

Strom und Wasser sparen lohnt sich

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2015/16

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 2015 im Handel etwa 2400 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 750 Waschmaschinen, 1450 Spülmaschinen, 320 Wäschetrockner und 69 Waschtrockner angeboten. Darunter gibt es einige besonders sparsame Modelle, viele mit mittleren und auch noch eine gewisse Menge mit sehr hohem Strom- und Wasserverbrauch.

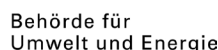
Die Verbrauchsunterschiede erscheinen oft nur als "Stellen hinter dem Komma". Man sollte sich aber nicht täuschen lassen:

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 480 € zusätzliche Stromkosten zzgl. evtl. Preissteigerungen. Die sparsamste Kühl-Gefrier-Kombination mit 250-350 Litern spart z.B. gegenüber dem am meisten Strom verbrauchenden Modell in 15 Jahren insgesamt 1000 € an Stromkosten. Ein Mehrpreis beim Kauf von z.B. 400 € ist insofern eine sehr rentable Investition.

In diesem Falblatt sind besonders sparsame Modelle üblicher Bauarten und Größenklassen zusammengestellt. Es soll als Orientierung dienen, wenn man auf niedrigen Strom- und Wasserverbrauch achten will. Alle Angaben basieren auf Marktdaten von Oktober 2015. Falls Sie die Broschüre erst wesentlich später lesen oder wenn Sie die von Ihnen gewünschten Informationen hier nicht finden, schauen Sie im Internet auf www.spargeräte.de. In dieser Online-Datenbank finden Sie das gesamte deutsche Lieferangebot auf dem jeweils aktuellsten Stand, der den Verfassern dieser Broschüre bekannt ist.

| | | |
|----------------------------|-------|----|
| Sparsamkeit und Euro-Label | Seite | 2 |
| Kühlschränke | Seite | 3 |
| Kühl-Gefrier-Kombinationen | Seite | 7 |
| Gefriergeräte | Seite | 9 |
| Waschmaschinen | Seite | 11 |
| 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:



Energie-Effizienz und "EURO-Label"

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

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

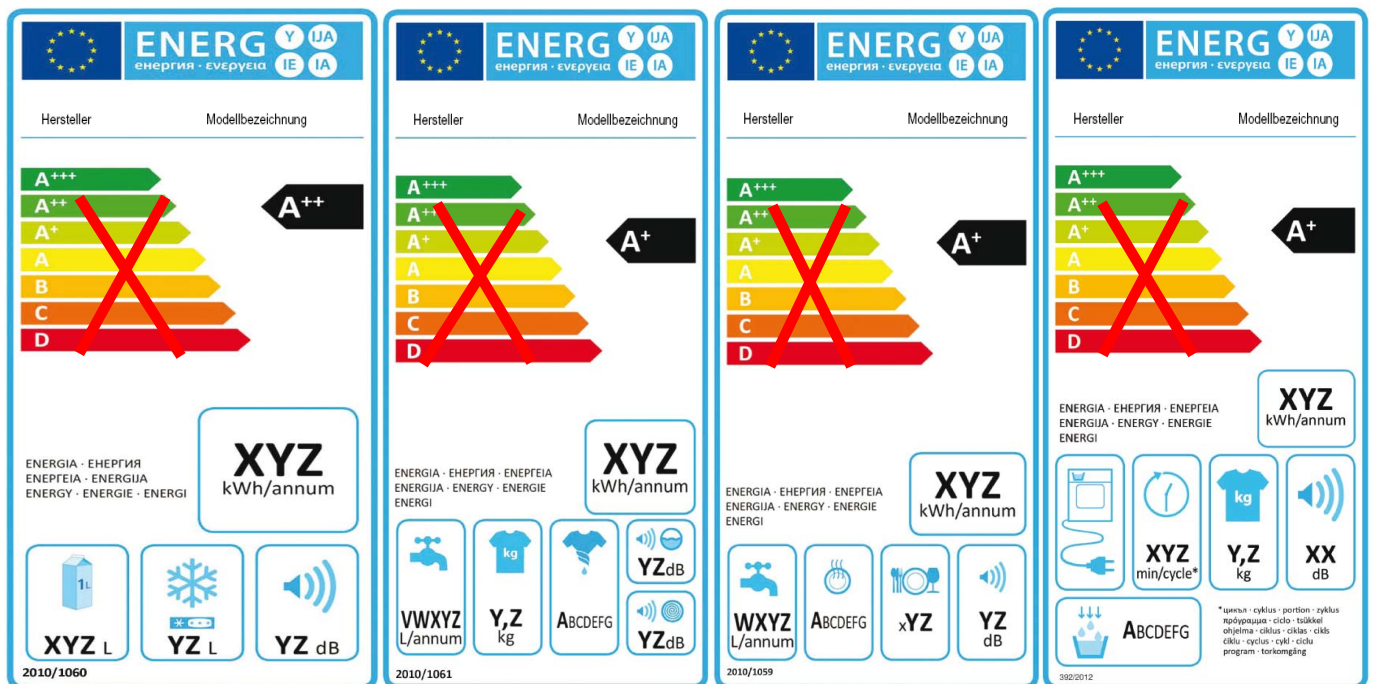
Die rechte Tabelle zeigt, wieviele Modelle heute innerhalb der verschiedenen Effizienzklassen angeboten werden. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Zahl ganz besonders effizienter Geräte erfreulich zugenommen.

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

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.

| Kühl- und Gefriergeräte | Form/Größe | Anzahl | Energieeffizienzklasse | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------|------------------------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | A+++ | A++ | A+ | A | B | C | D |
| Kühlschränke ohne Sternefach | TG/TGU | 45 | 5 | 22 | 18 | --- | --- | --- | --- |
| Kühlschränke ohne Sternefach | SG -400 l | 70 | 16 | 34 | 20 | --- | --- | --- | --- |
| Kühlschränke mit (*/**)-Fach | TG/TGU | 52 | 10 | 29 | 13 | --- | --- | --- | --- |
| Kühlschränke mit (*/**)-Fach | SG -400 l | 16 | --- | 12 | 4 | --- | --- | --- | --- |
| Kühlschränke mit (*/**)-Fach | EG, 89 cm | 117 | 20 | 74 | 21 | --- | --- | --- | --- |
| Kühl-Gefrier-Kombis / MZG | SG 200-400 l | 462 | 152 | 262 | 46 | --- | --- | --- | --- |
| Gefrierschränke | TG/TGU | 44 | 2 | 25 | 17 | --- | --- | --- | --- |
| Gefrierschränke | SG -400 l | 196 | 55 | 118 | 23 | --- | --- | --- | --- |
| Gefriertruhen | 200-400 l | 77 | 27 | 41 | 9 | --- | --- | --- | --- |
| Waschmaschinen | | | A+++ | A++ | A+ | A | B | C | D |
| Frontlader | 5,0 - 6,5 kg | 170 | 97 | 39 | 34 | --- | --- | --- | --- |
| Frontlader | 7,0 - 8,0 kg | 440 | 404 | 23 | 10 | 3 | --- | --- | --- |
| Toplader | 5,0 - 8,0 kg | 99 | 57 | 23 | 18 | 1 | --- | --- | --- |
| Waschtrockner | | | A | B | C | D | E | F | G |
| Front-/Toplader | 5,0 - 5,5 kg | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Front-/Toplader | 6,0 - 6,5 kg | 11 | 4 | 7 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Front-/Toplader | 7,0 - 8,0 kg | 56 | 42 | 14 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 21 | --- | --- | --- | 1 | 20 | --- | --- |
| Kondentrockner, konventionell | 5,0 - 8,0 kg | 70 | --- | --- | --- | 66 | 2 | --- | --- |
| Kondentrockner mit Wärmepumpe | 5,0 - 8,0 kg | 215 | 52 | 133 | 25 | 4 | 1 | --- | --- |
| Spülmaschinen | | | A+++ | A++ | A+ | A | B | C | D |
| Frontlader ca. 60 cm breit | 12-15 Ged. | 1141 | 292 | 612 | 230 | 7 | --- | --- | --- |
| Frontlader ca. 45 cm breit | 8-10 Ged. | 291 | 29 | 75 | 137 | 30 | --- | --- | --- |

TG=Tischgerät, TGU=Tischgerät unterbaufähig, SG=Standgerät, EG=Einbaugerät, Ged=Zahl Maßgedecke; (*) A-vergleichbar. Durchstreichungen = nicht empfohlene Segmente. Datenquelle: NEI-Hausgerätedatenbank Stand 16.10.2015



Besonders sparsame Kühlschränke ohne Sternefach

| <u>Tisch-/Unterbaugeräte</u> | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|-------------|------------|------------------------------|
| Hersteller, Modell | Bau-Form | Nutz Volumen gesamt (Liter) | Strom Verbr. (kWh/ Jahr) | Euro Label (A..G) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Stromkosten in 15 Jahren (€) |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | |
| Liebherr TP 1720 | TGU | 145 | 62 | A+++ | 85,0 | 60,1 | 62,8 | 298,- |
| Miele K 12023 S-3 | TG | 145 | 62 | A+++ | 85,0 | 60,1 | 62,8 | 298,- |
| Gorenje R 6093 AX/AW/ARD | TG | 156 | 63 | A+++ | 85,0 | 60,0 | 60,0 | 302,- |
| Liebherr TP 1760 | TG | 154 | 64 | A+++ | 85,0 | 60,1 | 62,8 | 307,- |
| Relativ sparsam: | | | | | | | | |
| Amica VKS 15422 W | TG | 121 | 89 | A++ | 84,5 | 54,6 | 57,1 | 427,- |
| Bauknecht KR 185 / 1882 / 1883 | TG/U ⁽¹⁾ | 128 | 90 | A++ | 85,0 | 55,0 | 58,0 | 432,- |
| Hanseatic HKS 8555 A2 | TG | 130 | 91 | A++ | 85,0 | 55,0 | 58,0 | 437,- |
| PKM KS 173.0 A++ | TG | 133 | 91,3 | A++ | 84,5 | 55,3 | 57,4 | 438,- |
| Bosch KUR15A65 | UG | 137 | 92 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 442,- |
| AEG Santo S71500TSW2 | TGU | 153 | 93 | A++ | 85,0 | 55,0 | 61,2 | 446,- |
| Zanker KRG 16102 WE | TGU | 153 | 93 | A++ | 85,0 | 55,0 | 61,2 | 446,- |
| Mittlerer Verbrauch: (48 Modelle) | --- | --- | 99 | -- | --- | --- | --- | 477,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 151 | 125 | A | --- | --- | --- | 600,- |

| <u>Standgeräte</u> | | | | | | | | |
|---|----------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|-------------|------------|------------------------------|
| Hersteller, Modell | Bau-Form | Nutz Volumen gesamt (Liter) | Strom Verbr. (kWh/ Jahr) | Euro Label (A..G) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Stromkosten in 15 Jahren (€) |
| Ganz besonders sparsam: ⁽²⁾ | | | | | | | | |
| AEG Santo S73100 KDX0 / S73130KDX3 | SG | 297 | 71 | A+++ | 180,0 | 59,5 | 62,3 | 341,- |
| Bosch KSV29VW40 / Siemens KS29VW40 | SG | 290 | 71 | A+++ | 161,0 | 60,0 | 65,0 | 341,- |
| Bosch KSV36A141 / AW41 / VL40 / VW40 | SG | 346 | 75 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 360,- |
| Siemens KS36V..40 / ..41 (4 Modelle) | SG | 346 | 75 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 360,- |
| Gorenje R 6193 SK/KX | SG | 368 | 76 | A+++ | 185,0 | 60,0 | 64,0 | 365,- |
| Bauknecht KR 19F5 A+++ / KR Platinum | SG | 363 | 76 | A+++ | 187,5 | 59,5 | 64,5 | 365,- |
| Bosch KSF36PI40 | SG | 300 | 84 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 403,- |
| Mittlerer Verbrauch: (70 Modelle) | --- | --- | 110 | -- | --- | --- | --- | 526,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 374 | 153 | A+ | --- | --- | --- | 734,- |

(1) Tischgerät unterbaufähig, nach Abnahme der Arbeitsplatte ca. 82 cm hoch. (2) Sämtliche A+++-Modelle dieser Bauart und Größe

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 ungünstig.

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

Den nutzungsbedingten Stromverbrauch kann man gering halten, indem man die Türe möglichst selten öffnet, nicht unnötig offen lässt und Speisen erst nach dem Abkühlen in das Gerät hinein stellt. Dadurch gelangt 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> | | | | | | | | |
| Relativ sparsam: | | | | | | | | |
| Neff KU 216 A2 | UGE | 138 | 92 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 442,- |
| Bosch KUR 15A60 | UGE | 137 | 92 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 442,- |
| Miele K 5122 Ui | UGE | 137 | 92 | A++ | 82-87 | 60,0 | 58,0 | 442,- |
| Neff KU 215 A2 | UGE | 137 | 92 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 442,- |
| Siemens KU15RA60 | UGE | 137 | 92 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 442,- |
| Gorenje RIU 6092 AW | UGE | 143 | 93 | A++ | 82-90 | 60,0 | 55,0 | 446,- |
| Mittlerer Verbrauch: (20 Modelle) | --- | --- | 106 | -- | --- | --- | --- | 508,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 136 | 124 | A | --- | --- | --- | 595,- |
| <u>Einbaugeräte, 89 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | |
| AEG Santo SKS 98800C5 | EG | 141 | 51 | A+++ | 88,0 | 56,0 | 55,0 | 245,- |
| AEG Santo SKS 98800E1 / ..S2 | EG | 146 | 64 | A+++ | 88,0 | 56,0 | 55,0 | 307,- |
| Liebherr IKP 1650 | EG | 151 | 65 | A+++ | 89,0 | 57,0 | 55,0 | 312,- |
| Miele K 32423 i | EG | 151 | 65 | A+++ | 89,0 | 57,0 | 55,0 | 312,- |
| Mittlerer Verbrauch: (112 Modelle) | --- | --- | 98 | -- | --- | --- | --- | 471,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 152 | 130 | A+ | --- | --- | --- | 624,- |
| <u>Einbaugeräte, 103 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | |
| Liebherr IKP 1950 | EG | 181 | 67 | A+++ | 104,0 | 57,0 | 55,0 | 322,- |
| AEG Santo SKS91000F0 | EG | 180 | 67 | A+++ | 102,2 | 55,6 | 55,0 | 322,- |
| Bosch KIR 31AD40 | EG | 175 | 67 | A+++ | 102,1 | 55,8 | 54,5 | 322,- |
| Neff K336 A3 | EG | 175 | 67 | A+++ | 102,1 | 55,8 | 54,5 | 322,- |
| Siemens KI31RAD40 | EG | 172 | 67 | A+++ | 102,1 | 55,8 | 54,5 | 322,- |
| Mittlerer Verbrauch: (43 Modelle) | --- | --- | 106 | -- | --- | --- | --- | 507,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 185 | 132 | A+ | --- | --- | --- | 634,- |
| <u>Einbaugeräte, 124 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | |
| AEG Santo SKS91200F1 /.91209CO | EG | 202 | 68 | A+++ | 122,4 | 55,6 | 54,9 ⁽¹⁾ | 326,- |
| Bosch KI41RAD40 /.RED40 | EG | 211 | 69 | A+++ | 122,1 | 55,8 | 54,5 | 331,- |
| Siemens KI41RAD40 /.RED40 | EG | 211 | 69 | A+++ | 122,1 | 55,8 | 54,5 | 331,- |
| Bauknecht KRIE 2124 | EG | 210 | 69 | A+++ | 122,0 | 55,7 | 55,0 | 331,- |
| Miele K34423 i | EG | 216 | 70 | A+++ | 123,6 | 57,0 | 55,0 | 336,- |
| Liebherr IKP 2350 | EG | 216 | 71 | A+++ | 123,6 | 57,0 | 55,0 | 341,- |
| Mittlerer Verbrauch: (101 Modelle) | --- | --- | 107 | -- | --- | --- | --- | 518,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 212 | 139 | A+ | --- | --- | --- | 667,- |
| <u>Einbaugeräte, 140-200 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| Ganz Besonders sparsam: | | | | | | | | |
| Neff K 536 A3 (ab 07/2016) | EG | 250 | 72 | A+++ | 139,7 | 55,8 | 54,5 | 346,- |
| Mittlerer Verbrauch: (37 Modelle) | --- | --- | 115 | -- | --- | --- | --- | 554,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 310 | 146 | A+ | --- | --- | --- | 701,- |

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

| <u>Tisch-/Unterbaugeräte</u> | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------|------------|-------------------------------|
| Hersteller, Modell | Nutz Volumen gesamt (Liter) | Kühl Fach (+5°C) (Liter) | Gefrier Fach. (-18°C) (Liter) | Strom Verbr. (kWh/ Jahr) | Euro Label (A..G) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom-Kosten in 15 Jahren (€) |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | |
| Amica KS 15453 W | 109 | 97 | 12 | 89 | A+++ | 84,5 | 54,6 | 56,6 | 427,- |
| Liebherr TP 1434 | 122 | 107 | 15 | 93 | A+++ | 85,0 | 55,4 | 62,3 | 446,- |
| Bomann KS 2197 | 118 | 104 | 14 | 93 | A+++ | 84,5 | 57,3 | 57,0 | 446,- |
| Beko TSE 1284 | 114 | 101 | 13 | 93 | A+++ | 84,0 | 54,5 | 60,0 | 446,- |
| Blomberg TSM 1541 | 114 | 101 | 13 | 93 | A+++ | 85,0 ⁽¹⁾ | 54,5 | 60,0 | 446,- |
| Grundig GTM 14130 | 114 | 101 | 13 | 93 | A+++ | 84,0 | 54,5 | 60,0 | 446,- |
| Severin KS 9828 | 118 | 104 | 14 | 94 | A+++ | 84,5 | 54,5 | 57,0 | 451,- |
| Liebherr TP 1724 / Miele K 12024 S-3 | 143 | 125 | 18 | 98 | A+++ | 85,0 | 60,2 | 62,8 | 470,- |
| Mittlerer Verbrauch (59 Modelle): | --- | --- | --- | 143 | -- | --- | --- | --- | 688,- |
| Hoher Verbrauch: | 126 | 110 | 16 | 186 | A+ | --- | --- | --- | 893,- |

| <u>Standgeräte</u> | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|-------------|------------|-------------------------------|
| Hersteller, Modell | Nutz Volumen gesamt (Liter) | Kühl Fach (+5°C) (Liter) | Gefrier Fach. (-18°C) (Liter) | Strom Verbr. (kWh/ Jahr) | Euro Label (A..G) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom-Kosten in 15 Jahren (€) |
| Reativ sparsam: | | | | | | | | | |
| Bosch KSL20AR30 /.AU30 /.AW30 | 154 | 139 | 15 | 149 | A++ | 127,0 | 66,0 | 65,0 | 715,- |
| Hanseatic HKS 13355G A2 | 225 | 210 | 15 | 157 | A++ | 143,0 | 55,0 | 58,0 | 754,- |
| Liebherr K 2814 | 250 | 229 | 21 | 178 | A++ | 140,2 | 55,0 | 62,9 | 854,- |
| Smeg FAB 28R... | 248 | 222 | 26 | 180 | A++ | 151,0 | 60,0 | 73,2 | 864,- |
| Gorenje RB 60299... / RB6152... | 281 | 255 | 26 | 196 | A++ | 154,0 | 60,0 | 64,0 | 941,- |
| Mittlerer Verbrauch (16 Modelle): | --- | --- | --- | 182 | -- | --- | --- | --- | 872,- |
| Hoher Verbrauch: | 232 | 214 | 18 | 217 | A+ | --- | --- | --- | 1.042,- |

Wieviel Sterne wofür?

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

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

| <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> | | | | | | | | | |
| Relativ sparsam: ⁽³⁾ | | | | | | | | | |
| Gorenje RU 5004 A++ | 85 | 68 | 17 | 100 | A++ | 82,8 | 50,0 | 56,0 | 480,- |
| Amica UKS 16158 | 116 | 100 | 16 | 135 | A++ | 87,0 | 59,6 | 53,0 | 648,- |
| Liebherr UIK 1424 | 113 | 97 | 16 | 137 | A++ | 87,0 | 60,0 | 55,0 | 658,- |
| Miele K 5124 UiF ⁽²⁾ | 123 | 108 | 15 | 140 | A++ | 82,0 | 60,0 | 55,0 | 672,- |
| Bosch KUL 15A60 / 15A65 | 123 | 108 | 15 | 140 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 672,- |
| Neff KU 225 / .226 / Siemens KU 15LA60 / .65 ⁽²⁾ | 123 | 108 | 15 | 140 | A++ | 82,0 | 59,8 | 54,8 | 672,- |
| Bauknecht UVI 1884 | 129 | 111 | 18 | 141 | A++ | 81,9 | 59,6 | 54,5 | 677,- |
| Gorenje RBIU 6092 AW | 126 | 105 | 21 | 142 | A++ | 90,0 | 60,0 | 55,0 | 682,- |
| Mittlerer Verbrauch (23 Modelle): | --- | --- | --- | 154 | -- | --- | --- | --- | 742,- |
| Hoher Verbrauch: | 117 | 100 | 17 | 185 | A+ | --- | --- | --- | 888,- |
| <u>Einbaugeräte, 89 cm hoch</u> | | | | | | | | | |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | |
| AEG Santo SKS 98840 C4 | 115 | 103 | 12 | 89 | A+++ | 87,3 | 56,0 | 54,9 | 427,- |
| Bosch KIL22...40 / Neff K 246A3 | 124 | 109 | 15 | 98 | A+++ | 87,4 ⁽²⁾ | 55,8 | 54,5 | 470,- |
| Siemens KI22LAD40 n/.LAF40 /.LAV40 /.LEF40 | 124 | 109 | 15 | 98 | A+++ | 87,4 ⁽²⁾ | 55,8 | 54,5 | 470,- |
| AEG Santo SKS98840F1 / SKS98849CO | 118 | 103 | 15 | 99 | A+++ | 87,5 | 55,6 | 54,9 | 475,- |
| Gorenje RBI 44093 / 5093 AW | 132 | 115 | 17 | 100 | A+++ | 88,0 | 57,0 | 56,0 | 480,- |
| Liebherr IKP 1654 | 134 | 118 | 16 | 101 | A+++ | 89,0 | 57,0 | 55,0 | 485,- |
| Miele K 5224 iF-1 | 132 | 115 | 17 | 101 | A+++ | 88,0 | 56,8 | 55,0 | 485,- |
| AEG Santo SKS98840E1 /.S2 | 127 | 112 | 15 | 101 | A+++ | 88,0 | 56,0 | 55,0 | 485,- |
| Miele K 32443 iF | 136 | 120 | 16 | 102 | A+++ | 89,0 | 57,0 | 55,0 | 490,- |
| Grundig GTMI 14130 | 136 | 118 | 18 | 103 | A+++ | 87,7 | 55,6 | 54,5 | 495,- |
| Bauknecht KVIE 4884 | 136 | 118 | 18 | 105 | A+++ | 87,3 | 55,7 | 54,5 | 504,- |
| Mittlerer Verbrauch (113 Modelle): | --- | --- | --- | 149 | -- | --- | --- | --- | 715,- |
| Hoher Verbrauch: | 135 | 118 | 17 | 202 | A+ | --- | --- | --- | 970,- |
| <u>Einbaugeräte, 103 cm hoch</u> | | | | | | | | | |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | |
| Bosch KIL32AD40 / Siemens KI32LAD40 | 154 | 139 | 15 | 105 | A+++ | 102,1 | 55,8 | 54,5 | 504,- |
| Neff K346 A3 | 154 | 139 | 15 | 105 | A+++ | 102,1 | 55,8 | 54,5 | 504,- |
| AEG Santo SKS91040F0 | 160 | 143 | 17 | 110 | A+++ | 102,2 | 55,6 | 55,0 | 528,- |
| Bauknecht KVIE 4104 | 161 | 143 | 18 | 111 | A+++ | 102,2 | 55,7 | 54,0 | 500,- |
| Mittlerer Verbrauch (35 Modelle): | --- | --- | --- | 169 | -- | --- | --- | --- | 810,- |
| Hoher Verbrauch: | 169 | 152 | 17 | 218 | A+ | --- | --- | --- | 1046,- |
| <u>Einbaugeräte, 124 cm hoch</u> | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | |
| AEG Santo SKS91240C1 | 181 | 166 | 15 | 103 | A+++ | 122,4 | 55,6 | 54,9 | 494,- |
| Bosch KIL 42AD40 / 42AF40 / 42ED40 | 195 | 180 | 15 | 114 | A+++ | 122,1 | 55,8 | 54,5 | 547,- |
| Neff K 446 A3 / Siemens KI 42LAD40 /.LAF40 /.LED40 | 195 | 180 | 15 | 114 | A+++ | 122,1 | 55,8 | 54,5 | 547,- |
| Bauknecht KVIE 2122 | 193 | 175 | 18 | 117 | A+++ | 122,0 | 55,7 | 54,5 | 562,- |
| AEG Santo SKS 91240 F0 | 202 | 185 | 17 | 120 | A+++ | 121,9 | 55,6 | 55,0 | 576,- |
| Liebherr IKP 2354 | 200 | 184 | 16 | 120 | A+++ | 123,6 | 57,0 | 55,0 | 576,- |
| Miele K 34443 iF | 200 | 184 | 16 | 120 | A+++ | 123,6 | 57,0 | 55,0 | 576,- |
| Mittlerer Verbrauch (110 Modelle): | --- | --- | --- | 177 | -- | --- | --- | --- | 848,- |
| Hoher Verbrauch: | 210 | 193 | 17 | 236 | A+ | --- | --- | --- | 1.133,- |

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

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

(3) Nur "relativ sparsam", da Tischgeräte oder Einbaugeräte in gleicher oder größerer Größe teils sparsamer sind.

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: | | | | | | | | | | |
| PKM KG 238.4 A+++ | 215 | 165 | 50 | --- | 117 | A+++ | 176,0 | 55,0 | 62,0 | 562,- |
| Hanseatic BCD 210 SZS A+++ | 209 | 134 | 75 | --- | 126 | A+++ | 167,7 | 58,0 | 62,7 | 605,- |
| Bomann KG 183 | 241 | 176 | 65 | --- | 131 | A+++ | 180,0 | 55,4 | 56,3 | 629,- |
| Severin KS 9783 | 241 | 176 | 65 | --- | 131 | A+++ | 180,0 | 55,4 | 56,3 | 629,- |
| Bosch KDE 33AI40 /AL40 | 293 | 226 | 67 | --- | 139 | A+++ | 176,0 | 60,0 | 65,0 | 667,- |
| Siemens KD33EAI40 | 293 | 226 | 67 | --- | 139 | A+++ | 176,0 | 60,0 | 65,0 | 667,- |
| Severin KS 9862 / 9869 | 279 | 191 | 88 | --- | 142 | A+++ | 176,0 | 60,0 | 65,0 | 682,- |
| Liebherr CP 3413 | 278 | 188 | 90 | --- | 145 | A+++ | 181,7 | 60,0 | 63,1 | 696,- |
| Miele KF 12823 SD-4 | 278 | 188 | 90 | --- | 145 | A+++ | 181,7 | 60,0 | 63,0 | 696,- |
| Hoover HDCS 186 FAD/1 | 300 | 219 | 81 | --- | 147 | A+++ | 187,0 | 60,0 | 60,0 | 706,- |
| Bauknecht KGNF 20P OD | 339 | 245 | 94 | --- | 149 | A+++ | 201,0 | 59,5 | 65,5 | 715,- |
| Bosch KGE 36... / KCE 40 (12 Modelle) | 302 | 214 | 88 | --- | 149 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 715,- |
| Siemens KGE36..40 /..41 /..42 /..43 (9 Modelle) | 302 | 214 | 88 | --- | 149 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 715,- |
| Gorenje K 8900 | 352 | 257 | 95 | --- | 153 | A+++ | 200,0 | 60,0 | 64,0 | 734,- |
| Bauknecht KGSF 20 | 367 | 258 | 109 | --- | 167 | A+++ | 201,0 | 59,5 | 66,5 | 802,- |
| Bauknecht KGDB 20P | 366 | 257 | 109 | --- | 167 | A+++ | 201,0 | 59,5 | 66,5 | 802,- |
| Privileg PRBE 385I A+++ | 369 | 258 | 111 | --- | 168 | A+++ | 201,0 | 59,5 | 64,0 | 806,- |
| Mittlerer Verbrauch (424 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 207 | --- | --- | --- | --- | 996,- |
| Hoher Verbrauch: | 357 | 253 | 104 | --- | 347 | A | --- | --- | --- | 1.666,- |
| Mehrzonengeräte mit zusätzlichem Frischfach: | | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | | |
| Liebherr CBP 4043 | 290 | 137 | 86 | 67 | 131 | A+++ | 201,1 | 60,0 | 63,0 | 629,- |
| Liebherr KBP 3864 | 332 | 228 | 30 | 74 | 156 | A+++ | 185,2 | 60,0 | 63,0 | 749,- |
| Miele K 14824 SD | 332 | 228 | 30 | 74 | 156 | A+++ | 185,0 | 60,0 | 63,0 | 749,- |
| Miele KF / KFN 12927 SD-I | 290 | 138 | 87 | 67 | 160 | A+++ | 201,1 | 60,0 | 63,0 | 768,- |
| Samsung RB-31 FEJNBSA | 271 | 158 | 98 | 15 | 168 | A+++ | 178,0 | 59,5 | 73,0 | 806,- |
| Liebherr CBNP 3756 / Miele KFN 14927 SD-3 | 293 | 138 | 88 | 67 | 169 | A+++ | 201,1 | 60,0 | 63,0 | 811,- |
| Liebherr CBN 3733 | 292 | 137 | 88 | 67 | 169 | A+++ | 201,1 | 60,0 | 63,0 | 811,- |
| Samsung RB-31 FEJNBSA | 289 | 176 | 98 | 15 | 172 | A+++ | 185,0 | 59,5 | 73,0 | 826,- |
| Beko CS 237240 / Grundig GKM 16830 /.35 | 335 | 200 | 110 | 25 | 173 | A+++ | 184,5 | 59,5 | 67,0 | 830,- |
| Beko CN 137240 P | 341 | 217 | 96 | 28 | 174 | A+++ | 185,0 | 60,0 | 65,0 | 835,- |
| Mittlerer Verbrauch (58 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 231 | --- | --- | --- | --- | 1.113,- |
| Hoher Verbrauch: | 400 | 206 | 106 | 88 | 379 | A+ | --- | --- | --- | 1.818,- |

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

(2) Ca. 15 Modelle mit 300-302 Nutzvolumen, davon 88-92 l Gefrierzone und gleich hohen Verbrauchswerten.

(3) Ca. 15 Modelle mit 336-337 l Nutzvolumen, davon 88-89 l Gefrierzone und gleich hohen Verbrauchswerten.

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 nicht ganz verhindern, jedoch muss man deutlich seltener Abtauen.

Besonders sparsame Kühl-Gefrier-Kombinationen⁽¹⁾

| <u>Einbaugeräte</u> | Nutz Volumen gesamt (Liter) | Kühl Fach (+5°C) (Liter) | Gefrier Fach (-18°C) (Liter) | Frische Fach (0°C) (Liter) | Strom Verbr. (kWh/ Jahr) | Euro Label (A..G) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom- Kosten in 15 Jahren (€) |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------|----------------|---------------|---|
| <u>Kühl-Gefrier-Kombinationen:</u> (für 124er - 201er Nische) | | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | | |
| AEG Santo SCS91800C1 | 267 | 192 | 75 | --- | 138 | A+++ | 176,4 | 55,6 | 54,2 | 662,- |
| Bosch KIS87AD40 / Siemens KI87SAD40 | 269 | 208 | 61 | --- | 149 | A+++ | 177,2 | 55,8 | 54,5 | 715,- |
| Neff KG 836 A3 | 269 | 208 | 61 | --- | 149 | A+++ | 177,2 | 55,8 | 54,5 | 715,- |
| Bosch KIS86..D40 / Siemens KI86S..40 | 260 | 186 | 74 | --- | 151 | A+++ | 177,2 | 55,8 | 54,5 | 725,- |
| Neff KG 736 A3 | 260 | 186 | 74 | --- | 151 | A+++ | 177,2 | 55,8 | 54,5 | 725,- |
| AEG Santo SCS91800C0 | 267 | 192 | 75 | --- | 153 | A+++ | 176,4 | 56,0 | 54,2 | 734,- |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | | |
| AEG Santo SCN91800C1 | 255 | 192 | 63 | --- | 138 | A+++ | 176,4 | 55,6 | 54,2 | 662,- |
| Bosch KIS77..D40 / Siemens KI77SAD40 | 225 | 164 | 61 | --- | 138 | A+++ | 157,8 | 55,8 | 54,5 | 662,- |
| Neff KI 6773 D40 | 225 | 164 | 61 | --- | 138 | A+++ | 157,8 | 55,8 | 54,5 | 662,- |
| Liebherr ICP 2914 | 241 | 184 | 57 | --- | 142 | A+++ | 157,4 | 57,0 | 55,0 | 682,- |
| Küppersbusch IKE 3290-2-2 T | 255 | 192 | 63 | --- | 153 | A+++ | 176,8 | 55,6 | 54,9 | 734,- |
| Liebherr ICNP 3356 | 255 | 193 | 62 | --- | 153 | A+++ | 178,8 | 57,0 | 55,0 | 734,- |
| Bauknecht KGIS 3182 | 275 | 195 | 80 | --- | 156 | A+++ | 177,0 | 55,7 | 54,5 | 749,- |
| Liebherr ICP 3314 | 274 | 194 | 80 | --- | 156 | A+++ | 178,8 | 57,0 | 55,0 | 749,- |
| Mittlerer Verbrauch (274 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 230 | --- | --- | --- | --- | 1.103,- |
| Hoher Verbrauch: | 310 | 237 | 73 | --- | 326 | A+ | --- | --- | --- | 1.565,- |
| <u>Mehrzonengeräte mit zusätzlichem Frischfach:</u> (für 124er - 180er Nische) | | | | | | | | | | |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | | |
| Siemens KI42FAD40 (ab 04/2016) | 169 | 95 | 15 | 59 | 123 | A+++ | 122,1 | 55,8 | 54,5 | 590,- |
| Liebherr IKBP 2354 | 181 | 106 | 16 | 59 | 130 | A+++ | 123,6 | 57,0 | 55,0 | 624,- |
| Miele K 34483 iDF | 185 | 106 | 16 | 59 | 130 | A+++ | 123,6 | 57,0 | 55,0 | 624,- |
| Neff KN 546 A3 | 204 | 139 | 15 | 60 | 131 | A+++ | 139,7 | 55,8 | 54,5 | 629,- |
| AEG Santo SK291440C0 | 192 | 117 | 15 | 60 | 132 | A+++ | 139,7 | 55,6 | 54,9 | 634,- |
| Grundig GTNI 14331 | 198 | 159 | 15 | 24 | 132 | A+++ | 122,5 | 55,6 | 54,5 | 634,- |
| Liebherr IKBP 2754 | 216 | 137 | 20 | 59 | 140 | A+++ | 141,3 | 57,0 | 55,0 | 672,- |
| Miele K 35483 iDF | 216 | 137 | 20 | 59 | 140 | A+++ | 141,3 | 57,0 | 55,0 | 672,- |
| Miele K 36483 iDF | 248 | 162 | 27 | 59 | 150 | A+++ | 159,0 | 57,0 | 55,0 | 720,- |
| Liebherr IKBP 2954 | 254 | 166 | 28 | 60 | 152 | A+++ | 159,0 | 57,0 | 55,0 | 730,- |
| AEG Santo SCZ91800C0 | 233 | 112 | 51 | 70 | 155 | A+++ | 176,8 | 55,6 | 54,9 | 744,- |
| Liebherr IKBP 3554 | 284 | 167 | 27 | 90 | 160 | A+++ | 178,8 | 57,0 | 55,0 | 768,- |
| Miele K 37683 iDF | 284 | 167 | 27 | 90 | 160 | A+++ | 178,8 | 57,0 | 55,0 | 768,- |
| Liebherr ICBP 3256 | 261 | 137 | 57 | 67 | 162 | A+++ | 178,8 | 57,0 | 55,0 | 778,- |
| Miele KF 37673 iD | 261 | 137 | 57 | 67 | 162 | A+++ | 178,8 | 57,0 | 55,0 | 778,- |
| Grundig GKNI 15730 | 237 | 124 | 65 | 48 | 164 | A+++ | 177,7 | 55,6 | 54,5 | 787,- |
| Grundig GKGI 15730 | 247 | 134 | 65 | 48 | 166 | A+++ | 177,7 | 55,6 | 54,5 | 797,- |
| Mittlerer Verbrauch (98 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 208 | --- | --- | --- | --- | 996,- |
| Hoher Verbrauch: | 233 | 112 | 51 | 7 | 296 | A+ | --- | --- | --- | 1.421,- |

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

| <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 GP 1486 | TG | 103 | 100 | A+++ | 85,1 | 60,2 | 62,8 | 480,- |
| Miele F 12020 S-3 | TG | 103 | 101 | A+++ | 85,1 | 60,2 | 63,0 | 485,- |
| Mittlerer Verbrauch: (45 Modelle) | | | | | | | | |
| --- | | | | | | | | |
| Hoher Verbrauch: | | | | | | | | |
| | TG | 91 | 191 | A+ | --- | --- | --- | 917,- |

| <u>Standgeräte (200-400 Liter)</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: | | | | | | | | |
| Liebherr GP 3013 | SG | 300 | 161 | A+++ | 155,5 | 69,7 | 75,0 | 773,- |
| Liebherr GP 3513 | SG | 350 | 176 | A+++ | 175,1 | 69,7 | 75,0 | 845,- |
| Liebherr GP 4013 | SG | 399 | 191 | A+++ | 194,7 | 69,7 | 75,0 | 917,- |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | |
| Liebherr GNP 2666 | SG | 206 | 145 | A+++ | 135,9 | 69,7 | 75,0 | 696,- |
| AEG Arctis A92630GNW3 | SG | 214 | 146 | A+++ | 160,0 | 66,0 | 70,5 | 701,- |
| AEG Arctis A92700GNW0 | SG | 214 | 146 | A+++ | 165,0 | 66,0 | 68,0 | 701,- |
| Bosch GSN36AI40 /.AW40 | SG | 237 | 156 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 749,- |
| Siemens GS36NAI40 /.AW40 | SG | 237 | 156 | A+++ | 186,0 | 60,0 | 65,0 | 749,- |
| AEG Arctis A83030GNW3 / A93100GNW0 | SG | 255 | 161 | A+++ | 185,0 | 66,0 | 70,5 | 773,- |
| Liebherr GNP 3166 / Miele FN 12540 S-1 | SG | 253 | 162 | A+++ | 155,5 | 69,7 | 75,0 | 778,- |
| Bauknecht GKN 19F5 | SG | 252 | 164 | A+++ | 187,5 | 59,5 | 64,5 | 787,- |
| Grundig GFN 13830 | SG | 272 | 169 | A+++ | 185,0 | 59,5 | 65,0 | 811,- |
| Bosch GSN51AW40 /.AW41 /.EW40 | SG | 286 | 174 | A+++ | 161,0 | 70,0 | 78,0 | 835,- |
| Siemens GS51N..40 /.41 (5 Modelle) | SG | 286 | 174 | A+++ | 161,0 | 70,0 | 78,0 | 835,- |
| Liebherr GNP 3666 / Miele 12740 S-1 | SG | 299 | 179 | A+++ | 175,1 | 69,7 | 78,5 | 859,- |
| Bauknecht GKN 2177 | SG | 308 | 181 | A+++ | 175,0 | 71,0 | 76,0 | 869,- |
| Bauknecht GKN 272 | SG | 310 | 182 | A+++ | 175,0 | 71,0 | 76,0 | 874,- |
| Privileg PFVN 74 A+++ | SG | 310 | 182 | A+++ | 187,5 | 71,0 | 76,0 | 874,- |
| Bosch GSN54..W40 /.41 /42 | SG | 323 | 187 | A+++ | 176,0 | 70,0 | 78,0 | 898,- |
| Siemens GS54N..W40 /.41 /.42 / GS55N..41 | SG | 323 | 187 | A+++ | 176,0 | 70,0 | 78,0 | 898,- |
| Bauknecht GKN 3283 | SG | 335 | 191 | A+++ | 187,5 | 71,0 | 75,0 | 917,- |
| Bauknecht GKN Platinum 5 | SG | 337 | 192 | A+++ | 187,5 | 71,0 | 75,0 | 922,- |
| Bauknecht GKN 18 / Ptivileg PFVN 84 | SG | 342 | 194 | A+++ | 187,5 | 71,0 | 75,0 | 931,- |
| Liebherr GNP 4166 | SG | 345 | 195 | A+++ | 194,7 | 69,7 | 75,0 | 936,- |
| Bosch GSN58..W40 /.41 | SG | 360 | 201 | A+++ | 191,0 | 70,0 | 78,0 | 965,- |
| Siemens GS58N..W40 /.41 | SG | 360 | 201 | A+++ | 191,0 | 70,0 | 78,0 | 965,- |
| Mittlerer Verbrauch: (196 Modelle) | | | | | | | | |
| --- | | | | | | | | |
| Hoher Verbrauch: | | | | | | | | |
| | --- | 257 | 312 | A+ | --- | --- | --- | 1.498,- |

| <u>Einbaugeräte</u> | | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|-------------|------------|-------------------------------|
| Hersteller, Modell | Bau-Form | Nutz Volumen gesamt (Liter) | Strom Verbr. (kWh/ Jahr) | Euro Label (A..G) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom-kosten in 15 Jahren (€) |
| <u>Einbau-Unterbaugeräte</u> | | | | | | | | |
| Relativ sparsam: | | | | | | | | |
| Gorenje FIU 6092 AW | UGE | 86 | 143 | A++ | 90,0 | 60,0 | 55,0 | 686,- |
| Liebherr UIG 1323 / Miele F 9122 Ui-2 | UGE | 96 | 148 | A++ | 87,0 | 60,0 | 55,0 | 710,- |
| Miele F 9252 i-1 | UGE | 101 | 160 | A++ | 89,0 | 57,0 | 55,0 | 768,- |
| Mittlerer Verbrauch: (15 Modelle) | | | | | | | | |
| --- | | | | | | | | |
| Hoher Verbrauch: | | | | | | | | |
| | --- | 94 | 190 | A+ | --- | --- | --- | 912,- |

Besonders sparsame Gefrierschränke (Fortsetzung)

| <u>Einbaugeräte</u> (Fortsetzung) | | Nutz | Strom | Euro | Höhe | Breite | Tiefe | Strom- |
|---|---------|------------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------|-------|-------------------------------|
| Hersteller, Modell | Bauform | Volumen gesamt (Liter) | Verbr. (kWh/ Jahr) | Label (A..G) | (cm) | (cm) | (cm) | kosten in 15 Jahren (€) |
| <u>Einbaugeräte 89 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| Relativ sparsam: | | | | | | | | |
| Bomann GSE 235 | EG | 81 | 140 | A++ | 88,0 | 54,0 | 54,0 | 672,- |
| Amica EGS 16173 / 16183 | EG | 85 | 146 | A++ | 87,5 | 54,0 | 54,0 | 701,- |
| Bosch GFD18A60 / GID18A30 / .60 / .65 | EG | 94 | 151 | A++ | 87,4 | 54,1 | 54,2 | 725,- |
| Neff G 246 A2 / Siemens GF18DA60 / GI18DA30 / .65 | EG | 94 | 151 | A++ | 87,4 | 54,1 | 54,2 | 725,- |
| AEG Arctis AGS58800F0 / .88800F1 / .88809F0 | EG | 98 | 157 | A++ | 87,3 | 55,6 | 54,9 | 754,- |
| Liebherr EG 1614 / IG/IGS 1614 / Miele F 32202 i | EG | 100 | 159 | A++ | 89,0 | 57,0 | 55,0 | 763,- |
| Mittlerer Verbrauch: (51 Modelle) | EG | --- | 176 | -- | --- | --- | --- | 843,- |
| Hoher Verbrauch: | EG | 89 | 203 | A+ | --- | --- | --- | 974,- |
| <u>Einbaugeräte 140 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| 7 ähnlich sparsame Modelle von AEG, Liebherr, Miele, Bosch, Siemens, Neff und Gaggenau | EG | 146-158 | 200-208 | A++ | 139,7 | 56,0 | 55,0 | 960-998,- |
| <u>Einbaugeräte 180-200 cm hoch</u> | | | | | | | | |
| 12 ähnlich sparsame Modelle von AEG, Bosch, Gaggenau, IKEA, Küppersbusch, Liebherr, Miele, Neff und Siemens | EG | 204-215 | 238-246 | A++ | ~177 | ~56 | ~55 | 1142-81,- |
| Mittlerer Verbrauch: (23 Modelle) | --- | --- | 289 | --- | --- | --- | --- | 1.385,- |
| Hoher Verbrauch: | EG | 421 | 427 | A+ | --- | --- | --- | 2.049,- |

Besonders sparsame Gefriertruhen

| <u>Standgeräte 150-400 Liter</u> | | Nutz | Strom | Euro | Höhe | Breite | Tiefe | Strom- |
|--|--|------------------------------|--------------------------|-----------------|------|--------|-------|-------------------------------|
| Hersteller, Modell | | Volumen gesamt (Liter) | Verbr. (kWh/ Jahr) | Label (A..G) | (cm) | (cm) | (cm) | kosten in 15 Jahren (€) |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | |
| Haier BD181TAA | | 181 | 109 | A+++ | 86,0 | 92,0 | 75,0 | 523,- |
| PKM GT 181 A+++ | | 190 | 114 | A+++ | 85,0 | 103,0 | 75,0 | 547,- |
| Liebherr GTP 2356 / Miele GT 5196 S | | 200 | 117 | A+++ | 91,9 | 113,2 | 76,0 | 562,- |
| Bauknecht GT 219 / GTE 220 / Privileg PFH 314 A+++ | | 215 | 120 | A+++ | 91,6 | 118,0 | 69,8 | 576,- |
| Bosch GCM 27AW40 / Siemens GC27 MAW40 | | 212 | 120 | A+++ | 91,6 | 118,0 | 74,3 | 576,- |
| Beko HS 222540 | | 220 | 121 | A+++ | 86,0 | 128,5 | 72,5 | 581,- |
| AEG Arctis A92300HLWO / A92309HLWO | | 223 | 122 | A+++ | 86,8 | 119,0 | 66,5 | 586,- |
| Liebherr GTP 2756 / Miele GT 5236 S | | 240 | 127 | A+++ | 91,9 | 128,8 | 77,0 | 610,- |
| Bomann GT 359 | | 251 | 129 | A+++ | 85,0 | 111,5 | 69,6 | 619,- |
| AEG Arctis A92500HL.. | | 257 | 131 | A+++ | 87,6 | 133,6 | 66,5 | 629,- |
| Bauknecht GT 279 / GTE 280 / GTE 28 Plat. / Privileg PFH 384 | | 274 | 136 | A+++ | 91,6 | 140,5 | 69,8 | 653,- |
| Bosch GCM33AW40 / Siemens GC33MAW40 | | 273 | 136 | A+++ | 91,6 | 140,5 | 74,3 | 653,- |
| Liebherr GTP 3156 / 3256 | | 276 | 137 | A+++ | 91,9 | 128,5 | 75,8 | 658,- |
| PKM GT 285 A+++ | | 285 | 139 | A+++ | 85,0 | 147,0 | 75,0 | 666,- |
| AEG Arctis A93200HLWO | | 327 | 150 | A+++ | 87,6 | 161,1 | 66,5 | 720,- |
| Liebherr GTP 3656 | | 331 | 152 | A+++ | 91,7 | 136,9 | 80,7 | 730,- |
| Mittlerer Verbrauch: (92 Modelle) | | --- | 182 | --- | --- | --- | --- | 875,- |
| Hoher Verbrauch: | | 400 | 323 | A+ | --- | --- | --- | 1.550,- |

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 7 - 9 kg | | | | | | | | | | |
| Einzigste Modelle: | | | | | | | | | | |
| AEG Lavamat L79485FL / 79489FL | 8,0 | 1400 | A+++ | A | 10.299 | 97 | 1.377,- | 17 | 100 | 1.104,- |
| Bosch WAQ 28411 | 7,0 | 1400 | A+++ | B | 9.240 | 139 | 1.485,- | 59 | 100 | 1.212,- |
| Siemens WM 14Q411 | 7,0 | 1400 | A+++ | B | 9.240 | 139 | 1.485,- | 59 | 100 | 1.212,- |
| AEG Lavamat L77485PFL / .489FPFL | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 10.999 | 135 | 1.621,- | 55 | 100 | 1.349,- |
| Miele WMG 820 WPS | 8,0 | 1600 | A+++ | A | 9.900 | 176 | 1.721,- | 96 | 100 | 1.448,- |
| AEG Lavamat L76485HFL | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 11.031 | 162 | 1.754,- | 82 | 100 | 1.481,- |
| Miele W 5889 WPS | 8,0 | 1600 | A+++ | A | 11.220 | 192 | 1.914,- | 112 | 100 | 1.642,- |

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

Besonders sparsame Waschmaschinen ohne Warmwasseranschluss

| Hersteller, Modell | Bau-Form | Wasch Vol. (kg) | Schleuder Drehzahl (1/min) | Eurolabel | | Strom Verbr. (kWh/a) | Wasser Verbr. (Liter/a) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€) |
|---|----------|-----------------|----------------------------|-----------|------------|----------------------|-------------------------|-----------|-------------|------------|--|
| | | | | Energie | Schleudern | | | | | | |
| Front- und Toplader 5,0 - 6,5 kg | | | | | | | | | | | |
| Besonders sparsam und A+++: | | | | | | | | | | | |
| Bauknecht EcoStar 6ZBW | TLS | 6,0 | 1200 | A+++ | B | 122 | 8.500 | 90,0 | 40,0 | 60,0 | 1.338,- |
| Bosch WLT 24440 | TG | 6,5 | 1200 | A+++ | B | 119 | 8.800 | 85,0 | 60,0 | 44,4 | 1.350,- |
| Siemens WS12T440 | TG | 6,5 | 1200 | A+++ | B | 119 | 8.800 | 85,0 | 60,0 | 45,0 | 1.350,- |
| Mittlerer Verbrauch (244 Modelle): | --- | --- | --- | --- | --- | 160 | 9.111 | --- | --- | --- | 1.573,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 5,0 | 1.200 | A+ | B | 287 | 9.900 | --- | --- | --- | 2.254,- |
| 7,0 - 8,0 kg | | | | | | | | | | | |
| Besonders sparsam und A+++: | | | | | | | | | | | |
| Bauknecht WA Platinum 882 / 883 | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 98 | 8.500 | 85,0 | 59,5 | 61,0 | 1.223,- |
| Bauknecht WM Style 824 ZEN | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 98 | 8.500 | 85,0 | 59,5 | 61,0 | 1.223,- |
| Samsung WW80J6400 / .6403 | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | A | 116 | 8.100 | 85,0 | 60,0 | 55,0 | 1.274,- |
| Bosch WAYH87W0 | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 89 | 9.900 | 85,0 | 60,0 | 59,0 | 1.303,- |
| Siemens WM14W59A / .Y7W4 / .4YH7W0 | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 89 | 9.900 | 85,0 | 60,0 | 59,0 | 1.303,- |
| Haier HW80-B14266A-EC | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 108 | 9.177 | 84,5 | 59,5 | 65,0 | 1.331,- |
| Bosch WAY287W4 / Siem. WM14Y7W3 | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 89 | 10.500 | 85,0 | 60,0 | 59,0 | 1.356,- |
| Grundig GWN 58482 C | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 98 | 10.120 | 84,0 | 60,0 | 61,0 | 1.366,- |
| AEG Lavamat L79485FL / .489FL / .685FL | FLS | 8,0 | 1400 | A+++ | B | 97 | 10.299 | 85,0 | 60,0 | 63,9 | 1.377,- |
| Mittlerer Verbrauch (464 Modelle): | --- | --- | --- | --- | --- | 163 | 9.908 | --- | --- | --- | 1.657,- |
| Hoher Verbrauch | --- | 7,0 | 1400 | A | A | 261 | 10.340 | --- | --- | --- | 2.168,- |

(1) Einzelne Modelle teils mit leicht abweichenden Daten . TLS = Toplader mit Schleuder; FLS = Frontlader mit Schleuder.

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

| Hersteller, Modell | Bau-Form | Wasch Vol. (kg) | Trock. Vol. (kg) | Schleuder Drehzahl (1/min) | Eurolabel | | Strom Verbr. (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 | Washing | | | | | | | | |
| Ganz Besonders sparsam: | | | | | | | | | | | | | | |
| AEG Lavamat L99695 / .699HWD | TG | 9,0 | 6,0 | 1600 | A | A | 1,09 | 69 | 2,58 | 0 | 87,0 | 60,0 | 63,8 | 5.219,- |
| AEG Lavamat LÖKOHWD | TG | 9,0 | 6,0 | 1600 | A | A | 1,09 | 69 | 2,58 | 0 | 87,0 | 60,0 | 63,8 | 5.219,- |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | | | | | | |
| Miele WT 2780 WPM ⁽³⁾ | UGE | 5,5 | 3,0 | 1600 | A | A | 0,85 | 44 | 2,85 | 25 | 82,0 | 59,5 | 57,5 | 5.251,- |
| 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 | 5.293,- |
| Miele WT 2796 WPM | TG | 6,0 | 3,0 | 1600 | A | A | 0,80 | 45 | 3,28 | 34 | 85,0 | 59,5 | 57,0 | 5.577,- |
| Bosch WVH 28540 ⁽²⁾ | TGU | 7,0 | 4,0 | 1400 | A | A | 0,91 | 51 | 3,85 | 6 | 84,2 | 60,0 | 62,0 | 6.136,- |
| Bosch WVH 30540 / 30590 ⁽²⁾ | TGU | 7,0 | 4,0 | 1500 | A | A | 0,70 | 50 | 4,06 | 7 | 85,0 | 60,0 | 62,0 | 6.136,- |
| Siemens WD14H540 ⁽²⁾ | TGU | 7,0 | 4,0 | 1400 | A | B | 0,91 | 51 | 3,85 | 6 | 84,2 | 60,0 | 62,0 | 6.136,- |
| Siemens WD15H540 / 15H590 ⁽²⁾ | TGU | 7,0 | 4,0 | 1500 | A | A | 0,70 | 57 | 4,06 | 0 | 85,0 | 60,0 | 59,0 | 6.136,- |
| Mittlerer Verbrauch (67 Modelle): | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1,04 | 55 | 4,12 | 39 | --- | --- | --- | 7.385,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 8,0 | 5,0 | 1400 | A | A | 1,01 | 72 | 5,44 | 65 | --- | --- | --- | 9.479,- |

(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 beiden ganz besonders sparsamen Geräten mit einer Wärmepumpe, sonst mit Wasser-Kondensationstechnik. Die erwärmte Trockenluft wird an einer gekühlten Fläche vorbeigeführt, an der der Wasserdampf auskondensiert und als Wasser abfließt. Zum Trocknen benötigen Geräte ohne Wärmepumpe also auch Kühlwasser. Waschtrockner sind gedacht für Kleinhaushalte, in denen kein separater Trockner aufgestellt werden kann und auch keine Möglichkeit zum Trocknen auf der Leine besteht. Hat man genügend Stellplatz, sind getrennte Geräte in der Regel vorteilhaft.

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

(3) Unterbaugerät, integrierbar.

Hinweis zur Berechnung der Betriebskosten

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

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

Eine größere Übersicht fast aller lieferbarer Geräte enthält die Internet-Datenbank www.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</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 (€) |
|---|-----|----------|----------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|-------------|------------|---------------------------------|
| <u>Solar- und Gastrockner (5,0 - 7,0 kg)</u> | | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | | |
| Miele T8881 (in Kombination mit Solaranlage) | TG | 7,0 | A+++ ⁽²⁾ | 95 | --- | 85,0 | 59,5 | 59,6 | 456,- | |
| Crosslee White Knight EFI-TR 517 (gasbetrieben) | TG | 5,0 | A+++ ⁽²⁾ | 44 | 413 | 85,0 | 59,6 | 57,0 | 854,- | |
| Crosslee White Knight EFI-TR 83 AE (gasbetrieben) | TG | 7,0 | A+++ ⁽²⁾ | 44 | 432 | 85,0 | 59,6 | 57,0 | 881,- | |
| <u>Kondenstrockner mit Wärmepumpe (7,0 - 8,0 kg) ⁽³⁾</u> | | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: (unter 200 kWh/a) | | | | | | | | | | |
| Bosch WTY 887W3 / Siemens WT48Y7W3 ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 158 | | 84,2 | 59,7 | 63,4 | 758,- | |
| Grundig GTN 48271 GC | TG | 8,0 | A+++ | 159 | | 85,0 | 60,0 | 60,0 | 763,- | |
| Hotpoint TCD 833 6P/Z | TG | 8,0 | A+++ | 161 | | 85,0 | 59,5 | 58,4 | 773,- | |
| Bauknecht TK UNIQ 85 A++ | TG | 8,0 | A+++ | 164 | | 84,5 | 59,6 | 63,2 | 787,- | |
| Miele TMG/TKG/TMM 840 WP / TKG 850 WP ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 169 | | 85,0 | 59,6 | 63,6 | 811,- | |
| Bosch WTY88703 | TG | 8,0 | A+++ | 171 | | 84,2 | 59,7 | 63,4 | 821,- | |
| Siemens WT47W570EX / WT48Y702 ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 175 | | 84,2 | 59,8 | 65,2 | 840,- | |
| Beko DPU 8306 GXE | TG | 8,0 | A+++ | 176 | | 85,0 | 59,5 | 59,8 | 845,- | |
| Bosch WTW87583 /..75W0 / WTYH77WO / .7780 ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 176 | | 84,2 | 59,8 | 63,4 | 845,- | |
| Grundig GTN 48261 GC | TG | 8,0 | A+++ | 176 | | 84,6 | 59,5 | 59,8 | 845,- | |
| Siemens WT47U640 /W583 /W5W0 /Y783 / .YYH780 /.. ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 176 | | 84,2 | 59,7 | 63,4 | 845,- | |
| Smeg DHT83LIN | TG | 8,0 | A+++ | 176 | | 84,5 | 59,5 | 62,0 | 845,- | |
| AEG T77684EIH / T77689IH3 / T97685IH3 / T97689IH ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 85,0 | 60,0 | 63,0 | 850,- | |
| Bauknecht TK Platinum 86A / 883 / 884 ⁽¹⁾ | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 84,5 | 59,6 | 65,9 | 850,- | |
| Beko DPY 8406 W3 / 8506 GXB3 | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 84,6 | 59,5 | 60,9 | 850,- | |
| Gorenje D 8666 / D8ECO | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 85,0 | 60,0 | 60,0 | 850,- | |
| Grundig GTA 38261 G | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 84,6 | 59,5 | 59,8 | 850,- | |
| Panasonic NH-P8ER1 | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 85,0 | 60,0 | 60,0 | 850,- | |
| Privileg PWC 8A+++ | TG | 8,0 | A+++ | 177 | | 84,5 | 59,6 | 63,2 | 850,- | |
| Mittlerer Verbrauch: (215 Modelle, 7-8 kg) | --- | --- | A++ | 221 | | --- | --- | --- | 1.059,- | |
| Hoher Verbrauch: | --- | 8,0 | A | 399 | | --- | --- | --- | 1.915,- | |
| <u>Kondenstrockner ohne Wärmepumpe</u> | | | | | | | | | | |
| Relativ sparsam: | --- | 6,0 | B | 442 | | --- | --- | --- | 2.122,- | |
| Mittlerer Verbrauch: (70 Modelle) | --- | --- | B | 542 | | --- | --- | --- | 2.600,- | |
| Hoher Verbrauch: | --- | 8,0 | C | 763 | | --- | --- | --- | 3.662,- | |
| <u>Abluftrockner</u> | | | | | | | | | | |
| Relativ sparsam (elektrisch): | TG | 6,0 | C | 425 | | 85,0 | 59,5 | 63,0 | 2.040,- | |
| Mittlerer Verbrauch: (21 Modelle) | --- | --- | C | 502 | | --- | --- | --- | 2.411,- | |
| Hoher Verbrauch: | --- | 7,0 | C | 672 | | --- | --- | --- | 3.226,- | |

(1) Maße bei einzelnen Modellen teils geringfügig abweichend.

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

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

(3) Die Liste nennt keine 7-kg-Trockner, da die genannten 8-kg-Trockner auch bei Teilbeladung mit 5-7 kg sparsamer trocknen.

Gastrockner, Wärmepumpen-Kondens- und Abluftrockner

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

benötigen Abluft- oder Kondenstrockner ohne Wärmepumpe. 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. | | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€) |
|---|----------|----------------------|-----------|----------|-------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------|------------|---|
| | | | Energie | Trocknen | | | max. (°C) | Höhe (cm) | | | |
| Tisch-/Unterbaugeräte | | | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | | | |
| Blomberg GSN 9583 XB640 | TGU | 13 | A+++ | A | 194 | 2.800 | 0 | 85,0 ⁽²⁾ | 60,0 | 57,0 | 1.179,- |
| Grundig GNF 51040 / GNU 51040 | TGU | 13 | A+++ | A | 194 | 2.940 | 60 | 85,0 ⁽²⁾ | 59,8 | 57,0 | 1.191,- |
| Bosch SMS88TI03E /.26E | TGU | 13 | A+++ | A | 211 | 2.100 | 60 | 84,5 ⁽²⁾ | 60,0 | 60,0 | 1.199,- |
| Bosch SMU88TS06E /.26E | UG | 13 | A+++ | A | 211 | 2.100 | 60 | 84,5 | 60,0 | 60,0 | 1.199,- |
| Siemens SN278I03 /.26 /.478S06 /.26 ..TE | TG | 13 | A+++ | A | 211 | 2.100 | 60 | 85,0 | 60,0 | 57,3 | 1.199,- |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | | | |
| Bosch SMUZ54M35EU /.63M85EU | UG | 13 | A+++ | A | 211 | 2.660 | 60 | 87,5 | 59,8 | 57,3 | 1.248,- |
| Siemens SN48P567DE | UG | 13 | A+++ | A | 211 | 2.660 | 60 | 87,5 | 59,8 | 57,3 | 1.248,- |
| Bosch SMU68M05EX | UG | 14 | A+++ | A | 214 | 2.660 | 60 | 87,5 | 59,8 | 57,3 | 1.263,- |
| Hotpoint LFF 8M132 EU | TG | 14 | A+++ | A | 232 | 2.520 | | 85,0 | 60,0 | 60,0 | 1.337,- |
| Miele G 6300 U Ecoline | UG | 14 | A+++ | A | 234 | 2.716 | 0 | 81,0 | 60,0 | 57,0 | 1.364,- |
| Bosch SMS68N62EU /.69N72EU /.88TI16E(...) | TG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.660 | 60 | 84,5 | 60,0 | 60,0 | 1.373,- |
| Neff GI 859 NU | UG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.660 | 0 | 81,5 | 59,8 | 57,3 | 1.373,- |
| Siemens SN26P..92EU / SN46P592EU | TG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.660 | 0 | 84,5 | 60,0 | 60,0 | 1.373,- |
| Siemens SN46P595EU | UG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.660 | 0 | 87,5 | 59,8 | 57,3 | 1.373,- |
| Miele G 6300 / 6410 / 6512 ..SC | TG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.716 | 0 | 85,0 | 60,0 | 57,0 | 1.378,- |
| Miele G 6300 / 6410 / 6512 / 6700 ..SCU | UG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.716 | 0 | 81,0 | 60,0 | 57,0 | 1.378,- |
| Bomann GSP 851 | TGU | 14 | A+++ | A | 237 | 2.800 | 0 | 84,5 ⁽²⁾ | 59,8 | 61,0 | 1.385,- |
| Hanseatic WQP 12-U7209E | TG | 14 | A+++ | A | 237 | 2.800 | 0 | 84,5 | 59,8 | 60,0 | 1.385,- |
| Hoover DDY 189 T | TGU | 15 | A+++ | A | 240 | 2.800 | 0 | 85,0 ⁽²⁾ | 60,0 | 60,0 | 1.400,- |
| Mittlerer Verbrauch: (278 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 262 | 2.725 | --- | --- | --- | --- | 1.497,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 12 | A | A | 327 | 4.200 | --- | --- | --- | --- | 1.941,- |

| Hersteller, Modell | Bau-Form | Volumen (Maßgedecke) | Eurolabel | | Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a) | Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a) | WW Anschl. | | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€) |
|---|----------|----------------------|-----------|----------|-------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------|-------------------|---|
| | | | Energie | Trocknen | | | max. (°C) | Höhe (cm) | | | |
| Einbaugeräte | | | | | | | | | | | |
| Ganz besonders sparsam: | | | | | | | | | | | |
| Bosch / Neff / Siemens (19 Modelle) | EG | 13 | A+++ | A | 211 | 2.100 | 60 | 81,5 ⁽¹⁾ | 59,8 | 55 ⁽¹⁾ | 1.199,- |
| Bosch / Neff / Siemens (14 Modelle) | EG | 14 | A+++ | A | 214 | 2.660 | 0/60 | 81,5 ⁽¹⁾ | 59,8 | 55,0 | 1.263,- |
| Panasonic NP-B6M2FI | EG | 15 | A+++ | A | 239 | 2.520 | 0 | 87,0 | 59,6 | 55,0 | 1.370,- |
| Candy CDIM 6766 | EG | 16 | A+++ | A | 244 | 2.880 | 0 | 90,0 | 60,0 | 55,0 | 1.426,- |
| Besonders sparsam: | | | | | | | | | | | |
| Bosch / Siemens (20 Modelle) | EG | 13 | A+++ | A | 211 | 2.660 | 0/60 | 81,5 ⁽¹⁾ | 59,8 | 57,3 | 1.248,- |
| Bosch / Neff / Siemens (14 Modelle) | EG | 14 | A+++ | A | 214 | 2.660 | 0/60 | 81,5 ⁽¹⁾ | 59,8 | 55 ⁽¹⁾ | 1.262,- |
| Candy CDIM 5756 | EG | 15 | A+++ | A | 240 | 2.800 | 0 | 90,0 | 60,0 | 55,0 | 1.400,- |
| AEG Favorit (4 Modelle) | EG | 15 | A+++ | A | 241 | 3.080 | 60 | 81,8 | 59,6 | 55 ⁽¹⁾ | 1.429,- |
| Mittlerer Verbrauch: (829 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 260 | 2.701 | --- | --- | --- | --- | 1.487,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | 12 | A | A | 327 | 4.200 | --- | --- | --- | --- | 1.941,- |

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

Warmwasseranschluss für Wasch- und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Aufheizen des Wassers. Man kann ihn zum Teil einsparen, wenn man Geräte mit zusätzlichem Warmwasseranschluss nutzt oder mit einem Warmwasser-Mischgerät nachrüstet.

Viele Spülmaschinen kann man an Warmwasser anschließen. Warmwasser-Nutzung ist zu empfehlen, wenn dies 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 | | | | | | | |
| Besondes sparsam⁽¹⁾: | | | | | | | | | | | |
| AEG Favorit F77452WOP | TG | 9 | A+++ | A | 174 | 2.380 | 0 | 85,0 | 44,6 | 61,0 | 1.046,- |
| Bosch SPS 86M12DE | TGU | 9 | A+++ | A | 176 | 2.380 | 0 | 84,5 ⁽²⁾ | 45,0 | 60,0 | 1.055,- |
| Siemens SR28M261DE / SR48M561DE | TG/UG | 9 | A+++ | A | 176 | 2.380 | 0 | 87,5 ⁽³⁾ | 45,0 | 60,0 | 1.055,- |
| Relativ sparsam⁽¹⁾: | | | | | | | | | | | |
| Bomann GSP 852 | TG | 9 | A++ | A | 197 | 2.240 | 0 | 84,5 ⁽²⁾ | 44,8 | 60,0 | 1.144,- |
| Bosch SPS 86MO2DE | TG | 9 | A++ | A | 197 | 2.240 | 0 | 84,5 ⁽²⁾ | 45,0 | 60,0 | 1.144,- |
| Siemens SR 28M260DE / SR48M560DE | TG/UG | 9 | A++ | A | 197 | 2.240 | 60 | 84,5 ⁽³⁾ | 45,0 | 60,0 | 1.144,- |
| Bosch SPS65T72EU | TG | 9 | A++ | A | 197 | 2.380 | 0 | 84,5 | 45,0 | 60,0 | 1.156,- |
| Siemens SR26T257EU / SR46T557EU | TG/UG | 9 | A++ | A | 197 | 2.380 | 0 | 84,5 ⁽³⁾ | 45,0 | 60,0 | 1.156,- |
| Miele G 4800 SC / SCU | TG/UG | 9 | A++ | A | 197 | 2.436 | 60 | 84,5 ⁽³⁾ | 44,8 | 60,0 | 1.161,- |
| Hanseatic WQP 8-7206D / 8-J7206D | TGU | 9 | A++ | A | 197 | 2.520 | 0 | 84,5 ⁽²⁾ | 44,8 | 60,0 | 1.169,- |
| Mittlerer Verbrauch: (61 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 216 | 2.526 | --- | --- | --- | --- | 1.262,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | --- | A | A | 262 | 3.640 | --- | --- | --- | --- | 1.517,- |

| Hersteller, Modell | Bau-Form | Volumen (Maßgedecke) | Eurolabel | | Strom Verbr. pro Jahr (kWh/a) | Wasser Verbr. pro Jahr (Liter/a) | WW Anschl. max. (°C) | Höhe (cm) | Breite (cm) | Tiefe (cm) | Strom- und Wasser Kosten in 15 Jahren (€) |
|---|----------|----------------------|-----------|----------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|------------|---|
| | | | Energie | Trocknen | | | | | | | |
| Besondes sparsam⁽¹⁾: | | | | | | | | | | | |
| AEG Favorit F68452 / F78450 ..IMOP /VIOP | EG | 9 | A+++ | A | 174 | 2.380 | 60 | 81,8 | 44,6 | 57,5 | 1.046,- |
| Bosch SPI86M15DE / SPU86M15DE | EG | 9 | A+++ | A | 176 | 2.380 | 60 | 81,8 | 44,8 | 57,3 | 1.055,- |
| Siemens SR58M561DE | EG | 9 | A+++ | A | 176 | 2.380 | 60 | 87,5 | 45,0 | 55,0 | 1.055,- |
| Relativ sparsam⁽¹⁾: | | | | | | | | | | | |
| Bosch SPV53N00EU | EG | 9 | A++ | A | 188 | 2.660 | 0/60 | 81,5 ⁽²⁾ | 44,8 | 55,0 | 1.138,- |
| Bosch / Siemens (7 Modelle) | EG | 9 | A++ | A | 197 | 2.240 | 0/60 | 81,5 ⁽²⁾ | 44,8 | 55,0 | 1.144,- |
| Bosch / Siemens (4 Modelle) | EG | 9 | A++ | A | 197 | 2.380 | 0 | 87,5 | 44,8 | 55,0 | 1.156,- |
| Miele G 4800 SCi / 4860 SCVi | EG | 9 | A++ | A | 197 | 2.436 | 0 | 81,0 | 45,0 | 57,0 | 1.161,- |
| AEG Favorit F65412 / F78420 IMOP / VIOP | EG | 9 | A++ | A | 197 | 2.775 | 0 | 81,8 ⁽²⁾ | 44,6 | 57,5 | 1.191,- |
| Mittlerer Verbrauch: (129 Modelle) | --- | --- | --- | --- | 219 | 2.602 | --- | --- | --- | --- | 1.282,- |
| Hoher Verbrauch: | --- | --- | A | A | 290 | 3.660 | --- | --- | --- | --- | 1.716,- |

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

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

(3) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen

Vorschaltgeräte zur Warmwasser-Nutzung

Viele Spülmaschinen kann man an Warmwasser anschließen. Ob es im Einzelfall geht und sinnvoll ist, kann beim Hersteller erfragt werden. In den Tabellen sind die Grenztemperaturen genannt. Energetisch ist dies 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 an den Zulaufschlauch ein Vorschaltgerät installiert, das warmes und kaltes Wasser richtig mischt. Vorher ist zu klären, ob Schlauch, Magnetventil, Schaltprogramm und andere Komponenten der Waschmaschine dies vertragen. Vorschaltgeräte-Hersteller sind u.a.:

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

Herstelleradressen

| | |
|------------|---|
| AEG | Nürnberg, www.aeg.de |
| Amica | Ascheberg, www.amica-international.de |
| Bauknecht | Stuttgart, www.bauknecht.de |
| Beko | Neu-Isenburg, www.beko-hausgeraete.de |
| Blomberg | Ahlen/Westf., http://blomberg.mcs-world.de |
| Bomann | Kempfen, www.bomann.de |
| Bosch | München, www.bosch-home.com |
| Candy | Ratingen, www.candy.de |
| Constructa | Stuttgart, www.constructa.de |
| Crosslee | Halifax, www.crosslee.co.uk www.az-gastechnik.de |
| Electrolux | Nürnberg, www.electrolux.de |
| Fagor | Dreieich, www.fagor.com |
| Gaggenau | München, www.gaggenau.com |
| Gorenje | München, www.gorenje.de |
| Grundig | Nürnberg, www.grundig.de |
| Haier | Bad Homburg, www.haier.com |
| Hanseatic | Handelsmarke des Otto-Versand |

| | |
|----------------|---|
| Hoover | Ratingen, www.hoover.de |
| Hotpoint | Stuttgart, www.hotpoint.de |
| Juno | Nürnberg, www.juno-electrolux.de |
| Küppersbusch | Gelsenkirchen, www.kueppersbusch.de |
| Liebherr | Ochsenhausen, www.liebherr.com |
| LG Electronics | Ratingen, www.lg.com/de |
| Miele | Gütersloh, www.miele.de |
| Neff | München, www.neff.de |
| NIMO | Lünen, www.raum-und-luft.de |
| Otto-Versand | Hamburg, www.otto.com |
| Panasonic | Hamburg, www.panasonic.com |
| PKM | Moers, www.pkm-online.de |
| Privileg | Handelsmarke von Whirlpool Vertrieb u.a. über Otto und Quelle |
| Quelle | Burgkunstadt, www.quelle.de |
| Samsung | Schwalbach, www.samsung.com |
| Severin | Sundern, www.severin.de |
| Siemens | München, www.siemens-home.de |
| Smeg | München, www.smeg.de |
| Vestfrost | Esbjerg (DK), www.vestfrost.dk |
| Zanker | Nürnberg, www.zanker.de |
| Zanussi | Nürnberg, www.zanussi.de |

Sponsoren

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

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

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

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg,
www.bsuhamburg.de

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

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

Mainova AG, Frankfurt, www.mainova.de

RWE Energie AG, Essen, www.rwe.com

Verbraucherzentrale Energieberatung
www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

Impressum

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

Herausgeber evtl. Nachdrucke: Siehe jeweilige Titelseite.
Copyright: Diese Broschüre ist im Interesse weiter Verbreitung zum unveränderten Nachdruck und zur kostenlosen Verteilung durch Dritte freigegeben. Die Entnahme von Daten zur Erstellung eigener Druckwerke oder Datenbanken und die Einstellung der Broschüre oder von Teilen daraus ins Internet ist nur mit 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 10/2015
Die Datenbank und Broschüre wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Für Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird jedoch keine Gewähr übernommen. (Ver: PDFn15-006)