

Vom Sandsack bis zum automatischen Fluttore

Das nächste Hochwasser kommt bestimmt, und technische Mittel gegen Überschwemmungen gibt es immer mehr.

Von **Walter Jäggi**

Die perfekte Lösung für den Hochwasserschutz besitzt wohl die Residenza al Lido in Locarno. Sollte der Lago Maggiore wieder einmal in die Stadt ausufern, fahren rund um das Haus Schutzwände hoch. Drei Meter lange Platten aus Stahl und Beton fügen sich zu einer geschlossenen Wand, die eine 125 cm hohe Flut abhalten kann. Im Normalfall sind diese Elemente diskret im Boden versorgt.

Projektiert wurde die Anlage vom Zürcher Ingenieur Klaus W. Scheibe. Er hat im überschwemmungsgefährdeten Locarno auch eine Einkaufsarkade und ein Parkhaus mit Hochwasserschutztores ausgerüstet. Weitere Vorhaben hat er in Planung, sogar an den Einsatz an Meeresküsten denkt er.

Eine der Ideen von Scheibes Büro KWS ist das Trottoir am See- oder Flussufer, das sich bei Bedarf zu einer Hochwasserschutzwand aufklappen lässt. Scheibe räumt ein, dass solche Ingenieurösungen nicht billig seien, ein Schadenereignis käme aber ebenfalls sehr teuer zu stehen. Ausserdem gibt er

zu bedenken, dass die bekannten mobilen Systeme zwar billig in der Anschaffung, aber teuer im Unterhalt und äusserst personalintensiv im Ernstfall seien. «Unser System ist immer vor Ort, beansprucht wenig Platz und kann mit wenig Personal schnell aktiviert werden», betont Scheibe.

Wie wichtig der Faktor Zeit ist, hängt vor der geografischen Lage ab, Bergbäche können innert Minuten über die Ufer treten, bei Seen und grossen Flüssen gibt es

eine längere Vorwarnzeit. Dafür wächst der Arbeitsaufwand in Flussstädten wie Köln oder Dresden, wenn viele Kilometer Dämmbalken von Hand verlegt werden müssen. «Bauen die Kommunen den Personalbestand weiter ab, fehlen dafür bald einmal die Leute», sagt Klaus W. Scheibe. Seine Systeme lassen sich motorisch aufrichten (sogar automatisch ferngesteuert) oder in einer billigeren Ausführung auch durch wenige Arbeiter zum Beispiel mit

Hilfe der überall vorhandenen Unimog-Kommunalfahrzeuge.

Handarbeit im Notfall

Scheibes luxuriöse Lösungen sind interessant in Stadtzentren, wo auf kleinem Raum grosse Werte geschützt werden müssen oder etwa in der Umgebung von Fabriken und Tanklagern, wo Gefahrgüter im Spiel sind. Für die meisten Gemeinden werden solche Wände und Tore vorläufig ein

Wunschtraum bleiben. Sie behelfen sich mit mobilen Systemen – und davon gibt es eine reiche Auswahl, die durch findige Erfinder laufend vergrössert wird. Die Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) und das Bundesamt für Wasser und Geologie haben als Entscheidungshilfe für Behörden einen langen Katalog der mobilen Hochwasserschutzsysteme zusammengestellt.

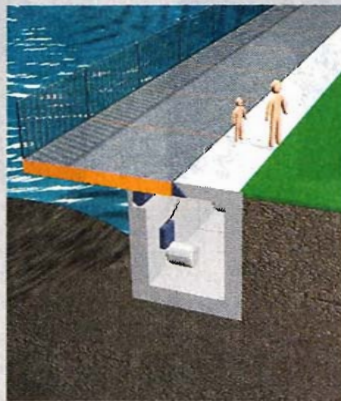
Da gibt es verschiedene Sorten Sandsäcke, Schaltafeln, Schlauchsysteme, Becken, Kunststoffmembrane, Metallböcke, Elemente aus Beton oder Kunststoff, alles mit Vor- und Nachteilen – und logistischen Voraussetzungen. Für einen Damm von 100 m Länge und 1 m Höhe braucht es beispielsweise 14 000 Sandsäcke, 48 Lastwagenfahrten, 8 Hubstapler und 50 Personen, die 3 Stunden arbeiten.

Natur braucht und hat Zeit

Sollte man nicht lieber mit der Natur zusammenarbeiten und Flüssen, Bächen und Seen zu ihrem Recht verhelfen? Scheibe stimmt zu: «Renaturierung ist wichtig, aber an vielen Orten fehlt der Platz, weil die Ortschaften bis zum Ufer gewachsen sind.» Ausserdem fehlen die Zeit; bis Renaturierungsmassnahmen greifen, dauert es eher Jahrzehnte als Jahre. Inzwischen muss die Technik einspringen.

Trottoir wird zur Schutzwand

Ein schnell aktivierbares System für überschwemmungsgefährdete Zonen



Normalzustand: Die aus beweglichen Platten bestehende Schutzwand ist in horizontaler Stellung. Sie stört nicht und kann als Verkehrsfläche (z. B. als Gehweg) benützt werden.



Aktivierung: Bei Überschwemmungsgefahr werden die Platten durch die im Installationskanal verborgene Mechanik in kurzer Zeit aufgerichtet (automatisch oder manuell ausgelöst).



Schutzstellung: Die Plattenwand ist in vertikaler Position fixiert und bildet eine dichte Schranke gegen eindringendes Wasser, solange eine Schutzfunktion erforderlich ist.

TA-GRAFIK/MHUE / QUELLE: KWS