



# DELTA<sup>®</sup>-GEO-DRAIN

//// //// //// //// *Quattro*

## Sicherheit in neuer Dimension für Dickbeschichtungen.

Die erste Dränbahn mit 4 Schichten als kompakte Verlegeeinheit. Patentgeschützt.



■ Schutz- und Dränsystem

■ Für Dickbeschichtungen

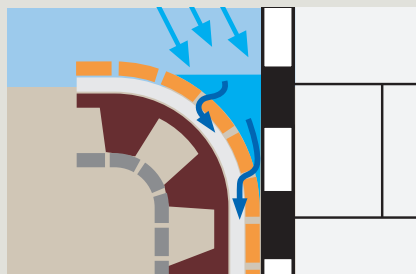
■ Für senkrechte Anwendung im Hochbau

**Doppelte Dränung  
auf einen Streich?**  
**DELTA® System ist der  
perfekte Schutz für  
Grundmauern!**



**■ DELTA®-GEO-DRAIN Quattro**

Das einzigartige Schutz- und Dränsystem bietet eine größtmögliche Sicherheit für zähelastische Dickbeschichtungen. Dies gilt sogar für den Fall, dass sich Schlagregen sammelt, weil der obere Abschluss nicht perfekt ausgeführt wurde. Bei einer dichten Folie entsteht dabei ein hydrostatischer Druck auf die Abdichtung. Durch die mikroperforierte Gleitfolie und das zusätzlich aufkaschierte Vlies, die neben der Noppenbahn als zweite Dränschicht wirken, wird dagegen das Wasser immer zuverlässig nach unten abgeleitet. Die Gleitfolie verhindert zudem die Übertragung von Bewegungen auf die Abdichtung.



**■ DELTA®-Zubehör**

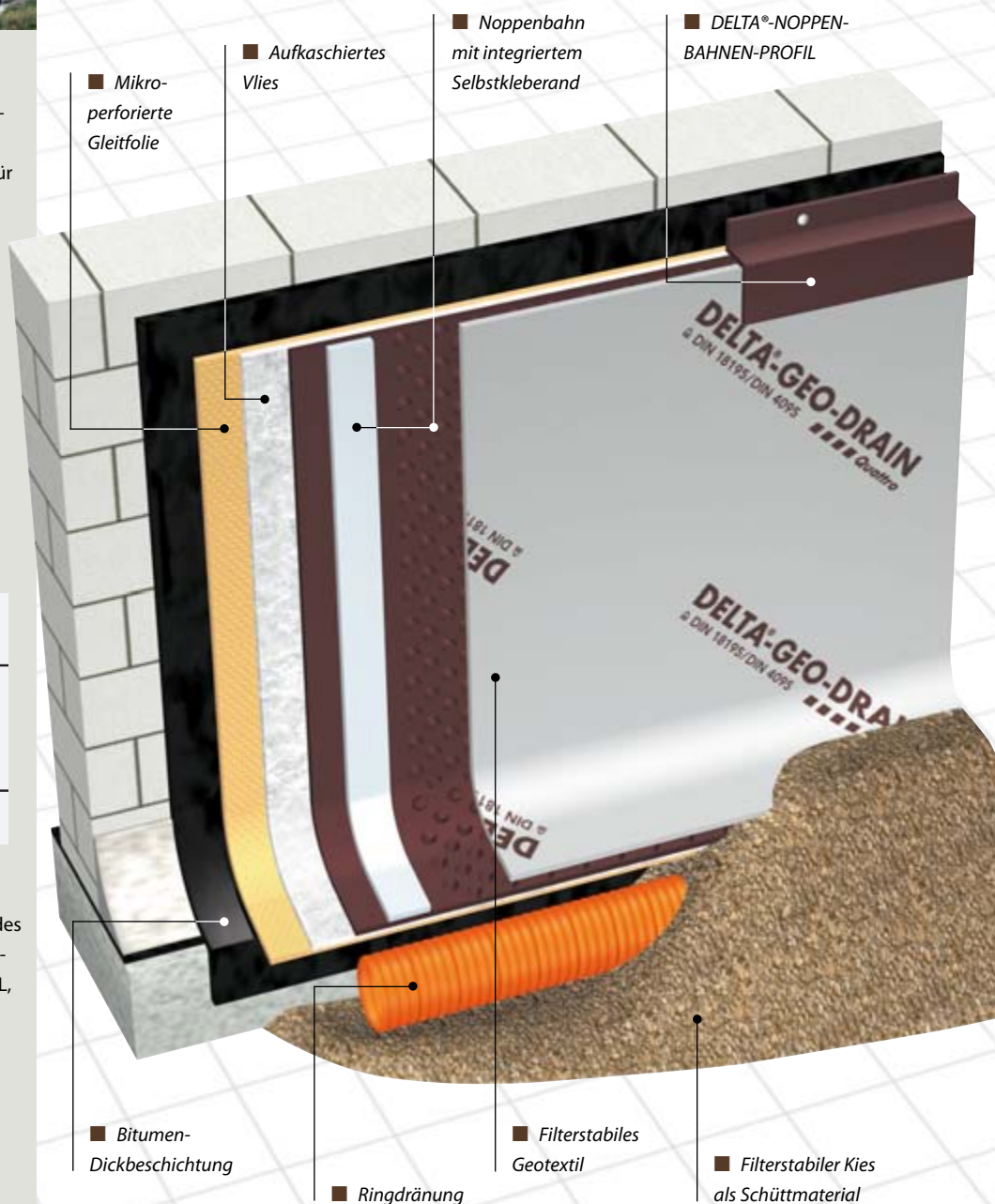
Nutzen Sie bei der Verarbeitung die Vorteile des umfassenden DELTA®-Zubehörs: DELTA®-GEO-DRAIN CLIP, DELTA®-NOPPEN-BAHNEN-PROFIL, DELTA®-HAFTNAGEL und DELTA®-MS DÜBEL.

DELTA®-Qualitäts- und Markenprodukte aus eigener Produktion.

**Führen Sie das Wasser schon vor der Abdichtung ab:**

# DELTA®-GEO-DRAIN

## Hohe Druckfestigkeit. Große Sicherheit.



PREMIUM-QUALITÄT





DELTA®-NOPPENBAHNEN-PROFIL mit DELTA®-GEO-DRAIN CLIP.

Die Bahn endet auf der Dränleitung.

Integrierter Selbstkleberand für präzise Verlegung.

# N Quattro

## Sicherheitsreserven. Leichte Verlegung.

### DELTA®-GEO-DRAIN Quattro ...

- ... ist durch sein 4-Schichten-Material als kompakte Einheit von der Rolle schnell verlegbar und kann ohne Bodenaustausch verarbeitet werden.
- ... verhindert eine Wasseransammlung zwischen Dickbeschichtung und Gleitfolie. Feuchtigkeit kann keinen Druck auf die Abdichtung ausüben.
- ... besitzt große Sicherheitsreserven bei der Setzung der Bahn und eine verbesserte Gleitwirkung.
- ... hat durch die spezielle Noppenform eine hohe Druckfestigkeit.
- ... weist eine zusätzliche Dämpfungsmembran auf.
- ... leitet Sicker-, Oberflächen- und Fassadenwasser zuverlässig ab.
- ... besitzt eine überproportionale Drainagekapazität. Kann auch bei hohem Wasseranfall verwendet werden.
- ... erfüllt die Anforderungen der DIN 18195, der DIN 4095 sowie die „Richtlinie für Planung und Ausführung von Dickbeschichtungen“.
- ... wirkt als Methangas- und Radon-Dränung.
- ... ist durch die Additive absolut verrottungssicher.
- ... ist patentgeschützt.
- ... ist bis zu Einbautiefen von 10 m einsetzbar.



DELTA®-GEO-DRAIN Quattro – als kompakte Einheit in einem Arbeitsgang schnell zu verlegen.



## Profitieren Sie vom DELTA® System.

### Schicht 1: Mikroperforierte Gleitfolie.

Die Folie verteilt den dauerhaft wirkenden Erddruck. Durch die Mikroperforation kann zwischen Abdichtung und Gleitfolie eindringendes Wasser in die aufkaschierte Dränschicht abgeleitet werden.

### Schicht 2: Aufkaschiertes Vlies.

Das zusätzliche Vlies ist eine Prall- und rückseitige Dränschicht. Wasser wird sicher abgeleitet, auch wenn der obere Abschluss nicht perfekt

ausgeführt wurde.

### Schicht 3: Noppenbahn mit Selbstkleberand.

Die zum Erdreich gerichteten Noppen wirken als vollflächige Dränschicht mit höchster Ableitkapazität.

### Schicht 4: Filterstabiles Geotextil.

Das auf die Noppenbahn aufgeschweißte Filtervlies verhindert dauerhaft das Zuschlämmen der Noppenstruktur.

Dazu gibt es selbstverständlich perfektes Zubehör. Ausführliche DELTA® System-Informationen erhalten Sie in den entsprechenden DELTA® System-Ratgebern.

# DELTA®-GEO-DRAIN Quattro

## Das Wichtigste in Kürze:

Material der Noppenbahn	Polyethylen hoher Dichte
Material des Geotextils	Polypropylen
Noppenhöhe	ca. 9 mm
Druckfestigkeit	ca. 400 kN/m <sup>2</sup>
Luftvolumen zwischen den Noppen	ca. 7,7 l/m <sup>2</sup>
Temperaturbeständigkeit	- 30 °C bis + 80 °C
Rollenmaß	12,5 m x 2 m
Geocomposit zur Anwendung in Dränanlagen	D + F
Zugfestigkeit	MD 6 kN/m/CMD 6 kN/m (EN 10319)
Durchschlagverhalten	40 mm (EN 918)
Charakteristische Öffnungsweite	150 µm (EN ISO 12956)
Wasserdurchlässigkeit	8 · 10 <sup>-2</sup> m/s (EN ISO 11058)
Wasserdurchlässigkeit innerhalb der Ebene	3,1 · 10 <sup>-3</sup> m <sup>2</sup> /s (EN ISO 12958) bei 20 kN/m <sup>2</sup>
Beständigkeit	Innerhalb von 2 Wochen nach Einbau abzudecken. Beständig für 25 Jahre in natürlichen Böden mit einem pH-Wert zwischen 4 und 9 und einer Bodentemperatur < 25 °C.

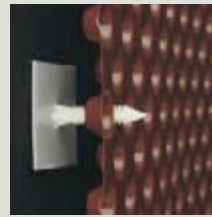
# DELTA®-Zubehör für DELTA®-GEO-DRAIN Quattro.

**Dörken macht Ihnen das Leben leichter. Mit System.**

Darum wird Sie das praktische DELTA®-Zubehör begeistern:



**DELTA®-NOPPEN-BAHNEN-PROFIL**  
Randabschlussprofil.



**DELTA®-HAFTNAGEL**  
Selbstklebender Haftnagel als Montagehilfe zur Verbindung von Überlappungen.



**DELTA®-MS DÜBEL**  
Kunststoffschlagdübel zur Montage bei nicht nagelbarem Untergrund.



**DELTA®-GEO-DRAIN CLIP**  
Montage-Clip für eine schnelle und einfache Befestigung.

DELTA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ewald Dörken AG, Herdecke.

# DELTA®



## DELTA®System ...

### ... für Bauherren:

„ ... da sichere ich mir zu fairen Preisen optimal ausge-reifte Problemlösungen in Marken-Qualität vom Top-Spezialisten!“

### ... für Handwerker:

„ ... da bekomme ich aus einer Hand ein Komplett-System, mit dem ich jeden Bauherrenwunsch zur vollen Zufriedenheit erfüllen kann. Sicherer geht's nicht!“

### ... für Planer:

„ ... da habe ich die Gewissheit, dass meine Planung für Dach und Keller mit den innovativen und bewährten Produkten systematisch und zukunftsicher realisiert wird.“



Dörken GmbH & Co. KG  
Wetterstraße 58  
58313 Herdecke  
Tel.: 0 23 30/63-0  
Fax: 0 23 30/63-355  
bvf@doerken.de  
www.doerken.de

Ein Unternehmen der Dörken-Gruppe

■ **Ausschreibungstexte und detaillierte Verlegeanleitungen** für die DELTA®-Produkte können Sie unter [www.doerken.de](http://www.doerken.de) per PDF-Datei ausdrucken und abspeichern.

■ **DELTA®System-Ratgeber** zu den Themen Dach (Neubau/Ausbau sowie Sanierung/Umdeckung) und Trockener Keller per Fax anfordern.

