

Erdbebenüberprüfung von Anlagen der Hardwasser AG



Auftraggeber	Hardwasser AG, Pratteln
Arbeitsumfang	Erdbebenüberprüfung von Anlagen der Trinkwasserversorgung – der Schnellfilteranlage, des Entnahme- und Pumpenhauses sowie des Überlaufbauwerks – mit Entwicklung von Ertüchtigungsmassnahmen für die Schnellfilteranlage
Zeitraum	2013 - 2014
Kurzbeschreibung	<p>Bei der Schnellfilteranlage, dem Entnahme- und Pumpenhaus sowie dem Überlaufbauwerk handelt es sich um Anlagen der Trinkwasserversorgung im Kanton Basel-Landschaft. Die Schnellfilteranlage der Hardwasser AG dient zur Anreicherung des Grundwassers mit gefiltertem Rheinwasser. Das Filtergebäude aus dem Jahr 1957 besteht aus Mauerwerkstragwänden mit Stahlbetonunterbau und einzelnen Stahltragelementen. Das Entnahme- und Pumpenhaus sowie das Überlaufbauwerk sind ebenfalls in einer Mischbauweise aus Mauerwerk und Stahlbeton in der gleichen Zeit erstellt.</p> <p>Die Gebäude wurden im Ersatzkraftverfahren auf Erdbebensicherheit analysiert. Als Grundlage der Erdbebenanregung wurde die Mikrozonierungsstudie von Basel Land verwendet, unter Ansatz der Bauwerksklasse II für Infrastruktureinrichtungen. Ferner wurde aufgrund der Böschungssituation des Rheinufers das Entnahme- und Pumpenhaus neben der Erdbebeneinwirkung auch auf den dynamisch wirkenden Erddruck nachgewiesen.</p> <p>Lokale Defizite der Erdbebensicherheit aufgrund der Auflösung der Tragstruktur durch Lüftungsschlitze bei der Schnellfilteranlage konnten durch eine Ertüchtigung mit ergänzenden Aussteifungen behoben werden.</p>