

**Einleitung:**

Grundlegend müssen wir im Fenstereinbau immer erkennen, dass wir natürlich auch Leistungen erfüllen können, die entgegen unserer DIN-Vorgaben sind. Das heißt, dass wir oftmals in Situationen stehen, in denen wir manch einen Anschluss nicht anderst lösen können. Dann muss diese Abweichung vom Standard allerdings im Bauvertrag beidseitig akzeptiert werden. Es ist letztendlich nicht möglich, dass die Bauherrschaft einen Vertrag nach den Grundlagen der VOB fertigt und der Fensterbauer nimmt dann die Abklebungen der inneren und äußeren Membrane aus diesem Vertrag einseitig heraus. Das wäre fatal. Denn hier würde die Rechtsseite dann sicherlich von einem einseitigen Vertragsbruch ausgehen. Im vorliegenden Fall haben wir es auch mit einer solchen Situation zu tun. In einem Historischen Altbau, dürfen manche Dinge nicht verändert werden. Daher müssen wir uns dann so behelfen, dass die Möglichkeiten auch zur Vertragsgrundlage werden.

**Problemstellung:**

Problematisch ist, dass an diesem Gebäude im Außenbereich die alten Metallfensterbänke (Kupfer) erhalten bleiben müssen. Somit es schwierig wird, den Einbau so vorzunehmen, dass er dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

**Alte Bauweise:**

Das Bild 1 zeigt jetzt den Ist-Zustand. Dabei wurden unter das Kupferblech früher aus Korrosionsschutz Bleiwinkel eingelegt. Es kann nur empfohlen werden, diese Bleiteile aus der Bausubstanz zu entfernen. Grundlegend sind wir jetzt aus Bild 1 damit konfrontiert, dass wir somit ja keine Dichtheit zum Fenster im herkömmlichen Montagesinn unseres Leitfadens schlecht schaffen können. Daher müssen wir hier versuchen, wie in Bild 2 zu erkennen, Montagen vorzunehmen, die letztendlich funktionsfähig sind, allerdings nicht dem Standard eines Fenstereinbaus nach dem Leitfaden entsprechen.

**Lösungsansätze:**

**Schritt 1:**

Vorab müssen wir versuchen, ein Dachpappenstreifen anstelle der Bleiwinkel unter das Blech zu schieben. Der eingeschobene Streifen muss allerdings die vorhandene Dachpappe Überschieben, damit das Wasser ablaufen kann.

**Schritt 2:**

Danach kleben wir eine EPDM oder eine Butyl-Membrane über die Auffalzung des Fensterbankes. Dabei achten wir darauf, dass wir das Ganze um die Rahmenstärke in die Laibung einkleben. Siehe blauer Pfeil Bild 1. Damit haben wir jetzt die Dichtheit nach außen hergestellt.

**Schritt 3:**

Jetzt können wir auf die EPDM – Membrane an der Aufkantung des Metallfensterbankes ein Quellband einbringen. Auf dieses Quellband wird dann das Fenster aufgedrückt. Das Quellband kann hier im Brüstungsbereich eingesetzt werden, da es aus dem stehenden Wasserbereich genommen wird.

**Schritt 4:**

Jetzt können die Verklotzungen, die Ausschäumung, wie auch das Verkleben der Inneren Membrane vorgenommen werden. Dabei sollte das Quellband selbst bei geringem Abstand eine Kapazität von 20 x 20 mm haben. Damit ist dann die Verdichtung gegen Schlagregen sichergestellt.

**Schritt 5:**

Fensterblechverflanschung. Dazu mehr auf der rechten Seite.

**Bilder, Skizzen und Diagramme:**

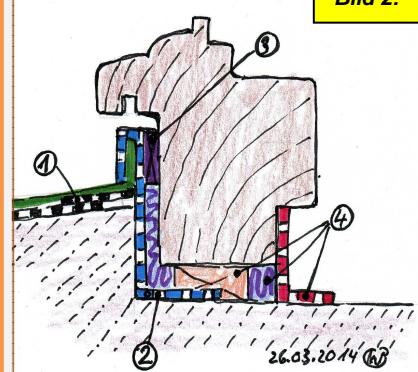
**Bild 1:**



**Ist-Zustand:**  
Hier jetzt die Einbausituation. Einmal muss jetzt verhindert werden, dass Kondenswasser unterhalb des Fensterbleches nach innen an die Fensterfuge eindringen kann. Daher sollten die Bleiwinkel alleine schon aus dem Gefahrengrundsatz heraus entsorgt werden und mit nachfolgendem Anschluss verfahren werden.

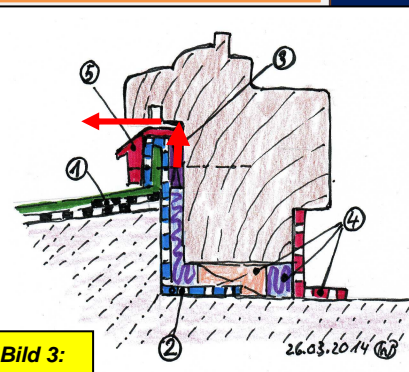
- Die einzelnen Schritte im Diagramm:**
1. Die Dachpappe wird lose untergeschoben.
  2. Die EPDM Membrane wird eingeklebt.
  3. Das Quellband wird eingeklebt und das Fenster gegen das Quellband geschoben. Darauf achten, dass das Quellband, das sicherlich nur 10 mm abdichten muss, letztendlich einen Querschnitt von 20 x 20 mm abdecken kann.
  4. Ausklotzen, ausschäumen, Innenmembrane.
  5. Verflanschung Siehe Folge.
- Es ist ganz wichtig, dass das Quellband eine Überdimensionierung bekommt. Erst dann kann sichergestellt werden, dass eine sehr hohe Komprimierung entsteht, was dann zu einer hohen Schlagregendichtheit führt.

**Bild 2:**



**Schritt 5:**  
Mit Schrauben alleine können wir jetzt gegen die Membranen keine Dichtheit herstellen. Hier sollte versucht werden, gegebenenfalls mit starken Kupferwinkeln eine Verflanschung erreichen. Wenn wir natürlich ein solches Profil aus Kupfer falzen oder fräsen könnten, wäre das natürlich optimal. Das Profil sollte bauphysikalisch am Fensterrahmen nicht direkt anstehen. Hier sollte das Quellband frei liegen damit eingeschlossene Feuchtigkeit dort auswandern kann. Ob dieses Profil zur Leistung des Fensterbauers gehört oder zu den Sowieso-Kosten gerechnet werden muss, kann strittig sein.

**Bild 3:**



**Zusammenfassung:**  
Für die Abrechnung folgende Hilfe. Das entsorgen der Bleischürzen konnte sicherlich im Angebot oder dem LV nicht erkannt werden. Diese Entsorgung wird sicherlich eine Zusatzleistung darstellen. Allerdings konnte das Anschließen an den Bestehenden Kupferfensterbank, sicherlich aus dem Angebot wie auch dem LV erkannt werden und gehört somit zur Leistung des Fensterbauers. Grundlegend muss davon ausgegangen werden, dass wenn in solchen Situationen Fenster eingebaut werden müssen, dann auch sichergestellt werden muss, dass dichte Anschlüsse auch eventuell aus Mehrleistungen vorgenommen werden müssen. Entscheidend ist, dass der Bau- Werkvertrag auf diese Begebenheiten des hervorgekommenen Ist-Zustand angepasst werden. Damit beide Parteien später klare Grundlagen haben, dass dieser Anschluss so vereinbart wurde.

**Quellen:**

Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Schreiner und Tischlerarbeiten	DIN 18355
2.	Bauwerksabdichtungen	DIN 18195
3.	Leitfaden für den Fenstereinbau	ISBN 978-3-00-030803-1
4.	Bilder, Skizzen, Comic, Texte	Wilfried Berger
5.	Wärmeschutz im Hochbau	DIN 4108

Erstellungsdatum:	26.03.2014	08:43.
Aktueller Ausdruck:	26.03.2014	11:07