

Verbrauch ermitteln, Kosten reduzieren

# Entlarven Sie die Stromfresser!

**Strom  
sparen,  
Geld  
sparen!**



**KLIMASCHUTZAGENTUR  
LANDKREIS REUTLINGEN**

# Gut für die Umwelt. Und für Ihren Geldbeutel.

**Ein Blick auf die Stromrechnung zeigt jeden Monat:** die Strompreise steigen und steigen. Und ein Ende ist nicht abzusehen. Dazu kommt, dass die Umwelt durch die Erzeugung von elektrischer Energie belastet wird. Zwar sind alternative Techniken auch hier auf dem Vormarsch, deren Möglichkeiten sind aber begrenzt.

Dabei können wir in einem modernen Haushalt auf Strom nicht verzichten. **Die gute Nachricht:** Sie können den Stromverbrauch reduzieren, ohne auf Ihren gewohnten Komfort zu verzichten. Wie das geht? Ganz einfach, indem Sie zum Beispiel die größten **Stromfresser** auf Diät setzen, veraltete Geräte ersetzen oder unnötigen Stromverbrauch abstellen.

Oft wird zum Beispiel Strom durch unnötigen Stand-By-Betrieb und Leerlauf vergeudet. Hohen Stromverbrauch bei geringer Leistung finden Sie zum Beispiel bei alten Kühl- und Gefrierschränken, bei veralteten Heizungspumpen sowie bei Glühlampen der alten Bauart.

**Entlarven Sie die Stromfresser. So schonen Sie die Umwelt und sparen gleichzeitig eine Menge Geld.**

## Inhalt

Gut für die Umwelt .....	2
Strommessgerätleihen .....	3
Stromspareinfach gemacht.....	4
<b>Kühlen &amp; Gefrieren</b> .....	6
<b>Waschen &amp; Trocknen</b> .....	8
<b>Spülen, Kochen &amp; Backen</b> .....	10
<b>Beleuchtung</b> .....	12
<b>Unterhaltungselektronik</b> .....	14
<b>Sonstiges &amp; Haustechnik</b> .....	16
<b>Stand-by</b> .....	18

# Strommessgerät leihen. Kostet nichts, ist aber eine Menge wert.

Mit einem modernen **Strommessgerät** können Sie Ihre Stromverbraucher zu Hause messen und haben so eine gute Grundlage, die eigenen Geräte einzuschätzen. Sie wissen, wer wann wie viel Strom verbraucht und können individuell entscheiden, wo Abhilfe nötig ist.

Auf den folgenden Seiten haben wir nach Bereichen aufgeteilte Verbrauchs-Checklisten erstellt, in denen Sie die ermittelten Werte eintragen können. Die perfekte Grundlage, um Maßnahmen und Veränderungen zum eigenen **Stromverbrauch** zu realisieren.



**Kostenlos Strommessgeräte leihen können Sie bei der KlimaschutzAgentur Reutlingen Lindachstraße 37, 72764 Reutlingen sowie in vielen Bibliotheken im Landkreis.**

**Alle teilnehmenden Bibliotheken finden Sie unter [www.klimaschutzagentur-reutlingen.de](http://www.klimaschutzagentur-reutlingen.de)**



**Die KlimaschutzAgentur im Landkreis Reutlingen. Ihr unabhängiger Partner in Sachen Energie-Effizienz.**

Wirksame Energieberatung und professionelle Angebote für Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen erhalten Sie von den Experten und Beratern der **KlimaschutzAgentur im Landkreis Reutlingen**. Wir unterstützen Sie mit sinnvollen Maßnahmen und cleveren Aktionen beim Geld und Energie sparen – von der Thermografie bis zum Energieausweis, von der Nutzersensibilisierung bis zu Energie-Checks vor Ort.

**Ihr direkter Draht zu allen Fragen rund ums Energiesparen:  
Telefon 07121 1432571**



**KLIMASCHUTZAGENTUR  
LANDKREIS REUTLINGEN**







# Spülen, Kochen & Backen

Nr.	Stromverbraucher	Raum	Verbrauch pro Nutzung in kWh <sup>1)</sup>	Nutzungen im Monat	Verbrauch pro Jahr in kWh <sup>2)</sup>
1	Elektroherd				
2					
3					
4					
5					

1) =kWh: Kilowattstunden, abgelesen am Messgerät.

2) =Berechnung des Jahresverbrauchs: Verbrauch pro Nutzung in kWh x Nutzungen im Monat x 12.

Summe:

Schätzung Elektroherd:

 =220 kWh/Jahr,  =410 kWh/Jahr,  =470 kWh/Jahr,  =600 kWh/Jahr

## So geht's

Bei der Spülmaschine sind die Verbrauchsmessungen wie bei der Waschmaschine durchzuführen. Bei zwei genutzten Spülprogrammen mit unterschiedlichen Temperaturen sollten Sie auch zweimal messen und die Nutzungen jeweils pro Monat abschätzen.

**! Achtung:** Der Stromverbrauch eines Elektroherds lässt sich nicht mit den üblichen Messgeräten ermitteln. Damit Sie den Stromverbrauch Ihres Herds abschätzen können, finden Sie oben den durchschnittlichen Stromverbrauch für unterschiedliche Haushaltsgrößen.

**Beispiel:** Der Haushalt umfasst drei Personen. Als Verbrauch pro Jahr in kWh wird daher 470 in die letzte Spalte eingetragen.

Aktuelle Stromrechnung: \_\_\_\_\_ kWh

Spülen, Kochen & Backen verursachend davon \_\_\_\_\_ %.

## Tipps und Auswertung !

- Zum Teil kann durch den sinnvollen Einsatz einer **modernen Geschirrspülmaschine** im Vergleich zum Handspülen Energie eingespart werden. Dies gilt vor allem dann, wenn das Warmwasser im Haus durch Strom erzeugt wird und folgendes beachtet wird: volle und richtige Beladung der Spülmaschine, kein Vorreinigen von normal verschmutztem Geschirr, Wahl eines Energie-sparprogramms.
- Wenn Topf und Heizplatte im Durchmesser übereinstimmen, wird die Wärme optimal genutzt. „**Sparsame**“ **Töpfe** haben ebene Böden und gut sitzende Deckel. Nutzen Sie die Nachwärme von Kochstellen und Backofen. Garen Sie mit wenig Flüssigkeit im geschlossenen Kochtopf. Verwenden Sie bei langen Garzeiten einen Schnellkochtopf.

## Das mache ich ab sofort

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

# Beleuchtung

Nr.	Stromverbraucher	Raum, Ort	Leistung in Watt	Nutzungszeit pro Woche in Stdn. <sup>1)</sup>	Verbrauch pro Jahr in kWh <sup>2)</sup>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
				<b>Summe:</b>	

1) =Abwesenheitszeiten berücksichtigen.  
 2) =Berechnung Jahresverbrauch:  
 Leistung x Nutzungszeit pro Woche x 52 / 1.000.  
 Bei Abwesenheit ist die Anzahl der Wochen (52) entsprechend zu reduzieren.

## So geht's

Notieren Sie jeweils die Art der Lampe (zum Beispiel Glühlampe, Halogenlampe, Energiesparlampe, LED) und den Raum oder Ort. Vergessen Sie nicht die Lampen im Hof, im Garten oder auf dem Balkon. Die Lampenleistung steht entweder auf dem Glaskörper oder am Lampensockel. Beachten Sie bei der Abschätzung der Brennzeiten, dass diese im Winter in der Regel deutlich länger sind als im Sommer.

**Beispiel:** In der Küche eines Haushalts hängt über dem Esstisch eine Zuggleuchte mit einer 100-Watt-Glühlampe (auf dem Glaskörper steht 100 W). Die Lampe brennt im Winterhalbjahr täglich vier Stunden und im Sommerhalbjahr täglich zwei Stunden, im Mittel also drei Stunden. Die wöchentliche Nutzungszeit beträgt somit 21 Stunden.

Aktuelle Stromrechnung: \_\_\_\_\_ kWh

Beleuchtung verursacht davon \_\_\_\_\_ %.

## Tipps und Auswertung !

- Mit dem Einsatz von **LEDs** können Sie viel Strom und Geld einsparen. Beachten Sie jedoch: **LEDs** gibt es in verschiedenen Lichtfarben. Für die gemütlichen Stunden sind Lampen gut, deren Lichtfarbe der einer normalen Glühlampe entsprechen. Diese erkennen Sie an der Bezeichnung „827“ oder „2.700 Kelvin“ auf der Verpackung. Arbeitssituationen sind mit neutralweiß („840“, „4.000 Kelvin“) oder tageslichtweiß („860“, „6.000 Kelvin“) passend ausgeleuchtet.
- Halogenlampen sind keine Energiesparlampen. Nieder-volt-Halogenlampen ab 35 Watt (Beleuchtungssystem mit Transformator) können aber durch eine energieeffiziente Alternative, **Halogenlampe mit IRC-Technik**, ersetzt werden. Eine Lampe mit dieser Technik verbraucht ca. 1/3 weniger Energie.

## Das mache ich ab sofort

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Unterhaltungselektronik

Nr.	Stromverbraucher	Raum, Ort	Leistung in Watt	Nutzungszeit pro Woche in Std.n. <sup>1)</sup>	Verbrauch pro Jahr in kWh <sup>2)</sup>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
<b>Summe:</b>					

1) =Abwesenheitszeiten berücksichtigen.  
2) =Berechnung Jahresverbrauch:  
Leistung x Nutzungszeit pro Woche x 52 / 1.000.  
Bei Abwesenheit ist die Anzahl der Wochen (52) entsprechend zu reduzieren.

## So geht's

Hier haben wir die Bereiche Unterhaltung, Informationstechnik und Kommunikationstechnik zusammengefasst.

Dazu gehören, je nach Haushalt, eine Vielzahl von Stromverbrauchern: Fernsehgerät, Videorekorder, DVD-Rekorder, Receiver, HiFi-Anlage, Verstärker, Radiowecker, Computer, Monitor, Soundsystem, Scanner, Drucker, Kopierer, Telefon, Anrufbeantworter, Fax, Router und Ladegeräte. Statt den Verbrauch über die Leistungsangabe am Gerät zu ermitteln, können Sie auch das Strommessgerät einsetzen.

Aktuelle Stromrechnung: \_\_\_\_\_ kWh

Beleuchtung verursacht davon \_\_\_\_\_ %.

## Tipps und Auswertung !

- 1 Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Energieoption „**Monitor ausschalten**“ (beim Betriebssystem Windows unter Start/Einstellungen/Systemsteuerung zu finden). Ihr Bildschirm schaltet sich dann beispielweise automatisch nach zehn Minuten Benutzungspause ab und wenn Sie eine Taste drücken sofort wieder an. Achtung: Ein Bildschirmschoner ist zwar nett, aber keine Abschaltautomatik. Der Bildschirm verbraucht dann fast genauso viel Strom wie beim Normalbetrieb. Und: Moderne Bildschirme brauchen keine „Schonung“.
- 1 **LCD-Bildschirme**(Englisch für „Liquid Crystal Display“) verbrauchen im Vollbetrieb deutlich weniger Strom als konventionelle Röhrenbildschirme.
- 1 Eine gute Hilfe bei der Neuanschaffung von Geräten sind **Energielabels**. Mit ihnen können Sie gut vergleichen und beim Kauf schnell die Energieeffizienz eines Gerätes beurteilen. Die folgenden Kennzeichen („Labels“) sind für die im Markt befindlichen Geräte der Unterhaltungselektronik, Informations- und Kommunikationstechnik gebräuchlich: GED-Energielabel, Energy Star, TCO, Blauer Engel (mehr Infos auch unter [www.label-online.de](http://www.label-online.de)).

## Das mache ich ab sofort

---



---



---



---










---



---



# Sonstiges & Haustechnik

Nr.	Stromverbraucher	Raum, Ort	Leistung in Watt	Nutzungszeit Woche in Stunden <sup>1)</sup>	Verbrauch pro Jahr in kWh <sup>2)</sup>
1					
2					
3					
4	Schätzung Kleingeräte: 50 – 200 kWh im Jahr				
H1	Heizungsbrenner: a) Heizung: 340 kWh/Jahr b) Heizung und Warmwasser 480 kWh/Jahr				
H1	Umwälzpumpe: Pumpenleistung in Watt x 168 / 1.000 x Anzahl der Pumpenbetriebswochen				
H1	Zirkulationspumpe: Pumpenleistung in Watt x (24 Stunden – Abschaltzeit) x 365 / 1.000				
W	<b>Warmwasserbereitung mit Strom</b> (Schätzung anhand untenstehender Angaben): <b>Mehrfamilienhaus mit:</b>  = 1.000 kWh/Jahr,  = 2.000 kWh/Jahr,  = 3.000 kWh/Jahr,  + = 4.000 kWh/Jahr <b>Einfamilienhaus mit:</b>  bis  = 2.000 kWh/Jahr, <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  + = 4.000 kWh/Jahr				
	<b>Summe:</b>				

1) =Abwesenheitszeiten berücksichtigen.

2) =Berechnung Jahresverbrauch: Leistung x Nutzungszeit pro Woche x 52 / 1.000. Bei Abwesenheit ist die Anzahl der Wochen (52) entsprechend zu reduzieren.

**Heizungsbrenner:** Sofern der Strombedarf der Heizungsanlage für Ihre Wohnung bzw. Ihr Haus nicht über Ihren Stromzähler läuft, weil Sie zum Beispiel als Mieter aus einer zentralen Heizungsanlage versorgt werden, überspringen Sie diesen und auch die beiden nächsten Punkte. Den Stromverbrauch von Öl- und Gasgebläsebrennern können Sie mangels Steckkontakt in der Regel nicht messen. Tragen Sie den Verbrauch als Durchschnittswert ein.

**Umwälzpumpe für die Heizung:** Den Transport des vom Heizkessel erwärmten Wassers zu den Heizkörpern übernimmt eine Umwälzpumpe. Die meisten Pumpen verfügen über eine mehrstufige Leistungseinstellung. Lesen Sie die eingestellte Leistungsstufe in Watt ab. Die Pumpe läuft nur, solange Ihre Heizung auf Winterbetrieb geschaltet ist. Üblicherweise beträgt dieser Zeitraum ca. 38 Wochen im Jahr.

**Warmwasser-Zirkulationspumpe:** In vielen Häusern wird das Warmwasser mit einer Zirkulationspumpe dauernd umgewälzt, damit beim Öffnen des Warmwasserhahns sofort warmes Wasser fließt. Zirkulationspumpen müssen gemäß Energieeinsparverordnung „mit selbständig wirkenden Einrichtungen zur Ein- und Ausschaltung ausgestattet werden“. Besonders nachts ist die Ausschaltung über eine Zeitschaltuhr äußerst sinnvoll. Übliche Abschaltzeiten sind zehn Stunden pro Tag.

Damit Sie den Stromverbrauch für Ihre elektrische Warmwasserbereitung (falls vorhanden) abschätzen können, finden Sie den Stromverbrauch für unterschiedliche Haushaltsgrößen aufgelistet. Das ist aber nur der Durchschnittswert und die Schwankungsbreiten sind beträchtlich, was an den unterschiedlichen Nutzungsgraden der Geräte und am individuellen Verbrauchsverhalten liegt.

**Der Stromeinsatz für die Warmwasserbereitung kann der bei weitem größte Einzelposten der Stromrechnung eines Haushaltes sein!**

**Aktuelle Stromrechnung:** \_\_\_\_\_ kWh

**Sonstiges & Haustechnik verursachend davon** \_\_\_\_\_ %.

## So geht's

Jetzt machen Sie noch einmal einen Rundgang durch Ihre Wohnung bzw. ums Haus und nehmen die noch nicht erfassten Verbraucher auf, soweit diese für den Jahresstromverbrauch relevant erscheinen. Beispiele für noch nicht erfasste Geräte sind Staubsauger, Fön oder elektrischer Rasenmäher. Der Verbrauch von nur kurzzeitig benutzten Kleingeräten wie Rasierapparat, elektrische Zahnbürste, Brotschneidemaschine, Mixer, Rührgerät, Mikrowelle usw. ist im Detail nur mit sehr viel Aufwand zu erfassen. Tragen Sie einen Pauschalbetrag zwischen 50 und 200 kWh ein.



# Kostenlose Energieberatung!

Wenn Sie weitere Informationen oder eine persönliche Beratung zum Thema Energieeinsparen benötigen, können Sie sich an die KlimaschutzAgentur wenden:

## Ihr direkter Draht zum Energiesparen

KlimaschutzAgentur  
Landkreis Reutlingen gGmbH  
Lindachstraße 37  
72764 Reutlingen  
Telefon 07121 1432571  
Fax 07121 1432572  
info@klimaschutzagentur-rt.de  
www.klimaschutzagentur-rt.de

Eine Aktion der KlimaschutzAgentur  
Landkreis Reutlingen zusammen mit

**KLIK** 

Klimaschutz-  
Konzept für  
Reutlingen



**KLIMASCHUTZAGENTUR**  
**LANDKREIS REUTLINGEN**