



- 1. Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für eine Lorzenaufweitung, Gemeinde Baar**
- 2. Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Cham**

Bericht und Antrag der Kommission für Tiefbauten
vom 2. September 2010

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Die kantonsrätliche Kommission für Tiefbauten hat die Vorlagen des Regierungsrates vom 8. Juni 2010 (Vorlagen Nrn. 1948.1/.2/.3 - 13451/52/53) im Rahmen einer halbtägigen Sitzung am 2. September 2010 beraten. Regierungsrat Heinz Tännler vertrat das Geschäft aus der Sicht der Regierung, er wurde von Kantonsingenieur Hannes Fässler sowie Urs Kempf, Abteilungsleiter Wasserbau des Tiefbauamtes, unterstützt. Christa Hegglin Etter führte das Protokoll.

Unseren Bericht gliedern wir wie folgt:

1. Ausgangslage
2. Eintretensdebatte
 - a) Projektbegründung Lorzenausbau
 - b) Projektbegründung Kiesinsel
 - c) Kiesausbeutung
 - d) Beanspruchung von Kulturland
 - e) Grundwasserschutz
 - f) Unterhaltskosten
3. Detailberatung
 - a) Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für eine Lorzenaufweitung, Gemeinde Baar (Vorlage Nr. 1948.2 - 13452)
 - b) Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Cham (Vorlage Nr. 1948.3 - 13453)
4. Anträge

1. Ausgangslage

Es liegen mit den Vorlagen Nrn. 1948.1/.2/.3 - 13451/52/53 seitens des Regierungsrates ein ausführlicher Bericht sowie entsprechende Anträge vor. Eine Wiedergabe der Ausgangslage in diesem Bericht erübrigt sich deshalb.

2. Eintretensdebatte

Zu Beginn der Sitzung orientierten Baudirektor Heinz Tännler sowie Urs Kempf, Leiter der Abteilung Wasserbau des kantonalen Tiefbauamtes, über die Vorlagen. Damit haben sich die Kommissionsmitglieder ein Bild der Projekte machen können.

a) *Projektbegründung Lorzenausbau*

Die Kommissionsmitglieder fragten sich, weshalb die Lorze im Gebiet Ziegelhütte, Gemeinde Baar, aufgeweitet werden soll. Dafür sprechen drei Gründe:

Als Erstes ruft die Hochwassersituation nach einem Ausbau des Gerinnes. Im heutigen Flussbett vermag die Lorze ein 100-jährliches Ereignis nicht schadlos abzuführen. Auf der Westseite könnte sie über die Ufer treten und das Gebiet Spinnerei / Baar-Dorf, ein grosses, tiefer liegendes Baugebiet überfluten. Davon wären zahlreiche Liegenschaften betroffen. Das Schadenpotenzial ist enorm. Bauzonen sollten gegenüber einem 100-jährlichen Ereignis geschützt sein. Aus diesem Grund soll die Lorze aufgeweitet werden, damit es auch bei einem 100-jährlichen oder sogar noch einem etwas grösseren Ereignis nicht zu einer Überflutung des betroffenen Gebietes kommen kann. Ein 100-jährliches Ereignis könnte ein Schadenpotenzial von 15 Mio. Franken, ein 300-jährliches Ereignis sogar von 35 Mio. Franken verursachen. Bei einem Hochwasser führt das Wasser auch viel Geschiebe und es kann zu Sohlenanhebungen kommen. Weil der Fluss bei Hochwasser wellenartig fliesst, benötigt die Lorze ein Freibord von einem halben Meter.

Das grösste Hochwasser in den letzten Jahren ereignete sich im August 2005. Die Lorze führte damals über $100 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$. In Baar fürchtete man, dass die Lorze im Gebiet Ziegelhütte über die Ufer treten könnte. Dieses Hochwasser hatte also die Dimension eines 100-jährlichen Ereignisses. Im Jahr 2007 führte die Lorze bei einem Hochwasser erneut knapp $70 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$. Im Jahre 1999 waren es bei Hochwasser ungefähr $60 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$. Aufgrund von Markierungen an Brücken geht man davon aus, dass 1934 bei einem Hochwasser zwischen 100 m^3 und $180 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ abflossen. Daraus erhellt, dass hier ein Hochwasserschutzprojekt vorliegt, welches einen starken Bezug zur Realität hat.

Zweitens soll die Lorze renaturiert und aufgeweitet werden. Der Fluss ist heute entlang des linken Ufers mit einer Mauer verbaut. Diese Mauer ist ökologisch nicht wertvoll. Die Böschung entlang des rechten Ufers wurde mit Betonelementen befestigt. Auf der Flusssohle liegen alle paar Meter Schwellen, was aufgrund des Gefälles und der geringen Sohlenbreite nötig ist. Die Renaturierung dieses Flussabschnittes wurde ausserdem im kantonalen Richtplan festgesetzt. Der fragliche Abschnitt müsste auch ohne Hochwasserschutzmassnahmen renaturiert werden. Gemäss Bundesrecht sind bei Hochwasserschutzmassnahmen an einem Fluss auch die natürlichen Funktionen des Gewässers wieder herzustellen. Die Lorze hat eine natürliche Sohlenbreite von 15 bis 20 m, was einem Raumbedarf von rund 45 m entspricht. Das vorliegende Projekt soll diesem Anliegen Rechnung tragen. Im Bereich der Ziegelhütte besteht ein Engpass, welcher flussaufwärts kompensiert werden muss. Mit dem Projekt kann der gesamte notwendige Raumbedarf des Gewässers gedeckt werden. Ursprünglich wurden drei Ausbauvarianten erarbeitet: Es gab die Varianten klein, mittel und gross. Der Regierungsrat hat sich für die Variante "mittel" entschieden. Der Bund steht hinter dieser Variante. Der neue Lauf der Lorze wird dem ursprünglichen Gerinne nachempfunden, wie es auf alten Karten abgebildet ist. Heute befinden sich ausserdem Betonsperren im Fluss. Diese Sperren sind nur für grössere Fische

durchgängig. Mit dem Einbau einer Blockrampe soll der Durchgang auch für Kleinfische gewährleistet sein. Die Lorze ist aufgrund ihrer Morphologie, ihres Geschiebes und ihrer Temperatur ein typisches Forellengewässer. Hier findet man vor allem Bachforellen und Groppen. Seeforellen wandern im November vom Zugersee lorzenaufwärts, um zu laichen. Hierfür ist eine natürliche Kiessohle ohne Abstürze unabdingbar.

Drittens soll das Lorzentobel mit der Aufweitung als Naherholungsgebiet aufgewertet werden. Das Flussufer wird überall frei zugänglich sein, was Platz zum Spielen und Verweilen schafft. Es ist denkbar, dass während der Laichzeit eine Tafel darauf hinweist, dass die Fische etwas Ruhe benötigen und die Sohle nicht mehr frei zugänglich ist.

b) *Projektbegründung Kiesinsel*

Aus der Vorlage gehen zwei Kantonsratsbeschlüsse hervor, der eine beinhaltet die soeben dargelegte Lorzenaufweitung in Baar und der andere die Schaffung einer Kiesinsel im Zugersee.

Das Material, das bei der Aufweitung der Lorze anfällt, kann wiederverwendet werden. Minderwertiges Material wird für Auffüllungen vor Ort benötigt. Könnte sich die Lorze - wie ursprünglich - dynamisch bewegen, würde dieses Geschiebe im Zugersee irgendwann einmal ein Delta bilden. Dies ist leider nur noch in sehr beschränktem Mass möglich. Weil der hochwertige Lorzenschotter im Umfang von rund 8'000 m³ auch bei der Renaturierung in Baar kaum Verwendung finden kann, ist die Idee einer Kiesinsel im Zugersee entstanden.

Ursprünglich hat die Baudirektion in Zusammenarbeit mit der Vogelwarte Sempach den Standort der Kiesinsel weiter westlich, bei der Einmündung des Dorfbaches Steinhausen und vor dem Städtlerried, auf Gebiet der Gemeinde Cham vorgesehen. Verschiedene weitergehende Abklärungen bei weiteren Fachstellen haben jedoch ergeben, dass der Standort weiter südöstlich bei der Einmündung der Alten Lorze morphologisch sinnvoller ist. Die Lorze hat dort im Gebiet Choller auf Gebiet der Stadt Zug in Tausenden von Jahren ein Delta geschaffen. Nun wird Material, das aus der Lorze stammt, als Kiesinsel im Flachwasser abgelagert. Die ökologischen Interessen der Flachwasserzonen wurden für beide Inselstandorte abgeklärt und die ganze Ufersituation am Zugersee wurde in einer Studie untersucht. Dabei wurden auch die Aspekte Unterwasservegetation und Laichhabitate untersucht. Der Zugersee weist im Uferbereich wenig Kiesflächen auf. Dort findet man eher Seekreide und verschlammtes Material. Gerade Kiesflächen sind für Jungfische jedoch sehr wertvoll. Der neue Standort befindet sich ganz auf dem Gebiet der Stadt Zug. Beide Standorte liegen innerhalb derselben Fischenz der Korporation Zug und werden von demselben Fischer befischt. Der neue Standort wird sowohl von der Korporation Zug und vom Fischer als auch vom kantonalen Fischereiverwalter begrüsst.

c) *Kiesausbeutung*

Es gab Kommissionsmitglieder, die mit der Erstellung dieser Kiesinsel nicht einverstanden waren. Sie wehrten sich dagegen, dass hochwertiger Kies in den Zugersee geschüttet und für den Strassenbau Kies aus Deutschland importiert werden soll.

Es setzte sich in der Kommission jedoch die Meinung durch, dass der Kanton nicht aus jedem Projekt Profit schlagen muss. Beim Renaturierungsprojekt fallen rund 8'000 m³ Kies an, welcher der Natur wieder zurückgegeben werden soll. Für die Kiesinsel werden rund 6'000 m³ be-

nötigt. Auch für die Schilfschutzmassnahmen werden einige Hundert Kubikmeter Kies verwendet. So oder anders muss der Kies mit Lastwagen abtransportiert werden. Er wird unaufbereitet in den Zugersee geschüttet. Würde der Kies einem Unternehmer verkauft, müsste er sortiert, gebrochen und gereinigt werden. Der Verkaufserlös wäre marginal. Demgegenüber weist der Zugersee gewisse Defizite an Ruderalflächen auf. Viele Gewässer sind verbaut und bringen daher wenig Geschiebe in den See. Mit der geplanten Massnahme entsteht eine Flachwasserschüttung, die im Sommer mehr oder weniger unter Wasser liegen wird. Es wird also keine Brutinsel für Vögel geschaffen. Limikolen (Watvögel) werden sich dort niederlassen, die sich von Würmern und kleinen Organismen aus dem Flachwasser ernähren. Weil die Insel im Sommer knapp überflutet wird, wird sie auch kaum bewachsen sein. Damit erfüllt die Kiesinsel wesentliche öffentlichen Interessen.

d) *Beanspruchung von Kulturland*

Einige Kommissionsmitglieder monierten den Kulturlandverlust des Projektes.

Es zeigte sich jedoch, dass dem kantonalen Richtplan folgend in den nächsten Jahren noch weitere Gewässer renaturiert werden müssen. Dafür werden im Kanton Zug rund 50 Hektaren Kulturland benötigt, schweizweit werden es in den nächsten Jahren rund 20'000 Hektaren sein. Damit ein Fliessgewässer jedoch seine Funktion wahrnehmen kann, muss es eine gewisse Breite aufweisen. Wir können nicht flussaufwärts Aufweitungen schaffen und das Gewässer im Unterlauf kanalisieren. Der ökologische Nutzen würde dadurch massiv geschmälert. Das ist auch die Meinung des Bundes. Zudem fehlt im Lorzentobel der Platz für weitere Renaturierungen. Es ist aber richtig, dass mit jeder ökologischen Aufwertung eines Gewässers der Verlust von landwirtschaftlicher Fläche einher geht. Für die vorliegende Renaturierung der Lorze wird eine Fläche von 18'000 m² Land benötigt, was mit Kosten in der Höhe von 1.55 Mio. Franken zu Buche schlägt.

e) *Grundwasserschutz*

Bei Beginn der Bauarbeiten wird vorab Kies ausgebaggert. Es ist bekannt, dass die Lorze einen Teil des Baarer Grundwassers speist. Kommissionsmitglieder stellten sich die Frage, ob während der Bauzeit mit einer Trübung des Grundwassers gerechnet werden muss.

Dies wird nicht der Fall sein. Im Baarerbecken gibt es zwei übereinander liegende Grundwasserstockwerke. Das genutzte Grundwasserstockwerk liegt weiter unten und wird von einer undurchlässigen Lehmschicht überlagert. Darüber folgt ein zweites oberes Grundwasservorkommen, dessen Wasser jedoch nicht genutzt wird. Das genutzte Grundwasser liegt also in grösserer Tiefe. Auf der Baustelle beträgt die Distanz zum Grundwasservorkommen rund 15 m. Dieser so genannte Flurabstand ist damit gross genug. Er verhindert Verunreinigungen oder Trübungen des Grundwasservorkommens. Zudem wird die Baudirektion die Arbeit überwachen lassen.

f) *Unterhaltskosten*

Einige Kommissionsmitglieder befürchteten eine Zunahme der Unterhaltskosten durch die Lorzenaufweitung.

Es ist klar, dass das Flussbett periodisch kontrolliert und das Schwemholz entfernt werden muss. Eine grössere Gewässerfläche generiert auch mehr Ufergehölz. Das Gehölz muss vielleicht alle fünf Jahre zurückgeschnitten werden. Es wird auch Flächen geben, die Erholungszwecken dienen werden und deshalb einmal jährlich gemäht werden müssen. Die Sohle und die Böschung werden jedoch unterhaltsfrei sein. Die Unterhaltskosten werden deshalb nicht massgebend ins Gewicht fallen. Selbstverständlich müssen auch die beiden Brücken unterhalten werden. Die Brücken gehen jedoch nach der Erstellung durch den Kanton in die Verantwortung der Gemeinde Baar über. Sie wird die Unterhaltskosten für diese Brücken übernehmen müssen. Das ist im Gesetz über die Gewässer so geregelt.

Vor diesem Hintergrund beschloss die Kommission schliesslich mit 7 : 4 Stimmen bei einer Enthaltung Eintreten auf den Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für eine Lorzenaufweitung, Gemeinde Baar (Vorlage Nr. 1948.2 - 13452).

Mit 9 : 3 Stimmen beschloss die Kommission Eintreten auf den Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Cham (Vorlage Nr. 1948.3 - 13453).

3. **Detailberatung**

a) *Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für eine Lorzenaufweitung, Gemeinde Baar (Vorlage Nr. 1948.2 - 13452)*

Diese Vorlage gab in der Detailberatung zu keinen Diskussionen mehr Anlass.

In der Schlussabstimmung stimmte deshalb die Kommission für Tiefbauten der vom Regierungsrat beantragten Vorlage Nr. 1948.2 - 13452 mit 7 : 4 Stimmen bei einer Enthaltung zu.

b) *Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Cham (Vorlage Nr. 1948.3 - 13453)*

Die Vorlage hiess bis anhin "Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Cham". Durch die Verschiebung der Kiesinsel auf das Gebiet der Stadt Zug muss der Titel geändert werden. Er soll neu wie folgt lauten: "Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Zug".

Die Kommission für Tiefbauten stimmte in der Schlussabstimmung der vom Regierungsrat beantragten Vorlage Nr. 1948.3 - 13453 mit 7 : 4 Stimmen bei einer Enthaltung mit der obigen Änderung zu.

4. Anträge

Wir beantragen Ihnen:

1. auf die Vorlage Nr. 1948.2 - 13452 einzutreten und ihr zuzustimmen;
2. auf die Vorlage Nr. 1948.3 - 13453 einzutreten und ihr mit folgender Änderung des Titels zuzustimmen: "Kantonsratsbeschluss betreffend Objektkredit für den Bau einer Kiesinsel im Zugersee, Gemeinde Zug".

Rotkreuz, 2. September 2010

Mit vorzüglicher Hochachtung
Im Namen der Kommission für Tiefbauten

Der Präsident: Daniel Burch