

„Wie können Anwender, die Fenster verkleben, für das Thema Qualität bzw. Qualitätssicherung sensibilisiert werden und welche Rolle spielt dabei die RAL-Güterichtlinie für geklebte Fenster, die die Gütegemeinschaft in mehrjähriger Arbeit erstellte?“, fragte sich eine sechsköpfige Expertenrunde, die am 13. Oktober 2016 in Rosenheim zusammengetroffen war.

der Produktnorm EN 15651-2, die bei richtiger Anwendung nicht mit dem Randverbund in Verbindung kommen.

Dr.-Ing. Michael Szerman: „In der RAL-Gütesicherung verfügen wir über eine valide Richtlinie zur Prüfung und Zulassung verklebter Kunststoff-Fenstersysteme und arbeiten eng mit dem ift Rosenheim und deren Kompetenz zum Prüfen von Materialien und Fenstern zusammen. Die Gütegemeinschaft hat in den letzten Jahren eine Reihe von Komponenten und Profilsystemen für verklebte Kunststoff-Fenster in die Gütesicherung aufgenommen und das RAL-Gütezeichen erteilt. Ich bin stolz darauf zu sagen, dass wir bis heute keine Probleme innerhalb der zugelassenen Systeme haben – zumindest dort, wo man sich an die Vorgaben der Systemgeber hält und mit den richtigen, geprüften und zugelassenen Komponenten arbeitet. Wir haben in der Branche ein sehr

Experten zum Verkleben von Glasrahmenkonstruktionen

tionieren dauerhaft. Es gibt viele Millionen verklebter Kunststoff-Fenster in Europa, die das belegen.“

Karin Lieb: „Neben der RAL-GZ 716 ist auch die ift-Richtlinie VE 08/3 als Beurteilungsgrundlage für Verglasungssysteme zu nennen. Diese beschäftigt sich mit dem Nachweis der Klebung, dem Nachweis der Verwendbarkeit im Bauteil, bei Teil 3 geht es um die Verträglichkeit der Komponenten zueinander und Teil 4 macht Vorschläge der werkseigenen Produktionskontrolle. Wir sind momentan an der Erarbeitung eines Teils 5, in

Wenn der Glasfalz richtig belüftet ist, dürfte sich dort nichts anreichern, beim ausgefüllten Falzgrund ist die Kapazität für Stoffe, die den MIG Randverbund beeinflussen, wesentlich höher. Wir stellen übrigens fest, dass zunehmend RC 2 und RC 3 Fenster eingesetzt werden, so dass ein erhöhtes Bewusstsein bei der Verwendung der Klebung sehr wünschenswert wäre.

Die Gütegemeinschaften weisen in ihren Bestimmungen darauf hin und erzielen somit auf dem privatrechtlichen Weg ein besseres Bewusstsein für ein höheres



v.l. Günther Weinbacher, Hermann Otto GmbH, Dipl.-Ing. Bernhard Elias, Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. (GKFP), Dipl.-Ing. Matthias Dick, Sika Management AG, Dr. Wolfgang Wittwer, Kömmerling Chemische Fabrik GmbH, Dr.-Ing. Michael Szerman, stellv. Vorsitzender der Gütegemeinschaft, VEKA AG, Dipl.-Ing. Karin Lieb, ift Rosenheim GmbH

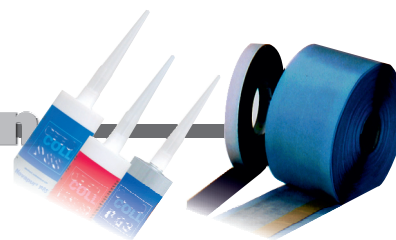
großes Interesse daran, dass verklebte Kunststoff-Fenster - genauso wie konventionell verklottzte Fenstersysteme - über die gesamte Gebrauchsdauer hinweg einwandfrei funktionieren. In den Unterlagen der Systemgeber wird auf die geprüften und zugelassenen Komponenten verwiesen, die die Sicherheit für die Gebrauchstauglichkeit gewährleisten. Natürlich ist jeder Verarbeiter frei im eigenen unternehmerischen Risiko, die Komponenten auszutauschen. Über Themen wie Verträglichkeit und Dauergebrauchstauglichkeit muss er sich dann allerdings selber die entsprechenden Nachweise beschaffen, um keine unnötigen Risiken einzugehen. Die Systemhäuser bieten demgegenüber quasi die Bauleitung für das verklebte Kunststoff-Fenster, wenn die definierten Komponenten verwendet und die entsprechenden Verarbeitungshinweise befolgt werden. Damit ist man als Hersteller auf der sicheren Seite. Kunststoff-Fenstersysteme, die nach der RAL-GZ 716 zusammengestellt und geprüft wurden, funk-

dem es um Klebung auf beschichteten Holzoberflächen geht. Außerdem vermitteln wir das notwendige Wissen in Schulungen und Fachveranstaltungen zu den Themen Kleben, Dichten und Qualitätssicherung. Bei RC2 und RC3 wird häufig der Glasfalz mit Kleb- oder Dichtstoffen ausgefüllt, was einer Klebung im Glasfalzgrund ähnlich ist. Das ift führt RC 2 bzw. RC 3-Prüfungen durch und stellt bei einer nachfolgenden Zerlegung und Analyse der Prüfkörper fest, wie sie gefertigt wurden; vorab lassen wir uns die Probekörperbeschreibungen der Hersteller geben. Es muss eine Verträglichkeit der verwendeten Materialien mit dem Isolierglasrandverbund vorhanden sein. Es ist richtig, dass die RC 2 bzw. RC 3 Prüfung keine Dauerhaftigkeitsprüfung beinhaltet und somit auch die Verwendbarkeit im Kontakt nicht abdeckt. Die Dauerhaftigkeit muss separat mit den vorhandenen Regelwerken überprüft werden. Beim Holzfenster gibt es die Verglasungsabdichtung mit Verglasungsdichtstoffen entsprechend

Qualitätsniveau.“ Bernhard Elias: „Als RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme vertreten wir ja nicht direkt die Fensterhersteller, wenngleich eine sehr enge Partnerschaft zwischen Systemhaus und Kunststofffensterbau besteht. Mit unserer regelmäßig stattfindenden Klebe-Fachtagung sprechen wir besonders die Praktiker an, die bereits kleben oder in die Technik einsteigen wollen.“

Das Verkleben von Glasrahmenkonstruktionen ist für die Gütegemeinschaft ein Schwerpunktthema. Die technischen Aufgaben haben wir erledigt und wir werden unsere Bestrebungen fortführen, das Thema verstärkt in die Öffentlichkeit zu tragen. Auch gibt es in der Gütegemeinschaft Überlegungen, für geklebte Kunststofffenster und -türen eine eigene europäische Norm anzulegen.“

Matthias Dick: „Bei unseren gemeinsamen Anstrengungen geht es darum, den Verarbeiter zu informieren und zu sensi-



bilisieren, dass er geprüfte Produkte einsetzt und damit die Sicherheit hat, dass es funktioniert. Wir haben dafür technische und organisatorische Arbeit geleistet. Bei der geklebten Fassade werden die Standards lückenlos umgesetzt. So wird bei der Structural Glazing Fassade kein Klebstoff eingesetzt, der nicht die ETAG 002 erfüllt. Das würde niemand wagen, denn das Risiko ist zu hoch. Auch bei einer RC-Verglasung muss man verlangen, dass die Verträglichkeit nachgewiesen wird. Die Klebertechnik wird in allen Materialgruppen benutzt, es geht um eine gute Anbindung des Glases an den Flügelrahmen. Dieses Verfahren ist eine moderne und effiziente Technik im Vergleich zu früheren Methoden. Wir sind uns sicher, dass es bei fachgerechter Anwendung dauerhaft über den Lebenszyklus eines Fensters funktioniert. Wenn gewisse Parameter nicht eingehalten werden, haben wir Sorge, dass es zu einem Imageschaden der Klebertechnik im Allgemeinen kommen kann. Um es dem Fensterbauer einfach zu machen, haben wir die RAL-Richtlinien erarbeitet. Die Systeme sind nach der RAL geprüft und Fensterbauer, die diese geprüften Systeme einsetzen, haben kein Risiko und müssen sich nicht mit Details auseinandersetzen. Für das Verkleben haben wir noch wenig Öffentlichkeitsarbeit gemacht. Da kann die Gütegemeinschaft helfen. So kennzeichnet z.B. die Sika ihren RAL-geprüften Klebstoff nicht. Wir sollten evtl. ein gemeinsames Label kreieren wie etwa 'geprüft für System XY'. Dazu wäre beispielsweise eine Richtlinie gemeinsam mit dem VFF sinnvoll und wünschenswert.“

Dr. Wolfgang Wittwer: „Das Verkleben beherrschen wir technisch absolut und es wurde hinreichend veröffentlicht, was dazu notwendig ist. Die Systeme sind in sich geschlossen und wir können auf eine große Felderfahrung verweisen. Das Problem ist, dass sich wegen der recht komplexen Materie zu viele Anbieter nicht mit dem Thema beschäfti-

gen, sich aber trotzdem relativ schnell und einfach auf dem sich technologisch entwickelnden Feld beteiligen möchten. Sie nehmen dabei nicht zur Kenntnis, was wir in diesem Kreis bereits erarbeitet haben. Es ist daher ganz wichtig, deutlich zu machen, dass diese Komplexität Realität ist. Wer versucht, sich dem zu entziehen, läuft Gefahr, früher oder später dafür bezahlen zu müssen. Beispiele, die dies belegen, sind bekannt.

Wenn man auf die Structural Glazing Situation schaut, existiert dort ein Überwachungslevel, der die Qualifikation der Beteiligten sicherstellt. Damit schlage ich den Bogen zur DIN 2304, die klare Forderungen stellt, auf welchem Niveau wer ausgebildet sein muss, um Produktionsprozesse durchzuführen, wer planen und überwachen oder gar ganze Designs auslegen darf. Qualifikation ist der absolute Schlüssel und ich kann nur jedem raten, der sich mit Kleben als Fügetechnologie beschäftigt, sich so weit zu qualifizieren, dass er die Randbedingungen seiner Prozesse selber steuern kann.

Die Einbruch-Prüfungen sind rein mechanisch, die Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit der Funktionsfähigkeit der Systeme spielt dort zunächst keine Rolle. Deshalb ist es wichtig, dass man hier einen klaren Hinweis auf die dringend notwendige Verträglichkeitsprüfung gibt, da für die dauerhafte Funktionsfähigkeit auch Themen eine Rolle spielen können, die nicht im Rahmen einer RC-Prüfung abgedeckt werden können. Im Level 3 der CE Kennzeichnung heißt es: der Hersteller ist für sein Produkt verantwortlich. Und alles, was nicht mandatiert ist, kann er auch nicht deklarieren. Das wäre nicht einmal zulässig. Das Problem ist folglich ein Mandatierungsproblem.

Aus meiner Sicht geht es darum, gesunden Respekt vor der Klebertechnologie zu entwickeln, denn mit Leichtfertigkeit können Schäden angerichtet werden. Wir haben uns Vertrauen verdient, weil

wir eine systematisch saubere Vorarbeit geleistet haben, die es auch demjenigen, der keine wissenschaftliche Kenntnis hat, ermöglicht, geklebte Fenstersysteme gesichert zu konstruieren. Der Anwender kann daher ein abstraktes Modell ohne Detailwissen anwenden, um zu einer sicheren Konstruktion zu kommen. Wir müssen den Anwender motivieren, sich mit der Materie so weit zu beschäftigen, dass er sicher damit arbeiten kann. Wir müssen informieren, dass jeder, der diese Technologie anwenden will, dies mit den vorgegebenen Komponenten und im geprüften System macht. Dieses Bewusstsein müssen wir schaffen, indem wir als qualitätsverpflichtete Hersteller deckungsgleiche Aussagen zur Komplexität der Technologie machen. Wir werden jedoch nicht verhindern können, dass es immer Leute geben wird, die Vereinfachungen propagieren. Dass sie mit dieser Vereinfachung ein Risiko eingehen, muss ihnen aber bewusst gemacht werden.“

Günther Weinbacher: „Draußen in der Praxis wächst das Thema 'einbruchshemmende Prüfungen, RC 2, RC 3' - unabhängig davon, an welcher Position geklebt wird. Aber was dort oftmals an Komponenten eingesetzt wird, spottet jeder Beschreibung. Wir schulen und sensibilisieren unseren Außendienst regelmäßig. Unsere Mitarbeiter sind mit Checklisten ausgestattet und der Fensterhersteller wird von uns kontaktiert, um die Daten abzugleichen. Unser Bestreben ist, die Fensterhersteller umfassend zu informieren, zu begleiten und zu einer qualitätsbewussten Arbeit anzuregen.“

Die nächste Fachtagung der Gütegemeinschaft findet am 26. Januar 2017 in Mainz statt. Das finale Programm finden Sie in Kürze auf www.gkfp.de. Anmeldung richten Sie bitte an Jolanta Marcjan, Tel. 0228 766 76 54 oder per E-Mail an jolanta.marcjan@gkfp.de



Reiner Eisenhut freut sich über die gelungene Akquisition.

Foto: tremco illbruck, Köln; www.tremco-illbruck.com

tremco illbruck übernimmt Adhere

Die tremco illbruck Group gibt die Akquisition des englischen Dichtungsband-Herstellers Adhere Industrial Tapes Ltd. bekannt. Das Unternehmen wird mit seinem Sortiment maßgeschneiderter ein- und doppelseitiger Dichtungsbander das Portfolio von tremco illbruck ergänzen. tremco illbruck stärkt damit seine Position in Europa.

Adhere wurde 1987 gegründet, hat seinen Sitz in Colchester (Großbritannien) und produziert eine Vielzahl verschiedener Dichtungsbander sowohl für den Bau- als auch für den Industriesektor. Die Produktpalette zeichnet sich neben ihrer großen Breite dadurch aus, dass nahezu alle Bänder im Unternehmen selbst und damit individuell nach den Wünschen der Kunden gefertigt werden können. »Mit dieser Philosophie ist Adhere ein umfassender Gewinn für uns und markiert einen weiteren wichtigen Meilenstein zur Erreichung unserer Vision 2020«, erklärte Reiner Eisenhut, CEO und Managing Director der tremco illbruck Group, anlässlich der Übernahme. »Sowohl im Bereich

der nicht-imprägnierten Abdichtungsbänder als auch im Structural-Glazing-Bereich können wir nun auf einzigartige Synergien setzen. Das Potenzial unserer beiden Unternehmensbereiche Bau und Industrie wird so noch effizienter ausgeschöpft«.

Adhere Industrial Tapes Ltd. wird nach der Integration in die tremco illbruck Group zur Business Unit Nordeuropa gehören, die von Richard Hill geleitet wird. Alan Shepherd, der Unternehmensgründer und Geschäftsführer von adhere, bleibt dem Unternehmen erhalten und wird den Prozess bis zum vollständigen Abschluss der Integration begleiten.