

REFERENZBERICHT

Hamburg Cruise Center Altona – Energieeffizienz durch Freie Kühlung

Im Frühjahr 2011 wurde das zweite Hamburger Kreuzfahrtterminal, das Hamburg Cruise Center Altona fertig gestellt. eNeG realisierte die innovative Gebäudeautomation.

Bis zu 3.000 Passagiere kommen bei einer Schiffsanlandung im neuen Hamburger Kreuzfahrtterminal, genannt Cruise Center Altona, im Altonaer Fischereihafen an. Neben dem Terminalbetrieb finden in der 1.500 m² großen Halle Events sowie ein durchgehender Bistrobetrieb statt.

Gebäudeklimasimulation stellt höchste Anforderungen

Um eine möglichst optimale Klimatisierung der gesamten Halle mit den riesigen Glasfassaden bei unterschiedlichsten Witterungsbedingungen sowie wechselnden inneren Wärmelasten zu gewährleisten, wurde eine aufwändige Klimasimulation durchgeführt. Für die Umsetzung des daraus abgeleiteten Klimakonzeptes kam der MSR Technik eine entscheidende Bedeutung zu. So wurden durch eNeG mittels moderner Automationsstationen und eines offenen Gebäudeleitsystems (GLT) verschiedene Betriebsszenarien programmiert. Unter der jeweiligen Nutzungsart, wie Abfertigung-, Event- oder Bistrobetrieb, durchläuft die Gebäudeintelligenz eine komplexe Matrix aus Innen- und Außentemperaturen, Luftqualität, Windrichtung, Windstärke, Niederschlag und Vorkonditionierung des Hallenbodens durch Heiz- und Kühlbetrieb.

Um den reibungslosen Ablauf der einzelnen Betriebsszenarien im Zusammenspiel mit der Anlagentechnik zu beobachten, zu analysieren und ggf. Anpassungen vorzunehmen, ist die GLT mit komfortablen Trendvisualisierungen ausgestattet.

Intelligente Fassade unterstützt die Lüftungstechnik

Mit dem Ziel, möglichst viel Nutzen aus einer passiven Klimatisierung zu ziehen und damit den Strom-, Heizungs- und Kälteverbrauch zu minimieren, werden zudem in intelligenter Abhängigkeit Gruppen von Fassadenklappen geöffnet oder geschlossen. Somit kann an Sommertagen die Hallenklimatisierung durch kostenintensive, maschinelle Kälteerzeugung reduziert oder teilweise sogar ganz vermieden werden.

Mit der hochwertigen GLT steht dem Betreiber ein wichtiges Instrument zur Verfügung, um Betriebskosten niedrig zu halten und gleichzeitig einen hohen Nutzungskomfort für zehntausende Kreuzfahrtpassagiere jährlich zu garantieren.



Copyright: HHM



■ HIGHLIGHTS

- Integration der gesamten technischen Gebäudeausrüstung auf einer modernen Leitzentrale
- Komplexe Gebäudesteuerung gemäß Klimakonzept
- Intelligente Steuerung von Fassadenklappen zur passiven Klimatisierung
- Energiemanagement auf M-Bus Basis