

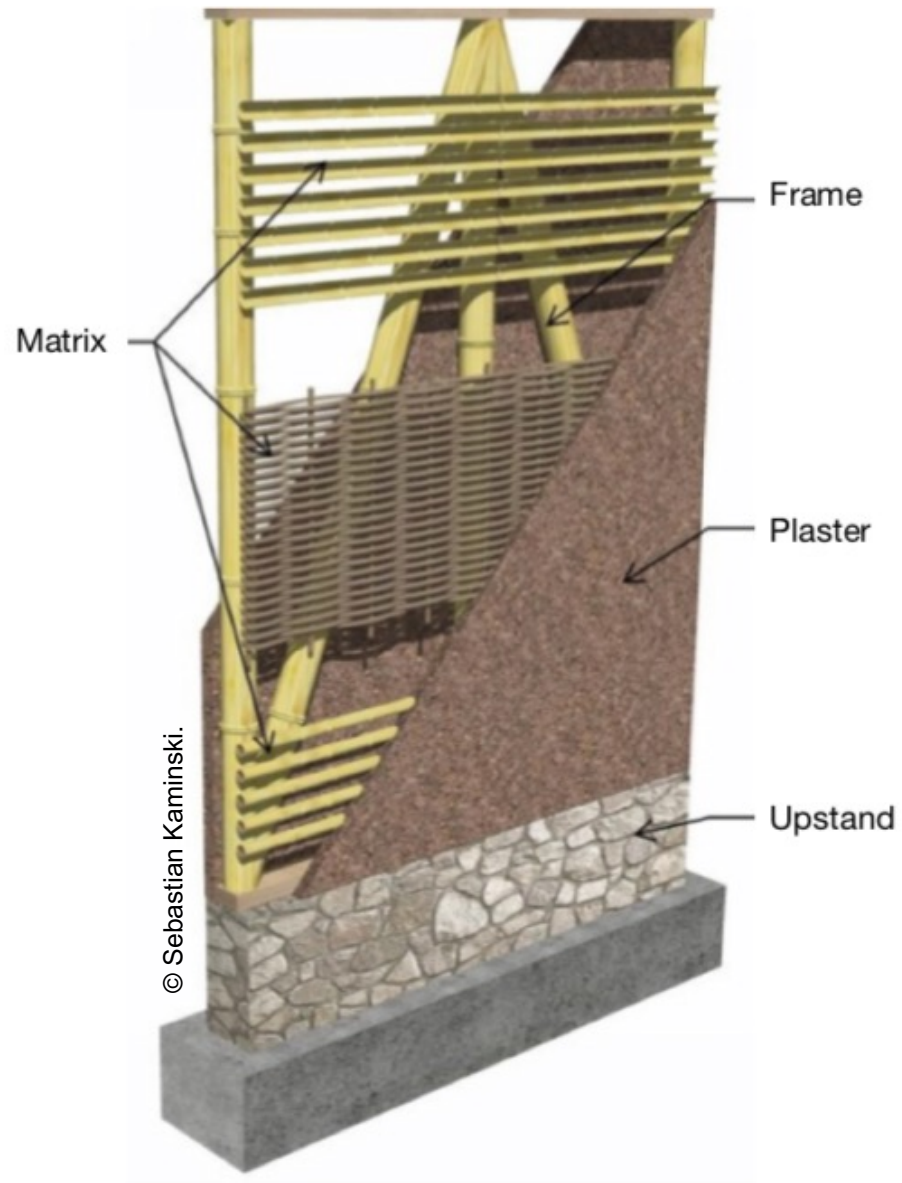
Marla Kohli
27.06.2024

Bahareques Renaissance

Eine Lösung für den globalen Süden?

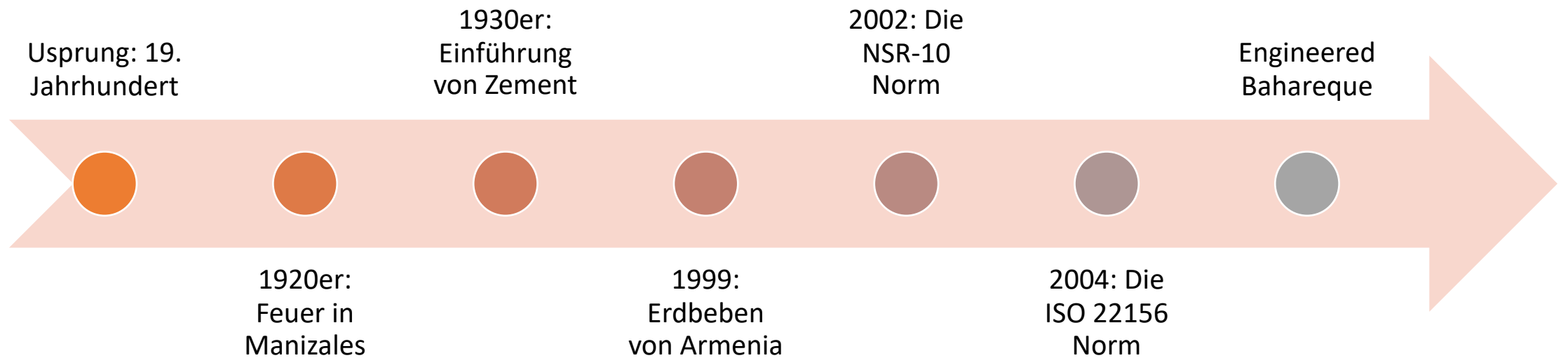


Bahareque-Wand

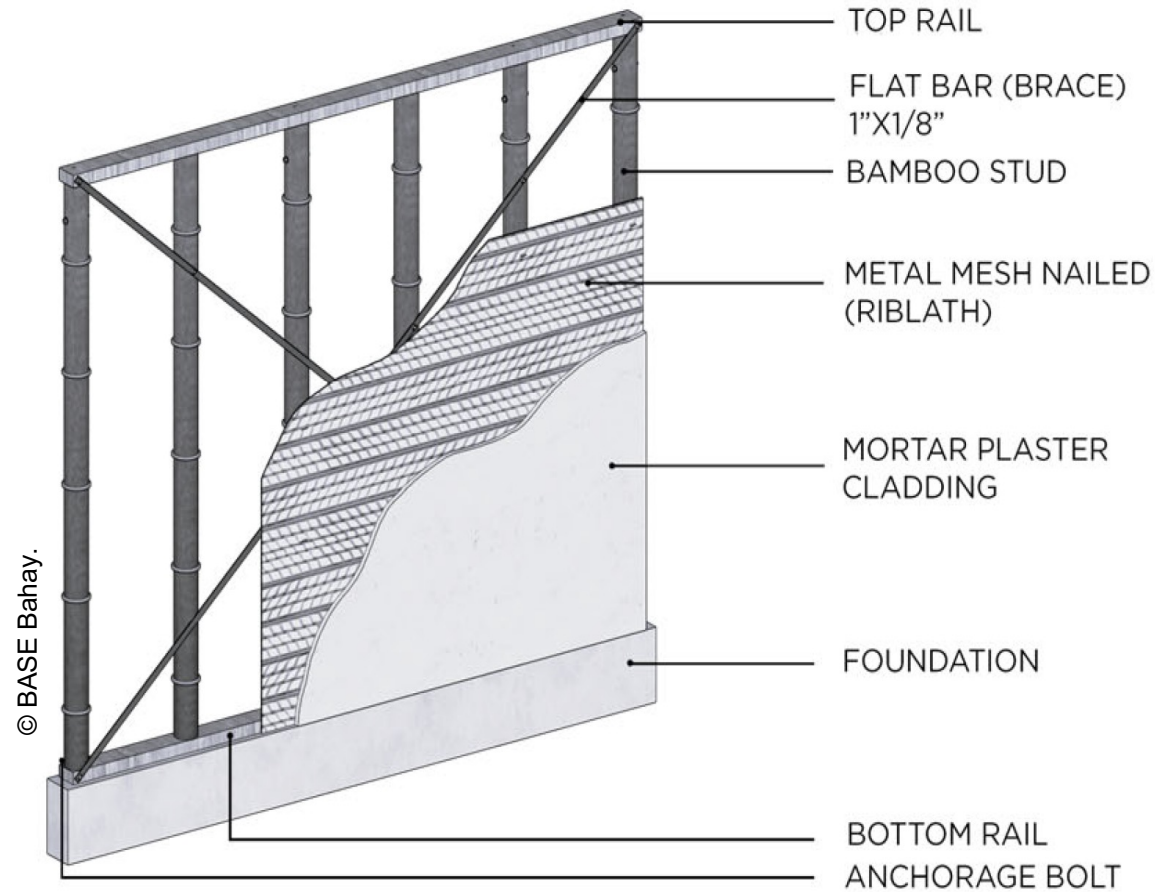


1. **Rahmen:** Holz und Bambus
2. **Matrix:** gespaltene Bambusrohre, Schilfrohre, Zweige oder Holzleisten
3. **Verputz:** Lehm (+Kalkschicht)

Bahareques Geschichte



Zement-Bambus Rahmen

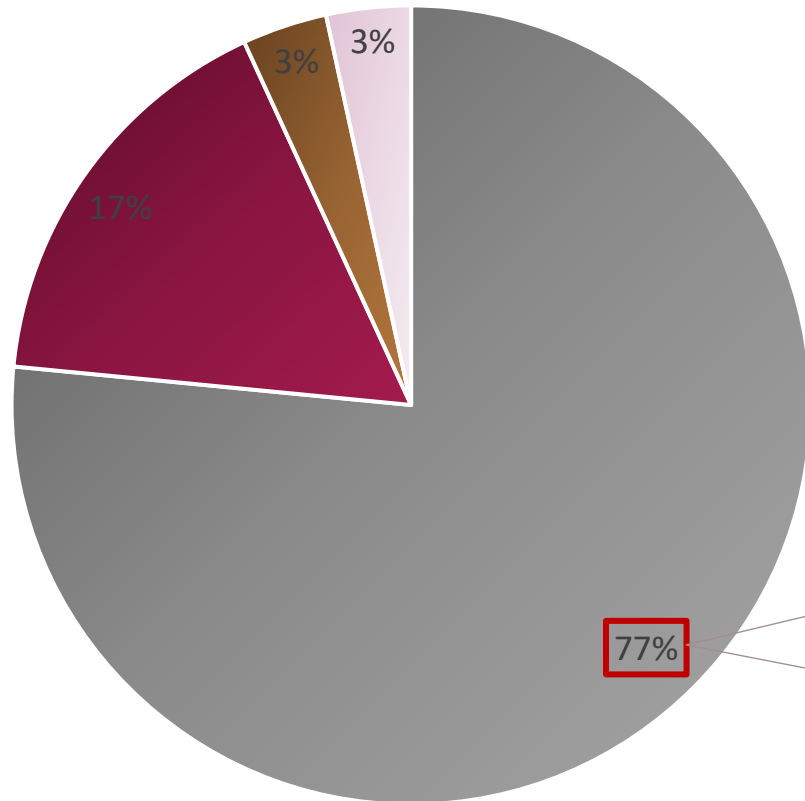


Philippinen: das perfekte Live-Labor

60% der Landfläche und 74% der Bevölkerung sind verschiedenen Naturgefahren ausgesetzt



Zement-Bambus Rahmen LCA



■ Cement ■ Steel ■ Sand ■ Other

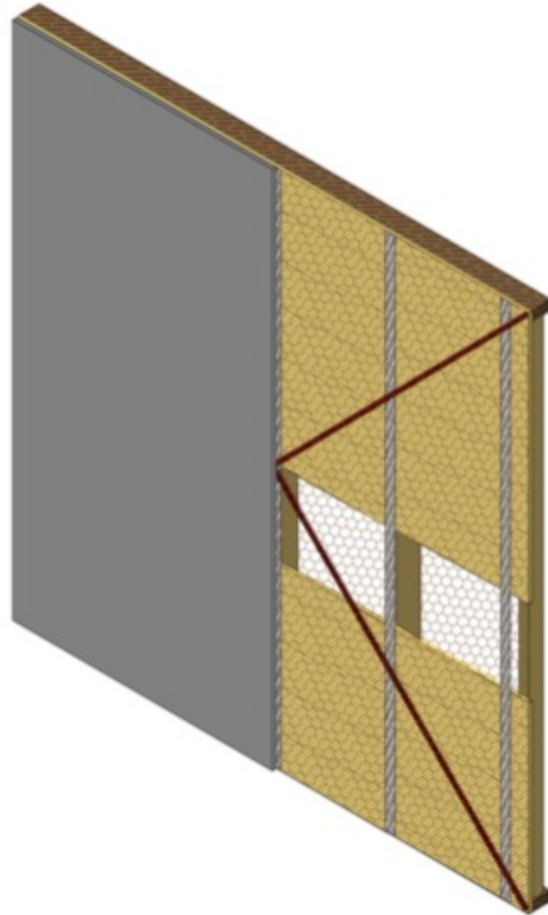
Der Verputz hat einen erheblichen Einfluss auf die Umweltleistung des Zement-Bambus Rahmens.

12% Verbindungen

65% Verputz

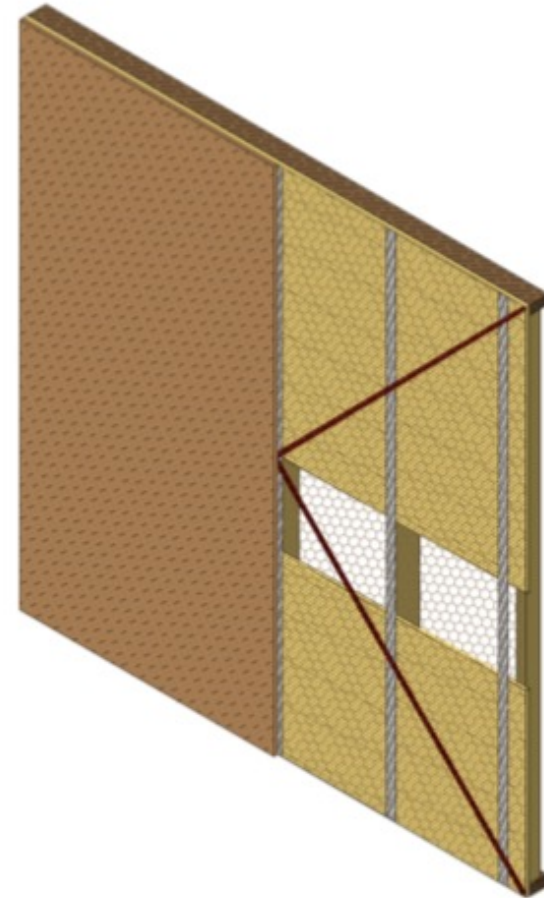
ZEMENT-BAMBUS WAND

- Massnahme:
1. Matrix



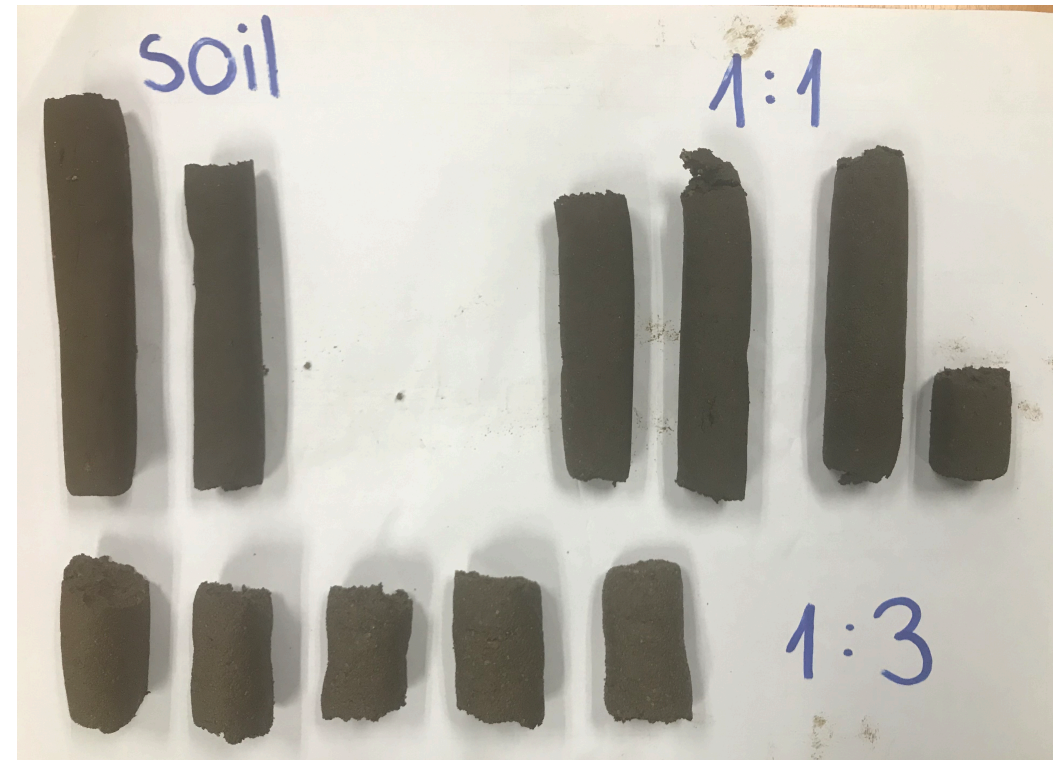
LEHM-BAMBUS WAND

- Massnahmen:
1. Matrix
2. Verputz



Lehmputz

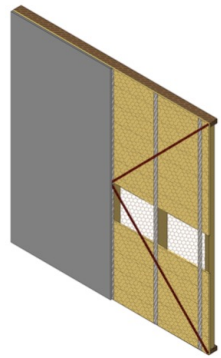
- 15kg Lehm
- 45kg Sand
- 120g Bambusfasern
- 8l Wasser



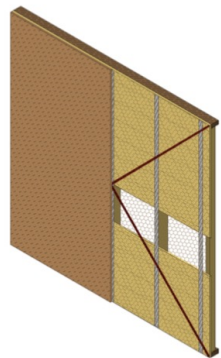




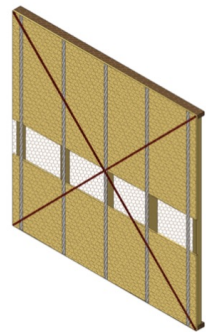
Laterale Einwirkung



x3



x3



x1





Strukturelles Verhalten



Die Matrix hat einen substantziellen Einfluss auf die Duktilität.



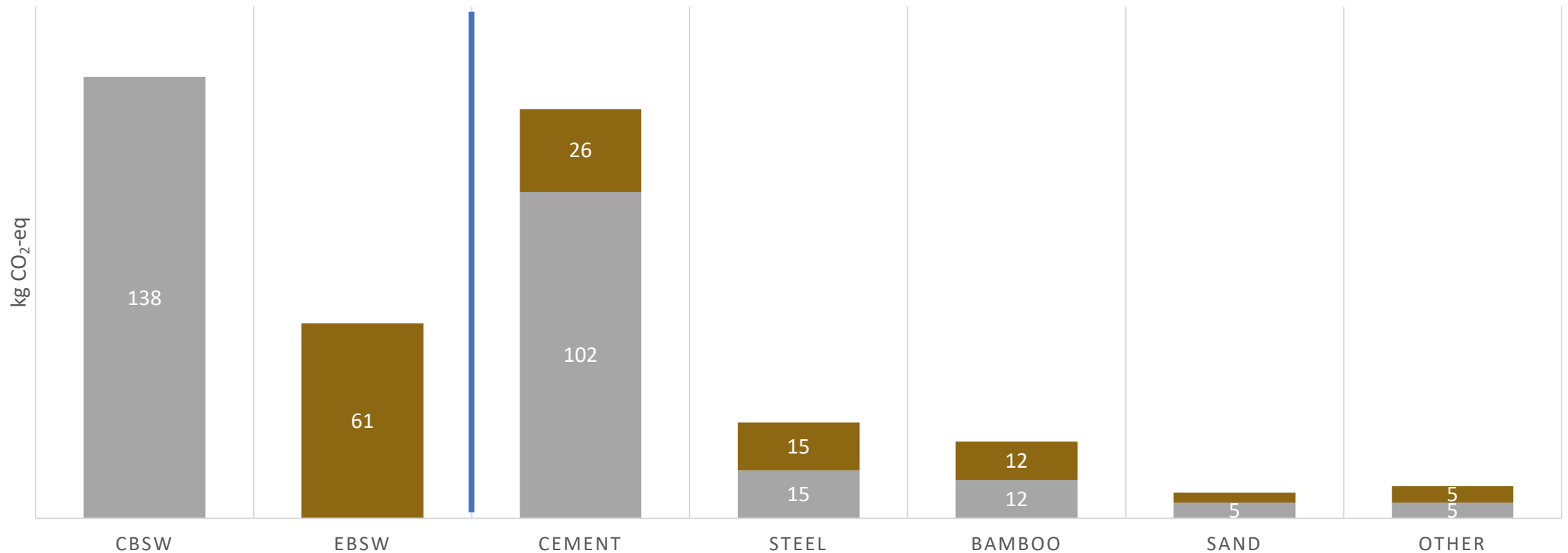
Der Rahmen bestimmt mind. 55% der Festigkeit.



Lehm-Bambus Wände erreichen den nötigen Widerstand.

Umweltleistung

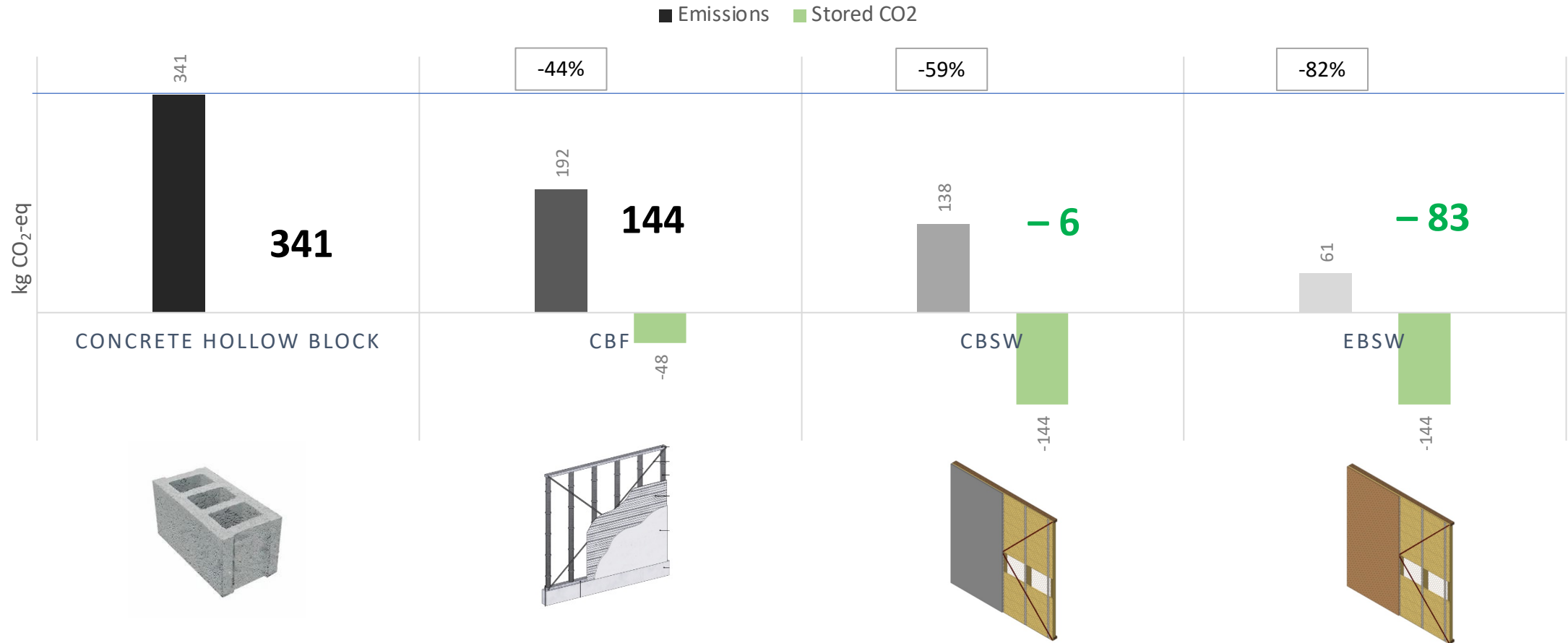
Production Emissions Of Cement-bamboo Vs. Earth-bamboo Shear Wall



Der Verputz hat einen erheblichen Einfluss auf die Umweltleistung der Verbundwände.

Umweltleistung

Production Emissions and Biogenic Carbon Content



Die Matrix hat eine signifikante Auswirkung auf den biogenen Kohlenstoffgehalt.

Eine Lösung für den globalen Süden?



Strukturelles Verhalten



Umweltleistung



Wartbarkeit, Beständigkeit



Feuerwiderstand

Es ist notwendig, in beide
Richtungen zu blicken: Historische
Beispiele erkunden und neue Pfade
schaffen.