

Versatzbaustoffe

Verfüllung des Neustädter Tunnels 2016, Dresden

Die Herausforderung

Der Fußgängertunnel am Neustädter Markt existierte von 1976 bis 2016. Seine „Haupttröhre“ verband die Augustusbrücke mit der Ostseite des Neustädter Marktes. Von ihr zweigten Seiteneingänge zur Großen Meißner Straße ab. Beim Hochwasser 2002 verschwand der Tunnel in den Wassermassen. Auch beim Hochwasser im Juni 2013 stand die Unterführung unter Wasser und war seitdem gesperrt. Aufgrund der Hochwassergefährdung wurde entschieden, den Tunnel rückzubauen und zu verfüllen. Da eine offene Bauweise aufgrund der sehr stark befahrenen Straße ausgeschlossen wurde, wurde die Verfüllung der Hohlräume mittels Flüssigbodenverfahren nach RAL Gütezeichen 507 ausgeführt.



Verfüllung mit RSS Flüssigboden



Bauvorhaben

Dresden, Neustädter Tunnel

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden

Herstellung Flüssigboden

Flüssigboden GmbH,
Eilenburg

Bauzeit

2016

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 Rutschen und Einfülltrichter lagenweise durch zuvor hergestellte Bohrungen von oben durch die Tunneldecke eingebracht.

Eigenschaften RSS Flüssigboden

- Verformungsmodul E_{v2} an der Oberfläche: $> 45 \text{ MN/m}^2$
- einaxiale Druckfestigkeit q_u : 0,2 bis 0,3 N/mm^2
- Wasserundurchlässigkeit k_f : $< 1 \times 10^{-6}$ bis $1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$
- Volumenänderung: $< 0,5 \%$
- kein Schwinden



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