

Tiefgarage Rossauer Kaserne

Bauen auf beengtem Baufeld

Wien, 2011

Text | Gerhard Gail, PORR AG
Bilder und Grafiken | © PORR AG

Im Oktober 2010 erhielt eine Leistungsgemeinschaft bestehend aus der PORR Technobau und Umwelt AG und der PORR Projekt und Hochbau AG (Abteilung Revitalisierung) den Auftrag über die schlüsselfertige Herstellung einer Tiefgarage in der Rossauer Kaserne (Mittelhof) für die Rossauer Garagen GmbH. Die Tiefgarage, welche sich auf zwei Geschoße mit vier Brandabschnitten aufteilt, verfügt über 479 Stellplätze für Kurz- und Dauerparker sowie das Bundesheer.

Neben den Baumeisterarbeiten wie Erdbau inkl. Entsorgung und Betonbau wurde auch der komplette schlüsselfertige Ausbau der Garage beauftragt. Dazu zählten die Elektro- und Haustechnikarbeiten, das Beschichtungssystem inkl. aller Malerarbeiten, alle Türen, Tore und Fenster sowie der Stahl-Glasbau für die Stiegenhäuser an der Oberfläche. Ein Aufzug und die Wiederherstellung der Oberfläche durch Pflastersteine inkl. des Anschlusses an den Bestand (denkmalgeschützt) waren genauso Vertragsbestandteil wie alle Asphaltierungsarbeiten der Ein- und Ausfahrtsrampen.

Die qualitativ gelungene Ausführung wurde durch den Auftraggeber als Vorzeigebaustelle für weitere Tiefgaragen bezeichnet. Der Fertigstellungstermin aller Arbeiten sowie der Eröffnungstermin am 1.12.2011 konnten planmäßig eingehalten werden.

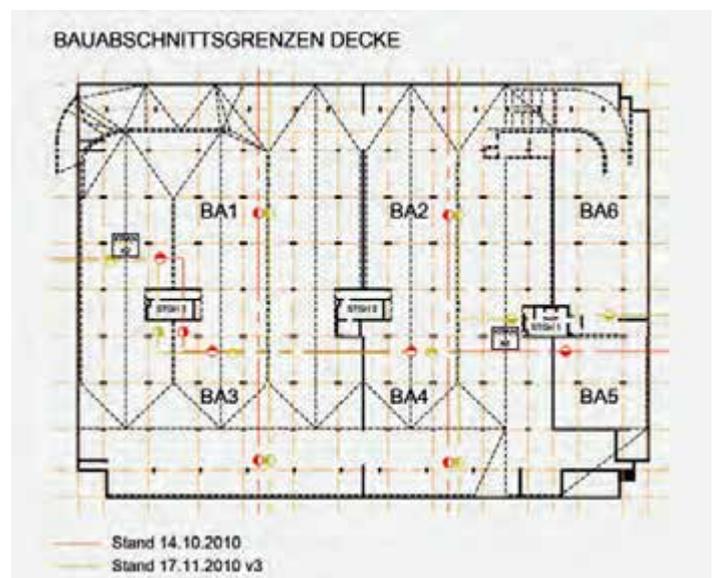
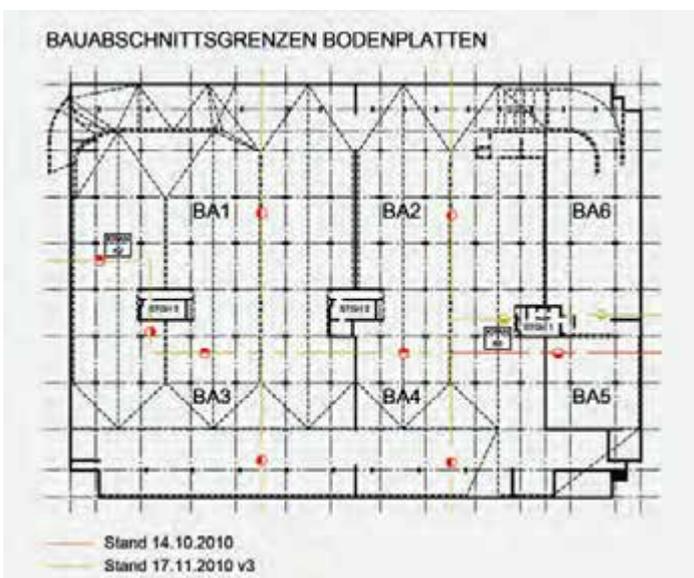
Rohbau

Eine besondere Herausforderung stellte bei diesem Projekt die eingeschränkte Örtlichkeit der umlaufenden Rossauer Kaserne mit je einer schmalen Ein- und Ausfahrt dar. Die Baustellenlogistik musste täglich an diese schwierige Randbedingung angepasst werden.

Der Bau der Tiefgarage erfolgte in sechs Bauabschnitten. Die Bodenplatten, Wände, Säulen und Decken wurden abschnittsweise bzw. geschoßweise „geschachtelt“ betoniert.

Wie auf dem Foto „Übersicht Baufeld“ erkennbar, wurden nach dem Betonieren der Bodenplatte die Wände mittels einseitiger Wandschalung mit Stützbock über zwei Geschoße betoniert.

Bauabschnittsplan – Betonierabfolgen



Danach wurden zuerst geschößweise die tragenden Wände und Säulen abschnittsweise geschalt, bewehrt und betoniert. Anschließend wurden die Decken über dem 2. Untergeschoß, welche durch Klappstecker mit den Wänden statisch verbunden sind, betoniert. Selbiges erfolgte dann für das 1. Untergeschoß, bis die Rohdecke innerhalb der Rossauer Kaserne für die Oberflächengestaltung fertiggestellt war.

Auf dem Foto ist auch ersichtlich, dass, während im Bereich des Bauabschnitts 6 noch der Erdbau erfolgte, am Bauabschnitt 1 bereits die Unterzüge der Decke über dem 1. Untergeschoß geschalt wurden. Am Bauabschnitt 3 wurde gerade die Decke über dem 2. Untergeschoß bewehrt, bei den Bauabschnitten 4 und 5 die Bodenplatte betoniert. Aufgrund der Baufeldenge war diese geschachtelte Bauweise die einzige Möglichkeit, das Bauvorhaben abzuwickeln.

Die Abwicklung der Baustelle erfolgte mit zwei Turmdrehkränen, welche innerhalb der Garage situiert waren. Die Deckenelemente in diesem Bereich wurden nach dem Abbau nachträglich betoniert.



Übersicht Baufeld

Aufgrund der Baufeldenge war eine geschachtelte Bauweise die einzige Möglichkeit, das Bauvorhaben abzuwickeln.

Ausbau

Nachdem der Rohbau im Juli 2011 fertiggestellt wurde, begann der Ausbau der Tiefgarage mit den Elektro- und Haustechnikarbeiten. Im September 2011 war die Garage für die Beschichtungs- und Malerarbeiten vorwiegend gesperrt.

Fertigstellung 2. Untergeschoß – Beschichtung grün



Das Beschichtungssystem sah einen dreischichtigen Aufbau mit einer Grundsicht, einer risseüberbrückenden Zwischenschicht und einer färbigen Deckbeschichtung vor, welches speziell für Tiefgaragen entwickelt wurde. Das 1. Untergeschoß wurde in der Farbe Blau, das 2. Untergeschoß in Grün gehalten.

Oberflächengestaltung

Parallel zum schlüsselfertigen Ausbau der Garage erfolgte die Gestaltung der Oberfläche. In Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Rossauer Kaserne wurde eine Pflasteroberfläche mittels „Doppelverbundsteinen“ ausgeführt. Um die Dichtigkeit der Garage aufgrund des geringen Überbaus zu garantieren sowie die Entwässerung der Oberfläche zu gewährleisten, musste eine Brückenabdichtung mit seitlichem Hochzug ausgeführt werden.

Der Aufbau der Oberfläche wurde wie folgt ausgeführt:

- Gefälleasphalt
- 2-lagige Abdichtung – für Heißmischgut geeignet
- Schutzasphalt im Gefälle hergestellt
- Sandausgleichsschicht
- Doppelverbundsteine 8 cm

Fertigstellung 1. Untergeschoß – Beschichtung blau

Diese Leistungen wurden an die Konzerntöchter TEERAG-ASDAG und Allbau vergeben und zur vollsten Zufriedenheit der Bauleitung ausgeführt.

Im Zuge der Oberflächenherstellung erfolgten auch der Einbau der Schnellaufzöge, der Schrankenanlagen und der Ausbau der Stiegenhäuser, welche mittels geklebter Kunststeinfassade sowie einer Stahlglaskonstruktion gestaltet wurden.

Die Herausforderung beim Bau dieser Tiefgarage bestand darin, die Qualität des Sichtbetons und den gesamten Ausbau der Tiefgarage miteinander zu verbinden und punktgenau zur Eröffnung alle Anlagen funktionsfähig herzustellen. Dazu waren auch diverse TÜV-Abnahmen für Aufzug, Brandschutzeinrichtungen, Schnellaufzöge etc. notwendig, welche für die Sicherheit der Garagenbenützer notwendig waren.

Schlussbemerkung

Trotz der Enge des Baufeldes und des strengen Winters 2010/11 wurde dieses technisch herausfordernde Projekt von PORR zur vollsten Zufriedenheit des Betreibers, Investors und des Bundesheeres abgewickelt und am 22.11.2011 – wie vertraglich festgelegt – übergeben.



Projektdaten:

Projektart: Generalunternehmerleistung
 Baubeginn: 19.10.2010
 Bauende: 22.11.2011
 Massenbilanz:
 2-geschoßige Tiefgarage mit 479 Stellplätzen
 ca. 13.000 m³ Beton
 ca. 1.300 t Bewehrung
 ca. 50.000 m³ Erdaushub
 ca. 7.000 m² Oberflächenwiederherstellung (Pflaster)

Projektdaten:

Adresse: Rossauer Kaserne, 1090 Wien | Bauherr: Rossauer Garagen GmbH | Architekten: CD Consult |
 Statik: CD Consult | Generalunternehmer: PORR AG | Planung: 2010 | Bauzeit: 2010–2011 |

Autor:

Bmst. DI Gerhard Gail
 www.porr.at