

Luft-Wasser-Systeme Bürogebäude mit dezentraler Klimatisierung



Die Architektur

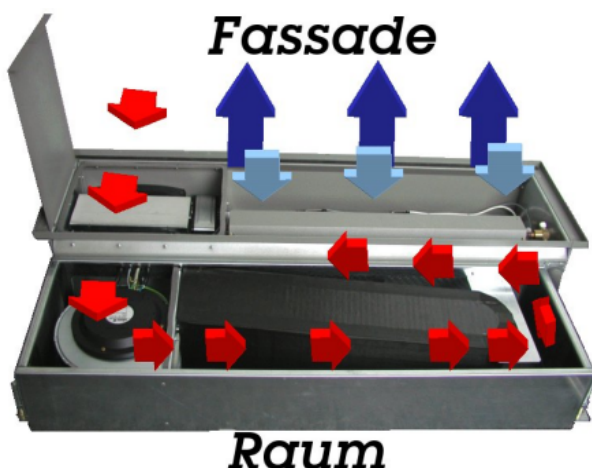
„Schiff auf Stelzen“ – so nennt der Volksmund das Gebäude B 852 im Industriepark Höchst in Frankfurt/Main. Die oberen fünf der insgesamt sechs Stockwerke sind als flexible und moderne Büroflächen für Zellen-, Kombi- oder Großraumbüros - je nach Wunsch des Mieters - konzipiert. Die geschlossenen Glasfassaden sind raumhoch.

Die Klimatechnik

Die Klimatisierung erfolgt dezentral, um möglichst flexibel und wirtschaftlich auf die Anforderungen der späteren Mieter reagieren zu können - sowohl hinsichtlich der Raumlufttechnik als auch der Inneneinrichtung.

Eingebaut wurde das dezentrale Klimasystem Typ FVD. Über 300 Unterflur-Ventilator-konvektoren saugen an der Fassade Frischluft an und filtern, kühlen oder heizen diese. Durch das spezielle Strömungskonzept – die

Durchströmungsprinzip Direktinduktion



Direktinduktion – bieten die Geräte gegenüber dem derzeitigen Stand der Technik eine Steigerung der Kühlleistung im Raum bis ca. 200% und eine Steigerung der Heizleistung im Raum bis ca. 380%.

Durch die Beimischung von Raumluft wird bei höherer Kühlleistung die Ausblastemperatur angehoben, dadurch verringert sich der Temperaturgradient im Raum und es wird ein deutlich höherer thermischer Komfort erzielt.

Die Temperatur, mit der der Wärmetauscher durchströmt wird, ist eine Mischungstemperatur aus Raum- und Außenlufttemperatur. So wird z.B. der Wärmetauscher bei -14°C außen und 20°C im Raum mit Lufttemperatur 0°C durchströmt. Die Gefahr des Einfrierens bei Ausfall der Warmwasserversorgung ist somit deutlich reduziert.

Bauherr: Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG
Architekt: Jens Rasche,
Infraseriv-Geschäftsfeld Facilities
Planung: Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG

Die Ausblasgeschwindigkeit wird an der Fassade innerhalb 0.5 m abgebaut. Max. Geschwindigkeit in der Aufenthaltszone: 13.0 cm/s

