

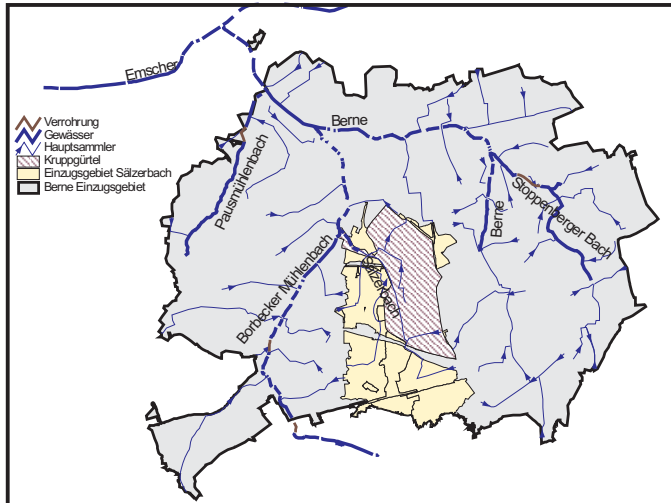


**KOMPETENZ IN SACHEN
REGENWASSER.
INGENIEURGESELLSCHAFT
PROF. DR. SIEKER MBH**

PROJEKT KURZFASSUNG

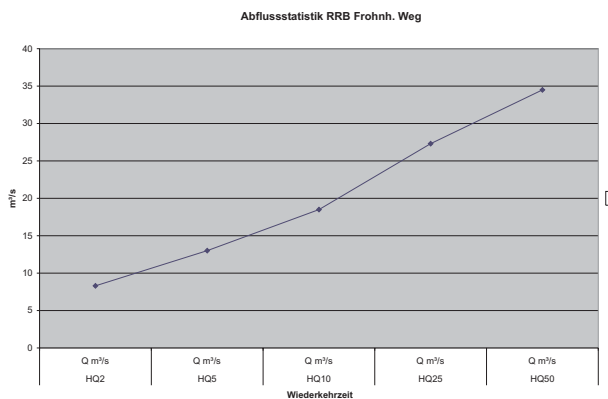
Projekttitle	Berne, Umbau des Systems in Essen und Mülheim, Hydrologisches Gebietsmodell
Auftraggeber	Emschergenossenschaft
Laufzeit	Januar 2003 - Januar 2005
Projektgebiet	Das Einzugsgebiet der Berne (Mittellauf und Unterlauf) in Essen
Projektpartner	Keine
Personal	Leitung: Dr.-Ing. H. Sieker Bearbeitung: Dipl.- Geogr. S. Bandermann

Im Rahmen des Umbaus der Berne von einem Schmutzwasserlauf in ein Gewässer ist das Einzugsgebiet im Rahmen einer hydrologischen Gebietsmodellierung abzubilden. Nach der Kalibrierung des IST-Zustandes werden unterschiedliche Planungsvarianten (zentrale und dezentrale) abgebildet und Regenrückhaltemaßnahmen bemessen.



Das Einzugsgebiet der Berne ist durch seinen stark urbanen Charakter geprägt. Die Teileinzugsgebiete des HGM's ergeben sich fast ausschließlich aus den Teilgebieten der Kanalnetze und selten aus topographischen Gründen. Dementsprechend ist das Abflussgeschehen stark durch die versiegelten Flächen beeinflusst.

Einzugsgebiet der Berne mit Kruppgebiet (ohne Überlauf)



Abflussmengen im Nebengewässer Bohrbecker Mühlenbach Vor dem HRB Bergmühle



Urbaner Charakter des EZG Berne

Weiterhin wird das Abflussverhalten der Gewässer stark durch die Poldergebiete innerhalb des Einzugsgebietes geprägt. Große Teile der Stadt werden regenwassertechnisch über Pumpwerke in die Gewässer entsorgt. Innerhalb des Einzugsgebietes befindet sich ebenfalls der so genannte Kruppgebiet. Diese ca. 237 ha große ehemals industriell genutzte Fläche wird in Zukunft städteplanerisch völlig neu genutzt. Dementsprechend haben die entwässerungstechnischen Vorlagen aus diesem Bereich entscheidenden Einfluss auf die Größe der zu planenden Regenrückhaltemaßnahmen.