

## NEUBAU WOHN- UND GESCHÄFTSHAUS ALEA 101 – BERLIN ALEXANDERPLATZ

### BAUGRUBENVERBAU



#### BESCHREIBUNG

Auf dem Berliner Alexanderplatz, unmittelbar am Fuße des ca. 365 m hohen Fernsehturmes, wurde auf einer Grundfläche von rund 3.100 m<sup>2</sup> ein zweigeschossig unterkellertes Neubau errichtet, der sowohl zu Wohnzwecken als auch gewerblich genutzt wird. Begrenzt wird das Grundstück durch den S- und U-Bahnhof Alexanderplatz und der Straßenbahn, durch die Rathausstraße mit in ca. 5 m Entfernung verlaufender U-Bahntrasse, dem Fernsehturm und einem Parkgebäude.



#### PROJEKTANSCHRIFT

ALEA 101 – Berlin Alexanderplatz  
Gontardstraße / Ecke Rathausstraße  
10178 Berlin

#### AUFTRAGGEBER

Redeveco Retail Germany GmbH & Co.OHG  
Carl-Theodor-Straße 6  
40213 Düsseldorf

#### PROJEKTZEITRAUM

04/2011 - 10/2012

#### LEISTUNGSSCHWERPUNKTE

- Prüfung der statischen Berechnungen und Konstruktionszeichnungen
- konstruktive Bauüberwachung

#### PRÜFINGENIEURE

- Dr.-Ing. Hartmut Kalleja



## LEISTUNGSSPEKTRUM

Die vertikale Umschließung, der nahezu quadratischen Baugrubenseiten mit ca. 57x54 m Länge, wurde mit einer ca. 16 m langen Ortbetonschlitzwand mit einer Dicke von 0,60 m und 0,80 m als Dauerbauwerk ausgeführt. Darauf überbrückte ein 2,50 m hoher Steckträgerverbau die Differenz zwischen Oberkante Schlitzwand und dem anstehenden Gelände. Die Ausführung als Dauerbauwerk ist wegen der späteren Nutzung der Erdwärme notwendig gewesen. Deshalb mussten bereits während der Herstellung der Schlitzwände, alle Bewehrungskörbe mit Rohrleitungen aus Polyethylen ausgerüstet werden.



Die horizontale Abdichtung der Baugrube wurde durch eine in ca. 18 m Tiefe liegende Hochdruckinjektionssole, in einer Stärke von ca. 1 m, ausgeführt. Da eine Rückverankerung der Baugrube wegen der o. g. Randbedingungen ausgeschlossen war, wurde die Ortbetonschlitzwand einlagig mit vorgespannten DN 900 mm Horizontalsteifen gesichert, welche in der Mitte der Baugrube durch vier Knicksicherungen unterstützt wurden.

Die horizontale Baugrubenabdichtung wurde durch Hochdruckinjektion in ca. 18 m Tiefe hergestellten HDI Sohle mit einer Dicke von ca. 1 m realisiert.

**IHRE PRÜFINGENIEURE  
DER BAU-WERK-PLAN**  
für Standsicherheit und Brandschutz

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

Prüfingenieur für Standsicherheit,  
Fachrichtung Massivbau  
**Dr.-Ing. Hartmut Kalleja**  
**Dr.-Ing. Michael Stauch**  
**Dipl.-Ing. Klaus Bienert**  
**Dr. Stefan Ernst**

Prüfingenieur für Standsicherheit,  
Fachrichtung Metallbau  
**Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Fehlau**  
**Dr. Stefan Ernst**

Prüfingenieur für Brandschutz  
**Dipl.-Ing. (FH) Vinzent Fliegner**