

Versatzbaustoffe

Verfüllung eines U-Bahn-Tunnels in Berlin Kreuzberg

Die Herausforderung

Bei der Tunnelanlage Dresdner Straße handelte es sich um einen im Jahre 1914 begonnenen und nach längerer Unterbrechung im Jahre 1925 fertig gestellten Tunnelabschnitt der einstigen AEG-Linie der Berliner U-Bahn. Aufgrund einer Trassenänderung blieb der Abschnitt des geplanten Bahnhofs "Oranienplatz" im Rohbau und ging nicht in den vorgesehenen Betrieb. Er wurde stattdessen von der BEWAG bis in die 80er Jahre als Netzstation genutzt. Bei einer Hauptprüfung der Tunnelanlage in der Dresdner Straße wurden 2012 erhebliche Schäden festgestellt. Aus Kostengründen wurde der Rückbau mit Verfüllung durch RSS Flüssigboden durchgeführt.



U-Bahn-Tunnel Dresdner Straße Verfüllung mit Flüssigboden



Bauvorhaben

Berlin, U-Bahn-Tunnel Dresdner Straße

Bauherr

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Herstellung Flüssigboden

Dunkel Baustoff-Recycling-Zentrum oHG

Bauzeit

2015

Fachplanung:

LOGIC Logistic Engineering GmbH

Die Lösung

Man entschied sich für den Rückbau durch die vollständige Verfüllung des Bauwerks mit zeitweise fließfähigem, selbst verdichtendem Verfüllbaustoff (Flüssigboden) gemäß RAL GZ 507. Der Flüssigboden wurde mittels Betonpumpen lagenweise über Pumpenleitungen durch die Einstiegsschächte bzw. zuvor hergestellte Bohrungen von oben durch die Tunneldecke eingebracht.

Eigenschaften RSS Flüssigboden

- homogen und ohne Neigung zur Entmischung
- Ausbreitmaß: 61-65 cm
- Festigkeit und Elastizität in Form der Tragfähigkeit bzw. einaxialer Druckfestigkeit entsprechend Fachplanung
- Pumprezeptur mit Volumenkonstanz
- Mantelreibung Tau max nach 28 d: > 5 kN/m²



RSS Flüssigboden® entspricht den Anforderungen des RAL-GZ 507

FiFB Forschungsinstitut für Flüssigboden GmbH
Wurzner Straße 139
04318 Leipzig

Tel +49(0)341-24469-21
Fax +49(0)3423-72424-74
E-Mail j.detjens@fi-fb.de
Internet www.fi-fb.de