



Personalhaus, Ammerwald

### Architektur

Die Bayerische Motoren Werke AG (BMW) realisierte auf der betriebseigenen Liegenschaft in Reutte (Tirol) ein vollfunktionsfähiges und eigenständiges Personalhaus in Holzmodulbauweise.

Das Gebäude besteht aus vier Geschossen mit einer Gesamtnutzungsfläche von ca. 1.300 m<sup>2</sup>.

Die Angestellten des „Alpenhotels Ammerwald“ haben ein neues und modernes Quartier mit 36 voll ausgestatteten Mitarbeiterwohnungen mit Bad, Kochnische, hochwertigem Mobiliar und modernster Technik erhalten. Neben den einzelnen Wohnungen verfügt das Mitarbeiterhaus über Gemeinschaftsbereiche wie Multifunktionsraum, Küche und ein Fitnessstudio, welche den sozialen Austausch fördern.

Der Entwurf des neuen Personalhauses ist geprägt von der Idee, den Neubau zurückhaltend und bescheiden in den Kontext und das bestehende Gebäudeensemble einzugliedern.

Das Haus ist einfach und elegant gestaltet. Es soll sich im Zusammenspiel mit dem Hotel im Hintergrund halten, unaufgeregt und selbstverständlich wirken. Die Gestaltung mit Holzfassade, Satteldach, Dachvorsprung ist einer alpenländischen Bauweise verpflichtet – wurde aber modern interpretiert.

### Energiekonzept

Die Wärmeerzeugung für das Gebäude erfolgt über eine Pelletskesselanlage mit ca. 60 kW, kombiniert mit einer

**Bauherr** Bayerische Motoren Werke AG

**Architekt** Bernd Rieger ZT GmbH & Jochen Specht  
Architekten

**Bautyp** Neubau

**Baujahr** 2022

**BGF (konditioniert)** 1.895 m<sup>2</sup>

**Leistungen** Haustechnik-Planung PV-Anlagenplanung

**HWB nach OIB** 28 kWh/(m<sup>2</sup>a)

**Heizlast nach Norm** 30 kW

thermischen Solaranlage (Indach) auf dem Südtrakt mit ca. 45m<sup>2</sup>.

Die Beheizung der vorgefertigten Zimmermodule aus Holz erfolgt über eine Fußbodenheizung mit Trockenaufbau. Durch die niedrigen Rücklauftemperaturen der FBH kann der untere Speicherbereich wesentlich abgesenkt werden und der Ausnutzungsgrad der Solaranlage erhöht sich dadurch relevant. Die Beheizung der untergeordneten Kellerräume erfolgt über Kompaktheizkörper.

Der sommerliche Überwärmungsschutz des Gebäudes kann durch die alpine Lage ausschließlich über bauseitige Verschattungsmaßnahmen gewährleistet werden.

Für den EDV/IT-Raum im UG wurde eine eigenständige Klima-Splitanlage mit ca. 3,5 kW vorgesehen. Das Außenteil dieser Anlage wurde westseitig unterhalb der Fahrradrampe positioniert.

Die Warmwasserbereitung erfolgt über zwei zentrale Frischwasserstationen, welche von 2 Pufferspeichern mit je 1650 Litern mit Wärme versorgt werden. Die Pufferspeicher werden von der Pelletkesselanlage, bzw. bei entsprechendem Solarertrag von der thermischen Solaranlage gespeist und dienen zudem als Lastausgleichsspeicher für die Biomasseanlage.

Zur Reduzierung des Strombedarfs werden die Waschmaschinen der Wäscherei ebenfalls mit Warmwasser versorgt.

Für die Zimmermodule kam eine kontrollierte Be- und Entlüftung (Komfortlüftung) mit kombinierter Wärme-/Feuchterückgewinnung zum Einsatz. Die beiden Kompaktlüftungsgeräte dieser Anlage wurden im Dachboden situiert, von wo aus die Steigzonen der Zimmermodule auf kurzem Wege erschlossen werden konnten. Die Auslegung der KWL erfolgte auf einen personenbezogenen Frischluftbedarf von ca. 30 - 50 m<sup>3</sup>/h pro Person und Zimmer. Um den MSR-Anteil maßgeblich zu reduzieren, wurde die Lüftungsanlage bewusst ohne Stufenregelung konzipiert und wird auf einen konstanten Luftwechsel betrieben (Grundlüftung). Bei höherer Personenbelegung wird ergänzend zur Grundlüftung über die Fenster gelüftet. Die temporär genutzten Aufenthaltsräume (Teeküchen, Freizeitraum) in den Erschließungszonen werden bewusst über Fenster (ohne mechanische Lüftung) belüftet. Die Lagerräume im Nordtrakt werden über eine einfache, feuchteregulierte Abluftanlage entlüftet. Die Kellerräume im Südtrakt wurden aufgrund der höheren Anforderung

(Fitnessraum) und des erforderlichen Feuchteschutzes mit einer Be- und Entlüftung mit WRG ausgestattet.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem benachbarten Hotelgebäude.

Bei der Konzipierung der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR) wurde besonderes Augenmerk auf eine möglichst reduzierte Anlagenausstattung (Low Tech) gelegt.

Neben der klassischen Haustechnikplanung durften wir zudem die PV-Anlage planen. Zur Abdeckung des Eigenstrombedarfs für die zuvor beschriebene Anlagentechnik wurde in Kombination mit der dachintegrierten Solaranlage, eine PV-Anlage mit ca. 24 kWp installiert, welche sich optisch kaum voneinander unterscheiden (Connect-Anlage). Zur Optimierung/Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils und des Autarkiegrades wurde zudem ein Energiemanagementsystem (SMARTFOX) installiert, welche Stromerzeugung und -verbrauch kontinuierlich überwacht und regelt.