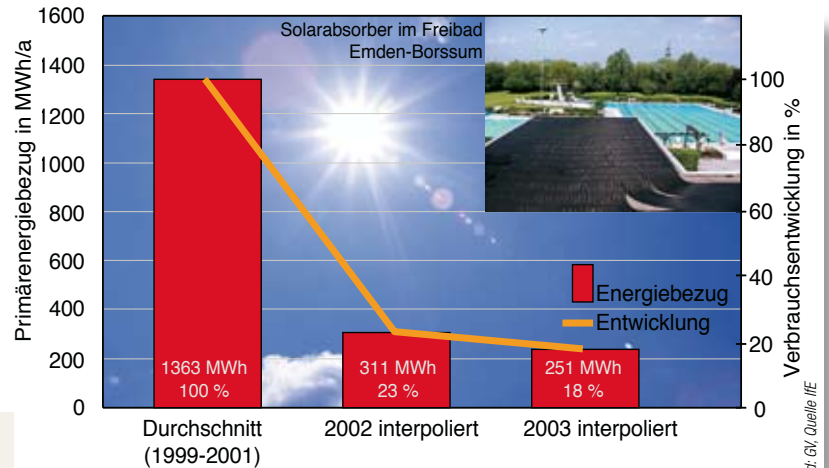


Wärmepumpe auch für kommunale und gewerbliche Objekte attraktiv

# Wärmepumpenmarkt boomt

**Hohe Energiekosten für die konventionellen Wärmelieferanten Heizöl und Erdgas beflügeln die alternativen Energiesysteme. Auch Wärmepumpen rücken dabei immer mehr in den Fokus. Längst sind sie aber nicht mehr nur für neue Einfamilienhäuser die erste Wahl, sondern punkten auch bei der Renovierung und in gewerblich genutzten Gebäuden.**

*Entwicklung des Primärenergiebezugs im Freibad Emden-Borssum durch den Einbau einer Wärmepumpe und einer Solaranlage.*



2005 war bereits ein besonders gutes Jahr für die Wärmepumpenbranche. „Der Markt blüht auf“ betitelten der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) und der Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) ihre Wärmepumpenstatistik für das letzte Jahr. Um mehr als 44 (2004: 30) % wuchs der Absatz von Heizungswärmepumpen auf insgesamt 18 217 (2004: 12 636). Gleichzeitig wurden im letzten Jahr 4858 Trinkwasser-Wärmepumpen abgesetzt, so dass die Statistik für 2005 insgesamt 23 075 Wärmepumpen ausweist. Die Zahlen sind besonders bemerkenswert, weil neben der Neubautätigkeit in den letzten Jahren auch der Absatz von Wärmeerzeugern insgesamt rückläufig war.

Es wird also gezielt nach Alternativen gesucht, um den rasant gestiegenen Heizöl- und Erdgaspreisen etwas entgegenzusetzen. Die Steigerung der Wärmepumpen-Absatzzahlen zeigt, dass der Übergang vom Nischen- zum Massenmarkt im Gange ist. So ergibt der Vergleich des Wärmepumpenabsatzes im I. Quartal 2006 mit dem aus dem Vorjahr eine Steigerung um fast 100 % (Quelle: BWP und BDH), so dass selbst die optimistischsten Prognosen für das laufende Jahr noch übertroffen werden könnten.

Das größte Volumen im Wärmepumpenmarkt hat nach wie vor das Einfamilienhaus im Neubau. Allerdings wurde in der letzten Zeit die Technik auch immer besser auf spezielle Anforderungen im Gebäudebestand angepasst. Neben dem Einsatz von Wärmepumpen in Wohngebäuden sind aber auch bei kommunalen und gewerblichen Gebäuden die Einsparpotenziale besonders groß.

Ein Hersteller mit viel Erfahrung beim Einsatz von Großwärmepumpen (bis 1500 kW) und be-

sonderen Wärmequellen ist Spartec/Güstrower Maschinenbau, Güstrow. Referenzen für den Wärmepumpeneinsatz unter der Sicht einer optimalen Wirtschaftlichkeit bei minimaler Umweltbelastung findet man bei dem Hersteller u. a. auch im Freibadbereich. So wurden in Deutschland in den letzten Jahren in einer Reihe von Freibädern Versorgungskonzepte realisiert, die Solarabsorber, Solarkollektoren und Brennwertheizung mit Großwärmepumpen kombinieren.

Ein gutes Beispiel für eine derartige Wärmeversorgung ist das Freibad Emden-Borssum. Hier wurde 2002 eine entsprechende, von der Ingenieurgesellschaft für Energieprojekte (IfE), Emden, geplante Anlage mit einer 360-kW-Wärmepumpe in Betrieb genommen. Bei dem IfE-Konzept wird die Erwärmung des Beckenwassers bei guter Sonneneinstrahlung durch eine 1900 m<sup>2</sup> große Solarabsorberanlage realisiert. Bei schlechtem Wetter fungiert der Absorber mit einer Gesamtröhrlängslänge von 50 km als Wärmequelle für die Wärmepumpe. Neben der wirtschaftlichen Wärmebereitstellung konnte so zugleich die Badesaison in die Übergangszeiten verlängert werden.

Vom Solarabsorber sind 1400 m<sup>2</sup> auf dem Dach eines benachbarten Supermarktes angeordnet. Durch die Abführung der Sonnenwärme vom Gebäudedach wird gleichzeitig die Kühllast im Supermarkt verringert und führt an heißen Tagen zu einer beachtlichen Reduzierung der Energiekosten für die Kühlung. Durch einen Wärmeverbund mit dem Supermarkt können zudem die Vorteile der

solarthermischen Energiegewinnung auch außerhalb der Badesaison genutzt werden. Die Anlage zur Wärmeversorgung wird von den Stadtwerken Emden betrieben, die gegenüber dem städtischen Freibad (Stadt Emden) und dem Supermarktbetreiber als Contractor auftreten.

Das neue Energiekonzept für das Freibad Emden-Borssum geht voll auf. Der Primärenergiebezug wurde um mehr als 80 % reduziert und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 270 Tonnen pro Jahr gesenkt.

» Mit Wärmepumpen lassen sich nicht nur in Wohnhäusern, sondern auch in kommunalen und gewerblichen Gebäuden große Energieeinsparungen wirtschaftlich erzielen.«

Das Anlagenbeispiel zeigt, dass Wärmepumpenkonzepte in kommunalen und gewerblichen Gebäuden – einmal richtig geplant, eingebaut und betrieben – auf lange Zeit ökonomisch und ökologisch betrieben werden können. Neben den Betriebskostensenkungen dürften für die kommunalen und gewerblichen Nutzer auch Contracting- und Finanzierungsmodelle interessant sein, für die sich Wärmepumpenkonzepte bei zwar etwas höheren Investitionskosten, dafür aber deutlich geringeren Betriebskosten regelrecht anbieten. Ein weiterer Vorteil der Wärmepumpentechnik resultiert aus dem Preisverhältnis zwischen den Energieträgern Heizöl und Erdgas gegenüber Strom. Weil bei letzterem die Brennstoffkosten nur einen geringen Anteil haben, sind die Strompreise bei weitem nicht so stark angestiegen wie bei der direkten Wärmeerzeugung aus Brennstoffen. ■

DR