

bauroc

SUSTAINABLE BUILDING SINCE 2001



Bauroc PORENBETON –
Baustoff mit geringer Umweltbelastung

bauroc PORENBETON – GERINGE UMWELTBELASTUNG BAUSTOFF



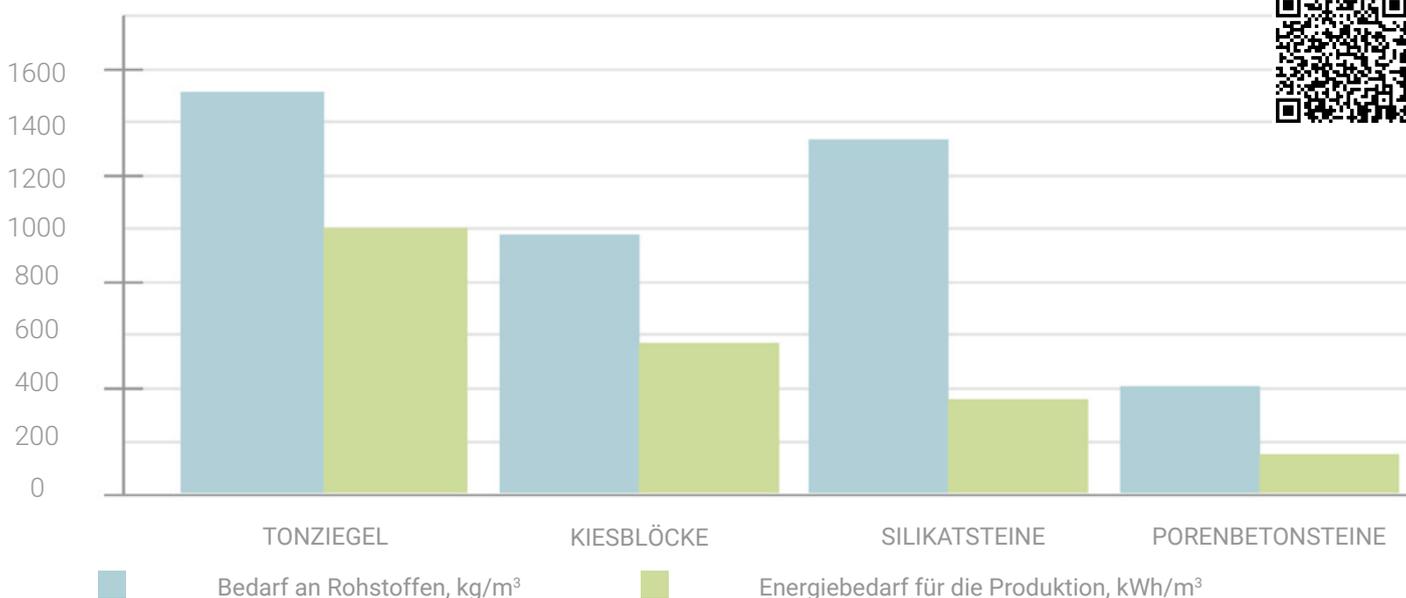
GWP

Die geringe Umweltbelastung der Bauroc-Produkte ist darauf zurückzuführen, dass die wichtigsten Rohstoffe in unmittelbarer Nähe der Fabrik gewonnen werden, sowie auf das geringe Gewicht der Produkte und die damit verbundenen niedrigen Rohstoffkosten.

Der CO₂-Fussabdruck, auch als geschätzte Umweltbelastung (Treibhauspotenzial) der Produktion von Bauroc-Baustoffen bezeichnet, entspricht in etwa der Umweltbelastung durch die Produktion von Holzbaustoffen. Dabei wird die CO₂-Bindung während des Wachstums der Bäume nicht berücksichtigt.

GWP der Blockproduktion = 31,4 -180 kg CO₂ e/m³
 GWP der GREEN Blöcke = 31,4 kg CO₂ e/m³
 GWP der ECOTERM+ Blöcke = 121 kg CO₂ e/m³
 GWP von Stürzen, Decken- und Wandpaneelen = 184-221 kg CO₂ e/m³

Der Bedarf an Rohstoffen und Energie bei der Herstellung verschiedener Baustoffe





Bauroc PORENBETON - Auf dem Weg zur Klimaneutralität

Der Aktionsplan von Bauroc basiert auf der Europäischen Porenbetonrichtlinie des Verbands (EAACA). Bauroc ist langjähriges und aktives Mitglied der EAACA



Mehr sehen

2021

Der heutige Rangstand:

GWP der Blockproduktion
31...180 kg CO₂ e/m³

2030

Meilenstein 2030:

Reduzierung des
Produktions-GWP Wert
um 30%

2050

Fit für 2050

Blockproduktion
und Nutzung erreichen
Klimaneutralität

Aktivität	Erwartete GWP-Reduktion
Umstellung auf kohlenstoffarmen Zement und Kalk	Erwartete Reduzierung um 69%
Weitere Optimierung des Produktionsprozesses und geringe Umstellung auf Kraftstoffe mit CO ₂ -Fussabdruck	Erwartete Reduzierung um 13%
Dekarbonisierung von Bauprozessen nach EU-Klimazielen	Erwartete Reduzierung um 7%
Vollständiger Wechsel zu kohlenstoffarmen Transportdienstleistern	Erwartete Reduzierung um 3%
Umstellung auf vollständig erneuerbaren Strom	Erwartete Reduzierung um 3%
Entwicklung und Umsetzung von Verfahren zur Wiederverwendung von Porenbeton nach dem Abriss von Gebäuden	Erwartete Reduzierung um 15%
Wir führen Forschungen durch, um genau zu verstehen, wie Porenbeton das CO ₂ aus der Luft aufnehmen kann.	Erwartete Reduzierung um 43%, Möglichkeit den Porenbeton kohlenstoffnegativ zu verändern

NAANTALI SONNENSCHUTZ - GEBAUT AUS BAUROC WIRTSCHAFTLICHES UND INTELLIGENTES HAUS



Auf der Wohnungsmesse in Naantali wurde Aurinkolinna mit seiner modernen Architektur und hochmoderner Technologie vorgestellt: Dieses Jämerä-Steinhaus aus Bauroc- Porenbeton war das beeindruckendste Gebäude der Messe. Das Haus gewann den ersten Preis in zwei Kategorien. Zum einen als bestes Messehaus der Wohnungsmesse in Naantali und zum anderen als bestdekoriertes Haus.

Das Jämerä-Steinhaus, benannt nach der Sonnenburg, fällt sofort ins Auge: Das Gebäude besticht durch sein markantes Erscheinungsbild, das bis ins Detail durchdacht ist, und bietet einen hohen Wohnkomfort. Das Gebäude wurde aus langlebigen und gut isolierten bauroc ECOTERM+ 500 mm Leichtbauziegeln errichtet. Alle Materialien und Lösungen wurden unter den Gesichtspunkten Energieeffizienz, Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit ausgewählt.

Ein nahezu energieneutrales Smart House

Das Haus wird mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einem daran angeschlossenen Hybridkessel beheizt. Von April bis September wird das Warmwasser über Sonnenkollektoren bereitgestellt. Insgesamt fünf Kollektoren mit einer Fläche von 2 m² und einer maximalen Systemleistung von 10 kW.





Steinhütte von Bauroc Aurinkolinna, Naantali

Fertigstellung: 2022

Aussenwände: bauroc ECOTERM+ 500

5 Zimmer + offene Küche/Esszimmer + Saunalandschaft
+ Business-Raum + Technikraum + Terrasse
+ Carport + 2 Abstellräume

Geschlossene Nettofläche: 179 m²

Sonnenkollektoren für die Warmwasserbereitung: 10 kW PV-
Module zur Stromerzeugung: 5,3 kW.

Planung und schlüsselfertige Umsetzung: RS-Insinöorit Oy

Designer: Rauno Rusi

Innenarchitekt: Aleksu Rusi

Bewohner: Familie mit zwei Kindern

Der Hybridkessel ist ausserdem an einen wasserführenden Kamin angeschlossen, der ebenfalls Warmwasser für das Heizsystem erzeugt. Das Feuer im Kamin wird durch einen Sensor überwacht, und das System führt dem Kamin genau die benötigte Menge an Verbrennungsluft zu. Das Wasser wird zudem durch einen sogenannten LTO-Korb (Lämmön talteenotto auf Finnisch) mit Wärmeregulierung erwärmt, der an den Kamin angeschlossen ist.

Die Aurinkolinna erzeugt ihren Strom mit 14 schwarzen Silizium-Solarmodulen selbst. Die Solaranlage hat eine Nennleistung von 5,3 kW. Die im System enthaltene Batterie sorgt dafür, dass das Haus mit Hilfe eines als zusätzliche und Reserveheizung installierten Ofens, der an den Wasserkreislauf angeschlossen ist, mindestens ein paar Tage lang angenehm warm bleibt. Dank der Batterie wird auch die Beleuchtung des Hauses abends mit Solarenergie betrieben und kann zum Aufladen eines Elektroautos genutzt werden. Die automatisch funktionierende Smart-Technologie vereinfacht den Alltag einer Familie mit Kindern erheblich, und der Einsatz innovativer technologischer Neuerungen ist hier sehr mutig. So wird beispielsweise die Toilette berührungslos gespült und die Küche ist mit der selbstreinigenden Bora-Technologie ausgestattet, die an das Wasser- und Abwassersystem angeschlossen ist.

Die Form des Gebäudes folgt der Form des Grundstücks

Aurinkolinna wurde von RS-Insinöorit Oy, dem lokalen Vertreter von Jämerä, entworfen und gebaut, der unter den verfügbaren Grundstücken einen sehr geeigneten Standort für das Gebäude gefunden hat. Die ursprüngliche Idee war es, ein festungsähnliches Gebäude mit Wohnräumen zu schaffen, die sich zu einem privaten Innenhof hin öffnen. Die Strassenfassade von Aurinkolinna ist daher fensterlos und sieht aus wie ein Mauerwerk. Trotz der fehlenden Fenster ist die Seitenwand entlang der Grundstücksgrenze eines der schönsten architektonischen Details des Gebäudes.

Es ist spannend zu wissen, dass es in einem Haus mit offenem Grundriss keine Schwellen oder Treppen gibt. Der Eingangsbereich bietet einen schönen Blick durch die verbundene Küche und das Wohnzimmer sowie durch die



Die offene Wohnküche geht fließend in eine grosszügige Terrasse über.

12 Meter lange Glaswand auf die grosse Terrasse und die umliegende Natur. Dank der hohen Decken von 282 Zentimetern im Inneren wirkt das Haus noch geräumiger als es tatsächlich ist.

Durchdachte Details

Aurinkolinna ist ein grossartiges Beispiel für gute Architektur: Jedes Detail der Struktur und der Einrichtung sind sorgfältig durchdacht und noch sorgfältiger ausgeführt.

Die Qualität der Verarbeitung wird durch die Tatsache unterstrichen, dass es keine Randstreifen gibt. Der Kamin ist in die Wandstruktur eingelassen und der innere Teil der Luftwärmepumpe befindet sich auf der gleichen Höhe wie die Decke.

Die Einbaumöbel von Aurinkokaupunki sind speziell für dieses Haus entworfen. Zum Beispiel eine praktische Küche mit einer sehr langlebigen Dekton-Keramik-Arbeitsplatte, bestehend aus Porzellan, Glas und Quarz. Das verwendete Material, welches Granit und Marmor in Bezug auf die Festigkeit übertrifft, wird auch vor dem Kamin verwendet. Mehrere smarte Lösungen im Haus funktionieren in der Regel kabellos und die notwendigen Kabelverbindungen sind in den Wänden versteckt.





Die offene Wohnküche geht fließend in eine grosszügige Terrasse über.

bauroc

SUSTAINABLE BUILDING SINCE 2001

www.bauroc.ch

Hagenholzstrasse 85 A, 8050 Zürich, Switzerland.