

Neuer Glanz mit historischem Charme:

Schöck ComBAR für Eisbären & Co.

Baden-Baden, 12.09.2011 – Im Tierpark Hagenbeck in Hamburg entsteht derzeit eine moderne Eiswelt. Das neue Eismeer wird sich auf eine Gesamtfläche von 8.000 Quadratmetern erstrecken. 1.200 Quadratmeter Wasserfläche und über fünf Millionen Liter Wasservolumen bieten den künftigen Bewohnern viel Lebensraum. Eine moderne Kälte- und Wassertechnik sorgt dazu für die nötige Wohlfühlatmosphäre. Durch den Salzgehalt des Wassers würde eine herkömmliche Stahlbewehrung schon bald rosten und kam als tragendes Verbindungselement der Kunstfelsen deshalb nicht in Frage. Als Alternative kam Schöck ComBAR zum Einsatz – Die Glasfaserbewehrung ist nicht rostend, resistent gegenüber Chemikalien und bietet dabei ähnliche Verbundeigenschaften wie Stahl.

Das 1907 erbaute Nordmeer-Panorama kam in die Jahre, sodass kleine Schönheitsarbeiten nicht mehr ausreichten. Der Entschluss stand fest: Die baufällig gewordene Anlage abzureißen und sie unter Berücksichtigung der Denkmalschutzauflagen und modernen Standards entsprechend neu zu errichten. Das Konzept des neuen Eismeers orientiert sich an dem vor über 100 Jahren von Carl Hagenbeck entworfenen Nordmeer-Panorama. Den Entwurf erstellte das Planungs- und Bauteam bestehend aus Tierpark-Chef und Biologe Dr. Stephan Hering-Hagenbeck, dem Architekten Sezai I. Candan vom Hamburger Architekturbüro Geising+Böcker und dem

englischen Zoo- und Gehegedesigner David Lazenby. Die Kosten der modernen Polarlandschaft werden auf 20 Millionen Euro veranschlagt. Die Finanzierung des Neubaus wird mit 7,5 Millionen Euro über die Hansestadt Hamburg aus dem Bundesinvestitionsprogramm „Wir bauen Zukunft“ unterstützt, der Rest kann nur durch Spenden aufgebracht werden. Die Haltung von Wildtieren unterliegt strengen Richtlinien der EU. Hagenbeck wollte diese in seinem Konzept nicht nur erfüllen, sondern übertreffen. Als wissenschaftlich geführter zoologischer Garten waren die neuesten tiergärtnerischen Erkenntnisse zum Wohl der Tiere Grundlage für alle Planungen. Dabei handelt es sich um Know-how und Materialien die es vor über 100 Jahren noch nicht gab.

Neues Material für neues Eismeer

Eines der neuen Materialien wurde bei der Errichtung der Felsen eingesetzt – Schöck ComBAR. Um die antarktische Landschaft möglichst naturgetreu nachzuempfinden, sollten riesige Kunstfelsen errichtet werden. Dafür wurden zunächst massive Stahlbetonblöcke als Grundgerüst erstellt. Darauf konnte dann die Felslandschaft modelliert werden. Die Befestigung der künstlerisch gestalteten Kunstfelsen an die Stahlbetonblöcke erfolgte mithilfe von ComBAR Einzelkopfbolzen, die an der Stahlbetonwand befestigt wurden. Der Kopf der ComBAR Einzelkopfbolzen wurde in die Vorsatzschale der Kunstfelsen integriert und verbindet diese somit mit der Stahlbetonwand. Die Felsen befinden sich ganz oder teilweise in den circa 5 Millionen Litern Wasser die das Eismeer fasst. Das Wasser ist zum einen mit Salz versetzt, dazu kommen zum anderen die natürlichen Ausscheidungen der Eismeerbewohner. Dieser Mix ist höchst aggressiv. Herkömmliche Bewehrung aus Stahl würde schnell angegriffen werden und aufgrund dessen schon bald rosten, porös und brüchig werden. Um diesem Dilemma aus dem Weg zu gehen und künftige teure Reparaturarbeiten zu vermeiden kam ComBAR des Baden-Badener Bauteileherstellers Schöck zum Einsatz. „Der Auftraggeber ließ im Meerwasserbecken keine metallischen

Bewehrungselemente zu. Dies lag zum einen an den Salzen zum anderen hatte es aber auch mit der eingesetzten Ozonanlage zu tun. Insofern kam eine herkömmliche Bewehrung nicht in Frage und eine Alternative musste gefunden werden.“ erklärt Thomas Krüger, Verantwortlicher Tragwerksplaner. „Es ging auch darum, eine relativ dünne Spritzbetonschale am Massivbau zu verankern, entsprechend stand nur eine geringe Einbindetiefe zur Verfügung. Die ComBAR Kopfbolzenverankerung war für unsere Zwecke daher geradezu prädestiniert.“ erklärt Krüger weiter. Bei ähnlichen statischen Eigenschaften wie Betonstahl ist ComBAR resistent gegenüber Chemikalien und Korrosion und somit ideal für diesen Einsatz geeignet.

Schneller Einsatz ermöglicht künstlerische Freiheit

Im Vorfeld wurden verschiedene Befestigungsmöglichkeiten geprüft. In gemeinsamen Versuchen von Schöck und Hilti stellte sich heraus, dass das nachträgliche Einkleben der ComBAR-Stäbe mit dem System Hilti-HIT in Beton mindestens die gleiche Kraft übertragen kann wie direkt einbetonierte ComBAR-Stäbe. Die nichtrostenden ComBAR-Kopfbolzen wurden deshalb in einer Länge nach Hamburg geliefert. „Zunächst wurde die Form der Kunstfelsen aus PVC-Rohren geformt. Diese wurden dann mit PVC-Gewebe bedeckt. Die ComBAR-Stäbe wurden vor Ort auf die nötige Länge gekürzt und mit Injektionsankern in 18-er Löcher geklebt.“ beschreibt der Künstler Oliver Blomeier den Einbau. Die Stäbe standen dabei circa 3 bis 5 cm aus dem Putzträgergewebe raus. In zwei Arbeitsgängen konnte nun eine etwa 10 cm starke Schicht Spritzmörtel aufgetragen werden. Im Achsraster von circa 1,5 m wurde diese, durch die bereits eingebetteten ComBAR Bolzen, gegen die Betonwände rückverankert. Die Künstler hatten somit ein Höchstmaß an Flexibilität in der Gestaltung und Befestigung der Felsen – Und das Ergebnis kann sich sehen lassen!“ erklärt Oliver Blomeier weiter.

Weitere Informationen zur eingesetzten Sonderbewehrung Schöck ComBAR erhalten interessierte Planer und Bauherren direkt bei Schöck – per Fax **(07223 967-490)** oder per E-Mail **(combar@schoeck.de)**.

ca. 5.500 Zeichen

Dieser Text ist online abrufbar unter **www.schoeck.de** (Rubrik „Aktuelles & Presse“) oder **www.dako-pr.de** (Rubrik „Service“).

Bautafel

Objekt:	Eismeer Hagenbeck, Hamburg
Bauherr:	Tierpark Hagenbeck GmbH, Hamburg
Architekt:	Architekturbüro Geisig + Böker Hamburg
Tragwerksplanung:	HJW und Partner Architekten
Künstler:	Fabrice Kennel
Bewehrung der Kunstfelsen:	ComBAR, Schöck Bauteile GmbH
Baukosten:	ca. 20 Mio Euro

Bildunterschriften

[ComBAR am Kunstfelsen]



Schöck ComBAR hält die Kunstfelsen an den kargen Betonplatten und verhindert damit eine schnelle Sanierung aufgrund von Rost und Porosität.

Foto: Schöck Bauteile GmbH

[Kunstfelsen Detail]



Das nachträgliche Einkleben der ComBAR-Stäbe mit dem System Hilti-HIT in Beton überträgt mindestens die gleiche Kraft wie direkt einbetonierte ComBAR-Stäbe.

Foto: Schöck Bauteile GmbH

[Kunstfelsen Montage]



Die Befestigung der künstlerisch gestalteten Kunstfelsen an die Stahlbetonblöcke erfolgte mithilfe von ComBAR Einzelkopfbolzen, die an der Stahlbetonwand befestigt wurden.

Foto: Schöck Bauteile GmbH

Ihre Rückfragen beantwortet gern

Schöck Bauteile GmbH

Rosa Weimer
Tel.: 07223 967-410
Fax: 07223 9677-410
E-Mail: presse@schoeck.de
www.schoeck.de

dako pr corporate communications

Johannes Eisenberg
Tel.: 0214 20691-0
Fax: 0214 20691-50
E-Mail: j.eisenberg@dako-pr.de
www.dako-pr.de