

Wohltemperiertes Frischluftshopping dank neuartiger Regelungstechnik

Durchatmen leicht gemacht

Kaarst, 28.03.2012. Stundenlanges Stehen bei drückender Hitze und Trockenheit sind wahrlich kein Vergnügen. Gerade Mitarbeiter in Einkaufszentren können davon speziell in den Sommermonaten ein Lied singen. Gegen Wüstenklima im Einkaufsparadies setzt die Stadtgalerie Andernach auf neueste Technik: Groß angelegte Sensorik und ein revolutionärer Regelungsalgorithmus stellen optimale Temperatur- und Luftverhältnisse her.

Seit Eröffnung der Stadtgalerie Andernach im März 2009 sorgt das Bauersystem in den Shop- und Büroflächen des Centers für frische Luft. Umgesetzt wurde die Maßnahme mit Regelungskomponenten von Priva. Die Technik ermöglicht eine gleichmäßige, zugfreie Verteilung der Luft innerhalb des Gebäudes. Die DDC-Hardware regelt die Anlage anhand von Messwerten für Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Raumtemperatur sowie Luftqualität.

Ein neues Kapitel im energiesparenden Centerbau

Die Stadtgalerie ist das erste deutsche Shoppingcenter, das mit dem Bauersystem ausgestattet ist. Geplant wurde die Anlage durch das Ingenieurbüro BDK Plan Ingenieurgesellschaft für Haustechnik mbH aus Düsseldorf. Gemäß den Vorgaben der seit 2007 geltenden Energieeinsparverordnung für Büro-, Wohn- und Betriebsgebäude, punktete die Lösung beim Generalunternehmer Heine Bau GmbH bereits in der Planungsphase des Projektes im November 2006 mit ihren zu erwartenden Energie- und Kosteneinsparungen von 30 bis 50 Prozent, die größtenteils durch die geringere Menge eingeblasener Luft sowie die bedarfsgerechtere Betriebsweise zustande kommen. Die Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR-Technik) sowie die zentrale Gebäudeleittechnik werden komplett von Priva gestellt. Der Umsetzung des Algorithmus der Bauer Optimierungstechnik GmbH & Co. KG in die einsatzfertige Lösung ging dabei eine intensive Entwicklungs- und Planungsarbeit voraus. Die Besonderheit lag vor allen Dingen in der gesteigerten Rechenleistung, die das System im Vergleich zu anderen Systemen benötigt. Das Ablaufen des Algorithmus wird heute durch die hohe Prozessorleistung der Priva Regler ermöglicht. Auch die Konfiguration des Systems kann zentral über das Priva System vorgenommen werden.

Herausfordernde Umsetzung, überzeugendes Ergebnis

Die Umsetzung der Technik in diesem bislang einzigartigen Projekt wurde von der Firma OTTO Luft- und Klimatechnik GmbH & Co. KG übernommen. Von Anfang an stellte diese Technik eine Herausforderung für die im Centerbau erfahrene Gesellschaft dar. Verstärkung erhielt man durch die Energie-Team-Megunorm GmbH & Co. KG (ETM) aus Ibbenbüren.

Die Regelung der Anlage wird über die exakte Messung und Verarbeitung sensorischer Werte ermöglicht, welche die Anlage bedarfsgerecht einstellen und somit überflüssigen Energieverbrauch verhindern. Für das Erreichen genauer Messwerte und die zeitoptimierte Verarbeitung derselben unter Berücksichtigung einer erheblichen Vernetzung ist im Vergleich zu anderen Systemen ein Mehraufwand an Hardware und Sensorik nötig, der sich jedoch binnen kürzester Zeit nach Inbetriebnahme durch deutliche Energie- und Kosteneinsparungen bezahlt macht. Im Fall der Stadtgalerie mussten neben 200 Sensoren 15 Controller in fünf Schaltschränken installiert werden, die als Informationsschwerpunkte für alle 31 Regelzonen des Gebäudes

dienen. Die Installation der zahlreichen Feldgeräte und die Einregulierung der vielen verschiedenen Regelzonen bedeutete für die ausführende Gesellschaft mehr Aufwand als sonst im Centerbau üblich. Der Einsatz hat sich jedoch gelohnt. Jochen Lorenz, Bereichsleiter Facility Engineering bei OTTO, ist von der Wirksamkeit der Lösung überzeugt: "Der erhöhte sensorische Aufwand und die bauerspezifische Verknüpfungstiefe verschiedenster Parameter in der Software führen zu einer erheblich kostengünstigeren, bedarfsgerechteren Betriebsweise der Anlagen. Der Piloteinsatz dieser Technik ist schon jetzt ein Erfolg."

Bewährungsprobe bestanden

Auch wenn momentan noch keine genauen Zahlen vorliegen, sprechen die Ergebnisse aus der Praxis bereits ein halbes Jahr nach der Eröffnung der Stadtgalerie für sich. Selbst bei sommerlichen Spitzenwerten von 36 Grad Celsius Außentemperatur wurden in den Centerflächen die geplanten Raumtemperaturen von 26 Grad Celsius nicht überschritten. Dabei sind die Anlagen bislang noch nicht einmal unter Vollast gelaufen. Die bisherigen Erfahrungen machen allen Beteiligten Hoffnung für zukünftige Projekte und die dort zu erwartenden Energieeinsparungen. Auch das Feedback der Ladenbesitzer, die in der Stadtgalerie Verkaufsflächen gemietet haben, spricht eine eindeutige Sprache. Die Temperaturen innerhalb des Centers werden durchweg als sehr angenehm beschrieben.

Die sonst oft bekannte, sommerliche "Flucht nach draußen" durch zu hohe Temperaturen und schlechte Luftqualität, einhergehend mit nicht unerheblichen Umsatzeinbußen, wird hier umgekehrt. Kunden strömen aufgrund der angenehmen klimatischen Bedingungen in das Center. Ohne Zweifel ein wünschenswerter Zustand für jeden Centerbetreiber. Die allgemeine Zufriedenheit der Nutzer lässt sich am einfachsten durch ein Zitat eines Shopbetreibers auf den Punkt bringen: "Die Luft im Center schmeckt einfach gut."



Über Priva

Mit ihren Lösungen für Gebäudeautomation gehört die Priva Building Intelligence GmbH zu den aufstrebenden Unternehmen im Bereich Gebäudeautomation. Innovative Produkte von Priva werden grafisch programmiert, innovativ angewendet und schnell verbaut. Priva Gebäudeautomation spart Zeit und bietet Sicherheit bei der Anwendung. Die deutsche Tochtergesellschaft der niederländischen Priva B.V. ist für die Länder Deutschland und Österreich verantwortlich. <http://www.privaweb.de>

Priva B.V., De Lier, ist Welt-Marktführer auf dem Gebiet der Gewächshausautomation, Marktführer der Gebäudeautomation in den Niederlanden und weltweit mit insgesamt acht Tochtergesellschaften unter anderem in Großbritannien, China und Kanada vertreten. Als Familienunternehmen setzt Priva seit über 55 Jahren auf Partnerschaft. Gemeinsam mit den zertifizierten Partnern bietet Priva den Kunden eine globale Plattform für hochwertige Hardware, Software und Dienstleistungen.

Kontakt:

Priva Building Intelligence GmbH
Tackweg 35
47918 Tönisvorst

T: +49 2151 65059-0

F: +49 2151 65059-212

Internet: www.privaweb.de

E-Mail: info@privaweb.de