

Betonskulptur in Hagen

Schwarz eingefärbter UHPC unter Verwendung eines CEM II/B-S 52,5 R

Von Michaela Biscopio, Beckum, und Thomas Drössler, Siegen

1 Einleitung

Seit Juni 2012 ziert ein neues Denkmal das Elbersgelände in Hagen. Es zeigt den bekannten Hagener Bürger und Mäzen Karl Ernst Osthaus (1874–1921) sowie den belgischen Künstler, Kunstgewerbler und Architekten Henry van de Velde (1863–1957) (Bild 1). Gestaltet wurde diese Skulptur von dem Hagener Künstler Uwe Will, der über drei Jahre an der Fertigstellung des Denkmals gearbeitet hat. „Die Idee, eine derartige Skulptur zu erarbeiten, verfolgte mich schon seit Jahren“, erklärt Uwe Will. „Zum einen gab es bislang von dem großen Sohn unserer Stadt kein entsprechendes Denkmal in Hagen. Und zum anderen reizte es mich, die Verbindung von Karl Ernst Osthaus zu dem genialen Alleskönner auf dem Gebiet der Architektur und des Designs Henry van de Velde in

einer gemeinsamen Skulptur darzustellen.“

Die Stadt Hagen verdankt Karl Ernst Osthaus das erste öffentliche Gebäude im so genannten Jugendstil, das Folkwang-Museum, das unter seiner Federführung 1902 eröffnet wurde. Die Inneneinrichtung wurde damals von Henry van de Velde geplant. Nach Osthaus' Tod wurde die private Sammlung samt Namen jedoch nach Essen veräußert. Heute setzt das Osthaus Museum die Tradition im Sinne seines Urhebers in Hagen fort und präsentiert Werke der klassischen Moderne und der zeitgenössischen Kunst.

2 Gipsmodell als Vorlage

Die über 2 m große und mehr als 2 t schwere Skulptur mit ihrer schwarz-

glänzenden Oberfläche verblüfft vor allem durch ihre glatte Oberfläche. Entstanden ist das Denkmal nach Bildern und Fotografien der beiden Portraitierten. Zunächst hatte der Künstler Uwe Will ein Gipsmodell von etwa 2,30 m Höhe erstellt (Bild 2). Davon wurde später ein Kunststoffabdruck genommen, der in die Werkshallen des beteiligten Betonfertigteilherstellers nach Siegen transportiert und dort mit Spezialbeton ausgegossen wurde. Aus logistischen und herstellungsbedingten Gründen wurden die beiden Figuren separat und die Rumpfe zunächst ohne Kopf hergestellt. In einem ersten Arbeitsschritt wurden die Gipsfiguren mit einem leicht thixotropen, kondensationsvernetzenden Zweikomponenten-Silikonkautschuk bis zu einer Schichtdicke von 5 mm angestrichen. Danach folgte ein Faserspachtelauftrag und

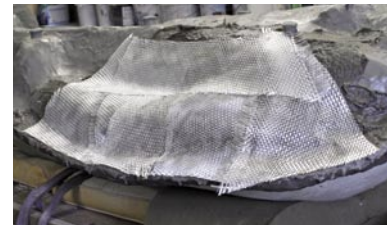


Foto: Uwe Will

Bild 3: Aufbringen der Gewebeschichten für die Schalung



Foto: Michaela Biscopio

Bild 1: Karl Ernst Osthaus (links) und Henry van de Velde (rechts)



Foto: Uwe Will

Bild 2: Anfertigung der Vorlage aus Gips



Foto: Foto Kühle, Hagen

Bild 4: Die transportfähige Schalung

das Aufbringen von ca. 4–5 Gewebeschichten (Bild 3). Abschließend wurden die Formen mit einem Epoxidharz getränkt. Diese Schichtdicke betrug mehr als 5 mm. Zur Stabilisierung wurden die Schichten nach Abnahme der Schale alle 10 cm mit Schrauben befestigt, mit einem Gerüst gestützt und nach Siegen ins Betonfertigteilwerk gebracht (Bild 4).

3 Genau abgestimmte Betonzusammensetzung

Im Baustofflabor des beteiligten Betonfertigteilwerks wurden, um die optimale Betonzusammensetzung zu finden, im Vorfeld zwei Probetonagen durchgeführt. Zum Einsatz kam ein selbstverdichtender UHPC. Für diesen Hochleistungsbeton, bei dem nach 28 Tagen Betondruckfestigkeiten von bis zu 160 N/mm² erreicht werden können, kam eine Bindemittelvormischung auf Basis eines CEM II/B-S 52,5 R zum Einsatz. Hiermit können in konventionellen Betonmischanlagen Betonzusammensetzungen aus naturfeuchten Sand 0/2 mm und aus Edelsplitt 2/5 mm für Grobkornmischungen oder aber Feinkornmischungen aus ofentrockenem Feinsand der Größtkörnung < 0,5 mm hergestellt werden. In Abstimmung mit der Stadt Hagen wurde für den Beton eine möglichst dunkle Farbe angestrebt. Realisiert wurde dies durch Zugabe von schwarzen Farbpigmenten, die Zugabemenge betrug ca. 4 % bezogen auf die Zementmasse. Für die Herstellung der unbewehrten Beton-skulpturen (mit Ausnahme des Beins von Karl Ernst Osthaus zu Befestigungszwecken am Sockel) wurde eine bezüglich Kornzusammensetzung (Sand 0/2 mm, Basaltsplitt 2/5 mm), Konsistenz und Wassergehalt genau für dieses Bauvorhaben abgestimmte Betonzusammensetzung gewählt. Als Zusatzmittel kam ein Fließmittel

auf PCE-Basis zum Einsatz. Der Hochleistungsbeton wurde senkrecht durch den Hals der Figuren eingebracht (Bild 5). An einigen wenigen Stellen der Schalung mussten zusätzliche Entlüftungsöffnungen angebracht werden.

4 Feierliche Eröffnung

16 Stunden nach der Herstellung wurden die Betonfiguren entschalt (Bild 6). Trotz der ca. 2 m Fallhöhe zeigten sich aufgrund der guten selbstverdichtenden Eigenschaften des UHPC keine Entmischungser-scheinungen. Nachdem die separat hergestellten Köpfe montiert worden sind, wurden die für den Außenbereich vorgesehenen Betonskulpturen in einem letzten Arbeitsgang hydrophobiert und zurück nach Hagen gebracht, wo sie auf dem Elbers-gelände fest montiert wurden.

Am 20.06.2012 wurden die aus UHPC hergestellten Figuren im Rahmen einer feierlichen Eröffnung der Stadt Hagen übergeben. Die fertige Plastik erinnert nunmehr die Besucher an die beiden für Hagen wichtigen Persönlichkeiten. Damit hat Uwe Will nach dem Karl Halle-Denkmal auf dem Johannes-Kirchplatz jetzt für einen weiteren in Hagen geborenen Sohn der Stadt eine bleibende Erinnerung geschaffen.

Bauschild

Auftraggeber	Eigenarbeit (unterstützt von der Stadt Hagen und vom Rotary Club, Hagen)
Künstler	Uwe Will, Hagen
Betontechnologie und Herstellung	Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung KG, Siegen
Matrizenhersteller	Reckli GmbH, Herne
Ausführende Beratung	BetonMarketing West GmbH, Beckum



Bild 5: Betonage eines Teils der Skulptur im Werk



Bild 6: Entschalung eines Teils der Skulptur

5 Literatur

- [1] Drössler, Thomas: Selbstverdichtende Hochleistungsbetone (HPC und UHPC) als Architekturbetone für Fassaden und Sonderanwendungen. BWI – BetonWerk International, (2012) Heft 4, S. 164–167
- [2] Broschüre: Dyckerhoff Nanodur Compound 5941 – zur einfachen Herstellung von UHPC