

HAUSHALTSGERÄTE PROFESSIONELL BESCHAFFEN

EMPFEHLUNGEN FÜR LIEGEN-
SCHAFTSVERWALTUNGEN,
WOHNBAUGENOSSENSCHAFTEN
UND EIGENTÜMERSCHAFTEN



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

INHALTSVERZEICHNIS

GUTE PLANUNG IST WICHTIG.....	3
GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND EINKAUFSHILFEN	4
EINKAUFSKRITERIEN IM ÜBERBLICK	5
EINZELNE GERÄTE IM ÜBERBLICK	6–11
• Kühl- und Gefriergeräte	6
• Backöfen	7
• Kochfelder	7
• Dunstabzugshauben	8
• Geschirrspüler	9
• Waschmaschinen	10
• Tumbler	11
• Raumluft-Wäschetrockner	11

Steht die Erneuerung einer Liegenschaft an, ist dies auch der geeignete Zeitpunkt, Geräte flächendeckend zu ersetzen. Der Ersatz von Geräten kann auch dann ein Thema werden, wenn die Anzahl der Defekte zunimmt oder die Geräte zwar noch funktionieren, aber älter als zehn Jahre sind.

Bei der nachhaltigen Beschaffung von Haushaltsgeräten ist eine gute, langfristige Planung und proaktive Kaufstrategie von zentraler Bedeutung. Spontankäufe für den Ersatz defekter Geräte, sind nicht zu empfehlen.

BESCHAFFUNGSKRITERIEN

Liegenschaftsverwaltungen, Wohnbaugenossenschaften und Eigentümerschaften wird empfohlen, Haushaltsgeräte nach folgenden Kriterien zu beschaffen:

- Beschaffen Sie in erster Priorität hocheffiziente Geräte der besten Effizienzklassen (siehe S. 5). Der höhere Kaufpreis für ein energieeffizientes und damit besseres Gerät zahlt sich über die gesamte Lebensdauer von rund 15 Jahren meistens aus. Die Einsparungen summieren sich über die Zeit hinweg und entlasten nicht nur das Portemonnaie der Mieterschaft, sondern auch unsere Umwelt.
- Nutzen Sie immer topten.ch oder compareco.ch zur Auswahl der Geräte (siehe S. 4).
- Holen Sie Offerten mit rabattierten Endpreisen ein. Vergleichen Sie die Gesamtkosten wie Anschaffungs-, Energie- und Wasserkosten über 15 Jahre miteinander.
- Beschaffen Sie XXL-Geräte zurückhaltend. Zu grosse Geräte verleiten dazu, diese nicht voll auszulasten, und führen zu unnötigem Energieverbrauch. Beispielsweise hilft die Teilbeladungserkennung von Waschmaschinen zwar Strom und Wasser zu sparen, die Praxis zeigt aber, dass eine halbe Beladung deutlich weniger spart als 50 Prozent.
- Hinterfragen Sie «Standard»-Ausschreibungstexte von Anbietern, Architekturbüros oder GU kritisch und ergänzen Sie diese wenn nötig mit eigenen Kriterien.
- Wenn Sie direkt beim Hersteller einkaufen, lassen sich meistens Kosten sparen.
- Beachten Sie Kundenbetreuung und Serviceleistungen. Serviceabonnements und Garantieverlängerung sind oft sehr teuer. Wägen Sie ab, ob sie sich wirklich lohnen.

GESETZLICHE GRUNDLAGEN & EINKAUFSHILFEN

In der Energieverordnung sind unter anderem die Mindestanforderungen an die Effizienz von elektrischen und elektronischen Geräten festgehalten. Die Anforderungen werden aufgrund der technischen Entwicklungen laufend verschärft, was dazu führt, dass ineffiziente Geräte stufenweise vom Markt verschwinden.

Die Energieetikette gibt Auskunft über die Energieeffizienz eines Geräts und dient als Anhaltspunkt bei der Beschaffung von Haushaltsgeräten.

Weiter informiert sie über den Energie- und Wasserverbrauch in kWh beziehungsweise Litern pro Jahr und listet weitere relevante technische Daten des Geräts auf wie beispielsweise die Schleudereffizienz bei Waschmaschinen und die Kondensationseffizienz bei Tumbler.

Die Energieetikette ist für folgende Grosshaushaltsgeräte obligatorisch:

- Kühl- und Gefriergeräte
- Backöfen
- Dunstabzugshauben
- Geschirrspüler
- Waschmaschinen
- Tumbler

EINKAUFSHILFEN

Bei der Auswahl der aktuell besten Geräte stehen die beiden Einkaufshilfen topten.ch und compareco.ch unterstützend zur Verfügung.



topten.ch

Auf topten.ch sind die energieeffizientesten Geräte für Haushalt sowie Büro und Unterhaltung gelistet. Die Geräte sind sortiert nach Einsatzbereichen und Gerätetypen und mit Abbildungen, technischen Informationen sowie Ratgebern ergänzt. Alle Auswahlkriterien sind transparent beschrieben. topten.ch ist neutral und unabhängig von Branchen und Herstellern.



compareco.ch

Der Fachverband für Elektroapparate in Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA) bietet mit der Internetplattform compareco.ch eine Datenbank für Haushaltsgeräte von rund 30 verschiedenen Herstellern an. Per Filterfunktion kann nach den Geräten der besten Energieeffizienzklasse gesucht werden.

EINKAUFSKRITERIEN IM ÜBERBLICK

GERÄTEKATEGORIE	KRITERIEN	EMPFEHLUNG
Kühl-/Gefrierkombinationen, Kühlschränke, Gefrierschränke/-truhen	Energieeffizienz	A+++
Geschirrspüler	Energieeffizienz	A+++
	Trockenwirkung	A
	Warmwasseranschluss	Empfohlen
Kochfelder	Technologie	Glaskeramik oder Induktion
Backöfen	Energieeffizienz	A+
	Reinigungssystem	Katalyse
Dunstabzugshauben	Energieeffizienz	A+
	Fluiddynamische Effizienz	A
	Fettfiltereffizienzklasse	B
	Beleuchtungseffizienz	A
Waschmaschinen Gemeinschaftswaschküchen: Mehrfamilienhaus-Modelle wählen	Energieeffizienz	A+++
	Schleuderwirkung	A
	Warmwasseranschluss	Empfohlen
Tumbler Gemeinschaftswaschküchen: Mehrfamilienhaus-Modelle wählen	Energieeffizienz	A+++ (Mehrfamilienhaus A++)
	Kondensationseffizienz	A
Raumluft-Wäschetrockner	Energieeffizienz	≤ 0,35 kWh/kg
Individuelle Verbrauchsabrechnung in der Gemeinschaftswaschküche	Einfache Handhabung für Verwaltung und Nutzende	Card-System

EINZELNE GERÄTE IM ÜBERBLICK

KÜHL- UND GEFRIERGERÄTE

In der Schweiz sind nur noch Kühl- und Gefriergeräte der Energieeffizienzklasse A⁺⁺ oder A⁺⁺⁺ zum Verkauf zugelassen.

SPARPOTENZIAL

Ein effizientes Kühl- bzw. Gefriergerät (A⁺⁺⁺) verbraucht rund 30 Prozent weniger Strom als ein typisches Neugerät (A⁺⁺) bzw. rund 60 Prozent weniger Strom als ein Altgerät (A).

Beispielrechnung*: Einbau-Kühl-Gefrierkombination, Nutzinhalt 270 Liter, davon 191 Liter Kühlen und 79 Liter Gefrieren.

	EFFIZIENT A ⁺⁺⁺	TYPISCH A ⁺⁺	ALT A
Energie (kWh/J)	153	234	390

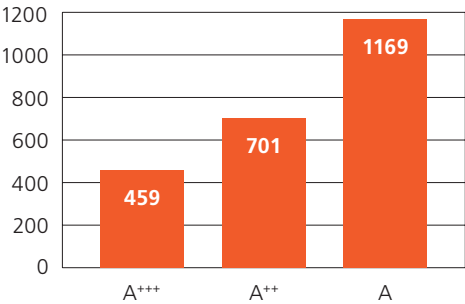
Einsparungen in 15 Jahren

- A⁺⁺⁺ statt A⁺⁺: CHF 250.–
- A⁺⁺⁺ statt A: CHF 700.–

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Energieeffizienz: A⁺⁺⁺
- Stromverbrauch: maximal 200 kWh pro Jahr gemäss Angaben auf der Energieetikette

Betriebskosten in 15 Jahren



*Annahmen Beispielrechnung: Energieverbrauch pro Jahr gemäss Energieetikette | Strompreis: 20 Rp./kWh | Gerätelebensdauer: 15 Jahre

BACKÖFEN

Die Energieverordnung schreibt für Backöfen keine Mindestanforderungen vor. Gegenwärtig sind fast alle Geräte entweder A oder A⁺ klassiert. Die Klassen A⁺⁺ und A⁺⁺⁺ sind noch unbesetzt.

SPARPOTENZIAL

Die Unterschiede bezüglich Energieverbrauch sind zwischen einem A⁺-Gerät und einem A-Gerät klein. Viel entscheidender für den Energieverbrauch ist, wie oft der Backofen im Alltag tatsächlich gebraucht wird und mit welchem Selbstreinigungssystem das Gerät ausgerüstet ist. Beim katalytischen Verfahren sorgen speziell beschichtete Oberflächen im Innenraum des Ofens dafür, dass Fett und Schmutz noch während des Backprozesses zu Wasser und CO₂ verdampfen. Die pyrolytische Reinigung wird nicht empfohlen. Sie ist nicht nur teurer, sondern auch ineffizient: Der Backofen wird auf 500 bis 600 °C erhitzt, so dass Essensreste und Verschmutzungen zu Asche verfallen. Dies benötigt so viel Strom wie für vier bis fünf Backvorgänge.

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Effiziente Modelle gemäss topten.ch. Diese sind A⁺ klassiert und fordern zusätzlich einen tiefen Stromverbrauch für beide auf der Energieetikette deklarierten Backverfahren (Oberhitze/Unterhitze bzw. Heissluft/Umluft).
- Backofen mit katalytischem Selbstreinigungssystem.

KOCHFELDER

Für Kochfelder gibt es keine Energieetikette. Die Hersteller müssen die Energiewerte jedoch deklarieren.

Standard sind heutzutage Kochfelder aus Glaskeramik oder Kochfelder, die nach dem Induktionsprinzip funktionieren. Bei Glaskeramikherden wird die Wärmeübertragung durch Leitung und Strahlung erzeugt. Beim Induktionsverfahren wird sie durch ein elektromagnetisches Feld direkt im Kochgeschirr erzeugt. Das Kochgeschirr muss dazu jedoch aus magnetisierbarem Material sein, also aus Guss-eisen oder magnetischem Edelstahl. Um die von Induktionsherden verursachte Magnetfeldbelastung möglichst gering zu halten, ist eine sachgemässe Bedienung wichtig. Tipps zum richtigen Umgang mit Induktionsherden unter www.bag.admin.ch.

SPARPOTENZIAL

Induktionskochfelder sparen gegenüber Glaskeramik-Kochfeldern bis zu 15 Prozent Strom.

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Modelle aus Glaskeramik oder Induktionskochfelder

DUNSTABZUGSHAUBEN

Für Dunstabzugshauben schreibt die Energieverordnung keine Mindestanforderungen vor. Die Skala der Energieeffizienzklassen reicht gegenwärtig von A* bis F. 2018 wird sie mit der Klasse A** erweitert, 2020 wird die Klasse A*** hinzukommen.

Dunstabzugshauben werden unterteilt in Abluft- und Umluftsysteme.

- Abluftsysteme saugen Kochdampf und Gerüche über der Kochstelle ab, reinigen sie in einem Fettfilter und leiten sie dank hoher Lüfterleistung wirksam über einen Abluftschacht ins Freie. Erforderlich ist ein Durchbruch der Aussenwand bzw. ein Zugang zum Kamin sowie genügend Zuluft (Einhaltung gesetzlicher Vorschriften).
- Umluftsysteme leiten die abgesaugte Luft nicht nur durch einen Fettfilter, sondern zusätzlich durch einen weiteren Filter, der unangenehme Gerüche bindet. In der Regel ist dies ein Aktivkohlefilter, der regelmässig ersetzt werden muss. Die gereinigte Luft wird wieder in die Küche zurückgeführt. Um den Kochdampf aus dem Raum zu bringen, ist Lüften oder eine Komfortlüftung erforderlich. Der Geräuschpegel von Umluftsystemen ist höher als bei Ablufthauben mit gleicher Leistungsstärke.

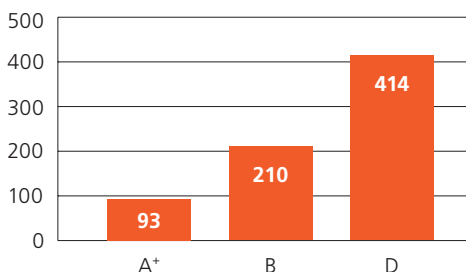
SPARPOTENZIAL

Effiziente Dunstabzugshauben (A*) brauchen rund 20 Prozent weniger Strom als ein typisches Neugerät (B) bzw. 45 Prozent weniger Strom als ein Altgerät (D).

Beispielrechnung*: Wandhaube, Abluftleistung ca. 400 m³/h.

	EFFIZIENT A*	TYPISCH B	ALT D
Energie (kWh/J)	31	70	138

Betriebskosten in 15 Jahren



Einsparungen in 15 Jahren

- A* statt B: CHF 120.–
- A* statt D: CHF 320.–

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Energieeffizienz: A*
- Fluidynamische Effizienz (Wirkungsgrad des Ventilators): A
- Beleuchtung: A (= LED)
- Fettabscheidegrad (Effizienz des Fettfilters): mindestens B (Flachschirmhauben und Huttenlüfter mindestens C)
- Abschaltautomatik: reduziert bei Bedarf das Luftfördervolumen
- Abmessungen: mindestens so breit wie das darunterliegende Kochfeld

*Annahmen Beispielrechnung: Energieverbrauch pro Jahr gemäss Energieetikette | Strompreis: 20 Rp./kWh | Gerätelebensdauer: 15 Jahre

GESCHIRRSPÜLER

In der Schweiz sind ausschliesslich Geschirrspüler der Energieeffizienzklasse A⁺, A⁺⁺ oder A⁺⁺⁺ zum Verkauf zugelassen. Auf dem Markt sind jedoch fast nur noch A⁺⁺- und A⁺⁺⁺-Geräte erhältlich.

SPARPOTENZIAL

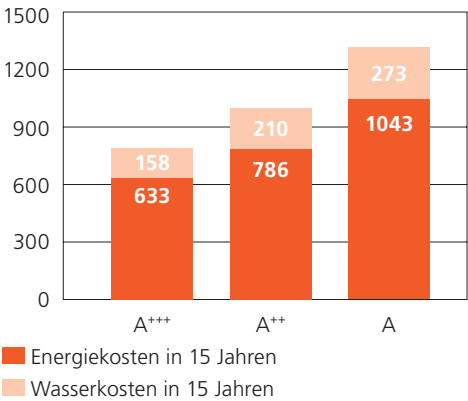
Ein effizienter Geschirrspüler (A⁺⁺⁺) verbraucht rund zehn Prozent weniger Strom als ein typisches Neugerät (A⁺⁺) bzw. rund 30 Prozent weniger Strom als ein Altgerät (A).

Wird der Geschirrspüler ans Warmwasser angeschlossen, senkt dies den Stromverbrauch um bis zu zwei Drittel. Empfohlen wird der Warmwasseranschluss besonders dann, wenn das Wasser mit erneuerbaren Energieträgern oder Gas aufgeheizt wird und die Warmwasserleitungen kurz sind. Informationen zum korrekten Anschluss von Geschirrspülern ans Warmwasser finden sich im Ratgeber «Warmwasseranschluss für Geschirrspüler und Waschmaschinen». Er kann auf www.topten.ch heruntergeladen werden.

Beispielrechnung*: Einbaugeschirrspüler, Euro-Norm, 13 Massgedecke.

	EFFIZIENT A ⁺⁺⁺	TYPISCH A ⁺⁺	ALT A
Energie (kWh/J)	211	262	348
Wasser (Liter/J)	2100	2800	3640

Betriebskosten in 15 Jahren



Einsparungen in 15 Jahren

- A⁺⁺⁺ statt A⁺⁺: CHF 250.–
- A⁺⁺⁺ statt A: CHF 520.–

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Energieeffizienz: A⁺⁺⁺
- Trocknungseffizienz: A
- Modelle wählen, die sich ans Warmwasser anschliessen lassen. Dies ist bei praktisch allen Geräten möglich.

*Annahmen Beispielrechnung: Energie- und Wasserverbrauch gemäss Energieetikette für 280 Spülgänge pro Jahr | Strompreis: 20 Rp./kWh | Wasserpreis: 5 CHF/m³ (0,5 Rp./Liter; inklusive Abwassergebühr) | Gerätelebensdauer: 15 Jahre

WASCHMASCHINEN

In der Schweiz sind nur noch Waschmaschinen der Energieeffizienzklasse A⁺, A⁺⁺ oder A⁺⁺⁺ zum Verkauf zugelassen.

SPARPOTENZIAL

Bestklassierte Waschmaschinen (A⁺⁺⁺) brauchen rund zehn Prozent weniger Strom als A⁺⁺-Geräte bzw. rund 30 Prozent weniger Strom als ein Altgerät (A).

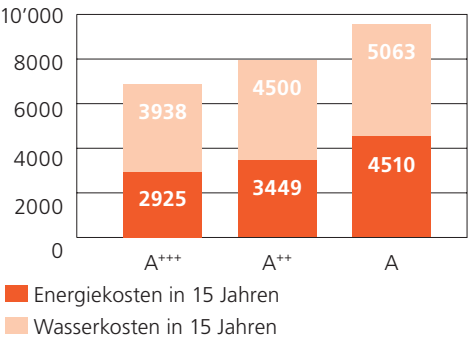
Wird die Waschmaschine am Warmwasser angeschlossen, können bis zu 70 Prozent des Stromverbrauchs eingespart werden. Der Warmwasseranschluss ist vor allem dann sinnvoll, wenn das Wasser mit erneuerbaren Energieträgern oder Gas aufgeheizt wird.

Waschmaschinen, die an das Warmwasser anhängt werden, müssen über zwei Anschlüsse und eine entsprechende Steuerung verfügen. Ältere Modelle haben dies in der Regel nicht. Bei Gesamt-erneuerungen ist der Warmwasseranschluss zu prüfen, bei Neubauten sollte er miteingeplant werden.

Beispielrechnung*: Waschmaschinenmodell für das Mehrfamilienhaus, 8 kg.

	EFFIZIENT A ⁺⁺⁺	TYPISCH A ⁺⁺	ALT A
Energie (kWh/J)	975	1150	1503
Wasser (Liter/J)	52'500	60'000	67'500

Betriebskosten in 15 Jahren



Einsparungen in 15 Jahren

- A⁺⁺⁺ statt A⁺⁺: CHF 1100.–
- A⁺⁺⁺ statt A: CHF 2700.–

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Energieeffizienz: A⁺⁺⁺
- Schleuderwirkung: A. Je geringer die Restfeuchte der Wäsche ist, desto besser. Denn dann wird umso weniger Energie beim anschliessenden Trocknen der Wäsche in einem Tumbler oder mit einem Raumluft-Wäschetrockner benötigt.
- Miteinbezug des Wasserverbrauchs.
- Waschmaschine wählen, die für den Warmwasseranschluss geeignet ist (benötigt zwei Anschlüsse).
- Für die Gemeinschaftswaschküche: robuste Modelle für das Mehrfamilienhaus wählen.

*Annahmen Beispielrechnung: Energie- und Wasserverbrauch gemäss Energieetikette für 220 Waschgänge pro Jahr, multipliziert mit 5, da intensive Nutzung in der Gemeinschaftswaschküche | Strompreis: 20 Rp./kWh | Wasserpreis: 5 CHF/m³ (0,5 Rp./Liter; inklusive Abwassergebühr) | Gerätelebensdauer: 15 Jahre

TUMBLER

In der Schweiz sind nur noch Tumbler der Energieeffizienzklasse A⁺, A⁺⁺ oder A⁺⁺⁺ zum Verkauf zugelassen. Bei den Modellen speziell für die Gemeinschaftswaschküche erreichen Bestgeräte zurzeit die Effizienzklasse A⁺⁺.

SPARPOTENZIAL

Ein effizienter Tumbler (A⁺⁺⁺) verbraucht rund 40 Prozent weniger Strom als ein typisches Neugerät (A⁺) bzw. rund 70 Prozent weniger Strom als ein Altgerät (C). Ein effizienter Tumbler ist übrigens effizienter als ein effizienter Raumluft-Wäschetrockner.

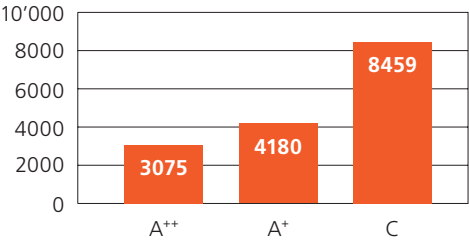
Beispielrechnung*: Tumbler-Modell für das Mehrfamilienhaus, 8 kg.

	EFFIZIENT A ⁺⁺	TYPISCH A ⁺	ALT C
Energie (kWh/J)	1025	1393	2820

Einsparungen in 15 Jahren

- A⁺⁺ statt A⁺: CHF 1100.–
- A⁺⁺ statt C: CHF 5400.–

Betriebskosten in 15 Jahren



KAUFEMPFEHLUNGEN

- Energieeffizienz: A⁺⁺⁺
- Mehrfamilienhaus-Modelle: A⁺⁺
- Kondensationseffizienz: A. Dadurch wird der Raum, in dem der Tumbler steht, mit möglichst wenig Feuchtigkeit belastet. Dies beugt Schimmelbildung und offenen Kippfenstern vor.
- Für die Gemeinschaftswaschküche: robuste Modelle für das Mehrfamilienhaus wählen.
- Der vorzeitige Ersatz noch funktionierender, aber technisch veralteter Tumbler (ohne Wärmepumpentechnologie) ist besonders lohnenswert und daher empfohlen.

RAUMLUFT-WÄSCHETROCKNER

Wichtig ist die richtige Dimensionierung des Geräts bezogen auf die Raumgrösse und dass Türen und Fenster während des Betriebs geschlossen sind.

KAUFEMPFEHLUNGEN

- Modelle gemäss topten.ch

INDIVIDUELLE ABRECHNUNG MIT CARD-SYSTEM

In der Gemeinschaftswaschküche werden Strom- und Wasserverbrauch am besten mit dem Card-System individuell und transparent abgerechnet. Dies fördert bei den Mieterinnen und Mietern den bewussten Umgang mit den Ressourcen.

*Annahmen Beispielrechnung: Energieverbrauch pro Jahr gemäss Energieetikette für 160 Trocknungsgänge multipliziert mit 5, da intensive Nutzung in der Gemeinschaftswaschküche | Altgerät: Tumbler ohne Wärmepumpe | Strompreis: 20 Rp./kWh | Gerätelebensdauer: 15 Jahre

EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen. Postadresse: CH-3003 Bern
Infoline 0848 444 444, www.energieschweiz.ch/beratung
energieschweiz@bfe.admin.ch, www.energieschweiz.ch

Vertrieb: www.bundespublikationen.admin.ch
Artikelnummer 805.909.D