

Kosten sparen, Einkaufserlebnis steigern

- Energetische Optimierung im Lebensmitteleinzelhandel -

Supermärkte sind meist in einer standardisierten Architektur und Ausstattung errichtet, wobei die Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik regelmäßig nicht im Vordergrund stand. Folglich sind die Betriebskosten für die Gebäude- und Kühltechnik ein erheblicher Posten auf der Ausgabenliste eines Marktes. Die größten Stromfresser: Kühlung (durchschnittlich ca. 65 % des Gesamtstromverbrauchs), Beleuchtung (ca. 20 %) und Lüftung (bis zu 10 %).



Andererseits belegen Praxisbeispiele, dass durch die energetische Modernisierung von Supermärkten Energie in bedeutendem Maße (in Einzelbereichen 70 % und mehr) eingespart werden

kann, bei gleicher Qualität der Lebensmittel und mehr Komfort für den Kunden. Im Idealfall wird der Supermarkt als energetisches Gesamtsystem betrachtet und eine maßgeschneiderte Kombination von Einzelmaßnahmen im Bereich Kälteerzeugung, Kühlmöbel, Wärmerückgewinnung, Haustechnik und Gebäudehülle erarbeitet. Die Hebung dieser Potentiale erschließt wertvolle Wettbewerbsvorteile und Handlungsspielräume im Kerngeschäft.

Dies erkannte auch ein Supermarkt in NRW mit rund 2.500 qm Nutzfläche und rd. 145.000 Euro jährlichen Energiekosten. Obwohl er bereits einige Modernisierungen im Bereich Gebäudehülle, Heizung und stellenweise auch Beleuchtung erfolgreich umgesetzt hatte beauftragte der Betreiber im Jahr 2013 eine gründliche, öffentlich geförderte Potentialanalyse. Diese deckte nicht nur weitere Bereiche teurer Energiever(sch)wendung auf, sondern erarbeitete zugleich Lösungsansätze, die zu einer zusätzlichen jährlichen Betriebskostenreduzierung von fast 20.000 € (= 13,5 %) führen. Die not-

wendige Investition amortisiert sich in weniger als zwei Jahren! Die Maßnahmen werden in Abstimmung mit dem Marktbetreiber Step by Step umgesetzt, weitere Optimierungen in den Bereichen Kälte, Klima/Lüftung und Heizung (mit Amortisationszeiten >3 Jahren) sind im Anschluss vorgesehen.



Ausgangssituation:

- **Gesamtkosten:** **146.110 €/p.a.**
- Erdgasverbrauch: 224 MWh = 9.220 €/p.a.
- Stromverbrauch: 729 MWh = 136.890 €/p.a.

Einsparpotential:

- **Gesamtkosten:** **126.349 €/p.a.**
- Erdgasverbrauch: wie vor
- Stromverbrauch: 89 MWh = 19.761 €/p.a.
- **Ersparnis technische Optimierung:** **19.761 €/p.a.**
- **Amortisationszeit:** (32.236 € Investition) **1,63 Jahre**

Schwerpunkte der energetischen Untersuchung:

- Kälte- und Wärmeerzeugung
- Lüftung/Klimatisierung
- Beleuchtung
- elektrische Antriebe

technische Lösungsansätze mit ROI < 2 Jahre (Einsparpotential in Klammern):

- Beleuchtungsumstellung auf LED-Technik in Einzelbereichen (72/74 %)
- Lichtsteuerung, Tageslichtnutzung (20 %)
- Einsatz von Hocheffizienzpumpen (71 %)

Wir sind bundesweit tätig. Vereinbaren Sie bitte mit uns ein unverbindliches Informationsgespräch.

EMC plan
energie•management•consulting

Telefon: +49 (0)30 88941757
E-Mail: info@emc-plan.de
Web: www.emc-plan.de