



Liebe Leserinnen, liebe Leser

Mit den Arbeiten zur Sanierung der Gumbbielbrücke konnte Ende Oktober 2020 die erste Bauetappe des Hochwasserschutzprojekts Lammbach/Schwanderbach begonnen werden. Die Gumbbielbrücke im Besitz der Weggenossenschaft Schwanderbärgli ist der Ausgangspunkt der Schwanderbärglistrasse und für den Neubau des Geschiebesammlers im Roossi von grosser Bedeutung.

Schon im Jahre 1940 war eine Erschliessung des Schwanderbärgli mit einem «besseren Weg» ein Thema. Die Weggenossenschaft Schwanderbärgli wurde am 24. August 1972 gegründet. Die neue Strasse sollte es ermöglichen, die Schutzwaldungen von Gemeinde, Burgern und Privaten sowie die landwirtschaftlichen Güter besser zu nutzen und den Holzabtransport zu erleichtern. Sie sollte aber auch als Zubringer für Unterhaltsarbeiten an den Verbauungen von Lammbach und Schwanderbach sowie für das Aufforstungs- und Verbauungsprojekt «Brienzer Wildbäche» dienen.

Mit einer kurzen Bauzeit von sieben Wochen wurde die Gumbbielbrücke im Sommer 1973 gebaut. Die 31 m lange, 5,2 m breite, auf zwei Betonpfeiler gebaute und mit total 10,3 Tonnen Armiereisen (für Fundamente, Pfeiler und Betondecke) versehene Brücke kostete damals Fr. 110'097.95. Jetzt ist das Bauwerk erneuert worden. Am 7. Dezember wurde die Brücke frisch betoniert. Trotz des Wintereinbruchs im Januar gingen die Bauarbeiten zügig weiter. Der Ausbau der Schwanderbärglistrasse (Ausweichstellen) und die Holzereiarbeiten im Roossi sind ebenfalls abgeschlossen.

Die Bauinstallationen sind weit fortgeschritten. Bereits konnte mit dem Aushub für den Bau des Geschiebesammlers im Roossi begonnen werden. Weitere Informationen über die Arbeiten im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts finden Sie auf den folgenden Seiten. Viel Vergnügen bei der Lektüre!

Simeon Mathyer

Präsident Schwellenkorporation Schwanden

Bach-Blettli

Nr. 39, April 2021

Arbeiten im Gebiet Roossi haben begonnen

Seit Oktober sind die Arbeiten für den Hochwasserschutz am Lammbach und Schwanderbach im Gang. Die erste Etappe umfasst mit dem Geschiebesammler Roossi das zentrale Element im Hochwasserschutzkonzept. Damit die Zufahrt zum geplanten Sammler mit Lastwagen sichergestellt werden kann, musste zunächst die Gummbielbrücke ertüchtigt werden. Die Hauptarbeiten am Geschiebesammler Roossi begannen anschliessend im Januar 2021.



Die alte Brücke wird in Streifen geschnitten.

Die über den Lammbach führende Gummbielbrücke wurde in den 1970er Jahren mit einer Gewichtsbeschränkung von 16 Tonnen gebaut. Im Hinblick auf die umfangreichen Bauarbeiten am Geschiebesammler Roossi und auf spätere Unterhaltsarbeiten erwies sich eine Erhöhung der Nutzlast auf 40 Tonnen als unumgänglich. Nach eingehenden Untersuchungen wurde beschlossen, den Brückenoberbau sowie die Widerlager zu ersetzen. Da die beiden Brückenpfeiler bestehen bleiben, war eine leichte Brückenplatte gefragt, die sich in kurzer Bauzeit realisieren liess. Eine Stahlbetonverbundkonstruktion erfüllte diese Anforderungen bestens.

Brücke mit erhöhter Tragkraft

Nach Rodungen im Projektperimeter begannen Mitte Oktober 2020 die Bauarbeiten mit der Montage eines Lehrgerüsts unter der bestehenden Brücke. Ab Anfang November konnte die Strasse gesperrt und mit dem

Abbruch der alten Brücke begonnen werden. Dazu wurde die Brückenplatte mit einer grossen Schneidmaschine in Streifen geschnitten und Stück für Stück für den Abtransport vorbereitet. Ende November wurden die Widerlager mittels Mikropfählen verstärkt und der Unterbau betoniert. Ende November erfolgten schliesslich die Montagearbeiten für den Stahlbau. Dank den idealen Wetterbedingungen konnten noch vor Weihnachten 2020 sämtliche Betonarbeiten abgeschlossen werden.

Ende Januar konnte die Gummbielbrücke für den Baustellenverkehr in Betrieb genommen werden. Mitte März wurde sie wieder für den Individualverkehr freigegeben. Noch fehlt die Abdichtung und der Belag auf der Brücke. Diese Arbeiten werden zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt, denn dafür sind wärmere Temperaturen erforderlich, damit die gewünschte Qualität erreicht werden kann. Mit der Abdich-



Links: Vorbereitung der neuen Stahlträger mit aufgeschweissten Kopfbolzendübeln, die den Verbund mit dem Beton der Brückenplatte herstellen. **Rechts:** Die Gummibelbrücke nach der Fertigstellung.

tung wird verhindert, dass Tausalz in die Struktur des Betons eindringt und zu einer beschleunigten Korrosion der Armierungseisen führt.

Schwanderbärglistrasse und Geschiebesammler

Während der Sperrung wurde nicht nur die Gummibelbrücke verstärkt, sondern auch die Schwanderbärglistrasse leicht ausgebaut. Um das Kreuzen des Baustellenverkehrs zu gewährleisten, wurden zwischen der Gummibelbrücke und dem Abzweiger Roossi vier zusätzliche Kreuzungsstellen errichtet. Eine davon ist temporär und wird nach Abschluss der Hochwasserschutzarbeiten wieder zurückgebaut.

Bei tief winterlichen Verhältnissen während des ausgiebigen Schneefalls im Januar erfolgten die Rodungsarbeiten im Bereich der zukünftigen Sperre für den Geschiebesammler Roossi. Das Bauwerk wird in die seitlichen Talflanken eingebunden, weshalb dort die entsprechenden Rodungen vorgenommen werden mussten.

Im Februar wurde im Gebiet Roossi die Baustelle eingerichtet und der Baukran aufgestellt. Dieser verfügt über einen 50 m langen Ausleger. Der Arbeitsbereich befindet sich teilweise in einer durch Steinschlag gefährdeten Zone. Bevor die eigentlichen Arbeiten starten konnten, mussten die betreffenden Felspartien gesäubert und zusätzliche Massnahmen gegen Steinschlag getroffen werden.



Rodungsarbeiten am Standort der geplanten Sperre Roossi



Steinschlagschutz mit Palisaden zum Schutz des Installationsplatzes vor herunterfallenden Blöcken

Die westlichen Flanken im Bereich des Installationsplatzes und der Baugrube sind mit mobilen Palisaden aus Stahl gesichert. Sollte sich ein Stein lösen und auf die Palisaden prallen, dann rammen sich deren Ständer in den Boden und halten den Stein so zurück.

Felssäuberung und Sicherung der Baugrube

Auf der Ostseite befinden sich höhere Felswände, die in unmittelbarer Nähe zur Baugrube liegen. Damit keine Steine in die Baugrube fallen können, werden die kritischen Bereiche mit einem feinmaschigen Netz abgedeckt. Vorgängig wurden bereits von Hand lose Blöcke aus der Felswand entfernt. Für diese Felssäuberung seilten sich die zuständigen Arbeiter Stück für Stück die Felswand ab und entfernten dabei das lose Material.

Im Anschluss zu den Vorbereitungsarbeiten wird die Baugrube für die Abschlussperre gebaut. In einem ersten Arbeitsschritt wird deren westliche Hälfte erstellt. Die Aushubböschungen werden mit insgesamt 1300 m² rückverankerten Spritzbetonwänden gesichert. Bei Baugruben mit steilen gesicherten Böschungen wie hier muss der Aushub in Etappen von 1,5 m Höhe oder weniger erfolgen. In Bereichen mit ungünstigen Bodenschichten wird die Etappenhöhe



Die felsigen Flanken im Roossi wurden von Hand von lockerem Material befreit und die kritischen Stellen mit einem Netz abgedeckt.

sogar auf 0,5 m reduziert. Die Baugrubenwand wird jeweils mit 20 bis 25 cm Beton überspritzt. Anschliessend werden Anker, die zwischen 4,5 und 12 m lang sind, eingebohrt und mit Mörtel ausinjiziert. Darauf folgt die nächste Aushub-etappe.

Das Aushubmaterial wird einerseits für die Hinterfüllung der zukünftigen Sperre, andererseits für die Schüttung des Leitdamms Gumbiel verwendet. Das anfallende Material wird soweit möglich innerhalb des Projektperimeters wiederverwendet.

Unten: Erstellen der Baugrube im Bereich der westlichen Talflanke. Die steilen Böschungen werden durch rückverankerte Spritzbetonwände gesichert.



Impressum

Bach-Blettli Nr. 39 | April 2021

Herausgeber Schwellenkorporationen Brienz | Schwanden | Hofstetten | Brienzwiler (www.schwellenkorporationen.ch)

Redaktion staegertext.com, Brienz

Gestaltung und Druck Thomann Druck AG, Brienz

Auflage 3000 Exemplare

Titelbild Luftbild Lammbachgraben