



Bilder (3): Hauser



Mit der modernen Verbundanlage von Hauser reduziert die Edeka-Filiale in Dachsbach den Energiebedarf und die CO₂-Emissionen.

Kälteanlage mit integrierter Wärmepumpenfunktion:

Mit moderner Kältetechnik zum CO₂-neutralen Supermarkt

Im Edeka Supermarkt in Dachsbach müssen 3.000 m² -Nutzfläche beheizt und klimatisiert werden. Dank einer energieeffizienten Kälteanlage mit integrierter Wärmepumpenfunktion (ecoES-System) kann rund die Hälfte an Energie, Betriebskosten und CO₂-Emissionen gegenüber herkömmlichen Märkten eingespart werden. Eine angeschlossene Geothermie-Anlage ermöglicht auch eine kleiner dimensionierte Kälteanlage als üblich.

Im November 2012 eröffnete die Unternehmerfamilie Burkl in Dachsbach den ersten CO₂-neutralen Supermarkt. Basis ist eine hochmoderne Kälteanlage des Linzer Kältetechnik-Spezialisten Hauser. Mit dieser wird auch das Gebäude beheizt und der Energieverbrauch des Markts maßgeblich gesenkt. „Ich betreibe den Supermarkt nun schon in dritter Generation, es musste aber eine neue Idee und Entwicklung her, die vor allem nachhaltig und energiesparend ist. So kamen wir auf das Konzept des CO₂-neutralen Supermarkts. Zwar mussten wir zuerst zusätzlich investieren, aber diese Investition wird sich auf Dauer rentieren“, be-



Laut Geschäftsführer Tobias Burkl schätzen seine Kunden den Komfort der Fußbodenheizung, weil sie ein angenehmeres Klima erzeugt als Lüftungsheizungen.

richtet Tobias Burkl, Geschäftsführer Edeka Supermarkt Dachsbach.

Energieeffiziente, integrierte Kälteanlage

Der Edeka Supermarkt in Dachsbach setzt auf eine R134a/CO₂ Kälteanlage von Hauser, die in der Tiefkühlung CO₂ als natürliches Kältemittel einsetzt, das emissionsneutral ist und keine Gefahr für die Umwelt darstellt. Die Kältetechnik ist mit einer integrierten Wärmerückgewinnung und einer Wärmestation für Kälte- und Wärmeübergabe an das Heizsystem gekoppelt. Das Kältesystem versorgt die verschiedenen Kühlmöbel im Markt, darunter Hauser URP, URP-H und URP-M-LF Wandkühlregale sowie



Das Kältesystem versorgt die verschiedenen Kühlmöbel im Markt, darunter Hauser IMM-XL Tiefkühlinseln von Hauser.

IMM-XL Tiefkühlinseln. „Wir haben Hauser als Komplettlieferant von Kühlmöbeln und Kälteanlage gewählt, da uns die zukunftsweisende Technologie, aber auch das Möbeldesign und die Referenzen bereits anderer ausgestatteten Märkte überzeugt haben“, so Burkl.

Kältetechnik, Heizung und Belüftung

Im Winter müssen 3.000 m² Supermarkt-Nutzfläche beheizt und im Sommer klimatisiert werden. „Bis zu drei Viertel unseres Heizwärmebedarfs beziehen wir über die Wärmerückgewinnung der Kälteanlagen“, erklärt Burkl. Der restliche Wärmebedarf wird über Geothermie gedeckt: Zehn Doppel-U-Sonden mit je 50 Meter Tiefe sind mit der Kälteanlage verbunden. Daraus können ca. 55 kW Heizleistung, bei einer Entzugsleistung von 110 W pro Laufmeter, gewonnen werden.

Die Geothermie-Anlage ermöglicht nicht nur Energieeinsparungen, sondern auch

eine gegenüber herkömmlichen Anlagen kleiner dimensionierte Kälteanlage.

Für die Beheizung der Supermarktfäche sorgt eine Industrieflächenheizung (Betonkernaktivierung). Witterungsschwankungen gleicht das selbstregulierende Wärmeverteilungssystem mit der Speichermasse im Fußboden aus. Das System ist auch mit einer Wettervorhersageregulierung verbunden und kann so auf Temperaturänderungen reagieren und Kälte oder Wärme in den Bodenplatten speichern.

Die Steuerung der Fußbodenheizung ist auch mit jener der Lüftung verbunden, damit beispielsweise nicht gleichzeitig der Boden erwärmt und die Luft gekühlt wird. Zusätzlich hat Hauser die Kälteanlage und Wärmetechnik mit der zentralen Gebäudeleittechnik integriert, um den Betrieb aller energieintensiven Anlagen abstimmen und das Energieeffizienzpotenzial bestmöglich ausschöpfen zu können.

Weniger Emissionen, geringere Kosten

Nach technischen Auswertungen von Hauser bringt die moderne Kältetechnik dem Edeka Supermarkt Dachsbach eine CO₂-Einsparung von rund 193 Tonnen pro Jahr für die Kühlung. Die Photovoltaik-Anlage spart 210 Tonnen pro Jahr ein. Damit beläuft sich die CO₂-Reduktion auf insgesamt über 400 Tonnen pro Jahr. Das entspricht den jährlichen CO₂-Emissionen von über 200 Mittelklasse-PKW. Die 340 kW Photovoltaik-Anlage produziert pro Jahr mehr Strom, als der Supermarkt ver-

HAUSER

Hauser ist ein Kältetechnik-Komplettanbieter für Lebensmittelhandel und Industrie. 1946 wurde das Unternehmen als Service- und Montagebetrieb für kältetechnische Anlagen in Linz gegründet. Heute fertigt Hauser mit Produktionsstandorten in Linz, St. Martin/Mühlkreis und Kaplice in Tschechien schlüsselfertige Kälteanlagen für Supermärkte, Diskontmärkte, Tankstellen-shops, Gewerbe- und Industriebetriebe. 2012 erwirtschaftete das Unternehmen mit rund 600 Mitarbeitern einen Umsatz von 126,1 Mio. Euro. Hauser exportiert in über 28 europäische Länder; die Exportquote liegt bei 69%.

braucht. Damit kann der Markt dann CO₂-neutral betrieben werden.

Ein zusätzlicher Vorteil ist die Bodenflächenheizung, die weniger Energie benötigt, kaum Staub aufwirbelt und geräuschlos arbeitet. „Die Kunden schätzen den Komfort der Fußbodenheizung, weil sie ein angenehmeres Klima erzeugt als Lüftungsheizungen“, so Burkl. Zudem minimiert das System die Brandgefahr und benötigt weniger Wartungsaufwand. „In ein bis zwei Jahren können wir konkret sagen, wie profitabel die Anlage arbeitet. Hauser ist mit seiner innovativen Kältetechnik ein zuverlässiger Partner, um beim Thema Nachhaltigkeit ganz vorne dabei zu sein“, fasst Burkl zusammen. ■

www.hauser.com