



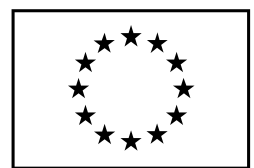
# Brick Bauhaus 2050

Klimaneutral Bauen und Wohnen - eine wirtschaftliche Lösung für den Wohnbau



## Exemplarisches Einfamilienhaus

Umfassend nachhaltige, monolithische Ziegelbauweise  
Energieversorgung mit Luft/Wasser- Wärmepumpe und Photovoltaik



Conform to EU taxonomy

**Wohnnutzfläche:** 130m<sup>2</sup>  
**Brutto Grundfläche:** 206 m<sup>2</sup>

- Ziegel- Walmdach mit 5 kWp Photovoltaik Anlage
- Voll unterkellert
- Luft/Wasser- Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser
- Außenliegender Sonnenschutz
- Standortklima: St. Martin im Innkreis



$f_{GEE,RK} 0,66$   
**Gesamtenergieeffizienz- Faktor**

---

HWB<sub>Ref,RK</sub> 38,4 kWh/m<sup>2</sup>a  
**Referenz Heizwärmebedarf**

---

PEB<sub>n.ern,SK</sub> 27,1 kWh/m<sup>2</sup>a  
**Primärenergiebedarf  
nicht erneuerbar**

Conform to EU taxonomy

Grundlagen und Methodenentwicklung: Institute of Building Research & Innovation, Nachweisführung: Initiative Sonnenhaus. Energieausweis gem. OIB RL6, April 2019, Konversionsfaktoren gem. OIB RL6, Mai 2023 GWPs gem. baubook GmbH, Bau EPD GmbH, IEA PHOTOVOLTAIC POWER SYSTEM PROGRAMME, Task 12

**Fachverband Steine und Keramik - Initiative Ziegel betreut durch die Initiative Sonnenhaus Österreich**  
Anastasius-Grün-Straße 20, 4020 Linz  
zukunft@brickbauhaus2050.at · +43 (0) 664 / 14 75 440  
[www.brickbauhaus2050.at](http://www.brickbauhaus2050.at)

**8,6** kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>BGF.a)

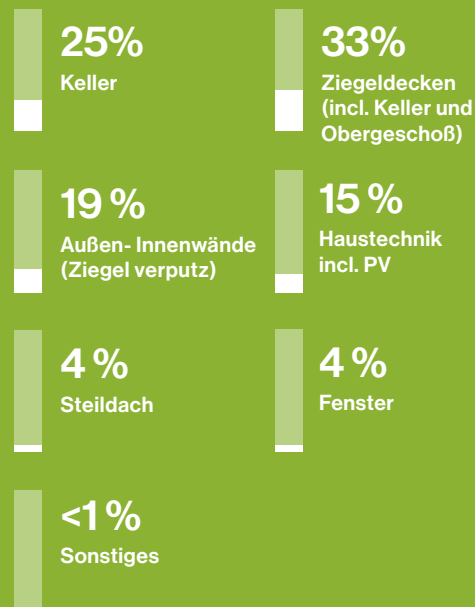
CO<sub>2</sub> Äquivalent pro m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche & Jahr

### TRIBHAUSGASEMISSION FÜR ERRICHTUNG UND BETRIEB

Bis max.11 kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>BGF.a) wird die prognostizierte weltweite Erderwärmung auf 1,5° begrenzt.

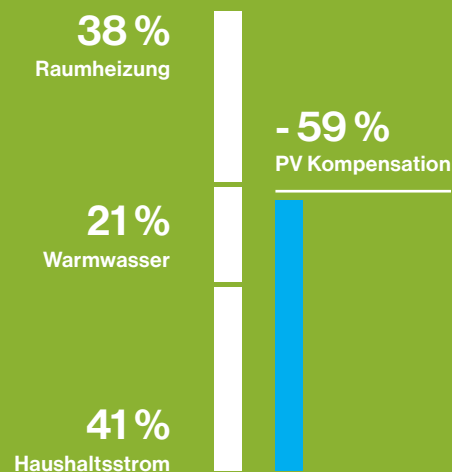
### 6,4 ERRICHTUNG

kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>BGF.a)



### 2,2 BETRIEB

kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>BGF.a)



# Ökologie

## KLIMANEUTRALITÄT\*



**8,6** kg CO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>BGF.a)

Grenzwert der jährlichen Treibhausgasemissionen aus Gebäudeerrichtung und Gebäudebetrieb

\*Berechnung nach Anforderungen der EU-Taxonomie-Verordnung



Bewertung der Infrastruktur in Standortnähe anhand konkreter Planung nötig



Baustoffhersteller - Strategie zur Erreichung der Klimaziele Österreichs ist vorhanden



Regionalitätsnachweis für die wesentlichsten Produkte ist vorhanden

## KLIMARESILIENZ



Sommertauglichkeit nach ÖNORM B 8110-3 ist erfüllt



Sechs Einzelmaßnahmen gegen Überwärmung sind möglich



Fünf Maßnahmen an der thermischen Hülle sind möglich



Resilienz bei Wasserangriff/ Wasserschaden ist gegeben

## NATURSCHUTZ



Fünf Maßnahmen für möglichst geringe Bodenverbauung sind möglich



Fünf Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität sind möglich



Schutz von Boden und Grundwasser ist gegeben



Verzicht auf mineralölbasierte Bau- und Dämmstoffe

# Ökonomie

## KREISLAUFWIRTSCHAFT



Lebensdauer der Gebäudehülle maximiert



Recyclingmöglichkeiten für Hauptbaustoffe ist gegeben



Einfache und sichere Trennbarkeit von Wandkonstruktionen ist möglich



Rückgabe des Hauptbaustoffes an den Boden ist möglich

## LEISTBARKEIT & WIRTSCHAFTLICHKEIT



Nur 3 Erneuerungszyklen des Wandsystems in 100 Jahren



Errichtung mit Eigenleistung ist prinzipiell möglich



Lebensdauer > 150 Jahre ist belegt



Regionale Händler und Verarbeiter sind verfügbar

## SEKTORKOPPLUNG



Nutzung von Solarenergie



Elektrische Energieerzeugung vor Ort (Photovoltaik)



Energieflexibilität für Wärmeversorgung



Energieflexibilität für Stromversorgung

# Soziale Qualität

## GESUNDHEIT & KOMFORT



Vermeidung der Belastung durch flüchtige organische Verbindungen



Verzicht auf lösungsmittelhaltige Farben und Kleber



Schallschutz Anforderungen erfüllt



Brandschutz / Konstruktive Brandlast



Tageslichtplanung gem. EN 17037, Ausblick und Besonnung ist zu erfüllen

## Globale Ziele der UN



Mindestens sechs erfüllte globale Umweltziele der UN