

# Besonders sparsame Haushaltsgeräte 1995

## Eine Verbraucherinformation

Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen sowie 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 sich, in Qualität zu investieren. Und sie sollen sparsam sein. 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 in ihrer Lebensdauer deutlich höher als ihr Kaufpreis. Besonders sparsame Geräte können deshalb im Lauf der Jahre wesentlich mehr an Strom- und Wasserkosten einsparen, als sie bei der Anschaffung teurer sind.

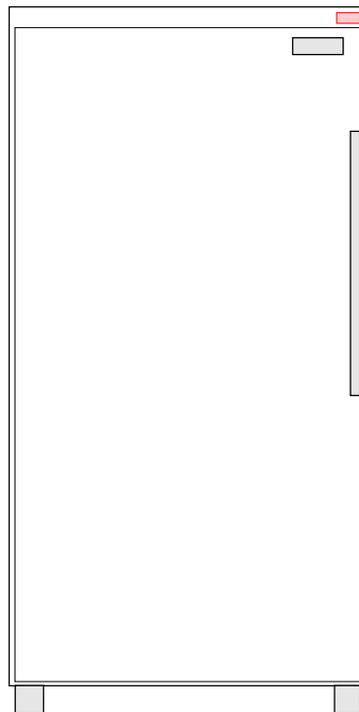
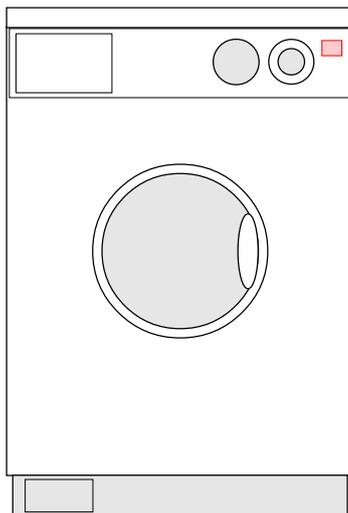
In Deutschland werden 1995 im Handel etwa 1750 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 550 verschiedene Waschmaschinen, 350 Spülmaschinen, 210 Wäschetrockner sowie 65 Waschtrockner angeboten. Dabei gibt es einige besonders sparsame Modelle, viele mit mittleren, aber auch viele mit sehr hohen Strom- und Wasserverbräuchen.

Die Verbrauchsunterschiede erscheinen oft nur als "Stellen hinter dem Komma". Davon darf man sich nicht täuschen lassen. Bei Waschmaschinen kostet jede zusätzliche halbe Kilowattstunde Stromverbrauch in 15 Jahren 352 DM; ein 20 Liter höherer Wasserverbrauch kostet unnötige 328 DM.

Zwei Beispiele mögen diese Unterschiede aufzeigen: Tischkühlschränke ohne Sternfach verbrauchen zwischen 0,29 und 1,0 kWh pro Tag. Diese Differenz macht in 15 Jahren 1167 DM Stromkosten aus, wesentlich mehr als die ca. 300 DM, die das besonders sparsame Gerät mehr kostet. Frontlader-Waschmaschinen mit 5 kg verbrauchen zwischen

52 und 100 Liter Wasser und zwischen 1,7 und 2,5 kWh Strom. Dies macht bei 3 Vollwäschen pro Woche in 15 Jahren 1348 DM aus.

In diesem Falblatt sind besonders sparsame Modelle der üblichen Bauarten und Größenklassen zusammengestellt. Es soll Menschen, die auf niedrigen Strom- und Wasserverbrauch achten wollen, als Hilfe und Orientierung dienen.



FCKW-Frage / Eurolabel	Seite	2
Kühlschränke	Seite	3
Gefriergeräte	Seite	8
Waschmaschinen	Seite	11
Waschtrockner	Seite	12
Trockner	Seite	13
Spülmaschinen	Seite	14
Impressum / Erläuterungen	Seite	16

## Umweltbelastung durch Strom und FCKW-Ersatzstoffe

Der Stromverbrauch sowie die Freisetzung von Kältemitteln und Treibmitteln aus den Kühlkreisläufen und Isolierschäumen von Kühl- und Gefriergeräten verursachen erhebliche Umweltbelastungen, die sich auf unser Klima auswirken. Die Erzeugung einer Kilowattstunde Strom pro Tag im westdeutschen Kraftwerkspark für den Betrieb eines Kühlschranks verursacht innerhalb von 15 Jahren Betriebszeit Luftschadstoff-Emissionen in Höhe von rund 3,6 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Hierin sind neben reinem CO<sub>2</sub> auch die anderen Luftschadstoffe einbezogen. Demgegenüber bewirkt die Freisetzung der früher in den Kältemitteln und Isolierschäumen enthaltenen Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) klimabelastende Treibhauseffekte zwischen 340 und 700 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro 100 Gramm dieser Stoffe. Die heute in Deutschland nur noch zulässigen chlorfreien Fluorkohlenwasserstoffe (FKWs) belasten die Umwelt noch mit 44 bis 410 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro 100 Gramm. Fast gar keine Klimabelastung (0,01 bis 0,1 g/100 Liter) verursachen dagegen die von vielen Herstellern heute schon angebotenen Schaumtreibmittel Pentan und Kältemittel Isobutan. Beides sind reine Kohlenwasserstoffe, d.h. chlor- und fluorfrei. Haushalts-Kühl- und Gefriergeräten enthalten 40 bis 300 g Kältemittel und 100 bis 1500 g Schaumtreibmittel. Der Umwelteffekt dieser Stoffe sollte deshalb mit dem des Stromverbrauchs abgewogen werden. Wann immer möglich, sollten sparsame Kühl- und Gefriergeräte mit den Kälte- und Treibmittelkombinationen (1) und (2) bevorzugt angeschafft werden.

Der Stromverbrauch sowie die Freisetzung von Kältemitteln und Treibmitteln aus den Kühlkreisläufen und Isolierschäumen von Kühl- und Gefriergeräten verursachen erhebliche Umweltbelastungen, die sich auf unser Klima auswirken. Die Erzeugung einer Kilowattstunde Strom pro Tag im westdeutschen Kraftwerkspark für den Betrieb eines Kühlschranks verursacht innerhalb von 15 Jahren Betriebszeit Luftschadstoff-Emissionen in Höhe von rund 3,6 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Hierin sind neben reinem CO<sub>2</sub> auch die anderen Luftschadstoffe einbezogen. Demgegenüber bewirkt die Freisetzung der früher in den Kältemitteln und Isolierschäumen enthaltenen Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) klimabelastende Treibhauseffekte zwischen 340 und 700 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro 100 Gramm dieser Stoffe. Die heute in Deutschland nur noch zulässigen chlorfreien Fluorkohlenwasserstoffe (FKWs) belasten die Umwelt noch mit 44 bis 410 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro 100 Gramm. Fast gar keine Klimabelastung (0,01 bis 0,1 g/100 Liter) verursachen dagegen die von vielen Herstellern heute schon angebotenen Schaumtreibmittel Pentan und Kältemittel Isobutan. Beides sind reine Kohlenwasserstoffe, d.h. chlor- und fluorfrei. Haushalts-Kühl- und Gefriergeräten enthalten 40 bis 300 g Kältemittel und 100 bis 1500 g Schaumtreibmittel. Der Umwelteffekt dieser Stoffe sollte deshalb mit dem des Stromverbrauchs abgewogen werden. Wann immer möglich, sollten sparsame Kühl- und Gefriergeräte mit den Kälte- und Treibmittelkombinationen (1) und (2) bevorzugt angeschafft werden.

### Relative Umweltverträglichkeit von Kälte- und Treibmittelkombinationen

Platz	Kältemittel	Treibmittel
(1)	Propan/Isobutan	Pentan, Luft oder CO <sub>2</sub>
(2)	R 134 a	Pentan, Luft oder CO <sub>2</sub>
(3)	R 134 a	R 134 a
(4)	R 134 a	R 141 b

## Effizienz beim Kühlen. Hilft das neue EURO-Label ?

Viele Verbraucher wünschen sich schon lange ein möglichst einfaches Hilfsmittel, um effiziente stromsparende Kühl- oder Gefriergeräte ohne Taschenrechner und Rechenanleitung auf Anhieb erkennen zu können. Leider sind die Angaben in

Katalogen, Prospekten oder Werbeanzeigen oft wenig hilfreich. Manche Hersteller geben den Stromverbrauch pro Tag, manche pro Jahr, manche pro Monat, manche pro 100 Liter Volumen und manche überhaupt nicht an. Und selbst wenn man Verbrauchsangaben hat, ist es immer noch schwierig, Geräte unterschiedlicher Bauart oder mit verschiedenen großen Kühl-, Gefrier- und Sonderfächern zu vergleichen. Die EG hat nun eine scheinbar einfache Lösung gefunden, das EURO-Label. Es gilt europaweit und besteht nur aus einem einzigen Buchstaben zwischen **A** und **G**. A-Geräte sollen außerordentlich sparsam sein, G-Geräte grauvoll verschwenderisch und solche mit B bis F dazwischen liegen.

Daß A sparsamer ist als B, gilt allerdings nur, wenn man Geräte gleicher Bauart vergleicht, also z.B. Kühlschränke mit (\*\*\*)-Fach mit ebensolchen oder Gefriertruhen mit Gefriertruhen. Vergleicht man dagegen Kühlschränke ohne Sternefach mit solchen mit (\*\*\*)-Fach oder Gefrierschränke mit Gefriertruhen, hilft es nicht. Denn die Anforderungen an die ABC-Abstufung sind je nach Geräteart verschieden. Deshalb ist mancher B-Kühlschrank mit (\*\*\*)-Fach tatsächlich sparsamer als ein A-Kühlschrank mit (\*/\*\*\*)-Fach und auch mancher B-Gefrierschrank braucht 30 Prozent mehr Strom als eine D-Gefriertruhe gleicher Größe.

Neben dieser Irreführung täuscht das Euro-Label auch noch in einer weiteren Hinsicht: Innerhalb der A-Gruppe gibt es eine große Bandbreite von Stromverbräuchen. Mit A dürfen sich nämlich alle schmücken, die weniger als 55 Prozent des marktdurchschnittlichen Verbrauches ihrer Geräteart nach EG-Rechenmethode verbrauchen. Dies können entweder 20 Prozent, 45 oder 54 Prozent sein. Gleichgroße A-Kühlschränke ohne Sternefach weisen beispielsweise tatsächlich Verbrauchsunterschiede von bis zu 80 Prozent auf.

Vereinfachung hin oder her - man muß auch künftig mitdenken und -rechnen und sollte seinen Taschenrechner dabei haben, bevor man tausend Mark oder mehr ausgibt, besonders, wenn man noch zwischen verschiedenen Bauarten wählen will. Denn 0,1 kWh Stromverbrauch mehr oder weniger pro Tag sind in 15 Jahren immerhin 164,25 DM wert (Vgl.S.16).

Energie	
Hersteller Modell	
Niedriger Verbrauch	<b>A</b>
Hoher Verbrauch	
Energieverbrauch kWh/Jahr	<b>XYZ</b>
Nutzhalt Kühlteil I Nutzhalt Gefrierenteil I	xyz <b>***</b>
Geräusch	
	

das Euro-Label

## Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

Tisch-/Unterbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Liebherr KTe 1580	144	0.29	105.9	(A)	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	(1)	476,-
Siemens KT 16 RS 0 / KT 18 RF 2	153	0.30	109.5	(A)	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	61,0	(1)	493,-
Blomberg KT 14600	148	0.30	109.5	(A)	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	(1)	493,-
Bosch KTR 1670 / KTR 7502	152	0.30	110.0	(A)	85,0	60,0	61,0	(1)	494,-
Quelle Privileg 005.138	150	0.35	127.7	(A)	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	(2)	575,-
Liebherr KTe 1480	129	0.35	127.8	(A)	85,0 <sup>(1)</sup>	55.3	60,0	(1)	575,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (119 Modelle):	---	0.59	216.4	---	---	---	---	---	974,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1.00	365.0	(G)	---	---	---	---	1643,-

Standgeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Gram LER 200	197	0.27	99.0	(A)	134.2	59.5	60.1	(3)	445,-
Electrolux ER 3219 C Life	309	0.28	102.2	(A)	180.0	59.5	60.0	(1)	460,-
Bosch KDR 3700	363	0.33	120.0	(A)	187.0	66.0	66.0	(1)	540,-
Forn KS 3675 E	363	0.33	120.5	(A)	184.0	66.0	66.0	(1)	542,-
Siemens KD 37 R 00	363	0.33	120.5	(A)	187.0	66.0	66.0	(1)	542,-
Quelle Privileg 019.777	266	0.33	120.5	(A)	160.0	60.0	60.0	(1)	542,-
Vestfrost SKS 365	330	0.35	127.7	(A)	185.0	59.5	59.5	(3)	575,-
Quelle Privileg 019.924	309	0.35	127.7	(A)	180.0	60.0	60.0	(1)	575,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (44 Modelle):	---	0.59	215.4	---	---	---	---	---	970,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	0.90	328.5	(E)	---	---	---	---	1478,-

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

## Im Kühlen am sparsamsten

Neben der Gerätetechnik, der Isolation des Gehäuses und der Effizienz des Kälteaggregats wirken sich auch der Aufstellort und die Art der Benutzung auf den Stromverbrauch von Kühl- und Gefriergeräten aus. Grundsätzlich gilt die Aussage "je kühler der Aufstellort, desto geringer der Energieverbrauch", wobei man die allerdings die Klimaklasse des

Gerätes beachten muß. Geräte der Klimaklasse N sind für Umgebungstemperaturen von 16°C bis 32°C, Geräte der Klimaklasse SN für 10°C bis 32°C ausgelegt. Die untere Temperatur der Klimaklasse sollte nicht unterschritten werden, da der Geräte-Thermostat sonst unkorrekt arbeitet und die Innentemperatur wie auch der Stromverbrauch stärker schwanken können als beabsichtigt. Bei Geräten, die im kalten Keller oder in einem Nebenraum mit weniger als 16°C Raumtemperatur aufgestellt werden sollen, sollte daher auf Klimaklasse SN geachtet werden. Bei höheren Umgebungstemperaturen als vorgesehen nimmt der Stromverbrauch teils sehr stark zu. Aufstellplätze neben Herd, Spülmaschine, Heizung oder mit direkter Sonnenbestrahlung sind daher eher ungünstig.

Wichtig ist auch, daß viel Luft an die wärmetauschenden Flächen des Gerätes gelangen kann, die meist hinten, manchmal aber auch seitlich liegen. Dafür müssen ausreichend bemessene Lüftungsöffnungen oben und unten vorgesehen und auch freigehalten werden.

Der nutzungsbedingten Stromverbrauch kann man auch dadurch gering halten, daß man die Türe möglichst selten öffnet und Speisen erst nach dem Abkühlen in das Gerät hineinstellt. Dadurch gelangt weniger feuchtwarme Raumluft bzw. Wasserdampf in das Gerät, so daß auch seltener abgetaut werden muß.

# Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

Einbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Strom- Kosten in 15 Jahren (DM)
83 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b> Kein Gerät	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (3 Modelle):	---	0.69	253.1	---	---	---	---	---	1139,-
89 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Imperial KIL 3140 E	131	0.26	94.9	(A)	86.4	55.0	54.4	(1)	427,-
Liebherr Kle 1460	131	0.26	94.9	(A)	87.4	56.0	55.0	(1)	427,-
Miele K 416i-6	131	0.26	94.9	(A)	87.4	56.0	55.0	(1)	427,-
Bosch KIR 14 E1	127	0.28	102.0	(A)	88.0	56.0	55.0	(1)	458,-
Miele K 242i-6	127	0.28	102.0	(A)	87.6	56.0	55.0	(1)	458,-
Neff KI 614	127	0.28	102.2	(A)	88.0	56.0	55.0	(1)	460,-
Siemens KI 14 RE 1	127	0.28	102.2	(A)	88.0	56.0	55.0	(1)	460,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (74 Modelle):	---	0.58	211.3	---	---	---	---	---	952,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	0.75	273.8	(D)	---	---	---	---	1232,-
103 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Miele K 418i-6	152	0.28	102.0	(A)	102.4	56.0	55.0	(1)	458,-
Liebherr Kle 1660	154	0.28	102.2	(A)	102.4	56.0	55.0	(1)	460,-
Imperial KIL 3160 E	152	0.28	102.2	(A)	101.4	55.0	54.5	(1)	460,-
Bosch KIR 16 E1	155	0.29	106.0	(A)	103.0	56.0	55.0	(1)	476,-
Neff KI 618	155	0.29	106.0	(A)	103.0	56.0	55.0	(1)	476,-
Siemens KI 16 RE 1	155	0.29	106.0	(A)	103.0	56.0	55.0	(1)	476,-
Küppersbusch IKE 168-4	155	0.29	107.3	(A)	102.1	56.0	54.0	(1)	483,-
Miele K 245i-6	155	0.29	107.3	(A)	102.5	56.0	55.0	(1)	483,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (23 Modelle):	---	0.55	201.8	---	---	---	---	---	909,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	0.75	274.0	(D)	---	---	---	---	1234,-
124 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b>									
AEG Öko-Santo-Super 1872 i	168	0.25	91.0	(A)	122.1	56.0	55.0	(1)	409,-
Neff KI 622	192	0.32	116.8	(A)	123.0	56.0	55.0	(1)	526,-
Siemens KI 20 RE 1	192	0.32	116.8	(A)	123.0	56.0	55.0	(1)	526,-
Liebherr Kle 2060	191	0.32	116.8	(A)	122.0	56.0	55.0	(1)	526,-
Imperial KIL 3200 E	187	0.32	116.8	(A)	121.0	55.0	54.4	(1)	526,-
Bosch KIR 20 E 1	192	0.32	117.0	(A)	123.0	56.0	55.0	(1)	527,-
Miele K 422i-6	187	0.32	117.0	(A)	122.0	56.0	55.0	(1)	527,-
Küppersbusch IKE 208-4	192	0.33	119.0	(A)	122.1	56.0	54.0	(1)	535,-
Miele K 251i-6	192	0.33	119.0	(A)	122.5	56.0	54.0	(1)	535,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (32 Modelle):	---	0.58	211.3	---	---	---	---	---	952,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	0.80	292.0	(D)	---	---	---	---	1314,-
140 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Miele K 424i-6	223	0.36	131.0	(A)	139.7	56.0	55.0	(1)	590,-
Liebherr Kle 2460	223	0.36	131.4	(A)	139.7	56.0	55.0	(1)	591,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (8 Modelle):	---	0.83	302.6	---	---	---	---	---	1361,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1.10	401.5	(G)	---	---	---	---	1807,-

## Besonders sparsame Kühlschränke mit (\*\*\*)- oder (\*/\*\*\*)-Fach (-18°C)

Tisch-/Unterbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/Tag)	Strom Verbr. (kWh/Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Strom-Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Liebherr KTe 1483	134	119	15	0.44	160.6	(A)	85.0 <sup>(1)</sup>	60.0	60.0	(1)	723,-
Blomberg KT 17600	130	112	18	0.44	160.6	(A)	85.0 <sup>(1)</sup>	60.0	60.0	(1)	723,-
Bosch KTL 1572 / 7502	136	120	16	0.46	168.0	(A)	85.0 <sup>(1)</sup>	60.0	61.0	(1)	756,-
Siemens KT 15 LS 2 / KT 17 LF 2	136	120	16	0.46	167.9	(A)	85.0 <sup>(1)</sup>	60.0	61.0	(1)	756,-
Liebherr KTe 1383	116	101	15	0.48	175.2	(A)	85.0 <sup>(1)</sup>	55.3	60.0	(1)	788,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (114 Modelle):	---	---	---	0.74	268.3	---	---	---	---	---	1352,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	0.95	346.8	(E)	---	---	---	---	1561,-

Standgeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/Tag)	Strom Verbr. (kWh/Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Quelle Privileg 004.941	215	197	19	0.52	189.8	(A)	139.0	60.0	60.0	(1)	854,-
Gorenje KG 27.3 NE	268	247	21	0.73	266.0	(B)	138.0	60.0	60.0	(3)	1197,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (15 Modelle):	---	---	---	0.91	331.8	---	---	---	---	---	1493,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	219	---	---	1.10	401.5	(E)	---	---	---	---	1807,-

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

## Wieviele Sterne wofür?

In Kühl- und Gefriergeräten gibt es sieben verschiedene Temperaturzonen, die sich für das Kühlen, Lagern oder Gefrieren unterschiedlicher Lebensmittel eignen. Das **klassische Kühlfach mit +5°C** Innentemperatur hält Milchprodukte, Wurst und Käse eine zeitlang frisch. Inzwischen werden Geräte angeboten, die zusätzlich oder an Stelle des Kühlfachs als **Sonderfächer** ein **Kellerfach mit +8°C bis +14°C** und/oder ein **Frischefach mit ca. 0°C** beinhalten. Diese Fächer haben bei verschiedenen Herstellern unterschiedliche Namen, die leicht zu Verwechslungen führen. Fragen Sie deshalb nach den tatsächlichen Temperaturen dieser Fächer. Ob solche Fächer für einen Haushalt notwendig oder vorteilhaft sind, hängt von den individuellen Lagermöglichkeiten und Einkaufsgewohnheiten ab. Ein Kellerfach eignet sich besonders zur Lagerung von Obst und Gemüse und zur Getränkekühlung. Das Frischfach, das von manchen Herstellern auch Kaltlagerfach genannt wird, eignet sich besonders zum vorübergehenden Lagern von Fleisch, Wurst, Pilzen und Waldfrüchten. Da die Gewährleistung mehrerer Temperaturen in einem Gerät ein recht hoher technischer Aufwand ist, haben Mehrzonengeräte im Regelfall höhere Stromverbräuche als klassische reine Kühlschränke, Kühlschränke mit nur einem (\*\*\*)-Fach oder Kühl-Gefrier-Kombinationen.

Neben den Kühl und Sonderfächern gibt es **Eis- und Sternefächer** mit einem bis 4 Sternen. **Eisfächer** sind oft nicht genau definiert. Sofern sie keine (\*) Bezeichnung haben, sollte man davon ausgehen, daß sie im Bereich um 0° liegen. Sie eignen sich somit nicht zum Lagern, schon gar nicht zum Einfrieren von Tiefkühlkost. **(\*)-Fächer mit -6°C** Innentemperatur und **(\*\*)-Fächer mit -12°C** Innentemperatur eignen sich dagegen zum kurzfristigen Lagern von Tiefkühlkost vor dem Verbrauch im Zeitraum von einem bis mehreren Tagen. Frische Kost einfrieren kann man mit Ihnen nicht. Wer wirklich Gefriergut lagern will, benötigt mindestens ein **(\*\*\*)-Fach mit -18°C** oder ein **(\*/\*\*\*)-Fach mit ebenfalls -18°C**. Der Unterschied zwischen (\*\*\*)- und (\*/\*\*\*)-Fächern liegt dabei nicht in der Temperatur, sondern im Gefriervermögen. Nur (\*/\*\*\*)-Fächer können frische Ware ausreichend schnell einfrieren, ohne daß das bereits Gefrorene antaut. Beachten Sie hierbei die Herstellerangabe zum Gefriervermögen in kg pro Tag.

# Besonders sparsame Kühlschränke mit (\*\*\*)- oder (\*/\*\*\*)-Fach (-18°C)

Einbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
83 cm hoch											
<b>Besonders sparsam: Kein Gerät</b>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (4 Modelle):	---	---	---	0.85	312.0	---	---	---	---	---	1404,-
89 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Liebherr Kle 1363	115	103	12	0.44	160.6	(A)	87.4	56.0	55.0	(1)	723,-
Miele K 415i-6	115	103	12	0.44	161.0	(A)	87.4	56.0	55.0	(1)	724,-
AEG Öko-Santo 1442 E / 1442 i (*/***)	124	107	17	0.52	190.0	(A)	87.4	56.0	55.0	(1)	856,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (62 Modelle):	---	---	---	0.75	271.9	---	---	---	---	---	1224,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	0.89	324.9	(D)	---	---	---	---	1462,-
103 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Liebherr Kle 1563	139	124	15	0.47	171.6	(A)	102.4	56.0	55.0	(1)	772,-
Miele K 417i-6	139	124	15	0.47	172.0	(A)	102.4	56.0	55.0	(1)	774,-
AEG Öko-Santo 1842 i	170	147	23	0.53	193.0	(A)	100.2	66.2	55.0	(1)	869,-
Miele K 247i-6	144	128	16	0.55	199.7	(B)	102.5	56.0	55.0	(1)	898,-
Küppersbusch IKE 158-4	144	128	16	0.55	199.7	(B)	102.1	56.0	54.0	(1)	898,-
Neff KI 616	144	128	16	0.55	200.8	(B)	103.0	56.0	55.0	(1)	903,-
Siemens KI 14 LE 1	144	129	15	0.55	200.8	(B)	103.0	56.0	55.0	(1)	903,-
Bosch KIL 14 E1	144	128	16	0.55	201.0	(B)	103.0	56.0	55.0	(1)	905,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (16 Modelle):	---	---	---	0.70	254.8	---	---	---	---	---	1108,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	0.91	332.2	(C)	---	---	---	---	1495,-
124 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b>											
AEG Öko-Santo-Super 1672 i (*/***)	145	126	19	0.42	153.0	(A)	122.1	56.0	55.0	(1)	688,-
Bosch KIL 18 D 1 / Siemens KI 18 LD 1	170	147	23	0.53	193.0	(A)	119.0	66.0	55.0	(1)	869,-
Neff KI 716	170	147	23	0.53	193.5	(A)	119.0	66.0	55.0	(1)	871,-
Imperial KIL 3183 E	174	155	19	0.54	197.1	(A)	121.0	55.7	54.4	(1)	887,-
Liebherr Kle 1963	174	155	19	0.54	197.1	(A)	122.0	56.0	55.0	(1)	887,-
Miele K 423i-6	174	155	19	0.54	197.1	(A)	122.0	56.0	55.0	(1)	887,-
Bosch KIL 18 E 1 / Siemens KI 18 LE 1	181	165	16	0.68	248,0	(B)	123,0	56,0	55,0	(1)	1115,-
Neff KI 620	181	165	16	0.68	248,0	(B)	123,0	56,0	55,0	(1)	1115,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (73 Modelle):	---	---	---	0.94	342.0	---	---	---	---	---	1533,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	1.32	480.7	(E)	---	---	---	---	2163,-
140 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Liebherr Kle 2263 / KLe 2263	207	188	19	0.58	211.7	(A)	139.7	56.0	55.0	(1)	953,-
Miele K 425i-6	207	188	19	0.58	212.0	(A)	139.7	56.0	55.0	(1)	954,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (6 Modelle):	---	---	---	0.80	290.5	---	---	---	---	---	1249,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	1.15	419.7	(E)	---	---	---	---	1889,-
160 cm / 180 cm hoch											
<b>Besonders sparsam: Kein Gerät</b>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (160 cm / 5 Modelle):	---	---	---	1.13	413.9	---	---	---	---	---	1862,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (180 cm / 12 Modelle):	---	---	---	1.26	461.0	---	---	---	---	---	2074,-

## Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen<sup>(1)</sup>

Tisch-/Unterbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell											
<b>Relativ sparsam:</b>											
AEG Santo 2232 U	180	128 <sup>(2)</sup>	52	1.05	383.0	(C)	82.0 <sup>(3)</sup>	90.0	57.0	(1)	1723,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (5 Modelle):	---	---	---	1.17	427.0	---	---	---	---	---	1921,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	1.20	438.0	(C)	---	---	---	---	1971,-

Standgeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell											
Bis 200 Liter:											
<b>Relativ sparsam:</b>											
Gorenje KG 17.5 DF	170	134	36	0.75	273.0	(B)	110.0	50.0	60.0	(1)	1229,-
Quelle Privileg 052.525 / 528 / 531	178	136	42	0.84	306.6	(B)	120.0	50.0	60.0	(1)	1380,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (13 Modelle):	---	---	---	1.05	381.8	---	---	---	---	---	1717,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	1.55	565.8	(E)	---	---	---	---	2546,-
201-300 Liter:											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Electrolux ER 3118 B Life	292	193	99	0.69	251.8	(A)	200.0	59.5	60.0	(1)	1133,-
Quelle Privileg 019.769	292	193	99	0.69	251.8	(A)	200.0	60.0	60.0	(1)	1133,-
Bosch KKE 3101 / 7001	280	190	90	0.82	299.3	(A)	175.0	66.0	62.0	(1)	1347,-
Siemens KK 31 E 01 / 31 EF 2	280	190	90	0.82	299.3	(A)	175.0	66.0	62.0	(1)	1347,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (183 Modelle):	---	---	---	1.28	465.4	---	---	---	---	---	2094,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	2.40	876.0	(G)	---	---	---	---	3942,-
301-400 Liter											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Bosch KKE 3601	327	237	90	0.83	303.0	(A)	195.0	66.0	62.0	(1)	1363,-
Siemens KK 36 E 01	327	237	90	0.83	303.0	(A)	195.0	66.0	62.0	(1)	1363,-
Liebherr KG 3766	331	243	88	0.88	321.2	(A)	200.0	65.7	60.2	(1)	1445,-
Liebherr KG 3666	322	199	123	0.90	328.5	(A)	200.0	65.7	60.2	(1)	1478,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (73 Modelle):	---	---	---	1.42	517.9	---	---	---	---	---	2330,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	2.00	730.0	(F)	---	---	---	---	3285,-

(1) Kühl-Gefrier-Kombinationen sind Geräte mit Kühlfach und (\*/\*\*\*)-Fach sowie evtl. Keller- oder Frischfach.

(2) Kühlteil enthält 112 Liter Kühlfach (+5°C) und 16 Liter Kellerfach ((+10°C)

(3) reines Unterbaugerät

## Abtauen, No-Frost, oder Low-Frost

In Kühl- und Gefriergeräten bildet sich Eis, wenn feuchte Luft beim Öffnen einströmt oder feuchte Speisen eingelagert werden. Wenig Eis schadet nicht, doch viel Eis erhöht den Stromverbrauch. Dann muß abgetaut werden. **No-Frost-Geräte** verhindern die Eisbildung durch permanenten Luft-

strom mit einem kleinen Gebläse. Dies ist komfortabel, benötigt aber für den Ventilator 10 bis 30 Prozent mehr Strom. **Low-Frost-Geräte** mit einem Trockenluft-Sack verringern das Einsaugen von Außenluft bzw. das Herausdrücken von Innenluft während des periodischen Abkühlens und Erwärms des Innenraums dagegen ohne zusätzlichen Stromverbrauch.

## Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen

Einbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell											
123 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b> Kein Gerät	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (10 Modelle):	---	---	---	1.10	400.0	---	---	---	---	---	1801,-
140 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b> Kein Gerät	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (4 Modelle):	---	---	---	1.40	511.0	---	---	---	---	---	2300,-
160 cm hoch											
<b>Relativ sparsam:</b>											
Zanussi ZI 4230 D / ZPL 4230 D	217	177	40	1.05	383.2	(C)	144.6	56.0	55.0	(2)	1725,-
Gorenje KGI 26.5 DN/N	262	214	48	1.17	427.0	(C)	157.5	56.0	55.0	(2)	1922,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (27 Modelle):	---	---	---	1.31	478.5	---	---	---	---	---	2153,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	2.27	828.9	(G)	---	---	---	---	3730,-
180 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b>											
AEG Öko-Santo 3242 i	310	236	74	0.90	329.0	(A)	178.8	66.2	55.0	(1)	1480,-
Küppersbusch IKE 288-4	255	190	65	1.00	363.2	(B)	178.5	56.0	54.0	(1)	1634,-
Neff KG 628	255	190	65	1.00	365.0	(B)	178.5	56.0	55.0	(1)	1643,-
Siemens KI 28 ME 1	255	190	65	1.00	365.0	(B)	178.5	56.0	55.0	(1)	1643,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (51 Modelle):	---	---	---	1.53	559.9	---	---	---	---	---	2501,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	3.50	1277.5	(G)	---	---	---	---	5749,-
200 cm hoch											
<b>Besonders sparsam:</b>											
Neff KI 732	310	236	74	0.90	328.5	(A)	198.0	66.0	55.0	(1)	1478,-
Bosch KIE 32 D 1 / Siemens KI 32 ED 1	310	236	74	0.90	328.5	(A)	198.0	66.0	55.0	(1)	1478,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (6 Modelle):	---	---	---	1.71	623.7	---	---	---	---	---	2807,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	2.81	1052.0	(G)	---	---	---	---	4612,-

## Besonders sparsame Gefrierschränke

Tisch-/Unterbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Liebherr GS 1282	83	0.59	214.9	(B)	85.0	60.0	60.1	(1)	967,-
Gram FSL 110-01 EP	98	0.59	215.0	(B)	92.4 <sup>(1)</sup>	59.5	60.0	(3)	967,-
Siemens GS 12 S 02 / GS 14 SF 4	97	0.61	222.7	(B)	85.0 <sup>(2)</sup>	60.0	61.0	(1)	1002,-
Bosch GSL 1202 / GSL 8502	97	0.61	222.7	(B)	85.0 <sup>(2)</sup>	60.0	61.0	(1)	1002,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (185 Modelle):	---	0.94	346.8	---	---	---	---	---	1560,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1.55	566.0	(G)	---	---	---	---	2548,-

Anmerkungen siehe nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite

# Besonders sparsame Gefrierschränke (Fortsetzung)

Standgeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell									
Bis 200 Liter:									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Vestfrost SFS 181	172	0.59	215.3	(A)	125.0	59.5	59.5	(3)	969,-
Bauknecht GKMS 2039/0 WS	161	0.67	245.0	(A)	123.0	66.0	66.0	(2)	1102,-
Bosch GSS 2104 / Siemens GS 20 S 03	169	0.68	248.2	(A)	126.0	66.0	67.0	(1)	1117,-
AEG Öko-Arctis Super 2272 GS	184	0.70	255.5	(A)	131.0	65.0	63.0	(1)	1150,-
Quelle Privileg 061.984	184	0.70	255.5	(A)	131.0	65.0	63.0	(1)	1150,-
Electrolux EU 2118 C Life	198	0.72	262.8	(A)	160.0	59.5	60.0	(1)	1183,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (58 Modelle):	---	1.01	368.7	---	---	---	---	---	1659,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1.70	620.5	(G)	---	---	---	---	2792,-
Über 200 Liter:									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Electrolux EU 2507 C Life	233	0.78	284.7	(A)	180.0	59.5	60.0	(1)	1281,-
Vestfrost SFS 291	239	0.83	302.9	(B)	185.0	59.5	59.5	(3)	1363,-
Bosch GSS 3005 / Siemens GS 30 S 04	248	0.85	310.3	(B)	166.0	66.0	67.0	(1)	1394,-
Liebherr GSS 3165 / 3166	258	0.89	324.9	(B)	164.4	66.0	65.7	(1)	1462,-
Liebherr GSS 3666	297	0.98	357.7	(B)	184.1	66.0	65.7	(1)	1610,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (97 Modelle):	---	1.19	434.4	---	---	---	---	---	1955,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	2.00	730.0	(G)	---	---	---	---	3285,-

Einbaugeräte	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell									
83 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b> Kein Gerät.									
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (1 Modell):	---	1.15	419.7	(E)	---	---	---	---	1889,-
89 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Miele F 411i-6	76	0.65	235.8	(B)	87.4	56.0	55.0	(1)	1061,-
Imperial GIL 3104 E	76	0.65	237.2	(B)	86.4	55.0	54.4	(1)	1068,-
Liebherr GI 1085	76	0.65	237.3	(B)	87.4	56.0	55.0	(1)	1068,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (54 Modelle):	---	0.90	330.0	---	---	---	---	---	1484,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1.19	434.4	(E)	---	---	---	---	1955,-
124 cm hoch									
<b>Besonders sparsam</b> (Nur 1 Gerät)									
AEG Öko-Arctis Super 1372i	112	0.65	237.0	(B)	122.1	56.5	55.0	(1)	1066,-
140 cm hoch									
<b>Besonders sparsam:</b> Kein Gerät.									
<b>Relativ sparsam</b> (Nur 2 Geräte)									
Liebherr GI 1985	151	0.89	324.9	(B)	139.7	56.0	55.0	(1)	1462,-
Miele F 425i-6	151	0.89	325.2	(B)	139.7	56.0	55.0	(1)	1463,-

(1) Höhe entspricht schwedischer Küchenmöbel-Norm

(2) Bei Nutzung als Unterbaugerät nach Abnahme der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

## Besonders sparsame Gefriertruhen

Standgeräte Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Tag)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	FCKW Ersatz Stoffe (1-4)	Kosten in 15 Jahren (DM)
Bis 200 Liter:									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Elcold (Cortina / Eurotech / Respekta) GT 1165	136	0.35	127.8	(A)	87.0	72.0	73.0	(3)	575,-
Frigor TLM 200	175	0.45	164.2	(A)	86.0	98.0	69.0	(2)	739,-
Electrolux EC 1924 S Life	182	0.50	182.5	(A)	87.0	105.0	66.5	(1)	821,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (69 Modelle):	---	0.84	305.9	---	---	---	---	---	1377,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1.46	532.9	(G)	---	---	---	---	2398,-
201-300 Liter:									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Vestfrost SE 215	206	0.50	182.5	(A)	85.0	112.5	65.0	(3)	821,-
Electrolux EC 2224 S Life LowFrost	217	0.52	189.8	(A)	87.0	119.0	66.5	(1)	854,-
Electrolux EC 2624 S Life LowFrost	250	0.55	200.8	(A)	87.0	132.5	66.5	(1)	903,-
Elcold (Cortina / Eurotech / Respekta) GT 1166	237	0.56	204.4	(A)	87.0	105.0	73.0	(3)	920,-
Frigor TLM 300	251	0.57	208.0	(A)	86.0	128.0	69.0	(2)	936,-
Bosch GTS 3000 / Siemens GT 30 S 00	291	0.65	237.3	(A)	91.0	129.0	75.0	(1)	1068,-
Liebherr GTS 3162 / 3163 / 3164	291	0.65	237.3	(A)	91.0	129.0	75.0	(1)	1068,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (90 Modelle):	---	0.80	292.0	---	---	---	---	---	1380,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1,48	540.2	(F)	---	---	---	---	2430,-
301-400 Liter									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Liebherr GTS 3764	352	0.65	237.3	(A)	90.5	137.5	75.0	(1)	1068,-
Elcold (Cortina / Eurotech / Respekta) GT 1167	314	0.66	240.9	(A)	87.0	105.0	73.0	(3)	1084,-
Electrolux EC 3324 S Life LF	318	0.67	244.6	(A)	87.0	160.0	65.5	(1)	1100,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (14 Modelle):	---	1.10	401,5	---	---	---	---	---	1843,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	1,85	674.9	(F)	---	---	---	---	3036,-

## Gefriertruhe, Gefrierschrank, oder Gefrierkombination ?

Um Lebensmittel einzufrieren oder Gefriergut zu lagern, kann man Gefriertruhen, Gefrierschränke, Kühl-Gefrierkombinationen bzw. Mehrzonen-geräte oder Kühlschränke mit (\*/\*\*\*)-Fach verwenden. Jedes hat Vor- und Nachteile.

Truhen sind geräumig und robust, preiswert beim Kauf und verbrauchen sehr wenig Strom. Es gibt sie in allen Größen und ihr Deckel schließt mit eigenem Gewicht. Selbst wenn sie älter werden, strömt deshalb durch mürbe Dichtungen kaum Kälte aus. Sie erfordern dafür viel Stellfläche.

Gefrierschränke passen eher in eine Küche und ihre Schubladen erleichtern die geordnete Lagerhaltung und lassen sich leicht befüllen. Dafür passen große Waren evtl. nicht hinein und ihr Stromverbrauch liegt bei gleichem Volumen höher als bei Truhen. Sie können im Bereich von 80 bis 150 Litern sinnvoll sein.

Kombinierte Kühl- und Gefriergeräte mit (\*/\*\*\*)-Fach gibt es mit Gefriervolumina von 35 bis 130 Litern. Sie haben ihre Vorzüge, wenn man keinen Keller und in einer Küche nur einen Aufstellplatz zur Verfügung hat. Neben den klassischen Kombinationen mit Kühlfach (+5°C) und (\*/\*\*\*)-Gefrierfach gibt es vermehrt auch Geräte mit zusätzlichen Sonderfächern, die allerdings nicht nur im Kaufpreis, sondern auch im Verbrauch höher liegen und damit von allen Gefriermöglichkeiten die teuersten sind.

Kühlschränke mit innerem (\*/\*\*\*)-Fach eignen sich, wenn man nur geringen Gefrierbedarf hat. In ihnen können allerdings nur kleine Mengen frischer Ware eingefroren werden.

# Besonders sparsame Waschmaschinen

Frontlader ohne Warmwasseranschluß 4,5 - 5 kg

Tisch-/Unterbaugeräte									Strom und Wasser Kosten in 15 Jahren (DM)
Hersteller, Modell	Wasch Volumen (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Elektr. Sicherung (Ampere)	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	
<b>Besonders sparsam:</b>									
Clatronic WA 2100	5,0	1100	16	1,7	52	85,0	60,0	59,0	2045,-
Clatronic WA 2300	5,0	1200	16	1,7	52	85,0	60,0	59,0	2045,-
Electrolux EW 1551 F	5,0	1500	10	1,7	52	85,0	60,0	60,0	2045,-
Quelle Matura 053.533	5,0	1300	16	1,7	52	85,0 <sup>(1)</sup>	59,5	60,0	2045,-
Quelle Matura 053.535	5,0	1500	16	1,7	52	85,0 <sup>(1)</sup>	59,5	60,0	2045,-
AEG Öko-Lavamat 6555 / 7555	5,0	1200	10/16	1,7	53	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	2062,-
AEG Öko-Lavamat 6755	5,0	1400	16	1,7	53	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	2062,-
AEG Öko-Lavamat 6955	5,0	1500	16	1,7	53	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	2062,-
Gorenje WA 1202	5,0	1200	10/16	1,8	49	85,0	60,0	60,0	2066,-
Gorenje WA 1312	5,0	1300	10/16	1,8	49	85,0	60,0	60,0	2066,-
Gorenje WA 1402	5,0	1400	10/16	1,8	49	85,0	60,0	60,0	2066,-
Gorenje WA 1512	5,0	1500	10/16	1,8	49	85,0	60,0	60,0	2066,-
Bosch F 1100 A	5,0	1100	16	1,7	55	85,0	60,0	58,0	2094,-
Bosch F 1300 A	5,0	1300	16	1,7	55	85,0	60,0	58,0	2094,-
Bosch WFK 2400 / 2420 / 2450	5,0	1200	16	1,7	55	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	58,0	2094,-
Bosch WFK 2800 / 2830	5,0	1400	16	1,7	55	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	58,0	2094,-
Candy Activa 86	5,0	800	10	1,7	55	85,0	60,0	54,0	2094,-
Candy Activa 106	5,0	1000	10	1,7	55	85,0	60,0	54,0	2094,-
Candy Activa 126	5,0	1200	10	1,7	55	85,0	60,0	54,0	2094,-
Miele W 934 Novotronic Super	5,0	1600	10/16	1,7	56	85,0	59,5	60,0	2111,-
Miele W 937 Novotronic Super	5,0	1600	16	1,7	56	85,0 <sup>(1)</sup>	59,5	60,0	2111,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (376 Modelle):	--	--	---	1,84	63	---	---	---	2324,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	--	--	---	2,50	100	---	---	---	3393,-

# Besonders sparsame Waschmaschinen

Front- und Toplader mit Warmwasseranschluß

Alle Bauformen									Strom und Wasser Kosten in 15 Jahren (DM)	
Hersteller, Modell	Bau Form	Wasch Volumen (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Elektr. Sicherung (Ampere)	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	
<b>Besonders sparsam<sup>(3)</sup>:</b>										
Foron Vitatop WN 1272 T	TopL	4,5	1200	10	1,6 <sup>(4)</sup>	52	85,0	45,0	60,0	1975,- <sup>(4)</sup>
Blomberg WA 391	FrontL	5,0	1600	16	1,8 <sup>(4)</sup>	58	85,0 <sup>(1)</sup>	59,5	60,0	2214,- <sup>(4)</sup>
Bosch WFF 2020	FrontL	5,0	1000	16	1,8 <sup>(4)</sup>	60	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	58,0	2246,- <sup>(4)</sup>
Miele W 913 Allwater	FrontL	5,0	1600	16	1,8 <sup>(4)</sup>	63	85,0	59,5	60,0	2296,- <sup>(4)</sup>
Miele W 913 Novotronic	FrontL	5,0	1100	16	1,8 <sup>(4)</sup>	65	85,0	59,5	60,0	2328,- <sup>(4)</sup>
Foron Vitatop WN 1050 T / 1150 T	TopL	4,5	1100	10	1,8 <sup>(4)</sup>	58	85,0	45,0	60,0	2214,- <sup>(4)</sup>
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (8 Modelle):	--	--	---	---	1,79 <sup>(4)</sup>	61	---	---	---	2281,- <sup>(4)</sup>
<b>Hoher Verbrauch:</b>	--	--	---	---	1,90 <sup>(4)</sup>	75	---	---	---	2562,- <sup>(4)</sup>

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

(3) Die Tabelle nennt 7 von insgesamt 8 lieferbaren Modellen verschiedener Bauformen und Volumina, sortiert nach Kosten pro kg Wäsche

(4) Die Verbrauchs- bzw. Kostenangaben beziehen sich auf Kaltwasser-Nutzung. Bei Warmwasser-Nutzung reduziert sich der Stromverbrauch im Kochwaschgang um ca. 50 Prozent, bei 30°C- oder 40°C-Waschgängen auf unter 30 Prozent.

# Besonders sparsame Waschmaschinen

Toplader ohne Warmwasseranschluß 4,5 - 5,0 kg

Standgeräte	Wasch Volumen (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Elektr. Sicherung (Ampere)	Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (DM)
Mit 5,0 kg									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Miele Meteor 2135	5,0	1400	16	1,7	58	88,0	45,0	60,0	2143,-
Miele W 134 / W 135 Novotronic	5,0	1400	10/16	1,7	58	88,0	45,0	60,0	2143,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (18 Modelle):	--	--	---	1,93	71	---	---	---	2514,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	--	--	---	2,40	80	---	---	---	2995,-
Mit 4,5 kg									
<b>Besonders sparsam:</b>									
Foron Vitatop WN 1272 R	4,5	1200	10	1,6	45 <sup>(1)</sup>	85,0	45,0	70,0	1860,-
Foron Vitatop WN 1272 E / T	4,5	1200	10	1,6	52	85,0	45,0	60,0	1975,-
EBD TL 840-1	4,5	800	10	1,6	59	85,0	40,0	60,0	2090,-
EBD TL 1040-1	4,5	1000	10	1,6	59	85,0	40,0	60,0	2090,-
Neckermann Öko Super 810 (8010/502)	4,5	800	10	1,7	59	85,0	45,0	60,0	2160,-
Neckermann Öko Super 1010 (8010/510)	4,5	1000	10/16	1,7	59	85,0	45,0	60,0	2160,-
Neckermann Öko Super 1041 (8010/375)	4,5	1000	10/16	1,7	59	85,0	40,0	60,0	2160,-
Foron Vitatop WN 105... T/N	4,5	1000	10	1,8	58	85,0	45,0	60,0	2214,-
Foron Vitatop WN 115... T/N	4,5	1100	10	1,8	58	85,0	45,0	60,0	2214,-
Foron Vitatop WN 125... N	4,5	1200	10	1,8	58	85,0	45,0	60,0	2214,-
AEG Öko-Lavamat 4850	4,5	1100	10	1,8	59	85,0	45,0	60,0	2230,-
AEG Öko-Lavamat 4950	4,5	1200	10	1,8	59	85,0	45,0	60,0	2230,-
Electrolux EW 1103 T	4,5	1100	10	1,8	59	85,0	45,0	60,0	2230,-
Electrolux EW 1231 T	4,5	1200	10	1,8	59	85,0	45,0	60,0	2230,-
Quelle Matura 009.320 / 009.320	4,5	900	10	1,8	59	85,0	40,0	60,0	2230,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (97 Modelle):	--	--	---	1,85	67	---	---	---	2399,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	--	--	---	2,10	85	---	---	---	2867,-

(1) Gerät mit interner Wasserweiterverwendung

# Besonders sparsame Waschtrockner

ohne Warmwasseranschluß 4,5 - 5,0 kg

Alle Bauformen <sup>(1)</sup>	Wasch Vol. (kg)	Trock. Vol. (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Elektr. Sicherung (Ampere)	Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Wasch- u. Trocken- Kosten in 15 Jahren (DM)
<b>Besonders sparsam:</b>												
AEG Öko-Lavamat 1480	5,5	3,0	1400	10/16	2,1	63	1,8	24	85,0 <sup>(2)</sup>	60,0	57,0	5543,-
Bauknecht WTE 9842 A WS	5,0	2,5	1400	10	1,8	67	1,4	23	85,0 <sup>(2)</sup>	59,5	60,0	5080,-
Zanker Lavita duo 1402	5,5	3,0	1400	10	2,2	63	1,8	24	85,0 <sup>(2)</sup>	60,0	57,0	5614,-
Bauknecht WT 9840 A WS	5,0	2,5	1400	10	1,8	67	1,5	25	85,0 <sup>(2)</sup>	59,5	60,0	5286,-
Zanussi WDJ 1519	5,0	2,5	1500	10	1,8	58	1,7	22	85,0	60,0	57,0	5321,-
Bosch WFT 2830 / 8330	5,0	2,5	1400	16	1,8	62	1,6	25	85,0 <sup>(2)</sup>	60,0	58,0	5345,-
Bosch WFT 7930 / WT 1300 A	5,0	2,5	1300	16	1,8	62	1,6	25	85,0	60,0	58,0	5345,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (56 Geräte):	---	---	---	---	1,93	67	1,8	28	---	---	---	5897,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	---	---	2,60	95	2,6	60	---	---	---	8997,-

(1) Frontlader und Toplader; letztere sind allerdings nicht besonders sparsam.

(2) Tisch-Gerät unterbaufähig. Nach Abnehmen der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

# Besonders sparsame Wäschetrockner

## Trommel- und Schranktrockner

Trommeltrockner									
Hersteller, Modell	Trocken Volumen (kg)	Trocken Technik	Trocken Dauer (min)	Elektr Sicher (Amp)	Strom Verbr (kWh)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom Kosten in 15 Jahren (DM)
Mit 4,5 kg:									
<b>Relativ sparsam<sup>(1)</sup>:</b>									
Candy C 101 XW / C 57 W	4,5	Abluft	?	10	2.80	85.0	60.0	54.0	1966,-
Candy CST 94 X / CST 959 X (Toplader)	4,5	Abluft	?	10	2.90	85.0	40.0	60.0	2036,-
Whirlpool WT 264	4,5	Abluft	80	16	3.00	85.0 <sup>(3)</sup>	59.5	53.0	2106,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (16 Modelle):	4,5	---	---	---	3.12	---	---	---	2189,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	4,5	---	---	---	3.50	---	---	---	2457,-
Mit 5,0 kg:									
<b>Besonders sparsam:</b>									
AEG Lavatherm 3100(10)/ 3300(10/16)/ 3400(16) <sup>(4)</sup>	5,0	Abluft	75	10/16	3.10	85.0 <sup>(3)</sup>	60.0	60.0	2176,-
Bosch WTA 2613 (10) / 3100/3100IE (10/16) <sup>(4)</sup>	5,0	Abluft	100	10/16	3.10	85.0 <sup>(3)</sup>	60.0	58.0	2176,-
Bosch WTA 3400 / 3480 / 3500	5,0	Abluft	75	16	3.10	85.0 <sup>(3)</sup>	60.0	58.0	2176,-
Candy CA 1100 / 1200	5,0	Abluft	?	16	3.10	85.0	60.0	60.0	2176,-
Electrolux EDE 575 E	5,0	Abluft	75	10/16	3.10	85.0	60.0	60.0	2176,-
Neckermann Lloyds 8010/987	5,0	Abluft	90	16	3.10	85.0	59.5	53.0	2176,-
Siemens WT 42030	5,0	Abluft	100	10	3.10	85.0 <sup>(3)</sup>	60.0	58.0	2176,-
Siemens WT 64080	5,0	Abluft	75	16	3.10	85.0	60.0	58.0	2176,-
Zanker Thermat AE 9001	5,0	Abluft	75	10/16	3.10	85.0 <sup>(3)</sup>	60.0	60.0	2176,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (124 Modelle):	5,0	---	---	--	3.35	---	---	---	2353,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	5,0	---	---	--	3.80	---	---	---	2668,-

Schranktrockner <sup>(2)</sup>									
Hersteller, Modell	Trocken Volumen (kg)	Trocken Technik	Trocken Dauer warm / kalt (min)	Elektr. Sich. (Amp)	Stromverbrauch warm / kalt (kWh) / (kWh)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Stromkosten in 15 Jahren warm / kalt (DM)
Mit 3,0 bis 7,5 kg:									
<b>Besonders sparsam:</b>									
TPS biotroc 101 / 101 W	3,0	Abluft	75 / 288	10	2.50 / 0.58	120.0	60.0	40.0	1755,- / 407,-
TPS biotroc 202	4,0	Abluft	120 / 360	10	3.60 / 0.72	140.5	60.0	42.5	2527,- / 505,-
ESGL multi-troc MT 500-1	5,0	Abluft	51 / 116	10	3.89 / 0.40	170.0	60.0	55.0	2731,- / 281,-
TPS biotroc 202 SD / 222 S	5,0	Abluft	85 / 420	16	3.70 / 0.84	152.0	60.0	46.0	2597,- / 590,-
TPS biotroc 300	7,5	Abluft	90 / 480	16	3.85 / 0.96	190.0	65.0	50.0	2702,- / 674,-

(1) nur relativ sparsam, da andere Trockentechniken oder Geräte deutlich sparsamer.

(2) Schranktrockner trocknen mit Warmluft in kurzer Zeit oder mit Kaltluft über längere Zeit. Besonders sparsam sind sie im Kaltluftbetrieb.

(3) Tischgerät unterbaufähig, ohne Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(4) Geräte werden mit den in Klammern angegebenen notwendigen Absicherungen angeboten

## Trockenschrank oder Trommeltrockner ?

Normale Wäschetrockner erreichen in enger Trommel mit hohem Wärmeverbrauch dasselbe wie trockene Luft an der Wäscheleine ganz ohne Wärmezufuhr. Trockenschränke sind ein Mittel- ding: Sie erzeugen kalten (oder warmen) Dauer- wind in einem Schrank, in dem feuchte Wäsche

auf Stangen hängt. Statt 10 m<sup>2</sup> Trockenraum im Keller oder auf dem Boden benötigt er weniger als 1 m<sup>2</sup> Stellfläche und gibt mit Abluftanschluß keine Feuchte an den Raum ab. Sein lange laufendes Gebläse ist im Kaltluftbetrieb deutlich sparsamer als ein Warmluft-Trommeltrockner. Bei normalem Warmluftbetrieb benötigt er dagegen etwas mehr Strom als sparsame Trommeltrockner. Im Heißluftbetrieb mit 120°C kann man ihn zusätzlich zum Desinfizieren von Wäsche und anderen Textilien nutzen.

## Besonders sparsame Spülmaschinen 12-14 Maßgedecke, 60 cm breit

Tisch-/Unterbaugeräte									
Hersteller, Modell	Volumen (Maß- gedecke)	Elektr. Siche- rung (Amp)	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	Warm Wasser Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
<b>Besonders sparsam:</b>									
Asko 1755 / 1805 / 1905	12	10/16	1,0	18,5	60	85,0 <sup>(1)</sup>	59,6	55,0	1675,-
AEG Öko-Favorit 8080-w	12	16	1,1	15,0	60	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	1697,-
AEG Öko-Favorit 7080-U	12	16	1,1	17,0	60	82,0 <sup>(2)</sup>	60,0	57,0	1697,-
AEG Öko-Favorit 7080-w	12	16	1,1	17,0	60	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	1697,-
Bosch SMI 470... /550... /670... / SMV 5503	12	16	1,1	19,0	60	82,0 <sup>(2)</sup>	59,8	57,0	1806,-
Bosch SMS 453... /470... /552... /6702	12	16	1,1	19,0	60	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	1806,-
Bosch SMS 8752	12	16	1,1	19,0	-- <sup>(3)</sup>	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	1806,-
Siemens SN 24... /25... /28... /29...	12	16	1,1	19,0	-- <sup>(3)</sup>	85,0 <sup>(1)</sup>	60,0	60,0	1806,-
Siemens SN 44... /55... /58... /59... /65020	12	16	1,1	19,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0 <sup>(2)</sup>	59,8	55,0	1806,-
Electrolux ESI 680	12	16	1,2	15,0	65	87,0 <sup>(1)</sup>	60,0	57,0	1814,-
Asko 1605 / 1705	12	10/16	1,1	19,5	60	85,0 <sup>(1)</sup>	59,6	55,0	1819,-
Miele G 784 SCI / G 787 SCI	14	16	1,4	18,0	60	87,0	60,0	57,0	2129,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (207 Modelle):	---	---	1,41	19,8	---	---	---	---	2188,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	1,80	26,0	---	---	---	---	2816,-

Einbaugeräte									
Hersteller, Modell	Volumen (Maß- gedecke)	Elektr. Siche- rung (Amp)	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	Warm Wasser Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
<b>Besonders sparsam:</b>									
AEG Öko-Favorit 8080 i	12	16	1,1	15,0	60	82,0	60,0	57,0	1697,-
AEG Öko-Favorit 7080 i	12	16	1,1	17,0	60	82,0	60,0	57,0	1751,-
Küppersbusch IG 659.0 / 669.0	12	16	1,1	19,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	59,6	57,0	1806,-
Neff SI 150...159 / 240...249 / 261 / 265 / SV 150	12	16	1,1	19,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	59,8	57,0	1806,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (79 Modelle):	---	---	1,41	20,3	--	---	---	---	2201,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	1,80	31,0	--	---	---	---	2952,-

(1) Tischgerät unterbaufähig. Nach Abnehmen der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Reines Unterbaugerät ohne Arbeitsplatte.

(3) Modelle mit Abwasser-Wärmerückgewinnung sind für Warmwasseranschluß nicht zu empfehlen.

## Warmwasseranschluß für Wasch- und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Aufheizen des Wassers. Diesen Strom kann man zum großen Teil einsparen, wenn man eine Waschmaschine nutzt, die serienmäßig nicht nur einen Kalt- sondern

auch einen Warmwasseranschluß hat, oder wenn man die Spülmaschine an Warmwasser anschließt. Warmwassernutzung ist zu empfehlen, wenn das warme Wasser aus Solaranlagen, aus Fernwärme, aus einer modernen Gas- oder Ölzentralheizung oder aus einem geeigneten Gas-Durchlauferhitzer zur Verfügung steht. Außerdem sollte das Warmwassernetz kurze Leitungswege und sehr gute Rohrisolierungen haben. Bei Waschmaschinen sollten nicht mehr als zwei Liter, bei Spülmaschinen nicht mehr als ein Liter kaltes Wasser ausfließen, bevor warmes Wasser kommt. Mit Warmwasseranschluß lieferbare Waschmaschinen sind auf Seite 11 genannt. Bei Topladern ohne Warmwasseranschluß kann man das warme Wasser für den ersten Waschgang (10-18 Liter) auch einfach per Eimer oben hineingießen.

Bei Spülmaschinen lassen sich die meisten Modelle an Warmwasser anschließen. Man sollte aber darauf achten, daß das gewünschte Modell auch für die tatsächliche Warmwassertemperatur geeignet ist. Nicht für Warmwasseranschluß zu empfehlen sind Spülmaschinen mit innerer Wärmerückgewinnung.

## Besonders sparsame Spülmaschinen 7-9 Maßgedecke, 45 cm breit

Tisch-/Unterbaugeräte									
Hersteller, Modell	Volumen (Maß- gedecke)	Elektr. Siche- rung (Amp)	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	Warm Wasser Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
<b>Relativ sparsam:<sup>(4)</sup></b>									
Bosch SMS 8152 / SPS 544.. / 6432 (dekor.)	8	16	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	85,0 <sup>(1)</sup>	45,0	60,0	1373,-
Bosch SPI 440...(dekor.) / 443...(integr.)	8	10	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0 <sup>(2)</sup>	44,8	57,0	1373,-
Siemens SR 24204 / 24304 (dekor.)	8	10	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	85,0 <sup>(1)</sup>	45,0	60,0	1373,-
Siemens SR 25304 EU / 25606 / 26303 (dekor.)	8	16	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	85,0 <sup>(1)</sup>	45,0	60,0	1373,-
Siemens SR 54203-..603 / 56203-..803 (integr.)	8	10-16	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0 <sup>(2)</sup>	44,8	57,0	1373,-
Miele G 652 SCI (dekor.)	9	16	1,1	16,0	60	87,0 <sup>(2)</sup>	45,0	57,0	1724,-
Miele G 620 SCI / G 622 SCI (dekor.)	8	16	1,0	15,0	60	82,0 <sup>(2)</sup>	45,0	57,0	1580,-
Miele G 605 SC (dekor.)	8	10/16	1,0	16,0	60	85,0 <sup>(1)</sup>	44,8	60,0	1607,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (61 Modelle):	---	---	1,1	17,0	--	---	---	---	1698,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	1,5	22,0	--	---	---	---	2356,-

Einbaugeräte									
Hersteller, Modell	Volumen (Maß- gedecke)	Elektr. Siche- rung (Amp)	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	Warm Wasser Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Kosten in 15 Jahren (DM)
<b>Relativ sparsam:<sup>(4)</sup></b>									
Constructa CP 505	8	16	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	44,8	57,0	1373,-
Küppersbusch IG 459.0	8	16	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	44,8	57,0	1373,-
Neff SK 50 / 51 / 55 / 59	8	16	0,8	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	44,8	57,0	1373,-
Bauknecht GCI 3332 / 3352	8	16	0,9	16,0	60	82,0	44,8	57,0	1490,-
De Dietrich V-7431 F1 / V-7441 D1	8	16	0,9	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	44,8	57,0	1490,-
Imperial GS 941 / 944 / 964 / 2994	8	16	0,9	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	44,8	57,0	1490,-
Neff SK 30 / 31 / 35 / 39	8	16	0,9	16,0	-- <sup>(3)</sup>	82,0	44,8	57,0	1490,-
<b>Mittlerer Verbrauch</b> (33 Modelle):	---	---	1,1	17,3	--	---	---	---	1720,-
<b>Hoher Verbrauch:</b>	---	---	1,6	22,0	--	---	---	---	2473,-

(1) Tischgerät unterbaufähig. Nach Abnehmen der Arbeitsplatte 82 cm hoch.

(2) Reines Unterbaugerät ohne Arbeitsplatte.

(3) Modelle mit Abwasser-Wärmerückgewinnung sind für Warmwasseranschluß nicht zu empfehlen.

(4) nur relativ sparsam, weil gegenüber 12-Gedecke-Geräten wesentlich höhere spezifische Verbräuche (pro Gedeck).

## Vorschaltgeräte zur Nutzung von Warmwasser bei Waschmaschinen

Viele Waschmaschinen, die nur einen Kaltwasseranschluß haben, kann man auch mit Warmwasser versorgen, indem man vor ihren Zulaufschlauch ein Mischgerät installiert, welches Warm- und Kaltwasser selbsttätig auf die richtige Temperatur mischt. Vor dem Anbau eines solchen Vorschaltgerätes sollte geklärt werden, ob Zulaufschlauch, Magnetventil, Schaltprogramm und ggf. andere Komponenten der Waschmaschine dies vertragen. Einige Hersteller solcher Vorschaltgeräte sind nachfolgend aufgeführt:

Die Nutzung von Warmwasser aus Sonnenenergie, Fernwärme oder aus einer modernen Gas- oder Ölheizung kann bei geeigneten Randbedingungen sowohl kostengünstiger als auch energetisch und ökologisch sinnvoller sein als die Warmwassererzeugung aus Strom.

Energie-Beratungs-Service Wilms	60596 Frankfurt, Tiroler Str. 61
Martin Elektrotechnik	97765 Bad Brückenau, Postfach 1367
Olfs & Ringen	27412 Breddorf, Hauptstr. 28
Stemberg Elektro- und Solartechnik	32791 Lage, Lemgoer Str. 65

## Berechnungshinweise

Bei der Kostenermittlung ist ein Strompreis von 0,30 DM/kWh sowie ein Wasserpreis von 7 DM/m<sup>3</sup> zu Grunde gelegt worden. Für die Nutzung wurde folgendes angenommen:

**Kühl- und Gefriergeräte** werden dauernd betrieben; **Waschmaschinen** dreimal pro Woche im Vollwaschgang; **Wäschetrockner** dreimal pro Woche im Programm "Baumwolle schranktrocken", **Waschtrockner** dreimal wöchentlich in der Kombination von Vollwaschgang und Trockenprogramm "Baumwolle schranktrocken" für das gesamte Waschvolumen der Waschmaschine; **Spülmaschinen** fünfmal wöchentlich im Normprogramm. Die Kostenangaben beziehen sich auf 15jährige Nutzung ohne Einbeziehung von Preissteigerungen oder Verzinsung.

Alle Volumenangaben, Maße und absoluten Verbrauchsangaben sind unveränderte Herstellerangaben. Waren Herstellerangaben nur in spezifischen Werten, z.B. pro 100 Liter, verfügbar, wurden sie auf absolute Werte umgerechnet. Waren bei Kühl- und Gefriergeräten nur Bruttovolumina angegeben, wurden diese auf Nutzvolumina umgerechnet.

In den Kühl- und Gefriergeräte-Tabellen steht jeweils das absolut sparsamste Modell an erster Stelle. Modelle mit höheren Verbräuchen sind nachfolgend in der Regel nur aufgeführt, wenn sie größer sind. Nur wenn besonders sparsame Geräte schlechtere FCKW-Ersatzstoffe haben als andere mit geringfügig höherem Verbrauch, sind auch letztere auf nachfolgenden Plätzen aufgeführt. Die individuelle Abwägung zwischen Stromersparnis und FKW-Vermeidung ist damit leicht möglich.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über besonders sparsame Haushaltsgeräte können Fachhandel, Verbraucherzentralen, kommunale Energie- und Umweltberatungen, Versorgungsunternehmen, Herstellerfirmen und die Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung in Frankfurt/Main geben. Empfehlenswert ist z.B. die Broschüre "Strom und Wasser sparen" der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen.

## Herstelleradressen

AEG HausgeräteAG	90327 Nürnberg, Postfach 1036
Asko Hausgeräte/Skandia	90451 Nürnberg, Hinterhofstr. 60
Bauknecht Hausgeräte GmbH	70565 Stuttgart, Am Wallgraben 99
Blomberg Vertriebsges. mbH	59229 Ahlen, Voltastr. 50
Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH	81669 München, Hochstr. 17
Candy-Dime GmbH	45311 Essen, Postfach 120031
Clatronic GmbH	47906 Kempen, Industriering-Ost 40
Constructa-Neff-Vertriebs-GmbH	81669 München, Hochstr. 17
De Dietrich Hausgeräte GmbH	66362 St. Ingbert, Postfach 1220
EBD Erwin Bonn GmbH & Co.	47241 Duisburg, Postfach 281140
Elcold/Mares GmbH	41460 Neuss, Tilsiter Str. 2
Electrolux Hausgeräte GmbH	35721 Herborn, Postfach 1160
ESGL Vertriebs-GmbH	76503 Baden Baden, Postfach 190151
Foron Hausgerätevertriebs GmbH	09518 Niederschmiedeberg, Amsfelder Str. 4
Frigor-Caravell	83339 Chieming-Egerer, Eichfeldstr. 2
Gorenje Vertriebs-GmbH	80339 München, Garmischer Str. 4-6
Gram Deutschland GmbH	24991 Großsoltbrück, Grünbogen 1a
Imperial Werke GmbH & Co.	32214 Bünde, Postfach 1429
Küppersbusch Vertriebs-GmbH	45801 Gelsenkirchen, Postfach 100132
Liebherr Hausgeräte GmbH	88411 Ochsenhausen, Postfach 1161
Miele & Cie GmbH & Co.	33325 Gütersloh, Postfach 2400
Neckermann VersandAG	60386 Frankfurt, Postfach
Neff-Constructa Vertriebs-GmbH	81669 München, Hochstr. 17
Quelle Versandhaus	90701 Fürth, Postfach
Siemens Elektrogeräte GmbH	81669 München, Hochstr. 17
TPS Textilpflegesysteme GmbH	35305 Grünberg, Laubacher Weg 18
Vestfrost A/S	DK-6705 Esbjerg, Spangsbjerg Mollevej 100
Whirlpool-Bauknecht-Hausger.GmbH	70565 Stuttgart, Am Wallgraben 99
Zanker Hausger.-Vertriebs-GmbH	35721 Herborn, Postfach 1160
Zanussi Elektrogeräte GmbH	60528 Frankfurt, Rennbahnstr. 72-74

**Herausgeber dieser Ausgabe:** Siehe Titelseite

**Herausgeber der Originalausgabe:** Niedrig-Energie-Institut GbR, Michael & Scharping, Rosental 21, 32756 Detmold

**Erarbeitung:** Dipl. Pol. Klaus Michael, Dipl. Umw. Heike Scharping, Lena Kattenbeck und Dipl. Ing. Gudrun Heitmann

**Datengrundlage:** Marktanalyse "Besonders sparsame Haushaltsgeräte 1995", Detmold 6/1995, ca. 300 Seiten incl. Datendiskette mit allen Daten der ca. 2.900 erfaßten Geräte (DBase III). Diese Studie kann zum Preis von 150 DM incl. MWSt und Versandkosten beim Niedrig-Energie-Institut bezogen werden.

**Gewährleistung:** Marktanalyse und Falblatt wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Für Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird jedoch keine Gewähr übernommen.

**Copyright:** Dieses Falblatt ist im Interesse einer weiten Verbreitung zum unveränderten Nachdruck und zur Verteilung durch Dritte freigegeben. Gebietskörperschaften, Versorgungsunternehmen und gemeinnützige Einrichtungen der Umwelt-, Energie- oder Verbraucherberatung dürfen es auch mit eigenem Briefkopf im oberen Kasten der Titelseite, jedoch ohne sonstige Änderungen oder Zusätze nachdrucken. Aktuelle Blanks-Druckvorlagen können beim Niedrig-Energie-Institut für 10 DM bezogen werden. Im Falle eines Nachdrucks ist ein Belegexemplar mit Angabe der Auflagenhöhe an das Niedrig-Energie-Institut zu senden.

**Version:** drv 6/1995