Objektbericht: Schlossgraben Teichanlage in Darmstadt

Beton von der Rolle - eine innovative Alternative zum Bauen mit Spritzbeton

In der ursprünglichen Entwurfsplanung war eine Tondichtungsbahn als Abdichtung vorgesehen. Dies musste aber auf Grund der endgültigen Geometrie des Beckens verworfen werden. Eine Kunststoff-dichtungsbahn (KDB) als Abdichtung wurde als nicht vandalismussicher eingestuft und abgelehnt.

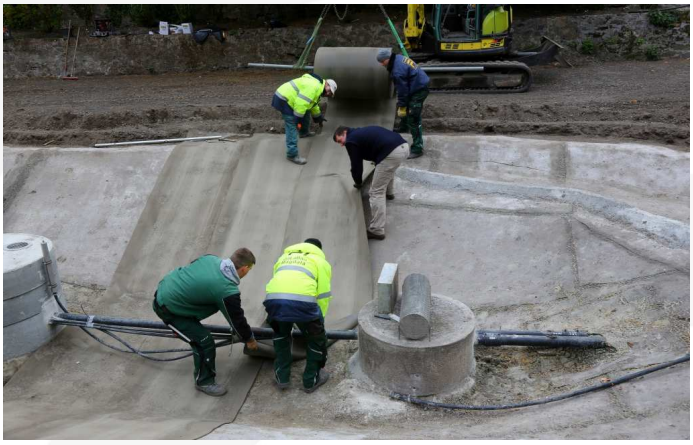
Concrete Canvas 8mm wurde alternativ als innovative Abdichtung ausgewählt.

Tag 1: Anlieferung auf Palette – wasserdicht verpackt

Concrete Canvas (CC) ist ein flexibles hydrophiles Geotextil. Es ist mit einer Zementmischung imprägniert und auf einem PVC- Träger aufgebracht. Nach Zugabe von Wasser härtet es zu einer dünnen, langlebigen und sehr robusten Betonfläche aus. Concrete Canvas ist wasserdicht und feuerfest.

Das ausführende Unternehmen hatte bislang keine Erfahrung mit der Verwendung von Concrete Canvas. Die zur Verfügung stehende Zeit war äußerst knapp bemessen.

Die Verlegung begann montags um ca. 10:00 Uhr und war nach dem Wässern gegen 16:00 Uhr abgeschlossen.



Bahnen von der Rolle abziehen und überlappend verlegen

Bereits am nächsten Morgen konnte die Bepflanzung am und im Becken durchgeführt werden.
Am Folgetag, mittwochs, wurde der Rollrasen verlegt und donnerstags die Eröffnung gefeiert.

FRANK GmbH
Starkenburgstraße 1 | 64546 Mörfelden-Walldorf | T +49 6105 4085 - 0 | F +49 6105 4085 - 249 | info@frank-gmbh.de | www.frank-gmbh.de

Bahnen überlappend verlegen

Die Überlappungen werden zurückgeschlagen und die Bahnen gewässert

Alle Bahnen 10 cm überlappend verlegt

Baukleber optional als zusätzliche Abdichtung aufbringen, anschließend die Bahnen in die endgültige Position bringen

Alle Anschlüsse / Öffnungen werden mit Dichtpaste abgedichtet

Verschrauben als zusätzliche mechanische Fixierung / Befestigung ist optional möglich

FRANK GmbH
Starkenburgstraße 1 | 64546 Mörfelden-Walldorf | T +49 6105 4085 - 0 | F +49 6105 4085 - 249 | info@frank-gmbh.de | www.frank-gmbh.de

Das Becken ist fertiggestellt und gewässert

Tag 2: Beckenbepflanzung – das Becken ist bereits ausreichend ausgehärtet und kann zur Bepflanzung begangen werden

Baustellenansicht

Vorteile von Concrete Canvas

- drei Materialstärken 5 – 8 – 13 mm
- zwei Standard-Rollengrößen
- kann bei der Aktivierung nicht überwässert werden
- zur Wässerung kann sowohl Salz- als auch Süßwasser verwendet werden
- unter Wasser einsetzbar – negativer Auftrieb
- hat eine Verarbeitungszeit von 1 – 2 Stunden nach der ersten Wässerung
- erreicht nach 24 h 80% seiner Endfestigkeit
- in originaler Herstellerverpackung bis zu 24 Monate lagerfähig
- kann ungewässert- bzw. gewässert mit entsprechenden Werkzeugen problemlos geschnitten werden
- Stoßfestigkeit von Rohrleitungen gem. ASTM G13 (CC 13)
- beständig gegenüber Kohlenwasserstoffen gem. BS EN 14414
- beständig gegenüber UV Belastung
- hat die Brandklasse Euroclass B erreicht: BS EN 13501-1:2007 + A1:2009 Ballastschüttung

Anwendungsgebiete

- Regenrückhaltebecken
- Erosionsschutz
- Sauberkeitsschicht
- Grabenbau
- Rohrschutz
- Instandsetzung von Betonteilen
- Temporäre Bauanwendungen

Lieferumfang

200 m²

Partner

FICHTER Garten & Landschaftsbau GmbH

Bauausführung

April 2014

Ihr Ansprechpartner für nähere Informationen:
FRANK GmbH, Abt. Geobaustoffe
geobaustoffe@frank-gmbh.de

FRANK GmbH
Starkenburgstraße 1 | 64546 Mörfelden-Walldorf | T +49 6105 4085 - 0 | F +49 6105 4085 - 249 | info@frank-gmbh.de | www.frank-gmbh.de