



HansenMillennium®

Das schlankste Fenster- und Türensystem
Optionen, Möglichkeiten und technische Details

 **hansen** products

HansenMillennium®

Das Hansen Millennium System wurde ursprünglich mit dem Gedanken entwickelt, die Herausforderungen bei der Renovierung und dem Austausch von Stahlfenstern, die von solchen Problemen wie Kältebrücken und unzureichendem Wärmeschutz betroffen sind, in älteren Gebäuden zu bewältigen.

Hansen Millennium bietet eine revolutionäre Lösung mit den weltweit schlanksten Aluminiumprofilen und ist damit der ideale Ersatz für traditionelle Stahlssysteme.

Die schlanken Profile strahlen nicht nur moderne Eleganz aus, sondern bieten auch außergewöhnliche Leistungseigenschaften und Ästhetik. Der gute Wärmeschutz und die Formenvielfalt sind nur einige der Vorteile, die das System bekannt gemacht haben, da es den heutigen architektonischen Trends entspricht, die schlanke Profile, echte Sprossen und diverse Biegemöglichkeiten bevorzugen.



Hauptmerkmale des Systems

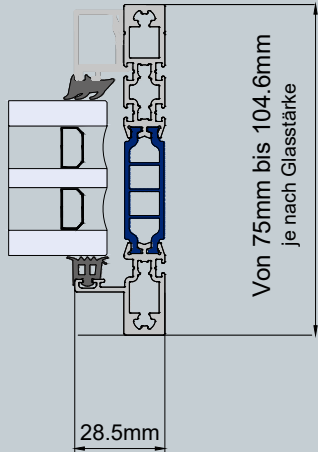
- **Schlanke Profile:** Der modernste Look mit superschlanken Aluminiumrahmen – den schlanksten auf dem Markt!
- **Komplexe Fenstergeometrien:** Ob Sie runde oder gebogene Fenster bevorzugen, wir können sie ganz nach Ihrem Geschmack gestalten.
- **Einfacher Einbau:** Genießen Sie den reibungslosen Einbau von fertig vorverglasten Fenstern, die Ihnen Zeit und Mühe sparen.
- **Flexible Verglasung:** Sie können innen- und/oder außenliegende Sprossen verwenden, die sich perfekt für einzigartige Projekte und Brüstungsbereiche eignen.
- **Verdeckter Flügel:** Um eine elegante und stilvolle Optik zu erreichen, haben wir bei nach innen öffnenden Fenstern den Rahmen verdeckt.
- **Einfacher Umbau:** Kombinieren Sie traditionelle Fassadenkonstruktionen mit unserem innovativen Fenstersystem und verbessern Sie so sowohl die Funktionalität als auch die Ästhetik.
- **Große Abmessungen:** Unsere Fenster können beeindruckend groß sein. Unser bisher größtes Fenster war 2,44 m breit und 12,8 m hoch. Stellen Sie sich die spektakuläre Aussicht vor!
- **Emissionsarmes Aluminium:** Millennium wird aus emissionsarmem Aluminium hergestellt und kann bei Bedarf auch aus recyceltem Aluminium gefertigt werden.



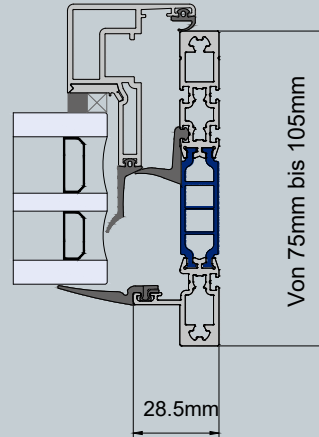
Ultra-schlankes Design



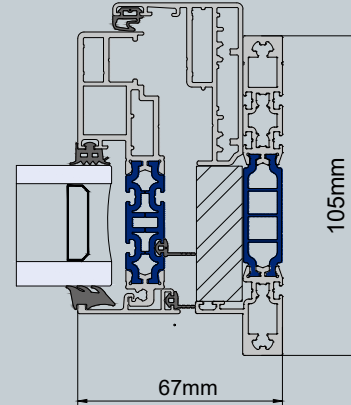
Festfeld



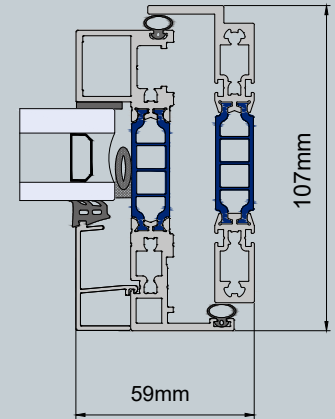
DrehKippflügel
(Verdeckt liegende Bänder)



Klappflügel & Drehflügel
(Verdeckt liegende Bänder)



Türen & Drehflügel
(Schwere Lösung, sichtbare Bänder)

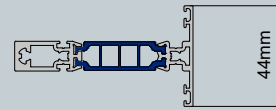


Alle Fenstervarianten können zwei- oder dreifach verglast sein

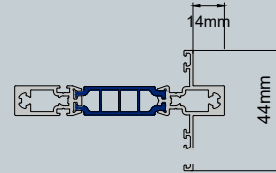
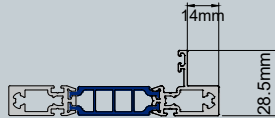
Profile

Alle Profile können mit verschiedenen „Nasen“ hergestellt werden.

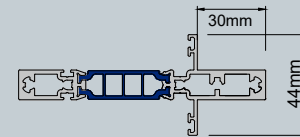
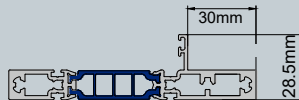
FLACH



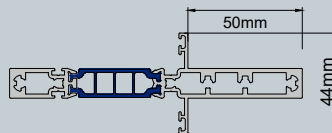
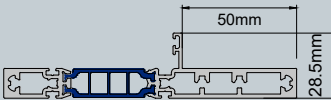
STANDARD



GROSSE NASE



EXTRA GROSSE NASE



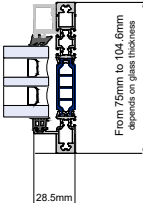
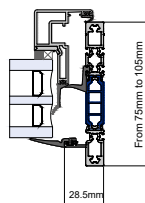
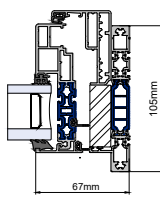
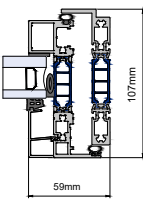
Details zur Fenstergröße

Die Festlegung der genauen maximalen Fenstermaße für Hansen Millennium Fenster kann eine Herausforderung sein.

Die Größe Ihrer Fenster hängt nur vom Verhältnis von Höhe und Breite und der Anzahl der Pfosten ab.

Unten präsentieren wir die kritische Abmessungen von Fensterflügeln.

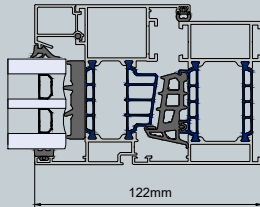
Wir hoffen, dass diese Informationen in der Entwurfsphase von unschätzbarem Wert sein werden.

Festfeld	Dreh-Kippflügel Verdeckt liegende Bänder	Klappflügel & Drehflügel Verdeckt liegende Bänder	Türen & Drehflügel Schwere Lösung, sichtbare Bänder
			

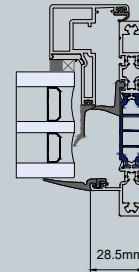
Max Gewicht	500 kg	150 kg	180 kg	136 kg
Max Fläche	15 m ²	3 m ²	3 m ²	3 m ²
Min. Breite	20 cm	38 cm	43 cm	60 cm
Max. Breite	590 cm	172 cm	160 cm	150 cm
Min. Höhe	20 cm	46 cm	48 cm	60 cm
Max. Höhe	590 cm	280 cm	250 cm	305 cm

Hansen Millennium im Vergleich zu anderen Systemen

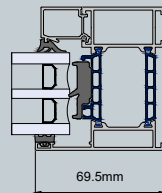
Hansen Millennium verbindet modernes Design mit außergewöhnlicher Funktionalität und bietet zahlreiche Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Aluminiumfenstern. Entdecken Sie, warum Hansen Millennium eine Investition ist, die Ihre Innenräume revolutioniert.



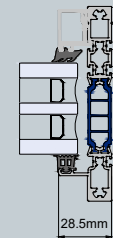
**TYPISCHES
ALUMINIUM-DREH-KIPP-FENSTER**



**Hansen Millennium
DREH-KIPP-FENSTER**

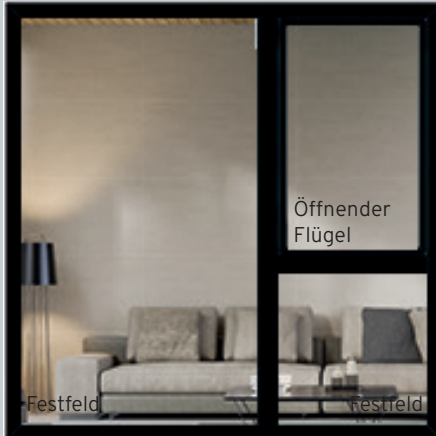


**TYPISCHES
ALUMINIUM-FESTFELD**



**Hansen Millennium
FESTFELD**

Herkömmliches Fenstersystem



HansenMillennium



Minimalistische Optik

Das Hansen Millennium System besticht durch sein elegantes, minimalistisches Design. Dank seiner schlanken Profile rundet das Fenster des Systems sowohl den modernen als auch klassischen Gebäudestil ab. Es bietet einen ungehinderten Blick auf die Umgebung und lässt reichlich Tageslicht in Ihre Wohnräume eindringen.

Verbesserte Wärmedämmung

Im Vergleich zu herkömmlichen Aluminiumfenstern bietet das Hansen Millennium System einen deutlich verbesserten Wärmeschutz. Die U-Werte finden Sie auf den folgenden Seiten dieser Broschüre. Durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien und Werkstoffe trägt dieses Fenster zur Reduzierung von Wärmeverlusten bei, was sich in niedrigeren Rechnungen für Heizung und Kühlung niederschlägt.

Leiser Betrieb

Dank der präzise entwickelten, verdeckt liegenden Bänder arbeitet das Hansen Millennium System leise. Sie vermeiden lästige Geräusche beim Öffnen und Schließen der Fenster und sorgen so für täglichen Komfort.

Außergewöhnliche Standzeiten

Unsere Fenster aus schlanken Aluminiumprofilen sind auf Langlebigkeit ausgelegt. Aluminium ist korrosionsbeständig, was bedeutet, dass Hansen Millennium seine hervorragenden Eigenschaften über Jahre hinweg beibehält, ohne dass häufige Wartung erforderlich ist.

Maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse

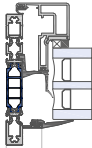
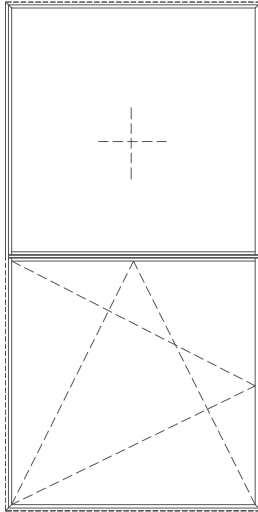
Hansen Millennium bietet eine breite Palette von Gestaltungsmöglichkeiten, einschließlich Farben, Größen und Glasarten. Sie können Ihre Fenster ganz nach Ihren Wünschen und dem Stil Ihres Hauses gestalten.

Typische Profile

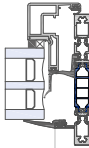
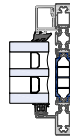
Details



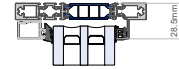
DREH-KIPPFLÜGEL + FESTFELD



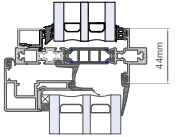
28.5mm



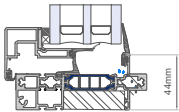
28.5mm



28.5mm

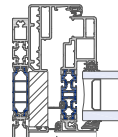
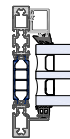
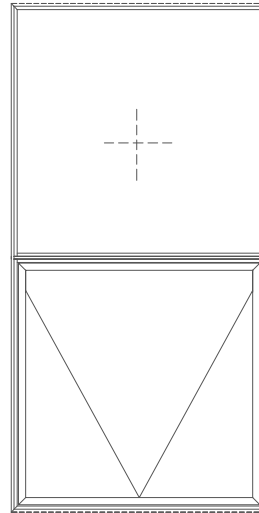


44mm

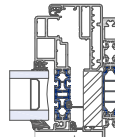


44mm

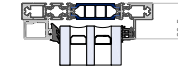
KLAPPFLÜGEL + FESTFELD



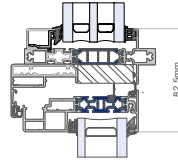
67mm



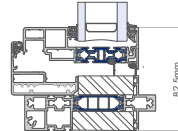
67mm



28.5mm



82.5mm



82.5mm

Verschiedene Fensterformen



Beispiele

Das Hansen Millennium System verbindet modernes Design mit außergewöhnlicher Funktionalität. In der Welt der Aluminiumfenster können wir stolz darauf sein, dass wir nicht nur traditionelle Designs anbieten können. Unser Angebot an ungewöhnlichen Formen öffnet Türen zu endlosen kreativen Gestaltungsmöglichkeiten. Von schlanken und zeitgemäßen bis hin zu einzigartig künstlerischen Formen – unsere Aluminiumfenster fordern die Norm heraus und laden Sie ein, innovative architektonische Ausdrucksformen zu entdecken.

Diese originellen Formen gehen über Standardrechtecke und -quadrate hinaus. Sie sind eine Leinwand für Ihre Fantasie und ein kühner Ausdruck in Sachen Design und Funktionalität. Unsere Fenster sind nicht nur praktisch – sie spiegeln auch Ihre Kreativität und Ihren einzigartigen Stil wider.

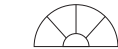
Ob Sie Architekt sind, der die Grenzen des Designs erweitern möchte, Hausbesitzer, der sich nach Fenstern sehnt, die sich von anderen abheben, oder Bauherr, der etwas Besonderes schaffen möchte – mit unseren Formen der Aluminiumfenster sind Sie bestens bedient. Unsere Fenster mit ihrer Ästhetik und ihren Leistungseigenschaften sind ein Beweis für die unendlichen Gestaltungsmöglichkeiten, die Aluminium bietet



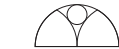
Ihre einzigartigen Ideen sind unsere Inspiration

Nachstehend finden Sie ein paar typische Beispiele für Fensterformen, zögern Sie aber nicht, uns Ihre speziellen Designideen mitzuteilen.

Alle Formen basieren auf einer Kombination aus echten und unechten Sprossen, falls erforderlich.



HALBRUNDFENSTER



HALBRUNDFENSTER



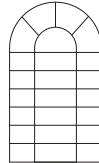
FENSTER MIT
ABGERUNDETEN ECKEN



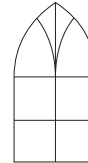
FENSTER MIT
ABGERUNDETEN ECKEN



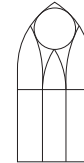
OVALFENSTER



RUNDBOGENFENSTER



GOTISCHES
FENSTER



GOTISCHES
FENSTER



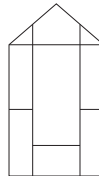
RUNDBOGENFENSTER



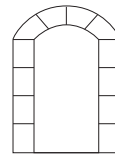
POLYGONALES
FENSTER



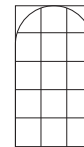
VIERTELKREISFENSTER



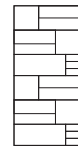
RECHTECKFENSTER
MIT DREIECK



SEGMENTBOGENFENSTER



UNECHTES
RUNDBOGENFENSTER

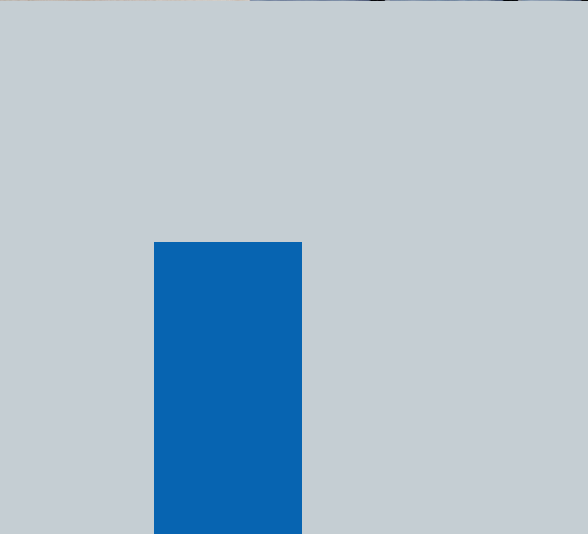


RECHTECKFENSTER



SPITZES
TRAPEZFENSTER

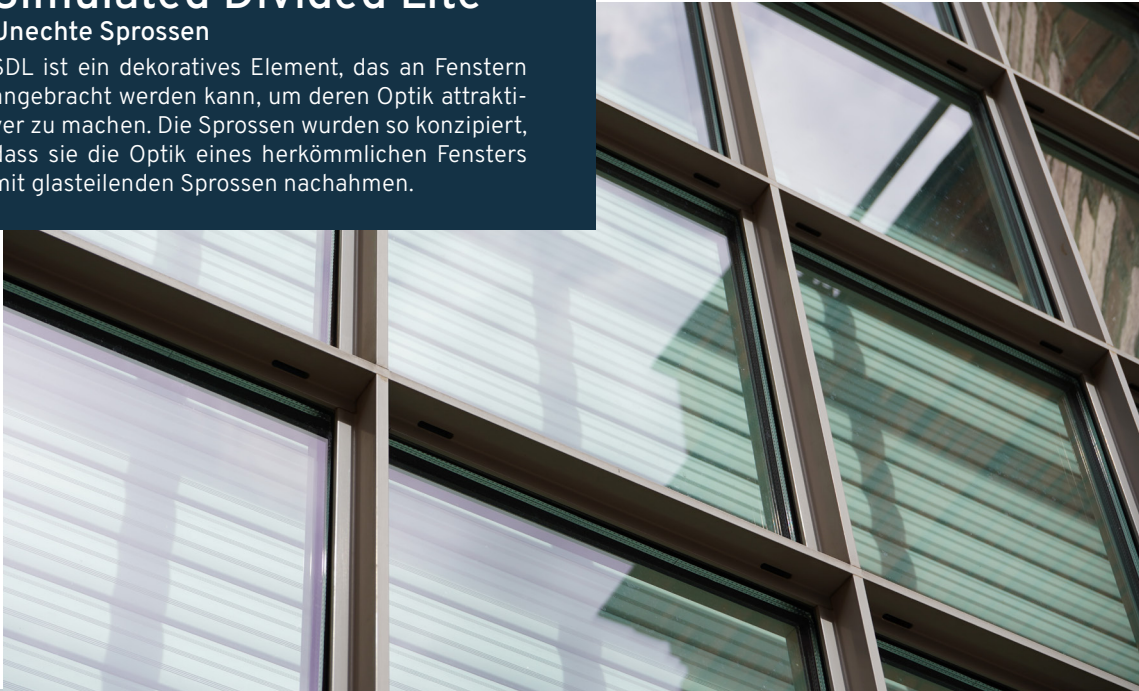
und viele andere



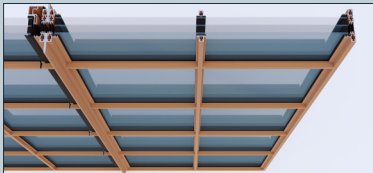
Simulated Divided Lite

Unechte Sprossen

SDL ist ein dekoratives Element, das an Fenstern angebracht werden kann, um deren Optik attraktiver zu machen. Die Sprossen wurden so konzipiert, dass sie die Optik eines herkömmlichen Fensters mit glasteilenden Sprossen nachahmen.



Klebesprossen



Sprossen im Scheibenzwischenraum



Mechanisch befestigte Sprossen

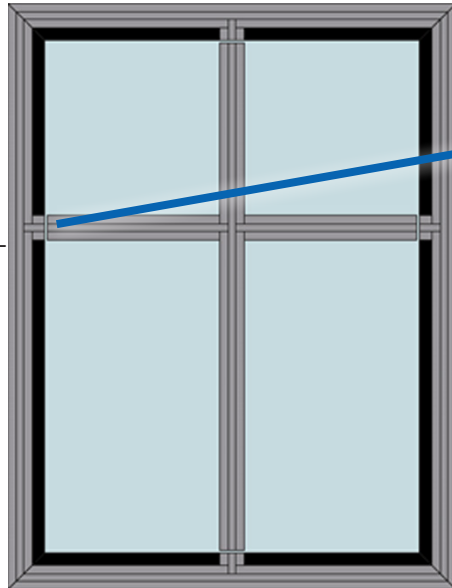
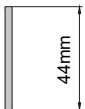
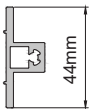


Simulated Divided Lite – Unechte Sprossen

Ein Vorteil dieser Lösung ist es, dass der Unterschied zwischen dem Erscheinungsbild unserer Fenster mit Klebesprossen und denen mit echten (glasteilenden) Sprossen kaum feststellbar ist.

Dies vereinfacht die Wartung und erhöht die Attraktivität Ihres Gebäudes und bietet gleichzeitig die Möglichkeiten zur Anpassung an Ihre Gestaltungswünsche. Wir achten auf die Details!

Besonderes Augenmerk sollte auf Details gelegt werden, wie z.B. die Art und Weise, wie die Klebesprossen eines zu öffnenden Fensters zugeschnitten sind.



SDL vs TDL

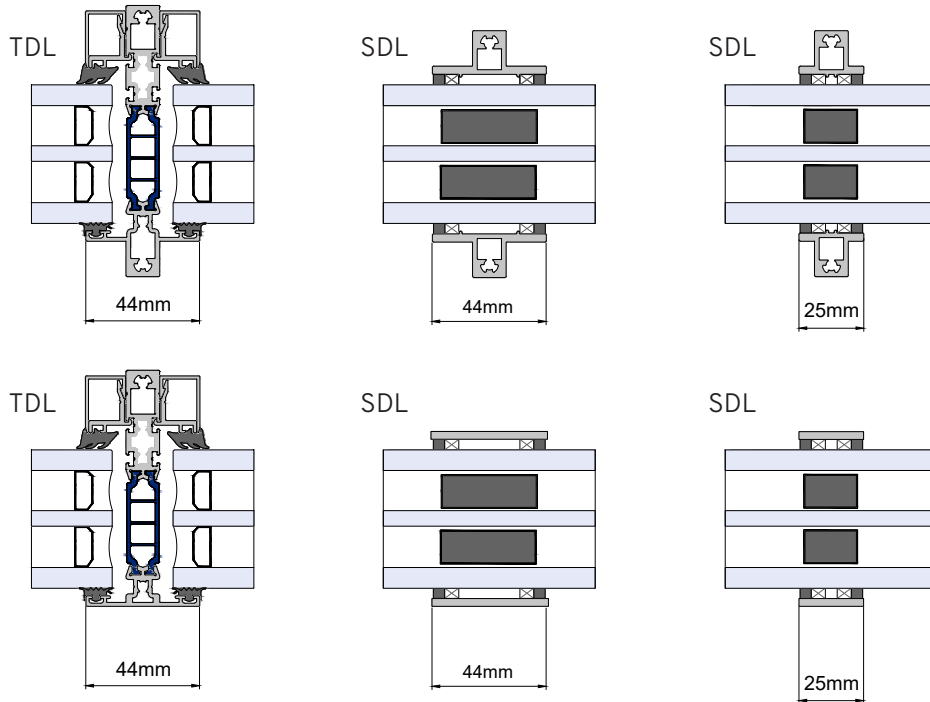
Unechte Sprossen versus glasteilende Sprossen

Details



SDL (Simulated Divided Lites) vs TDL (True Divided Lites)

Unsere SDL-Sprossen können die gleiche Größe wie echte Sprossen haben – sie sehen von außen identisch aus. Wenn sich jedoch ein schlankeres SDL-Profil wünschen, ist dies ebenfalls eine Option. Sie können in zwei verschiedenen Farben geliefert werden, die zu Ihrem Innenraum passen.

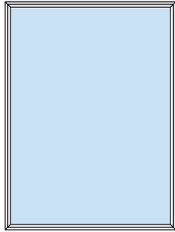


Öffnungsarten

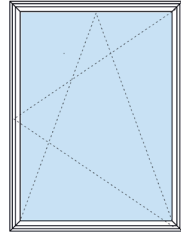
Die Öffnungsart von Fenstern und Türen hängt von mehreren Faktoren ab, z.B. von der Gestaltung, dem Layout und dem Verwendungszweck Ihres Raums. Durch die Wahl der richtigen Öffnungsart können Sie die Ästhetik, Funktionalität und Sicherheit verbessern.



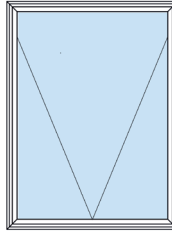
Fenster
Festfeld



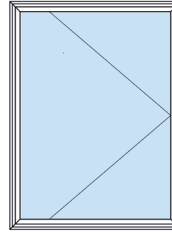
Dreh-Kipp
Nach innen öffnend



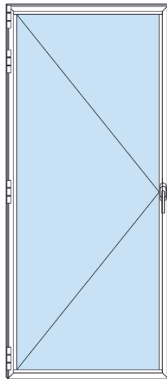
Klappfenster
Nach außen öffnend



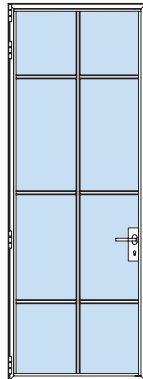
Drehfenster
Nach außen öffnend



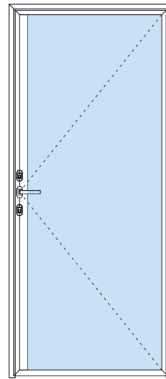
Fenstertür
Nach außen öffnend



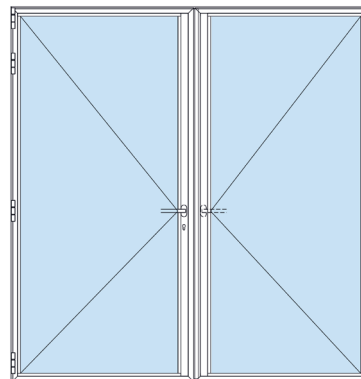
Einflügelige Tür
in Stahloptik
Nach innen und außen öffnend



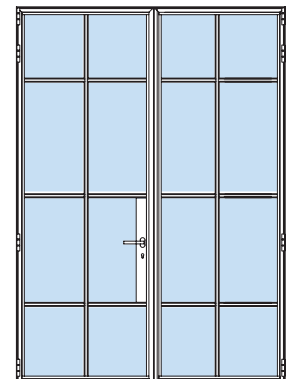
Einflügelige Tür
Nach innen und außen öffnend



Zweiflügelige Tür
Nach innen und außen öffnend



Zweiflügelige Tür in Stahloptik
Nach innen und außen öffnend



Griffe

Fenster- und Türgriffe sind sowohl für den Betrieb als auch für die Ästhetik von entscheidender Bedeutung. Wir bieten Standardgriffe an, können aber auch einzigartige, maßgeschneiderte Griffe liefern, die Ihrem Stil und Ihren Wünschen entsprechen. Die klassischen Griffe können in allen RAL-Farben geliefert werden.



Rostfreier Stahl (Fenster)



Schwarzer Standardgriff (Fenster)



Classic (window)



Schwarzer Standardgriff (Tür)



Rostfreier Stahl (Tür)



Klassischer Griff (einflügelige Tür)

Farben

Hansen Millennium Fenster und Türen werden mit der bevorzugten Oberflächenbehandlung geliefert, die auf die Wünsche unserer Kunden und den architektonischen Stil ihrer Räume zugeschnitten ist.

Wir bieten unsere Fenster und Türen in allen RAL-Farben, eloxiert oder sandgestrahlt an.

Es besteht auch die Möglichkeit ein Fenster in zwei verschiedenen Farben – innen und außen – fertigen zu lassen.



Windows & Doors



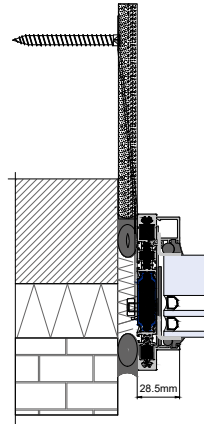
Brandschutz

Hansen Millennium EI60 wurde gemäß EN 1364-1:2015 auf Feuerwiderstand durch Beflammung von innen und von außen geprüft.

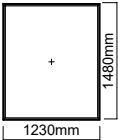
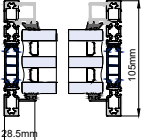
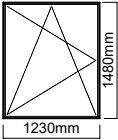
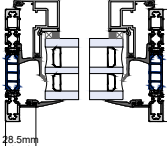
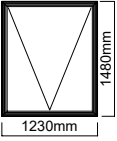
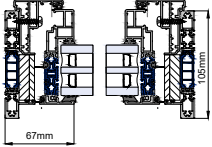
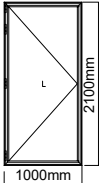
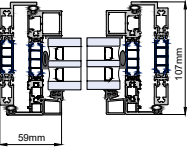
Die Feuerwiderstandsprüfung von Hansen Millennium EI60 umfasst alle Fensterteile, das System wurde nur als feststehende Fenster zugelassen.

Hansen Millennium EI60 ist eine modifizierte Variante des Hansen Millennium-Systems.

Daher kann es mit Standardfenstern kombiniert werden, ohne dass ein optischer Unterschied entsteht.



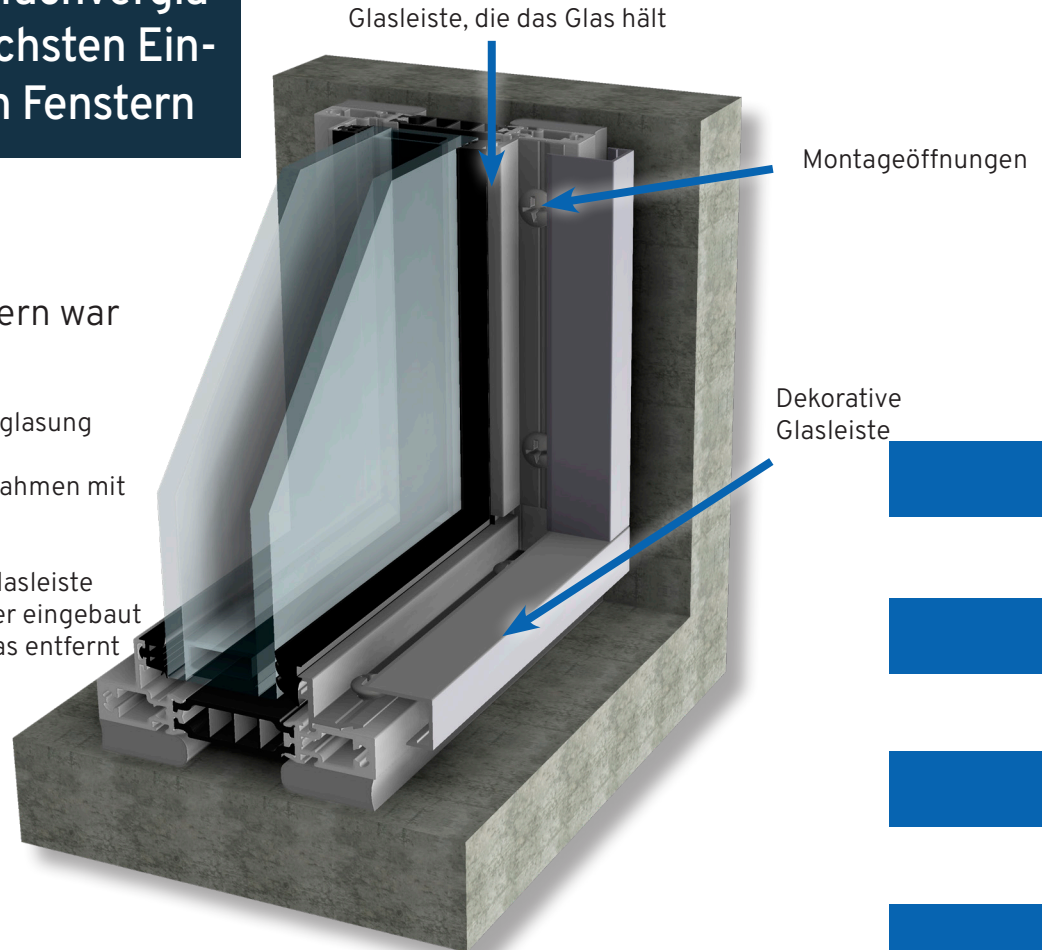
Wärmeschutz

Window Section	Sections	DGU ($U_g=1,0$) Double glass unit	TGU ($U_g=0,5$) Triple glass unit
		1,2 W/(m ² K)	0,75 W/(m ² K)
		1,3 W/(m ² K)	0,84 W/(m ² K)
		1,3 W/(m ² K)	0,91 W/(m ² K)
		1,3 W/(m ² K)	0,91 W/(m ² K)

Glasleiste für Zweifachverglasung für den einfachsten Einbau von verglasten Fenstern

Der Einbau von Fenstern war noch nie so einfach!

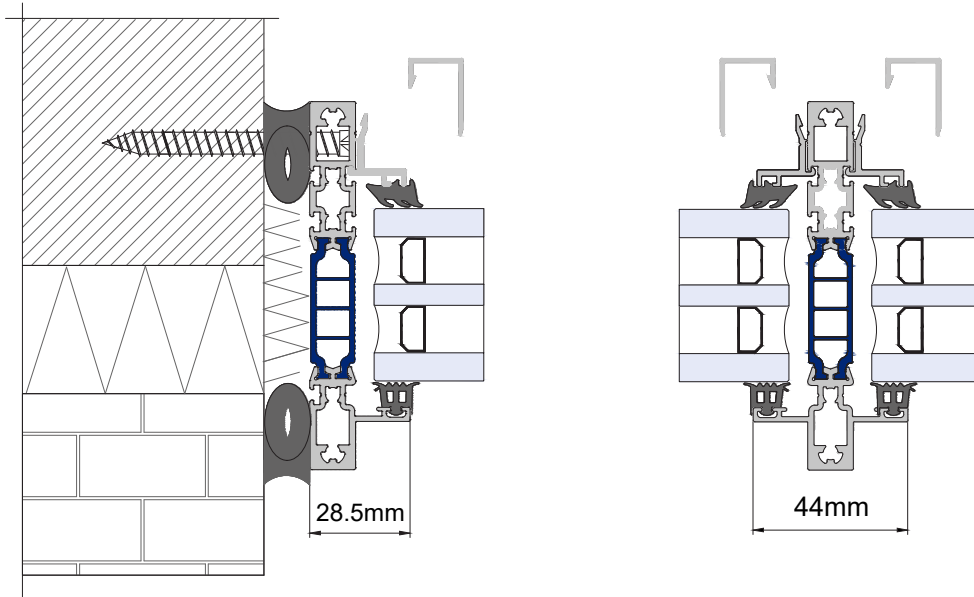
- Glasleiste für Zweifachverglasung
- Einbau direkt durch den Rahmen mit vorgefertigten Öffnungen
- Dank der abnehmbaren Glasleiste
- kann ein verglastes Fenster eingebaut werden, ohne dass das Glas entfernt werden muss



Glasleiste für Zweifachverglasung

Die innere Glasleiste im Inneren des Fensters, die bei der Fertigung vorgebohrt wird, hält das Glas in Position.

Die zweite Glasleiste ist ein dekoratives Bauteil, das nach dem Fenstereinbau an der Wand befestigt wird.



Einfacher Einbau

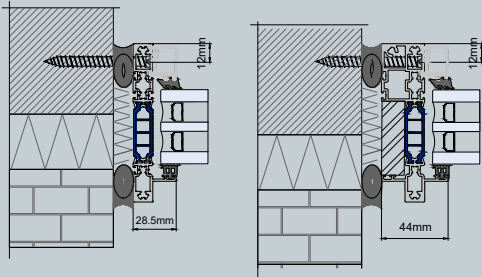
Drei empfohlene Verfahren für den Einbau von verglasten Fenstern



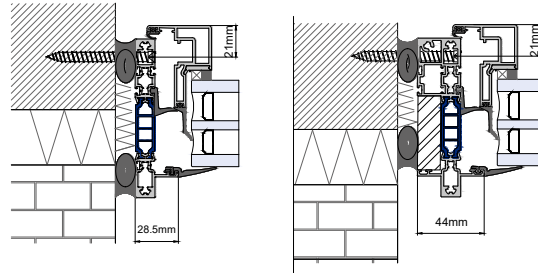
Option 1: Einbau direkt durch den Rahmen

Das erste und gängigste Verfahren ist der oben dargestellte Einbau „direkt durch den Rahmen“.

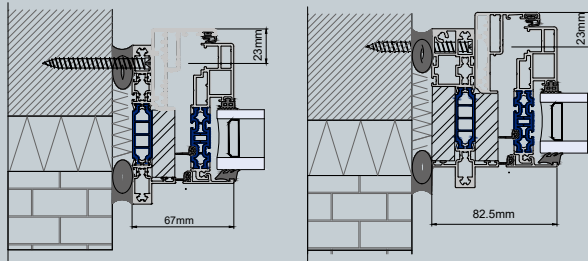
FESTFELDER



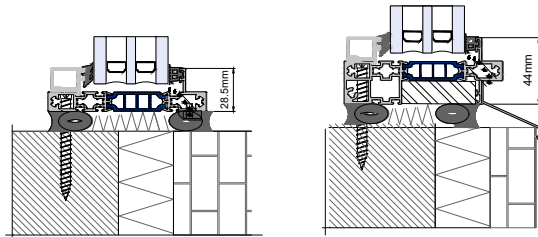
DREH-KIPPFLÜGEL



DREHFLÜGEL/KLAPPFLÜGEL



DETAIL UNTERER RAHMEN / ENTWÄSSERUNG



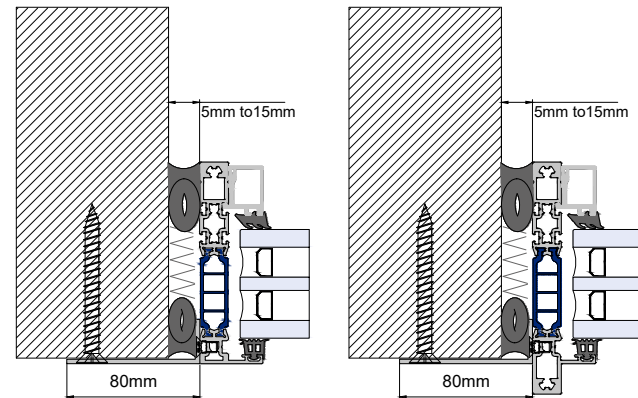
Option 2: Klemmflansch

Nur für FESTFELDER (nicht zu öffnende Fenster) empfohlen.

Das zweite Einbauverfahren nutzt einen Klemmflansch.

Unser Klemmflansch spielt eine entscheidende Rolle bei der Befestigung des Fensters im Baukörper und gewährleistet eine stabile Grundlage für weitere Justierungen mit Unterlegscheiben und Schrauben.

Der Flansch sorgt nicht nur für die strukturelle Integrität, sondern funktioniert auch mit Abdeckprofilen und bildet eine witterungsbeständige Barriere, um Ihr Haus vor Wind und Wasser zu schützen, und bietet so Sicherheit und dauerhaften Schutz.

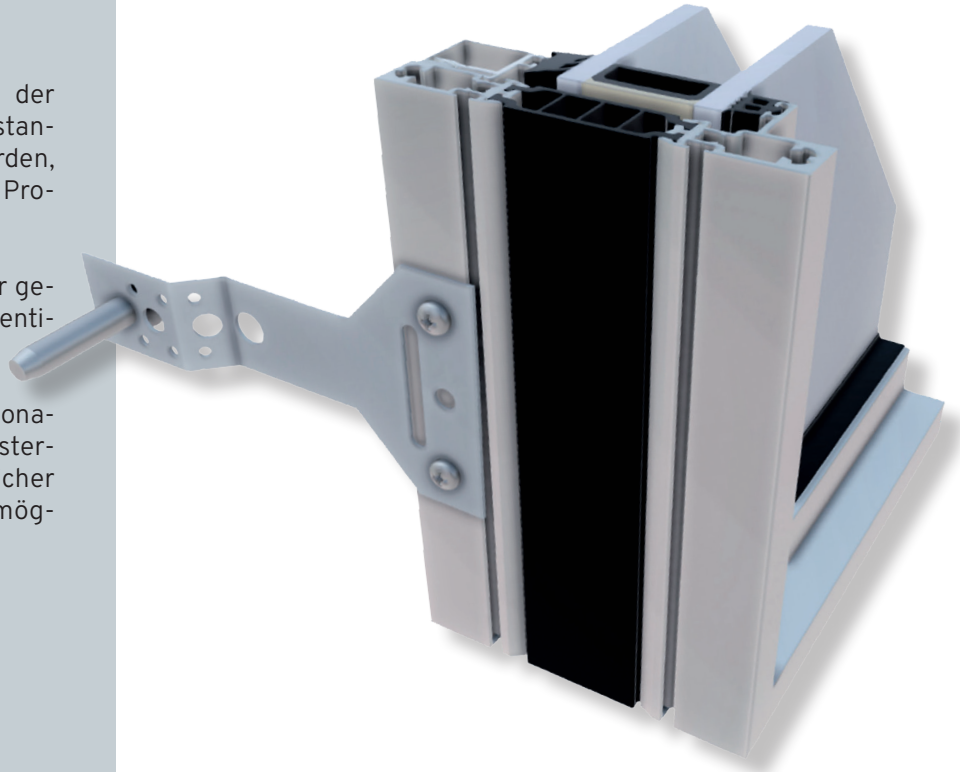


Option 3: Einbau mit Montagekonsolen

Das letzte Einbauverfahren besteht in der Verwendung von Konsolen, die entweder standardmäßig oder nach Maß gefertigt werden, um den spezifischen Anforderungen des Projekts zu entsprechen.

Die Konsolen ermöglichen es, das Fenster gegenüber der tragenden Wand um einige Zentimeter zu versetzen.

Das System wurde im Hinblick auf Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit für Fenstermonteure entwickelt, wenn ein herkömmlicher Einbau direkt durch den Rahmen nicht möglich ist.



Verglasung von außen

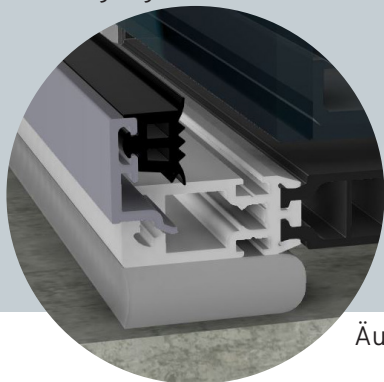
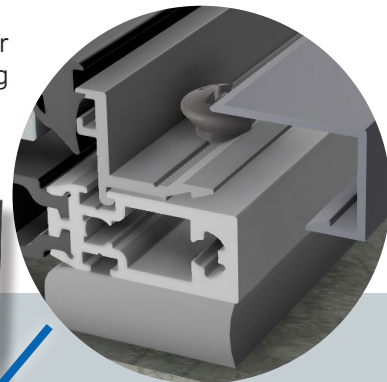
Perfekte Lösung für Brüstungsbereiche

Äußere Glasleisten

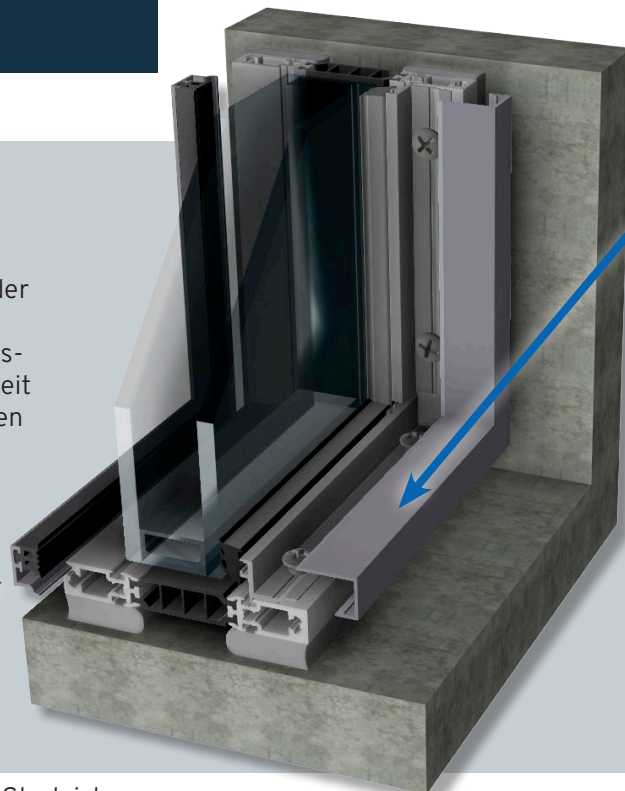
Das Hansen Millennium System bietet die Möglichkeit, Glasleisten auch auf der Außenseite zu verwenden.

Es ist eine ideale Lösung für Brüstungsbereiche, die einen Glasaustausch jederzeit ermöglicht, wenn das Fenster von innen nicht zugänglich ist.

Innere Glasleiste für
Zweifachverglasung

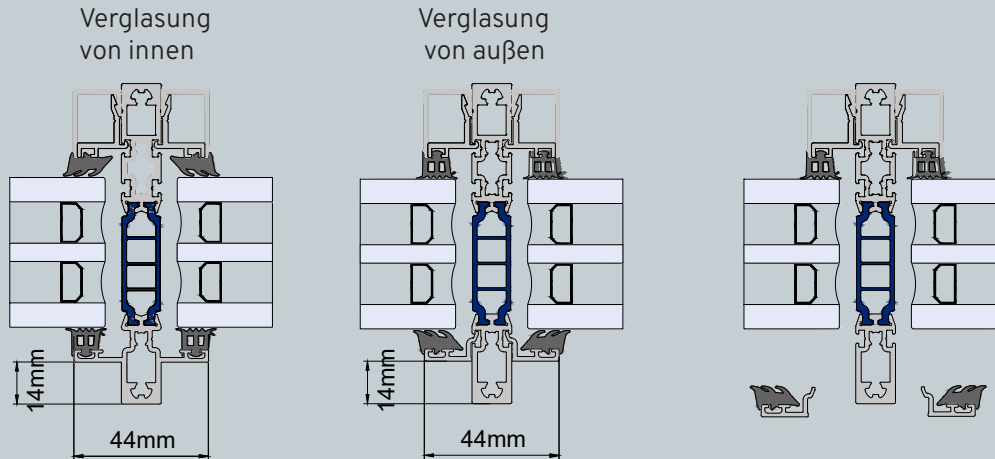


Äußere Glasleiste



Verglasung von außen

Unten wurden typische Querschnitte dargestellt, aus denen hervorhegt, dass das Profil gleich aussieht, egal ob eine äußere oder innere Glasleiste eingesetzt wurde. Es gibt keinen nennenswerten Unterschied.



Fenster verbinden

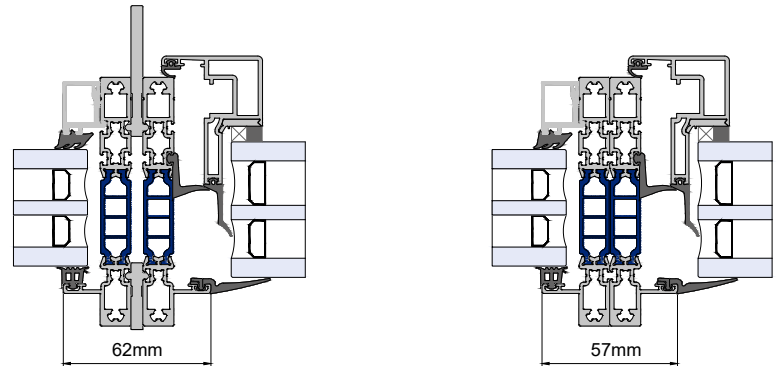
Für eine einfachere Lieferung und
bessere Statik



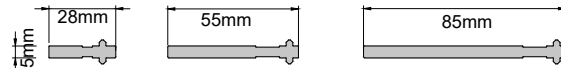
Das Hansen Millennium Fenstersystem macht es einfach, Fenster zu einer Fensterwand zu verbinden.

Das bedeutet auch, dass wir herkömmliche Vorhangfassaden durch unser schlankes Fenstersystem ersetzen können und dabei die technischen Anforderungen erfüllen.

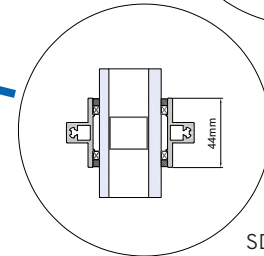
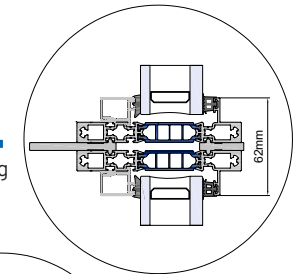
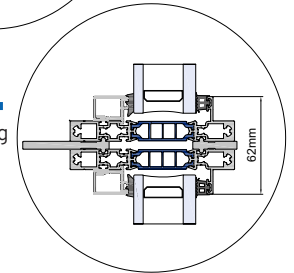
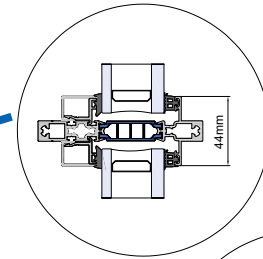
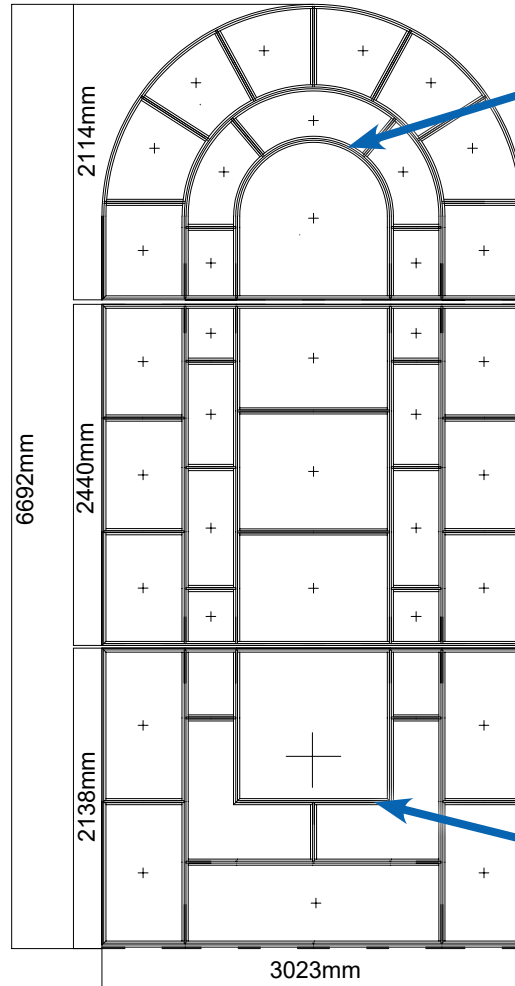
Überzeugen Sie sich von der Eleganz unserer Verstärkungsprofile.



Verbindungs- und Verstärkungsprofile erweitern Möglichkeiten



Projekt Schaufenster





Verdeckter Flügel

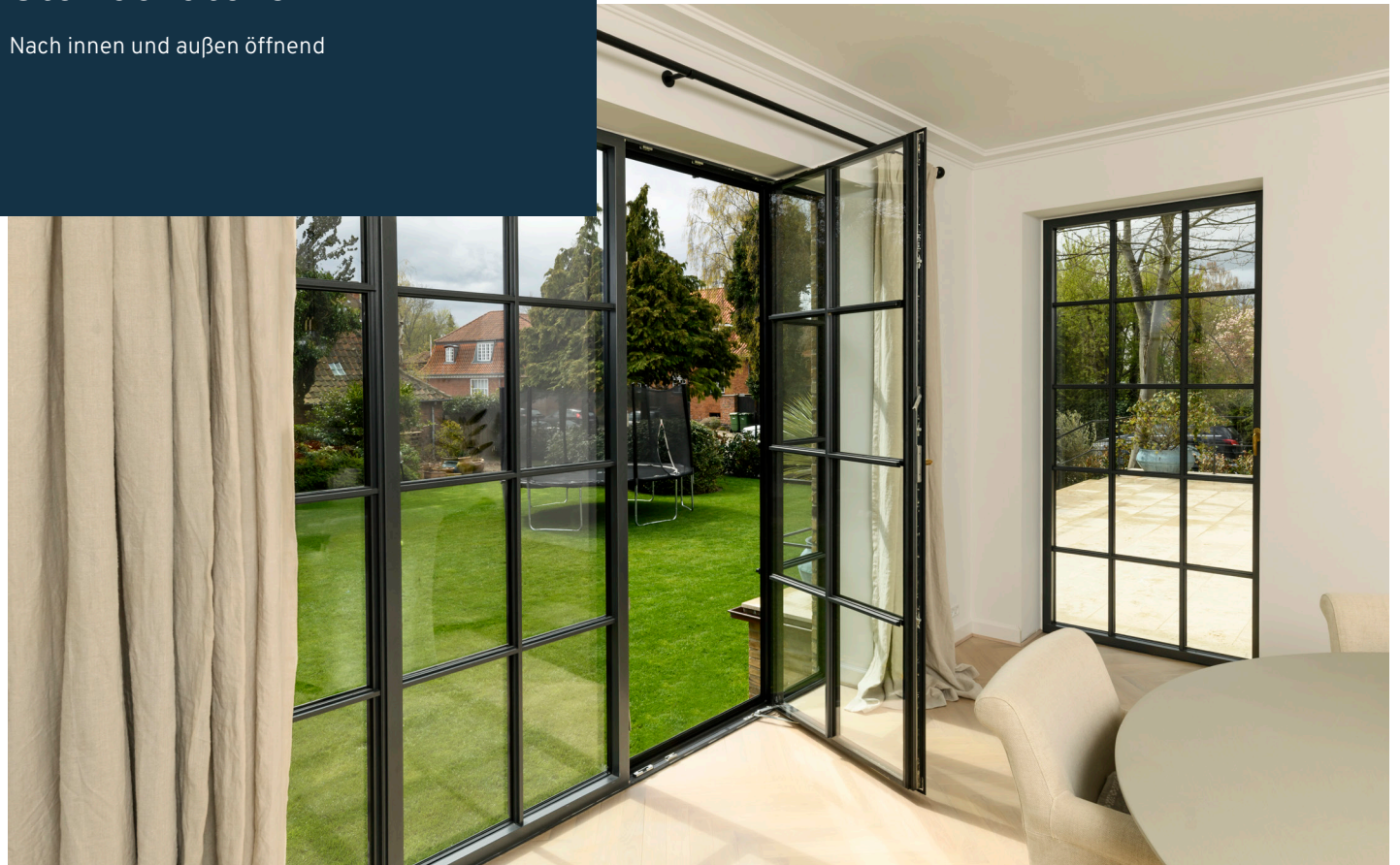
Bei nach innen öffnenden Fenstern haben wir den Rahmen verdeckt, so dass er von außen praktisch unsichtbar ist.



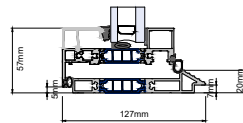
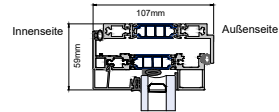
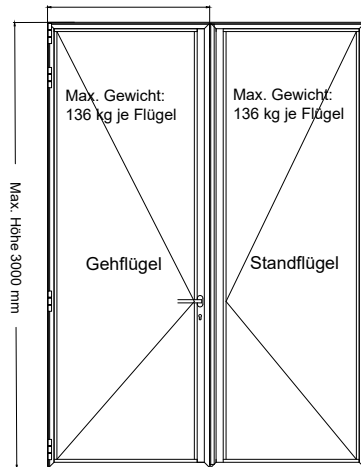


Standardtüren

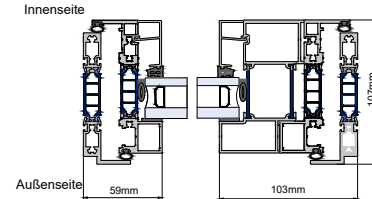
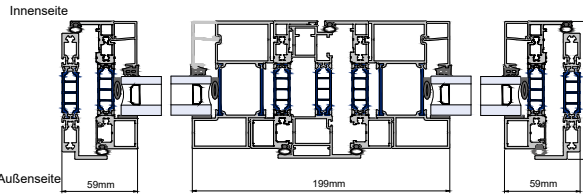
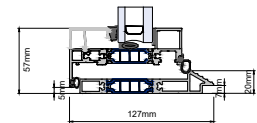
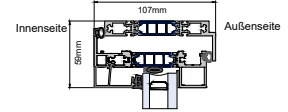
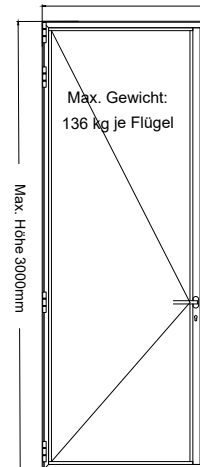
Nach innen und außen öffnend



Max. Breite 1500 mm je Flügel



Max. Breite 1500 mm je Flügel



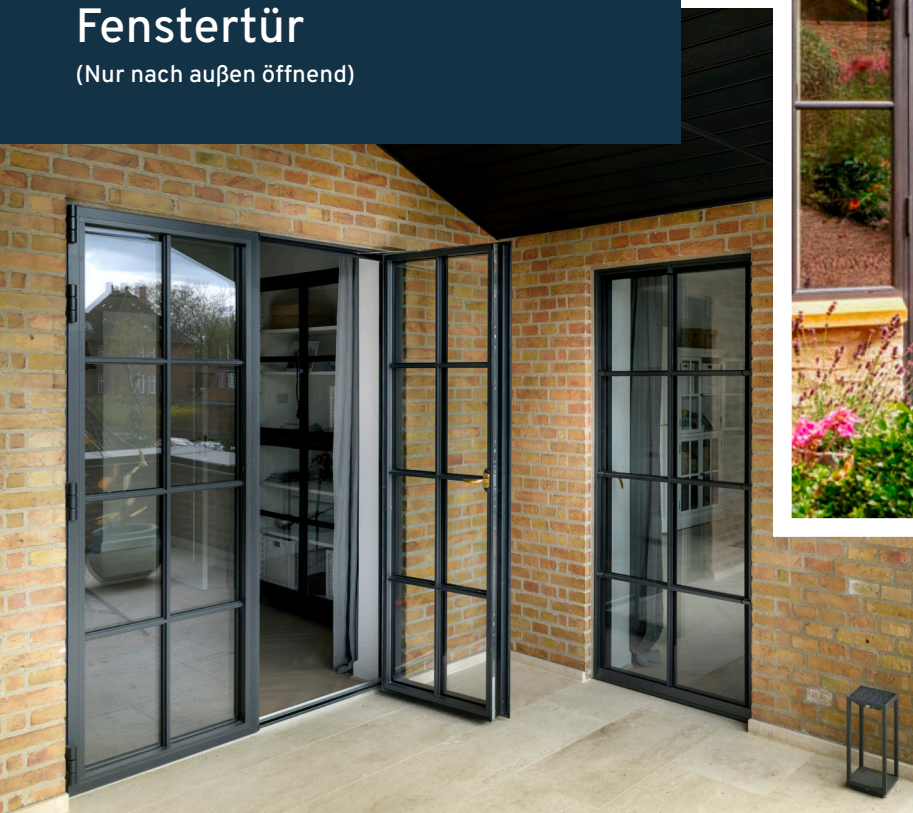
Abbildungen gemäß den europäischen Normen

Tür in Stahloptik

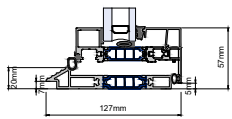
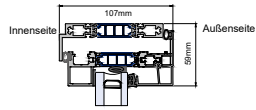
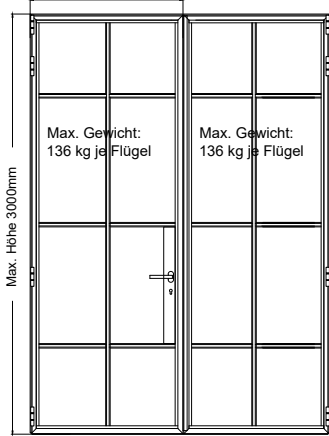
(Nach innen und außen öffnend)

Fenstertür

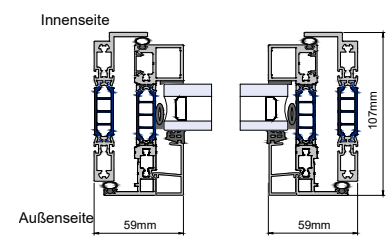
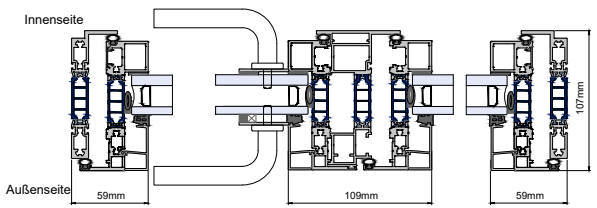
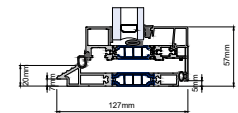
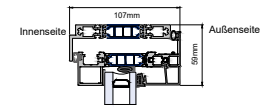
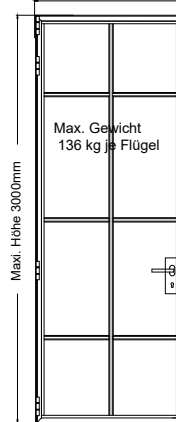
(Nur nach außen öffnend)



Max. Breite - 1500 mm je Flügel



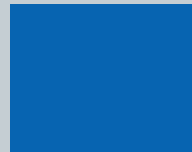
Max. Breite - 1500 mm je Flügel

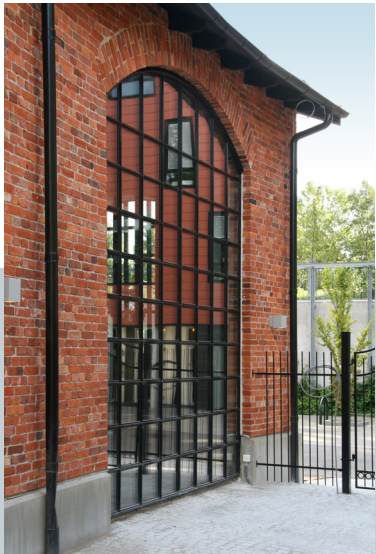
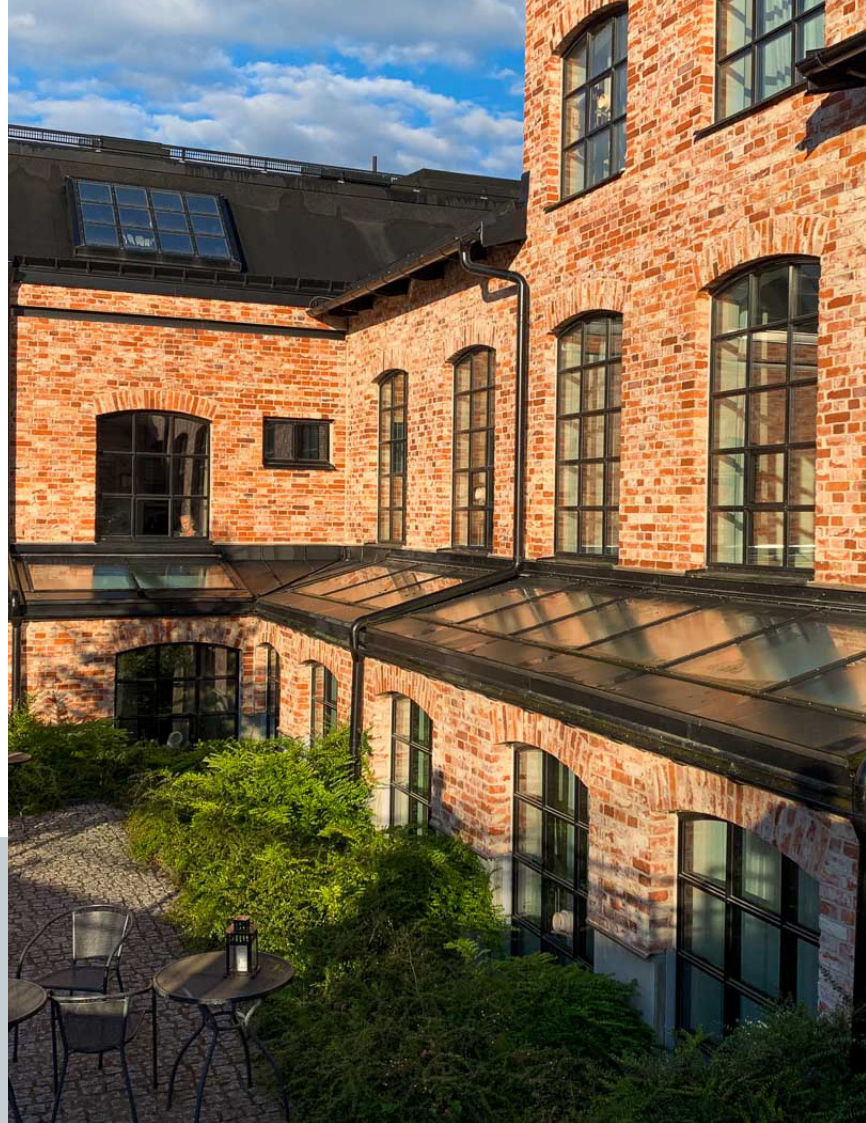


Abbildungen gemäß den europäischen Normen

Inspirierende Projekte

Lassen Sie sich von einigen unserer früheren Projekte mit Hansen Millennium Fenstern und Türen inspirieren



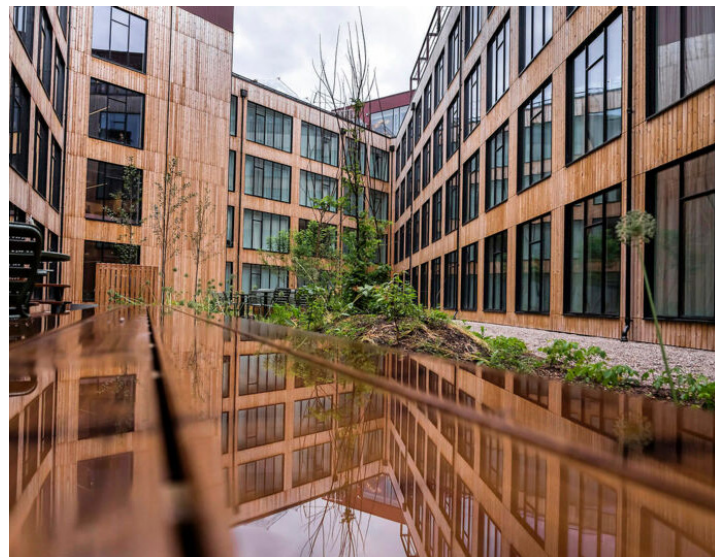








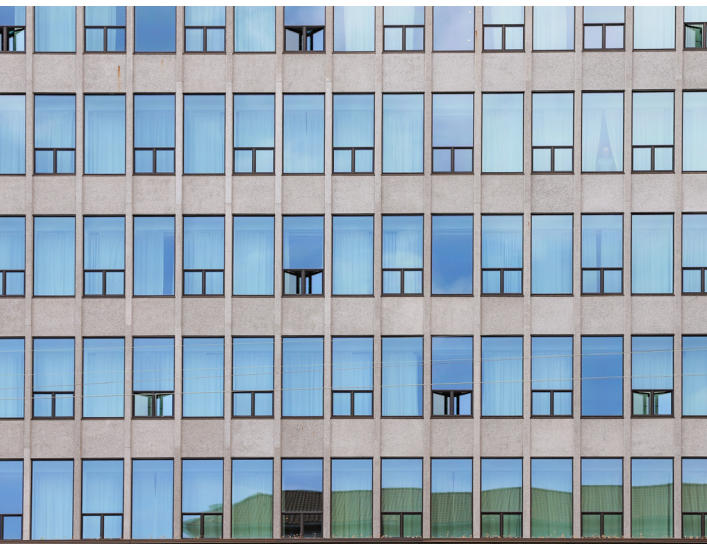


















BARNÅNGSHUSET

Källgatan
Södergatan

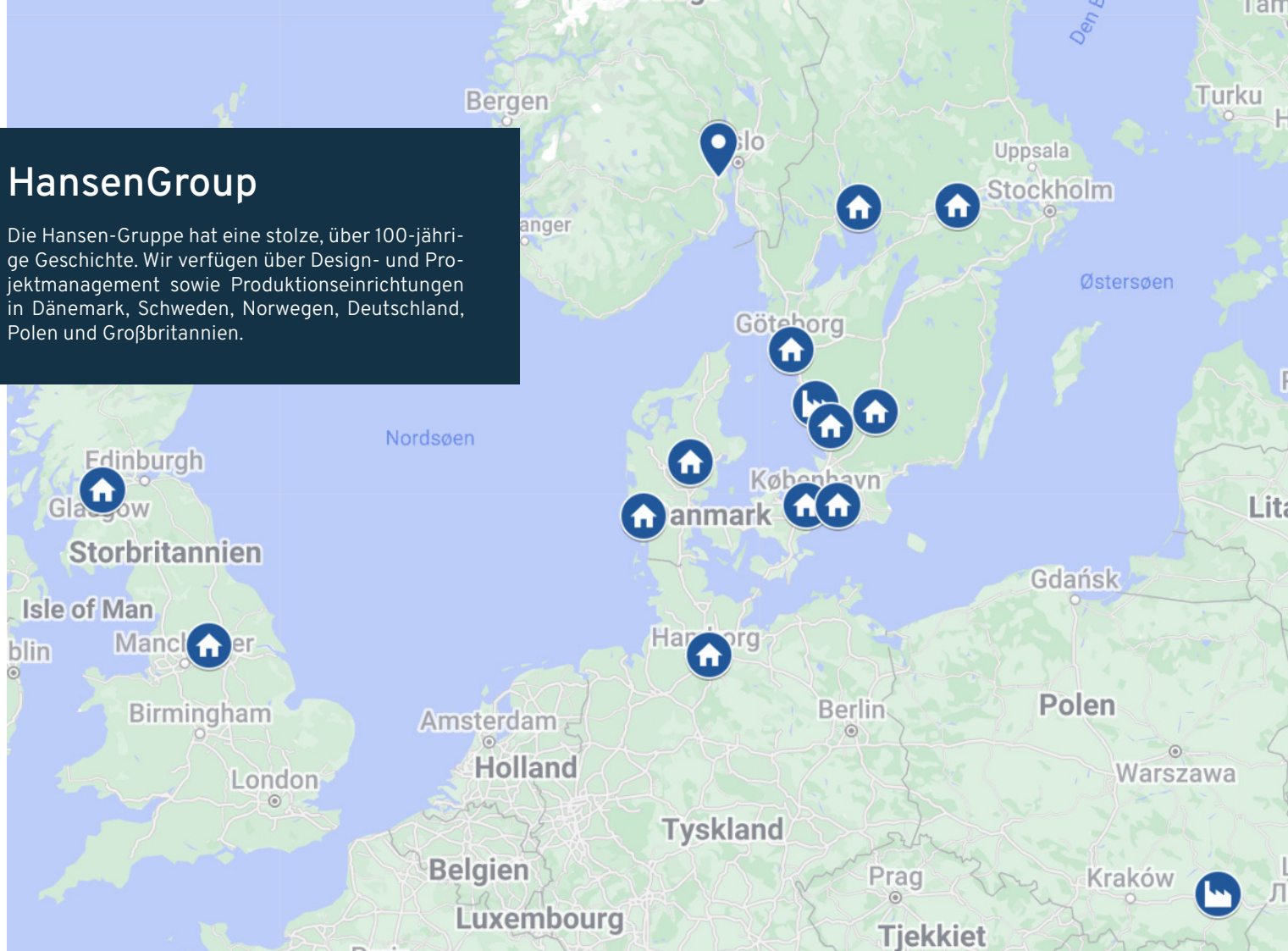






HansenGroup

Die Hansen-Gruppe hat eine stolze, über 100-jährige Geschichte. Wir verfügen über Design- und Projektmanagement sowie Produktionseinrichtungen in Dänemark, Schweden, Norwegen, Deutschland, Polen und Großbritannien.



internationales Netzwerk mit Standorten in Dänemark, Großbritannien, Polen, Schweden, Norwegen und Deutschland.

Unsere Projekte beziehen sich sowohl auf einzelne Fenster, als auch auf die kompliziertesten Fassadenlösungen.

Wir bauen auf handwerkliche Qualitätstraditionen und verbinden diese mit modernen Managementprinzipien und Produktionsverfahren, professionellem Projekt- und Produktmanagement sowie hochqualifizierten Mitarbeitern.

All dies machen wir in enger Zusammenarbeit mit Architekten, Bauherren, Entwicklern und Generalunternehmern, um einzigartige, kostengünstige und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.



Qualität und Nachhaltigkeit

Wir legen Wert darauf, qualitativ hochwertige, mängelfreie Leistungen termingerecht und zum vereinbarten Preis zu liefern.

Wir haben ein modernes Qualitätssicherungssystem, das integraler Bestandteil unseres Entwicklungs- und Produktionsprozesses ist.

Das Qualitätssicherungssystem begleitet die Fenster auf ihrem gesamten Weg durch das Werk und endet, wenn sie in seiner endgültigen Position eingebaut werden.



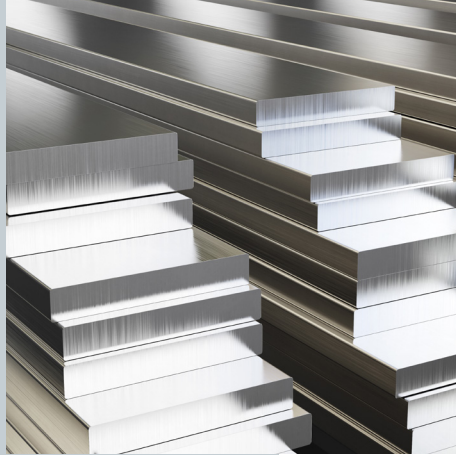
Die Hansen-Gruppe ist bestrebt, die höchsten Anforderungen an die Energieeffizienz von Fenstern zu erfüllen. Bei unseren Projekten steht die Energieeffizienz im Vordergrund, um ein angenehmes Raumklima zu schaffen und gleichzeitig den Energieverbrauch und die Kosten zu minimieren.

Im Laufe der Jahre haben wir an einer Vielzahl von Projekten mitgewirkt, die Zertifizierungen nach DGNB, LEED und BREEAM erhalten haben.

Wir arbeiten seit langem aktiv mit Entwicklern zusammen, um Lösungen zu finden und umzusetzen, die positive Veränderungen fördern und die Gesamtauswirkungen unserer Verfahren verbessern.

Dazu gehören die Auswahl von Werkstoffen, das Arbeitsklima und die Arbeitsumgebung sowie Energieeinsparungen während des Bauprozesses und die Minimierung von Abfall.

Die Mitarbeiter der Hansen-Gruppe tragen durch ihre persönlichen Qualitäten und Kompetenzen dazu bei, dass wir den Prozess und die Produktion effizient in Richtung „Energieeffizient Bauen“ fördern und anpassen können.



Auf Wunsch können wir unsere Hansen Millennium Fenster und Türen aus recyceltem oder emissionsarmem Aluminium aus unserer Lieferkette liefern.

Glas und Aluminium werden in der Regel recycelt, und unser Partner für die regelmäßige Abfallsammlung ist umweltzertifiziert.





W: hansen-products.com
E: angebot@hansen-products.com

 **hansen** products