



Hochwasserschutz am Großmarkt Hamburg

Dank HOCHTIEF ist Hamburg sicherer geworden – und ein bisschen größer: Im Rahmen des Hochwasserschutz-Programms der Hansestadt ersetzen die Wasserbauspezialisten von HOCHTIEF Construction die vorhandene Uferwand am Großmarkt durch eine neue Hochwasserschutzwand. Hamburg wuchs dabei um einen elf Meter breiten Streifen Neuland.

Die neue 1 038 Meter lange Hochwasserschutzwand zwischen der Brandshofer und Hammerbrook-Schleuse schützt den Großmarkt vor einer Flut von bis zu 7,90 Meter über Normalnull. Sie ist 70 Zentimeter höher als die alte Uferwand.

Mit den Arbeiten beauftragte die Hansestadt die Niederlassung Civil Engineering and Marine Works von HOCHTIEF Construction in einer Arbeitsgemeinschaft. Dank eines Sondervorschlags zu Optimierungen in der Gründung sowie zur Bindung und Entwässerung des vorhandenen Hafenschlicks im Bauwerk fielen die Kosten für den Bauherrn erheblich niedriger aus.

HOCHTIEF setzte den Neubau in elf Meter Abstand vor die bestehende Uferwand. Durch diese Lösung wurde es möglich, sich mit der neuen Konstruktion vollkommen vom vorhandenen Altbau zu lösen.

HOCHTIEF Construction AG
Civil Engineering and Marine Works

Eiffestraße 585
20537 Hamburg
Telefon: 040 21986-0
Telefax: 040 21986-200
www.hochtief-construction.de/cem
marine-works@hochtief.de



Projektdaten

Bauherr:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Amt für Wasserwirtschaft

Ausführung:

HOCHTIEF Construction AG, Niederlassung Civil Engineering and Marine Works, F + Z Baugesellschaft mbH, Fr. Holst (GmbH & Co. KG) Hoch- und Tiefbau

Technische Daten:

Abwicklungslänge	1038 m
Höhe HWS-Wand	NN +7,90 m
Bemessungswasserstand außen	NN +7,30 m
Wassertiefe	NN -4,50 m

Massen:

Spundwandstahl	
kombinierte Spundwand	
HZ 775/ AZ 13:	3800 t
Schrägpfähle: 325 Stk.	1220 t
Ortbetonrammpfähle	
ø 60 cm, L bis 19 m	685 Stk.
Stahlrohrpfähle	
ø 762/13 mm, L bis 18 m	80 Stk.
Stahlbeton	14800 m ³
Hinterfüllung	130000 m ³
Betonstahl	1550 t

Auftragsvolumen:

ca. 16 Millionen Euro

Bauzeit:

April 1999 bis Juni 2001

Kompetenz im Wasserbau.

Die neue Hochwasserschutzwand besteht aus einer elf Meter breiten und 5,40 Meter hohen Stahlbetonwinkelwand. HOCHTIEF Construction gründete sie auf einer Stahlspundwand und auf Ortbetonrammpfählen und Stahlrohrpfählen, verankerte diese Konstruktion landseitig mit 325 gerammten Schrägpfählen aus Stahl und schloss die Pfähle durch eine so genannte Affenschaukel an die geschlossene Spundwand an.

Das Team arretierte die Stahlschrägpfähle auf einem Schwingmäkler, so dass die Pfähle per Hydrohammer in einem Stück auf Tiefe gerammt

werden konnten. Die Tiefgründung aus Ortbetonrammpfählen ramnten sie mäklergeführt auf ganzer Länge.

Mit Hilfe von schwimmenden Pontongeräteeinheiten wurden die kombinierte Spundwand sowie Rohr- und Schrägpfähle eingebaut.

Der Zwischenraum bis zur vorhandenen Uferwand wurde im Sprühverfahren mit Sand aufgefüllt. Den Überbau aus Stahlbeton bildete HOCHTIEF Construction als Trog aus und verfüllte ihn später ebenfalls mit Sand.

