

Enormes Einsparpotenzial für den europäischen Einzelhandel durch Auswahl der richtigen Kälteanlage

Eine Untersuchung des Technologieunternehmens Emerson in Zusammenarbeit mit ILK Dresden, einem Forschungsinstitut für Luft- und Kältetechnik, hat ergeben, dass der europäische Einzelhandel mit der richtigen Kälteanlage im Zuge des Umstiegs von HFKW auf nachhaltigere Kältemittel einen dreistelligen Millionenbetrag sparen könnte.

- *Infolge aktueller Verordnungen der EU und der weltweiten Bemühungen um eine Reduzierung des Einsatzes von HFKW ist der europäische Einzelhandel gezwungen, die in den Filialen eingesetzten Kälteanlagen einer gründlichen Beurteilung zu unterziehen.*
- *Die Untersuchung kam zu dem Schluss, dass Filialen mit sogenannten integrierten Kühlmöbeln gegenüber Filialen mit CO₂-Verbundanlagen Einsparungen von über 50.000 € über einen Zeitraum von 10 Jahren erzielen können.*
- *Bei einem über ganz Europa verteilten Filialnetz mit 10.000 Filialen könnte sich die Ersparnis in zehn Jahren auf fast eine halbe Milliarde Euro belaufen.*
- *Zu den Vorteilen integrierter Kühlmöbel gehören neben niedrigeren Kapitalinvestitionen und geringeren Wartungskosten auch eine einfachere Installation und Außerbetriebnahme sowie ein niedrigerer Energieverbrauch.*

AACHEN, DEUTSCHLAND, 16. JANUAR 2018 – In Zusammenarbeit mit dem unabhängigen Institut für Luft- und Kältetechnik ILK Dresden hat Emerson eine Untersuchung verschiedener Kälteanlagen mit umweltfreundlichen Kältemitteln hinsichtlich ihrer langfristigen Rentabilität durchgeführt. Die Untersuchung wurde vor dem Hintergrund der europäischen F-Gas-Verordnung und der in Kigali beschlossenen Erweiterung des Montrealer Protokolls durchgeführt, aufgrund derer Kälteanlagen im Einzelhandel neu beurteilt und der Umstieg auf Systeme mit ökologisch nachhaltiger Technologie vollzogen werden muss.

Für die Untersuchung wurden die beiden führenden mit umweltfreundlichen Kältemitteln betriebenen Anlagentypen genau unter die Lupe genommen: Verbundanlagen auf CO₂-Basis und integrierte Kühlmöbel mit Propan (R290) als Kältemittel. Die Untersuchung ergab, dass Betreiber dank der einfacheren Bauweise integrierter Kühlmöbel im Vergleich zu größeren, komplexeren Verbundanlagen beträchtliche Einsparungen von mehr als 50.000 Euro pro System erzielen könnten. Bei einem Netz mit 10.000 Filialen beläuft sich das Einsparpotenzial über eine angenommene Lebensdauer der Kälteanlagen von zehn Jahren auf mehr als 500.000.000 Euro.

Der Schwerpunkt der Untersuchung lag auf in Europa verbreiteten Discountmärkten mit 10 Kühlmöbeln pro Filiale und einer Verkaufsfläche von rund 1.000 m². In der folgenden Tabelle werden die Einsparungen aufgeführt, die Einzelhändler pro Filiale unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren erzielen könnten:

Finanzieller Vorteil	Einsparpotenzial pro Filiale
Niedrigere Kapitalinvestitionen*	29.204 €
Geringerer Energieverbrauch*	9.093 €
Niedrigere Kosten für Instandhaltung, Wartung und Versicherung*	6.429 €
Einfachere Außerbetriebnahme*	2.014 €
Kürzere Ausfallzeiten (wegen Filialschließung) während der Installation	1.800 €
Niedrigere Kosten für Ausfallzeiten (wegen Filialschließung) bei Überholung	1.800 €
Geringere Kühlleistung aufgrund von Lecks	715 €
Einsparpotenzial insgesamt bei einer Lebensdauer von 10 Jahren	51.055 €

* Untersuchungsergebnisse von ILK Dresden

Mit dem Inkrafttreten der weltweiten und europäischen Bestimmungen zur schrittweisen Reduzierung der Verwendung von HFKW mit hohem Treibhauspotenzial erlebt der Lebensmitteleinzelhandel in Europa einen entscheidenden Umbruch im Hinblick auf die für ihn unerlässliche Kältetechnik. Für den Umstieg auf ökologisch nachhaltigere Kälteanlagen stehen dem Einzelhandel verschiedene Technologien zur Auswahl, die zum Teil beträchtliche betriebliche und finanzielle Auswirkungen mit sich bringen.

Eric Winandy, Director of Integrated Solutions bei Emerson Commercial and Residential Solutions, stellt klar: „Kälteanlagen haben enorme Auswirkungen auf die Umwelt, und die kürzlich getroffenen internationalen Vereinbarungen zwingen die Betreiber zu einer Neubeurteilung der von ihnen eingesetzten Systeme. Ein Umbruch dieser Größenordnung stellt den Einzelhandel einerseits vor eine gewaltige Herausforderung, eröffnet andererseits jedoch die Chance auf die Auswahl einer Technologie, mit der sich langfristig ökologische, betriebliche und finanzielle Vorteile erzielen lassen.“

Er fügt hinzu: „Unsere Untersuchungsergebnisse belegen, dass bei der Auswahl der richtigen Kälteanlage weitaus mehr Faktoren berücksichtigt werden müssen als nur die Verwendung eines umweltfreundlichen Kältemittels. Die Kälteanlage hat maßgeblichen Einfluss auf den Betrieb der Filialen ebenso wie auf die Wartung, die Instandhaltung und die laufenden Gesamtkosten der Märkte. Integrierte Kühlmöbel eignen sich nicht für den Einsatz in jedem Geschäft. Die beträchtlichen Kostenvorteile, die mit ihnen erzielt werden können, untermauern jedoch die Tatsache, dass sich Einzelhändler mit allen verfügbaren Optionen und den Auswirkungen ihrer Kaufentscheidung eingehend auseinandersetzen müssen.“

Informationen über integrierte Kälteanlagen

Bislang entschieden sich die meisten Supermärkte für Kälteanlagen mit CO₂ als Kältemittel, um die Anforderungen im Zuge der schrittweisen Reduzierung von HFKW zu erfüllen. Lediglich einige wenige installierten wassergekühlte integrierte Kälteanlagen mit Kohlenwasserstoff-Technik, was wahrscheinlich auf die ungewohnte Bauweise zurückzuführen ist.

Integrierte Kälteanlagen sind eigenständige Kühlvitrinen und -regale, die ähnlich wie ein Haushaltskühlschrank über ein eigenes Kühlsystem verfügen. Die Technik kommt vorwiegend in Getränkeautomaten und Gefriertruhen für Eiscreme, wie sie in kleineren Läden auf der ganzen Welt zu finden sind, zum Einsatz. Die meisten Supermärkte verwenden zusätzlich zu ihrer Haupt-Kälteanlage mit Außengeräten auch einige integrierte Kühlmöbel. Integrierte Kälteanlagen eignen sich jedoch auch für den flächendeckenden Einsatz in Filialen, vorausgesetzt, die von ihnen erzeugte

Abwärme wird mit einem externen Kühler oder Wärmetauscher über ein einfaches mit Wasser oder Sole gefülltes Rohr abgeführt. Diese integrierten Anlagen mit Wasserkühlung erfordern keinen separaten Anlagenraum.

Ausführlichere Informationen über die vergleichende Lebenszyklusanalyse finden Sie auch unter www.emersonclimate.com/europe/en-eu/About_Us/News/Pages/Studies.aspx.

Emerson hat in Zusammenarbeit mit der University of Birmingham kürzlich ebenfalls einen Forschungsbericht über die Auswirkungen des Umstiegs von HFKW auf alternative Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial für den Lebensmitteleinzelhandel veröffentlicht.

Der vollständige und kostenlos verfügbare Bericht **Retail Refrigeration: Making the Transition to Clean Cold** („Kälteanlagen im Einzelhandel: Übergang zu sauberer Kältetechnik“) finden Sie unter www.emersonclimate.com/europe/en-eu/About_Us/News/Pages/Studies.aspx.

Über Emerson

Emerson (NYSE: EMR) mit Hauptsitz in St. Louis, Missouri (USA), ist ein weltweit agierendes Technologie- und Engineeringunternehmen, das innovative Lösungen für Kunden in den Bereichen Industrie, Gewerbe und Privates Wohnen anbietet. Unser Emerson Automation Solutions Geschäftsbereich hilft Prozess-, Hybrid- und Fertigungsherstellern dabei, ihre Produktion zu maximieren, Mitarbeiter und Umwelt gleichsam zu schützen und Energie- und Betriebskosten zu optimieren. Unser Emerson Commercial and Residential Solutions Geschäftsbereich trägt dazu bei, menschlichen Komfort und Gesundheit zu gewährleisten, Lebensmittelqualität und -sicherheit zu schützen, Energieeffizienz zu fördern und für eine nachhaltige Infrastruktur zu sorgen. Weitere Informationen finden Sie unter www.Emerson.com oder unter www.emersonclimate.eu.

Ansprechpartner für die Presse

Petra Schreiber

Director Communications
Emerson Commercial & Residential Solutions
Emerson Climate Technologies GmbH
Pascalstr. 65, 52076 Aachen, Deutschland
press.ecteu@emerson.com
Tel.: +49 (0) 2408 929 0
Fax: +49 (0) 2408 929 570

Carly Hilkin

FleishmanHillard Fishburn
Carly.hilkin@fhflondon.co.uk
Tel.: +44 (0) 208 618 2989
Mobil: +44 (0) 7501 951 525