

Bestes Klima im Medienhafen Düsseldorf



VRF-Außeneinheiten auf dem Gebäudedach

Der ehemalige Handelshafen in unmittelbarer Nähe zur Rheinuferpromenade hat sich in den letzten Jahren geändert wie kein anderer Stadtteil der Landeshauptstadt. Nationale und internationale Unternehmen setzen in dem neuen Lifestyleviertel auf kreatives Miteinander.

Die ACI GmbH – ein erfahrener Kälte-Klima-Fachbetrieb aus Düsseldorf – hat neu in diesem Viertel ein Bürogebäude mit insgesamt sechs Geschossen klimatisiert. Nach der Sanierung des ursprünglich im Jahre 2002 fertiggestellten Komplexes besticht die Fassade durch attraktive Gestaltung aus Granit und Glas. Der Innenausbau erfolgte weitestgehend flexibel, um auf die Mieterwünsche bestmöglich eingehen zu können. Helle, lichtdurchflutete Räume mit einer Deckenhöhe von bis zu 2,80 m bieten optimale Arbeitsbedingungen.

Im Rahmen der Sanierung fiel die Entscheidung, auch das Klimasystem auf den neuesten Stand der Technik zu bringen und mit einem hocheffizienten, luftgekühlten VRF-System von Hisense auszustatten. Dabei lag das Augenmerk auf einem niedrigen

Energieverbrauch, geringen Wartungs- und Betriebskosten, betriebsleisen Inneneinheiten, nutzerfreundlichen und flexiblen Bedienmöglichkeiten und der Integration in die vorhandene Gebäudeleittechnik.

Allen diesen Anforderungen werden die Hisense VRF-Systeme gerecht, deren Konstruktion dem Anlagenbetreiber viele Vorteile bietet. Hier sind nur einige der Argumente,

die für die dezentrale Gebäudeklimatisierung mit der VRF-Technik sprechen: Geringe Rohrleitungsquerschnitte, kompakte Innen- sowie Außengeräte mit geringem Gewicht, individueller Anlagenbetrieb, Kühl- und/oder Heizbetrieb mit optionaler Wärmerückgewinnung bei 3-Leiter Systemen. Die durchweg hervorragenden SCOP und SEER Leistungszahlen der Hisense VRF-Systeme stehen für hohe Energieeff-



Die superflachen Geräte eignen sich perfekt für den Einbau in den niedrigen Zwischendecken



Touch-Kabelfernbedienung



Deckeneinbaugeräte mit Kanalanschluss

fizienz bei niedrigen Betriebskosten. Dabei wird der Fokus auf einen hohen Nutzerkomfort gelegt, der neben der angenehmen Temperatur und Luftfeuchte auch durch äußerst niedrige Schallemissionen und optimale Lufteinbringung unterstrichen wird.

Da auch der Innenausbau clean und mit hohem Glasanteil erfolgte, und die Decken über nur sehr geringe freie Installationshöhen verfügen, entschied man sich für superflache Deckeneinbaugeräte mit Kanalanschlussmöglichkeit, deren Bauweise neben niedrigen Schallemissionen eine optimale Luftverteilung garantiert. In Räumen ohne Zwischendecke wurden reinweiße Wandgeräte mit LED Status-Anzeigedisplays installiert. Auch hier lassen sich Luftmenge und Luftrichtung dem Nutzen optimal angepasst justieren. Dabei spricht das Gerätedesign für sich.

Eine Herausforderung im Umbaustadium war die knapp bemessene Installationszeit des komplexen Klimasystems. Zur Auslegung des Systems sowie der Installationsplanung wurde die neueste Hisense Auslegungssoftware eingesetzt. Damit wurden bereits im Vorhinein Rohrleitungspläne, Massenermittlung und zu erwartende Käl-

temittelfüllmengen festgelegt. Auch der Installationsablauf des Anlagenbussystems wurde mit Hilfe dieser Software geplant.

Die Außeneinheiten des Systems mussten per Kran auf das Dach gehoben werden. In den viel befahrenen Straßen Düsseldorfs eine logistische Herausforderung, sogar um 5:00 Uhr morgens. Mit zehn auf dem Gebäudedach installierten Außeneinheiten sind zurzeit 134 Inneneinheiten verbunden. Eine Gesamtkälteleistung von 425 kW und eine Gesamtheizleistung von 475 kW sorgen auf 6.800 m² klimatisierter Fläche für ein zugfreies Arbeitsklima auch bei extremen Außentemperaturen im Sommer wie im Winter. Dabei lassen sich alle Geräte individuell über die an der Schalterleiste installierten Kabelfernbedienungen bedienen. Mit blau hintergrundbeleuchtetem LCD-Display, Touch-Key's und deutscher Bediensprache werden Nutzerwünsche optimal umgesetzt. Fensterkontakte, spezifische Temperaturgrenzen und Klimazonen nach Kundenwunsch sowie der Anschluss einzelner Inneneinheiten an die bauseitige Gebäudesteuerung verhindern den gleichzeitigen Betrieb von statischen Heizflächen und Klimasystem.



Transport der Außeneinheiten

Die Monteure der ACI GmbH freuten sich über eine unkomplizierte und störungsfreie Inbetriebnahme an einem sonnigen Freitag. Wie zu erwarten, läuft das Anlagensystem seither störungsfrei und erfüllt mit der flexiblen Klimatisierung vollends die Wünsche der Nutzer.



Anlagenkomponenten

Anlagenkomponente

- Klimatisierte Fläche 6.800 m²
- VRF-Inneneinheiten 134
- VRF-Außeneinheiten 10
- Gesamtkühlleistung 425 kW
- Gesamtheizleistung 475 kW
- Steuerung: Kabelfernbedienung

Weitere Informationen



Guido Jansen
Vertriebsleiter
Fon 02 02 / 69 38 67 661
guido.jansen@kaut.de

Rechtlicher Hinweis zu diesem Projektbericht

Die in diesem Dokument beschriebenen technischen Daten, Leistungskennzahlen (z. B. COP, SCOP, SEER), energetischen Bewertungen und Einsparungen beziehen sich ausschließlich auf die individuellen baulichen und betrieblichen Rahmenbedingungen dieses spezifischen Projekts zum Zeitpunkt seiner Realisierung. Die Inhalte entsprechen den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Vorgaben, dem damaligen Stand der Technik sowie den seinerzeit maßgeblichen Bewertungsmaßstäben. Sie wurden nicht nachträglich an spätere gesetzliche oder regulatorische Änderungen angepasst. Die Werte dienen der historischen Projektdokumentation, sind nicht pauschal auf andere Objekte übertragbar und stellen keine Erfolgsgarantie für zukünftige Projekte dar.