

## Klima- schonend wohnen

**Wie wir heute wohnen, frisst Energie. Auf das eigene Leben zugeschnittene Massnahmen können jedoch die persönliche Umweltbelastung verringern. Hier ein Überblick und Tipps.**

Isabel Flynn, Redaktorin ZUP  
Koordinationsstelle für Umweltschutz  
Baudirektion Kanton Zürich  
Telefon 043 259 24 18  
Isabel.flynn@bd.zh.ch  
www.umweltpraxis.zh.ch  
www.bd.zh.ch/zup

Quelle aller Zahlen und weitere Info:  
[www.werkzeugkastenumwelt.ch](http://www.werkzeugkastenumwelt.ch)



Besonders energieeffizient ist, wer an gut erschlossener Lage in einem optimal gedämmten Mehrfamilienhaus wohnt. Im Bild: Wetzikon, Motorenstrasse.  
Quelle: Roland Fischer, WikimediaCommons (CC BY-SA 3.0)

Ein Viertel der gesamten Schweizer Treibhausgasemissionen fallen durch den Energieverbrauch in Gebäuden an. Zu diesen gehören Privathaushalte, Dienstleistungs- sowie Industriebauwerke. Doch die Haushalte machen den Löwenanteil aus. Pro Kopf wurden 2015 innerhalb der Schweiz 5,8 Tonnen Treibhausgase in die Atmosphäre ausgestossen. Weil sich das eigene Verhalten auf die Emission beim Wohnen auswirkt, kann jeder Einzelne etwas tun und so einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz erbringen.

### **Was einschenkt: beispielsweise, wo man wohnt**

Einige Entscheidungen und Massnahmen schenken besonders ein, ohne dass dafür Wohn- und Lebensqualität eingeschränkt werden müssen. Wichtige Ansatzpunkte sind Wohnort, Qualität der Gebäudehülle und Heizung, energieeffiziente Haushaltsgeräte sowie das Nutzungsverhalten.

Die Standortwahl von Wohnung oder Haus – draussen im Grünen oder aber in einer verdichtet gestalteten Siedlung – bestimmt zum Beispiel über Erschliessung und Infrastruktur. Dies entscheidet wiederum darüber, ob beispielsweise Einkäufe zu Fuss, per Fahrrad oder mit den öffentlichen Verkehrsmitteln möglich sind.

### **In was gewohnt wird**

Wichtig ist aber auch, in was für einem Gebäude gewohnt wird: Der Gebäudestandard bestimmt, wie hoch die thermische Qualität von Bausubstanz und Gebäudehülle sind. Das ist wesentlich, denn rund 40 Prozent des Wärmeverlusts eines Gebäudes erfolgt über die Aussenwände. So ist ein Mehr-

familienhaus bezüglich Energieeffizienz wegen seines günstigeren Hülle-Volumen-Verhältnisses oft einem Reihen- oder Einfamilienhaus überlegen.

Ein Minergie-zertifiziertes Gebäude ist diesbezüglich vorbildlich. Eine 100 Quadratmeter grosse Minergie-Wohnung beispielsweise emittiert gemäss [www.werkzeugkastenumwelt.ch](http://www.werkzeugkastenumwelt.ch) beim Heizen 1200 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Jahr. Bei einer gleich grossen Altbauwohnung hingegen sind es rein rechnerisch rund sechsmal mehr, nämlich 7200 Kilogramm CO<sub>2</sub> – natürlich nur, so sie nicht CO<sub>2</sub>-neutral mit Holz geheizt wird.

Weil diese gebäudeseitigen Faktoren so wichtig sind, legte der Bund 2001 Energie- und Klimaziele fest. Und er leitete Massnahmen für eine höhere Energieeffizienz ein, etwa durch Gebäudesanierungen und die Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme. Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen bewilligt Gesuche für Fördermittel zur energetischen Sanierung von Gebäuden ([www.dasgebaeudeprogramm.ch](http://www.dasgebaeudeprogramm.ch)).

### **Wo das Reduktionspotenzial liegt**

Eine geringe Umweltbelastung erreicht man beispielsweise durch das Bewohnen eines energieeffizienten Mehrfamilienhauses in der Nähe des Arbeitsortes und der Freizeitaktivitäten, eine geringe Wohnfläche je Person, die Nutzung bestehender öffentlicher Infrastruktur, den Kauf und den Gebrauch energiesparender Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik, den Einsatz erneuerbarer Energie, sowie durch den Kauf von regional und lokal produziertem, langlebigem Mobiliar.

# 43%

des gesamten Stroms eines durchschnittlichen Haushaltes verbrauchen Kühlschrank, Geschirrspüler und Waschmaschine.



Energieeffiziente Geräte lohnen sich für diese Geräte besonders.  
Quelle: ©2019-KVU CCE CCA [www.werkzeugkastenumwelt.ch](http://www.werkzeugkastenumwelt.ch)

## Wie geheizt wird

Fossile Energieträger emittieren CO<sub>2</sub>. Bei Heizungssanierungen sollten daher statt einer Gas- oder Ölheizung Wärmepumpen installiert werden. Für diese dienen Luft, Wasser und Erdreich als Wärmequellen. Wärmepumpen, die Propan als Kältemittel verwenden, gehören in Bezug auf den Energieverbrauch zu den besten heute auf dem Markt verfügbaren Geräten. Je nach Wohnort ist auch der Anschluss an ein Wärmeverbundnetz möglich. Eine Photovoltaik- oder Sonnenkollektoren-Anlage kann durch klimaneutrale Strom- oder Warmwasserproduktion die Klimabelastung weiter senken – wenn dadurch fossile Stromproduktion ersetzt wird. Wichtig sind die richtige Einstellung und ein optimierter Unterhalt aller technischen Anlagen. Zudem sollte die beheizte Fläche pro Person nicht zu gross sein.

## Optionen aus dem Werkzeugkasten

Die Website [www.werkzeugkastenumwelt.ch](http://www.werkzeugkastenumwelt.ch) der KVU bietet Lösungspakete an, um die Umweltbelastung aufgrund des Konsums in der Schweiz zu reduzieren. Es gibt keine einheitliche Empfehlung, sondern eine grosse Palette an Optionen, die im Alltag umgesetzt werden können, je nach ökologischen Interessen, Konsumgewohnheiten oder persönlichen Einschränkungen. Jeder kann sich seine Lösung aus den empfohlenen Lösungen zusammenstellen.  
→ ZUP-Artikel-Serie zu Umweltauswirkungen der Ernährung in ZUP 88, 89, 90 und 93.

©2019-KVU CCE CCA  
[www.werkzeugkastenumwelt.ch](http://www.werkzeugkastenumwelt.ch)

## Wer den meisten Strom verbraucht

Der Schweizer Strom stammt grösstenteils aus Wasserkraft und Kernenergie. Damit ist er bereits klimaschonender als im Ausland produzierter Strom. Energieeffiziente Geräte und LED-Installationen senken zudem den Stromverbrauch.

Alleine Kühlschrank, Geschirrspüler und Waschmaschine verbrauchen in einem durchschnittlichen Schweizer Haushalt 43 Prozent des gesamten Stroms (Grafik oben). Weitere 14 Prozent frisst die Beleuchtung. Zehn Prozent werden im Durchschnitt von Unterhaltungselektronik und Computer verbraucht. In diesen drei Bereichen lohnt es sich darum besonders, Geräte vor dem Kauf zu vergleichen und das energieeffizienteste Modell zu wählen.

Nicht zu unterschätzen ist ausserdem der Stromverbrauch eines Aquariums. Bei 300 Liter Fassungsvermögen und einer Wassertemperatur von 28 Grad verheizt dieses beinahe 1000 kWh im Jahr.

## Wie gewohnt wird

Auch das Verhalten bestimmt wesentlich den Energieverbrauch, dazu zählt auch die Nutzung des Wohnraums. Wie ist beispielsweise das Lüftungsverhalten, wie die gewünschte Raumtemperatur?

Wie werden die – möglichst energieeffizienten – Geräte und Beleuchtungen genutzt? Auch der Wasserverbrauch muss in der Energiebilanz berücksichtigt werden, denn sowohl die Wasseraufbereitung im Wasserwerk sowie das Aufheizen von Brauchwasser benötigen Energie.

Die Produktion neuer Konsumgüter verbraucht grosse Mengen Energie, darum schenkt auch das Konsumverhalten

## Tipps für überlegtes Bauen

- Bei Neubauten auf anerkannte Standards wie z.B. Minergie sowie auf optimale Wärmedämmung der Gebäudehülle setzen.
- Schweizer Baumaterialien aus erneuerbaren Ressourcen und umweltschonender Gewinnung (z.B. Holz und Steine) verringern Transportwege. Lokale Baufirmen und Subunternehmer aus der Region haben kürzere Anfahrtswege.

## Tipps zum schlauen Heizen

- Weniger Heizenergie braucht man, wenn man Räume nicht überheizt, Radiatoren freihält und Thermostatventile installiert.
- Statt Kipfenster offen stehen zu lassen, mehrmals fünf bis zehn Minuten Durchzug machen, nachts sollte man Roll- und Fensterläden schliessen, denn diese isolieren.
- Wer bei offenem Fenster schläft, sollte die Heizkörperventile schliessen.

## Tipps zum Energiesparen im Haushalt

- Haushaltsgeräte: energieeffizientestes Modell wählen, dann wenn Anschaffung oder Ersatz wirklich nötig sind.
- Beleuchtung: ausschliesslich LED verwenden.
- Elektronische Geräte nur für die Dauer des Gebrauchs einschalten (kein Standby-Modus).
- Die Kühlleistung von Kühlschrank (7°C) und Tiefkühler (-18°C) optimieren.
- Wassersparende Armaturen verbrauchen weniger Warmwasser. Es ist energieeffizienter zu duschen statt zu baden.

im Wohnbereich ein. Wer nur Einrichtungsgegenstände, Haushaltsgeräte oder Unterhaltungselektronik kauft, die er wirklich regelmässig braucht und sie nicht gleich entsorgt wenn die Mode wechselt (→ Artikel «Bauteile wiederverwenden statt wegwerfen», Seite 35), spart also ebenfalls Energie. Konkrete Tipps gibt es im Infotext oben.