

BUILD. RE-USE

Workshop "Krise - Innovation - Kreislaufwirtschaft"

02.02.2023

Spar Headquarter Salzburg



**BAUTECHNISCHES
INSTITUT GMBH**



**Wir prüfen (mit)
Kompetenz.**

**Versuchs- und Forschungsanstalt
für Baustoffe und Baukonstruktionen**

**Karl-Leitl-Straße 2
A 4048 Puchenu bei Linz
T +43 732 221515
F +43 732 221690
office@bti.at**



BUILD. RE-USE

Workshop "Krise - Innovation - Kreislaufwirtschaft"

Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Ausgangslage / Aufgabenstellung – Zahlen, Daten & Fakten:

- Österreich produziert ca. **1 Million to Mauer-Ziegel** (Wert ca. 100 Mio. EUR) pro Jahr
- >60% Ziegelbauten im österr. Wohnbau
- **>10 Mio. to Bauschutt** nicht sortenrein (Verunreinigungen durch Putz-, Mörtel- oder Kleberreste) 🍏 aufwändige Sortierung
- Weiterverwendung meist in Form von Down-Cycling

Quelle: Presstext – Revolutionäres Re-Using-System der Bauhütte Leitl-Werke: Ziegel sind unbegrenzt wiederverwendbar

BUILD. RE-USE

Workshop "Krise - Innovation - Kreislaufwirtschaft"

Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Lösungswege für die Bauwirtschaft



FFG Kleinprojekt „Re-Use-Brick“ 04/2022 bis 06/2023

Leitl Re-Use-Brick Patent angemeldet

Kunde: Bauhütte Leitl-Werke

Forschungspartner: Bautechnisches Institut

Ziel: Mauerwerkssystem mit wieder verwendbaren Ziegeln

BUILD. RE-USE

Workshop "Krise - Innovation - Kreislaufwirtschaft"



MÄRKTE | NACHHALTIGES BAUEN

AUSGABE 11-12 | 2021

Printmedien:
„Re-Useing“
a3BAU, 11-12.2021



Vor wenigen Tagen meldeten die Bauhütte Leitl-Werke ein Patent an, mit dem Ziegelwände „zusammengesteckt“ und zerstörungsfrei wieder rückgebaut werden können. Das Patent wurde von Stefan Leitl und Martin Leitl (im Bild v. li.) und Christoph Leitl entwickelt



Ziegel werden mit dem patentierten System ohne Mörtel zusammengehalten
DI(FH) Dr. René Eckmann, Seite 4

Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

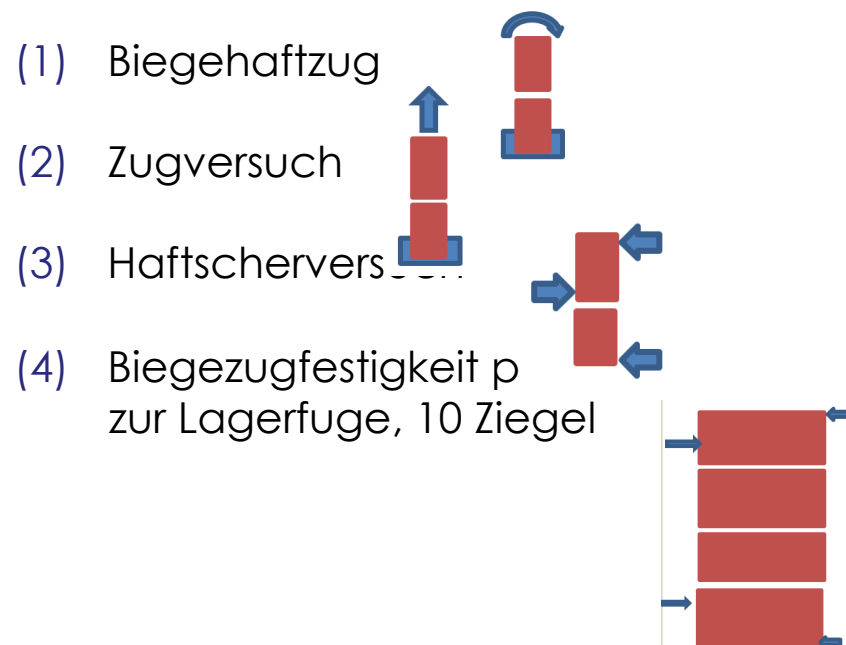
Printmedien:
„Re-Use-Brick“
Kronenzeitung, 25.11.2022



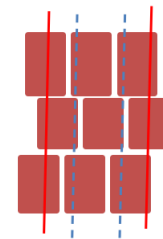
Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Projekt „Re-Use-Brick“

- Zahlreiche Versuchsreihen zur Entwicklung für ein zerstörungsfrei rückbaubares Mauerwerk durchgeführt



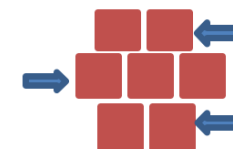
(5) Biegezugfestigkeit normal zur Lagerfuge, 9 Ziegel



(6) Druckfestigkeit 12 Ziegel



(7) Schub, 7 Ziegel



BUILD. RE-USE

Workshop "Krise - Innovation - Kreislaufwirtschaft"

Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Projekt „Re-Use-Brick“

- **Mauerwerkssystem** zum **Patent** angemeldet
- einzelne Ziegel in einer **neuartigen Kombination** von Kleber und Trennschicht verbunden und mit trennbaren/abwaschbaren Putz versehen



DI(FH) Dr. René Eckmann, Seite 7

BUILD. RE-USE

Workshop "Krise - Innovation - Kreislaufwirtschaft"

Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Projekt „Re-Use-Brick“

- trennbares Verbundsystem ermöglicht die **Wiederverwendbarkeit** am Ende eines Hauslebens



Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Projekt „Re-Use-Brick“

- Rückbau – Lehmputz entfernen



Wiederverwendbarer Ziegel – kreislauffähige Fügetechnik

Projekt „Re-Use-Brick“

- Rückbau des Mauerwerks



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Kontakt:
BTI Bautechnisches Institut GmbH
Karl-Leitl-Straße 2, A-4048 Puchenu bei Linz
T: +43 732 221515
F: +43 732 221690
I: office@bti.at