



Stadt Bern

## Botschaft des Stadtrats an die Stimmberechtigten

**Gemeindeabstimmung  
vom 03. März 2013**

---

Hochwasserschutz Aare Bern:  
Projektierungskredit Wasserbauplan  
«Gebietsschutz Quartiere an der Aare»

---

---

**03. 03. 2013**





---

---

---

---

---

---

---

---

## Hochwasserschutz Aare Bern: Projektierungskredit Wasserbauplan «Gebietsschutz Quartiere an der Aare»

Die gefährdeten Quartiere	<b>4</b>
Das Wichtigste auf einen Blick	<b>5</b>
Die Ausgangslage	<b>6</b>
Die bisherigen Schutzmassnahmen	<b>8</b>
Der lange Weg zum Wasserbauplan	<b>10</b>
Der Wasserbauplan	<b>13</b>
Die Zusammenstellung der Kosten	<b>15</b>
Das sagt der Stadtrat	<b>17</b>
Beschluss und Abstimmungsfrage	<b>18</b>

---

---

---

---

---

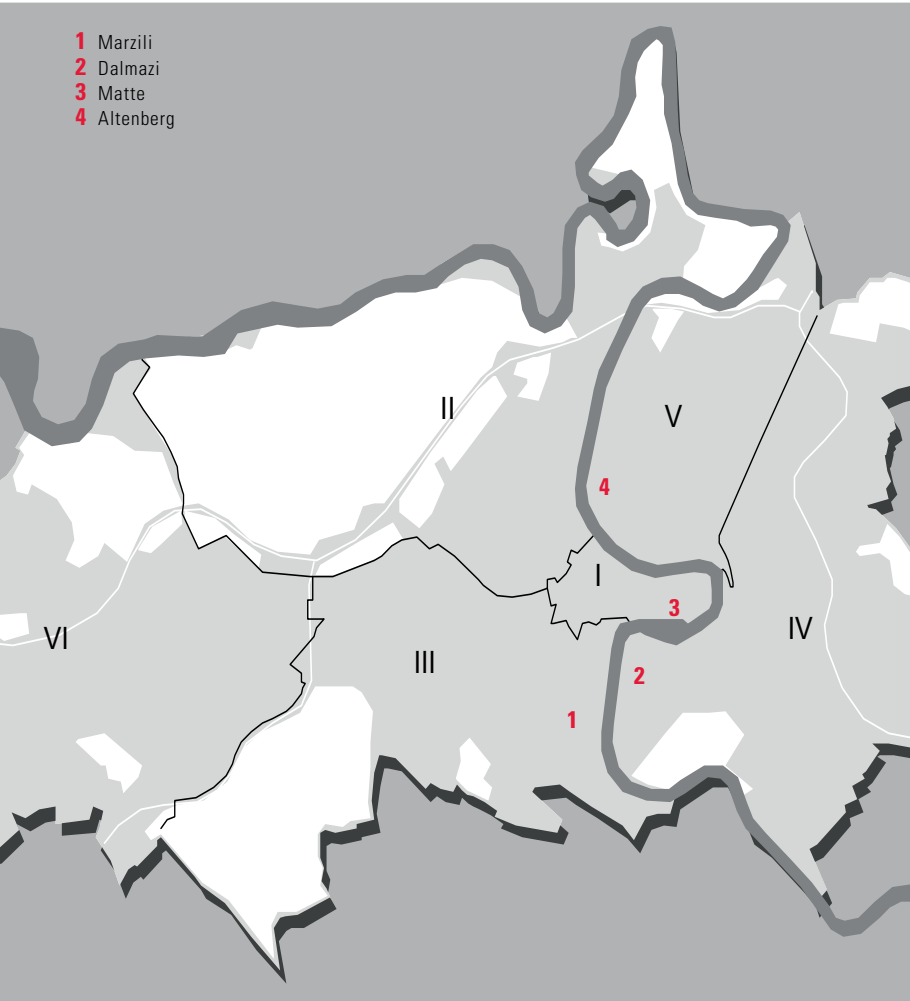
---

---

---

# Die gefährdeten Quartiere

- 1 Marzili
- 2 Dalmazi
- 3 Matte
- 4 Altenberg



# Das Wichtigste auf einen Blick

Die Quartiere entlang der Aare erlitten 1999 und 2005 grosse Hochwasserschäden. Künftig sollen sie vor solchen Ereignissen geschützt sein. Dieses Ziel will die Stadt mit dem Projekt «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» erreichen. Für die Erarbeitung dieses Wasserbauplans ist ein Projektierungskredit von 11,8 Millionen Franken erforderlich. Darin enthalten sind 5,78 Millionen Franken, die bereits für den Hochwasserschutz gesprochen wurden.

Die Stadt Bern wurde in den letzten Jahren gleich mehrmals von Aare-Hochwassern heimgesucht. Besonders schlimm traf es die Bundesstadt 1999 und 2005: Damals stieg die Aare weit über ihre Ufer und hinterliess in den angrenzenden Quartieren grosse Schäden.

## Provisorischer Schutz

Seither hat die Stadt eine ganze Reihe von kurz- und mittelfristigen Massnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes umgesetzt. Im Vordergrund standen dabei Massnahmen gegen eine erneute Durchströmung des Mattequartiers: Im Schwellenmätteli wurde zum Beispiel Kies aus dem Aarebett gebaggert, beim Tych wurden die Ufer provisorisch erhöht und bei der Matteschwelle wurden einstweilige Lösungen für die Schwemmholzproblematik umgesetzt.

## Langfristiger Schutz

Mit diesen Massnahmen konnte die Hochwassergefahr in den am stärksten betroffenen Gebieten zwar kurzfristig reduziert werden. Sie reichen jedoch nicht aus, um die gefährdeten Quartiere an der Aare auf lange Sicht wirksam vor Hochwasser zu schützen. Aus diesem Grund hat die Stadt parallel zu den kurzfristigen Massnahmen auch die Planung des langfristigen Hochwasserschutzes vorangetrieben.

## Objektschutz versus Stollen

In einem ersten Schritt wurden die vorhandenen Lösungsansätze mit einer Machbarkeitsstudie

näher unter die Lupe genommen. Aufgrund der Ergebnisse wurden zwei Varianten weiterverfolgt. Nach einem ausgedehnten Planungsprozess entschied der Gemeinderat im Februar 2009, der Variante «Objektschutz Quartiere an der Aare» mit einer Schutzmauer um die Matte den Vorzug zu geben.

## «Nachhaltige Variante»

Ein parlamentarischer Vorstoss brachte kurz darauf einen weiteren Lösungsansatz ins Spiel, die sogenannte «Nachhaltige Variante». Diese forderte, vom absoluten Hochwasserschutz abzuweichen und statt einem ganzen Quartier nur noch einzelne Liegenschaften zu schützen. Eine Projektstudie kam zum Schluss, dass diese Variante für sich alleine keine zweckmässige Lösung darstellt und dass die Schutzmauer in der Matte weiterhin nötig ist, aber redimensioniert werden kann.

## Wasserbauplan

Als Ergebnis des politischen Prozesses soll nun ein Wasserbauplan «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» erarbeitet werden. Basis dafür ist die ursprüngliche Projektvariante «Objektschutz Quartiere an der Aare», ergänzt mit den Erkenntnissen aus der «Nachhaltigen Variante». Die Stimmberechtigten befinden mit dieser Vorlage über den nötigen Projektierungskredit für die Erarbeitung dieses Wasserbauplans. Er beläuft sich auf 11,8 Millionen Franken. Darin enthalten sind 5,78 Millionen Franken, die bereits für den Hochwasserschutz gesprochen wurden.



## Abstimmungsempfehlung des Stadtrats

Der Stadtrat empfiehlt den Stimmberechtigten, die Vorlage anzunehmen.

# Die Ausgangslage

In Hochwassersituationen hat die Stadt Bern mit drei grundsätzlichen Schwierigkeiten zu kämpfen: Die Abflusskapazität der Aare ist zu klein, der Wasserpegel steigt rasch an und parallel dazu erhöht sich der Grundwasserspiegel. Um die Aarequartiere wirksam zu schützen, muss die Stadt diese Probleme lösen.

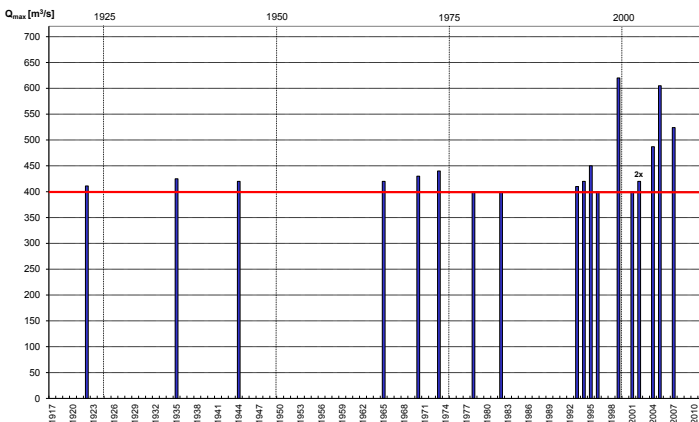
Die Stadt Bern ist häufiger als früher mit Hochwasser konfrontiert. Dies bestätigt der Blick in die Statistik: Von 1917 bis 2011 waren in Bern insgesamt 20 Ereignisse mit überdurchschnittlich grossen Wassermengen zu verzeichnen (siehe untenstehende Abbildung). Zwölf davon traten allein in den letzten 20 Jahren auf, ein weiteres kam im Juli 2012 dazu. Die Hochwasser von 1999 und 2005 bilden dabei die vorläufigen Höhepunkte. Als Ursachen für die gehäuft auftretenden Hochwassersituationen werden unter anderem die Klimaveränderung und die Bodenversiegelung durch die stetig zunehmende Überbauung verantwortlich gemacht.

Wenn die Aare Hochwasser führt, sieht sich die Stadt Bern jeweils mit drei grundsätzlichen hydrologischen Schwierigkeiten konfrontiert:

Erstens ist die Abflusskapazität der Aare im Bereich zwischen Dalmazli und Altenberg zu klein. Dies führt dazu, dass die grossen Wassermassen bei einem Hochwasser wie 1999 oder 2005 nicht mehr im gewünschten Mass abfliessen können. Als Folge davon tritt die Aare über die Ufer, und in den betroffenen Gebieten kommt es zu Überschwemmungen.

Zweitens ist der Untergrund der Aare durchlässig und nimmt daher ebenfalls Wasser auf. Dies führt dazu, dass bei Hochwassersituationen nicht nur der Pegelstand der Aare, sondern gleichzeitig auch der Grundwasserspiegel steigt. Dadurch dringt das Wasser auch unterirdisch in die Wohngebiete ein und setzt Keller und untere Stockwerke unter Wasser.

## Abflussmengen Aare Bern in der Zeit von 1917–2011

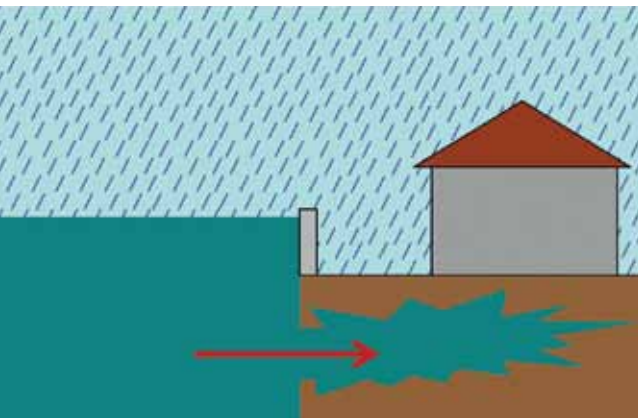
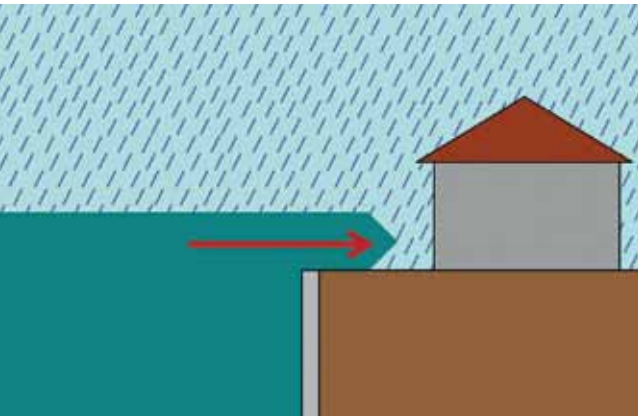


In den letzten 20 Jahren haben sich in Bern Ereignisse mit grossen Abflussmengen gehäuft: Die horizontale Linie im Diagramm markiert die Schadensgrenze; diese liegt bei einer Wassermenge von 400 Kubikmetern pro Sekunde. Mit dem neuen Wasserbauplan sollen die Aarequartiere vor Abflussmengen bis zu 600 Kubikmetern pro Sekunde geschützt sein.

Und drittens macht der Stadt in Hochwassersituationen der überaus rasche Anstieg des Wasserstandes zu schaffen. Dies war beispielsweise bei den Hochwassern 2005 und 2007 der Fall. Damals liessen starke Niederschläge den Wasserpegel innert kürzester Zeit anschwellen. Auch Anfang Juli 2012 mussten innert weniger Stunden umfassende Schutzmassnahmen ergriffen werden, weil ein Gewitter in der Region Eriz zu einem sehr raschen Pegelanstieg führte. Dadurch blieb den Verantwortlichen entspre-

chend wenig Vorbereitungszeit, um die erforderlichen Schutzmassnahmen einzuleiten. In solchen Situationen erhöht sich zudem das Risiko, dass sich bei der Mattenschwelle Schwemmholtz verkeilt. Dieses staut dann zusätzlich Wasser und vermindert die Abflusskapazität der Aare.

Ein langfristiger Hochwasserschutz für die Quartiere an der Aare ist nur möglich, wenn Lösungen für diese Probleme gefunden werden können.



Zwei grundsätzliche Handycaps der gefährdeten Aarequartiere in Hochwassersituationen: die oberflächliche Überflutung durch den hohen Wasserstand der Aare (Bild oben) und die unterirdische Überflutung durch das steigende Grundwasser (Bild unten). Langfristig müssen beide Probleme gelöst werden.

# Die bisherigen Schutzmassnahmen

**Seit dem Hochwasser 2005 verfolgt die Stadt Bern zwei grundsätzliche Ziele zum Schutz der gefährdeten Gebiete: Einerseits hat sie bereits eine ganze Reihe von Massnahmen umgesetzt, die rasche Verbesserung brachten. Andererseits hat sie die Planung des langfristigen Hochwasserschutzes vorangetrieben.**

Mit den bisher getroffenen Massnahmen konnte die Hochwassergefährdung in den am stärksten betroffenen Gebieten kurzfristig und in begrenztem Mass wirksam reduziert werden.

## **Periodische Kiesentnahme**

Als eine der ersten Präventivmassnahmen wurde im Schwellenmätteli Kies aus dem Aareflussbett gebaggert. Später geschah dies auch in der Felsenau und bei der Untertorbrücke. Ein entsprechendes Konzept für die Kiesbewirtschaftung stellt heute sicher, dass im Schwellenmätteli stets genügend Stauraum vorhanden ist.

## **Provisorische Ufererhöhung**

Um das Risiko einer erneuten Durchströmung des Mattequartiers zu mindern, wurde im Sommer 2008 entlang der Aarstrasse und des Tychs (siehe Abbildung S. 10) eine provisorische Ufererhöhung vorgenommen. Zu diesem Zweck wurden entsprechende Holzverschalungen installiert. Diese Massnahme kann allerdings nicht verhindern, dass das Grundwasser zu Überschwemmungen führt, da der Grundwasserspiegel in der Matte mit dem Aarepegel korrespondiert.

## **Entfernung von Schwemmholz**

In der Matteschwelle (siehe Abbildung S. 10) wurde eine sogenannte Notentlastung eingebaut. Damit konnte die Gefahr, dass sich Schwemmholz in der Schwelle ansammelt und verkeilt, reduziert werden. Entlang des Tychs wurden Plätze eingerichtet, von denen aus das Schwemmholz mit Holzgreifern und Kränen aus dem Wasser gefischt werden kann. Diese Massnahme hat sich während des kritischen Wasserpegelstands im Sommer 2012 bewährt. Mit einem Kran konnte das angeschwemmte Holz in der Matteschwelle bereits ab einem frühen Stadium laufend entfernt werden.

## **Bessere Alarmierung**

Beim Hochwasser 2007 wurden erstmals auch mobile Wassersperren in Form von orangen, mit Wasser gefüllten Schlauchrollen eingesetzt. Die bisherigen Erfahrungen mit diesem Instrument sind positiv. Ausserdem wurde sowohl die lokale Alarmierung, wie auch die Bevölkerungsinformation verbessert. Ein spezieller SMS-Dienst informiert beispielsweise die Bevölkerung frühzeitig über sich abzeichnende Hochwassersituationen.



Land unter: Im August 2005 flutete das Hochwasser das Berner Mattequartier und hinterliess grosse Schäden. Solche Ereignisse sollen durch das Projekt «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» nachhaltig verhindert werden. Bild: Markus Hubacher, Spiez.



## Langfristige Massnahmen

All diese getroffenen Massnahmen haben die Situation zwar verbessert, sie reichen jedoch nicht aus, um die gefährdeten Gebiete langfristig wirksam vor Hochwasser zu schützen. Insbesondere zur Lösung der Grundwasserproblematik sind weitere Massnahmen nötig. Solche sind geplant und konnten beispielsweise im Gebiet Felsenau bereits umgesetzt werden: Entlang des Strandwegs schützt nun eine Ufermauer das Quartier vor Überflutung. Eine Dichtwand aus Stahl verhindert zudem das Eindringen von Wasser durch den Untergrund.

## Jahrhundert-Hochwasser

Der Begriff «Jahrhundert-Hochwasser» wird gerne im Zusammenhang mit den beiden grossen Hochwassern der Jahre 1999 und 2005 verwendet. Dies verleitet fälschlicherweise zur Annahme, dass solche Ereignisse nur alle 100 Jahre vorkommen. Dem muss nicht so sein: Gemäss statistischer Wahrscheinlichkeit besteht nämlich jedes Jahr ein Risiko von einem Prozent, dass es zu einem Jahrhundert-Hochwasser kommt.



Auch kurz- oder mittelfristige Massnahmen tragen zur Bewältigung von Hochwassersituationen bei: Entfernung von Schwemmholz in der Mattenschwelle Anfang Juli 2012. Bild: Manu Friedrich, Bern.

# Der lange Weg zum Wasserbauplan

**Die Stadt Bern langfristig vor Hochwasser zu schützen, ist eine komplexe Aufgabe. Die Suche nach der optimalen Lösung nahm Zeit in Anspruch. Seit 1999 wurden zahlreiche Varianten geprüft, Studien verfasst und Kredite gesprochen. Hervorgegangen ist daraus das Projekt «Gebietsschutz Quartiere an der Aare».**

Das vorliegende Geschäft hat eine lange Vorgeschichte. Es bildet die 6. Etappe in einer ganzen Reihe von Kreditbeschlüssen, welche Gemeinderat und Parlament seit 1999 gefasst haben. Auslöser war das vorausgegangene Hochwasser im Mai 1999, welches hohe Schäden verursacht hatte.

## Nach dem Hochwasser 1999

Kurz nach dem Schadenereignis sprachen Gemeinderat und Parlament einen ersten Kredit von 150'000 Franken für Sofortmassnahmen. Wenig später wurde dieser für die Ausführung einer 1. Etappe von Massnahmen auf 273'000 Franken erhöht. Dieser Betrag wurde für die Kiesentnahme im Schwellenmätteli eingesetzt. Danach wurde ein Ausführungskredit für die 2. Etappe bewilligt. Dieser wurde für die Ufersanierung im Marzili sowie für die Erarbeitung eines Hochwasserschutzkonzepts verwendet. Im Frühjahr 2005 sprach der Stadtrat für die 3. Etappe eine Krediterhöhung auf 2,3 Millionen Franken, damit im Hinblick auf die spätere Erarbeitung eines Wasserbauplans eine Machbarkeitsstudie für acht verschiedene Lösungsvarianten erstellt werden konnte.

## Nach dem Hochwasser 2005

Das Hochwasser vom August 2005 machte die bis dahin realisierten Arbeiten zum Teil zunichte und veränderte die Ausgangslage für die 3. Etappe: So musste etwa das Schutzziel in Absprache mit Bund und Kanton von 550 auf 600 Kubikmeter pro Sekunde erhöht werden. In der Folge verabschiedete der Gemeinderat ein Massnahmenpaket zur Wiederherstellung des Zustands vor 2005 und zu punktuellen Verbesserungen. Vor allem im Mattequartier wurde in der Folge intensiv an der Schwemmholzproblematik gearbeitet. Physikalische Modelle brachten Klarheit über die hydrologischen Zusammenhänge. Daraufhin beschloss der Gemeinderat Anfang 2008 eine Erhöhung des Ufers mit einer provisorischen Holzverschalung entlang der Schifflaube und rund um den Tych (siehe untenstehende Abbildung). Parallel dazu wurden die Eingriffsmöglichkeiten im Ereignisfall verbessert und Massnahmen gegen die Verkeilung von Schwemmholz umgesetzt.

## Provisorischer Schutz

All diese Massnahmen waren indessen provisorischer Natur. Sie vermögen keinen umfassenden



Situationsplan Schwellen/Tych:

- a** Aarstrasse
- b** Tych
- c** Schifflaube
- d** Mattenschwelle
- e** Matte-Halbinsel

Quelle: Orthofoto © Vermessungsamt Stadt Bern

Hochwasserschutz zu gewährleisten. Ab einem Abfluss von 400 Kubikmeter pro Sekunde kann es weiterhin zu Schäden kommen, und im Überlastungsfall ist ein Versagen der provisorischen Massnahmen nicht auszuschliessen. Hinzu kommt ein weiteres, bis heute ungelöstes Grundwasserproblem. Die Beurteilung des heutigen Hochwasserschutzes an der Aare Bern zeigt, dass nach wie vor zwingender Handlungsbedarf für einen nachhaltigen, langfristigen Hochwasserschutz besteht.

### Gefahrenkarte Aareraum

Dieser Handlungsbedarf ist ebenfalls in der 2008 durch den Kanton anerkannten und rechtsverbindlichen Gefahrenkarte Aareraum dokumentiert (siehe untenstehende Abbildung). Im grössten Teil des Mattequartiers wird die Hochwassergefährdung als erheblich eingestuft. In diesem roten Gefahrengebiet dürfen keine Bauten und Anlagen, die dem Aufenthalt von Mensch und Tier dienen, neu errichtet und erweitert werden. Umbauten und Zweckänderungen sind nur gestattet, wenn dadurch das Risiko vermindert wird. Grosse Bereiche in den Quartieren Dalmazi und Marzili sind der blauen Zone (mittlere Gefährdung) zugeordnet. Dort sind Bauten nur zugelassen, wenn mit Massnahmen zur Gefahrenbehebung sichergestellt ist, dass Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind.

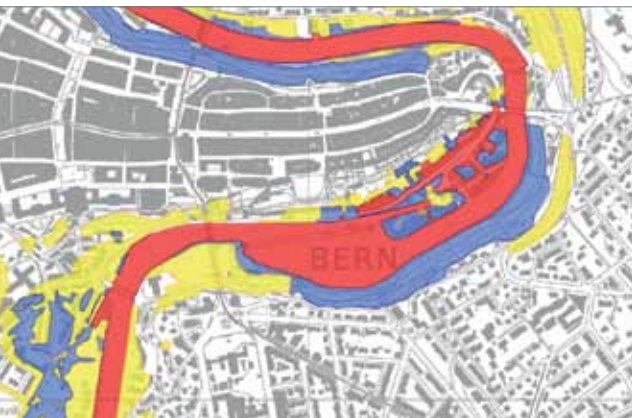
### Objektschutz versus Stollen

Bei der Analyse der verschiedenen Lösungsansätze kristallisierte sich die Variante «Objekt-

schutz Quartiere an der Aare» als beste heraus. Auch Bund und Kanton favorisierten diese Lösung. Da sie jedoch zu jenem Zeitpunkt noch mit vielen technischen und gestalterischen Unsicherheiten behaftet war, entschied der Gemeinderat, auch die zweitplatzierte Variante «Stollen Dalmazi–Seftau» weiterzuverfolgen. Die beiden Varianten wurden in der Folge einer genauen Überprüfung unterzogen. Für diese 4. Etappe, welche auch der betroffenen Quartierbevölkerung ausführlich Gelegenheit zur Mitsprache bot, wurde der Bruttokredit im Frühjahr 2007 um 2,89 auf insgesamt 5,19 Millionen Franken erhöht. In einem Synthesebericht wurden die Vor- und Nachteile sowie die Chancen und Risiken der beiden Varianten gegeneinander abgewogen. Gestützt darauf gab der Gemeinderat im Februar 2009 der Variante «Objektschutz Quartiere an der Aare» den Vorzug.

### Projektstudie «Nachhaltige Variante»

Mittels parlamentarischem Vorstoss kam im Mai 2009 ein neues Element ins Spiel: Die dringliche Motion «Nachhaltige Variante» wurde vom Stadtrat erheblich erklärt. Darin wurde der Gemeinderat beauftragt, eine dritte Variante auszuarbeiten und auf den Stand der Varianten «Objektschutz Quartiere an der Aare» und «Stollen Dalmazi–Seftau» zu bringen. Die Motion forderte, anstelle von Schutzmassnahmen über ein ganzes Quartier den Schutz einzelner Liegenschaften vorzusehen. Insbesondere auf eine Schutzmauer in der Matte sollte wenn immer möglich verzichtet werden. Damit weicht dieser Vorschlag



Die rechtsverbindliche Gefahrenkarte zeigt, in welchem Ausmass die Berner Aarequartiere bei Hochwasser gefährdet sind.

vom absoluten Hochwasserschutz der Matte ab und ist bereit, Überschwemmungen ein Stück weit in Kauf zu nehmen. Dies nicht zuletzt deshalb, weil die «Nachhaltige Variante» die Gefahrensituation anders einschätzt als Bund und Kanton.

### **Klärung grundsätzlicher Fragen**

Da der Ansatz der «Nachhaltigen Variante» nicht zuletzt zahlreiche rechtliche Fragen aufwarf, bewilligte der Stadtrat im Februar 2011 eine Krediterhöhung um 590'000 Franken für die Durchführung einer entsprechenden Studie (Etappe 5a). Die Projektstudie wurde eng durch die kantonalen und eidgenössischen Fachstellen begleitet, da der neue Denkansatz gesamtschweizerisch von Bedeutung ist. Es zeigte sich, dass die heutige Mentalität des Vollschutzes zulasten der öffentlichen Hand an ihre Grenzen stösst. Es sind Wege zu suchen, einerseits die Eigenverantwortung der Anstösser zu stärken und andererseits von der Vorstellung eines hundertprozentigen Schutzes wegzukommen. Wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Studie erklärten sich Bund und Kanton bereit, 50 Prozent beziehungsweise 25 Prozent der Kosten für diese Studie zu übernehmen.

### **Grundsatzentscheid des Stadtrats**

Die Resultate der Projektstudie zeigten auf, dass die «Nachhaltige Variante» als eigenständige Variante keine zweckmässige Lösung darstellt. Eine Kombination der beiden Varianten «Objektschutz Quartiere an der Aare» und «Nachhaltige Variante» ist in den Quartieren Marzili, Dalmazi und Altenberg zwar möglich und sinnvoll und sie soll dort umgesetzt werden. In der Matte dagegen kann ein ausreichender Schutz nur mit baulichen Massnahmen wie Ufermauer, Grundwasserabdichtung oder Drainage erreicht werden. Immerhin zeigte es sich, dass die Höhe der Ufermauer um einen halben Meter herabgesetzt werden kann, was namentlich für den Blick aus dem Quartier auf das gegenüberliegende Aareufer bedeutsam ist. Gestützt auf diese Erkenntnisse verzichtete der Stadtrat im März 2012 auf die Erarbeitung eines Vorprojekts «Nachhaltige Variante». Vielmehr soll nun ein Wasserbauplan «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» erarbeitet werden. Basis dafür ist die ursprüngliche Projektvariante «Objektschutz Quartiere an der Aare». Die neu gewonnenen Erkenntnisse aus der «Nachhaltigen Variante» sollen dabei in die Überarbeitung einfließen. Der Wasserbauplan ist zudem durch ein wasserbaubiologisches Gutachten zu ergänzen.

# Der Wasserbauplan

**Der zu erarbeitende Wasserbauplan «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» basiert auf der Projektvariante «Objektschutz Quartiere an der Aare». Diese wird aufgrund der Erkenntnisse aus der Projektstudie «Nachhaltige Variante» überarbeitet und stellt den Hochwasserschutz mit möglichst diskreten Eingriffen sicher.**

Die ursprüngliche Projektvariante «Objektschutz Quartiere an der Aare» soll bei der Erstellung des Wasserbauplans wie folgt überarbeitet werden: Für die Quartiere Dalmazi, Marzili und Altenberg sowie für den Bereich Tych/Aarstrasse (siehe Plan S. 10) werden die neuen Erkenntnisse der Projektstudie «Nachhaltige Variante» berücksichtigt. Für das Mattequartier wird eine überarbeitete Lösung präsentiert, welche die Kritikpunkte von Heimatschutz und Denkmalpflege aufnimmt und die städtebaulichen Eingriffe minimiert.

## Erhöhung der Ufer

Das Projekt «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» sieht Massnahmen entlang des Aarelaufs vom Dählhölzli bis zum Engehalde-Kraftwerk vor. Auf einer Uferlänge von sechs Kilometern soll das dicht besiedelte Gebiet der Quartiere Dalmazi, Marzili, Matte und Altenberg vor Hochwasser geschützt werden. Vorgesehen sind Ufererhöhungen, welche die Abflusskapazität der Aare steigern und eine oberflächige Überströmung der Ufergebiete vermeiden.

## Unterirdische Dichtwände

Wegen des sehr durchlässigen Untergrunds sind namentlich in der Matte zusätzliche Massnahmen notwendig: Eine unterirdische Dichtwand soll dort dafür sorgen, dass kein Aarewasser durch den Boden in die Häuser dringt. Wo es die örtlichen Verhältnisse erlauben, wird auf den Bau von Dichtwänden verzichtet. Dies ist im Altenberg-, Marzili- und Dalmazi-Quartier der Fall. In diesen Gebieten genügt es, das Grundwasser allein mit Drainagen und Pumpwerken so tief zu halten, dass es nicht durch den Boden aufsteigt.

## Wasserbauplan

Der Wasserbauplan entspricht einem Bauprojekt. Zweck und Inhalt sind im kantonalen Gesetz über Gewässerunterhalt und Wasserbau (Wasserbaugesetz) beschrieben. Neben dem eigentlichen Ausführungsprojekt regelt der Wasserbauplan auch den Unterhalt sowie die Finanzierung, die Enteignungen und Baubeschränkungen in Überflutungsgebieten. Ist der Wasserbauplan von der Gemeinde beschlossen und durch den Kanton genehmigt, berechtigt er zur Ausführung der vorgesehenen Massnahmen.



So könnte es nach der Umsetzung des Wasserbauplans im Marzili aussehen: Vorgesehen ist eine der Umgebung angepasste Sitzmauer bzw. Pritschenmauer, die von der Liegewiese aus kaum wahrzunehmen sein dürfte.

## Rücksicht auf Stadtbild

Das Gestaltungskonzept für die architektonische und städtebauliche Umsetzung der Ufererhöhungen orientiert sich an der historischen Entwicklung der Stadt Bern. Es nimmt Rücksicht auf die Altstadt und ihren Status als Unesco-Weltkulturerbe. In Anlehnung an die Befestigungs- und Wehranlagen, die auf vielen historischen Darstellungen und zum Teil heute noch im Stadtbild sichtbar sind, sollen die Ufer da, wo keine andere Möglichkeit besteht, mit einer Ufermauer erhöht werden. Dabei sollen alle sichtbaren Mauerelemente aus Sandstein gestaltet werden. Durchgänge, die bei Hochwassergefahr verschlossen werden, gewährleisten den Zugang zum Wasser.

## Individuelle Lösungen

Im Einzelnen sind für jeden Abschnitt am Aarelauf sorgfältige, der jeweiligen Umgebung angepasste Massnahmen vorgesehen. Diese sollen nun zu einem Bauprojekt konkretisiert werden:

- Im Marzili ist eine Schutzmauer in Form einer Sitzmauer bzw. Pritsche geplant, die sich diskret in das bestehende Gelände einfügt.
- Im Dalmaziquartier sind Objektschutzmassnahmen an den einzelnen Gebäuden sowie Drainageleitungen und Pumpwerke geplant.

- Das in die Aare hinausragende Trottoir der Aarstrasse soll zurückgebaut werden, damit die alte Ufermauer wieder hergestellt werden kann. Die Aarstrasse selber wird neu dem Mischverkehr mit Schwerpunkt Fuss- und Veloverkehr dienen.
- Die Matte wird mit einer diskret gestalteten Schutzmauer gegen Hoch- und Grundwasser geschützt. Eine Brüstung auf der oberen Ebene bildet den eigentlichen Hochwasserschutz. Auf die ursprünglich geplante öffentlich begehbare Quaianlage wird verzichtet.
- Im Altenberg soll der heute viel zu schmale Fussweg verbreitert werden. Der Hochwasserschutz wird zum Teil mit einer Ufermauer und zum Teil mit Objektschutz an den Gebäuden sichergestellt.

## Weitere Volksabstimmung

Mit dieser Vorlage befinden die Stimmberechtigten über den Kredit zur Erarbeitung eines Wasserbauplans. Für die spätere Realisierung des Projekts wird eine weitere Volksabstimmung erforderlich sein. Dabei wird es um die Genehmigung des entsprechenden Baukredits gehen.



Zum Schutz der Matte ist eine neue Mauer geplant. Eine Brüstung auf der oberen Ebene bildet dabei den eigentlichen Hochwasserschutz. Auf die ursprünglich geplante öffentlich begehbare Quaianlage wird verzichtet.

# Die Zusammenstellung der Kosten

Die Kosten für die bisher ausgeführten Arbeiten im langfristigen Hochwasserschutz belaufen sich auf 5,78 Millionen Franken. Hinzu kommen nun 6,02 Millionen Franken für die Erarbeitung des Wasserbauplans. Die Stimmberechtigten befinden demnach über einen Projektierungskredit von 11,8 Millionen Franken.

Seit dem Aare-Hochwasser im Frühjahr 1999 haben Gemeinderat und Stadtrat mehrmals Kredite für langfristige Hochwasserschutz-Massnahmen gesprochen. Letztmals war dies im Februar 2010

der Fall. Damals wurde der Kredit auf 5,78 Millionen Franken aufgestockt. Folgende Kreditbeschlüsse sind bisher gefasst worden (vergleiche Kapitel «Der lange Weg zum Wasserbauplan»):

## Bisher ausgeführte Arbeiten und aufgelaufene Kosten (Etappen 1 bis 5a des langfristigen Hochwasserschutzes)

Juni 1999	Kredit für Sofortmassnahmen nach Hochwasser 1999	150'000.00 Fr.
Januar 2000	Krediterhöhung für 1. Etappe Hochwasserschutz-Massnahmen	123'000.00 Fr.
März 2000	Krediterhöhung für 2. Etappe Hochwasserschutz-Massnahmen	713'000.00 Fr.
März 2005	Krediterhöhung für 3. Etappe Hochwasserschutz-Massnahmen	1'314'000.00 Fr.
März 2007	Krediterhöhung für 4. Etappe Hochwasserschutz-Massnahmen	2'890'000.00 Fr.
Februar 2010	Krediterhöhung für Etappe 5a (Projektstudie Nachhaltige Variante)	590'000.00 Fr.
<b>Total bisher bewilligter Kredite (Beträge inklusive Mehrwertsteuer)</b>		<b>5'780'000.00 Fr.</b>

Für die Erarbeitung des Wasserbauplans «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» ist nun ein Projektierungskredit von 6,02 Millionen Franken

nötig. Die Kosten verteilen sich wie folgt (der Kostenvoranschlag basiert auf dem Preisstand von März 2012):

## Zusammenstellung der Kosten für die Erarbeitung Wasserbauplan Gebietsschutz Quartiere an der Aare (Etappe 6 des langfristigen Hochwasserschutzes)

Mehrkosten für die Projektstudie «Nachhaltige Variante»	190'000.00 Fr.
Erstellung Wasserbauplan (Bauprojekt)	3'630'000.00 Fr.
Wasserbaubiologisches Gutachten	300'000.00 Fr.
Geologisch-geotechnische Abklärungen	400'000.00 Fr.
Umweltverträglichkeitsbericht	250'000.00 Fr.
Öffentlichkeitsarbeit	200'000.00 Fr.
Diverses	400'000.00 Fr.
Eigenleistungen (1,5 Prozent)	100'000.00 Fr.
Dokumentationen und Unvorhergesehenes	550'000.00 Fr.
<b>Gesamter Projektierungskredit Wasserbauplan</b>	<b>6'020'000.00 Fr.</b>

Die Gesamtkosten für die Etappen 1 bis 6 des langfristigen Hochwasserschutzes betragen demnach insgesamt 11,8 Millionen Franken. Über diesen Gesamtkredit befinden nun die Stimmberechtigten mit dieser Vorlage.

Gemäss heutiger Kostenschätzung wird die spätere Umsetzung des Wasserbauplans Gebietschutz Quartiere an der Aare dereinst - inklusive aller bisher ausgeführten Massnahmen und aufgelaufenen Kosten - rund 93 Millionen Franken kosten. Der Schutz vor Naturgefahren und damit auch die Finanzierung von Schutzbauten ist eine Verbundaufgabe von Bund, Kantonen und Gemeinden. Daher werden Bund und Kanton namhafte Beiträge an die Kosten leisten. Gemäss den geltenden Bestimmungen übernimmt der Bund 35 bis 45 Prozent der anrechenbaren Kosten von Hochwasserschutz-Projekten. Der Kantonsanteil beträgt 25 bis 35 Prozent.

Unter Berücksichtigung dieser voraussichtlichen Subventionen von Bund und Kanton sowie der Beiträge Dritter (Energie Wasser Bern) wird die Stadt Bern Nettokosten in der Grössenordnung von 42 Millionen Franken zu tragen haben. Die Bundes- und Kantonsbeiträge werden erst bei Vorliegen des Wasserbauplans verbindlich zugesichert. Sie werden nur unter der Voraussetzung geleistet, dass das Projekt die vom Bund festgelegten Mindestanforderungen erfüllt. Städtebauliche Aufwertungen wie zum Beispiel die Umgestaltung der Aarstrasse müssen von der Stadt selber finanziert werden.



# Das sagt der Stadtrat

## Argumente aus der Stadtratsdebatte

### Für die Vorlage

+ Die Entwicklung des Hochwasserschutzprojekts in den Quartieren an der Aare war ein gegenseitiger Lernprozess für alle Beteiligten. Das Resultat ist ein sehr gutes und breit abgestütztes Projekt, das es der Stadt Bern erlauben wird, das Schutzziel künftig ohne Probleme zu erreichen.

---

+ Die vorliegende „Nachhaltige Variante« des Hochwasserschutzes verzichtet auf die ursprünglich geplante Einmauerung der Matte und sieht vor, lediglich an einzelnen Gebäuden bauliche Massnahmen zu realisieren. Dadurch wird der Eingriff ins Stadtbild massiv reduziert.

---

+ Die Stadt Bern nimmt mit dem vorliegenden Projekt eine Pionierrolle im Bereich Hochwasserschutz ein, da die nachhaltige Variante den grundsätzlichen und absoluten Schutz infrage stellt. Dies hat auch zu einem Paradigmenwechsel auf kantonaler und nationaler Ebene und zur Abkehr von der Forderung nach möglichst viel und immer mehr Hochwasserschutz geführt.

---

### Gegen die Vorlage

- Die geplanten Hochwasserschutzmassnahmen in den Quartieren an der Aare tragen zur weiteren Korrektur und Beeinflussung des Aarelaufs bei. Nach wie vor ist aber unsicher, ob ein Hochwasser durch diese Massnahmen vermieden werden kann und wie sich die tatsächlichen Kosten des Projekts entwickeln werden.

---

- Störend und unverständlich ist der geplante Rückbau der Aarstrasse in der Matte. Das bestehende Strassenbauwerk ist in einem sehr guten Zustand. Nicht das alte Aaresträsschen von früher hat eine Renaissance verdient, sondern das bestehende Bauwerk mit der leistungsfähigen Strasse und der eleganten Trottoirpromenade mit Sicht auf das Schwellenmätteli.

---



### Abstimmungsergebnis im Stadtrat

57 Ja  
1 Nein  
7 Enthaltungen

Das vollständige Protokoll der Stadtratssitzung vom 06.12.2012 ist einsehbar unter [www.bern.ch/stadtrat/sitzungen](http://www.bern.ch/stadtrat/sitzungen)

# Beschluss und Abstimmungsfrage

## Beschluss des Stadtrats vom 6. Dezember 2012

Der Stadtrat empfiehlt den Stimmberechtigten den folgenden Beschluss zur Annahme:

1. Für die Projektierung des Wasserbauplans Gebietsschutz Quartiere an der Aare wird zulasten der Investitionsrechnung, Konto I510-060 (Kostenstelle 510110), der vom Stadtrat bewilligte Kredit von 5'780'000.00 Franken um 6'020'000.00 Franken auf 11'800'000.00 Franken erhöht. Subventionen und Beiträge Dritter werden zu Abschreibungszwecken verwendet.
2. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Die Stadtratspräsidentin:  
Ursula Marti

Der Ratssekretär:  
Daniel Weber

## Abstimmungsfrage

Wollen Sie die Vorlage Hochwasserschutz Aare Bern: Projektierungskredit Wasserbauplan «Gebietsschutz Quartiere an der Aare» annehmen?

Haben Sie Fragen zur Vorlage?

Auskunft erteilt die  
Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün  
Bundesgasse 38  
Postfach, 3001 Bern  
Telefon: 031 321 65 33  
Mail: tvs@bern.ch

Berichte, Übersichtspläne, Visualisierungen und weitere Unterlagen können in den 30 Tagen vor der Abstimmung eingesehen werden:

BauStelle  
Bundesgasse 38 (Parterre)  
Telefon: 031 321 77 77  
Mail: baustelle@bern.ch