



Stadt
Luzern
öko-forum

Stichwort

Energie sparen im Haushalt



Stadt Luzern
öko-forum
Bourbaki Panorama Luzern
Löwenplatz 11
6004 Luzern
Telefon: 041 412 32 32
Telefax: 041 412 32 34
info@oeko-forum.ch
www.oeko-forum.ch

Eine vierköpfige Familie mit durchschnittlichem Energieverbrauch (Strom, Heizung, Warmwasser) könnte allein beim Wohnen jährlich Hunderte von Franken Energiekosten einsparen. Und das ohne Verzicht auf Komfort. In dieser Stichwort-Broschüre finden Sie ein paar Tipps, wie Sie Ihren Energieverbrauch effizient senken können.

In der Küche



■ Richtige Lagertemperatur einstellen

Temperatur im Kühlschrank: 5–7°C. Dafür reicht, je nach Standort, oft schon Stufe 1.

Temperatur im Tiefkühler: -18 °C. Ein spezieller Eis- und Kühlschrank-thermometer hilft zur Kontrolle.

■ Keine warmen Speisen in den Kühlschrank stellen

■ Gerätetür nicht unnötig lange offen lassen oder für jeden Gegenstand extra öffnen

Ein gutes Ordnungssystem erleichtert die Orientierung.

■ Türe gut/dicht schliessen

■ Gefriergeräte und Kühlschränke ohne automatische Abtauung regelmässig abtauen (Gebrauchsanweisung beachten)

Wenn sich eine Eisschicht gebildet hat, steigt der Stromverbrauch stark

an. Eis- und Reifbildung in Kühl- oder Gefrierschrank verrät undichte Türen. Also ab und zu die Dichtungen prüfen.

- Tiefkühler an möglichst kühlem Standort aufstellen
- Lüftungsschlitze frei halten und ab und zu absaugen

Beim Kochen



- Deckel auf die Pfanne
Ein Deckel auf dem Topf senkt den Energieverbrauch auf einen Viertel. Noch besser sind Schnellkochtöpfe, sie sparen noch einmal 50% Energie.
- Kochplatte rechtzeitig von der Ankochstufe (hohe Stufe) auf die Fortkochstufe (niedere Stufe) schalten und Restwärme der Platte ausnützen
- Für Kochgut mit langer Gardauer den Dampfkochtopf benutzen
- Isolierpfanne verwenden
Damit kann mit wenig Wasser und bei niedriger Temperatur gekocht werden.
- Die Durchmesser von Pfanne und Kochplatte sollten übereinstimmen
- Nur ebene Kochplatten und Pfannen benützen
- Eier mit ganz wenig Wasser kochen
Eine fingerdicke Menge Wasser auf dem Topfboden und Deckel auf

die Pfanne – die Eier garen im Wasserdampf. Das funktioniert auch mit Kartoffeln und Broccoli. Allenfalls Dampfkörbchen verwenden.

- Spaghettiwasser im Wasserkocher zum Kochen bringen

Am effizientesten bringen Schnellkocher oder Tauchsieder Wasser zum Kochen. Deshalb lohnt es sich, Spaghettiwasser vorzukochen und dann in den Topf zu füllen.

- Mit Gas kochen

Die Energieverluste sind durch die direkte Verbrennung deutlich geringer. Gas lässt sich besser regulieren, verpuffende „Nachwärme“ gibt es nicht.

Beim Backen und Aufwärmen



- Nicht vorheizen – und die Nachwärme nutzen

Auch wenn es auf der Packung oder im Rezept steht, meist ist das Vorheizen unnötig (Ausnahme: empfindliche Teige).

- Wenn die Back- oder Bratzeit länger als ca. 40 Minuten dauert, kann der Backofen 10 Minuten vor Ende der Gardauer abgeschaltet werden, um die Nachwärme zu nutzen.

- Beim Umluftbackofen mehrere Ebenen gleichzeitig nutzen

- Backofenfenster putzen

Bei jedem Öffnen der Ofentür gehen etwa 20 Prozent der Wärme verloren – deshalb den Braten von aussen begutachten.

- Brötchen von gestern knusprig toasten

Wer zum Brötchen aufbacken nicht den Backofen, sondern den Toaster verwendet, spart rund 70% Energie.

- Mikrowelle, wenn überhaupt, nur für kleine Mengen benutzen

Schon bei zwei Portionen braucht ein Mikrowellenherd mehr Energie als eine Herdplatte. Und das Auftauen in der Mikrowelle verbraucht unnötig Energie – also Gefrorenes frühzeitig herauslegen.

Beim Abwaschen



- Das Fassungsvermögen der Abwaschmaschine möglichst gut ausnützen
Das heisst erst den Abwaschvorgang starten, wenn das Gerät gefüllt ist. Vorspülen unter fliessendem Wasser vermeiden.
- Für leicht verschmutztes Geschirr Sparprogramm verwenden
- Kleine Geschirrmengen von Hand abwaschen
Aber nicht unter laufendem Wasserhahn.

Im Badezimmer

- Beim Mischen von Hand zuerst das warme Wasser laufen lassen und danach das kalte dazumischen
- Duschen statt baden
Der Warmwasserverbrauch beim Duschen ist vier- bis fünfmal geringer. Die Warmwasseraufbereitung schluckt – nach dem Heizen – im Haushalt die meiste Energie. Deshalb: Nicht so oft baden!



- Duschen mit Wassersparduschkopf

Wassersparduschköpfe senken den Wasserverbrauch um 50%.

- Beim Einseifen die Dusche abstellen

- Wasserspardüsen einbauen

Ein Viertel des Energieverbrauchs im Haushalt ist fürs Warmwasser.

Mit Wasserspardüsen halbieren Sie den Wasserverbrauch. Wasserspardüsen passen an jeden Wasserhahn und jede Dusche, ausser an ältere Modelle.

In der Waschküche



- Vorwaschgang weglassen

Den Vorwaschgang braucht es nur bei ganz stark verschmutzter Wäsche. Hier hilft aber auch das Vorbehandeln oder Einweichen vor dem Waschen.

- Kochwäsche mit 60 °C. statt mit 95 °C. waschen

Die meisten Krankheitserreger sterben schon bei 60°C. ab – und gegenüber dem Kochwaschgang wird die Hälfte des Stroms gespart.

Meist reichen sogar schon 30 oder 40°C.

- **Waschmaschine immer gut füllen**

Eine nur mit einer Socke gefüllte Waschmaschine verbraucht genauso viel wie eine volle. Einige Modelle sind mit einem 1/2-Sparprogramm für halbe Füllungen ausgestattet, der den Verbrauch immerhin um einen Drittel senkt. Aber Vorsicht: Die Waschtrommel nicht stopfen. Das Waschmittel und Wasser muss noch zirkulieren können.

- **Wäsche möglichst gut schleudern**

Mind. 1000 Umdrehungen pro Minute oder separate Wäscheschleuder benutzen.

- **Die Wäsche wenn möglich im Freien trocknen**

vor allem grossflächige Stücke wie Bettüberwürfe und Leintücher. Wäschetrockner zählen zu den grössten Stromfressern im Haus. Ihre Verbannung aus einem Vier-Personen-Haushalt spart etwa 480 kWh oder 120 Franken im Jahr. Wäsche also lieber aufhängen, am besten draussen, wo Wind und Sonne gratis trocknen.

- **Tumbler möglichst gut füllen**

Trotzdem versuchen, leichte und schwere Gewebearten zu sortieren

Vor den Ferien

- **Kühlschrank in die Ferien schicken**

Wenn Sie länger weg sind, ziehen Sie am besten den Stecker aus und bringen noch vorhandene Lebensmittel zum Nachbarn.

- **Bei längerer Abwesenheit – wenn möglich – Boiler ausschalten**

Im Büro

- **Faxgerät in sanften Schlummer versetzen**

Faxgeräte schlucken im Standby-Betrieb Strom, sollen aber allzeit be-

reit sein. Die Lösung: „PowerSafer“ erhalten die Betriebsbereitschaft verlustfrei aufrecht. Die Geräte gibt es auch für Fernseher und Musikanlagen.



■ Computer abschalten

70% der Energie schluckt der Computer auch dann, wenn gar nicht daran gearbeitet wird. Deshalb: Schon bei kürzeren Arbeitspausen ganz abschalten. Ausserdem: Beim Neukauf Flachbildschirme bevorzugen. Denn Flachbildschirme sind sparsamer als herkömmliche Bildröhrenmonitore.

In der guten Stube



■ Energiesparlampen nutzen

Sie sparen etwa 80% Strom und eignen sich vor allem für Lichter, die lange brennen – neue Modelle sogar auch bei häufigem An- und Auschalten. Weil Energiesparlampen Quecksilber enthalten, gehören sie übrigens nicht in den normalen Kehrriech. Bringen Sie ausgediente Energiesparlampen ins Verkaufsgeschäft zurück.

- **Licht ausschalten**

Etwa ein Zehntel des Stromverbrauchs geht auf das Konto der Beleuchtung. Also: Der letzte macht das Licht aus!

- **Abschalten, Stecker ziehen oder Steckdosenleiste mit Netzschalter kaufen**

Allein der Standby-Betrieb von Musikanlage, Fernseher und DVD-Player kostet Sie jährlich rund 50 Franken. Wenn Sie mehrere Geräte an eine Steckdosenleiste anschliessen, genügt ein Knopfdruck zum Abschalten.

Im Keller

- **Glühbirnen in Keller, Bad und WC verbannen**

Herkömmliche Glühbirnen sind extrem ineffizient. 90% der Energie verpufft als Wärme. Am sinnvollsten eingesetzt sind sie dort, wo das Licht nur kurz brennt und oft ein- und ausgeschaltet wird.

- **Boiler je nach Härtegrad des Wassers regelmässig entkalken, im Durchschnitt etwa alle 4–5 Jahre**

Beim Heizen



- **Heizung herunterdrehen**

Jedes Grad weniger spart rund 6% Heizenergie! Für ein gesundes Raumklima reichen in Wohnräumen 18–20°C., in der Küche 16–18°C., im Kinderzimmer 20°C., auf Fluren 15–16°C.

- Programmierbaren Thermostaten anbringen

Er regelt die Temperatur nach Wunsch: tagsüber herunter, abends herauf, nachts wieder herunter.

- Kurz und kräftig lüften

Zum Lüften Heizung abdrehen und alle Fenster während 3–5 Minuten weit öffnen. Die Luft wird getauscht, die Wände bleiben warm. Nie bei laufender Heizung Fenster kippen. Wer Fenster während des ganzen Winters gekippt lässt, verbraucht ca. 200 Liter Heizöl. Neben dem unnötigen Energieverlust können gekippte Fenster zudem Feuchtigkeitsprobleme, Schimmelbefall und Schäden am Mauerwerk verursachen.

- Heizung entlüften

Regelmässiges Entlüften steigert die Effizienz der Heizungsanlage. Besitzen Sie eine eigene Heizung, lassen Sie einmal die Umwälzpumpe überprüfen. Moderne Pumpen verbrauchen viel weniger.

- Heizungsrohre isolieren

Falls in unbeheizten Räumen, zum Beispiel im Keller, Heizungsrohre nicht isoliert sind, holen Sie es nach.

Beim Sanieren und Umbauen



- „Mini-Kraftwerk“ in den Keller oder aufs Dach bauen

Die Zukunft gehört Solaranlagen auf dem Dach oder Holzheizungen (Stückholz, Holzschnitzel oder Pellets) im Keller. 1.5-Quadratmeter

Sonnenkollektorfläche (für thermische Solaranlagen) pro Person decken pro Jahr mehr als die Hälfte des Warmwasserbedarfs. Holzheizungen sollen aus lufthygienischen Gründen (z.B. Feinstaubbelastung) jedoch in erster Linie auf dem Land (dort, wo das Holz anfällt) oder in Grossanlagen (Wärmeverbund) mit entsprechender Abgasnachbehandlung installiert werden.

- So richtig gemütlich wird es mit einer gut isolierten Gebäudehülle
Eine gute Wärmedämmung von Aussenwänden, Dachboden und Keller kann mehr als die Hälfte der Heizkosten sparen. Neue Isolierfenster dämmen bis zu 4 Mal besser als noch vor wenigen Jahren.
- Billige Sofortmassnahme: hinter Heizkörpern Dämmplatten oder Isolierfolien anbringen
- Kühlschrank kalt stellen
Stehen Kühl- und Gefrierschrank neben Wärmequellen (Heizung, Herd, aber auch Spül- oder Waschmaschine), schlucken sie viel mehr Strom! Also nicht daneben stellen. Bester Standort ist ein kühler Platz: Pro 1°C. höherer Raumtemperatur zieht der Kühlschrank etwa 4% mehr Strom.

Beim Neukauf von Haushaltsgeräten

- Beim Kauf von Haushaltsgeräten auf die Energieetikette „A++“ achten
Die Energieetikette klassifiziert Haushaltsgeräte nach Energieverbrauch. Siehe hinten.
- Geräte ohne Akku kaufen
Telefone, Rasierapparate und elektrische Zahnbürsten mit direktem Netzanschluss verbrauchen deutlich weniger Strom als Akku-Geräte.

Ein paar Zahlen und Fakten

Eine 4-köpfige Familie verbraucht insgesamt 16 Tonnen Kohlendioxid (CO₂) pro Jahr. Davon entfallen 46% auf Heizung und Warmwasser, 38% auf Auto und sonstigen Verkehr sowie 16% auf Stromverbrauch im Haushalt.

Was zieht am meisten Strom?

Verbrauch in Kilowattstunden pro Jahr

	2-Personen-Haushalt	4-Personen-Haushalt
Warmwasser (Bad)	780	1390
Haushaltsgeräte (Fön, Radio, etc.)	450	690
Elektroherd	410	600
Gerfrierschrank	360	435
Kühlschrank	320	370
Warmwasser (Küche)	300	440
Wäschetrockner	235	480
Beleuchtung	295	450
Hilfsgeräte für Zentralheizung	290	370
Geschirrspüler	210	340
Waschmaschine	140	300
Fernseher	140	190

Verbrauchstabelle zum Vergleich mit der eigenen Stromrechnung (in Kilowattstunden pro Jahr)

Wohnungen

Anzahl Personen pro Haushalt	vorbildlich	Durchschnitt	Extrem hoch
1	650	1850	3050
2	1250	2550	3850
3	1500	3400	5300
4	1850	3750	5500

Zwei Drittel aller Personen liegen im durchschnittlichen Bereich.

Einfamilienhäuser

Anzahl Personen pro Haus	vorbildlich	Durchschnitt	Extrem hoch
1-2	2100	4000	5900
3 und mehr	3050	5200	7350

mit Elektroboiler + 2000 kWh bis + 4000 kWh

mit Elektro-Raumheizung + 12'000 kWh bis + 25'000 kWh

mit Wärmepumpe + 4000 kWh bis + 12'000 kWh

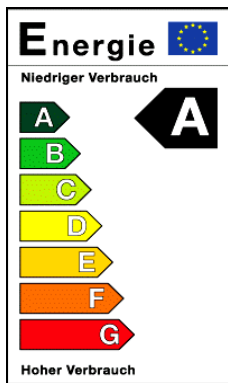
Strommessgerät

Wollen Sie messen, wie viel Strom Ihr Geschirrspüler oder Ihre Nachttischlampe verbraucht, so können Sie im öko-forum gratis ein Strommessgerät ausleihen. Dieses einfach zu bedienende Gerät erlaubt es Ihnen auch, den Stromverbrauch von Geräten im Stand-by-Betrieb zu messen.

Energielabels

Konsumentinnen und Konsumenten fällt es immer schwerer, sich im grossen Angebot an elektrischen Produkten zurechtzufinden. Energielabels schaffen Orientierung.

Energieetikette



Dank der Energieetikette genügt beim Kauf von Haushaltgeräten und Lampen ein einziger Blick für die Beurteilung des Energieverbrauchs. Dieser ist in Energieeffizienzklassen von A bis G eingeteilt, wobei A (grün) die beste und G (rot) die schlechteste Klasse ist.

Ökostrom



Strom aus Wasserkraft und Sonnenlicht leistet wesentliche Beiträge an die Reduktion der CO₂-Emissionen – das einzig wirksame Rezept gegen den Treibhauseffekt. ewl (Energie Wasser Luzern) bringt Luzerner Solarstrom und Strom aus Schweizer Wasserkraft im Kombipack ins Netz.

Kunden von ewl können selber wählen, wieviel Solarstrom und wieviel Wasserstrom Sie beziehen. Der Aufpreis kommt dem „ewl city top“-Fonds zugute, mit welchem Solaranlagen sowie andere Produktionsanlagen erneuerbarer Energien gefördert werden.

CKW bietet den sogenannten RegioMix. RegioMix wird aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen – in Kleinkraftwerken in der Zentralschweiz. RegioMix-Strom wird zu 100 Prozent aus Wasser, Wind, Sonne und Biomasse gewonnen!



Mit naturemade werden zwei Qualitätsstufen von Strom ausgezeichnet:



naturemade basic steht für Strom aus erneuerbaren Quellen.



naturemade star kennzeichnet Ökostrom, dessen ökologischer Mehrwert durch die Erfüllung strenger Kriterien nachgewiesen ist.

Konsumentinnen und Konsumenten erhöhen durch den Kauf von naturemade-Strom den Anteil von naturemade star-zertifiziertem Strom aus Sonne, Wind, Biomasse und Wasser in der Schweiz.

Nützliche Internet-Links

- <http://www.topten.ch>
- <http://www.energieberatungluzern.ch>
- <http://www.energie-luzern.ch>
- <http://www.energie-zentralschweiz.ch>
- <http://www.energie-schweiz.ch>
- <http://www.energieetikette.ch>
- <http://www.ewl-luzern.ch>
- <http://www.naturstrom.ch>
- <http://www.naturemade.org>

Haben Sie noch Fragen?

Sollten Sie weitere Fragen zum Thema „Energie“ haben, beraten wir Sie gerne persönlich. Zudem verfügt unsere Umweltbibliothek über diverse Medien zum Thema „Energie“, welche kostenlos ausgeliehen werden können.

Energieberatung Luzern

Das öko-forum ist die Erstanlaufsstelle für das Förderprogramm Gebäudeenergie des Kantons Luzern sowie für weitere Förderprogramme.

öko-forum/05.08/Sebastian Meyer