

Junior-Forschungsgruppe: Wasser in der Stadt der Zukunft

17.10.2018



Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Interessenten der Junior-Forschungsgruppe „Wasser in der Stadt der Zukunft“.

Aus der Junior-Forschungsgruppe möchten wir Sie gerne über die erzielten Fortschritte der Projektarbeit informieren.

Weiterentwicklung des Steuerungssystems

Im letzten Newsletter wurden bereits die Kennzahlen, auf denen das integrierte Monitoring- und Steuerungssystem basieren soll, vorgestellt. Um eine erste Testversion des integrierten Monitoring- und Steuerungssystems zu erstellen, arbeiten die Doktoranden zurzeit intensiv an der Konkretisierung des Systems und der Kennzahlen.

Dabei werden zunächst die Daten für den Iserlohner Stadtteil Sümmern in das System eingepflegt, um basierend auf den Kennzahlen den wasserwirtschaftlichen Handlungsbedarf zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zu identifizieren.

Abbildungen 1 und 2 zeigen einen Zwischenschritt der derzeit durchgeführten Datenaufbereitung. Da sich die Kennzahlen sowohl auf großflächige als auch auf kleinflächige Maßstabsebenen beziehen, müssen die vorliegenden Datenquellen miteinander verknüpft werden.

Das in Abbildung 1 dargestellte Gewerbegebiet Sümmern-Rombrock lässt sich bauordnungsrechtlich als homogenes Gebiet abgrenzen. Bezogen auf diese Gebietseinheit können beispielsweise Kennwerte zum Schmutzwasseraufkommen ermittelt werden. Um innerhalb dieses Gebietes auch kleinräumigere Kennwerte (z. B. die Verdunstungsleistung pro Flächeneinheit) zu erheben, werden verfügbare Daten zu den Flurstücken, Siedlungsflächen und Versiegelungsarten mit den bauordnungsrechtlich abgegrenzten Gebietseinheiten verknüpft. In Abbildung 2 ist die Aufteilung der Versiegelungsarten auf das Gewerbegebiet dargestellt. Hieraus können u. a. Flächenpotentiale für Maßnahmen der wassersensiblen Stadtentwicklung abgeleitet werden.



0 0,25 0,5 1
Kilometer

— Gewerbliche Bauflächen

Abbildung 1



Versiegelungsarten	 Dachfläche, begrünt	 Asphalt, Beton etc.	 Teilversiegelt
	 Dachfläche	 Flachdach	 Pflaster, Platten etc.
			 Unversiegelt

Abbildung 2

Als nächster Schritt soll eine ökonomische Bewertung der Maßnahmen in das Steuerungssystem integriert werden. Die Testversion soll anschließend in Iserlohn erprobt und daraufhin weiter angepasst werden.

Termine

Workshop in Iserlohn

Am 19. April 2018 hat die Projektgruppe bei der Stadt Iserlohn ein gemeinsames Treffen veranstaltet. Dort hat die Junior-Forschungsgruppe den Mitarbeitern der Stadt präsentiert, was sie im letzten Jahr erarbeitet hat, um aufbauend auf der Rückmeldung der Mitarbeiter das integrierte Monitoring- und Steuerungssystem weiter auszubauen. Offene Fragen wurden im Anschluss an den Workshop in bilateralen Gesprächen zwischen der Stadt und den Projektmitarbeitern geklärt.

Projekttreffen mit der Stiftung Zukunft NRW

Die Junior-Forschungsgruppe hat am 23. August 2018 ihre neuesten Ergebnisse bei der Stiftung Zukunft NRW in Düsseldorf vorgestellt. Aus Sicht der drei beteiligten Fachdisziplinen wurde dort der aktuelle Stand des Steuerungssystems präsentiert und diskutiert. Die Idee, das Steuerungssystem im Rahmen von künftigen Experten-Workshops weiter auszuarbeiten, stieß hierbei auf große Zustimmung.

Konferenz Kommunales Infrastrukturmanagement (KIM)

Im Rahmen der KIM in Berlin am 6. September 2018 konnte Nina Sips interessierten Wissenschaftlern das Vorhaben der Junior-Forschungsgruppe und ihrer Dissertation vorstellen und in einer anschließenden Diskussion weitere Ideen zur Entwicklung des Steuerungssystems sammeln. Die Veröffentlichung eines Konferenzbeitrags ist derzeit in Vorbereitung.

Wir freuen uns auf Anmerkungen oder Rückfragen zu dem Newsletter.

Mit freundlichen Grüßen, das Projektteam der Juniorforschungsgruppe

Jan Echterhoff (FiW) echterhoff@fiw.rwth-aachen.de

Nina Sips (IWW) n.sips@iww-online.de

Benjamin Scholz (ILS) benjamin.scholz@ils-forschung.de