



Spiegel



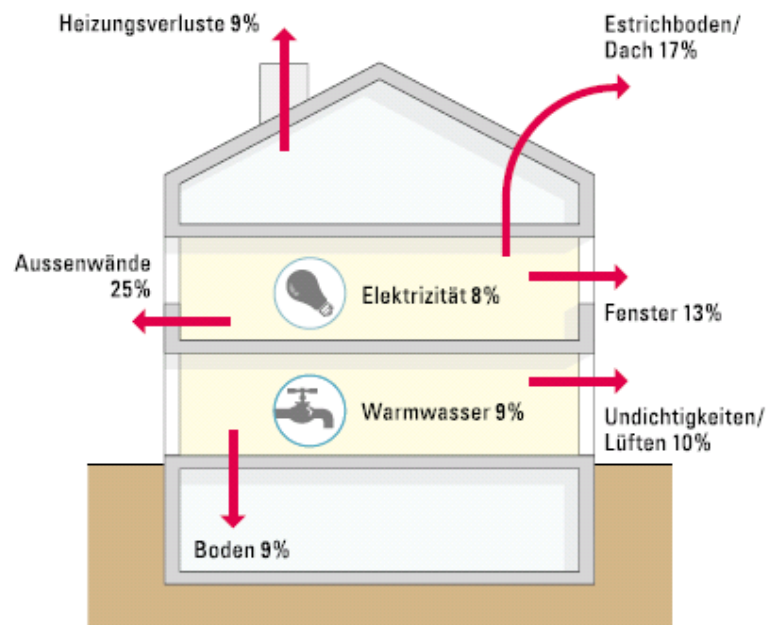
Energiespartipps

Möchten auch Sie weniger Energie verbrauchen und trotzdem nicht auf Komfort verzichten? Und legen Sie Wert auf den Schutz unseres Klimas? Zuerst einige Energiespartipps, die kurzfristig und mit kleinem Aufwand zu realisieren sind:

Durch den Einsatz von Wassersparenden Duschebrausen oder Filtereinsätzen reduziert sich der (Warm-) Wasserbedarf spürbar. Ebenfalls sorgen Thermostatventile für angenehme Raumtemperaturen, idealerweise um 20 Grad Celsius. Wird die Raumtemperatur in den Wintermonaten nur um 1 Grad gesenkt, spart das rund 6 Prozent an Heizenergie. Zusätzlich senken kurze intensive Raumlüftungen den Energiebedarf. Lang andauernde Kippstellungen bei den Fenstern sind hingegen zu vermeiden.

Weiterführende Massnahmen sind Gebäudesanierungen. Diese lösen Investitionen aus, die sich nachhaltig auswirken sollen. Ein konzeptionelles Vorgehen beginnt dabei mit der Diagnose.

Eine gute und kostengünstige Starthilfe sind Infrarotbilder. Sehr einfach und effektiv kann die energetische Qualität der Haus-Aussenhaut geprüft werden. Die Ursachen für einen erhöhten Energieverbrauch können erkannt, und Massnahmen zur Energie- und CO₂-Einsparung oder notwendige Reparaturen können geplant werden. Zudem können Ausführungsarbeiten mit Hilfe der Infrarotbilder einfach kontrolliert und dokumentiert werden.



Bei einem typischen Einfamilienhaus haben die einzelnen Nutzungen und Bauteile die in der Grafik (siehe oben) angegebenen Anteile am gesamten Energieverbrauch. 100 Prozent entsprechen der insgesamt zugeführten Energie für Heizung, Warmwasser und Elektrizität.

Für Wassererwärmung und Heizung ist das „Dream-Team“ Erdgas und Sonne eine sehr interessante und nachhaltige Wahl. Die beiden Techniken lassen sich perfekt kombinieren.

40'000 Milliarden Kilowattstunden Energie strahlt die Sonne jährlich auf das Gebiet der Schweiz. Das ist rund 220-mal mehr als die gesamte Schweiz an Energie verbraucht. Mit über 300'000 Quadratmetern Sonnenkollektoren wird

erst ungefähr ein Tausendstel unseres Wärmeverbrauchs mit der solaren Gratisenergie produziert. An sonnigen Tagen läuft die Solaranlage auf Hochtouren. In sonnenarmen Zeiten stellt die Steuerung bei Bedarf automatisch auf Erdgas um. Der Komfort ist durchgehend gewährleistet. Besonders energiesparend sind kondensierende Gaskessel mit modulierendem Brenner. Hier wird die Flammengrösse stufenlos dem jeweiligen Wärmebedarf angepasst. Verschiedene Hersteller bieten komplette Tandem-Anlagen an mit Erdgas-Heizkessel, Speicher-Wassererwärmer und Sonnenkollektor.

Weitere Infos: www.bfe.admin.ch, www.optihaus.ch, www.topten.ch

CO₂-Abgabe

Gestützt auf das CO₂-Gesetz aus dem Jahre 1999 erhebt der Bund ab 1. Januar 2008 eine CO₂-Abgabe auf Brennstoffe. Der Abgabesatz beträgt 12 Franken pro Tonne CO₂. Für den Energieträger Erdgas bedeutet das 0.216 Rappen pro Kilowattstunde.

Diese Abgabe soll Anreize zur Verminderung der CO₂-Emissionen schaffen. Sie ist keine Steuer, sondern eine Lenkungsabgabe. Die pro Jahr durchschnittlich auf 220 Mio. Franken geschätzten Einnahmen werden der Bevölkerung über die Krankenkassenversicherer (rund 16 Franken pro Kopf) und der Wirtschaft über die AHV-Ausgleichskassen (rund 37 Franken pro 100'000 Franken Lohnsumme) zurückverteilt. Das folgende Rechenbeispiel zeigt gemäss heutigem Wissensstand, wie sich beim Energieträger Erdgas die bezahlte CO₂-Abgabe und die Rückverteilung verhalten:

Ein Dreipersonen-Haushalt in einem neueren Mehrfamilienhaus wird aufgrund des Erdgasverbrauchs zwar jährliche Mehrkosten von 24 Franken haben. Angenommen wird hier ein Jahresverbrauch von 11'000 kWh. Danach beträgt die Abgabe 23.76 Franken (11'000 x 0.216).

Gleichzeitig wird er jedoch jährlich gemäss Ankündigung des Bundesamtes für Umwelt eine Rückerstattung von 48 Franken (16 x 3) haben. Der Einfachheit halber soll die Rückvergütung über einen Abzug bei der Krankenkassen-Prämien erfolgen. Es ist damit zu rechnen, dass sowohl die Abgabe als entsprechend auch die Rückerstattung 2009 und 2010 nochmals erhöht werden.

Abhängig von Bauweise, Heizungsart und Anzahl Mitglieder resultiert für die Haushalte ein Gewinn oder ein Verlust. Gewinner sind jene, die einen unterdurchschnittlichen Energieverbrauch mit wenig CO₂-Ausstoss aufweisen. Hier bezahlt sich der Energieträger Erdgas aus, aber auch kinderreiche Familien profitieren.

Wer für die Wassererwärmung und Heizung auf das „Dreamteam“ Erdgas und Sonne setzt, in Wärmeschutz und Isolation investiert, energiebewusst heizt und einen sparsamen Umgang mit Warmwasser pflegt, kann die Höhe der Abgabe zusätzlich senken.

Die Rückverteilung erfolgt jeweils im zweiten Jahr nach der Abgabeerhebung, im so genannten *Verteiljahr*. Diese Frist wird benötigt, um die relevante Lohnsumme und den massgebenden Abgabeertrag aus dem *Abgabejahr* zu ermitteln.

Weitere Infos:
www.umwelt-schweiz.ch
www.erdgas.ch/co2

Dieser Frage ging der Autor Markus May im Buch „Graue Energie“ auf den Grund. Aus der Tabelle lässt sich das Folgende herauslesen:

Werden 1'000 Kilowattstunde Wärme aus Erdgas gewonnen, müssen 1'394 Kilowattstunden hineingesteckt werden, wovon 1'376 Kilowattstunden nicht erneuerbar sind. Die Tabelle lässt einen aufschlussreichen Vergleich mit anderen Energieträgern zu.

Fazit: Um die globalen Umwelt-Emissionen zu senken, muss der für die benötigte Brauchenergie optimale Energieträger gewählt und mit effizienter Technik eingesetzt werden.

Wie viel Energie braucht Energie? – Graue Energie

Spielt es eine Rolle, ob wir eine Kilowattstunde Energie aus der Steckdose oder dem Oeltank beziehen? Sparen Wärmepumpen, Sonnenkollektoren usw. wirklich Energie?

DLZ Infrastruktur, Gasversorgung

	Wärme Sonne	Wärme Holz	Wärme Erdgas	Wärme Öl	Wärme Kohle	Strom Europa	Strom CH	Strom Sonne
Holz	(2)	1898	(1)	(1)	(14)	(50)	(42)	(32)
Rohbrenn- gase	16	6	1'238	69	33	334	19	56
Rohöl	35	56	43	1'336	163	440	70	78
Rohkohle	51	9	13	18	1'622	1'205	25	157
Abbrand- energie Uran	145	70	82	96	85	2'521	3'438	346
Fall- Energie Wasser	26	16	18	18	16	219	829	25
Sonnen- energie	990	0	0	0	0	0	0	1'000
Total kWh	1'263	2'055	1'394	1'537	1'919	4'719	4'381	1'662
Davon nicht erneuer- bar	247	1'41	1'376	1'519	1'903	4'500	3'552	637