



Schutzgebiet Nr. 25071: Absetzbecken Allmeind, Schmerikon SG

Pflege- und Entwicklungsplan

Bericht vom 19.01.2012

Dr. Antonia Zurbuchen und Dr. Christian Meienberger

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Grundlagen	4
3	Schutzziele	4
4	Ist-Zustand	5
4.1	Schutzstatus	5
4.2	Landschaft	5
4.3	Flora und Vegetation	6
4.4	Amphibien	7
4.5	Reptilien	8
4.6	Brutvögel	8
4.7	Übrige Tierwelt	8
4.8	Bisherige Pflegemassnahmen	9
5	Problemanalyse	12
5.1	Damm	12
5.2	Amphibienlaichgewässer	12
5.3	Verbuschung	12
5.4	Landschaftsbild	12
5.5	Neophyten/Gartenpflanzen	12
6	Aufwertungsmassnahmen Etappe 1	13
6.1	Dammsanierung	13
6.2	Neugestaltung von Amphibienlaichgewässern	13
6.3	Erweiterung der mähbaren Fläche	13
6.4	Entfernung der Eisvogelwand und Aufwertung von Ruderalflächen	13
6.5	Kleinstrukturen	14
6.6	Terraingestaltung im Feldgehölz	14
7	Aufwertungsmassnahmen Etappe 2 und 3	17
7.1	Umgestaltung der Hecken (Etappe 2)	17
7.2	Ausbaggerung von Amphibienlaichgewässern (Etappe 2)	17
7.3	Aufschüttung von Flachuferzonen (Etappe 2)	18
7.4	Anlegen eines Stauweiher (Etappe 3)	18
7.5	Besucherlenkung	20
8	Ziel-Zustand und Pflegemassnahmen	22
8.1	Flachwasssermulden	22
8.2	Stauweiher	22
8.3	Streuwiesen	22
8.4	Magerstandorte	22
8.5	Ruderalflächen	22
8.6	Gehölz	22
8.7	Neophytenbekämpfung	23
9	Erfolgskontrolle	27
10	Gesamtkostenschätzung und Finanzierung	27
10.1	Provisorische Gesamtkostenübersicht	27
10.2	Finanzierung	28

1 Einleitung

Das Areal der Absetzbecken der ehemaligen Kiesanlage grenzt an die südöstliche Ecke des national bedeutenden Flachmoors „Schmerikoner Riet“ (FM 195) und an den rechtsseitigen Hintergraben, der parallel zum Linthkanal verläuft. Historische Karten (z.B. Siegfriedkarte) belegen, dass die beanspruchte Fläche ebenfalls einst zum Feuchtgebiet gehörte. Die Absetzbecken liegen rund 2-3m über dem gewachsenen Terrain und beanspruchen eine Fläche von ungefähr 4ha. Eine Rückführung in den natürlichen Zustand hätte den Abtransport von schätzungsweise 100'000m³ Aushub bedeutet und stand deshalb bei der Aufgabe der Anlage nicht zur Diskussion.

Die Fläche ist im Besitz der Ortsgemeinde Schmerikon. Wegen dem hohen ökologischen Wert des Gebietes schloss Pro Natura und Pro Natura St. Gallen-Appenzell im Jahr 1999 mit der Eigentümerin einen Pachtvertrag ab, der bis ins Jahr 2024 gültig ist. Mit der ehemaligen Betreiberin der Kieswaschanlage, der Johann Müller AG (JMS), besteht zudem eine Vereinbarung, dass diese den Unterhalt des Schutzgebietes mit einer Baggerarbeitsleistung von einem Tag pro Jahr unterstützt. Diese Vereinbarung läuft noch bis ins Jahr 2014.

Ein Orthofoto aus dem Jahr 1998 (Abb. 1.1, links) zeigt den ursprünglichen Zustand der Absetzbecken nach der Aufgabe der Kieswaschanlage. Der Vergleich mit einem Orthofoto aus dem Jahr 2010 (Abb. 1.1, rechts) zeigt deutlich auf, wie stark sich das Gebiet in den letzten 12 Jahren mit fortschreitender Sukzession verändert hat. Dies ist vor allem an den einst offenen Wasserflächen, die heute z.T. stark verwachsen sind, zu erkennen.

Auf dem Plateau finden sich heute offene und verschilfte Wasserflächen, Hecken, Ried- und Ruderalflächen sowie Steinhäufen und andere Kleinstrukturen. Die Weiher dienen mehreren Amphibienarten als Laichgewässer. Daher wurden die Absetzbecken dem Amphibienlaichgebiet „Allmeind“ (SG 405) von nationaler Bedeutung zugeordnet.

Für die Pflege des Schutzgebietes wurde 1999 von der Firma OePlan GmbH ein Unterhalts- und Pflegeplan erarbeitet. Die gleiche Firma wurde mit der Umsetzung dieses Konzeptes betraut. Finanziert wurden die Pflegemassnahmen vor allem aus GAÖL-Beiträgen und durch Beiträge von Pro Natura St. Gallen-Appenzell. Das Pflegekonzept sah vor, dass Ruderalflächen und vor allem auch offene Flachweiher und Tümpel erhalten werden durch regelmässiges Ausbaggern und das sporadische Abschürfen grösserer Schilfflächen. Jonas Barandun hat im Frühjahr 2010 im Rahmen des Amphibienmonitorings festgestellt, dass sich die Situation für die Amphibien, insbesondere für den Laubfrosch und die Gelbbauchunke, verschlechtert hat (Email vom 10. Juni 2010). Pro Natura St. Gallen-Appenzell hat deshalb beschlossen, die Situation der Amphibien zu überprüfen und das Pflege- und Entwicklungskonzept besonders den Bedürfnissen der Amphibienfauna neu anzupassen.



Abb. 1.1: Veränderung der Absetzbecken durch Sukzession innert 12 Jahren. Orthofoto aus dem Jahr 1998 (rechts) und aus dem Jahr 2010 (links)

2 Grundlagen

Für die Erarbeitung des Konzepts wurden folgende Grundlagen verwendet:

- OePlan GmbH (1999): Unterhalts- und Pflegeplan für die ehemaligen Absetzbecken in der Allmeind
- Pachtvertrag zwischen Pro Natura / Pro Natura St. Gallen-Appenzell und der Genossengemeinde Schmerikon vom 6. Mai 1999
- Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung, Objekt SG 405 Allmeind
- Vereinbarung zwischen der Johann Müller AG und Pro Natura / Pro Natura St. Gallen-Appenzell vom 13. September 1999.
- GAÖL-Verträge zwischen Pro Natura St. Gallen-Appenzell und der Gemeinde Schmerikon vom 23. September 1999.
- Planunterlagen des Geoportals (www.geoportal.ch)
- Praxismerkbücher Artenschutz der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz
- Reservatsvertrag
- Walter Dyttrich (2011), Pflanzeninventar Absetzbecken Allmeind, Gemeinde Schmerikon
- Felderhebungen am: 16.02.11, 03./14./21.03.11, 20./28.04.11, 10.05.11, 02.06.11, 24.08.11 und 31.10.11
- Michel Antoniazza und Alexandre Maillefer (2001): Influence du fauchage des marais sur la répartition et la densité des oiseaux nicheurs de la Grande Caricaie
- G. Gelpke (2000), Spätblühende und Kanadische Goldrute, Fachstelle Naturschutz Zürich.

3 Schutzziele

- Als Teil eines Amphibienlaichgebietes von nationaler Bedeutung kommt der Erhaltung und Förderung der Amphibienfauna die grösste Bedeutung zu. Insbesondere die Bestände von Gelbbauchunke und Laubfrosch sollen innerhalb der nächsten fünf Jahren wieder zunehmen.

- Die Absetzbecken weisen dank des kleinräumigen Mosaiks von Feucht-, Trocken- und Ruderalstandorten sowie Hecken und Feldgehölz eine grosse floristische Artenvielfalt auf. Diese Artenvielfalt soll erhalten und gefördert werden. Speziell soll sich das Vorkommen von Orchideen und anderen typischen Vertretern von Pfeifengraswiesen ausdehnen.
- Das kleinräumige Mosaik verschiedener Lebensräume mit seiner grossen floristischen Artenvielfalt bietet ideale Nahrungsquellen für vielfältige Insekten- und Bestäubergemeinschaft. Durch das Schaffen verschiedener Kleinstrukturen, offener Bodenstellen und unbewachsener Steilwänden sollen speziell für bodennistende solitäre Bienen und Wespen neue Neststandorte geschaffen und langfristig erhalten werden.
- Der Schilfröhricht, wie auch die umgebenden Hecken bieten geeignete Brutplätze für verschiedene Vogelarten, darunter auch für typische Arten der Feuchtgebiete (z.B. verschiedene Rohrsänger, Rohrammer oder Feldschwirl). Es soll ein reiches Nistplatzangebot für eine diverse Avifauna geschaffen werden, indem ein grossflächiger Röhricht mit einem hohen Anteil an Altschilf erhalten bleibt und die Hecken als Brutstandort für Vögel aufgewertet werden.
- Neophyten wie die Spätblühende Goldrute breiten sich nicht weiter aus. In den nächsten fünf Jahren sollen die Bestände geschwächt werden.
- Das Landschaftsbild soll verbessert werden, indem die Hecken umgestaltet werden und die erhöht gelegenen Absetzbecken besser kaschieren.
- Erholungssuchende bringen Störungen in weite Teile der Schmerikoner Allmeind. Die Absetzbecken sind weiterhin vor diesen Störungen zu bewahren.

4 Ist-Zustand

4.1 Schutzstatus

Die Absetzbecken sind Teil eines Amphibienlaichgebiets (Allmeind SG 405) von nationaler Bedeutung und Teil eines kantonal bedeutenden Landschaftsschutzgebietes. Im Zonenplan liegt das Gebiet in der Grünzone a und wird demnach von Überbauungen freigehalten. In der kommunalen Schutzverordnung werden die umgebenden Hecken zur Pufferzone des Schmerikoner Riet (FM 195) gezählt. Das Gebiet selbst ist dem Landschaftsschutz gewidmet.

4.2 Landschaft

Die Absetzbecken der ehemaligen Kiesanlage liegen rund 2-3m über dem gewachsenen Terrain und heben sich optisch entsprechend stark von dem angrenzenden Flachmoor von nationaler Bedeutung ab. Hecken umgeben das Areal der Absetzbecken, kaschieren das unnatürlich erhöhte Terrain aber nur bedingt.

Die Absetzbecken bilden ein Kleinräumiges Mosaik aus unterschiedlichen Vegetationstypen, Hecken, Ruderalstandorten und offenen Gewässern mit Wassertiefen von 1m bis >2m, sowie über die Zeit stark verwachsenen Flachgewässern mit Wassertiefen von 20-60cm (Abb. 4.1). Das Gebiet bietet eine

Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume und somit eine abwechslungsreiche und strukturreiche Landschaft.

Im Süden des Areals wurden innerhalb des Hochwasserschutzprojektes Linth 2000 neue Ausgleichsflächen entlang des rechtsseitigen Linth Nebenkanals geschaffen. Diese stellen ein wichtiges Vernetzungselement und eine weitere landschaftsprägende Struktur in unmittelbarer Nähe dar.

4.3 Flora und Vegetation

Das Areal bildet ein kleinräumiges Mosaik verschiedener Vegetationstandorte und Vegetationstypen. So wechseln sich Feuchtstandorte, trockene Magerstandorte, Ruderalflächen, Hecken und Feldgehölze auf kleiner Fläche ab. Entsprechend konnte mit 234 Pflanzenarten eine hohe Artenvielfalt nachgewiesen werden.

Feuchtstandorte

Die Streuwiese im nordöstlichen Teil des Gebietes wird jährlich zwischen dem 1. September und 28. Februar gemäht. Sie weist die grösste floristische Artenvielfalt im Gebiet auf und kann im weitesten Sinne als Pfeifengraswiese (*Molinietum*) bezeichnet werden (Abb. 4.1). Es konnten einige seltene und für diesen Vegetationstyp typische Vertreter nachgewiesen werden:

- Weisse Sumpfwurz (*Epipactis palustris*)
- Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)
- Weiden-Alant (*Inula salicina*)
- Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*)
- Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*)
- Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*)
- Später Zahntrost (*Odontites vernus ssp. serotinus*)
- Kleiner Klappertopf (*Rhinantus minor*)
- Grosser Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)
- Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*)
- Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*)
- Abbisskraut (*Succisa pratensis*)
- Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*)

Unter diesen Arten gibt es einige spätblühende Arten wie z.B. der Lungenenzian, das Abbisskraut, der Späte Zahntrost oder das Wasser Greiskraut. Ein später Schnittzeitpunkt ab 15. September würde es auch den spätblühenden Arten besser ermöglichen zur Samenreife zu kommen.

Der zweite botanisch interessante Standort liegt im Randbereiche der fünf verwachsenen Baggerschlitze (Gewässer Nr. 1-5, Abb. 4.1) die als seichte Tümpel angelegt wurden. An diesem Standort konnten z.B. die Zwiebelorchis (*Liparis loeselii*), das Sumpfläusekraut (*Pedicularis palustris*) oder der Wolfsfuss (*Lycopus europaeus*) nachgewiesen werden. Ansonsten wird dieser Standort stark von Hochstauden geprägt und leidet unter zunehmender Verbuschung, die bisher durch periodische Entbuschungsaktionen in Handarbeit eingedämmt wurde.

Um diesen botanischen Hotspot zu erhalten wäre es wichtig diesen Standort mit einem jährlichen Schnitt im Herbst als Streuwiese zu bewirtschaften.

Des weitern haben sich über die Jahre grosse Röhrichte und Landschilfbestände gebildet. Zudem haben sich Weidengewächse stark ausgebreitet (Abb. 4.1).

Uferbereiche und Wasserflächen

Die Uferstandorte der offenen Gewässer (Gewässer Nr. 12 & 13, Abb. 4.1) sind dicht mit Schilf bewachsen und sehr artenarm. Die Ufer sind sehr steil und sind deshalb wenig geeignet für die Ausbildung einer artenreichen Ufervegetation. Für die Ausbildung einer artenreichen Ufervegetation wären flache Uferbereiche nötig.

Magerstandorte

Die Magerstandorte bestehen aus Dammwegen und der Böschung am südlichen Rand des Schutzgebietes und werden jährlich ab dem 15. Juli gemäht. Sie weisen keine botanischen Besonderheiten auf, ergänzen aber die Artenvielfalt und stellen mit einem relativ hohen Anteil an Vertretern der Pflanzenfamilien der Schmetterlingsblütler (Fabaceae) und Korbblütler (Asteraceae) sehr wichtige Pollen- und Nektarpflanzen für Insekten (insbesondere Wildbienen) dar. Der Schnittzeitpunkt ab 15. Juli ermöglicht den meisten Pflanzen zur Samenreife zu kommen und sichert einen grossen Blütenreichtum bis Mitte Juli als Nahrungsgrundlage für Blütenbesuchende Insekten.

An diesen trockeneren Standorten finden sich auch beträchtliche Bestände von Neophyten und Gartenpflanzen, wie die Spätblühende Goldrute oder die Teppichmispel (*Cotoneaster dammeri*).

Gehölz

Hecken und Feldgehölze sind im Areal gut vertreten. Mit insgesamt 26 verschiedenen Baum- und Straucharten sind sie ziemlich artenreich. Allerdings dominieren Silber-Weiden (*Salix alba*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und weitere Weidenarten sehr stark. Es gibt jedoch wertvolle Einzelbäume und Sträucher (z.B. Stiel-Eiche, Walnussbaum, Sommer- und Winterlinde, Traubenkirsche, Süsskirsche, Vogelbeerbaum, Gemeiner Schneeball, Gemeines Pfaffenhütchen, Eingriffeliger Weissdorn) (Abb. 4.1).

Die relativ feuchten Standorte begünstigen die Dominanz der erwähnten feuchtetoleranten Arten wie Weiden und Pappeln. Bereits durch lokale Unterschiede in der Bodenfeuchtigkeit können aber auch trockenheitsliebendere und ökologisch sehr wertvolle Arten wie z.B. Eichen gefördert werden.

4.4 Amphibien

Während den vier Begehungen im März und April konnten an zwei seichten Wasserstellen (Gewässer 9 und 14, Abb. 4.1) 17 bzw. 40 Laichballen des Grasfrosches gezählt werden. Erdkrötenlarven konnten an einem Standort (Gewässer Nr. 9, Abb. 4.1) ebenfalls beobachtet werden. Ein Teichmolch wurde mittels einer Molchreue in einem der Baggerschlitze (Gewässer Nr.4, Abb. 4.1) gefangen. Wasserfrösche waren im Verlauf des Frühlings und Sommers akustisch

gut vertreten. Laubfrösche und Gelbbauchunken, die in früheren Jahren im Gebiet vorkamen, konnten keine nachgewiesen werden.

Speziell wichtig für die Gelbbauchunken wären warme und flache Kleingewässer, die auch periodisch austrocknen dürfen. Auch Laubfrösche bevorzugen warme, seichte und fischfreie Gewässer. Gewässer mit Fischbeständen benötigen Flachuferzonen mit einer gut ausgebildeten Ufervegetation, in deren Schutz Amphibien sich fortpflanzen können. Zusätzlich sind strukturreiche Landlebensräume wie Hecken in der nahen Umgebungszone der Gewässer für Amphibien von entscheidender Wichtigkeit.

4.5 Reptilien

Es gibt Nachweise für das Vorkommen von Ringelnattern. Sie wurden an den Böschungen und entlang der Hecken gesichtet.

Wichtig für diese Tiergruppe sind insbesondere sonnenexponierte Böschungen und Strukturen wie Stein- oder Asthaufen mit gut ausgebildeter Krautschicht. Für die Eiablage eignen sich speziell feuchtwarme Stellen in Schilfhaufen und morschen Baumstrünken in der Nähe von kaulquappenreichen Gewässern.

4.6 Brutvögel

Während zwei morgendlichen Vogelbeobachtungen Mitte Mai und Anfang Juni 2011 konnten einige typische Vertreter von Feuchtgebieten auf dem Areal nachgewiesen werden. In den Schilfflächen fanden sich Rohrammern, Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger. In früheren Jahren soll es Nachweise vom Drosselrohrsänger geben haben, der aber in diesem Jahr während keiner Begehung nachgewiesen werden konnte. In den Hecken hielten sich Feldschwirle, Gartengrasmücken, Mönchsgrasmücken, Zilpzalpe, Kleiber, Amseln, Blaumeisen, Kohlmeisen, Stare, Wachoderdrosseln und Buchfinken auf. Im Wasser konnten Stockenten, Kolbenenten und ein Blässhuhn mit Jungtier beobachtet werden. Von den Kolbenenten sind keine Brutnachweise vorhanden.

Trotz der Errichtung einer Eisvogelwand (Abb. 4.1.) vor rund 10 Jahren, gab es nie Brutnachweise von Eisvögeln. Für den Bau der Eisvogelwand wurde ein sandiges Material durchmischt mit grösseren Steinen verwendet. Dieses inhomogene Material führte dazu, dass die Höhleneingänge durch Steine versperrt wurden und ungenutzt blieben.

Für die verschiedenen Rohsänger sind Schilfröhrrichte, die aus dreijährigen und älteren Schilfbeständen bestehen von besonderer Bedeutung. Sie werden deutlich häufiger als Niststandorte ausgewählt als junge Schilfbestände.

Für die heckenbewohnenden Arten ist eine ausgeprägte Strauchschicht mit hohem Anteil an Dornensträuchern und beerentragenden Straucharten, sowie Alt- und Totholzbäume von grosser Bedeutung.

4.7 Übrige Tierwelt

Es gibt Nachweise von Dachs, Hermelin und Fuchs. Ein alter Dachsbau (gem. Mario Zanoli) befindet sich auf dem nördlichen Damm in der westlichen Ecke. Auf demselben Damm wurde mehrmals auch eine Fuchsfamilie beobachtet.

In den offenen Gewässern (Nr. 12 & 13, Abb. 4.1) wurden sehr viele Jungfische (Schleie und Gründling) in Molchreusen gefangen.

An den Blütenknospen von Lungenenzianen konnten Eier des Kleinen Moorbläulings gefunden werden. Diese Schmetterlingsart legt ihre Eier auf Knospen des Lungenenzians oder des Schwalbenwurzenzians ab. Nach dem Reifefrass in der Knospe der Wirtspflanzen lassen sich die Larven von Wirtsameisen in den Ameisenbau tragen wo sie gefüttert werden und ihre Entwicklung vollenden. Für diese vom Aussterben bedrohte Schmetterlingsart ist ein später Schnitzeitpunkt ab Mitte September wichtig, damit genügend Zeit für den Reifefrass in der Knospe des spätblühenden Lungenenzians (vgl. Kapitel 4.3) bleibt.

4.8 Bisherige Pflegemassnahmen

Zur Regelung und Finanzierung der Pflege und des Unterhalts wurden GAÖL-Verträge (Gesetz zur Abgeltung ökologischer Leistungen) abgeschlossen. Mit der Johann Müller AG besteht zudem eine Vereinbarung, dass diese den Unterhalt des Schutzgebietes noch bis ins Jahr 2014 mit einer Baggerarbeitsleistung von einem Tag pro Jahr unterstützt. Darüber hinaus benötigte Finanzierungen von Unterhaltsarbeiten leistete die Geschäftsstelle der Pro Natura St. Gallen-Appenzell.

Streufläche

Die nordöstlich gelegene Streuwiese (54a) wurde 1x jährlich zwischen dem 1. September und Ende Februar gemäht. Die Streu wurde abgeführt (Abb. 4.1). Im Herbst 2011 wurde eine zusätzliche Fläche versuchsweise gemäht (Abb. 4.1). Der Landwirt wurde gebeten, die Mähbarkeit der Umgebungsflächen zu prüfen, um eine mögliche Ausdehnung der regelmässig gemähten Streuwiesenfläche zu eruieren.

Hochstauden

Die Hochstauden (16a), die die Flachgewässer (Nr. 1-9, Abb. 4.1) umgeben, wurden jährlich in Handarbeit entbuscht und das Schilf zurückgeschnitten. Im Minimum wurde das geschnittene Pflanzenmaterial am Rande der Fläche zu Haufen aufgeschichtet.

Trockenstandorte

Die Dammwege und die südlich angelegte Böschung (37a) (Abb. 4.1) wurden ab dem 15. Juli gemäht und als ein- bis zweischürige Magerwiesen bewirtschaftet. Das Schnittgut wurde abtransportiert.

Gehölze

Die Gehölze (91a) wurden abschnittsweise gepflegt und die schnellwüchsigen Arten auf den Stock gesetzt und die langsamwüchsigen Arten gefördert. Je Eingriff wurde höchstens ein Drittel des Objektes und Abschnitte von höchstens 20m Länge auf den Stock gesetzt.

Flachwasserweiher

Das Pflegekonzept sah vor, dass die Flachgewässer (Gewässer Nr. 1-9 und 16, Abb. 4.1) alle 2-3 Jahre neu ausgebaggert würden. Diese Pflegemassnahme wurde seit dem Jahr 1999 nicht umgesetzt.

Neophytenbekämpfung

Im Kampf gegen die Spätblühende Goldrute wurde der Landwirt angehalten beim Mähen der Trockenstandorte Mitte Juli die Goldruten so gut wie möglich zu mähen. Im Jahr 2009 wurden zudem mit einer Schulklasse im Frühjahr Goldruten gezupft.

Die höchste Priorität in der Schutzgebietspflege war bis anhin der Versuch, die zunehmende Verbuschung aufzuhalten. Der dazu notwendige Aufwand wurde bei der Ausarbeitung des bisherigen Pflege- und Entwicklungskonzeptes unterschätzt (gemäss Aussage von Thomas Oesch).

Pflege- und Entwicklungsplanung: Ist-Zustand
Naturschutzgebiet Nr. 25071 Absetzbecken Allmeind, Schmerikon

Maßstab: 1:1'000, 16.02.2011; CM



Abb. 4.1: Ist-Zustand

5 Problemanalyse

5.1 Damm

In der nordwestlichen Ecke des Gebietes ist der Damm undicht. Ein Dachsbau hat den Damm an dieser Stelle stark in Mitleidenschaft gezogen. Über den lecken Damm gehen vermutlich grosse Wassermengen aus den Absetzbecken verloren.

5.2 Amphibienlaichgewässer

Die Flachgewässer (Nr. 1-10 und Nr. 15 & 16, Abb. 4.1), die einst speziell als seichte Amphibienlaichgewässer angelegt wurden, sind heute stark zugewachsen und haben ihren offenen Charakter verloren. Den tieferen, offenen Gewässern (Nr. 12 & 13, Abb. 4.1), die mit Fischen besetzt sind, fehlen flache Uferzonen mit einer schützenden Ufervegetation, um als geeignete Amphibienlaichgewässer zu dienen.

Der Grasfrosch, die Wasserfrösche sowie die Erdkröte scheinen sich dennoch im Gebiet zu halten. Die Vorkommen von Laubfrosch, Gelbbauchunke oder Teichmolch sind hingegen in Gefahr.

5.3 Verbuschung

Das Schutzgebiet ist stellenweise stark verbuscht. Problematisch ist die Verbuschung durch Weiden und Erlen und die starke Ausdehnung der Schilfbestände in den Feuchtstandorten. Die Feuchtstandorte, die die Flachgewässer umgeben und nicht jährlich gemäht werden, sind am deutlich stärksten verbuscht und verschilft.

Die ursprünglichen Ruderalflächen sind stark verwachsen und haben ihren Charakter als Pionierstandorte eingebüsst.

5.4 Landschaftsbild

Durch die erhöhte Lage der Absetzbecken gegenüber dem angrenzenden Flachmoor von nationaler Bedeutung wirkt das Gebiet wie ein künstlicher Fremdkörper im Landschaftsbild. Die Hecke, die das Areal umgibt, kaschiert die unnatürliche Situation nur ungenügend.

Die einst in guter Absicht errichtete Eisvogelwand hat ihr Ziel als Brutstätte für den Eisvogel verfehlt (vgl. Kapitel 4.6) und beeinträchtigt das Landschaftsbild stark.

5.5 Neophyten/Gartenpflanzen

Entlang der Dammschüttungen und Gehwege tritt die Spätblühende Goldrute abschnittsweise in grossen Beständen auf.

An einigen Stellen der Trockenstandorte breitet sich die Teppichmispel (*Cotoneaster dammeri*) massiv aus. Dies ist eine immergrüne Gartenpflanze, die dichte Bestände bildet. Bereits kleinste, abgetrennte Pflanzenteile können sich wieder bewurzeln. Die Pflanze breitet sich entsprechend schnell aus.

6 Aufwertungsmassnahmen Etappe 1

6.1 Dammsanierung

Um den unkontrollierten Wasserverlust über den lecken Damm zu stoppen, muss der Damm lokal auf einer Länge von rund 3-5m durch das Einbringen von lehmartigem Material neu abgedichtet werden.

6.2 Neugestaltung von Amphibienlaichgewässern

Die stark verwachsenen Amphibienlaichgewässer (Gewässer Nr. 1-9) sollen neu ausgebaggert und angeordnet werden. Es ist darauf zu achten, dass nicht wie in der heutigen Situation zu viele kleine Tümpel entstehen, sondern grössere flache Mulden (Abb. 6.1), die jährlich bei tiefem Wasserstand maschinelle ausgemäht werden können, um so ein zu schnelles Verwachsen der Gewässer durch Schilf zu verhindern. Die Pflanzengesellschaft mit seltenen Arten (vgl. Kapitel 4.3) in den Zwischenbereichen der fünf Baggerschlitzte (Gewässer Nr. 1-5, Abb. 4.1) ist durch eine vorgängige Entnahme von Vegetationsziegeln vorsichtig zu erhalten und nach den Gestaltungsmassnahmen an geeigneter Stelle, z.B. etwas weiter westlich in Richtung des Gewässers Nr. 8, wieder zu integrieren. Der Standort der eingebrachten Vegetationsziegel ist im Gelände zu markieren. Anfallendes Aushubmaterial, das an Ort und Stelle nicht weiterverwendet werden kann, wird zur Geländemodellierung im Bereich des Feldgehölzes verwendet (vgl. Kapitel 6.6).

6.3 Erweiterung der mähbaren Fläche

Die jährlich gemähte Streuwiese beinhaltet die artenreichsten und wertvollsten Vegetationsgesellschaften. Durch eine jährliche Mahd kann die zunehmende Verbuschung auch am ehesten zurückgedrängt werden. Deshalb sollen die maschinell mähbaren Flächen um 30a erweitert werden (Abb. 6.1). Dazu ist es notwendig bei den Umgestaltungen der Flachgewässer (vgl. Kapitel 6.2) möglichst alle Mähhindernisse zu eliminieren und die Geländeform so zu gestalten, dass möglichst ebene Flächen und flach auslaufende Mulden entstehen. Eine rigorose Entbuschung der betreffenden Flächen muss gegebenenfalls initiiert und in den nächsten Jahren systematisch fortgeführt werden, um die Mähbarkeit künftig zu ermöglichen und zu vereinfachen. Aufwachsenden Weiden, Erlen und Zitterpappeln müssen gegebenenfalls mit einer Astschere, grössere Sträucher mit einer Kreuzhacke entfernt werden.

6.4 Entfernung der Eisvogelwand und Aufwertung von Ruderalflächen

Die Eisvogelwand (Abb. 6.1) hat nie zu einer Eisvogelbrut verholfen und stört das Landschaftsbild stark. Sie soll deshalb nicht weiter unterhalten sondern abgebrochen werden. Für bodennistende Insekten, z.B. diverse Wildbienen oder solitäre Wespen, ist die Erhaltung und Neugestaltung von offenen Bodenstellen und unbewachsenen Steilwänden von grosser Bedeutung. Durch den geplanten Rückbau der Eisvogelwand entstehen vegetationsfreie, südexponierte Steilwände. Zusätzlich zur Entfernung der Eisvogelwand soll auch die Vegetation auf der entsprechenden

Hügelzunge entfernt werden und zu neuen Ruderalflächen und offenen Bodenstellen führen (Abb. 6.1).

6.5 Kleinstrukturen

Zur speziellen Förderung von Ringelnattern, Kleinsäugetern und Insekten sollen Schilf- und Asthaufen neu angelegt werden. Es sollen rund acht bis zwölf Kleinstrukturen im Randbereich der Hecken und des Feldgehölzes an gut besonnten Lagen angelegt werden, so dass durch die Kleinstrukturen keine Hindernisse für die Pflege entstehen. Es können auch Wurzelstöcke, die beim Entbuschen der Ruderalfläche (vgl. Kapitel 6.4) anfallen, als Strukturelemente verwendet werden und mit den Wurzeln nach oben ebenfalls an besonnten Stellen angelegt werden.

6.6 Terraingestaltung im Feldgehölz

Durch die fortlaufende Verbuschung ist im östlichen Teil der Absatzbecken ein Feldgehölz entstanden. Eine maschinelle Bewirtschaftung der Fläche als Streuwiese oder Hochstaudenriet ist nicht mehr möglich. Das Gebiet soll fortan als Feldgehölz gepflegt werden. Um der Dominanz von schnellwachsenden und feuchtetoleranten Arten (vgl. Kapitel 4.3) entgegen zu wirken, soll das Gelände im Bereich des Feldgehölzes neu modelliert werden. Lokal sollen etwas erhöhte und entsprechend trockenere Stellen entstehen, die den Aufwuchs eines artenreicheren Feldgehölzes ermöglichen. Dazu soll das Aushubmaterial, das bei den Ausbaggerungen der Flachgewässer (vgl. Kapitel 6.2) anfällt und nicht für die Terraingestaltung der Umgebung der Flachgewässer weiterverwendet wird, eingesetzt werden (Abb. 6.1).

Tab. 6.1: Aufwertungsmassnahmen der Etappe 1

Aufwertungsmassnahme	Fläche/ Länge	Termin	Projektkosten CHF	Finanzierung	Ausführung
6.1. Dammbabdichtung	3-5m	Winter 2011/2012	Bauarbeit: CHF 1000.-	Innerhalb der vertraglich vereinbarten Baggerleistung der JMS	JMS
6.2. Neugestaltung von Amphibienlaichgewässern	10a	Winter 2011/2012	Bauarbeit: CHF 2500.-	Innerhalb der vertraglich vereinbarten Baggerleistung der JMS	JMS
6.3. Erweiterung der mähbaren Fläche	30a	Herbst 2012	keine Kosten	-	Landwirt
6.4. Entfernung Eisvogelwand	4m	Winter 2011/2012	Entsorgung: CHF 700.-	Innerhalb der vertraglich vereinbarten Baggerleistung der JMS	JMS
6.4. Aufwertung Ruderalflächen	5a	Winter 2011/2012	Bauarbeit: CHF 500.-	Innerhalb der vertraglich vereinbarten Baggerleistung der JMS	JMS
6.5. Anlegen von 8-12 Kleinstrukturen	à ca. 2m ²	ab Winter 2011/2012	Spesen und Kleinmaterial: CHF 500.-	Pro Natura SGA	Freiwilligenein- sätze unter Leitung von Pro Natura SGA
6.6. Terraingestaltung im Feldgehölz	9a	Winter 2011/2012	Bauarbeit: CHF 1000.-	Innerhalb der vertraglich vereinbarten Baggerleistung der JMS	JMS

**Pflege- und Entwicklungsplanung: Massnahmenplan Etappe 1
 Naturschutzgebiet Nr. 25071 Absetzbecken Allmeind, Schmerikon**

Maßstab: 1:1'000, 16.02.2011; CM



Abb. 6.1: Massnahmen Plan der Etappe 1

7 Aufwertungsmassnahmen Etappe 2 und 3

7.1 Umgestaltung der Hecken (Etappe 2)

Durch eine Umgestaltung der Hecken, kann das erhöht gelegene Schutzgebiet besser in die umliegende Landschaft integriert werden. Dazu sollen die Hecken vor allem entlang des nördlichen und des westlichen Dammes in Richtung Niederhecken, die stärker in die Tiefe wachsen und somit den Damm durch das dichte Buschwerk besser kaschieren, umgestaltet werden. Eine Niederhecke mit dichtem Buschwerk und einem relativ hohen Anteil an Dornensträuchern und beerentragenden Sträuchern bietet auch vielen Vogelarten ideale Brutplätze und Nahrungsgrundlagen.

Wertvolle Einzelbäume (Abb. 7.4) sollen erhalten bleiben, wohingegen dominante, schnellwachsende und hochgewachsene Arten, wie Weiden oder die Zitterpappel selektiv auf den Stock gesetzt werden sollen. Zur Förderung von stehendem Totholz sollten einzelne Bäume statt geschlagen durch Ringeln zum Absterben gebracht werden.

Zu erhalten und zu fördern sind insbesondere folgende Einzelbäume:

- Walnussbaum (*Juglans regia*)
- Traubenkirsche (*Prunus padus*)
- Süsskirsche (*Prunus avium*)
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
- Vogelbeerbaum (*Sorbus aucuparia*)
- Linden (*Tilia*, beide Arten)
- Kopfweiden (*Salix* sp.)

Langsam wachsende, niedrige Heckenpflanzen sollen gefördert und durch Neupflanzungen ergänzt werden.

Zu fördern und neu zu pflanzen sind insbesondere:

- Eingrifflicher Weissdorn (*Crataegus mongyna*)
- Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Schwarzdorn (*Prunus spinosa*)

Die Umgestaltung soll abschnittsweise in drei Etappen ausgeführt werden. Die drei Heckenabschnitte (H1-H3, Abb. 7.4) sollen innerhalb von drei Jahren umgestaltet werden, um einen einzigen, radikalen Eingriff zu umgehen. Neupflanzungen werden zu geeigneten Zeitpunkten erst nach den forstlichen Eingriffen gemacht.

7.2 Ausbaggerung von Amphibienlaichgewässern (Etappe 2)

Die stark verwachsenen Gewässer Nr. 10 & 11 sollen am westlichen Ende entlang des Dammes auf einer Breite von ca. 5m neu ausgebaggert werden (Abb. 7.4). Es sollen zwei neue offene Gewässer mit einer Wassertiefe von rund 1m entstehen. Das anfallende Aushubmaterial soll für die Aufschüttung von Flachuferzonen (vgl. Kapitel 7.3) verwendet werden.

7.3 Aufschüttung von Flachuferzonen (Etappe 2)

Die strukturarmen, steilen Uferzonen der offenen Gewässer (Nr. 12 & 13, Abb. 7.4) sollen in Flachuferzonen umgestaltet werden, die von typischen Pflanzenarten der Uferzone besiedelt werden können und somit als geeignete Laichstandorte für Amphibien dienen können.

Der Damm, der zwischen den beiden Gewässern verläuft, soll dazu auf rund zwei Dritteln der Länge abgetragen werden, so dass der Damm schlussendlich rund 0.5m unter dem Wasserspiegel liegt. Das abgetragene Material wird verwendet, um stabile Dämme auf dem Grund der zwei Gewässer aufzuschütten (Abb. 7.1). In die Bereiche zwischen den nördlichen Gewässeruferrn und den parallel dazu geschütteten Dämmen wird das Aushubmaterial der neu ausgebaggerten Flachgewässer (vgl. Kapitel 7.2) aufgeschüttet. Da dieses Aushubmaterial der verwachsenen Flachgewässer hauptsächlich aus Kiesschlamm und organischem Material besteht, ist es nur bedingt geeignet als Schüttungsmaterial. Ersten Einschätzungen zur Folge muss von einer Schüttungsneigung von maximal 15-20° ausgegangen werden (gemäss Peter Andres, Andres Geotechnik AG). Um eine detailliertere Projektierung der Flachuferzonen zu ermöglichen, soll während der Umsetzung der Massnahmen der Etappe 1 an verschiedenen Stellen der Gewässer Nr. 10 & 11 mit dem Bagger Material entnommen werden und dessen Eigenschaften und die zu erwartende Schüttungsneigung durch eine Fachperson geprüft werden. Aufgrund der Einschätzung der möglichen Schüttungsneigung kann dann die nötige Dammhöhe und die einsprechende Distanz des Dammes vom Ufer, sowie die Menge des benötigten Schüttungsmaterial für die Gestaltung einer Flachuferzone berechnet werden.

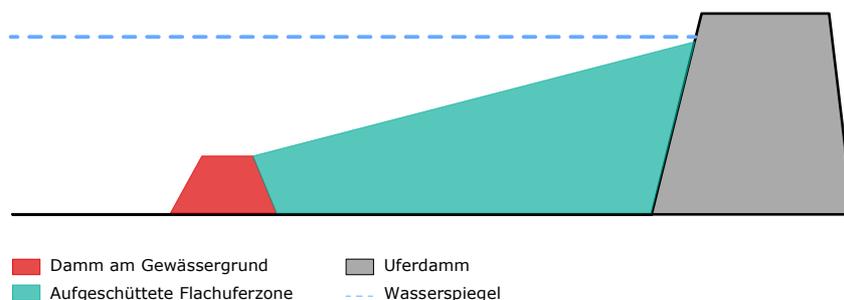


Abb. 7.1: Schematische Querschnittszeichnung der Flachuferzone

7.4 Anlegen eines Stauweihers (Etappe 3)

Amphibienlaichgewässer, die periodisch trockengelegt werden, können von Zeit zu Zeit ausgemäht werden, was der Verschilfung der Gewässer entgegenwirken kann. Zusätzlich würde der Räuberdruck auf Amphibien im Gewässer reduziert. Ein regulierbares Gewässer kann ideale Bedingungen für das Laichgeschäft der Amphibien fördern und längerfristig erhalten. Speziell die Bedürfnisse von Laubfröschen könnten besser berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 4.4)

Es soll geprüft werden inwiefern sich das offene Flachgewässer Nr. 11 (vgl. Kapitel 7.2) als Stauweiher eignen würde. Der Einbau eines Ablasses am tiefsten Punkt

ermöglichte eine Entwässerung durch den westlichen Damm in einen Entwässerungsgraben der Grossen Allmeind (Abb. 7.4). Der Ablass eines solchen Stauweihers müsste beim Einbau aufgrund der geringen Festigkeit des Gewässergrundes mit geeigneten Massnahmen gestützt werden (gemäss Peter Andres, Andres Geotechnik AG). Durch zusätzliche Gestaltungsmassnahmen könnte das bestehende Flachgewässer und die angrenzenden Schilfflächen so modelliert werden, dass ein zunehmender Tiefengradient, von den Schilfflächen im Osten hin zu dem Flachgewässer im Westen, entsteht (Abb. 7.2). Bei einem tiefen Wasserstand würden die Bereiche im Osten etwas abtrocknen, was deren Mähbarkeit verbessert. Das periodische Trockenlegen würde ein Ausmähen des Gewässers erlauben und so einer allzu schnellen Verschilfung entgegenwirken.

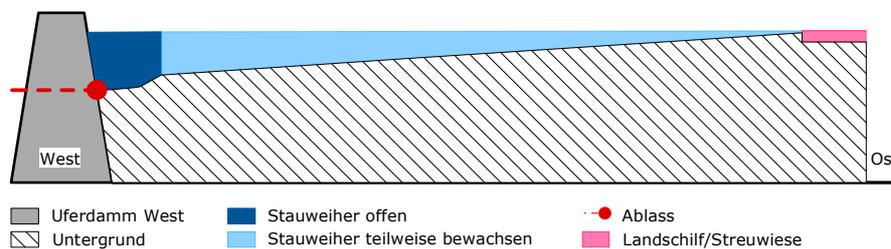


Abb. 7.2: Schematische Querprofilskizze des Stauweihers

Voraussetzungen

Voraussetzung für das periodische Entwässern des Gewässers Nr. 11 ist eine vorangehende Abdichtung des lecken Dammes im nordwestlichen Teil des Gebietes (vgl. Kapitel 6.1). Da die Absetzbecken nur durch Regen mit Wasser gespeist werden, muss das Regenwasser möglichst gut im Gebiet zurückgehalten werden können, damit der Wasserspiegel nach einer Trockenlegung durch den Eintrag von Regenwasser möglichst rasch wieder ansteigt. Ansonsten besteht die Gefahr, dass durch das periodische Trockenlegen zusehends eine unerwünschte negative Wasserbilanz in den Absetzbecken entstehen könnte. Es ist also unerlässlich vorgängig die Wirkung der Dammbabdichtung auf den Wasserstand im Bereich des bestehenden Flachgewässers zu beobachten und unter Berücksichtigung der gefallenen Regenmengen zu beurteilen. Erst aufgrund solcher Beobachtungen und einem gezielten Vorversuch, bei dem Wasser aus dem Gewässer abgepumpt wird, können die Folgen einer Trockenlegung für den Wasserhaushalt im Gebiet beurteilt werden. Besteht die Gefahr einer Austrocknung des Gebietes, muss von der Massnahme abgesehen werden (Abb. 7.3). Gegebenenfalls könnte die Realisierbarkeit der Massnahme an einem alternativen Standort, im Bereich des Gewässers Nr. 10 (Abb. 7.4), geprüft werden. Bei diesem Gewässer wäre das Wasserrückhaltevermögen des nördlichen Dammes wohl weniger massgebend. Auch bei diesem alternativen Standort müssten die beschriebenen Abklärungen getroffen werden und über die Projektierung der Massnahme entscheiden.

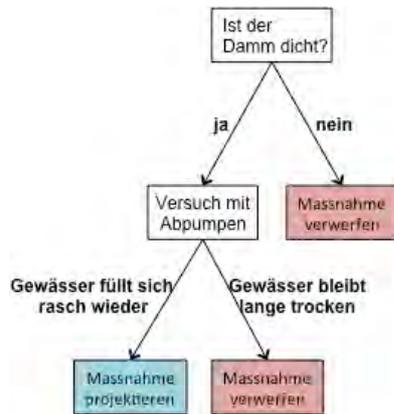


Abb. 7.3: Überprüfung der Voraussetzungen für den Bau eines Stauweihers

7.5 Besucherlenkung

Eine bestehende Informationstafel beim östlichen Zugang gibt Auskunft über das Schutzgebiet. Das Naturschutzgebiet bleibt weiterhin von Anfang März bis Ende September für Besucher gesperrt. Der Zugang ist mit Zauntoren gesperrt. Eine zusätzliche Gebotstafel soll die Besucher auf das Betretungsverbot während den Sperrzeiten aufmerksam machen.

Tab. 7.1: Aufwertungsmassnahmen der Etappe 2 und 3 (Abb. 7.4)

Aufwertungsmassnahme	Fläche	Termin	Projektkosten CHF	Ausführung durch
Etappe 2				
7.1. Umgestaltung der Hecken (inkl. Neupflanzungen)	32a	Herbst/ Winter 2012-2014	Forstarbeit: 7500.- Neupflanzungen: CHF 2000.- Spesen/Material: CHF 500.-	Christian von Gunten Freiwilligeneinsätze unter Leitung von Pro Natura SGA
7.2. Ausbaggerung offener Flachgewässer im Bereich der Gewässer Nr. 10 & 11	3a	Winter 2012/2013	Bauarbeit: CHF 5000.-	JMS
7.3. Gestaltung von Flachuferzonen	(17a)	Winter 2012/2013	Bauarbeit: 10'000.- Fachberatung: CHF 1000.-	JMS Andres Geotechnik AG
Etappe 3				
7.4 Überprüfen der Voraussetzungen für die Gestaltung eines Stauweihers (Abb. 7.3)	-	Frühling bis Herbst 2013	Spesen Beobachtungen: CHF 500.- Auspumpen Weiher: CHF 2000.-	Pro Natura SGA Bauunternehmen
7.4. Einbau eines Ablasses und Gestaltung eines Stauweihers falls Voraussetzungen (Abb. 7.3) gegeben sind	(16a)	frühestens Winter 2013/2014	Baukosten: CHF 6000.- Material: CHF 3000.-	Bauunternehmen
7.5. Besucherlenkung		Winter 2012/2013	Material: CHF 500.-	Pro Natura SGA

**Pflege- und Entwicklungsplanung: Massnahmenplan Etappe 2 und 3
 Naturschutzgebiet Nr. 25071 Absetzbecken Allmeind, Schmerikon**

Maßstab: 1:1'000, 08.11.2011; AZ



Abb. 7.4: Massnahmenplan der Etappen 2 und 3

8 Ziel-Zustand und Pflegemassnahmen

Der angestrebte Ziel-Zustand der Absetzbecken ist in der Abbildung 8.1 dargestellt. Die verschiedenen, neu gestalteten Lebensraum- und Vegetationstypen benötigen unterschiedliche Pflege (Abb. 8.2), um erhalten und in ihrem ökologischen Potential gefördert zu werden.

8.1 Flachwassermulden

Die Amphibienlaichgewässer (Gewässer Nr. 6-8 (und ggf. Nr. 10), Abb. 8.2) sollen vor einer Verschlufung und allzu schneller Verlandung bewahrt werden. Die Flachwassermulden sind nach Möglichkeit jährlich bei trockenen Verhältnissen und tiefem Wasserstand ab 15.9. bis 28.2. auszumähen. Bei Bedarf sollen die Gewässer neu ausgebagert werden. Die Gewässer sind als Mulden mit sehr flachen Uferzonen zu erhalten.

8.2 Stauweiher

Das Amphibienlaichgewässer (Gewässer Nr. 11, Abb. 8.2) soll periodisch entwässert und während dieser Trockenlegung nach Möglichkeit ausgemäht werden. Nach einer Trockenlegung muss sich das Gewässer wieder vollständig füllen bevor das Wasser erneut abgelassen wird. Der Entwässerungsrhythmus hängt also auch stark von den Witterungsbedingungen im Gebiet ab. Es darf keine zunehmend negative Wasserbilanz im Gebiet entstehen.

8.3 Streuwiesen

Die Streuwiesen werden jährlich zwischen dem 15.9. und 28.2. gemäht (vgl. Kapitel 4.3). Das Schnittgut muss abgeführt werden. Flächen, die neu als Streuwiesen bewirtschaftet werden sollen, müssen in den ersten 4-5 Jahren möglicherweise zusätzlich intensiv entbuscht werden, um deren Mähbarkeit zu verbessern.

8.4 Magerstandorte

Die Magerstandorte werden als einschürige Magerwiesen bewirtschaftet mit einem Schnittzeitpunkt ab 15.7.

8.5 Ruderalflächen

Zur Erhaltung der vegetationsfreien Flächen sollen die Ruderalflächen alle 2-3 Jahre radikal entbuscht werden. Junge Triebe sollen möglichst ausgerissen oder ausgegraben werden. Ältere Triebe und Stauden werden auf den Stock gesetzt.

8.6 Gehölz

Die Gehölze sind abschnittsweise alle 4-5 Jahre zu pflegen und selektiv auf den Stock zu setzen. Wertvolle Einzelbäume sind zu erhalten und langsamwüchsige Arten sind gezielt zu fördern.

8.7 Neophytenbekämpfung

Zur Bekämpfung der Spätblühenden Goldrute sollen zwischen Juni und August (vor dem Versamen) jeweils Goldruten in einer Aktion mit freiwilligen Helfern oder einer Gruppe von Asylbewerbern gezupft oder die grösseren Bestände mit einem zusätzlichen frühzeitigen Schnitt vor der Blüte im Mai/Juni geschwächt werden.

Tab. 8.1: Zusammenfassung der Pflegemassnahmen (Pflegeplan Abb. 8.2)

Standorte	Fläche	Pflegemassnahme	Finanzierung	Ausführung
8.1 Flachwassermulden (Gewässer Nr. 6-8)	9a	Nach Möglichkeit jährlich ausmähen zwischen 15.9. und 28.2.	über GAöL-Verträge	Landwirt
		Periodisches Ausbaggern bei Bedarf (alle 5-8 Jahre)	Im Rahmen eines Projektes	Bauunternehmen
8.2 Stauweihern	16a	Periodisch trockenlegen	-	Pro Natura SGA
		nach Möglichkeit ausmähen	über GAöL-Verträge	Landwirt
8.3 Streuwiesen	84a	jährliche Mahd zwischen 15.9. und 28.2., Abtransport des Schnittgutes	über GAöL-Verträge	Landwirt
		ggf. Entbuschen zur Verbesserung der Mähbarkeit	über GAöL-Verträge	Arbeitseinsätze organisiert durch Pro Natura SGA
8.4 Magerstandorte	42a	jährliche Mahd ab 15.7.	über GAöL-Verträge	Landwirt
8.5 Ruderalflächen	5a	Periodische Entbuschung alle 2-3 Jahre	Über GaöL-Verträge	Arbeitseinsätze organisiert durch Pro Natura SGA
8.6 Gehölz (davon Hecke) (davon Feldgehölz)	91a (33a) (30a)	Abschnittsweise Pflege, alle 4-5 Jahre schnellwachsende Arten auf den Stock setzen und langsamwachsende Arten fördern	über GAöL-Verträge	Forstdienst Kaltbrunn Christian von Gunten
8.7 Neophytenbekämpfung	-	Jährliche Bekämpfung der Goldrute im Mai/Juni (zupfen oder zusätzliche Mahd)	über ÖQV-Verträge über GAöL-Verträge	Landwirt Arbeitseinsätze organisiert durch Pro Natura SGA

**Pflege- und Entwicklungsplanung: Ziel-Zustand
 Naturschutzgebiet Nr. 25071 Absetzbecken Allmeind, Schmerikon**

Maßstab: 1:1'000, 08.11.2011; AZ



Abb. 8.1: Ziel-Zustand

**Pflege- und Entwicklungsplanung: Pflegeplan
 Naturschutzgebiet Nr. 25071 Absatzbecken Allmeind, Schmerikon**

Maßstab: 1:1'000, 08.11.2011; AZ



Abb. 8.2: Pflegeplan

9 Erfolgskontrolle

Zur Überprüfung der Zielerreichung sieht das Projekt vor nach drei bis fünf Jahren eine Erfolgskontrolle bezüglich der Amphibienvorkommen und geschätzten Populationsgrössen durchzuführen.

Die Entwicklung der Vegetation im Bereich der erweiterten jährlich geschnittenen Streuflächen soll nach fünf bis zehn Jahren nochmals auf Veränderungen und die Artenvielfalt untersucht werden.

Die Entwicklung der Goldrutenbestände sollen jährlich überwacht und der Erfolg der Massnahmen nach fünf Jahren beurteilt werden. Aufgrund der Erkenntnisse, soll über die Weiterführung und Intensität gezielter Bekämpfungsmassnahmen entschieden werden.

10 Gesamtkostenschätzung und Finanzierung

10.1 Provisorische Gesamtkostenübersicht

	Art der Kosten	Kostenschätzung (CHF)
Etappe 1		
6.1. Dammbabdichtung	Bauarbeit	1000.-
6.2. Neugestaltung von Amphibienlaichgewässern	Bauarbeit	2500.-
6.3. Erweiterung der mähbaren Fläche	-	-
6.4. Entfernung Eisvogelwand	Entsorgung	500.-
6.4. Aufwertung Ruderalflächen	Bauarbeit	500.-
6.5. Anlegen von 8-12 Kleinstrukturen	Spesen und Kleinmaterial	500.-
6.6. Terraingestaltung im Feldgehölz	Bauarbeit	1000.-
Total Etappe 1		6000.-
Etappe 2		
7.1. Umgestaltung der Hecken (inkl. Neupflanzungen)	Forstarbeit	7500.-
	Neupflanzungen	2500.-
7.2. Ausbaggerung offener Flachgewässer im Bereich der Gewässer Nr. 10 & 11	Bauarbeit	5000.-
7.3. Gestaltung von Flachuferzonen	Bauarbeit	15'000.-
	Fachberatung	1000.-
Total Etappe 2		31'000.-
Etappe 3		
7.4 Überprüfen der Voraussetzungen für die Gestaltung eines Stauweihers (Abb. 7.3)	Spesen Beobachtungen	500.-
	Auspumpen Weiher	2000.-
7.4. Einbau eines Ablasses und Gestaltung eines Stauweihers falls	Bauarbeit	10'000.-

Voraussetzungen (Abb. 7.3) gegeben sind	Material	3000.-
Total Etappe 3		15'500
Projektleitung Koordination	Koordination	3000.-
Total Projektleitung		3000.-
Total Projektkosten		55'500.-

10.2 Finanzierung

Die Finanzierung der Etappe 1 konnte bereits sichergestellt werden. Die Bauarbeiten werden über die vertraglich vereinbarten Baggerleistungen zwischen der JMS und der Pro Natura St. Gallen-Appenzell durch die JMS finanziert. Das Anlegen von Kleinstrukturen wird durch Pro Natura St. Gallen-Appenzell finanziert und mit Freiwilligeneinsätzen umgesetzt.

Für die weiteren Etappen und die Projektleitung ist die Finanzierung noch offen.