
**Aufwertung Naturschutzgebiet Nr. 25093:
Buriet / Buechsee, Thal (SG)
Schlussbericht vom 14. Mai 2019**

Gemeinde	Thal, SG
Grundstücke	Parzellen Nr. 734 (79.21 a), Nr. 2105 (89.72 a), Nr. 2366 (8.56 a), 2507 (37.17 a)
Koordinaten, Höhe	2'760'050 / 1'261'180 / 400 m.ü.M.
Grundeigentümerin	Pro Natura und Pro Natura St. Gallen-Appenzell
Bauherrschaft	Pro Natura St. Gallen-Appenzell, Postfach 103, 9014 St. Gallen



Abb. 1: Neu gestalteter Tümpel auf Parz. Nr. 2366 (Foto: Pro Natura SGA)

Pro Natura St. Gallen-Appenzell
Geschäftsstelle
Postfach 103
Lehnstr. 35
9014 St. Gallen
Tel.: 071 260 16 65
Email: info@pronatura-sga.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Zielsetzung.....	2
3	Umsetzung der Aufwertungsmaßnahmen und Pflegehinweise.....	2
3.1	TP1: Verbreiterung eines ehemaligen Entwässerungsgrabens auf der Parzelle Nr. 2105	2
3.2	TP2: Abtiefung von Tümpeln auf der Parzelle Nr. 734 (ehem. Steinbruch)	3
3.3	TP3: Neugestaltung zweier Rietttümpel auf der Parzelle Nr. 734 und Sanierung des Bahngrabens auf der Parzelle Nr. 2506.....	4
3.4	TP4: Sanierung Segelgassbach und neuer Weiher auf der Parz. Nr. 2366 ...	6
3.5	TP5: Sanierung des Weihers Grueben (Parz. Nr. 2507) mit Umleitung des Segelgassbaches.....	7
3.6	TP6: Sanierung Schilfweiher auf der Parzelle Nr. 734.....	8
3.7	TP7: Sanierung Graben auf der Parzelle Nr. 2358	9
4	Kostenabrechnung und Dank	9
5	Weiteres Vorgehen und Erfolgskontrolle	10
6	Anhang.....	10

1 Ausgangslage

Das Naturschutzgebiet Buechsee / Buriel in der Gemeinde Thal bedeckt eine Fläche von rund 19 ha. Es hat als Flachmoor und als Amphibienlaichgebiet nationale Bedeutung. Gemäss Einschätzung von Dr. Jonas Barandun und Prof. Josef Zoller ist der Bestand an Amphibien in den letzten zwei Jahrzehnten stark zurückgegangen. Auch Artverluste mussten hingenommen werden. So kann heute der Laubfrosch und auch die Gelbbauchunke nicht mehr nachgewiesen werden.

Das Feuchtgebiet entstand im Bereich einer verlandeten Fluss Schleife des Alpenrheins und zeichnet sich durch grossflächige Schilfröhrichte, Seggenrieder und Hochstaudenfluren aus. Der Wasserhaushalt des Moores ist stark durch den Wasserstand des Bodensees geprägt und wird über mehrere Entwässerungsgräben reguliert. Das Naturschutzgebiet wurde in den letzten Jahrzehnten stark isoliert und ist ungenügend mit anderen Feuchtgebieten vernetzt. So wird es im Süden durch die Autobahn, im Osten und Westen durch Industriegebiete und gegen Norden durch die Kantonsstrasse und den Flughafen Altenrhein begrenzt. Mitten durch das Gebiet führt zudem die SBB-Linie Rorschach-St. Margrethen.

In diesem Schutzgebiet konnte Pro Natura St. Gallen-Appenzell im Jahr 2016 von der St. Gallisch Naturwissenschaftlichen Gesellschaft (NWG) vier kleine Parzellen erwerben (2.14 ha): Studenbüchel (Nr. 2105), Pfaffenbrüggli (kleines Fuchsloch, Nr. 734), Strick (Nr. 2366) und Grueben (Nr. 2507). Sie umfassen Wald, Streueflächen sowie Tümpel und Weiher. Um festzulegen, in welche Richtung die Parzellen entwickelt werden sollen, kontrollierte Pro Natura St. Gallen-Appenzell im Frühjahr 2017 die Amphi-

bienvorkommen und stellte ein erhebliches Aufwertungspotential zu deren Förderung fest.



Abb. 2: Perimeter des Schutzgebiets Buriet / Buechsee, Thal SG. Rote Punkte kennzeichnen die Lage der Pro Natura Parzellen (www.geoportal.ch, Schutzverordnung kantonale Darstellung).

2 Zielsetzung

Pro Natura verfolgt mit dem Projekt das folgende Oberziel: Erhalt und Förderung des national bedeutenden Amphibienlaichgebiets. Speziell zielen die Aufwertungsmassnahmen auf die Vorkommen und die Ausbreitung von Kammolch und Teichmolch ab.

3 Umsetzung der Aufwertungsmassnahmen und Pflegehinweise

Die Lage der Teilprojekte ist auf einem Plan im Anhang 1 dargestellt.

3.1 TP1: Verbreiterung eines ehemaligen Entwässerungsgrabens auf der Parzelle Nr. 2105

Der Graben liegt in der Pufferzone und begrenzt das national bedeutende Flachmoor Nr. 389 Buriet/Buechsee. Heute hat er keine entwässernde Funktion mehr, da der ursprüngliche Abfluss gegen Westen (zum Neu- oder Seegraben) zugeschüttet wurde. Deshalb konnte im Winter 2018 der Graben ohne das Moor hydrologisch zu beeinflussen verbreitert (ca. 1.4 m) und abgetieft (60-80 cm) werden. Dadurch ist in der Pufferzone ein stehendes Gewässer mit einer Fläche von rund 40 m² entstanden. Bei längeren Trockenphasen und bei tiefem Wasserstand des Bodensees senkt sich der Grundwasserspiegel so stark, dass der Graben im Sommer austrocknen kann. Der neu gestaltete Graben bildet somit ein ideales feindfreies Laichgewässer für Kamm- und Teichmolch.



Abb. 3: Neu ausgebaggerter Graben in der Pufferzone (Foto: Pro Natura SGA)

PFLEGE: Die Grabenränder sollen zusammen mit der angrenzenden Rietwiese respektive Pufferzone jährlich ausgemäht werden. Das Schnittgut ist abzuführen. Durch diese Pflege kann die Verlandung des Grabens verlangsamt werden.

3.2 TP2: Abtiefung von Tümpeln auf der Parzelle Nr. 734 (ehem. Steinbruch)

Im Winter 2018 wurde der östliche Bereich des Steinbruchweihers im Studenbüchel neugestaltet. In diesem Laichplatz hatten bisher die Molchlarven (Kamm- und Teichmolch) eine relativ lange Entwicklungszeit, da die Wasserfläche stark beschattet war. Zudem war der Weiher nahezu verlandet und trocknete bei ausbleibenden Regenfällen schnell aus. Für eine sichere Reproduktion der Amphibien war das Gewässer daher nicht mehr geeignet.

Zur besseren Besonnung wurden an der östlichen Grundstücksgrenze eine Weide gefällt und rund 20 m Gebüschsaum ausgelichtet. Ein alter Schlagabraum gefällter Bäume, der im Gewässer deponiert worden war, konnte mit dem Bagger entfernt und am südexponierten Waldrand wieder aufgeschichtet werden (vergl. TP3). Anschliessend wurde eine 30 cm hohe Schicht organischen Materials sorgfältig vom Weiherboden abgezogen. Durch diese baulichen und forstlichen Massnahmen konnten flache und gut besonnte Wasserflächen von insgesamt über 200 m² geschaffen werden.



Abb. 4: Neu gestalteter Tümpel im verlandeten Steinbruchweiher (Foto: Pro Natura SGA)

PFLEGE: Aufkommende Gehölze, die das Gewässer wieder beschatten würden, sind periodisch zu entfernen. Die Verlandung der Tümpel ist zu kontrollieren und bei Bedarf muss die Ausbaggerung wiederholt werden. Die Tümpel können höchstens vom Rand aus gepflegt werden, da ein Betreten aus Sicherheitsgründen (ehemaliger Steinbruch) nicht möglich ist.

3.3 TP3: Neugestaltung zweier Riettümpel auf der Parzelle Nr. 734 und Sanierung des Bahngrabens auf der Parzelle Nr. 2506

Die stark gewundene Form der alten, steilwandigen Tümpel im Rietbereich erlaubte keine maschinelle Pflege. Zudem waren die Teiche wegen ihrer erheblichen Fischbestände für die Amphibien als Laichgewässer kaum mehr von Wert. Die Bauarbeiten fanden im Winter 2018 statt.



Abb. 5: Bauarbeiten bei den Riettümpeln (Foto: Pro Natura SGA)

Zuerst wurde der Bahngraben, der das Riet gegen den Bützelgraben entwässert, auf ca. 80 m Länge nachgegraben und wenig abgetieft. Die bestehenden Tümpel wurden mit dem Aushub des Bahngrabens und der neuen Laichgewässer von einer Seite her langsam aufgefüllt, damit die Fische sich im übriggebliebenen Wasservolumen konzentrierten. Zum benachbarten Bahngraben wurde anschliessend ein Graben geöffnet; so konnten die Fische in den Bützelgraben entweichen. Der Bahngraben wurde anschliessend wieder aufgestaut, um den Wasserhaushalt des Riets nicht zu verändern. Die zwei neuen Tümpel (Fläche insgesamt ca. 300 m²) wurden mit Flachufern ausgebildet und so platziert (rechteckige Form), dass eine maschinelle Bewirtschaftung der Fläche künftig möglich ist. Beim Bahngraben wurde gegen den Bützelgraben ein einfaches Ablasssystem integriert, damit das Wasser bei Bedarf für die Pflege abgelassen werden kann. Neben den zwei neuen Weihern kann künftig auch der Bahngraben von den Amphibien als Laichplatz benutzt werden.

Die alten, teilweise verrotteten Schilfhaufen wurden abtransportiert und für die Wiederverwendung kompostiert. An gut besonnten Stellen wurden zwei grosse Asthaufen mit dem Schlagabraum der gefällten Bäume von TP2 angelegt. Ein weiterer Asthaufen mit altem Schlagabraum wurde am südexponierten Waldrand aufgeschichtet (vergl. TP2). Mit diesen drei Strukturen kann insbesondere die Ringelnatter gefördert werden.



Abb. 6: Neu gestalteter Riettümpel im Frühling 2018 (Foto: Pro Natura SGA)

PFLEGE: Die Schilffläche rund um die Weiher ist jährlich zu mähen. Die flachen Verlandungszonen sind soweit wie möglich von Hand auszumähen. Das Schnittgut ist abzuführen. Nur die beiden Asthaufen sollten bei Bedarf mit wenig Schilfschnitt überdeckt werden.

Anmerkung: Wegen der vielen Goldruten (waren bereits vor dem Projekt vorhanden) und der starken Verschilfung werden die Flächen in den nächsten Jahren zweimal gemäht.



Abb. 7: Sanierter und wieder aufgestauter Bahngraben im Frühling 2018 (Foto: Pro Natura SGA)

3.4 TP4: Sanierung Segelgassbach und neuer Weiher auf der Parz. Nr. 2366

Die Grube dieses ehemaligen Sandsteinabbaus ist vom Segelgassbach durchflossen. Die Feinsedimente lagerten sich zusammen mit organischem Material ab und füllten den gesamten Bereich nahezu vollständig auf.

Im Winter 2018 wurde das Bachbett vom liegengelassenen Schlagabraum befreit, leicht abgetieft und mit den ursprünglichen Ausbuchtungen wieder instand gestellt. Zusätzlich wurde im verlandeten Bereich ein separater Weiher angelegt. Insgesamt konnten so Amphibienlaichgewässer im Umfang von über 150 m² Fläche geschaffen werden.

Zur besseren Besonnung wurde der Gehölzstreifen auf der Westseite der Parzelle aufgelichtet. Die grossen Bäume in der südlichen Ecke blieben indes erhalten.



Abb. 8: Neuer, separater Weiher auf Parz. Nr. 2366 kurz nach dem Bau (Foto: Pro Natura SGA). Vergleiche mit Titelbild (Abb.1); Foto wurde ein Jahr später aufgenommen.

PFLEGE: Die Gehölze auf der Westseite sind regelmässig zurückzuschneiden. Die Durchgängigkeit des Segelgassbachs ist regelmässig zu überprüfen.

3.5 TP5: Sanierung des Weihers Grueben (Parz. Nr. 2507) mit Umleitung des Segelgassbaches

In der Gruebe wurde vor langer Zeit Sandstein abgebaut. Der Weiher ist bis zu 6 m tief und am Grund einige Meter tief mit Schlamm (verfaulende Blätter) bedeckt. Mit Ausnahme einzelner kleinerer Grabenentwässerungen hat das Gewässer keinen Zufluss und entsprechend einen sehr langsamen Wasseraustausch. Durch die starke Sauerstoffzehrung beim Abbau des organischen Materials (Laub und Holz der umgebenden Gehölze) ist das Milieu schon nahe an der Wasseroberfläche lebensfeindlich. Aufgrund der sehr schlechten Wasserqualität und der fehlenden Flachufer ist der Weiher in der Gruebe kaum als Amphibienlaichgewässer geeignet.

Für die Aufwertung des Weihers, respektive für die Schaffung einer grösseren Flachwasserzone wurde im Frühjahr 2019 der östliche Teil des Weihers mit Abraummateriale aus dem Sandsteinbruch Bärlocher aufgefüllt (3'000 m³). Zudem wurde der Segelgassbach umgeleitet, so dass er nun nach kleineren baulichen Anpassungen in einer Schleife die beiden parallelen Kammern des Weihers durchfliessen muss bevor er wieder in sein ursprüngliches Bett geleitet wird.

Mit diesen Massnahmen kann der Wasseraustausch intensiviert werden und der Lebensraum des Weihers insbesondere in der Flachwasserzone massiv verbessert werden.

Das Projekt wurde von der Firma Fröhlich Wasserbau AG geplant und begleitet. Im Anhang ist die Ausführungsdokumentation beigelegt.

PFLEGE: Die Gehölze rund um den Weiher dürfen sich wieder so entwickeln, dass ein wildes und natürliches Waldbild entstehen kann. Nur im Bereich der östlichen Flachwasserzone und gegen das angrenzende Landwirtschaftsland sind die Gehölze zu pflegen. Wichtig dabei ist vor allem eine möglichst gute Besonnung der Flachwasserzone.



Abb. 9: Auffüllung des östlichen Teils des (abgepumpten) Weihers Grueben für die Schaffung einer ausgedehnten Flachwasserzone (Foto: Pro Natura SGA)

3.6 TP6: Sanierung Schilfweiher auf der Parzelle Nr. 734

Beim Amphibienmonitoring (2017/18) wurde festgestellt, dass dieses vor rund 8 Jahren geschaffene Amphibienlaichgewässer nahezu verlandet war. Deshalb wurde in Absprache mit dem Pächter (Mario Heller) beschlossen, den Weiher im Rahmen dieses Projektes zu sanieren.



Abb. 10: Sanierter Tümpel auf Parz. Nr. 2104 (Foto: Pro Natura SGA)

PFLEGE: Die Schilffläche rund um den Weiher ist jährlich zu mähen. Die flachen Verlandungszonen sind soweit wie möglich von Hand auszumähen. Das Schnittgut ist abzuführen.

3.7 TP7: Sanierung Graben auf der Parzelle Nr. 2358

Diese Unterhaltmassnahme wurde ebenfalls infolge des Amphibienmonitorings geplant. Der Graben auf Parzelle Nr. 2358 war seit der letzten Ausbaggerung vor 8 Jahren so stark verlandet und mit Schilf überwachsen, dass keine freie Wasserfläche mehr sichtbar war. Da er vom übrigen Grabensystem abgetrennt und deshalb fischfrei ist, eignet er sich gut als Amphibienlaichgewässer. Er wurde im Herbst 2018 in Absprache mit der Grundeigentümerin (OG Thal) und dem Pächter (Andreas Herzog) auf seiner gesamten Länge von 70 m wiederhergestellt.



Abb. 11: Sanierter Graben auf Parz. Nr. 2358 (Foto: Pro Natura SGA)

PFLEGE: Der Graben ist jährlich soweit wie möglich von Hand auszumähen. Das Schnittgut ist abzuführen.

4 Kostenabrechnung und Dank

Die Kosten belaufen sich auf ein Total von Fr. 150'783.20 (Zusammenstellung der Kosten siehe Anhang 3). Davon entfallen Fr. 115'871.40 auf das Teilprojekt 5 (Sanierung des Weihers Grueben mit Umleitung des Segelgassbaches). Finanziert wurde das Projekt durch den Bund, den Kanton St. Gallen (Amt für Natur, Jagd und Fischerei), die Politische Gemeinde Thal und durch Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

An dieser Stelle möchten wir allen Geldgebern herzlich danken. Ein grosser Dank gehört auch den Unternehmen:

- Fröhlich Wasserbau AG, Frauenfeld und St. Gallen, für die präzise Planung und umsichtige Bauleitung des Teilprojekts 5
- Engesser Unternehmungen AG für die sorgfältige Ausführung des TP 5

- Andreas Herzog für die bodenschonenden Baggerarbeiten bei den übrigen Teilprojekten und die vielen guten Ideen. Zudem hat Andreas Herzog durch die Erbringung von Eigenleistungen ebenfalls wesentlich zur kostengünstigen Realisierung beigetragen.

5 Weiteres Vorgehen und Erfolgskontrolle

Die Aufwertungsmassnahmen dieses Projektes wurden vor allem auf die Förderung der Amphibienfauna ausgerichtet. Die Entwicklung dieser Tiergruppe soll daher im Jahr 2023 mit einem ausführlichen Monitoring überprüft werden. Zum Vergleich können die Erhebungen aus den Jahren 2017 und 2018 herangezogen werden.

Die Ergebnisse aus dem Jahr 2018 zeigen bereits erste Erfolge. So konnten beim neu angelegten Graben auf Parz. Nr. 2105 (TP1) bereits im ersten Jahr neben dem Wasserfrosch alle vier einheimischen Molcharten (Berg-, Kamm-, Teich- und Fadenmolch) nachgewiesen werden. Auch die Vorkommen vom Teich- und Kammolch, Gras- und Wasserfrosch konnten beim ehemaligen Steinbruch auf Parz. Nr. 734 (TP2) bestätigt werden. In den Tümpeln auf Parz. Nr. 734 (TP3) konnten bereits kurz nach den Bauarbeiten Wasserfrösche beobachtet werden und in den sanierten Gewässern auf Parzelle Nr. 2366 (TP4) wurden Bergmolch, Gras- und Wasserfrosch nachgewiesen.

Die Bewirtschaftung der Rietflächen wurde neu geregelt. Der Pächter Mario Heller bewirtschaftet neben dem Flachmoor der Parz. Nr. 2105 auch das Schilfriet auf der Parz. Nr. 734. Der Naturschutzverein am alten Rhein wird sich zusammen mit dem Schutzgebietsverantwortlichen von Pro Natura St. Gallen-Appenzell weiterhin bei der Pflege der Laichgewässer engagieren.

6 Anhang

1. Plan «Lage der Teilprojekte»
2. Ausführungsdokumentation des Teilprojektes 5 der Firma Fröhlich Wasserbau AG
3. Zusammenstellung der Kosten und der Belege (Originale beim Exemplar für das ANJF)

St. Gallen, 14. Mai 2019

Anna Boila, Projektleiterin Pro Natura St. Gallen-Appenzell

Dr. Christian Meienberger, Geschäftsführer Pro Natura St. Gallen-Appenzell