

Trag- und Verformungsverhalten spezieller Verbundelemente für Holz-Beton-Verbundstraßenbrücken unter Kurzzeit-, Ermüdungs- und Langzeitbeanspruchung

Infolge der zyklischen Belastung aus dem Verkehr spielt gerade im Straßenbrückenbau die Ermüdung der eingesetzten Baustoffe eine entscheidende Rolle. Daher widmet sich diese Arbeit insbesondere dem holzseitigen Ermüdungstragverhalten des im Holz-Beton-Verbundstraßenbrückenbau einsetzbaren Verbundelementes Dübelleiste. Neben einem konventionellen und bereits praxiserprobten Verbundfugenaufbau wurde ein neuartiges, durch Polymerbeton modifiziertes Fugendesign untersucht. Anhand von Scherversuchen unter oft wiederholter Beanspruchung wurden Ermüdungskennlinien erarbeitet, welche die Anwendbarkeit des Ermüdungsnachweiskonzeptes der Holzbrückennorm für beide Fugenaufbauten ermöglicht. In Kombination mit den Resultaten einer separaten Untersuchung unter konstanter Langzeitbelastung, einer statistischen Analyse sowie numerischen Simulationen an einem praxisnahen Brückenquerschnitt werden konkrete Bemessungs- und Konstruktionshinweise für den Holz-Beton-Verbundstraßenbrückenbau vorgestellt.



Bauhaus-Universitätsverlag

1. Auflage 2014

Band 26 Schriftenreihe des Instituts für Konstruktiven Ingenieurbau

Softcover

21×29,7cm • 1086 g

308 Seiten

470 Abbildungen in Farbe

Buchausgabe (D): 58,00 €

ISBN: 978-3-95773-169-2

eBook (PDF): 58,00 €

Download: <http://dx.doi.org/10.1466/20140922.03>