

## **Rahmen der SEGE-Sicherheitsfenster**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Als langjähriger und zuverlässiger Lieferant Ihres Hauses möchte ich es nicht versäumen rechtzeitig und unmissverständlich darauf hin zuweisen, dass es im Markt Tendenzen gibt den erreichten Sicherheitsstandard durch die Verwendung von Kopien oder einfacheren Ausführungen unseres Fenstersystems zu untergraben z. B. ohne Rahmen oder ohne Prüfzeugnisse des Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit in St. Augustin (BIA), welche zur Einhaltung der EN 12417 unabdingbar sind und die Grundlage für die CE Konformität darstellt.

Wenn es nicht entscheidende Gründe gäbe, diesen Rahmen zu verwenden, hätten wir schon lange darauf verzichtet, einerseits um unsere Marktchancen zu erhöhen, andererseits um den handwerklichen Aufwand an unseren Fenstern zu minimieren.

Diesem V2A-Rahmen jedoch verdanken wir nicht nur, wie man bisher dachte eine erhöhte Rückhaltfestigkeit, die uns von den Prüfinstituten (BIA) häufig attestiert wurde, sondern auch eine Beibehaltung dieser Fähigkeit über eine lange Zeit. Dieses ist aber nur ein positiver Nebeneffekt.

Entscheidend für die Verwendung dieses Rahmens sind jedoch andere Kriterien.

### 1.) Alterung

Die Polycarbonatscheibe ist aus der schädlichen Umgebung heraus zu halten. Sie erreichen das, in dem sie mittels umlaufender Gummidichtung das Fenster zwischen zwei Blechen verklemmen.

Ob Sie damit die Alterung aufhalten oder ausschließen, können nur Sie selbst beweisen, indem Sie eigene Scheiben nach einer gewissen Zeit beschießen lassen.

Wir haben den Beweis angetreten und gezeigt dass es mit dem Rahmen möglich ist auch nach mehr als 10 Jahren sichere ungealterte Scheiben zu haben.

### 2.) Produkthaftung

Die momentane Diskussion um Garantiefristen von 5 –10 Jahren geht an der eigentliche Problematik vorbei, weil die Garantieleistung im Falle eines Durchbruchs nur der Ersatz einer zerstörten Scheibe sein kann. Etwaige Personen- oder Sachschäden werden hiervon nicht abgedeckt, sondern sind Leistungen die sich aus der Produkthaftpflicht ergeben.

Die gesamte Schutzfunktion einer Sicherheitsscheibe entspringt allein aus den spezifischen Eigenschaften der Polycarbonatscheibe, diese ist nach allgemeiner wissenschaftlichen Erkenntnis in der Lage, die Gefahren die an einer Werkzeugmaschine entstehen, im Bereich des Sichtfeldes einzudämmen. Somit liegt die Produkthaftpflicht auf dem Hersteller des Polycarbonats.

Im Schadensfall greift die Produkthaftung nur dann, wenn die Kausalkette nicht durch Fremdeingriffe unterbrochen wurde. Solche Eingriffe sind sämtliche Maßnahmen auf dem Wege zur Maschine geeignet sind Polycarbonat zu schädigen, oder auch solche Maßnahmen, die nicht ergriffen werden um diese Fremdeinwirkung zu unterbinden.

Hierin liegt der entscheidende Unterschied zwischen einem Halbzeug, und einer kompletten Baugruppe.

Eine Verbund aus Glas und Polycarbonat ist ein Halbzeug, weil die entgeltliche Funktion, hier sei nur der Erhalt der Produkthaftung und Verhinderung der Alterung erwähnt, erst bei der Anbringung an die Türe erreicht wird, und somit der Montage die komplette Last der Schließung der Kausalkette hinsichtlich der Dichtheit und der unverletzten Polycarbonatscheibe, obliegt. Hier ist die zweifelhafte Abdichtung der Schnittkanten mit Aluband oder chemischen Versiegelungen zu erwähnen, die keinen ausreichenden mechanischen Schutz gegen Beschädigungen beim Einbau bieten.

Das im Rahmen umschlossene Polycarbonat ist in diesem Sinne (Alterung) eine komplette Baugruppe, weil es nicht auf die Montage ankommt, ob die Polycarbonatscheibe ausreichend geschützt ist. Dies ist hier Sache des Fensterherstellers.

Die Sicherheit hinsichtlich Rückhaltevermögen ist sehr wohl bei beiden Versionen von der richtigen Montage(z.B. Randaufgabe, Glas nach innen, usw.) abhängig.

Die Tendenz bei der Bewertung der Sicherheitsscheiben geht inzwischen einen noch brisanteren Weg, man wird vermutlich die Scheiben als Sicherheitsteil im Sinne der Maschinenrichtlinien einstufen, was eine komplette Baugruppe voraussetzt, die dann auch als geprüftes Baumuster zertifiziert werden muss. Die SEGE-Sicherheitsfenster entsprechen diesen Forderungen.

Ziel des Maschinenherstellers muss demnach sein, nur solche Fenster zu verwenden, die das Potenzial haben die Produkthaftpflicht nicht auszuhebeln sondern zu erhalten.

Unser Ziel als Scheibenhersteller muß sein, die Polycarbonatscheibe so zu behandeln dass das Polycarbonat seine Fähigkeiten behält und so zu verbauen, dass Eingriffe Dritter nicht möglich sind. So sehen wir uns weniger als Fensterhersteller, sondern mehr als Polycarbonatveredler, der die Anwendung dieses Materials in der Maschine möglich macht und die Produkthaftung des Polycarbonatherstellers nicht antastet. Dieses Erreichen wir auch durch Verträglichkeitsprüfungen unserer verwendeten Stoffe beim Polycarbonathersteller, Dokumentation der verwendeten Produktionschargen und Verknüpfung mit den ausgelieferten Fenstern, kein Einkauf von Billigprodukten, ständige Referenzbeschussreihen unserer laufenden Produktion etc.

Nach meiner Auffassung gibt es nur zwei Möglichkeiten sich der Problematik zu entziehen.

Die Verwendung von SEGE-Fenstern mit Rahmen, weil damit die Endversiegelung außerhalb Ihrer Verantwortung ist oder die Versiegelung vertraglich mit Ihren Türenlieferanten hinsichtlich der oben angesprochenen Punkten zu regeln. Es entsteht jedoch im Austauschfall beim Endanwender dieselbe Problematik der Endversiegelung.

Konstruktiv wäre noch die aufwändige Türkonstruktion der Index-Maschinen denkbar, wo sich die Scheibe, genau wegen der chemischen Angriffsgefahr, verursacht durch Kühlmittel, außerhalb des Arbeitsraumes befindet.

Zusammengefasst bedeutet dies für Sie mit dem Weglassen des Rahmens oder mit der Verwendung von nachgemachten Fenster würden Sie die Hauptargumente im Umgang mit den Schäden bei Ihren Kunden und die daraus resultierende Weitergabemöglichkeit der Schadensansprüche aus der Hand geben.

Die Forderung nach 10 Jahren Garantie ist vor dem Hintergrund unserer eigenen Versuchsreihen darstellbar, da wir bereits mehr als 12 Jahre alte Scheiben, welche sich im Dauereinsatz bei Großanwendern befunden hatten, an der BIA ohne Verluste in der Rückhaltfestigkeit beschossen haben. Unsere Empfehlung nach 8 Jahren die Scheiben zu tauschen basiert auf der Unwägbarkeit der eingesetzten Kühlmittel oder Schleiföle, sowie der Nichtbeachtung von Pflegehinweisen durch sorglose Endanwender.

Mit freundlichen Grüßen

Jürgen Seyffert  
Verkaufsleiter