Pyroguard

TECHNICAL FIRE SAFETY GROUP

Pyroguard Infinity

Technische Hinweise

Verwendung im System Forster Fuego Light

VERSION 2023

DEUTSCHLAND

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2

2 Zugelassene Glastypen und -größen 4

3 Anwendung im System Forster Fuego Light 5

3.1 System Forster Fuego Light 5

4 Hinweise zur Spezifikation und Bestellung 8

4.1 Was bedeutet Z, R, U und STD? 8

4.2 Einbaulage 8

4.3 Die richtigen Glasgrößen in der Bestellung 9

5 Montage 11

5.1 Montagehinweise für Pyroguard Infinity Produkte 12

5.2 Dichtstoffe 13

5.3 “Zwei-Tuch” Reinigungsmethode (siehe "Dow Corning Americas Technical Manual") 14

5.4 Kennzeichnung der Brandschutzwand 15

5.5 Übereinstimmungserklärung 16

5.6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung 16

6 Haftungsausschluss 17

7 Garantie 18

1 Einleitung

Dieses Dokument fasst die Montagehinweise für das Brandschutzglas Pyroguard Infinity als flächenbündiges Trennwandsystem (Structural Wall System) zusammen.

Folgende Begriffe werden verwendet:

RV – “Recto Verso” - Symetrisch / beidseitig verwendbar

SWS – Structural Wall System / flächenbündiges Ganzglassystem

T – Glas ist gehärtet

TVI – “Triple Vitrage Isolant”- Dreifachverglasung

VI – “Vitrage Isolant” - Zweifachisolierverglasung

VF – “Vitrage Feuillete”- Laminiertes Brandschutzglas mit PVB (Verbunsicherheitsglas, VSG)

Benutzer dieses Dokuments sollten immer auch die Originalzulassungen (Bauartgenehmigung Z-19.14-2640) berücksichtigen, bevor sie mit der Spezifikation und Montage fortfahren. Die Pyroguard Brandschutz Ganzglaswand F30 ist darin der Regelungsgegenstand, als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden.

Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

Die in diesem Dokument beschriebenen Konstruktionen können als "unendliche" Trennwand installiert werden; Gläser können somit ohne Einschränkungen in der Länge wiederholt aneinandergereiht werden (vergleichen Sie Abbildung 1). Die zugelassene Höhe der Konstruktion steht in direktem Zusammenhang mit der in der allgemeinen Bauartgenehmigung zugelassenen Größe der Verglasung und der erforderlichen Rahmenelemente.

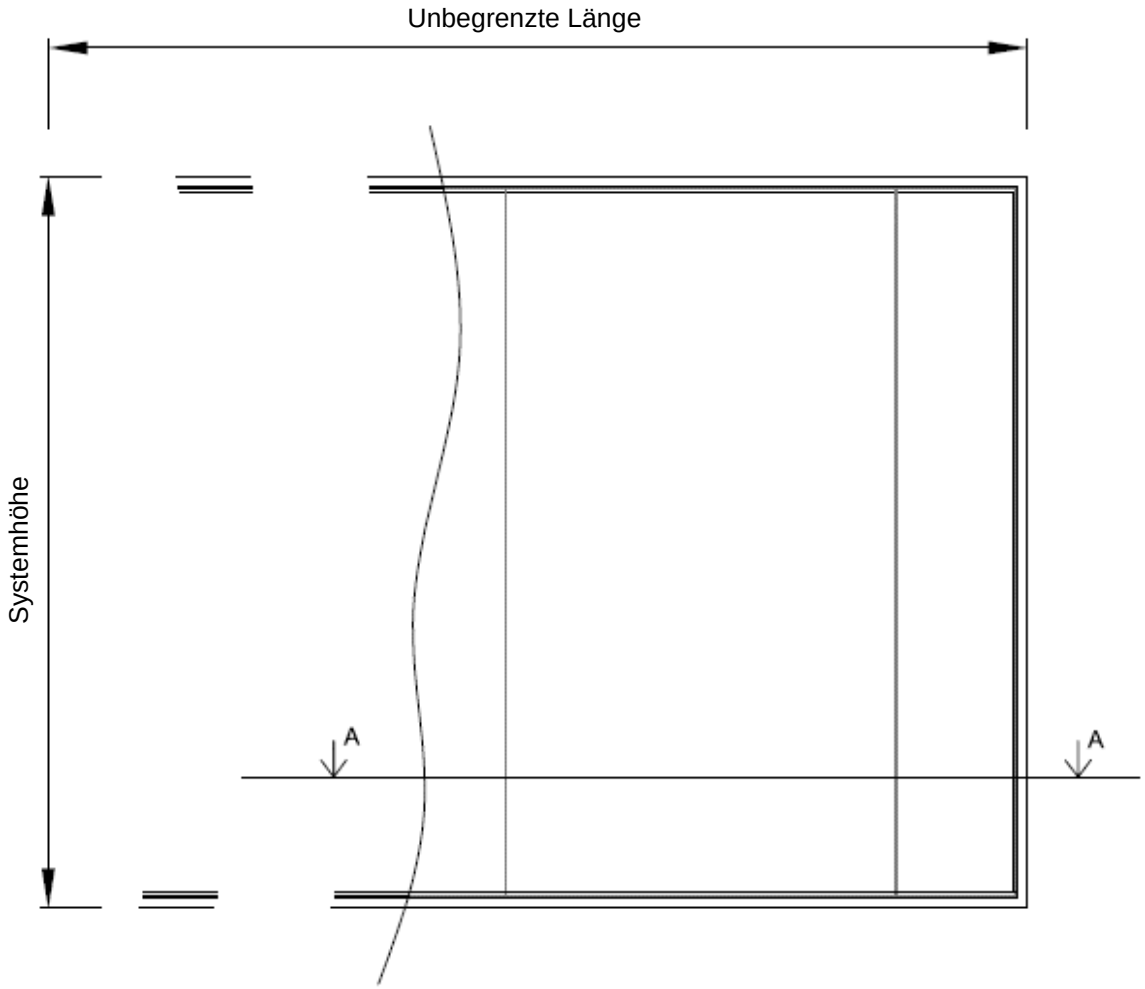

Abbildung 1: Darstellung einer sich wiederholenden flächenbündigen SWS-Trennwand.

2 Zugelassene Glastypen und -größen

Die Pyroguard Infinity-Reihe als SWS-System ist ein vorgespanntes Nanokomposit-Gel-Laminat Brandschutzglas mit einer 13 mm dicken schwarzen Randversiegelung. Diese Glasprodukte können bei Bedarf zusätzlich, durch das Aufbringen eines weiteren Glases mit dazwischen liegendem PVB (Polyvinylbutyral) Laminaten zu einem Verbundsicherheitsglas erweitert werden.

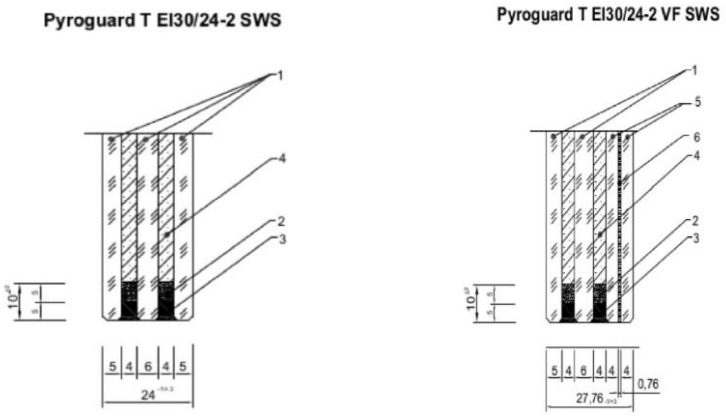

Abbildung 2: Darstellung Pyroguard Infinity als T-EI30/24-2 SWS und als T-EI30/24-2 VF SWS

Überblick der zugelassenen Glasgrößen:

Anwendung (System) GER	Klass.	Max Glass Fläche (m^2)	Max Glass Breite (mm)	Max Glass Höhe (mm)	Profil EN	Pyroguard Glass	Zulassung	Material
Ganzglas / Stoßfugensystem	F30	3.77	1300	2898	Forster Fuego Light EI30	T-EI30/24-2 SWS	Z-19.14-2640	Stahl
Ganzglas / Stoßfugensystem	F30	4.91	1500	3270	Forster Fuego Light EI30	T-EI30/32-2 SWS	Z-19.14-2640	Stahl
Ganzglas / Stoßfugensystem	F30	4.91	1500	3270	Forster Fuego Light EI30	T-EI30/32-2 VF SWS	Z-19.14-2640	Stahl
Ganzglas / Stoßfugensystem	F30	3.77	1300	2898	Forster Fuego Light EI30	T-EI30/24-2 VF SWS	Z-19.14-2640	Stahl
Ganzglas / Stoßfugensystem (+90° Ecke)	F30	4.91	1500	3270	Forster Fuego Light EI30	T-EI30/32-2 SWS	Z-19.14-2640	Stahl
Ganzglas / Stoßfugensystem (+90° Ecke)	F30	4.91	1500	3270	Forster Fuego Light EI30	T-EI30/32-2 VF SWS	Z-19.14-2640	Stahl

Hinweis: Glaseinstand bei allen Gläsern ≥ 15 mm

3 Anwendung im System Forster Fuego Light

3.1 System Forster Fuego Light

Im Stahlrahmensystem Forster Fuego Light – sind gemäß Bauartgenehmigung Z-19.14-2640 zur Errichtung einer F30 Ganzglastrennwand die folgenden Glastypen zugelassen;

Pyroguard Infinity T-EI30/24-2 SWS und T-EI30/24-2 VF SWS

Pyroguard Infinity T-EI30/32-2 SWS und T-EI30/32-2 VF SWS

Zur Anwendung von Brandschutzgläsern in Deutschland ist es erforderlich diese im entsprechenden Rahmensystem Im Brandversuchsofen zu prüfen und über eine Bauartgenehmigung / Zulassung Regeln zu lassen. Pyroguard arbeitet mit Prüfinstituten und Zulassungsstellen wie dem IFT Rosenheim sowie dem deutschen Institut für Bautechnik (DiBT) in Berlin zusammen, um die Verwendbarkeit von Pyroguard Infinity Produkten für den Einsatz in Deutschland sicher zu stellen.

Für die Verwendung im **System Forster Fuego Light EI30** wurden die folgenden Glas-Abmessungen genehmigt:

Pyroguard T-EI30/24-2" SWS und Pyroguard T-EI30/24-2" VF:	1300 [mm] x 2898 [mm]
Pyroguard T-EI30/32-2" SWS und Pyroguard T-EI30/32-2" VF SWS:	1500 [mm] x 3270 [mm]

Glas / Glas Stoß

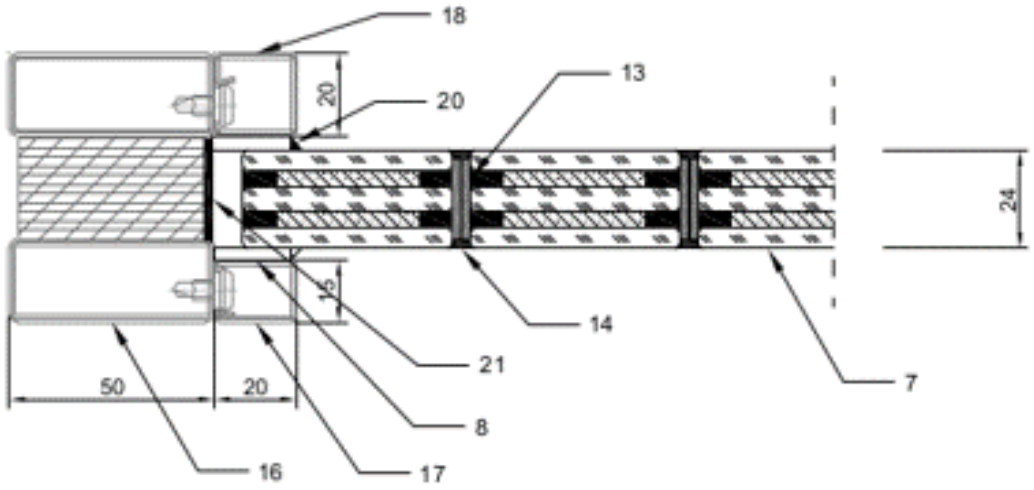

Abbildung 3: Bsp. Darstellung Glas / Glas Stoß mit Pyroguard T-EI30/24-2 SWS

(7) Pyroguard T-EI30/24-2 SWS (+VF), Nenndicke ≥24 mm
Pyroguard T-EI30/32-2 SWS (+VF), Nenndicke ≥ 32 mm

(8) Dichtungsband „Kerafix 2000“ (20 x ≥ 2 mm), oder „Kerafix Flexlit“ (20 x ≥ 2 mm) bei Stahlprofilen auf beiden Seiten des Glases vorsehen.

(13) Zwei Streifen „Palusol 100“ (BASF) 20 mm x 2 mm für Pyroguard T-EI30/24-2 SWS bzw. 25 mm x 2 mm für Pyroguard T-EI30/32-2 SWS, auf jeder Glaskante

(14) Stoßfugenabdichtung „Dowsil 895“ (DOW) oder „Dowsil 121“ (DOW), 4 x 2 mm, bei Stoßfugen auf des Glasstoßes auftragen

(16) Rahmenprofile Stahl: FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Artikel.-Nr. 735 850, 65 x 50 mm

(17) Glashalteleisten Stahl : FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Artikel.-Nr. 901 226, 15 x 20 mm

(18) Glashalteleisten Stahl : FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Artikel.-Nr. 901 227, 20 x 20 mm

(20) Optional „Kerafix Brandschutzsilikon“ (ROLF KUHN GMBH)

(21) im Brandfall aufschäumende „Palstop P Brandschutzplatte“ gem. Z-19-11-614, 25 mm x 2 mm

90° Ecklösung

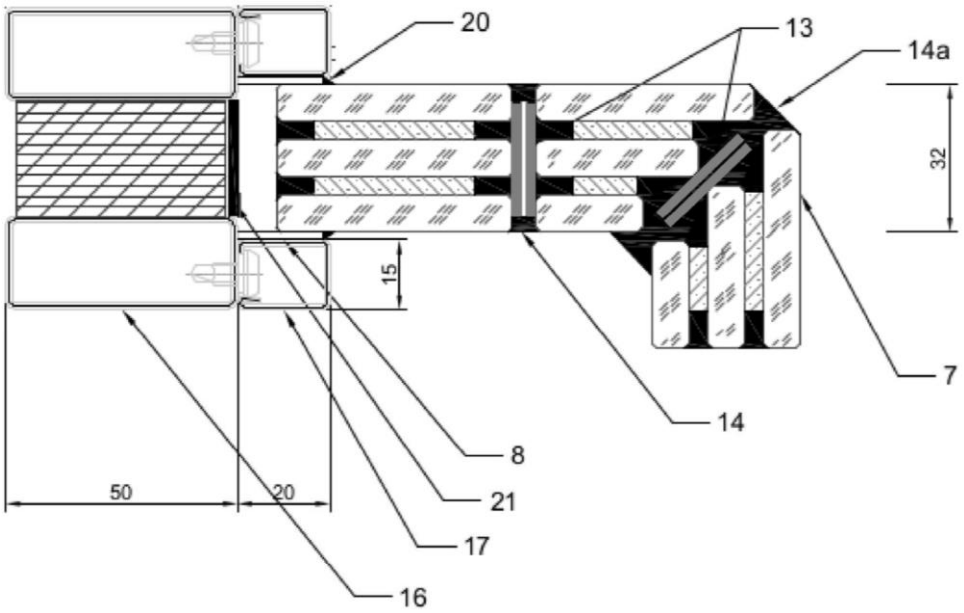

Abbildung 4: Bsp. Darstellung einer 90° Ecklösung mit Pyroguard T-EI30/32-2 SWS

(7) Pyroguard T-EI30/32-2 SWS und T-EI30/32-2 VF SWS, Nenndicke ≥ 32 mm

(8) Dichtungsband „Kerafix 2000“ (20 x ≥ 2 mm), oder „Kerafix Flexlit“ (20 x ≥ 2 mm) bei Stahlprofilen auf beiden Seiten des Glases vorsehen.

(13) Zwei Streifen „Palusol 100“ (BASF) 20 mm x 2 mm für Pyroguard T-EI30/24-2 SWS bzw. 25 mm x 2 mm für Pyroguard T-EI30/32-2 SWS, auf jeder Glaskante

(14) Stoßfugenabdichtung „Dowsil 895“ (DOW) oder „Dowsil 121“ (DOW), 4 x 2 mm, bei Stoßfugen auf des Glasstoßes auftragen

(14a) Silikonstoßabdichtung bei Eckausbildung „Dowsil 121“ (DOW)

(16) Rahmenprofile Stahl: FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Artikel.-Nr. 735 850, 65 x 50 mm

(17) Glashalteleisten Stahl: FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Artikel.-Nr. 901 226, 15 x 20 mm

(20) Optional „Kerafix Brandschutzsilikon“ (ROLF KUHN GMBH)

4 Hinweise zur Spezifikation und Bestellung

4.1 Was bedeutet Z, R, U und STD?

Bei manchen Konstruktionen werden spezielle Kantenbearbeitungen erforderlich. Von den in Abbildung 5 gezeigten Konstruktionsarten können nur der Typ „std“ und „r“ hergestellt werden. Die **Versionen „z“ und „u“ lassen sich nicht herstellen**.

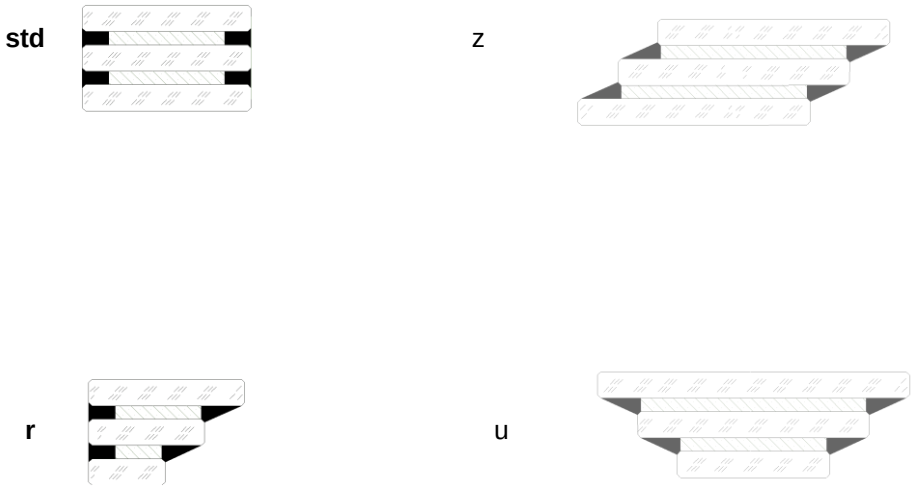

Abbildung 5: Darstellung Kantenbearbeitung

4.2 Einbaulage

Pyroguard Brandschutzglas für SWS-Ecklösungen sind nicht symmetrisch und bei der Montage ist auf die richtige Einbaulage zu achten (siehe auch Abschnitt 5.1). Im Werk wird dieses Brandschutzglas projektbezogen und mit einer nach unten gerichteten Glaskante gefertigt. Dadurch ergibt sich immer eine nicht symmetrische Glaskonstruktion. Pyroguard SWS Gläser müssen deshalb mit der entsprechenden dafür vorgesehenen und markierten Glaskante nach oben eingesetzt werden.

Um Fehler in der Produktion zu vermeiden, müssen Bestellungen für Eckstossgläser immer mit Montagezeichnungen ergänzt werden, in denen die genauen Abmessungen und die Einbaulage der Glastypen angegeben sind.

Diese Zeichnungen werden vor Produktionsstart abgezeichnet und mit dem Verleger abgestimmt.

4.3 Die richtigen Glasgrößen in der Bestellung

Die Abmessungen der Pyroguard SWS Gläser in den Bestellungen müssen immer die Gesamtbreite des Glases zeigen. Auch bei der Version „r“ wird kein Mittelmaß angegeben, sondern die Größe der benötigen (äußeren/längeren) Scheibenlänge (siehe Abbildung 6).

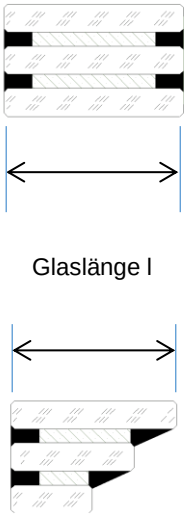

Abbildung 6: richtige Abmessungen

Zusätzlich ist es wichtig bei der Ermittlung der benötigten Einzelglas-Längen die jeweiligen Glasstöße zu berücksichtigen. Bei einem Glas / Glas Stoß ergibt sich bei korrekter Montage (mit den im Brandfall aufschäumenden Materialien) eine Fuge von 4-6 mm. Somit ist z.B. ein beidseitig gestoßenes Glas 4-6 mm kürzer zu bestellen. Inklusive diser Fugen ergibt sich dann später das gewünschte Gesamtmaß des Systems.

Hinweis: die später ausgeführte Silikonfuge ist auf Grund der Glasgeometrie ca. 6-8 mm breit (siehe Abbildung 10).

Bei Eckverbindungen berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Maßes bitte auch das Vorhandensein des Dämmschichtbildners und die Geometrie der Ecke. Hier ist es erforderlich zunächst das Maß innerhalb des Rahmens (bis an die Glasleisten) zu messen. Also die theoretische Länge, wenn das Glas bis ans Ende des inneren Stahlrahmens/Glasleiste heran gehen würde. Ziehen Sie in dieser Situation nun 16 mm von der fiktiven Glaslänge für das Maß des Eckglases ab (vergleichen Sie Abbildung 7).

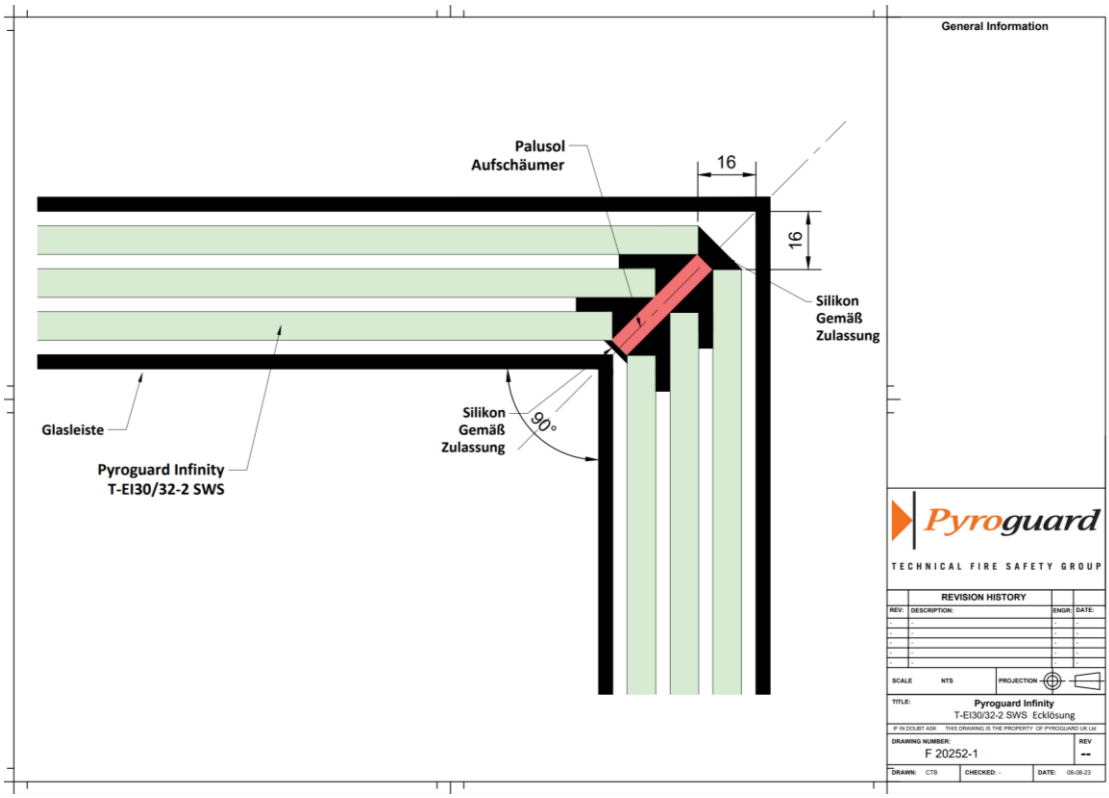

Abbildung 7: Technische Zeichnung einer 90° SWS-Eckverbindung zur Veranschaulichung der richtigen Glasgröße in der Bestellung (-16mm)

5 Montage

Diese Montageanleitung enthält Anweisungen, die Verarbeitern helfen, eine Pyroguard Infinity Stoßfugenverglasung (Ganzglas-Lösung) für die zugelassenen Feuerwiderstandsklassen zu errichten. Der Monteur muss die geforderten Klassifizierungen sowie die Einbausituation für das Gebäude im Voraus überprüfen. Denken Sie hierbei insbesondre auch an die Möglichkeit des Zugangs für die Montage, da die Gläser teilweise große Abmessungen und hohe Gewichte haben.

Die Montage von Pyroguard Infinity-Verglasungen darf nur von entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Dieses Dokument stellt keine vollständige Schulungsunterlage dar.

In der Gebäudeaußenhülle oder in Atrien, die den Einflüssen von Sonne, Wind und Wetter ausgesetzt sind, kann die Funktion der Fugen und der Verglasung von derjenigen unter normalen Innenraum-bedingungen abweichen. Holen Sie die technische Genehmigung des Dichtstofflieferanten und von Pyroguard UK Ltd ein, bevor Sie einen solchen Einbau planen.

Außerdem kann die Funktion im Brandfall nicht gewährleistet werden, wenn der Einbau von der in diesem Dokument beschriebenen Vorgehensweise abweicht. Für die Anwendung von Pyroguard Infinity sind nur die empfohlenen Dichtstofftypen zugelassen, die in Verbindung mit dieser Verglasung und den Materialien brandgeprüft wurden. Bei der Verwendung anderer Silikone, Lösungsmittel, Aufschäumer oder sonstiger Materialien, die nicht in der Bauartgenehmigung geregelt sind, bei Missachtung allgemein anerkannter technischer Richtlinien oder bei Nichtbeachtung dieser Anleitung erlischt im Falle von Mängeln jegliche Garantie und die gewünschte Brandschutzklasse kann nicht garantiert werden. Darüber hinaus übernimmt Pyroguard UK Ltd keine Garantie für die korrekte und vorschriftsmäßige Ausführung der Montage, sondern nur für das projektspezifisch gefertigte und gelieferte Brandschutzglas selbst gemäß der Produktnorm EN14449.

Pyroguard Infinity-Scheiben haben häufig ein beträchtliches Gewicht und große Abmessungen und müssen daher gemäß den Industrierichtlinien gehandhabt werden (nähere Informationen finden Sie bei der Glass and Glazing Federation), damit sie ohne Schäden und unter Berücksichtigung der jeweiligen Arbeitsschutzrichtlinien eingebaut werden.

5.1 Montagehinweise für Pyroguard Infinity Produkte

1. Bei der Montage ist immer auf die richtige Orientierung der Gläser zu achten (es gibt einen Unterschied zwischen oben und unten im Glas). Ein Aufkleber auf dem Glas weist darauf hin, dass diese Ecke mit dieser Seite nach unten verglast werden muss. Aus Garantiegründen muss diese Anweisung unbedingt befolgt werden. Montieren Sie das Glas immer mit dem am Rand angebrachten Stempel, wie auf dem Aufkleber in Abbildung 8 angegeben.

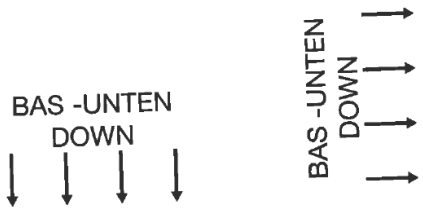

Abbildung 8: Label zur Angabe der Ausrichtung der Verglasung; diese Ecke mit Pfeil nach unten.

2. Die Glasscheiben müssen immer vorsichtig, mit geeigneten Geräten zum Transport des Glases und/oder zum Anheben der Scheiben mit Vakuum, gehandhabt werden. Der Einbau der Verglasung muss in strikter Übereinstimmung mit der Einbauanleitung erfolgen. Jede Änderung der Materialien oder Abmessungen führt zum Verlust der Garantie.

   Achten Sie bei der Montage insbesondere auch auf Folgendes:

Abbildung 9: Hinweise zur Verarbeitung

3. Reinigen Sie alle zu versiegelnden Glaskanten gründlich. Entfernen Sie überschüssige Kantenversiegelung mit einer Klinge und 0000 Stahlwolle. Reinigen Sie die Glaskanten mit Waschbenzin.

2. Intumeszierende Bänder (Aufschäumer) entsprechend der Zulassung auf beide senkrechten Kanten kleben, dabei auf Zentrierung achten. Montieren Sie die Glasscheiben und richten Sie sie parallel aus. Die Glasscheiben können durch leichten und gleichmäßigen Druck in Richtung der Glasflächen in eine parallele Position gebracht werden. Zwischen den Gläsern ergibt sich im fertig montierten Zustand, durch das beidseitige Aufbringen des Aufschäumers auf die jeweiligen Glaskanten, eine Fuge von ca. 4-6 mm.

3. Tragen Sie das zugelassene Dichtungsmittel in die Fuge auf (keine anderen Dichtungsmittel verwenden). Entfernen Sie überschüssige Dichtungsmasse und glätten Sie sie nach Bedarf. Vergleichen Sie hierzu auch Abbildung 10. Versuchen Sie, die Glasoberfläche nicht zu verunreinigen, da dies teilweise schwer zu entfernen sein kann. Reinigen Sie die Glasoberfläche mit der Zwei-Tuch-Reinigungsmethode 5.35.3.

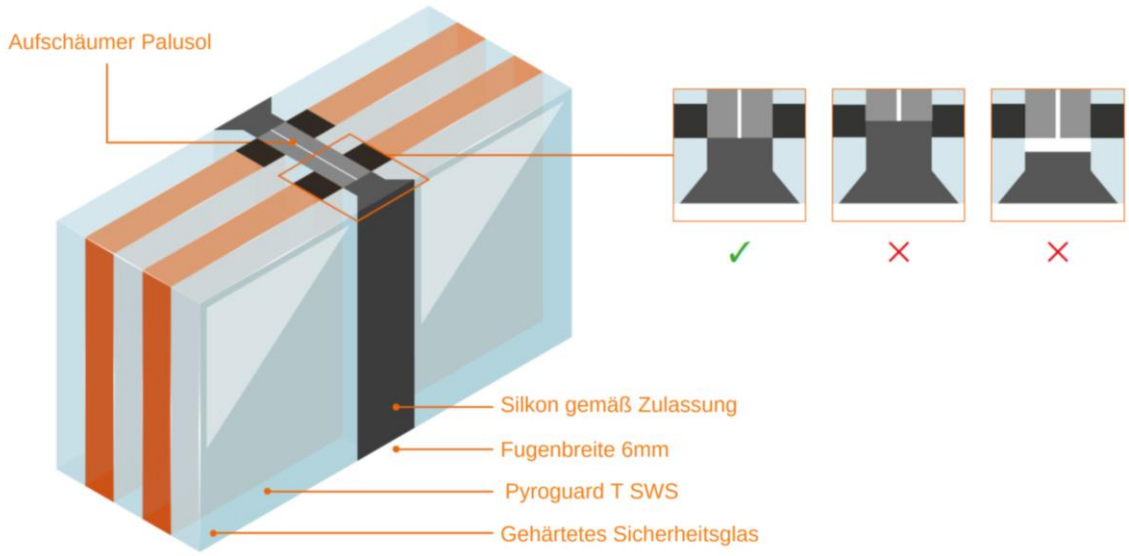

Abbildung 10: Fuge eines Stoßes des Ganzglassystems Pyroguard T SWS

5.2 Dichtstoffe

Die in diesen Unterlagen oder der entsprechenden Bauartgenehmigung aufgeführten Dichtstoffe können nicht durch ähnliche oder gleichwertige ersetzt werden. Nur die in der Zulassung angegeben Materialien dürfen bei der Montage Verwendung finden. Wenn Sie sich unsicher sind oder Fragen dazu haben kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

5.3 “Zwei-Tuch” Reinigungsmethode (siehe "Dow Corning Americas Technical Manual")

"Saubere, weiche, saugfähige, fusselfreie Tücher und ein geeignetes Lösungsmittel müssen verwendet werden, um überschüssigen Dichtstoff von der Oberfläche zu entfernen. Die "Zwei-Tücher"-Reinigungsmethode besteht aus einem Wischen mit dem Lösungsmittel und einem anschließenden Wischen mit einem trockenen Tuch, um das Lösungsmittel und die im Lösungsmittel enthaltenen Verunreinigungen zu entfernen. Für die ordnungsgemäße Reinigung einer Oberfläche können mehrere Reinigungsvorgänge erforderlich sein.

1. Gießen oder geben Sie ein geeignetes Reinigungsmittel auf das Tuch. Für organische Reinigungsmittel eignet sich am besten eine (lösungsmittelbeständige) Kunststoff-Spritzflasche. Tauchen Sie das Tuch nicht in den Lösungsmittelbehälter, da dies das Reinigungsmittel verunreinigen würde.

2. Wischen Sie kräftig, um Verunreinigungen zu entfernen. Überprüfen Sie das Tuch, um festzustellen, ob es Verunreinigungen aufgenommen hat. Drehen Sie das Tuch auf eine saubere Stelle und wischen Sie erneut, bis kein weiterer Schmutz mehr aufgenommen wird.

3. Wischen Sie die gereinigte Stelle sofort mit einem anderen sauberen, trockenen Tuch ab, bevor das Lösungsmittel verdunstet ist. Auf diese Weise können die im Lösungsmittel gelösten Verunreinigungen mit dem zweiten trockenen Tuch aufgenommen und entfernt werden. Es können mehrere Reinigungen erforderlich sein, um eine Oberfläche angemessen zu reinigen. Das organische Lösungsmittel muss mit dem trockenen Tuch entfernt werden, bevor es verdunstet, sonst ist die Reinigung weniger effektiv. Auf manchen Oberflächen oder unter bestimmten Witterungsbedingungen kann eine geringe Menge an organischem Lösungsmittel zurückbleiben. In diesem Fall muss die Oberfläche trocknen, bevor mit dem Einbringen des Dichtstoffs fortgefahren wird.

5.4 Kennzeichnung der Brandschutzwand

Jede Brandschutzverglasung, die nach Bauartgenehmigung erstellt wird, ist von dem bauausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

– Brandschutzverglasung "Pyroguard Ganzglaswand F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

− Name des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat

− ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen

− Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2640

− Errichtungsjahr: ….

Das Schild ist wie in der nachfolgenden Skizze angegeben auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen.

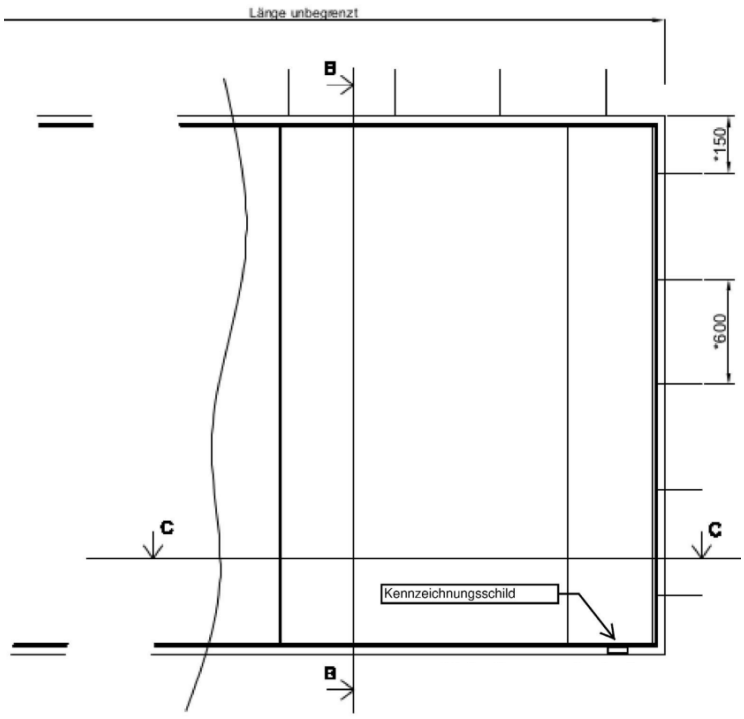

Abbildung 11: Position des Kennzeichnungsschilds

5.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allg. Bauartgenehmigung abgeben. Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2640
- Bauart Brandschutzverglasung "Pyroguard Ganzglaswand F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5.6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Beschädigte Scheiben sind immer umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss ebenfalls s wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

6 Haftungsausschluss

Die in diesen Unterlagen genannten Konfigurationen zeigen Materialien/Produkte, die Pyroguard UK Ltd in eigenen Brandtests erfolgreich geprüft hat. Dennoch übernimmt Pyroguard UK Ltd keine Garantie für die Haltbarkeit, Dichtheit, Eignung oder Qualität der Verbindung bei Verwendung der gezeigten Materialien/Produkte. Pyroguard UK Ltd. empfiehlt seinen Kunden dringend, eigene Tests durchzuführen, um die Haltbarkeit, Dichtheit, Eignung oder Qualität der Verbindung zu überprüfen.

In den technischen Unterlagen von Pyroguard sind die zugelassenen Verglasungen, die Verglasungsmaße und die zugelassenen Rahmensysteme/Verglasungen zusammengefasst. Alle Abmessungen sind in Millimetern (mm) angegeben, sofern nicht anders angegeben. Alle Glasmasse sind zuerst in der Breite und dann in der Höhe angegeben. Alle Glasgrößen sind die maximal zulässigen Abmessungen, und eine/beide Abmessungen können reduziert, aber nicht erhöht werden. Ist eine "maximale Fläche" angegeben, so kann die Glasgröße bis zur maximalen Abmessung in Breite oder Höhe genommen werden, solange die für die zweite Abmessung verwendete Größe nicht über die maximal zulässige Fläche hinausgeht. Ist keine maximale Fläche angegeben, so können beide Abmessungen bis zur zulässigen Höchstgrenze herangezogen werden.

Um die Zulassung vollständig zu erfüllen, muß das Originaldokument, auf das verwiesen wird, immer vorliegen. Alle Komponenten der eingebauten Verglasungen müssen den Beschreibungen in den ursprünglichen Prüfberichten, Klassifizierungsberichten, nationalen Zulassungen, globalen Bewertungen oder anderen Zertifizierungen entsprechen. Wenn in der Montagezeichnung eine Option für eines der in der Verglasungsbaugruppe verwendeten Bauteile angegeben ist, können nur die angegebenen Optionen verwendet werden.

Die technischen Unterlagen von Pyroguard werden nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dienen zur Unterstützung bei der Anwendung der Produkte von Pyroguard UK Ltd. Pyroguard UK Ltd. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Es wird nicht garantiert, dass das Dokument fehlerfrei ist, noch unterliegt es irgendwelchen anderen Garantien oder Bedingungen, ob mündlich ausgedrückt oder gesetzlich impliziert, einschließlich implizierter Garantien und Bedingungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Pyroguard UK Ltd lehnt ausdrücklich jegliche Haftung in Bezug auf dieses Dokument ab, und es entstehen weder direkt noch indirekt vertragliche Verpflichtungen durch dieses Dokument. Die hierin beschriebenen Technologien, Funktionen, Dienstleistungen und Verfahren können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die technischen Dokumente von Pyroguard sind nur ein Jahr nach ihrer Veröffentlichung gültig.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Pyroguard-Mitarbeiter, um eine neue Ausgabe dieses Dokuments zu erhalten.

7 Garantie

Pyroguard UK Ltd. garantiert, dass seine Produkte für einen Zeitraum von zehn Jahren ab dem Lieferdatum frei von wesentlichen Sichtbehinderungen durch Staub oder andere Fremdstoffe aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern sind. Ausführliche Informationen über die beschränkte 10-Jahres-Garantie sind auf Anfrage erhältlich.

Pyroguard

TECHNICAL FIRE SAFETY GROUP

Pyroguard UK Ltd
Headquarters - International House
Millfield Lane - Haydock - St. Helens
Merseyside - WA11 9GA - United Kingdom

T: +44 (0) 1942 710 720
F: +44 (0) 1942 710 730
E: info@pyroguard.eu

www.pyroguard.eu

Pyroguard France SARL - Parc d'activités communautaire n°1
145 rue des Roseaux - 57455 Seingbouse - France
T: +33 (0)3 87 00 28 15 **F:** +33 (0)3 87 00 28 11 **E:** info.france@pyroguard.eu

Pyroguard Netherlands B.V. - Luchthavenweg 81.125
5657 EA Eindhoven - The Netherlands
T: +31 (0) 40 2888 525 **E:** info.nl@pyroguard.eu

Pyroguard Iberia - Bahia Space, C/ Bahía de Pollensa,
5 28042 - Madrid - Spain
T: +34 91 737 82 12

Pyroguard India - Kanakia Wall Street (4th floor) - Chakala, Andheri Kurla Road
Andheri East - Mumbai - Maharashtra 400093 - India

twitter.com/pyroguard

linkedin.com/company/pyroguard

facebook.com/pyroguarduk

instagram.com/pyroguard