



## GREEN ECO HOUSE

Buxheim

### Projektdaten

Regierungsbezirk Oberbayern  
Gebäudetyp Einfamilienhaus  
Fertigstellung 2008  
Adresse Bayernstrasse 6  
85114 Buxheim

Bauherr  
Architekt fabi architekten bda  
Glockengasse 10, 93047 Regensburg

Ansprechpartner Nina Bruetting  
Energieberatung Thomas Kautnik

Nutzfläche NF (DIN 277) k.A. m<sup>2</sup>  
Wohnfläche WohnflV 181,62 m<sup>2</sup>  
Energiebezugsfläche A<sub>N</sub> 222,96 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt BRI 868,2 m<sup>3</sup>

### Baukosten

KG 300 brutto 1.125,37 Euro/m<sup>2</sup> BGF  
KG 400 brutto 355,62 Euro/m<sup>2</sup> BGF  
gesamt brutto 1481 Euro/m<sup>2</sup> BGF

Der Kontext der Umgebung, die Wünsche und Forderungen der Bauherren beeinflussten den Entwurfsprozess des Wohnhauses maßgeblich.

Das Grundstück liegt in einem bereits über Jahrzehnte gewachsenen Wohngebiet aus den 70-er Jahren. Elemente wie asymmetrische Giebelflächen, Plattenverkleidungen an den Fassaden etc. prägen das Ortsbild. Eine Neuinterpretation der vorhandenen architektonischen Themen am Ort erschien uns logisch und sensibel.

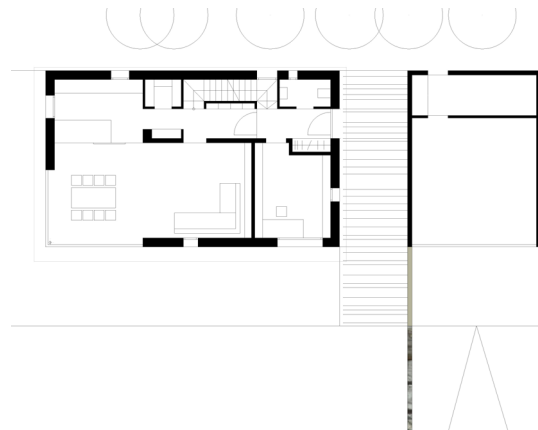
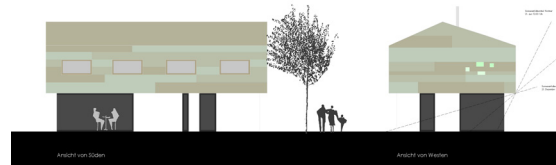
Das Haus der Umweltchemikerin und des Biologielehrers sollte nachhaltig, möglichst wartungsfrei und energieautark gebaut sein, sowie Gesundheit und Komfort in technischer und baulicher Ebene gewährleisten. Das Raumprogramm sollte einen großen Platzbedarf für die Kinder im Obergeschoss bieten.

### Energiekonzept Gebäude :

Über dem UG aus Stahlbeton zeigt sich ein moderner, hochgedämmter Holzrahmenbau mit hoher Speichermasse durch Brettstapeldecken mit Zementestrichen. Das Haus ist ein kfw-40 Gebäude mit einem Primärenergiebedarf von 36 kWh/m<sup>2</sup>a und einer Luftwechselrate von nur 0,6 ( nach Blower-Door-Test ). Die Baustoffwahl orientiert sich an deren Primärenergiezahlen und wurde nach baubiologischen Gesichtspunkten geleitet.



Ansichten  
Grundriss EG



## GREEN ECO HOUSE

Buxheim

Es ist ein Gebäude entstanden, welches umweltschonend, extrem energieeffizient, CO<sub>2</sub>-neutral und gleichzeitig architektonisch klar, pur und zeitgemäß in seiner Erscheinung als „Green-Eco-House“ bezeichnet werden kann.

Energiekonzept Technik :

Die zukunftsweisende Haustechnik mit:

- Wärmepumpe mit Erdkollektor
- 12 m<sup>2</sup> Solarthermieanlage zur Brauchwassererwärmung & Heizungs- unterstützung
- kontrollierter Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Regenwassernutzung für WC-Spülung und Gartenbewässerung
- zusätzl. Holzspeicherofen im Hauptraum des EG  
ist ganz selbstverständlich im Gebäude integriert.



## GREEN ECO HOUSE

Buxheim



### Energiekonzept

beheiztes Volumen	696,54 m <sup>3</sup>
Außenhüllfläche	k.A. m <sup>2</sup>
Kompaktheit A / V	0,73
Dämmwert Hülle Ht' (Ist-Wert)	0,25 W/m <sup>2</sup> K
Dämmwert Hülle Ht' (Soll-Wert EnEV)	0,51 W/m <sup>2</sup> K
Heizung/Energieträger	Sole/ Wasser Wärmepumpe, Flächenkollektor
Warmwassererzeugung	Solare Trinkwassererwärmung

Heizwärmebedarf (Ist-Wert)	37,59 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	42,72 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf (Ist-Wert)	37,25 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf (Soll-Wert EnEV)	114,02 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizung, Warmwasser Anlagentechnik	

### U-Werte

Außenwand	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Boden/Decke (EG gegen unbeheizt)	0,167 W/m <sup>2</sup> K
Fenster	1,1 W/m <sup>2</sup> K
Dach	0,215 W/m <sup>2</sup> K