

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2016/17

Eine Verbraucherinformation



Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen sowie Wäschetrockner sind Anschaffungen für viele Jahre. Neben guter Leistung sollen sie vor allem zuverlässig sein und eine lange Lebensdauer haben.

Außerdem sollen sie sparsam sein. Ein niedriger Strom- oder Wasserverbrauch verursacht weniger Betriebskosten und entlastet die Umwelt. Bei vielen Geräten sind die Betriebskosten in ihrer Lebensdauer deutlich höher als ihr Kaufpreis. Besonders sparsame Geräte sparen deshalb im Laufe der Jahre wesentlich mehr an Strom- und Wasserkosten ein, als sie bei der Anschaffung teurer sind.

In Deutschland werden im Herbst 2016 im Handel etwa 2300 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 780 Waschmaschinen, 1700 Spülmaschinen, 370 Wäschetrockner und 70 Wäschetrockner angeboten. Darunter gibt es einige besonders sparsame Modelle, viele mit mittleren und auch noch eine gewisse Menge mit sehr hohem Strom- und Wasserverbrauch.

Die Verbrauchsunterschiede erscheinen oft nur als "Stellen hinter dem Komma". Man sollte sich aber nicht täuschen lassen:

Bei Waschmaschinen verursacht ein um 20 Liter höherer Wasserverbrauch in 15 Jahren 388 € Mehrkosten. Bei Kühl- und Gefriergeräten kosten 100 kWh jährlicher Mehrverbrauch in 15 Jahren 480 € zusätzliche Stromkosten zzgl. evtl. Preissteigerungen. Die sparsamste Kühl-Gefrier-Kombination mit 250 bis 350 Litern spart z.B. gegenüber dem am meisten Strom verbrauchenden Modell in 15 Jahren insgesamt 1020 € an Stromkosten. Ein Mehrpreis beim Kauf von z.B. 400 € ist insofern eine sehr rentable Investition.

In diesem Falblatt sind besonders sparsame Modelle üblicher Bauarten und Größenklassen zusammengestellt. Es soll als Orientierung dienen, wenn man auf niedrigen Strom- und Wasserverbrauch achten will. Alle Angaben basieren auf Marktdaten von Oktober 2016. Falls Sie die Broschüre erst wesentlich später lesen oder wenn Sie die von Ihnen gewünschten Informationen hier nicht finden, schauen Sie im Internet auf www.spargeräte.de. In dieser Online-Datenbank finden Sie das gesamte deutsche Lieferangebot auf dem jeweils aktuellsten Stand, der den Verfassern dieser Broschüre bekannt ist.

Sparsamkeit und Euro-Label	Seite	2
Kühlschränke	Seite	3
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Seite	7
Gefriergeräte	Seite	9
Waschmaschinen	Seite	11
Wäschetrockner	Seite	12
Wäschetrockner	Seite	13
Spülmaschinen	Seite	14
Hinweise zur Berechnung	Seite	12
Impressum / Erläuterungen	Seite	16

Die Erarbeitung dieses Falblatts wurde gefördert durch:

Energie-Effizienz und "EURO-Label"

Verbraucher wollen besonders sparsame Geräte einfach erkennen können. Bei unterschiedlicher Größe, Bauart und Leistung ist dies schwierig. Hilfe bietet das Euro-Label mit seiner simplen Farb- und Buchstaben-Abstufung für Energieeffizienz. Bei Kühl- und Gefriergeräten, Wasch- und Spülmaschinen reicht die Skala heute von A+++ bis D, bei Wäschetrocknern und Waschtrocknern von A bis G. Die Skalen haben sich gegenüber früher geändert. Vor Jahren waren alle A-Geräte besonders sparsam. Das gilt heute nicht mehr.

Bei Kühl- und Gefriergeräten, Wasch- und Spülmaschinen sowie bei reinen Trocknern ist nur noch A+++ besonders effizient, A++ ist bereits mäßig und Geräte mit A+ sollte man meiden. Die alte A-G-Kennzeichnung gilt nur noch bei Waschtrocknern.

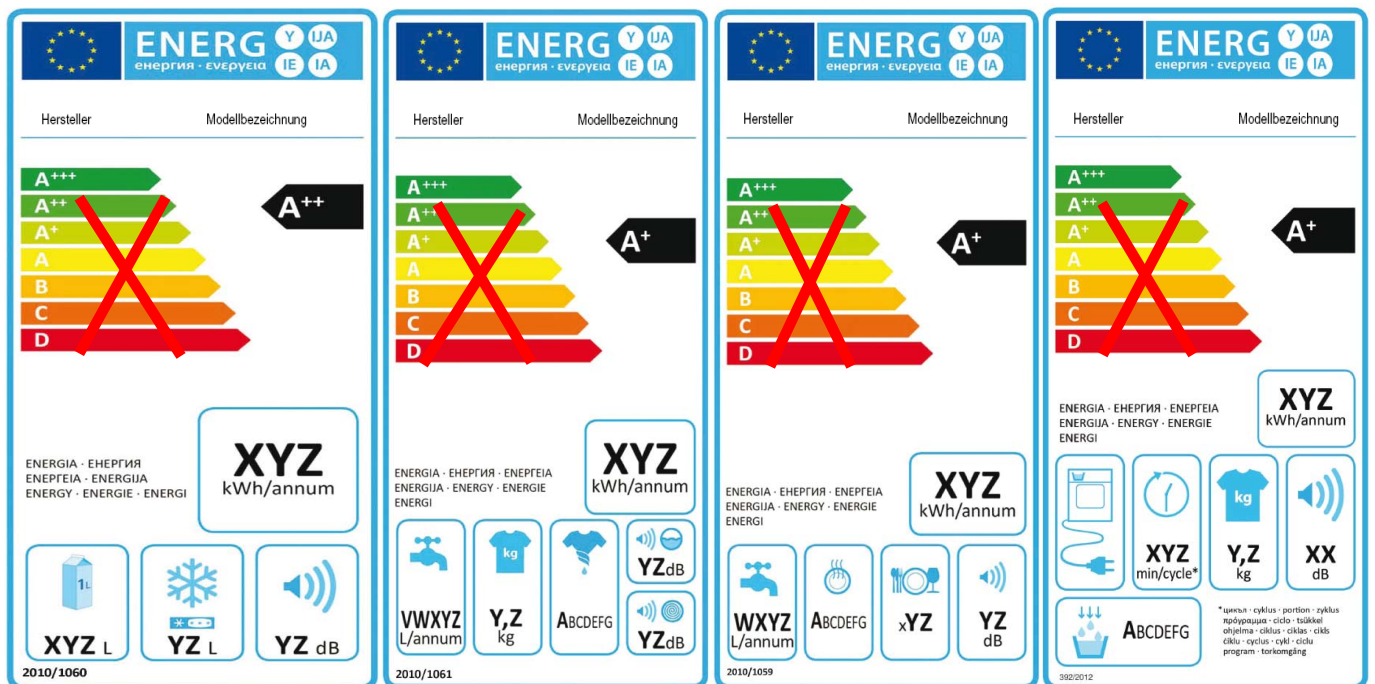
Die rechte Tabelle zeigt, wieviele Modelle heute innerhalb der verschiedenen Effizienzklassen angeboten werden. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Zahl ganz besonders effizienter Geräte erfreulich zugenommen.

Die Euro-Label Aufkleber wurden auch formal geändert. Einheitlich sind die bunten Balken und die Angabe des Jahresstromverbrauchs statt Verbrauch pro Tag oder pro Nutzung. Siehe hierzu die Erläuterungen auf Seite 12.

			Energieeffizienzklasse						
Kühl- und Gefriergeräte	Form/Größe	Anzahl	A+++	A++	A+	A	B	C	D
Kühlschränke ohne Sternefach	TG/TGU	52	9	24	19	---	---	---	---
Kühlschränke ohne Sternefach	SG -400 l	62	12	32	16	---	---	---	---
Kühlschränke mit (*/**)-Fach	TG/TGU	61	17	30	14	---	---	---	---
Kühlschränke mit (*/**)-Fach	SG -400 l	15	2	8	5	---	---	---	---
Kühlschränke mit (*/**)-Fach	EG, 89 cm	111	24	65	20	---	---	---	---
Kühl-Gefrier-Kombis / MZG	SG 200-400 l	433	170	218	45	---	---	---	---
Gefrierschränke	TG/TGU	46	5	26	15	---	---	---	---
Gefrierschränke	SG -400 l	165	41	97	27	---	---	---	---
Gefriertruhen	200-400 l	76	30	38	8	---	---	---	---
Waschmaschinen			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	345	264	50	30	1	---	---	---
Frontlader	8,0 - 9,0 kg	307	306	---	---	---	---	---	---
Toplader	5,0 - 7,0 kg	105	68	21	16	---	---	---	---
Waschtrockner						A	B	C	D
Front-/Toplader	5,0 - 7,0 kg	26				13	12	---	---
Front-/Toplader	8,0 - 9,0 kg	36				32	4	---	---
Trommel-Wäschetrockner			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Ablufttrockner, solar- /gasbetrieben	7,0 kg	3	3	---	---	---	---	---	---
Ablufttrockner, elektrisch	6,0 - 9,0 kg	26	---	---	---	---	2	24	---
Kondentrockner, konventionell	6,0 - 9,0 kg	76	---	---	---	---	74	2	---
Kondentrockner mit Wärmepumpe	7,0 - 9,0 kg	257	80	150	24	3	---	---	---
Spülmaschinen			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Frontlader ca. 60 cm breit	12-15 Ged.	1024	333	509	183	4	---	---	---
Frontlader ca. 45 cm breit	8-10 Ged.	253	37	68	132	16	---	---	---

TG=Tischgerät, TGU=Tischgerät unterbaufähig, SG=Standgerät, EG=Einbaugerät, Ged=Zahl Maßgedecke; (*) A-vergleichbar. Durchstreichungen = nicht empfohlene Segmente. Datenquelle: NEI-Hausgerätedatenbank Stand 21.10.2016

Die untere Label-Zeile enthält je nach Geräteart unterschiedliche Zusatzangaben. Die roten Durchstreichungen sind im EU-Original nicht vorhanden, sondern sind unsere Empfehlung, was Sie nicht kaufen sollten.



Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

<u>Tisch-/Unterbaugeräte</u>								
Hersteller, Modell	Bau-Form	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:								
Liebherr TP 1720	TGU ⁽¹⁾	145	62	A+++	85,0	60,1	62,8	298,-
Miele K 12023 S-3	TG	145	62	A+++	85,0	60,1	62,8	298,-
Schaub-Lorenz SL TT 158 A+++	TG	158	63	A+++	85,0	60,0	61,0	302,-
Gorenje R 6093 A..	TG	156	63	A+++	85,0	60,0	60,0	302,-
AEG Santo 91700 / 91709 TS	TGU ⁽¹⁾	152	63	A+++	85,0	59,5	63,5	302,-
Liebherr TP 1760	TG	154	64	A+++	85,0	60,1	62,8	307,-
Relativ sparsam:								
Gorenje R 3092 AW	TG	134	76	A++	85,0	50,0	60,0	365,-
AEG Santo 71500 TS	TGU ⁽¹⁾	153	93	A++	85,0	55,0	61,2	446,-
Zanker KRG 16102 / Zanussi ZRG 16607	TGU ⁽¹⁾	153	93	A++	85,0	55,0	61,2	446,-
Liebherr TP 1710	TGU ⁽¹⁾	152	94	A++	85,0	60,1	61,0	446,-
AEG Santo 71700 / 71709 TS	TGU ⁽¹⁾	152	94	A++	85,0	59,5	63,5	451,-
Zanussi ZRG 16602	TG	152	94	A++	85,0	59,5	63,5	451,-
Mittlerer Verbrauch (56 Modelle):	---	---	97	--	---	---	---	465,-
Hoher Verbrauch:	---	153	124	A+	---	---	---	595,-

<u>Standgeräte</u>								
Hersteller, Modell	Bau-Form	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Ganz besonders sparsam:								
Liebherr KP 4350 e/f	SG	390	63	A+++	185,0	60,0	66,5	302,-
Besonders sparsam:								
Bosch KSV36A..41 / KSV36V..40	SG	346	75	A+++	186,0	60,0	65,0	360,-
Siemens KS36V..40 / .41 (4 Modelle)	SG	346	75	A+++	186,0	60,0	65,0	360,-
Liebherr K 3710 ef	SG	342	75	A+++	165,0	60,0	66,5	360,-
Gorenje R 6193 SK/KX	SG	368	76	A+++	185,0	60,0	64,0	365,-
Bauknecht KR 19F5 A+++ / KR Platinum	SG	363	76	A+++	187,5	59,5	64,5	365,-
Mittlerer Verbrauch (62 Modelle):	---	---	111	--	---	---	---	534,-
Hoher Verbrauch:	---	335	204	A+	---	---	---	979,-

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

Klimaklassen und Aufstellort

Auf den Stromverbrauch von Kühl- und Gefriergeräten wirken sich mehrere Faktoren aus: die Wärmedämmung des Gehäuses, die Effizienz des Kälteaggregats, die Umgebungswärme am Aufstellort und die Art der Nutzung. Je kühler der Aufstellort, desto geringer ist der Stromverbrauch. Man sollte aber die Klimaklasse des Gerätes beachten. Geräte der Klimaklasse SN (subnormal) eignen sich für Umgebungstemperaturen von 10°C bis 32°C,

also z.B. auch für Keller. Geräte der Klimaklasse N (normal) mögen Temperaturen von 16°C bis 32°C, das sind z.B. normale Küchen. Ist der Aufstellort noch wärmer, können Klimaklasse ST (subtropisch) mit Umgebungstemperaturen von +18°C bis +38°C oder Klimaklasse T (tropisch) +18°C bis 43°C sinnvoll sein. Bei zu kalten Umgebungstemperaturen kann das Thermostat ungenau arbeiten. Bei zu hohen Umgebungstemperaturen nimmt der Stromverbrauch zu und kann die Innentemperatur evtl. nicht eingehalten oder das Gerät überlastet werden. Aufstellplätze neben Herd, Spülmaschine, Heizung oder mit direkter Sonnenbestrahlung sind ungünstig. Wichtig ist, dass viel Luft an die wärmetauschenden Flächen des Gerätes gelangen kann, die meist hinten, manchmal auch seitlich angeordnet sind. Dafür müssen ausreichend große Lüftungsöffnungen freigehalten werden.

Den nutzungsbedingten Stromverbrauch kann man gering halten, indem man die Türe möglichst selten öffnet, nicht unnötig offen lässt und Speisen erst nach dem Abkühlen in das Gerät hinein stellt. Dadurch gelangt weniger feucht-warme Raumluft mit Wasserdampf in das Gerät, so dass es seltener abgetaut werden muss.

Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

<u>Einbaugeräte</u>		Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- kosten in 15 Jahren (€)
Hersteller, Modell	Bau- Form							
<u>Einbau-Unterbaugeräte</u>								
Relativ sparsam:								
AEG Santo KB 58221 AF	UGE	133	91	A++	82-87	59,7	54,5	437,-
Bosch KUR 15A60	UGE	137	92	A++	82,0	59,8	54,8	442,-
Miele K 5122 Ui	UGE	137	92	A++	82-87	60,0	58,0	442,-
Neff KU 215 A2 / 216 A2	UGE	137	92	A++	82,0	59,8	54,8	442,-
Siemens KU15RA60	UGE	137	92	A++	82,0	59,8	54,8	442,-
Gorenje RIU 6092 AW	UGE	143	93	A++	82-90	60,0	55,0	446,-
Mittlerer Verbrauch (18 Modelle):	---	---	104	--	---	---	---	499,-
Hoher Verbrauch:	---	133	123	A	---	---	---	590,-
<u>Einbaugeräte 89 cm hoch</u>								
Ganz besonders sparsam:								
AEG Santo SKS 98800C5	EG	141	51	A+++	88,0	56,0	55,0	245,-
AEG Santo SKS 98800E1 / ..S2	EG	146	64	A+++	88,0	56,0	55,0	307,-
Liebherr IKP 1650	EG	151	65	A+++	89,0	57,0	55,0	312,-
Miele K 32423 i	EG	151	65	A+++	89,0	57,0	55,0	312,-
Mittlerer Verbrauch (108 Modelle):	---	---	97	--	---	---	---	463,-
Hoher Verbrauch:	---	145	142	A+	---	---	---	682,-
<u>Einbaugeräte 103 cm hoch</u>								
Ganz besonders sparsam:								
Liebherr IKP 1950	EG	181	67	A+++	104,0	57,0	55,0	322,-
Bosch KIR 31AD40	EG	175	67	A+++	102,1	55,8	54,5	322,-
Neff K336 A3	EG	175	67	A+++	102,1	55,8	54,5	322,-
Siemens KI31RAD40	EG	172	67	A+++	102,1	55,8	54,5	322,-
Mittlerer Verbrauch (37 Modelle):	---	---	106	--	---	---	---	509,-
Hoher Verbrauch:	---	167	150	A+	---	---	---	720,-
<u>Einbaugeräte 124 cm hoch</u>								
Ganz besonders sparsam:								
AEG Santo KS 8123X / 91200 / 91209	EG	202	68	A+++	122,4	55,6	54,9 ⁽¹⁾	326,-
Bosch KIR41AD40 / ..ED40	EG	211	69	A+++	122,1	55,8	54,5	331,-
Neff K 436 A3	EG	211	69	A+++	122,1	55,8	54,5	331,-
Siemens KI41RAD40 / .RED40	EG	211	69	A+++	122,1	55,8	54,5	331,-
Bauknecht KRIE 2124	EG	210	69	A+++	122,0	55,7	55,0	331,-
Liebherr IKP 2350	EG	216	70	A+++	123,6	57,0	55,0	336,-
Miele K34423 i	EG	216	70	A+++	123,6	57,0	55,0	336,-
Mittlerer Verbrauch (93 Modelle):	---	---	105	--	---	---	---	503,-
Hoher Verbrauch:	---	208	132	A+	---	---	---	634,-
<u>Einbaugeräte 140-200 cm hoch</u>								
Ganz Besonders sparsam:								
Neff K 536 A3	EG	247	72	A+++	139,7	55,8	54,5	346,-
Mittlerer Verbrauch (31 Modelle):	---	---	115	--	---	---	---	553,-
Hoher Verbrauch:	---	352	152	A+	---	---	---	730,-

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

<u>Tisch-/Unterbaugeräte</u>									
Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom-Kosten in 15 Jahren (€)
Ganz besonders sparsam:									
Amica KS 15453 W	109	97	12	89	A+++	84,5	54,6	56,6	427,-
OK OFK 31112 A3	109	97	12	89	A+++	84,5	54,6	56,6	427,-
Hanseatic HKS 8555 G A3	118	103	15	90	A+++	85,0	55,0	58,0	432,-
Liebherr TP 1434	122	107	15	93	A+++	85,0	55,4	62,3	446,-
Gorenje RB 6093 AW	141	124	17	96	A+++	85,0	60,0	60,0	461,-
Liebherr TP 1724	143	125	18	98	A+++	85,0	60,1	62,8	470,-
Miele K 12024 S-3	143	125	18	98	A+++	85,0	60,2	62,8	470,-
Mittlerer Verbrauch (70 Modelle):	---	---	---	138	--	---	---	---	684,-
Hoher Verbrauch:	126	110	16	186	A+	---	---	---	893,-

<u>Standgeräte</u>									
Hersteller, Modell	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom-Kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:									
Gorenje RB 6153	254	229	25	124	A++	145,0	60,0	64,0	595,-
Reativ sparsam:									
Bosch KSL20AR30 /..AU30 /..AW30	154	139	15	149	A++	127,0	66,0	65,0	715,-
Hanseatic HKS 13355 G A2	225	210	15	157	A++	143,0	55,0	58,0	754,-
Liebherr K 2814	250	229	21	178	A++	140,2	55,0	62,9	854,-
Mittlerer Verbrauch (16 Modelle):	---	---	---	182	--	---	---	---	872,-
Hoher Verbrauch:	232	214	18	217	A+	---	---	---	1.042,-

Wieviel Sterne wofür?

In Kühl- und Gefriergeräten gibt es sieben verschiedene Temperaturzonen, die sich für das Lagern oder Einfrieren unterschiedlicher Lebensmittel eignen. Das Kühlfach hat +5°C Innentemperatur und hält Milchprodukte, Wurst und Käse einige Tage frisch. Das "Kellerfach" hat +8°C bis +14°C und eignet sich zur Lagerung von Obst und Gemüse sowie zur Getränkekühlung. Das "Kaltlagerfach" oder "Frischfach" ist mit ca. 0°C zum Lagern von Fleisch, Wurst, Pilzen und Waldfrüchten gedacht. Mehrere Temperaturen in einem Gerät erfordern höheren technischen Aufwand. Mehrzonengeräte haben daher meist höhere Verbräuche als reine Kühlschränke oder Geräte mit nur zwei Temperaturen.

Neben Kühl- und Sonderfächern gibt es Eis- und Sternefächer mit einem bis vier Sternen. Eisfächer sind oft nicht genau definiert. Sofern sie keine (*) Bezeichnung haben, sollte man davon ausgehen, dass sie im Bereich um 0° liegen, also weder zum Lagern noch zum Einfrieren von Tiefkühlkost geeignet sind. (*)-Fächer mit -6°C Innentemperatur und (**) -Fächer mit -12°C Innentemperatur eignen sich nur zum kurzfristigen Lagern von bereits gefrorener Tiefkühlkost vor dem Verbrauch im Zeitraum von ein bis drei Tagen. Man kann in ihnen keine frischen Speisen einfrieren. Wer Gefriergut länger lagern will, benötigt mindestens ein (***)-Fach oder besser ein (*/***)-Fach mit -18°C. Der Unterschied zwischen (***)- und (*/***)-Fächern liegt in ihrem Gefriervermögen. Nur in (*/***)-Fächern wird frische Ware so schnell abgekühlt, dass anderes schon gefrorenes Lagergut nicht zwischenzeitlich antaut und schlecht wird. Wer frische Ware einfrieren will, benötigt also ein (*/***)-Fach. Geräte mit weniger Sternen sind zum Einfrieren nicht geeignet. (*/***)-Geräte sind sogar meistens sparsamer, als Geräte mit (**)- oder (***)-Fach.

Klimaklassen SN...T

Um optimal zu funktionieren, müssen Kühl- und Gefriergeräte zu den Umgebungstemperaturen an ihrem Aufstellort in Küche, Hauswirtschaftsraum oder Keller passen. Dafür gibt es die vier Klimaklassen "SN" (subnormal = 10-32°C), "N" (normal 16-32°C), "ST" (subtropisch = 18-38°C) und "T" (tropisch = 18-43°C). Geräte in Kellern oder kühlen Räumen sollten für Klimaklasse "SN" oder "N" freigegeben sein. Die Daten findet man im Katalog, Handbuch oder in www.spargeräte.de.

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

<u>Einbaugeräte</u>	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- Kosten in 15 Jahren (€)
Einbau-Unterbaugeräte⁽¹⁾									
Relativ sparsam: ⁽²⁾									
Amica UKS 16157	85	68	17	128	A++	85,0	49,5	55,0	614,-
Gorenje RU 5004 A++	85	68	17	129	A++	82,0	50,0	57,0	619,-
Amica UKS 16158	116	100	16	135	A++	87,0	59,6	53,0	648,-
Liebherr UIK 1424	113	97	16	137	A++	87,0	60,0	55,0	658,-
Miele K 5124 UiF ⁽³⁾	123	108	15	139	A++	87,0	60,0	55,0	667,-
Bosch KUL 15A60 / 15A65	123	108	15	140	A++	82,0	59,8	54,8	672,-
Neff KU 225 / 226 / Siemens KU 15LA60 / 65 ⁽³⁾	123	108	15	140	A++	82,0	59,8	54,8	672,-
Bauknecht UVI 1884	129	111	18	141	A++	81,9	59,6	54,5	677,-
Gorenje RBIU 6092 AW	126	105	21	142	A++	90,0	60,0	55,0	682,-
Mittlerer Verbrauch (19 Modelle):	---	---	---	153	--	---	---	---	733,-
Hoher Verbrauch:	117	100	17	185	A+	---	---	---	888,-
Einbaugeräte 89 cm hoch									
Besonders sparsam:									
AEG Santo FE 88841 AC	117	103	14	89	A+++	87,3	56,0	54,9	427,-
AEG Santo KS 98840 C4	118	103	15	89	A+++	87,3	56,0	54,9	427,-
Bosch KIL22...40 / Neff K 246A3	124	109	15	98	A+++	87,4 ⁽²⁾	55,8	54,5	470,-
Siemens KI22LAD40 / ..LAF40 / ..LEF40	124	109	15	98	A+++	87,4 ⁽²⁾	55,8	54,5	470,-
Gorenje RBI 4093 / 5093 AW	132	115	17	100	A+++	88,0	57,0	56,0	480,-
Liebherr IKP 1654	134	118	16	101	A+++	89,0	57,0	55,0	485,-
Miele K 32443 iF	136	120	16	102	A+++	89,0	57,0	55,0	490,-
Mittlerer Verbrauch (111 Modelle):	---	---	---	146	--	---	---	---	700,-
Hoher Verbrauch:	123	106	17	197	A+	---	---	---	946,-
Einbaugeräte 103 cm hoch									
Besonders sparsam:									
Bosch KIL32AD40 / Siemens KI32LAD40	154	139	15	105	A+++	102,1	55,8	54,5	504,-
Neff K346 A3	154	139	15	105	A+++	102,1	55,8	54,5	504,-
AEG Santo KS 98840 F0	160	143	17	110	A+++	102,2	55,6	55,0	528,-
Bauknecht KVIE 4104	164	146	18	111	A+++	102,2	55,7	54,0	533,-
Mittlerer Verbrauch (35 Modelle):	---	---	---	170	--	---	---	---	816,-
Hoher Verbrauch:	162	145	17	226	A	---	---	---	1085,-
Einbaugeräte 124 cm hoch									
Ganz besonders sparsam:									
AEG Santo KS 91240 C1	181	166	15	103	A+++	122,4	55,6	54,9	494,-
Bosch KIL 42AD40 / 42ED40	195	180	15	114	A+++	122,1	55,8	54,5	547,-
Neff K 446 A3	195	180	15	114	A+++	122,1	55,8	54,5	547,-
Siemens KI 42LAD40 / ..LAF40 / ..LED40	195	180	15	114	A+++	122,1	55,8	54,5	547,-
Bauknecht KVIE 2124 / 2127	191	173	18	118	A+++	122,0	55,7	54,5	566,-
Liebherr IKP 2354	200	184	16	120	A+++	123,6	57,0	55,0	576,-
Miele K 34443 iF	200	184	16	120	A+++	123,6	57,0	55,0	576,-
Mittlerer Verbrauch (98 Modelle):	---	---	---	173	--	---	---	---	830,-
Hoher Verbrauch:	203	186	17	222	A+	---	---	---	1.066,-

(1) Unterbaugerät mit Sockel, das mit einer Möbelfront versehen werden muß.

(2) Nur "relativ sparsam", da Tischgeräte oder Einbaugeräte teils sparsamer sind.

(3) Teils geringe Maßabweichungen bei mehreren in einer Zeile genannten Modellen.

Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen⁽¹⁾

<u>Standgeräte</u> (200 - 400 Liter)	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Frische Fach (0°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- Kosten in 15 Jahren (€)
Kühl-Gefrier-Kombinationen										
Ganz besonders sparsam:⁽²⁾										
Liebherr CP 4315	335	220	115	---	131	A+++	185,0	60,0	66,5	629,-
Liebherr CNP 4358 es	321	220	101	---	133	A+++	185,0	60,0	66,5	638,-
Liebherr CP 4815 ef	375	260	115	---	137	A+++	201,0	60,0	66,5	658,-
Liebherr CNP 4858 es	361	260	101	---	140	A+++	201,1	60,0	66,5	672,-
Liebherr CNP 4758	349	220	129	---	145	A+++	201,1	60,0	66,5	696,-
Besonders sparsam:⁽²⁾										
Bosch KDE33AI40 /AL40	293	226	67	---	139	A+++	176,0	50,0	65,0	667,-
Siemens KD33EI40	293	226	67	---	139	A+++	176,0	50,0	65,0	667,-
Bosch KCE40A..40 / KGE36A.../D.. /E..	302	214	88	---	149	A+++	186,0	60,0	65,0	715,-
Constructa CK636EL40	302	214	88	---	149	A+++	186,0	60,0	65,0	715,-
Siemens KG36EA..43 / KG36EE..42 (4 Modelle)	302	214	88	---	149	A+++	186,0	60,0	65,0	715,-
Bauknecht KGNF 20P OD	339	245	94	---	149	A+++	201,0	59,5	63,5	715,-
Gorenje RK 6203 LX	351	256	95	---	160	A+++	200,0	60,0	64,0	768,-
Bauknecht KGSF 20	367	258	109	---	167	A+++	201,0	59,5	66,5	802,-
Privileg PBRE 385I A+++	369	258	111	---	168	A+++	201,0	59,5	64,0	806,-
Mittlerer Verbrauch (346 Modelle):	---	---	---	---	204	---	---	---	---	978,-
Hoher Verbrauch:	350	249	101	---	343	A+	---	---	---	1.646,-
Mehrzonengeräte mit zusätzlichem Frischfach										
Ganz besonders sparsam:⁽³⁾										
Liebherr KBP 4354	338	181	24	133	128	A+++	185,0	60,0	66,5	614,-
Liebherr CBP 4815	357	148	115	94	147	A+++	201,0	60,0	66,5	706,-
Liebherr CBN 4855 / CBNP 4858	344	146	101	97	149	A+++	201,0	60,0	66,5	715,-
Besonders sparsam:⁽³⁾										
Miele K 12927 SD-1	290	137	86	67	160	A+++	201,1	60,0	63,0	768,-
Beko RSCE 365E40 /..K40	335	200	110	25	173	A+++	184,5	59,5	67,0	830,-
Grundig GKM 16830 / 16835	335	200	110	25	173	A+++	184,5	59,5	67,0	830,-
Bosch KGF39EI46 / Siemens KG39F..45	343	175	87	81	180	A+++	203,0	60,0	66,0	864,-
Grundig GKN 16230FX	355	235	95	25	182	A+++	202,0	59,5	65,0	874,-
Siemens KG39N..45 /..46 /..4P	366	255	87	24	182	A+++	203,0	60,0	66,0	874,-
Miele KF 29283 D	357	145	115	97	183	A+++	201,0	60,0	67,5	878,-
Mittlerer Verbrauch (86 Modelle):	---	---	---	---	214	---	---	---	---	1.026,-
Hoher Verbrauch:	400	206	106	88	379	A+	---	---	---	1.819,-

(1) KGK = Geräte mit Kühlfach und Gefrierfach hinter separaten Außentüren; Mehrzonengerät = zusätzlich mit Frischfach; vgl. Seite 5.

(2) KGK: Ganz besonders sparsam, wenn A+++ und unter 30 kWh/100 L*a, Besonders sparsam, wenn A+++ und 30-38 kWh/100 L*a

(3) MZG: Ganz besonders sparsam, wenn A+++ und unter 35 kWh/100 L*a, Besonders sparsam, wenn A+++ und 35-40 kWh/100 L*a

Abtauen, No-Frost oder Low-Frost

In Kühl- und Gefriergeräten bildet sich Eis, wenn feuchte Luft beim Öffnen einströmt oder wenn feuchte Speisen eingelagert werden. Wenig Eis schadet nicht, aber viel Eis erhöht den Stromverbrauch, wenn es die Oberfläche des inneren Wärmetauschers abdeckt oder das Schließen der Türen behindert. Dann muss abgetaut werden.

No-Frost-Geräte verhindern die Eisbildung durch permanenten Umluftstrom im Geräteinneren mit einem kleinen Gebläse. Dies ist zwar komfortabel, benötigt aber zusätzlichen Strom für den Ventilator. Dafür entfällt der Stromverbrauch der Wiederabkühlung, der nach einer manuellen Enteisung anfällt. Low-Frost-Geräte oder Stop-Frost-Geräte verringern ohne zusätzlichen Stromverbrauch das Einsaugen von Außenluft bzw. das Herausdrücken von Innenluft während der Temperaturwechsel. Den Feuchte-Eintrag beim Türöffnen können sie nicht ganz verhindern, jedoch muss deutlich seltener abgetaut werden.

Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen⁽¹⁾

<u>Einbaugeräte</u>	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Kühl Fach (+5°C) (Liter)	Gefrier Fach (-18°C) (Liter)	Frische Fach (0°C) (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- Kosten in 15 Jahren (€)
<u>Kühl-Gefrier-Kombinationen</u> (für 124er - 201er Nische) ⁽¹⁾										
Ganz besonders sparsam:										
AEG Santo CE81864	247	186	61	---	120	A+++	176,8	55,6	54,9	576,-
AEG Santo CE81841	258	186	72	---	135	A+++	176,4	54,0	54,9	648,-
AEG Santo CS91800	267	192	75	---	138	A+++	176,4	55,6	54,2	662,-
Bosch KIS87AD40	269	208	61	---	149	A+++	177,2	55,8	54,5	715,-
Neff KG 836 A3	269	208	61	---	149	A+++	177,2	55,8	54,5	715,-
Siemens KI87SAD40	269	208	61	---	149	A+++	177,2	55,8	54,5	715,-
Liebherr ICP 3314	274	194	80	---	156	A+++	178,8	57,0	55,0	749,-
Bauknecht KGIS 3182	275	195	80	---	156	A+++	177,0	55,7	54,5	749,-
Mittlerer Verbrauch (219 Modelle):	---	---	---	---	229	---	---	---	---	1.101,-
Hoher Verbrauch:	264	201	63	---	312	A+	---	---	---	1.498,-
<u>Mehrzonengeräte mit zusätzlichem Frischfach</u> (für 124er - 180er Nische)										
Besonders sparsam:										
Siemens KI42FAD40	169	95	15	59	123	A+++	122,1	55,8	54,5	590,-
Neff KN 446 A3	169	95	15	59	123	A+++	122,1	55,8	54,5	590,-
Liebherr IKBP 2354	181	106	16	59	130	A+++	123,6	57,0	55,0	624,-
Miele K 34483 iDF	185	106	16	59	130	A+++	123,6	57,0	55,0	624,-
AEG Santo SFE 81436 ZC	188	115	14	59	131	A+++	139,7	55,6	54,9	629,-
AEG Santo SKZ 91440 Z0	192	117	15	60	132	A+++	139,7	55,6	54,9	634,-
Grundig GTNI 14331	198	159	15	24	132	A+++	122,5	55,6	54,5	634,-
Neff KN 546 A3	204	130	15	59	136	A+++	139,7	55,8	54,5	653,-
Liebherr IKBP 2754	216	137	20	59	140	A+++	141,3	57,0	55,0	672,-
Miele K 35483 iDF	216	137	20	59	140	A+++	141,3	57,0	55,0	672,-
Miele K 36483 iDF	248	162	27	59	150	A+++	159,0	57,0	55,0	720,-
Liebherr IKBP 2954	254	166	28	60	152	A+++	159,0	57,0	55,0	730,-
AEG Santo SCZ91800 C0	233	112	51	70	155	A+++	176,8	55,6	54,9	744,-
Liebherr IKBP 3554	284	167	27	90	160	A+++	178,8	57,0	55,0	768,-
Miele K 37683 iDF	284	167	27	90	160	A+++	178,8	57,0	55,0	768,-
Liebherr ICBP 3256	261	137	57	67	162	A+++	178,8	57,0	55,0	778,-
Miele KF 37673 iD	261	137	57	67	162	A+++	178,8	57,0	55,0	778,-
Grundig GKNI 15730	237	124	65	48	164	A+++	177,7	55,6	54,5	787,-
Grundig GKGI 15730	247	134	65	48	166	A+++	177,7	55,6	54,5	797,-
Mittlerer Verbrauch (95 Modelle):	---	---	---	---	205	---	---	---	---	982,-
Hoher Verbrauch:	390	266	96	28	344	A+	---	---	---	1.651,-

(1) Besonders sparsam sind nur KGK-Modelle für 180er Nische, da Geräte für kleinere Nischen höhere Verbräuche.

FCKW und FKW

Die Kältekreisläufe und Dämmstoffe älterer Kühl- und Gefriergeräte können stark klimaschädliche Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) oder Fluorkohlenwasserstoffe (FKW) enthalten. Um die Freisetzung dieser Stoffe in die Atmosphäre zu verhindern, gehören Altgeräte nicht in den Sperrmüll oder an den Straßenrand, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden. Wer Ihr Altgerät entsorgt, erfahren Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, Ihrem Müll-Entsorger und beim Elektro-Fachhandel.

Besonders sparsame Gefrierschränke

<u>Tisch-/Unterbaugeräte</u>								
Hersteller, Modell	Bau-Form	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:								
Bomann GS 2196	TG	82	94	A+++	84,5	54,5	57,0	451,-
Beko FSE 1074 / Grundig 12330	TGU	90	97	A+++	84,0	54,9	59,5	466,-
Liebherr GP 1486 / Miele F 12020 S-3	TG	103	100	A+++	85,1	60,2	62,8	480,-
Mittlerer Verbrauch (48 Modelle):								
---			151	--	---	---	---	725,-
Hoher Verbrauch:								
TG			98	A+	---	---	---	912,-

<u>Standgeräte (200-400 Liter)</u>								
Hersteller, Modell	No-Frost (-/+)	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Ganz besonders sparsam (ohne NoFrost):								
Liebherr GP 3013	--	300	161	A+++	155,5	69,7	75,0	773,-
Liebherr GP 3513	--	350	176	A+++	175,1	69,7	75,0	845,-
Liebherr GP 4013	--	399	191	A+++	194,7	69,7	75,0	917,-
Besonders sparsam:								
Liebherr GNP 2666	+	206	145	A+++	135,9	69,7	75,0	696,-
AEG Arctis A82630 GNW3	+	214	146	A+++	160,0	66,0	70,5	701,-
Liebherr GNP 7355 / Miele FN 26263	+	232	155	A+++	165,0	60,0	66,5	744,-
Bosch GSN36AI40 /..AW40	+	237	156	A+++	186,0	60,0	65,0	749,-
Siemens GS36NAI40 /..AW40	+	237	156	A+++	186,0	60,0	65,0	749,-
AEG Arctis A83030GNW3	+	255	161	A+++	180,0	66,0	70,5	773,-
Liebherr GNi 4355 / Miele FN 28263	+	270	168	A+++	185,0	60,0	66,5	806,-
Grundig GFN 13830	+	272	169	A+++	185,0	59,5	65,0	811,-
Bosch GSN51AW40 /..AW41 /..EW40	+	286	174	A+++	161,0	70,0	78,0	835,-
Siemens GS51N..40 /.41 (5 Modelle)	+	286	174	A+++	161,0	70,0	78,0	835,-
Liebherr GNP 3666 / Miele 12740 S-1	+	299	179	A+++	175,1	69,7	78,5	859,-
Bauknecht GKN 2177	+	308	181	A+++	175,0	71,0	76,0	869,-
Bauknecht GKN 272 / Privileg PFVN 74 A+++	+	310	182	A+++	175,0	71,0	76,0	874,-
Bosch GSN54..W40 /.41 /42	+	323	187	A+++	176,0	70,0	78,0	898,-
Siemens GS54N..W40 /.41 /.42 / GS55N..41	+	323	187	A+++	176,0	70,0	78,0	898,-
Bauknecht GKN 3283	+	335	191	A+++	187,5	71,0	75,0	917,-
Bauknecht GKN Platinum 5	+	337	192	A+++	187,5	71,0	75,0	922,-
Privileg PFVN 84	+	342	194	A+++	187,5	71,0	75,0	931,-
Liebherr GNP 4166	+	345	195	A+++	194,7	69,7	75,0	936,-
Bosch GSN58..W40 /..41	+	360	201	A+++	191,0	70,0	78,0	965,-
Siemens GS58N..W40 /..41	+	360	201	A+++	191,0	70,0	78,0	965,-
Mittlerer Verbrauch (105 Modelle):								
---			220	--	---	---	---	1.056,-
Hoher Verbrauch:								
+			262	A+	---	---	---	1.502,-

<u>Einbaugeräte</u>								
Hersteller, Modell	Bau-Form	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
<u>Einbau-Unterbaugeräte</u>								
Relativ sparsam:								
Gorenje FIU 6092 AW	UGE	86	143	A++	90,0	60,0	55,0	686,-
Liebherr UIG 1323 / Miele F 9122 Ui-2	UGE	96	148	A++	87,0	60,0	55,0	710,-
Miele F 9252 i-1	UGE	101	160	A++	89,0	57,0	55,0	768,-
Mittlerer Verbrauch (15 Modelle):								
---			176	---	---	---	---	844,-
Hoher Verbrauch:								
---			94	A+	---	---	---	907,-

Besonders sparsame Gefrierschränke (Fortsetzung)

<u>Einbaugeräte</u> (Fortsetzung)		Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- kosten in 15 Jahren (€)
Hersteller, Modell	Bauform							
<u>Einbaugeräte 89 cm hoch</u> ⁽¹⁾								
Besonders sparsam:								
Neff G 246 A3 (ab 1/2017)	EG	95	104	A+++	87,4	55,8	54,5	499,-
Relativ sparsam:								
Bomann GSE 235 / 335	EG	81	140	A++	88,0	54,0	54,0	672,-
Amica EGS 16173 / 16183	EG	85	146	A++	87,5	54,0	54,0	701,-
Bosch GID18A30 / ..60 / ..65	EG	94	151	A++	87,4	54,1	54,2	725,-
Siemens GF18DA60 / GI18DA30 / ..65	EG	94	151	A++	87,4	54,1	54,2	725,-
AEG Arctis AGS8880.. / ABS8882.. / ABB68821 u.a.	EG	98	157	A++	87,3	55,6	54,9	754,-
Küppersbusch ITE 1260-2	EG	98	157	A++	87,4	54,0	54,9	754,-
Bauknecht GKIE 2884	EG	100	158	A++	87,3	55,7	54,5	758,-
Liebherr EG 1646 / IG 1614 / IGS 1614	EG	100	159	A++	89,0	57,0	55,0	763,-
Miele F32202 i	EG	100	159	A++	89,0	57,0	55,0	763,-
Mittlerer Verbrauch: (46 Modelle)	EG	---	168	--	---	---	---	806,-
Hoher Verbrauch:	EG	100	202	A+	---	---	---	970,-

(1) In den anderen Höhenklassen (103, 140, 180 und 200 cm) gibt es nur wenige Einbau-Gefrierschränke. Diese sind meist nicht besonders sparsam. Vgl. freistehende Gefrierschränke gleicher Größe auf Seite 9.

Besonders sparsame Gefriertruhen

<u>150 - 400 Liter</u>		Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- kosten in 15 Jahren (€)
Hersteller, Modell								
Ganz besonders sparsam:								
Beko HS 218540		175	109	A+++	86,0	110,1	72,5	523,-
PKM GT 181 A+++		190	114	A+++	85,0	103,0	75,0	547,-
Hanseatic HGT 8595 A3		201	116	A+++	85,0	94,5	69,6	557,-
Liebherr GTP 2356 / Miele GT 5196 S		200	117	A+++	91,9	113,2	76,0	562,-
Haier HCE221T		221	119	A+++	85,5	105,5	74,5	571,-
Bauknecht GT 219 / GTE 220 / Privileg PFH 314 A+++		215	120	A+++	91,6	118,0	69,8	576,-
Bosch GCM 27AW40 / Siemens GC27 MAW40		212	120	A+++	91,6	118,0	74,3	576,-
Beko HS 222540		220	121	A+++	86,0	128,5	72,5	581,-
AEG Arctis A9230.. HLWO		223	122	A+++	86,8	119,0	66,5	586,-
Liebherr GTP 2756 / Miele GT 5236 S		240	127	A+++	91,9	128,8	77,0	610,-
Bomann GT 359 / Hanseatic 85112 A3		251	129	A+++	85,0	111,5	69,6	624,-
AEG Arctis A92500HL..		257	131	A+++	87,6	133,6	66,5	629,-
Bauknecht GT 279 / GTE 280 / GTE 28 Plat. / Privileg PFH 384		274	136	A+++	91,6	140,5	69,8	653,-
Bosch GCM33AW40 / Siemens GC33MAW40		273	136	A+++	91,6	140,5	74,3	653,-
Liebherr GTP 3156		276	137	A+++	91,9	128,5	75,8	658,-
PKM GT 285 A+++		285	139	A+++	85,0	147,0	75,0	666,-
Hanseatic HGT 85129 A3		301	144	A+++	85,0	128,5	69,6	691,-
AEG Arctis A93200HLWO		327	150	A+++	87,6	161,1	66,5	720,-
Liebherr GTP 3656		331	152	A+++	91,7	136,9	80,7	730,-
Mittlerer Verbrauch: (89 Modelle)		---	179	---	---	---	---	857,-
Hoher Verbrauch:		400	323	A+	---	---	---	1.550,-

Besonders sparsame Waschmaschinen mit Warmwasseranschluss

Hersteller, Modell	Wash Volumen (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Eurolabel		Kaltwasserbetrieb			Warmwasserbetrieb (1)		
			Energie	Schleudern	Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a)	Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Betriebskosten in 15 Jahren (€)	Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Gas Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Betriebskosten in 15 Jahren (€)
Frontlader 7 - 9 kg										
Einzige Modelle:										
Bosch WAQ 28411	7,0	1400	A+++	B	9.240	139	1.485,-	59	100	1.212,-
Siemens WM 14Q411	7,0	1400	A+++	B	9.240	139	1.485,-	59	100	1.212,-
Miele WMG 823 WPS	8,0	1600	A+++	A	9.900	176	1.721,-	96	100	1.448,-
AEG Lavamat L76485HFL	8,0	1400	A+++	B	11.031	162	1.754,-	82	100	1.481,-
Miele W 5889 WPS	8,0	1600	A+++	A	11.220	192	1.914,-	112	100	1.642,-

(1) Angaben bei Nutzung von 9 Litern extern vorgewärmtem Warmwasser mit 50°C aus Gasheizung mit 80 % Bereitstellungs-Wirkungsgrad. Bei Nutzung von solar erwärmtem Warmwasser sind die Kosten noch niedriger.

Besonders sparsame Waschmaschinen ohne Warmwasseranschluss

Hersteller, Modell	Bau-Form	Wash Vol. (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Eurolabel		Strom Verbr. (kWh/a)	Wasser Verbr. (Liter/a)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)
				Energie	Schleudern						
Toplader 5 - 7 kg											
Besonders sparsam:											
Bauknecht WTM EcoStar 6ZBW	TLS	6,0	1200	A+++	B	122	8.500	90,0	40,0	60,0	1.338,-
Bauknecht WTM EcoStar 65Z	TLS	6,5	1200	A+++	B	129	8.800	90,0	40,0	60,0	1.398,-
AEG Lavamat L89375TL / 89379 TL	TLS	7,0	1300	A+++	B	140	8.990	89,0	40,0	60,0	1.468,-
Mittlerer Verbrauch (244 Modelle):	---	---	---	---	---	164	8.997	---	---	---	1.583,-
Hoher Verbrauch:	---	6,0	1.200	A+	B	192	9.790	---	---	---	1.788,-
Frontlader 8 - 9 kg											
Ganz besonders sparsam (9 kg):⁽¹⁾											
Grundig GWN 59492 C	FLS	9,0	1400	A+++	B	65	9.000	84,0	60,0	61,0	1.109,-
AEG Lavamat L9FE86495	FLS	9,0	1400	A+++	A	65	10.499	85,0	60,0	63,9	1.241,-
Besonders sparsam (8 kg):⁽²⁾											
Bauknecht WA Platinum 882 / 883	FLS	8,0	1400	A+++	B	98	8.500	85,0	59,5	61,0	1.223,-
Bauknecht WM Style 824 ZEN	FLS	8,0	1400	A+++	B	98	8.500	85,0	59,5	61,0	1.223,-
Samsung WW80J6400.. WW8AJ6400..	FLS	8,0	1400	A+++	A	116	8.100	85,0	60,0	55,0	1.274,-
Samsung WW8AK5400.. WW8AK6404..	FLS	8,0	1400	A+++	A	116	8.100	85,0	60,0	55,0	1.274,-
AEG Lavamat L9FS86699	FLS	9,0	1600	A+++	A	76	10.499	85,0	60,0	63,9	1.294,-
Bosch WAYH87W0 / WAYH87W0	FLS	8,0	1400	A+++	B	89	9.900	85,0	60,0	59,0	1.303,-
Siemens WM14W59A / .Y7W4 / .4YH7W0	FLS	8,0	1400	A+++	B	89	9.900	85,0	60,0	59,0	1.303,-
Haier HW80-B14266A-EC	FLS	8,0	1400	A+++	B	108	9.177	84,5	59,5	65,0	1.331,-
LG Electronics F14A8TDN2H (+4 weitere)	FLS	8,0	1400	A+++	A	117	8.900	85,0	60,0	59,0	1.349,-
Grundig GWN 58482 C	FLS	8,0	1400	A+++	B	98	10.120	84,0	60,0	61,0	1.366,-
AEG Lavamat L79485FL / .489FL / .685FL	FLS	8,0	1400	A+++	B	97	10.299	85,0	60,0	63,9	1.377,-
Samsung WW80H7400 EW/EG	FLS	8,0	1400	A+++	A	136	8.400	85,0	60,0	60,0	1.396,-
Mittlerer Verbrauch (512 Modelle):	---	---	---	---	---	155	10.031	---	---	---	1.634,-
Hoher Verbrauch	---	8,0	1400	A	A	252	10.252	---	---	---	2.139,-

(1) Sehr geringer Stromverbrauch durch abgesenkte Waschtemperatur bei auf über 4 Stunden verlängerte Waschdauer bei BW 60°C

(2) Besonders sparsame 8-kg-Geräte mit unter 1.400 EUR Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren. 7-kg-Geräte sind nicht sparsamer, 9-kg-Geräte können bei voller Beladung pro Kilogramm Wäsche noch sparsamer sein.

Besonders sparsame Waschtrockner⁽¹⁾ ohne Warmwasseranschluß 5,0 - 9,0 kg

Hersteller, Modell	Bau-Form	Wasch Vol. (kg)	Trock. Vol. (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Eurolabel		Strom Verbr. Wasch (kWh)	Wasser Verbr. Wasch (Liter)	Strom Verbr. Trock (kWh)	Wasser Verbr. Trock (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser- kosten in 15 Jahren (€)
					Energie Waschen	Waschen								
Ganz Besonders sparsam:														
AEG L99699 / LÖKOHWD	TG	9,0	6,0	1600	A	A	1,09	69	2,58	0	87,0	60,0	63,8	4.744,-
AEG L9WS / WE99 Öko	TG	9,0	6,0	1600	A	A	0,77	78	2,87	12	87,0	60,0	63,9	4.910,-
Besonders sparsam:														
Miele WT 2780 WPM ⁽³⁾	UGE	5,5	3,0	1600	A	A	0,85	45	2,85	34	85,0	59,5	57,7	4.950,-
Miele WT 2796 WPM	TG	6,0	3,0	1600	A	A	0,80	45	3,28	34	85,0	59,5	57,0	5.315,-
Bosch 30590 ⁽²⁾	TGU	7,0	4,0	1500	A	A	0,70	50	4,06	7	85,0	60,0	59,0	5.578,-
Siemens WD15H590 ⁽²⁾	TGU	7,0	4,0	1500	A	A	0,70	51	4,06	6	84,5	60,0	62,0	5.578,-
Beko WDW 85140	TG	8,0	5,0	1400	A	A	0,76	47	4,68	31	85,0	60,0	54,0	6.603,-
Beko WDA 961431	TG	9,0	6,0	1400	A	A	1,03	53	5,09	8	85,0	60,0	63,0	6.955,-
Grundig GWD 59405	TG	9,0	6,0	1400	A	A	1,03	53	5,09	8	85,0	60,0	63,0	6.955,-
Mittlerer Verbrauch (66 Modelle):	---	---	---	---	---	---	1,00	51	4,08	44	---	---	---	6.803,-
Hoher Verbrauch:	---	8,0	5,0	1400	A	A	1,01	72	5,44	65	---	---	---	8.617,-

(1) Waschtrockner sind Waschmaschinen, die Wäsche auch trocknen. Die hier genannten Modelle können z.B. 6 kg Wäsche waschen und pro Trockengang 3 kg Wäsche trocknen. Nach dem Waschen muß man also zunächst die Hälfte der Wäsche entnehmen und die verbleibende Menge trocknen. Ist diese trocken, trocknet man die zweite Portion. Bei einigen Modellen kann man auch mehr als die Hälfte der Wäschemenge auf einmal Trocknen, nur geht dies langsamer und führt zu höheren Verbräuchen, da die Belüftung der nassen Wäsche schlechter funktioniert. Das Trocknen erfolgt bei den beiden ganz besonders sparsamen Geräten mit einer Wärmepumpe, sonst mit Wasser-Kondensationstechnik. Die erwärmte Trockenluft wird an einer gekühlten Fläche vorbeigeführt, an der der Wasserdampf auskondensiert und als Wasser abfließt. Zum Trocknen benötigen Geräte ohne Wärmepumpe also auch Kühlwasser. Waschtrockner sind gedacht für Kleinhaushalte, in denen kein separater Trockner aufgestellt werden kann und auch keine Möglichkeit zum Trocknen auf der Leine besteht. Hat man genügend Stellplatz, sind getrennte Geräte in der Regel vorteilhaft.

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

(3) Unterbaugerät, integrierbar.

Hinweis zur Berechnung der Betriebskosten

Alle Volumina, Maße und Verbrauchsangaben sind Herstellerangaben. Bei den Kostenangaben sind als Strompreis 0,32 €/kWh, als Wasserpreis 5,90 €/m³ incl. Abwasser und als Gaspreis 0,075 EUR/kWh incl. MWSt eingerechnet. Die Strom- und ggf. Wasserkosten sind auf eine 15-jährige Nutzung ohne Einbeziehung von Preissteigerungen oder Zinsen hochgerechnet. Zur Nutzung ist entsprechend europäischen Vorgaben angenommen: Kühl- und Gefriergeräte werden dauernd betrieben, Waschmaschinen 220 mal pro Jahr mit Programm-Mix, Wäschetrockner 160 mal pro Jahr in "Baumwolle schranktrocken", davon 4/7 der Nutzungen mit halber Beladung; Spülmaschinen laufen 280 mal pro Jahr in dem im Eurolabel deklarierten Programm. Waschtrockner stehen oft in Kleinhaushalten, wo sie selten genutzt werden. Um ihre Effizienz mit der von separaten Waschmaschinen und Trocknen vergleichen zu können, sind bei ihnen 200 Nutzungen im Waschprogramm BW 60° und im Trockenprogramm BW-schranktrocken pro Jahr angenommen.

In den Tabellen steht in der Regel das absolut sparsamste Modell an erster Stelle. Modelle mit höheren Verbräuchen sind nachfolgend aufgeführt, wenn sie größer sind oder nur geringe Abweichungen haben. Evtl. weitere Kriterien sind in den Fußnoten genannt. Die Aufnahme in die Listen und die Reihenfolge der Nennung stellt keine anderweitige Qualitätsbeurteilung dar. Weitere Informationen über die Geräte erhalten Sie auf den Internet-Seiten der Hersteller (siehe S.16), beim Fachhandel, bei den Verbraucherzentralen, den Energieberatungsstellen der Städte, Gemeinden und Energieversorgern sowie in den Publikationen der Stiftung Warentest und von Öko-Test.

Eine größere Übersicht fast aller lieferbarer Geräte enthält die Internet-Datenbank www.spargeraete.de. Darin kann man kostenlos nach Geräten mit bestimmter Bauart, Bauform, Größe, Leistung, Effizienz oder Hersteller suchen.

Besonders sparsame Wäschetrockner

Trommeltrockner 5 - 8 kg

<u>Alle Bauformen</u>		Bau Form	Trocken Volumen (kg)	Euro-label Energie (A...G)	Strom Verbr (1000 U) (kWh/a)	Gas Verbr (kWh/a)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Energie-Kosten in 15 Jahren (€)
Solar- und Gastrockner (5 - 7 kg)										
Ganz besonders sparsam:										
Miele T8881 (in Kombination mit Solaranlage)	TG	7,0	A+++ ⁽²⁾	95	---	85,0	59,5	59,6	456,-	
Crosslee White Knight TR 86AE (Erdgas betrieben)	TG	7,0	A+++ ⁽²⁾	40	389	85,0	59,6	58,0	630,-	
Crosslee White Knight TR 86ALPG (Propangas betrieben)	TG	7,0	A+++ ⁽²⁾	44	389	85,0	59,6	57,0	630,-	
Kondenstrockner mit Wärmepumpe (7 - 9 kg)										
Besonders sparsame 7-kg-Geräte:										
Beko DPU 7306 XE / DPY 7506 GXBI	TGU	7,0	A+++	158		84,6	59,5	59,8	758,-	
Privileg PWC 72 A+++	TG	7,0	A+++	158		84,6	59,5	59,8	758,-	
Bauknecht TK EcoStar 7 / SuperEco 715 / TR Style 72A3	TG	7,0	A+++	159		84,5	59,6	63,2	763,-	
Bosch WTW 85493	TG	7,0	A+++	159		84,2	59,8	59,9	763,-	
Ganz besonders sparsame 8-kg-Geräte:										
Bosch WTY 887W3 / Siemens WT48YW3	TG	8,0	A+++	158		84,2	59,7	63,4	758,-	
Grundig GTN 48271 GC	TG	8,0	A+++	159		85,0	59,5	61,3	763,-	
Hotpoint TCD 833 6P/Z	TG	8,0	A+++	161		85,0	59,5	58,4	773,-	
Miele TMG/TKG/TMM 840 / TMM 843 / TKG 850 ..WP	TG	8,0	A+++	169		85,0	59,6	63,6	811,-	
Miele TCE/TCF 630 WP	TG	8,0	A+++	171		85,0	59,6	63,6	821,-	
Ganz besonders sparsame 9-kg-Geräte:										
Bosch WTY887E25	TG	9,0	A+++	175		84,2	59,7	63,4	840,-	
Gorenje D 9866 E	TG	9,0	A+++	189		85,0	60,0	60,0	907,-	
Miele TKR850 / TMR840 / ..843 / TMV840 / ..843 ..WP	TG	9,0	A+++	193		85,0	59,6	64,3	926,-	
Gorenje D 95F65N / D 98F66F	TG	9,0	A+++	194		85,0	60,0	60,0	931,-	
Bauknecht TK Prime 95A3 TD	TG	9,0	A+++	195		84,5	59,6	65,9	936,-	
Mittlerer Verbrauch (256 Modelle, 7- 9 kg):	---	---	A++	215		---	---	---	1.034,-	
Hoher Verbrauch:	---	8,0	A	399		---	---	---	1.915,-	
Kondenstrockner ohne Wärmepumpe										
Relativ sparsam:	---	6,0	B	430		---	---	---	2.064,-	
Mittlerer Verbrauch (76 Modelle):	---	---	B	535		---	---	---	2.568,-	
Hoher Verbrauch:	---	8,0	C	837		---	---	---	4.018,-	
Abluftrockner										
Relativ sparsam (elektrisch):	TG	6,0	C	425		85,0	59,5	63,0	2.040,-	
Mittlerer Verbrauch (27 Modelle):	---	---	C	491		---	---	---	2.359,-	
Hoher Verbrauch:	---	8,0	C	580		---	---	---	2.784,-	

(1) Maße bei einzelnen Modellen teils geringfügig abweichend.

(2) Einstufung als A+++ abweichend von EG-Richtlinie, da diese Gas- oder Solarnutzung nicht berücksichtigt.

Daten der Gastrockner sind bei 1400 U/min geschleudertes Wäsche gemessen; bei nur 1.000 U/min ca 16 % höherer Verbrauch.

Gastrockner, Wärmepumpen-Kondens- und Abluftrockner

Der Energieverbrauch beim Trocknen hängt von der Vorentwässerung durch Schleudern, der Trockentechnik und der Gerätegröße ab. Den geringsten Energieverbrauch haben Solar-, Gas- und Wärmepumpentrockner. Mehr als doppelt so viel Strom

benötigen Abluft- oder Kondenstrockner ohne Wärmepumpe. Gar keinen Strom verbraucht eine Wäscheleine.

Besonders sparsame Spülmaschinen

12 - 15 Maßgedecke, 60 cm breit

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel		Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a)	WW Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Trocknen							
Tisch-/Unterbaugeräte											
Ganz besonders sparsam:											
Miele G 6820 SC	TG	14	A+++	A	189	2.772	60	85,0	60,0	57,0	1.153,-
Miele G 6820 SCU / 6840 SCU	UG	14	A+++	A	189	2.772	60	85,0	60,0	57,0	1.153,-
Besonders sparsam:											
Blomberg GSN 9583 XB640	TGU	13	A+++	A	194	2.800	0	85,0 ⁽²⁾	60,0	57,0	1.179,-
Grundig GNF 51040 / GNU 51040	TGU	13	A+++	A	194	2.940	60	85,0 ⁽²⁾	59,8	57,0	1.191,-
Bosch SMS88TI03E / .26E	TGU	13	A+++	A	211	2.100	60	84,5 ⁽²⁾	60,0	60,0	1.199,-
Bosch SMU88TS06E / .26E	UG	13	A+++	A	211	2.100	60	84,5	59,8	57,3	1.199,-
Siemens SN278I03 / .26 / .36 / ..478S06 / .26 ..TE	TG	13	A+++	A	211	2.100	60	87,5	59,8	57,3	1.199,-
Bosch SMU54M35EU / .63M85EU	UG	13	A+++	A	211	2.660	60	87,5	59,8	57,3	1.248,-
Siemens SN48P567DE	UG	13	A+++	A	211	2.660	60	87,5	59,8	57,3	1.248,-
Bosch SMU68M05EX	UG	14	A+++	A	214	2.660	60	87,5	59,8	57,3	1.263,-
Miele G 6730 SC / SCU	TG/TGU	14	A+++	A	213	2.716	60	85,0	60,0	57,0	1.263,-
Mittlerer Verbrauch (343 Modelle):	---	--	---	---	258	2.683	---	---	---	---	1.476,-
Hoher Verbrauch:	---	12	A	A	327	4.200	---	---	---	---	1.941,-

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel		Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a)	WW Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Trocknen							
Einbaugeräte											
Ganz besonders sparsam:											
Miele G 68... SCi / SCVi / G 69... SCi / SCVi	UGE	14	A+++	A	189	2.772	60	81,5 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1.153,-
Besonders sparsam:											
Bosch / Neff / Siemens (30 Modelle)	EG	13	A+++	A	211	2.100	60	81,5 ⁽¹⁾	59,8	55 ⁽¹⁾	1.199,-
Miele G 6770 Vi / 6775 Vi	EG	13	A+++	A	210	2.716	60	82,0 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1.248,-
Bosch / Neff / Siemens (11 Modelle)	EG	14	A+++	A	213	2.660	0/60	81,5 ⁽¹⁾	59,8	57,3	1.263,-
Miele G 6730 / ..35 SCi / G 6770 / ..75 SCVi	EG	14	A+++	A	213	2.716	60	85,0	60,0	57,0	1.263,-
Mittlerer Verbrauch (1.010 Modelle):	---	--	---	---	259	2.693	---	---	---	---	1.481,-
Hoher Verbrauch:	---	12	A	A	327	4.200	---	---	---	---	1.941,-

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen. (2) TGU = Tischgerät unterbaufähig, ohne Arbeitsplatte nur ca. 81 bis 82 cm hoch

Warmwasseranschluss für Wasch- und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Aufheizen des Wassers. Bei Waschmaschinen kann man ihn zum erheblichen Teil einsparen, wenn man Geräte mit Kalt- und Warmwasseranschluss nutzt oder am Kaltwasser-Anschluss ein Warmwasser-Vormischgerät nachrüstet. Waschmaschinen mit Kalt- und Warmwasseranschluss sind auf Seite 11 separat ausgewiesen. Hinweise auf Hersteller von Vormischgeräten finden Sie auf Seite 15. Bei Spülmaschinen können viele Modelle an Warmwasser statt an Kaltwasser angeschlossen werden. Wie warm das Zulaufwasser bei einzelnen Geräten sein darf, ist in den Tabellen auf Seiten 14 und 15 angezeigt oder erfährt man beim Hersteller. Eine Nutzung von Warmwasser ist zu empfehlen, wenn es aus Solaranlagen, Fernwärme oder ohne große Leitungsverluste aus einer modernen Zentralheizung kommt.

Besonders sparsame Spülmaschinen

8-10 Maßgedecke, 45 cm breit, A/A/A

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel		Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a)	WW Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Trocknen							
Besondes sparsam⁽¹⁾:											
Bosch SPS 86M12DE / SPU86M15DE	TG/UG	9	A+++	A	176	2.380	0	81,5 ⁽²⁾	44,8	57,3	1.055,-
Siemens SR28M261DE / SR48M561DE	TG/UG	9	A+++	A	176	2.380	0	87,5 ⁽³⁾	45,0	55,0	1.055,-
Miele G 4820 SC / SCU	TG/UG	9	A+++	A	176	2.436	60	87,5 ⁽³⁾	45,0	57,0	1.060,-
AEG Favorit F77452WOP	TG	9	A+++	A	176	2.775	60	85,0	44,5	62,5	1.090,-
Relativ sparsam⁽¹⁾:											
Bomann GSP 852	TG	9	A++	A	197	2.240	0	84,5	44,8	60,0	1.144,-
Bosch SPS 86MO2DE	TG	9	A++	A	197	2.240	0	84,5	45,0	60,0	1.144,-
Siemens SR 28M260DE / SR48M560DE	TG/UG	9	A++	A	197	2.240	60	84,5 ⁽³⁾	45,0	60,0	1.144,-
Bosch SPS65T72EU	TG	9	A++	A	197	2.380	0	84,5	45,0	60,0	1.156,-
Siemens SR26T257EU / SR46T557EU	TG/UG	9	A++	A	197	2.380	0	84,5 ⁽³⁾	45,0	60,0	1.156,-
Miele G 4800 SC / SCU	TG/UG	9	A++	A	197	2.436	60	84,5 ⁽³⁾	44,8	60,0	1.161,-
Amica GSP 14544	TGU	9	A+++	A	197	2.520	0	84,5	45,0	60,0	1.169,-
Hanseatic WQP 8-7206D / 8-J7206D	TGU	9	A++	A	197	2.520	0	84,5 ⁽²⁾	44,8	60,0	1.169,-
AEG Favorit F77420 MOP/WOP	TG	9	A+++	A	197	2.775	60	85,0	44,6	61,0	1.191,-
Mittlerer Verbrauch (69 Modelle):					---	---	---	---	---	---	1.244,-
Hoher Verbrauch:					---	---	A	A	---	---	1.517,-

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel		Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a)	Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a)	WW Anschl. max. (°C)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Trocknen							
Besondes sparsam⁽¹⁾:											
AEG Favorit F68452.. / F78450 ..IMOP /VIOP	EG	9	A+++	A	174	2.380	60	81,8	44,6	57,5	1.046,-
Bosch SPI86M15DE / SPU86M15DE	EG	9	A+++	A	176	2.380	60	81,8	44,8	57,3	1.055,-
Siemens SR58M561DE	EG	9	A+++	A	176	2.380	60	87,5	45,0	55,0	1.055,-
Miele G 4820 SCi / G 4880 SCVi	EG	9	A+++	A	176	2.436	60	81,0	45,0	57,0	1.060,-
AEG Favorit FEE 63400PM / FSE63400P	EG	9	A+++	A	176	2.775	60	87,5	44,6	55,0	1.090,-
Relativ sparsam⁽¹⁾:											
Bosch SPU65T75EU / SPV65T70EU	EG	9	A++	A	197	2.380	0	87,5	44,8	55,0	1.156,-
Neff GK 851 N / Siemens SR66T057EU	EG	9	A++	A	197	2.380	0	87,5	44,8	55,0	1.156,-
Miele G 4800 SCi / 4860 SCVi	EG	9	A++	A	197	2.436	60	81,0	45,0	57,0	1.161,-
Amica ESGP 14568V / 14595 E	EG	9	A++	A	197	2.520	60	81,5	44,8	57,0	1.169,-
Hanseatic WQP8-7310D / ..7312D / ..J7310D	EG	9	A++	A	197	2.520	60	81,5	44,8	57,0	1.169,-
AEG Favorit F65412 / F78420 / FSE62400 ...	EG	9	A++	A	197	2.775	60	81,8 ⁽²⁾	44,6	55,0	1.191,-
Mittlerer Verbrauch (129 Modelle):					---	---	---	---	---	---	1.270,-
Hoher Verbrauch:					---	---	A+	A	---	---	1.716,-

(1) "Besondes sparsam" wenn A+++; "Relativ sparsam", wenn A++

(2) TGU = Tischgerät unterbaufähig, nach Abnahme der Arbeitsplatte meist 82,5 cm hoch. UG = reines Unterbaugerät ohne Arbeitsplatte

(3) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen

Vorschaltgeräte zur Warmwasser-Nutzung

Viele Waschmaschinen, die nur einen Kaltwasseranschluss haben, kann man mit Warmwasser versorgen, indem man am Zulauf ein Vorschaltgerät installiert, das warmes und kaltes Wasser mischt. Vorschaltgeräte-Hersteller sind u.a.

- Martin Elektrotechnik GmbH, Dr.-Gartenhof-Str. 4, 97769 Bad Brückenau (www.martin-elektrotechnik.de)
- OLFS & Ringen, Richtweg 4, 27412 Kirchtimke (www.olfs-ringen.de)
- Stemberg Solar- und Gebäudetechnik GmbH, Im Seelenkamp 7, 32791 Lage (www.stemberg-solar.de)
- EBS Wilms, Tiroler Str.61, 60596 Frankfurt (www.waschmaschinenvorschaltgeraet.de)

Frankfurt spart Strom

Herstelleradressen

AEG	Nürnberg, www.aeg.de	Küppersbusch	Gelsenkirchen, www.kueppersbusch.de
Amica	Ascheberg, www.amica-international.de	Liebherr	Ochsenhausen, www.liebherr.com
Bauknecht	Stuttgart, www.bauknecht.de	LG Electronics	Ratingen, www.lg.com/de
Beko	Neu-Isenburg, www.beko-hausgeraete.de	Miele	Gütersloh, www.miele.de
Blomberg	Ahlen/Westf., www.blomberg.de	Neff	München, www.neff.de
Bomann	Kempfen, www.bomann.de	NIMO	Lünen, www.raum-und-luft.de
Bosch	München, www.bosch-home.com	OK. (Imtron)	Ingolstadt, www.ok-online.de
Constructa	Stuttgart, www.constructa.de	Otto-Versand	Hamburg, www.otto.com
Crosslee	Halifax, www.crosslee.co.uk www.raum-und-luft.de	Panasonic	Hamburg, www.panasonic.com
Electrolux	Nürnberg, www.electrolux.de	PKM	Moers, www.pkm-online.de
Gorenje	München, www.gorenje.de	Privileg	Stuttgart (Whirlpool), www.privileg.de Vertrieb u.a. über Otto und Quelle
Grundig	Nürnberg, www.grundig.de	Quelle	Burgkunstadt, www.quelle.de
Haier	Bad Homburg, www.haier.com	Samsung	Schwalbach, www.samsung.com
Hanseatic	Handelsmarke des Otto-Versands Hamburg, www.otto.de	Schaub-Lorenz	Moers, www.schaublorenz.eu
Hoover	Ratingen, www.hoover.de	Siemens	München, www.siemens-home.de
Hotpoint	Stuttgart, www.hotpoint.de	Zanker	Nürnberg, www.zanker.de
		Zanussi	Nürnberg, www.zanussi.de

Sponsoren

Die Erarbeitung dieser Broschüre wurde durch folgende Institutionen bzw. Firmen gefördert:

ASUE - Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V., Berlin
www.asue.de

Bund der Energieverbraucher e.V., Unkel
www.energieverbraucher.de

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg
www.bsu.hamburg.de

EnergieAgentur.NRW, Wuppertal
www.energieagentur.nrw.de

Stadt Frankfurt am Main, Energierreferat
www.energiereferat.stadt-frankfurt.de

Mainova AG, Frankfurt
www.mainova.de

Förderprogramm zum Stromsparen:
Stromsparen und Geldprämie sichern,
www.frankfurt-spart-strom.de

Impressum

Autor und Herausgeber der Originalausgabe:
Niedrig-Energie-Institut (NEI), Klaus Michael, Sachsenstr. 27,
D-32756 Detmold, info@NEI-DT.de, www.NEI-DT.de

Herausgeber evtl. Nachdrucke: Siehe jeweilige Titelseite.
Copyright: Diese Broschüre ist im Interesse weiter Verbreitung
zum unveränderten Nachdruck und zur kostenlosen Verteilung
durch Dritte freigegeben. Die Entnahme von Daten zur Erstellung
eigener Druckwerke oder Datenbanken und die Einstellung der
Broschüre oder von Teilen daraus ins Internet ist nur mit vor-
heriger schriftlicher Zustimmung des NEI zulässig. Gedruckte
Exemplare, Druckvorlagen, Satzdateien und PDF-Dateien sind
beim Niedrig-Energie-Institut in Detmold erhältlich.

Datengrundlage: Hausgeräte-Datenbank des NEI 10/2016
Die Datenbank und Broschüre wurden mit großer Sorgfalt erstellt.
Für Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird jedoch keine
Gewähr übernommen. (Ver: PDFi16-060)

Kontakt:
Stadt Frankfurt am Main, Energierreferat
Adam-Riese-Str. 25, 60327 Frankfurt am Main
Tel: 069-212-39090
E-Mail: mitmachen@frankfurt-spart-strom.de