



© 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

Maßnahme: Umbau, Erweiterung

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

**Plusenergie - Einfamilienhaus**

jährlich benötigten Strombedarfes. Rein rechnerisch produziert das Gebäude in den 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/m<sup>2</sup>a (PHPP)

Heizwärmebedarf: 7,3 kWh/m<sup>2</sup>a (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