

WATERPROOF

BENEATH THE SURFACE

XYPEX



mit DIBt Zulassung

XYPEX MACHT BETON DICHT FÜR IMMER !

Sanieren - Schützen - Instandhalten
Betonkristallisation arbeitet *aktiv* für Sie!


weissenbach GmbH

Weissenbach GmbH
Kasseler Strasse 79
34121 Kassel

Fon: +49 (0) 561 507-54 0
Fax: +49 (0) 561 507-5418
www.weissenbach.de

XYPEX - Betonkristallisationsverfahren

Xypex ist die Alternative zur herkömmlichen Weissen Wanne. Ihr Beton ist durch Xypex wasserundurchlässig, chemikalienbeständig, besitzt einen höheren Widerstand gegen Frostschäden und führt zu einer Erhöhung der Dauerhaftigkeit.

Was ist XYPEX ?

Xypex Admix ist ein Spezialprodukt das beim Mischen dem Beton zugegeben wird. Xypex wird durch Betonkristallisation integrierter Bestandteil des Betons. Der Xypex Katalisator setzt zementöse Bestandteile des Betons unter Einfluss von Feuchte in nadelförmige Kristalle um, welche die Poren und Kapillarräume im Betongefüge verschließen. Somit wird der Beton vor Durchdringung mit Feuchtigkeit geschützt und ein Eintrag substanzschädigender Medien (Chloride, Säuren etc.) verhindert. Der Kristallisationsprozess ist jederzeit über die Lebensdauer eines Bauwerkes reaktivierbar, z.B. durch erneuten Feuchtigkeitseintritt.

Welche Erfahrungen gibt es mit XYPEX?

Seit vier Jahrzehnten werden Bauwerke aller Art rund um die Welt mit dem Betonkristallisationsverfahren sicher abgedichtet.

Welche Laboruntersuchungen gibt es?

In umfangreichen Laboruntersuchungen nach deutschen und internationalen Test Standards wurden die abdichtenden und güteverbessernden Eigenschaften von Xypex bestätigt.

Hat XYPEX eine Zulassung für Deutschland?

Xypex ist das erste und einzige Betonkristallisationsmittel, welches eine Zulassung vom DIBT für den Einsatz in Deutschland erhalten hat. Trinkwassereignung und MFPA Testbericht liegen ebenfalls vor.

Was kostet XYPEX?

Die Kosten hängen von den projektspezifischen Gegebenheiten ab. Grundsätzlich sind die Gesamtkosten für den Einsatz von Xypex gegenüber einer herkömmlichen Weissen Wanne in den meisten Anwendungsfällen geringer. Betrachtet man die Kosten über die Nutzungsdauer eines Bauwerks hinweg, ergeben sich enorme Einsparungspotenziale.

Kann XYPEX auch zur Sanierung verwendet werden?

Xypex wird auch in der Betonsanierung erfolgreich eingesetzt. Xypex dichtet gegen positiven und negativen Wasserdruck ab. Damit entfällt z.B. ein aufwendiges Aufgraben erdberührter Bauteile bei deren Sanierung. Xypex kann auch zur Mauerwerksabdichtung eingesetzt werden.



ERM-Untersuchung von XYPEX-Beton

Eindrucksvoll bestätigen diese ERM Aufnahmen der New South Wales Universität (AUS) den Porenverschluß durch die Xypex Kristalle

Auszug Referenzen XYPEX-Deutschland

Objekt	Ort
Deichtorhallen	Hamburg
Hagenbeck Tierpark	Hamburg
Eisenbahnbrücke	Mulda
Altenpflegeheim	Besse
Altenpflegeheim	Treysa
Kraftwerk	Karlsruhe
Stad Galerie	Eschwege
RMW Fabrik	Rotenburg
Pumpwerk	Münden
Fernwärme	Berlin



Ob Neubau, Sanierung oder Speziallösungen – für dauerhaften, wasserundurchlässigen Beton verwenden Sie XYPEX

Auswahl XYPEX-Beton im Labortest

Test	Verfahren	Ergebnis	Labor
Wasser-eindringtiefe	DIN1048	< 10 mm	baustest
Permeabilität	Taywood	<1,99x10 ⁻¹³ m/s	BBA
	Taywood	0	SETSCO
Chlorid eintrag	AUS-Norm	<8,1x10 ⁻¹² m/s	Mahaffey Australien
Druck-Festigkeit (Erhöhung)	DIN EN 934-2	106%	MFPA Weimar
	BS EN12390-3	111%	BBA
Beständigkeit	DIN1048 ÖNORM B3306		MPA Clausthal-Zellerfeld ¹⁾
Frost/Tau Gülle		hoch	
Harnsäure		beständig	
Mineralöl		beständig	

1) getestet wurde XYPEX Concentrate Beschichtung

BAUWERKSABDICHTUNG MIT XYPEX

PROJEKTBEISPIELE



Abdichtung von Schleusenanlagen und Betonkanälen
Panamakanal, Panama



Abdichtung von Betonbauteilen Olympiastadion Sydney, Australien



Beton- und Mauerwerksabdichtung
Deichtorhallen, Hamburg



Betonabdichtung Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen Shebin el Koum Kairo, Ägypten

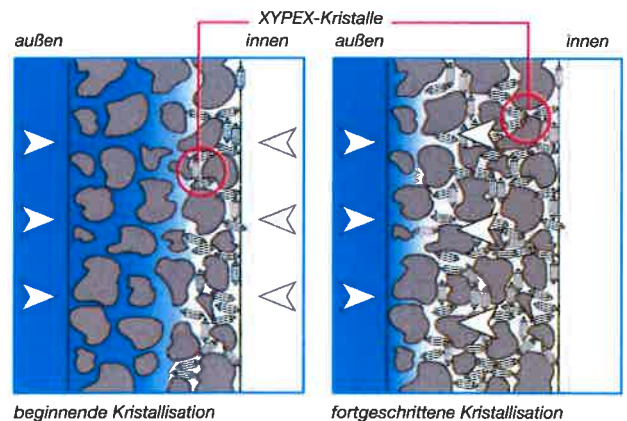
ANWENDUNG

Für den Bereich der Betonsanierung steht dem Anwender eine umfassende XYPEX-Produktpalette zur Verfügung. XYPEX-Produkte sind speziell für die Abdichtung von Betonbauteilen entwickelt, es können jedoch auch andere mineralische Baustoffe abgedichtet werden. Bei der Anwendung sind hier ggf. die aus der Gefügestruktur z.B. eines Mauerwerks resultierenden Besonderheiten zu beachten.

Flächige Abdichtung von Bauteilen

Für die flächige Abdichtung von Bauteilen werden je nach Anwendungsfall XYPEX CONCENTRATE und/oder XYPEX MODIFIED als Schlämme eingesetzt. Auf den vorbereiteten Untergrund wird in zwei Arbeitsgängen eine Schlämmschicht von jeweils ca. 1 mm Stärke aufgebracht. Durch Osmose dringen nun über einen Zeitraum von 3 bis 4 Tagen die katalytischen Wirkstoffe aus der XYPEX-Schicht tief in das Bauteil ein. Während dieser Zeit darf die Trägerschicht nicht abtrocknen, da dies eine Unterbrechung des Diffusionsprozesses zur Folge hätte. Die Oberfläche ist daher vor Zugluft sowie direkter Sonneneinstrahlung zu schützen und entweder mehrmals täglich mit Wasser einzusprühen oder einmal mit verarbeitungsfertig verdünntem XYPEX GAMMA CURE nachzubehandeln.

In den ersten drei Tagen nach Auftrag der Trägerschicht dringen die XYPEX-Kristallbildungskatalysatoren aus der Trägerschicht tief in das Bauteil ein. Durch die Wasserlöslichkeit der Wirkstoffe und das Prinzip der Osmose stellt sich ein Konzentrationsgefälle im Bauteilquerschnitt ein. Die daraufhin einsetzende Kristallisation legt das Bauteil von innen her trocken.



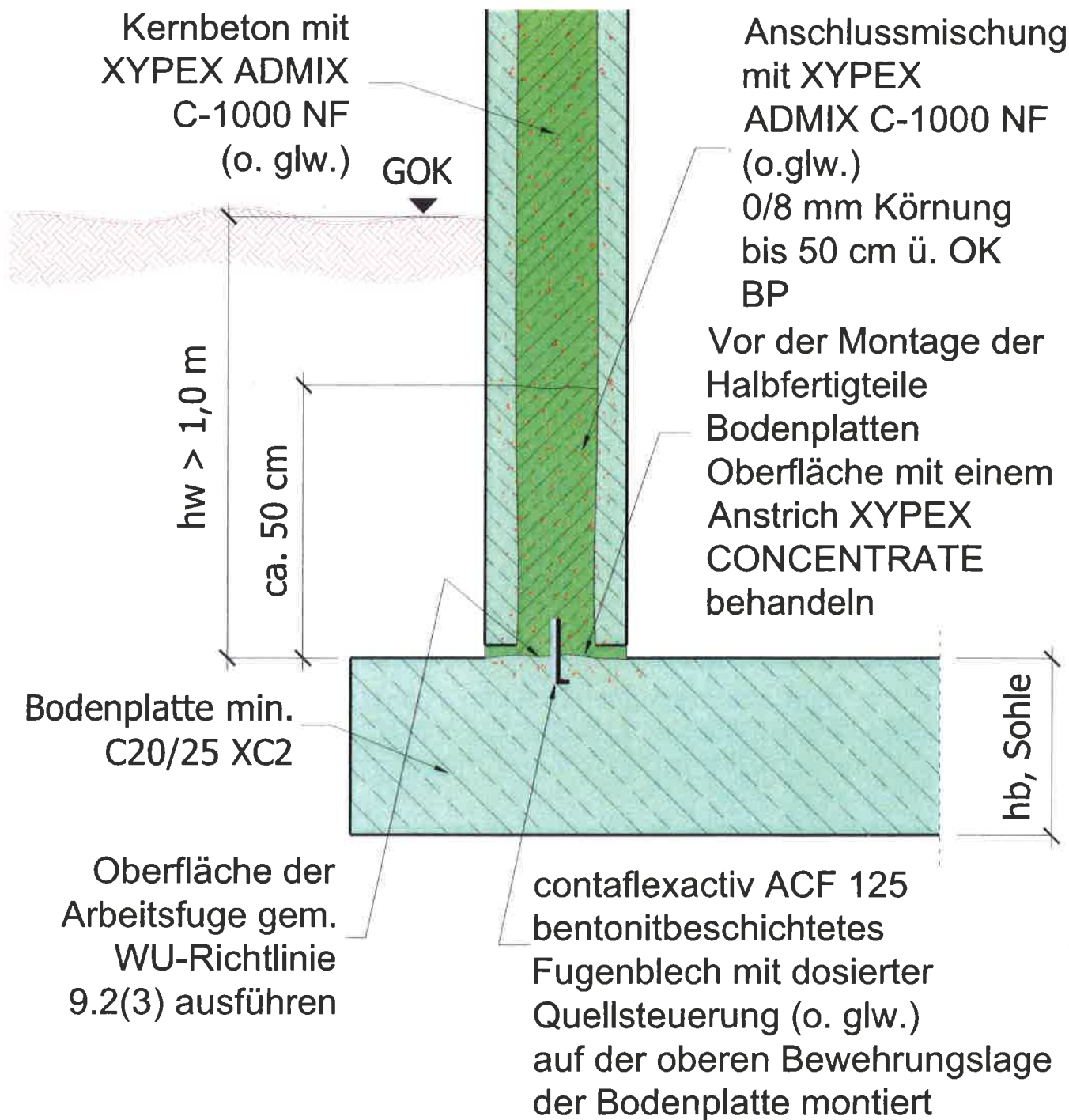
Bei Beton sind 5 cm nach 4 Wochen und 30 cm nach einem Jahr als Richtwerte für die Tiefe der Bauteilabdichtung anzusehen.

Abdichtung von Rissen und anderen Fehlstellen

Fehlstellen wie Risse, undichte Fugen oder Kiesnester sind vor der Beschichtung entsprechend den XYPEX-Reparaturanweisungen instand zu setzen. XYPEX CONCENTRATE wird dabei für die dauerhafte Abdichtung und Reparatur von Rissen und Fugen auch als sogenannte „Trockenpackung“ verarbeitet. Bei stark Wasser führenden Rissen wird der Wasserfluss zunächst mit XYPEX PATCH'N PLUG gestoppt.

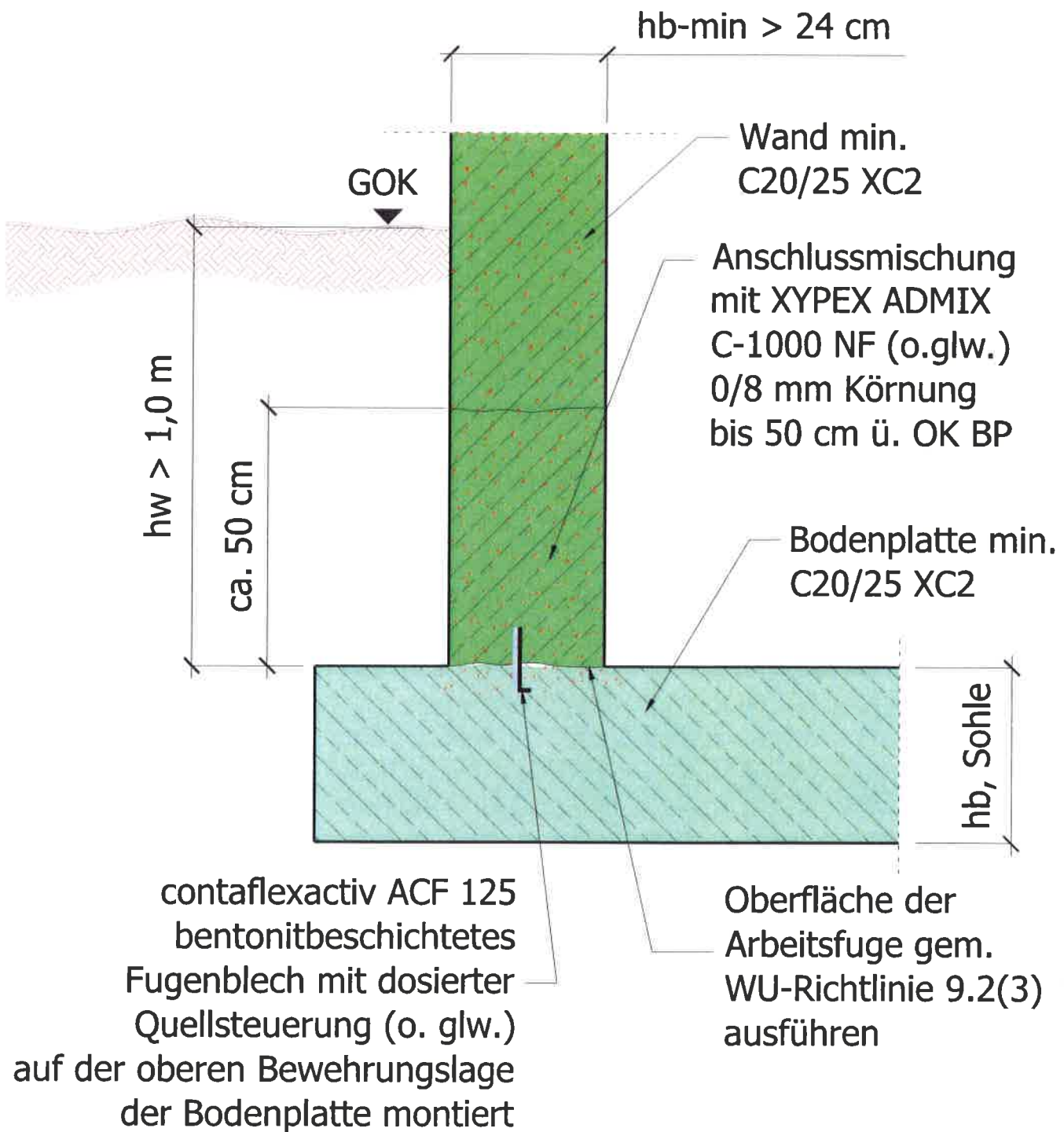
Weitere Informationen zum Einsatz von XYPEX-Produkten entnehmen Sie bitte den Anwendungs- und Verarbeitungsrichtlinien.

Filigranwand - Lastfall "drückendes Wasser"



<p>Titel Regeldetail Filigranwand - DW</p>	
<p>Projekt Betonquerschnittsabdichtung Betonkristallisation System XYPEX</p>	<p>Bearbeiter: N. Weissenbach, MSc.</p> <p>Geprüft: N. Weissenbach</p> <p>Datum:</p> <p>Geändert</p>
	<p>Seite 1/1</p>

Lastfall "drückendes Wasser"



Titel Regeldetail - Ortbeton Arbeitsfuge - DW 1	
Projekt Betonquerschnittsabdichtung Betonkristallisation System XYPEX	Bearbeiter: N. Weissenbach, MSc. Geprüft: N. Weissenbach Datum: _____ Geändert: _____
	Seite 1/1

Dämmung
PerimterDuo Plus 3,
einbetoniert

Fließestrich
Estrichfolie

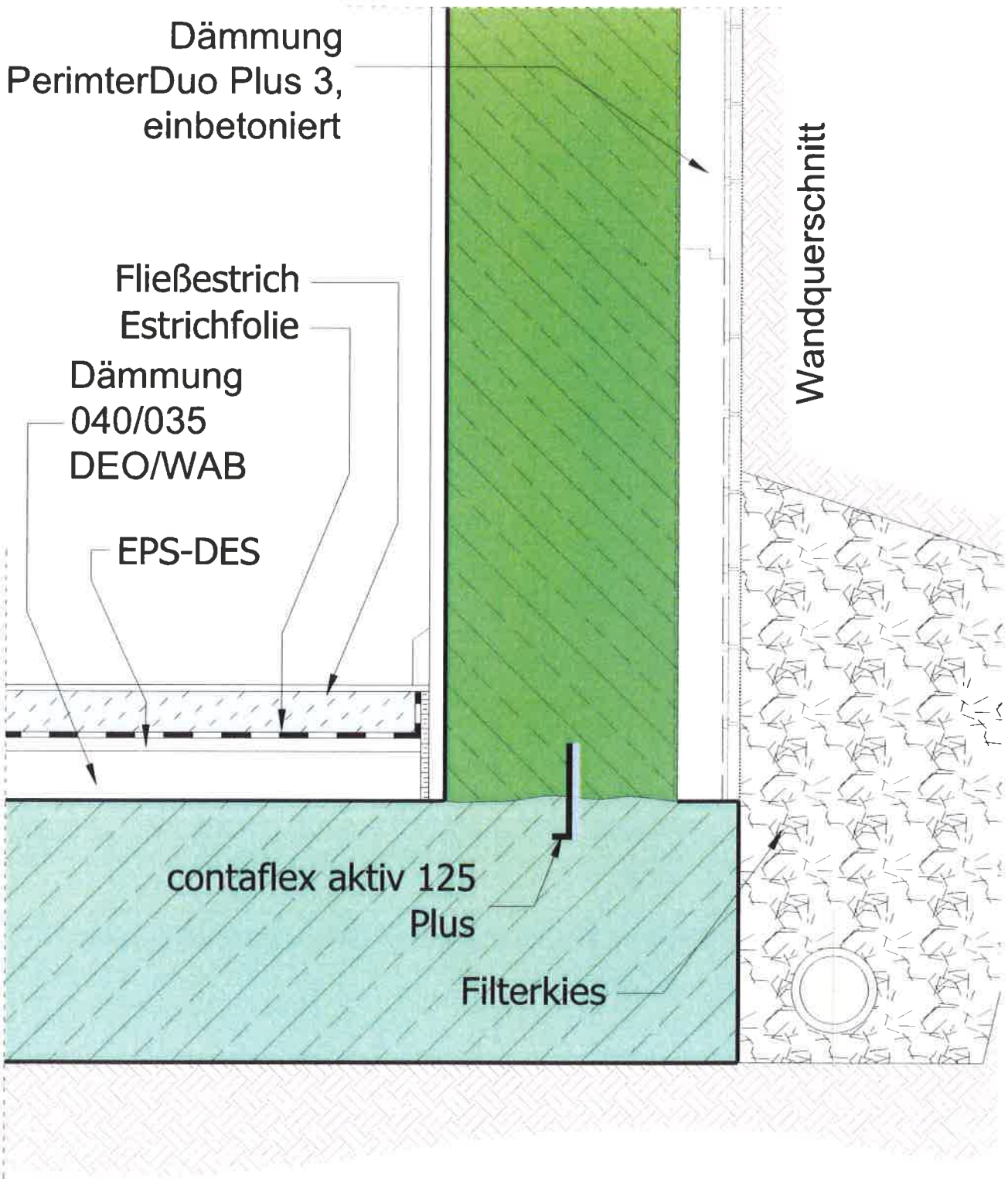
Dämmung
040/035
DEO/WAB

EPS-DES

contaflex aktiv 125
Plus

Filterkies

Wandquerschnitt



Titel **Regeldetail System WEISSENBACH**
Dämmung + Abdichtung

Projekt **Betonquerschnittsabdichtung**
XYPEX ADMIX

weissenbach

Bearbeiter: N. Weissenbach, MSc.

Geprüft: N. Weissenbach

Datum:

Geändert

Seite
1/1