicklung beeinflussen und mitgestalten kann.

Wo stehen wir heute?

Weltweit steigen der Energiebedarf und der CO₂-Ausstoss immer noch. In der Schweiz nehmen diese zwei Werte seit 20 Jahren geringfügig ab. Aber so oder so liegt ein langer Weg vor uns, um die Dekarbonisierung umzusetzen, sprich: fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energien abzulösen und die Energieeffizienz zu steigern.

Bei der mittel- und langfristigen Planung der Energieversorgung müssen viele Ansprüche unter einen Hut gebracht werden. Einerseits gilt es, ein Gleichgewicht

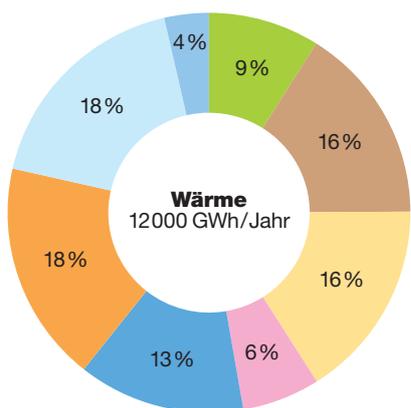
zwischen Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit anzustreben. Andererseits liegt nicht alles in unserer Hand. Die Energiepolitik ist ein komplexes Räderwerk, sie wird von vielen Akteuren vorangetrieben und von vielen Faktoren bestimmt. In dieser anspruchsvollen Ausgangslage schält der Bericht «Energiestrategie und Energieplanung 2022» heraus, mit welchen Instrumenten und Massnahmen der Kanton Zürich seinen konkreten Beitrag zur Energiewende leisten kann.

Den Bedarf abschätzen, das Angebot planen

Die Energiestrategie, die der Regierungsrat mit seinem Bericht dem Kantonsrat zur Genehmigung vorlegt, formuliert die Grundsätze der mittel- und langfristigen Energieplanung. Er zeigt die Ziele und Stossrichtungen in den wesentlichen Handlungsfeldern: Gebäude, Mobilität, Stromversorgung.

Um die Klimaerwärmung zu begrenzen, steht im Vordergrund, die Energieeffizienz zu steigern, fossile Energien zu substituieren und die Elektrifizierung durch erneuerbare Energien zu fördern. Dabei ist die Versorgungssicherheit jederzeit zu gewährleisten.

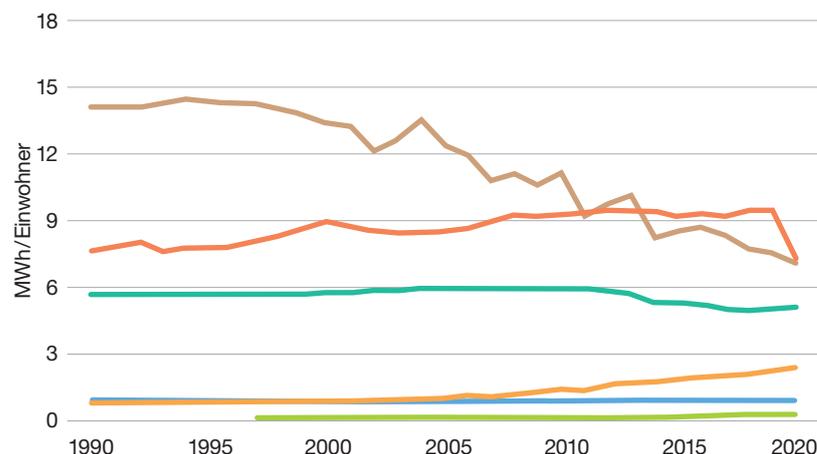
Nutzung lokaler Energiequellen Kanton Zürich (Potenzial im Jahr 2050)



- Kehrlicht
- Biomasse
- Sonne
- Geothermie (tief)
- Wasser
- Geothermie (untief)
- Luft
- Abwasser

Vielfältige erneuerbare Energiequellen stehen zur Verfügung, mit deren Potenzial sich der voraussichtliche Wärmebedarf im Jahr 2050 beinahe ganz decken lässt.
Quelle: AWEL 2021

Endenergieverbrauch nach Sektor pro Kopf des Kantons Zürich



- Wärme fossil
- Treibstoff fossil
- Strom, Produktion Kt. ZH
- Wärme erneuerbar
- Treibstoff erneuerbar
- Strom, Produktion ausserhalb Kt. ZH

Blickt man auf die Gesamtentwicklung in den Bereichen Gebäude, Verkehr und Stromversorgung, sind zwei besonders positive Entwicklungen erkennbar: Bei der Wärmeversorgung von Gebäuden nehmen fossile Quellen (braune Linie) ab, erneuerbare Quellen (hellorange Linie) gewinnen an Bedeutung. Beim augenfälligen Rückgang bei den fossilen Treibstoffen 2020 (dunkelorange Linie) handelt es sich um einen Effekt aufgrund der Corona-Pandemie.
Quelle: AWEL 2021

Was kann der Kanton Zürich tun?

In den Handlungsfeldern Mobilität und Stromversorgung kommen die Kantone vor allem in der Umsetzung zum Zug; ihr Einfluss auf die strategischen Ziele, Stossrichtungen und Massnahmen ist begrenzt, weil diese in der Kompetenz des Bundes liegen. Im dritten Handlungsfeld hingegen, bei den Gebäuden, sieht es anders aus. Hier hat der Kanton Zürich die grössten Einflussmöglichkeiten, um eine sichere Energieversorgung zu gewährleisten und gleichzeitig die Klimaziele zu erreichen.

Markante Fortschritte

Rund um die Wärmeversorgung von Gebäuden wurden in den letzten Jahrzehnten besonders grosse Fortschritte erzielt. Die energetische Qualität von modernen Gebäuden ist um ein Vielfaches besser, als dies beim älteren Gebäudebestand der Fall ist. Dies hat dazu geführt, dass der Energieverbrauch bei der Wärmeversorgung von Gebäuden pro Kopf seit gut 20 Jahren deutlich abnimmt.

Wärme: bedeutendes Potenzial

Diese positive Entwicklung will der Kanton Zürich weiter vorantreiben. Denn es besteht im Kanton ein grosses Potenzial an erneuerbaren Energiequellen, die noch nicht ausgeschöpft sind. Ja, der Wärmebedarf für die Beheizung von Gebäuden im Kanton könnte künftig beinahe ganz aus lokalen erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden (Grafik oben links). Um die Nutzung der Potenziale zu beschleunigen, definiert der Bericht «Ener-

giestrategie und Energieplanung 2022» Stossrichtungen. So soll der Kanton Zürich im kantonalen Energie- und Richtplan noch vertiefter die anzustrebende räumliche Entwicklung der Wärme- und Kälteversorgung festlegen. Zudem will er die kantonale Energieplanung als Steuerungsinstrument stärken und in die Richt- und Nutzungsplanung überführen. Darüber hinaus sorgt er in Zusammenarbeit mit den Gemeinden dafür, dass das lokale Potenzial an Umweltwärme (z. B. Geothermie) und Abwärme (z. B. Rechenzentren) konsequent und mit erster Priorität genutzt wird.

Energieeffiziente Gebäude

Die zwei wirksamsten Massnahmen, um den Energieverbrauch und den CO₂-Ausstoss von bestehenden Gebäuden zu senken, sind bekannt und bewährt: die energetische Erneuerung der Gebäudehülle und der Ersatz von Heizungen durch Systeme ohne fossile Brennstoffe. Hier will der Kanton Zürich die Massnahmen verstärken und ergänzen.

Konkret sollen zum Beispiel neue Finanzierungsmodelle für energetische Sanierungen entwickelt oder Vorschriften (z. B. betreffend Wärmepumpen oder Photovoltaik an Fassaden) überprüft und vereinfacht werden. Aber auch bei Neubauten, die à priori eine deutlich bessere energetische Qualität aufweisen, liegt noch Potenzial. Hier gilt es bei der Planung künftig nicht nur den Wärmebedarf weiter zu senken, sondern auch die Versorgung mit erneuerbaren Energien zu realisieren sowie dem sommerlichen Wär-

meschutz und der Wärmespeicherung verstärkt Rechnung zu tragen.

Von besonderer Aktualität

Der im Juli 2022 publizierte Bericht enthält die Energiestrategie des Regierungsrats und zeigt auf, welche kantonalen Mittel und Massnahmen geplant sind, um diese Strategie umzusetzen. Neben den langfristigen Entwicklungen im Klima- und Energiebereich thematisiert er auch die Auswirkungen der Corona-Pandemie und des Krieges in der Ukraine auf die Energieversorgung und den CO₂-Ausstoss.

Download: www.zh.ch/energie → Energiestrategie und Energieplanung 2022

