



Das Büro- und Geschäftshaus HumboldtHafenEins spricht nicht nur durch seine ästhetische Architektur an, sondern es ist insbesondere unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit geplant und ausgeführt worden. Die Hentschke Bau GmbH, Bautzen, erstellte seine Fassadenelemente mithilfe von Glasfaserbeton. Dabei vertraute sie auf die Qualität des Weißzements von CRH, (Slovensko) a.s. aus Rohožník / Slowakei.

Mitten in Berlin, direkt am Wasser, unmittelbar neben dem Hauptbahnhof – zentraler könnte die Lage des neuen Bürogebäudes HumboldtHafenEins nicht sein. Dies ist einerseits reizvoll, bedarf aber andererseits besonderen Fingerspitzengefühls bei der Planung. Unterschiedliche Interessen sind gleichermaßen zu berücksichtigen. Beispielsweise muss der Bürobetrieb reibungslos funktionieren, der Zugang zum Wasser sollte für die Bevölkerung möglich sein und selbstverständlich hat sich das Gebäude in die übrige städtebauliche Struktur zu integrieren.

All diese Anforderungen erfüllt der Entwurf des Planungsbüros KSP – Jürgen Engel Architekten, Frankfurt. Er greift die Vorgaben des Master- und Bebauungsplans auf, die an dieser Stelle ein Gebäude mit Hofstruktur vorsahen. Im

Unterschied dazu öffnet er jedoch die engen Höfe nach außen hin. So haben alle Mieteinheiten des sieben- bzw. achtgeschossigen Neubaus (ca. 30.000m³ BGF) einen Ausblick zum Humboldthafen oder zur Spree. Die städtebaulichen wichtigen Kanten werden durch den Baukörper gestärkt. Parallel dazu entspricht das Konzept den hohen Umweltaanforderungen des Bauherrn. Das Objekt ist derzeit das ökologischste Bürogebäude Berlins und gehört zu den zehn nachhaltigsten Deutschlands. Baubiologen untersuchen und zertifizieren alle verwendeten Materialien – unabhängig davon, ob es sich dabei um Fenserelemente, Wandbaustoffe oder den Teppichkleber handelt. Und auch die Geometrie des Objekts unterstützt den ökologischen Aspekt. Der schlanke, mäandrierende Gebäudkörper bietet optimale Voraussetzungen für eine bestmögliche Tageslichtnutzung. Dabei dient die weiße Betonfassade zusätzlich als Lichtverstärker.

Farbgebung

Mit der Herstellung der Fassadenverkleidung wurde die Hentschke Bau GmbH beauftragt. Das Unternehmen hat bereits bei ähnlichen Bauvorhaben viel Erfahrung gesammelt und mit der Universität Chemnitz eine Betonrezeptur entwickelt, die es ihm erlaubt, äußerst dünne und strahlend weiße Fassade-



Wohlfühl-Klima ganz natürlich

*BEKA Kapillarrohrmatten – für eine
gleichmäßige, lautlose und
energiesparende Raumklimatisierung*

BeKa Heiz- und Kühlmatten GmbH

Telefon (030) 474 114 31

info@beka-klima.de • www.beka-klima.de

CRH (Slovensko) a.s.

SK-906 38 Rohožník / Slovakia | Telefon: +49 (0)172 7132095 | Telefax: +49 (0)172 7132095 | www.crh-white.com

Fotos: CRH (Slovensko) a.s. / Weißzement



nelemente zu fertigen. Grundlage der Rezeptur ist unter anderem der Weißzement von CRH (Slovensko) a. s. Dieser Portlandzement ist äußerst eisenarm und bietet im Gegensatz zu seinem grauen Pendant zahlreiche Vorteile. Beispielsweise kommen durch ihn die Gesteinskörnungen (z.B. Marmor oder Kalkstein) des Betons besonders schön zur Geltung, was der Planer als gestalterisches Element nutzen kann. Wird ein mit CRH White hergestellter Beton durchgefärbt (z.B. durch die Zugabe von Pigmenten), lassen sich wesentlich brillantere Farben erzielen, als es mit Beton aus Grauzement möglich ist. Hinsichtlich der technischen Eigenschaften unterscheidet sich das Bindemittel nicht von den üblichen Portlandzementen. Es werden die gleichen Festigkeitsklassen erreicht. Insgesamt fertigt das Bauunternehmen ca. 6.000 Betonplatten für die ca. 14.000m² große Fassade des HumboldtHafenEins.

Glasfasern

Um das Licht gekonnt zu lenken und der Fassade den gewünschten ästhetischen Eindruck zu verleihen, entschieden sich die Architekten dafür, die Betonelemente unterschiedlich zu gestalten. So sahen sie ca. 100 verschie-

dene Plattenformen vor. Die Platten sind unterschiedlich lang und verschieden dick, einige ragen aus der Fassade heraus, andere sind zurückgesetzt. Einzelne Elemente haben eine Höhe von 3,80m und eine Breite von 1,15m. Dabei sind die Betonplatten in der Regel nur 20 bis 30mm dick. An den auslaufenden Kanten geht die Materialdicke sogar bis auf 8mm zurück! Um dies einwandfrei realisieren zu können, setzten die Mitarbeiter der Hentschke Bau GmbH dem Beton Glasfasern zu. Hierdurch entmischt er sich weniger und lässt sich besser in die gewünschte Form bringen. Zudem haben die damit erstellten Elemente eine verbesserte Zugfestigkeit und weisen weniger Schrumpfrisse auf.

Formgebung

Doch nicht nur die geringe Materialstärke, sondern auch die Querschnittsform stellte eine große Herausforderung für die Hentschke-Bau-Mitarbeiter dar. Einerseits ordneten die Architekten die Fassadenplatten relativ spielerisch an, andererseits sollte die Fuge zwischen den Lisenen und den Gesimsen konstant 15mm breit sein. Dies hatte zur Folge, dass die Fassadenplatten zum Teil sehr





komplizierte Geometrien aufweisen. Die Mitarbeiter lösten dies durch konsequente 3D-Planung und eine selbst entwickelte Schalungstechnologie. So gelang es dem Bauunternehmen, strahlend weiße Fassadenelemente herzustellen, die an der Sichtseite nahezu porenfrei und glatt sind. Durch die spezi-

elle Schalungstechnik erhalten die Elemente zudem absolut perfekte Kanten in den Ansichtsflächen. Die Befestigungselemente sind verdeckt und somit nicht sichtbar ausgeführt. Damit kann die Fassade des Objekts Humboldt-HafenEins seiner zentralen Lage in Berlin gerecht werden.

BAUR + GUT

PLANUNGSBÜRO
ELEKTROTECHNIK

BAUR & GUT GbR

Planungsbüro Elektrotechnik
Schulstrasse 3
D-88427 Bad Schussenried

T | +49 7583 942 90 50
F | +49 7583 942 90 51
E | info@baur-gut.de
I | www.baur-gut.de

Ihr Partner mit **Plus** für:

- + Starkstrom- & Beleuchtungsanlagen
- + Informations- & Kommunikationstechnik
- + Fernmeldetechnik & Medientechnik
- + Fördertechnik & Aufzüge

Wir arbeiten für Sie regional, überregional und im Ausland!

