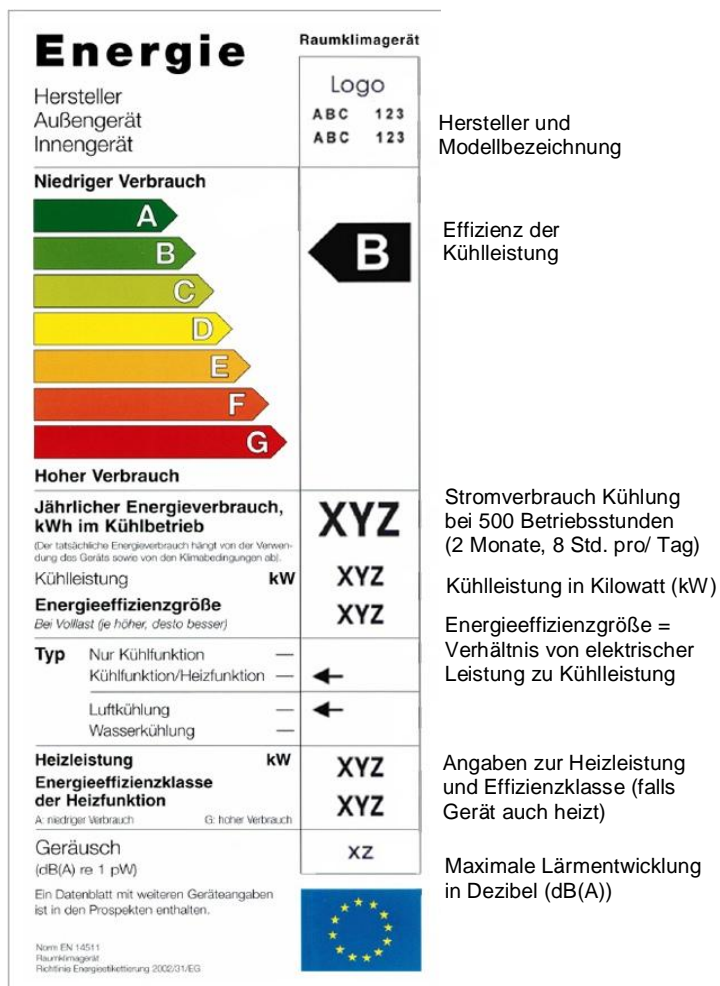


# Energieverbrauch von Raumklimageräten

An heißen Sommertagen werden gerne Raumklimageräte eingesetzt, um Räume zusätzlich zu kühlen. Diese haben jedoch einen hohen Stromverbrauch und führen leicht zu Betriebskosten von mehr als 100 Euro pro Jahr. Günstige Alternativen sind deshalb eine gute Verschattung durch Rollos, Markisen oder Fensterläden tagsüber oder der Einsatz von Ventilatoren.

## Das Energielabel

Sollten Sie sich für den Kauf eines Raumklimagerätes entscheiden, achten Sie beim Kauf unbedingt auf das Energielabel, das Angaben zur Energieeffizienzklasse, zur Kühlleistung, zum Stromverbrauch und zur Lärmentwicklung enthält. Mittlerweile erreichen fast alle Geräte auf dem Markt die Effizienzklasse A. Bei den Splitgeräten sind sogar schon A+++ -Geräte erhältlich.



**Lärmwahrnehmung:** 50 Dezibel entsprechen leichtem Straßenverkehr. Mehr als 60 Dezibel werden als laut empfunden.

**Achtung:** Kleinklimageräte und fest installierte Splitgeräte werden jeweils nach unterschiedlichen Maßstäben in die Effizienzklassen eingeteilt. Splitgeräte sind bei gleicher Effizienzklasse fast 20 Prozent sparsamer als mobile Kompaktgeräte. Ein mobiles Kleinklimagerät der Effizienzklasse A würde bei gleicher Kühlleistung in die Effizienzklasse D von Splitgeräten eingestuft.

## Mobile Kleinklimageräte (Monoblockgeräte)

- Sehr hoher Stromverbrauch bei geringem Kühleffekt
- Über den Abluftschlauch im Fensterspalt strömt warme Luft von draußen wieder herein. Im Raum entsteht ein Unterdruck, was Lufteströmung fördert.
- Eher für kleine Räume bis 20 m<sup>2</sup> geeignet.
- Einsatz in verschiedenen Räumen möglich.
- Häufig relativ laut (größer als 50 Dezibel).
- Anschaffungskosten ca. 200 - 1000 Euro.

## Fest installierte Splitgeräte

- bestehen aus einem Außengerät (Kompressor mit Ventilator) und einem Innengerät.
- haben einen etwas niedrigeren Stromverbrauch als mobile Kleinklimageräte.
- arbeiten effizienter und schaffen es, Räume schneller und geräuschärmer zu kühlen.
- verursachen Anschaffungskosten ca. 500 - 2000 Euro, Zusatzkosten für Einbau durch Fachbetrieb.
- erfordern einen Wanddurchbruch, deshalb nur bei Eigenheim oder nach Rücksprache mit dem Vermieter möglich.

## Kostenvergleich pro Jahr

	Kleinklima- gerät	Splitgerät	Ventilator
Effizienzklasse	A	A	-
Kühlleistung	2500 W	2500 W	-
Raumgröße ca.	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	-
Effizienzgröße	3,2 *	2,6 *	-
Elektr. Leistung	962 W	781 W	50 W
Betriebsstunden	500 h	500 h	500 h
Stromverbrauch	481 kWh	391 kWh	25 kWh
Stromkosten	115 € **	94 € **	6 € **

\* Mindestwert für Effizienzklasse A, \*\*bei Strompreis 24 Ct. /kWh

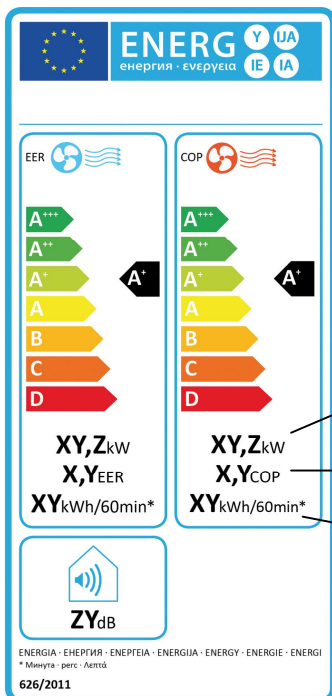
## Worauf sollte man beim Kauf achten?

- Prüfen Sie, ob die Anschaffung eines Klimagerätes notwendig ist oder ob es Alternativen gibt.
- Bevorzugen Sie fest installierte Splitgeräte. Viele scheinbar preisgünstige, mobile Kleinklimageräte halten nicht, was sie versprechen.
- Achten Sie neben der Effizienzklasse auf den Wert zur Energieeffizienzgröße und den Stromverbrauch.
- Berücksichtigen Sie die Größe der zu kühlenden Räume, Faustformel: 60 bis 100 W pro m<sup>2</sup> (je nach Dämmstandard und Sonneneinstrahlung)
- Je genauer die Kühlleistung eines Gerätes eingestellt werden kann, desto besser.
- Achten Sie auf die Geräuschwerte. Das Umweltbundesamt empfiehlt Höchstwerte von 45 dB(A) für Innenräume und 55 dB(A) für draußen.
- Bei Splitgeräten Lärmentwicklung des Außengerätes beachten und Rücksicht auf Nachbarn nehmen.
- Installationsarbeiten mit dem Vermieter abstimmen.



## Das neue Energielabel

Ab Januar 2013 werden neue Energielabel verpflichtend für alle neu in den Handel kommenden Geräte eingeführt. Die neuen Label können bereits jetzt schon freiwillig verwendet werden. Die Skala wurde nun bis A+++ für die effizientesten Geräte erweitert.



### Energielabel für mobile Kleinklimageräte (Monoblock)

Hersteller und Modellbezeichnung

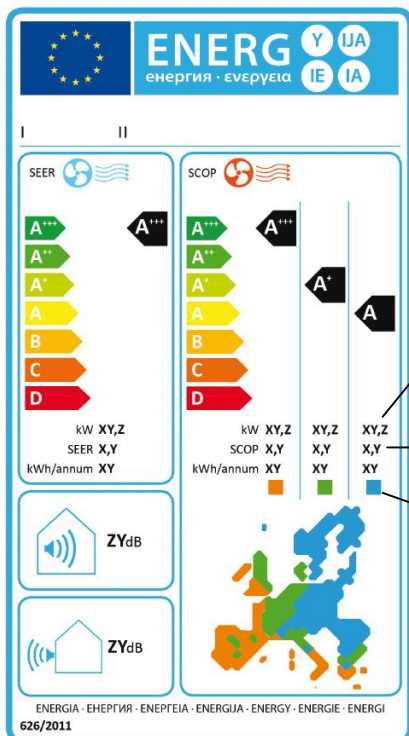
Energieeffizienzklasse im Kühlbetrieb (EER) und im Heizbetrieb (COP)

Kühl-/ Heizleistung in Kilowatt (kW)

Verhältnis von elektrischer Leistung zu Kühl- und Heizleistung

Stromverbrauch bei einer Stunde Betrieb (kWh/ 60 min)

Maximale Geräuscentwicklung in Dezibel (dB(A))



### Energielabel für Splitgeräte mit Kühl- und Heizfunktion

Hersteller und Modellbezeichnung

Energieeffizienzklasse im Kühlbetrieb (SEER) und im Heizbetrieb (SCOP) nach verschiedenen Klimaregionen

Kühl-/ Heizleistung in Kilowatt (kW)

Verhältnis von elektrischer Leistung zu Kühl- und Heizleistung

Stromverbrauch Kühlung bei 350 Betriebsstunden pro Jahr\*

Maximale Lärmentwicklung drinnen und draußen in Dezibel (dB (A))

\* Stromverbrauch Heizung je nach Klimazone: mittel (grün): 1400 Betriebsstunden; kälter (blau): 2100 Stunden

**Achtung:** Beachten Sie beim Vergleich des Stromverbrauchs von Raumklimageräten mit altem und neuem Energielabel unbedingt die unterschiedlichen Bezugsgrößen (bei 500 Betriebsstunden, pro Stunde, etc.).

## Was ändert sich?

Das neue Energielabel für Raumklimageräte gibt es in unterschiedlichen Varianten für die verschiedenen Gerätetypen. Neu ist, dass die meisten Begriffe durch einheitliche Piktogramme ersetzt wurden. Zudem sind die Effizienzklassen für Kühlung (EER oder SEER) und Heizung (COP oder SCOP) beide in Form einer Skala mit bunten Balken auf dem Label angegeben.

Bei Splitgeräten wird die Bewertung der Heizfunktion nach drei verschiedenen Klimazonen in Europa getrennt aufgeführt. Bei der Zuordnung der eigenen Klimazone hilft die abgebildete Europakarte. Für Deutschland gelten die Zonen „mittel“ (Nord- und Westdeutschland) bis „kälter“ (Ostdeutschland) und damit bei der Effizienz der Heizleistung die Werte in der mittleren oder rechten Spalte.

Splitgeräte können nun die Effizienzklasse A+++ erreichen. Die weniger effizienten, mobilen Kleinklimageräte können maximal die Effizienzklasse A+ erreichen.

## Hinweise zur richtigen, sparsamen Nutzung

- Halten Sie beim Einsatz von Klimageräten Fenster und Türen geschlossen. Bei mobilen Geräten Fensterschlitze für den Abluftschlauch abdichten.
- Vermindern Sie direkte Sonneneinstrahlung durch Schattierung und vermeiden Sie andere Wärmequellen (Glühbirnen, Computer, Kochen etc.).
- Stellen Sie Klimageräte so auf, dass die kühle Luft ungestört ausströmen und sich verteilen kann.
- Kühlen Sie die Räume maximal 6 Grad unter die Außentemperatur herunter.
- Nutzen Sie Klimageräte möglichst nicht zum Heizen, das führt zu einem hohen Stromverbrauch.
- Trennen Sie Klimageräte vollständig vom Netz, wenn sie nicht genutzt werden, um Stand-By-Verluste zu vermeiden.
- Leeren Sie bei Geräten mit Luftentfeuchtungsfunktion regelmäßig den Kondenswasserbehälter.

## Hinweise zur richtigen Entsorgung

Entsorgung über Sperrmüllabholung oder Recyclinghof (i. d. R. kostenfrei). Informationen über die Gemeinde.

## Weitere Informationen

Faltblatt der Verbraucherzentrale: Zu Hause zu heiß? Wie Sie sich effizient vor Hitze schützen können.

Interaktiver Hitzeschutzratgeber von co2online: [www.co2online.de](http://www.co2online.de) – Stichwort „Hitzeschutzratgeber“

## Herausgeber:

**verbraucherzentrale** Rheinland-Pfalz

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e. V., Seppel-Glückert-Passage 10, 55116 Mainz, [www.vz-rlp.de](http://www.vz-rlp.de) (Stand: 07/2012)

Gefördert vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz.