

Ökologisches Leuchtturmprojekt

Gute Luft im Holzhochhaus

Das Roots in der Hamburger Hafencity ist das größte Holzhochhaus Deutschlands. Für die Belüftung der Innenräume sorgen Geräte von AI-Ko Air Technology.



Nach zweijähriger Bauzeit war das Holzhochhaus Roots in der Hamburger Hafencity Anfang 2024 bezugsfertig.

Auf einer Landzunge zwischen Norderelbe und Oberhafen in der Hamburger Hafencity liegt idyllisch das Hochhaus Roots. Nur ein paar Gehminuten entfernt ist im Osten der modernistische Glasbau der S-Bahnstation Elbbrücken zu sehen, im Westen geht hinter der geschwungenen Kontur der Elbphilharmonie abends die Sonne unter. Nah am Wasser gelegen, erlaubt das Hochhaus einen grandiosen Blick auf die ein- und auslaufenden Kreuzfahrtschiffe, Containerriesen und Hafenfähren.



Vier Lüftungsgeräte der Baureihe AI-Ko AT4 wurden auf dem Dach des Hochhauses platziert. Sie wälzen im Holzhaus Roots pro Stunde insgesamt 42.000 m³ Luft um.

Mit 19 Geschossen auf 65 m ist Roots das höchste Holzgebäude Deutschlands. Trotz der Höhe wirkt es mit seinem hellen Holz und den umlaufenden Balkonen schmal und elegant. Für das Hochhaus wurden 5.500 m³ Nadelholz verbaut. Die Holzbauweise reduziert nicht nur den Carbon Footprint des Bauprojekts, sie sorgt auch für ein besonders gesundes Klima in den Räumen.

Erfolgreiche Zusammenarbeit

Im Roots sind 181 Wohnungseinheiten sowie Ausstellungsräume und die Verwaltung der Deutschen Wildtier Stiftung untergebracht. Damit die Bewohner und Nutzer sowie die Angestellten und Besucher der Stiftung dauerhaft frische Luft atmen können, hat der Bauherr eine leistungsstarke und energieeffiziente Lüftungsanlage einbauen lassen. Der Hersteller arbeitete bei dem Projekt partnerschaftlich mit der RVT Raumlufttechnische Anlagen und Verfahrenstechnik GmbH aus Münster zusammen. „Wir haben schon bei verschiedenen Vorhaben erfolgreich kooperiert“, erklärt Diplomingenieur Guido Vartmann, Geschäftsführender Gesellschafter bei RVT. „Und wir schätzen die hochwertige Qualität und die extreme Langlebigkeit der AI-Ko Anlagen.“ Wichtig für Vartmann ist außerdem, dass die Lüftungs- und Klimageräte an den jeweiligen individuellen Einsatzzweck flexibel angepasst werden können.

Lüftung für Wohnungen und Büros

„Für die Anforderungen von Roots haben wir eine maßgeschneiderte Lösung konzipiert“, erklärt AI-Ko Außendienstmitarbeiter Axel Greve, der sich bei dem Projekt intensiv mit Guido Vartmann austauschte. Hier wurden vier individuelle Lüftungsgeräte der Baureihe AT4 kombiniert, die zusammen eine Gesamtluftmenge von 42.000 m³/h umwälzen. Feinstaubfilter in den Geräten verhindern, dass Partikel aus der Hafenuft, z. B. von den Schiffen, in die Innenräume gelangen.

„Von der Planung bis zur Inbetriebnahme haben wir mit AI-Ko sehr gut zusammengearbeitet“, würdigt Vartmann den Projektverlauf. Nach der Anlieferung der Geräte mit dem Lkw wurden sie per Kran auf das Dach des Hochhauses gehievt. Der nicht-brennbare Schall- und Wärmedämmstoff in der 47 mm dicken Paneele sowie eine hochwertige thermische Entkopplung zwischen Innen- und Außenschale erlauben die problemlose Aufstellung auf dem Dach. Dank seiner verzinkten und zusätzlich vollflächig

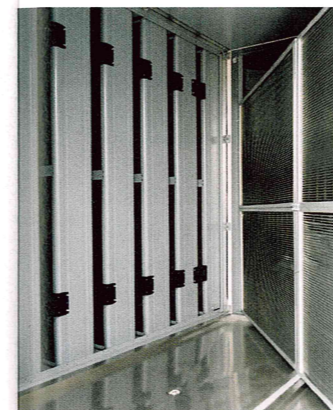
Bilder: AI-Ko

pulverbeschichteten Gehäusepaneele überzeugt das AT4 mit höchstem Korrosionsschutz.

Effizienzklasse A+

„Bei einem ökologischen Leuchtturmprojekt wie diesem war natürlich die Anlageneffizienz ein entscheidender Faktor“, erklärt Greve. Die AT4 Lüftungsgeräte entsprechen mit ihren energiesparenden Ventilatoren und hocheffizienten Wärmerückgewinnungssystemen der Effizienzklasse A+. Ressourcen spart zudem die Integration der Lüftungsgeräte in die Gebäudeleittechnik des Automationsspezialisten Kieback & Peter. Sie werden also bedarfsabhängig gefahren.

Bevor die Geräte ausgeliefert wurden, kam es allerdings noch zu einer Verzögerung. „Wir kennen das von anderen Baustellen, es kommt immer mal wieder zu Terminänderungen“, erklärt Axel Greve. Doch auch dafür fanden RVT, Bauherr und Hersteller eine einvernehmliche Lösung: Die Geräte wurden kurzfristig im Werk eingelagert. Nun sind sie geliefert und in Betrieb genommen. Der Anschluss in den Räumlichkeiten erfolgte nach und nach mit dem Baufortschritt. Der Bau wurde im ersten Quartal 2024 abgeschlossen, die Bewohner können nach ihrem Einzug eine einzigartige ökologische Architektur sowie frische und saubere Luft in den Innenräumen genießen.



Ein Hochleistungsfilter im Lüftungsgerät verhindert, dass Feinstaub, etwa von den Schiffen, in die Innenräume gelangt.



Mark Mandl, Produktmanager AI-KO Airtech, Jettingen-Scheppach

LUFTVERTEILUNG

Volumenstrom: optimal geregelt für beste Luftqualität

Für jede Anforderung die passende Lösung: Mechanisch oder elektronisch, analog oder busfähig – Volumenstromregler von Wildeboer sind für jede raumlufttechnische Anlage die beste Wahl für Behaglichkeit und Energieeffizienz.



Volumenstromregler VRI-N für niedrige Volumenströme:

- ▶ Optimiert für den Druckbereich 30–600 Pa
- ▶ Hohe Regelgenauigkeit
- ▶ Geeignet für konstanten Volumenstrombedarf
- ▶ Wartungsfrei und lageunabhängig
- ▶ Mit Umwelt-Produktdeklaration und Hygienezertifikat



Weitere Informationen unter www.wildeboer.de

▶ Einfach Vertrauen einbauen.

