



Protezione contro le piene nel comune di Samedan / Svizzera Spostamento del fiume Flaz e rinaturalizzazione del fiume Inn

1999 - 2001

Committente: Gemeinde Samedan, Tiefbauamt des Kantons Graubünden / Svizzera
Progettista: IM Ingegneria Maggia SA, Locarno / Svizzera
(in consorzio con Hunziker, Zarn & Partner AG, Niederegger + Züger)
(Ufficio pilota IM Ingegneria Maggia SA)

Prestazioni:

Studio idrologico, simulazioni delle portate solide
Approfondimento studio di concetto
Progetto preliminare, progetto di pubblicazione

Caratteristiche principali:

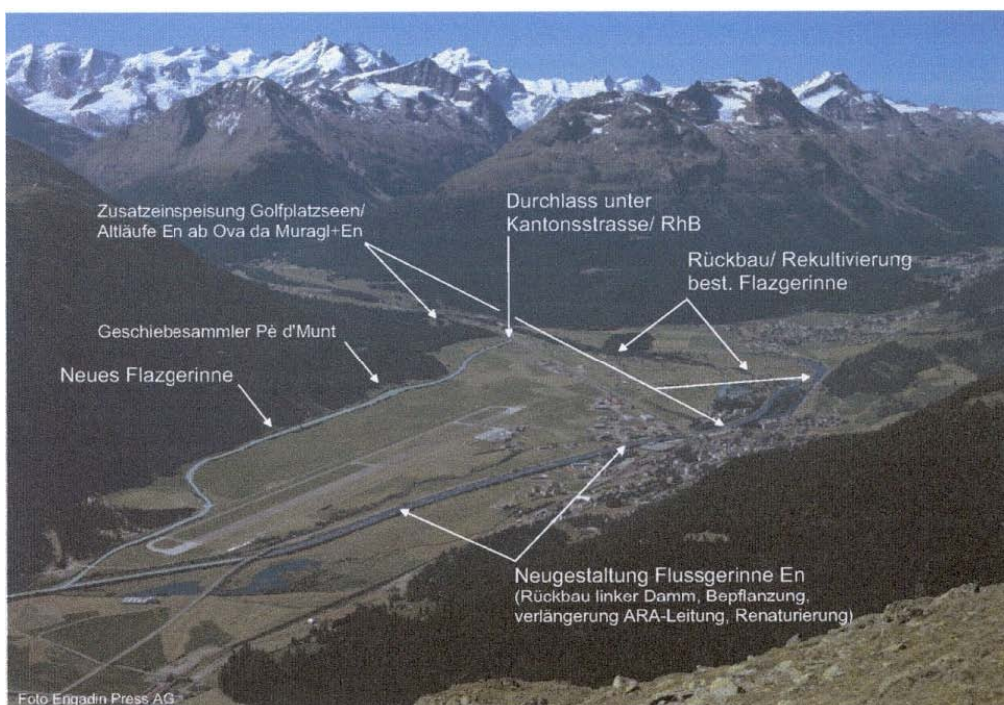
nuovo alveo naturale del fiume Flaz
larghezza dell'alveo, pendenza nuovo alveo
bilancio delle masse nuovo alveo (scavo, riporto)
Rivitalizzazione e rinaturalizzazione corso fiume Flaz esistente
Rinaturalizzazione alveo esistente Inn a Samedan
Preventivo dei costi

$L = 4.1 \text{ km}$, $Q_{100} = 270 \text{ m}^3/\text{s}$, $EHQ = 340 \text{ m}^3/\text{s}$
 $B = 13.5 \text{ bis } 31 \text{ m}$, pendenza da 3 a 10‰
 $A = 240'000 \text{ m}^3$, $S = 225'000 \text{ m}^3$, scogliera 70'000 t
 $L = 2 \text{ km}$
 $L = 2.8 \text{ km}$
28.4 Mio. CHF

Breve descrizione:

A causa della scarsa capacità dell'alveo dell'Inn nella zona di Samedan sono state studiate varie soluzioni per migliorare la sicurezza in caso di piena. La capacità dell'alveo nella zona del paese di $230 \text{ m}^3/\text{s}$ è di molto inferiore alla portata della piena di dimensionamento HQ_{100} di $330 \text{ m}^3/\text{s}$. Il fiume Flaz contribuisce con $270 \text{ m}^3/\text{s}$ in misura maggiore al deflusso della punta di piena a Samedan rispetto al fiume Inn.

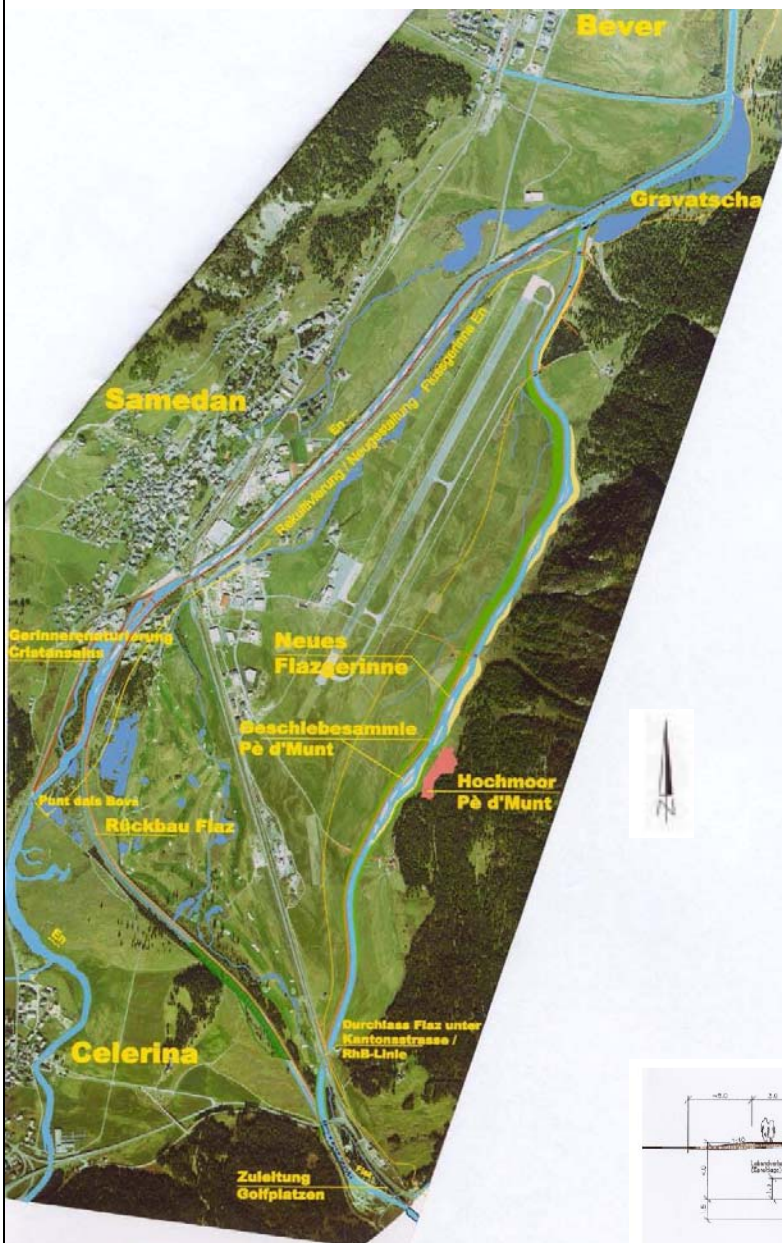
In uno studio di concetto sono state analizzate e confrontate due soluzioni con un nuovo alveo del fiume Flaz da Punt Muragl fino a Gravatscha (spostamento fiume Flaz) e un ampliamento dell'alveo con un deflusso maggiore delle piene attraverso un corridoio di esondazione Champagne (scarico fiume Flaz). In ragione della maggiore sicurezza in caso di piena e degli importanti vantaggi ecologici apportati da un nuovo alveo naturale del fiume Flaz e la possibile rinaturalizzazione degli alvei canalizzati dell'Inn e del Flaz, il comune, a grande maggioranza, si è deciso per la variante con lo spostamento del fiume Flaz. Questa variante è stata ulteriormente approfondita fino al progetto di pubblicazione e viene ora realizzata. La componente importante dello spostamento del fiume Flaz è il tratto di fiume lungo circa 4 km da Punt Muragl lungo il versante di valle fino a Gravatscha a valle dell'aeroporto di Samedan. Il nuovo alveo naturale è progettato per una piena di dimensionamento di $270 \text{ m}^3/\text{s}$.





IM Ingegneria Maggia SA - Ingegneri consulenti
 Via S. Franscini 5
 CH 6601 Locarno Svizzera
 Tel. +41 91 756 68 11 www.im-maggia.ch

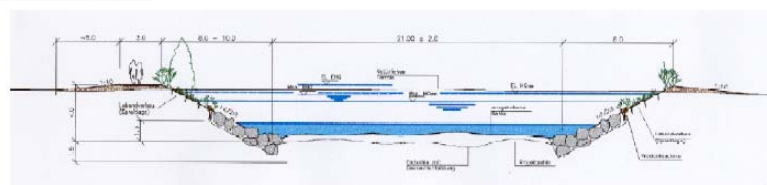
PROTEZIONE CONTRO LE PIENE NEL COMUNE DI SAMEDAN
 Spostamento del fiume Flaz e rinaturalizzazione del fiume Inn



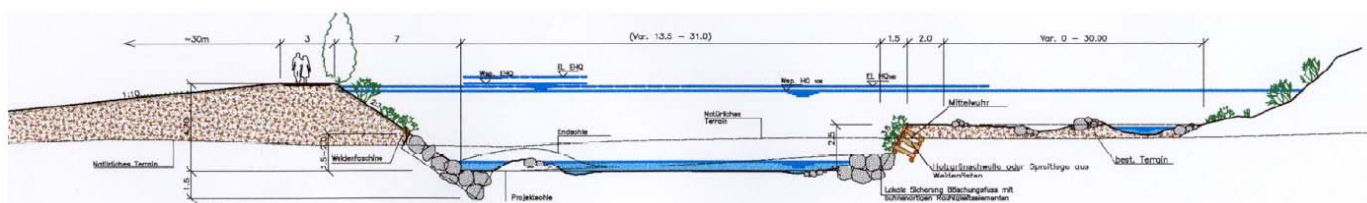
Ortophotografia Comune di Samedan
 Spostamento del fiume Flaz e rinaturalizzazione del fiume Inn

LEGENDE

- Bewirtschaftbare Dammböschung
- Flusseiteige Dammböschung
- Geländeauffüllung
- Flussbett Flaz bei Mittelwasser
- Flussbett En bei Mittelwasser
- Nebengewässer (Altläufe En, Speisung Golfplatzseen, Gravatscha)
- Hochwasservorländer
- Kiesbänke
- Neue Flur- und Uferwege
- Marathonloipe



Profilo trasversale Flaz nella zona dell'alveo superiore (scavo)



Profilo trasversale nella zona dell'alveo centrale con argine sommergibile