

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 1992

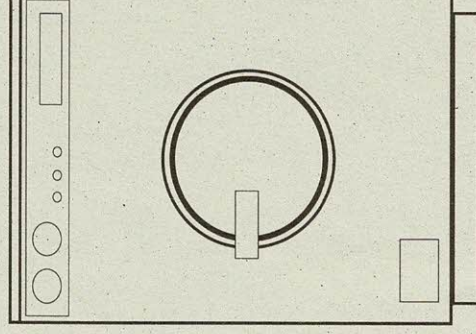
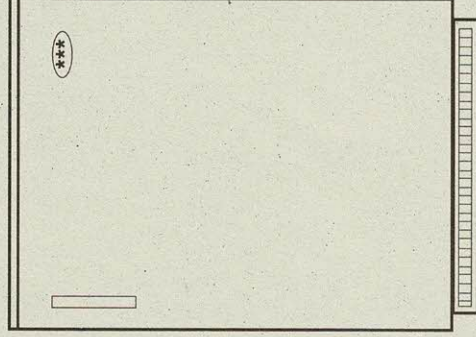
Eine Verbraucherinformation

Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen und Wäschetrockner sind Anschaffungen für viele Jahre, manchmal für Jahrzehnte. Neben guter Leistung sollen sie vor allem zuverlässig sein und eine lange Lebensdauer haben. Deshalb lohnt es sich, in Qualität zu investieren. Und sie sollen sparsam sein. Denn ein niedriger Strom- oder Wasserverbrauch bewirkt nicht nur weniger Rohstoffverbrauch und Umweltbelastung, sondern spart auch Betriebskosten und macht sich dadurch bezahlt. Bei vielen Geräten sind die Betriebskosten innerhalb ihrer Lebensdauer deutlich höher als ihr Kaufpreis. Besonders sparsame Geräte können deshalb im Lauf der Jahre deutlich mehr an Betriebskosten einsparen, als sie vielleicht bei der Anschaffung teurer sind.

In der Bundesrepublik werden 1992 im Handel etwa 1600 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 500 verschiedene Waschmaschinen, 300 verschiedene Spülmaschinen und etwa 180 verschiedene Wäschetrockner angeboten. Dabei gibt es einige besonders sparsame Modelle, viele mit mittleren aber auch viele mit hohen Strom- und Wasserverbräuchen.

In diesem Falblatt zur Verbraucherinformation sind die besonders sparsamen Modelle der üblichen Bauarten und Bauformen zusammengestellt. Es soll Bürgern und Bürgerinnen, die beim Gerätekauf auf niedrigen Strom- und Wasserverbrauch achten wollen, als Hilfe und Orientierung dienen. Woher man Händlernachweise für alle genannten Marken bekommen kann, wo es weitere Informationen gibt, woher die Daten dieses Falblatts stammen, wie aktuell sie sind, mit welchen Annahmen und welcher Methodik gerechnet wurde, steht auf **Seite 15**.

Die Verbrauchsunterschiede zwischen angebotenen Geräten erscheinen oft nur als "Stellen hinter dem Komma". Aber von kleinen Zahlen darf man sich nicht täuschen lassen: Bei Kühl- und Gefriergeräten kostet jede zusätzliche halbe Kilowattstunde Stromverbrauch pro Tag innerhalb von 15 Jahren 821 DM (Strompreis=0,30 DM/kWh). Bei einer Waschmaschine oder einem Wäschetrockner kostet jede zusätzliche halbe Kilowattstunde Stromverbrauch bei normaler Nutzung in 15 Jahren 351 DM und ein um 20 Liter höherer Wasserverbrauch kostet unnötige 234 DM. Bei Spülmaschinen summiert sich jede halbe Kilowattstunde in 15 Jahren sogar auf 585 DM. Wieviel Geld sparsame Geräte insgesamt einsparen können, steht auf **Seite 2**.



Etwas teurere, aber besonders sparsame Geräte können insgesamt deutlich weniger kosten, als billige Geräte mit hohem Verbrauch. Viele besonders sparsame Geräte sind nicht einmal teurer. Wervor dem Kauf genau überlegt, welche Bauart und Bauform benötigt, kann dadurch nochmals sparen. Lesen Sie hierzu die Texte auf den folgenden Seiten.

Kühlschränke	Seite 3-7
Gefriergeräte	Seite 7-9
Waschmaschinen	Seite 10-11
Trockner	Seite 11-12
Spülmaschinen	Seite 13-14
Erläuterungen	Seite 15

Was bietet der Markt? Wieviel läßt sich einsparen?

Diesem Falblatt liegt eine aktuelle Marktanalyse über besonders sparsame Haushaltsgeräte vom März 1992 zugrunde. Dabei wurden rund 1.600 Kühl- und Gefriergeräte, 500 verschiedene Waschmaschinen, 300 verschiedene Spülmaschinen und etwa 180 verschiedene Wäschetrockner erfaßt und untersucht. Dabei zeigte sich, daß es bei allen Gerätearten und Bauformen sowohl besonders sparsame Modelle, als auch Geräte mit sehr hohen Verbräuchen gibt. Die besonders sparsamen Modelle sind auf den Seiten 3-14 genannt. Um zu zeigen, wieviel Betriebskosten man durch den Kauf eines besonders sparsamen Modells gegenüber einem mittleren oder verschwenderischen Modell im Laufe von 15 Jahren einsparen kann, sind die statistischen Ergebnisse der Marktanalyse für die wichtigsten Geräte in den beiden folgenden Tabellen zusammengefaßt.

Bei Kühlschränken ohne Sternefach in der Bauform üblicher Tischgeräte liegen die Stromverbräuche pro Tag zwischen 0,35 und 0,90 kWh. Das sparsamste Geräte spart gegenüber dem durchschnittlichen innerhalb von 15 Jahren 575 DM Stromkosten, gegenüber dem verschwenderischen sogar 903 DM Stromkosten ein. Bei den größeren Standgeräten sind es 969 bis 4303 DM in 15 Jahren. Diese Unterschiede in den zu erwartenden Betriebskosten sind ein Mehrfaches des Kaufpreises. Der Kauf eines besonders sparsamen Geräts lohnt also den Mehrpreis, der hier bei 200 - 300 DM liegen dürfte, auf jeden Fall. Bei den anderen Bauarten und Bauformen von Kühl- und Gefriergeräten liegen die möglichen Ersparnisse zwischen 295 und 4.303 DM, teilweise also beim achtfachen des Kaufpreises.

So viel Geld können Sie bei Kühl- und Gefriergeräten sparen:

Geräte-Bauart und Größe	sparsamer Verbrauch (pro Tag)	mittlerer Verbrauch (pro Tag)	sehr hoher Verbrauch (pro Tag)	Einsparung an Stromkosten (in 15 Jahren)
Kühlschrank ohne Sternefach, Tischgerät, 100-182 Liter	0,35 kWh	0,70 kWh	0,90 kWh	575 - 903 DM
Kühlschrank ohne Sternefach, Standgerät, 186-390 Liter	0,28 kWh	0,87 kWh	2,90 kWh	969-4303 DM
Kühlschrank mit (***)-Fach, Tischgerät, 115-170 Liter	0,50 kWh	0,86 kWh	1,30 kWh	591-1314 DM
Kühlschrank mit (***)-Fach, Standgerät, 175-289 Liter	0,93 kWh	1,11 kWh	1,44 kWh	296 - 838 DM
Kühl-Gefrier-Kombination, Standgerät, 168-250 Liter	1,00 kWh	1,42 kWh	2,20 kWh	690-1971 DM
Kühl-Gefrier-Kombination, Standgerät, 251-400 Liter	0,86 kWh	1,61 kWh	3,00 kWh	1232-3515 DM
Gefrierschrank, Tischgerät, 62-135 Liter	0,65 kWh	1,06 kWh	1,50 kWh	673-1396 DM
Gefrierschrank, Standgerät, 120-454 Liter	0,60 kWh	1,19 kWh	2,30 kWh	969-2792 DM
Gefriertruhe, 200-300 Liter	0,50 kWh	0,97 kWh	2,20 kWh	772-2792 DM

Bei den am meisten verbreiteten Frontlader-Waschmaschinen werden Geräte angeboten, die zwischen 58 und 132 Litern Wasser sowie zwischen 1,6 und 2,7 kWh Strom für dieselbe Wäschemenge verbrauchen. Die insgesamt sparsamsten Modelle verbrauchen 58 Liter Wasser und 1,8 kWh Strom. Die Mehrkosten der mittleren und verschwenderischen Geräte gegenüber einem besonders sparsamen Gerät machen in 15 Jahren bei drei Wäschen pro Woche zwischen 374 DM und 1.404 DM aus. Bei den Toplader-Waschmaschinen sind es 503 bis 1369 DM. Auch dies sind Beträge, die wesentlich höher sein können, als die Mehrkosten bei der Anschaffung eines besonders sparsamen Geräts. Bei normalen Spülmaschinen mit 12-14 Maßgedecken gibt es Modelle mit 19 bis 35 Litern Wasser- und 1,4 bis 2,2 kWh Stromverbrauch. Hier kann man mit besonders sparsamen Maschinen zwischen 312 und 1.248 DM Folgekosten sparen, bei Wäschetrocknern sind es 702 bis 1.287 DM. Lesen Sie aufmerksam die nächsten Seiten. Dort wird gezeigt, welche Modelle in den einzelnen Gerätegruppen und Größen besonders sparsam sind. Und wenn Sie ein Unterbaugerät oder ein Einbaugerät suchen - auch diese sind dort angegeben.

... und so viel bei Waschmaschinen, Spülmaschinen und Trocknern:

Geräte-Bauart und Größe	sparsamer Verbrauch Strom Wasser (kWh) (Liter)	mittlerer Verbrauch Strom Wasser (kWh) (Liter)	sehr hoher Verbrauch Strom Wasser (kWh) (Liter)	Einsparung an Strom- und Wasserkosten (in 15 Jahren)
Waschmaschine, Frontlader, 4,5 - 5 kg	1,8 58	2,0 78	2,7 124	374-1404 DM
Waschmaschine, Toplader, 4,5 - 5 kg	1,8 59	2,1 84	2,4 140	503-1369 DM
Spülmaschine, 60 cm breit, 12-14 Maßgedecke	1,4 19	1,6 23	2,2 35	312-1248 DM
Spülmaschine, 45 cm breit, 7-8 Maßgedecke	1,0 17	1,1 19	1,7 27	156-1014 DM
Wäschetrockner, Trommeltrockner, 4,5 - 5 kg	2,7 ---	3,3 ---	3,8 ---	702-1287 DM

Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

Tischgeräte/

Unterbaugeräte⁽¹⁾

Hersteller, Modell

	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*°K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Liebherr KT 1580	143	143	0,35	0,122	85,0	60,0	60,0	574,87
AEG Öko-Santo 1705 TK	162	162	0,50	0,154	85,0	59,5	60,0	821,25
Bosch KTR 1770	162	162	0,50	0,154	85,0	60,0	60,0	821,25
Siemens KT 17 RSO	162	162	0,50	0,154	85,0	60,0	60,0	821,25
Electrolux ER 1635 T	157	157	0,54	0,172	85,0	59,5	60,0	886,95
Zanussi Z 6165 TM	157	157	0,54	0,172	85,0	59,5	60,0	886,95
Quelle Priv. KS 160 (020.058)	156	156	0,54	0,173	85,0	60,0	60,0	886,95

Standgeräte

Hersteller, Modell

	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (+10°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*°K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Gram LER 200	196	196	0	0,28	0,071	126,5	59,5	60,1	459,90
Electrolux ER 2510 C	246	246	0	0,32	0,065	160,0	59,5	60,0	525,60
Asko-Polar KS 7135	345	345	0	0,55	0,080	185,0	59,5	59,7	903,37
Bosch KSK 3600	330	330	0	0,70	0,106	187,0	60,0	60,0	1149,75
Siemens KS 37 K 00	330	330	0	0,70	0,106	187,0	60,0	60,0	1149,75
Vestfrost KS 385	381	381	0	0,73	0,096	185,0	59,5	59,5	1199,02

Einbaugeräte

Hersteller, Modell

	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (+10°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*°K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
83 cm hoch									
Neff KU 18 ⁽²⁾	135	135	0	0,59	0,220	82,0	59,8	55,0	975,64
Liebherr KIU 1630 ⁽²⁾	154	154	0	0,60	0,195	82,0	60,0	57,0	985,50
Miele K 316 Uj ⁽²⁾	154	154	0	0,60	0,195	82,0	60,0	58,0	985,50
Sepelfricke SKU 168 D ⁽²⁾	167	167	0	0,80	0,240	82,0	60,0	57,0	1314,00
89 cm hoch									
Bauknecht KKIC 1533 ⁽³⁾	147	0	147	0,40	0,180	87,3	55,7	54,5	652,07
Bauknecht KFIC 1733 ⁽³⁾	173	0	173	0,40	0,153	87,3	55,7	54,5	653,72
Gorenje KD 15,0 / KI 15,0	146	146	0	0,60	0,205	87,6	56,0	55,0	983,86
Neff KD 18	163	163	0	0,69	0,210	87,6	56,0	55,0	1125,11
Neff KI 18	164	164	0	0,69	0,210	87,6	56,0	55,0	1131,68
Bauknecht KRIL 1722	173	173	0	0,69	0,200	87,3	55,7	54,5	1136,61
103 cm hoch									
Neff KI 20	191	191	0	0,75	0,195	102,5	56,0	55,0	1223,66
De Dietrich RG 6200	197	197	0	0,75	0,190	102,1	55,8	54,0	1231,88
Siemens KF 20 R 01 / KI 20 R 01	197	197	0	0,75	0,190	103,0	56,0	55,0	1231,88
Bosch KFR 2033 / KIR 2033	193	193	0	0,75	0,194	103,0	56,0	55,0	1231,88
123 cm hoch									
Bauknecht KRIL 2522	248	248	0	0,74	0,150	122,0	55,7	54,5	1222,02
Juno KEI 3006	248	248	0	0,80	0,161	122,1	56,0	55,0	1314,00
140 cm hoch									
Miele K 324 i	276	158	118	0,90	0,183	139,7	56,0	55,0	1478,25
Miele K 324 iD	274	156	118	0,90	0,184	139,7	56,0	55,0	1478,25

(1) Alle genannten Tischgeräte sind unterbaufähig und nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Unterbaugerät integrierbar.

(3) Gerät ohne Kühlfach (5°C), jedoch mit Kellerfach (10°C).

(4) Höhe und Breite entsprechen nicht der deutschen Einbauküchen-Norm.

Besonders sparsame Kühlschränke mit (*)-Fach (-6°C)⁽¹⁾

Tischgeräte ⁽¹⁾		Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (*)- (-6°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*°C*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell										
Liebherr KT 1211		106	102	4	0.60	0.277	85.0	40.0	60.0	985.50
Siemens KT 15 N 00		138	131	7	0.65	0.229	85.0	50.0	60.0	1067.62
Clatronic KS 1600		143	125	18	0.70	0.229	85.0	55.0	60.0	1149.75

Unterbaugeräte ⁽¹⁾		Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (*)- (-6°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*°C*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell										
Siemens KU 14 N 00		133	126	7	0.60	0.219	82.0	50.0	57.0	985.50
Siemens KT 15 N 00		138	131	7	0.65	0.229	82.0	50.0	60.0	1067.62

Einbaugeräte ⁽¹⁾		Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (*)- (-6°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*°C*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell										
82 cm hoch Zanussi ZP 6141		132	126	6	0.85	0.314	82.0	50.0	55.0	1396.12
89 cm hoch Quelle Priv. KS 160 (*) (021.246 / 021.278)		156	147	9	0.75	0.233	88.0	56.0	55.0	1231.88

(1) Hinweis: (*)-Fach-Geräte dieser Bauformen verbrauchen trotz geringerer Kälteleistung mehr Strom als vergleichbare besonders sparsame Geräte mit (***)-Fach. Standgeräte mit (**) -Fach und Einbaugeräte in anderen Höhen werden nicht angeboten.

Wieviel Sterne wofür?

Das etwas wärmere **Kellerfach** eignet sich besonders für Obst- und Gemüselagerung sowie für Getränkekühlung. Das **Frischefach**, welches von manchen Herstellern auch **Kaltlagerfach** genannt wird, eignet sich besonders zum Kaltlagern von Fleisch, Wurst, Fisch, Pilzen und Waldfrüchten. Ob solche Fächer für einen Haushalt notwendig oder vorteilhaft sind, hängt von den individuellen Einkaufs- und Lagergewohnheiten ab.

Neben den Kühl- und Sonderfächern gibt es **Eis- und Sternefächer** mit einem bis vier Sternen. **Eisfächer** sind oft nicht genau definiert. Sofern sie keine (*)-Kennzeichnung haben, sollte man davon ausgehen, daß sie im Bereich um 0°C liegen, also einem Frischefach vergleichbar sind und sich nicht für das Lagern von Tiefkühlkost oder gar für das Einfrieren von Speisen eignen. (*)-**Fächer mit -6°C** Innentemperatur und (**) -**Fächer mit -12°C** eignen sich dagegen zum kurzfristigen Lagern von Tiefkühlkost vor dem Verbrauch im Zeitraum von einem bis mehreren Tagen. Dabei müssen die auf den Tiefkühlkost-Packungen angegebenen maximalen Lagerzeiten beachtet werden, die je nach Lebensmittel unterschiedlich lang sein können.

(***)-**Fächer mit -18°C** sind zum mittelfristigen Lagern von Tiefkühlkost im Bereich von Wochen bis Monaten, nicht aber zum Einfrieren von Frischgut in größeren Mengen geeignet. Auch hier müssen die Haltbarkeitsfristen sorgsam beachtet werden. Wer selbst frische Ware einfrieren will, benötigt dazu ein Gerät mit (*/*/**)-**Fach**, das **auch -18°C** Temperatur hält, jedoch im Unterschied zum (***)-Fach frische Ware rasch einfrieren kann. Welche Mengen Frischgut jeweils eingefroren werden können, ohne daß bereits eingefrorenes Gut auftaut und ohne daß die Einfrierzeit zu lange dauert, ist in der Beschreibung der einzelnen Geräte angegeben.

Besonders sparsame Kühlschränke mit (**)-Fach (-12°C)⁽¹⁾

Tischgeräte⁽¹⁾

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (-12°C) (Liter)	(**)- Fach (-12°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
GGV Continent 1600	152	137	15		0.80	0.243	85.0	54.5	58.0	1314.00
GGV Snowcap 150	143	129	14		0.80	0.260	85.0	57.0	60.0	1314.00
Team 150 SP	143	129	14		0.80	0.260	85.0	57.0	60.0	1314.00

Unterbaugeräte⁽¹⁾

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (-12°C) (Liter)	(**)- Fach (-12°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Polar TS 136	124	109	15		0.80	0.293	85.0	50.0	60.0	1314.00
Polar TS 135	124	114	10		0.80	0.304	85.0	50.0	60.0	1314.00
Bestron Coolcraft RMP 145	138	124	14		0.90	0.302	85.0	56.0	60.0	1478.25
Quelle Priv. KS 160(**) (020.505)	140	130	10		0.95	0.319	82.0	55.0	60.0	1560.38

Standgeräte⁽¹⁾

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (-12°C) (Liter)	(**)- Fach (-12°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Ocean KS 4023	189	171	18		0.91	0.222	123.5	55.0	59.5	1489.75
Gorenje KS 20.2	185	167	18		1.09	0.272	116.0	50.0	60.0	1791.97
Gorenje KS 27.2	257	228	29		1.11	0.196	140.0	55.0	60.0	1814.96

Einbaugeräte⁽¹⁾

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Fach (-12°C) (Liter)	(**)- Fach (-12°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Siltal FI 16.2 HL	144	131	13		0.81	0.260	87.0	54.0	54.5	1330.42

(1) Hinweis: (**) -Fach-Geräte dieser Bauform verbrauchen trotz geringerer Kälteleistung mehr Strom als vergleichbare besonders sparsame Geräte mit (***) -Fach.

Im Kühlen am sparsamsten.

Neben der Gerätetechnik, der Isolation des Gehäuses und der Effizienz des Kälte-aggregats wirken sich auch der Aufstellort und die Art der Benutzung auf den Stromverbrauch von Kühl- und Gefriergeräten aus. Wer bei der Küchenplanung und im alltäglichen Umgang Strom sparen will, sollte folgende Ratschläge berücksichtigen: Kühl- und Gefriergeräte sollten möglichst kühl stehen. In einer unbeheizten Speisekammer kann der Stromverbrauch eines Kühlschranks nur halb so hoch sein, wie in einer beheizten Küche.

Für Gefriergeräte bietet sich ein unbeheizter, aber belüfteter Keller- oder Abstellraum an. Auch in der Küche ist nicht jeder Platz gleich. Besonders ungünstig sind Aufstellplätze neben Heizung, Herd oder Spülmaschine und im direkten Sonnenlicht. Gut sind schattige Plätze an der kühlen Außenwand. Auch soll viel Luft an die äußeren wärmetauschenden Flächen des Kühlschranks gelangen können. Vor allem in Küchenzeilen und Einbauküchen sollen Luftöffnungen großzügig bemessen sein und sauber gehalten werden. In Kühlgeräte sollen keine warmen Speisen gestellt werden; vielmehr sollen Speisen vorher auf Raumtemperatur abgekühlt sein und zum Einlagern und Entnehmen von Speisen soll die Tür möglichst selten und nur kurz geöffnet werden. Schon vor dem Tischdecken oder Kochen sollte überlegt werden, was alles gebraucht wird. Und nach dem Abräumen bzw. Einkauf sollte erst alles bereitgestellt und dann auf einmal eingeräumt werden. Je öfter die Tür geöffnet wird, desto öfter kommt ein neuer feuchtwarmer Schwall Raumluft in das Gerät und bewirkt Feuchtigkeitsausfall und Eisbildung.

Ist der Kühlschrank schon älter und schließt die Türdichtung nicht mehr überall, sollte der geringe Aufwand einer neuen Dichtung nicht gescheut werden. Kaltluftströme durch kleine Undichtigkeiten können den Verbrauch sonst stark erhöhen. Auch sollten die Geräte fest und gerade stehen, sodaß sich das Gehäuse nicht verziehen und dadurch die Tür undicht werden kann.

Besonders sparsame Kühlschränke mit (***)-Fach (-18°C)

Tischgeräte/

Unterbaugeräte⁽¹⁾

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Liebherr KT 1483	131	116	15	0.50	0.169	85.0	60.0	60.0	821.25
AEG Öko-Santo 1535 TK	144	126	18	0.60	0.182	85.0	59.5	60.0	985.50
Bosch KTL 1570	144	126	18	0.60	0.182	85.0	60.0	60.0	985.50
Siemens KT 15 LSO	144	126	18	0.60	0.182	85.0	59.0	60.0	985.50
Electrolux ER 1535 T	149	128	21	0.67	0.193	85.0	59.5	60.0	1100.47
Zanussi Z 6163 TM	149	128	21	0.67	0.193	85.0	59.5	60.0	1100.47
Foron KT 174 L	156	134	22	0.85	0.234	85.0	60.0	60.0	1396.12
Liebherr KT 1733	160	142	18	0.90	0.249	85.0	60.0	60.0	1478.25

Standgeräte

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Gorenje KS 29.3	267	247	0	0.93	0.161	138.0	59.6	60.0	1534.10
AEG Santo 2330 KA	235	129	70	0.95	0.216	126.5	54.0	58.0	1560.38
Gram KF 232	221	186	0	1.00	0.191	126.5	55.0	60.1	1642.50
Liebherr KS 3033	289	268	0	1.10	0.176	146.4	60.0	60.0	1806.75

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
83 cm hoch									
Miele K 315 Ui	131	113	0	0.75	0.247	82.0	60.0	58.0	1231.88
Liebherr KIU 1433	131	114	0	0.75	0.249	82.0	60.0	57.0	1231.88
De Dietrich RG 4133	135	117	0	0.85	0.273	81.9	59.7	54.5	1396.12
Juno KUI 3436	135	117	0	0.85	0.273	82.0	60.0	55.0	1396.12
AEG Santo 1630 EFB	144	126	0	0.90	0.273	82.5	56.0	55.0	1478.25
89 cm hoch									
Bauknecht KDIC 1533	152	133	0	0.75	0.214	87.3	55.7	54.5	1223.66
Liebherr KI 1633	152	136	0	0.75	0.220	87.4	56.0	55.0	1231.88
Miele K 315 i	152	136	0	0.75	0.220	87.4	56.0	55.0	1231.88
103 cm hoch									
Bauknecht KDIC 1833	178	159	0	0.80	0.200	99.5	55.7	54.5	1315.64
Neff KI 20.3	184	165	0	0.88	0.214	102.5	56.0	55.0	1450.33
124 cm hoch									
Quelle Priv. 225 KS (***) (017.150 /154)	210	190	0	0.85	0.182	122.5	56.0	55.0	1396.12
Neff KI 26	217	120	78	0.91	0.208	122.5	56.0	55.0	1496.32
Neff KD 24 / KI 24	228	209	0	0.98	0.196	122.5	56.0	55.0	1609.65
140 cm hoch									
Miele K 325 i	258	121	118	1.15	0.230	139.7	56.0	55.0	1888.87
Imperial KILF 273/4	258	239	0	1.20	0.214	139.6	54.0	53.9	1971.00
160 cm hoch									
Bosch KIV 2833 (*/*/*/*)	247	207	0	1.00	0.171	159.0	56.0	55.0	1642.50
Siemens KI 28 V 01 (*/*/*/*)	247	207	0	1.00	0.171	159.0	56.0	55.0	1642.50
De Dietrich RG 9295 (*/*/*/*)	280	253	0	1.10	0.177	152.2	54.8	54.5	1806.75
180 cm hoch									
Bosch KIV 3233 (*/*/*/*)	285	245	0	1.05	0.152	179.0	56.0	55.0	1724.62
Küppersbusch IK 328.1 (*/*/*/*)	285	245	0	1.05	0.152	179.0	56.0	55.0	1724.62
Siemens KI 32 V 01	285	245	0	1.05	0.152	179.0	56.0	55.0	1724.62

(1) Alle genannten Tischgeräte sind unterbaufähig und nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Gerät mit (*/*/*/*)-Fach.

Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen⁽¹⁾

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell

Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (+10°C) (Liter)	Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Quelle Priv. 213 KGK (021.408) ⁽²⁾	180	128	52	1.30	0.271	85.0 ⁽²⁾	90.0	60.0	2135.25
Electrolux ER 2120 S	180	128	52	1.50	0.313	85.0	89.5	60.0	2463.75
Zanussi Z 622 SBS ⁽²⁾	180	128	52	1.50	0.313	85.0 ⁽²⁾	89.5	60.0	2463.75

Standgeräte

Hersteller, Modell

Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (+10°C) (Liter)	Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Bis 250 Liter Gesamtvolumen									
Quelle Priv. KGK 260 (000.301)	234	167	0	67	1.00	163.0	60.0	60.0	1642.50
Zanussi Z 618/9 KM	234	167	0	67	1.00	165.0	59.5	60.0	1642.50
Bosch KGV 2601	249	194	0	55	1.05	145.0	60.0	60.0	1724.62
Über 250 Liter Gesamtvolumen									
Electrolux ER 3110 B	285	184	0	101	0.86	200.0	59.5	60.0	1412.55
Bosch KSC 3112	298	150	80	68	1.00	169.0	60.0	60.0	1642.50
Siemens KS 31 C 00	289	150	80	68	1.00	170.0	60.0	60.0	1642.50
AEK Öko-Santo 3450 KG	320	188	0	132	1.15	177.0	65.0	60.0	1888.87
Quelle Priv. 340 KGK (010.073)	320	188	0	132	1.15	177.0	65.0	60.0	1888.87
AEK Öko-Santo 3550 KG	328	238	0	90	1.15	177.0	65.0	60.0	1888.87
Gram KF 355	333	271	0	62	1.40	175.0	59.5	60.1	2299.50
Liebherr KGK 3914/3955	337	221	0	116	1.45	195.7	60.0	60.0	2381.62
Liebherr KGK 4055	349	263	0	86	1.45	195.7	60.0	60.0	2381.62

Einbaugeräte

Hersteller, Modell

Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Keller Fach (+10°C) (Liter)	Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
124 cm hoch									
Liebherr KID 2234	215	169	0	46	1.10	122.1	56.0	55.0	1806.75
AEK Santo 2240 E / 2240 i	213	167	0	46	1.10	122.1	56.0	55.0	1806.75
Liebherr KED 2234	208	164	0	44	1.10	122.1	56.0	55.0	1806.75
140 cm hoch									
AEK Santo 2640 I	248	132	70	46	1.20	139.7	56.0	55.0	1971.00
Juno KGEI 1046	218	170	0	48	1.45	137.6	55.0	55.0	2381.62
160 cm hoch									
Gaggenau IK 561/535-027	235	163	0	72	1.15	152.4	56.0	54.5	1888.87
De Dietrich KG 9266	256	181	0	75	1.20	152.2	54.8	54.2	1971.00
Juno KGEI 2046	276	216	0	60	1.35	158.5	55.0	55.0	2217.37
180 cm hoch									
Gaggenau IK 502/506-032	292	229	0	63	1.17	177.8	56.0	54.5	1921.72
Liebherr KIK 3432	301	253	0	48	1.20	177.4	66.0	55.0	1971.00
200 cm hoch									
Iar KB 39/2	331	221	0	110	1.80	187.0	59.5	60.0	2956.50
Liebherr KGIN 4035	330	255	0	75	2.20	198.6	76.0	55.0	3613.50

(1) Kühl-Gefrier-Kombinationen sind Zweitür-Geräte mit einem Kühlfach (+5°C) und einem (*/**)-Gefrierfach (-18°C). Einige Geräte haben zusätzlich ein Kellerfach (+10°C). Vgl. Kühlschränke mit (*/*/*)-Fach und Mehrzonen-Geräte.

(2) Tischgerät unterbaufähig, nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

Besonders sparsame Mehrzonen-Geräte⁽¹⁾

<u>Standgeräte</u>		Nutz		Kühl		Keller		(*)/(***)-		Strom		Strom		Strom	
Hersteller, Modell		Volumen gesamt (Liter)		Fach (+5°C) (+10°C) (Liter)		Fach (+10°C) (Liter)		Fach (-18°C) (Liter)		Verbrauch gesamt (kWh/Tag)		Verbrauch spezifisch (Wh/l*°K*d)		Tiefe	
Liebherr KFG 3355		298		160		89		49		1.20		0.181		60.0	
Bosch KSC 3522		316		174		74		68		1.50		0.200		57.0	
Siemens KS 35 C 00		316		174		74		68		1.50		0.200		57.0	
														1971.00	
														2463.75	
														2463.75	

<u>Einbaugeräte</u>		Nutz		Kühl		Keller		(*)/(***)-		Strom		Strom		Strom	
Hersteller, Modell		Volumen gesamt (Liter)		Fach (+5°C) (+10°C) (Liter)		Fach (+10°C) (Liter)		Fach (-18°C) (Liter)		Verbrauch gesamt (kWh/Tag)		Verbrauch spezifisch (Wh/l*°K*d)		Tiefe	
Bosch KIC 3133		269		156		73		40		1.20		0.202		55.0	
Siemens KI 31 C 01		269		155		74		40		1.20		0.202		55.0	
														1971.00	
														1971.00	

(1) Mehrzonen-Geräte sind Geräte mit drei Außentüren oder -schüben und drei Temperaturzonen. Vgl. auch Kühlschränke mit (***)-Fach und Kühl-Gefrier-Kombinationen.

Gefriertruhe, Gefrierschrank oder Gefrierkombination ?

Um Lebensmittel einzufrieren oder Gefriergut zu lagern, kann man Gefriertruhen, Gefrierschränke oder Kühl-Gefrier-Kombinationen mit zwei Türen bzw. Mehrzonen-Geräte mit drei Türen verwenden. Alles hat Vor- und Nachteile. Truhen sind preiswert, geräumig und robust. Ihr Deckel schließt mit eigenem Gewicht, und selbst wenn sie älter werden, kann keine defekte Türdichtung Kälte ausströmen lassen. Da sie die dickste Wärmedämmung aller Gefriergeräte haben, verbrauchen sie bei gleichem Volumen am wenigsten Strom.

Sie erfordern dafür auch die größte Stellfläche. Sinnvoll sind sie ab etwa 200 Litern Volumen, doch schon ab etwa 150 Litern Volumenbedarf sollte man Kosten und Nutzen eines kleineren Gefrierschranks mit einer etwas größeren Truhe vergleichen. Gefrierschränke passen vom Platz her eher in eine Küche. Ihre Schubladen erleichtern eine geordnete Lagerhaltung und lassen sich leicht befüllen. Dafür hat man keinen Gesamtüberblick und große Waren passen nicht hinein. Oberhalb von 160 Litern sind sie bei gleichem Volumen teurer als Truhen und benötigen auch mehr Strom. Sie können im Bereich von 80 bis 150 Litern sinnvoll sein. Kombinierte Kühl- und Gefriergeräte mit echtem (*/***)-Gefrierfach gibt es mit Gefriervolumina von ca. 35 bis 135 Litern. Sie haben ihre Vorzüge, wenn in einer Küche nur ein einziger Aufstellplatz möglich ist. Benötigt man ein Gefriervolumen zwischen 80 und 135 Litern, sollte man kombinierte Geräte mit der Anschaffung eines reinen Kühlschranks und eines kleinen separaten Gefrierschranks vergleichen.

Besonders sparsame Gefriertruhen

<u>Truhen</u>		Nutz		Strom		Strom		Strom		Strom	
Hersteller, Modell		Volumen gesamt (Liter)		Verbrauch gesamt (kWh/Tag)		Verbrauch spezifisch (Wh/l*°K*d)		Tiefe		Kosten in 15 Jahren (DM)	
Bauknecht GTMS 2513 WS		225		0.50		0.052		66.0		821.25	
AEG Öko-Artis Super 2715 GT		255		0.55		0.050		66.5		903.37	
AEG Öko-Artis Super 3115 GT		292		0.60		0.048		66.5		985.50	
Liebherr GTS 3663 / 3664		346		0.65		0.044		75.0		1067.62	
AEG Öko-Artis Super 3915 GT		368		0.70		0.044		66.5		1149.75	
Liebherr GTS 4763		438		0.75		0.040		75.0		1231.88	

Besonders sparsame Gefrierschränke

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Liebherr GS 1183	81	0.65	0.187	85.0	60.0	60.0	1067.62
AEG Öko-Aretis 1205 GS ⁽¹⁾	94	0.70	0.173	85.0 ⁽¹⁾	59.5	60.0	1149.75
Bosch GSL 1200 ⁽¹⁾	94	0.70	0.173	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	1149.75
Siemens GS 12 S 00 ⁽¹⁾	94	0.70	0.173	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	1149.75
Electrolux EU 1325 T	110	0.82	0.173	85.0	59.5	60.0	1346.85
Quelle Priv. 125 GS Öko-Sparmeister (021.448)	110	0.82	0.173	85.0	60.0	60.0	1346.85
Bauknecht GKC 1433 WS ⁽¹⁾	115	1.00	0.202	85.0 ⁽¹⁾	59.9	60.0	1642.50
Quelle Priv. 135 GS (020.104) ⁽¹⁾	115	1.00	0.202	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	1642.50
Ocean GS 5515	120	1.09	0.212	85.0	54.0	60.0	1793.61
Gram FS 146 / 146 T ⁽¹⁾	131	1.15	0.204	86.5 ⁽¹⁾	59.5	60.1	1888.87

Standgeräte

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Bosch GSS 2101	168	0.60	0.083	126.0	66.0	67.0	985.50
Siemens GS 20 S 00	168	0.60	0.083	126.0	66.0	67.0	985.50
AEG Öko-Aretis Super 2215 GS	184	0.65	0.082	131.0	65.0	63.0	1067.62
Quelle Priv. 213 GS Öko-Sparmeister (008.661)	184	0.65	0.082	131.0	65.0	63.0	1067.62
Liebherr GSS 2665	210	0.70	0.078	151.3	66.0	65.0	1149.75
Bauknecht GKMS 2913 WS	241	0.75	0.072	163.0	66.0	66.0	1231.88
Liebherr GSS 3365	266	0.80	0.070	183.9	66.0	65.0	1314.00
Bosch GSS 3501	283	0.90	0.074	187.0	66.0	67.0	1478.25
Siemens GS 35 S 00	283	0.90	0.074	187.0	66.0	67.0	1478.25
AEG Öko-Aretis Super 3615 GS	307	1.05	0.080	192.5	65.0	63.0	1724.62

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbrauch gesamt (kWh/Tag)	Strom Verbrauch spezifisch (Wh/l*K*d)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
83 cm hoch							
Liebherr GIU 1243 ⁽²⁾	89	0.95	0.248	82.0	60.0	57.0	1560.38
Miele F 309 Uj ⁽²⁾	89	0.95	0.248	82.0	60.0	58.0	1560.38
AEG Aretis 1215 IU ⁽²⁾	105	1.10	0.244	82.0	60.0	55.0	1806.75
Juno GUI 3246 ⁽²⁾	105	1.10	0.244	82.0	60.0	55.0	1806.75
Bosch GUD 1442 ⁽²⁾	112	1.15	0.239	82.0	60.0	57.0	1888.87
Zanussi ZP 6135 F	115	1.30	0.263	82.0	60.0	57.0	2135.25
89 cm hoch							
Bauknecht GKEC 1133	105	0.90	0.200	87.3	59.1	52.5	1483.18
Bauknecht GKIC 1133 / GKIL 1122	105	0.90	0.200	87.3	55.7	54.5	1483.18
Juno GED 2146 / GEI 2246 / GEI 3246	108	0.95	0.205	87.4	56.0	55.0	1560.38
AEG Aretis 1340 E / E-mp / i	112	1.00	0.208	87.4	56.0	55.0	1642.50
140 cm hoch							
Miele F 325 i	186	1.20	0.150	139.7	56.0	55.0	1971.00

(1) Tischgerät unterbaufähig, nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Unterbaugerät, integrierbar.

Abtauen oder No-Frost ?

In allen Kühl- und Gefriergeräten kann sich Eis bilden, wenn feuchtwarne Luft beim Öffnen einströmt und dann innen abkühlt, oder wenn feuchte Speisen eingelagert werden. Ein wenig Eis schadet meist nichts, doch viel Eis erhöht den Stromverbrauch. Dann ist Abtauen mit Luft oder Heißwasser notwendig. No-Frost-Geräte erzeugen einen permanenten Luftstrom im Gerät, der das Eis nur dort entstehen läßt, wo das Gerät es selbst wieder wegtaut. Dies ist sehr komfortabel, benötigt aber für den Ventilator 10-30 Prozent mehr Strom.

Besonders sparsame Waschmaschinen

Frontlader ohne Warmwasseranschluß 5 kg

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell

Hersteller, Modell	Wasch Volumen gesamt (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Wasser Verbr gesamt (Liter)	Strom Verbr spezif (kWh/kg)	Wasser Verbr spezif (Liter/kg)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
AEG Öko-Lavamat 6550 / 7550 ⁽¹⁾	5,0	1200	1,8	58	0,36	11,6	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	1942,20
AEG Öko-Lavamat 6750 / 6950 ⁽¹⁾	5,0	1400	1,8	58	0,36	11,6	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	1942,20
Electrolux EW 1246 F ⁽¹⁾	5,0	1200	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	57,0	1965,60
Electrolux EW 1547 F ⁽¹⁾	5,0	1500	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	57,0	1965,60
Quelle Mat. Ökostar 9090 (019.762) ⁽¹⁾	5,0	900	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	1965,60
Quelle Mat. Ökostar 9100 (018.916) ⁽¹⁾	5,0	1000	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	1965,60
Quelle Mat. Ökostar 9120 (018.918) ⁽¹⁾	5,0	1200	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	1965,60
Quelle Mat. Ökostar 9140 (018.928) ⁽¹⁾	5,0	1400	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	1965,60
Zanker Lavita 9110 ⁽¹⁾	5,0	1100	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1965,60
Zanker Lavita 9120 ⁽¹⁾	5,0	1200	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1965,60
Zanker Lavita 9140 ⁽¹⁾	5,0	1400	1,8	60	0,36	12,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1965,60
Bosch WFE 8310 / 8510, WFS 4010 / 4310 ⁽¹⁾	5,0	1400	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2024,10
Bosch WFE 9310 ⁽¹⁾	5,0	1500	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2024,10
Constructa CW 29311 ⁽¹⁾	5,0	1400	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2024,10
Miele W 733 / 734 / 736 / 737	5,0	1400	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2024,10
Miele W 914 ⁽²⁾	5,0	1600	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2024,10
Miele W 916 / 930 ⁽¹⁾	5,0	1600	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2024,10
Miele W 918 ⁽²⁾	5,0	1400	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2024,10
Siemens WE 49310 / 510, WM 44010 / 310 ⁽¹⁾	5,0	1400	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2024,10
Siemens WE 50310 ⁽¹⁾	5,0	1500	1,8	65	0,36	13,0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2024,10

Einbaugeräte

Hersteller, Modell

Hersteller, Modell	Wasch Volumen gesamt (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Wasser Verbr gesamt (Liter)	Strom Verbr spezif (kWh/kg)	Wasser Verbr spezif (Liter/kg)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Neff WI 50 / 55	5,0	1100	1,9	68	0,38	13,6	82,0	60,0	57,0	2129,40
Electrolux EW 1230 I	4,5	1200	1,9	60	0,42	13,3	82,0	60,0	54,0	2035,80
Juno IW 5200	4,5	1200	1,8	70	0,40	15,6	82,0	60,0	55,0	2082,60
Küppersbusch IW 1208.0 W	4,5	1200	1,8	70	0,40	15,6	82,0	59,6	54,1	2082,60

Besonders sparsame Waschmaschinen

Frontlader mit Warmwasseranschluß 5 kg

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell

Hersteller, Modell	Wasch Volumen gesamt (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Wasser Verbr gesamt (Liter)	Strom Verbr spezif (kWh/kg)	Wasser Verbr spezif (Liter/kg)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Blomberg WA 390 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	5,0	1500	1,9 ⁽³⁾	68	0,38 ⁽³⁾	13,6	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2129,40 ⁽³⁾
Bosch WFK 7710 ⁽¹⁾	5,0	1200	1,9 ⁽³⁾	68	0,38 ⁽³⁾	13,6	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2129,40 ⁽³⁾
Siemens WM 39710 ⁽¹⁾	5,0	1200	1,9 ⁽³⁾	68	0,38 ⁽³⁾	13,6	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2129,40 ⁽³⁾
Philco 105 RXT ⁽²⁾	5,0	1000	1,8 ⁽³⁾	78	0,36 ⁽³⁾	15,6	85,0	59,5	55,0	2176,20 ⁽³⁾
Philco 135 RXT ⁽²⁾	5,0	1300	1,8 ⁽³⁾	78	0,36 ⁽³⁾	15,6	85,0	59,5	55,0	2176,20 ⁽³⁾
Philco L 85 RXT ⁽²⁾	5,0	800	1,8 ⁽³⁾	78	0,36 ⁽³⁾	15,6	85,0	59,5	55,0	2176,20 ⁽³⁾
Philco S 85 RXT ⁽²⁾	5,0	800	1,8 ⁽³⁾	78	0,36 ⁽³⁾	15,6	85,0	59,5	42,0	2176,20 ⁽³⁾

(1) Tischgerät unterbaufähig, nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Tischgerät nicht unterbaufähig.

(3) Die hier angegebenen Verbrauchswerte beziehen sich auf Kaltwasser-Nutzung. Bei Warmwasser-Nutzung mit z.B. 60°C reduziert sich der Stromverbrauch beim Kochwaschgang um ca. 50 Prozent, bei 30°C oder 40°C-Waschgängen auf unter 30 Prozent.

(4) Diese Waschmaschine wird zunächst ohne Warmwasseranschluß ausgeliefert; die Zusatzteile müssen extra bestellt werden.

Besonders sparsame Waschmaschinen

Toplader ohne Warmwasseranschluß 4,5 - 5 kg

Standgeräte

Hersteller, Modell	Wasch Volumen gesamt (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Wasser Verbr gesamt (Liter)	Strom Verbr spezif (kWh/kg)	Wasser Verbr spezif (Liter/kg)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Electrolux EW 1230 T	4.5	1200	1.8	59	0.40	13.11	85.0	45.0	60.0	1953.90
Quelle Mat. Ökostar 608 S (000.238)	4.5	850	1.8	59	0.40	13.11	85.0	45.0	60.0	1953.90
Quelle Mat. Ökostar 610 S (000.240)	4.5	1000	1.8	59	0.40	13.11	85.0	45.0	60.0	1953.90
Quelle Mat. Ökostar 612 S (000.253)	4.5	1200	1.8	59	0.40	13.11	85.0	45.0	60.0	1953.90
Bosch WOH 7210	4.5	1100	1.8	68	0.40	15.11	85.0	45.0	60.0	2059.20
Bosch WOH 8210 / 8710	4.5	1200	1.8	68	0.40	15.11	85.0	45.0	60.0	2059.20
Constructa CR 57210	4.5	1100	1.8	68	0.40	15.11	85.0	45.0	60.0	2059.20
Constructa CR 58710	4.5	1200	1.8	68	0.40	15.11	85.0	45.0	60.0	2059.20
Siemens WP 77210	4.5	1100	1.8	68	0.40	15.11	85.0	45.0	60.0	2059.20
Siemens WP 78210 / 78710	4.5	1200	1.8	68	0.40	15.11	85.0	45.0	60.0	2059.20
Asko Luxomat 10000 ES	4.5	1000	1.9	69	0.42	15.33	85.0	45.0	60.0	2141.10
Asko Luxomat 14000 ES	4.5	1300	1.9	69	0.42	15.33	85.0	45.0	60.0	2141.10
Miele W 795	5.0 ⁽⁴⁾	1200	1.9	70	0.38 ⁽⁴⁾	14.00	88.0	45.0	60.0	2152.80 ⁽⁴⁾

Besonders sparsame Waschtrockner⁽³⁾⁽⁵⁾

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Wasch Volumen (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Strom Verbr Wasch gesamt (kWh)	Wasser Verbr Wasch gesamt (Liter)	Trocken Volumen (kg)	Strom Verbr Trock gesamt (kWh)	Wasser Verbr Trock gesamt (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Wasch- und Trocken- Kosten in 15 Jahren (DM)
Bosch WFT 8310 ⁽¹⁾	5.0	1400	1.8	65	2.5	1.6	25	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	4855.50
Constructa CW 34310 ⁽¹⁾	5.0	1400	1.8	65	2.5	1.6	25	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	4855.50
Siemens WD 54310 ⁽¹⁾	5.0	1400	1.8	65	2.5	1.6	25	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	4855.50
Neff VI 50 / 51 / 55 ⁽²⁾	5.0	1400	1.8	65	2.5	1.6	25	82.0	60.0	57.0	4855.50
Electrolux EW 1246 W ⁽¹⁾	5.5	1200	2.1	70 ⁽⁴⁾	3.0	1.9 ⁽⁴⁾	27 ⁽⁴⁾	85.0 ⁽¹⁾	59.5	57.0	5317.65 ⁽⁴⁾
Zanker Lavita Duo 1200 ⁽¹⁾	5.5	1200	2.2	70 ⁽⁴⁾	3.0	1.9 ⁽⁴⁾	27 ⁽⁴⁾	85.0	60.0	57.0	5528.25 ⁽⁴⁾

(1) Tischgerät unterbaufähig, nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Reines Unterbaugerät ohne Arbeitsplatte, dekorierbar.

(3) Alle Geräte ohne Warmwasseranschluß. Waschtrockner mit Warmwasseranschluß werden nicht angeboten.

(4) Diese 5-kg- bzw. 5,5-kg-Modelle sind pro Kilo Wäsche sparsamer als die kleineren 4,5-kg- bzw. 5-kg-Modelle.

(5) Verbrauchsangaben bei Waschtrocknern für Waschen und Trocknen der gesamten Wäschemenge (mehrere Trockengänge).

Leine, Keller, Trockenschrank oder Trommeltrockner ?

In manchen Haushalten ist Wäschetrocknen ein Problem. Ohne Garten und Zeit nutzt man Trockenböden oder Keller, Balkone und Wohnräume. Platzmangel und Luftfeuchtigkeit führen dann zum Wäschetrockner, der in enger Trommel mit hohem Wärmehaushalt sowie schlechter Luftzufuhr dasselbe

erreicht, was sonst allein viel trockene Luft an der Leine ohne Wärmezufuhr zustandebringt. Zwischen Wäscheleine und Wärmeluft-Trommeltrockner gibt es jedoch Zwischenstufen: ein kleiner Außenwand- oder Fensterventilator in Keller, Bad oder Wohnraum erreicht z.B. eine wesentliche Beschleunigung des Trocknens und eine drastische Verringerung des Feuchteanfalls. Er verbraucht ungleich weniger Strom, als ein Wäschetrockner, und fördert zugleich die allgemeine Lüftung. Ein Schranktrockner als weitere Zwischenstufe erzeugt kalten (auf Wunsch auch warmen) Dauerwind in einem Schrank, in welchem die feuchte Wäsche auf Stangen hängt. Statt 10 m² Trockenraum benötigt er nur noch 1 m² Stellfläche und gibt keine Feuchte an den Raum ab. Sein lange laufendes Kaltluftgebläse ist deutlich sparsamer als ein Wärmeluft-Trommeltrockner. Auch zwischen Trommeltrocknern gibt es große Unterschiede. Waschtrockner (kombinierte Waschmaschinen und Trockner) liegen vom Verbrauch am höchsten, zumal sie meist nach dem Wasser-Kondens-Prinzip arbeiten, also neben dem Strom ca. 50-100 Liter Wasser pro 5 kg Wäsche zum Trocknen verbrauchen. Bei reinen Trocknern sind solche mit Abluft-Verfahren meist sparsamer als jene mit Luft- oder Wasser-Kondensation. Oft sind Modelle mit längerer Trockendauer sparsamer, als solche mit kurzer Trockenzeit.

Besonders sparsame Wäschetrockner

Trommeltrockner 4,5 - 5 kg

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Bauart	Volumen (kg)	Trocken Dauer (min)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Strom Verbr spezif (kWh/kg)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Ariston S 52 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	120	2,7	0,540	85,0 ⁽¹⁾	59,5	56,0	1895,40
Clatronic WT 400	Abluft	4,5	120	2,7	0,600	85,0	59,0	60,0	1895,40
EBD T 4500 / 4600 / 965 / 966 / 969 / 989	Abluft	4,5	120	2,7	0,600	85,0	60,0	58,0	1895,40
Clatronic WT 600 Kondens	Luft-Kondens	4,5	120	2,8	0,631	85,0	59,0	60,0	1993,68
Thomson/Bomann DT 4321 (Toplader)	Abluft	4,5	84	2,9	0,644	85,0	45,0	60,0	2035,80
Thomson/Bomann DTKE 4521 (Toplader)	Luft-Kondens	4,5	84	2,9	0,644	85,0	45,0	60,0	2035,80
Quelle Mat. 900 A (001.178) ⁽¹⁾	Abluft	4,5	84	2,9	0,644	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	2035,80
Candy C 105 X ⁽¹⁾	Luft-Kondens	4,5	140	3,0	0,600	85,0 ⁽¹⁾	60,0	52,0	2106,00
Hoover 501 WT	Abluft	5,0	100	3,0	0,600	85,0	59,5	58,0	2106,00
Hoover 504 WT ⁽¹⁾	Luft-Kondens	5,0	90	3,0	0,600	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2106,00
Bosch WTA 2610 / 2730 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	100	3,1	0,620	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2176,20
Constructa CT 15110 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	100	3,1	0,620	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2176,20
Indesit SD 510	Abluft	5,0	120	3,1	0,620	85,0	60,0	58,0	2176,20
Zanussi ZD 270 EK ⁽¹⁾	Abluft	5,0	84	3,1	0,620	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	2176,20
AEG Lavatherm 310 / 320 / 330 / 340 / 350 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	90	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2246,40
Asko 7003 ⁽¹⁾	Luft-Kondens	5,0	k.A.	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2246,40
Asko 7703 ⁽¹⁾	Luft-Kondens	5,0	k.A.	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2246,40
Bauknecht TRA 960 / 964 / 965 WS ⁽¹⁾	Abluft	5,0	85	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2246,40
Blomberg TA 460 / 560 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	80	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,7	60,0	2246,40
Bosch WTA 2910 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	80	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2246,40
Candy C 101 X / C 57 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	135	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	60,0	52,0	2246,40
Constructa CT 17010 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	80	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2246,40
Electrolux EDE 571 E ⁽¹⁾	Abluft	5,0	80	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	60,0	58,0	2246,40
Miele T 372 / 390 / 452 / 454 / 470 / 510 / 530 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	71	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	65,0	68,0	2246,40
Miele T 515 / 525	Abluft	5,0	71	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2246,40
Philips WT 902 / 908 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	85	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	59,5	60,0	2246,40
Quelle Mat. 905 A / 1400 A / 9200 A ⁽¹⁾	Abluft	5,0	85	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	2246,40
Zanker Thermat AE 5000 / 9000 ⁽¹⁾	Abluft	5,0	80	3,2	0,640	85,0 ⁽¹⁾	60,0	60,0	2246,40

(1) Tischgerät unterbaufähig, nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

Besonders sparsame Wäschetrockner

Schrantrockner 3 - 7 kg

Standgeräte

Hersteller, Modell	Bauart	Betriebsart	Volumen (kg)	Trocken Dauer (min)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Strom Verbr spezif (kWh/kg)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
TPS Biotroc 101 / 101 W	Abluft	Kallluft Warmluft	3,0	288 75	0,58 2,50	0,193 0,833	120,0	60,0	40,0	407,16 1755,00
TPS Biotroc 202	Abluft	Kallluft Warmluft	4,0	288 80	0,78 3,00	0,195 0,750	140,5	60,0	42,5	547,56 2106,00
TPS Biotroc 202 S / 202 SD	Abluft	Kallluft Warmluft	5,0	420 75	0,84 3,60	0,168 0,720	152,0	62,0	46,0	589,68 2527,20
TPS Biotroc 300 / 303 S	Abluft	Kallluft Warmluft	7,0	288 75	1,25 5,20	0,179 0,743	190,0	62,0	46,0	877,50 3650,40

Besonders sparsame Spülmaschinen

12-14 Maßgedecke, 60 cm breit

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Volumen (Maßgedecke)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Wasser Verbr gesamt (Liter)	Strom Verbr spezif (kWh/Mgd)	Wasser Verbr spezif (Liter/Mgd)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Electrolux ESI 692 ⁽²⁾	12	1.39	21	0.116	1.75	82.0	60.0	57.0	2035.80
Electrolux ESF 641 / 691 ⁽¹⁾	12	1.4	21	0.117	1.75	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	2047.50
Electrolux ESL 673 ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Juno SVI 6530 ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Quelle Mat. Ökostar 9080 (020.911) ⁽¹⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	2184.00
Quelle Priv. 2050 (010.886) ⁽¹⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	2184.00
Quelle Priv. 2050 i (010.887) ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Quelle Priv. Öko 3060 (010.895) ⁽¹⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	2184.00
Quelle Priv. Öko 3060 i (010.897) ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Zanussi ID 1622 / ID 6622 / IT 6522 ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Zanussi ZW 1722 ⁽¹⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	85.0 ⁽¹⁾	60.0	57.0	2184.00
AEG Öko-Favorit 475-w...875-w / 676-d ⁽¹⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	2262.00
AEG Öko-Favorit 575 U / 775 U ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	59.5	57.0	2262.00
AEG Öko-Favorit 875 U-mp ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	59.5	58.5	2262.00
Miele G 570 / 575 / 579 / 590 / 595 ⁽¹⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	85.0 ⁽¹⁾	59.5	60.0	2262.00
Miele G 570 U / 575 U / 579 U / 579 U / SCU / SCI ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	60.0	57.0	2262.00
Quelle Priv. Öko 620 (032.239) ⁽¹⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	85.0 ⁽¹⁾	60.0	60.0	2262.00
Quelle Priv. Öko 620 i (030.209) ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2262.00
Asko 1303 / 1403 / 1503 ⁽¹⁾	14	1.6	23	0.114 ⁽⁴⁾	1.64	85.0 ⁽¹⁾	59.5	57.0	2320.50 ⁽⁴⁾

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Volumen (Maßgedecke)	Strom Verbr gesamt (kWh)	Wasser Verbr gesamt (Liter)	Strom Verbr spezif (kWh/Mgd)	Wasser Verbr spezif (Liter/Mgd)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Electrolux ESI 692 ⁽²⁾	12	1.39	21	0.116	1.75	82.0	60.0	57.0	2035.80
Electrolux ESL 673 ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Küppersbusch IG 658.0 W ⁽³⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Quelle Priv. 2050 i (010.887) ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Quelle Priv. Öko 3060 i (010.897) ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Seppelfricke GS 220 A / GS 221 A / GSI 200 A ⁽³⁾	12	1.5	20	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
Zanussi ID 1622 / ID 6622 / IT 6522 ⁽²⁾	12	1.5	22	0.125	1.83	82.0	60.0	57.0	2184.00
AEG Öko-Favorit 575 i / 675 i / 775 i / 875 i ⁽³⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	59.5	57.0	2262.00
AEG Öko-Favorit 875 U-mp ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	59.5	58.5	2262.00
Miele G 570 U / 575 U / 579 U / 579 U / SCU / SCI ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	60.0	57.0	2262.00
Miele G 590 U / SCU / SCI / 595 U / SCU / SCI ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	60.0	57.0	2262.00
Quelle Priv. Öko 620 i (030.209) ⁽²⁾	12	1.6	20	0.133	1.67	82.0	60.0	57.0	2262.00

(1) Tischgerät unterbaufähig, nach Demontage der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Unterbaugerät (ohne Arbeitsplatte) dekorierbar, teils auch integrierbar.

(3) Reines Einbaugerät (ohne Arbeitsplatte und Frontverkleidung).

(4) Dieses etwas größere Gerät ist pro Maßgedeck sparsamer als die kleineren Geräte.

Sind kleine Spülmaschinen sparsamer ?

Angeboten werden Spülmaschinen in drei Größenklassen: Kleingeräte mit 4 bis 6 Maßgedecken Fassungsvermögen,

45 cm breite Geräte mit 7 bis 8 Maßgedecken und 60 cm breite Geräte mit 12 bis 14 Maßgedecken Fassungsvermögen. Die Kleingeräte verbrauchen 0.7 bis 1.0 kWh Strom sowie 10 bis 18 Liter Wasser und sind allenfalls auf den ersten Blick sparsam. Bei genauer Betrachtung verbrauchen Sie pro Maßgedeck deutlich mehr Strom und Wasser, als normal große Spülmaschinen. Auch bei diesen gibt es deutliche Unterschiede: Besonders sparsame 45 cm-Geräte verbrauchen 1.0 bis 1.7 kWh Strom sowie 17 bis 18 Liter Wasser. Besonders sparsame 60 cm-Geräte, die 50 bis 100 Prozent mehr Geschirr spülen, benötigen 1.4 bis 1.6 kWh Strom und 19 bis 21 Liter Wasser, also nicht wesentlich mehr. Am sparsamsten pro Gedeck sind deshalb die 60 cm breiten 12-14 Maßgedecke-Geräte. Aus Energiespargründen ist von Kleingeräten eher abzuraten. Wer eine 45 cm-Spülmaschine möchte, sollte prüfen, ob er nicht ein 12-14 Gedecke-Gerät auslasten kann, wenn es z.B. jeden zweiten Tag läuft. Besonders sparsam sind Spülmaschinen, wenn man sie an Warmwasser anschließt, sofern sie hierfür geeignet sind (siehe Seite 14).

Besonders sparsame Spülmaschinen

7-8 Maßgedecke, 45 cm breit

Tischgeräte/

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Volumen (Maßgedecke)	Strom Verbr. gesamt (kWh)	Wasser Verbr. gesamt (Liter)	Strom Verbr. spezif. (kWh/Mgd)	Wasser Verbr. spezif. (Liter/Mgd)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
AEG Favorit Compact 505-w ⁽¹⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	85.0 ⁽¹⁾	45.0	60.0	1521.00
Bauknecht GCF 2152 D WS (16A) ⁽¹⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	85.0 ⁽¹⁾	45.0	60.0	1521.00
Bauknecht GCI 2352 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Bosch SPI 5320 / 5322 / 5326 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Bosch SPI 6020 / 6022 / 6024 / 6320 / 6324 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Bosch SPS 2122 / 5028 / 5122 / 6122 ⁽¹⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	85.0 ⁽¹⁾	45.0	60.0	1521.00
Constructa CP 512 S2 ⁽¹⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	85.0 ⁽¹⁾	45.0	60.0	1521.00
De Dietrich V 7441 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Neff SK 50 / 51 / 52 / 55 / 56 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Siemens SR 1523 / 1623 / 25102 ⁽¹⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	85.0 ⁽¹⁾	45.0	60.0	1521.00
Siemens SR 56202 / 302 / 502 / 602 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Siemens SR 75220 / 23 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Miele G 450 SC / 460 SC / 470 SC ⁽¹⁾⁽⁴⁾	8	1.2	17	0.150	2.12 ⁽⁴⁾	85.0 ⁽¹⁾	44.5	60.0	1735.50 ⁽⁴⁾

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Volumen (Maßgedecke)	Strom Verbr. gesamt (kWh)	Wasser Verbr. gesamt (Liter)	Strom Verbr. spezif. (kWh/Mgd)	Wasser Verbr. spezif. (Liter/Mgd)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Küppersbusch IG 455 / 455 W ⁽³⁾	8	1.0	18	0.125	2.25	82.0	44.8	57.0	1521.00
AEG Favorit Compact 515 i / 615 i ⁽³⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Bauknecht GCI 2352 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Bosch SPI 5320 / 5322 / 5326 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Bosch SPI 6020 / 6022 / 6024 / 6320 / 6324 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Constructa CP 502 J2 / 504 J1 ⁽³⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
De Dietrich V 7441 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Neff SK 50 / 51 / 52 / 55 / 56 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Siemens SR 56202 / 302 / 502 / 602 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Siemens SR 75220 / 23 ⁽²⁾	7	1.0	18	0.143	2.57	82.0	44.8	57.0	1521.00
Miele G 450 SCi / 460 SCi / 470 SCi ⁽²⁾⁽⁴⁾	8	1.2	17	0.150	2.12 ⁽⁴⁾	85.0 ⁽¹⁾	45.0	57.0	1735.50 ⁽⁴⁾

Anmerkungen siehe Seite 13.

Warmwasseranschluß für Wasch- und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Erwärmen des Wassers. Diesen Strom kann man zum großen Teil einsparen, wenn man eine Waschmaschine kauft, die serienmäßig nicht nur einen Kalt- sondern auch einen Warmwasseranschluß hat oder Kalt- wenn Warmwasser aus Solaranlagen, sollte das Warmwassernetz kurze Leitungswege und sehr gut isolierte Leitungen haben. Bei Waschmaschinen sollten nicht mehr als zwei Liter, bei Spülmaschinen nicht mehr als ein Liter Kaltwasser zufließen, bevor warmes Wasser kommt. Dies kann man mit einem Meßbecher prüfen. Bei den **Waschmaschinen** werden derzeit sechs Geräte mit Doppelanschluß angeboten, die die Mischvorgänge von selbst erledigen (siehe Seite 10). Bei Topladern mit Nur-Kaltwasseranschluß kann man für den Hauptwaschgang einfach 10 bis 12 Liter warmes Wasser von oben einfüllen. Für Front- und Toplader mit Nur-Kaltwasseranschluß gibt es außerdem externe Vorschaltgeräte zu kaufen, die bereits vor dem Einlauf in die Maschine hinsichtlich Zulaufschlauch, Magnetventil, mischen. Vor dem Anbau eines Vorschaltgeräts muß geklärt werden, ob die Maschine hinsichtlich Zulaufschlauch, Magnetventil, Schaltungsprogramm und ggf. anderen Komponenten den Warmwasserzulauf verträgt. Bei **Spülmaschinen** eignen sich die meisten modernen Geräte für Nur-Warmwasseranschluß. Die Warmwasser-Nutzung ist nicht nur billiger, sondern auch energetisch und ökologisch sinnvoll, denn die Wassererwärmung mit Strom ist deutlich teurer und umweltbelastender, als mit Sonne, Fernwärme, Gas oder Öl. Um Wäsche oder Geschirr braucht man sich dabei nicht zu sorgen. Die Waschmaschinen mit Kalt- und Warmwasseranschluß mischen je nach Programm und Waschgang das kalte und warme Wasser genau so, wie es benötigt wird. Für Geschirr ist die übliche Warmwassertemperatur von bis zu 65°C nicht zu warm.

Hinweise zur Berechnung

Bei der Berechnung der Kosten ist ein mittlerer Strompreis von 0,30 DM/kWh incl. Mwst. und Kohlepfennig sowie ein Wasserpreis incl. Abwassergebühr von 5,00 DM/m³ angenommen. Bei den Waschmaschinen mit Warmwasseranschluß ist keine Nutzung von Warmwasser unterstellt, da hierfür keine vergleichbaren Herstellerangaben vorliegen. Bei Kühl- und Gefriergeräten ist bei der Kostenberechnung Dauerbetrieb angenommen. Bei Waschmaschinen, Waschtrocknern und Wäschetrocknern ist eine dreimalige Nutzung des Vollwasch- bzw. "Baumwolle schranktrocknen"-Programms pro Woche angenommen. Bei den kombinierten Waschtrocknern wird dabei angenommen, daß die gesamte Wäschemenge nachher auch nach dem Programm "Baumwolle schranktrocknen" getrocknet wird. Bei Spülmaschinen sind fünf Spülgänge im 65°C Vollspülprogramm pro Woche angenommen. Alle Kostenangaben beziehen sich auf eine 15-jährige Nutzungsdauer.

Der spezifische Stromverbrauch von Kühl- und Gefriergeräten gibt an, wieviel Strom ein Gerät pro Tag im Verhältnis zu den Nutzvolumina und den Temperaturdifferenzen seiner einzelnen Fächer zur Umgebungstemperatur verbraucht. Bei der Berechnung wird der absolute Stromverbrauch eines Geräts durch die Summe der Produkte aus den Volumina seiner einzelnen Fächer (in Litern) und deren jeweiliger Temperaturdifferenz zur Umgebungstemperatur (in Kelvin) geteilt. Die rechnerische Einheit ist Wattstunden pro Liter, Kelvin und Tag (Wh/l*K*d). Als Norm-Umgebungstemperatur gilt für Verbrauchsmessungen für Kühl- und Gefriergeräte unserer Klimaklasse +25°C (DIN EN 153, Ausgabe 1990). Kellerfächer mit +10°C Innentemperatur haben demnach eine Temperaturdifferenz zur Umgebung von 15 Kelvin (K), Kühlfächer mit +5°C von 20 K, Frischefächer mit 0°C von 25 K, (*)-Fächer mit -6°C von 31 K, (**) -Fächer mit -12°C von 37 K und (***)- bzw. (*/*/*)-Fächer mit -18°C von 43 Kelvin.

Der spezifische Strom- und Wasserverbrauch von Waschmaschinen und Waschtrocknern, Wäschetrocknern und Spülmaschinen ist als Quotient aus ihrem absoluten Verbrauch und ihrem Fassungsvermögen in Kilogramm Trockenwäsche bzw. Maßgedeckten Geschirr berechnet.

Alle Volumenangaben, Maße und absoluten Verbrauchsangaben sind unveränderte Herstellerangaben. Lediglich bei Kühl- und Gefriergeräten wurden ggf. Herstellerangaben, die sich auf 100 Liter Nutz- oder Bruttovolumen bezogen, auf absolute Verbräuche für das gesamte Gerät umgerechnet. Sofern bei diesen Kühl- und Gefriergeräten nur Bruttovolumina angegeben waren, wurden diese auf Nutzvolumina mit Faktoren umgerechnet, die sich aus den Brutto- und Nutzvolumenangaben all derjenigen Geräte derselben Art und Größe ergaben, von denen beide Angaben vorlagen.

Woher stammen diese Angaben ?

Dieses Faltblatt basiert auf einer Auswertung der Hausgerätemesse "Domotechnika" in Köln vom Februar 1992 sowie einer zeitgleichen Umfrage bei allen Herstellerfirmen, die zwar 1991, jedoch nicht 1992 auf dieser Messe ausstellten sowie der Versandhäuser Quelle, Neckermann und Otto. Insgesamt wurden ca. 1.600 Kühl- und Gefriergeräte, 500 Waschmaschinen, 300 Spülmaschinen und 180 Wäschetrockner ausgewertet. Eine Gewähr für Vollständigkeit kann nicht gegeben werden. Sollten besonders sparsame Geräte nicht erwähnt sein, sind Autor und Herausgeber für Hinweise dankbar.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über besonders sparsame Hausgeräte können Fachhandel, Verbrauchszentralen, kommunalen Energie- und Umweltberatungen, Versorgungsunternehmen, Herstellerfirmen und die Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung in Frankfurt geben.

Herstelleraadressen

AEG Hausgeräte AG Ariston Hausgeräte Asko Hausgeräte GmbH Bauknecht Hausgeräte GmbH Bestron Electronics BV Blomberg Werke GmbH Bosch Hausgeräte GmbH Candy-Dime GmbH Clatronic Handelsges. mbH Constructa-Neff Vertriebs GmbH De Dietrich Hausgeräte GmbH EBD - Erwin Bonn GmbH Electrolux Hausgeräte GmbH Foron Hausgeräte Vertrieb GGV Handelsgesellschaft mbH Gorenje Vertriebs GmbH Gram Deutschland GmbH Hoover GmbH Iar-Siltal Imperial-Werke GmbH Indesit Hausgeräte GmbH Juno Hausgeräte Küppersbusch Vertriebs-GmbH Liebherr Hausgeräte GmbH Miele & Cie Neckermann Versand AG Constructa-Neff Vertriebs-GmbH Ocean Hausgeräte, c/o Vertec Philco Hausgeräte, c/o MONOS Philips-Whirlpool-Hausgeräte Polar Hausgeräte, c/o Dalco Versandhaus Quelle Seppelfricke Siemens Elektrogeräte GmbH Team Handels GmbH Thomson-Brandt-Hausgeräte TPS Textilpflegesysteme GmbH Vestfrost A/S 100 Zanker Elektrogeräte GmbH Zanussi Elektrogeräte GmbH	8500 Nürnberg, Postfach 1036 6000 Frankfurt/M.-70, Ländersweg 19 8500 Nürnberg 60, Eibacher Landstr.86 7000 Stuttgart-80, Am Wallgraben 99 NL-5222 AW's Hertogenbosch Moeskampweg 20 4730 Ahlen, Voltsstr. 50 8000 München-80, Hochstr.17 4300 Essen-12, Laubenhof 25-27 4152 Kempen, Industrieing-Ost 40 8000 München 80, Hochstr.17 6605 Friedrichsthal, Untere Hofwiesen 4100 Duisburg-28, Postfach 28 11 40 6348 Herborn-2, Junostraße O-9366 Scharfenstein, Postfach 4040 Neuss-1, Drususallee 87 8000 München-19, Leonrodstr.68 III 2000 Hamburg-13, Mittelweg 22 4000 Düsseldorf-1, Postfach 4329 I-15040 Occimiano, SS 31, Zona Indust. 4980 Bünde, Postfach 1429 6000 Frankfurt/M.-70, Ländersweg 19 6348 Herborn-2, Junostraße 4650 Gelsenkirchen, Postfach 10 01 32 7955 Oelsenhausen, Postfach 1161 4830 Gütersloh, Postfach 2400 6000 Frankfurt/M.-400 8000 München 80, Hochstr.17 4740 Oelde-1, Bernh.-Rastrup-Platz 3 5400 Koblenz, Bitzenweg 41 8500 Nürnberg-90, Kilianstr. 142 6000 Frankfurt/M.-72, Lyoner Str.44-48 8510 Firth-500 4650 Gelsenkirchen, Am Stadthafen 16 8000 München 80, Hochstr.17 4755 Holzwickede, Lohoffsweg 2 2110 Buchholz, Maurerstr. 14 6348 Schmitten, Kapellenbergstr.11 DK-6705 Esbjerg, Spangsbjg.Mollevej 6348 Herborn-2, Junostraße 6000 Frankfurt-73, Rennbahnstr.72-74
---	---

Herausgeber:

Stadt Detmold, Der Stadtdirektor, Postfach 2761, 4930 Detmold

Erarbeitung:

Dipl. Pol. Klaus Michael, Energiebeauftragter der Stadt Detmold, Postfach 2761, 4930 Detmold

Datengrundlage:

Marktanalyse "Besonders sparsame Haushaltsgeräte 1992", erarbeitet vom Energiebeauftragten der Stadt Detmold mit Unterstützung durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten im März und April 1992. Die komplette Marktanalyse mit ca. 290 Seiten und Datendiskette (DBase III) kann zum Preis von 100 DM beim Energiebeauftragten der Stadt Detmold bezogen werden. Für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird keine Gewähr übernommen.

Copyright:

Dieses Faltblatt ist im Interesse einer weiten Verbreitung zum unveränderten Nachdruck und zur unentgeltlichen Verteilung durch Dritte freigegeben. Städte, Gemeinden, Versorgungsunternehmen und gemeinnützige Einrichtungen der Energie- oder Umweltberatung dürfen es auch mit eigenem Briefkopf, jedoch ohne sonstige Änderungen oder Zusätze nachdrucken. Im Falle eines Nachdrucks ist je ein Belegexemplar mit Angabe der Auflagenhöhe an das Hessische Umweltministerium, Referat VIA2, Mainzer Str. 80, 6200 Wiesbaden und an den Energiebeauftragten der Stadt Detmold zu senden.

Version:

3/1992