

# Strom sparen im Haushalt

Einen persönlichen Beitrag zur Energiewende gestalten

Dr. Dietlinde Quack, Öko-Institut e.V.

Vortrag im Rahmen der Veranstaltungsreihe zur DBU-Ausstellung  
„Zukunftsprojekt Energiewende“

19.11.2015, DBU Zentrum für Umweltkommunikation, Osnabrück

# Hintergrund Energiewende

Grundlage:

Energiekonzept vom September 2010 und energiepolitische Beschlüsse von Juni 2011. Letztere stark geprägt von Fukushima.

Wesentliche Ziele:

- Reduktion Ausstoß Treibhausemissionen bis 2050 um mindestens 80% gegenüber 1990
- Die erneuerbaren Energien sollen zukünftig den Hauptanteil der deutschen Energieversorgung bereitstellen
- Ausstieg aus der Atomenergie
- Der Energieverbrauch soll deutlich gesenkt und die Energieeffizienz erhöht werde

# Status quo und quantitative Ziele der Energiewende

Kategorie	2011	2012	2020	2050		
				2030	2040	2050
<b>Treibhausgasemissionen</b>						
Treibhausgasemissionen (gegenüber 1990)	-25,6%	-24,7%	mindestens -40%	mindestens -55%	mindestens -70%	mindestens -80% bis -95%
<b>Erneuerbare Energien</b>						
Anteil am Bruttostromverbrauch	20,4%	23,6%	mindestens 35%	mindestens 50% (2025: 40 bis 45%)	mindestens 65% (2035: 55 bis 60%)	mindestens 80%
Anteil am Bruttoendenergieverbrauch	11,5%	12,4%	18%	30%	45%	60%
<b>Effizienz</b>						
Primärenergieverbrauch (gegenüber 2008)	-5,4%	-4,3%	-20%		-50%	
Bruttostromverbrauch (gegenüber 2008)	-1,8%	-1,9%	-10%		-25%	
Anteil der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung	17,0%	17,3%	25%			
Endenergieproduktivität	1,7% pro Jahr (2008-2011)	1,1% pro Jahr (2008-2012)	2,1% pro Jahr (2008-2050)			
<b>Gebäudebestand</b>						
Primärenergiebedarf	-	-	-			
Wärmebedarf	-	-	-20%			
Sanierungsrate	rund 1%	rund 1%			Verd	
<b>Verkehrsbereich</b>						
Endenergieverbrauch (gegenüber 2005)	-0,7%	-0,6%	-10%			
Anzahl Elektrofahrzeuge	6.547	10.078	1 Million	6 Mil		



Bisher nur geringfügiger Rückgang des Stromverbrauchs bei Verbrauchern. Insgesamt reduzierte sich der Stromverbrauch zwischen 2008 und 2012 jährlich um -0,47%, notwendig wären -0,87%

Quelle: Zweier Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“ 2014

## Ihr persönlicher Beitrag zur Energiewende

---

Kennen Sie Ihren jährlichen Stromverbrauch?

Wie schätzen Sie Ihren eigenen Stromverbrauch ein: relativ gering, mittel oder hoch?

Erwarten Sie Einsparpotentiale?

# Der bundesweite Stromspiegel – ein Einstieg zur Identifikation von Einsparpotentialen



Link: [http://www.ecotopten.de/sites/default/files/Stromspiegel2014\\_web.pdf](http://www.ecotopten.de/sites/default/files/Stromspiegel2014_web.pdf)

Ein Projekt von:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

In Zusammenarbeit mit:

- bdew Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
- co2online
- DMB DEUTSCHER METERBUND
- EnergieAgentur.NRW
- ea® Bundesverband der Energie- und Klimaschutzexperten Deutschlands e.V.
- HEA
- Öko-Institut e.V. Institut für angewandte Ökologie Institute for Applied Ecology
- VJU VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e.V.
- Verbraucherzentrale

# Der bundesweite Stromspiegel – ein Einstieg zur Identifikation von Einsparpotentialen

Auf Basis der bundesweit gültigen Vergleichswerte des Stromspiegels können Privathaushalte den eigenen Verbrauch bewerten und als „gering“, „niedrig“, „mittel“ oder „hoch“ einordnen.

Verbraucher haben mit dem Stromspiegel die Möglichkeit, die eigene Wohnsituation zu berücksichtigen.

Individuelle Faktoren wie der Gebäudetyp oder die Art der Warmwasserbereitung aber auch die Haushaltsgröße fließen in das Ergebnis ein

Insgesamt wurden bundesweit 110.000 Verbrauchsdaten deutscher Haushalte für den Stromspiegel 2014 ausgewertet.

# Stromspiegel für Deutschland 2014:

## Vergleichswerte für den Stromverbrauch

Gebäudeart	Personen im Haushalt	Verbrauch in Kilowattstunden (kWh) pro Jahr				
		Gering	Niedrig	Mittel	Hoch	Mittelwert
Ein- oder Zweifamilienhaus	1 Person	< 1.500	1.500 – 2.200	2.200 – 3.200	> 3.200	2.700
Warmwasser ohne Strom	2 Personen	< 2.100	2.100 – 3.000	3.000 – 3.600	> 3.600	3.200
	3 Personen	< 2.700	2.700 – 3.500	3.500 – 4.300	> 4.300	4.000
	4 Personen	< 3.000	3.000 – 4.000	4.000 – 5.000	> 5.000	4.400
	5 Personen +	< 3.500	3.500 – 4.900	4.900 – 6.000	> 6.000	5.500
Ein- oder Zweifamilienhaus	1 Person	< 1.700	1.700 – 2.600	2.600 – 3.700	> 3.700	3.100
Warmwasser mit Strom	2 Personen	< 2.500	2.500 – 3.500	3.500 – 4.400	> 4.400	3.900
	3 Personen	< 3.300	3.300 – 4.300	4.300 – 5.600	> 5.600	5.000
	4 Personen	< 3.600	3.600 – 5.000	5.000 – 6.200	> 6.200	5.600
	5 Personen +	< 4.500	4.500 – 6.300	6.300 – 8.500	> 8.500	7.200
Wohnung im Mehrfamilienhaus	1 Person	< 800	800 – 1.300	1.300 – 1.700	> 1.700	1.500
Warmwasser ohne Strom	2 Personen	< 1.400	1.400 – 2.000	2.000 – 2.500	> 2.500	2.200
	3 Personen	< 1.800	1.800 – 2.600	2.600 – 3.300	> 3.300	3.000
	4 Personen	< 2.000	2.000 – 3.000	3.000 – 3.800	> 3.800	3.400
	5 Personen +	< 2.300	2.300 – 3.600	3.600 – 4.700	> 4.700	4.100
Wohnung im Mehrfamilienhaus	1 Person	< 1.200	1.200 – 1.800	1.800 – 2.400	> 2.400	2.000
Warmwasser mit Strom	2 Personen	< 2.000	2.000 – 2.800	2.800 – 3.500	> 3.500	3.200
	3 Personen	< 2.800	2.800 – 3.900	3.900 – 4.700	> 4.700	4.200
	4 Personen	< 3.100	3.100 – 4.400	4.400 – 5.500	> 5.500	5.000
	5 Personen +	< 3.800	3.800 – 5.500	5.500 – 7.000	> 7.000	6.000

Die große Spannweite des Stromverbrauchs deutscher Haushalte erfordert eine detaillierte Differenzierung der Verbrauchsdaten. Die 12,5 Prozent der Haushalte mit den niedrigsten Stromverbräuchen sind in der Kategorie „gering“ zusammengefasst. Die Kategorien „niedrig“ und „mittel“ bilden jeweils 25 Prozent der Haushalte ab. Die restlichen 37,5 Prozent bilden die Kategorie „hoch“. Für den Stromspiegel wurden 110.000 Verbrauchsdaten privater Haushalte ausgewertet.

### Niedrig bis hoch: Das bedeuten die Kategorien

#### Hoch

Sie verbrauchen mehr Strom als vergleichbare Haushalte. Für Sie lohnt es sich besonders, nach Ursachen für Ihren hohen Verbrauch zu suchen und Strom zu sparen.

#### Mittel

Ihr Verbrauch liegt im Schnitt. Dennoch: Da geht noch was! Einige Möglichkeiten zum Stromsparen werden offensichtlich bislang nicht ausreichend genutzt. Das sollten Sie ändern.

#### Niedrig

Sie benötigen weniger Strom als vergleichbare Haushalte. Doch auch Sie können noch sparen. Nutzen Sie Ihr Sparpotenzial voll aus!

#### Gering

Herzlichen Glückwunsch! Sie verbrauchen viel weniger Strom als vergleichbare Haushalte. Weiter so!

Konkrete und kostengünstige Sparvorschläge finden Sie auf [www.die-stromsparinitiative.de](http://www.die-stromsparinitiative.de).

Ein Projekt von:



In Zusammenarbeit mit:



# Stromspiegel für Deutschland 2014: Vergleichswerte für den Stromverbrauch

## Beispiel 2-Personen-HH

Gebäudeart	Personen im Haushalt	Verbrauch in Kilowattstunden (kWh) pro Jahr				
		Gering	Niedrig	Mittel	Hoch	Mittelwert
Ein- oder Zweifamilienhaus	1 Person	< 1.500	1.500 – 2.200	2.200 – 3.200	> 3.200	2.700
Wärmewasser ohne Strom	2 Personen	< 2.100	2.100 – 3.000	3.000 – 3.600	> 3.600	3.200
	3 Personen	< 2.700	2.700 – 3.500	3.500 – 4.300	> 4.300	4.000
	4 Personen	< 3.000	3.000 – 4.000	4.000 – 5.000	> 5.000	4.400
	5 Personen +	< 3.500	3.500 – 4.900	4.900 – 6.000	> 6.000	5.500
Ein- oder Zweifamilienhaus	1 Person	< 1.700	1.700 – 2.600	2.600 – 3.700	> 3.700	3.100
Wärmewasser mit Strom	2 Personen	< 2.500	2.500 – 3.500	3.500 – 4.400	> 4.400	3.900
	3 Personen	< 3.300	3.300 – 4.300	4.300 – 5.600	> 5.600	5.000
	4 Personen	< 3.600	3.600 – 5.000	5.000 – 6.200	> 6.200	5.600
	5 Personen +	< 4.500	4.500 – 6.300	6.300 – 8.500	> 8.500	7.200
Wohnung im Mehrfamilienhaus	1 Person	< 800	800 – 1.300	1.300 – 1.700	> 1.700	1.500
Wärmewasser ohne Strom	2 Personen	< 1.400	1.400 – 2.000	2.000 – 2.500	> 2.500	2.200
	3 Personen	< 1.800	1.800 – 2.600	2.600 – 3.300	> 3.300	3.000
	4 Personen	< 2.000	2.000 – 3.000	3.000 – 3.800	> 3.800	3.400
	5 Personen +	< 2.300	2.300 – 3.600	3.600 – 4.700	> 4.700	4.100
Wohnung im Mehrfamilienhaus	1 Person	< 1.200	1.200 – 1.800	1.800 – 2.400	> 2.400	2.000
Wärmewasser mit Strom	2 Personen	< 2.000	2.000 – 2.800	2.800 – 3.500	> 3.500	3.200
	3 Personen	< 2.800	2.800 – 3.900	3.900 – 4.700	> 4.700	4.200
	4 Personen	< 3.100	3.100 – 4.400	4.400 – 5.500	> 5.500	5.000
	5 Personen +	< 3.800	3.800 – 5.500	5.500 – 7.000	> 7.000	6.000

### Niedrig bis hoch: Das bedeuten die Kategorien

#### Hoch

Sie verbrauchen mehr Strom als vergleichbare Haushalte. Für Sie lohnt es sich besonders, nach Ursachen für Ihren hohen Verbrauch zu suchen und Strom zu sparen.

#### Mittel

Ihr Verbrauch liegt im Schnitt. Dennoch: Da geht noch was! Einige Möglichkeiten zum Stromsparen werden offensichtlich bislang nicht ausreichend genutzt. Das sollten Sie ändern.

#### Niedrig

Sie benötigen weniger Strom als vergleichbare Haushalte. Doch auch Sie können noch sparen. Nutzen Sie Ihr Sparpotenzial voll aus!

#### Gering

Herzlichen Glückwunsch! Sie verbrauchen viel weniger Strom als vergleichbare Haushalte. Weiter so!

Konkrete und kostengünstige Sparvorschläge finden Sie auf [www.die-stromsparinitiative.de](http://www.die-stromsparinitiative.de).

Ein Projekt von:



In Zusammenarbeit mit:



Die große Spannweite des Stromverbrauchs deutscher Haushalte erfordert eine detaillierte Differenzierung der Verbrauchsdaten. Die 12,5 Prozent der Haushalte mit den niedrigsten Stromverbräuchen sind in der Kategorie „gering“ zusammengefasst. Die Kategorien „niedrig“ und „mittel“ bilden jeweils 25 Prozent der Haushalte ab. Die restlichen 37,5 Prozent bilden die Kategorie „hoch“. Für den Stromspiegel wurden 110.000 Verbrauchsdaten privater Haushalte ausgewertet.



# Mit [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) Einsparpotentiale realisieren

[www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) ist die Plattform für ökologische Spitzenprodukte des Öko-Instituts

Verbraucher und Beschaffer finden dort Empfehlungen für ökologische Spitzenprodukte in den zehn Produktclustern

- Beleuchtung,
- Wärme,
- Strom,
- große Haushaltsgeräte,
- kleine Haushaltsgeräte,
- Fernseher,
- Computer/Büro,
- Mobilität,
- Lebensmittel und
- Textilien.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Die Projekte «Tipten ACT» und «ProCold» werden unter Grant Agreement No 649647 bzw. No 649293 im Horizon 2020 Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union gefördert.

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Präsentation liegt bei den Autor/innen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die EASME noch die Europäische Kommission übernehmen Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.



### ecoGator: Sparsame EcoTopTen-Geräte per App finden

Mit der kostenlosen App ecoGator finden Sie von EcoTopTen empfohlene Geräte jetzt auch unterwegs im Handumdrehen

### Elektrofahrrad ja, aber welches? EcoTopTen informiert und empfiehlt

Was sollte man beim Kauf eines Elektrofahrrads beachten? Worin unterscheiden sie sich und welches Fahrrad passt am besten?

Verbraucherinnen und Verbraucher können sich auf der Internetplattform für ökologische Spitzenprodukte des Öko-Instituts umfassend über Elektrofahrräder informieren und finden dort unabhängige Kaufempfehlungen.

[Weiterlesen](#)

### Professioneller Einkauf

Gewerbliche Kühl- und Gefriergeräte verbrauchen viel Strom. Zudem enthalten sie klimaschädliche Kältemittel. Es gibt jedoch Alternativen. Finden Sie die energetisch und qualitativ besten steckergebundenen Kühl- und Gefriergeräte für den professionellen Bereich in den Kategorien:

- [Verkaufskühlmöbel](#)
- [Kühlagerschränke](#)
- [sonstige Kühlmöbel](#)

[Weiterlesen](#)



**EcoTopTen** @ecotopten 3 Nov  
 #Heizen mit #Holz: @ecotopten empfiehlt die effizientesten #Holzpelletheizungen und -öfen [bit.ly/1uiliLs](http://bit.ly/1uiliLs) + [bit.ly/1qhKtL9](http://bit.ly/1qhKtL9)  
 Öffnen



### ecoGator: Jetzt auch per App zu den EcoTopTen-Empfehlungen für stromsparende Haushaltsgeräte

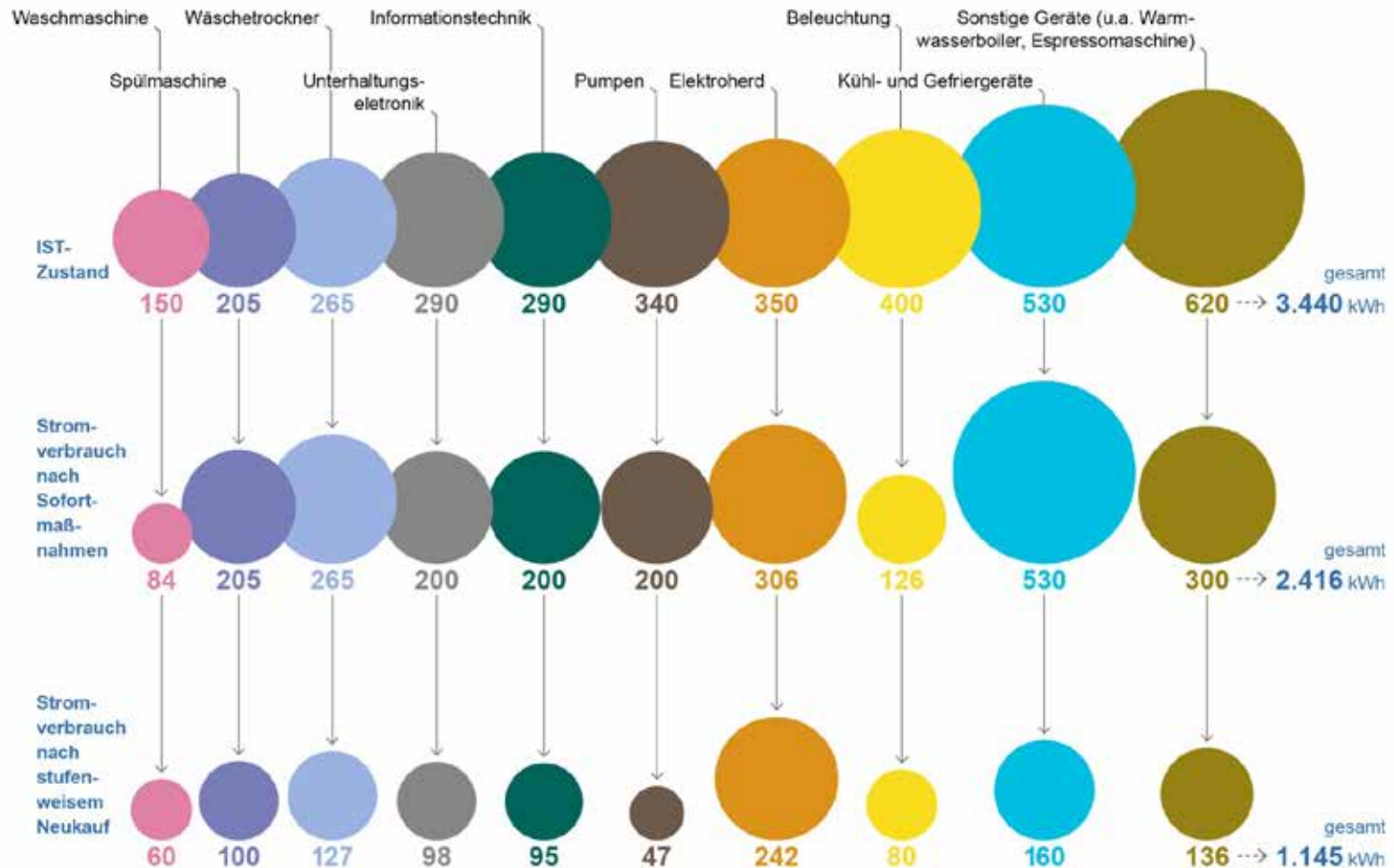
Verbraucher finden jetzt in der App die von EcoTopTen empfohlenen Geräte aus den Produktkategorien Waschmaschinen, Trockner, Kühl- und Gefriergeräte, Geschirrspüler, TV-Geräte und Lampen. Die kostenlose ecoGator-App ist für Android- und iOS-Geräte auf [www.ecogator.de](http://www.ecogator.de) erhältlich.

[Weiterlesen](#)

# Der Energiewende-Haushalt: Stromsparen mit niedriginvestiven und mit langfristigen Maßnahmen

## Der Energiewende-Haushalt

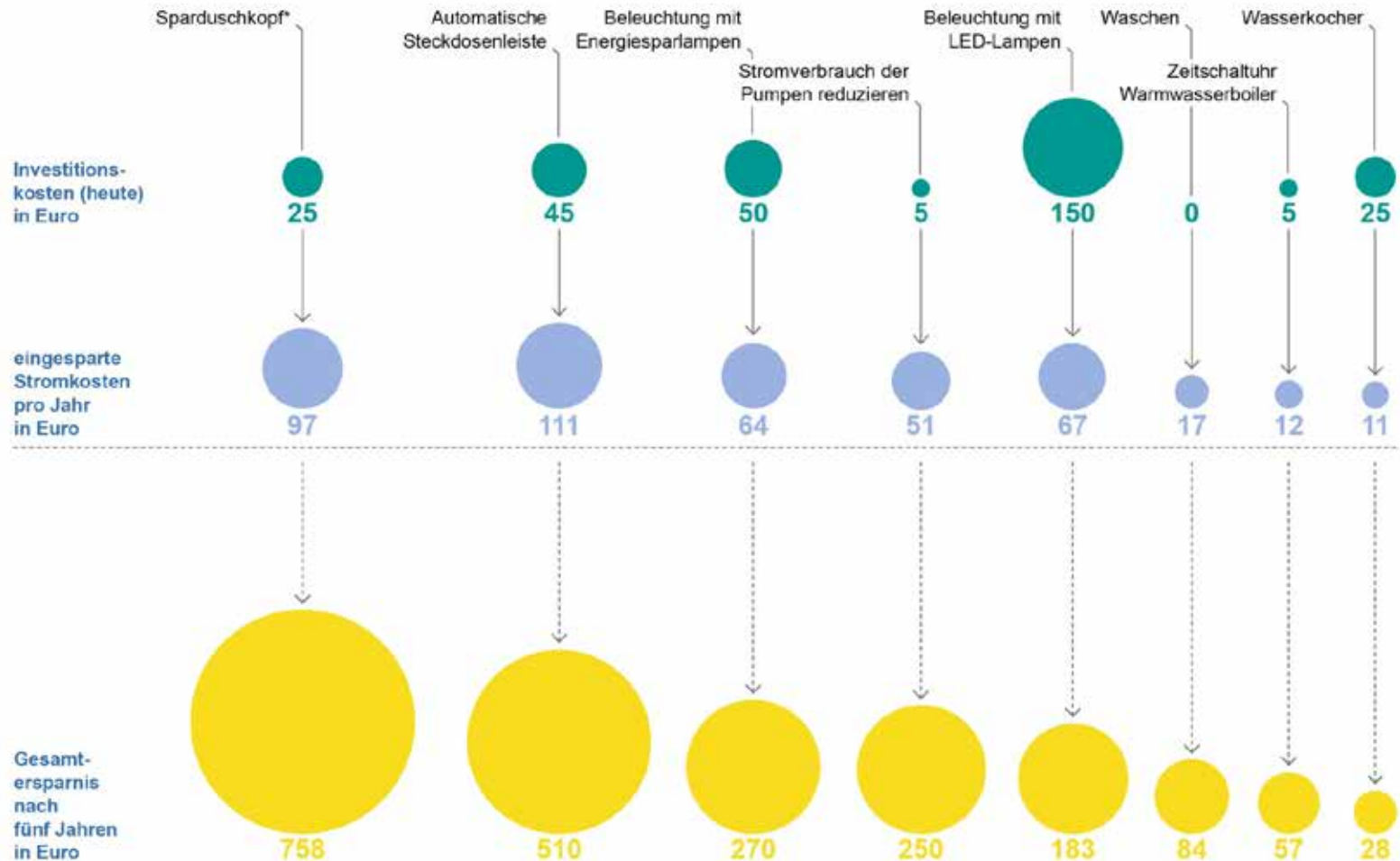
Stromeinsparungen im Zwei-Personen-Haushalt: Sofortmaßnahmen und langfristige Einsparstrategie



# (1) Sparen mit niedriginvestiven Maßnahmen

## Strom sparen mit effizienten Kleingeräten im Haushalt

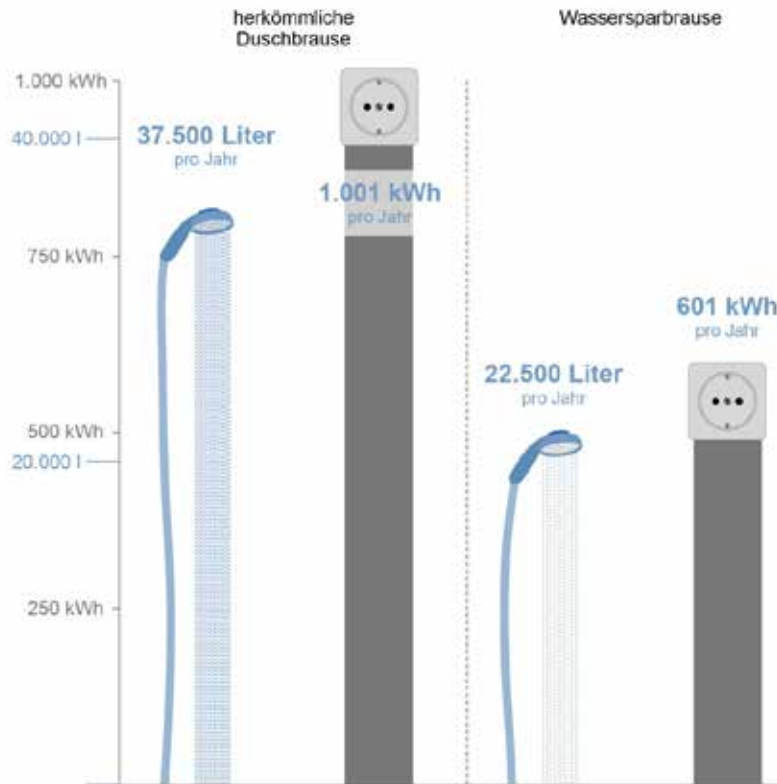
Vergleich einmalige Investitionen und eingesparte Strom- und Wasserkosten



\* Gesamtersparnis inkl. eingesparte Wasserkosten

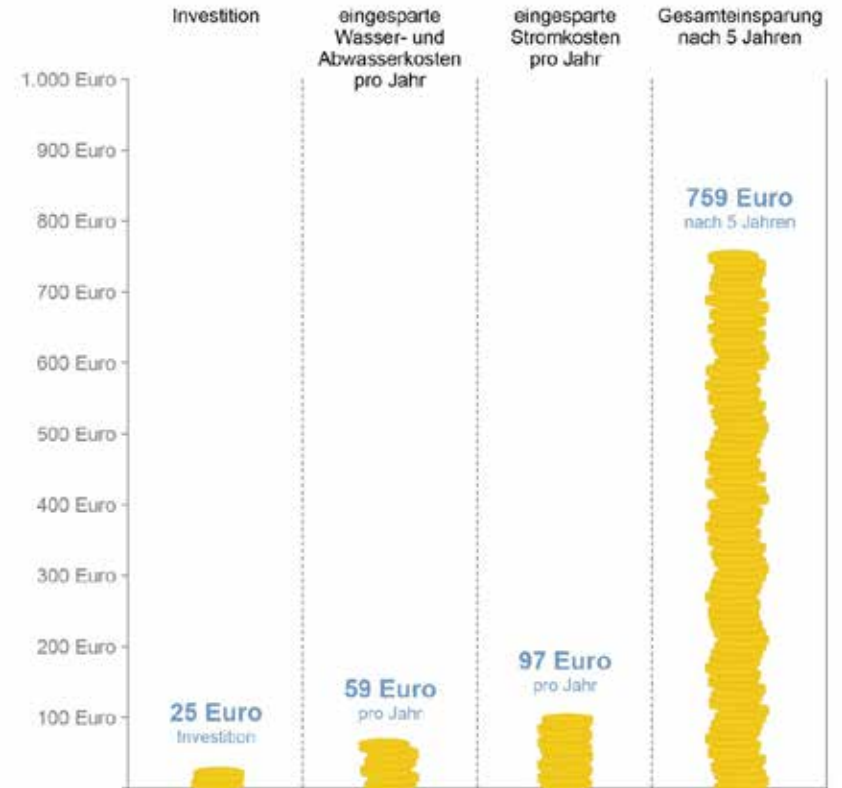
# Spartipp 1: Wassersparbrause

Einsparpotential **Wassersparbrausen**  
Stromverbrauch und Wasserverbrauch pro Jahr, Werte gerundet



QUELLE: ÖKO-INSTITUT

Einsparpotential **Wassersparbrausen**  
Werte gerundet



Strompreis 0,240 Eur/kWh (Arbeitspreis ohne Grundpreis; Stand 01/2012); Wasser- und Abwasserkosten: 3,98 €/m<sup>3</sup> QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2012

# Wassersparende Duschbrausen bei [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)



Hersteller	Ilisin & Sohn GmbH	WOLF	WOLF	RST	NN
Modell	ili-D Viktoria	BUBBLE-RAIN® espresso uno	BUBBLE-RAIN® espresso XL	NovoBlue	Nicht empfehlenswertes Produkt
Kaufpreis (€)	79 €	89 €	98 €	40 €	68 €
Testergebnis Stiftung Warentest	--	--	--	--	--
Umweltzeichen	WELL	Blauer Engel	Blauer Engel	Blauer Engel	--
Energiekosten [Strom] (€/Jahr)	172	172	172	241	459
Gesamtkosten [Strom] (€/Jahr)	266	267	268	365	694
Maximale Durchfluss (l/min)	6,0	6,0	6,0	8,4	16,0
Wasserverbrauch (Liter/Jahr)	21.600	21.600	21.600	30.240	57.600
End-Energiebedarf (kWh/Jahr)	578	578	578	809	1.541
CO2-Emissionen gesamt [Gas] (kg CO2e/Jahr)	256	169	256	358	682

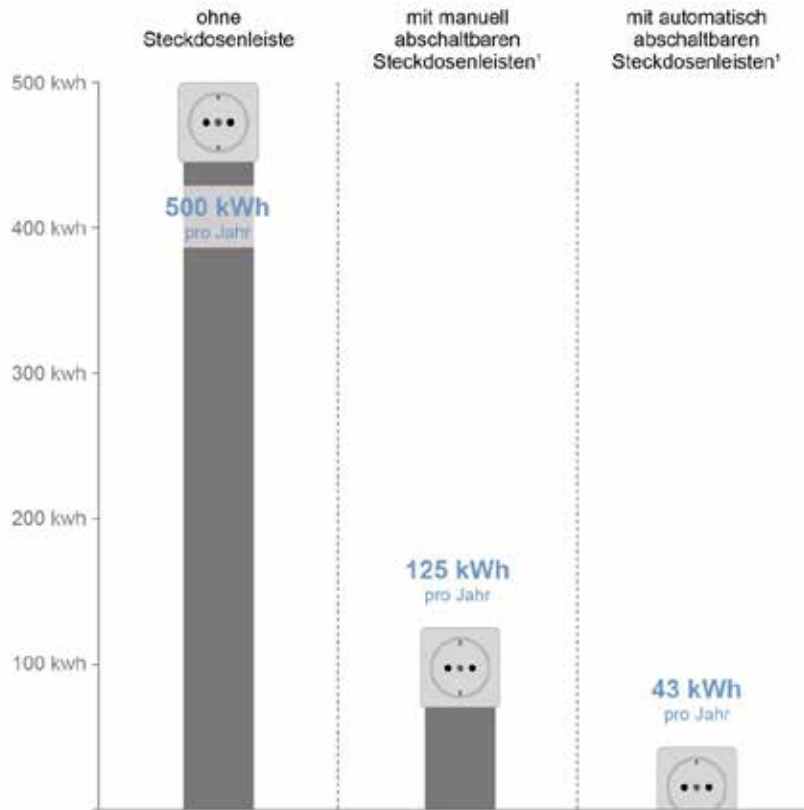
Link: <http://www.ecotopten.de/kleine-haushaltsgeraete/duschbrausen>

# Spartipp 2: Automatische und/oder schaltbare Steckerleisten


**Öko-Institut e.V.**

## Einsparpotential Steckdosenleiste

Stromverbrauch pro Jahr durch Standby-by-Verluste, Werte gerundet



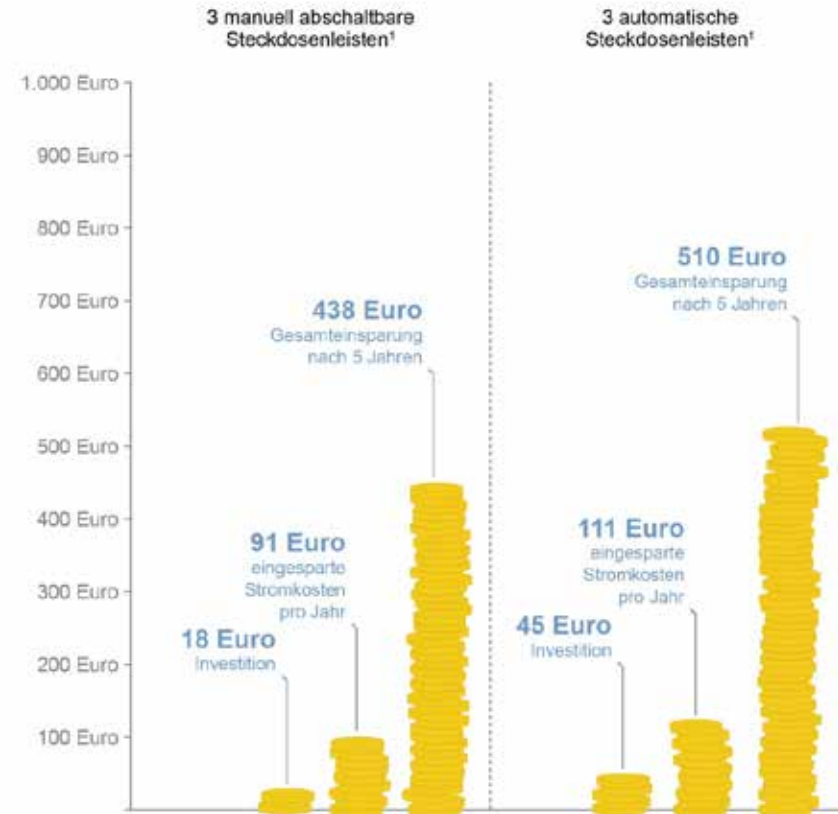
<sup>1</sup>Annahme: die manuellen Steckdosenleisten werden in 75% der Fälle abgeschaltet.  
Mit den automatischen Steckdosenleisten werden 95% der Stand-by-Verluste vermieden.

QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2012


**Öko-Institut e.V.**

## Einsparpotential Steckdosenleiste

Werte gerundet



<sup>1</sup>Annahme: die manuellen Steckdosenleisten werden in 75% der Fälle abgeschaltet.  
Mit den automatischen Steckdosenleisten werden 95% der Stand-by-Verluste vermieden.

Strompreis: 0,243 Euro/kWh (Arbeitspreise ohne Grundgebühr, Stand 01/2012)

QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2012

# Automatische Steckerleisten bei [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)



Hersteller	Brennenstuhl	Brennenstuhl	Brennenstuhl	Brennenstuhl	NN
Modell	Premium-Line Typ PRL WBFM 0530 30.000A	Premium-Protect-Line Typ PPL SBFMPAIT 0912 120.000A	Primera-Tec Typ MB-3070-14 15.000A (sch)	Primera-Tec Typ MB-3070-14 15.000A (weiß)	Nicht empfehlenswertes Produkt
Kaufpreis (€)	70 €	125 €	35 €	35 €	62 €
Stromkosten (€/Jahr)	1,70 €	1,70 €	1,83 €	1,83 €	6,79 €
Gesamtkosten (€/Jahr)	8,70 €	14,20 €	5,33 €	5,33 €	12,95 €
CO2-Emissionen (kg CO2e/Jahr)	4,11	4,11	4,39	4,39	15,30
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	5,70	5,70	6,10	6,10	22,80
Testergebnis Stiftung Warentest	--	--	--	--	--
Umweltzeichen	Blauer Engel	Blauer Engel	Blauer Engel	Blauer Engel	--
Eigenleistung (W)	0,7	0,7	0,7	0,7	2,6
Max. Schaltschwelle (W)	100,0	100,0	100,0	100,0	85,0
Min. Schaltschwelle (W)	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7
Automatische Abschaltung	nein	nein	nein	nein	nein
Netzschalter	ja	ja	ja	ja	nein
Kindersicherung	ja	ja	ja	ja	ja
Überspannungsschutz	ja	ja	ja	ja	ja

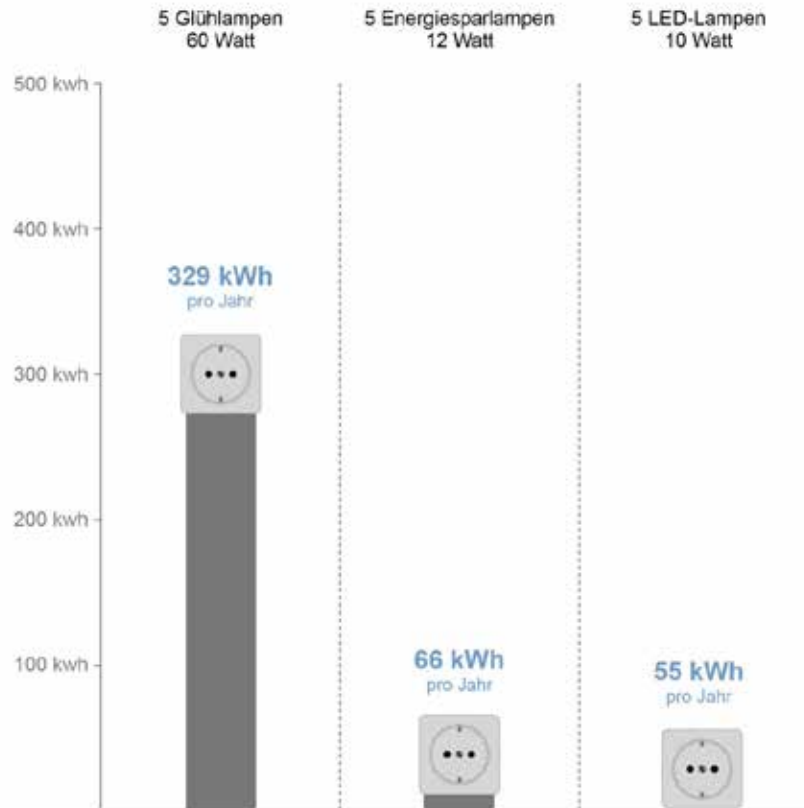
Link: <http://www.ecotopten.de/strom/steckerleisten>



# Spartipp 3: LED-Lampen

## Einsparpotential **Beleuchtung**

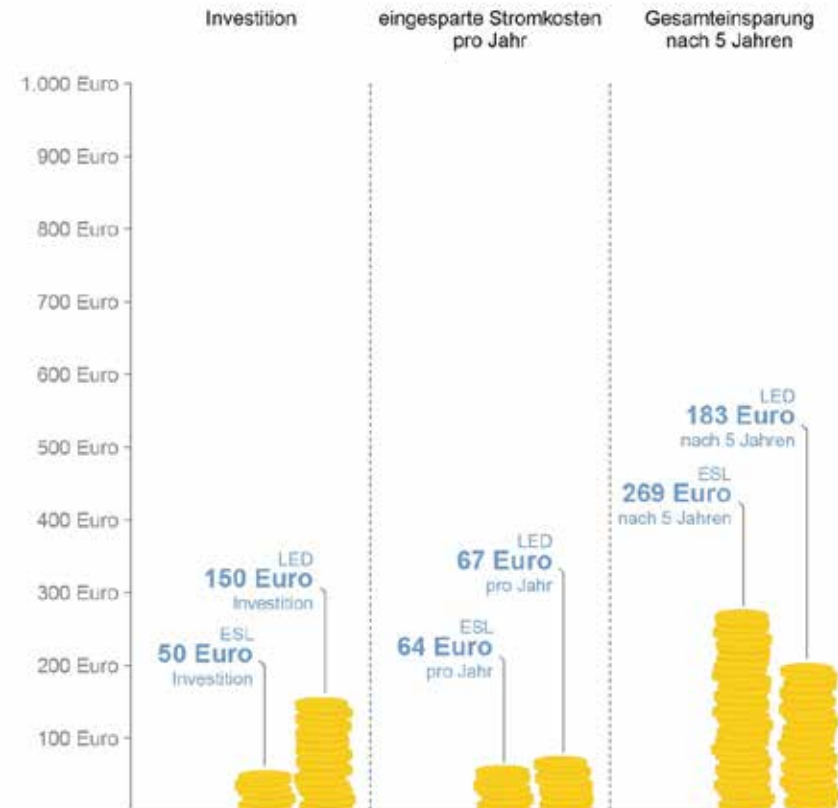
mit Energiesparlampen (ESL) und LED-Lampen, Werte gerundet  
Stromverbrauch pro Jahr, Brenndauer täglich 3 Stunden



QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2012

## Einsparpotential **Beleuchtung**

mit Energiesparlampen (ESL) und LED-Lampen  
Brenndauer täglich 3 Stunden, Werte gerundet



Strompreis: 0,243 Euro/kWh (Arbeitspreis ohne Grundgebühr, Stand 01/2012)

QUELLE: ÖKO-INSTITUT 2012

# LED-Lampen bei [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)



Hersteller	Conrad Electronic SE (Renkforce)	Carus	Segula	Segula	NN
Modell	4016138833560	4260406080181	4260150057002	4260150052861	Nicht empfehlenswertes Produkt (Halogenlampe)
Kaufpreis (€)	10,91 €	3,99 €	24,95 €	29,09 €	2,29 €
Lampenform	Birne	Birne	Birne	Globe	Birne
Stromkosten (€/Jahr)	2,22 €	2,22 €	2,37 €	2,37 €	12,43 €
Gesamtkosten (€/Jahr)	2,53 €	2,42 €	3,62 €	3,82 €	13,58 €
CO2-Emissionen (kg CO2e/Jahr)	5,1	5,1	5,4	5,4	29,0
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	8	8	8	8	42
Leistungsaufnahme (Watt)	7,5	7,5	8,0	8,0	42,0
Fassung	E27	E27	E27	E27	E27
Länge (mm)	118,0	108,0	142,0	170,0	95,0
Durchmesser (mm)	62,0	60,0	65,0	125,0	55,0
Testergebnis Stiftung Warentest	—	—	—	—	—
Lichtart	matt	matt	klar	klar	klar
Lichtstrom (Lumen)	620	600	640	720	630
Lichtausbeute (Lumen/Watt)	82,7	80,0	80,0	90,0	15,0
Farbtemperatur (Kelvin)	3000	2700	2600	2200	2800
Lebensdauer (Stunden)	35.000	20.000	20.000	20.000	2.000
Schaltfestigkeit	100.000	100.000	1.000.000	1.000.000	
Dimmbarkeit	nein	nein	ja	ja	ja

Link: <http://www.ecotopten.de/beleuchtung/led-lampen>

## Weitere Spartipps

Link: <http://www.ecotopten.de/strom/oeko-stromtarife/strom-spartipps>

### **Wasserkocher**

Erhitzen Sie Wasser mit einem Wasserkocher statt auf dem Elektroherd, sparen Sie im Jahr mindestens 44 Kilowattstunden Strom und elf Euro

Einmalige Investition: circa 25 Euro

### **Heizungs- und Warmwasserpumpe**

Die Leistungsanpassung und zeitliche Regelung von Heizungs- und Warmwasser-Pumpen spart bis zu 210 Kilowattstunden und rund 51 Euro jährlich

Einmalige Investition: Zeitschaltuhr circa fünf Euro

## Weitere Spartipps

Link: <http://www.ecotopten.de/strom/oeko-stromtarife/strom-spartipps>

### **Zeitschaltuhr für Warmwasserspeicher**

Regeln Sie den elektrischen Warmwasserspeicher mit einer Zeitschaltuhr, sparen Sie rund 50 Kilowattstunden und etwa zwölf Euro pro Jahr

Einmalige Investition: circa fünf Euro

### **Kühlen und Gefrieren**

Stellen Sie die Temperatur im Kühlschrank nicht zu tief ein, da jedes Grad extra Kühlung Energie kostet. Gut ist eine Lagertemperatur im Kühlschrank von plus sieben Grad Celsius, im Gefriergerät von minus 18 Grad Celsius. Weitere Tipps für Kühl- und Gefriergeräte auf [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) unter Spartipps für Kühl- und Gefriergeräte

## Weitere Spartipps

Link: <http://www.ecotopten.de/strom/oeko-stromtarife/strom-spartipps>

### **Waschen**

Beladen Sie die Waschmaschine voll und waschen Sie bei niedrigeren Temperaturen - das reduziert den Stromverbrauch um bis zu 70 Kilowattstunden und spart rund 17 Euro pro Jahr. Gleichzeitig senken Sie auch Ihren Wasser- und Waschmittelverbrauch

### **Wäschetrocknen**

Trocknen Sie Ihre Wäsche kostenlos, wann immer möglich an der frischen Luft, z.B. auf dem Balkon, einem unbeheizten Dachboden oder Heizungsraum. Falls das nicht möglich ist, nutzen Sie einen effizienten Wäschetrockner und schleudern Sie die Wäsche vor dem Trocknen mit einer möglichst hohen Schleuderdrehzahl

## Weitere Spartipps

Link: <http://www.ecotopten.de/strom/oeko-stromtarife/strom-spartipps>

### **Kochen und Backen**

Kochen Sie mit möglichst wenig Wasser, verwenden einen passenden Topfdeckel, achten Sie darauf, dass Topf- und Herdplattengröße zusammenpassen und nutzen Sie die Nachwärme der Herdplatte

Sparen Sie bis zu 20 Prozent Energie durch Verzicht auf Vorheizen. Das ist nur bei wenigen Back- und Bratgerichten notwendig und sinnvoll (z.B. Soufflés). Backen Sie dafür mit Umluft: Sie können damit zum einen mehrere Ebenen gleichzeitig zum Backen nutzen und außerdem genügt eine tiefere Temperatureinstellung als bei Ober- oder Unterhitze (in der Regel 20°C weniger als ohne Umluft, probieren Sie es für Ihren Backofen aus)

## Weitere Spartipps

Link: <http://www.ecotopten.de/strom/oeko-stromtarife/strom-spartipps>

### Spülen

Eine effiziente Spülmaschine spart gegenüber dem Handspülen bis zu 40 Prozent Energie und Kosten.

Entfernen Sie vor dem Einräumen des Geschirrs grobe Speisereste nur mit einem Löffel oder einem Papiertuch, denn heutige Spülmaschinen sind so leistungsfähig, dass Vorspülen unnötig ist.

Nutzen Sie bei leicht verschmutztem Geschirr ein Programm mit niedriger Temperatur, denn ein 50 °C-Programm spart rund 25 Prozent Energie gegenüber einem 65 °C-Programm. Und ob leicht oder stark verschmutzt, am effizientesten arbeitet Ihre Spülmaschine dann, wenn sie voll beladen ist.

## (2) Sparen mit investiven Maßnahmen – auf [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) die effizientesten Neugeräte finden

The screenshot shows the EcoTopTen website interface. At the top left is the EcoTopTen logo with the tagline "Die Plattform für ökologische Spitzenprodukte". The main navigation bar includes: News, Professioneller Einkauf, Downloads, Über uns, and a search bar. A secondary navigation bar lists categories: Beleuchtung, Wärme, Strom, Große Haushaltsgeräte, Kleine Haushaltsgeräte, Fernseher, Computer / Büro, Mobilität, Lebensmittel, and Textilien. The "Große Haushaltsgeräte" category is expanded to show: Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte, Herde und Backöfen, and Dunstabzugshauben - Tipps. Below this, three smartphones are displayed: one with the "ecoGator" app logo, one showing a product list, and one showing an energy efficiency label. To the right, there is a "Newsletter" sign-up button and a Twitter post from @ecotopten promoting the app and energy-saving tips.

**ecoGator: Sparsame EcoTopTen-Geräte per App finden**

Mit der kostenlosen App ecoGator finden Sie von EcoTopTen empfohlene Geräte jetzt auch unterwegs im Handumdrehen

**Newsletter**

**EcoTopTen @ecotopten**  
Die besten #LED-Lampen auf der Verbraucherplattform @ecotopten  
#langlebig #energiesparend  
#energieeffizient [bit.ly/1HX1sML](http://bit.ly/1HX1sML)



## (2) Sparen mit investiven Maßnahmen – auf [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) die effizientesten Neugeräte finden

### Kühl- und Gefriergeräte

Der Austausch eines 10 bis 15 Jahre alten Kühlschranks lohnt sich aus Umweltgesichtspunkten besonders. Die niedrigeren Stromkosten kompensieren darüber hinaus die Anschaffungskosten

Die Spitzengeräte der **Energieeffizienzklasse A+++** verbrauchen weniger als die Hälfte an Energie als die schlechtesten Geräte innerhalb der A+-Klasse – der mittlerweile schlechtesten Energieeffizienzklasse auf dem Markt

Bei Gefrierschränken amortisiert sich der vorzeitige Ersatz eines etwa zehn Jahre alten Geräts finanziell innerhalb von 8 bis 10 Jahren. Empfehlung Neugerät: **Energieeffizienzklasse A+++**

Link: <http://www.ecotopten.de/grosse-haushaltsgeraete/kuehl-und-gefriergeraete>

## (2) Sparen mit investiven Maßnahmen – auf [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) die effizientesten Neugeräte finden

### Bestgeräteliste am Beispiel von Kühlschränken



Hersteller	AEG	Miele	Gorenje	Gorenje	Gorenje	Liebherr	AEG	AEG	AEG
Modell	SKS98800C4	K 12023 S-3	R6093AW	R6093ARD	R6093AX	TP 1720	SKS98800F1	SKS98800S2	SKS98800C0
Kaufpreis (€)	535,00 €	439,00 €	311,00 €	362,00 €	353,00 €	388,90 €	499,00 €	474,61 €	959,00 €
Geräteart	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank	Kühlschrank
Stromkosten (€/Jahr)	17 €	18 €	19 €	19 €	19 €	19 €	19 €	19 €	19 €
Gesamtkosten (€/Jahr)	48 €	44 €	37 €	40 €	39 €	42 €	48 €	47 €	75 €
CO2-Emissionen (kg CO2e/Jahr)	56	60	60	60	60	60	61	61	61
Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	57	62	63	63	63	63	64	64	64
Bauart	Einbau	Stand	Stand	Stand	Stand	Stand	Einbau	Einbau	Einbau
Design	Weiß		Weiß	Feuerrot	Silber	Weiß	Weiß	Weiß	Weiß
Geräusch (dBA)	36	38	39	39	39	40	36	38	36
Höhe (cm)	87	85	85	85	85	85	87	87	88
Breite (cm)	56	60	60	60	60	60	56	54	56
Tiefe (cm)	55	63	60	60	60	63	55	55	55
Testergebnis Stiftung Warentest	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nutzzinhalt Kühlen (Liter)	141	145	156	156	156	147	141	146	141
Nutzzinhalt Gefrieren (Liter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Bauknecht: KGE 5382 A3+ FRESH PT

<b>Hersteller:</b>	Bauknecht
<b>Modell:</b>	KGE 5382 A3+ FRESH PT
<b>Produktart:</b>	Kühl-Gefrierkombination
<b>Kaufpreis (€):</b>	627 €
<b>Stromkosten (€/Jahr):</b>	47 €
<b>Betriebskosten (€/Jahr):</b>	47 €
<b>Gesamtkosten (€/Jahr):</b>	84 €
<b>Stromverbrauch (kWh/Jahr):</b>	160
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen (kg CO<sub>2</sub>e/Jahr):</b>	125
<b>CO<sub>2</sub> durch Stromverbrauch (kg CO<sub>2</sub>/Jahr):</b>	107
<b>CO<sub>2</sub> durch Betrieb (kg CO<sub>2</sub>e/Jahr):</b>	107
<b>CO<sub>2</sub> durch Herstellung (kg CO<sub>2</sub>e/Jahr):</b>	18
<b>Energieeffizienzklasse:</b>	A+++
<b>Bauart:</b>	Stand
<b>Design:</b>	Edelstahl
<b>Energiesparfunktionen:</b>	gradgenaue Temperatureinstellung und -anzeige der Kühl-/Gefrierraumtemperatur, Warnsystem bei zu hoher Temperatur/geöffneter Tür, Urlaubsschaltung,
<b>Geräusch (dBA):</b>	39
<b>Höhe (cm):</b>	187,5
<b>Breite (cm):</b>	59,5
<b>Tiefe (cm):</b>	71,0
<b>Testergebnis Stiftung Warentest:</b>	gut 1,9 [08/2014]
<b>Nutzzinhalt Kühlen (Liter):</b>	223
<b>Nutzzinhalt Gefrieren (Liter):</b>	109


[zum Hersteller](#)

## Einzelansicht am Beispiel einer Kühl-Gefrierkombination

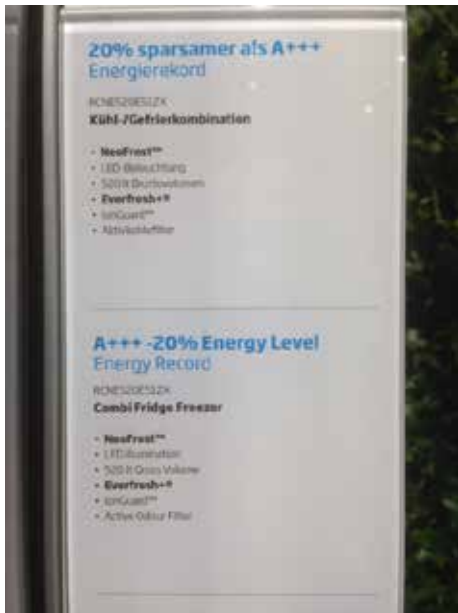
[zur Produktübersicht](#)


Von EcoTopTen ausgezeichnete Kühl- und Gefriergeräte besitzen die beste Energieeffizienzklasse A+++ und sind deshalb besonders sparsam im Stromverbrauch. Weder Kühlmittel noch die für die Isolationsmaterialien verwendeten Schäumungsmittel dürfen halogenorganische Stoffe enthalten oder mit Hilfe solcher Stoffe hergestellt worden sein.

 [Seite drucken](#)


# Ausblick Geräte-Innovationen mit Bezug zu Energieeffizienz – Eindrücke von der IFA 2015

Es geht noch was ...



Feedback-Funktionen



Vernetzung

- Gerätesteuerung über Smartphone oder Tablet und App
- Schnittstellen zu Eigenerzeugung Energie
- Smart-Grid-Anbindung

# Ihre Ansprechpartnerin



**Dr. Dietlinde Quack**  
Projektleitung EcoTopTen

**Öko-Institut e.V.**  
Geschäftsstelle Freiburg  
Postfach 17 71  
79017 Freiburg

Telefon: +49 761 45295-248  
E-Mail: [d.quack@oeko.de](mailto:d.quack@oeko.de)

Auf [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)  
ökologische  
Spitzenprodukte finden

Folgen Sie uns auf Twitter:  
[@ecotopten](https://twitter.com/ecotopten)

EcoTopTen-Geräte mit der  
EcoGator-App finden:  
[http://www.ecogator.de/ap  
p/die-app-ecogator/](http://www.ecogator.de/ap<br/>p/die-app-ecogator/)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!  
Thank you for your attention!

Haben Sie noch Fragen?  
Do you have any questions?

