

SCHOTT Technical Glass
Solutions GmbH
Otto-Schott-Straße 13
07745 Jena
Germany
Tel.: +49 (0)3641/681-4666
Fax: +49 (0)3641/28889-311
E-Mail: info.pyran@schott.com
www.schott.com/pyran

SCHOTT
glass made of ideas

PYRAN®
PYRANOVA®
NOVOLAY® secure
PYRANOVA® secure

Spezialgläser für Brand-,
Personen- und Objektschutz



SCHOTT ist ein international führender Technologiekonzern auf den Gebieten Spezialglas und Glaskeramik. Mit der Erfahrung von über 130 Jahren herausragender Entwicklungs-, Material- und Technologiekompetenz bieten wir ein breites Portfolio hochwertiger Produkte und intelligenter Lösungen und tragen damit zum Erfolg unserer Kunden bei. Gemeinsam mit Architekten und Designern erweitert SCHOTT die Grenzen der Gestaltung und schafft neue Spielräume für Baukultur. In Form und Raum, außen und innen, bei Solarenergie und Brandschutz, Ästhetik und Funktion – nachhaltig und bedarfsgenau. Das macht SCHOTT zum kompetenten Partner von Architektur und Design.



Westdeutsche Immobilienbank in Mainz,
Brandschutzdach G30 ausgeführt von Fa Krause
PYRAN® S Spezialglas von SCHOTT.

Inhalt

- 5 Spezialgläser von SCHOTT – **Klassifizierung**
- 6 **SCHOTT PYRAN®** – Spezialglas für E (G)- und EW-Brandschutzverglasungen
- 11 **SCHOTT PYRANOVA®** – Spezialglas für EI (F)- und EW-Brandschutzverglasungen
- 14 **SCHOTT NOVOLAY® secure und PYRANOVA® secure** – Spezialgläser mit besonderen Sicherheitseigenschaften
- 16 Brandschutzverglasungen mit **zusätzlicher Funktionalität**
- 18 **Design und Dekor** – vielfältige Möglichkeiten zur Oberflächenveredlung
- 20 **Systeme** mit Brandschutzverglasungen von SCHOTT
- 24 **Technische Daten**



Wer am Glas der Zukunft arbeitet, erfüllt die Normen von Heute mit Leichtigkeit.

Klassifizierung der Produkte entsprechend individueller Schutzanforderungen.

Nach EN 13501-2 wird die Klassifizierung von Brandschutzverglasungen durch die Kombination von Buchstaben und Zahlen dargestellt:

E (G) Gewährleistet den Raumabschluss gegenüber Feuer, heißen Gasen und Rauch.

EW Gewährleistet den Raumabschluss gegenüber Feuer, heißen Gasen und Rauch und bietet einen reduzierten Durchgang der Wärmestrahlung.

EI (F) Gewährleistet den Raumabschluss gegenüber Feuer, heißen Gasen und Rauch und bewirkt zusätzlich eine thermische Isolation.

Brandschutz			Personen- und Objektschutz	
			Brandschutz gemäß EN 13501-2 + Einbruch- und Durchschusshemmung gemäß EN 356 bzw. EN 1063	Einbruch- und Durchschusshemmung gemäß EN 356 bzw. EN 1063
E (G) 	EW 	EI (F) 	EI (F) 	
PYRAN® S ¹⁾ ISO PYRAN® S ²⁾ PYRAN® white PYRAN® L PYRAN® Platinum	PYRAN® ³⁾ PYRANOVA® ⁴⁾	PYRANOVA® ⁵⁾ ISO PYRANOVA®	PYRANOVA® secure	NOVOLAY® secure ⁶⁾ ISO NOVOLAY® secure

LINKS: PYRAN® S Brandschutzverglasungen mit Schmelzventil im gläsernen „Wal“ in Bálna, Budapest

Maximaler Schutz mit SCHOTT PYRAN®. Sichert auch den Freiraum für Ihre Ideen.

Brandschutzverglasungen mit dem Plus an Gestaltungsmöglichkeiten.

PYRAN® ist herkömmlichen Gläsern für Brandschutzverglasungen weit überlegen. Sein Geheimnis steckt im Zusammenwirken von Material und Produktionsprozess. Das auf einer weltweit einzigartigen Microfloatanlage hergestellte Spezialfloatglas schlägt Kalk-Natron-Glas in Sachen Brandschutz um Längen. Durch die einmalige Kombination von Borosilicatglas und dem Float-Prozess entstehen die Spezialgläser PYRAN® S und PYRAN® white mit herausragenden Eigenschaften.

PYRAN® Platinum ist die weltweit einzige gefloatete Glaskeramik. Mit seiner UL-Zertifizierung erfüllt PYRAN® Platinum selbst die anspruchsvollen Normen für Brandschutzverglasungen nach US-Standard.

Die vielseitigen Produktvarianten von PYRAN® haben sich als Bestandteil von Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklassen E (G) 30 bis E (G) 120 bzw. EW 30 und EW 60 seit Jahren in einer Vielzahl von Objekten bewährt. So beeindruckt PYRAN® zum Beispiel im Hauptgebäude der bekannten Eidgenössischen Hochschule für Sport im schweizerischen Magglingen. Hier und in den zahlreichen anderen Bauwerken garantiert PYRAN® Sicherheit, Multifunktionalität und Ästhetik.

Wirkungsweise

Brandschutzverglasungen mit PYRAN® wirken im Brandfall der Ausbreitung von Feuer, heißen Gasen und Rauch entgegen. Selbst unter größten thermischen Belastungen bleiben sie durchsichtig und gewährleisten somit die gefahrlose Evakuierung von Personen aus brennenden Gebäuden.

Anwendungsfelder

PYRAN® eignet sich für alle Anwendungsbereiche, in denen Anforderungen an erhöhte Sicherheit, verbunden mit originellem Design, gestellt werden.

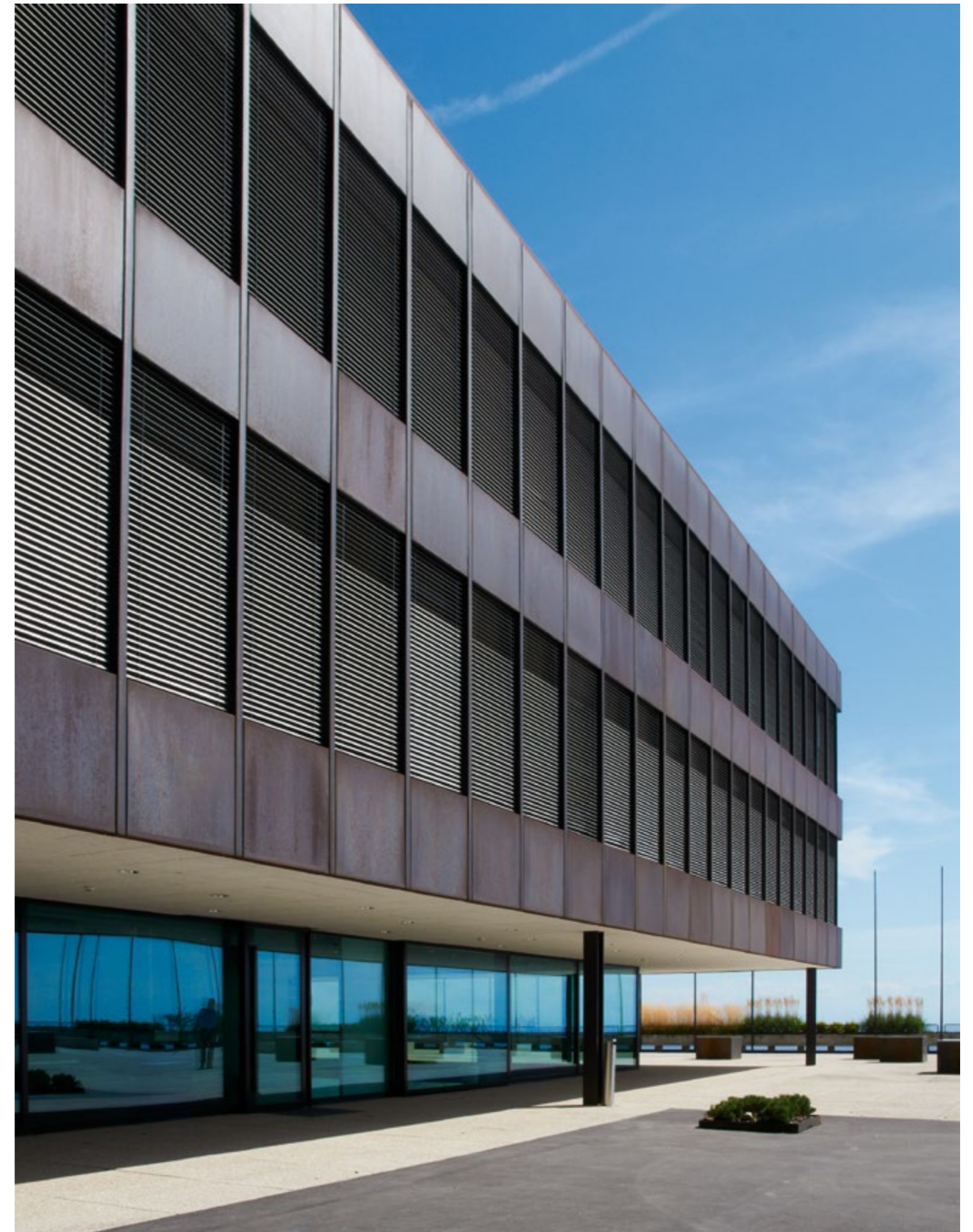
SCHOTT ist mit über 25 Jahren umfangreicher Erfahrung im Brandschutzmarkt kompetent und innovativ zugleich. Gemeinsam mit Systempartnern entwickelt SCHOTT Konstruktionen mit PYRAN®, die international zugelassen und hervorragend geeignet sind für den Einsatz in:

- Fassaden
- Trennwänden
- Oberlichtern
- Türen
- Dächern
- Rauchschürzen
- Aufzugstürverglasungen
- Aufzugsschachtverglasung

Fakten

- Höhere Temperaturunterschiedsfestigkeit: Vorgespanntes Borosilicatglas besitzt im Vergleich zu Kalk-Natron-Glas eine höhere Temperaturunterschiedsfestigkeit und kann somit mit üblichen Glaseinständen (15 ± 2 mm) verglast werden.
- Höherer Erweichungspunkt: Durch Eigenstandzeiten > 30 Minuten sind große Scheibenformate und einfachste Rahmenkonstruktionen möglich.
- Höhere Viskosität: Durch das geringe Fließverhalten aufgrund der hohen Zähigkeit von Borosilicatglas sind bei erhöhten Glaseinständen Feuerwiderstandszeiten > 90 Minuten erreichbar.
- Keine Bildung von NiS-Kristallen möglich: Die chemische Zusammensetzung des Borosilicatglases bietet der Entstehung von Nickelsulfidkristallen keine Chance. Ein Spontanbruch des Glases aufgrund derartiger Einschlüsse wird bei der Verwendung von PYRAN® ausgeschlossen.

RECHTS: Hochschulgebäude Magglingen,
Schweiz



Vielseitigkeitsmeister im Brandschutzbereich.

SCHOTT PYRAN® – multifunktionelles gefloatetes Borosilicatglas.

PYRAN® S – Multifunktionalität im Brandschutz

PYRAN® S ist ein monolithisches, thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 13024-1.

Als Bestandteil von Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklassen E (G) 30, E (G) 60, E (G) 90 und E (G) 120 hat es sich seit Jahren in einer Vielzahl von Objekten aufgrund seiner überragenden optischen sowie mechanischen Eigenschaften bewährt.

PYRAN® S ist gemäß Zulassung Z-70.4-34 ein geregeltes Bauprodukt und kann als Einfach- oder Isolierverglasung entsprechend der „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ ohne Durchführung der dort beschriebenen Heißlagerungsprüfung – dem Heat Soak Test – als Einscheiben-Sicherheitsglas verwendet werden.

PYRAN® S erfüllt alle Anforderungen an ein Einscheiben-Sicherheitsglas für erhöhte Verkehrssicherheit. Es zerfällt bei Bruch in kleine stumpfkantige Krümel und entspricht den Bestimmungen der Gemeindeunfallversicherungsvorschrift sowie der Arbeitsstättenverordnung und bietet somit ein zusätzliches Plus an Sicherheit und Zuverlässigkeit

Charakteristisch für PYRAN® S ist die

- hohe Transmission im sichtbaren und ultravioletten Bereich
- brillante Weißglasoptik, die eine unverfälschte und natürliche Farbwiedergabe garantiert
- Beständigkeit gegenüber dem Angriff aggressiver, atmosphärisch bedingter Umwelteinflüsse
- Uneingeschränkte Anwendbarkeit im Außenbereich durch UV-Strahlungs- und Temperaturbeständigkeit
- Beständig gegenüber dem aggressiven Einfluss chemischer Lösungen

PYRAN® white – Brandschutz bei hoher visueller Qualität

PYRAN® white ist ein monolithisches, thermisch teilvorgespanntes Borosilicatglas und gemäß Zulassung Z-70.4-174 ein geregeltes Bauprodukt, welches als Einfach- oder Isolierverglasung entsprechend der „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ verwendet werden kann.

Einsatzmöglichkeiten von PYRAN® white ergeben sich überall dort, wo wirtschaftliche Lösungen mit brandschutztechnischen Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse E (G) 30 in Einklang gebracht werden müssen.

PYRAN® white weist eine, mittels thermischen Vorspannen erzeugte Biegefestigkeit von 70 N/mm² auf, vergleichbar mit teilvorgespanntem Kalk-Natronglas nach DIN EN 1863. Durch seine spezielle Zusammensetzung hat PYRAN® white jedoch eine wesentlich höhere Temperaturwechselbeständigkeit.

PYRAN® white weist eine sehr hohe visuelle Qualität auf. So werden die Lichttransmissionswerte von Kalk-Natron-Glas durch PYRAN® white übertroffen.



Bayerisches Textil- und Industriemuseum in Augsburg. PYRAN® S



Brandschutztür mit SCHOTT Spezialglas

PYRAN® L – Verbundsicherheitsglas

Überall dort wo besondere Anforderungen an Schallschutz und Absturzsicherheit gefordert werden, bietet PYRAN® L Verbundsicherheitsglas, als Laminat aus PYRAN® S und Kalknatronglas oder Einscheibensicherheitsglas, eine Lösung.

Eingesetzt in Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse E (G) 30 – E (G) 60 besticht PYRAN® L durch die herausragende Transparenz eines Weißglases.

Für alle Brandschutzverglasungen mit PYRAN® L – Verbundsicherheitsgläsern gilt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-70.3-145 „Verbundsicherheitsglas aus Borosilicatglas und PVB-Folie“ sowie die „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ des Deutschen Institutes für Bautechnik (s. „Mitteilungen“ DIBt 6/1998 bzw. die DIN 18008).

Zusätzlich existieren zum Nachweis der Absturzsicherheit allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse nach TRAV in Holz- oder Stahlrahmen.

PYRAN® Platinum – gefloatete Glaskeramik für Brandschutzverglasungen

PYRAN® Platinum ist die erste und weltweit einzige gefloatete Glaskeramik für Brandschutzverglasungen.

Als UL-zertifizierte Glaskeramik erfüllt PYRAN® Platinum selbst die anspruchsvollen US-Normen. Dazu muss das Glas unmittelbar nach enormer Hitzeeinwirkung einen Temperaturschock überstehen, ohne zu brechen. Im Test trifft kaltes Wasser mit sehr hohem Druck auf die heiße Scheibe. Diesem sehr hohen Temperaturunterschied hält nur eine Glaskeramik Stand. PYRAN® Platinum bietet Brandschutz bis zu 90 min in Fenstern und 180 min in Türen.

Zur Erfüllung von Aufprallanforderungen ist die Glaskeramik auch als befilmtes (PYRAN® Platinum F) und laminiertes (PYRAN® Platinum L) Glas erhältlich.

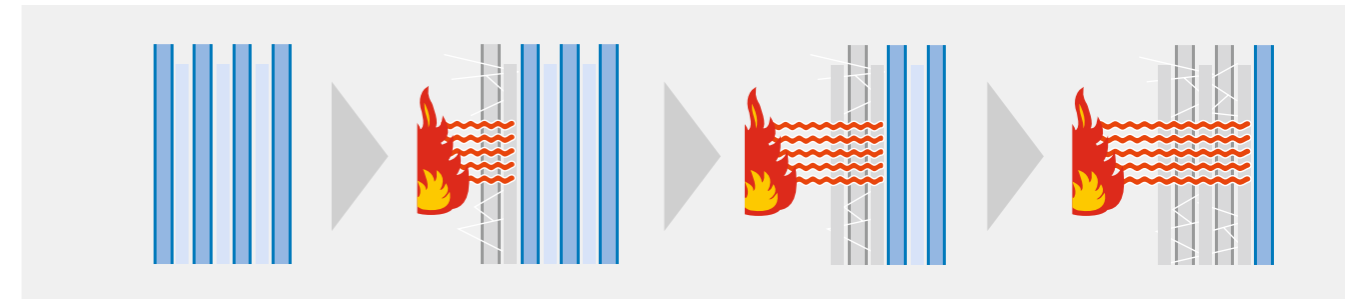
Die Vorteile von PYRAN® Platinum liegen auf der Hand:

- Hervorragende Oberflächenqualität
- Neutrale Farbe – kein gelblicher Farblich wie für andere Glaskeramiken sonst typisch
- Keine thermische Ausdehnung – widersteht den Temperaturschock bei einem Wasserstrahl-Test nach US-Norm
- Umweltfreundlich – weltweit einzige umweltfreundlich zertifizierte Glaskeramik durch einen umweltfreundlichen Produktionsprozess bei Verzicht auf Schwermetalle wie Arsen und Antimon



Sicherheit ist mehr als ein Gefühl.

SCHOTT PYRANOVA® Spezialglas lässt Sie cool bleiben, wo andere ins Schwitzen kommen.



Schematische Wirkungsweise von PYRANOVA® Spezialglas für Brandschutzverglasungen

PYRANOVA® Spezialglas ist ein klares Mehrscheiben-Verbundglas, bestehend aus mehreren dünnen Floatglasscheiben. Zwischen den Scheiben ist eine transparente Brandschutzschicht eingelagert, die im Brandfall aufschäumt. Eingesetzt in Brandschutzverglasungen verhindert PYRANOVA® Spezialglas den Durchgang von Feuer, Rauch und Wärmestrahlung. Bedingt durch seinen Aufbau handelt es sich bei PYRANOVA® Spezialglas im Standardaufbau um ein beidseitiges Sicherheitsglas.

PYRANOVA® Spezialglas wird als Bestandteil von Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse EI (F) 15 bis EI (F) 120 bzw. EW 30 bis EW 60 sowie für Feuerabschlüsse der Klassen T 30 bis T 90 eingesetzt. So überzeugen die Verglasungen mit PYRANOVA® in einer Vielzahl von Objekten nicht nur durch ansprechendes Design, sondern sichern die Fluchtwege im Brandfall zuverlässig.

LINKS: Innovationspark „Manfred von Ardenne“ in Berlin-Köpenick, Brandschutzverglasungen mit PYRANOVA® Spezialglas in einer Holzkonstruktion sorgen für die Durchflutung des Gebäudes mit Tageslicht und gleichzeitig für die notwendige Sicherheit.

Wirkungsweise

Brandschutzverglasungen mit PYRANOVA® Spezialglas wirken im Brandfall der Ausbreitung von Feuer, Rauch und thermischer Strahlung entgegen. Die dem Feuer zugewandte Floatglasscheibe zerspringt. Die eingeschlossene, transparente Brandschutzschicht reagiert im Brandfall, schäumt auf und bildet ein opakes Hitzeschild, das den Durchtritt der Wärmestrahlung verhindert. Die Anforderungen an eine EI (F)-Verglasung sind erfüllt, wenn unter anderem die Temperaturerhöhung auf der feuerabgekehrten Seite 140 K (Mittelwert) bzw. an keiner Messstelle 180 K überschreitet. In Abhängigkeit von der Dicke des Verbundes kann die Feuerwiderstandszeit entsprechend beeinflusst werden.

Anwendungsfelder

PYRANOVA® Spezialglas eignet sich für alle Anwendungsbereiche, in denen im Brandfall eine thermische Isolation notwendig ist. Gemeinsam mit Systempartnern entwickelt SCHOTT Konstruktionen mit PYRANOVA® Spezialglas, die international zugelassen und hervorragend geeignet sind für den Einsatz in

- Türen
- Fassaden
- sowie Trennwänden, unter anderem in
- Fluchtwegen und Treppenhäusern.

Ausführliche Informationen zu geprüften Systemen sind den jeweiligen landesspezifischen Zulassungen und Prüfzeugnissen zu entnehmen.

PYRANOVA® für Innenanwendungen

PYRANOVA® Spezialglas für Innenanwendungen ist ein klares Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas für Brandschutzverglasungen mit feuerwiderstandsfähigen Eigenschaften nach DIN EN ISO 12543. Es besteht je nach Aufbau aus mindestens zwei Floatglasscheiben mit zwischengelagerten transparenten, aufschäumenden Brandschutzschichten.

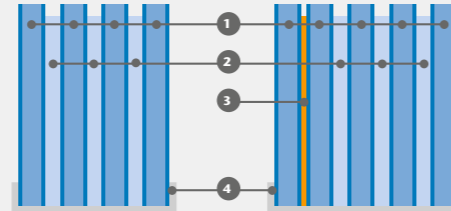
PYRANOVA® für Außenanwendungen

PYRANOVA® Spezialglas für Außenanwendungen ist ein klares Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas für Brandschutzverglasungen mit feuerwiderstandsfähigen Eigenschaften nach DIN EN ISO 12543. Zur Anwendung im Außenbereich besteht das Spezialglas zusätzlich zu den Floatglasscheiben mit zwischengelagerten transparenten, aufschäumenden Brandschutzschichten aus einer Außenscheibe aus Verbundsicherheitsglas (VSG).

Durch die Verwendung verschiedener Konstruktionsvarianten ist PYRANOVA® Spezialglas sowohl für den Innen- als auch Außeneinsatz geeignet.

PYRANOVA® 30
Standardaufbau für
Innenanwendungen

PYRANOVA® 30
Standardaufbau für
Außenanwendungen

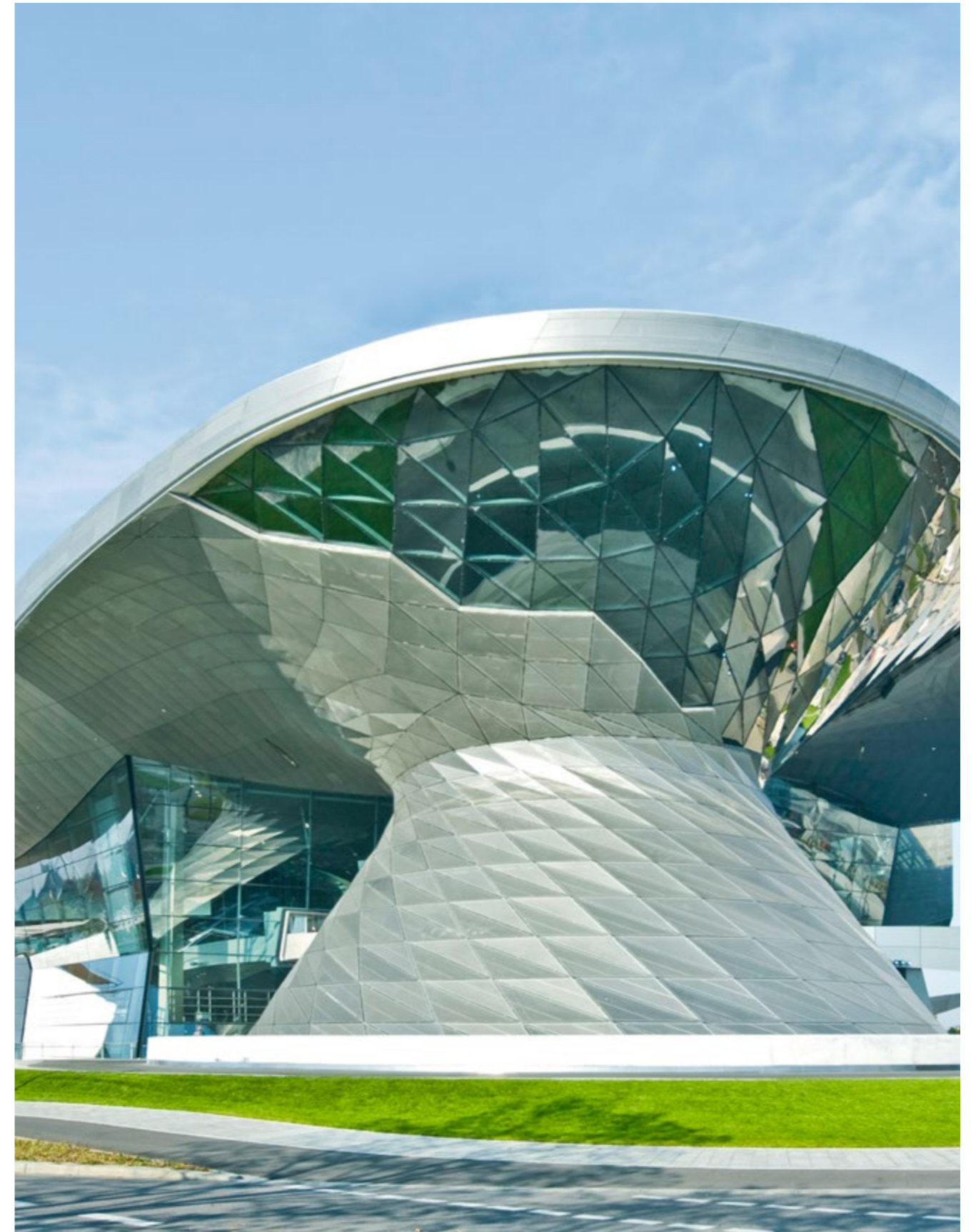


- 1 Kalk-Natron-Floatglas
- 2 Brandschutzschicht
- 3 PVB Folie
- 4 Kantenschutzband



LINKS: Polizeipräsidium Straubing,
Deutschland

RECHTS: BMW Welt, München –
konzipiert von Coop Himmelb(l)au



Nach imposantem Feuerwiderstand setzt SCHOTT auch Maßstäbe im Personen- und Objektschutz.

SCHOTT NOVOLAY® secure und SCHOTT PYRANOVA® secure – Spezialgläser mit besonderen Sicherheitseigenschaften.

Im Objekt- und Personenschutz erfüllen Spezialverglasungen von SCHOTT zusätzliche Anforderungen an die Durchwurf-, Durchbruch- und Durchschusshemmung. SCHOTT hat für diese speziellen Aufgaben hoch wirksame und kompakte Multifunktionslamine entwickelt.

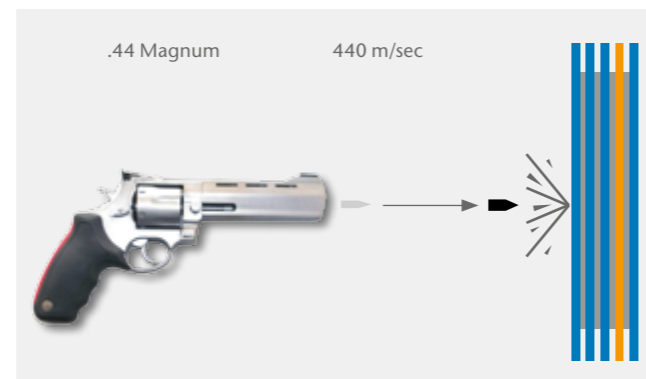
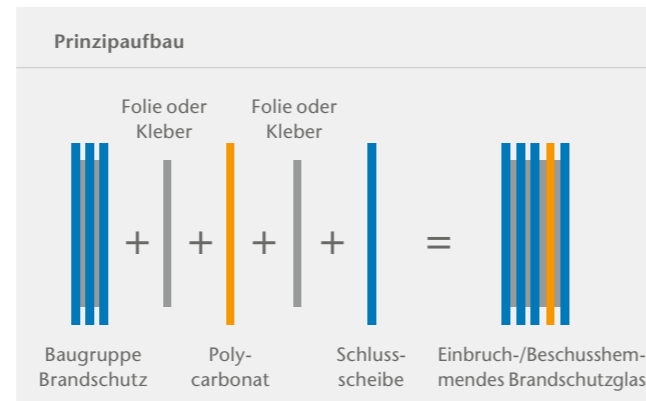
Wirkungsweise

Sicherheitsverglasungen mit Multifunktionslaminaten von SCHOTT bieten Schutz gegen mechanische Angriffe. Attacken gegen die Verglasung werden durch die SCHOTT Spezialfloatgläser gehemmt. PYRANOVA® secure bildet zusätzlich durch seine eingeschlossenen transparenten Brandschutzschichten, die im Brandfall aufschäumen, eine wirksame Barriere gegen Wärmestrahlung.

Anwendungsgebiete

Angriffshemmende Verglasungen finden vor allem im öffentlichen und gewerblichen Bereich Verwendung, können aber auch für den privaten Einsatz von Interesse sein. Beispielhafte Anwendungsgebiete sind:

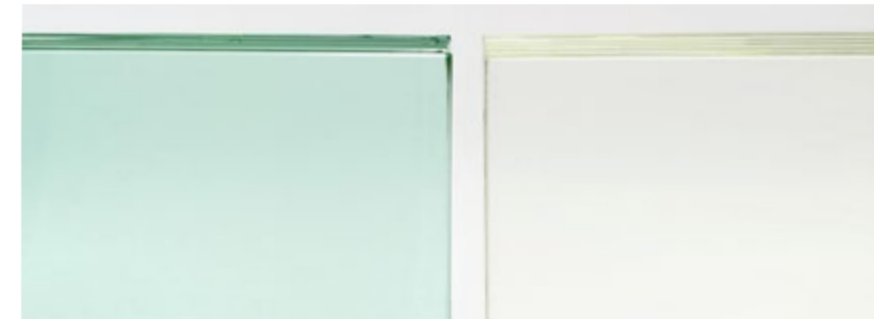
- Justizvollzugsanstalten
- Botschaften
- Militärische Objekte
- Juwelierschäfte
- Ministerien
- Museen
- Banken



Enorme Beschusshemmung
Die Sicherheitsgläser von SCHOTT garantieren Sicherheit gegenüber Projektilen aus Handfeuerwaffen.

Sicherheitsgläser für den Personen- und Objektschutz von SCHOTT besitzen Vorteile gegenüber anderen Glasverbunden:

- Geringere Dicke: kann mehr als die Hälfte dünner als vergleichbare Glasverbunde sein (28 zu 70 mm)
- Geringeres Gewicht: kann mehr als die Hälfte leichter als vergleichbare Glasverbunde sein (60 zu 154 kg)
- Hohe Transparenz: Weißglasqualität
- Thermische Widerstandsfähigkeit



Beeindruckende Transparenz
Links ein Wettbewerbsprodukt, rechts NOVOLAY® secure. Bei gleichen Sicherheitsklassen (BR4NS und P8B) bietet NOVOLAY® secure durch höhere Transmission einen deutlich klareren, farbechten Lichtdurchlass.

Vergleich Lichttransmissionwerte

EN 1063	Produktname	Artikelnummer	Dicke	Lichttransmission (%)	vs.	Produktname	Dicke	Lichttransmission (%)
BR2NS	NOVOLAY® secure BR2NS	1.4.5	24	90		Stratobel 004-1	31	78
BR4NS	NOVOLAY® secure BR4NS	15.3.0	20	87		Stratobel 1207-1	61	65
BR4NS	NOVOLAY® secure BR4NS	1.5.4	44	89		Stratobel 1207-1	61	65
BR6NS	NOVOLAY® secure BR6NS P8B	1.5.7	63	86		Stratobel 408-1	74	61
BR7NS	NOVOLAY® secure BR7NS P8B RC3	1.1.2	74	88		Stratobel 009-1	80	62

PYRANOVA® secure

Das für Brandschutzverglasungen bewährte Spezialglas PYRANOVA® erfüllt im Spezialaufbau als PYRANOVA® secure zusätzlich zu seinen zuverlässigen Brandschutzeigenschaften auch besonders hohe Sicherheitsanforderungen.

PYRANOVA® im Standardaufbau bezeichnet ein kompaktes Mehrscheiben-Verbundglas für Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse EI (F). Im Brandfall schützt es wirkungsvoll bis zu 2 Stunden vor dem Durchgang von Feuer, Rauch und heißen Gasen sowie Wärmestrahlung. PYRANOVA® secure vereint auf wirkungsvolle Weise Brandschutz und Durchwurf-, Durchbruchhemmung nach DIN EN 356 und Durchschusshemmung nach DIN EN 1063.

NOVOLAY® secure

Die Grundlage für NOVOLAY® secure ist ein im Microfloatverfahren unter Einsatz modernster Technologie hergestelltes Spezialflachglas von SCHOTT mit hervorragenden Eigenschaften für vielfältige Sicherheitsanwendungen. Neben seiner enormen Homogenität beeindruckt es durch seine brillante optische Qualität bei niedrigerem spezifischem Gewicht. NOVOLAY® secure ist geeignet für durchwurf- und durchbruchhemmende Verglasung nach DIN EN 356 und für durchschusshemmende Verglasungen nach DIN EN 1063.



Sicher gegen kombinierte Beanspruchung
Selbst nach mechanischer Belastung durch Schüsse, Schläge oder Stöße garantiert SCHOTT PYRANOVA® secure noch eine wirksame Brandschutzfunktion.

Weitere Informationen und technische Daten unter www.schott.com/pyran oder in der Broschüre „NOVOLAY® secure PYRANOVA® secure – Spezialgläser mit besonderen Sicherheitseigenschaften.“

Sicher ist sicher. Aber Spezialgläser von SCHOTT können noch viel mehr.

Brandschutzverglasungen mit zusätzlicher Funktionalität.

Überall dort, wo an Brandschutzverglasungen von SCHOTT neben dem Brandschutz über 30, 60 und 90 weitere Glasfunktionen gestellt werden, kommen die multifunktionalen Mehrscheiben-Isoliergläser ISO PYRAN® und ISO PYRANOVA® zum Einsatz. Durch ihre Unempfindlichkeit gegenüber UV-Strahlung, Temperatur und dem Schutz bei direkter Sonneneinstrahlung sind die Isolier-Brandschutzgläser ideal für Fassaden- und Dachverglasungen. In Kombination mit Funktionsgläsern im Isolierglasaufbau erfüllen ISO PYRAN® und ISO PYRANOVA® zusätzliche Anforderungen in ästhetischer und energetischer Sicht.

- Sonnenschutz
- Wärmeschutz
- Schallschutz
- Absturz- bzw. Überkopfsicherheit
- Design
- Personen- und Objektschutz
- Röntgenschutz
- Sichtschutz durch integrierte Jalousiesysteme

Brandschutzverglasungen in Dächern werden überall dort eingesetzt, wo der Feuerüberschlag von unten nach oben zu verhindern ist. Da die Gläser besonderen Belastungen ausgesetzt sind, ist für den Überkopfbereich die Verwendung von Verbund-sicherheitsglas gemäß den „Technischen Richtlinien für linienförmig gelagerte Verglasungen“ baurechtlich vorgeschrieben.		
Standardaufbau ISO PYRAN® S, ISO PYRANOVA®	Standardaufbau ISO PYRAN® S-D	Standardaufbau ISO PYRAN® R
<ol style="list-style-type: none"> 1 Außenscheiben, ≥ 4 mm dick, wahlweise gefärbt, bedruckt und/oder beschichtet 2 Scheibe aus PYRAN® S oder PYRANOVA® 3 Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm breit 4 Abstandhalter, Stahlblechprofil Feuerwiderstand bis zu 90 min 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Scheibe aus PYRAN® S, ≥ 6 mm dick 2 Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm breit 3 Innenscheiben, ≥ 6 mm dick, Verbund-sicherheitsglas (VSG), wahlweise gefärbt, bedruckt und/oder beschichtet 4 Abstandhalter, Stahlblechprofil Feuerwiderstand bis zu 60 min 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mittelscheibe aus PYRAN® R, ≥ 5 mm dick 2 Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm breit 3 Außenscheibe, ≥ 6 mm dick, Float 4 Innenscheiben, ≥ 6 mm dick, Verbund-sicherheitsglas (VSG), wahlweise gefärbt, bedruckt oder beschichtet 5 Abstandhalter, Stahlblechprofil Feuerwiderstand bis zu 120 min

Brandschutz und Wärmeschutz

Energiesparen ist heute wichtiger denn je. Neben der reinen Heizkostensenkung gebietet die Umweltproblematik diese Forderung. Erreicht werden kann dies durch Verwendung von Wärmeschutzglas mit optimierten U_g -Werten, das die Wärme möglichst im Raum und die Kälte möglichst draußen lassen soll.

Dabei gilt: Je kleiner der „ U_g -Wert“, desto besser die Isolierwirkung. Durch Argonfüllung im Scheibenzwischenraum und gleichzeitiger Beschichtung mit Wärmeschutzschichten kann für Brandschutz-Isolierglas von SCHOTT ein U_g -Wert entsprechend den Anforderungen der EnEV (Energieeinsparverordnung) erzielt werden.

Mehrere Komponenten sind verantwortlich für die Funktionsweise eines Wärmedämmglases:

- Hochwirksame hauchdünne Edelmetallbeschichtungen
- Edelgasfüllungen mit Argon im Scheibenzwischenraum
- Optimale Scheibenabstände

Brandschutz und Sonnenschutz

Großdimensionierte Glasfassaden entsprechen dem aktuellen Trend der Architektur, deshalb haben die Verglasungen eine möglichst hohe Durchlässigkeit für das Tageslicht. Gleichzeitig soll aber auch vor allem im Sommer die unangenehme Aufheizung in Räumen verhindert werden sowie durch Entlastung von Klimaanlagen Energieeinsparungen und Reduzierung der Umweltbelastung herbeigeführt werden. Das Aufbringen einer Sonnenschutzschicht namenhafter Hersteller ermöglicht die Kombination von Brand- und Sonnenschutz.

Charakteristisch sind niedrige g-Werte, eine gute Wärmedämmung als auch Transmission. Gestalterischen Ansprüchen und verschiedenen Reflexionsgraden kann durch Auswahl verschiedener Edelmetallbeschichtungen gerecht werden.

Brandschutz und Schallschutz

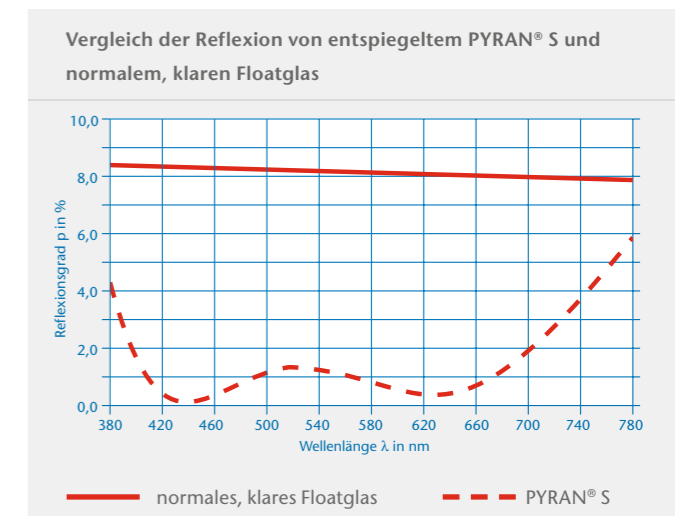
Der Lärm von Autos, Bahnen und Flugzeugen, aber auch von Maschinen, Fernsehern, Radios und Hausgeräten ist heutzutage allgegenwärtig. Bauliche Schalldämmung soll den Außenlärm im Inneren eines Gebäudes auf ein erträgliches Maß reduzieren. Die Differenz zwischen dem Geräuschpegel innerhalb und außerhalb des Gebäudes wird im Schalldämmmaß R_w ausgedrückt. Die Einheit des Schalldämmmaßes ist Dezibel (dB). Dabei gilt: Je größer der „ R_w -Wert“, desto besser der Schallschutz.

Durch folgende Maßnahmen kann eine Reduzierung der Schallübertragung erreicht werden:

- vergrößerter Scheibenzwischenraum (SZR) bei Isolierverglasungen
- asymmetrischer Glasaufbau, mit schweren Scheiben (dicke Scheibe außen, dünnere Scheibe innen)
- Verwendung von Schallschutzfolien

Entspiegelte Verglasung mit PYRAN® S

Entspiegeltes PYRAN® S ist ein beidseitig im Tauchverfahren entspiegeltes, monolithisch und thermisch gehärtetes Borosilicatglas. Beschichtet ist das Glas mit einem harten, witterungsbeständigen und mehrschichtigen Interferenzsystem, das zusätzlich Metalloxide enthält. Im Ergebnis kann die Reflexion von 8% bei unbeschichtetem Floatglas auf 1% bei beschichtetem Borosilicatglas gesenkt werden und findet somit eine ideale Anwendung in Projektionsöffnungen, z.B. im Kino.



PYRAN® G – gebogene Brandschutzverglasungen

PYRAN® G ist ein monolithisches, thermisch teilvorgespanntes Borosilicatglas. Im Verformungsprozess wird PYRAN® G in die typische zylindrische Form gebracht. Eingesetzt in Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse E (G) 30 in einem Stahlrahmen besticht PYRAN® G durch die herausragende Transparenz eines Weißglases und dem optisch ansprechendem Design. Während polygonal (kreisförmig) angeordnete, ebene Glastafeln ein gebrochenes Bild erzeugen, ermöglichen gebogene PYRAN® G-Scheiben ein durchgehend klares und ganzheitliches Blickfeld. PYRAN® G ist ein unregelmäßiges Bauprodukt und darf nur mit Zustimmung im Einzelfall eingesetzt werden.

Wandelbar wie ein Chamäleon – und wie Ihre Ideen.

PYRAN® und PYRANOVA® vereint Brandschutz und Dekor auf einzigartige Weise.

Transparenz und Leichtigkeit von Glas in Gebäuden und Räumen bekommt durch leuchtende Farben und lebendige Dekore einen neuen Charakter. Die Vielfalt an vorhandenen Farben und Motiven ist nahezu unbegrenzt. Die Möglichkeit, die gesamte gestalterische Kreativität in den Planungsprozess einzubeziehen, bleibt auch den mit Brandschutz beauftragten Planern und Architekten nicht mehr vorenthalten.

Siebdruck auf PYRAN® S – das bedeutet neue Impulse, die über die rein ästhetischen Aspekte hinausgehen:

- Möglichkeit der ganzflächigen Bedruckung von PYRAN® S
- Möglichkeit der Regulierung der Transparenz und des Energiedurchlasses durch bewusste Gestaltungsmaßnahmen wie Verlaufsrasterung
- Sicht- und Blendschutz
- Vielfältiges Design durch hohe Farbbrillanz und -auswahl sowie Dekorvarianten



Mercedes Benz Museum Stuttgart
PYRAN® S - Stoßfugenverglasung mit im Siebdruckverfahren zweifarbig aufgebrachtem Muster.

Design durch Sandstrahlen

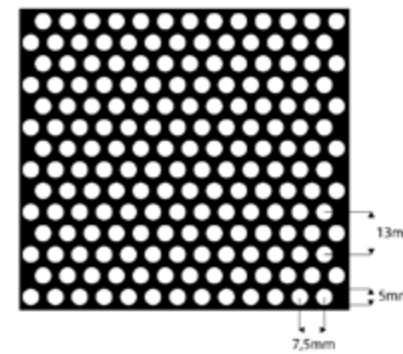
Die Oberflächenstruktur der PYRAN® S- und PYRANOVA®-Scheiben kann durch Sandstrahlung bewusst verändert werden. Eine optisch unaufdringliche Gestaltung wird erzielt, deren Ästhetik bei Lichteinstrahlung zur vollen Entfaltung gebracht wird. Die Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit der Funktionsgläser werden durch diese Bearbeitungstechnologie nicht beeinträchtigt. Zusätzlich aufgebrachte, extrem dünne und nahezu unsichtbare Schutzschichten vermeiden die Verschmutzung der Glasflächen.

Design durch Siebdruck

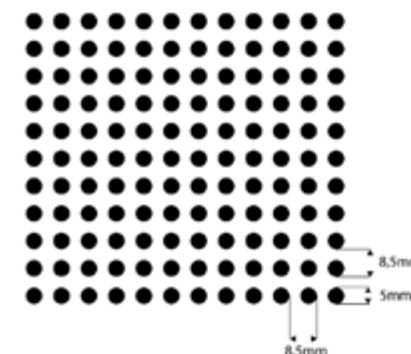
PYRAN® S kann flächendeckend ohne Einschränkung des Bedruckungsgrades bedruckt werden und ermöglicht damit eine individuelle Regulierung der Glastransparenz, des Energiedurchlasses sowie des Sicht- und Blendschutzes. Auch derart veredelte Brandschutzverglasungen mit SCHOTT Spezialgläsern gewähren einen Raumabschluss im Brandfall bis zu 2 Stunden.

Mit nuancenreichen Farben und zahlreichen Mustern eröffnet das Bedrucken neue Gestaltungsmöglichkeiten für Brandschutzverglasungen. Je nach gewünschter Farbfläche werden die Farben im Siebdruck- oder Walzverfahren auf das Glas aufgebracht. Das anschließende thermische Vorspannen brennt die Farben in die Glasoberfläche ein. Es entstehen Gläser, die ebenso lichtecht, abriebfest, kratzfest und wartungsarm wie unbehandelte Glasflächen sind.

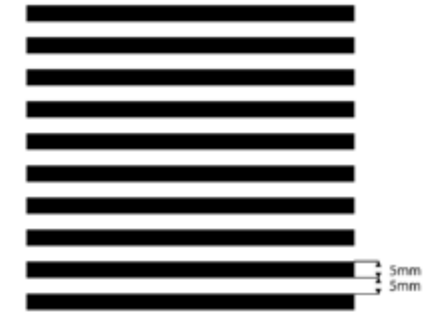
Bedruckungsgrad: 60 %



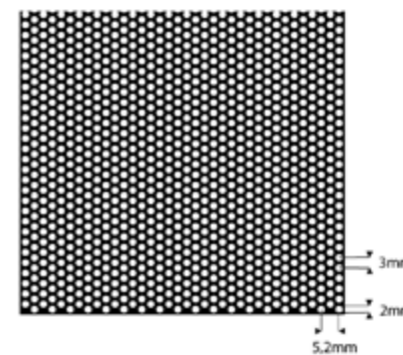
Bedruckungsgrad: 27,2 %



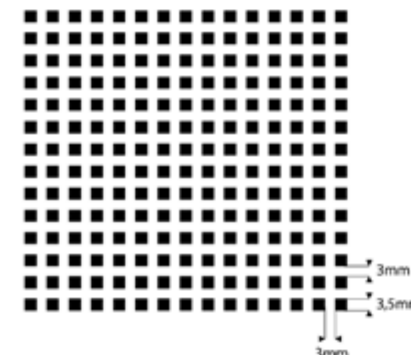
Bedruckungsgrad: 50 %



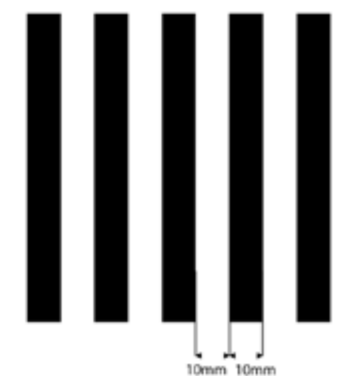
Bedruckungsgrad: 60 %



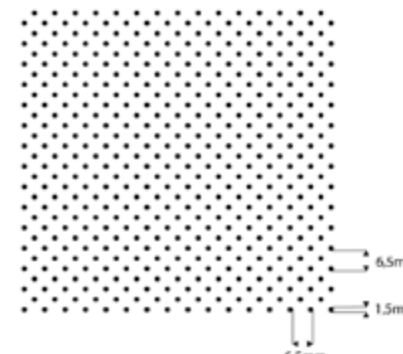
Bedruckungsgrad: 29 %



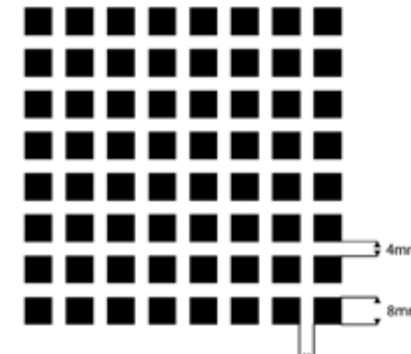
Bedruckungsgrad: 50 %



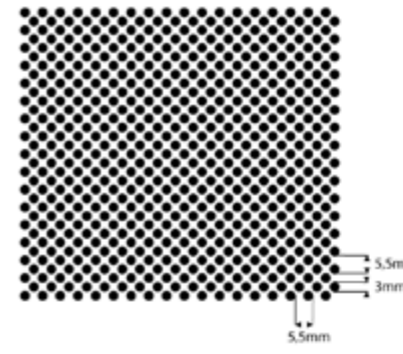
Bedruckungsgrad: 8 %



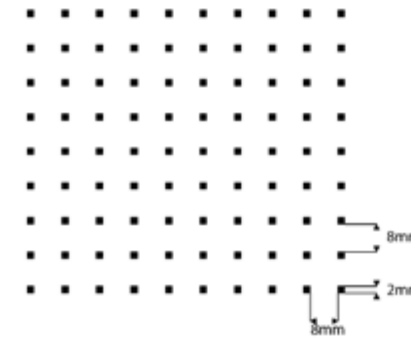
Bedruckungsgrad: 44 %



Bedruckungsgrad: 47 %



Bedruckungsgrad: 4 %



Beispieldekore – Siebdruck

Die vorliegende Palette zeigt Standarddekore auf PYRAN® S. Alle Farben und Dekore sind als Rastersiebdruck oder Verlaufsraster realisierbar. Weitere Farben und Dekore sind auf Anfrage lieferbar.

In Abhängigkeit von Glasdicke und Ansichtseite kann die Farbwirkung von bedrucktem PYRAN® S unterschiedlich sein. Auch die maximale Dekorbe-maßung ist in Abhängigkeit von Dekor und Glasdicke unterschiedlich. Vor jeder Bedruckung ist eine Bemusterung mit Angabe der Anwendungsbedingungen und des Verwendungszweckes empfehlenswert. Fragen Sie dazu Ihren zuständigen Fachberater, er berät Sie gern.



Feuerwiderstand steht an erster Stelle? SCHOTT findet: Ihre Kreativität auch.

Sichern Sie sich maximale Gestaltungsfreiheit – mit der Systemvielfalt für Brandschutzverglasungen von SCHOTT.

Moderne Architekten und Planer erfüllen energetisch und gestalterisch höchste Ansprüche. Auf der einen Seite stehen die Wünsche des Bauherren oder Architekten: Jedes Bauwerk soll möglichst innovativ und absolut einzigartig gestaltet sein. Auf der anderen Seite setzen ein hohes Gefährdungspotential und Vorgaben von Gesetzgeber und Brandschutzbehörden dem gestalterischen Spielraum enge Grenzen.

Innovative Brandschutzverglasungen von SCHOTT eröffnen die Chance, Räume zeitgemäß zu inszenieren und dabei revolutionäre Perspektiven entstehen zu lassen. Gleichzeitig erfüllen sie wesentliche Anforderungen an Brand- und Sichtschutz mit Leichtigkeit.

Systeme mit SCHOTT Spezialgläsern verbinden Feuerschutz mit maximaler Gestaltungsfreiheit. Gemeinsam mit Systempartnern hat SCHOTT integrierte Konstruktionen entwickelt, die bereits zugelassen sind oder sich per Zustimmung im Einzelfall auf objektspezifische Anforderungen abstimmen lassen.

So entstehen zum Beispiel durch Stoßfugensysteme rahmenlose, scheinbar endlose Glasbänder in voller Geschosshöhe – völlig frei von vertikalen Pfosten. Eine breite Palette individueller Lösungen sichert ihnen maximale Flexibilität bei der Lösung komplexer Anforderungen.

Feuerwiderstands- klasse	Rahmenmaterial/System					
	Stahl	Holz	Aluminium	Trocken- bau	Stoß- fuge	Punkt- gehalten
E (G) 30	•	•		•	•	•
E (G) 60	•	•		•	•	
E (G) 90	•			•		
E (G) 120	•					
EI (F) 30	•	•	•	•	•	
EI (F) 60	•	•	•		•	
EI (F) 90	•	•			•	
EI (F) 120	•					

Stoßfugenverglasung mit PYRAN® S und PYRANOVA®

SCHOTT Spezialglas fügt sich als Brandschutzverglasung unkompliziert in anspruchsvoll gestaltete Architektur ein. So verbindet das Stoßfugensystem mit PYRAN® S oder PYRANOVA® die einzelnen Glasscheiben anhand einer Spezialfuge untereinander ohne vertikale Pfosten. Die Stoßfugenverglasung mit PYRAN® S oder PYRANOVA® erfüllen dabei die Feuerwiderstandsklassen E (G) 30 – E (G) 60 bzw. EI(F) 30 – EI(F) 90. In Holz- oder Stahlrahmen erlaubt dies die Kreation filigraner, fast endloser Glasbänder – vom Boden bis zur Decke – in verschiedenen Dicken und gewährt jederzeit freie Sicht.

Ideal für Anwendungen, in denen Brandschutz filigran und mit maximaler Sicht erreicht werden soll:

- gestalterische Freiheit mit maximalen Glasflächen
- alles im Blick – keine störenden Pfosten
- große Scheibenformate – vom Boden bis zur Decke
- endlose Glasbänder
- über 90 Minuten Feuerwiderstand



Am Bluetower in St. Johann wurde eine rahmenlose, punktgehaltene Glasfassade mit Brandschutzverglasungen von SCHOTT realisiert. Die Anbindung der Isolierglaselemente mit PYRAN® S erfolgte überwiegend an entsprechend ausgeführten Stahlprofilen, die über Edelstahlpunkthalter im Bereich der Geschossdecken angeschlagen wurden.

AgrarBildungszentrum (ABZ) Altmünster:
Transparenter Brandschutz im konstruktiven
Holzbau mit PYRANOVA®

Punktgehaltene Verglasungen mit PYRAN® S

Punktgehaltene Systeme mit PYRAN® S verzichten komplett auf Rahmenkonstruktionen. Dies ist das Ergebnis einer perfekten Symbiose aus Glasscheiben, die untereinander mittels einer kaum wahrnehmbaren Fuge verbunden sind sowie Punkthaltern und Befestigungsarmen, welche die Glasscheiben in eine filigrane Tragkonstruktion einbetten. PYRAN® S als punktgehaltene Verglasung ist ideal für den Einsatz in Rauchschürzen in stark frequentierten Bereichen wie Atrien, Einkaufszentren und U-Bahnhöfen geeignet und hält Feuer über 30 Minuten stand.



Für gewohnt klaren Durchblick: Zahlen und Fakten.

Technische Daten von PYRAN® und PYRANOVA®, NOVOLAY® secure und PYRANOVA® secure

PYRAN®

Produktbezeichnung	Feuerwiderstandsklasse [EN 13501]	Dicke [mm]	SZR [mm]	Gegenscheibe	Dicke Gegenscheibe [mm]	Schicht	Schichtebene	Gewicht [kg/m ²]	U _g -Wert [W/m ² K] Füllgas: Argon	U _g -Wert [W/m ² K] Füllgas: Luft	g-Wert [%]	Lichttransmission [%]	R _w [dB]
Monolithische Glastypen													
PYRAN® S	E(G) 30	5						11,4			91	92	30
	E(G) 30 - 120	6						13,7			91	92	31
	E(G) 30 - 120	8						18,2			90	92	32
	E(G) 30 - 120	10						22,8			90	92	33
	E(G) 30 - 120	12						27,4			90	92	34
PYRAN® white	E(G) 30	5						11,1			91	92	30
	E(G) 30	6,5						14,5			91	92	31
Verbundglastypen													
PYRAN® L	E 60	5		K/N - Float	4	PVB 1,52		21,5			78	89	34
	E 60	6		K/N - Float	6	PVB 1,52		29			77	88	35
Isolierglastypen													
ISO PYRAN® S	E(G) 30	5	15	K/N - Float	4				2,7	78	83	33	
	E(G) 30	5	15	K/N - Float	6				2,7	75	82	34	
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N - Float	4				2,7	78	83	33	
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N - Float	6				2,7	75	82	34	
Wärmeschutz													
ISO PYRAN® S	E(G) 30	5	15	K/N	4	Arcon N33	2		1,1	1,4	60	81	33
	E(G) 30	5	15	K/N	4	Arcon N33	3		1,1	1,4	64	81	33
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N	4	Arcon N33	2		1,1	1,4	60	81	34
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N	4	Arcon N33	3		1,1	1,4	64	81	34
ISO PYRAN® S-D	E(G) 30 - 60	6	15	K/N - VSG	7 (3.3-2)	Arcon N33	2		1,1	1,4	56	80	
	E(G) 30 - 60	6	15	K/N - VSG	7 (3.3-2)	Arcon N33	3		1,1	1,4	64	80	
	E(G) 30 - 60	6	15	K/N - VSG	9 (4.4-2)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	79	39
	E(G) 30 - 60	6	15	K/N - VSG	9 (4.4-2)	Arcon N33	3		1,1	1,4	64	79	39
Sonnenschutz													
ISO PYRAN® S	E(G) 30	5	15	K/N - Float	6	ipasel neutral 50/27	2		1,1	1,4	28	51	34
	E(G) 30	5	15	K/N - ESG	6	ipasel shine 40/22	2		1,1	1,4	22	41	34
	E(G) 30	5	15	K/N - ESG	6	ipasel sky 30/17	2		1,1	1,4	17	30	34
	E(G) 30	5	15	K/N - Float	6	ipasel platin 47/29	2		1,1	1,4	30	47	34
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N - Float	6	ipasel neutral 50/27	2		1,1	1,4	28	51	33
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N - ESG	6	ipasel shine 40/27	2		1,1	1,4	22	41	33
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N - ESG	6	ipasel sky 30/17	2		1,1	1,4	17	30	33
	E(G) 30 - 90	6	15	K/N - Float	6	ipasel platin 47/29	2		1,1	1,4	29	47	33
Schallschutz													
ISO PYRAN® S-D	E(G) 30 - 60	6	20	K/N - VSG	9 (4.4-2 SC)				2,7				42
	E(G) 30 - 60	6	15	K/N - VSG	9 (4.4-2 SC)				2,7				41
	E(G) 30 - 60	8	20	K/N - VSG	17 (8.8-2 SC)				2,7				43
	E(G) 30 - 60	8	24	K/N - VSG	13 (6.6-2 SC)				2,7				43
	E(G) 30 - 60	10	15	K/N - VSG	9 (4.4-2 SC)				2,7				45

PYRANOVA®

Produktbezeichnung	Feuerwiderstandsklasse [EN 13501]	Dicke [mm]	SZR [mm]	Gegenscheibe	Dicke Gegenscheibe [mm]	Schicht	Schichtebene	Gewicht [kg/m ²]	U _g -Wert [W/m ² K] Füllgas: Argon	U _g -Wert [W/m ² K] Füllgas: Luft	g-Wert [%]	Lichttransmission [%]	R _w [dB]
Monolithische Glastypen													
PYRANOVA (ohne VSG)													
PYRANOVA® EW	EW 30	7						17		5,6	78	89	32
PYRANOVA® EW	EI (F) 15 / EW 30	11						26		5,5	74	87	32
PYRANOVA® 30	EI (F) 30	15						36		5,4	72	86	38
PYRANOVA® 45	EI (F) 45	19						46		5,3	78	83	38
PYRANOVA® 60	EI (F) 60	23						55		5,1	76	87	41
PYRANOVA® 90	EI (F) 90	37						86		4,7	71	84	44
PYRANOVA® 120	EI (F) 120	52						106		2,6		75	42
PYRANOVA (mit VSG)													
PYRANOVA® EW	EI (F) 15 / EW 30	10						24		5,5	71	87	36
PYRANOVA® EW	EI (F) 20 / EW 30	14						32		5,4	71	86	38
PYRANOVA® 30	EI (F) 30	19 (3.3-2)						44		5,4	66	84	39
PYRANOVA® 30	EI (F) 30	19 (3.3-2-SC)						44		5,4	66	84	40
PYRANOVA® 30	EI (F) 30	24 (5.5-8)						58		5,2	62	82	40
PYRANOVA® 45	EI (F) 45 / EW 60	19						44		5,2	71	86	38
PYRANOVA® 60	EI (F) 60	27						61		5,0	73	86	41
PYRANOVA® 90	EI (F) 90	40						93		4,7	69	83	44
PYRANOVA® 120	EI (F) 120	54						112		2,6		75	44
Isolierglastypen													
ISO PYRANOVA®	EI (F) 30	19	16	K/N - Float	6					2,6	69	76	41
	EI (F) 30	15	8	K/N - VSG	7 (3.3-2)					3,0	65	76	41
	EI (F) 30	15	8	K/N - VSG	7 (3.3-2 SC)					3,0	65	76	43
	EI (F) 30	15	15	K/N - VSG	7 (3.3.2)					2,7	66	76	43
	EI (F) 30	15	15	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)					2,7	66	76	45
	EI (F) 30	19 SC	15	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)					2,6	65	76	46
	EI (F) 30	19 SC	15	K/N - VSG	9 (4.4.2 SC)					2,6	63	75	47
	EI (F) 30	19 SC	18	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)					2,6	65	76	47
	EI (F) 60	23	15	K/N - Float	4					2,6	74	79	
	EI (F) 60	23	15	K/N - Float	6					2,7	72	78	
	EI (F) 60	27	15	K/N - Float	4					2,6	73	78	
	EI (F) 60	27	15	K/N - Float	6					2,5	71	77	
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	7 (3.3.2)					2,6	67	78	45
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)					2,6	67	78	47
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	9 (4.4.2)					2,6	66	77	46
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	9 (4.4.2 SC)					2,6	66	77	50
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	13 (6.6.2)					2,5	63	76	47
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	13 (6.6.2 SC)					2,5	63	76	51

Produktbezeichnung	Feuerwiderstandsklasse [EN 13501]	Dicke [mm]	SZR [mm]	Gegenscheibe	Dicke Gegen-scheibe [mm]	Schicht	Schichtebene	Gewicht [kg/m ²]	U _g -Wert [W/m ² K] Füllgas: Argon	U _g -Wert [W/m ² K] Füllgas: Luft	g-Wert [%]	Lichttransmission [%]	R _w [dB]
	EI (F) 90	37	15	K/N - Float	4					2,5	73	76	
	EI (F) 90	37	15	K/N - Float	6					2,5	71	75	
	EI (F) 90	40	15	K/N - Float	4					2,5	72	75	
	EI (F) 90	40	15	K/N - Float	6					2,5	70	75	
Wärmeschutz													
ISO PYRANOVA®	EI (F) 30	19	15	K/N	4	Arcon N33	2		1,1	1,4	58	75	33
	EI (F) 30	15	15	K/N - VSG	7 (3.3.2)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	75	43
	EI (F) 30	15	15	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	75	45
	EI (F) 30	19 SC	15	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	54	74	46
	EI (F) 30	19 SC	15	K/N - VSG	9 (4.4.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	53	73	47
	EI (F) 30	19 SC	18	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,3	54	74	47
	EI (F) 60	27	15	K/N - Float	4	Arcon N33	2		1,1	1,4	60	76	
	EI (F) 60	27	15	K/N - Float	6	Arcon N33	2		1,1	1,4	58	76	
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	7 (3.3.2)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	76	45
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	76	47
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	9 (4.4.2)	Arcon N33	2		1,1	1,3	54	75	46
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	9 (4.4.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,3	54	75	50
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	13 (6.6.2)	Arcon N33	2		1,1	1,3	52	74	47
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	13 (6.6.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,3	52	74	51
	EI (F) 90	37	15	K/N - VSG	7 (3.3.2)	Arcon N33	2		1,1	1,3	55	73	
	EI (F) 90	40	15	K/N - Float	4	Arcon N33	2		1,1	1,3	59	74	
	EI (F) 90	40	15	K/N - Float	6	Arcon N33	2		1,1	1,3	58	73	
Sonnenschutz													
ISO PYRANOVA®	EI (F) 30	19	15	K/N - Float	6	ipasal neutral 50/27	2		1,1	1,4	27	47	
	EI (F) 30	19	15	K/N - ESG	6	ipasal shine 40/22	2		1,1	1,4	22	38	
	EI (F) 30	19	15	K/N - ESG	6	ipasal sky 30/17	2		1,1	1,4	17	28	
	EI (F) 30	19	15	K/N - Float	6	ipasal platin 47/29	2		1,1	1,4	29	44	
	EI (F) 30	15	15	K/N - VSG	7 (3.3.2)	ipasal platin 47/29	2		1,1	1,4	28	44	
Schallschutz													
ISO PYRANOVA®	EI (F) 30	15	15	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	75	45
	EI (F) 30	19 SC	15	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	54	74	46
	EI (F) 30	19 SC	15	K/N - VSG	9 (4.4.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	53	73	47
	EI (F) 30	19 SC	18	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,3	54	74	47
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	7 (3.3.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,4	55	76	47
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	9 (4.4.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,3	54	75	50
	EI (F) 60	23	16	K/N - VSG	13 (6.6.2 SC)	Arcon N33	2		1,1	1,3	52	74	51

SCHOTT. Ihr Partner im Brandschutz.

Erstklassige Produkte sind bei SCHOTT die Basis – hier finden Sie entscheidende Extras.

1887 erfand Otto Schott das hitzebeständige Borosilikatglas.

Seither hat SCHOTT seinen Kompetenzvorsprung kontinuierlich ausgebaut.

Unsere Kompetenz ist ihre Sicherheit

SCHOTT ist in Deutschland nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert. Sowohl das Produkt als auch der Produktionsprozess werden regelmäßig durch das interne Qualitätsmanagement sowie nationale und internationale Behörden überwacht. Produktproben werden in regelmäßigen Abständen durch die Behörden unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien überprüft. Alle Scheiben sind mit einem dauerhaften Stempel gekennzeichnet, der zum Bsp. das Unternehmen, den Glastyp und die Dicke des Glases beinhaltet. Die Gläser der Produktpalette der Brandschutzverglasungen von SCHOTT verfügen über die CE-Zertifizierung.

Maßgeschneiderte Beratung

Die facettenreichen Einsatzgebiete von Brandschutzverglasungen und die Kombinationen mit anderen Bauelementen setzen eine intensive technische Beratung voraus. Über 30 Jahre Erfahrung im Brandschutzmarkt, kompetente Beratung im Innen- als auch im Außendienst durch sachkundige Fachberater garantieren unseren Geschäftspartnern Sicherheit in allen Phasen der Projektbearbeitung. Zusätzliche Serviceleistungen, wie etwa die Unterstützung bei BA-Behörden, die Erwirkung von Zustimmungen im Einzelfall sowie die komplette Objektbegleitung über die Lieferung hinaus, sind selbstverständlich.

Schulungsangebot

SCHOTT behält sein Wissen nicht für sich. Der Zulassungsinhaber ist verpflichtet, die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und einen ständigen Erfahrungsaustausch zu sichern. SCHOTT bietet diesen Service auf Anforderung sowie in periodisch eingeordneten Seminaren an. Den funktionssicheren Einbau der Brandschutzverglasungen garantieren Handwerksbetriebe, die unterrichtet wurden und durch eine Kennziffer als autorisierter fachbetrieb für Brandschutzverglasung ausgewiesen sind.

Logistik – Sie bestellen, SCHOTT liefert

Zeitgemäße Logistiklösungen sichern pünktliche Lieferungen – weltweit und rund um die Uhr. Im Auftrags- und Logistikzentrum von SCHOTT finden Sie immer den richtigen Ansprechpartner, wenn es um die kurzfristige Abwicklung Ihrer Aufträge geht. SCHOTT garantiert Ihnen eine schnelle Angebotsbearbeitung, kürzeste Lieferzeiten sowie eine schnelle und kulante Reklamationsbearbeitung – von Andorra bis Zypern.

Die jahrzehntelange Erfahrung in Brandschutzverglasungen kommt Architekten in jeder Hinsicht zugute: SCHOTT berät Sie sachkundig – im eigenen Haus und vor Ort. SCHOTT steht Ihnen zur Seite – etwa, wenn es darum geht, von der Bauaufsicht eine Zustimmung im Einzelfall zu erwirken. SCHOTT begleitet Sie – auf Wunsch über das ganze Projekt hinweg. Und natürlich liefert SCHOTT termingegenau in alle Welt.