

„BeToFa“

Entwicklung einer hellen ebenmäßigen Betonfassade mit Makro- und Mikrostruktur



Förderkennzeichen: 16KN090026-27

Projektlaufzeit: bewilligt 01.10.2019-30.09.2021

Projektpartner:

Forschungseinrichtung:

IAB - Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH

Unternehmen:

thomas allton GmbH

Technische Innovationen/Projektziele:

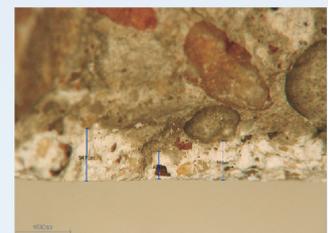
- Entwicklung eines Herstellungsverfahrens für aufgehellte, ebenmäßige Betonfassaden mit Makro- und Mikrostruktur von Schalungsmatrizen für ebenmäßige helle Betonoberflächen und Validierung.
- Durch die Übertragung von TiO_2 -Pigmenten von der Schalhaut auf die Sichtbetonoberfläche während des Schalungsvorgangs soll eine ebenmäßige, farbtongleiche helle bzw. weiße Fassadenoberfläche erzeugt werden. Die TiO_2 -Suspension soll hierbei auch als Trennmittel fungieren. Die oberflächliche Farbgebung bewirkt eine optische Angleichung von Farbunterschieden und Ungleichheiten der Sichtbetonoberfläche.
- Darüber hinaus bewirkt Sonnenlicht eine UV-Bestrahlung der auf der Sichtbetonoberfläche sitzenden TiO_2 -Partikel, welche eine photokatalytische Reaktion und einen Selbstreinigungseffekt auslöst.



Optische Ebenmäßigkeit durch Kraterstruktur



TiO_2 : Partikelübertragung von der Schalhaut



Aufnahme einer TiO_2 -beschichteten Betonoberfläche



Versuche zum Reinigungseffekt der Oberfläche



Reinigungswirkung auf Titanbeschichtung und Beton

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

