

## ENERGIESPARENDE KLIMATECHNIK IM APART-HOTEL FIRST BOARDING BAYREUTH



### SEPARATE VERBRAUCHSERFASSUNG FÜR SERVICED APARTMENTS

Moderne Immobilienkonzepte zeichnen sich durch Flexibilität, Komfort und einen geringen Energiebedarf aus. Boardinghouse- und Apartment-Hotel-Konzepte bieten ein Höchstmaß an Flexibilität und den Komfort eines Apartments mit hotelähnlichen Leistungen. Mit dem Apart-Hotel First Boarding Bayreuth erhält die Festspiel- und Universitätsstadt ihr erstes Haus in der Kategorie Serviced Apartments. Die Apartments des neuen Apart-Hotels First Boarding Bayreuth sind mit energieeffizienten Komfortklimasystemen mit Wärmerückgewinnungsfunktion ausgestattet, die Heizen und Kühlen im Simultanbetrieb sowie eine getrennte Energiekostenabrechnung ermöglichen.



Das First Boarding Apart-Hotel in Bayreuth ist eine Mischung aus Hotel und Apartment und bietet einen umfangreichen Service und Komfort.

Mit dem Apart-Hotel First Boarding Bayreuth bietet die Festspiel- und Universitätsstadt nun auch moderne Serviced Apartments seinen Gästen an. Sie sind eine Mischung aus Hotel und Apartment. Die Mieter bleiben meist beruflich bedingt einige Zeit an einem Ort, brauchen eine voll möblierte mit einer Küche ausgestattete Unterkunft, die ähnlich wie ein Hotel zu mieten ist und einen umfangreichen Service und Komfort bietet. Das Projekt in der Nürnberger Straße erfüllt optimale Voraussetzungen, um im Zentrum von Bayreuth zu wohnen. Es hat komfortable Apartments mit bequemen Betten, Küchenzeile, Bad und WC, W-LAN sowie eine energiesparende Klimaanlage.

Bauherr und Betreiber des Apart-Hotel First Boarding Bayreuth ist die Konzeptbau GmbH mit Hauptsitz in Bayreuth. Die Investorengesellschaft hat jahrelange Kompetenz und Erfahrung auf dem Gebiet der wirtschaftlichen und individuellen Schlüsselfertigprojektierung. Die Betreibergesellschaft übernimmt die Vermietung und Verwaltung des Boarding-Hauses und bietet das Apart-Hotel FirstBoarding Bayreuth als Immobilienlösungen für Kapitalanleger mit Mietsicherheit an. Das insgesamt viergeschossige, hell und modern gestaltete Gebäude mit Aufzug, erfüllt modernste baubiologische und energetische Zielvorgaben. Die Bauweise entspricht selbstverständlich der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014.

## KOMFORTKLIMATISIERUNG BEI GLEICHZEITIGER ENERGIEEINSPARUNG

„Das Boarding-Haus umfasst insgesamt 47 Apartments. Diese haben 1-2 Zimmer und sind 26 bis 68 m<sup>2</sup> groß, verfügen über modernste IT-Anschlussmöglichkeiten und sind komplett möbliert. Stilvolle Möbel, moderne Bäder und umfangreich ausgestattete Küchen garantieren komfortables Wohnen“, erklärt Christen Ullrich, Hotelmanager des Apart-Hotel First Boarding Bayreuth. „Eine komfortable, energieeffiziente Klimatisierung, die individuell gesteuert und nach dem tatsächlichen Verbrauch abgerechnet werden kann, schafft in allen Apartments ein angenehmes Raumklima“, so Ullrich weiter.

Bei der Wahl des geeigneten Klimasystems waren neben dem Klimakomfort auch die Investitions- und Betriebskosten ein wichtiges Kriterium. Wird beides gleichwertig nebeneinander berücksichtigt, bietet sich sowohl für Kapitalanleger als auch für die Betreibergesellschaft die Möglichkeit sich im Wettbewerb um Kunden optimal aufzustellen. In enger Abstimmung zwischen dem Bauherrn, den Planern und dem späteren Hotelmanager, fiel die Wahl beim Klimasystem auf ein VRF-R2-Wärmepumpensystem von Mitsubishi Electric. Wie bei Objekten dieser Größenordnung üblich, wurden Ausführung und Betreuung durch ein Fachunternehmen durchgeführt, das einschlägige Erfahrungen mit Projekten dieser Art vorweisen kann. Die Heuberger Kälte Klima GmbH aus Bayreuth hat hier die komplette Auslegung und Ausführung sowie den Service der Klimatechnik übernommen.



Hotelmanager Christen M. Ullrich freut sich, dass sich durch das zentrale Klimamanagement Einsparungen beim Energieverbrauch realisieren lassen.

## WÄRMERÜCKGEWINNUNG SORGT FÜR NIEDRIGE HEIZKOSTEN

Das VRF-R2-Wärmepumpensystem wurde speziell zum Aufbau energiesparender und umweltfreundlicher Anlagen in komplexen Gebäuden entwickelt. Spitzenwerte bei der Energieeffizienz und eine sehr hohe Betriebssicherheit zeichnen dieses moderne Klimasystem aus. Es ist das weltweit einzige Wärmerückgewinnungssystem, das Heizen und Kühlen im Simultanbetrieb mit nur zwei Rohrleitungen ermöglicht. Hierbei wird den zu kühlenden Räumen Wärme entzogen und über sogenannte BC-Controller (Kältemittelverteiler) in Bereiche des Gebäudes verschoben, die Wärme benötigen. Die Wärme wird so nicht ungenutzt über die Außengeräte an die Umwelt abgegeben, sondern verbleibt im geschlossenen System.

Die Außenanlage besteht aus drei Außengeräten des VRF-R2-Systems der City Multi Serie mit einer Gesamtkälteleistung von 485 kW und einer Gesamtheizleistung von rund 530 kW. Ein Außengerät versorgt die Klimageräte im Erdgeschoss, ein weiteres ist für das erste Obergeschoss verantwortlich und das dritte Außengerät versorgt Innengeräte im zweiten und dritten Obergeschoss. Die Außengeräte verfügen über sogenannte Wind-Shields, damit die Geräte bei starken Windlasten oder im Winter bei Schneefall im Heizbetrieb reibungslos abtauen können. Die BC-Controller befinden sich in den abgehängten Flurdecken. Sie bilden mit den Außengeräten eine kälte- und regelungstechnische Einheit und leiten das Kältemittel je nach Wärme- oder Kältebedarf als Heißgas oder Flüssigkeit an die unterschiedlichen Klimakreise in den Apartments bzw. Suiten.



Die VRF-Außengeräte aus der City Multi-Serie von Mitsubishi Electric zeichnen sich durch Spitzenwerte bei der Energieeffizienz und eine sehr hohe Betriebssicherheit aus.



## WÄRMERÜCKGEWINNUNG SORGT FÜR NIEDRIGE HEIZKOSTEN

Für den Einsatz in Hotels oder Apartmenthäusern ergeben sich für das R2-Wärmepumpensystem ideale Voraussetzungen. Aus der Perspektive des Bauherrn offeriert das System unter anderem mit Blick auf die Investitionskosten positive Aspekte. Auf eine klassische Heizungsanlage ist in dem Apart-Hotel und Boardinghaus komplett verzichtet worden. Die Versorgung der Apartments mit Wärme erfolgt im reinen Umluftbetrieb über die Klimageräte. Für den Hotelbetreiber bzw. die Apartmentnutzer hat die Technologie darüber hinaus den Vorteil, dass sie angenehmen Klimakomfort mit effizienter Energiespartechnik und niedrigen Energiekosten durch die Wärmerückgewinnung verbindet.

„Das VRF-R2-System bietet Kunden eine Lösung, die alle Ansprüche an Komfortklimatisierung bei gleichzeitiger Energieeinsparung umsetzt“, erklärt Frank Heuberger, Geschäftsführer der Heuberger Kälte Klima GmbH. Mit dem sowohl aus planerischer als auch aus handwerklicher Sicht interessanten Konzept eines 2-Leiter-Systems zum gleichzeitigen Heizen und Kühlen ist weniger Platz für die Rohrleitungen erforderlich als mit konventionellen Systemen. „Darüber hinaus verringern sich die Durchbrüche sowie die Anzahl an Verbindungsstellen. Das führt zu deutlich kürzeren Montagezeiten. Eine Option, die wir mit einem anderen Hersteller nicht hätten realisieren können“, so Heuberger weiter.



Die Suites sind komplett möbliert. Stilvolle Möbel, moderne Bäder und eine umfangreich ausgestattete Küche garantieren komfortables Wohnen.



Die komfortablen Apartments verfügen über bequeme Betten, Küchenzeile, Bad und WC, W-LAN sowie eine energiesparende Klimaanlage.

## ZENTRALE BEDIENSOFTWARE ERMÖGLICHT ENERGIEKOSTENABRECHNUNG

Besonderen Wert legte der Bauherr auf niedrige und nachvollziehbare Nebenkosten im Bereich Klimatisierung sowie eine getrennte Verbrauchserfassung für die einzelnen Apartments und Suiten. Für diese Anforderungen erweist sich das installierte VRF-R2-System mit Wärmerückgewinnung und einem zentralen Steuerungssystem als ideal. Zur genauen Verbrauchserfassung berechnet die Regelung in Abhängigkeit der Leistungsaufnahme der Innengeräte, der momentanen Heiz- und Kühlleistung sowie der Raumtemperatur den tatsächlichen Stromverbrauch pro Apartment.

Während für die Bedienung der Innengeräte in den Apartments und Suiten Kabelfernbedienungen vom Typ PAC-YT52CRA zur Verfügung stehen, um dem Gast die individuelle Steuerung des Raumklimas nach seinen Wünschen zu überlassen, erfolgt die zentrale Steuerung und Überwachung der Klimasysteme über die multifunktionale Bediensoftware TG-2000A. Das zentrale Steuerungssystem ermöglicht es dem Hotelmanagement, die einzelnen Klimageräte für jedes Apartment zentral von der Rezeption aus zu überprüfen. „Die Möglichkeit, alle Klimageräte vom PC in der Rezeption aus zu steuern, macht die Arbeit für das Hotelmanagement einfacher und effizienter. Zudem zeigen unsere Erfahrungen, dass sich durch das zentrale Klimamanagement Einsparungen beim Energieverbrauch realisieren lassen, die letztlich den Kunden und auch dem Betreiber zugutekommen“, so Ullrich.

Die Funktionalitäten und damit verbundenen Vorteile der Bediensoftware reichen noch weiter. So können Betriebsparameter und eventuelle Fehlermeldungen angezeigt, Zeitprogramme eingestellt und Trenddaten analysiert werden. Bei vorübergehender Nicht-Belegung der Zimmer befinden sich die Klimageräte beispielsweise im Stand-by-Betrieb oder sie werden ausgeschaltet. Neben dem Komfortgewinn für den Hotelgast trägt dies dazu bei, Energiekosten durch das Abschalten der Innengeräte bei nicht belegten Apartments, weiter zu senken. Die multifunktionale Bediensoftware eröffnet die Möglichkeit, Betriebszustand und Temperaturverlauf jedes einzelnen Klimagerätes anzuzeigen und gegebenenfalls zu optimieren.



## FAZIT

Das Apart-Hotel First Boarding Bayreuth ist ein Apart-Hotel und Boarding-Haus, das seinen Gästen ein Höchstmaß an Flexibilität und Komfort bietet. Zur umfangreichen Ausstattung der Apartments/Hotelzimmer gehören Klimasysteme, die Heizen und Kühlen im Simultanbetrieb sowie eine getrennte Energiekostenabrechnung ermöglichen. Die hohe Effizienz des Wärmepumpensystems mit Wärmerückgewinnungsfunktion ist eine komfortable und energiesparende Lösung und für den Einsatz in Hotels oder Apartmenthäusern optimal geeignet.

Um jedes Apartment unabhängig von den anderen bedarfsabhängig im Heiz- oder Kühlbetrieb anzusteuern und eine getrennte Energiekostenabrechnung zu erstellen, kommt eine multifunktionale Bediensoftware zum Einsatz. Diese ermöglicht es, die Klima-Innengeräte in den einzelnen Apartments von der Rezeption aus zu steuern. Ein spezielles Berechnungsverfahren ermittelt den Verbrauch pro Apartment. Durch das zentrale Klimamanagement lassen sich Einsparungen beim Energieverbrauch realisieren.

Bildnachweis: Mitsubishi Electric



Das Boardinghouse- und Apartment-Hotel-Konzept in der Nürnberger Straße bietet optimale Voraussetzungen, um im Zentrum von Bayreuth zu wohnen.