

# *FIRST CLASS LAMINATED GLASS*



Verbundglas für höchste individuelle Ansprüche



## Finiglas ist Spezialist für Sonderprodukte

### Gebogenes Glas und Lamine der Spitzenklasse sind unser Markenzeichen

Finiglas zeichnet sich neben der Innovationsstärke vor allem durch individuellen Service und passgenaues Projektmanagement aus. Ausgezeichnete Produkte und eine passgenaue Planung von Fertigung und Lieferung setzen bei internationalen Bauprojekten neue Standards.

Die jahrelange Expertise im Bereich gebogener Verbundgläser setzt Finiglas jetzt auch im Bereich des planen VSG und VG ein. Dank eines Netzwerks starker und innovativer internationaler Partner produziert Finiglas VSG für alle nur denkbaren statischen und sicherheitskritischen Anwendungen und steht bei Optik und Visualität von Glas-Folien-Verbunden als Cutting Edge Hersteller für Glasdesign in der Fassade und im Interieur-Objekt unerreicht in der absoluten Spitzenliga der internationalen Flachglasveredeler.

Da, wo andere abwinken, beginnt das Thema Verbundglas für Fini interessant zu werden. Größere Spannweiten, XXL-Aufbauten, höchste Performance bei geringen Glasgewichten, schwere Aufbauten für extra viel Schutzwirkung und komplexe Anforderungen an Statik, Optik oder Funktionalität sind für unsere VSG-Experten das Tagesgeschäft.

Finiglas arbeitet mit der Präzision und der Begeisterung für Details einer Manufaktur, aber realisiert gleichzeitig Projekte auf industriellem Niveau und mit taktgenauer

Liefertreue. Wenn es bei der Planung schwierig wird, ist das Finiglas-Projektmanagement mit der Erfahrung aus vielen erfolgreich abgeschlossenen Großprojekten zur Stelle. Ergänzt wird diese Expertise durch externe Statiker, Folienexperten und Bauphysiker, die bei Finiglas beratend zum Einsatz kommen, wenn besondere Anforderungen gestellt werden.

#### Möglichkeiten VSG:

- VSG aus Float, TVG oder ESG
- UV-Schutz, UV-Transmission, Farbfolien
- PVB, SGP, EVA, Design- und Schallschutzfolien
- Max. Maße: 6000 x 3210 mm
- Vakuumsackverfahren
- Alternative Inlays und Beschichtungen (Steine, Pailletten, Metalle, u.a.)
- X-fach Lamine für Sonderanwendungen
- Schutzwirkung von der Durchwurfhemmung bis hin zu Hurrikanverglasungen

## Viel Können – auf allerhöchstem Niveau

Die Verbundglas- und Verbundsicherheitsglasproduktion hat bei FINI Tradition. Glaslamine erfordern viel Know How, Fingerspitzengefühl, extreme Präzision und perfekte Rahmenbedingungen – hier begegnen sich „**First Class Curved Glass**“ und „**First Class Laminated Glass**“ auf Augenhöhe. VG und VSG stellen wir sowohl plan als auch gebogen her.

Hier eine Übersicht über die technischen Möglichkeiten und Machbarkeiten von FINIGLAS:

### DESIGN

- Fini Reflect
- Fini Safe Design Extra White
- Fini Stone
- Fini Safe Diamond White
- Fini Safe Design PVB Motiv
- Fini Safe Design Vanceva

### FUNCTIONAL

- Fini Safe Bird Friendly
- Fini Safe Sentry Natural UV
- Fini Safe UV Extra Protect
- Fini Safe Hurricane
- Fini Safe Phone
- Fini Safe P6B/P7B/P8B
- Fini Safe Bulletproof

### STRUCTURAL

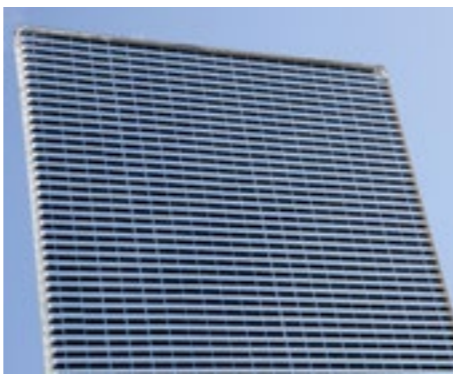
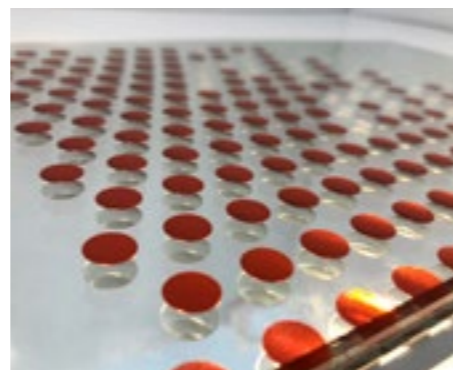
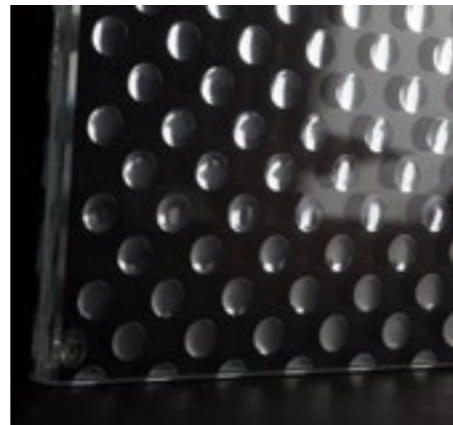
- Fini Safe Extra Stiff
- Fini X-Layer
- Fini Safe SentryGlas





## 3D-Effekte und Vogelschutz

Bei **FINI REFLECT** und **FINI CURVE REFLECT** handelt es sich um spezielle Verbund- oder Verbund-sicherheitsgläser, die von Finiglas gebogen aber auch plan angeboten werden. Die ein- oder zweiseitig metallisch beschichtete Einlage besteht aus einzelnen Elementen, flexibel in Form, Größe und Anordnung. Die einseitig metallisierten Varianten sind auf der Gegenseite schwarz. Andere Farben sind möglich.



## Transparenz und Sicherheit

Für Anwendungen mit höchsten ästhetischen Anforderungen kommt bei Finiglas ein Verbund-sicherheitsglas aus Weißglas zum Einsatz. Auch die Folie muss hierbei höchsten Anforderungen genügen. **FINI SAFE DESIGN EXTRA WHITE** überzeugt dabei durch eine kaum vorhandene Eigenfarbe, was der überragende Gelbwertindex und der hochwirksame UV-Stabilisator der verwendeten Trosifol UltraClear Folien belegt. Transparenz und Sicherheit für Anwendungen, bei denen es um hohe Farb-echtheit geht oder die spektakulär beleuchtet werden sollen, sind das Resultat.



- Metallisch reflektierende, dreidimensionale und damit lebendige Oberfläche
- Ein- oder zweiseitige metallisch beschichtete Einlage
- Metalle sind flexibel in Form, Größe und Anordnung
- Bessere licht- und wärmetechnische Eigenschaften als Siebdruck

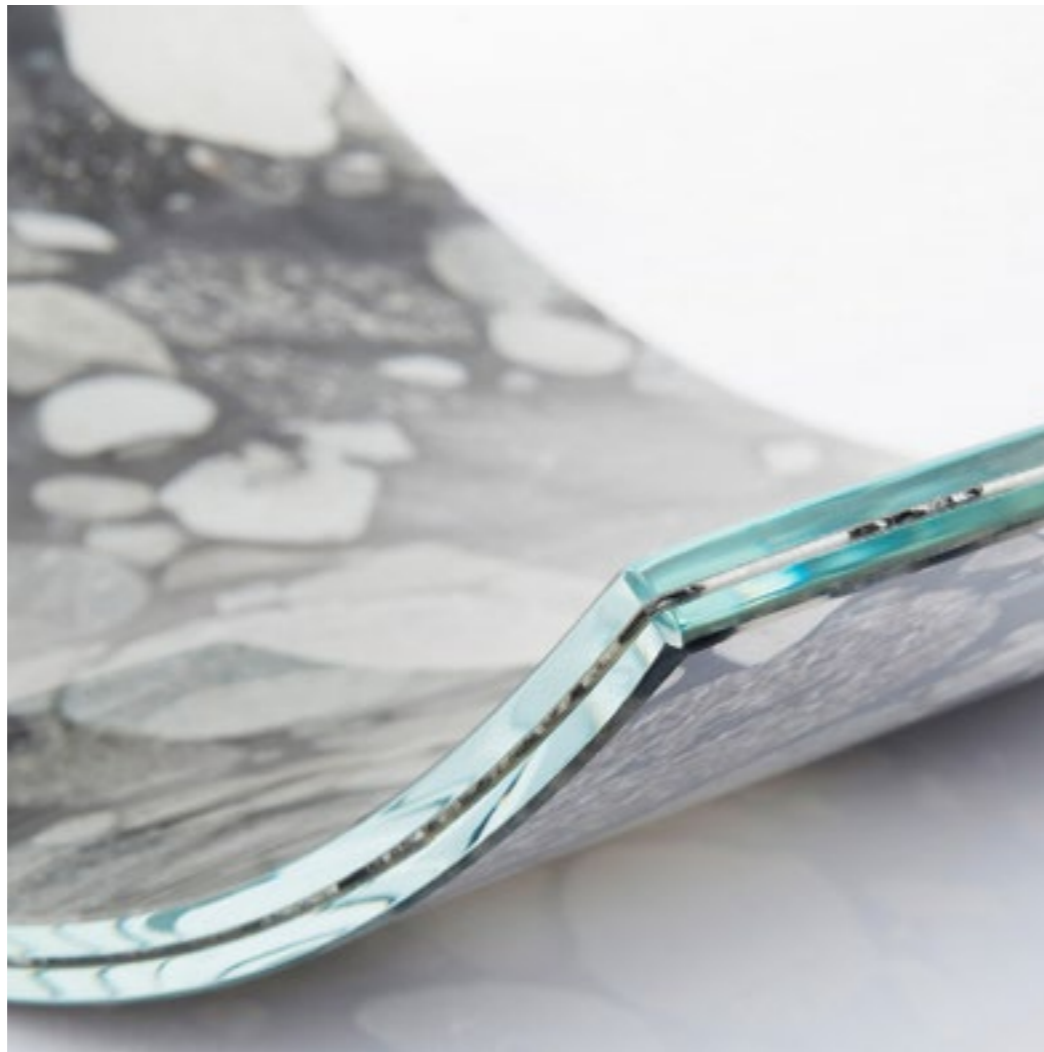
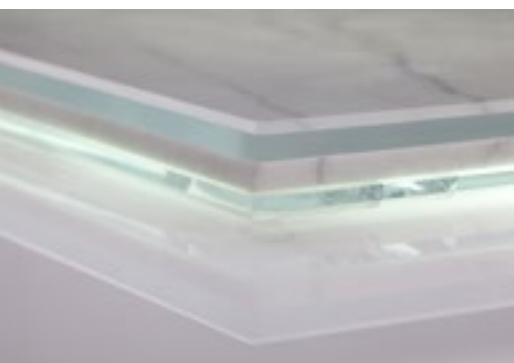
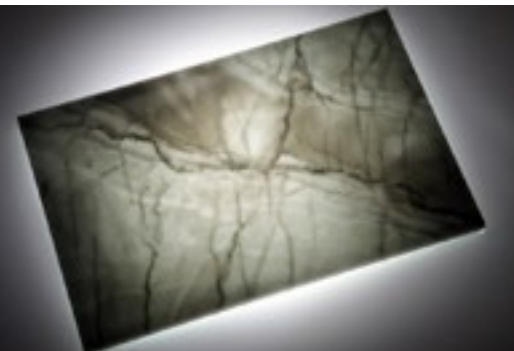
- Kaum Eigenfärbung der Folie
- Höchster Lichtdurchlass und verlässliche Farbechtheit
- Ideal für Sonderanwendungen wie Beleuchtung oder Laserung
- Keine Beeinträchtigung der Sicherheitseigenschaften



## Transparenter Stein und brillantes Glas

Finiglas verbindet die dauerhafte, klare Brillanz von Glas mit der durchscheinenden, weichen Eleganz von Marmor, Quarzit und Granit. Nur 0,5 - 1,5 mm stark sind die Stein-Halbzeuge, die Fini als Furnier vor oder hinter das Glas applizieren kann oder im VSG-Verbund nutzt. Der Glas-Marmor-Verbund besitzt eine einzigartige Färbung und Marmorierung und lässt einen hohen Grad an Licht hindurch. Fini Curve Stone kann in jede Form gebogen werden und ist damit für hochwertige Innenausstattungen ebenso zu verwenden, wie für einzigartige Einsätze in Fassadenkonstruktionen.

- **Innenanwendung mit Stein auf oder zwischen Glas sowie für Fassadenlösungen**
- **Kombination Dünstein und Glas - Marmor, Quarz, Granit, Onyx und Konglomerate**
- **In Verbindung mit Licht bekommt Glas und Dünstein eine zusätzliche Dimension**
- **Lichttransmission lässt sich je nach Stein und Steinstärke auf bis zu 35% steigern**
- **Gebogene Variante möglich mit max. Steinstärke von 1,0 mm**



## Wenn einfaches Weiß nicht mehr ausreicht

In der Serie der Sonderprodukte ist Finiglas in den Luxusbereich vorgedrungen: **FINI SAFE DIAMOND WHITE** und **FINI CURVE DIAMOND WHITE** sind Verbund-Sicherheitsgläser, deren Folie sich durch einen blickdichten, deckenden, intensiven Weiß-Farbtönen mit hoher Reflexionskraft auszeichnet. Bei Innen- und Außenanwendungen schafft **SAFE DIAMOND WHITE** durch seine markante Optik einen blickstarken Kontrast zur Umgebung.

- **Für den Einsatz als Verbundsicherheitsglas entwickelt**
- **100% blickdicht und deckend**
- **Für Außen- und Innenanwendung geeignet**
- **Hohe Kontraststärke ermöglicht intensive Formensprache**



## Vogelschutz durch Metallmarkierungen

Finiglas bietet mit **FINI SAFE BIRD FRIENDLY** eine Verglasung an, die den Vogelschlag zuverlässig und signifikant reduzieren kann. Durch den maximalen Kontrast sowohl in Reflexion als auch in Transmission, nehmen die Vögel die Glasscheibe frühzeitig wahr und umfliegen diese. Das Produkt kann als Mono-Scheibe oder zu VSG weiterverarbeitet geliefert werden. Ob **FINI SAFE BIRD FRIENDLY** für Ihre Fassade geeignet ist, hängt von baurechtlichen sowie naturschutzrechtlichen Vorgaben ab und muss frühzeitig in der Planung geprüft werden.



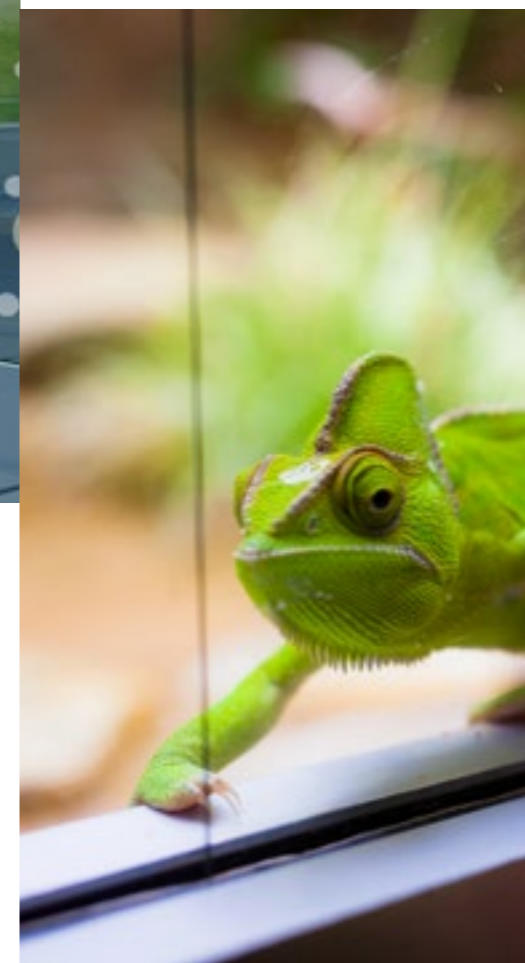
- Effektive Wirksamkeit gegen Vogelschlag
- Attraktives und exklusives Design Ihrer Glasfassade
- Maximaler Kontrast sowohl in der Reflexion als auch in der Transmission
- Verbesserte Eigenschaften gegenüber Siebdruck und anderen Verfahren

## Wirklich natürliches Licht

Anders als andere Verbund-Sicherheitsglasinterlayer filtert Trosifol Sentry Natural UV nur sehr wenig UV-Licht aus dem Wellen-Spektrum. Stabilität, Kantenfestigkeit und Sicherheit sind dabei auf dem gewohnt hohen Niveau. Zusätzlich können Organismen mit Hilfe des ultravioletten Lichts Vitamin D produzieren. Gehege, Aquarien, Wintergärten und Pavillons können so sicher und transparent ausgeführt werden, ohne dass darin Lebewesen auf künstliches Licht angewiesen sind.



- Gewohnte Sicherheit von SentryGlas
- Sehr hohe Transmission von UV-Licht
- Für spezielle Anwendungen in Zoos, botanischen Gärten und Aquarien





## Empfindliche Schätze schützen

Zu viel Bestrahlung mit UV-Licht ist nicht nur für die menschliche Haut besonders schädlich, dasselbe gilt auch für Kunststoffe, Pigmente und Farben. PVB-Folien zwischen Glasscheiben filtern schon einen hohen Anteil an UV-Licht heraus. Für Museen, Kunstsammlungen, Gallerien und hochwertige Auslagen in Schaufenstern reicht aber dieser Rest aus, um unwiderbringliche Schäden an Exponaten und Schaustücken zu verursachen. **FINI SAFE UV EXTRA PROTECT** macht sich die jahrelange Expertise von Trosifol zunutze und elimiert UV-Licht bis auf den letzten Prozentpunkt.



## Jedem Unwetter die Stirn bieten

Extreme Wetterereignisse werden auch in Deutschland immer häufiger. Große Versicherungen verlangen zunehmend danach, dass Verglasungen auch stärksten Windlasten standhalten. **FINI HURRICANE** ist in die bekannte Dade County Liste (Miami/Florida) für Hurrikan-Verglasungen aufgenommen. Das VSG gibt es in drei Varianten, genau abgestimmt auf Art und Besonderheit des jeweiligen Bauvorhabens. Speziell entwickelte Folien sorgen für Halt und Stabilität bei jedem Unwetter, damit Sie immer auf der sicheren Seite sind.



- **Blockiert zu 100% einfallende UV-Strahlung**
- **Stoppt Ausbleichen und verblassende Farben**
- **Schützt vor Hautschäden und Sonnenbrand**
- **Bewahrt Kunstgegenstände und Interieur vor Alterung**

- **Höchster Widerstand auch bei höchsten Windlasten**
- **Deutlich geringere Scheibenstärken im Vergleich zu VSG mit PVB-Folien**
- **Geringe Durchbiegung durch Aufnahme hoher Scherkräfte**
- **Hohe Kantenstabilität bei vergleichsweise niedrigem Glasgewicht**
- **Hohe Feuchte- und Witterungsbeständigkeit**
- **Hohe Steifigkeit und Resttragfähigkeit**





## Völlige Ruhe bei maximaler Transparenz

Durch den Einsatz von Trosifol Sound Control Folien kann **FINI SAFE PHONE** eine Verbesserung der Schalldämmung von bis zu 3 dB erreichen. Mit Trosifol Sound Control hergestelltes Verbund Sicherheitsglas hat hervorragende Eigenschaften hinsichtlich Sicherheit, Langzeitstabilität, Lichtbeständigkeit und Erscheinungsbild. In geeigneten Isolierglasaufbauten können beim Einsatz des speziellen Trosifol SC Multilayer Schalldämmwerte von über 50 dB erzielt werden.

- **Akustik-Folien vom weltweit anerkannten Marktführer Trosifol**
- **Beste optische Eigenschaften hinsichtlich Gelbstichigkeit**
- **Zu Isolierglas weiterverarbeitbar**
- **Ideal zur Verarbeitung von ESG oder TVG**



## Eine Idylle mitten in Hamburg

Im Hamburger Stadtteil Harvestehude stehen in ruhiger und grüner Lage historische Villen und spannende Neubauprojekte, die sich dem Charakter der Umgebung anpassen, das Bild des Quartiers aber auch konsequent in die Postmoderne überführen.

Wer hier baut und wohnt, schätzt Exklusivität sowie höchste Qualität und macht keine Abstriche beim Wohnkomfort. Eine feine, aber sehenswerte Linienführung der geschwungenen Fassadenbänder mit Platz für weitläufige Terrassen prägt das markante Äußere dieser Gebäude. Durch die großzügigen Fenster hat man direkten Blickkontakt zum Alsterpark und auf die Innenalster. Diese weiten Blickachsen in die Umgebung werden durch die elegante Innenarchitektur unterstützt. Für Finiglas war die Partnerschaft mit Trosifol entscheidend für den Erfolg: UV-Schutz und Schallschutz mussten aufeinander abgestimmt, die anspruchsvollen Vorgaben des Architekten erfüllen. Dank technischer Beratung auf höchstem Niveau konnte Finiglas wieder einmal beweisen, dass man nicht nur bei Curved Glass sondern auch bei Laminated Glass absolut First Class ist.

**Projekt:** Harvesterhuder Weg, Hamburg

**Glas:** 70m<sup>2</sup> Fini Curve Sun gebogenes Isolierglas mit Sonnenschutz

**Zusätzliche Eigenschaften:**  
Einbruchhemmung und Schalldämmung,  
VSG mit Trosifol UV Extra Protect





## Vertrauen ist gut – Geprüfte Sicherheit ist besser

Durch immer bessere Sicherheitstechnik sinkt die Zahl der Einbrüche in Deutschland seit Jahren. Wenn aber ein Einbruch gelingt, dann ist der Schaden oft sehr groß. In fast 40% der versuchten Einbrüche verhinderten Sicherheitsvorkehrungen den Einbruch. Seien Sie auf der sicheren Seite: Das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) **FINI SAFE P6B / P7B / P8B** bietet in Kombination mit einem geeigneten Rahmensystem einen sicheren Schutz gegen Gewalteinwirkung.

### Funktionsweise:

Aufgrund der splitterbindenden Eigenschaft der eingebauten Verbundfolie bietet **FINI SAFE P6B / P7B / P8B** darüber hinaus eine Sicherheit gegen Schnittverletzungen. Auch bei einem Glasbruch sorgt das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) für ein gutes Resttragverhalten. **FINI SAFE P6B / P7B / P8B** kann mit passendem Klima-, Wärmedämm-, Sonnenschutz- und Schallschutzglas zu einem Isolierglas-Aufbau kombiniert werden.

### Widerstandsklasse P6B / P7B / P8B:

Das VSG-Glas von **FINI SAFE** in den Widerstandsklassen P6B / P7B / P8B sorgt für einen verbesserten Einbruchschutz in den Scheiben, welche hinsichtlich der Durchbruchhemmung nach DIN EN 356 B geprüft sind. Mit einem geeigneten Rahmensystem können gemäß der DIN EN 1627 Fensterwiderstandsklassen RC4 und RC5 realisiert werden. Nach erfolgreicher Prüfung ist diese Widerstandsklasse optimal geeignet für Schutz von Wertgegenständen und Schutz von und vor Personen.

Produktname	FINI Safe VSG15 P6B	FINI Safe VSG11 P6B Plus	FINI Safe VSG16 P7B	FINI Safe VSG24 P8B
Widerstandsklasse				
DIN EN 356:2000-02	P6B	P6B	P7B	P8B
DIN EN 1627:2011-08	RC4	RC4	RC5	RC6
DIN EN 1627:1999-04	WK4	WK4	WK5	WK6

Die Widerstandsklasse der Verglasung P6B / P7B / P8B richtet sich nach den Sicherheitsanforderungen, welche an die Verglasung gestellt werden. Die Durchwurf- und durchbruchhemmenden Gläser von Semco Safe P6B / P7B / P8B erfüllen aufgrund Ihrer Anzahl an Glasschichten und der Dicke der zwischenliegenden PVB-Schichten hohe Sicherheitsbedürfnisse.

- **Angriffshemmung gegenüber Durchbruch**
- **Weitreichende Anwendungsfelder**
- **Geprüfter Schutz von und vor Personen**
- **Geprüfter Schutz von Wertgegenständen**

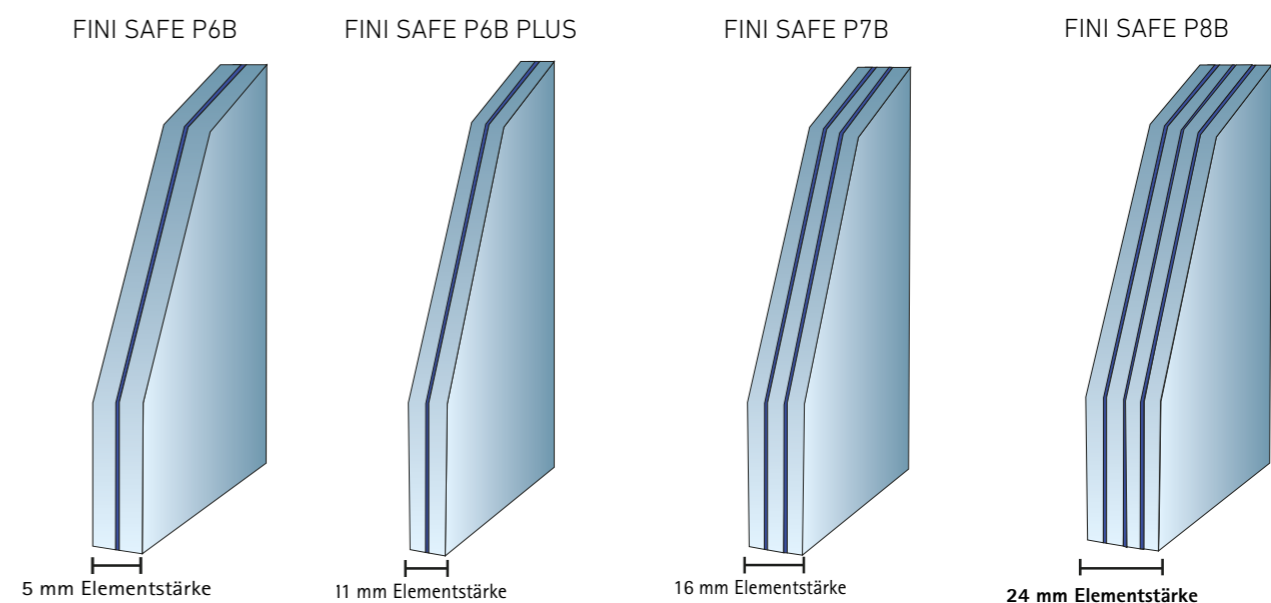


## Extra dünn und trotzdem extra viel VSG-Performance

Die extradünnen Verbundsicherheitsgläser von FINIGLAS sind, durch ihre speziellen Eigenschaften, Produkte die sich vor allem für den Einsatz in schwierig zu realisierenden Fassadenanwendungen sowie Fassaden in windreichen Gebieten eignen. Das geringe Eigengewicht macht es möglich, dass die Multitalente in vielen Bereichen ihre hohe Leistungsfähigkeit zeigen können.

Durch die besonderen statischen Eigenschaften des Produkts lassen sich einzigartige Anwendungen realisieren.

Dank dieser Festigkeit kann das Glas eine wichtige Rolle in allen Anwendungsbereichen in denen maximale Sicherheit, Schutz von und vor Personen und Angriffshemmung die Anforderung sind.



Sprechen Sie uns an, wenn in Ihrem Projekt die folgenden Themen eine Rolle spielen:

- Einbruchschutz
- Personenschutz
- Hurrikanverglasung
- Überkopfverglasung
- Balustraden
- Türen und Raumteiler



## Sicherheit - auch da wo es kritisch wird

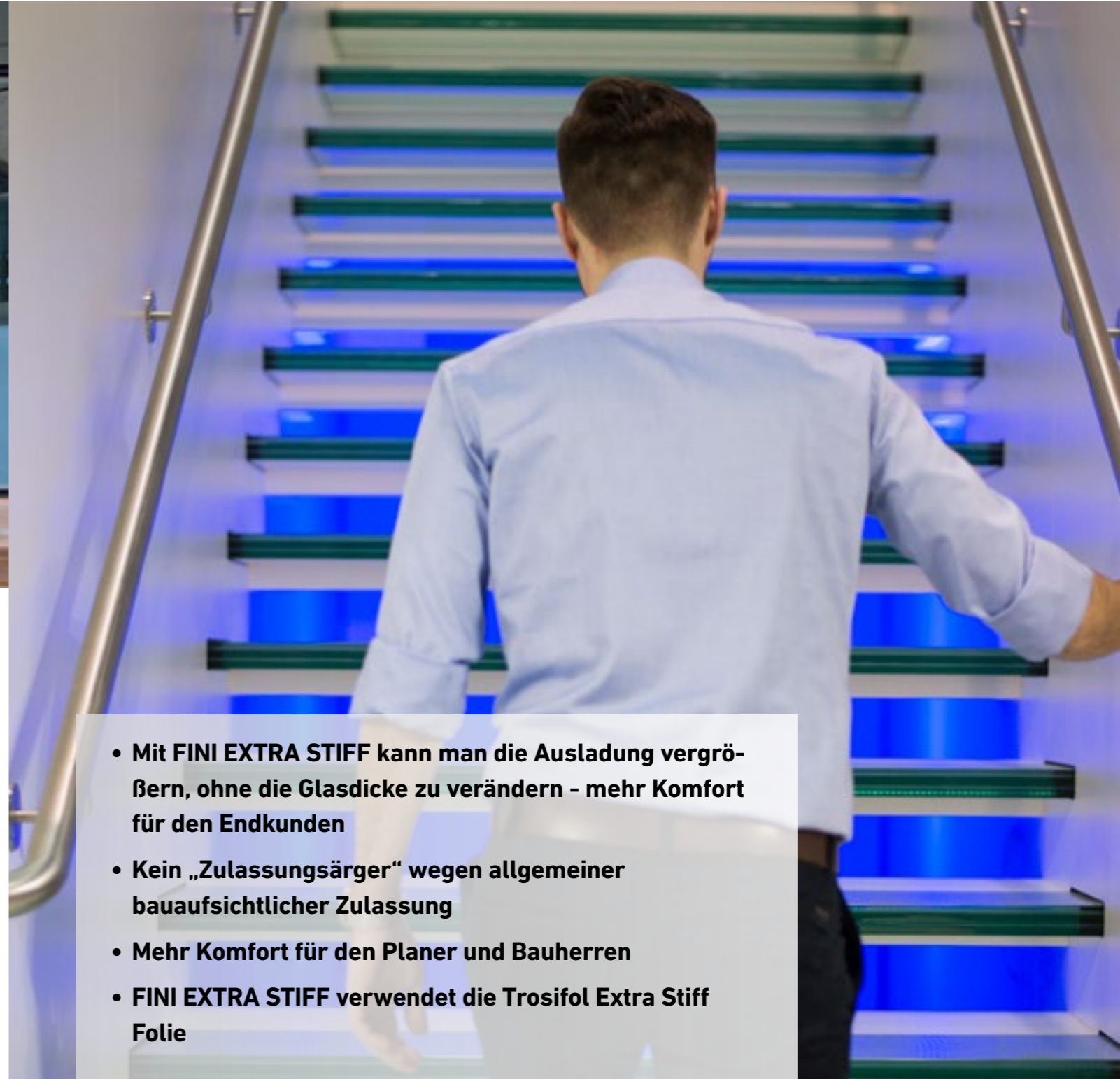
Finiglas hat jahrelange Erfahrung in der Verarbeitung von Trosifol PVB und SentryGlas Ionoplast-Zwischenlagen. Durch die Kombination von unterschiedlichen Glasstärken und Trosifol sowie Kura-ray-Zwischenlagen produziert Finiglas schusssichere Verglasung die den internationalen Standards Indoor UL 752, NIJ 0108.01 und EN 1063 entsprechen. Diese hochsicheren Verglasungen sind in der Regel dünner und leichter als herkömmliche Ganzglas- oder Glas-Polycarbonat-Alternativen.



- Schusssicherheit nach allen gängigen internationalen Standards
- Durchschusshemmung nach DIN EN 1063 von BR1 bis BR 7
- Durch moderne Zwischenlagen dünn und leicht im Aufbau
- Für alle sicherheitskritischen Anwendungen geeignet

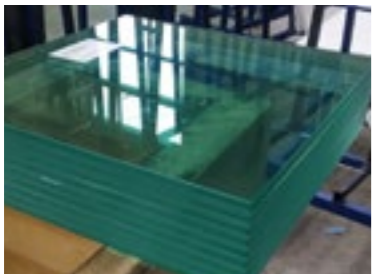
## Glasflächen und Sicherheit maximieren

Die Ausladung und Abmessungen der Glasflächen, die mit **FINI EXTRA STIFF** realisiert werden können, lassen Bauherren und Projektplaner staunen. Trotz seiner ungewöhnlichen Leistungsfähigkeit muss man sich in der Umsetzung keine Sorgen machen: **FINI EXTRA STIFF** besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und ist damit für die meisten Projekte problemlos einsetzbar. Die Extra Stiff Folie von Trosifol ermöglicht es, Glas mit weiter Ausladung und in dünnen Aufbauten auszuführen, ohne bei Horizontalverglasungen oder Treppen auf Sicherheit zu verzichten.



- Mit FINI EXTRA STIFF kann man die Ausladung vergrößern, ohne die Glasdicke zu verändern - mehr Komfort für den Endkunden
- Kein „Zulassungsärger“ wegen allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Mehr Komfort für den Planer und Bauherren
- FINI EXTRA STIFF verwendet die Trosifol Extra Stiff Folie





## Schutz und Tragkraft im XXL-Format

Finiglas bewegt sich auf neuen Ebenen: Mit Weiterentwicklungen im VSG-Bereich werden nun auch aufwändige und äußerst komplexe Mehrfach-Laminationen (bis zu neun Glaselemente und 122 mm Gesamtelementstärke wurden erfolgreich getestet, mehr sind möglich) realisierbar. Voraussetzung dafür ist die Zulassung für

den Einsatz von SentryGlas Xtra, ein neu entwickelter Interlayer der selbst bei großen Glasdicken Trübung und Gelbstich minimiert und eine verbesserte Haftung zur Luftseite aufweist. Damit kann das neue FINI X-LAYER, neben großformatigen begehbaren Verglasungen, auch für eine Reihe von Spezial-Laminationen im Bereich maritimer Anwendungen eingesetzt werden.

- **Komplexe X-Fach Laminationen**
- **FINI X-Layer nutzt Trosifol SentryGlas Xtra**
- **Yachten, Kreuzfahrtschiffe und andere Wasserfahrzeuge**
- **Sicherheitsverglasung**
- **Schusssicher**

## Stabile Leichtigkeit

Beim Verbund-Sicherheitsglas ist neben dem Glas auch der Interlayer von entscheidender Bedeutung. Der Ionoplast-Interlayer für FINI SENTRYGLAS wurde ursprünglich entwickelt, um hurrikane geeignete Verglasungen herzustellen. Die hohe Steifigkeit und die geringe Schubverbund-Wirkung machten die Verglasung zu einem Produkt, das sich vor allem für den Einsatz in schwierig zu realisierenden Fassadenanwendungen sowie Fassaden in windreichen Gebieten eignet. Mit der Zeit wurde klar, dass es sich bei SentryGlas von Trosifol um ein echtes Multitalent

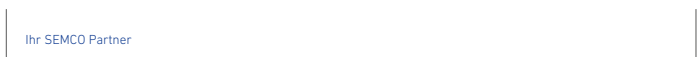
handelt. Der Ionoplast-Interlayer hat einen hohen Weißgrad und vergilbt kaum. SentryGlas weist eine hohe Kantenstabilität auf und der Interlayer zieht sehr wenig Feuchtigkeit an, was Delaminationseffekten vorbeugt. Durch die hohe Steifigkeit des Produkts lassen sich einzigartige Anwendungen realisieren. Vielen bekannt dürften die Glasbrücken und gläsernen Aussichtsplattformen in asiatischen Naturparks sein. Weniger spektakulär, aber immer noch einzigartig raffiniert, sind extradünne Treppeinstufen oder frei schwebende Vordächer die sich mithilfe von SentryGlas realisieren lassen.

- **500% stärker - weniger Interlayer-Material und dünnere Gläser bei größeren Abmessungen**
- **abZ für SentryGlas wurde speziell für die DIN 18008 erweitert**
- **100x mehr Steifigkeit für bessere Aufprall-Eigenschaften**
- **Mehr Haltbarkeit, Kantenstabilität und Feuchtigkeitsresistenz**





Mit bundesweit 19 Standorten in vier Regionen ist Sencoglas einer der führenden Komplettanbieter für Glas in der Architektur. Die Standorte der einzelnen Regionen sind mit unserer Anwendungstechnik und Produktentwicklung eng vernetzt. So erreichen wir gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für jede Anforderung. Versprochen.



Ihr SEMCO Partner