

# **Fachtagung Bauwerksdiagnose (Bauwerksdiagnose 2020)**

Berichtsband BB 174

Berlin, Germany  
13-14 February 2020

ISBN: 978-1-7138-3711-4

**Printed from e-media with permission by:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571



**Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licence. Licence details:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.

Printed with permission by Curran Associates, Inc. (2022)

For permission requests, please contact Deutsche Gesellschaft Fuer Zerstoerungsfreie Pruefung (DGZfP)  
at the address below.

Deutsche Gesellschaft Fuer Zerstoerungsfreie Pruefung (DGZfP)  
Max-Planck-Str. 6  
12489 Berlin  
Germany

Phone: +49 30 67807-0  
Fax: +49 30 67807-109

[mail@dgzfp.de](mailto:mail@dgzfp.de)

**Additional copies of this publication are available from:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571 USA  
Phone: 845-758-0400  
Fax: 845-758-2633  
Email: [curran@proceedings.com](mailto:curran@proceedings.com)  
Web: [www.proceedings.com](http://www.proceedings.com)

# TABLE OF CONTENTS

## **VORTRAGSBLOCK 1: REGELWERKE, AKTUELLES**

Der neue ZfP-Katalog.....	1
<i>J. Wiese, A. Taffe, M. Reinhardt, M. Friese</i>	
Baustoffrecycling – sensorgestützte Vorsortierung .....	9
<i>I. Doring, V. Piethe, M. Landmann</i>	
Neues zur Betondeckungsmessung .....	17
<i>S. Vonk, A. Taffe, M. Friese</i>	
Wirtschaftliche Anwendung von ZfP-Bau-Verfahren im praktischen Alltag.....	27
<i>M. Wilcke, N. Brossmann, N. Diersch, A. Walther</i>	

## **VORTRAGSBLOCK 2: ÜBERWACHUNG / MONITORING**

Der Blaue Turm: Bauwerksüberwachung zum Erhalt unseres Kulturerbes .....	36
<i>F. Lehmann</i>	
Die Gänstorbrücke in Ulm – Von der Nachrechnung über ZfP-gestützte Untersuchungen und Probebelastung zum Dauermonitoring .....	49
<i>C. Sodeikat, A. Muller</i>	
Überwachung von Bauwerken mit Ultraschall.....	59
<i>E. Niederleithinger, N. Epple, X. Wang</i>	
Monitoring von Brückenbauwerken – aktuelle BASSt-Forschung.....	71
<i>I. Hindersmann</i>	

## **VORTRAGSBLOCK 3: IMPULSVORTRAG**

Impulsvortrag: Bewertung von Schadensfällen aus gutachterlicher Sicht – Produkthaftungsrelevante Fragen der zerstörenden und zerstörungsfreien Werkstoffprüfung.....	79
<i>F. Ahrens</i>	

## **VORTRAGSBLOCK 4: PRAXISANWENDUNGEN "MARKETPLACE"**

Nutzung von ZfP-Daten bei der Nachrechnung von Brücken – Beispiel Regenbrücke Roding .....	99
<i>S. Maack, S. Kутtenbaum</i>	
Instandsetzung und Monitoring am Spannbetondeckel des Blockes C des U-Bahnhofes Sendlinger Tor in München .....	111
<i>G. Ziegenhorn, F. Lons</i>	
Einsatz von Radar und Ultraschallecho im Zuge von Brückenverstärkungen.....	119
<i>M. Willmes, A. Muller</i>	
Beispiele für den Einsatz von Ultraschall in der Praxis.....	129
<i>S. Schulze</i>	

## **VORTRAGSBLOCK 5: DIGITALISIERUNG/BIM/AR**

Visualisierung von Ultraschall- und Radar-Abbildungen durch Augmented Reality.....	136
<i>M. Schickert, C. Koch, F. Kremp, F. Bonitz</i>	
Erfahrungsaustausch zum Aufbau von 3D-Zustandsmodellen in der Grenzregion Saar-Lor-Lux- Wallonie-Westpfalz.....	145
<i>R. Moryson</i>	
Ergebnisdarstellung von GPR Messungen in einem BIM-Modell .....	167
<i>J. Wolf, R. Dumitsch, D. Hofmann</i>	
Monitoring im Rahmen eines digitalen Bauwerkszwillings.....	175
<i>M. Botz, C. Große</i>	
Machine Learning – Potenzial und Anwendung in der Zerstörungsfreien Bauwerksprüfung.....	184
<i>D. Algernon</i>	

## **VORTRAGSBLOCK 6: SCHLUSSVORTRAG**

Spann Stahl und orte Bruch! – Von der Idee zum Positionspapier.....	195
<i>B. Hillemeier, S. Knapp, T. Luther</i>	

## **POSTERS**

AIVOLUTION der Bauwerksinspektion.....	202
<i>D. Schlosser</i>	
Experimenteller Nachweis von Straßenbrücken kleiner Stützweite .....	206
<i>D. Kahl, M. Gutermann</i>	
Digitalisierung und Inspektion von Brücken mithilfe von Multibeam- und Laserscan.....	207
<i>F. Müller-Braune</i>	
Einsatz von hochauflösendem Bauradar bei der Planung und Kontrolle von Verpressarbeiten.....	208
<i>M. Hubner</i>	
Signalmerkmale des Radarverfahrens zur Klassifizierung von Feuchteschäden in Fußbodenaufbauten .....	209
<i>T. Klewe, C. Strangfeld, T. Ritzer, S. Kruschwitz</i>	
Ermittlung der Porosität von Sandsteinen – Vergleich von Quecksilberporosimetrie, Tauchwägung und NMR.....	210
<i>S. M. Nagel, L. Stelzner, C. Strangfeld, S. Kruschwitz</i>	
Qualifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen .....	211
<i>S. Feistkorn, D. Algernon, R. W. Arndt, J. Berger, M. Friese, C. Große, D. Mähner, E. Niederleithinger, M. Schickert, A. Taffe, A. Walther, M. Wilcke, J. Wolf, A. Zoëga</i>	
Beurteilung von Bestandsbauwerken mit zerstörungsfrei gemessenen Daten — Erprobung eines neuen Konzepts an der Regenbrücke Roding .....	213
<i>S. Kutenbaum, T. Braml, A. Taffe, S. Maack</i>	

MOIST MONITOR – Kontinuierliche Feuchteüberwachung an Bauwerken ..... 214  
*A. Goller, B. Jungstand*

**Author Index**