

Immelyn Domnick und Andreas Heider (Hrsg.)

Urbane Konzepte und Entwicklungen

Fachbereich III Bauingenieur- und Geoinformationswesen



DOMNICK, IMMELYN und ANDREAS HEIDER (Hrsg.) (2019): Urbane Konzepte und Entwicklung. – Forum GeoBau, Band 8, ISBN 978-3-8440-6272-4, Berlin.

IMPRESSUM

Schriftleitung: Immelyn Domnick
Herausgeber: Immelyn Domnick & Andreas Heider

Beuth Hochschule für Technik Berlin
University of Applied Sciences
Fachbereich III – Bauingenieur- und Geoinformationswesen
Luxemburger Str. 10
13353 Berlin
<http://www.beuth-hochschule.de/iii/>
E-Mail: fbIII@beuth-hochschule.de

Titelabbildung: **Vorname Nachname, Vorname Nachname**

Layout: Lisa Friedrichsdorf
Druck: Shaker Verlag GmbH

Berlin, **April 2019**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2019
Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-6272-4

Shaker Verlag GmbH * Postfach 101818 * 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 * Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de * E-Mail: info@shaker.de

VORWORT

Die Schriftenreihe Forum GeoBau als Schaufenster des Fachbereiches III zeigt mit Band 9 Urbane Konzepte und Entwicklungen wieder neue Facetten im Bauingenieur- und Geoinformationswesen. Neben der fachlichen Außendarstellung hat sich die Reihe auch das Ziel der Nachwuchsförderung gesetzt. Viele der Autorinnen und Autoren publizieren als Graduierte oder Promovierende. Mit Band 8 liegt bereits die dritte Dissertation aus unserem unmittelbaren Umfeld als Veröffentlichung in dieser Schriftenreihe vor. Von weiteren Promotionen werden sicher zukünftige Ausgaben berichten können.

Die Schriftenreihe erreicht nicht nur andere Fachbereiche der Beuth Hochschule, sondern stößt mit externen Beiträgen aus Wissenschaft und Wirtschaft auch außerhalb der Hochschule auf erfreulich große Resonanz.

Das Thema der urbanen Konzepte und Entwicklungen ist gerade vor dem Hintergrund der Stadt der Zukunft bzw. der wachsenden Großstadt Berlin interessant: So legen die Beiträge von FÜSSER, KLEMENS, BALDER und NEUBART et al. dar, dass die Verbesserung des Straßenraums für uns alle von Bedeutung ist. Dazu gehört auch der Zugang zu Naherholungsgebieten, womit sich TIETZ & SCHWEIKART beschäftigen. Den Fragestellungen der Regenwasserbewirtschaftung im Zusammenhang mit urbanen Gehölzen sowie der Bewässerung in der Landwirtschaft (Projekt PLANTSENS) wird von ROJEK et al. und BALDER et al. nachgegangen. Nicht unerwähnt bleiben soll, dass das PLANTSENS-Projekt erst kürzlich große Anerkennung durch die Bundeslandwirtschaftsministerin J. Klöckner erfuhr. HEIMANN et al. untersuchen aufgrund einer EU-Richtlinie den hydraulischen Widerstand von Holz zur ökologischen Verbesserung von kleinen Fließgewässern.

Die interdisziplinäre Vernetzung der Fachdisziplinen zeigt sich auch im Beitrag von PIEPEREIT & PRIES aus dem FB II zur Aufbereitung von virtuellen Stadtmodellen für Strömungssimulationen. Neues aus der Kartographie zur kartographischen Visualisierung der aktuellen Flüchtlingssituation in Medienkarten gibt

der Beitrag von SCHEFFER & DOMNICK. BUCKENAUER & SCHOMACKER setzen sich mit einer physiographischen Karte isländischer Schauplätze der germanischen Mythologie auseinander.

BREUER et al. beschreiben anhand eines mittelalterlichen Stadttors in Iznik (Türkei) die Bauaufnahme mit modernen geodätischen Methoden. Interessante Erkenntnisse erläutern RESNIK & SCHLENZKA in ihrem Beitrag zur frühzeitigen Erkennung von sicherheitsrelevanten Defekten bei Windkraftanlagen.

Abschließend werden zwei baustoffkundliche Themen behandelt: JANICH & BERGER untersuchen Einflussfaktoren beim Frostversuch von Beton und WINKLER et al. beschreiben die erstaunlichen technischen Eigenschaften von Reisschalenasche, die eine vielversprechende Alternative für zementbasierte Bindemittel darstellt.

Wir können bereits den nächsten Band ankündigen. Band 10 wird über die Resultate eines mehrjährigen DAAD-Projektes (GIS4EastAfrica) der Geoinformation mit afrikanischen Ländern (Äthiopien, Sudan, Südsudan, Demokratische Republik Kongo) berichten. Interessante Erkenntnisse sind auch da wieder garantiert!

Prof. Andreas Heider
Dekan FB III (2016-2018)

Prof. Dr. Immelyn Domnick
Dekanin FB III (2011-2016)

INHALTSÜBERSICHT

Vorwort	III
Inhaltsübersicht	V
<i>Klaus Füsser</i>	1
Ideen zu einer Theorie der Straßenraumgestaltung	
<i>Jeremy Klemens</i>	13
Gutachten für Straßenräume und Plätze, ein aktueller Überblick Kommunikationsfaktor für mehr Fußverkehr	
<i>Rafael Tietz und Jürgen Schweikart</i>	25
Gesundheit fördern durch Zugang zu naturnahen Naherholungsräumen. Ein Beitrag der Geoinformation zur Bewertung urbaner Grünflächen	
<i>Hartmut Balder</i>	35
Straßenbaumpflanzungen in der modernen Stadt	
<i>Rainer Neubart, Jürgen Schweikart, Conrad Franke</i>	45
Städtische Straßenraumgestaltung, Lebensqualität und Teilhabe gesundheitsbeeinträchtigter Menschen im wohnungsnahen Lebensumfeld. Beobachtungen und Ergebnisse einer Vorstudie in Berlin.	
<i>Lukasz Rojek, Klaus Hehl, Matthias Möller, Markus Richter und Monika Bischoff-Schaefer</i>	55
Entwicklung eines sensorgestützten Steuerungssystems für eine ressourcenschonende Bewässerung in der Landwirtschaft von Feld- und Fruchtgemüse auf Basis der Nahbereichsphotogrammetrie (PLANTSENS)	
<i>Hartmut Balder, Matthias Rehfeld-Klein, Leonie Goll und Darla Nickel</i>	69
Urbane Gehölze und dezentrale Regenwasserbewirtschaftung – ein zukunftsweisender Ansatz	
<i>Stefan Heimann, Ingo Schnauder, Michael Seidel, Benny Selle</i>	81
Hydraulischer Widerstand von Holz in kleinen Fließgewässern	
<i>Raul Piepereit und Margitta Pries</i>	87
Verfahren zur Aufbereitung von virtuellen Stadtmodellen für Strömungssimulationen A method to process virtual city models for flow simulations	
<i>Sina Scheffer und Immelyn Domnick</i>	97
Interaktive kartographische Infografiken als Web-Anwendungen – am Beispiel der aktuellen Flüchtlingssituation –	

<i>Julia Buckenauer und Ronny Schomacker</i> Island – Schauplätze der germanischen Mythologie als physiographische Karte	109
<i>Michael Breuer, Ayşe Dalyancı-Berns, Sascha Hoffmann und Maria Panoscha</i> Bauaufnahme des Lefke-Tors in Iznik (Türkei) mit geodätischen Methoden	121
<i>Boris Resnik und Tilman Schlenzka</i> Frühzeitige Erkennung von sicherheitsrelevanten Defekten an den Flanschverbindungen von WKA-Türmen	135
<i>Ingo Janich und Jürgen Berger</i> Einflussfaktoren beim Frostversuch auf den Frost-Tau-Widerstand von Beton	141
<i>Juliette Winkler, Patrick Sturm und Matthias Beck</i> Untersuchungen zum Hochtemperaturverhalten von Reisschalenasche-basierten One-Part Geopolymeren mit unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen	151