

Vermessung von Hochwasserrückhaltebecken und Nachweis gem. DIN 19700

DIN 19700, Hydraulik, Hydrologie, Vermessung



Im Auftrag des Wasserverbandes Eifel-Rur, Düren hat die ProAqua Ingenieurgesellschaft für die Hochwasserrückhaltebecken Doverhahn, Lövenich, Rheinbraun, Schleiden und Warden hydrologische Nachweise gemäß DIN 19700 erarbeitet. Dabei wurden - auf Grundlage statistischer Analysen der Zuflüsse zu den Becken - die Eingangsgrößen für die Nachweise der Hochwassersicherheit nach DIN 19700 (BHQ1 und BHQ2) ermittelt.

Die Zuflüsse zu den Becken wurden mittels hydrologischer Modellierungen berechnet. Zur Aktualisierung der Beckendaten des hydrologischen Modells wurden vorab terrestrische Vermessungen für vier der Becken von ProAqua durchgeführt. Hierzu wurden Querprofile im Abstand von ca. 20 Metern durch die Becken gelegt, auf deren Basis neue Beckenkennlinien ermittelt wurden. Die Lage- und Höhenanbindung erfolgte über Polygonzüge an Höhenfestpunkten.

Nach Festlegung der maßgebenden Bemessungshochwasser sowie der betrieblichen Randbedingungen wurde der vorhandene Freibord auf Grundlage der hydrologischen Modellierung ermittelt. Der Nachweis der Hochwassersicherheit erfolgte über den Abgleich mit dem erforderlichen Freibord an der Stauanlage. Zusätzlich wurde eine Risikobetrachtung durchgeführt, die den vorhandenen Freibord bestimmt im Fall, dass oberhalb liegende Becken ausfallen.

Auftraggeber: Wasserverband Eifel-Rur, Düren
Ansprechpartner bei ProAqua: Herr M.S. Dipl.-Ing. Joachim Steinrücke (Tel.: 0241 / 94992-10)
Projektzeitraum: 2013 - 2014