

Flachdach-Systeme Verlegeanleitung BauderTHERMOFOL



Steildach-Systeme



Flachdach-Systeme



Gründach-Systeme

Systembeschreibung

Kennzeichnung / Lagerung

Trenn-, Schutz- und Ausgleichslagen

Systembeschreibung

Diese anwendungstechnischen Hinweise gelten für die Ausführung von Abdichtungen mit BauderTHERMOFOL-Dachbahnen auf flachen und geneigten Dachflächen mit allen für die Funktionsfähigkeit des Dachaufbaus erforderlichen Schichten, unabhängig von der Gebäudehöhe. BauderTHERMOFOL-Dachbahnen eignen sich für Neubauten, Altbausanierungen, für mechanische Befestigung, mit Auflast windsoggesicherte dachabdichtungen sowie für geklebte Aufbauten.

■ BauderTHERMOFOL U 15/18/ 20/24 sind kalandrierte, doublierte PVC-P-Bahnen, mit Synthesefaserverstärkung nach DIN EN 13 956 und DIN EN 13967, nicht bitumenverträglich. Diese Dachbahnen sind UV-beständig, wurzelfest und beständig gegen Mikroorganismen. Die Bahnen sind Universalbahnen, die sowohl für mechanische Befestigung wie unter Auflastsystemen geeignet sind.

■ BauderTHERMOFOL M 12/15/18/20 sind kalandrierte, doublierte PVC-P-Bahnen, mit Synthesefaserverstärkung nach DIN EN 13 956, nicht bitumenverträglich und ausschließlich für mechanische Befestigung geeignet.

■ BauderTHERMOFOL U 15 V ist eine kalandrierte, doublierte PVC-P-Bahnen, mit Synthesefaserverstärkung nach DIN EN 13 956 und DIN EN 13967, nicht bitumenverträglich und unterseitiger Vlieskaschierung. Das Vlies ermöglicht eine windsogssichere Verklebung auf dem Untergrund mittels PU-Kleber und schottet im Sanierungsfall gegen Bitumen ab.

■ BauderTHERMOFOL D ist eine trägerlose Dachbahn, die systemergänzend zur Detailausbildung verwendet wird.

Kennzeichnung/Lagerung

BauderTHERMOFOL-Dachbahnen sind auf der Bahnoberfläche mit einem entsprechenden Aufdruck gekennzeichnet, dieser Aufdruck dient gleichzeitig als Überlappungsanschlaghilfe für die mechanische Befestigung im Saum.

Bahnen und Zubehör sind mit weißen Etiketten beschriftet und gekennzeichnet. Nur diese Systemkomponenten sind miteinander kombinierbar.

BauderTHERMOFOL-Dachbahnen sind sauber und trocken zu lagern. Dadurch wird eine einwandfreie Verarbeitung gewährleistet. Die Lagerzeit der Bahnen ist bei geeigneten Lagerbedingungen unbegrenzt.

Trenn-, Schutz- und Ausgleichslagen

Trennlagen sind zwischen BauderTHERMOFOL-Dachbahnen (nicht bitumenverträglich) und unverträglichen Stoffen erforderlich, um Wechselwirkungen bei direktem Kontakt zu vermeiden. Bei rauem Untergrund und unter Kies muß ein Vlies zum Schutz der Dachbahn eingesetzt werden:

- Bauder Schutzvlies WB 300 (bei leichter Rauigkeit)
- Bauder Faserschutzmatte FSM 600 (bei erheblicher Rauigkeit)

Bei mechanischen Befestigungen in Beton eignet sich nur ein bohrfestes Kunststoffvlies. Bei mechanisch befestigten Dachaufbauten auf Polystyrol ist ein Rohglasvlies mit einem Mindestflächengewicht von 120 g/m² als Brandschutzlage zu verlegen, um die Forderung der DIN EN 1187 (alt: DIN 4102, Teil 7) „Harte Bedachung“ zu erfüllen.

- Rohglasvlies 120 g/m² :
Bauder Glasvlies GV 120

Bei Verwendung von Faserdämmstoffen der Baustoffklasse A oder PIR-Wärmedämmstoffen kann auf eine Brandschutz- und Trennlage verzichtet werden.

Lose Verlegung, mechanisch befestigt

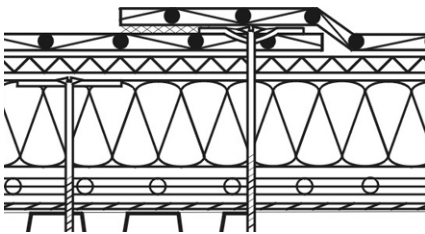
Bei dem System der mechanischen Befestigung werden sämtliche Aufbau-schichten (wie Dampfsperre, Dämm-platten, Vliessschichten als Trenn-, Ausgleichs- oder Brandschutzlage, Dachbahnen) lose verlegt und mit zugelassenen Befestigungselementen gegen Abtragen durch Windsog in der Unterkonstruktion verankert.

Speziell für die lose Verlegung, mecha-nisch befestigt wurde BauderTHER-MOFOL M entwickelt. Sie darf nicht unter Auflast eingesetzt werden. Ebenfalls geeignet für die lose Verle-gung, mechanisch befestigt ist die Uni-versalbahn BauderTHERMOFOL U, die auch unter Auflast eingebaut werden kann.

Verlegerichtung:

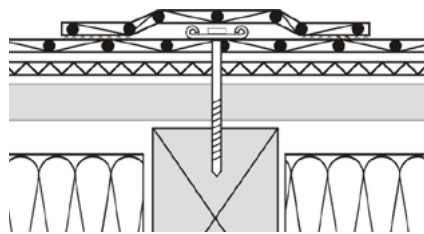
Auf Dächern, deren tragende Unterlage aus Holzschalungen oder Stahlprofil-blechen besteht, ist die Dachbahn BauderTHERMOFOL bei Saumbefes-tigung grundsätzlich quer zu den Bret-tern oder dem Obergurt des Stahlprofil-bleches zu verlegen. Bei Feld- oder Linienbefestigung sind andere Verle-gerichtungen zulässig.

Saumbefestigung



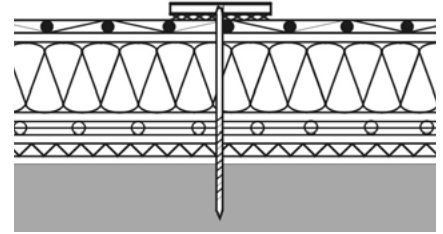
Die Saumbefestigung ist eine Einzelbe-festigungstechnik, die in linearer Folge im überdeckten Bahnenrand gesetzt wird. Die Bahnenüberdeckung beträgt 10 cm. Der äußere Rand des Befesti-gungstellers wird in 1 cm Abstand vom Bahnenrand nach innen gesetzt.

Linienbefestigung



Die Bauder Befestigungsschiene 6/10 wird durch die Dachbahn hindurch mit zugelassenen Befestigungselementen befestigt und mit separaten, 20 cm breiten Bändern aus BauderTHERMO-FOL U/M 15 überdeckt. Die Bänder sind homogen auf der Flächenbahn zu verschweißen. Die Bahnenüberdek-kung beträgt mindestens 5 cm.

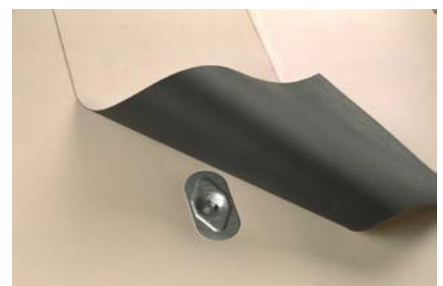
Feldbefestigung



Die Befestigungselemente wer-den durch die Dachbahn hindurch geschraubt. Die Abdichtung erfolgt durch Reibschweißung Befestigungs-element / Dachbahnen bzw. mit Nahtsicherungsmittel PVC (nur b/s/t!). Bahnenmittig gesetzte, andere Befes-tigungselemente werden mit Bänder oder Ronden aus BauderTHERMOFOL U/M 15 überschweißt. Die Bahnenüberdeckung beträgt min-destens 5 cm.

Windsogsicherung

Die Paul Bauder GmbH & Co. KG erstellt auf Anforderung einen Einzel-nachweis für die Windsogsicherung. Durch die hervorragenden Eigenschaf-ten der BauderTHERMOFOL Dach-bahntypen U/M kann aus einer Vielzahl von Herstellern, wie SFS, Zahn, Würth, EJOT, Etanco oder b/s/t das geeignete System gewählt werden.



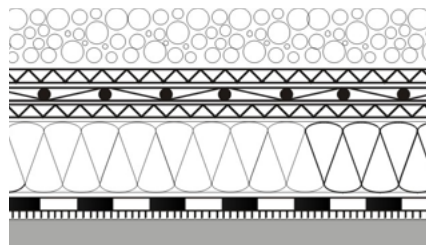
Lose Verlegung unter Auflast

Verklebte Verlegung

Lose Verlegung unter Auflast

Grundsätzlich sind lose aufliegende Dachbahnen sofort gegen Windsog zu belasten. Für Auflasten gelten die Anforderungen der DIN 1055, Teil 4 sowie die Ausführungen der Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen. Die Überlappungsbreite im Längsnahtbereich soll 8 cm betragen.

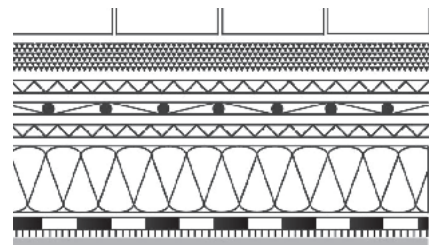
Bekieste Dachflächen



- Kiesschüttung, $d \geq 5$ cm, Körnung 16/32 mm
- Plattenbelag im Feinkiesbett
- Kiesschüttung in Kombination mit mechanischer Befestigung

Unter Kiesauflasten auf BauderTHERMOFOL U – Dachbahnen ist der Einbau eines Schutzvlieses mit 300 g/m^2 (SV 300) generell erforderlich. Dadurch werden mechanische Belastungen und chemische Einflüsse minimiert.

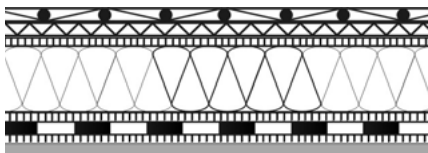
Dachflächen mit begehbaren / befahrbaren Belägen



- Plattenbelag mit Feinkieschüttung $d \geq 5$ cm
- Plattenbeläge auf Stelzlagern,
- Ortbeton

Befahrbare Flächen erfordern eine statisch zu bemessende Druckplatte aus Stahlbeton. Auf der Abdichtung ist eine geeignete Trenn- und Schutzschicht aufzubringen.

Verklebte Verlegung



BauderTHERMOFOL U 15 V ist mit 5 cm Überdeckung auszurollen und auszurichten. Dachbahn bis zur Hälfte zurückrollen. Das Auftragen des Bauder Vliesklebers 1014 erfolgt streifenweise entsprechend der Windsogberechnung. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Kleber in die Naht gelangt! Die Dachbahn wird in den Kleber eingerollt und angedrückt.

Mit der 2. Hälfte der Bahn analog verfahren.

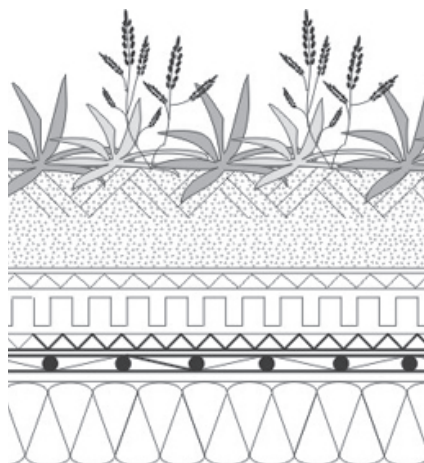
Bauder Vlieskleber 1014 ist feuchtigkeithärtend! Bei extrem trockener Witterung muss der Untergrund leicht angefeuchtet werden!

Kopfstöße sind mit einer 5 mm breiten Fuge zu verlegen und mittels 20 cm breiten Deckstreifen aus BauderTHERMOFOL U 15 zu überschweißen.

Die Anschlüsse werden ebenfalls mit BauderTHERMOFOL U - Bahnen hergestellt.

Verklebung direkt auf EPS möglich.

Verlegung unter Dachbegrünung



Extensivbegrünungen sind leichte Begrünungen, die aus fertig durchwurzelten, bereits begrünten Vegetationsmatten, Anspritzbegrünungen oder Einzelpflanzungen aufgebaut werden. Intensivbegrünung sind möglich auf BauderTHERMOFOL U Dachbahnen. Für Gründachaufbauten stehen die Bauder Gründach-Dokumentationen zur Verfügung.

Nutzen Sie den Beratungsservice unseres Fachbereichs Gründach.

Vorbereitung

Vor dem Verschweißen der Nähte ist zu beachten, dass die Nahtflächen frei von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit sind.

Zur Reinigung ist ausschließlich Bauder Reiniger PVC zu verwenden. Nach Reinigung ist eine Abluftzeit von mindestens 30 min einzuhalten. Durchfeuchtete Bahnen sind durch geeignete Maßnahmen ausreichend zu trocknen. Zu Beginn der Arbeiten sind Probenschweißungen zur Präzisierung der Schweißparameter durchzuführen. Der Schältest ist in Längs- und Querrichtung zu beurteilen. Abriss muss außerhalb der Fügenaht erfolgen! Die Schweißparameter sind den Baustellen- und Witterungsverhältnissen anzupassen.

Nahtkontrolle

Alle Schweißnähte (Heißluft- und Quellschweißung) sind nach Erreichen der Haftfestigkeit mit einer Prüfnadel oder mit abgerundetem Schraubendreher auf einwandfreie Ausführung zu kontrollieren.

Heißluftschweißen

Das Heißluftschweißen erfolgt mit dem Schweißautomaten oder einem Hand-schweißgerät mit stufenloser Regelung. Die Schweißnahtbreite muß mindestens 20 mm betragen.

- Die Temperatur im Heißluftschweißgerät soll ca. 480 °C betragen, bei manueller Einstellung Skalenwert 7.
- Schweißtemperatur und Geschwindigkeit müssen immer so aufeinander abgestimmt werden, dass eine homogene Verschweißung ohne Fehlstellen im Nahtbereich entsteht.
- Durch Auflegen der vorgesehenen Zusatzgewichte an Schweißautomaten ist ein maximaler Anpressdruck auf die Schweißnaht zu erzeugen.
- Für eine gleichbleibende Schweißtemperatur ist zu sorgen.
- Die Schweißnaht ist nach vollständiger Erkaltung gemäß Schältestverfahren in Quer- und Längsrichtung der Schweißnaht zu prüfen. Der Abriss soll außerhalb der Schweißnaht in der Dachbahn stattfinden.

Versiegelung der Nahtkanten

Die Nahtversiegelung ist eine zusätzliche Sicherungsmaßnahme für Schweißnähte in exponierten Bereichen. Sie dient der Egalisierung von Stoßkanten, um Ansätze für Feuchtigkeit, Schmutz und Mikroorganismenbildung zu verhindern.

Die Nahtversiegelung kann angewendet werden:

- unter Gründachsystemen
- bei Nahtverbindungen mit Quellschweißmittel,
- heißluftgeschweißten Nähten in Tiefpunkten,
- gegenläufigen Stößen.

Die mit Bauder Nahtsicherungsmittel PVC zu versiegelnde Nahtkante muß trocken und sauber sein. Das Nahtsicherungsmittel wird mittels PE-Flasche mit Dosierdüse aufgetragen. Verbrauch ca. 30 g/lfm Naht (ca. 27 ml/lfm).

Quellschweißen

- Die Verschweißbreite soll mind. 30 mm betragen.
- Das Quellschweißmittel wird mit einem Flächenpinsel zwischen die Überlappung in Längsrichtung eingestrichen. Gleichzeitig wird die obere Dachbahn mit Druck, zum Beispiel durch Andruckrolle hinter dem Flächenpinsel auf die darunter liegende Dachbahn gedrückt.
- Die Nahtflächen sind gut mit dem Quellschweißmittel zu benetzen, jedoch sollte Übersättigung vermieden werden.
- Eventuelle Fehlstellen sind durch Heißluftschweißung nachzuarbeiten. Nachschweißen mit Quellschweißmittel ist nicht möglich.
- Quellschweißen ist nur bei trockener Witterung und trockenen Nahtbereichen durchführbar. Die Außentemperatur soll über + 5 °C liegen. Der Verbrauch beträgt ca. 10 g/lfm Naht (ca. 10 ml/lfm).

Eingedicktes Nahtsicherungsmittel kann durch Zusatz von Quellschweißmittel wieder in den original verarbeitungsfähigen Zustand gebracht werden.

Vor Gebrauch ist das Bauder Nahtsicherungsmittel PVC im Gebinde gut durchzurühren bis der Farbton der Dachbahn erreicht ist.

Bei Gebrauch sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Lösungsmitteln und brennbaren Flüssigkeiten zu beachten. Einzelheiten sind dem „EG-Sicherheitsdatenblatt“ für Bauder Nahtsicherungsmittel PVC der Paul Bauder GmbH & Co. KG zu entnehmen.

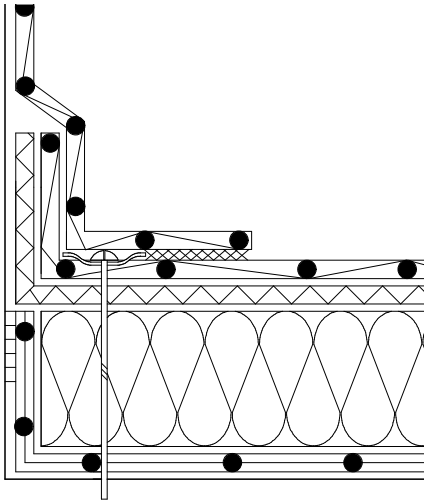
Dachrandausbildung

Eine Kehlfixierung ist nach Flachdachrichtlinien an jedem Attika-, Wand- oder Dachrandanschluss, sowie an Durchdringungen größer 500 mm Kantenlänge vorzunehmen.

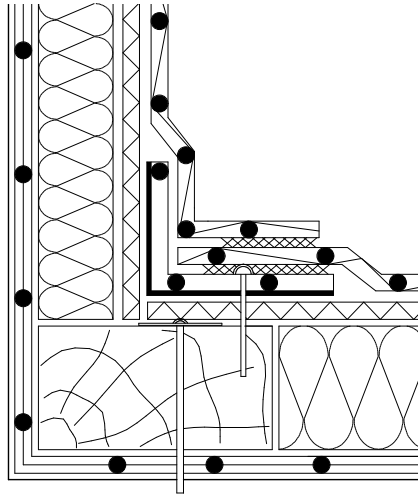
Die Maßnahmen zur Aufnahme horizontaler Kräfte können ausgeführt werden als Verbundblechkantung, Linienfixierung mittels Profilschiene oder bei

mechanisch befestigten Dachflächen auch eine lineare Befestigung mit Einzelbefestigern in Abständen von 25 - 33 cm.

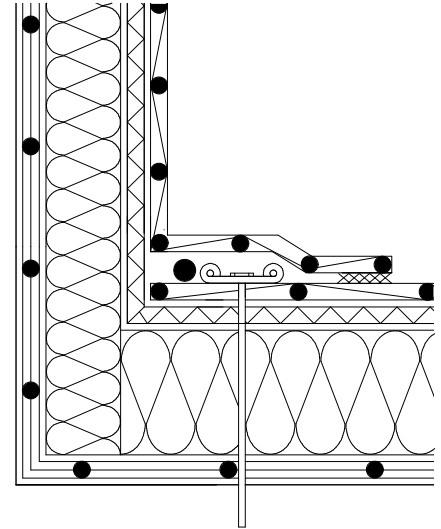
Randfixierung mit Einzelbefestiger



Randfixierung mit Verbundblech

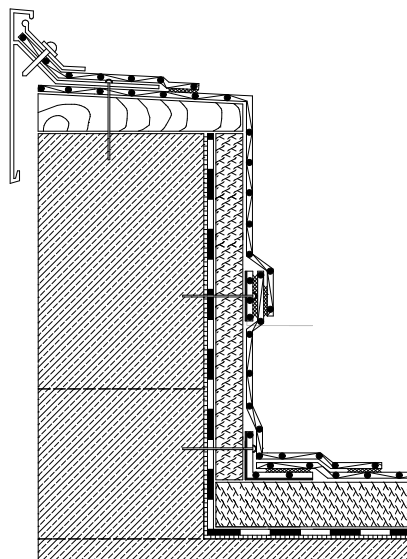
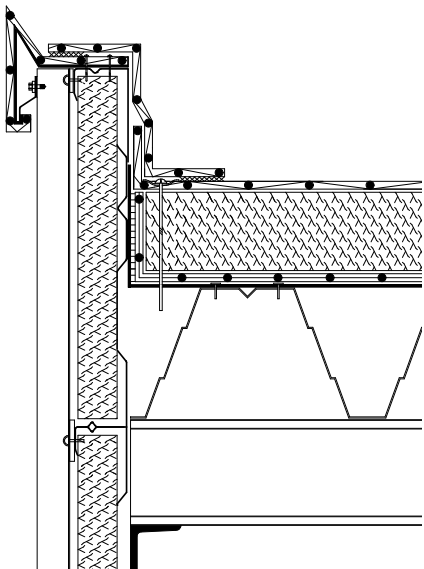


Randfixierung mit Schiene



Attika- / Wandanschluss
Anschlusshöhe < 50 cm, lose verlegt

Anschlusshöhe > 50 cm, mechanisch fixiert



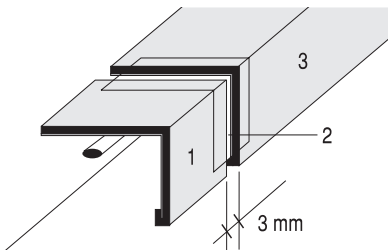
Bei Anschlusshöhen > 50 cm ist eine Zwischenfixierung vorzunehmen. Die Zwischenfixierung kann mechanisch ausgeführt werden mit Verbundblechstreifen, Befestigungsschiene mit Abdeckband oder zugelassenen Einzelbefestigern. Alternativ kann die Zwischenfixierung mit Kontaktkleber PVC ausgeführt werden.

Anschlüsse mit Verbundblech

Grundsätzliches

BauderTHERMOFOL- Verbundbleche sind Systembestandteil und nur diese können mit BauderTHERMOFOL verarbeitet werden.

Die BauderTHERMOFOL - Verbundbleche sind sturmsicher zu verankern. Über porösen Unterlagen (Mauerkronen o.ä.) ist die Dichtigkeit zum BauderTHERMOFOL - Verbundblech mittels eingelegtem, komprimierbarem Dichtungsband zu gewährleisten, zum Beispiel mit Bauder Klebeband 20.



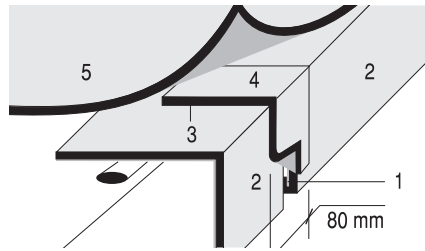
Systemskizze

- 1 BauderTHERMOFOL-Verbundblech
- 2 Verbindungsblech
- 3 BauderTHERMOFOL-Verbundblech

Montage der Verbundbleche

BauderTHERMOFOL-Verbundblech (1) mit eingestecktem Verbindungsblech (2) in der Unterkonstruktion verankern (evtl. Dichtungsband einlegen).

Nächstes BauderTHERMOFOL-Verbundblech (3) überschieben und in der Unterkonstruktion verankern. Der offene Stoß zwischen den beiden Verbundblechen soll mindestens 3 mm betragen.



Systemskizze

- 1 Verbindungsblech
- 2 BauderTHERMOFOL-Verbundblech
- 3 Verschweißung im Randbereich
- 4 Stoßabdeckungsband
- 5 BauderTHERMOFOL-Abschlussbahn

Stoßüberdeckung

BauderTHERMOFOL-Stoßabdeckungsband (4) aus trägerlosem BauderTHERMOFOL D, 10 cm breit, nur im Randbereich jeweils 2 cm breit auf das BauderTHERMOFOL-Verbundblech (2) schweißen.

Anschluss Flächenabdichtung

BauderTHERMOFOL-Abschlussbahn (5) mit dem BauderTHERMOFOL - Verbundblech (2) bzw. mit dem Stoßabdeckungsband (4) aus trägerlosem BauderTHERMOFOL D dicht verschweißen.

Verarbeitungshinweise Kontaktkleber

Klebeflächen müssen frei von Schmutz, Feuchtigkeit und Fett sein, Metalloberflächen mit Aceton oder Bauder Reiniger PVC entfetten. Glatte und lackierte Obeflächen sollten aufgeraut werden. Klebstoff gleichmäßig mit Zahnspachtel, Pinsel oder Lammfellrolle auf Untergrund und Dachbahnrückseite auftragen.

Es ist darauf zu achten, dass kein Kleber in den Nahtbereich gelangt. Saugfähige Untergünde wie Putze oder Porenbeton sind zweimal einzustreichen.

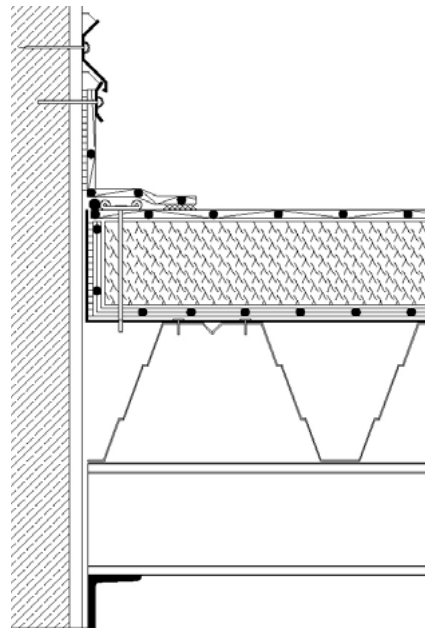
Klebstoff ablüften lassen. Die Abluftzeit hängt von den Temperaturen und der Luftfeuchtigkeit ab. Der Fingertest entscheidet über die tatsächliche Abluftzeit. Es darf kein Klebstoff mehr am Finger haften bleiben, muss sich aber noch klebrig anfühlen.

Die Dachbahn ist auf den Untergrund aufzulegen und mittels Andrückrolle gut anzudrücken. Der Druck ist für die dauerhafte Festigkeit der Klebeverbindung entscheidend.

Der Kontaktkleber darf nur bis 5 °C eingesetzt werden, bei niedrigeren Temperaturen ist eine Verarbeitung nicht möglich.

Gebinde sofort nach Beendigung der Arbeiten gut verschließen. Verbrauch je nach Untergrund 200 - 300 g/m². Gebinde frostgeschützt lagern, Lagerfähigkeit 12 Monate.

Bei der Anwendung von Bauder Kontaktkleber PVC sind die Sicherheitshinweise des EG Sicherheitsdatenblattes der Paul Bauder GmbH & Co. KG zu beachten.



BAUDER

Paul Bauder GmbH & Co. KG
Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart
Telefon 0711/88 07-0
Telefax 0711/88 07-300
stuttgart@bauder.de

www.bauder.de

Werk Bernsdorf
Paul Bauder GmbH
Dresdener Straße 80
D-02994 Bernsdorf
Telefon 03 57 23/2 45-0
Telefax 03 57 23/2 45-10
bernsdorf@bauder.de
www.bauder.de

Werk Landsberg/Halle
Paul Bauder GmbH & Co. KG
Brehnaer Straße 10
D-06188 Landsberg b. Halle
Telefon 03 46 02/3 04-0
Telefax 03 46 02/3 04-38
landsberg@bauder.de
www.bauder.de

Werk Bochum
Paul Bauder GmbH & Co. KG
Hiltroper Straße 250
D-44807 Bochum
Telefon 02 34/5 07 08-0
Telefax 02 34/5 07 08-22
bochum@bauder.de
www.bauder.de

Werk Achim
Paul Bauder GmbH & Co. KG
Zeppelinstraße 1
D-28832 Achim
Telefon 0 42 02/5 12-0
Telefax 0 42 02/5 12-115
achim@bauder.de
www.bauder.de

Schweiz
Paul Bauder AG
Alte Zugerstrasse 16
CH-6403 Küssnacht a.R.
Telefon 0 41/8 54 15 60
Telefax 0 41/8 54 15 69
info@bauder.ag
www.bauder.ag

Österreich
Bauder Ges.m.b.H.
Gewerbepark 16
4052 Ansfelden
Telefon 0 72 29/6 91 30
Telefax 0 72 29/6 55 18
info@bauder.at
www.bauder.at

Alle Angaben dieses Prospektes beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen behalten wir uns vor. Informieren Sie sich ggf. über den im Zeitpunkt Ihrer Bestellung maßgeblichen technischen Kenntnisstand.

0128VL/1211 DE