



Regierungsrat

Luzern, 20. Juni 2016

**ANTWORT AUF ANFRAGE**

**A 167**

Nummer: A 167  
Protokoll-Nr.: 661  
Eröffnet: 20.06.2016 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

**Anfrage Wyss Josef und Mit. über den Vergleich der Projekte Hochwasserschutz Reuss der Kantone Zug und Luzern**

**A. Wortlaut der Anfrage**

Der Kanton Zug hat im 2005 ebenfalls ein Reuss-Hochwasserschutzprojekt auf einer Länge von 5 km realisiert. Für diesen 5 km langen Abschnitt entstanden Kosten in der Höhe von 10 Mio CHF. Beim Hochwasser von 2005 haben diese realisierten Massnahmen den Wassermassen Stand gehalten.

Beim Zuger Projekt gilt zu berücksichtigen, dass nur ein Reussufer realisiert worden ist. Um einen vergleichbaren Wert zu erhalten, müssen die Kosten verdoppelt werden. Somit konnte im Kanton Zug ein vergleichbares Projekt mit Kosten von 4 Mio CHF/km realisiert werden. Das Luzerner Reuss Projekt wird mit 12.7 Mio CHF/km veranschlagt.

Nach Auskunft des Zuger Baudepartements konnten die Kosten u.a. dank folgenden Faktoren tief gehalten werden:

- Der Raumbedarf wurde auf das absolute Minimum reduziert.
- Der Renaturierungsanteil wurde auf das gesetzliche Minimum beschränkt.
- Auf eine generelle Aufweitung des Flussbettes wurde verzichtet.
- Wo immer möglich wurde auf Neubauten verzichtet. Bestehende Dämme wurden saniert, erhöht und stabilisiert.

Aktuell wird im Kanton Zug ein weiterer Reuss-Abschnitt durch Hochwasserschutz gesichert. Beim laufenden Projekt liegen die Kosten in etwa bei denen des Vorgängerprojekts. (ca. 4 Mio CHF/km)

Ich bitte den Regierungsrat folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie hoch wären die Kosten, wenn Luzern das Reussprojekt nach dem Zuger Standard realisiert?
2. Wie erklärt sich die enorme Kostendifferenz der Projekte Zug/Luzern, bei gleichem Gewässer und gleichen oder zumindest ähnlichen geologischen Gegebenheiten?
3. Wie und wo unterscheiden sich die baulichen Massnahmen der beiden Projekte?
4. Wie unterscheiden sich die Landerwerbskosten zwischen dem Luzerner Projekt und den Zuger Projekten?

Wyss Josef  
Kaufmann Pius  
Hunkeler Yvonne  
Krummenacher-Feer Marlis  
Roos Willi Marlis  
Dissler Josef  
Lipp Hans

Gasser Daniel  
Kottmann Raphael  
Bühler Adrian  
Helfenstein Gianmarco  
Lichtsteiner-Achermann Inge  
Roos Guido  
Odermatt Markus

Wismer-Felder Priska  
Arnold Erwin  
Bucheli Hanspeter  
Roth Stefan  
Schmassmann Norbert  
Bernasconi Claudia  
Zurkirchen Peter  
Jung Gerda

Nussbaum Adrian  
Zehnder Ferdinand  
Gehrig Markus  
Grüter Thomas  
Oehen Thomas  
Zurbriggen Roger  
Kaufmann-Wolf Christine

## **B. Antwort Regierungsrat**

### Vorbemerkungen

Das Zuger Projekt "Reussdammsanierung Sinser- bis Mühlauerbrücke" ist nach den Anforderungen des Bundesgesetzes über den Wasserbau (WBG) projektiert und bewilligt worden, der Standard entspricht den Vorgaben in Artikel 4 WBG. Die in der Anfrage aufgeführten Zahlen beziehen sich auf die erste realisierte Etappe. Beim aktuell in Ausführung befindlichen Hochwasserschutzprojekt handelt es sich um die zweite Realisierungsetappe des gleichen Vorhabens.

Als indirekter Gegenvorschlag auf die eidgenössische Volksinitiative "Lebendiges Wasser (Renaturierungs-Initiative)" trat am 1. Januar 2011 eine bedeutende Teilrevision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) in Kraft. Sie umfasst insbesondere die Bereiche Renaturierung, Revitalisierung, Gewässerraum und Geschiebehauhalt. Neue Hochwasserschutzprojekte wie das Luzerner Reussprojekt haben seither nebst den Vorgaben des WBG auch die neuen Vorgaben des GSchG zu erfüllen. Projekte, die diese Vorgaben nicht erfüllen, sind nicht mehr bewilligungsfähig (siehe dazu auch unsere Ausführungen in der Antwort zum Postulat P 132 Amrein Othmar und Mit. über das geplante Projekt "Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss").

Das Zuger Reussdammsanierungsprojekt wurde im Jahr 2002, also weit vor 2011 bewilligt und in der ersten Etappe auch schon ausgeführt. Die Bewilligung erfolgte also noch unter ganz anderen bundesrechtlichen Rahmenbedingungen, weshalb es schon aus diesem Grund nicht mit dem jetzt auf Luzerner Gebiet geplanten Hochwasser- und Renaturierungsprojekt vergleichbar ist.

Die Hochwassersicherheit entlang der Luzerner Reuss soll primär durch eine Gerinneverbreiterung sichergestellt werden, mit der bei gleicher Abflussmenge eine generelle Wasserspiegelabsenkung erzielt werden kann. Kombiniert wird die Gerinneverbreiterung mit neuen Dämmen, deren Dimensionierung sich nach den neuen Wasserspiegellagen und Freibordbestimmungen bemisst. Die neuen Dämme werden deshalb im Vergleich zu den bestehenden Dämmen entlang der heute kanalisierten Reuss geringer dimensioniert sein

Zu Frage 1: Wie hoch wären die Kosten, wenn Luzern das Reussprojekt nach dem Zuger Standard realisiert?

Im Rahmen der Projektierung wurden auch die Kosten von Hochwasserschutzmassnahmen abgeschätzt, die ausschliesslich die wasserbaugesetzlichen Bedingungen erfüllen (Art. 4 Abs. 2 WBG), aus gewässerschutzrechtlicher Sicht also nicht bewilligungsfähig wären. Dabei wären hochwasserschutzbedingte Gerinneverbreiterungen mit entsprechendem Landbedarf und daran angrenzend Dämme zu erstellen, die gegenüber dem Istzustand höher und entsprechend stärker ausgebaut wären. Auf ökologische Massnahmen würde verzichtet, die Zugänglichkeit an die Reuss wäre kaum gegeben. Diese Variante ergab geschätzte Kosten von 150 Millionen Franken, bei einem fiktiven (mangels Vereinbarkeit mit den bundesrechtli-

chen Vorgaben aber unwahrscheinlichen) Bundesbeitrag von 35% oder 52,5 Millionen Franken. Dem Kanton, den Gemeinden und Interessierten würden in diesem Fall Kosten im Umfang von 97,5 Millionen Franken verbleiben. Die Gemeinden haben sich gegen diese Variante ausgesprochen.

Zu Frage 2: Wie erklärt sich die enorme Kostendifferenz der Projekte Zug/Luzern, bei gleichem Gewässer und gleichen oder zumindest ähnlichen geologischen Gegebenheiten?

Die Kostendifferenzen entstehen im Wesentlichen durch die folgenden, im Vergleich zur Situation im Kanton Zug beim Luzerner Reussprojekt zusätzlich erforderlichen Massnahmen:

- Durchschnittliche Gerinneverbreiterung von 60 m auf 90 m und Ausbildung von Seitenarmen, Landerwerb, Aushub und Transport innerhalb des Projektperimeters,
- neue Lage der Dämme, Materialtransport innerhalb des Projektperimeters,
- Erosionsschutz mit Blocksatz, Lenkbuhnen, Materialzuführung Wührsteine,
- Vorgrundsicherung (Blocksatz) an bestehenden Strassenbrücken,
- Erosionsschutz am Rückführungskanal ARA Buholz,
- Bau von zwei überströmbaren Dammstrecken (Überlastfall),
- Schutzmassnahmen an Sonderobjekten, welche im Bereich des Überlastfalls liegen,
- Sicherung der Grundwasserschutzzone (Zuströmbereiche und Pumpstationen),
- Zugang einer Interventionsstelle für Geschiebebewirtschaftung,
- Anpassungen der Einmündungen von Seitengewässern,
- Umlegungen von Werkleitungen,
- Neuanlage von Fuss- und Radwegen sowie einer Reitpiste,
- Kompensationsleistungen für Fruchtfolgefleichen und
- Erwerb des Gewässerraums angrenzend an das neue Gerinne

Schon aufgrund der auf dem Gebiet des Kantons Zug nicht gegebenen Höherlage (Reussniveau auf Gemeindegebiet Emmen bis zur Mündung Rotbach höher als angrenzendes Land), sind die Projektkosten auf Zuger und Luzerner Seite nicht vergleichbar. Hinzu kommen die völlig unterschiedlichen topografischen Verhältnisse (offenes Land im Kanton Zug), der im Kanton Luzern zu schützende Grundwasserträger sowie die Vielzahl von tangierten Objekten (Abwasserkanal, Brücken usw.), auf die im Kanton Zug nicht Rücksicht zu nehmen war. Die Massnahmen im Kanton Zug beschränkten sich denn im Wesentlichen auf bauliche Unterhaltsmassnahmen an den bestehenden Dämmen, die aufgrund der nicht gegebenen Höherlage belassen werden können.

Zu Frage 3: Wie und wo unterscheiden sich die baulichen Massnahmen der beiden Projekte?

Bereits der Projektname "Reussdammsanierung Sinser- bis Mühlauerbrücke" auf Zuger Gebiet lässt erkennen, dass es sich bei diesem Projekt um eine bauliche Unterhalts- bzw. Sanierungsmassnahme an den bestehenden Dämmen zur Gewährleistung der heutigen Sicherheitsanforderungen handelt. Im Wesentlichen beschränken sich die Massnahmen auf das Einbringen einer Kalkstabilisierung in die bestehenden Dämme. Dazu wird entlang einer Baupiste das Dammmaterial ausgebaut, vor Ort mit dem Stabilisierungsmittel gemischt und unter Erhöhung der Dämme (wegen des erforderlichen Freibords) wieder eingebaut.

Beim Luzerner Reussprojekt handelt es im Gegensatz dazu um ein Hochwasser- und Renaturierungsprojekt, das den neuen, seit 1. Januar 2011 geltenden, verschärften bundesrechtlichen Anforderungen zu genügen hat, mit der Anlage von Dämmen in neuer Lage. Zu berücksichtigenden sind dabei zusätzlich alle die in der Antwort zur Frage 2 genannten erschwernenden Rahmenbedingungen (Höherlage, Topografie, Grundwasserträger, Brücken, Kanäle, Fruchtfolgefleichen usw.). Hinzu kommt, dass der neue Damm vom Reusszopf bis zum

Schiltwald nicht ab einer parallel geführten Baupiste, sondern bedeutend aufwändiger direkt ab der Fläche, wo der Damm selbst entsteht, zu realisieren ist.

Zu Frage 4: Wie unterscheiden sich die Landerwerbskosten zwischen dem Luzerner Projekt und den Zuger Projekten?

Für das Zuger Projekt wird ein Landstreifen von 15 m über eine Strecke von 5 km benötigt. Die Kosten für den entsprechenden Landerwerb im Umfang von 7,5 ha belaufen sich auf 1,7 Millionen Franken.

Das Luzerner Projekt erfordert den Erwerb von 28 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche und von 28 ha Wald für das Gerinne sowie von 37 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche im angrenzenden Gewässerraum, die extensiv zu bewirtschaften sein werden. In den Landerwerbskosten im Voranschlag des Reussprojekts sind auch Abgeltungen für die Benutzung von Land während der Bauphase sowie weitere Inkonvenienzen enthalten. Insgesamt sind im Kostenvoranschlag dafür 13 Millionen Franken eingestellt.