



Design

Stahlprofilsysteme –
geschaffen, um das Gesicht einer Stadt zu prägen

JANSEN

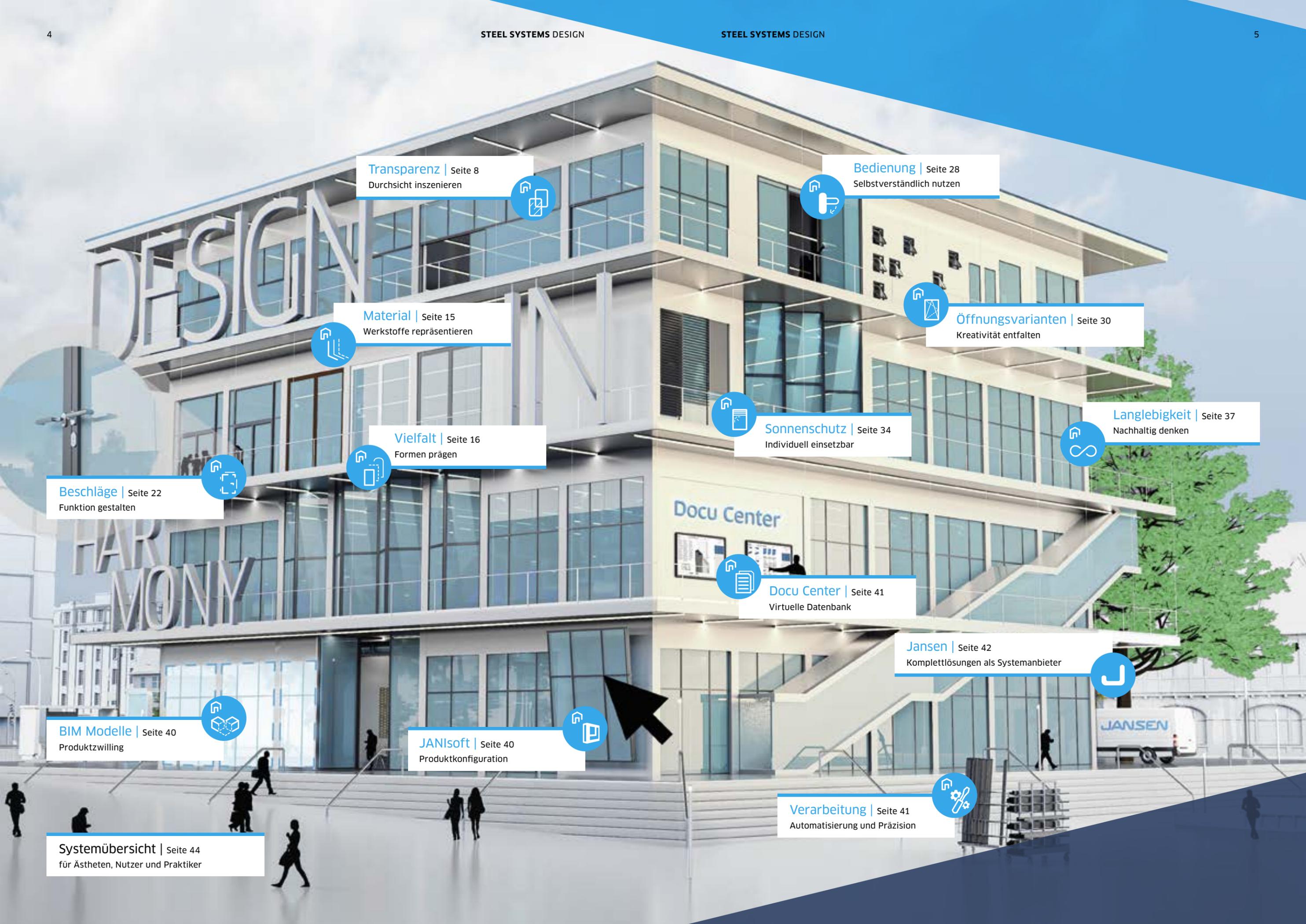


Design – Ästhetik und Funktionalität im Einklang

Für Jansen bedeutet Design, Funktionalität und Ästhetik in Einklang zu bringen: Ausgereifte Funktionsfähigkeit und praktische Handhabung der Produkte verbinden sich zu einer ansprechenden Erscheinung. Ein Gebäude soll den Bewohnern oder auch Nutzern den grösstmöglichen Komfort und Schutz bieten, sich aber auch in die Umgebung einfügen, ein Konzept sichtbar machen und formal überzeugen.

Für die Produktentwicklung bedeutet ein ganzheitlicher Designanspruch, sich über die Abdeckung sämtlicher erforderlicher Normen hinaus auch über die Ästhetik Gedanken zu machen. Diese Herangehensweise spiegelt sich in der gesamten Produktpalette der Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl wider und beinhaltet eine Vielzahl an Griffen, Öffnungsformen, Sonderformen oder Details wie Kantenradien.





Transparenz | Seite 8
Durchsicht inszenieren



Bedienung | Seite 28
Selbstverständlich nutzen



Material | Seite 15
Werkstoffe repräsentieren



Öffnungsvarianten | Seite 30
Kreativität entfalten



Vielfalt | Seite 16
Formen prägen



Sonnenschutz | Seite 34
Individuell einsetzbar



Langlebigkeit | Seite 37
Nachhaltig denken



Beschläge | Seite 22
Funktion gestalten



Docu Center | Seite 41
Virtuelle Datenbank



Jansen | Seite 42
Komplettlösungen als Systemanbieter



BIM Modelle | Seite 40
Produktzwilling



JANIssoft | Seite 40
Produktkonfiguration



Verarbeitung | Seite 41
Automatisierung und Präzision



Systemübersicht | Seite 44
für Ästheten, Nutzer und Praktiker



Design für Ästheten – Begeisterung schaffen

Jansen hat den Anspruch, über die funktionalen Anforderungen hinaus zu begeistern. Denn gutes Design erfüllt neben der angestrebten Funktion sinnliche Ansprüche. Indem ein Bauelement seinen funktionalen Zweck optimal erfüllt, sorgt es für eine wahrnehmbare Harmonie. Zusätzlich soll es auch die optimale Verbindung von Teilaspekten ermöglichen: Dann dient das Element beispielsweise dazu, etwas zu unterstreichen oder optimal in Szene zu setzen – einen fantastischen Ausblick, das einfallende Sonnenlicht oder eine architektonische Besonderheit.

Fenster und Türen und erst recht komplette Fassaden leisten in der modernen Architektur einen massgeblichen Beitrag: In den unterschiedlichen Varianten tragen sie dazu bei, gewünschte Effekte zu erzielen. Dafür fügen sie sich optisch mal möglichst zurückhaltend ein, mal übernehmen sie als markantes Gestaltungselement selbst eine Hauptrolle. Die Auseinandersetzung mit ihrer Form und Farbe gehört bei der Planung ebenso dazu wie die Frage, auf welche Weise sich das Element ins Gebäude einfügt: Soll es geradlinig modern oder barock verspielt sein? Wie viel Lichteinfall nach innen und wie viel Ausblick nach draussen soll es gewähren? – Jansen lässt Gestaltern die Wahl, welcher Stilistik sie folgen möchten.

« Als Architekt muss man das Leben geniessen,
das Leben respektieren und die Menschen
respektieren. »

Daide Macullo

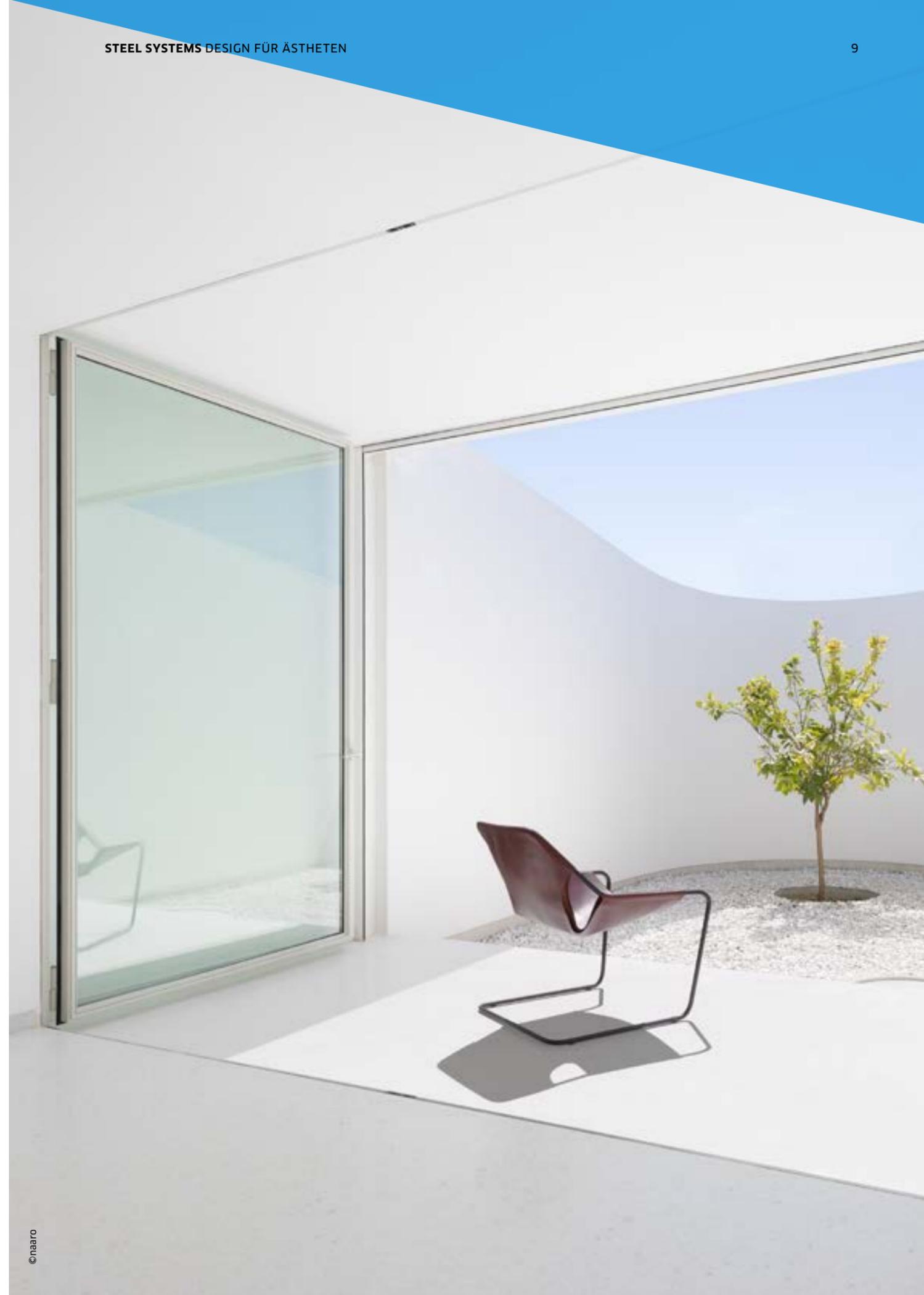
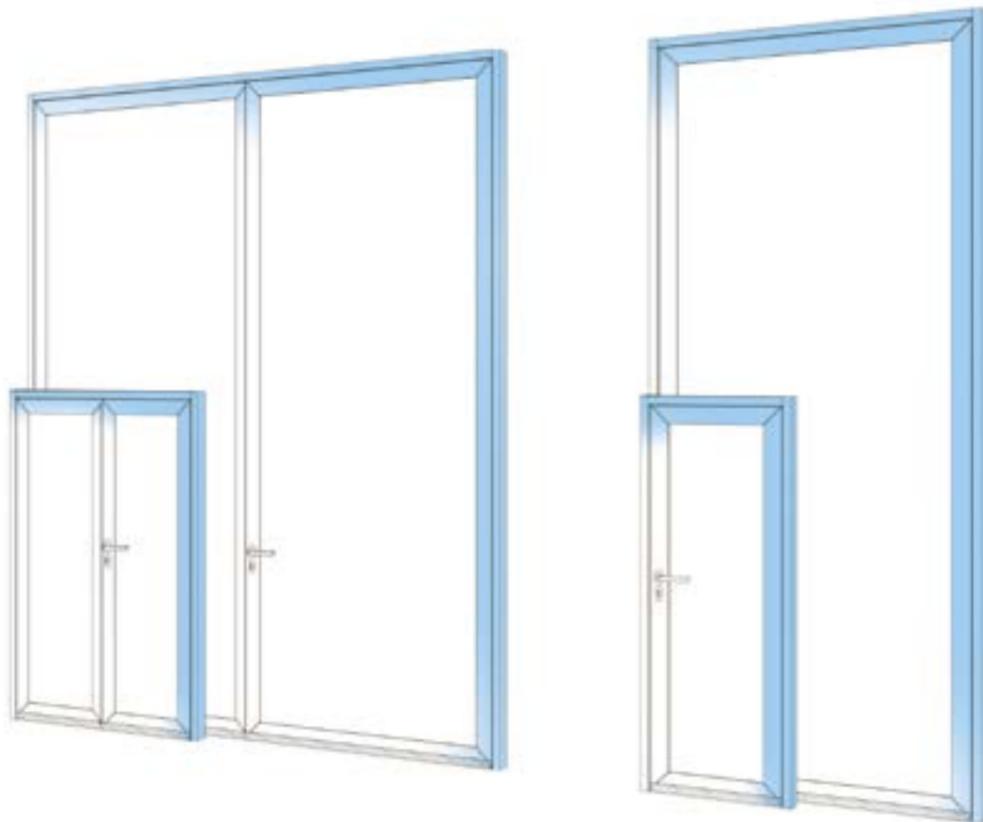


Transparenz – Durchsicht inszenieren

Wenn Licht und Blicke frei zwischen innen und aussen hin und her gleiten können, hebt das die Grenzen eines Gebäudes optisch auf. An ihre Stelle tritt die Inszenierung der Umgebung und des hellen, offenen Raums. Mit unterschiedlichen Grössen, Füllungen und Profilansichten lassen sich sehr individuelle Effekte und Eindrücke erzielen. Wie viel Aussicht, wie viel Einblick und wie viel Ansichtsbreite soll es sein?

Elementgrössen

Um das Tageslicht und die Umgebung gezielt in die Gestaltung einzubeziehen, spielen die Elementgrössen eine wesentliche Rolle. Bei Türen oder Fenstern hat zudem die Flügelgrösse, also das öffnbare Element einen grossen Einfluss. Bei Fassaden und festen Teilen, wie etwa Trennwänden oder Oberlichtern, handelt es sich bei der Elementgrösse in der Regel um die maximale Glasfläche, die innerhalb eines Profilrahmens eingesetzt werden kann. Eine weitere Grössenangabe erfolgt für die Gesamtfläche einzelner Bauteile, wenn diese aneinandergereiht werden. Angaben zu den Grössen der Einzelelemente, also der Flügel und Gesamtdimensionen, finden Sie am Ende der Broschüre.



Füllungen

Erst die Auswahl der Füllung entscheidet, ob ein Element als Ganzes die Aussicht erlaubt oder begrenzt. Als Füllung bezeichnet man neben Gläsern auch Bleche oder sonstige Einsetzelemente, die in die umlaufenden Profile eingefügt werden.

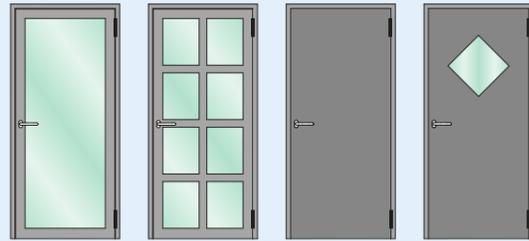
Die Füllung stellt insofern ein wichtiges Gestaltungselement dar, als sich durch Gläser etwa eine durchgängige Transparenz erzeugen lässt, während eine Kombination aus Blech mit Ausschnitten für Glas ganz andere Eindrücke und Effekte erzielt. Als Abwechslung oder Alternative zu durchsichtigen Bereichen bieten sich beispielsweise Blechfüllungen in den unterschiedlichsten Farben an.

(Hinweis: Brand- oder Einbruchschutzprüfungen werden immer am fertiggestellten Element durchgeführt. Die ausgegebenen Zertifikate gelten nur für das in dieser Form getestete Element inklusive der in der Prüfung verwendeten Füllung.)

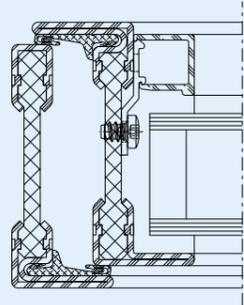
Schmale Ansichten

Je schlanker ein Profil gestaltet werden kann, umso mehr Gestaltungsfreiheit bleibt im Bereich der Füllung. Schlanke Profile bieten die Möglichkeit, funktionale Elemente optisch in den Hintergrund zu rücken und so z. B. die Leichtigkeit des Objekts zu betonen oder den Lichteinfall und die Transparenz zu

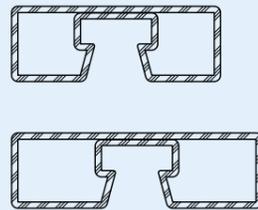
Beispielhafte Auswahl verschiedener Füllungen für Türen.



Im System Janisol Arte können sowohl Fenster wie auch Türen mit einer Ansichtsbreite von 45 mm realisiert werden.



Fassadensysteme von Jansen haben Ansichtsbreiten von 50 mm oder 60 mm.



Profildesign

Das Profildesign ist ein wesentliches gestalterisches Element und kann entweder dazu beitragen, die umlaufenden Sichtflächen noch weiter in den Hintergrund treten zu lassen oder sie stärker zu betonen. Um das Glas zu halten, befinden sich an den Innenseiten von Türen und Fenstern Glasleisten, die in unterschiedlicher Ausprägung erstellt werden; sie verschmelzen optisch mit dem Flügelrahmen oder setzen eigene Akzente. Speziell bei Fassaden verstärken die Abdeckprofile bestimmte Effekte. Dies geschieht entweder durch ihre Oberflächengestaltung oder durch die Form. Mit konischen Profilen oder aufgesetzten Auslegern lässt sich etwa ein Licht-Schatten-Spiel erzeugen oder eine Ähnlichkeit mit der Optik von Storen bewirken.

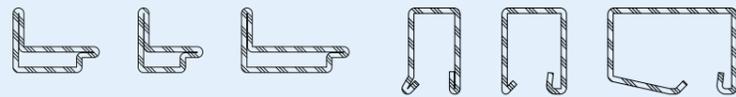
Der Designkonfigurator unseres virtuellen Showrooms hilft dabei, solche Gestaltungsmöglichkeiten darzustellen, zu vergleichen und zu bewerten.



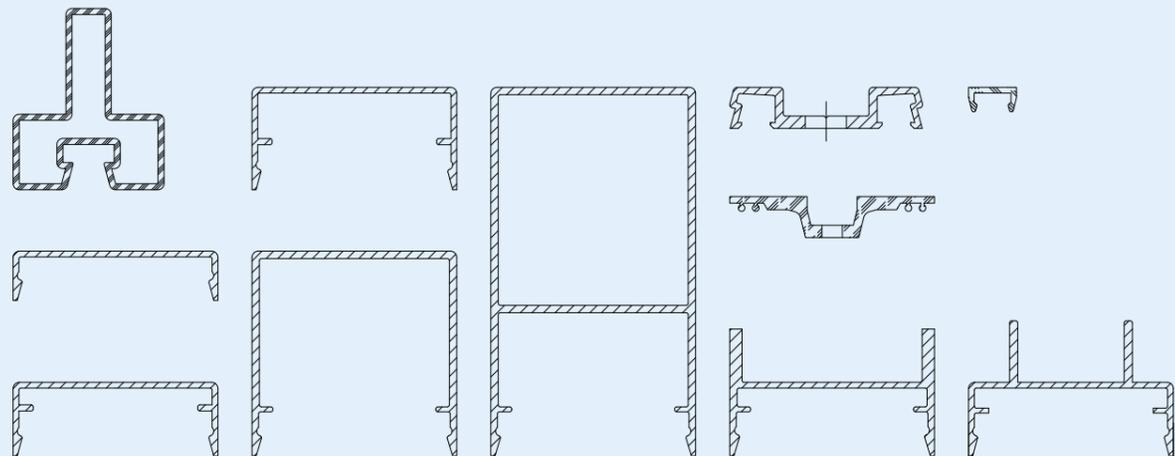
jansen.com/virtualshowroom



Akzente mit verschiedenen Formen von Glasleisten



Lichtspiele an der Fassade durch Fassaden-Abdeckprofile





Material – Werkstoffe repräsentieren

Mit der Wahl der Werkstoffe lässt sich eine Kombination von Eigenschaften auswählen. Diese beziehen sich auf funktionale Aspekte wie auf das optische Erscheinungsbild und auf mögliche Bearbeitungsformen. Von der Rohform bis zu chemisch oder mechanisch veränderten Stoffen variieren Farben und Oberflächen und eröffnen eine grosse Bandbreite an Gestaltungsoptionen.

Stahl / Edelstahl / Corten

Stahl, Edelstahl und Corten bieten universelle Gestaltungsmöglichkeiten bei gleichzeitig hoher Stabilität und einfacher Verarbeitung. Dabei gibt es Unterschiede: Während Stahl zum Schutz vor Korrosion durch eine Einbrennlackierung, Verzinkung, Pulverbeschichtung oder Nasslackierung vorbehandelt wird, bietet Edelstahl Materialeigenschaften, dank derer eine weitere Behandlung nicht erforderlich ist. Die hochwertige Legierung ist gegen Korrosion immun und trägt durch ihre charakteristische Farbe und Struktur zu einem edlen Erscheinungsbild bei. Vorgerosteter Stahl, Corten, eignet sich besonders für optische Akzente in einem industriellen Look; er behält dabei alle statischen Eigenschaften des Grundmaterials Stahl bei.

In unserem virtuellen Showroom bieten wir einen Designkonfigurator, mit dessen Hilfe Sie Türen oder Fenster in unterschiedlichen Umgebungen in Material und Farbe variieren können.

Farbauswahl in unserem virtuellen Showroom



RAL 3004 RAL 5004 RAL 7012 RAL 7024 RAL 7035 RAL 9005 RAL 9010 RAL 9016 DB 702 DB 703

Mit der Wahl der Werkstoffe lässt sich eine Kombination von Eigenschaften auswählen. Diese beziehen sich auf funktionale Aspekte wie auf das optische Erscheinungsbild und auf mögliche Bearbeitungsformen. Von der Rohform bis zu chemisch oder mechanisch veränderten Stoffen variieren Farben und Oberflächen und eröffnen eine grosse Bandbreite an Gestaltungsoptionen.

Detailliertere Informationen finden Sie in unserer Broschüre «Beschichtungs-Guideline».

Jansen Stahlprofile tragen das GSB Qualitätssiegel, das jährlich durch unabhängige Prüfinstitute neu zertifiziert und bestätigt wird.



Oberflächenbehandlung

Mit der Oberflächenbehandlung kommen die farbliche Gestaltung und die mechanische Behandlung der Profile oder Beschlagteile ins Spiel. Jedes Material bringt andere Grundvoraussetzungen mit sich und bedingt allenfalls unterschiedliche Ergebnisse. Je nach Methode sind verschiedene Farbgebungen möglich. Die Farbe kann unterschiedliche Glanzgrade sowie Metallic-Anteile beinhalten. Darüber hinaus lassen sich mit mechanischen Verfahren wie Schleifen, Bürsten oder Polieren verschiedene Effekte erzielen.

Die Oberflächenbehandlung erfüllt dabei längst nicht nur optische Ansprüche, sondern auch funktionale Aufgaben. Sie schützt das Material und aus ihr resultierende Eigenschaften können darüber hinaus zur Wärmeabsorption beitragen oder die Sonnenstrahlen reflektieren. Durch bestimmte integrierte Bestandteile kann sie sogar helfen, Keime zu vernichten. Entscheidend für die Farbwahl ist die Frage, wo eine Farbe zum Einsatz kommt: In stark der Witterung ausgesetzten Bereichen schützen z. B. «hochwetterfeste» Farben vor vorzeitigem Ausbleichen.



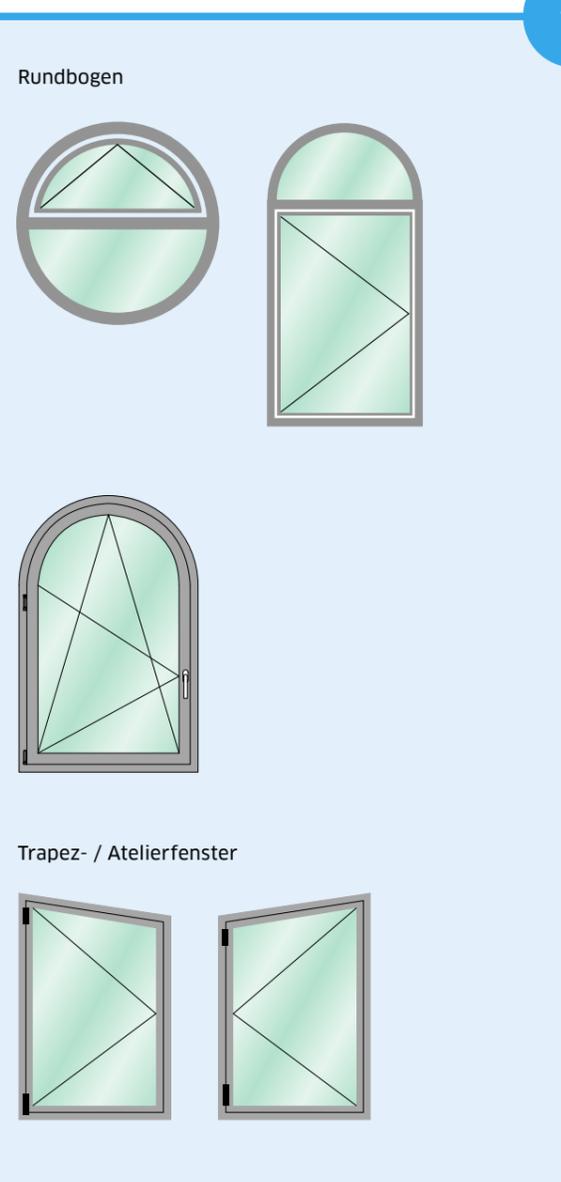
Vielfalt – Formen prägen

Gebäudeelemente lassen sich in unterschiedlichen Varianten ausführen. Ob aus praktischer oder ästhetischer Erwägung – bei der Form eines Elements bieten sich Spielräume, um zu einem idealen Ergebnis zu gelangen. Stahl und Glas sind unter diesem Aspekt in vielfacher Hinsicht gestaltbar.

Sonderformen: Rundbogen, Trapez / Atelier

Stahl ist ausserordentlich gut formbar und behält dabei seine Stabilität und Elastizität bei wie kein anderes Material. Dies erlaubt, Profile bis zu einem Radius von 200 Millimetern (Janisol Arte) respektive 600 Millimetern (VISS Fassade) zu biegen. Auch die Materialeigenschaften der integrierten Stege sind für den Biegevorgang geeignet. Mit dieser Flexibilität sind der Fantasie im Bereich runder und abgerundeter Tür-, Fenster- und Fassadengestaltung kaum Grenzen gesetzt.

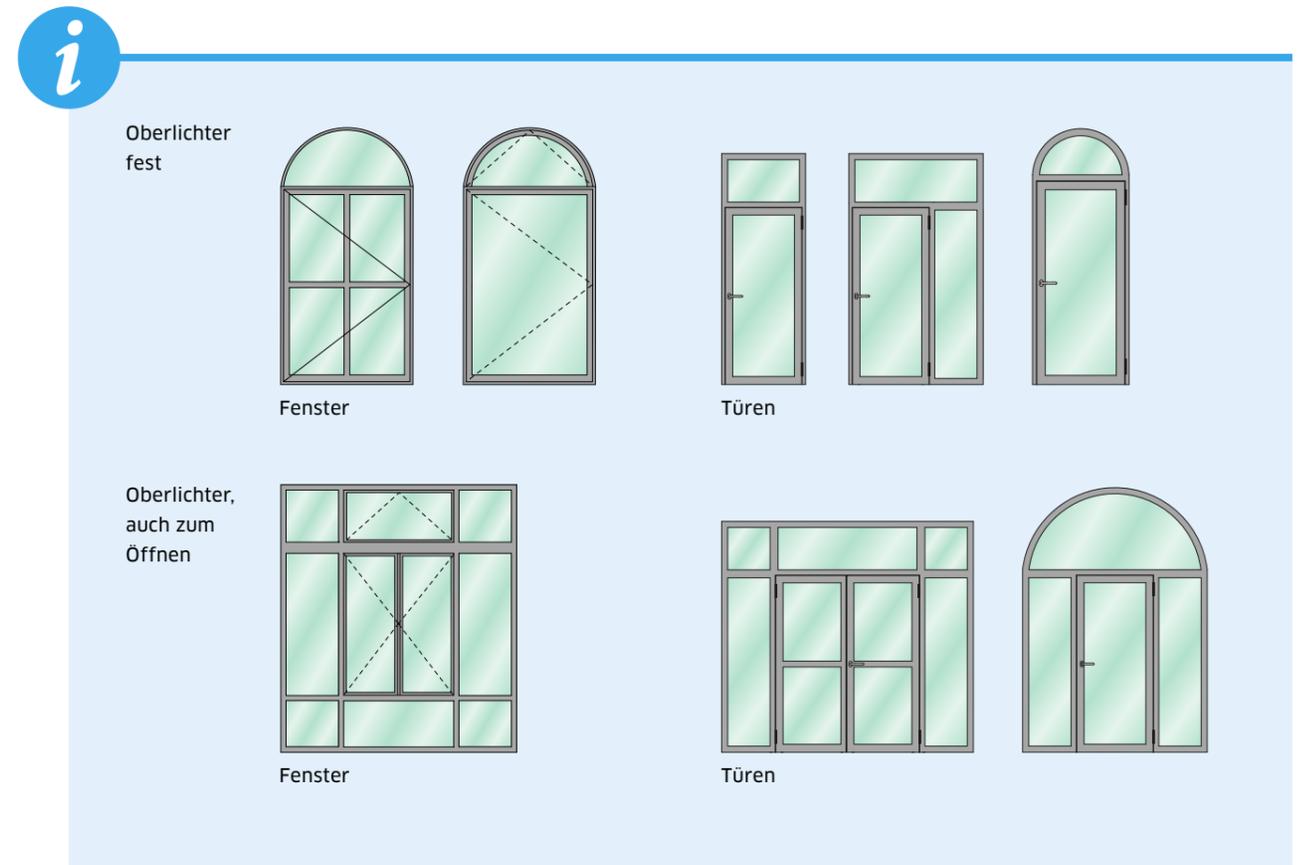
Solche Sonderformen werden bei Jansen inhouse angeboten, womit die Gewährleistung für die weitere Funktionalität garantiert ist. Seit 2020 sind auch die Sonderformen von Jansen für die CE-Kennzeichnung freigegeben. Gleiches gilt für die stabile und dauerhafte Verbindung von Stahlprofilen für aussergewöhnliche Winkel, wie sie in Trapez- oder Atelierfenstern auftreten.



Anschluss: Oberlichter, Seitenteile

Oberlichter haben ihren Platz oberhalb eines Fenster- oder Türelements, Seitenteile seitlich und Unterlichter unterhalb. Sie setzen im Zusammenspiel von Form, Öffnungsfunktion und Licht zusätzliche optische und funktionale Aspekte; sie sind grössenvariabel, lassen sich eckig, gebogen oder trapezförmig gestalten, sind fix oder öffnenbar. Sie bieten Gestaltungsmöglichkeiten an unzugänglichen und unterschätzten Stellen.

Durch die Kompatibilität der verschiedenen Jansen-Systeme lassen sich bei gleichen Ansichten unterschiedliche Anforderungen kombinieren – wie die Ausführung als Festverglasung neben einer Türe, die bei Bedarf höchsten Sicherheitsanforderungen an Brand- oder Rauchschutz gerecht werden muss.





WERK 12

AAHHH

OH

PUH

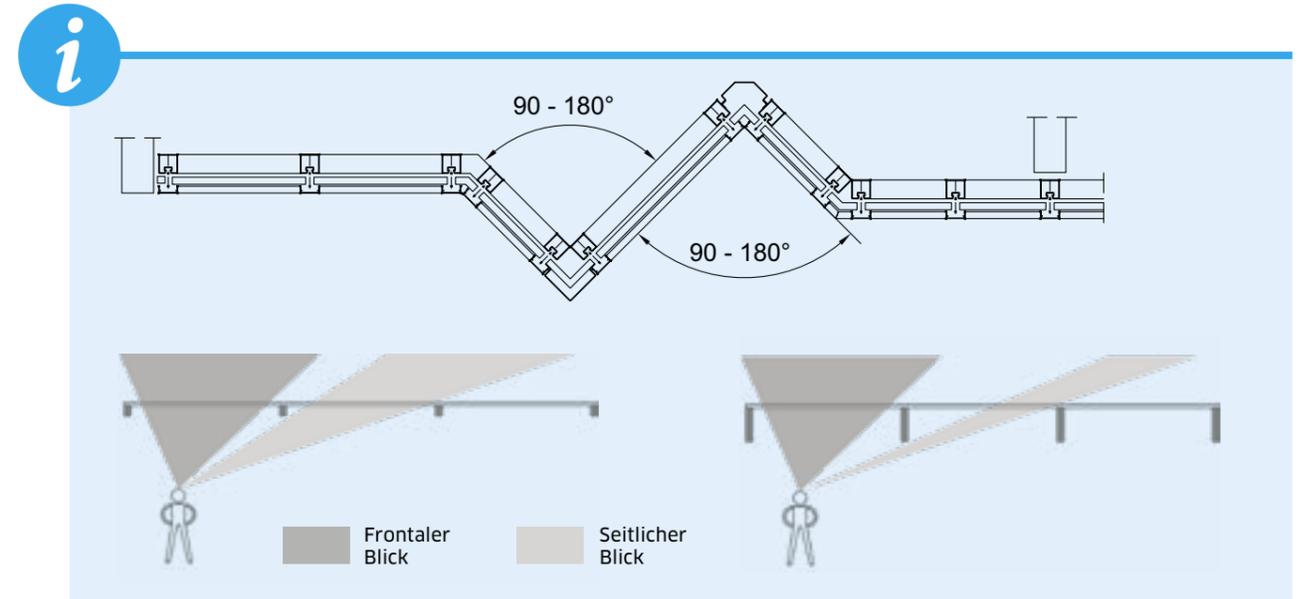
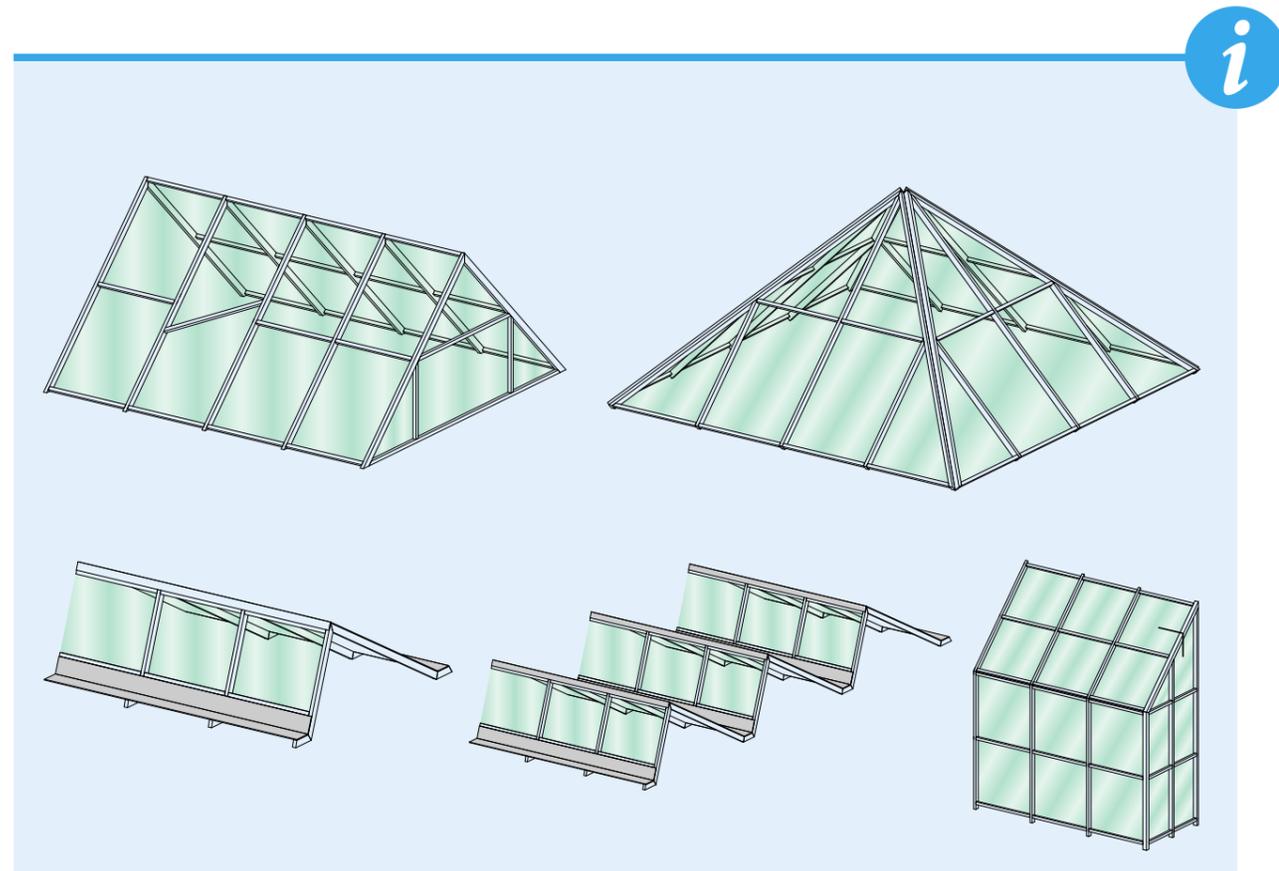
« Es sollte eine multifunktionale Fassade werden. Sie sollte sich auch den wechselnden Nutzungen anpassen können. »

Christoph von Oefele

Dach: Pyramide, Kuppel, Giebel, Pultdach

Die Formbarkeit und die Stabilität von Stahl bilden die Grundlage für die Gestaltung unterschiedlichster Dachformen. Hier beeindruckt die maximal möglichen Grössen und die realisierbare Transparenz bei Konstruktionen mit bis zu 4.3 Metern Spannweite (Brandschutzdachverglasung). Bei einer Konstruktion mit VISS Dach Standard hängt die Grösse von der Statik ab und wird fallweise berechnet.

Beispielsweise lässt sich die «hohe Wand» eines Pultdachs elegant mit Fassadenprofilen von Jansen gestalten. Auf diese Weise wird die Wand zum Gestaltungsteil des Dachs und bietet die Chance, auf raffinierte Weise mehr Licht ins Innere zu bringen. Daneben bieten sich filigrane Glaskuppeln oder -pyramiden an, die für Tageslichteinfall in den darunterliegenden Räumen sorgen oder in entgegengesetzter Richtung den Blick in den Himmel ermöglichen.

**Fassade: Profildesign, Dachanschluss, Polygonverglasung**

Das Design der Fassade bestimmt in der Regel massgeblich das Erscheinungsbild eines Gebäudes. Aufsatzprofile, Varianten von Dachanschlüssen oder Polygonverglasungen können hier für sehr individuelle Facetten sorgen. Auch die Breite und Tiefe von Profilen spielt eine entscheidende Rolle, je nachdem wie grosszügig Ein- und Ausblicke gewährt werden sollen. Mit verschiedenen Aufsatzprofilen lässt sich eine individuelle Optik erzielen und das Spiel von Licht und Schatten je nach Blickwinkel variieren.

Der Dachanschluss, also der Übergang der vertikalen in die geneigte Dachfläche, ist mit Systemen von Jansen beispielsweise mit einer dezenten Sprosse zu gestalten. Die Systeme der Fassade und des Dachs sind so aufeinander abgestimmt, dass sich die elegante Linie weiterzieht.

Mit der gebrochenen Fläche einer Polygonverglasung wiederum sorgt man sowohl in der vertikalen als auch in der geneigten Dachfläche für einen Blickfang. Zusätzlich ermöglicht sie, Licht wie auch Wind gezielt abzuweisen oder in bestimmten Winkeln einzufangen. VISS Fassaden oder Dachverglasungen lassen diverse Winkelanschlüsse zu und sind als VISS Fire gegen Feuer geprüft. Zudem kann VISS auch in gebogener Form angeboten werden.



Beschläge – Funktion gestalten

Für den funktionalen Vorgang des Öffnens und Schliessens von Fenstern und Türen spielen Beschläge eine zentrale Rolle. Während manche Teile unsichtbar zwischen oder in Rahmen und Flügel verborgen liegen, sind andere prominent platziert und damit ein wesentliches Bindeglied zwischen Optik und Bedienbarkeit. Dabei müssen die Beschläge unterschiedlichen Beanspruchungen standhalten, wie etwa das Band dem Gewicht des Flügels oder der Griff der Bedienung durch die Benutzer.

Hier eine Altbausanierung, da der puristische Neubau – stilistisch lässt sich mit den Beschlägen eine bestimmte Richtung unterstreichen oder gekonnt Akzente setzen.

Schliesselemente verdeckt / sichtbar

Schliesselemente, die den Flügel zum Rahmen hin verriegeln, können sich in verschiedenen Teilen der Türe oder des Fensters befinden. Die Verriegelung erfolgt über einen Schlüssel oder automatisiert.

Bei einer Verriegelung mit Schlüssel gibt es verschiedenste Varianten, die ebenfalls sichtbar mittels Schloss oder auch kaum sichtbar z. B. am Griff angebracht sein können. Automatisierte Verriegelungen oder die Schliessfolge des Schlosses sind beispielsweise durch Fingerprint, via Fernsteuerung oder Programmierung auslösbar. Entscheidend sind in der Regel die konkreten Anforderungen im Bereich des zu verriegelnden Elements. Ein weiterer Bestandteil einer Verriegelung kann ein Türschliesser sein. Ein automatischer Türschliesser ist in vielen Ländern Vorschrift, wenn aus Gründen erhöhter Gefährdung durch Feuer oder Rauch das automatische Schliessen einer Tür aus baurechtlicher Sicht vorgeschrieben ist. Türschliesser gibt es aufliegend oder zwischen Flügel und Rahmen integriert, und somit entweder sichtbar oder eben nicht.

Die Muster sind dem virtuellen Showroom entnommen. Für Ihren eigenen Zugang zum virtuellen Showroom sprechen Sie uns bitte an.



Türschliesser aufliegend



Türschliesser verdeckt



Tür mit 2-teiligem Rollenband, beschichtet



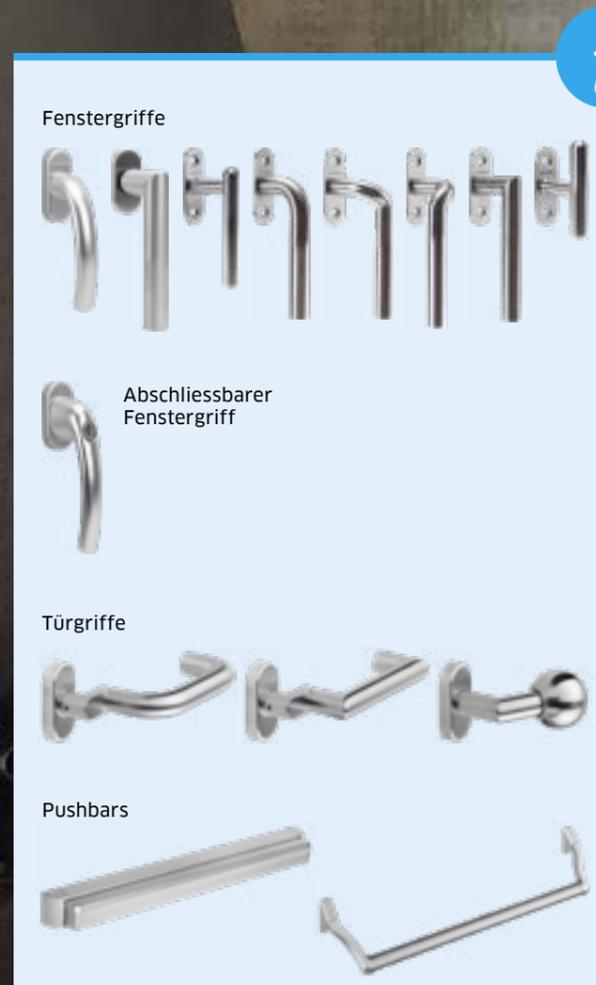
Tür mit 3-teiligem Aluminium-Anschraubband, eloxiert



Tür mit verdeckt liegendem Band

Bänder verdeckt/sichtbar

Die Bänder, welche die Drehbewegung einer Türe oder eines Fensters erst ermöglichen und die Feinjustierung im Verhältnis zum Rahmen gewährleisten, befinden sich teils am Element, teils am Rahmen. Auch die Auswahl dieser funktionalen Teile trägt zum Gesamteindruck bei. Bänder können prominent oder feingliedrig sein. In der Farbe der Türe oder des Fensters lackiert, sind sie kaum noch sichtbar oder sie können sogar verdeckt angebracht werden, indem sie zwischen den Bewegungselementen versteckt werden. Andererseits kann man sie auch farblich hervorheben, um damit z. B. den technischen Aspekt zu betonen oder stilistische Akzente zu setzen.



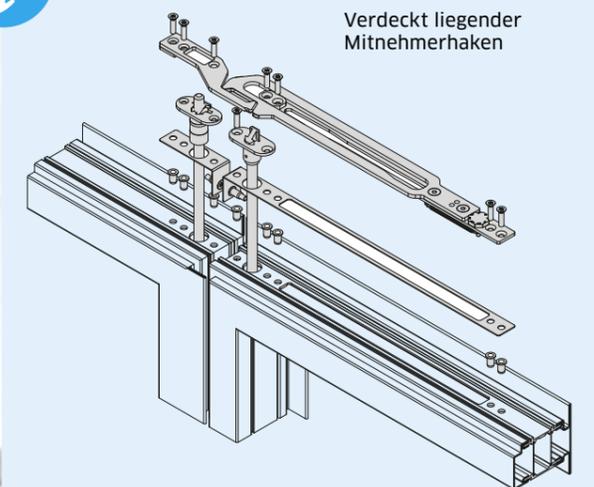
Griffe

Die Griffe sind die exponiertesten Teile der Beschläge. Diese sollten gut zugänglich platziert sein, können aber optisch ebenso auffällig wie zurückhaltend – z. B. in Griffmulden – angebracht werden. In der Regel werden optisch ansprechende Exemplare gewünscht. Dabei ist zu beachten, dass die Griffe ständig benutzt werden und unterschiedliche Funktionen sicherstellen sollen. So müssen sie dauerhaft nutzbar und einfach zu betätigen sein und dabei auch den Kräften des Flügels standhalten. In öffentlichen Gebäuden sind unter anderem die Antipanikvorschriften zu beachten, die ein schnelles Verlassen gewährleisten sollen und eine entsprechende Art von Beschlägen erfordern. Griffe sollten gut in der Hand liegen, nicht scharfkantig oder zu nah am Profil angebracht sein, so dass man sie gut greifen kann.

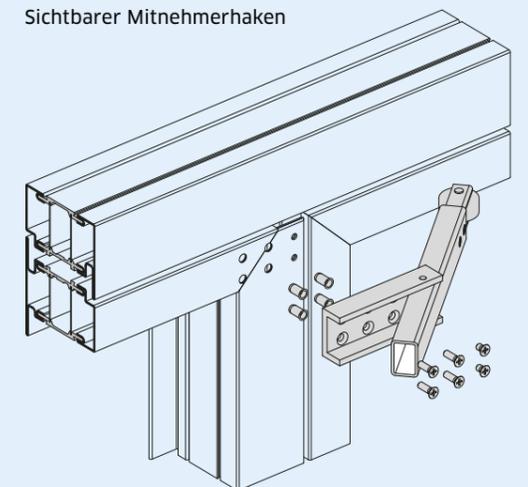
In hochfrequentierten Bereichen ist möglicherweise der Verzicht auf Griffe das Gestaltungsmerkmal der Wahl, um Keime nicht von einer Hand in die andere weiterzugeben. Hier bieten sich Automattüren an, die sich kontaktlos öffnen, oder entsprechende Beschichtungen der Griffe, die selbst antimikrobiell wirken.

Mitnehmerhaken/-klappen

Das gleichzeitige Öffnen zweiflügeliger Türen im Fluchtfall wird durch Mitnehmerhaken und -klappen gewährleistet. Bei ausgewiesenen Fluchttüren sind diese vorgeschrieben. Neben sichtbaren Mitnehmerklappen, die sich durch ihre Mechanik oft nachteilig auf das Erscheinungsbild der Elemente auswirken, gibt es verdeckt liegende Mitnehmerhaken. Diese bewahren das elegante Gesamtbild der Türe und erfüllen dabei ebenfalls die Funktion, im Notfall beide Flügel gleichzeitig zu öffnen.



Sichtbarer Mitnehmerhaken



Design für Nutzer – Wünsche verwirklichen

Bei Jansen stehen immer die Nutzer im Zentrum der Aufmerksamkeit. Als Erstes stellen sich daher Fragen in Bezug auf deren Bedürfnisse und Anforderungen: Wie erfüllt das Produkt die gewünschten Funktionen? Passt es zum übrigen Gestaltungskonzept und weiteren Komponenten? Ist es intuitiv und angenehm zu bedienen? Welche optische Wirkung soll es erzielen?

Um den jeweiligen Entwicklungsprozess einfacher zu gestalten, unterscheiden wir bei Jansen zwischen dem Nutzer des Endprodukts und dem Nutzer während der Entstehungsphase eines Gebäudes, also dem Architekten/Planer/Metallbauer. Im Folgenden geht es um die Bedürfnisse des Endnutzers, während den verschiedenen an der Realisierung beteiligten Nutzern das Kapitel «Design für Praktiker» gewidmet ist.

« Vor allem muss ein Design praktisch sein, sonst ist es um seine Langlebigkeit schlecht bestellt. Für mich ist es daher sehr wichtig, dass ein Design in erster Linie einfach in seiner Handhabung ist. »

Philippe Depotter





Bedienung – Selbstverständlich nutzen

Die Erwartungen an hochwertige Fenster und Türen sind, dass sie einfach, angenehm und selbsterklärend zu bedienen sind und dabei die Ästhetik nicht in den Hintergrund tritt. Aus diesem Grund testet Jansen Griffe, Bänder und Öffnungsfolgen auf Leichtgängigkeit und Dauerhaftigkeit. Eingesetzt werden ausschliesslich hochwertige Produkte, welche, sofern nicht von Jansen selbst getestet, die notwendigen Voraussetzungen bereits von Lieferantenseite her mitbringen. Intuitive Bedienbarkeit soll den Nutzer ansprechen, aber auch eine Selbstverständlichkeit sein.

Leichtgängigkeit

Leichtgängigkeit ist eine prüfbare Grösse und wird durch Normen definiert. In der DIN EN 12217 werden beispielsweise die sogenannten Bedienkräfte bei Türen geregelt. Dazu zählt die Kraft, die aufgewendet werden muss, um eine Türe in Bewegung zu bringen. Die Kraft wird in Newton angegeben und lässt sich somit einfach in ein gängiges Mass wie Kilogramm umrechnen.

Motorisierung

Auch mittels Motorisierung lässt sich Leichtgängigkeit erzielen. In diesem Fall werden Fenster, Türen oder Schiebetüren mittels Bewegungsmelder, Fingerprint oder Drucktaster angesteuert, um eine automatische Öffnung zu veranlassen. Solche Elemente unterstützen ein barrierefreies und berührungsloses Passieren beziehungsweise ermöglichen die Frischluftzufuhr per Gebäudeautomation oder das flexible Öffnen schwer zugänglicher Fenster.

Smarte Anschlüsse

Egal ob Büro-, Verwaltungs- oder Privatgebäude: Die Möglichkeiten, Fenster, Türen und Fassaden an ein smartes, zentrales Haussteuerungssystem anzuschliessen, sind vielfältig. Über ein smartes System lässt sich z. B. die Lüftung regulieren oder mittels eines Regensensors das automatisierte Schliessen eines Dachfensters initiieren. Auch der Sonnenschutz kann über smarte Systeme gesteuert werden. Noch weitreichender geht es mit einem zentral eingescannten Fingerprint, der die Haustüre öffnet.

Fenster, Türen, Fassaden und Gläser lassen sich elektronisch steuern und an ein BUS-System anschliessen. Entscheidend sind die Kompatibilität und die Kenntnis der genauen Ansprüche der Bewohner sowie die Möglichkeit, die jeweiligen Anschlüsse respektive Datenträger im Element einzubauen.



Die Produktnorm DIN EN 14351-1 für Fenster und Aussentüren regelt, nach welcher Norm **Bedienkräfte** geprüft und klassifiziert werden. Die Kriterien für die Klassifizierung finden sich in den DIN 18055. Die Klassifizierung der Bedienkraft von Fenstern und Türen wiederum erfolgt nach zwei verschiedenen Normen: Für Fenster wird die Klassifizierungsnorm DIN EN 13115 herangezogen (Klasse 1 = 100 Nm, 2 = 30 Nm), für Aussentüren die DIN EN 12217 (Klasse 2 = 50 Nm, 3 = 25 Nm, 4 = 10 Nm). Für alle Bauelemente gilt: Je höher die Bedienklasse, desto leichter die Bedienbarkeit.



Öffnungsvarianten – Kreativität entfalten

Mit den unterschiedlichen Öffnungsarten von Fenstern und Türen lassen sich die jeweiligen funktionalen wie ästhetischen Gestaltungsansprüche realisieren. Situativ verlangen spezielle Gegebenheiten im Baukörper oder gesetzliche Bestimmungen nach bestimmten Öffnungsarten. An anderer Stelle steht es dem Nutzer frei, Elemente nach eigenen Wünschen und Bedürfnissen einzusetzen.

Fenster

Bei Fenstern gibt es – historisch gewachsen – die grösste Variation an Öffnungsarten. Diese sind beeinflusst durch die Lage des Fensters, das Raumangebot oder den Gebäudenutzen. In Zeiten zunehmender Verdichtung ist es beispielsweise wichtig, dass durch die Art der Öffnung möglichst wenig Raum verloren geht. Aus diesem Grund erfreuen sich beispielsweise Schiebelelemente immer grösserer Beliebtheit.

1. Kipp- und Drehkippfenster

Die Kipp- und Drehkippfenster sind in Europa die am weitesten verbreiteten Varianten. Sie dienen in der Regel dazu, ein Fenster nach innen zu öffnen, den ganzen Flügel zur einen oder zur anderen Seite, und durch eine weitere Bewegung des Griffs das Fenster mit einer Öffnung im oberen Bereich zu kippen.

2. Klappfenster

Bei einem Klappfenster ist nur die Öffnungsart Klappen möglich. Im Gegensatz zum Kippfenster befindet sich bei einem Klappfenster die entstehende Öffnung immer unten.

3. Wendefenster

Bei einem Wendefenster dreht sich das Fenster beim Öffnen ausschliesslich um seine eigene, vertikal gelagerte Drehachse.

4. Senkklappfenster

Senkklappfenster sind Klappfenster, die sich nach aussen öffnen lassen. Der Fensterflügel senkt sich leicht beim Öffnen und kann dann nach aussen geklappt werden.

5. Schwingflügel Fenster

Bei einem Schwingflügel Fenster dreht der Flügel beim Öffnen um die eigene Achse, bei horizontaler Achslagerung.

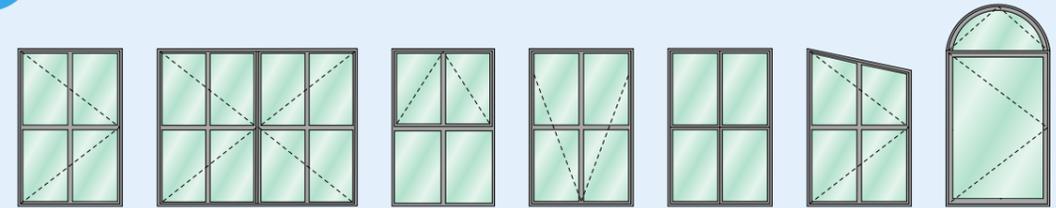
6. Schiebefenster / Hebeschiebefenster

Bei Schiebefenstern sind ein oder mehrere Flügel des Fensters beweglich und lassen sich innerhalb des Rahmens zur Seite oder nach oben hin verschieben.

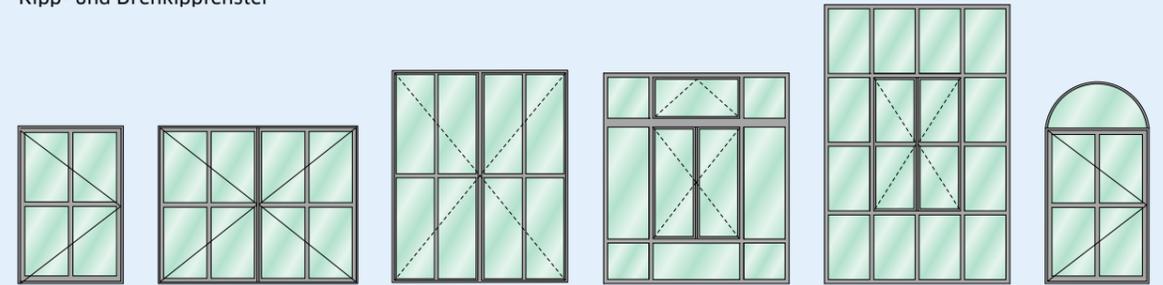
Bei einem Hebeschiebefenster wird der Flügel erst angehoben, dann auf die Seite geschoben.

7. Faltschiebefenster

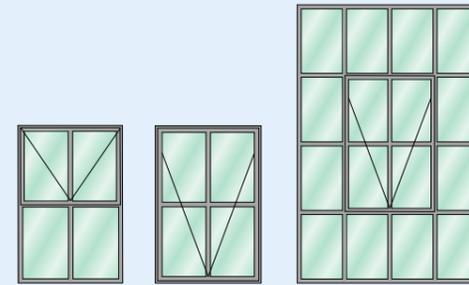
Das Faltschiebefenster besteht aus mehreren Fensterflügeln, die miteinander durch Scharniere verbunden sind. Sie bieten die Möglichkeit, das Fenster annähernd über die gesamte Breite zu öffnen.



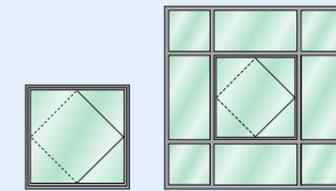
Kipp- und Drehkippfenster



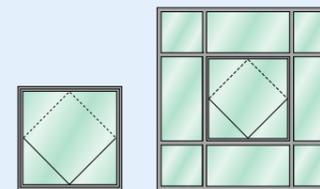
Kipp- und Drehkippfenster



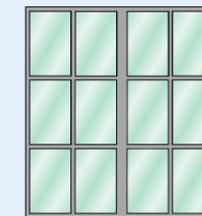
Klappfenster



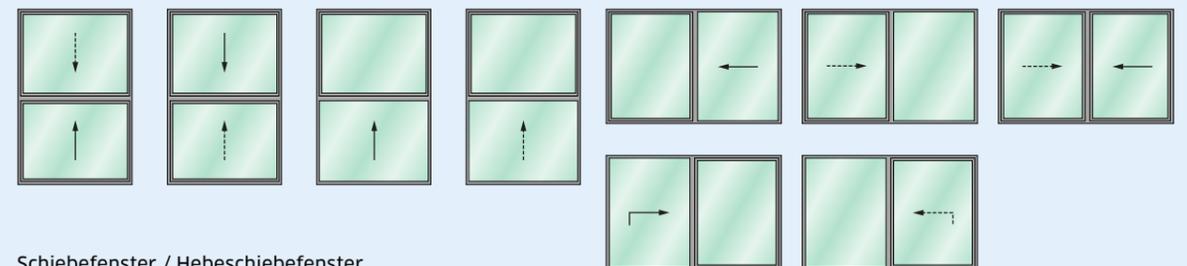
Wendefenster



Schwingflügel Fenster



Festverglasung



Schiebefenster / Hebeschiebefenster

Türen

Türen sind funktionale Schnittstellen, die gleichzeitig trennen, was sie verbinden. Dabei können sie Eingängen und Durchgängen ein eigenes Gesicht geben und je nach Funktionsweise die Art des Durchgangs prägen. Dazu tragen neben den verschiedenen Materialien und Füllungen die Öffnungsarten bei, die bei Jansen wie folgt unterschieden werden:

1. Drehtüre

Die Drehtüre ist die gängigste Türe. Sie ist seitlich befestigt und kann aus Normalstellung (geschlossen) entweder nach innen oder nach aussen geschwenkt werden.

2. Pendeltüre

Pendeltürbänder an speziellen Zargen erlauben es, diese Türen sowohl nach innen als auch nach aussen zu schwingen. Sie eignen sich vor allem für hochfrequentierte Durchgänge.

3. Wendetüre

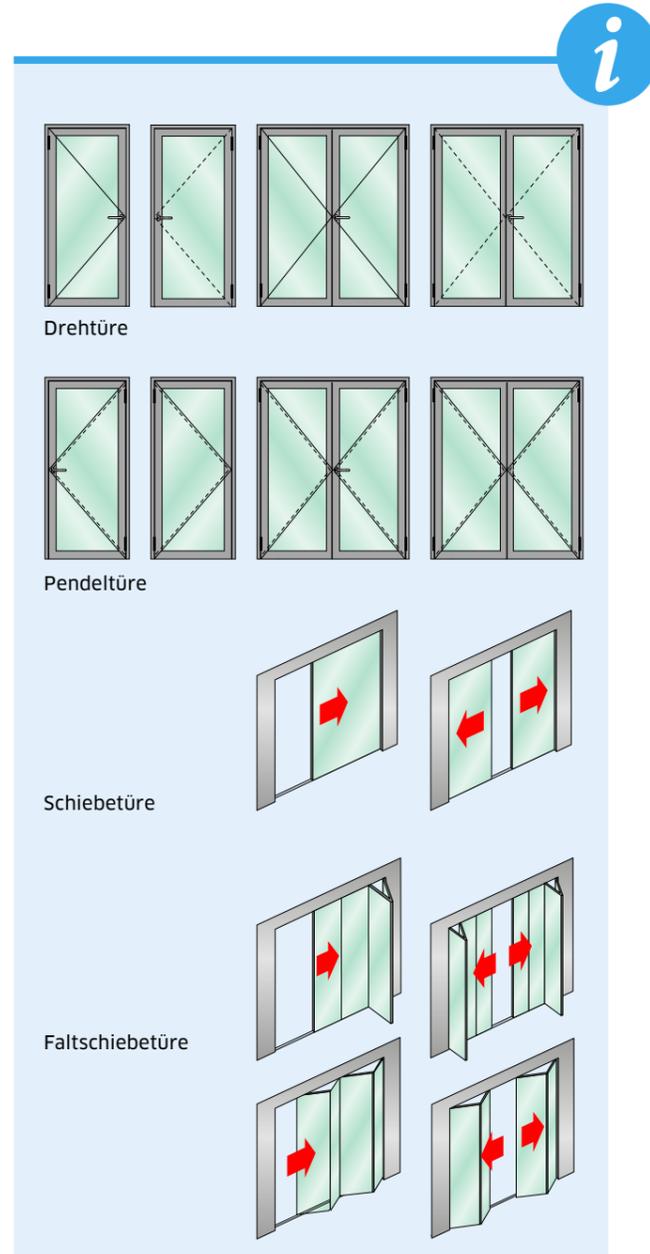
Eine Wendetüre weicht ab von den klassischen seitlichen Türbändern und ersetzt die Standardbefestigungen durch Drehlager. Die Flügelachse wurde versetzt, und die Drehlager sind am oberen und unteren Rahmen angeordnet. Die Türe kann damit mittig oder aussermittig gelagert werden und ist schwenkbar. Das ermöglicht auch sehr grosse Türblätter.

4. Schiebetüre

Bei Schiebetüren gibt es je nach Öffnungsmöglichkeit verschiedene ausführlichere Bezeichnungen, wie etwa Hebeschiebetüre, Schiebehebentüre oder auch Parallel-Abstell-Schiebekipptüre (PASK). Schiebetüren können nur aus beweglichen Elementen oder auch aus festen und beweglichen Elementen bestehen. Je nach Art der Anordnung werden unterschiedliche Schemata unterschieden (A, B, C, usw.).

5. Faltschiebetüre

Faltschiebetüren laufen in der Regel in Schienen und können durch das Falten der Flügel sehr grosse Öffnungen entstehen lassen, da die Faltelemente an einer Seite der Öffnung zusammenschiebbar und platzsparend seitlich zu verstauen sind. Je mehr Flügel aneinandergelagert werden können, desto grössere Öffnungen entstehen. Wobei die Leichtgängigkeit und die Sicherheit gewährleistet bleiben müssen.

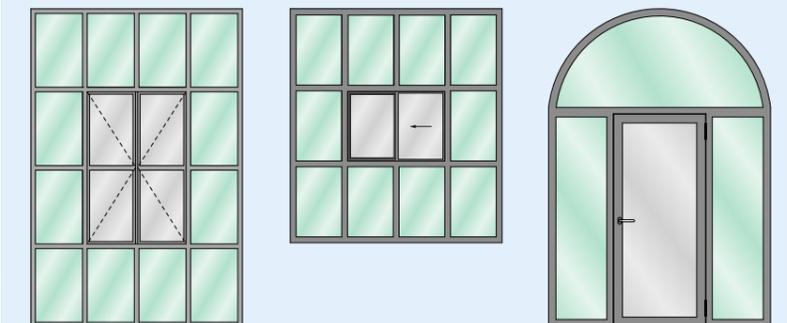


6. Fingerschutztüre

Die Fingerschutztüre bietet keine andere Öffnungsvariante als die oben genannten, ihre besondere Funktion bezieht sich aber ebenfalls auf das Öffnen und Schliessen der Türe: Bei einer Fingerschutztüre minimiert ein Schutz im Spalt zwischen Rahmen und Flügel die Gefahr, sich dort die Finger einzuklemmen. Das ist beispielsweise besonders relevant in Kindergärten und Schulen. Jansen bietet diese Funktion bei verschiedenen Systemen und mit Zusatzeigenschaften wie etwa Brandschutz an.

Festverglasung / Trennwand

Gläserne Trennwände sind starke Gestaltungselemente, die Räume optisch verbinden, welche aufgrund von Geräuschen, Gerüchen oder Funktionen getrennt sein sollen. Zugleich schaffen sie eine Transparenz, die für Helligkeit und Offenheit in den Innenräumen sorgt. Für Aussenwände bieten Festverglasungen vergleichbare Möglichkeiten bei zusätzlicher, gleichzeitiger Berücksichtigung von Wärmedämmwerten und anderen Sicherheitsmerkmalen. Sie sind auch begleitende Elemente an Türen oder Fenstern – seitlich, oben oder unten.



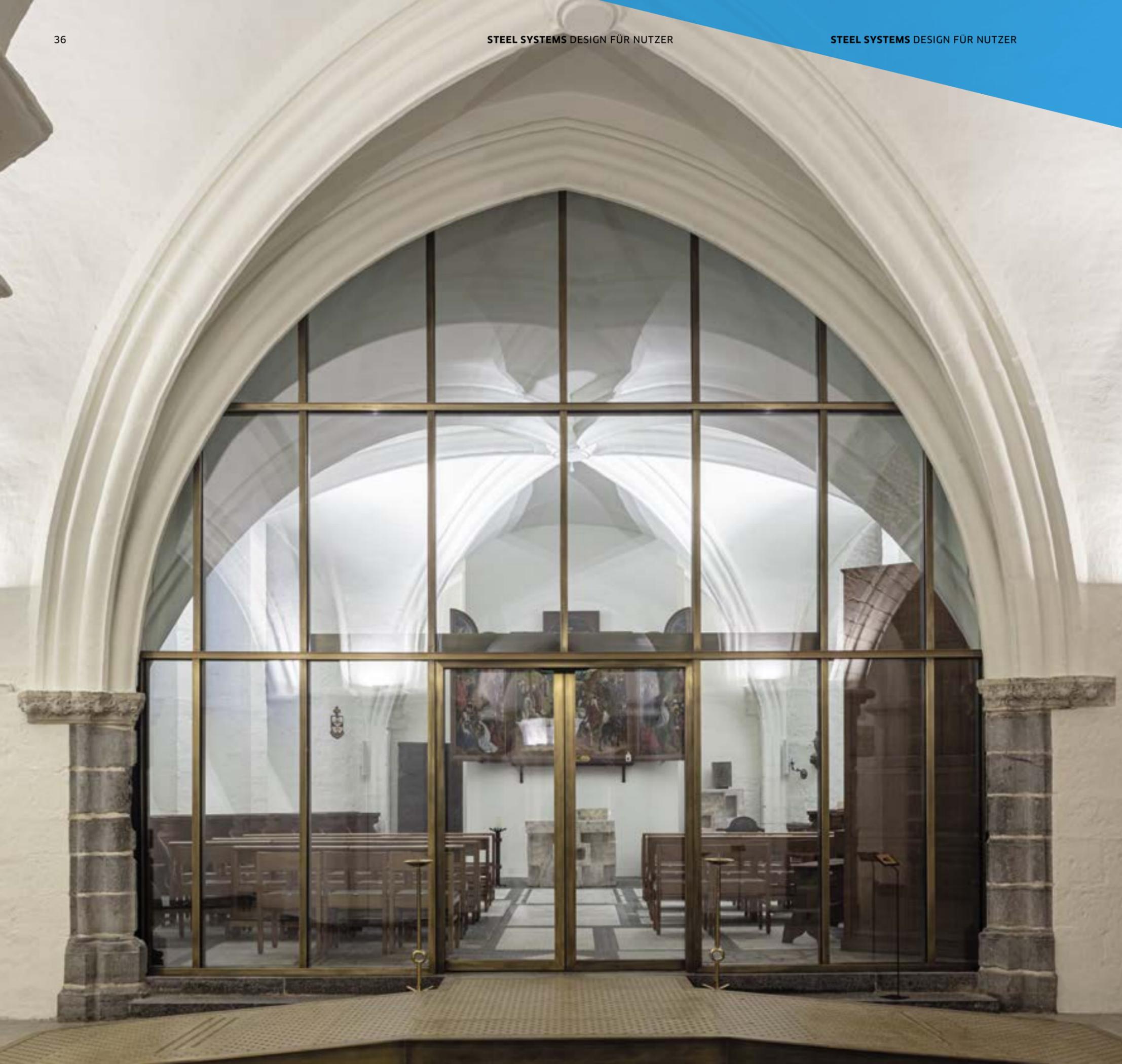


Sonnenschutz – Individuell einsetzbar

In Zeiten des Klimawandels kommt dem Sonnenschutz eine steigende Bedeutung zu. Dabei geht es sowohl um den Schutz vor Licht als auch um die Wärmedämmung. Insofern bedarf es bereits bei der Planung sorgfältiger Überlegungen in diese Richtung, denn essenziell sind dabei auch die Ausrichtung und die Nutzung eines Raums. Ein mechanischer Sonnenschutz – ob durchgängig oder mit Lamellen – kann aussen oder innen angebracht sein. Alternativ lässt er sich auch, vor Wind und Wetter geschützt, integriert zwischen zwei Scheiben eines Mehrscheibenglases realisieren. Zudem sind die verschiedenen Varianten automatisiert oder manuell steuerbar. Will man dagegen gänzlich auf einen physischen Sonnenschutz verzichten, kann spezielles, selbstabdunkelndes Glas diese Aufgabe übernehmen.

Die Stahlsysteme für Fenster und Fassaden von Jansen bieten im Bereich Sonnenschutz umfassende Flexibilität für Architekten und Nutzer, da die Anbringung von Fremdsystemen vollständig offen ist.





Langlebigkeit – Nachhaltig denken

Ein entscheidender Faktor für eine zeitgemässe Gebäudegestaltung ist über Funktionalität und Optik hinaus auch die Nachhaltigkeit. Daher spielt bei Fenstern, Türen und Fassaden auch die Langlebigkeit der Materialien eine grosse Rolle. Stahl bringt hier einen grossen Mehrwert mit sich. Seine stoffliche Substanz macht ihn extrem haltbar und witterungsbeständig. Für die immer wichtiger werdenden Gebäudezertifizierungen wird die Dauerhaftigkeit von Stahlssystemen je nach Land in Europa mit einer Lebensdauer von bis zu 100 Jahren bewertet.

Langlebig sind Jansen Stahlelemente auch in punkto Handhabung und Wartung: Aufgrund der in Dauerfunktionsprüfungen nachgewiesenen Belastbarkeit sind sie für stark frequentierte Gebäude wie etwa öffentliche Bauten prädestiniert. Der feste Werkstoff Stahl trägt dazu bei, langlebige Türen oder Fenster selbst bei häufigem Gebrauch auf Jahre dauerhaft nutzen zu können. Wartungsintervalle sind weniger häufig; dies ist jedoch auch abhängig vom Einsatzbereich. So sind z. B. Wartungsintervalle für Brandschutztüren nicht durch das Element oder den Systemgeber vorgeschrieben, sondern gesetzlich geregelt.

Design für Praktiker – Planungssicherheit umsetzen

Bei der Entwicklung seiner Produkte bezieht Jansen sämtliche Nutzer mit ein, die mit dem Produkt in Berührung kommen – also diejenigen, die an der Planung und Umsetzung von Gebäuden beteiligt sind. Dazu zählt auch der Architekt als Gestalter, der sich in der Planungsphase als Erster intensive Gedanken über Fenster, Türen und Fassaden macht.

Dank der durchgängigen digitalen Datenaufbereitung für BIM-Anwendungen profitieren Architekten und Planer bereits in dieser frühen Phase von der Zusammenarbeit mit Jansen. Im Weiteren stellt Jansen vorgefertigte Ausschreibungstexte zur Verfügung, die je nach Verwendungszweck nur kleinere Adaptionen oder Ergänzungen z. B. bei Grössenangaben erfordern. Die Planer beschäftigen sich besonders detailliert mit Gebäuden. Sie sind diejenigen, die mit BIM und den gängigen Kalkulationstools vertraut sein müssen. Jansen bietet dafür Software und Schulungen, sowohl zum Programm und dessen Möglichkeiten als auch zu den sicherheitsrelevanten technischen Details der Produkte. Unser Objektbüro unterstützt Sie umfassend bei konzeptioneller Planung oder geforderten Sonderlösungen.

« Unser Wunsch war von Anfang an, eine sehr filigrane Stahlfassade zu haben. Das hat Jansen auch so als Produkt bereitgestellt. »

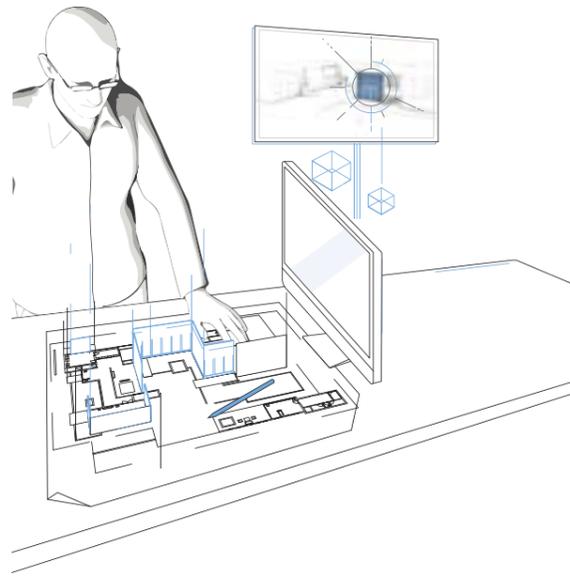
Christoph von Oefele



BIM Modelle – Produktzwilling

Ein BIM Modell ist der digitale Zwilling eines Produkts. Aus zentralen BIM-Bibliotheken können sich Planer und Architekten einzelne Elemente direkt in ihr zu planendes Gebäude ziehen. Ein durchgängig in BIM geplantes Gebäude erleichtert die Arbeit des Architekten und bietet auch entscheidende Vorteile für Investoren und Bauherren. Denn sämtliche Übergänge und Schnittstellen zwischen den Gewerken sind bereits genau so definiert, wie sie später auf der Baustelle zu bewerkstelligen sind. Ungenauigkeiten und Lücken können damit von vornherein vermieden und so Ärger, Zeitverzögerungen und Kostensprünge eingegrenzt werden.

Europäische Richtlinien geben bereits vor, dass die Planung öffentlicher Gebäude mit BIM-Daten zu erfolgen hat, um die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten und Schnittstellen sauber abzubilden. Diese Richtlinien wurden zum Teil bereits in die Rechtsgrundlagen einzelner Staaten aufgenommen, so dass BIM zu einer Verpflichtung für die Planung aller öffentlichen Gebäude wird.



JANIssoft – Produkt- konfiguration

Das von Jansen zur Verfügung gestellte Tool JANIssoft erlaubt vor allem den Planern und Metallbauern eine detaillierte Planung. Mit JANIssoft lassen sich Türen, Fenster und Fassaden anhand von Vorgaben konfigurieren. Das System bietet zudem die Möglichkeit, direkt aus diesen Konfigurationen Bestell- oder Schnittlisten zu generieren. Bei einer durchgängigen Planung lassen sich auf diese Weise Übermengen und ein zu hoher Verschnitt verhindern, was nebenbei zu einer Reduktion der Kosten führt. Darüber hinaus beinhaltet JANIssoft Schnittstellen zur Maschinenanbindung, so dass die exakten Daten auch für Ausnehmungen, wie etwa für Schlösser, von der Planung direkt an die Maschine übertragen werden. Dadurch wird die Fehlerquelle einer manuellen Dateneingabe ausgeschaltet, der Metallbauer erspart sich so ein zusätzliches Vorrichten der Maschine.



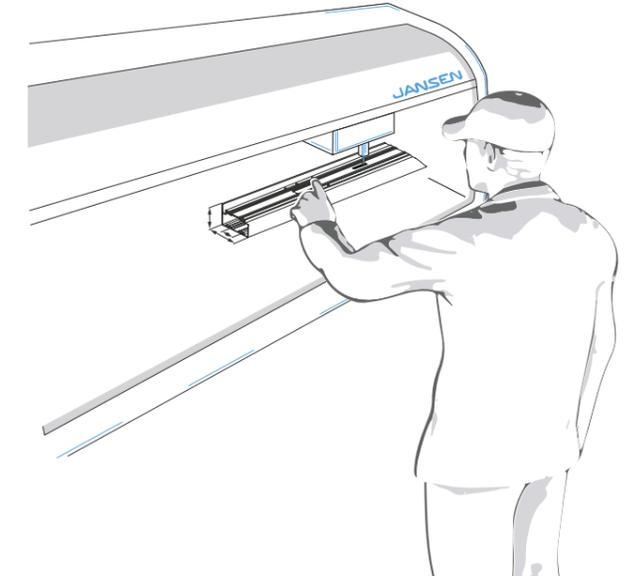
Docu Center – Virtuelle Datenbank

Das Jansen Docu Center ist eine virtuelle Datenbank, in der Jansen alle Unterlagen seiner Produkte sammelt und für Kunden zur Verfügung stellt. Dort finden sich per Suchfunktion immer die aktuellen Versionen der Lieferprogramme oder auch Verarbeitungsunterlagen. Durch eine einfache Gliederung ist das Jansen Docu Center selbsterklärend und von überall her für jeden nach Anmeldung zugänglich. Auch die relevanten Zertifikate und Nachweise, die der Metallbauer für Leistungserklärungen und CE-Kennzeichnungen benötigt, sind hier abgelegt. Darüber hinaus nutzt Jansen die Plattform, um mittels Video-Tutorials die Verarbeitung bestimmter Produkte Schritt für Schritt zu erklären.



Verarbeitung – Automatisierung und Präzision

Eine einfache Verarbeitung bietet dem ausführenden Metallbauer signifikante Vorteile, weil sie mögliche Fehlerquellen deutlich reduziert. Durch Software und Maschinenanbindung wird die Automatisierung unterstützt und Fehlerquellen vermieden. Weiterhin erlaubt die Verarbeitung von Stahl, anders als bei vielen anderen Werkstoffen, auch bei Rahmen und Flügelprofilen durchgängige Ansichten ohne Gehrungsschnitte herzustellen. Das nachträgliche Schweißen und Schleifen der Kanten nach der Zusammensetzung des Werkstücks ist echtes Kunsthandwerk. Auf höchster Präzisionsebene wird so ein ästhetisch überzeugendes Produkt geschaffen.



JANSEN – Komplettlösungen als Systemanbieter

Wir bei Jansen sehen unsere Aufgabe als Systemgeber darin, eine umfassende Durchgängigkeit anzubieten. Alle Komponenten bauen aufeinander auf, respektive ergänzen sich. Für die dokumentierten Elemente gibt es Verarbeitungsrichtlinien mit step-by-step Erklärungen, ausgefeilte Softwareunterstützung für Systemlösungen und Spezialisten für die Beratung bei Objektlösungen. Die dokumentierten Elemente sind von uns geprüft und die Prüfergebnisse finden sich in unserem jeweiligen Lieferprogramm. Gleichzeitig ist unser Anspruch, auf die nach unseren Vorgaben gefertigten Elemente eine Systemgarantie zu gewähren, die sich sogar auf die bei uns im Haus gebogenen Elemente erstreckt. Als einziger Systemgeber in diesem Sinne kann Jansen mit einer CE-Kennzeichnung für Sonderformen aufwarten. Die Details dazu entnehmen Sie unserer Broschüre [Sondergeometrien](#).



Design

○ je nach Anwendung
 ✓ Passivhauszertifikat

(*) bei Fluchttüren
 (**) Break-Out/-In Flügel bis 170 kg
 Türflügel inkl. Joch bis 225 kg

			Fassade			Dachverglasung			Falt- und Schiebesysteme				
			VISS	VISS Basic	VISS SG/ VISS Semi SG	VISS	VISS Basic	VISS Semi SG	Janisol 2 EI30	Janisol Hebe- schiebetür	Janisol Arte 2.0 Schiebetür	Janisol Faltwand	
	Grössenangabe für einen Flügel (mm)	min. (B x H)	-	-	-	-	-	-	700 x 625	855 x 2090	-	600 (min. B)	
		max. (B x H)	-	-	-	-	-	-	1400 x 2500	3310 x 3200	3000 x 2500	1000 x 2900	
	Elementgrösse gesamt (mm)	max. (B x H)	○	○	○	○	○	○	5900 x 4040	○	○	○	
	Flügelgewicht (kg)		bis 1800	bis 1800	bis 1800	gemäss Doku	gemäss Doku	gemäss Doku	bis 170 (**) bis 225 (**)	bis 400 Sonderlösung bis 600	bis 150	bis 100	
	Füllelementstärke (mm)		6 bis 70	6 bis 70	30 bis 70	16 bis 70	16 bis 70	16 bis 70	15 bis 20	bis 57	20 bis 34	14 bis 37	
	Füllung	Glas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		verblecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		verblecht mit Glasausschnitt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SG-Lösung		-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	
	schmale Ansicht (mm)	schmalste Ansicht Rahmen/Flügel	-	-	-	-	-	-	70	113.5	X	82.5	
Designglasleisten		-	-	-	-	-	-	-	-	X	X		
	Stahl		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Edelstahl		Glasleiste	-	-	Deckprofile	-	Deckprofile	X	-	-	-	
	Corten		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pulverbeschichtung		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Nasslack		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Bänder	verdeckt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		sichtbar	-	-	-	-	-	-	X (*)	-	-	X	
	Tür-/Fensterschliesser	verdeckt	-	-	-	-	-	-	X (*)	-	-	-	
		sichtbar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Griffe	Knauf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Stangengriff	-	-	-	-	-	-	X (*)	-	-	-	
		Pushbar	-	-	-	-	-	-	X (*)	-	-	-	
	Mitnehmerhaken	Griff	-	-	-	-	-	-	X (*)	X	X	X	
verdeckt		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
sichtbar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Rundbogen		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Trapezfenster/Atelierfenster		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Festverglasung		-	-	-	-	-	-	X	X	-		
	Oberlichter		-	-	-	-	-	-	X	-	-		
	Seitenteile		-	-	-	-	-	-	X	X	-		
	Pyramide		-	-	-	X	X	X	-	-	-		
	Kuppeln		-	-	-	X	X	X	-	-	-		
	Giebelverglasung		-	-	-	X	X	X	-	-	-		
	Pulldachverglasung		-	-	-	-	X	X	-	-	-		
	Polygonverglasung		-	-	-	X	X	X	-	-	-		
Designprofile		X	-	-	-	-	X	-	-	-			
Nachhaltigkeit (Zertifikat)			✓	-	-	✓	-	-	-	-	-		

Für Ästheteten
 Stahlsysteme von Jansen öffnen die Welt der Fantasie in Form, Farbe und Ausdruck

Design

x¹ über die EPD wird eine Lebensdauer von 75 Jahre bestätigt bei elementgerechter Wartung

				Fenster								
				Janisol Arte 2.0 EPD	Janisol Arte 66 EPD	Jansen Art System	Janisol	Janisol 1	Janisol Primo	Janisol HI EPD	Jansen-Economy 50	
Für Nutzer Stahlsysteme von Jansen vereinen Flexibilität, Sicherheit und praktische Funktionen	Bedienung - Selbstverständlich nutzen	Leichtgängigkeit		X	X	-	X	-	X	X	X	
		motorisiert		X	X	-	X	-	X	X	X	
	Langlebigkeit - Nachhaltig denken			X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	
	Öffnungsvarianten - Kreativität entfalten	2-flügelig		X	X	X	X	X	X	X	X	
		Trennwand		-	-	-	-	-	-	-	-	X
		Fenstertür		X	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pendeltür		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Schiebetür		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Faltschiebetür		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Fingerschutztür		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Drehfenster		X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Dreh-Kippfenster		-	X	-	X	X	X	X	X	X
		Kippfenster		X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Klappfenster		X	-	-	-	-	-	-	-	-
Senk-Klappfenster			X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wendefenster		X	-	-	X	-	X	X	X	-		
Schwingflügel fenster		X	-	-	X	-	-	-	-	-		
Sonnenschutz - Individuell einsetzbar			-	-	-	-	-	-	-	-		
Für Praktiker Design bedeutet Freiheit in der Gestaltung durch Sicherheit in technischer Dokumentation und Verarbeitung	Planung in JANISOFT - Produktkonfiguration			X	X	X	X	X	X	X	X	
	BIM Modelle - Produktzwillig			X	X	X	X	X	X	X	X	
	Verarbeitung - Automatisierung und Präzision					einfach		einfach				

Design

x² über die EPD wird eine Lebensdauer von 100 Jahre bestätigt bei elementgerechter Wartung

			Fassade			Dachverglasung			Falt- und Schiebesysteme			
			VISS 	VISS Basic	VISS SG/ VISS Semi SG	VISS	VISS Basic	VISS Semi SG	Janisol 2 EI30	Janisol Hebe- schiebetür	Janisol Arte 2.0 Schiebetür	Janisol Faltwand
Für Nutzer Stahlsysteme von Jansen vereinen Flexibilität, Sicherheit und praktische Funktionen	 Bedienung - Selbstverständlich nutzen	Leichtgängigkeit	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
		motorisiert	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
	 Langlebigkeit - Nachhaltig denken		x ²	x ²	x ²	-	-	-	-	-	-	-
	 Öffnungsvarianten - Kreativität entfalten	2-flügelig	-	-	-	-	-	-	x	bis zu 4 Flügel	x	bis zu 6 Flügel
		Trennwand	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
		Fenstertür	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pendeltür	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Schiebetür	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-
		Faltschiebetür	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
		Fingerschutztür	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Drehfenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Dreh-Kippfenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kippfenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Klappfenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Senk-Klappfenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wendefenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Schwingflügelfenster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
 Sonnenschutz - Individuell einsetzbar		x	x	-	einfache Anbindung			-	-	-	-	
Für Praktiker Design bedeutet Freiheit in der Gestaltung durch Sicherheit in technischer Dokumentation und Verarbeitung	 Planung in JANISOFT - Produktkonfiguration		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	 BIM Modelle - Produktzwillig		x	x	x	x	x	x	-	x	x	
	 Verarbeitung - Automatisierung und Präzision		-	-	-	x	x	x	-	mittel	-	mittel

Falls das vorliegende Dokument Differenzen zur aktuellen deutschen Version (Jansen Artikel Nr. K1219744) aufweist, gilt in jedem Fall der deutsche Originaltext in der jeweils geltenden Fassung im Jansen Docu Center.

K1219744 | Steel Systems | 06.2022 | Änderungen vorbehalten

Jansen AG

Steel Systems
Industriestrasse 34
9463 Oberriet
Schweiz
jansen.com

JANSEN