hilzinger

Deutschlands große Fenstermarke.

Ausgabe 2018

hilzinger
Fenster und Türenwelt

IST ES WIRKLICH NUR EIN FENSTER?

Ein Fenster lässt das Licht in unser Leben.
Es schafft Wärme und Wohlbehagen.
Es sorgt für Ruhe und Entspannung.
Und es schützt das, was uns wichtig ist.
Ein Fenster ist viel mehr, als wir zunächst denken.
Aus diesem Grund sollte ein Fenster
die höchste Qualität besitzen.
Damit Sie lange daran Freude haben.

Christian Bandle
Prokurist

Helmut Hilzinger
Geschäftsführer

Roman Hilzinger
Prokurist

Vorwort

Neue Fenster sind eine Investition für die nächsten 30-40 Jahre, denn so lange beträgt die realistische Lebensdauer eines hochwertigen Fensters der neuen Generation. Von daher ist man gut beraten, sich ausführlich zu informieren und die richtige Entscheidung zu treffen bezüglich der ausführenden Firma, der Fenstermarke und der Ausführungsvariante.

Das Bauteil Fenster hat sich in den letzten Jahren rasant entwickelt. Für viele ist es nach wie vor ein unscheinbares Element in der Fassade. In Wirklichkeit ist es jedoch ein hochkomplexes Bauteil mit vielen Funktionen und Anforderungen an die Bauphysik, den Schallschutz, Wärmeschutz, Sichtschutz, Blendschutz, Einbruchschutz, das Design, den sommerlichen Wärmeschutz und vieles mehr. Das Fenster muss „funktionieren" – nicht nur für sich alleine, sondern in Zusammenhang mit der gesamten Fassade und auch mit der Anlagentechnik im Gebäude.

Was das Produkt selbst betrifft, ist das RAL-Gütezeichen ein wichtiges Qualitätskriterium. Mit einem RAL-gütegeprüften Fenster haben Sie die Gewissheit, ein nachhaltig hochwertiges Produkt gekauft zu haben.

Wichtig ist aber auch die Montage, denn selbst das beste Fenster ist nur so gut, wie es montiert wird. Nur wenn die Fenster fachgerecht befestigt und nach dem 3-Ebenen-Prinzip abgedichtet werden, wird das Bauteil später dauerhaft funktionieren.

Mit der dritten Auflage dieser Broschüre möchten wir Sie informieren und auf neue Lösungen rund um das Bauteil Fenster aufmerksam machen. Die Broschüre beinhaltet redaktionell aufbereitete Fachthemen sowie firmenspezifische Produktlösungen. Vorgestellt wird auch das Unternehmen hilzinger.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen und viele interessante Anregungen.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Bandle

Helmut Hilzinger

Roman Hilzinger

Fenstertradition seit 1946

Mit hilzinger in eine sichere Zukunft

Moderne Motor-Antriebstechnik

Geld vom Staat für den Fenstertausch

Unternehmen

Fenstertradition seit 1946	6
Hightech von der Fertigung bis zur Auslieferung	9
Erfolgreicher Marktführer	10
Chronik & 5-Säulen Strategie	12
Mit hilzinger in eine sichere Zukunft	14
Im Zeichen der Verantwortung: Recycling mit System	16
Referenzen	88 - 97

Wissenswertes

Einbruchhemmende Fenster	18
Vorteile der 3-fach-Verglasung	24
Der U-Wert	26
Fenstermontage sauber und fachmännisch	28
Schallschutz bei Fenstern	30
Wohnungslüftung	32
Rollladensysteme im Vergleich	34
Moderne Motor-Antriebstechnik	36
Rahmenmaterialien im Vergleich	38
Möglichkeiten der Farbgestaltung	40
Fachbegriffe verständlich erklärt	44
Energy Label Fenster	45
Fenster- und Türenbeschlag	46

Tipps

Geld vom Staat für den Fenstertausch	66
Fensterpflege und Wartung	98
Klimaschutz für Kinder mit Malaktion	100

Fenstersysteme im Vergleich

Kunststoff-Fenster

hilzinger Matura 76	48
hilzinger Matura City	49
hilzinger Zenit 76	50
hilzinger Zenit AluClip	51
hilzinger Creativ 6K	52
hilzinger Strato 83 AD	53
hilzinger Strato 83 MD	54
hilzinger Softline 70	55
hilzinger Supertherm 82 AD	56
hilzinger Supertherm 82 MD	58
hilzinger Supertherm 82 MD mit Aluminiumschale	59
hilzinger ThermoSolar-Geneo	60

Holzfenster und Holz-Aluminium-Fenster

hilzinger Natura Classic IV78	61
hilzinger Natura Stil, Denkmal, Altbau	62
hilzinger Natura Classic IV92	63
hilzinger Holz-Aluminium	64

Aluminium-Fenster

hilzinger AWS 75. SI+ Aluminium	65

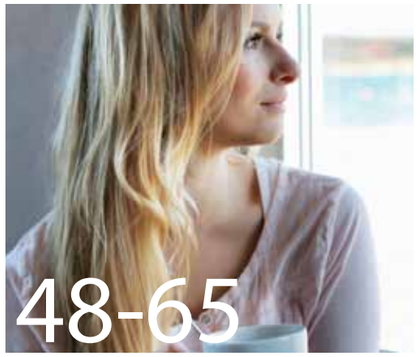
Türen

Haustüren	68
Schiebetüren	76
Türen ohne Schwelle	79
Flucht- und Paniktüren	80
Brand- und Rauchschutztüren	81
Innentüren & Wohnungseingangstüren	82

Rubriken

Vorwort	3
Impressum	107

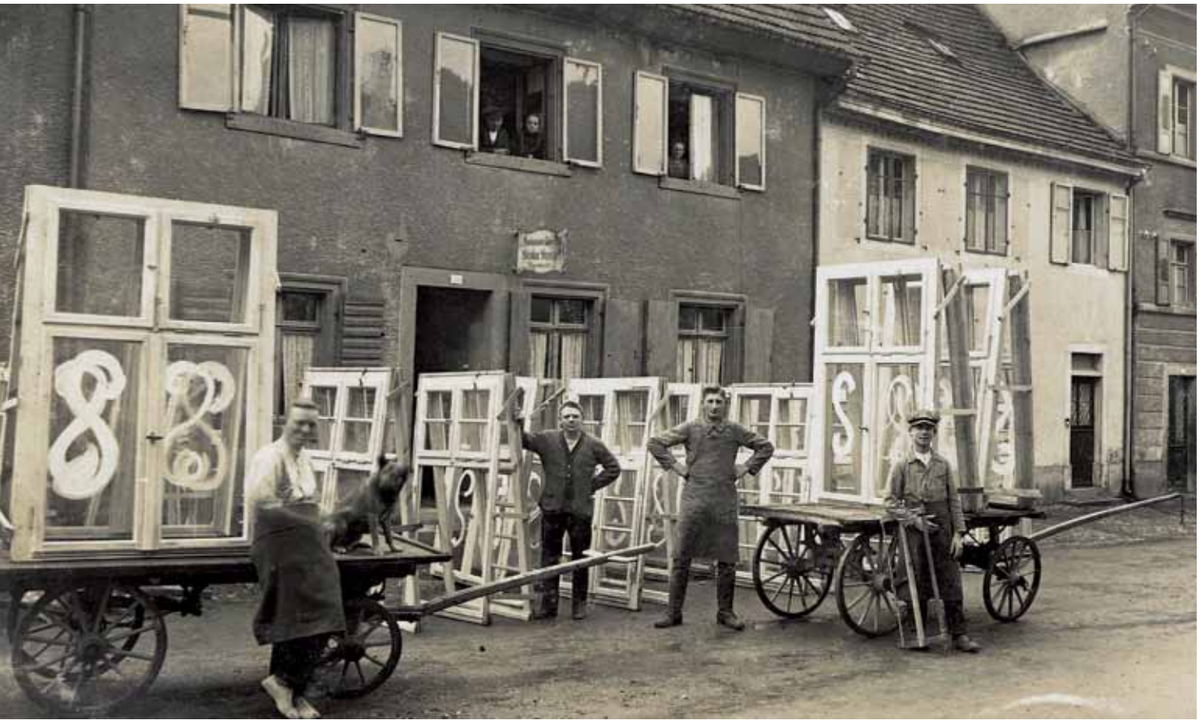
Haustüren in vielen Varianten



Fenstersysteme im Vergleich

Mehr Sicherheit mit neuen Fenstern

Die schönsten Innentüren



Hans Hilzinger (Zweiter von rechts) mit seinen Montagehelfern im Jahre 1946

Fenstertradition seit 1946

Die Firma hilzinger wurde 1946 als kleine Dorfglaserei im badischen Willstätt gegründet.

Hans Hilzinger gründete 1946 die Firma hilzinger als kleine Dorfglaserei. Schon damals stand der Name hilzinger für Qualität und Zuverlässigkeit. Man erledigte typische Glaser- und Schreinerarbeiten und fertigte, wie zu der Zeit üblich, ausschließlich Holzfenster.

1973 übernahm Helmut Hilzinger, jüngstes von fünf Geschwistern, als junger Glasermeister den elterlichen Betrieb und begann in einer ländlichen Region, die von der Holzverarbeitung lebte, schon früh mit der Produktion der ersten Kunststofffenster. Wie sich herausstellte, lohnten sich die Mühe und das Risiko, denn hilzinger zählt heute zu den führenden Herstellern von Fenstern und Türen in Deutschland. Nach wie vor ist das Unternehmen zu 100 Prozent familiengeführt.

Hans Hilzinger in seiner Werkstatt im Jahr 1946

Helmut Hilzinger, Geschäftsführer
Glasermeister

Roman Hilzinger, Prokurist
Glasermeister

Fenster und Türen aus Meisterhand

Qualität steht nach wie vor an oberster Stelle.

Qualität hat bei hilzinger Tradition. Auch wenn die Fensterfertigung inzwischen hochautomatisiert erfolgt, sind handwerkliches Know-how und eine Meisterausbildung die beste Garantie für eine durchgehende Qualität von der Fertigung bis zur Montage. Mit viel Engagement und Einsatzbereitschaft werden automatisierte und handwerkliche Fertigungsabläufe stets optimiert.

Engagiert ist man auch in verschiedenen Verbänden, Instituten und Kammern wie zum Beispiel dem Verband der Fenster- und Fassadenhersteller VFF in Frankfurt, dem Institut für Fenstertechnik ift Rosenheim oder der Handwerkskammer. Beim VFF in Frankfurt ist Helmut Hilzinger Präsidiumsmitglied und arbeitet in verschiedenen Arbeitskreisen aktiv mit. Der VFF vertritt die Interessen deutscher Fensterhersteller, Modernisierer und Bauherren auf politischer Ebene.

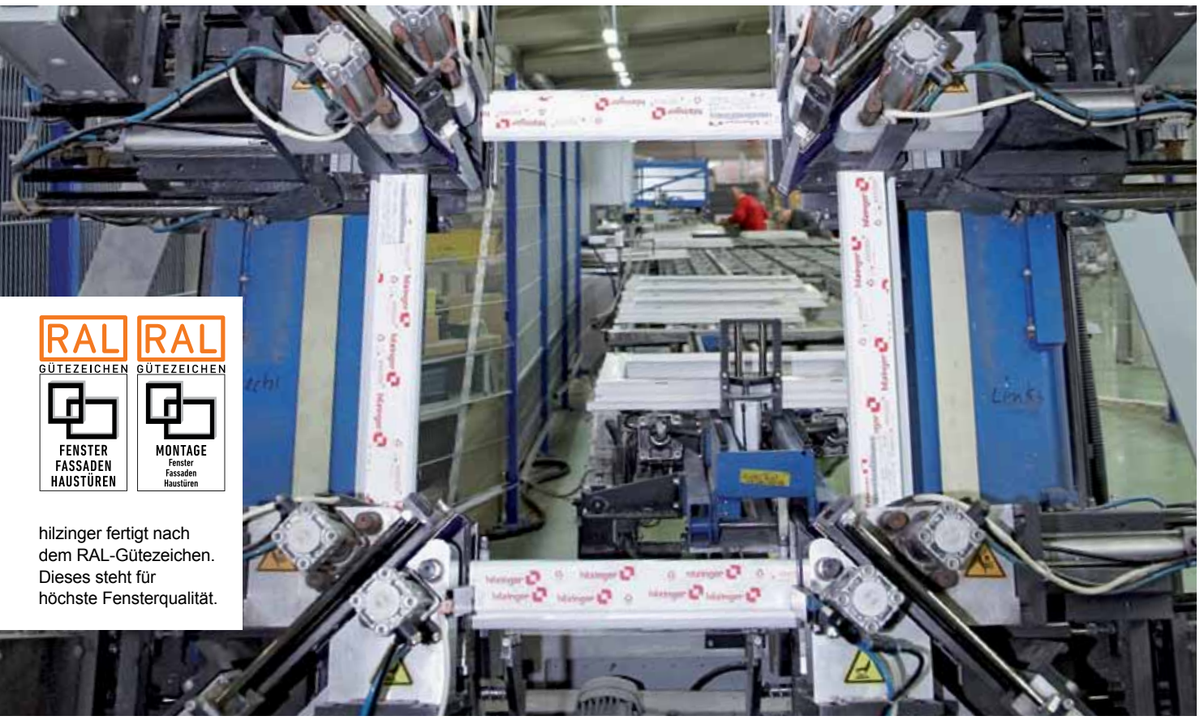
Eine Hauptaufgabe des VFF ist auch die Sicherstellung einer gütegesicherten Qualität. Das Institut für Fenstertechnik hingegen prüft Fenster auf „Herz und Nieren“ bezüglich Statik, Wärmedämmung, Sicherheit sowie Schallschutz, Wind- und Schlagregendichtheit. Ausschließlich zugelassene und geprüfte Fenstersysteme werden bei hilzinger verkauft.

RAL GÜTEZEICHEN FENSTER FASSADEN HAUSTÜREN

Gefertigt wird nach dem RAL-Gütezeichen. Das Qualitätssiegel steht für höchste Fensterqualität.

MINERGIE® MODUL FFF SZFF Fenster Fenêtre

Gefertigt wird auch nach dem anspruchsvollen Schweizer Minergiestandard.



RAL GÜTEZEICHEN FENSTER FASSADEN HAUSTÜREN

RAL GÜTEZEICHEN MONTAGE Fenster Fassaden Haustüren

hilzinger fertigt nach dem RAL-Gütezeichen. Dieses steht für höchste Fensterqualität.

Ein Blick in die Fensterproduktion: Die Fensterrahmen werden präzise in den Ecken auf Gehrung verschweißt.

Qualität heißt für mich ...

... Fenster herzustellen, die unseren Kunden Freude bereiten.

Frank Bürkle, Produktionsmitarbeiter

... jedes Fenster individuell nach Kundenwunsch zu fertigen.

Roland Fels, Produktionsmitarbeiter

... fachmännisch zur verglasen und in der Endkrontrolle zu prüfen.

Bernard Tomera, Produktionsmitarbeiter

... innovative Fertigungstechnik gezielt einzusetzen, um das perfekte Fenster zu produzieren.

Pierre Reuther, hilzinger Produktionsmitarbeiter

Foto: Patrick Reimann (5)

Olaf Rehnert
Berufskraftfahrer

Die Fenster werden auf speziellen Transportgestellen mit dem Mitnahmestapler verladen.

Hightech von der Fertigung bis zur Auslieferung

Präzise, effizient und sicher produziert hilzinger mit moderner Fertigungstechnik und liefert bis auf die Baustelle.

Die Unternehmensgruppe hilzinger produziert seit 1997 als eine der ersten in der Branche nach dem RAL-Gütezeichen. Das RAL-Gütezeichen steht für höchste Fensterqualität und wird auch vom Bundesministerium empfohlen. Moderne Fertigungsanlagen gewährleisten beste Qualität und Prozesssicherheit. Jährlich investiert hilzinger viel Geld in Maschinentechnik sowie in die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter. Der Maschinenpark zählt zu den modernsten in Europa. Wichtig ist auch die ständige Optimierung interner Abläufe. Dabei sind die Mitarbeiter stets aktiv in den Optimierungsprozess eingebunden. Ideen und Anregungen werden gemeinsam mit den Industriepartnern besprochen, Lösungen ausgearbeitet und schließlich umgesetzt. Damit die hochwertigen Fenster sicher auf der Baustelle ankommen, werden sie auf spezielle Transportgestelle verladen und sicher verpackt. Der Transport erfolgt werkseitig per LKW mit Gabelstapler bzw. Kran oder direkt durch das Montageteam bzw. Ihren hilzinger-Partnerbetrieb.

Foto: Armin Hilzinger

Gründung:	1946
Zentrale:	Carl-Benz-Straße 4 D-77731 Willstätt
Mitarbeiter:	1150
Ausbildung:	14 Prozent (Zentrale)
Umsatz 2016:	201,1 Mio. Euro* €
Qualität:	RAL-Gütezeichen
Standorte:	18 Deutschland 15 Frankreich 2 Tschechien
Kunden:	Fachhandel, Bauherren, Modernisierer, Bauträger, Wohnungswirtschaft
Leistungen:	Fertigung von Fenstern und Türen in allen Rahmenmaterialien

* kumulierter Jahresumsatz

Erfolgreicher Marktführer

Die Firma hilzinger ist Marktführer in Deutschland und zählt zu den einhundert stärksten Mittelständlern in Deutschland.

Derzeit beschäftigt die hilzinger Unternehmensgruppe rund 1150 Mitarbeiter an europaweit 35 Standorten. Gefertigt werden Fenster und Türen aus Kunststoff, Kunststoff-Aluminium, Holz, Holz-Aluminium sowie Aluminium. Haustüren produziert hilzinger in Kunststoff, Holz und Aluminium sowie Innentüren in einem patentierten Verfahren aus Holz. hilzinger hat sich in den letzten Jahren nicht nur zum Marktführer für Fenster und Türen in Deutschland entwickelt, sondern zählt auch als einziger Fensterhersteller zu den hundert erfolgreichsten Mittelstandsbetrieben in Deutschland. Das ergab eine unabhängigie Studie der Munich Strategie Group (MSG) in Zusammenarbeit mit der Tageszeitung „Die Welt“.

Weitere Auszeichnungen:

Deutscher
Marketing-Preis
für eine vorbildliche persönliche Kundenansprache.

Primeur Großer Preis
des Mittelstandes
für eine herausragende unternehmerische Leistung.

Überall dort, wo Sie uns brauchen

Die Zentrale befindet sich im badischen Willstätt. Darüber hinaus produziert und verkauft hilzinger an bundesweit 17 weiteren Standorten, wie auf der Karte oben und den Fotos rechts abgebildet. Weitere Standorte befinden sich in Frankreich (15) und Tschechien (2). Gemeinsam mit rund 800 hilzinger Partnerbetrieben in Deutschland, Frankreich, der Schweiz, Dänemark, Luxemburg, Tschechien und Italien ist man bundesweit sowie im benachbarten Ausland vertreten.

76189 Karlsruhe

53909 Zülpich

89233 Burlafingen

01662 Meißen

06369 Weißandt-Gölzau

77933 Lahr

34560 Fritzlar

36404 Vacha

39110 Magdeburg

16761 Hennigsdorf

16278 Angermünde

24768 Rendsburg

87437 Kempten

02943 Boxberg

09661 Rossau

77731Willstätt-Sand

33378 Rheda-Wiedenbrück

Chronik

1946	Gründung der Glaserei
1973	Beginn Produktion von Kunststofffenstern
1976	Erweiterung im Industriegebiet Willstätt
1989	Straßburg / Frankreich
1992	Angermünde / Brandenburg
1994	Rendsburg / Schleswig-Holstein
1994	Kraslice / Tschechien
1996	Pleslin / Frankreich
1997	Rossau / Sachsen
1997	Fensterbau Wegerle GmbH Karlsruhe / Baden-Württemberg
2001	Fenster+ Türen-Center Willstätt-Sand / Baden-Württemberg
2001	Dornstadt / Baden-Württemberg
2002	Meißen / Sachsen
2003	Vacha / Thüringen
2003	Meteor Fensterbau Weißandt-Gölzau / Sachsen-Anhalt
2003	Meteor Fensterbau Ulm-Lehr / Baden-Württemberg
2004	Zusammenlegung von Dornstadt und Ulm-Lehr nach Burlafingen / Bayern
2004	Pinnow / Brandenburg
2004	Hennigsdorf / Brandenburg
2005	Dombrink GmbH Rheda-Wiedenbrück / Nordrhein-Westfalen
2005	hilzinger Innentüren GmbH Boxberg O.L. / Sachsen
2006	Fenster+ Türen-Center im BBZ Lahr / Baden-Württemberg
2006	Cholet / Frankreich
2009	Rupt sur Moselle / Frankreich
2011	Magdeburger Fenster- und Türenwerk GmbH / Sachsen-Anhalt
2011	Jicín / Tschechien
2013	hilzinger FBS GmbH Zülpich / Nordrhein-Westfalen
2014	BFH Fenster+Türen GmbH Kempten / Bayern
2015	Anders Metallbau GmbH Fritzlar / Hessen

Kontakt

Zentrale Willstätt
Carl-Benz-Straße 4
D-77731 Willstätt
Tel. 07852 / 919-0
info@hilzinger.de

Standort Angermünde
Nordring 6
D-16278 Angermünde
Tel. 03331 / 2737-0
angermuende@hilzinger.de

Standort Rendsburg
Helgoländer Straße 21-23
D-24768 Rendsburg
Tel. 04331 / 14807-0
rendsburg@hilzinger.de

Standort Rossau
Am Rossauer Wald 11
D-09661 Rossau
Tel. 037207 / 402-0
rossau@hilzinger.de

Standort Karlsruhe
Industriestraße 2
D-76189 Karlsruhe
Tel. 0721 / 18313-60
wegerle@hilzinger.de

Standort Willstätt-Sand
Sander Straße 5
D-77731 Willstätt-Sand
Tel. 07852 / 9335-0
info@hilzinger.de

Standort Burlafingen
Flurstraße 38
D-89233 Burlafingen
Tel. 0731 / 97963-0
burlafingen@hilzinger.de

Standort Meißen
Hermann-Grafe-Straße 15
D-01662 Meißen
Tel. 03521 / 7507-0
meissen@hilzinger.de

Standort Vacha
Bahnhofstraße 30
D-36404 Vacha
Tel. 036962 / 272-0
vacha@hilzinger.de

Standort Weißandt-Gölzau
Gnetscher Straße 8
D-06369 Weißandt-Gölzau
Tel. 034978 / 2599-0
wgoelzau@hilzinger.de

Standort Hennigsdorf
August-Conrad Straße 25
D-16761 Hennigsdorf
Tel. 03302 / 542-0
hennigsdorf@hilzinger.de

Standort Rheda-Wiedenbrück
Ringstraße 120
D-33378 Rheda-Wiedenbrück
Tel. 05242 / 5906-0
rheda-wiedenbrueck@hilzinger.de

Standort Boxberg (Innentüren)
Im Kraftwerk
D-02943 Boxberg
Tel. 035774 / 5566-0
boxberg@hilzinger.de

Standort BBZ Lahr
Alte Bahnhofstraße 10/4
D-77933 Lahr
Tel. 07821 / 99615-0
info@hilzinger.de

Standort Magdeburg
Hohendodeleber Straße 8
D-39110 Magdeburg
Tel. 0391 / 7393-0
info@mdftw.de

Standort Zülpich
Bergheimer Straße 21
D-53909 Zülpich
Tel. 02252 / 2064
zuelpich@hilzinger.de

Standort Kempten
Daimlerstraße 68
D-87437 Kempten
Tel. 0831 / 69722-0
info@bfh-fenster.de

Standort Fritzlar
Geismarstraße 28a
D-34560 Fritzlar
Tel. 05622 / 9896-0
info@anders.de

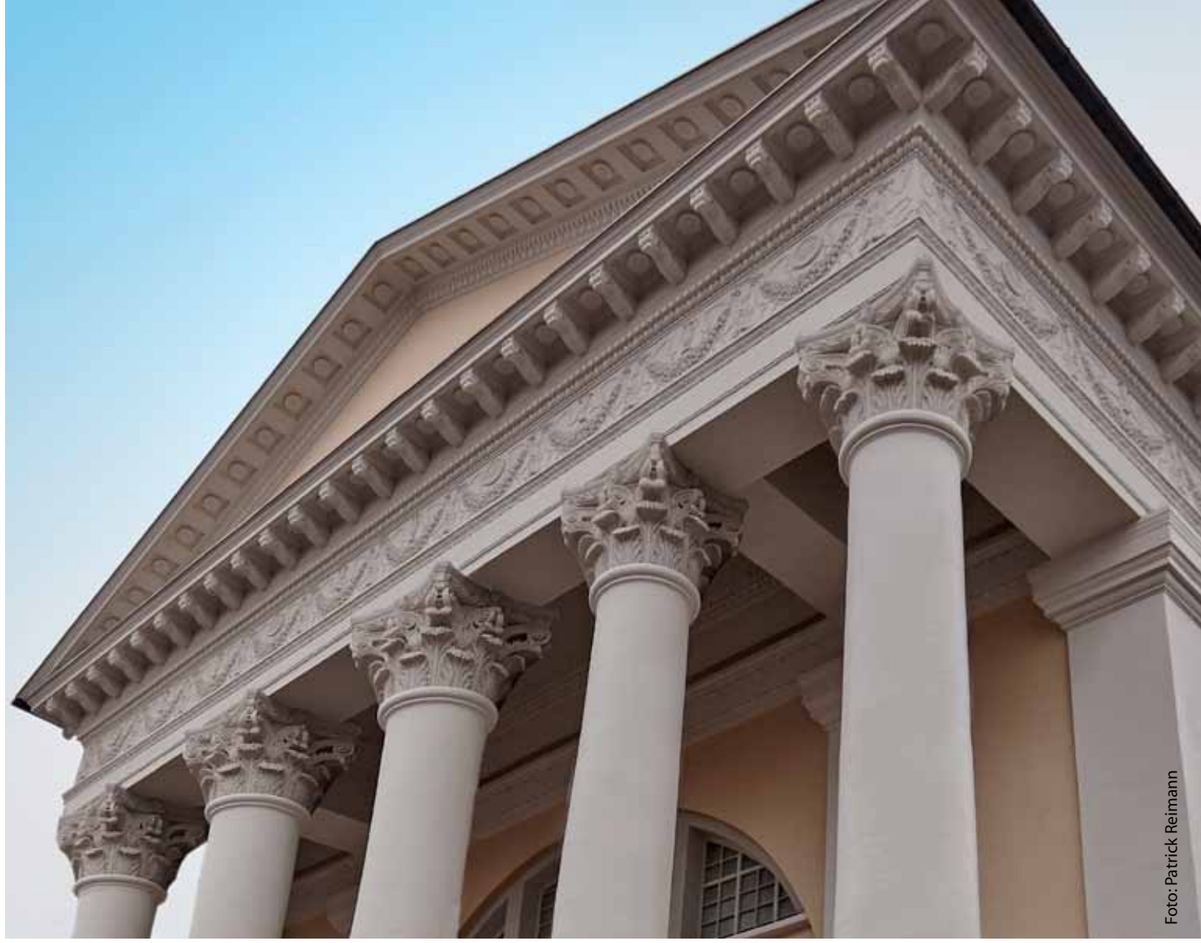


Foto: Patrick Reimann

Sicher und stabil auf fünf Säulen

Während die überwiegende Zahl der deutschen Fensterhersteller eher national in einem Segment agiert, steht hilzinger sicher und stabil auf fünf Marktsegmenten. hilzinger spricht in diesem Zusammenhang von der 5-Säulen-Strategie. Ob Fenster für den privaten Bauherrn, das Großobjekt oder den Fachhandel in Deutschland und im benachbarten Ausland – jeder, der Fenster und Türen braucht, – unabhängig von der Größe des Auftrages – kann auf die Qualität und die Marke hilzinger bauen.

Säule 1:

Zahlreiche Fachhandelspartner, insbesondere Schreinereien, Glaserbetriebe, der Bauelementehandel und Montagebetriebe nutzen die Fenstermarke hilzinger und beziehen regelmäßig Fenster und Türen, um diese in eigenem Namen zu verkaufen und zu montieren. Über den Fachhandel ist hilzinger bundesweit vertreten.

Säule 2:

Mit vier Produktionsstandorten und 11 Verkaufsniederlassungen betreut und bedient die „hilzinger Groupe France“, unter der Leitung von Hans-Werner Hilzinger, zahlreiche Fachhandelspartner in Frankreich. Alle Objekte werden direkt von hilzinger France bzw. in Kooperation mit dem Fachhandel abgewickelt.

Säule 3:

Über unsere Außendienstmitarbeiter sowie eine eigens für die Schweiz zuständige Abteilung zur Angebots- und Auftragsbearbeitung betreuen wir den wachsenden Händlerkreis in der Schweiz mit seinen spezifischen Anforderungen. Auch in Luxemburg, Dänemark, Tschechien und Italien werden Fenster über den Fachhandel verkauft.

Säule 4:

Großobjekte in Deutschland werden von unseren Standorten aus direkt bzw. in Kooperation mit unseren Fachhandelspartnern, realisiert. Jedes Objekt wird bis zur vollständigen Fertigstellung durch einen Techniker aus dem Hause hilzinger betreut.

Säule 5:

In der Region um die Standorte beliefert hilzinger teilweise und regional begrenzt auch private Bauherren und Renovierer. Die Kundenberatung und Auftragsbetreuung erfolgt durch Fensterberater im Außendienst. Um die Montage kümmern sich qualifizierte Montageteams.

Foto: Patrick Reimann

Helmut Hilzinger mit Auszubildenden in der Firmenzentrale in Willstätt

Mit hilzinger in eine sichere Zukunft

Die Ausbildung hat bei hilzinger einen sehr hohen Stellenwert. Die Ausbildungsquote in der Zentrale in Willstätt beträgt 14 Prozent.

Die Qualität der Arbeit und die Zufriedenheit der Kunden sind hilzinger ein wichtiges Anliegen. Sie stehen und fallen mit der Motivation und Kompetenz der Mitarbeiter. Aus diesem Grund legt hilzinger großen Wert auf eine qualifizierte Ausbildung mit dem Ziel, möglichst viele Auszubildende später nach der Lehre fest einzustellen. Die Fensterbranche ist eine Branche mit Zukunft. Ausbildungsplätze gibt es im kaufmännischen und gewerblichen Bereich. So bildet hilzinger aus in den Berufen Glaser- und Fensterbauer, Verfahrenstechniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik mit Fachrichtung Kunststofffenster, Maschinen und Anlageführer, Fachkraft für Lagerlogistik, Technischer Systemplaner Stahl- Metallbautechnik, Industriekauffrau/-mann sowie Kauffrau/-mann für Büromanagement und IT-Systemkaufmann. Das spätere Tätigkeitsfeld ist abwechslungsreich und spannend. Es reicht von der Fertigung von Fenstern und Türen über die Montage bis hin zur technischen Auftragsbearbeitung. Einsatzgebiete gibt es auch im Einkauf, im Versand, im Verkauf, in der Energieberatung, im Marketing, in der Buchhaltung, im Controlling oder in der EDV-Abteilung. Viele Mitarbeiter, die heute bei hilziger arbeiten, haben auch ihre Ausbildung bei hilzinger absolviert.

Bewerben Sie sich: hilzinger freut sich über Bewerbungen interessierter Schulabgänger und arbeitssuchender Fachkräfte an unseren Standorten. E-Mail: info@hilzinger.de

„Ich bin im 2. Lehrjahr meiner Ausbildung zur Industriekauffrau. Zur Zeit arbeite ich in der Buchhaltung. Mir gefällt besonders, dass man früh Verantwortung übertragen bekommt und weitgehend selbstständig arbeitet. Die Aufgaben sind vielfältig und abwechslungsreich."

Magdalena Walzer

„Ich absolviere bei hilzinger eine Ausbildung zum Industriekaufmann und bin im 1. Lehrjahr. Momentan arbeite ich in der Montageabteilung. Die anspruchsvolle und abwechslungsreiche Arbeit macht mir besonders Spaß."

Christian Skusa

„Seit zwei Jahren bin ich bei der Firma hilzinger als Kaufmännisch-Technische Angestellte im Bereich Angebots- und Auftragsbearbeitung für deutsche Wiederverkäufer tätig. Parallel habe ich ein Fernstudium zur staatlich geprüften Betriebswirtin absolviert. Besonders gefällt mir die Kommunikation mit den Kunden und der abwechslungsreiche Aufgabenbereich."

Lilia Kvitko

„Ich habe meine Ausbildung bei hilzinger zum Industriekaufmann absolviert und arbeite derzeit in der Objektabteilung. Die anspruchsvolle und abwechslungsreiche Arbeit mit Großobjekten macht mir besonders Spaß."

Thorsten Hetzel

„Ich habe bei hilzinger eine Ausbildung zum Glaser abgeschlossen und arbeite jetzt in der Angebots- und Auftragsbearbeitung. Parallel absolviere ich ein Fernstudium zum staatlich geprüften Holztechniker. Ich schätze die Ermöglichung zu diesem Übergang und die Unterstützung des Unternehmens."

Eugen Wagner

„Meine Ausbildung zum Industriekaufmann habe ich bei der Firma hilzinger abgeschlossen. Derzeit arbeite ich in der Fertigungssteuerung. Parallel habe ich eine Weiterbildung zum technischen Fachwirt absolviert. Ich schätze die Unterstützung seitens hilzinger zur Ermöglichung der Weiterbildung."

Raphael Schauer

„Als gelernte Bürokauffrau arbeite ich in der Personalabteilung und Finanzbuchhaltung. Mir gefällt besonders die Abwechslung und Vielseitigkeit der Arbeit."

Bettina Leuthner

„Derzeit befinde ich mich im ersten Ausbildungsjahr zum Industriekaufmann. Die Arbeit ist vielfältig und macht mir aufgrund des guten Arbeitsklimas viel Spaß. Auf die weitere zukünftige Zusammenarbeit freue ich mich schon."

Ozan Ödzdemir

„Meine Ausbildung habe ich bei hilzinger zur Industriekauffrau absolviert und arbeite derzeit in der Objektabteilung. Die fordernde und vielfältige Arbeit in dieser Abteilung bereitet mir großes Vergnügen."

Désirée Müller

Foto: Armin Hilzinger (9)

Foto: Patrick Reimann

Sägespäne werden automatisch abgesaugt und später recycelt.

Eine moderne Zuschnittanlage in Verbindung mit einer eigens entwickelten Optimierungssoftware gewährleistet eine Verschnittquote von durchschnittlich drei Prozent.

Auch die Verschnittabfälle werden gesammelt und fließen in den Recyclingkreislauf.

Im Zeichen der Verantwortung

Recycling mit System

hilzinger ist Premium Mitglied im Rewindo Fenster-Recycling-Unternehmerkreis. Rewindo ist der Zusammenschluss der führenden deutschen Kunststoffprofilhersteller zu einer gemeinsamen Initiative, deren Ziel es ist, das Recycling von ausgebauten Fenstern, Rollläden und Türen aus Kunststoff zu erhöhen und ressourceneffizientes Wirtschaften zu fördern.

Für hilzinger Kunststofffenster besteht somit ein lückenloser Recyclingkreislauf. Die Zuschnittanlage in Verbindung mit der Optimierungssoftware gewährleistet einen sehr geringen Verschnitt. Die Verschnittquote liegt bei circa drei Prozent. Die beim Zuschnitt entstehenden Späne werden automatisch abgesaugt und gesammelt. Gemeinsam mit den Verschnittabfällen werden diese in den Recyclingkreislauf integriert und fließen erneut in den Fertigungsprozess ein. Auch Altfenster werden recycelt. Der Rewindo Recyclingbetrieb ist in der Lage, die unterschiedlichen Materialien eines Kunststofffensters wie Stahl, PVC, Glas etc. bei der Wiederaufbereitung zu trennen. Die aus Altfenstern gewonnenen Granulate werden größtenteils ebenfalls wieder zur Herstellung von Fensterprofilen eingesetzt. Dabei entstehen keinerlei Einbußen bezüglich der mechanischen Eigenschaften der Profile.

Im Jahr 2016 hat hilzinger rund 299.763 kg Kunststoff, überwiegend Verschnittabfälle, Altfenster und Sägespäne, in den Recyclingkreislauf zurückgeführt.

Gesundheitlich unbedenklich

hilzinger produziert Kunststofffenster aus Hart-PVC. Alle Fensterprofile, die verarbeitet werden, sind ohne Zusätze toxischer Schwermetalle wie Blei, Kadmium oder Zinn hergestellt. Es kommen ausschließlich modernste und umweltfreundliche Ca/Zn-Stabilisatoren zum Einsatz. Da es sich um Hart-PVC-Fensterprofile handelt, enthalten sie keine Weichmacher wie DEHP (DOP).

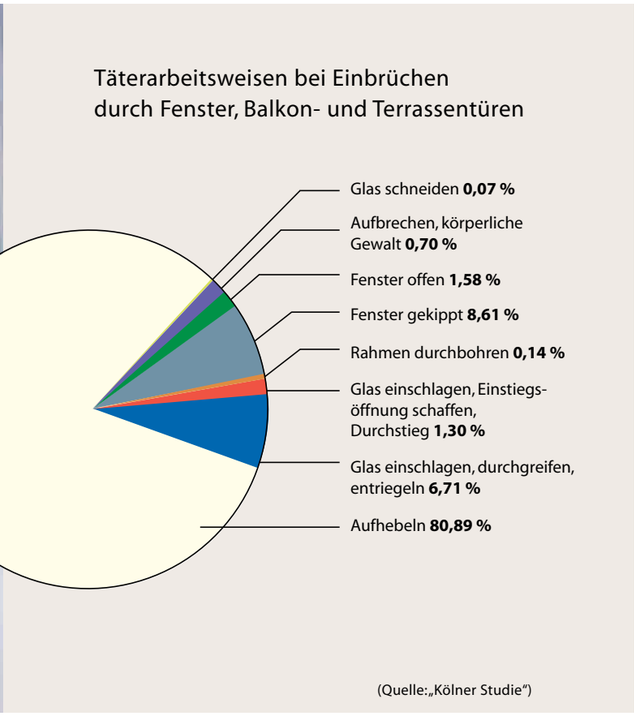
Klimaschutz – Ich bin dabei

Bereits 2007 hat hilzinger die Initiative „KLIMASCHUTZ – Ich bin dabei“ ins Leben gerufen. Die Initiative wird begleitet durch verschiedene Aktionen. Kampagnenmotiv und Sympathieträger ist ein kleiner Eisbär.

Regenerative Energieerzeugung

Die PV-Anlagen auf den Dächern der Produktionshallen erzeugen teilweise mehr Strom, als für die Fertigung benötigt wird.

hilzinger setzt auf regenerative Energien, wo immer es baulich möglich ist. So befinden sich auf den Dächern der Produktionshallen Photovoltaikanlagen. Am Standort in Angermünde (siehe Foto oben) werden pro Jahr rund 500.000 kWh in das Stromnetz eingespeist. Das ist mehr Strom, als für die gesamte Fertigung der Fenster am Standort benötig wird. Holzabfälle werden über das Jahr gesammelt und am Standort in Hennigsdorf von einer speziellen Holzhackschnitzelanlage zerkleinert und im Winter verbrannt. Die dadurch gewonnene Energie wird für die Beheizung der Produktionshalle und Bürogebäude genutzt. Darüber hinaus werden Sägespäne, die bei der Fertigung der Holzfenster entstehen, ebenfalls gesammelt und verbrannt. Diese Energie wird zur ganzjährigen Trocknung der lackierten Holzfenster eingesetzt.



Mehr Sicherheit mit neuen einbruchhemmenden Fenstern

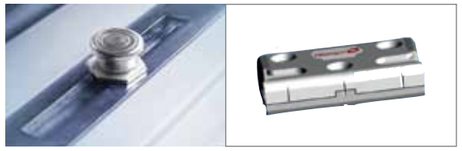
Über 80 Prozent der Einbrüche in Einfamilienhäusern und Reihenhäusern erfolgen über das Aufhebeln des Fensters oder der Fenstertür.

Ein erschreckendes Bild: Man kommt nach Hause und findet eine durchwühlte Wohnung vor. Bargeld, Handy und Laptop sind weg. Auch sind wertvolle Schmuck- oder Erinnerungsstücke der Familie gestohlen worden. Ein Einbruch ist neben dem finanziellen Schaden auch von großer emotionaler Belastung für die Einbruchopfer. Die mit 80,89 % am häufigsten vorkommende Einbruchmethode ist das Aufhebeln des Fensters oder der Fenstertür. Ungesicherte Fenster und Türen sind mit einfachen Werkzeugen, wie einem Schraubenzieher, in wenigen Sekunden aufgehebelt. 6,71 % der Täter schlagen die Scheibe ein kleines Stück ein, um den Fenstergriff zu entriegeln. Nur 1,3 % der Einbrecher schlagen die ganze Scheibe ein, um anschließend durch die scharfkantige Öffnung durchzusteigen. Experten empfehlen deshalb den Einsatz einbruchhemmender Pilzzapfenverriegelungen. Sie machen den Tätern das Aushebeln so schwer, dass Sie häufig den Einbruchversuch abbrechen. hilzinger setzt genau an dieser Stelle an, denn bereits das Standardfenster sowie die Fenstertür beinhalten die hilzinger Basis-Sicherheit.

Abschließbarer Fenstergriff

hilzinger Basis-Sicherheit:

An allen wichtigen Positionen rund um das Fenster sind einbruchhemmende Sicherheitspilzzapfen positioniert. Diese hintergreifen in speziellen Winkelverschlussteilen. An der unteren Seite eines jeden Fensterflügels verankern die Pilzzapfen zusätzlich in einem massiven Sicherheitsschließteil.



Sicherheitspilzzapfen (links) und massives Sicherheitsschließteil (rechts) am Beispiel des Beschlages hilzinger ProTECT TITAN (Siegenia-Beschlag)

Optional hilft der Einsatz einer Sicherheitsverglasung gegen das Einschlagen der Scheibe, ein abschließbarer Fenstergriff erschwert das Entriegeln des Fenstergriffes.

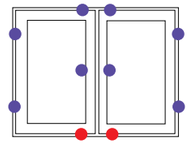
Experten empfehlen spezielle Sicherheitsfenster

Aufbauend auf der Basis-Sicherheit kann jedes Fenster mit zusätzlichen Sicherheitspunkten ausgestattet werden.

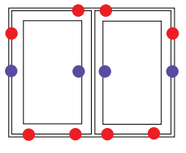
So bietet die hilzinger Sicherheitsstufe 1 und 2 einen Anbohrschutz im Fenstergetriebe sowie weitere effektive Sicherheitsschließteile im Stahl verschraubt. Die Anzahl der Sicherheitspunkte ist abhängig von der Art der Ausführung und der Fenstergröße. Eine Sicherheitsverglasung sowie ein abschließbarer Fenstergriff sind, je nach Kundenwunsch erhältlich. Bei „RC2“-geprüften Fenstern und Fenstertüren verriegelt **jeder** Pilzzapfen in einem Sicherheitsschließteil. Außerdem ist ein abschließbarer Fenstergriff 100 Nm hier Standard. Die Verglasung ist mit einer wirkungsvollen P4A-Sicherheitsverglasung mit 4-Fach-Folie ausgestattet und die Glasleisten sind zusätzlich gesichert. Jedes RC2-geprüfte Fenster verfügt über ein Prüfetikett und die Montage muss nach einer speziellen Anleitung erfolgen und dokumentiert werden. In der Variante „RC2 N“ wird z.B. aus Kostengründen von einer P4A-Sicherheitsverglasung abgesehen.

RC2- oder RC2 N-geprüfte Fenster werden empfohlen, wenn Täter erwartet werden, die mit Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keilen versuchen, das verriegelte Fenster aufzubrechen.

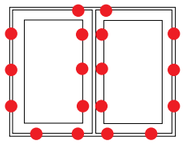
Foto: Patrick Reimann



hilzinger Basis-Sicherheit



hilzinger Sicherheitsstufe 1



Resistance Class 2 (RC2)
hilzinger Sicherheitsstufe 2

- Die roten Punkte zeigen, wo die Pilzzapfenverriegelungen inklusive massiven Sicherheitsschließteilen bei einem zweiflügeligen Fenster, 1,60 m breit und 1,25 m hoch, mit Setzpfosten am Beispiel des Beschlages ProTECT TITAN positioniert sind.
- Die blauen Punkte zeigen, wo Pilzzapfenverriegelungen inklusive Winkelverschlussteilen positioniert sind.
  Abweichungen sind je nach Art der Ausführung und Fenstergröße möglich.

hilzinger ist als Hersteller geprüfter und zertifizierter Sicherheitsfenster im Herstellerverzeichnis der Kriminalpolizei gelistet.

KEINBRUCH

SICHERN SIE IHR ZUHAUSE! WWW.K-EINBRUCH.DE

Eine Initiative Ihrer Polizei und der Wirtschaft.

hilzinger Fenster und Türen gibt es in verschiedenen Sicherheitsstufen

Eine individuelle Sicherheitsberatung durch Ihren hilzinger Fachbetrieb ist zu empfehlen.

		hilzinger Sicherheit			geprüfte Sicherheit	
Merkmale		Basis	Stufe 1	Stufe 2	RC2N	RC2
1	Pilzzapfen ringsum: Jeder Zapfen ist ein Pilzzapfen	x	x	x	x	x
2	Mindestens 1 Pilzzapfen pro Fensterflügel verankert in einem Sicherheitsschließteil	x	x	x	x	x
3	Alle anderen Pilzzapfen greifen in ein Winkelverschlussteil [1]	x	x	Jeder Zapfen verankert in Sicherheitsschließteil		
4	3 weitere Sicherheitsschließteile: An jeder Ecke befindet sich ein Sicherheitsschließteil		x	x	x	x
5	Umlaufend Vierkant-Rohrstahl im Blendrahmen, Verschraubung der Schließteile im Stahl [2]		x	x	x	x
6	Ringsum weitere Sicherheitsschließteile			x	x	x
7	Anbohrschutz		x	x	x	x
8	Abschließbarer Fenstergriff 100 Nm	Optional	Optional	Optional	x	x
9	Befestigungspunkte im Abstand max. 500 mm links, rechts, oben, unten				x	x
10	P4A-Verglasung (hält 4,1 kg schwerer Bleikugel aus 9 Meter Fallhöhe stand; VSG mit PVB-Folie)					x
11	Mechanische Sicherung der Glasleisten durch fixieren/verkleben				x	x
12	Kennzeichnung am Fenster durch Prüfetikett				x	x
13	Montagebescheinigung, welche die RC2-Montage dokumentiert und bestätigt				x	x

[1] Nicht bei Holzfenstern und nicht bei Beschlag ProTECT NT. [2] Nicht bei Holzfenstern; ThermoSolar-Geneo muss durch RAU-FIPRO nicht im Stahl verschraubt werden.

Sanierung der Wohnraumfenster
mit hilzinger-Sicherheitsfenstern

hilzinger Sicherheitsstufe 1 inkl. abschließbaren Griffen
Die Fenster über dem Treppenabgang sind erschwert zugänglich.

Balkontüre in RC2-Ausführung inkl. P4A-Verglasung und abschließbarem Fenstergriff
Kletterkünstler oder Einbrecher die eine Steighilfe (z.B. Leiter) nutzen, können den Balkon leicht erreichen und in Abwesenheit der Bewohner in Ruhe den Bruchversuch starten.

Basis-Sicherheit

Balkontüre in RC2-Ausführung mit P4A-Verglasung und abschließbarem Griff

2-flügliges Fenster in RC2-Ausführung mit P4A-Verglasung und abschließbarem Griff

hilzinger Sicherheitsstufe 2 inkl. abschließbaren Griffen
Die Fenster sind in Verbindung mit einer Steighilfe (z.B. Mülltonne, kleine Leiter) gut erreichbar.

Basis-Sicherheit

Ein hilzinger Sicherheitsfenster wurde zu seinem Verhängnis.

Stangenschloss

Panzerriegel an einer Wohnungseingangstüre

Nachträglicher Einbruchschutz an Fenstern und Türen

In über 80 Prozent der Fälle hebeln Einbrecher das Fenster oder die Terrassentüre auf. Profis benötigen dafür nur wenige Sekunden. Gängige Methoden sind aber auch Glas stechen, Glas einschlagen oder das Aufbohren des Fensterrahmens. Ein Täter gibt in der Regel auf, wenn er nicht zügig das Fenster bzw. die Türe öffnen kann. Mechanischer Schutz lohnt sich deshalb. Wenn Sie Ihre alten Fenster gegen neue Fenster austauschen möchten, können Sie diese von Beginn an einbruchhemmend ausstatten. Neue Fenster haben den Vorteil, dass die Sicherheitstechnik elegant im System integriert ist und auch die Montage und die Verglasung einbruchhemmend ausgeführt werden kann. Außerdem profitieren Sie von einer verbesserten Wärmedämmung, dichteren Fenstern und einer verbesserten Lärmschutz. Bestehende Fenster können Sie aber auch nachrüsten. So gibt es für Fenster, Terassentüren, Haustüren oder Wohnungseingangstüren Aufsatzschlösser und Riegel, die einen effektiven mechanischen Schutz bieten. hilzinger24 (www.hilzinger24.de) bietet dazu ein umfangreiches Programm an effektiven Nachrüstprodukten. Für eine Vielzahl der Produkte ist eine KfW-Förderung möglich. Lassen Sie sich dazu von hilzinger oder Ihrem hilzinger Fachhandelspartner informieren.

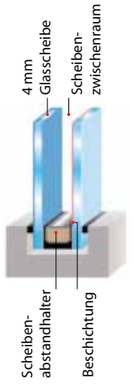
Scharnier-Zusatzschloss

Fensterschloss

Foto: Patrick Reim

3-fach-Gläser sparen Heizkosten und steigern den Wohnkomfort

Immer mehr Bauherren entscheiden sich für eine 3-fach-Verglasung.
hilzinger bezieht Gläser von den Marktführern Semco und Isolar Glas sowie dem Badischen Glashandel Arnoldt.



Bereits im Herbst werden die Tage wieder kürzer und die Nächte kälter und über alte, schlecht dämmende Fenster geht viel Energie verloren. Das wirkt sich aus in den Heizkosten. Deshalb entscheiden sich immer mehr Hausbesitzer für den Austausch der Fenster. Eine Frage, mit der der Fensterbauer häufig konfrontiert wird, lautet: „Was ist besser, 2-fach- oder 3-fach-Verglasung?“ Eine 2-fach-Verglasung ist im Standard 24-28 mm stark und hat einen Aufbau von 4 mm Glas, 16-20 mm Scheibenzwischraum und noch einmal 4 mm Glas. Eine Scheibe wird zum Scheibenzwischenraum hin beschichtet. Der Scheibenzwischenraum verfügt über eine Gasfüllung, in der Regel Argon. In dieser Kombination bringt die 2-fach-Verglasung einen Ug-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) von 1,1 W/m²K, eine Lichttransmission von circa 80 Prozent und einen g-Wert (Energiegewinn) von rund 63 Prozent. 3-fach-Verglasungen hingegen bieten eine noch bessere Wärmedämmung. Der Gesamtaufbau der Verglasung beträgt im Standard 36-40 mm und der Ug-Wert verbessert sich auf bis zu 0,6 oder 0,7 W/m²K. Doch nicht nur das: Bei einer 3-fach-Verglasung mit Ug = 0,7 W/m²K erhöhen sich die raumseitigen Oberflächentemperaturen bei -5 °C Außenlufttemperatur und 20 °C Raumlufttemperatur gegenüber einer 2-fach-Verglasung von 16 °C auf 18 °C. Das bringt mehr Wohnkomfort, reduziert die Kondensatbildung im Randbereich der Verglasung sowie Konvektion (Zugerscheinungen) in Scheibennähe. 3-fach-Verglasungen gibt es mit g-Werten von 50 Prozent bis 62 Prozent. Die Lichttransmission liegt bei circa 71 Prozent. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Funktionsgläsern wie zum Beispiel Schallschutz-, Sicherheits-, Sonnenschutz- oder Einbruchschutzverglasungen sowie Gläser mit Sprossen und Ornamentglas.

Helima-Sprosse

Klebesprosse

glasteilende Sprosse

Fenstersprossen und Ornamentglas

Sprossen gibt es in drei Grundvarianten: Im Glaszwischenraum (innenliegend) als sogenannte Helima-Sprosse, als glasteilende Sprosse oder als aufgeklebte Klebesprosse. Sprossen werden gerne eingesetzt aus optischen Gründen, wenn sie zum Gebäudetyp passen. Als Sichtschutz, zum Beispiel in Bädern und WC, werden gerne Ornamentgläser eingesetzt.

Rechts sehen Sie gängige Ornamentgläser.

Ornamentglas 504

Chinchilla weiss

Master-Carre weiss

Satinato weiss

Kathedral weiss

Madera weiss

Madras Pavé

Verbesserungen bringt die „warme Kante“

Von einer „warme Kante“ spricht man, wenn der herkömmliche Aluminium-Scheibenabstandhalter durch einen energetisch verbesserten Scheibenabstandhalter, z.B. aus Kunststoff, ersetzt wird. Alleine mit dieser Maßnahme wird der U-Wert des gesamten Fensters noch einmal um circa 10 Prozent verbessert. Links sehen Sie eine Thermografieaufnahme einmal mit und ohne warme Kante. Die kalten Bereiche, blau dargestellt, bei Verwendung eines Aluminiumabstandhalters, reichen 10-15 cm ins Scheibeninnere. Das verursacht nicht nur höhere Heizkosten, sondern auch Kondensat im Scheibenrandbereich und Konvektion (Zugerscheinungen) aufgrund der Temperaturunterschiede. Das muss nicht sein: hilzinger-Fenster sind serienmäßig ausgestattet mit warmer Kante Die warme Kante bringt gleichmäßig warme Oberflächentemperaturen.

Definitionen

U-Wert:
Der U-Wert beschreibt, wie viel Wärme pro Quadratmeter Wandfläche entschwindet, wenn die Temperatur außenseitig um ein Grad niedriger ist als raumseitig. Je kleiner der Wert, desto besser die Wärmedämmung. Sehen Sie dazu auch die Ausführungen auf den Seiten 26 und 27.

g-Wert:
Der Energiedurchlassgrad (g-Wert) sagt aus wie viel Energie in Prozent über die Verglasung gewonnen wird.

Lichttransmission (L_T):
Die Lichttransmission beschreibt den Prozentsatz des gesamten sichtbaren Sonnenlichts, der durch ein Verglasungssystem hindurchdringt.

Wärme fließt durch Wärmeleitung (Transmission) durch eine geschlossene Fläche immer von der warmen zur kalten Seite. Im Winter also von der warmen Raumseite nach draußen ins Freie. Außerdem geht über undichte Stellen durch Luftaustausch Wärme verloren. Wärmebildaufnahmen machen diese Wärmeverluste sichtbar. Die roten und gelben Bereiche zeigen, wo am Gebäude verstärkt Wärme verloren geht. Bei alten Fenstern ist das hauptsächlich die Verglasung, die Fuge zwischen Fensterrahmen und Fensterflügel, die alte Steinbank sowie der schlecht gedämmte undichte Rollladenkasten. Die Energiemenge pro Zeiteinheit, die durch Transmission durch ein Bauteil fließt, wird über den U-Wert beziffert.

Der U-Wert spiegelt die Qualität der Wärmedämmung

Der U-Wert (früher k-Wert) ist der Wärmedurchgangskoeffizient. Seine Einheit ist W/m²K. Er ist eine wichtige energetische Kennzahl und beschreibt den Wärmestrom, der durch eine 1 m² große Bauteilfläche bei 1 Kelvin Temperaturunterschied zwischen der beheizten Raumseite und außen fließt. Je kleiner der U-Wert, desto geringer der Wärmestrom und desto besser die Wärmedämmung.

Beispiel:

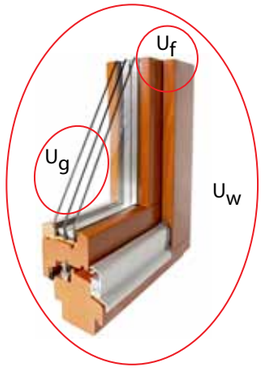
Durch ein altes Fenster 1 m x 1 m mit Uw = 3,0 W/m²K fließt bei einer Raumlufttemperatur von 22 °C und einer Außenlufttemperatur von -3 °C ein Wärmestrom von 75 Watt, nämlich 25 K x 3.0 W/m²K x 1 m² = 75 Watt. Die gleiche Energiemenge verbraucht eine 75-Watt-Glühbirne, die wir als Energiesparer sicher schon durch eine Energiesparlampe ersetzt haben.

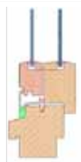
Uw-Werte von 1,0 W/m²K und größer werden mit einer Nachkommastelle angegeben, Uw-Werte kleiner 1,0 W/m²K hingegen mit zwei Nachkommastellen.

Bei einem Fenster unterscheidet man drei U-Werte:

Der Ug-Wert steht für den Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasung, der Uf-Wert für den des Fensterprofiles, bestehend aus Fensterrahmen und Fensterflügel, und der Uw-Wert für den des gesamten Fensters. Alte Verbundfenster oder auch Isolierglasfenster, die vor 1995 eingebaut wurden, haben einen Uw-Wert bis 3,0 W/m²K. Einfachverglaste Fenster liegen bei einem Uw-Wert bis 5,0 W/m²K. Neue Wärmeschutzfenster hingegen verfügen über Uw-Werte von 1,3 -0,80 W/m²K und besser, je nach Verglasung und Rahmenprofil. Das Fenstersystem hilzinger ThermoSolar-Geneo gibt es mit einem Uw-Wert bis 0,67 W/m²K.

Die Energieeinsparverordnung 2014 fordert beim Fenstertausch in Wohngebäuden einen Uw-Wert von maximal 1,3 W/m²K für Fenster und Fenstertüren und 1,6 W/m²K für Hebeschiebetüren. Außnahmeregelungen gibt es für Fenster mit Sonderverglasungen wie z.B. Schallschutzverglasungen. Im Neubau, oder bei Sanierung zum Effizienzhaus ist als Referenzwert ebenfalls ein Uw-Wert von 1,3 W/m²K anzusetzen. Bei Inanspruchnahme von Fördermitteln werden häufig noch bessere Werte gefordert. So verlangt die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) im Programm „Energieeffizient Sanieren“ für neue Fenster einen Uw-Wert von maximal 0,95 W/m²K.



Alte Fenster			Neue Fenster
			
Altes Holzfenster mit Einfachglas Uw von circa 4,5–5,0 W/m²K	**Altes Holz-Verbundfenster mit 2 Mal Einfachglas** Es besteht aus einem Rahmenprofil sowie zwei Flügelprofile, die über eine Stellschraube miteinander verbunden sind. In jedem der Flügel befindet sich eine Einfachverglasung. Uw von circa 2,5–3,0 W/m²K	**Altes Holzfenster mit Isolierglas** Isolierglas sieht zwar aus wie modernes Wärmeschutzglas, im Scheibenzwischenraum befindet sich jedoch lediglich Luft und die Scheibe verfügt über keine spezielle Wärmeschutzbeschichtung. Uw von circa 2,5–3,0 W/m²K	**Wärmeschutzfenster mit 3-fach-Verglasung** Der Scheibenzwischenraum einer modernen Wärmeschutzverglasung ist gefüllt mit einem Gasgemisch, in der Regel Argon, und die Scheibe ist zusätzlich speziell beschichtet. Uw = 0,67–1,0 W/m²K
Der Uf-Wert des alten Rahmens ist abhängig von der Bautiefe und der verarbeiteten Holzart. Weichholz hat eine bessere Dämmung als Hartholz.			Uf-Werte neuer Fenster aus Kunststoff, Holz und Aluminium liegen im Bereich 1,4–0,79 W/m²K.

Quelle:
Leitfaden zur Montage der GüG; ift Rosenheim und VFF

TIPP:

Auch neue Rollläden verbessern die Wärmedämmung.

In geschlossenem Zustand umschließt der Rollladen eine Luftschicht zwischen Panzer und Glas und hat somit eine isolierende Wirkung.

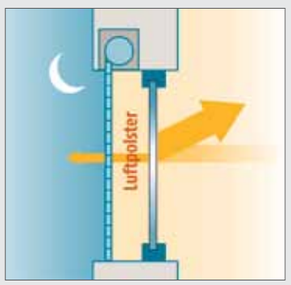


Foto: Patrick Reimann

hilzinger24

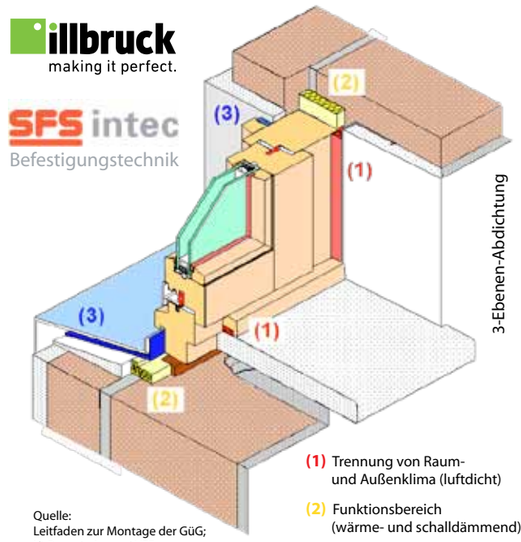
Fenstermontage – sauber und fachmännisch

Kompetente Montageteams verwenden spezielle Werkzeuge und Hilfsmittel, sie montieren nach den Regeln der Technik und den Montagerichtlinien von hilzinger24.

Fenster und Außentüren sind multifunktionale Bauteile, die eine Vielzahl von Eigenschaften zu erfüllen haben. Das erfordert eine fachmännische Fenstermontage. Die Montage der Fenster und Türen beinhaltet zum einen die Befestigung der Fenster in der Wand und zum anderen aber auch die Abdichtung der Fenster gegen Lärm, Kälte, Wind und Feuchtigkeit. Besonders wichtig in diesem Zusammenhang ist die Planung der Montage im Vorfeld durch den Planer oder Fensterfachberater. Wie die Befestigung und Abdichtung konkret aussieht, kann von Fenster zu Fenster unterschiedlich sein. Die Befestigung der Fenster muss auf jeden Fall gewährleisten, dass auf das Fenster wirkende vertikale Kräfte abgefangen und horizontale Kräfte durch Wind oder das Bedienen der Fenster sicher aufgenommen werden. Ein wichtiges Prinzip, was die Abdichtung betrifft, ist die Einhaltung der 3-Ebenen-Abdichtung. Diese sieht vor, dass (1) raumseitig dauerhaft luftdicht, (2) mittig im Anschlussbereich umlaufend wärme- und schalldämmend und (3) wetterseitig schlagregendicht montiert wird. Gleichzeitig gilt das Prinzip innen dichter als außen, was die Diffusionsfähigkeit der Anschlussfugen betrifft. Damit dieses Prinzip in der Praxis funktioniert, müssen eingesetzte Montagematerialien aufeinander abgestimmt und geprüft sein.

hilzinger24 beschäftigt sich überwiegend mit dem Thema Fenstermontage. Über hilzinger24 werden z.B. Monteure ausgebildet und qualifiziert, neue Montagematerialien gemeinsam mit der Industrie entwickelt und getestet. Umgesetzt hat man eigens auch einen Montageleitfaden nach dem Mitarbeiter, Monteure und hilzinger Partnerbetriebe montieren. Das bietet dem Kunden bestmögliche Sicherheit. Was die Qualität der Demontage der alten Fenster betrifft, kommt es vor allem auf die Kompetenz der Monteure an und den Einsatz spezieller Werkzeuge und Hilfsmittel. Auch schwierige Situationen lassen sich heutzutage meistens gut lösen.

illbruck making it perfect.
SFS intec Befestigungstechnik



Quelle:
Leitfaden zur Montage der GüG;
ift Rosenheim und VFF

(1) Trennung von Raum- und Außenklima (luftdicht)
(2) Funktionsbereich (wärme- und schalldämmend)
(3) Wetterschutz (schlagregendicht)

TIPP:
Lassen Sie sich von Ihrem Fensterberater das Montagekonzept erläutern.

Ablauf einer typischen Fenstermontage im Altbau inklusive Demontage der alten Holzfenster

1, 2, 3, 4, 5 Der alte Holzrahmen wird mit speziellem Werkzeug fachmännisch und sauber entfernt **6, 7** Ein neuer Rollladen wird montiert **8** Anbringung eines speziellen Dichtbandes (Ebene 3: schlagregendicht) **9** Ausrichten und Befestigen des Fensterrahmens **10** Vollflächiges Ausdämmen der Anschlussfuge mit Dämmmaterial (Ebene 2) **11** Raumseitige, luftdichte Abdichtung durch die Anbringung einer Hinterfüllschnur und Fugenversiegelung mit Dichtstoff. Die Versiegelungsfuge wird auf Kundenwunsch zusätzlich mit einer Flachleiste abgedeckt **12** Ein neuer, gut dämmender und sehr dicht schließender Rollladen-Revisionsdeckel wird eingesetzt **13** Die Fensterflügel werden eingehängt, eingestellt, die Schutzfolie entfernt und die Fenstergriffe montiert

Lärm macht krank – neue Fenster sind die beste Medizin

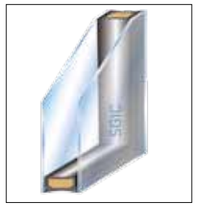
Neue Fenster haben von Haus aus bereits eine gute Schalldämmung, spezielle Schallschutzverglasungen schützen zusätzlich.

Neue Fenster verfügen im Standard bereits über eine gute Schalldämmung. Hochwertige, gut eingestellte Fensterbeschläge sorgen dafür, dass die umlaufenden Fensterdichtungsebenen fest an den Rahmen gepresst werden und somit sehr dicht und auch gut schalldämmend schließen. Fensterrahmen der neuen Generation bieten heutzutage ebenfalls gute Dämmeigenschaften und moderne 2-fach- oder 3-fach-Verglasungen verfügen in der Standardausführung bereits über eine Schalldämmung von circa Rw = 32 dB (gemessen im Prüflabor). Wer dennoch einen höheren Schallschutz benötigt, wählt ein Schallschutzfenster. Zum Einsatz kommen dann besondere Schallschutzverglasungen. Diese sind im Vergleich zu einer reinen Wärmeschutzverglasung asymmetrisch aufgebaut, das bedeutet: Die Glasscheiben sind unterschiedlich dick. Durch die unterschiedliche Masse der Einzelscheiben wird die Schallwellenübertragung gebrochen. Weitere Verbesserungen werden erzielt mit größeren Scheibenzwischenräumen oder wenn die Scheiben mit einer speziellen Akustikfolie verklebt werden, wie es zum Beispiel auch beim Verbundsicherheitsglas der Fall ist.

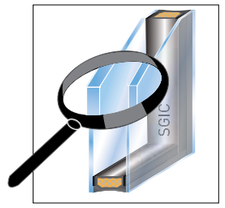
Symmetrischer Isolierglasaufbau

Asymmetrischer Isolierglasaufbau

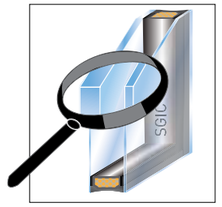
Beispiele von typischen Schallschutzverglasungen:



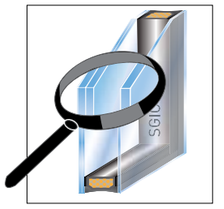
Standardverglasung
Rw = 32 dB
Glasaufbau:
4/16/4



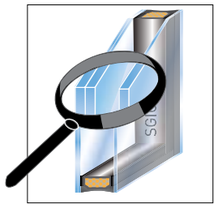
Schallschutzverglasung
Rw = 36 dB
Glasaufbau:
6/16/4



Schallschutzverglasung
Rw = 38 dB
Glasaufbau:
10/16/4



Schallschutzverglasung
Rw = 40 dB
Glasaufbau:
VSG SI 2 x 3 mm
mit Akustikfolie/16/6



Schallschutzverglasung
Rw = 42 dB
Glasaufbau:
VSG SI 2 x 4 mm
mit Akustikfolie/16/6

Fenster werden, was den Schallschutz betrifft, eingestuft in die Schallschutzklassen 1-5. In der Tabelle unten sehen Sie zur Orientierung empfohlene Schalldämmwerte des Fensters, bezogen auf typischen Fahrzeuglärm, in Abhängigkeit von der Fahrzeugdichte und Entfernung des Hauses von der Straße.

Verkehrsdichte	Entfernung des Hauses	Empfohlene Schallschutz-klasse*	Empfohlener Schalldämmwert des Fensters**
Wohnstraße 240 - 1.200 Kfz/Tag	> 35 m	1	25 - 29 dB
Wohnstraße 240 - 1.200 Kfz/Tag	25 - 35 m	2	30 -34 dB
Wohnstraße 1.200 - 4.800 Kfz/Tag	25 - 35 m	3	35 - 39 dB
Hauptverkehrsstraße 24.000 bis 72.000 Kfz/Tag	100 - 300 m	4	40 - 44 dB
Hauptverkehrsstraße 24.000 bis 72.000 Kfz/Tag	30 - 100 m	5	45 - 49 dB

Quelle: Veka

* Schallschutzklasse nach VDI 2719 ** Schallpegel, den das Fenster abdämmt

TIPP:

Die Wirkung einer Schallschutzverglasung ist darüber hinaus auch abhängig von der Lärmquelle. Es gibt Lärmquellen mit hoher Frequenz (hohe Töne) und es gibt Lärmquellen mit eher niedriger Frequenz (tiefe Töne), wie z.B. typischer Verkehrslärm in Wohngebieten, resultierend aus PKW- und LKW-Verkehr. Eine gute Beratung durch den Fensterberater ist viel wert. Dennoch: Schallschutz ist eine Wissenschaft für sich und wer ein optimales Ergebnis erzielen und auf Nummer sicher gehen möchte, kann sich Rat bei einem Schallschutzexperten einholen. Man sollte darüber hinaus die Schalldämmung des gesamten Fensters und nicht alleine die der Scheibe isoliert betrachten. Zu jedem Fenstersystem gibt es bezogen auf bestimmte Prüfgrößen Prüfzeugnisse mit Messergebnissen bezogen auf das gesamte Fensterelement. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Ausführung der Umgebungsfläche des Fensters (Wandaufbau, Fensteranschluss, Rollladen, Lüftungseinrichtungen). Eine wichtige Rolle spielen aber auch soziale, physische und psychologische Faktoren. Neben der Art eines Geräuschs und der persönlichen Geräuschempfindlichkeit ist sicher die Erwartungshaltung eines Menschen für seine Beurteilung von Lärm entscheidend.

Wohnungslüftung

Neue Fenster verfügen über sehr gute Wärmedämmwerte und schließen sehr dicht. Und das ist gut so, denn sofort wird es in der Wohnung ruhiger, weil Lärm draußen bleibt. Lästige und unnötige Zugerscheinungen werden vermieden und Heizkosten gespart. Damit die Wohnräume nach dem Einbau neuer Fenster mit ausreichend Frischluft versorgt werden, sollte verstärkt auf die Lüftung geachtet werden. Eine Möglichkeit, die Wohnung zu lüften, ist die klassische Fensterlüftung. Das bedeutet, man öffnet zum Lüften einfach die Fenster. Am besten ist die Querlüftung.

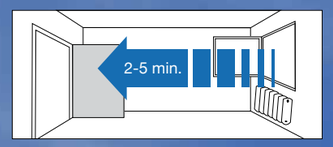


Bild 1: Querlüftung

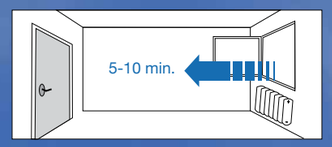


Bild 2: Stoßlüftung

Bild 3: Spaltlüftung

Alte Fensterrahmen und Verglasungen, eingebaut vor 1995, sind meistens sehr schlecht in der Wärmedämmung. Außerdem sind die Fensterrahmen häufig verzogen und verfügen über keine funktionierende Dichtebene. Das Gleiche betrifft alte Rollladenkästen. Im Winter strömt deshalb an der windzugewandten Hausseite unkontrolliert kalte Außenluft durch Fugen und Ritzen in den Wohnraum und an der windabgewandten Seite warme Raumluft ins Freie. Neue Fenster hingegen verfügen über sehr gute Wärmedämmwerte und schließen sehr dicht. Und das ist gut so, denn sofort wird es in der Wohnung ruhiger, weil Lärm draußen bleibt. Lästige und unnötige Zugerscheinungen werden vermieden und Heizkosten gespart. Damit die Wohnräume nach dem Einbau neuer Fenster mit ausreichend Frischluft versorgt werden, sollte verstärkt auf die Lüftung geachtet werden. Die ausreichende Lüftung der Wohnung in der kalten Jahreszeit ist auch deshalb besonders wichtig, weil dadurch warme, feuchte Raumluft abtransportiert und gegen trockene Außenluft ersetzt wird. So wird Kondensat, Schimmelpilzwachstum und Feuchteschäden wirkungsvoll begegnet. Eine Möglichkeit, die Wohnung zu lüften, ist die klassische Fensterlüftung. Das bedeutet, man öffnet zum Lüften einfach die Fenster. Das beste Ergebnis erzielt man mit der sogenannten Querlüftung.

Querlüftung (siehe Bild 1):
Zwei gegenüberliegende oder über Eck liegende Fenster/Türen werden komplett geöffnet. Ein vollständiger Luftaustausch dauert circa 2-5 Minuten.
Stoßlüftung (siehe Bild 2):
Bei der Stoßlüftung hingegen dauert der Luftaustausch bereits circa 5-10 Minuten.
Spaltlüftung (siehe Bild 3):
Vermeiden sollte man im Winter die Spaltlüftung/Kipplüftung. Ein vollständiger Luftaustausch dauert hier ganze 30-75 Minuten. Kostbare Heizenergie geht dabei verloren und die Fensterleibungen kühlen stark aus, was man unbedingt vermeiden sollte.

Nützliche Helfer bei der Wohnungslüftung

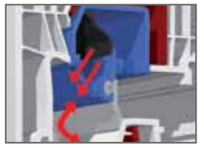
**Die Erfahrung zeigt, dass oft zu wenig gelüftet wird.
Wer öffnet im Winter schon gerne die Fenster? Wer weiß, wie seine Mieter lüften?**

Deshalb kommen sehr häufig sogenannte lüftungstechnische Maßnahmen zur Ausführung. Lüftungstechnische Maßnahmen sind technische Vorrichtungen oder Ausführungsvarianten, die dem Bewohner bei der täglichen Wohnungslüftung helfen oder die Aufgabe der Wohnungslüftung komplett übernehmen. Eine lüftungstechnische Maßnahme ist zum Beispiel eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung oder eine ventilatorgesteuerte Abluftanlage. Es gibt aber auch sogenannte Fensterlüfter. Sie werden unterschieden in Fensteraufsatzlüfter und Fensterfalzlüfter. Fensteraufsatzlüfter sind sichtbar auf dem Fenster installiert und der Luftaustausch erfolgt über eine Öffnung im Fensterrahmen oder einer Verbreiterung. Bei einem Fensterfalzlüfter hingegen erfolgt der Luftaustausch über den Fensterfalz. Der Lüfter ist in der Regel auch nicht sichtbar. Die Luftmenge, die über einen Fensterfalzlüfter ausgetauscht wird, ist jedoch geringer als bei einem Aufsatzlüfter.

Fensterlüfter gibt es in unterschiedlichen Varianten, doch eines haben sie fast alle gemeinsam: Integriert ist eine Regeleinheit, die bei zu starkem Wind schließt und den Luftaustausch reduziert, damit unnötige Wärmeverluste und Zugerscheinungen vermieden werden. Man muss wissen, dass Fensterlüfter nach dem Prinzip der freien Lüftung/Querlüftung funktionieren. Es handelt sich dabei um eine bewährte Form der Lüftung. An jedem Gebäude gibt es Druckunterschiede aufgrund der Windverhältnisse und Thermik. An der windzugewandten Seite strömt frische Luft in den Raum, an der windabgewandten Seite wird feuchte Raumluft abgeführt. Da die Luftmenge, die ausgetauscht wird, stark vom Wind abhängt, verfügen Fensterlüfter über eine Technik, die unnötige Wärmeverluste und Zugerscheinungen verhindert. Ein Fensterlüfter arbeitet mechanisch ohne Strom und ist in der Lage, ein bis zwei Luftwechsel am Tag sicherzustellen, ohne das Fenter öffnen zu müssen.

Fensterfalzlüfter ClimaTEC 76

Bei normalem Wind sichert das System die Frischluftzufuhr und reguliert das Raumklima.



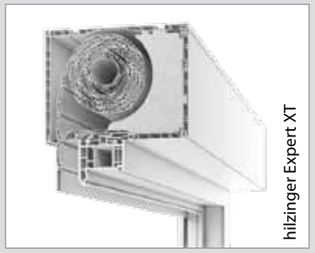
Bei starkem Wind schließt der Mechanismus automatisch und verhindert damit unangenehme Zugluft.

TIPP:
hilzinger bietet ein breites Spektrum an Fensterlüftern. Informieren Sie sich über die Funktionsweise und Vorteile.

Fensteraufsatzlüfter Gecco 4
Der Luftaustausch erfolgt über einen Luftkanal eingebaut im Rahmen oder einer Verbreiterung. Optional gibt es den Lüfter mit Pollenfilter.

Rollladensysteme im Vergleich

Rollladen- und Raffstorenkästen gibt es in unterschiedlichen Varianten für Neubau und Modernisierung:



hilzinger Mini-Aufsatzrollläden

Die hilzinger Miniaufsatzkästen Elite XT und Expert XT werden bereits werkseitig auf das Fenster montiert und sind nicht nur im Neubau, sondern aufgrund ihrer geringen Einbauhöhe und Einbautiefe auch in der Modernisierung sehr beliebt. Die Rollladenkästen gibt es optional inklusive Fliegenschutz, Putzträgerplatte innen und außen. Häufig können die Kästen aufgrund ihrer geringen Größe in einen bauseits vorhandenen Sturzkasten integriert werden. Die Revision erfolgt raumseitig von vorne oder von unten.

Variante mit Fliegenschutz

hilzinger Vorbaurollladen

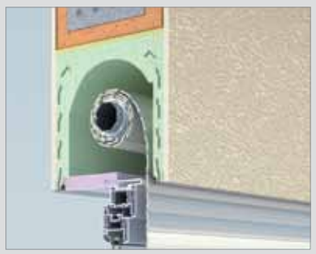
Vorbaurollläden sitzen vor dem Fenster und sind in der Regel am Fensterrahmen bzw. an einer Rahmenverbreiterung befestigt. Auch Vorbaurollläden gibt es in verschiedenen Ausführungen (siehe unten). Die Kastenhöhe ist abhängig von der Fenstergröße und der Ausführung der Rollladenlamellen. Vorbaurollläden sind vom Raumklima entkoppelt und benötigen deshalb keine Wärmedämmeinlage.

hilzinger Raffstoren

Die Raffstorenkästen sitzen wie die Vorbaurollläden vor dem Fenster. Auch sie sind vom Raumklima entkoppelt und benötigen keine besondere Dämmung. Der Kasten selbst wird am Fensterrahmen bzw. an einer Verbreiterung oder direkt am Fensterrahmen befestigt. Die Lamellen können individuell im Winkel eingestellt werden und lassen je nach Bedarf mehr oder weniger Licht in den Raum (Lichtlenkung).

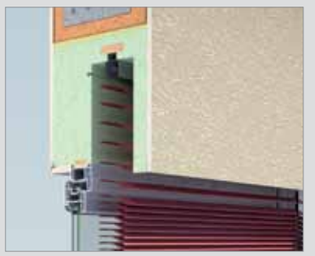
Rollladensysteme an Hausfassaden sind ein mehrfach wirksamer Schutz: Im Sommer schützen sie vor Hitze und Sonneneinstrahlung, im Winter vor Wärme- und Energieverlusten.

Sie schirmen Wohn- und Arbeitsbereiche vor indiskreten Blicken ab, senken die Gefahr von Einbrüchen und überzeugen durch ihre schalldämmenden Eigenschaften. Rollladensysteme kommen sowohl im Neubau zum Einsatz als auch bei der Renovierung. Sie können auf vielfache Weise eingepasst werden und bieten immer eine optimale Lösung: auf Putz oder unter Putz, vorgebaut oder aufgesetzt, über dem Fenster.



hilzinger ROKA-TOP

Der ROKA-TOP Rollladenaufsatzkasten verfügt über eine besonders gute Dämmung und ist daher auch größer als der Rolatherm Miniaufsatzkasten. Er wird vor allem im Neubau oder bei Kernsanierungen eingesetzt. Die Kastentiefe gibt es passend zur Wandstärke. Die Revision erfolgt raumseitig von unten. Optional gibt es den Rollladenkasten auch raumseitig geschlossen mit Revision von außen. Der ROKA-TOP Kasten wird raumseitig und wetterseitig überputzt und mit dem Fenster angeliefert.



hilzinger ROKA-TOP Shadow

Der ROKA-TOP Shadow ist ein besonders gut ausgedämmter Raffstore-Aufsatzkasten, der sehr gerne in Kombination mit dem ROKA-TOP Rollladenaufsatzkasten verwendet wird. Er sitzt ebenfalls über dem Fenster. Auch hier gibt es die Kastentiefe passend zur Wandstärke. Innen und außen wird der Kasten überputzt und bildet eine Einheit mit der Außenfassade. Gemeinsam mit dem ROKA-TOP Rollladenkasten ergibt sich ein einheitliches Fassadenbild (siehe Foto unten).

hilzinger Flex-Schaum Isolierung

Wer keinen neuen Rollladenkasten einsetzen möchte, kann den alten, undichten Kasten, sofern ausreichend Platz vorhanden ist, nachträglich ausdämmen. Besonders beliebt ist die Flex-Schaum Isolierung auf der Rolle. Sie legt sich flexibel um den Rollladenbehang. Die Rolle mit Selbstklebung erhalten Sie in verschiedenen Dämmstärken.

TIPP:
Um mehr Platz für eine dickere Dämmung zu gewinnen, wird häufig ein neuer Rollladenbehang eingesetzt, der weniger stark aufträgt.

Hauptlieferanten für Rollläden:

LAKAL · MHS · GROWE Rollläden und Insektenschutz · roma · HELLA · mk www.mk-profile.de · warema

Antriebstechnik

Was die Motorantriebstechnik betrifft, setzt hilzinger auf Produkte des Marktführers Somfy.

Somfy-Motoren verfügen über eine Drive-Control-Technik (elektronische Drehmomentüberwachung). Diese sorgt für eine Reduktion der auf den Rollladen wirkenden Kräfte und regelt den Krafteinsatz des Antriebes automatisch. Das schont den Behang und gewährleistet eine lange Lebensdauer des Motors. Eingesetzt werden überwiegend die Motoren Ilmo 2 WT und Oximo io. Beide Motoren bieten eine integrierte Hinderniserkennung, einen Festfrierschutz sowie eine einbruchhemmende Hochschiebesicherung.

Bei der Hinderniserkennung stoppt der Motor, wenn beim Herunterfahren ein Hindernis erkannt wird.

Beim Festfrierschutz schaltet der Motor ab, wenn die letzte Lamelle festgefroren oder blockiert ist.

Die einbruchhemmende Hochschiebesicherung erschwert das Hochschieben des Rollladens.

Die Kombination aus Antrieb mit Doppelscheibenbremse und starren Verbindern sorgt dafür, dass der Rollladen einem Hochschiebdruck von weit mehr als 100 kg bei Einbruchsversuchen standhält.

Oximo io / RS100 io
Intelligente Funkantriebe für alle Rollläden

Wenn die Steuerung kabellos per Funk erfolgen soll, kommt Oximo io zum Einsatz. Die Nutzer erhalten eine direkte Rückmeldung über die erfolgreiche Ausführung der Fahrbefehle – aufwendige und zeitraubende Kontrollgänge gehören der Vergangenheit an. Die Premiumvariante RS100 io verfügt zusätzlich über eine integrierte Geschwindigkeitssteuerung und besticht mit außergewöhnlicher Laufruhe.

Funk-Sonnensensor Sunis und Temperatursensor Thermis

Sonnensensor Sunis — Temperatursensor Thermis

Die Sonnen- und Temperatursensoren messen täglich die Raumtemperatur und erkennen die Intensität der Sonneneinstrahlung. Sie steuern im Sommer automatisch den Rolladenbehang bzw. die Jalousie. Eine Überhitzung der Räume im Sommer oder ein überflüssiges Heizen im Winter werden mit dem Sunis Sensor bzw. dem Thermis Sensor vermieden.

Situo 5 io 5-Kanal-
Funkhandsender für manuelle vor Ort Steuerung mehrerer io-Antriebe

Mit dem Funkhandsender ist eine Einzel-, Gruppen- oder Zentralbedienung möglich. Somit ist das Öffnen des Rollladens, Einfahren der Markise oder Einschalten der Beleuchtung möglich. Ebenso das Stoppen der Bewegung oder das Aufrufen der Lieblingsposition.

Chronis Smoove Uno

Clevere Hausautomation
Zukunftstechnologie für Ihr Zuhause

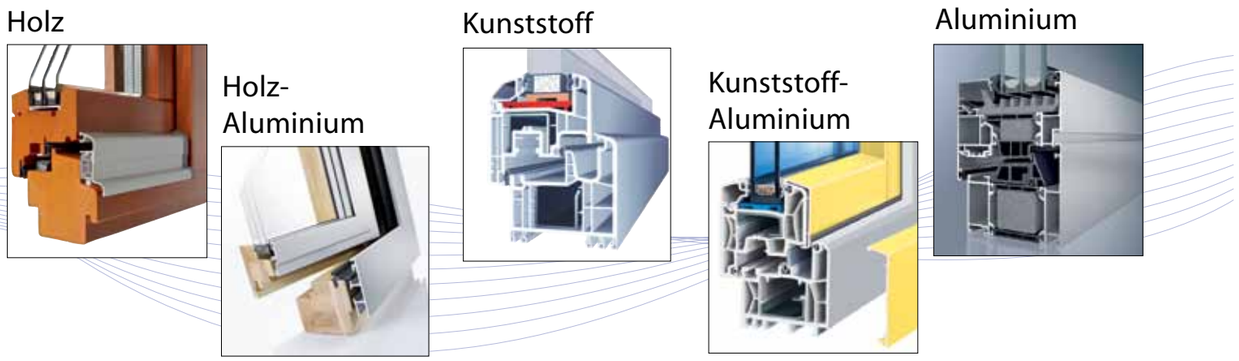
Das bidirektionale Funkprotokoll io-homecontrol© ist Voraussetzung, um die Rollläden und sonstigen Produkte von jedem Ort der Welt per Smartphone, Tablet oder Computer zu steuern. Benötigt wird dazu lediglich noch die TaHoma-Box. Sie hat in der Wohnung an beliebiger Stelle Platz und erfordert einen Stromanschluss. Mit einem benutzerfreundlichen Softwareprogramm für PC oder auch als App für das Smartphone und Tablet erhältlich können nun die Rollläden einfach bedient und überwacht werden. Doch nicht nur das. Es lässt sich die gesamte Haustechnik steuern: Heizung, Licht, Rauchmelder, Alarmanlagen, Kameras und anderes mehr.

TaHoma-Box

Steuerungstechnik

Was die Steuerungstechnik betrifft, gibt es sowohl für die verkabelte als auch für die Funkvariante eine Vielzahl von Lösungen. Die einfachste ist ein Schalter mit Auf-, Ab- und Stoppfunktion. Mehr Komfort hingegen bietet die Programmschaltuhr Chronis Smoove Uno. Sie ermöglicht individuelle Öffnungs- und Schließzeiten für jeden Wochentag oder für die gesamte Woche. Auch mit der Wind- und Sonnenautomatik Soliris Smoove Uno können persönliche Schaltzeiten festgelegt werden. Ob per Mehrkanal-Funkhandsender Situo 5 io, mittels komfortablem Touch-Display oder dem Funkwandsender Smoove 1 io. Wenn man seine Produkte digital miteinander verknüpfen möchte, bietet die Tahoma-Box Fenster einen einfachen Einstieg ins intelligente Wohnen.

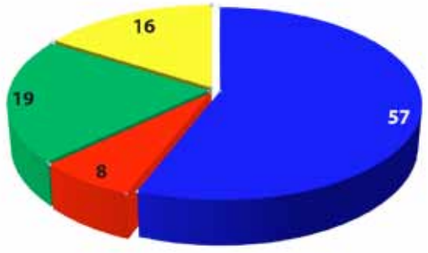
Fensterrahmen gibt es in unterschiedlichen Materialien:



Kunststofffenster dominieren den Markt

Das Rahmenmaterial Kunststoff dominiert im Wohnungsbau mit 57 Prozent Marktanteil, gefolgt von Aluminium mit 19 Prozent, Holz mit 16 Prozent und Holz-Aluminium mit 8 Prozent.

Wer neue Fenster braucht, muss sich auf ein bestimmtes Rahmenmaterial festlegen. Das ist für den Bauherrn nicht immer leicht. Es gibt Holzfenster, Kunststofffenster und Aluminiumfenster oder aber die Rahmenkombination Holz-Aluminium oder Kunststoff-Aluminium. Auf die Frage, welches Rahmenmaterial das beste ist, gibt es keine konkrete Antwort. Jedes Rahmenmaterial hat seine Vorteile und Berechtigung. Für was sich der Bauherr letztendlich entscheidet, ist eher eine Frage der Einstellung oder aber eine Frage der Ansprüche an Design und Farbe, Statik, Pflege oder auch des Geldbeutels. Betrachtet man den Einsatz der jeweiligen Materialien bundesweit im Wohnungsbau bzw. der Wohnungssanierung, ergibt sich folgendes Bild: Kunststofffenster dominieren mit einem Marktanteil von 57 Prozent, gefolgt von Aluminiumfenstern mit 19 Prozent, Holzfenstern mit 16 Prozent und Holz-Aluminium-Fenstern



Marktanteile bundesweit nach Rahmenmaterial.
Quelle: VFF

mit 8 Prozent. Das Rahmenmaterial Kunststoff-Aluminium ist statistisch dem Kunststofffenster zugeordnet.

Kunststofffenster

Kunststofffenster sind langlebig und sehr pflegeleicht. Sie bieten ein sehr gutes Preisleistungsverhältnis und verfügen über hervorragende Dämmeigenschaften. Folgekosten durch Nachstreicharbeiten entfallen. Kunststofffenster gibt es in weiß oder auch farbig.

Holzfenster

Holzfenster bieten gute Dämmeigenschaften und verfügen über eine sehr gute Statik. Holzfenster gibt es in unterschiedlichen Holzarten und Oberflächenbeschichtungen. Sie werden nicht nur im Neubau und in der klassischen Modernisierung, sondern bevorzugt auch bei denkmalgeschützten Gebäuden eingesetzt.

Kunststoff-Aluminium-Fenster

Kunststoff-Aluminium-Fenster sind Kunststofffenster, die außenseitig mit einer Aluminiumdeckschale ausgestattet sind. Diese kann in unterschiedlichen Farben sehr hochwertig lackiert und beschichtet werden. Sie kommen deshalb häufig bei farbigen Fenstern zum Einsatz.

Holz-Aluminium-Fenster

Holz-Aluminium-Fenster sind Holzfenster mit einer Aluminiumdeckschale wetterseitig zum Schutz des Holzes. Aluminiumfenster verfügen über eine ausgezeichnet gute Statik. Sie werden gerne bei sehr großen Fensterelementen mit statisch hohen Anforderungen eingesetzt.

Aluminiumfenster

Aluminiumfenster besitzen eine sehr hohe Eigenfestigkeit und eine ausgezeichnet gute Statik. Selbst raumhohe Fenster- und Türelemente mit großen Glasflächen für lichtdurchflutete Räume können in Aluminium filigran mit „schlanken“ Profilen hergestellt werden. Darüber hinaus können Aluminiumfenster in einer riesigen Auswahl an Farben hochwertig beschichtet und lackiert werden.

hilzinger bietet eine riesige Vielfalt an Fenstern und Türen

Die Unternehmensgruppe hilzinger fertigt Fenster und Türen aus allen Rahmenmaterialien. Die Produktpalette ist riesig, für jede Situation und jeden Anspruch gibt es die richtige Lösung. Verarbeitet werden ausschließlich Profilsysteme deutscher Hersteller. Im Bereich Kunststoff verarbeitet hilzinger Profilsysteme der Marken KBE, TROCAL, KÖMMERLING, GEALAN, REHAU, VEKA und im Bereich Holz und Holz-Aluminium die Bautiefen 78 mm und 92 mm. Im Bereich Aluminium die Marken Brökelmann und Schüco.

profine INTERNATIONAL PROFILE GROUP
KBE
TROCAL
KÖMMERLING
GEALAN
FWB Brökelmann Aluminium
SCHÜCO
VEKA
REHAU Unlimited Polymer Solutions

Foto: Patrick Reimann

Bringen Sie Farbe ins Spiel

Immer mehr Bauherren und Modernisierer entscheiden sich für farbige Fenster. Die Farbgestaltungmöglichkeiten sind bei Kunststoff und Holzfenstern vielfältig und unterschiedlich.

Von Haus aus sind Kunststofffenster immer weiß. Doch farbige Kunststofffenster liegen im Trend. Man kann wählen zwischen einseitig farbigen oder beidseitig farbigen Fenstern. Um Farbe bei Kunststofffenstern ins Spiel zu bringen, gibt es verschiedene Möglichkeiten.
Die Fensterprofile werden

ⓐ. mit einer farbigen Aluminiumdeckschale ausgestattet (siehe Bild rechts) oder

ⓑ. mit einer farbigen Dekorbeschichtung versehen (unifarben oder mit Holzstruktur) oder

ⓒ. farbig mit Acrylcolor beschichtet.

Kunststoff-Aluminium-Fenster

Holzfenster hingegen gibt es in unterschiedlichen Holzarten. Standardholzarten sind Kiefer, Meranti, sibirische Lärche, Eiche und Fichte. Grundsätzlich können Holzfenster deckend in fast allen Farbtönen nach RAL oder NCS beschichtet oder mit einer Lasur versehen werden. Bei Lasuren bleiben die Strukturen der Hölzer besser sichtbar. Da Holz ein natürlicher Rohstoff ist, sind Abweichungen in Farbe und Struktur des Holzes unvermeidbar und gewollt. hilzinger Holzfenster werden im hochwertigen Mehrschichtverfahren bearbeitet:

Holzoberflächen

meranti | eiche | sibirische Lärche | kiefer | fichte

1. Schritt: Imprägnierung und Grundbeschichtung

- Imprägnierung und Isolierschutzgrund zum Schutz vor Insekten, Pilzbefall, Bläue und Fäulnis
- Zwischenschliff von Hand und maschinell
- Verschluss der Konstruktionsfugen für einen zusätzlichen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit
- Gewährleistung von dauerelastischen und silikonfreien Konstruktionsfugen

2. Schritt: Zwischenbeschichtung

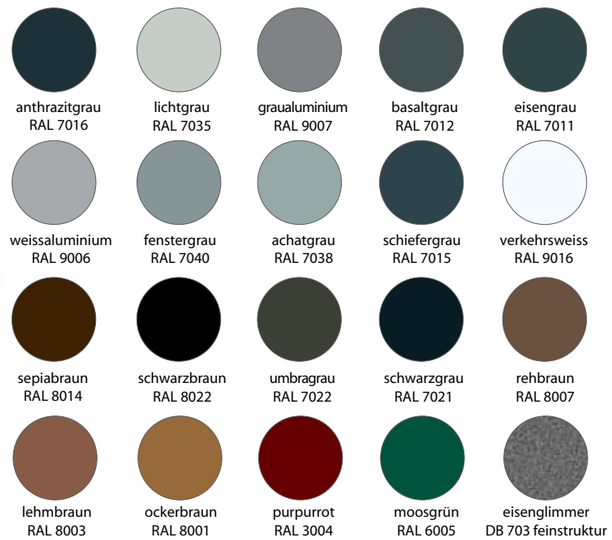
- gute Isolierwirkung gegen Holzinhaltsstoffe wie z.B. Harz
- Sperrwirkung gegen harzbedingte Verfärbung
- hochelastisch zum Ausgleich von Schrumpf- und Quellbewegungen

3. Schritt: Schlussbeschichtung

- wasserverdünnte Endbeschichtung im Spritzverfahren
- das Ergebnis ist eine extrem wetterbeständige und langlebige Beschichtung
- elastisch zur Aufnahme von Quell- und Schwingbewegungen

a) Kunststoff-Aluminiumoberflächen

Eine hochwertige Möglichkeit, bei Kunststofffenstern Farbe ins Spiel zu bringen, bieten Kunststoff-Aluminium-Fenster. Das Kunststofffenster wird wetterseitig mit einer Aluminiumschale ausgestattet. Diese kann in allen RAL-Farbtönen hochwertig pulverbeschichtet werden. Die Farbmöglichkeiten bei Kunststoff-Aluminium-Fenster sind nahezu unbegrenzt. Selbst der Glanzgrad der Lackierung kann individuell festgelegt werden.



anthrazitgrau RAL 7016 | lichtgrau RAL 7035 | graualuminium RAL 9007 | basaltgrau RAL 7012 | eisengrau RAL 7011
weissaluminium RAL 9006 | fenstergrau RAL 7040 | achatgrau RAL 7038 | schiefergrau RAL 7015 | verkehrsweiss RAL 9016
sepiabraun RAL 8014 | schwarzbraun RAL 8022 | umbragrau RAL 7022 | schwarzgrau RAL 7021 | rehbraun RAL 8007
lehmbraun RAL 8003 | ockerbraun RAL 8001 | purpurrot RAL 3004 | moosgrün RAL 6005 | eisenglimmer DB 703 feinstruktur

Dekorverfügbarkeit nach Fenstersystem

	Dekor Außen / Dekor Beidseitig	Matura / Zenit 76 AD		Strato 83 AD und MD		Supertherm 82 / Softline 70		Thermosolar Geneo	
		■□	■■	■□	■■	■□	■■	■□	■■
1	anthrazitgrau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	anthrazitgrau glatt	✓	✓	✓	✓			✓	✓
3	anthrazit seidenglatt					✓	✓		
4	DB 703	✓	✓					✓	
5	schiefergrau					✓			
6	schiefergrau glatt	✓	✓						
7	basaltgrau	✓	✓			✓	✓		
8	quarzgrau	✓	✓						
9	grau	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
10	tannengrün	✓	✓			✓		✓	
11	moosgrün	✓	✓			✓			
12	oregon IV	✓	✓	✓	✓				
13	golden Oak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	nussbaum	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	eiche rustikal	✓	✓	✓	✓			✓	✓
16	eiche dunkel ST	✓	✓						
17	eiche dunkel FT-F1	✓	✓			✓	✓	✓	✓
18	sapeli	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	mooreiche	✓	✓	✓	✓				
20	eiche dunkel	✓	✓						
21	schokobraun	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
22	schwarzbraun	✓	✓	✓	✓			✓	✓

b) Dekoroberflächen

Farbige Dekoroberflächen mit und ohne Struktur, unifarben oder in Holznachbildung gibt es in einer Vielzahl von Standarddekoren. Die Dekoroberfläche besteht aus einer Folie, die nach der Profilextrusion fest mit dem Rahmen verschweißt wird. Die Beschichtung kann einseitig z.B. wetterseitig oder beidseitig wetter- und raumseitig angebracht werden. Ein Beispiel gängiger Dekoroberflächen sehen Sie rechts.

golden oak · eiche rustikal · eiche dunkel · nussbaum · schokobraun

eiche dunkel ST · eiche dunkel FT-F1 · sapeli · mooreiche · schwarzbraun

anthrazitgrau · anthrazitgrau glatt · anthrazit seidenglatt · DB703 · schiefergrau

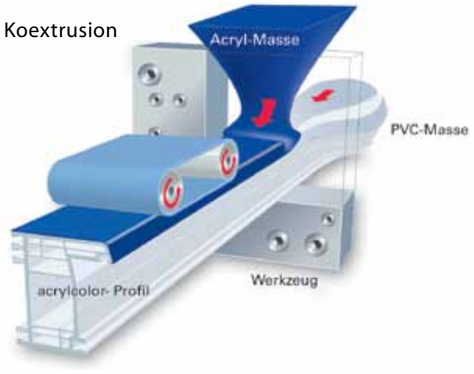
schiefergrau glatt · basaltgrau · quarzgrau · grau · tannengrün

moosgrün · oregon IV

c) Acrylcoloroberflächen

Des Weiteren gibt es sogenannte Acrylcolorfenster. Hier wird im Verfahren der Koextrusion farbige Acrylglasmasse fest mit dem Kunststoffrahmenprofil verschmolzen (siehe Grafik unten). Die integrierte Farbschicht ist sehr dick und in der Oberfläche circa 80 Prozent härter als bei einem herkömmlichen Kunststofffenster. Farbige Acrylcolorfenster sind sehr kratzfest, sehr lichtbeständig und pflegeleicht.

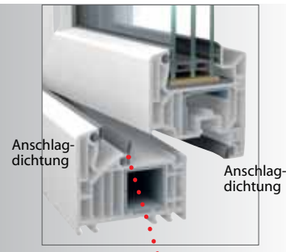
Koextrusion



schiefergrau RAL 7015 · anthrazitgrau RAL 7016 · fenstergrau RAL 7040 · acrylcolor silber ähnlich RAL 9007 · acrylcolor weißaluminium ähnlich RAL 9006

DB 703 effektgrau · acrylcolor schwarzbraun ähnlich RAL 8022 · sepiabraun RAL 8014

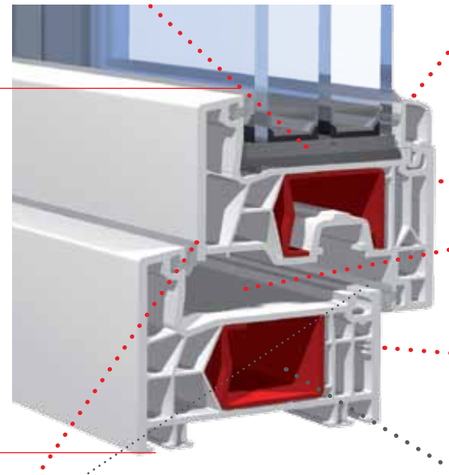
* Je nach System ist die aktuelle Definition der Farboberfläche zu beachten. Farbabweichungen aus drucktechnischen Gründen möglich.



Mitteldichtung

Glasfalz
Der Raum zwischen
Verglasung und Fensterfügel.

Glasleiste
Sie sorgt dafür, dass die Verglasung
im Fensterflügel bleibt und nicht herausfällt.



Fensterflügel
Beweglicher Teil des Fenster-
profils. Es gibt einflüglige
und mehrflüglige Fenster.

Ansichtsbreite
Breite der Konstruktion.
Spricht man von Rahmenansicht,
meint man die Ansichtsbreite
des Rahmens, bei Flügelansicht
die des Fensterflügels.

Fensterfalz
Der Raum zwischen
Fensterrahmen
und Fensterflügel.

Fensterrahmen
Fester Teil des Fensterprofils.
Er wird im Mauerwerk ver-
schraubt.

Umlaufende Anschlagdichtung
Ein Fenster hat mindestens zwei
umlaufende Dichtungsebenen.
Fenster mit Mitteldichtung,
(siehe Bild oben links) gibt es
auch mit drei Dichtungsebenen.

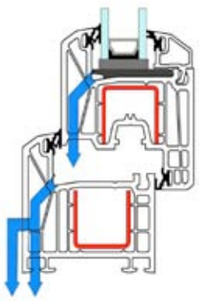
Bautiefe
Die Stärke des Fenster-
rahmens bzw. Fensterflügels.

Stahlarmierung
Sie garantiert die
notwendige Statik.
Die Armierung
erfolgt nach
Systemvorgabe.

Begriffe und Definitionen für den Fensterlaien

Fachbegriffe kurz und präzise erklärt.

Entwässerung Im Fensterfalz oder auch im Glasfalz kann sich Feuchtigkeit ansammeln. Das ist bauphysikalisch und konstruktionsbedingt nicht vermeidbar. Feuchtigkeit im Falz entsteht in den meisten Fällen durch Kondensation. Es kann aber auch trotz umlaufender Dichtung Wasser von außen in den Falzbereich eindringen. Diese Feuchtigkeit muss nach außen abgeführt werden. Das geschieht in der Praxis durch Entwässerungsöffnungen. Beim Kunststofffenster kann nach vorne oder nach unten entwässert werden (siehe Abbildung rechts). Wird nach vorne entwässert, sieht man in der Ansicht des Fensters einen Entwässerungsschlitz, der durch eine Abdeckkappe kaschiert werden kann.

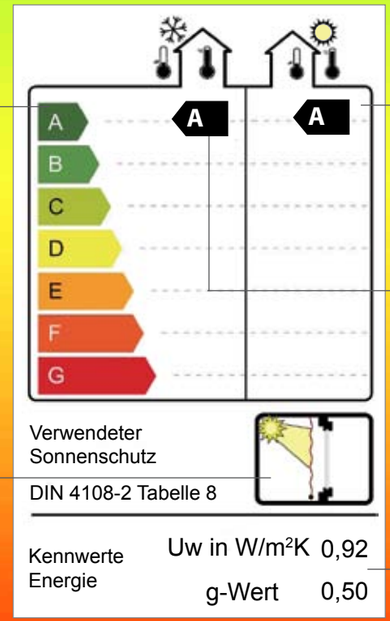


Fensterbeschlag
Alle im und am Fenster befindlichen Teile, in der Regel aus Metall, die dafür zuständig sind, dass sich ein Fenster öffnen, drehen, schieben und kippen lässt. Zum Beschlag gehören zum Beispiel der Fenstergriff, die Schließteile, Scherenlager, Bänder und anderes mehr.

Bankanschlussprofil
Ein Anschlussprofil, das an der unteren Seite des Fensterrahmens anschließt und es ermöglicht, raumseitig und außenseitig eine Fensterbank sauber und fachgerecht anzuschließen. Bankanschussprofile gibt es in unterschiedlichen Ausführungen – auch innen- oder außenbündig und auch in unterschiedlichen Höhen und Bautiefen.

Es gibt die Energie-
effizienzklassen A bis G.

A steht für eine besonders
gute Energieeffizienz und
G für besonders schlechte.



Energieeffizienzklasse für den
sommerlichen Wärmeschutz.
Je besser die Effizienzklasse,
desto weniger Energie muss
für die Raumklimatisierung im
Sommer aufgebracht werden.

Energieeffizienzklasse für den
winterlichen Wärmeschutz.
Je besser die Effizienzklasse,
desto weniger Heizenergie wird
benötigt.

Dieses Symbol gibt an, dass zur
Erreichung des sommerlichen
Wärmeschutzes, ein Sonnenschutz
gemäß DIN4108-2 (z.B. Rollladen
oder Jalousie) vorgesehen ist.

Die Effizienzklasse, die erreicht
wird, ist unter anderem abhängig
vom U-Wert (Wärmedurchgangs-
koeffizient) des Fensters und
dem g-Wert (Energiegewinn in
Prozent) der Verglasung.

Weitere Infos zum Thema
U-Wert und g-Wert:
Seiten 24-27

Energy Label Fenster

Das Energy Label für Fenster gibt Auskunft über die Energieeffizienz von Fenstern im Winter und im Sommer.

Die Verbesserung der baulichen Energieeffizienz ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Energiewende. Um Bauherren die Einschätzung der energetischen Leistungsfähigkeit neuer Fenster zu erleichtern, fordert die EU-Kommission, ähnlich dem Energy Label eines Kühlschrankes, die Entwicklung eines Energy Labels für Fenster. Das Institut für Fenstertechnik in Rosenheim (ift Rosenheim) kam dieser Anforderung nach und hat ein Label entwickelt, das den technischen Besonderheiten von Fenstern gerecht wird, denn anders als bei Kühlschränken und anderen elektrischen Geräten, lässt sich ein Fenster nicht so einfach bewerten. Bei Gebäuden spielen das Außenklima, die Temperaturen und die Sonneneinstrahlung sowie der Wärmedurchgangskoeffizient und der Energiegewinnungsfaktor der Verglasung eine entscheidende Rolle. Dazu kommt, dass sich die Anforderungen eines Fensters im Sommer und Winter deutlich unterscheiden. Es darf deshalb nicht nur der Heizenergiebedarf (winterlicher Wärmeschutz) betrachtet werden, sondern auch der Kühlenergiebedarf. Hohe Raumtemperaturen im Sommer sind zu vermeiden (sommerlicher Wärmeschutz). Das Energy Label für Fenster muss daher den Einfluss des verwendeten Sonnenschutzes, des solaren Eintrags sowie den Wärmeschutz berücksichtigen. Die energetische Leistungsfähigkeit wird dargestellt über die Energieeffizienzklassen A bis G. Im Label gezeigt wird die Energieeffizienzklasse für den winterlichen wie auch den sommerlichen Wärmeschutz, in Abhänigkeit vom Uw-Wert und g-Wert.

Foto: Patrick Reimann

Fenster- und Türenbeschlag

Der Beschlag ist dafür zuständig, dass sich ein Fenster oder eine Tür öffnen, kippen, schieben und schließen lässt. hilzinger verarbeitet ausschließlich Markenbeschläge führender Hersteller wie Siegenia, Roto und Winkhaus.

Zum Beschlag gehören zum Beispiel Teile wie Bänder, Ecklager, Scharniere, Schließteile, Verriegelungsbolzen und auch der Fenstergriff. Der Fensterbeschlag wird mit jedem Öffnen und Schließen stark beansprucht und muss teilweise extreme Gewichte bewegen und aufnehmen. Doch nicht nur das: Der Beschlag regelt auch die Dichtigkeit der Fenster, das Niveau der Einbruchhemmung und den Bedienkomfort. Damit alle diese Funktionen auch nach Jahren noch gegeben sind, ist die Qualtiät des Beschlages von zentraler Bedeutung. Ermüdungsbrüche, „ausgeleierte" Beschlagsteile, nicht mehr nachjustierbare undichte Fenster, zu frühe Abnutzungserscheinungen sind meistens die Folge einer schlechten Beschlagsqualität.

Standardausstattung des Fensterbeschlages ProTECT TITAN oder ProTECT NT

Neben der hilzinger Basis-Sicherheit, wie auf Seite 18 beschrieben, mit Sicherheitspilzzapfen, Winkelverschlussteilen und Sicherheitsschließteilen bietet der Standardbeschlag außerdem:

1. eine Fehlbedienungssperre, die dafür sorgt, dass sich der Fenstergriff bei geöffnetem/gekipptem Fenster nicht drehen lässt
2. einen Flügelheber bzw. ein Gleitschlitten, der dafür sorgt, dass der Fensterflügel beim Schließen automatisch in eine ruhende, sichere Verschlussposition geführt wird
3. einen RAL-geprüften Fenstergriff mit Stahlkern
4. individuelle Höhen- und Seitenverstellbarkeit u.a.m.

TIPP: *Fensterbeschläge gibt es auch verdeckt liegend. In diesem Fall ist die gesamte Beschlagstechnik im Falzbereich integriert. Sie sehen bei geschlossenem Fenster keine aufgesetzten Bänder. Verdeckt liegende Bänder bringen eine optimierte Dichtigkeit und können ein noch höheres Glasgewicht (bis 150 kg) aufnehmen.*

Foto: Patrick Reimann

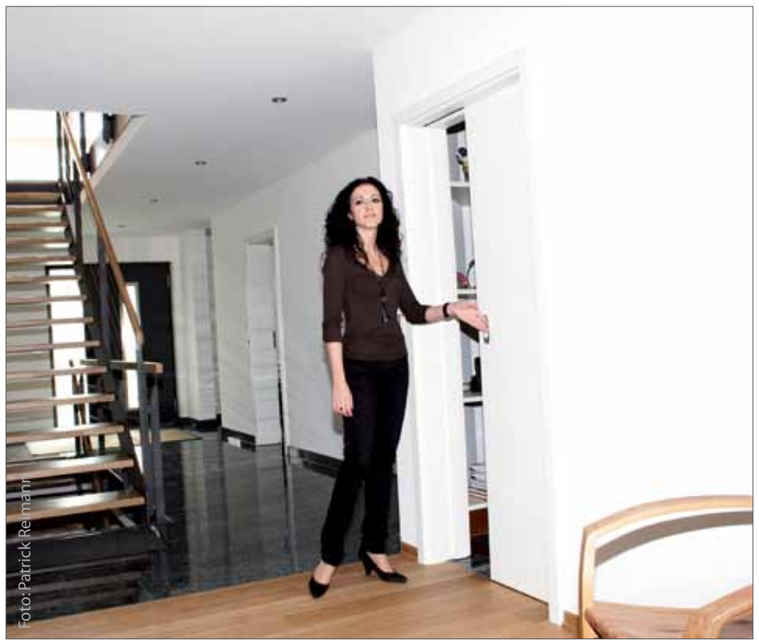


Foto: Patrick Reimann

Neubau mit Kunststofffenstern
hilzinger ThermoSolar-Geneo
und dem Fensterbeschlag ProTECT TITAN
mit aufgesetzten Bändern im F9-Design.

Im Wohnbereich wurden alle Innentüren im Modell Lino 101 gefertigt. Weitere Informationen zu den hilzinger Innentüren finden Sie auf den Seiten 82 - 87.

hilzinger **Matura 76**

Das Fenstersystem hilzinger Matura 76 ist das Ergebnis langjähriger intensiver Entwicklungsarbeit. Ingenieuren ist es gelungen, die Vorteile der größeren 88er-Bautiefe mit den Vorteilen der herkömmlichen 70er-Bautiefe zu vereinen. So verfügt Matura 76 mit zwei Dichtungsebenen und einer 76-mm-Bautiefe über Wärmedämmeigenschaften, wie man sie sonst nur bei größeren Bautiefen kennt, und kann gleichzeitig 3-fach-Verglasungen bis 48 mm Glasaufbau optimal aufnehmen. Eine neue separate Dichtung im Glasfalz reduziert Undichtigkeiten und Wärmeverluste im Glasleistenbereich auf ein Minimum. Matura 76 erhält in Fachkreisen Bestnoten und bietet ein ausgezeichnet gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Besonders ist auch das geradlinige, moderne Kantendesign. Die Rahmenansichtsbreite gibt es in schlanken 67 mm oder alternativ in 85 oder 97 mm Breite, je nachdem welche Lösung bauseits gefordert wird.

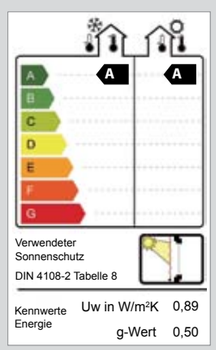
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	KBE, TROCAL, KÖMMERLING 76 mm Bautiefe 5-Kammersystem 2 Dichtungsebenen U_f bis 1,2 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Dekor
Uw-Wert	1,2 bis 0,89 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

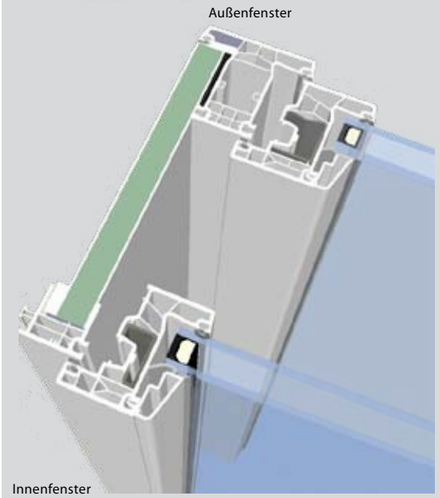
Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Schemaskizze:



- Schallschutz R_W bis 56 dB, Schallschutzklasse 6 nach VDI 2719
- U_W bis 0,75 W/m²K mit 2-fach-Glas
- hohe Lichttransmission und helle Räume
- g-Wert 53 % (solarer Eintrag)
- Top-Einbruchschutz

hilzinger **Matura City**

Kastendoppelfenster

Das Kastendoppelfenster Matura City ist die neueste Innovation im Hause hilzinger. Das Fenster wird eingesetzt, wenn außergewöhnlich hohe Anforderungen an den Schallschutz und/oder den Wärmeschutz gestellt werden, die mit herkömmlichen Lösungen nicht erreicht werden können. Matura City besteht aus einem Außenfenster Matura 76 und einem patentgeschützten Innenfenster, ebenfalls auf der Basis des Matura 76. Die beiden Fenster sind über einen statisch wirksamen Futterkasten miteinander verbunden. Die Profilansichtsbreiten sind für ein Kastendoppelfenster extrem schmal (patentierte Konstruktion), sodass keine visuellen Nachteile gegenüber Standardfenstern entstehen. Zum Einsatz kommen zwei Zweifach-Isolierverglasungen mit einem kumulierten Ug-Wert von 0,70 W/(m²K). Das Gesamtfenster erreicht somit einen Uw-Wert von 0,75 W(m²K) bei einem g-Wert (solarer Zugewinn) von 53%.

Somit bietet das Fenster in allen Bereichen absolute Spitzenwerte bei einem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis. Alle Fensterteilungen und Ausführungen, die bei einem Standardfenster möglich sind, lassen sich auch mit dieser Kastenfensterkonstruktion realisieren. Ausgestattet mit einer der hilzinger Sicherheitsstufen wird das Fenster außerdem zu einem nahezu unbezwingbaren Hinderniss für jeden Einbrecher. Das Fenster kann objektbezogen auch als sogenanntes „HafenCity-Fenster“ konstruiert werden, bei dem selbst bei gekippten Flügeln noch ein sehr hoher Schallschutz gegeben ist.

hilzinger **Zenit 76**

Lüftung hilzinger ClimaTEC 76

Bei normalem Wind sichert das System die Frischluftzufuhr und reguliert das Raumklima.

Bei starkem Wind schließt der intelligente Mechanismus automatisch und verhindert damit unangenehme Zugluft.

Mit dem Fenstersystem hilzinger Zenit 76 in der Bautiefe 76 mm und drei umlaufenden Dichtungsebenen ist es gelungen, die Vorteile der größeren 88er-Bautiefe mit den Vorteilen der herkömmlichen 70 mm Bautiefe zu vereinen. So lässt sich Zenit 76 in jede Bausituation, im Neubau wie auch in der Modernisierung, optimal einbinden und verfügt über herausragende Wärmedämmeigenschaften. In Verbindung mit einer modernen 3-fach-Verglasung bietet das System bei Einsatz einer 3-fach Standardverglasung den U-Wert für das gesamte Fenster von Uw bis 0,86 W/m²K. Der einbruchhemmende Markenbeschlag bietet eine hohe Sicherheit und einen maximalen Bedienkomfort. Optional gibt es Zenit 76 mit integriertem Lüftungssystem ClimaTEC 76. Das System sorgt für einen kontrollierten Luftaustausch bei geschlossenem Fenster und unterstützt den Bewohner bei der Wohnungslüftung.

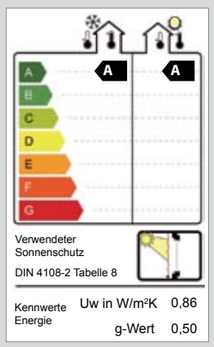
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	KBE, TROCAL, KÖMMERLING 76 mm Bautiefe 6-Kammersystem 3 Dichtungsebenen U_f bis 1,1 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Dekor
Uw-Wert	1,2 bis 0,86 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz

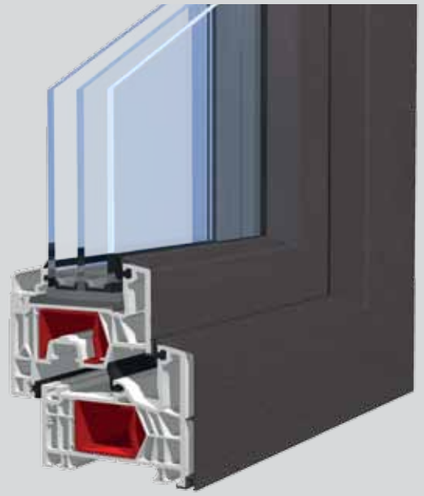


U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Aluminiumschale

hilzinger **Zenit 76 AluClip**

Das Fenstersystem Zenit 76 (siehe links) gibt es auch in der Ausführung mit Aluminiumschale AluClip. Das moderne Fenstersystem vereint beste Dämmwerte mit einem eleganten Aluminiumdesign außen, denn die hochwertige Aluminiumvorsatzschale wird professionell mit Farbe beschichtet. Zur Auswahl stehen 20 attraktive Standardfarben. Darüber hinaus sind nahezu alle RAL-Farbtöne sowie NCS-Farbtöne und DB-Farbtöne realisierbar. Alle Dichtungen bei diesem System werden in schwarz ausgeführt. Je nach Wunsch kommt eine moderne 2-fach-Verglasung oder eine hochdämmende 3-fach-Verglasung zum Einsatz. Zenit 76 verfügt über drei umlaufende Dichtungsebenen. Der einbruchhemmende Markenbeschlag ProTECT TITAN bietet bereits in der Grundausstattung eine hohe Sicherheit und einen hohen Bedienkomfort.



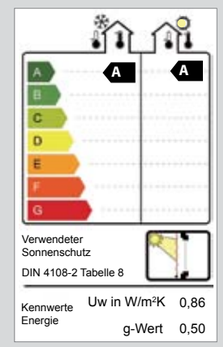
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	KBE, TROCAL, KÖMMERLING 76 mm Bautiefe 6-Kammersystem 3 Dichtungsebenen U_f bis 1,1 W/m²K
Oberfläche	innen weiß und außen mit farbiger beschichteter Aluminiumschale
Uw-Wert	1,2 bis 0,86 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

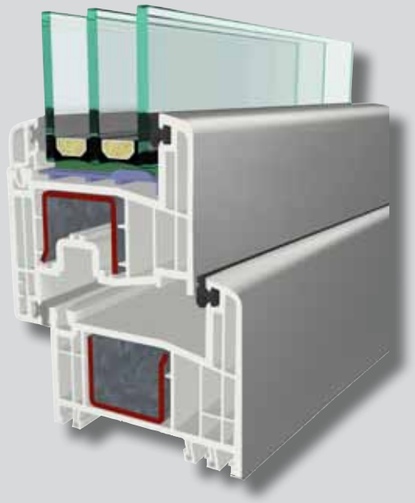
Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **Creativ 6K**

hilzinger Creativ 6K ist ein solides hochwertiges Fenstersystem mit einer Bautiefe von 74 mm ausgelegt als 6-Kammersystem. Das Fenstersystem gibt es in weiß oder außenseitig mit farbiger Acrylcolorbeschichtung. Bei Acrylcolorfenstern werden die weißen Fensterrahmen mit farbigem Acrylglas im Verfahren der Coextrusion beschichtet. Das Ergebnis ist eine sehr dicke, beständige, pflegeleichte und kratzunempfindliche Oberfläche. Optional gibt es das Fenstersystem mit 2-fach- oder 3-fach-Verglasung. Zur Auswahl stehen Acrylcolorfarben wie zum Beispiel fenstergrau ähnlich RAL 7040, schiefergrau ähnlich RAL 7015, anthrazitgrau ähnlich RAL 7016 oder auch Silber ähnlich RAL 9007. Zur Ausführung kommt der Komfortbeschlag ProTECT TITAN mit Basis-Sicherheit. Optional erhalten Sie das Fenstersystem auch in RC2 und RC2N zertifizierter Ausführung.



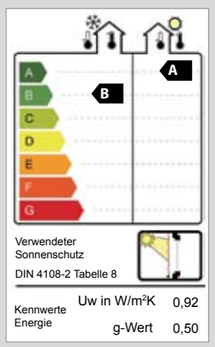
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Gealan, 74 mm Bautiefe 6-Kammersystem 2 Dichtungsebenen U_f bis 1,3 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Acrylcolor
Uw-Wert	1,3 bis 0,92 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

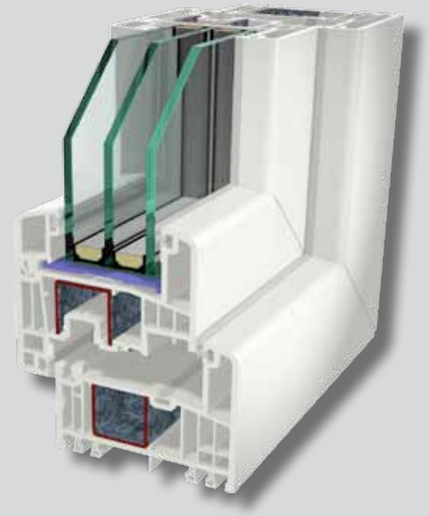
Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **Strato 83 AD**

Das Fenstersystem Strato 83 AD ist ein modernes Fenster der neusten Generation mit einer Bautiefe von 83 mm, sechs durchgängigen Kammerebenen sowie zwei umlaufenden Dichtungsebenen. Strato 83 AD ist gleichermaßen im Neubau als auch in der Renovierung einsetzbar. Das System verfügt über ausgezeichnete Dämmwerte und bietet viele attraktive Gestaltungsmöglichkeiten bezüglich Form und Farbe. Charakteristisch ist auch das besondere Profildesign mit 15° Kantenschräge. Neben den rechts aufgeführten Standardverglasungen gibt es für Strato 83 AD weitere attraktive Verglasungsmöglichkeiten. Optional gibt es Strato 83 AD einseitig oder beidseitig farbig in Dekor oder außenseitig in einer der einzigartigen farbigen Acrylcoloroberflächen. Attraktive Farben stehen hier zur Auswahl (Seite 43).



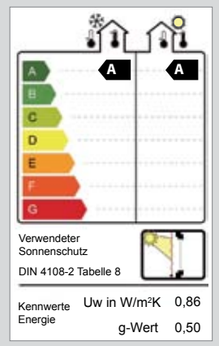
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Gealan, 83 mm Bautiefe 6-Kammersystem 2 Dichtungsebenen U_f bis 1,1 W/m²K
Oberfläche	weiß, farbig in Dekor oder in Acrylcolor
Uw-Wert	1,2 bis 0,86 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

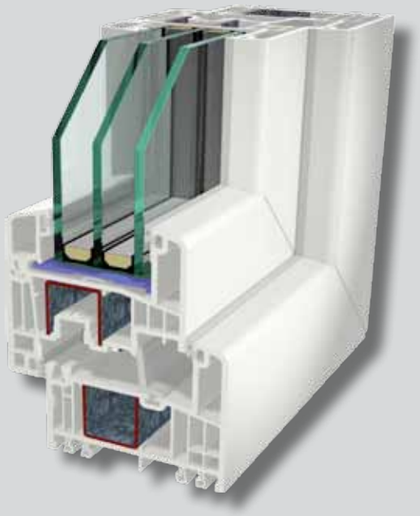
Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **Strato 83 MD**

Das Fenstersystem Strato 83 MD ist baugleich wie Strato 83 AD (siehe S. 53). Der Unterschied liegt darin, dass Strato 83 MD über drei umlaufenden Dichtungsebenen verfügt. Die dritte Dichtungsebene wirkt als zusätzlicher Kältestopp und sorgt für noch bessere Dämmwerte. Auch bei Strato 83 MD gibt es viele attraktive Gestaltungsmöglichkeiten bezüglich Form und Farbe und charakteristisch ist auch hier das besondere Profildesign mit 15° Kantenschräge. Neben den rechts aufgeführten Standardverglasungen gibt es für Strato 83 MD weitere attraktive Verglasungsmöglichkeiten. Was die Farbgestaltung betrifft, gibt es das System neben der Oberfläche weiß auch einseitig oder beidseitig farbig in Dekor oder außenseitig in einer der einzigartigen Acrylcoloroberflächen. Attraktive Farben stehen hier zur Auswahl (Seite 43).



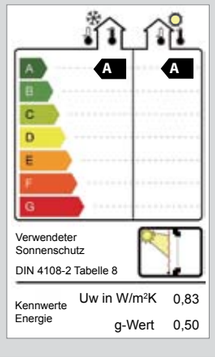
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Gealan, 83 mm Bautiefe 6-Kammersystem 3 Dichtungsebenen U_f bis 1,0 W/m²K
Oberfläche	weiß, farbig in Dekor oder in Acrylcolor
Uw-Wert	1,2 bis 0,83 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

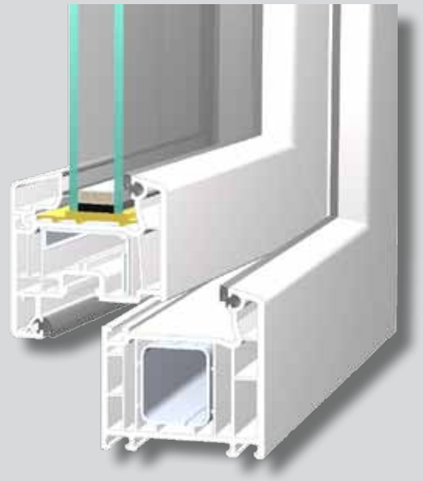
Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **Softline 70**

hilzinger Softline 70 wird gefertigt aus dem VEKA Profilsystem in 70 mm Bautiefe mit zwei umlaufenden Dichtungsebenen. Die Profilkanten sind relativ geradlinig im typischen VEKA Softlinedesign. Das Fenstersystem gibt es in weiß oder mit Dekoroberfläche in den Standardfarben Golden Oak, Nussbaum, Mahagoni, Mooreiche, braun, lichtgrau, anthrazitgrau, tannengrün oder silbergrau. Weitere Oberflächen sind auf Anfrage möglich. Das Flügelprofil gibt es alternativ auch halbflächenversetzt. Die Ansichtsbreite des Standardrahmens beträgt 67 mm. Optional ist das System jedoch auch in den Rahmenansichtsbreiten 80 mm oder 100 mm, je nachdem welche Rahmenansicht bauseits gefordert wird, erhältlich. Zum Einsatz kommt der Komfortbeschlag ProTECT NT der Marke Roto inklusive Basis-Sicherheit.



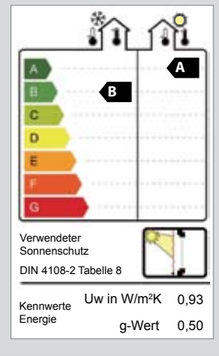
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Veka, 70 mm Bautiefe 5-Kammersystem 2 Dichtungsebenen U_f bis 1,3 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Dekor
Uw-Wert	1,3 bis 0,93 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT NT

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

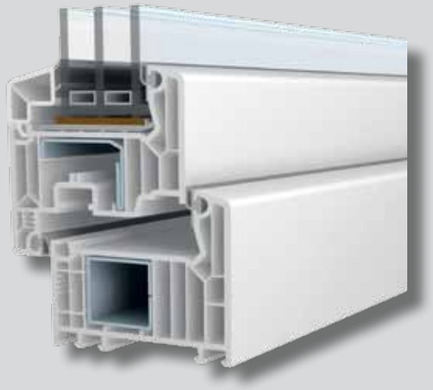
Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **Supertherm 82 AD**

Das Profilsystem bei Supertherm 82 AD ist ausgelegt als 7-Kammersystem mit einer Bautiefe von 82 mm und zwei umlaufenden Dichtungsebenen. Es verfügt über gute Dämmeigenschaften und ist in der Modernisierung wie auch im Neubau gleichermaßen beliebt. Die Rahmenansichtsbreiten gibt es passend für jede bauseitige Detaillösung in schlanken 73 mm oder alternativ in 83 oder 106 mm Breite. Zum Einsatz kommen eine 2-fach- oder 3-fach-Verglasung mit warmer Kante sowie der Komfortbeschlag ProTECT NT der Marke Roto mit Basis-Sicherheit. Optional erhalten Sie das Fenstersystem auch in RC2 und RC2N zertifizierter Ausführung. Was die Farbgestaltung betrifft, steht das Fenstersystem mit attraktiver ein- und beidseitiger Dekoroberfläche in einer großen Auswahl zur Verfügung.



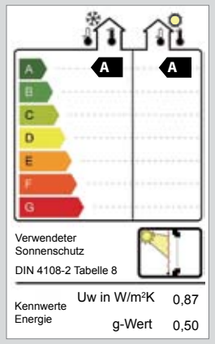
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Veka, 82 mm Bautiefe 7-Kammersystem 2 Dichtungsebenen U_f bis 1,1 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Dekor
Uw-Wert	1,2 bis 0,87 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT NT

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **Supertherm 82 MD**

Das Profilsystem der neuesten Generation ist ausgelegt als 7-Kammersystem mit einer Bautiefe von 82 mm und drei umlaufenden Dichtungsebenen. Es verfügt über sehr gute Dämmeigenschaften und ist in der Modernisierung wie auch im Neubau gleichermaßen beliebt. Die Rahmenansichtsbreiten gibt es passend für jede bauseitige Detaillösung in schlanken 73 mm oder alternativ in 83 oder 106 mm Breite. Zum Einsatz kommen eine 2-fach- oder 3-fach-Verglasung mit warmer Kante sowie der Komfortbeschlag ProTECT NT der Marke Roto mit Basis-Sicherheit. Optional erhalten Sie das Fenstersystem auch in RC2 und RC2N zertifizierter Ausführung. Was die Farbgestaltung betrifft, steht das Fenstersystem mit attraktiver ein- und beidseitiger Dekoroberfläche in einer großen Auswahl zur Verfügung.

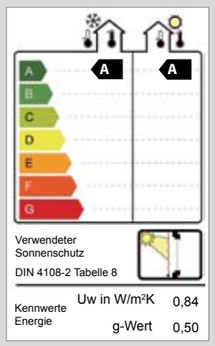
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Veka, 82 mm Bautiefe 7-Kammersystem 3 Dichtungsebenen U_f bis 1,0 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Dekor
Uw-Wert	1,2 bis 0,84 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT NT

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

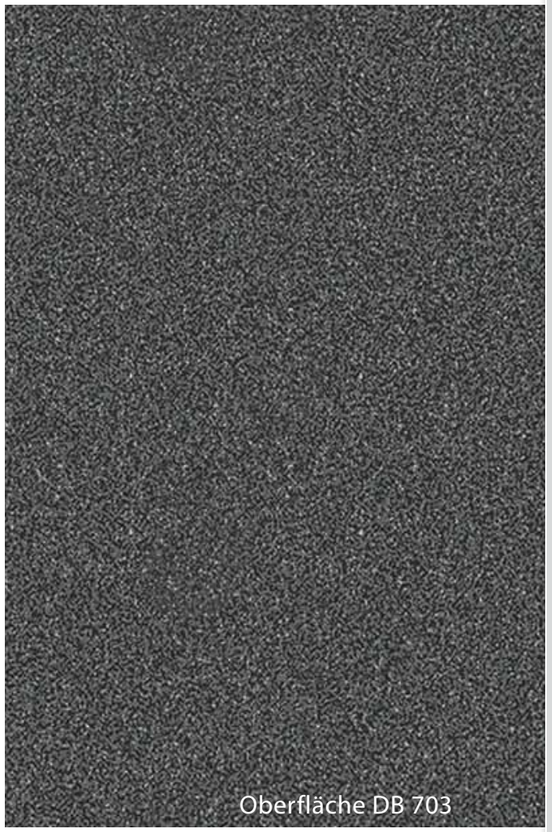
Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Aluminiumschale



hilzinger **Supertherm 82 MD** mit Premium-Beschichtung

Das Fenstersystem Supertherm 82 MD gibt es auch in der Ausführung mit Aluminiumschale. Das System vereint beste Dämmwerte mit einem eleganten Aluminium-Design außen, denn die hochwertige Aluminium-Vorsatzschale wird professionell mit Farbe in matter oder optional seidenglänzender Ausführung beschichtet.

Zur Auswahl stehen eine Vielzahl attraktiver RAL Farbtöne. Möglich ist aber auch die Beschichtung mit DB-Farbtönen (siehe Foto oben) oder mit einem NCS Farbton. Im Standard wird die Außendichtung in schwarz ausgeführt.

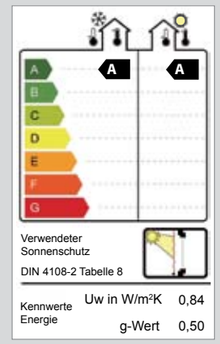
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Veka, 82 mm Bautiefe 7-Kammersystem 3 Dichtungsebenen U_f bis 1,0 W/m²K
Oberfläche	weiß mit farbiger Aluminiumschale außen
Uw-Wert	1,2 bis 0,84 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT NT

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

hilzinger **ThermoSolar-Geneo**

MINERGIE® MODUL
Fenster
Fenêtre
FFF-SZFF

Das Schweizer MINERGIE-P®-Gütesiegel tragen Fenster, die einem hohen Stand der Technik bezüglich Wärmedämmfähigkeit, Kondensatfreiheit und Dichtigkeit entsprechen.

ThermoSolar-Geneo in 86 mm Bautiefe verfügt über drei umlaufende Dichtungsebenen und erfüllt die höchste Dichtigkeitsklasse 4. Die edle rehauspezifische HDF (High Definition Finish) Oberfläche ist sehr glatt, pflegeleicht und verfügt über einen hohen Glanzgrad. Der komplette Profilkern besteht außerdem aus dem faserverstärkten Material RAU-FIPRO. Ein sehr leichtes und extrem stabiles Material. Fenster sind selbst ohne Stahlarmierung sehr großflächig und „schlank" baubar, bei gleichzeitig sehr guten Wärmedämmwerten. Im Standard erreicht das Fenster einen Uw-Wert bis 0,82 W/m²K, in der Variante **Plus** mit Dämmeinlage einen Uw-Wert bis 0,76 W/m²K und in der passivhauszertifizierten Variante PHZ bei Ug = 0,5 W/m²K, sogar einen Uw bis 0,67 W/m²K und das bis zur Schallschutzklasse 5 und der Sicherheitsklasse RC2.

ThermoSolar-Geneo **Plus**

ThermoSolar-Geneo PHZ

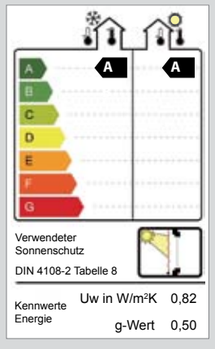
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Rehau, 86 mm Bautiefe 6-Kammersystem RAU-FIPRO faserverstärkt 3 Dichtungsebenen U_f bis 0,98 W/m²K
Oberfläche	weiß oder farbig in Dekor
Uw-Wert	bis 0,82 W/m²K
Warme Kante	ja
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz

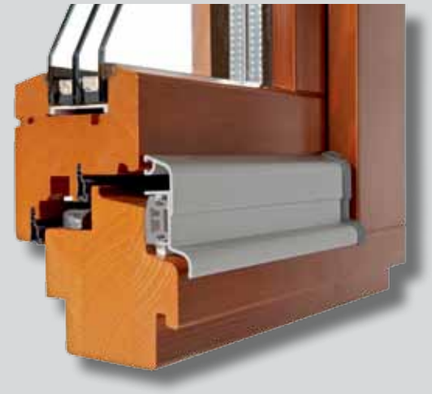


U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Foto: Patrick Reimann

hilzinger **Natura Classic IV 78**

hilzinger Holzfenster sind wie ein Möbelstück, sehr hochwertig verarbeitet. Zur Auswahl stehen die Holzarten Fichte, Kiefer, Meranti, Sibirische Lärche und Eiche in 78 mm Bautiefe. Während die Classic-Ausführung sowohl im Neubau als auch der Modernisierung zur Ausführung kommt sind die Varianten Stil, Denkmal und Altbau (S. 62) spezielle Modernisierungslösungen wenn es um eine stilgetreue Nachbildung von Holzfenstern geht. Die Holzoberfläche von Natura Classic ist mehrfach beschichtet. Die Endbeschichtung erfolgt deckend lackiert in weiß, farbig nach Farbkarte (RAL- oder NCS-Farbe) oder lasiert. Bei einer Lasur bleibt die natürliche Holzmaserung sichtbar. Zum Einsatz kommt der Komfortbeschlag ProTECT TITAN.



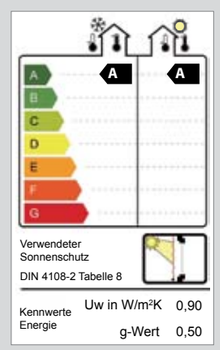
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	IV 78, Bautiefe 78 mm Fichte, Kiefer, Meranti, Sibirische Lärche, Eiche 2 Dichtungsebenen
Oberfläche	lasiert oder deckend lackiert
Uw-Wert	1,2 bis 0,90 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Foto: Patrick Reimann

Foto: Patrick Reimann

Natura **Stil**

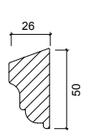
hilzinger Natura Stil ist ausgestattet mit einem Stilwetterschenkel aus Holz, wie häufig im historischen Altbau gewünscht.

Natura **Denkmal**

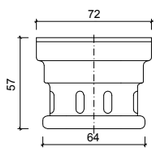
hilzinger Natura Denkmal bietet einen Stufenfalz, der häufig beim Einsatz in denkmalgeschützten Gebäuden gefragt ist.

Natura **Altbau**

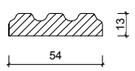
hilzinger Natura Altbau zeigt sich mit dem klassischen Holz-Wetterschenkel am Flügel in Stufenfalzausbildung.



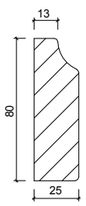
Kämpfer Zierprofil



Kopfstück



Zier-/Schlagleiste



Fußstück

Optional gibt es auch passende historische Zierprofile, Zier-/Schlagleisten, Kopf- und Fußstücke.

hilzinger **Natura Classic IV 92**

hilzinger Holzfenster sind wie ein Möbelstück sehr hochwertig verarbeitet. Zur Auswahl stehen die Holzarten Fichte, Kiefer, Meranti, Sibirische Lärche und Eiche in 92 mm Bautiefe. Neben der Classic-Ausführung mit Aluminium Regenschutzschiene stehen auch in der 92er-Bautiefe die Modellvarianten Natura Stil und Natura Denkmal zur Auswahl (S. 62). Die Holzoberfläche ist mehrfach beschichtet. Die Endbeschichtung erfolgt deckend lackiert in weiß, farbig nach Farbkarte (RAL- oder NCS-Farbe) oder lasiert. Bei einer Lasur bleibt die natürliche Holzmaserung sichtbar. Zum Einsatz kommt der Komfortbeschlag ProTECT TITAN.

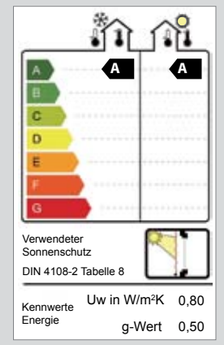
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	IV 92, Bautiefe 92 mm
Holzart	Fichte, Kiefer, Meranti, Sibirische Lärche, Eiche, 2 Dichtungsebenen
Oberfläche	lasiert oder deckend lackiert
Uw-Wert	0,86 bis 0,80 W/m²K
Warme Kante	ja
3-fach-Glas	Ug = 0,6 oder 0,5 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag: **Seiten 24-27, 40-43, 45, 46**

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Foto: Patrick Reimann

hilzinger **Holz-Aluminium**

Mit schäger Aluminiumkontur

Mit flächenbündiger Aluminiumkontur

Mit gerader Aluminiumkontur

Holz-Aluminium-Fenster gibt es in den Holzarten Fichte, Kiefer, Meranti, Lärche und Eiche. die Holzoberfläche ist mehrfach beschichtet und extrem langlebig. Die Endbeschichtung erfolgt deckend lackiert in weiß oder farbig nach Farbkarte (RAL- oder NCS-Farbe) oder lasiert. Bei einer Lasur bleibt die natürliche Holzmaserung sichtbar. Bei deckenden Oberflächen sind alle Fensterkanteln keilgezinkt verleimt. Bei Lasurtönen werden die Decklagen ohne Stoß durchgehend produziert. Die Aluminiumschale wird individuell seidenmatt pulverbeschichtet nach Farbkarte (RAL- oder DB-Farbe). Die Aluminiumschale gibt es in drei Standardvarianten: mit schräger, gerader oder flächenbündiger Kontur. Im Standard ist die Aluminiumschale im Eckbereich mit sichtbarer Stoßfuge ausgeführt. Optional ist diese aber auch als Design-Aluminiumschale, ohne sichtbare Fuge erhältlich.

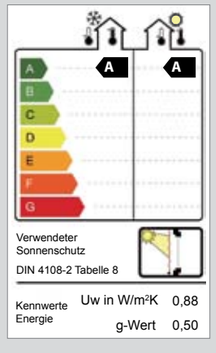
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	IV 78, Bautiefe 78 mm Fichte, Kiefer, Meranti, Sibirische Lärche, Eiche, 3 Dichtungsebenen
Oberfläche	lasiert oder deckend lackiert
Uw-Wert	1,2 bis 0,88 W/m²K*
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	ProTECT TITAN

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



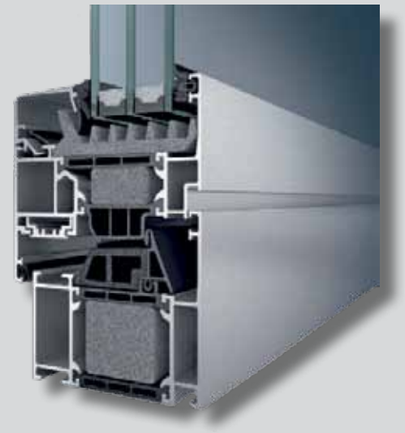
U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

* Bei Holzart Fichte

Foto: Schüco

Schüco **AWS 75. SI+** Aluminium

Das Aluminiumfenstersystem Schüco AWS 75. SI+ mit einer Bautiefe von 75 mm hat in der Standardausstattung eine Gesamtansicht von nur 117 mm. Aluminiumfenster verfügen über sehr gute statische Eigenschaften und können daher sehr großflächig trotz schmaler Ansichten in bester Statik gebaut werden. Thermisch getrennte Stege sowie Dämmeinlagen im Rahmen und Fensterflügel ermöglichen einen guten Uf-Wert von 1,3 W/m²K. Bei Einsatz einer Verglasung mit Ug = 0,6 W/m²K und warmer Kante sind selbst Uw-Werte bis 0,88 W/m²K realisierbar. Die Aluminiumoberfläche ist pulverbeschichtet nach RAL oder NCS. Falls nach NCS beschichtet wird, kann der Glanzgrad individuell festgelegt werden. Möglich sind auch DB-Farben und Eloxaloberflächen.



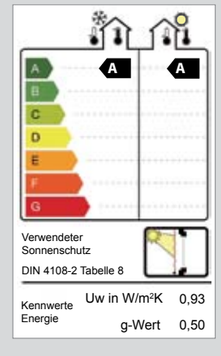
Standard

Qualität	RAL-Gütezeichen
Profilsystem	Schüco, 75 mm Bautiefe 2 Dichtungsebenen U_f bis 1,3 W/m²K
Oberfläche	pulverbeschichtet nach RAL oder NCS
Uw-Wert	1,3 bis 0,93 W/m²K
Warme Kante	ja
2-fach-Glas	Ug = 1,1 W/m²K g-Wert 63-65 %, L_T 79-83 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
3-fach-Glas	Ug = 0,7 oder 0,6 W/m²K g-Wert 50-54 %, L_T 70-74 % $R_W \geq 32$ dB Schallschutz
Beschlag	Schüco AvanTec SimplySmart, verdeckt liegend

Weitere Infos zu Kennzahlen, Glas, Farbe, Energy Label und Beschlag:
Seiten 24-27, 40-43, 45, 46

Energy Label

Effizienzklasse für winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz



U_W-Wert nach DIN EN 10077-6 bezogen auf das Maß 1,23 m x 1,48 m.

Das Zweifamilienhaus, Baujahr 1978, wurde saniert zum KfW-Effizienzhaus 70.

Wer seine Fenster erneuern möchte, kann auf einen Zuschuss oder ein zinsgünstiges Darlehen hoffen. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert durch das Förderprogramm „Energieeffizient Sanieren" sowohl Einzelmaßnahmen als auch die Kombination von Einzelmaßnahmen oder Sanierungsmaßnahmen, die zum KfW-Effizienzhaus-Standard führen.

1 Einzelmaßnahmen
Sie möchten ausschließlich die Fenster erneuern. Sonst sind keine Maßnahmen geplant.

2 Kombination von Einzelmaßnahmen
Sie möchten mehrere Einzelmaßnahmen durchführen, z.B. die Fenster erneuern und die Fassade dämmen.

③ KfW-Effizienzhaus
Ihre Sanierungsmaßnahmen sind so intensiv, dass Ihr Haus nach der Sanierung einem Neubau entspricht.

Ob Einzelmaßnahme oder KfW-Effizienzhaus – die Hinzuziehung eines Sachverständigen ist auf jeden Fall erforderlich. Ein Sachverständiger ist eine in der dena Expertenliste für Förderprogramme des Bundes gelistete Person.

Sanierung zum ③ KfW-Effizienzhaus

Fördermittel gibt es auch für umfangreiche Sanierungsmaßnahmen.

Wer aufgrund seiner Sanierung einen KfW-Effizienzhaus-Standard erreicht, erhält eine höhere Förderung. Neben dem zinsgünstigen Darlehen gibt es zusätzlich einen Tilgungszuschuss, der je nach Effizienzhausstandard zwischen 12,5 % und 27,5 % (max. 27.500 Euro pro Wohneinheit) beträgt. Folgende KfW-Effizienzhaus-Standards gibt es: 115, 100, 85, 70 oder 55.

Tipp: Fördermittel für Einbruchschutz

Wer seine Fenster und Terassentüren einbruchhemmend nachrüsten möchte oder in neue einbruchhemmende Wohnungseingangstüren oder Haustüren investieren möchte, kann über das KfW-Programm „Altersgerecht Umbauen" einen Zuschuss in Höhe von 10 % erhalten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Nachrüstung nach DIN 18104 Teil 1 oder Teil 2 erfolgt und neue Haustüren bzw. Wohnungseingangstüren mindestens der Widerstandsklasse RC2 entsprechen. Haustüren benötigen außerdem einen U-Wert von maximal 1,3 W/m²K.

Geld vom Staat für Fenstertausch

Immer mehr Haus- und Wohnungseigentümer erneuern die Fenster als Einzelmaßnahme oder in einer Maßnahmenkombination und nehmen die Fördermöglichkeiten der KfW in Anspruch. Möglich ist ein Zuschuss oder ein zinsgünstiges Darlehen.

Darlehen bis 0,75 % effektiv
Ein Darlehen gibt es bereits zu einem Zinssatz von 0,75 % effektiv, bei einem Förderhöchstbetrag von max. 50.000 Euro pro Wohneinheit. Darüber hinaus ist ein Tilgungszuschuss von 7,5 % (max. 3.750 Euro pro Wohneinheit) oder 12,5 % (max. 6.250 Euro pro Wohneinheit) der Darlehnssumme möglich. Der Antrag läuft über die Hausbank. Antragsberechtigt sind Träger (Privatpersonen, Wohnungsunternehmen, Genossenschaften …) von selbstgenutzten oder vermieteten Wohngebäuden.

Zuschuss in Höhe von 10 % oder 15 %
Wer lieber einen Zuschuss möchte, kann über seinen Sachverständigen den Antrag direkt bei der KfW über das Online-Formular stellen. Der Zuschuss bei einer Einzelmaßnahme (z.B. Fenster) oder in Kombination von Maßnahmen (z.B. Fenster und Fassadendämmung) beträgt 10 % der förderfähigen Kosten, maximal jedoch 5.000 Euro pro Wohneinheit. Sofern die Einzelmaßnahme kombiniert wird mit einer Heizungsanlage oder Lüftungsanlage, beträgt der Zuschuss 15 %.

Voraussetzungen bei Einzelmaßnahmen
Um Fördermittel zu erhalten, müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden. So muss zum Beispiel der U-Wert des Fensters (Uw) 0,95 W/m²K oder besser sein. Außnahmen sind möglich bei Sonderverglasungen, bei einbruchhemmenden Fenstern oder bei barrierearmen Fenstern und Türen.

Förderfähige Kosten beim Fenstertausch:

- Ausbau und Entsorgung der alten Fenster
- Einbau der neuen Fenster und Fenstertüren
- Austausch von Glasbausteinen durch neue Fenster
- Maßnahmen zur Wärmebrückenreduktion
- Abdichtung der Fugen
- Dämmung der Rollladenkästen
- Einbau neuer Fensterbänke und Rollläden
- Notwendige Putz- und Malerarbeiten im Fensterbereich
- Erneuerung Hauseingangstüren

(Stand 01.06.2017)
Weitere Informationen sowie der aktuelle Stand zum Förderprogramm Energieeffizient Sanieren bezüglich der Förderbedingungen, Zinssätze und Zuschüsse erfahren Sie bei hilzinger unter **www.hilzinger.de**, *Ihrem zuständigen* **hilzinger-Partnerbetrieb** *oder direkt bei der KfW unter* **www.kfw.de**

Foto: Patrick Reimann

Die Haustüre ist die Visitenkarte des Hauses

Haustüren gibt es in vielen Ausführungen und Designvarianten.

Ständig geht man ein und aus und lässt die Türe schon mal mit Schwung ins Schloss fallen. Aus diesem Grund hat die Stabilität einer Haustüre eine hohe Bedeutung. Kunststoffhaustüren sind weit verbreitet, müssen jedoch mit Stahl verstärkt und in den Eckbereichen zusätzlich verbunden werden, damit sie die erforderliche Stabilität erreichen. Sie sind bei besseren Wärmedämmeigenschaften tendenziell preisgünstiger als Aluminiumhaustüren. Eine Aluminiumhaustüre hingegen verfügt von Haus aus über eine hervorragende Stabilität und benötigt keine zusätzlichen Verstärkungen. Aluminium kann farbig in nahezu allen Farbtönen beschichtet werden. Wer Wert legt auf eine flächenbündige Optik, findet die Lösung eher bei der Aluminiumhaustüre.

Eine Haustüre besteht zum einen aus dem Rahmen- und Flügelprofil, zum anderen aus der Türfüllung. Die Türfüllung gibt es in vielen Designvarianten. Sie wird in das Flügelprofil eingesetzt und gibt der Türe ihr individuelles Gesicht. Türfüllungen gibt es als Einsatzfüllung oder in einer flügeldeckenden Ausführung. Dazu ein passender Stoßgriff außen und ein Innentürdrücker raumseitig. Bei flügeldeckenden Haustürfüllungen wird der Stoßgriff aus Designgründen häufig auch direkt auf der Türfüllung befestigt. Was die Beschlagstechnik betrifft, ist die Haustüre mit einer 3-fach-Sicherheitsverriegelung ausgestattet.

Hauptlieferant für Haustürfüllungen ist die Firma adeco.

Eine 5-fach-Verriegelung ist ebenso wie eine Bandseitensicherung optional möglich. Doch aufgepasst: Die beste Verriegelung nützt nichts, wenn die Türe nicht abgeschlossen bzw. verriegelt ist. Aus diesem Grund wählen immer mehr Hausbesitzer ein Automatik-Fallenschloss. Sobald die Türe ins Schloss fällt, verriegelt dieses automatisch. Im Trend liegen biometrische Sicherheitssysteme. Anhand des Fingerabdruckes erkennt das System den Bewohner und öffnet die Türe auch ohne Schlüssel. Denken sollte man auch an den elektrischen Türöffner. Haben Sie diesen nicht berücksichtigt, müssen Sie bei Besuch immer persönlich zur Haustüre gehen und manuell die Türe öffnen. Haustüren gibt es darüber hinaus mit Seitenteil, Oberlicht und auch mit integrierter Briefkastenanlage, Lichtschalter und Klingelknopf bis hin zur Videokamera.

hilzinger Exclusiv 5, verglast Aufsatzfüllung, genutet 13 mm, integrierte Griffstange Edelstahlt matt gebürstet

Der hilzinger Haustürkonfigurator

Sie möchten sehen, wie die neue Haustüre zu Ihrem Haus passt?

Mit dem Haustürkonfigurator unter www.hilzinger.de oder der Homepage Ihres zuständigen hilzinger Partnerbetriebes können Sie unter einer Vielzahl an Modellen Ihre Wunschhaustüre individuell zusammenstellen und an Ihrem Haus simulieren. In wenigen Minuten entwerfen Sie ein annähernd realistisches Bild Ihres zukünftigen Eingangsbereichs. Kinderleicht, ohne EDV-Kenntnisse und ohne Angabe von persönlichen Daten werden Sie Schritt für Schritt durch den Konfigurator geführt. Erstellen Sie verschiedene Varianten und treffen Sie Ihre persönliche Auswahl ganz bequem von zu Hause aus.

Katalog mit Einsatzfüllungen

Katalog mit Einsatzfüllungen

Katalog mit Aufsatzfüllungen

Viele Möglichkeiten

In den hilzinger Haustürenkatalogen finden Sie eine große Auswahl an Haustüren im klassischen, modernen und historischen Stil.

Wichtige Begriffe am Beispiel einer Aluminiumhaustüre

Haustürrahmen

Haustürflügel

Drücker (raumseitig)

Drücker auf Langschild

Drücker mit Rosette

Haustürgriff / Stoßgriff
Viele Modelle stehen zur Auswahl.
Er wird am Türfügel befestigt, bei Aufsatzfüllungen aus Designgründen häufig auch direkt auf der Türfüllung.

Türfüllung
Sie wird in den Türflügel eingesetzt. Türfüllungen gibt es in vielen Designvarianten, als Einsatzfüllung, wie rechts abgebildet, oder flügeldeckend als Aufsatzfüllung.

Einsatzfüllung

Aufsatzfüllung einseitig flügeldeckend

Aufsatzfüllung beidseitg flügeldeckend

Dreifachverriegelung mit 2 Schwenkriegeln
Die zwei Schwenkriegel „verkrallen" sich im Blendrahmen.
Zusätzlich sichert der Hauptriegel die Tür in der Mitte nochmals ab.
Optional auch mit Fünffachverriegelung mit 4 Schwenkriegeln.

Optional mit Schloss für KABA-Zylinder für die Schweiz.

Bänder (raumseitig)
Zur Ausführung kommen 3 Stück 2-teilige Drehbänder oder auf Wunsch auch 3-teilige Drehbänder. Möglich sind auch verdeckt liegende Bänder dreidimensional einstellbar oder Rollenbänder.

Drehband 2-teilig

Drehband 3-teilig

Rollenband

verdeckt liegendes Band

Flache Haustürschwelle
thermisch getrennt mit Bürstendichtung.

Profilzylinder
mit Not- und Gefahrenfunktion.

Rosette
Rosetten gibt es als aufgesetzte ovale oder eckige Edelstahl-Rosette oder als eingelassene Rundrosette.

Optional auch mit Zylinderziehschutz

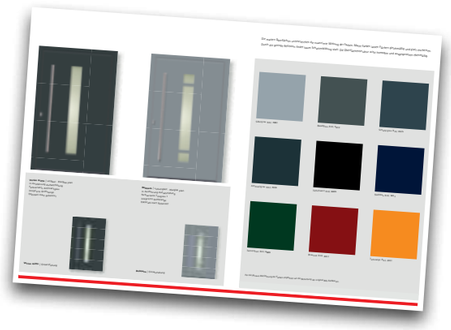
Eingelassene Rundrosette

hilzinger ecodora, Modell: Dicoma

Aluminium-Haustüren hilzinger ecodora

Wer eine neue Haustüre sucht, hat oft die Qual der Wahl, denn die Auswahl an Designs und möglichen Ausstattungsvarianten ist riesig.

Tipp:
Schauen Sie sich doch einfach zuerst die Aluminium-Haustürenserie hilzinger ecodora an. Vielleicht ist ja bereits hier die richtige Lösung für Sie dabei. Die Haustürenserie ecodora bietet elf hochwertige, designorientierte, und vor allem sehr preisattraktive Modelle in weiß oder Farbe. ecodora Modelle gibt es als Einsatzfüllung mit 36 mm Füllungsstärke, mit einseitiger Aufsatzfüllung in ca. 48 mm Füllungsstärke oder als hochdämmende beidseitig flügeldeckende Türfüllung mit 83 - 89 mm Füllungsstärke. Im Paketpreis enthalten ist bereits eine hochwertige komfortable Basisausstattung.



Den Haustürenprospekt hilzinger ecodora mit weiteren Informationen finden Sie zum Download im Internet, bei hilzinger oder Ihrem hilzinger Partnerbetrieb in Ihrer Nähe.

SCHÜCO

Querschnitt durch das
Haustürprofil inklusive Haustürschwelle

75 mm Bautiefe

90 mm Bautiefe

Welche Rolle spielt die Stärke des Türrahmens?

Haustüren bestehen aus dem Rahmenprofil, der Beschlagstechnik und der Türfüllung. Was Sie dazu wissen sollten:

Die Beschlagstechnik sorgt maßgeblich für die gute Bedienbarkeit der Haustüre, den Bedienkomfort, die Dichtigkeit vor Lärm und Kälte sowie den Schutz vor Einbrechern. Die Türfüllung hingegen ist vor allem verantwortlich für die gute Wärmedämmung, aber auch für das Design der Türe. Zahlreiche Designvarianten finden Sie in unseren Katalogen und Prospekten. Das Rahmenprofil als dritter wichtiger Bestandteil spielt bei der Haustüre auf den ersten Blick eine eher untergeordnete Rolle, dabei ist der Türrahmen sehr entscheidend, wenn es um die Wärmedämmung und die Minimierung von Wärmebrücken zur Wand und zum Fußboden geht. Grundsätzlich gilt: Je „dicker" das Profil desto besser ist die Wärmedämmung. Aus diesem Grund gibt es bei hilzinger Unterschiede in der Profilstärke, wobei bereits die hilzinger Standardbautiefe mit 75 mm über sehr gute Dämmeigenschaften verfügt. Über 80 Prozent der Türen werden in der gängigen 75-mm-Standardbautiefe hergestellt. Optional gibt es aber auch Haustüren in den Profilstärken 90 und 112 mm. Sie werden vor allem in hochdämmenden neuen Effizienz- und Passivhäusern eingesetzt oder auch in der Modernisierung, wenn besonders hohe Anforderungen an die Energieeffizienz bestehen.

Kunststoff-Aluminiumhaustüre
Supertherm 82 MD

IDENCOM FINGERPRINT SOLUTIONS

Biometrische Sicherheitssysteme verbinden Komfort mit Sicherheitsbewusstsein

Der Fingerabdruck ersetzt den Haustürschlüssel.

Jede Haustüre kann ausgestattet werden mit dem Fingerprintsystem BioKey. Ein eingespeicherter Fingerabdruck funktioniert – unabhängig von äußeren Einflüssen. Besonderheit bei BioKey ist, dass der Finger nicht aufgelegt, sondern über den robusten Zeilensensor gezogen wird. Dadurch bleibt kein Fingerabdruck zurück, der für eine Nachbildung missbraucht werden könnte. Das Fingerprintsystem gibt es eingelassen im Türblatt oder als aufgesetzte Variante.

Bei Stromausfall steht der herkömmliche Haustürschlüssel zum Öffnen der Haustüre zur Verfügung. BioKey wurde bereits mehrfach ausgezeichnet und ist ein Produkt der Firma idencom, einer der führenden Hersteller auf diesem Gebiet.

Haustüren erhalten Sie auch mit integrierter Briefkastenanlage

Die perfekte Ergänzung zu Ihrer Haustüre

Briefkastenanlagen überzeugen nicht nur durch Qualität in Material und Verarbeitung sondern auch durch Design und Innovation. Die flexible Zusammenstellung der einzelnen Komponente ermöglicht eine Vielfalt an Variantionsmöglichkeiten. Zur Geräuschminderung sind die Einwurfklappen mit einem Dämpfungsgummi ausgestattet und die Frontplatten, das Gehäuse sowie die Einwurfklappe gibt es optional auch isoliert zur Verringerung von Wärmeverlusten. Zusätzlich zum Briefkasten kann ein Klingelsystem mit oder ohne Videokamera ausgeführt werden sowie eine Sprechanlage. Die Anzahl der Klingeltasten und Einwurfklappen ist frei wählbar. Einwurfkästen selbst gibt es in unterschiedlichsten Formen und Größen. Möglich ist auch die Integration einer speziellen Paketbox (“my RENZ box”) zum Einwerfen von Paketen.

Das beleuchtete Klingelmodul lässt sich einfach mit Papiereinlegern beschriften. Das gelochte Sprechfeld ist vandalismusgeschützt und hat zudem ein schönes Design.

Modell Amsterdam, Aluminiumhaustüre mit Einsatzfüllung

Modell Marimo, Aluminiumhaustüre mit Einsatzfüllung

Modell Serenta, Aluminiumhaustüre mit Aufsatzfüllung, rechts und links mit Seitenteil

Modell Cia, Aluminiumhaustüre mit Einsatzfüllung, links mit Seitenteil

Modell Penda, Aluminiumhaustüre mit Aufsatzfüllung, rechts und links mit Seitenteil

Hebeschiebetüre in Kunststoff

Hebeschiebetüren (HST) verbinden Wohnraum mit Natur

Hebeschiebetüren sind großflächig baubar, komfortabel zu bedienen und bieten den beliebten Panoramablick.

Hebeschiebetüren sind aufgrund der besonderen Konstruktion und Beschlagstechnik großflächig baubar und ermöglichen den beliebten Panoramblick. Die großen Glasflächen bringen darüber hinaus helle lichtdurchflutete Räume und in den kalten Monaten bei tiefstehender Sonne einen hohen solaren Eintrag. Im Sommer schützen Jalousien vor einer Überhitzung. Hebeschiebetüren haben keinen Türflügel, der in den Raum steht, denn dieser wird seitlich weggeschoben und ermöglicht so einen ungestörten Übergang vom Wohnbereich zur Terrasse. Flache Bodenschwellen sorgen für Barrierefreiheit und ermöglichen ein problemloses Hindurchgehen – auch mit Rollstuhl und Kinderwagen. Hebeschiebetüren gibt es, wie jedes andere Fenster auch, in verschiedenen Sicherheitspaketen und Gestaltungsvarianten, was Farbe, Schallschutz und Wärmedämmung betrifft. Trotz hohem Gewicht sind Hebeschiebetüren sehr einfach und komfortabel zu bedienen. Wer möchte, kann die Hebeschiebetür auch mit einer passenden Fliegenschutzvorrichtung ausstatten.

Hebeschiebetüren in Aluminium

Parallel-Schiebe-Kipptüren (PSK)

Schiebetüren gibt es nicht nur als Hebeschiebetüre, sondern auch als sogenannte Parallel-Schiebe-Kipptüre (PSK). Sie sind in der Regel preisgünstiger als Hebeschiebetüren, dafür jedoch nicht so großflächig baubar. Im unteren Bereich ist eine flache Schwelle nicht umsetzbar, denn bei PSK-Türen wird umlaufend das gleiche Rahmenprofil eingesetzt, siehe auch Grafik unten. Dennoch ist die PSK-Türe eine beliebte und interessante Lösung als Alternative zu einer herkömmlichen zweiflügligen Dreh-Kipp-Balkontüre. Auch bei einer PSK-Türe schiebt man den Türflügel platzsparend seitlich weg. Zusätzlich lässt sich der Schiebeflügel standardmäßig kippen. Moderne PSK-Türen verfügen über eine sogenannte „Zwangsanzug-Technik": Dies bedeutet, der schwere Türflügel schließt beim Betätigen des Türgriffes ohne großen Kraftaufwand.

Prinzipdarstellung des unteren Schwellenbereiches bei einer PSK-Türe

Parallel-Abstell-Schiebetüre ATRIUM SP

Eine Sonderform der Schiebetüre ist die Parallel-Abstell-Schiebetüre. Sie verfügt über eine neue innovative Beschlagstechnik. Mit nur einer Griffdrehung wird der Türflügel entriegelt, geöffnet und kann bequem seitlich parallel zum Festflügel weggeschoben werden. Dabei wird die aufgewandte Energie gespeichert. Diese sorgt nach dem manuellen Zuschieben für ein automatisches Anziehen des Flügels in die Rahmenöffnung. Das System verfügt außerdem über eine Rundum-Spaltlüftung. Durch eine 180°-Drehung des Griffs wird der Flügel circa 6 mm parallel vom Rahmen abgestellt. Diese Position ersetzt die Kippfunktion und ermöglicht eine gleichmäßige und natürliche Grundlüftung. Selbst in der Abstellposition (Lüftungsposition) ist das Fenster durch das Verschlusssystem grundgesichert, was den Einbruchschutz betrifft.

Abstellposition mit Spaltlüftung

Es findet ein natürlicher Luftaustausch statt, durch rundum Spaltlüftung bei gleichzeitig hoher Sicherheit. Keine Fehlbedienungen, die Türe wird intuitiv und sicher betätigt.

3.) Mit Nullschwelle absolut barrierefrei (Regelfall nach DIN 18040)

Übergänge von der Wohnung zur Terasse gibt es in drei Varianten:

1.) Ausführung mit Standardrahmen unten (ca. 50 - 60 mm hoch)

2.) Mit flacher Schwelle (20 mm hoch)

Türen ohne Schwelle

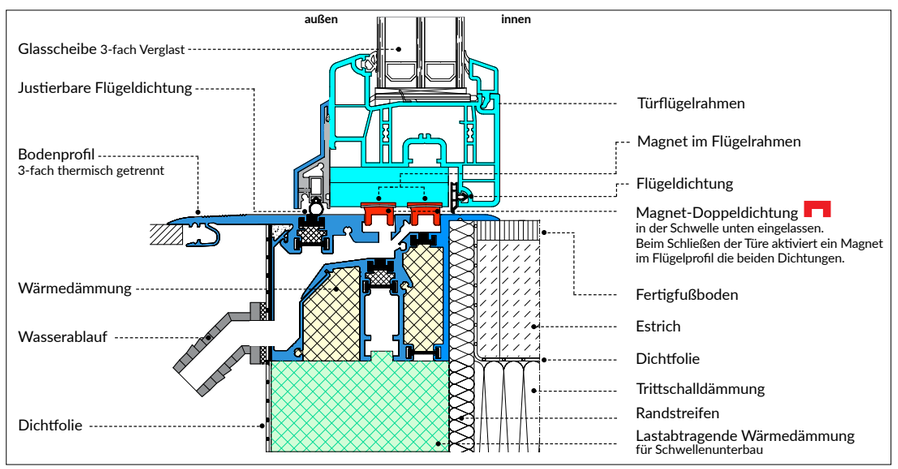
In öffentlichen Gebäuden, Schulen, in der Medizin-, Sozial- und Pflegebranche sind Nullschwellen schon lange üblich. Je nach Landesbauordnung sind barrierefreie Anlagen sogar Gesetz. Immer öfters werden diese aber auch im Wohnungsbau und von privaten Bauherren gefordert. Schwellenlose, barrierefreie Übergänge von der Wohnung zur Terrasse sind komfortabel und werden besonders auch für Menschen mit Behinderung oder älteren Menschen immer wichtiger, da mit einer Nullschwelle unnötige Stolperfallen entfallen. Die bisherige Annahme, Nullschwellen seien aufgrund mangelnder Dichtigkeit nur in besonders geschützten Bereichen geeignet ist mit der Magnetdoppeldichtung nichtig. Seit über 15 Jahren hat sich diese Lösung inzwischen bewährt. Die Schlagregenprüfung selbst bei großflächigen Stulptüren erreicht die höchste Klasse 9A.

Wichtig: *Eine Nullschwelle muss in jedem Fall im Vorfeld geplant werden, weil die spezielle Schwelle nach unten in den Boden aufbaut und Wasser nach unten über eine spezielle Wasserführung abgeleitet wird.*

Vorteile Nullschwelle:

- ✓ wartungsarm
- ✓ schlagregengeprüft bis 9A
- ✓ schwellenloser Übergang, keine Stolperkante
- ✓ Sichere Entwässerung
- ✓ barrierefrei nach DIN 18040
- ✓ Magnetdoppeldichtung – bewährt seit über 15 Jahren
- ✓ keine Einschränkungen bei Einbruch- und Schallschutz

SCHLAG-REGEN 9A GEPRÜFT



Querschnitt und Aufbau einer typischen Neubausituation mit Nullschwelle

Die DIN 18040 Teil 1 und 2 regeln die Planungsgrundlage für „Barrierefreies Bauen“

Ist diese Norm Vertragsbestandteil, sind untere Türanschläge und Schwellen unzulässig. Sind sie technisch unabdingbar, dürfen sie nicht höher als 20 mm sein. Die 20-mm-Flach-Schwelle stellt hier somit einen Sonderfall dar, der zu begründen ist. Liegt gem. DIN 18040 ein solch begründeter Sonderfall, vor sind die Bodenbeläge unmittelbar vor, und hinter der Schwelle visuell kontrastrierend auszuführen, um die Sturzgefahr zu reduzieren.

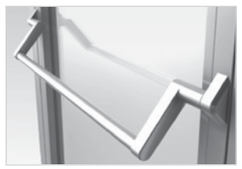
Flucht- und Paniktüren

Personen in einem Gebäude müssen bei einer Gefahrensituation die Türen leicht und zuverlässig öffnen können, um aus dem Gefahrenbereich zu gelangen. Der Beschlag muss die Tür auch ohne Schlüssel freigeben (Türen mit der Fähigkeit zur Freigabe). Hierbei wird zwischen Notausgangstüren und Paniktüren unterschieden.

Notausgangstür nach DIN EN 179
Sie muss durch eine einzige Betätigung öffnen. Es wird davon ausgegangen, dass der Nutzer über den Notausgang und dessen Bedienung informiert ist. Es herrscht kein öffentlicher Publikumsverkehr.

Paniktür nach DIN EN 1125
In Gefahrensituationen ist das Verhalten von Menschengruppen anders als das einer einzelnen Person. Wenn bei Dunkelheit oder unter Sichtbehinderung aufgrund von Rauchentwicklung mehrere Personen panikartig zu einer Fluchttür eilen, ist es möglich, dass die ersten Personen gegen die Tür gedrückt werden, ohne den Beschlag betätigen zu können. Daher werden in Gebäuden, in denen sich häufig viele fremde Personen aufhalten (z.B. Kinos, Behörden, Konzertsälle, etc.), Paniktüren verlangt. Paniktüren öffnen auch dann sicher und schnell, wenn Panik herrscht. In der Regel erhalten diese Türen einen über den gesamten Türflügel montierten Bügel, der beim Drücken die Türe sofort öffnet.

Druckstange

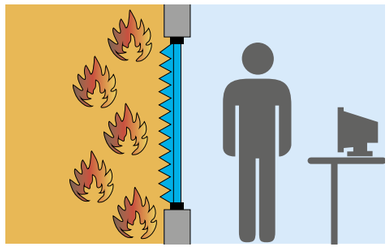

Stangengriff

Notausgangstüren und Paniktüren sind in Fluchtwegen im Außenbereich speziell geprüfte Elemente und dürfen nur von Betrieben mit entsprechender Zulassung gefertigt werden. hilzinger hat diese Zulassung und fertigt Türen mit der Fähigkeit zur Freigabe sowohl in Aluminium als auch in Kunststoff.

Aluminium-Brand- und Rauchschutzfenster/-türen nach DIN 4102 Teil 2

Brandschutzelemente sind komplexe Bauteile, deren einwandfreie Leistungsfähigkeit vom Zusammenspiel der Komponenten Glas, Flügel, Rahmen bis hin zum Beschlag und dem Wandanschluss zusammenhängt. Feuerabschlüsse sind gemäß der Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile und dürfen nur von autorisierten Betreibern hergestellt werden. Fertigung und Montage müssen in allen Einzelheiten der Zulassung entsprechen.

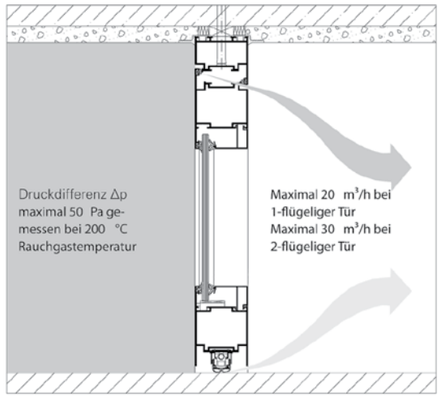
Feuerwiderstandklassen nach DIN 4102	
F30	feuerhemmend
F60	hochfeuerhemmend
F90	feuerbeständig
F120	hochfeuerbeständig
F180	höchstfeuerbeständig



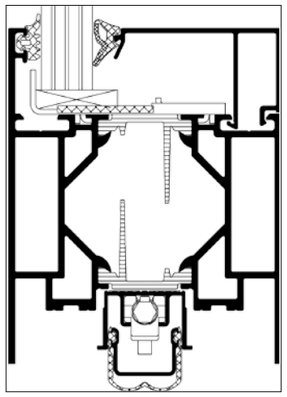
F60 bedeutet zum Beispiel die Fähigkeit eines Bauteils 60 Minuten einer Brandbeanspruchung von einer Seite zu widerstehen und gleichzeitig eine ausreichend starke Hitzebarriere zu gewährleisten. Das heißt, die vom Feuer abkehrende Oberfläche darf sich um nicht mehr als 140 K (Mittelwert) erwärmen. Ein angehaltener Wattebausch darf sich nicht entzünden oder glimmen.

Aluminium Rauchschutztüren nach DIN 18095

Rauchschutztüren können auch unabhängig vom Brandschutz gefordert werden. Sie müssen bei einer Raumtemperatur von 200 °C eine bestimmte Rauchdichtheit aufweisen und gleichzeitig voll funktionsfähig bleiben. Sie sind keine Feuerabschlusstüren nach DIN 4102 Teil 2. Als Verglasung können Sicherheitsgläser wie Einscheibensicherheitsglas (ESG), Verbundsicherheitsglas (VSG) oder Füllungsplatten eingesetzt werden. Rauchschutztüren müssen selbstschließend sein.



Rauchschutz, Schüco ADS 65.NI SP

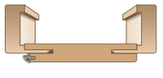

Brandschutz, Schüco T30 ADS 80FR30

2-flügelige Tür Modell Profundo 807

Innentüren mit besonderem Design

hilzinger fertigt exclusive Designtüren in über 200 Modellvarianten und einer großen Auswahl an Oberflächen.

Ein Innentürelement besteht aus dem Türblatt mit Bändern und Schloss sowie der Türzarge (Türrahmen). Der Türdrücker wird individuell ausgewählt und separat dazu bestellt. Das Türblatt selbst gibt es in verschiedenen Designvarianten und Oberflächen. Von einer planen Tür spricht man, wenn das Türblatt ohne Ornamentrahmen und ohne Designfräsungen ausgeführt wird. Neben der planen Tür gibt es Türen mit Design-Rillenfräsungen, Profilierungen, Glasausschnitten oder auch Türen komplett aus Glas. Auch was das Innenleben der Türblätter betrifft, gibt es Unterschiede. hilzinger fertigt Türen mit einer hochverdichteten Röhrenspanmittellage sowie einer 6 mm starken HDF-Platte auf beiden Seiten. Ein Türblatt im Standardmaß 860 x 1985 mm wiegt somit circa 40 kg und verfügt über eine sehr gute Dämmung, Standfestigkeit und ein optimales Schließverhalten. Die Türzarge wird an der Wand befestigt. Sie umfasst die Wand mit ihren Bekleidungen. Auch die Zargenbekleidungen gibt es in unterschiedlichen Designvarianten und Ansichtsbreiten. hilzinger fertigt Zargenbekleidungen in den Ansichtsbreiten 60, 75, 100 mm.



Zargenbekleidung

Alternativ zur Umfassungszarge gibt es auch Blockzargen zur Montage in der Leibung oder Blendrahmen für die Anschlagmontage. Jede Tür hat im Standard ein sogenanntes Buntbartschloss, das bedeutet, mit einem normalen mitgelieferten Bartschlüssel kann die Tür verriegelt werden. Alternativ dazu gibt es Schlösser für Profilzylinder oder auch Bad- bzw. WC-Schlösser mit Drehverschluss. Die Türbänder sind aufgesetzt und im Standard dreiteilig. Möglich sind auch verdeckt liegende Bänder. Innentüren gibt es in Standardmaßen oder als individuelle Maßanfertigung. Die Standardmaße in Deutschland weichen von denen in anderen Ländern teilweise ab.

Standardmaße in mm

Türblattbreite: 610, 735, 860, 985

Türblatthöhe: 1985, 2110

Zargen für die Wandstärken: 80, 100, 125, 145, 165, 185, 205, 240, 270, 290, 330

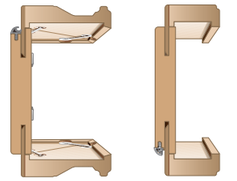
Standardmaße in mm

Türblattbreite: 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950

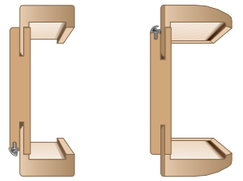
Türblatthöhe: 2015

Zargen für die Wandstärken: 80, 100, 125, 145, 165, 185, 205, 240, 270, 290, 330

Türumfassungszargen gibt es in der Designvariante profiliert, mit Karnieskante, mit Rundkante oder bombiert. Zu den meisten Oberflächen und Zargenformen gibt es auch die passende Sockelleiste.



profiliert Karnieskante



Rundkante bombiert

Profiltür Modell Estilo 605,
Oberfläche Kalkeiche

Die wichtigsten Standardmaße bezogen auf Deutschland

Horizontalschnitt Element einflügelig

Design-Rillentür Modell Lino 101
mit schmalem Sonderlichtausschnitt,
Oberfläche verkehrsweiß,
bombierter Zarge, zwei 3-teilige Bänder,
Türdrücker mit Rosette
und Buntbartschloss

Alle Türen finden Sie ausführlich im neuen hilzinger-Innentüren-Katalog oder im Internet auf www.hilzinger.de

Einzigartiges Türendesign

Gefertigt werden neben planen Türen vor allem Design-Rillentüren und Profiltüren. Insgesamt umfasst das Produktprogramm über 13 Modellreihen mit über 200 Designvarianten in verschiedenen Oberflächen, wie zum Beispiel Weiß, Crema, Kirschbaum, Esche weiß, Ahorn, Melinga weiß, Buche, Eiche, Palisander, und andere mehr. Selbst Hochglanzoberflächen in weiß, schwarz und bordeaux sind möglich. Die Oberflächen selbst sind hochwertig in HT-Finishqualität ausgeführt, extrem belastbar und lichtbeständig.

Design-Rillentüren

Design-Rillentüren verfügen über 1,5 mm oder 4 mm tiefe Fräsungen. Die Fräsungen sind ausgeführt als Linienfräsung 5 mm, 8 mm oder 15 mm breit oder als Flächenfräsung mit bis zu 50 mm Breite. Die ausgeprägten Fräsmuster werden ansatzlos beschichtet. Die Türen sind in dieser Art einzigartig.

Profiltüren

Die Profiltüre Sylt, hat in der Oberfläche einen mehrdimensionalen Flächenversatz von bis zu 1,5 cm. Die Profilfräsung bei den Profiltüren der Modellreihen Formado, Estilo, Klassiko, Profundo und Alessandro hingegen ist ohne Höhenversatz zwischen Fries und Kassette.

Design-Rillentür Modell Junto 411,
Oberfläche HT-Finish Wenge

Innentüren gib es auch in Sonderausführungen wie z.B. als Wohnungseingangstür in der Klimaklasse 3, einbruchhemmend und schalldämmend oder als Schiebetür, Raumspartür, Tür mit Glaseinsatz, zweiflügelige Tür oder Tür mit Oberlicht und Seitenteil. Zargen können auch als sogenannte Kassettenzargen ausgeführt werden und Wandstärken bis 80 cm Tiefe abdecken.

Schiebetür
in die Wand laufend
Lino 101

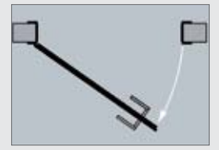
Raumspartür
mit Lichtausschnitt
Lino 103

Foto: Patrick Reimann

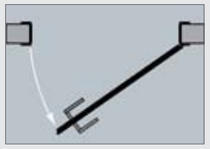
Flächenbündige Tür mit verdeckt liegendem Beschlag,
planem Türblatt, Oberfläche HT-Finish Kirschbaum,
Bekleidung Rundkante, Türdrücker Edelstahl ohne Schließrosette,
Schallex Bodendichtung

Was die Drehrichtung von Innentüren betrifft, unterscheidet man zwischen der Drehrichtung DIN-links und DIN-rechts.

TIPP:
Stellen Sie sich in den Raum, in den die Tür öffnen soll, schauen Sie sich die Tür an. Befinden sich die Bänder (Aufhängung) auf der linken Seite, so ist es eine DIN-links Tür.



DIN-links



DIN-rechts

Weitere Vorteile

Neben den Standardmaßen (S. 83) sind auch Sonderanfertigungen in Zwischengrößen für die meisten Produkte möglich. So können die Türblattbreite und die Zargentiefe sowie die Türblatthöhe individuell angepasst werden. Türblätter sind unten bis zu 50 mm kürzbar.

Die hochwertigen, wartungsfreien Standardschlösser sind ausgestattet mit Flüsterfallen. Aufgrund der einheitlichen Beschichtung von Türblatt und Türzarge, gibt es keine Farbunterschiede. Die Kanten und Eckbereiche sind ansatzlos beschichtet ohne Stoßfuge.

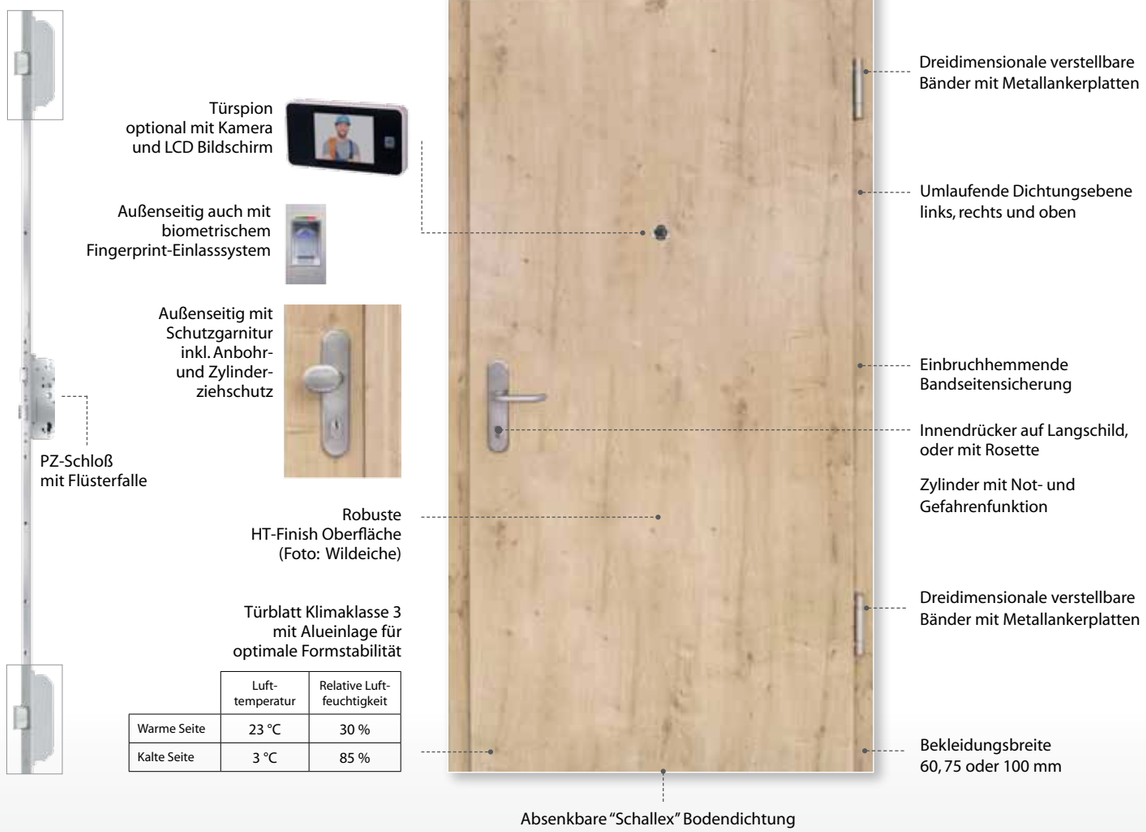
Ob geschlossenes Türblatt, ob Tür mit Glasausschnitt oder als Ganzglastür, ob als Faltelement oder als Schiebetür – jede Tür kann im gleichen Design ausgeführt werden. Designmuster werden bei der Holztür gefräst, bei der Glastüre als Rillenschliff ausgeführt. Flächenbündige Türen mit verdeckt liegenden Beschlägen gibt es auch mit flächenbündiger Drücker- und Schlüsselrosette.

Design-Rillentüre Modell Largo 215, flächenbündig, Oberfläche Melinga weiß, Drücker und Schlüsselrosette flächenbündig

Ein Design im ganzen Haus

1. *Ganzglastüre mit Rillenschliff, Modlell Lino 101*
2. *Ganzglas-Schiebetür vor der Wand laufend, Modell Lino 101, Beschlag Move-Tech Rondo*
3. *Schiebetür vor der Wand laufend, Modell Lino 101, Beschlag Edelstahl*
4. *Design-Rillentüre, Modell Lino 101*
5. *Design-Rillentüre mit Sonderlichtausschnitt, Modell Lino 101*
6. *Raumspartüre, Modell Lino 101*

Wohnungseingangstüren



	Luft-temperatur	Relative Luft-feuchtigkeit
Warme Seite	23 °C	30 %
Kalte Seite	3 °C	85 %

Türen die vom Flur eines Mehrfamilienhauses in die Wohnung führen, nennt man Wohnungseingangstüren. Sie sind keiner direkten äußeren Bewitterung wie Wind, Regen, Kälte oder Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Sie grenzen jedoch an den häufig nicht bzw. weniger beheizten Außenflur. In diesen Fällen sollte eine gute Wohnungseingangstüre die Eigenschaft einer Klimaklasse-III(c)-Türe bieten. Wohnungseingangstüren sind im Standard mit einem geschlossenen Türblatt versehen, können jedoch auch mit Seitenteil, Oberlicht oder Lichtausschnitt im Türblatt ausgestattet werden.

Einbruchschutz: Wohnungseingangstüren erhalten Sie in verschiedenen Sicherheitsstufen bis hin zur RC 2 geprüften Sicherheitstüre.

RC2 geprüft

Lärmschutz: Mit spezieller Schalldämmeinlage im Türblatt erreichen hilzinger Wohnungseingangstüren die Schallschutzklasse 3 mit Rw bis 42 dB.

Stadtteilzentrum Westarkaden mit 136 Wohneinheiten, Geschäftshäusern und Büros.

Auftrag mit 3.700 Fenstereinheiten

hilzinger produziert Fenster auch in großen Stückzahlen. Kein Auftrag ist hilzinger zu klein und kein Auftrag zu groß. Über spezialisierte hilzinger-Partnerbetriebe oder firmeneigene Objektabteilungen werden Großprojekte abgewickelt und montiert.

Beispiel:
In Freiburg entstand auf einer Gesamtnutzfläche von 45.000 m² das neue Stadtteilzentrum Westarkaden mit rund 136 Wohneinheiten, Geschäftshäusern, Büros sowie Einzelhandelsgeschäften. hilzinger erhielt den Auftrag zur Herstellung, Lieferung und Montage der rund 3700 Fenstereinheiten sowie 136 Wohnungseingangstüren. Gefertigt und montiert wurden hoch dämmende Fenster mit 3-fach-Verglasung und Rollläden. Um den Einbau der Fenster termingerecht abzuwickeln, waren 16 Fenstermonteure beschäftigt.

Umsetzung von Großprojekten:
Ob Kunststofffenster, Aluminiumfenster, Holzfenster, Haustüren, Nebentüren oder Innentüren: Großprojekte werden bundesweit über spezialisierte Partnerbetriebe oder firmeneigene Objektabteilungen, in der Schweiz ausschließlich über Partnerbetriebe, abgewickelt – sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung, wenn die Wohnungen in der Sanierungsphase bewohnt sind. Der zuständige Objektleiter arbeitet mit seinem Team und dem Auftraggeber Lösungen aus, zeichnet projektbezogene Fenster- und Anschlussdetails mit CAD-Technik, sorgt dafür, dass die Fenster entsprechend dem Bauablauf pünktlich die Baustelle erreichen, bespricht Details und Ablauf des Fenstereinbaus mit dem Bauleiter und ggf. auch mit den Bewohnern, teilt die Monteure ein und betreut die Montage. Die Montage erfolgt dabei nach vorgegebenen Montagerichtlinien. Die Umsetzungsphase kann je nach Schwierigkeitsgrad und Anzahl der Fenster mehrere Wochen und Monate dauern. Das erfordert optimierte Abläufe, ein kompetentes und erfahrenes Team. Um den meistens sehr strengen Bauzeitenplan einzuhalten, arbeiten in der Regel mehrere Montageteams parallel an einem Projekt.

Baubesprechung auf der Baustelle

Stadtteilzentrum Westarkaden

Eingebaut wurde das Fenstersystem hilzinger Creativ mit 3-fach-Verglasung

Foto: Glas Trösch GmbH

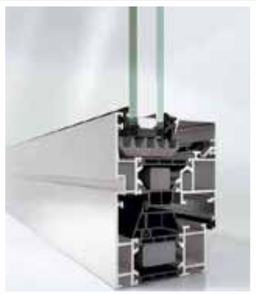
„Pandion Vista“ Wohnkranhaus

60 Meter hohes Kranhaus am Rheinauhafen in Köln. Komfort wie ein Fünf-Sterne-Hotel.

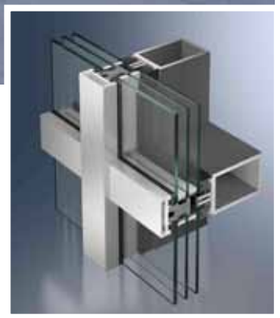
anders metallbau

Seit 2015 ein Unternehmen der hilzinger-Gruppe.

Das „Pandion Vista” liegt direkt am Rhein und nur wenige Minuten von der Kölner Altstadt entfernt. Der Blick, der sich den Bewohnern von den großen Balkonen der Wohnungen, den Terassen und Wohnzimmerfenstern über die Altstadt und den Rhein bietet, ist spektakulär. Die Firma anders metallbau gehört seit 2015 zur hilzinger-Unternehmensgruppe. Neben Standardfenstern für Neubau und Modernisierung hat man sich hier auch auf außergewöhnliche Architektur spezialisiert. Die Umsetzung des Wohnhauses „Pandion Vista” ist ein gutes Beispiel dafür. Es erforderte ein Höchstmaß an Präzision. Die Ansprüche hinsichtlich Planung, Optik, Funktionalität und Montage waren eine Herausforderung. In den Wohnungen wurden zahlreiche großflächige Fensterelemente, darunter viele Schiebetüren mit Raffstoren und Funktionsgläser mit hohen Anforderungen hinsichtlich Schall- und Sonnenschutz montiert. Ab der 11. Etage öffnet sich im „Pandion Vista” ein 20 Meter hohes Atrium, über dessen teilverglasten Gänge man die Wohnungen in den oberen Etagen betritt. Die Umsetzung des nahezu komplett verglasten Aufzugsturms, der in seiner Form einer Gebäudestütze gleicht, war ebenfalls sehr komplex und individuell.



Die Aluminium-Fenster wurden überwiegend im System AWS 70.HI ausgeführt



Die Pfosten-Riegel-Konstruktionen wurden hingegen im System AOC 50/60 ST.HI ausgeführt

Foto: Pandion AG

Der Ausblick, der sich den Bewohnern bietet, ist spektakulär

Umgesetzte Leistungen:

- **Aluminium-Fenster-/Türelemente** (Loggia, Penthouse, Außenfenster)
- **Aluminium-Blechverkleidung** Stahl-Glas-Fassade
- **Aluminium-Glas-Fassade**
- **Glasgeländer**
- **Aluminium-Bolzen-Einhängfassade**
- **Glasfaserbetonelemente**
- **Sonnenschutzelemente**

Foto: Glas Trösch GmbH

Die Kranhäuser Süd und Mitte mit dem gläsernen Aufzugsturm

Foto: Glas Trösch GmbH

Luxusbau mit riesigen Glasflächen

Foto: Rolf Kretschmer, k3konzept

Altbausanierung mit neuem Aluminiumwintergarten,
gefertigt am hilzinger Standort anders Metallbau in Fritzlar.

Foto: Jens Kirchner, Düsseldorf

Die „Skyline Plaza“ Shoppingmall in Frankfurt ist ausgestattet mit Aluminiumelementen.
Sie besticht durch ihre Offenheit mit wellenförmiger Lamellenfassade.

Neubau eines Wohn- und Geschäftshauses.
Eingebaut wurden Aluminiumfenster
in der Sicherheitsstufe RC3 sowie
Kunststofffenster.

Neubau eines Wohn- und Geschäftshauses inklusive Tiefgarage.
Eingebaut wurde das Kunststofffenstersystem hilzinger Matura76.

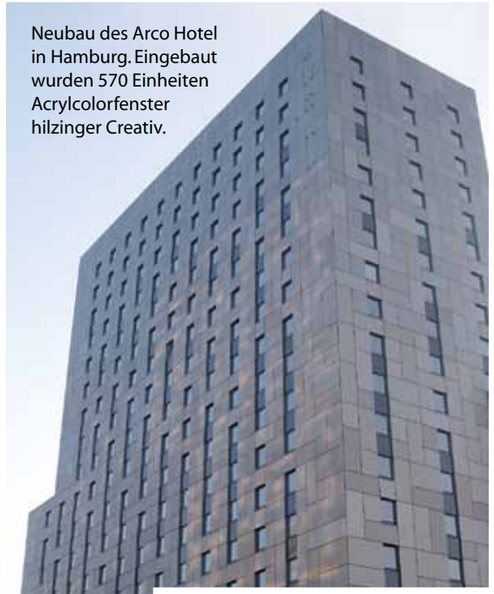
Sanierung zweier
Restaurants.
Eingebaut wurden
Kunststofffenster
mit farbiger Aluminium-
schale außen sowie
Hebeschiebetüren.

Neubau eines Geschäftshauses. Eingebaut wurden Kunststofffenster mit farbiger Aluminiumschale außen.
Die Fenster im Erdgeschoss wurden mit Sonnenschutzglas ausgestattet.

Sanierung von 244 Wohnungen,
eingebaut wurden 1.900 Holzfenster,
Modell hilzinger Natura Denkmal IV78
mit Schallschutzklasse 4 zur Straßenseite.

Fenstersanierung
in 50 Wohneinheiten
in Hamburg. Eingebaut
wurden farbige
Kunststofffenster
mit aufgesetzten
Sprossen.

Neubau des Arco Hotel
in Hamburg. Eingebaut
wurden 570 Einheiten
Acrylcolorfenster
hilzinger Creativ.



Sanierung eines Plattenbauviertels.
Eingebaut wurde das Kunststoff-Fenstersystem Solar-ClimaTEC.

Neubau mit
88 Wohnungen.
Eingebaut wurden
passivhauszertifi-
zierte Fenster
ThermoSolar-
Geneo in Dekor
anthrazit.
Der angrenzende
Altbau mit 90
Wohnungen
wurden saniert.
Eingebaut wurden
weiße Kunststoff-
fenster mit 3-fach-
Verglasung
inklusive
Fensterlüfter.

Richtig gewartet und gepflegt halten Häuseraugen (fast) ewig

Die Heizungsanlage im Keller, der Parkettboden im Wohnzimmer, das eigene Familienauto: Alle diese Bereiche unseres Privatlebens bekommen in regelmäßigen Abständen eine Wartungs- und Pflegekur. Vernachlässigt werden hingegen häufig die Fenster und Türen im Haus. Dabei bleiben gerade Fenster und Türen auch nach jahrelangem Gebrauch funktionsfähig und schön wie am ersten Tag, wenn sie regelmäßig gewartet und gepflegt werden.

Wartung

Die Wartung sollte einmal pro Jahr vom Fachmann ausgeführt werden und folgende Punkte beinhalten:

1. Überprüfung und Optimierung der Gängigkeit und Bedienbarkeit der Beschlagsteile sowie der vorhandenen Rollläden und Beschattungen.
2. Überprüfung der Dichtigkeit zwischen Fensterflügel und Blendrahmen. Beschädigte Dichtungen sind zu tauschen und der Anpressdruck zu optimieren.
3. Überprüfung der Entwässerungseinrichtungen. Bei Bedarf sind Öffnungen von Verunreinigungen frei zu machen.
4. Kontrolle der Befestigungsschrauben für den Beschlag auf festen Sitz.
5. Prüfung der Oberflächen und ggf. Ausbessern beschädigter Oberflächen.

Gerne übernimmt hilzinger bzw. der zuständige hilzinger Fachbetrieb Wartungs- und Pflegeaufgaben an Fenstern, Türen und Rollläden. Möglich ist auch der Abschluss eines Wartungsvertrages.

Tipps zur Fensterpflege

Beschlag und Dichtungen

Wenigstens zweimal pro Jahr sollten die Beschläge und Scharniere von Staub und Schmutz befreit werden und alle beweglichen Teile mit ein paar Tropfen Öl versehen werden.
Dichtungen sollten mit einem Dichtungspflegemittel oder Pflegefett wie z.B. Silikonöl oder Hirschtalg bearbeitet werden. Das verhindert, dass das Material spröde wird, erhält die Geschmeidigkeit und verhindert im Sommer das Ankleben sowie im Winter das Anfrieren der Dichtungen am Profil.

Glas schlierenfrei reinigen

Nehmen Sie einen Eimer mit lauwarmem Wasser, ein bis zwei Tropfen Spüli (löst hartnäckigen und fetthaltigen Schmutz), einen Schuss Essig (reinigende Funktion, sein Duft verhindert, dass sich Fliegen allzu schnell wieder auf den Scheiben niederlassen) und einen Schuss Brennspiritus (Alkohol im Wischwasser reinigt und beschleunigt die Verdunstung, das verhindert Kalkablagerung und man muss weniger nachpolieren).
Waschen Sie zuerst mit einem Mikrofasertuch die Scheibe gründlich ab, um diese anschließend mit einem Gummiabzieher Bahn für Bahn abzuziehen. Zwischendurch den Abzieher mit dem Tuch abwischen, damit sich bei der nächsten Bahn Schmutz und Wasser nicht verteilen. Mit einem weiteren Mikrofasertuch die Fensterscheiben ganz trocken wischen, vor allem an den Rändern und in den Ecken. Mikrofasertücher sind wahre Schmutzmagnete. Sie eignen sich für die Vorwäsche genauso wie zum Polieren.

Rahmen aus Kunststoff und Aluminium

Die Fensterahmen sollten regelmäßig, dem Verschmutzungsgrad angepasst, gereinigt werden, am besten mit mildem Haushaltsreiniger ohne aggressive Inhaltsstoffe. Die gereinigten Rahmen mit leicht feuchtem, weichem Reinigungstuch nachpolieren, nicht mit einem trockenen Tuch trocken polieren, da sich die Rahmen sonst statisch aufladen und Staub anziehen. Ein Schmutzradierer hilft bei starken Verschmutzungen der Fensterrahmen. Der Schmutz wird einfach abgerieben. Speziell für weiße Kunststofffenster und eloxierte Aluminiumoberflächen gibt es eine Reinigungsmilch.

Diese wird auf den Rahmen aufgetragen und nach kurzer Einwirkzeit wieder mit einem Tuch entfernt. Für Kunststofffenster mit Dekoroberfläche oder pulverbeschichteten Aluminiumoberflächen gibt es einen COLOR-Spezialreiniger.

Holzrahmen

Verwenden Sie zur groben Reinigung ein fusselfreies Tuch und warmes Wasser. Bei Bedarf kann ein milder Neutralreiniger, z.B. Pril, in das Wasser gegeben werden. Ein- bis zweimal jährlich wird empfohlen, den Lack mit einer Schutzemulsion aufzufrischen. Sie schützt die Oberfläche und schließt mikrofeine Risse. Durch eine gewissenhafte und regelmäßige Pflege der Holzrahmen wird der Renovierungsanstrich verzögert. Alle Oberflächen, insbesondere die Querbereiche, sollten regelmäßig kontrolliert werden. Auch für Holzrahmen gibt es besondere Pflegesets. Diese beinhalten unter anderem einen Spezialreiniger sowie eine Schutzemulsion.

Fenster-Pflegeset

Reinigungsmilch
für weiße Kunststoffprofile.
Optional auch als Pflegeset mit COLOR-Reiniger für Dekoroberflächen und pulverbeschichtete Aluminiumoberflächen.

Beschlag-Öl zur Pflege und Funktionserhaltung der Beschläge und Scharniere

Dichtungspflege

Reinigungstuch

Hallo Kinder!

Macht mit bei unserer Mal- und Geschichtenaktion zum Thema Klimaschutz.

Die Firma hilzinger hat bereits 2007 die Kampagne „Klimaschutz – Ich bin dabei“ ins Leben gerufen und möchte animieren, sich mit dem Thema Klimaschutz auseinanderzusetzen. In diesem Zusammenanhang werden regelmäßig Aktionen durchgeführt wie zum Beispiel die Mal- und Geschichtenaktion für Kinder.
Und so funktioniert die Aktion:

1. Lest Euch ein in das Thema Klimaschutz (Seite 102).
2. Lest die Geschichte vom kleinen Eisbären (Seite 103).
3. Malt ein Bild oder schreibt uns, wie Ihr dem kleinen Eisbären helfen wollt (Seite 105). Die ganz Kleinen können die Malvorlage verwenden (Seite 104).
4. Schreibt Euren Namen, Euer Alter und Eure Adresse auf das Bild.

Teilnahmebedingungen:
Da Ihr noch nicht volljährig seid, brauchen wir auch das Einverständnis der Eltern bzw. einer erziehungsberechtigten Person. Schickt Euren Beitrag an:

hilzinger GmbH Fenster + Türen
Marketingabteilung
Carl-Benz-Straße 4
D-77731 Willstätt

Einsendeschluss (Poststempel) ist der 13. Dezember. Unter allen Einsendungen werden die Gewinner gezogen.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, die Sieger werden telefonisch und schriftlich per E-Mail benachrichtigt. Die Preise werden zugesandt oder persönlich überreicht. Zuerst wird der 10.– 4. Preis gezogen, danach der 3.–2. Preis und zuletzt der Hauptpreis.

Ein Kind kann mehrere Vorschläge einreichen, es kann jedoch nur einen Preis gewinnen. Sollte ein Kind tatsächlich mehrmals gezogen werden, zählt der zuerst gezogene Preis.

1. Preis:

Je zwei Eintrittskarten für den Europa-Park in Rust, Deutschlands größtem Freizeitpark

2. – 3. Preis:

Ein Riesenstoffeisbär (105 cm)

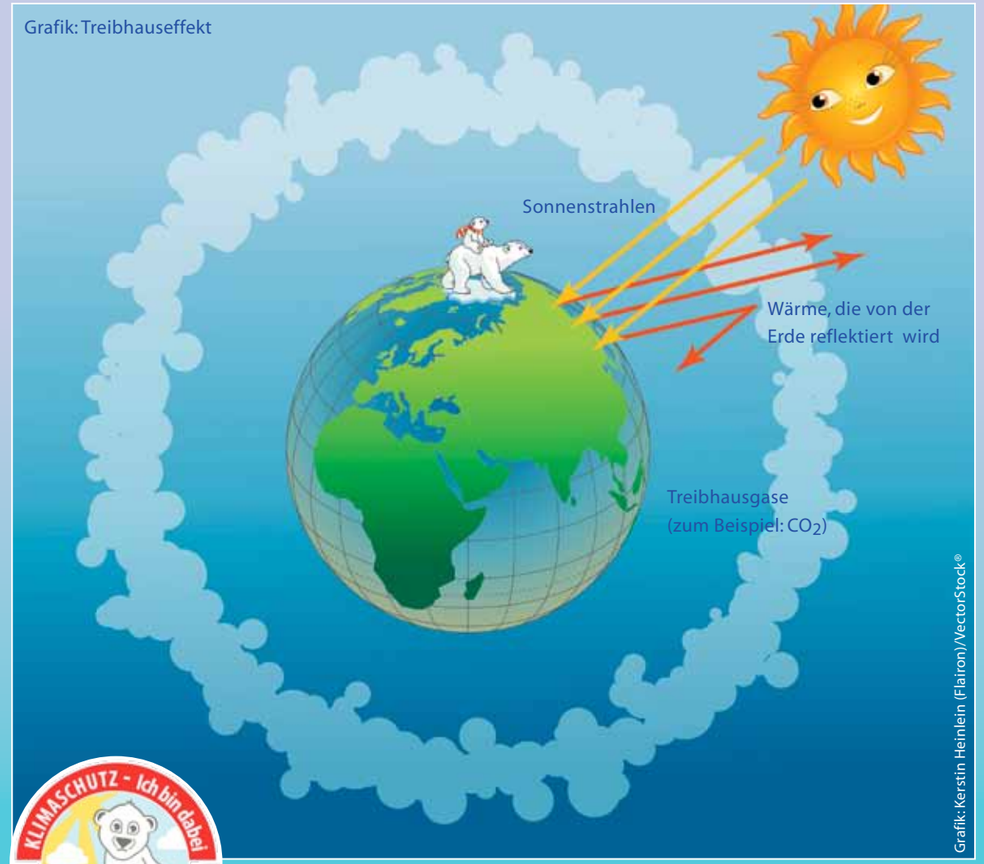
4. – 10. Preis:

Je eine trendige Schultertasche aus LKW-Plane

EUROPA PARK
ERLEBNIS - RESORT

Die Siegerin aus dem Jahr 2016.

Grafik: Treibhauseffekt



Grafik: Kerstin Heinlein (Flairon)/VectorStock®

Warum schmilzt das Eis in der Arktis?

Das Eis schmilzt, weil der Mensch zu viele Treibhausgase verursacht und sich die Temperaturen auf der Erde und auch in der Arktis, wo die Eisbären leben, dadurch drastisch erhöhen. Da das Eis bei zunehmender Wärme immer mehr schmilzt, sind dort Eisbären in Gefahr. Aber auch Menschen leiden unter der Erderwärmung. Durch die höheren Temperaturen nehmen Dürreperioden zu und Ernten vertrocknen. Die Winter werden wärmer. Dadurch regnet es häufiger und stärker und es gibt öfters Hochwasser. Auch die Anzahl heftiger Stürme nimmt zu. Dächer werden abgedeckt, Bäume ausgewurzelt und Autos beschädigt. Viele andere Beispiele könnte man noch aufzählen.

Warum wird es auf unserer Erde immer wärmer?

Es wird deshalb wärmer, weil wir unter anderem zu viel CO_2 verursachen. CO_2 ist ein Gas, das vor allem dann entsteht wenn Energie durch das Verbrennen von Öl, Erdgas oder Kohle erzeugt wird. Energie wird erzeugt, wenn wir zum Beispiel im Winter die Wohnung heizen, das Licht anmachen, fernsehen, Autofahren, mit dem Flugzeug fliegen, kochen u.v.m. CO_2 steigt hoch in die Atmosphäre und sammelt sich dort. CO_2 hat die Eigenschaft, dass es Wärme, die von der Sonne kommt, durchlässt, Wärme, die zurück in den Weltraum will, jedoch nicht mehr rauslässt. Dadurch wird es auf der Erde immer wärmer. Man nennt dies auch Treibhauseffekt.

Treibhauseffekt

Treibhausgase haben alle gemeinsam die Eigenschaft, dass sie Sonnenlicht durchlassen, aber einen Teil der von der Erdoberfläche reflektierten Strahlung einfach zurückhalten und dadurch die Atmosphäre aufheizen. Natürlicher Treibhauseffekt: Ein gewisser Anteil an Treibhausgasen in der Atmosphäre ist durchaus von Vorteil. Ohne sie würde die Durchschnittstemperatur auf der Erdoberfläche nur ca. -18 °C betragen und wir würden alle frieren. Treibhausgase tragen dazu bei, die Temperatur auf dem erträglichen Niveau von circa 15 °C zu halten. Für den Eisbären gefährlich ist der unnatürliche, vom Menschen geschaffene Treibhauseffekt. Weil sich durch den Einfluss des modernen Menschen die Konzentration der Treibhausgase (CO_2) jedoch erhöht hat, steigt die Durchschnittstemperatur auf der Erde an und das Eis in der Arktis schmilzt.

Die Geschichte vom kleinen Eisbären

Der kleine Eisbär lebt mit seiner Mutter in der Arktis. Schon seit einiger Zeit beobachten die Bären, dass sich auf der sonst so stabilen und mehrere Meter dicken Eisfläche brüchige Stellen bilden. Vielerorts lösen sich große Eisbrocken am Rand zum Wasser hin ab, sie driften weg und schmelzen allmählich. Als die Mutter wie jeden Tag zum Fischen ging, warnte sie den Kleinen: „Geh nicht zu nah ans Wasser, mein Sohn." Doch wie Kinder so sind, vergaß er die warnenden Worte seiner Mutter schnell und bemerkte nicht, dass er sich immer mehr den brüchigen Stellen näherte. Plötzlich geschah es. Das Eis, auf dem er spielte, löste sich vom großen Eisschelf. Innerhalb kurzer Zeit war er bereits mehrere Meter weg vom rettenden Ufer.

Ins Wasser springen und zurück schwimmen konnte er nicht. Seine Angst war zu groß, da er noch nicht so gut schwimmen kann. Als seine Mutter schließlich von der Futtersuche zurückkehrte, war der kleine Eisbär bereits weit weg vom Eisschelf. Sie rief dem Kleinen noch verzweifelt nach, konnte jedoch nicht mehr helfen. Die Entfernung war bereits zu groß. Traurig und fassungslos blieb die Mutter alleine zurück, sie konnte nichts tun. Zur gleichen Zeit sitzt der kleine Eisbär einsam, traurig und alleine auf der Eisscholle und wartet vergeblich auf Hilfe. Wird er seine Mama jemals wiedersehen? Die Lage wird für ihn immer bedrohlicher, denn die Eisscholle schmilzt langsam, aber sicher dahin.

Liebe Kinder, malt uns ein Bild oder schreibt eine Geschichte, wie Ihr dem kleinen Eisbären helfen wollt.

Malt hier Euer Bild, wie der kleine Eisbär gerettet wird, und/oder schreibt uns eine Geschichte.
Wer möchte, kann auch ein separates Blatt verwenden.

Kind / Teilnehmer:

Name: _____

_____

Alter: _____

Erziehungsberechtigte Person:

Vor- und Zuname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefonnr.: _____

E-Mail: _____

☐ Hiermit akzeptiere ich als erziehungsberechtigte Person die Teilnahmebedingungen gemäß Seite 101.

Datum: _____

Unterschrift: _____

Alle Daten werden vertraulich behandelt, nur für diese Aktion verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

hilzinger

Kind / Teilnehmer:

Name: _____

_____

Alter: _____

Erziehungsberechtigte Person:

Vor- und Zuname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefonnr.: _____

E-Mail: _____

☐ Hiermit akzeptiere ich als erziehungsberechtigte Person die Teilnahmebedingungen gemäß Seite 101.

Datum: _____

Unterschrift: _____

Alle Daten werden vertraulich behandelt, nur für diese Aktion verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

hilzinger

Foto: Patrick Reimann

Notizen:

Impressum

Broschüre:
hilzinger Fenster und Türenwelt

Erscheinungsweise:
1 x jährlich

Herausgeber:
hilzinger GmbH Fenster + Türen
Carl-Benz-Straße 4
D-77731 Willstätt
Tel.: +49(0)7852 919 – 224, Fax: - 290
marketing@hilzinger.de
www.hilzinger.de

Geschäftsführer:
Helmut Hilzinger

Idee/Konzept/Redaktion:
Harald Schmidt

Layout, Grafik und Design:
Katharina Störk

Fotos:
Patrick Reimann Photodesign
Mail: prphotodesign@t-online.de
Armin Hilzinger
Mail: a.hilzinger@icloud.com

KBE, GEALAN, TROCAL, VEKA, REHAU, SOMFY, LAKAL, ZOBEL, SCHÜCO, GUTMANN, ADECO, SCHMIDT, VENTANA, HAUTAU, IDENCOM, EUROPA-PARK, ABUS, ALUMAT, MENKE

Druck:
Krüger druck+verlag
Handwerkstraße 8-10
66663 Merzig

Urheberrechte:
Die in dieser Broschüre veröffentlichten Beiträge, Fotos und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen und Verbreitung der Inhalte mithilfe mechanischer, digitaler oder anderer Verfahren sowie die Übersetzung in andere Sprachen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herausgebers erlaubt. Das betrifft auch die Aufnahme in Online-Dienste und Internet.

Sonstiges:
Die in dieser Broschüre veröffentlichten Inhalte beziehen sich auf den Stand zum 01.07.2017. Unter dem Jahr vollzogene Änderungen in der Produktpalette, gesetzliche Änderungen, oder auch technische Änderungen bleiben somit unberücksichtigt. Uw-Werte beziehen sich auf ein einflügeliges Fenster 1,23 x 1,48 Meter (Breite x Höhe) berechnet nach DIN 10077-6.

Je nach Art der Ausführung und baulicher Situation können die bei den jeweiligen Fenstersystemen und Ausführungsbeispielen beschriebenen Details abweichen. Die gemachten Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Modernes Einfamilienhaus ausgestattet mit farbigen Kunststofffenstern, innen weiß und außen anthrazit.

Foto: Patrick Reimann

hilzinger® PARTNER
FACHBETRIEB FÜR FENSTER UND TÜREN.
Deutschlands große Fenstermarke.