



Programm der Stiftung KliK: Klimafreundliche Kälte

# Attraktive Förderbeiträge für umweltverträgliche Kältemittel

Spitäler wie die Klinik St. Katharinental in Diessenhofen TG sind angewiesen auf eine zuverlässige Kühlung der Infrastruktur. Zuverlässigkeit darf auch umweltschonend sein.

Fluorierte Gase sind extrem klimaschädliche Treibhausgase und tragen erheblich zum Klimawandel bei. Sie werden häufig als Kältemittel in Kältesystemen und Klimaanlagen verwendet. Mit sehr attraktiven Fördermitteln schafft die Stiftung KliK den nötigen Anreiz, dass Anlagen mit klimaschädlichen Kältemitteln ersetzt oder umgerüstet werden.

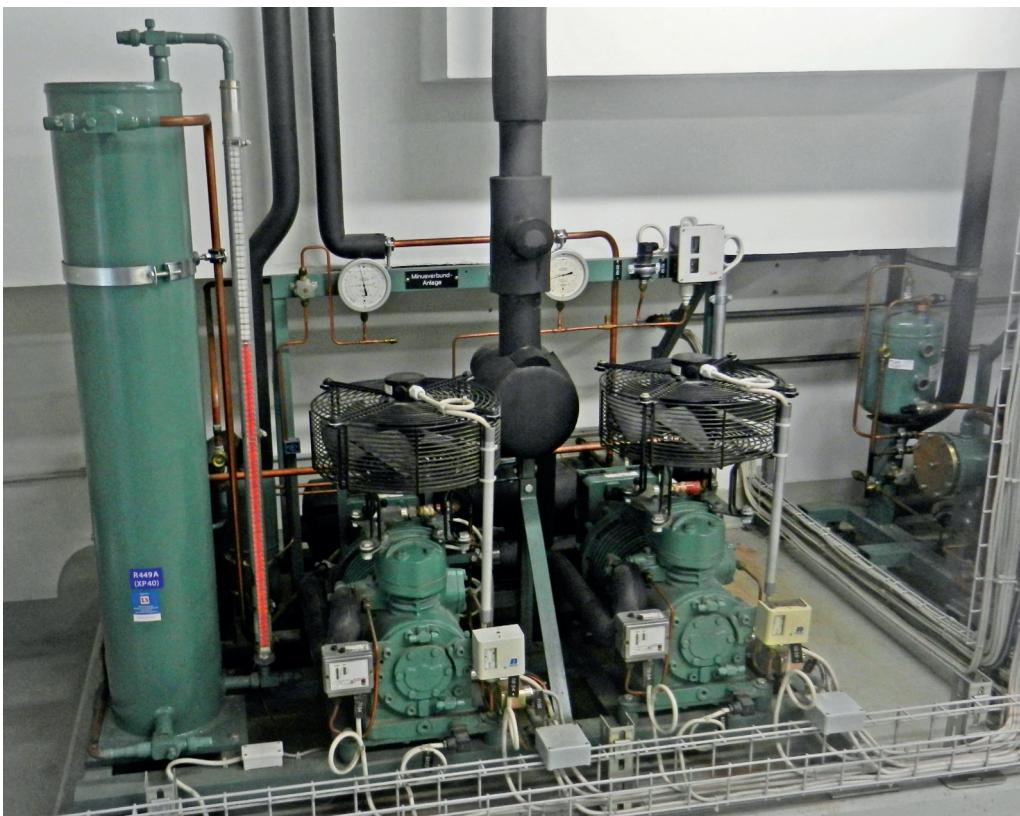
Text und Bilder Andreas Widmer

Die Stiftung Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Kompensation KliK hat im Rahmen des Programms «Klimafreundliche Kälte», welches im Jahr 2015 gestartet wurde, schon einige Millionen Franken an Fördermitteln ausbezahlt. Die bereits in Betrieb genommenen geförderten Anlagen werden eine Reduktion von knapp 73 000 Tonnen CO<sub>2</sub> erzielen. Gleichzeitig wurden auch grosse Mengen an umweltschädlichen Kältemitteln fachgerecht entsorgt ([www.kaelteamlagen.klik.ch](http://www.kaelteamlagen.klik.ch)). Für den Bereich Industrie-, Gewerbe- und Klimakälte steht folgendes vierteiliges Programm im Angebot:

**Vorzeitiger Ersatz von HFKW-Anlagen**  
HFKW-Anlagen über der massgebenden Leistungsgrenze müssen gemäss den

Regelungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) am Ende ihrer Lebensdauer durch klimafreundliche Alternativen ersetzt werden. Wird eine HFKW-Anlage vorzeitig durch eine mit natürlichen Kältemitteln betriebene Anlage ersetzt, profitiert der Eigentümer von Förderbeiträgen. Mit den verdoppelten Beitragssätzen leistet das Programm einen entscheidenden Beitrag an diese Investitionen.

**Klimafreundliche Kleinanlagen**  
Unter der Leistungsgrenze bestehen gemäss den Regelungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) keine Einschränkungen zum Einsatz von Kälteamlagen mit klimaschädlichen HFKW-Kältemitteln. Trotz der vor-



Die Anlage hat einen Tiefkühlkreis sowie einen Pluskühlkreis und wurde bisher mit R404A betrieben. Dank dem Programm der Stiftung KliK konnte die Anlage kostengünstig auf ein umweltfreundliches Kältemittel umgerüstet werden.

handenen klimafreundlichen Alternativen sind deshalb HFKW-Anlagen in Tankstellenshops und Discountern nach wie vor weit verbreitet. Auch bei solchen Anlagen kann man in den Genuss von Förderbeiträgen kommen.

#### **Kältemittelwechsel in bestehenden HFKW-Anlagen**

HFKW-Anlagen verursachen über die gesamte Lebensdauer betrachtet hohe Treibhausgasemissionen. Typische Kältemittel wie R404A oder 507A dürfen gemäss der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ab 2020 nur noch rezykliert verwendet werden, ab 2030 gilt ein Nachfüllverbot. Das Programm fördert die Umrüstung von R404A/507A auf R448A oder R449A, wodurch die Emissionen um mehr als die Hälfte reduziert werden.

#### **Kältemittel R449A**

R449A ist ein HFO-Kältemittel (Hydrofluorolefin) und wurde als Low-GWP-Ersatzkältemittel für R404A, R507A, R407A/F und R22 in Neuanlagen sowie für den Retrofit bestehender Anlagensysteme entwickelt. R449A besitzt ein GWP (global warming potential) von 1397 und ermöglicht Energieeinsparungen von 8 bis 12 Prozent gegenüber R404A/R507A. Im Vergleich mit

R407A bietet R449A verbesserte Leistungseigenschaften bei ähnlicher Kälteleistung. Mit einem GWP-Wert von mehr als 150 unterliegt R449A der F-Gase-Verordnung 517/2014.

#### **Praxis-Beispiel:**

##### **Klinik St. Katharinental**

Das Angebot der Stiftung KliK ist für die Kältebranche sehr attraktiv. Wie sieht das in der Praxis aus? Bei einem Besuch der Kälteanlage der Klinik St. Katharinental in Diessenhofen TG beantwortet Romano Eigenmann einige Fragen. Er ist Regionenleiter Ost bei der Schaller Uto AG.

#### **Romano Eigenmann, wie ist die Schaller Uto AG zu diesem Auftrag gekommen?**

Diese Kälteanlage gehört zum Anlagenstamm und wird durch unsere Fachleute betreut. Die meisten Anlagen haben ein Wartungsprogramm, und im Rahmen dieser jährlich anfallenden Arbeiten nutzen wir die Gelegenheit, die Kunden auch über aktuelle Förderleistungen zu informieren. Solche Themen müssen die Kältefirmen ansprechen, denn der Kunde oder Anlagebetreiber kommt selten direkt zu diesen Informationen. Die Beantragung von Fördergeldern ist auch die Aufgabe der Kältefachfirmen.

«Die bereits in Betrieb genommenen geförderten Anlagen werden eine Reduktion von knapp 73 000 Tonnen CO<sub>2</sub> erzielen.»

Darja Tinibaev, Leiterin Programm Klimafreundliche Kälte

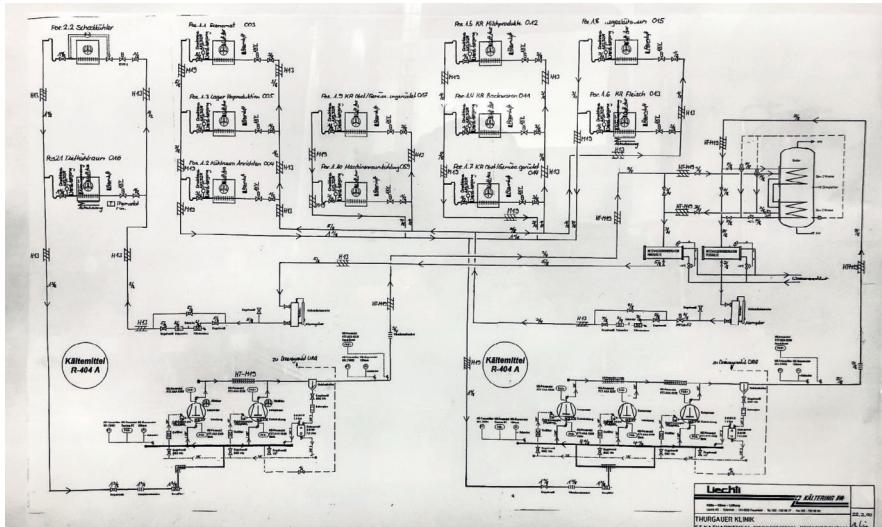
**Mit was für einer Kälteanlage haben wir es in der Klinik St. Katharinental zu tun?**

#### **Welche Kältemittel wurden eingesetzt?**

Diese Anlage hat einen Tiefkühlkreis mit 6kW und einen Pluskühlkreis mit rund 14 kW Kälteleistung und wurde mit R404A betrieben. Wir haben dem Kunden das Förderprogramm der Stiftung KliK vorgestellt und die weiteren Vorteile, welche durch eine Umrüstung entstehen würden. Grundsätzlich kommt das Programm der Stiftung KliK sehr gut an. Wir konnten schon zahlreiche Umrüstungen dank der Förderleistungen realisieren, und es kommen wöchentlich neue Aufträge ins Haus. Die Leistungen sind sehr interessant für die Privatwirtschaft, da die Rückvergütungen verhältnismässig hoch sein können.

**Welche Vorteile entstehen durch eine Umrüstung wie in der Kälteanlage hier vor Ort? Diese hatte bereits ein gewisses Alter. Wäre es nicht besser, eine neue Anlage in Betracht zu ziehen?**

Es kommt darauf an, in welchem Zustand sich eine Anlage befindet. Diese hier wurde regelmässig gewartet und der einzige Mangel ist das umweltschädliche Kältemittel. Heute läuft die Anlage mit dem HFO-Kältemittel R449A, und das bedeutet eine Reduktion des Treibhauspotenzials von etwa 65 Prozent im Vergleich zum alten Kältemittel. Es sind keine grossen Anlagenmodifikationen nötig gewesen und auch das Schmiermittel oder Dichtungen können weiterverwendet werden. Der Kunde



## Das frühere Prinzipschema der bestehenden Kälteanlage.

kann zudem sicher sein, dass seine Anlage den aktuellen gesetzlichen Auflagen entspricht und er einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Dieser Aspekt ist heute sehr wichtig.

## In welcher Höhe wurden Fördergelder im Beispiel dieser Kälteanlage gesprochen?

In diesem Fall wurden von der Stiftung KliK rund 90% der Kosten übernommen, was natürlich sehr attraktiv für die Klinikleitung ist und massgeblich zur Auftragserteilung beigetragen hat. Die Anträge müssen in jedem Fall zwingend vor dem Ausführungsentscheid bei der Stiftung KliK eingereicht werden.

Das kann aber auch vor Ort direkt über das Internet erfolgen. Das Leistungspaket sieht weitere Beiträge vor. Pro durchgeführte Wartung wird pro Kilogramm Kältemittel ein festgelegter Betrag vergütet. Die Umrüstung muss von der ausführenden Kältefirma genau rapportiert und bei KliK hinterlegt werden.

**Es ist zu hoffen, dass möglichst viele Kältefirmen vom Angebot der Stiftung**

**KlIK Gebrauch machen werden. Ist der Anmeldevorgang einer zu sanierenden Kälteanlage einfach zu bewältigen, oder könnte er eine Hemmschwelle darstellen?**

Auf der Programmwebsite der Stiftung KliK ([www.kaelteanlagen.klik.ch](http://www.kaelteanlagen.klik.ch)) ist der Vorgang zur Einreichung eines Antrags sehr gut gegliedert und die Projektdaten können einwandfrei erfasst und verwaltet werden. Für die ersten Förderungen benötigten wir etwas mehr Zeit, aber heute können wir den Zeitaufwand insgesamt mit rund zwei Stunden pro Kälteanlage budgetieren. Zudem beraten die Ansprechpersonen der Stiftung KliK kompetent und sind sehr angenehm im Umgang.

Die Schaller Uto AG findet das Programm für alle Beteiligten sehr interessant und kann es nur weiterempfehlen. Es ist ein hervorragendes Marketinginstrument für Kältefachfirmen und bringt auch der Umwelt sehr viel. ■

Stiftung Klimaschutz und  
CO<sub>2</sub>-Kompensation KliK

Die Stiftung unterstützt mit Förderbeiträgen und Expertise klimaschonende Technologien und Innovationen und trägt dazu bei, einen namhaften Teil der in der Schweiz beim Verbrauch von Treibstoffen entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen zu kompensieren.

www.klik.ch

Weitere Angaben zum Programm  
Klimafreundliche Kälte:  
[www.kaelteanlagen.klik.ch](http://www.kaelteanlagen.klik.ch) >  
Programm > Industrie, Gewerbe und  
Klimakälte



**SF-Filter bietet den 24-Stunden  
Web- und Liefer-Service für jeden  
Filter Ihrer Wahl.**

## Solutions for Filtration



sf-filter.com  
Phone +41 44 864 10 60