



Ein See, der sich zum Glück nur selten füllt

In den Bergen ist oft ein hoher Anteil der Bevölkerung von Hochwasser bedroht. Die wirklich grossen Schadenpotenziale liegen aber im Mittelland – zum Beispiel in Winterthur. **Von Lukas Denzler**

Ohne Schnee keine Lawinen – darum ist die Lawinengefahr auf das Berggebiet beschränkt. Man könnte meinen, dass auch Überschwemmungen vor allem den Alpenraum betreffen. Doch das ist ein Irrtum. Auch im Flachland sind viele Gebiete durch Hochwasser bedroht. Die durch Überschwemmungen verursachten Schäden an Gebäuden stehen mit einem Anteil von rund 36 Prozent vor den Hagel- und Sturmschäden an der Spitze der Elementarschäden in der Schweiz. Durchschnittlich belaufen sich die Hochwasserschäden inklusive Murgänge auf knapp 300 Millionen Franken pro Jahr. Gefahrenkarten zeigen, wo Bäche, Flüsse und Seen über ihre Ufer treten können und wie oft solche Ereignisse zu erwarten sind. Das sagt aber noch nichts darüber aus, wie viele Gebäude und Menschen diesen Risiken ausgesetzt sind. Veronika Röthlisberger berechnete im Rahmen ihrer Forschungsarbeit am Geographischen Institut der Universität Bern, dass sich in der Schweiz 270 000 Gebäude mit einem Neuwert von 480 Milliarden Franken in hochwassergefährdeten Gebieten befinden. Das sind 13% aller Gebäude. In ihnen leben etwas mehr als 1,1 Millionen Menschen.



Visualisierung des dammbewehrten Hochwasserrückhalterausms Hegmatten in Winterthur bei Hochwasser.

Hochwasser-Hotspots

Die Analysen ergaben ein interessantes Gefährdungsmuster für die Schweiz. «In vielen Gemeinden im Berggebiet und im Alpenvorland ist ein hoher Anteil der Bevölkerung betroffen», sagt Röthlisberger. So sind beispielsweise im Wallis, in Nidwalden, im St. Galler Rheintal in vielen Ortschaften mehr als 80 Prozent der Gebäude gefährdet. Betrachtet man hingegen die absoluten Werte, so stechen besonders die Städte hervor. An der Spitze steht Zürich mit fast 4000 hochwassergefährdeten Gebäuden. Aber

In den Städten leben Tausende Menschen in Überschwemmungsgebieten.

auch in den Städten St. Gallen, Sitten, Luzern, Biel und Winterthur leben Tausende Menschen in Überschwemmungsgebieten.

In Winterthur investierte der Kanton Zürich in den letzten Jahren in einen verbesserten Hochwasserschutz. Die harmlos anmutende Eulach, die in der Stadt oft unterirdisch und kanalisiert verläuft, hat auch ein anderes Gesicht. Bei einem extremen Hochwasser ist die Durchflusskapazität im Zentrum und beim Hauptbahnhof ungenügend. Solche Ereignisse sind selten; das

letzte extreme Hochwasser erlebte Winterthur 1876. Die neuen Massnahmen reduzieren das Schadenpotenzial von 400 auf 100 Millionen Franken.

Wie lässt sich die Überschwemmungsgefahr in einer gebauten Stadt verringern? Die Lösung lag in der Schaffung eines grossen Hochwasserrückhalterausms im Nordosten Winterthurs oberhalb der neuralgischen Engstellen im Stadtzentrum. Den geeigneten Ort dafür fanden die Wasserbau-fachleute des kantonalen Amtes für Abfall, Wasser, Energie und

Luft (AWEL) angrenzend an das Quartier Hegi im offenen Gelände beim Segelflugplatz und den Sportplätzen in Oberwinterthur.

Führt die Eulach mehr Wasser, als schadlos durch Winterthur fließen kann, wird der über der Durchflusskapazität liegende Teil durch einen 390 Meter langen unterirdischen Kanal und ein Einlaufbauwerk, das an eine Einfahrt in eine Tiefgarage erinnert, in offenes Gelände geleitet. Dort bildet sich ein See, und das aufgestaute Wasser fliesst nach der Hochwasserspitze über den Ried-

bach sukzessive wieder in die Eulach zurück. Damit lässt sich die Hochwasserspitze um bis zu 30 Prozent reduzieren.

Grösster Rückhalteraum

Ein neu erstellter, 1,4 Kilometer langer und bis zu 2,5 Meter hoher begrünter Damm begrenzt den Rückhalteraum im Westen. Er dient unter anderem als Tribüne für die Sportplätze. Die Gebäude des Segelflugplatzes wurden höher gelegt, damit sie nicht überflutet werden. Im Osten begrenzt der natürliche Anstieg des Geländes den temporären See.

Im Kanton Zürich seien bis jetzt 20 solche Hochwasserrückhalteräume realisiert worden, sagt Wolfgang Bollack von der Baudirektion des Kantons Zürichs. Mit einem Volumen von 570 000 Kubikmetern handle es sich in Winterthur um den grössten dieser Art im Kanton. Ähnlich grosse Rückhalteräume seien unter anderem an der Bünz bei Wohlen (AG) und der Wyna bei Beromünster (LU) realisiert worden. Laut Bollack bestand eine der Herausforderungen in Winterthur darin, dass der Zuflusskanal mitten durch ein Wohnquartier gebaut werden musste. Im Rückhalteraum waren zudem umfangreiche Erdarbeiten erforderlich. Dafür profitiert die Bevölkerung nun von einem aufgewerteten Naherholungsgebiet. Der Riedbach ist verlegt und renaturiert worden, und beim Schloss Hegi sind neue Weiher entstanden.

Die Projektverantwortlichen des AWEL gehen davon aus, dass das Gebiet etwa alle dreissig Jahre teilweise überschwemmt wird. Lediglich alle hundert Jahre dürfte sich der Rückhalteraum ganz füllen und in einen See verwandeln. Das Wasser bleibt dann etwa zwanzig Stunden liegen. Das Projekt kostete 33 Millionen Franken. Davon übernahm der Bund 39 Prozent. Den Rest finanzierte der Kanton Zürich, weil die Eulach ein kantonales Gewässer ist.

ANZEIGE

WIRZ

Schadensskizze

Wir unterstützen Hochwasserschutzprojekte in der ganzen Schweiz.
mobiliar.ch/engagement

Was immer kommt – wir helfen Ihnen rasch und unkompliziert. **mobiliar.ch**

die Mobiliar