



Planungs-, Einbau- und Wartungsanleitung

für

**T30-1-FSA "System NovoFire" bzw. T30-1-RS-FSA
T30-2-FSA "System NovoFire" bzw. T30-2-RS-FSA
nach Zulassung Nr. Z-6.20-1845**

und

**F30 Brandschutzverglasung "System NovoFire"
nach Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-1769**

und

**F30 Brandschutzverglasung "System NovoFire Glass 30"
nach Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-2392**

Novoferm GmbH

Isselburger Str. 31
D-46459 Rees (Haldern)
Tel.: (02850) 910-0
Fax: (02850) 910-646

E-Mail: info@novoferm.de
www.novoferm.de



Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,

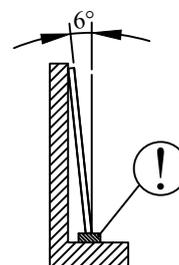
wir freuen uns darüber, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben.

Bitte überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Lieferung auf Vollständigkeit!

Sicherheitshinweis

Element wie in Abbildung gezeigt abstellen,
damit dieses nicht kippen bzw. umfallen kann.

Lebensgefahr! Element oder Rahmen
kann beim Einbau umfallen und Personen verletzen.



Allgemeines:

Hersteller

Die Brandschutztür erfüllt die Anforderungen
nach DIN 4102-5 als feuerhemmender und selbstschließendes Abschluss
nach DIN 4102-5 und DIN 18095-1 als feuerhemmender, rauchdichter und
selbstschließendes Abschluss
Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderung
nach DIN 4102-13 als feuerhemmender Abschluss

**Übereinstimmungs-
zeichen**

Der Hersteller hat die Brandschutztür / die Brandschutzverglasung mit dem Über-
einstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen
der Länder zu kennzeichnen. Lage siehe Zulassung.

Werksbescheinigung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Feuerschutzabschlusses / der
Brandschutzverglasung mit den Bestimmungen des Prüfzeugnisses hat durch eine
Werksbescheinigung/Übereinstimmungserklärung zu erfolgen.

**Werkseigene
Produktionskontrolle**

In jedem Herstellerwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und
durchzuführen. Hierbei sind die Bestimmungen des Deutschen Institutes für Bautechnik
zur werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte zu beachten.
Diese Ergebnisse sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

Hinweis

Jede Brandschutztür bzw. -verglasung muss mit einer Einbau- und Wartungsanleitung
ausgeliefert werden.

Einbau und Wartung

Wandbauarten, welche nicht in der Einbauanleitung erfasst sind, müssen mit der
Prüfstelle abgestimmt werden: d.h. es muss vor Baubeginn eine "Zustimmung im
Einzelfall" eingeholt werden.

Festverglasung

Die Dimensionierung der senkrechten Sprossen- bzw. Pfostenprofile ist entsprechend
den Anforderungen der Norm DIN 4103-1 und DIN 1055-3 sowie ggf. DIN 1055-4
durchzuführen.

Befestigung

Die Befestigung darf mit - Rahmendübel oder
- Anschweißmontage
- Anschraubmontage (siehe Einbauanleitung) erfolgen

Für alle Seiten gilt: Maße in mm.
Diese Einbauanleitung umfasst 65 Seiten.

Novoform GmbH	"System NovoFire" T30-1/T30-2-FSA F30-Festverglasung	Übersicht
Befestigung	<p>Dübel nach Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung:</p> <p>Wandbauarten und Dübelrandabstände beachten</p>	<p>- Stahlspreizdübel \geq M8 - Kunststoff \geq Ø10</p>
Bauteilabdichtung	<p>Die Abdichtung bei Rauchschutzanforderung zu angrenzenden Bauteilen muss lückenlos mit beidseitiger dauerelastischer Versiegelung erfolgen. Sinngemäß ist die DIN 18540: 1995-02 anzuwenden.</p>	
Konstruktionsfugen	<p>Fugen, die aus der Konstruktion entstehen, sind beidseitig mit Silikon- oder Acrylversiegelung abzudichten.</p>	
Schweißungen Hinweise für Feststellanlagen	<p>Die Schweißnähte müssen entschlackt, kaltverzinkt und grundiert werden.</p> <p>Die Ausrüstung von Feuerschutzabschlüssen mit Feststellanlagen hat nach speziellen Herstelleranleitungen zu erfolgen. Die Feststellanlagen müssen bauaufsichtlich zugelassen sein. Die DIBt-Richtlinien für Feststellanlagen sind zu beachten.</p>	
	<p>Abnahme von Feststellanlagen: Nach erfolgter Montage von Feststellanlagen muss vor Inbetriebnahme am Verwendungsort eine Abnahmeprüfung erfolgen. Dies hat der Betreiber zu veranlassen. Die Abnahmeprüfung darf nur von Fachkräften des Herstellers der Feststellvorrichtung, von diesem autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.</p> <p>Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden. Außerdem ist der Betreiber verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung durchzuführen. Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.</p> <p>Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Prüfungen sind aufzuzeichnen (Prüfbuch). Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.</p>	
Türschließer	<p>Brandschutztüren müssen immer mit Türschließer ausgerüstet sein.</p>	
Anschluss von elektrischen Komponenten	<p>Elektrische Anschlüsse für Einrichtungen z.B. Türantriebe, Motorschlösser, Türschließer mit elektromechanischer Feststellung usw. müssen von autorisiertem Fachpersonal nach VDE-Vorschriften ausgeführt werden.</p>	
Reinigung und Pflege	<p>Die hochwertige pulverbeschichtete Oberfläche Ihres Rohrrahmenelements bedarf regelmäßiger Reinigung und Pflege. Dadurch können Sie unerwünschten Korrosionserscheinungen vorbeugen, welche durch Umwelteinflüsse verursacht werden.</p> <p>Die Beschläge können mit geeignetem Reinigungsmittel wieder auf Hochglanz gebracht werden (bei evtl. auftretendem Flugrost). Verwenden Sie zum Ölen oder Fetten der Beschlagsteile nur geeignete Mittel.</p> <p>Die Oberflächen des Elements und Anbauteile können durch ätzende, aggressive oder schmirgelnde Inhaltstoffe beschädigt werden. Verwenden Sie zur Pflege nur handelsübliche Pflegemittel und weiche Lappen bzw. Tücher - achten Sie hierbei auf die Angaben des Herstellers.</p>	
<p>Technische Änderungen behalten wir uns vor.</p>		
Seite: 1.1	Stand: Okt 2021	Einbauanleitung

Novoform GmbH		"System NovoFire" T30-1/T30-2-FSA F30-Festverglasung	Inhaltsverzeichnis
Seite	Inhalt		Stand
1	Übersicht		Okt 2021
1.1	Übersicht		Okt 2021
1.2	Inhaltsverzeichnis		Okt 2021
1.3	Inhaltsverzeichnis		Okt 2021
1.4	Inhaltsverzeichnis		Okt 2021
2	Allgemeine Einbauhinweise / Montagefolge		Okt 2021
2.1	Allgemeine Einbauhinweise / Montagefolge		Okt 2021
3	Baurichtmaße und Befestigungspunkte T30-1		Okt 2021
3.1	Baurichtmaße und Befestigungspunkte T30-2		Okt 2021
3.1.1	Baurichtmaße und Befestigungspunkte T30 (GK)		Okt 2021
3.2.1	Baurichtmaße und Befestigungspunkte Glass 30		Okt 2021
3.3	Glasabmessungen + RC Glas und Panel		Okt 2021
3.4	Grundbauarten Tür / T-Element		Okt 2021
3.5	Grundbauarten Tür / T-Element		Okt 2021
3.6	Grundbauarten Tür / T-Element		Okt 2021
3.7	Grundbauarten Tür / T-Element		Okt 2021
3.7.1	Grundbauarten Tür / Glass 30		Okt 2021
3.8	Grundbauarten Festverglasung		Okt 2021
3.9	Grundbauarten Festverglasung		Okt 2021
3.10	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.11	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.12	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.12.1	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.13	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.14	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.15	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.15.1	Grundbauarten: Details		Okt 2021
3.16	Durchgangsbreiten		Okt 2021
3.17	Durchgangsbreiten Kombitür		Okt 2021
3.18	Durchgangsbreiten savio-Band		Okt 2021
4	Glas- bzw. Paneeleinbau		Okt 2021
4.1	Glaseinbau NovoFire Glass 30		Okt 2021
Seite: 1.2	Stand: Okt 2021	Einbauanleitung	

Novoform GmbH		"System NovoFire" T30-1/T30-2-FSA F30-Festverglasung	Inhaltsverzeichnis
Seite	Inhalt		Stand
5	Wandanschlüsse		Okt 2021
5.1	Hinterfüllung mit Brandschutzschaum		Okt 2021
5.2	Wandanschlüsse Tür Mauerwerk/Beton		Okt 2021
5.3	Wandanschlüsse Tür Leichtbauwände (GKF)		Okt 2021
5.4	Wandanschlüsse Tür Leichtbauwände (GKF)		Okt 2021
5.5	Wandanschlüsse Tür Leichtbauwände (GKF)		Okt 2021
5.6	Wandanschlüsse Tür Leichtbauwände (GKF)		Okt 2021
5.7	Wandanschlüsse Tür Porenbeton RAM \leq 2500		Okt 2021
5.8	Wandanschlüsse Tür Porenbeton RAM $>$ 2500		Okt 2021
5.9	Wandanschlüsse Tür Stahlbauteil / Festvergl.		Okt 2021
5.7	Wandanschlüsse Tür Porenbeton RAM \leq 2500		Okt 2021
5.8	Wandanschlüsse Tür Porenbeton RAM $>$ 2500		Okt 2021
5.9	Wandanschlüsse Tür Stahlbauteil / Festvergl.		Okt 2021
5.10	Wandanschlüsse Tür Goldbach Kirchner Sys.		Okt 2021
5.11	Wandanschlüsse Festverglasung Mauerwerk / Beton, bekleidete Stahl- bzw. Holzstützen		Okt 2021
5.12	Wandanschlüsse Festverglasung Leichtbauwände (GKF)		Okt 2021
5.13	Wandanschlüsse Festverglasung Porenbeton		Okt 2021
5.14	Bodenanschlüsse		Okt 2021
5.15	Rahmenverbreiterung / Aussteifungsrohr		Okt 2021
5.16	Sockelerhöhung		Okt 2021
5.17	Klebesprosse		Okt 2021
6	Bandeinstellung Türband Dr. Hahn Nr. 4 2-tlg.		Okt 2021
6.1	Bandeinstellung Türband Dr. Hahn Nr. 4 3-tlg.		Okt 2021
6.2	Bandeinstellung Türband Dr. Hahn Nr. 4 3-tlg.		Okt 2021
6.3	Bandeinstellung Türband savio Meccanica		Okt 2021
6.4	Bandeinstellung Türband ALPRO Rollenband		Okt 2021
7	Bodendichtung Athmer Stadi L30x20 WS		Okt 2021
7.1	Bodendichtung Planet MF FH+RD		Okt 2021
7.2	Bodendichtung Athmer Stadi L20x20 WS		Okt 2021
8	Schließanlagen		Okt 2021
Seite: 1.3	Stand: Okt 2021	Einbauanleitung	

Allgemeine Einbauhinweise:

Die Türen "System NovoFire" T30-1-(RS) und T30-2-(RS) werden als komplette Türrahmen und Türflügel angeliefert. Das Glas wird separat angeliefert.

Montagefolge:

Montagefolge (S.2)

1.1	Türrahmen- und Öffnungsmaße überprüfen	
	Anschweißmontage	Dübeldurchsteckmontage
1.2.1	Dreiseitige Löcher für Dübel bohren, Position gemäß Seite 3 bzw. 3.1	Türrahmen in Maueröffnung stellen, lotrecht und waagrecht nach Meterriß ausrichten und festkeilen
1.2.2	Ankerplatte mit Schraube befestigen	Löcher auf Bandseite (1-flgl.) bzw. beliebiger Seite (2-flgl.) für Dübel bohren, Position gemäß Seite 3 bzw. 3.1
1.2.3	Türrahmen in Maueröffnung stellen, lotrecht und waagrecht nach Meterriß ausrichten und festkeilen	Dübel einstecken, passende Zwischenlagen einlegen und vollständig verschrauben (siehe Kap. 5)
1.2.4	Zwischenraum auf Bandseite (1-flgl.) bzw. beliebiger Seite (2-flgl.) zwischen Baukörper und Zargenrahmen mit passenden Zwischenlagen ausfüllen und diese miteinander und der Ankerplatte im Rahmen verschweißen (siehe Kap. 5)	Türflügel in Türrahmen einhängen; bei unverglastem Türflügel Scheiben einsetzen und verklotzen. Glasleisten und Keildichtung montieren (siehe Kapitel 4); Rahmen und Türflügel lotrecht auf gleichmäßigen Luftspalt ausrichten
1.2.5	Türflügel in Türrahmen einhängen; bei unverglastem Türflügel Scheiben einsetzen und verklotzen. Glasleisten und Keildichtung montieren (siehe Kapitel 4); Rahmen und Türflügel lotrecht auf gleichmäßigen Luftspalt ausrichten.	Löcher für Dübel auf Schloßseite (1-flgl.) bzw. anderer Seite (2-flgl.) und oben bohren, und Rahmen gemäß 1.2.3 befestigen
1.2.6	Zwischenraum auf Schloßseite (1-flgl.) bzw. anderer Seite (2-flgl.) zwischen Ankerplatten mit Zwischenlagen ausfüllen und verschweißen	
1.3	Absenkbare (automatische) Bodendichtung gemäß Kapitel 7 einstellen	
1.4	Funktionsprüfung auf	
	- selbstätiges Schließen, Schließkraft	
	- Panikbetätigung	
	- richtigen Sitz der Anschlagdichtung 3-seitig im Zargenrahmen und Türflügel	
	- Bodendichtung	
1.5	- Fetten der Schloßfalle	
	Zwischenraum zwischen Baukörper und Zargenrahmen entsprechend Kapitel 5 ausfüllen und Fugen wenn erforderlich beidseitig mit Silikon bzw. Acryl verschließen	

Montagefolge Festverglasung

1.1	Rahmen- und Öffnungsmaße überprüfen	
	Anschweißmontage	Dübeldurchsteckmontage
1.2.1	Vierseitig Löcher für Dübel bohren, Position gemäß Seite 3.2	Rahmen in Maueröffnung stellen, lotrecht und waagrecht nach Meterriß ausrichten und festkeilen
1.2.2	Ankerplatte mit Schraube befestigen	Löcher für Dübel bohren, Position gemäß Seite 3.2
1.2.3	Rahem in Maueröffnung stellen, lotrecht und waagrecht nach Meterriß ausrichten und festkeilen	Dübel einstecken, passende Zwischenlagen einlegen und vollständig verschrauben (siehe Kap. 5)
1.2.4	Zwischenraum zwischen Baukörper und Rahmen mit passenden Zwischenlagen ausfüllen und diese miteinander und der Ankerplatte im Rahmen verschweißen (siehe Kap. 5)	Scheiben einsetzen und verklotzen. Glasleisten und Keildichtung montieren (siehe Kapitel 4)
1.2.5	Scheiben einsetzen und verklotzen. Glasleisten und Keildichtung montieren (siehe Kapitel 4)	
1.3	Zwischenraum zwischen Baukörper und Rahmen mit Mineralwolle nach DIN 4102-A ausfüllen und Fugen beidseitig mit Silikon bzw. Acryl verschließen	

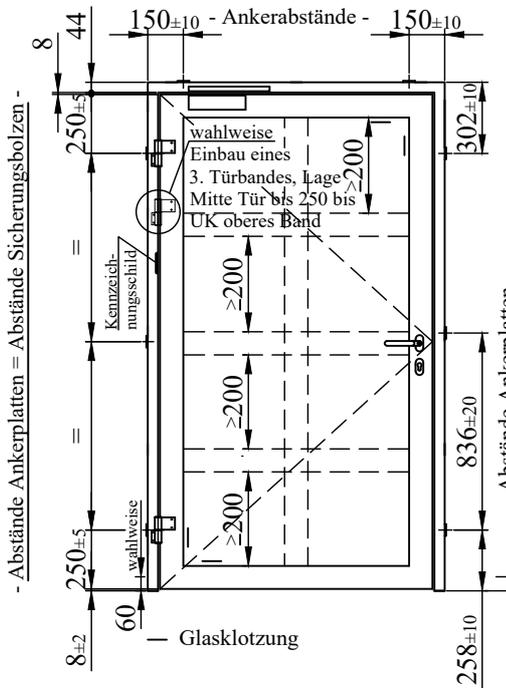
Elementkopplung

2.1	Aluminiumflachs in Nut einführen, Kerafixbänder einkleben (siehe Seite 3.11, Schnitt M)
2.2	Element mit Nuten auf Aluminiumflachs einführen, durch Profil mit Zylinderschrauben verschrauben, auf gleichmäßigen Luftspalt achten
2.3	Restlichen Einbau nach Punkten 1.2.1 bis 1.3 durchführen

Glaskopplung "NovoFire Glass30"

3.1	Zu verklebende Glaskanten säubern. Überstehendes Polysulfid mit Klinge/ Stahlwolle «00» entfernen. Glaskanten nur mit Test-/ Waschbenzin oder Dow Corning Cleaner R41 nach der Zwei-Tuch-Methode reinigen. Keine anderen Reiniger oder Lösemittel
3.2	Kerafix FXL 200 auf beide vertikalen Glaskanten aufkleben. Auf zentrale Ausrichtung achten! Gläser installieren und parallel zueinander ausrichten. Gläser können mit leichtem, kontinuierlichem Druck in Richtung der Glasflächen parallel zueinander ausgeric
3.3	Fugen mit Silikon Dow Corning DC 895 ausspritzen, überschüssiges Material entfernen und in gewohnter Weise glätten. Aus Gewährleistungsgründen ist die Fugenausführung wie abgebildet unbedingt einzuhalten.

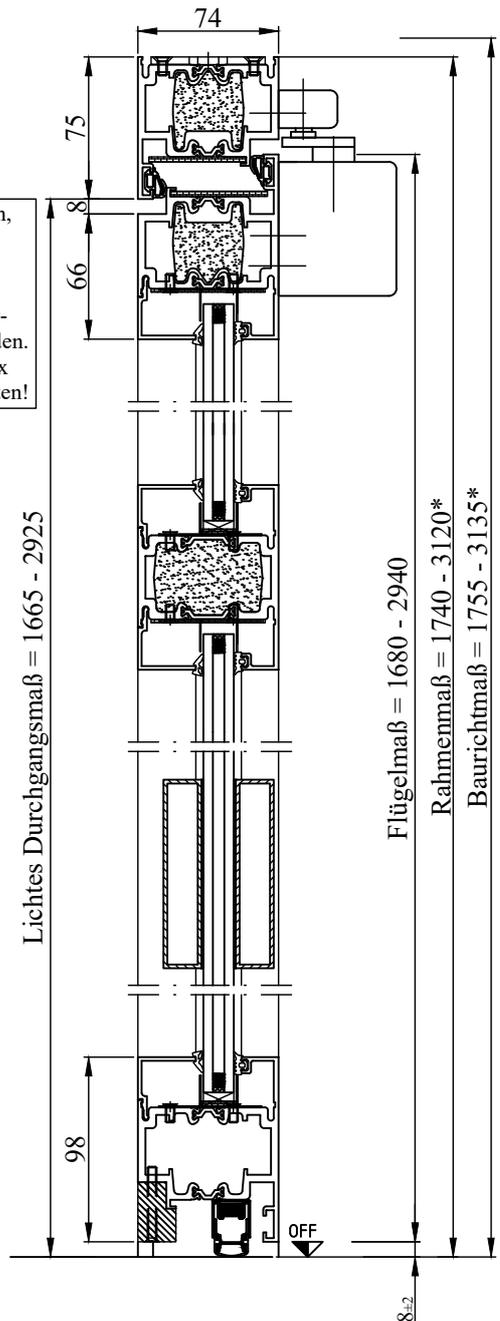
**T30-1-Tür "System NovoFire"
T30-1-RS-Tür "System NovoFire"**



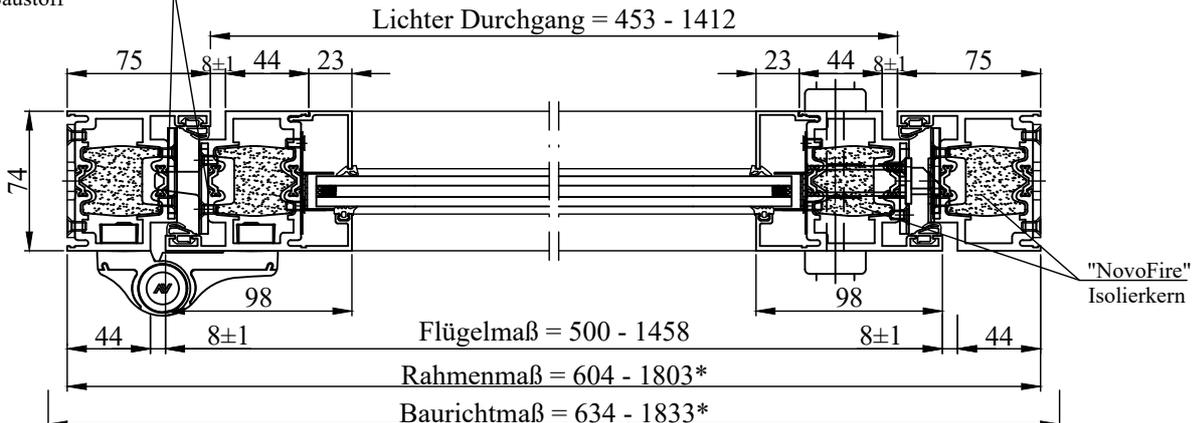
Ab einem RAM ≥ 2500 ist ein Schloss mit oberer Verriegelung erforderlich bei der T30-1-(RS) Tür, außer bei der T30-1-(RS) Tür mit Seitenteil und durlaufendem Oberteil.

	Breite x Höhe
Baurichtmaß	634 - 1833* x 1755 - 3135*
Rahmenmaß	604 - 1803* x 1740 - 3120*
Flügelmaß	500 - 1458 x 1680 - 2940
lichter Durchgang	453 - 1412 x 1665 - 2925

* inklusive maximale Rahmenverbreiterung der Tür links, rechts und in der Höhe von 120mm

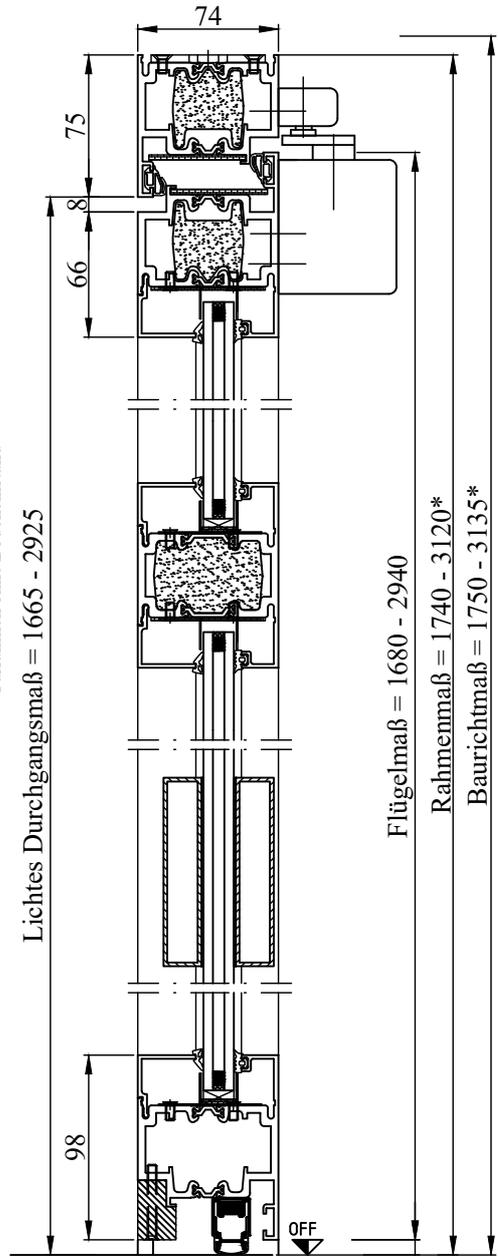
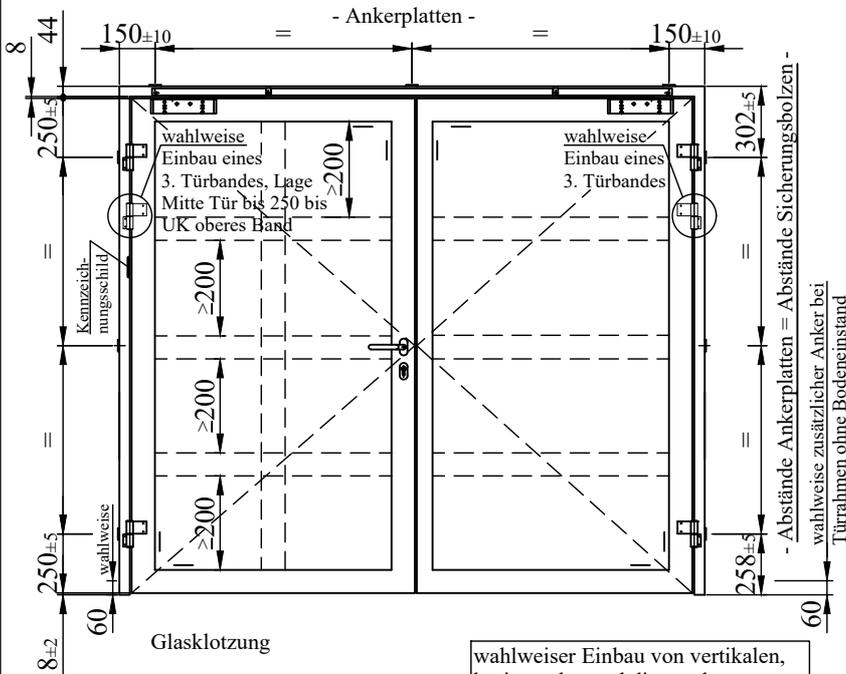


dämmschichtbildender Baustoff



Bei einer Drückerhöhe von 850mm reduziert sich der maximale lichte Durchgang um 200mm in der Höhe.

**T30-2-Tür "System NovoFire"
T30-2-RS-Tür "System NovoFire"**



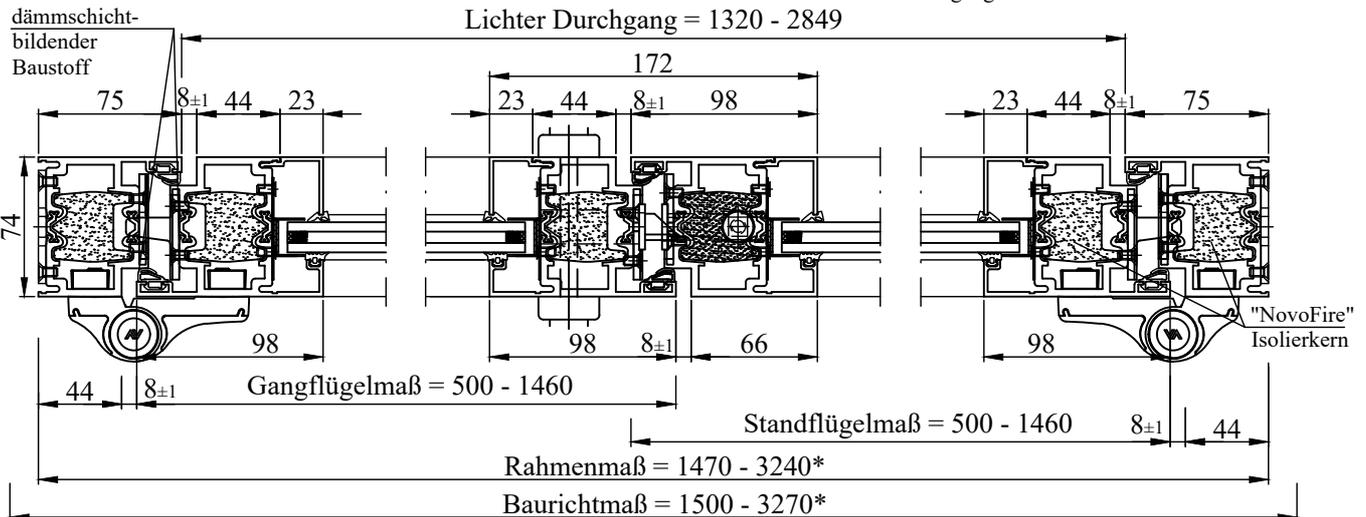
Ab einem RAM ≥ 2500 ist ein Schloss mit oberer Verriegelung erforderlich bei der T30-2-(RS) Tür

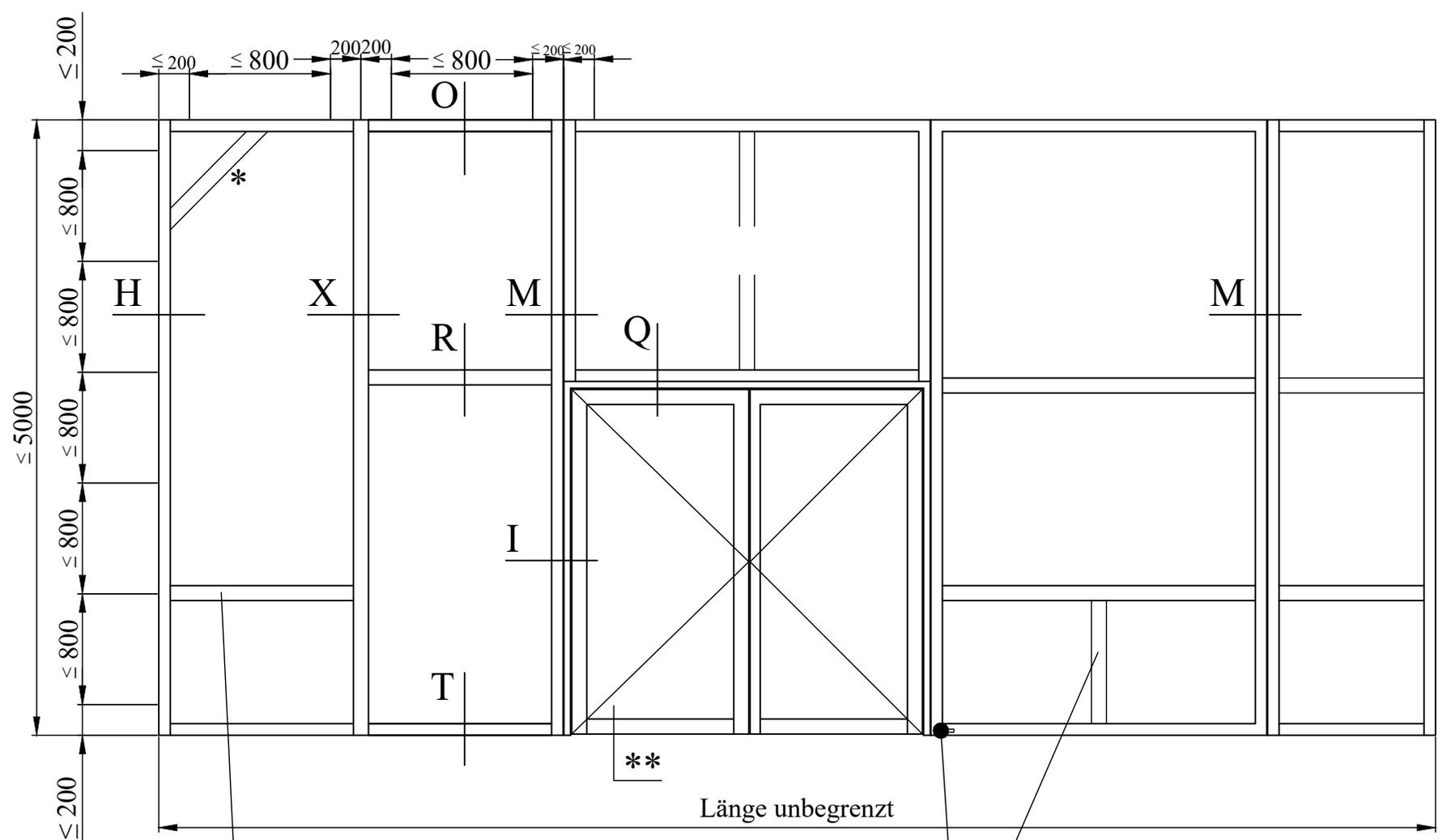
wahlweise Einbau von vertikalen, horizontalen und diagonalen Klebesprossen im Türflügel, Abstand ≥ 200 ; alternativ kann auch ein Kämpferprofil als Sprosse eingesetzt werden. Kämpferprofil jedoch nur max. 2x horizontal und 1x vertikal einsetzen!

	Breite x Höhe
Baurichtmaß	1500 - 3270* x 1755 - 3135*
Rahmenmaß	1470 - 3240* x 1740 - 3120*
Gangflügelmaß	500 - 1460 x 1680 - 2940
Standflügelmaß	500 - 1460 x 1680 - 2940
lichter Durchgang	1319 - 2849 x 1665 - 2925

* inklusive maximale Rahmenverbreiterung der Tür links, rechts und in der Höhe von 120mm

Bei einer Drückerhöhe von 850mm reduziert sich der maximale lichte Durchgang um 200mm in der Höhe.





glasteilende Sprossen (Riegel) in beliebiger Lage angeordnet

Sprossen bzw. Zierleisten dürfen in beliebiger Lage aufgeklebt werden, Abstand zwischen den Sprossen ≥ 200

Kennzeichnungsschild

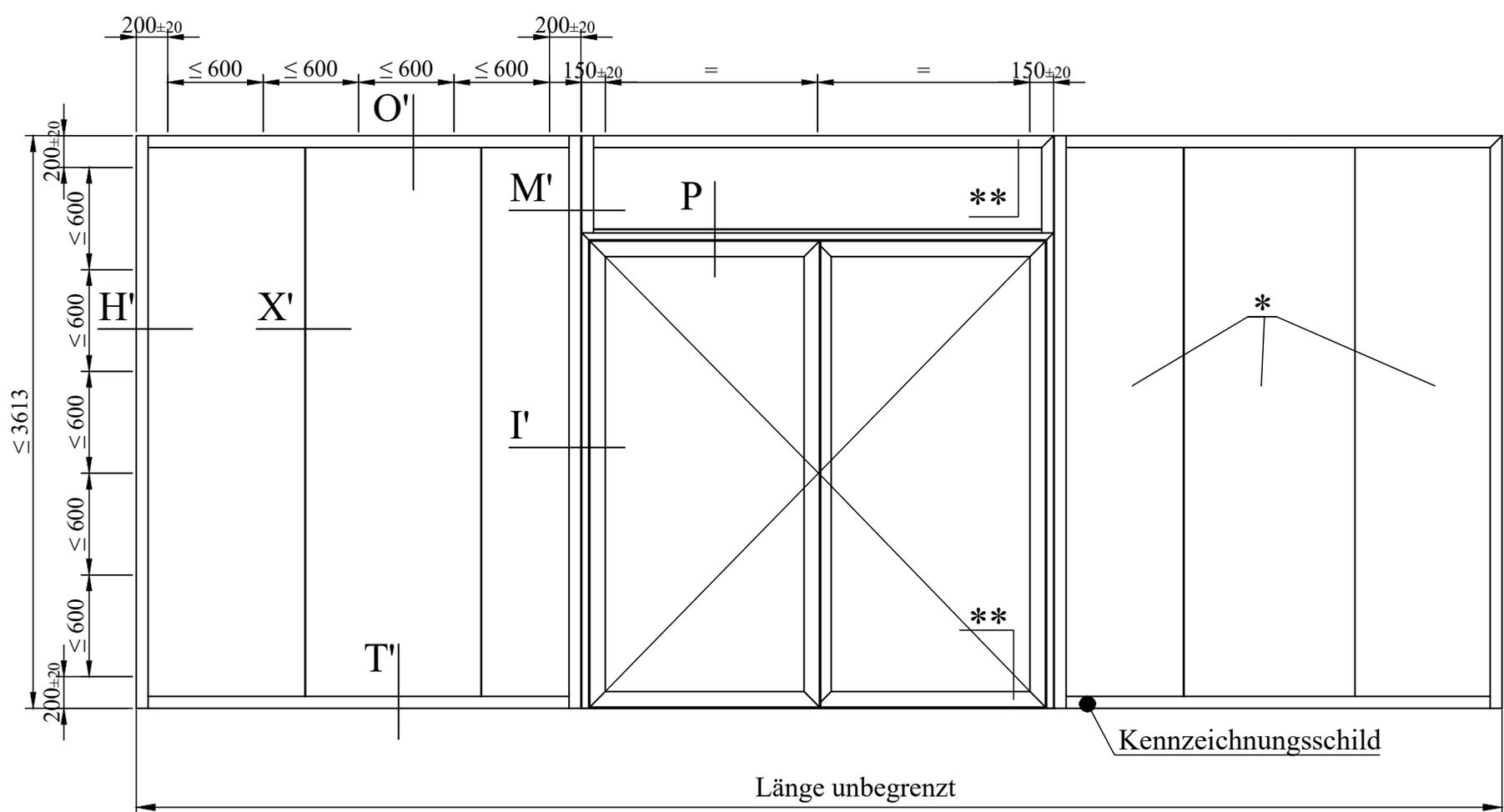
*: Wahlweise Schräge beim oberen seitlichen bzw. unteren seitlichen Rahmenabschluss; nur bei Anschluss an Massivbauteile

** : T30-1-FSA "System NovoFire" bzw. T30-1-RS-FSA "System NovoFire" bzw. T30-2-FSA "System NovoFire" bzw. T30-2-RS-FSA "System NovoFire" gemäß Z-6.20-1845

Novoferm GmbH

"System NovoFire"
T30-1/T30-2-FSA
F30-Festverglasung

Baurichtmaße und Befestigungspunkte F30



*: Es müssen mindestens drei Scheiben nebeneinander in einer Ganzglass-Wand bzw. nur ein Scheibe seitlich der Tür eingebaut werden

** : T30-1-FSA "System NovoFire" bzw.
 T30-1-RS-FSA "System NovoFire" bzw.
 T30-2-FSA "System NovoFire" bzw.
 T30-2-RS-FSA "System NovoFire"
 gemäß Z-6.20-1845

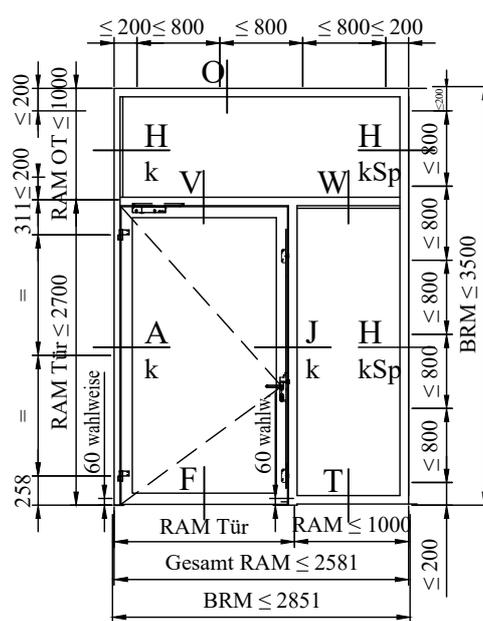
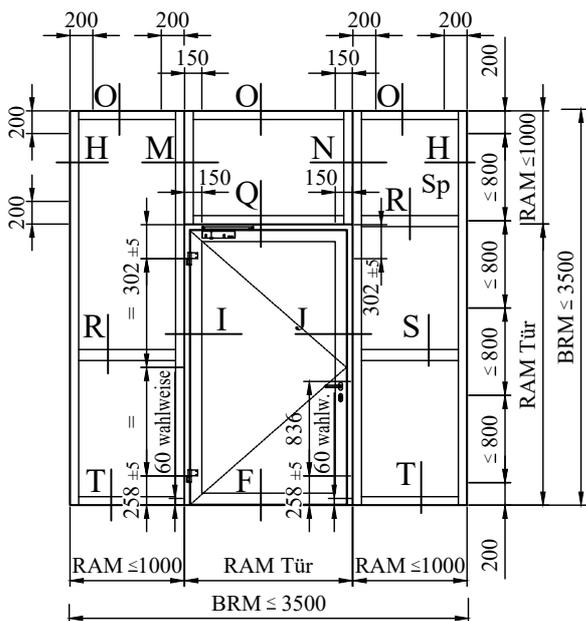
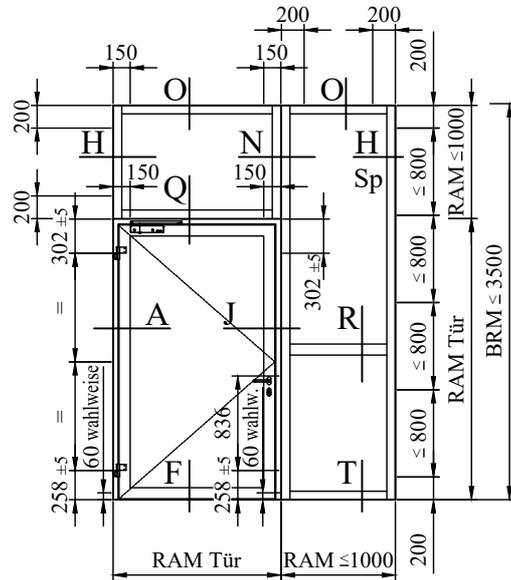
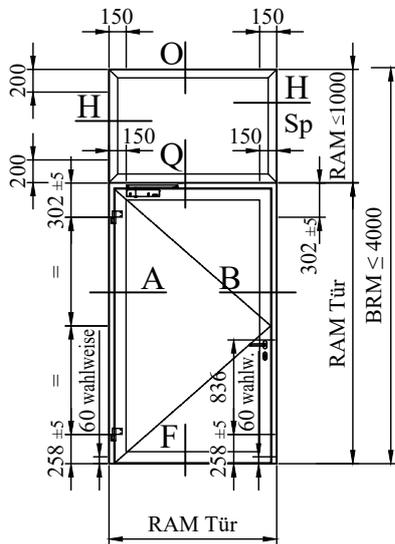
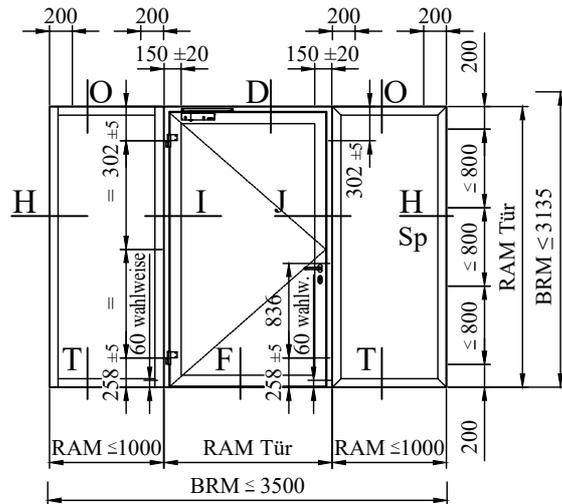
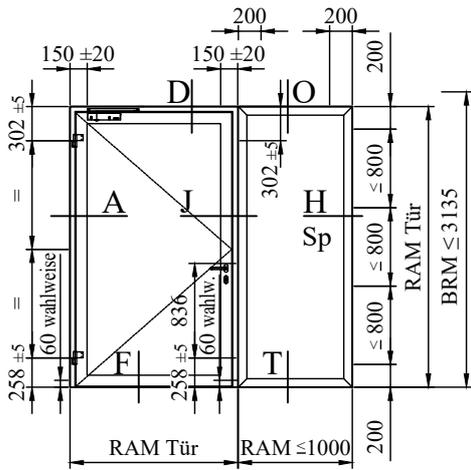
Novoferm GmbH

"System NovoFire"
 T30-1/T30-2-FSA
 F30-Festverglasung

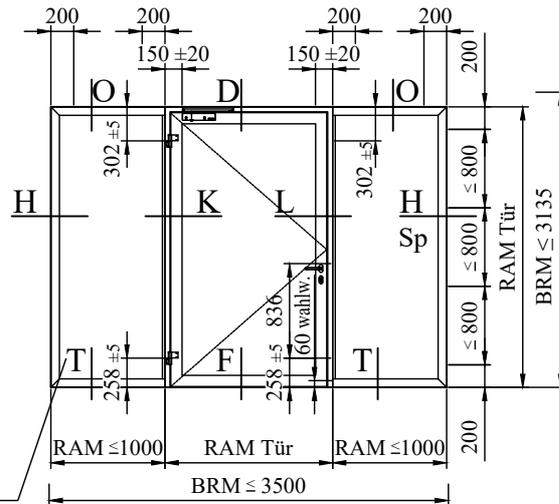
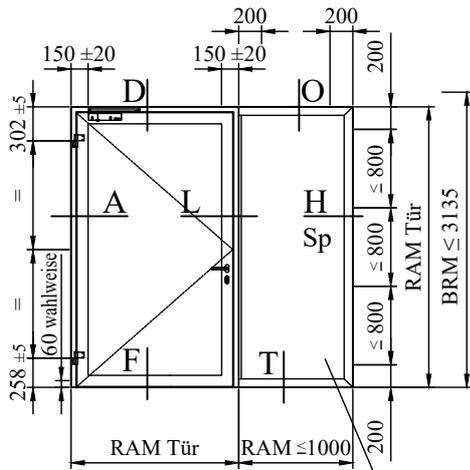
Baurichtmaße und Befestigungspunkte F30
 NovoFire Glass 30

Brandschutzgläser

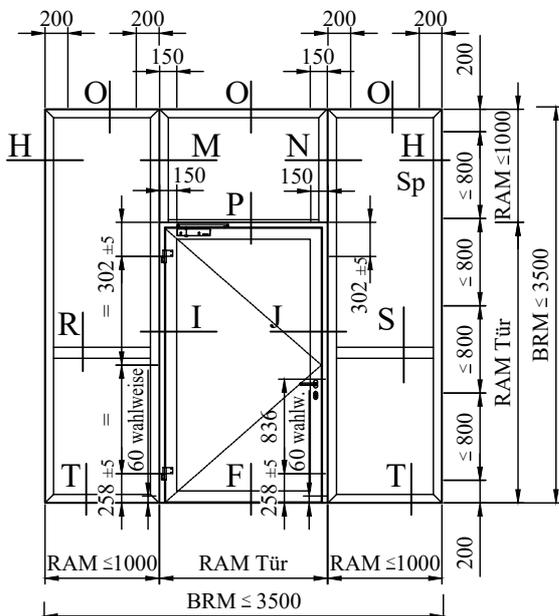
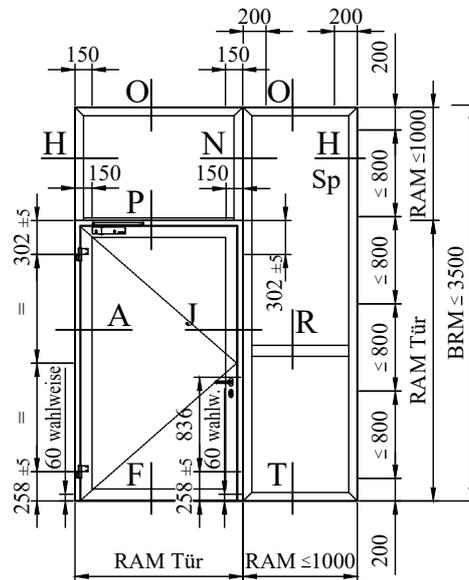
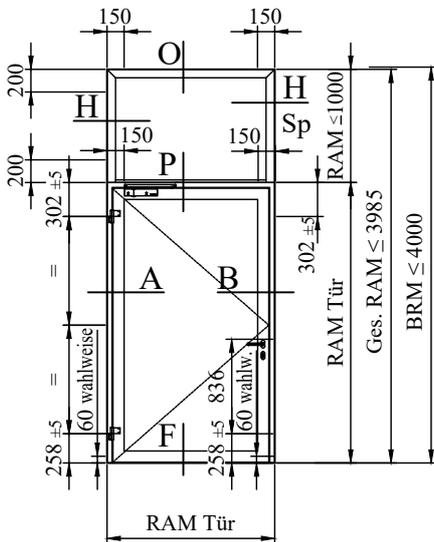
	T30-1/T30-2 FSA NovoFire T30	F30-Verglasung NovoFire F30 Z-19.14-1769	F30-Verglasung NovoFire Glass 30 Z-19.14-2392	
Brandschutzglas	max. Abm. Breite x Höhe	max. Abm. Breite x Höhe	max. Abm. Breite x Höhe	Zulassung
Contraflam 30	1302 x 2782 2345 x 1219 939 x 3000	1500 x 3000 2887 x 1500	-	DIN EN 14449
Contraflam 30 IGU Climalit/Climaplus	1302 x 2782 2345 x 1219 2887 x 787	2200 x 1400 2345 x 1219 2887 x 787 1400 x 2782	-	
CONTRAFLAM STRUCTURE 30 ESG (6/5/6) Dicke >= 23 (<=28)mm	-	-	3000x1500 1500x3000 min. Breite=575	DIN EN 14449
CONTRAFLAM STRUCTURE 30 ESG (8/6/8) Dicke >= 28 (<=36)mm	-	-	3500x1800 1800x3500 min. Breite=575	
Pilkington Pyrostop 30-1. Pilkington Pyrostop 30-10. Pilkington Pyrostop 30-2. Pilkington Pyrostop 30-1. Iso Pilkington Pyrostop 30-2. Iso	1400 x 2577 2929 x 924	1400 x 2577 2200 x 1400 2345 x 1219 2929 x 924	-	DIN EN 14449 DIN EN 14449
Promaglas 30, Typ 1 Promaglas 30, Typ 2 Promaglas 30, Typ 20	1302 x 2782	2782 x 924 1302 x 2782	-	DIN EN 14449
Polflam EI 30	1302 x 2782 2887 x 939 939 x 3000	1452 x 3000 2887 x 939	-	EN 14449
Pyranova 30 S2.0 Pyranova 30 S2.1	1302 x 2782 2887 x 939 939 x 3000	-	-	DIN EN 14449
Pyrobel 16 Pyrobel 16 EG	1304 x 2784 2889 x 941 941 x 3002	1454 x 3002 2889 x 941	-	EN 14449
Panel				
Panel Novofire EI 30 AESTUVER - Platte, d≥30mm Bekleidung mit St-Blech, d≥1mm oder AL.-Blech, d≥1mm oder mit ESG	1303 x 2782 2345 x 1208	1250 x 3000 2929 x 1250	-	LE Nr. FC-0003
RC 2 Glas- und Paneeleinsatz				
Contraflam 30-N2-P4A, d≥ 21mm- RC2 paneel: 1mm St-Blech-30mm Aestuver- 2mm St-Blech	-	-	-	DIN EN 14449 ETA - 11/0458
RC 3 Gals- und Paneeleinsatz				
Contraflam 30-N2-P6B, d≥26mm paneel: 1mm St-Blech-30mm Aestuver- 2mm St-Blech	-	-	-	DIN EN 14449 ETA - 11/0458



Bemaßungsangaben ohne nähere
Bezeichnung geben die Abstände der
Befestigungspunkte an.
Maximale Glasabmessungen beachten!



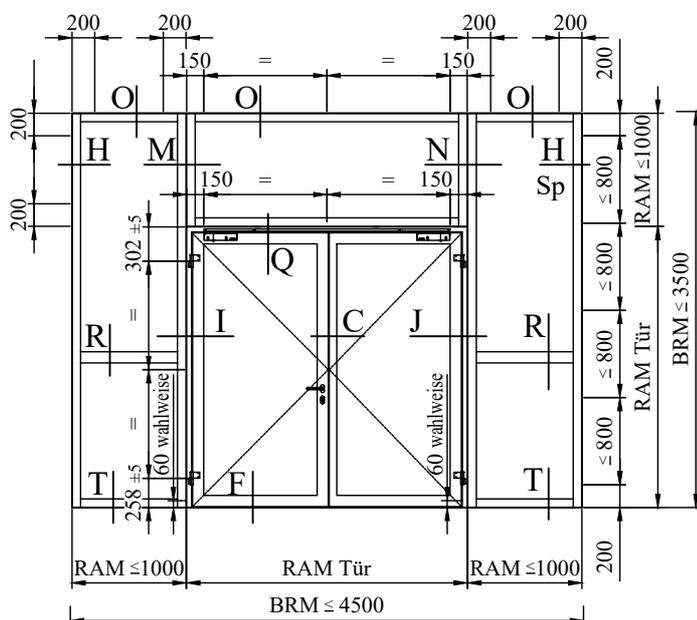
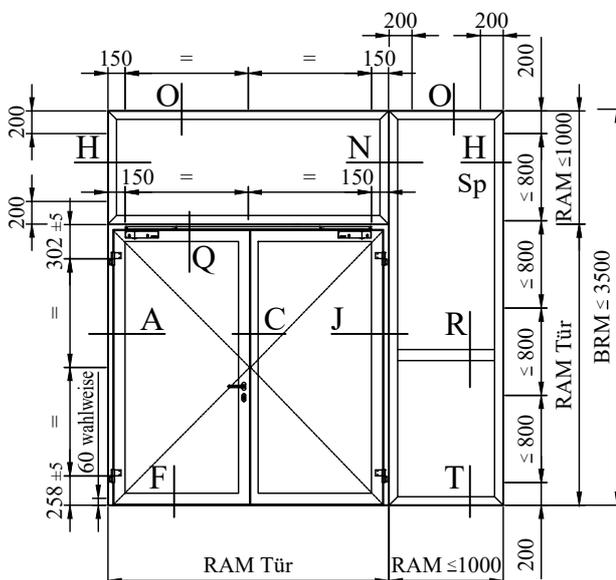
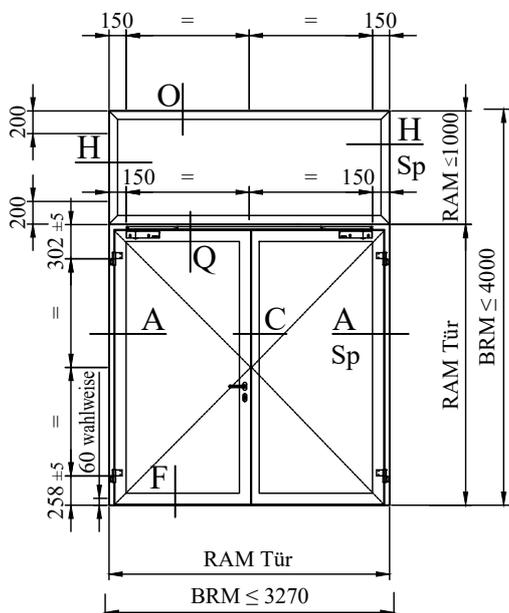
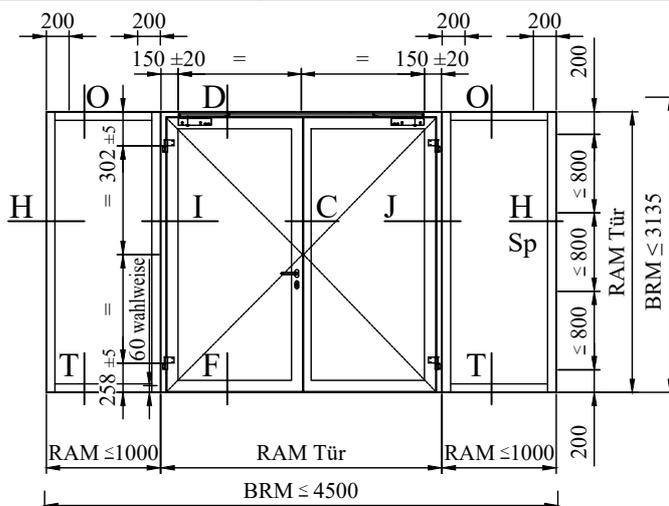
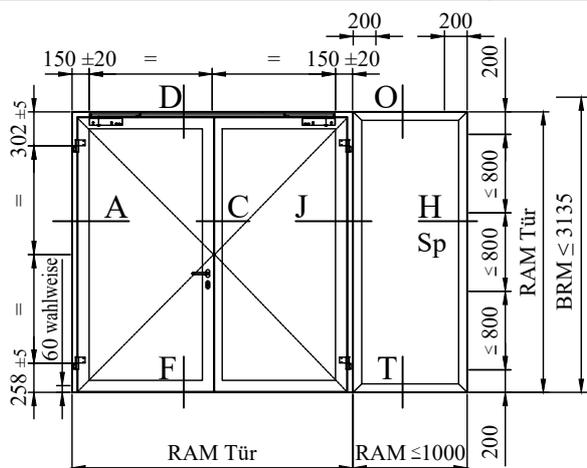
U-förmige
Kopplung des
Seitenteils



Das F30-Seitenteil "System NovoFire" darf nur U-förmig an die T30-1-Tür bzw. T30-2-Tür gekoppelt werden, wenn die Tür kein Oberteil besitzt!

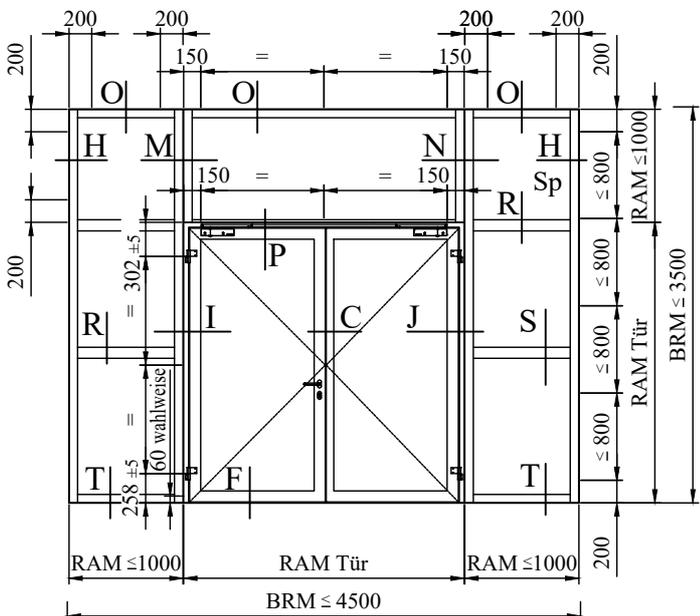
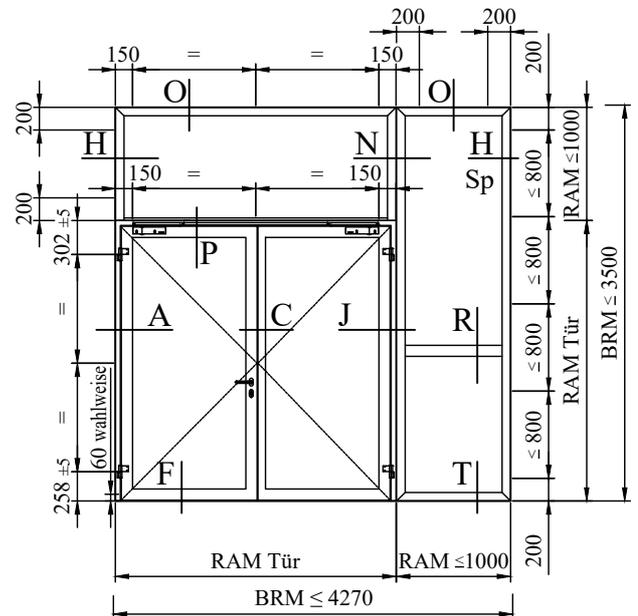
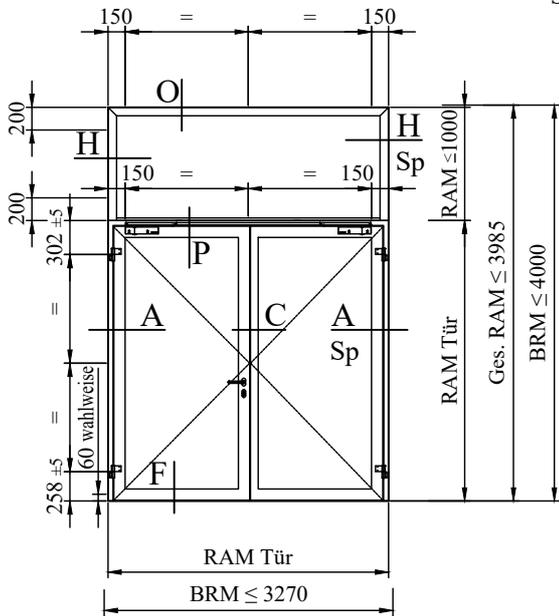
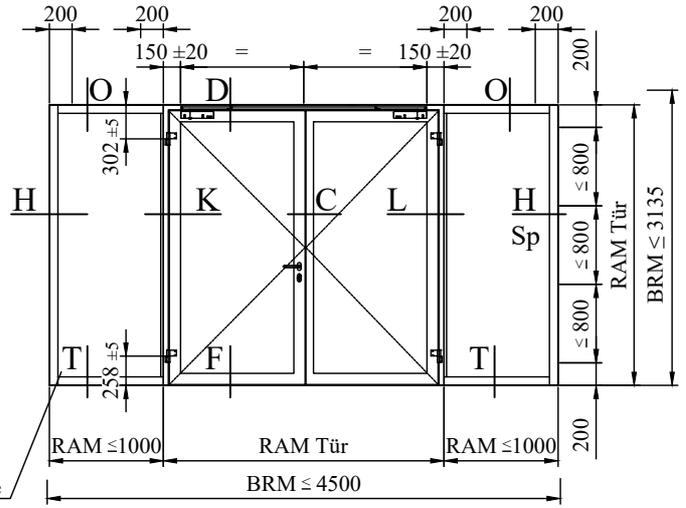
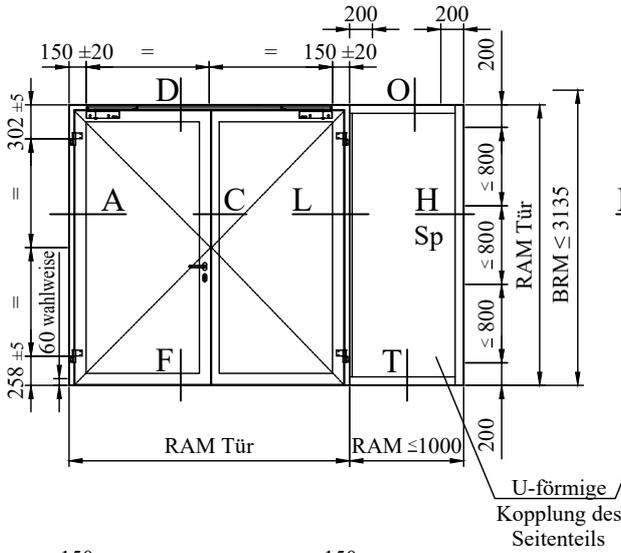
Bemaßungsangaben ohne nähere Bezeichnung geben die Abstände der Befestigungspunkte an.

Maximale Glasabmessungen beachten!



Bemaßungsangaben ohne nähere
Bezeichnung geben die Abstände der
Befestigungspunkte an.

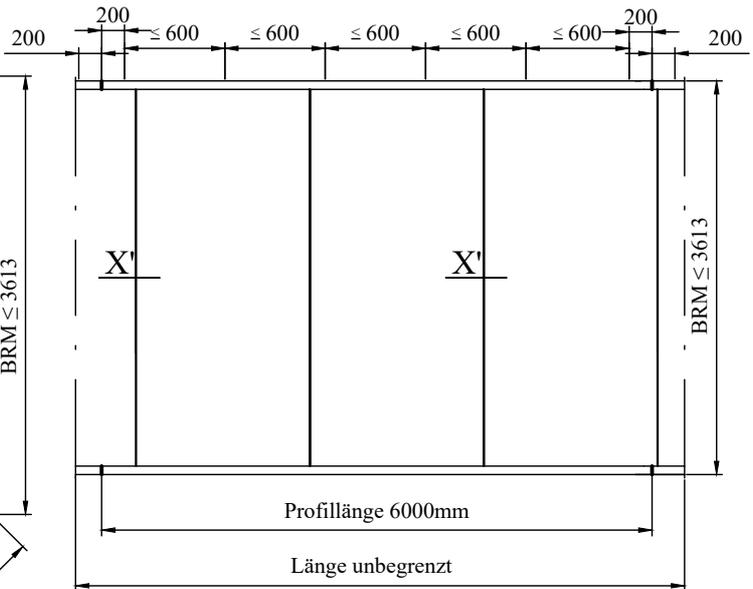
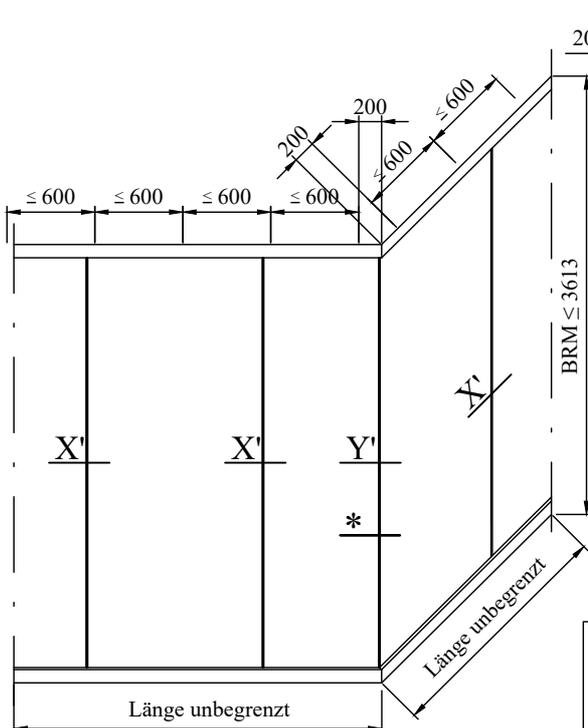
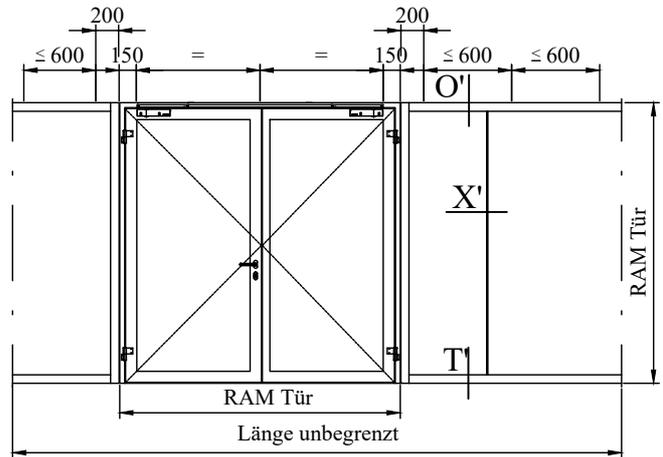
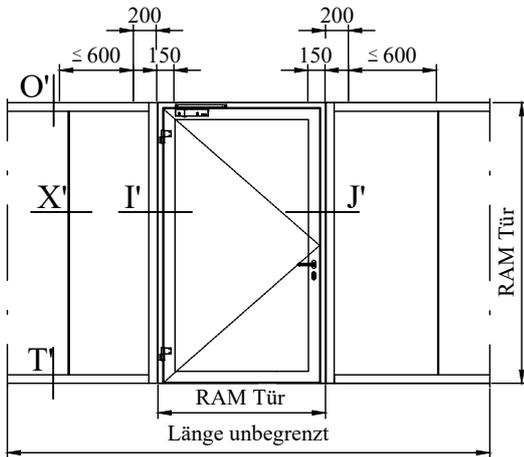
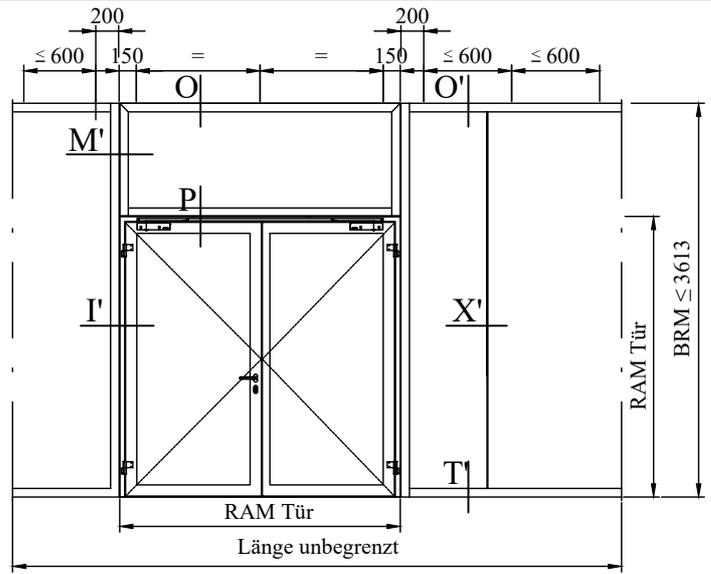
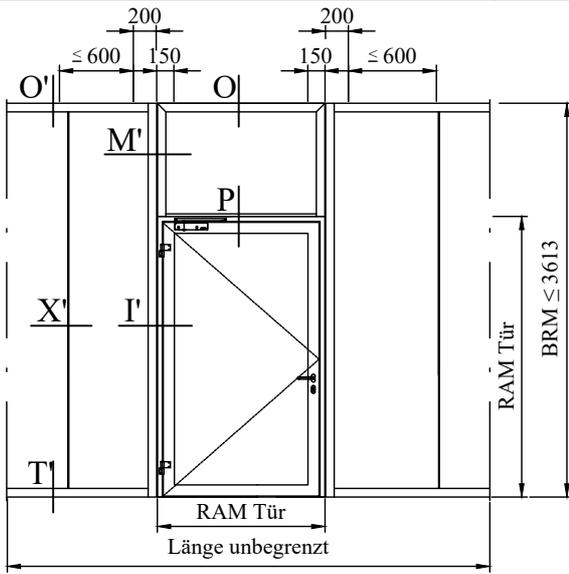
Maximale Glasabmessungen beachten!



Das F30-Seitenteil "System NovoFire" darf nur U-förmig an die T30-1-Tür bzw. T30-2-Tür gekoppelt werden, wenn die Tür kein Oberteil besitzt!

Bemaßungsangaben ohne nähere Bezeichnung geben die Abstände der Befestigungspunkte an.

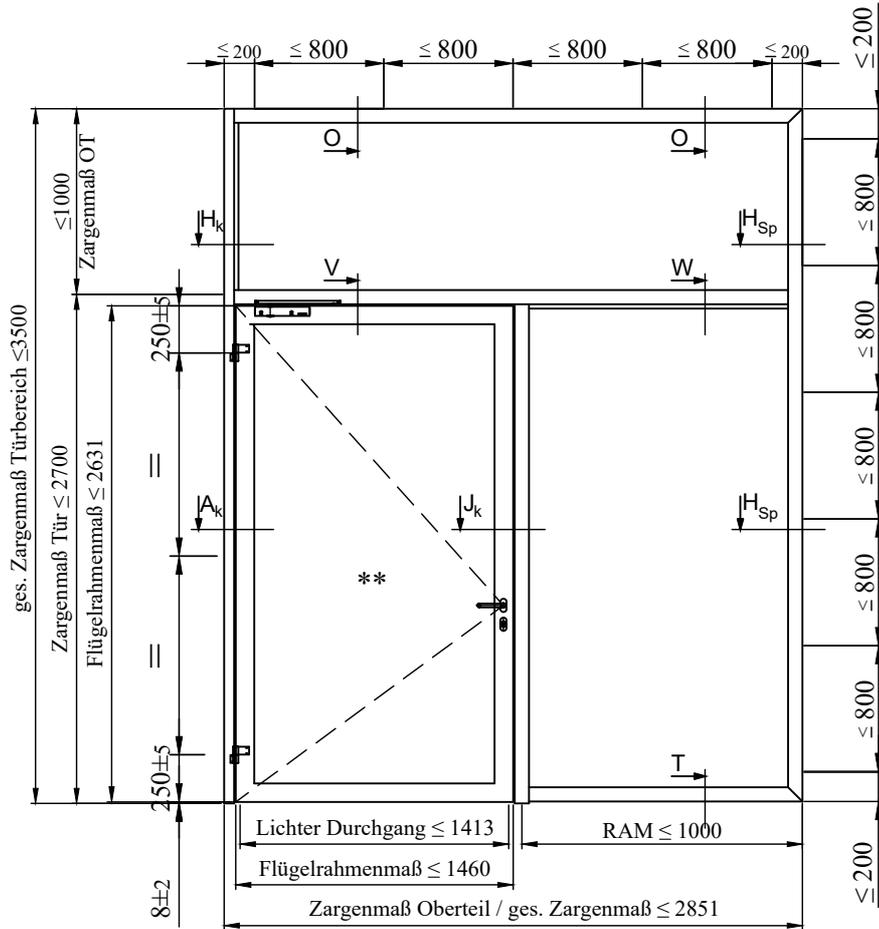
Maximale Glasabmessungen beachten!



Es müssen mindestens drei Scheiben nebeneinander in einer Ganzglass-Wand bzw. nur ein Scheibe seitlich der Tür eingebaut werden

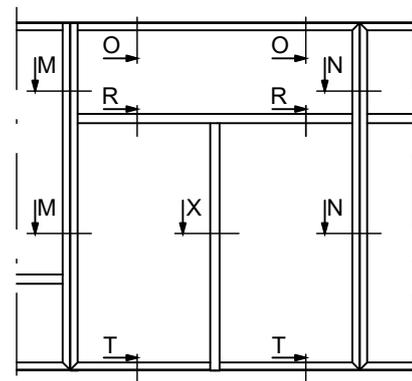
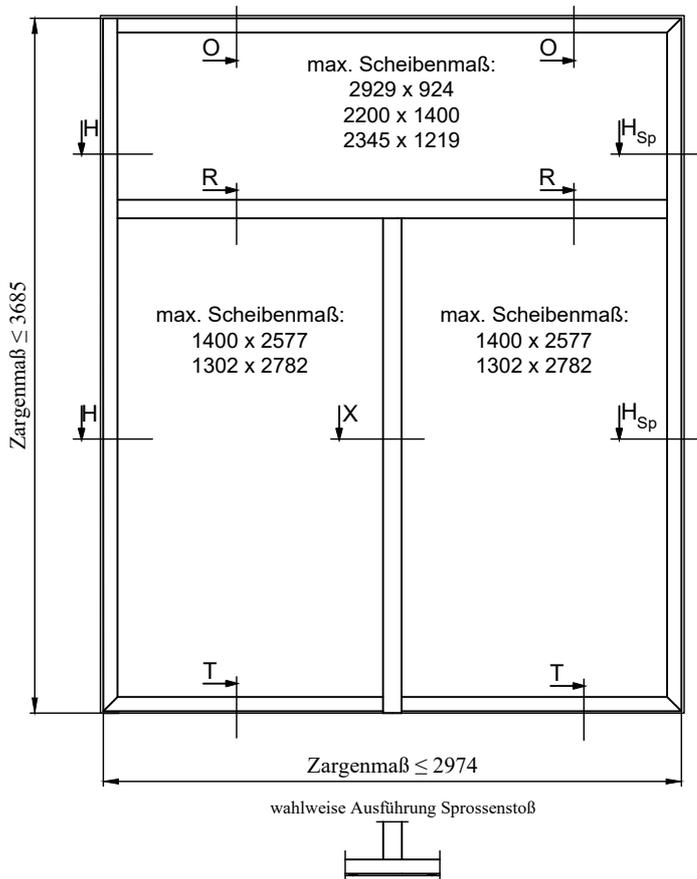
* Nur die Ecke 90° ist möglich

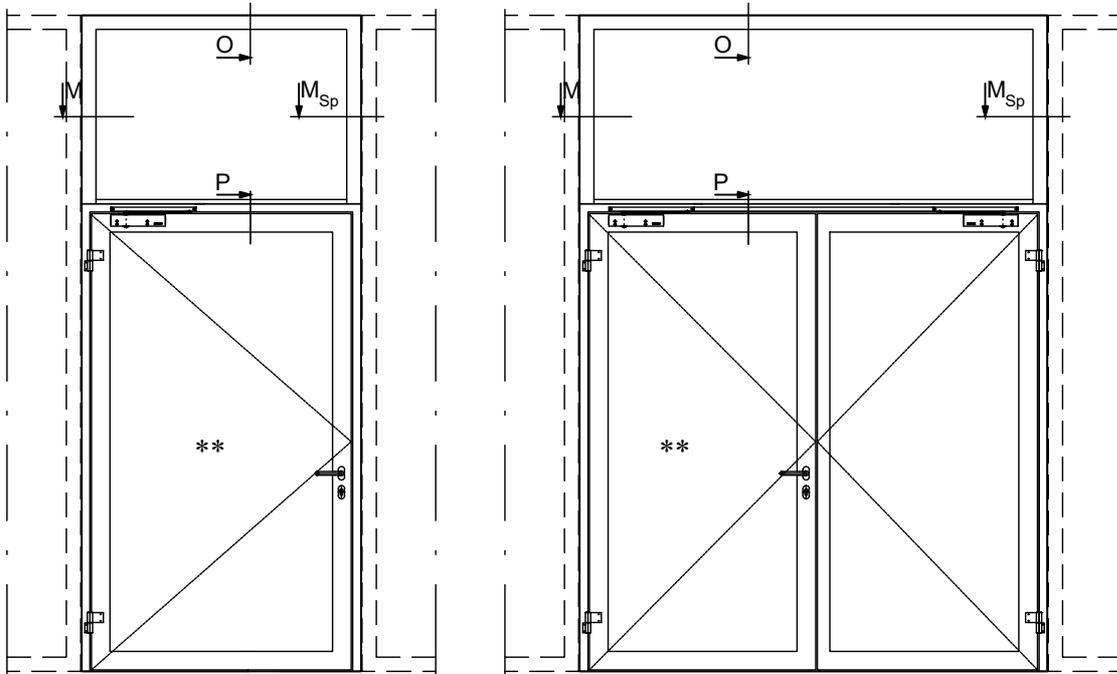
Maximale Glasabmessungen beachten!



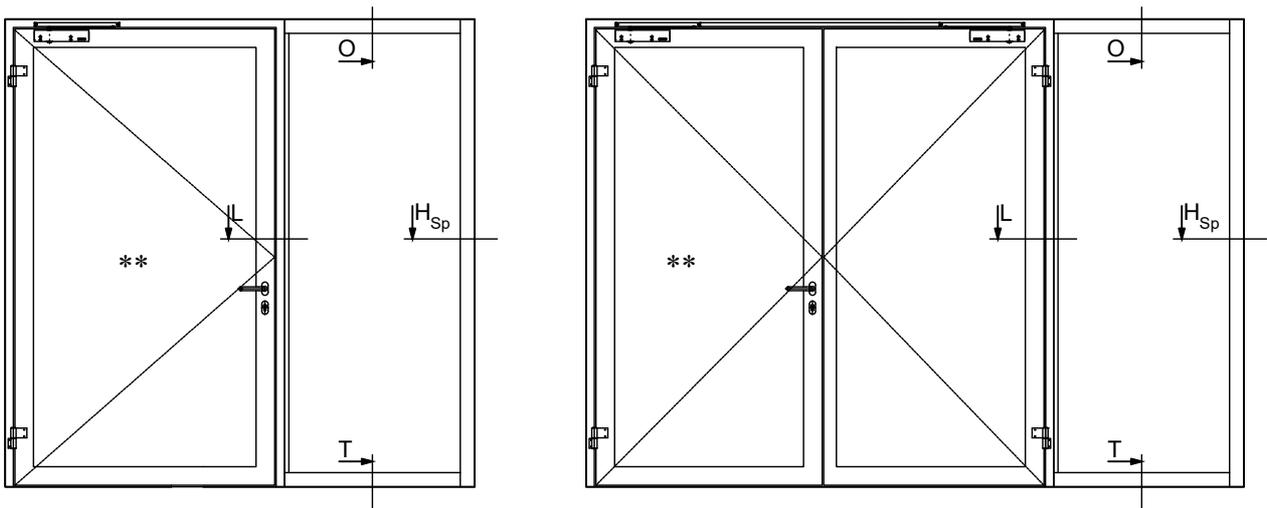
T30-Kombitür
RAM ≤ 2400 mit oberer
Verriegelung bzw. mit
Dreifallenschloss
RAM > 2400 mit
Dreifallenschloss

Kombitür darf nicht mit F30
Festverglasung verbunden
werden

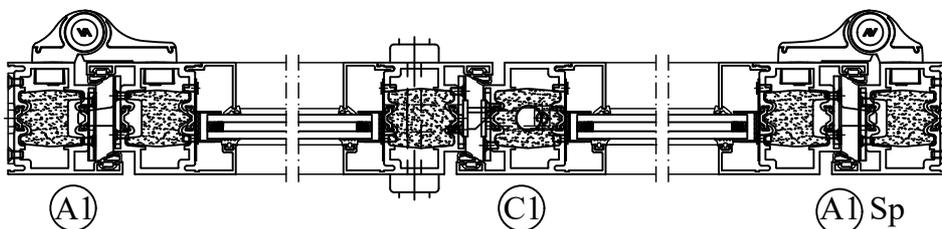
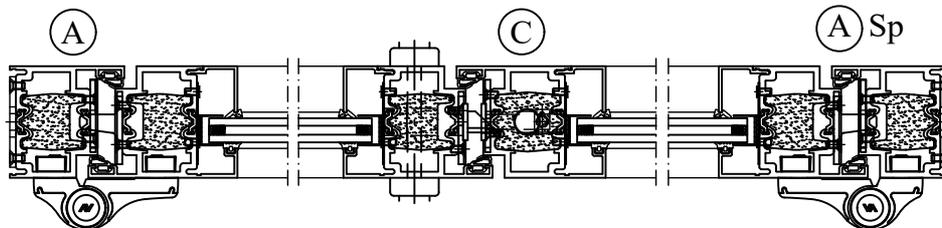
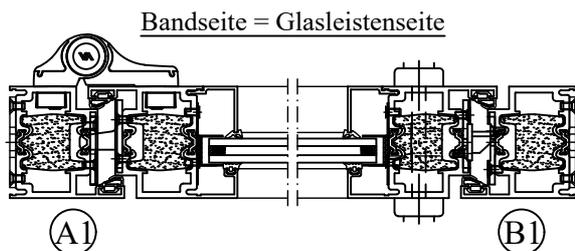
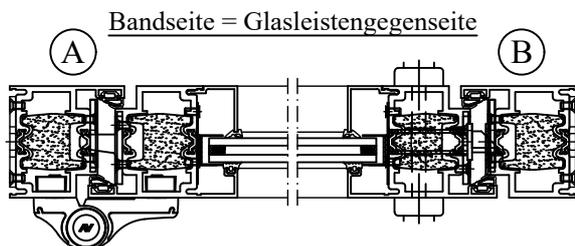
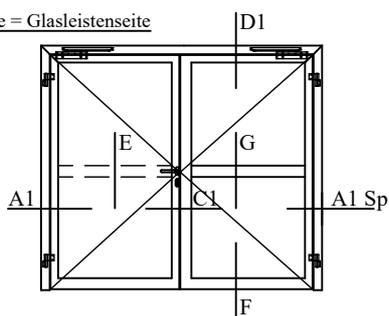
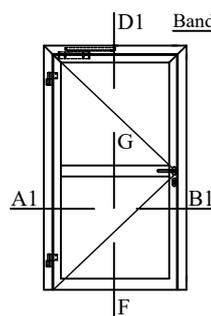
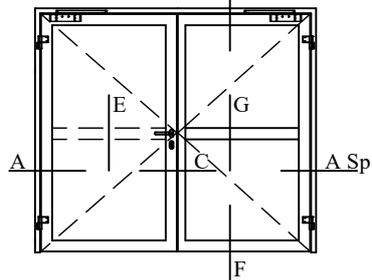
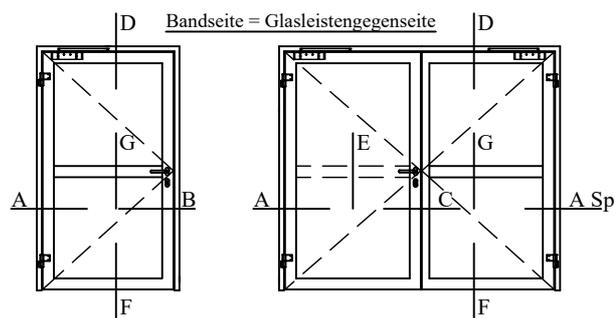




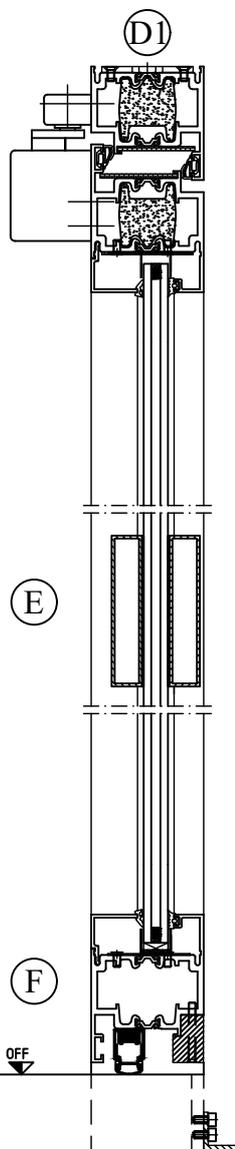
wahlweise Anschluss an Festverglasung



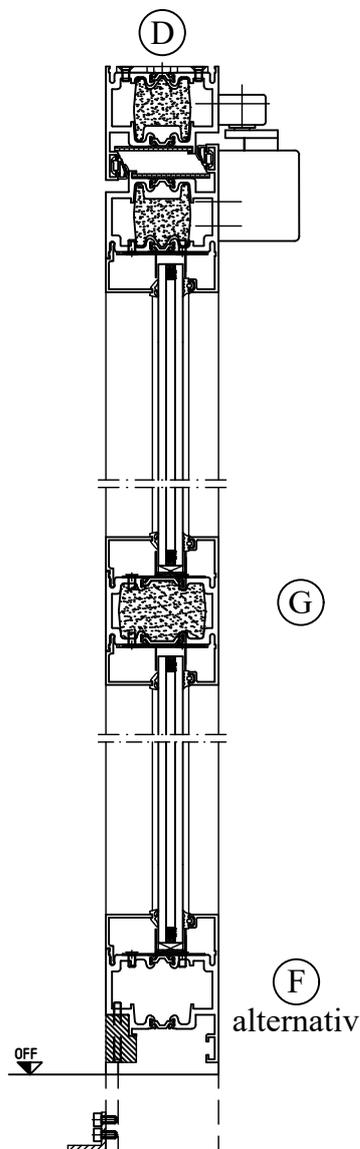
Das F30-Seitenteil "System NovoFire" darf nur U-förmig an die T30-1-Tür bzw. T30-2-Tür gekoppelt werden, wenn die Tür kein Oberteil besitzt!



Bandseite =
Glasleistenseite

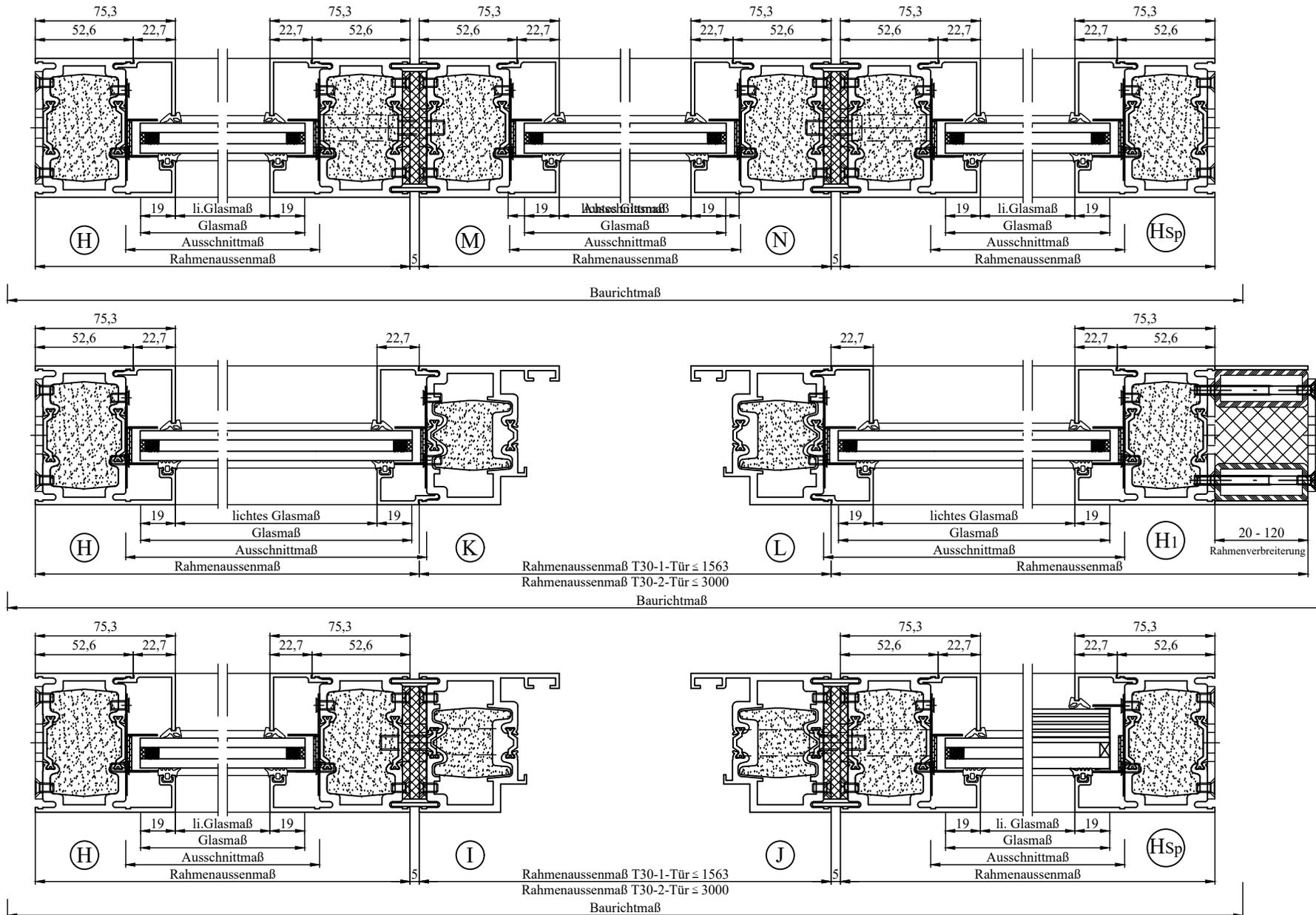


Bandseite =
Glasleistengegeenseite



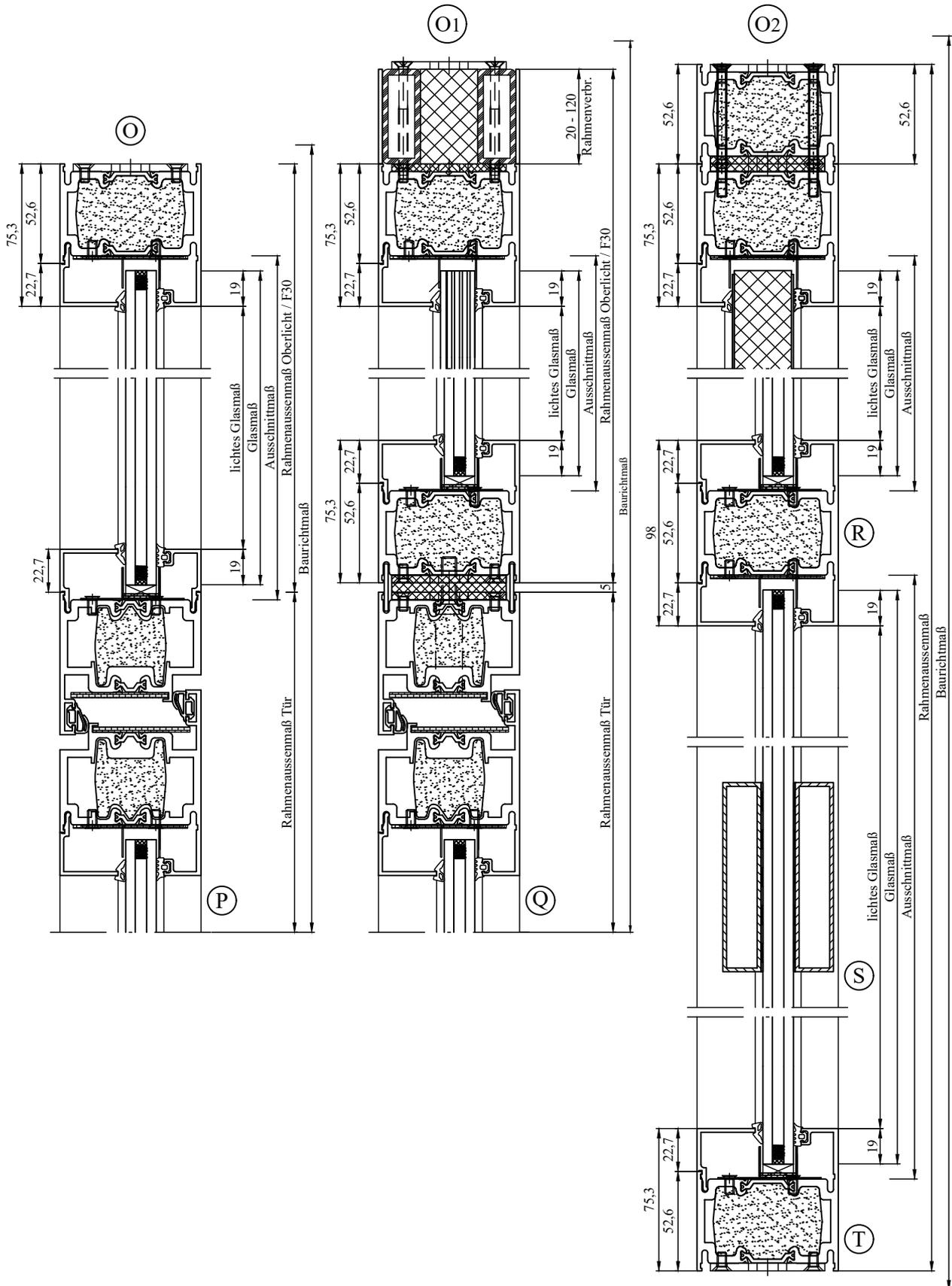
Bandseite =
Glasleistengegeenseite

Bandseite =
Glasleistenseite

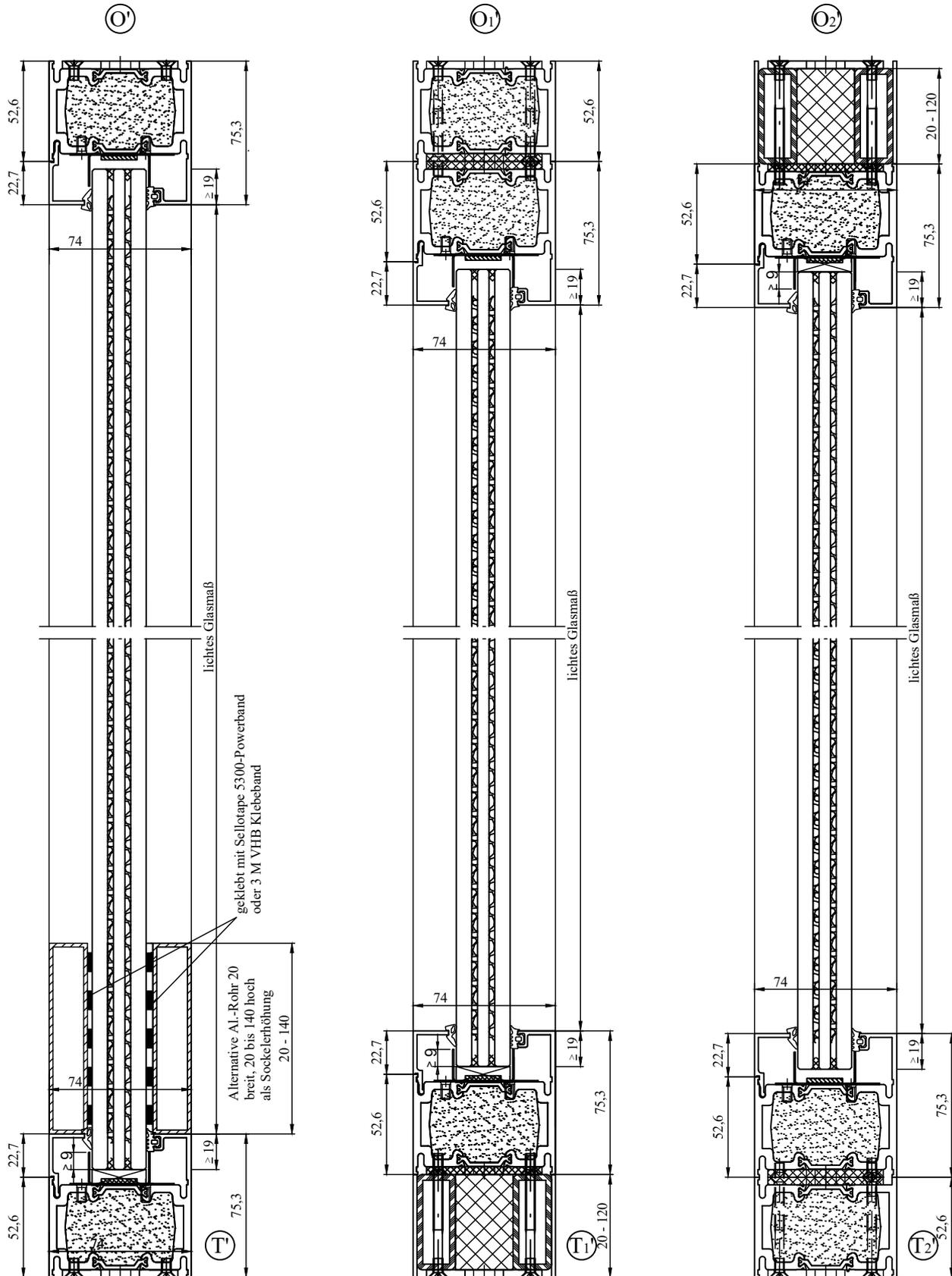


Horizontalschnitte (Grundbauart T30-1-Tür und T30-2-Tür siehe Seite 3 und 3.1)

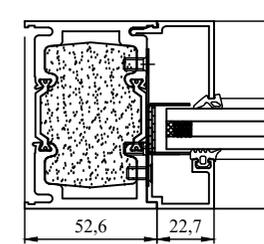
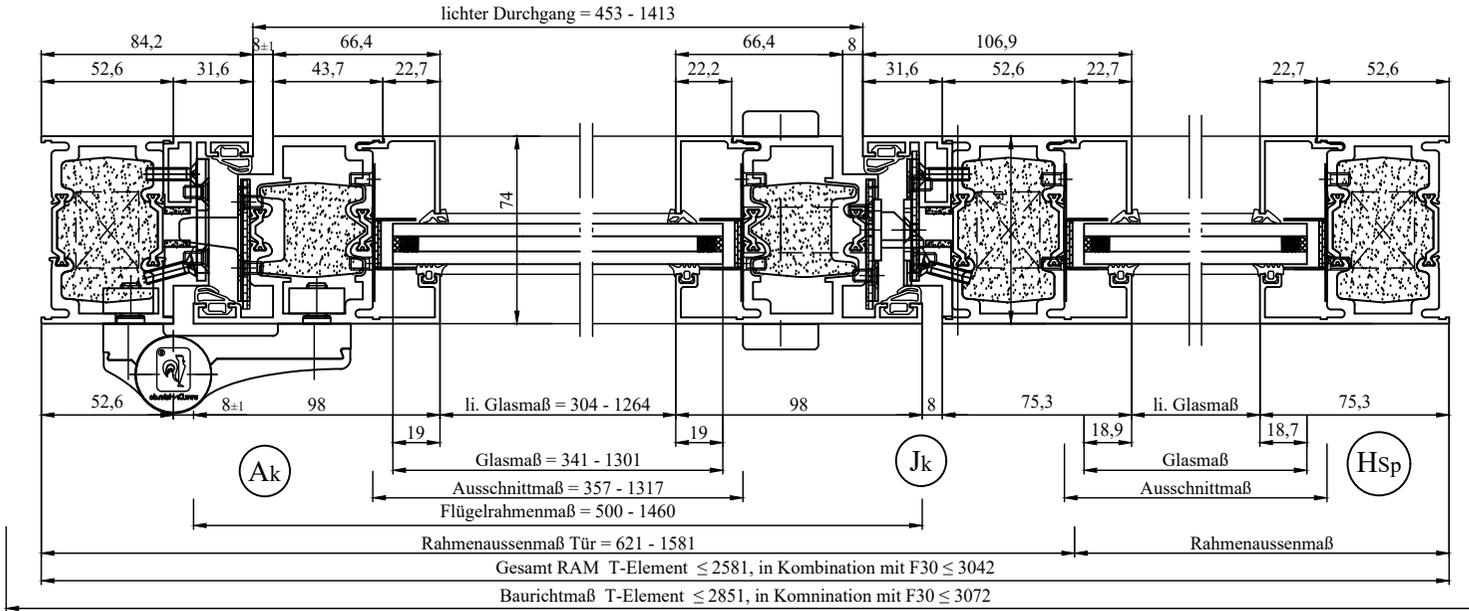
Vertikalschnitte (Grundbauart T30-1-Tür und T30-2-Tür siehe Seite 3 und 3.1)



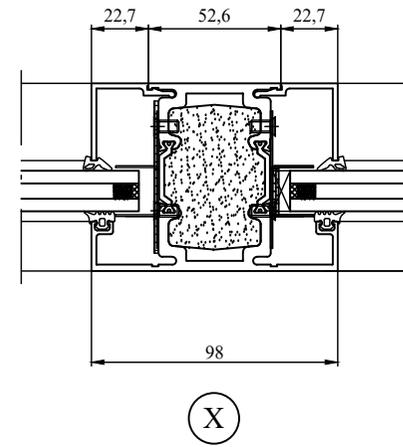
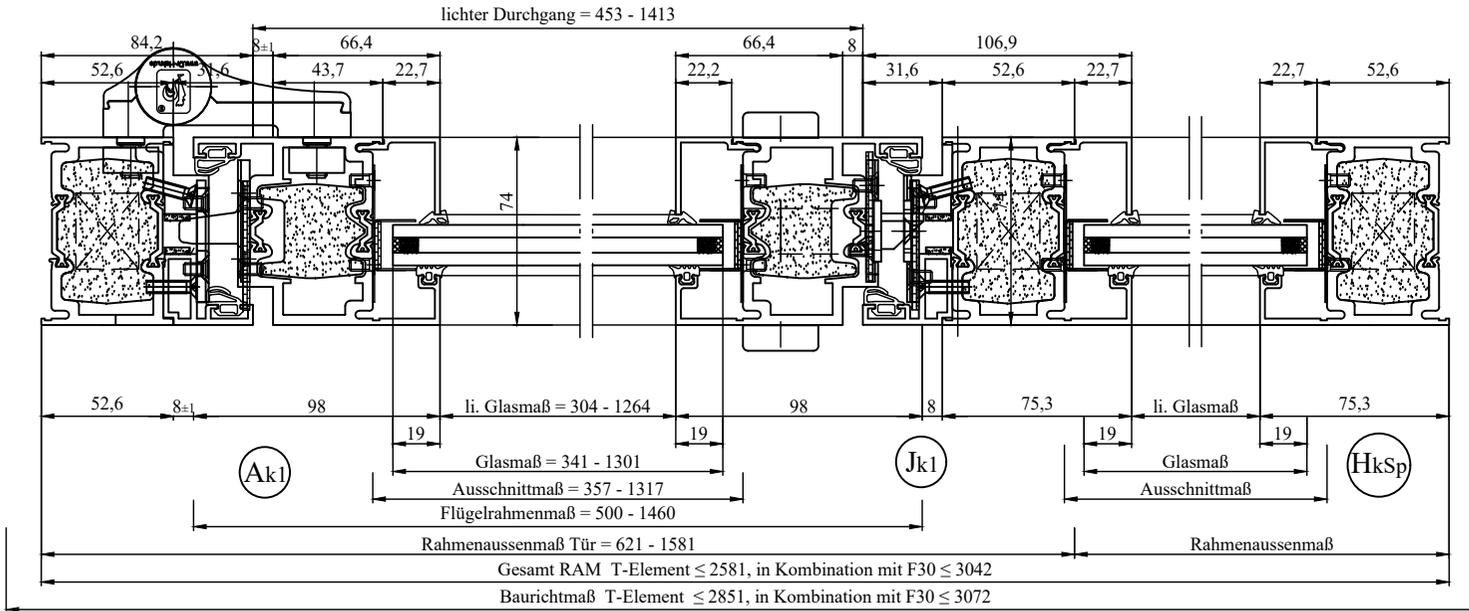
Vertikalschnitte NovoFire Glass 30 (mögliche Lösungen)



Bandseite = Glasleistengegensite



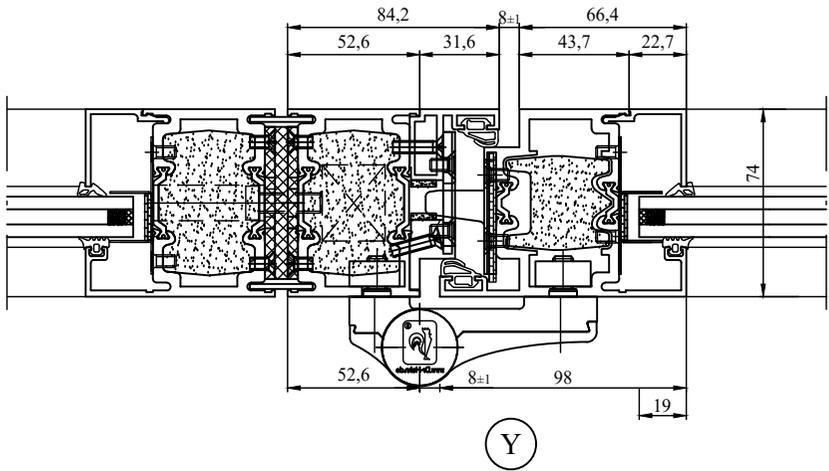
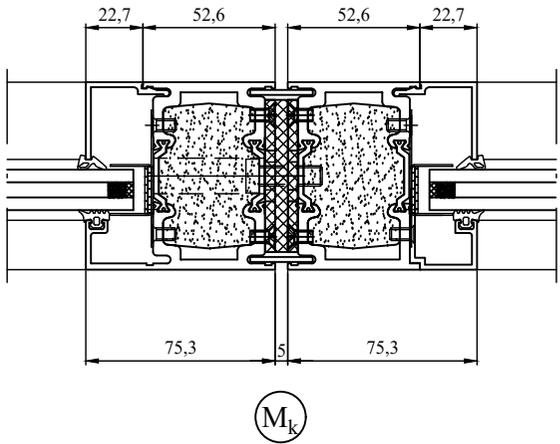
Bandseite = Glasleistenseite



**Novoferm
GmbH**

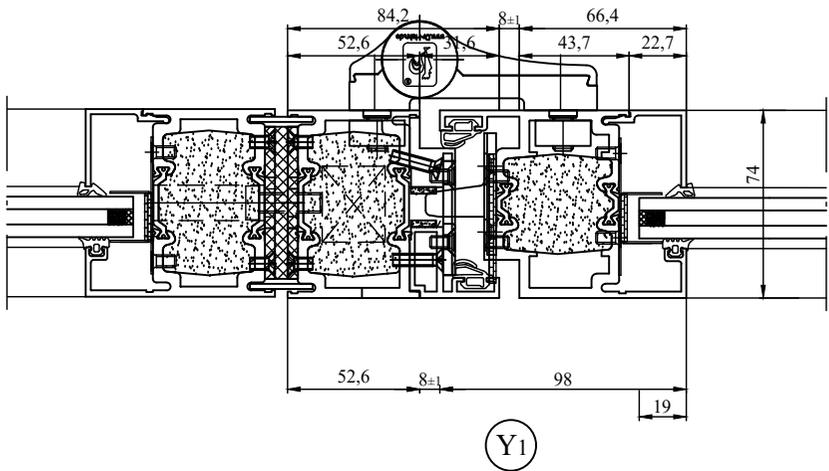
**"System NovoFire"
T30-1/T30-2-FSA
F30-Festverglasung**

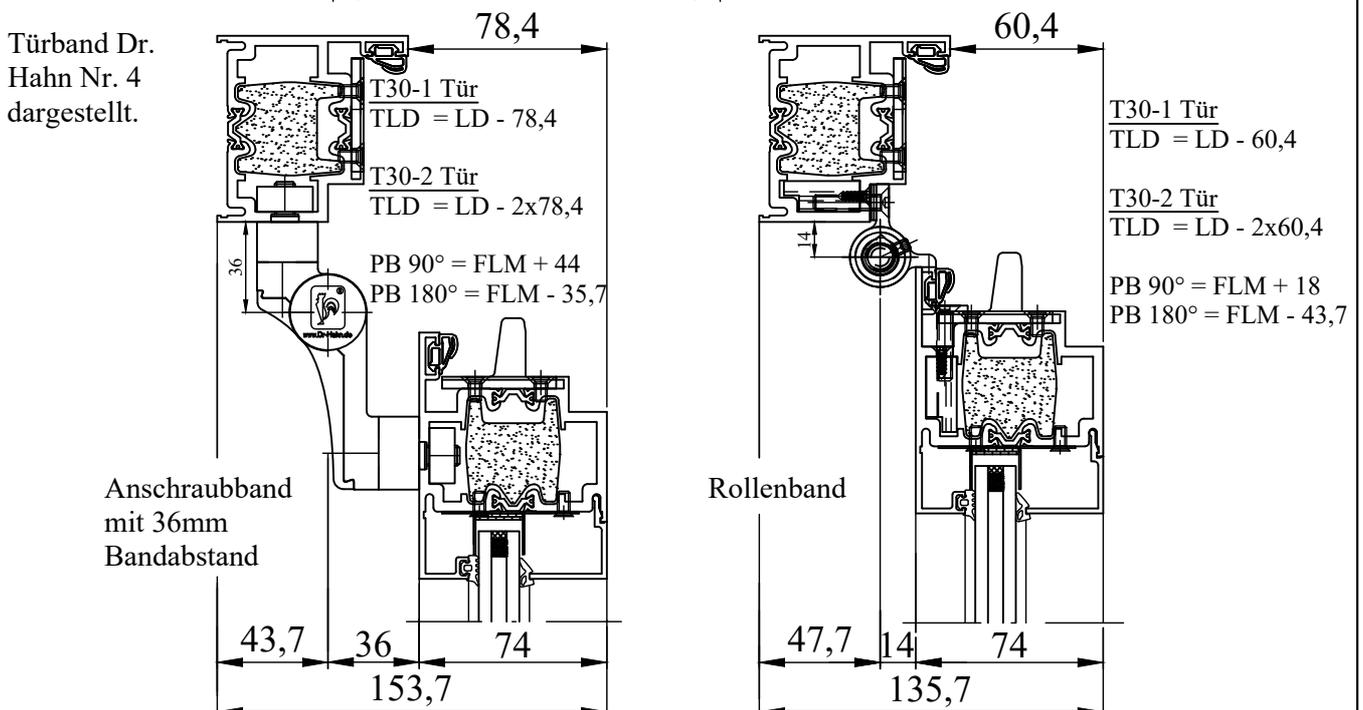
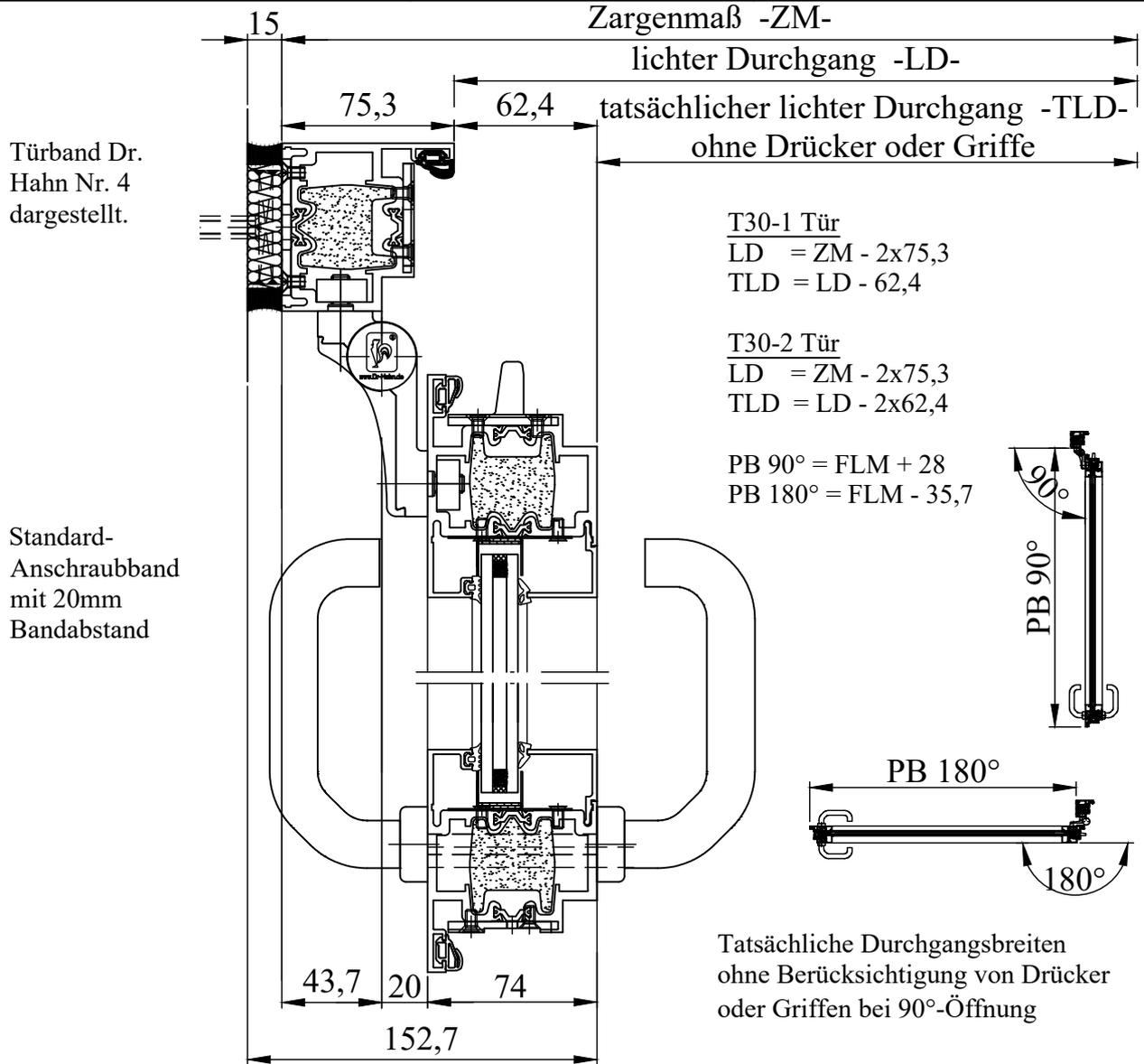
**Grundbauarten
Details**



Bandseite = Glasleistengegensseite

Bandseite = Glasleistenseite





Zargenmaß -ZM-

lichter Durchgang -LD-

tatsächlicher lichter Durchgang -TLD-
ohne Drücker oder Griffe

Türband Dr.
Hahn Nr. 4
dargestellt.

Standard-
Anschraubband
mit 20mm
Bandabstand

T30-1-Kombitür

$$LD = ZM - 168,4$$

$$TLD = LD - 62,4$$

$$PB 90^\circ = FLM + 28$$

$$PB 180^\circ = FLM - 44,6$$

Tatsächliche Durchgangsbreiten
ohne Berücksichtigung von Drücker
oder Griffen bei 90°-Öffnung

Türband Dr.
Hahn Nr. 4
dargestellt.

Anschraubband
mit 36mm
Bandabstand

Rollenband

T30-1 Kombitür

$$TLD = LD - 78,4$$

$$PB 90^\circ = FLM + 44$$

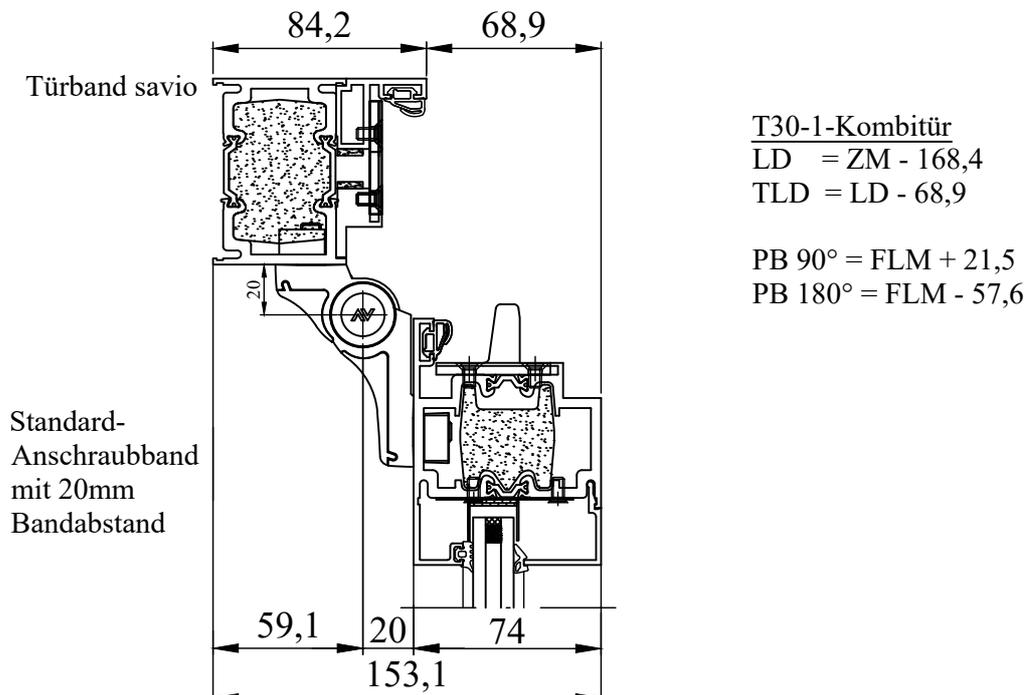
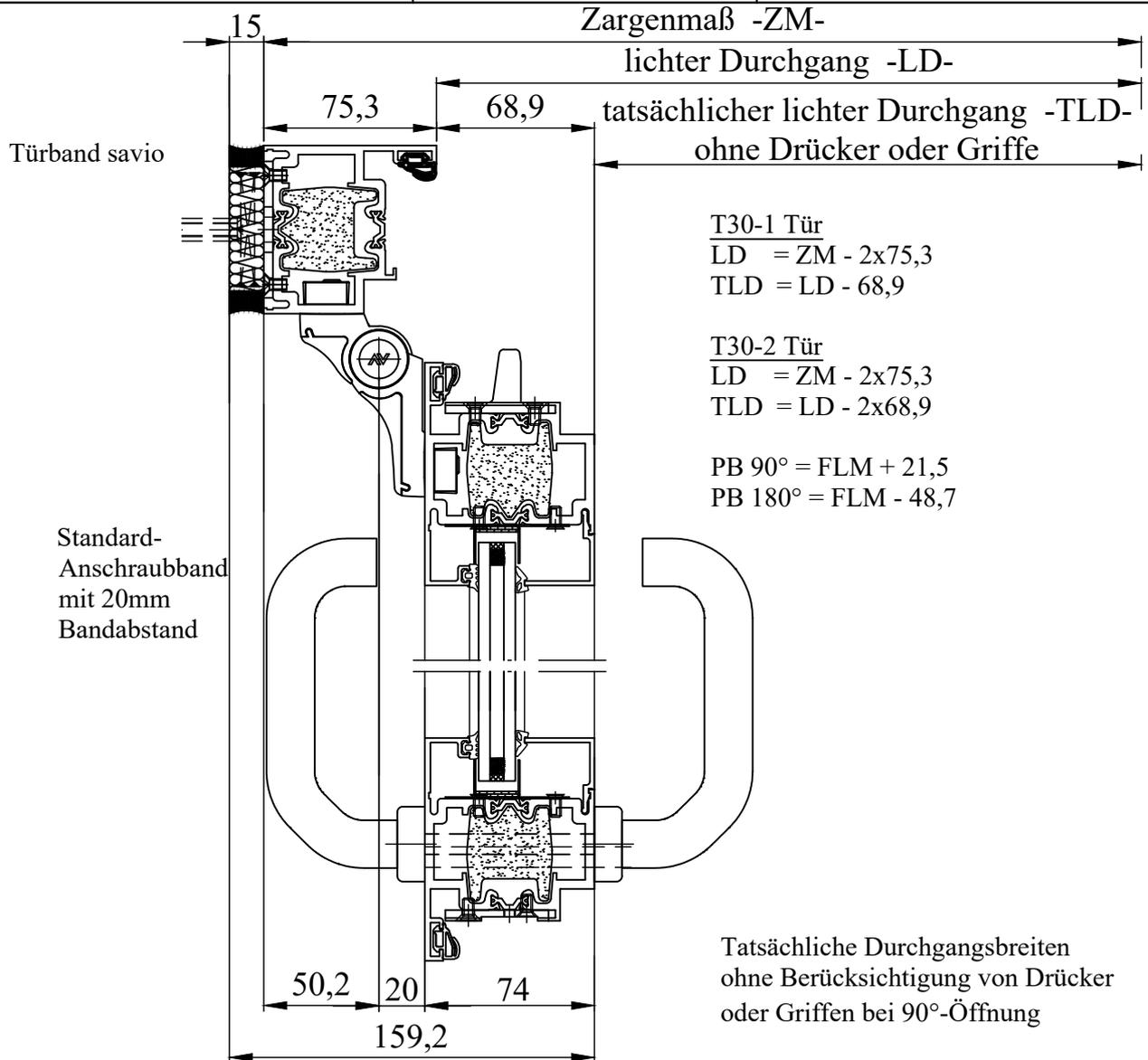
$$PB 180^\circ = FLM - 44,6$$

T30-1 Kombitür

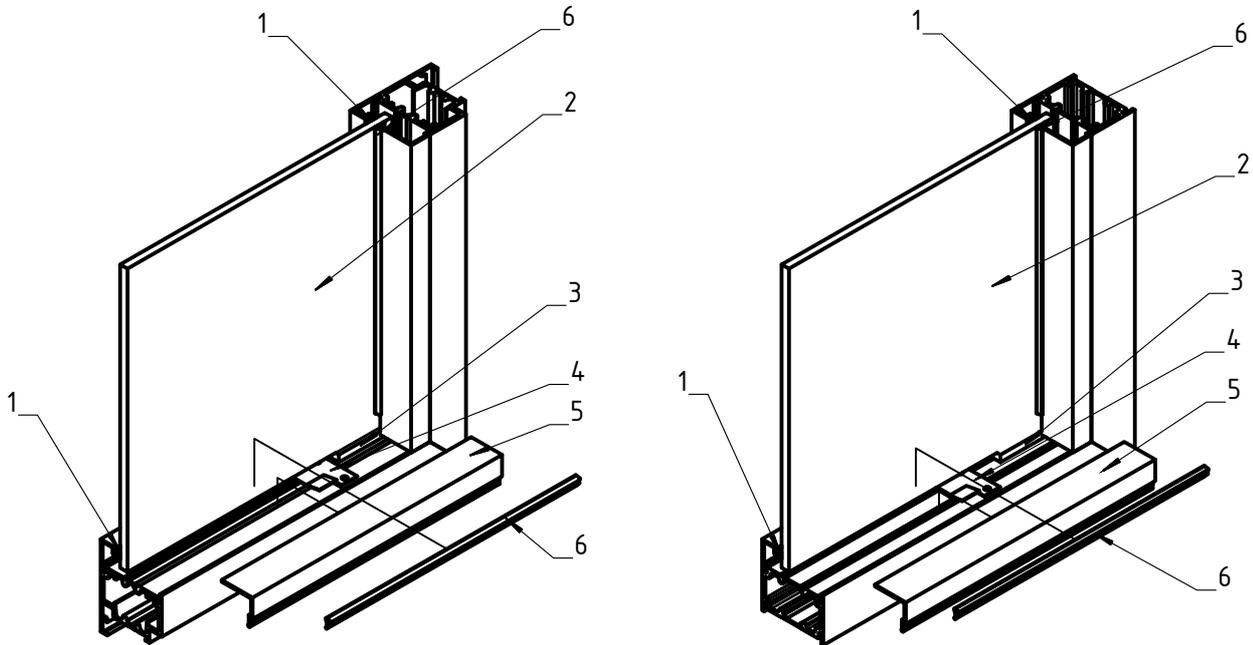
$$TLD = LD - 60,4$$

$$PB 90^\circ = FLM + 18$$

$$PB 180^\circ = FLM - 52,6$$

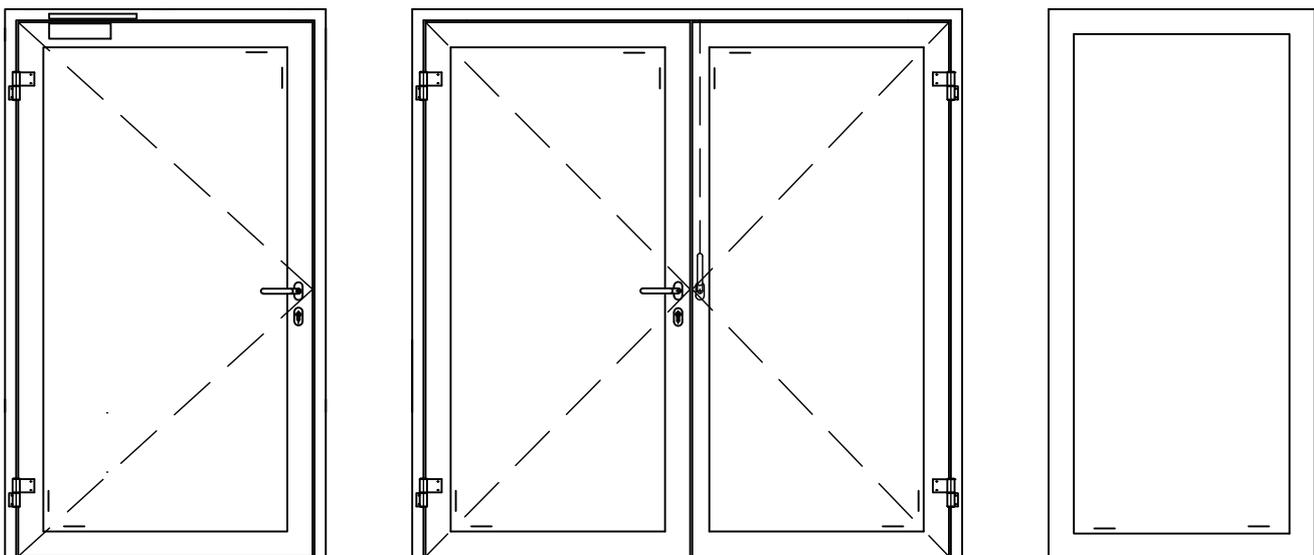


Es dürfen nur Füllungen eingesetzt werden, die den Sicherheits- und Brandschutzanforderungen bei Türen und Verglasungen entsprechen.



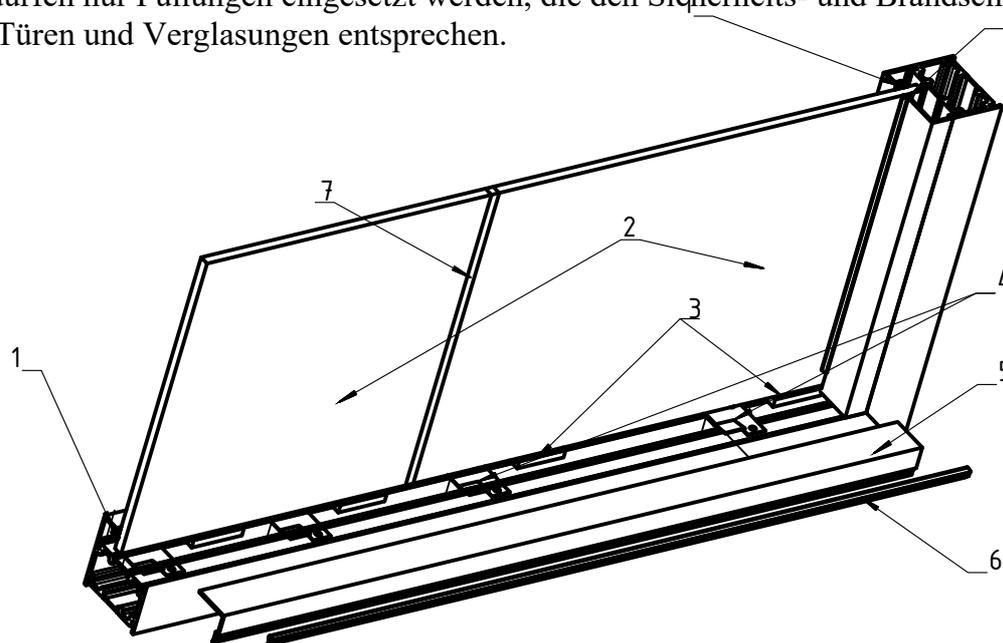
1. Dichtungen (1) einziehen.
2. Scheibe oder Paneel (2) einsetzen und verklotzen (3) und Richtlinien des Glaserhandwerks beachten. Glashalter (4) hochbiegen.
3. Glasleiste (5) von oben einklipsen.
4. Keildichtung (6) zwischen Glas oder Paneel und Glasleiste einschieben.

Verklotzung



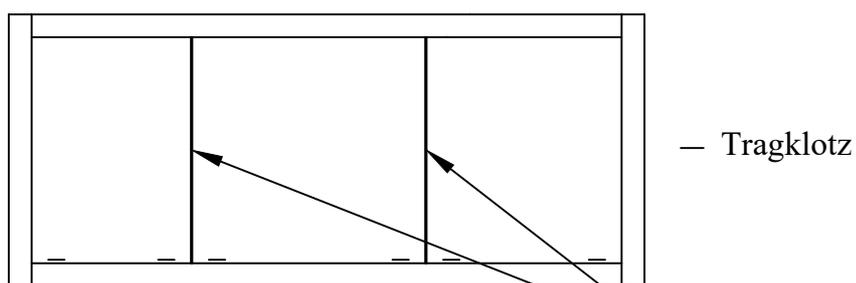
— Tragklotz

Es dürfen nur Füllungen eingesetzt werden, die den Sicherheits- und Brandschutzanforderungen bei Türen und Verglasungen entsprechen.

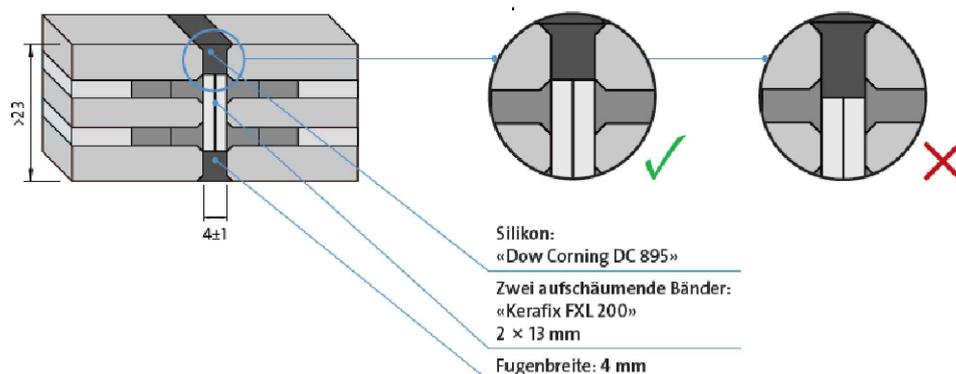


1. Dichtungen (1) einziehen.
2. Scheibe (2) vorbereitung, siehe seite 2.1
3. Scheibe (2) einsetzen und verklotzen (3) und Richtlinien des Glaserhandwerks beachten. Glashalter (4) hochbiegen.
4. Glasleiste (5) von oben einklipsen.
5. Keildichtung (6) zwischen Glas und Glasleiste einschieben.
6. Fugen(7) mit Silikon "Dow Corning DC 895" ausspritzen

Verklotzung

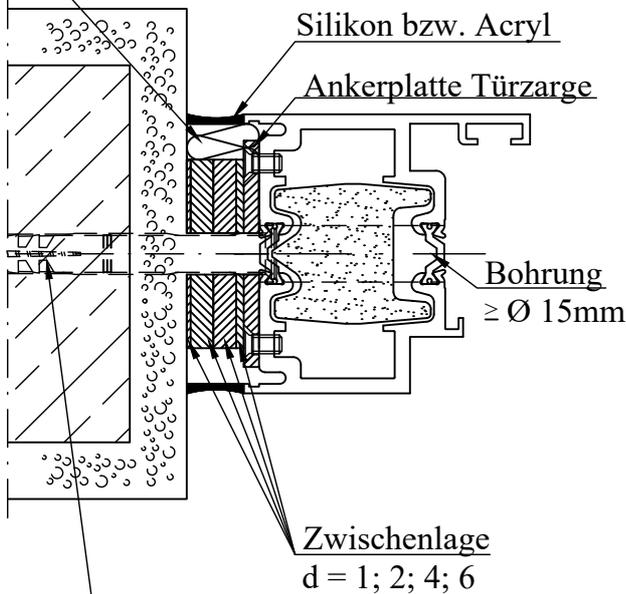


Fugen Ausführung



Dübeldurchsteckmontage

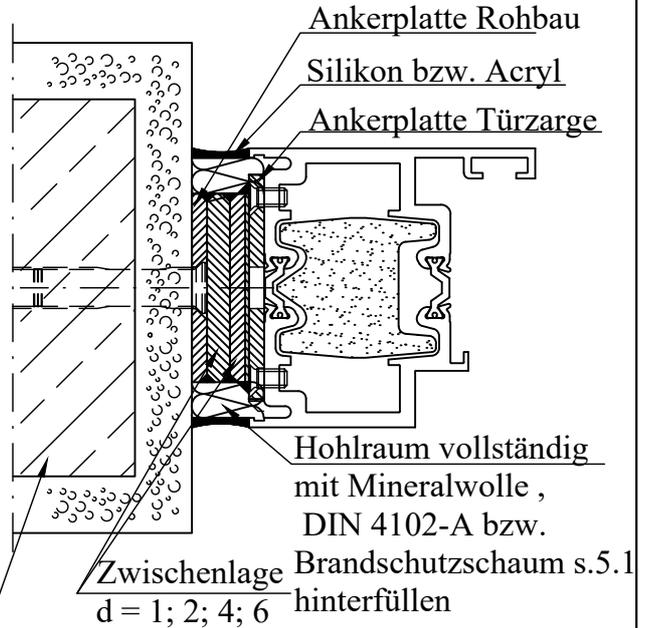
Hohlraum vollständig mit Mineralwolle,
DIN 4102-A bzw. Brandschutzschaum s.5.1
hinterfüllen



Dübel nach bauaufsichtlicher Zulassung

Anschweißmontage

Hier Ankerplatte Rohbau mit Zwischenlagen und Ankerplatte Zarge verschweißen.

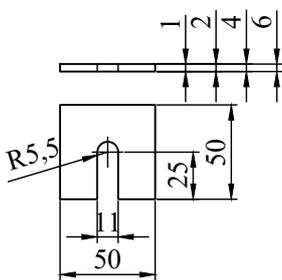


Dübel nach bauaufsichtlicher Zulassung

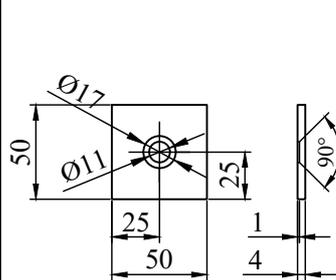
**für beide Befestigungsarten gilt:
bei RS-Ausführung muss die Tür immer
beidseitig versiegelt werden!**

**Gilt sinngemäß
auch für die
Anschlüsse der
Festverglasung.**

Zwischenlage
St.-verz.



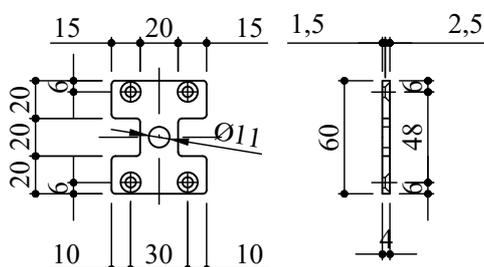
Ankerplatte Rohbau
St.-verz.



Empfohlene Dübel

	fischer Rahmendübel SXR-T mit zugehöriger Spezialschraube als Befestigungseinheit min. ø 10 mm
	Hilti Rahmendübel HRD mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. ø 10 mm
	fischer Rahmendübel (Typ S-R, S_R_F, S-H-R, S-H-F) und fischer Abstanddübel (Typ S-G, S-H-G) mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. ø 10 mm
	fischer Universal-Rahmendübel FUR mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. ø 10 mm
	MEA-Fassaden-Dübel mit zugehörigen Spezialschrauben zur Befestigung von Fassadenbekleidungen min. ø 10 mm

Ankerplatte Türzarge
St.-verz.

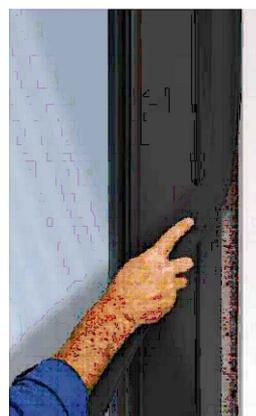


Hinterfüllung mit Brandschutzschaum

Achtung : Nur zugelassen mit Novoform
1K-Brandschutz-Pistolenschaum!
Spezielle Montagehinweise laut Etikett beachten!

1. Wand im Zargenbereich von Staub befreien.
2. Die Zwischenräume zwischen Zarge und Wand mit einer Wasserflasche aussprühen. Das verstärkt den Quelleffekt des Schaums.
3. Anschließend Schaumdose auf Pistole setzen und den Zwischenraum ausschäumen.
4. Nach dem Trocknen (mindestens 30 Minuten) den überstehenden Schaum mit einem scharfen Messer bzw. Cutter entfernen.
5. Anschließend bei Rauchschutzanforderung mit Silikon oder Acryl versiegeln und wahlweise die Fuge mit Weichlippe abdecken, ansonsten nur die Fuge mit Weichlippe abdecken.

Unbedingt darauf achten, dass die komplette Zarge mit Novoform 1-K Brandschutz-Pistolenschaum hinterfüllt ist, da sonst die Zulassung erlischt.

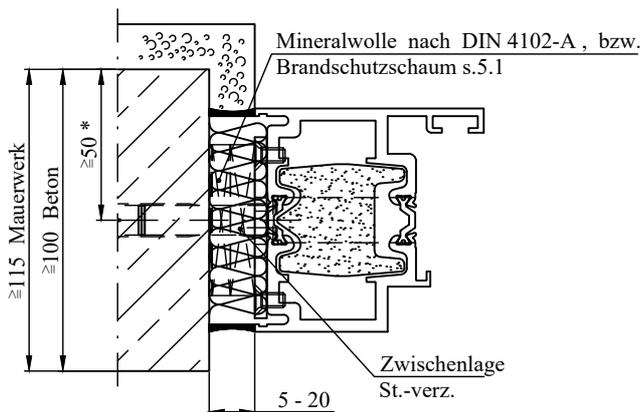


Einbau in Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe \geq II(nach DIN V 18580), Wanddicke \geq 115 mm

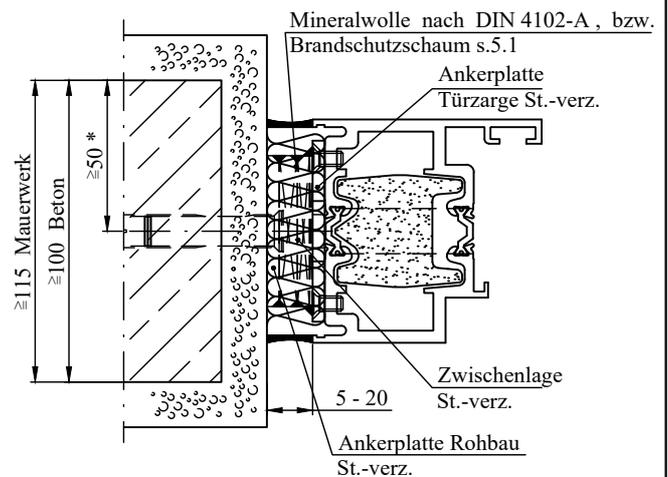
oder

Wände aus Beton nach DIN EN 1992 1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, Wanddicke \geq 100 mm.

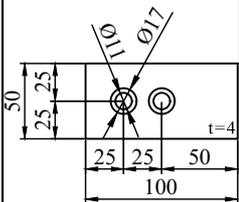
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



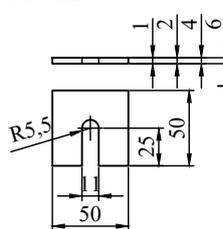
**Dargestellt: Anschweissmontage
wahlweise Durchsteckmontage**



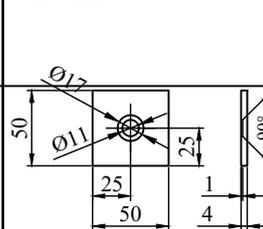
Ankerplatte aus 4mm St.-verz. bei Montage an der Wandecke



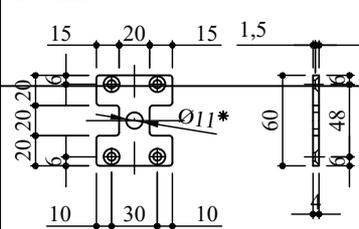
Zwischenlage St.-verz.



Ankerplatte Rohbau St.-verz.



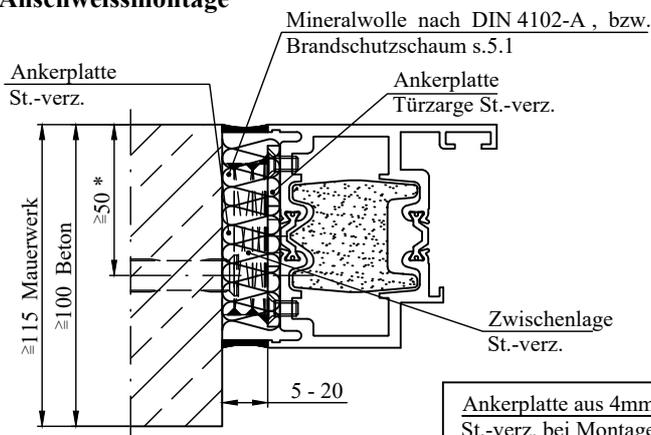
Ankerplatte Türzarge St.-verz.



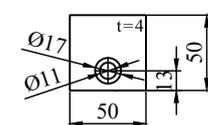
* wahlweise mit / ohne 11er Loch

Befestigung mit 4 St. M 5x10 ISO 7046

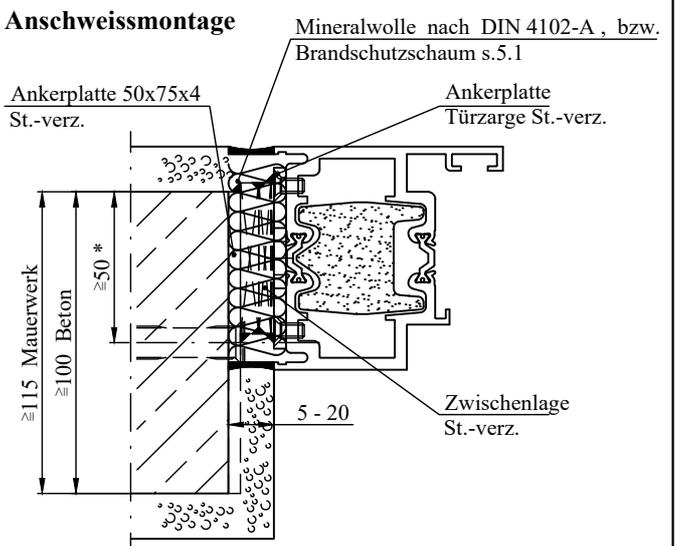
Anschweissmontage



Ankerplatte aus 4mm St.-verz. bei Montage an der Wandecke



Anschweissmontage

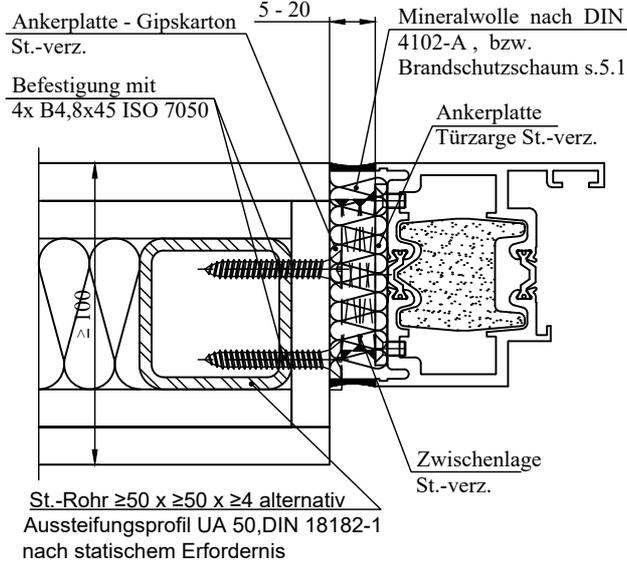


* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

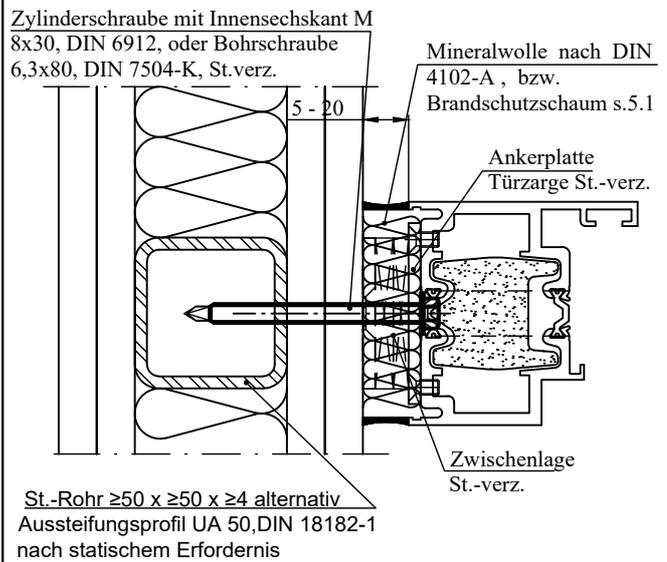
Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

Einbau in Wände ($\leq 5m$) gemäß DIN 4102-4, Tabelle 10.2 oder durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesene Wände aus GKF/GKB Platten. Mindestbekleidungsdicke 2 x 12,5 mm, Wanddicke ≥ 100 mm.

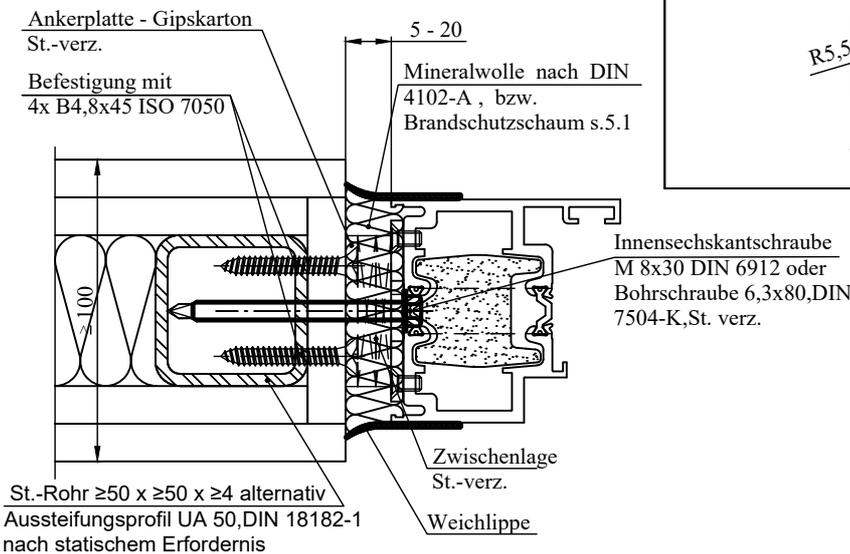
**Dargestellt: Anschweissmontage
wahlweise Durchsteckmontage**



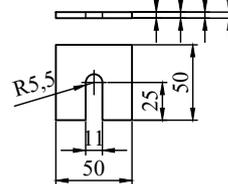
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



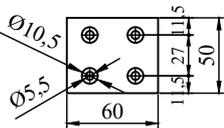
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



Zwischenlage St.-verz.

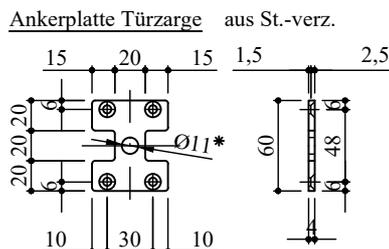
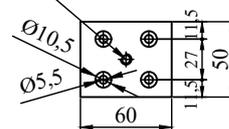


Ankerplatte Gipskarton St.-verz.



Ankerplatte Gipskarton St.-verz.

zusätzliches Gewinde M8 für "Durchsteckschraube"



* wahlweise mit / ohne 11er Loch

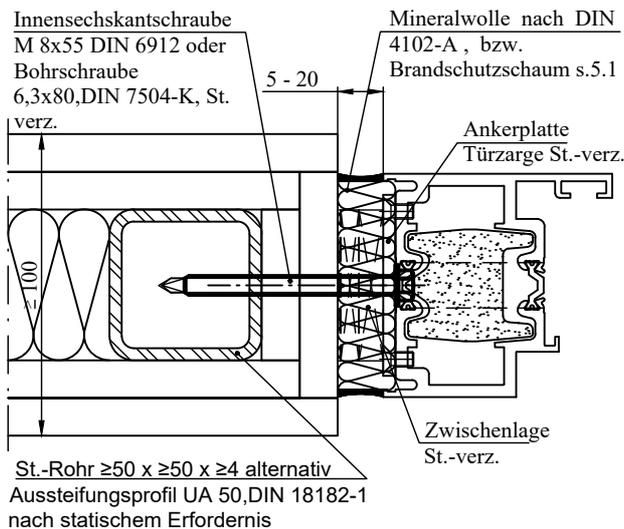
Befestigung mit 4 St. M 5x10 ISO 7046
Bei Durchsteckmontage kann auf diese Ankerplatte verzichtet werden.

* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

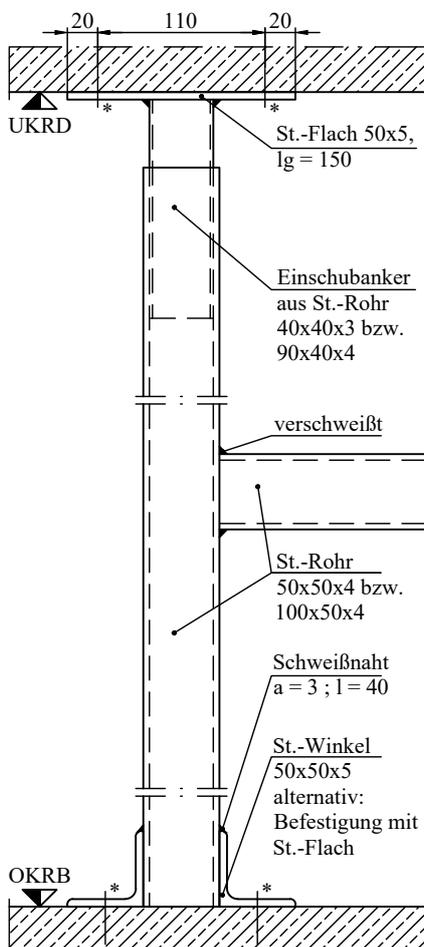
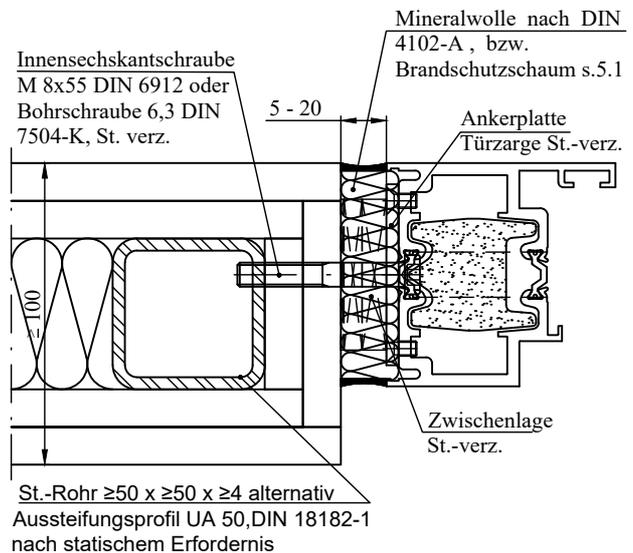
Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

Einbau in Wände ($\leq 5\text{m}$) gemäß DIN 4102-4, Tabelle 10.2 oder durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesene Wände aus GKF/GKB Platten. Mindestbekleidungsdicke $2 \times 12,5\text{ mm}$, Wanddicke $\geq 100\text{ mm}$.

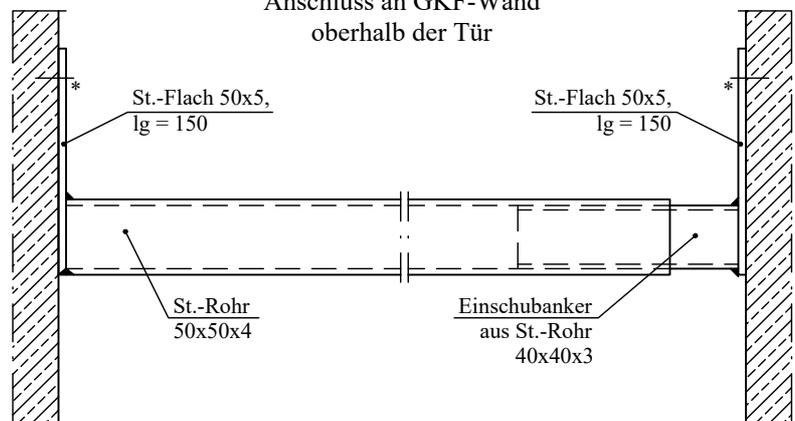
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



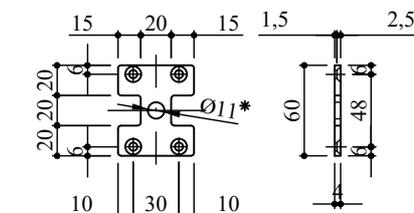
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



**Anschluss an GKF-Wand
oberhalb der Tür**

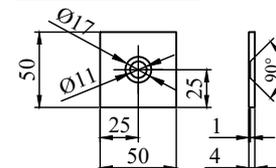


Ankerplatte Türzarge aus St.-verz.

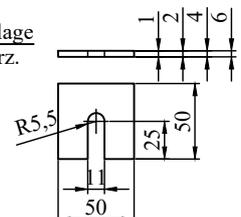


* wahlweise mit / ohne 11er Loch
Befestigung mit 4 St. M 5x10 ISO 7046

Ankerplatte Rohbau aus St.-verz.



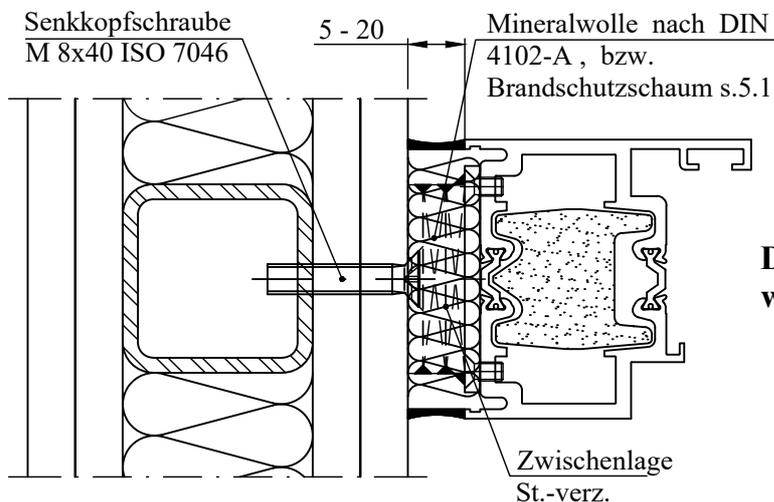
Zwischenlage aus St.-verz.



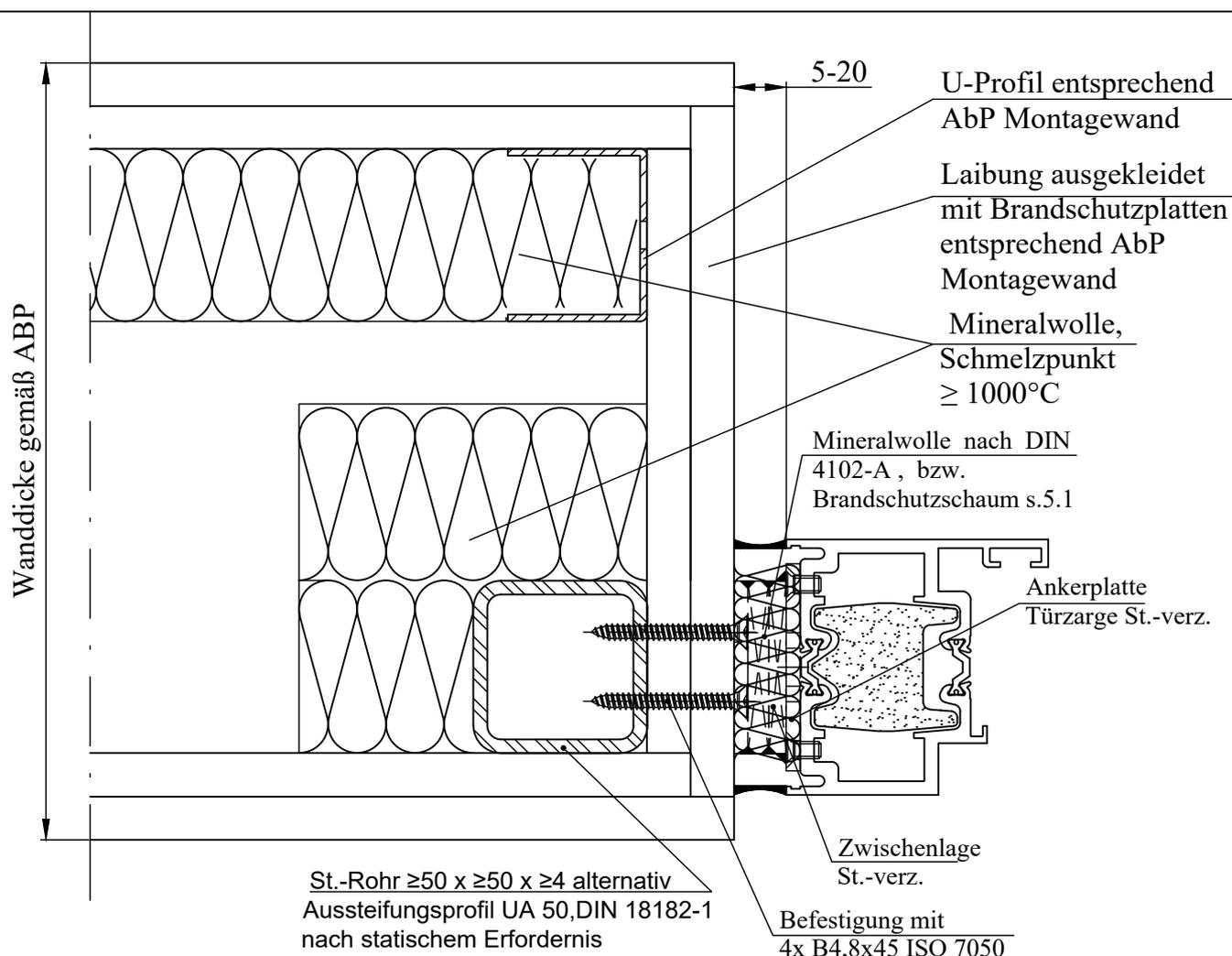
* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

Einbau in Wände ($\leq 5m$) gemäß DIN 4102-4, Tabelle 10.2 oder durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesene Wände aus GKF/GKB Platten. Mindestbekleidungsstärke 2 x 12,5 mm, Wanddicke $\geq 95mm$.



**Dargestellt: Anschweissmontage
wahlweise Durchsteckmontage**



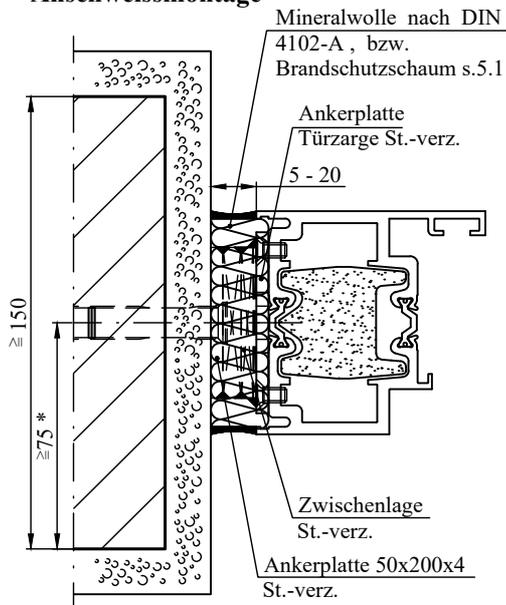
* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

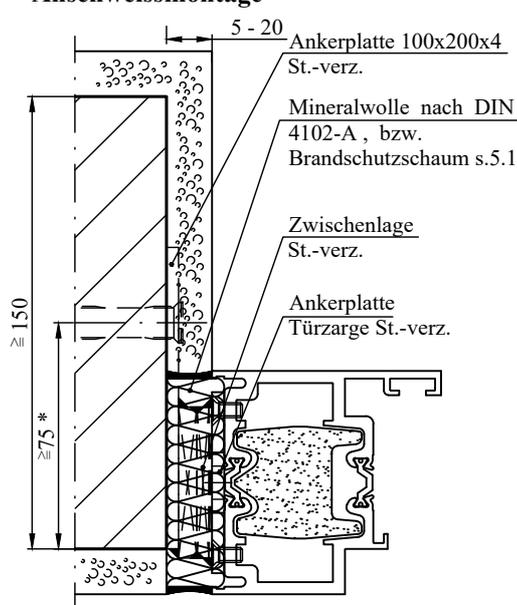
Einbau in Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165,
mindestens der Festigkeitsklasse 4. Wanddicke ≥ 175 mm
oder

Wände aus bewehrten -liegenden oder stehenden- Porenbetonplatten, sofern für diese eine allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, mindestens der Festigkeitsklasse 4.4, Wanddicke > 150 mm.

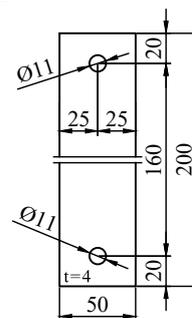
Anschweissmontage



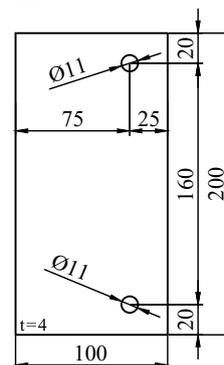
Anschweissmontage



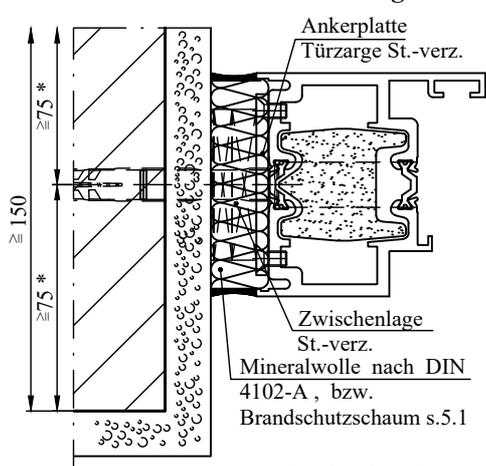
Ankerplatte aus 4mm St.-verz.



Ankerplatte aus 4mm St.-verz.

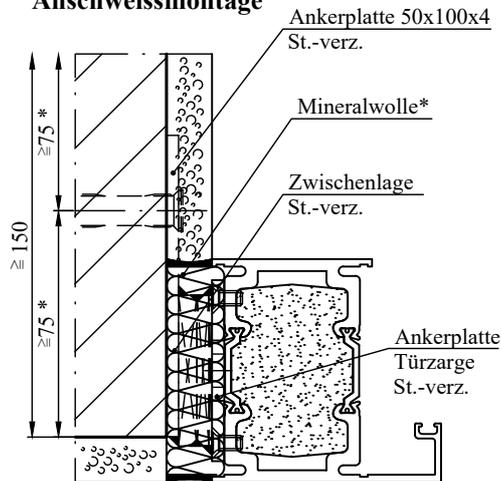


Dargestellt: Durchsteckmontage wahlweise Anschweissmontage



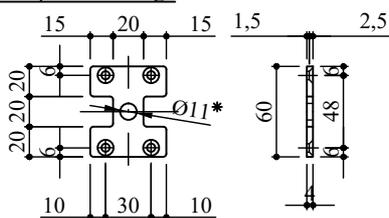
bei Anschweißmontage Ankerplatte Rohbau und Ankerplatte Türzarge

Anschweissmontage



* Mineralwolle DIN EN 13162, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $>1000^{\circ}\text{C}$ bzw. Brandschutzschaum s.5.1

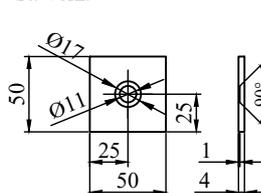
Ankerplatte Türzarge aus St.-verz.



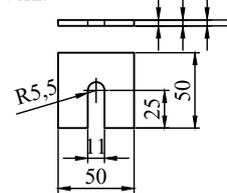
* wahlweise mit / ohne 11er Loch

Befestigung mit 4 St. M 5x10 ISO 7046

Ankerplatte Rohbau St.-verz.



Zwischenlage St.-verz.

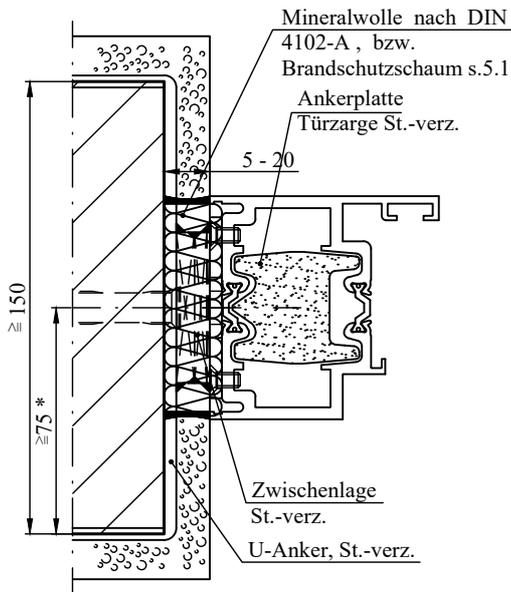


* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

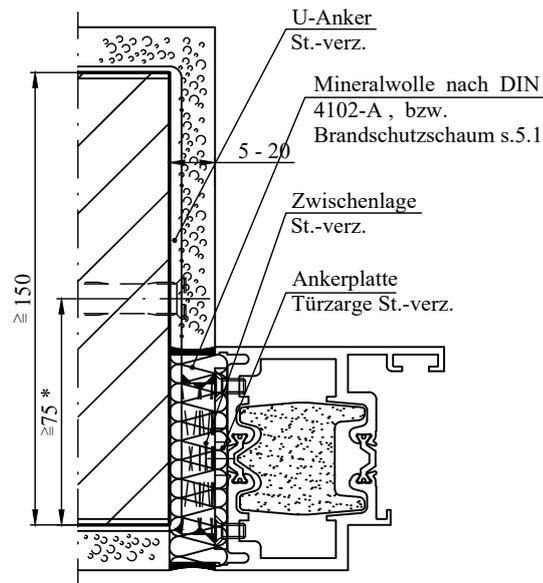
Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

Einbau in Wände aus Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166 mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel Mindestens der Mörtelgruppe II bzw, Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe II Wanddicke > 150 mm.

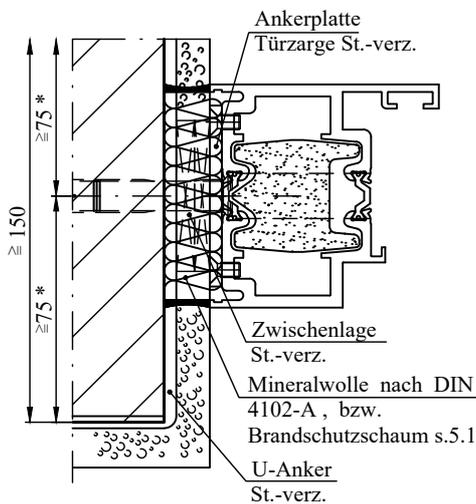
Anschweissmontage



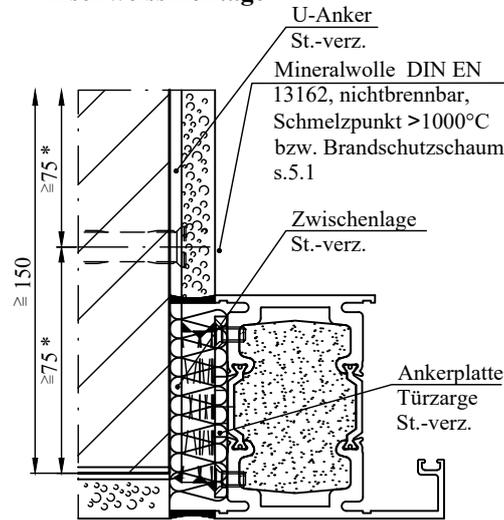
Anschweissmontage



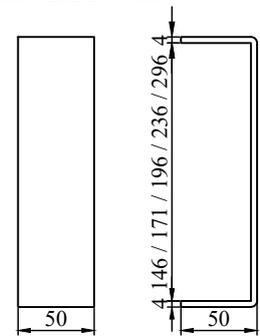
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



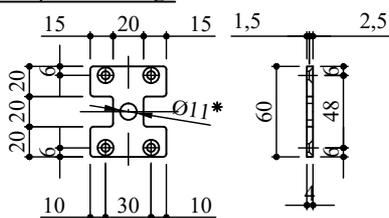
Anschweissmontage



U-Anker ab RAM > 2500
aus 4mm St.-verz.



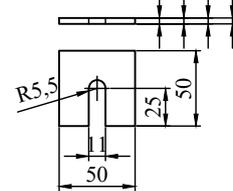
Ankerplatte Türzarge aus St.-verz.



* wahlweise mit / ohne 11er Loch

Befestigung mit 4 St. M 5x10 ISO 7046

Zwischenlage
St.-verz.



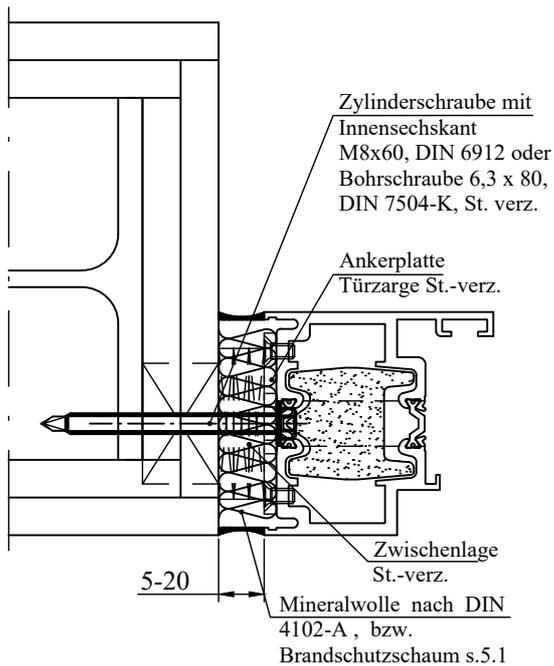
* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

Einbau an bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F60 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A-, nach DIN 4102-4, oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

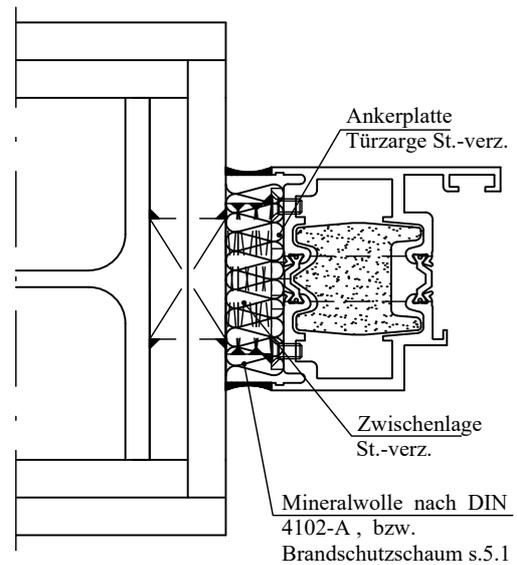
**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**

Dargestellt Anschluss an einen Doppel-T-Träger, wahlweise auch Anschluss an ein U-Profil bzw. ein Stahlrohr

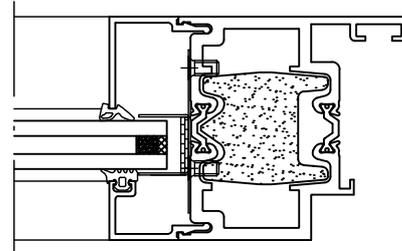
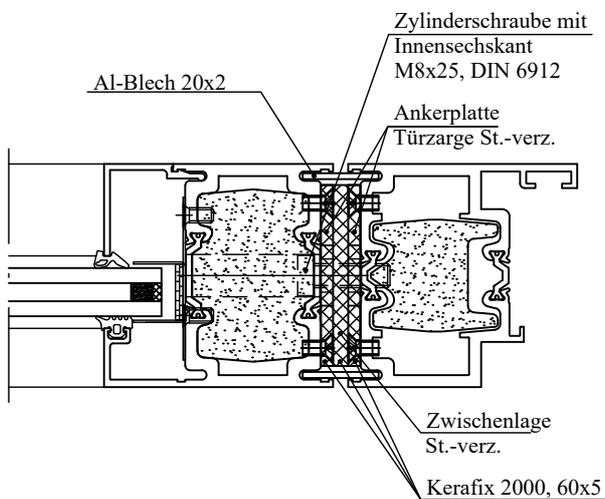


**Dargestellt: Anschweissmontage
wahlweise Durchsteckmontage**

Dargestellt Anschluss an einen Doppel-T-Träger, wahlweise auch Anschluss an ein U-Profil bzw. ein Stahlrohr



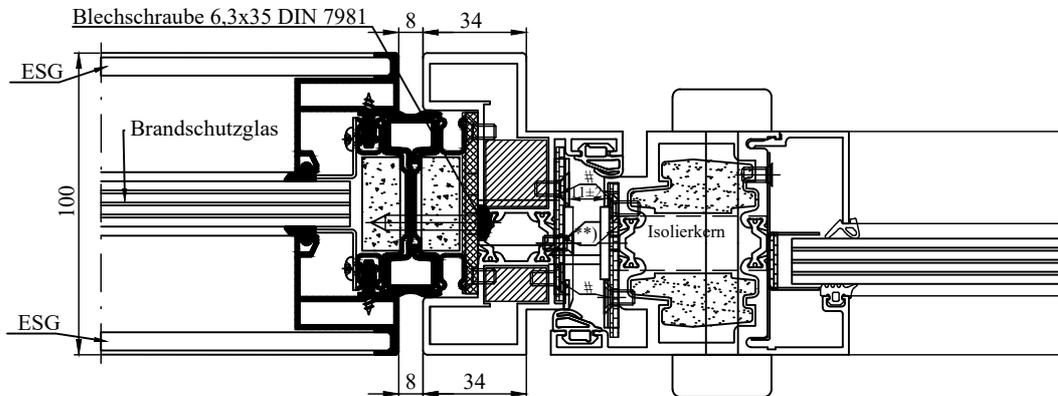
Einbau in die F30-Festverglasung "System NovoFire" nach der bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.14-1769



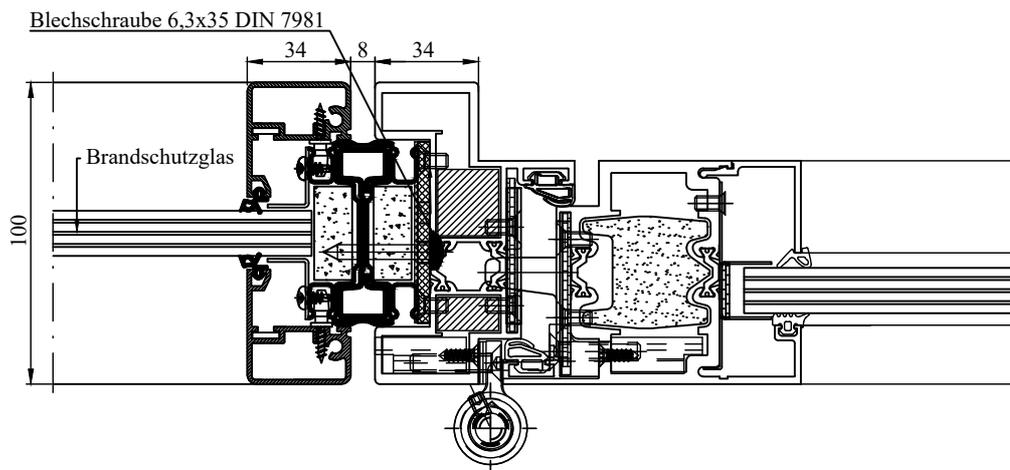
* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

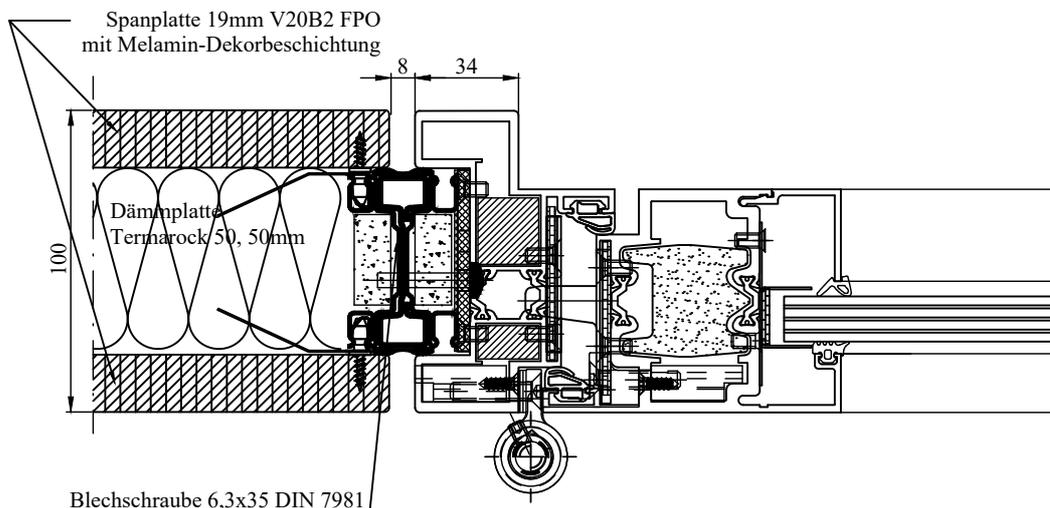
Anschluss an Brandschutzverglasungen "T36/T34-6" Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 von Goldbach Kirchner raumconcepte GmbH



Anschluss an Brandschutzverglasungen "T46" Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 von Goldbach Kirchner raumconcepte GmbH



Anschluss an Brandschutzvollwand "T10EI" Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-Teil 2:1977 von Goldbach Kirchner raumconcepte GmbH



Einbau in Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe \geq II(nach DIN V 18580),

Wanddicke \geq 115 mm

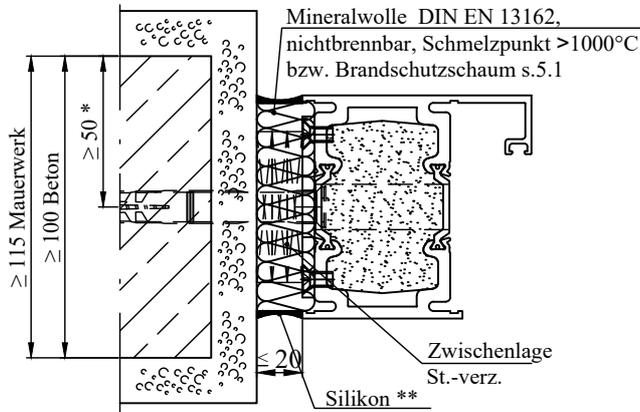
oder

Wände aus Beton nach DIN EN 1992 1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, Wanddicke \geq 100 mm.

oder

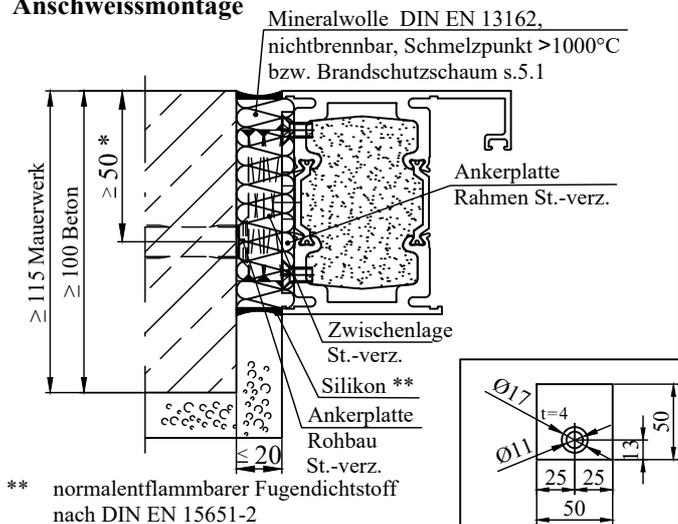
Einbau in Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 mit Druckfestigkeitsklasse mindestens 4,

**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



** normalentflammbarer Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2

Anschweissmontage

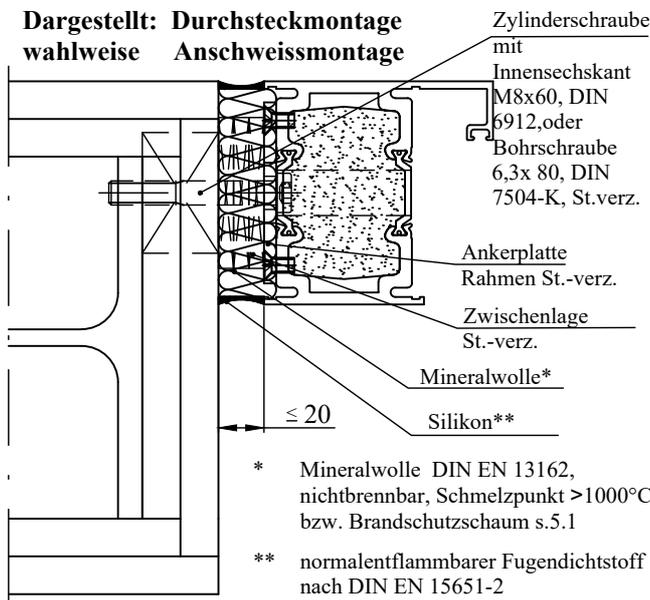


** normalentflammbarer Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2

Einbau an bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A-, nach DIN 4102-4, oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

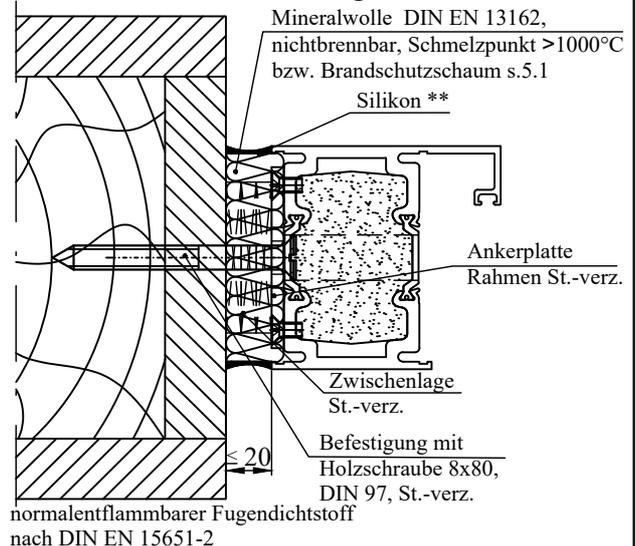
Einbau an mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidete Holzbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**



* Mineralwolle DIN EN 13162, nichtbrennbar, Schmelzpunkt >1000°C bzw. Brandschutzschaum s.5.1
** normalentflammbarer Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2

**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**

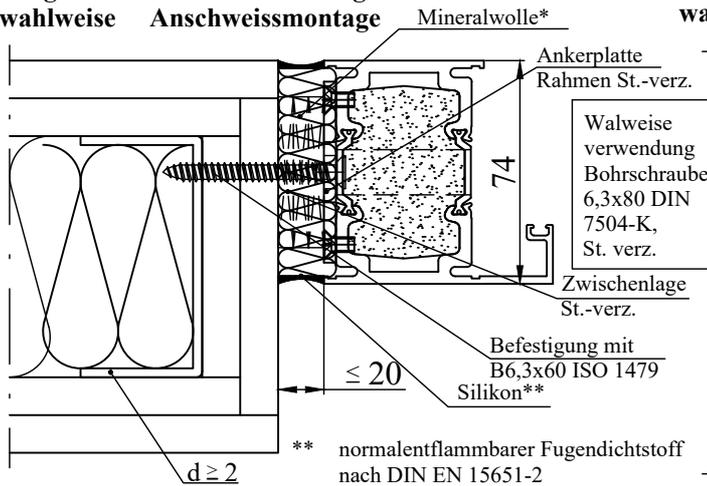


** normalentflammbarer Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2

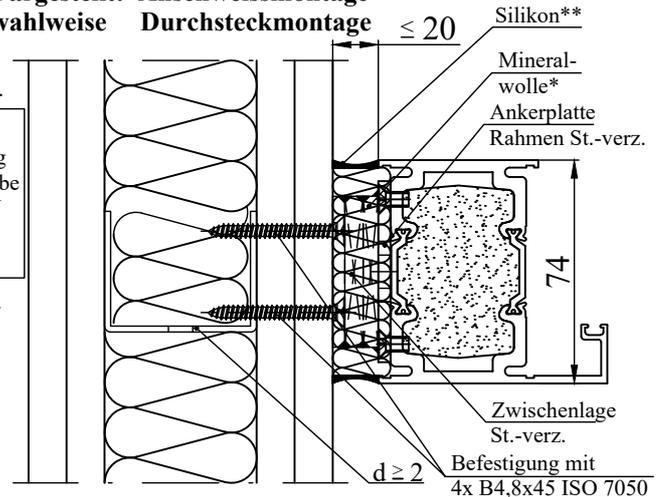
* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

Einbau in Wände ($\leq 5m$) gemäß DIN 4102-4, Tabelle 10.2 oder durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesene Wände aus GKF/GKB Platten. Mindestbekleidungsstärke $2 \times 12,5$ mm, Wanddicke ≥ 100 mm bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm
Wanddicke ≥ 175 mm bei Brandschutzverglasungshöhen ≥ 5000 mm
nur seitlicher Anschluss zugelassen, außer Einlochverglasung (Einbau nur einer Scheibe, s.u.)

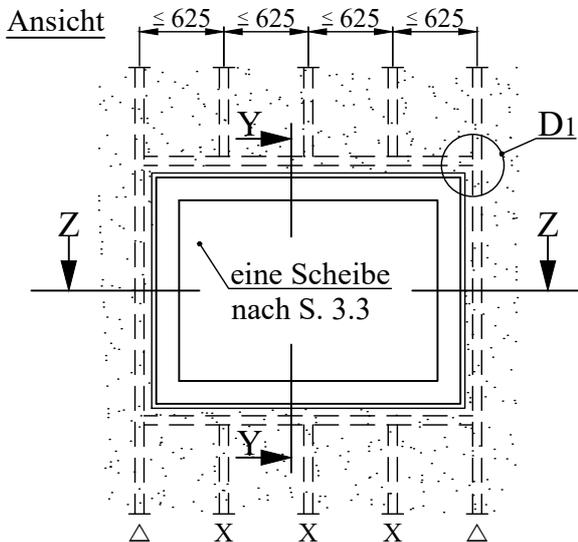
Dargestellt: Durchsteckmontage wahlweise Anschweissmontage



Dargestellt: Anschweissmontage wahlweise Durchsteckmontage



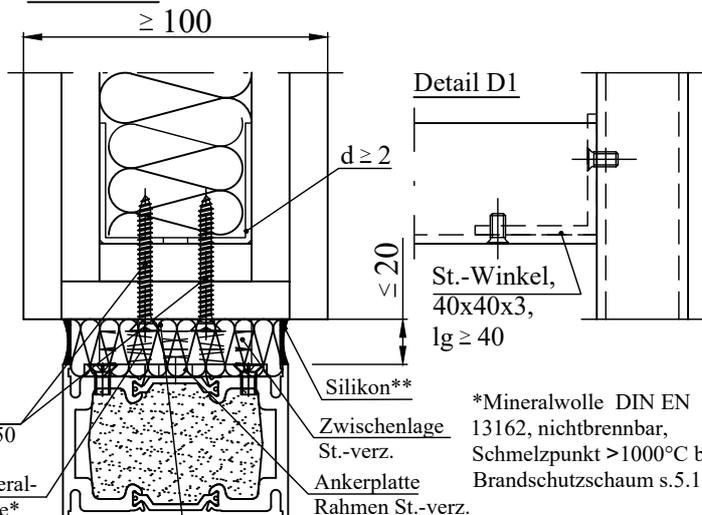
Einbau einer Einlochverglasung in eine Trennwand



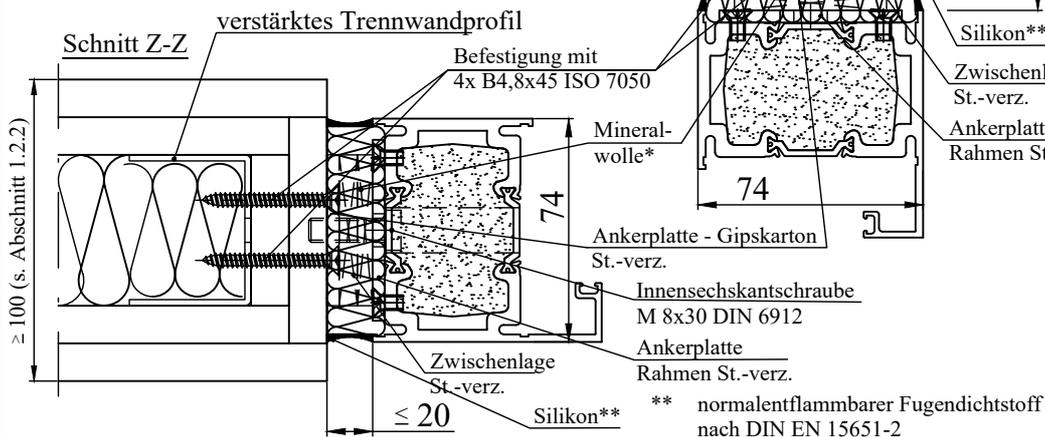
X Ständerprofil der Trennwand
Δ St.-Unterkonstruktion nach statischen Erfordernissen vorsehen. Die Profile müssen ungestoßen vom Fußboden bis zur Decke durchlaufen (s. Abschnitt 3.2).

Anschweißmontage wahlweise

Schnitt Y-Y



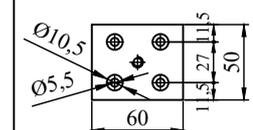
Durchsteckmontage



*Mineralwolle DIN EN 13162, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $>1000^{\circ}C$ bzw. Brandschutzschaum s.5.1

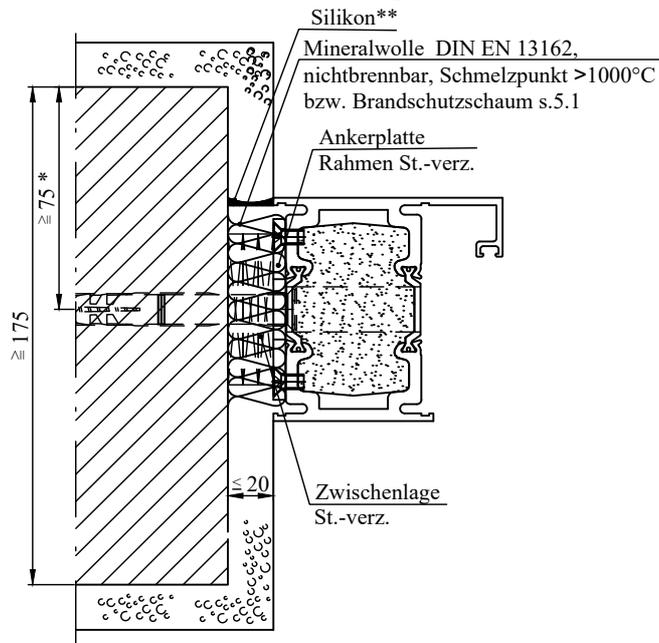
Ankerplatte Gipskarton St.-verz.

zusätzliches Gewinde M8 für "Durchsteckschraube"



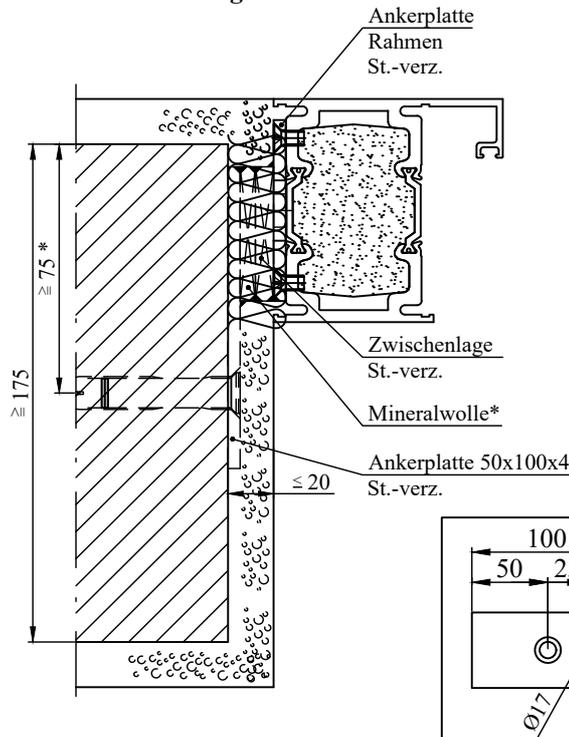
Einbau in Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 mit Druckfestigkeitsklasse mindestens 4
Wanddicke > 175 mm.

**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**

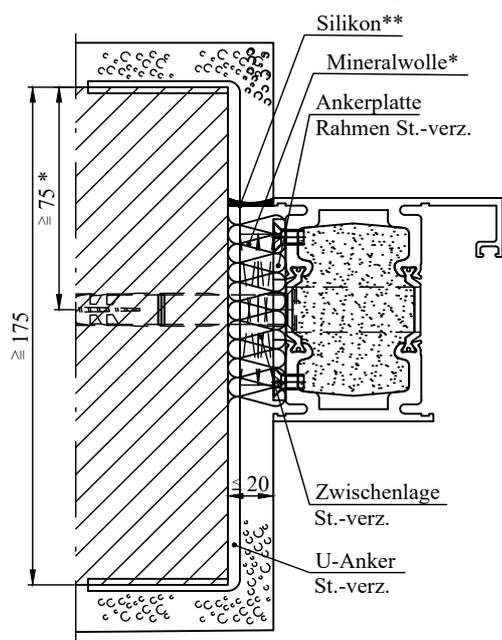


** normalentflammbarer Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2

Anschweissmontage

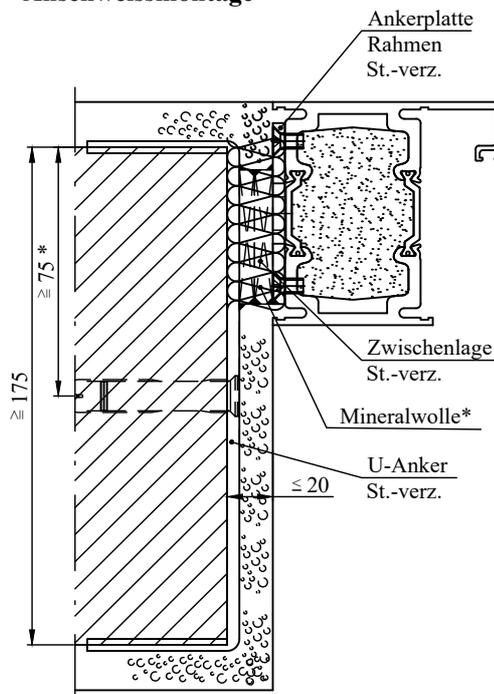


**Dargestellt: Durchsteckmontage
wahlweise Anschweissmontage**

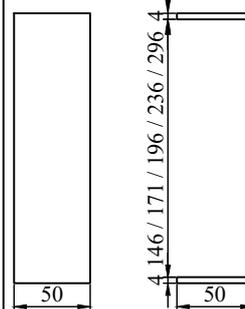


* Mineralwolle DIN EN 13162, nichtbrennbar, Schmelzpunkt >1000°C bzw. Brandschutzschaum s.5.1
** normalentflammbarer Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2

Anschweissmontage



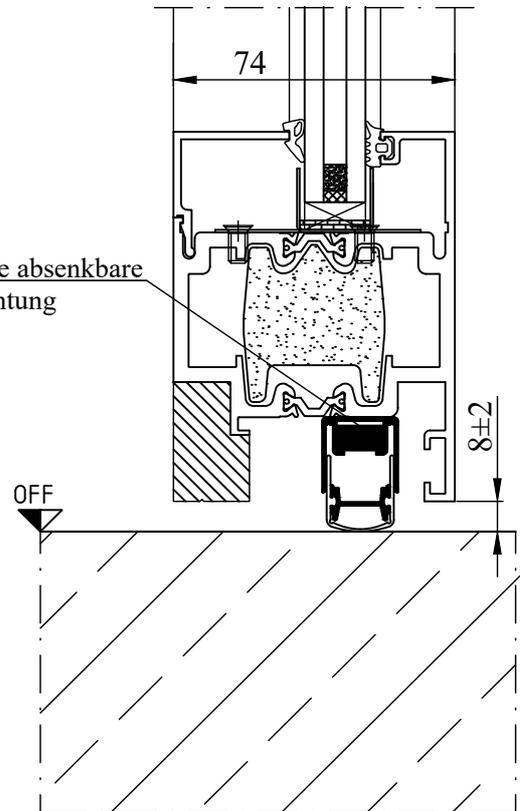
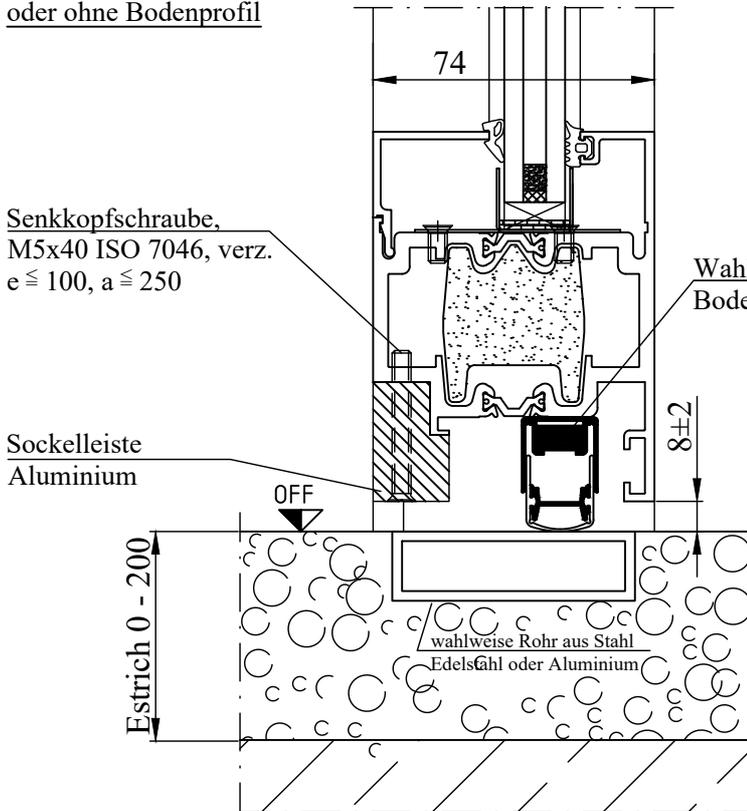
U-Anker aus 4mm St.-verz.



* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

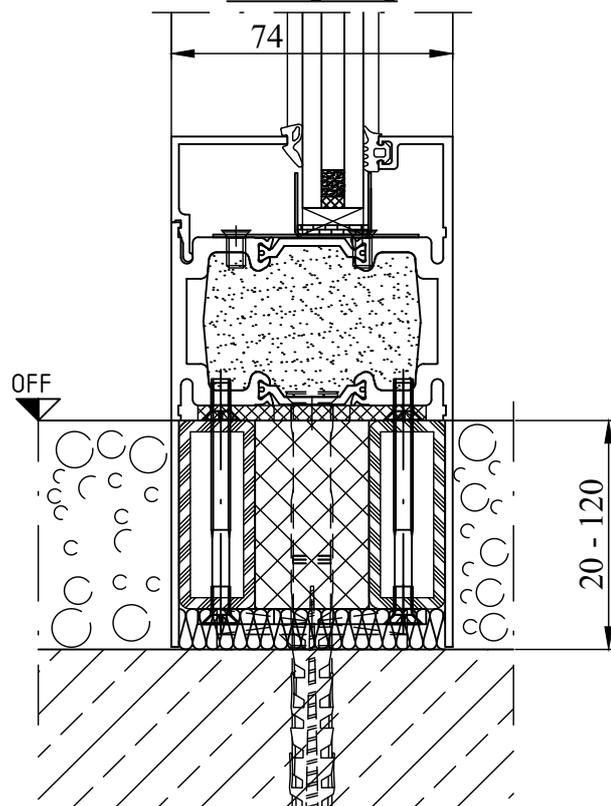
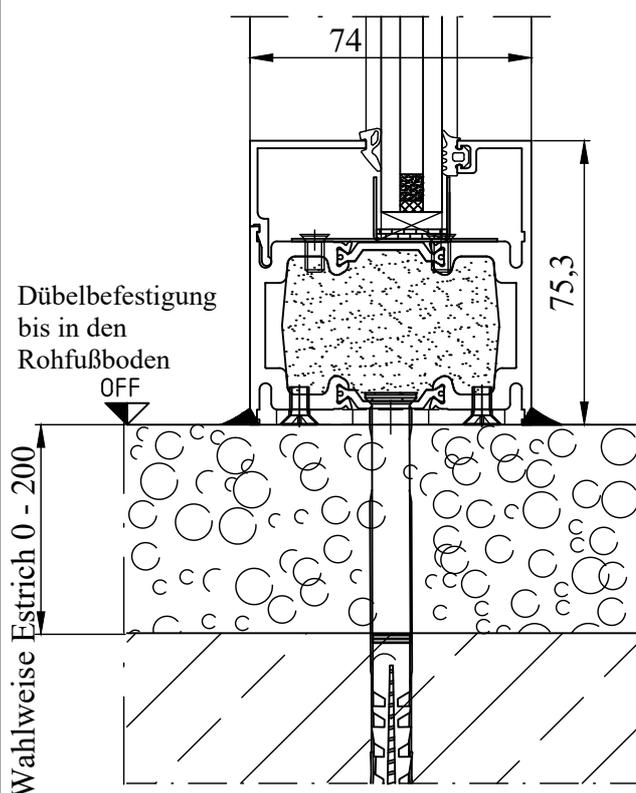
Bodenanschluss Tür mit oder ohne Bodeneinstand und mit oder ohne Bodenprofil

Bodenanschluss Tür mit oder ohne Bodeneinstand

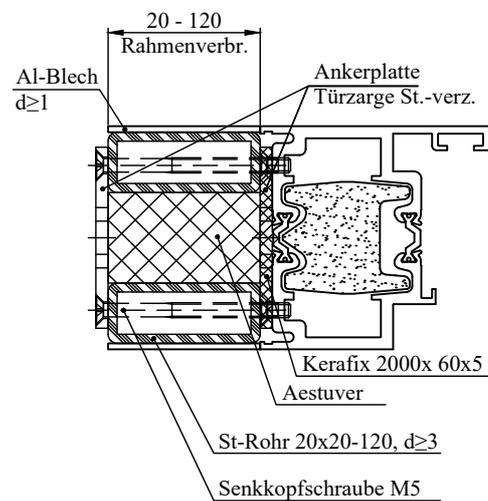
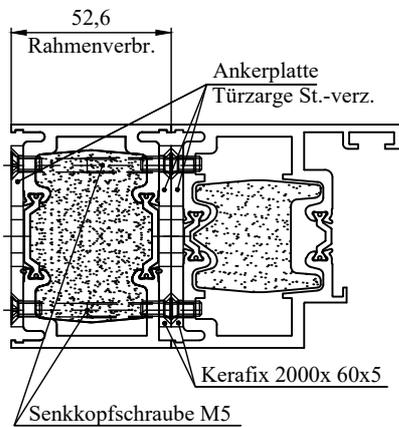


Bodenanschluss Festverglasung

alternativer Bodenanschluss Festverglasung

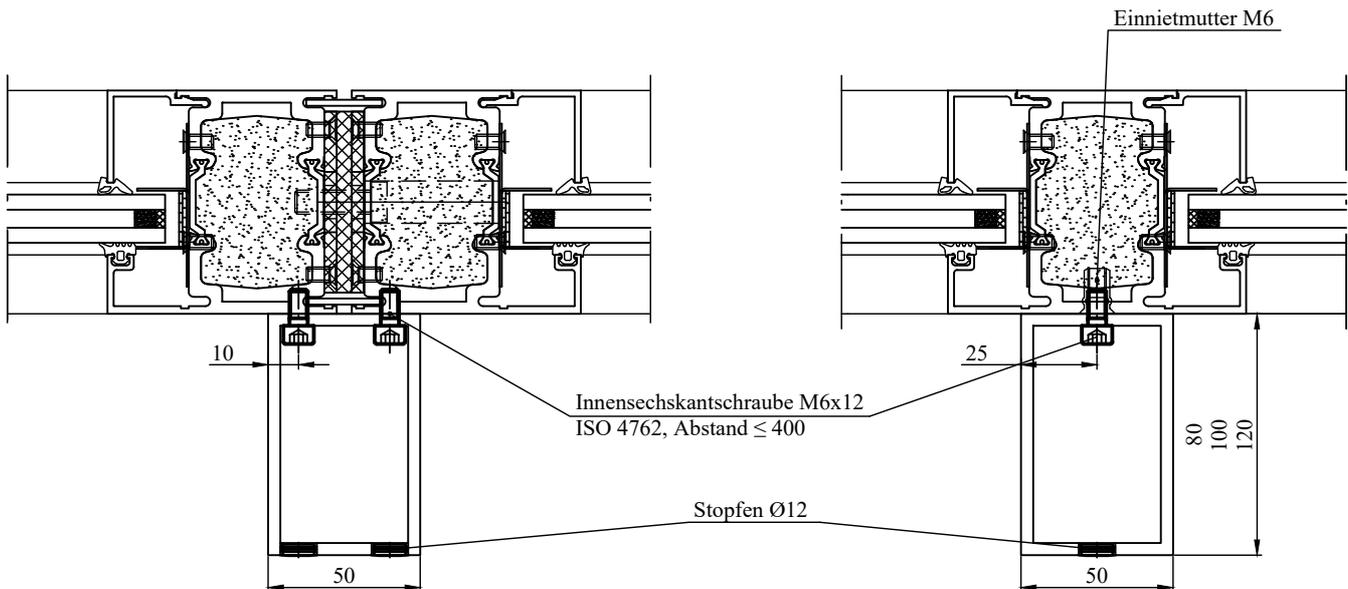


Wandanschlüsse wie vor, jedoch mit Rahmenverbreiterung



Aussteifungsrohr für Rahmenmaß größer als 3500 mm bei Festverglasung:

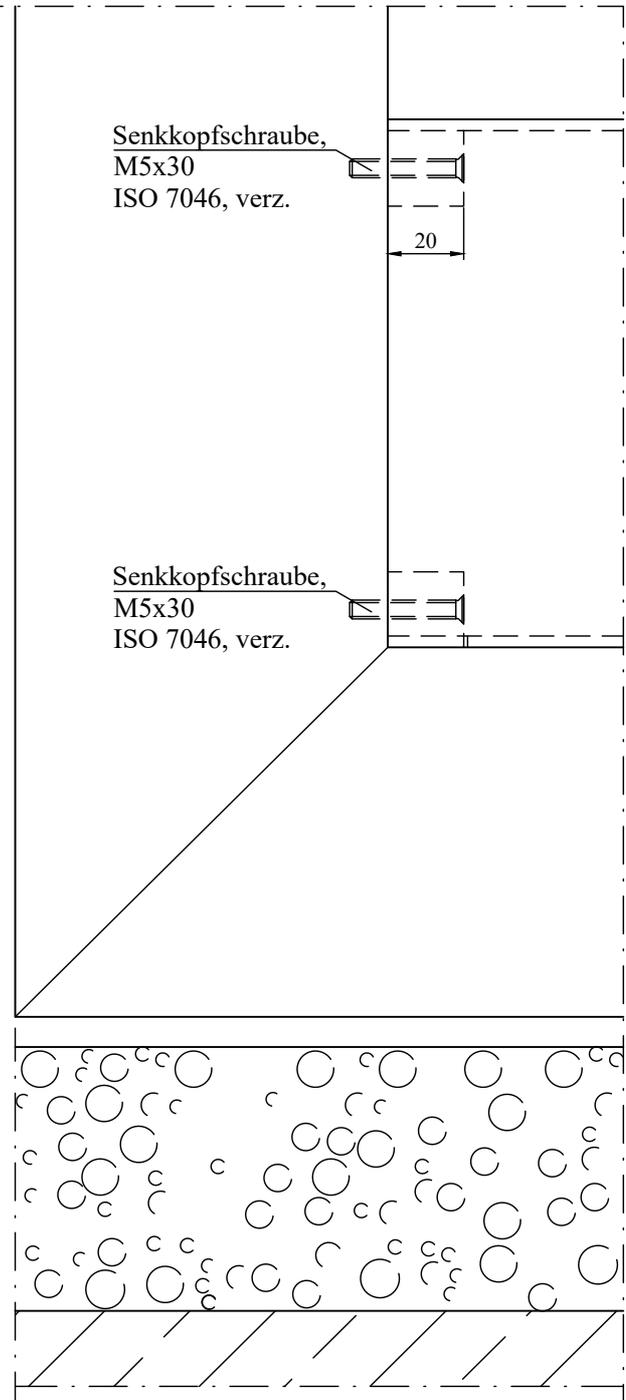
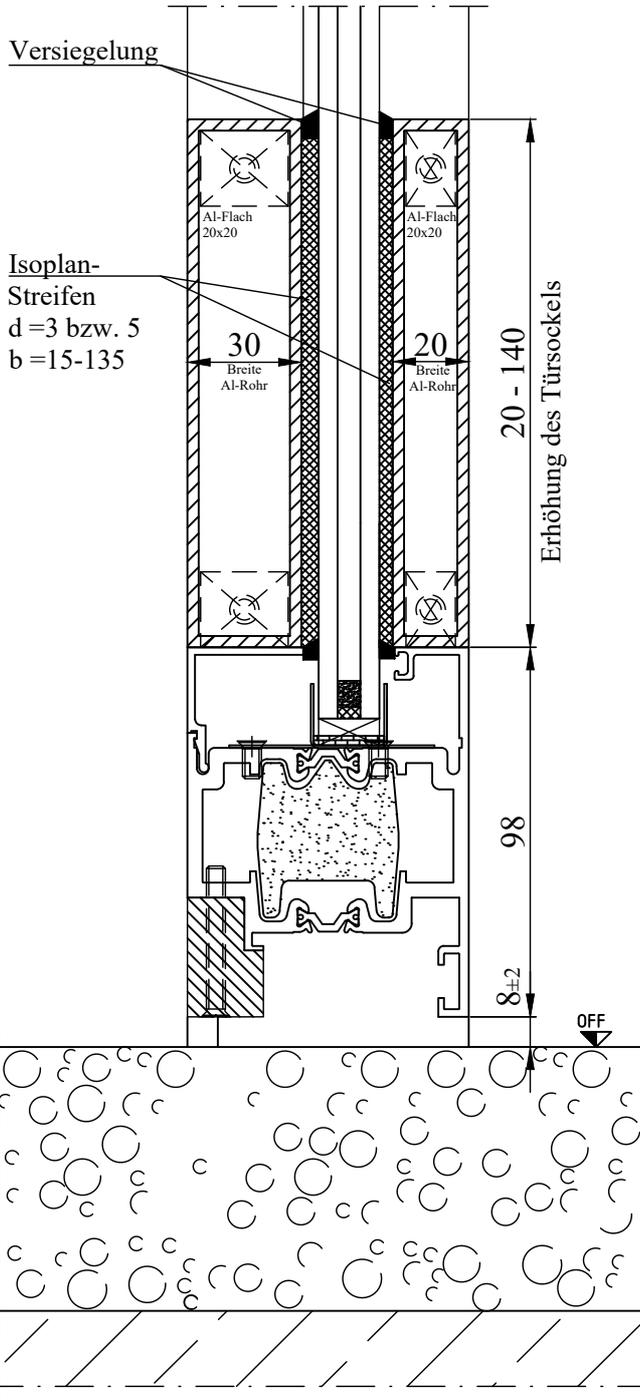
Aussteifungsrohr	80 / 50 / 4	für Rahmenmaß	≤ 4000
	100 / 50 / 4		≤ 4500
	120 / 50 / 4		≤ 5000

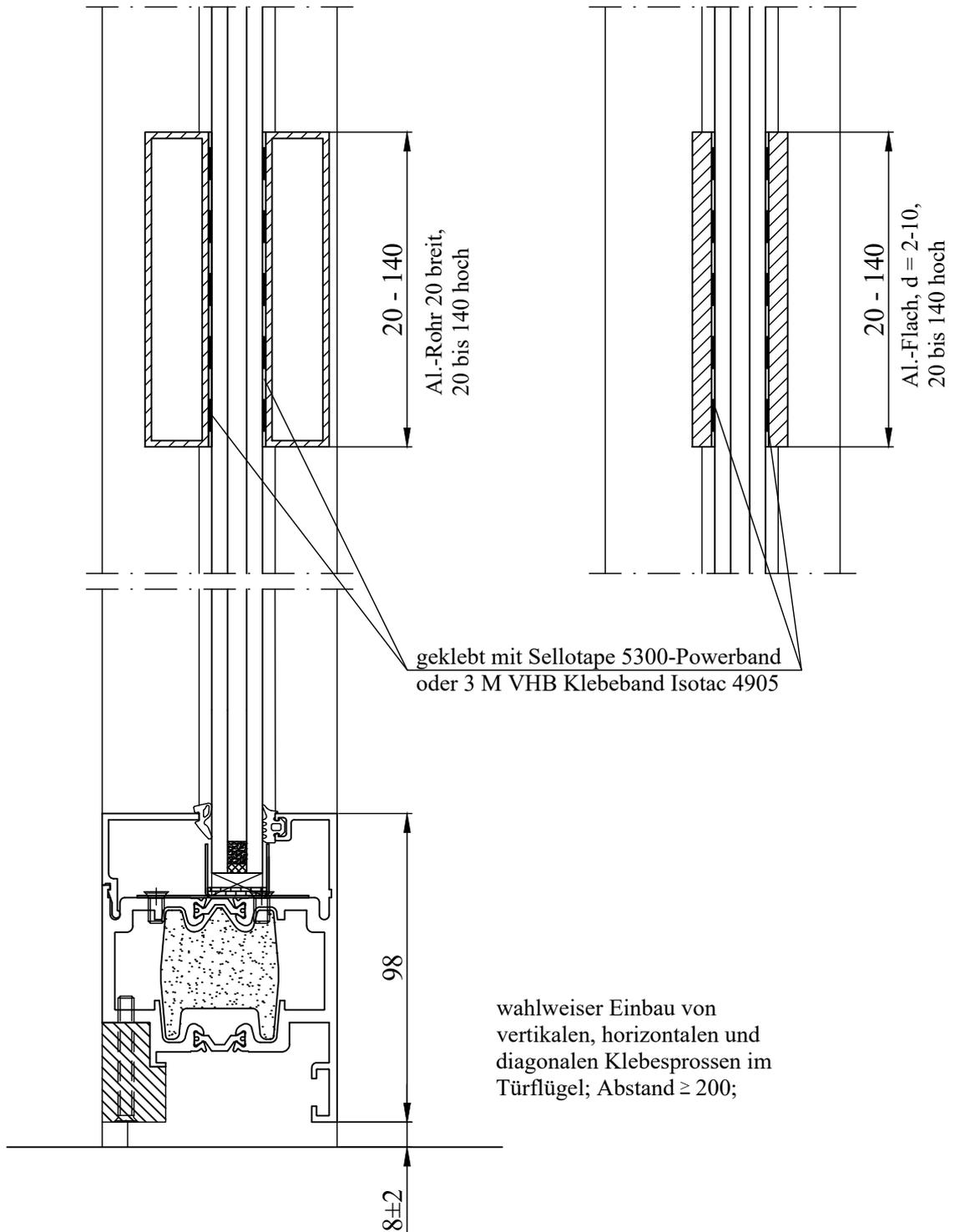


Alle dargestellten Anschlüsse gelten sinngemäß auch für die Anschlüsse der Festverglasung.

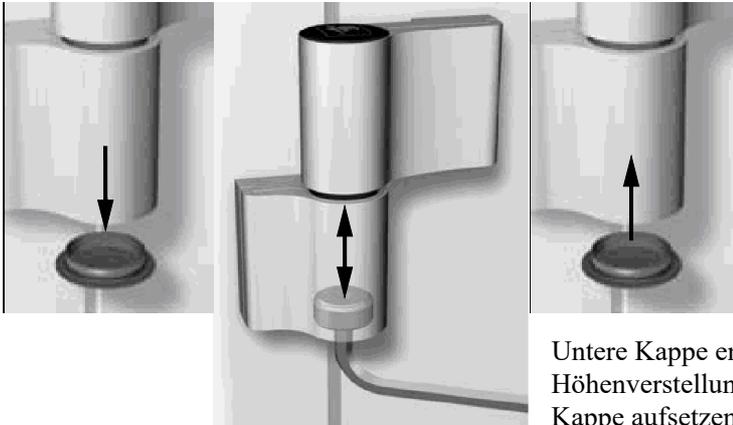
* Dübel und Dübelrandabstand nach bauaufsichtlicher Zulassung

Bei RS-Ausführung muss die Tür immer beidseitig versiegelt werden!

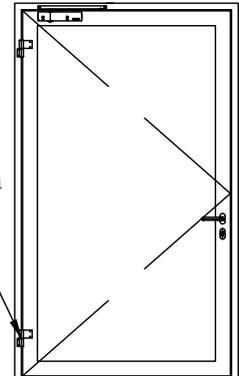




Höhenverstellung

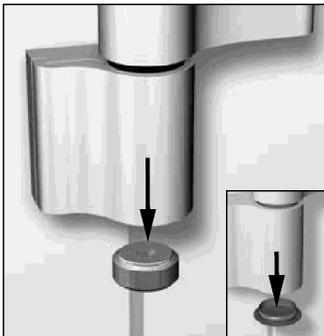


Höhenverstellung
immer nur an unterem
Band vornehmen-
obere Bänder nur
nachstellen.

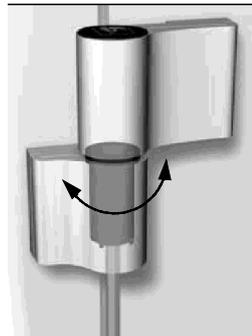


Untere Kappe entfernen.
Höhenverstellung +3 / -2 mm.
Kappe aufsetzen.

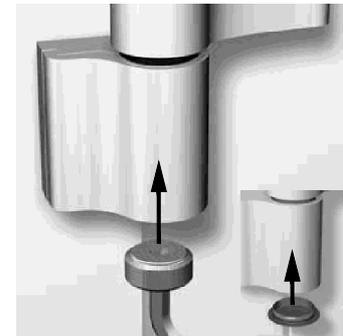
Dichtungsdruck einstellen



Untere Kappe entfernen.
Nur am zu verstellenden Band
Hebelspindel heraus-schrauben.
Bandweise vorgehen.



Lagerbuchse um $\pm 90^\circ$ drehen bis sie spürbar
einrastet (Dichtungsdruck $\pm 0,5$ mm)
- **Dichtungsdruck verringern (-0,5 mm):**
Markierung am Buchsenkragen zeigt
nach der Verstellung nach hinten
- **Nullstellung (0 mm)**
- **Dichtungsdruck erhöhen (+0,5 mm):**
Markierung am Buchsenkragen
zeigt nach der Verstellung nach vorne



Untere Kappe entfernen.
Nur am zu verstellenden Band
Hebelspindel heraus-schrauben.
Bandweise vorgehen.

Lagerbuchse aus absolut
wartungsfreiem
teflonhaltigen
Kunststoff
- **keinesfalls
schmieren!**



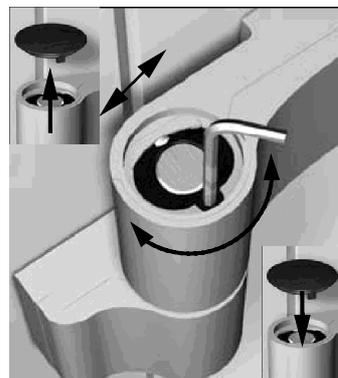
Horizontalverstellung



Abdeckstück muss von
der Rückseite gesichert
sein.



Gewindestift mit einer
 $1/2$ -Umdrehung lösen.



Kappe entfernen.
Durch Drehen der Spindel am
oberen Bandteil Horizontal-
verstellung vornehmen
($\pm 2,5$ mm). Kappe aufstecken.

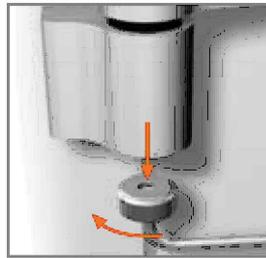


Wichtig:
Gewindestifte festziehen.

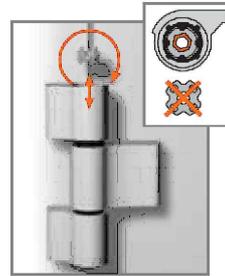
Dichtungsandruck verstellen



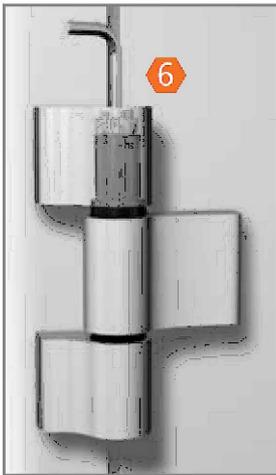
Kappen
entfernen.



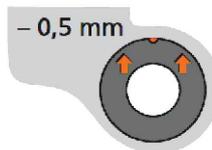
Hebespindel
heraus-
schrauben.



Verstellstern
herausnehmen,
drehen und
einsetzen.

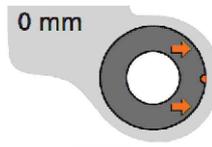


Lagerbuchse um
 $\pm 90^\circ$ drehen
bis sie spürbar
einrastet.



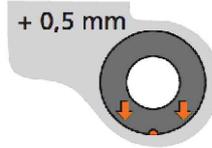
- 0,5 mm

Markierung am Buchsenkragen zeigt am
oberen **und** unteren Rahmenband nach
der Verstellung nach hinten.



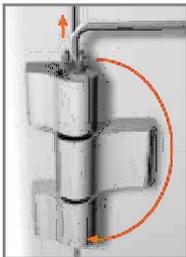
0 mm

Nullstellung



+ 0,5 mm

Markierung am Buchsenkragen zeigt am
oberen **und** unteren Rahmenband nach
der Verstellung nach vorne.

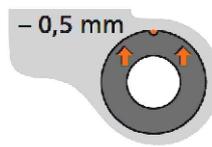


Verstellstern entnehmen und
in unteres Bandteil einsetzen.

WICHTIG! Alle Markierungen an den Buchsen-
kragen müssen **immer** in die gleiche Richtung
zeigen.

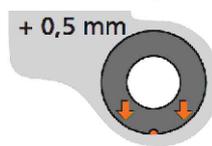


Mit Verstellstern untere
Lagerbuchse um $\pm 90^\circ$
drehen bis sie spürbar
einrastet.



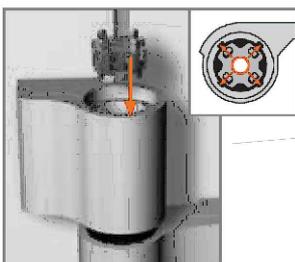
- 0,5 mm

Markierung am Buchsenkragen zeigt am
oberen **und** unteren Rahmenband nach
der Verstellung nach hinten.

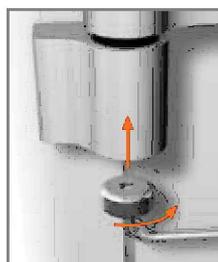


+ 0,5 mm

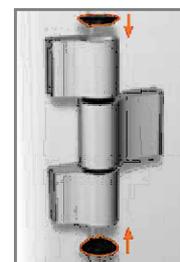
Markierung am Buchsenkragen zeigt am
oberen **und** unteren Rahmenband nach
der Verstellung nach vorne.



Verstellstern im
oberen Rahmen-
bandteil
positionieren.



Hebespindel
montieren.

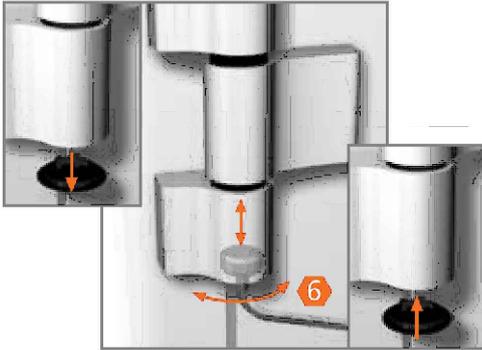


Beide Kappen
aufsetzen.

Lagerbuchse aus absolut
wartungsfreiem
teflonhaltigen
Kunststoff
**- keinesfalls
schmieren!**

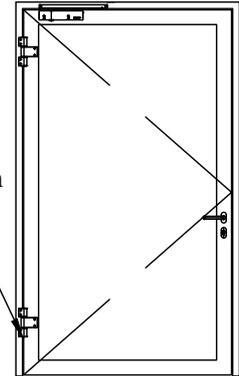


Höhenverstellung



Untere Kappe entfernen.
Höhenverstellung
+ 3/ - 2 mm.
Kappe aufsetzen.

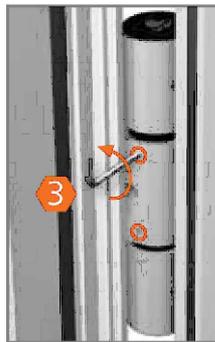
Höhenverstellung
immer nur an unteren
Band vornehmen-
obere Bänder nur
nachstellen.



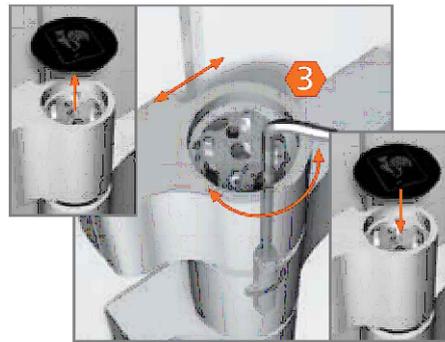
Horizontalverstellung



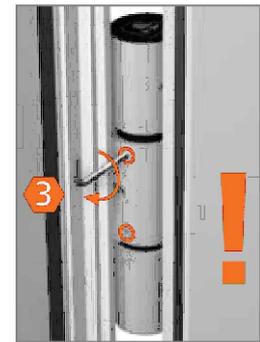
Abdeckstück muss
von der Rückseite
gesichert sein.



Gewindestifte mit
einer 1/2-Umdre-
hung lösen.

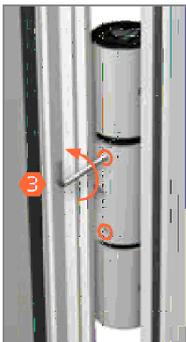


Kappe entfernen. Horizontalver-
stellung $\pm 2,5$ mm. Kappe aufstecken.



WICHTIG: Gewinde-
stifte **abwechselnd**
festziehen.

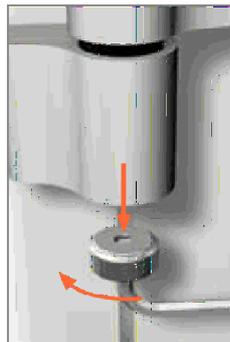
Demontage an der Baustelle



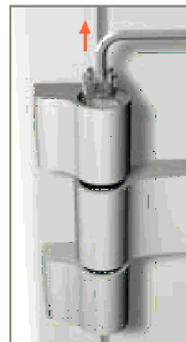
Gewindestifte
lösen.



Kappen
entfernen.



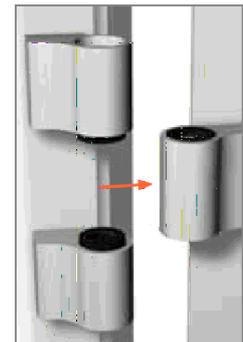
Hebespindel
herausschrauben.



Verstellstern
entnehmen.

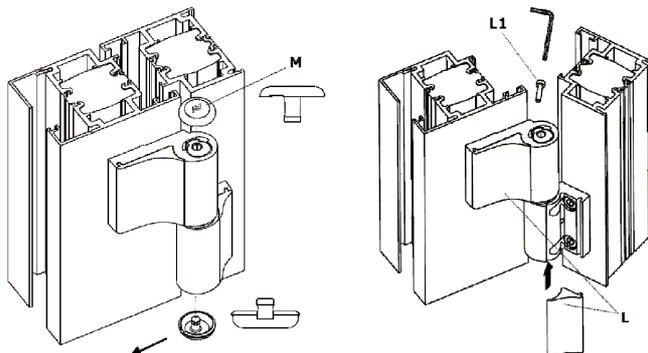


Bolzen von unten Tür aushängen.
austreiben.



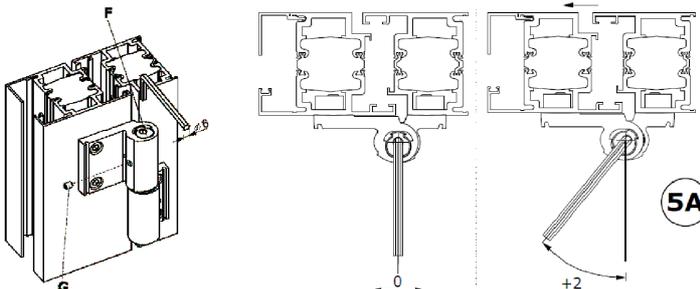
Lösen der Abdeckungen

Kunststoffkappen entfernen, Schrauben L1 lösen, Abdeckkappen L entfernen.



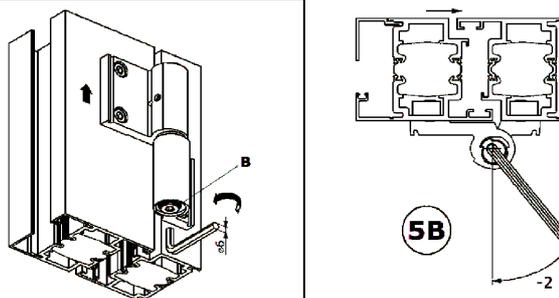
Horizontale Einstellung (+/- 2 mm)

Madenschraube G lösen, mit 6mm-Sechskantschlüssel Stift F drehen (siehe Bild 5A/5B). Nach erfolgter Einstellung Madenschraube G wieder fest anziehen.



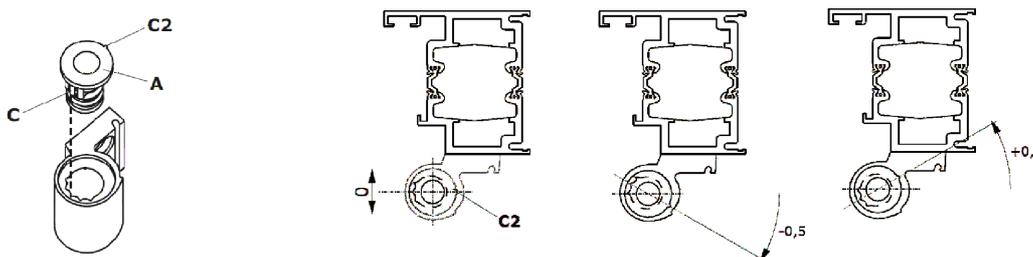
Vertikale Einstellung (-0/+ 3 mm)

Madenschraube B mit 6mm-Sechskantschlüssel verstellen.



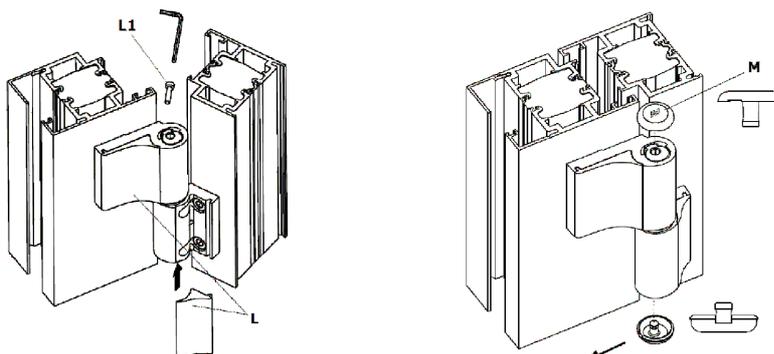
Einstellung der Schließkraft (+/- 0,5 mm)

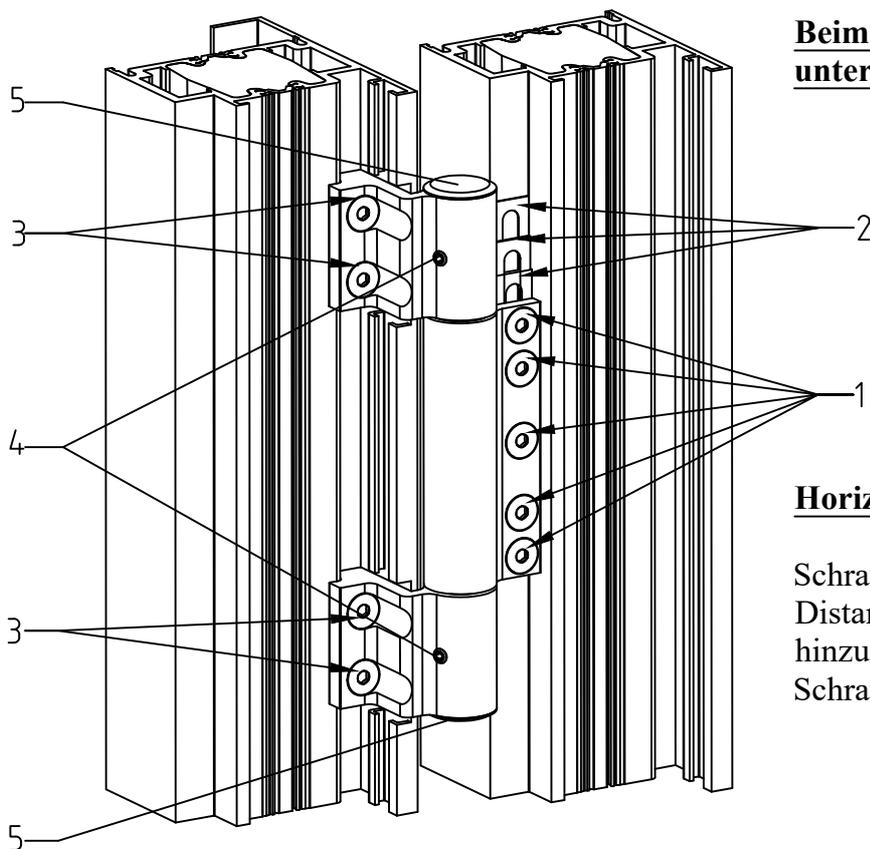
Die Buchse A nach oben schieben, bis die Führung C aus dem Eingriff der Nut gekommen ist. Die Schließkraft wird durch die Drehung der Buchse A mit oder entgegen dem Uhrzeigersinn eingestellt.



Fixieren der Abdeckungen

Abdeckkappen L mit den Schrauben L1 befestigen. Obere Kappe M und untere Kappe N einsetzen. Markierung der Kappe N muss in Pfeilrichtung sitzen.





Beim Einstellen der Bänder Flügel unterkeilen.

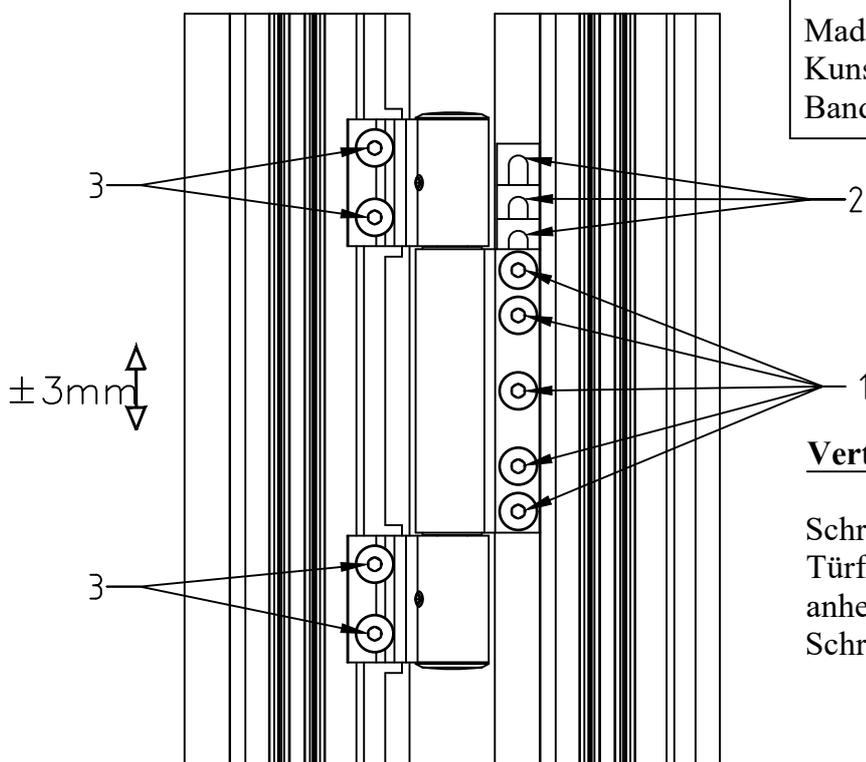
Horizontalverstellung:

Schrauben (1) etwas lösen
Distanzbleche (2) entsprechend
hinzufügen bzw. entfernen
Schrauben (1) wieder fest anziehen

↔ +1/-2,5mm

Türflügel aushängen

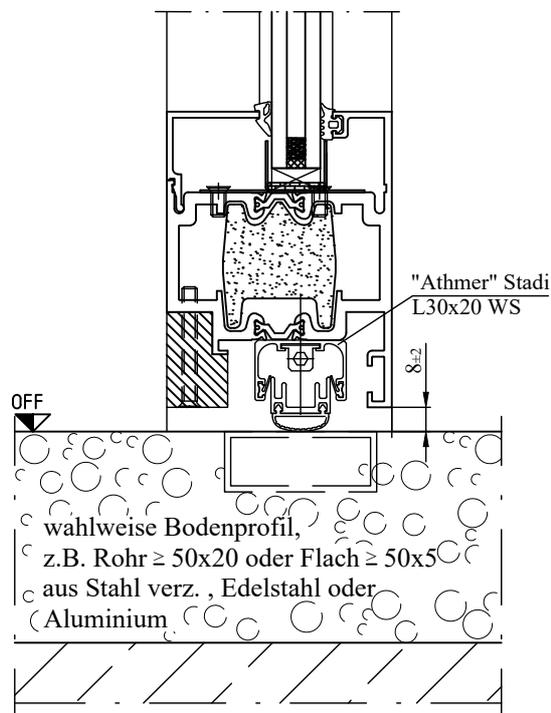
Madenschraube (4) lösen
Kunststoffendkappen (5) entfernen
Bandbolzen ausschlagen



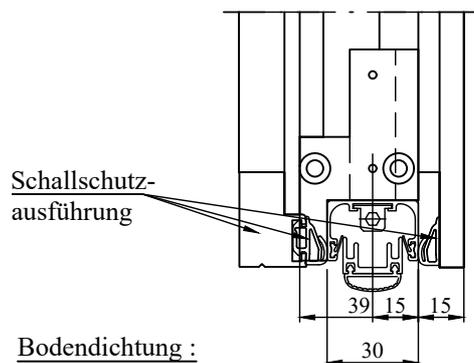
±3mm

Vertikalverstellung:

Schrauben (3) etwas lösen
Türflügel entsprechend
anheben bzw. absenken
Schrauben (3) wieder fest anziehen



Absenkbare Bodendichtung
"Athmer Stadi L30x20 WS"



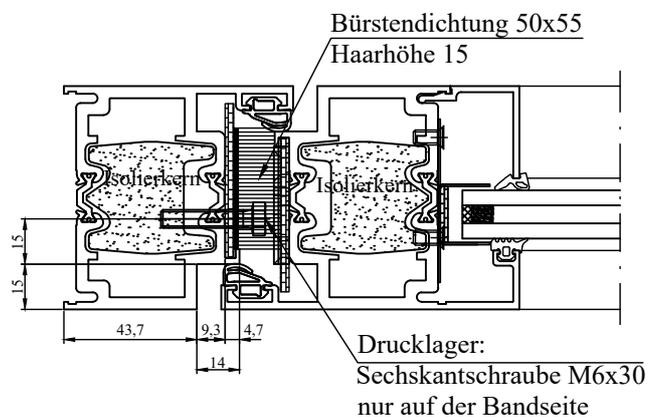
Bodendichtung :

Das Dichtungsprofil der absenkbaren Bodendichtung muss bei geschlossener Tür auf ihrer ganzen Länge aufliegen.

Die bodenseitige Oberfläche muss fest, glatt und eben sein, sie darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile wie z.B. nicht bis zur Bodenoberfläche ausgefüllten Fugen aufweisen. Vorzugsweise sind Bodenschienen aus Metall einzusetzen.

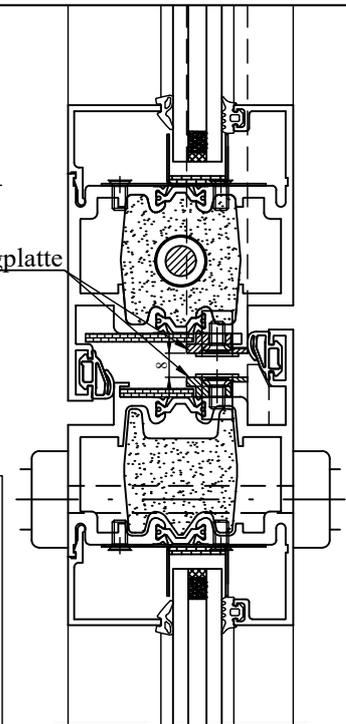
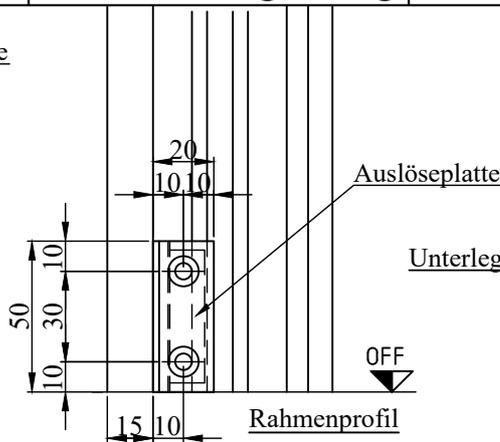
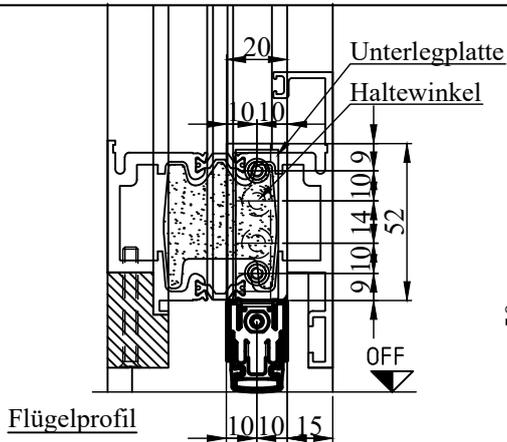
Über die bandseitige Auslösefalle ist die Höhenverstellung möglich.

Höhenverstellung durch die herausziehbare Auslösefalle: Rechtsdrehen bewirkt eine Verminderung, Linksdrehen eine Erhöhung der Dichtungshöhe bzw. des Anpreßdruckes.

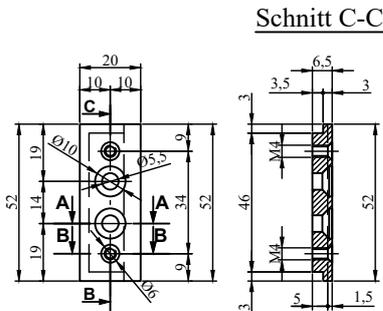


Bürstendichtung:

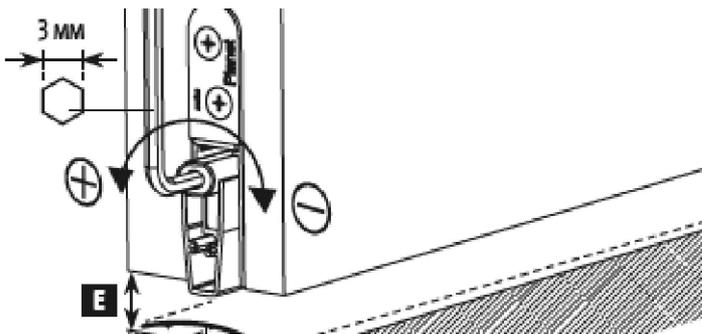
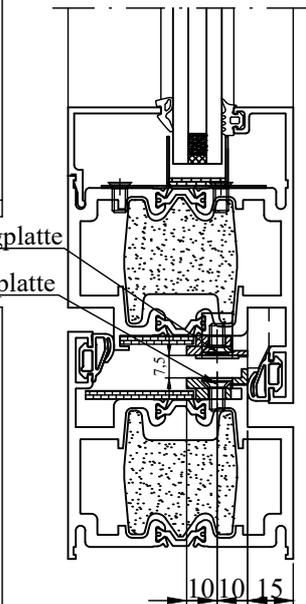
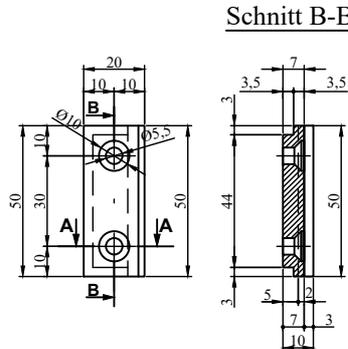
Bürstendichtung bei T30-1-RS-Tür bzw. T30-2-RS-Tür jeweils unten links und rechts in Türrahmen einkleben.



Unterlegplatte für
Haltewinkel absenkbare
Bodendichtung
"Planet MF FH+RD"



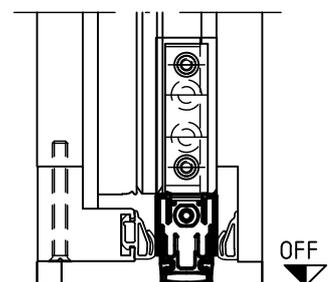
Auslöseplatte für absenkbare
Bodendichtung
"Planet MF FH+RD"

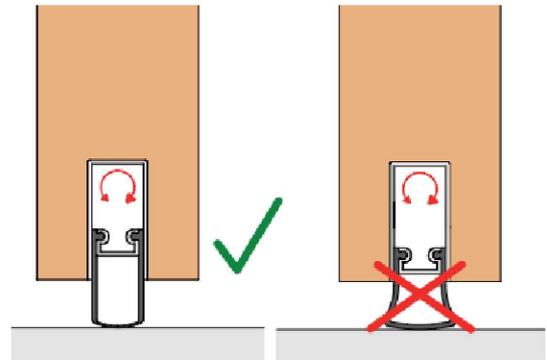
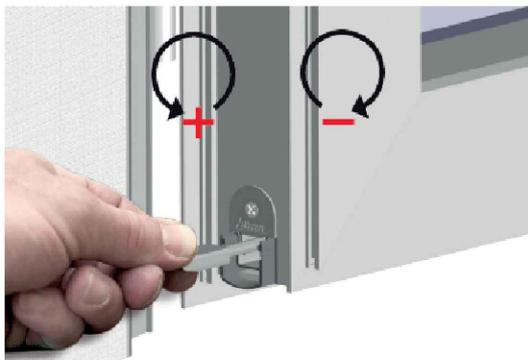
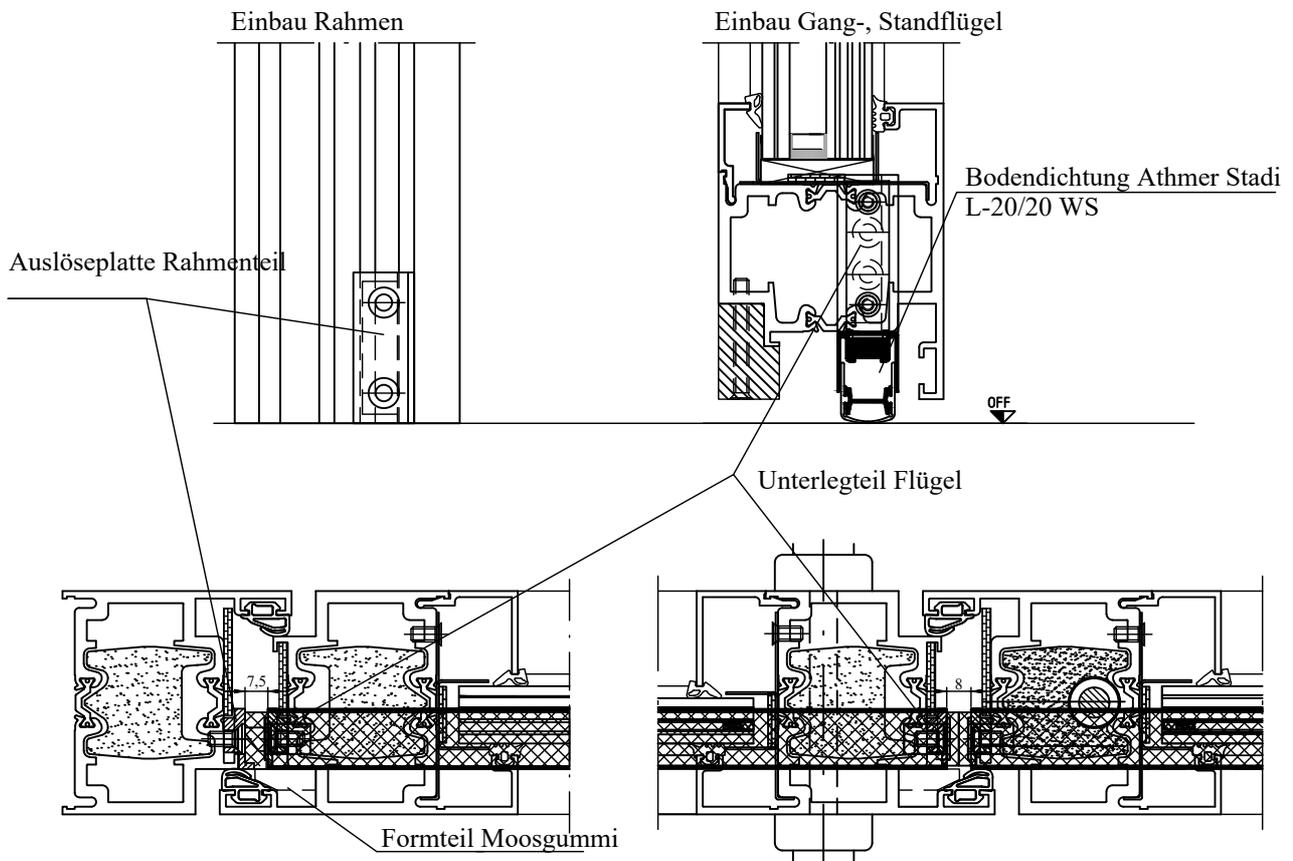


Bodendichtung :

Das Dichtungsprofil der absenkbaren Bodendichtung muss bei geschlossener Tür auf ihrer ganzen Länge aufliegen.
Die bodenseitige Oberfläche muss fest, glatt und eben sein, sie darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile wie z.B. nicht bis zur Bodenoberfläche ausgefüllten Fugen aufweisen. Vorzugsweise sind Bodenschienen aus Metall einzusetzen.
Über die bandseitige Auslösefalle ist die Höhenverstellung möglich.
Höhenverstellung durch die herausziehbare Auslösefalle:
Rechtsdrehen bewirkt eine Verminderung, Linksdrehen eine Erhöhung der Dichtungshöhe bzw. des Anpreßdruckes.

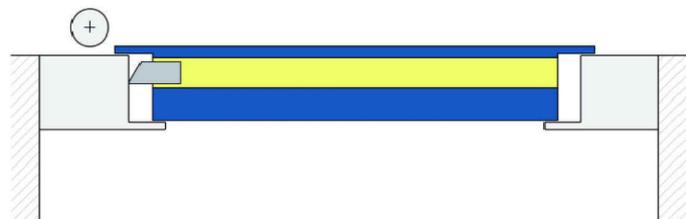
Schalldämmausführung
mit beidseitiger Anschlag-
dichtung





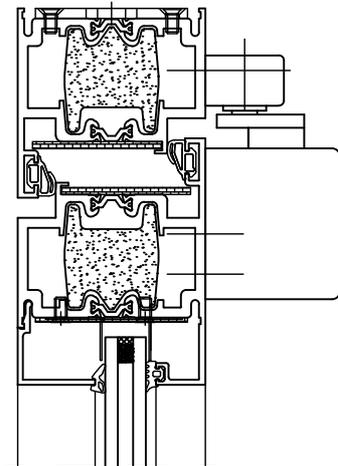
Bodendichtung :

Das Dichtungsprofil der absenkbaren Bodendichtung muss bei geschlossener Tür auf ihrer ganzen Länge aufliegen.
Die bodenseitige Oberfläche muss fest, glatt und eben sein, sie darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile wie z.B. nicht bis zur Bodenoberfläche ausgefüllten Fugen aufweisen. Vorzugsweise sind Bodenschienen aus Metall einzusetzen.
Über die bandseitige Auslösefalle ist die Höhenverstellung möglich.
Höhenverstellung durch die herausziehbare Auslösefalle:

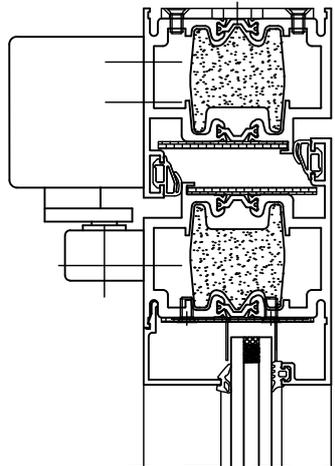


Obentürschließer nach DIN EN 1154 mit
Beiblatt(dargestellt Türschließer mit
Gleitschiene)

Normalmontage



Kopfmontage

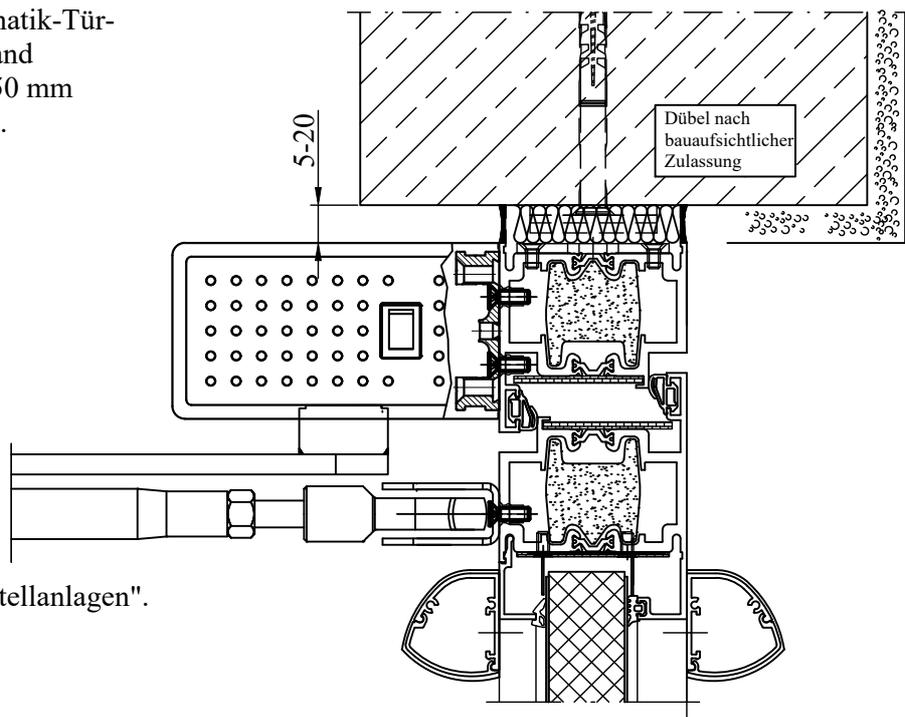


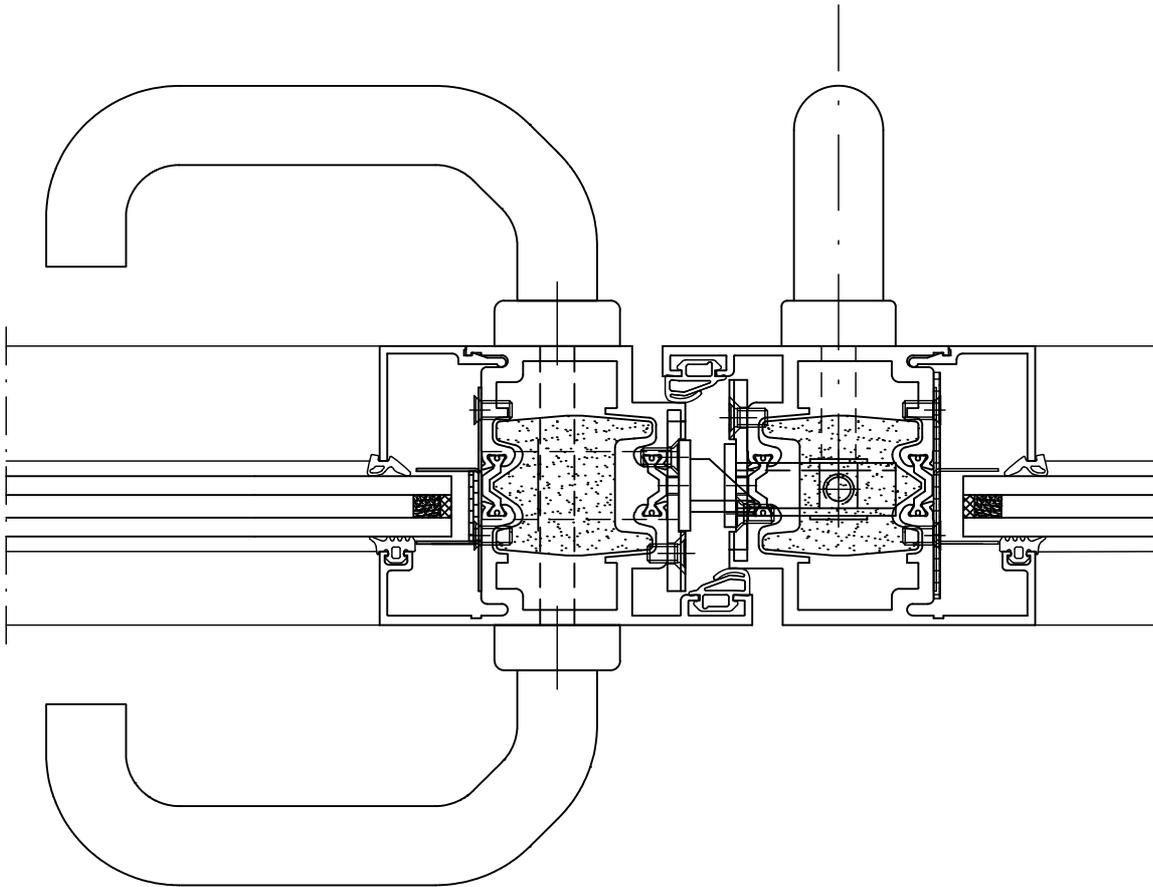
Drehflügeltürantrieb nach DIN 18263 Teil 4

HINWEIS: Bei Türen mit Automatik-Türantrieb grundsätzlich ein 3.Türband verwenden (Lage: Mitte Band 250 mm unterhalb des oberen Türbandes).

HINWEIS: Feststellbare Drehflügeltürantriebe nach DIN 18263 Teil 4 und 5 gelten als Feststellanlage (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich!). Der Gesetzgeber verlangt einen Wartungsvertrag, siehe DIBt "Richtlinien für Feststellanlagen".

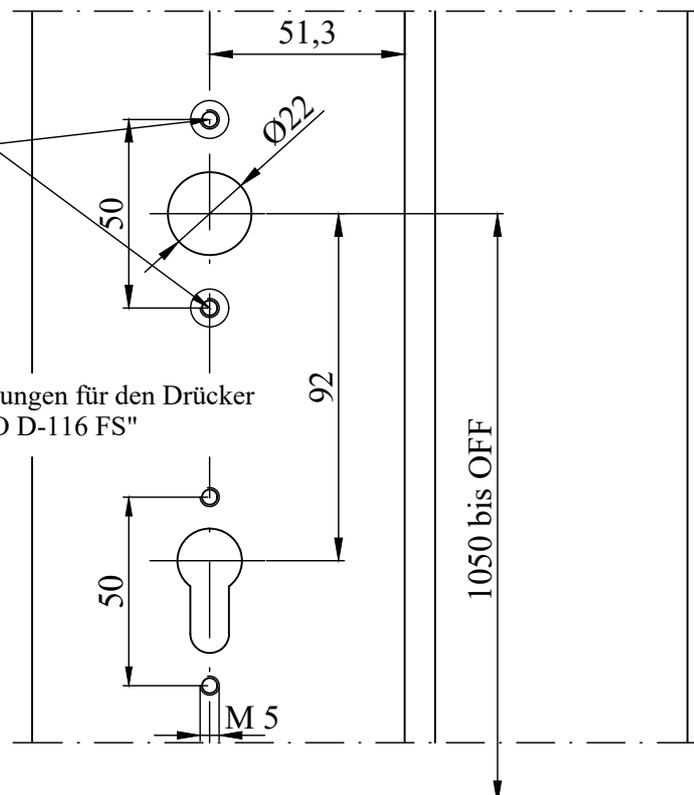
Dargestellt: Dorma ED 250



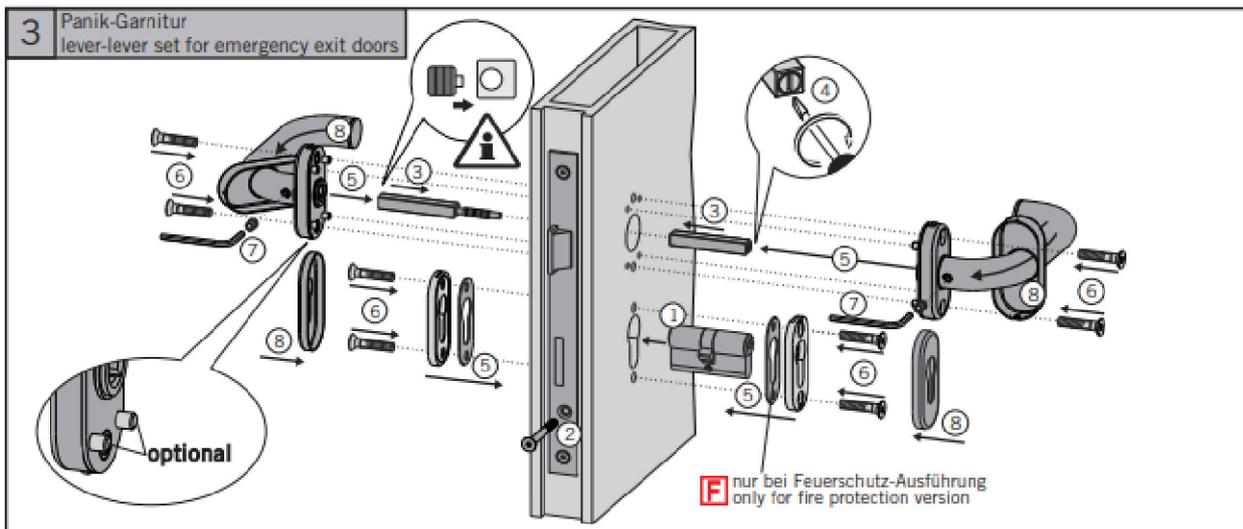
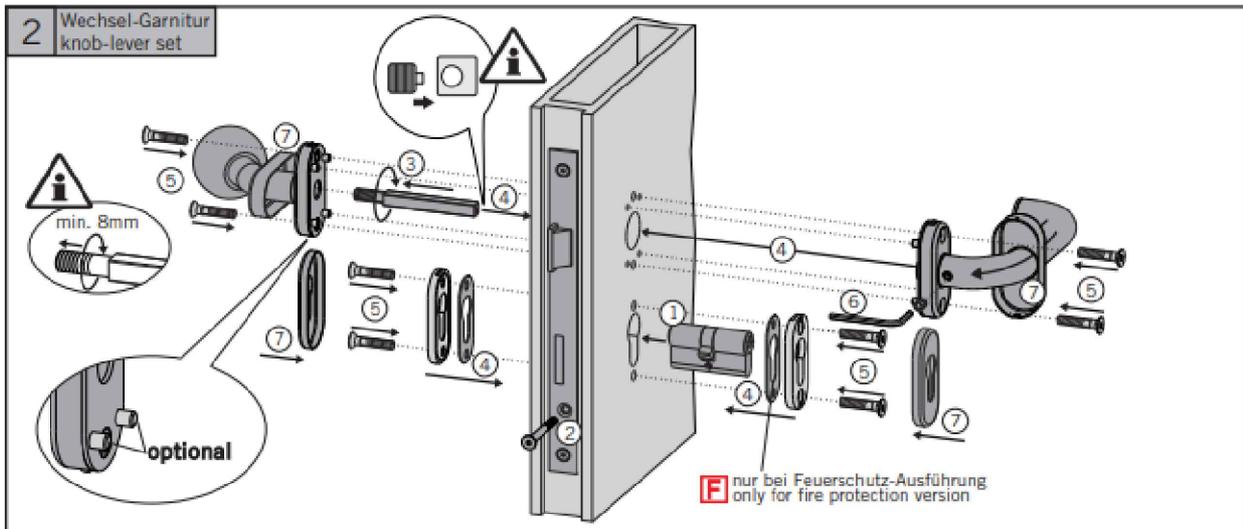
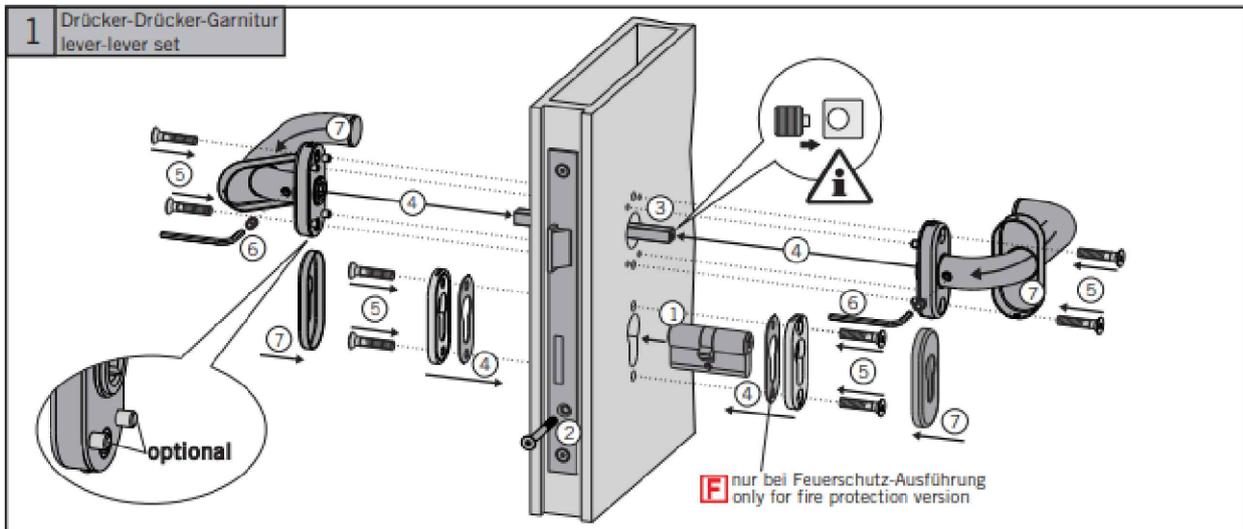


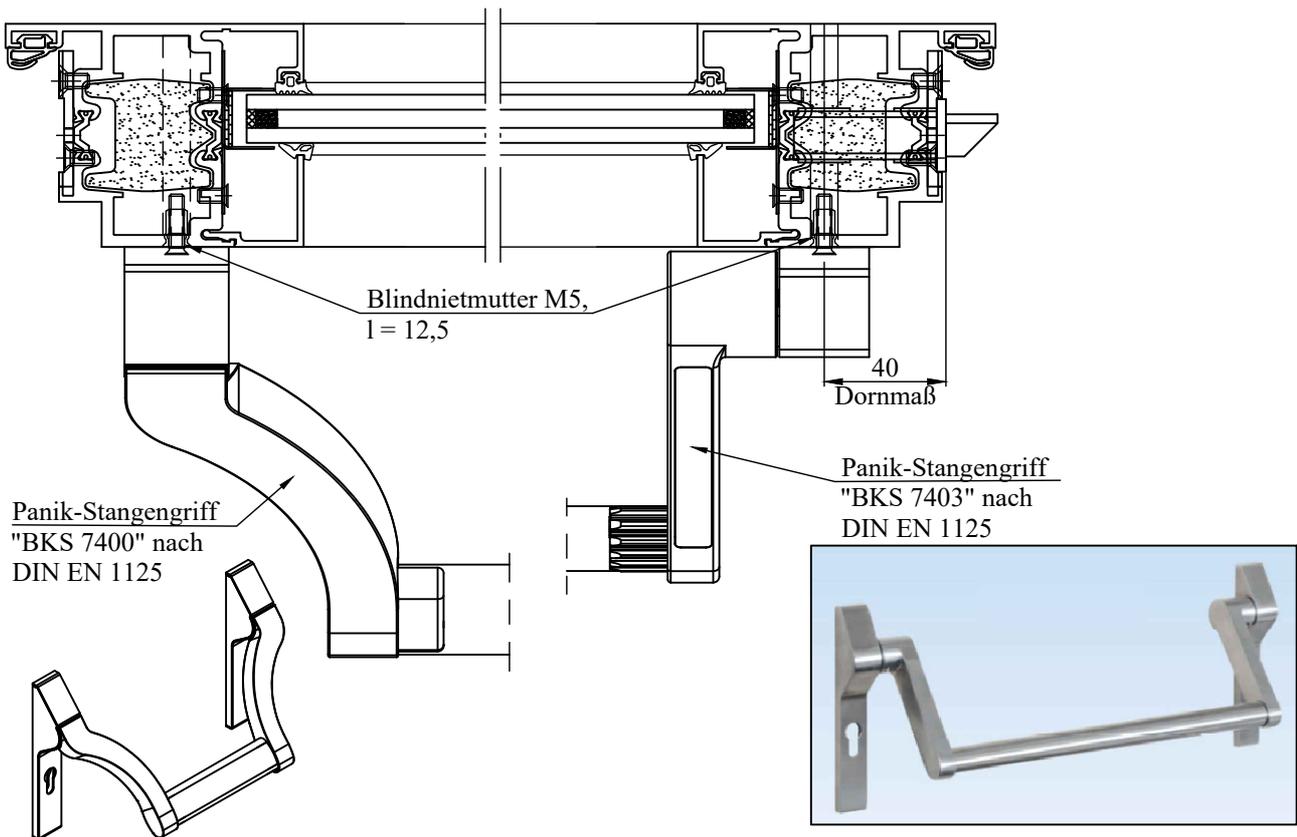
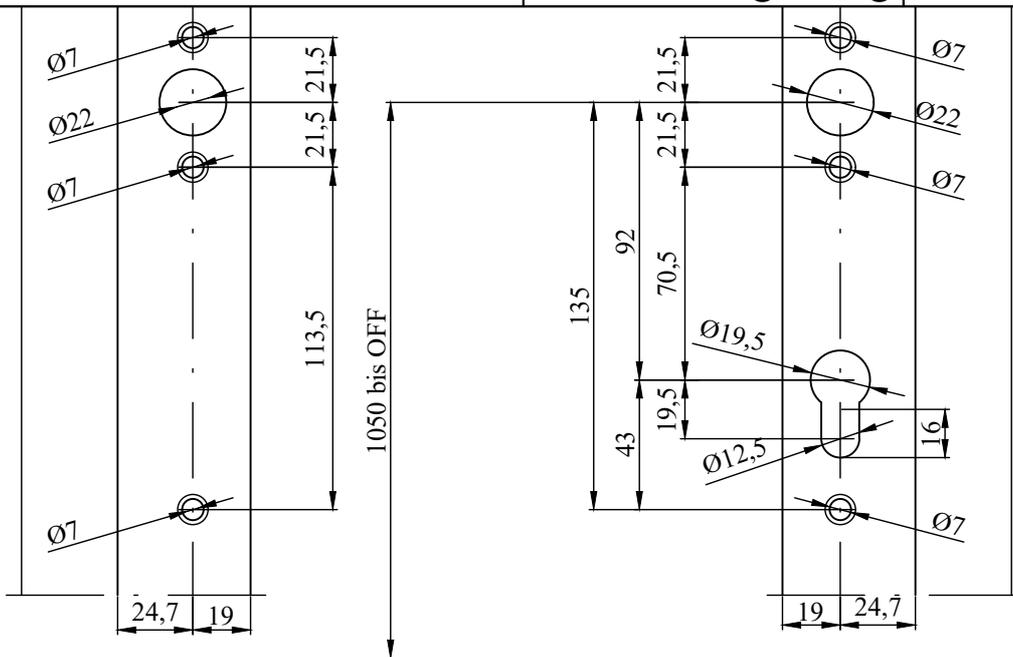
Blindnietmuttern
M5

Bohrungen für den Drücker
"ECO D-116 FS"



Installation Türdrücker am Beispiel ECO D116





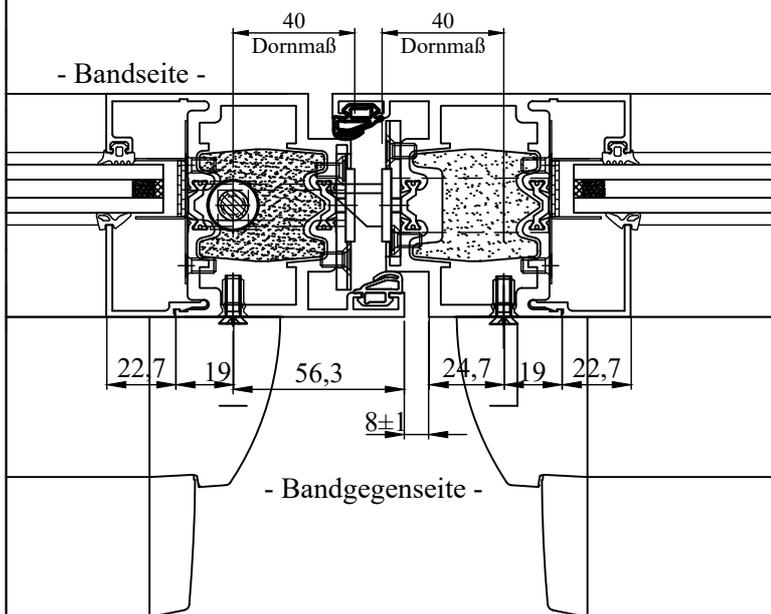
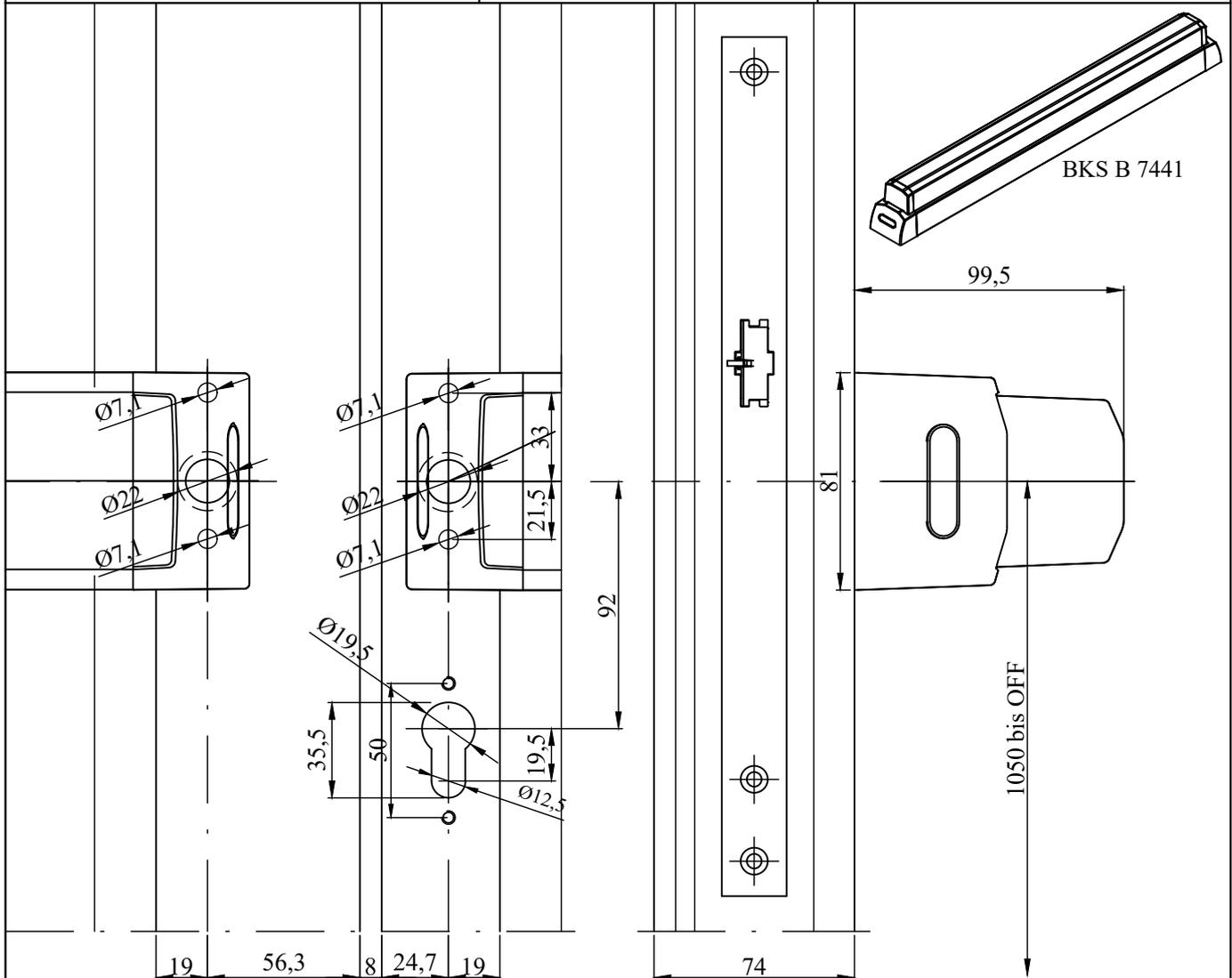
Bei Verwendung des Panikstangengriffs im Gangflügel die Panikschlösser mit Dornmaß 40mm verwenden!

Bei Vollpanik im Standflügel ist grundsätzlich das Rohrrahmen-Panik-Treibriegelschloss zu verwenden!

Vollpanik ist erst ab einem RAM von $\geq 2000\text{mm}$ bei Stangengriff BKS BKS B-7400, bzw. ab einem RAM von $\geq 1700\text{mm}$ bei Stangengriff BKS B-7403 möglich.

für die Teilpanik gibt es keine Einschränkungen.

Bei Vollpanik immer die Mitnehmerklappe "DORMA MK 397" einsetzen!



Bei Verwendung des Panikstangengriffs im Gangflügel die Panikschlösser mit Dornmaß 40mm verwenden!

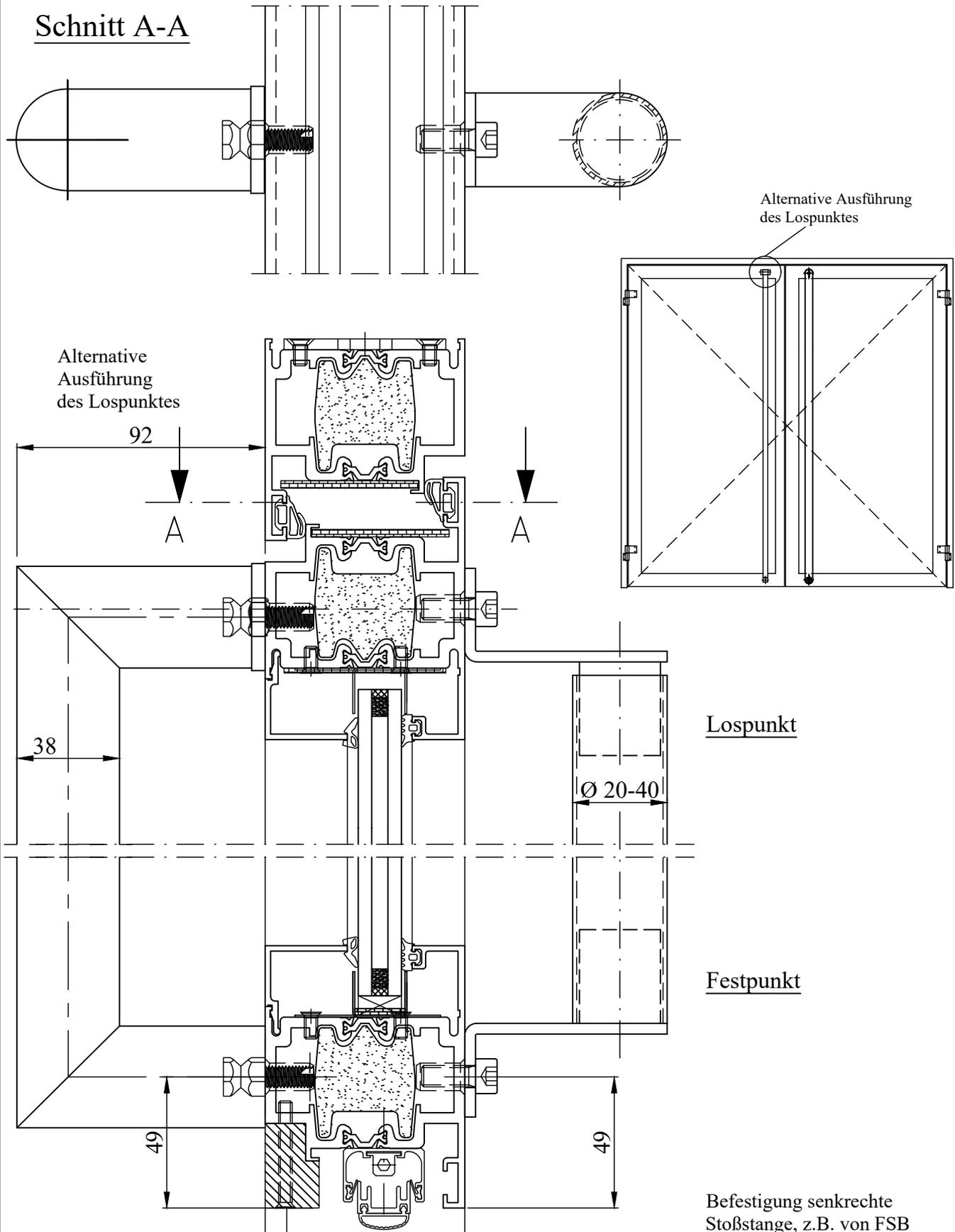
Bei Vollpanik im Standflügel ist grundsätzlich das Rohrrahmen-Panik-Treibriegelschloss zu verwenden!

Vollpanik ist erst ab einem RAM von $\geq 1470\text{mm}$ möglich, für die Teilpanik gibt es keine Einschränkungen.

Bei Vollpanik immer die Mitnehmerklappe "DORMA MK 397" einsetzen!

Bei Verwendung von Contraflam hinter der Pushbar immer Kämpfer anbringen!

Schnitt A-A



Rammschutz z.B. von FSB

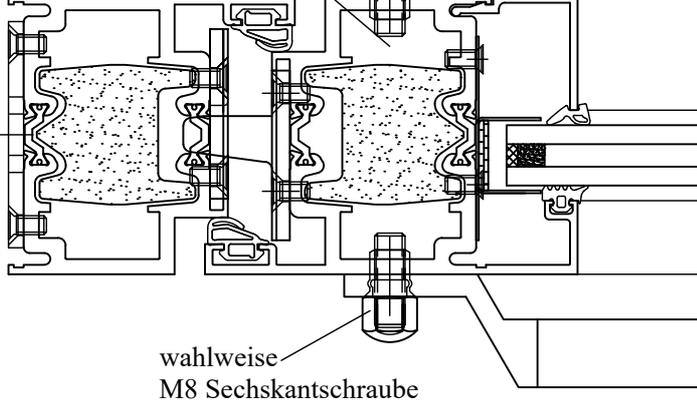
Befestigung eines Rammschutzes wahlweise aus
Edelstahl, Stahl, Alu oder Stahl - KS ummantelt

Schnitt A - A

z. B. Hutmutter
M8 DIN 917

z.B Gewindestift
M8x28

Al-Einnietmutter
M8

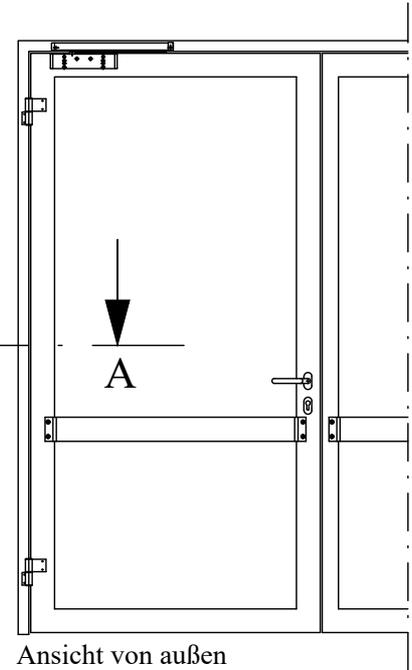
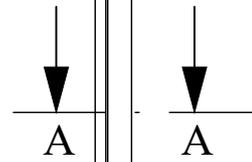


wahlweise
M8 Sechskantschraube
oder Spreizhülsenbefestigung

wahlweise im Schlossbereich
M8 Sechskantschraube oder
Sechskantmutter

z. B.
Schutzrohr
100x18

z.B
Al-Stütze



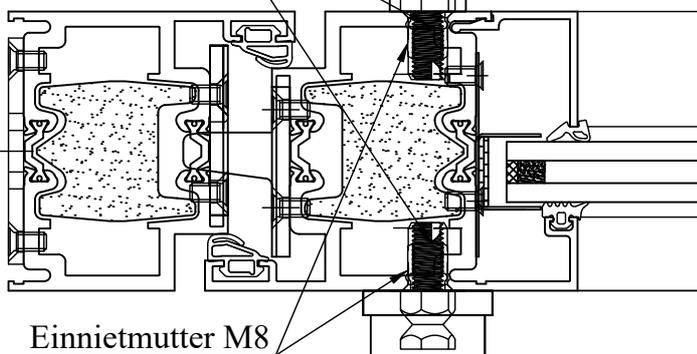
Ansicht von außen

NF- Rammschutz

Befestigung einer Türschutzstange aus Edelstahl

Schraube M8

Schnitt B - B

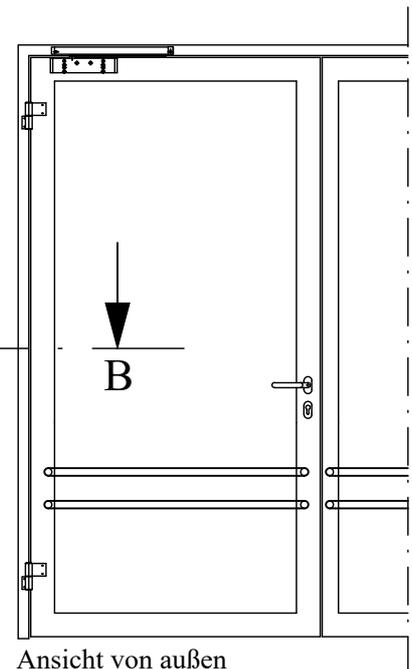
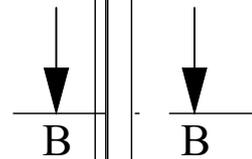


Einnietmutter M8

Novogriff F3

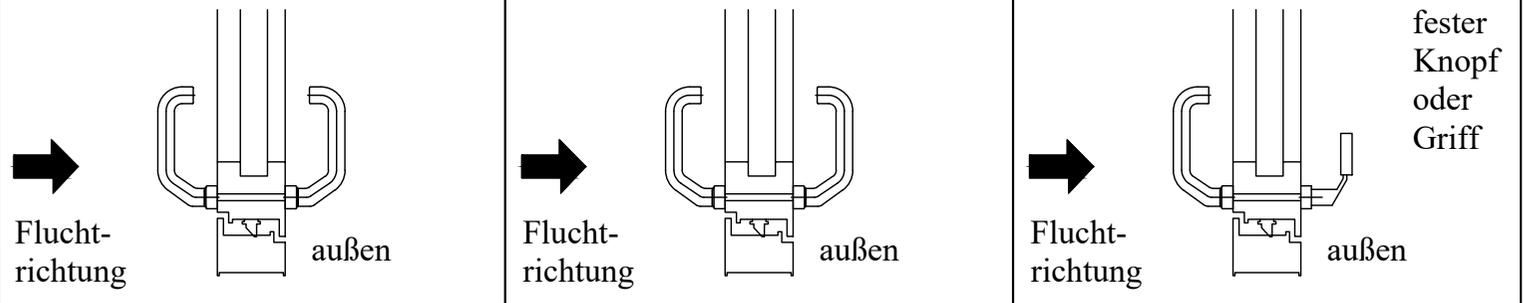
20

30



Ansicht von außen

Schließfunktionen von Schlössern im Überblick, bei Anti-Panikfunktion ist die Fluchtrichtung nach aussen

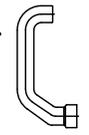
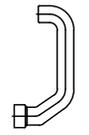
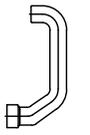
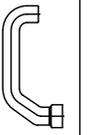


Novoform GmbH

Tür - Öffnungsmöglichkeiten

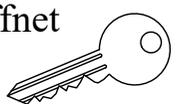
Schließzustand der Tür	Durchgangsfunktion D		Umschaltfunktion B		Trafo-Wechselfunktion E	
	von innen	von aussen	von innen	von aussen	von innen	von aussen

normal geschlossen, d.h. nur Schlossfalle ist eingeschnappt

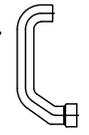
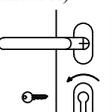
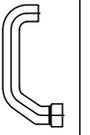
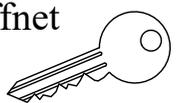
Drücker öffnet 	Drücker öffnet 	Drücker öffnet 	Drücker öffnet 	Drücker öffnet 	nur Schlüssel öffnet 
--	--	--	--	--	--

"System NovoFire"
T30-1/T30-2-FSA
F30-Festverglasung

verriegelt, d.h. Schlossriegel ist vorgeschlossen

Panik: Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 	Panik: Drücker öffnet 	Drücker Leerlauf 	Panik: Drücker öffnet 	nur Schlüssel öffnet 
--	--	--	--	--	---

Öffnungsmöglichkeit nach Panikbetätigung von innen, d.h. Schlossriegel ist wieder zurückgezogen. **Schliessfunktion wird wirksam.**

Drücker öffnet 	Drücker öffnet  d.h. der Zugang zum gefährdeten Raum ist weiterhin gegeben. Es können darin verbliebene Menschen gerettet werden.	Drücker öffnet  Schlüssel einführen, 1/4 Tour in Pfeilrichtung gedreht und zurück, Schlüssel abziehen (Umschaltfunktion) 	Drücker Leerlauf d.h. der Zugang zum gefährdeten Raum ist nicht mehr ohne weiteres gegeben (nur mit Schlüssel). 	Drücker öffnet 	nur Schlüssel öffnet  d.h. der Zugang zum gefährdeten Raum ist nicht mehr ohne weiteres möglich (nur mit Schlüssel).
---	--	---	--	---	--

Schließfunktionen

Schutzziel: "Leben retten" "Sachwerte schützen" "Sachwerte schützen"

Wartungsanleitung für Brandschutztüren:**T30-1-Tür "System NovoFire" und T30-1-RS-Tür "System NovoFire"
und****T30-2-Tür "System NovoFire" und T30-2-RS-Tür "System NovoFire"**

Brandschutztüren sind selbstschließende, sicherheitstechnische Anlagen, deren Funktionsfähigkeit immer gewährleistet sein muss.

Der Bauherr/ Betreiber ist für die Funktionsfähigkeit der Brandschutztüren verantwortlich.

Darum empfehlen wir, dass ein entsprechender Wartungsvertrag zwischen dem Bauherrn/ Betreiber und einem autorisierten Fachbetrieb abgeschlossen wird. Für Feststallanlagen wird ein Wartungsvertrag vom Gesetzgeber vorgeschrieben.

Wartungsarbeiten sollten nach 50.000 Betätigungen oder einmal im Jahr bzw. bei Störungen durchgeführt werden.

Der Ersatz mangelhafter Teile (Profil, Beschlag, Zubehör, Glas) darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten müssen die Vorgaben der bauaufsichtlichen Zulassung (bei Rauchschutztüren des Prüfberichtes/ Zeugnisses) beachtet werden.

1. Reinigen der Elemente, vor allem die beweglichen Teile und Funktionszonen.

2. Überprüfen aller Funktionen

- selbsttätiges Schließen (Schließfolgeregelung, Schließkraft)
- Antipanikfunktion
- Feststallanlagen (siehe Richtlinien vom DIBt)
- Schwellendichtung oder absenkbare Dichtung (Auslösung, Verpressung der Dichtung)
- Gängigkeit der Beschlagteile. (Schlösser, Elektrotüröffner, Türdrücker)
Fetten der beweglichen Teile.
- Die Lagerbuchse der Türbänder ist aus absolut wartungsfreiem teflonhaltigen Kunststoff; sie dürfen deswegen keinesfalls geschmiert werden!
- Spalt zwischen Flügel und Blendrahmen (eventl. Türbänder nachstellen).
- Sicherungsbolzen im Bandbereich (fester Sitz).

3. Überprüfen der Dichtungen zwischen

- Flügelrahmen und Blendrahmen
- Glas und Flügelrahmen
- Blendrahmen und Baukörper
- ggf. Nachbessern oder Auswechseln der Dichtstoffe bzw. Dichtprofile.
- ggf. beschädigte Dichtbänder mit PVC (im Brandfall aufschäumende Baustoffe) austauschen.

4. Überprüfen des Glases durch Sichtkontrolle auf Einläufe und Sprünge.

Wartungsanleitung für Festverglasungen: F30-Brandschutzverglasung "System NovoFire"

Der Ersatz mangelhafter Teile (Profil, Zubehör, Glas) darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Bei der Durchführung der Wartungsarbeiten müssen die Vorgaben der bauaufsichtlichen Zulassung beachtet werden.

1. Überprüfen der Dichtungen zwischen
 - Glas und Flügelrahmen
 - Blendrahmen und Baukörper
 - ggf. Nachbessern oder Auswechseln der Dichtstoffe bzw. Dichtprofile
2. Überprüfen des Glases durch Sichtkontrolle auf Einläufe und Sprünge.

Reinigung und Pflege Glas

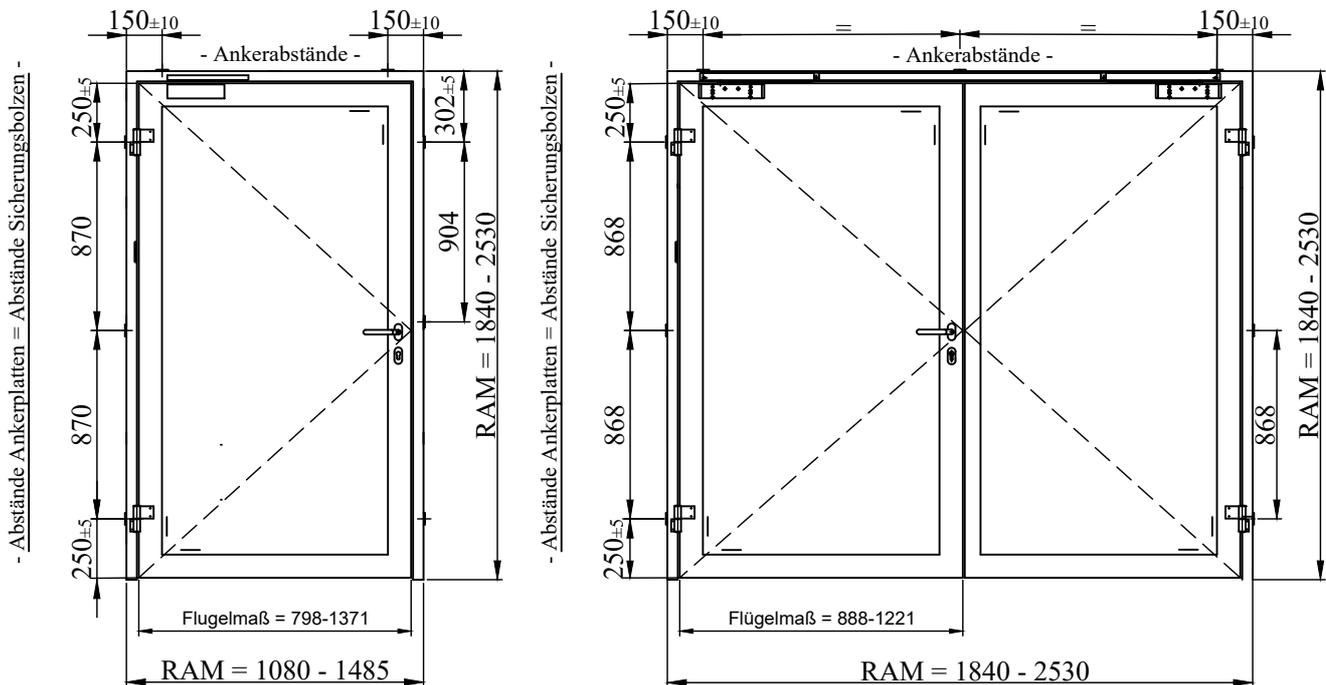
Die Scheiben sind üblicherweise mit viel klarem Wasser und einem weichen Lappen oder Schwamm, die frei von Sand oder sonstigen Fremdkörpern sind, zu reinigen. Daneben können auch handelsübliche Sprühreiniger verwendet werden. Fett- oder Dichtstoffrückstände können mit nicht aggressiven Lösemitteln wie Spiritus, Isopropanol o. ä. entfernt werden.

Reinigungsgegenstand und -flüssigkeiten häufig wechseln, um zu vermeiden, dass abgewaschener Schmutz, Staub und Sand wieder auf die Glasfläche gelangen und diese verkratzen können.

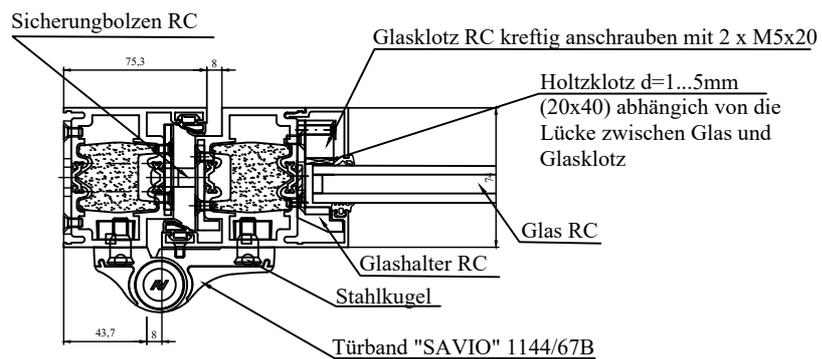
Das Reinigen mit abrasiven, d. h. scheuernden Mitteln, wie feine Stahlwolle (Körnung 00), Rasierklingen, die im flachen Winkel zum Glas geführt werden, o. ä. ist allenfalls bei punktuellen Verschmutzungen zulässig.

Ein Einsatz solcher Werkzeuge zur Reinigung ganzer Glasflächen **„Abklingen“ (Abziehen mit Klingen oder „Glashobel“) ist nicht zulässig.**

Farbe, Spuren von Zementschlämmen o. ä. Stoffe sind sofort vor dem Aushärten von der Glasfläche zu entfernen.



— Glasklotzung



In Bezug auf die Einbau-, Planungs-, und Wartungsanleitung

Widerstands klasse des Bauteils nach DIN EN 1627	Umgebende Wände					
	aus Mauerwerk nach DIN 1053-1				aus Stahlbeton nach DIN 1045	
	Wanddicke (ohne Putz) mm	Druckfestigkeits- klasse der Steine (DFK)	Rohdichteklasse der Steine (RDK)	Mörtelgruppe	Nenndicke mm min.	Festigkeits- klasse min.
RC 1 N RC 2 N RC 2	≥ 115	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 100	B 15
RC 3	≥ 115	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 120	B 15

Wand aus Porenbeton			
Widerstandsklasse	Nenndicke	Druckfestigkeit der Steine	Ausführung
RC1	≥ 170 mm	≥ 4	verklebt
RC2	≥ 170 mm	≥ 4	verklebt
RC3	≥ 240 mm	≥ 4	verklebt

Bei der Ausführung der einbruchhemmenden Türen mit der Widerstandsklasse RC3, RC2 und sind folgende Punkte besonders zu beachten:

a.)Typische Einbaudetails siehe Seite 5.0

- b.) Die Lage und die Ausführung der Befestigungspunkte sowie die druckfeste Hinterfüterung siehe P-E-W, Seite 5.0 bis 5.9 (ohne Wandanschluss der Festverglasung) .
- c.) Die Sicherungsbolzen, Lage jeweils Mitte Türband und mittig zwischen den Türbändern, haben als Verschiebesicherung ein Widerlager. Beim Verstellen der Türbänder ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Zwängung zwischen dem Widerlager und der Sicherungsplatte (Lochteil) entsteht. Bei Zwängung ist das Widerlager abzuschleifen.
Achtung: Bei Zwängung kann das Türband abreißen!
- d.) Die einbruchhemmenden Glasscheiben nach DIN EN 356 sowie die einbruchhemmenden Paneele werden jeweils im Bereich der Glashalter mit einem Glasklotz $d=10\text{mm}$, $d=15\text{mm}$, $d=20\text{mm}$ mit Senkopfschraube M5x20 befestigt.
Die Lücke zwischen Gals und Glasklotz muss mit Hartholz $d=1...5\text{ mm}$ (20x40 mm) gefüllt.
Hartholz werden mit Silikon gegen Verschieben gesichert.
- e.) Die sichtbaren Fugen zwischen Tür-Rahmen und -Flügel betragen seitlich und oben $8 \pm 1\text{ mm}$ und im unteren Bereich zwischen Fußboden und Türflügel $8 \pm 2\text{ mm}$.
- f.) Länge des Schließzylinders beträgt: Türdicke = 74 mm + Dicke des Schutzbeschlages innen + außen.
Die Lage des Schlosses ist mittig im Türprofil.
Der Schließzylinder darf maximal 3 mm über das Türschild überstehen.
Austausch von der Schließzylindern folgt wie nachstehend:
immer Klasse 4 nach EN 1303 oder Klasse 21,31,71 BZ nach DIN EN 18252:2006-12 verwenden
- g.) Bei Verwendung eines A-Öffners muss die Steuerung immer gegenüber der Angriffseite eingebaut werden, außerdem müssen die Steuerleitungen sabotagesicher ausgeführt werden. Der A-Öffner muss immer eine unabhängige Stromversorgung bzw. einen Strompuffer erhalten, so dass bei einem Stromausfall im Moment der A-Öffnerbetätigung immer die Verriegelung des Schlosses gewährleistet ist.
- Im Bereich des Flügelbandes erhält das Türband eine Hintergreifsicherung.
Außerdem werden die Befestigungsschrauben des Türbandes mit einer Stahlkugel im Innensechskant der Schraube gegen Herausdrehen gesichert.
- h.) Die Anforderungen der Widerstandsklasse werden im abgeschlossenen Zustand erfüllt.
- i.) Der Einbau die RC Türen sollte durch eine **Montagebescheinigung** bescheinigt werden.

Montagebescheinigung nach DIN EN 1627

Firma:.....

Anschrift:.....

bescheinigt, dass nachstehend aufgeführte einbruchhemmende Bauteile entsprechend den Vorlagen der Montageanleitung

Im Objekt:.....

Anschrift:.....

eingebaut werden.

Stück	Lage im Objekt	Klassifizierung	Besondere Angaben

.....
Datum

.....
Stempel

.....
Unterschrift