

GENERALENTWÄSSERUNGSPLANUNG PEINE - ROSENTHAL

Kurzbeschreibung / Aufgabenstellung

Auf Grund geänderter Randbedingung und der vorgesehenen Entwicklungen musste der GEP für das sowohl im Misch- als auch im Trennsystem entwässernde EZG fortgeschrieben werden. Für den Ist- und Prognose-Zustand ergaben sich hydraulische Überlastungen, die aufgrund der Lage Überflutungsprüfungen mittels 2D-Überflutungssimulationen erforderten.

Das Digitale Geländemodell wurde durch die Firma Eagle Eye mittels Laserscan-Befahrungen und Drohnenbefliegungen aufgenommen bzw. erstellt.

Die Generierung des 2D-Oberflächenmodells erfolgte mittels der Software OpenGeoSys (OGS). Die Überflutungssimulationen wurden sowohl für die reine Oberflächenberechnung als auch mit eingesteuerten Überstauganglinien aus der 1D-Kanalnetzsimulation durchgeführt

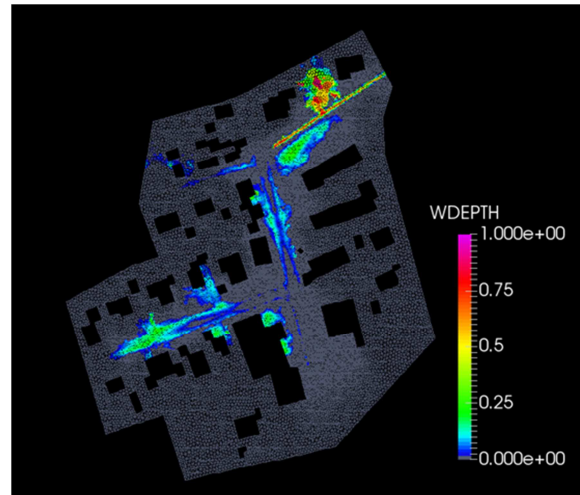


Bild 1: Überflutungssimulation mit Bemessungsniederschlag (D = 60 Min, n = 0,05 [1/a])

Für die drei so ausgewiesenen überflutungsgefährdeten Bereiche wurden verschiedene Sanierungs- bzw. Ableitungskonzepte vorgeschlagen.

Bearbeitungsumfang

- Aktualisierung Istzustand SW + RW
- Ermittlung der Grabenprofile aus DGM
- Prognose- und Sanierungszustand
- Generierung Oberflächenberechnungsnetz aus DGM und Luftbildern
- Indirekte Kopplung 1D-Kanalnetzmodell / 2D-Überflutungsmodell
- 2D- Überflutungsberechnungen

Auftraggeber: Stadtentwässerung Peine

Fertigstellung: 2018

Einzugsgebiet: ca. 1.100 Einwohner

ca. 55 ha A_U