

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

Sitzung vom 14. April 2010

555. Wasserbau (Schwemmholzrückhalt an der Sihl)

A. Gefahrensituation

Die Hochwasserereignisse 2005 und 2007 an der Sihl haben gezeigt, dass Hochwasserabflüsse auch Schwemmholz mitführen. Verschiedene durch Hochwasser gefährdete Stellen (Zürich HB, SZU-Brücke Allmend Brunau, Sihlhochstrasse, KW Langnau usw.) konnten bereits bezeichnet werden. An diesen Stellen kann sich die Hochwassergefährdung durch Schwemmholz verschärfen. Die heutige Waldpflege im Sihlwald folgt einem naturnahen Ansatz. Totholz wird nicht mehr aus dem Wald entfernt, sondern im Sinne eines ökologischen Lebensraums liegen gelassen. Die Sihl wird daher in Zukunft mehr Schwemmholz mit sich führen. Ab einem Abfluss von $250\text{ m}^3/\text{s}$ ist mit Erosionen an den Ufern und mit der Abschwemmung ganzer Bäume und Waldteilen zu rechnen.

Diese Ausgangslage hat das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) dazu veranlasst, eine Untersuchung und ein Massnahmenkonzept im Einzugsgebiet der Sihl in Auftrag zu geben. Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass an der Sihl bei einem ausserordentlichen Hochwasser mit einem Schwemmholzaufkommen von mehreren tausend Kubikmetern gerechnet werden muss. Als obere Grenze bei einem Ausnahmereignis kann eine Menge von $12\,000\text{ m}^3$ Lockervolumen angegeben werden. Mehrere Brücken bzw. Bauwerke zwischen Langnau-Gattikon und der Stadt Zürich sind dadurch gefährdet. Verklausungen mit Schwemmholz an diesen Standorten würden bei Hochwasser zu Ausuferungen führen und als Folge dicht besiedeltes und stark genutztes Gebiet überfluten, was Schäden grossen Ausmasses zur Folge hätte. Überschwemmungen beim Hauptbahnhof Zürich mit den unterirdischen Perrons und Zwischengeschossen wären verheerend.

B. Vorgesehene Massnahmen

Die vorgesehenen Massnahmen zur Verminderung der Gefährdung von Siedlungsgebiet und Infrastrukturanlagen durch die Schwemmholz führende Sihl beruhen auf § 13 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991. An der Sihl hat der Kanton daher den Hochwasserschutz sicherzustellen. Eine Verminderung des Schwemmholzeintrags lässt sich durch herkömmliche Massnahmen erreichen, wie Uferverbau, Schutzwaldpflege und Gewässerunterhalt. Die über weite Strecken nach geomet-

rischen Grundsätzen verbaute Sihl soll aber nicht zusätzlich verbaut werden. Ein ökologisch wertvolles Ufer bedingt mindestens teilweise eine ufernahe Bestockung. Bei einem naturnahen Gewässerunterhalt und naturnaher Waldpflege, die auch vorteilhafte Erholungsmöglichkeiten bieten sollen, kann das Aufkommen von Schwemmholz nicht vermieden werden. Schadloses Weiterleiten oder das Entfernen von Schwemmholz im Einzelfall hilft bei ausserordentlichen Ereignissen nur bedingt. Diese organisatorischen Massnahmen sind ins Gesamtkonzept für den Hochwasserschutz an der Sihl mit einzubeziehen und als Sofortmassnahme zu planen und umzusetzen. Am wirkungsvollsten kann das Schwemmholz jedoch mit einem Rechen zurückgehalten werden. Mit Bauwerken dieser Art sind im Kanton Zürich, der übrigen Schweiz und in Deutschland gute Ergebnisse erzielt worden. Rechenstäbe mit einem Abstand von rund 3,00 m, die schräg zum Fluss oder in V-Form angeordnet werden, vermögen bei Hochwasser das Holz aufzufangen. Schwemmholzrechen sind mit den theoretischen Grundlagen der Hydraulik nicht zuverlässig zu erfassen. Es sind daher hydraulische Modellversuche an der Versuchsanstalt für Wasserbau (VAW) an der ETH Zürich vorgesehen.

C. Kosten

Die vorliegende Ausgabenbewilligung für einen Schwemmholzfang betrifft die Aufwendungen des Planers für Abklärungen an zwei Standorten samt allfälligen Alternativen für das Auflageprojekt, die Ausschreibung der Bauarbeiten sowie die Planung und Umsetzung der Sofortmassnahmen. Darin enthalten sind auch die Kosten der erforderlichen Modellversuche an der VAW, der hydrogeologischen Untersuchungen sowie der Koordination/Bauherrenunterstützung und der Kommunikation (einschliesslich MWSt).

	in Franken
<i>Schwemmholzurückhalt Sihl</i>	
Honorar Planer, einschliesslich Nebenkosten (Vorprojekt / Auflageprojekt)	374 000
Modellversuche VAW	210 000
Hydrogeologische Untersuchungen	44 000
Planerhonorar für Alternativen	108 000
Vorgezogene Planerleistungen (Ausschreibung Unternehmung)	114 000
<i>Sofortmassnahmen</i>	
Planung und Umsetzung Sofortmassnahmen	44 000
<i>Koordination/Bauherrenunterstützung und Kommunikation</i>	
Bauherrenunterstützung (einschliesslich Koordination zu Drittprojekten)	134 000
Kommunikation (Öffentlichkeit/politische Instanzen)	44 000
<i>Verschiedenes und Unvorhergesehenes (rund 20%)</i>	228 000
Total	1 300 000

Die Investitionen für das Auflageprojekt im Betrag von Fr. 1 300 000 (Kontierung 8500.5021 0 00000 / 85W-704) sind eine Vorleistung zu den späteren Gesamtkosten des Schwemmholzrechens und ab dem Zeitpunkt der Bauabnahme über eine Nutzungsdauer von 80 Jahren abzuschreiben. Es handelt sich um eine neue, nicht gebundene Ausgabe gemäss § 37 Abs. 1 des Gesetzes über Controlling und Rechnungslegung vom 9. Januar 2006.

Da mit einem Bundesbeitrag von mindestens 35% oder rund Fr. 455 000 zu rechnen ist, werden sich für den Kanton Nettokosten von höchstens rund Fr. 845 000 ergeben. Das Subventionsgesuch an das Bundesamt für Umwelt kann erst nach der Ausgabenbewilligung gestellt werden. Dieser Bundesbeitrag (Kontierung 8500.5021 0 00000 / 85W-704-90) wird in der Anlagebuchhaltung vollständig den Baukosten zugeordnet und ebenfalls zum Zeitpunkt der Bauabnahme über eine Nutzungsdauer von 80 Jahren zugeschrieben werden.

Im Budget 2010 sind Fr. 250 000 in der Investitionsrechnung für dieses Projekt enthalten. Der Restbetrag ist in den Folgejahren im KEF 2010–2013 enthalten, 2011 und 2012 je Fr. 500 000, 2013 Fr. 50 000. Die jährliche Abschreibung abzüglich der Zuschreibung belaufen sich auf rund Fr. 11 000 und die Zinsen bei 3% auf höchstens Fr. 26 000 bzw. im Durchschnitt auf jährlich Fr. 13 000. Der betriebliche Unterhalt des Schwemmholzrückhalts wird durch die bestehende kantonale Gewässerunterhaltsgruppe ausgeführt. Betriebliche und personelle Folgekosten entstehen dadurch keine.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Für das Auflageprojekt eines Schwemmholzrückhalts an der Sihl einschliesslich Sofortmassnahmen sowie Koordination/Bauherrenunterstützung und Kommunikation wird eine neue Ausgabe von Fr. 1 300 000 zulasten der Investitionsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 8500, AWEL, bewilligt.

II. Mitteilung an die Finanzdirektion und die Baudirektion.



Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:

Husi