

22.06.2018

Züblin setzt beim Axel Springer-Neubau auf Schalung von ULMA

Viel Know-how und ein schlagkräftiges Konzept

Laut Aussagen aller am Projekt beteiligten Baupartner laufen die Arbeiten voll im Zeitplan: Ende 2018 wird die Ed. Züblin AG, Direktion Nord, die Rohbauarbeiten am Axel Springer-Neubau voraussichtlich abgeschlossen haben. Das Bauunternehmen Züblin, dass von der Axel Springer SE den Auftrag für die Errichtung des Axel Springer-Neubaus in Berlin erhalten hat, realisiert das Projekt als Generalunternehmen im teamconcept, dem Partneringverfahren des Konzerns. Für das schalungstechnische Referenzobjekt, das auf einem Entwurf des renommierten niederländischen Architekten Rem Koolhaas basiert, liefert die ULMA Betonschalungen und Gerüste GmbH eine Vielzahl von Bausteinen aus ihrem Systembaukasten: Unter anderem rund 2.500 m² Rahmenschalung ORMA, ca. 8.000 Deckenstützen, 50.000 lfdm. Holzschalungsträger VM-20 sowie 450 m² Rundschalung BIRA. Weiterhin zählten Abstützeinheiten UCAB 270/330, Stützböcke EUC, Schachtbühnen KSP, Stützenschalung F-4 MAX sowie Deckenrandtische MK inkl. Sonderdeckentische MK zu den Vorhaltemengen. Ein von Züblin und ULMA auf das Projekt zugeschnittenes Schalungskonzept, mit dem der Einsatz der verschiedenen Systeme auf die Taktung bei der Erstellung des Rohbaus koordiniert wurde, hat dabei wesentlich zur Optimierung des Bauablaufes beigetragen.

Rohbautechnische Herausforderung

Beim Neubau des Axel Springer Verlagsgebäudes handelt es sich um ein Projekt der Superlative: Schon bei der Erstellung der Baugrube – offizieller Baustart war im Oktober 2016 – haben rund 5.500 Lastwagen in nur wenigen Monaten 75.000 m³ Erdreich abtransportiert. Auch die statischen Rahmenbedingungen des neuen Verlagshauses suchen ihresgleichen: „Während die unteren acht Geschosse konventionell aufeinander aufgebaut werden, hängen die oberen fünf Etagen an der Dachkonstruktion“, erläutert Dip.-Ing. (FH) Christian Schumacher, Ed. Züblin AG, Direktion Stuttgart. „Das Dach selber steht auf mehreren durchgängigen schlanken Stützen, an der die oberen Decken durch ein Stahlträgerfachwerk mit sogenannten

Pendelstützen angehängen werden“, so der Bauleiter Rohbau weiter. „Diese Pendelstützen übernehmen – praktisch wie das Seil bei einer Schaukel – die auftretenden Zugkräfte.“

Die Ed. Züblin AG fungiert als Generalunternehmer. Die voraussichtlichen Gesamtkosten von ca. 300 Mio. Euro beinhalten die Erstellung von Baugrube, Rohbau und Fassade sowie den Ausbau der technischen Gebäudeausrüstung (TGA). Vor der Betonage des Fundaments wurden Schlitzwände zur Stabilisierung entlang der Baugrube eingebracht. Seitdem wächst der Rohbau des als lichtdurchfluteter Kubus geplanten Gebäudes Etage für Etage in die Höhe. Insgesamt werden es 13: Zwei Untergeschosse, Erdgeschoss sowie zehn Obergeschosse. Hierfür werden rund 10.000 t Bewehrungsstahl und ca. 50.000 m³ Beton verarbeitet.

Jede Etage ist anders

Die Herausforderungen des Projekts ergeben sich – neben der Handhabung der überaus anspruchsvollen Logistik, die sich aus der Lage des Baufeldes in der Berliner Innenstadt ergibt – in erster Linie aus dem architektonischen Konzept. „An diesem Gebäude ist jede Etage anders als die vorherige“, erklärt Bauleiter Schumacher. Das 2. UG – hier sind Tiefgaragenplätze und Gebäudetechnik untergebracht – wurde als weiße Wanne ausgeführt. Und während das Erdgeschoss noch Sonderhöhen von 5 m ausweist, gehen diese bis zum fünften Obergeschoss auf 4 m zurück. Auch der Grundriss wird in diesem Bereich stetig kleiner. „Die Bauabschnitte sind durch ein regelrechtes Wechselspiel von Stahlbetonbau und Gerüstbau gekennzeichnet; ein Extrem ist das EG mit rund 80 % Stahlbeton-Einsatz, das andere Extrem das fünfte OG, wo wir 80 % Gerüstbau haben“, so Schumacher weiter.

Arbeiten 4.0

In dieser Etage beginnt auch der große Luftraum, ein ca. 50 m hohes Atrium, welches sich zum bestehenden Verlagsgebäude von Axel Springer hin öffnet und das Bild des neuen Verlagsgebäudes bestimmt. Getönte Glasflächen und Bauelemente in 3D-Optik werden bei Fertigstellung die Fassade prägen. Ab 2020 beziehen bis zu 3.500 Menschen hier ihren neuen Arbeitsplatz. So werden die Redaktionen von Welt und N24 räumlich in einem gemeinsamen Newsroom zusammengeführt. Hinzu kommen unter anderem auch die Mitarbeiter der digitalen Angebote von Axel Springer. Nach den Vorstellungen von Architekt und Bauherr soll die Ausgestaltung des Gebäudes die Zusammenarbeit und den Austausch der Axel Springer-Mitarbeiter fördern, die bisher an verschiedenen Standorten in der Haupt-

stadt arbeiten. „Bei aller Attraktivität sorgt der großzügige Baustil für vielfältige bautechnische Herausforderungen“, stellt Bauleiter Schumacher fest. „Etwa mit Blick auf Schall- oder Wärmeschutz. So waren unter anderem in der unteren Gebäudehälfte Schallabsorber in die Decken mit einzubetonieren. Punkte wie diese galt es bei der Erstellung des Schalungskonzeptes bereits zu berücksichtigen. Im entsprechenden Masterplan, welcher der Schalungsausschreibung zugrunde lag, waren konkrete Angaben zur Schalung, zu Vorhaltemengen und Vorhaltezeiten vorgegeben.“

Überzeugendes Angebot

„Das wirtschaftlichste Angebot mit einem überzeugenden schalungstechnischen und logistischen Ansatz kam von ULMA, einem erfahrenen Baupartner, mit dem wir schon einige Referenzobjekte erfolgreich umsetzen konnten“, so Schumacher. Neben der Bereitstellung von enormen Schalungsmengen in verschiedenen Bauphasen galt es vor allem, die anspruchsvollen Vorgaben von Architekten und Bauherren zu erfüllen. Der Gebäudekomplex besteht aus einer Nordhälfte und einer Südhälfte sowie vier Kernen für die Erschließung. Im Grunde genommen handelt es sich um zwei durch das Atrium getrennte Bauteile, die sich im unteren Bereich voneinander weg bewegen und im oberen Bereich wieder zusammenkommen. Zu den Besonderheiten zählen die geraden Primärstützen im Innenbereich und die geneigten Tertiärstützen im Fassadenbereich sowie die sogenannte Studiobrücke, welche die beiden Gebäudeteile im Bereich OG vier und OG fünf miteinander verbindet. In diesem Bereich ist die Deckenstärke inklusive Überzug- und Unterzugsystem deutlich mächtiger ausgeprägt als in den anderen Geschossen.

Bauablauf optimiert

Für die Erstellung des Rohbaus haben sich die Baupartner auf einen terminlichen Versatz im Schalungstakt festgelegt. „Die sogenannte Nordhälfte wird deshalb immer rund anderthalb Monate vorher eingeschalt“, sagt Dipl.-Ing. (FH) Werner Olschewski, Projektingenieur, ULMA Betonschalungen und Gerüste GmbH. „Der Umstand, dass ein Großteil der Schalung in Form von Umsetzeinheiten zwischen den Kernen wandert, trägt ebenfalls zu einem wirtschaftlichen Einsatz bei.“ Auf diese Weise kommen die verschiedenen Schalungssysteme für Kerne, Decken und Stützen praktisch im Uhrzeigersinn zum Einsatz. „Sie befinden sich in einem stetigen Fluss zwischen Ein- und Ausschalen, um auch die Vorhaltemengen nicht bis zum Letzten auszureizen“, ergänzt Schumacher.

Sonderlösungen gemeinsam erarbeitet

In den Bauphasen, an denen die Standardlösungen an ihre einsatztechnischen Grenzen stießen, haben die Schalungstechniker gemeinsam mit der Bauleitung kurzfristig Sonderlösungen entwickelt. „Grundsätzlich gibt es eine Marschroute“, so Schumacher, „aber Detailthemen, zum Beispiel ob man die Unterzüge im Erdgeschoss zweihäufig mit einem Einlegekasten realisiert oder vielleicht als aufgedoppelten Deckentisch umsetzt, dass entsteht spontan im Gespräch mit Polier, Bauleiter und Schalungshersteller.“ „Beispielhaft hierfür stehen die Schalung der Wände für die Untergeschosse, wo die Arbeiten insbesondere von extremer räumlicher Enge gekennzeichnet waren, die vielen Unterzüge in den Untergeschossen und im Erdgeschoss, für die wir die Schalung ebenfalls an die Dimensionen anpassen mussten, oder die schräggestellten Stützen im Fassadenbereich sowie die Decken in OG eins bis OG vier und in den Außenbereichen der Kerne, die entsprechend DBV-Merkblatt (Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.) als Sichtbeton zu realisieren waren“, ergänzt Olschewski. Den ungewöhnlichen planungstechnischen Aufwand dokumentiert auch der Umstand, dass zu jeder Deckenuntersicht ein Plan von ULMA erstellt wurde, wo jeder einzelne Schalplattenstoß abgestimmt auf die Gebäudegeometrie und die vorgesehenen Schallabsorber abgebildet war.

Bisher haben die Baupartner alle schalungstechnischen, sicherheitstechnischen und logistischen Herausforderungen des Großprojektes gemeinsam gemeistert. Insbesondere wurde dafür gesorgt, dass keine Engpässe entstehen und es nicht zu Verzögerungen im Bauablauf kommt. Deshalb geht man davon aus, dass die Rohbauarbeiten wie geplant im Herbst 2018 abgeschlossen sein werden.



Sechs Krane und das gewaltige Raumgerüst im Atrium prägen das Bild der Großbaustelle.

Foto: ULMA



Für den Rohbau des neuen architektonischen Berliner Eyecatchers liefert die ULMA Betonschalungen und Gerüste GmbH eine Vielzahl von Bausteinen aus ihrem Systembaukasten.

Foto: ULMA



Schalungstechnisch nicht von der Stange: In den Bauphasen, an denen die Standardlösungen an ihre einsatztechnischen Grenzen stoßen, haben die Schalungstechniker gemeinsam mit der Bauleitung kurzfristig Sonderlösungen entwickelt.

Foto: ULMA



Zu den architektonischen Besonderheiten zählen die geneigten Tertiärstützen im Fassadenbereich.

Foto: ULMA



Für die vielen großdimensionierten Unterzüge in den Untergeschossen und im Erdgeschoss wurde die Schalung extra angepasst.

Foto: ULMA



Züblin-Bauleiter Christian Schumacher (li.) und Ulma-Projektingenieur Werner Olschewski bei der Planung des Schalungseinsatzes für den nächsten Rohbauabschnitt.

Foto: ULMA