suissetec INFO
SPENGLER
Merkblatt Nr. 1 – Juni 2007 (ersetzt Merkblatt 1/2003)

Dachrandabschlüsse aus Blech

Anschlüsse von Polymerbitumen-Dichtungsbahnen an Bleche haben diverse Vorteile: Sie überzeugen optisch, sie bieten einen mechanischen Schutz der Aufbordung, und Spannungskräfte der Abdichtung können aufgenommen werden.

Arbeiten an der Schnittstelle Metall zu Polymerbitumenbahnen sind anspruchsvoll und erfordern einen sorgfältigen Umgang mit den verwendeten Materialien. Für eine qualitativ einwandfreie Arbeitsausführung ist die Einhaltung von allgemein gültigen Grundsätzen zwingend. Empfehlungen der Systemanbieter bei der Verwendung ihrer Produkte sind unbedingt zu beachten. Das vorliegende Merkblatt fasst die wichtigsten Grundsätze zusammen.

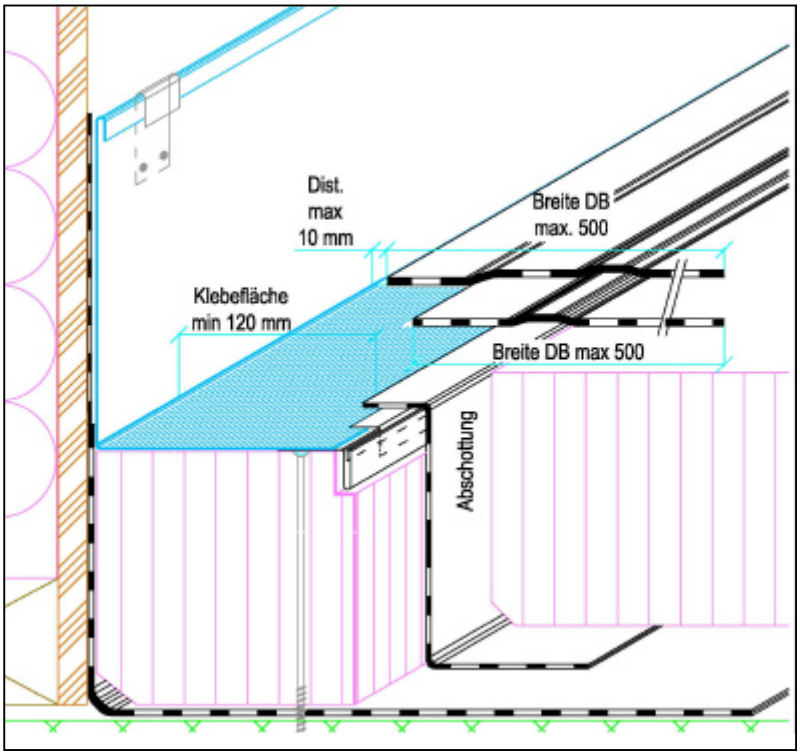


Abb. 1: Anschlüsse von Polymerbitumen-Dichtungsbahnen an Bleche. Dichtungsbahnen, welche an An- und Abschlüsse aus Metall angeschlossen werden, sind max. 500 mm breit.

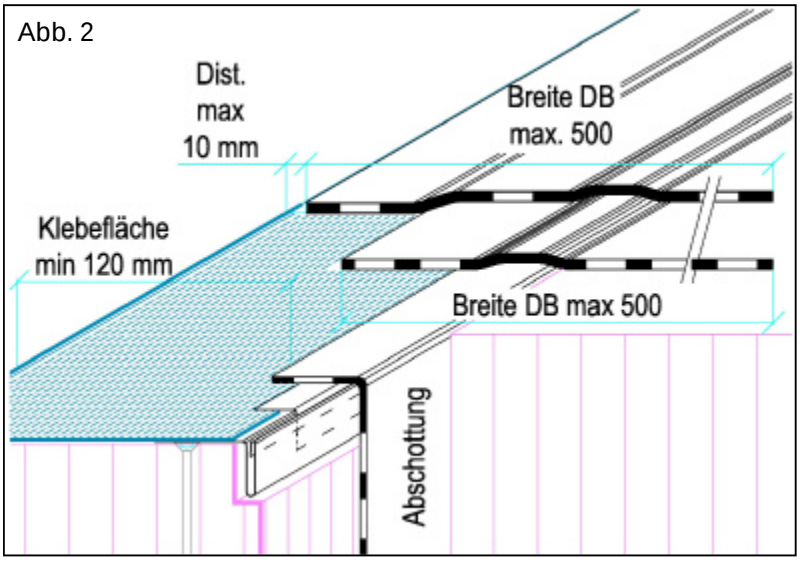
Werkstoffwahl

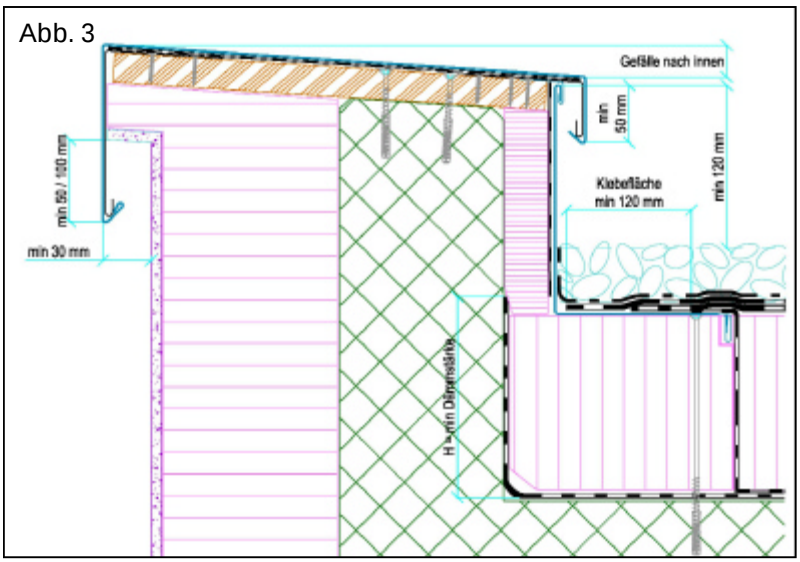
Je nach Einsatzgebiet und Ausgestaltung der Nutz- und Schutzschicht können unterschiedliche Metalle eingesetzt werden. Zur Vermeidung von Korrosion sind der Werkstoffwahl, der Behandlung der Metalle (Schutzanstriche) sowie der exakten Arbeitsausführung grösste Beachtung zu schenken (Tabelle 1).

Tabelle 1: Werkstoffe – Eignung und Schutzmassnahmen

Werkstoff	nicht begehbar	begehbar		begrünt		
Kupfer	++	++	A1	+	A2	A1: Schutzanstrich bei zementhaltiger Nutz- und Schutzschicht
Kupfer Sn	++	++	B1	++	A2	
CrNiSt	++	++	A1	++	A2	A2: Schutzanstrich bei Kontakt mit Humus
CrStSn	++	++		++	A2	B1: Bei Einsatz von Streusalz ungeeignet
Titanzink	++	++	A1	–		
Aluminium	++	++	A1	–		

++ = geeignet + = bedingt geeignet – = nicht geeignet





Vorbereitungsarbeiten

Dimensionen

Die Klebefläche beträgt 120 mm (Abb. 2).

Die Oberkante des Winkelbleches ist mindestens 120 mm über die Nutz- und Schutzschicht zu führen (Abb. 1 und 3).

Die innere Kante von einteiligen Ortblechen ist mindestens 25 mm über die Nutz- und Schutzschicht zu führen (Abb. 4).

Werkstatt

Vor der Verarbeitung müssen die Metalle fachgerecht vorbehandelt werden. Folgende zwei Verfahren kommen zur Anwendung:

Aufrauen: Das Aufrauen der Klebeflächen erfordert Winkelschleifer mit Spezialschleifblättern grober Körnung.

Sind Chromstahlbleche aufzurauen, dürfen nur neue und nicht bereits für andere Metalle verwendete Schleifblätter eingesetzt werden.

Verzinnen: Nach dem Verzinnen sind die Metalle mit sauberem Wasser von Lötöl- und Fettrückständen zu befreien.

Baustelle

Reinigen: Das Reinigen der Klebeflächen erfolgt mit sauberem, wenn möglich mit warmem Wasser. Für aufgeraute Klebeflächen dürfen keine Putzfäden verwendet werden.

Entfettten: Alle Metalle sind mit vom Hersteller/Lieferanten empfohlenen Reinigern zu entfetten. Rückfettende Industrie-Reiniger dürfen nicht verwendet werden.

Voranstriche/Primer: Es sind diejenigen Voranstriche und Primer zu verwenden, welche vom Lieferanten der Polymerbitumen-Dichtungsbahnen empfohlen werden. Die Trocknungszeit ist abhängig von Temperatur, Untergrund sowie der aufgetragenen Schichtdicke. Die Herstellerangaben sind entsprechend zu beachten.

Vorwärmen: Die anzuschliessende Klebefläche ist unmittelbar vor dem Aufkleben der Dachhaut vorzuwärmen (Bild 1).

In der **Tabelle 2** sind die Vorbereitungsarbeiten in der Werkstatt und auf der Baustelle vor dem Anschliessen der Dachhaut zusammengefasst.

Achtung:
- allfälliges Verfalldatum der Primer beachten
- verschmutzte Klebeflächen vor dem Anstrich reinigen
- Klebeflächen vor dem Vorstreichen mit einem mittleren Brenner vorsichtig vorwärmen
- Rauchgas-Niederschlag (Russ) auf der Klebefläche vermeiden
- Primer/Voranstrich mit einem Pinsel dünn auftragen.

Tabelle 2: Vorbereitung der Werkstoffe

Werkstoff	Aufrauen	Reinigen/ Entfetten	Voranstrich/ Primer	Vorwärmen
Kupfer	Ja*	Ja	Ja	Ja
Kupfer Sn	Nein	Ja	Ja	Ja
CrNiSt	Ja	Ja	Ja	Ja
CrStSn	Nein	Ja	Ja	Ja
Titanzink	Ja	Ja	Ja	Ja
Aluminium	Ja	Ja	Ja	Ja

* Bei Kupfer besteht die Möglichkeit, die Klebefläche anstelle des Aufrauens zu verzinnen.

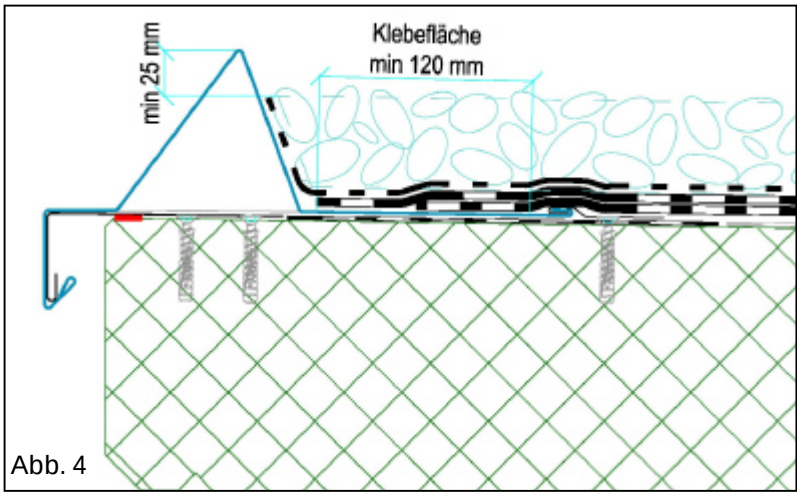


Abb. 4

Abschottung

Gemäss der SIA-Norm 271 (Abdichtungen von Hochbauten) sind Blechanschlüsse, Einfassungen und Dachwassereinläufe gegen die Dachfläche abzuschotten (Abb. 1).

Anschliessen der Dachhaut

Verarbeitung

Dichtungsbahnen, welche an An- und Abschlüsse aus Metall angeschlossen werden, sind max. 500 mm breit (Abb. 2). Zweilagig ausgeführte Dächer werden mit der ersten Dichtungsbahn mindestens 40 mm an das Metall angeschlossen. Der Abstand zur Aufbordung beträgt für das Aufschweissen oder Einschwemmen der zweiten Lage maximal 10 mm (Abb. 1 und 2). Beim Aufflammen der Polymerbitumen-Dichtungsbahnen ist auch der Untergrund (Metalle, Beton) vorzuwärmen.

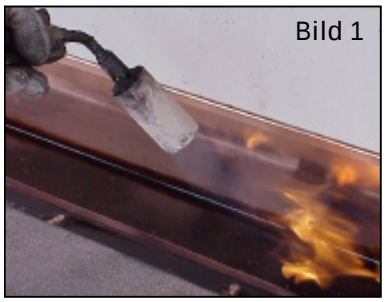


Bild 1

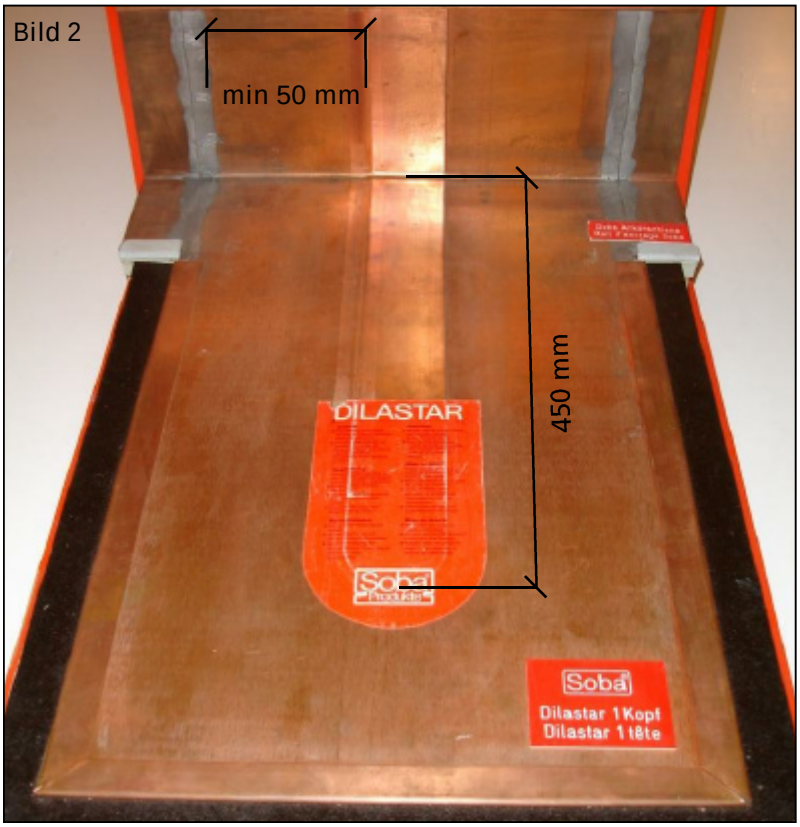
Polymerbitumen-Dichtungsbahnen

Polymerbitumen-Dichtungsbahnen sollten sorgfältig aufgeschweisst werden. Werden sie trotzdem eingegossen, muss Oxidationsbitumen (Bitumen 85/25) verwendet werden. **Achtung:** Oxidationsbitumen bricht bei Kälte. Beim Aufflammen von Schweissbahnen muss die Flammfolie geschmolzen werden. Blechen und insbesondere Lötnähten ist beim Aufschweissen grosse Beachtung zu schenken. Bleche haben unterschiedliche Wärmeleitfähigkeiten, Lötnähte weisen einen tieferen Schmelzpunkt auf. Daher sind nach dem Aufschweissen der Dachbahnen die Lötnähte sorgfältig zu kontrollieren.

Wurzelfeste Polymerbitumen-Dichtungsbahnen

Wurzelfeste Polymerbitumen-Dichtungsbahnen dürfen nicht mit Heissbitumen eingegossen werden. Sie müssen thermisch verschweisst werden, da der Oxidationsbitumen keine wurzelhemmenden Zusätze enthält.

▶



Dehnungselemente

Verarbeitung

Werden Schweissbahnen mit dem Brenner aufgeschweisst, ist der Dehnteil mit nassen Lappen abzudecken. Der Gummiteil darf keinesfalls mit der offenen Flamme in Berührung kommen.

Bei Verbindungen von Dehnungselementen an andere Metallprofile ist bei Löt- und Schweissarbeiten ein Mindestabstand von 50 mm einzuhalten (Bild 2). Auch hier ist der Dehnteil mit nassen Lappen zu schützen und der Kontakt des Gummiteils mit der offenen Flamme muss unbedingt verhindert werden.

Normen und Richtlinien

Bei der Ausführung von An- und Abschlüssen aus Metall sind die entsprechenden Normen und Richtlinien, insbesondere die SIA-Norm 271 (Abdichtungen von Hochbauten) und die suissetec-Richtlinie für die Planung und Ausführung von fugenlosen Dächern und Abdichtungen zu berücksichtigen.

Kontakt und weiterführende Informationen:
Das vorliegende Merkblatt wurde durch die Branchenkommission Gebäudehülle/Spengler des Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverbandes (suissetec) erarbeitet.

Auskünfte erteilt gerne:
Rolf Wirth, Fachberater Spengler/Gebäudehülle, Telefon: 043 244 73 32

suissetec
Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband
Association suisse et liechtensteinoise de la Technique du bâtiment
Associazione svizzera e del Liechtenstein della tecnica della costruzione
Auf der Mauer 11, Postfach, 8023 Zürich
Telefon 043 244 73 00, Fax 043 244 73 79
www.suissetec.ch