

March 2009
DIE KÄLTE

PLANUNG & TECHNIK
KÄLTETECHNIK

ANSPRECHENDE WARENPRÄSENTATION UND ENERGIEEFFIZIENZ

Transkritische Anlagen mit CO₂ als Kältemittel legen zu

Der Hersteller von Einrichtungen für die gewerbliche Kühlung Epta hat eine erste transkritische CO₂-Kälteanlage in einem Edeka-Markt in Norddeutschland installiert. Derzeit gebe es ein gestiegenes Interesse an energieeffizienten und umweltfreundlichen Lösungen. Deshalb verfolge der Hersteller bei neuen Produkten nicht nur die Optimierung der Warenpräsentation, sondern auch die energetische Optimierung.

Mit der Übergabe der ersten transkritischen CO₂-Kälteanlage in einem Edeka-Markt sowie einem kürzlich im Tengemann-Klimamarkt fertiggestellten Aufbau zählt sich Epta in Deutschland zu den Marktführern bei dieser Technologie.

Die hochkomplexe Kälteanlage im neuen Edeka-Markt Grümmer in Neumünster umfasst 45 m Kühlregale und fünf Tiefkühlblöcke auf insgesamt 1200 m² Verkaufsfläche. Die Installation zeige das wachsende Interesse auf Seiten des Handels an den Themen Klimaschutz und Energieeffizienz. „Die Anfragen an uns sind in den letzten Wochen deutlich angestiegen. Der Handel hat erkannt, welches Potenzial für ihn in der von uns seit mehr als einem Jahrzehnt entwickelten und in den Nachbarländern erfolgreich eingesetzten Technologie verborgen ist. Er ist hiermit auch für zukünftige Umweltauforderungen der EU und des Bundes bestens gerüstet“, schildert Jan Kröger, Leiter Gesamtvertrieb und Marketing Epta Deutschland GmbH seine aktuellen Eindrücke.

Kosten und Energie einsparen

Im neuen Edeka-Markt Grümmer wird nun die Normal- und Tiefkühlung mit CO₂ betrieben. Für eine verbesserte Energieeffizienz bei dieser ersten Edeka-CO₂-Anlage sorgen beispielsweise Energiesparventilatoren, elektronische Expansionsventile oder über Frequenzumformer geregelte Verdichter. Die LED-Beleuchtung an den geschlossenen Regalen trage nicht nur zur Energieeinsparung bei, sondern leuchte die Ware



Wurst- und Käsetheke
in dem mit Epta-Kühlmöbeln
ausgestatteten Edeka-Markt Grümmer in Neumünster

auch optimal aus und verbessere somit die Kommunikation zwischen Kunde und Ware. Gleiches gelte für die senkrechte Verglasung der Bedienungstheke. „Mit der neuen Anlage bieten wir unseren Kunden nicht nur optisch ein Highlight. Ich gehe auch davon aus, dass der Energieverbrauch um bis zu 25% sinken wird“, zeigt sich Marktbetreiber Gerd Grümmer begeistert von seiner Investition.

Transkritische CO₂-Kälteanlagen seien in anderen europäischen Ländern weitaus verbreiteter als in Deutschland. Damit auch hierzulande diese Technik stärker zum Einsatz komme, stellt der Bund Fördermittel zur Verfügung. Wird durch die Neuinvestition eine Reduzierung des Stromverbrauches um 35% erzielt, werden einem Förderungsan-

trag beim Bund gute Erfolgschancen eingeräumt. Für die Antragstellung ist unter anderem das Gutachten eines unabhängigen Sachverständigen erforderlich.

Innovation zum Nutzen des Handels

Seit 1998 arbeitet der Hersteller an der Entwicklung von transkritischen CO₂-Anlagen. Die ständige Verbesserung habe zu spezifischen Konstruktionen der Anlagenkomponenten wie Rohrleitungen, Raumkühlern, Außenverflüssigern und Ventilen geführt. Damit sind die ursprünglichen Herausforderungen des transkritischen CO₂-Prozesses in jedem deutschen Lebensmittelgeschäft zu bewältigen. Bei kühlen Außentemperaturen arbeitet diese Kälteanlage genauso wie

March 2009
DIE KÄLTE

PLANUNG & TECHNIK
KÄLTETECHNIK



Insgesamt wurden
Kühlregale mit einer Gesamtlänge
von 45 m in dem Markt installiert



Die Tiefkühlabteilung
des Edeka-Marktes
besteht aus insgesamt
fünf Tiefkühlblöcken

andere herkömmliche HFKW-basierte Anlagen (Verflüssigung des Kältemittels). Bei höheren Außentemperaturen im Sommer wird der kritische Punkt von CO₂ überschritten. Dadurch verändert sich die Arbeitsweise des Systems (Gaskühlung). Die Drucklage des Kältemittels CO₂ ist insgesamt höher und steigt im Sommer auf 80 bis 100 bar, während bisherige Anlagen auf 25 bar begrenzt sind.

Energieeffizienz sei nicht der einzige Fokus für Neuentwicklungen des Herstellers. Wichtig sei auch die ansprechende Warenpräsentation und die einfache Handhabung im Betrieb. Ein Beispiel hierzu seien bei der neuen Produktreihe Energia einteilige, wasserdichte Wannen ohne Fugestellen mit großen Radien, die ein leichtes Reinigen ermöglichen würden. Vereinfachte Konstruktionen, die sich zum Teil ohne Werkzeug montieren und demontieren lassen, vereinfachen Reinigung und Wartung.

Zum Abschluss haben wir eine kleine Marktübersicht mit Ansprechpartnern für Sie erstellt – selbstverständlich ohne Anspruch auf Vollständigkeit ■

LINKS

→ www.epta-deutschland.com