

Flachdacharchitektur
muss nicht durch
Photovoltaik-Module
verschandelt werden.



3 PHOTOVOLTAIK – GUT VERSTECKT

häuser. Wir stellen Ihnen auf diesen Seiten spannende Häuser dieser Effizienzklassen sowie Plusenergiehäuser vor. Und selbstverständlich wird in allen vorgestellten Häusern ausschließlich mit erneuerbaren Energien geheizt. Das ist mit Blick auf die Energiewende nicht nur nötig, sondern für die Zukunft und das Konto auch vernünftig.

Beispielhaus 1

Wie schön das Sparen mit Umweltenergie sein kann, zeigt das kompakte Bioholzhaus von Zimmermeisterhaus in Oberbayern. Es bedient sich durch Solarthermie der Sonne und mit einer Wärmepumpe der Außenluft als Energielieferanten. Als Voraussetzung für dieses Wärmekonzept ist der quadratische Zweigeschossler hervorragend gedämmt.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe speist die Fußbodenheizung, die sich bekanntlich mit niedrigen Vorlauftemperaturen um 35 Grad begnügt. Die schafft sie an

Auch in diesem eleganten Plusenergiehaus kommt der Strom vom Dach und wird in einer Batterie gespeichert. Die Wärmepumpe ziert den Vorplatz

den meisten Wintertagen spielend auch mit der Außenluft. Für diese Wärmepumpe hat der Bauherr einen Vertrag mit einem Stromanbieter geschlossen, der einen besonders günstigen Tarif für Wärmepumpenstrom anbietet. Im vergangenen Jahr schlugen die Wärmepumpen-Stromkosten mit 63 Euro im Monat zu Buche.

Elektrisch zugeheizt wird äußerst selten

Die Fußbodenheizung wird von den drei Solarthermie-Modulen, die von unten unsichtbar auf dem Flachdach platziert sind, mit kostenloser Sonnenwärme unterstützt. Das funktioniert an klaren Wintertagen perfekt. Zumal auch eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung 95 Prozent der Abluftwärme an die frische Zuluft weitergibt und so im Haus hält. Der Kaminofen im Wohnbereich dagegen dient eher der behaglichen Atmosphäre.



Technikraum-Panorama von links: Sicherungskasten, Zentralstaubsauger, Pufferspeicher, Heizungssteuerung, Warmwasserspeicher, Lüftung, Wechselrichter und Waschmaschine.

PV-Module brauchen nicht mehr unbedingt Südausrichtung. Unten rechts die Wärmepumpe.



Hausintern



Entwurf Musterhaus Satchmo
 Außenmaße 13,40 m x 11,60 m
 Wohnfläche 205,65 m²
 Kochen/Essen 35,46 m²
 Wohnen 30,92 m²
 Bad 1 16,78 m², Bad 2 4,84 m²
 Dach Flachdach, U-Wert 0,12 W/m²K
 Bauweise Holzständerbauweise, Außenwandstärke circa 32,5 cm, U-Wert 0,141 W/m²K
 Heizung Luft-Wasser-Wärmepumpe, Fußbodenheizung; Zentrallüftung mit Wärmerückgewinnung
 Vorzüge Smart-Home-System, Hausbatterie
 Preis 520.000 Euro ab OK
 Anbieter
 Büdenbender Hausbau GmbH
 Telefon 02737/895 40
 E-Mail info@buedenbender-hausbau.de



Tiefergelegt: der gemütliche Wohnbereich.

Fotos, Grundrisse: Büdenbender



Obergeschoss



Erdgeschoss



Die Badlandschaft schließt sich offen an Ankleide und Schlafraum an.