

# Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

Kolonnenstr. 30 L  
10829 Berlin  
Deutschland

Tel.: +49(0)30 787 30 0  
Fax: +49(0)30 787 30 320  
E-mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)  
Internet: [www.dibt.de](http://www.dibt.de)



# DIBt

Mitglied der EOTA  
*Member of EOTA*

## Europäische Technische Zulassung ETA-10/0295

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

"Wolfin IB"

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

Henkel AG & Co. KGaA  
Wolfin Bautechnik  
Am Rosengarten 5  
63607 Wächtersbach-Neudorf  
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck

Dichtungsbahn "Wolfin IB" als Abdichtungsmittel von  
Auffangwannen und -räumen in Anlagen zum Lagern  
wassergefährdender Flüssigkeiten

*Generic type and use  
of construction product*

*Plastic sheets 'Wolfin IB' for the lining of collecting basins and rooms for the  
storage of liquids hazardous to water*

Geltungsdauer: vom  
*Validity: from*  
bis  
*to*

26. August 2010

26. August 2015

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

Werk 001

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

28 Seiten einschließlich 18 Anhänge  
*28 pages including 18 annexes*



Europäische Organisation für Technische Zulassungen  
European Organisation for Technical Approvals

## **I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 31. Oktober 2006<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung genannten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

---

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

3 Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

4 Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

5 Bundesgesetzblatt Teil I 2006, S. 2407, 2416

6 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## **II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

### **1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks**

#### **1.1 Beschreibung des Bauprodukts**

(1) Die Dichtungsbahnen "Wolfen IB" werden aus weichmacherhaltigem Polyvinylchlorid (PVC-P) hergestellt.

(2) Die Dichtungsbahnen werden mit beidseitig glatter Oberfläche in den Dicken von 1,5 mm und 2,0 mm hergestellt. Sie werden auf den vorbereiteten Untergrund lose verlegt und zu einer begehbaren Auffangraumabdichtung verschweißt.

#### **1.2 Verwendungszweck**

(1) Die Dichtungsbahnen werden zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen innerhalb von Gebäuden und im Freien bei der Lagerung von Flüssigkeiten gemäß Anhang 1 verwendet.

(2) Bei der Lagerung von hochentzündlichen, leichtentzündlichen und entzündlichen Flüssigkeiten gemäß der europäischen Richtlinie 67/548/EWG dürfen die Dichtungsbahnen nur verwendet werden, wenn die Vorschriften zur Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen eingehalten sind (s. CLC/TR 50404<sup>7</sup>).

(3) Die Dichtungsbahnen dürfen bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen (üblicherweise innerhalb eines Bereichs von +5 °C bis +40 °C) eingebaut und bei Temperaturen zwischen -20 °C und +70 °C genutzt werden.

(4) Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der Dichtungsbahnen von 10 Jahren (wenn die Dichtungsbahnen im Freien eingebaut wurden) bzw. 25 Jahren (wenn die Dichtungsbahnen abgedeckt sind oder in Gebäuden eingebaut wurden) vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4.2, 5.1 und 5.2 festgelegten Bedingungen für den Einbau, die Verpackungen, den Transport, die Lagerung, die Nutzung, die Instandsetzung und die Instandhaltung erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### **2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren**

#### **2.1 Wesentliche Anforderung Nr. 2: Brandschutz**

Die Dichtungsbahnen erfüllen die Bedingungen der Klasse "E" nach EN 13501-1<sup>8</sup>.

#### **2.2 Wesentliche Anforderung Nr. 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz**

##### **2.2.1 Zusammensetzung**

(1) Die chemische Zusammensetzung bzw. Rezeptur der Dichtungsbahnen und die Herstellverfahren sind vertraulich und beim Deutschen Institut für Bautechnik in der technischen Dokumentation<sup>9</sup> dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegt.

(2) Die Produkteigenschaften der Dichtungsbahnen einschließlich der zugehörigen Nachweisverfahren sind in Anhang 2 angegeben.

<sup>7</sup> CLC/TR 50404:2003 Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity

<sup>8</sup> EN 13501-1:2007-02 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten.

<sup>9</sup> Die technische Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und, soweit diese für die Aufgaben der in das Verfahren der Konformitätsbescheinigung eingeschalteten zugelassenen Stellen bedeutsam ist, den zugelassenen Stellen auszuhändigen.

## 2.2.2 Freisetzung gefährlicher Substanzen

(1) Gemäß der Erklärung des Antragstellers sind unter Berücksichtigung der EU Datenbank<sup>10</sup> keine gefährlichen Stoffe in den Dichtungsbahnen enthalten.

(2) In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

## 2.2.3 Eigenschaften

(1) Die Dichtungsbahnen sind undurchlässig und beständig gegen die in Anhang 1 aufgeführten Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen "hoch" (Klasse S3) bzw. "mittel" (Klasse S2) (Definition der Beanspruchungsstufen siehe Anhang 1).

(2) Die Dichtungsbahnen

- sind alterungs- und witterungsbeständig,
- sind mikroorganismenbeständig,
- sind zu Wartungszwecken durch Fußgänger begehbar und
- erfüllen mit der mechanisch-thermischen Befestigung gemäß Anhang 12 die Anforderungen der Klasse "sb1" für das Abrutschverhalten.

## 3 Konformitätsbewertung und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System für die Bescheinigung der Konformität

Gemäß Mitteilung der Europäischen Kommission<sup>11</sup> ist das System 2+ der Konformitätsbescheinigung anzuwenden. Zusätzlich ist gemäß Mitteilung der Europäischen Kommission<sup>11</sup> das System 3 der Konformitätsbescheinigung im Hinblick auf das Brandverhalten anzuwenden.

Diese Systeme der Konformitätsbescheinigung sind im Folgenden beschrieben:

System 2+: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

a) Aufgaben des Herstellers:

- (1) Erstprüfung des Produkts;
- (2) werkseigene Produktionskontrolle;
- (3) Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan

b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:

- (4) Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle aufgrund von:
  - Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

---

<sup>10</sup> Hinweise im Leitpapier H: Ein harmonisiertes Konzept bezüglich der Behandlung von gefährlichen Stoffen nach der Bauproduktenrichtlinie, Brüssel 18. Februar 2000

<sup>11</sup> Schreiben der Europäischen Kommission vom 1. August 2005 an EOTA

System 3: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

- a) Aufgaben des Herstellers:
  - (1) werkseigene Produktionskontrolle;
- b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  - (2) Erstprüfung des Produkts

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

### **3.2 Zuständigkeiten**

#### **3.2.1 Aufgaben des Herstellers**

##### **3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

(2) Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe, Rohstoffe und Bestandteile verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan vom 17. August 2010 für die am 26. August 2010 erteilte europäische technische Zulassung ETA-10/0295, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>12</sup>

(4) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten.

##### **3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers**

(1) Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags Stellen, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich der Dichtungsbahnen als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe zugelassen sind, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller den zugelassenen Stellen vorzulegen.

(2) Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen der am 26. August 2010 erteilten europäischen technischen Zulassung ETA-10/0295 übereinstimmt.

#### **3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen**

##### **3.2.2.1 Erstprüfung des Produkts im Hinblick auf das Brandverhalten**

(1) Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts

(2) Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

---

<sup>12</sup> Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur den in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stellen ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

### 3.2.2.2 Erstinspektion des Werkes und laufende Überwachung

(1) Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle,
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle,

(2) Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

(3) Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass die werkseigene Produktionskontrolle mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

(4) Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf dem Lieferschein anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikates über die werkseigene Produktionskontrolle,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- wesentliche Eigenschaften:
  - Brandverhaltensklasse,
  - Verwendung im Freien/in Gebäuden,
  - die Medienbeständigkeit mit Angabe der Mediengruppe und der Belastungsstufe und
  - der Klasse des Abrutschverhaltens bei Feuer für den mechanisch-thermischen Verbund.

## 4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde

### 4.1 Herstellung

(1) Die Dichtungsbahn wird entsprechend dem Verfahren hergestellt, das in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung festgelegt ist.

(2) Die europäische technische Zulassung wird für die Dichtungsbahn auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen (Rezeptur und Herstellverfahren) erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen.

(3) Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

## 4.2 Einbau

### 4.2.1 Voraussetzungen für den Einbau in Bauwerken auf Beton und Mauerwerk

Bei Entwurf und Bemessung wird das Folgende beachtet:

- Der Untergrund für die Dichtungsbahnen ist auf der Grundlage der EN 14879-1<sup>13</sup> herzustellen und muss bereits die vorgesehene Sohlneigung aufweisen. Kanten und Kehlen sollen scharfkantig ausgeführt werden.
- Das Eindringen von Bodenfeuchte, Grund- und Sickerwässern oder anderer Wässer von der Rückseite in das Bauwerk ist auszuschließen. Wenn Bodenfeuchte, Grund- und Sickerwasser oder andere Wässer auftreten, ist das Bauwerk entsprechend der nationalen Anforderungen der Mitgliedsstaaten abzudichten.
- Beim Verlegen der Dichtungsbahnen muss die Beschaffenheit des Betonuntergrundes die Anforderungen der EN 14879-1<sup>13</sup>, Abs. 4.2.2 erfüllen. Dies kann durch eine Behandlung der Betonoberfläche nach den Abschnitten 4.2.2.3.2 und 4.2.2.4 dieser Norm erreicht werden. Ferner ist auch der Einbau von Trennlagen bzw. Ausgleichsschichten wie z.B. Estrich und/oder Geotextil mit einem Flächengewicht von mindestens 400 g/m<sup>2</sup> möglich. Mauerwerk als Untergrund eignet sich für die Dichtungsbahnen, wenn es die Anforderungen der EN 14879-1<sup>13</sup>, Abs. 4.2.1.9 erfüllt.
- Bei zu sanierenden Auffangwannen und -räumen sind die Anforderungen der EN 14879-1<sup>13</sup>, Abs. 4.2.1.9 sinngemäß zu erfüllen.
- Abweichend von den o.g. Bestimmungen sind bei zu sanierenden Auffangwannen und -räumen anstelle der Rissbreiten nach EN 14879-1<sup>13</sup>, Abs. 4.2.1.2, Rissbreiten bis 1,5 mm zulässig. Breitere Risse sind sachgerecht zu verfüllen.

### 4.2.2 Voraussetzungen für den Einbau in Erdbauwerken

- Der tiefste Punkt des Bauwerks muss mindestens 50 cm über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand liegen. Wenn mit aufstauendem Sickerwasser zu rechnen ist, dürfen Erdbauwerke nur errichtet werden, wenn eine Dränung vorhanden ist. Erdbauwerke dürfen nur außerhalb von hochwassergefährdeten Gebieten errichtet werden.
- Es ist ein steinfreies, verdichtetes und abgewalztes Rohplanum mit einem Verdichtungsgrad von 95 % der einfachen Proctordichte herzustellen. Anschließend ist mindestens ein Beton der Druckfestigkeitsklasse C20/25 (s. EN 206-1<sup>14</sup>) gemäß den jeweiligen statischen Erfordernissen in einer Bauteildicke von mindestens 15 cm aufzubringen.

### 4.2.3 Einbau

(1) Der Einbau der Dichtungsbahnen wird nur von Betrieben vorgenommen, die vom Hersteller hierfür autorisiert und deren Fachkräfte vom Hersteller geschult sind. Weitergehende Anforderungen an den einbauenden Betrieb können sich aus den nationalen Bestimmungen der Mitgliedsstaaten ergeben.

(2) Von der Brauchbarkeit der eingebauten Dichtungsbahnen kann nur dann ausgegangen werden, wenn die Verarbeitung gemäß den Bestimmungen dieser ETA und nach der in der technischen Dokumentation enthaltenen Verarbeitungsanleitung des Herstellers, insbesondere unter Berücksichtigung folgender Punkte erfolgt:

- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer und zu sanierender Anlagen
- Erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z. B. bei Abdichtung von Teilflächen)
- Art der Fügung von Bahnteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen

---

<sup>13</sup> EN 14879-1:2005-09 Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien – Teil 1: Terminologie, Konstruktion und Vorbereitung des Untergrundes

<sup>14</sup> EN 206-1: 2001-07 Beton, Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität



## **5 Vorgaben für den Hersteller**

### **5.1 Verpackung, Transport und Lagerung**

Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahnen müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die Lagerung der Dichtungsbahnen ist auf ebenem, steinfreiem Untergrund vorzusehen, wobei direktes Übereinanderlagern der Rollen zu vermeiden ist. Gegen direkte Sonneneinstrahlung sind die Dichtungsbahnen zu schützen.

### **5.2 Nutzung, Instandhaltung und Instandsetzung**

(1) Um die Brauchbarkeit der Auffangraumabdichtung nach Einbau in das Bauwerk sicherzustellen, werden die in den folgenden Abschnitten (2) bis (5) beschriebenen Maßnahmen empfohlen. Es ist Aufgabe des Herstellers dafür zu sorgen, dass die Betroffenen davon unterrichtet werden.

(2) Ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten müssen so schnell wie möglich, spätestens innerhalb der in Anhang 1 ausgewiesenen Beanspruchungsdauer erkannt und von der Dichtfläche entfernt werden.

(3) Mit Ausbesserungsarbeiten werden nur Betriebe nach Abschnitt 4.2.3 (1) beauftragt, die nur die in dieser europäischen technischen Zulassung genannten Materialien entsprechend der in der technischen Dokumentation des Herstellers enthaltenen Verarbeitungsanweisung verwenden.

(4) Beschädigte Flächen werden mit abgerundeten Zuschnitten abgedeckt. Die Mindestüberlappung an den Rändern hat 10 cm zu betragen. Die Zuschnitte werden im gesamten Nahtbereich fachgerecht mit Warmgasschweißen gefügt. Durchgehend fehlerhafte Nähte und solche mit durchgehenden Unregelmäßigkeiten sind entweder neu zu fügen oder auf voller Länge mit einem mindestens 0,6 m breiten Bahnenstreifen aus "Wolfen IB", der beidseitig fachgerecht gefügt wird, abzudecken.

(5) Sofern die Gesamtfläche der auszubessernden Fehlstellen 30 % überschreitet, entscheidet die sachkundige Person gemäß Abschnitt 6 (4), ob eine Ausbesserung noch zulässig ist. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung gemäß Abschnitt 6 (5) durch die sachkundige Person zu wiederholen.

## **6 Empfehlungen für den Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten**

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Abdichtung gemäß den Anforderungen aus den nationalen Bestimmungen der Mitgliedsstaaten durch den Betreiber der Anlage wird verwiesen.

(2) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten beauftragt mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Abdichtung nur Betriebe nach Abschnitt 4.2.3 (1).

(3) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten hat je nach nationalen Vorschriften Prüfungen (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) durch sachkundige Personen zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten die Abschnitte 6 (4) und 6 (5).

(4) Vor der Inbetriebnahme einer Anlage und nach einer wesentlichen Änderung sind Prüfungen von sachkundigen Personen durchzuführen. Weitergehende Anforderungen an die sachkundigen Personen können sich aus den nationalen Bestimmungen der Mitgliedsstaaten ergeben. Die Prüfungen sind wie folgt durchzuführen:

- Die Prüfung vor Aufstellen des Behälters bzw. vor Inbetriebnahme ist in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters des Betriebes nach Abschnitt 4.2.3 (1) und des Anlagenbetreibers durchzuführen.

- Die Dicke der zu verlegenden Dichtungsbahn sollte vor Beginn der Verlegearbeiten stichprobenartig überprüft werden. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderungen des Anhangs 2 nicht erfüllt, ist die jeweilige Bahn zu verwerfen und durch eine neue, den Anforderungen entsprechende zu ersetzen.
- Die sachkundige Person überprüft die plangerechte Ausführung der Abdichtung auf Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen technischen Zulassung und die Einhaltung behördlicher Auflagen und Bedingungen. Sie kontrolliert die erforderlichen Nachweise und die Aufzeichnungen über Art, Umfang und Ergebnis der Prüfungen gemäß der Bauausführung.
- Soweit Teilprüfungen einzelner Verlegeabschnitte während der Bauausführung durch den Sachverständigen nicht vorgesehen oder möglich waren, überprüft er stichprobenweise die Abdichtung durch Augenschein auf offensichtliche Mängel und Beschädigungen, fehlerfreie Ausführung der Fugestellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihrer Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraumes.

(5) Wiederkehrende Prüfungen werden wie folgt durchgeführt:

- Die wiederkehrenden Prüfungen werden nur von sachkundigen Personen durchgeführt. Weitergehende Anforderungen an die Personen können sich aus den nationalen Bestimmungen der Mitgliedsstaaten ergeben.
- Die Abdichtung ist durch Augenschein stichprobenweise auf ihren Zustand zu kontrollieren. Die Ausführungen des 3. und 4. Spiegelstriches in Abschnitt 6 (4) gelten sinngemäß.
- Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen der Abdichtung festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen zur Abhilfe zu treffen.

Uwe Bender  
Abteilungsleiter



Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn "Wolfen IB" für die Beanspruchungsstufe "hoch" (Klasse S3) (entsprechend der zulässigen Beanspruchungsdauer bis maximal 3 Monaten) undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Medien- gruppe
Heizöl EL (nach DIN 51603-1), ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle, ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle sowie Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von $\leq 20$ Gew.-% und einem Flammpunkt $> 55$ °C	3
Dieselmotorenkraftstoff (nach EN 590) mit max. 5 Vol.-% Biodiesel (nach EN 14214)	3a
Dieselmotorenkraftstoff (nach EN 590) mit max. 20 Vol.-% Biodiesel (nach EN 14214)	3b
gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt $> 55$ °C	4c
wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	8
Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende anorganische Salze in wässriger Lösung (pH $< 6$ ), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	10
wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	12

Flugturbinenkraftstoff Jet A-1 mit Additiven, (Nato-Code F34)
75 %ige Phosphorsäure (technisch rein)
85 %ige Milchsäure

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn "Wolfen IB" für die Beanspruchungsstufe "mittel" (Klasse S2) (entsprechend der zulässigen Beanspruchungsdauer bis maximal 72 Stunden) undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Medien- gruppe
wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	9

**Dichtungsbahn Wolfen IB**

Liste der Flüssigkeiten

**Anhang 1**

der europäischen technischen  
Zulassung  
ETA-10/0295

**Produkteigenschaften von "WolfIn IB"**

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Charakteristische Werte
Dicke	mm	EN 1849-2	1,5 und 2,0 (+10%/-5%; kleinster Einzelwert ±10 %)
Aussehen	--	EN 1850-2	keine Mängel wie Blasen, Poren, Risse oder Inhomogenitäten
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	EN ISO 1183-1	1,30 ± 0,02
Reißfestigkeit	Längs	EN 12311-2 Verfahren B	18,0 ± 15 %
	Quer		
Reißdehnung	Längs	Prüfgeschwindigkeit v = 500 mm/min	18,0 ± 15 %
	Quer		
			350 ± 20 % (relativ)
			350 ± 20 % (relativ)

**Klassen**

Brandverhalten Klasse "E" nach EN 13501-1

Abrutschverhalten im Brandfall Klasse "sb1" nur für kombinierte mechanisch-thermische Befestigung (s. Anlage 12)

**Dichtungsbahn WolfIn IB**

Produkteigenschaften und Klassen

**Anhang 2**

der europäischen technischen  
Zulassung  
ETA-10/0295

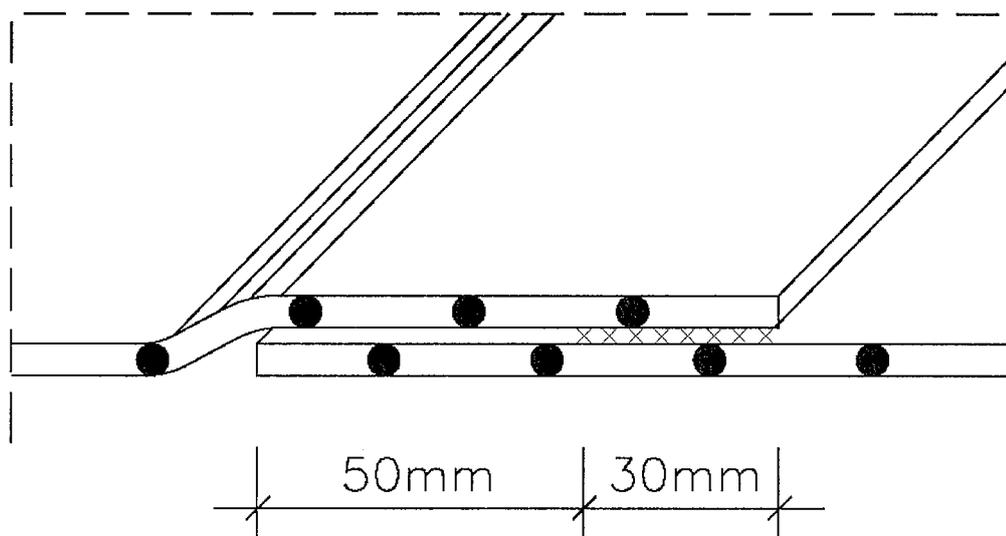
Ifd. Nr.	<b>Bestätigung der ausführenden Firma</b>		
1.	Projekt: .....		
2.	Lagergut: .....		
3.	Abdichtung mit ..... (Handelsname/Type/Dicke/Chargennummer)		
4.	Zulassung: ETA Nr. .... Vom .....		
5.a	Hersteller der Dichtungsbahn: ..... (Zulassungsinhaber) .....		
5.b	Verarbeiter der Dichtungsbahn: .....		
5.c	Bauzeit: .....		
	<b>Bestätigung</b>		
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller der Dichtungsbahn über den sachgerechten Einbau unterrichtet		
7.	Beurteilung vor Herstellung der Abdichtung		
	a) Untergrundbeschaffenheit gem. der europäischen technischen Zulassung ist gegeben		
8.	Kontrolle des Einbaus		
	a) Prüfbescheinigungen der Schweißer gem. EN 13067 liegen vor		
	b) Prüfprotokolle liegen vor (Werkstatt/Baustelle)		
	c) ggf.: Schutzabdeckung gem. europäischer technischer Zulassung wurde aufgebracht		
	d) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt (Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen.)		
Bemerkungen:			
			Datum: ..... (Firma)
<b>Dichtungsbahn Wolfin IB</b>		<b>Anhang 3</b>	
Bestätigung der ausführenden Firma		der europäischen technischen Zulassung ETA-10/0295	



Henkel AG & Co. KGaA  
WOLFIN Bautechnik  
Telefon +49 (0)6053 708-141  
Telefax +49 (0)6053 708-113

## Auffangwanne und Auffangräume innerhalb von Gebäuden und im Freien

Nahtform und Nahtabmessung



Überlappnaht ohne Prüfkanal (Einzelnaht)

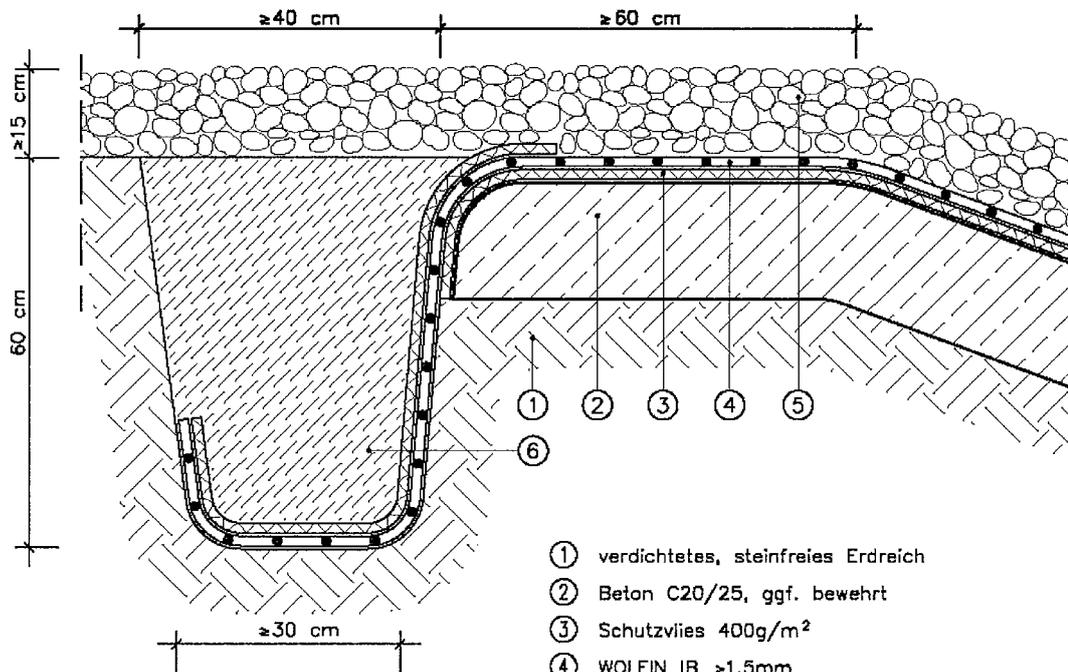
<b>Dichtungsbahn Wolfin IB</b>	<b>Anhang 4</b>  der europäischen technischen Zulassung ETA-10/0295
Nahtformen und Nahtabmessungen	



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

**Auffangwanne im Freien  
 mit Schutzabdeckung aus Kiesschüttung  
 Einbindung auf der Dammkrone**

Böschungswinkel max. 21°  
 (Böschungsneigung  $\leq 1:2.5$ )



Die Ausrundungsradien der Dichtungsbahnen sollten ca 8 cm betragen!

- ① verdichtetes, steinfreies Erdreich
- ② Beton C20/25, ggf. bewehrt
- ③ Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>
- ④ WOLFIN IB  $\geq 1.5$ mm
- ⑤ Schutzabdeckung aus min 15cm Kiesschicht, gewaschener Rundkies Körnung 8/32mm in gleichm. Kornverteilung
- ⑥ Einbindegraben verfüllt mit Magerbeton auf Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>

Dichtungsbahn Wolfin IB

Anhang 5

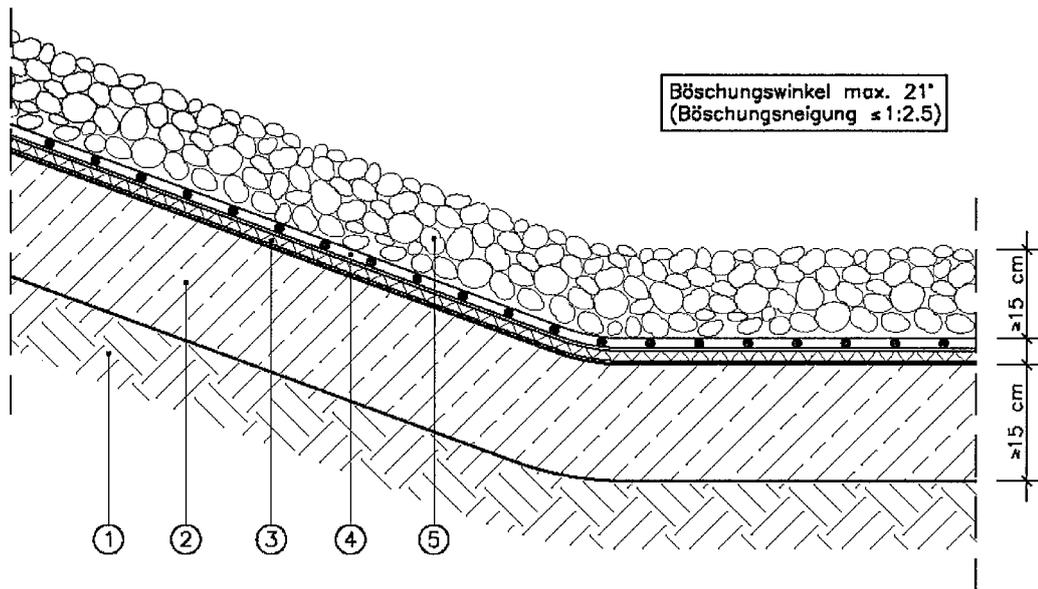
Auffangwanne im Freien mit Schutzabdeckung aus Kiesschüttung – Einbindung an der Dammkrone

der europäischen technischen Zulassung  
 ETA-10/0295



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

**Auffangwanne im Freien  
 mit Schutzabdeckung aus Kiesschüttung  
 Böschungfuß und Böschungssohle**



Böschungswinkel max. 21°  
 (Böschungsneigung  $\leq 1:2.5$ )

Die Ausrundungsradien der Dichtungsbahnen sollten ca 8 cm betragen!

- ① verdichtetes, steinfreies Erdreich
- ② Beton C20/25, ggf. bewehrt
- ③ Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>
- ④ WOLFIN IB  $\geq 1.5\text{mm}$
- ⑤ Schutzabdeckung aus min 15 cm Kiesschicht, gewaschener Rundkies Körnung 8/32mm in gleichm. Kornverteilung

**Dichtungsbahn Wolfin IB**

**Anhang 6**

Auffangwanne im Freien mit Schutzabdeckung aus Kiesschüttung – Böschungfuß und -sohle

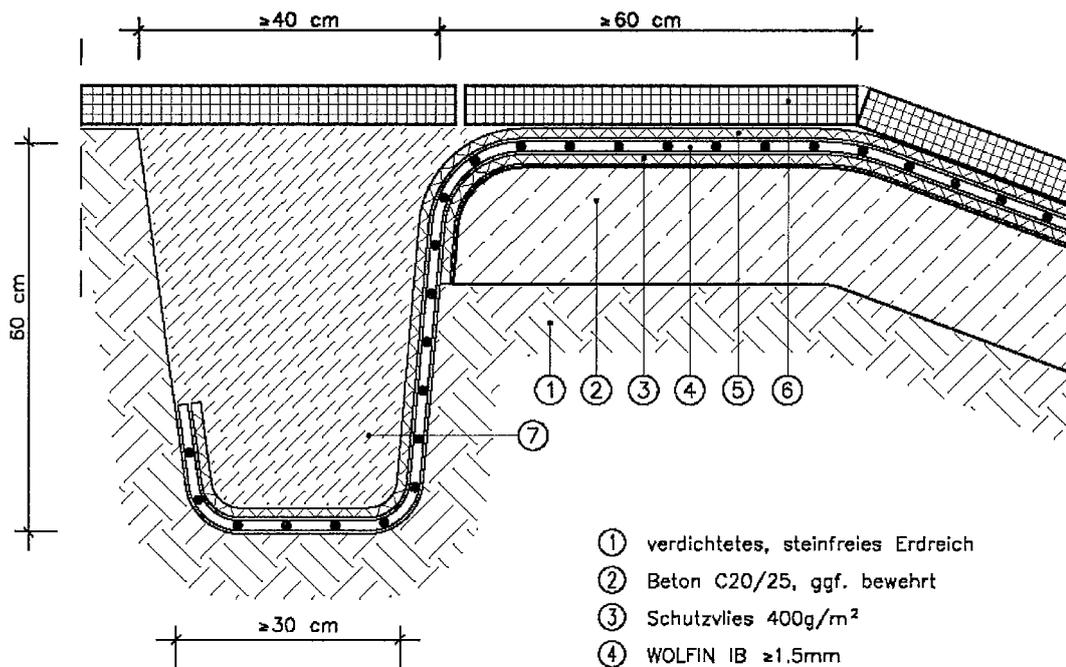
der europäischen technischen Zulassung  
 ETA-10/0295



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon (0 60 53) 708-141  
 Telefax (0 60 53) 708-113

**Auffangwanne im Freien  
 mit Schutzabdeckung aus Betonplatten  
 bzw. Betonformsteinen  
 Einbindung auf der Dammkrone**

Böschungswinkel max. 33°  
 (Böschungsneigung  $\leq 1:1.5$ )



Die Ausrundungsradien der Dichtungsbahnen sollten ca 8 cm betragen!

- ① verdichtetes, steinfreies Erdreich
- ② Beton C20/25, ggf. bewehrt
- ③ Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>
- ④ WOLFIN IB  $\geq 1.5$ mm
- ⑤ Schutzvlies 400g/m
- ⑥ Schutzabdeckung aus Betonplatten bzw. Betonformsteinen
- ⑦ Einbindegraben verfüllt mit Magerbeton auf Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>

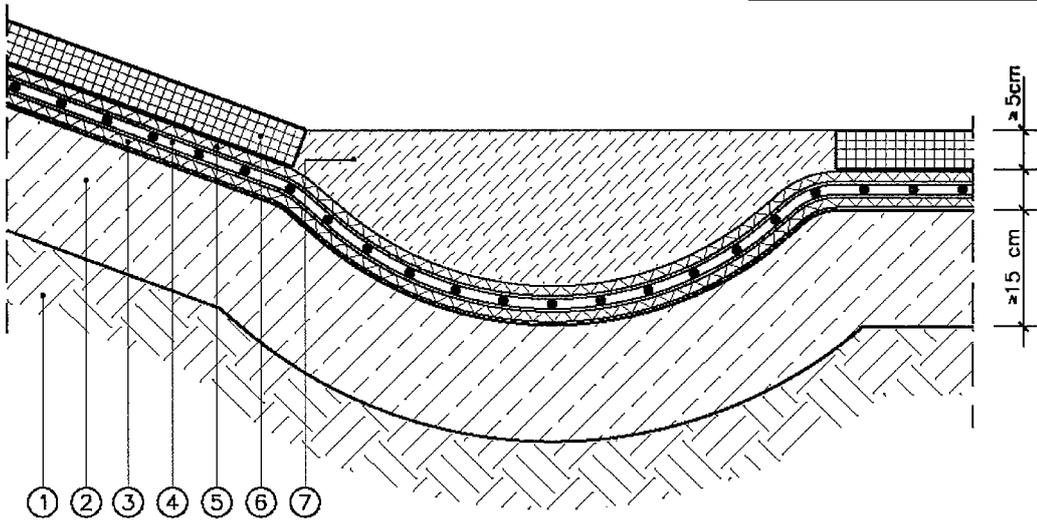
<p><b>Dichtungsbahn Wolfin IB</b></p>	<p><b>Anhang 7</b>                   der europäischen technischen                  Zulassung                  ETA-10/0295</p>
<p>Auffangwanne im Freien mit Schutzabdeckung aus Betonplatten oder Betonformsteinen – Einbindung an der Dammkrone</p>	



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon (0 60 53) 708-141  
 Telefax (0 60 53) 708-113

**Auffangwanne im Freien  
 mit Schutzabdeckung aus Betonplatten  
 bzw. Betonformsteinen  
 Böschungfuß und Böschungssohle**

Böschungswinkel max. 33°  
 (Böschungsneigung  $\leq 1:1.5$ )



- ① verdichtetes, steinfreies Erdreich
- ② Beton C20/25, ggf. bewehrt
- ③ Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>
- ④ WOLFIN IB  $\geq 1.5$ mm
- ⑤ Schutzvlies 400g/m<sup>2</sup>
- ⑥ Schutzabdeckung aus Betonplatten bzw. Betonformsteinen
- ⑦ Widerlager in Ortbeton

Die Ausrundungsradien der Dichtungsbahnen sollten ca 8 cm betragen!

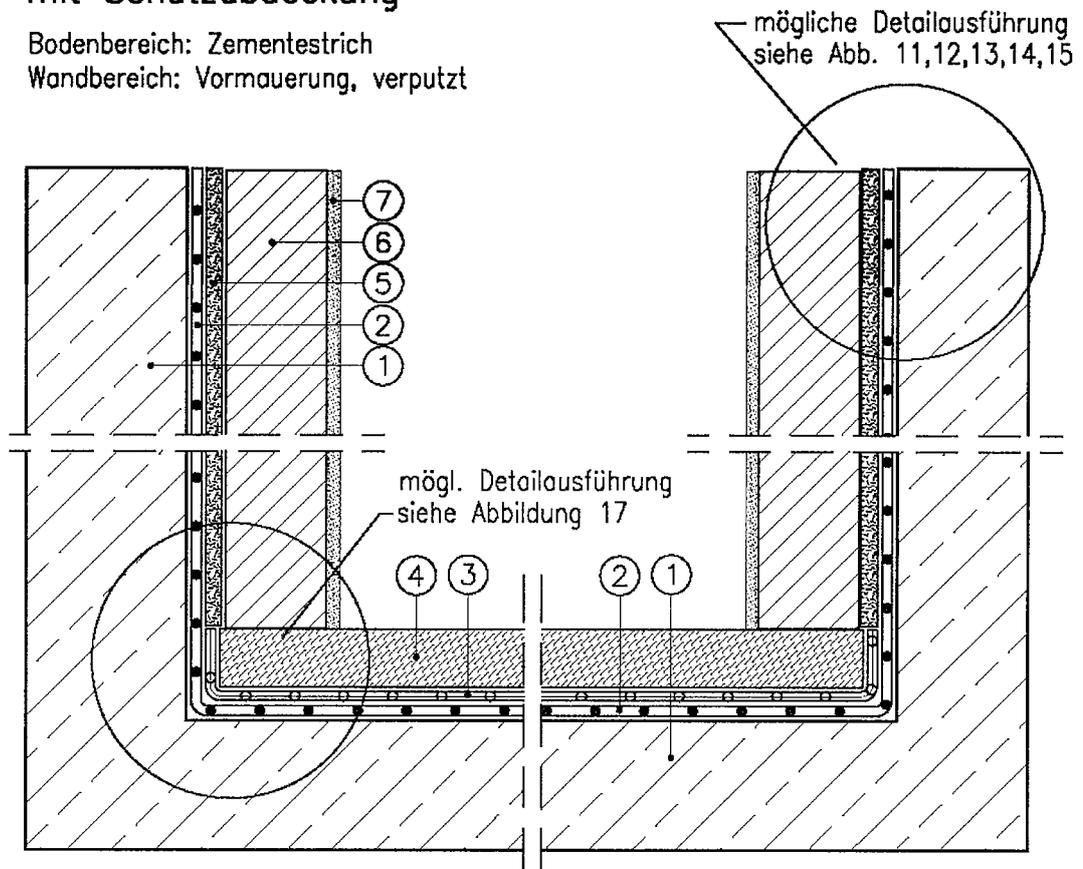
<p><b>Dichtungsbahn Wolfin IB</b></p>	<p><b>Anhang 8</b>                   der europäischen technischen                  Zulassung                  ETA-10/0295</p>
<p>Auffangwanne im Freien mit Schutzabdeckung aus Betonplatten oder Betonformsteinen – Böschungfuß und -sohle</p>	



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

## Auffangwanne in Gebäuden mit Schutzabdeckung

Bodenbereich: Zementestrich  
 Wandbereich: Vormauerung, verputzt



- ① Beton des Auffangraumes
- ② WOLFIN IB  $\geq 1.5\text{mm}$
- ③ doppelagige Polyethylenfolie je 0.2mm dick
- ④ Zementestrich  $\geq 50\text{ mm}$
- ⑤ Holzfaser- oder Gummigranulat-Platten 1.5mm bzw. 2.0mm dick

- ⑥ Vormauerung 115 mm
- ⑦ Putz 20 mm

Der Verlauf der Abdichtung ist schematisch dargestellt!

Dichtungsbahn Wolfin IB

Anhang 9

Auffangwanne in Gebäuden mit Schutzabdeckung aus Zementestrich bzw. Vormauerung

der europäischen technischen Zulassung  
 ETA-10/0295

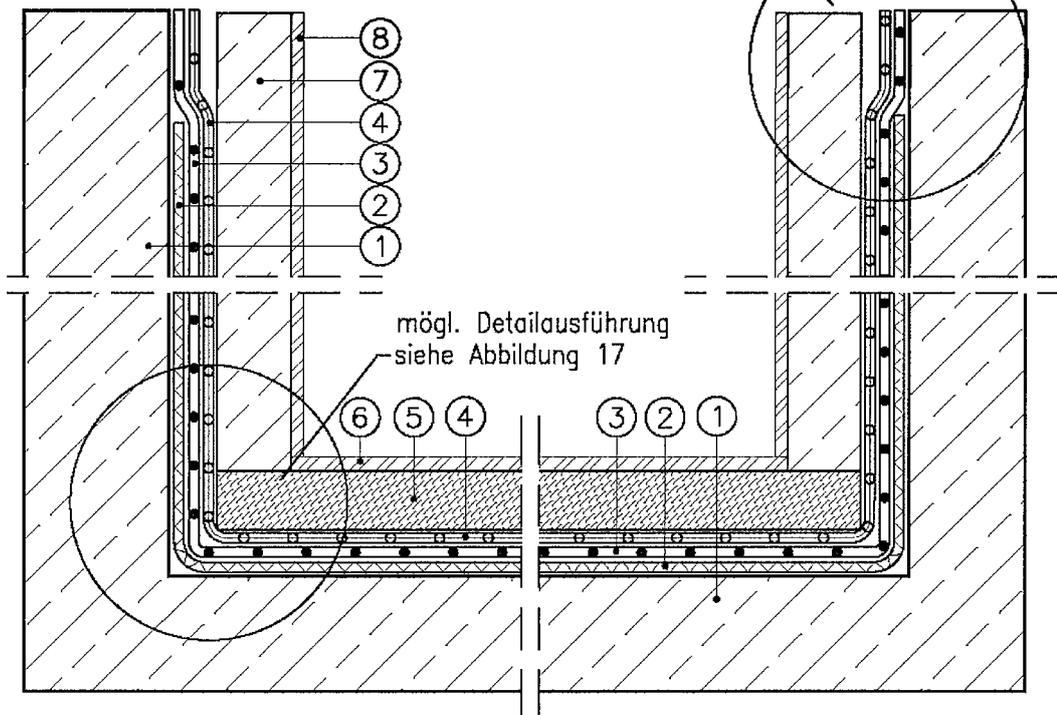


Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

### Auffangwanne in Gebäuden mit Schutzabdeckung

Bodenbereich: keramischer Plattenbelag  
 Wandbereich: keramischer Plattenbelag auf Betonvorsatzschale

mögliche Detailausführung  
 siehe Abb. 11,12,13,14,15



- ① Beton des Auffangraumes
- ② ggf. Schutzvlies 400 g/m
- ③ WOLFIN IB  $\geq 1.5\text{mm}$
- ④ doppelagige Polyethylenfolie je 0.2mm dick
- ⑤ Zementestrich  $\geq 50\text{ mm}$
- ⑥ Keramischer Plattenbelag
- ⑦ Betonvorsatzschale  $\geq 100\text{mm}$
- ⑧ Keramischer Plattenbelag

Der Verlauf der Abdichtung ist schematisch dargestellt!

**Dichtungsbahn Woflin IB**

Auffangwanne in Gebäuden mit Schutzabdeckung aus keramischem Plattenbelag

**Anhang 10**

der europäischen technischen Zulassung  
 ETA-10/0295



Henkel AG & Co. KGaA  
WOLFIN Bautechnik  
Telefon +49 (0)6053 708-141  
Telefax +49 (0)6053 708-113

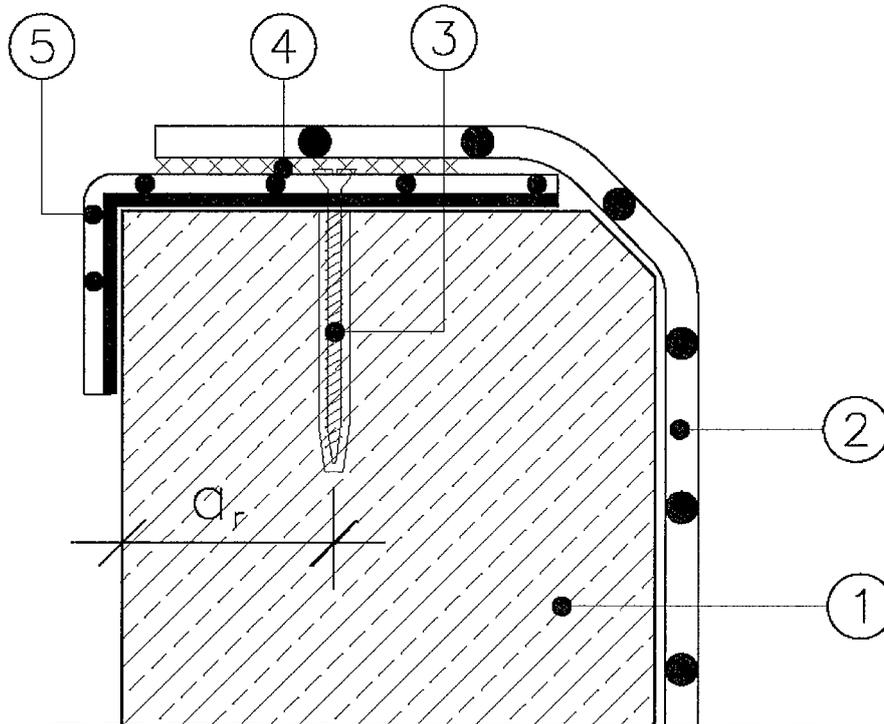
## Oberer Abschluß bei Auffangräumen in Gebäuden

mit WOLFIN IB-Verbundblechprofilen  
auf der Wandkrone

- ① Beton des Auffangraumes
- ② Dichtungsbahn WOLFIN IB  $\geq 1.5\text{mm}$
- ③ Befestigungsmittel <sup>1)</sup> aus nichtrostendem Stahl mit ETA oder gem. den dafür vorgesehenen nationalen Bestimmungen der Mitgliedstaaten (unter Beachtung der Besonderen Bestimmungen z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße)
- ④ Fügenaht nach Abbildung 4
- ⑤ WOLFIN IB-Verbundblechprofil Abwicklung 30mm/70mm

$a_r$  = Randabstand

<sup>1)</sup> Bei der Verwendung von zugelassenen Kunststoffdübeln sind nur Befestigungsschrauben aus nichtrostendem Stahl zulässig.



Dichtungsbahn Wolfin IB

Anhang 11

Oberer Abschluss mit Verbundblechprofilen auf der Wandkrone

der europäischen technischen  
Zulassung  
ETA-10/0295



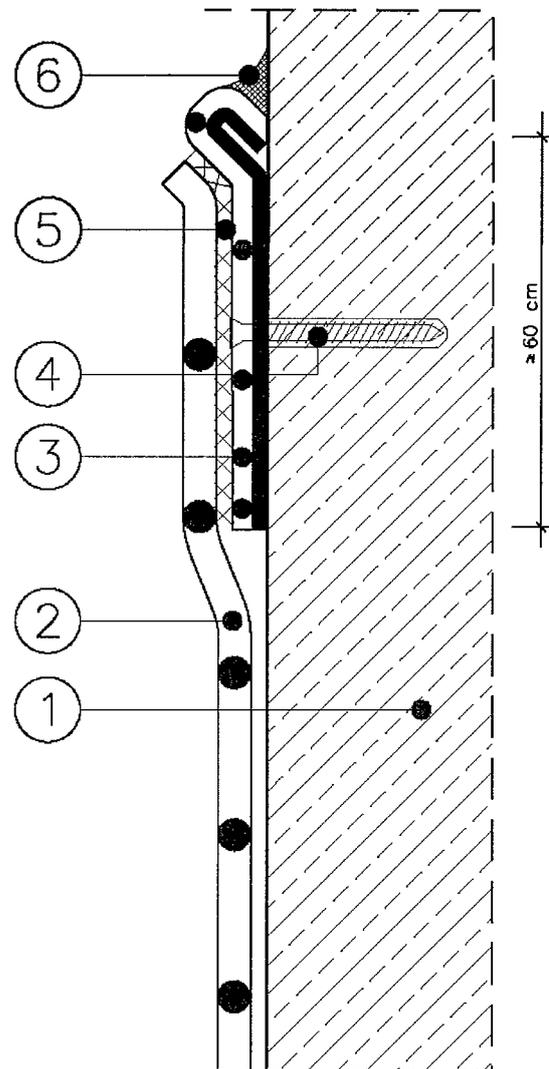
Henkel AG & Co. KGaA  
WOLFIN Bautechnik  
Telefon +49 (0)6053 708-141  
Telefax +49 (0)6053 708-113

## Oberer Abschluss bei Auffangräumen in Gebäuden

Kombination aus mechanischem  
und thermischem Verbund mittels  
WOLFIN IB-Verbundblechprofil

- ① Beton des Auffangraumes
- ② WOLFIN IB Dichtungsbahn  $\geq 1,5\text{mm}$
- ③ WOLFIN IB-Verbundblechprofil
- ④ Befestigungsmittel <sup>1)</sup> aus nichtrostendem Stahl mit ETA oder gem. den dafür vorgesehenen nationalen Bestimmungen der Mitgliedsstaaten (unter Beachtung der Besonderen Bestimmungen z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße)
- ⑤ Fügenaht nach Abbildung 4
- ⑥ Versiegelung

<sup>1)</sup> Bei der Verwendung von zugelassenen Kunststoffdübeln sind nur Befestigungsschrauben aus nichtrostendem Stahl zulässig.



Dichtungsbahn Wolfin IB

Oberer Abschluss mittels mechanisch-thermischen Verbund

Anhang 12

der europäischen technischen  
Zulassung  
ETA-10/0295

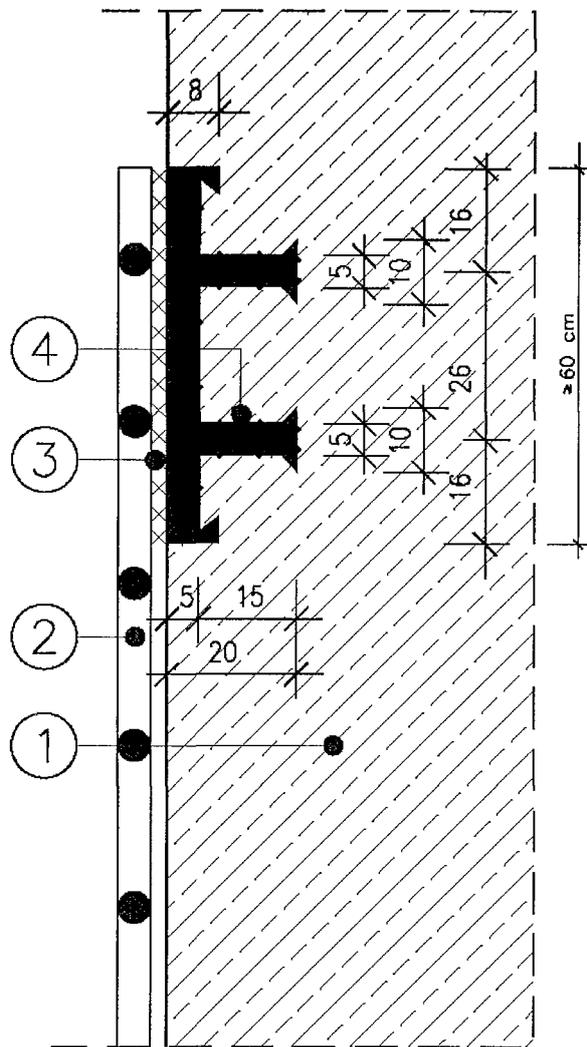


Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

## Oberer Abschluss bei Auffangräumen in Gebäuden

Thermischer Verbund mittels  
 WOLFIN IB-Einbetonierprofil Typ AF6

- ① Beton des Auffangraumes
- ② WOLFIN IB Dichtungsbahn  $\geq 1.5\text{mm}$
- ③ Fügenaht nach Abbildung 4
- ④ WOLFIN IB-Einbetonierprofil Typ AF 6

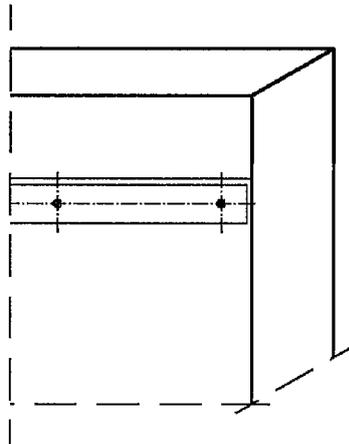


<p>Dichtungsbahn Wolfin IB</p>	<p><b>Anhang 13</b>                   der europäischen technischen                  Zulassung                  ETA-10/0295</p>
<p>Oberer Abschluss mittels Einbetonierprofil</p>	

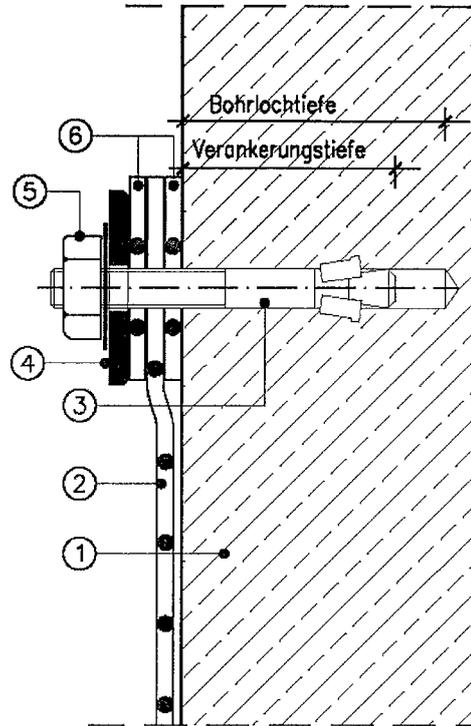


Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

## Mechanischer Verbund mittels Flachstahlklemmschiene und Dübeln



Maßangaben siehe Abbildung 16



- ① Beton des Auffangraumes
- ② WOLFIN IB Dichtungsbahn  $\geq 1.5\text{mm}$
- ③ Befestigungsmittel <sup>1)</sup> aus nichtrostendem Stahl mit ETA, oder gem. den dafür vorgesehenen nationalen Bestimmungen des Mitgliedstaates (unter Beachtung der besonderen Bestimmungen z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße).

<sup>1)</sup> Bei der Verwendung von zugelassenen Kunststoffdübeln sind nur Befestigungsschrauben aus nichtrostendem Stahl zulässig.

- ④ Flachstahl FL 60x6 mm aus nichtrostendem Stahl gem. den dafür vorgesehenen Bestimmungen der Mitgliedstaaten (in D: Z-30.3-6)
- ⑤ Anzugsmoment = 25 Nm
- ⑥ WOLFIN IB-Zulagen  $\geq 1.5\text{mm}$

Dichtungsbahn Wolfin IB

Mechanischer Verbund mittels Flachstahlklemmschiene und Dübeln

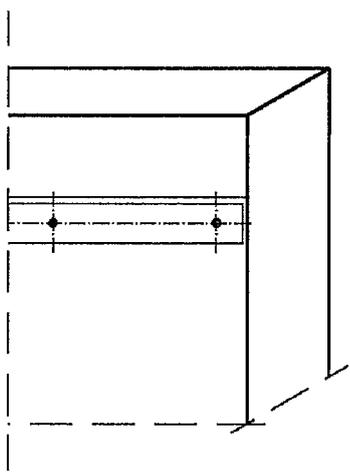
Anhang 14

der europäischen technischen  
 Zulassung  
 ETA-10/0295

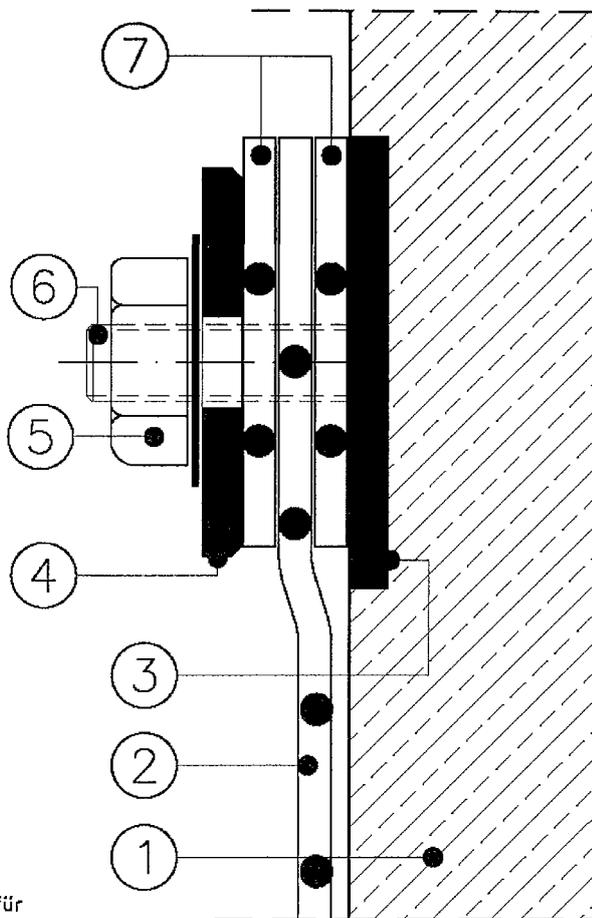


Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

### Mechanischer Verbund mittels Fest-Losflansch-Verbindungen



Maßangaben siehe Abbildung 16



- ① Beton des Auffangraumes
- ② WOLFIN IB Dichtungsbahn  $\geq 1.5\text{mm}$
- ③ Flachstahl FL 70x6 mm aus nichtrostendem Stahl gem. den dafür vorgesehenen Bestimmungen der Mitgliedstaaten (in D: Z-30.3-6)
- ④ Flachstahl FL 60x6 mm aus nichtrostendem Stahl gem. den dafür vorgesehenen Bestimmungen der Mitgliedstaaten (in D: Z-30.3-6)
- ⑤ Anzugsmoment = 25 Nm
- ⑥ Stehbolzen  $\varnothing \geq 12\text{mm}$
- ⑦ WOLFIN IB-Zulagen  $\geq 1.5\text{mm}$

Dichtungsbahn Wolfin IB

Mechanischer Verbund

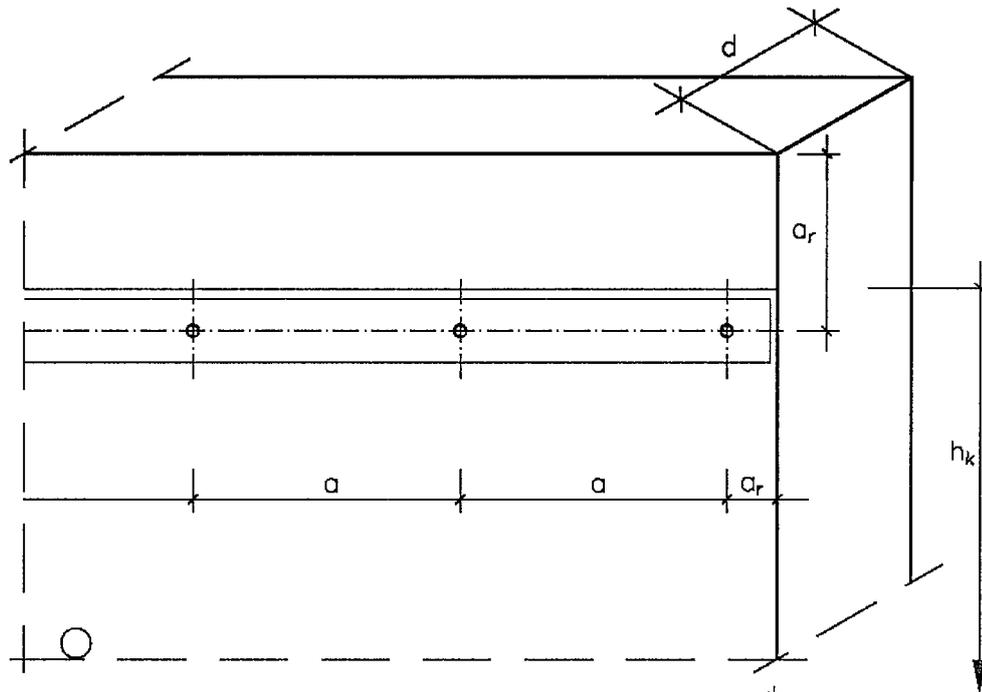
Anhang 15

der europäischen technischen  
 Zulassung  
 ETA-10/0295

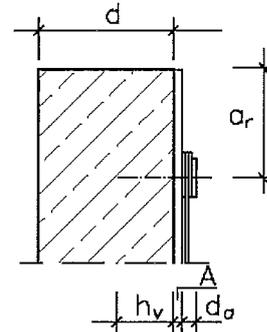


Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

## Mechanische Befestigung von Dichtungsbahnen



- $a$  = Achsabstand
- $a_r$  = Randabstand
- $d$  = Mindestbauteildicke
- $h_k$  = Auskleidungshöhe
- $h_v$  = Verankerungstiefe
- $d_a$  = Anbauteildicke
- A = Toleranzausgleich oder nichttragende Deckschicht



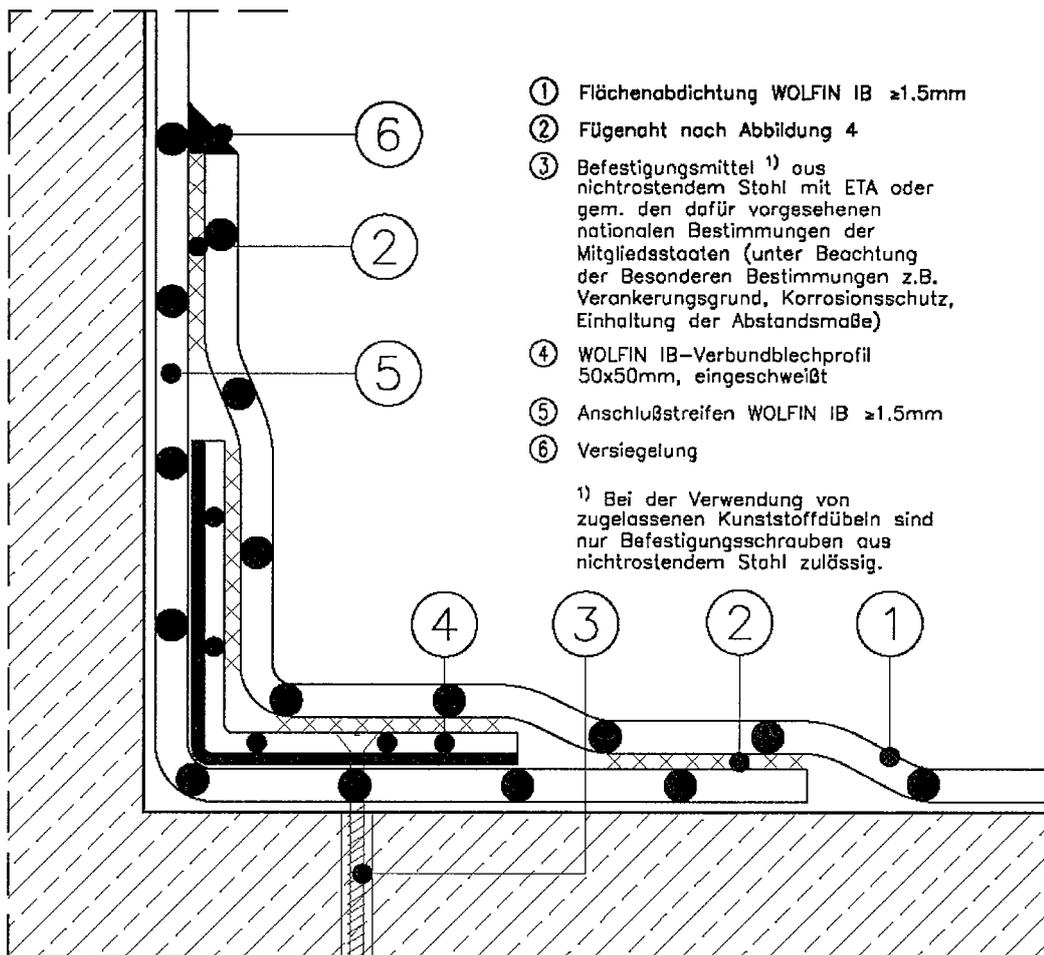
<p><b>Dichtungsbahn Wolfin IB</b></p>	<p><b>Anhang 16</b>                   der europäischen technischen                  Zulassung                  ETA-10/0295</p>
<p>Maßangaben für die mechanische Befestigung von                  Dichtungsbahnen</p>	



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

## Bahnenführung Eckausbildung in Gebäuden

Befestigung in den Vertikal- und Horizontal-  
 ecken des Auffangraumes in Gebäuden  
 aus WOLFIN IB-Verbundblechprofilen



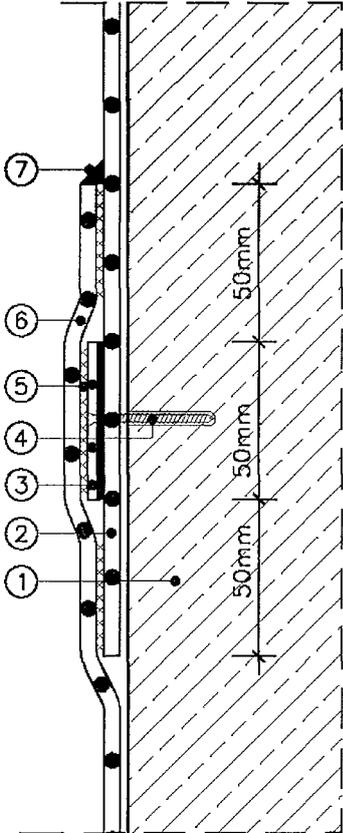
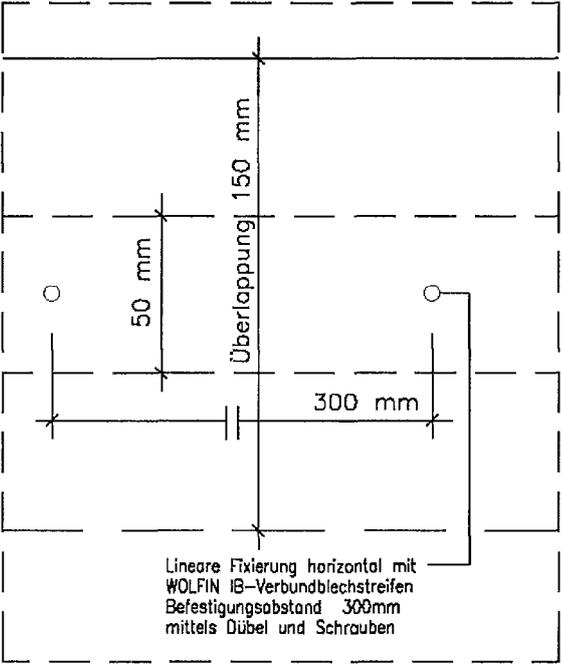
<p>Dichtungsbahn Woflin IB</p>	<p><b>Anhang 17</b>                   der europäischen technischen                  Zulassung                  ETA-10/0295</p>
<p>Eckausbildung in Gebäuden</p>	



Henkel AG & Co. KGaA  
 WOLFIN Bautechnik  
 Telefon +49 (0)6053 708-141  
 Telefax +49 (0)6053 708-113

### Lineare Befestigung bei Wandhöhen größer 4.00m

Kombination aus mechanischem  
 und thermischem Verbund mittels  
 WOLFIN IB-Verbundblechstreifens



- ① Beton des Auffangraumes
  - ② WOLFIN IB Dichtungsbahn  $\geq 1.5\text{mm}$
  - ③ WOLFIN IB-Verbundblechprofil 50mm breit
  - ④ Befestigungsmittel <sup>1)</sup> aus nichtrostendem Stahl mit ETA, oder gem. den dafür vorgesehenen nationalen Bestimmungen des Mitgliedstaates (unter Beachtung der besonderen Bestimmungen z.B. Verankerungsgrund, Korrosionsschutz, Einhaltung der Abstandsmaße).
  - ⑤ Fügenaht nach Abbildung 4
  - ⑥ WOLFIN IB Dichtungsbahn  $\geq 1.5\text{mm}$
  - ⑦ Versiegelung
- <sup>1)</sup> Bei der Verwendung von zugelassenen Kunststoffdübeln sind nur Befestigungsschrauben aus nichtrostendem Stahl zulässig.

Dichtungsbahn Wolfin IB

Lineare Befestigung bei Wandhöhen > 4,00 m

Anhang 18  
 der europäischen technischen  
 Zulassung  
 ETA-10/0295