

Kleinere Stauanlagen: Ermittlung besonderes Gefährdungspotential

Bauherr

Kanton Nidwalden, Amt für
 Gefahrenmanagement

Projektierung

IUB Engineering AG

Baujahr

2017-2019

Leistungen

- Erstbegehung inkl. Erstellung Dokumentation
- Hydronumerische 2D-Flutwellenmodellierungen
- Erstellung Überflutungs-, Intensitäts- und Gefahrenkarte
- Berichterstattung und Beurteilung besonderes Gefährdungspotenzial

Beschreibung

Bei Stauanlagen entscheiden zwei Kriterien ob die Anlage unter den Geltungsbereich der Stauanlagengesetzgebung fällt. Dies sind das Grössenkriterium und das Gefährdungskriterium. Bei kleineren Stauanlagen die das Grössenkriterium nicht erfüllen, ist zu untersuchen ob bei einem Sperren- oder Dammbbruch ein besonderes Gefährdungspotenzial vorliegt. Die Anlagen bei denen solch ein Gefährdungspotenzial nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden mittels numerischen Flutwellenmodellierung untersucht. Basierend auf dem Geländemodell mit 2 m Raster, den AV-Daten sowie Vermessungen der neuralgischen Bauwerke vor Ort wurde ein 3D-Berechnungsmodell erstellt. Mit der Software HYDRO_AS-2D von Hydrotec wurden die Abflusstiefen und Fließgeschwindigkeiten einer Flutwelle im erstellten Berechnungsmodell berechnet. Die zu berücksichtigenden Randbedingungen werden dabei durch die Richtlinien vom BFE vorgegeben. Die graphische Darstellung der Resultate erlaubte es eine Beurteilung des besonderen Gefährdungspotenzials abzugeben.

Hauptdaten

- 18 begangene Anlagen
- 7 untersuchte Anlagen (mit Flutwellenmodellierung)



