

Kohake-Center in Garbsen

Einsatz von Multisplit-Technik



Das Kohake-Center in Garbsen wird mit VRF-Multisplittechnik klimatisiert

Bei der Ausrüstung des kombinierten Einkaufs- und Gewerbeobjektes Kohake-Center in Garbsen wurde die Klimatisierung des Objekts mit VRF-Multisplittechnik realisiert. Die Gewerbeflächen in diesem Objekt wurden an die unterschiedlichsten Nutzer vermietet. Zu diesen Mietern gehörten neben einigen Arztpraxen, einem Fitnessstudio, einem Friseur und einem Kosmetikstudio, auch das Planungsbüro IGH-Haustechnik GmbH.

Die IGH-Haustechnik GmbH hat das Bauvorhaben als Fachplaner für den Bereich Haustechnik betreut. Der Fachplaner hatte für den Bauherren folgendes spezielles Anforderungsprofil erstellt:

- Abfuhr der Kühllasten durch Umluftkühlgeräte,
- Monovalentes Heizen und Kühlen der Räumlichkeiten des Fachplaners IGH,
- Anbindung der Lüftungsanlage des Fitnessstudios an die Kälteanlage,
- Zentrale Steuerung der Klimageräte,
- Einzelkostenabrechnung der Geräte für alle Mieter,
- Fernwartung,
- Alarmmeldungen per SMS und/oder E-Mail,

- Steuerung und Überwachung der Anlage über das Internet.

Zur Realisierung dieser Anforderungen wurde das City Multi VRF-System von Mitsubishi Electric von der Firma Stibbe aus Wunstorf installiert, die bereits über Erfahrungen im Bereich der Installation und Inbetriebnahme von City Multi-Systemen bei Großprojekten verfügt.

Insgesamt wurden 140 kW Kälteleistung installiert. Davon wurde eine der Außeneinheiten als Wärmepumpe mit 31,5 kW Heizleistung für die Räumlichkeiten der Fa. IGH geliefert. Als Inneneinheiten wurden verschiedene Wandgeräte und Deckenkassetten angeschlossen.

Das Planungsbüro IGH wollte seine Kompetenz in den eigenen Räumlichkeiten durch ein innovatives und wirtschaftliches Klimakonzept präsentieren. Deshalb wurde, anstelle der Kombination statische Heizflächen und Umluftkühlgeräte, eine City-Multi-Anlage installiert. Die besonderen Vorteile dieses monovalenten Wärmepumpensystems sind:

- Schnelles Regelverhalten,
- Optimale Raumnutzung durch den Wegfall von Heizkörpern,



Die Mieter des Kohake-Centers – wie dieser Friseursalon – erhalten eine Einzelkostenabrechnung der Geräte



Die Inneneinheiten fügen sich harmonisch in das architektonische Gesamtbild ein

Ausführung	Typ	Menge	Kälteleistung [kW]	Heizleistung [kW]
Außeneinheiten:				
Wärmepumpe	PUHY-P250	1	28	31,5
„nur Kühlen“	PUHY-P500	1	56	
„nur Kühlen“	PUY-P250	2	28	
Inneneinheiten:				
Wandgeräte	PKFY-P25	10	2,8	–
Deckenkassetten	PMFY-P20	1	2,2	2,5
Deckenkassetten	PLFY-P20	15	2,2	2,5
Deckenkassetten	PLFY-P40	2	4,5	–
Deckenkassetten	PLFY-P50	2	5,6	–
Deckenkassetten	PLFY-P80	3	9	–
Anbindung Fremdverdampfer	LEV-Kit 2	2	14	–

Übersicht der installierten Geräte

- Betreuung der Heizungs- und Klimaanlage aus einer Hand,
- Hohe Bedienerfreundlichkeit durch voll-elektronische Regelung (alle Geräte befinden sich in einem Bussystem),
- Niedrigere Investitionskosten gegenüber der Kombination statische Heizungs- und Umluftkühlgeräte,
- Reduzierung der Betriebskosten im Vergleich zu einem Standard-Heizsystem mit Öl-/ oder Gasfeuerung.

Die speziellen steuerungstechnischen Anforderungen konnten mit der Zentralsteuerung G50 von Mitsubishi Electric erfüllt werden. Die Installation ist simpel, da sie in das Bussystem der City Multi-Anlage eingebunden wird und über eine Netzwerkschnittstelle am G50 (LAN) an das lokale Intranet angeschlossen wird.

Die Bedienung erfolgt mit der Standardsoftware des Windows Internet Explorers und kann somit von überall erfolgen. Die Zentralsteuerung kann bis zu 50 Innengeräte überwachen und verfügt über einen Tages-/Wochentimer, eine Nachtabsenkungsfunktion und ein Maintenance-Tool. Zudem speichert sie ein Fehlerprotokoll und kann einzelne Funktionen der lokalen Fernbedienungen sperren oder diese komplett ersetzen. In Kombination mit der G50-Software „TG2000“ erfolgt eine Einzelkostenabrechnung für jedes Gerät automatisch.

Durch die speziellen bauseitigen Anforderungen in Verbindung mit modernster VRF- und elektronischer Regelungstechnologie wurde in dem Kohake-Center in Garbsen ein richtungsweisendes Anlagenkonzept installiert.

Maik Buse,
Regionalverkaufsleiter Nord,
Mitsubishi Electric, Ratingen



Blick auf die auf dem Dach installierten Außeneinheiten

Die eingesetzte Zentralsteuerung G50 kann bis zu 50 Innengeräte überwachen

