

## „Green Infrastructures“

CO<sub>2</sub>-optimierte und ressourceneffiziente weiße Wannen,  
Tunnelschalen und konstruktive Bauteile für den Tiefbau

In diesem Projekt geht es primär um die Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit des Baustoffes Beton in Infrastruktur-Bauvorhaben, z.B. als Tunnelinnenschalenbeton mit maximal möglichem Anteil an Recyclinggesteinskörnungen. Der CO<sub>2</sub>-arme Recyclingbeton wird zudem optimiert hinsichtlich einer Reduktion der Zwangsspannungen und damit Reduktion der Bewehrungsmengen, um neuartige Bewehrungsmaterialien und innovative Strick- und Webeverarbeitung einer 3-dimensionalen Bewehrung einzusetzen, sowie hinsichtlich seiner baupraktischen Umsetzung.

# Projektpartner



Lead:           Wissenschaftliche Partner:

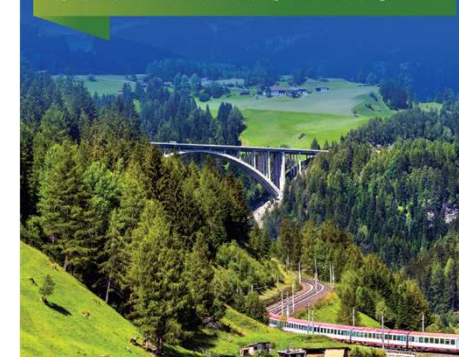


öbv als Plattform für FFG-Projekte



## Decarbonisation of the Transport Infrastructure Construction

Joint Final Report from the industry and scientific experts Working Groups chaired by Pat Cox, TEN-T coordinator, and Professor Konrad Bergmeister

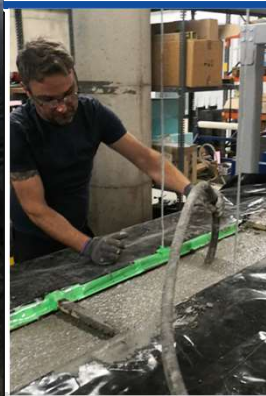
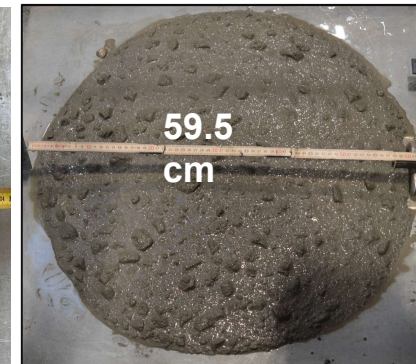


CCSC.

## Zwangrahmenbefüllung mit Tunnelinnenschalenbeton (Referenz)

3

- Rd. 400l Beton Mischung
- Umfassende Charakterisierung zur Modellierung der Rissneigung (IBB)



# Charakterisierung mit Tunnelinnenschalenbeton (Referenz)

4

## Hy-Wärmeentwicklung

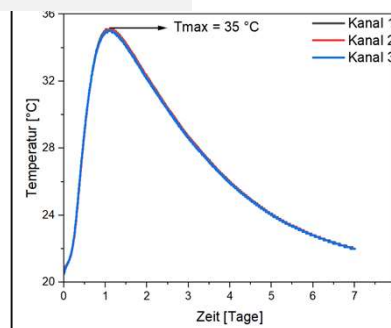
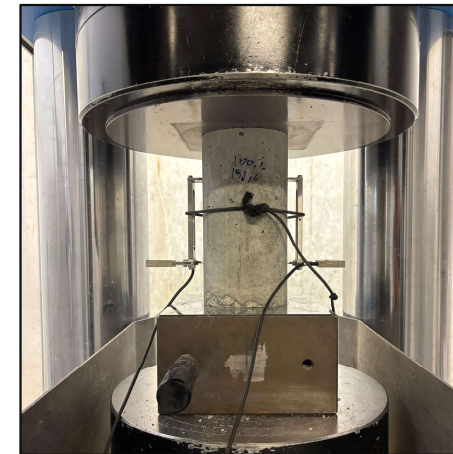
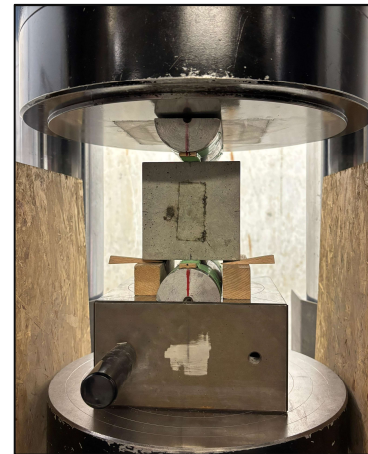
- Erhärtungstemperatur

## Parameter der Rissneigung

- Festigkeitsentwicklung  
Zug- und Druckfestigkeit (t)
- E-Modul (t)
- Schwinden (autogen & Trocknung)

## Exposition

- WU
- **Auswertung in Arbeit!**



# „Green Infrastructures“

## Projekttyp

- FFG, Collective Research

## Status

- Genehmigt

## Laufzeit

- 3 Jahre, Projektstart 01.06.2024

## Ansprechpersonen TU Graz:

Dirk Schlicke, Univ.-Prof. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.techn.

[Dirk.schlicke@tugraz.at](mailto:Dirk.schlicke@tugraz.at)

Institutsleitung, Institut für Betonbau

Joachim Juhart, Dipl.-Ing. Dr.techn.

[Joachim.juhart@tugraz.at](mailto:Joachim.juhart@tugraz.at)

Stv. Institutsleitung, Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie  
mit angeschlossener TVFA

Bernhard Freytag, Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn.

[freytag@tugraz.at](mailto:freytag@tugraz.at)

Labor für Konstruktiven Ingenieurbau