

Verschiebbare Kantonsstrassenbrücke

Trachtbach in Brienz (Kt. BE)

Auftraggeber

Schwellenkorporation
Brienz

Bearbeitungszeitraum

Seit 2007

Unsere Leistungen

- Gesamtprojektleitung
- Sachbearbeitung
Teilprojekt Wasserbau
(Korridor, Rückhalt im
Einzugsgebiet,
Quaigestaltung)

Partnerbüros

- NDR Consulting
Zimmermann
- Mätzener & Wyss
Bauingenieure
- Huggler + Porta AG
- Moeri & Partner AG
- Kellerhals + Haefeli AG
- HSR, Institut für Bau und
Umwelt

Baukosten

Hochwasserschutz-
Projekt CHF 14'000'000
Brücke CHF 1'000'000

Situation

Immer wieder war Brienz in der Vergangenheit durch die Hochwasser und Murgänge seiner Bäche gefährdet. Im August 2005 ereignete sich nach ergiebigen Regenfällen im Ritzwald (Einzugsgebiet des Trachtbaches) eine grössere Rutschung. Diese staute sich im Bachbett des Trachtbaches unter anderem an der Kantonsstrassenbrücke. Die Folge waren weitere Gerinneausbrüche auf beiden Seiten.



Luftaufnahme Trachtbach Brienz (August 2005)

Reduktion des Naturgefahrenpotenzials

Um eine Wiederholung der Verklauung der Kantonsstrassenbrücke zu verhindern, wurde an die neue Brücke der Anspruch gestellt, in Zukunft das Durchflussprofil in kürzester Zeit wesentlich vergrössern zu können. Bei rechtzeitiger Vorwarnung sollte die Brücke durch die örtliche Feuerwehr verschoben werden können. Bei einem unerwarteten Ereignis sollte der Murgang oder das Hochwasser selbst die Brücke verschieben und unter Umständen sogar in den See tragen können.



Trachtbach nach dem Murgang (August 2005)

Brückenkonstruktion

Diese Anforderungen an die neue Brücke führten zum Ersatz der alten über 100 t schweren Stahlbetonbrücke durch eine verschiebbare Holzbrücke mit einem Gesamtgewicht von nur 34 t.



Neue Brücke: Steuerkasten ausserhalb
Gefahrenzone (links)



Neue Brücke: Kettenzug

Verschiebebahn und Verschiebemechanismus

Die Länge der Verschiebebahn von 25 m ergab sich aus der Forderung, den Querschnitt des Trachtbaches bei Gefahr von 10 m² auf 24 m² zu vergrössern.

Als Verschiebemechanismus wurde eine Lösung mit Kettenzügen gewählt, da jede Art von direktem mechanischem Antrieb aufgrund der Forderung nach selbsttätiger Brückenbewegung im Falle eines unerwarteten Murgang ausschied.

Zwei Steuerkästen ausserhalb der Gefahrenzone gewährleisteten, die Brücke in Gang zu setzen - sei es durch Netzstrom oder durch ein Notstromaggregat.



22.10.2010/sni+ez