

Supermärkte kühlen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): - **(2017)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-730864>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SUPERMÄRKTE KÜHLEN

Dank einer neuartigen Technologie können Detailhändler wie Migros und Coop den Energieverbrauch von Kühl- und Tiefkühlregalen um bis zu mehr als einen Fünftel senken.

Vor drei Jahren modernisierte die Migros ihre Filiale in Ibach (SZ). Für die Kälteerzeugung wird seither ein sogenannter Ejektor eingesetzt: ein Zusatzelement für die mit Kohlendioxid (CO₂) betriebenen Kälteanlagen. Deren Stromverbrauch konnte die Migros so um 23 Prozent senken.

Der Einsatz in Ibach markierte den Markteintritt dieser innovativen Technologie. Auch das Konkurrenzunternehmen Coop setzt unterdessen auf den Ejektor. «Auf die Kühltechnik entfällt in Lebensmittelmärkten rund die Hälfte des Stromverbrauchs, daher leistet der Ejektor einen massgeblichen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs», sagt Thomas Häring, Leiter Energie und Technik bei Coop.

Beide Detailhändler nutzen den Ejektor mittlerweile landesweit in rund 60 Filialen. Laut ihnen werden künftig pro Jahr rund 30 weitere Filialen umgerüstet. Denn der Ejektor kommt heute bei jeder zweiten Modernisierung zum Einsatz. Besonders lohnend ist die Investition bei mittleren und grossen Märkten. Hier liegen die Payback-Zeiten je nach Marktgrösse bei ein bis sechs Jahren.

Schweiz als Vorreiterin

Wie bei der Entwicklung von Wärmepumpen kommt der Schweiz auch bei der Markteinführung der Ejektor-Technologie eine Vorreiterrolle zu. Das Planungsbüro Frigo-Consulting AG (Gümligen BE) hat die Entwicklung über mehrere Jahre begleitet. 2013 wurde die erste Pilotanlage in der Migros-Filiale Bulle (FR) in Betrieb genommen. Die Technologie wurde optimiert und vom Kühl- auf den Tiefkühlbereich erweitert. In dieser Form kam der Ejektor in Ibach zum Einsatz. «Wir waren auf das Vertrauen der Bauherrschaft angewiesen, denn der Einbau des innovativen



Dank der Ejektor-Technologie muss das Kühlmittel in Kälteanlagen weniger stark abgekühlt werden, was zu einer Energieersparnis führt. *Quelle: Frigo-Consulting*

Tools durfte die Betriebssicherheit der Kälteanlage nicht gefährden», erinnert sich Frigo-Consulting-Projektleiter Jonas Schönenberger.

Schub für CO₂-Kälteanlagen

Das BFE hat die Entwicklung des heute marktreifen Produkts primär im Rahmen seines Pilot- und Demonstrationsprogramms unterstützt. «Kälteanlagen, die auf CO₂ statt auf synthetische Kältemittel setzen, sind relativ jung und mussten sich in den letzten Jahren erst am Markt etablieren», sagt Stephan Renz, Leiter des BFE-Forschungsprogramms Wärmepumpen und Kälte. Dass mit der Migros von Beginn weg ein grosser Detailhändler in das Projekt eingebunden war, hat die Verbreitung dieser Technologie im Kältemarkt massgeblich unterstützt.

Verbreitung im Ausland geplant

Rund 80 bis 90 Prozent der Kälteanlagen in europäischen Supermärkten werden aktuell noch nicht mit dem Kältemittel CO₂ betrieben. Durch Umrüstung könnten die Eigentümer der Märkte ein beachtliches energetisches und finanzielles Einsparpotenzial von bis zu 40 Prozent realisieren. Diesen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz plant der METRO-Konzern (Düsseldorf) in seinen weltweit 750 Cash-and-Carry-Grossmärkten. Bis 2030 will er seine Märkte auf natürliche Kältemittel umstellen und dabei auch den Ejektor einsetzen. Erste Grossmärkte in den Niederlanden und Frankreich wurden bereits mit der Technologie ausgerüstet. (bv)

PS: Lesen Sie mehr dazu auf www.bfe.admin.ch/CT/WP-Kaelte.