

INITIATIVE SONNENHAUS ÖSTERREICH

Verein zur Förderung des klimaneutralen Bauens in Österreich

Wir entwickeln und verbreiten Bau- und Energietechnik für klimaneutrale Gebäude im Lebenszyklus

Wir bieten Kommunikation und Umsetzung von Klimaschutz im Wohnbau durch

- Wissensvorsprung
- Unterstützung
- Sichtbarkeit

Hilbert Focke





**BRICK
BAUHAUS
2050**

DISKURSIVER PROZESS

Institute of Building Research & Innovation ZT-GmbH

NACHHALTIGKEIT IST ZU ERREICHEN.

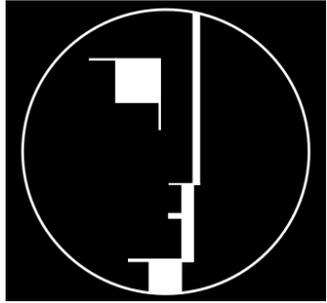
INNOVATION IST NOTWENDIG.

SCHÖNHEIT IST EIN KRITERIUM.

ZIEGEL



Institute of
**Building Research
& Innovation ZT-GmbH**

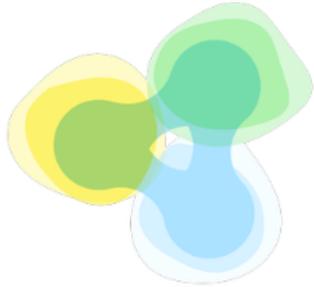


Das **Staatliche Bauhaus**

war eine 1919 von Walter Gropius in Weimar gegründete Kunstschule zur Zusammenführung von Kunst und Handwerk.

Das historische Bauhaus stellt heute die einflussreichste Bildungsstätte im Bereich der Architektur, der Kunst und des Designs im 20. Jahrhundert dar.

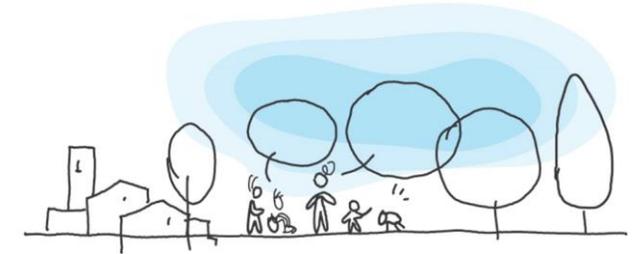
Das Bauhaus bestand zeitlich parallel mit und in der Weimarer Republik von 1919 bis 1933.



Das **NEB**

ist eine von der Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, im Jahr 2020 ergriffene kulturpolitische Initiative für Nachhaltigkeit, Ästhetik und Inklusivität im Bau.

Ziel ist es, neue Wege zu finden, wie Europa bis 2050 klimaneutral werden kann.



New European Bauhaus
beautiful | sustainable | together



Das **BrickBauhaus2050**

ist ein Baustandard der sich auf neun wissenschaftlich entwickelte Qualitäten für klimaneutrales, ressourcenschonendes, nachhaltiges und wohngesundes Bauen stützt und den gesamten Lebenszyklus berücksichtigt.

Ziele: Erkenntnisgewinn – Öffentlichkeitsarbeit und Werbung – politische Kommunikation

Brick Bauhaus 2050

Klimaneutral Bauen und Wohnen - eine wirtschaftliche Lösung für den Wohnbau

www.brickbauhaus2050.at







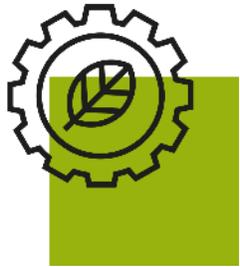
BRICK BAUHAUS 2050

ÖKOLOGIE



Klimaneutralität:

Errichtung und Betrieb des Gebäudes verursachen so wenig CO₂, dass die prognostizierte weltweite Erderwärmung, durch unser Bedürfnis nach Wohnraum, bis 2050 auf 1,5° begrenzt bleibt.



Klimaresilienz:

Das Gebäude überhitzt im Sommer nicht und ist gerüstet für extreme Wetterereignisse und Ausfälle der Energieversorgung.

Auch im prognostizierten Klima 2100 in Österreich, das dem gegenwärtigen Klima in Südeuropa ähnlich sein wird.



Naturschutz:

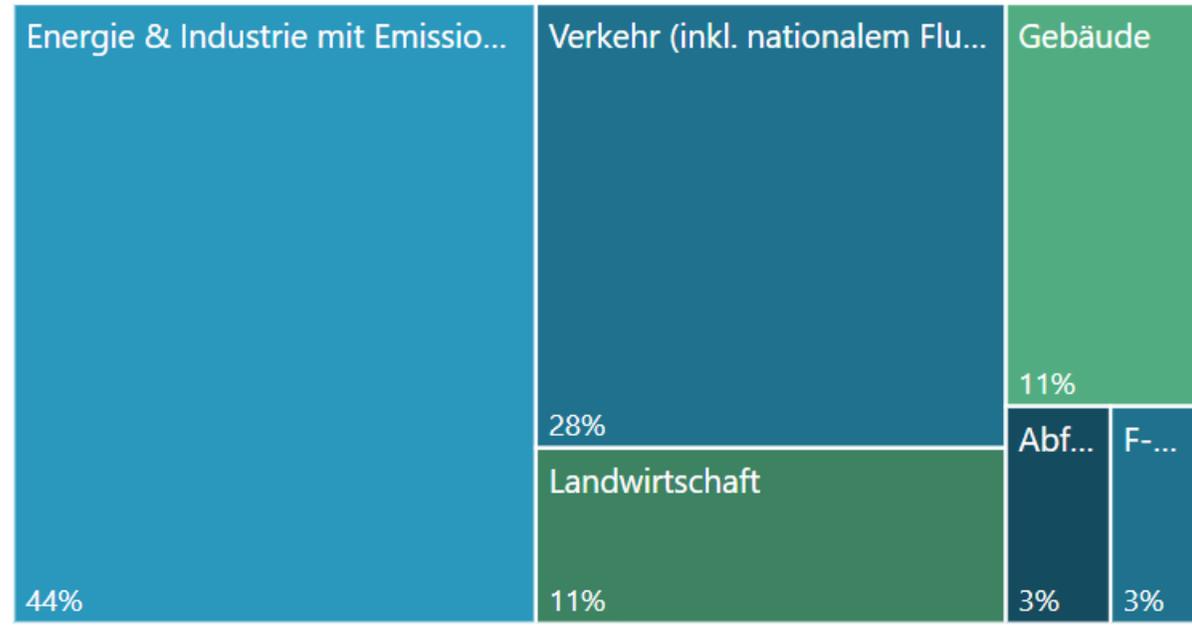
Die Flächeninanspruchnahme wird optimiert, Umweltbelastungen durch Herstellung, Transport und Nutzung der Baustoffe werden reduziert, Grün- und Freiflächen werden maximiert und Biodiversität gefördert.

BRICK BAUHAUS 2050

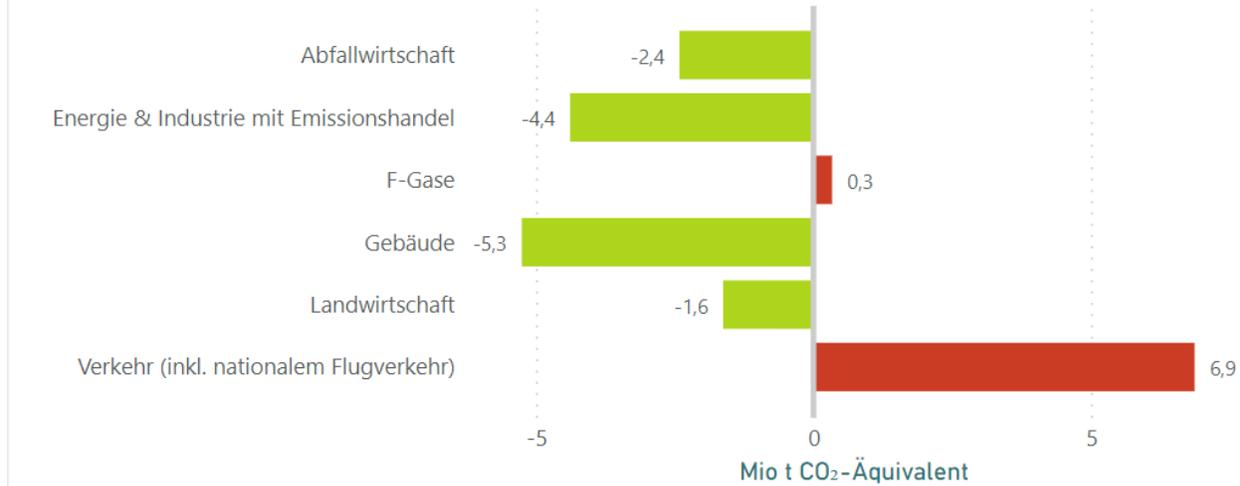
KLIMANEUTRALE GEBÄUDE

Österreich 2022 gesamt: 72,6 Mio t CO₂ Äquivalent

Sektorale Anteile



Entwicklung 1990 - 2022



in Summe: -6,5 Mio t CO₂ Äquivalent

Datenquelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventur

Die Daten für 2022 sind vorläufig und stammen aus der Nahzeitprognose „Nowcast“. Umfassende Berechnungen für das Jahr 2022 werden im Jänner 2024 veröffentlicht.

| Bevölkerung | 1991 | 2022 | 1991-2022 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Österreich | 7 795 786 | 9 104 772 | + 16,79% |

Quelle: ÖSTAT

BRICK BAUHAUS 2050

KLIMANEUTRALE GEBÄUDE



39/2017 | NACHHALTIGwirtschaften

Richt- und Zielwerte für Siedlungen zur integralen Bewertung der Klimaverträglichkeit von Gebäuden und Mobilitätsinfrastruktur in Neubausiedlungen

O. Mair am Tinkhof,
H. Strasser, T. Prinz,
S. Herbst, M. Schuster,
R. Tomschy, H. Figl,
M. Fellner, M. Ploß,
T. Roßkopf

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

39/2017

bmvit Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

| Richtwerte | PEB ges. [kWh/m ² _{BGFA}] | THG-E. [kg CO ₂ -eq./m ² a] |
|-----------------------------------|--|---|
| Graue Energie Gebäude | 26 - 33 | 5,8 - 8 |
| Betriebsenergie Gebäude | 47 - 100 | 2,9 - 8 |
| Zielwert pro m² | 100 | ≤ 11 |

ETH Zürich, 90er Jahre:

Angesichts der zunehmenden Hinweise auf den Klimawandel stellte sich die Frage nach der Ausgestaltung einer nachhaltigen und gerechten Energieversorgung. Als Zielwert wurde eine Leistung von 2.000 Watt pro Kopf auf Stufe Primärenergie festgelegt: **2.000 Watt Gesellschaft**



BRICK BAUHAUS 2050

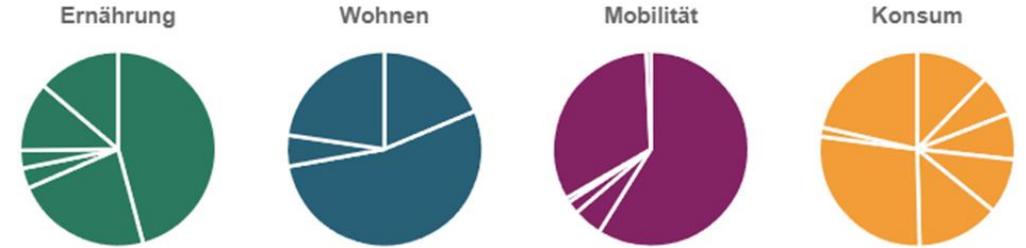
KLIMANEUTRALE GEBÄUDE



Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

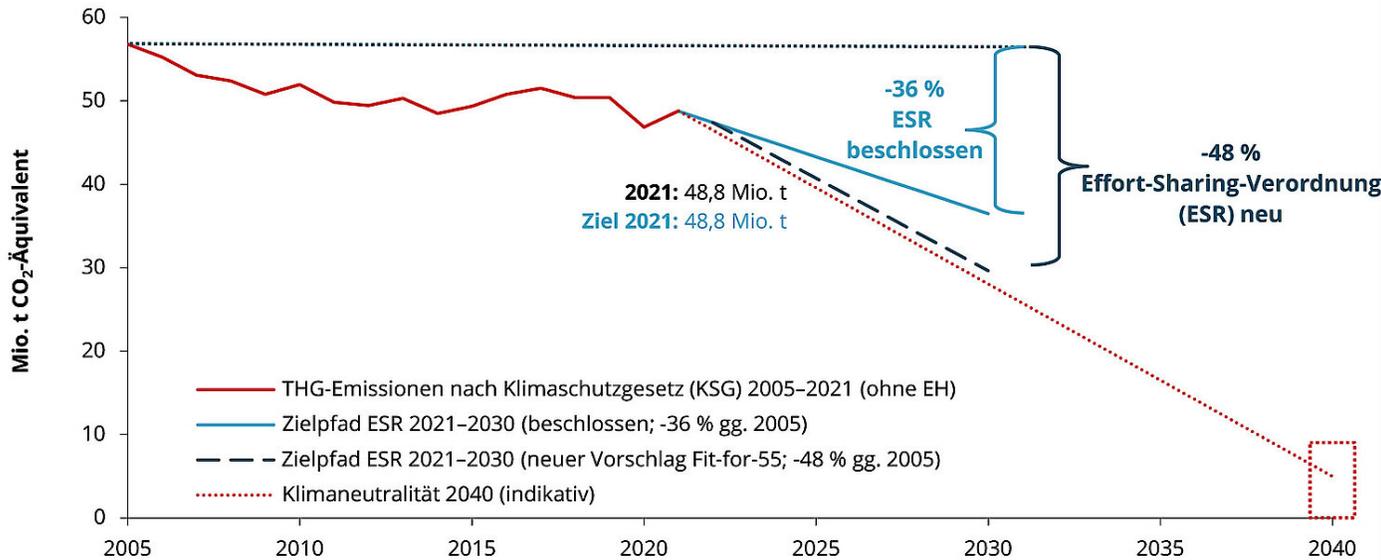


CO₂-Fußabdruck 14,7 tCO₂e
 Durchschnitt (Österreich) 14,7 tCO₂e
 Veränderung zum Durchschnitt ±0 %



13%, ohne Mobilität

Treibhausgas-Emissionen nach Klimaschutzgesetz 2005–2021
(ohne Emissionshandel) & Ziele 2030/2040



Quelle: Umweltbundesamt

umweltbundesamt

Abschätzung 2030:
 30 Mio. t CO₂
 9 Mio. Einwohner
 13% CO₂ im Bereich Wohnen
 45m² Wohnfläche pro Person

11 kg CO₂/(m².a)

BRICK BAUHAUS 2050

KLIMANEUTRALE GEBÄUDE

- Lebensmitteleinkauf zu Fuß oder mit dem Fahrrad möglich
- Öffentliche Verkehrsmittel zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar
- PKW-Ladestation(en) vorhanden
- Fahrradstellplatz vorhanden (...)
- Fahrradlagerung / Lademöglichkeit (...)



BRICK BAUHAUS 2050

KLIMANEUTRALE GEBÄUDE

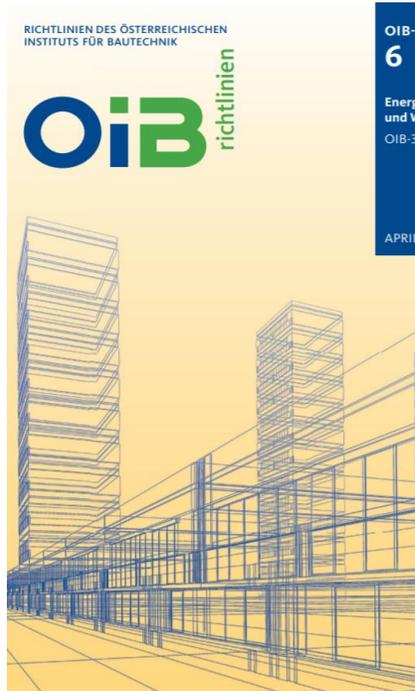
„Dualer Weg“



Sehr guter Dämmstandard
wenig oder keine Solarenergienutzung

Guter Dämmstandard
Nutzung von Solarenergie

Gleicher Endenergiebedarf



Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

NACHHALTIGwirtschaften

Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2020

Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Windkraft

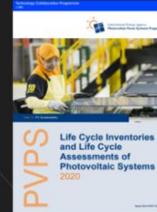
P. Biermayr, C. Dißauer, M. Eberl,
M. Enigl, H. Fechner, B. Fürsinn,
M. Jakoch-Fliegenschnee, K. Leonhartsberger,
S. Moidl, E. Prem, C. Schmidt, C. Strasser,
W. Weiss, M. Wittmann, P. Wonisch, E. Wopienka

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

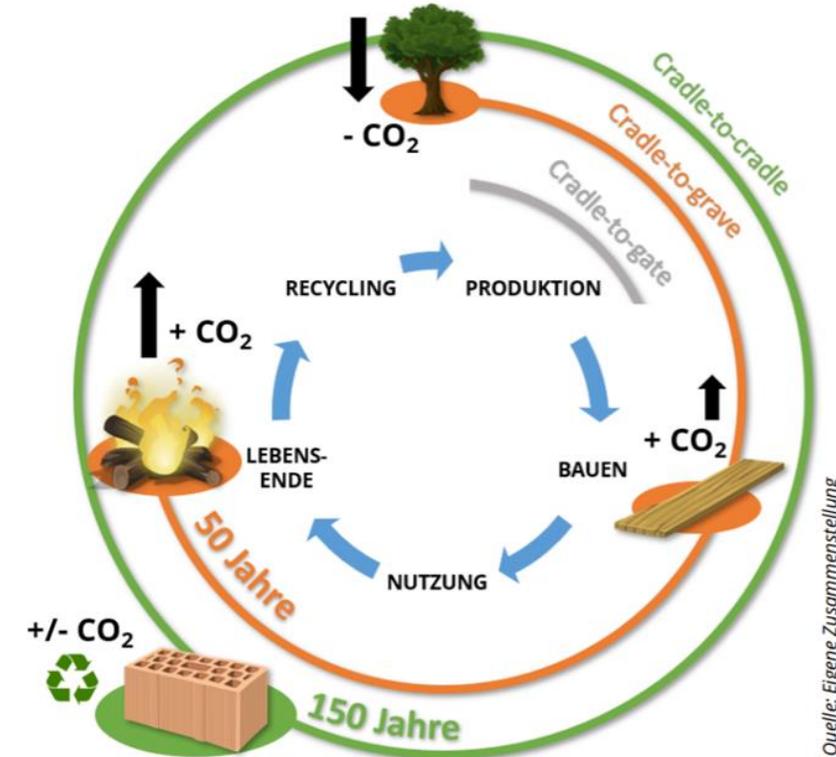
18/2021



FACT SHEET



Environmental life cycle assessment of electricity from PV systems



Quelle: Eigene Zusammenstellung

Projekt Wildgarten – Wohnen am Rosenhügel, Wien 12, Baufelder 5 + 7



10,2 kg CO₂ / (m²BGF.a)

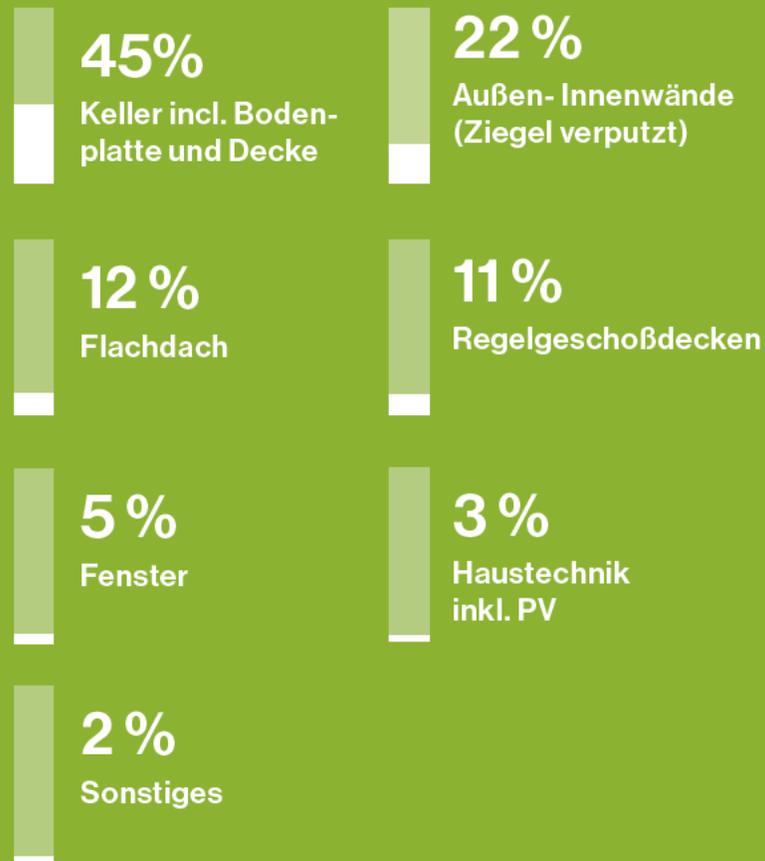
CO₂ Äquivalent pro m² Bruttogrundfläche & Jahr

TREIBHAUSGASEMISSION FÜR ERRICHTUNG UND BETRIEB

Bis max.11 kg CO₂ / (m²BGF.a) wird die prognostizierte weltweite Erderwärmung auf 1,5° begrenzt.

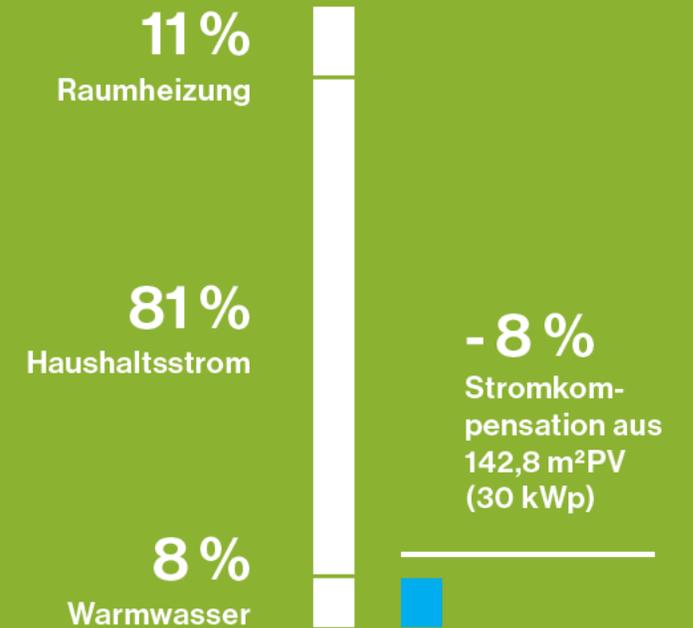
4,3 ERRICHTUNG

kg CO₂ / (m²BGF.a)



5,9 BETRIEB

kg CO₂ / (m²BGF.a)



WSG Wohnhausanlage St. Veit im Mühlkreis, Oberösterreich



WSG Wohnhausanlage St. Veit im Mühlkreis

5,5 kg CO₂ / (m²BGF.a)

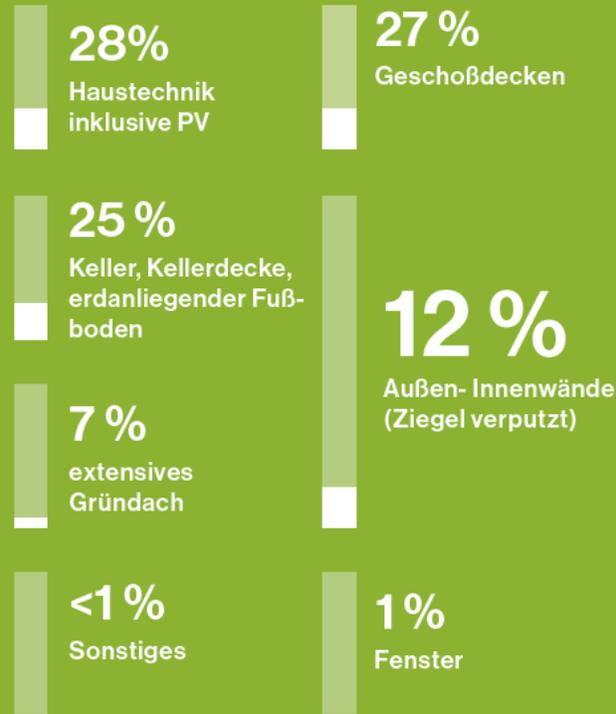
CO₂ Äquivalent pro m² Bruttogrundfläche & Jahr

Treibhausgasemission für
Errichtung und Betrieb

**Bis max.11kg CO₂ / (m²BGF.a) wird
die prognostizierte weltweite Erd-
erwärmung auf 1,5° begrenzt.**

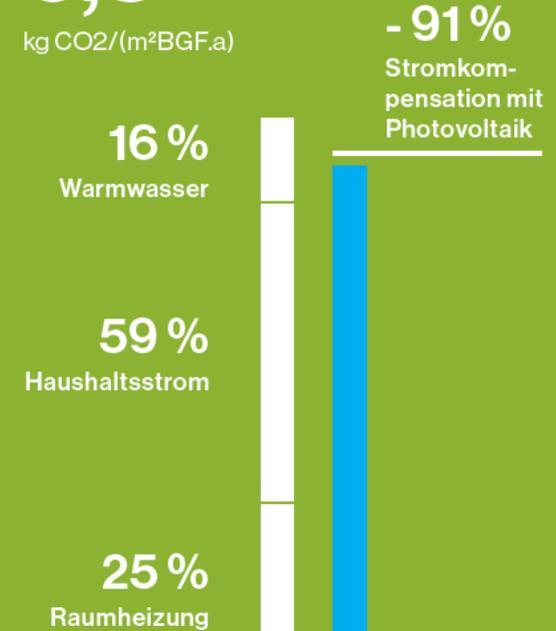
4,7 ERRICHTUNG

kg CO₂/(m²BGF.a)



0,8 BETRIEB

kg CO₂/(m²BGF.a)



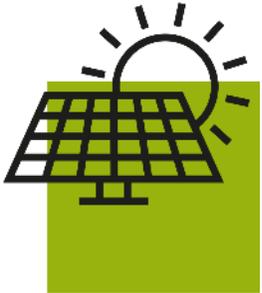
BRICK BAUHAUS 2050

ÖKONOMIE



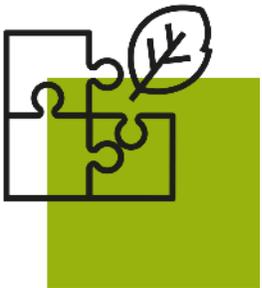
Regionalität, Kreislaufwirtschaft

Es kommen regionale, heimische, wiederverwertbare Baustoffe und Produkte zum Einsatz.



Energie- Sektorkopplung:

Die bevorzugte Nutzung lokaler Energiequellen, wie Solarenergie, ermöglichen langfristige Flexibilität im Betrieb.

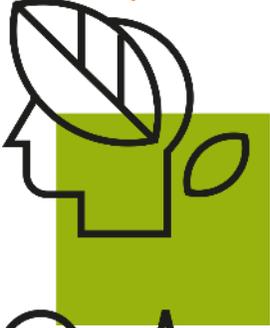


Leistung & Wirtschaftlichkeit

Kostenanalysen erfolgen über einen Zeitraum von 100 Jahren, Betrachtung über die Baukosten hinaus.

BRICK BAUHAUS 2050

SOZIALE QUALITÄT



Gesundheit & Komfort

Das Gebäude verfügt über ein angenehmes Raumklima und unterstützt die Gesundheit der Bewohner.



Soziale Inklusion und Sicherheit

Das Gebäude verfügt über einen differenzierten Wohnungsmix, günstigen und qualitativen Wohnraum und Sicherheit.

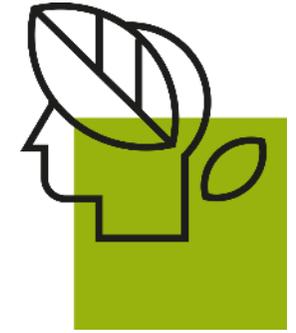


Globale Ziele der Vereinten Nationen

Einbettung in die globalen Ziele der vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung und Transformation unserer Welt.

BRICK BAUHAUS 2050

GESUNDHEIT UND KOMFORT



- Sommertauglichkeit und Tageslichtarchitektur (EN17037) durch gute Planung verbinden
- Einzelmaßnahmen oder bauliche Maßnahmen in der thermischen Hülle
- Hohe Raumluftqualität durch entsprechende Baustoffwahl und ausreichende Belüftung
- Energieflexibilität



Projekt: Green Solution House; 3XN



Foto: Velux



BRICK BAUHAUS 2050

EU- TAXONOMIE

- European Green Deal setzt auf das Instrument Taxonomie bei der Bewertung von Projekten („grünes Geld“)
- sechs Umweltziele
- ein wesentlicher Beitrag:
Klimaschutz/ Klimawandel/ Kreislaufwirtschaft
- Vermeidung wesentlicher Beeinträchtigung:
Wasser/ Umweltschutz/ Biodiversität





DANKE FÜR IHR INTERESSE

www.BrickBauhaus2050.at



COVERIT



Wir denken an morgen



New European Bauhaus
beautiful | sustainable | together

