

**LuFG
Wasserwirtschaft
und Wasserbau**Abteilung
Bauingenieurwesen
Bergische Universität
WuppertalUniv.-Prof. Dr.-Ing.
Andreas SchlenkhoffPauluskirchstr. 7
42285 Wuppertal
Fon: 0202-439-4195
Fax: 0202-439-4196**Projekttitle:**

Weitergehende Überprüfung der Abflussverhältnisse an dem Pegel Neuhaus (Heve)

Leiter und Mitarbeiter:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Schlenkhoff
Dipl.-Ing. Daniel Bung

Projektbeschreibung:

Bedingt durch Messungen am Pegel Neuhaus (Heve) wird ein bereits erstelltes numerisches 1-D-Modell weiterführend kalibriert. Hierbei erfolgt eine Sensitivitätsanalyse des numerischen Modells anhand einer Parameterstudie. Ziel der Untersuchungen ist die Anpassung der vorhandenen Abflusskurve des Pegelprofils.

Im August 2007 sind bedingt durch außergewöhnliche Niederschläge im Einzugsgebiet der Möhnetalsperre sehr hohe Abflüsse und Wasserstände generiert worden, die in dieser Größenordnung und insbesondere im Sommerhalbjahr so noch nicht beobachtet worden sind. Während die Wasserstände unmittelbar gemessen werden können, müssen die Abflüsse aus den beobachteten Wasserständen an den Pegeln berechnet werden. Die dabei verwendete Abflusskurve (Beziehung zwischen Abfluss und Wasserstand) basiert im Bereich kleinerer Abflüsse auf zeitgleich durchgeführten Messungen von Abfluss und Wasserstand. Für größere Abflüsse bzw. größere Wasserstände als die bisher beobachteten, wird die Beziehung zwischen Abfluss und Wasserstand in der Abflusskurve durch Extrapolation der Messwerte bestimmt. Hierfür werden unterschiedliche Extrapolationsmethoden verwendet. Im Rahmen des Projektes wurden zusätzlich zu den üblichen statistischen Verfahren auch numerisch-hydraulische Berechnungen durchgeführt, die in der Regel bessere Ergebnisse bei der Extrapolation erreichen. Bei allen Extrapolationen müssen allerdings möglichst realistische Annahmen zu den vorliegenden Randbedingungen getroffen werden. Hierbei wurden sowohl Veränderungen im Bewuchs, in der Bebauung, der Infrastruktur als auch bei der Flussmorphologie berücksichtigt.

Laufzeit:

01.10.2007 – 30.11.2007

Auftraggeber:

Ruhrverband