

# ClearoPAG 167 er vor Gericht

## Fragen, von illbruck, Antworten von DOW

### Thema:

Grundlegend ist ganz einfach, dass die gesamte Beweislage vom 167 er nicht auf wissenschaftlich geführten Grundlagen aufgebaut sind, sondern stetig mit neuen Aussagen von irgendwelchen Stellen, die letztendlich keine Belege dafür bieten, dass das Ganze auch naturwissenschaftlich funktioniert. So wurden jetzt erneut Anfragen der Firma illbruck mit irgendwelchen Aussagen aus der Schweiz beantwortet, die letztendlich nicht durch Prüfberichte und Bestätigungen von Prüfinstituten belegt sind.

In der Folge, werden wir gerade diese Aussagen einmal mit der Schadensstelle vergleichen. Und da bei die Antworten Schritt für Schritt abbauen und mit der Realität vergleichen. Auffällig ist, dass der 167 er gar nicht aufschäumt wie ein PU-Schaum.



Dow Europe GmbH  
Bachtobelstrasse 3  
8810 Horgen  
Switzerland

Horgen, September 6, 2012.

ClearoPAG GmbH  
Attn. Helmut Klein  
Südstrasse 6  
33829 Borgholzhausen  
Deutschland

Sehr geehrter Herr Klein,

in Beantwortung Ihres Schreibens vom 30. August 2012 mit der Bitte um unseren Kommentar zum beigefügten Schriftsatz der Firma TREMCO Illbruck betitelt „Stellungnahme CLEAROPAG 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff“ vom 29. Juni 2012 übermitteln wir Ihnen hiermit unsere Kommentare bzw. Richtigstellungen:

Punkt 1: ClearoPAG 167 ist PU-Schaum und wird vom Verarbeiter aus der Dose erstellt. Da ist die Qualität jeden Tag anders. Kennt jeder Verarbeiter.

Antwort DOW:

Im technischen Datenblatt des Volumen-Aerosol-Klebstoffes ClearoPAG 167 ist genau beschrieben, wie das Produkt in die Fuge einzubringen und zu handhaben ist, um die geforderte Qualität zu erreichen.

Punkt 2: Untergründe müssen definiert sein, da der Schaum nicht abreißen darf. Keine Angaben zur Vorbehandlung vorhanden.

Antwort DOW:

Im technischen Datenblatt zu ClearoPAG 167 sind die Untergründe auf welchen das Produkt angewendet oder nicht angewendet werden kann, aber auch die ggf. erforderliche Vorbehandlung (z.B. Glattnachstrich), klar definiert.

Punkt 3: Verträglichkeit mit unterschiedlichen Baustoffen muss gegeben sein. Nachweis fehlt.

Antwort DOW:

Im technischen Datenblatt zu ClearoPAG 167 ist festgeschrieben, dass CLEAROPAG 167 eine gute Verträglichkeit mit anderen Baustoffen aufweist. Zudem wird auf die Erfüllung des Punktes 3.1.5 der IFT-Richtlinie MO-01/1 hingewiesen, demzufolge es bei einer Temperaturbelastungen von 100°C weder zu Verfärbungen noch zu Auflösungen oder einer Beeinträchtigung der mechanischen Eigenschaften angrenzender Baustoffe kommt.

Punkt 4: Klebkraft muss ausreichend sein. Nachweis fehlt.

Antwort DOW:

Die Haftzugfestigkeit von ClearoPAG 167 findet bei dem Nachweis des Punktes 3.1.2. der IFT-Richtlinie MO-01/1 „Beständigkeit gegen mechanische Wechselbelastungen“ Berücksichtigung, welche für ClearoPAG 167 vom Fraunhofer Institut für Bauphysik Stuttgart nachgewiesen wurde.

Erstellt:	16. April 2013	09:11
Neu ausgedruckt:	16. April 2013	09:32
Quelle 1:	Unterlagen der Firma ClearoPAG	
Quelle 2:	Herstellervorgaben	
Quelle 3:	Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenster und Haustüren.	
Quelle 4:	RAL-Gütegemeinschaft Frankfurt	
Quelle 5:	Praxiserfahrungen des Autors	



Dow Europe GmbH  
Bachtobelstrasse 3  
8810 Horgen  
Switzerland

Punkt 5: Fugengeometrie muss definiert sein. Nachweis fehlt.

Antwort DOW:

Im „Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren, 2012-03“ werden in der Tabelle 6.3. unter Punkt 6.4.1 Empfehlungen zwecks Fugenbreiten zur Planung von Anschlussfugen mit Dichtstoff gegeben. Im Großteil der dort gelisteten Fälle, ist die Baukörperanschlussfuge auf  $\leq 15\text{mm}$  begrenzt. Dies entspricht unserer klaren Angabe bezüglich einer maximal einzubringenden Fugenbreite von 15mm, worauf im technischen Datenblatt aber auch auf dem Produktlabel von ClearoPAG 167 hingewiesen wird.

Punkt 6: Nicht UV-Beständig. Abdeckung notwendig.

Antwort DOW:

ClearoPAG 167 ist „nicht UV-beständig“. Im technischen Datenblatt wird deutlich darauf hingewiesen, dass ClearoPAG 167 nicht länger als 2 Wochen frei bewittert werden darf. Sollte der Fall eintreten, dass das Produkt länger als 2 Wochen UV-Licht ausgesetzt wird, so sind besondere Massnahmen zu ergreifen (Beschneiden, Streichen, Abdecken).

Punkt 7: Nicht dampfdiffusionsoffen nach außen. Nachweis fehlt. &

Punkt 8: Gleicher Sd-Wert innen und außen daher nicht „innen dampfdiffusiondichter als außen“.

RAL Anforderung wird nicht erfüllt.

Antwort DOW:

In der ENEC werden Anforderungen an die Dichtheit der Gebäudehülle gestellt. Gefordert wird eine, nach den anerkannten Regeln der Technik, dauerhaft luftundurchlässige Ausführung der wärmeübertragenden Umfassungsfläche einschließlich der Fugen.

Es ist nicht vorgeschrieben, welches Produkt zur funktionsfähigen Erstellung von Baukörper-Anschlussfugen einzusetzen ist. ClearoPAG 167 erfüllt die Anforderungen gemäß ENEC 2009 an eine funktionsfähige Fenster-Wandanschluss-Fuge, was u.a. durch Prüfberichte vom Fraunhofer Institut Stuttgart in einer Studie „Ermittlung des hygrothermischen Verhalten von Fenster-Wandanschlüssen“ hervorgeht.

Im Prüfbericht vom Fraunhofer Institut für Bauphysik Stuttgart „Ermittlung des hygrothermischen Verhaltens von Fenster-Wandanschlüssen“, wird wissenschaftlich belegt, dass die Zunahme der relativen und absoluten Feuchtegehalte bis zum Ende des Versuchszeitraumes in allen geprüften Fugen ähnlich war. Vergleichend geprüft wurden mit ClearoPAG 167 ausgeführte Fugen, sowie gemäß RAL Leitfaden erstellte Fugen unter Anwendung von PU-Ortschaum und Dichtbändern.

Der Bau-Sachverständige Dipl.-Ing. Eberhard Achenbach beschreibt dies in seinem Artikel in der Glaswelt vom Mai 2012 „Beurteilung der Baukörperanschlussfuge, Teil 2“ wie folgt: „Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich eine Vergleichbarkeit bzw. Gleichwertigkeit der Folienbandabdichtung zur Raumseite und der Ausschäumung mit dem Volumen-Aerosol-Klebstoff hinsichtlich der Feuchteaufnahme und des Feuchteabbaus einstellt.“

Punkt 9: Entspricht nicht den Anforderungen der RAL-GZ 695 Gütesicherung. Hinweis VFF

Antwort DOW: Im Kapitel 2.4 der RAL-GZ 695 „Anschluss an den Baukörper/Anforderungen an die Montage“ sind unter 2.4.6 „Abdichtung/Dämmung“ und 2.4.7 „Werkstoffe und Zulieferteile für die Montage“ Anforderungen gelistet. Hierzu ist vermerkt, dass diese Anforderungen auch mittels Prüfung nach – ift Richtlinie MO-01/1



Dow Europe GmbH  
Bachtobelstrasse 3  
8810 Horgen  
Switzerland

„Baukörperanschluss von Fenstern; Teil 1 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen“, nachgewiesen werden können.  
Die Gebrauchstauglichkeit von ClearOPAG 167 als Dichtschaum für die Baukörperanschlussfuge ist über die in der IFT-Richtlinie MO-01/1 geforderten Prüfungen sowie weiterführende wissenschaftliche Untersuchungen nachgewiesen.

Punkt 10: Ist laut RAL Leitfaden zur Montage kein Dichtsystem sondern ein Dämmstoff

Antwort DOW: Clearopag 167 ist ein Volumen-Aerosol-Klebstoff, der für die luft- und schlagregendichte Verfüllung von Fenster-Wandanschlussfugen entwickelt wurde. Es handelt sich somit um einen Dichtstoff mit wärmedämmenden Eigenschaften.

Punkt 11: Notwendiger Brandschutz B2 nur für 10 und 15 mm Fuge. Sonst B3 > nicht in D laut DIBt zugelassen.

Antwort DOW:

In Deutschland wird für Baustoffe im Hochbau die Mindestanforderung „Baustoffklasse B2“ gestellt. Wie in den technischen Unterlagen vermerkt ist, darf CLEAROPAG 167 in Fugen von maximal 15mm Breite eingesetzt werden. Für eine Fugenbreite bis maximal 15mm liegt ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis über B2 „normal entflammbar“ nach DIN 4102 vor.

Fugendichtsysteme fallen unter die Bauregelliste A Teil 2 Punkt 2, welche Bauprodukte enthält, für die es technische Bestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht oder nicht für alle Anforderungen gibt und die hinsichtlich dieser Anforderungen nach allgemeinen Prüfverfahren beurteilt werden können. Diese Bauprodukte bedürfen anstelle einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nur ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Fugendichtsysteme sind nicht zulassungspflichtig.

Punkt 12: Prüfung nach MO-O1/1 Bauteilprüfung mit 1 – 2 cm Putz innen und außen. Produkt ist nicht freiliegend geprüft worden.

Antwort DOW:

Clearopag 167 wurde in einem praxisnahen Aufbau auf Luftdichtheit und Schlagregendichtheit geprüft, was das Verputzen der Innen- und Außenseite erfordert. Zudem wurden Prüfungen an unverputzten Mustern vom Institut für Bauphysik der TU Graz durchgeführt, die im „Prüfbericht B04.898.004.100“ dokumentiert sind.

Bei der Dichtheitsprüfung nach DIN 1026 wurde kein messbarer Luftdurchgang festgestellt. Die Schlagregendichtheitsprüfung bis zu einem Prüfdruck von 600Pa nach DIN 1027 resultierte in der Einstufung von ClearOPAG 167 in die Schlagregendichtheitskategorie A9, welche den uneingeschränkten Einsatz des Produktes in Deutschland und Österreich erlaubt.

Zusammenfassend kann hiermit festgestellt werden, dass die angeführten 12 Aussagen der Firma Tremco Illbruck über das Produkt ClearOPAG 167 in regulatorischer und technischer Hinsicht jeglicher Grundlage entbehren.

Wir haben den Schriftsatz der Firma TREMCO Illbruck unserer Rechtsabteilung übergeben, die nun prüft, ob die darin getätigten Behauptungen den Tatbestand einer unzulässige Marktbeeinflussung bzw. Geschäftsschädigung darstellen; wir halten Sie in dieser Angelegenheit natürlich auf dem Laufenden.



Dow Europe GmbH  
Bachtobelstrasse 3  
8810 Horgen  
Switzerland

Es steht Ihnen selbstverständlich frei, sich bei der weiteren Argumenation im Markt dieser, unserer Stellungnahme zu bedienen. Für weiterführende technische Informationen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Srdjan Kisin

Leiter Forschung & Entwicklung SPU  
Dow Building Solutions

Josef Innemann

Sales & Marketing Manager DACH  
Dow Building Solutions