

# Professionelle Beschaffung: Haushaltgeräte

Empfehlungen für Liegenschafts-  
verwaltungen, Wohnbaugenossen-  
schaften und Eigentümerschaften

- > Effizienzkriterien für die Beschaffung von  
Haushaltgeräten
- > Systematische Auswahl senkt Stromkosten
- > Topfen als Einkaufshilfe nutzen



Stadt Zürich

 **topfen.ch**  
DOKUMENTATION



Die Energie

# Strom dominiert Energiekosten

In einem gut gedämmten Wohngebäude sind die Stromkosten durch Haushaltgeräte, Beleuchtung und Haustechnik heute meist deutlich höher als die Kosten für Heizung und Warmwasser. Der hohe Stromanteil kann mit energieeffizienten Geräten reduziert werden.

## Annahmen für die Grafiken

Kaufpreis: 30% Rabatt auf den Listenpreis; Strompreis: 20 Rp./kWh; Trinkwasserpreis (inkl. Abwasser): 4 Fr./m<sup>3</sup>; Wärmepreis: 7 Rp./kWh; Warmwasseranschluss: Reduktion des Stromverbrauchs 50%; Nutzungsdauer der Geräte: 15 Jahre

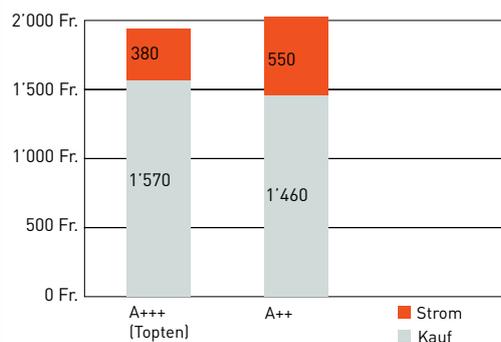
## A+++ Kühl- und Gefriergeräte



Die sparsamsten Kühl- und Gefriergeräte sind in der Energieeffizienzklasse A+++ . Im Vergleich zu einem Gerät in der zweitbesten Klasse A++ verbrauchen sie 30% weniger Strom.

**Altgeräte:** Rechtzeitig ersetzen bei Küchensanierungen oder bei zu häufigen Defekten. Geräte, die älter sind als 10 Jahre, verbrauchen in der Regel mehr als doppelt so viel Strom als ein A+++ Gerät.

## Kostenneutral dank tiefem Stromverbrauch



Einbaugerät mit 203 l Kühlen und 22 l Gefrieren; Jährlicher Stromverbrauch: A+++ 128 kWh, A++ 184 kWh

## A+++ / A Geschirrspüler



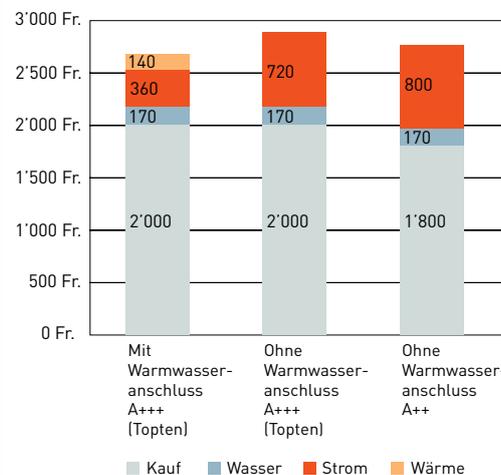
Die besten Geschirrspüler gehören zur Energieeffizienzklasse A+++ und verfügen auch über die beste Trockenwirkung A.

**Wassersparend:** Bestgeräte verbrauchen wenig Wasser und arbeiten leise.

**Warmwasseranschluss:** Beim Einsatz von erneuerbaren Energieträgern oder Gas und bei kurzen Warmwasserleitungen ist es ökologisch und ökonomisch sinnvoll, den Geschirrspüler anstatt am Kaltwasser am Warmwasser anzuschliessen. Der Stromverbrauch wird dadurch um bis zu zwei Drittel reduziert.

**Altgeräte:** Sie sind im Rahmen des normalen Erneuerungszyklus zu ersetzen. Ein vorzeitiger Ersatz drängt sich aus energetischen Gründen nicht auf.

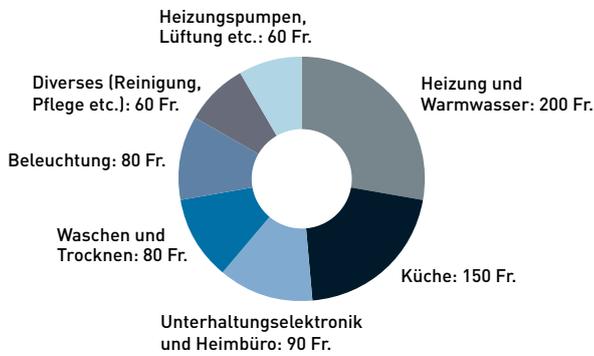
## Warmwasseranschluss bringt Kostenvorteil



Einbaugeschirrspüler für 14 Massgedecke; Jährlicher Energieverbrauch mit Warmwasseranschluss: A+++ 120 kWh Strom, 120 kWh Wärme; Jährlicher Stromverbrauch ohne Warmwasseranschluss: A+++ 238 kWh, A++ 266 kWh; Jährlicher Wasserverbrauch: 2'800 l

## Die Suchhilfe für die besten Geräte

Die energetisch und qualitativ besten Geräte sind auf der Stromspar-Website [www.topten.ch](http://www.topten.ch) immer aktualisiert zu finden – sortiert nach Einsatzbereichen und Gerätetypen, ergänzt mit Abbildungen, technischen Informationen, Auswahlkriterien und Ratgebern. Mit dieser nutzerfreundlichen Online-Suchhilfe lässt sich die professionelle Beschaffung von Haushaltgeräten optimieren. Topten ist neutral und unabhängig von Branchen und Herstellern. [www.topten.ch](http://www.topten.ch)



## Energiekosten in einer Minergie-P-Wohnung (Beispiel)

Wohnfläche: 100 m<sup>2</sup>

Gewichtete Energiekennzahl Raumheizung und Warmwasser: 28 kWh/m<sup>2</sup>

Stromverbrauch (Topten-Geräte, effiziente Leuchtmittel): 2'600 kWh/Jahr

Energiekosten total: 720 Fr./Jahr

## A+++ / A Waschmaschinen

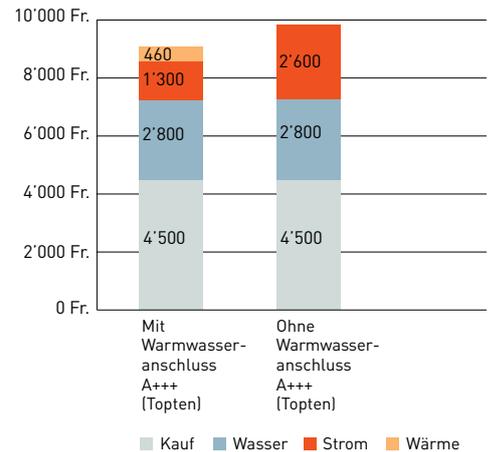


Die besten Waschmaschinen gehören zur Energieeffizienzklasse A+++. Dank bester Schleudervirkung A (1'400 U/Min. und mehr) bleibt nur wenig Restfeuchte in der Wäsche. Das senkt den Stromverbrauch des Tumblers bzw. Raumluft-Wäschetrockners.

**Warmwasseranschluss:** Beim Einsatz von erneuerbaren Energieträgern oder Gas und bei günstiger Installation ist es ökologisch und ökonomisch sinnvoll, die Waschmaschine am Warmwasser anzuschliessen. Die Mehrkosten für diese Option sind bei Neugeräten gering. In Gemeinschaftswaschküchen lohnt sich der Anschluss aufgrund der hohen Auslastung besonders.

**Altgeräte:** Diese sind punkto Energieeffizienz etwa 20% schlechter als bestklassierte Neugeräte. Empfehlenswert ist der Ersatz von Waschmaschinen, die älter sind als 15 Jahre, mit weniger als 1'200 U/Min. schleudern und viel Wasser verbrauchen.

## Kostenvorteil dank Warmwasseranschluss



Waschmaschine 7 kg für das Mehrfamilienhaus; Jährlicher Energieverbrauch mit Warmwasseranschluss für 5'500 kg Wäsche: 435 kWh Strom, 435 kWh Wärme; Jährlicher Stromverbrauch ohne Warmwasseranschluss: 870 kWh; Jährlicher Wasserverbrauch: 46'500 l

## Bestklassierte Tumbler



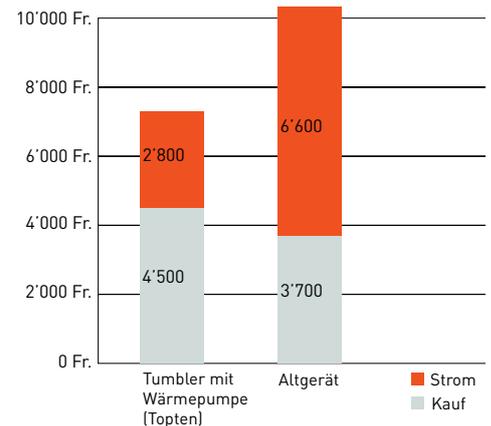
In der Schweiz gilt für Tumbler vorerst noch die bisherige Energieetikette mit Bestklasse A (Stand Oktober 2012). In der EU ist ab Mitte 2013 die neue Energieetikette mit Bestklasse A+++ obligatorisch.

**Beste Kondensationseffizienz A:** Der Raum wird mit möglichst wenig Feuchte belastet.

**Programmdauer:** Kurze Trocknungszeiten haben einen höheren Energieverbrauch zur Folge.

**Altgeräte:** Diese benötigen doppelt so viel Strom wie durchschnittlich effiziente Wärmepumpen-Tumbler. Der Ersatz von B/C-klassierten Tumblern, die älter sind als 5 Jahre, ist deshalb sinnvoll. Dasselbe gilt für Raumluft-Wäschetrockner, die älter sind als 15 Jahre.

## Wärmepumpe halbiert den Stromverbrauch



Tumbler 7 kg für das Mehrfamilienhaus; Jährlicher Stromverbrauch zum Trocknen von 4'000 kg Wäsche: Wärmepumpen-Tumbler 920 kWh, Altgerät (Klasse B) 2'200 kWh

## Individuelle Verbrauchsabrechnung

Im Mehrfamilienhaus mit Gemeinschaftswaschküche empfiehlt es sich, den Strom- und Wasserverbrauch mit dem Card-System individuell und transparent zu verrechnen. Die individuelle Abrechnung fördert bei den Mieterinnen und Mietern den bewussten Umgang mit den Ressourcen.

## XXL-Geräte vermeiden

Zu grosse Geräte verleiten dazu, diese nicht voll auszulasten, und führen zu unnötigem Energieverbrauch. Beispiel: In einer grossen Waschmaschine (> 7 kg) zweimal halbvoll statt einmal mit voller Trommel zu waschen, benötigt 40 bis 60% mehr Strom und Wasser.

# Einkaufskriterien

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

- In erster Priorität werden hocheffiziente Geräte der besten erhältlichen Effizienzklassen gemäss Energieetikette beschafft. Auswahl grundsätzlich nach [www.topten.ch](http://www.topten.ch)
- Falls technische oder wirtschaftliche Gründe dagegen sprechen, kann auf die zweite Priorität zurückgegriffen werden.

Es sind Offerten mit rabattierten Endpreisen zu verlangen und die Gesamtkosten zu vergleichen (Anschaffung und Energiekosten über 15 Jahre).

Haushaltgeräte	Kriterien	1. Priorität	2. Priorität
<b>Kühlschränke</b> Kühl- / Gefrierkombinationen Gefrierschränke / -truhen	Energieeffizienz	A+++	A++
<b>Geschirrspüler</b>	Energieeffizienz	A+++	A++
	Trockenwirkung	A	
	Warmwasseranschluss	empfohlen	
<b>Kochfelder</b>	Technologie	Induktion oder Glaskeramik	
<b>Backöfen</b>	Energieeffizienz	A	
<b>Waschmaschinen</b> Gemeinschaftswaschküche: Mehrfamilienhaus-Modelle wählen	Energieeffizienz	A+++	A++
	Schleuderwirkung	A	
	Warmwasseranschluss	empfohlen	
<b>Tumbler</b> Gemeinschaftswaschküche: Mehrfamilienhaus-Modelle wählen	Energieeffizienz	A+++ (neue Etikette) A (bisherige Etikette)	A++ (neue Etikette) A (bisherige Etikette)
	Kondensationseffizienz	A (neue Etikette)	B (neue Etikette)
<b>Raumluft-Wäschetrockner</b>	Energieeffizienz	≤ 0.35 kWh/kg	
<b>Individuelle Verbrauchs-abrechnung</b> Gemeinschaftswaschküche	Einfache Handhabung für Verwaltung und Nutzende	Card-System	

## Stadt Zürich setzt auf energieeffiziente Geräte

Die Stadt Zürich fördert mit energieeffizienten Geräten bester Qualität die Attraktivität und die Vermietbarkeit ihrer Wohnungen, entlastet ihre Mieterinnen und Mieter von unnötigen Nebenkosten und leistet einen Beitrag zur 2000-Watt-Gesellschaft.

**Herausgeber:** Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, Fachstelle nachhaltiges Bauen ([www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen](http://www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen)), ewz, Topten Schweiz.

**Bezug:** ewz-Kundenzentrum, Beatenplatz 2, 8001 Zürich, Tel. 058 319 49 60, [kundenzentrum@ewz.ch](mailto:kundenzentrum@ewz.ch), Download PDF: [www.ewz.ch](http://www.ewz.ch), [www.topten.ch](http://www.topten.ch)

**Beratung:** Informationen über Energiespartipps und alle Fördermassnahmen des städtischen Stromsparfonds erhalten Sie im ewz-Kundenzentrum.

### Weiterführende Informationen

- Effizient waschen und trocknen im Mehrfamilienhaus. Empfehlungen für Bauherrschaften, Liegenschaftsverwaltungen und Planende. Topten-Dokumentation. Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, ewz-Stromsparfonds, 2012.
- Warmwasseranschluss für Geschirrspüler und Waschmaschinen. Ratgeber für Bauherren. Topten-Dokumentation. Stadt Zürich, ewz und AUE, 2012.



**MINERGIE®**

