



FEM-Tripla: Win32-Plattenprogramm FEM-Trisch: Win32-Scheibenprogramm voll integriert in Windows 95 und/oder WinNT 4.0

Alle Programme mit vollautomatischer Netzgenerierung, grafische und maskengesteuerte Eingabe, grafische Ausgabe, Bemessung, Projektverwaltung, CAD-Übernahme, schnelle Bearbeitungszeiten

Informationen auch über voll-lauffähige Demoversionen durch:

Dr. Volker Tornow Software, Haslach 79, 94568 St. Oswald

Tel.: 08558 / 2580

Fax: 08558 / 91034

E-mail: Tornow.Software@t-online.de

Vergelung als Flächenabdichtung bei Neubau-Konstruktionen?

Die Flächenabdichtung CEMproof® EasySeal Quellvlies wurde für den Einsatz im bergmännischen Tunnelbau entwickelt. Ein weiterer Entwicklungsschritt ist EasySeal-Plus, ein Quellvlies, auf das werkseitig eine dünne PE-Folie aufkaschiert wird.

CEMproof® EasySeal Quellvlies ist eine Flächenabdichtung, die bei Wasserzutritt quillt, dichtet und an der Oberfläche gelt. Es wird praktisch eine automatische Reaktion bei Wasserzutritt eingeleitet. Die Vliesfasern sind mit dem getrockneten Quellmittel vollständig umhüllt, bei Wasserzutritt wird das Quellmittel vollständig aktiviert. Diese Reaktion führt zur vollständigen Verfüllung der Vliesstruktur und damit zu einer Abdichtung, die grundsätzlich mit einer Vergelung vergleichbar ist. Eine Besonderheit dieses Verfahrens ist, daß die Reaktion des Quellens und Austrocknens als reversibler Vorgang bezeichnet werden kann. Trocknungsrisse beim Quellvlies können vollkommen ausgeschlossen werden, da sich beim Trocknungsvorgang die Quellsubstanz auf die Faseroberfläche zurückzieht. Durch Wasser belastete (ständiges Druckwasser, alternierender Grundwasserspiegel oder Sickerwasser), im Erdreich stehende Bauwerke, wie z. B. Tiefgaragen, Untergeschosse von Gebäuden, Becken oder Tunnel, können mit EasySeal-Plus sicher abgedichtet werden. Bei Beschädigungen der Folie des EasySeal-Plus Quellvlieses (z. B. durch Perforation) gelangt Wasser in das Quellvlies, dieses dichtet sicher und dauerhaft infolge des sich aufbauenden Quelldruckes ab. Quellsubstanz ist eine hoch quellende Grundsubstanz, basierend auf Polyacrylaten. Das Flächengewicht dieser superleichten Abdichtung liegt bei ca. 500 g/m². Das Vlies ist ein vernadeltes PP-Vlies.

Die Einsatzgebiete für das Quellvlies reichen von der Tunnelabdichtung bis zur Abdichtung von Fertiggellern. EasySeal-Plus

wird immer so eingesetzt, daß das Vlies direkten Kontakt zum abzudichtenden Bauwerk hat. Dadurch kann eine Hinterläufigkeit vollkommen ausgeschlossen werden. Auch Risse im Beton können überbrückt und abgedichtet werden. EasySeal wurde bereits erfolgreich bei Sanierungen hinter Spritzbeton eingesetzt. Die Robustheit des Vlieses erlaubt es, daß direkt auf das Vlies Spritzbeton aufgebracht werden kann. Bei der Montage darf durch das EasySeal durchgenagelt werden, da die Nagelstellen dauerhaft zuquellen und damit sicher abgedichtet werden. CEMproof® EasySeal kann praktisch witterungsunabhängig verarbeitet werden.

Weitere Informationen:

BPA-GmbH,
Siedlerstraße 46, 71126 Gäufelden-Nebringen,
Tel. (07032) 99 20 38, www.dichte-bauwerke.de
CEMproof AG, Fischingerstrasse 66, CH-8370 Sirnach/TG,
Tel. +41 (0)71 960 05 90, www.cemproof.ch

Sicherungsinjektion mittels Acrylatgelen

Die Mainova AG betreibt zur Versorgung der Stadt Frankfurt/M. mit Energie ein weit gespanntes Fernwärmenetz, gespeist von über das gesamte Stadtgebiet verteilten Heizkraftwerken (HKW). Im Auftrag der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH, einer Tochtergesellschaft der Mainova AG, plante und überwachte die Dr. Hug Geoconsult GmbH den Bau des Spangenschlusses zwischen dem HKW West und dem HKW Messe im Bereich des Europaviertels Ost. Die Fernwärmetrasse hat eine Länge von ca. 400 m. Sie verläuft zum größten Teil parallel zur südlich der Messe gelegenen Fläche des ehemaligen Hauptgüterbahnhofs und quert dabei eine Hauptverkehrsader. Neben der Trassenherstellung in offener Bauweise war die Frankenallee aufgrund der Bedeutung als übergeordneter Verkehrsknotenpunkt sowie der verdichteten Spartensituation mit einem unterirdischem Rohrvortrieb DN/ID 2500 zu unterfahren, wobei die Höhenlage einerseits durch die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen und andererseits durch eine zu einem späteren Zeitpunkt geplante U-Bahntrasse im Wesentlichen vorgegeben wurde.

Für das Auffahren des begehbaren Tunnels mußte somit im Bereich des Güterplatzes eine ca. 10 m tiefe Startbaugrube und am Anfang der Güterstraße eine entsprechend tiefe Zielbaugrube ausgebildet werden, in deren Schutz dann auch die erforderlichen Schachtbauwerke herzustellen waren.

Die Startbaugrube war in ihren Mindestabmessungen durch den Rohrvortrieb vorgegeben, wobei gleichzeitig bei der Anordnung der Baugrube die vorhandene Spartensituation zu berücksichtigen sowie das Aufrechterhalten von 3 Fahrspuren zu ermöglichen war. Diese Anforderungen zwangen dazu, die Ausbildung der Baugrubensicherung über eine Länge von ca. 14 m in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem über 100 Jahre alten, einschalig



Die Flächenabdichtung CEMproof® EasySeal Quellvlies quillt bei Wasserzutritt, dichtet und gelt an der Oberfläche
(Foto: BPA/CEMproof)