

## **Interpellation Steiner-Kaltbrunn: «Linthsanierung, Modellversuch der ETH zur Aufweitung im Hänggelgiessen**

Am VAW an der ETH wurde kürzlich ein Modellversuch über die Aufweitung des Linthkanals im Bereich Hänggelgiessen den interessierten Kreisen aus der Linthebene vorgeführt. Zweck des Modellversuches war es bisher nach Aussagen der Fachleute, über den Einfluss der Aufweitung des Linthkanals beim Hänggelgiessen auf seine Fliessgeschwindigkeit und dabei auf seine Fähigkeit, Hochwasser sicher abzuführen oder kontrolliert überlaufen zu lassen, Antworten zu geben.

Leider hat der Modellversuch an der ETH diesbezüglich keine Antworten geliefert bzw. diese Frage gar nicht untersucht. Dieses Vorgehen bedarf der Klärung: Wird die Fliessgeschwindigkeit des Linthkanals bei Hochwasser durch die Aufweitung beim Hänggelgiessen, durch die dadurch ausgelösten Wirbelbildungen und die neu eingebauten Steinblöcke um nur einen Viertel verlangsamt, so müsste sich der Wasserspiegel der Linth bei gleich bleibender Abflusskapazität von etwa 500 m<sup>3</sup> gemäss unseren Annahmen um etwa 60 cm erhöhen. Da die Dämme des Linthkanals jedoch im Projekt nicht erhöht sondern eher noch abgesenkt werden, reduziert sich die Wassermenge, die der Linthkanal abführen kann, unverhältnismässig stark, sodass der Überlastfall die Folge ist.

Wenn wir davon ausgehen, dass die maximale Abflusskapazität des Linthkanals bisher bei 500 m<sup>3</sup>/sec lag, so müsste die durchschnittliche Fliessgeschwindigkeit bei einem maximalen Querprofil von 100 m<sup>2</sup> bei Hochwasser etwa 5 m/sec betragen. Dies entspricht 18 km/h. Wenn die Fliessgeschwindigkeit durch die Aufweitung um nur einen Viertel reduziert würde, was der Modellversuch genauer hätte aufzeigen sollen, dann müsste bei gleichbleibender Abflussmenge von 500 m<sup>3</sup>/sec der Kanalquerschnitt vergrössert werden. Die reduzierte Fliessgeschwindigkeit würde 13,5 km/h betragen bzw. 3,75 m/sec. Die Abflusskapazität sinkt folglich von 500 m<sup>3</sup>/sec auf 375 m<sup>3</sup>/sec. Folglich müsste für die fehlenden 125 m<sup>3</sup>/sec (500m<sup>3</sup>/sec - 375m<sup>3</sup>/sec) der Kanalquerschnitt vergrössert werden. Der Gewässerquerschnitt für 125m<sup>3</sup>/sec Abflusskapazität bei einer Fliessgeschwindigkeit von 3,75 m/sec beträgt:  $125 \text{ m}^3/\text{sec} : 3,75 \text{ m/sec} = 33 \text{ m}^2$ . Bei einer Breite des Kanals am oberen Dammbereich von etwa 53 m beträgt die Mehrhöhe:  $33 \text{ m}^2 / 53 \text{ m} = 63 \text{ cm}$ ! Es ist klar, dass der bestehende Kanal diese zusätzliche Kapazität nicht aufweist. Da man aber auf Seite des Projektes die Dämme nicht erhöhen will, bleibt somit nur die andere Variante, die Abflusskapazität auf 375 m<sup>3</sup>/sec zu reduzieren bzw. bei 360 m<sup>3</sup>/sec den Überlastfall auszulösen.

Genau das sieht das Projekt vor, ohne jedoch klar zu kommunizieren, dass die Aufweitung Hänggelgiessen und die dadurch ausgelöste Verlangsamung der Fliessgeschwindigkeit die Ursache des offensichtlich unterhalb der bisher bewährten Abflusskapazität des Linthkanals angesetzten Überlastfalles darstellt. Wegen der Verlangsamung der Abflusskapazität des Linthkanals müssen wir also das Wasser des Linthkanals, das bis anhin die Linthebene nie belastet hat und bisher ohne Störung auf dem schnellsten Weg dem Obersee zugeführt wurde, in die Linthebene ausleiten, wo es liegen bleibt und die Ebene tagelang überschwemmt. Das ist ein wasserbaulicher, aber auch finanzieller Schildbürgerstreich ohne gleichen! Die Aufweitung des Hänggelgiessen begründet sich nicht aus dem Hochwasserschutz sondern aus einem ökologischen Postulat. Eine Abwägung zwischen den angeblich ökologischen Postulaten und dem – wie wir endlich sehen sollten – massiv reduzierten Hochwasserschutz fand im Projekt nicht statt. Wie nun festgestellt werden kann, ist es Tatsache, dass die Fliessgeschwindigkeit des Linthkanals und damit der Hochwasserschutz der Linthebene, welche mit der bisherigen Abflusskapazität gewährleistet war, durch die Aufweitung des Hänggelgiessen empfindlich herabgesetzt wird. Es ist in Anbetracht des Hochwasserschutzes und der hohen Kosten völlig unverständlich, warum in einem derart teuren Projekt dieser Kausalzusammenhang nicht offengelegt und für alle Betroffenen kenntlich gemacht worden ist, sondern durch ein diffuses Rän-

kespiel über angeblich nicht substantiierbare Schutzansprüche vor Hochwasser der Zweckmässigkeitsprüfung durch die Betroffenen und durch die Öffentlichkeit ganz klar entzogen wurde.

Ich bitte die Regierung um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Warum hat der Modellversuch über den Hänggelgiessen den Einfluss der modellierten Aufweitung auf die Fliessgeschwindigkeit des Linthkanals nicht abgeklärt?
2. Warum hat Prof. Minor, ETH, VAW, die Frage der «Verringerung der Fliesskapazität», die er selber im Gutachten aufgeworfen hat, im Modellversuch, den er durchgeführt hat, nicht beantwortet?
3. Welche anderen Fragen mussten dann noch zwingend mit diesem teuren Modellversuch abgeklärt werden? Wie rechtfertigen sich die hohen Kosten?
4. Die Aufweitung Hänggelgiessen ist eine rein ökologische Massnahme. Mit welchen Kosten ist zu rechnen? Sollte aufgrund der prekären Finanzlage des Kantons nicht auch hier Einsparungen gemacht und grundsätzlich auf die Aufweitung verzichtet werden?

Zitat aus dem Bundesgerichtsentscheid, 11. Dezember 2008:

«Im Gutachten (Ziff. 6.2 S. 14) wird ausgeführt, dass im Erweiterungsbereich Hänggelgiessen mit einer Beschleunigung des Abflusses zu rechnen sei, die zur Sohlenerosion führen könne. Vorbeugend sei daher das Einbringen von groben Blöcken vorgesehen. Da die hydraulischen Berechnungen diesen Beschleunigungsprozess nicht simulieren können, seien für die Dimensionierung der Blockrampe genauere Betrachtungen erforderlich. Durch das Einbringen der groben Blöcke werde der Fliesswiderstand erhöht, was unter Umständen zu einer lokalen Erhöhung der Fliesstiefe und einer Verringerung der Gerinnekapazität führen könne.»

«Das Gutachten bestätigt damit die Auffassung der Linthkommission, wonach die laufenden Modellversuche nicht die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit der Kanalausweitung bei Hänggelgiessen berühren, sondern lediglich die Detailplanung (insbesondere Ufer- und Sohlengestaltung) optimieren sollen.»

Zitat aus der Beschwerde an das Bundesgericht der Beschwerdeführer, 2. April 2008:

«Die Ausweitung Hänggelgiessen ändert das Profil des Linthkanals im betreffenden Bereich einschneidend. Unbestrittenerweise stehen hinter dieser Änderung nicht Gründe des Hochwasserschutzes, sondern andere Motive. Im Licht von Art. 4 Abs. 1 WBG ist die Veränderung eines bestehenden Schutzwerks zu unterlassen, solange nicht nachgewiesen ist, dass eine Verschlechterung des vorhandenen Schutzes ausgeschlossen werden kann. Dass sich das Linthwerk bzw. seine Fachleute veranlasst sehen, die Ausweitung Hänggelgiessen anhand eines Modells zu überprüfen, belegt die prinzipielle Problematik dieser Ausweitung. Ist man sich einer Sache sicher, braucht es kein Modell. Das von den Beschwerdeführern gestellte Rechtsbegehren, die Genehmigung dieses Projektteils sei bis zum Vorliegen der Ergebnisse aus dem Modellversuch auszusetzen und es sei entsprechend den Ergebnissen dieser Projektteil nicht zu genehmigen oder nur mit jenen Auflagen und Bedingungen zu genehmigen, die eine Verschlechterung des bestehenden Hochwasserschutzes ausschliessen, ist aufgrund von Art. 4 Abs. 1 WBG begründet.»»

24. Februar 2010

Steiner-Kaltbrunn