

# Stromfresser waren gestern

Effiziente Geräte im Haushalt: Tipps für Nutzung, Reparatur und Kauf





# **Stromfresser waren gestern**

Effiziente Geräte im Haushalt: Tipps für Nutzung, Reparatur und Kauf

Wien, 2023

## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 (0) 800 21 53 59

[bmk.gv.at](https://www.bmk.gv.at)

Autor:innen: Mag. Thomas Kautnek; DI<sup>in</sup> Michelle Veillard, MA; Lisa Freisling, MSc; DI<sup>in</sup> Michaela Penn; Dr. Bernd Schäppi (Österreichische Energieagentur)

Fotonachweis: [iStock.com/Sviatlana Barchan](https://www.istock.com/Sviatlana-Barchan) (Titelbild)

Layout: Ulli Weber (pulswerk GmbH)

Wien, 2023

## Inhalt

<b>Stromsparen im Haushalt</b> .....	<b>5</b>
Was Sie in dieser Broschüre erwartet.....	6
Mit uns finden Sie das beste Angebot.....	6
<b>Beleuchtung</b> .....	<b>7</b>
Qualität und Effizienz zahlen sich aus.....	7
Was Sie für eine gute Lampenwahl wissen sollten.....	8
<b>Küche</b> .....	<b>12</b>
Kühl- und Gefriergeräte.....	13
Geschirrspüler.....	18
Kochen und Backen.....	22
<b>Badezimmer</b> .....	<b>25</b>
Waschmaschine.....	26
Wäschetrockner.....	30
<b>Wohnzimmer</b> .....	<b>34</b>
TV-Geräte.....	35
Klimageräte.....	39
<b>Arbeitszimmer</b> .....	<b>43</b>
Computer und Laptops.....	44
Drucker.....	47
<b>Heizen</b> .....	<b>50</b>
Energiespartipps beim Heizen.....	50
<b>Über klimaaktiv</b> .....	<b>52</b>



# Stromsparen im Haushalt

In Österreichs Haushalten schlummert großes Stromsparpotenzial. Mit effizienten Geräten und einer bewussten Nutzung können Sie nicht nur das Klima, sondern auch Ihre Geldbörse schonen.

Wie hoch Ihr Stromsparpotenzial ist, hängt von vielen Faktoren ab: Wohnen Sie in einer Wohnung oder einem Haus? Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt? Verwenden Sie energieeffiziente Beleuchtung und Geräte? Wie und in welchem Ausmaß nutzen Sie diese? Wird das Warmwasser bei Ihnen elektrisch aufbereitet? Ein erster wichtiger Schritt zum effektiven Stromsparen ist, sich einen Überblick über den eigenen Verbrauch zu verschaffen. Die folgende Tabelle liefert einen Überblick des Strombedarfs eines durchschnittlichen Haushalts – eine erste Orientierung für Sie, um Ihren Verbrauch einzuordnen. Unter [topprodukte.at/stromsparcheck](https://topprodukte.at/stromsparcheck) steht Ihnen unser Stromsparcheck zur Verfügung, der Ihren Verbrauch mit nur wenigen Eingaben zwischen den Klassen A und G einordnet, wobei A die beste Kategorie darstellt.

Tabelle 1: Durchschnittlicher Strombedarf in Wohnungen und Einfamilienhäusern (in Kilowattstunden pro Jahr – kWh/a). Quelle: Stromspiegel – eine Aktion von CO<sub>2</sub> Online, 2022

Haushaltsgröße	Wohnung	Einfamilienhaus
1 Person	1.400 kWh/a	2.400 kWh/a
2 Personen	2.000 kWh/a	3.000 kWh/a
3 Personen	2.600 kWh/a	3.600 kWh/a
4 Personen	2.900 kWh/a	4.000 kWh/a

Falls zusätzlich eine elektrische Warmwasserbereitung zum Einsatz kommt, steigt der Verbrauch noch einmal deutlich an. Bei einem 3-Personen-Haushalt sind es pro Jahr sowohl in einer Wohnung als auch in einem Einfamilienhaus in etwa 1.000 Kilowattstunden mehr.

## Was Sie in dieser Broschüre erwartet

Die Broschüre will Sie dabei unterstützen, die Stromfresser im Haushalt genauer zu identifizieren, damit sich die Rädchen der Verbrauchszähler zukünftig langsamer drehen. Die einzelnen Zimmer und ihre häufigsten Geräte stehen dabei mit folgenden Punkten im Fokus:

- Einsparpotenzial
- Kriterien für die Geräteanschaffung
- Richtige Gerätenutzung
- Verlängerung der Lebensdauer bzw. Reparatur

In den einzelnen Kapiteln leiten Link und QR-Code auf vertiefende Online-Inhalte. Sie entscheiden selbst, ob Sie noch zusätzliche Informationen abrufen wollen.

Ein Schwerpunkt liegt auf dem nachhaltigen Umgang mit Geräten. Diese landen viel zu schnell auf dem Müll. Meist ist es nur eine Kleinigkeit, die mit ein wenig Fingerspitzengefühl und hilfreichen Do-It-Yourself-Anleitungen (DIY) selbst oder von einer Fachwerkstatt repariert werden könnte. Betrachtet man den gesamten Lebenszyklus eines Gerätes, stellt eine Verlängerung der Produktlebensdauer in den meisten Fällen eine sinnvolle Option dar. Elektrische Geräte verbrauchen nicht nur während der Nutzung Strom – auch ihre Herstellung und Entsorgung benötigt wertvolle Ressourcen und viel Energie. Aus ökologischer und finanzieller Sicht ist es meist ratsam sich für eine Reparatur zu entscheiden. Mit dem Reparaturbonus ersparen Sie sich dabei einen großen Teil der Kosten. Weitere Informationen finden Sie in unserem Reparaturratgeber auf der [topprodukte-Website: topprodukte.at/services/leitfaeden/reparaturratgeber](https://topprodukte.at/services/leitfaeden/reparaturratgeber)

## Mit uns finden Sie das beste Angebot

Eine Reparatur ist nicht mehr möglich und Sie denken an eine Neuanschaffung? Die sparsamsten und qualitativ hochwertigsten Produkte, die derzeit im Handel angeboten werden, finden Sie in unserer Produktdatenbank auf [topprodukte.at](https://topprodukte.at). Falls Sie zusätzlich noch Fragen haben oder Unterstützung bei energierelevanten Themen benötigen, finden Sie auf der Website Kontakte zu den Energieberatungsstellen, die Ihnen in allen Bundesländern beratend zur Seite stehen.

### Förderungen

Ob Heizungstausch, die thermische Sanierung des Eigenheims oder andere Maßnahmen – Österreichs Haushalten stehen zahlreiche Förderungen des Bundes zur Verfügung. Unter [umweltfoerderung.at/privatpersonen](https://umweltfoerderung.at/privatpersonen) finden Sie das für Ihre Pläne passende Förderangebot.



# Beleuchtung

Eine gemütliche Wohlfühlatmosphäre im eigenen Zuhause schaffen und dabei gleichzeitig Strom sparen – dank der vielfältigen Möglichkeiten von LED-Beleuchtung ist das heute einfach umsetzbar. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit modernen LED-Produkten ein angenehmes Ambiente gestalten und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen. Qualität und Effizienz zahlen sich aus.



Foto: iStock.com/  
evgenyatamanenko

## Qualität und Effizienz zahlen sich aus

Nach dem EU-weiten Verkaufsverbot von neuen Glüh-, Halogen-, Leuchtstoff- und Kompaktleuchtstofflampen spielen LED-Produkte eine zentrale Rolle auf dem heimischen Beleuchtungsmarkt. Die wesentlichsten Vorteile dabei sind die Effizienz und die damit verbundene Energieeinsparung. Über die Lebensdauer der Lampen hinweg gerechnet können, je nach Haushaltsgröße, mehrere hundert Euro eingespart werden. Die LED-Technologie entwickelte sich in den letzten Jahren fortlaufend weiter und auch in den kommenden Jahren soll eine weitere deutliche Steigerung der Energieeffizienz erreicht werden. Im Gegensatz zu den Energiesparlampen befinden sich in diesen Produkten keine giftigen Stoffe.

Mittlerweile steht eine Vielzahl an LED-Produkten zur Verfügung, die die meisten Beleuchtungsbedürfnisse in Haushalten bestens abdecken, von Birnen über Kerzen und Spots bis hin zu Röhren.

## Vorteile von LED im Vergleich zu anderen Lampentypen

- 10- bis 25-fache Lebensdauer
- 90 Prozent weniger Energieverbrauch
- Daher erhebliche Kosteneinsparung über die Lebensdauer
- Volle Helligkeit bei Lampenstart
- Kein Quecksilber
- Gute Dimmbarkeit (bei entsprechenden Produkten)
- Steuerbare Lichtfarbe (bei entsprechenden Lampenmodellen)

## Was Sie für eine gute Lampenwahl wissen sollten

Lampenhelligkeit, Lichtfarbe, Farbwiedergabe und Energieverbrauch sind wichtige Kriterien, die es bei der Wahl der optimalen Beleuchtung zu beachten gilt.

### Lampenhelligkeit

Die passende Helligkeit am gewünschten Ort ist entscheidend. Die meisten Konsument:innen waren es aus der Glühlampen-Ära gewohnt, die Helligkeit der Lampen anhand der Wattzahl (W) zu wählen. Diese gibt allerdings nur den Energieverbrauch einer Lampe an, nicht, wie viel Licht sie produziert. Verschiedene Lampentypen können für dieselbe Menge an produziertem Licht sehr unterschiedliche Energiemengen benötigen.

Das geeignete Maß für die Lampenhelligkeit ist heutzutage die Gesamtmenge sichtbaren Lichts, das von der Lampe abgegeben wird. Dieser Lichtstrom (ausgedrückt in Lumen, lm) wird heute standardmäßig auf den Lampenverpackungen angegeben.

Tabelle 2 zeigt, wie viel Licht (in Lumen) von LED-Lampen ungefähr abgegeben werden muss, um bei der Helligkeit den herkömmlichen Wattangaben von Glühlampen zu entsprechen. Dieser Vergleich findet sich auch auf den Lampenverpackungen. Als Orientierung dienen die ungefähren Helligkeitswerte einer 40W-, 60W- und 100W-Glühlampe, die gerundet 500, 800 und 1.500 Lumen entsprechen.

Tabelle 2: Vergleichstabelle Watt und Lumen (Glühbirne versus LED)

Klassische Glühbirne	LED
15 Watt	140 Lumen
25 Watt	250 Lumen
40 Watt	470 Lumen
60 Watt	800 Lumen
75 Watt	1.050 Lumen
100 Watt	1.520 Lumen

## Lichtfarbe (Farbtemperatur)

Für die Raumbelichtung im Haushalt kommt normalerweise nur warmweißes oder neutralweißes Licht in Frage. Warmweißes Licht hat einen leicht gelblichen Farbton, Neutralweiß wirkt wie reines Weiß ohne Farbtonung. Die Lichtfarbe wird auf den Lampenverpackungen als sogenannte Farbtemperatur (in Kelvin, K) angegeben. Unterschiedliche Lichtfarben wirken nicht nur optisch, sondern auch physiologisch auf den menschlichen Körper und beeinflussen damit das Wohlbefinden und die Konzentration. Warmweißes Licht mit entsprechend hohem Rotlichtanteil wirkt entspannend. Neutral- bis kaltweißes Licht wirkt aktivierend, unterstützt die Wahrnehmung und verringert die Ermüdung in Konzentrationsphasen. Daher wird für Wohn- und Schlafbereiche zumeist warmweißes Licht bevorzugt. Für Arbeits- und Küchenbereiche kommt auch neutralweißes Licht in Frage.

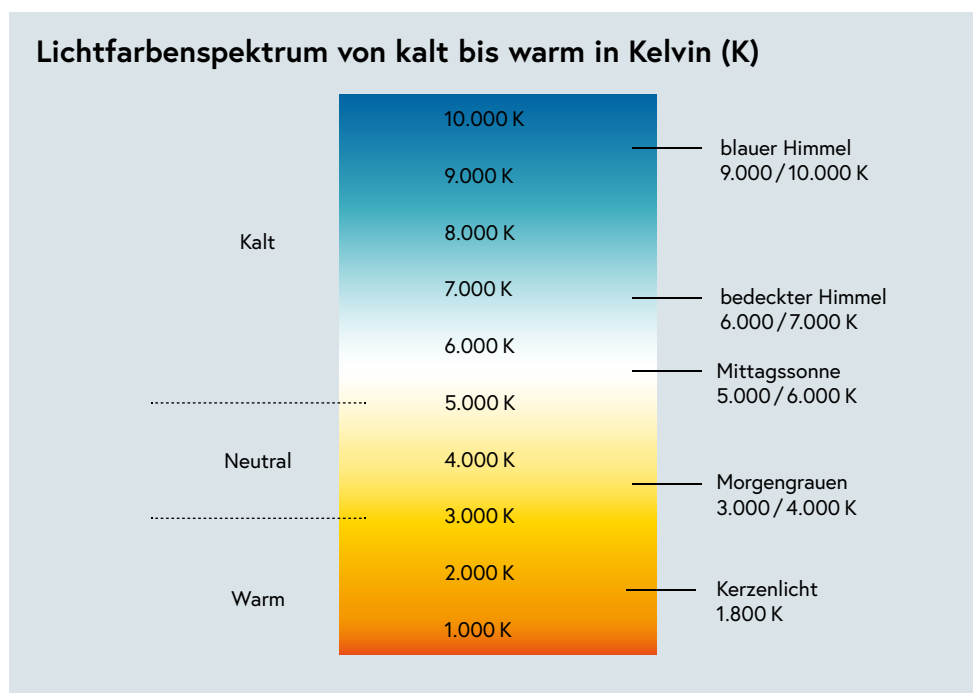


Abbildung 1: Erklärung des Lichtfarbenspektrums von kalt bis warm in Kelvin (K)

## Farbwiedergabe

Wie die Farben beleuchteter Objekte erscheinen, entscheidet weniger die Lichtfarbe, sondern die sogenannte Farbwiedergabe. Diese hängt vom Farbspektrum der Lampe ab. Lichtquellen mit guter Farbwiedergabe geben Farben von Objekten sehr natürlich wieder, ähnlich dem Sonnenlicht. Die Güte der Farbwiedergabe gibt der Farbwiedergabeindex (Ra) an. Dieser besagt, wie gut acht festgelegte Testfarben dargestellt werden.

Bei der Innenbeleuchtung ist derzeit ein Farbwiedergabeindex von mindestens 80 vorgeschrieben. Werte von 80 bis 85 sind eigentlich das Mindestniveau für den Handel. Für spezielle Beleuchtungszwecke (z. B. optimale Farbwiedergabe bei einem Gemälde) sollten Produkte mit einer Farbwiedergabe von über 90 gewählt werden.

## Lebensdauer

LED-Lampen zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus, verlieren aber im Laufe ihrer Nutzung an Helligkeit. Das wird bei den Produktangaben berücksichtigt: Die deklarierte Lebensdauer gibt an, wie lange 50 Prozent der Lampen durchschnittlich funktionsfähig sind und dabei mindestens 70 Prozent der Anfangshelligkeit abgeben.

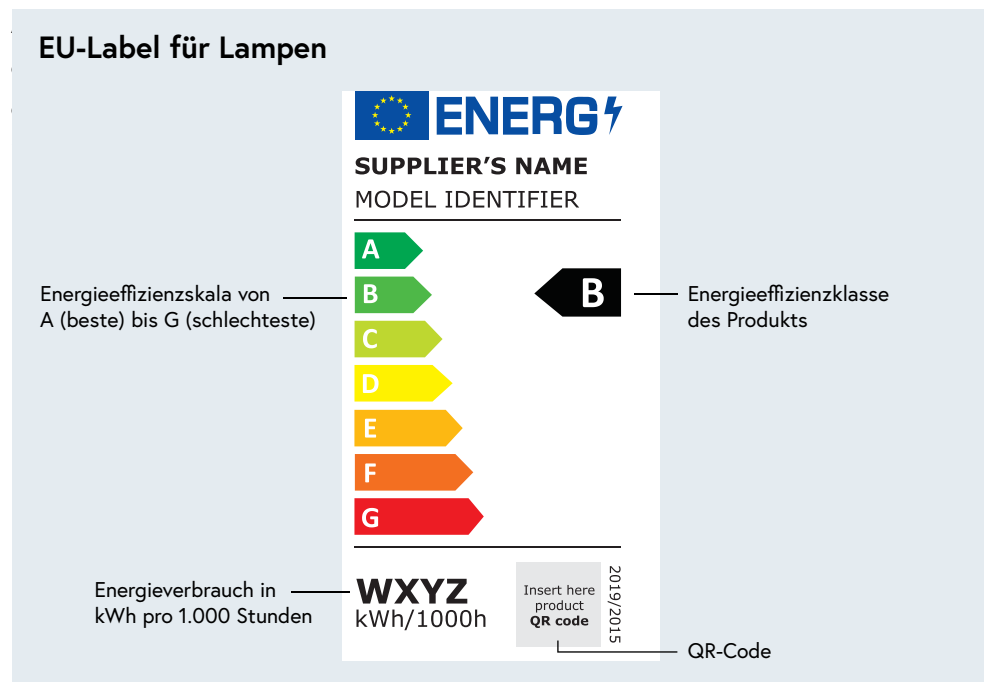
Bei LEDs für den Haushaltsbereich variiert die angegebene Lebensdauer zumeist im Bereich von 15.000 bis 25.000 Stunden. LED-Lampen für professionelle Einsatzbereiche können auch wesentlich höhere Lebensdauern erreichen. Halogenlampen schaffen im Vergleich dazu nur 2.000 Stunden.

## Energieverbrauch

Effiziente Lampen schonen die Geldbörse. Die Energieeffizienz, ausgedrückt in Lumen dividiert durch Watt (lm/W), ist auf den Lampenverpackungen nicht direkt angegeben, lässt sich jedoch aus den Lumen- und Wattzahlen leicht errechnen.

Effiziente LEDs sind acht- bis zehnmal energieeffizienter als Glühbirnen und fünf- bis siebenmal effizienter als Halogenleuchtampen. Der Ersatz der alten Technologien durch LED-Lampen ermöglicht daher Energie- und Kosteneinsparungen von bis zu 90 Prozent.

Abbildung 2: Erklärung des EU-Labels für Lampen



## Wahl der richtigen LED-Leuchte

Als Leuchten werden Beleuchtungsvorrichtungen bezeichnet, in die ein Leuchtmittel eingebaut ist. Dazu zählen beispielsweise Stehleuchten, Schreibtischleuchten aber auch Deckenleuchten (im Gegensatz zu separaten Leuchtmitteln wie LED-Birnen).

Viele Leuchten besitzen ein fest eingebautes LED-Modul. Bei diesen Produkten kann die Lichtquelle nicht gewechselt werden und Sie müssen bei einem Lampenausfall die komplette Leuchte entsorgen. Man sollte beim Kauf daher darauf achten, dass die Lichtquelle austauschbar ist, oder sich über Reparaturmöglichkeiten und allfällige Garantien informieren.

## Beleuchtungskonzepte im Haushalt

Für eine optimale Beleuchtung im Haushalt ist vor allem die Wahl der richtigen Beleuchtungsqualität für verschiedene Bereiche und Anwendungszwecke wesentlich. Das Helligkeitsniveau der Lampe oder Leuchte sollte dem Bedarf entsprechen oder gegebenenfalls durch Dimmen auf das gewünschte Niveau eingestellt werden können. Mittlerweile steht im Verkauf eine Vielzahl an dimmbaren LED-Qualitätsprodukten zur Verfügung.

Smarte Produkte sorgen für mehr Komfort und machen Energiesparen einfach. Sie sind z. B. mit Sensoren ausgestattet, die eine bewegungsabhängige Steuerung ermöglichen und sich somit automatisch abschalten, wenn niemand mehr im Raum ist. In Smart-Homes bzw. entsprechend ausgestatteten Haushalten lassen sich mit Lichtmanagementsystemen und mobilen Steuerungen die Beleuchtungselemente individuell programmieren. Sie passen sich beispielsweise an die Außenlichtbedingungen an. Als Bedienelement verwendet man eine Fernbedienung oder ein Smartphone mit passender App. Smarte Leuchtmittel können durch diese Zusatzfunktionen im Standby einen höheren Energieverbrauch als einfache Leuchtmittel haben. Das sollten Sie beim Kauf berücksichtigen.

In den folgenden Kapiteln finden Sie unter der Rubrik Top-Tipps für jeden einzelnen Wohnbereich den passenden Beleuchtungstipp – also halten Sie danach Ausschau.

Mehr Infos und Kauf Tipps zur Beleuchtung auf [topprodukte.at/kauf-tipps/beleuchtung](https://topprodukte.at/kauf-tipps/beleuchtung).



# Küche

Eine gut ausgestattete und funktionale Küche ermöglicht es uns, gesunde und kulinarisch ansprechende Gerichte zu zaubern, die unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit positiv beeinflussen. Darüber hinaus ist die Küche oft ein Ort der Geselligkeit, an dem wir mit Familie und Freunden zusammenkommen, gemeinsam kochen und genießen.

Die Küche ist ein Raum, der einen erheblichen Energieverbrauch aufweist. Elektrogeräte wie Kühl- und Gefrierschrank, Herd, Backofen und Geschirrspüler sind in der Küche unverzichtbar, verbrauchen jedoch eine beträchtliche Menge Strom. Auf die Küche entfallen in etwa 30 Prozent des Gesamtstrombedarfs aller Haushaltsgeräte. Es lohnt sich, energieeffiziente Geräte zu wählen und bewusst mit ihnen umzugehen.

Foto:  
iStock.com/PeopleImages





## Kühl- und Gefriergeräte



Foto:  
iStock.com/photoschmidt

Der durchschnittliche Stromverbrauch für Kühl- und Gefriergeräte beträgt im Haushalt in etwa 11 Prozent, also eine beachtliche Menge. Der konkrete Verbrauch kann im Einzelfall erheblich variieren, abhängig davon, ob nur ein Kühlschrank mit integriertem Eisfach, eine Kühl-Gefrierkombi oder ein Kühlschrank mit separater Gefriertruhe zum Einsatz kommt. Mögliche Energie- und somit Kosteneinsparungen lassen sich besonders im Vergleich von effizienten zu ineffizienteren Geräten veranschaulichen. Folgende Tabellen verdeutlichen, dass knapp 50 Prozent Einsparpotenzial keine Seltenheit darstellen.

Tabelle 3: Vergleich einer effizienten mit einer ineffizienten Kühl- Gefrierkombination

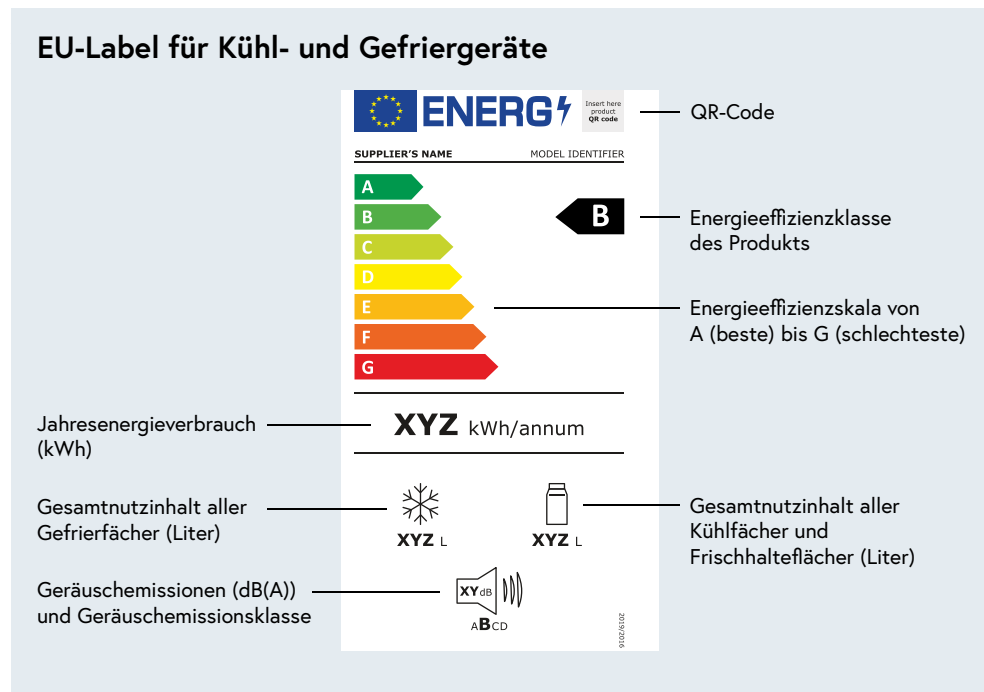
Geräteeigenschaften	Effizientes Produkt (topprodukte GOLD)	Ineffizientes Produkt
Energieeffizienzklasse	A	D
Nutzzinhalt gesamt	363 Liter	363 Liter
Kühlzone/Gefrierzone	260/103 Liter	260/103 Liter
Energieverbrauch pro Jahr	104 kWh	203 kWh
Energieeinsparung pro Jahr	48,77%	-

Tabelle 4: Vergleich eines effizienten mit einem ineffizienten Kühlschrank ohne Gefrierfach

Geräteeigenschaften	Effizientes Produkt (topprodukte GOLD)	Ineffizientes Produkt
Energieeffizienzklasse	B	E
Nutzzinhalt gesamt	191 Liter	187 Liter
Energieverbrauch pro Jahr	72,2 kWh	138 kWh
Energieeinsparung pro Jahr	47,68 %	

Als Orientierungshilfe und Vergleichsbasis bei der Produktauswahl dient das passende EU- Label.

Abbildung 3: Erklärung des EU-Labels für Kühl- und Gefriergeräte



Bei der Produktauswahl sollte neben der Effizienz besonders auf die richtige Gerätegröße geachtet werden. Durch eine gute Platzierung und effiziente Verwendung können Sie zusätzlich noch Energieeinsparungen von 10 Prozent oder mehr erzielen.



## Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Beim Kauf sind verschiedene Kriterien wie Funktion, Kapazität, Effizienz und natürlich auch die Kosten zu berücksichtigen. Grundsätzlich stehen 4 Gerätetypen zur Wahl:

- Kühlschrank ohne Gefrierfach
- Kühlschrank mit Gefrierfach
- Kühl-Gefrier-Kombination mit größerem Tiefkühlteil
- Kühlgerät getrennt von Tiefkühltruhe oder Gefrierschrank.

Einbaugeräte sind etwas ineffizienter als Standgeräte. Kühlschränke ohne integriertes Gefrierfach verbrauchen in etwa 20 Prozent weniger Energie als die mit Gefrierfach. Kühl-Gefrier-Kombinationen sollten über getrennte Türen für den Kühl- und den Gefrierbereich verfügen. Sofern platztechnisch möglich, ist eine Gefriertruhe im kühleren Keller im Vergleich zu einer Kühl-Gefrier-Kombi in der Küche deutlich effizienter.

### Kühlvolumen

Für einen Singlehaushalt reicht normalerweise ein Kühlschrank mit circa 120 Liter Nutzinhalt. Bei größeren Haushalten können ungefähr 30 bis 40 Liter pro Person hinzugerechnet werden. Überdimensionierte Geräte mit Gesamtvolumina von teilweise über 600 Liter sind mit ihren Zusatzfunktionen wie Eiswürfelpender wahre Energiefresser. Da kann sich der Jahresenergieverbrauch im Vergleich zu einer zum Haushalt passenden Größe schon mal verfünffachen. Achten Sie darauf, dass die Dimensionierung der Fächer ungefähr dem durchschnittlichen Nutzungsbedarf entspricht.

Mehr Infos und Kauf Tipps auf [topprodukte.at/kauf-tipps/kuehl-und-gefriergeraete](https://topprodukte.at/kauf-tipps/kuehl-und-gefriergeraete).



### Die richtige Gerätenutzung

Der Stromverbrauch Ihrer Kühl- und Gefriergeräte kann durch die Art der Nutzung – Platzierung, Vereisung, Befüllung und Temperatur – stark variieren.

### Platzierung und Nutzungsverhalten

Platzieren Sie Ihre Kühl- und Gefriergeräte nicht direkt neben Wärmequellen (Herd, Backrohr, Heizkörper). Ebenfalls sollten Sie die Lüftungsschlitze freihalten, damit die Abwärme entweichen kann. Jedes Grad mehr Umgebungswärme ist mit circa drei Prozent mehr Energieverbrauch gleichzusetzen. Regelmäßiges Reinigen und Abtauen lässt Ihr Gerät weiterhin effizient arbeiten. Eine Vereisung von fünf Millimetern bedeutet in etwa 30 Prozent mehr Energieverbrauch. Außerdem sollten Sie Ihren Kühlschrank stets gefüllt halten. Ein nicht gut befüllter Kühlschrank kühlt statt Inhalt Luft, die beim Öffnen einfach entweicht.

## Temperatur und Befüllung

Bei Gefriergeräten sind -18 Grad für optimale Bedingungen ausreichend. Wenn Sie die Kühlschranktemperatur am Thermostat ein bis zwei Grad höher einstellen, spart das sechs bis 12 Prozent Energie ein. Schnell verderbliche Lebensmittel sollten Sie in der Kältezone direkt über dem Gemüsefach lagern. Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, welche Lebensmittel in welchem Bereich im Kühlschrank platziert werden sollten.

Tabelle 5: Temperaturzonen des Kühlschranks und dafür geeignete Lebensmittel

Temperaturzone	Durchschnittstemperatur in Grad Celsius (°C)	Geeignet für
Kälteste Zone direkt über dem Gemüsefach bzw. Kaltlagerfach	2 °C	Schnell verderbliche Lebensmittel, z. B. frischer Fisch und rohes Fleisch
Mittlere Zone	6 °C	Milchprodukte
Warme Zone im oberen Bereich	8 °C	Wurst, Vorgegartes und Geräuchertes
Gemüsefach	8 °C	Obst und Gemüse
Tür	9 °C	Butter, Getränke, Soßen, Eier



Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/kuehlen-gefrieren](https://topprodukte.at/energiespartipps/kuehlen-gefrieren).

## Produktlebensdauer und Reparatur

Grundsätzlich gilt, dass Sauberkeit und Pflege bei Kühl- und Gefriergeräten die Lebensdauer verlängern. Einmal jährlich sollten Sie die Kondensatorspulen und Lüfter reinigen. Dort sammeln sich Staub und Schmutz, was die Leistung des Kühlschranks dauerhaft beeinträchtigen kann. Ebenfalls empfiehlt es sich regelmäßig die Türdichtungen zu überprüfen. Eine undichte Türdichtung kann dazu führen, dass kalte Luft entweicht und der Kühlschrank nicht mehr effizient arbeitet. Achten Sie speziell im Dichtungsbereich auf Sauberkeit, um Rissen und Schäden vorzubeugen. Außerdem sollten Sie Ihre Geräte regelmäßig abtauen, da diese es durch nur wenige Millimeter dicke Eisschichten erheblich schwerer haben ihre Leistung zu erbringen.

## **Manche Fehler können Sie auch selbst beheben**

### **Rasches Vereisen und nicht schließende Türen**

Das sind Anzeichen für defekte Türdichtungen. Tauschen Sie in diesem Fall die Dichtungen. Das ist mithilfe zahlreicher Online-Anleitungen leicht machbar. Um undichte Stellen auszumachen, können Sie in einem verdunkelten Raum eine Taschenlampe in den Kühlschrank legen: Undichte Stellen lassen das Licht aus dem Innenbereich durchschimmern.

### **Wasseransammlungen im Kühlschrank**

Kontrollieren Sie den Tauwasserablauf. Verstopfungen können Sie mit Ablaufreinigern lösen, um das Tauwasser wieder rasch ablaufen zu lassen.

### **Defektes Thermostat**

Wenn der Kühlschrank, obwohl er kalt ist, ständig daran arbeitet die Temperatur weiter abzusenken, kann es sich um ein defektes Thermostat handeln. Dieses ist in wenigen Handgriffen austauschbar. Achten Sie darauf, dass das Ersatzteil mit dem entsprechenden Modell kompatibel ist!

## Geschirrspüler

Foto: iStock.com/FluxFactory



In etwa 80 von 100 österreichischen Haushalten wird täglich mit einem Geschirrspüler gespült. Grundsätzlich ist das Geschirrspülen mit einer Maschine deutlich effizienter als das Spülen von Hand. Untersuchungen haben gezeigt, dass für die gleiche Geschirrmenge beim Handspülen circa ein Viertel mehr Strom für die Aufbereitung des Warmwassers und fast viermal so viel Wasser benötigt wird. Ein effizientes Gerät hat im Vergleich zu einem ineffizienten ein Einsparpotenzial von 40 Prozent und mehr.

Tabelle 6: Vergleich eines effizienten mit einem ineffizienten Geschirrspüler

Angaben zum Produkt	Effizientes Produkt (topprodukte GOLD)	Ineffizientes Produkt
Effizienzklasse	A	E
Nennkapazität (Maßgedecke)	14	14
Energieverbrauch pro 100 Zyklen	54 kWh	95 kWh
Wasserverbrauch pro Zyklus	8 Liter	10,5 Liter
Energieeinsparung pro 100 Zyklen in kWh	41 kWh	-
Energieeinsparung pro 100 Zyklen in Prozent	43 %	-
Wassereinsparung pro Zyklus	2 Liter	-
Wassereinsparung pro Zyklus in Prozent	20 %	-

Der Energie- und Wasserverbrauch des Geräts wirkt sich erheblich auf die Gesamtbetriebskosten aus und ist damit wesentlich für die Kaufentscheidung. Das EU-Label bietet Hilfe: Es informiert über die maximale Anzahl der Maßgedecke, die Energieeffizienzklasse, den Jahresenergieverbrauch, den Wasserverbrauch, die Trocknungswirkung und die Geräuschemissionen.

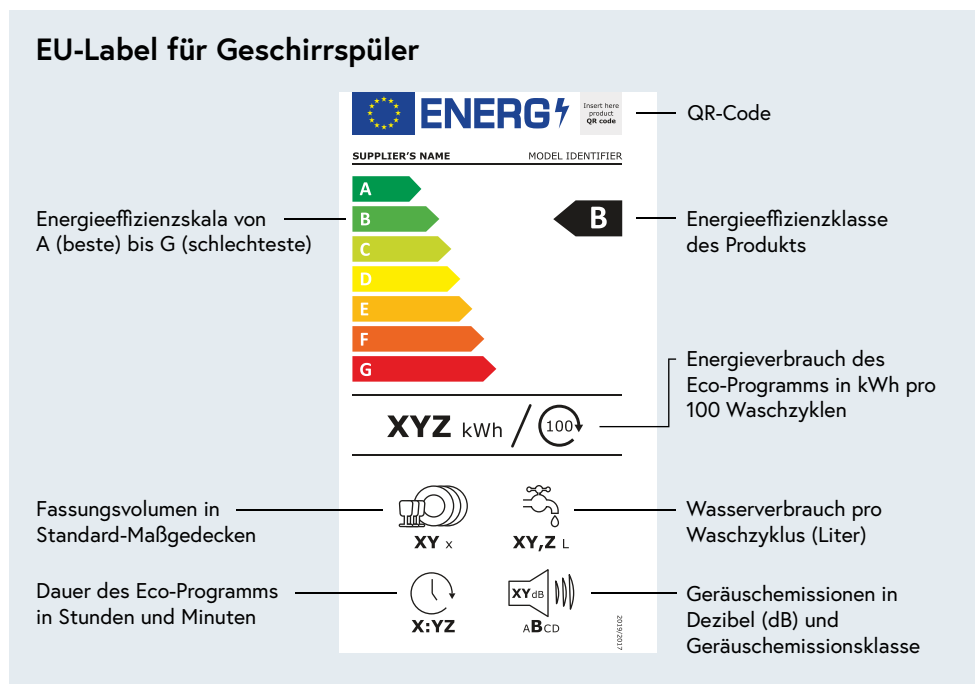


Abbildung 4: Erklärung des EU-Labels für Geschirrspüler

### Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Geschirrspüler werden vor allem in drei Bauformen – als Standgeräte, Unterbaugeräte und Einbaugeräte – mit unterschiedlicher Breite angeboten. Die Wahl der Bauform und Gerätegröße richtet sich nach Platzverhältnis, Haushaltsgröße und Menge des zu spülenden Geschirrs. Schmalere Geräte (9 bis 10 Maßgedecke) verbrauchen im Vergleich zu breiteren (12 bis 15 Maßgedecke) bezogen auf die Beladungsmenge mehr Energie und Wasser. Kompaktgeräte (Tischgeschirrspüler) für kleine Geschirrmengen (4 bis 6 Maßgedecke) werden vor allem für Single-Haushalte angeboten. Sie benötigen deutlich mehr Energie. Das vielfältige Marktangebot macht die Wahl des passenden Gerätes nicht immer leicht. Entscheiden Sie sich für die Effizienzklasse A oder B. Im Falle einer Wohnküche lohnt es sich, nach niedrigen Geräuschemissionen Ausschau zu halten.

Mehr Infos und Kauf Tipps auf [topprodukte.at/kauf-tipps/geschirrspueler](http://topprodukte.at/kauf-tipps/geschirrspueler).



## Die richtige Gerätenutzung

Mit der richtigen Waschtemperatur, einer sparsamen Programmwahl und voller Beladung halten Sie Ihren Stromverbrauch gering.

### Eco-/Energiespar-Programm

Verwenden Sie bei normal verschmutztem Geschirr das Eco- bzw. Energiesparprogramm. Die Waschdauer ist zwar länger, aber der Energieverbrauch deutlich geringer, da mit niedrigen Reinigungstemperaturen von 45, 50 oder 55 Grad gearbeitet wird. Schnelldurchlaufprogramme sind Energiefresser.

### Beladung

Nehmen Sie den Geschirrspüler nur voll beladen in Betrieb. Die Funktion „1/2“ oder „Halbe Ladung“ reduziert zwar den Strom- und Wasserverbrauch, allerdings nicht um die Hälfte. Häufiges Spülen mit geringer Beladung erhöht den Energieverbrauch erheblich. Beladen Sie den Geschirrspüler so, dass alle Geschirrfächen von den Wasserstrahlen getroffen werden können.



Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/geschirrspuelen](https://topprodukte.at/energiespartipps/geschirrspuelen).

## Produktlebensdauer und Reparatur

Um sicherzustellen, dass der Geschirrspüler seine optimale Leistung über einen langen Zeitraum hinweg beibehält, ist es wichtig, ihn gut zu pflegen.

Reinigen Sie von Zeit zu Zeit die Siebe, Sprüharme und Düsen. Durch übermäßige Verschmutzung dieser Maschinenteile kann die Effizienz abnehmen. Moderne Geräte verfügen häufig über selbstreinigende Filter. Entfernen Sie trotzdem Speisereste aus Sieben und Filtern, um ein möglichst gutes Ergebnis zu erhalten. Geschirrspülsalz hilft gegen graue Schleierbildung. Regelmäßiges Entkalken hilft die optimale Leistung und Effizienz des Geräts zu gewährleisten. Kalkablagerungen können sich im Inneren des Geschirrspülers ansammeln, insbesondere in den Heizelementen und den Sprüharmen.

Ein Spülgang mit 65 Grad pro Monat beugt Fettablagerungen in der Maschine vor und kann vor einem technischen Defekt schützen.

### **Manche Fehler können Sie auch selbst beheben**

#### **Der Geschirrspüler pumpt das Wasser nicht mehr ab**

Mögliche Fehlerursache könnte eine Verstopfung durch einen Fremdkörper sein, z. B. im Sieb des Ablaufs. Eine Reinigung sollte das Problem lösen. Auch ein geknickter Ablaufschlauch wäre eine mögliche Ursache. Pumpt die Spülmaschine kein Wasser ab, kann die Pumpe defekt sein. Überprüfen Sie die Pumpe auf Anzeichen von Schäden und lassen Sie sie gegebenenfalls austauschen.

#### **Der Geschirrspüler reinigt nicht mehr zu Ihrer vollsten Zufriedenheit**

Oft reicht hier eine umfassende Reinigung der Sprüharme und des Siebs. Entfernen Sie gegebenenfalls Ablagerungen. Sie können auch versuchen, die Sprüharme mit einem Draht zu reinigen.

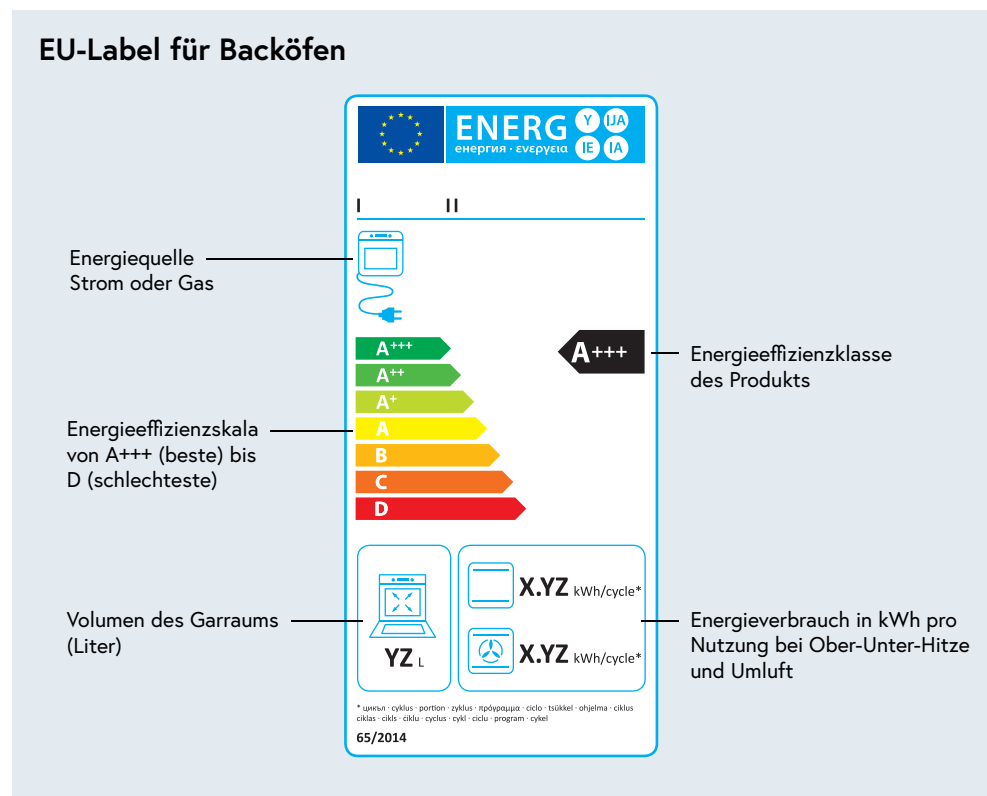
## Kochen und Backen

Foto: iStock.com/Pekic



Hier gibt es deutliches Einsparpotenzial. Der Gesamtstromverbrauch für die Zubereitung unserer Gaumengenüsse beträgt in etwa 10 Prozent eines Durchschnittshaushalts. Je nachdem, ob besonders häufig oder eher selten gekocht und gebacken wird, erhöht oder verringert sich dieser Wert. Für das Kochfeld gibt es kein EU-Label, lediglich das Label für Backöfen dient als Orientierungshilfe und Vergleichsbasis bei der Produktauswahl.

Abbildung 5: Erklärung des EU-Labels für Backöfen





## Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Fast alle Backrohre erreichen die Effizienzklasse A, es gibt „A+“- und einige „A++“-Geräte, ein paar erreichen sogar die Höchstmarke. Die Unterschiede hinsichtlich des Energieverbrauchs sind jedoch bei aktuellen Produkten gering. Allein mit einfachen Verhaltensanpassungen lässt sich viel Strom sparen. Bei Elektroherden nutzt die Induktionsplatte mit einem in etwa 30 Prozent niedrigeren Stromverbrauch gegenüber konventionellen Kochplatten die Energie am besten. Lange Kochdauer und volle Töpfe verringern diesen Gewinn. Die richtige Nutzung macht den größten Unterschied aus.

Mehr Infos und Kauf Tipps auf [topprodukte.at/kaufטיפps/backoefen](https://topprodukte.at/kaufטיפps/backoefen).



## Die richtige Gerätenutzung

In Relation zur richtigen Gerätewahl eröffnen sich beim Kochen und Backen durch eine bewusste Nutzung die größten Einsparpotenziale.

### Sparsam kochen

Passt der Topf zur Größe der Herdplatte, entweicht keine unnötige Wärme von der Kochfläche. Nehmen Sie nur so viel Wasser, wie Sie tatsächlich benötigen. Ein bis zwei Zentimeter Wasser genügen, um z. B. Kartoffeln, Eier oder Gemüse im Dampf zu garen. Benutzen Sie grundsätzlich den Deckel und machen Sie von der gespeicherten Restwärme des Kochfeldes Gebrauch, indem Sie die Platte einige Minuten vor Ende der Garzeit komplett abschalten. Diese vier Maßnahmen können gebündelt eine Ersparnis von bis zu 50 Prozent ausmachen. Kleine Wassermengen für Tee, Kaffee etc. werden am schnellsten und sparsamsten mit einem Wasserkocher erhitzt.

### Sparsam backen

Verzichten Sie beim Backen auf das Vorheizen – eine Ausnahme bilden empfindliche Teige wie Soufflé, Brand-, Brot- und Biskuitteig. Das spart bis zu 20 Prozent Energie. Ebenfalls lassen sich durch die Verwendung der Umluftfunktion 15 bis 20 Prozent Energie einsparen. Generell sollte das Backrohr während des Betriebs stets geschlossen gehalten werden. Bei jedem Öffnen entweicht etwa ein Fünftel der Energie. Nutzen Sie auch beim Backen die Restwärme, die den Backvorgang in etwa 10 Minuten verlängert.

Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/backen-kochen](https://topprodukte.at/energiespartipps/backen-kochen).



## Produktlebensdauer und Reparatur

Sauberkeit und Pflege bei Backöfen und Herden verlängern die Lebensdauer. Entfernen Sie Flüssigkeiten immer schnell, damit es durch eingetrocknete Rückstände nicht zu Effizienzverlusten und Rauchentwicklungen kommt. Verwenden Sie spezielle Reinigungsmittel, da aggressive Chemikalien die Beschichtung beschädigen können. Bei stärkerer Verschmutzung werden Kunststoffschaber anstelle von Metallschabern empfohlen. Behalten Sie außerdem die Türdichtungen im Auge, da im Falle von undichten Stellen der Backofen härter zu arbeiten hat, um die gewünschte Temperatur zu halten. Legen Sie den Garraum nicht mit Folie aus, um Speisen und Fette aufzufangen. Die Folie reflektiert Wärme, wodurch die Wärmeverteilung im Ofen behindert wird. Außerdem kann eine Folie zur Blockade der Ventilatoren führen.

## Manche Fehler können Sie auch selbst beheben

Kurzschlüsse, Risse in der Glaskeramik, Ausfall von Heizelementen und Ventilatoren oder anderen Probleme: Lesen Sie zunächst aufmerksam die Handbücher und die Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen. Im Anschluss daran können Sie nach „Do-It-Yourself-Anleitungen (DIY)“ im Web suchen, um das Problem genauer zu definieren und Lösungen zu finden. Wenn Sie es sich zutrauen, können Sie mit dem richtigen Werkzeug und den Ersatzteilen die Reparatur selbst bestreiten. Beachten Sie aufgrund des Starkstroms alle Sicherheitshinweise bzw. ziehen Sie geschultes Fachpersonal hinzu.

### Top-Tipps für die Küche

- Verwenden Sie energieeffiziente LED-Beleuchtung mit warm- bis neutralweißem Licht (3.000-4.000 Kelvin) und ausreichender Helligkeit (z. B. ab 400 Lumen).
- Schaffen Sie sich Geräte gemäß Ihrer Haushaltsgröße an.
- Enteisen und reinigen Sie regelmäßig Ihre Kühl- und Gefriergeräte (mindestens einmal im Jahr).
- Verwenden Sie beim Backofen die Umluftfunktion und beim Kochen stets einen Topf, der zur Größe der Herdplatte passt, nur so viel Wasser wie sie benötigen und einen Deckel. Zusammen mit der Nutzung der Restwärme können Sie bis zu 50 Prozent Energie einsparen.
- Mit einem Geschirrspüler verbrauchen Sie in etwa ein Viertel weniger Energie als beim Spülen per Hand.

# Badezimmer

Das Badezimmer ist ein Ort, an dem wir uns morgens frisch machen und abends nach einem langen Arbeitstag bei einer wohltuenden Dusche entspannen können. Eine angenehme Atmosphäre im Badezimmer trägt dazu bei, wie wir in den Tag starten und wie erholsam unser Abend verläuft.

Obwohl das Badezimmer oft am wenigsten Raum einnimmt, gibt es substanzielle Energie-  
sparpotenziale. Das Warmwasser ist nach dem Heizen der größte Verbrauchssektor,  
dementsprechend sollten wir damit sparsam umgehen. Geräte wie Waschmaschinen  
und Wäschetrockner befinden sich oft im Badezimmer und machen zusammen in etwa  
14 Prozent des Stromverbrauchs aus. Wenn es um die Wäsche geht, ist gute Planung die  
halbe Miete. Mit effizienten Geräten und den richtigen Tipps, wie diese energiesparend  
betrieben werden, halten Sie den Stromverbrauch und somit die Kosten möglichst gering.

Foto:  
iStock.com/PeopleImages



## Waschmaschine

iStock.com/damedeeso



Die Energieeffizienz einer Waschmaschine spielt eine entscheidende Rolle, sowohl aus finanzieller als auch aus ökologischer Sicht – in 96 von 100 österreichischen Haushalten steht eine. Eine energieeffiziente Waschmaschine verbraucht weniger Strom und Wasser, was zu erheblichen Einsparungen bei den Energiekosten führt. Ein effizientes Gerät kann sich in vielen Fällen im Vergleich zu einem ineffizienten durch nur den halben Energieverbrauch auszeichnen. Achten Sie daher beim Kauf einer Waschmaschine unbedingt auf die Effizienzklasse.

Tabelle 7: Vergleich einer effizienten mit einer ineffizienten Waschmaschine

Angaben zum Produkt	Effizientes Produkt (topprodukte GOLD)	Ineffizientes Produkt
Effizienzklasse	A	E
Nennkapazität	8 kg	8 kg
Energieverbrauch pro 100 Zyklen	42 kWh	83 kWh
Wasserverbrauch pro Zyklus	35 Liter	48 Liter
Energieeinsparung pro 100 Zyklen	40 kWh	-
Energieeinsparung pro 100 Zyklen in Prozent	49 %	-
Wassereinsparung pro Zyklus	13 Liter	-
Wassereinsparung pro Zyklus in Prozent	27 %	-

Der Energie- und Wasserverbrauch eines Gerätes wirkt sich erheblich auf die Gesamtkosten über die Nutzungsdauer aus und sollte damit wesentliches Kaufentscheidungskriterium sein. Für die Geräteauswahl bietet das EU-Label eine gute Hilfestellung.

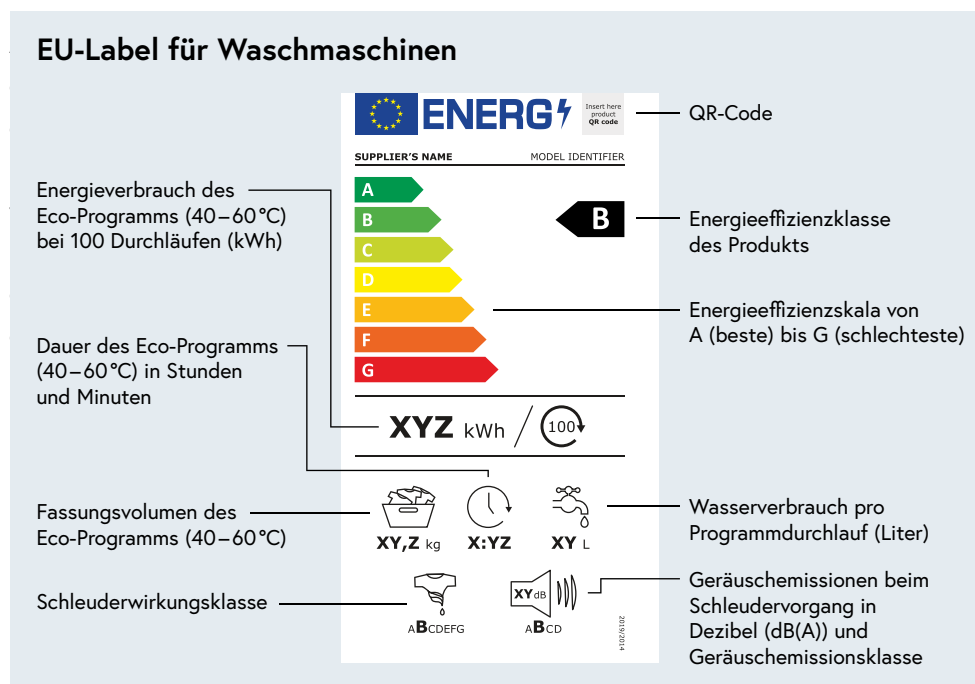


Abbildung 6: EU-Label für Waschmaschinen

### Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Die meisten Waschmaschinen sind Frontlader (die Beladeöffnung befindet sich auf der Vorderseite) mit einem Fassungsvermögen von sechs bis 12 Kilogramm. Seltener findet man Toplader. Deren Kapazität beträgt bis zu acht Kilogramm. Sie sind eine Option bei wenig Platz in der Wohnung.

Entscheidend sind Haushaltsgröße und persönliche Lebensumstände: Ein Single-Haushalt kommt mit einer Fünf-Kilogramm-Maschine aus. Für Haushalte mit drei bis vier Personen eignen sich Modelle mit bis zu sieben Kilogramm. Erst bei einem großen Haushalt mit vielen (kleinen) Kindern sind Waschmaschinen mit acht bis 12 Kilogramm sinnvoll. Waschmaschinen mit größerer Kapazität sind – bei voller Beladung – effizienter. Häufig werden große Geräte nur teilweise beladen, was den Energieverbrauch unnötig erhöht. Moderne Waschmaschinen reduzieren zwar mittels Beladungserkennung den Energieverbrauch, allerdings ist der Verbrauch bei geringer Beladung dennoch höher.

Mehr Infos und Kauftipps auf [topprodukte.at/kauftipps/waschmaschinen](http://topprodukte.at/kauftipps/waschmaschinen).



## Die richtige Gerätenutzung

Auch hier gilt, dass mit voller Beladung, sparsamer Programmwahl und niedriger Wassertemperatur eine Menge zu holen ist.

### Richtige Beladung

Nutzen Sie die Füllmenge Ihrer Waschmaschine aus. Sie halb zu beladen bedeutet nicht, nur die Hälfte an Energie bzw. Wasser zu verbrauchen.

### Waschprogramm und Temperatur

Klingt erstmal nicht logisch: Je länger das gewählte Waschprogramm dauert, desto geringer der Stromverbrauch. Eco- bzw. Energiespar-Programme kommen mit nur halb so viel Wasser wie Standardprogramme aus und heizen das Wasser weniger hoch auf, dafür haben sie eine längere Laufzeit. Keine Angst bezüglich Sauberkeit – moderne Waschmittel entfalten ihre Wirkung auch bei niedrigeren Temperaturen.

Waschen Sie – je nach Verschmutzung – mit möglichst niedriger Temperatur. Für normal verschmutzte Buntwäsche genügen 30 Grad, für Weißwäsche 40 Grad. Das 40-Grad-Programm spart im Vergleich zum 60-Grad-Programm rund 45 Prozent Energie.



Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/waschen-trocknen](https://topprodukte.at/energiespartipps/waschen-trocknen).

### Produktlebensdauer und Reparatur

Eine Waschmaschine ist ein treuer Helfer im Haushalt, der uns täglich dabei unterstützt, unsere Kleidung sauber und frisch zu halten. Damit sie jedoch effizient und zuverlässig arbeitet, ist es entscheidend, sie gut zu pflegen. Eine regelmäßige Wartung und Pflege der Waschmaschine hat eine Vielzahl an Vorteilen.

Verwenden Sie möglichst wenig Waschzusätze wie z. B. Bleichmittel. Bleichmittel enthält chemische Substanzen wie Chlor, die empfindliche Teile der Maschine wie Dichtungen, Schläuche und Kunststoffkomponenten angreifen. Dies kann zu Schäden führen und die Lebensdauer der Waschmaschine verkürzen.

Beladen Sie Ihre Waschmaschine immer voll, da sich die Maschine bei jedem Waschgang abnützt. Auch die Schleuderschwindigkeit sollte nicht mehr als auf 1.200 Umdrehungen eingestellt sein, um Verschleiß entgegenzuwirken. Entfernen Sie regelmäßig das Wasser aus der Türmanschette, um Schimmel vorzubeugen.

### **Manche Fehler können Sie auch selbst beheben**

#### **Die Tür der Waschmaschine ist undicht**

Dafür könnte ein eingeklemmter Fremdkörper wie beispielsweise ein Knopf die Ursache sein. Eine kurze Suche lohnt sich, da mit einem Handgriff die Funktionsfähigkeit wiederhergestellt wäre.

#### **Die Waschmaschine pumpt das Wasser nicht mehr ab**

Eine mögliche Fehlerursache könnte Verstopfung sein. Das kann den Auslaufschlauch, den Ablaufschlauch oder das Flusensieb betreffen. Des Weiteren könnte der Auslauf- oder Ablaufschlauch geknickt sein.

#### **Schlechter Geruch**

Überprüfen Sie das Flusensieb und reinigen Sie es. Die Gummidichtungen sollten regelmäßig und gründlich gereinigt werden.



## Wäschetrockner

Foto: iStock.com/AaronAmat



Rund 40 Prozent der österreichischen Haushalte nutzen Wäschetrockner. Wäschetrockner – also Geräte, die sowohl eine Wasch- als auch Trockenfunktion bieten – sind relativ selten. Grundsätzlich gilt: Der Betrieb eines Wäsche- oder Waschtrockners ist stromintensiv. Daher ist das Trocknen der Wäsche an der frischen Luft bzw. in einem gut belüftbaren Innenraum vorzuziehen.

Wer dennoch nicht auf den Komfort eines Wäschetrockners verzichten möchte, sollte sich für ein energieeffizientes Gerät der Energieeffizienzklasse A++ oder A+++ entscheiden. Die Einsparpotenziale bei einem effizienten Gerät sind beachtlich. In diesem Fall ist eine Stromeinsparung von fast 70 Prozent möglich. Die Steigerung der Energieeffizienz wurde in den letzten Jahren hauptsächlich durch den Einsatz von Wärmepumpen in Kondensationstrocknern erreicht.

Tabelle 8: Vergleich eines effizienten mit einem ineffizienten Wäschetrockner

Angaben zum Produkt	Effizientes Produkt (topprodukte GOLD)	Ineffizientes Produkt
<b>Effizienzklasse</b>	A+++	B
<b>Nennkapazität</b>	8 kg	8 kg
<b>Energieverbrauch pro Jahr</b>	177 kWh	561 kWh
<b>Energieeinsparung pro Jahr</b>	384 kWh	-
<b>Energieeinsparung pro Jahr in Prozent</b>	68,5%	-



Als Orientierungshilfe und Vergleichsbasis bei der Produktauswahl dient das passende EU-Label, das Sie beispielsweise über Effizienzklasse, Trocknungsdauer, Stromverbrauch und Füllmenge informiert.

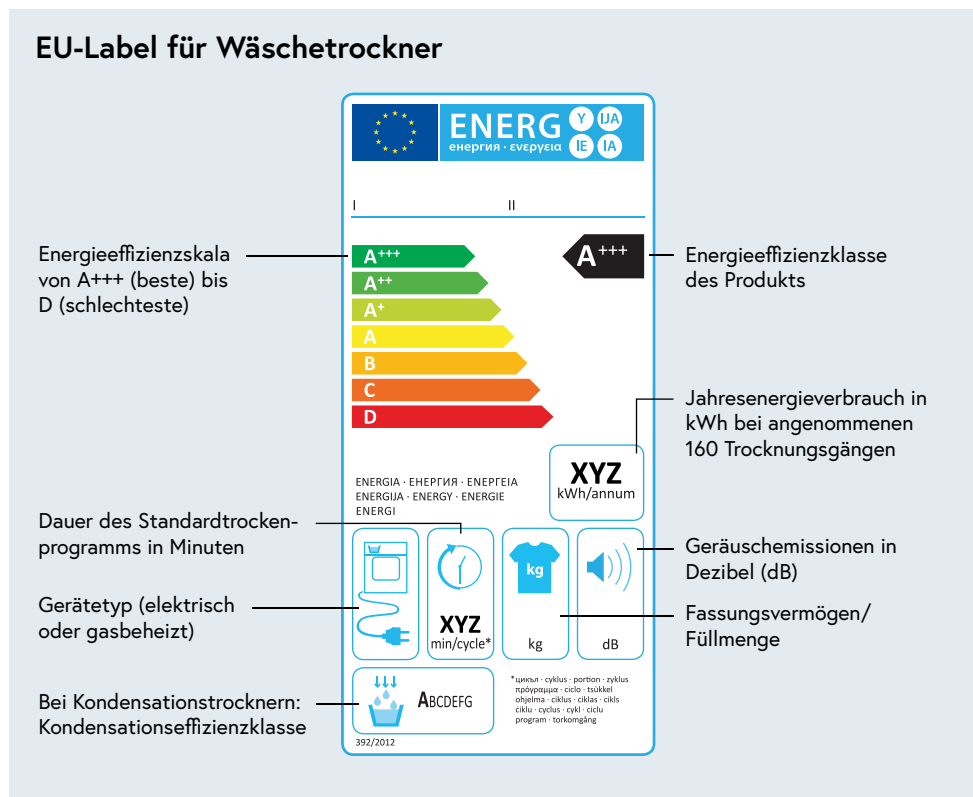


Abbildung 7: Erklärung des EU-Labels für Wäschetrockner

### Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Der Großteil der aktuellen Wärmepumpentrockner erreicht die Klassen A++ bis A+++.

Sie sind eine Weiterentwicklung des klassischen Kondensationstrockners und brauchen etwa nur ein Drittel der Energie. Trockner mit Wärmepumpe sind heute die gängigste Trocknerart.

Das Fassungsvermögen des Trockners sollte auf das der Waschmaschine abgestimmt sein. Die Trocknerkapazität sollte maximal der Füllmenge der Waschmaschine entsprechen. Es kann günstiger sein, den Trockner kleiner auszuwählen, wenn in der Regel nur ein Teil der Wäsche getrocknet wird. Der Wäschetrockner funktioniert bei Vollbeladung am effizientesten.

Achten Sie auf die Kondensationseffizienz: Eine bessere Klasse bedeutet, dass ein größerer Anteil der entzogenen Feuchtigkeit tatsächlich als Kondensat im Behälter aufgefangen und nicht an die Raumluft abgegeben wird. Feuchtigkeit, die beim Trocknen nicht kondensiert, entweicht in den Aufstellraum. Trockner sollten daher nicht in einen fensterlosen Raum gestellt werden, um Schimmelgefahr zu vermeiden! Stellen Sie den Trockner am besten in einem beheizten Raum auf, zum Beispiel im Badezimmer. Die vom Trockner abgegebene Wärme können Sie gleich nutzen und die Badheizung zurückdrehen.



Sollten Sie aufgrund des geringeren Platzbedarfs die Anschaffung eines Waschtrockners (Kombination aus Waschmaschine und Trockner) in Betracht ziehen, bedenken Sie bitte, dass nur 50 bis 75 Prozent des Fassungsvermögens für den Trocknungsvorgang genutzt werden können. Weiteres benötigen viele Waschtrockner-Modelle zum Trocknen sehr viel Wasser, da dieses zum Kondensieren der Trocknungsluft eingesetzt wird.

Mehr Infos und kauf Tipps auf [topprodukte.at/kauf-tipps/waeschetroekner](https://topprodukte.at/kauf-tipps/waeschetroekner).

### **Die richtige Gerätenutzung**

Hier sind Sie gut beraten Trocknungsgrad, -dauer und Beladungsmenge genauer unter die Lupe zu nehmen, um den Stromverbrauch gering zu halten.

#### **Gut schleudern**

Geben Sie nur gut geschleuderte Wäsche in den Trockner. Je besser die Wäsche geschleudert wird, desto kürzer ist der Trockenvorgang. 1.400 Schleudertouren pro Minute sind ausreichend, da höhere Schleuderraten die Wäsche stärker beanspruchen bzw. stärker knittern lassen. Bei vielen pflegeleichten Textilien reicht es, sie nach dem Schleudern einfach auf einen Kleiderbügel zu hängen und trocknen zu lassen. Wenn möglich, sollte die Wäsche an der frischen Luft getrocknet und der Trockner nur dann verwendet werden, wenn es sich nicht vermeiden lässt!

#### **Trocknungsdauer**

Vermeiden Sie ein Übertrocknen der Wäsche. Das kann doppelt teuer werden, denn es beansprucht nicht nur Ihre Geldbörse, sondern auch die Textilien. Abhilfe bietet eine Gerätesteuerung mit Restfeuchtesensor.



#### **Richtige Beladung**

Nutzen Sie die Füllmenge Ihres Trockners voll aus. Bei unvollständiger Beladung erhöht sich der Energiebedarf.

Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/waschen-trocknen](https://topprodukte.at/energiespartipps/waschen-trocknen).

## Produktlebensdauer und Reparatur

Regelmäßige Pflege verlängert die Lebensdauer des Geräts erheblich und sorgt auch für eine bessere Energieeffizienz. Verunreinigungen im Filter, z.B. Flusen und Fasern, können die Trocknungszeit und damit den Stromverbrauch erhöhen. Reinigen Sie daher das Flusensieb nach jedem Trockendurchgang! Nicht vergessen: Kondensat entleeren, wenn es nicht über einen Schlauch (meist als Sonderzubehör erhältlich) direkt in den Abfluss rinnt.

Eine volle Beladung ist zwar aus Effizienzgründen wichtig, aber überladen Sie den Trockner nicht. Dies kann dazu führen, dass er nicht richtig funktioniert und vorzeitig verschleißt. Ebenso sollten Sie eine Überhitzung des Geräts vermeiden. Stellen Sie dafür sicher, dass die Lüftung des Trockners frei von Hindernissen ist.

## Manche Fehler können Sie auch selbst beheben

### Die Wäsche bleibt feucht

Bleibt bei einem Kondensationstrockner die Wäsche nach Programmablauf feucht, empfiehlt sich die Reinigung des Wärmetauschers. Bei einem Ablufttrockner sollten Sie die Abluftwege gründlich reinigen.

### Das Programm bricht ab oder trocknet zu lange

Bei Programmabbrüchen oder zu langen Trocknungszeiten kann das Problem auch an einem vollen Kondenswasser-Behälter liegen, den Sie leeren sollten. Ebenfalls können Verunreinigungen durch Kalk oder andere Ablagerungen an den Feuchtigkeitssensoren zu den Ursachen zählen, die Sie folglich entfernen sollten.

### Top-Tipps für das Badezimmer

- Verwenden Sie energieeffiziente LED-Beleuchtung mit warm- bis neutralweißem Licht (2.700-4.000 Kelvin) und ausreichender Helligkeit (z. B. ab 400 Lumen).
- Nutzen Sie beim Waschen und Trocknen die volle Beladungskapazität.
- Nutzen Sie Eco- bzw. Energiespar-Programme.
- Wählen Sie die Gerätegröße nach ihren tatsächlichen Bedürfnissen aus.
- Reinigen Sie regelmäßig die Filter Ihres Trockners.

# Wohnzimmer

Das Wohnzimmer ist der Lebensmittelpunkt eines Haushalts. Es ist der Raum, in dem Familien zusammenkommen, Aktivitäten wie Fernsehen, Spielen, Lesen und Entspannen stattfinden und Gäste empfangen werden. Das Wohnzimmer ist für gewöhnlich der meistgenutzte Raum.

Umso wichtiger ist es, den Stromverbrauch des Wohnbereichs genauer unter die Lupe zu nehmen. Ob Unterhaltungssysteme, die richtige Beleuchtung oder Geräte, die zu einem angenehmen Wohnraumklima beitragen – die Energieeffizienz der Geräte und ein bewusster Umgang mit diesen sind entscheidende Faktoren, um den Strombedarf in Grenzen zu halten. Mit den richtigen Entscheidungen und Maßnahmen können Sie viel bewirken.

Foto: iStock.com/Tempura



## TV-Geräte



Foto:  
iStock.com/Prostock-Studio

Die Technologieentwicklung bei TV-Geräten bringt beinahe jährlich Neuerungen. Allerdings steigt auch der Energieverbrauch durch immer größere Bildschirmdiagonalen, höhere Auflösung, HDR und überbordende Funktionalität. Fokussieren Sie bei der Geräteauswahl auf die tatsächlich genutzten Kriterien und achten Sie auf Energiesparfunktionen. Je nach Modell können nicht genutzte Funktionen abgeschaltet und damit unnötiger Energieverbrauch vermieden werden.

Marktführende Hersteller werben mit 8K, HDR und Großformat, die einen maximalen TV-Genuss bescherten sollen. Das geschieht oftmals zu Lasten der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, wie der Vergleich eines 4K- zu einem 8K-Gerät verdeutlicht.

Tabelle 9: Vergleich eines 4K- mit einem 8K-SDR-Fernseher

SDR-Gerät	4K	8K
<b>Effizienzklasse</b>	F	G
<b>Bildschirmdiagonale</b>	65 Zoll/163 cm	65 Zoll/163 cm
<b>Energieverbrauch pro 1000 h</b>	100 kWh	248 kWh
<b>Energieeinsparung pro 1000 h</b>	148 kWh	-
<b>Energieeinsparung pro Jahr in Prozent</b>	60 %	-

Tabelle 10: Vergleich eines 4K- mit einem 8K-HDR Fernseher

HDR-Gerät	4K	8K
Effizienzklasse (HDR)	G	G
Bildschirmdiagonale	65 Zoll/163 cm	65 Zoll/163 cm
Energieverbrauch pro 1000 h	164 kWh	437 kWh
Energieeinsparung pro 1000 h	273 kWh	-
Energieeinsparung pro Jahr in Prozent	62,5%	-

Bei der Wahl eines neuen TV-Geräts stehen die Kriterien Bildschirmgröße, Bildqualität, Funktionalität und Preis im Vordergrund. Zumindest genauso wichtig ist der Energieverbrauch und die Geräteeffizienz. Funktionalität, gute Qualität und Effizienz lassen sich durchaus verbinden.

Das aktuelle EU-Energielabel für TV-Geräte ist derzeit leider für die Produktauswahl weniger hilfreich. Die derzeit ungünstige, eigentlich nicht marktkonforme Klassifizierung ordnet sämtliche gängigen Produktmodelle in die unteren Effizienzklassen E bis G. Die Geräte heben sich so fast nicht voneinander ab, daher dient das Label kaum als Unterscheidungs- oder Kaufentscheidungsmerkmal für Konsument:innen.

### Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Die Wahl des Bildschirmformates richtet sich nach Raumangebot, Platzierung des TV-Geräts und Nutzungsgewohnheiten. In erster Linie ausschlaggebend sind der Abstand der Sitzgelegenheiten vom TV-Gerät und die Qualität bzw. Auflösung des Mediums. Zunächst sollte daher die Platzierung des neuen Geräts festgelegt und der Abstand zu den Sitzmöbeln ermittelt werden. Die Bildschirmdiagonale sollte etwa die Hälfte der Entfernung zum Gerät nicht überschreiten. Werden häufig TV-Kanäle genutzt, die nur Standardauflösung bieten, ist bei größeren Bildschirmen ein Abstand von drei bis vier Metern erforderlich. Bei HD-Auflösung sollte der Abstand formatabhängig bei mindestens 1,6 bis 2,5 Metern liegen.

8K ist im 16:9 Format gleichbedeutend mit in etwa 38 Millionen Bildpunkten bzw. Pixel. Im Gegensatz zu 4K werden kaum Medien in diesem hochauflösenden Format angeboten. In der Praxis zeigt sich darüber hinaus, dass Qualitätsunterschiede zwischen 4K und 8K nur unter speziellen Bedingungen von Betrachter:innen auszumachen sind. Für private Anwendungsbereiche ist der Nutzen von 8K überschaubar. Als negativer Aspekt kommt hinzu, dass 8K-Geräte insbesondere im Betriebsmodus mit hohem Bildkontrast sehr viel Energie verbrauchen. Ebenso verhält es sich mit HDR-fähigen Geräten. Auch anspruchsvolle Verbraucher:innen sind mit einem 4K-Gerät sehr gut bedient.



Mehr Infos und Kauftipps auf [topprodukte.at/kauf-tipps/tv-geraete](https://topprodukte.at/kauf-tipps/tv-geraete).

## Die richtige Gerätenutzung

Der Stromverbrauch Ihrer TV-Geräte kann stark variieren. Dabei sind Ausschalloptionen, Standby-Betrieb, Energiesparmodus, Helligkeitseinstellungen und Gaming von Bedeutung.

### Immer ganz abschalten und Standby-Betrieb

Viele Geräte haben einen eingebauten „Hard-Switch“. Dieser erlaubt die komplette Trennung des Geräts vom Stromnetz, d. h. das Gerät ist komplett ausgeschaltet: Es verursacht keinen Energieverbrauch durch Standby-Funktion. Das Ausschalten über einen sogenannten „Soft-Switch“ trennt das Gerät hingegen nicht vom Netz. Gewisse Funktionen bleiben aktiv. Alternativ zu einem eingebauten Hard-Switch bzw. Netzschalter am Gerät kann auch eine schaltbare Steckerleiste eingesetzt werden.

Das Abrufen von Programminformationen im Standby-Betrieb kann einen signifikanten Energieverbrauch verursachen. Bei vielen Geräten besteht die Möglichkeit, die Netzwerkfunktionen im Standby-Betrieb abzuschalten. Geringfügiger Nachteil ist, dass verschiedene Programminformationen beim Start des TV-Geräts zunächst geladen werden müssen.

Viele Smart-TVs verfügen über eine Reihe von Energiesparfunktionen. Beispielsweise schalten sich mit Anwesenheits- bzw. Bewegungssensoren stufenweise Bild, Ton und Gerät nach einer gewissen Zeit der Nichtnutzung automatisch ab. Das Gerät geht sukzessiv in einen höheren Energiesparmodus über, wenn sich niemand mehr vor dem Bildschirm befindet oder die Person eingeschlafen ist.

### Geräteeinstellungen

Zahlreiche Produkte bieten eine automatische Helligkeitsanpassung abhängig von der Umgebung. Das kann besonders bei reduzierter Raumbelichtung am Abend Strom sparen und den Sehkomfort verbessern. Die Helligkeitsanpassung kann bei vielen Geräten aktiviert und deaktiviert werden.

### Gaming

Spielkonsolen und Gaming verursachen neben dem Fernsehen einen erheblichen Energieverbrauch. Je nach Leistungsfähigkeit und Spielegrafik schwankt dieser stark. Es ist wichtig, sich des Energieverbrauchs bewusst zu sein, und diesen durch gewisse Maßnahmen gering zu halten. Beispielsweise sollten Sie Leerläufe, die immer noch bis zur Hälfte des gewöhnlichen Betriebsverbrauchs ausmachen können, vermeiden. Auch hier sind Sie mit der Aktivierung des Energiesparmodus und der Vermeidung von Standby-Verlusten gut beraten. Regelmäßige Updates tragen in vielen Fällen mit Leistungsoptimierungen zur Geräteeffizienz bei.

Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/tv-geraete](https://topprodukte.at/energiespartipps/tv-geraete).





## **Produktlebensdauer und Reparatur**

Ein Fernseher sollte auf einer Oberfläche stehen, die groß genug ist, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze nicht durch Möbel verstellt sind, und das Gerät genug Raum „zum Atmen“ hat. Ebenso sollte das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern stehen oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein, um Überhitzung und das Verschmoren von Bauteilen zu vermeiden. Jeder Fernseher sollte regelmäßig gereinigt werden, um Staubablagerungen zu entfernen. Am besten eignen sich Mikrofasertücher. Aggressive Reinigungsmittel können den Bildschirm beschädigen. Regelmäßige Updates halten das Betriebssystem und die Firmware des Fernsehers auf dem neuesten Stand und gewährleisten so Funktionalität sowie Sicherheit.

## **Manche Fehler können Sie auch selbst beheben**

Für verschiedene Fehler, die bei Fernsehgeräten auftreten, gibt es einfache Lösungen. Das Bild flimmert oder friert ein, Apps streiken und manchmal fällt plötzlich der Ton aus. Starten Sie zunächst das Gerät neu. Dabei sollte der Fernseher für mindestens 30 Sekunden gänzlich vom Strom getrennt und anschließend wieder eingeschaltet werden. Wenn das nicht hilft, lohnt sich in vielen Fällen ein Softwareupdate. In letzter Instanz können noch die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Für genauere Problemspezifikationen und deren Lösungen finden Sie auf den Geräteherstellerwebseiten hilfreiche Handbücher und Anleitungen.



## Klimageräte



Foto: iStock.com/demaerre

Die Verwendung von Klimageräten für den Haushaltsbereich ist in südlichen Ländern mit entsprechend heißem Klima häufig erforderlich. Bei typisch mitteleuropäischen Klimabedingungen können Klimageräte trotz vermehrter Hitzebelastung in der Regel vermieden werden.

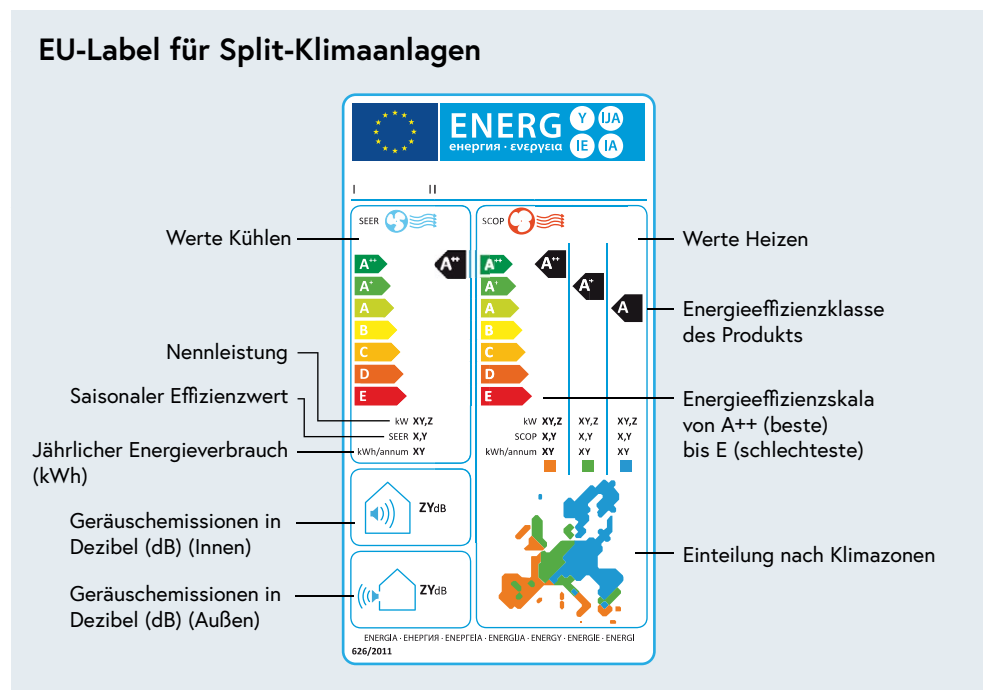
Der Wohnkomfort ist vor allem dann erheblich eingeschränkt, wenn Gebäude schlecht gedämmt oder unzureichende Maßnahmen zur Außenbeschattung getroffen wurden. Bei sommerlicher Überhitzung ist daher sowohl bei Neubauten als auch bestehenden Gebäuden bei der Dämmung und Beschattung anzusetzen, um den Klimatisierungsbedarf zu vermeiden. Eine effektive Außenbeschattung an den Fenstern stellt sicher, dass durch diese keine Sonnenstrahlung und damit Strahlungswärme in den Innenraum gelangt. Sollte sich das Raumklima trotz dieser – in den meisten Fällen einfach umsetzbaren – Maßnahmen nicht ausreichend verbessern, empfehlen wir den Kauf von qualitativ hochwertigen und stromsparenden Ventilatoren. Ventilatoren sind die Klassiker im Kampf gegen sommerliche Hitze und stellen eine stromsparende Alternative zu Klimageräten dar. Erst wenn all diese Möglichkeiten ausgeschöpft sind oder nicht umgesetzt werden können, sollte der Einsatz eines Klimageräts geprüft werden.

Ist ein Klimagerät erforderlich, wählen Sie ein möglichst effizientes Produkt, das auch allgemeine Komfortansprüche – wie beispielsweise geringe Betriebsgeräusche – erfüllt. Viele der heute angebotenen Geräte verfügen über eine Heizfunktion. Die Anschaffung und Verwendung von Klimageräten für Heizzwecke wird nicht empfohlen, da dies ineffizient ist.

## Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Achten Sie bei der Auswahl des Geräts auf die richtige Dimensionierung auf Basis der berechneten Kühllast des Raumes bzw. der Räume, den Energieverbrauch und die Geräusentwicklung. In die Bestimmung der Kühllast fließen unter anderem die Raumgröße, die Ausrichtung des Raumes, der Solareintrag über Fensterflächen, der Grad der Wärmeisolierung und das Vorhandensein möglicher Wärmequellen im Raum ein. Bei der Entscheidung für ein fix zu installierendes Split-Gerät beraten Sie qualifizierte Installateurinnen und Installateure. Das EU-Label hilft bei der Kaufentscheidung energiesparender und geräuscharmer Geräte.

Abbildung 8: Erklärung des EU-Labels für Split-Klimaanlage



### Mobiles Einkanal-Kompaktgerät

Das Gerät saugt die zu kühlende Luft im Raum an und gibt sie gekühlt wieder ab. Die erwärmte Abluft wird über einen Schlauch durch einen Fensterspalt oder sonstige Vorrichtungen nach außen geleitet. Einkanalgeräte sind kostengünstig und flexibel aufstellbar, das heißt, sie können je nach Bedarf in unterschiedlichen Räumen eingesetzt werden. Sie haben aber einen schlechten Wirkungsgrad, da über den erforderlichen Fensterspalt von außen unkontrolliert wieder warme Luft angesaugt wird.

### Mobiles Zweikanal-Kompaktgerät

Vereinzelt werden mobile Geräte mit Zweischlauchsystem angeboten, bei denen Außenluft über einen zweiten Schlauch kontrolliert in den Kühlkreislauf geleitet wird. Die Effizienz dieser Geräte ist etwas besser als bei Einschlauchsystemen.

### **Aufgepasst bei mobilen Klimaanlage**

Mobile Klimaanlage gepaart mit Gasthermen stellen eine potenziell lebensgefährliche Kombination dar! Wenn mobile Klimaanlage oder Ventilatoren (im Dunstabzug oder im Sanitärbereich) Luft aus der Wohnung absaugen, ziehen die erzeugten giftigen Abgase (Kohlenmonoxid) durch den Unterdruck nicht mehr ordnungsgemäß durch den Kamin ab und sammeln sich im Wohnbereich.

### **Split-Gerät**

Bei fest installierten Split-Geräten ist der Kondensationsteil samt Kompressor außerhalb des Raumes, das heißt im Freien montiert. Es gelangt somit keine Abwärme oder warme Außenluft in den Raum. Dies ist im Vergleich zu mobilen Geräten optimal im Hinblick auf die Effizienz. Das Modul für den Innenraum wird an der Wand montiert. Diese Geräte sind für größere Kühlleistungen ausgelegt und vor allem dort zu bevorzugen, wo über einen längeren Zeitraum regelmäßig gekühlt werden muss. Sollen mehrere Räume gleichzeitig klimatisiert werden, ist der Einsatz eines Multi-Split-Systems zu empfehlen, bei dem ein Außengerät mehrere Innengeräte versorgt. Klären Sie im Vorfeld ab, ob die Anbringung der Außeneinheit an der Gebäudewand möglich und erlaubt ist. Dies ist vor allem im städtischen Bereich nicht durchwegs der Fall.

Mehr Infos und Kauftipps auf [topprodukte.at/kaufטיפps/split-klimageraete](https://topprodukte.at/kaufטיפps/split-klimageraete).



### **Die richtige Gerätenutzung**

Bei unerträglicher Hitze gibt es einige hilfreiche Kühl-Tipps, die ohne hohe Stromkosten realisierbar sind.

#### **Hitze draußen lassen**

Rollos, Außenjalousien oder UV-Folie helfen, Räume vor dem Aufheizen zu schützen. Wählen Sie möglichst helle Farben, da diese besser Licht und Wärme reflektieren.

#### **Richtig lüften**

Lüften Sie in der Nacht und in den Morgenstunden, solange es draußen kühl ist, und vermeiden Sie es, während Hitzeperioden untertags die Fenster gekippt zu lassen. Die Querlüftung (gleichzeitiges Öffnen gegenüberliegender Fenster) erzielt den größten Kühleffekt.



### **Der richtige Einsatz von Klimaanlage**

Lässt sich der Einsatz eines Klimageräts nicht vermeiden, minimieren Sie das Vorkühlen von Räumen. Schalten Sie das Gerät nur ein, wenn Sie den Raum tatsächlich nutzen. Kühlen Sie Wohnraum nicht unter 26 Grad ab – auch so ist ein angenehmer Kühleffekt zu spüren und Sie sparen wertvolle Energie. Achten Sie auf regelmäßige Wartungsabstände, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und nicht unnötig Energie verbraucht.

Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/klimageraete](https://topprodukte.at/energiespartipps/klimageraete).

### **Produktlebensdauer und Reparatur**

Sorgfältige Pflege und Wartung kann die Lebensdauer der Klimaanlage verlängern und gleichzeitig Effizienz und Luftqualität verbessern.

#### **Filterreinigung**

Reinigen oder ersetzen Sie die Luftfilter Ihrer Klimaanlage gemäß den Herstellerempfehlungen. Verstopfte oder verschmutzte Filter können die Leistung beeinträchtigen und das Gerät dauerhaft belasten.

#### **Richtige Temperatureinstellung**

Stellen Sie die Klimaanlage auf eine angemessene Temperatur ein. Eine übermäßige Belastung durch extreme Kälte (oder Hitze) kann zu vorzeitigem Verschleiß führen. Vermeiden Sie übermäßige Beanspruchung Ihrer Klimaanlage, indem Sie sie nicht über einen längeren Zeitraum auf maximaler Leistung laufen lassen. Pausen sind gut für die Gerätelebensdauer und das Energiesparen.

#### **Fehler bei Klimaanlage nicht selbst beheben**

Es ist wichtig, bei einer defekten Klimaanlage einer Fachkraft zu konsultieren, da Klimaanlagen komplexe Systeme sind, die eine sorgfältige Handhabung erfordern. Das gewährleistet Ihre Sicherheit sowie die Funktionsfähigkeit und Langlebigkeit Ihres Gerätes.

#### **Top-Tipps für das Wohnzimmer**

- Verwenden Sie energieeffiziente LED-Beleuchtung mit z. B. warmweißem Licht (2.700 Kelvin) und ausreichender Helligkeit (z. B. ab 400 Lumen).
- Schalten Sie Fernseher und Konsolen immer ganz ab.
- Verwenden Sie Steckerleisten, um Standby-Verluste zu reduzieren.
- Achten Sie auf den Energieverbrauch, die richtige Dimensionierung und die Geräusentwicklung bei der Anschaffung einer Klimaanlage.
- Kühlen Sie Wohnraum nicht unter 26 Grad ab.

# Arbeitszimmer

Das Arbeitszimmer hat in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen, da der individuelle Arbeitsplatz im Zuge der Homeoffice-Tätigkeiten zunehmend in die eigenen vier Wände verlagert wurde.

Ein oft vernachlässigter, dennoch bedeutsamer Faktor ist der Stromverbrauch im Arbeitszimmer. Die Wahl der Geräte, wie wir sie nutzen und die Beleuchtung organisieren, wirkt sich direkt auf unseren Stromverbrauch und die damit verbundenen Kosten aus. Speziell im Homeoffice gewinnt dieses Thema immer mehr an Bedeutung. Von Computern über Beleuchtung bis hin zu Druckern – es lohnt sich einen genaueren Blick darauf zu werfen.

Foto: iStock.com/doble-d





## Computer und Laptops

Foto: iStock.com/Imgorthand



Computer sind aus kaum einem Haushalt mehr wegzudenken. Spätestens seit der Corona-Pandemie und der Zunahme von Heimarbeitsplätzen gehören sie zur Grundausstattung. Das Geräteangebot ist sehr heterogen. Neben klassischen Stand-PCs und Laptops gibt es eine große Auswahl an Tablets, Ultrabooks und All-In-One-PCs (das sind Bildschirme mit eingebautem Rechner und Touchscreen). Je nach Einsatzgebiet und Anforderungen kann der Energiebedarf stark variieren. Während große Standgeräte wahre Stromfresser sein können, kommen Laptops in der Regel mit deutlich weniger Energie aus. Die Unterschiede sind nicht zu unterschätzen.

Um eine ungefähre Vorstellung davon zu bekommen, wie stark der Stromverbrauch mit der Gerätewahl zusammenhängt, können folgende Verbrauchszahlen dienlich sein.

Tabelle 10: Durchschnittlicher jährlicher Stromverbrauch unterschiedlicher Computerarten bei einer Nutzung von vier Stunden pro Tag. Quelle: verbrauchsrechner24.de

Gerätetyp	Jährlicher Stromverbrauch
Laptop	88 kWh
Gaming-Laptop	175 kWh
Stand-PC	292 kWh
Gaming-PC	1.022 kWh

## Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten

Heutzutage gibt es für fast jede Anwendung den passenden Computer, man muss ihn nur finden. Im ersten Schritt ist zu klären, welcher Gerätetyp überhaupt geeignet ist, und wofür ein Gerät eingesetzt werden soll. Notebooks sind in der Regel deutlich sparsamer als klassische Stand-PCs. Wenn der Anwendungszweck es zulässt, entscheiden Sie sich für den Laptop.

Steht der Gerätetyp fest, ist es wichtig zu klären, welche Eigenschaften für den jeweiligen Einsatzbereich wichtig sind. Der Verwendungszweck des Geräts beeinflusst unter anderem die Wahl des Displays, der Leistung, des Speichers, des Prozessors, der benötigten Speicherkarte und vieles mehr. So ist beispielsweise zu berücksichtigen, dass eine höhere Rechenleistung oder eine leistungsfähigere Speicherkarte immer einen höheren Stromverbrauch zur Folge hat. In der Regel reichen die standardmäßig eingebauten Grafik- und Speicherkarten aus, es sei denn, es werden komplexere Programme oder Bild- und Videobearbeitung benötigt. Außerdem sollte bereits bei der Anschaffung auf die richtige Anzahl von Anschlüssen geachtet werden, um sich später den Kauf von Adaptern und anderen Erweiterungen zu ersparen.

Mehr Infos und Kauftipps auf [topprodukte.at/kauf-tipps/computer-und-laptops](https://topprodukte.at/kauf-tipps/computer-und-laptops).



## Die richtige Gerätenutzung

Beim Stromverbrauch von Computern stehen Ihnen eine Vielzahl an Optimierungsmöglichkeiten wie Helligkeits- und Powermanagementfunktionen zur Verfügung.

### Helligkeit und Programme

Sowohl bei Desktop-PCs als auch bei Notebooks ist der Bildschirm einer der größten Stromverbraucher. Entsprechend hoch sind die Einsparpotenziale bei richtiger Einstellung. Es gilt: so hell wie notwendig, so dunkel wie möglich! Beenden Sie Anwendungen und Programme nach getaner Arbeit, sie verbrauchen auch ohne aktive Nutzung im Hintergrund Strom.

### Standby-Modus und Powermanagement

Bei kurzen Arbeitsunterbrechungen, z. B. in der Mittagspause, kann es effizienter sein, den Standby-Modus zu verwenden. Ein kompletter Neustart verbraucht mehr Strom als ein einfaches „Aufwecken“. Grundsätzlich gilt: Fahren Sie den PC nach getaner Arbeit herunter.

Jeder Computer verfügt über Optionen zur Optimierung des Energieverbrauchs. So kann z. B. eingestellt werden, nach wie vielen Minuten Inaktivität der Bildschirm automatisch ausgeschaltet oder das Gerät in den energiesparenden Betriebsmodus versetzt werden soll. Aktivieren Sie die zur Verfügung stehenden Energiesparoptionen.

## WLAN und externe Geräte

Wenn Sie kein drahtloses Netzwerk benötigen, schalten Sie das WLAN-Modul aus oder versetzen Sie den Laptop in den Flugmodus. Nur, wenn wirklich nötig, sollten Webcams, Scanner oder externe Festplatten angeschlossen werden.



Der jährliche Stromverbrauch Ihres PCs lässt sich ganz einfach berechnen:  
Leistungsaufnahme mal durchschnittliche Anwendungszeit mal 365 Tage.

Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/pcs-und-laptops](https://topprodukte.at/energiespartipps/pcs-und-laptops).

## Produktlebensdauer und Reparatur

Um die Lebensdauer Ihres Computers zu verlängern, gibt es einige hilfreiche, nicht aufwendige Tipps, die große Wirkung erzielen können.

Setzen Sie das Gerät keiner großen Hitze aus. Insbesondere während des Ladevorgangs sollte auf eine milde Umgebungstemperatur geachtet werden. Stellen Sie den Laptop nicht auf einer weichen Unterlage ab, um Überhitzung zu vermeiden.

Für die Akku-Lebensdauer empfiehlt es sich eine vollständige Entleerung zu verhindern. Ebenfalls sollte das Gerät nicht permanent im Lademodus verharren. Am besten ist es, den Akku ab ungefähr 20 Prozent Akku-Ladung wieder anzustecken. Achten Sie darauf, dass das Ladekabel nicht verdreht ist.

Verwenden Sie einen Virenschutz und achten Sie darauf, nicht zu viele Programme gleichzeitig im Hintergrund laufen zu lassen. Außerdem sollten Sie eine geeignete Laptoptasche nutzen, die verhindert, dass Staub in die Lüftungsschlitze eindringt.

## Manche Fehler können Sie auch selbst beheben

### Der Laptop lädt nicht mehr

Tauschen Sie Akku oder Ladekabel aus oder lassen Sie diese reparieren.

### Der Lüfter ist auffällig laut oder läuft ununterbrochen

Reinigen Sie zuerst den Lüfter und die Lüftungsschlitze und schließen Sie alle Hintergrundprozesse. Wenn das nicht hilft, tauschen Sie den Lüfter aus oder versuchen Sie es mit einer neuen Wärmeleitpaste. Das kann starker Überhitzung entgegengewirken.

### Der Bildschirm ist plötzlich schwarz

Möglicherweise muss das Display oder das Verbindungskabel zwischen Mainboard und Display ausgetauscht werden.

### Eine Taste klemmt

Reinigen Sie die Tastatur oder tauschen Sie einzelne Tasten aus. Zur Reinigung sollte möglichst wenig Flüssigkeit verwendet werden. Zahnbürsten und Brillenputztücher sind dabei hilfreich.



## Drucker



Foto: iStock.com/Aleksandar Jankovic

In dieser Produktkategorie hat sich die Energieeffizienz in den letzten Jahren deutlich verbessert. Freiwillige Kennzeichnungsprogramme wie Energy Star haben geholfen, dass Laser- und Tintenstrahldrucker von Generation zu Generation sparsamer geworden sind.

Laserdrucker sind im Vergleich zu Tintenstrahldruckern energiehungriger, weil die Druckerwalzen elektrisch aufgeheizt werden müssen. Da die Heiztemperatur gehalten werden muss, erhöht sich der Standby-Verbrauch, damit der Printer ohne Wartezeit funktionsfähig bleibt. Dafür punktet er an anderen Stellen, wie noch verdeutlicht wird.

Tintenstrahldrucker haben oft eine sehr geringe Leistungsaufnahme von weniger als ein Watt im Standby- bzw. Off-Modus. Mit einer Schaltsteckdose kann man den Drucker gänzlich vom Stromnetz trennen, wenn man ihn nicht benötigt.

Beachten Sie bei beiden Arten bereits im Vorfeld die Verbrauchs- bzw. Folgekosten hinsichtlich des Einsparpotenzials. Drucker selbst werden oft günstig angeboten. Hohe Kosten fallen beim Nachkaufen der Druckerpatronen bzw. Toner-Cartridges an.

### **Das gilt es bei der Geräteanschaffung zu beachten**

Definieren Sie zuerst die erwartete Verwendungshäufigkeit bzw. das Druckvolumen und die notwendigen Funktionen. Wichtige Auswahlkriterien sind die Kompatibilität mit Geräten, die die Druckaufträge geben, die Entscheidung zwischen Schwarz-Weiß- und Farbdruckern sowie die Frage, ob das Gerät auch über eine Scan- und Kopierfunktion verfügen soll. Für letzteres käme ein Multifunktionsgerät in Frage.

Das Gerät sollte sich durch Ausschalten vollständig vom Netz trennen lassen und eine Duplexfunktion (automatisches Bedrucken der Vorder- und Rückseite eines Blattes) besitzen. Das spart Energie und Papier. Zertifikate und Labels geben Auskunft zu Langlebigkeit, Benutzer:innenfreundlichkeit, Energieeffizienz, umweltschonender Produktion, Geräuschentwicklung und Reparaturfähigkeit: Das „Österreichische Umweltzeichen“ und „Blauer Engel“ helfen bei der Entscheidungsfindung.

### **Tinte oder Laser?**

Ein Tintenstrahldrucker ist besser, wenn Sie öfter Farbdrucke benötigen, und gelegentlich beim Fotodruck mit geeignetem Spezialpapier sehr gute Qualität erzielt werden soll. Für geschäftliche Korrespondenz sind die Dokumente weniger gut geeignet.

Drucken Sie vor allem umfangreichere Dokumente wie Texte, Grafiken und Tabellen, empfiehlt sich ein Laserdrucker aufgrund seines scharfen Schriftbildes und wisch- und kratzfester Ausdrücke. Achten Sie auf den gemäß Energy Star deklarierten TEC-Wert. Dieser gibt den „typischen Stromverbrauch pro Woche“ („Typical Energy Consumption“) für ein standardisiertes Nutzungsprofil an: je niedriger der Wert, desto sparsamer das Gerät.



Mehr Infos und Kauf Tipps auf [topprodukte.at/kauf-tipps/laser-multifunktionsdrucker](https://topprodukte.at/kauf-tipps/laser-multifunktionsdrucker).

### **Die richtige Gerätenutzung**

Mit den richtigen Einstellungen und einer schaltbaren Steckerleiste halten Sie die Standby-Verluste und den Stromverbrauch gering.

#### **Standby**

Nutzen Sie bei Laserdruckern eine Schaltsteckdose, um den Drucker gänzlich vom Stromnetz trennen zu können, wenn er nicht benötigt wird. Das spart Energie und Kosten, die durch Standby- und Off-Modus entstehen und oft unterschätzt werden.

Bei Tintenstrahl-Druckern ist die Stromaufnahme im Off- bzw. Standby-Modus meist sehr niedrig. Führt Ihr Modell nach dem Wiedereinschalten einen Reinigungsdurchgang der Patronen durch, der Tinte abgibt, schalten Sie den Drucker nicht aus.

#### **Einstellungen**

Aktivieren Sie stets die Energiesparfunktion des Geräts und stellen Sie ein, nach wie vielen Minuten ohne Auftrag das Gerät in den Standby-Modus wechseln soll. Optimalerweise wählen Sie hier maximal fünf Minuten aus. Außerdem sollten Sie für normale Drucke die Standardeinstellungen bevorzugen, da diese Tinte sparen. Nur bei schönen Fotoausdrucken oder wichtigen Dokumenten benötigt man höhere Qualitätseinstellungen.



Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/drucker](https://topprodukte.at/energiespartipps/drucker).

## Produktlebensdauer und Reparatur

Halten Sie Ihren Drucker sauber und reinigen Sie ihn regelmäßig. Drucker ziehen nicht nur Staub an, sondern produzieren ihn auch selbst. Mit regelmäßigem Reinigen beugen Sie klemmenden Rollen und verunreinigten Ausdrucken vor.

### Manche Fehler können Sie auch selbst beheben

#### Ausgetrocknete Tinte

Bei Tintenstrahldrucker neigen die Patronen dazu einzutrocknen. Der Drucker sollte mindestens einmal pro Woche verwendet werden. Haben Sie nichts zu drucken, reicht es bei manchen Geräten, sie einmal ein- und wieder auszuschalten, um so die Selbstreinigung zu aktivieren, die etwas Tinte verbraucht. Verfügt Ihr Drucker über keine Selbstreinigung, können Sie eine Testseite drucken. Wenn die Tinte doch einmal eintrocknet und eine automatische Druckkopfreinigung nicht mehr funktioniert, kann es helfen, die Patrone zu entnehmen und die Düse vorsichtig mit etwas warmem Wasser oder, in äußerst hartnäckigen Fällen, sogar mit Alkohol abzuwischen.

#### Toner nachfüllen

Die Tonerkartusche von Laserdruckern kann nachgefüllt werden. So müssen Sie im Sinne eines ökologischen und ressourcensparenden Umgangs keine neue Kartusche kaufen. Bei Tintenstrahldruckern ist das Selbstnachfüllen der Tinte eher zu vermeiden, da es dabei zu Verunreinigungen der Düsen und in weiterer Folge zu gravierenden Geräteschäden kommen kann.

#### Papierstau

Prüfen Sie, ob das Papier richtig eingelegt wurde bzw. die verstellbare Papierführungsschiene falsch eingestellt ist. In manchen Fällen sorgt verklebtes oder zu feuchtes Papier für Probleme. Darum ist es zu empfehlen, Papier immer trocken zu lagern. Manchmal sind die kleinen Rollen für den Papiertransport verschmutzt: Reinigen Sie diese einfach mit etwas Spiritus oder Alkohol und einem fusselfreien Tuch.

#### Top-Tipps für das Arbeitszimmer

- Verwenden Sie energieeffiziente LED-Beleuchtung mit neutralweißem Licht (3.000-4.000 Kelvin) und ausreichender Helligkeit (z. B. ab 400 Lumen) zur Unterstützung der Wahrnehmung und Konzentration.
- Klären Sie im Vorfeld des Gerätekaufs unbedingt die Verwendungszwecke.
- Vermeiden Sie Standby-Verluste bei Computern und Druckern. Schalten Sie sie nach getaner Arbeit ab und verwenden Sie schaltbare Steckerleisten.
- Aktivieren Sie die gerätespezifischen Energiesparfunktionen.
- Für Helligkeitseinstellungen von Bildschirmen gilt: so hell wie notwendig, so dunkel wie möglich.

# Heizen

Ein angenehmes Wohnraumklima ist eine feine Sache und trägt maßgeblich zu unserem Wohlbefinden bei. Obwohl sich diese Publikation dem Stromverbrauch der Haushalte widmet, wollen wir Ihnen am Ende noch einen kurzen Überblick über die Einsparmöglichkeiten beim Heizen geben.

Foto:  
rh2010 – stock.adobe.com



Mit über 70 Prozent macht das Heizen den größten Anteil unseres Energieverbrauchs im Haushalt (ohne Mobilität) aus, wodurch sich große Einsparpotenziale ergeben.

Den größten Einfluss auf Ihren Heizenergiebedarf haben Sie über die direkte Regelung des Temperaturniveaus Ihrer beheizten Räume. Senken Sie darum die Innentemperatur über die gesamte Heizperiode um zwei Grad (z. B. von 22 auf 20 Grad). Pro Grad verringert sich Ihre Heizkostenabrechnung um sechs Prozent.

## Energiespartipps beim Heizen

- Schalten Sie die Heizung über den Sommer komplett aus. Viele außentemperaturgesteuerte Heizungen schalten sich im Sommer ein, wenn es an einem Tag mal kurzfristig kälter ist
- Entlüften Sie die Heizkörper: Gluckert der Heizkörper oder wird nicht mehr richtig warm und das bei voll aufgedrehtem Thermostat, hat sich im Heizkörper Luft gesammelt. Diese verhindert die richtige Zirkulation des Heizwassers und reduziert die Wärmeabgabe.

- Verwenden Sie programmierbare Thermostate: Oft laufen Heizungen den ganzen Tag, obwohl in manchen Fällen niemand zu Hause ist. Programmierbare Thermostate können so eingestellt werden, dass sich Ihre Heizung erst kurz vor Ihrem Nachhausekommen einschaltet. Sie finden ein kuschlig warmes Zuhause vor, ohne dass die Heizung den ganzen Tag laufen muss.
- Halten Sie Türen zu kälteren Räumen geschlossen: So vermeiden Sie weitere Heizenergiekosten. Achten Sie aber darauf, dass es in ungenutzten Räumen nicht kälter als etwa 16 Grad ist. Hier kann sich sonst Feuchtigkeit an den Wänden absetzen, was wiederum Schimmelbildung verursachen kann.
- Verwenden Sie im Falle von undichten Fenstern und Türen Dichtungsbänder, da diese sonst 10 bis 15 Prozent mehr Energie verbrauchen.
- Sie sollten täglich (mindestens drei Mal) bei weit geöffneten Fenstern stoß- oder querlüften, anstatt zu kippen. Kurzes Lüften vermeidet das Abkühlen der Wände und die Gefahr von Schimmelbildung. Außerdem ist eine Einsparung der Heizenergie von gut fünf Prozent möglich.
- Da Radiatoren die zugeführte Wärme nicht nur über Strahlungswärme, sondern auch über Luftzirkulation in den beheizten Raum hinein verteilen, ist es notwendig, die Heizkörper frei zu halten. Verstellen Sie Heizkörper nicht mit Möbeln, hängen sie nicht mit schweren Vorhängen zu und trocknen keine Wäsche auf ihnen.
- Sorgen Sie für gut gedämmte Rohre und Armaturen (für Heizung und Warmwasser) im Heizraum. Kaum eine andere mit Kosten verbundene Maßnahme rechnet sich schneller. Mit ein wenig Geschick kann dies auch selbst durchgeführt werden.
- Sorgen Sie für die richtige Luftfeuchtigkeit im Raum: Bei gleichen Temperaturniveaus wird trockene Luft als kälter empfunden als feuchte Luft. Die optimale Luftfeuchtigkeit im Raum sollte zwischen 30 Prozent und 55 Prozent liegen. Zimmerpflanzen helfen dabei, eine behagliche Luftfeuchtigkeit zu erreichen.
- Wenn einige Räume nicht gleichmäßig schnell oder ausreichend warm genug werden oder sogar überhitzen, und das bei maximaler Leistung der Heizkörper, kann das ein Hinweis auf einen fehlenden hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage sein. Diesen kann ein Installateursbetrieb durchführen. Dauerhaft kann das gut 10 bis 15 Prozent an Energiekosten einsparen und macht sich schnell bezahlt.

Mehr Infos und Energiespartipps auf [topprodukte.at/energiespartipps/heizen](https://topprodukte.at/energiespartipps/heizen).



### Förderungen

Ziehen Sie einen Tausch Ihres Heizsystems in Betracht? Unter [umweltfoerderung.at/privatpersonen/raus-aus-oel-und-gas](https://umweltfoerderung.at/privatpersonen/raus-aus-oel-und-gas) finden Sie alle Infos zu den attraktiven Förderbedingungen.

# Über klimaaktiv

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klimaaktiv zeigt, dass jede Tat zählt: Jede und jeder in Kommunen, Unternehmen, Vereinen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplanes (NEKP) für Österreich bei. Näheres unter [klimaaktiv.at](http://klimaaktiv.at)

[topprodukte.at](http://topprodukte.at) ist eine neutrale und herstellerunabhängige Informationsplattform. Sie informiert Konsument:innen und professionelle Beschaffer:innen über die energieeffizientesten, aktuell in Österreich erhältlichen Geräte und Produkte und wie diese energiesparend und nachhaltig genutzt werden können.

## **Strategische Gesamtsteuerung klimaaktiv**

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Sektion VI – Klima und Energie

Abteilung VI/12 – Dialog zu Energiewende und Klimaschutz

Stubenbastei 5, 1010 Wien

## **Programmmanagement klimaaktiv topprodukte**

Österreichische Energieagentur

Mag. Thomas Kautnek; DI<sup>in</sup> Michelle Veillard, MA

[office@topprodukte.at](mailto:office@topprodukte.at)

[topprodukte.at](http://topprodukte.at)



