Produkte im BauFachForum Test
Thema:
Illbruck SP025 Fenster – Folienkleber Öko

Einleitung:
Um Fensterfolien verkleben zu können, werden in den meisten Fällen Kleber aus der Tube verwendet. Problematisch dabei ist, dass diese Kleber oftmals als Dichtstoffe angesehen und verwendet werden. Diese Meinung ist falsch gelagert. Diese Kleber, haben ganz andere Grundlagen der Belastbarkeit wie beispielsweise spritzbare Dichtstoffe wie Silikon und Acryl. Dichtstoffe sind dadurch ausgezeichnet, dass Sie lediglich eine Flankenhaftung aufweisen müssen und dann eine entsprechende Elastizität erbringen müssen. Folienkleber sind dadurch geprägt, dass Sie eine hohe, flächige Klebekraft aufweisen müssen. Daher müssen die Folien letztendlich auch in diese Kleber eingewalzt werden.
Also sollten diese beiden Produktgruppen nicht verwechselt werden und das eine Produkt mit dem anderen verfremdet werden.
Tremco illbruck, hat mit Ihrem Fenster-Folienkleber Öko SP025 ein Produkt auf den Markt gebracht, das mit den Grundlagen des GEV-EMICODE EC1 Plus ausgezeichnet ist.

Problemstellung:
Grundlegend ist ganz einfach, dass Firma Tremco illbruck, ihre Produktpalette, zum Wohle des Verbrauchers auf Ihr Firmenprinzip >Wohngesundes Bauen<, eingestellt hat. Das heißt, dass die Produkte die für diese Produktsysteme entwickelt wurden alle in eine Herstellungsgrundlage passen, bei denen die Bauherrschaft und der Handwerker mit dem Verarbeiten grundlegend davon ausgehen können, dass mit den Produkten keine schädlichen Ausdünstungen in die Raumluft gelange. Das heißt, dass Firma Tremco illbruck generell Produkte auf den Markt bringt, die zu Gunsten des Verbrauchers auf den Prüfstand unabhängiger Prüfinstitute kommen.
Dabei werden zum einen Produkte nach der Hybrid-Technik produziert und zum anderen von Prüfinstituten in Bezug auf Immission–Verträglichkeit geprüft.

Hybrid-Herstellung:
Hierzu lesen Sie bitte in Bezug auf die Hybrid-Technik hier im Test das Blatt 40.1.7.4.1 Hybrid – Dichtstoff SP525. Grundlegend ist, dass Kleber wie auch Dichtstoffe mit der aufwendigen Hybrid-Technik hergestellt werden können.

Bilder, Skizzen und Diagramme:

Bild Skizze 1:

Kurzbeschreibung:
Der Tremco Illbruck SP025 Fenster-Folienkleber Öko ist ein elastischer Klebstoff auf Hybrid – Basis. Er dient dazu, Fensterfolien Luft - und Winddicht an den Baukörper anzuschließen.
Ein Produkt, das in die Grundlage des >Wohngesunden Bauens< fällt und dort auch seine Berechtigung hat.

Wo können wir den SP025 Öko verwenden?
Der SP025 Öko kann auf den meisten bauüblichen Untergründen verwendet werden. Dazu zählen Mauerwerk, Beton, Putz, Poren-Beto, Holz, Aluminium und viele weiteren Untergründen die beim Hersteller zu erfragen sind. Voraussetzung ist natürlich wiederum, dass der Untergrund geglättet und ohne erhebliche Vertiefungen ausgestattet ist. Das Bild zeigt ein Mauerwerk, das zwingend mit einem Glattstrich vorab eine Verklebungsfähigen Untergrund bringen muss.

Bild Skizze 2:

Bild Skizze 3:

Fensteranschluss:
Der SP025 Öko wird dazu verwendet illbruck Fensterfolien mit dem Mauerwerk zu verbinden. Das Bild zeigt auf, dass der Fenstereinbau mit einer Fensterfolie (Membrane) ausgestattet ist und anschließend mit dem WDVS ausgekleidet wird. Wichtig ist dabei, dass unter dem WDVS gerade diese Folien wie beispielsweise das TwinAktiv ME500 mit dem Baukörper Wind- und Luftdicht wie auch bauphysikalisch geeignet, dicht angeklebt wird.

Zwischenbemerkung:
Grundlegend liegt unser Problem der bauteilschließenden Fugen ja immer darin zu suchen, dass die Membranen einmal eine Luft- und Winddichte Funktion halten müssen. Dann allerdings als Membrane auch die physikalische Eigenschaft sicherstellen müssen. Das heißt, dass die Feuchtigkeit die im Bauteil eingeschlossen ist, auch wieder bei entsprechender Luft und Temperaturveränderung der Atmosphäre auch wieder rücktrocknen und abwandern kann. Und um diese Leistungen incl. der Baudynamik zu halten, müssen die Bänder dynamisch dicht mit dem Baukörper verbunden werden. Daher wurden gerade solche Kleber entwickelt, die allerdings als Folienkleber, ganz andere Eigenschaften aufweisen wie >spritzbare Dichtstoffe<. Daher sollte hier nie ein Vergleich gesucht werden. >Spritzbare Dichtstoffe< sind Produkte, die eine bewegliche Dichtheit schaffen müssen und >Folienkleber< sind Klebeprodukte mit einer sehr hohen Klebekraft die aber nicht als Dichtstoffe geeignet sind.

Quellen:

Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Bild, Skizzen, Comic-Rechte	W. Berger
2.	Energieeinsparung an Gebäuden	DIN 4108
3.	Leitfaden für den Fenstereinbau	978-3.00-030803-1

Erstellungsdatum:	01.10.12	07:37
Aktueller Ausdruck:	03.10.12	09:38

Wilfried Berger, Sachverständiger
www.BauFachForum.de

Was sind EG Richtlinien?
Grundlegend sollte man einmal für den Verbraucher die Sicherheitsrichtlinien für solche Produkte erklären.
Produkte, die auf chemischen Grundlagen aufgebaut sind, müssen eventuell mit Ihren Zusammensetzungen der EU-Sicherheitsstandart entsprechen. Das heißt, dass alle Produkte aus diesen Produktgruppen mit EU-Sicherheitsdatenblättern ausgestattet werden müssen. Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei um die Richtlinien 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG.

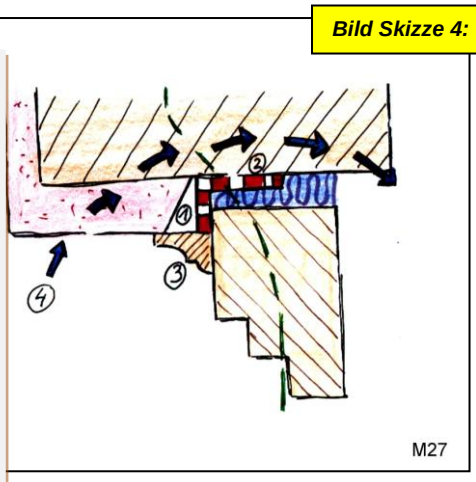
Rechtsakte:
Diese Richtlinien sind >Rechtsakte<. Das heißt, Sie sind für die Hersteller zwingend.
Dabei muss verstanden werden, dass es sich dabei nicht um Richtlinien handelt, die dem deutschen Staat unterstehen. Nein, diese Richtlinien sind europaweit auf >europäischer Ebene< zusammengefasst. Dabei wird in der Regel auf den Vorschlag der Europäischen Kommission dann vom >Rat der Europäischen Union< und in der Verlängerung vom >Europäischen Parlament< mit denen die Grundlagen nach dem >ordentlichen Gesetzgebungsverfahren< gemeinsam ein Erlass eingearbeitet werden. Daher sollten die Grundlagen ernst genommen werden. Denn Sie dienen auch dazu, für die Transportwege die Sicherheit zu schaffen, dass ein LKW mit den entsprechenden Gefahrengutsignalen ausgestattet werden kann.
Somit ist immer entscheidend, wie die Produkte in den Sicherheitsdatenblättern eingestuft werden. Anhand dieser Datenblätter, kann dann der Verbraucher und Handwerker erkennen in welcher Gefahrenklasse das Produkt eingestuft werden muss.

Folien Kleber SP025 von Tremco illbruck:
Aus den Gefahrendatenblätter des SP025 kann erkannt werden, dass dieser Kleber nicht in diese Grundlagen der >Europäischen Kennzeichnung< fällt, da er aus der Hybrid-Herstellung absolut unbedenklich eingestuft werden kann. Daher ist das Produkt nach den >EG-Richtlinien/GefStoffV< nicht kennzeichnungspflichtig.

Aushärtung:
Daher kann das Produkt letztendlich auch mit dem EC1 Plus Sigel ausgestattet werden. Denn dieses Produkt härtet mit der vorhandenen Luftfeuchtigkeit aus und setzt dabei bei der chemischen Reaktion nur ganz geringe Mengen von Methanol (CAS 67-56-1) frei.
Ein Produkt, wie wir in der Folge noch erkennen können reiner Alkohol darstellt.

Sonstige Einsatzgebiete:
Da der SP 025 kein Dichtstoff darstellt und auch nicht die Eigenschaften von Dichtstoffen aufweisen müssen, dient er sehr gut um beispielsweise Abdeckleisten nach dem Fenstereinbau anzukleben. Das Bild zeigt unter (3) eine solche Abdeckleiste, die gerade mit dem SO025 verklebt werden kann.

Bild Skizze 4:



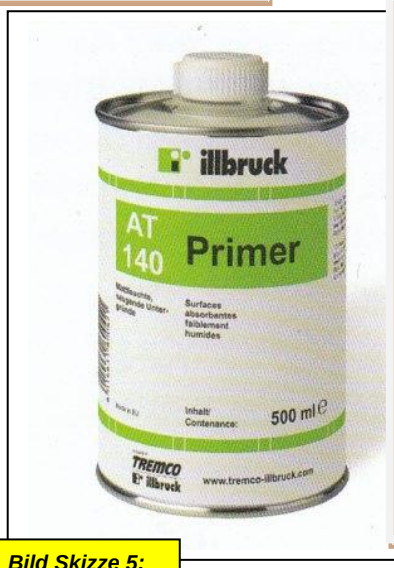


Bild Skizze 5:

Problemzonen:
Problemzonen bei Verklebungen stellen immer die Untergründe dar. Sind diese saugend, haben wir das Problem, dass unsere Klebstoffe beim Trocknungsvorgang >ausbluten<. Das heißt, dass für eine feste Verklebung, die Klebefläche nur bis ca. 1 mm in die Porentiefe eingesaugt werden darf. Saugt der Untergrund, extrem stark, werden die Bindemittel des Klebers anstelle auf der Haftfläche von 1 mm in die Tiefe der Poren gesaugt. Damit verliert dann der Kleber, seine Klebekraft.

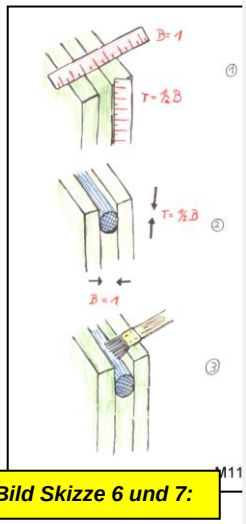
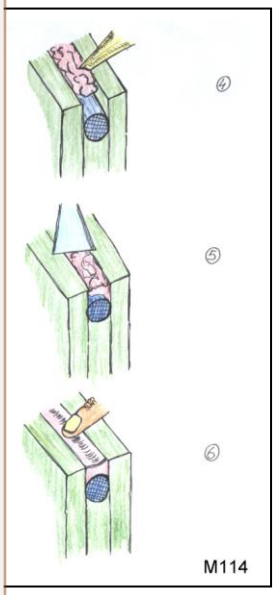


Bild Skizze 6 und 7:

Ein Beispiel einer Fensterfuge:
Betrachten wir uns hier einmal das Prinzip einer Fensterfuge im Glasfalz, erkennen wir auf Pos. (6), dass eine funktionierende Fuge nur eine 2 Flankenhaftung aufweisen darf. Nur mit dieser Gewissheit, ist es möglich, dass die Fuge bewegungsfrei gehalten wird. Dabei muss jetzt die Hälfte der Fugenbreite in der Tiefe die Flankenhaftung halten. Daher ist es meist zwingend, dass wie unter (3) aufgezeigt, nach dem Hinter stopfen der Fuge mit Primer die Haftflanken vorgestrichen werden. Grundlegend ist dieser Vorgang für eine feste Klebeverbindung zwischen Holz und SP025 Öko von Tremco illbruck.



Wilfried Berger, Sachverständiger
www.BauFachForum.de

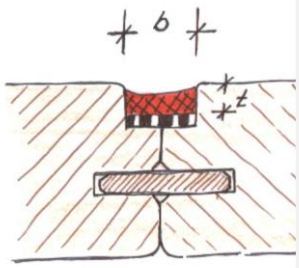
Was ist Methanol?
Methanol ist Methylalkohol. Ein Produkt, das wir aus der Medizin her kennen. Damit werden auch Arzneimittel wie auch Salben und Cremen hergestellt.
Methanol stellt eine organische, chemische Verbindung mit der Summenformel CH_4O dar und ist damit einfachster Grundstoff aus der Stoffgruppe von Alkohol.
Daher werden beim Verarbeiten im höchsten Fall Gerüche von Alkohol auffällig, die allerdings mit dem Ab lüften sich sofort wieder verflüchtigen.

GEV-EMICOD EC 1 Plus:
Daher darf der SP025 Öko letztendlich das Öko – Siegel der EC 1 Plus Auszeichnung tragen.
Man muss bei solchen Bezeichnungen immer aufhorchen und auch vorsichtig sein.
Beispielsweise sind Produkte, die den >Blauen Engel< tragen oftmals nicht mit dieser Auszeichnung versehen. Weil gerade bei Farben Bindemittel benötigt werden, die Reaktionen verursachen. Wenn wir jetzt das Bindemittel in der Menge reduzieren wollen, muss es dann in der Konzentration erhöht werden. Daher sind Produkte, die den >Blauen Engel< tragen, oftmals gar nicht so unbedenklich wie erwartet. Die Menge ist geringer aber die Konzentration wesentlich höher.

SP025:
Hier beim SP025 ist dies ja anderst gelagert. Hier werden ja nicht Produkteinheiten verändert, sondern lediglich durch das aufwendige Hybrid – Verfahren fertige Elemente zusammengebracht, die aus Endlösungen bestehen und somit zum Aushärten letztendlich nur noch die Feuchtigkeit der Raumluft benötigen. Und somit aus der Immission heraus auch nur geringe Mengen von Methylalkohol frei gesetzt werden.
Also, wenn wir dies wieder einmal mit der Gefährlichkeit der Realität definieren wollen, letztendlich mit einer offenen Flasche >Klosterfrau Melissen geist<, mehr Alkohol eingeatmet wird wie mit dem Immissionsverlust des SP025 beim Aushärten. Wobei aus der Gebrauchsanweisung vom >Klosterfrau Melissen geist< Ethanol freigesetzt wird. Ethanol ist dabei ein einwertiger Alkohol, der in der >Vergängung< mit Zucker dann zur Herstellung von Treibstoffen verwendet wird.

Realität der Gefahr:
Wir erkennen, dass mit einer solchen organisch, chemischen Verbindung von Alkohol gleichermaßen Medizin und Treibstoffe hergestellt werden können. Grundlegend ist immer nur, dass das Produkt, mit dem wir es zu tun haben, ein Endprodukt ist und nicht mit dem Aushärten erneut Reaktionen verursacht. Beim Treibstoff erkennen wir dann beispielsweise, dass das Ethanol mit der Vergängung mit Zucker Treibstoff werden kann. Dieser dann allerdings im Endverbrauch, schädigende Abgase verursacht.
Und darum unterstellt Tremco illbruck die meisten Ihrer Produkte ganz strengen Prüfungen, damit der Endverbraucher und der Handwerker beruhigt den Slogan auf Ihre Fahne schreiben können: >Wir Arbeiten und Wohnen in einem Wohngesunden Umfeld<.

Bild Skizze 8:



Die Flankenhaftung:
Die Skizze verdeutlicht jetzt nochmals die Flankenhaftung. Bei Holz beispielsweise wie hier bei einem Koplungsprofiel, ist es unumgänglich, die Flanken vor dem einspritzen mit dem Primer AT140 vorzustreichen. Ein Primer sollte auch nicht als >Isoliergrund< betrachtet werden. Der Primer ist ja kein Trennmittel zwischen den Komponenten Bauteil und spritzbarer Dichtstoff. Er ist ja grundlegend ein Haftvermittler um sicherzustellen, dass das Einspritzmaterial nicht vom Untergrund eingesaugt wird.

EMICODE:
EMICODE hat sich darauf spezialisiert, gerade Produkte wie Kleber, Spachtelmassen und Dichtstoffe, Klebebänder und auch wasserbasierende Parkettlacke nach danach zu prüfen, ob die Produkte sich bei der Aushärtung verflüchtigen und organische Stoffe an die Raumluft abgeben. Was letztendlich nur in Gerüchen bemerkt wird. Eine Prüfeinrichtung, die wir in Bezug auf unser >Wohngesundes Bauen< unbedingt auf unseren Baustellen benötigen.

Bild Skizze 9: Link zu EMICODE:
http://www.emicode.de/

Bild Skizze 10:

Kleber:
Egal, was wir an Klebern auf unseren Baustellen verarbeiten, die dann bauseits aushärten und trocknen ist immer die Frage gegeben, wie viel Sie an die Umwelt Immissionsstoffe abgeben. Erst diese Abgabe ist dann dafür verantwortlich ob ein Produkt als Unbedenklich mit dem EC1 Plus Siegel versehen werden kann oder nicht. Diese Bewertung ist dann auch entscheidend, ob das Produkt den Namen >Öko< tragen kann. Daher sollten gerade Produkte wie Parkettkleber, Fliesestriche…immer in Bezug auf die Immission geprüft sein. Bei Firma Tremco illbruck sind solche Prüfungen der Produkte zwischenzeitlich Standard.

Schlussbemerkung:
Bei allem, was wir auf unseren Baustellen kontrollieren wollen, sind immer Eigenschaften die der Mensch sehen, und fühlen kann vorrangig. Das liegt in der menschlichen Natur. Allerdings sind die Bedenklichen Produkte immer die, die Dämpfe und Verflüchtigungen abgeben. Diese Spaltmaterialien, die wir allerdings meist nur riechen können, sind letztendlich die Problemzonen für unseren Aspekt des >Wohngesunden Bauens<. Daher sollte der Verbraucher auf seinen Baustellen in Bezug auf die Produkte darauf achten, welchen Prüfinstituten die Herstellerfirma angeschlossen ist und welche Produktprüfungen nach den zwingenden Prüfungen wie beispielsweise die >Produktklassifizierung nach B1-B3< das Produkt noch durchlaufen hat. Bei Firma Tremco illbruck werden diese Kontrollen und Prüfungen vorbildlich vorgenommen.

Wilfried Berger, Sachverständiger
www.BauFachForum.de