Strom und Wasser sparen:
Es lohnt sich!

Klimaschutz
Landkreis Landsberg am Lech

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2022

Eine Verbraucherinformation

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

Außerdem sollen sie sparsam sein. Ein niedriger Strom- oder Wasserverbrauch verursacht weniger Betriebskosten und hilft beim Klimaschutz. Bei vielen Geräten sind die Betriebskosten über die Lebensdauer deutlich höher als ihr Kaufpreis. Besonders sparsame Geräte sparen im Laufe der Jahre wesentlich mehr an Strom- und Wasserkosten ein als sie in der Anschaffung mehr kosten.

In Deutschland werden Anfang 2022 etwa 2000 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 600 Waschmaschinen, 900 Spülmaschinen, 350 Wäschetrockner und 100 Waschtrockner im Handel angeboten. Darunter gibt es einige besonders sparsame Modelle, viele mit mittlerem und leider auch noch einige mit viel zu hohem Strom- und Wasserverbrauch.

Die Verbrauchsunterschiede erscheinen oft nur als "Stelle hinter dem Komma". Davon sollte man sich aber nicht täuschen lassen. Zwei Beispiele:

Die sparsamste Kühl-Gefrier-Kombination mit 300 bis 400 Litern Fassungsvermögen spart gegenüber dem ineffizientesten Modell in 15 Jahren rund 1.000 € an Stromkosten ein. Der höhere Anschaffungspreis macht sich also bezahlt. Und bei Waschmaschinen summieren sich die Mehrkosten für 20 Liter Mehrverbrauch pro Waschgang über eine Betriebsdauer von 15 Jahren auf rund 400 €.

In dieser Broschüre sind besonders sparsame Modelle üblicher Bauarten und Größenklassen zusammengestellt. Sie sollen als Orientierung dienen, wenn man auf niedrigen Strom- und Wasserverbrauch achten und einen Beitrag zum Klimaschutz leisten will. Alle Angaben basieren auf Marktdaten von Januar 2022.

Auch eine Erklärung der neuen EU-Energielabel sowie Tipps, worauf beim Kauf und Betrieb von Haushaltsgeräten zu achten ist, finden Sie auf den kommenden Seiten.

Inhalt

Marktübersicht	Seite 2
Kühlgeräte	Seite 3
Kühlschränke	Seite 4
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Seite 8
Gefriergeräte	Seite 10
Waschmaschinen	Seite 12
Waschtrockner und Wäschetrockner	Seite 14
Waschtrockner	Seite 15
Wäschetrockner	Seite 16
Spülmaschinen	Seite 17
Impressum	Seite 20

Marktübersicht

Die marktgängigen Haushaltsgeräte sind heute deutlich effizienter als noch vor zehn Jahren. Nach wie vor gibt es jedoch große Unterschiede im Stromverbrauch, was hohe Energiekosten für die Haushalte und eine unnötige Belastung des Klimas zur Folge hat.

Das neue EU-Energielabel, das im März 2021 eingeführt wurde, zeigt für Kühl- und Gefriergeräte, Geschirrspüler, Waschmaschinen und Waschtrockner wieder die Skala A bis G an. Doch Vorsicht: Was bisher „A+++“ war, ist nun nicht automatisch „A“. Die neuen Effizienzklassen wurden bewusst so gewählt, dass die Effizienzklasse A in den meisten Gerätekategorien leer geblieben ist. Dies soll für die Hersteller Anreize zur Entwicklung noch effizienterer Geräte setzen.

Obwohl die Neuskalierung der Energieeffizienzklasse notwendig war, hat sie auch für viel Verwirrung gesorgt. Denn die Verteilung auf die neuen Effizienzklassen ist für verschiedene Gerätearten sehr unterschiedlich ausgefallen. Unter den Kühl- und Gefriergeräten sind fast alle Geräte in die Effizienzklasse D oder schlechter gefallen (94 Prozent) und nur bei Kühl-Gefrierkombinationen erreichen etwa 10 Prozent der Geräte die Effizienzklasse B oder C. Ganz anders sieht die Verteilung bei Waschmaschinen aus, wo etwa 20 Prozent der Geräte die Effizienzklasse A erreichen.

Ein Blick auf das Energielabel allein reicht daher nicht aus, um zu erkennen, ob ein Gerät eher zu den sparsamen oder den ineffizienten Geräten gehört. Vergleichen Sie daher vor dem Kauf die Effizienzklasse der angebotenen Geräte mit der untenstehenden Tabelle, die einen Überblick gibt, wie viele Modelle der einzelnen Gerätearten innerhalb der verschiedenen Effizienzklassen angeboten werden. Genaue Verbrauchswerte für die besonders sparsamen und für durchschnittliche Geräte in verschiedenen Unterkategorien finden Sie auf den folgenden Seiten.

Die Angaben der Effizienzklassen beziehen sich auf das neue Energielabel, das für Kühl- und Gefriergeräte, Geschirrspüler, Waschmaschinen und Waschtrockner (Geräte, die waschen und trocknen) gültig ist. Für Wäschetrockner gilt bis auf Weiteres das alte EU-Energielabel und die Klasseneinteilung von A+++ bis D.

Unsere Empfehlung: Wählen Sie beim Kauf ein Gerät der höchsten Effizienzklasse und achten Sie auch auf den angegebenen Energieverbrauch! Auch innerhalb der höchsten Effizienzklasse gibt es erhebliche Verbrauchsunterschiede.

			Energieeffizienzklasse						
Kühl- und Gefriergeräte	**Form/Große**	**Anzahl**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Stand	73	0	0	5	10	35	22	x
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Unterbau	37	0	0	0	2	13	22	x
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Einbau	191	0	2	4	48	61	76	x
Kühlschränke mit (*/***)-Gefrierfach	Stand/Unterbau	61	0	0	0	15	25	21	x
Kühlschränke mit (*/***)-Gefrierfach	Einbau	128	0	0	0	14	48	66	x
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Stand	720	1	11	58	165	353	132	x
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Einbau	163	0	2	2	19	58	82	x
Gefrierschränke	Stand/Unterbau	212	0	0	10	33	122	47	x
Gefrierschränke	Einbau	82	0	0	2	2	48	30	x
Gefriertruhen	150 - 400 Liter	42	0	0	4	3	23	12	x
Waschmaschinen			**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	161	4	19	17	85	34	1	1
Frontlader	8,0 - 9,0 kg	332	94	63	127	41	5	1	1
Toplader	6,0 - 7,0 kg	81	0	3	16	25	21	16	0
Waschtrockner *			**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	10	0	0	0	1	7	2	0
Frontlader	8,0 - 10,0 kg	79	0	0	1	29	48	1	0
Trommel-Wäschetrockner			**A+++**	**A++**	**A+**	**A**	**B**	**C**	**D**
Kondenstrockner mit Wärmepumpe	7,0 - 9,0 kg	285	152	121	12	0	0	x	x
Kondenstrockner ohne Wärmepumpe	6,0 - 9,0 kg	35	0	0	0	0	35	x	x
Ablufttrockner	6,0 - 8,0 kg	8	0	0	0	0	0	8	x
Spülmaschinen			**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
60 cm breit	12 - 15 Maßg.	658	10	32	149	239	211	17	x
45 cm breit	8 - 10 Maßg.	164	0	6	19	34	76	29	x

x Geräte mit diesen Effizienzklassen dürfen nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Aber Achtung: Gebrauchte Geräte und Lagerbestände dürfen weiterhin verkauft werden.

* Bei Waschtrocknern ist in der Tabelle nur die Effizienzklasse für den vollen Betriebszyklus mit Waschen und Trocknen angegeben.

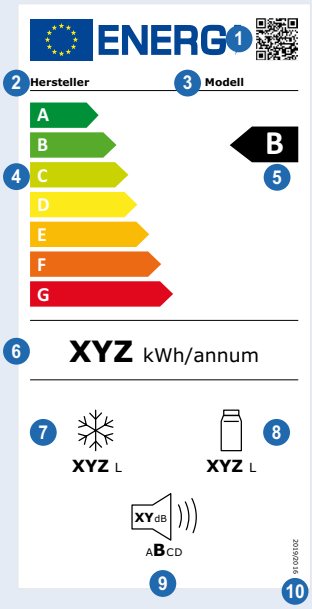
Kühlgeräte

Bei den Kühl- und Gefriergeräten wurde nicht nur die Skala der Effizienzklassen geändert, sondern auch das Verfahren zur Festlegung des Energieeffizienzindex. So ist es bei der Umstellung der Effizienzklassen zu größeren Verschiebungen gekommen, weil der anzugebende Jahresstromverbrauch ein- und desselben Gerätes vor und nach der Umstellung unterschiedlich hoch angegeben wird (siehe Info-Box unten). So wird bei der neuen Methode zur Berechnung des Jahresstromverbrauchs beispielsweise auch bei einer höheren Außentemperatur von 32°C gemessen.

Neu ist auch die Angabe zur Geräuschentwicklung des Gerätes. Während vor der Umstellung die Luftschallemissionen nur in Dezibel (dB) angegeben wurden, findet sich jetzt auch eine Klasseneinteilung auf dem Label, die von Klasse A bis D reicht.

Bei den Kühlgeräten liegt der Abstand zwischen den einzelnen Effizienzklassen bei einheitlich 20 Prozent und somit höher als bei anderen Haushaltsgeräten. Auch sind in Kühlgeräten kaum bewegliche Teile verbaut, weshalb Kühlgeräte meist wesentlich länger halten als Wasch- und Spülmaschinen. Aus diesen beiden Gründen lohnt sich der Sprung in die nächsthöhere Effizienzklasse bei Kühlgeräten besonders.

Das Energielabel für Kühl- und Gefriergeräte



1. QR-Code
2. Name oder Handelsmarke des Lieferanten
3. Modellerkennung
4. Skala der Energieeffizienzklassen von A bis G
5. Energieeffizienzklasse
6. Jährlicher Energieverbrauch in kWh pro Jahr
7. Summe der Rauminhalte der Tiefkühlfächer
8. Summe der Rauminhalte der Kaltlagerfächer und der Kühlfächer
9. Luftschallemissionen in dB(A) und Luftschallemissionsklasse
10. Nummer der Verordnung

Kühl- und Gefriergeräte: Stark abweichende Jahresverbräuche

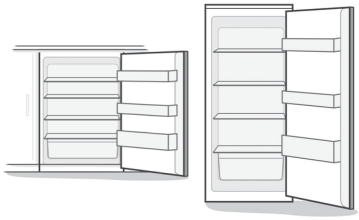
Bei der Berechnung des Jahresstromverbrauchs kommt es durch die neue Berechnungsmethode teilweise zu deutlich höheren angegebenen Jahresstromverbräuchen. In einer kleinen Stichprobe für Kühl- und Gefriergeräte im November 2020 lagen die Verbrauchswerte auf dem neuen Label um 15 bis 37 Prozent höher.

Ein Vergleich mit dem alten Label ist somit also schwierig.

Das neue EU-Energielabel: QR-Code und Produktdatenbank

Auf dem neuen Energielabel ist in der oberen Ecke ein QR-Code abgedruckt. Scannt man diesen Code mit dem Smartphone, kann man aus der EU-Haushaltsgerätedatenbank „EPREL“ zusätzliche technische Detailinformationen zu dem Gerät erhalten.

Kühlschränke ohne Gefrierfach



Stand-/Unterbaugeräte (85 cm hoch)

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	EU-Label	Strom-verbrauch pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:							
Severin VKS 8808	120	D	71	84	55	58	341
Bomann VS 2195	133	D	72	84	56	58	347
Telefunken CF-31-121	90	E	86	82	48	50	413
PKM KS 105.0 A++ T	100	E	87	84	50	53	418
Exquisit KS15-V-040E	123	E	89	85	55	58	427
Amica VKS 15122	120	E	89	84	55	57	429
Beko TSE1424N	128	E	90	84	54	59	432
Exquisit KS16-V-H-010E / Gorenje R492PW	133	E	90	85	56	58	432
Mittlerer Verbrauch (37 Modelle):	127	---	104	---	---	---	509
Hoher Verbrauch:	152	---	130	---	---	---	634

Standgeräte (140 - 200 cm)

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	EU-Label	Strom-verbrauch pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:							
Bosch KSV36AIDP / KSV36VLDP	346	D	93	186	60	65	446
Siemens KS36VAIDP	346	D	93	186	60	65	446
Gorenje R 6193 LB	368	D	95	185	60	64	456
Siemens KS36FPXCP	309	C	97	186	60	65	466
Miele KS 28423 D ed/cs	395	D	98	185	60	68	470
Liebherr Kief 4330-21	395	D	98	185	60	65	470
Amica VKS 354 130 W	230	E	102	142	55	55	489
Exquisit KS325-V-H-040E	237	E	103	142	55	58	494
Exquisit KS320-V-010E	242	E	104	143	55	55	498
Mittlerer Verbrauch (61 Modelle):	320	---	117	---	---	---	572
Hoher Verbrauch:	395	---	151	---	---	---	741

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Stromspartipp: Kühlgeräte richtig einstellen

Je niedriger die eingestellte Kühltemperatur, desto mehr Strom verbraucht das Kühlgerät. Eine um ein Grad höhere Kühltemperatur reduziert den Stromverbrauch Ihres Kühlgeräts um etwa 6 bis 7 Prozent.

Kühlgeräte haben verschiedene Kühlzonen, die unterschiedliche Temperaturen haben. Räumen Sie alle Lebensmittel in die dafür vorgesehenen Fächer, können Sie die eingestellte Temperatur leicht um 2-3 Grad erhöhen und bekommen trotzdem alles gut gekühlt.

Da kalte Luft nach unten fällt, ist das unterste Kühlschrankfach am kältesten. Hier sollten Käse, Fleisch und kalte Getränke gelagert werden. Wird das Bier im oberen Fach nicht kalt genug, so legen Sie es weiter nach unten im Kühlschrank: Bei herkömmlichen alten Geräten ist die Temperatur im oberen Kühlbereich um vier bis sechs Grad höher als im unteren Kühlbereich.

Am besten Sie messen die Temperatur in den verschiedenen Zonen Ihres Kühlgerätes mit Hilfe eines Kühlschrankthermometers und entscheiden dann, wo Sie die unterschiedlichen Waren lagern wollen.

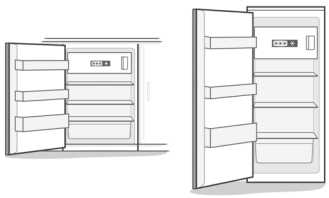
Kühlschränke ohne Gefrierfach

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	EU-Label	Strom-verbrauch pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Einbau-Unterbaugeräte 84 - 86 cm hoch							
Besonders sparsam:							
Amica UVKSD 351 950	103	E	89	82	50	57	428
Liebherr UIKP 1550-21	136	E	92	82	60	55	440
Relativ sparsam:							
Miele K 31252 Ui	132	F	114	82	60	55	545
Miele K 5122 Ui / Constructa CK601KSF0	137	F	114	82	60	55	547
Mittlerer Verbrauch (8 Modelle):	131	---	109	---	---	---	532
Hoher Verbrauch:	137	---	116	---	---	---	567
Einbaugeräte 87 cm hoch							
Besonders sparsam:							
AEG SKS888DXAF	137	D	74	87	56	55	355
Miele K 7103 D / K 7113 D	144	D	75	87	56	54	359
Bosch KIR21ADD0	144	D	75	87	56	54	360
Liebherr IRd 3950-60 Prime	137	D	75	87	56	55	360
Siemens KI21RADD0	144	D	75	87	56	54	360
Mittlerer Verbrauch (53 Modelle):	138	---	105	---	---	---	516
Hoher Verbrauch:	151	---	144	---	---	---	705
Einbaugeräte 102 cm hoch							
Besonders sparsam:							
Bosch KIR31ADD0	172	D	78	102	56	54	374
Siemens KI31RADD0	172	D	78	102	56	54	374
Bauknecht KSI 10VS2	167	E	96	102	54	54	461
PRIVILEG PRC 10VS2	160	E	96	102	54	54	461
Mittlerer Verbrauch (19 Modelle):	170	---	110	---	---	---	540
Hoher Verbrauch:	182	---	147	---	---	---	719
Einbaugeräte 122 cm hoch							
Besonders sparsam:							
Liebherr IRBb 4170-20	191	B	72	122	56	55	346
Miele K 7373 B	191	B	72	122	56	54	347
Miele K 7303 D / K 7313 D	211	D	81	122	56	54	387
Siemens KI41RSDD0	211	D	81	122	56	54	387
Mittlerer Verbrauch (53 Modelle):	204	---	112	---	---	---	547
Hoher Verbrauch:	211	---	179	---	---	---	875
Einbaugeräte 140-200 cm hoch							
Besonders sparsam:							
Liebherr IKBP 2720-22 / IKBP 2760-22	237	C	91	140	56	54	436
Miele K 35673 iD	235	C	91	140	56	54	436
WHIRLPOOL ARG 8151	241	E	105	140	54	54	504
Miele K 7433 E	235	E	106	140	56	54	506
Mittlerer Verbrauch (52 Modelle):	269	---	128	---	---	---	626
Hoher Verbrauch:	330	---	221	---	---	---	1078

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Kühlschränke mit (*/***)-Gefrierfach (-18°C)



Stand-/Unterbaugeräte (85 cm hoch)

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	Kühl-fach (Liter)	Gefrier-fach (Liter)	EU-Label	Strom-verbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:									
Beko TSE1285N	114	101	13	D	110	85	54	60	526
Bomann KS 2194	120	107	14	D	110	84	56	58	526
AEG RTB91431AW	135	117	18	D	116	85	60	64	557
Amica KS 15915 W / KS 361 115E	136	116	19	D	118	85	60	65	566
Respekta KSU 50	82	74	8	F	132	84	48	56	634
Mittlerer Verbrauch (25 Modelle):	119	104	14	---	158	---	---	---	771
Hoher Verbrauch:	137	104	33	---	186	---	---	---	909

Standgeräte (140 - 200 cm)

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	Kühl-fach (Liter)	Gefrier-fach (Liter)	EU-Label	Strom-verbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:									
Gorenje OBRB 153 / ORB 153 / RB 6153	254	229	25	E	161	145	60	64	773
Smeg FAB28RRD5	270	244	26	D	215	150	60	77	1032
Beko DSA240K31WN	223	177	46	F	228	146	54	57	1094
Exquisit KGC35-H-280E schwarz	292	200	92	E	234	185	60	62	1123
PKM KG 275.4	249	179	70	F	271	153	54	56	1301
Haier A3FE742 / Haier A3FE742CMJ	463	312	151	E	289	190	70	68	1387
Mittlerer Verbrauch (11 Modelle):	263	209	53	---	207	---	---	---	993
Hoher Verbrauch:	463	312	151	---	289	---	---	---	1387

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Hinweis zur Berechnung der Betriebskosten

Alle Volumina, Maße und Verbrauchsangaben sind Herstellerangaben. Bei den Kostenangaben sind als Strompreis 0,326 €/kWh, als Wasserpreis 5,90 €/m³ (mit Abwassergebühr) und als Gaspreis 0,075 €/kWh inklusive Mehrwertsteuer zu Grunde gelegt. Die Strom- und gegebenenfalls Wasserkosten sind auf eine 15-jährige Nutzung ohne Einbeziehung von Preissteigerungen oder Zinsen hochgerechnet.

Kühlgeräte: Bei Kühl- und Gefriergeräten wird ein durchgehender Betrieb angenommen. Zur Berechnung der Betriebskosten wurden die vom Hersteller angegebenen Stromverbräuche entsprechend den Vorgaben der EU-Verordnung 2019/2016 verwendet.

Waschmaschinen und Geschirrspüler: Um eine realistische Einschätzung der Verbrauchskosten zu erlangen, wurden für Waschmaschinen 220 Anwendungen im Betriebszyklus „eco 40-60“ und bei Geschirrspülern 280 Betriebszyklen im eco-Programm angenommen. Dies entspricht der Anzahl der Anwendungen nach dem bisherigen Energielabel. Bei kleinen Haushalten mit weniger Anwendungen fallen die Betriebskosten entsprechend niedriger aus.

Waschtrockner: Zur Berechnung der Betriebskosten für Waschtrockner wurden 100 reine Waschzyklen und 100 vollständige Betriebszyklen mit Waschen und Trocknen angenommen.

Wäschetrockner: Bei Wäschetrocknern wurden 160 Nutzungen pro Jahr mit dem Programm "Baumwolle schranktrocken" angenommen, davon 4/7 der Nutzungen mit halber Beladung.

In den Tabellen steht in der Regel das Modell mit den geringsten Betriebskosten für Strom und gegebenenfalls Wasser an erster Stelle. Modelle mit höheren Verbräuchen sind nachfolgend aufgeführt, auch wenn sie größer sind oder nur geringe Abweichungen aufweisen. Eventuelle weitere Kriterien sind in den Fußnoten genannt. Die Aufnahme in die Listen und die Reihenfolge der Nennung stellt keine anderweitige Qualitätsbeurteilung dar.

Kühlschränke mit (*/***)-Gefrierfach (-18°C)

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	Kühl-fach (Liter)	Gefrier-fach (Liter)	EU-Label	Strom-verbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Einbaugeräte 87 cm hoch									
Besonders sparsam:									
Liebherr UIKP 1554-21	119	105	14	E	92	88	60	55	442
Bosch KIL22ADD0	124	109	15	D	115	87	56	54	552
Siemens KI22LADD0	124	109	15	D	115	87	56	54	552
AEG SFS888E1AF	118	104	14	E	142	87	56	55	682
Exquisit EKS131-3-040E	118	104	14	E	143	88	54	54	686
Bosch KIL22AFE0 / Siemens KI22LADE0	124	109	15	E	144	87	56	54	691
Miele K 7114 E	124	109	15	E	144	87	55	54	692
Mittlerer Verbrauch (30 Modelle):	122	107	15	---	164	---	---	---	801
Hoher Verbrauch:	129	107	22	---	250	---	---	---	1223
Einbaugeräte 102 cm hoch									
Besonders sparsam:									
Siemens KI32LADD0	154	139	15	D	109	102	56	54	523
PRIVILEG PRC 10GS2	147	130	17	E	148	102	54	54	710
Bauknecht KSI 10GF2 / KSI 10GS2	149	131	18	E	149	102	56	54	715
Mittlerer Verbrauch (12 Modelle):	156	139	17	---	169	---	---	---	826
Hoher Verbrauch:	165	139	26	---	185	---	---	---	905
Einbaugeräte 122 cm hoch									
Besonders sparsam:									
Bosch KIL42ADE0	195	180	15	E	147	122	56	54	706
Neff KI2423FE0	195	180	15	E	147	122	56	54	706
Siemens KI42LADE0	195	180	15	E	147	122	56	54	706
Miele K 7314 E / Siemens KI42LSDE0	195	180	15	E	147	122	55	54	708
Miele K 7344 D	173	158	15	D	148	122	56	54	710
Amica EKSX 362 230	179	163	16	E	148	123	56	55	710
Liebherr IRBd 4121-20 / 4151-20 / 4171-20	173	158	15	D	148	122	56	55	710
Mittlerer Verbrauch (36 Modelle):	187	170	16	---	171	---	---	---	836
Hoher Verbrauch:	200	170	30	---	209	---	---	---	1022
Einbaugeräte 140-200 cm hoch									
Besonders sparsam:									
Liebherr IRBd 4521-20 / 4551-20	207	192	15	D	145	140	56	55	696
Bosch KIL52ADE0 / KIL52AFE0	228	213	15	E	151	140	56	54	725
Siemens KI52LADE0	228	213	15	E	151	140	56	54	725
Liebherr IRBdi 5151-20 / 5171-20 Prime	276	250	27	D	164	177	56	55	787
Whirlpool ARG 8161	216	186	30	E	168	140	54	54	806
Liebherr IRDe 5121-20 Plus	286	159	27	E	171	177	56	55	821
Hoover HBOD 174/N	286	253	33	E	176	178	91	73	845
Exquisit KGC270-45-010E silber	205	165	41	E	176	144	55	54	846
Mittlerer Verbrauch (39 Modelle):	257	227	30	---	193	---	---	---	944
Hoher Verbrauch:	289	227	62	---	288	---	---	---	1408

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Kühl-Gefrier-Kombinationen

Standgeräte

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	Kühl-fach (Liter)	Gefrier-fach (Liter)	EU-Label	Strom-verbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Gefrierteil oben/unten (200 - 300 Liter)									
Besonders sparsam:									
Smeg FAB28	270	244	26	D	130	150	60	79	624
Bomann KS 7315	218	194	24	E	157	143	58	55	754
Bomann KG 7341	262	191	71	D	168	180	55	56	806
PKM KG 280IX / PKM KG 280W	269	198	71	D	168	180	55	56	806
PKM KG262IX-M	262	191	71	D	168	180	55	56	806
Wolkenstein WKG262IX-M	262	191	71	D	168	180	55	56	806
Mittlerer Verbrauch (159 Modelle):	253	191	62	---	205	---	---	---	1001
Hoher Verbrauch:	298	191	107	---	287	---	---	---	1405
Gefrierteil oben/unten (300 - 400 Liter)									
Besonders sparsam:									
LG GBB 92 STBAP	384	277	107	A	110	203	60	68	528
Bosch KGE398IBP	343	249	94	B	119	201	60	65	571
Siemens KG39E8XBA	343	249	94	B	119	201	60	65	571
Bosch KGN39AIBT / KGN39VIBT	363	260	103	B	129	203	60	66	619
Siemens KG39NAIBT	363	260	103	B	129	203	60	66	619
Samsung RL38A7B5BS9	387	273	114	B	134	203	60	66	643
LG GBB92STABP / GBP62PZNBC	384	277	107	B	137	203	60	68	658
Liebherr CBNbs 4875-20 / CBNes 4875-20	351	248	104	B	145	201	60	66	697
Mittlerer Verbrauch (327 Modelle):	341	241	100	---	218	---	---	---	1066
Hoher Verbrauch:	400	241	159	---	313	---	---	---	1531
Side-by-Side Geräte [2]									
Besonders sparsam:									
CHiQ FSS559NEI42D	559	362	203	E	232	177	91	70	1114
Hisense RS670N4BC3	521	336	177	D	247	179	91	64	1188
Samsung RS68A8842SL	634	409	225	D	281	178	91	72	1349
Mittlerer Verbrauch (99 Modelle):	541	352	190	---	353	---	---	---	1725
Hoher Verbrauch:	655	352	303	---	450	---	---	---	2201

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.
(2) Bezogen auf den großen Stauraum sind die hier gelisteten Side-by-Side Geräte relativ sparsam. Absolut betrachtet verbrauchen sie jedoch wesentlich mehr als klassische Kühl-Gefrier Kombinationen in üblicher Größe, die für die meisten Haushalte ausreichen. Große Side-by-Side Geräte sind daher nur bedingt zu empfehlen.

Automatische und manuelle Entfrostung

Wenn warme, feuchte Luft beim Öffnen in das Gefriergerät eintritt, bilden sich Eisablagerungen. Kleine Eisablagerungen schaden nicht, aber wenn das Eis die Oberfläche des inneren Wärmetauschers bedeckt oder das dichte Schließen der Tür behindert, steigt der Stromverbrauch und das Gerät muss abgetaut werden.

Informationen zur Entfrostungsart finden sich unter anderem in der Europäischen Produktdatenbank, auf die Sie ganz bequem über den QR-Code auf dem EU-Energielabel gelangen.

Kühl-/ Gefrierfächer mit automatischer Entfrostung werden entfrostet, ohne dass manuell eingegriffen werden muss, unabhängig von der eingestellten Temperatur. Fächer mit manueller Entfrostung haben diese Funktion nicht.

Kühl-Gefrier-Kombinationen

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Nutz-volumen gesamt (Liter)	Kühl-fach (Liter)	Gefrier-fach (Liter)	EU-Label	Strom-verbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[2]	Breite (cm)[2]	Tiefe (cm)[2]	Strom-kosten in 15 Jahren (€)
Gefrierteil oben/unten (122er Nische)									
Relativ sparsam[1]:									
AEG SDB612E1AS	191	147	44	E	187	122	55	55	898
Beko BSSA 210K3 S	175	156	19	F	190	121	54	54	912
Amica EKGC 16160	170	142	35	F	219	122	54	54	1053
Mittlerer Verbrauch (7 Modelle):	181	145	37	---	218	---	---	---	1067
Hoher Verbrauch:	197	145	52	---	243	---	---	---	1188
Gefrierteil oben/unten (140er Nische)									
Relativ sparsam[1]:									
Exquisit EKGC265-40-040E	205	169	36	E	175	143	54	54	839
Amica EKGC 16156	212	162	50	E	193	145	56	55	929
Wolkenstein WDD230.4	205	169	36	F	219	143	54	54	1051
Mittlerer Verbrauch (15 Modelle):	212	171	42	---	229	---	---	---	1120
Hoher Verbrauch:	220	171	49	---	253	---	---	---	1237
Gefrierteil oben/unten (158er Nische)									
Besonders sparsam:									
Bosch KIS77ADD0	229	167	62	D	166	158	56	54	797
Siemens KI77SADD0	229	167	62	D	166	158	56	54	797
Electrolux ETB2AE16S	259	209	50	E	193	158	54	55	926
Mittlerer Verbrauch (16 Modelle):	233	168	65	---	238	---	---	---	1165
Hoher Verbrauch:	259	168	91	---	314	---	---	---	1535
Gefrierteil oben/unten (180er Nische)									
Besonders sparsam:									
Miele KF 7772 B	256	202	54	B	116	177	56	54	555
Liebherr ICBb 5152-20	256	202	54	B	116	177	56	55	557
AEG SCE818C5TC	245	184	61	C	137	177	56	55	658
Siemens KI86SADD0 / KI86SHDD0 / KI86SSDD0	265	191	74	D	164	177	56	54	787
Bosch KIS87ADD0	270	208	62	D	165	177	56	54	792
Siemens KI87SADD0	270	208	62	D	165	177	56	54	792
WHIRLPOOL WHC18 T323	250	182	68	D	179	177	54	54	859
Miele KFN 7734 D	253	183	70	D	181	177	56	54	871
Mittlerer Verbrauch (117 Modelle):	258	189	70	---	238	---	---	---	1161
Hoher Verbrauch:	273	189	84	---	298	---	---	---	1457

(1) Besonders sparsam sind nur KGK-Einbaugeräte für 158er und 180er Nischen, da Geräte für kleinere Nischen höhere Verbräuche haben.
(2) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Stromspartipp: Vorzeitiger Austausch alter Kühlgeräte

Da Kühlgeräte nur wenige bewegliche Verschleißteile haben, funktionieren sie oft auch nach über 15 Jahren noch einwandfrei. Aufgrund von Strukturänderungen im dämmenden PU-Schaumstoff und wegen anderer Alterserscheinungen, wie zum Beispiel kaputter Dichtungslippen, verbrauchen alte Kühlgeräte jedoch deutlich mehr als zum Zeitpunkt des Gerätekaufs. Gleichzeitig sind Kühlgeräte in den letzten zwanzig Jahren wesentlich effizienter geworden. Ein besonders sparsamer Kühlschrank mit Gefrierteil verbraucht mit 110 kWh/Jahr nur etwa ein Drittel so viel wie ein seit 20 Jahren laufendes Altgerät und spart jährlich ca. 200 kWh Strom und 65 Euro Stromkosten ein.

Gefrierschränke

Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Entfrostungsart (A / M)[1]	Nutzvolumen gesamt (Liter)	EU-Label	Stromverbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[2]	Breite (cm)[2]	Tiefe (cm)[2]	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:								
Exquisit GS 81-HE-010D	--	85	D	131	84	56	58	629
Exquisit GS 581-H-010D	M	85	D	131	85	56	58	631
Amica GS 15920 W	M	98	D	135	85	66	65	646
Wolkenstein WTT98 CD	M	98	D	135	85	60	61	648
Liebherr Gw 860-4 / Miele F 12020 S-3	M / A	102	D	137	85	60	63	656
Mittlerer Verbrauch (43 Modelle):	---	89	---	171	---	---	---	834
Hoher Verbrauch:	---	137	---	234	---	---	---	1144

Standgeräte

Hersteller, Modell	Entfrostungsart (A / M)[1]	Nutzvolumen gesamt (Liter)	EU-Label	Stromverbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[2]	Breite (cm)[2]	Tiefe (cm)[2]	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Standgeräte (150 - 200 Liter)								
Besonders sparsam:								
Severin GS8866 / Amica AGS 3240 / GS 324 100	M	155	E	186	143	55	58	893
Exquisit GS 235-H-040E	--	160	E	188	143	55	58	902
Gorenje F4142PW	M	165	E	188	143	55	54	902
PKM GS 169.4A++	M	165	E	188	143	55	59	902
Mittlerer Verbrauch (40 Modelle):	---	173	---	213	---	---	---	1041
Hoher Verbrauch:	---	196	---	275	---	---	---	1343
Standgeräte (200 - 400 Liter)								
Besonders sparsam:								
Bosch GSN51AWCV	A	290	C	161	161	70	78	773
Siemens GS51NAWCV / GS51NDWCV	A	290	C	161	161	70	78	773
Bosch GSN54AWCV / GSN54DWCV	A	328	C	170	176	70	78	816
Siemens GS54NAWCV / GS54NEWCV	A	328	C	170	176	70	78	816
Bosch GSN58AWCV / GSN58EWCV	A	366	C	178	191	70	78	854
Siemens GS58NAWCV	A	366	C	178	191	70	78	854
Siemens GS36NAIDP	A	242	D	183	186	60	65	878
Mittlerer Verbrauch (122 Modelle):	---	271	---	239	---	---	---	1167
Hoher Verbrauch:	---	380	---	329	---	---	---	1609

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Entfrostungsart (A / M)[1]	Nutzvolumen gesamt (Liter)	EU-Label	Stromverbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[2]	Breite (cm)[2]	Tiefe (cm)[2]	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Einbau-Unterbaugeräte								
Relativ sparsam:								
Exquisit GS111-040E	M	64	E	158	85	48	51	758
Liebherr SUIG 1514-21	M	95	E	168	82	60	55	806
Miele F 31202 Ui	A	95	E	168	82	60	55	806
Beko FSE 1074N	M	95	E	168	84	54	60	806
Mittlerer Verbrauch (14 Modelle):	---	94	---	199	---	---	---	974
Hoher Verbrauch:	---	106	---	224	---	---	---	1095

(1) Entfrostungsart: A = automatische Entfrostung; M = manuelle Entfrostung; -- = keine Angabe.
(2) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Gefrierschränke

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Entfrostungsart (A / M)[2]	Nutzvolumen gesamt (Liter)	EU-Label	Stromverbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[3]	Breite (cm)[3]	Tiefe (cm)[3]	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Einbaugeräte 88er Nische [1]								
Besonders sparsam:								
Bosch GIV21ADD0	M	95	D	140	87	56	54	672
Siemens GI21VADD0	M	95	D	140	87	56	54	672
Relativ sparsam:								
PKM GS 83.4	M	86	E	165	87	54	54	792
Amica EGS16173 / EGS16183	M	77	E	170	88	54	54	818
Bosch GIV21AFE0 / Siemens GI21VADE0	M	96	E	176	87	54	54	845
Constructa CE521EFE0 / Neff GI1212SE0	M	96	E	176	87	56	54	845
Mittlerer Verbrauch (54 Modelle):	---	94	---	179	---	---	---	873
Hoher Verbrauch:	---	102	---	222	---	---	---	1086
Einbaugeräte 140er - 178er Nische [2]								
Relativ sparsam:								
Bauknecht GSI 18F2 PS	A	203	E	233	177	56	54	1118
Smeg S8F174DNE	A	204	E	233	177	56	55	1118
Gaggenau RF287200	A	212	E	235	177	56	54	1128
Whirlpool AFB 18412	A	209	E	235	177	54	54	1128
Mittlerer Verbrauch (19 Modelle):	---	205	---	264	---	---	---	1293
Hoher Verbrauch:	---	216	---	298	---	---	---	1460

(1) Besonders sparsame Geräte gibt es nur für die 88er Nische. Für alle anderen Nischenhöhen werden gegenwärtig nur Geräte der Effizienzklasse E und schlechter verkauft. Vgl. freistehende Gefrierschränke gleicher Größe auf Seite 10.
(2) Entfrostungsart: A = automatische Entfrostung; M = manuelle Entfrostung; -- = keine Angabe.
(3) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Gefriertruhen

150 - 400 Liter

Hersteller, Modell	Entfrostungsart (A / M)[1]	Nutzvolumen gesamt (Liter)	EU-Label	Stromverbr. pro Jahr (kWh/a)	Höhe (cm)[2]	Breite (cm)[2]	Tiefe (cm)[2]	Stromkosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:								
Bauknecht GT 219 / GTE 220 / GTE 822	M	219	C	132	92	118	70	645
Bauknecht GTE 280	M	279	C	144	92	140	70	704
Beko HS 22340	M	230	D	168	86	110	72	822
AEG AHB531D1LW / AHS531DXLW	M	308	D	188	84	112	70	919
Bauknecht GTE 193 A2+	M	166	E	190	86	81	64	929
Exquisit GT200-HE-010E	M	182	E	195	84	89	56	954
AEG AHB520E1LW	M	198	E	200	84	90	54	978
Exquisit GT200-HE-040E	M	198	E	200	85	91	56	978
Amica GT 313 100 W	M	200	E	201	86	98	76	982
Bauknecht GTE 206 A2+	M	204	E	201	86	81	64	983
Beko HSA24540N	M	230	E	210	86	110	68	1027
Mittlerer Verbrauch (42 Modelle):	---	271	---	228	---	---	---	1115
Hoher Verbrauch:	---	394	---	318	---	---	---	1555

(1) Entfrostungsart: A = automatische Entfrostung; M = manuelle Entfrostung; -- = keine Angabe.
(2) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Waschmaschinen

Beim neuen EU-Energielabel für Waschmaschinen hat sich nicht nur die Einteilung in die Effizienzklassen geändert. Auch die Berechnungsgrundlagen für den Strom- und Wasserverbrauch wurden neu festgelegt.

Während auf dem alten Label der Stromverbrauch der Waschmaschinen mit 220 Waschgängen pro Jahr und einem Programmmix ausgewiesen wurde, gibt das neue EU-Label den Stromverbrauch für nunmehr 100 Waschgänge an. Für die Berechnung des Stromverbrauchs ist dabei der Waschzyklus „eco 40-60“ maßgebend. Seit dem 1. März 2021 müssen alle neu auf den Markt gebrachten Waschmaschinen über dieses Waschprogramm verfügen. Dabei wird der Verbrauch bei voller, halber und viertel Beladung der Nennkapazität gemittelt. Durch die neue Berechnungsmethode unter Zugrundelegung des eco-Programms sowie durch die reduzierte Anzahl von 100 Waschzyklen sinkt der angegebene Stromverbrauch um circa die Hälfte gegenüber den alten Verbrauchsangaben.

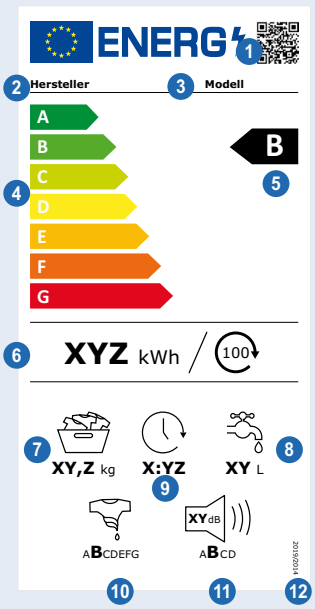
Das neue „eco 40-60“ Waschprogramm

Seit dem 1. März 2021 müssen alle Waschmaschinen und Waschtrockner über ein „eco 40-60“ Waschprogramm verfügen. Nach Vorgabe der EU-Regulierung ist dieses Programm geeignet, um normal verschmutzte Baumwollwäsche, die als bei 40 °C oder 60 °C waschbar gekennzeichnet ist, zusammen in demselben Betriebszyklus zu waschen. Die Verbrauchsangaben auf dem Energielabel beziehen sich auf dieses Programm, das meistens über drei Stunden dauert, aber auch besonders sparsam ist. Beim eco 40-60 Programm kann die Temperatur nicht eingestellt werden, sondern wird abhängig von der Beladung automatisch festgelegt. Oft liegt die maximale Temperatur dabei sogar nur im Bereich zwischen 25 °C und 45 °C.

Achtung:
Stromverbrauch jetzt pro 100 Waschgänge

Auf den Energielabeln für Waschmaschinen ist jetzt der Stromverbrauch für 100 statt für 220 Waschgänge angegeben. Wer die Waschmaschine häufig laufen lässt, sollte vor der Kaufentscheidung mit der tatsächlichen Anzahl von Waschgängen im Jahr rechnen.

Das Energielabel für Waschmaschinen

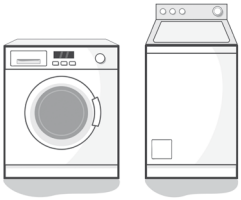


1. QR-Code
2. Name oder Handelsmarke des Lieferanten
3. Modellerkennung
4. Skala der Energieeffizienzklassen von A bis G
5. Energieeffizienzklasse
6. gewichteter Endenergieverbrauch pro 100 Betriebszyklen
7. Nennkapazitäten in Kilogramm für das Programm "eco 40-60"
8. gewichteter Wasserverbrauch pro Betriebszyklus
9. Dauer des Programms "eco 40-60" bei Nennkapazität
10. Schleudereffizienzklasse
11. Luftschallemissionen und Luftschallemissionsklasse des Schleudergangs
12. Nummer der Verordnung

Was hat sich noch geändert?

Auf dem neuen EU-Energielabel wird der Wasserverbrauch nicht mehr als Jahresverbrauch, sondern pro "eco 40-60" Waschgang angegeben. Und auch bei der Geräuschentwicklung wurden Änderungen eingeführt: Während vor der Umstellung die Luftschallemissionen fürs Waschen und fürs Schleudern in absoluten Werten angegeben wurden, beschränkt sich das Label nun auf die Angaben fürs Schleudern. Neben den absoluten Messwerten in Dezibel wird nun die Geräuschentwicklung zusätzlich in die Klassen A bis D eingeteilt. Die Geräuschemissionen beim Waschen finden sich nicht mehr auf dem neuen EU-Label.

Waschmaschinen mit Warmwasseranschluss



Frontlader 7 - 9 kg

Hersteller, Modell	Wasch-vol. (kg)	Schleuder-drehzahl (U/Min)	EU-Label Energie	EU-Label Schleudern	Kaltwasserbetrieb Strom-verbr. pro 100 Zyklen (kWh)	Kaltwasserbetrieb Wasser-verbr. pro Zyklus (Liter)	Kaltwasserbetrieb Betriebs-kosten in 15 Jahren (€)	Warmwasserbetrieb[1] Strom-verbr. pro 100 Zyklen (kWh)	Warmwasserbetrieb[1] Gas-verbr. pro 100 Zyklen (kWh)	Warmwasserbetrieb[1] Betriebs-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:										
Miele WWV980 WPS Passion	9	1600	A	A	49	48	1455	16	41	1303
Miele WWG760 WPS TDos&9kg	9	1400	A	B	49	48	1455	16	41	1303

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

Waschmaschinen ohne Warmwasseranschluss

Toplader 6 - 7 kg

Hersteller. Modell	Wasch-vol. (kg)	Schleuder-drehzahl (U/Min)	EU-Label Energie	EU-Label Schleudern	Strom-verbr. pro 100 Zyklen (kWh)	Wasser-verbr. pro Zyklus (Liter)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Strom- und Wasser-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:										
AEG L7TSE80569	6	1451	B	B	48	43	89	40	60	1350
BAUKNECHT WMT Evo 6B	6	1151	B	B	48	43	90	40	60	1350
Miele WS613 WCS/ WW630 WPM	6	1200	C	B	55	40	90	46	60	1365
Hoover H3TFMQ47TAMCE-84	7	1400	B	B	52	42	86	41	60	1380
Exquisit LTO 1207	6,5	1200	C	C	54	43	90	40	60	1425
Bauknecht WAT 612 ZEN EX N	6	1200	C	B	55	43	90	40	60	1425
Mittlerer Verbrauch (81 Modelle):	6,4	---	---	---	70	43	---	---	---	1587
Hoher Verbrauch:	7,0	---	---	---	88	45	---	---	---	1815

Frontlader 7 - 9 kg

Besonders sparsam:										
Sharp ES-NFB814CWA-DE	8	1330	A	B	47	32	84	60	56	1140
Bomann WA 7172	7	1356	B	B	51	34	85	60	53	1215
Beko EX8146ST1 / WMY81466ST1	8	1400	A	B	47	37	85	60	59	1230
Sharp ES-NFB914CWA-DE	9	1330	A	B	49	36	84	60	58	1230
Beko WML71465S	7	1400	A	B	44	39	84	60	59	1245
Beko WTC81465S	8	1400	A	B	47	38	84	60	64	1245
Beko WMY91466AQ1	9	1000	A	B	49	37	84	60	64	1245
Hoover H3WS437TAMCE/1-S	7	1251	A	B	45	41	85	60	45	1275
Haier HW07-CPW14639N	7	1400	A	B	45	42	85	59	46	1305
Gorenje WFHEI74CPS	7	1400	B	B	51	39	85	60	54	1320
Hisense WFGE70141VM	7	1400	B	B	51	39	85	60	46	1320
Haier HW80-B14636N	8	1330	A	B	46	43	85	60	55	1335
AEG L7FBG60487	8	1400	A	B	47	42	85	60	57	1335
AEG L6FBA50470 / L6FBC40477	7	1351	B	B	52	40	85	60	58	1335
Mittlerer Verbrauch (463 Modelle):	7,9	---	---	---	61	46	---	---	---	1543
Hoher Verbrauch:	8,2	---	---	---	94	50	---	---	---	1920

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Waschtrockner und Wäschetrockner

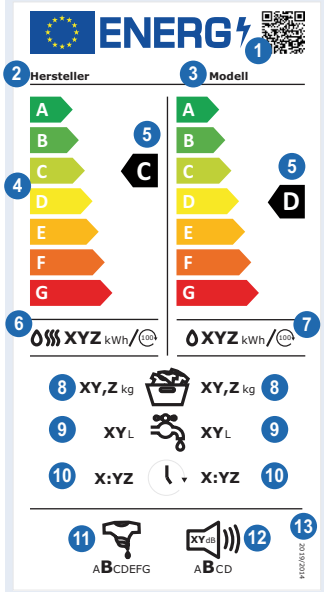
Waschtrockner

Auch für Waschtrockner, also Geräte, die sowohl waschen als auch trocknen können, gibt es seit dem 1. März 2021 ein neues Energielabel. Auf der linken Seite sind die Verbrauchswerte für den gesamten Betriebszyklus „Waschen und Trocknen“ angegeben. Auf der rechten Seite finden sich die Verbrauchswerte für den reinen Waschzyklus. Daher haben Waschtrockner als Besonderheit auch eine Effizienzklasse für den Betrieb des Gerätes im vollen Zyklus mit Waschen und Trocknen und eine Effizienzklasse für den reinen Waschzyklus. Die meisten Geräte erreichen im Waschzyklus eine deutlich bessere Effizienzklasse als im vollen Betriebszyklus. Achten Sie beim Kauf aber hauptsächlich auf die Effizienzklasse in der linken Spalte, da der Stromverbrauch fürs Trocknen besonders hoch ausfällt. Und wenn Sie öfters einen Trockner benötigen, greifen Sie besser gleich zu einem wesentlich sparsameren Wärmepumpentrockner.

Wäschetrockner

Bei Wäschetrocknern gilt weiterhin das alte Energielabel mit den Effizienzklassen von A+++ bis D. Das neue Energielabel wird hier erst für 2024 erwartet. Mittlerweile erreicht bereits fast jeder zweite Wäschetrockner die höchste Effizienzklasse A+++. Aber es werden auch noch ineffiziente Kondensationstrockner ohne Wärmepumpe mit Effizienzklasse B und Ablufttrockner mit Effizienzklasse C angeboten. Die Betriebskosten über die Lebensdauer dieser Geräte können im Vergleich zu den effizientesten Geräten über 1000 Euro höher liegen.

Das Energielabel für Waschtrockner



1. QR-Code
2. Name oder Handelsmarke des Lieferanten
3. Modellerkennung
4. Skalen der Energieeffizienzklassen für den vollständigen Betriebszyklus (links) und den Waschzyklus (rechts)
5. Energieeffizienzklasse des vollständigen Betriebszyklus (links) und des Waschzyklus (rechts)
6. gewichteter Energieverbrauch pro 100 Betriebszyklen für den vollständigen Betriebszyklus
7. gewichteter Energieverbrauch pro 100 Betriebszyklen für den Waschzyklus
8. Nennkapazität für den vollständigen Betriebszyklus (links) und für den Waschzyklus (rechts)
9. gewichteter Wasserverbrauch pro Betriebszyklus für den vollständigen Betriebszyklus (links) und den Waschzyklus (rechts)
10. Dauer bei Nennkapazität für den vollständigen Betriebszyklus (links) und für den Waschzyklus (rechts)
11. Schleudereffizienzklasse
12. Luftschallemissionen und Luftschallemissionsklasse des Schleudergangs
13. Nummer der Verordnung

Achtung: Kostenfalle Waschtrockner

Waschtrockner sind Waschmaschinen, die Wäsche auch trocknen können. Allerdings ist die Kapazität fürs Trocknen bei allen Geräten wesentlich geringer als fürs Waschen. Wenn die Geräte fürs Waschen und Trocknen eingesetzt werden, können sie daher nicht voll beladen werden. Oder etwa die Hälfte der Wäsche muss vor dem Start des Trockenvorgangs wieder entnommen und im Anschluss getrocknet werden, so dass der Trockner zweimal läuft.

Waschtrockner sind gedacht für Kleinhaushalte, in denen kein separater Trockner aufgestellt werden kann und wo auch keine Möglichkeit zum Trocknen auf der Leine besteht. Wenn genügend Stellplatz zur Verfügung steht, ist ein separater Wäschetrockner mit Wärmepumpe die deutlich klimafreundlichere und sparsamere Wahl. Die Betriebskosten der sparsamsten Waschtrockner sind mehr als doppelt so hoch wie bei separater Nutzung von Waschmaschine und Trockner. Beachten Sie auch, dass die meisten Waschtrockner sowohl für das Waschen, als auch für das Trocknen Wasser benötigen.

Waschtrockner

Alle Bauformen

Hersteller, Modell	(1) Bau-Form	vollst. Zyklus Vol. (kg)	Wasch-zyklus Vol. (kg)	Schleuder-drehzahl (U/Min)	EU-Label vollst. Zyklus	EU-Label Waschzyklus	vollständiger Betriebszyklus Strom-verbr. pro 100 Zyklen (kWh)	vollständiger Betriebszyklus Wasser-verbr. pro Zyklus (Liter)	Waschzyklus Strom-verbr. pro 100 Zyklen (kWh)	Waschzyklus Wasser-verbr. pro Zyklus (Liter)	Höhe (cm)[2]	Breite (cm)[2]	Tiefe (cm)[2]	Strom- und-Wasser-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:														
Beko WDW 75141 Steam1	S	4	7	1400	D	D	216	50	69	34	84	60	50	2137
Beko WDW 85141 Steam1	S	5	8	1400	D	C	264	53	62	40	84	60	59	2417
Grundig Edition 75 Waschtrockner	S	5	8	1400	D	C	264	53	62	40	84	60	59	2417
AEG L9WE86695	S	6	9	1600	C	C	252	50	65	49	87	60	66	2426
AEG L7WB65680 / L7WB65684	S	4	8	1600	E	C	250	55	63	47	85	60	58	2433
AEG L9WE96605	S	4	7	1400	E	C	266	60	59	45	85	60	54	2519
Haier HWD80-B14979	S	5	8	1400	D	A	266	68	47	44	85	59	43	2522
Miele WTI360 WPM PWash	S	5	8	1600	D	A	262	68	46	47	85	60	64	2524
Hoover H3DS4Q4642DAE-84	S	4	6	1400	E	C	267	67	56	40	85	60	43	2526
Miele WTD160 WCS 8/5 kg	S	5	8	1500	D	A	266	68	47	47	85	60	64	2548
Mittlerer Verbrauch (89 Modelle):	---	4,9	7,6	---	---	---	303	70	65	45	---	---	---	2814
Hoher Verbrauch:	---	7,6	8,1	---	---	---	484	85	83	48	---	---	---	3853

(1) Bauform: S - Standgeräte, U - Unterbaugeräte.
(2) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Wäschetrockner-Technologien

Die energiesparendste und umweltschonendste Art der Wäschetrocknung ist und bleibt das Trocknen auf der Wäscheleine im Freien oder in der Waschküche. Die nasse Wäsche in der Wohnung aufzuhängen sollten Sie in den kalten, feuchten Jahreszeiten dagegen vermeiden. Das verdampfende Wasser entzieht der Luft Wärme, was dazu führt, dass Sie deutlich mehr heizen müssen. Das verdunstete Wasser erhöht zudem die Luftfeuchtigkeit und die Schimmelgefahr, sofern nicht regelmäßig und lange gelüftet wird – was wiederum die Heizkosten erhöht.

Falls Sie einen elektrischen Trockner benötigen, können Sie zwischen drei Technologien wählen, die auf dem Markt angeboten werden: Kondensationstrockner, Ablufttrockner und Kondensationstrockner mit eingebauter Wärmepumpe.

Der **Kondensationstrockner mit integrierter Wärmepumpe** hat mit Abstand den geringsten Stromverbrauch, kostet einige hundert Euro mehr als ein herkömmlicher Kondensationstrockner oder gar ein Ablufttrockner, spart aber über seine Lebensdauer ein Vielfaches der Mehrkosten an Betriebskosten wieder ein. Nur mit einer integrierten Wärmepumpe ist die Energieeffizienzklasse A+++ zu erreichen.

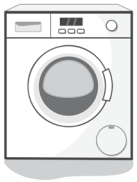
Ablufttrockner und **Kondensationstrockner ohne Wärmepumpe** verbrauchen etwa dreimal so viel Strom wie die effizientesten Wärmepumpentrockner und erreichen in der Regel nur Effizienzklasse B oder C. Von ihrem Kauf wird grundsätzlich abgeraten, da der Betrieb sehr viel energieintensiver und teurer ist.

Um beim Trocknen Strom zu sparen, sollte die Wäsche zudem in der Waschmaschine mit möglichst hoher Drehzahl geschleudert werden.

Stromspartipp: Austausch alter Wäschetrockner

Wäschetrockner haben in der Regel eine Lebensdauer von 10 bis 15 Jahren. Je nachdem mit welcher Technologie Ihr alter Wäschetrockner betrieben wird, kann sich ein Austausch aus Umwelt- und Kostengründen schon früher lohnen. Grundsätzlich lohnt sich der Austausch bei einem elektrisch betriebenen Ablufttrockner (meist Energieeffizienzklasse C) oder einem Kondensationstrockner ohne Wärmepumpe (meist Effizienzklasse B). Dabei rechnet sich der Austausch eines Geräts umso eher, je häufiger es benutzt wird und je schlechter die Wäsche in der Waschmaschine durch Schleudern vorgetrocknet wird. Bei Wäschetrocknern mit Wärmepumpe rechnet sich ein vorzeitiger Austausch nicht.

Wäschetrockner



Alle Bauformen

Hersteller, Modell	Trocken-volumen (kg)	EU-Label	Strom-verbr. pro Jahr (kWh/a)	Pro-gramm-dauer (min)	Höhe (cm)[1]	Breite (cm)[1]	Tiefe (cm)[1]	Energie-kosten in 15 Jahren (€)
Kondenstrockner mit Wärmepumpe 7 - 9 kg								
Besonders sparsam (7 kg):								
Miele PDR 300 SmartBiz HP	7	A+++	152	165	94	66	69	743
Sharp KD-HHB7S8PW3-DE	7	A+++	158	165	85	60	56	773
Beko DHC7512GX / DRX732W / DS7511PA / DS7512PA	7	A+++	159	160	85	60	60	778
Bosch WTR854A0	7	A+++	159	139	84	60	60	778
Siemens WT45R4A1	7	A+++	159	139	84	60	60	778
Besonders sparsam (8 kg):								
Beko DE8635RX	8	A+++	159	193	85	60	61	778
Miele TEF775WP	8	A+++	161	165	85	60	64	787
Miele TCF 760 WP / TCF 770 WP / TWF 760 WP	8	A+++	163	165	85	60	64	797
Miele TDD420WP	8	A+++	171	177	85	60	64	836
Bauknecht T SENSE D 8X3E DE / Grundig GTA 38263 G	8	A+++	175	~160	85	60	66	856
Privileg PWCT M11 83K / Whirlpool FFT M11 8X3B IT	8	A+++	175	165	85	60	65	856
AEG T7DB40688 / Amica WTP 489 030	8	A+++	176	~175	85	60	67	861
Bauknecht B8 D84WB DE / Candy GVSF H8A3TREX-01	8	A+++	176	~200	85	60	66	861
Beko DS852GAV / Bosch WQG233D40 / Gorenje DEHE83	8	A+++	176	~170	85	60	60	861
Constructa CWQ3R400 / LG RT80V9 / Smeg DT383PIT	8	A+++	176	~175	84	60	60	861
Hoover ND H8A3TCBEXS-S / Samsung DV80T5220TTS3	8	A+++	176	~210	85	60	59	861
Sharp KD-HHH8S8GW3-DE / Siemens WQ33G2D40	8	A+++	176	~170	85	60	61	861
Besonders sparsam (9 kg):								
Miele TCR 780 WP / TWV 780 WP / TWV680WP	9	A+++	174	220	85	60	64	851
Miele TCL 790 WP / TWL 780 WP	9	A+++	185	184	85	60	64	905
Bosch WTX87KX0 / Gaggenau WT260110	9	A+++	193	215	84	60	60	944
Haier HD90-A3S979 / Miele TCR 790 WP / TWR 780 WP	9	A+++	193	208	85	60	64	944
Siemens WT47XE40 / WT47XE90	9	A+++	193	215	84	60	60	944
Mittlerer Verbrauch (285 Modelle, 7 - 9 kg):	8	---	205	---	---	---	---	1005
Hoher Verbrauch:	8	---	297	---	---	---	---	1452
Kondenstrockner ohne Wärmepumpe								
Relativ sparsam:	7	B	499	---	---	---	---	2440
Mittlerer Verbrauch (35 Modelle):	8	---	563	---	---	---	---	2754
Hoher Verbrauch:	10	B	670	---	---	---	---	3276
Ablufttrockner (elektrisch)								
Relativ sparsam:	6	C	435	---	---	---	---	2127
Mittlerer Verbrauch (8 Modelle):	6,5	---	488	---	---	---	---	2387
Hoher Verbrauch:	10	C	577	---	---	---	---	2822

(1) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Stromspartipp: Mit hoher Drehzahl schleudern

Um beim Trocknen Strom zu sparen, sollte die Wäsche in der Waschmaschine mit möglichst hoher Drehzahl geschleudert werden. Wird die Wäsche mit 1.400 Umdrehungen pro Minute (U/Min) statt 1.000 U/Min geschleudert, lassen sich beim Trocknen bis zu 40 Prozent Strom sparen. Achten Sie daher beim Waschmaschinenkauf auf eine Schleuderdrehzahl von mindestens 1.400 U/Min oder eine Schleudereffizienzklasse von B oder besser. Die Schleudereffizienzklasse finden Sie rechts unten auf dem EU-Energielabel.

Spülmaschinen

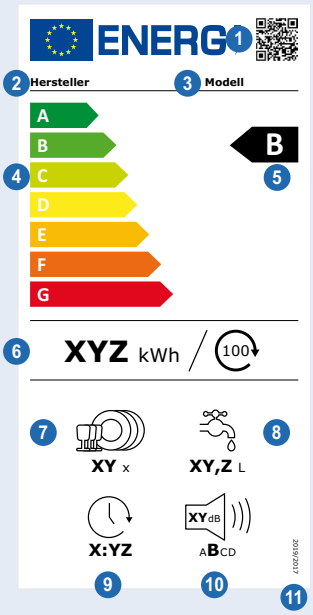
Auch für Geschirrspüler gibt es seit dem 1. März 2021 ein neues EU-Energielabel mit Effizienzklassen von A bis G. Laut Ökodesign-Anforderungen müssen Geschirrspüler bereits seit Einführung des neuen Labels mindestens die Effizienzklasse F und ab 1. März 2024 mindestens die Effizienzklasse E haben. Einige besonders effiziente Geschirrspüler sind bereits jetzt in der höchsten Effizienzklasse A zu finden.

Bei den Spülgeräten wird der Energieverbrauch der Geräte anhand eines Prüfprogramms ermittelt, das gemäß EU-Verordnung als „eco“ zu bezeichnen ist. Dieses Programm kann vom Hersteller frei gewählt werden. Es muss jedoch zur Reinigung von normal verschmutztem Geschirr geeignet sein. Die Ökodesign-Verordnung gibt hier Minimalanforderungen für die Reinigungsleistung vor. Der auf dem Label angegebene Stromverbrauch bezieht sich nicht mehr wie früher auf 280 Spülgänge pro Jahr, sondern auf 100 Anwendungen im eco-Programm. Beim Wasserverbrauch bezieht sich die Angabe auf nur einen Betriebszyklus im eco-Programm.

Neu ist beim EU-Energielabel für Geschirrspüler die Angabe zur Betriebsdauer des eco-Programms. Dafür entfällt die Angabe für die Trocknungswirkungsklasse.

Und die Geräuschentwicklung der Spülmaschinen wird auf dem neuen EU-Energielabel als absoluter Wert in Dezibel und als Luftschallemissionsklasse angegeben, wobei die Skala von A bis D reicht.

Das Energielabel für Geschrirrspüler



1. QR-Code
2. Name oder Handelsmarke des Lieferanten
3. Modellerkennung
4. Skala der Energieeffizienzklassen von A bis G
5. Energieeffizienzklasse
6. gewichteter Endenergieverbrauch pro 100 Betriebszyklen
7. Nennkapazitäten des eco-Programms in Maßgedecken
8. Wasserverbrauch des eco-Programms pro Betriebszyklus
9. Dauer des eco-Programms
10. Luftschallemissionen in dB(A) und Luftschallemissionsklasse
11. Nummer der Verordnung

Stromspartipp: Standardbreite ist meist die bessere Wahl

Die Kapazitäten von Waschmaschinen und Trocknern sowie das Nutzvolumen von durchschnittlichen Kühlgeräten sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen, was einen Teil der erzielten Effizienzsteigerung zunichte gemacht hat. In diesen Kategorien sind daher oftmals kleinere Geräte sparsamer, auch wenn sie eine schlechtere Effizienzklasse haben.

Bei Geschirrspülern sind die absoluten Verbrauchsunterschiede zwischen den sparsamsten 60 cm breiten und 45 cm breiten Geräten jedoch sehr gering. Dies liegt daran, dass Geräte mit Standardbreite wesentlich gängiger sind und entsprechend stärker weiterentwickelt wurden. Wenn in der Küche genügend Platz vorhanden ist, sollten Sie sich daher eher für eine 60 cm breite Maschine entscheiden. Dann können Sie die Spülmaschine entweder seltener laufen lassen oder weniger von Hand spülen, was wiederum den Strom- und Wasserverbrauch senkt.

Spülmaschinen - 60 cm breit

Stand-/Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Bau-form[1]	Nennka-pazität (Maßge-decke)	EU-Label	Strom-verbr. pro 100 Zyklen[2] (kWh)	Wasser-verbr. pro Zyklus (Liter)	Warm-wasser-anschl. max. (°C)[3]	Höhe (cm)[4]	Breite (cm)[4]	Tiefe (cm)[4]	Strom- und Wasser-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:										
Miele G7223SC	S	14	A	54	8,4	--	85	60	60	947
Bosch SMS6TCI00E	S	14	A	54	9,5	60	84	60	60	974
Miele G 7110 SC / G 7110 SCU	S/U	14	B	64	8,4	--	81	60	57	1083
Smeg LVFABBL3 / LVFABCR3	S	13	B	63	9,0	--	89	60	63	1084
Bosch SMS8YCI01E / SMS8YCI03E	S	14	B	65	9,5	60	84	60	60	1125
Siemens SN27YI01CE / SN47YS01CE	S/U	14	B	65	9,5	60	82	60	57	1125
Smeg LSP252CSX	U	13	C	73	8,5	--	82	60	57	1208
Miele G 5210 / G 5210 U / G 7100	S/U	13	C	73	8,9	65	80	60	60	1218
Bosch SMS4ETW14E	S	12	C	73/	9,5	--	84	60	60	1233
Miele G 5223 / G 7123 / G 7323	S/U	14	C	74	8,9	65	84	60	60	1233
Mittlerer Verbrauch (188 Modelle):	---	13,3	---	85	9,8	---	---	---	---	1404
Hoher Verbrauch:	---	15,9	---	103	12,9	---	---	---	---	1713

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Bau-form[1]	Nennka-pazität (Maßge-decke)	EU-Label	Strom-verbr. pro 100 Zyklen[2] (kWh)	Wasser-verbr. pro Zyklus (Liter)	Warm-wasser-anschl. max. (°C)[3]	Höhe (cm)[4]	Breite (cm)[4]	Tiefe (cm)[4]	Strom- und Wasser-kosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:										
Bosch SBD6TCX00E / SMI6TCS00E	T/V	14	A	54	9,5	60	82	60	57	974
Neff S197TCX00E / S297TCX00E	V	14	A	54	9,5	60	82	60	55	974
Siemens SN55TS00CE / SX85TX00CE	T/V	14	A	54	9,5	60	82	60	55	974
Miele G 7110 / G 7115 / G 7160 / G 7165	T/V	14	B	64	8,4	65	81	60	57	1083
Smeg STFAB3	T	13	B	63	9,0	--	82	60	59	1084
Bauknecht BBO 3O539 PLGT	T	14	B	64	9,5	60	82	60	56	1111
Bosch SMI8YBS00D	T	13	B	64	9,5	--	82	60	55	1111
Siemens SX87Y800BE / SX87YX00BD	T/V	13	B	64	9,5	60	86	60	55	1111
Bosch SMI8YCS03E / Siemens SN87YX03CE	T/V	14	B	65	9,5	60	82	60	57	1125
Mittlerer Verbrauch (478 Modelle):	---	13,3	---	84	9,7	---	---	---	---	1390
Hoher Verbrauch:	---	16,0	---	104	12,9	---	---	---	---	1720

(1) Bauform: S - Standgeräte, U - Unterbaugeräte, T - Teilintegrierte Geräte, V - Vollintegrierte Geräte.
(2) Ohne Warmwasseranschluss.
(3) Warmwasseranschl. max. (°C): -- = keine Angabe.
(4) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Stromspartipps: Spülmaschinen

"Spülen mit der Maschine braucht im Durchschnitt 50 Prozent weniger Wasser und 28 Prozent weniger Energie als Handspülen", lautet das Ergebnis einer Vergleichsstudie der Universität Bonn. Aber auch bei effizienten Spülmaschinen hängt der Stromverbrauch wesentlich von der Nutzung ab.

- Nutzen Sie das Fassungsvermögen Ihrer Spülmaschine voll aus und lassen Sie die Maschine nicht halbleer laufen.
- Vermeiden Sie das Vorspülen von normal verschmutztem Geschirr.
- Nutzen Sie bei normal verschmutztem Geschirr das eco-Programm. Energiesparprogramme laufen zwar etwas länger, verbrauchen aber dabei weniger Strom und Wasser. Wenn kein eco-Programm vorhanden ist, wählen Sie bei älteren Geräten bei normal verschmutztem Geschirr das 40- oder 50- Grad Programm.

Spülmaschinen - 45 cm breit

Stand-/Unterbaugeräte

Hersteller, Modell	Bauform[1]	Nennkapazität (Maßgedecke)	EU-Label	Stromverbr. pro 100 Zyklen[2] (kWh)	Wasserverbr. pro Zyklus (Liter)	Warmwasseranschl. max. (°C)[3]	Höhe (cm)[4]	Breite (cm)[4]	Tiefe (cm)[4]	Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:										
Bosch SPS6YMI17E	S	10	B	51	8,5	60	84	45	60	910
Miele G 5840 SC / G 5840 SCU	U	9	C	55	7,7	65	80	45	60	944
Bosch SPS6ZMI35E / SPU6ZMS35E	S/U	10	C	59	9,5	60	82	45	57	1042
Siemens SR25ZW11ME / SR45ZS11ME	S/U	10	C	59	9,5	60	82	45	60	1042
Miele G 5640 SC / G 5640 SCU	U	9	D	62	7,7	65	80	45	57	1042
Bosch SPS4ELW00D / SPU4ELS00D	S/U	9	D	63	8,5	--	82	45	60	1071
Siemens SR23EW28KE / SR43ES28KE	S/U	9	D	63	8,5	60	82	45	57	1071
Amica EGSPU 500 920 E	U	10	G	67	8,5	--	82	45	57	1130
Bauknecht BSFO 3O35 PF	S	10	D	67	9,0	60	85	45	59	1142
Mittlerer Verbrauch (63 Modelle):	---	9,6	---	71	9,5	---	---	---	---	1213
Hoher Verbrauch:	---	10,9	---	84	11,7	---	---	---	---	1430

Einbaugeräte

Hersteller, Modell	Bauform[1]	Nennkapazität (Maßgedecke)	EU-Label	Stromverbr. pro 100 Zyklen[2] (kWh)	Wasserverbr. pro Zyklus (Liter)	Warmwasseranschl. max. (°C)[3]	Höhe (cm)[4]	Breite (cm)[4]	Tiefe (cm)[4]	Strom- und Wasserkosten in 15 Jahren (€)
Besonders sparsam:										
Bosch SPI6YMS17E / SPV6YMX11E	T/V	10	B	51	8,5	60	82	45	55	910
Siemens SR55YS05ME / SR65YX11ME	T/V	10	B	51	8,5	60	82	45	57	910
Neff S857YMX03E	V	10	B	51	9,5	60	82	45	55	935
Miele G 5840 SCi / G 5890 SCVi	T/V	9	C	55	7,7	65	80	45	57	944
Bosch SPI6ZMS00D / SPV6ZMX00D	T/V	10	C	59	9,5	60	82	45	57	1042
Gaggenau DF264100	V	10	C	59	9,5	60	82	45	55	1042
Neff S857ZMX09E	V	10	C	59	9,5	60	82	45	55	1042
Siemens SR65ZX01MD / SR65ZX23ME	T/V	10	C	59	9,5	60	82	45	57	1042
Miele G 5640 SCi / G 5690 SCVi	T/V	9	D	62	7,7	65	80	45	57	1042
Mittlerer Verbrauch (111 Modelle):	---	9,6	---	70	9,1	---	---	---	---	1181
Hoher Verbrauch:	---	11,0	---	84	11,5	---	---	---	---	1434

(1) Bauform: S - Standgeräte, U - Unterbaugeräte, T - Teilintegrierte Geräte, V - Vollintegrierte Geräte.
(2) Ohne Warmwasseranschluss.
(3) Warmwasseranschl. max. (°C): -- = keine Angabe.
(4) Einzelne Modelle mit abweichenden Maßen.

Warmwasseranschluss für Waschmaschinen und Spülmaschinen

Den meisten Strom benötigen Wasch- und Spülmaschinen zum Aufheizen des Wassers. Ein großes Einsparpotential ergibt sich daher, wenn man Geräte mit Kalt- und Warmwasseranschluss nutzt oder am Kaltwasser-Anschluss ein Warmwasser-Vormischgerät nachrüstet. Waschmaschinen mit Kalt- und Warmwasseranschluss sind auf Seite 13 separat ausgewiesen. Bei Spülmaschinen können viele Modelle an die Warmwasserleitung statt an Kaltwasser angeschlossen werden. Wie warm das Zulaufwasser bei einzelnen Geräten sein darf, ist in den Tabellen auf den Seiten 18 und 19 angezeigt oder kann beim Hersteller erfragt werden. Eine Nutzung von Warmwasser ist besonders dann zu empfehlen, wenn es aus Solaranlagen, Fernwärme oder ohne große Leitungsverluste aus einer modernen Zentralheizung kommt.

Wir danken unseren Förderern 2022

ASUE im DVGW e.V.
www.asue.de

Bösmann Medien und Druck GmbH & Co. KG
www.boesmann.de

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

freedos IT GmbH
www.freedos.it

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
www.wirtschaft.hessen.de

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

Impressum

Autor und Herausgeber der Originalausgabe

Büro Ö-quadrat GmbH, Dr. Sebastian Albert-Seifried
Turnseestraße 44, 79102 Freiburg
E-Mail: sas@oe2.de, www.oe2.de

Herausgeber eventueller Nachdrucke

Siehe jeweilige Titelseite.

Datengrundlage

Haushaltsgeräte-Datenbank der Büro Ö-quadrat GmbH 01/2022.

Die Datenbank und die Broschüre wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Für Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten wird jedoch keine Gewähr übernommen.

Copyright

Diese Broschüre ist im Interesse weiterer 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 von Büro Ö-quadrat zulässig. Gedruckte Exemplare, Druckvorlagen, Satzdateien und PDF-Dateien sind bei Büro Ö-quadrat in Freiburg erhältlich.