

## Königsbrunn – Niedrigenergiegebäude



Mit einem besonderen Ansatz an das Energiemanagement wurde das architektonisch wunderschöne Einfamilienhaus in Königsbrunn bei Augsburg entwickelt. Basierend auf einer Gebäudehülle mit hervorragender Wärmedämmung, wählte die Bauherrschaft eine Heizungsanlage mit Holzpellets als Brennstoff. Auf die nach Süden orientierte Dachseite wurde zusätzlich eine Photovoltaikanlage von 64 m<sup>2</sup> Gesamtfläche mit der Leistung von 9,75 kWp installiert. Dadurch kann zentral Strom produziert werden, mit welchem über drei Heizstäbe von jeweils 2,0 kW Leistung ein 1000 Liter Schichtspeicher aufgeladen werden kann. Diesem Speicher wird die Energie für die Fußbodenheizung sowie für die Warmwasserversorgung, welche durch eine Frischwasserstation erfolgt, entnommen.

Durch die Photovoltaikanlage kann der Pelletsofen während der warmen Jahreszeiten außer Betrieb bleiben sowie auch der notwendige Haushaltsstrom für Beleuchtung und elektrische Geräte abgedeckt werden. Die überschüssige Stromproduktion wird in das Versorgungsnetz eingespeist. Die Kosten für die Pellets und den Strombezug können über die Erlöse der Einspeisung gedeckt werden.

Voraussetzung für ein energieoptimiertes Gebäude ist eine gut gedämmte Gebäudehülle. Dadurch lässt sich dauerhaft der erforderliche Energiebedarf reduzieren. Die Bauherrschaft legte dabei großen Wert auf hochwertige Außenbauteile. Als Wandbaustoff wurde ein UNIPOR W07 CORISO in der Wandstärke 42,5 cm gewählt. Durch den sehr guten U-Wert von 0,16 W/(m<sup>2</sup>K) war damit keine zusätzliche Dämmung auf dem Mauerwerk erforderlich.

### ▪ Wohngesundheit inklusive

Massive Ziegelbauweise für ein natürlich gutes und gesundes Wohnklima

### ▪ Den Anforderungen voraus

Das als KfW-55 Effizienzhaus konzipierte Gebäude entspricht modernsten Kriterien an eine vorteilhafte CO<sub>2</sub>-Bilanz



## Königsbrunn – Niedrigenergiegebäude

### Baudaten

<b>Bautyp</b>	Einfamilienhaus mit Garage
<b>Bauweise</b>	Massiver Ziegelbau
<b>Grundstückgröße</b>	550 m <sup>2</sup>
<b>Wohnfläche</b>	164 m <sup>2</sup>
<b>Bauzeit</b>	14 Monate
<b>Baujahr</b>	2014
<b>Architekt</b>	Eigener Entwurf und Planung durch die Bauherren
<b>Bauunternehmen</b>	Firma Kolb, Ellgau
<b>Statiker</b>	W. Warisch, Bobingen
<b>Bauberatung</b>	Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG



- Massive Ziegelbauweise in 42,5 cm Wandstärke mit optimaler Wärmedämmung
- Effiziente Heizanlagenkombination: Holz-Pelletsheizung mit 64 m<sup>2</sup> Photovoltaikanlage
- KfW-55 Effizienzhaus

### UNIPOR W07 CORISO

#### Wärmeschutz

- Wärmeleitfähigkeit  
 $\lambda_R = 0,07$  [W/(mK)]
- U-Wert = 0,16 [W/(m<sup>2</sup>K)] bei einer Wandstärke von 42,5 cm

#### Klimaschutz

- Hohe Energieeffizienz
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Verwendung von Biomasse und Solarenergie

#### Wertbestand

- Bewährte, nachhaltige Ziegelbauweise
- Geringste Unterhaltskosten
- Attraktive Architektur

#### Sicherheit

- Höchste Planungs- und Standsicherheit
- Brandschutzklasse A1 = nicht brennbar
- Feuerwiderstandsklasse F90A
- Brandwandeigenschaft

#### Biologisches Bauen

- Umweltbewusst und schadstofffrei
- Geprüft und empfohlen vom Institut Bauen und Umwelt e.V.



#### UNIPOR W07 CORISO

**Bewusst natürlich wohnen:  
Der Ziegel mit integrierter  
Dämmstoff-Füllung**