PLANUNGSTEAM E-PLUS

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 m^2
Leistungen Haustechnik-Planung, MSR-Planung, Energiekonzeption, Qualitätssicherung Haust.
HWB nach OIB 23,6 kWh/(m^2a)
HWB nach PHPP 29 kWh/(m^2a)
Heizlast nach Norm 22,7 kW

Planungsteam E-Plus GmbH
Impulszentrum 1135
6863 Egg/Vorarlberg

T: +43 (0) 5512 26068
planungsteam@e-plus.AT
UID: ATU 65241044