

Das Arbeitsgebiet „Wassertechnik und Siedlungswasserbau“ schreibt folgendes Thema zur Bearbeitung im Rahmen einer studentischen Arbeit (Studienprojekt, Bachelor- oder Masterarbeit) aus:

Rechtliche, organisatorische und technische Aspekte der Trinkwasser-Notversorgung mit Notwasserbrunnen (NWB)

Die öffentliche Wasserversorgung als Bestandteil der Daseinsvorsorge (§ 50 Abs. 1 WHG) gehört zu den Pflichtaufgaben der Gemeinden (Art. 28 Abs. 2 GG), wobei die Gemeinden diese Aufgabe selbst erfüllen oder an ein Wasserversorgungsunternehmen übertragen können. Das Trinkwasser muss dabei mit der erforderlichen Qualität (TrinkwV) und Quantität sowie ausreichendem Druck zur Verfügung gestellt werden.

In Notfallsituationen müssen alternative Versorgungsmaßnahmen angewandt werden. Die notwendigen Maßnahmen unterscheiden sich dabei nach Art und Herkunft der Gefährdung und sollten in einem Handlungsplan beschrieben und festgelegt sein.

In Deutschland erfolgt die Trinkwasser-Notversorgung über 4.800 leitungsunabhängige Einzelbrunnen, an denen sich die Bevölkerung selbständig mit Wasser versorgen kann. Die Verfügbarkeit der Notwasserbrunnen ist von einer Vielzahl von Faktoren, wie zum Beispiel Grundwasserstand, Infrastruktur, Bevölkerung abhängig. Hierzu soll im Rahmen einer Bachelorarbeit/Masterarbeit die möglichen Handlungs- und Entscheidungsstrategien untersucht bzw. entwickelt sowie kritisch bewertet werden. **Kenntnisse im Umgang mit QGIS/ARCGIS sind von Vorteil.**

Schwerpunkte (die Bearbeitung ist eine Teilmenge):

- Hydrologische und technische Grundlagen
- Darstellung der gesetzlichen Rahmenbedingungen
- qualitative Anforderungen an Notwasserbrunnen im urbanen Raum (z.B. wasserwirtschaftliche Bewertung, infrastrukturellen Voraussetzungen, Organisation/Verwaltung, Verantwortlichkeiten,
- Einsatzmöglichkeiten von NWB in Abhängigkeit der Katastrophe (Krieg, Trockenheit, Grundwasserverschmutzung, Terrorismus)
- Wasserbedarf der verschiedenen Akteure (Menschen und Institutionen)
- Mindestanforderung an die Brunnenakte
- zulässige Inhaltsstoffe außerhalb der Trinkwasser-VO
- Wartungsinhalt und -zyklen von NWB
- Entwicklung einer Bewertungsroutine zur Einsatzfähigkeit von NWB in Abhängigkeit von Schüttung, Lage, Wasserqualität
- Entwicklung von Algorithmen zur Berechnung von optimierten Versorgungslängen

Kontakt: Konrad Thürmer
AG Wassertechnik und Siedlungswasserbau
T 0355 69 4303 / konrad.thuermer [at] b-tu.de

