



**Hotel Knoblauch,
Friedrichshafen**

Das bereits seit 4 Generationen bestehende Hotel mit bis dahin ca. 60 Gästezimmern, Spa-Bereich und Restaurant mit Küche soll in all den vorgenannten Bereichen saniert, modernisiert und entsprechend erweitert werden.

Das neue Gebäude wird als ein bis zu 5 - geschossiger Massivbau konzipiert, wobei mit Ausnahme des Hanggeschosses nahezu sämtliche tragenden Wände und Decken mit speziellen vorgefertigten Betonfertigteilen ausgeführt werden.

Die geschlossenen Wände werden mit einer wärme gedämmten, hinterlüfteten Holzfassade beplankt.

Wärmeerzeugung

Die Wärmeenergie für Heizung und Warmwasser wird aus der bestehenden Wärmezentrale, mit einer 250kW Gas-Brennwertkesselanlage sowie zwei Gas-BHKWS mit je 12,5kW Leistung, bezogen.

Kälteerzeugung

Die neuen Hotelzimmer werden gekühlt. Kälteerzeuger ist eine 45kW Kältemaschine mit Trockenrückkühler. Der Strombedarf dieser Anlage wird zum größten Teil über eine neu errichtete Fotovoltaikanlage gedeckt (s. unten).

Wärme- und Kälteabgabe

Die Wärme- und Kälteabgabe in den Zimmern erfolgt über ein oberflächennahes Bauteilaktivierungssystem. Die Anbindung

Bauherr Fam. Knoblauch

Architekt Horst Ellensohn, Ellensohn Architekten Freie Architekten BDA

Bautyp Neubau

Baujahr 2018

BGF (konditioniert) 1900 m²

Leistungen Haustechnik-Planung; MSR-Planung; Energiekonzeption;

HWB nach PHPP 49,3 kWh/(m²a)

Heizlast nach Norm 51,1 kW

Kühllast nach Norm 34,6 kW

erfolgt an ein 4-Leitersystem, so dass in den Zimmern heizen und kühlen zu jederzeit möglich ist.
Die Wärme- und Kälteabgabe im Wellnessbereich erfolgt über eine Fußbodenheizung-kühlung.

Lüftungsanlage

Sämtliche Räumlichkeiten des Zubaus werden über zwei neue Lüftungsanlagen mit einer Gesamtluftmenge von 5.770m³/h und einer Wärmerückgewinnung von >80% und be- und entlüftet.

Die Lüftungsanlagen übernehmen primär hygienische Aufgaben (100% Frischluftanlage).

Die Luft wird im Zentralgerät ganzjährig auf 22°C nacherwärmt, bzw. gekühlt.

Fotovoltaikanlage

Auf dem Flachdach des Nebengebäudes wurde eine neue Fotovoltaikanlage mit einer Leistung von 30,6 kWpeak (Ertrag ca. 30.000 kWh/a) errichtet.