



NaCoSi – Nachhaltigkeitscontrolling siedlungswasserwirtschaftlicher Systeme

Intelligente und multifunktionelle Infrastruktursysteme für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung – INIS

Ziel des Verbundprojekts NaCoSi ist die Entwicklung eines Nachhaltigkeitscontrollings für die kommunale Siedlungswasserwirtschaft. Damit sollen die Risiken, die eine nachhaltige Entwicklung gefährden, systematisch erfasst und deren Wirkungszusammenhänge identifiziert werden. Mit dem entwickelten Werkzeug soll Unternehmen die Möglichkeit gegeben werden, bei aufgezeigten Risiken Gegenmaßnahmen einzuleiten, um somit eine nachhaltige Leistungsfähigkeit der städtischen Wasserinfrastruktur zu gewährleisten.

Nachhaltigkeit ist ein vielfach verwendetes Schlagwort. Es beschreibt „eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen“, so der Brundtland-Bericht. Auch in unserer Siedlungswasserwirtschaft, das heißt bei der Versorgung mit Trinkwasser und der Entsorgung von Abwasser von Haushalten und Unternehmen, ist Nachhaltigkeit ein zentrales Ziel. Hierbei muss der gesamte Wasserkreislauf in den Blick genommen werden: Beispielsweise dürfen durch die Einleitung von Abwässern unsere Trinkwasserressourcen nicht gefährdet werden.

Nachhaltigkeitsrisiken identifizieren, analysieren und minimieren...

Risiken für die Nachhaltigkeit der Siedlungswasserwirtschaft in Deutschland ergeben sich zum Beispiel durch den Klimawandel, demografische Veränderungen oder das vermehrte Aufkommen von Spurenstoffen im Wasser. Im Rahmen von NaCoSi untersuchen 17 Partner aus Forschung und Praxis, welche Risiken für eine nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft von diesen Veränderungen

ausgehen. Hierzu erarbeiten sie eine Methode zur Erstellung von individuellen Risikoprofilen, welche die Unternehmen der Siedlungswasserwirtschaft bei strategischen und operativen Entscheidungen unterstützen soll.

... zur Stärkung der Leistungsfähigkeit der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft

Um bei den Verantwortlichen in den siedlungswasserwirtschaftlichen Betrieben die Wahrnehmung für sich ändernde ökologische und soziale Rahmenbedingungen zu schärfen, sind Planspiele ein Teil des Controlling-Instruments. Mit diesem Ansatz verfolgt das Projekt das Ziel, die Leistungsfähigkeit der kommunalen Unternehmen der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung auch in Hinblick auf zukünftige Herausforderungen umfassend zu stärken.

Beispielsweise können erhöhte Starkniederschläge zum Risiko einer Überlastung des Abwassersystems führen oder rückläufige Bevölkerungszahlen zu Problemen durch Unterauslastung der Versorgungssysteme.



Ziel von NaCoSi ist es, eine nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft für zukünftige Generationen sicherzustellen.

Auch die Substanzerhaltung der siedlungswasserwirtschaftlichen Infrastruktur wird berücksichtigt. Das Controlling-Instrument erfasst derartige Risiken und erlaubt es, Entscheidungsträgern mögliche Gegenmaßnahmen frühzeitig abzuwägen. Für die genannten Beispiele könnten alternative Organisationsmodelle, z.B. dezentrale Konzepte der Regenwasserbewirtschaftung, Trinkwasserversorgung bzw. Abwasserbeseitigung, das Mittel der Wahl sein. Auch können reaktive Maßnahmen wie beispielsweise ein optimierter Objektschutz in Erwägung gezogen werden. Aufgabe des Controlling-Instruments ist es dabei nicht, die Maßnahmen selbst zu identifizieren. Stattdessen sollen den Entscheidungsträgern die Auswirkungen eines Handelns oder Nicht-Handelns auf eine nachhaltige Entwicklung sichtbar gemacht werden.

Bislang gibt es noch kein übergeordnetes Controlling-Instrument, das Einflüsse so erfassen und bewerten kann, dass die Steuerung der Unternehmen konsistent an dem übergeordneten Ziel der Minimierung von Nachhaltigkeitsrisiken ausgerichtet werden kann. Gleichwohl sind in bestehenden Managementansätzen Aspekte davon enthalten, die im Projekt systematisch zusammengeführt und ergänzt werden. Die Übertragbarkeit und Implementierung der Projektergebnisse sollen durch die enge Zusammenarbeit mit der Praxis und die Einbindung in bestehende Managementsysteme (z.B. Benchmarking) gewährleistet sowie durch die Erstellung eines allgemein zugänglichen Leitfadens unterstützt werden.

Fördermaßnahme

Intelligente und multifunktionelle Infrastruktursysteme für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung – INIS

Titel des Verbundprojektes

NaCoSi: Nachhaltigkeitscontrolling siedlungswasserwirtschaftlicher Systeme – Risikoprofil und Steuerungsinstrumente (Förderkennzeichen: 033W008A-E)

Laufzeit

01.05.2013 – 30.04.2016

Fördervolumen des Verbundprojektes

1.661.000 €

Kontakt

Technische Universität Darmstadt, Institut IWAR
 FG Wasserversorgung und Grundwasserschutz
 Prof. Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. W. Urban
 Franziska-Braun-Straße 7, 64287 Darmstadt
 Tel.: +49 (0)6151/16-3939
 E-Mail: w.urban@iwar.tu-darmstadt.de
 www.iwar.tu-darmstadt.de/wv

Projektpartner

Technische Universität Darmstadt
 ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
 Universität Leipzig
 Universität der Bundeswehr München
 aquabench GmbH
 Kommunale Wasserwerke Leipzig
 Stadtwerke Gießen AG
 Stadtwerke Pirmasens
 Verbandsgemeindewerke Brohltal
 Verbandsgemeindewerke Winnweiler
 Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR
 Eigenbetrieb Stadtentwässerung Stuttgart
 Entsorgungsbetriebe Konstanz
 Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb Landau
 EWE Wasser GmbH, Cuxhaven
 SOWAG Zittau

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
 Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit, 53170 Bonn

Redaktion und Gestaltung

Projekträgerschaft Ressourcen und Nachhaltigkeit
 Projekträger Jülich (PtJ)

Druckerei

Systemedia GmbH, 75449 Wurmberg

Bildnachweis

Philipp Benz

Bonn, Berlin 2014

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier