

## NEUBAU EINES HOTELS – SCANDIC HOTEL PRÜFUNG



### BESCHREIBUNG

Im Bereich der Gabriele-Tergit-Promenade/Köthener Straß in Berlin Mitte wurde ein insgesamt neungeschossiges (EG, 1.-8.OG) Hotelgebäude mit 563 Zimmern und einer Versammlungsstätte (Ballsaal) errichtet.

Das Untergeschoss des Hotelgebäudes wird als Tiefgarage genutzt und wurde, aufgrund des hohen Grundwasserstandes, als „Weiße Wanne“ mit WU-Beton ausgeführt. Der Baukörper hat eine Gesamtlänge von ca. 97 m und eine Breite von ca. 60 m. Die zwischen der Gabriele-Tergit-Promenade und Köthener Straße verlaufende U-Bahntrasse U2 und der freizuhaltende Bereich für eine zukünftige S-Bahntrasse wurden durch das neue Gebäude überbaut.



Ansicht Hotel

### PROJEKTANSCHRIFT

Gabriele-Tergit-Promenade  
10963 Berlin

### AUFTRAGGEBER

M.B.P. 2 (Zwei) GmbH  
Friedrichstraße 76, 10117 Berlin

### BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE (GESAMT)

34.300,00 m<sup>2</sup>

### LEISTUNGSSCHWERPUNKTE

- Prüfung der statischen Berechnung und der Konstruktionspläne
- konstruktive Bauüberwachung, einschließlich Überwachung sicherheitsrelevanter Bauzustände

### PLANUNGS- UND AUSFÜHRUNGSZEITRAUM

01/2007 - 04/2010  
09/2008 - 08/2010

### PLANUNGSBETEILIGTE

- SKP-I: Dipl.-Ing. Klaus Bienert

### PRÜFINGENIEUR

Dr.-Ing. Hartmut Kalleja

### ANR. KOSTEN AUS HOAI-LEISTUNGEN

14,5 Mio. €

### INVESTITIONSKOSTEN

110 Mio. €

## LEISTUNGSSPEKTRUM

Das Hotel wurde als Stahlbetonmassivkonstruktion ausgeführt. Die bis zu 8 m spannenden Decken oberhalb des 4. bis 8. Obergeschosses sind in der Regel als liniengelagerte Flachdecken ausgebildet. Als Linienlager dienen die zwischen jedem zweiten Hotelzimmer angeordneten tragenden Stahlbetonmassivwände.

Ab dem 3. OG wurde aufgrund der geänderten Nutzungscharakteristik (Ballsaal, Besprechungs- und Restaurantbereiche) die Schottbauweise in eine Stützen- und Trägerkonstruktion aufgelöst. Zur Abfangung der tragenden Wände oberhalb des Ballsaals, freie Stützweiten bis ca. 22,75 m, wurden paarweise angeordnete Stahlverbundträger verwendet.

Die Lasten aus dem 3. Obergeschoss und die Auflagenkräfte der den Ballsaal überspannenden Stahlverbundträger mussten oberhalb der ab dem 2. Obergeschoss im Mittelbereich des Gebäudes verlaufenden Bahntrassen, teilweise abgefangen werden. Dazu wurden, je nach Belastung und geometrischen Randbedingungen, gegliederte wandartige Träger, Stahlbetonunterzüge oder Stahlverbundträger herangezogen, die auf den Trassen parallel verlaufenden Längs- bzw. Mittelwänden aufliegen.



Stahlverbundträger Ballsaal

Das Hotel musste ohne Beeinträchtigung des laufenden Betriebes der U-Bahnlinie U2 errichtet werden. Deshalb konnten im Bereich der Trassen keine Absteifungen für den Bauzustand angeordnet werden. Aufgrund der großen Stützweiten wurden hier trassenüberspannende, teilweise vorgespannte Halbfertigteile verwendet, die während der kurzen Betriebspause in den Nachtstunden montiert werden mussten.

Die Gründung des Gebäudes erfolgte auf einer bis zu 140 cm dicken teilweise angevouteten Stahlbetonbodenplatte. Zur Reduzierung von Setzungen im Bereich der U-Bahntrasse und zur Verhinderung von nicht verträglichen Lasteinträgen in die unterirdisch, parallel zum Gebäude verlaufende Fernbahntrasse, sowie in den das Gebäude unterirdisch querenden Elektroversorgungstunnel, wurden als zusätzliche Tiefgründungselemente Bohrpfähle angeordnet.

**SPECHT KALLEJA + PARTNER  
BERATENDE INGENIEURE GmbH**  
Ingenieurbüro für Bauwesen

Keplerstraße 8 - 10 · 10589 Berlin  
Tel.: +49 30 290 277 - 100  
Fax: +49 30 290 277 - 999  
service@skp-ingenieure.com  
www.bauwerkplan.com

Geschäftsführer  
**Dr.-Ing. Hartmut Kalleja**  
**Dipl.-Ing. Wolfram Steinke**  
**Dr.-Ing. André Molkenhain**  
**Dipl.-Wi.-Ing. Ben Stoffregen, MBA**

Amtsgericht Berlin Charlottenburg  
HRB 41962  
USt-IdNr. DE136568636

Commerzbank AG  
BIC: COBADE33XXX  
IBAN: DE47 1004 0000 0179 7778 00

Berliner Volksbank  
BIC: BEVODE33  
IBAN: DE50 1009 0000 3574 2140 08