



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Ministerium für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Informationszentrum Energie
Postfach 10 34 39
70029 Stuttgart
Telefon: 0711 126 1225
Telefax: 0711 126 1258
E-Mail: ortrud.stempel@um.bwl.de
Internet: www.um.baden-wuerttemberg.de

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2013/14

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 2013 im Handel etwa 2400 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 700 Waschmaschinen, 1100 Spülmaschinen, 270 Wäschetrockner und 65 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 388 € Mehrkosten. Bei Kühl- und Gefriergeräten kosten 100 kWh jährlicher Mehrverbrauch in 15 Jahren 420 € zusätzliche Stromkosten zzgl. evtl. Preissteigerungen. Die sparsamste Kühl-Gefrier-Kombination mit 200-250 Litern spart z.B. gegenüber dem am meisten Strom verbrauchenden Modell in 15 Jahren insgesamt 1.200 € an Stromkosten. Ein Mehrpreis beim Kauf von z.B. 450 € 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 2013. 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.spargerwaete.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:



ASUE
Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.



Behörde für
Stadtentwicklung
und Umwelt



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+ oder A sollte man eher meiden. Nur bei Waschtrocknern gibt es noch die alte A-G-Abstufung.

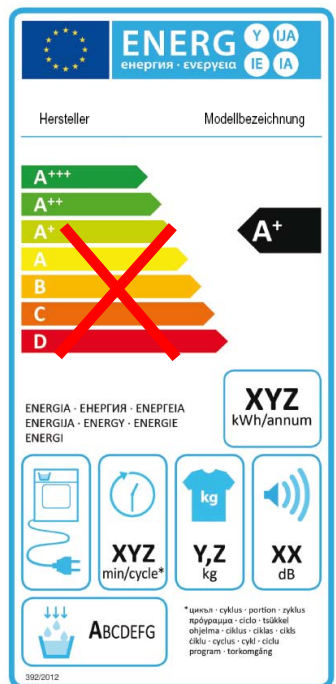
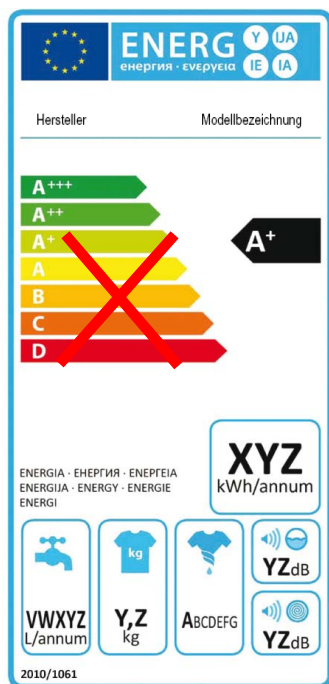
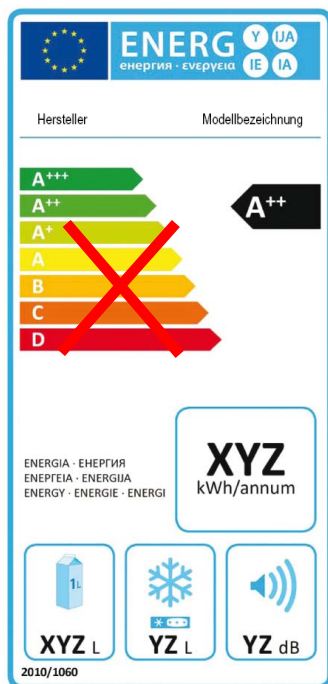
Die rechte Tabelle zeigt, wieviele Modelle heute innerhalb der verschiedenen Effizienzklassen angeboten werden. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Zahl ganz besonders effizienter Geräte erfreulich zugenommen.

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.

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.

			Energieeffizienzklasse						
Kühl- und Gefriergeräte	Form/Größe	Anzahl	A+++	A++	A+	A	B	C	D
Kühlschränke ohne Sternefach	TG/TGU	52	2	23	27	---	---	---	---
Kühlschränke ohne Sternefach	SG -400 l	76	13	29	34	---	---	---	---
Kühlschränke mit (*/**)-Fach	TG/TGU	64	8	31	23	---	---	---	---
Kühlschränke mit (*/**)-Fach	SG -400 l	15	1	9	5	---	---	---	---
Kühlschränke mit (*/**)-Fach	EG, 89 cm	98	5	40	48	---	---	---	---
Kühl-Gefrier-Kombis / MZG	SG 200-400 l	570	85	297	176	12	---	---	---
Gefrierschränke	TG/TGU	48	2	21	25	---	---	---	---
Gefrierschränke	SG -400 l	227	27	125	74	1	---	---	---
Gefriertruhen	200-400 l	75	17	44	14	---	---	---	---
Waschmaschinen			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Frontlader	5,0 - 5,5 kg	58	2	6	38	12	---	---	---
Frontlader	6,0 - 6,5 kg	163	32	41	64	26	---	---	---
Frontlader	7,0 - 8,0 kg	373	280	53	16	24	---	---	---
Toplader	5,0 - 7,0 kg	133	34	21	55	23	---	---	---
Waschtrockner			A	B	C	D	E	F	G
Front-/Toplader	5,0 - 5,5 kg	5	2	2	1	---	---	---	---
Front-/Toplader	6,0 - 6,5 kg	17	2	12	1	---	---	---	---
Front-/Toplader	7,0 - 8,0 kg	34	14	19	1	---	---	---	---
Trommel-Wäschetrockner			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Ablufttrockner, solar- /gasbetrieben	5,0 - 8,0 kg	3	3	---	---	---	---	---	---
Ablufttrockner, elektrisch	5,0 - 8,0 kg	27	---	---	---	1	26	---	---
Kondentrockner, konventionell	5,0 - 8,0 kg	108	---	---	---	---	97	9	---
Kondentrockner mit Wärmepumpe	5,0 - 8,0 kg	138	16	50	53	18	1	---	---
Spülmaschinen			A+++	A++	A+	A	B	C	D
Frontlader ca. 60 cm breit	12-15 Ged.	817	151	357	246	93	---	---	---
Frontlader ca. 45 cm breit	8-10 Ged.	188	3	54	80	48	---	---	---

TG=Tischgerät, TGU=Tischgerät unterbaufähig, SG=Standgerät, EG=Einbaugerät, Ged=Zahl Maßgedecke; (*) A-vergleichbar. Durchstreichungen = nicht empfohlene Segmente. Datenquelle: NEI-Hausgerätedatenbank Stand 09.10.2013



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 (€)
Ganz besonders sparsam:								
Gorenje R 6093 AX / ARD	TG	156	63	A+++	85,0	60,0	60,0	264,-
Liebherr TP 1760	TG	152	64	A+++	85,0	60,1	62,8	269,-
Besonders sparsam:								
AEG Santo S71500 TSW1	TGU ⁽¹⁾	153	93	A++	85,0	55,0	61,2	391,-
Zanker KRG 16102 WE	TGU ⁽¹⁾	153	93	A++	85,0	55,0	61,2	391,-
Zanussi ZRG 16604 WA	TGU ⁽¹⁾	153	93	A++	85,0	55,0	61,2	391,-
Bosch KTR 16AW30 / PW31 / VW30	TGU ⁽¹⁾	152	94	A++	85,0	60,0	61,2	395,-
Siemens KT 16R... (5 Modelle)	TGU ⁽¹⁾	152	94	A++	85,0	60,0	61,2	395,-
Mittlerer Verbrauch: (59 Modelle)	---	---	108	--	---	---	---	454,-
Hoher Verbrauch:	---	177	157	A	---	---	---	659,-

<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 (€)
Ganz besonders sparsam:								
AEG Santo S73100 KDX0	SG	297	71	A+++	180,0	59,5	62,3	298,-
Bosch KSV29VW40	SG	290	71	A+++	161,0	60,0	65,0	298,-
Siemens KS29VW40	SG	290	71	A+++	161,0	60,0	65,0	298,-
Bosch KSV36AI41 / AW41 / VL40 / VW40	SG	346	75	A+++	186,0	60,0	65,0	315,-
Siemens KS36V..40 / 41 (8 Modelle)	SG	346	75	A+++	186,0	60,0	65,0	315,-
Besonders sparsam:								
Gorenje R 6152 BRD	SG	302	108	A++	145,0	60,0	64,0	454,-
Fagor FFK 1677X	SG	350	109	A++	185,4	59,6	61,0	458,-
Bauknecht KR 360 / KR 365	SG	374	113	A++	179,0	59,6	62,5	475,-
Gorenje R 6182 X	SG	388	116	A++	180,0	60,0	64,0	487,-
Liebherr KP 4220	SG	390	117	A++	185,2	60,0	63,0	491,-
Mittlerer Verbrauch: (65 Modelle)	---	---	122	--	---	---	---	513,-
Hoher Verbrauch:	---	81	220	A	---	---	---	937,-

(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 es kann 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 freigehalten werden.

Den nutzungsbedingten Stromverbrauch kann man dadurch 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 auch weniger feuchtwarme Raumluft bzw. 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)	min. Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom kosten in 15 Jahren (€)
Hersteller, Modell	Bau- Form							
<u>Einbau-Unterbaugeräte</u>								
Besonders sparsam:								
Bosch KUR 15A60 / 15A65	UGE	138	92	A++	82,0	59,8	54,8	386,-
Miele K 5122 Ui	UGE	138	92	A++	82-87	60,0	58,0	386,-
Neff KU 215 L/E	UGE	138	92	A++	82,0	59,8	54,8	386,-
Siemens KU15RA65	UGE	138	92	A++	82-87	59,8	54,8	386,-
Gorenje RIU 6092 AW	UGE	143	93	A++	82-90	60,0	55,0	391,-
Mittlerer Verbrauch: (21 Modelle)	---	---	111	--	---	---	---	467,-
Hoher Verbrauch:	---	153	153	A+	---	---	---	643,-
<u>Einbaugeräte. 89 cm hoch</u>								
Ganz besonders sparsam:								
Grundig GTMI 10130	EG	150	64	A+++	87,7	55,6	54,5	269,-
AEG Santo SKS 98800E1 / .S2	EG	146	64	A+++	88,0	56,0	55,0	269,-
AEG Santo SKS 98800C4 / .09CO	EG	141	64	A+++	88,0	56,0	55,0	269,-
Electrolux ERC 1408 AOW	EG	141	64	A+++	88,0	56,0	55,0	269,-
Liebherr IKP 1650	EG	154	65	A+++	87,4	57,0	55,0	273,-
Miele K 32422i	EG	154	65	A+++	87,4	57,0	55,0	273,-
Mittlerer Verbrauch: (121 Modelle)	---	---	109	--	---	---	---	458,-
Hoher Verbrauch:	---	152	153	A	---	---	---	643,-
<u>Einbaugeräte. 103 cm hoch</u>								
Ganz besonders sparsam:								
AEG Santo SKS91000F0	EG	180	67	A+++	102,2	55,6	55,0	281,-
Electrolux ERG 1807 AOW	EG	180	67	A+++	102,2	55,6	55,0	281,-
Bosch KIR 31AD40	EG	174	67	A+++	102,1	54,1	54,2	281,-
Mittlerer Verbrauch: (49 Modelle)	---	---	111	--	---	---	---	467,-
Hoher Verbrauch:	---	185	153	A	---	---	---	643,-
<u>Einbaugeräte. 124 cm hoch</u>								
Ganz besonders sparsam:								
AEG Santo SKS91200F0	EG	222	70	A+++	121,9	55,6	55,0	294,-
Electrolux ERG 2307 AOW	EG	222	70	A+++	121,9	55,6	55,0	294,-
Liebherr IKP 2420	EG	224	71	A+++	122,0	57,0	55,0	298,-
Miele K 9452 i-2	EG	224	71	A+++	122,0	56,0	55,6	298,-
Mittlerer Verbrauch: (90 Modelle)	---	---	119	--	---	---	---	499,-
Hoher Verbrauch:	---	196	161	A+	---	---	---	676,-
<u>Einbaugeräte. 140-200 cm hoch</u>								
Besonders sparsam:								
Vestfrost VKS 10265 A++	EG	250	100	A++	144,0	54,0	59,5	420,-
Bosch KIR 25P60	EG	258	109	A++	139,7	55,6	54,5	458,-
Gaggenau RC 247 202	EG	258	109	A++	139,7	55,6	54,5	458,-
Neff K 111	EG	258	109	A++	139,7	55,6	54,5	458,-
Siemens KI 25RP60	EG	258	109	A++	139,7	56,0	55,0	458,-
Liebherr IKP 2860	EG	259	110	A++	139,7	57,0	55,0	462,-
Miele K 9552 iD-1	EG	259	110	A++	139,7	57,0	55,0	462,-
Bauknecht KRI 2181 / 2183 /3181 A+	EG	320	113	A++	177,0	54,0	54,1	475,-
AEG Santo SKD81800F0	EG	330	114	A++	177,3	54,0	54,2	479,-
Mittlerer Verbrauch: (31 Modelle)	---	---	128	--	---	---	---	538,-
Hoher Verbrauch:	---	230	163	A+	---	---	---	684,-

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:										
Liebherr TP 1434	122	108	14	93	A+++	85,0	55,4	62,3	391,-	
Beko TSE 1284	114	101	13	93	A+++	84,0	54,5	60,0	391,-	
Blomberg TSM 1541 A+++	114	101	13	93	A+++	85,0 ⁽¹⁾	54,5	60,0	391,-	
Bosch KTL 16PW42	132	116	16	95	A+++	85,0	60,0	61,2	399,-	
Siemens KT 16LPW40 / 42	132	116	16	95	A+++	85,0 ⁽¹⁾	60,0	61,2	399,-	
Liebherr TP 1764	137	119	18	99	A+++	85,0	60,1	66,3	415,-	
Mittlerer Verbrauch (70 Modelle):	---	---	---	154	--	---	---	---	646,-	
Hoher Verbrauch:	118	103	15	205	A	---	---	---	861,-	

<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 Pure A++	178	156	22	142	A++	113,0	55,4	60,6	596,-	
Bauknecht KV 255 Pure A++	222	200	22	168	A++	133,0	55,0	61,0	706,-	
Smeg FAB 28...	248	222	26	180	A++	151,0	60,0	68,2	756,-	
Gorenje RB 60299 / RB 6152..	281	255	26	196	A++	154,0	60,0	64,0	823,-	
Neff K845 A2 / K846 A2	288	253	35	211	A++	177,2	60,0	65,0	886,-	
Mittlerer Verbrauch (14 Modelle):	---	---	---	195	--	---	---	---	818,-	
Hoher Verbrauch:	232	214	18	228	A+	---	---	---	958,-	

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

Wieviel Sterne wofür?

In Kühl- und Gefriergeräten gibt es sieben verschiedene Temperaturzonen, die sich für 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 Getränkeabkühlung. 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 (**/***)-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 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)

Einbaugeräte

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 (€)
Einbau-Unterbaugeräte⁽¹⁾									
Besonders sparsam:									
Amica UKS 16158	117	100	17	135	A++	82,0	56,9	55,0	567,-
Liebherr UIK 1424	114	98	16	137	A++	82,0	60,0	55,0	575,-
Miele K 5124 UiF	125	110	15	139	A++	82,0	60,0	58,0	584,-
Bosch KUL 15A65	125	110	15	140	A++	82,0	59,8	54,8	588,-
Neff KU 225	125	110	15	140	A++	82,0	59,8	54,8	588,-
Siemens KU 15LA65	125	110	15	140	A++	82,0	59,8	54,8	588,-
Bauknecht UVI 1884 A++	129	111	18	141	A++	81,9	59,6	54,5	592,-
Mittlerer Verbrauch (21 Modelle):	---	---	---	163	--	---	---	---	684,-
Hoher Verbrauch:	128	105	21	208	A	---	---	---	874,-
Einbaugeräte, 89 cm hoch									
Ganz besonders sparsam:									
AEG Santo SKS 98840 F0	118	103	15	89	A+++	88,0	56,0	55,0	374,-
Bosch KIL 22AD40	127	111	16	100	A+++	88,0	56,0	55,0	420,-
AEG Santo SKS98840F0	134	117	17	101	A+++	88,0	56,0	55,0	424,-
Bosch KIL 18A75	134	117	17	101	A+++	87,4	54,1	54,2	424,-
Miele K 5224 iF-1	134	117	17	101	A+++	87,6	56,0	55,0	424,-
Neff KL 245 TE	134	117	17	101	A+++	87,4	54,1	54,2	424,-
Siemens KI 18LA75	134	117	17	101	A+++	87,4	54,1	54,2	424,-
Liebherr IKP 1654	136	120	16	102	A+++	87,4	57,0	55,0	428,-
Miele K 42443 iF	136	120	16	102	A+++	87,4	54,0	55,0	428,-
Bauknecht KVIE 4884 A+++	136	118	18	105	A+++	87,3	55,7	54,5	441,-
Mittlerer Verbrauch (126 Modelle):	---	---	---	161	--	---	---	---	677,-
Hoher Verbrauch:	135	118	17	231	A+	---	---	---	970,-
Einbaugeräte, 103 cm hoch									
Ganz besonders sparsam:									
Bosch KIL 32AD40	157	141	16	106	A+++	102,5	56,0	55,0	445,-
AEG Santo SKS91040F0	160	143	17	110	A+++	102,2	55,6	55,0	462,-
Electrolux ERG 1607 FOW	160	143	17	110	A+++	102,2	55,6	55,0	462,-
Bauknecht KVIE 4104 A+++	161	143	18	111	A+++	102,2	55,7	54,0	466,-
Mittlerer Verbrauch (42 Modelle):	---	---	---	175	--	---	---	---	735,-
Hoher Verbrauch:	162	145	17	226	A	---	---	---	949,-
Einbaugeräte, 124 cm hoch									
Ganz besonders sparsam:									
Bosch KIL 42AD40	196	180	16	115	A+++	122,1	54,1	54,2	483,-
Bosch KIL 24A75	206	189	17	117	A+++	122,1	54,1	54,2	491,-
Siemens KI 24LA75 / 42LAD30	206	189	17	117	A+++	122,1	54,1	54,2	491,-
Neff KL 445 TE	206	189	17	117	A+++	122,1	54,1	54,8	491,-
Liebherr IKP 2224	206	190	16	117	A+++	122,0	57,0	55,0	491,-
Miele K 9454 iF-1	206	190	16	117	A+++	122,5	56,0	55,0	491,-
Bauknecht KVIE 2122 A+++	193	175	18	117	A+++	122,1	54,0	54,5	491,-
AEG Santo SKS 91240 F0	202	185	17	120	A+++	121,9	55,6	55,0	504,-
Electrolux ERG 2018 FOW	202	185	17	120	A+++	121,9	55,6	55,0	504,-
Liebherr IKP 2354	205	189	16	122	A+++	122,0	57,0	55,0	512,-
Mittlerer Verbrauch (100 Modelle):	---	---	---	194	--	---	---	---	814,-
Hoher Verbrauch:	195	151	44	263	A	---	---	---	1.105,-

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

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:										
Bosch KDE 29AL40 / Siemens KD 29EAL40	257	190	67	---	132	A+++	161,0	60,0	65,0	554,-
Bosch KDE 33AI40 / Siemens KD 33EAI40	293	226	67	---	139	A+++	176,0	60,0	65,0	584,-
Liebherr CP 3413	282	191	91	---	146	A+++	181,7	60,0	67,0	613,-
Miele KD/KF 12823 SD-3 /SD-4	282	191	91	---	146	A+++	181,7	60,0	63,2	613,-
Bosch KGE 36EI42 / EW42	304	215	89	---	149	A+++	186,0	60,0	65,0	626,-
Siemens KG 36EEI41	304	215	89	---	149	A+++	186,0	60,0	65,0	626,-
Bosch KGE 36AI41 / AL41 / AW41	303	211	92	---	149	A+++	186,0	60,0	65,0	626,-
Bosch KGE 39AI40X	339	247	92	---	150	A+++	201,0	60,0	65,0	630,-
Gorenje RK 603510	321	229	92	---	153	A+++	189,0	60,0	64,0	643,-
Gorenje RK 61832 X	322	230	92	---	154	A+++	180,0	60,0	64,0	647,-
Liebherr CP 3813	324	233	91	---	155	A+++	201,1	60,0	66,6	651,-
AEG Santo S83609CS..1 / S83600CS..1	335	245	90	---	156	A+++	185,0	59,5	66,8	655,-
Electrolux EN 3613 AOX	335	245	90	---	156	A+++	185,4	59,6	67,4	655,-
Bosch KGE39AI40 / AL40 / AW40 / AW41 / EI41	336	247	89	---	156	A+++	201,0	60,0	65,0	655,-
Siemens KG39EA.40 / 42 / EEI141	336	247	89	---	156	A+++	201,0	60,0	65,0	655,-
Bosch KGE 39AI43 / 45	339	250	89	---	156	A+++	201,0	60,0	56,0	655,-
Bauknecht KGE 5382 / 5392 A3+	332	223	109	---	160	A+++	200,0	59,5	71,0	672,-
Quelle Priv. PBRE 363A+++ (88105288)	332	233	109	---	160	A+++	187,5	59,5	66,0	672,-
LG Electronics GB B530NSCFE	343	252	91	---	167	A+++	201,0	59,5	68,6	701,-
Mittlerer Verbrauch (511 Modelle)	---	---	---	---	239	---	---	---	---	1.002,-
Hoher Verbrauch:	310	242	68	---	416	A	---	---	---	1.747,-
Mehrzonengeräte mit zusätzlichem Frischfach:										
Ganz besonders sparsam:										
Liebherr CBP 4033 / 4043	292	138	87	67	130	A+++	201,1	60,0	63,0	546,-
Miele KF 12927 SD / KFN 12927 SD ..-1/ -2	292	138	87	67	130	A+++	201,1	60,0	63,0	546,-
Liebherr KBP 3864	336	232	30	74	157	A+++	185,2	60,0	65,6	659,-
Miele KD 14824 SD ed/cs	336	232	30	74	157	A+++	185,0	60,0	66,5	659,-
Samsung RB29 FENJBSA	271	158	98	15	168	A+++	178,0	59,5	73,0	701,-
Liebherr CBN 3733	294	138	89	67	170	A+++	201,1	60,0	66,5	714,-
Liebherr CBNP 3756	297	141	89	67	171	A+++	201,0	60,0	63,0	718,-
Miele KFN 14927 SD ed/cs-3	297	141	89	67	171	A+++	201,0	60,0	63,0	718,-
Grundig GKM 16830 X	314	176	113	25	175	A+++	185,0	59,5	65,0	735,-
Mittlerer Verbrauch (79 Modelle)	---	---	---	---	257	---	---	---	---	1.081,-
Hoher Verbrauch:	384	193	84	107	373	A+	---	---	---	1.567,-

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

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 zusätzlichen Strom. Dafür entfällt der Stromverbrauch der Wiederabkühlung, der sonst 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 aber nicht verhindern. Die Häufigkeit des Abtauens kann man dadurch verringern.

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 (€)
Kühl-Gefrier-Kombinationen: (für 124er - 201er Nische)										
Ganz besonders sparsam:⁽¹⁾										
Electrolux ENC 2819 AOW	267	192	75	---	138	A+++	178,0	56,0	55,0	580,-
Gorenje NK 9000 A+++	306	221	85	---	156	A+++	185,0	60,0	64,0	655,-
AEG Santo S636000CSW0 / S63600CSXO	335	245	90	---	156	A+++	180,0	65,0	65,0	655,-
Otto Privileg PRBE 363/W/IO (85420577)	332	223	109	---	160	A+++	187,5	59,5	66,0	672,-
AEG Santo S64000CSXO	375	285	90	---	163	A+++	201,0	59,5	66,8	693,-
Besonders sparsam:⁽²⁾										
Bosch KIS 77AD40	227	166	61	---	140	A+++	158,0	56,0	55,0	588,-
Neff KG 636 A3	227	166	61	---	140	A+++	158,0	56,0	55,0	588,-
Siemens KI77SAD40	227	166	61	---	140	A+++	158,0	56,0	55,0	588,-
Liebherr ICP 2914	247	189	58	---	144	A+++	157,4	57,0	55,0	605,-
Bosch KIS 87AD40	271	210	61	---	151	A+++	177,5	55,6	54,4	634,-
Bosch KIS 86AD40	262	188	74	---	152	A+++	177,2	55,6	54,5	638,-
Neff KG 736 A3	262	188	74	---	152	A+++	177,2	56,2	55,0	638,-
Siemens KI 86SAD40	262	188	74	---	152	A+++	177,5	56,0	55,0	638,-
AEG Santo SCS 91800 FO	280	205	75	---	156	A+++	176,4	55,6	54,2	655,-
Electrolux ENG 2917 AOW	280	205	75	---	156	A+++	176,4	55,6	54,2	655,-
Küppersbusch IKE 3290-1-2 T1	280	205	75	---	156	A+++	177,1	55,6	54,9	655,-
Liebherr ICP 3314	281	199	82	---	159	A+++	177,2	57,0	55,0	668,-
Liebherr ICP 3026	281	200	81	---	159	A+++	177,2	57,0	55,0	668,-
Mittlerer Verbrauch (250 Modelle)	---	---	---	---	246	---	---	---	---	1.031,-
Hoher Verbrauch:	246	190	56	---	354	A	---	---	---	1.487,-
Mehrzonengeräte mit zusätzlichem Frischfach: (für 124er - 180er Nische)										
Besonders sparsam:										
Liebherr IKBP 2354	185	109	16	60	131	A+++	122,0	57,0	55,0	550,-
Miele K 34483 iDF	185	109	16	60	131	A+++	121,8	55,9	54,4	550,-
Electrolux ERC 2198 FOW	192	117	15	60	132	A+++	140,0	56,0	55,0	554,-
Liebherr IKBP 2754	220	140	20	60	141	A+++	139,7	57,0	55,0	592,-
Miele K 35483 iDF	220	140	20	60	141	A+++	139,5	55,9	54,4	592,-
Liebherr IKBP 3554	291	171	28	92	163	A+++	177,2	57,0	55,0	685,-
Miele K 35483 iDF	291	171	28	92	163	A+++	177,0	55,9	54,4	685,-
Liebherr ICBP 3256	266	140	58	68	164	A+++	177,2	57,0	55,0	689,-
Miele KF 37673 iD	266	140	58	68	164	A+++	177,2	55,8	54,5	689,-
Grundig GKNI 15730	244	125	67	52	166	A+++	177,0	55,6	54,5	697,-
Mittlerer Verbrauch (105 Modelle)	---	---	---	---	225	---	---	---	---	945,-
Hoher Verbrauch:	390	266	96	28	361	A+	---	---	---	1.516,-

(1) "Ganz besonders sparsam" = auf dieser Seite Geräte mit A+++ und unter 0,1 kWh pro Tag und 100 l äquivalentem Volumen

(2) "Besonders sparsam" = auf dieser Seite Geräte mit A+++ ab 0,1 kWh pro Tag und 100 l äquivalentem Volumen

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. Wer Altgeräte entsorgt, erfahren Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, Ihrem Müll-Entsorger und beim Elektro-Fachhandel.

Besonders sparsame Gefrierschränke

Tisch-/Unterbaugeräte								
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 (€)
Ganz besonders sparsam:								
Liebherr GP 1486	TG	104	101	A+++	85,0	60,0	63,0	424,-
Miele F 12020 S-3	TG	104	101	A+++	85,1	60,2	63,0	424,-
Besonders sparsam:								
Amica GS 15424 W	TG	80	131	A++	84,5	54,5	56,6	550,-
AEG Arctis A60120GS4	TG	92	132	A++	85,0	59,5	63,5	554,-
Electrolux EUT 11005 W	TG	92	132	A++	85,0	59,5	63,5	554,-
Bosch GSV 16AW30X / GSV 16PW30	TG	97	141	A++	85,0	60,0	61,2	592,-
Siemens GS 16VAW30 / GS 16VPW30	TG	97	141	A++	85,0	60,0	61,0	592,-
Liebherr GP 1213	TG	98	149	A++	85,0	55,3	62,4	626,-
Miele F 12011 S-2	TG	98	149	A++	85,0	55,3	62,4	626,-
Liebherr GP 1376 / 1476	TG	104	152	A++	85,0	60,2	62,4	638,-
Miele F 12016 S-2	TG	104	152	A++	85,0	55,0	62,4	638,-
Mittlerer Verbrauch: (49 Modelle)	---	---	164	--	---	---	---	691,-
Hoher Verbrauch:	---	105	215	A	---	---	---	903,-

Standgeräte (200-400 Liter)								
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 (€)
Ganz besonders sparsam:								
AEG Arctis A92700 GNWO	SG	214	146	A+++	165,0	66,0	68,0	613,-
AEG Arctis A93100 GNWO	SG	255	161	A+++	185,0	66,0	68,0	676,-
Liebherr GNP3166	SG	257	164	A+++	155,5	69,7	78,5	689,-
Miele FN 12540 S-1	SG	257	164	A+++	155,5	69,7	75,0	689,-
Liebherr GP 3013	SG	305	163	A+++	155,5	69,7	75,0	685,-
Liebherr GP 3513	SG	356	178	A+++	175,1	69,7	78,5	748,-
Bauknecht GKN 2777 A3+	SG	308	181	A+++	175,0	71,0	76,0	760,-
Liebherr GNP 3666	SG	304	181	A+++	175,1	69,7	78,5	760,-
Miele 12740 S-1	SG	304	181	A+++	175,1	69,7	75,0	760,-
Bosch GSN 58AW40 / GW40 / EW40	SG	323	187	A+++	176,0	70,0	78,0	785,-
Siemens GS 54NAW40 / NEW40	SG	323	187	A+++	176,0	70,0	78,0	785,-
Bosch GSN 40AW40	SG	330	185	A+++	185,0	70,0	75,0	798,-
Siemens GS 40NAW40	SG	330	185	A+++	185,0	70,0	75,0	798,-
Bauknecht GKN 3283 A3+	SG	335	191	A+++	187,5	71,0	75,6	802,-
Liebherr GNP 4166	SG	351	198	A+++	194,7	69,7	78,5	832,-
Siemens GS 58NAW40 / NFW40	SG	360	201	A+++	191,0	70,0	78,0	844,-
Mittlerer Verbrauch: (228 Modelle)	---	---	237	--	---	---	---	995,-
Hoher Verbrauch:	---	261	330	A+	---	---	---	1.386,-

Einbaugeräte								
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 (€)
Einbau-Unterbaugeräte ⁽¹⁾								
Besonders sparsam:								
Fagor CIV-830	UGE	86	143	A++	82,0	59,6	54,5	601,-
Gorenje FIU 6092 AW	UGE	86	143	A++	82,0	59,6	54,5	601,-
Liebherr UIG 1323	UGE	97	149	A++	82,0	60,0	55,0	626,-
Mittlerer Verbrauch: (17 Modelle)	---	---	189	A+	---	---	---	794,-
Hoher Verbrauch:	---	98	247	A+	---	---	---	1.037,-

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

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 GD 241 L / GE 245 / GL 245	EG	97	152	A++	88,0	56,0	55,0	638,-
Bosch GFD 18A60 / GID 18A65 / Siemens GI 18DA65	EG	96	152	A++	87,4	54,1	54,2	638,-
Bauknecht GKIE 2883 A++	EG	89	152	A++	87,3	55,7	54,5	638,-
Bauknecht GKI 9001 A++	EG	91	153	A++	87,3	55,7	54,5	643,-
AEG Arctis AGS8800F0 / Electrolux EUG 1105 AOW	EG	94	155	A++	87,3	54,0	54,7	651,-
Liebherr IG 1166	EG	103	160	A++	87,4	57,0	55,6	672,-
Miele F 9252 i-1	EG	101	161	A++	88,0	55,7	55,0	672,-
Mittlerer Verbrauch: (46 Modelle)	EG	---	192	--	---	---	---	805,-
Hoher Verbrauch:	EG	95	253	A	---	---	---	1.063,-
<u>Einbaugeräte 140 cm hoch</u> ⁽¹⁾								
Besonders sparsam:								
Liebherr IG 1966 / Miele F9552 i-1	EG	186	206	A++	139,7	57,0	55,0	865,-
Bosch GIN 25P60 / Siemens 25NP60 (NoFrost)	EG	160	209	A++	139,7	55,6	54,5	878,-
Gaggenau RF 247 202 / Neff G 120 (NoFrost)	EG	160	209	A++	140,0	56,0	55,0	878,-
Mittlerer Verbrauch: (6 Modelle)		---	208	---	---	---	---	874,-
<u>Einbaugeräte 180 cm hoch</u> ⁽¹⁾								
Besonders sparsam:								
AEG Arctis AGN81800F0	EG	208	241	A++	177,3	54,0	54,2	1.013,-
Bosch GIN38P60 / Siemens GI 38NP60	EG	213	244	A++	177,2	55,6	54,5	1.025,-
Gaggenau RF 287 202	EG	213	244	A++	177,2	55,6	54,5	1.025,-
Mittlerer Verbrauch: (18 Modelle)		---	318	---	---	---	---	1.334,-
Hoher Verbrauch:	EG	417	444	A+	---	---	---	1.865,-

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								
Ganz besonders sparsam:								
Haier BD-181TAA		181	109	A+++	85,5	92,0	74,5	458,-
Liebherr GTP 2356 / Miele GT 5196 S		200	117	A+++	91,9	113,2	76,0	491,-
Bosch GCM 27AW40 / Siemens GC 27MAW40		216	120	A+++	91,6	118,0	74,3	504,-
Bauknecht GT 219 A3+ / GTE 220 A3+		215	120	A+++	91,0	117,6	65,2	504,-
Beko HS 222540		220	121	A+++	86,0	128,5	72,5	508,-
AEG Arctis A92300 HLWO / A92309 HLWO		223	122	A+++	86,8	119,0	66,5	512,-
Beko HSA 24540		230	124	A+++	86,0	110,1	72,5	521,-
Liebherr GTP 2756 / Miele GT 5236 S		240	127	A+++	91,9	128,8	76,0	533,-
Siemens GC 33MAW40		275	135	A+++	91,6	140,5	74,3	567,-
Bauknecht GT 279 A3+ / GTE 280 A3+		274	136	A+++	91,6	140,5	69,8	571,-
Liebherr GTP 3656		331	152	A+++	91,9	137,3	80,8	638,-
Mittlerer Verbrauch: (95 Modelle)		---	201	---	---	---	---	843,-
Hoher Verbrauch:		400	339	A+	---	---	---	1.424,-

(1) In Höhenklassen 83cm, 103 cm und 124 cm gibt es nur wenige und keine besonders sparsamen Modelle

Besonders sparsame Waschmaschinen mit Warmwasseranschluss

Hersteller, Modell	Wasch 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 6 - 7 kg										
Einzige Modelle:										
Bosch WAQ 28410	7,0	1400	A+++	B	8.140	174	1.448,-	85	112	1.199,-
Siemens WM 14Q410	7,0	1400	A+++	B	8.140	174	1.448,-	85	112	1.199,-
Miele W 1948 WPS	7,0	1600	A+++	A	10.560	168	1.636,-	79	112	1.387,-
AEG Lavamat L76485HFL	8,0	1400	A+++	A	11.031	162	1.653,-	73	112	1.403,-
AEG Lavamat L75485HFL	8,0	1400	A+++	A	10.780	180	1.706,-	91	112	1.456,-
Miele W 5889 WPS	8,0	1600	A+++	A	11.220	192	1.795,-	103	112	1.546,-
Gorenje WA 9865 E	9,0	1400	A+++	A	11.470	170	1.725,-	81	112	1.475,-

(1) Angaben bei Nutzung von ca. 10 Liter 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	Wasch Vol. (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Eurolabel		Strom Verbr. (kWh/a)	Wasser Verbr. (Liter/a)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser-kosten in 15 Jahren (€)
				Energie	Schleudern						
Front- und Toplader											
5,0 - 5,5 kg											
Besonders sparsam und A+++:											
AEG Lavamat L86355TL5	TLS	5,0	1300	A+++	B	99	7.999	89,0	40,0	60,0	1.121,-
AEG Lavamat L76254ETL	TLS	5,0	1200	A+++	B	99	7.999	89,0	40,0	60,0	1.121,-
AEG Lavamat L85355TL4	TLS	5,0	1300	A+++	B	111	7.490	85,0	40,0	60,0	1.126,-
Fagor FGT-5312	TLS	5,0	1200	A+++	B	132	8.196	85,0	40,0	60,0	1.277,-
Miele W 183 WCS	TLS	5,0	1200	A+++	B	129	8.580	90,0	45,0	60,0	1.298,-
Miele W 665 F WCS / WPM	TLS	5,0	1200	A+++	B	136	8.580	90,0	45,0	60,0	1.327,-
Miele W 693 F WPM	TLS	5,0	1400	A+++	B	136	8.580	90,0	45,0	60,0	1.327,-
Miele W 2819i WPM	FLS	5,5	1400	A+++	B	137	9.240	82,0	59,5	57,5	1.390,-
Miele W 2859i ed WPM	FLS	5,5	1600	A+++	A	137	9.240	82,0	59,5	57,5	1.390,-
Mittlerer Verbrauch (90 Modelle):	---	---	---	---	---	170	8.651	---	---	---	1.476,-
Hoher Verbrauch:	---	---	---	---	---	211	11.600	---	---	---	1.879,-
6,0 - 8,0 kg											
Besonders sparsam und A+++ (2):											
Fagor FET 6412 WS/ D ⁽¹⁾	TLS	6,0	1200	A+++	B	137	7.300	89,0	40,0	60,0	1.219,-
AEG Lavamat L86369 TL4	TLS	6,0	1300	A+++	B	129	8.390	89,0	40,0	60,0	1.281,-
AEG Lavamat L86565 TL4	TLS	6,0	1500	A+++	A	129	8.390	85,0	40,0	60,0	1.281,-
Samsung WF 7AF5E...P4W	FLS	7,0	1400	A+++	B	122	9.400	85,0	60,0	55,0	1.340,-
Bauknecht WAT UNIQ 642	TLS	6,0	1200	A+++	B	135	8.800	90,0	40,0	63,0	1.343,-
AEG Lavamat L7647..FL	FLS	7,0	1400	A+++	B	145	8.399	85,0	60,0	55,5	1.349,-
AEG Lavamat L7667..FL	FLS	7,0	1600	A+++	A	145	8.399	85,0	60,0	55,5	1.349,-
Privileg PWT 4626	TLS	6,0	1200	A+++	B	137	8.800	90,0	40,0	60,0	1.350,-
Bauknecht WAT UNIQ 632 AAA	TLS	6,0	1200	A+++	B	137	8.800	90,0	40,0	63,0	1.350,-
Haier HW80-B14266	FLS	8,0	1400	A+++	B	118	9.856	85,0	59,5	65,0	1.364,-
Haier HW80-BD1626 / BD16266	FLS	8,0	1600	A+++	A	118	9.856	85,0	59,5	65,0	1.364,-
Mittlerer Verbrauch (576 Modelle):	---	---	---	---	---	176	9.831	---	---	---	1.607,-
Hoher Verbrauch:	---	---	---	---	---	280	13.800	---	---	---	2.101,-

(1) Einzelne Modelle teils mit leicht abweichenden Daten

(2) Bei 6-8-kg Geräten gibt es weitere 320 Modelle mit Energieeffizienz A+++ , aber höheren Betriebskosten für Strom + Wasser.

Besonders sparsame Waschtrockner⁽¹⁾ ohne Warmwasseranschluß 5,0 - 7,5 kg

Hersteller, Modell	Bau-Form	Wasch Vol. (kg)	Trock. Vol. (kg)	Schleuder Drehzahl (1/min)	Eurolabel		Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	Strom Verbr. (kWh)	Wasser Verbr. (Liter)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Tiefe (cm)	Strom- und Wasser- kosten in 15 Jahren (€)
					Energie	Waschen								
Besonders sparsam:														
Miele WT 2780 / 2790 WPM ⁽²⁾	TGU	5,5	3,0	1600	A	A	0,85	44	2,85	25	85,0	59,5	58,0	4.757,-
Miele WT 2789i WPM ⁽³⁾	UGE	5,5	3,0	1600	A	A	0,85	44	2,89	25	82,0	59,5	57,5	4.757,-
Bosch WVH 28540 ⁽²⁾	TGU	7,0	4,0	1400	A	A	0,91	51	3,85	6	84,2	60,0	62,0	5.503,-
Bosch WVH 30590 ⁽²⁾	TGU	7,0	4,0	1500	A	A	0,70	50	4,06	7	85,0	60,0	62,0	5.503,-
Siemens WD14H540 ⁽²⁾	TGU	7,0	4,0	1400	A	A	0,91	51	3,85	6	84,2	60,0	62,0	5.503,-
Siemens WD15H590 ⁽²⁾	TGU	7,0	4,0	1500	A	A	0,70	50	4,06	7	85,0	60,0	62,0	5.503,-
Mittlerer Verbrauch (61 Modelle):	---	---	---	---	--	--	1,08	50	4,13	45	---	---	---	6.712,-
Hoher Verbrauch:	---	7,5	5,0	1600	B	A	1,46	72	6,39	101	---	---	---	8.616,-

(1) Waschtrockner sind Waschmaschinen, die auch Wäsche 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 hier genannten Geräten mit Wasser-Kondensationstechnik. Die erwärmte 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 Wäschetrocknen 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 28 Ct/kWh, als Wasserpreis 5,875 €/m³ incl. Abwasser und als Gaspreis 7,5 Ct/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 Vorgabn 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 meist in Kleinhaushalten, wo sie seltener genutzt werden. Um ihre Effizienz mit der von separaten Waschmaschinen und Trocknen vergleichen zu können, sind bei ihnen 220 Nutzungen im Waschprogramm BW 60° und im Trockenprogramm BW-schrantrocken 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.spargerwaete.de. Darin kann man kostenlos nach Geräten mit bestimmter Bauart, Bauform, Größe, Leistung, Effizienz oder Hersteller suchen.

Besonders sparsame Wäschetrockner

Trommeltrockner 5,0 - 8,0 kg

<u>Alle Bauformen (5,0 - 8,0 kg)</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										
Ganz besonders sparsam:										
Miele T8881 (in Kombination mit Solaranlage)	TG	7,0	A+++ ⁽³⁾	95	---	85,0	59,5	59,6	399,-	
Crosslee White Knight EFI-TR 517 (gasbetrieben)	TG	5,0	A+++ ⁽³⁾	44	413	85,0	59,6	57,0	630,-	
Crosslee White Knight EFI-TR 83 AE (gasbetrieben)	TG	7,0	A+++ ⁽³⁾	44	432	85,0	59,6	57,0	651,-	
Kondenstrockner mit Wärmepumpe										
Ganz besonders sparsam:										
Miele T8877 WP EcoComfort	TGU	7,0	A+++	158		85,0	59,5	59,6	664,-	
Bosch WTY 877W1 / 887W1 / 88782	TG	8,0	A+++	172		84,2	59,6	63,4	722,-	
Siemens WT48Y782 / 7W1	TG	8,0	A+++	172		84,2	59,7	63,4	722,-	
Gorenje D 8666 N	TG	8,0	A+++	175		85,0	60,0	60,0	735,-	
Beko DPU 8306 GXE	TG	8,0	A+++	176		85,0	59,5	59,8	739,-	
AEG T97585 / 97689 IH	TG	8,0	A+++	177		85,0	60,0	63,0	743,-	
Grundig GTN 48271 GC	TG	8,0	A+++	198		85,0	60,0	60,0	832,-	
Besonders sparsam:										
Bosch WTW 84270 / 86260 / 86270	TGU	7,0	A++	199		84,2	59,7	63,6	836,-	
Gorenje D7565 / 7665	TG	7,0	A++	199		85,0	60,0	60,0	836,-	
Siemens WT44W2ED / 46W260	TGU	7,0	A++	199		84,2	59,5	63,6	836,-	
Otto Privileg PWC 8A++	TG	8,0	A++	212		84,5	59,6	63,2	890,-	
Bosch WTY88701 / 31 / 3D / 81	TG/TGU	8,0	A++	213		84,2	59,6	59,0	895,-	
Siemens WT48Y701 / 731	TGU	8,0	A++	213		82,4	59,6	63,4	895,-	
Mittlerer Verbrauch: (136 Modelle)	---	---	A+	254		---	---	---	1.067,-	
Hoher Verbrauch:	---	7,0	A	464		---	---	---	1.949,-	
Kondenstrockner ohne Wärmepumpe										
Relativ sparsam:	---	7,0	B	281		---	---	---	1.180,-	
Mittlerer Verbrauch: (108 Modelle)	---	---	B	557		---	---	---	2.337,-	
Hoher Verbrauch:	---	7,0	C	718		---	---	---	3.016,-	
Abluftrockner										
Relativ sparsam (elektrisch):										
Miele T 83012 / 8303	TG/TGU	6,0	C	429		85,0	59,5	58,0	1.802,-	
Miele T 7634	TG/TGU	6,0	C	430		85,0	59,5	63,4	1.806,-	
Bosch WTA 74280 / Siemens WT 34A200	TGU	7,0	C	482		84,2	59,8	62,9	2.024,-	
Mittlerer Verbrauch: (25 Modelle)	---	---	C	508		---	---	---	2.159,-	
Hoher Verbrauch:	---	7,0	C	680		---	---	---	2.856,-	

(1) TGU=Tischgerät unterbaufähig, ohne Arbeitsplatte ca. 82 cm hoch.

(2) Maße bei einzelnen Modellen teils geringfügig abweichend.

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

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

Gastrockner, Wärmepumpen-Trockner und Trockenschränke

Der Energieverbrauch beim Trocknen hängt von der Vorentwässerung durch das Schleudern (Standard: 1000 U/min), von der Trockentechnik, der Gerätegröße und der Effizienz des Trockners ab. Solar-, Gas- und Wärmepumpentrockner haben die geringsten Energieverbräuche und Kosten. Ob Modelle mit sehr großem Trockenvolumen lohnen, muss abgewogen werden. Wirklich sparsam sind sie nur bei voller Beladung. Am wenigsten Strom verbraucht die 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:											
Bosch SMS 69U78EU	TGU	13	A+++	A	194	1.960	0	84,5 ⁽²⁾	60,0	60,0	984,-
Bosch SMU 69U75EU /69U85EU	UG	13	A+++	A	195	1.970	60	81,5	59,8	57,3	984,-
Siemens SN 26V893EU	TGU	13	A+++	A	194	1.960	0	84,5 ⁽²⁾	60,0	60,0	984,-
Siemens SN 46V593EU	UG	13	A+++	A	195	1.970	60	81,5	59,8	57,3	984,-
Besonders sparsam: ⁽³⁾											
Blomberg GSN 9583 XB640	TGU	13	A+++	A	194	2.800	0	85,0 ⁽²⁾	60,0	57,0	1.056,-
Grundig GNU 51040	UG	13	A+++	A	194	2.800	0	85,0 ⁽²⁾	59,8	54,8	1.056,-
Siemens SN 45N532 EU	UG	13	A+++	A	212	2.660	60	81,5	59,8	57,3	1.116,-
Siemens SN 45N582 EU	UG	14	A+++	A	214	2.660	60	81,5	59,8	57,3	1.128,-
Blomberg GSN 9580	TGU	13	A+++	A	231	1.980	0	85,0 ⁽²⁾	60,0	57,0	1.141,-
Haier DW13-PF71ME	TGU	13	A+++	A	234	2.200	0	85,0 ⁽²⁾	60,0	58,0	1.173,-
Smeg BLV 20-2 / LSA 13X2	TG	13	A+++	A	233	2.380	60	85,0	59,8	59,3	1.184,-
Fagor LVF27 X	TGU	13	A+++	A	237	2.190	0	85,0 ⁽²⁾	60,0	60,0	1.184,-
Fagor ES 36 W/X	TGU	13	A+++	A	234	2.790	0	85,0 ⁽²⁾	60,0	60,0	1.223,-
Miele G 6510 SC	TG	14	A+++	A	237	2.716	0	85,0	60,0	57,0	1.230,-
Bosch SMU 68M95EU / 69M95EU	UG	14	A+++	A	237	2.800	0	81,5	59,8	57,3	1.237,-
Miele G 5630 SC / SCU	TGU/UG	14	A+++	A	237	2.800	0	85,0 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1.237,-
Mittlerer Verbrauch: (239 Modelle)	---	--	---	---	269	2.820	---	---	---	---	1.372,-
Hoher Verbrauch:	---	13	A	A	327	5.040	---	---	---	---	1.736,-

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:											
Bosch / Neff / Siemens (20 Modelle)	EG	13	A+++	A	194	1.960	0/60	81,5 ⁽¹⁾	59,8	55,0	984,-
Bosch / Neff / Siemens (6 Modelle)	EG	13	A+++	A	195	1.970	0/60	81,5 ⁽¹⁾	59,8	57,3	989,-
Besonders sparsam:											
Smeg PLA 4525X	EG	13	A+++	A	210	2.660	60	81,8	59,8	57,0	1.111,-
Bosch / Siemens (6 Modelle)	EG	13	A+++	A	211	2.660	0/60	81,5 ⁽¹⁾	59,8	57,3	1.116,-
Bosch / Siemens (4 Modelle)	EG	14	A+++	A	214	2.660	0/60	81,5	59,8	57,3	1.128,-
Bosch / Siemens (3 Modelle)	EG	14	A+++	A	218	2.800	0/60	81,5	59,8	55-57	1.157,-
Candy CDI 5656 E10	EG	15	A+++	A	240	2.800	0	82,0	60,0	57,5	1.250,-
Electrolux ESI 8720 RAX	EG	15	A+++	A	241	3.080	0	81,8	59,6	55,0	1.278,-
Miele (21 Modelle)	EG	14	A+++	A	237	2.716	0	81,0 ⁽¹⁾	60,0	57,0	1.230,-
Mittlerer Verbrauch: (578 Modelle)	---	--	---	---	267	2.814	---	---	---	---	1.364,-
Hoher Verbrauch:	---	12	A	A	327	4.760	---	---	---	---	1.767,-

(1) Einzelne Modelle mit geringfügig abweichenden Maßen. (2) TGU = Tischgerät unterbaufähig, ohne Arbeitsplatte nur ca. 81-82 cm hoch
 (3) Effizienzgrenze hier <0,022 € (TG/UG) bzw. bei 0,021 € (EG) pro Spülgang und Maßgedeck. Es gibt noch ca 30 weitere A+++-Modelle.

Warmwasseranschluss für Wasch- und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Aufheizen des Wassers. Man kann 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. Welche Geräte sich für einen Warmwasseranschluss eignen, erfährt man beim Hersteller.

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							
Tisch-/Unterbaugeräte											
Besondes sparsam⁽¹⁾:											
AEG Favorit F68452... / F77452WOP	TGU	9	A+++	A	174	2.380	60	85,0 ⁽²⁾	45,0	60,0	936,-
Relativ sparsam⁽¹⁾:											
Bosch SPS 85M12DE	TGU	9	A++	A	197	2.240	60	84,5 ⁽²⁾	45,0	60,0	1.021,-
SiemensSR 24M230 / 28M251 / ..260	TG/TGU	9	A++	A	197	2.240	60	84,5 ⁽³⁾	45,0	60,0	1.021,-
SiemensSR 44M530 /48M551 /48M560	UG	9	A++	A	197	2.240	60	81,5 ⁽²⁾	44,8	57,3	1.021,-
Miele G 4800 SC	TG	9	A++	A	197	2.436	60	84,5	44,8	60,0	1.038,-
AEG Favorit F65412... /F77420..	TGU	9	A++	A	197	2.495	60	85,0	45,0	60,0	1.043,-
Mittlerer Verbrauch: (55 Modelle)	---	---	---	---	219	2.607	---	---	---	---	1.144,-
Hoher Verbrauch:	---	---	A+	A	250	3.920	---	---	---	---	1.388,-

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⁽⁴⁾											
Relativ sparsam⁽¹⁾:											
Bosch SPI 85M15 / SPU 85M15	EG	9	A++	A	197	2.240	0	81,5	44,8	57,3	1.021,-
Siemens SR 54M530 / SR58M551 / ..560	EG	9	A++	A	197	2.240	60	81,5	44,8	57,3	1.021,-
Electrolux ESL 4560 RA	EG	9	A++	A	195	2.495	60	81,8	44,6	55,0	1.034,-
Miele G 4800 SCU / 4860 SCVi	EG	9	A++	A	197	2.436	60	81,0	45,0	57,0	1.038,-
AEG Favorit F78420...	EG	9	A++	A	197	2.495	60	81,8	44,6	55,0	1.043,-
Electrolux ESI 4510 RAX	EG	9	A++	A	197	2.495	60	81,8	44,6	57,5	1.043,-
Bosch Neff / Siemens (5 Modelle)	EG	9	A++	A	220	1.680	60	81,5	44,8	55,0	1.069,-
Mittlerer Verbrauch: (83 Modelle)	---	---	---	---	224	2.736	---	---	---	---	1.177,-
Hoher Verbrauch:	---	---	A	A	272	3.920	---	---	---	---	1.384,-

(1) "Besondes sparsam" wenn A+++ , sonst "Relativ sparsam", da größere (60 cm-) Modelle pro Gedeck deutlich sparsamer sind

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

(3) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen

(4) EG = Einbaugerät, teils bodenstehend hinter Möbeltür , teils zum Einbau z.B. auf halber Schrankhöhe vorgesehen

Vorschaltgeräte zur Warmwasser-Nutzung

Viele Spülmaschinen kann man statt an Kaltwasser auch an Warmwasser anschließen. Ob es im Einzelfall geht und sinnvoll ist, sollte man den Gerätehersteller fragen. In obigen Tabellen sind die freigegeben Temperaturen genannt.

Energetisch ist es vorteilhaft, wenn das warme Wasser aus einer Solaranlage, Fernwärme oder effizienten Heizung stammt. 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. Vorher ist zu klären, ob Zulaufschlauch, Magnetventil, Schaltprogramm und ggf. andere Komponenten der Waschmaschine dies vertragen. Hersteller solcher Vorschaltgeräte sind:

- 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)

Herstelleradressen

AEG	Nürnberg, www.aeg.de	Haier	Bad Homburg, www.haier.com
Amica	Ascheberg, www.amica-international.de	Juno	Nürnberg, www.juno-electrolux.de
Bauknecht	Stuttgart, www.bauknecht.de	Küppersbusch	Gelsenkirchen, www.kueppersbusch.de
Beko	Neu-Isenburg, www.beko-hausgeraete.de	Liebherr	Ochsenhausen, www.liebherr.com
Blomberg	Ahlen/Westf., http://blomberg.mcs-world.de	LG Electronics	Ratingen, www.lg.com/de
Bosch	München, www.bosch-home.com	Miele	Gütersloh, www.miele.de
Candy	Ratingen, www.candy.de	Neff	München, www.neff.de
Constructa	Stuttgart, www.constructa.de	NIMO	Lünen, www.raum-und-luft.de
Crosslee	Halifax, www.crosslee.co.uk	Otto	Hamburg, www.otto.com
	www.az-gastechnik.de	Samsung	Schwalbach, www.samsung.com
Electrolux	Nürnberg, www.electrolux.de	Siemens	München, www.siemens-home.de
Fagor	Dreieich, www.fagor.com	Vestfrost	Esbjerg (DK), www.vestfrost.dk
Gaggenau	München, www.gaggenau.com	Zanker	Nürnberg, www.zanker.de
Gorenje	München, www.gorenje.de	Zanussi	Nürnberg, www.zanussi.de
Grundig	Nürnberg, www.grundig.de		

Sponsoren

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

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 am Main, Energiereferat,
www.energiereferat.stadt-frankfurt.de

Mainova AG, Frankfurt
www.mainova.de

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

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

Impressum

Autor und Herausgeber der Originalausgabe:
Niedrig-Energie-Institut (NEI), Klaus Michael, Woldemarstr.37,
(ab 1.1.2014: 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 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 10/2013
Die Datenbank und Broschüre wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Für Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird jedoch keine Gewähr übernommen. (Ver: PDFi-13-119)