

**Gesamtprogramm**  
Fenster und Türen





Es gibt kaum etwas auf dieser Welt,  
das nicht irgend jemand  
ein wenig schlechter machen  
und etwas billiger verkaufen könnte,  
und die Menschen, die sich nur am Preis orientieren,  
werden die gerechte Beute solcher Machenschaften.  
Es ist unklug, zu viel zu bezahlen,  
aber es ist noch schlechter, zu wenig zu bezahlen.  
Wenn Sie zu viel bezahlen, verlieren Sie etwas Geld.  
Das ist alles.  
Wenn Sie dagegen zu wenig bezahlen,  
verlieren Sie manchmal alles,  
da der gekaufte Gegenstand,  
die ihm zugedachte Aufgabe nicht erfüllen kann.  
Das Gesetz der Wirtschaft verbietet es,  
für wenig Geld viel Wert zu erhalten.  
Nehmen Sie das niedrigste Angebot an,  
müssen Sie für das Risiko, das Sie eingehen,  
etwas hinzurechnen.  
Und wenn Sie das tun,  
dann haben Sie auch genug Geld,  
um für etwas Besseres zu bezahlen.

**John Ruskin** (1819–1900),  
engl. Schriftsteller, Kunsthistoriker und Sozialphilosoph





## Setzen Sie auf mehr als 25 Jahre Know-how im Fensterbau!

### Unsere Philosophie

Wir sehen uns nicht nur als Dienstleister sondern auch als Partner unserer Kunden. Unser erklärtes Ziel ist Ihr Qualitätsanspruch. Liefertreue und partnerschaftliche Zusammenarbeit sind die Leitlinien eines jeden Mitarbeiters von Bußmann. Umsichtiges Handeln und Planen erhalten die Stabilität und das Wachstum unseres Unternehmens.

### Unser Unternehmen

Am 2. Januar 1989 startete Dietmar Bußmann als Ein-Mann-Unternehmen mit einer Tischlerei in die Selbstständigkeit. Im November 1992 wurde mit einer Erweiterung der Grundstein für die Fenster- und Türenproduktion gelegt. Durch den Neubau einer neuen Fertigungsstraße im Jahr 2010 wurde die Produktionsfläche auf nunmehr **2.500 m<sup>2</sup>** erweitert. Derzeit werden bei Bußmann **jährlich mehr als 30.000 Fenster- und Türelemente** gefertigt. Mehr als 25 Jahre Erfahrung und Kompetenz realisieren fast jeden Fenster- und Türenwunsch in kürzester Zeit.

Bußmann vereint die drei Komplett-Bereiche: **Fenster, Türen und Wintergärten**. Die Produktion erfolgt in **vier modernen Fertigungshallen** im Norden Sachsen-Anhalts und in Zusammenarbeit mit namhaften, zuverlässigen Lieferanten wie z.B. **Schüco, Roto und Rodenberg**. Dank der außerordentlichen Leistungsbereitschaft und Motivation unserer 75 Mitarbeiter wächst das Unternehmen stetig.

Die Kombination von Markenprodukt, Qualitätsmanagement, Fachkompetenz und umfassenden Service ist das Geheimnis unseres und damit auch Ihres Erfolges. Denn dafür steht unser Name.

### Moderne Fertigungstechnik

Kein Handwerker kann ohne das richtige Werkzeug arbeiten. Genauso ist es auch bei uns: Ohne unsere modernen Maschinen könnten wir keine Qualitätsprodukte herstellen. Die leistungsfähigen Produktionsanlagen in unseren Werken in **Seeben und Salzwedel in der Altmark** sind auf dem **neuesten technologischen Stand**. Die vielfältige Produktpalette von Bußmann erfordert ein komplexes Fachwissen. Das setzt

eine gute Aus- und Weiterbildung voraus, die wir unseren Mitarbeitern selbstverständlich bieten. Die Erfahrung und das Know-how unserer **Fenster- und Türenspezialisten** lassen auf **4.700 m<sup>2</sup>** Produktionsfläche Bußmann-Qualität entstehen. So bleibt Bußmann auch in Zukunft immer eine Idee besser für alle Ihre Fragen rund um Fenster und Türen.



## Wir stehen für Ihren Erfolg.

## Neues Glas, neue Fenster – Ihr Vorteil

Bringen Sie Ihre alten Isoliergläser (ohne farbneutrale Wärmedämmschicht) oder Fenster auf modernen Wärmedämm-Standard!

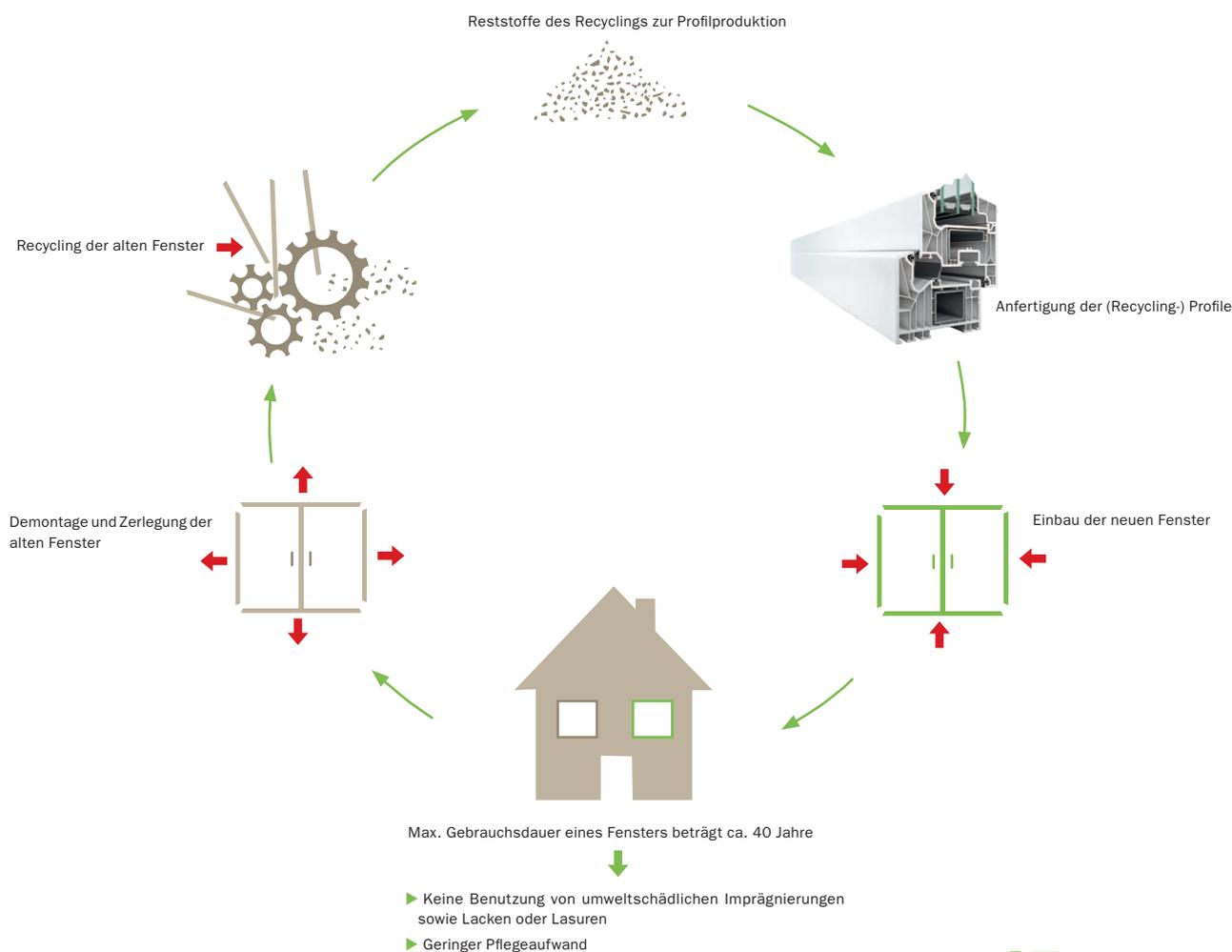
Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne!

- ▶ **Sparsam** durch erheblich verringerte Heizkosten
- ▶ **Höhere Wohnqualität** – keine Kältezonen am Fenster
- ▶ **Umweltbewußt** aufgrund stark reduzierter CO<sub>2</sub>-Emissionen
- ▶ **Finanzielle Unterstützung** durch staatliche Förderprogramme und Steuererleichterungen
- ▶ **Problemloser Austausch** ob Glas oder Fenster



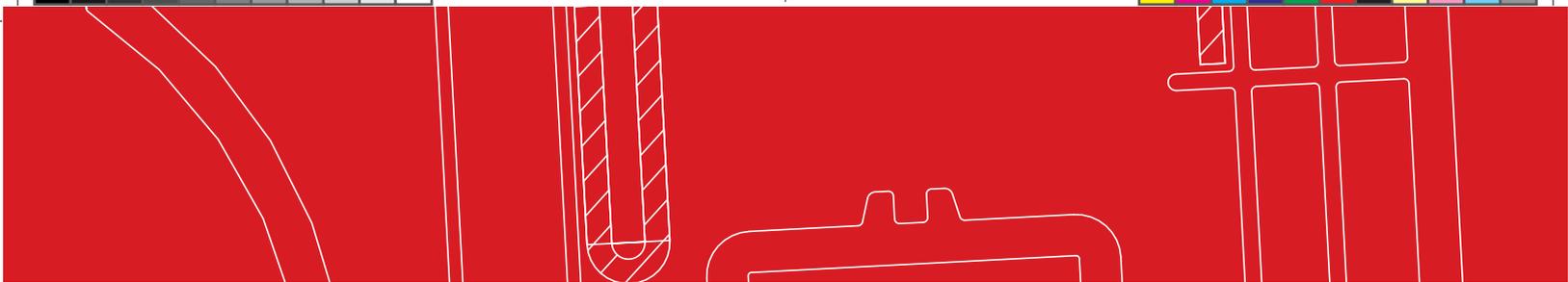
# Kunststofffenster-Recycling – ein wichtiges Thema!

Durch knapper werdene Rohstoffe steigen langfristig die Preise für neue Produkte.

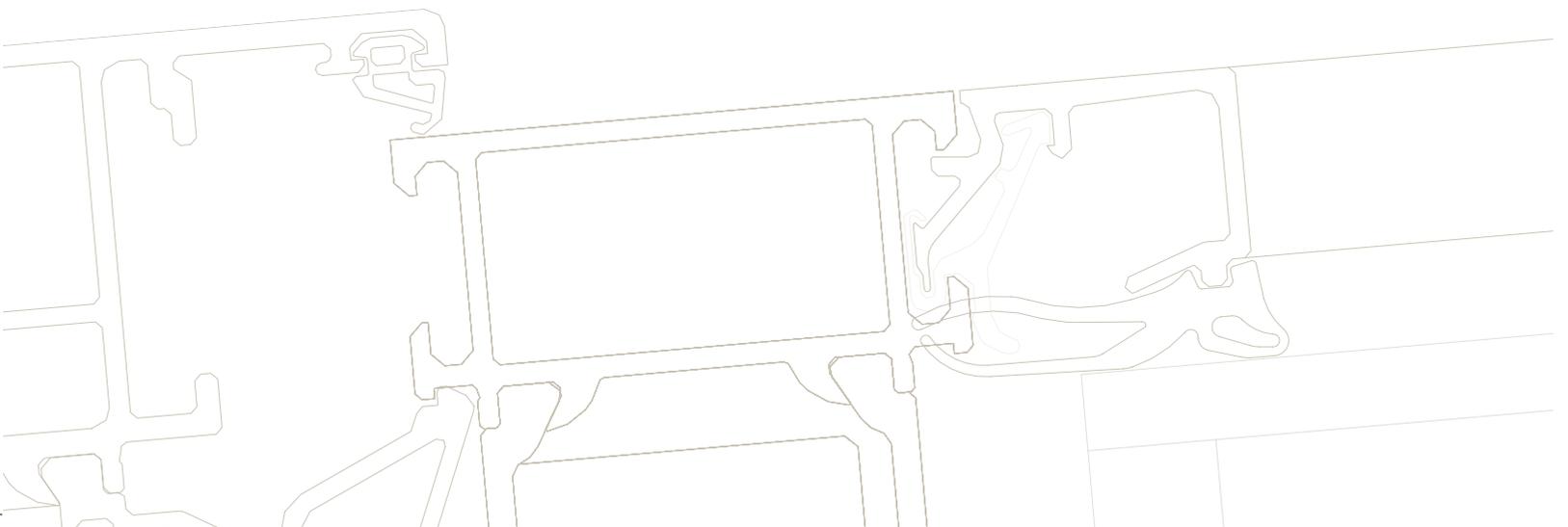


## Umweltschutz so wichtig wie noch nie – Zwei wichtige Grundsatzpunkte für die Produktion von Kunststofffenstern:

1. Ein werkstoffliches Recycling der Kunststofffenster verbessert die Ökobilanz enorm und bringt entsprechende Vorteile gegenüber anderen Rahmenmaterialien. Sie können fast komplett wiederverwertet werden, hierbei entsteht ein nahezu sortenreines PVC, welches neuem Material ebenbürtig ist. Ein solcher Recyclingprozess kann mindestens sieben Mal wiederholt werden.
2. Schüco erfüllt ebenso die Vorgaben der freiwilligen Selbstverpflichtung der PVC-Branche, wonach auf den Einsatz bleihaltiger Stoffe zu verzichten ist. Anstelle von Blei verwendet Schüco nur noch Calcium und Zink als Stabilisatoren und leistet dadurch einen wertvollen Beitrag für die Umwelt.



Bußmann Fensterbau KG - die Produktionshalle in Seeben. Derzeit werden hier jährlich mehr als 30.000 Fenster- und Türenelemente auf 4.700 m<sup>2</sup> Produktionsfläche gefertigt.



<b>Kunststoff-Fenstersysteme</b>	6	Schüco Corona CT 70
	8	Schüco Living
	10	Schüco Corona AluInside
	12	Schüco Corona TopAlu
<b>Sicher Wohnen</b>	14	Gelegenheit macht Diebe
	15	Widerstandsklassen
	16	Die passende Lösung von Roto
	18	Roto NX
	20	Roto Quadro Safe
	21	Sicherheitscheck
	22	Beschläge von Roto
	23	Roto NX Designo
	24	Griffe
	25	Das intelligente Fenster / Die smarte Alarmanlage
<b>Schiebesysteme</b>	26	Schüco Schiebesysteme
	28	Beschlagsystem Roto Patio Alversa
<b>Barrierefreie Türschwellen</b>	30	Barrierefreie Türschwellen
<b>Zubehör</b>	31	Sprossen
<b>Farben und Dekore</b>	32	Holzdekore
	34	Unifarben
	37	Metallicfarben
	38	AutomotiveFinish
	40	Die Beschichtung
<b>Ornamentgläser</b>	41	Ornamentgläser
<b>Rollladensysteme</b>	42	Aufsatz-Rollläden von HELLA
	43	Rollladenzubehör
	44	Aufsatz-Rollladensysteme TOP MINI plus
	46	TOP DUO
	48	Aufsatz-Rollladensysteme TOP DUO store
<b>Haustüren</b>	50	Haustüren aus Schüco-Systemen
	52	Türverschlüsse
	53	autoLock AV3
	55	blueMatic EAV3
<b>Glas</b>	56	Glas
	59	Abstandhalter
	60	Schallschutzglas
	61	Sicherheitsglas
<b>Fensterlüftungen</b>	62	Integrierte Fensterlüftungen System Schüco
	64	Feuchtegeführte Außenluftdurchlässe
<b>Absturzsicherung</b>	68	Schüco Absturzsicherung
<b>Aluminiumsysteme</b>	70	Aluminium Fenster und Türen aus Schüco-Systemen
<b>Brandschutz</b>	72	Schüco ADS 80 FR 30
	73	Schüco ADS 65.NI SP
<b>Terrassendächer</b>	74	Terrassendächer
<b>Checkliste</b>	76	Fensterkauf: Darauf sollten Sie achten!

## Schüco Corona CT 70

Die Basis guter Fenster

### Ansprechendes Design

Sie haben die Wahl zwischen drei Profilformen 1 und erhalten so die Möglichkeit, Ihre neuen Fenster innen und außen perfekt auf den Charakter Ihres Hauses abzustimmen. Silbergraue Dichtungen 2 und tiefe Glaseinstände 3 unterstützen optisch die schmalen Ansichtsbreiten von Schüco Corona CT 70 Classic, Cava oder Rondo.

### Hochwärmedämmend

Die innovative Technologie mit 5 Isolierkammern 4 und eine Rahmentiefe von 70 mm sorgen für exzellente Wärmedämmung. Zwei umlaufende Dichtungsebenen 5 und die tief einstehenden Gläser sorgen zusätzlich für geringen Energieverbrauch. Hochwertiges Isolierglas 6 minimiert den Wärmedurchgang bei höchster Transparenz.

### Behaglich wohnen

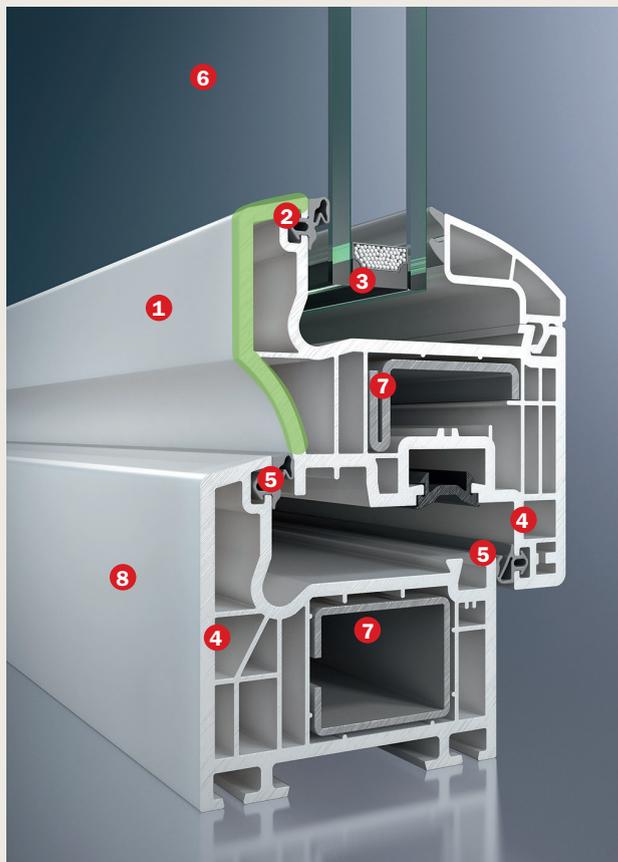
Das Dichtungssystem mit zwei umlaufenden Dichtungen 5 und die speziellen Eigenschaften des Isolierglases bieten hervorragenden Schutz gegen Schall, Regen und Wind. Bei Bedarf ist ein erhöhter Schallschutz mit Spezialglas problemlos möglich 6.

### Langlebig und umweltverträglich

Die starken, korrosionsgeschützten 7 Stahlprofile im Fensterrahmen und in den Flügeln sorgen für Stabilität, Funktionssicherheit und lange Lebensdauer. Der geringe Energieverbrauch, niedrige CO<sub>2</sub>-Emissionen und die volle Recyclingfähigkeit führen zu hoher Umweltverträglichkeit.

### Reinigungsfreundlich

Glatte und wetterfeste Oberflächen 8 lassen Ihre Fenster bei geringem Reinigungsaufwand auch nach Jahren noch wie neu aussehen.



Corona CT 70 Cava



Corona CT 70 Classic



Corona CT 70 Rondo

### Corona CT 70 Cava

Die leicht unterschrittene Flügelgeometrie ermöglicht durch den Schattenwurf eine optische Trennung von Flügel und Rahmen, betont die Leichtigkeit der Konstruktion und setzt attraktive Akzente.

### Corona CT 70 Classic

Die Classic-Flügelgeometrie mit ihrer klaren, schnörkellosen und zeitlosen Linienführung erfüllt die Bedingungen moderner Architektur mit ihrer reduzierten Formensprache.

### Corona CT 70 Rondo

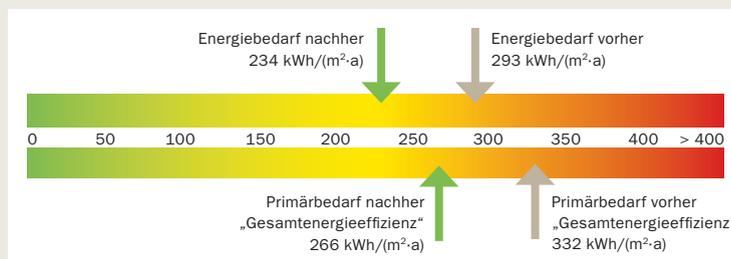
Die runde Softform-Linienführung des Rondo-Fensterflügels reduziert optisch die Ansichtsbreiten der ohnehin schlanken Profilkonturen. Ihre Rundungen erhöhen die Selbstreinigungsfähigkeit der Profile und reduzieren die Reinigungszyklen.

bis zu  $U_w = 0,89 \text{ W/m}^2\text{K}$ 

Kunststofffenster	CT 70	Living AS	Living MD	AluInside	AluInside Dämmung
Uf* (frame)	1,30	1,1	1,0	0,90	0,78
Uw** mit Zweifachverglasung Ug (glass) 1,1	1,30	—	—	—	—
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,8	1,10	1,1	1,0	0,93	0,89
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,7	1,00	0,99	0,96	0,86	0,82
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,6	0,96	0,93	0,89	0,79	0,75
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,5	0,89	0,86	0,83	0,73	0,69

alle Werte in  $\text{W/m}^2\text{K}$ 

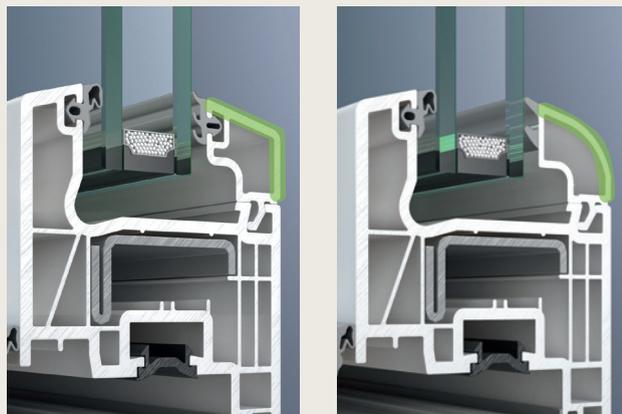
- \* **Uf\*-Wert-Ermittlung** gemäß DIN mit zugelassenen Paneel und einer bestimmten Profilkombination. Werte anderer Rahmen-/Flügelkombinationen können leicht abweichen.
- \*\* Im Allgemeinen beziehen sich die **Uw-Werte** auf die festgelegten Normmaße (Fenster 1,23 x 1,48 m). Der tatsächliche Uw-Wert der Elemente ist größenabhängig. (**Uw** = window)
- \*\*\* Alle Werte sind vom **ift** (Institut für Fenstertechnik e.V.) Rosenheim geprüft



## Energiebedarf vor und nach der Fenstermodernisierung

**Beispiel:** Typisches Einfamilienhaus der 1980er-Jahre

Für ein Einfamilienhaus mit ca. 148 m<sup>2</sup> Nutzfläche und einer Fensterfläche von ca. 20 m<sup>2</sup> bedeutet dies eine **Brennstoff-Einsparung von 20 % bzw. 846 l Heizöl pro Jahr.**



eckige Glasleiste: ▶ standard

runde Glasleiste: ▶ optional

## Qualitätswerte

## ► Qualitäts-Profile

- pflegeleichte Form und Oberfläche
- formstabil und langlebig
- Vielfalt an Formen und Farben
- schwer entflammbar
- generell durchgehende, verschraubte Stahlverstärkungen

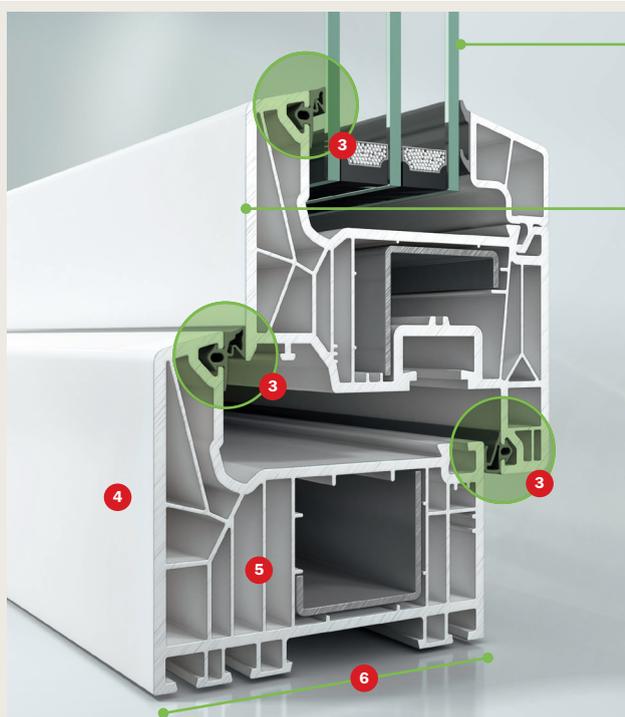
## ► Hochbelastbare Beschläge

- alle Rahmenbeschlagteile sind in der Stahlarmierung verschraubt
- alle Verschlusspunkte sind in Andruck und Höhe justierbar
- integrierte Niveauschaltsperr
- serienmäßig umlaufende Sicherheitsverriegelungen

**Bußmann 7**

## Schüco Living

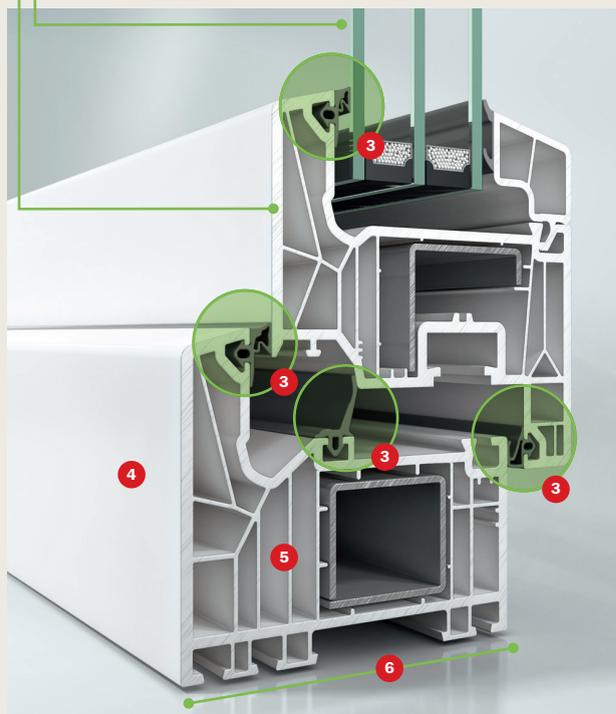
Entwickelt für Ihre Ansprüche. Sieben Kammern innerhalb des Rahmenprofils erzielen eine Wärmedämmung bis auf Passivhausniveau, die bisher ohne aufwendige Zusatzmaßnahmen nicht denkbar war.



LivIng 82 AS

- 1 Individuelle Verglasungsoptionen für Isolier- und Funktionsgläser mit einer Stärke von 24 mm bis 52 mm
- 2 Die Classic-Flügelgeometrie mit ihrer klaren und zeitlosen Linienführung erfüllt die Bedingungen moderner Architektur
- 3 Zwei [LivIng AS] bzw. drei [LivIng MD] Dichtungsebenen geben optimalen Schutz gegen Wind, Regen und Schall
- 4 Schlanke Ansichtsbreiten für maximalen Lichteinfall und hohe solare Energiezugewinne
- 5 7-Kammer-Profilsystem mit hervorragenden Dämmeigenschaften für  $U_f$ -Werte bis zu  $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  [für LivIng AS] und bis zu  $0,96 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  [für LivIng MD]
- 6 Bewährte Bautiefe von 82 mm

Das Kunststoff-System Schüco Living ist ein innovatives 7-Kammer-System, das als Twin-System sowohl mit Anschlag- als auch mit Mitteldichtung gebaut werden kann. In Verbindung mit der Mitteldichtung erreicht das System Passivhaustauglichkeit entsprechend ift rosenheim. Aber auch als System mit Anschlagdichtung werden hervorragende Wärmedämmeigenschaften bei gleichzeitig schmalen Ansichtsbreiten erreicht.



LivIng 82 MD

Farbvarianten  
für die Grundkörper



dunkelgrau



karamell



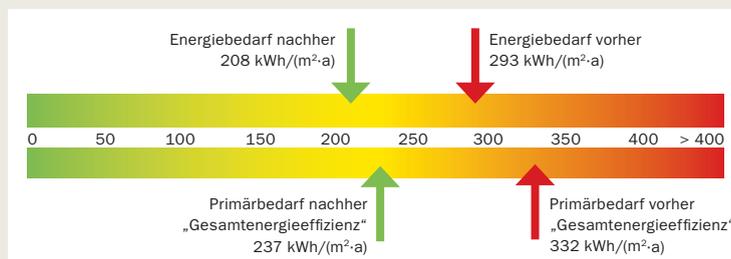
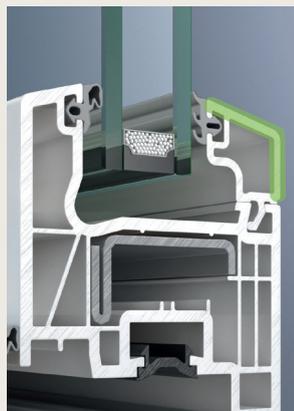
weiß

bis zu  $U_w = 0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$ 

Kunststofffenster	Living AS	Living MD	CT 70	Alulnside	Alulnside Dämmung
<b>U<sub>f</sub>*</b> (frame)	1,10	1,00	1,30	0,90	0,78
<b>U<sub>w</sub>**</b> mit Zweifachverglasung U <sub>g</sub> (glass) 1,1	—	—	1,30	—	—
<b>U<sub>w</sub>**</b> mit Dreifachverglasung U <sub>g</sub> (glass) 0,8	1,10	1,00	1,10	0,93	0,89
<b>U<sub>w</sub>**</b> mit Dreifachverglasung U <sub>g</sub> (glass) 0,7	0,99	0,96	1,00	0,86	0,82
<b>U<sub>w</sub>**</b> mit Dreifachverglasung U <sub>g</sub> (glass) 0,6	0,93	0,89	0,96	0,79	0,75
<b>U<sub>w</sub>**</b> mit Dreifachverglasung U <sub>g</sub> (glass) 0,5	0,86	0,83	0,89	0,73	0,69

**alle Werte in W/m<sup>2</sup>K**

- \* **U<sub>f</sub>-Wert-Ermittlung** gemäß DIN mit zugelassenen Paneel und einer bestimmten Profilkombination.  
Werte anderer Rahmen-/Flügelkombinationen können leicht abweichen.
- \*\* Im Allgemeinen beziehen sich die **U<sub>w</sub>-Werte** auf die festgelegten Normmaße (Fenster 1,23 x 1,48 m).  
Der tatsächliche U<sub>w</sub>-Wert der Elemente ist größenabhängig. (**U<sub>w</sub>** = window)
- \*\*\* Alle Werte sind vom **ift** (Institut für Fenstertechnik e.V.) Rosenheim geprüft

**Energiebedarf vor und nach der Fenstermodernisierung****Beispiel:** Typisches Einfamilienhaus der 1980er-JahreFür ein Einfamilienhaus mit ca. 148 m<sup>2</sup> Nutzfläche und einer Fensterfläche von ca. 20 m<sup>2</sup> bedeutet dies eine **Brennstoff-Einsparung von 29 % bzw. 1.226 l Heizöl pro Jahr.**

eckige Glasleiste: ▶ standard



runde Glasleiste: ▶ optional

**Qualitätswerte**▶ **Qualitäts-Profil**

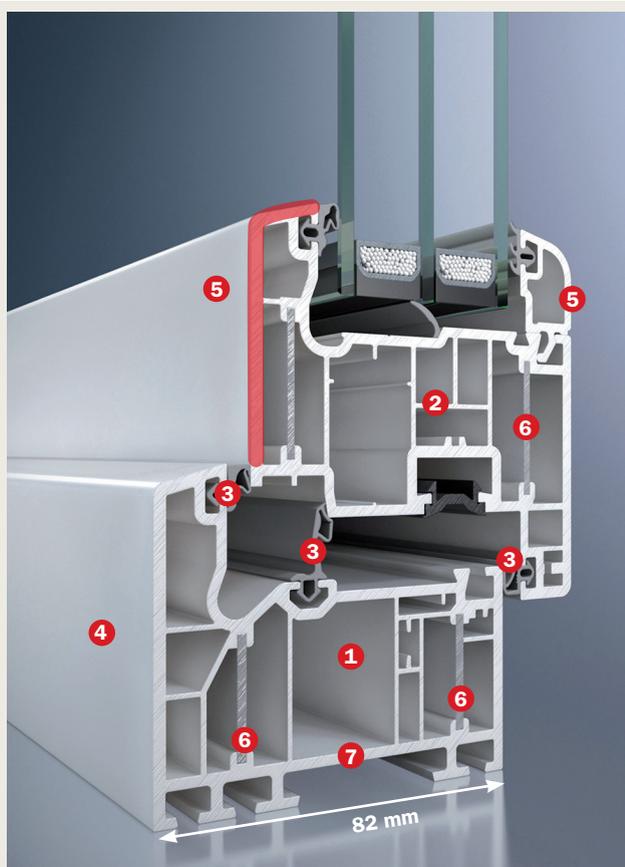
- pflegeleichte Form und Oberfläche
- formstabil und langlebig
- Vielfalt an Formen und Farben
- schwer entflammbar
- generell durchgehende, verschraubte Stahlverstärkungen

▶ **Hochbelastbare Beschläge**

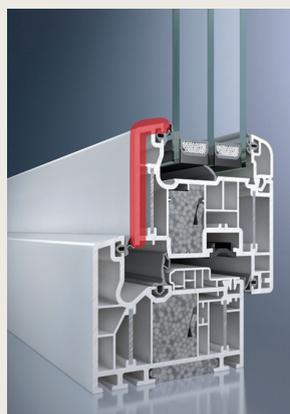
- alle Rahmenbeschlagteile sind in der Stahlarmierung verschraubt
- alle Verschlusspunkte sind in Andruck und Höhe justierbar
- integrierte Niveauschaltsperr
- serienmäßig umlaufende Sicherheitsverriegelungen

## Schüco Corona Alulnside

Energiesparfenster der neuen Generation



Alulnside-Fensterprofilssystem mit Classic-Kontur



Schüco Alulnside –  
vom Passivhaus Institut  
zertifiziertes Fenstersystem



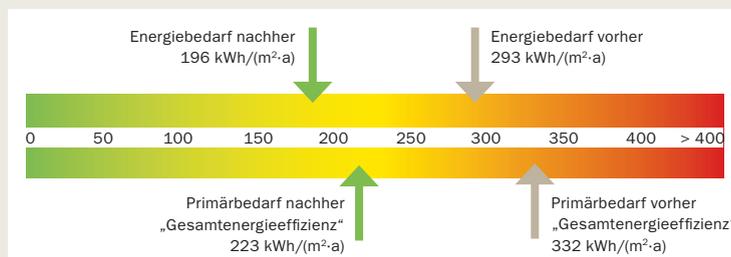
- 1** 7-Kammer-Profilsystem mit höchsten Dämmeigenschaften für  $U_f$ -Werte bis zu  $0,76 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .
- 2** Konstruktive Intelligenz: Stahl- und dämmschaumfreie Rahmenkonstruktion vermeidet Wärmebrücken und ist zu 100% recyclingfähig.
- 3** Drei Dichtungsebenen geben optimalen Schutz gegen Wind, Regen und Schall.
- 4** Schlanke Ansichtsbreiten für maximalen Lichteinfall.
- 5** Die Classic Flügelgeometrie mit ihrer klaren und zeitlosen Linienführung erfüllt die Bedingungen moderner Architektur.
- 6** Hohe statische Sicherheit durch Aluminium-Verbund-Technologie.
- 7** Erhöhte Bautiefe schafft Sicherheit und erschwert Einbrechern das Handwerk.

bis zu  $U_w = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$ 

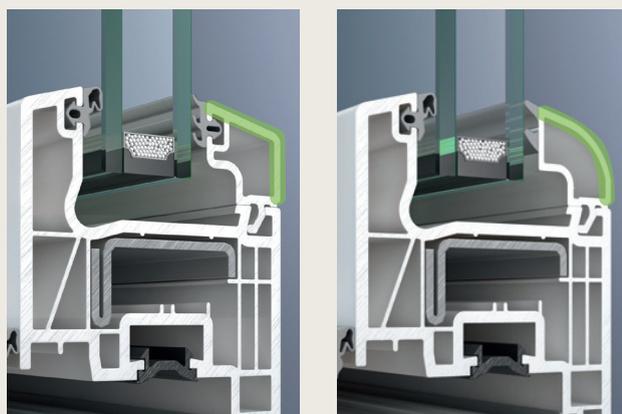
Kunststofffenster	Alulnside	Alulnside Dämmung	CT 70	Living AS	Living MD
Uf* (frame)	0,90	0,78	1,30	1,10	1,00
Uw** mit Zweifachverglasung Ug (glass) 1,1	—	—	1,30	—	—
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,8	0,93	0,89	1,10	1,10	1,00
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,7	0,86	0,82	1,00	0,99	0,96
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,6	0,79	0,75	0,96	0,93	0,89
Uw** mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,5	0,73	0,69	0,89	0,86	0,83

alle Werte in  $\text{W/m}^2\text{K}$ 

- \* **Uf\*-Wert-Ermittlung** gemäß DIN mit zugelassenen Paneel und einer bestimmten Profilkombination.  
Werte anderer Rahmen-/Flügelkombinationen können leicht abweichen.
- \*\* Im Allgemeinen beziehen sich die **Uw-Werte** auf die festgelegten Normmaße (Fenster 1,23 x 1,48 m).  
Der tatsächliche Uw-Wert der Elemente ist größenabhängig. (**Uw** = window)
- \*\*\* Alle Werte sind vom **ift** (Institut für Fenstertechnik e.V.) Rosenheim geprüft

**Energiebedarf vor und nach der Fenstermodernisierung**

**Beispiel:** Für ein typisches Einfamilienhaus der 1980er-Jahre mit ca. 148 m<sup>2</sup> Nutzfläche und einer Fensterfläche von ca. 20 m<sup>2</sup> bedeutet dies eine **Brennstoff-Einsparung von 33 % bzw. 1.441 l Heizöl pro Jahr.**



eckige Glasleiste: &gt; standard

runde Glasleiste: &gt; optional

**Qualitätswerte****Qualitäts-Profile**

- pflegeleichte Form und Oberfläche
- formstabil und langlebig
- Vielfalt an Formen und Farben
- schwer entflammbar

**Hochbelastbare Beschläge**

- alle Verschlusspunkte sind in Andruck und Höhe justierbar
- integrierte Niveauschaltsperr
- serienmäßig umlaufende Sicherheitsverriegelungen

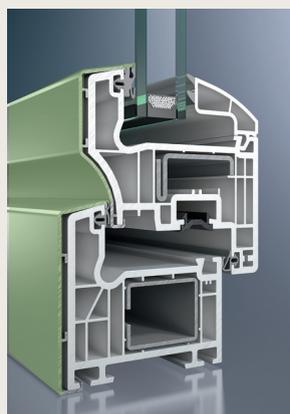
**Bußmann 11**

## Schüco Corona TopAlu

Neue Freiräume in der Gestaltung



Living 82 MD TopAlu



Corona CT 70 TopAlu Cava

### Das elegante Fenster für höchsten Wohnkomfort

Erfüllen Sie Ihre Ansprüche an Wohnkomfort, Design und höchste Wertbeständigkeit mit einem Produkt: Schüco Corona TopAlu – Kunststoff-Fenster mit außenliegender Aluminium-Deckschale. Schüco Corona TopAlu verbindet die exzellente Wärmeisolierung von Kunststoff-Fenstern mit einer besonders hochwertigen Optik in der Außenansicht und der hohen Widerstandsfähigkeit des Werkstoffes Aluminium.

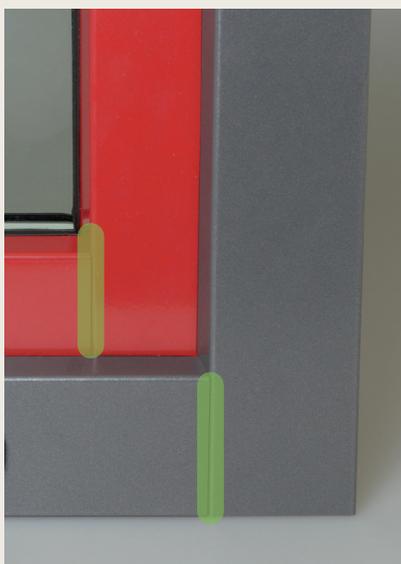
Schüco Corona TopAlu verleiht Ihren Fenstern eine maximale Lebensdauer. Die auf der Außenseite des Kunststoff-fensters fixierte Aluminium-Deckschale, ob beschichtet oder eloxiert, ist nahezu unbegrenzt resistent gegen Umwelteinflüsse. So haben Sie noch länger Freude an Ihren Fenstern und minimieren zusätzlich den Erhaltungsaufwand Ihrer Immobilie.



## Schüco Corona TopAlu



Eckausbildung Gehrung 45°



Eckausbildung Stumpfer Stoß (Standard)



Modernes Einfamilienwohnhaus in Gießen

### Neue Freiräume in der Gestaltung mit Schüco Corona TopAlu

Schüco Corona TopAlu eröffnet Ihnen eine neue, erstklassige Gestaltungsvielfalt. Der Werkstoff Aluminium ermöglicht die Gestaltung Ihrer Fenster auf der Fassadenseite in allen RAL- und Eloxalfarben und schafft die Möglichkeit einer farblichen Nuancierung zwischen Blend- und Flügelrahmen. Die Fenster passen sich so hervorragend in das Gesamtbild Ihres Hauses ein und unterstreichen optimal die architektonische Linie. Die Innenseiten Ihrer Fenster können je nach Wunsch an die Farb- und Materialgestaltung Ihrer Wohnräume angepasst werden. Hierzu steht Ihnen neben der Farbe Weiß ein breites Spektrum an Farb- und Holzdekoren zur Verfügung.

Mit Schüco Corona TopAlu schaffen Sie das richtige Ambiente für mehr Lebensqualität – Raum für Raum.

### Das Plus an Sicherheit und Schallschutz

Das zusätzliche Extra verleihen Sie Ihren Fenstern mit ausgereifter Technik hinsichtlich Einbruchhemmung und Schallschutz. Spezielle Beschläge und Gläser in unterschiedlichen Widerstandsklassen geben Ihrem Zuhause die Wohnlichkeit und Sicherheit, die Sie sich wünschen.

### Die Vorteile

- ▶ Hochwertige Optik
- ▶ Erstklassige Gestaltungsvielfalt
- ▶ Hohe Widerstandsfähigkeit
- ▶ Maximale Lebensdauer
- ▶ Höchste Wertbeständigkeit
- ▶ Exzellente Wärmeisolierung
- ▶ Kompatibel zu fast allen Schüco Produkten

### Baubare Elemente

- ▶ Fenster
- ▶ Dreh-Kipp-Türen
- ▶ Nebeneingangs-Türen
- ▶ PASK-Türen
- ▶ Hebe-Schiebetüren
- ▶ Haustüren

**Bußmann 13**



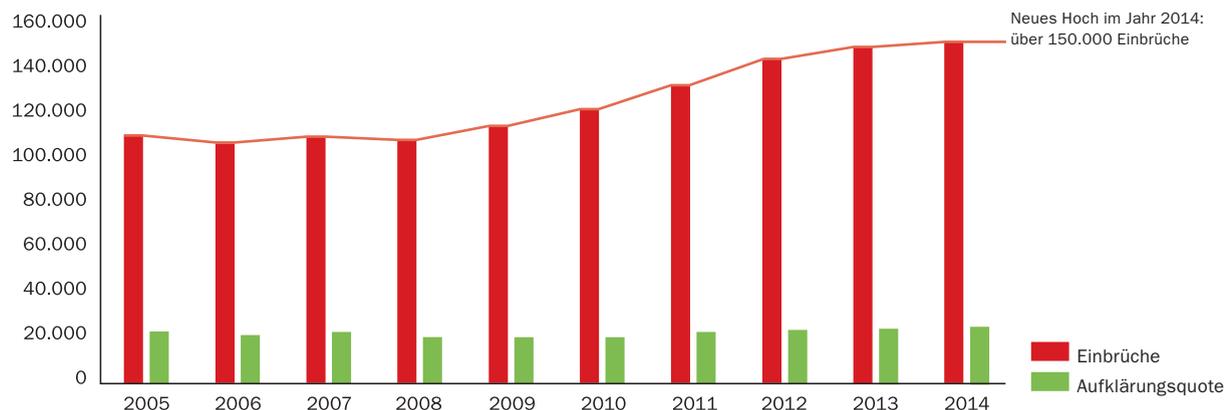
## Gelegenheit macht Diebe

Sicher Wohnen – mit Schüco Fenstern, Türen und Schiebetüren

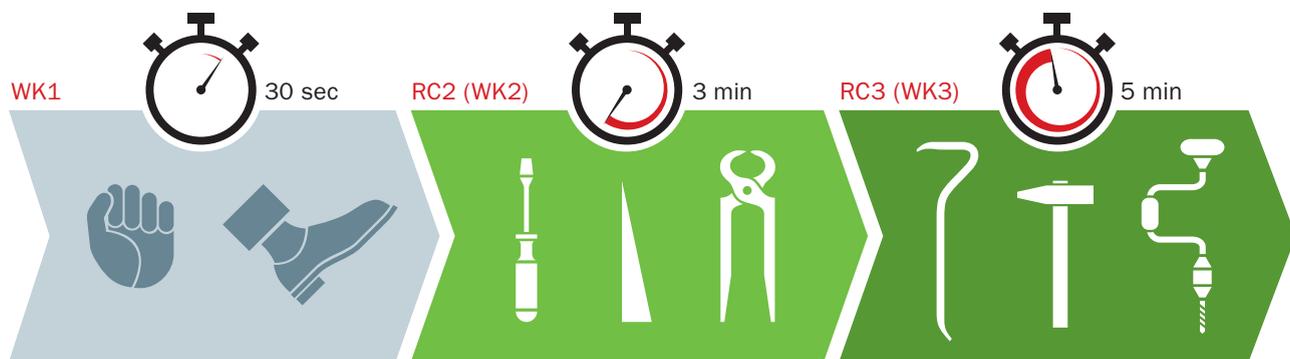


Alle vier Minuten wird irgendwo in Deutschland in ein Haus oder eine Wohnung eingebrochen. Und die Zahl der Einbrüche wächst. Die Täter brechen gezielt durch gering gesicherte Haustüren, Schiebetüren oder Fenster ein. 80% der Einbrüche erfolgen über das Aufhebeln eines Fensters oder einer Schiebetür. Diese Schwachstellen lassen sich wirksam schützen.

Mit Schüco können Sie Ihr Zuhause ganz nach Ihrem persönlichen Bedürfnis sicherer machen. Schüco Systeme entsprechen nicht nur den gesetzlichen, sondern auch den technologisch modernsten Anforderungen an Fenster, Türen und Schiebetüren. Diese können so ihrer Schutzfunktion für das Haus als Ort sicherer Geborgenheit gerecht werden.



Zahl der Einbrüche in Deutschland (Quelle: Einbruch-Report 2015 der deutschen Versicherungswirtschaft)



Je höher die Widerstandsklasse, desto besser der Schutz

**Widerstandsklasse WK1**

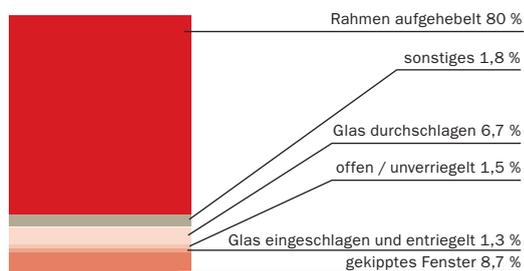
Fenster und Türen dieser Widerstandsklasse bieten nur einfachsten Grundschutz bis zu einer Dauer von 30 Sekunden gegen Aufbruchsversuche, z. B. bei körperlicher Gewalt wie Gegendreten und Gegenspringen oder bei einfachem Hebelwerkzeug wie einem Schraubendreher.

**Widerstandsklasse RC2 (WK2)**

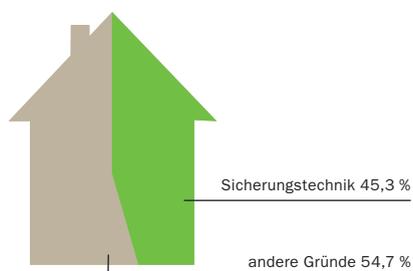
Guter Schutz über eine Dauer von mehreren Minuten gegen Gelegenheitsstäter, die mit erhöhtem Werkzeugeinsatz wie z. B. Schraubendreher plus Zange oder Keil zur Sache gehen.

**Widerstandsklasse RC3 (WK3)**

Verlässlicher Schutz über eine Dauer von mindestens fünf Minuten gegen Gelegenheits- und Gewohnheitsstäter, die bei ihren Aufbruchsversuchen schweres Werkzeug wie z. B. einen Kuhfuß plus Zusatzwerkzeuge wie Schraubendreher, Zange und Keil einsetzen.



Der Angriff auf das Fenster bei Wohnungseinbrüchen.  
Quelle: Kölner Studie 2011, Polizeipräsidium Köln



Technische Sicherung lässt fast die Hälfte aller Einbruchsversuche scheitern.

**Vertrauen Sie Schüco Systemen**

- ▶ Sie basieren auf 65-jähriger Erfahrung in der Entwicklung von sicheren Fenstern, Türen und Schiebetüren.
- ▶ Sie unterliegen der umfassenden Prüfung und Zertifizierung im unabhängigen, akkreditierten Technologiezentrum.
- ▶ Sie erfüllen die gesetzlich geforderten Normen und Widerstandsklassen.
- ▶ Sie bieten in Deutschland entwickelte Markenqualität.
- ▶ Denn Schüco Partner gehören zum Netzwerk qualifizierter Sicherheitsexperten in ihrer Nähe.

## Nur ein sicheres Zuhause schafft Geborgenheit

Die passende Lösung von Roto



Das neue Beschlagsystem Roto NX knüpft nahtlos an die Erfolgsgeschichte des Vorgängers an und gibt Fensterherstellern und -händlern die Lösung für die Zukunft an die Hand.

**Die Nummer 1.** Als Erfinder des ersten industriell gefertigten Drehkipp-Beschlagsystems hat Roto vor allen anderen erkannt, was der Fenstermarkt verlangt. Nicht umsonst ist Roto heute Weltmarktführer mit ca. einer halben Milliarde verkaufter Dreh-/Drehkipp-Garnituren. Die modulare Bauweise unseres Beschlagsystems Roto NT etwa bietet Verarbeitern höchste Flexibilität in Verbindung mit dauerhafter Funktionssicherheit. Damit bilden unsere Drehkipp-Beschläge seit vielen Jahren die perfekte Grundlage für individuelle, sichere und zuverlässige Fenster und Fenstertüren. Doch die Welt verändert sich und damit auch die Anforderungen an das Fenster und dessen Fertigung. Wir haben die Trends von morgen unter die Lupe genommen und den Drehkipp-Beschlag fit für die Zukunft gemacht.

**Jetzt noch besser.** Roto wäre nicht Roto, wenn wir uns nicht ständig verbessern würden. Über mehrere Produktgenerationen hat Roto den Drehkipp-Beschlag weiterentwickelt und sorgt als Technologieführer seit Jahrzehnten immer wieder für neue Impulse im Fenster- und Türenmarkt. Dabei orientieren wir uns konsequent an den Bedürfnissen des Marktes und unserer Kunden. Mit Roto NX gehen wir jetzt den nächsten Schritt und bieten ein neues Drehkipp-Beschlagsystem auf Basis des bewährten Roto NT – mit neuen Features und Funktionen, die das System zu einer sicheren Investition für die Zukunft machen. Dabei haben wir das Gute beibehalten und vieles noch besser gemacht. Mit Roto NX präsentieren wir ein zukunftsfähiges Beschlagsystem, das das sichere Marktgespür und die Innovationskraft der Weltmarke Roto widerspiegelt und nachhaltig zum Erfolg unserer Kunden beiträgt.

Das neue **Drehkipp-Beschlagsystem Roto NX** basiert auf dem millionenfach bewährten Klassiker Roto NT. Damit ist eines sicher: **Was gut war, bleibt auch in Zukunft gut!** Zum Beispiel die gewohnt hohe Anwendungsvielfalt, die individuellen Anpassungsmöglichkeiten an unterschiedliche Sicherheitsanforderungen, der Roto Sil Nano Oberflächenschutz für hervorragende Korrosionsbeständigkeit, **10 Jahre Garantie** auf die Funktionsfähigkeit unserer Beschläge und vieles andere mehr.

Was zu verbessern war, haben wir mit Blick auf Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Komfort und Design **konsequent weiterentwickelt** – für noch mehr Funktionalität, Qualität, Attraktivität und Zuverlässigkeit. Damit ist Roto NX die intelligente Antwort auf die Anforderungen unserer Zeit – und bietet Fensterherstellern und -händlern **maximale Investitionssicherheit**. Kurzum: Roto NX ist die Ideallösung für alle, die hochwertige und funktionssichere Fenster wirtschaftlich produzieren wollen. **Heute und in Zukunft.**

**Roto bietet besten Schutz für Fenster und Fenstertüren.  
Verlassen Sie sich beim Beschlag auf Roto.**

### Die wichtigsten Neuerungen im Überblick

- 01 Bandseite P für Kunststofffenster mit integrierter Spaltlüftung**  
Viele Vorteile und hohe Gewichte:  
Die neuen Roto NX Axer- und Ecklager für Kunststofffenster tragen bis zu 150 kg.
- 02 TiltSafe-Fenster – Einbruchhemmung in Kipp-Stellung gemäß RC 2**  
Bietet während der Kippöffnung hohe Einbruchsicherheit – bei gleichzeitig hoher Luftwechselrate.
- 03 Niveauschaltsperr, mehr Zuverlässigkeit und Flexibilität**  
Ein neues Niveau an dauerhafter Funktion, überzeugend durch ihren einfachen Zugang zur robusten Feder.
- 04 Mechanischer Balkontürschnäpper – Optimum an Eigenschaften**  
Hohe Haltekraft und besseres Einlaufverhalten bei minimalem Montageaufwand.
- 05 V-Schließzapfen – Für leichtes Verstellen ohne Sonderwerkzeug**  
Verbesserte Einstellmöglichkeiten für präzises Justieren und Einpassen von Flügeln und Rahmen



## Roto NX

Hohe Grundsicherheit bis hin zum höchsten Schutz

Schon in der Basisversion verfügt Roto NX über ein hohes Maß an Sicherheit und sorgt somit von Anfang an für einen besseren Schutz gegen Einbruchversuche. Zusätzliche mechanische und elektronische Sicherheitselemente können individuell integriert werden – für ein Höchstmaß an Sicherheit und Schutz gegen Einbruch sowie vor Gefahren wie Brand, Gas und Wasser.

### Stahlkreiszungung für Fenster und Balkontüren (1)

Die Kreisungen aus gehärtetem Stahl greifen wie Schwenkriegel von oben oder von unten in die stabilen Stahl-Schließstücke im Rahmen und haken sich dort fest. Für bestmöglichen Schutz. Eine aus dem Bereich „Sicherheitshaustür“ übernommene Kreisungenkonstruktion macht das Fenster oder die Balkontür so sicher wie die Haustür.

### Gegenläufiger Mittelverschluss (2)

Zwei Pilzzapfen hintergreifen gleichzeitig beide Seiten des Sicherheitsschließstückes. Dieser Verschlussmechanismus bietet wirksamen Schutz gegen Versuche, das Fenster durch gewaltsames, seitliches Verschieben auszuhebeln.



Mechanische Sicherheitssysteme für unterschiedliche Widerstandsklassen



### Wirtschaftlichkeit

Roto NX steht für hohe Wirtschaftlichkeit. Das System garantiert eine leichte und schnelle Montage in der Fertigung und beim Einbau und reduziert den Lager- und Logistikaufwand. Das spart Zeit und Geld. Daneben gewährleistet Roto NX eine hohe Produktqualität und dauerhafte Funktion. Das alles macht Roto zum starken Partner – heute und in Zukunft.



### Sicherheit

Roto NX steht für hohe Sicherheit. Die neuen TiltSafe-Komponenten bieten erweiterten Einbruchschutz – jetzt sogar in der Kipp-Stellung (Einbruchhemmung gemäß RC 2). Auch die Verarbeitung des Beschlags selbst wird sicherer und erlaubt zum Beispiel höhere Traglasten bereits in der Standardausführung. Die Produktqualität und die Sortimentsbreite und -tiefe sorgen zudem für maximale Zuverlässigkeit und Entscheidungssicherheit.



### Komfort

Roto NX steht für größeren Komfort. Das System überzeugt durch hohen Bedienkomfort, einfache Handhabung und optimale Funktionsfähigkeit. Roto NX verbessert auch den Wohnkomfort – zum Beispiel durch optimierte Lüftungseigenschaften für ein ausgewogenes Raumklima oder durch Einbindung in die Hausautomatisierung.



### Design

Roto NX steht für zeitgemäßes Design und sorgt für eine rundum ansprechende Optik, zum Beispiel durch formschöne Abdeckkappen und edle Pulverbeschichtungen sowie durch verdeckte Schrauben bei der Bandseite. Außerdem ermöglicht das System dank seiner hohen Traglasten eine moderne Raumgestaltung mit großen Glasflächen.

## Neue Performance, neue Möglichkeiten

Smart Home, Einbruchschutz, Komfortwünsche, Schallschutz, Energieeffizienz – das sind die Themen, die die Branche umtreiben. Manchmal braucht es dafür große Ideen wie unser TiltSafe-Fenster (Einbruchhemmung in Kipp-Stellung gemäß RC 2). Manchmal können aber auch schon kleine Veränderungen Großes bewirken. Durch innovative Weiterentwicklungen an einzelnen Bauteilen und Baugruppen konnten wir unseren Drehkipp-Beschlag weiter entscheidend verbessern und fit machen für die neuen Herausforderungen. So lässt sich mit Roto NX jetzt zum Beispiel der Trend zu modernen Fenstern mit immer größeren Glasflächen bedienen. Der Nutzenfokus liegt dabei stets auf Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Komfort und Design.

## Die sichere Wahl – in jeder Hinsicht

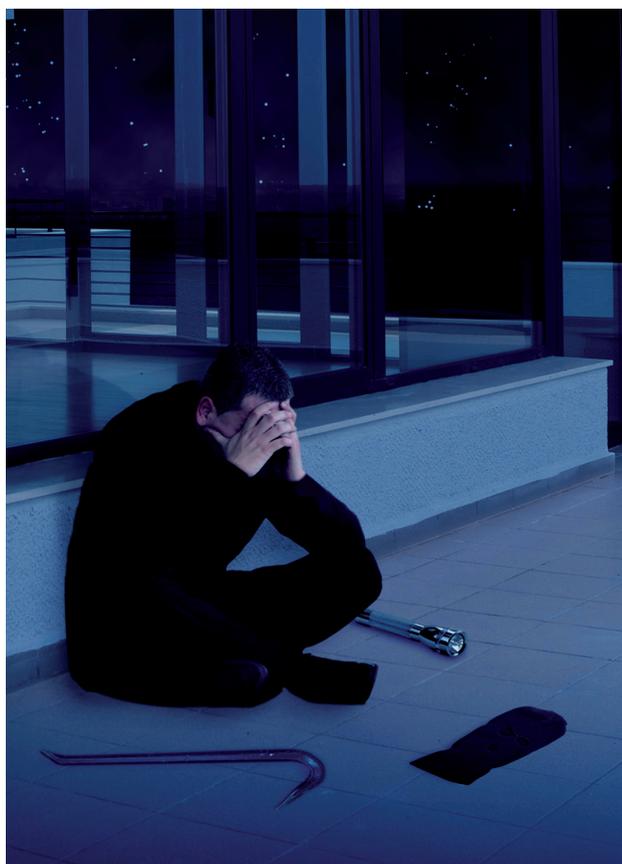
Roto NX bietet handfeste Vorteile: minimaler Fertigungs- und Montageaufwand, Kosten- und Zeiterparnis bei Lagerhaltung und Logistik, höhere Funktionssicherheit und damit letztlich auch weniger Serviceeinsätze. Hinzu kommt, dass mit Roto NX nicht nur Fensterhersteller wirtschaftlich profitieren, sondern dank optimierter Funktionalität und wegweisender Neuerungen auch die Endverbraucher, zum Beispiel durch gesteigerte Einbruchsicherheit, besseres Design und höheren Raum- und Bedienkomfort. Damit ist Roto die sichere Wahl für jeden. Und Roto NX das beste Roto Beschlagssystem aller Zeiten – vom Weltmarktführer für alle Fensterhersteller und Montagebetriebe, Bauherren und Immobilienbesitzer rund um den Globus.

## Roto Quadro Safe

Widerstand nicht zwecklos



Setzen sie Einbrechern massiven Widerstand entgegen!  
Das Drehkipp-Beschlagsystem Roto NX mit Roto Quadro Safe hält dank seiner vier Sicherheitskomponenten auch hartnäckigen Einbruchsversuchen stand.  
**Die Folge: Der Einbrecher scheitert und gibt frustriert auf.**



Der **abschließbare Fenstergriff** verhindert, dass sich der Beschlag von außen verschieben und damit entriegeln lässt und das Fenster geöffnet werden kann: ein sicheres Zuhause!

► **optional**



Der an der Außenseite des Getriebekastens und damit unsichtbar angebrachte **Anbohrschutz** verhindert, dass das Getriebe angebohrt und der Beschlag aufgeschoben werden kann: ein Plus an Widerstand!

► **standard**



Die rings um den Fensterflügel platzierten **Pilzkopf-Sicherheitsschließzapfen** aus gehärtetem Stahl bilden in Kombination mit Sicherheitsschließstücken einen funktionell perfekten Schließmechanismus: keine Chance für Einbrecher!

► **standard**



**Sicherheitsschließstücke** bieten dank Mehrfachverschraubung und optimalem Zusammenspiel mit den Sicherheitsschließzapfen starken Schutz gegen Aufhebelversuche: Widerstand nicht zwecklos!

► **standard**

## Sicherheits-Check

Hand aufs Herz... Wenn es um Ihre Sicherheit und den Schutz Ihres Zuhauses geht, sollten Sie keine Kompromisse eingehen. Nehmen Sie sich die Zeit und machen Sie den Sicherheits-Check. Mit Schüco Fenstern, Haustüren und Schiebetüren können Sie Ihre Familie und Ihre persönlichen Werte schützen.

Check-Fragen	Ja	Nein
Entsprechen alle Fenster und Schiebetüren im Erdgeschoss sowie leicht erreichbare Fenster im ersten Stock mindestens der Widerstandsklasse RC2 (polizeilich empfohlen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Ihre Fenster abschließbare Griffe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Ihre Fenster einbruchhemmende Verglasungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entspricht Ihre Haustür der Schutzklasse RC2 und verfügt sie über ein Mehrfachverriegelungsschloss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entsprechen Keller- und andere Nebentüren den gleichen Sicherheitsanforderungen wie die Haustür?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verfügen Sie über eine Gegensprechanlage mit integrierter Kamera, die das Erkennen von Besuchern erleichtert und diese während Ihrer Abwesenheit aufzeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist der Außenbereich Ihres Hause so ausgeleuchtet, dass Einbrecher abgeschreckt werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

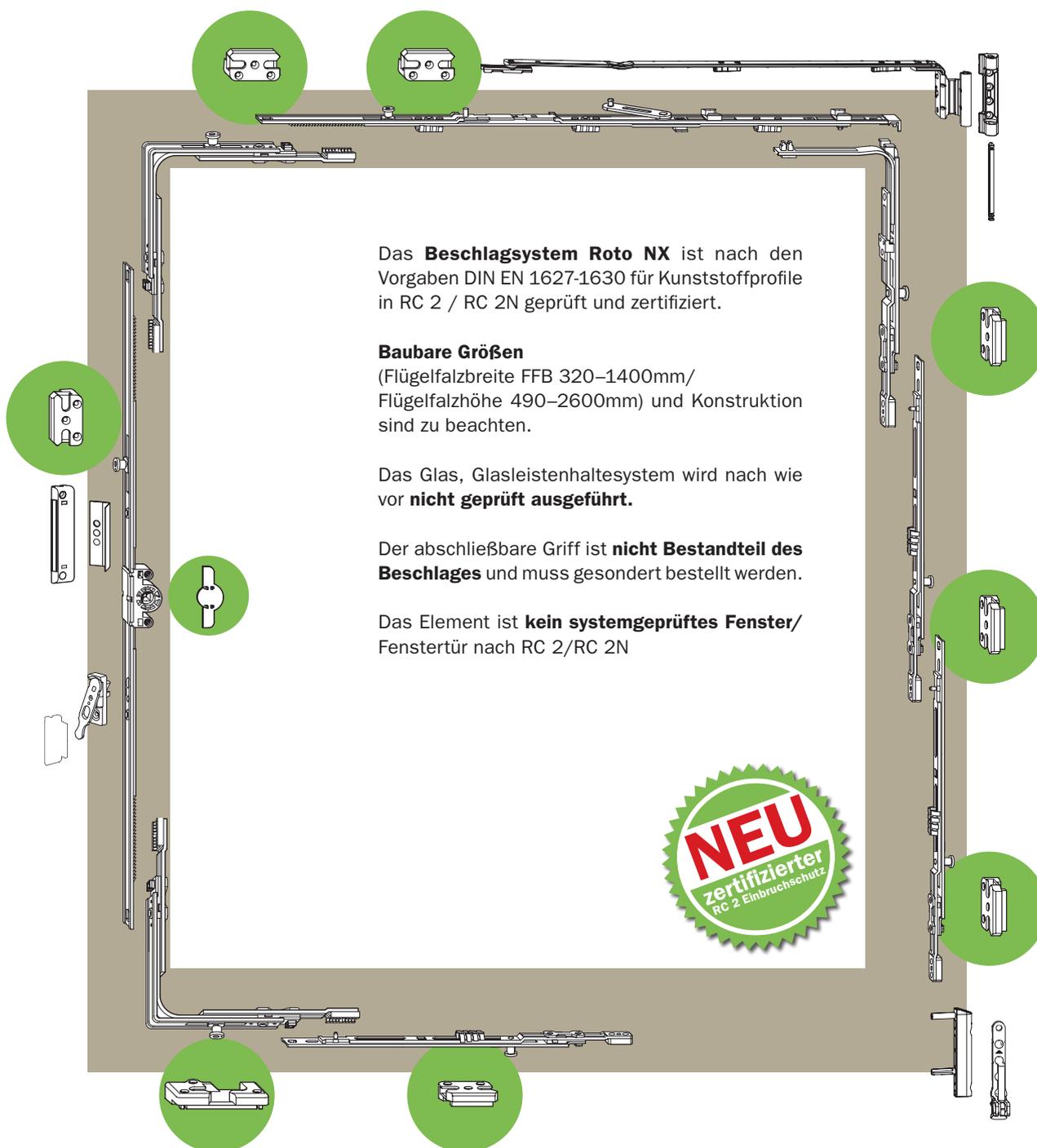
### Sie haben eine oder mehrere Fragen mit „Nein“ beantwortet?

Schließen Sie Schwachstellen in Ihrem Zuhause aus und lassen Sie sich von einem Experten für Sicherheit beraten.

Schüco Einbruchschutz mit KfW-Förderung  
weitere Informationen unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de)

## Beschläge von Roto

Die richtige Sicherheit von Anfang an – bei Bußmann im Standard



## Roto NX Designo

Die verdeckte Bandlösung für Fenster und Fenstertüren mit hohen Flügelgewichten

### Schön verdeckt – Die neue Eleganz in der Wohnraumgestaltung

#### Mit einem schönen Zuhause wachsen auch die Ansprüche an das Fensterdesign

Dabei gilt: Je weniger man von der Technik sieht, desto besser. Hier setzt Roto NX Designo Maßstäbe. Nur der Griff ist sichtbar. Keine von außen sichtbaren Bänder, keine Abdeckkappen, die sich lösen könnten, nichts stört die Optik des Fensters. Und obendrein spart man Zeit bei der Fensterreinigung. Roto hat diesen verdeckt liegenden Beschlag mit seiner eleganten, matt silbernen Oberfläche neu entwickelt. Für schöne Holz- und Kunststoffenster, die hohen Komfort, exklusives Design und zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten bieten.



Ein Fenster mit Roto NT Designo und völlig verdeckt liegenden Bändern.



Ein herkömmliches Fenster mit sichtbaren Bändern.

### Schön einfach – Roto NX Designo reduziert den Montageaufwand

#### Feinste Technik, die überzeugt

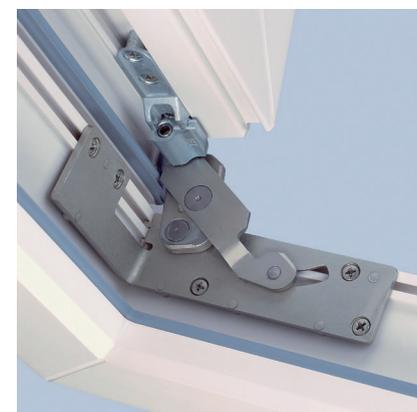
Alle Bauteile sind von außen unsichtbar im Fensterrahmen und -flügel integriert. Die Fensterflügel lassen sich über Verstellerschrauben dreidimensional einstellen, was die Justierung vereinfacht. Die Falzluftverstellung erfolgt über das Eckband und den Axerstulp.

**Wartungsarm:** Spezielle Fettdepot-Taschen sorgen für eine Dauerschmierung der Laschen und reduzieren den Verschleiß.

#### Die Ein-Mann-Montage ist problemlos möglich

Die komplette Bandseite wird verdeckt montiert. Alle Verstellungen sind mit nur einem 4er-Inbusschlüssel durchführbar, Verstellreserven durch eine Skala am Eckband optisch sichtbar. Neue, im eingebauten Zustand unsichtbare Kraftableitungen ermöglichen kleine, kompakte Bauteile.

**Vorteil:** Kurze Montage- und Anschlagzeiten.



#### Einfache Justierung der Fensterflügel

Über Verstellerschrauben lassen sich die Fensterflügel dreidimensional einstellen.

## Schön stark – Hohe Flügelgewichte und hohe Sicherheit

### Großzügige Fensterformate verdienen ein starkes Design

Immer mehr gefragt sind energiesparende Fenster oder Fenster mit großen Glasflächen. Gleichzeitig steigt die Vorliebe für ästhetische Formen und schmale Profilsichten.

### Die Herausforderung: hohe Stabilität und anspruchsvolles Design

Große Flügелеlemente mit Mehrfachverglasung für besseren Wärmeschutz oder schallisolierte Glasflächen sind ästhetisch schön, aber zugleich schwer. Flügelgewichte von über 100 kg sind hier keine Seltenheit. Gefragt ist darum ein dezenter Beschlag für „elegante Schwergewichte“: ohne sichtbare Bänder, stabil und einfach zu montieren.

### Die Lösung: Roto NT Designo 150 kg

Der komplett verdeckt liegende Beschlag für besonders große und schwere Flügel bis 150 kg. Entscheidender Vorteil: Nur zwei zusätzliche, ebenfalls von außen unsichtbare Sonderbauteile genügen, um in Verbindung mit dem NT Designo Standardbeschlag höchste Gewichtsstabilität zu erzielen. Die Montage ist auch nachträglich problemlos möglich. Ein einfaches Standardwerkzeug genügt.

## Griffe

Ergonomisch besonders ausgewogen und mit perfekter Funktionalität ausgestattet überzeugen die Standardgriffvarianten in klassisch schlichter oder die Designvarianten in moderner Optik.



## Das intelligente Fenster

Der integrierte Fenstersensor von EiMSIG

### Aktiver Einbruchschutz

Die Fenstersensoren verschwinden unsichtbar in den Rahmen und sichern Ihre Fenster mechanisch und elektronisch im geschlossenen und gekippten Zustand. Zeitgleich überwachen sie die Glasflächen auf Glasbruch.

### Zustandserkennung von Fenstern und Türen

Beim Verlassen des Hauses sieht der Bewohner auf einen Blick, welche Fenster offen, geschlossen oder gekippt sind. Die patentierten EiMSIG-Technologien machen's möglich.

### Smart, komfortabel und energiesparend

Eine Lüftungsüberwachung optimiert das Lüftungsverhalten. Rollläden lassen sich problemlos anbinden. Im Falle eines Einbruchs oder Feuers fahren sie entsprechend nach unten bzw. oben und geben den Fluchtweg frei. Viele weitere smarthome-Anbindungen sind möglich, wie die Anbindung an Heizungsthermostate oder Dunstabzugshauben.

### Kompatibilität

Die Fenstersensorenfamilie verfügt über den EnOcean-Funkstandard und ist kompatibel zu KNX- und IP-basierten smart home-Systemen und Alarmanlagen.



Der im Fenster integrierte Fenstersensor von EiMSIG.

## Die optimale Ergänzung zum intelligenten Fenster:

**EiMSIG®** smarthome



EiMSIG smarthome – die smarte Alarmanlage

### Die smarte Alarmanlage

Das EiMSIG smarthome ist mehr als eine einfache Alarmanlage – es verbindet zuverlässige Sicherheit mit behaglichem Komfort. Das formschöne Touchdisplay für den Wohnraum sorgt mit seiner minimalisierten Oberfläche für intuitive Bedienbarkeit. Der Nutzer erhält auf einen Blick alle Informationen über die Zustände der Fenster und Türen (offen, geschlossen und gekippt).

### Einfach komfortabel:

Licht, Rollläden, Kameras sowie elektrische Geräte sind bequem steuerbar. Mit der EiMSIG App lässt sich das Eigenheim auch von unterwegs aus überwachen. Zusätzlich sind Rauch- und Wassermelder in das System integrierbar.

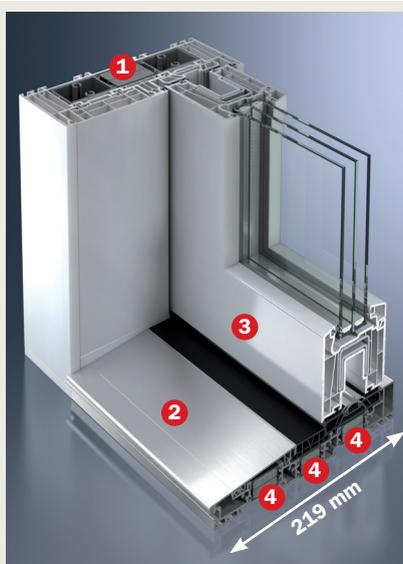
### Verlässlicher Einbruchschutz:

Die patentierten Fenstersensoren verschwinden in den Rahmen der Fenster und Türen und schützen von hier aus die Außenhaut des Gebäudes. Einzigartig: Die Sensoren sichern geschlossene und gekippte Fenster und überwachen die Glasflächen zeitgleich auf Glasbruch.

**Bußmann 25**

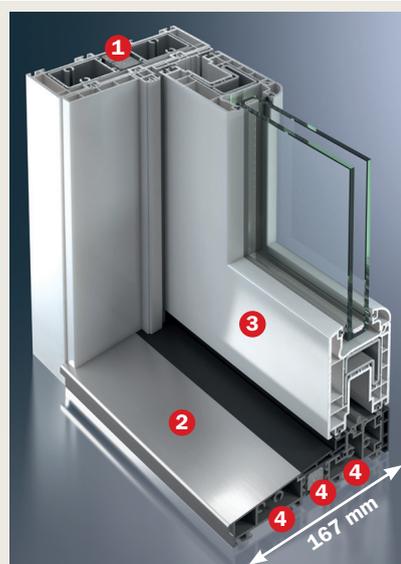
## Schüco Schiebesysteme

Die perfekte Verbindung zwischen Innen und Außen...



Schüco ThermoSlide

- Grundbautiefe von 219 mm
- dank **5-Kammer-Technologie 1** gute Wärmedämmeigenschaften ( $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) für hohe Energieeinsparung
- 3-fach thermisch getrennte Bodenschwelle **4** verhindert fußkalte Bereiche
- Abdichtung, z.B. am Mittelstoß, durch qualitativ hochwertige EPDM-Dichtungen und Bürstenleisten
- gleichzeitig wird Tauwasserbildung vermieden
- hochwertige Beschläge garantieren Langlebigkeit
- zahlreiche Detaillösungen in der Schwelle erzeugen eine bisher unerreichte Schlagregendichtigkeit
- flache, barrierefreie Schwelle **2**
- Schlanke Konstruktion bei maximalen Flügelgrößen sorgt für höchstmöglichen Lichteinfall **3**
- breites Dekor- und Farbangebot
- Verglasung bis 54 mm Glasdicke für den Einsatz von hochwertigen Schallschutz- und Wärmedämmgläsern
- das bewährte Verriegelungssystem erfüllt höchste Ansprüche im Hinblick auf die Einbruchhemmung bis Resistance Class 2 (RC 2)



Schüco EasySlide

- Grundbautiefe von 167 mm
- dank **3-Kammer-Technologie 1** gute Wärmedämmeigenschaften ( $U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) für hohe Energieeinsparung
- 3-fach thermisch getrennte Bodenschwelle **4** verhindert fußkalte Bereiche
- Abdichtung, z.B. am Mittelstoß, durch qualitativ hochwertige EPDM-Dichtungen und Bürstenleisten
- gleichzeitig wird Tauwasserbildung vermieden
- hochwertige Beschläge garantieren Langlebigkeit
- zahlreiche Detaillösungen in der Schwelle erzeugen eine bisher unerreichte Schlagregendichtigkeit
- flache, barrierefreie Schwelle **2**
- Schlanke Konstruktion bei maximalen Flügelgrößen sorgt für höchstmöglichen Lichteinfall **3**
- breites Dekor- und Farbangebot
- Verglasung bis 40 mm Glasdicke für den Einsatz von hochwertigen Schallschutz- und Wärmedämmgläsern



Schüco PASK (Parallel-Abstell-Schiebe-Kipp-Tür)



Fließende Übergänge zwischen Wohnraum und Terrasse.

Kunststofffenster	CT 70 PASK	SI 82 PASK	EasySlide	ThermoSlide
<b>Uf*</b> (frame)	1,30	1,10	1,80	1,10
<b>Uw**</b> mit Zweifachverglasung Ug (glass) 1,1	1,20	1,20	1,30	1,20
<b>Uw**</b> mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,8	0,96	0,92	1,10	0,94
<b>Uw**</b> mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,7	0,88	0,83	1,00	0,87
<b>Uw**</b> mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,6	0,88	0,75	0,97	0,79
<b>Uw**</b> mit Dreifachverglasung Ug (glass) 0,5	0,71	0,66	0,90	0,72

**alle Werte in W/m<sup>2</sup>K**

- \* **Uf\*-Wert-Ermittlung** gemäß DIN mit zugelassenen Paneel und einer bestimmten Profilkombination. Werte anderer Rahmen-/Flügelkombinationen können leicht abweichen.
- \*\* Im Allgemeinen beziehen sich die **Uw-Werte** auf die festgelegten Normmaße (Fenster 4,00 x 2,20 m). Der tatsächliche Uw-Wert der Elemente ist größenabhängig. (**Uw**= window)
- \*\*\* Alle Werte sind vom **ift** (Institut für Fenstertechnik e.V.) Rosenheim geprüft

**Die Vorteile**

- ▶ Hervorragende Wärmedämmung bis hin zur Passivhaustauglichkeit
- ▶ Nahezu lautlos zu verschieben und kinderleicht zu bedienen
- ▶ Absolut barrierefreier Übergang nach draußen
- ▶ Sehr große Designvielfalt

## Beschlagsystem Roto Patio Alversa

Der Universalbeschlag für minimalen Aufwand bei Parallel- und Kippschiebesystemen

### Minimal. Universal.

Roto Patio Alversa ermöglicht mit minimalem Aufwand die Realisierung verschiedener Öffnungsvarianten und Lüftungsfunktionen für Parallel- und Kippschiebesysteme aus Holz, Kunststoff und Aluminium bis 200 kg Flügelgewicht.

Erstmalig im Markt bietet Roto dabei einen Beschlag für ein Parallelschiebesystem mit Kipplüftung.

Die Kombination aus

- ▶ universellem Zentralverschluss,
  - ▶ universellem Griff und
  - ▶ modularem Schiebesystem
- reduziert den Aufwand in der Fertigung, im Lager und in der Logistik auf ein Minimum.

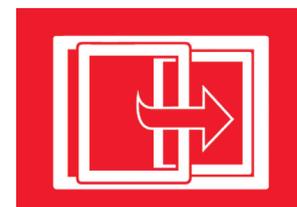


Durch die große Abstellweite von 125mm kann der Beschlag auch bei Fenstersystemen mit 3-fach-Verglasung eingesetzt werden und deckt 98% aller möglichen Flügel-Bautiefen ab.



#### Kippschiebe (KS)

Bei Kippschiebesystem lässt sich der Türflügel bei einer Griffstellung von 90° in die Kippstellung bringen. Dies ermöglicht die Nutzung einer Kipp Lüftung. Wird der Griff weiter in die 180°-Stellung (Griff nach oben) gebracht, werden im unteren Bereich die Verriegelungen gelöst und der Flügel schwenkt aus. Er wird parallel abgestellt und kann dann zur Seite verschoben werden.



#### Parallelschiebe (PS)

Beim komfortablen Parallelschiebesystem wird der Türflügel bei 90° parallel abgestellt und kann dann verschoben werden. In 180°-Stellung (Griff nach oben) wird die jeweilige Lüftungsfunktion erreicht. Die Schaltfolge ist somit für den Nutzer sehr intuitiv, da sie mit der bekannten Bedienung von Drehkippenfenster identisch ist.

## Garantiert perfekter Lauf: der Laufwagen

Durch unsere innovative Laufwerktechnologie lassen sich gleichermaßen kleine wie schwere Schiebeelemente ganz einfach und bequem bewegen.

Eine Feder im hinteren Laufwagen speichert die Energie, die beim Öffnen des Flügels aufgewendet wurde. Beim Schließen wird diese Energie freigesetzt und zieht den Flügel in den Rahmen.

Ein Zudrücken ist nicht erforderlich. Für leichtgängigen, angenehm leisen Lauf des Flügels sorgen auch die großen, besonders langlebigen Laufrollen.



## Konsequent komfortorientiert: die Gleitschere

Die neue, gesteuerte Gleitschere mit integriertem Federspeicher gewährleistet beim Schließen den reibungslosen Einlauf des Flügels und zieht diesen exakt in die gewünschte Stellung. Der integrierte Dämpfer verhindert ein Einklemmen. RC 2 auch in Spaltlüftungsstellung möglich! (Standard-Beschlagsausführung nach RC1)



### Geeignet für

- ▶ **Parallel- und Kippschiebesysteme aus dem Rahmenmaterial Kunststoff**
  - Flügelgewichte bis 200 kg
  - Flügelfalzbreiten von 600–2.000 mm
  - Flügelfalzhöhen von 600–2.700 mm
- ▶ **Parallel- und Kippschiebesysteme aus dem Rahmenmaterial Aluminium**
  - Flügelgewichte bis 200 kg
  - Flügelbreiten von 670–2.000 mm
  - Flügelhöhen von 930–2.700 mm

**Bußmann 29**

## Barrierefreie Schwelle für einen sicheren Durchgang



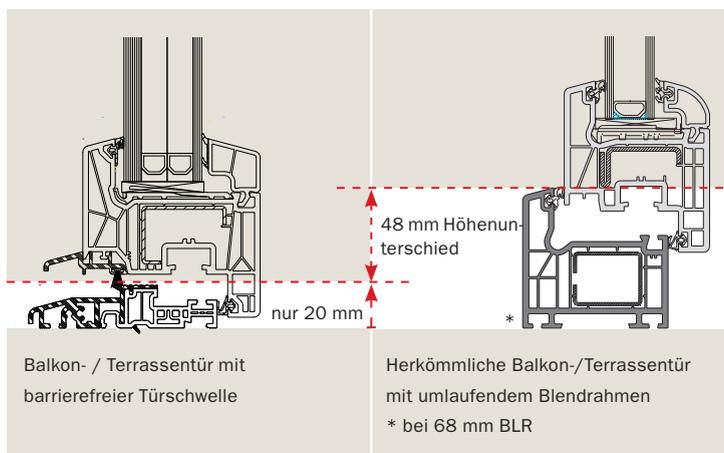
Schüco Corona CT 70 Balkontür auswärts öffnend mit barrierefreier Schwelle

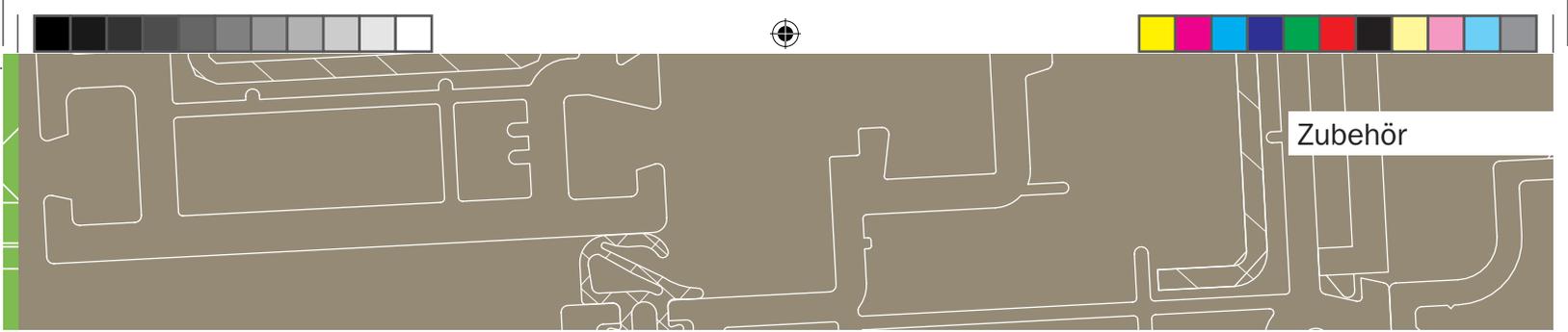
Türen sind das Bindeglied zwischen innen und außen – durch sie betreten wir Häuser, Wohnungen, Balkone, Terrassen, Loggien und Gärten – mehr oder weniger komfortabel. Die barrierefreie Türschwelle ermöglicht Ihnen, Ihren Kindern und Ihren Gästen das unbeschwerte Herein- und Heraustreten ohne eine lästige Stolperkante. So einfach und praktisch, dass vor allem ältere Menschen, Menschen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit aber auch Kinder auf diesen Komfort nicht mehr verzichten möchten.

Die barrierefreie Türschwelle wird aus einem speziell entwickelten, hochbelastbaren Kunststoff oder aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen hergestellt. Diese Werkstoffe, verbunden mit einer technisch ausgereiften Konstruktion, bieten Ihnen eine zusätzliche Wärmedämmung und somit weitere Energieersparnis. Durch die höhere Oberflächentemperatur ergibt sich zudem eine deutliche Risikominderung hinsichtlich der Kondensation von Raumluftfeuchte. Unmittelbar an die Türschwelle angrenzende Bodenbeläge wie Parkett und Teppichböden werden diese Eigenschaften mit einer wesentlich höheren Lebensdauer danken.

### Die Vorteile

- ▶ Keine Stolperkante durch die geringe Bauhöhe von 20mm
- ▶ Thermisch getrennt
- ▶ Optimale Oberflächentemperatur
- ▶ Attraktive Optik durch verdeckt liegende, nicht sichtbare Befestigung
- ▶ Austauschbarer Trittschutz aus Kunststoff
- ▶ Fester Bestandteil der Schüco Systeme Corona CT 70 sowie Living





## Sprossen

Filigrane Sprossen geben Fenstern eine besondere Ausstrahlung und beeinflussen die optische Wahrnehmung des Formates. Hochformatige Teilungen lassen Fenster höher wirken – querformatige Teilungen betonen die Breite. Damit lassen sich ganz nach Wunsch unterstützende oder abschwächende Effekte erzielen. Der Einsatz von regional typischen Sprossenformen bietet sich nicht nur in der Renovation an, sondern integriert Neubauten stilsicher in das jeweilige Siedlungsbild.



Glassprosse Optika

Glassprosse im LZR

Glasteilende Sprosse

## Gestaltungsvarianten, die den Gesamteindruck der Fassade prägen



Rechteckige, hochstehende Fenster ohne Sprossenteilung betonen die Vertikale und optimieren den Lichteinfall.



Waagrecht angeordnete Sprossen unterstützen die Horizontale und schaffen optisch mehr Breite.

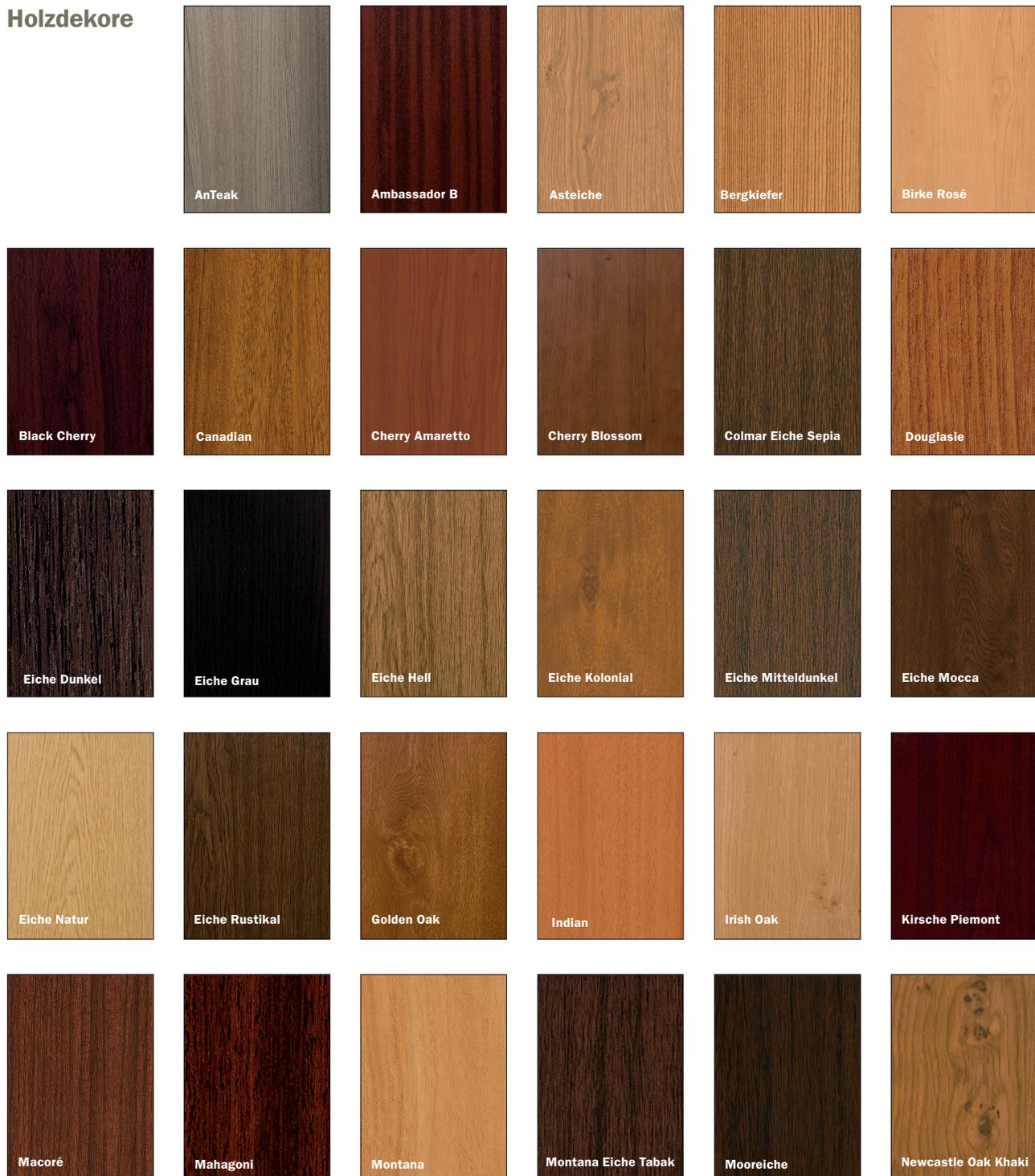


Mit vertikaler Sprossenteilung erreichen Sie eine feine Gliederung der Fensterfläche in elegantem Stil.

## Farbenvielfalt

Umfassendes Farb- und Dekorangebot mit einer pflegeleichten und langlebigen Oberflächentechnologie. Damit erfüllen wir fast jeden Wunsch nach individueller Gestaltung und Farbgebung Ihrer Fenster und Türen.

### Holzdekore

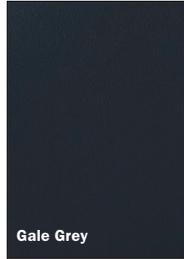
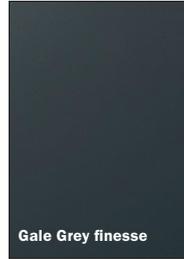
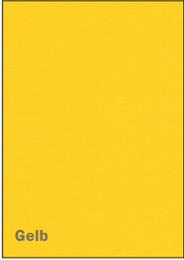
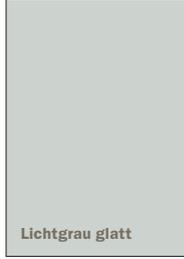
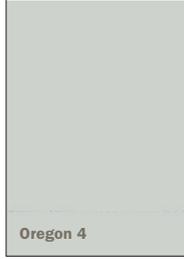
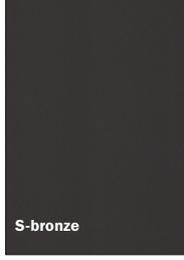
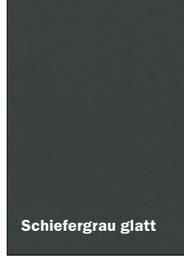
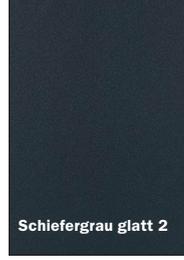






Unifarben



 <p>Buckingham Grey</p>	 <p>Chartwell Green</p>	 <p>Cremeweiss</p>	 <p>Dunkelgrün</p>	 <p>Gale Grey</p>	 <p>Gale Grey finesse</p>
 <p>Gelb</p>	 <p>Grau glatt</p>	 <p>Graubeige</p>	 <p>Hazy Grey</p>	 <p>Hazy Grey finesse</p>	 <p>Hellgrün</p>
 <p>Hellelfenbein</p>	 <p>Kensington Grey</p>	 <p>Kieselgrau</p>	 <p>Lichtgrau glatt</p>	 <p>Maronbraun</p>	 <p>Monumentenblau</p>
 <p>Monumentengrün</p>	 <p>Moosgrün</p>	 <p>Nussbaum V</p>	 <p>Oregon 4</p>	 <p>Oregon Pine Natur</p>	 <p>Pastellgrün</p>
 <p>Quarzgrau</p>	 <p>Quarzgrau glatt</p>	 <p>Quarzgrau glatt 2</p>	 <p>Quarzgrau feine Prägung</p>	 <p>Quarzgrau glänzend</p>	 <p>Reinweiß</p>
 <p>Rot</p>	 <p>Rubinrot feine Prägung</p>	 <p>Rubinrot Holznarbe</p>	 <p>S-bronze</p>	 <p>Schiefergrau glatt</p>	 <p>Schiefergrau glatt 2</p>

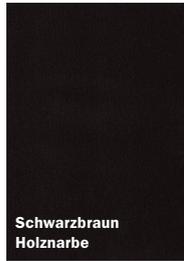
Farben und Dekore



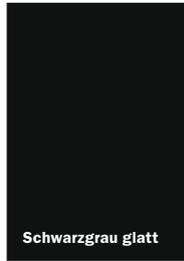
Schokobraun



Schwarzbraun  
feine Prägung



Schwarzbraun  
Holznarbe



Schwarzgrau glatt



Schwarzgrau glatt 2



Schwarzgrau SFTN  
glänzend



Seidengrau



Signalgrau



Signalgrau glatt



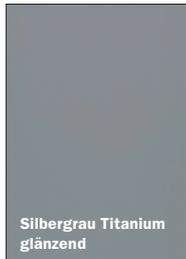
Signalgrau glatt 2



Silbergrau



Silbergrau glatt



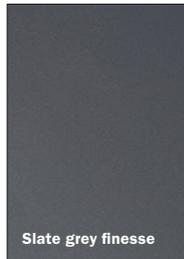
Silbergrau Titanium  
glänzend



Silbergrau Titanium  
Holznarbe



Slate Grey



Slate grey finesse



Stahlblau



Steingrau



Tannengrün



Tannengrün  
feine Prägung



Tp 60 Altweiß  
feine Prägung



Tp 60 Beige  
feine Prägung



Tp 60 Beige  
Holznarbe



Tp 60 Brillantweiß



Tp 60 Cremeweiß  
feine Prägung



Tp 60 Cremeweiß  
Holznarbe



Tp 60 Creme  
feine Prägung



Tp 60 Papyrusweiß



Tp 60 Verkehrsweiß



Windsor



Ultramarinblau



Weinrot

### Metallicfarben



Lieferzeit auf Anfrage.  
 Drucktechnisch sind Farbabweichungen  
 unvermeidbar.  
 Verbindliche Farbmuster  
 hält Ihr Händler für Sie bereit.  
 Stand 07/2016



**Bußmann 37**

## Automotive Finish

Brillante Gestaltungsmöglichkeiten mit exklusiven Metallicfarben



Kreative Möglichkeiten bei der außen- und innenseitigen Gestaltung mit SchücoAutomotiveFinish. Fensterrahmen innen RAL 350M Aussen RAL 9006



Mit Schüco AutomotiveFinish lassen sich neue gestalterische Impulse mit preislich attraktiver Leistung verbinden.

Ein völlig neues Farbgebungsverfahren für Kunststoffprofile ist das Ergebnis von drei Jahren Entwicklungsarbeit zwischen Schüco und einem führenden Hersteller für Autolacke. Herauskommen brillante Metalltöne und ein umweltfreundlicher, ressourcenschonender Herstellungsprozess, welcher von der Deutschen Bundesstiftung für Umwelt gefördert wurde.

Metallicoptik auf Kunststoff – die Kombination von einer brillanten Oberfläche mit den Verarbeitungsvorteilen des Werkstoffes Kunststoff. Schüco AutomotiveFinish eröffnet eine neue, erstklassige Gestaltungsvielfalt – innen wie außen. Die hochwertige Oberflächenbeschichtung weist eine hervorragende Farb- und Witterungsbeständigkeit auf, welche hohen technischen Anforderungen genügt. Das Besondere: Fenster, Türen und Zubehör lassen sich auch Ton-in-Ton ausführen. Das Sortiment beinhaltet neun Farben für den Außen- und Innenbereich mit unterschiedlichem Glanzgrad und Strukturverlauf. Darüber hinaus bietet die Innendesign-Collection zwei Farbtöne speziell für die innenseitige Raumgestaltung.



### Farbpalette für den Außen- und Innenbereich



Ecke mit SAF-RAL 9007

### Innendesign-Collection



Zwischen den gedruckten Farbmustern und den Originalfarben können technisch unvermeidliche Farbunterschiede bestehen.

### Die Vorteile

- ▶ Brillante Metallicfarbtöne für Schüco Kunststoff-Systeme
- ▶ Außen- und innenseitiges Farbgebungsverfahren
- ▶ Ton-in-Ton-Gestaltung von Fenstern, Türen und Zubehör ist möglich
- ▶ Beste Eigenschaften im Hinblick auf:
  - Abrieb
  - Dauerfarbstabilität
  - Chemikalien- und Umweltresistenz
- ▶ Attraktives Preis-Leistungsverhältnis

## Die Beschichtung

1K-Pur Lacksystem auf Wasserbasis, 2K-Pur, sowie 2K-alpocryl für Aluminium

### Individuelle Farbton- und Effektvelfalt

- ▶ PVC-Bauteile
- ▶ Uni Farbtöne
- ▶ Uni Farbtöne mit Struktureffekt
- ▶ Metallic Farbtöne
- ▶ Metallic Farbtöne mit Struktureffekt

### Umweltfreundliches System

- ▶ Problemloses Verschweißen der Profile und Auskleiden der Kante mit Originallack
- ▶ Formstabile Bauteile durch minimierte Wärmeaufladung
- ▶ Geprüfte Langlebigkeit
- ▶ Direkte Substrathaftung – ohne Klebverbund
- ▶ Ohne verspröden Substrateinfluss

### Neue Technologie –

**Zukunftsgesichert, erprobt, modern, ökologisch**  
Flex Win Color – Das farbige Design

- ▶ Profillackierung im Vakuumverfahren
- ▶ Wasserbasierende umweltfreundliche Lacke
- ▶ Lösemittel- und Geruchsarm
- ▶ Anti-Heat Schutzschild
- ▶ Exzellente Wetterbeständigkeit
- ▶ Beste Abrissfestigkeit
- ▶ Extrem kratzbeständig
- ▶ Schnelle Härteausbildung
- ▶ Hohe Dehnbarkeit
- ▶ Langlebigkeit

Langjähriges nachhaltiges Wissen aus der Autotechnologie findet den Weg in die Fensterbranche.



## Ornamentgläser

Sie haben die Wahl – Ornamentgläser schaffen Einblick oder Diskretion

Lichtdurchflutete Räume und perfekter Sichtschutz. Mit unserem abwechslungsreichen Ornamentglas-Programm ist dies kein Widerspruch. Schaffen Sie sich die Privatsphäre, die Sie brauchen, ohne dabei auf Tageslicht zu verzichten. Wie viel Einblick Sie letztendlich gewähren, entscheiden Sie. Die Ornamentgläser haben eine unterschiedliche Transparenz sowie Färbung und lassen Spielraum für eine individuelle und kreative Gestaltung.



Barock weiß



Cannes weiß



Chinchilla weiß



Eisblumenglas weiß



Float klar



Madera weiß



Mastercarre



Masterpoint weiß



Madras Uadi weiß



Ornament 504 weiß



Pave weiß



Satinato weiß

### Die Vorteile

- ▶ hervorragender Sichtschutz und dadurch optimale Wahrung Ihrer Privatsphäre, z.B. in Bad und WC
- ▶ unterschiedliche Lichtstreuungen setzen optische Akzente
- ▶ leichte Reinigung durch speziellen Glasaufbau, Oberflächenstruktur des Ornamentglases befindet sich im Scheibenzwischenraum

## Aufsatzrolläden von HELLA

Ein Fenster mit fix montiertem Rolladenkasten?

Auch das gibt es. Wenn das Fenster geliefert wird, ist der Kasten bereits montiert, das spart Zeit und macht den Einbau einfach. Aufsatzrolläden sind zudem wartungsfreundlich und sehr langlebig.



**Rolläden – der perfekte Schutz vor Hitze, Kälte, Licht und Lärm.**

### Die Vorteile

- ▶ Das Fenster kommt von Ihrem Fensterlieferanten mit fertig montiertem Rolladenkasten
- ▶ Extrem langlebig
- ▶ Kurze Montagezeit, einfacher Einbau
- ▶ Sehr einfache Wartung

### Bester Komfort

Fenster schaffen die Verbindung von innen nach außen. Sie öffnen den Raum, lassen Licht und Luft herein und geben den Blick nach außen frei. Manchmal können sie aber auch den Wohnkomfort eines Hauses oder Gebäudes beeinträchtigen: zum Beispiel bei Hitze und Kälte, bei Sonne und Dunkelheit, bei Straßenlärm oder bei neugierigen Blicken von außen.

Mit den vielseitigen, hochwertigen und komfortablen Rolladensystemen von HELLA bieten wir Ihnen ein umfangreiches Produktprogramm, das zudem ein hohes Maß an Sicherheit sowie einen wertvollen Beitrag zur Energieeinsparung gewährleistet. Sämtliche Elemente wie Rolladenkästen, Rolladenstäbe und Steuerungstechnik sind perfekt aufeinander abgestimmt und sorgen so für deutlich mehr Wohnqualität.

Aufsatzkästen von HELLA für Rolläden, Außenjalousien und Raffstores werden auf dem Fenster vormontiert und vom Fensterlieferanten angeliefert. Durch das abgestimmte Komplettsystem Fenster und Sonnenschutz wird die Einbauzeit am Objekt deutlich reduziert. Diese Lösung ist prädestiniert für Neubauten, kann aber auch im Bestand beim Tausch der Fenster eingesetzt werden. HELLA bietet eine breite Palette an sehr gut gedämmten Aufsatzkästen, die nach dem Verputzen der Fassade spurlos verschwinden, Wärmebrücken reduzieren und eine Revision durch leicht zugängliche Öffnungen möglich machen.

## Rollladenzubehör

### Mechanische Antriebe

Mit unseren mechanischen Antrieben bieten wir Ihnen das Komplettprogramm für die Gurt- oder Kurbelmechanik, das Ihnen die tägliche Bedienung erleichtert. Die Wickler mit dem griffigen Gurtband und dem kratzfesten Gehäuse gehören zu unseren bewährten Klassikern. Sie sind für den Einsatz von kleinen bis mittleren Rollladenflächen geeignet. Die wartungsfreie Kurbel aus Aluminium ist für größere Rollladenflächen konzipiert. Sie ist bequem und ohne großen Kraftaufwand zu bedienen.

### Steuerungen – Nützlich und unkompliziert

Unterschiedliche Bedienungsarten machen es möglich, die HELLA Sonnenschutzprodukte je nach Belieben auf- und abzufahren und eine präzise Feineinstellung zu wählen. Sie können sowohl zwischen der Bedienung mit Kurbel- oder Motorantrieb, der Funkbedienung mit Funkhandsender als auch der Komfort-Bedienung mit dem Smartphone wählen.

### Profilfarben

Gutes Design ist die Verbindung von Form und Funktion, technischer Perfektion und visueller Ästhetik. HELLA Rollläden gibt es in einer breiten Palette von Farben, bunt wie das Leben selbst. Farben sind Emotion und prägen den Stil von Bauten und Räumen. Was immer ein Gebäude ausdrücken soll oder wie auch immer der persönliche Geschmack ausgeprägt ist – wir haben den Rollladen, der zur Architektur und zum Lebensgefühl unserer Kunden passt.



Wickler mit griffigem Gurtband



Kurbel für größere Rollladenflächen



Steuerungen für elektrische Antriebe



**Mini-Rollladenstäbe:** 37 x 9 mm  
(für den Einsatz in der Renovierung)



**Maxi-Rollladenstäbe:** 51 x 14 mm  
(für den Einsatz im Neubau)

## Aufsatz-Rollladensysteme TOP MINI plus

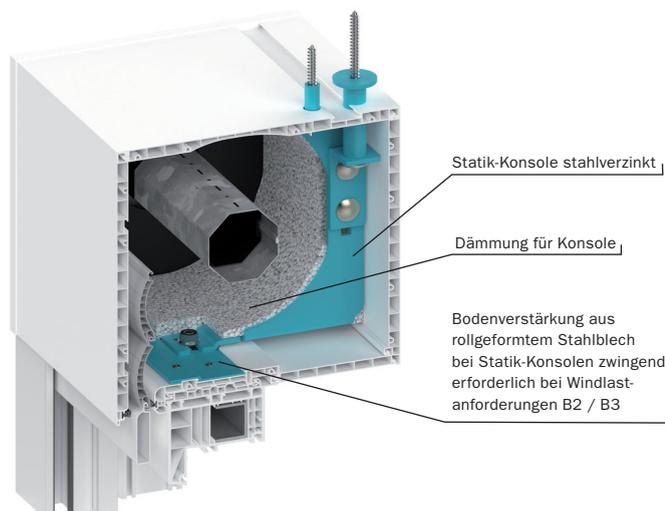
Aufsatzelemente werden auf dem Fenster fix und fertig montiert vom Fensterlieferanten angeliefert. Alles kommt aus einer Hand, die Einbauzeit ist kurz und die Flexibilität hoch.



Fenster mit montiertem Aufsatz-Rollladensystem TOP MINI Plus

### NEUN mal plus

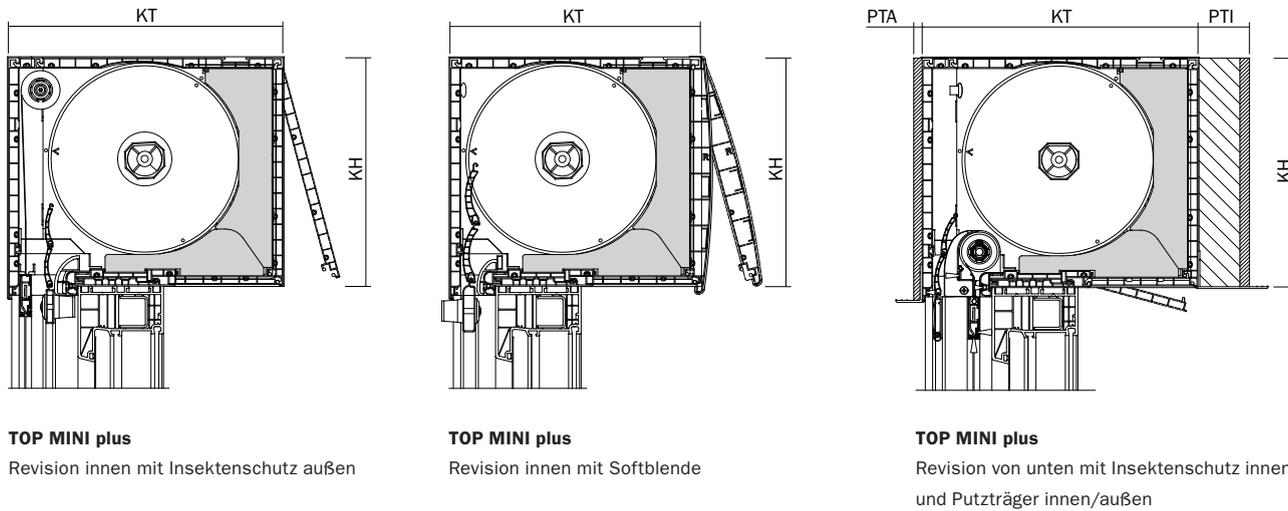
1. Montagefreundlich durch Clipstechnik und Nut für Deckenbefestigung
2. Flexibel bei Größe, Profilauswahl, Oberflächenmaterial und Insektenschutzvarianten (siehe Abbildungen rechts)
3. Großer Rollraum – hohe Elemente
4. Sehr stabil: 10 mm Blendenstärke
5. Mit Statikkonsole und Bodenverstärkungsprofil
6. Wartungsfreundlich durch verschiedene, leicht zugängliche Revisionsöffnungen
7. Sehr gut gedämmt durch die Kopfstückdämmung und Wärmedämmung mit  $\lambda$  0,032 W/mK
8. Besonders dicht durch Silikondichtung zwischen Kopfstück, Kasten und Revisionsklappen
9. Schallschutz, Wärmeschutz und Luftdurchlässigkeit geprüft vom ift Rosenheim



TOP MINI Plus Blendrahmenstabilisierung  
Statik-Konsole zur Fensterfixierung nach Windlast B3 / B3

### Die Vorteile

- ▶ stabiler
- ▶ dichter
- ▶ besser gedämmt
- ▶ geprüft
- ▶ flexibler
- ▶ montagefreundlich
- ▶ wartungsfreundlich
- ▶ größerer Rollraum
- ▶ mit Statikkonsole



**TOP MINI plus**  
Revision innen mit Insektenschutz außen

**TOP MINI plus**  
Revision innen mit Softblende

**TOP MINI plus**  
Revision von unten mit Insektenschutz innen und Putzträger innen/außen

**Legende:** KH = Kastenhöhe, KT = Kastentiefe, PTA = Putzträgerstärke außen, PTI = Putzträgerstärke innen

Elementgrößen	
ohne Insektenschutz	mit Insektenschutz
<b>TOP MINI plus - Revision innen (RvI)</b>	
175x240 mm	175x263 mm
220x240 mm	220x263 mm
<b>TOP MINI plus - Revision von unten (RvU)</b>	
175x240 mm	175x263 mm
220x240 mm	220x263 mm

Dämm- und Schallschutzwerte					
		Wärmetechnische Werte		Schalldämmwerte	
		$U_{sb}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	$f_{Rsi}$	$R_w$ [dB]	$R_w$ [dB]*
Kastenhöhe	175	0,74	0,71	39	46
	220	0,77	0,72	34	44

$U_{sb}$  Wärmedurchgangskoeffizient des Aufsatzelementes nach EN ISO 10077-2

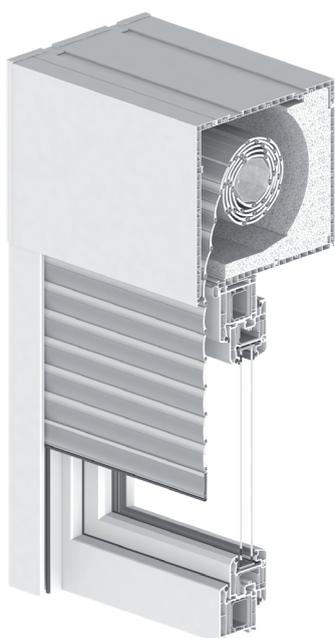
$f_{Rsi}$  Temperaturfaktor an der ungünstigsten Stelle nach DIN 4108-02 (Oberkante Fenster)

$R_w$  Bewertetes Schalldämmmaß (Rw entspricht Rw, P)

\* durch Zusatzmaßnahmen erreichbar

## TOP DUO

Die Lösung für große Rollläden



Fenster mit montiertem Aufsatz-Rollladensystem TOP DUO

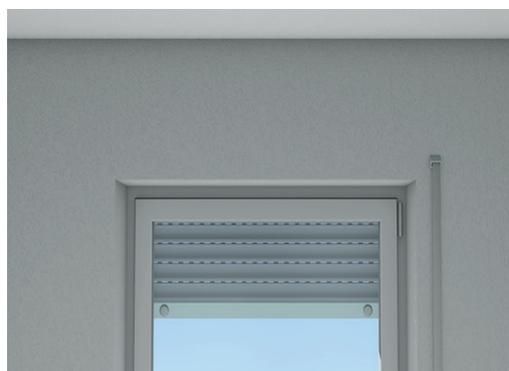
### Die Vorteile

- ▶ Klebtechnik als sichere Befestigung auf dem Fenster
- ▶ für verschiedene Fensterhöhen und Mauerstärken
- ▶ für den Einsatz von Mini- und Maxi-Rollladenstäben
- ▶ Elementhöhe von 2,60 m mit Maxi-Rollladenstäben möglich
- ▶ durch Kastenüberstand Einsatz eines Einlasswicklers möglich
- ▶ die Blendenöffnung des Rollladenkastens ist innen von unten oder hinten zugänglich
- ▶ komplett einputzbar
- ▶ optimale Wärme- und Schalldämmung
- ▶ passend zu allen Fenster- und Türprofilen
- ▶ europaweit größtes Dekorfarbenprogramm
- ▶ für Führungsschienen auf Wunsch mit integriertem Insektenschutz

TOP DUO von HELLA ist ideal für den Neubau mit großen, so genannten Maxi-Panzern geeignet. Auch Parallel-Schiebe-Kipp-Türen sowie Hebe-Schiebetüren können problemlos mit ihm ausgerüstet werden. Der sehr gut gedämmte Aufsatzkasten für Rollläden ist optional mit einem integrierten Insektenschutz erhältlich. Je nach gewählter Variante ist die Revisionsöffnung von der Kastenunter- oder Kastenrückseite zugänglich.

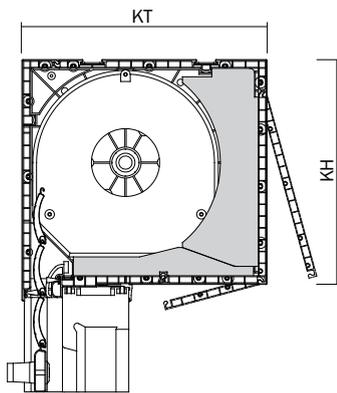


**Vorher:** Eingebauter Rollladenkasten



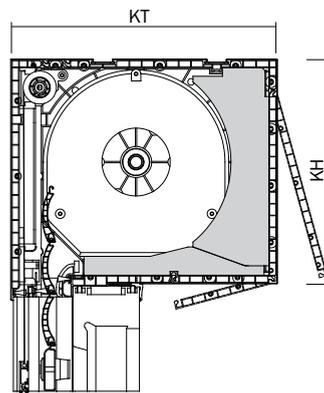
**Nacher:** Eingeputzter Rollladenkasten

**Einfach und sauber** Unsere beiden Vorher-Nachher-Abbildungen zeigen es deutlich: Der eingeputzte Rollladenkasten ist komplett unsichtbar. Außerdem kann durch den Kastenüberstand ein Einlasswickler problemlos in das Mauerwerk integriert werden.



**TOP DUO**

mit Wärmedämmung gemäß EnEV  
(ohne Insektenschutz)



**TOP DUO**

mit Wärmedämmung gemäß EnEV  
(mit Insektenschutz)

**Legende:** KH = Kastenhöhe, KT = Kastentiefe

Dämm- und Schallschutzwerte			
Wärmetechnische Werte		Schalldämmwerte	
$U_{sb}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	$f_{Rsi}$	$R_w$ [dB]	$R_w$ [dB]*
0,80	0,74	31	44

Elementgrößen	
ohne Insektenschutz	mit Insektenschutz
240x258 mm	240x280 mm

$U_{sb}$  Wärmedurchgangskoeffizient des Aufsatzelementes nach EN ISO 10077-2

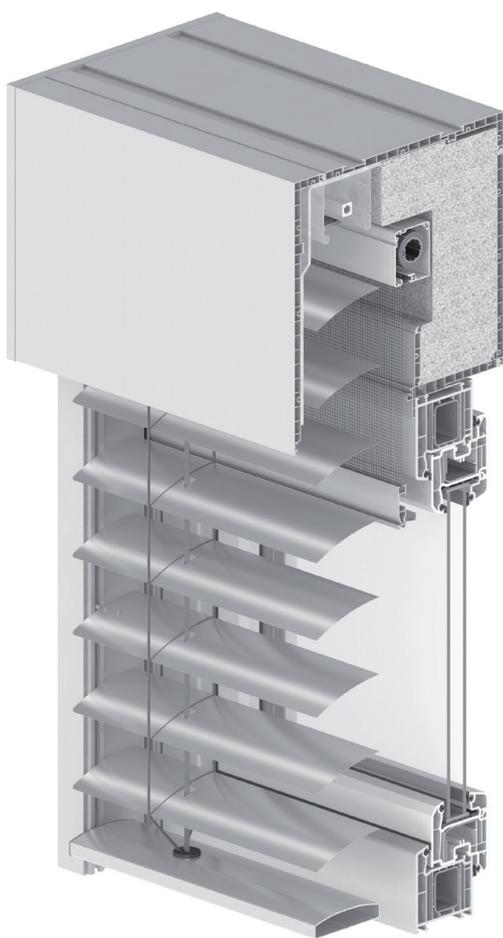
$f_{Rsi}$  Temperaturfaktor an der ungünstigsten Stelle nach DIN 4108-02  
(Oberkante Fenster)

$R_w$  Bewertetes Schalldämmmaß (Rw entspricht Rw, P)

\* durch Zusatzmaßnahmen erreichbar

## Aufsatz-Rollladensysteme TOP DUO store

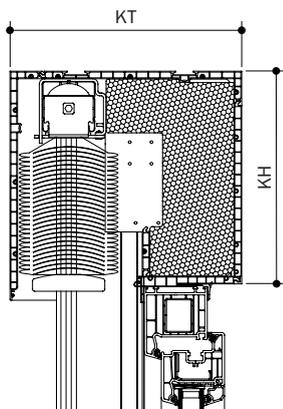
Ein Fenster mit fix montiertem Aufsatz-Raffstorekasten? Auch das gibt es.



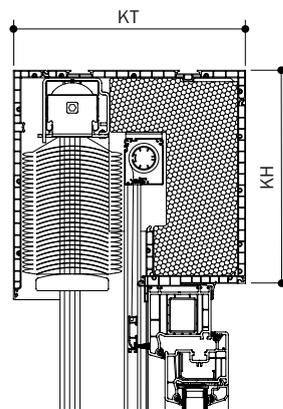
Aufsatzelement als Raffstorekasten ausgeführt zum Einbau gemeinsam mit dem Fenster. Der Kasten wird samt der Jalousie / dem Raffstore geliefert, und ist deswegen gleich bedienungsfertig. Geeignet für alle Tür- und Fensteröffnungen bei Neubauten und Altbausanierungen.

Aufsatz-Raffstorekasten sind zudem wartungsfreundlich und sehr langlebig. Der eingeputzte Aufsatz-Raffstorekasten ist komplett unsichtbar.

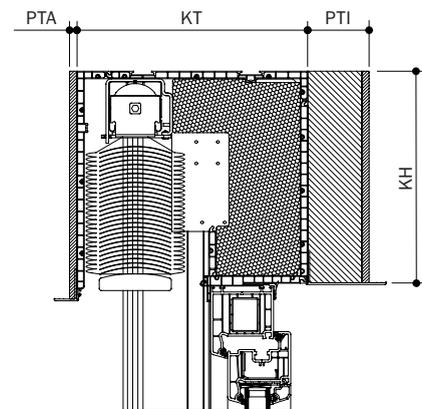
- ▶ Erhältlich mit den Lamellen AF 80 und ARB 80
- ▶ Self-Cleaning mit MECOPROTECT® Beschichtung ermöglicht die besonders leichte Reinigung der Lamellen, wahlweise in den Farben RAL 9016, RAL 9006, RAL 9007, RAL 7016 und DB 703
- ▶ Ein optional integriertes Insektenschutzrollo schützt vor Insekten und ist auch in der Ausführung „BetterVue“ für besseren Durchblick oder in einer Option mit Pollenschutz erhältlich
- ▶ Klebetechnik als statisch sichere Befestigung auf dem Fenster
- ▶ Für verschiedene Fenstergrößen und Mauerstärken
- ▶ Komplett einputzbar
- ▶ Optimale Wärme- und Schalldämmung gemäß Energiesparverordnung



**TOP DUO store**  
mit Wärmedämmung gemäß EnEV  
(ohne Insektenschutz)



**TOP DUO store**  
mit Wärmedämmung gemäß EnEV  
(mit Insektenschutz)



**TOP DUO store**  
mit Wärmedämmung gemäß EnEV  
(mit Putzträger innen/außen)

**Legende:** KH = Kastenhöhe, KT = Kastentiefe, PTA = Putzträgerstärke außen, PTI = Putzträgerstärke innen

Wärmetechnische Werte		
$U_{sb}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	$f_{Rsi}$	$\psi R_w$ [W/(mK)]
0,37	0,80	0,22

$U_{sb}$  Wärmedurchgangskoeffizient des Aufsatzelementes  
nach EN ISO 10077-2

$f_{Rsi}$  Temperaturfaktor an der ungünstigsten Stelle  
nach DIN 4108-02 (Oberkante Fenster)

$\psi$  längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  
nach DIN 4108-Beiblatt 2

Haustüren

## Haustüren aus Schüco Systemen

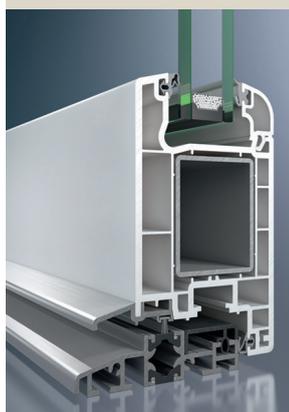
Die Visitenkarte eines jeden Hauses

Farbe, Form, Material und Gestaltung der Türfüllung prägen das individuelle Gesicht einer Tür. Und was auch immer dieser Ausdruck verrät – wenn er Sie zum Lächeln bringt, haben wir unser Ziel erreicht. Der Eingang Ihres Hauses steht mitten im Leben. Hier werden Nachbarn begrüßt, Freunde empfangen, die langersehnte Post erwartet. Und wenn es heißt, Abschied zu nehmen, fließt an der Tür auch schon mal eine Träne.

bis zu  $U_f=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

### System CT 70

Die Basistür



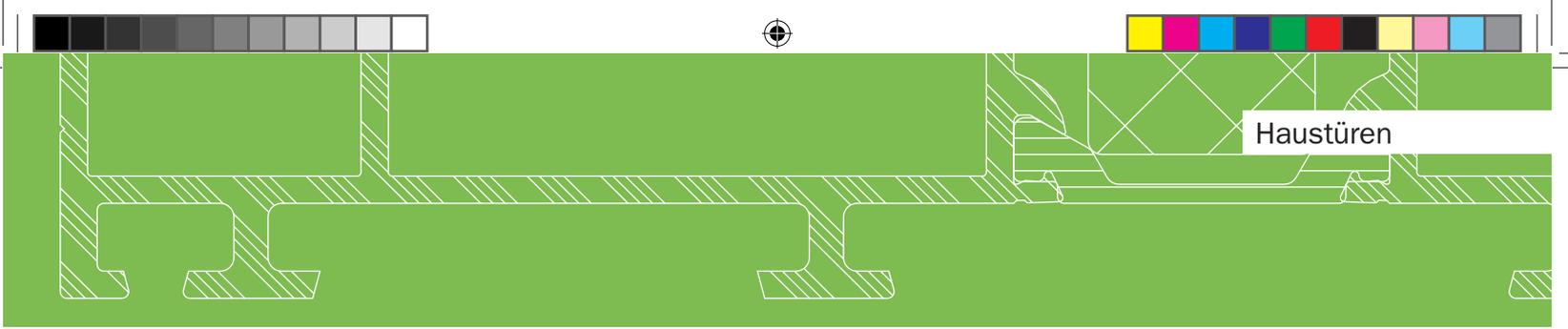
- Bautiefe 70 mm
- 5/3-Kammer Anschlag-Dichtungssystem
- silbergraue EPDM Dichtung bei weißen Profilen
- schwarze EPDM Dichtung bei folierten Profilen
- Oberflächenfarben gemäß Schüco Farbkonzept
- Großvolumige Stahlkammern für maximale Statik
- Eckenverstärkung durch Schweißverbinder
- Dreifach-Verriegelung als Fallen-Riegelschloss mit 2 zusätzlichen Massivriegeln
- Profilzylinder mit Not- und Gefahrenfunktion
- 3 zweiteilige 3D-Haustürbänder
- barrierefreie, thermisch getrennte Schwelle nach DIN 18025
- U-Wert Rahmen:  $U_f 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

### System Living AS

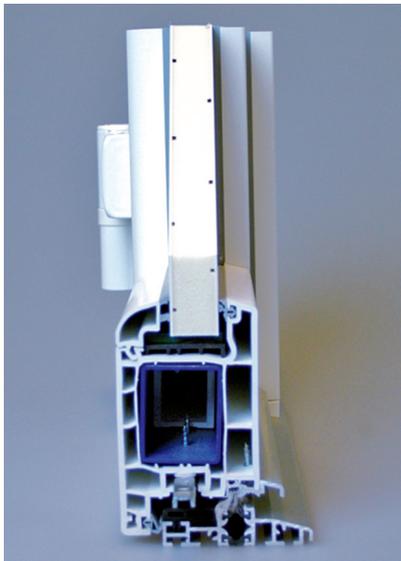
Die Komforttür



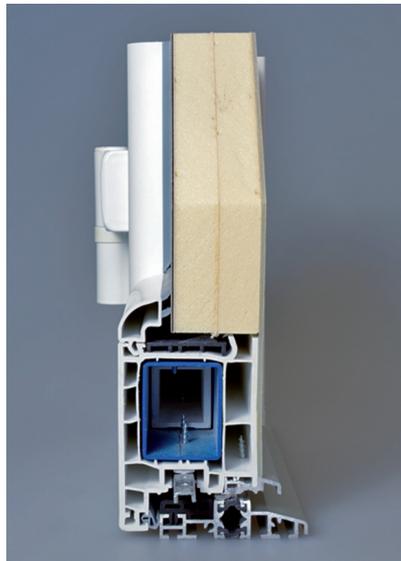
- Bautiefe 82 mm
- 6/5-Kammer Anschlag-Dichtungssystem
- silbergraue EPDM Dichtung bei weißen Profilen
- schwarze EPDM Dichtung bei folierten Profilen
- Oberflächenfarben gemäß Schüco Farbkonzept
- Großvolumige Stahlkammern für maximale Statik
- Eckenverstärkung durch Schweißverbinder
- Dreifach-Verriegelung als Fallen-Riegelschloss mit 2 zusätzlichen Massivriegeln
- Profilzylinder mit Not- und Gefahrenfunktion
- 3 zweiteilige 3D-Haustürbänder
- barrierefreie, thermisch getrennte Schwelle nach DIN 18025
- U-Wert Rahmen:  $U_f 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$



## Füllungen



Einsatzfüllung



Einseitige Aufsatzfüllung



Beidseitige Aufsatzfüllung

## Gestaltungsmöglichkeiten



**Hinweis:** Die Abbildungen stehen als Beispiele für Gestaltungsmöglichkeiten Ihrer Haustür.

**Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren persönlichen Berater.**

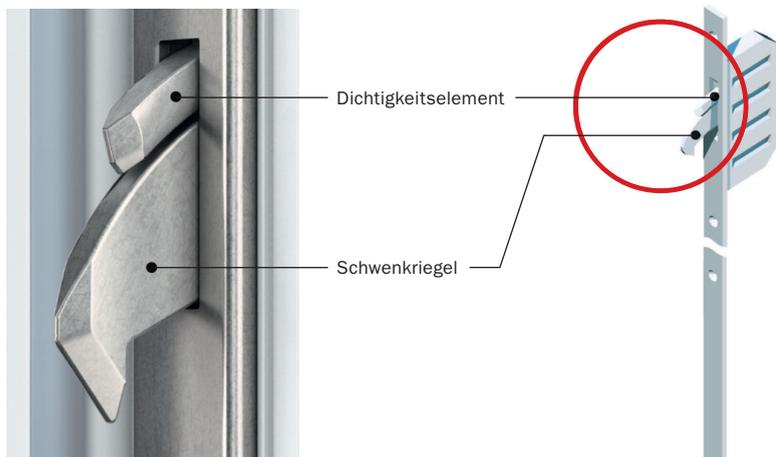
**Er hält ein umfangreiches Füllungs- und Griffprogramm in Form von Katalogen für Sie bereit.**

## Türverschlüsse

Alle Vorteile auf einen Blick

### Das neue Schwenriegel-Duo.

Bewährtes beibehalten, Besseres hinzufügen: Die neue Automatik-Mehrfachverriegelung behält ihren massiven Schwenriegel bei, der automatisch und ohne Schlüsseldrehung herausfährt und sich tief hinter den Schließbereich krallt. So wird die Tür schon beim Zuziehen fest verriegelt und ein Aufbrechen erschwert. Kombiniert mit dem neu entwickelten Dichtigkeitselement wird das Türblatt noch fester in der Position gehalten und schützt so vor Wittereinflüssen.

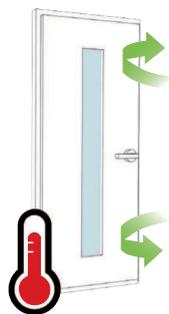


### Der verbesserte Dichtschluss.

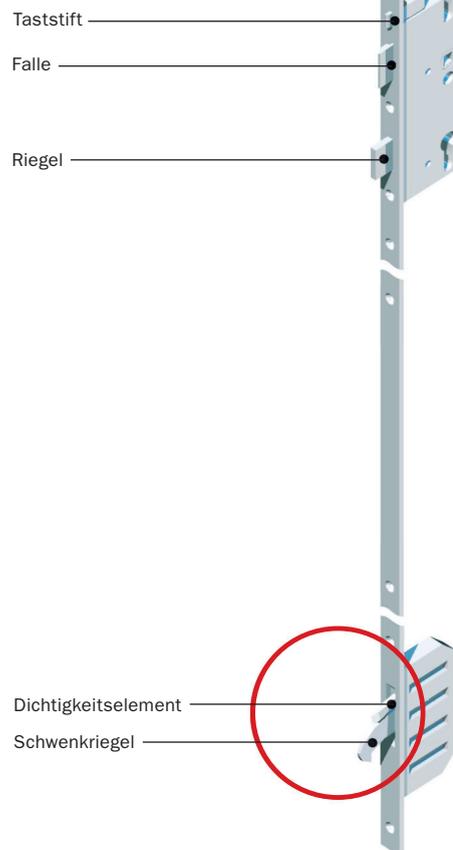
„Es zieht.“ Diesen Satz werden Nutzer der autoLock AV3 oder der blueMatic EAV3 Verriegelungen nur noch selten sagen. Denn dank dynamischem Anpressdruck des neu entwickelten Dichtigkeitselementes sind Türen auch nach Jahren noch bündig und halten dicht. Die Tür behält ihre Leichtgängigkeit und lässt sich mit geringem Kraftaufwand entriegeln. Mehr Dichtigkeit bei weniger Anstrengung? Das klingt ganz nach Winkhaus.

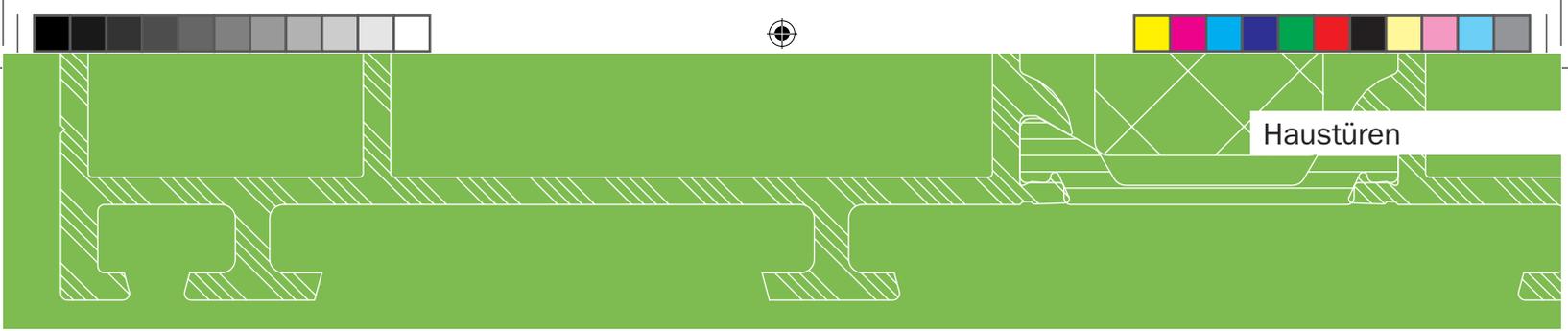


Bisher



Mit autoLock AV3 oder blueMatic EAV3





## autoLock AV3

Einfach sicher durch massive Schwenkriegel. Von der Kripo empfohlen



**Tür geöffnet:** Dichtungselement und Schwenkriegel eingefahren.



**Tür geschlossen:** Dichtungselement aktiviert, Schwenkriegel fährt aus...



... und greift tief in die Schließleiste ein.

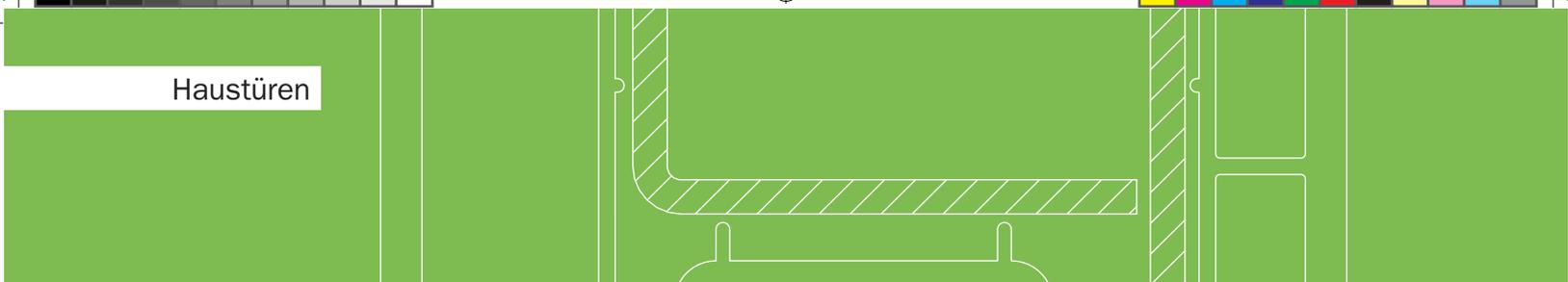
Wenn Sie schon einmal überstürzt zu einer Verabredung gehastet sind und dann feststellen mussten, dass Sie Ihre Haustür nicht abgeschlossen hatten, können Sie sich jetzt entspannt zurücklehnen. Denn schon die Basis-Version des **autoLock AV3** verriegelt hinter Ihnen die Tür automatisch – sicher und dicht. Dank der massiven **Schwenkriegel**, die ohne Druck und Schlüsseldrehung in die Verriegelungsstellung fallen, ist die Tür immer sicher verschlossen.

Und wer vor einem Urlaub oder einer sonstigen längeren Abwesenheit noch mehr Sicherheit haben möchte, aktiviert die **Holiday Lockout Funktion** mit nur einer Schlüsseldrehung und verhindert somit, dass die Klinke von innen heruntergedrückt und die Tür geöffnet werden kann. In diesem Sinne: schönen Urlaub!

### Winkhaus Plus

- ▶ Neues Schwenkriegel-Duo für mehr Sicherheit und dynamischen Anpressdruck
- ▶ Leichtgängige Handhabung trotz hoher Dichtigkeit
- ▶ Magnetischer Auslöser minimiert Schleifspuren am Türrahmen
- ▶ Fehlschaltfunktion verhindert das Zuschlagen der Tür bei ausgefahrenen Schwenkriegeln
- ▶ Holiday Lockout Funktion für eine erhöhte Sicherheit

**Bußmann 53**



### Optional: Türwächter

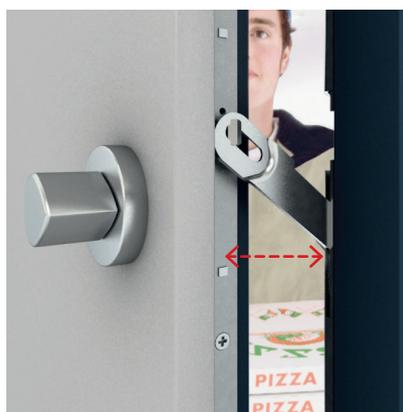
hält unerwünschte Besucher auf sicherem Abstand

### Die Tagesfalle

für temporär flexibles Ein- und Austreten ohne Schlüsseldrehung



**Der Türwächter** wird durch Drehung des Türknaufs aktiviert und ermöglicht damit ...



... das nur spaltbreite Öffnen der Tür – genug, um sich zu unterhalten, aber zu wenig, um hereinzukommen.



**Von innen** entriegelt er beim Freigeben durch den Türwächterknauf und **von außen** wie gewohnt beim Aufschließen der Tür mit dem Schlüssel.

## blueMatic EAV3

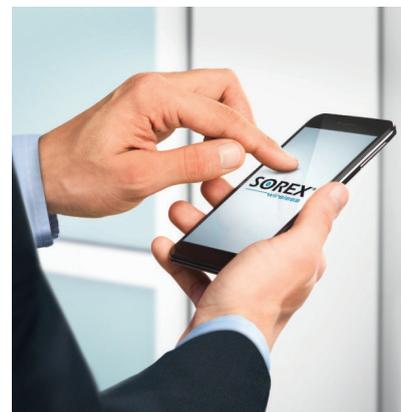
Automatisch zu. Ferngesteuert auf.  
Zukunftsweisender Komfort.



Entriegeln der Tür **per Fingerprint** ...



... berührungslos über die Fernbedienung ...



... oder **per Handy**.

Wer zusätzlich zu allen Vorteilen der mechanischen Automatik-Mehrfachverriegelung noch mehr Komfort genießen möchte: Die neue **blueMatic EAV3** kann Türen nicht nur mechanisch **verriegeln**, sondern sie auch motorisch **entriegeln**! Besonders bei altersgerechtem und barrierefreiem Wohnen oder einfach in einem Mehrfamilienhaus ist die motorische Bedienung für viele Menschen unabdingbar. Von innen erfolgt das Öffnen der verriegelten Tür wie gewohnt mit dem Türdrücker, von außen mit Funkfernbedienung, Fingerprint, Transponder, Bluetooth oder über andere Identmedien. Sichern Sie sich die Profi-Ausstattung und erhalten Sie Sicherheit und Komfort auf Knopfdruck.

### Winkhaus Plus

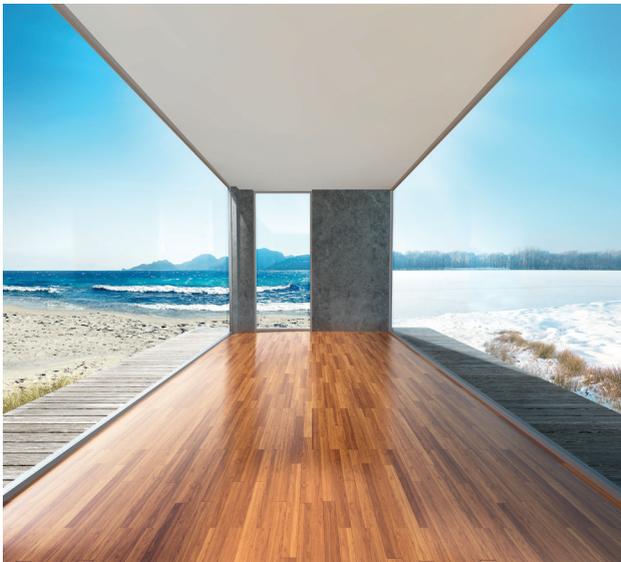
- ▶ Berührungsloses Entriegeln von Haustüren mit Motorkomponente
- ▶ Kompatibel mit anderen Produkten von Winkhaus Tür-Verriegelungen
- ▶ Nachrüstung des autoLock AV3 auf blueMatic EAV3 durch Modulbauweise möglich
- ▶ Plug'n Play-Kabelsets für gängige Zutrittskontrollen (z. B. Fingerprints ekey, Idencom) verfügbar
- ▶ Ansteuerbar über alle Zutrittskontrollsysteme (Funk, Fingerprint, Transponder etc.) bzw. mit potentialfreiem Kontakt
- ▶ Einfache elektrische Installation

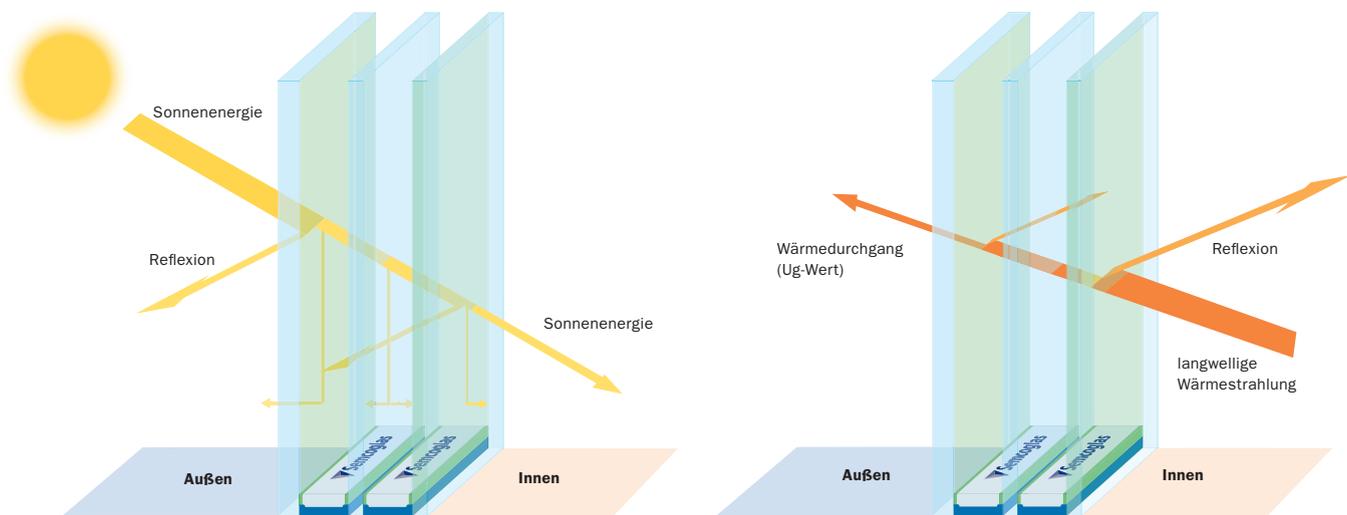
**Bußmann 55**

## Glas

Komfort steigern

Klimaglas verwandelt Ihr Zuhause ganzjährig in eine Wohlfühlzone. Vom natürlichen Tageslicht erhellte Wohnräume wirken sich maßgeblich auf die Stimmung und das Wohlbefinden aus. Die technischen Eigenschaften von Klimaglas wandeln die Lichtenergie nur bedingt in Wärmeenergie um – je nach Jahreszeit und Einfallswinkel – so dass Sie immer ein angenehmes, gemäßigtes Raumklima genießen können.





### Ug-Wert

je kleiner, desto besser

Der Ug-Wert gibt an, wie viel Energie aus einem Raum durch das Glas nach außen abgegeben wird, gemessen in Watt je Quadratmeter mal Kelvin. 3-fach Glas mit Ug-Werten bis zu  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  setzt damit neue Maßstäbe im Klimaschutz und beim Energiesparen.

### g-Wert

Was kommt rein?

Der Gesamtenergiedurchlass (g-Wert) dient zur Bewertung der solaren Gewinne. Ein der Glasfläche angepasster g-Wert ist deshalb bei großen Glasfassaden besonders wichtig.

Entscheidend für die Wahl eines Glases ist der Glasanteil einer Fassade und der Ausgleich zwischen dem sogenannten Ug- und dem g-Wert.

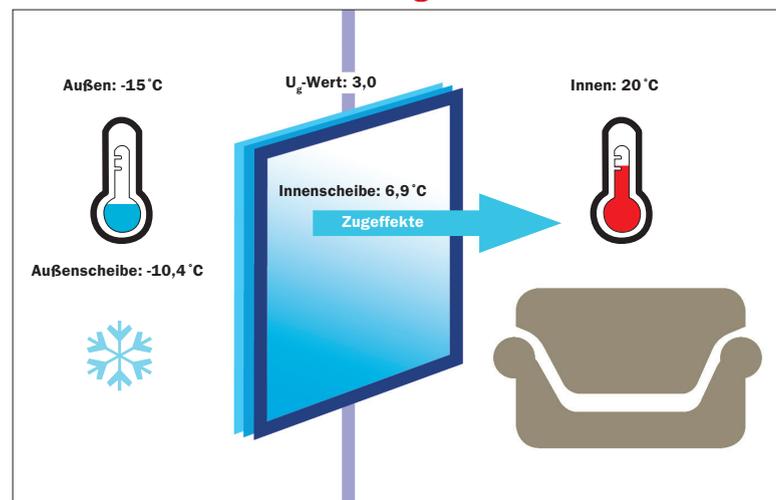
## Das sollten Sie sich merken

- ▶ **Je kleiner der Glasanteil**, desto
  - ▶ weniger solare Energie gelangt in Ihr Gebäude.
  - ▶ höher sollte der g-Wert sein.
- ▶ **Je größer der Glasanteil**, desto
  - ▶ mehr natürliches Tageslicht gelangt in Ihre Wohnräume.
  - ▶ weniger elektrisches Licht wird zum Erhellen der Räume benötigt.
  - ▶ höher ist der Einfluss auf Ihr Wohlbefinden.
  - ▶ mehr solare Energie gelangt in Ihr Gebäude.
  - ▶ kleiner sollte der g-Wert sein, um die Gefahr von Überhitzung zu vermeiden.
- ▶ **Unabhängig vom Glasanteil**, sollte der Ug-Wert so niedrig wie möglich sein.

## 3-fach Funktionsglas verhindert Zugeffekte

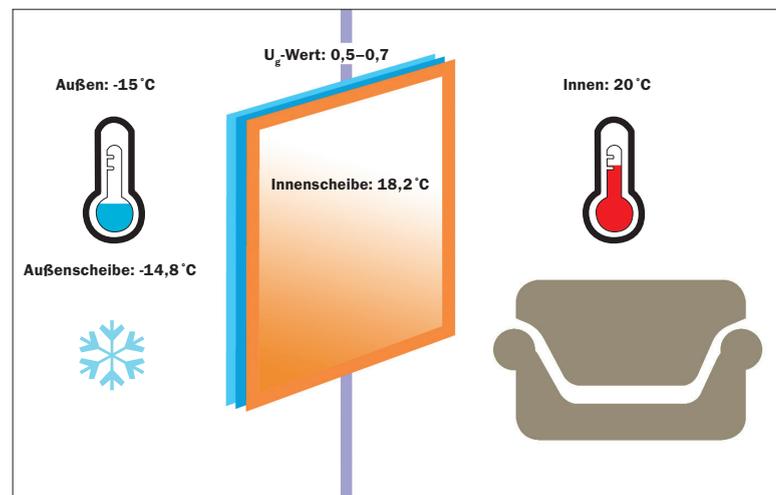
Wer kennt das Gefühl nicht? In einem gut beheizten Raum entstehen in der Nähe des Fensters Zugeffekte, die einem das Gefühl geben, das Fenster sei undicht. Für dieses Phänomen ist der hohe Temperaturunterschied im Winter zwischen den kalten Oberflächen der Innenscheibe und der Raumluft verantwortlich. Mit 3-fach Funktions-Isoliergläsern steigern Sie die Behaglichkeit, denn die Temperaturen der Oberflächen der Innenscheiben fallen im Vergleich zu herkömmlichen Produkten nur gering ab. So haben Zugeffekte keine Chance. Die hohe Wärmedämmung der 3-fach Funktions-Isoliergläser schützt ebenfalls Ihren Geldbeutel. (siehe Grafik)

### herkömmliches 2-fach Isolierglas



Oberflächentemperatur bei Isoliergläsern älterer Bauart. Durch den Einsatz herkömmlichen 2-fach Isolierglases (Standard bis 1998) kommt es in der Nähe der Innenscheibe zu Zugeffekten.

### 3-fach Isolierglas

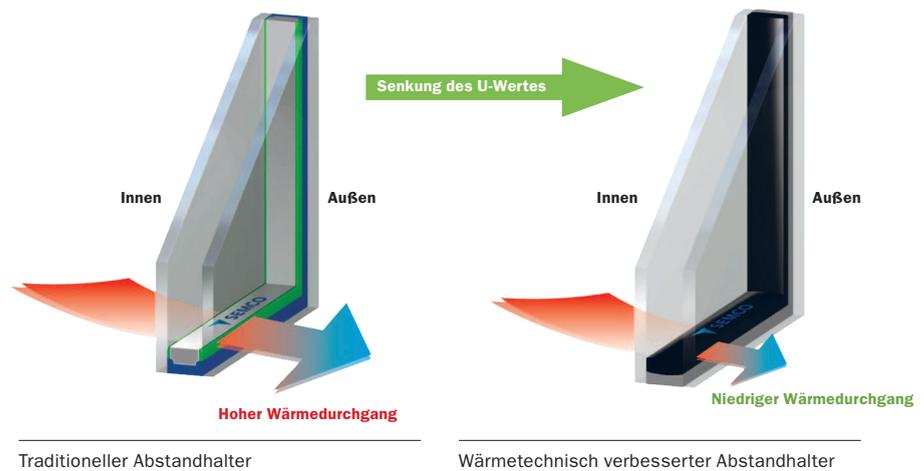


Oberflächentemperatur bei 3-fach Isoliergläsern. Das Glas kühlt sich innen nur geringfügig ab und sorgt auf diese Weise für eine behagliche Atmosphäre in Fensternähe.

## Abstandhalter

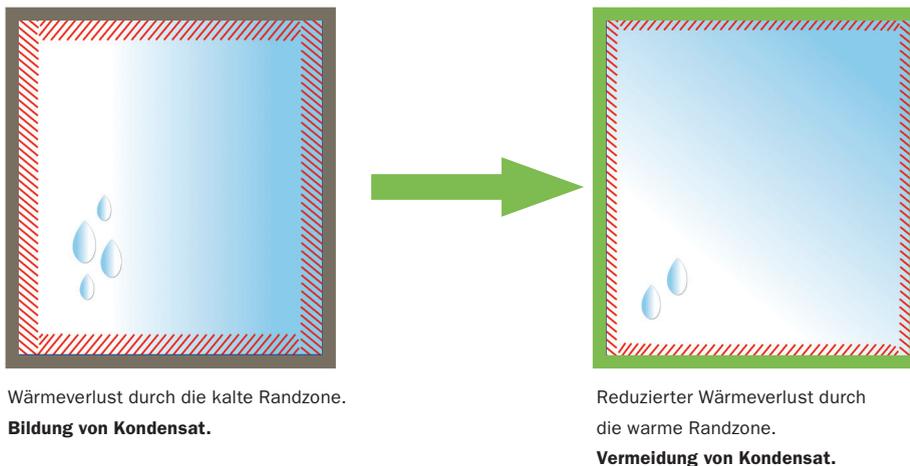
### Geringe Wärmeleitung

Der technisch optimierte thermoplastische Randverbund dient zur deutlichen Verringerung der glastypischen Wärmeleitung am Rand. Es werden alle nötigen Funktionen, wie Trockenmittel, Primärdichtung und Abstandhalter in einem Produkt vereinigt. Besondere Merkmale sind die hochwertige Optik insbesondere bei 3-fach Isoliergläsern, die hohe Gasdichtigkeit und die hervorragenden PSI-Werte. Eine intelligente Lösung für erhöhten Wohnkomfort.



### Stark reduzierte Kondensatbildung

Der verringerte Wärmeverlust durch die Abstandhalter sorgt für einen weitestgehend kondensatfreien raumseitigen Scheibenkantenrand. Eine praktische Lösung für das Mikroklima im Wohninnenbereich.

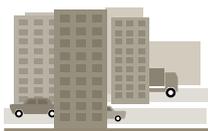


## Schallschutzglas

Dem Lärm keine Chance

Straßenlärm, laute Betriebsgeräusche oder der Lärm von Flugzeugen: Die Lärmbelastung durch unsere Umwelt nimmt stetig zu.

Mit geprüften Schallschutzgläsern bleibt der Lärm draußen. Sie bieten für unterschiedliche Lärmquellen das passende Glas – egal ob für Gebäude an stark befahrenen Straßen oder in der Nähe von Diskotheken und Flughäfen. Die breite Produktpalette für Schallschutzglas bietet sichere und effektive Lösungen für große und kleine Schallschutzprobleme. Natürlich kann es mit passendem Klima-, Wärmedämm-, Sonnenschutz- und Sicherheitsglas kombiniert werden. So ist man im Gebäude jederzeit rundum geschützt.

Schallpegel außen	empfohlener Schalldämmwert des Fensters	empfohlener, maximaler Schallpegel
<b>Wohngebiet ca. 60 dB</b> 	Schlafen 33 dB	25–30 dB
	Wohnen 27 dB	30–35 dB
	Arbeiten 15 dB	35–50 dB
<b>Stadtmitte ca. 70 dB</b> 	Schlafen 43 dB	25–30 dB
	Wohnen 37 dB	30–35 dB
	Arbeiten 25 dB	35–50 dB
<b>Industriegebiet über 70 dB</b> 	Schlafen 47 dB	25–30 dB
	Wohnen 43 dB	30–35 dB
	Arbeiten 30 dB	35–50 dB

Quelle: VDI Richtlinie 2719

### Kontra dem Krach

Während das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  alleine die verschiedenen Geräuschspektren im Gebäude, die durch unterschiedliche Lärmquellen verursacht werden, zu wenig berücksichtigt, hat die Definition der Schalldämmung nach den Spektrum-Anpassungswerten  $C$  und  $C_{tr}$  mehr Aussagekraft. Bei der Bewertung können auch Angaben darüber gemacht werden, wie sich das Bauteil in verschiedenen Lärmsituationen verhält.

#### Lärmsituationen:

- C** Betriebslärm, der überwiegend im mittel- und hochfrequenten Bereich abgestrahlt wird (z.B. Autobahnen, Schienenfahrzeuge mit mittlerer und hoher Geschwindigkeit, Düsenflugzeuge in geringer Höhe)
- $C_{tr}$**  Betriebslärm, der überwiegend im mittel- und tieffrequenten Bereich abgestrahlt wird (z.B. Straßenverkehr im städtischen Bereich, Schienenfahrzeuge mit geringer Geschwindigkeit, Düsenflugzeuge in größerer Höhe, Diskothekenmusik)

### Optimal geeignet für

- Gewerbliche- oder Privatgebäude in lärmintensiver Lage, wie z.B. an viel befahrenen Straßen, Bahnlinien oder Flugschneisen

# Sicherheitsglas

Sicher ist sicher

Das Verbund-Sicherheitsglas bietet einen sicheren Schutz gegen Gewalt einwirkung. Möglich machen das die unterschiedlichen Stärken von Float oder Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) in Kombination mit der Verbundfolie. Die einzelnen Scheibensegmente werden dazu unter hohem Druck miteinander verbunden und zu einem hochwertigen Sicherheitsglas gefertigt.

Je nach Scheibenaufbau reicht die Leistungspalette unserer Sicherheitsgläser von der privaten Einbruchsicherung bis zum Personen- und Objektschutz mit unterschiedlichen Widerstandsklassen. Spezielle Anforderungen an eine Anwendung, wie zum Beispiel im hochwertigen Einzelhandel oder in besonders schutzbedürftigen öffentlichen Einrichtungen, werden glasklar realisiert.



**Sicherheitsglas kann mit passendem Klima-, Wärmedämm-, Sonnenschutz- und Schallschutzglas kombiniert werden.**

Eigenschaft	Widerstandsklasse der Verglasung nach DIN EN 356	Anwendungsempfehlungen	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011-08	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:1999-04
Durchwurfhemmung	P2A	Ein-, Mehrfamilienhäuser	RC 1 N	--- <sup>b)</sup>
	P3A			
	P4A bzw. keine Anforderung <sup>a)</sup>			
	P4A bzw. keine Anforderung <sup>a)</sup>	gehobene Wohnhäuser	RC 2	WK 2
	P4A			
Durchbruchhemmung	P5A	hochwertige Einrichtung	RC 3	WK 3
	P6B	Video-, Fotohändler	RC 4	WK 4
	P7B	Apotheken, Kaufhäuser	RC 5	WK 5
	P8B	JVA, Juwelier, Psychatrie	RC 6	WK 6 <sup>d)</sup>

- a) In diesen Widerstandsklassen können nationale Anforderungen berücksichtigt werden.
- b) Keine Zuordnung möglich, da Prüfanforderungen erhöht wurden.
- c) Die Widerstandsklasse WK2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC2N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden.
- d) Zusatzprüfung mit dem Spalthammer nach DIN EN 1630:2011-08.

Quelle: SEMCO

## Integrierte Fensterlüftungen System Schüco

Gesunde Raumluft – niedrige Heizkosten

Behagliche, hygienische Wohnverhältnisse und das Einsparen von Heizenergie liegen in aller Interesse. Deshalb ist eine kontrollierte Wohnraumlüftung nicht nur sinnvoll, sondern Forderung unseres aktuellen und zukünftigen Baustandards. Je besser der Wärmeschutz wird, umso wichtiger wird die kontrollierte Wohnungslüftung, um Feuchtigkeit und Luftschadstoffe so energiesparend wie möglich abzuführen.

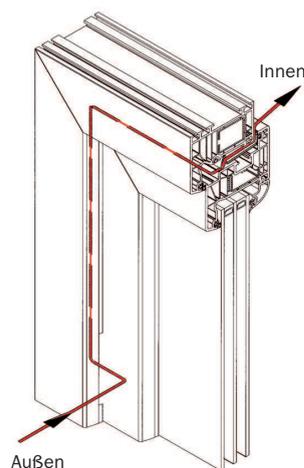
Die Energieeinsparverordnung (EnEV) fordert deshalb im § 6 (Dichtheit, Mindestluftwechsel) in Neubauten und auch bei energetischen Komplettanierungen gleichzeitig

- eine dauerhafte luftundurchlässige Gebäudehülle sowie
- einen für die Gesundheit und die Beheizung erforderlichen Mindestluftwechsel.

Mit den Lüftungssystemen Schüco Vento und Schüco VentoTherm können Sie zum einen das Wohlfühlempfinden deutlich erhöhen und zum anderen zusätzlich Heizkosten sparen.

Das **Schüco Vento-Lüftungssystem** ist sowohl im Neubau als auch in der Renovierung eine Lösung. Es ermöglicht, auch bei geschlossenen Fenstern, einen Luftaustausch durch zwei kleine Einzellüfter zwischen Blend- und Flügelrahmen. Durch den Lufteintritt im oberen Fensterbereich und die Volumenstrombegrenzung ist eine ruhige Luftführung im Raum gesichert.

Das **Schüco VentoAir+** ist ein selbstständig regelnder Fensterfalzlüfter aus Kunststoff mit automatischer Volumenstrombegrenzung für einen kontrollierten Luftwechsel und sichere Entfeuchtung ohne Zugscheinung. Durch den Lufteintritt im oberen Fensterbereich ist eine ruhige Luftführung im Raum gesichert.



**Einbaubeispiel** Schüco VentoAir+ in einem Living MD

### Produktvorteile

- ▶ Zulässig nach EnEV und DIN 1946-6
- ▶ Zur Feuchteabfuhr im Rahmen der Querlüftung unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Gesetzmäßigkeiten
- ▶ Als Außenluftdurchlass (ALD) in Verbindung mit Schachtlüftung oder Abluftanlagen einsetzbar
- ▶ Schlagregendichte bis Klasse 9A
- ▶ Schallschutz bis 42dB unter Verwendung entsprechender Gläser ist realisierbar

### Verarbeitungsvorteile

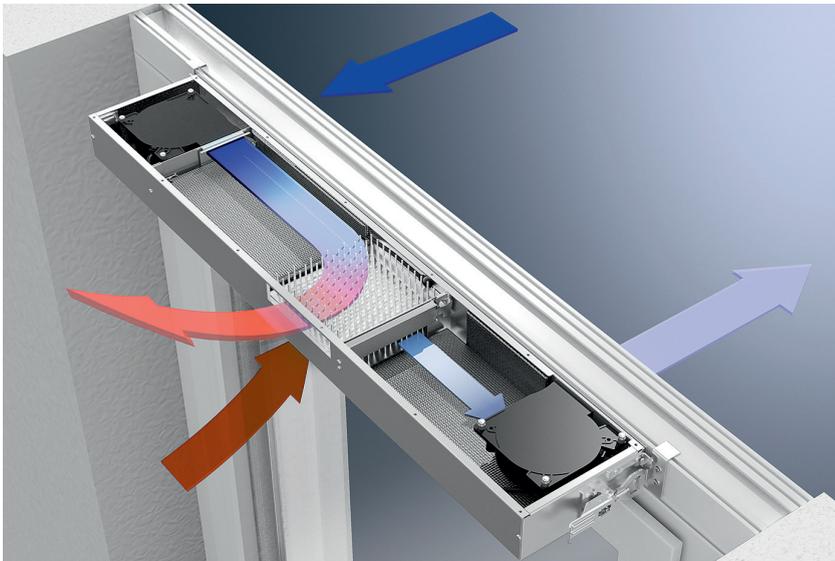
- ▶ Einsetzbar sowohl im Bereich Neubau als auch in der Renovation
- ▶ Unkomplizierte Nachrüstung
- ▶ Problemlose Rückbaubarkeit



**1** Schüco VentoAir+  
**2** Dichtungsaussparung im Blendrahmen seitlich



**Schüco VentoAir+** – Luftaustausch auch bei geschlossenem Fenster



**Schüco VentoTherm** ist ein dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung zum gleichzeitigen Be- und Entlüften des Wohnraums bzw. des gesamten Gebäudes. Schüco VentoTherm filtert die angesaugte Außenluft (verhindert z.B. auch das Eindringen von Pollen und Feinstaub). Die Schüco VentoTherm Comfort-Ausstattung verfügt über eine dritte Schaltstufe. Hier wird mit Hilfe eines VOC/CO<sub>2</sub>-Sensors und eines Luftfeuchte-Sensors die Luftqualität überwacht und je nach Bedarf der Lüfter ein- und ausgeschaltet.



#### Schimmelpilzbefall

Eine unkontrollierte Raumlüftung per geöffneten Fenstern kann zu dauerhaft erhöhter Luftfeuchte mit gefährlichen Folgen führen: Der dabei entstehende Schimmelpilzbefall an Wänden und Decken birgt erhebliche Gesundheitsrisiken in sich und zieht hohe Renovierungskosten nach sich.

#### Schüco VentoTherm bietet

- ▶ Wärmerückgewinnung (bis 45%)
- ▶ Hohe Schalldämmung (bis SSK IV)
- ▶ Kontrollierte Luftwechselrate
- ▶ Automatikbetrieb
- ▶ Pollen- / Feinstaubfilter (F7-Filter)
- ▶ Geringe Betriebsgeräusche
- ▶ Fensterintegriert
- ▶ Geringe Leistungsaufnahme
- ▶ Geringe Bauhöhe

#### Ihr Nutzen:

- ▶ Angenehmes Raumklima und geringere Heizkosten
- ▶ Komfort
- ▶ Gesundheitsfördernd
- ▶ Schlafräumgeeignet
- ▶ Kostengünstige Montage
- ▶ Geringe Nebenkosten
- ▶ Optisch ansprechende Lösung

**Bußmann 63**

## Feuchtegeführte Außenluftdurchlässe

Gesunde Raumlufte – niedrige Heizkosten



### Das Funktionsprinzip

Die mechanische feuchtegeführte Lüftung wurde 1984 von Aereco erfunden. Die feuchtegeführten Sensoren in den Außenluftdurchlässen und Abluftelementen erfassen die relative Raumluftefeuchte automatisch und regeln mechanisch den Öffnungsquerschnitt des Elementes – ganz ohne externe Hilfsenergie.

Faktischer Motor der feuchtegeregelten Außenluftdurchlässe ist der Sensor V8. Ein bekanntes Phänomen kommt hierbei zum Einsatz: Die natürliche Eigenschaft bestimmter Stoffe, ihre Länge in Abhängigkeit der Feuchte zu verändern.

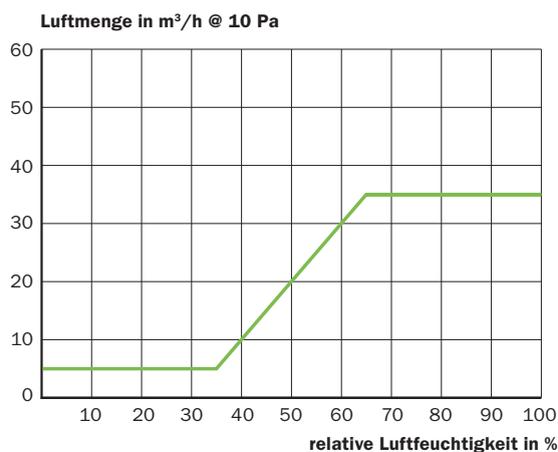
Steigt die Luftfeuchtigkeit, dehnt sich der Stoff aus; sinkt die Luftfeuchtigkeit, zieht er sich zusammen. Durch dieses Prinzip bewegen die 8 Bänder des V8 Sensors eine oder mehrere Klappen. Sie bestimmen so den Luftstrom in Abhängigkeit der relativen Raumluftefeuchte des entsprechenden Raumes.

Je höher die Luftfeuchtigkeit ist, desto weiter sind die Klappen geöffnet. Außerdem agieren die Öffnungsklappen, dank einer thermischen Korrektur, unabhängig von den äußeren Wetterbedingungen.

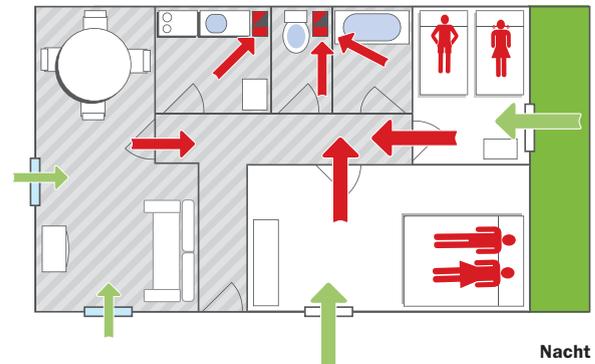
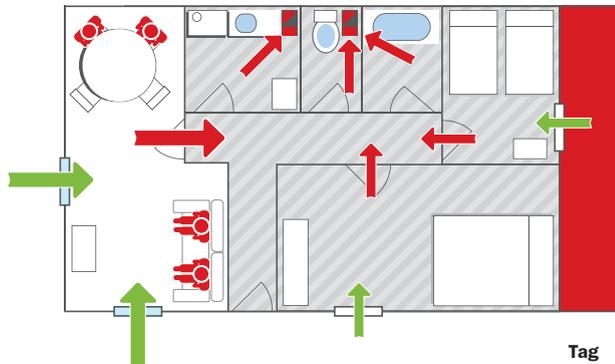


### Produktvorteile

- ▶ feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf den Sensor)
- ▶ für Fenster / Rollladenkasten / Wand und für alle Rahmenmaterialien
- ▶ stromlos
- ▶ nutzerunabhängig
- ▶ Nachrüstung möglich



### Die ideale Lösung für die Frischluftzufuhr

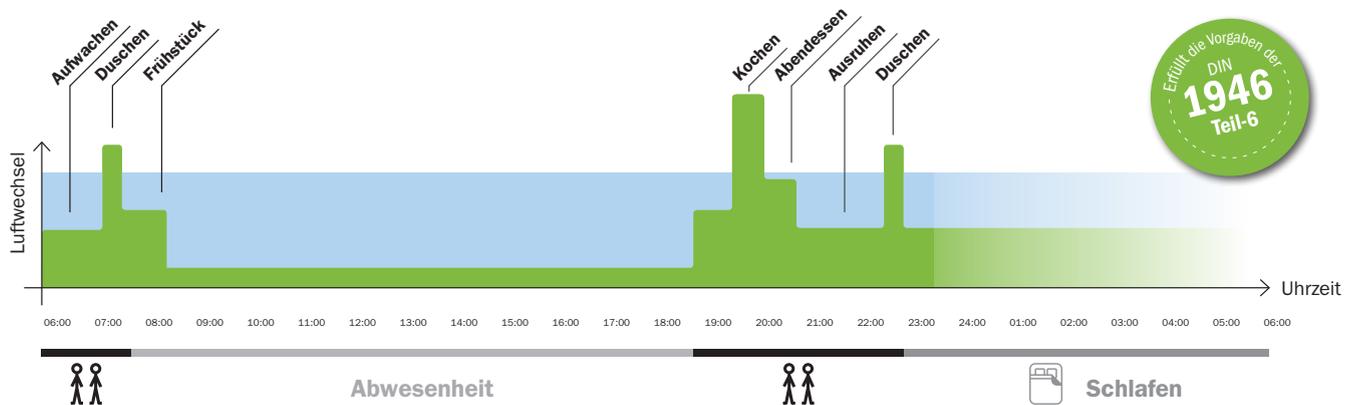


Feuchtegeführte Außenluftdurchlässe sind Bestandteil des bedarfsgeführten Abluftsystems von Aereco, Referenzanlagentechnik der EnEV 2016. Durch eine permanent an die Nutzung angepasste Lüftererneuerung im Gebäude, ermöglichen es das bedarfsgeführte Abluftsystem, die Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren, die Qualität der Luft zu verbessern und eine Schimmelbildung zu verhindern.

Die relative Luftfeuchtigkeit wird in jedem Raum an jedem Element mit einem mechanischen Sensor erfasst. Dieser regelt dann den Öffnungsquerschnitt der Klappen: Je höher die Luftfeuchtigkeit ist, desto weiter sind die Klappen geöffnet. Ganz ohne Hilfsenergie.

**Somit wird sichergestellt, dass die notwendige Luft genau in den Räumen nachströmt, in denen der Bedarf vorhanden ist.**

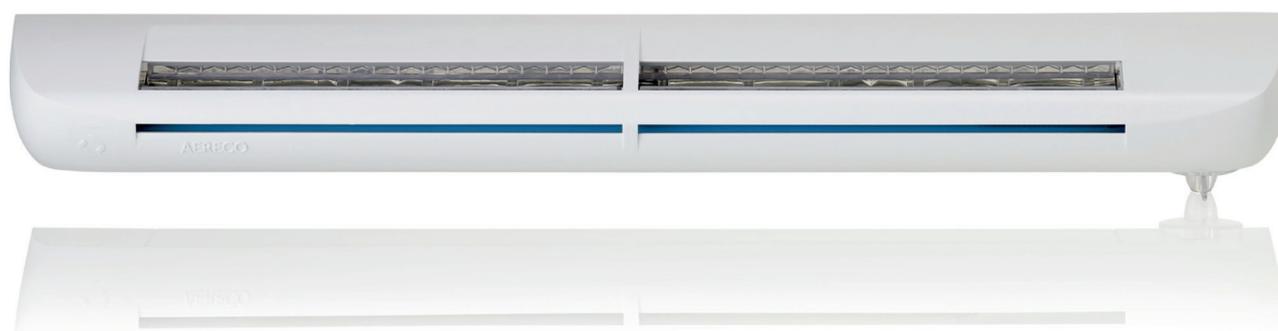
### Die bedarfsgeführte Wohnungslüftung



Der in hellblau gekennzeichnete Bereich deutet das Energieeinsparpotenzial einer Aereco bedarfsgeführten Lüftungslösung im Vergleich zu einer konstanten Lüftungsanlage an.

## ZFH 5-35 / ZFHV 5-35 / ZFHA 5-35 / ZFHVA 5-35

Außenluftdurchlass für das Fenster



**Feuchtegeführt\*:**

Passt die Volumenströme der relativen Luftfeuchtigkeit an



**Akustische Dämpfung:**

Bis  $D_n, e, w (C) = 41$  dB mit Zubehör



**Optional:**

Mit Öffnungs- und Verschlusshebel



**Einfache Wartung:**

Keine Nachkalibrierung, nur Reinigung



**In allen RAL-Farben** gegen Aufpreis erhältlich

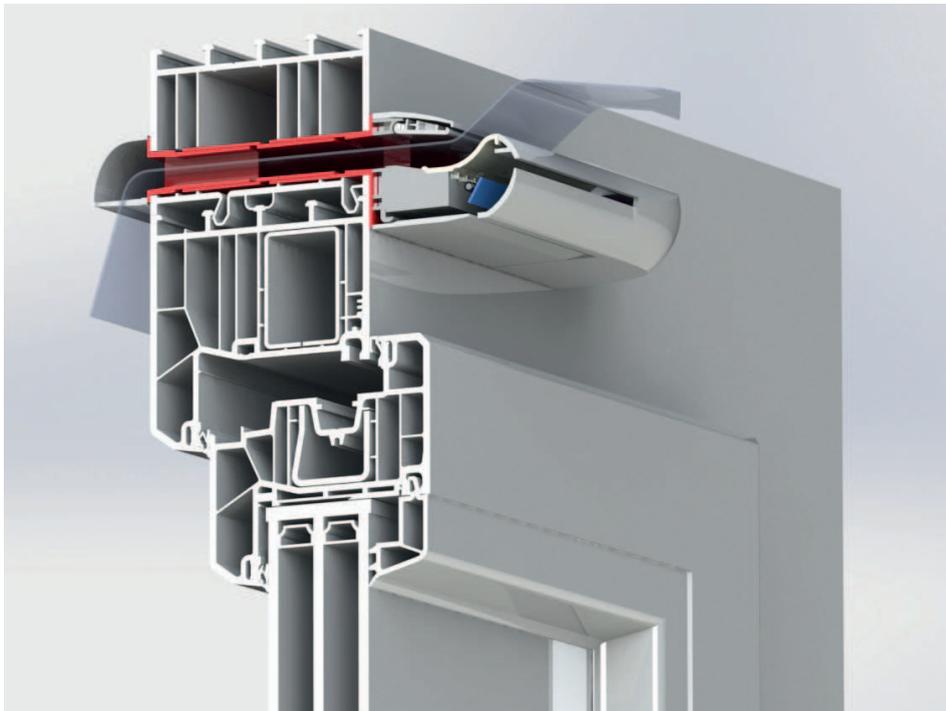


**Einfache Montage**

\*30 Jahre Garantie auf die hygrometrische Regelung

## Luftkanal

Dichte Überbrückung der Fensterhohlkammern



Der teleskopierbare Luftkanal besteht aus zwei Bauteilen (Innen- und Außenseite), die ineinander passen.  
Mit einer optional erhältlichen Verlängerung, können Fräsungen im Fensterprofil mit einer Tiefe von 50 bis 130 mm überbrückt werden.

**Bußmann 67**

## Schüco Absturzsicherung

Ästhetik und Sicherheit perfekt verbunden



Die Schüco Absturzsicherungen werden am Fensterprofil montiert – eine perfekte Verbindung von Ästhetik und Sicherheit.

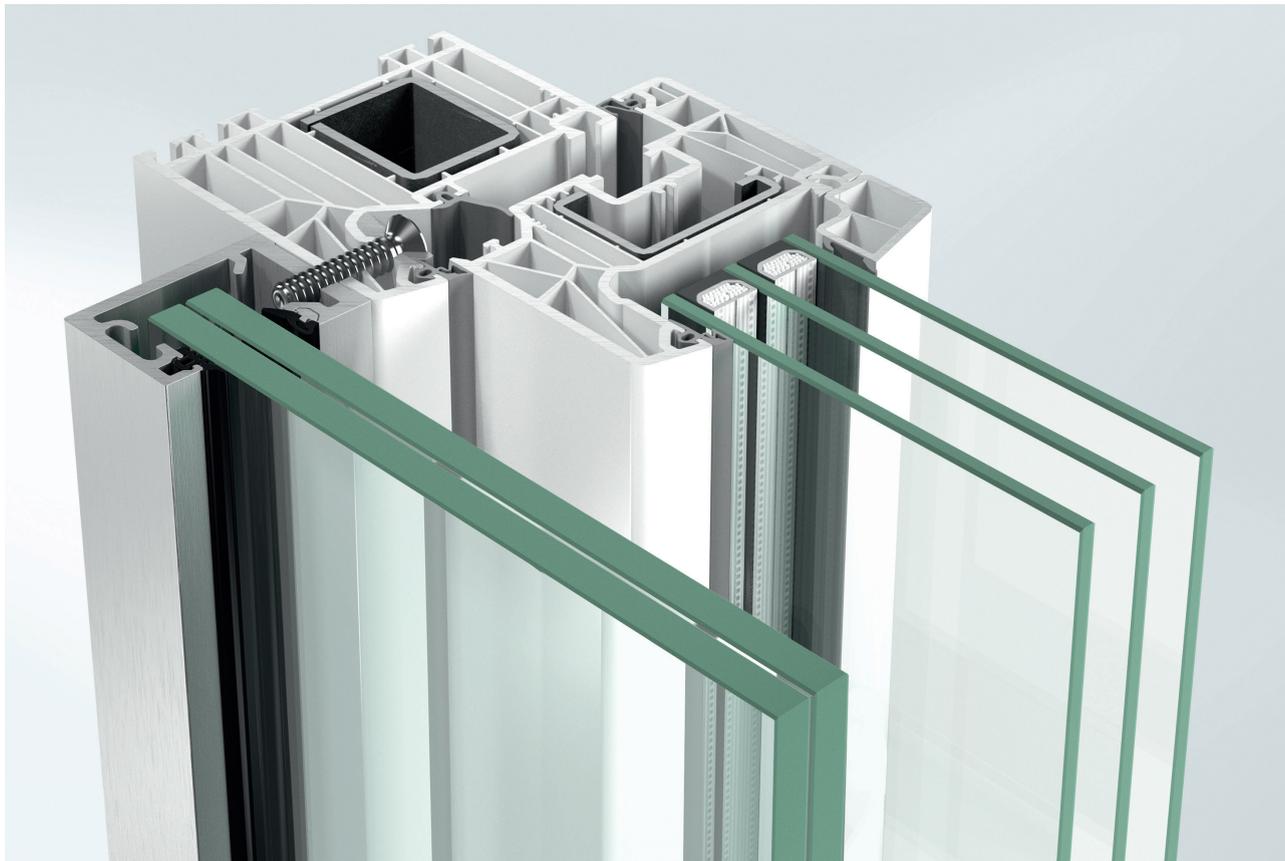
Mit dem Trend zu raumhohen Fensterelementen steigt auch der Bedarf an Absturzsicherungen. Schüco hat daher in Ergänzung zu seinen Kunststoff-Fenstersystemen zwei neue Lösungen entwickelt: **die kombinierbare Stangen- und Glasabsturzsicherung.**

Die transparente und dadurch unauffällige Absturzsicherung aus Glas ermöglicht den freien Blick nach außen, während gleichzeitig die harmonische Fassadenaußenansicht nicht beeinträchtigt wird. Für individuelle Akzente in der Fassade ist die Stangenabsturzsicherung die richtige Wahl. Durch die flexibel wählbaren Stangenabstände sowie die Möglichkeit, Rundrohre und -stäbe mit verschiedenen Durchmessern einzusetzen sowie

zu kombinieren, bieten sich vielfältige Designmöglichkeiten. Aber auch die Kombination zwischen Glas- und Stangenabsturzsicherung schafft individuelle Fassadenakzente.

Die Schüco Absturzsicherung ist für Neubauten und Modernisierung geeignet – insbesondere auch im öffentlichen Bereich, zum Beispiel Schulen oder Kindertagesstätten.

- ▶ Die Schüco Glas- und Stangenabsturzsicherung wird nicht an der unter Umstände problematisch, mehrschaligen Fassade, sondern an den Fensterelementen befestigt. Damit verringert sich die Gefahr von Wärmebrücken.
- ▶ Vorgefertigte Systemkomponenten sowie eine reduzierte Teilevielfalt sorgen für eine Zeitersparnis in der Fertigung.
- ▶ Prüfung nach deutschen Normen und Richtlinien (unter anderem DIN 18008-4)
- ▶ Drei Befestigungsvarianten stehen zur Auswahl: Falzleisten-, Profil- oder Klebedübelbefestigung
- ▶ Einsetzbar für die Schüco-Systeme Schüco AluInside, LivIng, Corona CT70, Corona SI 82
- ▶ Verkürzte Montagezeit, da Fensterelement und Absturzsicherung als Einheit vorgefertigt geliefert wird
- ▶ Brüstungshöhe von mindestens 300 bis maximal 1.100 mm möglich
- ▶ Brüstungsbreiten von mindestens 400 bis 2.000 mm möglich
- ▶ Glasdicken bei der Glasabsturzsicherung in 10, 12 und 16 mm als VSG einsetzbar
- ▶ Einsatz auch im System Schüco TopAlu



Glasabsturzsicherung Schüco LivIng MD – Befestigungssystem mit Falzleiste

## Aluminium-Fenster und -Türen aus Schüco Systemen

Wohnwerte schaffen



Bildunterschrift folgt noch



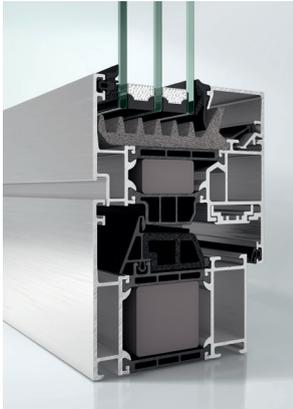
Wohnhaus Cloos, Herborn

Aluminium-Fenster von Schüco gibt es in nahezu allen Farben. Passend zu hochwertigen Türen und Wintergärten. Auch große Glasformate für mehr Licht und Wohnkomfort können problemlos realisiert werden. Die Marke Schüco steht für perfekte Qualität in Herstellung, Verarbeitung und Montage. Mit Aluminium-Fenstern schaffen sie Wohnwerte – ein Leben lang.

**Individualität mit System – Profil zeigen**  
Fenstersysteme von Schüco erfüllen vom Rahmen bis zum konstruktiven Wandanschluss höchste bautechnische Anforderungen. Spezielle Profile, Beschläge und Verglasungen garantieren soliden Schutz vor Klimaextremen, Lärm und Einbruch. Über fünf Millionen verkaufte Fenster und Türen sind der beste Beweis für Bauherren-Vertrauen in die Schüco Qualitätsphilosophie.

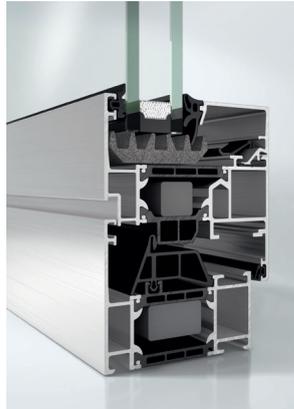
Ob Neubau oder Sanierung: Schüco Fenster und Türen aus Aluminium erhöhen mit schmalen Ansichtsbreiten den Glasanteil des Fensters – für mehr Licht und eine angenehme Atmosphäre. Gutes Aussehen ist Ansichtssache, daher gibt es die Fenstersysteme nicht nur in verschiedenen Farben, sondern auch in verschiedenen Konturen – von schlichter bündiger Kontur bis zur stilvollen Stahlkontur.

Beispiele für Aluminium-**Fenstersysteme** aus unserem Sortiment



**Schüco AWS 75.SI**

Schöne Kontur mit Bestnoten in der Wärmedämmung



**Schüco AWS 70.HI**

Schmale Ansicht mit hoher Wärmedämmung



**Schüco AWS 50.NI**

Schmale Ansichtsweiten ab 51 mm

Beispiele für Aluminium-**Türsysteme** aus unserem Sortiment



**Schüco ADS 75**



**Schüco ADS 70**



**Schüco ADS 50.NI**

**Die Vorteile**

- ▶ Hohe Stabilität
- ▶ Energieeffizienz
- ▶ Wertsteigerung
- ▶ Oberflächenvielfalt
- ▶ Schmale Rahmenansicht
- ▶ Leichtgängigkeit
- ▶ Minimale Wartung
- ▶ Lange Lebensdauer

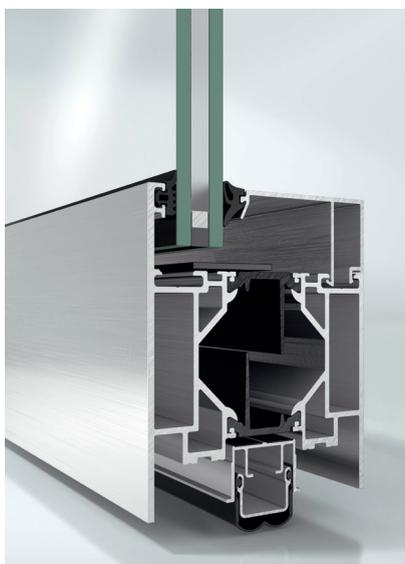
▶ Weitere Profilsysteme auf Anfrage.

**Bußmann 71**

Brandschutz

## Schüco ADS 80 FR 30

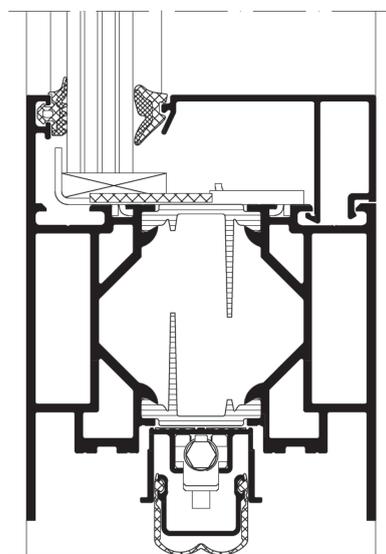
Die Tür-Wandkonstruktion für multifunktionale Anwendungen. Die Serie wurde nach europäischen (EN 1364/1634) und deutschen Normen (DIN 4102) geprüft und erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen EI30 (T/F30) sowie EW30 (G30)



Die Serie basiert auf hochstandfesten 5-Kammer-Hohlprofilen mit einer Bautiefe von 80mm, mit denen sich lichte Durchgangsmaße bis 1.400mm x 2.988 mm realisieren lassen. Durch die Kombination mit zusätzlichen optionalen Ausstattungskomponenten lassen sich maßgeschneiderte Multifunktionsüren für unterschiedlichste Anforderungen der Gebäudesicherheit und -automation realisieren. Neben Brand- und Rauchschutzeigenschaften zeichnet sich diese Serie durch weitere Anwendungsmöglichkeiten aus. Dies sind z. B. Einbruchhemmung bis RC3 (WK2) und Antipanikfunktion, bis hin zu Schallschutz (42dB) und der bauaufsichtlich zugelassenen Absturzsicherheit für Festverglasungen. Dem Nutzer bieten sich zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten durch den Einsatz von mittigen Verglasungen bzw. Winkelglasleisten. Weiterhin ist der Einsatz von verdeckt liegenden Obentürschließern/Mitnehmerklappen oder Türbändern möglich. Festverglasungen zeichnen sich durch raumhohe Verglasungen aus, die nun auch mit vertikalen Silikonfugen ausgeführt werden können.



Eine weitere Option bietet sich durch den Einsatz einer sogenannten Gegentaktür. Ob im Neubau oder für die Renovation, diese Öffnungsart ermöglicht einen reibungslosen Tagesbetrieb.



Vertikalschnitt Türsockel, Maßstab 1:2

### Produktvorteile

- ▶ Multifunktionalität: Brand- und Rauchschutz, Einbruchhemmung, Absturzsicherheit, Schallschutz, Zutrittskontrolle, Antipanikfunktion
- ▶ Designvarianten für Neubau oder Renovation durch Einsatz von mittigen Verglasungen oder Einsatz von Winkelglasleisten
- ▶ Absturzsicherheit für F30-Verlasungen mit Zulassung für den deutschen Markt
- ▶ Gegentaktür für Brand- und Rauchschutz als neue Öffnungsart
- ▶ Einsatz von DCS-Systemkomponenten für flexible Zutrittskontrollen
- ▶ Einsatz von rahmenlosen vertikalen Silikonfugen (PG) für Festverglasungen auch mit Türen kombinierbar

### Verarbeitungsvorteile

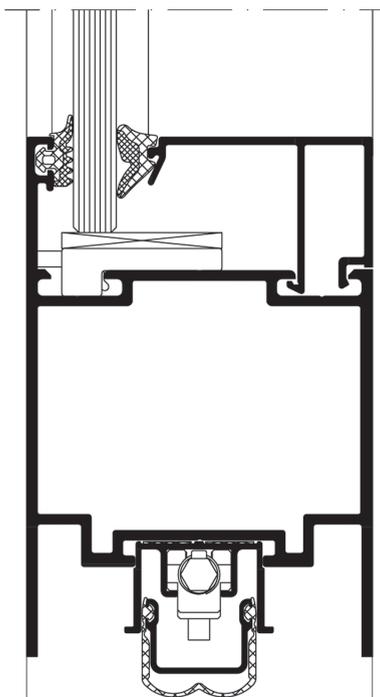
- ▶ Reduzierung von erforderlichen Zubehörteilen bei Türen bis 1.340mm x 2.312mm Flügelgröße
- ▶ Einsatz von Schüco Brandschutzschaum bzw. Brandschutzfugenband zugelassen
- ▶ Einheitliche und flexible Montage aller Beschlagteile in der Multifunktionsnut durch werkseitig vormontierte Drehnutensteine
- ▶ Verarbeiterfreundliche Einstellbarkeit der Rollenklembänder
- ▶ Rationelle Fertigung durch Türvarianten ohne Brandschutzisolatoren

## Schüco ADS 65.NI SP

Aluminium-Rauchschutzsystem



Das Rauchschutzsystem Schüco ADS 65.NI SP (non insulated smoke protection) für 1- und 2-flügelige Türen ist inklusive der Systembeschläge komplett nach DIN 18095 und EN 1634-3 geprüft. Stabile Hohlkammerprofile mit einer Bautiefe von 65 mm zeichnen die zuverlässige Rauchschutzkonstruktion aus. Ein weiteres Plus: die Multifunktionsnut für eine schnelle klemmbare Befestigung der Beschläge mittels Drehnutstein. In Kombination mit weiteren Ausstattungskomponenten lassen sich individuell angepasste Multifunktions-türen anfertigen, die unterschiedlichste Anforderungen der Gebäudesicherheit und Gebäudeautomation erfüllen.



Vertikalschnitt Flügelsockel, Maßstab 1:2

### Produktvorteile

- ▶ Lichte Durchgangsmaße:  
1-flügelig 1.400 × 2.988 mm  
2-flügelig 2.820 × 2.988 mm
- ▶ Multifunktionseigenschaften wie Rauchschutz sowie Einbruchhemmung, Antipanikfunktion, Zutrittskontrolle
- ▶ Gegentakttür als neue Öffnungsvariante durch wechselseitig öffnende Flügel
- ▶ Schüco DoorControl System als profilintegriertes Türmanagementsystem für zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten (z.B. Fluchttürsicherung, Zutrittskontrolle)
- ▶ Kombination von Einbruchhemmung (RC2) mit Antipanikfunktion als neue Systemlösung (z.B. Fluchttürsicherung, Zutrittskontrolle)
- ▶ Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten durch unterschiedlichste Verglasungsarten (Standard, Winkelglasleiste oder mittige Verglasung)
- ▶ Kombinierbar mit Schüco Standardtürsystemen
- ▶ Einsatz von verdeckt liegenden Beschlägen (verdeckt liegende Bänder, integrierter Obentürschließer, integrierte Mitnehmerklappe)

### Verarbeitungsvorteile

- ▶ Nur ein ungedämmtes Profilsystem für unterschiedliche Anforderungen
- ▶ Beschlagsplattform überwiegend identisch mit der Schüco Türen ADS 80 FR Plattform
- ▶ Einheitliche und flexible Montage aller Beschlagsteile in der Multifunktionsnut durch werkseitig vormontierte Drehnutsteine
- ▶ Schnelle und kostengünstige Befestigung der Elemente am Baukörper

**Bußmann 73**

## Terrassendächer

Verlängern Sie Ihr Wohnzimmer um viele Meter und die Saison Ihres Platzes an der Sonne um viele Wochen.

Damit Sie auf Dauer mit Ihrer Überdachung zufrieden sein können, sollte sie gut und sorgfältig geplant werden. Die folgenden Informationen sollen Sie bei Ihrer Planung und Entscheidungsfindung unterstützen.

### Material des Profilsystems

Wir fertigen unsere hochwertigen Überdachungen aus dem besten Werkstoff, der dafür geeignet ist: Aluminium. Es ist formstabil und erlaubt dennoch schlanke Konstruktionen. Aluminium ist absolut wetterbeständig und erfordert kaum Pflegeaufwand.

Die Systemprofile beziehen wir von TS Aluminium, die über eine mehr als dreißigjährige Erfahrung in der Entwicklung von Systemprofilen verfügen.

### Ausfachung/Verglasung

Für die Eindeckung werden in der Regel Glas oder Stegplatten verwendet. Stegplatten sind Hohlkammerprofile aus Kunststoff mit klarer oder „milchiger“ Durchsicht. Wird Glas verwendet, so muss im Dachbereich („Überkopfverglasung“) zwingend Sicherheitsglas eingesetzt werden.

### Farbgebung

Die Aluminiumprofile können in nahezu allen gängigen Farben ausgeführt werden. Da die Farben in einem speziellen Verfahren einbrennlackiert werden, haben sie eine quasi unbeschränkte Lebensdauer und wirken auch noch nach Jahren leuchtend echt. Zur Unterstützung Ihrer Entscheidungsfindung haben wir Farbmuster für Sie vorrätig.



Individuelle Überdachungen sind die ideale Ergänzung Ihrer Terrasse. Sie schützen nicht nur vor Wind und Wetter sondern sind auch ein echtes Schmuckstück.



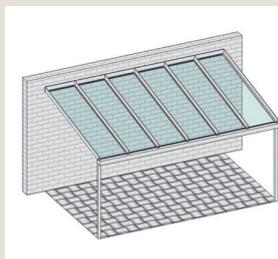
Beispiele für RAL-Farben

Die Form des Daches ist eines der wesentlichen Gestaltungsmerkmale einer Überdachung. Sie ist von der Form des vorhandenen Baukörpers, an die sie in der Regel angeschlossen wird, abhängig. Der persönliche Geschmack der Nutzer soll aber auch nicht zu kurz kommen. Im Folgenden präsentieren wir eine Reihe von Dachformen. In der Praxis können weitaus mehr Dachformen gefertigt werden.

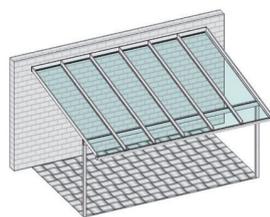


Um zusätzlichen Wind und Wetterschutz zu gewährleisten, können Terrassendächer mit Windschutzelementen, Schiebe- und Faltanlagen unterbaut werden. Somit können sie in Zukunft bei jedem Wetter den Sommer draußen genießen.

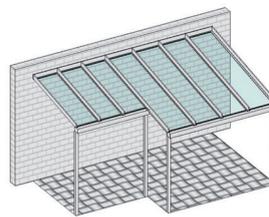
### Kleine Überdachungs-Typenkunde



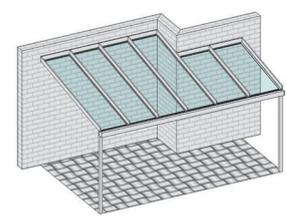
Pultdach



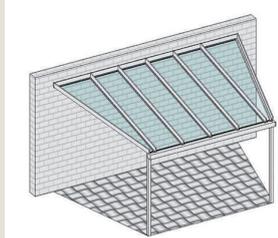
Pultdach mit vorgesetzter Rinne



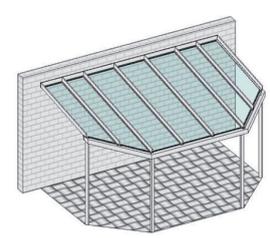
Pultdach mit versetzter Rinne



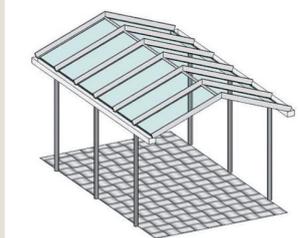
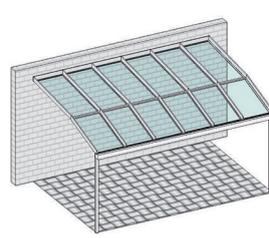
versetzter Wandanschluß



Pultdach mit verkürzter Rinne



Pultdach mit Solarknick



Carport

## Fensterkauf: Darauf sollten Sie achten!

### Um was für ein Objekt handelt es sich?

- Neubau
- Altbau

### Wo soll das Fenster eingebaut werden?

- in Wohnräume
- in unbeheizte Nebenräume
- in Keller oder Garage

### Welche Öffnungsarten wünschen Sie an den Fenstern?

- Drehfenster/Tür
- Dreh-Kippfenster/Tür
- Schiebefenster/Tür
- Festverglasung
- Sonderfenster

### Welche Aufteilung sollen die Fenster haben?

- einflügelig
- mehrflügelig
- mit Oberlicht
- mit Sprossen

### Welche Art Sprossen möchten Sie für Ihre Fenster?

- glasteilend
- aufgeklebt
- innenliegend

### Welche Farbe sollen die Fenster haben?

- Holzmuster
- weiß
- unifarben

### Welche Sicht- und Sonnenschutzsysteme benötigen Sie für die Fenster?

- Rollläden
- Insektenschutzgitter
- Raffstore

**Bitte denken Sie auch daran:** Seit Januar 2013 gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV 2013). Diese ist mit den verschiedensten Auflagen zur Erzielung bestimmter Werte verbunden. Das sollten Sie auch beim Neufensterkauf berücksichtigen und Ihren Fensterlieferanten unbedingt auf die EnEV 2013 ansprechen.

### Welche Materialart bevorzugen Sie?

- Kunststofffenster
- Aluminiumfenster
- Aluminium-Kunststofffenster

### Welcher Schallschutz ist notwendig?

- hoher Lärmpegel, viel Verkehrslärm
- mittlerer Lärmpegel
- niedriger Lärmpegel, ruhige Lage

### Welcher Wärmeschutz ist notwendig?

- einfache Wärmeschutzverglasung
- Sondermaßnahmen zum Wärmeschutz (Niedrig-Energie-Haus)
- Passiv-Haus taugliche Wärmedämmung
- Die EnEV 2013 berücksichtigt!

### Welche Formen sollen die Fenster haben?

- Rechteckfenster
- Spitzbogenfenster
- Rundbogenfenster
- Stichbogenfenster
- Korbogfenster
- Rundfenster

### Welche Lüftungsmöglichkeiten werden benötigt?

- durch Öffnen der Fenster
- Dauerlüftungseinrichtung mit VentoAir RF  VentoTherm

### Wie viele Fenster benötigen Sie und welche Abmessungen haben diese?

Anzahl	Breite	Höhe

### Fazit

Was Ihre Fenster gekostet haben, sehen Sie nach 2 oder 20 Jahren. Wenn Sie es nach 2 Jahren sehen, haben Sie sich für die falschen Fenster entschieden.



Im Leben treffen wir viele Entscheidungen.  
Manche Entscheidungen trifft man mit dem Bauch,  
manche mit dem Kopf, andere mit dem Herzen  
und die wichtigsten Entscheidungen  
mit allem zusammen - zum Beispiel,  
wenn es um das eigene Zuhause geht.

Schüco macht aus Häusern ein Zuhause.

*([www.schueco.com](http://www.schueco.com))*

---

**Fotos, Texte:** EiMSIG, Fensterbau Bußmann KG, HELLA Sonnenschutztechnik GmbH,  
Rodenberg Türsysteme AG, Roto Frank Fenster- und Türtechnologie Vertriebs-GmbH,  
Schüco International KG, SEMCO Glas, SKS Stakusit Bautechnik GmbH

**Technische Zeichnungen:** Roto Frank Fenster- und Türtechnologie Vertriebs-GmbH, Schüco International KG

**Gestaltung:** Grafikdesign Ronni Richter

Seeben, 2018





**Wir sind erst zufrieden, wenn Sie begeistert sind.**

Unsere Partner sind auch Ihre Partner.

