



Standardisierte Massnahme KA-01a

Ersatz von Raumklimageräten bis 12 kW in Räumen ohne Wohnnutzung

Einsparprotokoll

Massnahmennummer

KA-01a

Version

1.0 (11.2024)

Gültig ab / bis*

01.01.2025 / unbefristet

**Es obliegt dem Elektrizitätslieferant, sich jährlich rechtzeitig zu informieren, ob eine aktualisierte Version vorliegt. Das BFE publiziert allfällige aktualisierte Versionen im November. Während einer Übergangsfrist von 12 Monaten ab Gültigkeit dürfen die umgesetzten Massnahmen auch noch mit der vorgängigen Version gemeldet werden.*

Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschliesslich für den Nachweis der Umsetzung der erwähnten Energieeffizienzmassnahme nach Artikel 46b EnG. Die enthaltenen Angaben und Berechnungen wurden anhand von Normen, Studien und Erfahrungswerten erstellt. Dieses Einsparprotokoll kann nicht anderweitig als Beleg der effektiven Stromeinsparungen, welche durch die jeweilige Effizienzmassnahme erbracht wurden, verwendet werden. Das Bundesamt für Energie übernimmt keinerlei Gewähr für eine Verwendung ausserhalb des Nachweises der Umsetzung nach Artikel 46b EnG.



ANFORDERUNGEN

Anwendungsbereich

Split und Multisplit-Raumklimageräte mit einer Nennkühlleistung von bis zu 12 kW in Räumen ohne Wohnnutzung.

Beschreibung

Ersatz von netzbetriebenen ortsfesten Split- oder Multisplit-Raumklimageräten mit einer Nennleistung P_{rated} (Kühlen) von bis zu 12 kW (nachfolgend Raumklimageräte) gemäss Energieeffizienzverordnung (SR 730.02; EnEV) in Räumen ohne Wohnnutzung durch ein effizienteres Gerät. Es können mehrere Raumklimageräten durch eine kleinere Anzahl ersetzt werden solange jedes der neuen Geräte eine Nennleistung von maximal 12 kW aufzeigt.

Anforderungen

Grundsätzlich können nur Massnahmen angerechnet werden, welche die Anforderungen der Energieverordnung (SR 730.01; EnV) einhalten. Die zusätzlichen Anforderungen an die technischen Eigenschaften sowie an die Umsetzung der Massnahme sind in der Tabelle 1 festgelegt.

Tabelle 1 Anforderungen

	Altes System	Neues System
Technologie	Netzbetriebene Split- oder Multisplit-Raumklimageräte mit einer Nennkühlleistung P_{rated} von bis zu 12 kW, welche sich im Geltungsbereich des Anhang 1.13 der Energieeffizienzverordnung (SR 730.02; EnEV) befinden, sind Gegenstand dieser Massnahme.	
Energieeffizienz	-	Energieeffizienzklasse (Kühlen) von mindestens A+++
Aufstellungsort	Die gekühlte Fläche des Gebäudes/Räume ohne Wohnnutzung muss 150 m² oder kleiner sein und muss gemäss der Norm SIA 380:2015 ermittelt werden. Die Höhenlage des Gebäudes darf den Wert von 800 Meter über dem Meer nicht überschreitet .	
Umsetzung	Der Ersatz und die Inbetriebnahme des neuen Systems müssen durch eine qualifizierte Fachperson / Unternehmen durchgeführt werden.	
Entsorgung	Die verbrauchsrelevanten Komponenten der alten Geräte dürfen innerhalb der Schweiz nicht weiterbetrieben werden. Die fachgerechte Entsorgung oder die Ausfuhr muss auf Anfrage nachgewiesen werden können.	
Dimensionierung	Die gesamte installierte Nennkühlleistung des neuen Systems müssen kleiner oder gleich wie die gesamte installierte Nennkühlleistung des alten Systems sein.	

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderungen muss durch die folgenden Dokumente belegt werden. Die aufgeführten Unterlagen sind integraler Bestandteil des Nachweises der Massnahmenumsetzung:

1. Die Monitoringliste KA-01a (Vorlage BFE, Format XLSX), welche jede umgesetzte Massnahme aufzeigt, die mit diesem Einsparprotokoll gebündelt gemeldet wird. Die Monitoringliste muss für jede Massnahme (jedes ersetzte Gerät) mit den folgenden Angaben vollständig ausgefüllt werden:
 - Standort (Name, Adresse, PLZ und Ort)
 - Gebäudeangaben (EGID, SIA-Gebäudekategorie, Nutzungskategorie und gekühlte Fläche)
 - Unternehmen, welches die Anlageplanung verantwortet (UID, Name und Sitz)
 - Datum der Inbetriebnahme
 - Anrechenbare Stromeinsparungensowie für das alte System mit:
 - Nennkühlleistung (P_{rated})sowie für das neue System mit:
 - Eindeutiger Modellkennzeichnung und Marke/Hersteller
 - Nennkühlleistung (P_{rated})
 - Energieeffizienzklasse (im Kühlbetrieb)



2. Eine Erläuterung (Format PDF), wie sichergestellt wird, dass das jeweilig ersetzte Gerät fachgerecht entsorgt wurde (max. 2 A4-Seiten)¹
3. Die Belege (Format PDF, JPEG oder PNG) der Rechnung

Wichtig: Die Unterlagen unter Punkt 1 müssen bei der Meldung dem Einsparprotokoll beigelegt werden. Die Unterlagen unter Punkt 2 bis 3 müssen bei einer allfälligen Kontrolle der Vollzugsbehörde innerhalb 30 Arbeitstagen vorgelegt werden können.

Berechnung

Die anrechenbaren Stromeinsparungen der Massnahme werden pauschal pro Anlage in Megawattstunden berechnet (Tabelle 2). Je besser die Energieeffizienzklasse des neuen Geräts desto höhere Einsparungen sind anrechenbar. Informationen zu den Annahmen und der Berechnungsmethode sind in der zugehörigen Dokumentation KA-01 zu finden.

Tabelle 2 Stromeinsparungen

Nutzungskategorie**	Anrechenbare Stromeinsparung* pro Energieeffizienzklasse [MWh]
<i>Alte Energieetikette</i> ¹	A+++
Alpensüdseite, bis 50 m ²	0.8
Westschweiz und Wallis, bis 50 m ²	0.6
Deutschschweiz, bis 50 m ²	0.5
Alpensüdseite, 50 - 100 m ²	2.4
Westschweiz und Wallis, 50 - 100 m ²	1.9
Deutschschweiz, 50 - 100 m ²	1.5
Alpensüdseite, 100 - 150 m ²	4.0
Westschweiz und Wallis, 100 - 150 m ²	3.2
Deutschschweiz, 100 - 150 m ²	2.6

* kumulierte Stromeinsparungen über die Wirkungskdauer der Massnahme

** Alle Kategorien nur für Höhen unter 800 Meter über dem Meer

¹ Energieeffizienzklasse im Kühlbetrieb

EINSPARUNGEN

Anrechenbare Stromeinsparungen* [MWh] (gemäss Monitoringliste)	
------------------------------------------------------------------------------------	--

* kumulierte Stromeinsparungen über die Wirkungskdauer der Massnahme

¹ z. B. über Beispiele von Formularen, Positionen auf Rechnungen oder dergleichen