



© Lukas Schaller

Plusenergie - Einfamilienhaus

Badgasse 10
6971 Hard, Österreich

ARCHITEKTUR
Martin Brunn
Gerhard Zweier

BAUHERRSCHAFT
Martin Brunn

FERTIGSTELLUNG
2012

SAMMLUNG
newroom

PUBLIKATIONSdatum
10. Dezember 2012



Nominierung Österreichischer Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit 2012

Durch diese nachhaltige Verdichtung im Ortskern von Hard ist es gelungen, aus dem ursprünglichen Einfamilienhaus im Ersatzneubau Platz für 3 Wohneinheiten zu schaffen. Das Haus verbessert darüber hinaus die räumlichen Verhältnisse an der platzartigen Aufweitung gegenüber dem Feuerwehrhaus und schafft klare Zonierungen zwischen öffentlicher und privater Sphäre. Bautechnisch interessant ist die strohgedämmte Holzrahmenkonstruktion samt innenliegendem Lehmputz und geschindelter Außenansicht. Das Gebäude wird hinsichtlich Energieeffizienz und –ertrag (PV, thermische Solarkollektoren) einem umfassenden Komfort- und Verbrauchsmonitoring unterzogen, welches beispielgebend im Einfamilienhausbereich ist. (Text: Margit Schön)



© Lukas Schaller

DATENBLATT

Architektur: Martin Brunn, Gerhard Zweier

Bauherrschaft: Martin Brunn

Haustechnik: Ender Klimatechnik

Fotografie: Lukas Schaller

Gebäudeautomatisierung: automationNEXT GmbH

Funktion: Einfamilienhaus

Fertigstellung: 2012

NACHHALTIGKEIT

Besonderheiten

Es handelt sich um einen „Defacto-Neubau“ am Standort eines 150 Jahre alten Wohnhauses, wobei statt einer Wohneinheit drei Einheiten (die im EG davon besonders „altengerecht“) realisiert wurden. Bei der Analyse Sanierung versus Ersatzneubau wurde für dieses Gebäude gezeigt, dass neben wichtigen qualitativen Aspekten, auch die Energie- und Treibhausgasbilanz des Ersatzneubaus die effizientere Variante darstellt.

Regenwasser wird für WC und Garten genutzt.

Baustoffe

Strohgedämmte Holzrahmenkonstruktion mit Lehmputz, außen Holzschindeln; umfassende Berücksichtigung schadstoffarmer Produkte im Innenausbau (u.a.geseifte Holzböden); Verzicht auf problematische Baustoffe wie PVC, Imprägnierungsmitteln u.ä. Wiederwendung von Baumaterial aus dem Bestand.

Versorgungstechnik

Die Wärme- und Warmwasserversorgung erfolgt über die thermische Solaranlage und über einen Holzvergaser Stückholzofen. Hier wird das unbehandelte Abbruchholz thermisch verwertet. Die Wärmeverteilung erfolgt über die Wände. Eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung, sowie ein 1.860 l Pufferspeicher sind im ersten Obergeschoss untergebracht –minimale Verteillängen. Die Photovoltaikanlage mit 11KWp decken den Strombedarf und erwirtschaften im Jahr mehr als das 4fache des jährlich benötigten Strombedarfes. Rein rechnerisch produziert das Gebäude in den

Plusenergie - Einfamilienhaus

nächsten Jahren mehr Energie, als für den Abbruch des alten, den Betrieb sowie für die verwendeten Baustoffe und die Instandhaltung des neuen Gebäudes aufgewendet wurden.

Qualitätssicherung

Blower Door Test, umfassendes Energiemonitoring mit Erfassung sämtlicher Energieverbräuche und –erträge sowie der raumweisen Komfortparameter.

Heizwärmebedarf: 14,0 kWh/m²a (PHPP)

Heizwärmebedarf: 7,3 kWh/m²a (Energieausweis)

Energiesysteme: Solarthermie, Heizungsanlage aus biogenen Brennstoffen

Materialwahl: Holzbau, Überwiegende Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, Vermeidung von PVC für Fenster, Türen, Vermeidung von PVC im Innenausbau

AUSZEICHNUNGEN

Staatspreis Architektur & Nachhaltigkeit 2012, Nominierung