

Ergebnisse im Forschungsprojekt netWORKS 3

Zukunftsfähige Wasserinfrastrukturen: Empfehlungen zur Transformation

Die Zukunftsfähigkeit der Wasserinfrastruktursysteme in Deutschland steht auf dem Prüfstand: In wachsenden Ballungsräumen stoßen sie bereits an Kapazitätsgrenzen, in schrumpfenden ländlichen Regionen sind sie vielfach nicht ausgelastet. Die vorhandenen Systeme sind nicht flexibel genug, um sich an veränderte Bedingungen anzupassen. Zu ihnen zählen nicht nur demografische Entwicklungen – auch der Klimawandel oder die notwendige Steigerung der Ressourceneffizienz stellen Herausforderungen dar. Im Forschungsprojekt netWORKS 3 wurde untersucht, wie notwendige Transformationen der Wasserinfrastrukturen gestaltet werden können. Die Ergebnisse sind jetzt in einer Publikation erschienen.

Die Siedlungswasserwirtschaft steht vor komplexen Aufgaben. Einerseits muss sie weiterhin eine qualitativ hochwertige Versorgung mit Trinkwasser sicherstellen. Andererseits muss sie sich flexibel an regionale demografische Veränderungen anpassen, eine angemessene Abwasserbehandlung garantieren und den derzeit hohen Energiebedarf senken. Ursachen für den Veränderungsdruck sind nicht zuletzt auch die Folgen des Klimawandels: Starkregen, Überschwemmungen und Trockenperioden erfordern eine Transformation der bereits im 19. Jahrhundert entwickelten Systeme. Mit Blick auf diese komplexen Anforderungen bieten sich heute neue technische Systemlösungen an. Sie zeichnen sich durch eine hohe Flexibilität aus und zielen auf die Schließung von Energie- und Stoffkreisläufen ab.

„Die neuartigen Wasserinfrastrukturen eignen sich für ganz unterschiedliche Einsatzgebiete in städtischen Teilräumen“, sagt netWORKS 3-Projektleiterin Martina Winker vom ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung. „Sie können die vorhandenen Systeme unter anderem deshalb sinnvoll ergänzen, weil sie die Wiederverwendung von Abwasser vorsehen oder Nährstoffe aus dem Wasser verwerten können.“ Das Forschungsprojekt mit Modellquartieren in Frankfurt am Main und Hamburg habe zeigen können, dass geeignete Transformationen für unterschiedliche Bedarfe möglich sind. Voraussetzung: eine gute Kooperation zwischen Unternehmen der Siedlungswasserwirtschaft und der Stadtentwicklung bzw. Regionalplanung. „Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung neuer, noch wenig bekannter Wasserinfrastrukturlösungen ist, dass alle betroffenen Akteure in den Prozess involviert sind, vom Stadtplaner bis zum Installateur“, betont Martina Winker.

Den Wandel gestalten: Spielräume für eine nachhaltige Transformation

Alle Ergebnisse des dreijährigen Forschungsprojekts sind in der Publikation „Wasserinfrastruktur: den Wandel gestalten“ nachzulesen. Die Studie stellt Varianten, Potenziale und Spielräume für eine nachhaltige Transformation vor. „Unsere Studie zeigt, wie die hohe Qualität der kommunalen Daseinsvorsorge im Bereich Wasserinfrastruktur auch künftig gewährleistet werden kann“, sagt Jens Libbe vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu), das die Forschungsarbeiten maßgeblich mitgetragen hat. „Die heutigen Rahmenbedingungen zeigen nicht nur vorhandene Schwächen in den bestehenden Systemen auf, sondern bieten eine strategische Chance, um neu über Wasserinfrastrukturen und über unseren Umgang mit Wasser nachzudenken“, sagt Libbe.

Die Studie verdeutlicht anhand von Beispielen, was für eine erfolgreiche Transformation wichtig ist: Dazu zählen technische Systemalternativen, die Erfahrungen aus Pilot-Kommunen wie Frankfurt am Main und Hamburg, aber auch rechtliche Regelungen und neue Unternehmensstrategien. In der Publikation geht es zudem um Fragen der Systemwahl, des

netWORKS 3 Projektleitung:
Dr. Martina Winker
ISOE – Institut für sozial-
ökologische Forschung
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 707 69 19-53
Fax +49 69 707 69 19-11
winker@isoe.de
www.isoe.de
twitter.com/isoewikom

Projektpartner:
Deutsches Institut für
Urbanistik, Berlin
Technische Universität Berlin
COOPERATIVE Infrastruktur
und Umwelt, Reinheim
ABG FRANKFURT HOLDING
Hamburger Stadtentwässerung
AöR, ein Unternehmen von
HAMBURG WASSER

Pressekontakt:
Melanie Neugart
Tel. +49 69 707 69 19-51
neugart@isoe.de

Freigegeben zum Abdruck
Belegexemplar erbeten

Managements für die Einführung neuartiger Systeme und der Akzeptanz der NutzerInnen. Die AutorInnen benennen darüber hinaus den noch bestehenden Forschungs- und Handlungsbedarf, der unter anderem in der Finanzierbarkeit oder der nötigen Kompetenzvermittlung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen in Aus- und Fortbildung liegt.

Wasserinfrastruktur: Den Wandel gestalten. Technische Varianten, räumliche Potenziale, institutionelle Spielräume. Winker, Martina; Trapp, Jan Hendrik gemeinsam mit Libbe, Jens; Schramm, Engelbert (Hrsg.) Printpublikation in der Reihe Edition Difu – Stadt Forschung Praxis, Band Nr. 16. ISBN: 978-3-88118-584-4; ISSN: 1863-7949

Weitere Informationen: www.difu.de/11299 oder per E-Mail: vertrieb@difu.de

Der Forschungsverbund netWORKS 3 hat zudem Handreichungen für Entscheidungsträger erstellt, die auf der Homepage des Forschungsverbunds zum Download bereitstehen. <http://www.networks-group.de>

netWORKS 3 wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb der Fördermaßnahme „Intelligente und multifunktionelle Infrastruktursysteme für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (INIS)“ im BMBF-Programm „Forschung für nachhaltige Entwicklungen (FONA)“ gefördert. Forschungs- und Projektpartner waren das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu), die Technische Universität Berlin mit dem Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik (WIP) sowie COOPERATIVE – Infrastruktur und Umwelt. Praxispartner waren die ABG FRANKFURT HOLDING und die Hamburger Stadtentwässerung AÖR.

