

Interpellation Gschwend-Altstätten (23 Mitunterzeichnende) vom 4. Juni 2014

Hochwasser-Sicherheit im Rheintal: Wie lange kann gewartet werden?

Schriftliche Antwort der Regierung vom 12. August 2014

Meinrad Gschwend-Altstätten erkundigt sich in einer Interpellation vom 4. Juni 2014 nach dem Sicherheitsrisiko im St.Galler Rheintal infolge eines Rhein-Hochwassers und ob allenfalls aufgrund der langen Planungs- und Bauzeit einzelne Massnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes gegenüber dem Projekt der Internationalen Rheinregulierung Rhesi vorgezogen ausgeführt werden könnten.

Die Regierung antwortet wie folgt:

Projekte auf der Internationalen Rheinstrecke zwischen der Illmündung und dem Bodensee liegen im gemeinsamen Verantwortungsbereich der Staaten Österreich und Schweiz. Die bisherige Zusammenarbeit wurde in drei Staatsverträgen (1892, 1924 und 1954) geregelt. Die Leitung der Internationalen Rheinregulierung (IRR) obliegt gemäss den Staatsverträgen der Gemeinsamen Rheinkommission (GRK). Die GRK ist das Entscheidungsgremium der IRR und setzt sich aus je einem Vertreter der Republik Österreich, der Schweizerischen Eidgenossenschaft, des Landes Vorarlberg sowie des Kantons St.Gallen zusammen. Die Kosten für sämtliche Vorhaben der IRR werden durch die beiden Staaten zu je 50 Prozent finanziert. Für den Schweizer Anteil übernehmen der Bund 80 Prozent und der Kanton St.Gallen 20 Prozent. Der Kanton St.Gallen ist am Projekt eng beteiligt. Die Federführung des Projekts liegt aber bei den Staaten Österreich und Schweiz.

Hauptgründe für das Hochwasserschutzvorhaben Rhesi (Rhein, Erholung, Sicherheit) sind die aktuell beschränkte Hochwasserabflusskapazität des Rheins auf der Internationalen Strecke (3'100 m³/sec.) und das enorme Schadenpotenzial im unteren Rheintal (über 5 Milliarden Schweizer Franken bei einem sehr grossen Hochwasserereignis). Das neu zu erreichende Schutzziel liegt bei einer Abflussmenge von mindestens 4'300 m³/sec. Wichtige Grundlage für das Projekt Rhesi bildet das Entwicklungskonzept Alpenrhein (EKA), welches durch die Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA), bestehend aus den Kantonen Graubünden und St.Gallen, dem Fürstentum Liechtenstein und dem Land Vorarlberg, zusammen mit der IRR in den Jahren 1995 bis 2005 erarbeitet und von allen beteiligten Regierungen verabschiedet wurde.

Zu den einzelnen Fragen:

1. Nach derzeitigem Planungsstand ist voraussichtlich in der zweiten Hälfte des Jahres 2015 mit dem definitiven Variantenentscheid zu rechnen.
2. Gemäss derzeitigem Planungsstand ist damit zu rechnen, dass frühestens im Winter 2019/20 mit den Bauarbeiten begonnen werden kann. Die Bauzeit wird auf 20 Jahre geschätzt. Somit ist mit einem Abschluss der Bauarbeiten nicht vor dem Jahr 2040 zu rechnen.
3. Flussabschnitte mit einem hohen Schadenpotenzial sollen bei der geplanten Umsetzung des Projektes Rhesi prioritär behandelt werden. Dazu wurden für die weiteren Planungsschritte des Ausbauprojekts bereits im Jahr 2013 vertiefte Prüfungen und Bodenerkundungen an den Hochwasserdämmen durchgeführt. Die Ergebnisse werden bei der weiteren Planung des Ausbauprojekts bzw. möglicher vorgezogener Sanierungsmassnahmen berücksichtigt. So-

fern sich dringender Handlungsbedarf betreffend das aktuelle Schutzziel von 3'100 m³/sec. ergibt, werden die empfohlenen Massnahmen vor Beginn des Ausbauprojekts ausgeführt. Die definitiven Unterlagen für diesen Entschied liegen aber erst im Winter 2014/2015 vor.

4. Die Sicherstellung des Hochwasserschutzes auf der Internationalen Strecke auf ein Bemessungshochwasser von 3'100 m³/sec. – dies entspricht etwa einem Hochwasser mit einer Wiederkehrperiode von 100 Jahren – ist eine staatsvertragliche und daher dauernde Verpflichtung der IRR. Die beiden Rheinbauleitungen Österreich und Schweiz setzen dementsprechend laufend Massnahmen um, so z.B. die Instandhaltung der Schutzbauten, Vorländer und Mittegerinne. Diese Arbeiten beinhalten die Räumungen der Vorländer und der Mittegerinne-Wuhre sowie die Gehölz- und Vegetationspflege. Die Instandhaltungsarbeiten werden in der Schweiz durch das Rheinunternehmen im Auftrag der IRR ausgeführt.

Im Weiteren wurden die Planungen für eine Dammverteidigungspiste entlang den aussenseitigen Dammfussbereichen vorangetrieben. Die Piste ermöglicht bei einem Hochwasser verbesserte Interventionsmöglichkeiten an den Dämmen sowie für deren Überwachung und dient zusätzlich auch der Erhöhung der Standsicherheit. Die Dammverteidigungspiste soll in den nächsten drei bis fünf Jahren realisiert werden. Ebenfalls wurden in den letzten Jahren grössere Mengen an Interventionsmaterial (Kies-Sand, Schotter, Sandsäcke, Geotextilien, Beleuchtungskörper, mobile Notstromgruppen, Einsatzfahrzeuge usw.) für den Hochwassereinsatz beschafft. Für die Wasserwehr und die Hochwasserereignisbewältigung wurde zusammen mit dem Land Vorarlberg, dem Fürstentum Liechtenstein und dem Kanton St.Gallen ein neues Einsatzdispositiv erarbeitet, welches nun gegenseitig abgestimmt ist. Zusätzlich konnte die Warnung und Alarmierung zusammen mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) optimiert und ein neues Hochwasserprognosemodell für den Rhein entwickelt und im Juli 2014 in Betrieb genommen werden.

5. Die Dimensionierung der Schutzbauten erfolgt im Projekt Rhesi für ein sehr grosses und dementsprechend seltenes Ereignis, für das sogenannte Bemessungsereignis. Das zu erreichende Schutzziel liegt – aufgrund des enormen Schadenpotenzials – bei einer Abflussmenge von mindestens 4'300 m³/sec, was einem 300-jährigen Hochwasserereignis entspricht. Jedoch auch bei diesem hohen Schutzgrad verbleiben Restrisiken; es kann jederzeit auch ein äusserst seltenes Ereignis eintreten, welches das Bemessungsereignis übertrifft (ein sogenannter Überlastfall).

Wesentliche Punkte beim Umgang mit einem Überlastfall sind, dass die Dammbauwerke auch bei einem höheren Abfluss nicht brechen und dass das überschüssige Wasser möglichst in Bereiche abgeleitet wird, wo geringere Schäden entstehen. Für die Notfallplanung ist es zentral, dass die betroffenen Notentlastungsflächen festgelegt sind.

Der Kanton St.Gallen arbeitet aktuell daran, die im Entwicklungskonzept Alpenrhein (EKA) festgelegten Notentlastungsflächen und -korridore zusammen mit den Gemeinden und den wichtigsten Akteuren im Rheintal raumplanerisch zu sichern. Diesbezüglich hat bereits eine erste Veranstaltung im Juni 2010 in St.Margrethen stattgefunden. Weitere Veranstaltungen zur Konsensfindung sind notwendig und in Planung. Zielsetzung ist es, die Notentlastungsflächen am Alpenrhein im kantonalen Richtplan behördenverbindlich festzuhalten.

Die endgültige Festlegung der erforderlichen Notentlastungsräume zur Bewältigung eines Überlastfalls kann aber erst im Rahmen des Projekts Rhesi vorgenommen werden. Die definitive Sicherung der Notentlastungsräume ist deshalb zeitlich stark vom Zeitplan Rhesi abhängig.

6./7. Die heutigen Hochwasserdämme am Alpenrhein wurden im 19. Jahrhundert geschüttet. Nachträglich wurden in den Jahren 1895 bis 1900 der Fussacher Durchstich und von 1908 bis 1923 der Diepoldsauer Durchstich gebaut. Zwischen 1995 und 2009 wurden die Hochwasserdämme für das Schutzziel von 3'100 m³/sec. saniert. Dies geschah insbesondere aufgrund der starken Dammdurchsickerungen während des Hochwasserereignisses von 1987 mit einer Abflussmenge von rund 2'700 m³/sec. Beim Hochwasser im Jahr 2005 mit einer maximalen Abflussmenge von rund 2'300 m³/sec. wurden nur noch geringe Dammdurchsickerungen beobachtet. Dies lässt darauf schliessen, dass die ausgeführten Sanierungen in den vergangenen Jahren richtig und erfolgreich ausgeführt wurden.

Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die teilweise ungünstigen Bodenverhältnisse (z.B. im Diepoldsauer Durchstich) die Leistungsfähigkeit der Hochwasserdämme trotz den ausgeführten Sanierungsmassnahmen weiterhin negativ beeinflussen werden, insbesondere durch «schleichende» Setzungen sowie – im Hochwasserfall – durch die Gefahr eines hydraulischen Grundbruchs. Aus diesem Grund wird im Ausbauprojekt Rhesi wohl auf eine weitere Erhöhung der Dämme mit entsprechendem Anstieg des Wasserspiegels im Hochwasserfall verzichtet werden müssen, um ein Totalversagen der Dämme durch einen hydraulischen Grundbruch zu verhindern.

Die definitiven Ergebnisse aus den Bodenerkundungen im Bereich des Alpenrheins werden im Winter 2014/2015 vorliegen. Falls sich dabei zeigen sollte, dass das aktuelle Schutzziel von 3'100 m³/sec. am Alpenrhein nicht sichergestellt ist, werden weitere Sofortmassnahmen geplant und umgesetzt. Eine Verstärkung der Hochwasserdämme über die gesamte Strecke des Alpenrheins zur Erreichung des Schutzziels 3'100 m³/sec. wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht notwendig sein. Eine massgebliche Verbesserung der Dammsicherheit kann mit dem Bau der geplanten Dammschutzpisten erreicht werden.

Die Resultate der Bodenerkundungen werden aber auch im Projekt Rhesi eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Ausgestaltung des Ausbauprojekts sein. Aus heutiger Sicht und aufgrund der geotechnischen Bemessungsunterlagen ist davon auszugehen, dass die Dammbauten einem 300-jährigen Hochwasser (4'300 m³/sec.) kaum standhalten können. Um ein solches Hochwasserereignis künftig abwehren zu können, sind umfassendere Hochwasserschutzmassnahmen nötig, die im Rahmen des Projekts Rhesi geplant und realisiert werden sollen.

8. Die Vertreter des Systems «Floodprotect» versprechen, dass die Dämme an Flüssen auf einfache Art und Weise, kostengünstig und in Kombination mit einer umweltfreundlichen Energiegewinnung saniert werden können. Das System «Floodprotect» sieht vor, Schwimmkörper in die Hochwasserdämme einzulassen. Diese sollen im Hochwasserfall als mobile und temporäre Dammerhöhung wirken. Zudem soll mit diesen Schwimmkörpern Wärmeenergie mittels Oberflächen-Geothermie erzeugt werden. Diese Schwimmkörper verursachen aber bei einem grossen Hochwasser einen aus geotechnischer Sicht höchst unerwünschten Wasserspiegelanstieg, der aufgrund der ungünstigen Boden- und Untergrundverhältnisse am Alpenrhein die Gefahr eines möglichen hydraulischen Grundbruchs erhöht und damit zu einem Totalversagen des Damms führen kann.

Bis heute liegen vom System «Floodprotect» keinerlei Tauglichkeitsnachweise und konkrete flussbauliche Anwendungen vor. Das System ist nicht erprobt und widerspricht zudem dem neuzeitlichen Gedanken des Wasserbaus. Die Experten für Flussbau der IRR (ETH Zürich und Bundesamt für Wasserwirtschaft, Wien) sowie die Wasserbauverantwortlichen des Landes Vorarlberg und des Kantons St.Gallen lehnen das System «Floodprotect» für den Hochwasserschutz am Alpenrhein dementsprechend ab.