

Kanton Uri: Geodätische Überwachungs- und Setzungsmessungen für kleine Stauanlagen

Client

Kanton Uri - Baudirektion, Amt für Tiefbau

Consultant

IUB Engineering AG

Period

2016 - 2017

Scope of services

Flutwellenberechnung mit hydronumerischer 2D-Modellierung im Rahmen der Erstellung von Notfallreglementen bei kleineren Stauanlagen.

Description

Die neue Stauanlagenverordnung (StAV, Oktober 2012) sieht vor, dass für sämtliche unterstellten Stauanlagen Notfallreglemente erarbeitet werden. Das Bundesamt für Energie (BFE) hat im Mai 2015 eine entsprechende Richtlinie publiziert. Ein wesentlicher Teil des Notfallreglements stellt die Überflutungskarte mit einer Übersicht der überfluteten Gebieten bei einem plötzlichen Damm- oder Sperrenbruch dar. Die betroffenen Gebiete wurden mittels einer hydronumerischen 2D-Modellierung mit den Software Laser_AS-2D, Hydro_AS-2D und SMS ermittelt.

Als Grundlage dienten die AV-Daten und das Geländemodell (2 m Raster). Neuralgische Bauwerke wie Brücken, Durchlässe und Mauern wurden zusätzlich aufgenommen und ins Modell integriert.

Für den Bruch von Dämmen wurde die Standardbresche gemäss dem Bundesamt für Wasser und Geologie (BWG, 2013) angenommen. Bei Sperren wurde ein komplettes Versagen des Bauwerks angenommen. Für die Geschiebesammler wurden jeweils eine Überflutungs-, Intensitäts- und Gefahrenkarten erstellt.

Main Data

- 9 Geschiebesammler im Kanton Uri
- Flutwellenberechnung mit Software Laser_AS-2D, Hydro_AS-2D und SMS
- Erstellung Überflutungs-, Intensitäts- und Gefahrenkarte
- Grundlage zur Erstellung der Notfallreglemente mit Evakuierungskarte

