



**WA KliNaWo Längeckerweg,
Feldkirch**

Architektur / Forschungsprojekt

Ziel des Projekts „KliNaWo“ war es, die über die Lebensdauer eines Gebäudes kostenoptimale Variante zu identifizieren und auszuführen. Zur Ermittlung der kostenoptimalen Variante beim wurden verschiedene Bauarten – Massivbau / Mischbau / Holzbau Energiestandards - Mindestanforderungen nach Bautechnikverordnung / Passivhaus / Nullenergiehaus untersucht. Der Betrachtungszeitraum beträgt 50 Jahre.

Energiekonzept

Für dieses Forschungsprojekt wurden mehrere tausend Systemvariationen in Bezug auf energetische Qualität und Lebenszykluskosten untersucht. Umgesetzt wurde letztendlich eine Sole/Wasser Wärmepumpe für den Niedertemperaturbereich (bis 35°C) in Kombination mit einer zweiten Sole/Wasser Wärmepumpe für den Hochtemperaturbereich (bis 68°C). Ein vergleichbar großer Kombispeicher mit 6.700 Liter Inhalt übernimmt die Wärme aus den Wärmepumpen im jeweiligen Temperaturbereich (Schichtung). Eine großflächige, thermische Solaranlage unterstützt über diesen Speicher die Warmwasser- und Heizungswärmeversorgung. Zur Verteilung der Wärme wurde auf das klassische 4-Leitersystem gesetzt. Die Wärmeabgabe erfolgt über Niedertemperatur – Fußbodenheizung. Die Belüftung der Räume erfolgt über Außenluft – Nachströmelemente in den Außenwänden sowie Abluftanschlüsse in der Nassräumen.

Bauherr Vogewosi

Architekt Walser + Werle Architekten ZT GmbH

Bautyp Neubau

Baujahr 2017

BGF (konditioniert) 1.822 m²

Leistungen Haustechnik-Planung, MSR-Planung, Energiekonzeption, Qualitätssicherung Haust.

HWB nach OIB 23,6 kWh/(m²a)

HWB nach PHPP 29 kWh/(m²a)

Heizlast nach Norm 22,7 kW