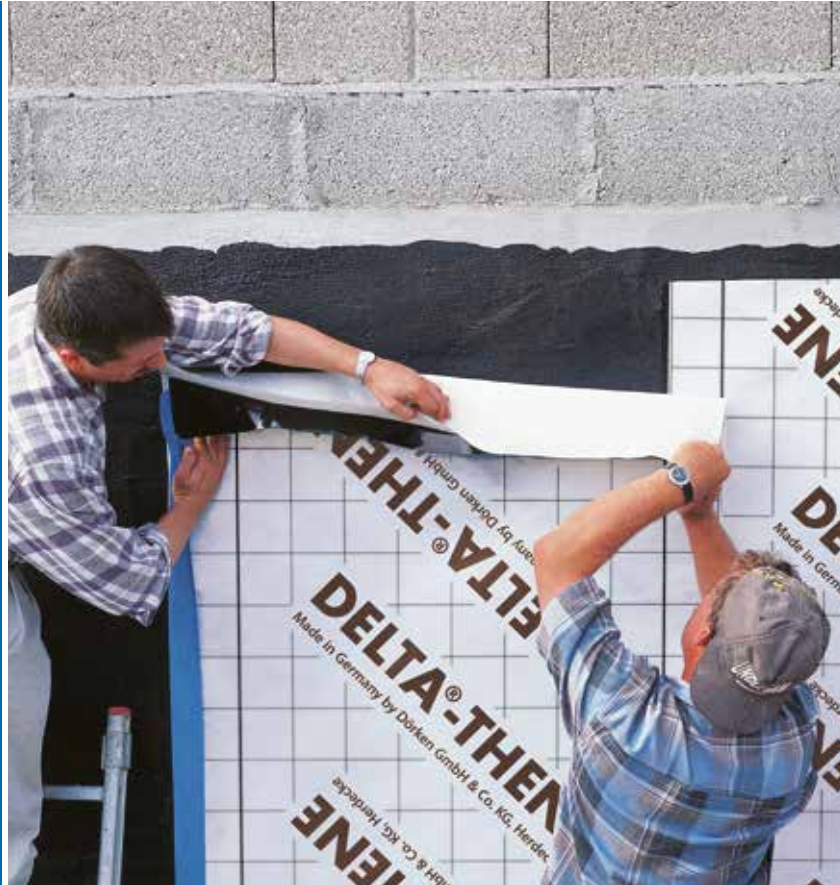


DELTA®-THENE

Verlegehinweise



Allgemeine Hinweise

Kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn mit HDPE-Deckschicht für vertikale und horizontale Anwendungen.



DELTA®-THENE kann im Innen- und Außenbereich zur Abdichtung von vertikalen und horizontalen Flächen sowie als Mauersperrbahn (L-Sperre im zweischaligen Mauerwerk) eingesetzt werden (Anwendungstyp BA und MSB-nQ nach DIN SPEC 20000-202).

Die Kombination aus einer kreuzlamierten Spezial-HDPE-Folie sowie einer Dicht- und Klebschicht aus Bitumenkautschuk bietet bei verschiedenen Anforderungen einen optimalen Schutz vor Feuchtigkeit.

- ▶ Zuverlässige Abdichtung von erdberührten Kellerwänden und Bodenplatten gegen Bodenfeuchtigkeit und nichtdrückendes Sickerwasser (gemäß DIN 18533).
- ▶ Sichere Abdichtung, z. B. von Balkonen (gemäß DIN 18531) sowie Innenräumen, z. B. Nassräumen (gemäß DIN 18534).
- ▶ Abdichtung gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit und als Dampfbremse im Bodenbereich unter Estrichen.
- ▶ Außenliegende Dampfbremse auf WU-Betonwänden.
- ▶ Abdichten von Arbeitsfugen an Filigran-/Dreifachwänden aus WU-Beton bei Lastfall W1-E.
- ▶ L-Sperre im zweischaligen Mauerwerk
- ▶ Mauersperrbahn MSB-nQ (gemäß DIN 18533)
- ▶ Abdichtung gegen Radongas

DELTA®-THENE wird schnell und sicher von der Rolle verlegt, die Rasterbedruckung erleichtert einen exakten Zuschnitt. Die Bahn ist sofort nach dem Aufkleben wasserdicht und regenfest. Weitere Arbeitsschritte wie das Aufbringen einer Perimeterdämmung und/oder Dränbahn als Anfüllschutz können umgehend erfolgen. Bei einer Dicke von ca. 1,5 mm besitzt DELTA®-THENE eine definierte Schichtstärke; durch die Flexibilität des Materials werden eventuelle Risse im Untergrund sicher überbrückt.

Ausführung

DELTA®-THENE sollte nur bei trockener Witterung und Temperaturen von +5 °C bis +30 °C bzw. in Verbindung mit dem DELTA®-THENE KÄLTEGRUNDANSTRICH bei Temperaturen bis -5 °C verarbeitet werden. Bei hohen Außentemperaturen sollte DELTA®-THENE nicht in der prallen Sonne gelagert, geschnitten und verarbeitet werden. Bei niedrigen Temperaturen empfiehlt sich eine temperierte Lagerung vor der Verarbeitung. Benötigtes Werkzeug: Heißluftföhn (nur bei niedrigen Temperaturen), Cuttermesser, Andruckrolle; für die DELTA®-THENE GRUNDANSTRICHE: Quast, Malerrolle oder Equipment zum Aufsprühen.

Vorbereitung

Untergrund

(Bild 1) Der Untergrund muss glatt, trocken, staubfrei, sauber, druckfest und tragfähig sein. Vorstehende oder spitze Unebenheiten sind zu entfernen, Löcher bzw. Fehlstellen mit Mörtel auszugleichen. Profiliertes Mauerwerk, bei dem eine Kontakthaftung von weniger als 80 % zu erwarten ist (z. B. grobe Bimssteine oder Gitterziegel), benötigt einen Ausgleichsputz. Bei gemauerten Kellern sollte der Mauerwerkskopf vor eindringendem Wasser geschützt werden.

Die Außenkante des Fundamentvorsprungs muss gebrochen werden. Zementschlämme muss entfernt werden, um spätere Abplatzungen und damit ein Ablösen der Abdichtung zu vermeiden. Der Übergang vom Mauerwerk auf das Fundament sollte als Hohlkehle aus Zementmörtel ausgeführt werden.

Voranstrich

(Bild 1) Alle mineralischen Untergründe sind je nach Temperatur und Umgebung entweder mit DELTA®-THENE GRUNDANSTRICH (Farbe: Schwarz) oder DELTA®-THENE KÄLTEGRUNDANSTRICH (Farbe: Rot) oder DELTA®-THENE GRUND INSIDE (Farbe: Blau) zu grundieren. Der Grundanstrich wird 5 cm höher als die eigentliche Abdichtung geführt, um die Sicherung der oberen Kante der Abdichtung mit DELTA®-FLEXX-BAND zu ermöglichen.

Der Untergrund muss oberflächentrocken sein, damit der Voranstrich ausreichend eindringen kann. Nasse Untergründe sind einige Tage vor dem Auftragen des Grundanstrichs mit einer mineralischen Dichtungsschlämme abzusperrern. Den Voranstrich deckend auftragen und trocknen lassen. Materialverbrauch und Trocknungszeit sind vom Untergrund abhängig: der Verbrauch liegt in der Regel zwischen 0,2 bis 0,3 kg/m² bei DELTA-THENE GRUNDANSTRICH/THENE KÄLTEGRUNDANSTRICH und 70 ml/m² bei DELTA-THENE GRUND INSIDE; die Trocknungszeit beträgt ca. 1,5 Stunden. Die Grundierung sollte so erfolgen, dass am gleichen Tag die Abdichtungsbahn DELTA®-THENE verlegt wird. Andernfalls kann sich sonst Staub und Schmutz auf der Oberfläche ansammeln und dadurch die haftvermittelnde Wirkung verloren gehen.



Bei Umgebungs- und Untergrundtemperaturen bis zu -5 °C ist DELTA®-THENE KÄLTEGRUNDANSTRICH einzusetzen. Die Verklebung sollte umgehend erfolgen. Für eine reibungslose und sichere Verlegung empfiehlt sich die temperierte Lagerung der Bahnen. Zusätzlich kann die Verklebbarkeit durch Anwärmen der Bahn mit einem Heißluftföhn verbessert werden.

Vor der Verlegung der Dichtungsbahnen ist die Grundierung auf Durchtrocknung zu überprüfen. Sie darf bei Kontakt nicht mehr abfärben, d. h. der Voranstrich ist durchgehärtet. Anschließend ist die Haftung zum Untergrund zu testen: Ein schmaler Streifen DELTA®-THENE wird auf die vorgestrichene Fläche aufgeklebt. Nach kurzer Wartezeit den Streifen wieder abziehen. Wird dabei die Grundierung vom Untergrund abgelöst, besteht noch keine ausreichende Haftung, der Voranstrich ist noch nicht ausreichend abgelüftet. Eine Verarbeitung der Abdichtung ist dann nicht möglich, sie muss deshalb später erfolgen. Die Haftung ist ausreichend, wenn die Abdichtungsbahn nur mit großer Kraft abzulösen ist.

Vertikale Abdichtung – Vorbereitende Maßnahmen



Zuschneiden der Bahnen

(Bild 2) DELTA®-THENE wird vor dem Abziehen des Schutz-/Trennpapiers mit einem scharfen Messer auf die benötigte Länge bzw. Breite zugeschnitten und wieder fest aufgerollt. Dabei ist eine feste Schneidunterlage aus Holz, z. B. eine Schichtplatte, empfehlenswert. Direkte Sonneneinstrahlung auf das Material ist zu vermeiden.



Details (Bild 3)

Vor der Flächenverlegung werden alle Kanten, Hohlkehlen etc. mit Zuschnitten aus DELTA®-THENE bzw. DELTA®-THENE-BAND T 300/500 so vorbereitet, dass nach Fertigstellung der Verlegung alle kritischen Bereiche zweilagig ausgeführt sind. Das DELTA®-THENE-BAND T 300/500 hat ein mittig geteiltes Abdeckpapier. Dieses wird einseitig abgezogen und der DELTA®-THENE Streifen aufgeklebt. Anschließend den Streifen sorgfältig andrücken, die andere Hälfte des Trennpapiers abziehen und die Bahn verkleben. Bei Zuschnitten aus DELTA®-THENE sollte die Streifenbreite ebenfalls mind. 30 cm sein.



Rohrdurchführungen (Bild 4)

DELTA®-THENE auf den Klebeflansch des Futterrohres führen, fest andrücken und Rohröffnung ausschneiden. Flansche sind vorzustreichen. Bei solchen aus Kunststoff kann auf die gereinigte Fläche geklebt werden. Vorhandene Rohre werden zunächst mit Flüssigkunststoff oder Bitumendickbeschichtung (PMBC) abgedichtet. Der Anschluss auf das Wandbauteil sollte ringsum mindestens 20 cm betragen. Dabei ist zunächst der Übergang von der Wand zum Rohr abzudichten. Erst nach vollständiger Durchtrocknung wird DELTA®-THENE aufgeklebt.

Eckausbildung mit flexiblen Formteilen (Bild 5–6) und Zuschnitten (Bild 7–10b)

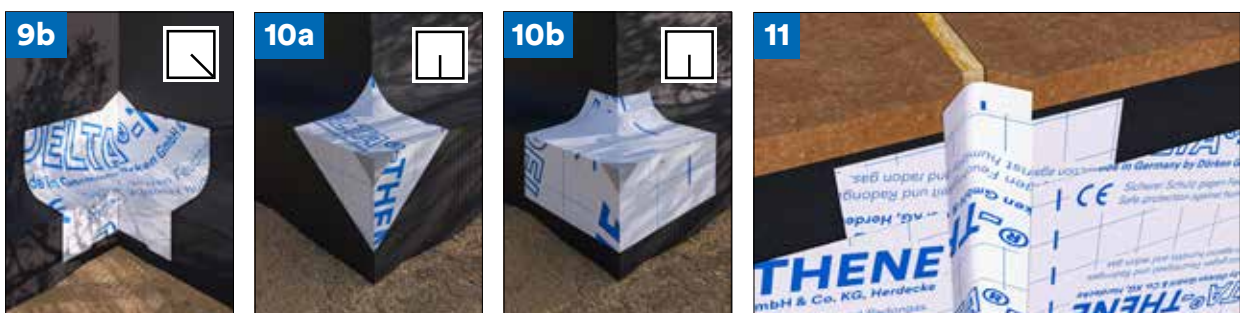


DELTA®-THENE CORNER (Bild 5 + 6) (vorgefertigte Formteile für Innen- und Außenecken) satt mit DELTA®-THAN auf der zuvor verlegten und passgenau zugeschnittenen DELTA®-THENE-Abdichtungsbahn aufkleben. Dabei darauf achten, dass die Fertigecke bis zum vollständigen Abbinden von DELTA®-THAN nicht verrutschen kann.

Bei Innenecken (Bild 7) ein quadratisches Stück zuschneiden, mit einem mittigen Einschnitt versehen und in die Ecke einkleben. Als zusätzliche Sicherung in der Mitte einen dreieckigen Zuschnitt aufkleben.

Bei Außenecken (Bild 8) ein quadratisches Stück im Format von 30 × 30cm zuschneiden, mit einem mittigen Einschnitt versehen und auf die Ecke kleben. Als zusätzliche Sicherung auf die Ecke einen dreieckigen Zuschnitt aufkleben.

Bei Innenecken mit Hohlkehle (Bild 9a und b) einen dreieckigen Zuschnitt auf/in die Ecke kleben. Anschließend einen rechteckigen Zuschnitt von einer Ecke aus zur Mitte mit einem Einschnitt versehen und in die Ecke einkleben.



Bei Außenecken mit Hohlkehle (Bild 10a und 10b) ein ausreichend großes Stück zuschneiden, mit einem mittigen Einschnitt versehen und auf die Ecke kleben. Anschließend einen rechteckigen Zuschnitt mit mittigem Einschnitt versehen und in die Hohlkehle kleben. Als zusätzliche Sicherung auf die Ecke einen dreieckigen Zuschnitt kleben.

Gebäudetrennfugen (Bild 11)

Ca. 50 cm breiten Streifen zuschneiden, Trennpapier an beiden Seitenrändern ca. 20 cm einschneiden. Wärmedämmung tief aussparen. An einer Seite das vorgeschchnittene Trennpapier ablösen und neben der Fuge ankleben. Den Mittelteil in die Fuge formen. Andererseits Trennpapier lösen und auf die Kellerwand kleben. Flächenabdichtung bis zur Fuge mit 20 cm Überlappung verkleben.

Vertikale Abdichtung



Verlegung

(Bild 12) Ist eine Innenecke vorhanden, sollte von dort aus mit der Verlegung begonnen werden. Das Trennpapier am Bahnenanfang ca. 20cm abziehen und scharf umknicken. Die Bahn anschließend ausrichten und ankleben. Von oben nach unten ohne Lufteinschlüsse von der Bahnenmitte zu den Rändern hin vollflächig ankleben und gut andrücken. Etwaige Blasen von der Mitte zu den Rändern ausstreichen. Trennpapier in 50cm Schritten abziehen. Um Kapillare im Bereich von T-Stößen zu vermeiden, sollte am Ende der unterdeckenden Bahn ein Schrägschnitt (ca. 10/10 cm) erfolgen.

(Bild 13) Den einseitig am Rand angebrachten blauen Abdeckstreifen abziehen, um eine Verklebung mit der darunter liegenden Dichtmasse herzustellen.

(Bild 14) Die jeweils nachfolgende Bahn ausrichten, und wie oben beschrieben, mit einer Überlappung von 10cm verkleben.

(Bild 15) Um die Außenkanten zunächst einen 30cm breiten Streifen aus DELTA®-THENE oder DELTA®-THENE-BAND T 300 aufkleben. Anschließend die Bahn vollflächig über diesen Streifen führen. Alternativ kann die Bahn von beiden Seiten ca. 15cm um die Kante geführt werden.

(Bild 16) Alle Überlappungen, An- und Abschlüsse sorgfältig nacharbeiten und mit einer Andruckrolle andrücken.



Allgemeiner Hinweis

Eine erhöhte Restfeuchte in der Kellerwand, speziell bei sonnenbeschienenen Wänden, kann nach der Verlegung zu Blasenbildung und punktuellen Ablösungen der Abdichtungsbahn vom Untergrund führen. Dieser bauphysikalische Vorgang ist unkritisch und stellt bei lückenloser Verlegung keinen Mangel dar.

Oberer Abschluss

(Bild 17) Bei vertikaler Verlegung ist der obere Randabschluss mechanisch zu sichern, je nach Untergrund durch Annageln mit Scheibennägeln im Abstand von 50cm und einer Überklebung mit dem überputzbaren DELTA®-FLEXX-BAND. Bei glatten Betonuntergründen (z. B. Filigranwänden) kann die mechanische Sicherung entfallen, wenn die Bahn am oberen Rand mit einer Andrückrolle gut angepresst und mit DELTA®-FLEXX-BAND zur zusätzlichen Sicherung (Hinterlaufschutz) überklebt wird. Bei widrigen Witterungsbedingungen und/oder längeren Standzeiten ist eine mechanische Fixierung immer empfehlenswert.



(Bild 18) Beim Einsatz von DELTA®-FLEXX-BAND sind mineralische Untergründe mit dem DELTA®-THENE GRUNDANSTRICH vorzustreichen. Möglich ist auch die Verwendung von Kappleisten oder Putzabschlusschienen, die direkt nach der Verlegung montiert werden.



(Bild 19) Unmittelbar nach den Abdichtungsarbeiten sollte zum Schutz der Abdichtung vor mechanischen Beschädigungen während der Anfüllung DELTA®-TERRAXX montiert werden. Die Bahn sorgt für zuverlässigen Schutz und eine sichere Flächendränung.



(Bild 20) Möglich ist auch der Einbau einer zusätzlichen Wärmedämmung. Dazu wird die Perimeterdämmung mit einem lösemittelfreien Bitumenkaltkleber oder einem Perimeterkleber auf die Abdichtung DELTA®-THENE geklebt. Die Dämmplatten müssen lagestabil auf dem Fundamentvorsprung aufsitzen, um ein späteres Abrutschen der Platten zu verhindern. Auf die Perimeterdämmung wird DELTA®-TERRAXX als Schutz- und Dränbahn verlegt werden. Die Bahn wird an den Dämmplatten mit DELTA®-TERRAXX SCHRAUBEN befestigt. Nach Fertigstellung der Abdichtungsarbeiten ist nach DIN 18533-1 unverzüglich eine Schutzschicht auf die bahnenförmige Abdichtung aufzubringen. Das Verfüllen und Verdichten hat lagenweise alle 30cm zu erfolgen.

Horizontale Abdichtung



Allgemeines

Der Untergrund muss eben, trocken, sauber, frei von Fremdkörpern, Graten, Kiesnestern und Lunkern sein. Er ist mit einem geeigneten Grundanstrich, z.B. DELTA®-THENE GRUND INSIDE, vorzustreichen. Verbrauch ca. 70 – 100ml/m²

Innenbereich auf der Bodenplatte

DELTA®-THENE an Längs- und Quernähten und Anschlüssen 10cm überlappen. Die Abdichtung der Bodenplatte so an die Querschnittsabdichtung (Mauersperrbahn) heranführen oder verkleben, dass am Anschluss kein kapillarer Wassertransport (z.B. über Putzbrücken) in schädigendem Umfang möglich ist.

Details vorarbeiten

(Bild 21) DELTA®-THENE-BAND T 300 rundum im Raum im Übergangsbereich von der abzudichtenden Bodenfläche auf das Mauerwerk aufkleben. Der 30cm breite Streifen trägt ein mittig geteiltes Abdeckpapier. Dies einseitig zur Hälfte abziehen und DELTA®-THENE-BAND T 300 an die Wand anstoßend auf den Boden kleben. Anschließend die andere Hälfte des Trennpapiers abziehen und die Bahn im Winkel an die Wand kleben.

Hinweis: Innenbereich in feuchtigkeitsbelasteten Räumen

Die Dichtungsbahn ist mind. 5cm über OKFF hochzuführen.



(Bild 22 / Bild 23) DELTA®-THENE abrollen und auf die benötigte Länge zuschneiden. Zugeschnittene Bahn an einem geraden Rand ausrollen und ausrichten. Dabei darauf achten, dass der mit dem Abdeckstreifen geschützte Selbstkleberand auf der Seite liegt, auf der die nächste Bahn verlegt wird. Abdichtungsbahn bis zur Mitte aufrollen und das rückseitige Trennpapier mit einer scharfen Klinge vorsichtig durchschneiden. Die Abdichtungsschicht darf dabei nicht verletzt werden. Das Trennpapier langsam abziehen und die Bahn vollflächig aufkleben. Dabei wird DELTA®-THENE mit einem weichen Besen oder Gummi-Abzieher an den Untergrund angedrückt und Luftblasen zu den Rändern hin ausgestrichen.



Anschließend die andere Hälfte der Bahn aufrollen, das Trennpapier abziehen und die Bahn wie zuvor beschrieben aufkleben. Den blauen Abdeckstreifen am Bahnenrand abziehen, bevor die nächste Bahn verklebt wird. Die folgenden Bahnen werden wie zuvor beschrieben an der bereits verlegten Bahn ausgerichtet und mit 10cm Überdeckung dicht verklebt.

(Bild 24) Alle Überlappungen sind mit einer Andrückrolle besonders sorgfältig nachzuarbeiten.



(Bild 25) Zum Anschluss an einen Bodeneinlauf zunächst ein ausreichend großes, quadratisches Stück DELTA®-THENE darüber kleben und im Bereich des Einlaufs sternförmig einschneiden, in den Einlaufstutzen hinein anformen und verkleben. Bei dem anschließenden Verlegen der Bahnen in der Fläche sollten diese über den zuvor eingeklebten Einlauf geführt werden. Dann die Bahn wie zuvor beschrieben ebenfalls sternförmig einschneiden, anformen und verkleben.

Außenbereich auf Balkonen, Loggien und Laubengängen

(Bild 26) Der Untergrund muss ein Gefälle von mind. 1,5% aufweisen und so beschaffen sein, dass sich keine Pfützen bilden können. Die Bahnen sind vom tiefsten Punkt aus zu verlegen, senkrecht oder quer zum Gefälle und mind. 15cm über Oberkante Belag zu führen. Der obere Randabschluss ist mit Klemmprofilen linienförmig an ausreichend eben hergestellten Untergründen in Kombination mit DELTA®-FLEXX-BAND hinterlaufsicher zu fixieren und vor dauerhafter UV-Strahlung sowie mechanischen Einwirkungen zu schützen.



Anschlüsse bei bodentiefen Fenstern und Türen innen



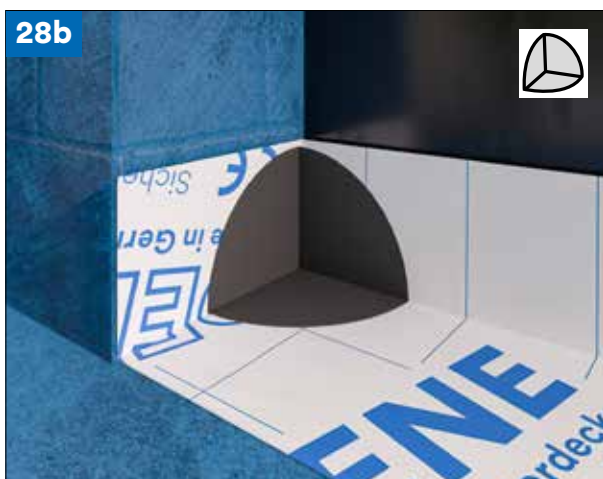
Details

Gerade im zweischaligen Mauerwerk kommt es häufig zu Feuchtigkeitsproblemen im Außenbereich von bodentiefen Fenstern und Türen. DELTA®-THENE sorgt hier wirkungsvoll als innen liegende Dampfsperre für eine sichere Abdichtung. Das Material bewirkt, dass keine warme und feuchte Innenluft nach außen strömen kann und dort kondensiert.

(Bild 27) Der gereinigte Untergrund muss zunächst sorgfältig mit DELTA®-THENE GRUND INSIDE vorgestrichen werden. Mit DELTA®-THENE BAND T 300/500 wird die Fuge zwischen Bodenplatte und Aufstockelement abgedichtet. Dazu die eine Hälfte des zweigeteilten Abdeckstreifens entfernen und DELTA®-THENE BAND an das Fensterelement anheften. Am Besten mit einem Raker von der Mitte nach außen arbeitend, die Bahn aus dem Knickbereich nach oben sorgfältig andrücken. Danach genauso in der Horizontalen auf der Bodenplatte vorgehen.



(Bild 28a). Für den seitlichen Anschluss zur Leibung hin einen ausreichend großen Zuschnitt erstellen. Diesen hälftig aufkanten und auf der Seite des Aufstockelements im Knick ca. 10 cm weit einschneiden. In die Ecke setzen und auf dem vorhandenen Streifen DELTA®-THENE sowie an der Leibung sorgfältig ankleben (Tipp: Am besten einen Raker verwenden) Streifen so angebracht, dass die zuvor eingefügten Fertigecken mind. 10cm überlappt



(Bild 28b) DELTA®-THENE CORNER (vorgefertigte Formteile für Innen- und Außenecken) satt mit DELTA®-THAN auf der zuvor verlegten und passgenau zugeschnittenen DELTA®-THENE-Abdichtungsbahn aufkleben. Dabei darauf achten, dass die Fertigecke bis zum vollständigen Abbinden von DELTA®-THAN nicht verrutschen kann.

Sockelabdichtung, L-Sperre, bei zweischaligem Mauerwerk



Bei der Verwendung als L- Sperre bzw. Sockelabdichtung wird DELTA®-THENE vollflächig auf den zuvor grundierten Flächen aufgeklebt. Der Untergrund muss eben sein und es dürfen keine Horizontalkräfte übertragen werden.

Die Sockelabdichtung (MSB-nQ) ist an der Innenschale aufzukanten und mechanisch so zu fixieren, dass sie nicht abrutschen kann. Auf das Einmauern in die Innenschale oder die Befestigung mit Klemmschiene kann verzichtet werden.

Der obere Abdichtungsrand muss im Endzustand mindestens 15cm über Oberkante Erdreich liegen. An der Stirnseite der Bodenplatte oder des Sockelvorsprungs ist DELTA®-THENE 20cm herunterzuführen. Falls die Verblendschale Entwässerungsöffnungen benötigt, sollten diese oberhalb der Geländeoberfläche entwässert werden.

DELTA®-THENE wird dazu am Mauerwerk herunter, ggf. über den Dämmkeil /die Hohlkehle hinweg bis zur Vorderkante der zuvor oberseitig mit DELTA®-THENE GRUND-



ANSTRICH grundierten Klinker aufgeklebt. Die Verblender können direkt danach weiter aufgemauert werden. Reicht die Verblendschale bis unter die Geländeoberkante, ist am unteren Fußpunkt eine weitere L-Sperre anzuordnen.

Zur Vermeidung von Falten wird empfohlen, DELTA®-THENE in Teilstücken von ca. 1–1,5m zu verarbeiten. Die Eckausbildung erfolgt analog zu den Abb. 5–10b. Unmittelbar nach der Abdichtung mit DELTA®-THENE kann die Dämmung eingebaut und die Klinkerschale aufgemauert werden.



Mauersperrbahn

Als Querschnittsabdichtung ohne Querkraftübertragung in der Abdichtungsebene (MSB-nQ) wird DELTA®-THENE horizontal streifenweise auf der Bodenplatte aufgeklebt. Die Bahnen müssen sich mindestens 200mm überdecken. Die Auflagerflächen für die Bahn sind falls erforderlich so zu bearbeiten, dass waagerechte Oberflächen ohne für die Bahn schädliche Unebenheiten (Lunker

oder Grate) entstehen. Danach sind die Auflagerflächen vorzustreichen. Die Breite der Bahn ist dabei so zu wählen, dass DELTA®-THENE ca. 10cm seitlich aus der Wand hervorschaut, um einen fachgerechten Anschluss der Abdichtung der Bodenplatte bzw. der Kellerwand zu ermöglichen. Das Mauerwerk wird im Mörtelbett ohne weitere Wartezeiten aufgemauert.

DÖRKEN

Dörken GmbH & Co. KG

Wetterstraße 58
58313 Herdecke

☎ 0 23 30/63-636

📠 0 23 30/63-357

✉ membranes@doerken.de

🌐 www.doerken.de



Weiteres Informationsmaterial

finden Sie auf unserer Website
im Bereich Service und Download



Regionale Ansprechpartner aus Vertrieb und Technik

finden Sie auf unserer Website unter Kontakt



PEFC TM **PEFC zertifiziert**

Dieses Papier stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen