

BAUDOKUMENTATION | Juni 2023



Haus Hoinka
74397 Pfaffenhofen

Das Projekt zeigt, wie moderner Holzbau zu einer positiven CO₂ Bilanz führt, einen Beitrag zur Energiewende leistet und endliche Ressourcen schont – ohne Verzicht auf Ästhetik und Lebensqualität.

Mehrfamilienhaus mit positiver CO₂-Bilanz nach den Grundsätzen des Cradle to Cradle Prinzips



Worin liegt das Besondere an dieser Bauaufgabe?

Typologisch zeigt Haus Hoinka, wie Wohnungsbau im ländlichen Raum neu gedacht werden kann. Die Nachverdichtung des gewachsenen Dorfkerns erfolgt mit einer nachhaltigen Baukonstruktion und einfachen Materialien, die trennbar verarbeitet werden. Darüber hinaus bietet das Gebäude einen flexiblen Grundriss, der verschiedene Konstellationen des Zusammenlebens erlaubt.

Welche Inspiration liegt diesem Projekt zugrunde?

Alles fußt auf der Idee, Strohballen kombiniert mit Lehmputz als thermische Hülle für Boden, Decke, Dach und Wand einzusetzen. Eine Praktik, die bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts bekannt ist und aktuell aus vielerlei Gründen wieder aufgegriffen wird: Stroh ist nachwachsend, kreislauffähig und damit klima- wie auch ressourcenschonender als herkömmliche Dämmstoffe. Zudem ist Stroh in ausreichender Menge vorhanden und kann regional geerntet werden. Um auf aufwendige Abdichtungen zu verzichten und die Strohballen dennoch dauerhaft vor Wasser zu schützen, wurde das Haus um ein gesamtes Geschoss aufgeständert. Dabei greift Haus Hoinka behutsam die Körnung sowie die Dachform seiner Nachbarschaft auf und steht mit seiner Staffelung, bestehend aus einem steinernen Sockel und auskragenden Holzbau, in direktem Dialog mit den Fachwerkhäusern im Dorfkern.

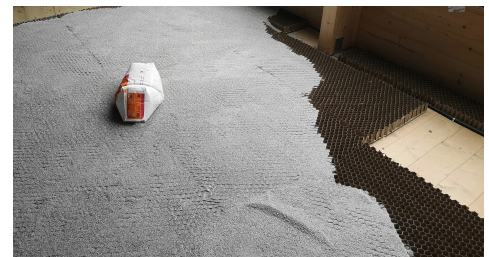
Welche Überlegungen stecken hinter den Entscheidungen für die eingesetzten Materialien?

Im Vergleich zu einem konventionellen Mehrfamilienhaus gleicher Größe aus Beton oder Ziegel und mit konventioneller Dämmung konnten 95 Prozent an CO₂ eingespart werden. In den insgesamt 140 m³ verbauten Holzes sind rund 100 Tonnen CO₂ gespeichert. Gerade jetzt, da das Ressourcenproblem immer größer wird, bietet sich alternatives, nachwachsendes Dämmmaterial wie Stroh dadurch an, da es besonders klimafreundlich, aber auch schnell, günstig und regional verfügbar ist. Seine Verwendung weist einen vielversprechenden Weg in die Zukunft des Bauens.

Im Bereich der Materialien werden Cradle to Cradle® Prinzipien aufgegriffen. Das heißt, die Konstruktionen und Materialien werden so gewählt, dass die Baustoffe nach der Nutzungsdauer im Gebäude entweder nutzbar in den biologischen Kreislauf zurückgeführt werden können oder diese – in den technischen Kreislauf zurückgeführt – als hochwertiges Ausgangsprodukt für neue Gebäude und Produkte dienen. Im Wesentlichen dient Brettsperrholz als Tragkonstruktion. Nichttragende Wandelemente werden in Holzrahmenbauweise mit Strohdämmung erstellt.

Die Materialien Holz, Lehm und Stroh weisen durch die einfache Rohstoffgewinnung, geringe industrielle Umwandlungsprozesse sowie einer großen Verfügbarkeit die beste Ökobilanz auf und bieten – auf moderne Art und Weise eingesetzt – große Potentiale für die Baubranche.

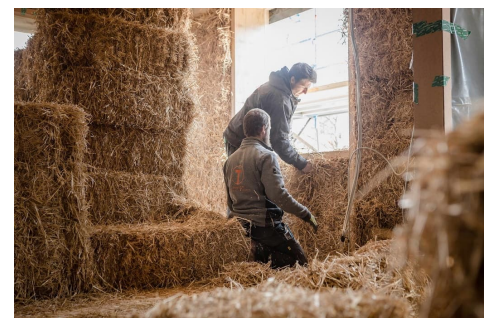
Die Cradle to Cradle® Philosophie geht dabei weit über die bisherigen Nachhaltigkeitsstandards und -bewertungen in der Baubranche hinaus. Während die meisten Konzepte lediglich eine Reduzierung des Ressourcenverbrauchs als Erfolg verbuchen, fungieren Cradle to Cradle inspirierte Gebäude als Kraftwerke und Ressourcenspeicher und führen auch auf lange Sicht zu keiner unserer Gesellschaft beeinträchtigenden Ressourcenverknappung.



Leicht demontierbare Bodenaufbauten



Das Deckenheiz- beziehungsweise Kühlsystem hinter Lehmputzplatten schafft eine komfortables Raumklima



Alle sechs Fassaden – also auch das Dach und die Geschosßdecke nach unten – sind in ökologischer Strohballenbauweise ausgeführt



Key Facts

- Klimaneutrales 4-Familienhaus in Holzbauweise
- Einsatz von Strohdämmung und Holzfaserdämmung.
- Tragwerk aus Brettspertholzkonstruktion und Holzständerbauweise
- Fassadenverkleidung: Boden-Deckel-Holzschalung
- Oberflächen innen aus Lehmbauplatten/Lehmputz und Sichtholz
- KfW 40 Plus Effizienzhaus / Effizienzhaus Plus
- Klimaneutral: Die Indach PV-Anlage produziert über das Jahr hinweg mehr Strom als das Gebäude insgesamt verbraucht



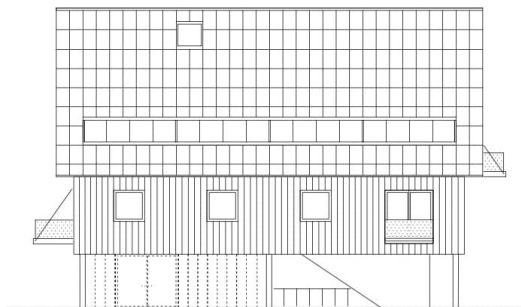
Steckbrief

Haus Hoinka

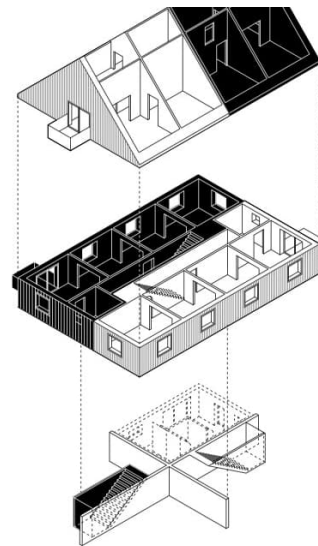
74397 Pfaffenhofen



Ansicht Nord



Ansicht West



● Doppelhaushälfte 1 ○ Doppelhaushälfte 2 ◐ Ausbau Whg. EG

Bauherrschaft

Thomas Hoinka / HOINKA GmbH

Architektur

Atelier Kaiser Shen Architekten PartGmbH BDA

Tragwerksplanung

F2K Ingenieure GmbH, Stuttgart

Techn. Gebäudeausrüstung

Energa-plan GmbH, Stuttgart

Brandschutzplanung

Etgenium GmbH, Langenbach bei Kirburg

Holzbauunternehmen

Heyd GmbH / Zimmerei Tobias Scheuermann

Gebäudeklasse

3

Sonderbau

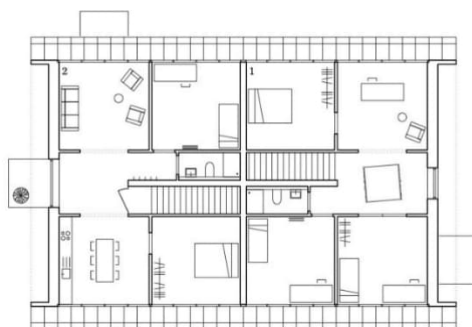
Nein

Nutzungsart

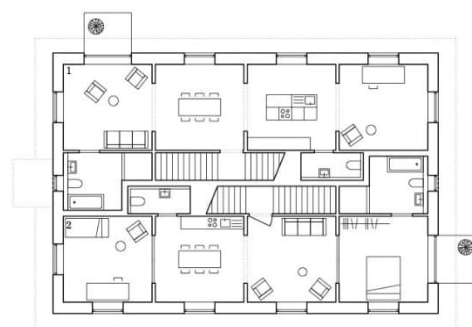
Wohnen

Fertigstellung

2022



Grundriss OG 2 (1) Doppelhaushälfte 1 (2) Doppelhaushälfte 2 (geschossweise teilbar)



Grundriss OG 1 (1) Doppelhaushälfte 1 (2) Doppelhaushälfte 2 (geschossweise teilbar)

Nutzungsfläche (NUF)

501 m²

Nettoraumfläche (NRF)

545 m²

Bruttogrundfläche (BGF (R+S))

677 m²

Bauzeit

Mai 2020 bis Dezember 2022

Weitere Förderungen

Effizienzhaus 40 Plus Förderung

Baukosten (KG 300+400)

1.750.000 €

Preisstand: X. Quartal 20XX

2.536 €/ m² BGF / 3.428 €/ m² NUF

Baukosten (KG 200-700)

1.980.000 €

Preisstand: X. Quartal 20XX

2.924 €/ m² BGF / 3.952 €/ m² NUF

Herausgeber:

Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart
www.holzbauoffensivebw.de www.mlr.baden-wuerttemberg.de

Fotos:

Brigida Gonzalez
Bianka Bender

Zeichnungen:

Atelier Kaiser Shen Architekten PartGmbH BDA

Erschienen: Juni 2023



Kofinanziert von der
Europäischen Union

