Entlastungssystem Engelberger Aa, NW

Risikoanalyse / Schadenpotential,Hochwasserschutz,Bewältigung Naturgefahren,Prävention, Objektschutz, Hydraulische Modellierung,Vorprojekt, Bauprojekt

Die Engelberger Aa entspringt in der Zentralschweiz oberhalb von Engelberg und mündet bei Buochs in den Vierwaldstättersee. Zum Schutz der wichtigen Siedlungsgebiete im Talboden wurde eine Erneuerung des Hochwasserschutzes projektiert. Im untersten Abschnitt erfolgte auf knapp 8 km Länge eine umfassende Sanierung des Flusses.

Für verschiedene Gebiete und Objekte in der Talebene werden unterschiedliche Schutzziele definiert. Grundsätzlich darf jedoch das Hochwassersystem bei einem Überlastfall nicht versagen und muss auch ein extremes, sehr seltenes Hochwasserereignis mit begrenzten Schäden abführen können. Diese wird einerseits durch eine Verbreiterung des Gerinnes und Verstärkung der Dämme, andererseits mit der Einrichtung eines Systems aus vier Hochwasserentlastungen erreicht. Diese funktionieren bei einem grossen Hochwasser wie "Sicherheitsventile". Sie leiten einen Teil des Abflusses dosiert in definierte Überflutungsräume und verhindern damit eine Zerstörung der flussabwärts liegenden Siedlungsgebiete.

Die Entlastungen wurden als 100-150 m lange Streichwehre ausgebildet. Das zu entlastende Wasser fliesst über eine Wehrkante mit genau definierter Höhenkote und hydronomisch geformtem Querschnitt aus dem Flussbett in den Überflutungsraum. Dieses Entlastungssystem gewährleistet, dass bei Hochwasserabflüssen beliebiger Grössenordnung nie mehr als 150 m^3/s im hydraulisch kritischen Engpass bei Buochs ankommen.

NIEDERER + POZZI UMWELT AG
Burgerrietstrasse 13
CH-8730 Uznach
T +41 55 285 91 80
admin@nipo.ch

NIEDERER + POZZI UMWELT AG
Passage du Cardinal 1
CH-1700 Fribourg
T +41 26 555 05 30
admin@nipo.ch

AUFTRAGGEBER	Baudirektion des Kt. NW
ZEITRAUM	2000 - 2005, 2. Bauetappe
UNSERE LEISTUNGEN	Gesamtprojektleitung Hochwasserschutz Engelberger Aa seit 1989, Wasserbauliche und hydraulische Detailprojektierungen

NIEDERER + POZZI UMWELT AG
Burgerrietstrasse 13
CH-8730 Uznach
T +41 55 285 91 80
admin@nipo.ch

NIEDERER + POZZI UMWELT AG
Passage du Cardinal 1
CH-1700 Fribourg
T +41 26 555 05 30
admin@nipo.ch