



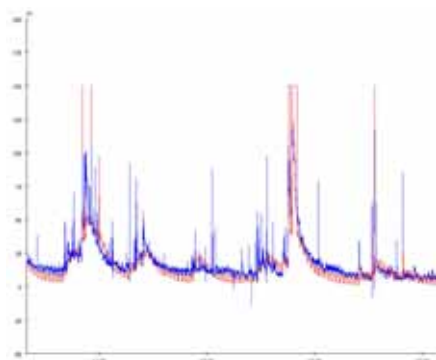
Fremdwasserbeseitigung in Waldbröl

Recherche und Umsetzung von Maßnahmen

Ralf Ostermann

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Homburg-Bröl wird innerhalb des Stadtgebietes Waldbröl im Trennsystem entwässert. Trotz umfangreicher Nebelungen und Abkopplung von fehl angeschlossenen Flächen verblieb bisher ein hoher Fremdwasseranteil.

Zur Recherche der Fremdwasserquellen und zur Ausweisung von Maßnahmen wurden wir von der Stadt Waldbröl mit der Erarbeitung eines Fremdwassersanierungskonzeptes beauftragt. Grundlage der Untersuchungen waren im Wesentlichen umfangreiche Begehungen, Messungen im Kanalnetz und die Auswertung der vorliegenden Kamerabefahrungen des Kanalnetzes.



Kalibrierung

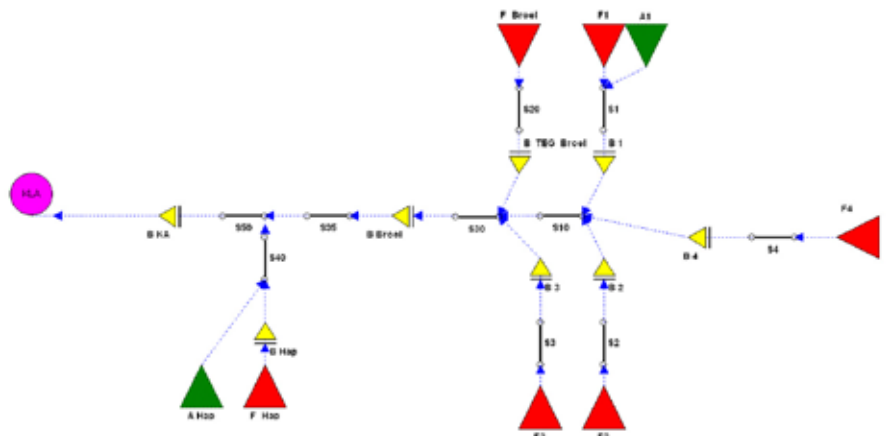
Zudem wurde für das Einzugsgebiet ein hydrologisches Langzeitsimulationsmodell aufgebaut, mit dem sämtliche Abflusskomponenten (Schmutzwasser, Niederschlagswasser, Fremdwasser) im Kanalnetz abgebildet werden können. Für den Fremdwasserabfluss kann ferner mit Hilfe eines Bodenspeichermodells der verzögerte Abfluss aus Drainagen oder Undichtigkeiten separat abgebildet werden.

Das Abflussverhalten von Schichtenwasser, Grundwasser und angeschlossenen Gewässern unterscheidet sich im Modell bei der Ganglinienanalyse / Kalibrierung deutlich, die Abflusskomponenten können entsprechend separiert und ausgewiesen werden.

Im Untersuchungsgebiet hat sich dabei gezeigt, dass der Abfluss von fehl angeschlossenen Flächen aufgrund der bereits durchgeführten Abkopplungen inzwischen relativ gering ist. In den gewässerparallelen Sammlern wurde ein stetig erhöhter Fremdwasserabfluss festgestellt; hier werden nun vordringlich Sanierungen von Haltungen und Schächten durchgeführt. Der wesentliche Fremdwasseranteil

resultiert jedoch aus Undichtigkeiten der öffentlichen und privaten Entwässerungssysteme.

Für die Sanierung der privaten Entwässerungsleitungen wird den Bürgern eine Förderung entsprechend dem Investitionsprogramm Abwasser NRW angeboten. Hierzu wurden mit Beteiligung unseres Büros alle Eigentümer im Projektgebiet mit Informationsmaterial und dem Antragsformular zur Förderung angeschrieben. Alle Förderanträge und Prüfprotokolle sind dabei mit einem Barcode versehen, der bei Rücksendung eine automatische Zuordnung zu der von uns aufgestellten Grundstücksdatenbank erlaubt.



Hydrologisches Modell