

Auf den Millimeter genau und sehr groß dimensioniert | Die Sichtbeton-Fertigteile, die bei der „ergänzenden Wiederherstellung“ des Neuen Museums zum Einsatz kamen, prägen die Materialität der neuen Architektur. In Zusammenarbeit mit David Chipperfield entwickelte die Dreßler Bau GmbH Fertigteile von außergewöhnlicher Präzision.

Ein halbes Jahr nach Fertigstellung wurde das Neue Museum in Berlin jetzt eröffnet. Der Bau von Friedrich August Stüler, einer der fünf Museumsbauten der Museumsinsel, war im Krieg und durch spätere Einwirkung zu großen Teilen zerstört worden. Ein Drittel der Originalsubstanz fehlte völlig, ein weiteres Drittel war nur im Rohbau-Zustand erhalten. Die Restaurierung durch David Chipperfield nahm fast zehn Jahre in Anspruch (Heft 13.09).

Eine Schlüsselrolle bei der Neu-Gestaltung der verlorenen Raumteile des Museums spielen die großformatigen Fertigteile aus Marmorbeton. Sie wurden teils sandgestrahlt, teils erhielten sie – vor allem an den Übergängen, Treppenläufen und an den Anschlussbereichen – einen Hochglanzschliff. Die Sogwirkung dieser archaischen Sichtbetonteile zeigt sich dem Besucher unmittelbar beim Erreichen des Haupttreppenhauses, dem Dreh- und Angelpunkt des Museums. Die Anforderungen des Architekten an die überdimensionierten Wandflächen, die im Treppenhaus bis zu zehn Meter lang und knapp vier Meter hoch sind, waren außerordentlich groß. Sie betrafen Scharfkantigkeit, größtmögliche Einheitlichkeit und Passgenauigkeit im Millimeterbereich. Über die Toleranzen, die etwa die DIN 18203 bei den Fugen erlaubt, gingen diese Anforderungen weit hinaus. Auch bei den größten Tafeln betrug sie über die ganze Länge nicht mehr als zwei, maximal drei Millimeter. Die Schwierigkeit lag darin, die enorme Präzision für alle Fertigteile einzuhalten. Um dies zu ermöglichen, wurden während des Herstellungsprozesses pro Fertigteil mehrere Maßkontrollblätter erstellt. Jedes Element erhielt einen „Fertigteilpass“, um es bis zur Montage genau zu kontrollieren. Aufgrund der Größe der Teile war die Montage meist nur mit Hilfe der Hochbaukräne möglich. Das Schutzdach über der großen Treppenhalle musste für jeden Hub geöffnet werden. Für die Herstellung des Betons kamen regionaler Sand und Marmor aus dem Erzgebirge zum Einsatz. Die gewünschte Oberflächentextur des Marmorbetons machte viele Proben und Vorversuche notwendig. Die Gesteinkörnung von zwei bis 35 Millimeter hatte zunächst keine ideale Sieblinie erbracht. Wegen der problematischen Randbereiche wurde schließlich mit fünf Millimeter Übermaß betoniert und dann abgeschliffen. Insgesamt 8200 Betonfertigteile – das größte davon 21 Tonnen schwer – wurden im Neuen Museum eingebaut. Die meisten davon sind Unikate. Es ist gerade die elementare Großformatigkeit dieser Fertigteile, die die farbintensive Restaurierung des Museums ausbalanciert. KG/TZ



1



2



3



6



4



7



5



8

1 | Durch das geöffnete Schutzdach werden die bis zu zehn Meter langen und vier Meter hohen Fertigteile herabgelassen.

2 | 9 | Die Form der neuen Treppenanlage orientiert sich an der Rohform von Stüler. Der Einsatz großer Sichtbetonfertigteile hat es David Chipperfield ermöglicht, vertikale und horizontale Flächen zusammenzubringen.

3 | Herstellung der Schalung im Fertigteilwerk. 4 | 5 | Sandstrahlen einer Treppenwand. Bearbeitung eines Handlaufs mit Diamantformfräse.

6 | Große Platten mit Handläufen wurden bereits behandelt.

7 | Montage einer überdimensionierten Treppenwange. 8 | Detail der Treppe mit geschliffenem Handlauf und der Bestandswand im Hintergrund. Die unterschiedliche Körnung des Marmorbetons ist gut zu sehen.

Architekten

David Chipperfields Architects, Berlin, London

Ausführungsplanung

Martin Reichert, Eva Schad, Alexander Schwarz (Direktoren); Martin Reichert, Eva Schad (Projektarchitekten)

Sichtbeton-Fertigteile

Dreßler Bau GmbH, Niederlassung Stockstadt; Hubertus Dreßler (Projektleitung)

► www.dressler-bau.de



9