

## BASISFÖRDERUNG NEUANLAGEN

Förderbar sind Maßnahmen und Anlagen, wenn

- als Kältemittel CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> oder nichthalogenierte Kohlenwasserstoffe eingesetzt werden und mittels TEWI-Berechnung durch den hersteller- und anbieterneutralen Dienstleister ein Nachweis über die Gesamteffizienz erbracht wird;
- energieeffiziente Komponenten Bestandteil der Anlage sind (Master-Regelung, elektronische Expansionsventile, FU-Steuerung aller Antriebsmotoren) und
- laut Auslegungsrechnung ein Elektroenergieverbrauch von mindestens 100.000 kWh/a und/oder Kosten für elektrische Energie und Leistung von 10.000 Euro/a zu erwarten sind.

Fördersatz

- 25 % der Nettoinvestitionskosten.

## BONUSFÖRDERUNG

Einen Bonus erhält, wer über Basismaßnahmen hinaus zusätzliche Beiträge zum Klimaschutz leistet. Gemeint sind marktgängige und entwicklungsoptimierte Technologien für vorhandene sowie neu zu errichtende Anlagen.

Förderbar sind

- nichtelektrisch angetriebene Kälteanlagen (z. B. mittels Gasmotor, dessen Abwärme zusätzlich genutzt wird),
- Nutzung von Abwärme aus Produktionsprozessen und Kälteanlagen (z. B. mittels Wärmerückgewinnung, Wärmepumpen) zur Bereitstellung von Prozess- und Heizwärme. Für Wärmepumpen ist anhand von Verdampfungs- und Verflüssigungstemperatur sowie des Kältemittels eine Jahresarbeitszahl von mindestens 3,5 rechnerisch nachzuweisen.

Fördersätze

- 25 % der Nettoinvestitionskosten.
- 35 % der Nettoinvestitionskosten bei Kältemittel CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> oder nichthalogenierten Kohlenwasserstoffen.

## MONITORING

Im Zusammenhang mit den Fördermaßnahmen werden im Auftrag des Fördergebers zur Evaluierung des Förderprogramms statistische Daten erhoben und anonym ausgewertet.

## ANFORDERUNGEN

- Separater Elektroenergiezähler für die vollständige Anlage, der die wichtigsten Messgrößen erfasst, aufzeichnet, fernauslesbar ist und ein Last-Management ermöglicht; er muss mit der erneuerten bzw. neu erstellten Anlage in Betrieb genommen werden.
- Nachweis eines Wartungsvertrags mit einem Fachbetrieb über die turnusmäßige Überprüfung der Anlage und ggf. die Reinigung der Verflüssiger;
- Vorkehrungen gegen Kältemittlemissionen sind in Ausführungsangeboten und Verwendungsnachweis zu belegen;
- keine mit treibhauswirksamen Gasen geschäumten Dämmmaterialien bei Neu-Dämmung von Kühlräumen bzw. -zellen;
- das Kältemittel in Altanlagen darf die Bilanz der optimierten Anlage (TEWI-Berechnung) nicht verschlechtern.

## ANTRAGSTELLUNG

Anträge auf Basis- und Bonusförderung sind unbedingt vor Beginn der Maßnahme zu stellen. Nur Anträge auf Förderung des StatusChecks sind bis zu 6 Monate nach dessen Durchführung möglich. Anträge sind ab 1.9.2008 zu stellen beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Frankfurter Straße 29–35, 65760 Eschborn bzw. Postfach 5160, 65726 Eschborn  
Tel.: (06196) 908-249 · E-Mail: kki@bafa.bund.de · www.bafa.de

## IMPRESSUM

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit • 11055 Berlin  
E-Mail: service@bmu.bund.de • Internet: www.bmu.de  
Redaktion: Wolfgang Müller (BMU)  
Gestaltung: Mia Sedding  
Druck: Druckerei  
Abbildungen: Titelseite: BMU,  
S. 2: kekk e.V.  
Stand: Juni 2008  
1. Auflage: 30.000 Exemplare

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

# FÖRDERUNG VON KLIMASCHUTZMASSNAHMEN AN GEWERBLICHEN KÄLTEANLAGEN

[www.kaelte-effizient.de](http://www.kaelte-effizient.de)



## BMU-KLIMASCHUTZINITIATIVE

Das Bundesumweltministerium (BMU) hat eine nationale Klimaschutzinitiative gestartet, die Teil des INTEGRIERTEN ENERGIE- UND KLIMAPROGRAMMS der Bundesregierung ist. Sie soll die großen Potenziale zur Emissionsminderung kostengünstig und in der Breite erschließen. Klimaschutzinvestitionen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur verstärkten Nutzung regenerativer Energien sowie Projekte zur Motivation klimaschonenden Verbraucherverhaltens werden dabei gefördert.

## ENERGIEEFFIZIENZ IN DER KÄLTETECHNIK

In der gewerblichen Kältetechnik wird der stärkere Einsatz von Klimaschutztechnologien durch Beratungs- und Investitionszuschüsse gefördert. Diese Investitionsanreize stärken den Absatz von Effizienz-Technologien im Markt, senken die Kosten und verbessern die Wirtschaftlichkeit. Ein Bonus für die gleichzeitige Bereitstellung von Kälte und Wärme gibt zusätzliche Anreize für die Marktentwicklung.

Der Gesamtenergieverbrauch für die technische Erzeugung von Kälte lag 1999 in Deutschland bei ca. 77 Mrd. kWh. Dabei entfielen 66 Mrd. kWh auf den Elektroenergieverbrauch, was ungefähr 14 % an der insgesamt in Deutschland verbrauchten Elektroenergie entsprach. Damit ist die Kälte- und Klimatechnik einer der großen Energieverbraucher in Deutschland.

## POTENZIAL

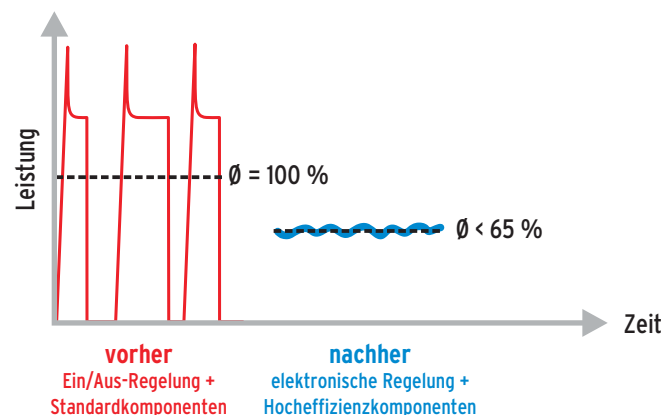
Durch Einsatz moderner Technik sind im Bereich der gewerblichen Kältetechnik außerordentliche Einspareffekte möglich. Noch ist das jedoch viel zu wenig bekannt und wird demzufolge nur unzureichend genutzt.

Das größte Potenzial liegt bei individuell von Anlagenbauern gefertigten Einzelanlagen. Früher standen hier nicht die laufenden Betriebskosten im Vordergrund – Elektroenergie war vergleichsweise kostengünstig –, sondern die Investitions- und Installationskosten. In den letzten Jahren sind die Energiekosten jedoch auf Rekordhöhen angestiegen und steigen

weiter. Energiespartechniken, die sich früher kaum amortisierten, sind heute in wenigen Jahren rentabel.

Große Sparpotenziale bieten der Einsatz von Komponenten des neuesten Stands der Technik sowie regelmäßige Wartung und digitale Steuerung bzw. Regelung:

- Elektronische Expansionsventile
- Drehzahlregelung der Verdichter
- Regelung des Gesamtsystems
- Anlagen-Komponenten mit hoher Effizienz



Reduzierung von Leistungsaufnahme und Energieverbrauch durch Verwendung moderner Kälte- und Regelungstechnik

Allein mit am Markt verfügbarer Technik können in Kälteanlagen in Deutschland jährlich ca. 11 Mrd. kWh (zwei fossile thermische Kraftwerke) eingespart werden. Die Umrüstung bringt in der Summe mehrere Vorteile bzw. Fortschritte:

- Das Klima und die Ressourcen werden geschont,
- die Betriebskosten werden reduziert,
- die Wertschöpfung in der Branche steigt.

## STATUS CHECK

Im Rahmen des StatusChecks wird das Energieeffizienzpotenzial einer bestehenden Kälteanlage ermittelt. Gefördert wird die umfangreiche, technische Bestandsaufnahme durch einen Sachkundigen sowie die detaillierte Potenzialberechnung eines hersteller- und anbieterneutralen Dienstleisters.

**Voraussetzungen:** Betreiber von Kälteanlagen können unter folgenden Bedingungen Förderung für einen StatusCheck beantragen:

- a. Der Jahresenergieverbrauch der Kälteanlage an einem Standort beträgt mindestens 50 % des Gesamtenergieverbrauchs (ist der Anteil geringer, kann die Energieeffizienz-Beratung aus dem „Sonderfonds Energieeffizienz in KMU“ der KfW-Förderbank beantragt werden).
- b. Die jährlichen Kosten je Kälteanlage und Standort für elektrische Energie und Leistung betragen mindestens 15.000 Euro und/oder deren Energieverbrauch beträgt mindestens 150.000 kWh.

**Durchführung:** Der Auftraggeber erhält einen ausführlichen Status-Bericht samt Minderungspotenzialen bei Energieverbrauch, Leistungsaufnahme, Betriebskosten sowie bei Klimabelastung durch Kältemittel und Energieträger. Sollte der Energieverbrauch um mindestens 35 % reduziert werden können, kann der Betreiber eine Förderung von Investitionsmaßnahmen aus diesem Programm beantragen.

### Fördersatz

- Die abgerechneten Kosten eines StatusChecks werden mit 75 % gefördert, maximal mit 1.000 Euro, bei Anlagen mit besonderem Berechnungsaufwand maximal mit 1.300 Euro.

## BASISFÖRDERUNG ALTANLAGEN

Förderbar sind Maßnahmen und Anlagen, wenn bei bestehenden Kälteanlagen der Jahres-Elektroenergieverbrauch mindestens 150.000 kWh beträgt und der StatusCheck ein Energieverbrauchs-Minderungspotenzial durch Einsatz effizienter Komponenten und Systeme von mindestens 35 % ergeben hat.

### Fördersätze

- 15 % der Nettoinvestitionskosten;
- 25 % der Nettoinvestitionskosten, wenn CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> oder nichthalogenierte Kältemittel verwendet werden und mittels TEWI-Berechnung ein Nachweis über die Gesamteffizienz erbracht wird.