



**3D BetonDruck**  
gewichtsreduzierte Bauteile

**VÖZ Kolloquium**  
**BauMinator**

November 2022

# WOZU 3 D BETONDRUCK ?

- Deutliche Reduktion von Material und CO2 – Ziele 5 C's
- Konkurrenzfähig in def. Zielsegmenten
- Effiziente, kostengünstige Herstellung von Sonderteilen
- Maximaler Nutzen in Kombination mit Standardmethoden
- 100% Digitalisierung / Qualitätskontrolle / Flexibilität

**Wir platzieren das Material wo es gebraucht wird und lassen es weg, wo es nicht gebraucht wird**



# PAVILLON ...ein erster Versuch



Kooperation mit PORR



# Schalungen / BRD





# AUSSPARUNGSTEILE *nach Bedarf* – Concrete3D



<https://www.concrete3d.at/cform-aussparungssystem-vorarlberg/>

## VORTEILE

- maßgenau
- einfacher Bestellvorgang
- rasche Lieferung
- Lieferung direkt auf die Baustelle
- leichte Handhabung
- kein mühsames Ausschalen
- schnelle & einfache Montage
- Aussteifungen zusätzlich erhältlich (große Elemente und besonders bei Wandaussparungen notwendig)

## EINSATZGEBIETE

- Deckenaussparungen
- Wandaussparungen
- Sonderformen (auf Anfrage)

## STÜCK

< 0,10 m <sup>2</sup> *	
< 0,15 m <sup>2</sup> *	
< 0,20 m <sup>2</sup> *	
< 0,30 m <sup>2</sup> *	
< 0,40 m <sup>2</sup> *	
< 0,50 m <sup>2</sup> *	
> 0,50 m <sup>2</sup> *	
Sonderöffnungen **	
Aussteifungen	
Mindestbestellmenge	
Mindermengenzuschlag	

\*m<sup>2</sup> beziehen sich auf die innere Abschläfläche (Innen)

\*\* z.B. Öffnung übers Eck

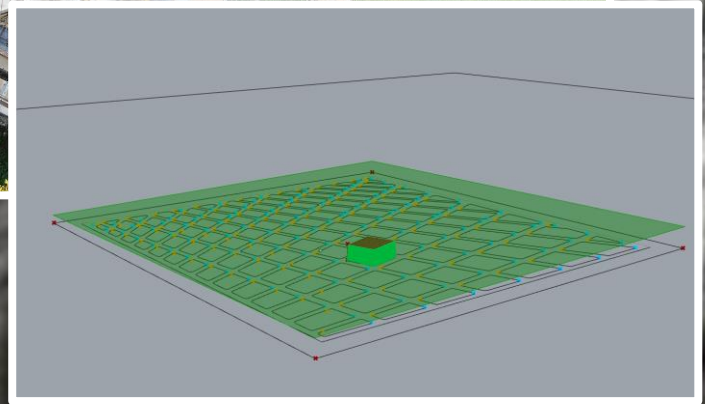
Alle Preise verstehen sich



# DECKE „jedes Teil individuell“ – Kooperation TU Graz

**Planung Konzeption - TU Graz**  
**Ausführung - Firma Gusl**

- freigeformte, ebene Decke
- Gewichtsreduziert
- Schallreduziert





# DECKE „jedes Teil individuell“



Projekt Kuppelwieser / TU Graz Tragwerksbau

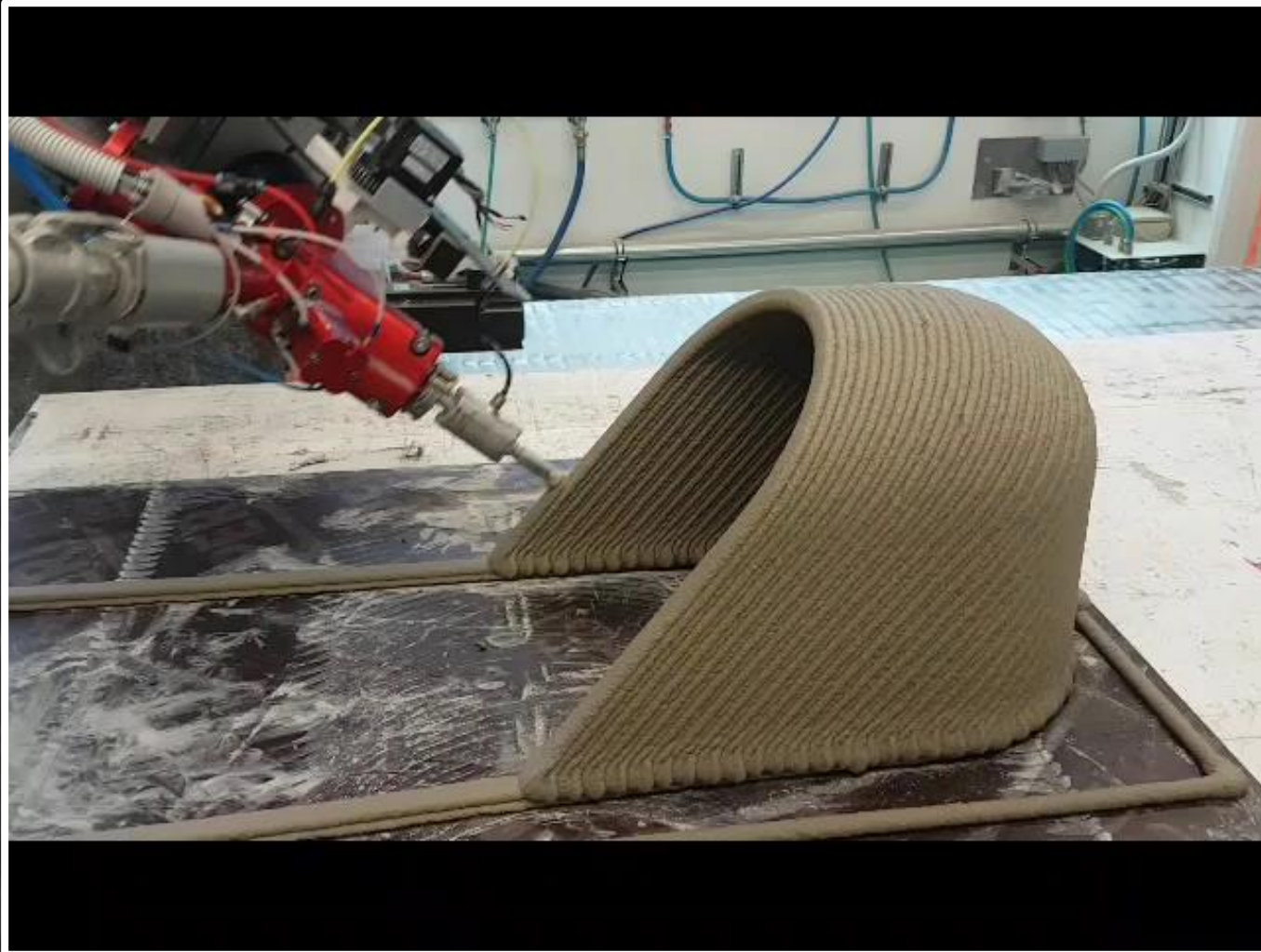
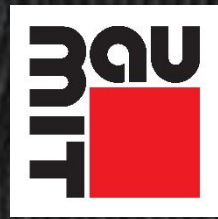
# TIEFGARAGEN NÖRDLINGEN BRD



- ca. 170 m<sup>2</sup>
- Tiefgarageneinfahrt
- Gemeinde Nördlingen/BRD
- optimierte Deckensegmente
- integriertes Gefälle
- klassische Bewehrung
  
- Planung TU Graz
- Baudurchführung EIGNER BAU



# DRUCKPROZESS BAUMINATOR





# BAUTEIL PRÜFUNG

Maximale Belastung

Unteransicht Test Träger



Fotos TU Graz Tragwerksbau

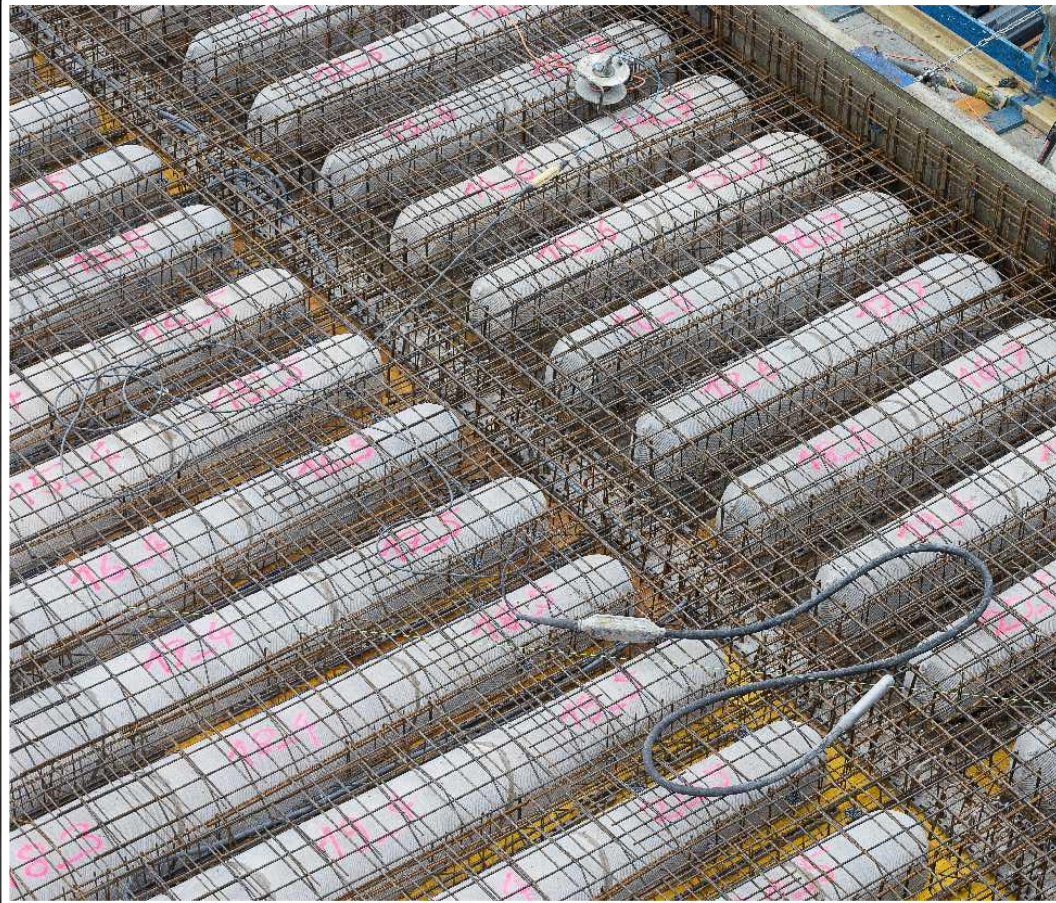


# BAUSTELLE



Endfertigung Decke

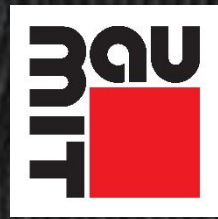
Positionierung Aussparungskörper



Fotos Eigner Bau Nördlingen/BRD



# FERTIGSTELLUNG



Abfahrt Innen

Überkragende Decke Außen



Fotos Eigner Bau Nördlingen/BRD



# CO2 REDUKTION UND MEHR ?



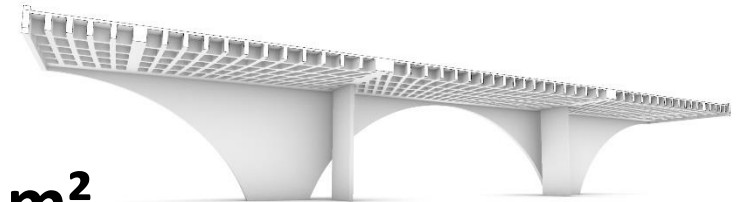
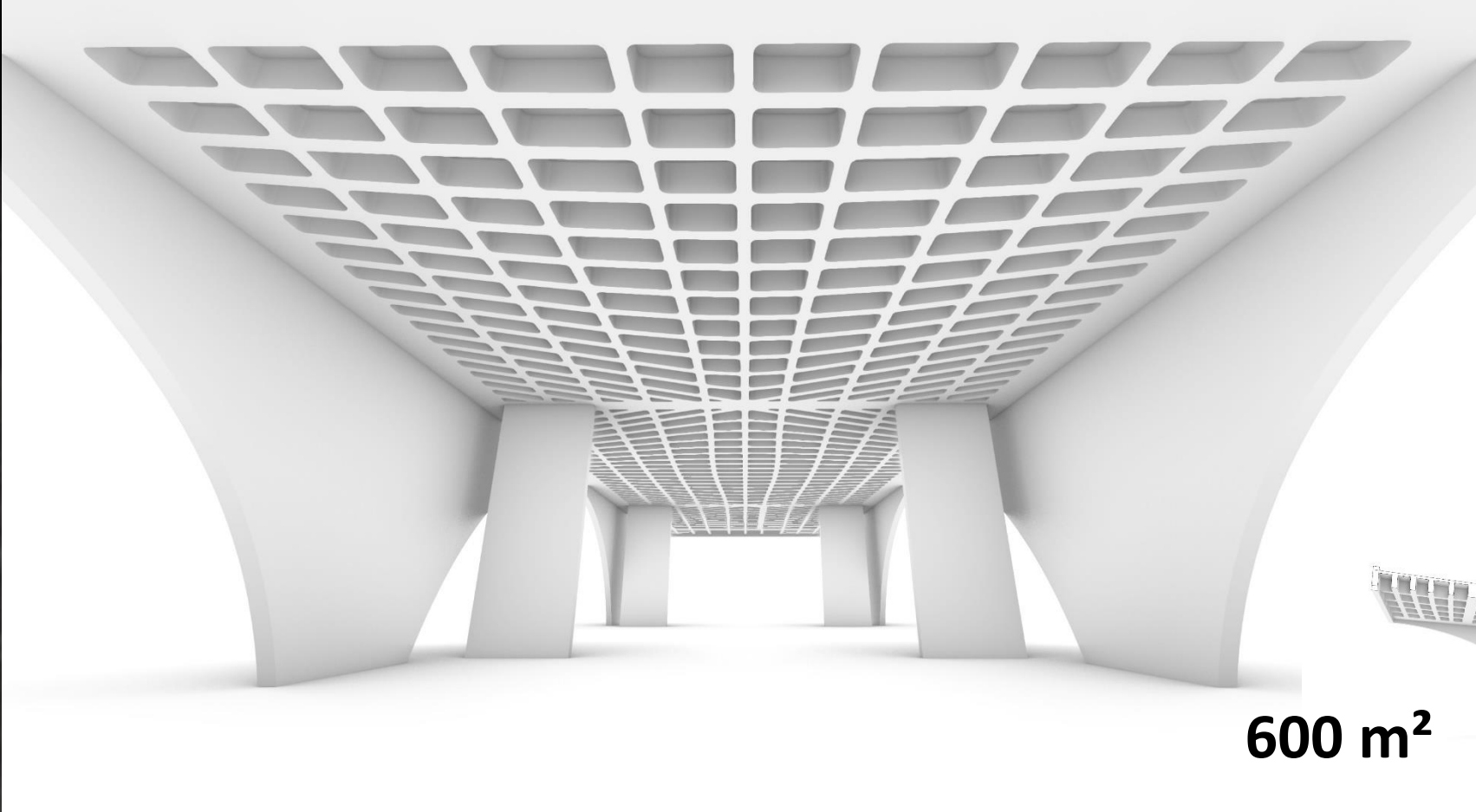
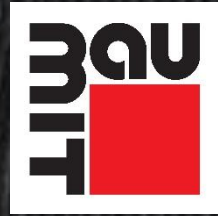
**Weniger Material = Weniger CO2 = größere Spannweiten**



# LFD. PROJEKT VORARLBERG

Kooperation Concrete3D/TU Graz/Baumit

-42% CO<sub>2</sub>

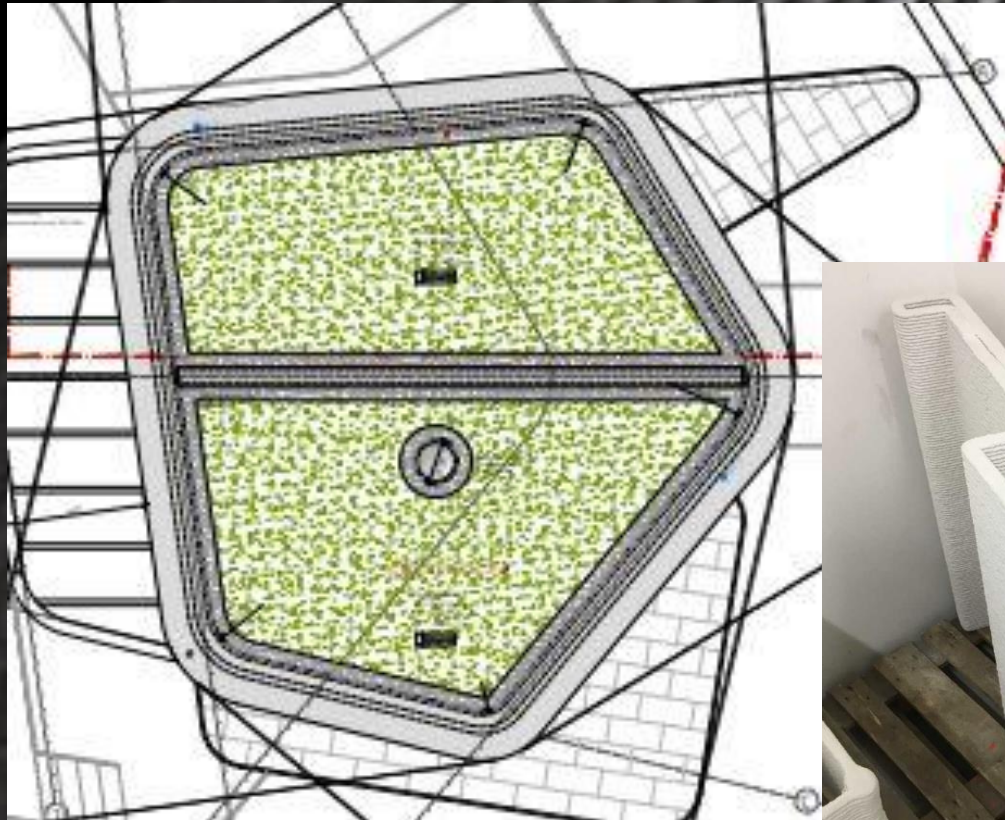
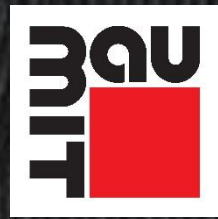


600 m<sup>2</sup>



# PROJEKT GRAZ – SEILBEWEHRUNG

HOHLWANDTEILE & ATTIKA ABDECKUNG



Architekturbüro Strohecker

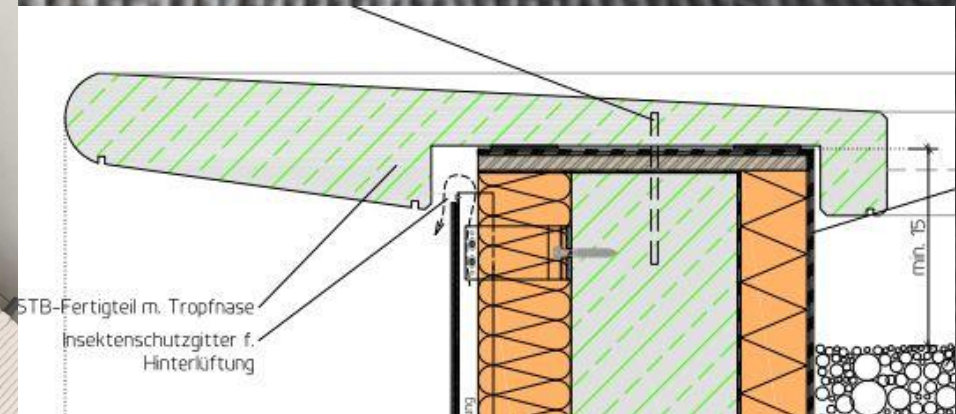
Plan Umsetzung 2022/23

3 Bungalows

Kombination Ziegel / Beton Fertigteil

3D Teile: Mauersegmente individuell

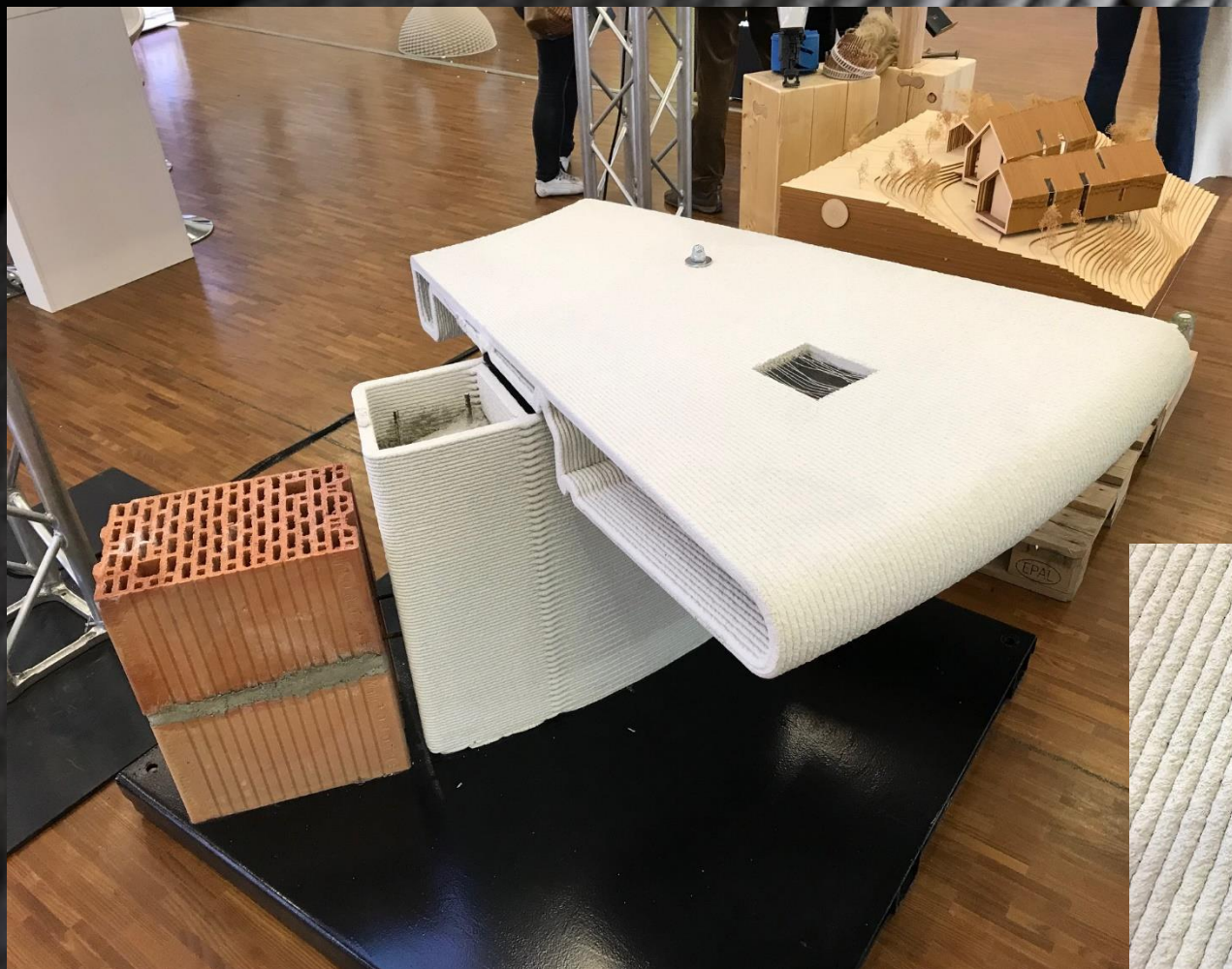
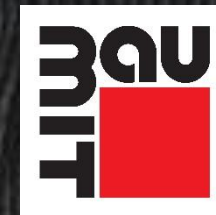
Attika Abdeckung seilbewehrt



Fotos Eigenbau Nördlingen/BRD



# PROJEKT GRAZ - SEILBEWEHRUNG



Kooperation  
Architekturbüro  
Strohecker Graz



# TECHNIK

- Druckfestigkeit ca. 55 MPa (i.A. EN 196.1)
- Biegezug ca. 10 MPa (i.A. EN 196.1)
- XF3 , WB 2 , 2mm Korn
- Start - Stop Funktion / automatische Spülung / Laser Einmessung
- Überdruckbar bis zu 5 min ohne Verlust Zwischenhaftung
- Winkel bis ca. 60° druckbar
- Offenzeit Printcret 230 ca. 45 – 60 min
- Anwendungstests des gedruckten Produktes sind essentiell





# DER BAUMINATOR



**Kontakt:**

**DI Eduard Artner**

**+43 676 400 1665**

**[e.artner@baumit.com](mailto:e.artner@baumit.com)**