

Die perfekte Welle

Steigenberger Hotel am Frankfurter Hbf

Autor: Thomas Zutz



Abb. 1 Südansicht des neuen Steigenberger Hotels von der Pforzheimer Straße

Abb. 2 (Bild gegenüber)
Eine der drei 90°-Gebäude-
ecken. Alle Ecken besitzen
einen Rohbauradius von rd.
80 cm

Im Zuge des Umbaus der Bahnhofsvorplätze am Frankfurter Hbf wird der südliche Bahnhofsvorplatz zu einem zentralen Verkehrspunkt entwickelt und Standort für ein neues Hotel der Steigenberger Gruppe sein.

Bis Anfang der 1960er Jahre befand sich auf dem Baufeld eine gründerzeitliche Blockrandbebauung. Im Sinne einer Stadtreparatur zeichnet das geplante Bauvorhaben den historischen Stadtgrundriss nach, schließt den wiederentstehenden südlichen Vorplatz des Hauptbahnhofs nach Westen durch eine angemessene Gebäudehöhe stadträumlich ab und gibt der Mannheimer Straße im weiteren Verlauf nach Westen den gründerzeitlichen Stadtraum zurück – der spiegelbildlich auch auf der Nordseite des Bahnhofs zu finden ist.

Städtebau

Die Kubatur des Gebäudes knüpft an die in der unmittelbaren Umgebung vorhandene Blockbebauung an. Bei Form und Gestaltung des Hotelbaukörpers wurden Elemente des historischen Vorgängerbaus – einer Parfümfabrik – wiederaufgenommen, wie z. B. der geschlossene Baukörper, die abgeschrägten Gebäudeecken und die Profilierung der Fassade. Der achtgeschossige Bau beherbergt 400 Hotelzimmer für Individual- und Geschäftsreisende und verfügt über eine Tiefgarage mit 82 Stellplätzen. Mit dem Hauptbahnhof im Norden, dem Fernbusbahnhof im Süden

und zwei Straßenbahnhaltestellen in der Nähe hat das Hotel eine ausgezeichnete Anbindung an regionale und überregionale Zug- und Busverbindungen sowie an die städtischen Verkehrsmittel.

Hochbau

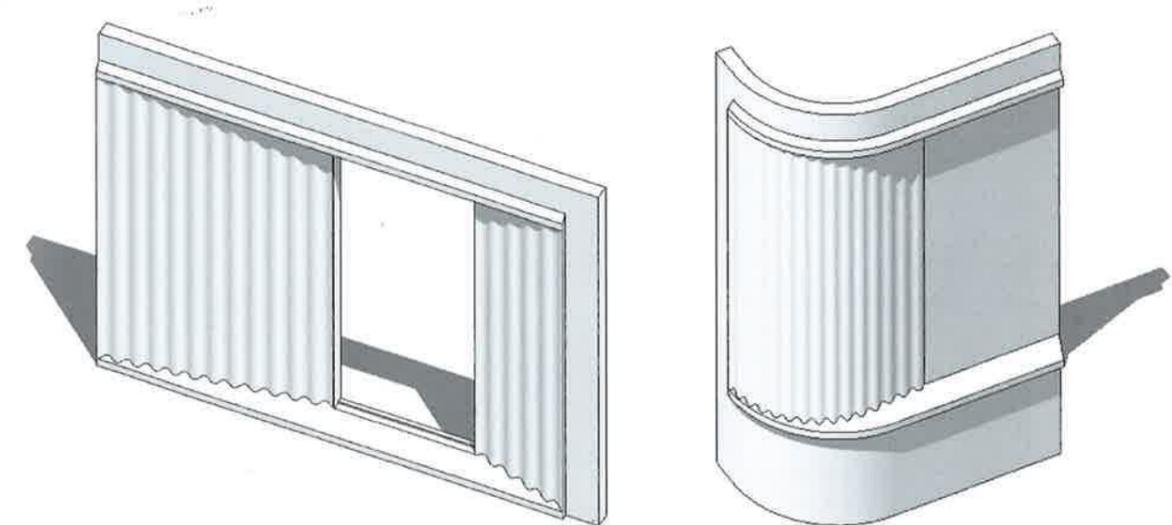
Aufgrund seiner Tiefe verfügt der Baukörper über einen Innenhof. Die Dachausbildung besteht aus einem Flachdach mit darüber liegender Technikauffstellfläche und einem offenen Lamellendach, dessen Ausbildung analog zu der umgebenden Bebauung eine Dachneigung von 44° besitzt. Das Erdgeschoss hebt sich durch die Auskrägung der Obergeschosse um ca. 4 m nach Süden und Norden ab.

Die Fassade der Obergeschosse besteht aus vorgehängten Architekturbetonelementen mit strukturierter Oberfläche und einem versetzten Lochraster. Mit den Möglichkeiten im Betonfertigteilbau wird die Plastizität der gründerzeitlichen Bebauung modern interpretiert. „Herstellung, Lieferung und Montage der Vorhangfassade“ – so lautete im März 2017 der Auftrag, den die Ed. Züblin AG dem Stockstädter Betonfertigteilunternehmen Dressler Bau für das neue Hotel erteilte. Das Unternehmen war bereits mit den Eigenheiten der fast 4.500 m² großen Architekturbetonfassade vertraut, da es zuvor schon mehr als ein Jahr an der Ausführungsplanung der Architekten Schneider + Schumacher, Frankfurt, mitgewirkt hatte.





Abb. 3 (Bild gegenüber)
Eine der zwei 45°-Gebäudeecken.
Alle Oberflächen waren nur mit
Strukturmatrizen zu erzielen



Fassadenstruktur

Die weiße Fassade dieses Bauwerks besteht aus glatten, wellenförmigen Profilierungen, die beidseitig auf die „Französischen Fenstertüren“ zulaufen, während sich die Plattendicke zu diesen Öffnungen hin von 15 cm auf 9 cm verjüngt. Um zu erreichen, dass die Wellen jeweils mit ihrem Kamm an den versetzt angeordneten Türöffnungen abschließen, mussten deren Wellenlängen unterschiedlich sein. Umrahmt werden die Profilierungen von einem 25 cm breiten, fein gewaschenen, beigefarbenen Band.

„Eckdaten“

Das fünfeckige Bauwerk besitzt keine Ecken im klassischen Sinn, sie sind abgerundet. Dabei handelt es sich um zwei 45° und drei 90° Ecken mit Rohbauradien von ca. 80 cm, die wiederum zu weiteren Wellenformen führen. Diese Oberflächengestaltung war nur mit Strukturmatrizen zu erzielen. Aufgrund der unterschiedlichen Wellenausbildung schied Katalogware aus und es mussten Individualmatrizen benutzt werden. Mit der technischen Bearbeitung war das Ingenieurbüro Bau-Consult Hermsdorf beauftragt, das die Fassadenelemente dreidimensional konstruierte. Auf der Grundlage dieser Planung fertigte der Matrizenhersteller für fünf verschiedene Wellenlängen, fünf unterschiedliche Ecksituationen und zwei versetzt angeordnete Türöffnungen. Insgesamt 12 „Mutterformen“, von denen 14 Matrizen für die 400 Fertigteile abgegossen wurden. Für die Produktion der Fertigteile wurden die Matrizen mit dem Schalungsboden ver-

klebt, um Verschiebungen und damit Änderungen der Wellengrößen auszuschließen.

Mit der Krümmung angeeckt

Die Produktion verlief planmäßig und optimal bis zur Fertigung der Eckplatten. Entsprechend den ebenen Fassadenplatten sollten auch diese Eckteile auf den Rütteltischen hergestellt werden. Doch die Oberflächenqualität des zuerst produzierten Eckteils entsprach nicht den Erwartungen des Herstellers, weshalb dieser die Produktionsweise änderte: Die Eckstücke wurden zunächst in einer senkrecht stehenden Schalung betoniert, was zwar erheblich besser war, aber immer noch nicht dem avisierten Ergebnis entsprach. Im dritten Versuch schließlich wurde der Beton mit hohem Druck in die stehende Schalung gepresst. Dies erzielte dieselbe, optimale Qualität, die den liegend gefertigten Elementen entsprach. Produktion und Montage wurden erfolgreich im vertraglich vereinbarten Zeitraum durchgeführt, die erfolgreiche Bauabnahme erfolgte im April 2018.

Genese der außergewöhnlichen Fassadenidee

Der Entwurf von Schneider + Schumacher Architekten sah vor, die Fassadenelemente mit ihrem versetzten Lochraster in Bezug auf die dahinterliegenden Gästezimmer zu setzen. Die Größe der Fertigteile entspricht damit der Zimmergröße, während die Wellenform mit den Vorhängen in den Räumen korrespondiert, die sich am Tag der Eröffnung im Dezember 2018 sanft im Winde bewegten.

Abb. 4 (Bild links)
Gerenderte Darstellung eines
Fassadenelementes [o.M.]

Abb. 5 (Bild rechts)
Gerenderte Darstellung eines
Eckelementes [o.M.]



Abb. 6 Nordansicht der Eck-situation an der Kreuzung Mannheimer Straße/Karlsruher Straße

Fotos: Dressler Bau, Stockstadt

Bautafel

Bauherr: Deutsche Hospitality, Frankfurt/M
 Architekt: Schneider + Schumacher Städtebau GmbH & Co.KG, Frankfurt/M
 Fassadenplanung: Bau Consult Hermsdorf Gesellschaft Beratender Ingenieure mbH
 Generalunternehmer: Ed. Züblin AG, Stuttgart
 Betonfertigteile: Dreßler Bau GmbH, Stockstadt

Till Schneider (1959) studierte Architektur an der Universität Kaiserslautern, der TU Darmstadt und an der Städelschule Frankfurt/Main bei Peter Cook. Danach war er freier Mitarbeiter bei Eisele + Fritz und Prof. Mürb. Seit 1988 ist er zusammen mit Michael Schumacher Büroinhaber von schneider+schumacher Frankfurt/Main. Das Büro unterhält Niederlassungen in Wien (Österreich) und Tianjin und Shanghai (China). 2005 hatte er zudem einen Vertretungsprofessor an der TU Darmstadt inne und war 2010-2014 Vorsitzender der Frankfurter BDA-Gruppe.

Michael Schumacher (1957) studierte ebenfalls Architektur an der Universität Kaiserslautern und an der Städelschule Frankfurt/Main bei Peter Cook. Danach war er freier Mitarbeiter bei Sir Norman Foster. Seit 1988 ist er zusammen mit Till Schneide Büroinhaber von schneider+schumacher. 2000 hatte er eine Gastprofessur an der Städelschule Frankfurt/Main inne. Von 2004 - 2009 war er Landesvorsitzender des BDA Hessen und seit 2007 Professor für Entwerfen und Konstruieren an der Leibniz Universität, Hannover. Er ist Mitglied im AIV.

