

Trox

Richtungweisender Bürobau

Höchste ökologische Anforderungen und Platz für rund 1.200 Mitarbeiter, das waren die Vorgaben für die neue Zentrale des niederländisch-britischen Konzerns Unilever am Hamburger Strandkai, die Mitte 2009 bezogen wurde. Die Realisierung dieser Forderungen erfolgte nach dreijähriger Planungszeit unter anderem durch die ausschließliche Verwendung von LEDs als Lichtquelle und den Einbau energieeffizienter Lüftungs- und Brandschutzkomponenten aus dem Hause Trox.

Das architektonische Konzept, das sich streng an den Maßstäben nachhaltigen Bauens orientiert, wurde von Behnisch Architekten aus Stuttgart entwickelt. Mit einem speziellen Energiekonzept erfüllt das neue Bürohaus die ökologischen Anforderungen der nächsten Jahrzehnte. Für Trox war die Beteiligung am Bau dieses Highlights der Hafencity Hamburg ein wichtiges Projekt. „Wir freuen uns, dass wir mit unserer Technologie zur Realisierung eines der derzeit ökologisch richtungweisendsten Bürogebäude beitragen konnten“, kommentiert Lutz Reuter, Geschäftsführer von Trox, das Projekt. Verbaut wurden in der Unilever-Zentrale unter anderem Luftdurchlässe, Absperrklappen, Volumenstromregler, Brandschutzklappen, Jalousieklappen, Schalldämpfer und Wetterschutzgitter von Trox.

Das Unternehmen mit seinen 25 Tochtergesellschaften in 22 Ländern und 14 Produktionsstätten gilt im Bereich Klima- und Lüftungskomponenten als Marktführer in Europa. Mehr als 25 weitere Vertriebsbüros und über 50 Vertretungen und Importeure haben Trox-Produkte und -Konzepte in aller Welt bekannt gemacht.

www.trox.de



▲ Unilever-Zentrale in Hamburgs Hafencity
Foto: Trox

Thermozyklus GmbH

Feuchtesensor kontra Schimmel

In etwa jeder fünften Wohnung Deutschlands gibt es Schäden an Wänden, Decken und Fenstern durch zu hohe Luftfeuchte. Eine Gemeinschaftsstudie der Universität Jena, der TU Dresden sowie der TU Berlin kam zu dem Ergebnis, dass fast jede zehnte Wohnung deutlich sichtbar mit Schimmel verseucht ist und damit ein latentes Gesundheitsrisiko vorliegt. Häufig ist der sichtbare Schimmelpilzbefall auf das Lüftungsverhalten der Bewohner zurückzuführen. Er tritt verstärkt in nichtgedämmten Altbauten, in Raumecken, hinter Schränken an Außenwänden sowie an typischen Kältebrücken wie Fensterlaibungen, Fensterstürzen und Balkonanbindungen auf. Da wegen steigender Energiekosten viele Mieter dazu neigen, nur noch einen Wohnraum zu beheizen und die angrenzenden Räume lediglich über angelehnte Türen zu temperieren, wird die Feuchteproblematik durch die Abkühlung der warmen Wohnzimmerluft in den un-

beheizten Nebenräumen sogar noch verstärkt.

Die Thermozyklus GmbH & Co. KG, Gauting, Anbieter eines Einzelraumregelsystems mit besonders hoher Regelgüte, hat sich dieser Thematik angenommen und ein kombiniertes Raumgerät mit integriertem Feuchtesensor entwickelt. Misst das Raumgerät einen kritischen Wert aus Raumtemperatur und Raumluftfeuchte, wird die Sollwerttemperatur automatisch innerhalb eines definierten Sollwertfeldes im hx-Diagramm angehoben. Durch einen Sicherheitsabstand zu den Sättigungsgrenzen kann so die Kondensatbildung an kalten Wänden und Decken vermieden werden.

Ändert sich die Raumluftfeuchte durch zwischenzeitliches Lüften, regelt das Kombigerät die Raumtemperatur wieder auf die eingestellte unkritische Solltemperatur zurück. Es wird also nur so viel an Energie aufgewendet, wie zur Vermeidung der Schimmelbildung erforderlich ist.

Das patentierte thermozyklische Regelungsverfahren eignet sich für Decken-, Wand-, Fußboden-, Fußleisten- und Radiatorenheizungen. Unterscheidungsmerkmal zu konventionellen Einzelraumreglern ist ein neuartiges Rechenmodell, das die Temperaturhysterese auf $\pm 0,15$ Grad begrenzt. Bereits Temperaturabweichungen im Raum von $1/100$ K werden erfasst und vom Rechenmodell gewichtet. Damit lassen sich Regeleingriffe an die voraussichtlichen Reaktionen des Raumes durch Störgrößen wie Wärmeabgabe durch Personen, Beleuchtung, Computer oder geöffnete Fenster und Türen frühzeitig erfassen und als Regelsignal verarbeiten. Die bei konventionellen Reglern typischen Unter- und Überschwingungen werden dadurch vermieden. Allein durch die höhere Regelgenauigkeit der Thermozyklus-Regler lassen sich 12 bis 18 % Energie einsparen.

www.thermozyklus.com