

Studiengang

Instandhaltungsmanagement von Rohrleitungssystemen

Absolvent: Caroline Bartel

Thema: Hydraulische Berechnung des Entwässerungsnetzes in Dettmannsdorf,
OT Güstrow

Datum: 26.06.2020

Abstract

Die Kanalnetzberechnung ist nicht nur für die Neuplanung von Siedlungsgebieten ein wichtiges Werkzeug, sondern auch für die Nachrechnung von Bestandssystemen. Durch ein hydrodynamisches Modell ist es möglich, Überlastungen im Kanalnetz im Fall eines Bemessungsregens festzustellen und zu bewerten. In Dettmannsdorf, OT Güstrow in Mecklenburg-Vorpommern treten bei verschiedenen Regenereignissen Überstausituationen auf, welche in der Wohnsiedlung teilweise auch zu Überflutungen führen. Mit Hilfe eines hydrodynamischen Modells, sollen Bereiche mit einem höheren Gefährdungspotential gekennzeichnet und untersucht werden. Ziel ist es, im Fortgang der Arbeit verschiedene Varianten hinsichtlich ihrer Entlastungspotentials zu betrachten. Hierzu zählt die Variante der Nennweitenvergrößerung, das Trennsystem und der Einsatz von Sonderbauwerken in Form von Stauraumkanälen. Die unterschiedlichen Auswirkungen auf das Bestandsnetz sollen dargestellt und kritisch betrachtet werden. Im Ergebnis der Arbeit wird eine Vorzugsvariante ermittelt.