



Heizen und Kühlen im Verbund

Der 2013 errichtete Edeka-Markt von Stefan Ladage in Wennigsen zeigt, dass Energieeffizienz und eine hochwertige, behagliche Einkaufsumgebung kein Widerspruch sein müssen. Durch eine CO₂-Verbundanlage kann der Markt nahezu komplett mit der Abwärme beheizt werden.

von Benjamin Chini

Foto: Lebensmittel Praxis/Rosendahl



Edeka Ladage in Wennigsen betreibt eine hohe Anzahl von Kühlmöbeln und Kühltheken

Mit 1.927 qm Verkaufsfläche hat Stefan Ladage für die rd. 14.000 Einwohner starke Gemeinde Wennigsen einen Edeka-Markt in beachtlicher Größe und mit umfangreichem Warenangebot errichtet. Der Markt, der im Jahr 2013 erbaut wurde, bietet neben einer umfangreichen Auswahl an Obst und Gemüse sowie Kühl- und Tiefkühlprodukten auch sehr große und ansprechend gestaltete Bedientheken für Wurst, Fleisch, Käse und Fisch. Im Eingangsbereich befindet sich außerdem ein kleiner Gastronomiebereich. Durch natürlich anmutende Gestaltungselemente und einen hohen Anteil an Bioprodukten soll der Markt das Thema Nachhaltigkeit leben. Stefan Ladage sieht die Energieeffizienz neben den damit verbundenen Einsparpotenzialen als wichtigen Bestandteil

dieses Nachhaltigkeitsgedanken an, der, wie er sagt, von seinen Kunden honoriert wird.

Durch das umfangreiche Warenangebot müssen viele Truhen, Regale und Bedientheken mit Kälte versorgt werden. Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Bereich Kältetechnik bei Ladage in Wennigsen rd. 43 Prozent am Gesamtstromverbrauch ausmacht. Der große Kühlbedarf eröffnet jedoch auf der anderen Seite auch ein großes Potenzial der Abwärmenutzung. Mit Ausnahme zweier in den Markt integrierter und in Relation zur Gesamtverkaufsfläche eher kleiner Gebäudekörper handelt es sich um einen Neubau mit einer Gebäudehülle, die nach neuester Energieeinsparverordnung (EnEV) errichtet wurde. Die Verkaufsfläche

Foto: Lebensmittel Praxis/Rosendahl

Foto: EHI



Bild oben: Tageslichteinfall macht den Markteingang angenehm und steigert die Energieeffizienz
Bild rechts: CO₂-Kältesystem und Heizsystem sorgen im Verbund für maximale Energieeffizienz

wurde mit einer Betonkernaktivierung ausgestattet. Die hohe Wärmeeffizienz der Gebäudehülle trägt mit dazu bei, dass der Markt seinen Heizenergiebedarf sowie den Wärmebedarf zur Brauchwarmwassererwärmung fast ausschließlich durch Abwärmenutzung decken kann.

Bei der eingesetzten Technik handelt es sich um ein CO₂-Kältesystem für Normal- und Tiefkühlung, das intelligent mit dem Heizsystem verbunden ist und den vorhandenen Gaskessel bzw. zusätzliches Heizen nahezu überflüssig macht. Der Markt wird über die Betonkernaktivierung je nach Bedarf geheizt. Bei der Anlage handelt es sich um eine transkritische CO₂-Booster-Verbundanlage der Firma Carrier. Der Gasverbrauch für das gesamte Jahr 2014 lag bei 3 Kubikmeter bzw. 30 kWh und ist damit praktisch zu vernachlässigen. Es gab demnach im gesamten Jahr nur 2 Monate, in denen jeweils eine sehr geringe Menge zusätzlich zur Abwärmenutzung geheizt werden musste. Allein durch den wenigen Gasverbrauch sanken die Energiekosten um rd. 9.000 Euro pro Jahr.

Kein Gasverbrauch mehr

Stefan Ladage: „Unser alter Markt hatte eine Fläche von 1.240 Quadratmetern mit Nebenflächen. Der neue Markt ist mit insgesamt 2.020 Quadratmetern deutlich größer. Trotz größerer Fläche haben wir nun circa 9.000 Euro weniger Energiekosten pro Jahr. Das ist vor allem darauf zurückzuführen, dass wir nahezu 100 Prozent unseres Wärmebedarfs durch die Abwärme aus der Kälteanlage decken können und der Gasverbrauch praktisch gegen Null geht.“

Im VDMA-Effizienz-Quickcheck erreicht die Anlage eine Energieeffizienz-Kennzahl von -42 Prozent. Im Vergleich zu einer durchschnittlichen Kälteanlage mit gleicher Präsentationsfläche der Kühlmöbel ist der Energieverbrauch also um 42 Prozent geringer. Geschlossene Tief-

kühlmöbel als Energieoptimierungsmaßnahme sind bereits seit vielen Jahren branchenweit eine Selbstverständlichkeit. Eine Verglasung bzw. Abdeckung der Normalkühlmöbel setzt sich in den letzten Jahren ebenfalls vermehrt durch. Im Edeka-Markt in Wennigsen sind inzwischen weit über die Hälfte der Normalkühlmöbel geschlossen.

Bei der Beleuchtung im Markt wird zu 100 Prozent auf energiesparende LED-Technik der Firma RD Leuchten gesetzt. Es kommen LED-Langfeldleuchten und Schienenstrahler sowie an den dafür geeigneten Stellen Einbaustrahler zum Einsatz, die aufgrund der offenen Gebäudedecke den geringsten Anteil ausmachen. Durch die intelligent programmierbare Tageslichtsteuerung soll die Energieeffizienz der Beleuchtungstechnik in naher Zukunft noch weiter erhöht werden. Die Marktbeleuchtung nimmt etwa 18 Prozent des Gesamtstromverbrauchs in Anspruch. Der restliche Stromverbrauch entfällt bei Ladage in Wennigsen auf Gastronomie, Fleisch, Prebake-Station, Lüftung und sonstige Verbraucher.

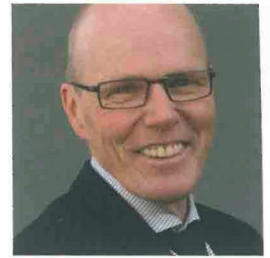
Benchmarking

Die Leitwarte der Edeka-Regionalgesellschaft Minden-Hannover stellt Stefan Ladage im Rahmen des Energiecontrollings Vergleichswerte für Energieverbräuche bereit. Derzeit sind die Energieeffizienzkennzahlen des Edeka-Marktes in Wennigsen überdurchschnittlich gut. Durch einen kontinuierlichen Vergleich mit den innerhalb der Unternehmensgruppe stetig angepassten Benchmark-Kennzahlen, die sich an besonders energieeffizienten Referenzmärkten orientieren, kann der Effizienzstatus des Marktes laufend überwacht werden.

Bei der Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen haben selbstständige Händler wie Stefan Ladage gegenüber den zentral geführten Regiebetrieben oft den Vorteil, dass sie durch ihren Status als kleines

” Trotz größerer Fläche haben wir nach dem Umbau rund 9.000 Euro weniger Energiekosten pro Jahr.

Stefan Ladage
Geschäftsführender Gesellschafter
Edeka Ladage GmbH
Hessisch Oldendorf



bzw. mittelständisches Unternehmen staatliche Förderungen in Anspruch nehmen können. Wenn ein Umbau oder Neubau geplant ist, kann auf diese Fördergelder zurückgegriffen werden. Dadurch können auch in Zukunft Energieeffizienzmaßnahmen im bestehenden Markt attraktiv werden. Wenn von staatlicher Seite weiterhin Anreize für eine laufende Energieoptimierung gesetzt werden, so hat ein selbstständig geführter Markt wie in Wennigsen die Chance, sich in puncto Energieeffizienz noch für viele Jahre im oberen Drittel zu bewegen.

Beachtlich ist, dass die hohe Energieeffizienz bei gleichzeitig sehr gut gelungener Lichtwirkung und hoher Behaglichkeit im Hinblick auf

die Temperaturregelung erzielt wurde. Durch die Integration der alten Fassade im Bereich der Eingangsfront sieht der Markt auch von außen gemütlich und einladend aus.

Der Edeka-Markt in Wennigsen zeigt somit, dass Energieeffizienz und ein und ansprechend gestaltetes Ladenkonzept nicht im Widerspruch zueinander stehen. Das stilvolle und ansprechende Ladenkonzept wird Stefan Ladage auf der kommenden EHI Retail Design Konferenz am 15. September 2015 in Düsseldorf vorstellen.

redaktion@ehi.org

EHI-Energiemanagement Award 2015

Werden auch Sie Preisträger und bewerben Sie sich!

Mit dem EHI-Energiemanagement Award werden besonders innovative und erfolgreiche Konzepte zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz im Einzelhandel ausgezeichnet. Der Preis richtet sich sowohl an Facheinzelhändler als auch an filialisierte Handelsunternehmen im deutschsprachigen Raum (D-A-CH) und wird an Unternehmen verliehen, die aktuell erfolgreiche Konzepte zur Energieeinsparung bzw. zum ressourcenschonenden Einsatz in ihren Verkaufsstellen realisiert haben.

Die eingereichten Projekte können aus sämtlichen Bereichen wie Bau, Beleuchtung, Heizung/Klimatisierung oder Kühlung im Lebensmitteleinzelhandel stammen. Die Projekte sollten jedoch keine Einzelmaßnahmen darstellen, sondern als übergreifende Konzepte/Aktivitäten ein ganzheitliches Energiespar- und Klimaschutzziel verfolgen.

Die Preisverleihung findet am 10. November 2015 im „Wartesaal“ am Dom in Köln statt. Einsendeschluss ist der 30. September 2015. Die Bewerbungsunterlagen und weitere Informationen finden Sie unter:

www.energieaward.com



Dr. Jürgen Bohnenkamp vom Ernsting's Family und Dieter Stackmann vom Modehaus Stackmann präsentieren als Preisträger des EHI Energiemanagement Awards 2014 ihre Urkunden