

Bei der Erstellung des neuen Parkhotels in Heilbronn wächst die Fassade direkt mit dem Rohbau mit. Der Einsatz von Betonfertigteilen spart Kosten und beschleunigt den Bauablauf. **Bilder: Schöck**

bpzdigital:
Vorgefertigte Fassadenelemente am Parkhotel Heilbronn



Bauen im Baukastensystem

Innovative, vorgefertigte Betonfassade am neuen Parkhotel Heilbronn sorgt für eine Beschleunigung im Bauablauf

Nicht ohne Grund bezeichnet man Beton als den Baustoff des 20. Jahrhunderts – kaum ein größeres Bauwerk kommt ohne dieses Material aus. Doch nicht immer ist Ortbeton das Mittel der Wahl: auch Fertigteile aus Beton sind ein probates Mittel, Bauwerke in Massivbauweise zu erstellen. In Verbindung mit einer Just-in-Time-Lieferung der vorgefertigten Elemente auf die Baustelle lässt sich damit das Tempo erhöhen und die Logistik verschlanken. So geschehen beim Bau des Parkhotels in Heilbronn, wo der Rohbau dank der gedämmten Fassadenelemente aus weißen Betonfertigteilen ohne Gerüst und in kurzer Zeit errichtet werden konnte.

Der zehngeschossige Hotelbaukörper mit 173 Gästezimmern steht zurückgesetzt, mittig auf einem eingeschossigen, vollständig verglasten Baukörper, der die Lobby, Tagungsräume, das Hotelrestaurant und die Hausbrauerei aufnimmt. Der Rücksprung der oberen Geschosse schafft Freiräume und somit einen behutsamen Übergang vom öffentlichen Bereich zum privaten Hotelbau. Im Inneren können die Gäste das gesamte Ensemble von der Lobby bis zur Stadthalle auf einer Promenade durchqueren. Der direkte Zugang vom ersten Geschoss zum Dachgarten lässt den Park zu einem Teil des Gebäudes werden.

Ein Gewerk eingespart

Die Fassade ist in horizontale Gesimse und senkrechte Pilaster aus weißem Sichtbeton gegliedert, die die großformatigen Fensterflä-



Visualisierung: Berthold Architekten

BAUTAFEL

Bauherr: Parkhotel Heilbronn GmbH & Co. KG

Architekt: Berthold Architekten BDA, Berlin/Pforzheim

Bauleitung: PSB Vivas, Mike Vivas, Hohenfels

Bauunternehmung: Gottlob Brodbeck GmbH & Co. KG, Metzingen

Fertigteile: Rau-Betonfertigteilewerk GmbH & Co. KG, Ebhausen

Produkte im Einsatz: Schöck Isokorb T Typ K und Z

Objektdatei: 10 Etagen, 173 Zimmer, Restaurant, Tagungsräume

Bruttogrundfläche: 12.139 m² oberirdisch, 4.503 m² unterirdisch

Bauzeit: Ende 2017 bis Mitte 2020

Baukosten: ca. 40 Mio. Euro

„Pro Stockwerk haben wir jeweils nur zwei Wochen benötigt, dann folgte schon die nächste Etage. Im Grunde war es wie bei einem Baukastensystem – alles aufeinander abgestimmt und sehr effizient in der Zeit.“

Wolfgang Brodbeck von der
Gottlob Brodbeck GmbH & Co. KG

chen rahmen. „Die Gesimse bestehen aus massiven Betonfertigteilen und übernehmen zugleich die tragende Funktion der Balkonplatten. So konnten wir uns ein weiteres Gewerk sparen und sogar auf ein Baugerüst verzichten. Die Fenster und Geländer haben wir nachträglich von innen eingebaut“, erklärt Bauleiter Mike Vivas vom Ingenieurbüro PSB Vivas die Vorgehensweise.

Die bis zu sieben Tonnen schweren Gesimsplatten wurden ebenso wie die Pilaster im Fertigteilwerk in Ebhausen produziert. Der weiße Farbton ist mit Weißzement und aufhellenden Pigmenten aus Titandioxid

hergestellt. Die gewünschte Sichtbetonqualität war eine große Herausforderung für die Schalungsbauer. Sie drehten die Schalungen, in denen sich auch die tragenden Wärmedämmelemente von Schöck befinden, um 90°, um den Beton über die Anschlussöffnung einzufüllen. Diese Seite ist später nicht mehr sichtbar. „Das Element Schöck Isokorb haben wir vor dem Betoniervorgang auf die Länge von 500 mm halbiert und jeweils mit 500 mm Abstand eingebaut. So hatten wir genug Platz, um den Beton in die vorhandenen Lücken zu füllen und mit der Rüttelflasche zu verdichten“, erinnert sich Stefan Allmendinger von

der Rau Betonfertigteile GmbH & Co. KG. In einer 7,50 m langen Gesimsplatte liegen so insgesamt vier Meter Schöck Isokorb T vom Typ K. Auf der Baustelle kam dann in die Aussparungen das dafür vorgesehene Dämmzwischenstück Schöck Isokorb T Typ Z, ein Bauteil, das keine Kräfte überträgt und nur der Dämmung dient. Die Fertigteile wurden mit einem Vorlauf von vier bis sechs Wochen produziert, damit ein reibungsloser Ablauf auf der Baustelle garantiert war. Pro Geschoss waren das jeweils sieben Lkw vollbeladen mit Betonfertigteilen – insgesamt eine Last von über 1.000 t. „Wir haben die größten Anstrengungen unternommen,

die weißen Fertigteile während der Bauphase zu schützen. Dazu wurden die Elemente in Vlies eingepackt, um sie beim Erstellen des nächsten Geschosses nicht zu beschmutzen. Die Auflage mit Vlies wiederum musste wegen der mechanischen Beanspruchung zusätzlich noch mit einer OSB-Platte geschützt werden“, beschreibt Wolfgang Brodbeck von der bauausführenden Gottlob Brodbeck GmbH & Co. KG die Vorsichtsmaßnahmen.

Thermische Trennung mit Isokorb

Auf einer Länge von 1.000 Laufmetern sind die Gesimse wie Balkone geplant: frei begehbar und mit einem Geländer gesichert. Die schmalen Gesimselemente weisen dabei eine Auskragung von 60 cm auf. Um dieses Bauteil thermisch von der Geschossdecke zu trennen, war der Schöck Isokorb T Typ K die optimale Lösung. Dieser ist mit einer Dämmkörperdicke von 80 cm und mit dem Drucklager HTE-Compact ausgestattet. Das tragende Wärmedämmelement für frei auskragende Balkone ist gleichzeitig ein Teil der Statik und überträgt negative Momente und positive Querkräfte.

„Das Hotelgebäude gründet auf Betonbohrpfählen und ist in den beiden Untergeschossen und dem Erdgeschoss ein klassischer Stahlbetonbau. Ab dem ersten Obergeschoss haben wir auf der Ortbetondecke der jeweiligen Etagen die Raumaufteilung überwiegend mit bewehrten Doppelwand-

Elementen ausgeführt, die wir nach dem Aufrichten mit Ortbeton ausgefüllt haben“, erläutert Wolfgang Brodbeck. An der Stirnseite der Innenwände bzw. der Schotten stößt jedoch nicht die Außenwand an, sondern dort übernehmen die senkrecht stehenden Pilaster die Funktion der Außenwand und der Fassade. Die im Grundriss 57 x 42 cm starken Fertigteile stehen auf den querliegenden Gesimsen und sind mit Sonderanfertigungen aus V4A-Stahl an den vertikalen Bauelementen befestigt. „Mit einem Kran haben wir dann die querliegenden Gesimse mit dem eingebauten Isokorb über die Pilaster gelegt und durch eine Deckentisch-Sonderkonstruktion provisorisch abgestützt. So konnten wir die Elemente millimetergenau ausrichten und gemeinsam mit der Elementdecke betonieren“, erklärt Wolfgang Brodbeck.

Das Gesimselement ist nach dem Aushärten des Aufbetons durch die Bewehrungsstäbe des Isokorb T Typ K kraftschlüssig mit der Decke verbunden. Nach ca. zwei Wochen konnte bereits mit der darauffolgenden Etage begonnen werden – alles ohne aufwendiges Gerüst. Mit dem Rohbau war auch direkt die Fassade fertig. Diese Vorgehensweise wiederholte sich bis zur neunten Etage, da sich in diesem Bereich die regulären Hotelzimmer befinden. Im zehnten Obergeschoss ändert sich das Fassadenbild aufgrund der unterschiedlichen Raumhöhen für die Konferenzräume.

Sonderkörbe für Sonderlösungen

„Auf der Nordseite befinden sich die Treppenhäuser und Aufzugsschächte. In dem Bereich hatten wir natürlich keine Deckenkonstruktion, in die wir den Schöck Isokorb verankern konnten. Hier haben wir mit einem ‚Sonderkorb‘ gearbeitet, bei dem die bauseitigen Bewehrungsstäbe aufgebogen sind und so senkrecht in die 300 mm starke Wand des Aufzugsschachts beziehungsweise die Treppenhauswand hineingesetzt werden konnten“, erklärt Wolfgang Brodbeck die Sonderlösung. Ähnliches galt für die Gesimsteile im neunten und zehnten Obergeschoss. Aufgrund der fehlenden Zimmertrennwände musste hier ebenfalls mit aufgebogenen Bewehrungsstäben am Isokorb gearbeitet werden.

bpz meint: Während Fertigteilhäuser heutzutage immer noch mit Vorurteilen zu kämpfen haben, stößt der Einsatz von Betonfertigteilen hingegen auf breite Akzeptanz. Diese Bauweise kombiniert schnelles, preisgünstiges Bauen in Massivbauweise mit hoher gleichbleibender Qualität der Bauteile und einer witterungsunabhängigen Produktion. ■

Weitere Informationen:
www.schoeck.de



Vor dem Betoniervorgang wurde das Element Schöck Isokorb auf die Länge von 500 mm halbiert und jeweils mit 500 mm Abstand eingebaut.
Bilder: Schöck



Vor Ort wurden die querliegenden Gesimse mit dem eingebauten Schöck Isokorb über die Pilaster gelegt und durch eine Deckentisch-Sonderkonstruktion provisorisch abgestützt.