

Erdbebenüberprüfung der Stauanlage Bärenburg



Auftraggeber	KHR Kraftwerke Hinterrhein AG
Arbeitsumfang	Nachweis der Erdbebensicherheit entsprechend der Stauanlagenverordnung und den Vorgaben des BfE mit Nachweis der Mauer und der Nebenanlagen
Zeitraum	2009 - 2010
Kurzbeschreibung	<p>Bei der Stauanlage Bärenburg handelt es sich um eine Schwergewichtsmauer mit 64 m Mauerhöhe, 110 m Kronenbreite und einem Reservoirvolumen von ca. 1.4 Mio. m³. Die Anlage ist der Talsperrenklasse I zugeordnet und entsprechend auf ein Erdbeben mit 10'000 Jahre Wiederkehrperiode nachzuweisen.</p> <p>Die Staumauer wurde nach den Vorgaben des BfE im Zeitverlaufsverfahren an einem räumlichen Tragwerksmodell mit der Finite-Elemente Methode berechnet. Die Bauwerk-Boden-Interaktion wurde durch Modellierung eines Geländeauschnittes berücksichtigt. Der Erdbebennachweis der Mauer erfolgte entsprechend den Richtlinien des BfE über die Analyse des Spannungszustandes. Die Nebenanlagen wurden vereinfacht mit ersatzstatischen Betrachtungen überprüft. Uferbereiche wurden untersucht, und eine potentielle Wellenbildung im Reservoir wurde beurteilt.</p>