

Masterarbeit Arbeitsbereich Umwelttechnik

Auswirkungen von Smart Metering in wasserreichen Gebieten

Inhalt:

Smart Metering bezeichnet das Fernauslesen von hochaufgelösten Verbrauchsdaten. Durch verschiedenste Anwendungen dieser hochaufgelösten Daten (z.B.: Bewusstseinsbildung, Erkennung von Wasserverlusten) kann der Trinkwasserbedarf vermindert werden. Bisherige Studien zeigen einen deutlichen, kommunalen Mehrwert durch den reduzierten Trinkwasserbedarf (Erhöhung Versorgungssicherheit, spätere Erweiterungen Leitungsnetz, etc.).

Jedoch können diese Ergebnisse nicht direkt auf Nordtirol übertragen werden. Die Studien wurden in Ländern mit Wasserknappheit durchgeführt und es fehlen Erfahrungen, wie sich solche Maßnahmen auf Gebiete mit ausreichenden Trinkwasserreserven auswirken. Zudem weisen diese Länder im Vergleich zu Österreich einen deutlich höheren Prokopf Verbrauch auf.

Im Zuge dieser Arbeit soll daher die folgenden Fragestellungen beantwortet werden:

In wie weit kann der Wasserverbrauch in Österreich durch Smart Metering reduziert werden?

Welche Auswirkung hat die Reduktion des Wasserverbrauches auf die Trinkwasserversorgung sowie die Abwasserentsorgung in wasserreichen Gebieten?

Vorgehensweise:

- Literaturstudie über Smart Metering in der Trinkwasserversorgung
- Übertragung bisheriger Ergebnisse auf den österreichischen Prokopf Verbrauch
- Implementierung eines reduzierten Wasserverbrauches in ein Fallbeispiel (Gemeinde)
- Untersuchung und Bewertung für verschiedene Zukunftsszenarien (Bevölkerungswachstum, Temperaturzunahme)

Betreuer: Martin Oberascher, Robert Sitzenfrei

Beginn und Dauer: 5-6 Monate; Beginn nach Vereinbarung

Kontakt: Martin Oberascher,
email: martin.oberascher@uibk.ac.at

