



## Geschäftsbereich II – Tragwerke und Konstruktionen

Geschäftsbereichsleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn  
Arbeitsgruppe 2.2 – Experimentelle Baumechanik

# Prüfbericht

S 2.2/09-166

vom 30.06.2009 1. Ausfertigung

**Gegenstand:** Ermittlung der Reststandzeit an beschichteten Gläsern aus  
Einscheibensicherheitsglas

**Auftraggeber:** Hoffmann Glas GmbH + Co. Glasgroßhandlung KG  
Gewerbehof 3

D-06188 Peißen - Halle/S.

**Auftragsdatum:** 20.04.2009

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. (FH) Robert Herold

Dieser Bericht besteht aus 3 Seiten und 2 Anlagen.

Dieser Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt  
für das Bauwesen Leipzig mbH  
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn  
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b · D - 04319 Leipzig  
Telefon: +49 (0) 341/65 82-128  
Fax: +49 (0) 341/65 82- 199  
E-Mail: herold@mfpa-leipzig.de

Handelsregister:  
Ust.-Nr.:  
Bankverbindung:

Amtsgericht Leipzig HRB 177 19  
DE 813200649  
Sparkasse Leipzig  
Kto.-Nr 1100 560 781  
BLZ 860 555 92

## Aufgabenstellung

Die MFPA Leipzig GmbH wurde von der Firma Hoffmann Glas GmbH + Co. Glasgroßhandlung KG beauftragt, die Reststandzeit von beschichteten Gläsern zu ermitteln. Die Gläser und ein Rahmensystem wurden vom Auftraggeber (AG) bereitgestellt. Ziel der Versuche war, die Dauer der Reststandzeit zu ermitteln.

## 1 Grundlagen

Am 12.05.2009 wurden vom Auftraggeber 13 Glasscheiben aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) an die MFPA Leipzig GmbH geliefert. Davon wurden 10 in den Rahmen eingebaut. Es standen folgende Informationen und Unterlagen zur Verfügung:

- [1] Auftrag Hoffmann Glas GmbH vom 20.04.2009
- [2] Datenblatt der Kunststoffbeschichtung (Anlage 1)

## 2 Versuchsdurchführung

Das angelieferte Rahmensystem wurde in der Prüfhalle der MFPA Leipzig GmbH aufgestellt. Die Scheiben wurden vom Auftraggeber in unterschiedlichen Lagerungsarten in das Rahmensystem eingebaut und dann angeschlagen. Die Glasscheiben bestanden aus 8 mm dickem ESG und sind einseitig mit einer Kunststoffbeschichtung (Anlage 1) versehen, die die Reststandzeit der Scheiben gewährleisten soll. Die Scheiben wurden an mindestens 2 gegenüberliegenden Seiten linienförmig durch eine Klemmverbindung in Aluminiumprofilen gelagert. Die Schraubenabstände der Profile betragen im Mittel 20 cm. In Tabelle 1 werden die Lagerungsbedingungen dargestellt. Die Abmessungen betragen einheitlich 1938 mm x 876 mm.

Der Versuch begann mit dem Anschlagen der Scheiben am 13.05.2009 und wurde am 16.06.2009 beendet.

**Tabelle 1:** angelieferte Glasscheiben und Lagerungsarten

Nummer	ESG-Scheibenart	linienförmige Lagerung
1	Delodur 8 mm klar	4-seitig
2	Reservescheibe, Einbau entfallen	
3	Delodur 8 mm klar	4-seitig
4	Delogcolor 8 mm schwarz	2-seitig, an den langen Seiten
5	Delogcolor 8 mm schwarz	2-seitig, an den langen Seiten
6	Delogcolor 8 mm schwarz	4-seitig
7	Reservescheibe, Einbau entfallen	
8	Reservescheibe, Einbau entfallen	
9	Delogcolor 8 mm schwarz	4-seitig
10	Delogcolor 8 mm schwarz	2-seitig, an den langen Seiten
11	Delogcolor 8 mm schwarz	4-seitig
12	Delogcolor 8 mm schwarz	4-seitig
13	Delogcolor 8 mm schwarz	2-seitig, an den langen Seiten


### 3 Zusammenfassung

Es wurden beschichtete, nur durch ihr Eigengewicht belastete, ESG-Scheiben unter verschiedenen linienförmigen Lagerungsarten angeschlagen und die Reststandzeit über 30 Tage geprüft. Danach wurde die Prüfung beendet. Während dieser Zeit war augenscheinlich lediglich eine geringe Zunahme der Durchbiegung zu beobachten.

Leipzig, den 30.06.2009



  
Prof. Dr.-Ing. F. Dehn  
Kommissarischer Geschäftsbereichsleiter

  
Dipl.-Ing (FH) R. Herold  
Bearbeiter

**Anlage 1**  
zum Prüfbericht S 2.2/09-166

**Datenblatt der  
Kunststoffbeschichtung**

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



## URKUNDE

über die Eintragung der Marke

Nr. 30 2009 018 407

Az.: 30 2009 018 407.0 / 19

Sicherheitsschicht HG-MP 2008

Markeninhaber/in:

HOFFMANGLAS HOLDING - GmbH & Co. KG, 31228 Peine, DE

Tag der Anmeldung: 27.03.2009

Tag der Eintragung: 30.04.2009

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts

*Rudloff-Schäffer*

Rudloff-Schäffer



# **BESCHEINIGUNG**

## **über die in das Register eingetragenen Angaben**

---

Die Marke mit der Registernummer **30 2009 018 407** ist mit den folgenden Angaben in das Register des Deutschen Patent- und Markenamts eingetragen.

Die Schutzdauer der Marke beginnt mit dem Anmeldetag und endet am **31.03.2019**.  
Eine Verlängerung um jeweils zehn Jahre ist gemäß § 47 Markengesetz möglich.

---



**Registerauszug, Stand: 30.04.2009**

[111] Registernummer: 30 2009 018 407 [220] Anmeldetag: 27.03.2009 [511] Leitklasse: 19

- [210] Aktenzeichen: 30 2009 018 407.0 / 19  
 [442] Tag der Bekanntmachung: -  
 [151] Tag der Eintragung: 30.04.2009  
 [450] Tag der Veröffentlichung der Eintragung: 05.08.2009  
 [540] Marke: Sicherheitsschicht HG-MP 2008  
 [----] Markenform: Wortmarke  
 [591] Farbige Eintragung mit folgenden Farben: -  
 [551] Kollektivmarke: -  
 [521] Durchgesetzte Marke: -  
 [521] Durchgesetzter Markenbestandteil: -  
 [----] Internationale Registrierung: -  
 [390] Telle-Quelle-Marke: -  
 [521] Verlängert mit Wirkung vom: -  
 [732] Name und (Wohn-)Sitz des gegenwärtigen Inhabers der Marke:  
 HOFFMANGLAS HOLDING - GmbH & Co. KG, 31228 Peine



[750] **Zustellanschrift:**  
 HOFFMANGLAS HOLDING -  
 GmbH & Co. KG  
 Max-Otto-Hoffmann-Str. 1  
 31228 Peine

[740] Name und Sitz des gegenwärtigen Vertreters: -

[510] **Verzeichnis der Waren und Dienstleistungen:**

Klasse	Begriffe
02	Glasuren (Anstrichmittel)
19	Bauglas, Drahtglas, Fensterscheiben (Bauglas), Glasscheiben für Bauzwecke, Isolierglas für Bauzwecke
20	versilbertes Glas (Spiegel)
21	emailliertes Glas

- [511] Klassen: 02, 19, 20, 21  
 [300] Unionspriorität(en): -  
 [230] Ausstellungspriorität(en): -  
 [350] Seniorität nach Art. 34 GemV für folgende Gemeinschaftsmarke: -  
 [----] Widerspruchsverfahren: Gegen die Eintragung der Marke ist bisher kein Widerspruch erhoben worden.  
 [----] Dingliche Rechte, Insolvenzverfahren, Konkursverfahren, Zwangsvollstreckung: -  
 [----] Teilungen: -  
 [----] Teilweise Rechtsübergänge: -  
 [----] Löschungen: -

[-----] **Status der Akte:** Marke eingetragen, Widerspruchsfrist läuft; zuletzt geändert am: 30.04.2009





## Sicherheitsschicht HG - MP 2008

### 1. Einsatzbereich:

In Kombination mit Haftprimer VVX zur Versiegelung von Glas,  
z.B. als Splitterschutz sowohl in der Sanierung als auch bei Neubauten.

### 2. Eigenschaften:

Der gehärtete Film weist hohen Glanz sowie Transparenz, hervorragende Licht- und Wetterbeständigkeit auf.

Die Versiegelung ist durch seine Zähelastizität rissüberbrückend, flexibel und hat eine gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien wie Wasser, Salzlösungen, verdünnte Laugen und Säuren.

### 3. Merkmale:

- licht- und wetterstabil
- glatte Oberfläche
- zähelastisch
- witterungsbeständig
- abrieb- und verschleißfest

### 4. Physikalische und chemische Eigenschaften

Teillauszug aus: Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- |   |                               |   |                |
|---|-------------------------------|---|----------------|
| 4.1. <i>Allgemeine Angaben:</i>                           | Form:                         | flüssig   |                |
|   | Farbe:                        | farblos   |                |
|   | Geruch:                       | nach aromatischen Lösungsmitteln  |                |
| 4.2. <i>Zustandsänderung:</i>                             | Schmelzpunkt/ Schmelzbereich: |   | nicht bestimmt |
|   | Siedepunkt/ Siedebereich:     |   | nicht bestimmt |
| 4.3. <i>Flammpunkt:</i>                                   |                               | 44 °C   |                |
| 4.4. <i>Zündtemperatur:</i>                               |                               | 315 °C  |                |
| 4.5. <i>Selbstentzündlichkeit:</i>                        |                               | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.  |                |
| 4.6. <i>Explosionsgefahr:</i>                             |                               | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/ Luftgemische möglich. |                |
| 4.7. <i>Explosionsgrenzen:</i>                            | Untere:                       | 1,5 Vol %   |                |
|   | Obere:                        | 10,8 Vol %  |                |
| 4.8. <i>Dampfdruck bei 20 °C:</i>                         |                               | 3,4 hPa   |                |
| 4.9. <i>Dichte bei 20 °C:</i>                             |                               | 1,04 g/cm <sup>3</sup>  |                |
| 4.10. <i>Löslichkeit in/<br/>Mischbarkeit mit Wasser:</i> |                               | nicht bzw. wenig mischbar   |                |
| 4.11. <i>Viskosität:</i>                                  | Dynamisch bei 20 °C:          | 2800 mPas   |                |

# **Anlage 2**

zum Prüfbericht S 2.2/09-166

## **Fotodokumentation**

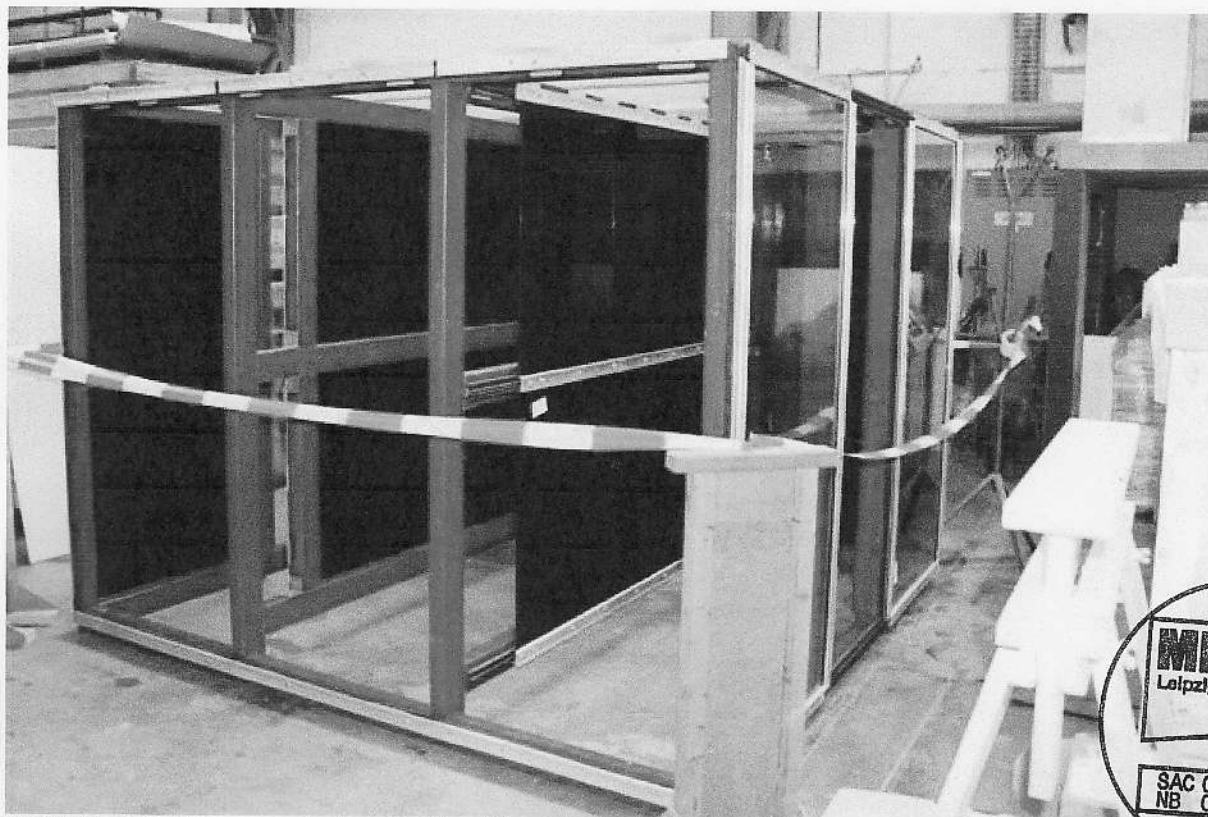
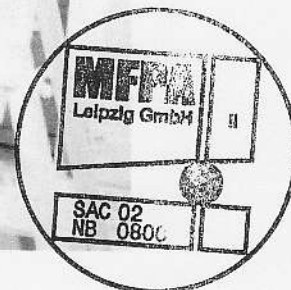


Abbildung 1: Rahmen mit eingebauten Glasscheiben (Vorderseite)



Abbildung 2: Rahmen mit eingebauten Glasscheiben (Rückseite)



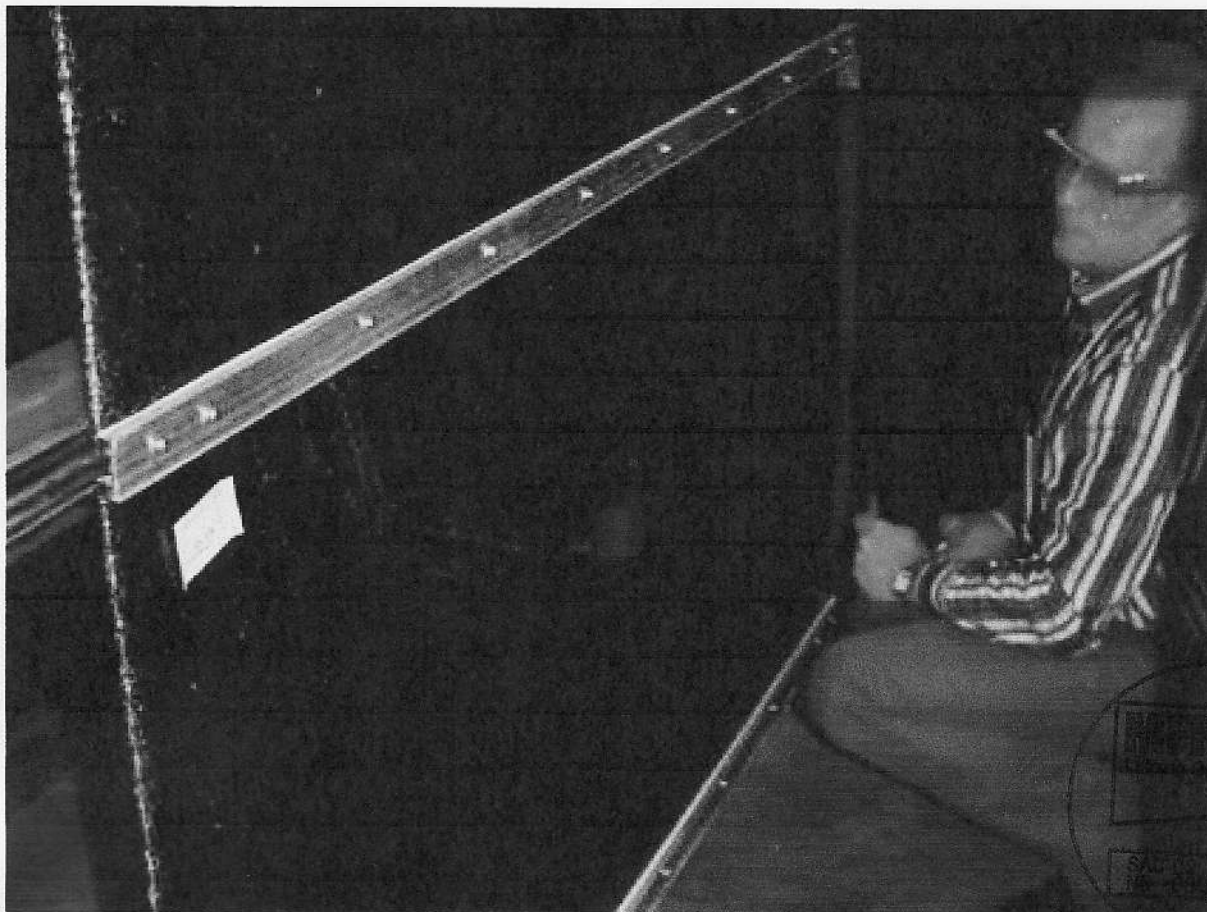


Abbildung 3: Anschlagen der Scheiben

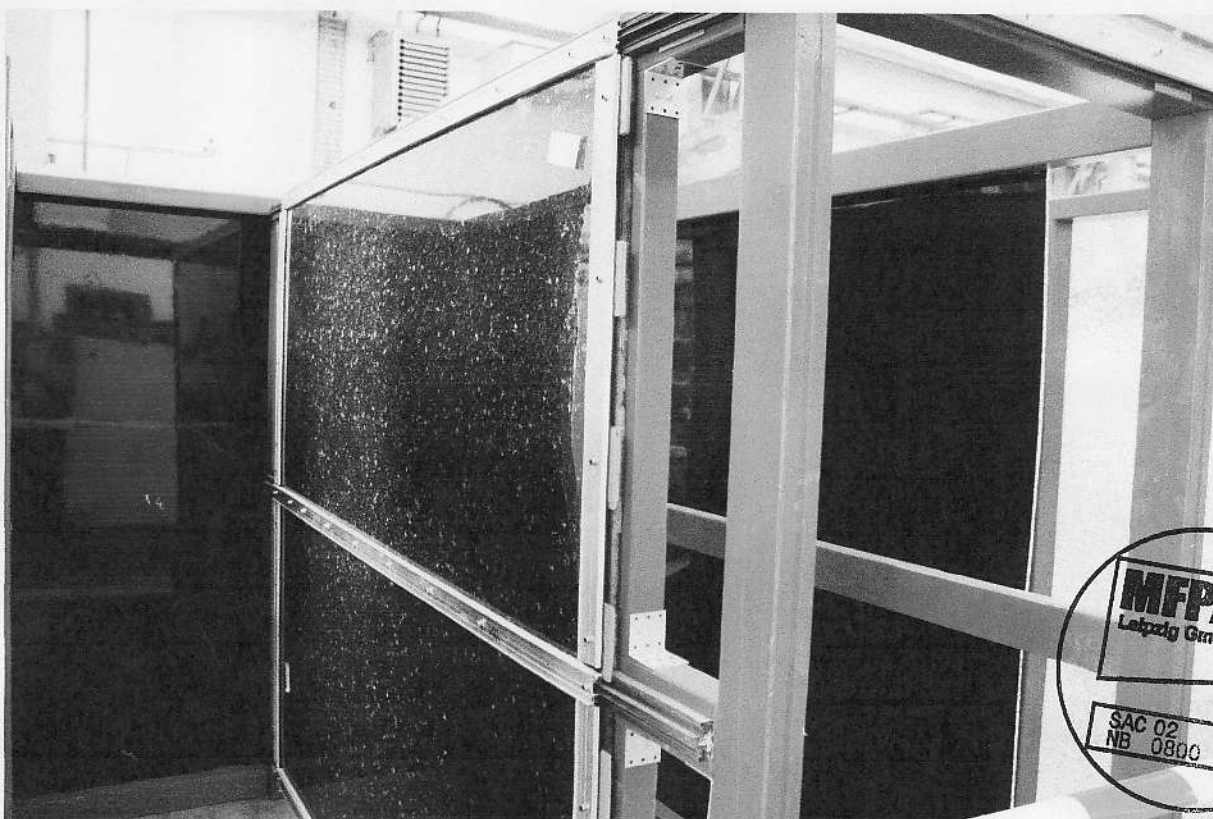


Abbildung 4: 4-seitig linienförmig gelagerte Glasscheibe nach dem Anschlagen





Abbildung 5: angeschlagene Glasscheibe (hier Scheibe Nr. 3)

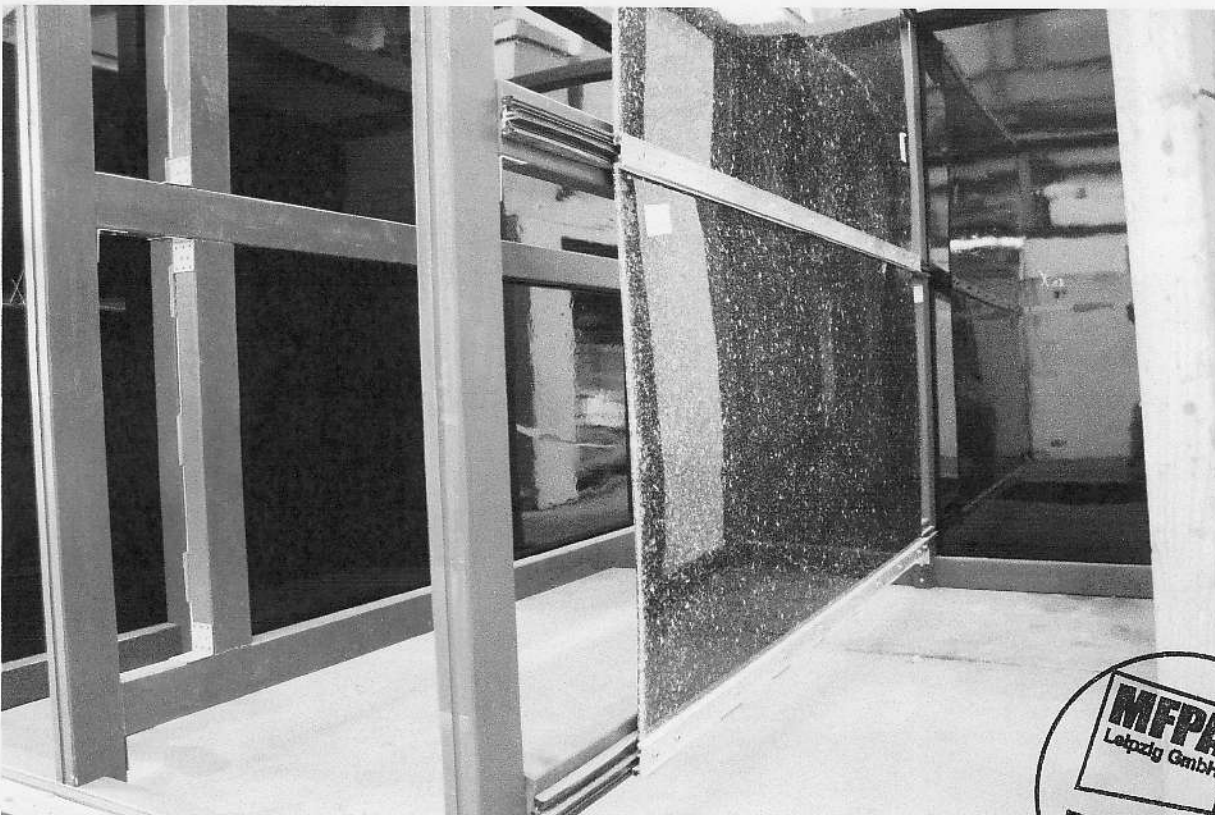


Abbildung 6: Glasscheibe (2-seitig linienförmig gelagert) nach 30 Tagen



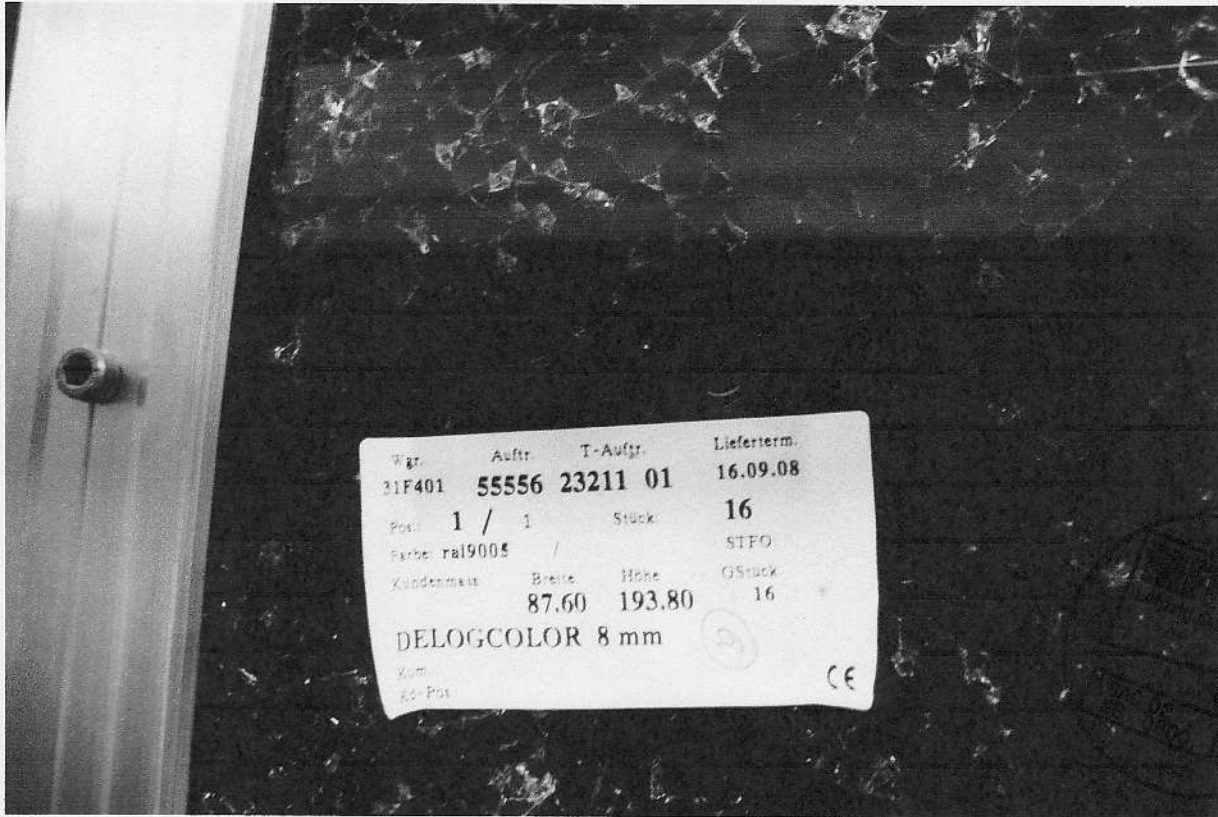


Abbildung 7: angeschlagene Glasscheibe (hier Scheibe Nr. 6)

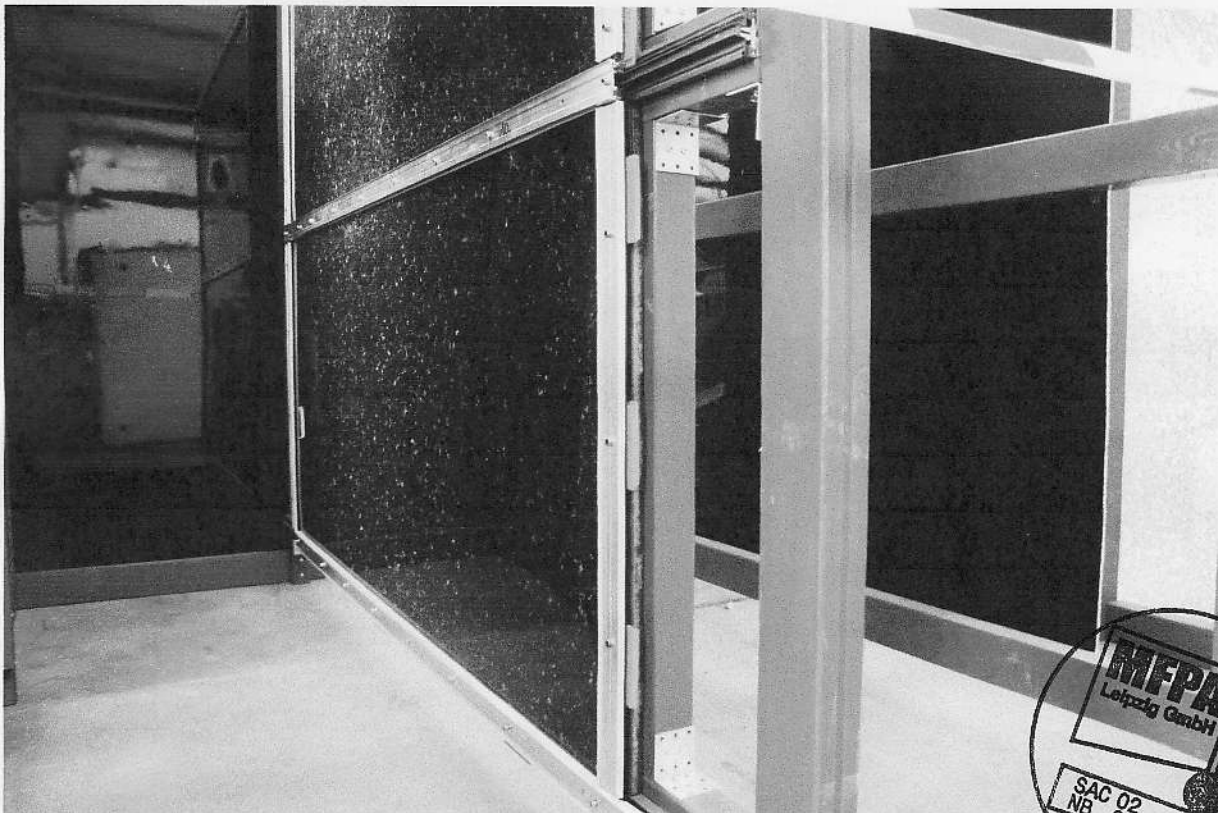


Abbildung 8: Glasscheibe (4-seitig linienförmig gelagert) nach 30 Tagen