

Hochwasserschutz Vals (GR)

Committente

Gemeinde Vals, Tiefbauamt des Kantons Graubünden

Progettazione

IM Maggia Engineering AG (INGE mit Hunziker, Zarn & Partner AG)

Realizzazione

2000–2010

Costo dell'opera

CHF 8.6 Mio.

Prestazioni

Gefahrenbeurteilung und Gefahrenkarten
 Bauprojekt, Ausschreibungen, Auflageprojekt, Ausführungsprojekt, Bauleitung – SIA Phasen 31–53

Descrizione

Bei starken Niederschlägen im Einzugsgebiet des Valser Rheins und vollem Stausee Zervreila können im Herbst im Dorfbereich von Vals kritische Hochwasserzustände mit Überschwemmungen von Teilen des Dorfkerns und in der Talebene auftreten. Bei einem geschätzten HQ100 von rund 250 m³/s und einer Gerinnekapazität von 100 – 150 m³/s liessen sich Überschwemmungen nicht vermeiden.

In der Wassergefahrenstudie musste mit einer hydraulischen und geschiebetechnischen Beurteilung des Gerinnes eine Gefahrenbeurteilung des bestehenden Zustandes vorgenommen werden. Mit Gefahrenkarten wurde die Gefährdung im Dorfbereich aufgezeigt.

Nach einer Definition der Schutzziele wurden in einer Massnahmenplanung verschiedene Möglichkeiten zur Verbesserung der Hochwasserableitkapazität und zur Erhöhung der

Retention der Hochwasser im Einzugsgebiet ausgearbeitet. Am Gerinne wurde mit einer Erhöhung der Dämme, einer Ufermauer im Dorfkern, einer teilweisen Verbreiterung des Flusslaufs und lokalen Sohlabsenkungen die Ableitkapazität auf rund 180 m³/s gesteigert werden. Mit Ausnutzung der HW-Retention im Stausee Zervreila lässt sich bei Hochwassergefahr die Retention im Stausee mit einer Vorabsenkung des Seespiegels wesentlich vergrössern. Die damit verbundene Absenkung der HW-Spitze um weitere rund 90 m³/s führt zusammen mit den Massnahmen am Gerinne zu einer genügenden Hochwassersicherheit für den Dorfbereich. Grosse Bedeutung kam der Gestaltung der Ufermauern und der neuen Brücken zu, welche ins Ortsbild eingepasst wurden. Als Bauma-



Gefahrenkarte Vals mit Valser Rhein



Erneuerung des Böschungsschutzes und Aufweitung des Gerinnes unterhalb des Ortskerns von Vals



Bau neuer Ufermauern zur Erhöhung der Gerinnekapazität und Bau einer neuen Strassenbrücke im Ortskern