

Hochwasserrückhalteraum Rheintaler Binnenkanal (M 1:40)

Auftraggeber: Zweckverband Rheintaler Binnenkanalunternehmen
Bearbeitung: Apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Arnd Hartlieb
Zeitraum: 01.11.2020 - 31.10.2023

Aufgabenstellung

Vollautomatisierte Simulation des Befüllungs- und Entleerungsprozesses des geplanten Hochwasserrückhalteriums (HRR) am Rheintaler Binnenkanal.

Modell

Vollmodell (32,5 m x 10 m) der zentralen Bauwerke des HRR (Damm und Drosselbauwerk) und eines Großteils der maximal eingestauten Fläche.

Versuche und Ergebnisse

Simulation verschiedener Hochwasserszenarien (HQ₁₀₀ im n-Fall und im (n-1)-Fall am Drosselbauwerk, HQ₃₀₀). Die linke Abbildung zeigt den Einstauprozess für HQ₁₀₀ im n-Fall und rechts die Ganglinien für Abflüsse und Schützöffnungen am Drosselbauwerk für HQ₁₀₀ im n-Fall und im (n-1)-Fall.

