



# Beton in seiner schönsten Form

Beim Bau seiner neuen Hauptverwaltung gewährt ein Weltkonzern visuelle Einblicke in die eigene Produktpalette **von Paul Deder**

Fast schon unscheinbar präsentierte sich die 1963 errichtete Hauptverwaltung der HeidelbergCement AG der Öffentlichkeit. Damals für etwa 100 Mitarbeiter gebaut, bot der Firmensitz schon lange nicht mehr den Platz, um die rund 800 in Heidelberg Beschäftigten unterzubringen, sodass auf andere Standorte in der Stadt ausgewichen werden musste. Ein Neubau an der Stelle des alten Bauwerks soll Räumlichkeiten für bis zu 1.000 Personen zur Verfügung stellen und zum Aushängeschild des zweitgrößten Baustoffherstellers der Welt werden. Kein protziger Klotz, sondern eine repräsentative Konzernzentrale mit einer Mischung aus viel Glas und geschwungener Betonfassade. Letztere soll die besonderen Möglichkeiten des Baustoffes Beton – eines der Kernprodukte des Unternehmens – unterstreichen.

In der neuen Hauptverwaltung soll sich auch die Unternehmenskultur widerspiegeln, so der Wunsch des Bauherren. „Als einer der global führenden Baustoffhersteller wollen wir mit dem Gebäude nicht nur städtebauliche Akzente setzen, sondern auch unsere Innovationskraft zeigen, indem wir moderne Baustoffe im Innen- und Außenbereich einsetzen“, sagt Dr. Bernd Scheifele, Vorstandsvorsitzender der HeidelbergCement. Nach einem nicht-öffentlichen Wettbewerb im Jahr 2015 bekam der Entwurf des renommierten Architekturbüros AS+P Albert Speer + Partner GmbH den Zuschlag.





bpzdigital: BIM-Modell  
Konzernzentrale HeidelbergCement



bpzdigital: Technische Daten  
Schalungsplatte Betoplan Top MF



Perfekter Sichtbeton – diese Herausforderung stand beim Bau der neuen Hauptverwaltung der HeidelbergCement AG im Mittelpunkt der betontechnischen Aktivitäten. **Bilder: Paul Deder**



Grafik: AS+P Albert Speer + Partner GmbH

## BAUTAFEL

**Bauherr:** HeidelbergCement AG, Heidelberg

**Architekt:** AS+P Albert Speer + Partner GmbH, Frankfurt am Main

**Ausführung Rohbau:** Diring & Scheidel GmbH, Mannheim

**Objektgröße:** 7 Geschosse, 50.000 m<sup>2</sup> BGF, 200.000 m<sup>2</sup> umbauter Raum

**Verbaute Materialmengen:** 32.000 m<sup>3</sup> Beton (SB2 und SB4), 7.000 t Stahl

**Produkte im Einsatz:** 3.800 m<sup>2</sup> Schalhaut Betoplan Top MF

**Projektbesonderheiten:** Betonage der 11 m hohen Baumstützen mit SB4-Feinbeton, höchste Zertifizierungskategorie des DGNB, BIM-Projekt

**Gesamtkosten Baumaßnahme:** ca. 100 Mio. Euro

**Bauzeit:** 2017 bis 2020

**„Beim Bau dieser Firmenzentrale handelt es sich um ein durchgängiges BIM-Projekt. Sogar der Terminplan wurde mit dem Modell verknüpft, um den Bauablauf simulieren zu können.“**

Axel Bienhaus, Geschäftsführender Gesellschafter bei der AS+P Albert Speer + Partner GmbH



Nach dem Rückbau des alten Verwaltungsgebäudes wurde Ende Juni 2017 der Grundstein für den rund 100 Mio. Euro teuren Neubau gelegt. Die neue Konzernzentrale ist nun direkt an die Straße gerückt und besteht aus drei unterschiedlich hohen Gebäudeteilen, die miteinander verbunden sind und jeweils über einen Innenhof verfügen. Mit einer Bruttogeschossfläche von 50.000 m<sup>2</sup> wird viel Platz für Büros, Konferenzräume, das Casino samt Großküche sowie einen multifunktional nutzbaren Sportraum geboten. Dank eines innovativen Energie-Konzeptes erreicht das Gebäude zudem die höchste Zertifizierungskategorie des DGNB.

Der Entwurf berücksichtigt u. a. eine flexible Nutzung des Gebäudes nach innen, um auf zukünftige organisatorische Entwicklungen des Unternehmens reagieren zu können. Außerdem wurde das Material „Beton“ erlebbar gemacht. Ein weithin sicht-

bares Zeichen dafür ist die Fassade aus vorgefertigten Betonelementen. Ihr geschwungenes Design soll die Formbarkeit und Vielseitigkeit von Beton sichtbar machen. Bei der Herstellung der Fassadenelemente kommt der photokatalytische Zement Tio-Cem zum Einsatz. Dadurch können Luftschadstoffe mit Hilfe von Licht abgebaut werden, ähnlich wie bei der Photosynthese von Pflanzen.

### Höchste Sichtbetonklasse

Im Gebäude selbst soll makelloser SB4-Sichtbeton im Mittelpunkt der Rohbauarbeiten stehen. Fachliche Unterstützung zu schalungstechnischen Fragen bekam das Baustellenteam um Oberbauleiter Matthias Schmitt und Bauleiter Timo Weiss vom Gebietsleiter Michael Hörmann der Westag & Getalit AG. Dieser hat die Schalungsplatte Betoplan Top MF für das Projekt empfohlen, weil diese die Vorgaben für alle

glatten, fugenarmen Betonoberflächen mit erhöhten Anforderungen nach DIN 18202/3 für SB4-SHK3 erfüllt. Selbst bei hoher Einsatzhäufigkeit soll die Platte besonders planebene, matte Betonoberflächen ermöglichen. Die Großflächenschalhaut weist eine Beschichtung von 550/m<sup>2</sup> je Seite auf, einschließlich des als Puffer wirkenden Faservlieses.

Die Schalhaut wurde bei diesem Projekt in den Formaten 4,00 x 2,00 m, 5,20 x 2,00 sowie 5,50 x 2,50 m eingesetzt, wobei insgesamt rund 3.800 m<sup>2</sup> Plattenmaterial geliefert wurden. Der mit der Erstellung des Schalungsbaus betraute Hersteller Peri berücksichtigte verschiedene, von Westag empfohlene Maßnahmen. Dazu gehörten der Einsatz von speziellem, 3 mm starkem Fugenband für eine ausreichende Abdichtung, sowie die Versiegelung der Kanten. In den wärmeren Monaten erwies sich die Betoplan Top MF als unempfindlich gegen

Abplatzungen. Vor den Bewehrungsarbeiten wurde die Schalung der Sichtbetonseite mit Folie gegen Verschmutzungen geschützt. Mit der Schalplatte wurden u. a. die strahlenförmigen Unterzüge geschalt. Dazu Michael Hörmann: „Die Bewehrungsarbeiten wurden hierzu vorerst auf einer kleinen Holzkonstruktion plus Folie erstellt, damit die Oberfläche der Schalhaut nicht zerkratzt werden konnte. Anschließend hob man die komplette Bewehrung an, entfernte die Holzkonstruktion und ließ die Bewehrung auf die Abstandshalter hinunter. Erst dann erfolgte die Montage der Seitenteile. Alle Unterzüge wurden quasi in einem Guss ohne Stoß betoniert“.

Direkt nach dem Entfernen der Schalung wurden die Sichtbeton-Wände mit selbsthaftendem Vlies abgedeckt, um die Flächen für die Dauer der Roh- und Innenausbauarbeiten vor Beschädigungen und Verfärbungen zu schützen. Später werden dann die oberflächennahen Poren mittels Hydrophobierung gegen das Eindringen von Feuchtigkeit imprägniert.

### Mikado im Großformat

Eine der Besonderheiten der Baustelle sind die spektakulär aussehenden, wie bei Mikado ineinander verschränkten Stützen im

repräsentativen, 700 m<sup>2</sup> großen Empfangsbereich der Konzernzentrale. Drei der Baumstützen reichen aus, um die 1.200 t schwere Foyerdecke sicher tragen zu können. „Diese Konstruktion reizte so ziemlich alles aus, was in der Betontechnik derzeit möglich ist“, erklärte Produktmanager Ingo Lothmann von Heidelberg Beton beim gemeinsamen Baustellenrundgang. Die 11 m hohen Stützen wurden am Stück mit selbstverdichtendem SB4-Feinbeton erstellt. Der Beton wurde dabei über ange-dockte Pumpenschläuche von unten in die Schalung hochgepresst. Die Schalungsüberwachung erfolgte mit einer neuen Messtechnik, die erstmals in Deutschland zum Einsatz kam. Rund 30 Minuten hat es gedauert, bis der Beton die Decke des Gebäudes erreicht hat.



**„Bis zu acht Einsätze konnten mit der Betoplan Top MF-Schalhaut erzielt werden, auch dank der gründlichen Vorarbeit des Sichtbetonteam. Und auch das Feinpolieren und Einölen der Schalhaut hatte daran Anteil.“**

Matthias Schmitt, Oberbauleiter der Baustelle

Damit die Säulen ihre künftige statische Aufgabe ohne Einschränkungen erfüllen, musste sichergestellt werden, dass bei der Betonage der Säulen keine Entmischung

der Suspension droht. Die groben Bestandteile sollten während des Vorgangs nicht absinken – eine Gefahr, die aufgrund des Hochpressens vom Beton von unten durchaus im Raum stand. „Die Sedimentationsstabilität blieb gleich“, bestätigte Lothmann und zeigte ein Stück Beton von der Baustelle, welches die homogene Verteilung der Gesteinskörnung im Gemisch sichtbar macht.

### Weitere Aha-Effekte

Im größten Konferenzraum des Gebäudekomplexes blickt man auf eine weitere Besonderheit: Eine große, gebogene Decke aus Beton, die ebenfalls eine aufwendige Schalungskonstruktion erforderte. „Bei der Betonage kam Streckmetall zum Einsatz. Dadurch konnte ein Abrutschen des Betons verhindert werden“, verriet Projektleiter Tobias Walter von der w+ Architektur- und Ingenieurgesellschaft. Ein weiterer markanter Bereich ist im künftigen Casino



Betontechnisches Highlight und Eyecatcher innerhalb des Foyers sind drei ineinander verschränkte, 11 m hohe Stützen. Sie tragen die Last der 1.200 t schweren und 700 m<sup>2</sup> großen Foyerdecke.



Die Fächerdecke aus Weißbeton in der Kantine ist ein hervorragendes Beispiel für hohe Betonbaukunst.

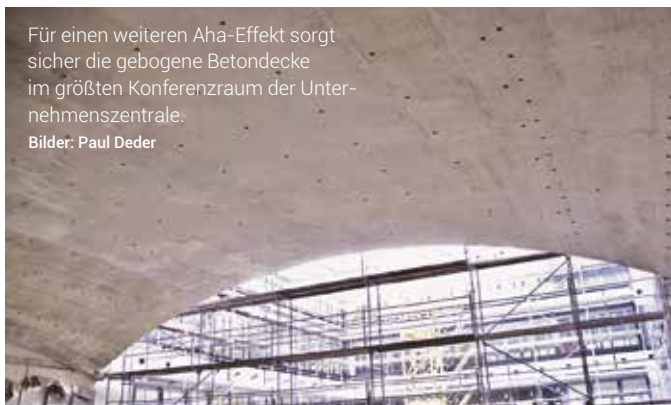


des Gebäudekomplexes zu finden. Die Fächerdecke aus Weißbeton ist ein hervorragendes Beispiel für hohe Betonbaukunst. Doch bei all der vorausschauenden Planung einer BIM-gestützten Großbaustelle: auch baustellenseitige Problemlösungen standen auf der Tagesordnung. „Die Tragstützen im Casino mussten dem Deckenmuster angepasst werden. Bei der Erprobung wurde jedoch festgestellt, dass die Scharfkantigkeit aufgrund des spitzen Winkels der Stützen Verletzungsrisiken für die Mitarbeiter birgt. Daraufhin wurden die Säulen abgerundet ausgeführt“, sagt Tobias Walter.

Mitte 2020 soll der fünfgeschossige Zweckbau bezugsfertig sein und ein attraktives Arbeitsumfeld für bis zu 1.000 Mitarbeiter bieten. Mit seiner geschwungenen Fassade wird die neue Unternehmenszentrale von HeidelbergCement die mögliche Leichtigkeit und Filigranität des Materials Beton zeigen, das eng mit dem Unternehmen verbunden ist.

**bpz meint:** Die Besonderheit dieses Bauprojekts ist die Tatsache, dass es sich hierbei um eine Unternehmenszentrale handelt. Als global führender Baustoffhersteller will der Bauherr mit einem repräsentativen Gebäude seine Innovationskraft zeigen und eigene Produkte in Szene setzen. Optische und gestalterische Aspekte sollen aber in Einklang gebracht werden mit Anforderungen der Gegenwart in Punkto Kosteneffizienz, Nachhaltigkeit und Funktionalität des Gebäudes. ■

**Weitere Informationen:**  
[www.westag-getalit.com](http://www.westag-getalit.com)



Für einen weiteren Aha-Effekt sorgt sicher die gebogene Betondecke im größten Konferenzraum der Unternehmenszentrale.  
Bilder: Paul Deder



Tobias Walter von der w+ Architektur- und Ingenieurgesellschaft leitet das Projekt in Heidelberg



bpz Podcast

**Wer keine Zeit zu lesen hat, bekommt was zu hören**

„Double your time“

bpzPodcast bietet Bauunternehmern kostenlos Praxis-Informationen, die sie sich ganz einfach auf dem Weg zum nächsten Termin anhören können.



Hören Sie rein unter:

[www.bpz-online.de](http://www.bpz-online.de)



Alles zum Thema „Baustelle“ unter:  
[www.bpz-online.de](http://www.bpz-online.de)

**bauingenieur24.de**  
content for constructors

Berufsportal mit Stellenmarkt für Bauingenieure [seit 2001]

„Interessante Jobangebote finde ich im Stellenmarkt von bauingenieur24“

Thomas Buchmann  
Bauingenieur