



## Teilmodul Wassersysteme Teilprojekt Wasserversorgung (TP 3.2.3)

### Hintergrund

Als Folge von durch den Klimawandel bedingten Veränderungen in der Rohwasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern ergeben sich weitreichende Konsequenzen für die Wasseraufbereitung in der Modellregion Dresden, die ihr Rohwasser für die Trinkwasserbereitstellung aus Talsperren sowie aus dem Flusswasser bzw. Uferfiltrat der Elbe bezieht. Erhöhte Stoffeinträge in die Rohwässer können durch Abspülungen und Auswaschungen bei Starkregenereignissen oder durch Remobilisierung von Schadstoffen infolge veränderter Strömungsverhältnisse im Grundwasserleiter verursacht werden. Um auf die klimatisch bedingten Schwankungen der Rohwasserbeschaffenheit zeitnah in ausreichendem Maße reagieren zu können, ist häufig eine Anpassung der Technologie von Trinkwasseraufbereitungsanlagen erforderlich.

### Ziele des Teilprojektes

Ziel des Teilprojektes 3.2.3 „Wasserversorgung“ ist die Entwicklung von Anpassungsstrategien für die Wasserversorgungsunternehmen, die es ermöglichen, die Auswirkungen der erwarteten klimatisch bedingten Veränderungen zu kompensieren und die Trinkwasserversorgung ohne Qualitätsminderung bei minimalem Kostenaufwand abzusichern. Im Ergebnis der Untersuchungen sollen den Unternehmen Entscheidungshilfemodule zur Verfügung gestellt werden, mit deren Hilfe die Effektivität ausgewählter technologischer Aufbereitungsstufen bei unterschiedlichen Rohwasserqualitäten qualitativ und ökonomisch beurteilt werden kann. Durch den direkten Bezug zur Praxis können Optimierungsmaßnahmen für die gegenwärtig eingesetzten Aufbereitungstechnologien umgehend getestet und mögliche Erweiterungen der bestehenden Trinkwasseraufbereitung durch innovative Verfahren wirtschaftlich bewertet werden.

### Vorgehensweise und Methodik

Als Grundlage zur Erfassung von Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die Trinkwasseraufbereitung dient eine ausführliche Analyse vorhandener Daten bezüglich realistisch zu erwartender Rohwasserqualitäten. Zur Erarbeitung von Optimierungspotenzialen im Aufbereitungsprozess werden Betriebsdaten der beteiligten Wasserversorgungsunternehmen analysiert. Basierend auf den Ergebnissen der Datenanalysen werden Untersuchungen mit kleintechnischen Versuchsanlagen zur Flockung/Filtration und zur Flockung/Ultrafiltration vorgenommen.

Bildquelle: P. Knothe (LHD)



### Partner und Beteiligte

- Technische Universität Dresden, Professur Wasserversorgung
- DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH

### Assoziierte Partner

- DVGW – Landesgruppe Mitteldeutschland
- Wasserversorgung Riesa/Großenhain GmbH

### Untersuchungsgebiet



### Bearbeitungszeitraum

Oktober 2008 bis Mai 2013

### Kontakt

#### Teilprojektleiter:

#### Wolfgang Uhl

Technische Universität Dresden  
Institut für Siedlungs- und Industrierwasserwirtschaft  
Professur Wasserversorgung  
E-Mail: wolfgang.uhl[at]tu-dresden.de

#### Teilprojektbearbeiter:

#### Susanne Müller

Professur Wasserversorgung  
Tel.: 0351 463-34422  
E-Mail: susanne.mueller[at]tu-dresden.de

GEFÖRDERT VOM

