

## 2D-OBERFLÄCHENABFLUSSMODELLIERUNG OSNABRÜCK BELMER BACH

### Kurzbeschreibung / Aufgabenstellung

Planungen zum Hochwasserschutz am Belmer Bach sahen vor, eine Hochwasserentlastung über die Belmer Bach Umflut zu realisieren. Aufgabe der Studie war es, die Auswirkungen des damit einhergehende Anstieges des Hochwasserabflusses in der Umflut auf die Siedlungsentwässerung in den angrenzenden Bereichen zu untersuchen, da diese die Vorflut der RW-Kanalisation darstellt.

Hierzu wurden die Ganglinien des Wasserstandes und des Durchflusses der Hochwasserentlastungswelle eingelesen und ein Niederschlagsereignis mit in etwa einer 100-jährlichen Wiederkehrzeit als Belastung für die Kanalnetzberechnungen angesetzt. Die Ergebnisse der weiterführenden 2D-Oberflächenabflusssimulationen wiesen auf ein großes Überflutungsrisiko innerhalb des Siedlungsgebietes hin (Bilder 1 und 2).

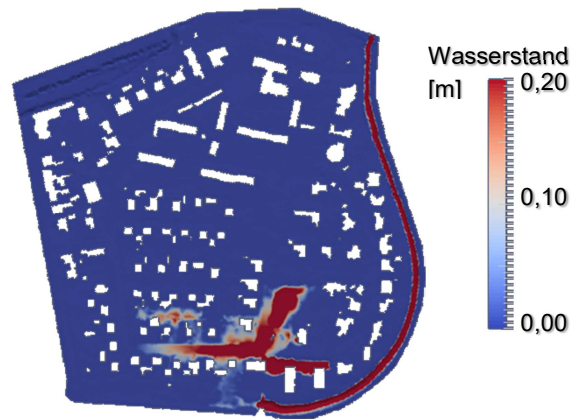


Bild 1: Überschwemmungsgebiete Szenario a

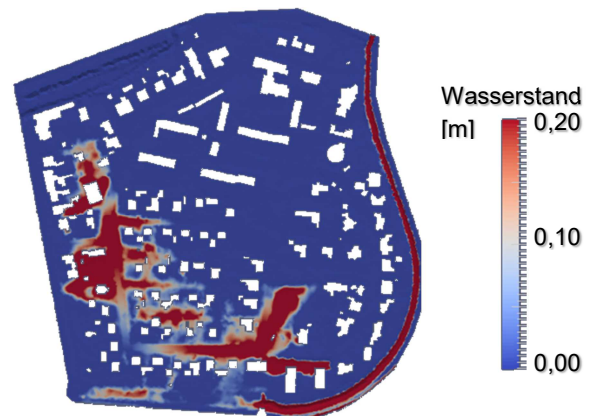


Bild 2: Überschwemmungsgebiete Szenario b

### Bearbeitungsumfang

- Erstellung Digitales Oberflächenmodell
- Hydrodyn. Kanalnetzberechnungen
- Erstellung 2D-Oberflächenabflussmodell und Kopplung mit hydrodynamischen Kanalnetzmodell
- Modellierung verschiedener Szenarien
- Erarbeitung von Lösungsvarianten

Auftraggeber: SWO Netz GmbH

Fertigstellung: 2017

Einzugsgebiet: ca. 0,15 km<sup>2</sup>