



Gut gekühlt ...

AHT Cooling Systems in Rottenmann erzeugt Kühlgeräte für Supermärkte, Kunden finden sich weltweit. Um Energie und Kosten einzusparen, wurden die beiden Produktionshallen einer thermischen Analyse unterzogen – und mit Förderung optimiert.

Der Betrieb AHT Cooling Systems GmbH in Rottenmann ist in den Bereichen industrielle Kühlung und Tiefkühlung tätig. Die Hauptgeschäftsfelder sind Supermarktausstattungen, Eiscremetruhen, Getränkekühlung sowie entsprechendes Service. Neben dem heimischen Markt ist die AHT Cooling Systems GmbH vor allem im Export sehr aktiv. 99% des Umsatzes werden durch Exporte Erlöst, wobei in ca. 70 Länder exportiert wird. Das Unternehmen hat Tochterfirmen bzw. Vertriebsniederlassungen in Deutschland, USA, Großbritannien, Türkei und Thailand. Im Jahr 2005 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 175 Mio. Euro.

Zur Planung und Überwachung aller qualitäts- und umweltrelevanten Tätigkeiten ist das Unternehmen durch ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2000 und ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2004 zertifiziert. Das Unternehmen berücksichtigt besonders Umweltaspekte, sodass die ökologischen Belastungen durch die Produkte sowohl bei der Herstellung als auch im Gebrauch gering gehalten werden.

Wärmedämmung ...

Unter diesem Kontext wurde bei zwei Fertigungshallen dieses Betriebes in zwei Durchführungsschritten die Wärmedämmung deutlich verbessert. Zielsetzung war es, die Wärmeverluste bei besonders betroffenen Gebäudeteilen zu verbessern und damit gleichzeitig die Kosten für Raumwärme zu reduzieren. Ein besonderes Problem stellten dabei alte schadhafte Fenster dar. Teilweise waren noch Einscheibenverglasungen vorhanden, die eine besonders schlechte Wärmedämmung aufwiesen. Der U-Wert dieser Einscheibenfenster lag bei ca. 6,0 W/m²K. Diese alten, schlecht dämmenden Fenster sollten durch neue Kunststofffenster mit einem U-Wert von 1,35 W/m²K ersetzt werden.

Ähnlich zeigte sich die Situation für die schrägen Dachbereiche in einer Fertigungshalle (Montagehalle für Gefriergeräte). Diese Serie von Schrägdächern, so genannte „Sheds“, sind typisch für größere Fertigungshallen. Diese wiesen im ursprünglichen Zustand nur eine sehr geringe Wärmedämmung auf, wobei sich ein U-Wert von etwa 1,0 W/m²K ergab. Durch Verwendung von so genannten Brucha-Dachpaneelen konnten diese Bereiche deutlich verbessert werden. Damit ergab sich nach der Sanierung ein U-Wert von 0,28 W/m²K. Die verbesserte Dachfläche betrug dabei ca. 9.000 m².

... und Förderung

Das Ingenieurbüro DI Jürgen A. Weigl wurde in die Planungsphase mit einbezogen. Dabei konnten mehrere Empfehlungen für eine optimale Ausführung der Wärmedämmung gegeben werden. Wesentlicher Teil der WIN-Beratung war jedoch die Abwicklung des Förderungsansuchens an die Kommunalkredit Public Consulting GmbH. Bei derartigen Förderungsansuchen sind die formalen Kriterien strikt einzuhalten, ein Punkt, der bei vielen Förderungsanträgen leider zu wenig beachtet wird. Gleichzeitig ist eine Berech-



Das wärmedämmte Dach der Fertigungshalle.



Das Werk in Rottenmann.

nung des Heizenergiebedarfs bzw. der erreichten Energiekennzahl anhand eines von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH vorgeschriebenen Berechnungsprogramms erforderlich. Zudem muss im Zuge der Förderung die Energiekennzahl nach der Sanierung unter 70 kWh/m² liegen. In diesem Fall beträgt der Förderungssatz 20%. Wird eine Energiekennzahl unter 50 kWh/m² erreicht, so ergibt sich ein Förderungssatz von 30%. Dabei handelt es sich um einen nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss.

Die für die Einreichung des Projektes der AHT Cooling Systems GmbH nötigen Unterlagen wie Energiekennzahlberechnung und bauphysikalische Nachweise wurden durch das Ingenieurbüro Weigl erstellt. Dabei wurde die Einreichung für zwei Hallen getrennt vorbereitet. Die große Fertigungshalle für Tiefkühlgeräte weist eine Fläche von ca. 15.000 m² auf. Die Berechnung zeigte, dass für diese Fertigungshalle nach Sanierung eine Energiekennzahl von 32 kWh/m² erreicht werden konnte. Es ist dies für Produktionshallen ein sehr niedriger Wert. Dementsprechend konnte für diese Halle eine Investitionsförderung von 30% erzielt werden.

In der zweiten Fertigungshalle, die eine Fläche von ca. 4.500 m² aufweist, sind neben dem Bereich der Zubehörteile-Verpackung auch die Lehrwerkstätte sowie die Betriebshandwerker untergebracht. Hier wurde ein Teil der alten Fenster erneuert. Für diese Halle ergab sich nach der Sanierung eine Energiekennzahl von 66 kWh/m², womit eine Förderung in Höhe von 20% der betreffenden Investitionen erreicht werden konnte.

Aufgrund der guten Vorbereitung der Einreichunterlagen konnte die Förderungszusage der Kommunalkredit Public Consulting GmbH innerhalb kürzester Zeit erreicht werden.

Die normierte Berechnung nach dem Rechenprogramm gemäß der Vorgabe der Kommunalkredit Public Consulting GmbH ergab ein Einsparpotenzial für beide Betriebshallen in der Größenordnung des Wärmeverbrauchs von 120 Einfamilienhäusern. Die Erdgasverbrauchseinsparung nach der Sanierung betrug 12%. Dabei bezieht sich dieser Wert allerdings auf den gesamten Erdgasverbrauch des Unternehmens und inkludiert damit auch den Gasverbrauch für Prozesswärme.

Dies ist für einen derart großen Betrieb eine beachtliche Ersparnis, die sich einerseits positiv auf die finanzielle Situation auswirkt. Andererseits ist damit auch eine sehr große Einsparung an umweltbelastenden Emissionen verbunden. Damit entspricht dieses Projekt den Zielsetzungen des Unternehmens. Über den Erfolg des Projektes war man bei der AHT Cooling Systems GmbH so erfreut, dass bereits weitere Sanierungsschritte geplant sind.

Die Meinung des Kunden

„Als innovatives Unternehmen ist AHT Cooling Systems an einer nachhaltigen Entwicklung interessiert. Selbstverständlich haben auch ökonomische Gründe für das Projekt gesprochen – wir sind aber sehr froh, dass mit tatkräftiger Hilfe des Ingenieurbüros DI Jürgen Weigl ein dermaßen erfolgreicher Schritt in die Zukunft der AHT gesetzt wurde. Das WIN-Programm erachten wir als sinnvoll und zukunftsfruchtig.“

Ing. Franz X. Bernkopf
AHT Cooling Systems

Unternehmen:
AHT Cooling Systems

Werksgasse 57 • 8786 Rottenmann
Tel.: (03614) 2451-250 • Fax: (03614) 2451-5473
E-Mail: office@aht.at
Internet: www.aht.at

WIN-Berater:
DI Jürgen A. Weigl

Technisches Büro – Ingenieurbüro DI Weigl
Kärntner Str. 212 • 8053 Graz • Tel.: (0316)287350
E-Mail: office@energiesdetektiv.com
Internet: www.energiesdetektiv.com