



IMPULS AG

Schutzbautenmanagement Lauterbrunnen

Schutzbauwerke gegen Naturgefahren erfassen, beurteilen, verwalten und langfristig erhalten

Wir dürfen die Schwellenkorporation Lauterbrunnen bei der Erarbeitung ihres Schutzbautenmanagements unterstützen und fachlich begleiten.

Projektbeschreibung

Im Rahmen eines Pilotprojekts durften wir zusammen mit der Schwellenkorporation ihre Werke für den Schutzbautenkataster aufnehmen und den Prozess zum operativen Schutzbautenmanagement fachlich begleiten.

Um das umfangreiche Wissen von einzelnen Personen zu sichern und einen geregelten Unterhalt sicherzustellen, hat sich die Schwellenkorporation Lauterbrunnen im Jahre 2014 entschieden, im Rahmen eines Pilotprojekts einen Schutzbautenkataster ihrer Schutzbauwerke zu erstellen und in der Folge ihr Schutzbautenmanagement zu optimieren. Der Schutzbautenkataster bildet die Basis, um das Schutzbautenmanagement für die Schwellenkorporation zu entwickeln. Mit dem Schutzbautenmanagement soll die Funktion der Bauwerke unter wirtschaftlichem Einsatz der Mittel langfristig erhalten werden.

Da die Arbeiten im Rahmen eines Pilotprojekts stattfanden, besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen der Schwellenkorporation Lauterbrunnen, der Gemeinde Lauterbrunnen, dem Tiefbauamt, der Abteilung Naturgefahren des Kantons Bern und der IMPULS AG.

Das Projekt besteht aus zwei Teilprojekten:

Erstaufnahme der Schutzbauwerke für den Schutzbautenkataster

Ziel des ersten Teil des Auftrages war es, die im Zuständigkeitsbereich der Schwellenkorporation Lauterbrunnen liegenden Schutzbauten an den Gewässern zu inventarisieren und deren Zustand zu beurteilen. Dazu wurden alle relevanten Gewässer der Gemeinde zusammen mit dem Schwellenmeister begangen, die Schutzbauwerke eingemessen und beschrieben, Schäden erfasst und basierend darauf der Zustand beurteilt. Die Aufnahmen erfolgten gemäss dem kantonalen Datenmodell SBK-ES. An 31 Felddaten haben wir über 900 Schutzbauwerke erfasst und beurteilt.

Begleitung Erarbeitung Schutzbautenmanagement

Das Ziel des zweiten Teils des Auftrags war es, die im Feld erhobenen Daten in ein operables, für die Schwellenkorporation Lauterbrunnen praktikables Schutzbautenmanagement zu überführen.

Als erstes wurden die im Feld erfassten Daten durch die IMPULS AG in QGIS digitalisiert.

Da ins Schutzbautenmanagement der Schwellenkorporation nur diejenigen Schutzbauwerke aufgenommen werden, die weiter durch die Schwellenkorporation kontrolliert und unterhalten werden, durften wir ein entsprechendes Triagekonzept erarbeiten und die Wasserbauverantwortlichen beim Triageprozess fachlich unterstützen und begleiten. Weiter wurde entschieden, für den Triageprozess eine QGIS- basierte Lösung zu verwenden. Das entsprechende Instrument wurde durch uns entwickelt.

Nach Klärung aller offenen Fragen zur Erhaltensnotwendigkeit sowie Unterhaltszuständigkeit werden wir die bereinigten Daten anschliessend in den Schutzbautenkataster des Kantons übertragen.

In einer letzten Phase des Projekts dürfen wir die Schwellenkorporation beim Aufbau und der Implementierung ihres Schutzbautenmanagements fachlich beraten.

Impuls AG

Seestrasse 2, CH-3600 Thun

Tel: +41 33 225 60 10 | E-Mail: mail@impulsthun.ch

Ausgeführte Tätigkeiten

Folgende Arbeiten durften wir im Rahmen diese Auftrags leisten:

- Ausarbeiten und Festlegen des Aufnahmekonzepts
- Erstaufnahmen und Zustandserfassung aller Schutzbauwerke im Gelände
- Digitalisierung der Daten in QGIS, auf Basis SBK-ES Datenbank des Kantons
- Entwicklung Triagekonzept inkl. QGIS-Anwendung
- Fachliche Begleitung der Schwellenkorporation während der Grob- und der Feintriage inkl. Abklärungen mit verschiedenen Werkeigentümern (Bahnen, TBA, Gemeinde etc.)
- Einpflegen der Daten im kantonalen Schutzbautenkataster
- Fachliche Beratung und Begleitung beim Aufbau und der Implementierung des Schutzbautenmanagements



Geländeaufnahmen: Die Bandbreite der angetroffenen Schutzbauwerke war riesig, betreffend Alter, Werkart und -typ und Zustand. Von sehr alten Holzbauwerken an Seitengerinnen...



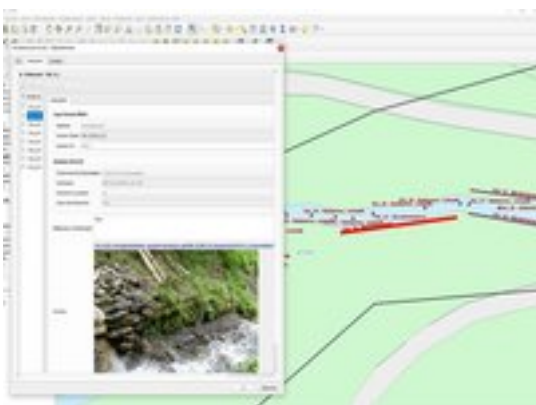
... bis zu modernen, grossen Betonrückhaltebauwerken



Geländeaufnahmen: Entlang der Lütchine wurden Duzende Buhnen der unterschiedlichsten Bauweisen erfasst



Geländeaufnahmen: Einmessen, Beurteilen und Dokumentieren der Werke vor Ort



Datenverwaltung in QGIS: Einfacher Zugang zu allen zum Werk zugehörigen Informationen (Lage, Fotos, Zustandsbeurteilung, Dokumente etc.)



Reporting auf Basis eines QGIS -Atlas: Grundlage für die Abklärungen mit verschiedenen Werkeigentümern

Hauptdienstleistungen im Projekt

Geoinformation



Ingenieurwesen und Geotechnik



Eckdaten zum Projekt

Auftraggeberin: Schwellenkorporation Lauterbrunnen

Referenzperson: Ralf Schai

Bearbeitungszeitraum: 2015 bis dato

Kontakt



Bernhard Perren

dipl. Forstingenieur ETH sia

+41 33 225 60 18

bernhard.perren@impulsthun.ch



Seraina Fehr

MSc Geografie, MSc BFH Engineering

+41 33 225 60 15

seraina.fehr@impulsthun.ch