



Sport- und Freizeitbad aquaLaatzium

Eine Referenz zum enercity® GebäudeManagement

Das Projekt

Das aquaLaatzium, die neue Wasser-Erlebniswelt in Laatzten, macht Lust auf Freizeit. Im Februar 2001 startete das in der Region einzigartige Spaßbad in der „Pool Position“ mit drei Wellness-Aktivitäts-Bereichen. aktiva, saunarium und laguna bieten Ihnen das Wohlfühl-erlebnis unter einem Dach.

- >> aktiva: das hochmoderne Fitnesscenter
- >> saunarium: das Rundum-Wohlfühl-erlebnis für Körper und Sinne; eine in der Region einzigartige Saunalandschaft mit ausgesuchten Materialien
- >> laguna: die neue Wasserwelt für die ganze Familie in Laatzten

Hier erleben Sie Badelust auf 800 m² Wasserfläche.

Unser Angebot

Ein Sport- und Freizeitbad wie das aquaLaatzium benötigt normalerweise eine Menge Energie. Die Verantwortlichen des aquaLaatziums gaben der Niedersächsischen Energieagentur ein Gutachten zur wirtschaftlichen und zukunftsorientierten Versorgung des Bades in Auftrag. Darüber hinaus hat der Vertrieb Energiedienstleistungen der Stadtwerke Hannover AG die Stadt Laatzten über die Energieversorgung des Niedrigenergiebades beraten. Um sowohl die Umwelt zu entlasten als auch laufende Kosten zu sparen, wurde von Anbeginn der Planung der Einsatz einer Vielzahl verschiedener Energiespartechniken vorgesehen. Für die Maßnahmen wurden 1,5 Millionen Euro investiert, woraus Einsparungen in Höhe von 200.000 bis 250.000 Euro pro Jahr resultieren. In enger Zusammenarbeit zwischen dem Architekten, den Fachplanern und der Niedersächsischen Energieagentur wurde

eine Detailplanung vorgenommen, die auch die Zustimmung der Stadt Laatzten fand.

Die Stadtwerke Hannover AG und die Stadt Laatzten haben im ersten Schritt einen Betriebs- und Energielieferungsvertrag, bezogen auf die Energieerzeugungsanlage, sowie einen Stromlieferungsvertrag abgeschlossen; im zweiten Schritt dann einen Gebäudemanagementvertrag bezüglich der gesamten Versorgungstechnik.

Der Klimaschutzfonds proKlima unterstützt dieses Projekt mit einem Zuschuss. Er wies in seiner Bewilligung ausdrücklich darauf hin, dass es sich dabei um ein Projekt mit großem Vorbildcharakter handelt.

enercity[®]
positive energie

Die Marke der Stadtwerke Hannover AG



Blick auf die Wärmeerzeugungsanlage



Warmwasserbereitung mit Wärmetauschersystem

Die Technik

Die Maßnahmen im Überblick:

- >> Erhöhter Wärmeschutz: Im Zuge der Gebäudeplanung ist ein Wärmedämmstandard vorgesehen, der wesentlich über die gesetzlichen Vorgaben hinausgeht: Die zulässigen Maximalwerte werden um circa 60 Prozent unterschritten.
- >> Wärmerückgewinnung aus der Lüftung: Durch hochwirksame Gegenstromwärmetauscher wird eine Wärmerückgewinnungsrate von bis zu 80 Prozent erreicht.
- >> Drehzahlgeregelte Ventilatoren: Hier lassen sich circa 25 Prozent des Stromverbrauches der Lüftung einsparen.
- >> Luftkollektoren: Zur Erwärmung der von außen zugeführten Zuluft werden moderne Luftkollektoren eingesetzt.

- >> Solarkollektoren und Wärmerückgewinnung aus Duschwasser: Durch Wasserkollektoren und Wärmerückgewinnung werden 57 Prozent des erforderlichen Wärmebedarfes dem Duschwasser wieder zugeführt.
- >> Strom sparende Beleuchtung: Die Beleuchtung im Bad wird tageslichtabhängig gesteuert. Dadurch kann diese Strom sparend eingesetzt werden.
- >> Blockheizkraftwerk: Durch den Einsatz dieser Technologie wird aus der Primärenergie Gas sowohl Strom als auch Wärme erzeugt, wodurch ein sehr hoher Nutzungsgrad erreicht wird.
BHKW: elektrische Leistung 122 kW
thermische Leistung 204 kW
Kesselleistung: 2 x 870 kW
- >> Die Kombination der Maßnahmen sind ökologisch und ökonomisch sinnvoll.
- >> Der Gesamtenergieverbrauch als Summe des Wärme- und Strombedarfs sinkt um circa 43 Prozent.
- >> Die hier geschilderten Maßnahmen werden gemeinsam umgesetzt und sparen damit der Umwelt knapp 1.700 t CO₂ pro Jahr.
- >> Nicht nur mit der Energie soll verantwortlich umgegangen werden. Das Schwimm- und Beckenwasser wird dem Grundwasser entnommen und erspart so den Einsatz teuren Trinkwassers.
- >> Ein Großteil des Brauchwassers wird durch eine eigene Aufbereitung direkt wieder dem Oberflächenwasser zugeleitet.

Das GebäudeManagement

Die Stadtwerke Hannover AG mit ihren Erfahrungen, auch auf dem Gebiet energiesparender Technologien, der Niedrigenergie- und Passivbauweise, war für die Stadt Laatzen buchstäblich ein „geborener“ Kooperationspartner für die Aufgabe rund um die Energiedienstleistungen. Die Verantwortlichen des aquaLaatziums ließen sich vom Vertrieb Energiedienstleistungen der Stadtwerke Hannover AG über die wirtschaftliche und zukunftsorientierte Versorgung des Sport- und Freizeitbades beraten. Die Stadt Laatzen als Eigentümer der Anlagen hat den technischen Betrieb und zusätzlich das gesamte technische Gebäudemanagement in die Hände der Stadtwerke Hannover AG gelegt. Neben der Lieferung von Wärme und Strom ist enercity auch für die Energieverteilung und für den Betrieb der Gebäudeleittechnik, der Klima- und Lüftungsanlagen sowie der Elektrotechnik- und der Sanitärtechnik verantwortlich. Dazu gehört auch die Aufschaltung von Störungsmeldungen des Bades auf die 24 Stunden besetzte Leitstelle der Stadtwerke Hannover AG, um die Rund-um-die-Uhr-Betriebsbereitschaft sicherzustellen.

Rahmendaten der Energieversorgung

- >> Stromverbrauch: circa 2.000 MWh/a, davon größter Teil aus BHKW
- >> Wärmeverbrauch: circa 3.900 MWh/a
- >> Vertragslaufzeit:
5 Jahre TGM-Vertrag
15 Jahre Contracting-Vertrag

☎ Wünschen Sie weitere Informationen?

Für Fragen zu den Serviceleistungen und für die fachliche Beratung zu allen Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung:

Telefon: (05 11) 430-23 33
Telefax: (05 11) 430-18 34

enercity // Stadtwerke Hannover AG
Vertrieb Energiedienstleistungen
Postfach 5747 // 30057 Hannover
Internet: www.enercity.de/business
E-Mail: energiedienstleistungen@enercity.de