

Mapping & Benchmarking von Split- und unitären¹ Klimaanlagen



Der IEA-4E Mapping & Benchmarking Annex bietet politischen Entscheidungsträgern Leistungsvergleiche von Produkten, die international vertrieben werden. Dies erlaubt den Vergleich der Wirksamkeit nationaler Regulierungen in Bezug auf Energieverbrauchs- und Effizienz-Werte von Produkten, und ermöglicht die Identifizierung von Möglichkeiten zur weiteren Optimierung der Produkt-Performance. Diese Kurzübersicht beschreibt die Ergebnisse des internationalen Vergleichs von Split- und unitäre (oder gebündelten) Klimaanlagen mit einer Kühlleistung unter 14 kW. Der Analyse liegen Informationen aus Australien, Kanada, China, der EU, Korea und den USA zugrunde.

Beobachtungen für politische Entscheidungsträger

- **Global betrachtet hat sich die durchschnittliche Effizienz von unitären Produkten** im Laufe der Zeit kaum verändert, wohingegen sich Split-Produkte, die etwa zwei Drittel der weltweiten Verkäufe im privaten Haushaltsbereich ausmachen, seit dem Jahr 2000 um etwa 3 % pro Jahr konsequent verbessert haben. In den untersuchten Ländern betrug die durchschnittliche Leistungszahl (EER - Energy Efficiency Ratio) 3,0 für unitäre Produkte und 3,3 für Split-Systeme. Mittlerweile sind jedoch Produkte mit einer weit besseren Leistungszahl von mehr als 6 erhältlich.
- **Das Verhältnis von 'besten Produkteffizienz' zu 'durchschnittlicher Produkteffizienz'** impliziert in jedem Markt, dass Split-Produkte das größte Verbesserungspotenzial aufweisen.
- **Die Effizienz von Split-Klimaanlagen in Korea** ist etwa 20% besser als in anderen Ländern. Dies scheint durch die 2004 eingeführten Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (MEPS) bedingt zu sein.
- **Im Jahr 2010 wurden die MEPS in China und Australien verschärft**, wobei China innerhalb aller untersuchten Länder die strengsten Werte für unitäre Produkte aufweist.
- **Umsatzzahlen legen nahe, dass sich in Australien und der EU** effizientere Produkte besser verkaufen als andere, was den Einfluss der Programme zur Kennzeichnung mit Energielabels auf die Verbraucherpräferenz in diesen Regionen widerspiegeln könnte.

¹ Split-Produkte: Einzelraum-Einheit und Einzel-Kondensator durch Schläuche, aber nicht durch Leitungen verbunden. Unitäre Produkte: 'gebündelt' für Einzelmontage, einschließlich Einheiten mit Doppelleitung.

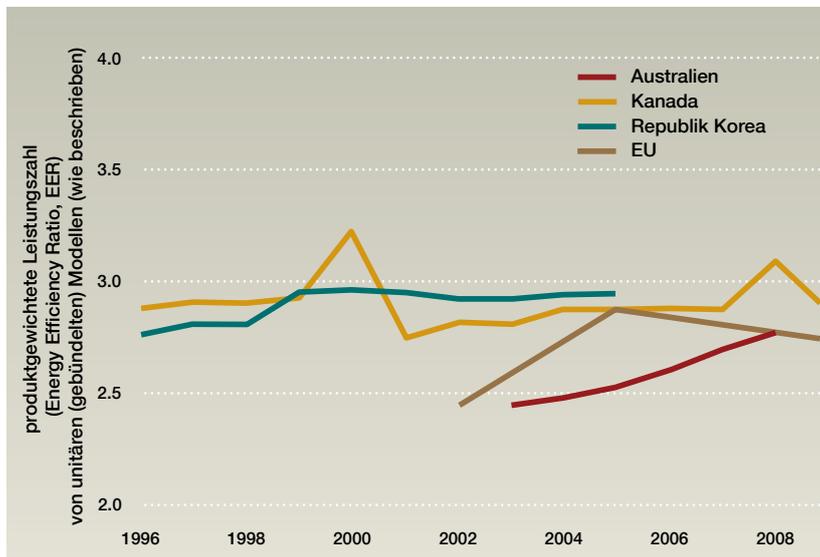
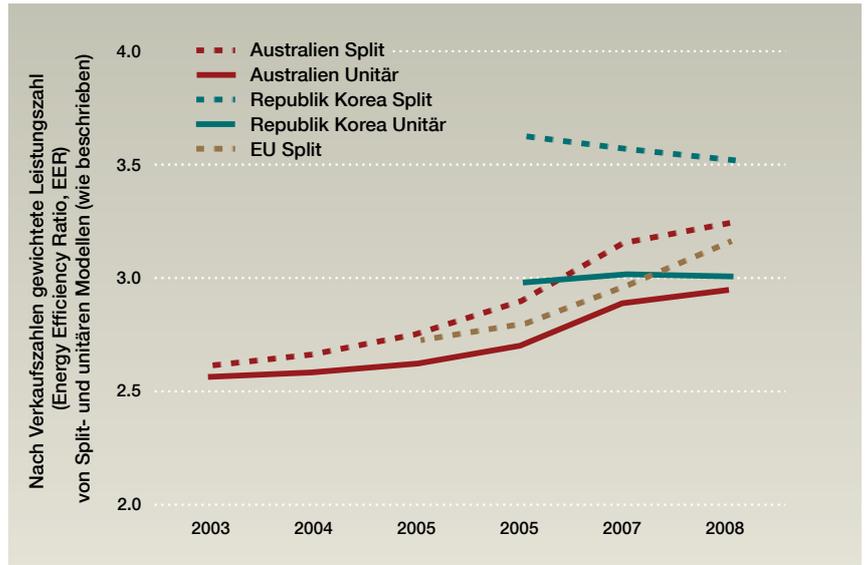
Weitere Informationen

Alle öffentlich zugänglichen Arbeitsergebnisse zum Mapping & Benchmarking Annex sind auf der Anhang-Website abrufbar unter <http://mappingandbenchmarking.iea-4e.org>. Weitere Informationen erhalten Sie per E-Mail unter: contact@mapping.iea-4e.org

Hauptergebnisse

Energieeffizienz

Die Effizienz von Klimaanlage ist in Korea wesentlich besser als in den anderen analysierten Ländern. Dies gilt insbesondere für Split-Modelle, bei denen die durchschnittliche Leistungszahl um 20% höher ist als in anderen Märkten. In Australien und der EU verbessern sich die unitären und Split-Produkte alle zwei Jahre in Bezug auf ihre Leistungszahl um bis zu 10% und verkleinern so den Abstand im Effizienzvergleich zu Produkten in Korea.



Kaufentscheidungen

Produktgewichtete Effizienzdaten implizieren, dass sich die durchschnittliche Energieeffizienz unitärer Produkte seit 1996 um weniger als 2% pro Jahr verbessert hat. Der höhere nach Verkaufszahlen gewichtete Effizienzanstieg in Australien und der EU lässt sich darauf zurückführen, dass sich Verbraucher bei der erhältlichen Produktauswahl für die effizienteren Modelle entscheiden. Dies kann ein Zeichen dafür sein, dass die Programme zur Kennzeichnung mit Energielabels in diesen Regionen auf die Verbraucherpräferenz einen wirksamen Einfluss haben.

Verbesserungspotenzial

Die Leistungszahl von Klimaanlage in Südkorea legt nahe, dass die strengen Vorschriften, die über viele Jahre umgesetzt und aktualisiert wurden, die Produktleistung in einem Markt deutlich verbessern können. Die durchschnittliche Splitklimaanlage in den übrigen untersuchten Ländern würde 17% weniger Energie verbrauchen, wenn sie der aktuellen durchschnittlichen Effizienz der Produkte in Korea entspräche. Allerdings ist auch in Korea die Effizienz der leistungsfähigsten Split-Produkte fast doppelt so hoch wie die eines durchschnittlichen Produkts, was auf weiteres erhebliches Verbesserungspotenzial hindeutet.

