

ERKLÄRT

Wer 5 statt 15 Minuten duscht, spart jährlich 463 Franken. Die wichtigsten Fragen zum Stromsparen

Was ist eine Kilowattstunde, und wie viel spart man durch kürzeres Duschen, 20-Grad-Waschgänge und höhere Kühlschranktemperaturen?

Alisha Föry (Text), Isabelle Wachter (Text), Christian Kleeb (Grafik)

20.11.2022, 05.30 Uhr

Inhaltsverzeichnis

Wie spare ich im Alltag Strom?	↓
Watt und Kilowattstunden – was bedeuten diese Begriffe?	↓
Wie wird eine Kilowattstunde berechnet?	↓
Was kann man mit einer Kilowattstunde alles machen?	↓
Was sind die grössten Stromfresser?	↓

Wie teuer ist Strom?



Die Masseinheiten im Zusammenhang mit Energie sind abstrakt, und das macht eine Einschätzung des eigenen Verbrauchs oft schwierig. Deshalb haben wir berechnet, wie effektiv Sparmassnahmen bei den alltäglichen Beispielen Duschen, Waschen und Kühlen tatsächlich sind, und zeigen, was hinter den Begriffen Watt und Kilowattstunden steckt.

Die dazu verwendeten Informationen wurden mit Spezialisten der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) zusammengestellt. Sie beziehen sich auf eine typische 90 Quadratmeter grosse 4-Zimmer-Wohnung mit Baujahr 2000, die mit fossilen Brennstoffen – Gas oder Erdöl – geheizt wird und bei der Warmwasser mittels Elektroboiler aufbereitet wird.

Die Kosten wurden mit 25,84 Rappen/Kilowattstunde berechnet, was gemäss der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (Elcom) dem Median der Stromtarife für 2023 entspricht.

Wie spare ich im Alltag Strom?



Duschen

Der meiste Strom fliesst in die Erhitzung von Wasser, rund 66 Prozent des Gesamtverbrauchs. Am meisten Warmwasser wird beim Duschen

verbraucht. Wer jeden Tag wenige Minuten weniger lang duscht, kann jährlich viel Geld sparen. Mit einer Sparbrause kann der Verbrauch um weitere 40 Prozent reduziert werden.

Wer 5 anstatt 15 Minuten duscht, spart jährlich 463 Franken

Einmal pro Tag duschen

5 Minuten



10 Minuten



15 Minuten



5 Minuten
 \cong
226 Franken



NZZ / cke.

Waschen

Waschen und Trocknen brauchen etwa einen Zehntel des Stroms im Haushalt (ohne Warmwasseraufbereitung). Der Verbrauch hängt einerseits stark von der Effizienzklasse der Waschmaschine und des Wäschetrockners ab. Andererseits lassen sich mit der Waschttemperatur der Stromverbrauch und damit die Kosten beeinflussen. Zudem gibt es bei der Waschmaschine nicht nur Eco-Programme, sondern auch Kurzprogramme oder solche für die halbe Beladung, die ebenfalls zu grossen Unterschieden beim Stromverbrauch führen können.

Wer 40 anstatt 60 Grad wäscht, spart jährlich rund 27 Franken

Zweimal pro Woche waschen mit einer vollen Ladung

20 Grad



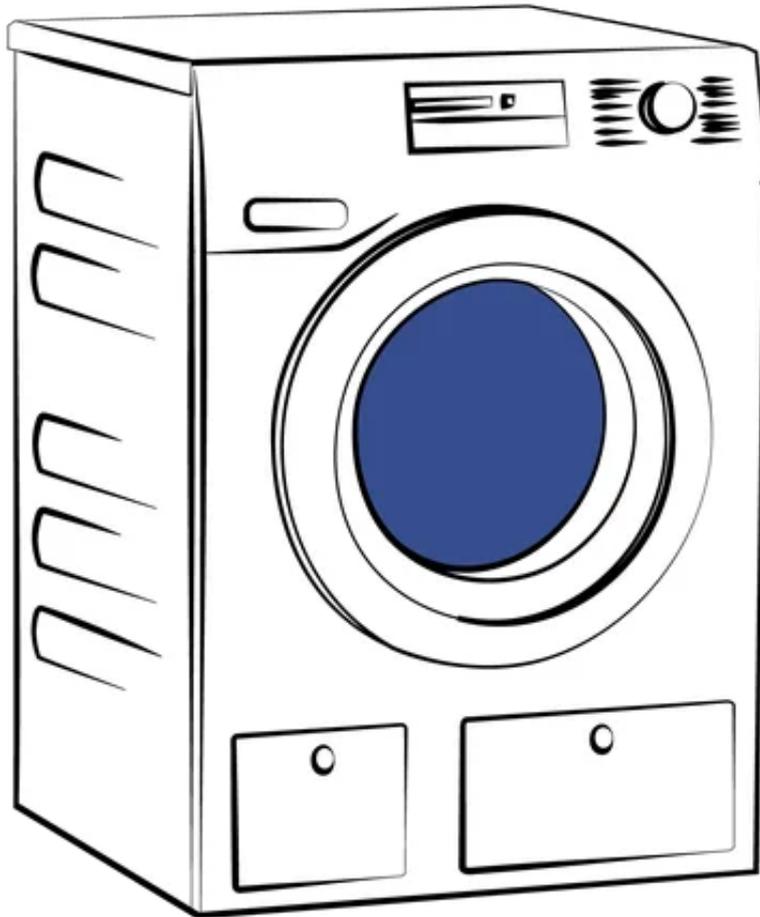
40 Grad



60 Grad



90 Grad



20 Grad
≙
16 Franken

NZZ / cke.

Kühlschrank

Die Voreinstellung bei den meisten Modellen beträgt 3 Grad.

Lebensmittel bleiben aber auch bei einer Temperatur von 7 Grad haltbar.

Damit lassen sich mit einem Knopfdruck 15 Franken pro Jahr sparen.

Und auch hier senken moderne Geräte mit einer guten Effizienzklasse den Stromverbrauch.

Kühlschränke haben verschiedene Temperaturzonen, im unteren Bereich ist es am kältesten. Deshalb sollten «heikle» Lebensmittel wie Fisch, Fertigsalate, Milch in diesem Bereich gelagert werden. Zudem ist ein schneller Konsum solcher Produkte sinnvoll.

Wer die Temperatur beim Kühlschrank von 3 auf 7 Grad erhöht, spart jährlich rund 15 Franken

bei 3 Grad



bei 5 Grad



bei 7 Grad



3 Grad
≙
69 Franken

NZZ / cke.

Watt und Kilowattstunden – was bedeuten diese Begriffe?



Watt ist die Einheit der Leistung. Damit wird angegeben, wie viel Energie pro Sekunde verbraucht wird (1 Watt = 1 Joule pro Sekunde).

Auf jedem Elektrogerät steht die Wattzahl vermerkt. Diese Zahl gibt die maximale Leistung des Geräts an. LED-Lampen haben beispielsweise eine Leistung von 6–9 Watt, bei Föhnen sind es 1200–2300 Watt. Mehr Watt bedeutet eine höhere Leistung, aber auch einen höheren Stromverbrauch.

Was letztlich auf der Stromrechnung verrechnet wird, sind Kilowattstunden (kWh). Diese geben den Energieverbrauch über einen gewissen Zeitraum an. Eine Kilowattstunde entspricht der elektrischen Energie, die ein Gerät mit einer Leistung von 1000 Watt während einer Stunde verbraucht.

Wie wird eine Kilowattstunde berechnet?



Kilowattstunden lassen sich leicht ermitteln. Man braucht nur die Wattzahl und die Dauer, wie lange ein Gerät läuft:

$$\text{Leistung (Watt)} \times \text{Zeit (Stunden)} = \text{Energieverbrauch (Wattstunden)}$$

$$\text{Energieverbrauch (Wattstunden)} / 1000 = \text{Verbrauch in Kilowattstunden}$$

Ein Föhn mit 1500 Watt verbraucht demnach in 2 Stunden 3000 Wattstunden oder 3 Kilowattstunden.

Was kann man mit einer Kilowattstunde alles machen?



Mit einer Kilowattstunde kann man etwa ...



NZZ / cke.

- 30 Stunden Lebensmittel kühlen
- 33 Stunden am Laptop arbeiten
- 2,6 Minuten warm duschen
- einmal Wäsche waschen
- 30 Minuten backen
- ein Abendessen kochen

Was sind die grössten Stromfresser?



Der meiste Strom fliesst in die Aufbereitung von Warmwasser. Heisses Wasser wird nicht nur beim Duschen und Baden verwendet, sondern auch für die Spülmaschine. Die Installation von Wärmepumpenboilern oder Sonnenkollektoren sind zwei Möglichkeiten, um den Stromverbrauch für Warmwasser stark zu reduzieren.

Neben der Aufbereitung von Warmwasser wird ein grosser Teil des Stroms in der Küche verbraucht. So machen Haushaltsgeräte zum Kochen, Spülen und Kühlen knapp 10 Prozent des Stromverbrauchs aus.

Warmwasser verbraucht am meisten Strom

Typische Aufteilung des Stromverbrauchs in einem Haushalt in Prozent



Quelle: EKZ-Energieberatung

NZZ / fal.

Oft ist es ein einzelner Stromfresser, der einen grossen Anteil des verbrauchten Stroms ausmacht. Das können etwa Halogenlampen an der Decke oder leistungsfähige Gaming-PC mit langen Laufzeiten sein. Eine Energieberatung kann helfen, unnötige Stromfresser zu identifizieren. Mit dem Projekt Perlas der BEN Energy GmbH und dem Bundesamt für Energie soll im Dezember eine kostenlose Online-Beratung zur Verfügung gestellt werden.

Wie teuer ist Strom?

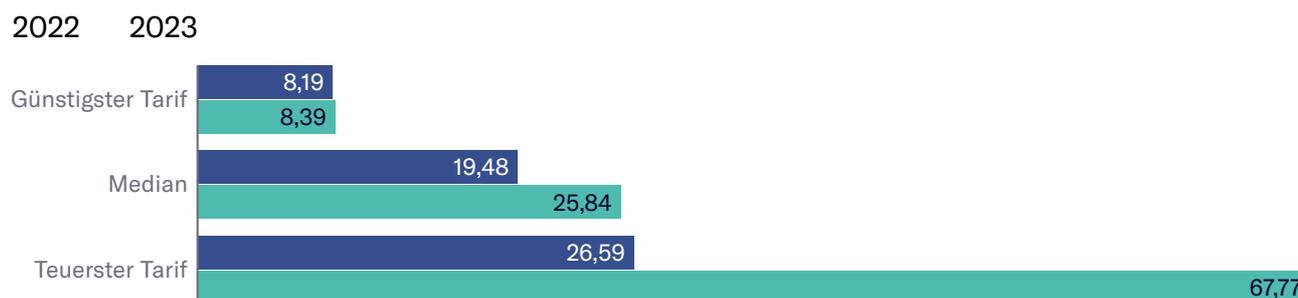


Der Strompreis wird jeweils für ein Jahr festgelegt. Die Netzbetreiber publizieren den Tarif für das Folgejahr bis spätestens Ende August. Die Preise für 2023 sind also schon öffentlich und ändern sich auch nicht mehr. Je nach Anbieter variieren sie um ein Vielfaches. Zudem hängt der Preis davon ab, wann und wie viel Strom konsumiert

wird. So ist die Energieversorgung Schams/Avers nächstes Jahr mit 8,39 Rappen/Kilowattstunde der günstigste Anbieter, während Kunden der Licht- und Kraftgenossenschaft Richigen 2023 mit 67,77 Rappen/Kilowattstunde mit Abstand am meisten für Strom zahlen.

Rund 26 Rappen kostet nächstes Jahr eine Kilowattstunde Strom

schweizweit; in Rp./kWh



Die Preise beziehen sich auf eine 4-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd und Elektroboiler (Verbrauchsprofil H3)

Quelle: Elcom

NZZ / wai.