



Hisense Kassettengeräte im Showroom der Teppichscheune

HEVO-TEPPICHSCHEUNE mit Hisense Luft/Luft-Wärmepumpen ausgestattet

Im Landkreis Schaumburg, genauer im schönen Bad Nenndorf, präsentiert das Team der Teppichscheune rund um Geschäftsführer Maximilian Donabauer die neue HEVO-Zentralverwaltung, Produktionsstelle und einen großzügigen Showroom. Der Kunde wählt Maß, Form sowie Art und Farbe der Einfassung und bekommt ein Unikat ganz auf seine Wünsche konfektioniert – individuellen Teppich „Made in Bad Nenndorf“. Mit einem Personalstamm von über 60 Mitarbeitern ist man stets um den Ausbau des Kollegiums bemüht.

Seit über 50 Jahren in Wilkenburg ansässig, entschied man sich aus firmenpolitischen Gründen für einen Umzug und Neubau des Firmensitzes in Bad Nenndorf. Die neuen Räumlichkeiten umfassen eine Fläche von 5.500 m² für Produktion und Verwaltung. In einem Showroom mit einer Fläche von 250 m² können sich Kunden fachgerecht und ausgiebig beraten lassen.

Für angenehme Temperaturen für Kunden und Mitarbeiter sollte ein neues Luft/Luft-Wärmepumpensystem sorgen. Es galt die Anforderung an Planer und Fachbetrieb: Komfortable Klimatisierung der Räumlichkeiten. Die Regelungsvorgabe: Nutzerfreundlich

und übersichtlich, individuell bedienbar mit einer zusätzlichen zentralen Steuereinheit. Optionale Kommunikation über Schnittstellen mit der Gebäudeleittechnik war ebenso gewünscht. Dabei sollten Service und Support im Fokus der Überlegungen stehen. Gerade in den aktuellen Zeiten sind Lieferfähigkeit, Ersatzteilversorgung und ein stets erreichbarer Ansprechpartner für den Bereich der technischen Gebäudeausrüstung von großer Bedeutung.

Die Firma Böttcher Kälte Klima aus Bad Nenndorf erhielt den Auftrag zur Umsetzung. Inhaber Sven Böttcher entschied sich – gemeinsam mit Bauherrn und Archi-

tekt – für ein 2-Leiter VRF-System aus dem Hause Hisense. Die effiziente VRF-Anlagentechnik zeichnet sich nicht nur durch ihre Individualität bei der Umsetzung und im Betrieb aus, sie eignet sich nebst der Raumkühlung hervorragend fürs Heizen mit einem Umweltwärmeanteil von mehr als 75 %.

Die geplanten Odenwaldecken im Gebäude boten optimalen Installationsfreiraum für Kassettengeräte. Dabei bieten diese Geräte bauartbedingt und mit einem 360° Luftstrom ausgestattet die ideale Möglichkeit der weitestgehend zugfreien Luftumwälzung. Zudem fügen sie sich aufgrund des Designs harmonisch in die



Kassettengeräte mit 360° Luftstrom



Die auf dem Gebäudedach installierte Außeneinheit

Deckenkonstruktionen ein. Eine werkseitig installierte DC-Tauwasserpumpe mit einer maximalen Förderhöhe von 850 mm ab Geräteunterkante sowie ein frequenz geregelter Lüfter sorgen für eine hohe Effizienz bei einem sehr leisen Betrieb.

Die Kommunikation der einzelnen Anlagenkomponenten untereinander erfolgt über ein bipolares 2-Ader Bus-system. Dies bedeutet, dass über die vorzugsweise in Kabel Typ LIYCY 2 x 0,75 mm² ausgeführte Steuer- und Kommunikationsleitung sämtliche Anlagenkomponenten miteinander verbunden werden. Mit der Fülle der Informationen ist es möglich, den stets effizientesten Betriebszustand herzustellen.

Die angeschlossenen Touch-Module bieten eine individuelle Bedienmöglichkeit der Geräte, eine übersichtliche Anzeige der Betriebszustände im Klartext und geben auch bei nicht Fachpersonal wenig Anlass zu Fehlbedienungen. Eine Erweiterung des Steuerungssystems mit einem zentralen Touch Controller erhöht die Vielfältigkeit der Möglichkeiten und vereinfacht die Bedienung von zentraler Stelle aus.

In einem übersichtlichen Button-format lassen sich die Betriebszustände der einzelnen Innengeräte abrufen und spezifische Timerfunktionen – auch für Ferien und Feiertage – einfach setzen. Zudem lassen sich gegen unerwünschtes Bedienen an einzelnen Modulen Einschränkungen für Modus, Temperatur, Lüfterstufe, usw. festlegen. Sämtliche Regelgeräte geben im Störfall Hinweise auf die Störungsursache. Im

Zentralcontroller abgelegt lassen sich ggf. aufgetretene Störungen auch nachträglich abrufen. Optional können Ein- und Ausgangskontakte zur Kommunikation mit der GLT belegt werden.

Sämtliche Inneneinheiten sind über ein kompaktes Kältemittelleitungssystem mit einer Außeneinheit – installiert auf dem Gebäudedach – verbunden. Mit einer Kühlleistung von 72,5 kW und einer Heizleistung von 80,0 kW lassen sich an so eine Maschine bis zu 43 Inneneinheiten anschließen. Aufgrund der speziell bei VRF-Systemen zum Einsatz kommenden Kältemittelverteiler sind so Rohrleitungslängen von bis zu 1.000 m bei einem maximalen Höhenunterschied von bis zu 90 m möglich. Luftgekühlte VRF-Systeme von Hisense bieten mit einem breiten Einsatzbereich von -25 °C bis +52 °C Betriebssicherheit in jeder Lage und bei jedem Wetter. Im Rahmen eines modularen Systems lassen sich mit bis zu vier Maschinen Gesamtleistungen von 22,4 kW bis 320 kW im Kühlen und 25 kW bis 360 kW im Heizen erreichen. Maximal 64 Innengeräte lassen sich damit individuell betreiben. Dabei sorgen die Invertertechnologie, Scroll-Verdichter und ein BUS-Steuerungssystem für Langlebigkeit.

Das System läuft seit einem halben Jahr störungsfrei. Mitarbeiter, Betreiber und Fachbetrieb wissen durchweg Positives zu berichten. Wir von unserer Seite wünschen der Teppichscheune viel Erfolg und gute Geschäfte in den neuen, "coolen" Räumlichkeiten. ■

Anlagenkomponenten

- 1 VRF Außeneinheit
- 13 VRF Mini Kassettengeräte
- 1 VRF Kassettengerät
- 11 Kabelfernbedienungen



Guido Jansen
Geschäftsführer
02 02 / 69 38 67 - 661
guido.jansen@kaut.d

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.