

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

Aare Bern: Sofortmassnahmen und kurzfristige Hochwasserschutzprojekte; Kredit

1. Worum es geht

Nach dem Hochwasser vom August 2005 wurden in der Stadt Bern Massnahmen erarbeitet, die dazu beitragen werden, bei künftigen Hochwassersituationen Schäden in der erlebten Grössenordnung zu verhindern oder doch wenigstens so gering wie möglich zu halten. Ausgeführt werden sollen

- *Sofortmassnahmen*, mit denen der Zustand vor dem Hochwasser 2005 wieder hergestellt wird. Diese Massnahmen sind teilweise bereits umgesetzt.
- *kurzfristige Massnahmen*, die an kritischen Punkten erste wesentliche Verbesserungen gegenüber dem heutigen Zustand bringen. Realisierungstermin: April 2007.
- *mittelfristige Massnahmen*, die mit entsprechendem Aufwand zu tiefer greifenden Verbesserungen führen. Realisierungstermin: April 2008.

Für die Ausführung der Sofortmassnahmen und der kurzfristigen Massnahmen und für die Projektierung von mittelfristigen Massnahmen gemäss dem vorliegenden Schutzkonzept beantragt der Gemeinderat einen Kredit von Fr. 4 650 000.00. Der Kreditbeschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.

2. Massnahmen und Projekte

In die Kategorie der *Sofortmassnahmen* fallen die Kiesentnahmen im Schwellenmätteli und in der Felsenau sowie dringende Instandstellungsarbeiten an Uferverbauungen und -böschungen, Baumfällungen und Wiederbepflanzungen entlang der Aare. Die Kosten für die Ausführung der Sofortmassnahmen belaufen sich auf insgesamt 2,36 Mio. Franken. Da die Teilkredite für die Kiesentnahmen – total Fr. 625 000.00 – bereits im November 2005 bewilligt worden sind (GRB 1446 vom 9. November 2005 / SRB 435 vom 24. November 2005), sind sie im vorliegend beantragten Kredit von 1,735 Mio. Franken nicht mehr enthalten.

Zu den *kurzfristigen Hochwasserschutzmassnahmen* gehören ein erstes Teilprojekt zur Schwemmholzbehandlung in der Matte (Herrichten von Interventionsplätzen am Tych, Sicherstellen des raschen Einsatzes von schweren Baumaschinen zur Schwemmholzentfernung, Vorbereiten einer Notentlastung an der Mattenschwelle), die Einführung eines neuen Alarmierungssystems, erste Objektschutzmassnahmen (Bereitstellen von Sandsäcken und Schlauchsperrern) sowie die Erarbeitung einer Gefahrenkarte Aare/Bäche. Die Kosten für die kurzfristigen Massnahmen betragen nach heutigem Kenntnisstand ca. 4 Mio. Franken.

Die *mittelfristigen Hochwasserschutzprojekte* umfassen die abschliessende Schwemmholzbehandlung (Holzleiteneinrichtungen am Tych, Holzrückhaltesystem oberhalb der Dalmazibrücke, überströmbare Fischbauchklappen in der Schwelle), weitere Unterhaltsmassnahmen an Wegen, Ufermauern und -böschungen sowie Objektschutzmassnahmen an privaten und öffentlichen Infrastrukturanlagen. Die Kosten für die Realisierung dieser Vorhaben werden sich nach heutigen Schätzungen auf rund 12 Mio. Franken belaufen.

3. Die vorgesehenen Massnahmen im Detail

Mit dem beantragten Kredit sollen die folgenden Massnahmen ausgeführt werden:

- *Sofortmassnahmen*

Aufgrund von Begehungen nach dem Hochwasser im August 2005 und durch Unterwasserinspektionen im Dezember 2005 wurde eine Schadenliste erstellt, aus der sich folgende Sicherungs-, Unterhalts- und Instandsetzungsmassnahmen ergeben:

- Ersatz von Teilen der Pflasterung in der Matte.
- Sichern von unterspülten Ufermauern.
- Ausbessern von Aarewegen.
- Ausbessern von Uferverbauungen mit Blockwurf.
- Baumfäll- und -schnittarbeiten sowie Wiederbepflanzung von Uferböschungen.

Ziel dieser Arbeiten ist es, die Aareufer und -verbauungen mit ihren Schutzfunktionen wieder so herzurichten, wie sie sich vor dem Hochwasser im August 2005 präsentierten.

- *Kurzfristige Hochwasserschutzprojekte*

Eine wesentliche Ursache für die Hochwasserschäden in der Matte war das Schwemmholz, das sich an der Matteschwelle und im Tych staute und verkeilte. Damit eine derartige Abflussbehinderung bei nächsten Hochwassersituationen rechtzeitig verhindert werden kann, werden folgende Vorsorgemassnahmen getroffen:

- Entlang dem Tych werden sog. Interventionsplätze vorbereitet, von denen aus mit schweren Baumaschinen angeschwemmtes Holz auch in grossen Mengen rasch erfasst und entfernt werden kann.
- Beim Inseli wird in Zusammenarbeit mit Energie Wasser Bern eine Notentlastung erstellt, die es erlauben wird, bei Bedarf Schwemmholz durch die Matteschwelle zu leiten. Dazu müssen die untersten Schleusenelemente so umgebaut werden, dass sie sich aus ihrer Verankerung heben lassen und das Schwemmholz danach passieren kann. In die Kosten dieser Massnahme teilen sich Stadt und ewb je zur Hälfte.
- Bereits Anfang April 2006 wurden rund 2 500 Sandsäcke an Private abgegeben. Zusätzlich werden in besonders gefährdeten Gebieten entlang der Aare Depots für weitere Sandsäcke erstellt, die im Ereignisfall von den Einsatzkräften in Koordination mit den Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümern für örtliche Deiche und Dämmungen verwendet werden können. Zulasten des beantragten Kredits beschafft die Feuerwehr sodann 3 500 Laufmeter mobile Schlauchsperrern, die ebenfalls kurzfristig für Teildämmungen an neuralgischen Stellen im dicht bebauten Gebiet eingesetzt werden können.
- Gemäss übergeordneter Gesetzgebung (Waldgesetz, Wasserbaugesetz) hat die Stadt Bern eine umfassende Gefahrenkarte zu erarbeiten. Priorität bei der Erfassung der Gefahrenbereiche haben dabei die Gebiete entlang der Aare und an den Bächen, die vom Tiefbauamt aufgenommen werden.

- *Mittelfristige Hochwasserschutzprojekte*

Über die kurzfristig realisierbaren Interventionen hinaus sollen mittelfristig im Bereich der Schwemmholzproblematik sowie beim Unterhalt und beim Objektschutz weitere Massnahmen getroffen werden, die aber erst noch eingehender geprüft und bezüglich Wirksamkeit/Machbarkeit sorgfältig analysiert werden müssen. Zur Diskussion stehen insbesondere ein Rückhaltesystem für Schwemmholz oberhalb der Dalmazibrücke oder eine Schwemmholz-Leiteinrichtung beim Tych. Begleitet wird dieses Projekt von der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich. Angestrebt wird eine Projektrealisierung bis spätestens im April 2008. Vorerst geht es darum, die nötigen Mittel für die Projektierungsarbeiten bereitzustellen. Der Ausführungskredit wird dem Stadtrat zu einem späteren Zeitpunkt unterbreitet.

4. Kosten, Beiträge und Folgekosten

Gemäss grober Kostenschätzung vom Januar 2006 gliedern sich die Kosten für die unter Ziffer 3 beschriebenen Massnahmen wie folgt:

	<i>Anteil Tiefbau- amt</i>	<i>Anteil Feuer- wehr</i>	<i>Beiträge Dritter ca.</i>	<i>Kosten total</i>
<i>Sofortmassnahmen</i>				
Instandstellung Wege, Ufermauern, Abdichtungen	1 250 000.00		485 000.00	1 735 000.00
<i>Kurzfristige Hochwasser- schutzprojekte</i>				
Interventionsplätze für Schwemmholzentfernung	550 000.00		250 000.00	800 000.00
Notentlastung (50% z.L. Stadt / 50% ewb)	300 000.00			300 000.00
<i>Objektschutzmassnahmen</i>				
Sandsackdepots		125 000.00		125 000.00
Mobile Sperren		900 000.00		900 000.00
<i>Mittelfristige Hochwasser- schutzprojekte</i>				
Modellversuche Holzleitein- richtungen und Holzrück- haltesysteme	400 000.00			400 000.00
Honorare / Gesamtprojekt- leitung / Kommunikation	200 000.00		100 000.00	300 000.00
Interne Kosten	70 000.00	20 000.00		90 000.00
<i>Zwischentotal</i>	2 770 000	1 045 000.00	835 000.00	
Beantragter Kredit				4 650 000.00

Beiträge Dritter

Bei den in der Kostenzusammenstellung aufgeführten Bundes- und Kantonsbeiträgen handelt es sich um Schätzungen. Definitiv festgesetzt werden die Beiträge nach der Realisierung der Massnahmen aufgrund der anrechenbaren effektiven Kosten.

Die Sanierungsarbeiten im Konzessionsbereich der Energie Wasser Bern AG (insbesondere Tych/Schwelle) können ganz oder teilweise übertragen werden. Abgrenzung und Ausmass der Kostenverteilung werden in der Detailprojektierung festgelegt.

In Aussicht stehen noch Versicherungsbeiträge an einzelne Massnahmen. Die entsprechenden Verhandlungen sind im Gang.

Kapitalfolgekosten

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	10. Jahr
Restbuchwert	3 815 000.00	3 433 500.00	3 090 150.00	1 478 010.00
Abschreibung 10%	381 500.00	343 350.00	309 015.00	147 800.00
Zins 3.65%	139 250.00	125 325.00	112 790.00	53 945.00
Kapitalfolgekosten	520 750.00	468 675.00	421 805.00	201 745.00

Betriebsfolgekosten

Mit den vorgesehenen Arbeiten wird im Aareraum hauptsächlich der Zustand vor dem Hochwasser vom August 2005 wieder hergestellt. Teilweise handelt es sich dabei allerdings um Unterhaltarbeiten, die nicht unmittelbar vom Hochwasser verursacht wurden. Zusätzliche Betriebsfolgekosten entstehen keine.

Werterhalt und Mehrwert

Der beantragte Kredit wird für Instandstellungsmassnahmen, für das Herrichten von Interventionsplätzen und für Projektierungsarbeiten eingesetzt, die keinen Mehrwert erzeugen. Der Betrag ist daher vollständig dem Werterhalt zuzurechnen.

5. Termine

Die Sofortmassnahmen werden, soweit nicht bereits geschehen, noch im Frühling 2006 realisiert. Für die kurzfristigen Hochwasserschutzprojekte wird eine Ausführung bis spätestens im April 2007 angestrebt. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen auch die Modellversuche mit der ETH Zürich durchgeführt sein.

Ein weiterer Kreditantrag für mittelfristige Hochwasserschutzprojekte gemäss Ziffer 2 hievore soll dem Stadtrat noch im Lauf des Jahres 2006 unterbreitet werden.

Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend Aare Bern: Sofortmassnahmen und kurzfristige Hochwasserschutzprojekte; Kredit.

2. Vorbehalten bleiben Änderungen, die sich bei der Ausführung als nötig erweisen und die den Gesamtcharakter des Vorhabens nicht verändern.
3. Für die Ausführung wird ein Kredit von Fr. 4 650 000.00 bewilligt. Davon gehen zulasten der Investitionsrechnung

des Tiefbauamts, Wasserbau	Konto Nr. I510xxxx	Fr. 3 605 000.00	(KST 510110)
der Feuerwehr	Konto Nr. I250xxxx	Fr. 1 045 000.00	(KST P250160)

Beiträge Dritter sind für Abschreibungen zu verwenden.

4. Vorbehalten bleibt das fakultative Referendum gemäss Artikel 51 Absatz 3 der Gemeindeordnung und Artikel 84 des Reglements über die politischen Rechte.
5. Der Gemeinderat wird beauftragt, diesen Beschluss zu vollziehen.

Bern, 5. April 2006

Der Gemeinderat

Beilage

Bericht Hochwasserschutz Aare Bern: Bewältigung Hochwasser 2005