



Schutzgebiet Nr. 25071: Absetzbecken Allmeind, Schmerikon SG

Aufwertungsprojekt Absetzbecken Allmeind Schmerikon Schlussbericht Etappe 2 und 3

08.02.2016

Dr. Antonia Zurbuchen

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Zielsetzung Etappen 2 und 3	3
2.1	Umgestaltung der Hecken (Etappe 2)	3
2.2	Ausbaggern von Amphibienlaichgewässern (Etappe 2).....	3
2.3	Aufschüttung von Flachuferzonen (Etappe 2)	3
2.4	Anlegen eines Stauweihers (Etappe 3)	3
2.5	Pflege verwachsener Flachgewässer (Etappe 3).....	3
2.6	Besucherlenkung (Etappe 3).....	3
3	Umsetzung der Aufwertungsmassnahmen der Etappen 2 und 3	3
3.1	Umgestaltung der Hecken (Etappe 2)	3
3.2	Ausbaggerung von Amphibienlaichgewässern (Etappe 2).....	4
3.3	Aufschüttung von Flachuferzonen (Etappe 2)	5
3.4	Stauweiher (Etappe 3).....	7
3.5	Pflege verwachsener Flachgewässer (Etappe 3).....	7
3.6	Besucherlenkung (Etappe 3).....	8
4	Ausführungstermine	8
5	Kosten	8
6	Vorläufige Ergebnisse und Ausblick	9
7	Grundlagen	10
8	Dank	10
9	Anhang	10

1 Einleitung

Das Areal der ehemaligen Kiesanlage der Allmeind Schmerikon grenzt an die südöstliche Ecke des national bedeutenden Flachmoors „Schmerikoner Riet“ (FM 195) und an den rechtsseitigen Hintergraben, der parallel zum Linthkanal verläuft. Auf dem Areal finden sich offene und verschilfte Wasserflächen, Hecken, Ried- und Ruderalflächen, sowie Asthaufen und andere Kleinstrukturen. Die Weiher dienen mehreren Amphibienarten als Laichgewässer. Daher wurden die Absetzbecken dem Amphibienlaichgebiet „Allmeind“ (SG 405) von nationaler Bedeutung zugeordnet. Pro Natura St. Gallen-Appenzell ist verantwortlich für den Unterhalt und den Erhalt des ökologisch wertvollen Lebensraumes.

Das Pflege- und Entwicklungskonzept (Zurbuchen & Meienberger 2012) sieht verschiedene Gestaltungs- und Pflegemassnahmen zur Optimierung des Schutzgebietes und zur Erreichung formulierter Schutzziele vor. Die Umsetzung der Gestaltungsmassnahmen war in drei Etappen geplant. Die erste Etappe wurde im Februar/März 2012 realisiert (separater Schlussbericht (Zurbuchen 2012a)). Die Umsetzung der Massnahmen der Etappe 2 und 3 wurden im Technischen Bericht (Zurbuchen 2012b) detailliert beschrieben. Deren Umsetzung ist Bestandteil dieses Schlussberichtes.

2 Zielsetzung Etappen 2 und 3

2.1 Umgestaltung der Hecken (Etappe 2)

Um das erhöht gelegene Schutzgebiet besser in die umliegende Landschaft zu integrieren, sollen die hohen Baumhecken entlang dem westlichen und nördlichen Damm in niedrige Hecken mit einzelnen hohen Bäumen oder Baumgruppen umgestaltet werden. Es sollen zudem neue Kleinstrukturen in der Form von Asthaufen an verschiedenen Stellen im Gebiet geschaffen werden.

2.2 Ausbaggern von Amphibienlaichgewässern (Etappe 2)

Die stark verwachsenen Gewässer Nr. 10 & 11 (Abb. 8 im Anhang) sollen am westlichen Ende entlang des Dammes auf einer Breite von ca. 5m neu ausgebaggert werden, um erneut als Laichgewässer für Amphibien dienen zu können.

2.3 Aufschüttung von Flachuferzonen (Etappe 2)

Die strukturarmen, steilen Uferzonen der offenen Gewässer Nr. 12 & 13 (Abb. 8 im Anhang) sollen in Flachuferzonen umgestaltet werden, die mittelfristig von typischer Ufervegetation besiedelt werden können und somit Amphibien in den Fischgewässern einen geeigneten Lebensraum bieten.

2.4 Anlegen eines Stauweihers (Etappe 3)

Es sollte geprüft werden, inwiefern sich das offene Flachgewässer Nr. 11 (Abb. 8 im Anhang) als Stauweiher zur periodischen Trockenlegung eignen würde, um den Räuberdruck auf die Amphibien von Zeit zu Zeit zu reduzieren.

2.5 Pflege verwachsener Flachgewässer (Etappe 3)

Die Flachgewässer Nr. 6, 7 und 8, die 2012 (Etappe 1) neu gestaltet wurden, sind innert der letzten 4 Vegetationsperioden bereits wieder stark verwachsen. Sie sollen deshalb gepflegt und nachgebaggert werden, damit ihr Pioniercharakter erhalten und spezialisierte Amphibien- (z.B. Gelbbauchunke) oder Libellenarten gefördert werden können.

2.6 Besucherlenkung (Etappe 3)

Das Schutzgebiet soll auch künftig für die Öffentlichkeit unzugänglich bleiben. Eine neue Infotafel soll auf das wertvolle Schutzgebiet und das entsprechende Zutrittsverbot hinweisen.

3 Umsetzung der Aufwertungsmassnahmen der Etappen 2 und 3

3.1 Umgestaltung der Hecken (Etappe 2)

Die Hecken entlang des nördlichen und des westlichen Dammes wurden im Winter 2012, 2013 und 2015 gepflegt und die vielen hochgewachsenen Weiden und Zitterpappeln auf den Stock gesetzt oder in Kopfweiden umgewandelt (Abb. 1). Wertvolle Einzelbäume oder Baumgruppen blieben erhalten. Zudem wurden 170 neue dornen- oder beerentragende Pflanzen aus dem Niederheckensortiment gepflanzt.

Auch die aufwachsenden Gehölze entlang der diversen Dammwege wurden gepflegt. An verschiedenen gut besonnten Standorten wurden Asthaufen als Kleinstrukturen angelegt.



Abb. 1: Baumhecken wurden gepflegt und hochgewachsene Weiden in Kopfweiden umgewandelt

3.2 Ausbaggerung von Amphibienlaichgewässern (Etappe 2)

Die stark verwachsenen Gewässer Nr. 10 & 11 wurden am westlichen Ende entlang des Dammes auf einer Breite von ca. 8-9m neu ausgebaggert (Abb. 2, 3 & 4, Abb. 8 im Anhang). Zusätzlich wurde das Gewässer Nr. 11 entlang des nördlichen Dammes auf einer Länge von ca. 40m und einer Breite von ca. 5m ausgebaggert. Beim Gewässer Nr. 10 wurde entlang des nördlichen Dammes auf einer Länge von rund 30m und entlang des südlichen Dammes auf einer Länge von rund 50m ein Bereich von je ca. 3-4m neu ausgebaggert. Die Wassertiefen variieren von ca. 50cm-100cm. Der verfilzte Schilfteppich, der an der Oberfläche entfernt wurde, wurde an den Gewässerrändern zu Schilfhaufen aufgeschichtet. Anfallender Kieswaschschlamm wurde für die Aufschüttung der Flachuferzonen (vgl. Kapitel 3.3) verwendet.



Abb. 2: Gewässer Nr. 11 wurde am westlichen Ende auf einer Breite von 8-9m neu ausgebaggert



Abb. 3: Gewässer Nr. 11 wurde entlang des westlichen und nördlichen Dammes neu ausgebaggert



Abb. 4: Das Gewässer Nr. 11 ein Jahr nach der Ausbaggerung mit einem gut besonnenen Schilfhauten als Kleinstruktur

3.3 Aufschüttung von Flachuferzonen (Etappe 2)

Der Aushub, der bei der Ausbaggerung der Flachgewässer (vgl. Kapitel 3.2) angefallen ist, sollte für die Schüttung von Flachuferzone verwendet werden. Da sich dieser Kiesschlamm im Wasser nicht stabil schütten lässt, sondern sich flächig auf dem Grund des Weihers verteilt, musste vorgängig ein stabiler Damm auf dem Gewässergrund geschüttet werden. Dadurch kann der Schüttungsbereich der Flachuferzone begrenzt werden. Für die Dammschüttung wurde sauberes, felsiges Aushubmaterial von einer Baustelle in Uznach zugeführt. Bereits kurz nach Beginn der Schüttungsarbeiten stellte sich heraus, dass sich der zugeführte Aushub im Kiesschlamm-Untergrund verlor. Offenbar wurden die Absetzbecken einst deutlich tiefer dimensioniert als angenommen und entsprechend mit einer mächtigen Schlammschicht angefüllt. Deshalb wurde deutlich mehr Material für die Dammschüttung benötigt. Aus diesem Grund wurde nur im Weiher Nr. 13 ein Damm geschüttet und auf die ursprünglich geplante Dammschüttung und Flachuferzone im Weiher Nr. 12 verzichtet (Abb.

8 im Anhang). Um dennoch ein genügend grosses Füllvolumen und eine ausgedehnte Flachuferzone zu erhalten, wurde der Damm weiter südlich als vorgesehen (rund 23m vom nördlichen Ufer entfernt) geschüttet (Abb. 5). Insgesamt wurden 2463m³ Aushubmaterial verwendet.

Der bestehende Damm zwischen den beiden Weihern Nr. 12 und Nr.13 wurde auf einer Länge von ca. 25m um rund 30-60cm abgetragen und die beiden Gewässer über die dadurch entstehende Flachwasserzone miteinander verbunden. Das anfallende Material wurde ebenfalls zur Schüttung der Flachuferzone des Weihers Nr. 13 verwendet.

Es sind im Bereich des neu geschütteten Dammes und des abgetragenen Dammes ausgedehnte Flachwasserzonen entstanden (Abb. 6), auf denen sich eine typische Ufervegetation entwickeln kann. Durch Schüttungen mit Aushubmaterial, das künftig bei der periodischen Ausbaggerung der Flachgewässer (vgl. Kapitel 3.5) anfallen wird, kann die Flachuferzone noch weiter ausgedehnt werden.



Abb. 5: Der Damm im Gewässer Nr. 13 wurde über Kopf geschüttet und nachträglich wieder um 0.5-0.7m abgetragen



Abb. 6: Neu geschüttete Flachuferzone im Gewässer Nr. 13

3.4 Stauweiher (Etappe 3)

Zur Abklärung, ob sich das Gewässer Nr. 11 (Abb. 8 im Anhang) als Stauweiher zur periodischen Trockenlegung eignet, wurden zwei Abpumpversuche durchgeführt. Der erste Versuch fand im September 2014 statt. Zu dieser Zeit war der Wasserstand relativ hoch und das Abpumpen von rund 480m³ Wasser konnte den Wasserstand im offenen Gewässer nicht merklich absenken. Der zweite Versuch fand im September 2015 statt. Nach einem sehr trockenen und heissen Sommer war der Wasserstand verglichen mit dem Vorjahr um 30cm tiefer. Es wurden erneut rund 600m³ Wasser abgepumpt und der Wasserstand im Gewässer Nr. 11 konnte um 30cm gesenkt werden. Innert Wochenfrist war der Wasserstand jedoch wieder praktisch bis auf das Ausgangsniveau angestiegen. Dies obwohl in diesem Zeitintervall kaum Regen fiel und der Herbst sogar aussergewöhnlich trocken und warm war. Das Wasser muss also aus dem Untergrund in den Weiher nachgeflossen sein. Dies zeigt, dass der zusammenhängende Wasserkörper deutlich grösser ist als ursprünglich angenommen. Eine periodische Trockenlegung des Flachgewässers würde bedingen, dass ein enorm grosses Wasservolumen abgelassen werden müsste. Die Gefahr einer Entwässerung und einer Beeinträchtigung der im Osten angrenzenden, artenreichen Pfeifengraswiese (Dyttrich 2011) ist somit sehr gross. Zum Schutz der Feuchtwiese wurde auf den Einbau eines Ablasses verzichtet. Das Ziel, die Fläche der periodisch austrocknenden Gewässer zu Vergrössern, konnte demnach nicht verfolgt werden. Die Flachgewässer Nr. 6, 7 und 8 (Abb. 8 im Anhang) trocknen jedoch natürlicherweise periodisch aus und wurden dahingehend noch optimiert (vgl. Kapitel 3.5).

3.5 Pflege verwachsener Flachgewässer (Etappe 3)

Die im Februar 2012 realisierten Flachgewässer Nr. 6, 7 und 8 (Abb. 8 im Anhang) sind in den vergangenen vier Vegetationsperioden bereits wieder stark verwachsen. Um ihren Pioniercharakter zu erhalten wurden diese Gewässer im Herbst 2015 ein erstes Mal neu nachgebaggert (Abb. 7). Diese Gewässer waren im Sommer und Herbst 2015 während mehreren Wochen komplett ausgetrocknet. Die unterschiedlichen Gewässertiefen wurden erhalten. Das anfallende Material wurde für den weiteren Ausbau der Flachuferzone im Gewässer Nr. 13 verwendet (vgl. Kapitel 3.3.)



Abb. 7: Nachgebaggertes Flachgewässer Nr. 7 zur Erhaltung des Pioniercharakters

3.6 Besucherlenkung (Etappe 3)

Während den zwei Monaten, in denen die Bauarbeiten zur Schaffung von Flachuferzonen ausgeführt wurden, blieb das Schutzgebiet offen und für Besucher frei zugänglich. Viele Personen haben in dieser Zeit das Schutzgebiet aufgesucht und die Bauarbeiten mitverfolgt. Diverse Hinterlassenschaften und Feuerstellen bezeugten die Freizeitnutzung im Gebiet. Im Frühling 2014 wurden deshalb neue Metalltore montiert, die den Zugang zum Gebiet erschweren und signalisieren, dass das Schutzgebiet für die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist. Nach Abschluss aller Arbeiten wurde zudem eine Infotafel beim Hauptzugang montiert, die über das Schutzgebiet informiert aber auch auf das Zutrittsverbot hinweist.

4 Ausführungstermine

März bis Oktober 2011:	Erarbeitung Pflege- und Entwicklungskonzept
September bis Oktober 2012:	Eingabe Baugesuch Etappe 2 & 3, Planaufgabe
Oktober 2012:	Heckenpflege
November 2013:	Heckenpflege
9. Januar bis 05. März 2014:	Bauarbeiten, Anlegen von Kleinstrukturen
11. September 2014:	Abpumpversuch Flachgewässer
7. September 2015:	Abpumpversuch Flachgewässer
November 2015:	Heckenpflege, Anlegen von Kleinstrukturen
November 2015:	Pflege von Flachgewässern durch Nachbaggern
Februar 2016:	Informationstafel

5 Kosten

Massnahme	Beteiligte	Kosten CHF
Heckenpflege 2012	Forstdienst Ortsgemeinde Kaltbrunn	2'157.30
Heckenpflege 2013	Forstdienst Ortsgemeinde Kaltbrunn	2'218.85
Heckenpflanzen	Josef Kressibucher AG	788.50
Bauarbeiten Flachuferzone und Ausbaggern von Flachgewässern	Johann Müller AG	28'000.00
Tore für Besucherlenkung	Zahner Garten- & Landschaftsbau GmbH	7'790.90
Abpumpversuch Flachweiher 2014	Zahner Garten- & Landschaftsbau GmbH	588.60
Abpumpversuch Flachweiher 2015	Zahner Garten- & Landschaftsbau GmbH	469.80
Heckenpflege 2015	Forstdienst Ortsgemeinde Kaltbrunn	4'084.00

Pflege Flachgewässer 2015	Blöchlinger Agro	5'462.10
Informationstafel 2016	Algra Group	300.00
Gutachten	Andres Geotechnik AG	1'347.85
Projektleitung und Schlussbericht	Pro Natura SGA	5'016.00
Gesamtkosten		58'223.90
Eigenleistung	Johann Müller AG	28'000.00
Restkosten		30'223.90

Die Kosten wurden im Planungsbericht auf total 55'000 CHF geschätzt. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 58'223.90 CHF. Die Johann Müller AG verzichtete jedoch auf die Verrechnung ihres Aufwands von rund CHF 28'000 für die Gestaltung der Flachuferzonen und das Ausbaggern der Flachgewässer. Diese Eigenleistung wurde aufgrund von eingesparten Deponiegebühren des zugeführten Aushubmaterials und 10 kostenlosen Baggertagen, die Pro Natura aus einem Vertrag aus dem Jahr 1999 noch zur Verfügung standen, geleistet.

Zum Schutz der Feuchtweise wurde auf den Einbau eines Ablasses im Gewässer Nr. 11 verzichtet. Die Kostenschätzung dieser Arbeiten beliefen sich auf 5'000 CHF.

Mehrkosten entstanden bei der Besucherlenkung, weil zwei neue Metalltore angebracht werden mussten, um den Zugang zum Schutzgebiet einzuschränken.

6 Vorläufige Ergebnisse und Ausblick

In den Absetzbecken der Allmeind Schmerikon finden sich heute auf kleinem Raum äusserst viele verschiedene Lebensraumtypen und Kleinstrukturen, die eine grosse Artenvielfalt im Schutzgebiet fördern. Die Vielfalt an Gewässern konnte durch das Aufwertungsprojekt deutlich erhöht werden. Es entstanden Flachgewässer mit unterschiedlichen Wassertiefen und Flachuferzonen. Zudem konnten Kleingewässer, die periodisch austrocknen, gepflegt und ihr Pioniercharakter erhalten werden. Die vielen neuangelegten Streu- und Asthaufen dienen zudem als geeignete Überwinterungsstrukturen für Amphibien, Reptilien oder andere Kleintiere.

Ein Amphibienmonitoring ist 2018 innerhalb des Amphibienmonitorings St. Gallen-Appenzell 2016-2019 vorgesehen. In den letzten zwei Jahren wurden neben zahlreichen Grasfröschen, Erdkröten und Wasserfröschen auch einzelne Laubfrösche auf Schilfblättern gesichtet. Auf den neuangelegten Streuhaufen in Gewässernähe konnten verschiedentlich Ringelnattern beobachtet werden. 2013 gelang der Nachweis einer Schlingnatter. In den Jahren 2013 und 2014 führte das Büro für ökologische Optimierungen ein Libellenmonitoring in der Allmeind Schmerikon durch (Keller 2014). Die Absetzbecken bildeten dabei einen Teil des Untersuchungsgebietes. Die Erhebungen zeigten, dass die neu entstandenen Gewässer bereits von diversen Libellenarten besiedelt wurden und die unterschiedlichen Gewässertypen in den Absetzbecken zur Artenvielfalt der Libellen im Gebiet beitragen.

Um diese hohe Strukturvielfalt im Gebiet zu erhalten, werden künftig immer wieder Pflegemassnahmen notwendig sein. Die Gewässer müssen periodisch und abschnittsweise nachgebaggert und vor dem Verlanden bewahrt werden. Streu- und Asthaufen sollen auch künftig von neuem angelegt werden.

7 Grundlagen

Dyttrich W. 2011. Pflanzeninventar Absetzbecken Allmeind, 25071 Gemeinde Schmerikon SG.

Keller D. 2014. Libellen Bestandesaufnahmen „Schmerkner Allmeind“ 2013/14

Zurbuchen A. und Meienberger C., 2012. Pflege- und Entwicklungsplan Absetzbecken Allmeind, Schmerikon SG.

Zurbuchen A., 2012a. Schlussbericht Etappe 1, Absetzbecken Allmeind, Schmerikon SG.

Zurbuchen A. 2012b. Aufwertungsmassnahmen Etappe 2 - Technischer Bericht, Absetzbecken Allmeind, Schmerikon SG.

8 Dank

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

- Das Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons SG, vertreten durch Guido Ackermann für die finanzielle Unterstützung
- Den Fonds Landschaft Schweiz für die finanzielle Unterstützung
- Die Ella und J. Paul Schnorf-Stiftung für die finanzielle Unterstützung
- Den 365er-Club, die Gönnervereinigung von Pro Natura St. Gallen-Appenzell für die finanzielle Unterstützung
- Die Johann Müller AG unter der Leitung von Christoph Hess für die sorgfältige Ausführung der Bauarbeiten und die sehr grosszügigen Eigenleistungen
- Den Forstdienst der Ortsgemeinde Kaltbrunn unter der Leitung von Christian von Gunten für die naturnahe Heckenpflege und das Anlegen verschiedener Kleinstrukturen
- Die Blöchlinger Agro unter der Leitung von Paul Blöchlinger für das sorgfältige Nachbaggern der Flachgewässer
- Peter Andres von der Andres Geotechnik AG für das Gutachten über die Eigenschaften des Untergrundes

9 Anhang

**Umsetzung der Massnahmen der Etappen 2 & 3
Naturschutzgebiet Nr. 25071 Absetzbecken Allmeind, Schmerikon**

Maßstab: 1:1'000, 25.11.2015; AZ



Abb. 8: Umsetzungsplan der Massnahmen der Etappe 2 und 3