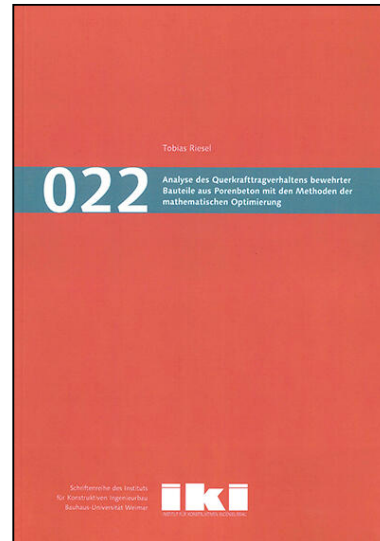


Tobias Riesel

Analyse des Querkrafttragverhaltens bewehrter Bauteile aus Porenbeton mit den Methoden der mathematischen Optimierung

Band 22 der Schriftenreihe des Instituts für Konstruktiven Ingenieurbau, Bauhaus-Universität Weimar.

Im Rahmen der Arbeit wird das Querkrafttragverhalten bewehrter Bauteile aus Porenbeton untersucht. Die vorherrschende Beschreibung des inneren Kräftezustandes basiert auf der Modellvorstellung eines Fachwerks oder Sprengwerks mit Stahlzugstreben und Betondruckstreben. Ziel ist die Entwicklung eines alternativen Verfahrens zur Ermittlung des inneren Kräftezustandes. Das zentrale Anliegen der Arbeit ist die Implementierung nichtlinearer Materialansätze, der Rissbildung des Porenbetons sowie der porenbetonspezifischen Besonderheiten (verschieblicher Verbund, diskrete Verankerung der Bewehrung und Relativverschiebungen zwischen Porenbeton und Bewehrung) in das Berechnungsmodell. Die Leistungsfähigkeit des entwickelten Berechnungsmodells wird anhand von Beispielen demonstriert. Die Kräfte in der Bewehrung sowie das Tragwerksverhalten werden realitätsnah bestimmt.



Bauhaus-Universitätsverlag

1. Auflage 2013

Band 22 Schriftenreihe des Instituts für Konstruktiven Ingenieurbau

Softcover

21 × 29,7 cm • 490 g

178 Seiten

Zahlreiche Abbildungen

Buchausgabe (D): 24,50 €

ISBN: 978-3-95773-011-4