

WASSERWEGENETZ BOCHUM/RUHR

Aufgabenstellung

Infolge des Klimawandels werden von den meisten Forschern unter anderem höhere Temperaturen und ein verändertes Niederschlagsverhalten erwartet. Dies hat unmittelbaren Einfluss auf zukünftige Überflutungs- und Hochwasserszenarien. Besonders in urban geprägten Lebensräumen wird daher in der Siedlungswasserwirtschaft verstärkt nach Anpassungen und Lösungsansätzen gesucht. Beim Überflutungsmanagement und der Abwasserableitung stehen u. a. folgende Fragestellungen im Mittelpunkt:

- Wie kann ein ausreichender Überflutungsschutz langfristig sichergestellt werden?
- Wie verändert sich das Überflutungsverhalten von Kanalnetzen und Gewässern?
- Wie lässt sich eine ökologische Gewässergestaltung mit dem Überflutungsschutz vereinbaren?
- Welche Veränderungen, Einschränkungen oder Möglichkeiten ergeben sich für den Einzelnen infolge des Überflutungsmanagements?

Im Rahmen der Projektbearbeitung sollen auch konkrete Anpassungsmaßnahmen mit dem Fokus auf oberirdische Ableitungswege erarbeitet werden.



Maximalwasserstände nach Umsetzung von Maßnahmenvariante

Bearbeitungsumfang

- Literaturrecherche zum Stand der Technik bei Verfahren der Regenwasserbewirtschaftung
- Datenerhebung: Übernahme digitaler Daten in ein zentrales GIS, digitales Geländemodell
- Berechnungen zur Ermittlung von Fließwegen, Maximalwasserständen und Risikopotentialen unter Berücksichtigung von Ergebnissen der Kanalnetzrechnung
- Erstellung eines Gesamtkonzepts (Grobkonzept)
- Bewertungsmatrix für Fließwege mit Berücksichtigung von Überflutungs-, Hochwasser- und Gewässerschutz, Städtebau, Natur und Landschaft, Kosten und Realisierungschancen
- Entwicklung eines Detailkonzepts mit Nachweis von möglichen Sanierungsvarianten
- Gekoppelte Berechnung Kanalnetz-Oberfläche HYSTEM-EXTRAN
- Vorplanung „Alte Werner Straße“

Kurzinfo

Auftraggeber Stadt Bochum, Tiefbauamt

Bearbeitungszeitraum 09/2011-

Honorar nach Aufwand

Besonderheiten Überflutungsberechnungen mit HYSTEM-EXTRAN 2D

Berücksichtigung des Klimawandels

Wasserwegenetz als fachübergreifendes, integrales Konzept

Projektnummer 10927

Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH (itwh)

Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover

Tel: +49 511 97193-0, Fax: +49 511 97193-77

E-Mail: itwh@itwh.de Internet: www.itwh.de