



Wasserversorgung Kommunen

Planungssicherheit für Kommunen: Den Wasserbedarf der Zukunft prognostizieren

Es gehört zu den Aufgaben von Kommunen, eine sichere Wasserversorgung zu garantieren. Eine realistische Planung gestaltet sich aber immer schwieriger, denn die Einflüsse auf den Wasserbedarf sind vielfältig: Demografische und klimatische Entwicklungen beeinflussen die Bedarfswerte ebenso wie sich verändernde Wirtschaftsstrukturen, neue Wassertechnologien oder Gewohnheiten verschiedener Verbrauchsgruppen. Damit Kommunen trotzdem langfristig planen können, sind sie auf Wasserbedarfsanalysen für ihr Gemeindegebiet angewiesen. Das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung hat ein Prognosemodell entwickelt, das die komplexen Einflüsse in einem Versorgungsgebiet erstmals verlässlich und kleinräumig abbilden kann.

Ein typisches Phänomen in vielen deutschen Städten: Obwohl die Bevölkerungszahlen steigen, ist der Wasserbedarf rückläufig. Das hat vielfältige Gründe – effizientere Haushaltsgeräte, die immer weniger Wasser benötigen, oder eine modernere Sanitärausstattung und ein sparsames Verbrauchsverhalten. All diese Veränderungen frühzeitig zu erkennen, kann die Planungssicherheit für Kommunen erhöhen. Selbstverständlich auch im umgekehrten Fall, wenn ein steigender Bedarf zu Engpässen in der Wasserversorgung führt.

Weil Investitionen in die Infrastruktur lange Vorlaufzeiten benötigen, sind Kommunen auf langfristige Prognosen ihres Wasserbedarfs angewiesen. „Für ihre Planungssicherheit reichen die üblicherweise verwendeten Daten wie bundesweite Durchschnittswerte des Pro-Kopf-Verbrauchs oder Bevölkerungszahlen nicht aus“, sagt ISOE-Wasserforscher Stefan Liehr, der am ISOE ein Prognosemodell für die Ermittlung des Wasserbedarfs mitentwickelt hat.

Trends frühzeitig erkennen, um Wasserbedarfsprognosen auf Stadtteilebene zu berechnen

„Im Vergleich zu früher liegen heute viel detailliertere Daten zu sozio-ökonomischen, siedlungsstrukturellen oder technischen Faktoren vor. Diese erlauben ein deutlich genaueres und kleinräumigeres Bild über die zu erwartende Bedarfsentwicklung“, sagt Liehr. Auch müssten Trends wie ein unter Umständen wasserintensives Konsumverhalten oder die zunehmende Nutzung alternativer Wasserquellen wie Regen- und Brauchwasser berücksichtigt werden. Das integrierte Prognosemodell des ISOE schließt alle relevanten Einflussfaktoren ein und ermöglicht Kommunen einen hohen Detailierungsgrad bis hin zu einzelnen Stadtteilen oder Quartieren.

Zu den besonders relevanten Einflussfaktoren zählt Wasserforscher Liehr neben den technologischen Wassersparpotenzialen bei Haushalten und Betrieben vor allem die dynamische Bevölkerungsentwicklung und die wirtschaftliche Entwicklung. „Zudem ist zu erwarten, dass in den nächsten Jahrzehnten extreme Witterungsverläufe zu Schwankungen im Wasserbedarf führen“, sagt Liehr. Grundlegend für die Analyse seien eine kleinräumlich gegliederte Verbrauchsstatistik, Daten der Bevölkerungs-, Wohnraum-, Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur, statistische und räumliche Analysen mittels eines Geografischen Informationssystems (GIS) sowie Kunden- und Expertenbefragungen.

ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main

Das ISOE gehört zu den führenden unabhängigen Instituten der Nachhaltigkeitsforschung. Seit mehr als 25 Jahren entwickelt das Institut wissenschaftliche Grundlagen und zukunftsfähige Konzepte für Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft – regional, national und international. Zu den Forschungsthemen gehören Wasser, Energie, Klimaschutz, Mobilität, Urbane Räume, Biodiversität und sozial-ökologische Systeme.

ISOE – Institut für
sozial-ökologische
Forschung

Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 707 69 19-0
Fax +49 69 707 69 19-11
info@isoe.de
www.isoe.de

**Forschungsschwerpunkt
Wasserressourcen und
Landnutzung**
Dr. Stefan Liehr (Leitung)
Tel. +49 69 707 69 19-36
liehr@isoe.de

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

Freigegeben zum Abdruck
Belegexemplar erbeten