

Erstellung und Aktualisierung von SOBEK-Modellen für 6 Bundeswasserstraßen

Projektdaten

Auftraggeber: Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Koblenz

Projektlaufzeit: 11/2008 – 3/2010

Zielsetzung

Im Rahmen ihrer Aufgaben erstellt, pflegt und betreibt die Bundesanstalt für Gewässerkunde 1D-Modelle der Bundeswasserstraßen auf Basis der Simulationssoftware SOBEK. Während für die Mosel und für die Lahn bereits Modelle existieren, die zu aktualisieren sind, werden im Rahmen des Projektes neue Modelle für die Fulda, Werra und Oberweser sowie für die Saar erstellt und kalibriert. Insgesamt umfassen die Modelle ca. 490 Fluss-km und haben grundsätzlich den Anforderungen der gewässerkundlichen Ist-Beschreibung, der operationellen Wasserstandsvorhersage und von prognostischen Untersuchungen zur Abflusssimulation zu genügen.



Abbildung 1: 1D-Modelle für Bundeswasserstraßen

Bearbeitung

Im ersten Schritt erfolgt eine Sichtung und Plausibilisierung der Datengrundlage sowie eine Bereisung von Fulda und Werra. Darauf aufbauend wird das Layout der Modelle geprüft bzw. entwickelt bevor der eigentliche

Modellaufbau erfolgt. Dabei werden für einige der Gewässer zunächst Teilmodelle erstellt, die später miteinander oder mit bestehenden Modellen gekoppelt werden. Die Kalibrierung wird für je drei stationäre und instationäre Ereignisse durchgeführt und die Modellqualität nachgewiesen. Mit Hilfe der Modelle werden Wasserspiegellagen berechnet und mit den Ergebnissen der bestehenden Modelle verglichen.

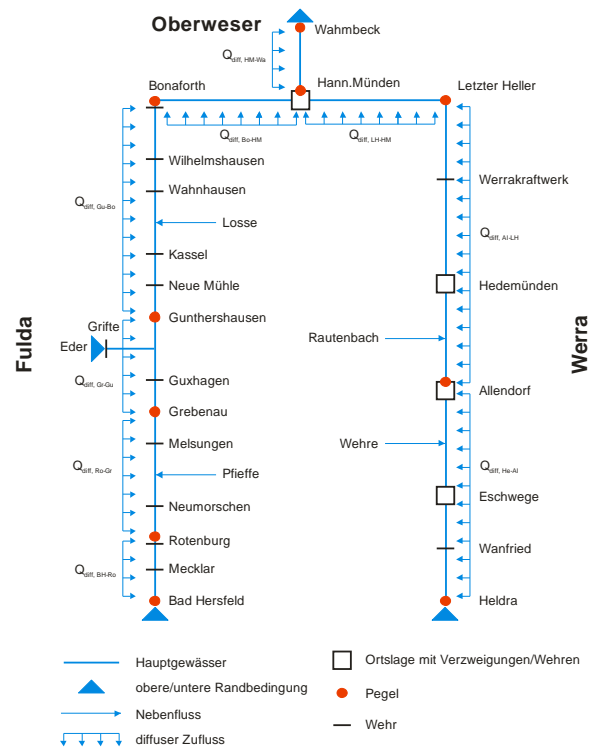


Abbildung 2: Systemskizze des Modellbereichs für Fulda, Werra und Oberweser

Team

Die Arbeiten werden als Gemeinschaftsvorhaben der HKV Hydrokontor GmbH (Projektleitung) und der HKV Consultants (Lelystad, NL) durchgeführt und regelmäßig mit dem AG abgestimmt.