



Schlussbericht

Aufwertung Parzelle Nr. 631, Rehetobel

22.06.2015

Loris Rechsteiner

Pro Natura St.Gallen-Appenzell
Geschäftstelle
Postfach 103
Lehnstrasse 35
9014 St.Gallen

Tel.: 071 260 16 65
pronatura-sg@pronatura.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
2 Zielsetzung Aufwertungsmassnahmen.....	2
3 Aufwertungsmassnahmen	3
3.1.1 Heckenaufwertung	3
3.1.2 Hochstammobstbäume	3
3.1.3 Entwicklung extensiver Wiesen und Weiden	3
3.1.4 Bachoffenlegung	4
3.1.5 Flachwassertümpel	4
3.1.6 Wiesengraben.....	5
4 Ausführungstermine	6
5 Kosten	6
6 Vorläufige Ergebnisse und Ausblick.....	7
7 Dank.....	8
8 Anhang	8

1 Einleitung

Für ökologische Aufwertungsmassnahmen stellte die Familie Rüttimann, Rehetobel der Pro Natura St. Gallen-Appenzell die Parzelle Nr. 621 zur Verfügung. Die etwa einen Kilometer nördlich von Rehetobel gelegene Parzelle liegt in der Landwirtschaftszone und im kantonalen Interessengebiet Landschaftsschutz.

Pro Natura St. Gallen-Appenzell beauftragte im November 2010 die Lüthi Landschaftsarchitekten GmbH, ein Pflege- und Entwicklungskonzept zur ökologischen Aufwertung der Parzelle Nr. 621 in Rehetobel zu entwickeln. In Zusammenarbeit mit den Eigentümern, der Pro Natura Lokalgruppe „Rechtobler Natur“ und der Geschäftsstelle entstand ein Konzept, welches ein grosses Aufwertungspotential aufzeigt und mögliche Massnahmen beschreibt.

Ein Teil der im Konzept beschriebenen Massnahmen wurde nun im vorliegenden Projekt realisiert.

2 Zielsetzung Aufwertungsmassnahmen

Ziel des Projektes war es, die Parzelle ökologisch aufzuwerten, um gute Voraussetzungen für die Entwicklung der lokalen Fauna und Flora zu schaffen und insbesondere den Amphibienbestand zu fördern.

- Es sollen temporär austrocknende Nassstellen und kleine Tümpel entstehen. Der eingedolte Bach soll renaturiert und in die Landschaft integriert werden.
- Hochstammobstbäume und Hecken sollen in Ergänzung zu den bestehenden Gehölzen gepflanzt werden.
- Mit einer angepassten Bewirtschaftungsweise soll die Artenvielfalt gefördert werden.

3 Aufwertungsmassnahmen

3.1.1 Heckenaufwertung

Entlang der Grundstücksgrenze wurden im Rahmen eines Freiwilligeneinsatzes 300 Sträucher, teilweise als Ergänzung zu bestehenden Hecken, gepflanzt (unter anderem Schwarzdorn, Hartriegel, Schneeball und Hundsrose). Während der Anwuchsphase wird die Strauchpflanzungen vorsichtig ausgemäht. Die Krautsäume werden extensiv bewirtschaftet und ab dem 1. Juli jährlich einmal alternierend auf 50 % der Fläche gemäht.



Abbildung 2: Im Rahmen eines Freiwilligeneinsatzes der ‚Rechtobler Natur‘ und der Pro Natura Kantonalgruppe AR wurde eine neue Hecke gepflanzt. (Foto: Pro Natura SGA).

3.1.2 Hochstammobstbäume

Im Nordostbereich der Parzelle pflanzte die Gruppe ‚Rechtobler Natur‘ mehrere Hochstammobstbäume an. Diese dienen der Förderung alter Sorten und tragen langfristig zum Landschaftsbild und zur Aufwertung bei.

3.1.3 Entwicklung extensiver Wiesen

Die Wiesen der Parzelle wurden schon seit längerem nicht mehr gedüngt. Dennoch konnten bei Projektbeginn keine besonderen Artenvorkommen festgestellt werden. Im Konzept wurden langfristige Nutzungsanpassungen vorgeschlagen, um die Artenvielfalt zu fördern. Die Anpassungen umfassen weiterhin keinen Düngereintrag und nur 1 bis 2 Schnitte pro Jahr. Ebenfalls wurde eine Initialansaat mit Klappertopfsamen durchgeführt, um stark wachsende Gräser zurückzudrängen. In den ersten Jahren wird die Wiese als extensiv genutzte Wiese gemäss Direktzahlungsverordnung bewirtschaftet, mit dem Ziel, dass sie sich zu einer Magerwiese entwickelt.

3.1.4 Bachoffenlegung

Der eingedolte Ettenbergbach wurde offengelegt und naturnah gestaltet. Im über der Strasse liegenden Bereich fliesst der Bach nur temporär bei Regen in den grossen Flachwassertümpel. Nach dem Durchlasstunnel führt der Bach grössere Mengen Wasser, da noch weitere Zuflüsse (Drainagen im Weiher) in den Bach münden. Der Durchlass besteht aus einem Wellstahlstunnel mit 1.20 m Durchmesser und ist somit für Kleintiere passierbar. Die Sohle wurde mit einer Kiesschicht überdeckt und ist mit einem Sohlriegel gegen das Abschwemmen gesichert. Flussteine sichern die Sohle des Gerinnes, welche mit einer starken Kiesschicht bedeckt ist.

Wegen häufiger Regenfälle mussten kleine Nachbesserungen am Bachlauf und an der Durchlassröhre vorgenommen und das angesammelte Sedimentgeschiebe aus dem grossen Flachwassertümpel entfernt werden. Zur Stabilisierung wurden weitere Flussteine beim Bachlauf eingebracht.



Abbildung 5: Offenlegung oberer Ettenbergbach, kurz nach dem Eingriff (Foto: Martin Brunner).

3.1.5 Flachwassertümpel

In einer bestehenden Geländemulde wurde ein grosser Tümpel mit permanent stehendem Wasser erstellt. Dieser wurde mit einem kleinem Damm gesichert, dessen Überlauf direkt in das Durchlassbauwerk führt. Abgedichtet wurde der Tümpel mithilfe des bindigen Unterbodens und einem talseitigen Lehmschlag. Im Uferbereich wurden punktuell Sträucher gepflanzt. Zwei kleinere Flachwassertümpel wurden hangaufwärts in bestehende Geländemulden integriert und mit kleinen Aufschüttungen talseitig gesichert. Diese Wasserflächen werden durch Hang- und Regenwasser gespiesen, die Südliche profitiert zusätzlich von der oberhalb gelegenen Quelle. Diese befindet sich auf der Parzelle Nr. 1215. Der Quellüberlauf vom Überwasser wird ab der Parzellengrenze in den unteren Flachwassertümpel geleitet.



*Abbildung 3: Der grosse Flachwassertümpel während dem Bau.
(Foto: Manser AG)*



*Abbildung 4: Grasfrösche fühlen sich auch in einem der kleinen
Flachwassertümpel wohl (Foto: Pro Natura SGA)*

3.1.6 Wiesengraben

Zwischen dem quellgespiesenen Flachwassertümpel und dem Grossen fliesst ständig Wasser, wodurch ein ökologisch wertvoller Wiesenbach entstanden ist. Der Bach ist rund 40 cm breit/ tief und wurde vereinzelt mit Sträuchern bepflanzt.

4 Ausführungstermine

30. November 2010	Pflege- und Entwicklungskonzept erstellt
Frühling 2012	Start der Projektumsetzung
April 2012	Heckenpflanzung
Frühling 2013	Baubewilligungen für das Wasserbauprojekt
Sommer 2013	Start der Bauarbeiten
Januar bis November 2014	Nachbesserungen
Frühling 2014	Erfolgskontrolle
Ende 2014	Abschluss des Projektes

5 Kosten

Leistungen	Beteiligte	Wasserbau- projekt	Naturschutz	Gesamtkosten (CHF)
Publicitas Planauflage	Appenzeller Zeitung	140.05	140.05	280.10
Heckensortiment	Kressibucher Forstbaumschule		1'311.80	1'311.80
Leistungsuntersuchung	J. Geisser AG	556.20		556.20
Gebühren Baubewilligung	Gem. Rehetobel		1'200.00	1'200.00
Gebühren	Departement Bau und Umwelt		50.00	50.00
Wasserbau	Oberbauleitung TBA	2'476.15		2'456.15
Honorar	Brunner Landschaftsarchitekten	21'995.00	3'000.00	24'995.00
Nebenkosten	Brunner Landschaftsarchitekten	1'211.00	181.90	1'392.90
Ausführungskosten Sommer 2013 (inkl. 8% Rabatt)	Manser AG	66'983.05	10'606.85	77'589.90
Ausführungskosten Frühling 2014	Manser AG		3'727.20	3'726.75
Ausführungskosten Sommer 2014	Manser AG		7'227.95	7'227.95
Gesamtkosten	Inkl. MwSt.	93'361.45	27'445.75	120'807.20

Die budgetierten Kosten wurden um 16'827.20 Fr. überschritten, was hauptsächlich an den verschiedenen Nachbesserung lag (siehe Kapitel 3.1.4), welche wegen den häufigen Regenfällen vorgenommen werden mussten.

Das Projekt wurde finanziert durch Pro Natura St. Gallen-Appenzell und durch Beiträge von Bund und Kanton (Tiefbauamt AR; Abteilung Wasserbau und Fachstelle Natur & Landschaftsschutz AR).

6 Vorläufige Ergebnisse und Ausblick

Die Bauarbeiten wurden nach einer kleinen Nachbesserung abgeschlossen. Bereits im Frühling 2014 konnten in den Flachwassertümpeln Laich des Grasfrosches nachgewiesen werden. Im Frühjahr 2015 wurde im grossen Tümpel Erdkrötenlaich beobachtet.

Die ergänzte Hecke wird noch einige Jahre benötigen, bis sie zu einer dichten Hecke herangewachsen ist. Auch die Umwandlung der Wiese wird einige Jahre in Anspruch nehmen. Die Entwicklung wird die nächsten Jahre kontrolliert und gegebenenfalls werden Massnahmen wie eine Streifenansaat mit Wildblumensamen oder dem Einpflanzen von Wiesenpflanzensetzlingen eingeleitet. Der Amphibienbestand wird im Jahr 2018 erfasst.

Falls sich die Amphibienpopulation stark vergrössern und dies während der Frühjahreswanderung zu Problemen auf der Strasse führen würde, wird ein temporäres Amphibienleitwerk erstellt, um die Tiere durch den Durchlasstunnel zu leiten.



Abbildung 6&7: Der untere Teil des geöffneten Ettenbergbachs kurz nach dem Eingriff und ein Jahr später (Fotos: Ch. Meienberger).

7 Dank

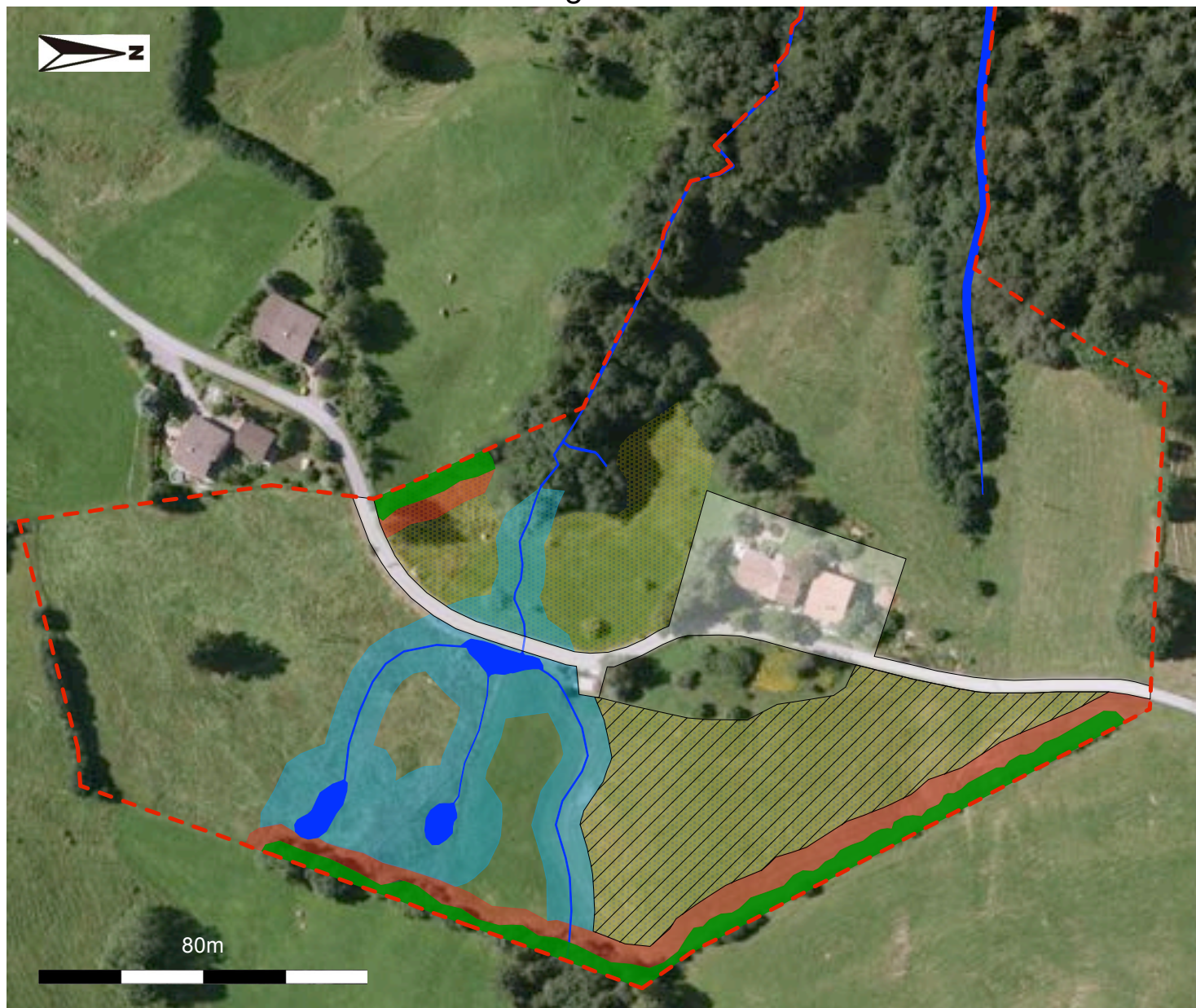
Das Aufwertungsprojekt konnte durch die Mithilfe und Unterstützung verschiedener Beteiligter erarbeitet und erfolgreich umgesetzt werden. Unser Dank richtet sich an:

- Die Familie Rüttimann, für das zur Verfügungstellen der Parzelle Nr. 621.
- Martin Brunner von Brunner Landschaftsarchitekten BSLA, St. Gallen (vormals Lüthi Landschaftsarchitekten BSLA, Wittenbach) für die Ausarbeitung des Entwicklungs- und Pflegeplans, die Projektierung und die Bauleitung.
- Die Franz Manser AG für die Ausführung der Bauarbeiten.
- Die Pro Natura Lokalgruppe Rechtobler Natur für die Freiwilligenarbeit und Unterstützung.
- Die Pro Natura Kantonalgruppe AR für die Freiwilligenarbeit.
- Die Abteilung Wasserbau des Tiefbauamtes AR für die Finanzierung.
- Die Fachstelle Natur & Landschaftsschutz AR für die Finanzierung.








8 Anhang

- Dienstbarkeitsplan
- Beim Exemplar für den Kanton: Belege

Plan zum Personaldienstbarkeitsvertrag Parzelle Nr. 621 in Rehetobel



Legende

-  Bereich mit Obstbäumen
-  Extensiv genutzte Wiese (Pflege gemäss DZV)
-  Hecken (Pflege als Niederhecke)
-  Krautsaum
(Schnitt ab 1. Juli, jährlich 50 % alternierend stehen lassen)
-  Tümpel / Fließgewässer
-  Gewässerraum
(Nutzung gemäss Gewässerschutzgesetzgebung)
-  Parzellengrenze

1:1'500

Pro Natura St. Gallen - Appenzell
MK/CM, 15. Mai 2013