

Hannover, 03.06.2013



Die Skyline von New York am Hudson River. Als Sandy im Herbst vergangenen Jahres New York heimsuchte, richtete eine über zwei Meter hohe Flutwelle verheerende Schäden am Rohbau des Whitney Museums an. Foto: Andrea Damm / pixelio.de

## Franzius-Institut entwirft Hochwasserschutz für New Yorker Museum

Das Whitney Museum of American Art in New York besitzt eines der wichtigsten Sammlungen amerikanischer Kunst. Den Neubau, der 2015 fertig gestellt sein soll, wird ein Flutkonzept aus Niedersachsen schützen. In einer weltweiten Ausschreibung hat das Franzius-Institut (FI) für Wasserbau und Küsteningenieurwesen zusammen mit einem Hamburger Ingenieurbüro den Zuschlag dafür erhalten.

### Mobiles Flutkonzept

„Wir sind schon ein bisschen stolz, dass unser Konzept in diesem Rahmen überzeugt hat“, sagt Prof. Torsten Schlurmann, Leiter des Franzius-Instituts für Wasserbau und Küsteningenieurwesen der Leibniz Universität. „Dass ein deutsches Institut ausgewählt wurde, spricht dafür, dass wir unser Handwerk beherrschen“, ergänzt Schlurmann. Das Franzius-Institut hat das Flutschutzkonzept in enger Abstimmung mit dem Hamburger Planungsbüro WTM Engineers entwickelt. Anstelle einer stationären Lösung setzen alle Beteiligten auf eine mobile Flutbarriere. Die Vorteile sprechen für sich: Im Alltag verstellt der Schutzwall nicht den Blick auf den imposanten Neubau und sobald eine entsprechende Katastrophenwarnung erfolgt, kann die flexible Konstruktion schnell errichtet werden. „Für das Aufbauen sind etwas mehr als 24 Stunden nötig“, bemisst Schlurmann den Zeitaufwand. Teil des Konzepts sind auch robuste Schiebetüren, die den enormen Wasserkräften standhalten und wasserundurchlässiger Beton.

### Bemessungshochwasser

Bis zu fünf Meter hohe Sturmfluten lassen sich damit abwehren. Die exakte Höhe haben die Wissenschaftler anhand des so genannten Bemessungshochwassers berechnet. Dabei handelt es sich um das schlimmste zu erwartende Hochwasser, bei dem alle Faktoren wie Niederschlag und Abflusseigenschaften in die Kalkulation einfließen. Um einen optimalen Flutschutz zu gewährleisten, zogen die niedersächsischen Wasserbauingenieure unterschiedliche Bemessungsmethoden heran und berücksichtigten klimatische Veränderungen, wie den Anstieg des Meeresspiegels.

### Wirbelsturm Sandy

Der Hochwasserschutz kommt keinen Tag zu früh. Bereits im Oktober 2012 wurde die Stadt New York von Wirbelsturm Sandy und damit zusammenhängend einer über zwei Meter hohen Flutwelle heimgesucht. Die damaligen Schäden am Rohbau des Whitney Museums beliefen sich auf rund sechs Millionen Euro. „Nach der jetzigen Einschätzung sollte der individuelle Objektschutz für einen Hurrikan der Kategorie zwei ausreichen“, urteilt der Institutsleiter. Für stärkere Stürme der Kategorie drei oder vier böte der Wall allerdings keinen ausreichenden Schutz mehr. „Technisch wäre auch das problemlos möglich gewesen, was aber aufgrund der beachtlichen Baukosten verworfen wurde“, erläutert Schlurmann.

Insgesamt ist laut Schlurmann der individuelle Flutschutz in den USA im Gegensatz zu Deutschland weit verbreitet. Auch hierzulande hält er den Ansatz für vernünftig. „Wir müssen uns von der Idee verabschieden, dass allein der Staat für den Flutschutz zuständig ist. Die Überschwemmungen in Bayern und Thüringen zeigen, dass mehr Eigenengagement sinnvoll wäre.“

[weitere Informationen](#)

