



Standardisierte Massnahme KA-02a

Ersatz von Kühlprodukten bis 250 kW

Einsparprotokoll

Massnahmennummer

KA-02a

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

Kühlprodukte mit einer Nennkühlleistung bis zu 250 kW.

Beschreibung

Ersatz von netzbetriebenen Kühlprodukten mit einer Nennkühlleistung von bis zu 250 kW (nachfolgend Kühlprodukte) gemäss Energieeffizienzverordnung (SR 730.02; Anhang 1.14 und Anhang 2.11, EnEV) durch ein effizienteres Gerät. Es können mehrere Kühlprodukte durch eine kleinere Anzahl ersetzt werden solange die gesamte Nennleistung der neuen Geräte maximal 250 kW betragen.

Wichtig: Diese Massnahme ist nicht für Kaskadenanlagen geeignet.

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

Technologie	Netzbetriebene Kühlprodukte im Geltungsbereich der Anhänge 1.14 oder 2.11 EnEV (SR 730.02; EnEV) mit einer Nennkühlleistung von bis zu 250 kW . Alle Arten von Kaskadenanlagen sind ausgeschlossen .		
Effizienz	<i>Medium kondensationsseitig</i>	<i>Luft</i>	<i>Wasser</i>
	Raumklima (SEER)	≥ 4.4	≥ 5.7
	Prozess HT (SEPR) ¹	≥ 6.0	≥ 7.3
	Prozess MT (SEPR) ²	≥ 3.5	≥ 4.0
	Prozess TT (SEPR) ²	≥ 2.0	≥ 2.5
Umsetzung	Der Ersatz und die Inbetriebnahme des neuen Systems müssen durch eine qualifizierte Fachperson / Unternehmen durchgeführt werden.		
Dimensionierung	Die gesamte installierte Nennkühlleistung des neuen Systems muss kleiner oder gleich wie die gesamte installierte Nennkühlleistung des alten Systems sein. Zudem muss nachgewiesen werden, dass eine Reduktion der Kälteleistung geprüft und so weit wie möglich umgesetzt wird.		

¹ HT: hoher Betriebstemperatur gemäss Begriffsbestimmung Anhang 2.11 EnEV

² MT: Mittlere / TT: Tiefe Betriebstemperatur gemäss Begriffsbestimmung Anhang 1.14 EnEV

Nachweis

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

1. Der vollständig ausgefüllte Energienachweis *CalcuCool* (kostenlose Excel-Tool¹, Format XLSX)
2. Die Informationsanforderungen (Format PDF) der neuen Geräte gemäss Energieeffizienzverordnung (Anhang 2.11, bzw. Anhang 1.14 EnEV) welche die Effizienzanforderungen gemäss Tabelle 1 nachweisen.
3. Die Belege (Format PDF, PNG oder JPEG) der Rechnungen

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

Informationen zu den Annahmen und der Berechnungsmethode sind in der zugehörigen Dokumentation KA-02 zu finden.

¹ Download unter der BFE Datenbank Publikationen oder unter dem folgenden [Link](#)



EINSPARUNGEN

Anrechenbare Stromeinsparungen* [MWh] (gemäss dem beigefügten Excel-Tool <i>CalcuCool</i>)	
---	--

* kumulierte Stromeinsparungen über die Wirkungskdauer der Massnahme