

# Kühl rechnen senkt Kosten



Gastronomie- und Hotelbetriebe, die effiziente Kühlgeräte beschaffen und verwenden,

- ❄️ sparen Stromkosten ein
- ❄️ schonen die Umwelt
- ❄️ investieren in ihr Image

**Die besten Produkte in Deutschland – [ecotopten.de](http://ecotopten.de)**





Großes Energiesparpotenzial  
Lagerkühlgeräte und Verkaufskühlmö-  
bel verbrauchen sehr viel Strom. Zu-  
dem enthalten sie klimaschädliche  
Kältemittel. Es gibt jedoch Alternati-  
ven. Achten Sie daher bei Ihrer Wahl  
auf beste Energieeffizienz und kli-  
mafreundliche Kältemittel.

### Getränke brauchen nachts keine Kühlung

Moderne Steuerungen schalten Getränkekühler nach La-  
denschluss automatisch aus. Und sorgen dafür, dass die  
Getränke am nächsten Tag rechtzeitig wieder gekühlt  
sind. Das Sparpotenzial beträgt zwischen 15% und 45%.

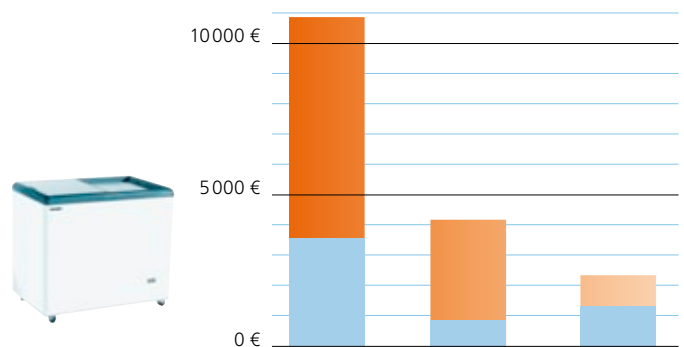
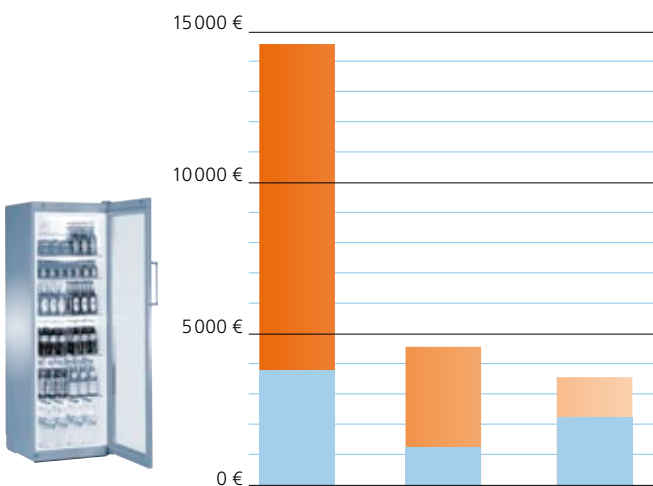
### Eistruhen über Nacht abdecken

Die Nachtdeckung senkt die  
Stromkosten von geschlossenen  
Eistruhen zusätzlich. Am besten ist  
sie bereits fix am Gerät montiert.



### Türen und Deckel haben oberste Priorität

Damit werden die größten Energieeinsparungen erzielt.  
Geräte mit Türen und Deckeln verbrauchen drei Mal we-  
niger Strom als unverschlossene Geräte. Offene Geräte  
können in der Regel nachgerüstet werden, wodurch bis  
zu 40% an Energie eingespart werden kann. Ein weite-  
rer Vorteil abgedeckter Geräte: sie produzieren weniger  
Abwärme und vereinfachen dadurch die Klimatisierung  
des Raums.



Beispiel Getränkekühler	ohne Tür	mit Tür	mit Tür
Nutzzinhalt	324 Liter	350 Liter	346 Liter
Energie	6753 kWh/a	2168 kWh/a	944 kWh/a
Stromkosten*	10800 €	3470 €	1510 €
Kaufpreis	3760 €	1170 €	2120 €
Gesamtkosten	14560 €	4640 €	3630 €

Beispiel Eistruhe	ohne Deckel	mit Deckel	mit Deckel
Nutzzinhalt	151 Liter	183 Liter	190 Liter
Energie	4636 kWh/a	1991 kWh/a	584 kWh/a
Stromkosten*	7420 €	3190 €	930 €
Kaufpreis	3570 €	980 €	1290 €
Gesamtkosten	10990 €	4170 €	2220 €

\* 8 Jahre, 0,2 €/kWh

\* 8 Jahre, 0,2 €/kWh



### Minibars: A+++, A++ oder A+

- \* Minibars mit Kompressor-Kühlung sind mit Abstand am effizientesten. Sie erreichen die Effizienzklassen A+++ und A++. Ein Anwesenheitssensor oder ein Timer sorgt für einen leisen Betrieb während Gäste im Zimmer sind. Eutektische Platten (= Kältespeicher) sorgen für eine lange Kühlzeit ohne Betrieb des Kompressors.
- \* Die effizientesten Minibars mit Peltier-Kühlung erreichen die Klasse A+.
- \* Minibars mit Absorptions-Kühlung sind ineffizient und meistens in der Energieklasse D.

Eine Alternative zu einer Minibar in jedem Zimmer sind effiziente Verkaufsautomaten oder Kühlschränke in jedem Stockwerk oder auf dem Gang.

### Wählen Sie klimafreundliche Kältemittel

Kältemittel wie R290, R600a oder CO<sub>2</sub> (R744) haben ein sehr geringes Treibhauspotenzial (Global Warming Potential GWP). Ihr GWP-Wert liegt unter 4. Der Einsatz dieser klimafreundlichen Kältemittel ist vorausschauend: In der EU ist das klimaschädliche Kältemittel R404A ab dem Jahr 2020 und R134a ab 2022 verboten. Der GWP-Wert dieser Kältemittel beträgt rund 4 000 bzw. 1 400.

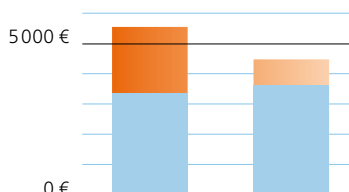
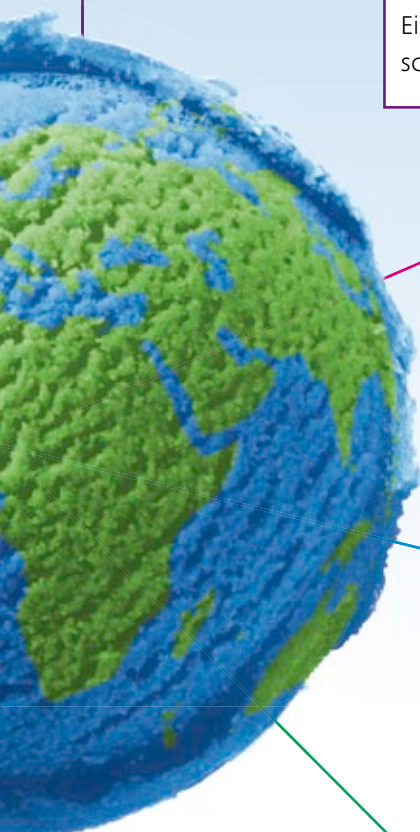
### EcoTopTen hilft bei der Wahl bester Produkte

Mit wenigen Klicks finden Sie auf EcoTopTen die besten und energieeffizientesten, steckerfertigen Gewerbekühlgeräte – alle ausschließlich mit klimafreundlichen Kältemitteln. Die technischen Kriterien werden laufend gemäß den neuesten Entwicklungen am Markt angepasst. Die Geräteangaben sind harmonisiert. Dies macht den Vergleich zwischen den Modellen und Marken einfach. EcoTopTen ist unabhängig von den Herstellern und Händlern der auf der Website gelisteten Produkte.

Die besten Produkte in Deutschland



Die besten Produkte in Europa



Beispiel Lagerkühlgerät	typisch	effizient
Nutzhalt	450 Liter	489 Liter
Energie	1348 kWh/a	408 kWh/a
Stromkosten*	2160 €	650 €
Kaufpreis	3250 €	3830 €
Gesamtkosten	5410 €	4480 €

\* 8 Jahre, 0,2 €/kWh

### Umweltfreundliche Beschaffung

Kaufen Sie:

- \* EcoTopTen-Produkte oder berücksichtigen Sie die technischen Kriterien von EcoTopTen bei Ausschreibungen
- \* Verkaufskühlmöbel mit Türen und Deckeln
- \* Kühlgeräte mit klimafreundlichen Kältemitteln
- \* Getränkeköhler mit Energie-Management System (EMS)
- \* Eistruhen mit integrierter Nachtabdeckung





## ProCold – energieeffizient und klimafreundlich in die Zukunft

ProCold ist ein EU-Projekt mit dem Ziel, die Energieeffizienz von steckerfertigen Gewerbekühlgeräten zu verbessern und die Umstellung auf klimafreundliche Kältemittel zu beschleunigen.

Die Anwendungsbereiche sind vielfältig: Kühlgeräte für Getränke und Snacks, Eistruhen, Verkaufs- und Lagerkühlmöbel, Minibars, Weinkühler sowie Verkaufsautomaten.

Das Projekt involviert Gerätehersteller und Händler, Lebensmittel- und Getränkehersteller, Einzelhändler, die Gastronomie- und Hotelbranche sowie die öffentliche Hand auf EU-Ebene und in acht europäischen Ländern: Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz und Tschechische Republik.



Mehr Informationen:

[topten.eu/pro-cold](http://topten.eu/pro-cold) (EU)

[ecotopten.de/professioneller-einkauf](http://ecotopten.de/professioneller-einkauf) (DE)

Kontakt:

[pro-cold@topten.eu](mailto:pro-cold@topten.eu) (EU)

[r.priess@oeko.de](mailto:r.priess@oeko.de) (DE)



Das ProCold-Projekt wird unter Grant Agreement Nr. 649293 im Horizon 2020 Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union gefördert. Koordiniert wird das Projekt von ADEME (Französische Umwelt- und Energieagentur).

## EcoTopTen – Die Plattform für ökologische Spitzenprodukte

EcoTopTen ist eine Internetplattform des Öko-Instituts, auf der Verbraucher und Beschaffer Empfehlungen für ökologische Spitzenprodukte in den Produktclustern Beleuchtung, Wärme, Strom, große Haushaltsgeräte, kleine Haushaltsgeräte, Fernseher, Computer/Büro, Mobilität, Lebensmittel, Textilien und gewerbliche Kühlgeräte finden.

Es werden aktuelle Bestproduktlisten bereitgestellt, die auf anspruchsvollen Mindestkriterien basieren. In den Bestproduktlisten sind kompakt die wesentlichen Produktparameter der gelisteten Modelle, ihre ökologischen Parameter, ihre Kosten sowie die Ergebnisse von Qualitätstests dargestellt. Zum Vergleich werden typische Produkte vorgestellt, die die EcoTopTen-Kriterien nicht erfüllen. Damit können EcoTopTen-Bestproduktlisten die Kaufentscheidung für rundum gute Produkte erleichtern.



Produkt	Leibniz	Preis	Preis	Leibniz	Preis	Preis	Leibniz	Preis	Preis	Leibniz	Preis	Preis	Leibniz	Preis	Preis	Leibniz	Preis	Preis
Leibniz	115,0 x 115,0	345,00 €	345,00 €	115,0 x 115,0	345,00 €	345,00 €	115,0 x 115,0	345,00 €	345,00 €	115,0 x 115,0	345,00 €	345,00 €	115,0 x 115,0	345,00 €	345,00 €	115,0 x 115,0	345,00 €	345,00 €
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		
Leibniz																		



[www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)

## Öko-Institut e.V.

Das Öko-Institut ist eines der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungsinstitute für eine nachhaltige Zukunft. Seit der Gründung im Jahr 1977 arbeitet das Institut Grundlagen und Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal umgesetzt werden kann. Es ist an den Standorten Freiburg, Darmstadt und Berlin vertreten.



[www.oeko.de](http://www.oeko.de)

Ansprechpartner ProCold und nachhaltige Unternehmen:  
Rasmus Prieß, [r.priess@oeko.de](mailto:r.priess@oeko.de)

Herausgeber: Bush Energie GmbH, Zürich; Öko-Institut e.V., Freiburg; Oktober 2015  
Grafik / Layout: grillenzirp.ch, Bilder: fotolia.com  
Die alleinige Verantwortung für den Inhalt der vorliegenden Broschüre liegt bei den Autoren. Der Inhalt entspricht nicht notwendigerweise den offiziellen Standpunkten der Europäischen Union. Weder EASME, noch die Europäische Kommission und die Projekt-Partner sind für die etwaige Weiterverwendung der Inhalte durch Dritte verantwortlich.