



*Sujet de la présentation :*

# Reconnaître la qualité d'un vitrage

*Par :*

Monsieur Tom Origer, ORIGER S.A.

Présentée lors de la journée de la sécurité dans la fonction publique du 13 juillet 2023 au Centre militaire Härebierg

**Avertissement :**

Les supports des présentations sont mis à disposition dans le cadre de la journée JSFP2023, et ce, uniquement pour information. Les contenus représentent seule la vue des présentateurs et n'engagent pas la responsabilité du service national de la sécurité dans la fonction publique. Seuls les normes actuelles et les textes réglementaires et légaux font foi.

**Propriété intellectuelle :**

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments des supports de présentation peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues.



Nous vous remercions de ne pas imprimer ce support afin de nous soutenir dans nos objectifs sociaux et environnementaux.



Journée sécurité FP 2023

# Origer

jo kloer!

**construction en verre et aluminium**

à la maison

professionnel

maintenance

# Glas und Profile als Sicherheitssysteme

## 1. Origer S.A.

## 2. Glas:

- 2.1 Floatglas (Herstellung, Verwendungszweck,...)
- 2.2 Sicherheitsglas (Arten, Eigenschaften, Verwendungszwecke,...)
- 2.3 Isolierglas (Herstellung, Eigenschaften,...)

## 3. Profile / Elemente

- 3.1 Wärmedämmung
- 3.2 Einbruchhemmung (Klassen)
- 3.3 Anti-Paniktüren (Normen, Fluchttürfunktionen,...)
- 3.4 Brandschutz (Klassen, Zulassungen, Füllungen, Einbaubeispiele,...)
- 3.5 Rauchschutz (Eigenschaften, Elementtypen,...)

## 4. Wartung

# 1. Origer S.A.

- Seit 74 Jahren in Luxemburg und der Grossregion aktiv
- Standort in Schieren mit +/- 110 Mitarbeiter
- 3 Abteilungen: Glas, Aluminium, Maintenance
- Kerngeschäft liegt im Leichtbau von Fenstern, Türen und Fassaden sowie in der Glaskonstruktion
- Seit 2015 gibt es „Origer Maintenance“ mit einem Wartungs- und Reparaturservice für Objektkunden
- Von der kleinsten Reparatur bis zur Grossbaustelle sind wir ein verlässlicher und lösungsorientierter Partner

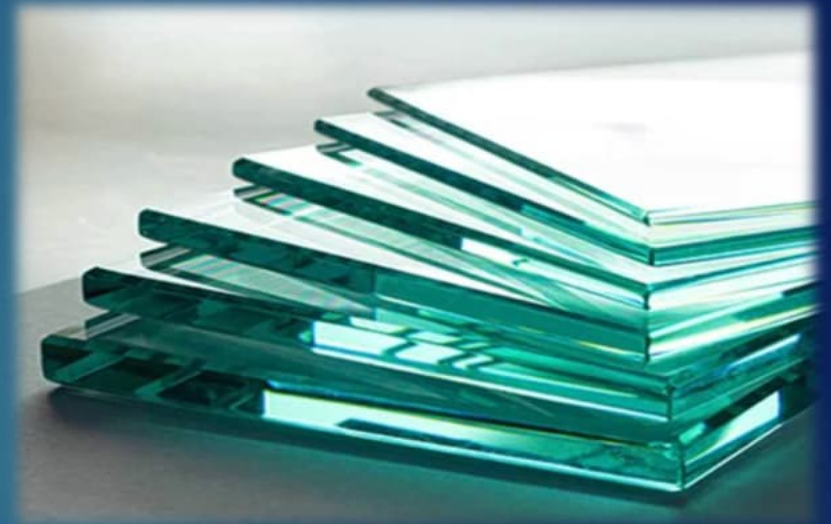
## 2. Glas

- 2.1 Floatglas (Herstellung, Verwendungszweck,...)
- 2.2 Sicherheitsglas (Arten, Eigenschaften, Verwendungszwecke,...)
- 2.3 Isolierglas (Herstellung, Eigenschaften,...)



# Floatglas (Basisglas)

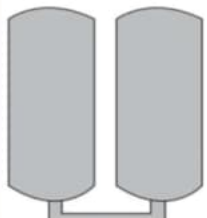
- Bestandteile: Quarzsand, Kalk, Dolomit & Soda
- Grundbaustein sämtlicher Kombinationsgläser und Sicherheitsgläser  
→ Basisglas
- Das Floatglasverfahren wurde 1952 von Alastair Pilkington entwickelt



# Floatglas Herstellung

2.1

1 Gemenge-  
beschickung



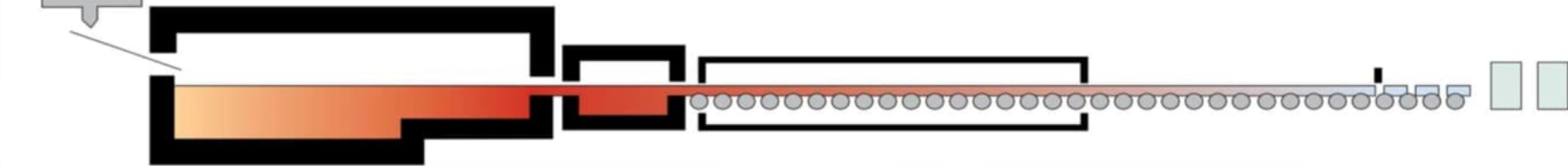
2 Schmelzofen  
ca. 1550 °C

3 Zinnbad  
ca. 600 °C

4 Kühlzone

Fehler-  
detektion

5 Zuschnitt



- Die geschmolzene Glasmasse besitzt eine geringere Dichte als Zinn und schwimmt deshalb auf dem 600°C heißen Zinnbad in einem Endlosverfahren.

# Sicherheitsgläser

- **Passive Sicherheit:** Bei Zerstörung von Glas sollen keine Verletzungen durch Splitter oder ähnliches entstehen. Durch die Auswahl entsprechender Sicherheitsgläser kann das Verletzungsrisiko so gut wie ausgeschlossen oder zumindest stark minimiert werden.
- **Aktive Sicherheit:** Das Glas kann selbst eine Sicherheitsfunktion übernehmen indem es Gefahren für Menschen oder Einrichtungen reduziert oder gar verhindert.

Beschreibung	Abz.	Sicherheit	
Einscheibensicherheitsglas	ESG		Passive
Verbundsicherheitsglas	VSG	Aktive	
Brandschutzglas	/	Aktive	
Sonnenschutzbeschichtung	/		(Passive)
Schallschutzfolie	/		(Passive)



# Einscheibensicherheitsglas

2.2

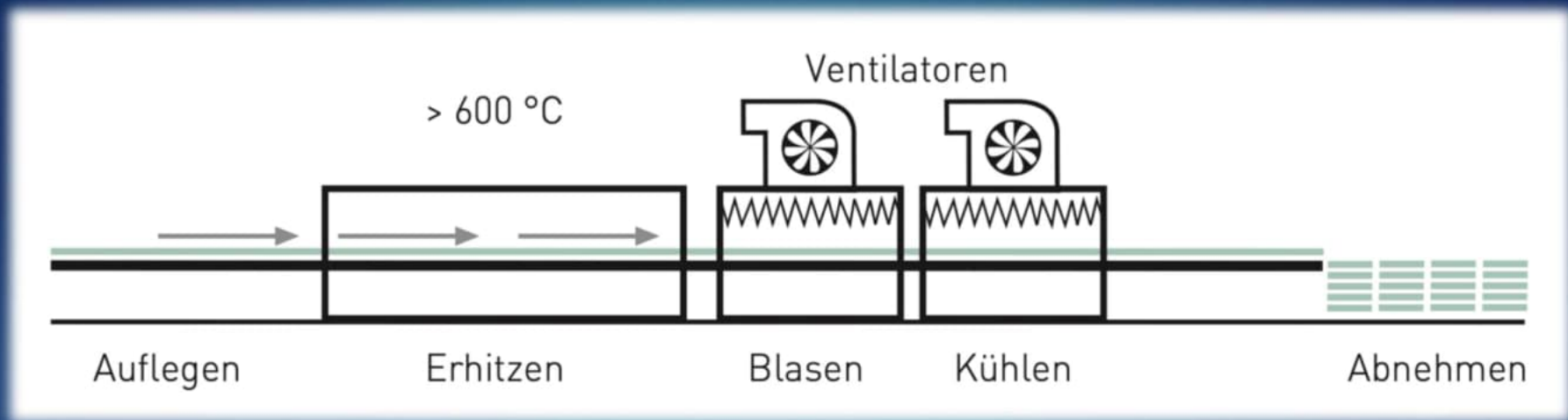
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) ist thermisch vorgespanntes Glas.
- Durch die Vorspannung entsteht die charakteristische **Spannungsverteilung** im Einscheiben-Sicherheitsglas.
- ESG verfügt über einen erhöhten **Verletzungsschutz**:  
→ Im Falle der Zerstörung entsteht ein engmaschiges Netz von kleinen, meist stumpfkantigen, Glaskrümeln und keine scharfkantigen Glassplitter.
- ESG Scheiben haben immer einen **Ätzstempel** zur Kennzeichnung.

**Anwendungsorte:** Duschkabinen, Ganzglastüren, Glastischscheiben, als Kombination mit VSG Absturzsicherung, ...



# Herstellung Einscheibensicherheitsglas

2.2

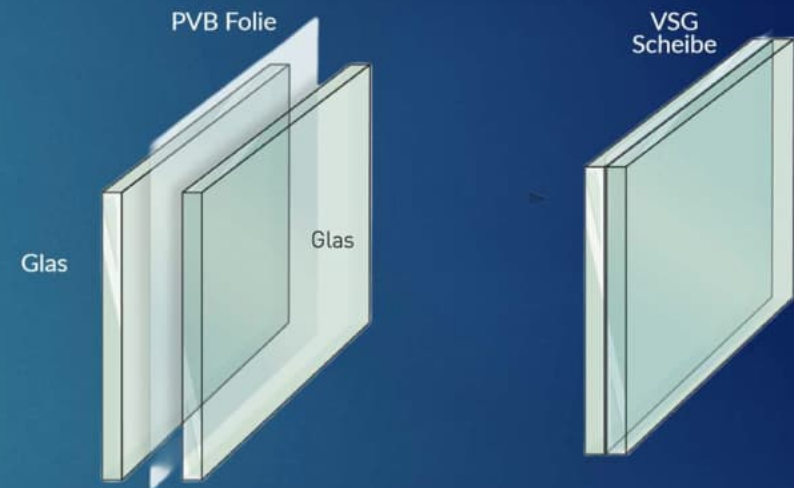


- Der Herstellungsprozess von ESG besteht im raschen und gleichmäßigen Erhitzen einer Glasscheibe auf über  $600\text{ °C}$  und dem anschließenden zügigen Abkühlen (Abschrecken) durch Anblasen mit kalter Luft.
- Die spezifische Wärmeleitfähigkeit des Glases bewirkt, dass sich beim schnellen Abkühlen die äußeren Zonen der Scheibe rasch verfestigen.
- Die Vorspannung wird durch diese Wärmebehandlung des Glases erreicht.



# Verbundsicherheitsglas

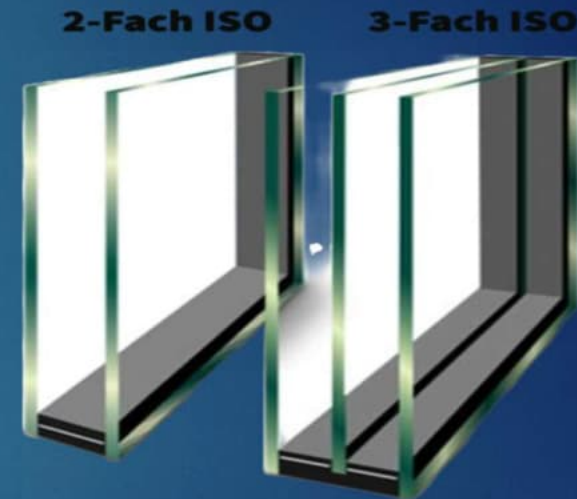
- VSG setzt sich aus zwei oder mehreren Glasscheiben zusammen, die mit hochreißfesten, zähelastischen Zwischenschichten (PVB-Folien) verbunden sind.
- VSG behält bei Beschädigung die zugeordnete **Schutzwirkung**.
- Bei mechanischer Überbelastung durch Schlag und Stoß bricht zwar das Glas, die Bruchstücke haften jedoch an der unverletzten PVB-Schicht.  
→ **Verminderte Verletzungsgefahr** und die Verglasung behält eine **Reststabilität**.



**Anwendung:** VSG wird in der gesamten Architektur als Sicherheitsglas mit aktiven Sicherheitseigenschaften eingesetzt: Absturzsicherung, Einbruchschutz

# Isolierglas







- Das Prinzip der Isolierglaseinheit beruht auf der Tatsache, dass unbewegte Luft ein sehr schlechter Wärmeleiter ist.
- Zwischen den Scheiben bildet das eingeschlossene Luftpolster eine gute **Wärmeisolierschicht**.
- Die Füllung des Scheibenzwischenraums (SZR) besteht aus Argon oder Krypton. Wobei Argon die gängigste Füllung ist da Sie günstiger als Krypton ist. Selten wird auch getrocknete Luft verwendet diese hat aber schlechte Wärmedämmeigenschaften.





# Isolierglas

- Beispiel Lieferetikett einer Isolierglasscheibe
- Einige Isolierglashersteller drucken die Infos der Isolierglasscheibe in den Scheibenzwischenraum
- Zu findende Infos sind:
  - Produktionsjahr
  - Glasaufbau
  - Chargennummer
  - Herstellername
  - Typenbeschreibung

			
Origer SA		1396 414.271	
Kom.: RT22-001 Solid -Mensdorf		Pos: GT1	
Kundenauftrag: Lieferadresse: . . . . .			
VSG 33.2 P32 Besch. Seite: 2 16 mm Swissp. A RAL 9005 schwarz Gas: Ar Float 4 mm 18 mm Swissp. A RAL 9005 schwarz Gas: Ar Float 4 mm P32 Besch. Seite: 5		[6] 29.03.2023 08:42:57 Dicke: 48,76 mm	
BSS2 - BSS5			
■ Etikett auf VSG 33.2 P32 ■			
43 von 49 Stk. BxH: 862 mm x 895 mm		28kg	
Liefertag: 31.03.2023	Produktionsjahr: 28.03.2023	Auftrag Pos.: 1	Auftrag Menge: 173
Auftrag: 23106355	PrNr.: 43	Abst.: 20200	
orig. Auftrag: 23106355			
Lauf: 2119			
Tour: 1130			
Linie 2: 021356173			
   		www.das-isolierglas.de	

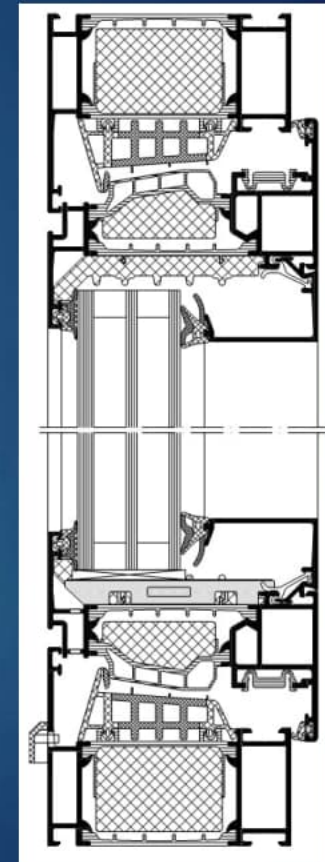
Etikett innerhalb von 4 Wochen entfernen!

# 3. Profile / Elemente

- 3.1 Wärmedämmung
- 3.2 Einbruchhemmung (Klassen)
- 3.3 Anti-Paniktüren (Normen, Fluchttürfunktionen,...)
- 3.4 Brandschutz (Klassen, Zulassungen, Füllungen, Einbaubeispiele,...)
- 3.5 Rauchschutz (Eigenschaften, Elementtypen,...)

# Wärmedämmung

- Wärmedämmende Profile für Fenster, Türen und Fassaden gibt es aus vielen Materialsorten: Holz, Holz & Aluminium, PVC, Stahl und Aluminium.
- Weltweit wird ein Großteil der erzeugten Energie durch Gebäude verbraucht.
- Deshalb verbessern die einzelnen Systemhäuser ständig die Wärmedämmeigenschaften ihrer Profile um **Energie zu sparen**.
- Aus der Kombination von Isolierglas und demensprechenden Profilen können die geforderten Wärmedämmungsanforderungen erbracht werden.





# Einbruchhemmung

- Die Einbruchshemmung bei Fenster und Türen wird in **6 Widerstandsklassen** unterteilt.
  - Früher war die Bezeichnung: WK1-WK6
  - Heute bezeichnen wir die Klassen: RC1-RC6 (Resistance Classes)
- Die Unterschiede der einzelnen Klassen bestehen in den Abläufen der Tests.
- Bei jeder Sicherklasse wird laut **ILNAS EN 1627** definiert welche Werkzeuge verwendet werden dürfen und welche Zeit das Element dem Einbruch standhalten muss.
- Die Klassen **RC1-RC3** sind die gängigsten Klassen und werden bei öffentlichen und privaten Gebäuden verwendet.
- Die Klassen **RC4-RC6** werden bei Objekten mit erhöhten Sicherheitsstandards eingesetzt.

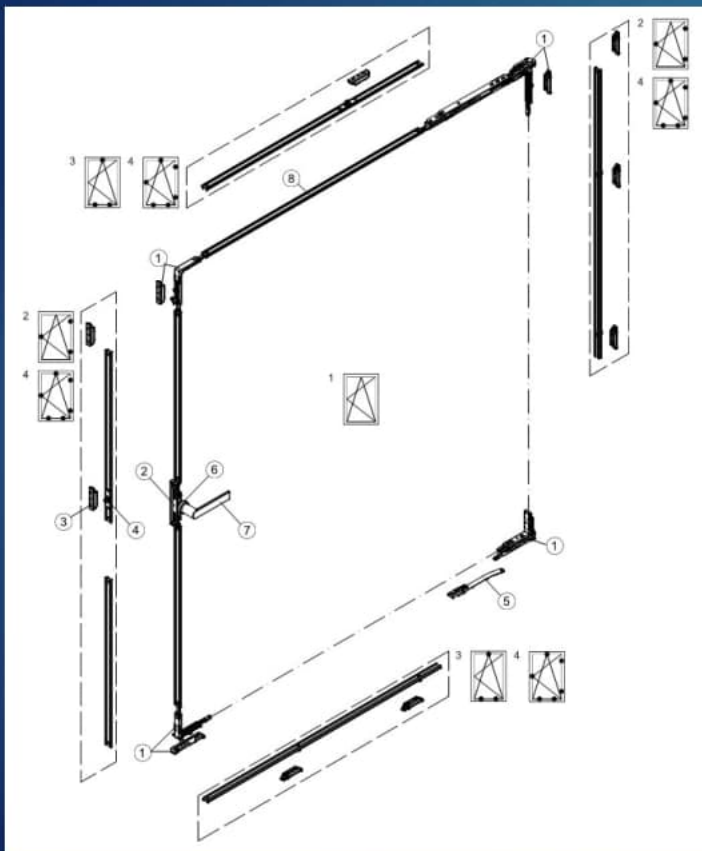


# Einbruchhemmung Klassen

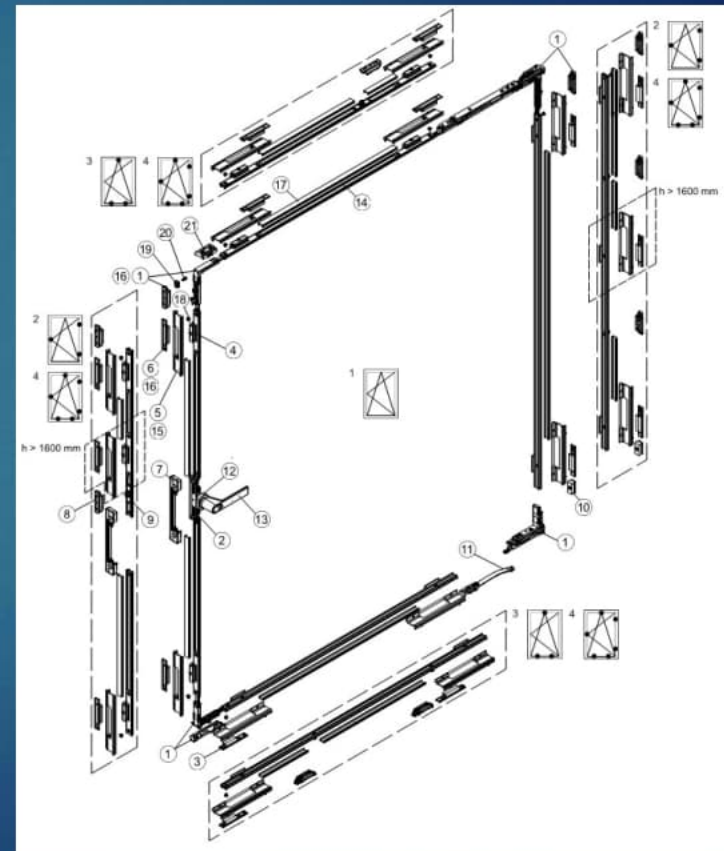
Klasse	Widerstandszeit	Versuchsvorgaben
RC 1 N	3 min.	Einfache Angriffe mit einfachstem Werkzeug
RC 2 N	3 min.	Gelegenheitstäter mit leichtem Werkzeug
RC 2	3 min.	Gelegenheitstäter mit leichtem Werkzeug
RC 3	5 min.	Gewohnt agierende Täter mit Schraubenschlüssel & Brechstange
RC 4	10 min.	Erfahrene Täter mit Säge und Schlagwerkzeug
RC 5	15 min.	Erfahrene Täter mit elektrischem Werkzeug
RC 6	20 min.	Erfahrene Täter mit leistungsstarkem Werkzeug

# Einbruchhemmung

Fensterbeschlag **ohne** RC Klasse



Fensterbeschlag **mit** RC3 Klasse



# Anti-Panik

- Eine Antipaniktür, auch **Fluchttür** genannt, entsteht aus einer Normaltür welche mit geprüften Antipanik Komponenten ausgestattet wird.
- Es gibt zwei Normen nach denen die Komponenten ausgewählt werden:
  - **ILNAS EN 179** wird angewandt bei Flucht- und Rettungswegen wo die Menschen mit dem Gebäude vertraut sind  
→ **nicht öffentliche Bereiche**
  - **ILNAS EN 1125** wird angewandt bei Flucht- und Rettungswegen wo die Menschen nicht mit dem Gebäude vertraut sind.  
→ **öffentliche Bereiche**



# Anti-Panik

## ILNAS EN 179 Notausgangverschluss

- Eine Notausgangstür muss sich durch eine einzige Betätigung des Notausgangsverchlusses öffnen.
- Der Bediener muss über den Notausgang und dessen Bedienung **informiert** sein.
- Öffnungsrichtung ist immer in Fluchtrichtung, außer in Einzelfällen auch gegen Fluchtrichtung.



## ILNAS EN 1125 Panikverschluss

- Eine Paniktür muss sich leicht über die volle Türbreite öffnen lassen.
- Die Besucher sind **nicht** über die Fluchtwege **informiert** diese müssen intuitiv bedient werden können.
- **Pushbar**: Öffnungsrichtung in Fluchtrichtung.

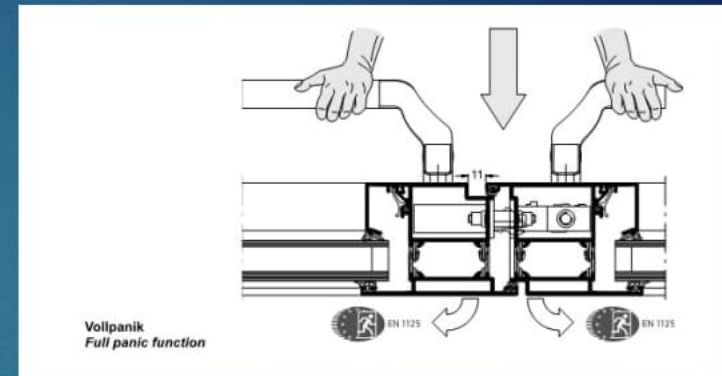




# Anti-Panik bei 2-flg. Türen

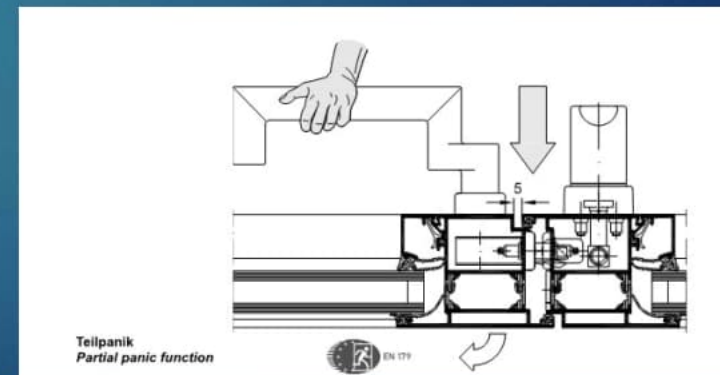
## Vollpanik

- Die verriegelte Tür kann durch Betätigung des Beschlages an der Innenseite von Gang- oder Standflügel **ohne Schlüssel** geöffnet werden.



## Teilpanik

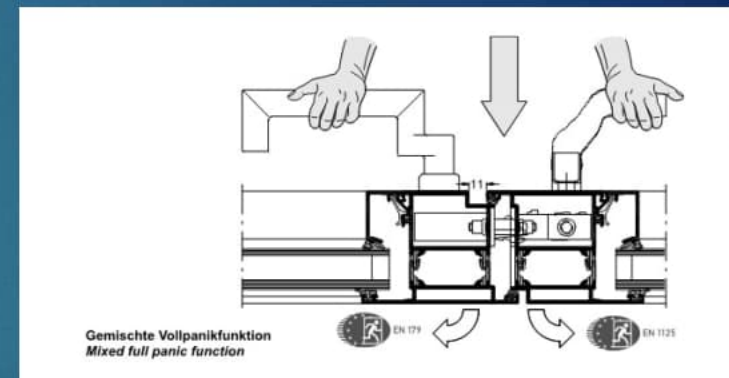
- Diese Funktion wird häufig verwendet wenn man den Gangflügel mit Panikfunktion und den Standflügel nur im **Bedarfsfall** öffnen möchte.
- Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel her ausgelöst werden.



# Anti-Panik bei 2-flg. Türen

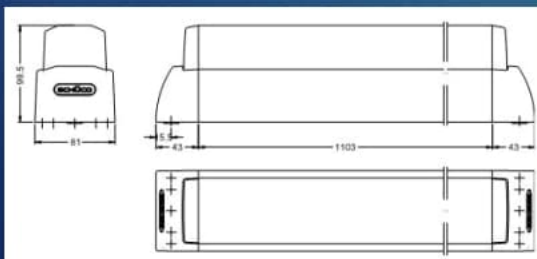
## Gemischte Vollpanik

- Diese Funktion wird häufig eingesetzt, wenn man den Gangflügel zum Tagesbetrieb mittels Türdrücker und den Standflügel mit Stangengriff für die einfach wirkende Vollpanik-Funktion nutzen möchte.
- Hierfür muss ein Antipanik-Schloss mit Zulassung nach **ILNAS EN 179** und **ILNAS EN 1125** verwendet werden.

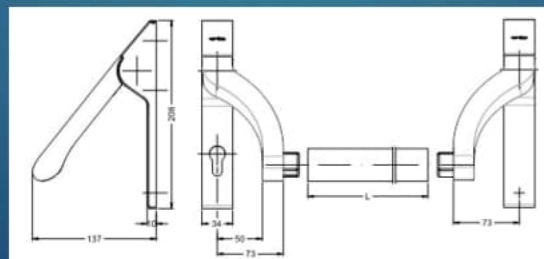
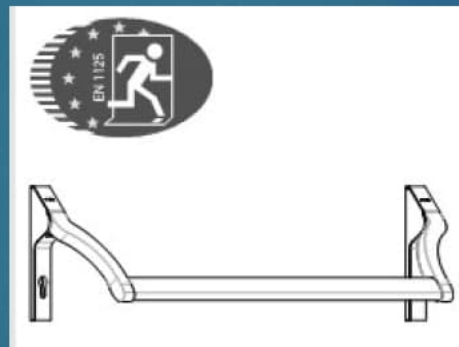


# Anti-Panik Beschläge

## Druckstange



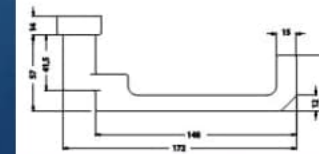
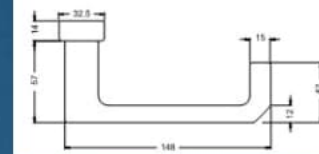
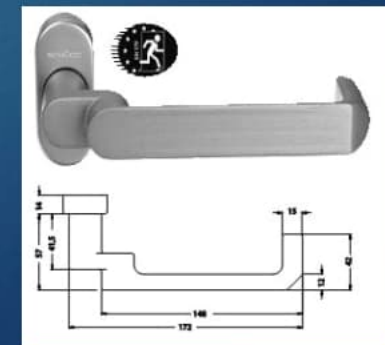
## Stangengriff



## Drücker



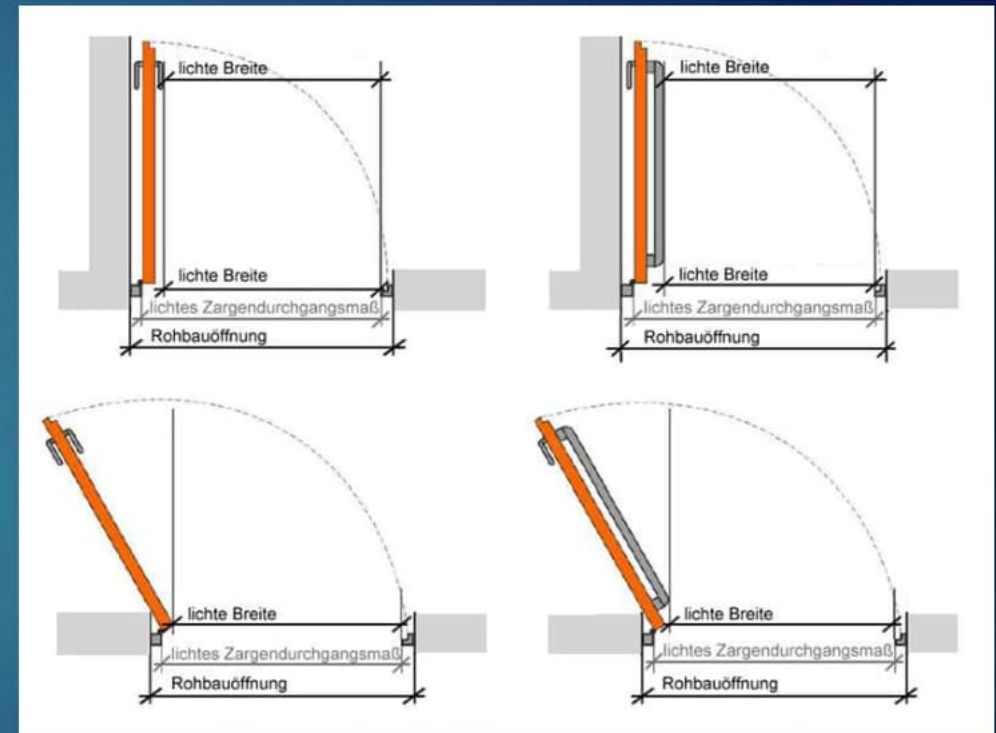
## Gekröpfter Drücker



# Anti-Panik

3.3

- Wichtig ist bei Antipaniktüren auch dass der vom Prüfbüro errechnete lichter Durchgang eingehalten wird.
- Mindestmaße einer Antipaniktür:
  - **lichte Breite von 900mm** und
  - **lichte Höhe von 2050m.**





# Anti-Panik Funktionen

- Bei Antipaniktüren ist nicht nur das Verlassen des Gebäudes ein Thema sondern auch der **Zutritt**.
- Gängigen Antipanikfunktionen:

Antipanik-Funktion B:	<b>Umschaltfunktion</b>
Antipanik-Funktion C:	<b>Schließzwangfunktion</b>
Antipanik-Funktion D:	<b>Durchgangsfunktion</b>
Antipanik-Funktion E:	<b>Wechselfunktion</b>

# Antipanik Funktion B

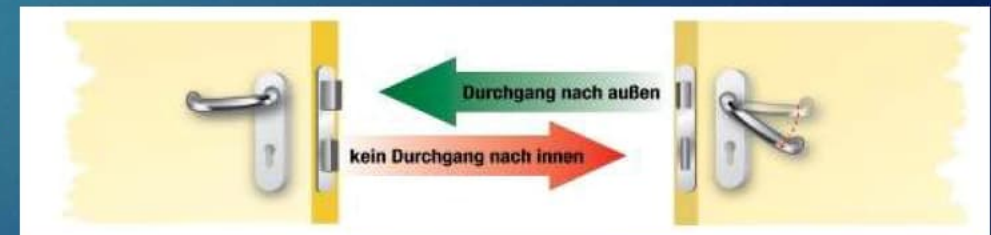
## Grundstellung:

- **Funktion von Innen und Aussen:** Durchgang von beiden Seiten über den Drücker, dabei wird die Falle zurück gezogen.
- Die Schlossnuss ist beidseitig eingekuppelt.



## Verriegelung:

- **Funktion von Aussen:** Leerlauf, da die Nuss entkuppelt ist: die Tür kann nur mit dem Schlüssel geöffnet werden, dabei wird die Schlossnuss eingekuppelt und die Tür kann über den Drücker geöffnet werden.
- Über den Schlüssel kann die Nusskupplung wieder in die Leerlauffunktion zurück geschaltet werden.



# Antipanik Funktion C

## Grundstellung:

- **Funktion von Aussen:** Leerlauf, da die Nuss entkuppelt ist.
- **Funktion von Innen:** Ausgang, die Öffnung der Tür ist grundsätzlich jederzeit in Fluchrichtung möglich.

Aussen

Innen



## Grundstellung:

- **Funktion von Aussen:** Die Tür kann nur mit dem Schlüssel geöffnet werden.
- Beim Drehen des Schlosses wird die Schlossnuss eingekuppelt und die Tür kann über den Drücker geöffnet werden.
- Nach Schlüsselabzug ist der Drücker wieder automatisch auf Leerlauf geschaltet.





# Antipanik Funktion D

## Grundstellung

- **Funktion von Innen/Aussen:** Durchgang von beiden Seiten über den Drücker, dabei wird die Falle zurückgezogen.
- Die Schlossnuss ist beidseitig eingekuppelt.



## Verriegelung

- **Funktion von Aussen:** Wenn die Tür verriegelt ist, ist die Schlossnuss entkuppelt.
- Bei Entriegelung oder Betätigung des Innendrückers wird die Schlossnuss eingekuppelt und bleibt eingekuppelt bis die Tür mit dem Schlüssel verriegelt wird.



# Antipanik Funktion E

## Grundstellung

- **Funktion von Aussen:** Als Beschlag darf nur ein Feststehender Knopf oder Stoßgriff verwendet werden.
- Durchgang nur über den Schlüssel, dabei wird die Falle zurückgezogen.
- **Funktion von Innen:** Die Öffnung der Tür ist jederzeit in Fluchrichtung möglich.

## Verriegelung

- Nur über den Schlüssel, dabei wird die Falle zurückgezogen.

Aussen

Innen



# Brandschutz

- Unter dem Begriff Brandschutz versteht man alle Maßnahmen die der Entstehung und **Ausbreitung** eines Brandes vorbeugen.
- Es gibt verschiedene **Brandschutzklassen** die Elemente müssen nach den Zulassungen der jeweiligen Klasse gefertigt und montiert werden.
- Alle Brandschutzelemente haben als Grundvoraussetzung, dass Sie im Brandfall verschlossen sein müssen, dies gilt vor allem für Türen und Fenster.



# Brandschutzglas

- Brandschutzglas gibt es in der **Mono und Iso Ausführung**.
- Ausserdem kann Brandschutzglas aus ESG bestehen oder VSG Eigenschaften haben.
- Bei Brandschutzglas ist der **Aufbau** je nach Hersteller unterschiedlich. Dennoch nutzt jeder Hersteller zwei oder mehrere Float- oder ESG-Scheiben zwischen denen sich ein **Gel aus Alkalisilikat-Basis** befindet.
- Dieses Gel schäumt im Brandfall auf und sorgt für die thermische Isolierung.

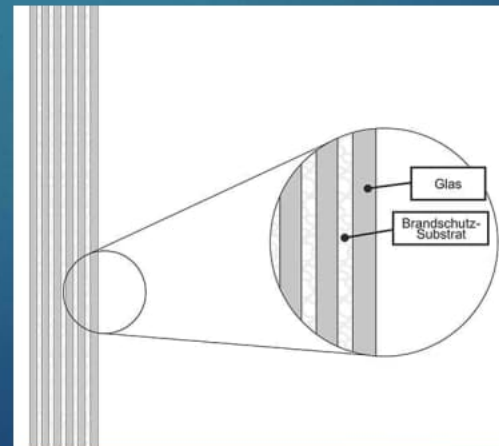
Mono



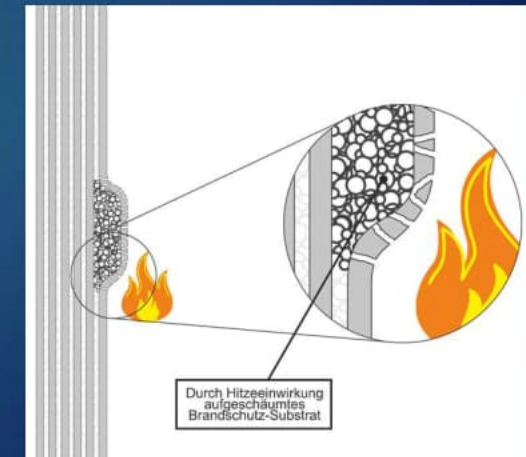
ISO



Detail Aufbau



Detail Brandfall





# Brandschutzglas

Gängige Brandschutzglasklassen im Metallbau sind: EI-30, EI-60, EI-90

**EI-30**

**E**

Das E steht für «Etanchéité»:  
→ Dies bedeutet Raumabschluss.  
→ Fähigkeit zum Abtrennen eines Bauteils.

**I**

Das I bedeutet «Isolierung»:  
→ Fähigkeit der thermischen Trennung im Brandfall.  
→ Die Temperatur kann auf der Brandseite 1000°C und auf der Gegenseite max. 180°C erreichen.

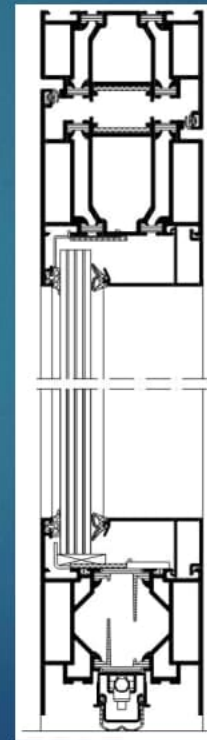
**30**

Die Zahl beschreibt die Zeit welche das Element mindestens einem Feuer standhalten muss.

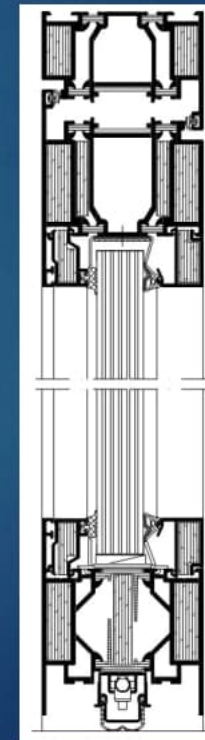
# Brandschutzprofile

- Beispiel:
  - Die Türprofile der Firma Schüco basieren auf Standardprofilen der «ADS 80» Serie.
  - Diese wurden mit Dichtband weiterentwickelt für die Serie «ADS 80 FR30».
  - Zusätzliche brandhemmende Einschieblinge bilden die Serie «ADS 80 FR60».
  - Die Serie «Firestop T90» ist eine Eigenentwicklung.
- Diese Türserien werden auch für Festverglasungen verwendet.

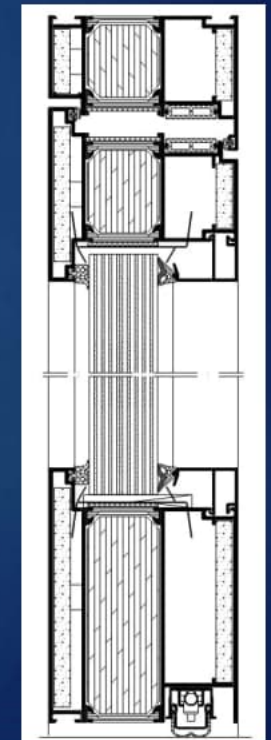
Schüco  
ADS 80 FR30



Schüco  
ADS 80 FR60



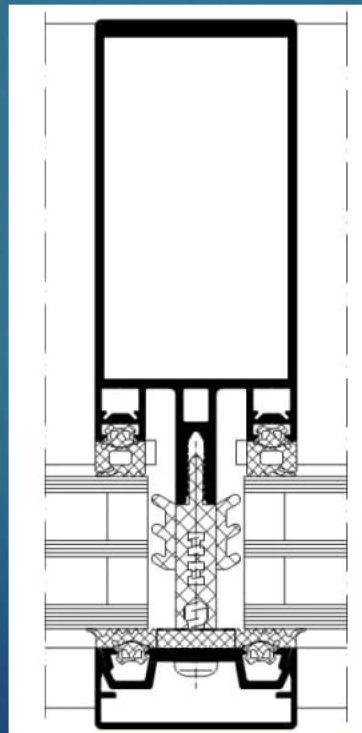
Schüco  
Firestop T90



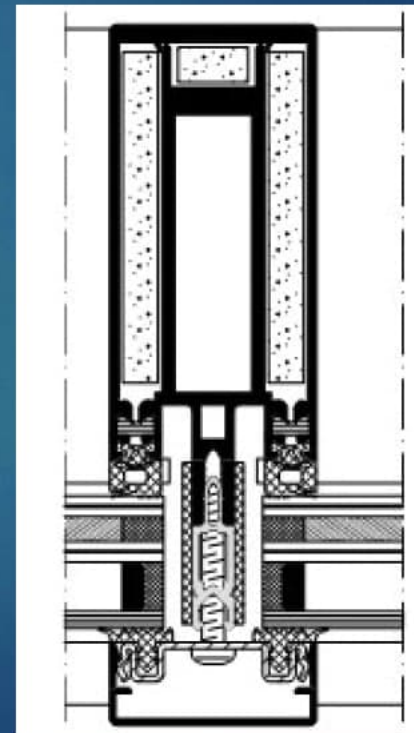
# Brandschutzprofile

- Die hiergezeigten Profile der Firma Schüco stammen aus der FW 50 Serie.
- Diese wurden verstärkt und mit Brandhemmenden Einschieblingen versehen um eine Fassadenprofil mit 30min. und 60min. Widerstand zu entwickeln.

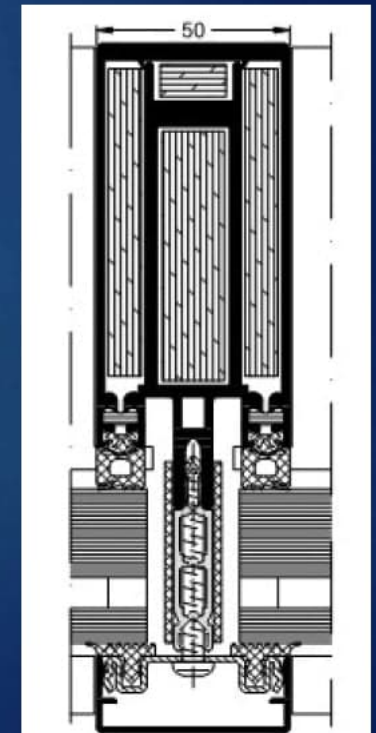
Schüco  
FWS 50



Schüco  
FW 50+ BF



Schüco  
FW 50+ FR60





# Zulassungen

- Um eine Zulassung nach der **Din 4102-5** zu erhalten sind eine ganze Reihe **Brandschutztests** in den zugelassenen Testzentren notwendig. Diese Tests sind sehr **kostspielig** und nicht jeder Test ist von Erfolg gekrönt.
- Für **jede Kombination** von Profilen, Beschlägen, Glas oder Paneelen ist ein Test als **Nachweis** notwendig.
- In Deutschland werden alle Systemgeber von einem **unabhängigem Testzentrum** überwacht egal ob die Tests vom Systemgeber oder des unabhängigen Testzentrums durchgeführt werden.
- Nach erfolgreichem Test und Einreichung von allen geforderten Zeichnungen und Technischen Unterlagen entscheidet das DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) über die **Freigabe der Zulassung**.
- Das DIBt ist das einzige Deutsche Institut das die **zeitlich begrenzten Zulassungen** ausstellen darf. Nach Ablauf der Gültigkeit beginnt der Prozess zur Freigabe der Zulassung von vorne.



# Zulassungen

3.4

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:  
Z-6.20-1888

Antragsteller:  
Schüco International KG  
Karolinenstraße 1-15  
33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:  
T 30-1-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw.  
T 30-1-RS-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw.  
T 30-2-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw.  
T 30-2-RS-FSA "Schüco ADS 80 FR 30"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und fünf Anlagen.



Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

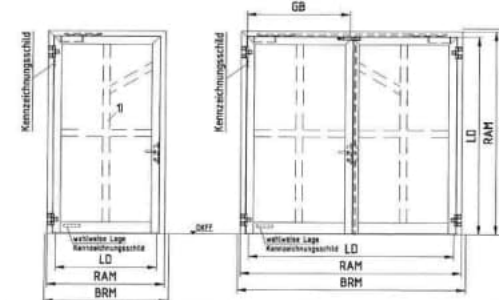
Datum: 13.10.2022  
Geschäftszeichen: III 72-1.6.20-178/22

Geltungsdauer  
vom: 3. November 2022  
bis: 3. November 2024

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/  
Allgemeine Bauartgenehmigung  
Nr. Z-6.20-1888 vom 13. Oktober 2022



1) Sprossen wahlweise glastrennend oder aufgeklebt



dargestellt:  
Gangflügel DIN links  
Gangflügel DIN rechts spiegelbildlich

T30-1-RS-Tür und T30-2-RS-Tür  
Immer mit unterer Bodendichtung ausführen  
und im Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

FSA	Baurichtmaß BRM [mm]		Blendrahmen- ausenmaß BRAM [mm]		Lichter Durchgang 180° Öffnung LD [mm]		Gangflügel 180° Öffnung Öffnungsbreite
	Breite B von/bis	Höhe H von/bis	Breite B von/bis	Höhe H von/bis	Breite B von/bis	Höhe H von/bis	
T30-1-Tür T30-1-RS-Tür	625/1550	1750/3065	598/1518	1732/3047	460/1400	1648/2988	----
T30-1-(RS)-Tür mit Oberteil	625/1550	1870/4020	598/1518	1857/4000	460/1400	1648/2988	----
T30-1-(RS)-Tür mit Ober- Seitenteilen	780/3530	1870/3520	748/3500	1857/3500	460/1400	1648/2988	----
T30-2-Tür T30-Gegenakttür T30-2-RS-Tür T30-RS-Gegenakttür	1375/2970	1750/3065	1350/2938	1732/3047	1000/2820	1648/2988	520/1400
T30-2-(RS)-Tür mit Oberteil	1375/2970	1870/4020	1350/2938	1857/4000	1000/2820	1648/2988	520/1400
T30-2-(RS)-Tür mit Ober- Seitenteilen	1525/4530	1870/3520	1500/4500	1857/3500	1000/2820	1648/2988	520/1400

Bei Verwendung eines Falztreibriegels in zweiflügeligen Türen im Zuge von Rettungswegen steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsbreite des Gangflügels zur Verfügung.

T 30-1-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw. T 30-1-RS-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw.  
T 30-2-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw. T 30-2-RS-FSA "Schüco ADS 80 FR 30"

Ansicht

Anlage 1

# Brandschutzplakette

- Die Einzelnen Elemente werden per **Brandschutzplakette** gekennzeichnet. Auf dieser Plakette müssen folgende Informationen festgehalten werden:



# Brandschutzelemente

## T30-1-RS-FSA

**T**

Steht für die  
Bezeichnung  
Tür

**30**

Steht für die  
Zeit des  
Brandschutzes

**1**

Steht für eine  
1-flg. Tür

**RS**

Steht für  
Rauchschutz  
Funktion

**FSA**

Steht für eine  
Feststellanlage

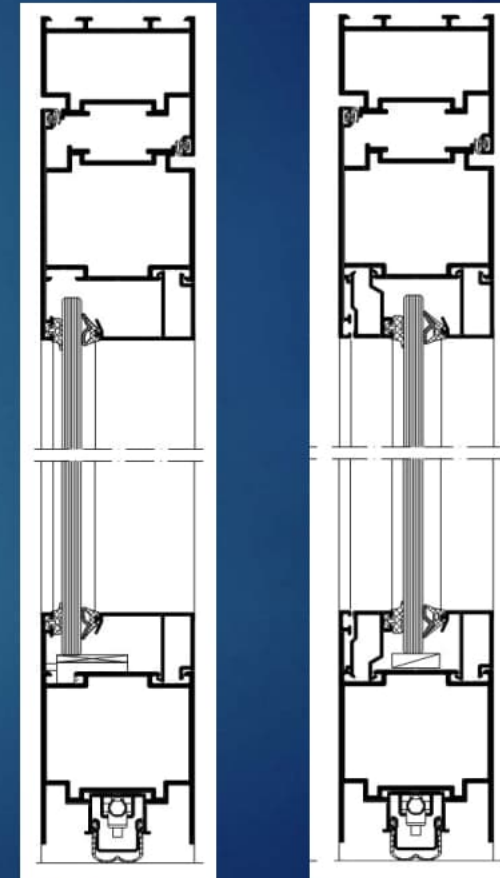
# Rauchschutz

- Rauchschutzelemente erfüllen **keine Brandschutzfunktion**.
- Im Brandfall sollen Rauchschutzelemente die **Fluchtwege rauchfrei** halten um so eine sichere Flucht der Personen im Gebäude zu Gewährleisten.
- Es gibt Rauchschutztüren und RWA Fenster mit unterschiedlichen Aufgaben:
  - **Rauchschutztüren** dienen dazu den Rauch aus bestimmten Bereichen zurückzuhalten;
  - **RWA Fenster** dienen der Entrauchung. Sie werden verwendet um wichtige Bereiche im Brandfall zu Entrauchen wie z.B. Treppenhäuser oder Flure die als Fluchtweg dienen.



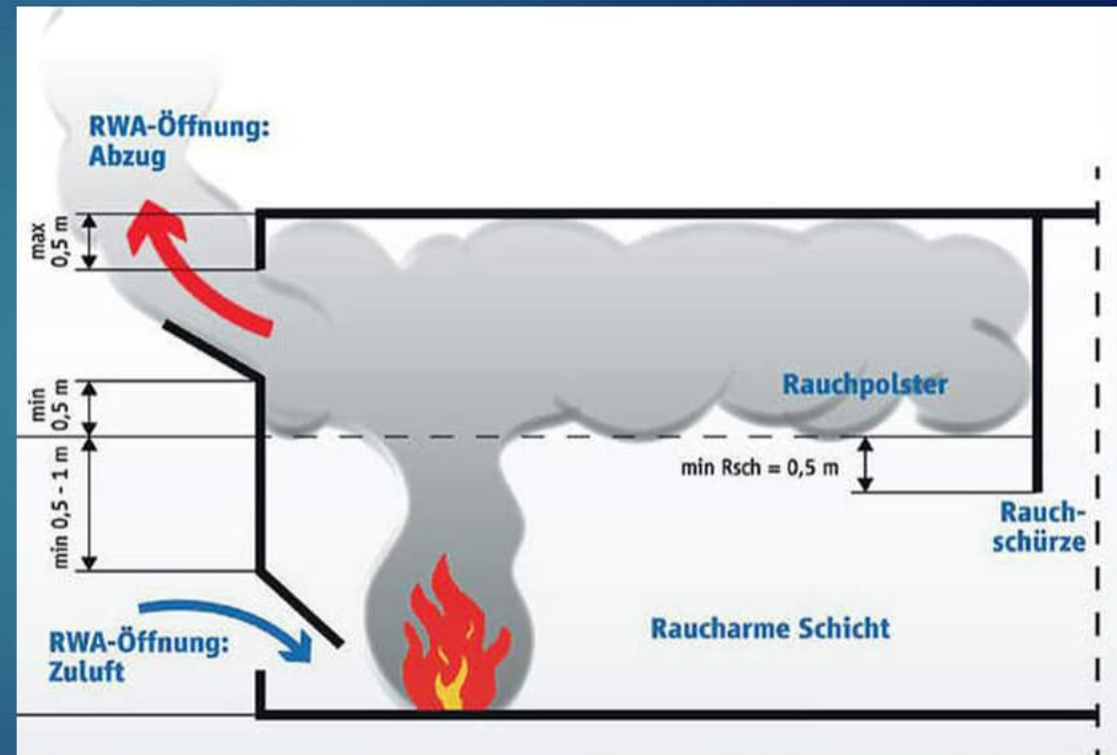
# Rauchschutztüren

- Rauchschutztüren sind Türen die mit zusätzlichen **Dichtungen** nach **DIN 18095** zuglassen sind.
- Für Rauchschutztüren gilt das gleiche wie für Brandschutztüren.
  - Diese müssen im Brandfall geschlossen sein und dürfen nicht durch Holzkeile oder sonstige nicht elektronische Feststellanlagen offengehalten werden.
- Da Rauchschutztüren nur in der **Innenanwendung** verwendet werden bestehen sie meistens aus ungedämmten Profilen.
- Reine Rauchschutztüren sind nicht so gängig und werden meistens als **Brandschutztüren mit Rauchschutzfunktion** verwendet. Diese Entscheidung hängt vom Brandschutzkonzept ab.



# RWA Fenster

- RWA Fenster können nach **DIN 18232** als Dachkuppeln oder Fenster in der Fassade eingebaut werden.
- Alle RWA Fenster sind an die **Brandmeldezentrale** gekoppelt und werden im Brandfall automatisch geöffnet.
- Sie werden immer mit 24V. betrieben.
- Öffnungsrichtungen:
  - Dreh,
  - Kipp nach Innen oder Aussen,
  - Senklapp nach Innen oder Aussen.



# 4. Wartung

## Warum sollen Sie eine Wartung an Ihren Anlagen durchführen lassen?

- Eine regelmäßige Wartung durch eine Fachfirma kann die **Lebensdauer** ihrer Elemente verlängern.
- Vor allem starkbeanspruchte- und sicherheitsrelevante Elemente sollten min. 1-mal jährlich gewartet werden um ihren **tadellosen Zustand** im **Ernstfall** sicherzustellen.
- Die **Verantwortung** obliegt dem Betreiber der Anlagen, deshalb ist ein unabhängiges Wartungszertifikat als **Nachweis der Instandhaltungspflicht** wichtig.
- Eine **digital** durchgeführte Wartung ermöglicht jedem Kunden eine transparente **Übersicht** über sämtliche Elemente. Des Weiteren kann der Kunde den aktuellen Zustand und die Historie der Elemente besser verfolgen.





Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Tom Origer

E: [tom.origer@origer.lu](mailto:tom.origer@origer.lu)

T: +352 81 61 31 – 38

M: +352 621 48 66 74