

Die Schäden bei Hochwassern könnten in die Milliarden gehen

Der Kanton präsentiert eine Neubeurteilung der Risikosituation in der Stadt Zürich

Seit 1910 ist die Stadt Zürich von Überschwemmungen verschont geblieben – bei den Unwettern im Sommer 2005 allerdings nur mit Glück. Der Kanton hat darum die Risikosituation neu beurteilt. Eine Überschwemmung ist wahrscheinlicher geworden und würde enorme Schäden anrichten. Nun soll die Prävention verbessert werden.

mju. Zwischen dem 21. und 23. August 2005 kam es fast am gesamten Alpennordhang zu schweren Unwettern, in deren Verlauf sechs Personen ihr Leben verloren. Die Schäden beliefen sich insgesamt auf 2,5 Milliarden Franken, womit das Hochwasser zur schwersten bisher registrierten Unwetterkatastrophe in der Schweiz wurde. Nicht viel hätte gefehlt, und auch in der Stadt Zürich wäre die Sihl über die Ufer getreten. Dies liess beim Kanton die Alarmglocken läuten. Zwar sind solche Ereignisse äusserst selten; das letzte Jahrhunderthochwasser, bei dem weite Teile Zürichs unter Wasser standen, datiert aus dem Jahr 1910. Doch würde die Stadt Zürich erneut überflutet, hätte das verheerende Auswirkungen. In Zürich ist in den letzten Jahrzehnten viel gebaut worden, und zwar insbesondere unter dem Boden. Die Schäden durch eindringendes Wasser würden wohl im Milliardenbereich liegen.

Auffällige Häufung der Hochwasser

Noch etwas anderes hat den Kanton beunruhigt, wie Baudirektor Markus Kägi am Donnerstag an einer Medienkonferenz ausführte. In den letzten 30 Jahren ist eine Häufung der Hochwasser festzustellen. Und nicht nur werden sie zahlreicher, sondern auch intensiver. Die Fachleute des Kantons haben nun eine Gefahrenkarte für die Stadt Zürich erarbeitet und schlagen erste Massnahmen zur Entschärfung der Situation vor. Der Entwurf der Karte geht nun in die Vernehmlassung und liegt derzeit zur Stellungnahme bei der Stadt Zürich.

Fast unvorstellbar gross waren die Wassermengen des Unwetters von 1910. Damals dürften 430 m³ (oder 430 000 Liter) Wasser pro Sekunde durch die Sihl geflossen sein. Zum Vergleich: Gestern Donnerstag lag dieser Wert bei 5 m³ pro Sekunde. Beim Hochwasser 2005 betrug er zwar «nur» 280 m³. Wären im Einzugsgebiet der Sihl aber dieselben Regenmengen niedergegangen wie über Meiringen und dem Entlebuch, hätten sich pro Sekunde rund 450 m³ Wasser durch die Sihl gewälzt. Diese Wassermenge hätte die Sihl mit Sicherheit über die Ufer treten lassen.

Als Nadelöhr hat sich der Hauptbahnhof erwiesen: Bei einem Wasserdurchfluss von etwa 360 m³ pro Sekunde dürfte dort die Sihl über das Ufer treten. Die abgebildete Karte zeigt eine mögliche Überschwemmung bei einem Wasserdurchfluss von 400 bis 450 m³ pro Sekunde. Enorme Schäden wären laut Kägi in den Bauten unter der Erde zu erwarten. So finden sich im Untergrund heikle Anlagen wie Rechenzentren von Grossbanken, Einkaufspassagen (Shop-Ville), Bahnhöfe und Eisenbahntunnels. Selbst

der oberirdische Teil des Hauptbahnhofs würde unter Wasser stehen.

Zwar geht man heute davon aus, dass ein Hochwasser mit einer kritischen Wassermenge von 360 m³ pro Sekunde nur alle 100 Jahre eintritt, ein solches mit einer Wassermenge wie auf der abgebildeten Karte wohl alle 300 Jahre. Doch das Schadenpotenzial ist enorm. Die Stadt Zürich, Verkehrsdrehscheibe und Wirtschaftszentrum zugleich, wäre teilweise lahmgelegt. «Die Folgen wären heute in vieler Hinsicht gravierender als beim Unwetter 1910», betonte Kägi.

Sihlsee als Speicher

Die Gefahrenkarte soll gemäss Kägi nach Abschluss der Vernehmlassung bis Sommer 2008 festgesetzt werden. Ab dann ist die Karte «behördenverbindlich», was bedeutet, dass sich die Verwaltung an ihr zu orientieren hat. Zur Umsetzung der aus der Gefahrenkarte gewonnenen Einsichten sind folgende Schritte geplant:

- Zwar wurde 1999 im Kanton Zürich ein Alarmsystem aufgebaut. Dies erwies sich 2005 bei der Voraussage der Pegelstände jedoch als nicht ausreichend. Ab Sommer 2008 wird eine erste Version eines computerbasierten Hochwasser-Vorhersage-Modells für die Sihl bereitstehen.
- Dank dem neuen Warnsystem werden Gefahrenhinweise künftig einige Tage im Voraus beim Kanton eintreffen. Dadurch können die Pegel des Zürich- und des Sihlsees vorsorglich abgesenkt werden. Nach dem Unwetter werden die Wassermassen dort wie in einem Speichersee zurückgehalten, was verhindert, dass Sihl und Limmat in Zürich massiv anschwellen. Besonders wirksam ist die Massnahme beim Sihlsee; der Zürichsee hingegen kann wegen des Nadelöhrs Gemüsebrücke/Rathaus nur langsam entleert werden.
- Der Gewässerunterhalt soll verbessert werden. Durch Ausbaggern der Fluss- und Bachbetten kann dafür gesorgt werden, dass das Wasser besser abfließt. Exponierte Bäume müssen frühzeitig gefällt werden, damit sie nicht vom Wasser mitgerissen werden und enge Stellen verstopfen.
- In der Raumplanung muss genügend Fläche für den Hochwasserschutz vorgesehen werden. Festzulegen ist auch, wie wirksam (und damit wie aufwendig) man die heiklen Objekte in der Stadt Zürich schützen will.
- Die Gefahrenkarte soll künftig bei der Bewilligung von Neubauten berücksichtigt werden.
- Längerfristig sind bauliche Massnahmen denkbar. Möglich ist der Ausbau der Flussläufe oder eine Anpassung am Sihlsee, damit dieser mehr Wasser zurückhalten kann. Und auch eine alte Idee hat wieder Chancen: der Bau eines mehrere hundert Meter langen Stollens zwischen Allmend Brunau und Seeufer, durch den Wasser aus der Sihl in den See geleitet werden könnte. Vorerst zurückgestellt wird hingegen das Projekt zur Renaturierung der Sihl im Gebiet Allmend Brunau. Der Kanton will zuerst überprüfen, wie sich dort ein Hochwasser auswirken würde.

Die Verbesserung des Hochwasserschutzes ist ein Legislaturziel der Zürcher Regierung. Beteiligt an den Massnahmen sind Gemeinden und Haus-

eigentümer. «Es sollten sich nun rasch alle Beteiligten darüber klar werden, welche Bedeutung der Hochwasserschutz für sie hat», sagte Kägi.