

Unterlaufsichere Abdichtung mit Wolfin PBS



Inhalt

1. Das System	3
2. Schichtenaufbauten	4
3. Zustand der Deckunterlage	8
4. Verlegeablauf	10
5. Detailausbildung	13
6. Entwässerung	16
7. Dehnfugen	17
8. Sonderanwendung Wolfin PBS unter Gussasphalt	18
9. Anmerkungen	19

1. DAS SYSTEM

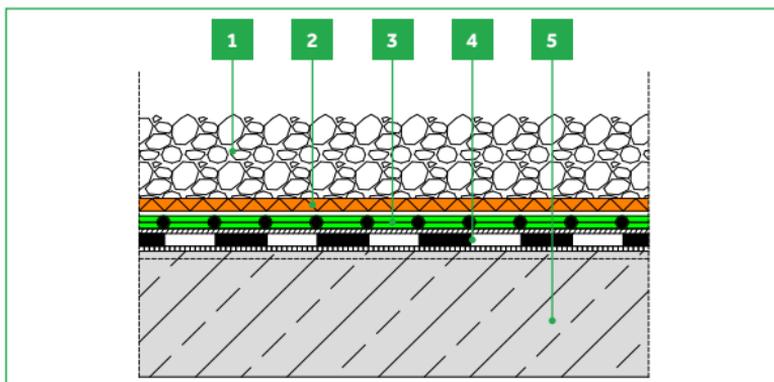
Die Abdichtungsbahn Wolfin PBS ist eine im Extrusionsverfahren hergestellte hochpolymere, bitumenverträgliche Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen mit mittigem Spezialvlies und schweißbarer Polymerbitumenschicht auf der Unterseite.

Das Wolfin PBS-System ist ein unterlaufsicheres und durchwurzelungsfestes Abdichtungssystem für Flächen mit Auflasten (z. B. Begrünung, Nutzbeläge, etc.). Die Wolfin PBS Abdichtungsbahn wird auf einer Lage aus vollflächig aufgeschweißten oder verklebten Polymerbitumenbahnen (PYE) aufgeschweißst und bietet gleichzeitig einen Durchwurzelungsschutz ohne Einsatz von Bioziden.



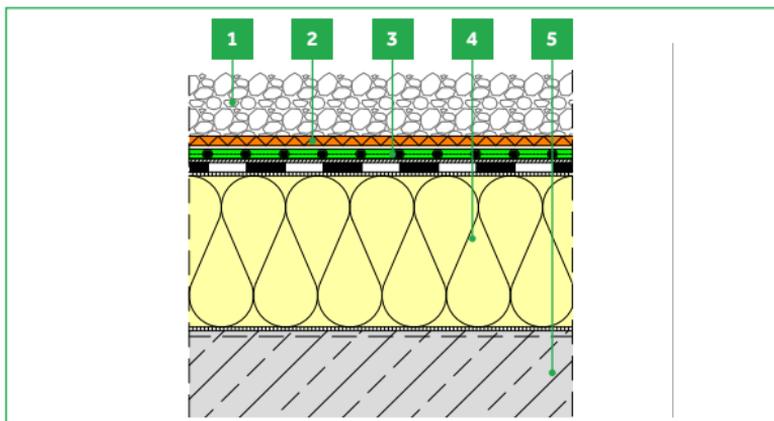
2. SCHICHTENAUFBAUTEN

2.1 VERLEGUNG OHNE WÄRMEDÄMMUNG

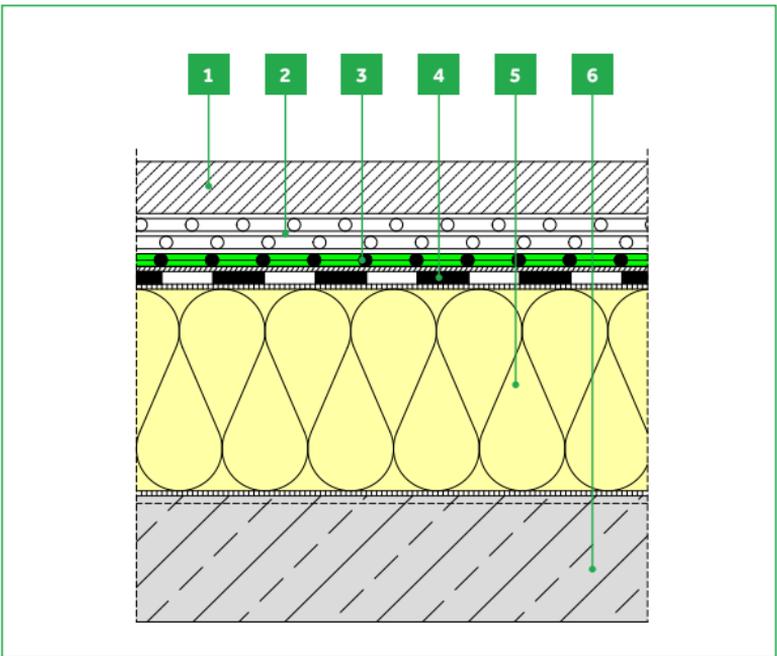


- 1 Auflast (Kies 16/32 oder Begrünung)
- 2 Witec 300g/m² Schutzvlies
- 3 Wolfen PBS vollflächig aufgeschweißt
- 4 PYE Dachdichtungsbahn (z. B. Vedag Vedatop VU) in Heißbitumen (z. B. Parabit HM)
- 5 Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund (z.B. Icopal Elasto-Primer)

2.2 VERLEGUNG MIT SCHAUMGLASDÄMMUNG

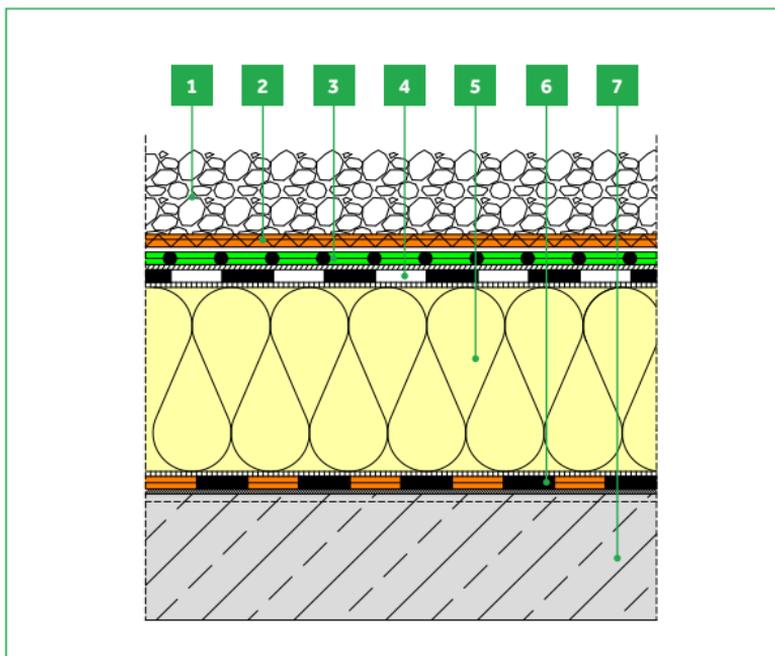


- 1 Auflast (Kies 16/32 oder Begrünung)
- 2 Witec 300g/m² Schutzvlies
- 3 Wolfen PBS vollflächig aufgeschweißt
- 4 PYE Bitumschweißbahn (z.B. Icopal Polar) bzw. Dachdichtungsbahn (z. B. Vedag Vedatop VU)
- 5 Schaumglasdämmschicht verklebt in Heißbitumen (z. B. Parabit HM) und ggf. oberseitigem Bitumenheißabstrich (z. B. Parabit HM)
- 6 Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund (z.B. Icopal Elasto-Primer)



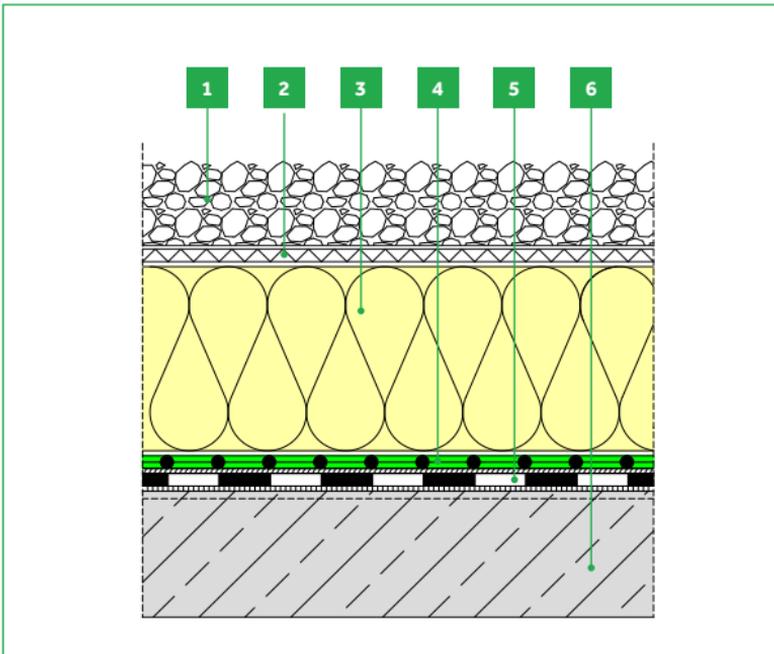
- 1 Schutzschicht aus Beton
- 2 Gleit- und Trennlage aus 2 Lagen PE-Folie
- 3 Wolfin PBS vollflächig aufgeschweißt
- 4 PYE Bitumenschweißbahn (z.B. Icopal Polar) bzw. Dachdichtungsbahn (z. B. Vedag Vedatop VU)
- 5 Schaumglasdämmschicht verklebt in Heißbitumen (z. B. Parabit HM) und ggf. oberseitigem Bitumenheißabstrich (z. B. Parabit HM)
- 6 Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund (z.B. Icopal Elasto-Primer)

2.3 VERLEGUNG MIT HARTSCHAUMDÄMMUNG



- 1 Auflast (Kies 16/32 oder Begrünung)
- 2 Witec 300g/m² Schutzvlies
- 3 Wolfen PBS vollflächig aufgeschweißt
- 4 PYE Bitumenschweißbahn (z.B. Icopal Polar) bzw. Dachdichtungsbahn (z. B. Vedag Vedatop VU)
- 5 Geeigneter Dämmstoff aus Hartschaum verklebt in Heißbitumen (z. B. Parabit HM) und ggf. oberseitigem Bitumenheißabstrich
- 6 Witec Dampfsperrbahn AL-S
- 7 Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund (z.B. Icopal Elasto-Primer)

2.4 VERWENDUNG IM UMKEHRDACH



- 1 Auflast (Kies 16/32 oder Begrünung)
- 2 Filtervlies
- 3 Für Umkehrdach geeigneter Dämmstoff (z. B. XPS)
- 4 Wolfin PBS vollflächig aufgeschweißst
- 5 PYE Bitumenschweißbahn (z.B. Icopal Polar) bzw. Dachdichtungsbahn (z. B. Vedag Vedatop VU) in Heißbitumen (z. B. Parabit HM) verlegt
- 6 Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund (z.B. Icopal Elasto-Primer)

3. ZUSTAND DER DECKUNTERLAGE

3.1 PRÜFUNG

Ortgegossene Stahlbetondecken und Beton-Fertigteile sind vor Beginn der Arbeiten auf ihre Eignung zu prüfen. Oberflächen sollen abgerieben, stetig verlaufend, frei von Kiesnestern und Fremdkörpern sowie trocken sein. Die Rauhtiefe von max. 1,5 mm ist durch geeignete Methoden zu prüfen (z. B. Sandfleckmethode nach ZTV-BEL-B Teil 1). Fugen in Betonfertigdecken müssen voll vergossen werden (Ausnahme: Gebäude-Dehnfugen).

3.2 UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Zur Verbesserung des Verbunds zwischen Beton und Wolfin PBS oder Bitumenbahnen ist ein Bitumenhaftgrund (z.B. Icopal Elasto-Primer) zu verwenden. Wenn Dampfsperren oder Abdichtungen wasserunterlaufsicher ausgeführt werden sollen, muss der Beton abtragend vorbereitet (z. B. durch Kugelstrahlen, Feinfräsen) und versiegelt werden (mind. 1.000 g/m²). Die Haftfestigkeit muss anschließend nach DIN EN 1542 ermittelt werden (siehe Fachregel ZVDH Punkt 2.3.2 (4)).

4. VERLEGEABLAUF

4.1 UNTERLAGE IM WOLFIN PBS SYSTEMAUFBAU

4.1.1 ALLGEMEINES

Die Verlegung der Wolfin PBS Abdichtungsbahn erfolgt in der Regel auf einer PYE-Bitumenbahn. Die Oberseite der Bitumenbahn kann mit einer mineralischen Feinbestreuung oder mit oberseitiger Flämmfolie/-vlies ausgestattet sein. Ein mineralischer leichter Oberflächenschutz (z. B. Schieferplättchen, Granulat) ist nicht geeignet. Die Bitumenbahnen können in den folgenden Verfahren aufgebracht werden. Weitere Hinweise zu den einzelnen Verfahren sind den Produktdatenblättern der Hersteller oder dem „abc der Bitumenbahnen“ zu entnehmen.

4.1.2 GIESSVERFAHREN (VOLLFLÄCHIG)

Die aufgerollten Dachdichtungsbahnen werden in eine vor die Bahn gegossenen Heißbitumen-Klebmasse (z. B. Parabit HM) eingerollt. Beim Einrollen der Bitumenbahn muss in voller Bahnenbreite ein Klebmassenwulst entstehen. Der Einsatz eines Wickelkerns wird empfohlen.

An den Bahnenrändern ist die ausgetretene Klebmasse glatt zu streichen.

Geeignet sind Dachdichtungsbahnen (DD) aus Elastomerbitumen (PYE) mit einer Einlage aus Glasgewebe (G) oder Polyestervlies (PV). Geeignete Produkte sind z. B. Vedag Vedatop VU oder Icopal Villadrit DS.



4.1.3 SCHWEISSVERFAHREN (VOLLFLÄCHIG)

Die aufgerollten Bitumenschweißbahnen werden mittels Schweißverfahren auf dem Untergrund aufgeschweißt. Der Einsatz eines Wickelkerns wird empfohlen.

An den Bahnenrändern ist die ausgetretene Bitumenwulst glatt zu streichen. Geeignete Produkte sind z.B. Vedag Vedaflex G4E oder Icopal Polar



4.1.4 WERKSEITIGE KASCHIERUNG DER DÄMMSCHICHT

Bei werkseitiger Kaschierung der Dämmplatte ist folgende Bahnqualität erforderlich:

- PYE G 200 DD
- PYE PV 200 DD

4.2 WOLFIN PBS VERLEGUNG

Die Wolfin PBS Abdichtungsbahnen werden parallel zu den PYE Bitumenschweißbahnen mit 2 cm breiter Nahtüberdeckung verlegt. (Achtung: Nahtüberdeckungen sollten nicht unmittelbar auf den Nähten der Bitumenbahnen liegen). Die Verschweißung der Wolfin PBS Abdichtungsbahn erfolgt mit einem Brenner im Schweißverfahren (ggf. ist ein Wickelkern einzusetzen). Dabei ist auf einen ausreichenden Druck und eine gleichmäßige Erhitzung des Polymerbitumen (beidseitig) zu achten, um eine blasenfrei hergestellte Abdichtung zu erzielen.

Geringfügige Hohlräume können aufgrund von Unebenheiten und Toleranzen im Untergrund nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Hinweis: Um eine Überhitzung an den Bahnenüberdeckungen zu vermeiden, hat sich in der Praxis der Einsatz eines Abdeckbleches als Hitzeschutzschild bewährt.



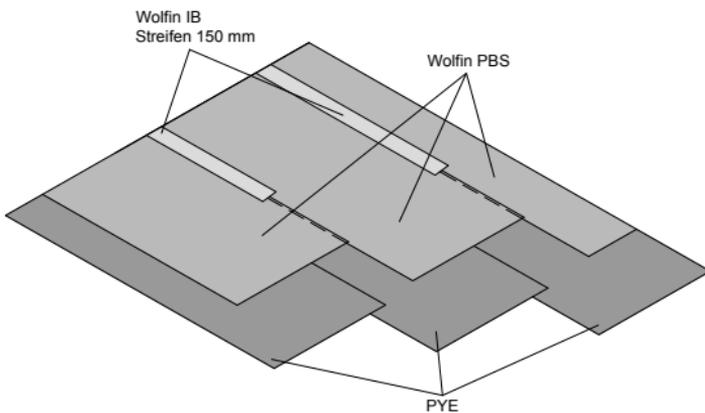
4.3 FÜGETECHNIK

4.3.1 WOLFIN PBS NAHTAUSBILDUNG

Die Nahtausbildung beim Wolfin PBS-System erfolgt durch einen Zuschnittstreifen aus Wolfin IB oder M (Breite ca. 150 mm).

Dieser wird mittig auf der Wolfin PBS Naht platziert und ausreichend mit Heißluft geheftet. Anschließend wird der Anschluss an die bereits verlegte Flächenbahn (Wolfin PBS) mittels Heißluftverschweißung (ggf. mit einem Automaten) hergestellt.

Alternativ ist auch die Verschweißung mittels Quellschweißmittel möglich. Es sind die in der Verlegeanleitung Wolfin befindlichen Vorgaben zur Verschweißung zu beachten.





Beim Anschluss des Wolfin IB Zuschnittsstreifens an die Flächenbahn Wolfin PBS mittels Quellschweißmittel, wird unter leichtem Reiben mit einem vulkanisierten Flachpinsel vollflächig und satt Witec Quellschweißmittel (THF) zwischen die Bahnen eingebracht. Unmittelbar danach muss das überschüssige Quellschweißmittel mit einer Silicon-Andrückrolle aus der Naht herausgerollt werden.

Zu starker Austritt der Polymerbitumenschweißmasse der Wolfin PBS kann eine fachgerechte Schweißverbindung mit Quellschweißmittel verhindern. Dies kann durch Herstellen einer Vornahm im Überdeckungsbereich vermieden werden.

4.3.2 NAHTKONTROLLE UND VERSIEGELUNG

Die Kontrolle mittels geeigneter Prüfnadel ist grundsätzlich erforderlich. Fehlstellen in der Naht müssen mit Heißluft nach- bzw. überarbeitet werden.



Zur Versiegelung von geschweißten und kontrollierten Nähten kann Wolfin Flüssigfolie eingesetzt werden.



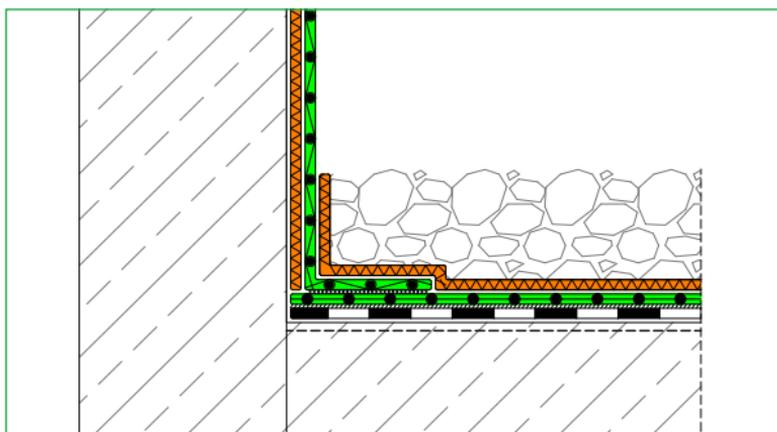
5. DETAILAUSBILDUNG

ALLGEMEINES

An- und Abschlüsse sind entsprechend den Vorgaben der Fachregeln für Abdichtungsarbeiten und der Wolfin Verlegeanleitung auszubilden. Abweichend von der Wolfin Verlegeanleitung kann bei aufgehenden Bauteilen auf eine Kehlfixierung verzichtet werden. Anschlussdetails (Wandanschluss, Attika, Aufbauten etc.) werden in die folgenden vier Ausführungsvarianten unterschieden.

5.1 ANSCHLUSS AN AUFGEHENDE BAUTEILE MIT WOLFIN M / LOSE VERLEGETER ANSCHLUSS

Die Anschlussbahn Wolfin M muss mind. 50 mm breit auf die Flächenabdichtung geführt werden. Je nach Untergrund ist unterhalb der Abdichtung eine Schutzlage (z. B. Witec Schutzvlies 300 gr.) anzuordnen.



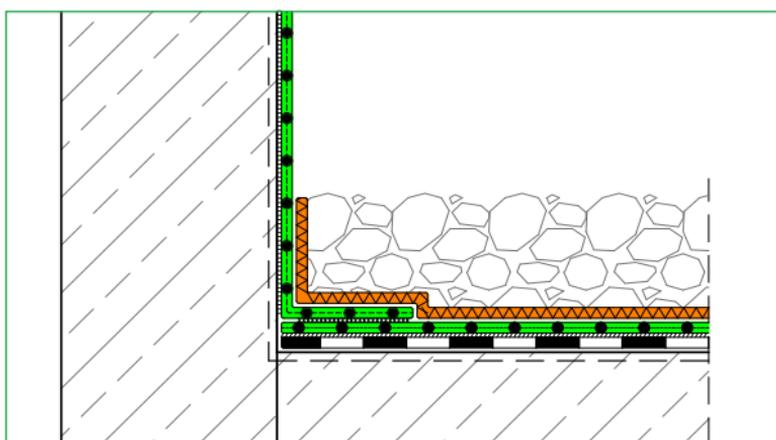
5.2 VERKLEBTE ANSCHLÜSSE

5.2.1 ANSCHLUSS AN AUFGEHENDE BAUTEILE MIT WOLFIN M

Die Anschlussbahn Wolfin M muss mind. 50 mm breit auf die Flächenabdichtung geführt werden. Die Bahnunterseite und die zu bekleidende Bauteilfläche müssen mit Teroson AD Adhesive Spray Sprühkleber / Teroson AD 914 Anschlusskleber eingesprüht / eingestrichen werden und müssen ausreichend abgelüftet sein. Die Anschlussbahn ist auzurichten, faltenfrei auf den Untergrund aufzukleben und mit einer Siliconrolle (z. B. Witec Andrückrolle Silicon 85 mm) fest anzurollen.

5.2.2 ANSCHLUSS AN AUFGEHENE BAUTEILE MIT WOLFIN GWSK

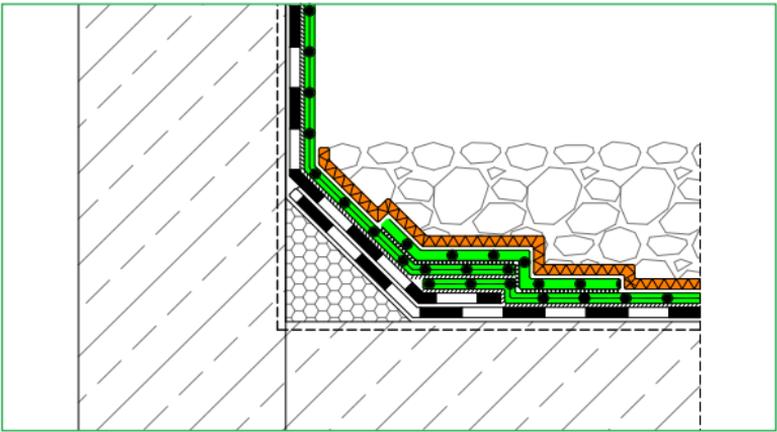
Die Anschlussbahn Wolfin GWSK muss mind. 50 mm breit auf die Flächenabdichtung geführt werden. Die zu bekleidende Bauteilfläche muss für die Verklebung geeignet sein. Je nach Untergrund ist eine Haftgrundierung (z. B. Icopal Elasto-Primer) erforderlich. Die Anschlussbahn ist auzurichten, faltenfrei auf den Untergrund aufzukleben und mit einer Siliconrolle (z. B. Witec Andrückrolle Silicon 85 mm) fest anzurollen. Ein direktes Verschweißen der Wolfin GWSK Anschlussbahn mit der Wolfin PBS Flächenbahn ist nur mit dem Schweißrand der Wolfin GWSK möglich. Bei fehlendem Schweißrand sind die Übergänge zwischen Wolfin GWSK und Wolfin PBS mit Wolfin IB oder M herzustellen.



5.3 ANSCHLUSS (ZWEILAGIG) AN AUFGEHENE BAUTEILE MIT WOLFIN PBS

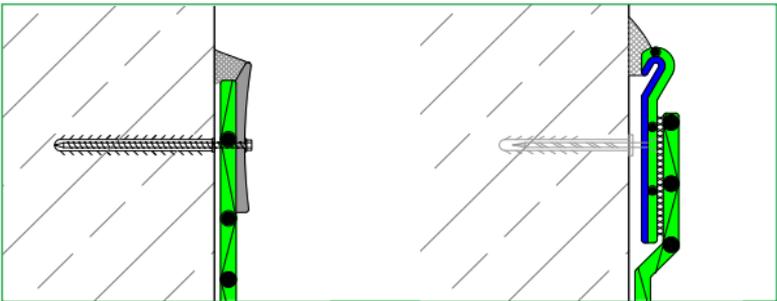
Die Verlegung der ersten Abdichtungslage aus einer PYE-Bitumenbahn erfolgt gemäß den aktuellen Fachregeln des ZVDH für Bitumenbahnen. Die zweite Abdichtungslage aus Wolfin PBS wird dabei bis an die untere Kante (Keil, z. B. aus Wärmedämmstoff) herangeführt. Die Anschlussbahn aus Wolfin PBS mit entsprechendem Zuschnitt muss auf Länge zugeschnitten werden, sodass sie noch mind. 2 cm auf der Flächenbahn verklebt werden kann. Anschließend wird der Übergang zur Wolfin PBS anlog der Flächenabdichtung mit einem separaten Zuschnittsstreifen aus Wolfin IB oder M (Breite ca. 150 mm) überschweißt.

Nach Pkt. 5.3 geplante und ausgeführte Anschlüsse sind dauerhaft durch konstruktive Maßnahmen zu verschatten. Dabei ist der Einsatz von Schutzverblechungen eine in der Praxis bewährte Variante.



5.4 OBERER ABSCHLUSS

Der obere Abschluss erfolgt mittels eines entsprechend geeignetem Wandanschlussprofils (z. B. Vedafix WA Alu) oder alternativ mit einem Wolfin Verbundblechprofil (Befestigerabstand max. 20 cm). Die obere Kante ist durch einen bitumenverträglichen Fugendichtstoff (z. B. Teroson F173 Dachsilikon) entsprechend Herstellervorschrift zu versiegeln.



5.5 ROHRDURCHFÜHRUNGEN

Rohrdurchführungen können analog der Verlegerichtlinie Wolfin mit den Edelstahl Systemteilen oder auch handwerklich mit Bahnenmaterial (Wolfin IB) hergestellt werden.

Auf eine mechanische Fixierung der Flächenabdichtung kann hierbei verzichtet werden.

6. ENTWÄSSERUNG

6.1 WOLFIN EDELSTAHL ENTWÄSSERUNGSSYSTEM

Wolfin Edelstahl Entwässerungselemente bestehen aus einem gedämmten Grundelement und einem Aufstockelement mit werkseitig montiertem Wolfin Bahnenflansch. Je nach Schichtenaufbau kann auf das Grundelement verzichtet werden.

Polymerbitumenbahn und Flächenabdichtung (Wolfin PBS) bis zur Öffnung für das Aufstockelement führen. Aufstockelement montieren und den werkseitig vorhandenen Bahnenflansch vollflächig mit der Flächenabdichtung verschweißen.

6.2 LOS-FESTFLANSCH ENTWÄSSERUNGSSYSTEME

Polymerbitumenbahn und Flächenabdichtung (Wolfin PBS) bis zum bauseits montierten Los-Festflansch Entwässerungselement führen. Der Anschluss an die Flächenabdichtung erfolgt mit einer separaten Wolfin IB Manschette, die am Flanschkörper mittels geeigneter doppelter Zulage (z. B. Wolfin IB) verpresst und mit der Flächenabdichtung wasserdicht verschweißt wird.

Die Einbauvorschriften des Herstellers der Entwässerungselemente sind zu beachten.

7. DEHNFUGEN

Bei Neubauten sollte die Bewegungs- / Dehnfugenkonstruktion vom Planer vorgegeben werden, da der Verarbeiter die Art und den Umfang der zu erwartenden, wirkenden Kräfte nicht beurteilen kann.

Dehnungsfugen sind Konstruktionsfugen, die sowohl in der Abdichtung als auch im Dachsichtenpaket konsequent berücksichtigt werden müssen. Sowohl Dampfsperr- als auch Dämm-, Abdichtungs- und gegebenenfalls Nutzbelagsschichten müssen so ausgebildet werden, dass sie zu erwartende Bewegungen schadlos aufnehmen können. Beim verklebten Schichtenaufbau bedeutet dies eine konsequente Festlegung der Schichten auf beiden Seiten der Bauwerksfuge. Dehnungsschlaufenausbildung sowohl in der Dampfsperre als auch in der Abdichtungsschicht und einer komprimierbar wärmedämmenden Fugenfüllung.

7.1 DEHNFUGE MIT SCHLAUFENAUSBILDUNG

Polymerbitumenbahn beidseitig bis an die Fuge verlegen und mit der Unterlage verschweißen. Fuge mit nicht brennbarer, komprimierbarer Dämmung ausfüllen. Die Flächenabdichtung aus Wolfin PBS im Schweißverfahren ebenfalls beidseitig bis an die Fuge verlegen. Wolfin IB Bahnenzuschnitt mit Schlaufenausbildung in der Fuge verlegen und beidseitig mit der Flächenabdichtung verschweißen. Komprimierbares Fugenfüllsystem in die Schlaufe einlegen und mit einem weiteren Wolfin IB Streifen mittig überdecken und beidseitig mit der Wolfin PBS Flächenabdichtung verschweißen. Um ein Zusammendrücken der Schlaufenausbildung zu vermeiden, sollte oberhalb der Fuge ein entsprechend den Gegebenheiten und den statischen Erfordernissen dimensioniertes Fugenabdeckblech platziert werden.

Beim Einbau von Nutz- bzw. Schutzbelägen, sind die jeweilig erforderlichen Schutz bzw. Gleitlagen einzubauen. Ein starrer Nutz- / Schutzbelag darf nicht ohne Trennung über eine Dehnfuge geführt werden.

Eine freie Verlegung des Wolfin PBS-Systems ist nicht zulässig.

8. SONDERANWENDUNG WOLFIN PBS UNTER GUSSASPHALT

Für die Verlegung unter Gussasphalt gelten folgende Verlegegrundsätze, die bei der Planung und Ausführung einzuhalten sind. Die vorstehenden Verlegerichtlinien sind nicht allgemein für die Sonderanwendung unter Gussasphalt anwendbar. Folgende Punkte sind bei der Anwendung der Wolfin PBS zu beachten:

- Die tragende Unterkonstruktion muss aus Beton / Betonfertigteilen hergestellt sein.
- Der Untergrund muss ausreichend getrocknet sein (keine Feuchtigkeit im Untergrund).
- Bei geplanter Wärmedämmung kann die Verlegung ausschließlich auf Schaumglasdämmstoffen erfolgen. Andere Dämmstoffe sind für die Verlegung nicht geeignet.
- Die Nahtausbildung ist hierbei mit einem Zuschnittstreifen aus Wolfin IB 1,5 mm (mind. 100 mm breit) auszuführen. Es ist darauf zu achten, dass der Streifen ausschließlich im Heißluftverfahren vollflächig und hohlraumfrei aufgeschweißt wird. Dies muss in mehreren Arbeitsgängen erfolgen.
- Als Ausgleichslage (Hitzechutz) sind zwei Lagen 120 g/m² Rohglasvlies im Kreuzverband auf die Wolfin PBS Bahn zu verlegen. Die Verlegung erfolgt lose, bevor der Gussasphalt aufgebracht wird.
- Bei der Verlegung des Gussasphaltes darf die Temperatur des Asphalt maximal 220 °C betragen. Beim einschichtigen Aufbringen (bzw. die erste Lage beim zweischichtigen Aufbau) darf die Verlegung nicht maschinell erfolgen.
- Der Einsatz von Verbundblechen unterhalb der Gussasphaltschicht ist aufgrund der thermischen Belastung für die Bleche nicht zulässig.
- An aufgehenden Bauteilen und an Durchdringungen ist der Gussasphalt mit entsprechendem Abstand zum Bauteil einzubauen (die Größe der Fuge richtet sich nach den zu erwartenden Ausdehnungen des Gussasphaltes). Die geplante Fuge ist mit einem geeigneten Material dauerhaft elastisch zu schließen.
- Die Fertigstellung von Abschlüssen an aufgehende Bauteil (z. B. siehe Pkt. 5.4) hat nach dem Abkühlen des Gussasphalts zu erfolgen. Somit kann evtl. eingeschlossene Luft ungehindert über den oberen Abschluss entweichen.
- Durchdringungen müssen für die Verwendung von Gussasphalt geeignet sein. Der Einbau von Wolfin Edelstahlsystemteilen und PerformaVent/Drain Elementen ist hierbei nicht zulässig.

9. ANMERKUNGEN

Vorstehende Informationen entsprechen unserem derzeitigen Wissensstand aus der Entwicklung und der Produktion der Wolfpin PBS Bahnen sowie den Erkenntnissen aus der Bewährung der Produkte in der Praxis. Neben der Verlegeanleitung Wolfpin PBS sind auch die Vorgaben der Wolfpin Verlegeanleitung zu beachten.

Relevante technische Regeln, veröffentlicht in Normen und Richtlinien, der jeweiligen Länder sind zu beachten und einzuhalten.

Andere örtliche Verhältnisse oder Kombinationen von Materialien, die in dieser Verlegerichtlinie nicht beschrieben sind, können die Funktionalität beeinflussen. Ausreichende Eigenversuche sind entsprechend durchzuführen.

Von dieser Richtlinie abweichende Ausführungen bedingt durch veränderte örtliche Verhältnisse oder Kombinationen von Materialien, bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, ansonsten entfällt die Haftung für die Eignung unserer Bahnen für die von uns ausgelobten Anwendungen.

Mit Erscheinen dieser Verlegerichtlinie verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.

Bei auftretenden Fragen wenden Sie sich an die Technische Beratung.

Stand: Januar 2023

TECHNISCHE BERATUNG

T 06104 800 1040

E awt.beratung.de@bmigroup.com

Wir machen es machbar

WOLFIN

Innendienst

T 06053 70851 12

E bestellung.wolfin.de@bmigroup.com

Technische Beratung

T 06104 800 1040

E awt.beratung.de@bmigroup.com

BMI Deutschland GmbH

Frankfurter Landstraße 2–4

61440 Oberursel

bmigroup.de