

Verlegerichtlinie für das **WOLFIN PBS – System** (PBS = Polymerbitumenschweißmasse)

Inhalt:

1. Das System	3
2. Schichtenaufbauten	3
2.1 Verlegung ohne Wärmedämmung	3
2.2 Verlegung mit Schaumglasdämmung	3
2.3 Verlegung mit Hartschaumdämmung.....	4
2.4 Verlegung mit Umkehrdachdämmung.....	5
3. Zustand der Deckunterlage.....	6
3.1 Untergrundvorbereitung bei Verlegung ohne Dämmschicht, bzw, beim Umkehrdach	6
3.2 Untergrundvorbereitung bei Verlegung mit Dämmschicht.....	6
3.2.1 Aufbau mit zusätzlicher unterlaufsicherer Dampfsperre.....	6
3.2.2 Aufbau mit unterlaufsicherer Abdichtung	6
4. Verlegeablauf	6
4.1 PYE Bitumenbahnen-Verlegung.....	6
4.1.1 Verklebung im Gießverfahren (vollflächig)	6
4.1.2 Verklebung im Schweißverfahren (vollflächig).....	6
4.1.3 Allgemeines (zu vorgenanntem Verfahren)	7
4.2 WOLFIN PBS Verlegung	7
4.3. Fügetechnik	9
4.3.1 WOLFIN PBS Nahtausbildung.....	9
4.3.2 Nahtkontrolle und Versiegelung	11
5. Detailausbildung.....	12
5.1 Anschluss an aufgehende Bauteile mit WOLFIN M.....	12
lose verlegter Anschluss.....	12
5.2 Anschluss an aufgehende Bauteile mit WOLFIN M.....	12
verklebter Anschluss	12
5.3 Anschluss (zweilagig) an aufgehende Bauteile mit WOLFIN PBS	13
5.4 Oberer Abschluss.....	14
6. Entwässerung	14
6.2 Los-Festflansch Entwässerungssysteme	14
7. Dehnfugen	15
7.1 Dehnfuge mit Schlaufenausbildung	15
8. Sonderanwendung WOLFIN PBS unter Gussasphalt.....	15

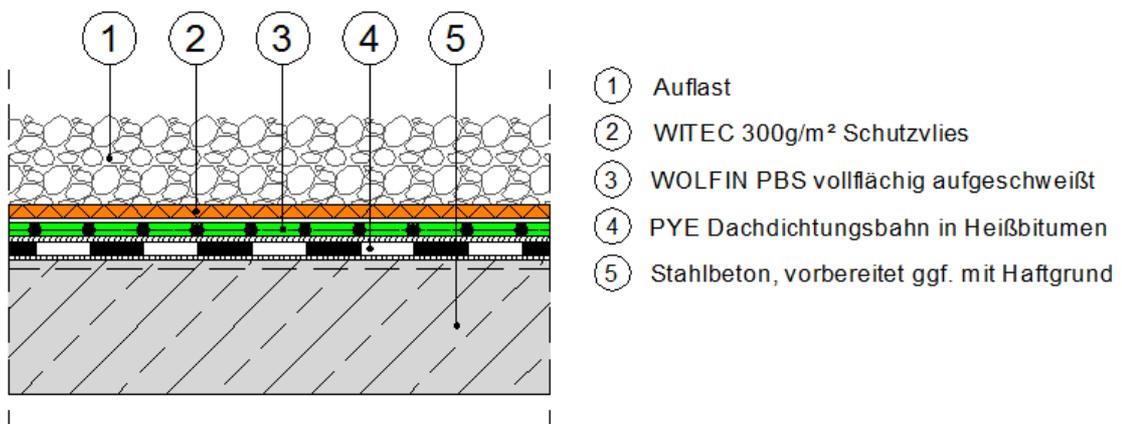
1. Das System

Das WOLFIN PBS - System ist ein unterlaufsicheres und durchwurzelungsfestes Abdichtungssystem für Flächen mit Auflasten (z.B. Begrünung, Nutzbeläge, etc.).

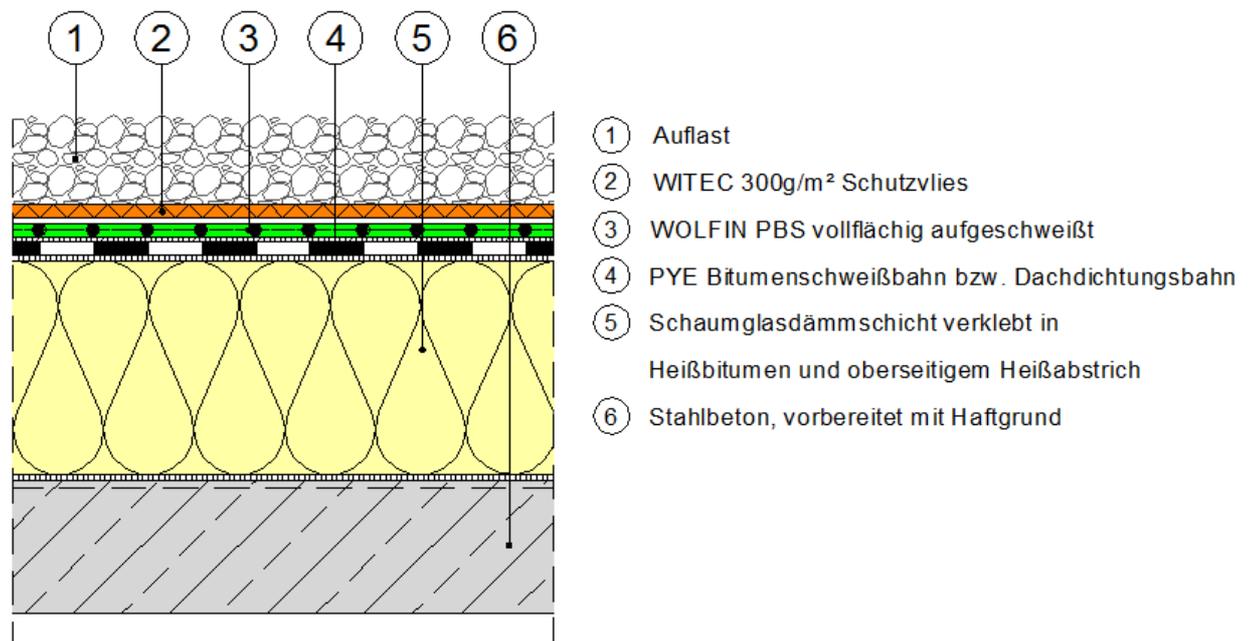
Die WOLFIN PBS wird auf eine **erste Abdichtungslage** aus vollflächig aufgeschweißten oder verklebten Polymerbitumenschweiß- bzw. Dachdichtungsbahnen (PYE) als **zweite Lage vollflächig aufgeschweißte**, und bietet gleichzeitig den **Durchwurzelungsschutz**. WOLFIN PBS-Dichtungsbahnen (BA PVC-P-BV-E-(GV)-1,5 (2,0) - PBS gemäß DIN V 20000-202)

2. Schichtenaufbauten

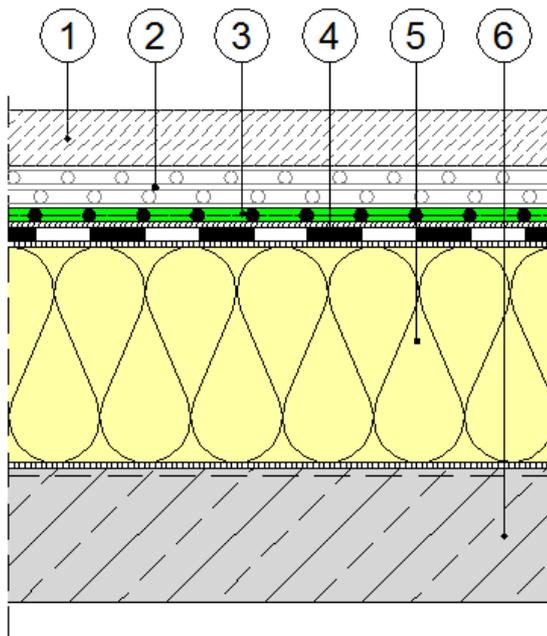
2.1 Verlegung ohne Wärmedämmung



2.2 Verlegung mit Schaumglasdämmung

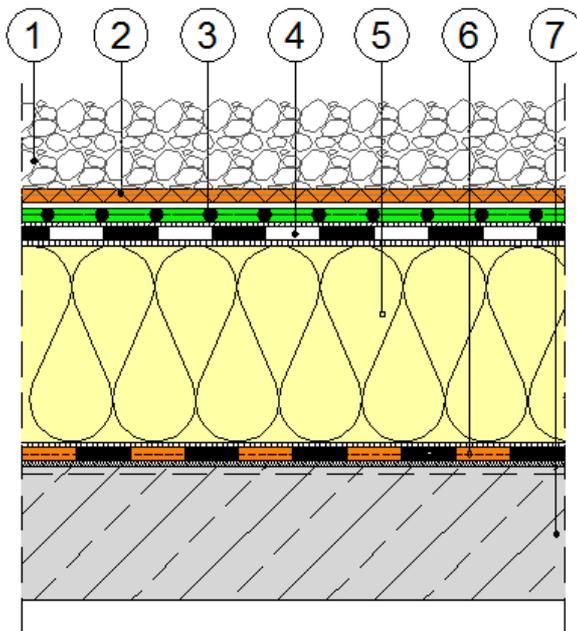


Verlegerichtlinie für WOLFIN PBS – System



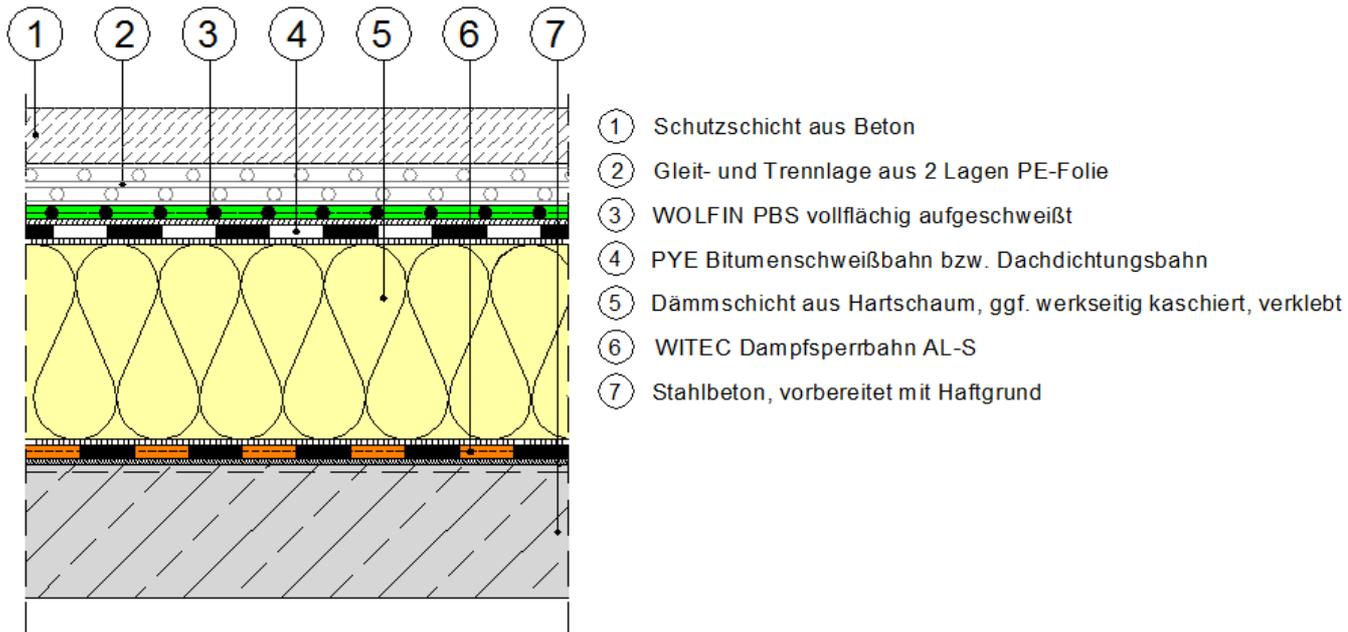
- ① Schutzschicht aus Beton
- ② Gleit- und Trennlage aus 2 Lagen PE-Folie
- ③ WOLFIN PBS vollflächig aufgeschweißt
- ④ PYE Bitumenschweißbahn bzw. Dachdichtungsbahn
- ⑤ Schaumglasdämmschicht verklebt in Heißbitumen
- ⑥ Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund

2.3 Verlegung mit Hartschaumdämmung

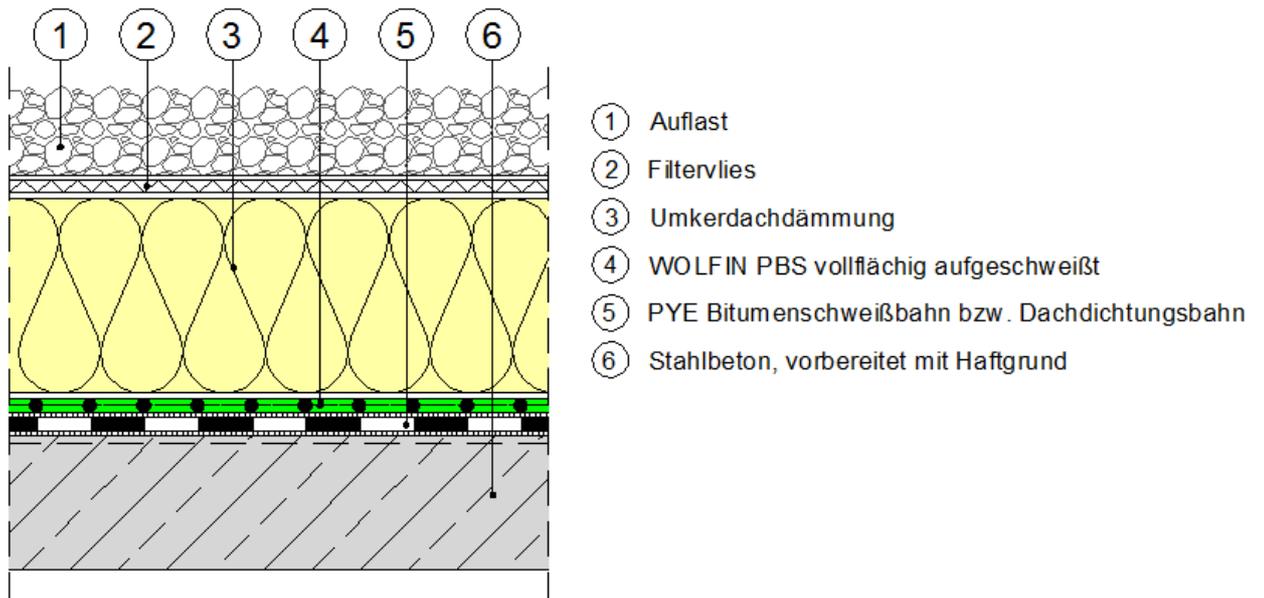


- ① Auflast
- ② WITEC 300g/m² Schutzvlies
- ③ WOLFIN PBS vollflächig aufgeschweißt
- ④ PYE Bitumenschweißbahn bzw. Dachdichtungsbahn
- ⑤ Dämmschicht aus Hartschaum, ggf. werkseitig kaschiert, verklebt
- ⑥ WITEC Dampfsperbahn AL-S
- ⑦ Stahlbeton, vorbereitet mit Haftgrund

Verlegerichtlinie für WOLFIN PBS – System



2.4 Verlegung mit Umkehrdachdämmung



3. Zustand der Deckunterlage

3.1 Untergrundvorbereitung bei Verlegung ohne Dämmschicht, bzw, beim Umkehrdach

Wenn Dampfsperren oder Abdichtungen wasserunterlaufsicher ausgeführt werden sollen, muss der Beton abtragend vorbereitet (z.B. durch Kugelstrahlen, Feinfräsen) und seine Haftfestigkeit nach DIN EN 1542 ermittelt werden. (siehe Fachregel ZVDH Punkt 2.3.2 (4))

3.2 Untergrundvorbereitung bei Verlegung mit Dämmschicht

3.2.1 Aufbau mit zusätzlicher unterlaufsicherer Dampfsperre

Ausführung gemäß 3.1

3.2.2 Aufbau mit unterlaufsicherer Abdichtung

Ortgegossene Stahlbetondecken und Beton-Fertigteile sind vor Beginn der Arbeiten auf 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).

4. Verlegeablauf

4.1 PYE Bitumenbahnen-Verlegung

4.1.1 Verklebung im Gießverfahren (vollflächig)

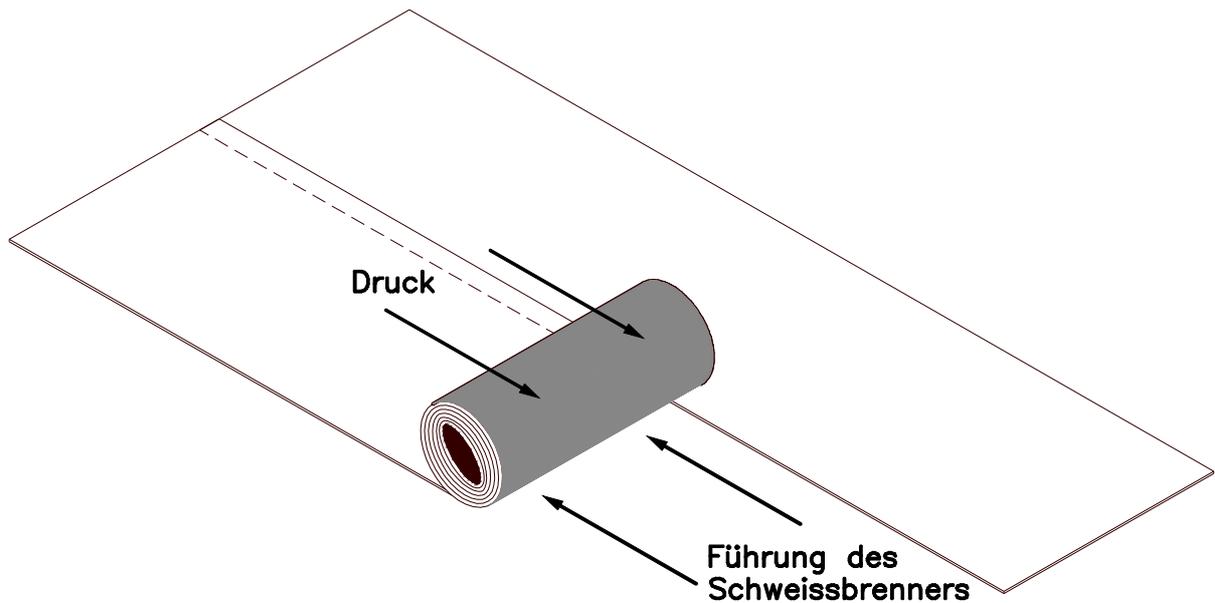
Die aufgerollten Bitumenbahnen (ggf. ist ein Wickelkern zu verwenden) werden in eine ausreichende aufgetragene Bitumenklebemasse eingerollt. Beim Einrollen der Bahnen ist auf einen in ganzer Bahnenbreite erkennbare Klebenmassenwulst zu achten.

- PYE G200 DD
- PYE PV 200 DD

4.1.2 Verklebung im Schweißverfahren (vollflächig)

Die aufzuschweißenden Bitumenbahnen müssen fest aufgerollt sein (ggf. ist ein Wickelkern zu verwenden). Die Bahnen werden durch anschmelzen der Unterseite mit einem geeigneten Brenner unter Druck vollflächig auf den Untergrund aufgeschweißt. z.B. geeignete Bahnen:

- PYE G200 S4
- PYE PV 200 S4



4.1.3 Allgemeines (zu vorgenanntem Verfahren)

Die Verlegung der WOLFIN PBS Dichtungsbahn ist auf mineralisch bestreuten oder auf einer Bitumenbahn mit oberseitiger Flämmfolie möglich. Die Oberflächen werden beim Aufschweißen der WOLFIN PBS ausreichend angeschmolzen und die Bahn in die plastifizierte Masse vollflächig eingerollt. Eine Bitumenbahn mit beschieferter Oberfläche ist für die Verlegung nicht geeignet.

4.1.4 Werkseitige Kaschierung der Dämmschicht

Bei werkseitiger Kaschierung der Dämmplatte ist folgende Bahnenqualität erforderlich:

- PYE G200 DD
- PYE PV 200 DD

4.2 WOLFIN PBS Verlegung

Die WOLFIN PBS Dichtungsbahnen werden parallel zu den PYE-Bitumenschweißbahnen mit **2 cm** breiten **Nahtüberdeckungen** verlegt. (**Achtung:** Nahtüberdeckungen sollten nicht unmittelbar auf Bitumenbahnennähte liegen).

Die Verschweißung der WOLFIN PBS Dichtungsbahn erfolgt analog der ersten Abdichtungslage mit einem Brenner (ggf. ist ein Wickelkern einzusetzen). Dabei ist auf einen ausreichenden Druck und eine gleichmäßige Erhitzung der Polymerbitumenschweißmasse zu achten, um eine blasenfreie und ohne Lufteinschlüsse hergestellte Abdichtung zu erzielen.

Geringfügige Hohlräume können auf Grund 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.



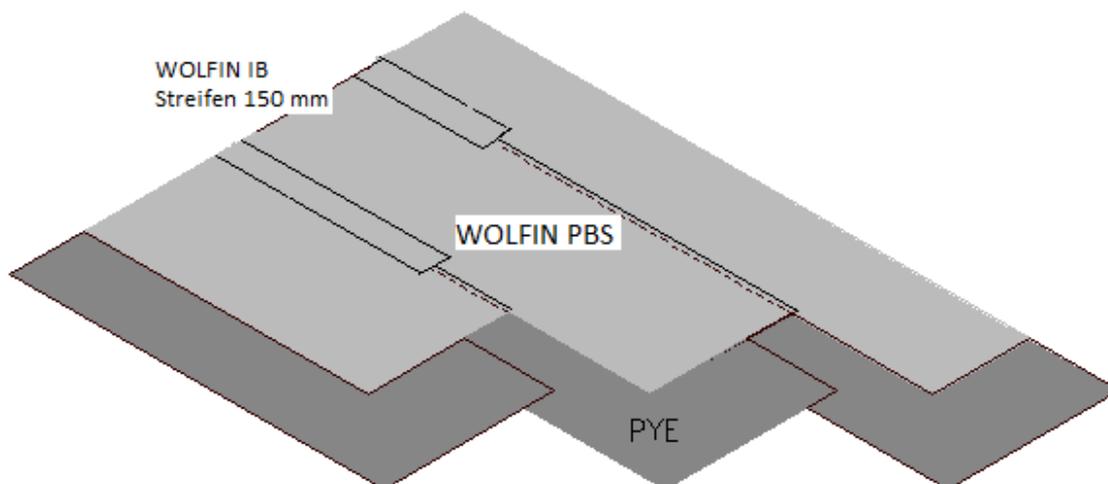


4.3. Fügetechnik

4.3.1 WOLFEN PBS Nahtausbildung

Die Nahtausbildung beim WOLFEN PBS-System erfolgt durch einen Zuschnittstreifen aus WOLFEN IB (Breite 150 mm).

Abdecken der Bahnenstöße der WOLFEN PBS mit einem separaten Zuschnittstreifen aus WOLFEN IB (Breite 150 mm). Anschließend wird der Anschluss an die bereits verlegte Flächenbahn (WOLFEN PBS) mittels Heißluftverschweißung (ggf. mit einem Automaten) hergestellt. Alternativ ist auch die Verschweißung mittels Quellschweißmittel möglich. Es gilt die aktuelle Schweißanleitung für WOLFEN Bahnen.





Achtung: Der Anschluss des WOLFEN IB Zuschnittsstreifen an die Flächenbahn WOLFEN PBS erfolgt hohlraumfrei mittels Quellschweißmittel. Das Schließen der Naht im Quellschweißverfahren erfolgt nach der WOLFEN Schweißanleitung. In den sauberen und trockenen Überlappungsbereich wird mit einem vulkanisierten Flachpinsel vollflächig und satt WITEC Quellschweißmittel (THF) unter leichtem Reiben zwischen die Bahnen eingebracht. Unmittelbar danach muss das überschüssige Quellschweißmittel mit der WOLFEN Andrückrolle ausgedrückt werden.

Zu starker Austritt von Polymerbitumenschweißmasse verhindert eine fachgerechte Schweißverbindung mit Quellschweißmittel. Dies kann durch Herstellen einer s.g. Wurzelnaht (Heißluftverschweißung an der Bahnenkante der überdeckenden Bahn) vermieden werden.

4.3.2 Nahtkontrolle und Versiegelung

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



Zur Versiegelung von geschweißten und kontrollierten Nähten dient WOLFIN flüssig. Eine Versiegelung der Bahnenkante ist bei einem homogenen Bahnenrand nicht erforderlich.

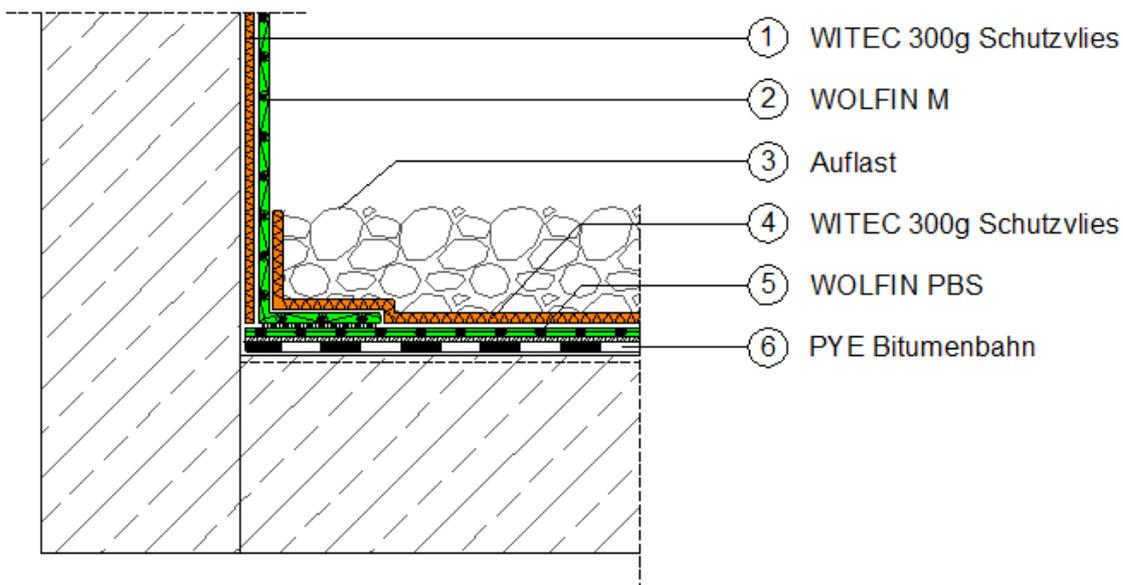


5. Detailausbildung

An- und Abschlüsse sind entsprechend den Vorgaben der Fachregeln für Abdichtungsarbeiten und der WOLFIN Verlegeanleitung auszubilden. Anschlussdetails (**Wandanschluss, Attika, Aufbauten, etc.**) werden in die folgenden drei Ausführungsvarianten unterschieden.

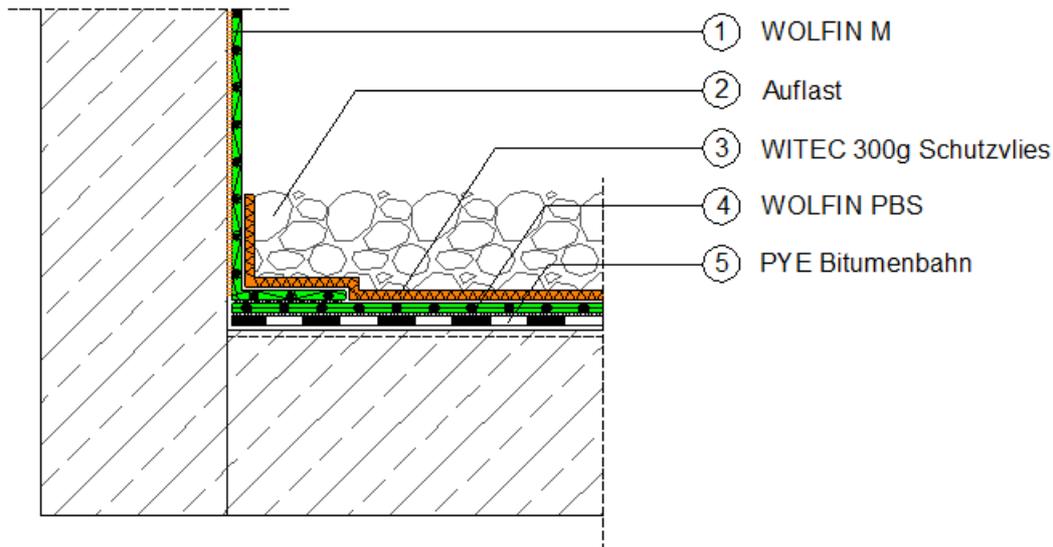
5.1 Anschluss an aufgehende Bauteile mit WOLFIN M lose verlegter Anschluss

Die Anschlussbahn WOLFIN M muss mind. 50mm breit auf die Flächenabdichtung geführt werden. Auf die Kehlfixierung kann verzichtet werden. Die Nahtföugung erfolgt analog der Nahtföugung in der Fläche.



5.2 Anschluss an aufgehende Bauteile mit WOLFIN M verklebter Anschluss

Die Anschlussbahn WOLFIN M muss mind. 50mm breit auf die Flächenabdichtung geführt werden. Die Bahnenunterseite und die zu bekleidende Bauteilfläche müssen mit TEROSON AD Adhesive Spray Spröhkleber/ TEROSON AD 914 Anschlusskleber eingespröht/ eingestrichen werden und müssen abgelöftet sein. Die Anschlussbahn ist auszurichten und faltenfrei auf den Untergrund aufzukleben. Auf die Kehlfixierung kann verzichtet werden. Die Nahtföugung erfolgt analog der Nahtföugung in der Fläche.



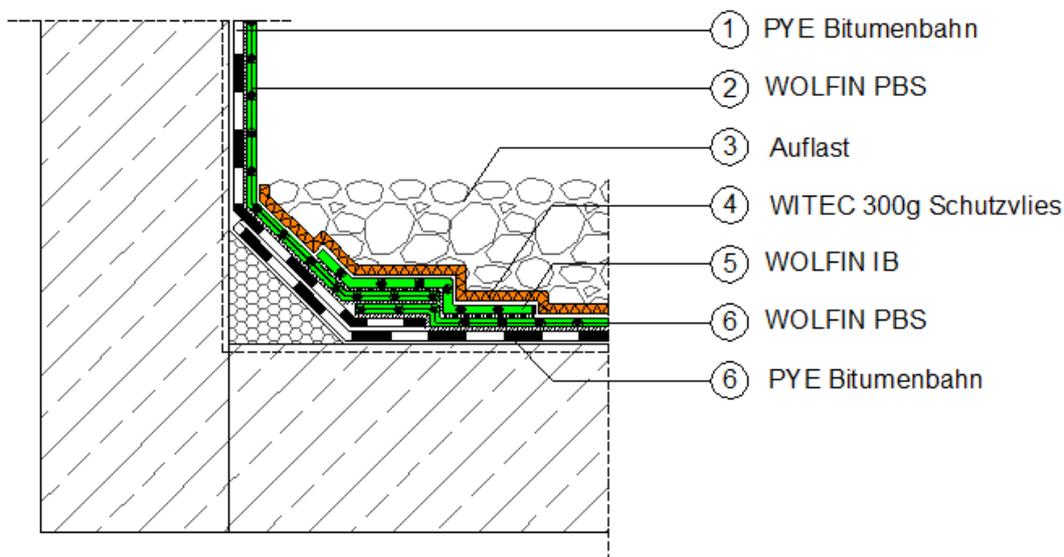
5.3 Anschluss (zweilagig) an aufgehende Bauteile mit WOLFIN PBS

Die Verlegung der ersten (bituminösen Abdichtungslage) 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.

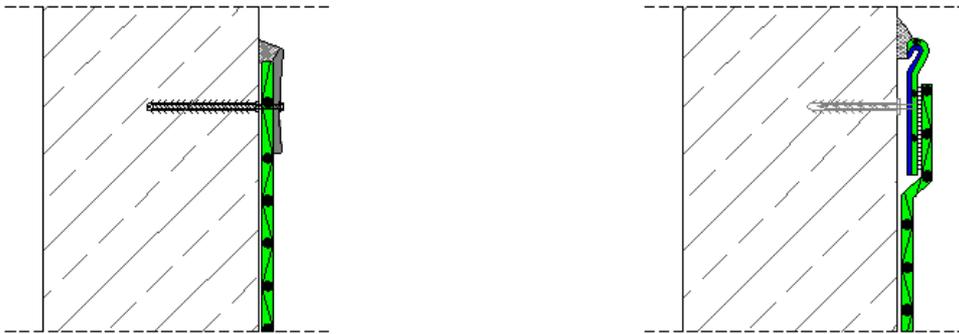
Die Anschlussbahn aus WOLFIN PBS mit entsprechendem Zuschnitt muss auf Länge zugeschnitten werden, so dass sie noch mind. 2 cm auf der Flächenbahn verschweißt werden kann. Anschließend werden die Stöße der WOLFIN PBS mit einem separaten Zuschnittsstreifen aus WOLFIN IB (Breite 150 mm) überschweißt. Die Nahtfugung erfolgt analog der Nahtfugung in der Fläche.

Alle geplanten und ausgeführten Anschlüsse gemäß 5.3 sind dauerhaft durch konstruktive Maßnahmen zu verschatten. Dabei ist der Einsatz von Schutzverblechungen eine sich in der Praxis bewährte Variante.



5.4 Oberer Abschluss

Der obere Abschluss erfolgt mittels einer entsprechend geeigneten Klemmschiene, einem Klemmprofil, oder alternativ mit einem WOLFEN Verbundblech-Profil (Befestigerabstand max. 20 cm). Die obere Kante ist durch einen bitumenverträglichen Fugendichtstoff entsprechend Herstellervorschrift zu versiegeln.



6. Entwässerung

6.1 WOLFEN Edelstahl Entwässerungssystem

WOLFEN Edelstahl Entwässerungselemente bestehen aus gedämmtem Grundelement und einem Aufstockelement mit WOLFEN Edelstahl-Verbundblech und werkseitig montiertem Bahnenflansch. Je nach Schichtenaufbau kann auf das Grundelement verzichtet werden. Polymerbitumenbahn wie auch Flächenabdichtung (WOLFEN 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 wie auch Flächenabdichtung (WOLFEN PBS) bis zum bauseits montierten Los-Festflansch Entwässerungselement führen. Der Anschluss an die Flächenabdichtung erfolgt mit einer separaten WOLFEN IB Manschette die am Flanschkörper mittels Zulagen aus WOLFEN IB Bahnenmaterial verpresst, und mit der Flächenabdichtung homogen, vollflächig verschweißt wird. Die Einbauvorschriften des Entwässerungsherstellers 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 bei Dachpaketschichten konsequent berücksichtigt werden müssen. Sowohl Dampfsperre als auch Dämm-, Abdichtungs- und gegebenenfalls Nutzbelagsschichten müssen so ausgebildet werden, dass sie Bewegungen in den drei möglichen Richtungen 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 wärmedämmende Fugenfüllung.

7.1 Dehnfuge mit Schlaufenausbildung

Polymerbitumenbahn über die Fuge verlegen und mit der Unterlage verschweißen. In der Mitte der Fuge die Bahn auftrennen und nach unten kleben. Fuge mit nicht brennbarer, komprimierbarer Dämmung ausfüllen. Die Flächenabdichtung aus WOLFIN PBS im Schweißverfahren ebenfalls über die Fuge verlegen, mittig auftrennen und seitlich an den Fugenflanken nach unten verkleben. WOLFIN IB Bahnenschnitt mit Schlaufenausbildung in der Fuge verlegen und beidseitig mit der Flächenabdichtung verschweißen. Komprimierbares Fugenfüllsystem in die Schlaufe einlegen und WOLFIN IB-Streifen mittig überlegen, bei gleichzeitiger Schlaufenausbildung beidseitig wiederum mit der WOLFIN Flächenabdichtung verschweißen. Um ein Zusammendrücken der Schlaufenausbildung zu vermeiden, ist oberhalb der Fuge ein entsprechend den Gegebenheiten und den statischen Erfordernissen dimensioniertes und gekantetes Fugenabdeckblech zu platzieren. Um ein Verschieben zu vermeiden sollte dieses Blech einseitig mit einem Streifen aus Polymerbitumenbahnen mittels Verklebung auf der WOLFIN und dem Horizontalschenkel des Bleches fixiert werden.

Beim Einbau von Nutz- bzw. Schutzbeläge, 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 - System ist nicht zulässig.

8. Sonderanwendung WOLFIN PBS unter Gussasphalt

Für die Verlegung unter Gussasphalt gelten folgende Verlegegrundsätze, welche bei der Planung und Ausführung einzuhalten sind. Die vorstehenden Verlegerichtlinien sind nicht allgemein für die Sonderanwendung unter Gussasphalt anwendbar.

- 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.
- Es ist eine mind. Dichtschichtdicke der WOLFIN PBS von 1,5 mm einzuhalten.
- Die Nahtausbildung ist hierbei mit einem Zuschnittstreifen aus WOLFIN IB 1,5 mm (mind. 100 mm breit) auszuführen. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Streifen ausschließlich im Heißluftverfahren vollflächig und hohlraumfrei aufgeschweißt wird. Dies muss in mehreren Arbeitsgängen erfolgen.
- Als Ausgleichlage (Hitzeschutz) sind zwei Lagen 120 g/m² Rohglasvlies im Kreuzverband auf die WOLFIN PBS zu verlegen. Die Verlegung erfolgt lose bevor der Gussasphalt aufgebracht wird.
- Bei der Verlegung des Gussasphaltes darf die Temperatur des Asphaltes 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 auf Grund 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.
- Der Fertigstellung von Abschlüssen an aufgehende Bauteil (z.B. siehe 5.4) hat nach dem Abkühlen des Gussasphalts zu erfolgen. Somit kann evtl. eingeschlossene Luft ungehindert über den oberen Abschluss entweichen.
- Die Abläufe sind nach DIN 18195-9 zu planen und herzustellen. Der Einbau von WOLFIN Edelstahlsystemteilen ist hierbei nicht zulässig.

Vorstehende Informationen entsprechen zum einen dem Stand der Technik, wie er beispielhaft in den Fachregeln des ZVDH und der DIN 18338 dokumentiert ist. Zum anderen entsprechen sie unserem derzeitigen Wissensstand aus der Entwicklung, sowie den Erkenntnissen aus der Bewährung des Produkts in der Praxis.

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 sollten Sie Beratung einholen.

Stand: April 2017

Technische Hotline

Telefon: +49 60 53 / 708 141

Fax:

+49 60 53 / 708 113