



STADTENTWÄSSERUNG REUTLINGEN – Niederschlagsmessnetz mit 12 OTT Pluvio²

Hintergrund

Die Wasserinfrastruktur der Städte wird zunehmend mit demografischem Wandel, dem Klimawandel, sozio-ökonomischen und –kulturellen Entwicklungen konfrontiert. Bestehende Systeme vor allem im urbanen Wasserhaushalt gilt es neu zu überdenken.

Aus dem Stadtgebiet Reutlingen standen jedoch noch keine systematischen und feinmaschigen meteorologischen Daten zur Verfügung.

Als Datengrundlage für ein zukünftiges flexibles und anpassungsfähiges Management der Planung und des Betriebes von Entwässerungssystemen wurde von der Stadtentwässerung Reutlingen deshalb ein feinmaschiges Niederschlagsmessnetz aufgebaut. Damit erhält die Stadtentwässerung Reutlingen nun zeitlich und räumlich hoch aufgelöste Niederschlagsdaten in Echtzeit.



- Aufbau eines Niederschlagsmessnetzes mit wägenden Niederschlagsmessern (Niederschlag wird minütlich erfasst und dokumentiert)
- Engmaschige gleichmäßige Verteilung der Stationen im Einzugsgebiet, für möglichst genaue räumliche Erfassung der Niederschlagsereignisse
- 12 Niederschlagsmessstationen im Abstand von ca. +/- 4 km untereinander



Es wurden von OTT insgesamt 12 OTT Pluvio² installiert, in Betrieb genommen und konfiguriert.

Die Niederschlagsmessstationen sind mit dem Datensammler OTT netDL1000 ausgestattet.

Die Hälfte der Stationen übertragen ihre Messdaten per DSL, die anderen sechs per GSM (da kein DSL-Anschluss vorhanden) an den OTT netView Server von OTT, wo sie zwischengespeichert und über die Software Hydras 3 für die Verantwortlichen passwortgeschützt zugänglich sind.

Monitoring Lösung

Um die erforderliche Datengrundlage für die wirtschaftliche bzw. optimale Auslegung von Abwasseranlagen zu schaffen, wurden im Stadtgebiet Reutlingen 12 Niederschlagsmessgeräte installiert:



Vorteile

- Marktführendes Gerät mit Referenz vom DWD
- Regionaler Service
- Winterbetrieb
- Wartungsfreiheit
- Robustheit und Stabilität
- Deutscher Wetterdienst und LUBW haben die Geräte ausgiebig getestet
- Gute Betriebserfahrungen mit den OTT Pluvio² Niederschlagsmessern



Dazu stehen mit dem Programm OTT Hydras 3 viele verschiedene Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung. So konnte zum Beispiel ein Script programmiert werden, womit Tages-, Monats- und Jahrestabellen der Niederschlagsstationen generiert werden können.

Die Regendaten sind zusätzlich passwortgeschützt im Internet auf dem OTT netview Server abrufbar.



Das Messnetz könnte in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Auslegung und Optimierung der abwassertechnischen Anlagen der SER Reutlingen dienen.

Durch die Aufzeichnung von langjährigen Regenreihen kann der Bemessungsregen für Reutlingen eventuell exakter kalibriert werden. Damit könnte das gesamte Entwässerungssystem in Zukunft optimal ausgelastet werden.

Mehr Informationen zu OTT Lösungen und Produkten finden Sie unter: www.ott.com