

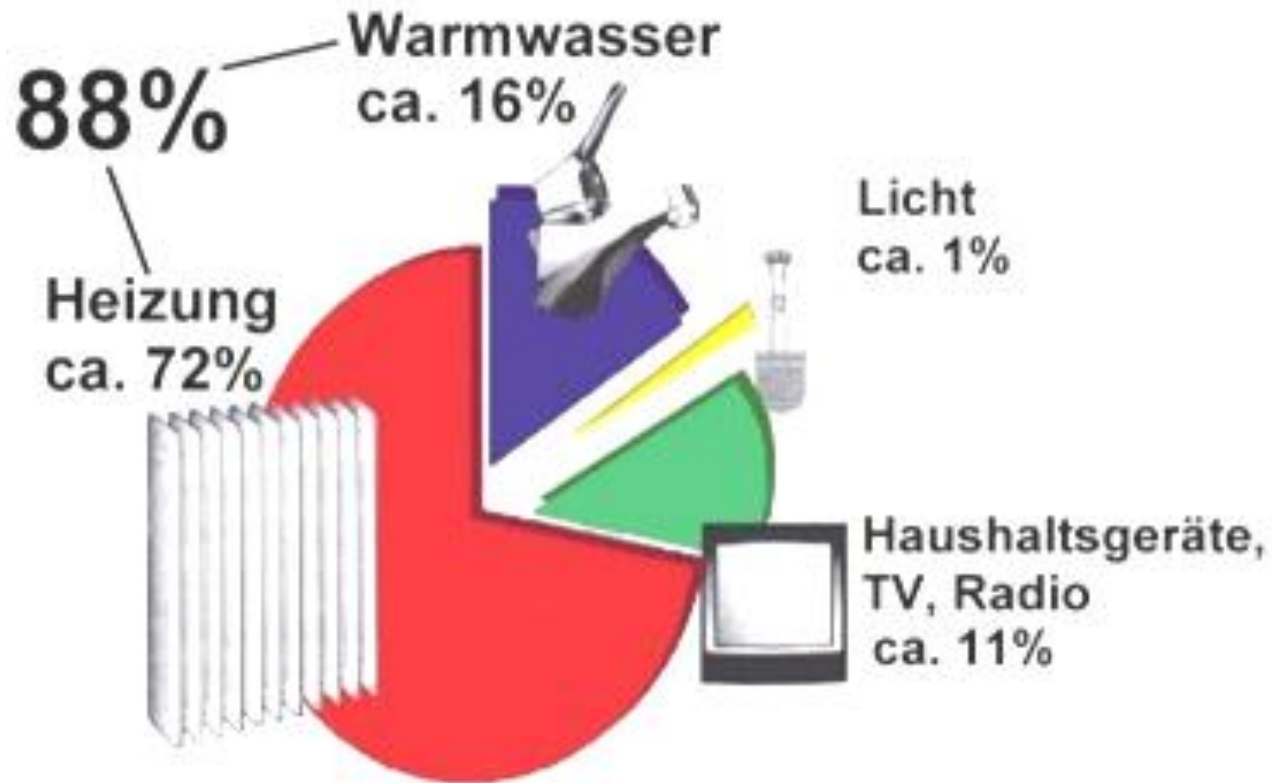


ew-schmid
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ gmbh

Energieeinsparpotentiale im Haushalt

Johann Schmid - Stand 07/2011

Energieverteilung im Haushalt



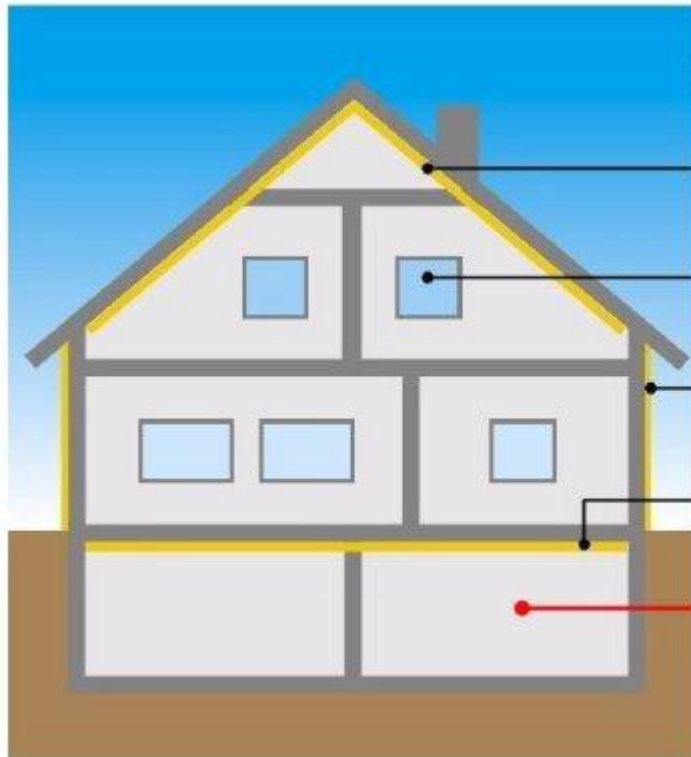
Nur 12 % des Energieverbrauchs im Haushalt sind Strom!

Einspartipps zum Dämmen und Heizen

Sparen beim Heizen

- Angemessene Raumtemperatur
 - Jedes Grad weniger spart 6 % Heizkosten
- Stoßlüften
- Heizung nicht zustellen oder verdecken
- Nachtabsenkung (nicht auskühlen lassen)
- Wintersonne nutzen
- Abends Vorhänge zuziehen und Rollläden schließen
- Alte Fenster neu abdichten oder austauschen
- Heizung warten (Ruß aus Kessel entfernen)

Einsparpotentiale am Haus



Maßnahme:

Einsparung:

Dachdämmung	12 %
Fenstererneuerung	14 %
Außendämmung	23 %
Kellerdecke isolieren	3 %
Heizungsmodernisierung	24 %

Seit 01.01.2007 ist für Mietwohnungen ein Gebäudeenergieausweis Pflicht!

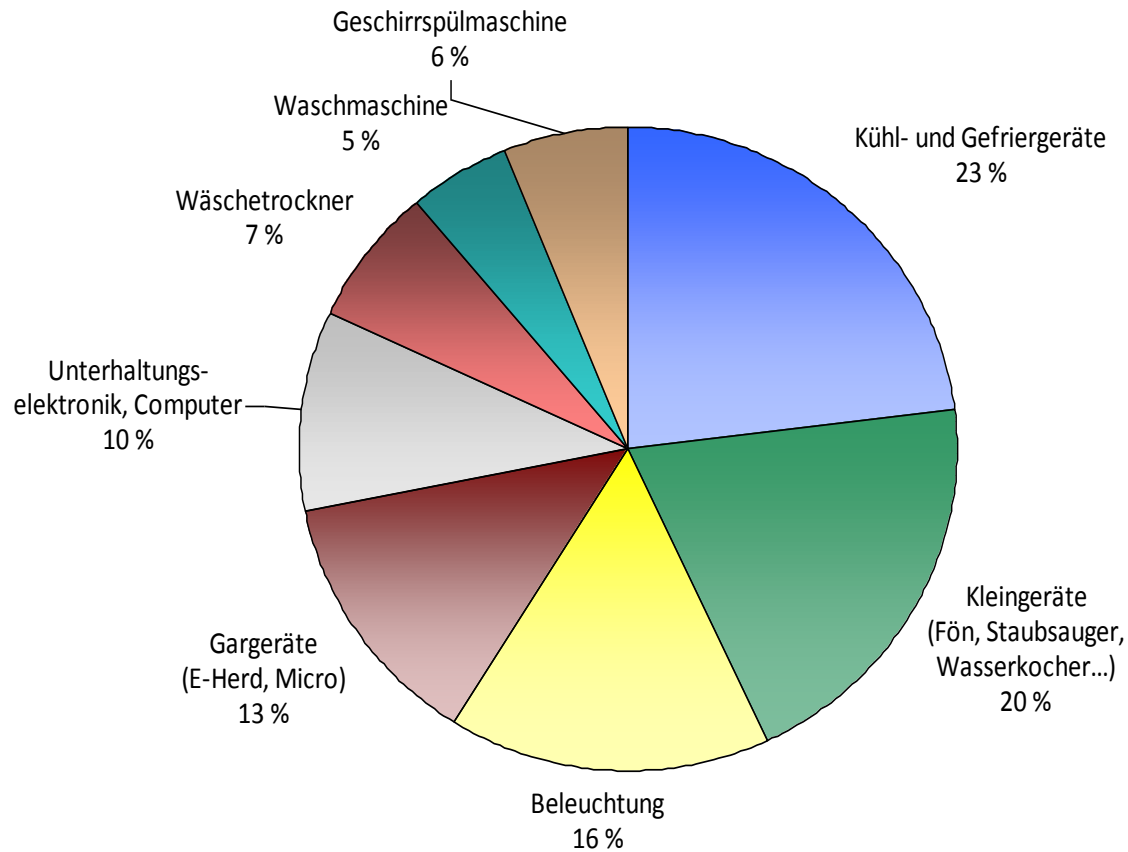
Richtwerte für die optimale Raumtemperatur

Raum:	Temperatur:
Flur	15 Grad
Schlafzimmer	15 - 18 Grad
Küche	16 - 19 Grad
Kinderzimmer	20 Grad
Wohnzimmer	20 - 22 Grad
Bad	22 - 24 Grad

Benachbarte, nicht beheizte Zimmer, führen zum Wärmeabtransport durch die Wand

Tipps zum Stromsparen!

Stromverbraucher Prozentual



*) Werte eines 4 Personen Durchschnittshaushalt

Mit 1 Kilowattstunde können Sie:

- 1 Mal Wäsche waschen bei 60 C°
- 3 Tage Kühlschrank nutzen
- 17 Std. Licht mit einer 60 Watt Birne
- 50 Std. Energiesparlampe (20 Watt)
- 70 Tassen Kaffee kochen
- 1 Std. Staubsaugen
- 5 Std. am Computer arbeiten
- 10 Std. fernsehen
- 120 Std. Radio hören
- ½ Std. Haare fönen (2000 Watt)

1 Kilowattstunde
kostet derzeit ca. 21,50
ct (Brutto)

Allgemeine Tipps:

- Baujahr der Geräte
(Geräte die älter als 15 Jahre sind verbrauchen deutlich mehr Energie)
- Zirkulationspumpe nur wenn nötig einschalten
- Umwälzpumpe zurückdrehen
- Geräte ohne Akku kaufen
- Ausschaltbare Steckdosenleisten
- Strommessgerät für Verbraucher
(Siehe Abbildung rechts)



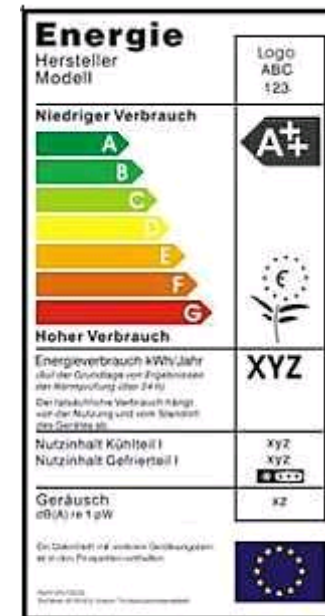
Tipps für die Küche

○ Gefriergeräte:

- Gefrorenes zum Auftauen in den Kühlschrank
- Keine warmen Speisen in den Kühlschrank
- Dichtung regelmäßig pflegen
- Lüftungsgitter an der Rückseite frei halten
- Öfters mal abtauen lassen

○ Kochen:

- Nachwärme nutzen
- Abstand zum Kühlschrank
- Richtige Topfgröße aufsetzen
- Deckel drauf
- Nudelwasser im Wasserkocher erhitzen



EU-Label

Tipps für die Küche

- Backen:
 - Backofen nicht vorheizen
 - Backofentür zu lassen (Pro Öffnen 20% Verlust)
 - Zeitgleich (auf mehreren Ebenen Backen)
- Spülen:
 - Spülmaschine erst einschalten wenn sie voll ist
 - Verschmutztes Geschirr nicht vorspülen
 - Nur bei starkem Schmutz Intensivprogramm
 - Warmwasseranschluss (bei Solaranlage)

Tipps für die Wäsche

- Wäsche waschen:
 - Hohe Schleuderleistung
 - Volle Trommel oder Sparprogramm
 - Kochwäsche nicht nötig (Fast alle Bakterien sterben bereits bei 60° ab)
 - Warmwasseranschluss (Solaranlage)
- Trocknen:
 - Wind und Sonne nutzen
 - Trockenraum gut belüften
 - Nur ähnliche Materialien zusammen trocknen

Allgemeine Beleuchtungstipps

- Lichtreflektoren für Deckenleuchten
- Helle Farbgebung des Raumes
- Vermeidung indirekter Beleuchtung
- Einsatz von Dimmer
- Halogenstrahler statt Glühlampen (25 % mehr Licht)
- Arbeitsplätze dort wo das meiste natürliche Licht
- Nutzung von Tageslicht
 - Raumplanung
 - Tageslichtsensorgesteuerte Beleuchtung

Alternativen zur Glühbirne



Lampentyp:	Glühlampe:	Halogenstr.:	Energiespar:	Leuchtdiode:
Leistung:	40 – 100 W	20 – 75 W	7 – 20 W	1 W pro LED
Lebensdauer:	1000 h	2000 h	8000 h	100.000 h
Kosten:	ca. 0,50 €	ca. 1,50 €	ca. 7,50 €	ca. 15 €
Energieeffizienz:	7 %	15 %	40 %	> 40 %

Für Keller, Garage, Gang und WC sind Energiesparleuchten nicht sinnvoll. Sie benötigen eine Zeit um ihre maximale Helligkeit zu erreichen. Außerdem ist die Lebensdauer von der Anzahl der Einschaltvorgänge abhängig.

Beispielrechnung Leuchtkörper

Rechenbeispiel:	Glühlampe:	Energiesparlampe:
Anschaffungspreis:	0,50 €	7,50 €
Leistung:	60 Watt	12 Watt
Lebensdauer in Std.:	1000 Std.	8000 Std.
Energiekosten für 8000 Betriebsstd.	84,00 €	16,80 €
Gesamtkosten:	88,00 €	24,30 €
Einsparung:		63,70 €

Stand-by Verbrauch

- Kosten pro Haushalt im Jahr 80-150 €
- Stand-by-Verbrauch TV ca. 12W
- Geräte wenn möglich ganz ausschalten
- Ausschaltbare Steckdosenleisten
- Energiesparmodi für PCs (Ruhezustand)

Stand-by Verbrauch Geräte

Gerät:	Standby-Verbrauch:
Farbfernseher	73 kwh/a
Videorekorder	101 kwh/a
Satelliten-Receiver	210 kwh/a
Stereoanlage	102 kwh/a
Computer mit Monitor (15 Zoll)	162 kwh/a
Tintenstrahldrucker	123 kwh/a
Farblaserdrucker	1752 kwh/a
Telefax	96 kwh/a
Anrufbeantworter	26 kwh/a

Links im Internet:

- Vorschriften und Publikationen
→ <http://www.bmu.de/energieeffizienz> (Bundesumweltministerium)

Stromverbrauch von Haushaltsgeräten

→ <http://www.stromeffizienz.de>

- Heizkosten sparen
→ <http://www.dena.de> (Deutsche Energieagentur)
→ <http://www.bafa.de> (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle)
- Staatliche Förderkredite
→ <http://www.kfw-foerderbank.de>