

Sachverständiger XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Gutachten und Protokoll:

Abteilung I: Allgemeines und Ergebnis

1.1 Datum: 28.02.2011

1.2 Auftraggeber: Wilfried Berger
Otterswangerstraße 2/1
88630 Pfullendorf
Tel.: 0751 – 44927
Fax.: 0751 – 551230

RegistrierNr.:	
Firma:	
Name des Käufers:	
Straße Nr.:	
Plz. Ort:	
Tel.:	
Fax.:	
Mail.:	
Sonstiges:	

1.3 Gegenstand: Brandstoffprüfung

1.4 Prüfname: >Muster Januar 2011<

1.5 Produkt: >Volumen-Aerosol–Klebstoff 167 von der Firma ClearoPAG.

1.6 Prüfinstitut: Prüfinstitut Hoch
Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten
Dipl. Ing. Andreas Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen
Tel.: 09778-7480-200
Fax.: 09778-7480-209

1.7 Aufgabenstellung: Es soll eine Stichprobe des Produktes vorgenommen werden, um festzustellen, ob die auf dem Produkt aufgedruckte Prüfnummer des Etikettes (Ü-Zeichen) >Brandstoffklasse B2: (geprüft durch die MPFA Leipzig P-SAC 02/III-277) Antragsteller: DOW< entspricht. Gleichfalls werden dem Prüfinstitut Fragen gestellt, die aus der Anlage 6 zu entnehmen sind.

1.8 Ausfertigungen: Gefertigt wurden 20 gebundene Gutachten für den Auftraggeber und eine Ausgabe als Sicherung für das Büro Hofmann.
Dieses Gutachten ist ein Urheberwerk vom Sachverständigen XXXX und dem Auftraggeber. Kopien und Veröffentlichungen dürfen nur mit Ihrer Genehmigung gemacht werden. Der Auftraggeber Wilfried Berger kann so viele Kopien fertigen wie es ihm beliebt.

1.9 Erhaltene Unterlagen:

Das Beweissicherungsheft wurde dem Sachverständigen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die Unterlagen wurden zum Teil ganz neu von der Homepage von ClearoPAG gesichert.

1.10 Erklärung:

Der Sachverständige bezieht sich mit seinen Aussagen ausschließlich auf die hier eingebundene Brandprüfung mit der Stichprobe der 12 Tuben aus dem bestellten Karton.

Somit bezieht sich die Brandprüfung nicht auf eine flächendeckende Materialprüfung des Produktes sondern lediglich auf eine Stichprobe.

Weiters sind in diesem Gutachten die Ausführungen des Auftraggebers mit den Kommentaren der Beweissicherung mit eingebunden.

Der Sachverständige ist mit dieser Aufgabenstellung nicht in der Lage in das umfangreiche Aktenstudium, das der Auftraggeber bereits seit über 1,5 Jahren betreibt, einzulesen. Dies würde den Rahmen dieser Aufgabenstellung sprengen. Daher werden die Ausführungen des Auftraggebers hier zu dieser Stichprobe der Baustoffprüfung mit eingebunden.

1.11 Ergebnis:

Aus dem hier eingebundenen Gutachten des Prüflabors Hoch aus Fladungen kann erkannt werden, dass dieses hier in dieser Stichprobe geprüfte Produkt mit dem Etikettenaufdruck >ClearoPAG 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff< hoch entzündlich ist. Solche Werkstoffe sind in der Baustoffklasse B 3 einzureihen und dürfen für Bauschäume in Deutschland nicht mehr verarbeitet werden. Eine Ausnahme bildet Österreich, wo diese Schäume noch verwendet und verbaut werden dürfen.

Gruppierung der Baustoffklasse:

Baustoffklasse B1:

Hierzu sind Schäume benannt, die schwer entflammbar sind. Diese Schäume werden, wie in der Anlage 6 zu erkennen ist, einmal vom Abfüller überwacht und einmal vom Prüfinstitut mit Stichproben, wie dies hier mit dem 165 er von ClearoPAG vom Abfüller Hago erfüllt wird.

Baustoffklasse B2:

So werden Schäume benannt, die Normalentflammbar sind. Diese Schäume müssen eine gewisse Feuerbeständigkeit durch eine Prüfung wie hier in der Stichprobe vorgenommen wurde, erfüllen.

DIN 4102 Baustoffklasse B2

6.2.1 Allgemeine Anforderungen

Die Prüfung (Siehe 6.2.5) stellt die Beanspruchung durch eine kleine, definierte Flamme (Streichholz) dar. Unter dieser Beanspruchung müssen die Entzündbarkeit und die Flammenausbreitung innerhalb einer bestimmten Zeit begrenzt sein.

6.2.6 Prüfung auf brennendes Abfallen (Abtropfen).

6.2.6.1 Das Abfallen (Abtropfen) von brennenden Teilen bei Baustoffen der Klasse B2 ist bei der Prüfung nach 6.2.5 festzustellen. Wird innerhalb von 20 s nach Beginn der Beflammung ein unter der Probe liegendes Filterpapier nach 6.2.6.2 zur Entzündung gebracht oder brennen Tropfen länger als 7 s auf dem Filterpapier, so gilt der geprüfte Baustoff als brennend abfallend (abtropfend).

Zusammenfassend:

Oben aufgeführt erkennen wir, dass bei einer Baustoffklasse B2 im Brennkasten eine Probe erst ab 20 s nach Beginn der Beflammung >abtropfen< darf. Dabei darf dann allerdings die maximale Flammhöhe, noch nicht erreicht werden.

Aus der Tabelle und den Textpassagen des Prüflabors, erkennen wir, dass bei der Stichprobe bereits nach 7 s, die Messmarke erreicht wird. Auch erkennen wir, dass die minimale Anforderung weit unter den geforderten 20 s bei keinem der 6 Versuche erreicht wurde.

Aber wesentlich prägnanter ist die Spalte >Selbstverlöschen der Flamme<. Dort erkennen wir, dass bei allen 6 Versuchen, das Produkt bereits zwischen 16 – 19 s durchgebrannt ist und die Prüfung beendet wurde. Also, auch hier die Zeit, bis zum >**brennenden Abtropfen**< gar nie erreicht wurde.

Und aus diesem Grunde, ist bei allen 6 Proben gar nicht die Grundlage des brennenden Abtropfens erreicht worden.

DIN 4102 weiter:

6.3 Baustoffklasse B3

Brennende Baustoffe, die weder in die B1 noch in die Baustoffklasse B2 einzuordnen sind, gelten als Baustoffe der Baustoffklasse B3.

7 Kennzeichnung:

7.1 Nach diesen Normklassifizierte Baustoffe müssen Ihrem Brandverhalten entsprechend wie folgt gekennzeichnet werden⁶):

DIN 4102-A1;
DIN 4102-A2;
DIN 4102-B1;
DIN 4102-B2;
DIN 4102-B3 leicht entflammbar;

⁶⁾ Für Bauprodukte sind die Regelungen zur Kennzeichnung nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen (ÜZVO) der Länder maßgebend.

Zitieren wir hier jetzt einmal das Baugesetzbuch/Landesbauverordnung für Baden Württemberg:

§ 6 Außenwände

(Zu § 26 LBO)

(6) Äußere Verkleidungen müssen mindestens **schwerentflammbar** sein. Verkleidungen aus normalentflammbaren Baustoffen sind zulässig, wenn eine Brandübertragung auf höherliegende Geschosse oder auf angrenzende Gebäude nicht zu befürchten ist. Verkleidungen **müssen nicht brennend abtropfen können**. Sätze 1 und 2 gelten nicht für Gebäude geringer Höhe.

Landesbauverordnung Baden Württemberg

§ 26 Wände, Decken, Stützen

(1) Wände, Decken und Stützen sind entsprechend den Erfordernissen des Brandschutzes unter Berücksichtigung ihrer Beschaffenheit, Anordnungen und Funktionen nach ihrer Bauart und in ihren Baustoffen widerstandsfähig gegen Feuer herzustellen. Dies gilt auch für Wand- und Deckenverkleidungen, abgehängte Decken und **Dämmschichten**.

Zusammenfassend:

Aus der LBO, müssen wir erkennen, dass Fenstereinbauten zu Außenwandverkleidungen zählen. Hier gibt das Baugesetzbuch eindeutig vor, dass Außenverkleidungen >brennend abtropfen< können müssen. Und hier erkennen wir, dass gerade diese Grundlage aus dem Prüfergebnis (Stichprobe) des >167 Volumen-Aerosol-Klebstoff<, nicht vorhanden ist, da er weit vor dieser Grundlage >durchbrennt<.

Somit erfüllt dieses Produkt auch nur die Grundlage der Wärmedämmung. Wobei hier, die Landesbauverordnung, wiederum Produkte der Klasse B3 nicht zulässt.

Schlussergebnis:

Diese hier vom Sachverständigen und dem Prüflabor Hoch Fladungen geprüfte Stichprobe des >167 Volumen-Aerosol-Klebstoff der Firma ClearoPAG<, erfüllt diese Anforderungen nicht und darf wie es das Labor bereits ausgesprochen hat, **als Bauschaumprodukt** in Deutschland nicht verbaut werden.

Inhaltsverzeichnis:

Abteilung I: Allgemeines und Ergebnis:

- 1.1 Datum
- 1.2 Auftraggeber
- 1.3 Gegenstand
- 1.4 Prüfname
- 1.5 Produkt
- 1.6 Prüfinstitut
- 1.7 Aufgabenstellung
- 1.8 Ausfertigungen
- 1.9 Erhaltene Unterlagen
- 1.10 Erklärung
- 1.11 Ergebnis

Abteilung II: Aktenstudium:

- 2.1 Antwort 1
- 2.2 Antwort 2
- 2.3 Antwort 3
- 2.4 Antwort 4
- 2.5 Antwort 5
- 2.6 Antwort 6
- 2.7 Antwort 7

Abteilung III: Dokumentation:

- 3.1 Vorgänge aus dem Gutachten
- 3.2 Gutachten des Institutes Hoch Fladungen

Abteilung IV: Inhaltsverzeichnis der Anlagen:

Abteilung V: Beweissicherung: Bemerkung:

Die Beweissicherung erhält ein separates Inhaltsverzeichnis bei der Abteilung. Bemerkungen werden gemacht, dass dieses Gutachten in 2 Teilen aufgebaut ist.

Abteilung I – IV:

Dies stellt die Beauftragung des Sachverständigen XXXX dar. Herr XXXX erhielt den Auftrag, sich aus seinem Betrieb als Kunde einen Karton >Volumen-Aerosol-Klebstoff 167 ClearoPAG< zu besorgen und 7 Tuben wie in der Dokumentation zu erkennen an das Institut >Hoch Fladungen< zu senden.

Mitgeliefert wurde ein Schriftsatz wie in der Abteilung IV zu erkennen ist, dass das Institut Hoch eine Brandprüfung nach DIN 4102-1 durchführen soll und die gestellten Fragen dazu zu beantworten hat.

Dies war die Aufgabe des Sachverständigen XXXXX.

Abteilung V:

Die Abteilung V ist als Aktenlage vom Auftraggeber Wilfried Berger erstellt worden. Hier sind jetzt in der Kurzfassung die gesamten Erkenntnisse der letzten fast eineinhalb Jahre mit eingebunden.

Für die Abteilung V zeichnet sich alleine der Auftraggeber verantwortlich. Der Sachverständige XXXX hat diese Beweise lediglich wie bei einem Gerichtsgutachten als Beweissicherung dem Gutachten zugefügt und mit eingebunden.

Impressum, Urheberrechte, Veröffentlichungen, Vervielfältigungen:

Dieses Gutachten ist **Urheberrechtlich geschützt**. Veröffentlichungen, Kopien und Vervielfältigungen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers erlaubt. Verwendbar für irgendwelche rechtliche und gerichtliche Vorgehensweise bedürfen eines schriftlichen Vertrages. Ohne die Vorlage dieses Vertrages mit der handschriftlichen Registriernummer und den Originalsignaten des Sachverständigen und des Auftraggebers in roter und blauer Farbe, darf dieses Gutachten nicht verwendet werden. **Vergehen werden juristisch verfolgt.**

Verantwortlich für die Abteilung I-IV:

ö.b.v. Sachverständiger der Handwerkskammer XXXX im Schreinerhandwerk, Adresse wie Deckblatt.

Verantwortlich für die Abteilung IV-V:

Der Auftraggeber; Wilfried Berger; Otterswanger Str. 2/1; 88630 Pfullendorf.

Abteilung II:

Aktenstudium:

Stellungnahme zu den Antworten des Institutes Fladungen sowie den nachfolgenden Anlagen.

2.1 Antwort 1:

Hier wird deutlich dargelegt, dass das Produkt **nicht** der Baustoffklasse B 2 und B1 entspricht. Entscheidend ist, dass im Ü-Zeichen des Produktes die Prüfnummer >DOW, P-SAC 02/III-277< eingetragen ist. Diese Nummer gehört aus der Beweissicherung heraus nach den Aussagen der MPFA Leipzig (Anlageblatt 7) eindeutig zum >GREAT STUFF™ Pro Flexible Foam<. Ausgegangen werden muss, dass dort eine Probe dieses geprüften Produktes hinterlegt ist. Somit müsste dieses dort hinterlegte Produkt das gleiche sein, wie dies hier in der Stichprobe geprüfte Produkt des 167 er. Was es allerdings von der Baustoffprüfung dieser Stichprobe aus der Rezeptur her, nicht sein kann.

2.2 Antwort 2:

Hier verdeutlicht das Institut, dass eine Abgasprüfung separat vorgenommen werden sollte. Der Auftraggeber wird diese auch noch in die Wege leiten.

2.3 Antwort 3:

Auch hier hält sich das Prüfinstitut verdeckt und es muss noch eine Prüfung der Stichprobe auf Toxizität vorgenommen werden. Auch diese Prüfung wird noch in Auftrag gegeben.

2.4 Antwort 4:

Eindeutig die Aussage des Institutes, dass dieses Produkt nicht einmal in Einfamilienhäuser verbaut werden darf. Geschweige dem in Schulen und öffentlichen Gebäuden.

2.5 Antwort 5:

Diese Antwort, muss jetzt im Zusammenhang mit den Prüfnummern des Fraunhoferinstitutes aus der Beweissicherung gesehen werden. Entscheidend ist, dass das Prüfinstitut Hoch, diesbezüglich keine Aussage machen kann, da Sie nicht die Proben der Erstprüfung vorliegen hat. Das heißt, dass jedes Prüfinstitut Probenrücklagen vorhalten muss.

Betrachten wir jetzt aus der Beweissicherung die Prüfberichte, werden wir erkennen, dass das Fraunhoferinstitut nach dieser Aussage des neutralen Prüflabors dieser Stichprobe, die Proben prüfen hätte müssen. Dabei hätte erkannt werden müssen, dass es sich um eine völlig andere Probe handelt. Eine andere Möglichkeit wäre es, dass dort von ClearoPAG wieder die Probe von >DOW< vorgelegt wurde. Oder aber, es hätte eine ganz neue Prüfung vorgenommen werden müssen die dann erstaunlicher Weise identisch die gleichen Werte geliefert hätte. Dazu mehr in den Ausführungen der Beweissicherung des Auftraggebers.

2.6 Antwort 6: Hierzu kein Kommentar.

2.7 Antwort 7: Hierzu wie Antwort 3.

Abteilung III: Dokumentation:

3.1 Vorgänge aus dem Gutachten:

Entfernen der Etikette:

Nachdem die Ware aus dem Internetshop beim Sachverständigen eingegangen war, wurden die Tuben für die Versendung zum Prüflabor vorbereitet.

Schritt 1:

Der Karton wurde geöffnet. Und die Ware wurde auf die Vollständigkeit geprüft.



Bild 1: Das Öffnen des Kartons.

Schritt 2:

Die Etiketten der Tuben werden mit den Datenblättern aus dem Internet abgeglichen. Es wurde nach der Prüfnummer der MPFA Leipzig gesucht.

Die Etikette stimmten mit den Datenblättern aus dem Internet überein.

Die Prüfnummer P-SAC 02/III-277, ist im Ü-Zeichen des Etikettes abgedruckt.

Das heißt, dass dieses Produkt in der Rezeptur, das gleiche Produkt darstellen muss wie das geprüfte DOW Produkt.

Geprüft wurde unter dieser Prüfnummer nach der Anlage 7 (Stellungnahme der MPFA - Leipzig): >GRATE STUFFTM PRO FLEXIBLE FOAM< im Auftrag der Firma DOW Anlagengesellschaft mbH.

Somit muss mit dieser Auszeichnung der >Volumen Aerosol – Klebstoff 167 von ClaroPAG<, das gleiche Produkt darstellen wie der >GREAT STUFF< von DOW.

Brandverhalten:

Gleichfalls müssen somit die hier geprüften Proben, einer Brandschutzklasse B2 entsprechen.

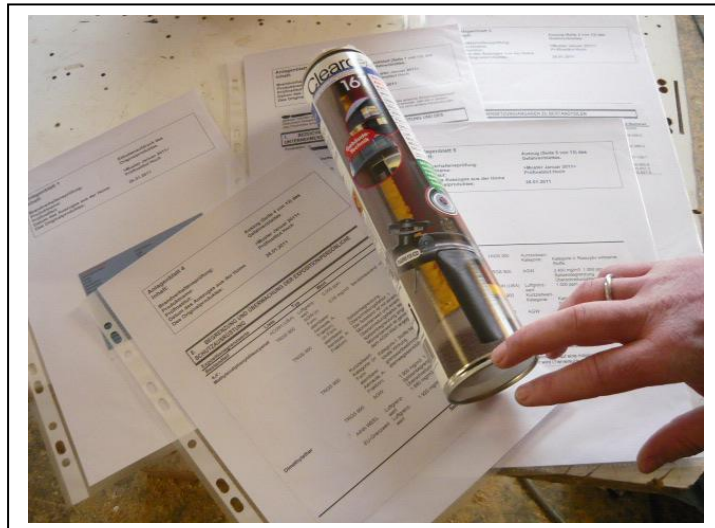


Bild 2:

Wir erkennen die angegebene Prüfnummer.

Schritt 3:

Die Etiketten werden entfernt. Dazu werden die Tuben in lauwarmes Wasser (unter 20 °C) eingestellt, bis die Etiketten sich lösen.



Bild 3:

Die Etiketten werden in lauwarmem Wasser gelöst.

Schritt 4:

Die Etiketten werden von der Dose entfernt.



Bild 4:

Die Etiketten werden nach dem Abgleichen mit den Daten der Homepage von ClearPAG von den Dose getrennt.

Schritt 5:

Die Tuben werden unverzüglich nach dem Etikettenlösen mit >Caramba< Rostschutzmittel eingesprüht und mit einem Tuch abgerieben.



Bild 5:

Die Tuben werden vor Korrosion bis zur Brandprüfung geschützt.

Schritt 6:

Die Tuben werden mit einem Permanentmarker angeschrieben.



Bild 6:

Die Tuben bekommen den Produktname:
>**Muster Januar 2011**<.

Schritt 7:

Die Tuben werden in einem neutralen Karton verpackt. Mit eingelegt wird ein Schnellhefter mit dem Anschreiben an das Prüfinstitut Hoch mit folgenden Anlagen:

- Anlage 1:**
- Anlage 2:**
- Anlage 3:**
- Anlage 4:**
- Anlage 5:**

- Etikettenaufdruck des Originalproduktes.
- Auszug (Seite 1 von 13) des Gefahrenblattes.
- Auszug (Seite 2 von 13) des Gefahrenblattes.
- Auszug (Seite 4 von 13) des Gefahrenblattes.
- Auszug (Seite 5 von 13) des Gefahrenblattes.

Die Identität des Originalproduktes wurde auf den Anlagen geschwärzt. Sodass das Prüfinstitut Hoch lediglich die technischen Daten des Produktes erkennen kann.



Bild 7:

Die Tuben und der Schnellhefter werden verpackt.

Schritt 8:

Das Paket wird verschlossen und zur Post gebracht.

Schritt 9:

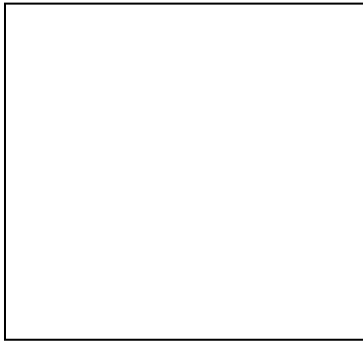
Die Dokumentation und die Beweisunterlagen werden in das Gutachten mit eingebunden.

3.2 Gutachten:

Das Gutachten des Institutes Hoch ist hier im Anschluss mit eingebunden.

XXXXXXX den 31.01.2011

XXXXXXXXXX, ö.b.v. Sachverständiger



Rundstempel:

Abteilung IV:

Inhaltsverzeichnis der Anlagen:

Anlage 1:	Etikettenaufdruck des Originalproduktes.
Anlage 2:	Gefahrenblatt Seite 1.
Anlage 3:	Gefahrenblatt Seite 2.
Anlage 4:	Gefahrenblatt Seite 4.
Anlage 5:	Gefahrenblatt Seite 5.
Anlage 6:	Schriftsatz der MPA Bau Hannover.
Anlage 7:	Bestätigung der MPFA Leipzig.
Anlage 8:	Erklärung des Sachverständigen.
Anlage 9:	Auftragsbestätigung .
Anlage 10:	Lieferschein.
Anlage 11:	Bestellschein – Leergut.
Anlage 12:	Postschein.
Anlage 13:	Beauftragung des Institutes Hoch Fladungen.