

Erstmals stehen Fördergelder für Effizienzsteigerungen an bestehenden Kälteanlagen sowie für energieeffiziente neue Kälteanlagen zur Verfügung. Welche Bedingungen dabei zu erfüllen sind, geben die kürzlich in Kraft getretenen „Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen“ vor.

# Kälteanlagen ab 20 kW förderfähig

Seit September können Anträge eingereicht werden



In der gewerblichen Kältetechnik sind noch enorme Energieeinsparungen möglich. Allein durch eine regelmäßige Wartung der Anlagen sowie den Einsatz von Komponenten zur Anlagenoptimierung auf den heutigen Stand der Technik (z. B. elektronische Expansionsventile, Drehzahlregelung der Verdichter, Regelung des Gesamtsystems) können in Kälteanlagen in Deutschland jährlich ca. 11 Mrd. kWh eingespart werden. Auf Basis dieser

Daten und Potenziale beschreibt die neue vom Bundesumweltministerium erarbeitete Richtlinie Kriterien zur Förderung der Energieeffizienz von bestehenden und neuen Kälteanlagen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind /1/.

### Förderung bestehender Anlagen

Gefördert werden nur bestehende gewerbliche Kälteanlagen, deren

Jahresenergieverbrauch mindestens 150M kWh beträgt. Gleichzeitig soll der Bedarf an elektrischer Leistung zur Kälteerzeugung mehr als 50 % der gesamten im Gebäude (z. B. Supermarkt) verbrauchten elektrischen Leistung betragen.

Wenn man annimmt, dass eine Kälteanlage für Tief- und Normalkälte in einem Supermarkt im Fast-Rund-um-die-Uhr-Betrieb eine jährliche Laufzeit von mehr als 8.000 h hat, wären also Kälteanlagen ab einer Kälteleistung von etwa 20 kW förderfähig.

Bei bestehenden Anlagen ist die erste Voraussetzung zur Förderung die Durchführung eines Status-Checks (energetisch-kältetechnische Bestandsaufnahme der Kälteanlage) durch einen Sachkundigen. Kurse dazu bietet die Bundesfachschule Kälte-Klima (BFS), Maintal. Dieser Status-Check muss anschließend durch eine detaillierte Berechnung eines weiteren Sachkundigen mit der genauen Darstellung von Minderungspotenzialen beim Energieverbrauch und den Betriebskosten bestätigt werden. Die dabei von den Sachverständigen in Rechnung gestellten Kosten werden

zu 75 % gefördert. Die maximale Förderung beträgt 1.300 €.

Der detaillierte Bericht wird dann vom Anlagenbetreiber seit dem 1. September (Starttermin) an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungskontrolle (BAFA) übersandt und dient als Grundlage der Förderung. Voraussetzung ist, dass die Kälteanlage durch den Einsatz von effizienten Komponenten und Systemen soweit optimiert werden kann, dass sich der Energieverbrauch um mindestens 35 % verringert. Ist dieses Kriterium erfüllt, betragen die Zuschüsse für die Anlagenverbesserungen in Abhängigkeit vom eingesetzten Kältemittel 15 % (synthetische Kältemittel) oder 25 % (natürliche Kältemittel) der Nettoinvestitionskosten.

### Förderung von Neuanlagen

Neuanlagen werden nur gefördert, wenn diese laut Auslegungsdaten des Fachplaners einen jährlichen Energieverbrauch von mindestens 100M kWh haben und mit natürlichen Kältemitteln betrieben werden. Hierbei beträgt der Fördersatz 25 % der Nettoinvestitionen. Grundlage zur Förderung ist auch hier das Gutachten eines Sachkundigen, der die Kälteanlage auf Basis von TEWI-Kriterien im Hinblick auf Energieeffizienz und Umweltschutz beurteilt.

Anm. d. Red.: Der TEWI-Wert (Total Equivalent Warming Impact) berücksichtigt den von einer Kälteanlage hervorgerufenen Beitrag zum Treibhauseffekt. Die indirekten Effekte folgen aus dem Stromverbrauch der Anlage, die direkten Effekte durch Emissionen von Kältemitteln. Beide Faktoren werden auf kg CO<sub>2</sub> umgerechnet, in denen der TEWI-Wert angegeben wird. Bei sehr dichten Kälteanlagen haben die aus dem Stromverbrauch resultierenden indirekten Effekte einen Anteil am TEWI-Wert von 95 % und mehr. (MS)

1/ Die fünfseitige Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen kann bei Google unter bmu Kälteanlagen gefunden werden.

### Die Redaktion der Chillventa Daily vor Ort

In der Chillventa Daily lesen Sie täglich Highlights des Chillventa-Messegeschehens sowie Neuigkeiten und Wissenswertes aus der Kälte-, Raumluft- und Wärmepumpentechnik. Vielleicht haben Sie sich gefragt, wer eigentlich hinter den redaktionellen Inhalten der Chillventa Daily steht. Lernen Sie an dieser Stelle die Köpfe der Redaktion kennen und erfahren Sie, was wir im „richtigen“ Leben tun, wenn wir nicht gerade die Chillventa Daily redaktionell gestalten. Am Messestand des cci Promotor-Verlags (Halle 7 Stand 228) können Sie mit uns in Kontakt treten.

### Dr.-Ing. Manfred Stahl

(Kürzel MS), Herausgeber der Fachzeitung cci und KW Journal. Weingummi- und Nikotinjunkie, Tischtennisfan und Meister im einfachen Erklären.



Kontakt: manfred.stahl@cci-promotor.de

### Sabine Andresen (Kürzel AS)

Redakteurin der Fachzeitschriften cci, KW Journal und des Branchenportals cci-Branchenticker auf www.cci-promotor.de. Ressorts Leute, Wirtschaft, Zeitgeschehen. Exil-Hamburgerin, passionierte Reiterin und Dompteurin ihrer drei Katzen



Kontakt: sabine.andresen@cci-promotor.de

### Dipl.-Ing. Thomas Mietzker

(Kürzel TM), Fachlektor Technik der Fachzeitschriften cci und KW Journal. Liebhaber von Fantasy-Literatur und Koffeinan.



Kontakt: thomas.mietzker@cci-promotor.de

### Kommentar



Nach der Förderung von Wärmedämmungen, Wärmepumpen, Solar- und KWK-Anlagen war es längst überfällig, auch Kälteanlagen in das staatliche Subventionsprogramm von Effizienztechniken einzubeziehen. Doch bei Durchsicht der Förderrichtlinien stellt sich die Frage, warum hier der Einsatz von natürlichen Kältemitteln stark bevorzugt wird. Gerade bei Kälteanlagen im Bestand, die bislang mit synthetischen Kältemitteln (z. B. R22 oder R404A) arbeiten, ist der

Umbau auf einen Betrieb mit einem natürlichen Kältemittel (z. B. CO<sub>2</sub> oder NH<sub>3</sub>) nur mit einem hohen finanziellen und technischen Aufwand machbar – und dabei ist auch die Wirtschaftlichkeit einer solchen Maßnahme stark zu hinterfragen. Sofern die in der Richtlinie geforderte 35-prozentige Energieeinsparung an einer Bestandsanlage nachgewiesen wird – also auch beim Einsatz eines effizienten synthetischen Kältemittels, ist doch alles klar und das Ziel erreicht. Warum wird dann beim Zuschuss nach synthetischen Kältemitteln (15 % Förderung) und natürlichen Kältemitteln (25 % Förderung) unterschieden?

Dr.-Ing. Manfred Stahl, cci

Dieser Artikel erschien in cci



Halle 7 Stand 228

### Expertenforum Wärmepumpen

9 - 10. September 2009 in Nürnberg



Chillventa Halle 7, Stand 224

Installationsmaterialien und Zubehör für Klimaanlagen

info@multi-import.de



Sangi®  
Metrisch und Zoll

MULTI import

damit macht die Arbeit Spaß

Sangi® isolierte Kupferrohrleitungen nach Europäischer Norm EN 13501-1 jetzt BL getestet, übereinstimmend mit B1 Schwerentflammbar

HONGKONGSTRAAT 10-14, NL-3047 BS ROTTERDAM, TEL.: +31 10 437 62 55, FAX : +31 10 437 67 65, E-mail: info@multi-import.de