Kanton
Obwalden

34.18.04

Bericht des Regierungsrats zu einem Kantonsratsbeschluss über die Genehmigung des Wasserbauprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht

27. November 2018

Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren Kantonsräte

Wir unterbreiten Ihnen Bericht und Entwurf zu einem Kantonsratsbeschluss über die Genehmigung des Wasserbauprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht, mit dem Antrag, auf die Vorlage einzutreten.

Im Namen des Regierungsrats
Landammann: Christoph Amstad
Landschreiberin: Nicole Frunz Wallimann

Kanton
Obwalden

Zusammenfassung ... **3**
I. Überblick ... **5**
II. Gesamtprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee ... **6**
1. Projektidee und Projektverlauf ... **6**
1.1 Projektidee ... 6
1.2 Projektverlauf ... 6
2. Projektperimeter, Projektteile und Bezug zu den anderen Wasserbauprojekten im Sarneraatal ... **7**
2.1 Projektperimeter, Projektteile ... 7
2.2 Historische Entwicklung des Projektperimeters ... 8
2.3 Bezug zum Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach und zum Wasserbauprojekt Hochwassersicherheit Sarnaraatal ... 9
III. Teilprojekt Mündungsbucht ... **10**
3. Handlungsbedarf und Projektziele ... **10**
3.1 Handlungsbedarf ... 10
3.2 Projektziele ... 10
4. Geplante Massnahmen ... **10**
4.1 Konzept ... 10
4.2 Seeschüttungen ... 11
4.3 Massnahmen für Materialtransport ... 12
4.4 Massnahmen für Freizeit und Erholung ... 12
IV. Kosten, Kostenträger, Kostenaufteilung ... **12**
5. Kosten ... **12**
5.1 Kosten ... 12
5.2 Kostenträger, Kostenaufteilung ... 13
V. Kreditbedarf und Finanzierung ... **15**
6. Kreditbedarf ... **15**
7. Finanzierung ... **15**
VI. Vorgesehener Zeitplan ... **16**
VII. Antrag an den Kantonsrat und fakultatives Referendum ... **16**
8. Antrag an den Kantonsrat ... **16**

Zusammenfassung

Im Sarneraatal sind mehrere Wasserbauprojekte an der Sarneraa in Planung oder bereits in Ausführung. An der Sarneraa im Gemeindegebiet von Alpnach sind Hochwasserschutzmassnahmen im Rahmen des Wasserbauprojekts Sarneraa Alpnach I, eine Renaturierung der Sarneraa im untersten Abschnitt sowie die Aufwertung der Aue von nationaler Bedeutung im Mündungsbereich Sarneraa / Alpnachersee geplant.

Durch die vorgesehenen Massnahmen werden im Gebiet Städerried Flächen des Flachmoors von nationaler Bedeutung beansprucht, welches sich hier mit der Aue von nationaler Bedeutung überlagert.

Mit dem Wasserbauprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht, kann dieser Konflikt zwischen der Aufwertung der Aue von nationaler Bedeutung und dem Erhalt des Flachmoors von nationaler Bedeutung gelöst werden. Die Projektmassnahmen beinhalten unter anderem eine teilweise Auffüllung der durch den Kiesabbau entstandenen Baggerbuchten und Baggerlöcher im Alpnachersee. So entstehen neue potentielle Flachmoorflächen. Diese dienen als Ersatz für diejenigen Flachmoorflächen, welche durch die Renaturierung der Sarneraa verloren gehen. Damit wird vermieden, dass für den Ersatz der Flachmoorflächen landwirtschaftliches Kulturland beansprucht werden muss.

Das Teilprojekt Mündungsbucht bezweckt nebst der Schaffung von Flachmoorflächen auch die Neubildung eines natürlichen Deltas der Mündung der Sarneraa sowie die Wiederherstellung von Flachwasserzonen und besteht im Wesentlichen aus den folgenden Massnahmen:

- *Seeschüttungen innerhalb der Mündungsbucht sowie unmittelbar vorgelagert zur Mündungsbucht mit überschüssigem Ausbruch- und Aushubmaterial aus dem Hochwasserentlastungsstollen Ost sowie aus ausserkantonalen Drittprojekten.*
- *Anpassungen und Verstärkungen an der Flurstrasse zwischen Eichibrücke und dem Südufer des Alpnachersees.*

Gleichzeitig sind Massnahmen zur Aufwertung des Freizeit- und Erholungsraums für Bevölkerung und Besucher im Bereich der Mündungsbucht Sarneraa vorgesehen.

Gemäss dem Gesetz über die Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa Alpnach vom 27. Mai 2015 (GDB 740.3) ist der Kanton für die Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa bis und mit der Einmündung in den Vierwaldstättersee zuständig. Ihm obliegen Bauherrschaft und Projektträgerschaft.

Die Ausführung ist für die Jahre 2019 (vorgezogene Arbeiten wie Ausbaggerung einer Fahrrinne und Vorschüttungen) und für die Jahre 2020 bis 2022 (Hauptarbeiten des Teilprojekts Mündungsbucht) geplant.

Die veranschlagten Gesamtkosten für das Teilprojekt Mündungsbucht belaufen sich auf 12 Millionen Franken. Davon abzuziehen ist der bereits gesprochene Planungskredit in Höhe von 1,05 Millionen Franken. Entsprechend wird dem Kantonsrat ein Objektkredit in Höhe von 10,95 Millionen Franken (Preisstand 31. Oktober 2018) beantragt. Die verbleibenden Nettokosten für den Kanton betragen, je nach Bundesbeitrag (entsprechend Erfüllungsgrad der gestellten Anforderungen zwischen 35 Prozent und 80 Prozent) und unter Berücksichtigung der Kosteneinsparungen beim Projekt Hochwassersicherheit Sarneraatal (Wegfall von Deponiegebühren) zwischen 1,0 und 6,3 Millionen Franken.

Mit dem vorliegenden Bericht und Entwurf zum Kantonsratsbeschluss beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat die Genehmigung des Bauprojekts und die Erteilung eines Objektkredits über 10,95 Millionen Franken für den Bau des unter Trägerschaft des Kantons laufende Wasserbauprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht.

I. Überblick

Zwischen 1999 und 2005 wurde der Kanton Obwalden stark durch mehrere Hochwasserereignisse betroffen. Sie waren Auslöser für eine Vielzahl von Hochwasserschutzprojekten im Kanton, darunter auch im Sarneraatal.

Die Massnahmen im Sarneraatal sind in folgende drei Gesamtprojekte aufgegliedert, welche ihrerseits in Projekte unterteilt sind:

Gesamtprojekt Hochwassersicherheit Sarneraatal	Gesamtprojekt Sarneraa Alpnach	Gesamtprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee
• **Sarneraa mit Hochwasserentlastungsstollen Ost** • **Regulierung Sarnersee** • **Kernmattbach mit Ausleitung in Hochwasserentlastungs-stollen Ost**	• **Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach I** *- Teilprojekt: Verlegung Etschistrasse / Zufahrt Stauwehr und Auslaufbauwerk* • **Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach II**	• **Wasserbauprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee Teilprojekt Mündungsbucht** • **Wasserbauprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee** Teilprojekt vorgelagerte Flachwasserzone inkl. Buchten West und Mitte

Abbildung 1: Überblick über die Projekte der drei Gesamtprojekte „Hochwassersicherheit Sarneraatal“, „Sarneraa Alpnach“ und „Aufwertung Südufer Alpnachersee”.

Der vorliegende Bericht hat die Genehmigung und die Erteilung des Baukredits für das Wasserbauprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht, zum Gegenstand. Dieses ist Teil des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee und eng verknüpft mit dem Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach.

Unter Berichtsziffer II wird dieser Gesamtzusammenhang aufgezeigt. In Berichtsziffer III wird das Teilprojekt Mündungsbucht im Detail erläutert. Berichtsziffer IV zeigt die Kosten, die Kostenträger und Kostenaufteilung auf. In Berichtsziffer V werden Kreditbedarf und Finanzierung dargelegt. Berichtsziffer VI zeigt den vorgesehenen Zeitplan auf. Berichtsziffer VII enthält den Antrag an den Kantonsrat.

II. Gesamtprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee

1. Projektidee und Projektverlauf

1.1 Projektidee

Für die Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa Alpnach unterhalb des Wichelsees liegt ein Gesamtkonzept vor (vgl. Abbildung 2).

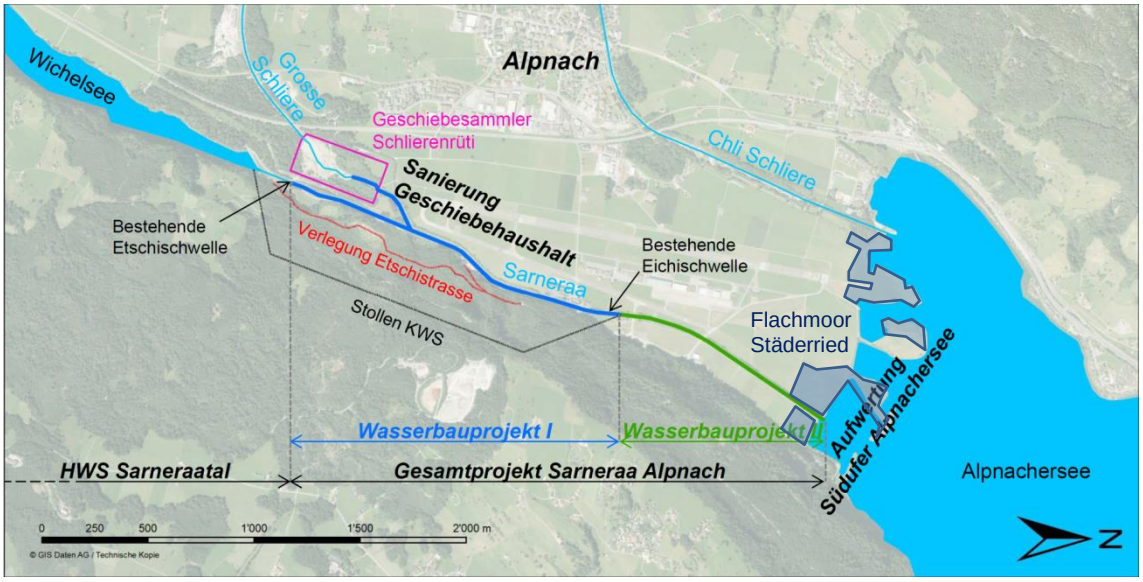

Abbildung 2: Projektperimeter des Gesamtprojekts Sarneraa Alpnach. Die Revitalisierung der Sarneraa im Rahmen des Wasserbauprojekts II (grün) steht teilweise im Konflikt mit dem Schutz des Flachmoors Städerried (blaue Flächen).

Durch das Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach II, welches unter anderem die Aufwertung der Aue von nationaler Bedeutung im Städerried bezweckt, wird ein Teil des Flachmoores von nationaler Bedeutung Städerried betroffen. Flachmoorbiotope geniessen einen absoluten Schutz und müssen bei einem Verlust ersetzt werden. Mit dem Wasserbauprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht, kann dieser Konflikt zwischen der Aufwertung der Aue von nationaler Bedeutung und dem Erhalt des Flachmoors von nationaler Bedeutung gelöst werden.

Das Projekt beinhaltet unter anderem eine teilweise Auffüllung der durch den Kiesabbau in den Jahren 1930 bis 2007 entstandenen Baggerbuchten und Baggerlöcher im Alpnachersee. So entstehen neue potentielle Flachmoorflächen. Diese dienen als Ersatz für diejenigen Flachmoorflächen, welche durch die Renaturierung der Sarneraa verloren gehen. Neben der Aufwertung der Auen, dem Ersatz von Flachmoorflächen und der Revitalisierung des Sarneraadeltas dient das Projekt auch dem Erhalt des Kulturlands und der Aufwertung des Erholungsraums. Ausserdem wird mit dem Projekt eine kostengünstige und umweltverträgliche Verwertungsmöglichkeit für unverschmutztes Aushub- bzw. Ausbruchmaterial, insbesondere aus anstehenden Grossprojekten im Kanton Obwalden (HWS Sarneraatal, Sarneraa Alpnach) geschaffen.

1.2 Projektverlauf

Der Regierungsrat hat mit Beschluss vom 2. Mai 2017 einen Objektkredit für die Erarbeitung einer Vorstudie für das Gesamtkonzept Aufwertung Südufer Alpnachersee erteilt. Die Ergebnisse der Vorstudie sowie der dazugehörigen Umweltverträglichkeitsvorprüfung liegen seit Ende Februar 2018 vor.

Mit Beschluss vom 25. Januar 2018 hat der Kantonsrat den Planungskredit für die Erarbeitung des Bau- und Auflageprojekts für das Teilprojekt Mündungsbucht und für den Umweltverträglichkeitsbericht für das Gesamtprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee in der Höhe von 1,05 Millionen Franken bewilligt.

Im Rahmen der Projektierung zeigte sich, dass - entgegen der bisherigen Annahmen - die grundbuchliche Bereinigung der von den Massnahmen haupsächlich betroffenen Seeparzellen nach der Einstellung des Kiesabbaus im Jahr 2009 nicht erfolgt ist. Im Laufe des Herbsts 2018 konnte mit der Sand + Kies AG als bisherige Eigentümerin eine Einigung zum Erwerb der betroffenen Grundstücke durch den Kanton getroffen werden.

Heute liegen das Bauprojekt des Teilprojekts Mündungsbucht und der Umweltverträglichkeitsbericht für das Gesamtkonzept und das Teilprojekt Mündungsbucht im Entwurf vor. Damit wird sichergestellt, dass sowohl die Massnahmen der Teilprojekte als auch die Massnahmen des Gesamtkonzepts aufeinander abgestimmt und in sich umweltverträglich sind.

2. Projektperimeter, Projektteile und Bezug zu den anderen Wasserbauprojekten im Sarneraatal

2.1 Projektperimeter, Projektteile

Der Projektperimeter des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee umfasst das Gebiet des ursprünglichen Deltas der Sarneraa vom heutigen Mündungsdelta der Kleinen Schliere bis zur Aufschüttung am Fuss des Hinterbergwaldes und überschneidet sich teilweise mit dem Projektperimeter des Gesamtprojekts Sarneraa Alpnach (vgl. Abbildung 3).

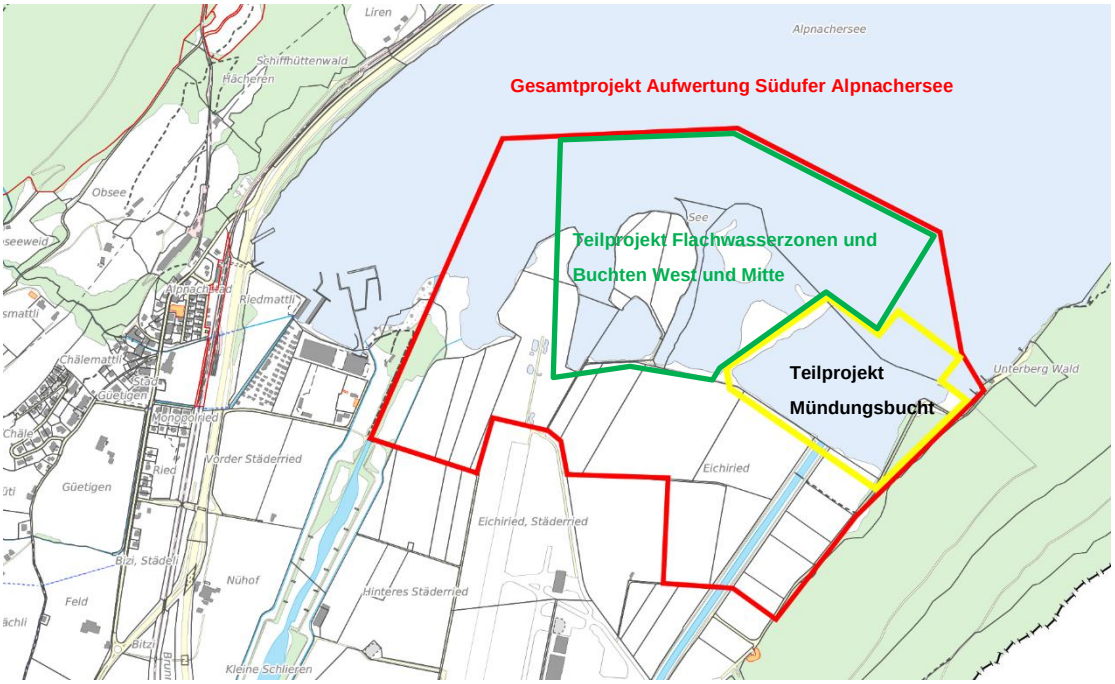

Abbildung 3: Projektperimeter des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee (rot), des Teilprojekts Mündungsbucht (gelb) und des Teilprojekts vorgelagerte Flachwasserzone und Buchten West und Mitte (grün).

Der Projektperimeter beinhaltet sowohl den im See gelegenen Bereich der Flachwasserzone wie auch die Flachmoore. Das Projekt bildet zusammen mit den Projekten Hochwassersicherheit Sarneraatal und Sarneraa Alpnach das letzte Glied der gesamtheitlichen Planung der Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa vom Sarnersee bis zum Alpnachersee.

Die Planung und Realisierung der Massnahmen des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee erfolgt infolge der beschränkten Verfügbarkeit von geeignetem Schüttmaterial etappiert in zwei separaten Teilprojekten:

– ***Teilprojekt Mündungsbucht*** (vgl. Abbildung 3, gelb): Betrifft die Massnahmen im See- und Landbereich innerhalb der Mündungsbucht der Sarneraa sowie im Bereich der vorgelagerten Flachwasserzone.
– ***Teilprojekt vorgelagerte Flachwasserzone inkl. Buchten West und Mitte*** (vgl. Abbildung 3, grün) Betrifft die Massnahmen im Seebereich in der westlichen und der mittleren Bucht sowie in der vorgelagerten Flachwasserzone. Diese Arbeiten sind nicht Gegenstand der vorliegenden Kreditvorlage.

Aufgrund der inhaltlichen Abhängigkeit der Massnahmen des Teilprojekts Mündungsbucht mit dem Gesamtprojekt Sarneraa Alpnach (vgl. Berichtsziffer 2.3) und der aktuell verfügbaren Menge an geeignetem Schüttmaterial wurde prioritär das Teilprojekt Mündungsbucht auf Stufe Bauprojekt und der dazugehörige Umweltverträglichkeitsbericht erarbeitet.

2.2 Historische Entwicklung des Projektperimeters

Im natürlichen Zustand war die Sarneraa ein stark geschiebeführender Fluss. Deshalb hat sie am Südufer des Alpnachersees ein mächtiges Delta geschüttet (vgl. Abbildung 4). Der Geschiebetransport in der Sarneraa ist heute durch die Umlegung der Grossen Melchaa in den Sarnersee (1888) und der Kleinen Schliere (etwa 1900) direkt in den Alpnachersee sowie durch den Bau des Geschiebesammlers Schlierenrüti sowie des Kraftwerks Sarneraa sehr stark reduziert. Zudem wurde die Sarneraa Mitte des 20. Jahrhunderts im Zuge des Baus des Militärflugplatzes begradigt und an den rechten Talrand verlegt. Im Delta der Sarneraa wurde von 1930 bis 2007 Kies abgebaut. Damit wurde die Uferlinie markant nach Süden verschoben und es sind neue Buchten entstanden (vgl. Abbildung 5). Die ehemals grossräumigen Flachwasserzonen vor dem Delta sind verschwunden und steile Böschungen charakterisieren die heutige Uferlinie.

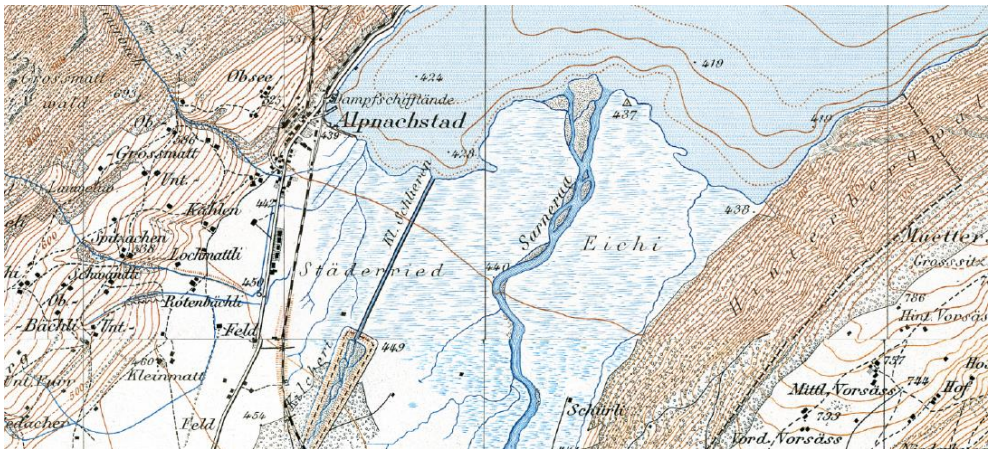

Abbildung 4: Ausschnitt aus der Siegfriedkarte von 1926 mit dem mächtigen Delta der Sarneraa, bereits nach Umlegung der Kleinen Schliere um 1890.

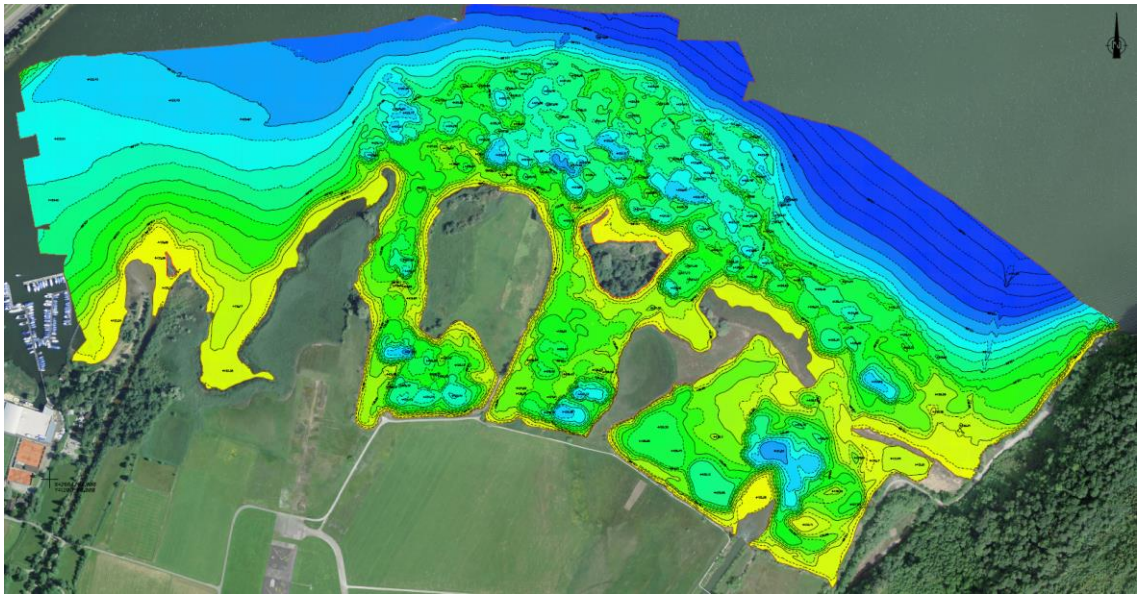

Abbildung 5: Aktuelles Orthophoto des Südufers am Alpnachersee und digitales Geländemodell (DTM) des Seegrunds. Blaue Farben markieren grosse Wassertiefen (>10 m), Grüntöne zeigen mittlere Wassertiefen (5 – 10 m) und in Gelb sind seichte Gebiete (< 5m) dargestellt.

2.3 Bezug zum Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach und zum Wasserbauprojekt Hochwassersicherheit Sarnaraatal

Wie unter Berichtsziffer II beschrieben steht das Wasserbauprojekt Aufwertung Südufer Alpnachersee, Teilprojekt Mündungsbucht, in einem sehr engen Zusammenhang mit dem Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach II und stellt eine Grundvoraussetzung für dessen Realisierung dar. Durch die Verbreiterung der Sarneraa und die Aufwertung der Aue werden die bestehenden Flachmoore von nationaler Bedeutung entlang des Gerinnes teilweise beeinträchtigt. Der Verlust an Flachmoorflächen soll im Rahmen des Teilprojekts Mündungsbucht durch neu geschaffene Flachmoore auf den aufgeschütteten Flächen ersetzt werden mit dem Ziel kein Kulturland zu beanspruchen.

Infolge des heute kaum noch vorhandenen Geschiebetriebs in der Sarneraa und den tiefen Baggerlöchern in der Mündungsbucht würde es sehr lange dauern, bis sich wieder ein Delta und damit eine natürliche Aue ausbilden würde. Mit einer Vorschüttung resp. Auffüllung der Baggerlöcher im Bereich der Mündung der Sarneraa kann der natürliche Prozess der Deltabildung beschleunigt werden.

Beim Bau des Hochwasserentlastungsstollens Ost fallen etwa 140 000 m^3 überschüssiges Ausbruchmaterial an. Dieses müsste auf eine Deponie gebracht und endgelagert werden. Die dabei anfallenden Deponiegebühren werden vom Bund nicht subventioniert, sodass der Kanton die gesamten Kosten dafür alleine tragen muss.

Anstatt das überschüssige Ausbruchmaterial auf die Deponie zu bringen, kann es im Rahmen des Teilprojekts Mündungsbucht für die Seeschüttungen verwendet und so ökologisch sinnvoll verwertet werden. Beim Gesamtprojekt Hochwassersicherheit Sarneraatal resultieren für den Kanton durch den Wegfall der Deponiegebühren Kosteneinsparungen in der Höhe von rund 1,6 Millionen Franken.

Voraussetzung für die Verwendung des Ausbruchmaterials aus dem Hochwasserentlastungsstollens für die Seeschüttungen beim Teilprojekt Mündungsbucht, ist eine optimale zeitliche Ab-

stimmung der beiden Projekte. Die Bewilligung für das Teilprojekt Mündungsbucht muss zwingend vor dem Materialanfall aus dem Hochwasserentlastungsstollen vorliegen, um das Material abnehmen zu können.

III. Teilprojekt Mündungsbucht

3. Handlungsbedarf und Projektziele

3.1 Handlungsbedarf

Flachwasserzonen wie sie vor den Baggerungen im Alpnachersee bestanden und durch das Projekt wiederhergestellt werden sollen, bieten einen wertvollen Lebensraum für Wasserlebewesen (Fische, Wasserpflanzen, Wasserwirbellose). Dieser Lebensraum ist infolge des Kiesabbaus am Südufer des Alpnachersees grösstenteils verloren gegangen. Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitshauptuntersuchung durchgeführten Aufnahmen haben gezeigt, dass die Anzahl und Artenvielfalt bei den Fischen wie auch das Vorkommen von Wasserpflanzen und Wasserwirbellosen gering ist.

Hinsichtlich der Lebensräume für Wasserlebewesen besteht am Südufer des Alpnachersees ein grosses Aufwertungspotenzial.

3.2 Projektziele

Mit den Massnahmen des Teilprojekts Mündungsbucht des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee werden folgende Ziele verfolgt:

- Sicherstellung der zeitnahen Realisierung der Wasserbaumassnahmen Sarneraa Alpnach II, indem die Voraussetzungen für die Revitalisierung der Sarneraa (Flachmoorersatz) und die Neubildung des natürlichen Deltas (Auffüllung Mündungsbucht) geschaffen werden.
- Kostengünstige und umweltverträgliche Verwertungsmöglichkeit für geeignetes, unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial aus den anstehenden Wasserbauprojekten im Kanton Obwalden.
- Wiederherstellung von Flachwasserbereichen, welche durch die Kiesbaggerungen verloren gegangen sind.
- Erhalt des bestehenden Kulturlandes.
- Erhalt und Aufwertung des Freizeit- und Erholungsraums für die Bevölkerung.

4. Geplante Massnahmen

4.1 Konzept

Die Ziele beim Teilprojekt Mündungsbucht sollen im Wesentlichen durch folgende Massnahmen erreicht werden:

- Seeschüttungen (vgl. Berichtziffer 4.2)
- Massnahmen für Materialtransport (vgl. Berichtziffer 4.3)
- Massnahmen für Freizeit und Erholung (vgl. Berichtziffer 4.4).

Diese Massnahmen stellen eine erste Etappe der Massnahmen des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee dar und gliedern sich in dieses ein.

4.2 Seeschüttungen

Die Mündungsbucht der Sarneraa soll mittels Seeschüttungen wieder teilweise aufgefüllt werden. Abbildung 6 gibt einen Überblick über die vier geplanten Schüttungen.

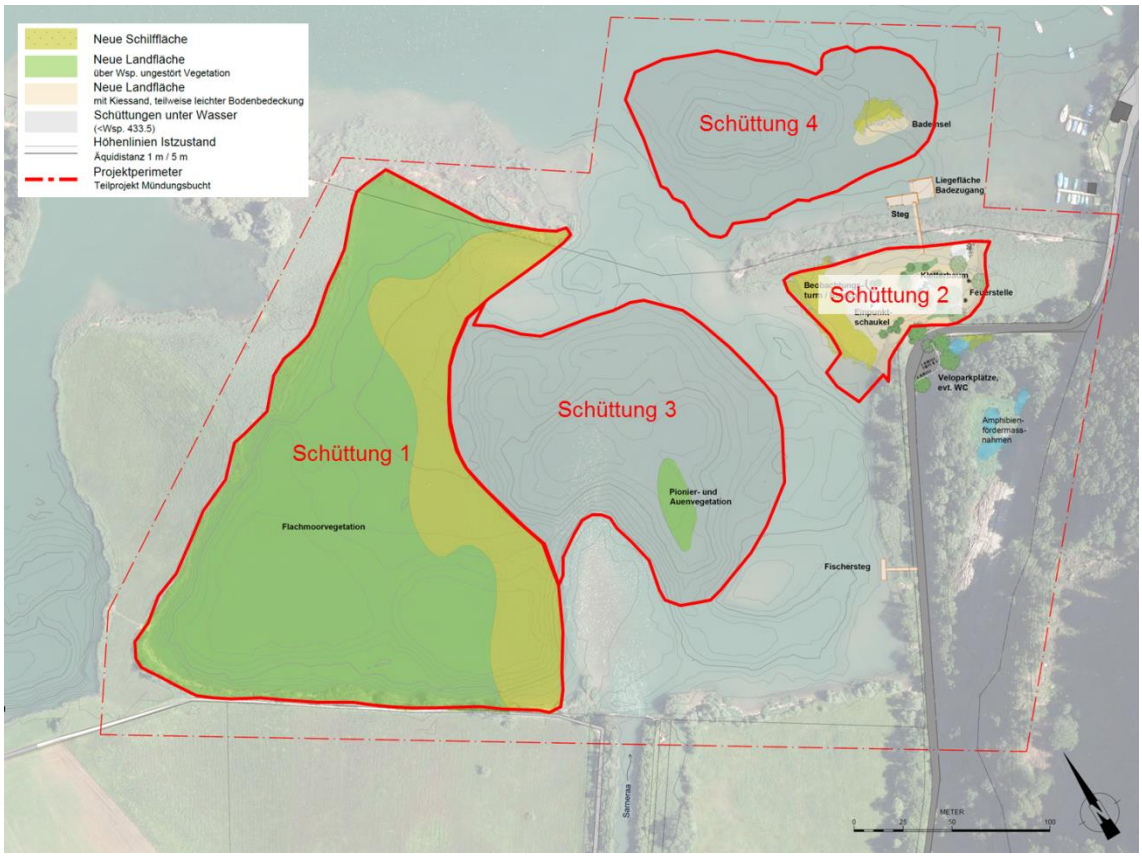

Abbildung 6: Seeschüttungen des Teilprojekts Mündungsbucht.

- Im westlichen Teil der Mündungsbucht werden mit der **Schüttung 1** die Baggerlöcher grösstenteils bis über den mittleren Seewasserspiegel aufgefüllt, sodass sich hier ein Flachmoor entwickeln kann. Die Schüttung weist ein leichtes Gefälle Richtung Buchtmitte sowie eine Variabilität der Uferlinie und der Oberfläche auf, damit sich eine natürliche Abfolge der Ufervegetation entwickeln kann.
- Mit der **Schüttung 2** wird der nordöstliche Bereich der Mündungsbucht aufgeschüttet und ein Flachufer erstellt. Auf der gewonnenen Landfläche der Schüttung 2 sind Massnahmen für die Freizeit- und Erholungsnutzung vorgesehen.
- Im Rahmen der **Schüttung 3** werden die tiefen Baggerlöcher in der Mitte der Mündungsbucht sowie im Deltabereich der Sarneraa bis auf eine Höhe von 1,5 m bis 4 m unter dem mittleren Wasserspiegel aufgefüllt, sodass darauf eine natürliche Deltaentwicklung initialisiert werden kann.
- Die **Schüttung 4** liegt unmittelbar vor der Mündungsbucht. Hier wird ebenfalls ein tiefes Baggerloch aufgefüllt und die ursprüngliche Flachwasserzone wiederhergestellt. Der östliche Teil der Schüttung soll bis über den mittleren Seewasserspiegel geschüttet werden, um eine Badeinsel zu schaffen.

Der Schüttmaterialbedarf für das Teilprojekt Mündungsbucht beträgt gesamthaft rund 350 000 m^3. Mit dem überschüssigen nicht verwertbaren Ausbruchmaterial des Hochwasserentlastungsstollens Ost kann nur knapp die Hälfte des Materialbedarfs gedeckt werden. Dieses Material ist zudem nicht wasserbeständig (d.h. das Material zerfällt im Wasser) und kann daher

nur für ausgewählte Schüttungen eingesetzt werden. Um den Schüttmaterialbedarf hinsichtlich Menge und Qualität vollständig abzudecken und das qualitativ minderwertige Material aus dem Hochwasserentlastungsstollen schütten zu können, soll zum einen auch ein Teil des wiederverwertbaren Stollenausbruchmaterials geschüttet und zum anderen auch qualitativ besseres (d.h. wasserbeständig) Material aus ausserkantonalen Projekten zugeführt werden. Im Vordergrund steht dabei das überschüssige Ausbruch- und Aushubmaterial aus dem Projekt „Erneuerung Kraftwerk Ritom" der SBB.

4.3 Massnahmen für Materialtransport

Das Schüttmaterial aus dem Hochwasserentlastungsstollen wird per Lastwagen vom Auslaufbauwerk über die alte Etschistrasse und ab der Eichibrücke über die bestehende Flurstrasse bis zum Umschlagplatz im Bereich der Aufschütti Hinterberg am Südufer des Alpnachsees gebracht. Im Abschnitt von der Eichibrücke bis zum Umschlagplatz wird die bestehende Flurstrasse teilweise verbreitert und verstärkt. Mit dem Bau von Ausweichbuchten werden Kreuzungsmöglichkeiten geschaffen. Für die Fussgänger ist ein separates Fusswegprovisorium geplant.

Ein Variantenvergleich hat gezeigt, dass für die drei Kilometer lange Strecke ein Förderband infolge der hohen Installationskosten und der relativ kleinen Materialmenge nicht wirtschaftlich ist. Im Vergleich zu Lastwagentransporten sind die Kosten der Förderbandlösung doppelt so hoch. Das Material von ausserkantonalen Projekten wird per Schiff angeliefert. Um die Zufahrt der Klappschiffe und Selbstentlader in die Mündungsbucht zu ermöglichen, muss vorgängig eine Fahrrinne erstellt und markiert werden, da der Seegrund zwischen Mündungsbucht und See zu wenig tief ist.

4.4 Massnahmen für Freizeit und Erholung

Das Südufer des Alpnachersees stellt ein beliebtes Naherholungsgebiet dar. Das Gebiet soll auch nach Umsetzung der Massnahmen des Teilprojekts Mündungsbucht für die Freizeit- und Erholungsnutzung erhalten bleiben. Im Rahmen des Projekts ist eine Entflechtung von Schutz und Nutzung geplant. Die bereits bestehenden wie auch die neu geschaffenen ökologisch wertvollen Lebensräume in der Mündungsbucht sollen geschützt und das Angebot für die Freizeit- und Erholungsnutzung auf den nordöstlichen Bereich der Mündungsbucht konzentriert werden. Dazu sind an der Nordostecke der Bucht eine neue Badeinsel und ein Steg geplant.
Das bestehende Wegnetz bleibt erhalten.

IV. Kosten, Kostenträger, Kostenaufteilung

5. Kosten

5.1 Kosten

Die Planungs- und Baukosten für die wasserbaulichen Massnahmen des Teilprojekts Mündungsbucht des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee werden auf 12 Millionen Franken veranschlagt (Preisstand 31. Oktober 2018). Sie sind in untenstehender Tabelle nach Objekthauptgruppen aufgeschlüsselt. In den Kosten ist die Mehrwertsteuer von 7,7 Prozent enthalten.

Objekthauptgruppen	Kosten Bauprojekt 2018 in Franken inkl. MwSt.
Teilprojekt Mündungsbucht	
Landerwerb	0,25 Mio.
Bauarbeiten	9,15 Mio.
Kontrollen (Materialqualität, Umwelt, Vermessung etc.)	0,15 Mio.
Monitoring und Erfolgskontrolle (Auswirkung der Massnahmen auf die Entwicklung der Artenvielfalt)	0,35 Mio.
Baunebenkosten	0,15 Mio.
Honorare	1,95 Mio.
Total Teilprojekt Mündungsbucht	**12,00 Mio.**

Tabelle 1: Kosten für das Teilprojekt Mündungsbucht des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee, Stand Bauprojekt 31.10.2018.

5.2 Kostenträger, Kostenaufteilung

Aufgrund des funktionalen Zusammenhangs des Teilprojekts Mündungsbucht zum Teilprojekt Sarneraa Alpnach II, werden die beiden Projekte vom Bund als ein Gesamtrevitalisierungsprojekt Fliessgewässer eingestuft.

Der Bund beteiligt sich bei wasserbaulichen Massnahmen in Abhängigkeit des Erfüllungsgrades der gestellten Anforderungen gemäss den heute geltenden Vorgaben mit minimal 35 Prozent (reines Hochwasserschutzprojekt) und maximal 80 Prozent (Revitalisierungsprojekt mit hoher Umweltqualität) an den anrechenbaren Projektkosten. Der Kanton, als zuständige Stelle für den Wasserbau und den Gewässerunterhalt beim Alpnachersee, trägt die restlichen 20 Prozent bis 65 Prozent der anrechenbaren Kosten sowie die nicht anrechenbaren Projektkosten. Nicht zu den anrechenbaren Kosten zählen Projektaufwendungen (z.B. Deponiegebühren, Rechtsmittelverfahren und Rechtsabklärungen, Gebühren für Bewilligungen, etc.) oder der Mehrwert von Bauten und Anlagen (z.B. infolge Neubau von Werkleitungen).

Der maximale Subventionssatz von 80 Prozent kann aufgrund der aktuell geltenden Bundesanforderungen nur erreicht werden, wenn sowohl das Teilprojekt Mündungsbucht als auch das Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach II realisiert werden. Weil die beiden Projekte zeitlich nacheinander ausgeführt werden, wird der Bund die Subventionen für die beiden Projekte nicht zusammen, sondern in zwei Etappen verfügen. Beim Teilprojekt Mündungsbucht stellt der Bund vorerst nur einen maximalen Subventionssatz von 65 Prozent in Aussicht, weil mit diesem Projekt alleine nicht sämtlichen Anforderungen für den maximalen Subventionssatz von 80 Prozent erfüllt werden können. Mit der Subventionsverfügung des Bundes für das Wasserbauprojekt Sarneraa Alpnach II können die restlichen 15 Prozent für das Teilprojekt Mündungsbucht nachträglich ausbezahlt werden.

In der nachfolgenden schematischen Kostenaufteilung werden die Varianten mit dem maximalen Bundesbeitrag von 80 Prozent sowie mit einem Minimalsatz von 35 Prozent dargestellt. Auf dieser Basis wurden die Kosten des Teilprojekts Mündungsbucht gemäss den untenstehenden Tabellen zwischen Bund und Kanton aufgeteilt. Die nicht anrechenbaren Kosten wurden nach gängiger Praxis abgeschätzt und umfassen im vorliegenden Fall Gebühren für Bewilligungen, Öffentlichkeitsmassnahmen und administrative Leistungen des Kantons.

	Kosten Bauprojekt 2018 in [Mio. Fr.]			**Kostenaufteilung nach Kostenträgern in [Mio. Fr.]**	
		Schätzung			
		davon anrechenbar	davon nicht anrechenbar	**Bund**	**Kanton**
Teilprojekt Mündungsbucht Annahme: Bundesbeitrag an anrechenbaren Kosten: **80%**	**12,0**	ca. 11,8	ca. 0,2	9,4	2,6

Tabelle 2: Aufteilung Planungs- und Baukosten, falls der Bund sich an den anrechenbaren Kosten mit 80 Prozent beteiligt.

	Kosten Bauprojekt 2018 in [Mio. Fr.]			**Kostenaufteilung nach Kostenträgern in [Mio. Fr.]**	
		Schätzung			
		davon anrechenbar	davon nicht anrechenbar	**Bund**	**Kanton**
Teilprojekt Mündungsbucht Annahme: Bundesbeitrag an anrechenbaren Kosten: **35%**	**12,0**	ca. 11,8	ca. 0,2	4,1	7,9

Tabelle 3: Aufteilung Planungs- und Baukosten, falls der Bund sich an den anrechenbaren Kosten mit 35 Prozent beteiligt.

Aus heutiger Sicht darf aufgrund des grossen Aufwertungspotenzials und dem hohen Nutzen für Natur und Landschaft davon ausgegangen werden, dass die Bundesanforderungen grösstenteils erfüllt werden können und folglich ein Bundesbeitrag nahe bei 80 Prozent möglich ist. Die wichtigsten Diskussionspunkte bei der Bemessung des Bundesbeitrages werden die Erfüllung der Anforderungen an die Mehrleistungen Naherholung (+10 Prozent) und erhöhter Gewässerraum (+25 Prozent) sein. Sollte die Subventionierung des Bundes bedeutend vom maximalen Betrag abweichen, so wird die Realisierung des Projekts überprüft.

Gemäss Art. 6 Bst. c des Gesetzes über die Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa Alpnach vom 29. Mai 2015 (GDB 740.3) ist die Einwohnergemeinde Alpnach für den Unterhalt von der Wasserrückgabe des Kraftwerks bis zum Alpnachersee (nicht überbauter Gewässerraum und Wuhrwege) zuständig. Die Unterhaltskosten der Sarneraa ab Wasserrückgabe des Kraftwerks bis und mit Mündung in den Alpnachersee werden durch die Gemeinde Alpnach (60 Prozent) und den Kanton (40 Prozent) getragen. Es wird mit keinem wasserbaulichen Unterhalt nach den Seeschüttungen gerechnet.

Der Unterhalt der neu geschaffenen potentiellen Flachmoorflächen wird gemäss Handbuch Programmvereinbarungen Teil 2 Bereich Natur- und Landschaftsschutz mitfinanziert. Der Bund beteiligt sich mittels Globalbeitrag (Stand heute maximal 65 Prozent) am Unterhalt von inventarisierten Flächen. Die restlichen Unterhaltkosten liegen beim Kanton.

Für den Unterhalt der geplanten Anlagen im Rahmen der Freizeit- und Erholungsnutzung ist die Einwohnergemeinde Alpnach zuständig.

V. Kreditbedarf und Finanzierung

6. Kreditbedarf

Für eine Ausgabe sind gemäss Art. 4 des Finanzhaushaltsgesetzes vom 11. März 2010 (GDB 610.1) eine Rechtsgrundlage, ein Budgetkredit sowie ein Verpflichtungskredit notwendig. Die Rechtsgrundlage findet sich in Art. 9 des Gesetzes über die Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa Alpnach vom 27. Mai 2015 (GDB 740.3).

Die Kosten für die Umsetzung des Teilprojekts Mündungsbucht werden gesamthaft 12 Millionen Franken betragen. Bereits beschlossen ist ein Planungskredit von 1,05 Millionen Franken. Damit beträgt der notwendige Objektkredit für den Bau 10,95 Millionen Franken (Preisstand 31. Oktober 2018).

Mit dem vorliegenden Kreditantrag wird dem Kantonsrat ein Objektkredit von 10,95 Millionen Franken für den Bau beantragt. Damit kann das Teilprojekt Mündungsbucht realisiert werden. Die anfallenden Planungs- und Baukosten werden der Investitionsrechnung belastet und als durch Abschreibungen zu tilgende Aufwendungen aktiviert.

Die Kosten werden im Budget 2019 der Kostenstelle 6230 belastet und in der integrierten Aufgaben- und Finanzplanung 2019 bis 2022 aufgenommen.

Gemäss Art. 39 FHG kann ein Verpflichtungskredit als Saldo zwischen Ausgaben und Einnahmen beschlossen werden, wenn die Beiträge Dritter in ihrer Höhe rechtskräftig zugesichert sind oder wenn der Verpflichtungskredit vorbehältlich bestimmter Leistungen Dritter bewilligt wird. Da dafür aber zurzeit noch keine rechtskräftigen Zusicherungen vorhanden sind, muss der Objektkredit im vorliegenden Fall als Bruttokredit beschlossen werden.

Die heute anfallende Vorinvestition für die Projektierungs- und Bauarbeiten wird später im Rahmen eines Revitalisierungsprojekts massgeblich durch Bundesbeiträge mitfinanziert und der resultierende Kostenbeitrag des Kantons durch die Kosteneinsparung beim Projekt Hochwassersicherheit Sarneraatal teilweise gedeckt.

7. Finanzierung

Beim Teilprojekt Mündungsbucht des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee handelt es sich um ein Revitalisierungsprojekt für Fliessgewässer. Der Bund beteiligt sich mit minimal 35 Prozent und maximal 80 Prozent an den anrechenbaren Projektkosten. Der Kanton als zuständige Trägerschaft des Wasserbaus und des Gewässerunterhalts beim Alpnachersee trägt die restlichen 20 Prozent bis 65 Prozent der anrechenbaren Kosten sowie die nicht anrechenbaren Projektkosten, d.h. zwischen 2,6 und 7,9 Millionen Franken (vgl. Berichtziffer IV 5.2, Tabelle 2 und Tabelle 3).

Durch die Verwertung eines grossen Teils des nicht verwertbaren Ausbruchmaterials beim Hochwasserentlastungsstollen Ost im Rahmen der Seeschüttungen beim Teilprojekt Mündungsbucht, kann der Kanton beim Projekt Hochwassersicherheit Sarneraatal rund 1,6 Millionen Franken an Deponiekosten einsparen. Unter Berücksichtigung dieser Kosteneinsparung betragen die Nettokosten für den Kanton im besten Fall, d.h. bei einem Bundesbeitrag von 80 Prozent, insgesamt nur 1,0 Millionen Franken und im schlechtesten Fall, d.h. bei einem Bundesbeitrag von 35 Prozent, insgesamt 6,3 Millionen Franken.

Im Falle eines Projektabbruchs resultierten für den Kanton Mehrkosten, weil dieser die bisherigen Planungskosten vollständig selber tragen müsste und beim Projekt Hochwassersicherheit Sarneraatal Deponiekosten für das überschüssige nicht wiederverwertbare Material anfallen

würden. Würde auf das Projekt Aufwertung Südufer Alpnachersee verzichtet, müsste für die Kompensation der mit dem Projekt Sarneraa Alpnach II verlorenen Flachmoorfläche zusätzliches Kulturland erworben werden.

VI. Vorgesehener Zeitplan

Der Zeitplan beim Teilprojekt Mündungsbucht ist auf die Drittprojekte (insb. Hochwassersicherheit Sarneraatal, Teilprojekt Hochwasserentlastungsstollen Ost), welche das Schüttmaterial für das vorliegende Projekt liefern, abgestimmt. Daraus ergeben sich folgende Termine für das Teilprojekt Mündungsbucht:

Arbeiten	Termine
Vernehmlassungen bei kantonalen Fachstellen, Bund und ENHK zum Bauprojekt Teilprojekt Mündungsbucht	Dezember 2018 bis März 2019
Öffentliche Projektauflage für vorgezogene Arbeiten	Januar 2019
Bewilligung der vorgezogenen Arbeiten	Februar bis März 2019
Öffentliche Projektauflage Teilprojekt Mündungsbucht vorbereiten und durchführen	April bis Juni 2019
Realisierung vorgezogene Arbeiten (Aushub Fahrrinne, Vorschüttung, Anpassung Strasseninfrastruktur)	April bis Dezember 2019
Gesamtbewilligung (Kanton) und Subventionsverfügung (BAFU)	Juli bis Dezember 2019
Bauausführung Teilprojekt Mündungsbucht	Januar 2020 bis Frühling 2022

Tabelle 4: Terminplan für die Planungs- und Realisierungsphase des Teilprojekts Mündungsbucht, Stand Oktober 2018.

VII. Antrag an den Kantonsrat und fakultatives Referendum

8. Antrag an den Kantonsrat

Gestützt auf den vorliegenden Bericht beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat die Genehmigung des Teilprojekts Mündungsbucht des Gesamtprojekts Aufwertung Südufer Alpnachersee gemäss Art. 9 des Gesetzes über die Wasserbaumassnahmen an der Sarneraa Alpnach vom 27. Mai 2015 (GDB 740.3) und die Erteilung eines Objektkredits für die Realisierung des Teilprojekts Mündungsbucht in Höhe von 10,95 Millionen Franken.

Beilage:
– Entwurf Kantonsratsbeschluss