

➤ Hochwasser

Den Wassermassen trotzen

Die Hochwasserkatastrophe hat deutlich gezeigt, wie wichtig bauliche Schutzmaßnahmen in den betroffenen Regionen sind. Mobile Schutzwände haben dafür gesorgt, dass in der Wachau deutlich weniger Schäden zu beklagen sind als 2002, und die Donauinsel hat Wien trockengehalten. Weitere Schutzbauten sind aber unumgänglich. Das Geld dafür ist da, es droht aber aus dem falschen Topf zu kommen.

Von Bernd Affenzeller



Permanente Hochwasserschutzlösungen wie die Donauinsel sind die effektivsten Schutzmaßnahmen, brauchen aber viel Raum und kosten ordentlich Geld.

Über mehrere Tage hinweg hatte das Hochwasser Österreich fest im Griff. Hauptverantwortlich für die ungewöhnlich heftigen Auswirkungen des Hochwassers war wie schon 2002 eine Überlagerung von zwei sogenannten Niederschlagsspitzen. »Während 2002 zwischen diesen Spitzenwerten einige Tage lagen, wurden diese beiden Spitzen 2013 sehr knapp nacheinander gemessen, was die Hochwassersituation verschärfte«, erklärt Günter Blöschl, Profes-

sor am Institut für Wasserbau und Ingenieurhydrologie an der TU Wien. Auch die zeitliche Komponente spielt eine zentrale Rolle. Im Regelfall führt zuerst der Inn Hochwasser, erst später folgt die bayrische Donau. »In diesem Jahr allerdings trafen beide Ereignisse praktisch gleichzeitig ein, dadurch gab es in Passau das schlimmste Hochwasser der letzten 500 Jahre«, erklärt

➤ STUDIE ◀

Schäden bei Wohnhäusern

➤ Nach dem Hochwasser von 2002 untersuchte eine gemeinsame Studie des Bau-technischen Institutes (BTI) in Linz und des Fachverbands der Stein- und keramischen Industrie die aufgetretenen Schäden bei Wohnhäusern. Die Bestandsaufnahme zeigte, dass Muren und reißendes Wasser mit Treibgut bei allen Konstruktionsformen die Stabilität gefährden und zu irreparablen Schäden führen können. Das größte Problem bei Hochwasserschäden ist immer die eingedrungene Feuchtigkeit im Gebäude, da diese schnell zu Folgeschäden wie Schimmelpilz und Schädlingsbefall führen kann. Deshalb ist es besonders wichtig, die betroffenen Bereiche so rasch als möglich trocken-zulegen. Das ist laut Studie bei massiv gebauten Gebäuden in der Regel einfacher durchzuführen als bei Häusern anderer Bauarten. So müssen zum Beispiel bei Gebäuden in Leichtbauweise die Wände oft bis auf das Grundgerüst abgetragen werden. Das heißt, die feuchte Zwischenwandkonstruktion inklusive der Dämmung sowie der Estrich und die Installationen im Wandbereich müssen entfernt werden. Trocknet die Holzkonstruktion aufgrund feuchten Wetters dennoch nicht völlig aus, sei mit Verwitterung und anderen Folgeschäden zu rechnen.

CHANCE HOCHBAU

3. Oktober 2013 Gironcoli Kristall



powered by

BAU!MASSIV!
BAU FÜR'S LEBEN



ROCKWOOL®
DÄMMT PERFEKT & BRENNT NICHT

WKO
FACHVERBAND STEINE-KERAMIK

AUSTROTHERM
Dämmstoffe

STRABAG

styropor^{IGPH}

beton®
Beton für Generationen

qualityaustria
Erfolg mit Qualität

HSG zander

Blöschl. Auch in Österreich hat das diesjährige Ereignis mehr Schaden angerichtet als das Hochwasser 2002. Erste Schätzungen gehen von rund zwei Milliarden Euro aus, 1,5 Milliarden Euro waren es vor elf Jahren. Trotz der höheren Schäden attestiert Blöschl der öffentlichen Hand ein gutes Krisenmanagement. »Die Politik hat sich insgesamt gut verhalten«, lobt Blöschl. Einerseits seien seit 2002 wichtige bauliche Maßnahmen gesetzt worden wie etwa die Erneuerung von Dämmen, andererseits hätte man heute auch sehr gute Prognosen zur Verfügung, mithilfe derer man sich rechtzeitig um mobilen Hochwasserschutz kümmern und Evakuierungen veranlassen konnte.

Deutlich kritischer als der Universitätsprofessor äußern sich hingegen Vertreter aus der Baubranche. GBH-Bundesvorsitzender Josef Muchitsch etwa kritisiert, dass es immer noch zu wenig Mittel für die erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen Naturkatastrophen gäbe.



Im Wasserbaulabor der TU Wien werden derzeit verschiedene Baumethoden und technische Entwicklungen für Überströmstrecken von Dämmen bei Hochwasserereignissen untersucht.

»Wir sind alle paar Jahre mit Hochwasser oder Murenabgängen konfrontiert. Die Betroffenheit ist dann immer sehr groß und es werden Sofortmaßnahmen zur Schadensbekämpfung eingeleitet.« Aber das sei nicht genug, denn Naturkatastro-

phen würden immer wieder kommen. Deshalb fordert die Gewerkschaft Bau-Holz zusätzliche Mittel für Schutzbauten und Schutzmaßnahmen zur Präventi- ➔

REAKTION

Konjunkturprogramme der Regierung

➤ **Die Pleite der Alpine** hat die heimische Politik offenbar wachgerüttelt. Auf höchster Ebene wurde ein Bau-Investitionsprogramm angekündigt. Sowohl Sozialminister Rudolf Hundstorfer als auch Wirtschaftsminister Reinhold Mitterlehner sprechen sich »angesichts der Probleme, die viele Firmen derzeit haben«, für zusätzliche Bau-Investitionen aus. Was die Wirtschaftssprecher der Parteien vor der Alpine-Pleite über mögliche Konjunkturprogramme dachten, lesen Sie auf Seite 22.

BILFINGER BERGER
Facility Services

Wir. Die Möglichmacher.

**Property Management
Total Facility Management | Technisches Facility Management | Kaufmännisches
Facility Management | Infrastrukturelles Facility Management
Service Center - Mobile Einsatztruppe**

HSG Zander GmbH, Austria | Tel. +43 1 21147-43103 | www.hsgzander.at

HSG zander

Europaweit und nah.

☞ on gegen die nächste Naturkatastrophe. Deutlich milder im Ton, aber gleich im Inhalt äußert sich die Bundesinnung Bau. »Vorbeugende bauliche Schutzmaßnahmen sind bessere Investitionen als die Behebung der Katastrophenschäden«, sagt auch Bundesinnungsmeister Hans-Werner Frömmel und fordert die Errichtung weiterer Schutzbauten.

Es wird investiert

Die gute Nachricht ist, dass die Bau-Sozialpartner erhört wurden und zusätzliche Investitionen von der Politik bereits zugesagt wurden. Die schlechte Nachricht ist, woher das Geld, zumindest zum Teil, kommen wird: Nur wenige Tage vor dem verheerenden Hochwasser wurde von der Regierung hinter den Kulissen eine – ebenfalls von den Bau-Sozialpartnern vehement geforderte – Wohnbauoffensive in der Höhe von 600 Millionen Euro beschlossen. Jeweils 200 Millionen Euro sollten in den Jahren 2014 bis 2016 zusätzlich für den Wohnbau locker gemacht werden. Dass Infrastrukturministerin



Der Bau der Donauinsel dauerte von 1972 bis 1988 und verschlang mehr als drei Milliarden Schilling. Dafür bleibt Wien jetzt auch bei einem Jahrhunderthochwasser trocken.

Doris Bures damit verfrüht und im Alleingang an die Öffentlichkeit gegangen ist, stieß dem Koalitionspartner verständlicherweise sauer auf. Insider vermuten jetzt, dass als Retourkutsche die erste Millionentrache für die Hochwasserschutzbauten zulasten dieser Wohnbauoffensive gehen wird. Für den Hochwasserschutz sind ebenfalls 200 Millionen Euro pro Jahr vorgesehen, allerdings über einen Zeitraum von fünf Jahren. Dass Gelder für den Hochwasserschutz gerne aus dem Wohnbauressort kommen, zeigt auch das Beispiel Oberösterreich. Dort hat Wohnbaulandesrat Manfred Haimbuchner bereits eine Sondersanierungsförderung für Hochwasserschäden angekündigt, die aus dem Wohnbautopf gespeist wird.

Nicht nur die Bau-Sozialpartner sprechen sich in Folge dieser Entwicklungen lautstark dafür aus, Hochwasserschutz und Wohnbau nicht gegeneinander auszuspielen. Auch bei namhaften Firmen wie Wienerberger hofft man, dass die Politik angesichts der aktuellen Katastrophenbilder die gesellschaftspolitischen Dimensionen des Wohnbaus nicht aus den Augen verliert. »Wohnungsneubau und Sanierung leisten einen wesentlichen Beitrag, um die soziale Stabilität der Gesellschaft zu sichern, Klimaschutzziele zu erreichen und die Konjunktur anzukurbeln«, ist Heimo Scheuch, Vorstandsvorsitzender von Wienerberger, überzeugt und kritisiert, dass dieses Thema auch auf europäischer Ebene viel zu wenig Beachtung findet.

Was gebaut werden soll

In Sachen Hochwasserschutz ist das Ziel der angekündigten Milliardeninvestition ein effektiver Schutz vor den Wassermassen. Einen Königsweg zum Höchstmaß an Sicherheit gibt es aber nicht. »Eine generelle Aussage über den effektivsten Hochwasserschutz gibt es nicht. Das ist immer abhängig von den jeweiligen Rahmenbedingungen«, erklärt Peter Tschernutter vom Institut für Wasserbau und Ingenieurhydrologie an der TU Wien. Mobile Schutzzeineinrichtungen, wie sie in der Wachau zum Einsatz gekommen sind, sind nur dort möglich, wo eine gewisse Vorwarn- und Vorlaufzeit gegeben ist. »In Siedlungsräumen sind diese mobilen Schutzbauten die ideale Lösung«, erklärt Tschernutter. Dabei wird unter der Erde ein massives Fundament, in der Regel aus Beton, gelegt. Auf diesen Fundamenten werden im Ernstfall je nach erwarteter Wassermenge Dammbalken aus Kunststoff, Aluminium oder Stahl befestigt.

Der mobile Hochwasserschutz an der Donaupromenade in Spitz und Weißkirchen, der erst im letzten Jahr fertiggestellt wurde, ist der längste in ganz Mitteleuropa und hat dafür gesorgt, dass in diesem traditionellen Überflutungsgebiet heuer alles trocken geblieben ist. Ein weiterer praktischer Vorteil dieser Lösung ist, dass die sichtbaren Teile des Fundaments als Sitzmobiliar durchaus hübsch in die Landschaft integriert sind.

MANAGEMENT

Die richtige Umgang mit dem Hochwasser

➤ **Modernes Hochwassermanagement** sieht eine Kombination von verschiedenen Maßnahmen für den Umgang mit Hochwässern vor. Der wirksamste Hochwasserschutz ist die Bereitstellung einer großen Gebietsfläche, auf der das Wasser mehrere Meter ansteigen kann, also Retentionsflächen, die das Wasser aufnehmen können. Um das Hochwasser 2013 vollständig unterzubringen, wäre laut Berechnungen der TU Wien ein Volumen von ca. 10 Mrd m³ erforderlich gewesen. Das entspricht auf einer Fläche von 100 km² einem Wasserstand von 100 Meter. Weil in besiedelten Gebieten nicht ausreichend Flächen für einen wirksamen Schutz zur Verfügung stehen, werden Schutzdämme errichtet. Falls hohe Dämme ungünstig sind, kommen mobile Hochwasserschutzsysteme zum Einsatz. Dafür sind funktionierende Hochwasserfrühwarnsysteme essentiell, um die mobilen Schutzsysteme rechtzeitig in Stellung zu bringen.

Aus technischer Sicht über die mobilen Schutzbauten zu stellen sind permanente Hochwasserschutzanlagen wie Entlastungsrinne, Hochwasserrückhaltebecken oder seitliche Begleitdämme. »Diese Lösungen haben den großen Vorteil, dass sie immer Schutz bieten. Allerdings braucht man für die Errichtung viel Zeit und Raum«, sagt Tschernutter. Wie effektiv permanente Schutzmaßnahmen sind, zeigt die Donauinsel: Obwohl die Donau heuer sogar einen noch höheren Pegelstand erreicht als 2002, blieb Wien von nennenswerten Schäden verschont. Ohne Insel wären weite Teile der Leopoldstadt, Brigittenau, Floridsdorf und Donaustadt unter Wasser gestanden. Aber derartige Projekte kosten Zeit und Geld. 16 Jahre dauerte der Bau der 21,1 Kilometer langen Donauinsel und kostete 3,4 Milliarden Schilling. □

UNTERSTÜTZUNG

Die Baubranche hilft

Zahlreiche Unternehmen haben nach dem Hochwasser rasche und unbürokratische Hilfe versprochen. Die Saint-Gobain-Unternehmen Isover, Rigips und Weber stellen Baustoffe im Wert von 70.000 Euro zur Verfügung, damit zerstörte Häuser wieder auf Vordermann gebracht werden können. Neben Gipskartonplatten, Mineralwolle, Putzen und Abdichtungen bringen die Unternehmen auch ihr umfassendes Know-how ein, damit die beschädigten Häuser so rasch wie möglich wieder bewohnbar gemacht werden können.

Auch Baumaschinenhersteller Wacker Neuson bot Städten, Gemeinden und Hilfsorganisationen schnelle Unterstützung an. Die sächsische Stadt Grimma unterstützt Wacker Neuson bei den Aufräumarbeiten mit Luftent-



Wacker Neuson Bagger im Einsatz gegen die Schlammmassen.

feuchtern. In Linz/Urfahr ist Wacker Neuson mit Bagger und Radlader im Einsatz, um den zurückbleibenden Schlamm zu entfernen, bevor er aushärtet. Einige Mitarbeiter von Wacker Neuson wurden zudem vorläufig von der Arbeit freigestellt, um den Katastrophenschutz in ihrer Region zu unterstützen.

Die Gewerkschaft Bau-Holz hat mit einer finanziellen Soforthilfe für langjährige Mitglieder reagiert. Opfer aus den betroffenen Gebieten können direkt über die Landesorganisationen der Bau-Holz Gewerkschaft einen Antrag auf finanzielle Unterstützung in der Höhe von 400 Euro stellen.

BETON SCHAFFT LEBENS(T)RÄUME.



Beton punktet mit idealen thermischen Eigenschaften, Brandbeständigkeit, enorm hoher Wiederverwertbarkeit und gestalterischen Möglichkeiten. Beton – der innovative Baustoff für Raumplanungs- und Architekturlösungen.

www.lafarge.at