

Strom und Wasser sparen lohnt sich

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2009/10

Eine Verbraucherinformation



Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen sowie Waschtrockner und 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 2008 im Handel etwa 2500 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 600 Waschmaschinen, 1000 Spülmaschinen, 240 Wäschetrockner und 60 Waschtrockner 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 281 € Mehrkosten. Bei Kühl- und Gefriergeräten kosten 100 kWh jährlicher Mehrverbrauch in 15 Jahren 344 € zusätzliche Stromkosten zzgl. evtl. Preissteigerungen. Der sparsamste Tischkühlschrank mit */*** Sterne-Fach spart z.B. gegenüber dem am meisten Strom verbrauchenden Modell in 15 Jahren insgesamt rund 500 € an Stromkosten. Ein Mehrpreis beim Kauf von z.B. 200 € 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. Seine Angaben basieren auf Marktdaten von Oktober 2009. Falls Sie diese 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
Waschtrockner	Seite	12
Wäschetrockner	Seite	13
Spülmaschinen	Seite	14
Hinweise zur Berechnung	Seite	12
Impressum / Erläuterungen	Seite	16

Die Erarbeitung dieses Falblatts wurde gefördert durch:

EnergieAgentur.NRW




Hamburg


STADT FRANKFURT AM MAIN
Dezernat Umwelt und Gesundheit
Energieferrat

Hessisches
Ministerium für
Umwelt, Energie,
Landwirtschaft und
Verbraucherschutz



Behörde für
Stadtentwicklung
und Umwelt



Energie-Effizienz und "EURO-Label"

Verbraucher wollen besonders sparsame Geräte möglichst einfach erkennen können. Bei unterschiedlicher Größe, Bauart und Leistung ist dies aber schwierig. Hilfreich scheint auf den ersten Blick das Euro-Label mit seiner simplen **A - G** Abstufung für Energieeffizienz. A-Geräte könnte man meinen, seien **Außerordentlich** energieeffizient, **G**-Geräte dagegen **Grauvoll** verschwenderisch, und **B**-Geräte vermutlich immer noch weit **Besser** als der Durchschnitt. Leider täuscht dies, denn die vor mehr als 12 Jahren entwickelte europäische **A - G**-Skala ist völlig überholt. Sie führt mehr in die Irre, als zum Sparerfolg. Nur bei den Kühl- und Gefriergeräten ist die Anfang 2004 um **A+** und **A++** erweiterte Skala noch hilfreich. Um Effizienz-Unterschiede auch bei den anderen Gerätearten zu zeigen, haben wir in der folgenden Tabelle höhere Effizienzklassen als **A** auch bei Waschmaschinen, Trocknern und Spülmaschinen dargestellt.

Bei Kühl- und Gefriergeräten spielt sich der interessante Markt nur noch zwischen **A++** und **A+** Geräten ab. Modelle mit **A** haben bereits hohe Verbräuche und sollen ab 2010 gar nicht mehr erlaubt sein. Der Anteil der besonders sparsamen Modelle hat hier auch 2009 wieder erfreulich zugenommen.

Bei Waschmaschinen sind bereits 82 Modelle **20 %** sparsamer als **A** und weitere 262 Modelle mehr als **10 %** sparsamer als **A**. Eine Energieeffizienz von **"nur A"** ist daher auch schon fast die schlechteste lieferbare Qualität. Besonders effizient sind rechnerisch vor allem die größeren XXL-Geräte. Die deklarierte hohe Effizienz wird allerdings nur bei Vollbeladung erreicht. Sind die Maschinen oft nur teilbeladen, ist die Effizienz nicht so hoch. Leider deklarieren nur ganz wenige Hersteller Verbrauchswerte für Teilbeladung.

		Energieeffizienzklasse									
Kühl- und Gefriergeräte	Form/Größe	Anzahl	A++	A+	A	B	C	D	E	F	G
Kühlschränke ohne Sternefach	TG/TGU	79	14	28	36	1	--	--	--	--	--
Kühlschränke ohne Sternefach	SG -400 l	72	9	41	22	--	--	--	--	--	--
Kühlschränke mit (*/*/*)-Fach	TG/TGU	75	24	26	24	1	--	--	--	--	--
Kühlschränke mit (*/*/*)-Fach	SG -400 l	22	2	14	6	--	--	--	--	--	--
Kühlschränke mit (*/*/*)-Fach	EG, 89 cm	123	16	59	47	1	--	--	--	--	--
Kühl-Gefrier-Kombis / MZG	SG 200-400 l	543	91	308	139	3	--	--	--	--	--
Gefrierschränke	TG/TGU	70	7	31	30	2	--	--	--	--	--
Gefrierschränke	SG -400 l	214	49	108	56	1	--	--	--	--	--
Gefriertruhen	200-400 l	98	37	48	3	8	2	--	--	--	--
Waschmaschinen			A	A	A	B	C	D	E	F	G
4,5-kg-Geräte	4,5 kg	22	--	2	19	1	--	--	--	--	--
Toplader	5,0 - 6,0 kg	121	12	69	40	--	--	--	--	--	--
5,0-kg-Frontlader	5,0 kg	93	1	58	33	1	--	--	--	--	--
XXL-Frontlader	5,5 - 7,0 kg	331	69	222	40	--	--	--	--	--	--
Waschtrockner			A	A	A	B	C	D	E	F	G
Front-/Toplader	4,5 kg	1	--	--	--	--	1	1	--	--	--
Front-/Toplader	5,0 kg	15	--	--	--	7	8	--	--	--	--
Front-/Toplader	5,5 - 7,0 kg	24	--	--	3	12	9	--	--	--	--
Trommel-Wäschetrockner			A	A	A	B	C	D	E	F	G
Ablufttrockner, gasbetrieben	5,0 kg	2	--	--	(2)	--	--	--	--	--	--
Ablufttrockner, elektrisch	5,0 - 7,0 kg	53	--	--	--	5	48	--	--	--	--
Kondentrockner, elektrisch	5 kg	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--
Kondentrockner, elektrisch	6,0-7,0 kg	141	14	9	1	89	28	--	--	--	--
Spülmaschinen			A	A	A	B	C	D	E	F	G
Frontlader ca. 60 cm breit	12-15 Ged.	798	27	56	586	2	--	--	--	--	--
Frontlader ca. 45 cm breit	8-10 Ged.	191	--	--	179	8	4	--	--	--	--

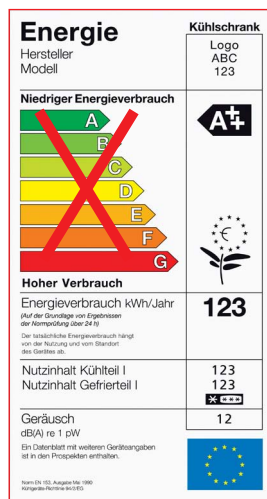
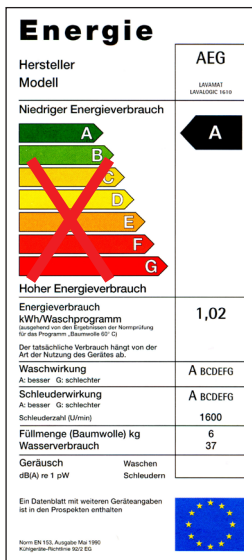
TG=Tischgerät, TGU=Tischgerät unterbaufähig, SG=Standgerät, EG=Einbaugerät, Ged=Zahl Maßgedecke
n.v. = A++ und A+ gibt es bei diesen Geräten nicht. Datenquelle: NEI-Hausgerätedatenbank Stand 09.10.2009

Bei Waschtrocknern ist **A** noch ein geeigneter Maßstab, da nur wenige Modelle diese Effizienz erreichen.

Bei Wäschetrocknern gibt es gegenüber dem Vorjahr starke Verbesserungen, da immer mehr besonders sparsame Modelle mit Wärmepumpe angeboten werden. 14 Modelle sind mehr als **40 %** sparsamer als **A**, weitere 9 Modelle immerhin **30 %**. Sie verbrauchen nur noch etwa die Hälfte des Stroms konventioneller Trockner. Die Verbrauchsangaben gelten für zuvor mit 1000 U/min geschleuderte Wäsche. Bei stärker geschleudeter Wäsche sind sie noch niedriger.

Bei Spülmaschinen sind 27 von etwa 1000 lieferbaren Modelle über **20 %** sparsamer als **A** und 56 Modelle immerhin **10 %** sparsamer.

Neben der **A++** bis **G**-Kennzeichnung der Energieeffizienz gibt es die **A-G**-Abstufungen bei Waschmaschinen und bei kombinierten Waschtrocknern auch für die Wasch- und die Schleuderwirkung und bei Spülmaschinen auch für die Reinigungs- und die Trocknungswirkung. Leider fehlen bei Waschmaschinen immer noch Indikatoren für die Spülwirkung und Hinweise, wie sparsam die Geräte bei den heute sehr üblichen 30°C- und 40°C-Waschgängen sind.



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)	Strom kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:								
Liebherr KTP 1750	TG	156	84	A++	85,0	60,0	61,0	289,-
Miele K 12023 S	TGU ⁽¹⁾	150	84	A++	85,0	60,1	62,6	289,-
Bosch KTR 16P20 / 75E21 / 16V28	TGU ⁽¹⁾	152	85	A++	85,0	60,0	61,0	292,-
Siemens KT 16RE21 / 16RP20	TGU ⁽¹⁾	152	85	A++	85,0	60,0	61,0	292,-
AEG Santo 60170 TK38 / 60176 / 60179	TGU ⁽¹⁾	152	86	A++	85,0	60,0	63,0	295,-
Electrolux ERT 17005 W	TGU ⁽¹⁾	152	86	A++	85,0	59,5	63,5	295,-
Quelle Priv. 155 KS A++ (0148912 / 023111)	TGU ⁽¹⁾	152	86	A++	85,0	59,5	63,5	295,-
Relativ sparsam:								
Bomann VS 150	TG	116	84	A++	85,0	49,4	54,4	289,-
Bosch KTR 16A21	TGU ⁽¹⁾	152	113	A+	85,0	60,0	61,0	388,-
Siemens KT 16RA21	TGU ⁽¹⁾	152	113	A+	85,0	60,0	61,0	388,-
Gorenje R 6168 W	TGU ⁽¹⁾	156	117	A+	85,0	60,0	60,0	402,-
Liebherr KTP 1810	TG	174	120	A+	85,0	60,0	62,8	412,-
Miele K 12020 S	TG	174	120	A+	85,0	60,0	62,8	412,-
Mittlerer Verbrauch: (83 Modelle)	---	---	129	--	---	---	---	442,-
Hoher Verbrauch:	---	97	197	B	---	---	---	677,-

<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)	Strom kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:								
AEG Santo 70250 / 70258 KA5	SG	243	92	A++	140,0	60,0	64,5	316,-
Zanker ZKC 261	SG	243	92	A++	140,0	60,0	63,0	316,-
AEG Santo 70300 / 70308 KA5	SG	291	95	A++	160,0	60,0	64,5	326,-
Bosch KSR 38N30 / 38N95	SG	355	103	A++	185,0	60,0	65,0	354,-
Siemens KS 38RN30 / 38 RN95	SG	355	103	A++	185,0	60,0	65,0	354,-
Mittlerer Verbrauch: (74 Modelle)	---	---	139	--	---	---	---	477,-
Hoher Verbrauch:	---	350	179	A	---	---	---	614,-

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

Klimaklassen und Aufstellort

Auf den Stromverbrauch von Kühl- und Gefriergeräten wirken sich mehrere Faktoren aus: die Gerätetechnik, die Wärmedämmung des Gehäuses, die Effizienz des Kälteaggregats, die Umgebungswärme am Aufstellort und die Art der Nutzung. Je kühler der Aufstellort, desto geringer ist grundsätzlich 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 Geräte-Thermostat unkorrekt arbeiten. Bei zu hohen Umgebungstemperaturen nimmt der Stromverbrauch stark zu und kann evtl. die gewünschte Innentemperatur nicht eingehalten oder das Gerät überlastet werden. Aufstellplätze neben Herd, Spülmaschine, Heizung oder mit direkter Sonnenbestrahlung sind daher immer ungünstig.

Wichtig ist auch, dass viel Luft an die wärmetauschenden Flächen des Gerätes gelangen kann, die meist hinten, manchmal auch seitlich liegen. Dafür müssen ausreichend große Lüftungsöffnungen vorhanden und freigehalten werden.

Den nutzungsbedingten Stromverbrauch kann man dadurch gering halten, dass man die Türe möglichst selten öffnet, nicht unnötig offen stehen lässt und Speisen erst nach dem Abkühlen in das Gerät hineinstellt. Dadurch gelangt auch weniger feuchtwarme Raumluft bzw. Wasserdampf in das Gerät, so dass seltener abgetaut werden muss.

Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

<u>Einbaugeräte</u>	Bau- Form	Nutz Volumen gesamt (Liter)	Strom Verbr. (kWh/ Jahr)	Euro Label (A..G)	min. Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom kosten in 15 Jahren (€)
<u>Einbau-Unterbaugeräte⁽¹⁾</u>								
Relativ sparsam: ⁽²⁾								
Gorenje RIU 6158 W	UGE	143	117	A+	82,0	60,0	55,0	402,-
Bosch KUR 15A50 / Siemens KU 15RA50	UGE	141	118	A+	82,0	60,0	55,0	405,-
Gaggenau RC 200 100	UGE	141	118	A+	82,0	60,0	58,0	405,-
Miele K 121 Ui-1	UGE	141	118	A+	82,0	60,0	58,0	405,-
Neff KU 215 A	UGE	141	118	A+	82,0	60,0	55,0	405,-
Mittlerer Verbrauch: (28 Modelle)	---	---	146	--	---	---	---	500,-
Hoher Verbrauch:	---	146	208	B	---	---	---	714,-
<u>Einbaugeräte, 89 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
Bosch KIR 18A60	EG	153	87	A++	87,0	54,0	54,0	299,-
Miele K 5222 i	EG	153	87	A++	87,4	56,0	54,0	299,-
Neff KL 235 A	EG	153	87	A++	88,0	56,0	55,0	299,-
Siemens KI 18 RA60	EG	153	87	A++	88,0	56,0	55,0	299,-
AEG Santo K 98803-6 i / 98809-6 i	EG	155	88	A++	88,0	54,0	55,0	302,-
Juno JRG 90886	EG	155	88	A++	88,0	56,0	55,0	302,-
Quelle Priv. 70350 KSi A++ (0533972x)	EG	155	88	A++	88,0	56,0	55,0	302,-
Mittlerer Verbrauch: (127 Modelle)	---	---	131	--	---	---	---	451,-
Hoher Verbrauch:	---	152	208	B	---	---	---	715,-
<u>Einbaugeräte, 103 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
Bosch KIR 20A60	EG	184	90	A++	102,0	54,0	54,0	309,-
Siemens KI 20RA60	EG	184	90	A++	102,5	56,0	55,0	309,-
AEG Santo K 91003-5 i	EG	185	91	A++	103,4	56,0	55,0	313,-
Juno JRG 90105	EG	185	91	A++	103,0	56,0	55,0	312,-
Neff KL 335 A	EG	184	91	A++	102,5	56,0	55,0	313,-
Liebherr IKP 2060	EG	184	92	A++	102,4	57,0	55,0	316,-
Miele K 9352 i-1	EG	184	92	A++	102,2	55,7	55,0	316,-
Mittlerer Verbrauch: (34 Modelle)	---	---	128	--	---	---	---	441,-
Hoher Verbrauch:	---	181	212	B	---	---	---	728,-
<u>Einbaugeräte, ab 124 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
Bosch KIR 24A60 / 24A61	EG	226	94	A++	122,5	56,0	55,0	323,-
Miele K 5422 i	EG	226	94	A++	122,5	56,0	55,0	323,-
Neff KL 435 A	EG	226	94	A++	122,5	56,0	55,0	323,-
Siemens KI 24RA60	EG	226	94	A++	122,5	56,0	55,0	323,-
AEG Santo K 91209-5 i	EG	224	95	A++	122,5	56,0	55,0	326,-
Juno JRG 90125	EG	224	95	A++	122,5	56,0	55,0	326,-
Liebherr IKP 2460	EG	224	95	A++	122,0	57,0	55,0	330,-
Miele K 9452 i-1	EG	224	95	A++	122,5	56,8	55,0	330,-
Mittlerer Verbrauch: (81 Modelle)	---	---	137	--	---	---	---	470,-
Hoher Verbrauch:	---	219	219	B	---	---	---	752,-

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

(2) Nur "Relativ sparsam" im Vergleich zu frei stehenden Geräten gleicher Größe, vgl. "Standgeräte" auf Seite 3

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 (€)	
Besonders sparsam:										
Miele K 2329 S	131	115	16	124	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	63,0	426,-	
Bosch KTL 16P20 / 16V28 / 75E21	132	116	16	125	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	61,0	429,-	
Siemens KT 16LE21 / 16LP20 / 16LP41	132	116	16	125	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	61,0	429,-	
Liebherr KTP 1554	137	119	18	127	A++	85,0	60,0	62,8	436,-	
Miele K 12024 S	137	119	18	127	A++	85,0	60,0	62,8	436,-	
AEG Santo 64160 TK5 /TK15	140	122	18	134	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	63,0	460,-	
Quelle Priv. 146 KS(*/***) (0767047x)	140	122	18	134	A++	85,0 ⁽¹⁾	55,0	61,2	460,-	
AEG Santo 64160 TK38 / 64166 / 64179	137	119	18	134	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	63,0	460,-	
Electrolux ERT 15005 W	137	119	18	134	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	63,0	460,-	
Quelle Priv. 144/7 KS(**/**) (077584X / 0149379X)	137	119	18	134	A++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	63,0	460,-	
Mittlerer Verbrauch (87 Modelle):	---	---	---	195	--	---	---	---	634,-	
Hoher Verbrauch:	112	99	13	270	B	---	---	---	927,-	

<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:										
Bauknecht KV 205 A++	178	156	22	120	A++	113,0	55,4	60,6	412,-	
Bauknecht KV 255 A++	222	200	22	153	A++	133,0	55,4	60,6	526,-	
Relativ sparsam:										
Whirlpool ARC 1824	250	224	26	215	A+	139,0	59,6	62,5	739,-	
Smeg FAB 28	248	222	26	215	A+	146,0	60,0	66,0	739,-	
Gorenje RB 6288 OAL / 6298 W	268	247	21	226	A+	146,0	60,0	63,0	776,-	
QuellePriv. 271 KS(*/***) (0142521L / 0662106X)	268	247	21	226	A+	147,0	60,0	64,0	776,-	
Mittlerer Verbrauch (24 Modelle):	---	---	---	218	--	---	---	---	750,-	
Hoher Verbrauch:	268	247	21	288	A	---	---	---	989,-	

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

Wieviel Sterne wofür?

In Kühl- und Gefriergeräten gibt es sieben verschiedene Temperaturzonen, die sich für das Lagern oder Einfrieren unterschiedlicher Lebensmittel eignen. Das klassische Kühlfach hat +5°C Innentemperatur und hält Milchprodukte, Wurst und Käse einige Tage frisch. Das wärmere "Kellerfach" hat +8°C bis +14°C und eignet sich zur Lagerung von Obst und Gemüse sowie zur Getränkekühlung. Das "Kaltlagerfach" oder "Frischefach" ist mit ca. 0°C zum vorübergehenden Lagern von Fleisch, Wurst, Pilzen und Waldfrüchten gedacht. Mehrere Temperaturen in einem Gerät erfordern hohen technischen Aufwand. Mehrzonengeräte haben daher meist höhere Verbräuche als reine Kühlschränke oder Geräte mit nur 2 Temperaturen. Ob sie vorteilhaft sind, hängt von den Lagermöglichkeiten, Einkaufs- und Kochgewohnheiten ab.

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 einem bis wenigen Tagen. Frische Speisen einfrieren kann man in Ihnen nicht. Wer Gefriergut länger lagern will, benötigt mindestens ein (***)-Fach mit -18°C oder besser ein (*/***)-Fach mit ebenfalls -18°C. Der Unterschied zwischen (***)- und (*/***)-Fächern liegt in ihrem Gefriervermögen. Nur (*/***)-Fächer können frische Ware schnell genug abkühlen, so dass anderes schon gefrorenes Lagergut nicht zwischenzeitlich antaut und schlecht wird. Wer frische Ware einfrieren will, benötigt also ein (*/***)-Fach. Geräte mit (*/***)-Fach sind sogar meist sparsamer, als Geräte mit (**)- oder (***)-Fach.

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 (€)
<u>Hersteller, Modell</u>									
<u>Einbau-Unterbaugeräte⁽¹⁾</u>									
Besonders sparsam:									
AEG Santo U 96040-5 i	120	103	17	128	A++	82,0	60,0	55,0	440,-
Mittlerer Verbrauch (22 Modelle):									
	---	---	---	198	--	---	---	---	681,-
Hoher Verbrauch:									
	140	123	17	285	B	---	---	---	978,-
<u>Einbaugeräte, 89 cm hoch</u>									
Besonders sparsam:									
Miele K 9254 iF	134	118	16	135	A++	88,0	56,0	55,0	464,-
AEG Öko-Santo K98843-6 i / K98849-6 i	134	117	17	137	A++	88,0	56,0	55,0	471,-
Bosch KIL 18A60 / 18E61	134	117	17	137	A++	87,0	54,0	54,0	471,-
Juno JRG 94886	134	117	17	137	A++	88,0	56,0	55,0	471,-
Liebherr IKP 1504 / 1554	134	118	16	137	A++	87,4	57,0	55,0	471,-
Miele K 5224 iF	134	117	17	137	A++	87,4	56,0	55,0	471,-
Neff KL 245 A	134	117	17	137	A++	88,0	56,0	55,0	476,-
Quelle Priv. 74360i (0660735X)	134	117	17	137	A++	88,0	56,0	55,0	471,-
Siemens KI 18LA60 / 80LE60	134	117	17	137	A++	88,0	56,0	55,0	471,-
Bauknecht KVI 1399/A	136	118	18	142	A++	87,3	55,7	54,5	488,-
Mittlerer Verbrauch (124 Modelle):									
	---	---	---	197	--	---	---	---	676,-
Hoher Verbrauch:									
	140	123	17	285	B	---	---	---	979,-
<u>Einbaugeräte, 103 cm hoch</u>									
Besonders sparsam:									
Miele K 9354 iF	166	150	16	146	A++	102,5	56,8	55,0	502,-
Bosch KIL 20A61 / Siemens KI 20LA60	164	147	17	146	A++	102,5	54,0	54,0	502,-
Miele K 5324 iF	164	147	17	146	A++	102,5	54,0	55,0	502,-
Neff KL 345 A	164	147	17	146	A++	102,5	56,0	55,0	502,-
AEG Santo K 91043-5 i	165	148	17	147	A++	102,4	56,0	55,0	505,-
Juno JRG 94105	165	148	17	147	A++	103,0	56,0	55,0	505,-
Liebherr IKP 1854	166	150	16	147	A++	102,4	57,0	55,0	505,-
Mittlerer Verbrauch (27 Modelle):									
	---	---	---	195	--	---	---	---	671,-
Hoher Verbrauch:									
	161	143	18	264	B	---	---	---	907,-
<u>Einbaugeräte, 124 cm hoch</u>									
Besonders sparsam:									
Miele K 9454 iF	207	191	16	157	A++	122,5	56,0	55,0	539,-
Bauknecht KVIE 2099/A	202	184	18	157	A++	122,0	55,7	54,5	539,-
Bosch KIL 24A61 / Siemens KI 24LA60	206	189	17	159	A++	122,0	54,0	54,0	546,-
Gaggenau RC 220 201	206	189	17	159	A++	123,0	56,0	55,0	546,-
Liebherr IKP 2254	206	190	16	159	A++	122,0	57,0	55,0	546,-
Miele K 5424 iF	206	189	17	159	A++	122,5	56,0	55,0	546,-
AEG Santo K 91243-5 i / 91249-5 i	206	189	17	160	A++	122,5	56,0	55,0	550,-
Juno JRG 94125	206	189	17	160	A++	122,5	56,0	55,0	550,-
Mittlerer Verbrauch (90 Modelle):									
	---	---	---	224	--	---	---	---	771,-
Hoher Verbrauch:									
	202	184	18	354	B	---	---	---	1.213,-
<u>Einbaugeräte, 140-180 cm hoch</u>									
Besonders sparsam:									
Miele K 9554 iDF	243	223	20	172	A++	140,0	56,8	55,0	591,-
Liebherr IKP 2654	242	222	20	172	A++	139,7	57,0	55,0	591,-
Mittlerer Verbrauch (19 Modelle):									
	---	---	---	228	--	---	---	---	781,-
Hoher Verbrauch:									
	228	183	45	285	A	---	---	---	979,-

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

Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen⁽¹⁾

<u>Standgeräte</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 (€)
200-400 Liter:									
Besonders sparsam: ⁽²⁾									
Candy CFMEE 2850	202	137	65	161	A++	165,0	55,0	61,0	553,-
AEG Santo 60240 DT4	230	186	44	168	A++	140,5	54,5	60,4	577,-
Quelle Priv. 235 KGK A++ (0252893X)	230	186	44	168	A++	140,4	54,5	60,4	577,-
AEG Santo 60270 KG-5 / 60276 KG / 70278 KG-5	258	176	82	181	A++	166,0	60,0	62,5	622,-
Quelle Priv. 264 KGK (0210704X ⁽³⁾)	258	176	82	181	A++	166,0	60,0	63,0	622,-
Quelle Priv. 270 KGK (0771870X ⁽³⁾)	258	176	82	181	A++	166,0	60,0	63,0	622,-
Gorenje RF 60309 BK	295	230	65	182	A++	165,0	60,0	64,0	625,-
Bosch KDV 33X15 /45	301	235	66	196	A++	170,0	60,0	65,0	673,-
Siemens KD 33VX45	301	235	66	196	A++	170,0	60,0	65,0	673,-
Liebherr CTP 3223 /esf	307	236	71	197	A++	169,0	60,0	63,0	677,-
Bosch KGS 36A30 /45	311	227	84	204	A++	186,0	60,0	65,0	701,-
Siemens KG 36SA30 /45	311	227	84	204	A++	186,0	60,0	65,0	701,-
Bosch KGV 36X27 /47 /77	312	225	87	206	A++	185,0	60,0	65,0	708,-
Siemens KG 36VX77	312	225	87	206	A++	185,0	60,0	65,0	708,-
Liebherr CP 3523 /esf	321	230	91	208	A++	181,7	60,0	63,1	714,-
Miele KF 12823 SD-1	321	230	91	208	A++	181,7	60,0	63,1	714,-
AEG Santo 80362 KG28	338	256	82	211	A++	200,0	60,0	62,5	725,-
AEG Santo 80368 KGR5 /KGL5	338	255	81	211	A++	200,0	60,0	62,5	725,-
Bosch KGS 39X77 / KGV 39X27 /47 /77	351	260	91	214	A++	200,0	60,0	65,0	735,-
Siemens KG 39VX27 /47 /77	351	260	91	214	A++	200,0	60,0	65,0	735,-
Miele KF 12923 SD-1	372	281	91	222	A++	201,0	60,0	63,2	763,-
Mittlerer Verbrauch (458 Modelle)	---	---	---	276	---	---	---	---	950,-
Hoher Verbrauch:	392	280	112	577	B	---	---	---	1.982,-

(1) Kühl-Gefrier-Kombinationen sind Geräte mit 2 Außentüren für Kühlfach und (*/**)-Fach. Vgl. KS(*/**) auf S. 5 und 6.

(2) "Besonders sparsam" = A++ und unter 0,150 kWh pro 100 Liter äquivalentem Nutzvolumen

(3) statt in weiß auch Edelstahl-Look oder Edelstahl-Front lieferbar.

(4) vgl. auch Modelle mit Best-Nr: 0210092L / 0470939L / 0719893L / 0992270L (303 l)

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 für den Ventilator 10 bis 30 Prozent mehr Strom. Dafür entfällt der Stromverbrauch der Wiederabkühlung, der sonst nach manueller 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 aber nicht verhindern. Die Häufigkeit des Abtauens kann man dadurch verringern, dass man stets zügig be- und entlädt und besser einmal etwas länger, als mehrfach kurz nacheinander die Tür öffnet. Besonders bei Gefrierschränken sollte man darauf achten, dass evtl. Eis nicht die Türdichtungen erreicht. Sind diese wegen Eis undicht, vereist der Rest nämlich wesentlich schneller.

Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen⁽¹⁾

<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 (€)
<u>123 cm hoch:</u>									
Besonders sparsam:									
Neff KL 485 A	206	189	17	161	A++	122,5	56,0	55,0	552,-
Relativ sparsam: ⁽²⁾									
Liebherr KID 2252	215	169	46	230	A+	122,3	57,0	55,0	790,-
Mittlerer Verbrauch (23 Modelle):	---	---	---	255	A+/A	---	---	---	876,-
Hoher Verbrauch:	193	145	48	365	B	---	---	---	1.254,-
<u>145 cm hoch</u>									
Relativ sparsam: ⁽²⁾									
AEG Santo D 71440-6 i / Juno JCN 44141	223	170	53	238	A+	144,1	56,0	55,0	818,-
AEG Santo D 91440-5 i / Juno JDN 44141	224	184	40	243	A+	144,1	56,0	55,0	835,-
Bosch KID 26A21 / Siemens KI 26DA20	230	188	42	246	A+	145,0	54,0	54,0	845,-
Neff KT 534 A	230	188	42	246	A+	145,0	54,0	54,0	845,-
Gorenje RFI 4248 W	232	183	49	248	A+	145,0	57,0	55,0	852,-
Mittlerer Verbrauch (36 Modelle):	---	---	---	277	A	---	---	---	950,-
Hoher Verbrauch:	214	214	49	380	B	---	---	---	1.305,-
<u>160 cm hoch</u>									
Besonders sparsam:									
Neff KGL 635 A	244	185	59	193	A++	158,0	56,0	55,0	663,-
Bosch KIS 28A60 / Siemens KI 28SA60	240	181	59	193	A++	188,0	54,0	55,0	663,-
Liebherr IC 2966	247	190	57	195	A++	157,4	57,0	55,0	670,-
Neff K 241 / Siemens KI 28NP60	230	167	63	201	A++	158,0	56,0	55,0	690,-
Mittlerer Verbrauch (26 Modelle):	---	---	---	266	--	---	---	---	912,-
Hoher Verbrauch:	224	159	65	398	B	---	---	---	1.367,-
<u>180-200 cm hoch⁽⁴⁾</u>									
Besonders sparsam:									
Neff K 351 / Siemens KI 38CP60	302	274	28	194	A++	177,0	56,0	55,0	666,-
Bauknecht KGIE 3205 A++	263	198	65	200	A++	177,6	57,0	56,0	687,-
Bosch KIS 38A60 / Siemens KI 38SA60 / Neff KGL 385A	281	222	59	207	A++	177,5	66,0	55,0	711,-
Küppersbusch IKE 309-6-2T	280	210	70	208	A++	177,2	54,0	54,7	715,-
Quelle Priv. 77710 KGi A++ (0277699X)	280	210	70	208	A++	178,0	56,0	55,0	715,-
AEG Santo C 91841-5 i / Juno JCG 94185	275	205	70	208	A++	178,0	56,0	55,0	715,-
Neff K 341 / Siemens KI 34NP60	265	189	76	220	A++	177,5	56,0	55,0	756,-
Mittlerer Verbrauch (89 Modelle):	---	---	---	299	--	---	---	---	1025,-
Hoher Verbrauch:	254	159	95	438	B	---	---	---	1504,-

(1) Kühl-Gefrier-Kombinationen sind Geräte mit 2 Außentüren für das Kühl- und das Gefrierfach. Vgl. KS(*/**) auf S. 5 und 6.

(2) Nur "Relativ sparsam", da gleich große freistehende Modelle deutlich sparsamer

FCKW und FKW

Die Kältekreisläufe und Dämmstoffe älterer Kühl- und Gefriergeräte enthalten meist stark klimaschädliche Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) oder Fluorkohlenwasserstoffe (FKW). 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. Dabei werden diese Stoffe abgesaugt und unschädlich gemacht. Wer Altgeräte entsorgt, weiß Ihre Stadtverwaltung und Ihr Entsorgungsunternehmen. In Neugeräten ist FCKW heute verboten und FKW zum Glück nur noch selten enthalten. Wenn Sie zum Klimaschutz beitragen wollen, dann achten Sie beim Kauf auf die Eigenschaft "FCKW und FKW-frei".

Besonders sparsame Gefrierschränke

<u>Tisch-/Unterbaugeräte</u>	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:								
Bosch GSD 12P20	TGU	97	128	A++	85,0	60,0	61,0	440,-
Siemens GS 12DP20	TGU	97	128	A++	85,0	60,0	61,0	440,-
Liebherr GP 1466	TG	104	135	A++	85,0	60,2	61,0	464,-
Miele F 12020 S	TG	101	135	A++	85,0	60,0	62,5	464,-
Relativ sparsam:								
AEG Arctis 60120 GS4	TG	92	132	A++	85,0	60,0	63,5	453,-
Electrolux EUT 11005 W	TG	92	132	A++	85,0	59,5	63,5	453,-
Quelle 110 GS A++ (0538238X)	TG	92	132	A++	85,0	59,5	63,5	453,-
Mittlerer Verbrauch: (74 Modelle)	---	---	196	--	---	---	---	679,-
Hoher Verbrauch:	---	109	296	B	---	---	---	1.017,-

<u>Standgeräte</u>	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:								
AEG Arctis 60150 GS5 / 70150 GS5	SG	129	148	A++	120,0	60,0	62,5	508,-
AEG Arctis 60190 GS	SG	161	161	A++	140,0	60,0	65,0	553,-
Bosch GSP 22A31 / 80E00	SG	161	161	A++	140,0	60,0	65,0	553,-
AEG Arctis 70190 GS5	SG	164	162	A++	140,0	60,0	62,5	556,-
Quelle Priv. 185 GS (0142094X)	SG	164	162	A++	140,0	60,0	63,0	556,-
Siemens GS 22PA31 / 22PE00	SG	168	164	A++	140,0	60,0	64,0	563,-
Zanker ZKF 230	SG	195	172	A++	160,0	60,0	63,0	591,-
Bosch GSP 81E00	SG	199	174	A++	155,0	60,0	65,0	598,-
Bauknecht GK 300 A++	SG	202	175	A++	159,0	59,6	60,6	601,-
Liebherr GP 2716	SG	226	186	A++	164,4	60,0	63,2	639,-
Miele F 12621 S	SG	226	186	A++	164,4	60,0	63,2	639,-
AEG Arctis 70290 GS1	SG	252	198	A++	165,0	66,0	68,0	680,-
Quelle 290 GS A++ (0105275X)	SG	252	199	A++	165,0	66,0	68,0	684,-
Bosch GSP 32A31	SG	262	203	A++	155,0	70,0	55,0	697,-
Siemens GS 32PA31	SG	262	203	A++	155,0	70,0	55,0	697,-
Bosch GSN 40A35	SG	333	217	A++	185,0	70,0	75,0	745,-
Siemens GS 40NA35	SG	333	217	A++	185,0	70,0	75,0	745,-
Mittlerer Verbrauch: (214 Modelle)	---	---	249	--	---	---	---	856,-
Hoher Verbrauch:	---	246	398	B	---	---	---	1.367,-

<u>Einbaugeräte</u>	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> ⁽¹⁾								
Relativ sparsam: ⁽²⁾								
AEG Arctis U 96050-5 i	UGE	98	186	A+	82,0	60,0	55,0	639,-
Constructa CE 64250	UGE	98	194	A+	87,4	54,1	54,2	666,-
Mittlerer Verbrauch: (14 Modelle)	---	---	233	---	---	---	---	629,-
Hoher Verbrauch:	---	114	220	A	---	---	---	756,-

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

(2) Nur "relativ sparsam" weil unterbaufähige Tischgeräte gleicher Größe deutlich sparsamer, vgl. S. 9 oben

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 72 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
Liebherr IG 966	EG	77	133	A++	72,0	56,8	55,0	457,-
Miele F 9052i-2	EG	77	133	A++	72,0	57,0	55,0	457,-
Mittlerer Verbrauch: 7 Modelle)		---	167	--	---	---	---	573,-
Hoher Verbrauch:		---	77	A+	---	---	---	639,-
<u>Einbaugeräte 89 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
AEG Arctis G 98853-5 i	EG	94	141	A++	88,0	56,0	55,0	484,-
Juno JUG 94885	EG	94	141	A++	88,0	55,0	55,0	484,-
Liebherr IG 1166	EG	104	146	A++	87,4	57,0	55,0	501,-
Miele F 9252i-1	EG	104	146	A++	87,4	55,7	55,0	501,-
Mittlerer Verbrauch: (56 Modelle)		---	199	--	---	---	---	683,-
Hoher Verbrauch:		---	109	B	---	---	---	1.017,-
<u>Einbaugeräte 140 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
Liebherr IG 1966	EG	186	187	A++	139,7	55,7	55,0	642,-
Miele F 9552i-1	EG	186	187	A++	140,0	57,0	55,0	642,-
Mittlerer Verbrauch: (5 Modelle)		---	203	--	---	---	---	696,-
Hoher Verbrauch:		---	186	A+	---	---	---	890,-

Besonders sparsame Gefriertruhen

<u>Standgeräte 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								
Besonders sparsam:								
Liebherr GTP 2356		195	113	A++	91,7	113,2	76,0	388,-
Miele GT 228 ES		195	113	A++	91,7	113,2	76,0	388,-
Skandiluxe SE 260		239	153	A+	85,0	126,0	65,0	526,-
Frigor TLM 310		266	164	A++	89,5	128,0	64,5	564,-
Liebherr GTP 2626		245	172	A++	91,7	113,2	70,9	589,-
Miele GT 266 ES		245	172	A++	91,7	113,2	76,6	591,-
AEG Arctis 63270 GT		255	176	A++	88,0	132,5	66,5	605,-
AEG Arctis 80270 GT / 80279 GT		257	177	A++	88,0	132,5	66,5	608,-
Quelle Privileg 264 GT A++ (0701966X)		257	177	A++	88,0	133,0	67,0	608,-
Frigor TLM 410		325	183	A++	89,5	150,0	64,5	627,-
AEG Arctis 80340 GT		327	202	A++	88,0	160,0	66,5	694,-
Zanker KFC 34 JN		327	202	A++	87,6	160,0	66,5	694,-
Miele GT 376 ES		352	204	A++	91,7	137,2	81,5	701,-
Mittlerer Verbrauch: (133 Geräte)		---	232	---	---	---	---	767,-
Hoher Verbrauch:		---	377	C	---	---	---	1.668,-

Besonders sparsame Waschmaschinen mit Warmwasseranschluss

Frontlader 6 - 7 kg		Eurolabel							Betriebskosten in 15 Jahren (€)	
		Wash Volumen (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Energie Waschen	Schleudern	Strom Verbr (kWh)	Gas ⁽¹⁾ Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)		
Hersteller, Modell										
Einzige Modelle:										
Miele W 1747 WPS	<u>mit</u> Warmwasser-Nutzung	6,0	1400	A	A	A	0,56	0,58	47	1.037,-
	<u>ohne</u> Warmwasser-Nutzung	6,0	1400	A	A	A	1,02	----	47	1.206,-
Bosch WAE 24413 Maxx 7	<u>mit</u> Warmwasser-Nutzung	7,0	1200	A	A	A	0,59	0,58	47	1.053,-
	<u>ohne</u> Warmwasser-Nutzung	7,0	1200	A	A	A	1,05	----	47	1.223,-
Candy GO 1272	<u>mit</u> Warmwasser-Nutzung	7,0	1200	A	A	B	0,73	0,58	47	1.100,-
	<u>ohne</u> Warmwasser-Nutzung	7,0	1200	A	A	B	1,19	----	45	1.269,-
Miele W 5841 WPS	<u>mit</u> Warmwasser-Nutzung	7,0	1600	A	A	A	0,59	0,58	55	1.165,-
	<u>ohne</u> Warmwasser-Nutzung	7,0	1600	A	A	A	1,05	----	55	1.335,-

(1) Angaben bei Nutzung von 10 Liter Warmwasser mit 60°C im Waschprogramm Buntwäsche 60°C bei 80 % Bereitstellungs-Wirkungsgrad des Warmwassers aus einer Gasheizung. Bei anteiliger Nutzung von solar erwärmtem Warmwasser sind die Kosten noch niedriger.

Besonders sparsame Waschmaschinen ohne Warmwasseranschluss

An dieser Stelle veröffentlichen wir wie in den Vorjahren keine Liste, in der Waschmaschinen mit besonders niedrigem Strom- und Wasserverbrauch einzeln genannt sind. Grund dafür ist, dass Modelle mit extrem niedrigem Wasserverbrauch teils keine befriedigende Spülleistung erzielen. Die folgenden Tabellen zeigen die Bandbreite der Verbräuche heute lieferbarer Modelle.

In früheren Jahren wurden erhebliche Wassereinsparungen durch günstigere Bottichformen, "Duschen statt Baden"-Technik und durch Schleudern zwischen den Spülgängen erreicht. Die heute am wenigsten Wasser verbrauchenden Modelle haben aber teilweise lediglich einen Spülgang weniger, wodurch die Spülwirkung unbefriedigend werden kann. Wenn man von einem Modell mit niedrigem Was-

serverbrauch nicht weiß, ob es den Spül-Anforderungen genügt, sollte man andere Qualitäten in den Vordergrund stellen. Qualitätskriterien für nachhaltige Waschmaschinen sind in einer Studie des Öko-Instituts für EcoTopTen erarbeitet. Diese findet man in www.ecotopten.de bei /Downloads. Lesenswert sind auch die Berichte der Stiftung-Warentest und von Öko-Test.

Die Tabellen unterscheiden 4,5-kg, 5-kg und XXL-Geräte. Die 4,5-kg-Geräte verbrauchen oft mehr als 5-kg-Modelle. Ob sich übergroße 5,5- bis 7,0-kg-XXL-Geräte lohnen, muss abgewogen werden. Bei Teilbeladung sind sie nicht immer sparsamer als voll beladene kleinere Geräte. Leider müssen Verbrauchswerte für Teilbeladungen mit 3 kg, 4 kg oder 5 kg Wäsche noch nicht deklariert werden.

<u>5 kg Frontlader</u>			Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)	<u>5-6 kg Toplader</u>			Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)
Hersteller, Modell	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)		Hersteller, Modell	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	
Niedrigster Verbrauch:	0,75	35,0	947,-	Niedrigster Verbrauch:	0,75	39,0	949,-
Mittlerer Verbrauch (93 Mod.):	0,90	44,3	1.101,-	Mittlerer Verbrauch (121 Mod.):	0,93	46,2	1.145,-
Hoher Verbrauch:	1,33	55,0	1.299,-	Hoher Verbrauch:	1,14	58,0	1.361,-

<u>XXL-Frontlader⁽¹⁾</u>			Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)	<u>4,5 kg-Geräte</u>			Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)
Hersteller, Modell	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)		Hersteller, Modell	Strom Verbr (kWh)	Wasser Verbr (Liter)	
Niedrigster Verbrauch:	0,90	37,0	1.002,-	Niedrigster Verbrauch:	0,76	37,0	969,-
Mittlerer Verbrauch (334 Mod.):	1,07	47,8	1.247,-	Mittlerer Verbrauch (22 Mod.):	0,85	45,0	1.085,-
Hoher Verbrauch:	1,36	70,0	1.695,-	Hoher Verbrauch:	0,95	49,0	1.197,-

(1) XXL = Waschvolumen von 5,5 bis 7,0 kg

Besonders sparsame Waschtrockner⁽¹⁾ ohne Warmwasseranschluß 4,5 - 6,0 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								
Besonders sparsam:														
Miele WT 2780 WPM ⁽³⁾	TGU	5,5	3,0	1600	A	A	0,85	44	2,55	25	85,0	59,5	58,0	2791,-
Miele WT 2789i WPM ⁽²⁾	UGE	5,5	3,0	1600	A	A	0,85	44	2,55	25	82,0	59,5	57,5	2791,-
Relativ sparsam:														
Indesit WIDE 146	TG	6,0	5,0	1400	B	A	1,02	39	3,70	37	85,0	59,5	53,5	3596,-
Indesit WIDE 126	TG	6,0	5,0	1200	B	A	1,02	44	3,70	34	85,0	59,5	53,5	3624,-
Indesit WIDXL 146	TG	6,0	5,0	1400	B	A	1,02	44	3,76	32	85,0	59,5	53,5	3628,-
AEG Lavamat Turbo 12843 ViT ⁽²⁾	UGE	6,0	3,0	1400	B	A	0,85	42	4,00	42	82,0	59,5	57,0	3778,-
Mittlerer Verbrauch (33 Modelle):	---	---	---	---	---	---	1,01	48	3,60	47	---	---	---	3783,-
Hoher Verbrauch:	---	6,0	4,0	1300	C	A	1,42	60	4,89	91	---	---	---	5288,-

(1) Waschtrockner sind Waschmaschinen, die auch Wäsche trocknen. Die hier genannten Modelle können z.B. 5 kg Wäsche waschen und pro Trockengang 2,5 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. Das Trocknen erfolgt bei den hier genannten Geräten mit Wasser-Kondensationstechnik. Die erwärme Trockenluft wird dabei an einer wassergekühlten Fläche vorbeigeführt, an der der Wasserdampf auskondensiert und als Wasser abfließt. Zum Trocknen benötigen diese Geräte also auch (Kühl-)Wasser. Waschtrockner sind gedacht für Kleinhaushalte, in denen kein separater Trockner aufgestellt werden kann und auch keine Möglichkeit zum Wäschtrocknen auf der Leine besteht.

(2) Unterbaugerät integrierbar, muß mit einer Möbelfront versehen werden.

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

Hinweis zur Berechnung der Betriebskosten

Alle Volumenangaben, Maße und Verbrauchsangaben sind Herstellerangaben. Bei den Kostenangaben sind als Strompreis 22,9 Ct/kWh, als Wasserpreis 6,00 €/m³ incl. Abwasser und als Gaspreis 7,23 Ct/kWh eingerechnet. Die Strom- und ggf. Wasserkosten sind auf eine 15-jährige Nutzung ohne Einbeziehung von Preissteigerungen oder Zinsen hochgerechnet. Zur Nutzung ist angenommen, dass Kühl- und Gefriergeräte dauernd betrieben werden, Waschmaschinen, Wäschtrockner oder Waschtrockner dreimal wöchentlich mit dem Waschprogramm "Baumwolle 60°C" bzw. "Baumwolle schranktrocken" und Spülmaschinen fünfmal wöchentlich in dem im Eurolabel jeweils deklarierten Spülprogramm.

In den Tabellen steht meist 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 sparsame Haushaltsgeräte finden Sie auf den Internet-Seiten der Hersteller, die auf Seite 16 bei den Adressen genannt sind. Weitere Informationen gibt es beim Fachhandel, bei den Verbraucherzentralen, bei Energieberatungsstellen der Städte, Gemeinden und Energieversorgern sowie in den Publikationen der Stiftung Warentest und von Öko-Test.

Eine wesentlich umfangreichere Übersicht lieferbarer Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen und Waschtrockner, Wäschtrockner und Spülmaschinen enthält die Internet-Datenbank www.spargerwaete.de. Darin kann man kostenlos gezielt nach Geräten bestimmter Bauart, Bauform, Größe, Leistung, Effizienz oder Hersteller suchen. Die Auswahl wird automatisch nach Sparsamkeit vorsortiert.

Besonders sparsame Wäschetrockner

Trommeltrockner 5,0 - 7,0 kg

<u>Alle Bauformen (5,0 - 7,0 kg)</u>									
Hersteller, Modell	Bau-Form	Trocken-Volumen (kg)	Euro-label Energie (A...G)	Strom Verbr (1000 U) (kWh)	Gas Verbr (kWh)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Energie-Kosten in 15 Jahren (€)
<u>Ablufttrockner</u>									
Besonders sparsam (gasbetrieben):									
Crosslee White Knight EFI-TR 517	TG	5,0	A	0,30	3,25	85,0	59,6	57,0	711,-
Crosslee White Knight EFI-TR 83A	TG	7,0	A	0,35	3,40	85,0	59,6	57,0	763,-
Relativ sparsam (elektrisch):									
Quelle 130 Sil. A (0996335X)	TG	5,0	C	2,70		85,0	59,6	58,0	1447,-
Miele T 7634 C / 7734 / 7736 / 8302 C / 8303 C	TG/TGU ⁽¹⁾	6,0	C	3,20		85,0	59 ⁽²⁾	58 ⁽²⁾	1715,-
Blomberg TAF 7330	TGU ⁽¹⁾	7,0	C	3,80		85,0	59,5	60,0	2036,-
Miele T 8722 / 8725 / 9546	TG/TGU ⁽¹⁾	7,0	C	3,80		85,0	59,5	58 ⁽²⁾	2036,-
Mittlerer Verbrauch: (55 Modelle)	---	---	C	3,48		---	---	---	1884,-
Hoher Verbrauch:	---	7,0	C	4,34		---	---	---	2325,-
<u>Luft-Kondenstrockner</u>									
Besonders sparsam (mit Wärmepumpe):									
Bosch WTW 86561	TGU ⁽¹⁾	7,0	A	1,60		85,0	59,8	62,5	857,-
Siemens WT46W561	TGU ⁽¹⁾	7,0	A	1,61		85,0	59,8	62,5	863,-
Relativ sparsam (mit Wärmepumpe):									
Miele T 8626 / 8627 BP	TGU ⁽¹⁾	6,0	A	1,80		85,0	59,5	58,0	965,-
AEG Lavatherm 59850 / 59859	TG	7,0	A	1,90		85,0	60,0	60,0	1018,-
Bosch WTW 86560 / 86590, Siemens TW 56W560	TGU ⁽¹⁾	7,0	A	1,90		85,0	59,8	62,5	1018,-
Miele T 9747 / 9767	TG	7,0	A	2,00		85,0	59,5	63,4	1072,-
Quelle Priv. 95700 / 95750 WP (0093754X / 0485765X)	TG	7,0	A	2,00		85,0	60,0	62,0	1072,-
Blomberg TKF 1350 A	TG	6,0	A	2,00		85,0	60,0	59,5	1072,-
Quelle Priv 9750 WP (0057834X)	TG	6,0	A	2,10		85,0	60,0	60,0	1125,-
Zanker WPKX 9000	TG	6,0	A	2,10		85,0	60,0	58,0	1125,-
Blomberg TKF 7350 S	TG	7,0	A	2,25		85,0	59,5	60,0	1206,-
AEG Lavatherm 59820 /40, Öko-Lavatherm 59830 /39 /40	TG	7,0	A	2,40		85,0	60,0	60,0	1286,-
Quelle Privileg 9770 WP (0878167X)	TG	7,0	A	2,40		85,0	60,0	62,0	1286,-
Mittlerer Verbrauch: (151 Modelle)	---	---	C	3,43		---	---	---	1835,-
Hoher Verbrauch:	---	7,0	C	4,48		---	---	---	2401,-

(1) Tischgerät unterbaufähig, ohne Arbeitsplatte ca. 82 cm hoch. (2) Maße bei einzelnen Modellen teils geringfügig abweichend.

Gastrockner, Wärmepumpen-Trockner und Trockenschränke

vorgeschleuderte Wäsche. Derzeit findet man Verbrauchsangaben für mit 800 U/min, mit 1000 U/min und mit 1400 U/min geschleuderte Wäsche. Das kann Verwirrung stiften. In dieser Broschüre beziehen sich die Verbrauchswerte und Stromkosten auf mit 1000 U/min geschleuderte Wäsche.

Von den mit Warmluft trocknenden Geräten haben die Gas- und Wärmepumpen-Trockner die geringsten Energieverbräuche und Betriebskosten. Sie sind dafür teils in der Anschaffung teurer. Ob sich Modelle mit größerem Trockenvolumen lohnen, muss abgewogen werden. Bei den Modellen ohne Gas oder Wärmepumpe sind Ablufttrockner sparsamer und preiswerter als Kondensationstrockner. Bei Aufstellung in einer beheizten Wohnung pusten Ablufttrockner im Winter aber warme Raumluft aus dem Zimmer, wofür wieder nachgeheizt werden muss. Noch sparsamer als Trommeltrockner sind Trockenschränke mit eingebautem Gebläse, die um die in ihnen aufgehängte Wäsche 12-20 Stunden lang nur kalte Luft pusten. Solche Geräte liefern die Hersteller NIMO und TPS (Adressen siehe Seite 16). Nutzt man sie allerdings im Warmluftbetrieb, also mit Beheizung, verbrauchen sie deutlich mehr Strom als vergleichbare Trommeltrockner. Am wenigsten Strom verbraucht übrigens weiterhin die Wäscheleine.

Besonders sparsame Spülmaschinen

12-15 Maßgedecke, 60 cm breit

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel			Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	WW Anschl.		Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Reinigen	Trocknen			max. (°C)	Höhe (cm)			
Besonders sparsam und A/A/A:												
Bosch SMS 65T25 / 65T32	TGU	13	A	A	A	0,83	10	0	84,5 ⁽²⁾	60,0	57,3	975,-
Bosch SMU 65M15 / 65M25	UG	13	A	A	A	0,83	10	0	81,5	59,8	55,0	975,-
Bosch SMS 69T25	TGU	14	A	A	A	0,86	10	0	84,5 ⁽²⁾	60,0	57,3	1002,-
Bosch SMU 69T25	UG	14	A	A	A	0,86	10	0	81,5	59,8	55,0	1002,-
Relativ sparsam:												
Bosch SMS 53/58M32 / Siemens SN 25M232	TGU	13	A	A	A	0,97	7	0	84,5 ⁽²⁾	60,0	57,3	1030,-
Bosch SMU 53M35 / 5958M35	UG	13	A	A	A	0,97	7	60	81,5	59,8	57,3	1030,-
Siemens SN 25M232 / 28M262	TG/U	13	A	A	A	0,97	7	60	84,5	60,0	57,3	1030,-
Siemens SN 45M532 /562 /582	UG	13	A	A	A	0,97	7	60	81,5	59,8	57,3	1030,-
Siemens SN 25M284(TGU) / 25M584 (UG)	TGU	14	A	A	A	0,92	10	60	84,5	60,0	57,3	1056,-
Miele G 1225 SC / G 1255 SC	TG	14	A	A	A	0,93	10	60	85,0	60,0	57,0	1065,-
Miele G 1245 / 1297 / 1355 / 1554 SC	TG	14	A	A	A	0,95	10	60	85,0	60,0	57,0	1082,-
Miele G 1225 / 1245 / 1297 / 1355 / 1554 SCU	UG	14	A	A	A	0,95	10	60	81,0	60,0	57,0	1082,-
Mittlerer Verbrauch: (221 Modelle)	---	---	---	---	---	1,03	12,6	---	---	---	---	1215,-
Hoher Verbrauch:	---	12	B	A	B	1,24	18,0	---	---	---	---	1505,-

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel			Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	WW Anschl.		Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Reinigen	Trocknen			max. (°C)	Höhe (cm)			
Einbaugeräte⁽³⁾												
Besonders sparsam und A/A/A:												
Bosch SBI 65T25 / SBV 63M30 /65T20	UGE	13	A	A	A	0,83	10	0	86,5	59,8	57,3	975,-
Bosch SMI 63M35 /65T25 / SMV 63M30 /65T20	UGE	13	A	A	A	0,83	10	0	81,5	59,8	57,3	975,-
Neff SI 63 MN3 / SV 63 M3 / SX 63 M3	UGE	13	A	A	A	0,83	10	0	81,5 ⁽¹⁾	59,8	55,0	975,-
Siemens SN 58M563 DE	UGE	13	A	A	A	0,83	10	0	81,5	59,8	57,3	975,-
Bosch SBV 68M30 / SMI 68M35 /69T25 / SMV...	UGE	14	A	A	A	0,86	10	0	81,5	59,8	57,3	1002,-
Neff SI 68MN3 / SV 68 M3 / SX 68 M3	UGE	14	A	A	A	0,86	10	0	81,5 ⁽¹⁾	59,8	55,0	1002,-
Siemens SN 58M564 DE	UGE	14	A	A	A	0,86	10	0	81,5 ⁽¹⁾	59,8	57,3	1002,-
Miele: 22 von 48 Modellen Typ SCi / SCVi ⁽³⁾	UGE	14	A	A	A	0,95	10	60	80,5 ⁽¹⁾	59,8	57,0	1082,-
Relativ sparsam:												
129 Modelle von 10 Marken)	UGE	12	A	A	A	1,05	12	0	81,0 ⁽⁴⁾	60,0	57,0	995,-
Mittlerer Verbrauch: (565 Modelle)	---	---	---	---	---	1,02	12,3	---	---	---	---	1198,-
Hoher Verbrauch:	---	12	A	A	A	1,24	16,0	---	---	---	---	1482,-

(1) Einzelne Modelle mit geringfügig abweichenden Maßen. (2) TGU = Tischgerät unterbaufähig, ohne Arbeitsplatte nur ca. 81-82 cm hoch
 (3) SCi-Modelle G 1225, 1245, 1297, 1355, 1554, 1834, 2225, 2245, 2297, 2355, 2554, 2834 und SCVi-Modelle G 1275, 1285, 1287, 1584, 1874, 2275, 2285, 2287, 2584, 2874

Warmwasseranschluss für Wasch- und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Aufheizen des Wassers. Bei Waschmaschinen kann man ihn zum Teil einsparen, wenn man Geräte nutzt, die neben dem Kalt- einen zusätzlichen Warmwasseranschluss

haben (=> Seite 11 oben) oder mit einem Warmwasser-Mischgerät nachgerüstet werden (=> Seite 15 unten). Viele Spülmaschinen kann man nur an Warmwasser anschließen (siehe Angabe in Spalte "WW-Anschl."). Nutzung von Warmwasser ist zu empfehlen, wenn es aus Solaranlagen, Fernwärme, oder einer modernen Zentralheizung kommt. Die Zuleitungen sollten kurz und gut isoliert sein und das heiße Wasser nicht über 60°C warm. Bei Waschmaschinen sollten nicht mehr als zwei, bei Spülmaschinen nicht mehr als ein Liter kaltes Wasser aus dem Hahn fließen, bevor warmes Wasser kommt. Ob ein Modell für einen Warmwasseranschluss ausgelegt ist, sollte man vorher fragen oder in der Anleitung nachlesen. Ältere Modelle können Zulaufschläuche, Wasserventile und Regeltechniken haben, die sich nicht für Warmwasser eignen.

Besonders sparsame Spülmaschinen

8-10 Maßgedecke, 45 cm breit, A/A/A

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel			Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	WW Anschl.		Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Reinigen	Trocknen			max. (°C)	Höhe (cm)			
Besonders sparsam und A/A/A:												
Hoover HEDS 50 E / HEDS 90 E	TGU	8	A	A	A	0,74	12	0	85,0	45,0	60,0	942,-
Bomann GSP 741 / 747	TGU	8	A	A	A	0,74	13	0	85,0	45,0	60,0	965,-
Bosch (fast alle 45 cm breiten Modelle)	TG/U	9	A	A	A	0,80	11	60	85,0 ⁽²⁾	45,0	60,0 ⁽²⁾	972,-
Siemens (fast alle 45 cm breiten Modelle)	TG/U	9	A	A	A	0,80	11	60	85,0 ⁽²⁾	45,0	60,0 ⁽²⁾	972,-
Constructa CP 331S2	TGU	9	A	A	A	0,80	11	0	85,0	45,0	60,0	972,-
Miele (fast alle 45 cm breiten Modelle)	TG/UG	9	A	A	A	0,80	11	60	85,0 ⁽²⁾	45,0	60,0 ⁽²⁾	972,-
Relativ sparsam und A/A/A:												
AEG Favorit 54760 / 64660	TGU	9	A	A	A	0,80	12	0	85,0	45,0	62,0	995,-
Electrolux ESF 45030	TG	9	A	A	A	0,80	13	0	85,0 ⁽²⁾	45,0	63,0	995,-
Quelle Priv. 210 /255 /64600 /94000 (0517669X)	TGU	9	A	A	A	0,80	12	60	85,0 ⁽²⁾	45,0	61,0	995,-
Zanker GE 44023	TGU	9	A	A	A	0,80	12	60	85,0 ⁽²⁾	45,0	63,0	995,-
Mittlerer Verbrauch: (75 Modelle)	---	--	---	---	---	0,81	12,7	---	---	---	---	1022,-
Hoher Verbrauch:	---	9	C	A	B	1,10	16,0	---	---	---	---	1357,-

Hersteller, Modell	Bau-Form	Volumen (Maßgedecke)	Eurolabel			Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	WW Anschl.		Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€)
			Energie	Reinigen	Trocknen			max. (°C)	Höhe (cm)			
Besonders sparsam und A/A/A:												
Miele G 1502 SCi / G 1562 SCVi	UGE	9	A	A	A	0,80	9	60	81,0	44,8	57,0	925,-
Relativ sparsam und A/A/A:												
Bosch SRI 45T32/..34/..35, SRI 55M25	UGE	9	A	A	A	0,80	11	0	81,0 ⁽⁴⁾	45,0	57,0	972,-
Bosch SRV 45T33	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	45,0	55,0	972,-
Constructa CP 332J5	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	45,0	57,0	972,-
Gaggenau DF 240-140	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	45,0	58,0	972,-
Küppersbusch IG 4406.0 /4408.0 / IGV 4408.0	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	45,0	58,0	972,-
Miele G 1102 /1202 SCi / G 1162 / 1262 SCVi	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	44,8	57,0	972,-
Neff SK 45 / SK 54 / SKV 54 V / SKV 55 T2	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	44,8	55-57	972,-
Siemens SF 54T.. /55M.. /64T.. /65T..	UGE	9	A	A	A	0,80	11	60	81,0 ⁽⁴⁾	44,8	55,0	798,-
Mittlerer Verbrauch: (96 Modelle)	---	--	---	---	---	0,80	12,9	---	---	---	---	1018,-
Hoher Verbrauch:	---	9	A	A	A	1,05	18,0	---	---	---	---	1219,-

- (1) "Besonders sparsam" bei TG/TGU, wenn < 0,023 Euro Betriebskosten pro Maßgedeck, bei EG, wenn unter 0,22 Euro/Maßgedeck
(2) TGU = Tischgerät unterbaufähig, nach Abnahme der Arbeitsplatte 3-6 cm niedriger. UG ca.81 cm hoch und etwas geringere Breite/Tiefe.
(3) UG=Unterbaugerät mit weißer Front oder dekorierbar.
(4) UGE=Unterbaugerät integrierbar zum Einbau hinter Möbeltür, teils 81 cm, teils 86 cm hoch.

Vorschaltgeräte zur Warmwasser-Nutzung für Waschmaschinen

Viele Waschmaschinen, die nur einen Kaltwasseranschluss haben, kann man mit Warmwasser versorgen, indem man vor ihren Zulaufschlauch ein Vorschaltgerät installiert, welches das warme und kalte Wasser auf die richtige Temperatur mischt.

Dies spart Strom und entlastet die Umwelt. Vorher ist zu klären, ob Zulaufschlauch, Magnetventil, Schaltprogramm und ggf. andere Komponenten der Waschmaschine dies vertragen. Hersteller solcher Vorschaltgeräte sind:

- Martin Elektrotechnik GmbH, Buchwaldstr. 53, 97769 Bad Brückenau (www.ms1002.de)
- OLFS & Ringen, Richtweg, 27412 Kirchtimke (www.olfs-ringen.de)
- Schwab & Wilms Energie-Beratungs-Service, 60596 Frankfurt, Tiroler Str. 61

Herstelleradressen

AEG	Nürnberg, www.aeg-electrolux.de	Indesit	Frankfurt/M., www.indesitcompany.com
Bauknecht	Stuttgart, www.bauknecht.de	Juno	Nürnberg, www.juno-electrolux.de
Blomberg	Ahlen/Westf., www.blomberg.mcs-world.de	Küppersbusch	Gelsenkirchen, www.kueppersbusch.de
Bomann	Kempen, www.bomann.de	Liebherr	Ochsenhausen, www.liebherr.com
Bosch	München, www.bosch-hausgeraete.de	Miele	Gütersloh, www.miele.de
Candy	Ratingen, www.candy.de	Neff	München, www.neff.de
Constructa	Stuttgart, www.constructa.de	Nimo	Selm, www.raum-und-luft.de
Crosslee	Halifax, www.crosslee.co.uk www.az-gastechnik.de	Quelle	Fürth, www.quelle.de
Electrolux	Nürnberg, www.electrolux.de	Siemens	München, www.siemens-hausgeraete.de
Frigor	Viborg (DK) www.frigor.dk	Smeg	Ismaning, www.smeg.de
Gaggenau	München, www.gaggenau.com	TPS (Kleinmann)	Grünberg, www.kleinmann.de
Gorenje	München, www.gorenje.de	Whirlpool	Stuttgart, www.whirlpool.de
Hoover	Ratingen, www.hoover.de	Zanker	Nürnberg, www.zanker.de

Sponsoren

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

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, www.energieland.hessen.de

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

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

Verbraucherzentrale Energieberatung
www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

Stadt Frankfurt/Main, Energieferrat, www.frankfurt.de

ASUE - Arbeitsgemeinschaft für sparsamen u. umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V., Essen, www.asue.de

Bund d. Energieverbraucher e.V., Unkel, www.energienetz.de

Impressum

Autor und Herausgeber der Originalausgabe: Niedrig-Energie-Institut (NEI), Klaus Michael, Woldemarstr.37 in 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 vorheriger 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 9/2009
Die Datenbank und Broschüre wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Für Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird jedoch keine Gewähr übernommen. (Ver: PDFi09-163)