



## Masterarbeit zur Hydrodynamischen Modellierung

Unterstützen Sie unser Team Hydroinformatik am Standort München mit einer Visualisierung überflutungsgefährdeter Bereiche aus überlasteten Entwässerungssystemen als Ergebnis hydrodynamischer Berechnungen.

**Bearbeitungszeitraum: September/Oktober 2015 – Februar 2016**

### Hintergrund

Urbane Sturzfluten entstehen aus lokal auftretenden Starkniederschlägen und können zu schweren Überflutungen in Siedlungsgebieten führen. Das öffentliche Entwässerungssystem kann einen Grundbeitrag zum Überflutungsschutz leisten, wird jedoch bei selteneren Ereignissen als dem Bemessungsniederschlag überlastet sein. Zur Ermittlung des Überflutungsrisikos werden hydraulische Simulationen der Abfluss- und Überflutungsvorgänge angewendet, um Überstauvolumina an überlasteten Kanalnetzelementen als Grundlage für qualifizierte Risikobewertungen zu liefern.

### Zielstellung

Das hydrodynamische Kanalnetzmodell BaSYS HydroCAD liefert als Ergebnis Wasserstände und Überstauvolumina für hydraulisch überlastete Kanalnetzelemente für einzelne Bemessungsregen oder eine Starkregenserie. Es soll ein Tool zur einfachen Visualisierung der gängigen Berechnungsergebnisse aus der hydrodynamischen Berechnung von Entwässerungssystemen geschaffen werden (z.B. Visualisierung der Abflusswelle). Dies beinhaltet die Recherche von technischen Umsetzungsmöglichkeiten und Entwicklung einer Benutzeroberfläche. In einem nächsten Schritt soll Überstauvolumen durch die Verschneidung von Digitalen Geländemodellen in einer 3D-Visualisierung dargestellt werden, wodurch eine praktikable Lösung für die topographische / hydraulische Gefährdungsanalyse geschaffen würde.

### Datengrundlage

- Kanalnetzdatenbank im BaSYS-Format
- Berechnungsergebnisse / lauffähiges Kanalnetzmodell unter BaSYS HydroCAD

### Über uns

Seit über 60 Jahren liefert die Dorsch Gruppe mit ihren engagierten MitarbeiterInnen unseren Kunden national wie international zukunftsweisende Infrastrukturlösungen für industrielle Kunden, private Investoren und öffentliche Institutionen. Die Dorsch Gruppe bündelt Expertise und Erfahrung im gesamten Bereich der Infrastruktur. Das Leistungsspektrum umfasst dabei die Fachgebiete Flughäfen, Verkehr, Wasser und Umwelt, Hoch- und Städtebau, Architektur und Entwicklungszusammenarbeit.

Mehr Informationen zur Dorsch Gruppe finden Sie auf: [www.dorsch.de](http://www.dorsch.de)

Dorsch International Consultants GmbH  
Sandra Eggelhöfer, Corporate Recruiting  
Tel. (089) 57 97 - 610 · [karriere@dorsch.de](mailto:karriere@dorsch.de)

