

Solarhaus Holzkirchen

Energieautarkes Wohnen mit Sonnenkraft und Saisonspeicher

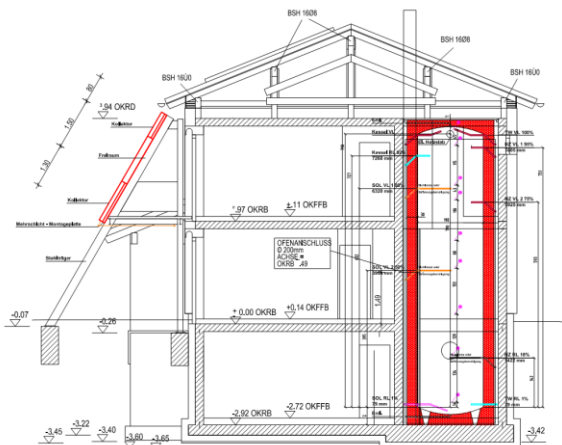


Solarhaus Holzkirchen

Auftraggeber: Privat
Bauzeit: Mai 2010 – Dez 10
Mehrkosten TGA: ca. 28.000,- €

Technische Daten

- Wohnfläche 275 m²
- Solare Deckung >93%
- hochwärmegeädmmtes Gebäude ($U_m=0,188$ W/m²K; Dämmstärke im Mittel 30cm)
- Solarkollektor 40 m² netto, Anstellwinkel 60°
- Saisonspeicher 24.000 Liter
- Lüftung mit WRG und EWT ($WR_{Geff}=90,8\%$)
- Restenergie durch Mini-Kachelofen ($P=7$ kW/ Brennstoffmenge 1 ster Buchenholz)
- Wand- und Fußbodenheizung; Bauteilaktivierung der Betondecken
- Stetige Einzelraumregelung
- Solarstromanlage 5,4 kW_p
- Terrassenheizung als Überschussnutzung im Sommer
- Kalkkeller zur Obst-/Gemüselagerung



Das großzügige EFH (vorbereitet zur Nutzung als Zweifamilienhaus) wird fast vollständig durch Solarenergie beheizt.

Grundlage ist eine optimal wärmegeädmmte Gebäudehülle mit hocheffizienter Lüftungsanlage inkl. Luft-Erdreichwärmetauscher.

Eine maßgefertigte Großflächenkollektoranlage, steil zur Sonne ausgerichtet, ist Energiequelle, sommerliche Verschattung und Balkonkonstruktion in einem. Den Strombedarf deckt eine PV-Anlage auf dem Dach.

Die aktuell nicht benötigte Solarwärme wird in einem großen Saisonspeicher eingespeichert. Dieser erstreckt sich mit einer Höhe von 8,6m vom Keller bis unters Dach.

Durch Flächenheizung, Bauteilaktivierung und optimierter Speichermassen wird ein ideales Wohnklima erreicht.

EST ist für Bauphysik, Haustechnik und Energiekonzept verantwortlich.



Einkranung Wärmespeicher