



---

## Standardisierte Massnahme KA-03b

# Regelung der minimalen Verflüssigungstemperatur

## Einsparprotokoll

Massnahmenummer

KA-03b

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

Betriebsoptimierungen von Kälteanlagen durch Senkung der Verflüssigungstemperatur im Gewerbe-, Gebäude- und Dienstleistungsbereich.

## Beschreibung

Betriebsoptimierung von Kälteanlagen durch Regelung der minimalen Verflüssigungstemperatur. Die Massnahme kann mit den anderen Massnahmen KA-03 kombiniert werden.

**Wichtig:** Diese Massnahme ist nicht für CO<sub>2</sub>-Kälteanlagen (R-744) und 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

	Altes System	Neues System
Technologie	Netzbetriebene Kälteanlagen im Geltungsbereich der Anhänge 1.14 oder 2.11 EnEV (SR 730.02; EnEV) mit einer Nennkälteleistung bis zu: <ul style="list-style-type: none"><li>- 40 kW im Anwendungsbereich <i>Pluskühlung</i></li><li>- 30 kW im Anwendungsbereich <i>Minuskühlung</i></li><li>- 80 kW im Anwendungsbereich <i>Komfortklima</i> mit Direktverdampfer</li><li>- 200 kW in den Anwendungsbereichen <i>Komfortklima</i> Kälte Träger, <i>IT-Server</i> und <i>Prozesskälte</i></li></ul> Mit R-744 (CO <sub>2</sub> ) betriebene Anlagen und alle Arten von Kaskadenanlagen sind <b>ausgeschlossen</b> .	
Umsetzung	Die Massnahme muss durch eine <b>qualifizierte</b> Fachperson / Unternehmen durchgeführt werden.	

## 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-03b (Vorlage BFE, Format XLSX) welche jede umgesetzte Massnahme die mit diesem Einsparprotokoll gebündelt gemeldet wird aufzeigt. Die Monitoringliste muss für jede Massnahme (jede optimierte Anlage) mit den folgenden Angaben vollständig ausgefüllt werden:
  - Standort (Name, Adresse, PLZ und Ort)
  - Anwendungsbereich
  - Auslegungskühlbedarf (Kühlbedarf und Aussentemperatur)
  - Wärmeabgabe (Medium)
  - Vorhandsein von Free-Cooling
  - Hochhaltungstemperatur Verflüssigung vor und nach der Massnahmen Umsetzung
  - Unternehmen, welches die neue Regelung durchgeführt hat (Name, UID und Sitz)
  - Anrechenbaren Stromeinsparungen
  - Datum der Umsetzung
2. Die Belege (Format PDF, PNG oder JPEG) der Rechnung

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

## Berechnungen

Die anrechenbaren Stromeinsparungen der Massnahme werden abhängig der festgelegten Eingabevariablen durch die Monitoringliste in Megawattstunden berechnet. Informationen zu den Annahmen und der Berechnungsmethode sind in der zugehörigen Dokumentation KA-03 zu finden.



## EINSPARUNGEN

<b>Anrechenbare Stromeinsparungen*</b> <b>[MWh]</b> (gemäss Monitoringliste)	
--	--

\* kumulierte Stromeinsparungen über die Wirkungskdauer der Massnahme