



WOHNHAUS ÜBER U-BAHN-TUNNEL IN NÜRNBERG

In der Webersgasse in Nürnberg errichtet das Evangelische Siedlungswerk ESW aktuell 50 öffentlich geförderte Seniorenwohnungen. Das Grundstück befindet sich über einem U-Bahn-Tunnel, dessen Überbauung keine alltägliche Planungsaufgabe ist. Da Bauplätze in zentralen städtischen Lagen Mangelware sind und der Bauherr bezahlbare Wohnungen schaffen wollte, entschied das EWS, sich dieser besonderen Herausforderung zu stellen.

Entworfen hat das Gebäude das Münchner Büro dreisterneplus Architektur + Stadtplanung, die weitere Planung übernahm die Bauabteilung des ESW selbst. Der achtgeschossige Baukörper wird frei auf dem Grundstück stehen. Da die U-Bahn-Röhre die Lasten nicht tragen kann, erfolgte die Gründung mit Bohrpfehlen rechts und links entlang der U-Bahn-Trasse. Auf den Bohrpfehlen wiederum liegen sogenannte Pfahlkopfbalken, die die Last des Gebäudes aufnehmen und über die Bohrpfehle in den Baugrund einleiten. Damit auch über den Tunnelfirst keine Lasten abgetragen werden, wurde dieser Bereich mit einer Bodenplatte aus vorgespanntem Stahlbeton überbrückt. Solange die Bodenplatte Kontakt zum umgebenden Boden hat, birgt diese Lösung jedoch ein Problem: Die Erschütterungen durch die U-Bahn werden direkt in das Gebäude eingeleitet

und umgekehrt erfolgt eine unerwünschte flächige Lasteinleitung des Gebäudes in den Baugrund. Abhilfe konnte nur geschaffen werden, indem die Bodenplatte und deren Dämmung mit XPS-TOP-30-Dämmstoffplatten von Austrotherm frei schwingend über dem U-Bahn-Tunnel ausgeführt wird. Um den dafür erforderlichen Hohlraum zwischen Bodenplatte und Erdreich (etwa zehn Zentimeter) zu erzeugen, wurden Egcovoid-Platten als verlorene Schalung eingesetzt. Dabei handelt es sich um spezielle Papierwabenplatten, die zu einem definierten Zeitpunkt kontrolliert bewässert werden. Die Platten zersetzen sich dann und es bleibt der Hohlraum zurück. Dabei müssen die eingesetzten Dämmplatten der Bewässerung sowie der frei hängenden Ausführung dauerhaft standhalten, was die form- und druckstabilen XPS-Dämmplatten gewährleisten. Damit sie nach der Freispülung der Wabenplatten sicher an der Unterseite der Bodenplatte verbleiben, kamen spezielle Kunststoffdübel (umgangssprachlich „Tannenbäume“) zum Einsatz. Sie wurden in die 80 Millimeter starken Dämmstoffplatten getrieben und ihre Spitzen anschließend einbetontert.

| austrotherm.de |



UMWELTFREUNDLICHER SCHUTZ

Die PSS-Interservice-Gruppe hat ihr traditionelles Angebot an oleo- und hydrophoben Oberflächen-schutzsystemen, deren Grundlage Acrylpolymerer bilden, um umweltfreundliche Produkte erweitert. Die neuen Imprägnierungen „faceal Oleo Plant B“ bestehen zu über 50 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen und Pflanzenextrakten wie Weizen, Mais, Röhren und Baumharz. Sie eignen sich für alle porösen und leicht porösen mineralischen Untergründe wie Natur- und Kunststein, Beton, Terrakotta, Sandstein, Granit oder Putz. Mit faceal Oleo Plant B behandelte Flächen zeichnen sich durch eine stark öl- und wasserabweisende sowie abriebbeständige Oberfläche aus und können außen und innen angewendet werden. Außen eingesetzt, schützen sie gegen wasser- und fettbelastete Verschmutzungen, was auch die Bildung von Moosen und Flechten reduziert. Aufgrund der rutschhemmenden Eigenschaft empfiehlt der Hersteller, auch Böden mit dem Oberflächenschutzsystem zu behandeln. Die Imprägnierungen sind UV-stabil und vergilben nicht.

| pss-interservice.ch |