

FACHINFORMATIONEN FÜR ABDICHTUNGSEXPERTEN

Beingreen

Juli 2015

In dieser Ausgabe

- 1 XANEX Textilbeton
- 2 Vorteile und Nutzen
- 3 Betonsanierung
- 4 Beton Kanu-Regatta



EIGENSCHAFTEN

Schüttdichte:

ca. 1,54 kg/dm³

Frischmörtelrohddichte:

ca. 2,2 kg/dm³

Verbrauch bei 30 mm:

ca. 52,5 kg/m²

Verarbeitungstemperatur:

min. + 5°C

max. + 30°C

Verarbeitungszeit:

50 - 60 min.

Lagerung:

6 Monate

Frost-Taubeständigkeit:

min. T100

XANEX®

XANEX XDM – Textilbetonschale. Von der BAWAX zum Patent angemeldet.

XANEX XDM ist ein mehrkomponentiges, XYPEX-modifiziertes Dichtmörtel-system zur Betoninstandsetzung sowie zur Herstellung von Textilbetonschalen ab 3 cm als Innabdichtung von Mauerwerk.

Zeitweise aufstauendes Sickerwasser, Bodenfeuchte bzw. seitlich eindringende Feuchtigkeit in Kellerräumen die mit Kalksandstein- oder Ziegelmauerwerk erstellt worden sind, stellen hohe Anforderungen an eine erfolgreiche Abdichtung.

Herkömmliche Dichtschlämmen, Sperrputze oder Beschichtungen haben systembedingt Einschränkungen bei der rückseitigen/negativen Abdichtung gegen drückendes Wasser. Die aufgetragenen Schichten funktionieren wie eine wasserundurchlässige Membrane. Solange diese wasserundurchlässige Schicht eine ausreichende Haftzugfestigkeit aufweist, ist eine Abdichtungsebene hergestellt. Wenn die Haftzugfestigkeit aufgrund der rückwärtigen Durchfeuchtung nachlässt, wird die Abdichtungsebene zerstört. Bei vielen Systemen führt schon der Materialauftrag auf nassen Untergründen zu erheblichen Problemen. Diese Systeme benötigen trockene Untergründe um eine ausreichende Haftzugfestigkeit aufzubauen.

Das zweite Problem entsteht beim Trocknen der aufgetragenen Schichten. Mineralische Systeme schwinden beim Trocknen und es entstehen erste Risse. Wasser dringt durch diese Risse an die Oberfläche und kann verdunsten. Die im Wasser gelösten Salze fallen aus. Diese Salzkristalle lösen dann die abdichtende Schicht vom Untergrund.

XANEX ist anders. XANEX XDM enthält mit XYPEX ADMIX C-1000 NF ein Abdichtungsmittel mit DIBt-Zulassung, das nachträglich aktiv diese feinen Risse wieder verschließt. Neben höchster Gefügedichtigkeit zeichnet sich das System durch exzellente Verarbeitungseigenschaften aus. Der Mörtel ist per Hand oder Putzmaschine leicht zu verarbeiten und erfüllt alle Anforderungen an Betoninstandsetzungsmörtel der Klasse R3 gemäß DIN EN 1504. XANEX XDM ist faserverstärkt und kann zusätzlich durch eine eingelegte Bewehrung mit dem Untergrund verankert werden. Ab 30 mm Schichtdicke ist XANEX XDM zudem bis zu einem Druck von 12 bar wasserundurchlässig.

XANEX und XYPEX, die ideale Kombination für nasses Mauerwerk.



Fotos 1-5

- Untergrundvorbereitung
- Boden/Wandanschlussfuge abdichten
- Basalt-Anker XANEX BBA
- Basalt-Bewehrung XANEX BBM
- Ergebnis

Das System

- XANEX XDM + XANEX BBM + XANEX BBA
- XYPEX-Dicht-Mörtel + Basalt-Bewehrungs-Matte + Basalt-Bewehrungs-Anker

Die Anwendungsmöglichkeiten

- Herstellung von Textilbetonschalen
- Innenabdichtung von Mauerwerkskellern
- Abdichtung im Kanal-, Schacht- und Sielbau
- Abdichtung von Behältern und Rückhaltebecken
- Allgemeine Betoninstandsetzung



Die Vorteile

- Hochwertiger Abdichtungsmörtel
- Alternative zur Betonvorsatzschale
- Ab 3 cm wasserundurchlässig bis 12 bar
- Flexibel einsetzbar zur Betoninstandsetzung und Mauerwerksabdichtung
- Individuelle Anpassung der Eigenschaften durch Mehrkomponentensystem
- Hoher Haftverbund zum Untergrund
- Hohe Frost-Taubeständigkeit
- Diffusionsoffen, faserverstärkt, lösemittelfrei, umweltfreundlich
- Enthält Abdichtungsmittel mit DIBt-Zulassung (XYPEX ADMIX C-1000 NF)
- Erhöhte Chemikalienbeständigkeit
- Leicht zu mischen und pumpfähig

Der Nutzen

Aktives Verschließen von Schwindrissen

XANEX XDM (XYPEXMODIFIZIERTER DICHTMÖRTEL) beinhaltet den XYPEX-Katalysator. Entstehende Haarrisse verschließen sich selbstständig. Bei einer Auftragsstärke von 3 cm ist die Wasserundurchlässigkeit hergestellt.

Höchste Haftzugfestigkeit auch auf nassen Untergründen

XANEX XDM wird mit der einlagigen, innovativen Bewehrungslage (XANEX BBM, Basalt-Bewehrungs-Matte – rostfrei!) verarbeitet. Zusätzlich kann XANEX XDM in Mörtelfugen eine Tiefenwirkung erzielen.

Die XANEX XDM – Textilbetonschale kann druckwasserdicht an eine vorhandene Betonsohle angeschlossen werden.

Die XANEX XDM – Textilbetonschale wird mit der XYPEX-Trockenpackung druckwasserdicht an eine vorhandene Betonsohle angeschlossen. Somit entsteht eine WU-Wanne.

Abdichten von Innen, bei jedem Wetter zu jeder Jahreszeit, Abdichten und reprofilierten in einer Maßnahme. Kostengünstig, schnell und dauerhaft.



Betonsanierung mit XANEX XDM.

Pumpenhaus B der Salzgitter Flachstahl AG. Bei der Besichtigung vor Ort wurden wasserführende Risse und flächige Durchfeuchtungen an der Betonkonstruktion festgestellt. Die Wände wiesen großflächige Farbabplatzungen und Wasserlaufspuren auf. Der Putz war stark durchfeuchtet und teilweise strukturell geschädigt, Risse und Fehlstellen gab es Hunderte.

Zu Beginn der Sanierung wurde der vorhandene Putz abgestemmt und mit ihm die Schwarzabdichtung im unteren Wandbereich entfernt, um den darunterliegenden Beton freizulegen.

Alle sichtbaren Anschlussfugen, Risse und Strukturschäden wurden aufgestemmt. Anschließend wurde die Betonoberfläche durch Hochdruckwasserstrahlen gereinigt.

Austretendes Wasser wurde mit XYPEX PATCH'N PLUG gestoppt und die Riss-/Fehlstellenabdichtung mit der XYPEX-Trockenpackung eingebracht.

Die Reprofilierung der Oberflächen wurde mit XANEX XDM ausgeführt.

Auf dem sorgfältig vorgeässten Untergrund wurde anschließend zur flächigen Abdichtung XYPEX CONCENTRATE aufgetragen. Ein zweiter Materialauftrag mit XYPEX MODIFIED erfolgte als die erste Schicht gerade anzogen hatte.

Nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten wurde die relative Luftfeuchte im Keller durch geeignete Maßnahmen auf maximal 70 % begrenzt, um ein Abtrocknen der Wandflächen zu ermöglichen.

Salzgitter Flachstahl

Ausführung:

2014/15

Ort:

Pumpwerk B

Aufgabe:

Abdichten von
ca. 350 m²
Betonfläche

Ausführung mit:

XYPEX und XANEX XDM



Foto: Salzgitter Flachstahl AG

Die Salzgitter AG ist ein börsennotierter Stahlkonzern mit Sitz in Salzgitter. Das Werk verfügt über ein eigenes Abwasser-Kanalnetz mit Klärwerk.



Am 19. und 20. Juni 2015 war es wieder soweit: Zum 15. Mal lud die Zement- und Betonindustrie zur Deutschen Betonkanu-Regatta ein.



Bau des „XANEX-Kanus“ in der Leibniz Universität Hannover



XANEX XDM B4 mit Komponente A

Zuletzt fand der außergewöhnliche Wettbewerb 2013 in Nürnberg statt. Rund 1.000 Teilnehmer paddelten auf dem Dutzendteich um die Wette, während mehrere tausend Zuschauer am Ufer mitfieberten. Die Veranstaltung ist eine Mischung aus Beton- und Bootsbautechnik sowie sportlichem Wettkampf. Die Teilnehmer kommen aus Hochschulen und anderen Institutionen, an denen Betontechnik gelehrt wird. Die Aufgabe besteht darin, ein stabiles und leichtes Boot aus dem zementgebundenen Baustoff zu konstruieren, das ohne zusätzliche Beschichtung oder Abdichtung wasserdicht ist und über gute Fahreigenschaften verfügt.

Auf der Regattastrecke Beetzsee werden mehr als 100 Mannschaften ihre selbstgebauten Boote aus Beton präsentieren. Rennkanus, Schalungstechnik, Infotafeln und Bootsbaumaterialien dürfen hautnah bewundert werden. Auch die spektakulären Konstruktionen in der Offenen Klasse zeigen, dass Beton schwimmt.

Hierfür haben die Studierenden des Bauingenieurwesens der Leibniz Universität Hannover eigenständig ein Wettkampfkano, sowie ein Kano der „offenen Klasse“ aus Beton geplant und gebaut. Bei soviel Kreativität durfte die BAWAX GmbH mit einem Boot aus 10 mm XANEX XDM mit Basaltbewehrung nicht fehlen.

Die Ergebnisse:

Die Uni Twente aus Enschede hat erneut beide Renntitel bei der Betonkanu-Regatta verteidigen können. Die Niederländer setzten sich in den Finalläufen gegen die Teams aus Regensburg, Weimar und Leipzig durch. Den Konstruktionspreis gewann die ETH Zürich. Der Gestaltungspreis ging an die FHAachen. Das leichteste Kano baute die TU Graz. In der Offenen Klasse setzte sich die TU Dresden durch. Der Nachwuchspreis ging an die Steinbeisschule in Stuttgart. Einen Sonderpreis erhielt das Kooperationsprojekt der Metropolia University of Applied Sciences Helsinki und der HTW Berlin.

Der diesjährige Leistungsvergleich hat gezeigt: Betontechnologie super, Rudertechnik ausbaufähig.

