
**Unterhaltmassnahmen am Berschnerbach
Baugesuchs-Nr.: 19-2152, Projekt Nr. ANJF: 19033**

Schlussbericht und Fotodokumentation



16. Februar 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Projekt - Umgesetzte Massnahmen	1
3	Fotodokumentation	3
4	Kostenzusammenstellung	8
5	Erfolgskontrolle	8
6	Fazit und Dank	9
7	Anhang	9

Impressum

Auftraggeber: Pro Natura St. Gallen-Appenzell
Lehnstrasse 35, 9014 St. Gallen

Auftragnehmer: OePlan GmbH
Bahnhofstrasse 15a, 9450 Altstätten

Projektleitung: Rolf Stieger

Sachbearbeitung: Rolf Stieger

Schlussbericht: Rolf Stieger und
Dr. Christian Meienberger
Pro Natura St. Gallen-Appenzell

1 Ausgangslage

Pro Natura sicherte 1983 im Grossriet mittels zweier Personaldienstbarkeitsverträge und Pachtverträge rund 8 ha Flachmoor und ein Auenwaldrelikt. Heute sind die Streuwiesen der Hauptbestandteil des Flachmoors Grossriet von nationaler Bedeutung (FM 563). Das aktuelle Engagement beschränkt sich auf die Parzellen Nr. 1000 und Nr. 1812 (Eigentum der Politischen Gemeinde Walenstadt) mit dem Auenwald und dem revitalisierten alten Berschnerbach.

Mit dem Bau der Autobahn N3 in den 70er-Jahren wurde der Berschnerbach parallel zur Autobahn umgeleitet und der alte Lauf trockengelegt. Von 1995 bis 1999 wurde diese Bachstrecke revitalisiert. Dabei wurde das bestehende Entnahmebauwerk (Sohlentnahme) am Neulauf des Berschnerbaches in eine seitliche Entnahme umgebaut und anschliessend in Betrieb genommen. Somit konnte über ein 200 m langes Rohrsystem Wasser unter der Autobahn in den Altlauf geleitet werden. Im untersten Teil wurde der Bachlauf entlang der Autobahnausfahrt offen zum Entsumpfungskanal geführt. Durch den Einbau eines Querdammes in der Mitte des Altlaufes wurde ein Nassstandort geschaffen, welcher sich insbesondere für verschiedene Amphibienarten zu einem wertvollen Laichgebiet entwickelte.

Die seitliche Entnahme am Neuen Berschnerbach liegt leicht erhöht. So soll gewährleistet werden, dass das Geschiebe grösstenteils über den Neulauf abtransportiert und nicht in das Rohrsystem geleitet wird. Die Feinsedimente, die der Berschnerbach bei Hochwasser transportiert, gelangen hingegen in den Altlauf und führten im gesamten Bachsystem zu grösseren Ablagerungen und Verlandungen. Beeinträchtigt wurde der Lebensraum auch bei Niederwasser. Diese waren in den letzten Jahren teilweise so gering, dass kein Wasser mehr vom Neulauf in den Altlauf floss und das revitalisierte Gewässersystem über längere Zeiträume trockenfiel. Dies führte u.a. zu einer starken Reduktion der Amphibienbestände (Amphibien-Monitoring, Pro Natura St. Gallen-Appenzell 2017).

2 Projekt - Umgesetzte Massnahmen

Durch den Einbau einiger höherer Steine im Bereich der ehemaligen Sohlentnahme wurde der Wasserspiegel bei der seitlichen Entnahme leicht angehoben. Somit springt diese auch bei Niederwasser an und gewährleistet im Altlauf über das gesamte Jahr einen kontinuierlichen Wasserfluss.

Das Bauamt Walenstadt betreut die seitliche Entnahme indem sie den Rost regelmässig von Laub und Eis befreit, die Schieberanlage unterhält und auch periodisch Geschiebe in den Kammern des Dosierwerkes entfernt. Um die Sicherheit für die Mitarbeiter während den Arbeiten beim Rost zu verbessern, wurde bei der bestehenden Treppe ein Geländer und eine Hebevorrichtung montiert.

Ca. 30 bis 40 m unterhalb des bestehenden Querdammes wurde ein zusätzlicher Querdamm gebaut. Das bestehende Wehr wurde entsprechend verschoben. Das Schüttmaterial für den neuen Querdamm und den Längsdamm zum Landwirtschaftsland (OK 432.20 m ü.M.) wurde vor Ort gewonnen. Im Rückraum des neuen Querdammes entstand so eine neue Stillwasserfläche. Der bestehende Fussweg wurde auf dem alten Querdamm beibehalten.

Hinter dem alten Querdamm wurden durch Umlagerung von Verlandungssedimenten neue Nassbiotope geschaffen, die v.a. wieder den Amphibien Lebensraum bieten sollen. Gleichzeitig wurde im oberen Teil des Altlaufes ein

verlandeter Zulauf zu einer bestehenden Senke (Amphibienweiher) durch Umlagerung von Material wieder freigelegt. Auch hier steht die Amphibienförderung im Vordergrund. Im untersten Bachabschnitt zwischen Altlauf und Entsumpfungskanal wurde der verlandete Bereich nachgebaggert und das angefallene Aushubmaterial auf eine Deponie geführt.

Im Zusammenhang mit diesen Bauarbeiten wurde auch verschiedene Holzschläge durch das Forstrevier Walenstadt-Berschis ausgeführt (u.a. Entfernung von einer Baumreihe der standortfremden Kanadischen Pappel), der neue Damm mit Sträuchern bepflanzt sowie ein Standort des Asiatischen Staudenknöterichs sorgfältig ausgegraben und der Aushub auf einer Deponie abgelagert.

Ganz im Osten des Schutzgebietes befindet sich am Waldrand der Parzelle Nr. 2260 ein Reliktvorkommen der Zauneidechse. Dieses wurde durch den Ersatzbau eines Schweinestalls beeinträchtigt. Der Reptilienfachmann Marcel Tschofen hat in Rücksprache mit allen Beteiligten (Grundeigentümer, Gemeinde, Pro Natura) Sofortmassnahmen umgesetzt und den Lebensraum der Zauneidechse aufgewertet. Nebst Stein- und Aststrukturen wurde auch ein kleiner Tümpel erstellt und Pflanzungen mit standortheimischen Sträuchern und Stauden vorgenommen. Nicht nur die Zauneidechse profitiert von diesen Fördermassnahmen. So wurde das neu erstellte Kleingewässer innert kurzer Zeit von mehreren Gelbbauchunken besiedelt.

3 Fotodokumentation



Holzschlag durch das Forstrevier Walenstadt-Berschis schafft Platz für den Einsatz der Baumaschinen und bringt Licht in den Bereich des Aufstaus hinter dem neuen Querdamm (17.10.2019)



Im Rahmen der Bauarbeiten wurde ein Standort des Asiatischen Staudenknöterichs sorgfältig entfernt: Grüngut in KVA, Aushubmaterial (15.7 t) in Inertstoffdeponie Mürli AG, Walenstadt (08.10.2019)



Ausbildung eines zum Landwirtschaftsland hin flach auslaufenden Dammes im neu aufgestauten Bereich durch die Marty Bauleistungen AG, Azmoos (28.10.2019)



Neuer Querdamm mit Wehr im Hintergrund staut wiederum Wasser an und schafft Auenstandorte (28.10.2019)



Der Fussweg wird weiterhin im Bereich des alten Querdammes geführt. Der Handlauf wurde instand gestellt (05.12.2019)



Neu geschaffener Nassstandort durch Baggerung und seitliches Anlegen im verlandeten Bereich oberhalb des alten Querdammes (05.12.2019)



Bepflanzung des neuen Dammes zum Landwirtschaftsland mit standortgerechten Sträuchern und Kleinbäumen (05.12.2019)



Der Bereich vor dem Wehr zum Hintergraben ist wieder vollständig eingestaut (05.12.2019)



Auch die nicht verlandeten Zonen oberhalb des alten Querdammes werden wieder eingestaut und somit typischer Auenlebensraum (05.12.2019)



Maximaler Einstau hinter dem neuen Querdamm (05.12.2019)



Auch hinter dem neuen Querdamm entstehen wertvolle Auen-Lebensräume. In Bachnähe werden diese künftig schneller, in bachferneren Bereichen langsamer verlanden (05.12.2019)



Das bestehende Wehr wurde höhengleich versetzt und mit neuen Eichenbohlen versehen (05.12.2019)



Verlandeter Zulauf zu Senke im Altlauf Berschnerbach vor Baubeginn (17.10.2019)



Freilegen des Zulaufs mittels Schreitbagger (29.10.2019)



Ausbildung einer flachen, ca. 2-2.5 m breiten Mulde. Verlandungssedimente (Silt und Sand) werden direkt zu beiden Seiten angelegt (29.10.2019)



Bachlauf Berschnerbach im Vordergrund mit vollständig gefüllter Senke im Hintergrund (30.10.2019)



Nachgraben der stark verlandeten Verbindung zum Entsumpfungskanal im Unterlauf; Ziel: ca. 1 m breite Niederwasserrinne; Aushubmaterial (38 m³) wurde auf Deponie geführt, (31.10.2019)



Verbindung zum Entsumpfungskanal führt wieder Wasser (05.12.2019)



Im unteren Teil der Verbindung zum Entsumpfungskanal sollte v.a. die Gehölzpflege intensiviert werden. (05.12.2019)



Umbau im Bereich der seitlichen Entnahme am Neulauf Berschnerbach: Durch das Einbringen von höheren Steinen springt die Entnahme früher an und garantiert einen kontinuierlichen Wasserfluss in den Altlauf (28.10.2019).



Neues Geländer beim Abgang für sicheres Arbeiten bei der seitlichen Wasserentnahme (19.06.2020)



Hebevorrichtung für einfacheres Anheben des Rostes bei erhöhtem Laubanfall oder Eisbildung (19.06.2020)



Entfernung der hochstämmigen, nicht heimischen Hybridpappeln in der Baumhecke auf Parz. Nr. 999 (29.04.2020)



Blick vom Holzlagerplatz OG Berschis Richtung Westen mit Hybridpappeln oben (13.09.2018) und ohne unten (29.04.2020)



Neue Strukturen für Kleintiere, insbesondere Zauneidechse am Waldrand Südosten des Schutzgebietes (25.08.2020)



Neuer Folienweiher mit vier adulten Gelbbauchunken (25.08.2020)

4 Kostenzusammenstellung

Die Kosten belaufen sich auf ein Total von Fr. 63'210.35 und liegen damit rund Fr. 5'800.- unter dem Kostenvoranschlag (Fr. 69'000.-). Finanziert wurde das Projekt durch die Martin Zeller AG Flums, die Gemeinde Walenstadt, den Kanton St. Gallen und durch den 365er Club von Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

Beleg Nr.	Datum		Betrag
1	20.12.18	OePlan: Projektanpassung	2759.50
2	28.08.19	Wildstaudengärtnerei: div. Stauden	391.35
3	28.08.19	M. Tschofen: km-Spesen (Abholen Stauden)	126.00
4	26.10.19	Birdlife: Sträucher	100.00
5	30.10.19	Forstrevier Walenstadt-Berschis: Holzschlag Altlauf	2721.05
6	04.11.19	Pfiffner: Transport Kies	1748.35
7	06.11.19	Marquis Baggerbetrieb AG: Kieslieferung	350.05
8	25.11.19	Holzbau AG: Holz für Wehr	556.30
9	02.12.19	Pfiffner: Transport Kies	190.35
10	03.12.19	Marquis Baggerbetrieb AG: Kieslieferung	188.50
11	04.12.19	Neo Vac AG: Biotopfolie	80.00
12	14.02.20	Marty AG: Bauarbeiten	28883.15
13	31.03.20	Forstrevier Walenstadt-Berschis: Holzschlag 7 Pappeln	8723.70
14	31.03.20	Forstrevier Walenstadt-Berschis: Holzschlag 7 Pappeln	343.30
15	08.04.20	OePlan: Bauleitung	7539.00
16	06.07.20	Metallbau AG Hug&Ott: Hebevorrichtung beim Einlauf	4579.70
17	25.08.20	Metallbau AG Hug&Ott: Sicherung Wehr	187.00
18	12.02.21	OePlan: Schlussrechnung	1708.05
19	16.02.21	Pro Natura St. Gallen-Appenzell: Organisation, Baubegleitung und Mitarbeit Schlussbericht	2035.00
TOTAL			63210.35

5 Erfolgskontrolle

Es ist geplant, im Jahr 2023 das Amphibienmonitoring zu wiederholen. Wir erwarten, dass sich bis dann die gemäss dem Monitoring aus dem Jahr 2017 stark dezimierten Amphibienbestände wieder erholt haben. Nachgewiesen werden sollten Bergmolch, Erdkröte, Gelbbauchunke, Grasfrosch und Grünfrosch-Komplex. Die Gelbbauchunken konnten bereits im Sommer 2020 im neuen Tümpel im Südosten des Schutzgebietes nachgewiesen werden.

6 Fazit und Dank

Mit den umgesetzten Massnahmen konnte die angestrebte, kontinuierliche Wasserführung in den Altlauf des Berschnerbaches erreicht werden. Wichtig ist diese vor allem zur Zeit des Amphibienzuges und der wassergebundenen Entwicklung der Jungtiere. Insgesamt trägt die Dotierung mit Wasser im Naturschutzgebiet Grossriet dazu bei, dass wertvolle feuchte bis nasse Auenlebensräume erhalten werden können. Zur Sicherstellung der ständigen Wasserführung sind regelmässige Unterhaltsmassnahmen bei der seitlichen Entnahme am neuen Berschnerbach sowie periodische Kontrollgänge von grosser Wichtigkeit. Herzlichen Dank an das Team des Bauamtes Walenstadt für ihren Einsatz!

Ein herzlicher Dank gilt auch den Geldgebern des Projektes; in erster Linie der Martin Zeller AG Flums, welche hier einen Teil des geforderten ökologischen Ausgleichs für die Konzessionserneuerung des Kraftwerks Röllbach umsetzt hat. Ebenfalls herzlichen Dank für die finanzielle und ideelle Unterstützung gilt der Gemeinde Walenstadt und dem Kanton St. Gallen sowie den Gönnerinnen und Gönnern des 365er-Clubs von Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

St. Gallen, 16. Februar 2021

Rolf Stieger und
Dr. Christian Meienberger

7 Anhang

Überwachungs- und Unterhaltsplan

Belege der Rechnungen von Nr. 1 bis Nr.19

Ort	Aufgabe	Zuständigkeit	Intervall	Termine												Beschrieb/ Ziel		
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Dosierwerk	Reinigung Rost bei seitlicher Entnahme	Bauamt Walenstadt	alle 1-2 Tage alle 2-3 Tage															Regelmässiges Entfernen von Laub und Eis, bei Bedarf Anheben des Rostes zur Sicherstellung der Wasserführung
Dosierwerk	Kontrolle Schieber und Kammern	Bauamt Walenstadt	alle 2-3 Monate															Schieberstellung im Dosierwerk betreffend permanenter Wasserführung und Kammern betreffend Geschiebeablagerung überprüfen, bei Bedarf Leerung Kammern veranlassen
Auslauf Rohrleitung Altlauf Berschnerbach	Kontrolle Geschiebeablagerung	Bauamt Walenstadt	1 x jährlich															Geschiebeablagerungen beim Auslauf bei Bedarf entfernen
Zulauf Stillgewässer Mitte Altlauf Berschnerbach	Kontrolle Geschiebeablagerung	Pro Natura St.Gallen-Appenzell	1 x wöchentlich															Wasserführung zu Stillgewässer sicherstellen, bei Bedarf Geschiebeablagerung entfernen

