

# JOSKO MONTAGE-ANLEITUNG

FIXFRAME 2.0



GANZ SCHÖN JOSKO.

**josko**  
FENSTER.TÜREN.BÖDEN

# FixFrame 2.0 Montageanleitung

## VORWORT

Für die Montage von **JOSKO** Produkten sind ausschließlich die geschulten und zertifizierten Montagepartner vorgesehen, die mit den anerkannten Richtlinien und Regeln der Montagetechnik und Verglasungsrichtlinie vertraut sind und die Kenntnis der entsprechenden Normen und branchentypischen Vorschriften und Empfehlungen vorausgesetzt werden kann.

Diese technische Unterlage (Montageanleitung) wurde mit größter Sorgfalt und mit bestem Wissen erarbeitet und zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen.

Der Montagepartner hat selbst zu prüfen und zu entscheiden, ob das Entgegengenommene für seinen jeweiligen Anwendungsfall in jeder Hinsicht geeignet ist.

Sonderlösungen, die verständlicherweise in dieser Unterlage nicht enthalten sind, müssen durch den ausführenden Montagepartner mit besonderer Sorgfalt behandelt werden, da diese nicht durch Systemprüfungen abgedeckt sind.

Vor Einbau sollten alle werkseitig angearbeiteten Bauteile auf Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

Wie alle aktuellen Informationen und Unterlagen ist auch diese Montageanleitung kein abgeschlossenes Werk. Forschung und Entwicklung gehen weiter. Die Produkte unterliegen durch Innovation einer ständigen Verbesserung. Auch durch Maßnahmen des Gesetzgebers sind Änderungen bei den Produkten möglich.

Diese Montageanleitung wird deshalb periodisch überarbeitet und neu aufgelegt. Mit dem Erscheinen neuerer Dokumentationen verlieren ältere Versionen Ihre Gültigkeit.

# TECHNISCHE DOKUMENTATION u. MONTAGEANLEITUNG JOSKO SYSTEM FIXFRAME BLUE VISION

Version 04/2018

1. Änderungen .....	3
2. Kapitel.....	5
2.1. GRUNDSÄTZLICHES .....	5
2.2. ANLIEFERUNG .....	5
2.3. LIEFERUMFANG .....	5
2.4. GLASLIEFERUNG .....	5
2.5. ALLGEMEINE GLASHINWEISE .....	6
2.6. REKLAMATION EINER GLASSCHEIBE.....	6
2.7. GLASHINWEISE .....	7
2.8. GLASREINIGUNG.....	8
2.9. WERKZEUGE .....	9
2.10. MONTAGEMATERIALIEN.....	9
2.11. WARNHINWEISE .....	9
3. Kapitel.....	10
3.1. ZUSAMMENBAU SYSTEMRAHMEN:.....	10
3.2. SONDERVERBINDUNGEN .....	21
3.3. MONTAGE SYSTEMRAHMEN .....	30
3.4. MONTAGEKONSOLEN.....	31
3.5. ANDICHTBLECH SCHRÄG .....	32
4. Kapitel.....	38
4.1. KRANMONTAGE (GLAS, ELEMENTE) .....	38
4.2. GLASEINBAU.....	39
4.3. ELEMENTEINBAU (FE, TT, HS, HT) .....	41
4.4. EINSETZEN EINER VERGLASUNGSLISENE SENKRECHT.....	50
4.5. EINSETZEN EINER VERGLASUNGSLISENE WAAGRECHT OBERLICHTE.....	52
4.6. EINSETZEN EINER VERGLASUNGSLISENE WAAGRECHT UNTERLICHTE .....	54
4.7. VERBINDUNG EINER WAAGRECHTEN MIT EINER SENKRECHTEN VERGLASUNGSLISENE.....	56
4.8. VERBINDUNG EINER WAAGRECHTEN VERGLASUNGSLISENE MIT DEM SYSTEMRAHMEN .....	57
4.9. ABDICHTEN VON NURGLASSTÖSSEN.....	58
4.10. STATIKLISENE SENKRECHT 66/86 EINSETZEN .....	59
4.11. STATIKLISENE WAAGRECHT 66 EINSETZEN .....	61
5. Kapitel.....	62
5.1. EINBAU KIESWINKEL .....	62
5.2. EINBAU ENTWÄSSERUNGSSCHACHT .....	63
5.3. EINBAU INSEKTENSCHUTZGITTER SCHIEBERAHMEN OBEN LAUFEND LRO UND LRO-K.....	65
5.4. EINBAU JOSKO DESIGNFENSTERBANK.....	68
6. Kapitel.....	71
6.1. VERSCHLUSSÜBERWACHUNG .....	71
7. Kapitel.....	73
7.1. RAFFSTORE .....	73

# 1. Änderungen

## Änderungen Version 2018/04

Seite	Kapitel	Beschreibung
Generell		Bei allen Zeichnungen wurde das neue Klemmprofil eingefügt bzw. die daran angeschlossenen Komponenten aktualisiert.
48-49	4.4 Einsetzen der Verglasungslisene senkrecht	Befestigungsklötze Lisene vor dem Einbau des Fensterelements und der Glasscheibe positionieren.
59-60	4.11 Statiklisene senkrecht 66/86 einsetzen	Befestigungsklötze Lisene vor dem Einbau der Glasscheibe positionieren.
62	5.1 Einbau Kieswinkel	Aufbringen des Klips nur mehr durch leichtem Druck mit dem Handballen, nicht mehr mit dem Gummihammer.
63	5.2 Einbau Entwässerungsschacht	Der Rosthalter ist ab sofort eine durchgehende Leiste, dadurch entfällt das positionieren der einzelnen Rosthalter.
66	5.3 Einbau Insektenschutzgitter Schieberahmen oben laufend LRO und LRO-K	Bei ISG-Schieberahmen LRO für Entwässerungsschacht unten ab sofort mit vormontierter Führungsdichtung.
68-70	5.4 Einbau Josko Designfensterbank	Montageanleitung komplett überarbeitet.
78-83	7.1 Einbau Halter Seilabspannung	Montageanleitung komplett überarbeitet

## Änderungen Version 2019/03

Seite	Kapitel	Beschreibung
11	3.1 Zusammenbau Systemrahmen	Ausklindung bei Systemrahmen wurde in Zeichnung entfernt

## Änderungen Version 2020/02

Seite	Kapitel	Beschreibung
16	3.1 Zusammenbau Systemrahmen	HS A Inneneck unten wurde hinzugefügt
50	4.4 einsetzen einer Verglasungslisene senkrecht	Füllprofil anstatt Rundschnur bei Inlet
51-52	4.5 einsetzen einer Verglasungslisene waagrecht Oberlichte	Füllprofil anstatt Rundschnur bei Inlet
53-54	4.6 einsetzen einer Verglasungslisene waagrecht Unterlichte	Füllprofil anstatt Rundschnur bei Inlet

59	4.10 Statiklisene senkrecht 66/86 einsetzen	Füllprofil anstatt Rundschnur bei Inlet
41	4.3 Elementeinbau (FE, TT, HS, HT)	Vorlegeband 2x9 mm anstatt Hannoband 10x10 mm

## 2. Kapitel

### 2.1. GRUNDSÄTZLICHES

„FixFrame“ ist ein (optisch) rahmenloses Verglasungssystem und besteht aus dem Systemrahmen und den darin einzubauenden Isolierglasscheiben, Fenstern, Terrassentüren, Hebeschiebetüren und Haustüren.

Das System setzt voraus, dass die **Deckendurchbiegung** im Bereich des FixFrames **max. 3 mm** beträgt, ansonsten kommt es zu Funktionsstörungen der zu öffnenden Elemente. Bereits bei der Planung ist die max. Deckendurchbiegung zu hinterfragen und vom Auftraggeber schriftlich bestätigen zu lassen!

Bereits vor dem Anbot ist die statische Bemessung der Scheiben durchzuführen. Die Scheibendicken sind in Abhängigkeit von der Scheibengröße, der Lagerung (2-seitig oder 4-seitig), des Windgeschwindigkeitsgrundwertes (ortsabhängig), der Höhe über dem Boden, der Geländeform und dem Druckbeiwert (normal oder Randbereich) zu ermitteln. Üblicherweise werden Scheiben innerhalb einer Ansicht mit gleichen Glasdicken ausgeführt, um optische Unterschiede zu vermeiden.

Erfahrungsgemäß sind optische Unterschiede erst ab 4 mm Gesamtglasdickenunterschied bemerkbar und werden daher die Gläser in zu öffnenden Elementen falls statisch zulässig oft um 4mm dünner ausgeführt. Bei Bestellung prüft JOSKO die statische Berechnung und erhöht falls erforderlich die Scheibendicke einzelner oder aller Scheiben. Dabei werden nur jene Scheiben verändert, wo dies statisch erforderlich ist. Bei Absturzgefahr (Außenniveau mehr als 1m unter Innenniveau) ist darauf zu achten dass innen eine VSG und außen eine ESG Scheibe, die 4-seitig gelagert ist, verwendet werden muss.

### 2.2. ANLIEFERUNG

Bei der Anlieferung kann man zwischen 2 Variante auswählen:

**- ANLIEFERUNG all in one**

Anlieferung der Systemrahmen und der Einbauteile zum selben Termin.

**- ANLIEFERUNG geteilte Lieferung**

1. Anlieferung des Systemrahmens in Einzelteile zerlegt, positionsweise zusammengepackt, mit Kleinteilepakete. Hier ist eine extra Anlieferung zu zahlen.

2. Nach Abschluss der Verputz- und Estricharbeiten erfolgt die Anlieferung der einzubauenden Einbauteile (Isolierglasscheiben, Fenster, Terrassentüren, Hebeschiebetüren und Haustüren).

### 2.3. LIEFERUMFANG

Jeder Systemrahmen besteht aus:

Systemrahmenteile (mit Schutzleisten im Falle geteilte Anlieferung)

Systemrahmen Montagebeutel je nach Anforderung

Aufgeschraubten Thermoausgleichsprofilen

!!Die Schutzleisten schützen die eloxierten Aluprofile während der Bauzeit, verhindern das Eindringen von Putz, Mörtel und Baustaub und sind erst bei Einbau der Verglasung zu entfernen. !!

### 2.4. GLASLIEFERUNG

Generell müssen alle Gläser, die auf die Baustelle geliefert werden, von unserem Partner **bei Lieferung** übernommen (**Sichtkontrolle der Glasgestelle auf offensichtliche Beschädigungen**) werden. Falls es Beschädigungen gibt, sind diese am Lieferschein des Lieferanten zu vermerken und an Josko zu senden.

Sollte bei den Gläsern Kantenbeschädigungen, Ausmuschelungen, Kratzer, Bruch usw. festgestellt werden, so sind diese Beschädigungen zu dokumentieren (Fotos, kurze Beschreibung).

Der Lieferschein sowie der Schadensbericht mit den Fotos sind **innerhalb von 4 Arbeitstagen** an den zuständigen Projektleiter, Teamleiter zu senden.

Spätere Reklamationen werden von unseren Lieferanten nicht anerkannt und können somit auch von uns nicht anerkannt werden. Dies bedeutet, dass Kosten durch den Austausch nicht kontrollierter Scheiben vom jeweiligen Partner bzw. Montage-Servicepartner zu tragen sind.

Verdeckte Mängel und Beschädigungen von Scheiben sind uns sofort beim Erkennen dieser zu melden. (Anruf Projektleiter/Koordinator, Mail von Fotos mit Beschreibung).

Diese Scheiben werden ersetzt, wenn wir nachweisen können, dass eine Übernahme erfolgte und die Fehler nicht erkennbar waren.

Aus diesem Grund ist es ratsam, für die eigene Dokumentation auch Fotos der Glasböcke bei Anlieferung bzw. vor Montagebeginn zu machen.

## 2.5. ALLGEMEINE GLASHINWEISE

- Niemals das Glas direkt auf eine Ecke und/oder Kante abstellen, sondern immer Unterleghölzer verwenden!
- Das Isolierglas muss auf seiner ganzen Elementdicke bündig auf 2 Unterlagen stehen.
- Die Unterlagen dürfen die Glaskante nicht beschädigen.
- Niemals das Glas über den Boden ziehen oder stoßen!
- Isolierglas muss gegen direktes Sonnenlicht geschützt werden, da es sonst zu thermischen Spannungsrissen kommen kann.

## 2.6. REKLAMATION EINER GLASSCHEIBE

Die richtige Vorgangsweise bei Glasscheiben, die auf der Baustelle ausgetauscht werden müssen und an unsere Lieferanten weiterverrechnet werden können:

Die Glasscheibe muss vollständig beschriftet sein:

(Ein Aufkleber zur Beschriftung liegt den Montageplänen bei bzw. kann jederzeit in der Projektabwicklung angefordert werden.)

- 1) Kundennamen
- 2) AB-Nummer
- 3) SA-Nummer (Serviceauftragsnummer) oder PR-Nummer (Projektnummer)
- 4) Glaslieferant (Glaslieferant steht immer auf dem Pickerl der neuen Glasscheibe)
- 5) Gestellnummer
- 6) Markierung der fehlerhaften Stelle

Wichtig ist, dass nach der Kennzeichnung zusätzlich **auch Fotos** von der fehlerhaften Stelle bzw. der gesamten Glasscheibe gemacht werden und direkt an uns gesendet werden.

Retourglas	
SA-Nummer:	Reklamations- beschreibung:
AB-Nummer:	
Kommission:	
Glaslieferant:	
Glasgestellnr.:	

Reklamierter Stelle

Reklamierter Stelle



Falls diese oben genannte Vorgangsweise (korrekte Kennzeichnung der Scheiben und Zusendung der Fotos an JOSKO) nicht eingehalten wird, gibt es **keine Gutschrift**. Somit bitte diese Vorgehensweise

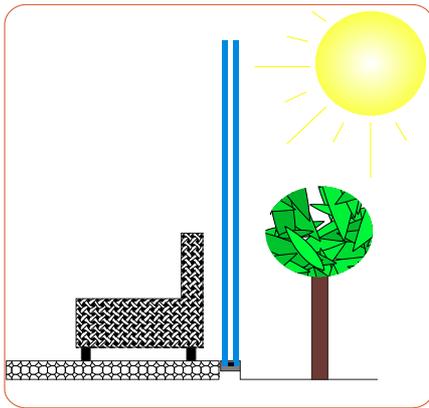
beachten! Nur mit der Einhaltung dieser Schritte werden die Rechnungen an unsere Montage- und Servicepartner für den Austausch freigegeben.

## 2.7. GLASHINWEISE

### Hinweise zu thermischem Spannungsbruch:

Stand Jänner 2012

Durch bestimmte Situationen im Gebrauch kann es vor allem bei großflächigen Glasscheiben zu ungleichmäßiger Erhitzung mit Temperaturunterschieden über 40°C im Glas kommen, wodurch es bei normalem Glas zu thermischem Spannungsbruch kommt, der nicht auf einen Produktmangel zurückzuführen ist. Durch die Bestellung von ESG-Glas beugen Sie thermischem Spannungsbruch weitgehend vor und erhöhen mit vergleichsweise geringem Aufwand die Beständigkeit und Gebrauchssicherheit Ihrer Glasflächen.



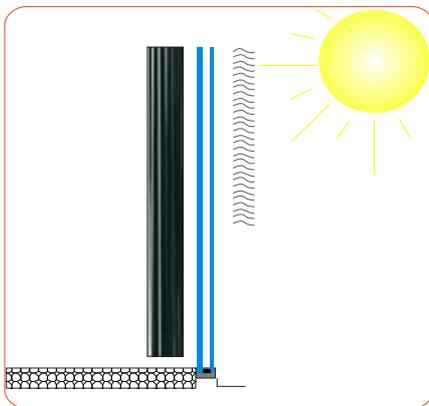
#### Schlagschatten 1

Halten Sie immer mindestens 20cm Abstand zwischen vollflächigen Gegenständen (Polstermöbel, Pflanzen, Blumentröge, Vorhängen, usw.) und Verglasung (innen wie außen)



Floatglas ist ungehärtetes Glas - treten Temperaturunterschiede über 40°C auf besteht die Gefahr von Spannungsrissen.

**ESG oder TVG verwenden!**



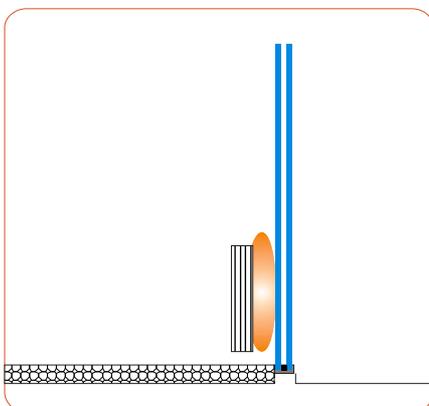
#### Abschattung

Vermeiden Sie bei Beschattungsanlagen (innen wie außen), das nur teilweise Abdecken der Glasfläche. Bei Teilbeschattung kann es zum Glasbruch kommen.



Floatglas ist ungehärtetes Glas - treten Temperaturunterschiede über 40°C auf besteht die Gefahr von Spannungsrissen.

**ESG oder TVG verwenden!**



#### Heizquellen

Zwischen Heizquellen und Isolierglas sollte ein Abstand von mind. 30cm eingehalten werden.



Floatglas ist ungehärtetes Glas - treten Temperaturunterschiede über 40°C auf besteht die Gefahr von Spannungsrissen.

**Wird ESG oder TVG verwendet so kann der Abstand zur Scheibe auf 15cm verringert werden!**

## 2.8. GLASREINIGUNG

### Kratzempfindlichkeit von ESG- und VSG-Glas

Nach den zurzeit vorliegenden Erkenntnissen ist eine verstärkte Kratzempfindlichkeit, insbesondere von ESG-Gläsern und dessen Kombinationen zu beobachten.

Die Ursache selbst ist auf die besonderen Eigenschaften durch das Vorspannen des Glases zurückzuführen. Es ist unumgänglich bei derartigen Glastypeen, die heute sehr häufig eingebaut werden, zur Verhinderung von Kratzern auf eine sachgerechte Reinigungsdurchführung zu achten.

### Erkennen von von ESG- und VSG-Glas

Um späteren Reklamationen vorzubeugen, **IST VOR BEGINN DER REINIGUNGSARBEITEN** eine Begehung mit Ermittlung der zu reinigenden Glasarten und vorliegenden Verschmutzung durch Fachfirmen/Personal notwendig.

ESG- und VSG-Gläser können beispielsweise durch einen Rundstempel (Abb.1), der in den Eckbereichen der Scheibe zugeordnet ist, erkannt werden. Gegebenfalls wenden Sie sich an JOSKO.



Abb.1

### Arbeitsgänge der Glasreinigung

Folgende Arbeitsgänge haben sich bewährt

**1** Abkehren oder Absaugen des lose aufliegenden Mineralschmutzes - falls notwendig



**2** Vormässen bei festhaftenden Verschmutzungen wie Betonspritzer, Mörtel oder ähnliches.



**3** Einwaschen der vorgemästen Flächen mit viel Wasser unter Verwendung eines geeigneten Netzmittels.



**4** Bei Klebstoffen oder Teerspritzern bzw. Etiketten und Folienrückständen kann ein geeignetes organisches Lösemittel wie Methylthylketon oder Aceton verwendet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die genannten organischen Lösemittel nicht mit den Dichtungen oder mit lackierten Oberflächen in Verbindung kommen.



**5** Einwaschen der Glasoberfläche mit viel Wasser. Auf ein regelmäßiges wechseln des Wassers ist zu achten, da eingeschleppter Schmutz neue Kratzer erzeugen kann.



**6** Abziehen der Glasfläche mit der Gummilipe, dann abledern.



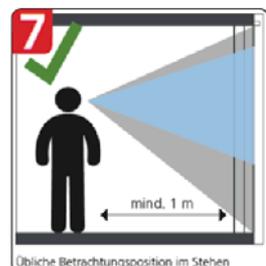
**7** Kontrolle der Flächen auf Sauberkeit und auf das Vorhandensein von Beschädigungen. Die visuelle Beurteilung von Isolierglasscheiben erfolgt in einer im Alltag häufigen und üblichen Betrachtungsweise. Dies ist in der Regel im Abstand von ca. 1m in Augenhöhe

**Die Verwendung von Glashobel oder ähnlichen Werkzeugen sind untersagt!**



**RAL** Eine Information der RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e.V. Alexander-von-Humboldt-Straße 19 D-73529 Schwäbisch Gmünd

Die technischen Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem aktuellen Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Stand 2011



HINWEIS - HINWEIS - HINWEIS - HINWEIS - HINWEIS - HINWEIS - HINWEIS

## 2.9. WERKZEUGE

Nivelliergerät - Laser  
Biegsamer Schraubendreher mit Bit Einsatz  
Bolzensetzgerät

## 2.10.MONTAGEMATERIALIEN

JOSKO Ersatzteilkoffer

## 2.11.WARNHINWEISE

**Achtung Butylband nicht mit Silikon in Verbindung bringen!!**

**Zu verwendende Dicht und Klebstoffe:**

Systemrahmenverbindungen	→ Ramsauer 640 Dicht Kleber
Variante 1 Glasstoß	→ Ramsauer 350 Fassade
Variante 2 Glasstoß	→ Ramsauer 670 2-Komponenten Kleber (Achtung 2 K Druckluft-Pistole notwendig)

### 3. Kapitel

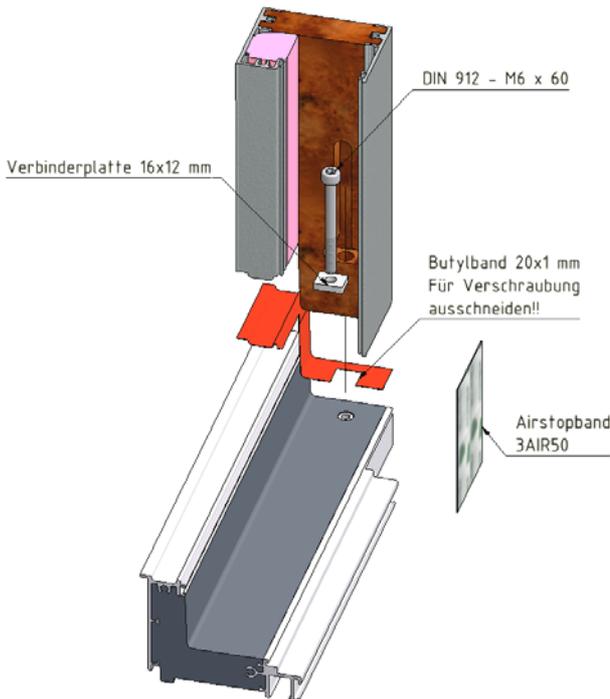
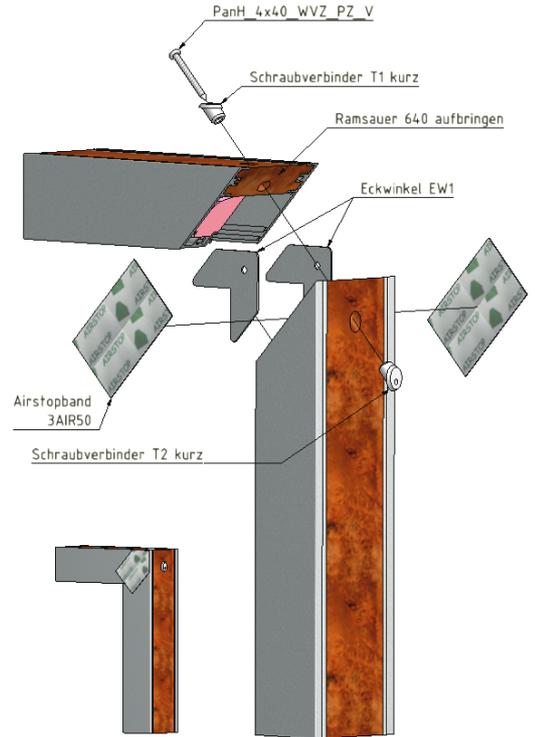
## 3.1. ZUSAMMENBAU SYSTEMRAHMEN:

### 4-seitig oben:

#### Montageset: 1 FF-MB-SYS-4S

2 Eckverbindungswinkel an beiden Gehrungsenden einschieben. Schraubverbinder an beiden Teilen in die dafür Vorgebohrten Löcher einstecken, Ramsauer 640 auf die Siebdruckplatte aufbringen, und mittels Panheadschraube 4x40 mm verschrauben. Auf allseitige Passgenauigkeit achten. Anschließend Airstopbänder über die Stöße kleben.

**Achtung: 90+104 mm tiefe Profile werden doppelt verschraubt!**



### 4-seitig unten:

#### Montageset: 1 FF-MB-SYS-4S

Butylstreifen auf den seitlichen Systemrahmen über Eck aufkleben. Teile zusammenführen und mittels Verbinderblatt 16x12 und Schraube M6x60 mm verschrauben. Airstopband auf die Außenseite des Systemrahmens aufkleben.

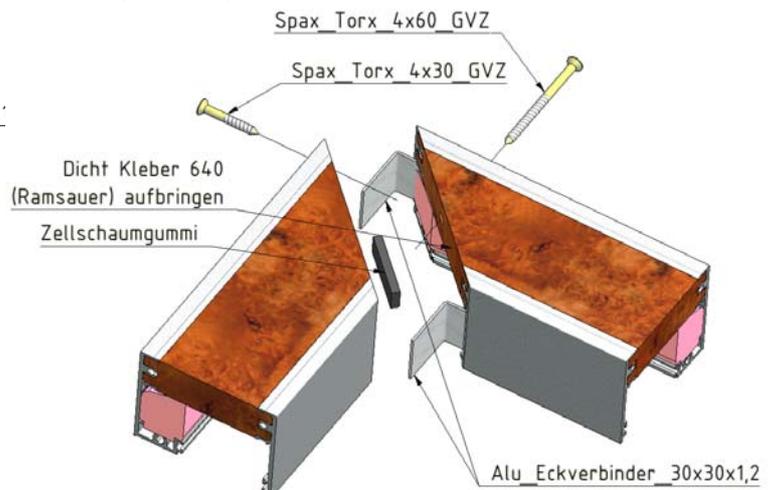
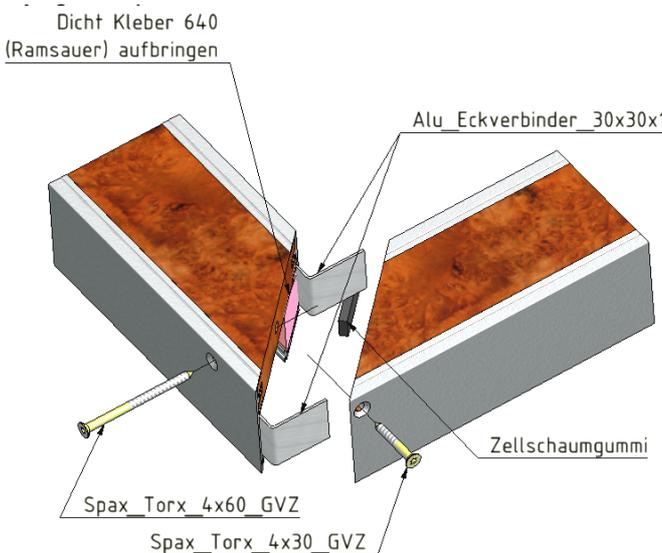
**Auf Passgenauigkeit achten.**

### 90° ECK oben:

#### Montageset: 2 FF-MB-SYS-ECK

Alu Eckverbinder auf einer Seite des Systemrahmens einstecken und Dichtkleber 640 auf der Gehrung auftragen. Teile des Systemrahmens zusammenfügen und über Eck mit 1 Stk. Schraube 4x60 mm und 1 Stk. 4x30 mm verschrauben. Zellschaumgummi am Eck eindrücken.

**Auf Passgenauigkeit achten.**



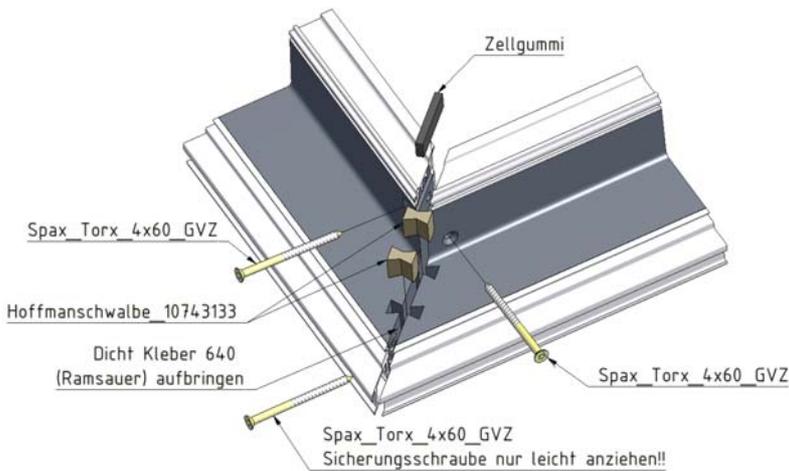
## Eck 90° unten:

### Montageset: 2 FF-MB-SYS-Höhe

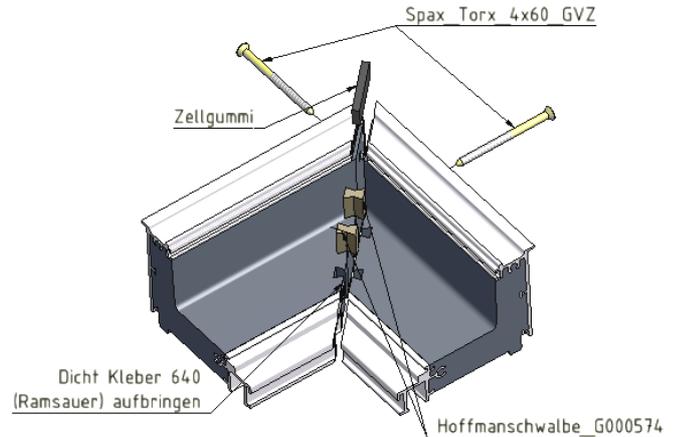
Auf eine Seite des Systemrahmens Dichtkleber 640 auftragen. Teile zusammenfügen und Schwalbenschwänze eindrücken. Über Eck Schrauben 4x60 mm einschrauben.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

Außeneck



Inneneck

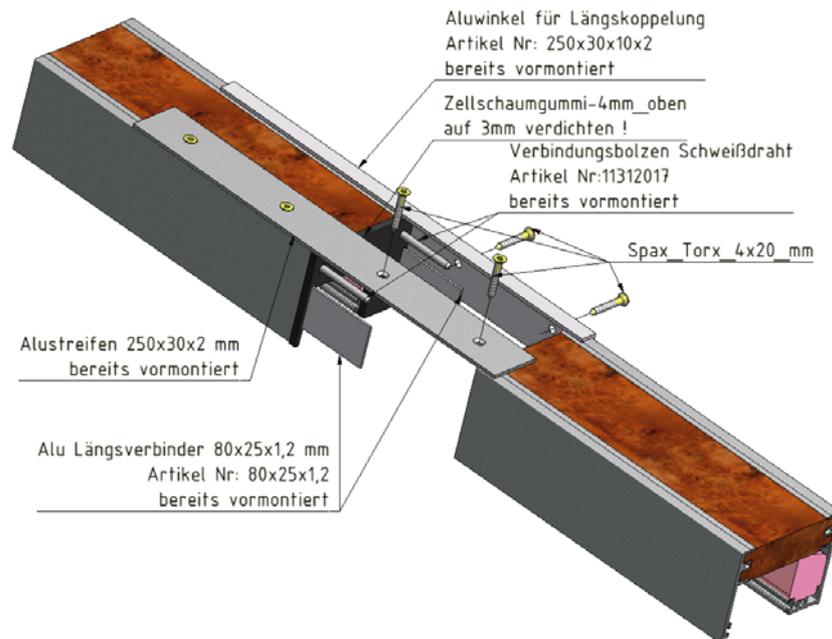


## Längskopplung oben:

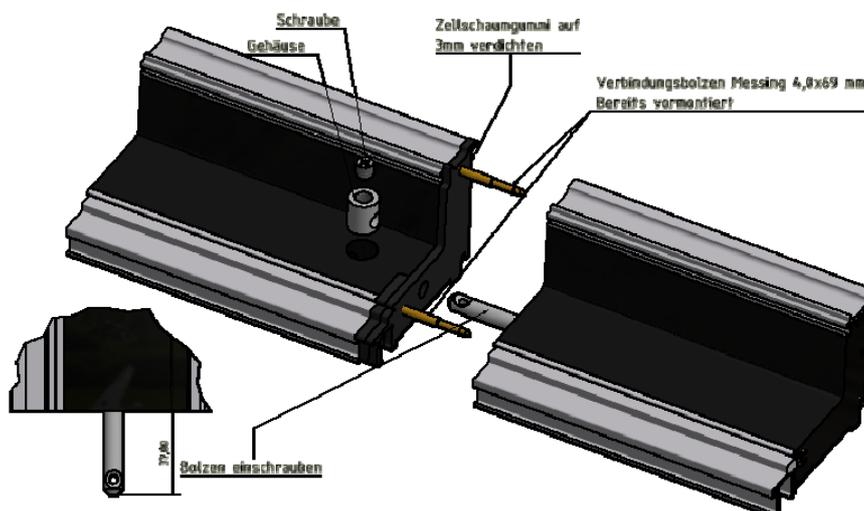
### Montageset: 3 FF-MB-SYS-Längs

Systemrahmenterteile zusammenführen und soweit zusammendrücken das der Zellschaumgummi auf ca. 3 mm verdichtet ist. Anschließend 4 Stk. Schrauben 4x20 mm in die vorgebohrten Löcher eindrehen.

**Auf Passgenauigkeit achten.**



## Längskopplung unten:



### Montageset: 3 FF-MB-SYS-Längs

Den Bolzen einschrauben bis er 37mm gegenüber der Systemrahmen Vorderkante vorsteht. Das Gehäuse einstecken und die Öffnung ausrichten. Danach die beiden Teile des Systemrahmens zusammenführen. Mit einem Schraubendreher den Schrauben Bündig mit dem Gehäuse einschrauben der Zellgummi sollte dabei bis auf 3 mm verdichtet werden. Sollte das nicht der Fall sein muss der Bolzen etwas weiter eingedreht werden.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

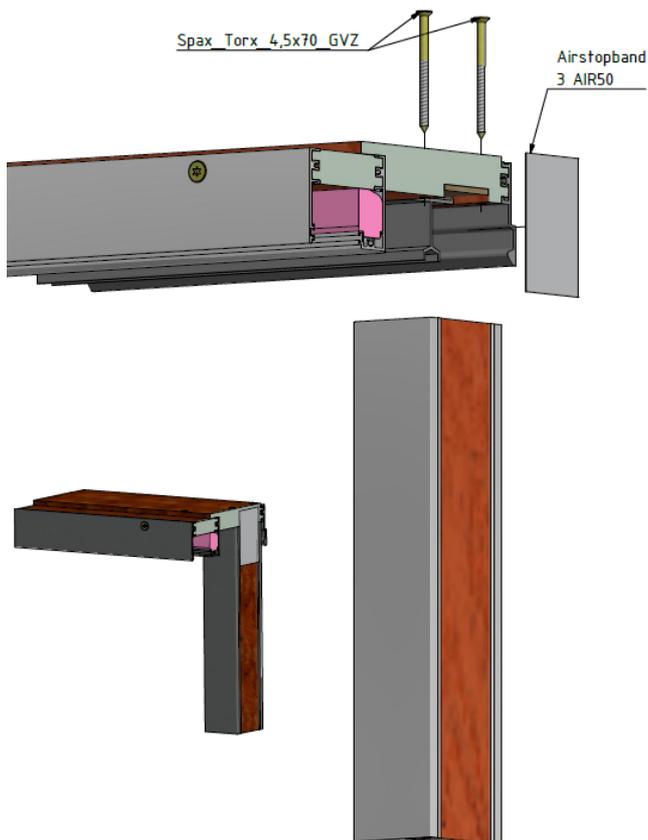
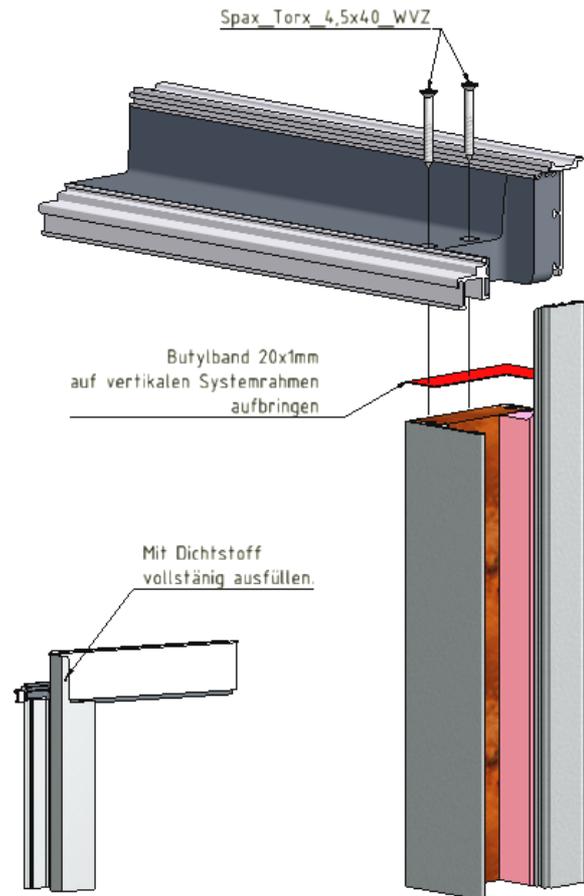
## Höhensprung:

### Montageset: 4 FF-MB-SYS-Höhe

Butylband über Eck auf den vertikalen Teil des Systemrahmens aufbringen. Teile zusammenfügen und verschrauben. An der Füllöffnung Dichtstoff einfüllen bis er austritt.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

Zusätzlich Teile für eine untere Ecke (4S) im Beutel enthalten.



### HS Schema A Oben:

#### Montageset: 5 FF-MB-SYS-HS-A

Teile des Systemrahmens zusammenfügen und mit Schrauben 4,5x70 mm verschrauben.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

Airstopband über den Stoß kleben.

Zusätzlich Teile für eine obere Ecke (4S) im Beutel enthalten.

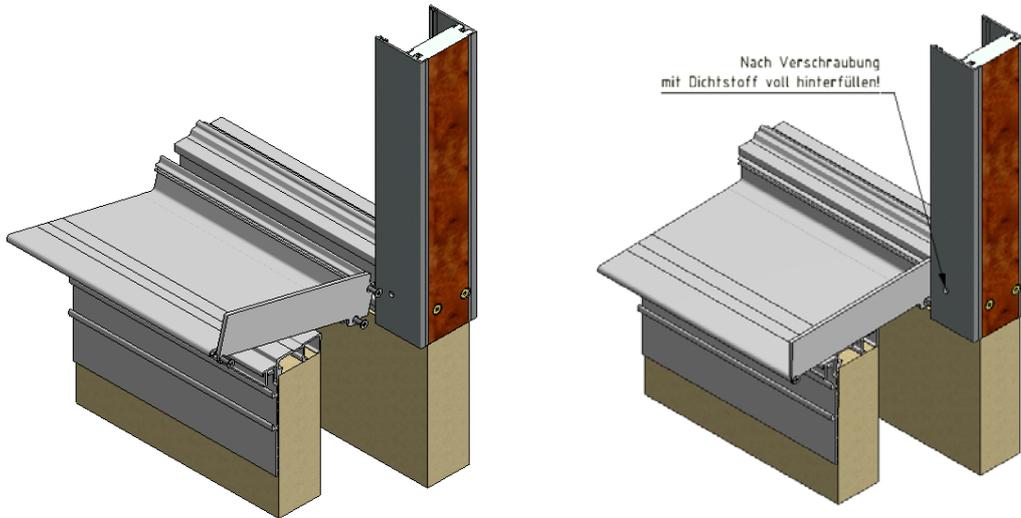
## HS Schema A unten:

### Montageset: 5 FF-MB-SYS-HS-A

Teile des Systemrahmens zusammenfügen und mit Schrauben 5x70 mm verschrauben. Über seitliche Füllöffnungen im vertikalen Systemrahmen Dichtstoff einfüllen bis dieser austritt.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

Zusätzlich Teile für eine untere Ecke (4S) im Beutel enthalten.



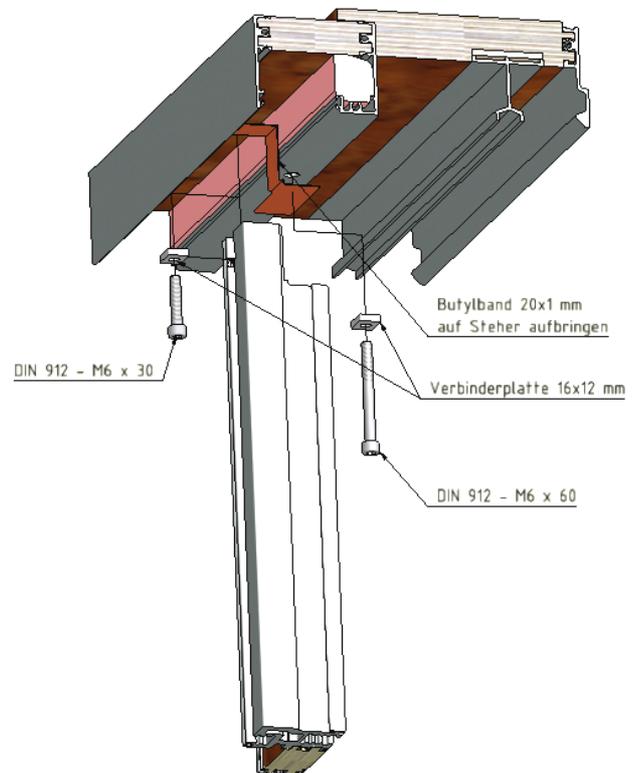
## HS Steher oben:

### Montageset: 6 FF-MB-SYS-HS-Steher

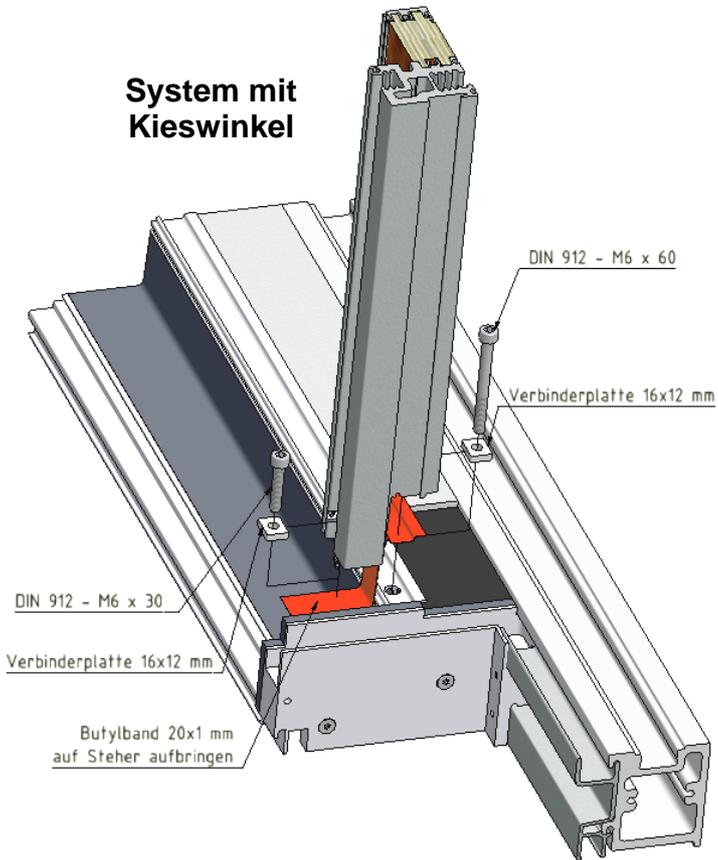
Butylband auf den Steher über Eck aufbringen. Verbinderplatten in den Steher eindrücken. Teile zusammenfügen auf Position achten. Erste Schraube einstecken und mittels flexiblem Schraubendreher leicht anziehen. Mit der zweiten Schraube genauso verfahren.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

Steher fest verschrauben.



## System mit Kieswinkel



## HS Steher unten:

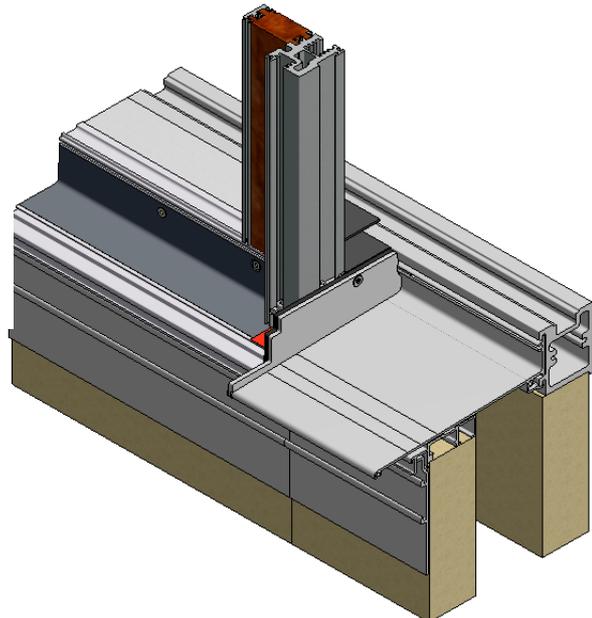
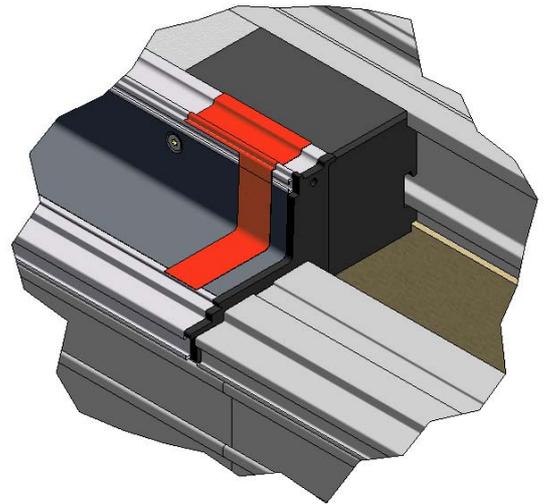
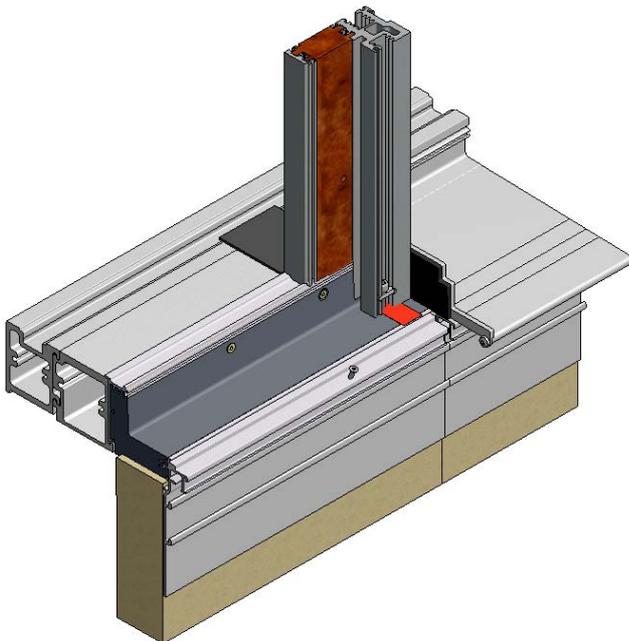
### Montageset: 6 FF-MB-SYS-HS-Steher

Butylband auf den Steher über Eck aufbringen. Verbinderplatten in den Steher eindrücken und Schrauben einstecken. Teile zusammenfügen und mittels flexiblem Schraubendreher Schrauben leicht anziehen.

### Auf Passgenauigkeit achten.

Steher fest Verschrauben

## System mit Entwässerungsschacht



## Statiklisene oben:

### Montageset: 7 FF-MB-SYS-Statik

Teile zusammenfügen und mittels Blechschrauben 4,8x32 mm in Positionsbohrungen verschrauben.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

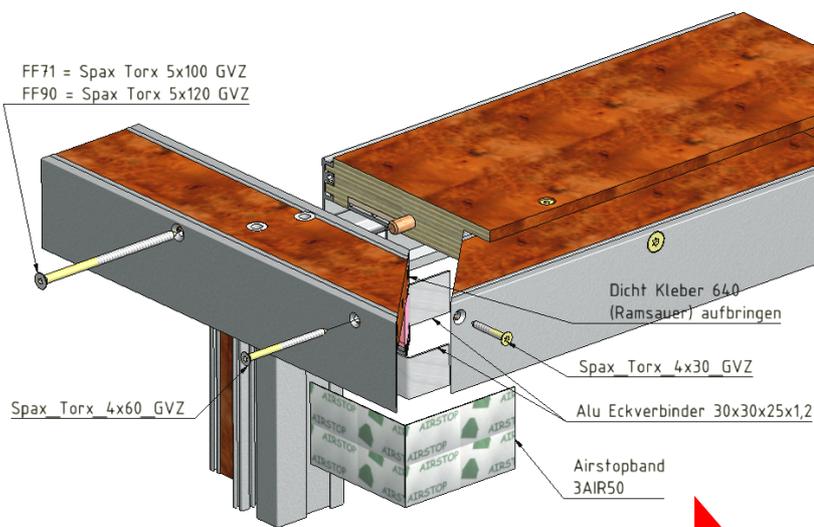


## Statiklisene unten:

### Montageset: 7 FF-MB-SYS-Statik

Teile zusammenfügen und mittels Blechschrauben 4,8x32 mm in Positionsbohrungen verschrauben.

**Auf Passgenauigkeit achten.**



## HS A Außeneck oben:

### Montageset: 8 FF-MB-SYS-HS-A-Außen

Alu Eckverbinder auf einer Seite des Systemrahmens einstecken und Dichtkleber 640 auftragen. Teile des Systemrahmens zusammenfügen und über Eck mit 1 Stk. Schraube 4x60 mm und 1 Stk. 4x30 mm verschrauben. Zusätzlich mit 1 Stk. Schraube 5x100 mm oder 5x120 mm je nach Tiefe des Systemrahmens verschrauben. Airstopband über Eck aufbringen.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

Stehermontage wie unter (HS-Steher) beschrieben.



## HS A Außeneck unten:

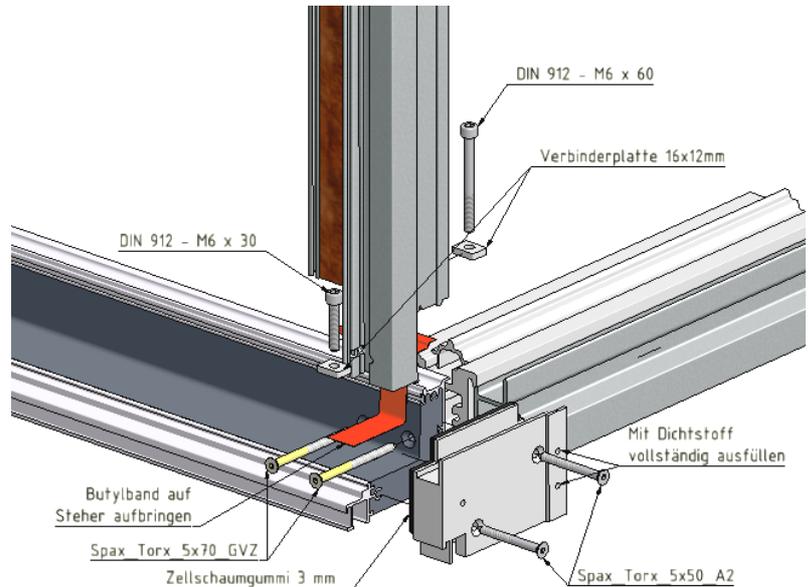
### Montageset: 8 FF-MB-SYS-HS-A-Außen

Teile des Systemrahmens zusammenfügen und mit 2 Stk. Schrauben 5x70 mm verschrauben. Abschlußrinne aufstecken und mit 2 Stk. Schrauben 5x50 mm in die Schraubkanäle verschrauben.

An beiden Füllöffnungen Dichtstoff einbringen bis dieser am oberen Stoß der Rinne sichtbar austritt.

### Auf Passgenauigkeit achten.

Stehermontage wie unter (HS-Steher) beschrieben.



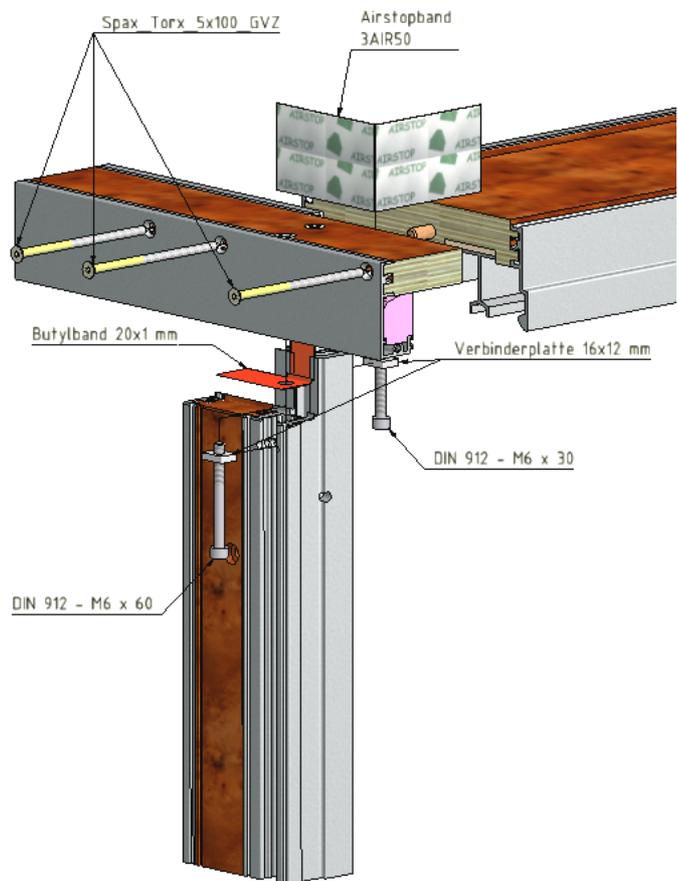
## HS A Inneneck oben:

### Montageset: 9 FF-MB-SYS-HS-A-Innen

Teile des Systemrahmens zusammenfügen und mit 3 Stk. Schrauben 5x100 mm oder 5x120 mm je nach Tiefe des Systemrahmens verschrauben. Airstopband über Eck aufbringen.

### Auf Passgenauigkeit achten.

Stehermontage wie unter (HS-Steher) beschrieben.



## HS A Inneneck unten:

Montageset: **9 FF-MB-SYS-HS-A-Innen**  
Auf Passgenauigkeit achten.

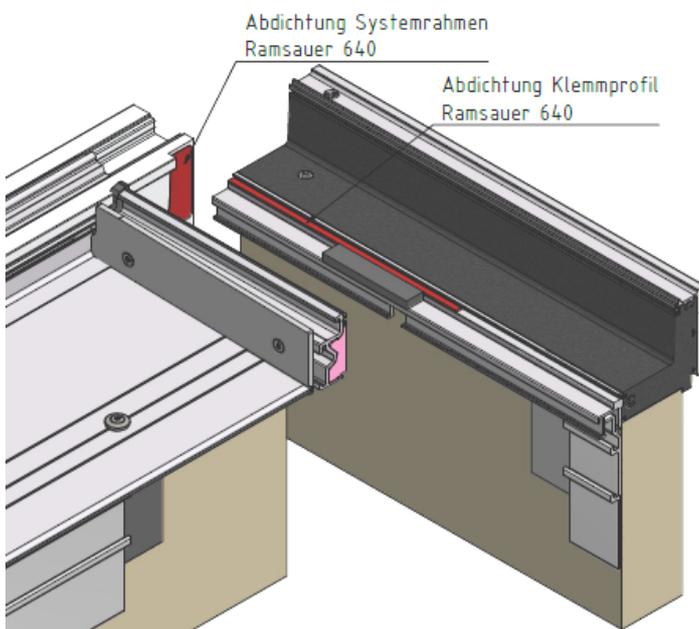
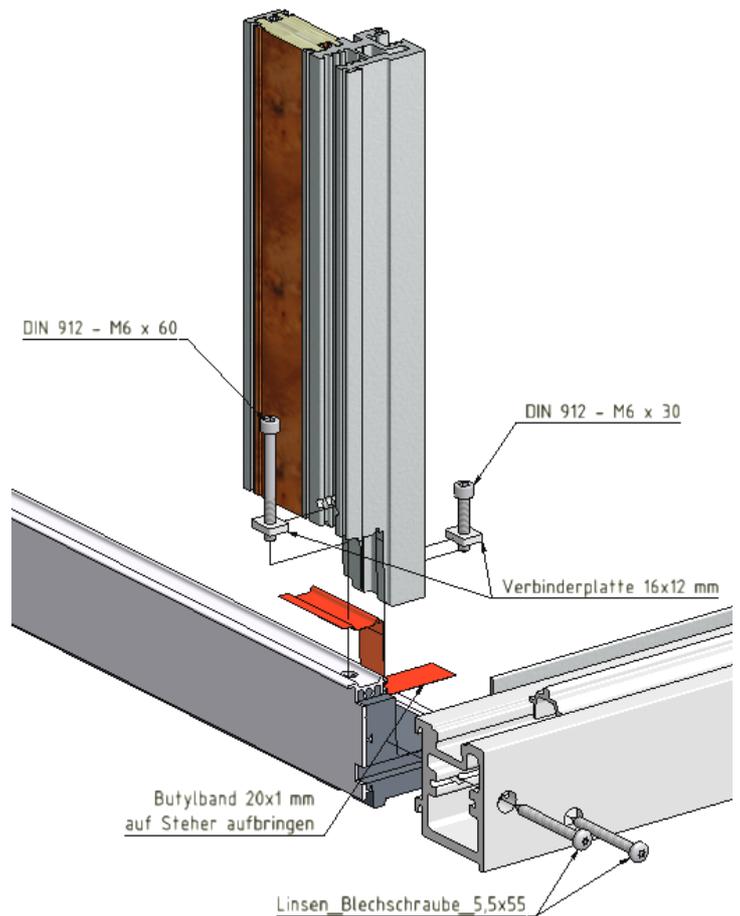
Stehermontage wie unter (HS-Steher) beschrieben.

**Beim Zusammenbau muss unbedingt auf die exakte Abdichtung der Bauteile geachtet werden.**

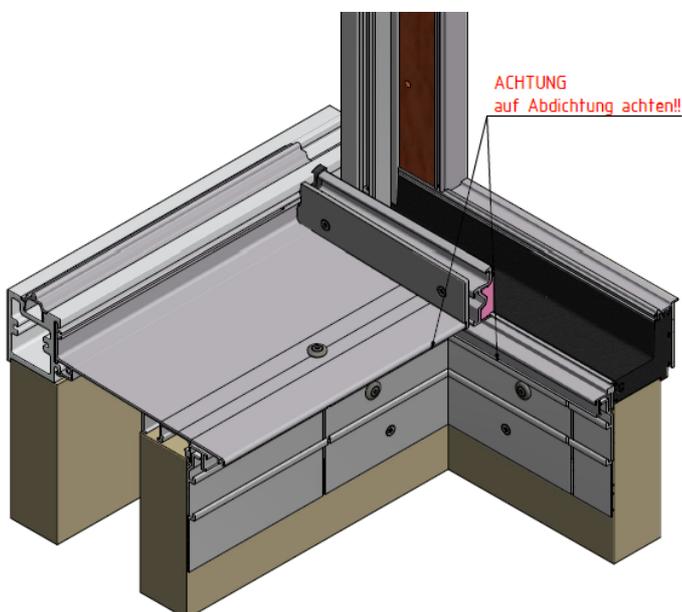
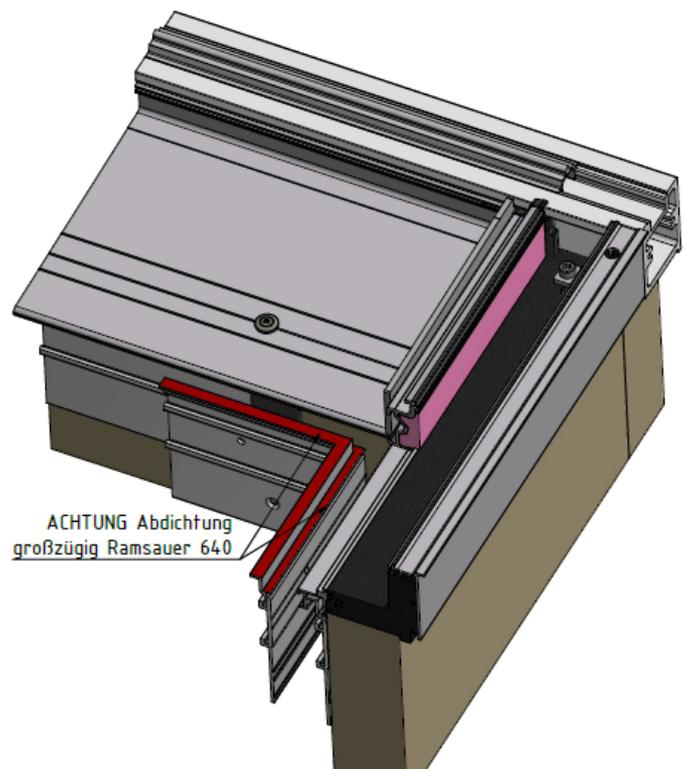
Ramsauer 640 auf den Systemrahmen unten zur Abdichtung des Klemmprofils auftragen

Ramsauer 640 am Systemrahmen unten zur Abdichtung der Ecke auftragen.

Ecke zusammenführen und mit Blechschrauben 5,5x55 mm verbinden.



Nach dem Zusammenbau auf die Andichtblech-Ecke großzügig Ramsauer 640 auftragen.  
Andichtblech-Ecke eindrücken und verschrauben.



## HS Schema-C Längskopplung:

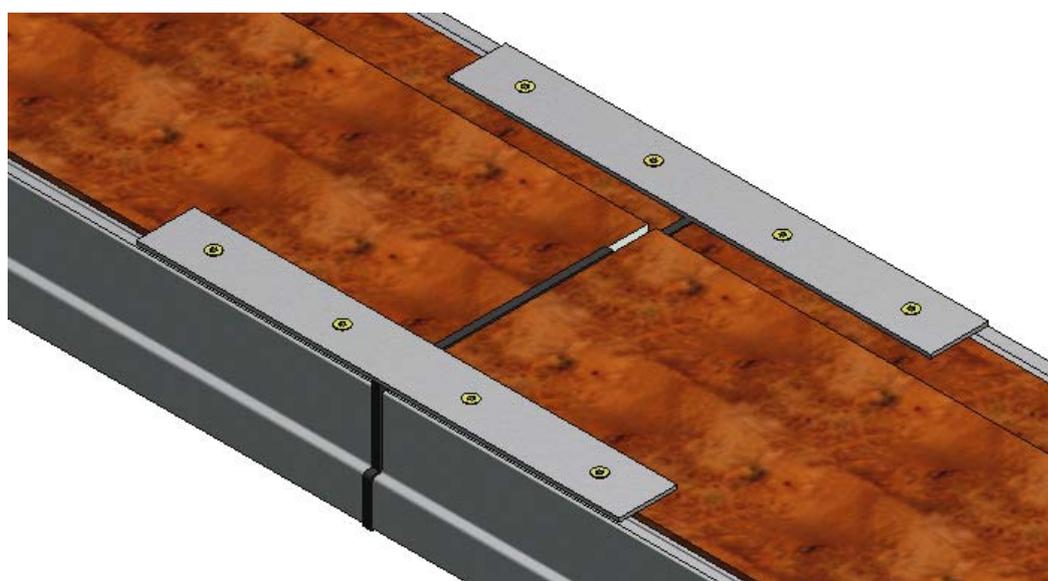
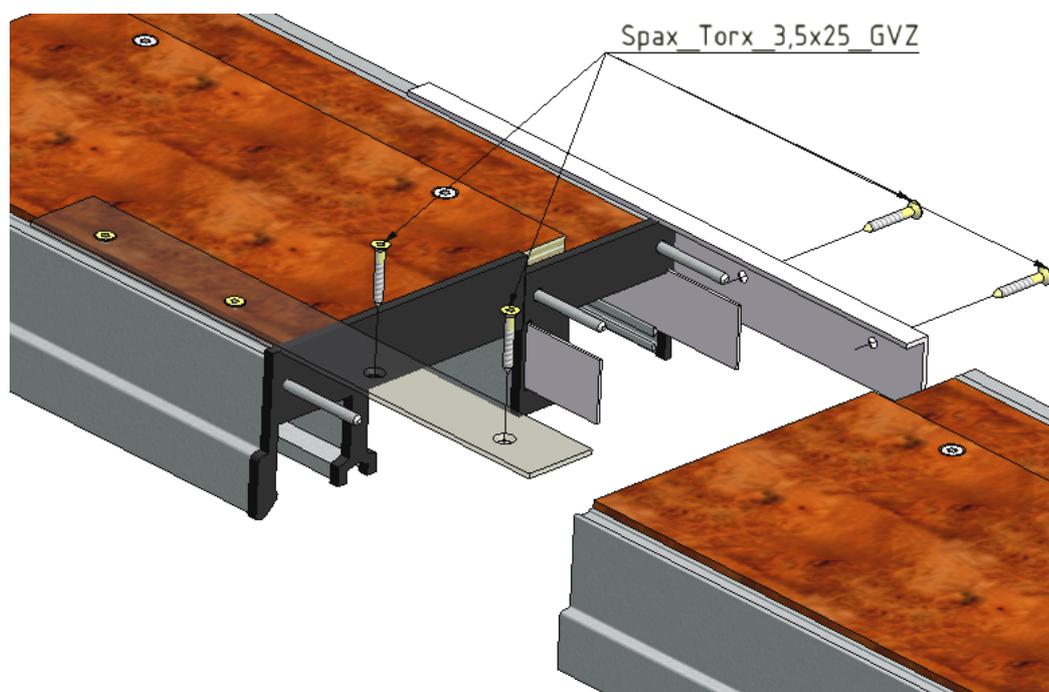
Nur bei Laufschiene­n­längen über 5790 mm

### Kopplung oben:

#### Montageset: **0 FF-MB-SYS-HS-C**

Systemrahment­eile zusammen­führen und soweit zusammen­drücken das der Zellschaumgummi auf ca. 3 mm verdichtet ist. Anschließend 4 Stk. Schrauben 4x20 mm in die vorgebohrten Löcher eindrehen.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

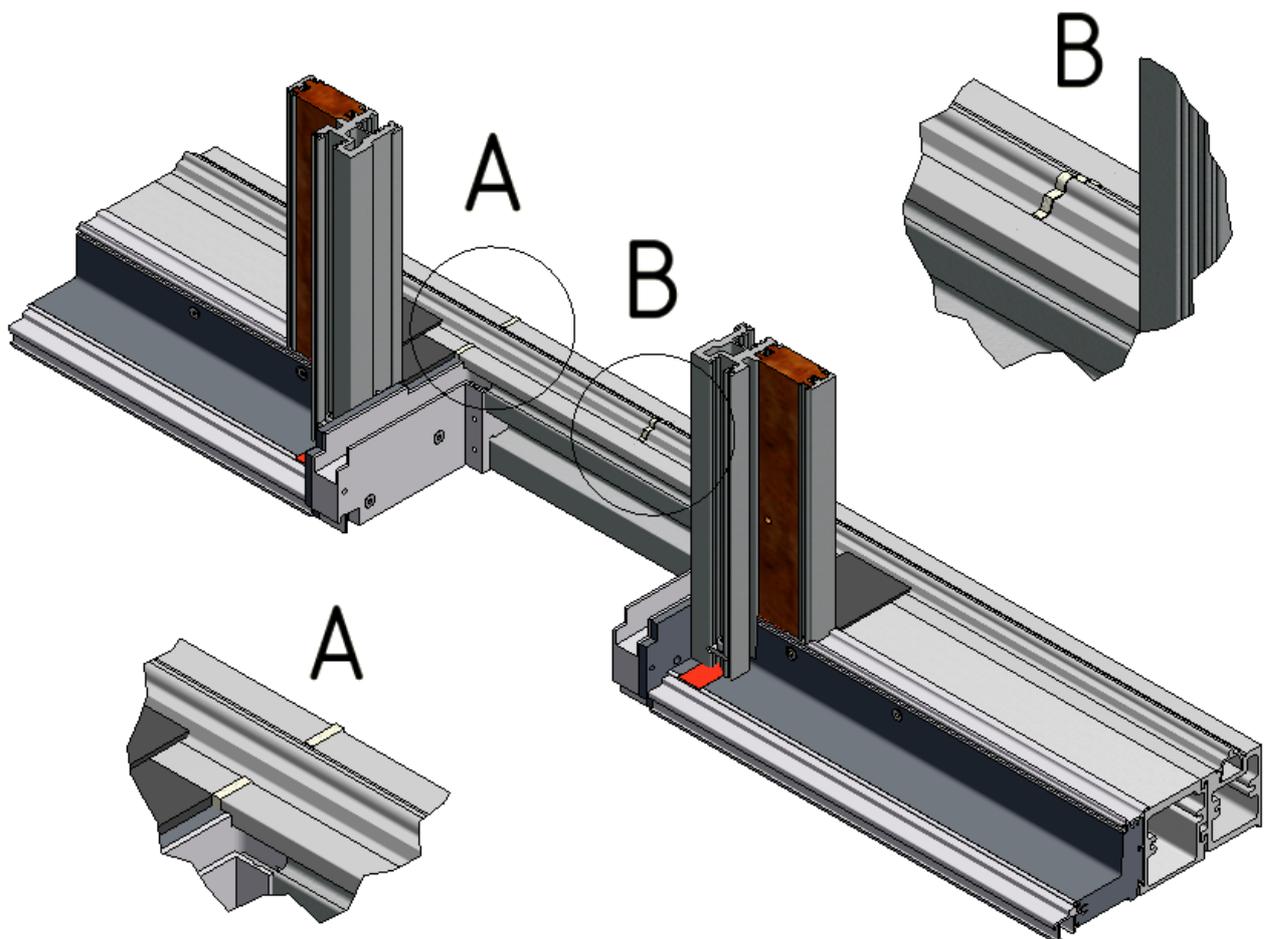
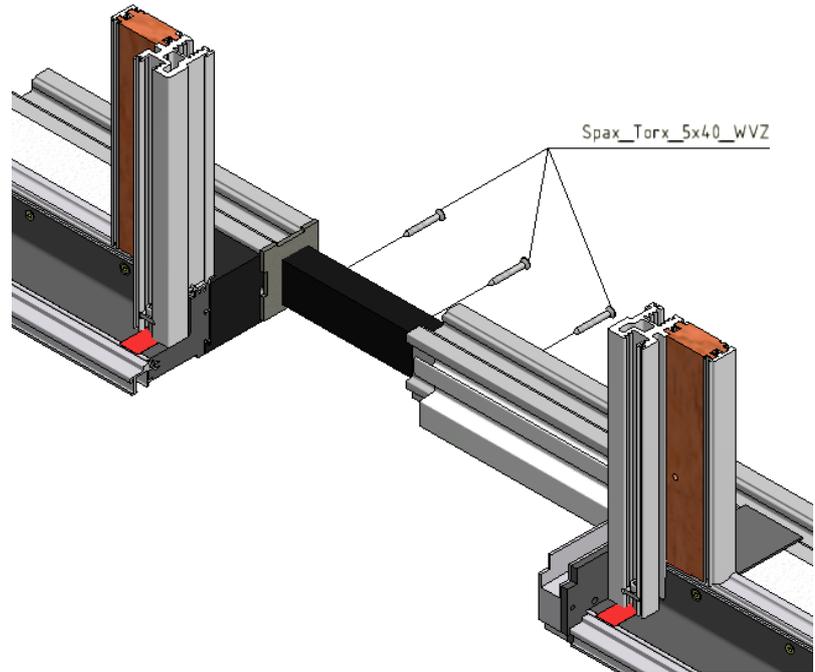


## Kopplung unten:

### Montageset: 0 FF-MB-SYS-HS-C

Systemrahmenteile zusammenführen und soweit zusammendrücken das der Zellschaumgummi auf ca. 3 mm verdichtet ist. Anschließend 3 Stk. Schrauben 5x40 mm in die vorgebohrten Löcher eindrehen.

**Auf Passgenauigkeit achten.**

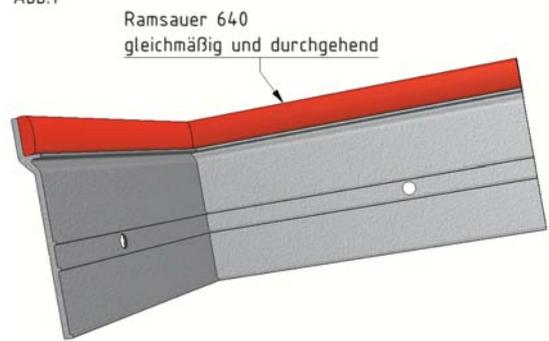


## Abdichtung Außeneck, Inneneck, HS Schema A Außen und Inneneck:

### Montagebeutel: Schrauben und Winkel am Systemrahmen beige packt

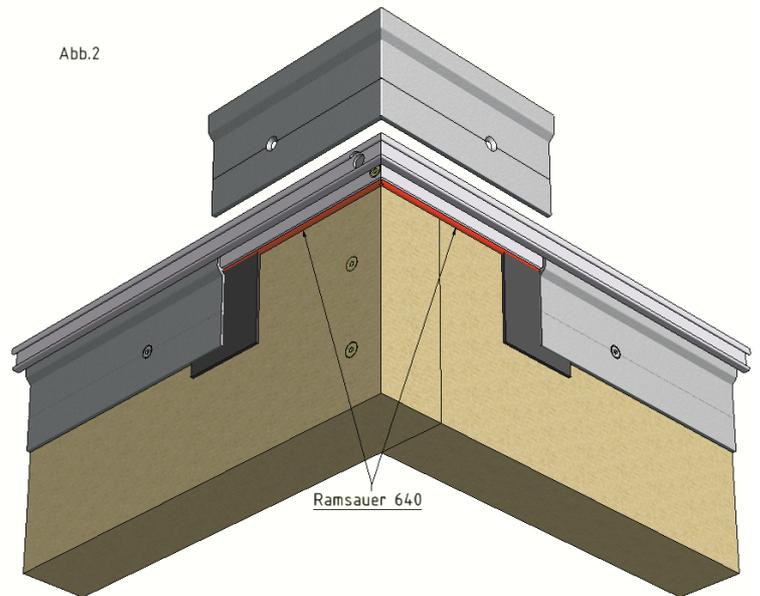
Nach Verschrauben der Systemrahmenteile Ramsauer 640 am Andichtwinkel lt. Abbildung auftragen. (Abb.1)

Abb.1

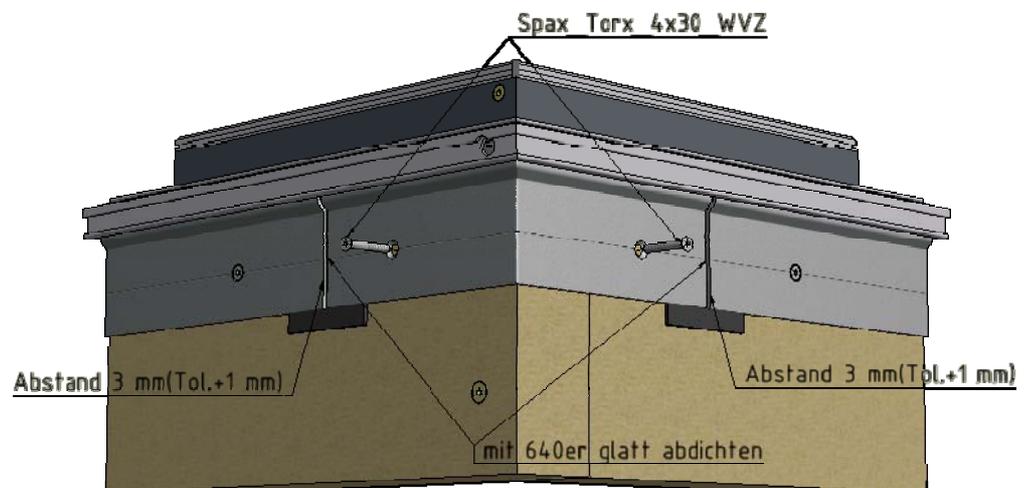


An der Unterseite des Systemrahmens am Übergang zum Thermoausgleichsprofil ebenfalls Ramsauer 640 über die ganze Länge auftragen. (Abb.2)

Abb.2

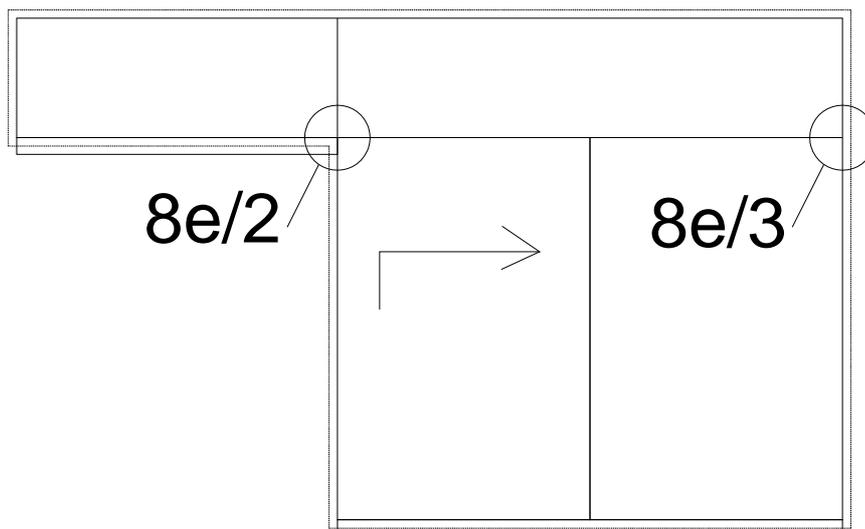
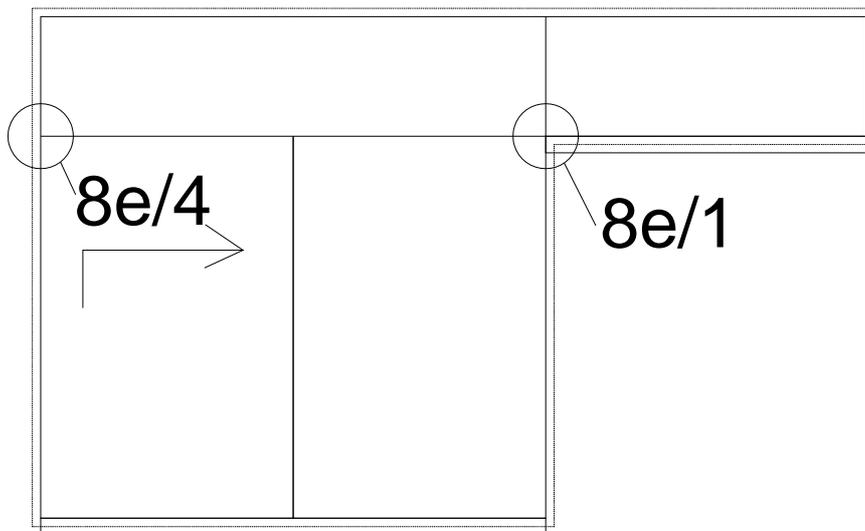


Andichtwinkel andrücken und mit Schrauben 4x30 mm verschrauben und mit 640er glatt abdichten. (Abb.3)

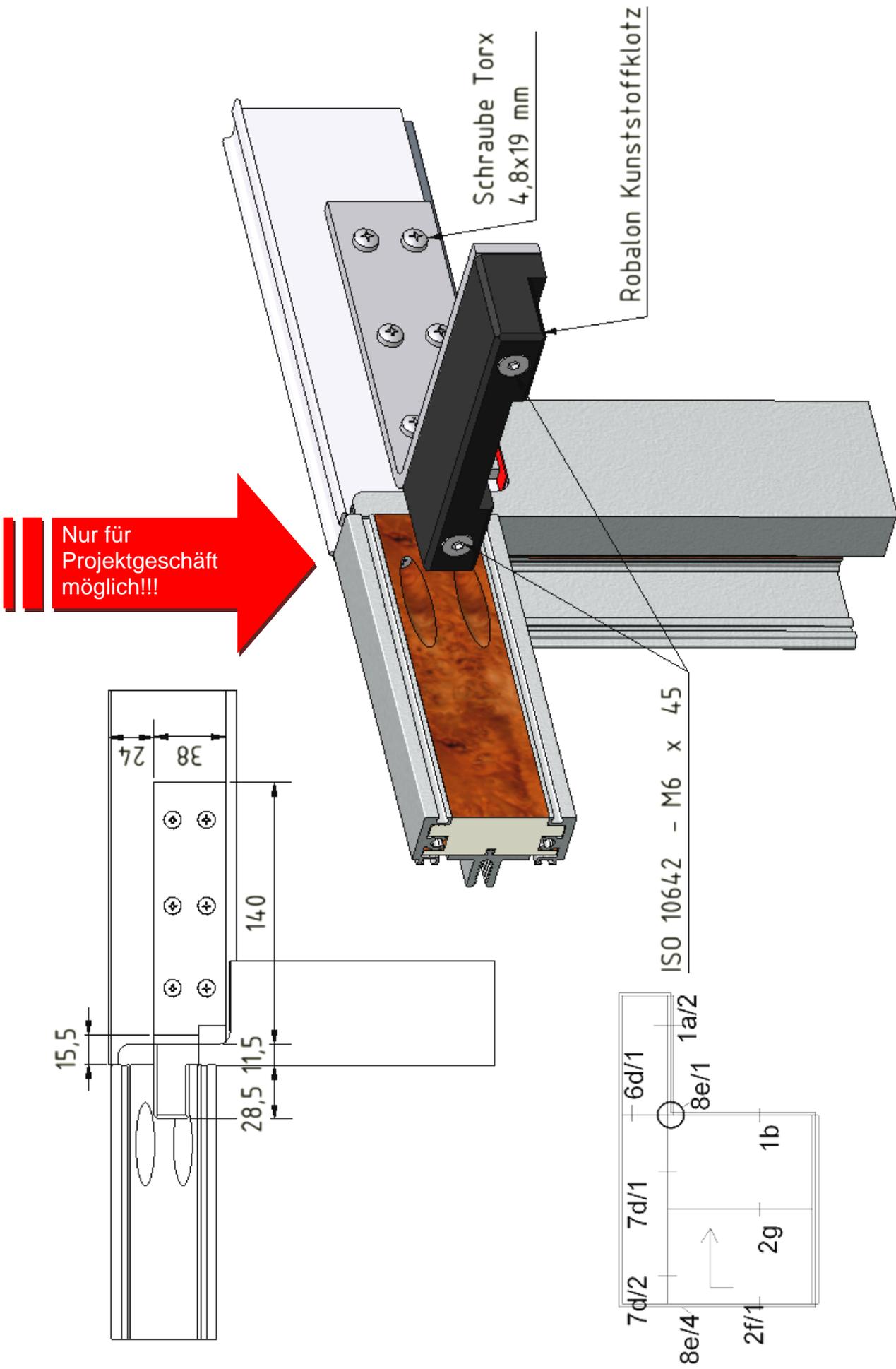


## 3.2. SONDERVERBINDUNGEN

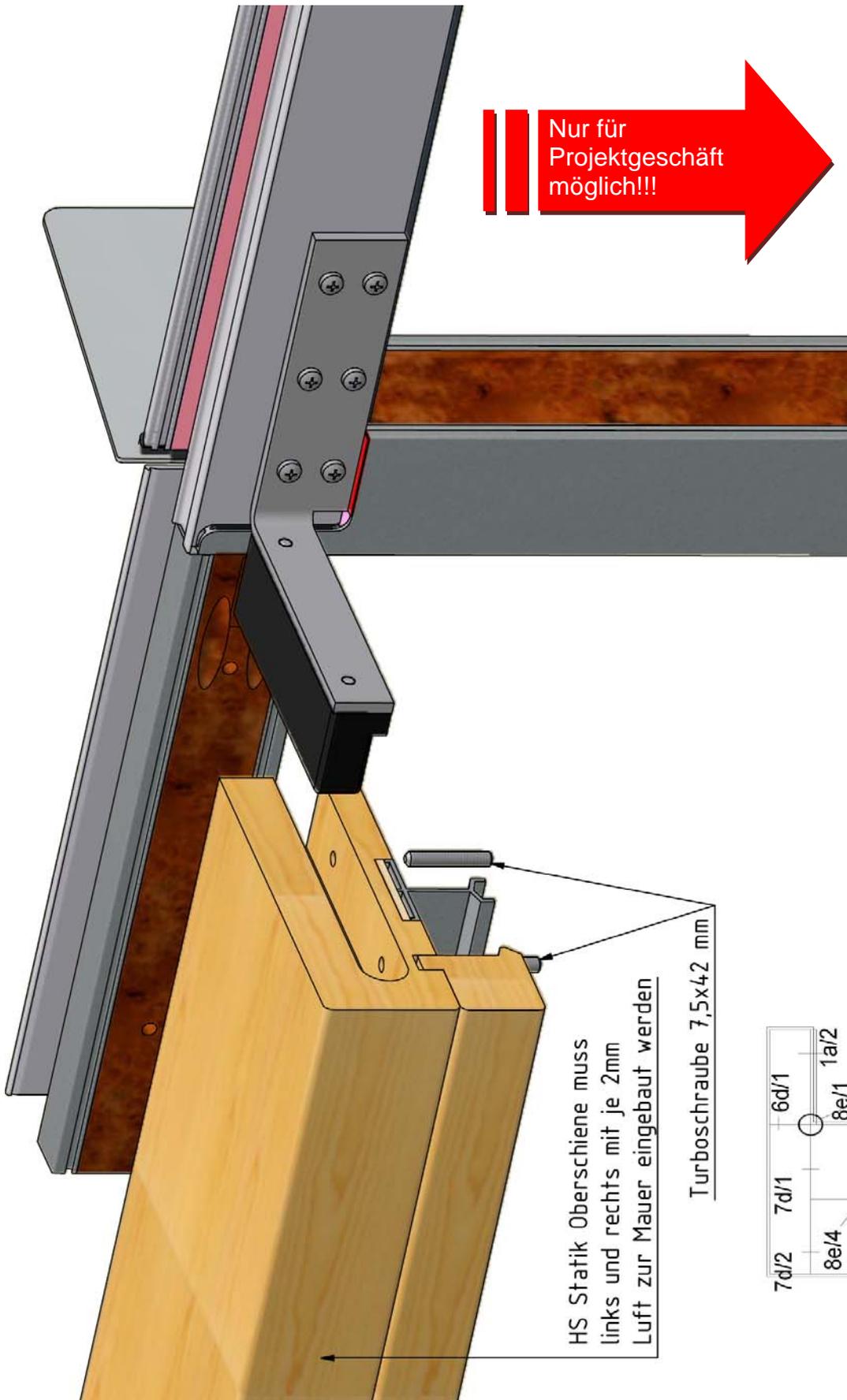
Sonderschnitte zu Hebeschiebetür mit Oberlichtglas und anschließenden Lichtband.  
Winkel und Kunststoffteile sind ab Werk montiert.  
Einbau der Einbauteile anhand der Zeichnungen.



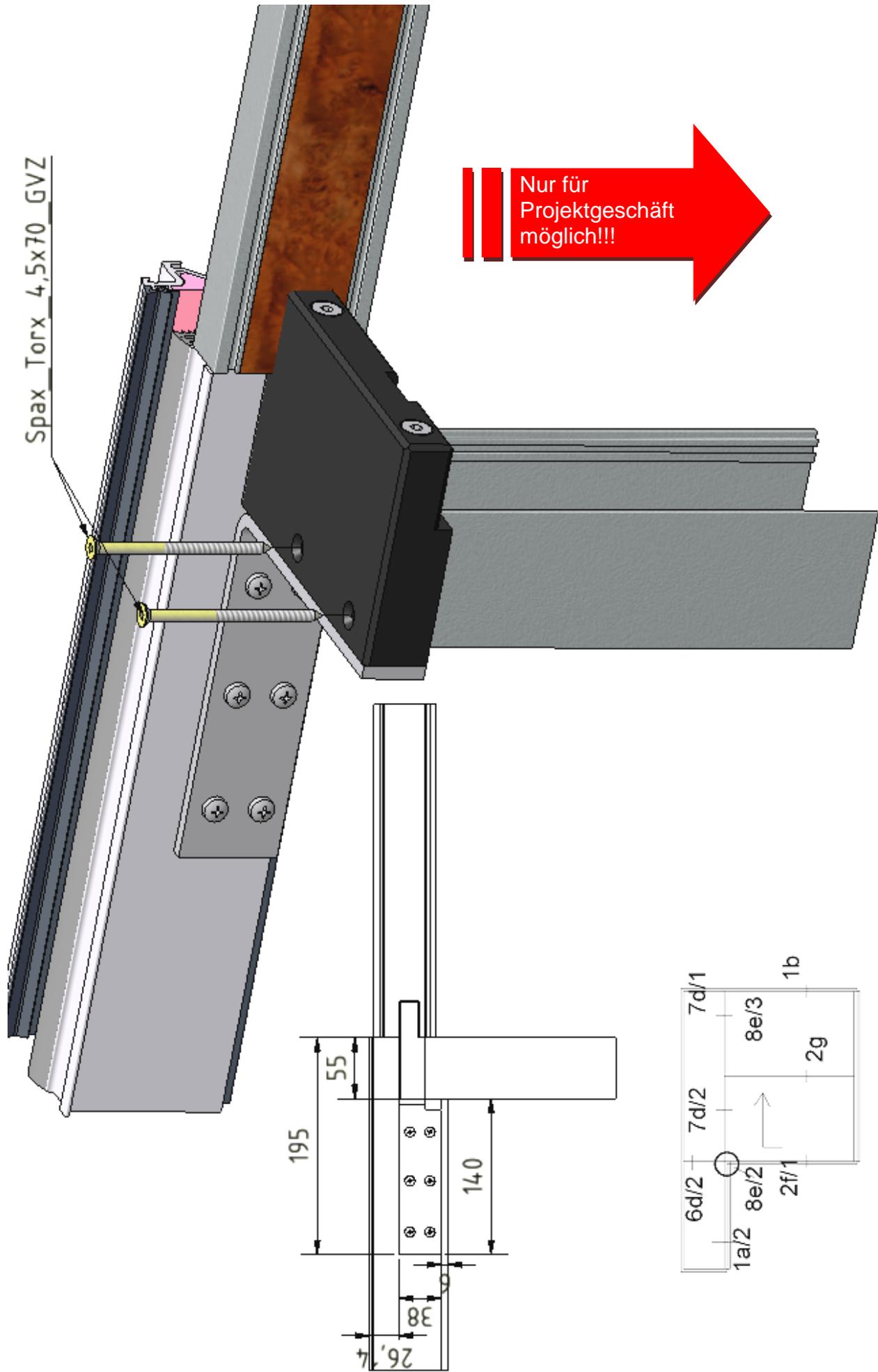
# Systemrahmen Sonderschnitt Oberlichte 8e/1



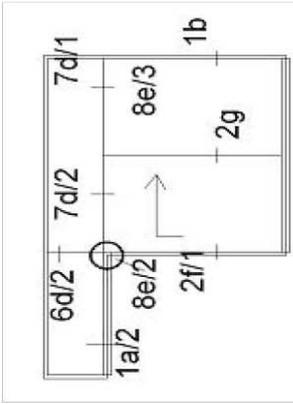
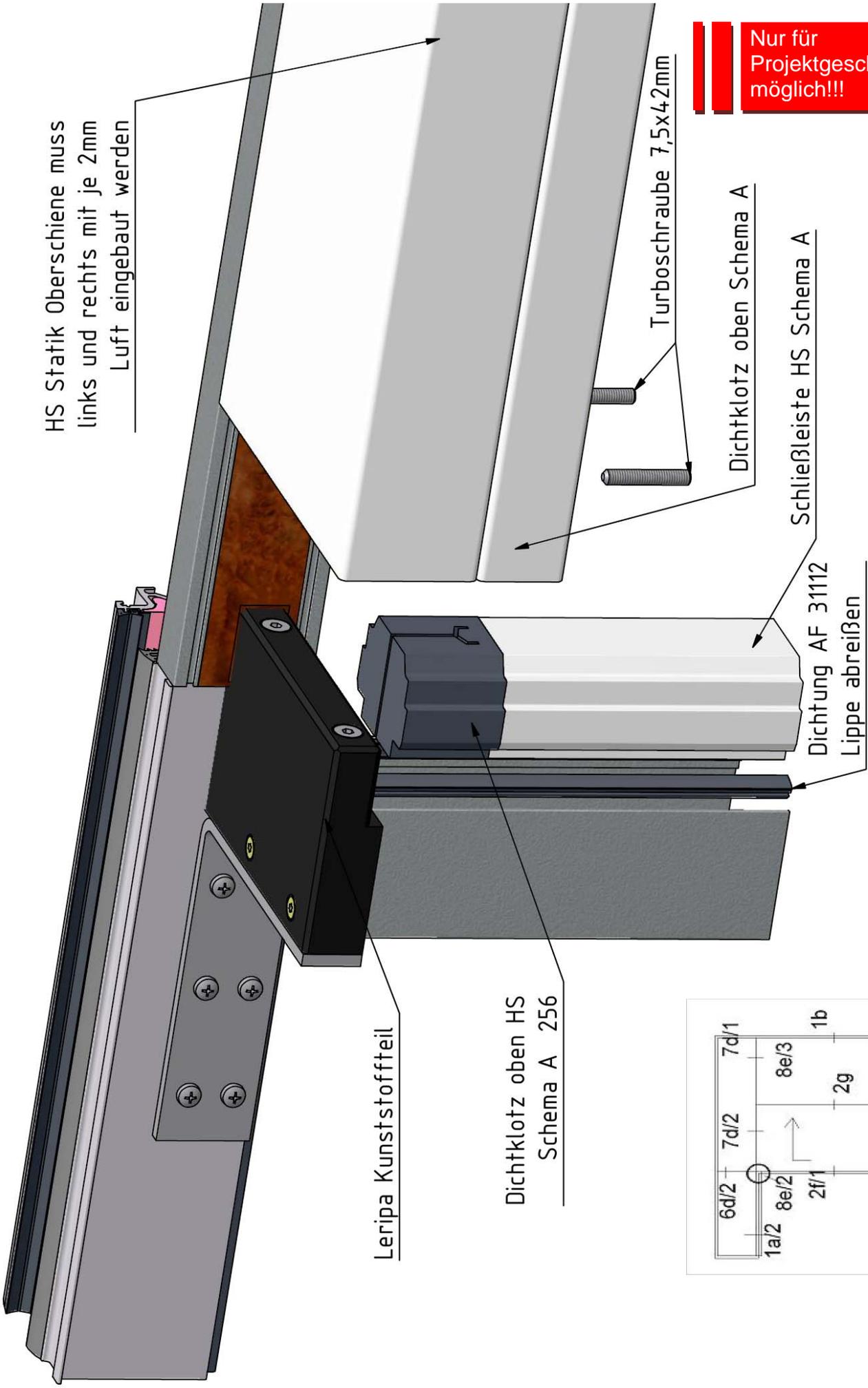
# Einbauteile Sonderschnitt Oberlichte 8e/1



# Systemrahmen Sonderschnitt Oberlichte 8e/2

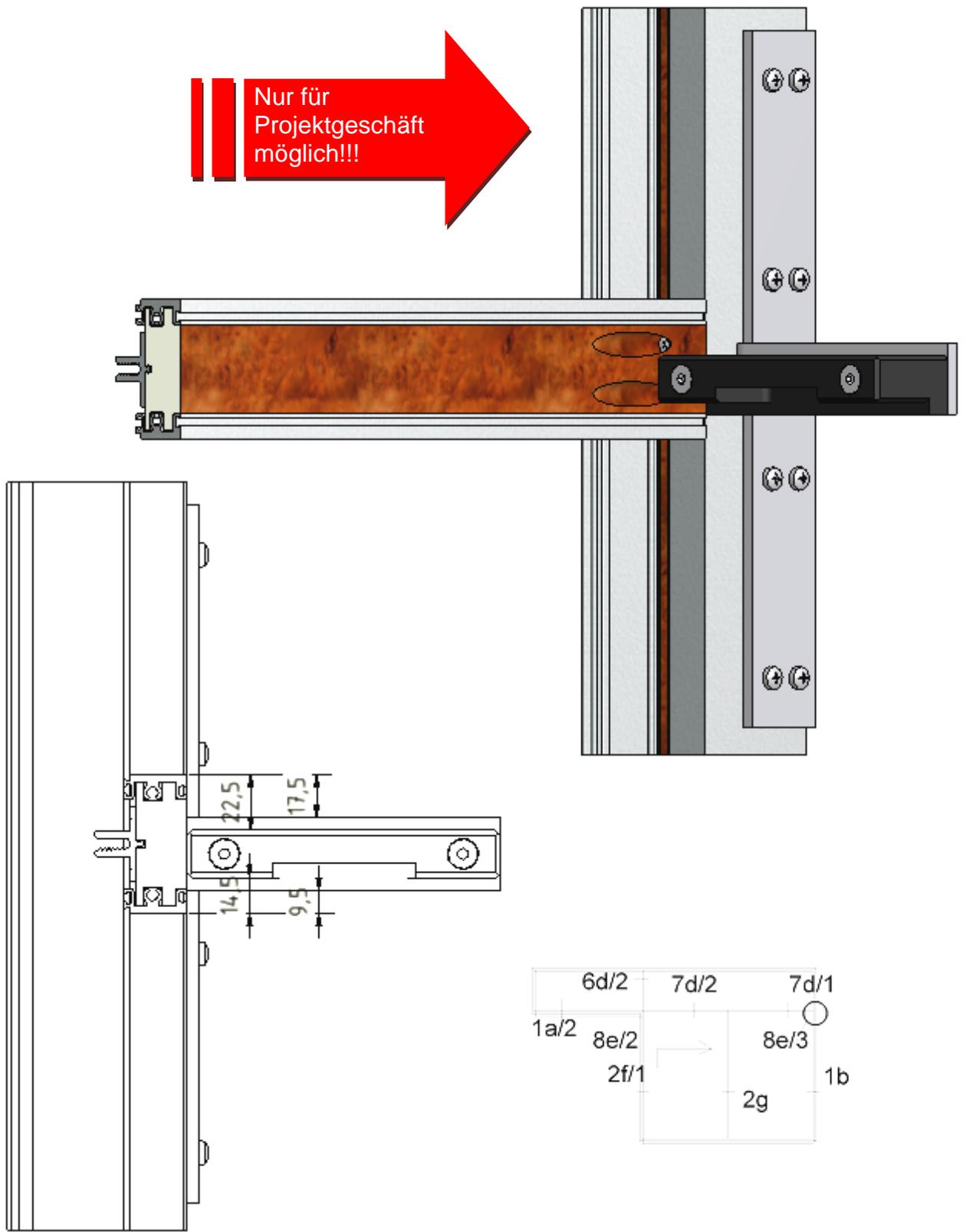


# Einbauteile Sonderschnitt Oberlichte 8e/2

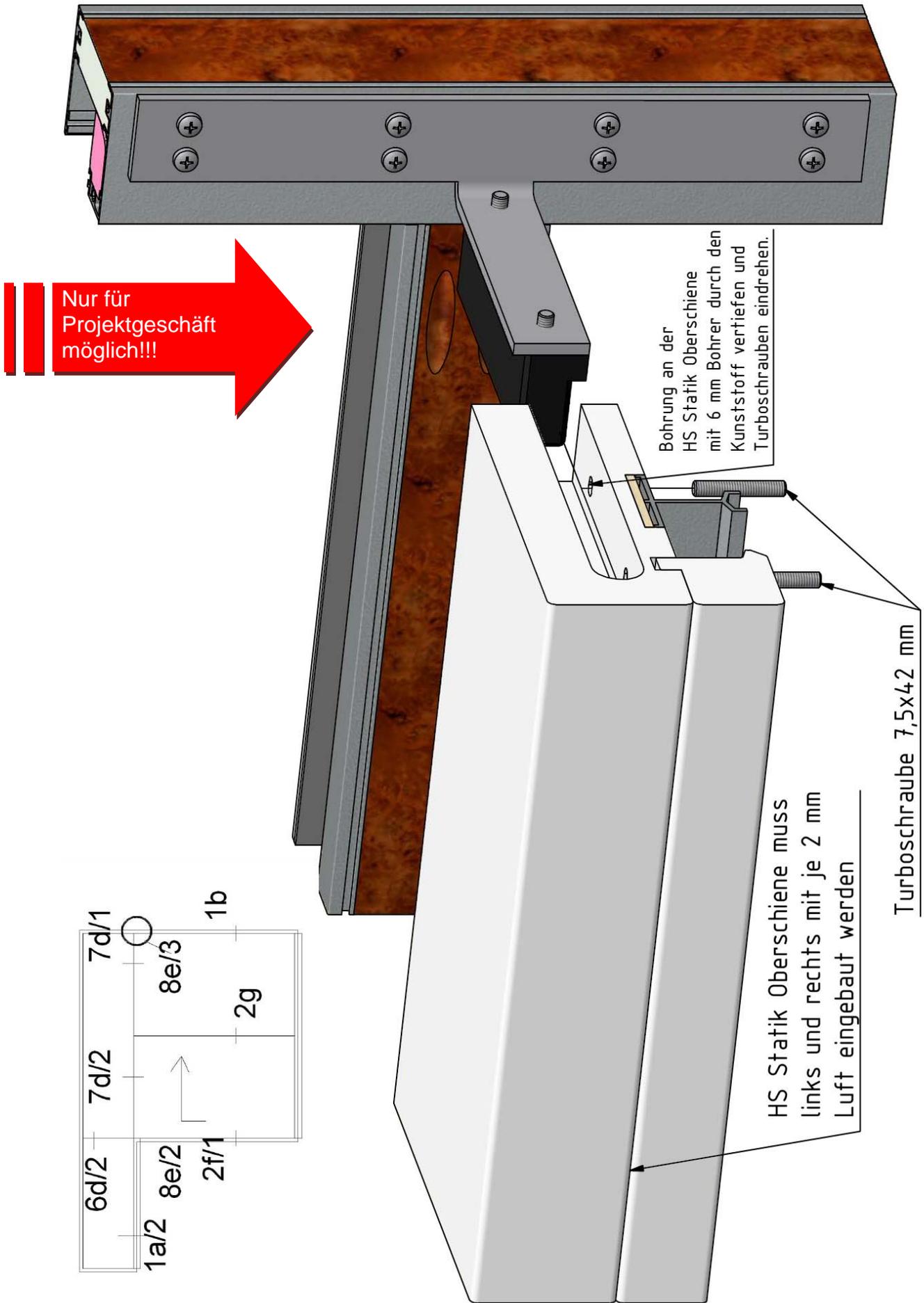


Nur für Projektgeschäft möglich!!!

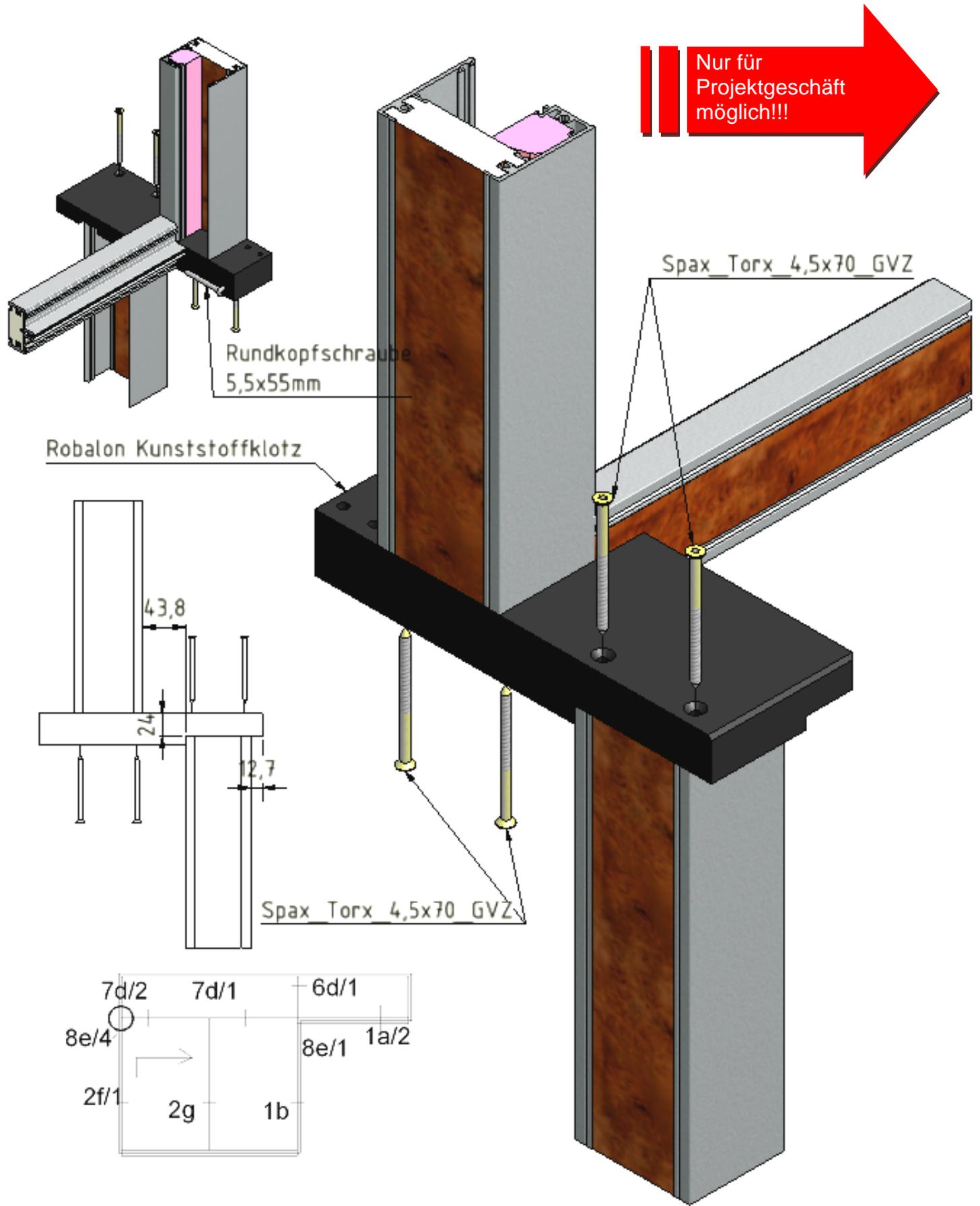
# Systemrahmen Sonderschnitt Oberlichte 8e/3



# Einbauteile Sonderschnitt Oberlichte 8e/3

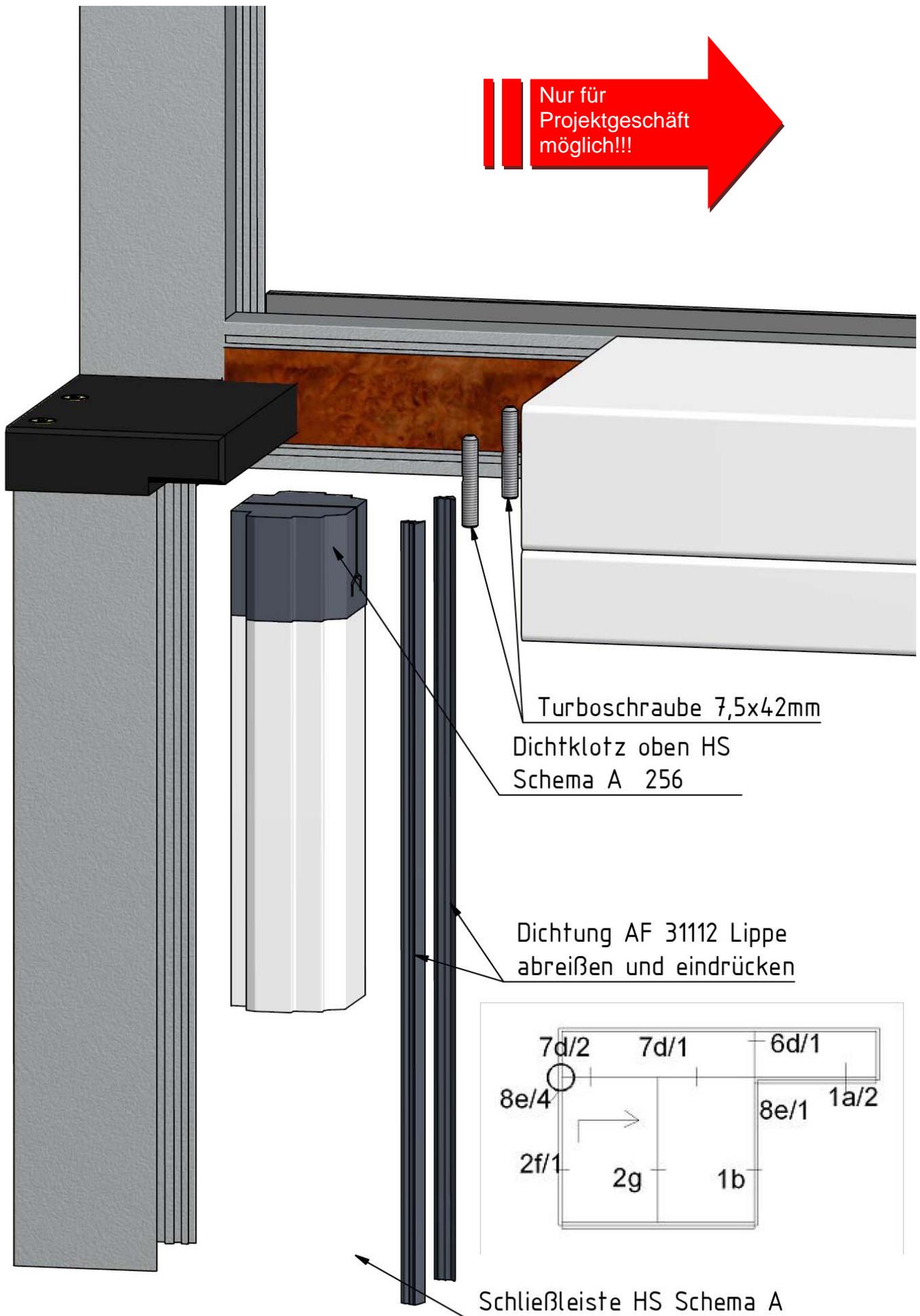


# Systemrahmen Sonderschnitt Oberlichte 8e/4



# Einbauteile Sonderschnitt Oberlichte 8e/4

Nur für  
Projektgeschäft  
möglich!!!



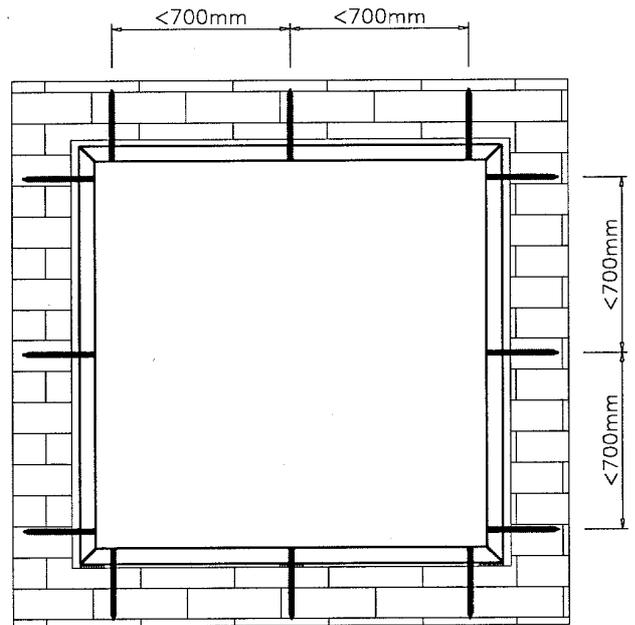
### 3.3. MONTAGE SYSTEMRAHMEN

**Vorwort: Grundsätzlich sind sämtliche Montagen nach Ö-Norm B5320 auszuführen.**

Bei der Befestigung des Systemrahmens ist prinzipiell darauf zu achten, dass dem Mauerwerk entsprechende Befestigungsmaterialien verwendet werden.

Grundsätzlich sind pro Seite mindestens 2 Befestigungen anzubringen. Die Befestigungspunkte sind ca. 100 mm vom Rahmeninneneck und dann im Abstand von max. 700 mm anzuordnen. Wobei jeder Befestigungspunkt zusätzlich verklotzt werden muss.

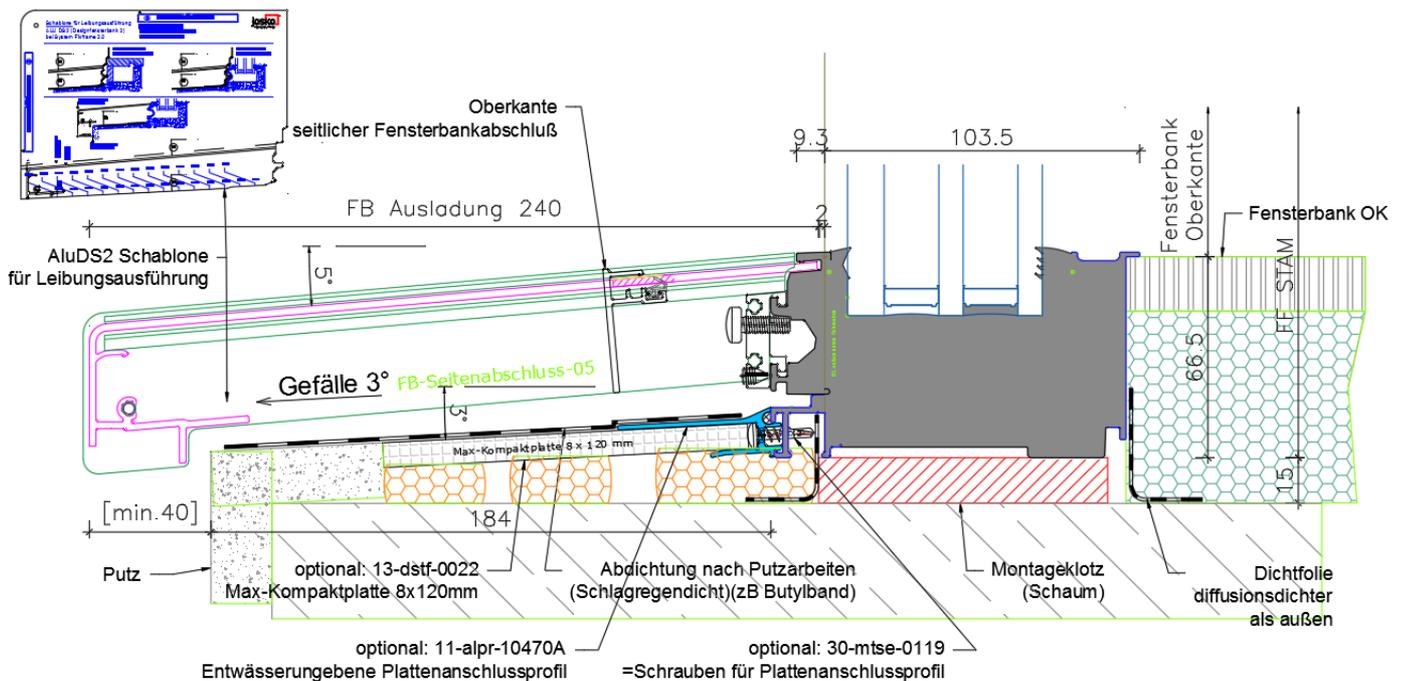
Bei der Montage vor dem Mauerwerk sind die gleichen Richtlinien bei der Befestigung anzuwenden. Die dafür notwendigen Montagematerialien sind schon bei Naturmaßnahme zu planen und zu bestellen.



Die Maueranschlussfuge ist wie folgt auszuführen.

Raumseitig Dampfdiffusionsdichter Anschluss als außen  
 Außenseitig Dampfdiffusionsoffen, Schlagregen und Winddicht

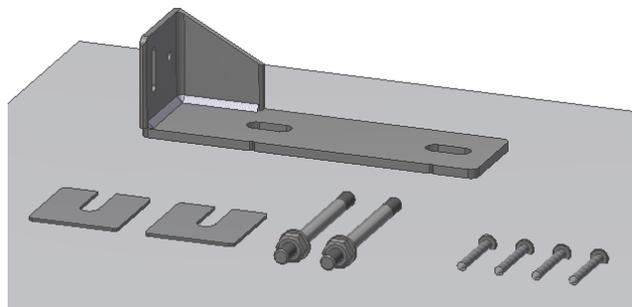
**Achtung bei Montage des Systemrahmens im Brüstungsbereich.  
 Abdichtband am Systemrahmen unten immer vor Montage anbringen.  
 Dies ist nachträglich nicht mehr möglich.**



## 3.4. MONTAGEKONSOLEN

### Allgemeine Information

Für die Lastabtragung der Gewichte (Glas, Einbauelemente) auf den Baukörper sind die **JOSKO** Montagekonsolen zu verwenden. Diese garantieren eine sichere Stabilität und systemgerechte Montage. Verwendet wird galvanisch verzinkter Stahl. Materialdimensionen nach berechneter Vorstatik.



Verpackungseinheit:

verzinkte Holzschrauben 6x50mm, Torx TX30;

Ausgleichsplättchen (1,0 und 2,0 mm);

Fischer Bolzen

Jeder Konsolentyp ist unverwechselbar gekennzeichnet. Es gibt zwei Bauhöhen je Konsolentyp für die unterschiedlichen Bodenaufbauten:

#### Bodenaufbau FOK bis

#### Höhe Konsole

#### UK-TAP

A-60

150-180mm

A-120

181-360mm

Der Abstand vom Rohbeton bis Außenkante Systemrahmen darf max. 190 mm betragen.

### HINWEISE

Montage siehe nachfolgende Seiten. Je nach Beschaffenheit des Untergrundes ist die geeignete Befestigungsart zu wählen.

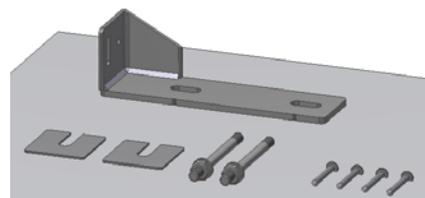
Die dargestellten und beschriebenen Montagekonsolen können nicht jeden möglichen Anwendungsfall abdecken. Im Einzelfall müssen diese auf ihre Brauchbarkeit überprüft und gegebenenfalls mit **JOSKO** abgesprochen werden.

**Sonderlösungen sind auf der Baustelle durch den ausführenden Fachbetrieb mit besonderer Sorgfalt zu erstellen, da diese nicht durch Systemprüfungen abgedeckt sind.**

**Alle einschlägigen Vorschriften sind einzuhalten!**

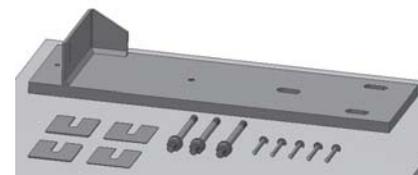
#### Konsolentyp A

Verwendung: Standardmontage auf Rohdecke  
 Rahmensystem: FF71 (2-fach Glas), FF90 und FF104 (3-fach Glas)  
 Konsolentyp: A-60 A-120  
 Bodenaufbau auf FOK FF90: 150-180mm 181-270mm  
 Bodenaufbau auf FOK FF104: 150-210mm 211-270mm



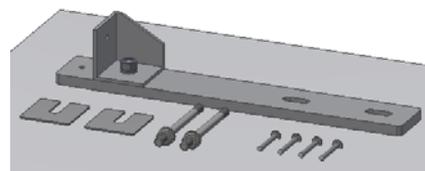
#### Konsolentyp ET

Verwendung: Montage vor Betondecke im isolierten Bereich  
 Rahmensystem: FF71 (2-fach Glas), FF90 und FF104 (3-fach Glas)  
 Konsolentyp: A-60 A-120  
 Bodenaufbau auf FOK FF90: 150-180mm 181-270mm  
 Bodenaufbau auf FOK FF104: 150-210mm 211-270mm



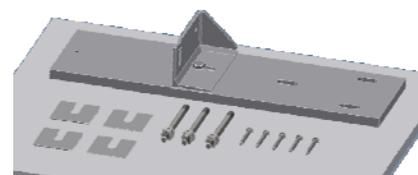
#### Konsolentyp ETZ

Verwendung: Montage vor Betondecke im isolierten Bereich  
 Rahmensystem: FF71 (2-fach Glas), FF90 und FF104 (3-fach Glas)  
 Konsolentyp: A-60 A-120  
 Bodenaufbau auf FOK FF90: 150-180mm 181-270mm  
 Bodenaufbau auf FOK FF104: 150-210mm 211-270mm



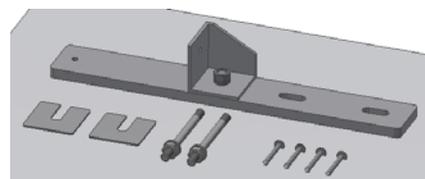
#### Konsolentyp DT

Verwendung: Montage vor Betondecke im isolierten Bereich  
 Rahmensystem: FF71 (2-fach Glas), FF90 und FF104 (3-fach Glas)  
 Konsolentyp: A-60 A-120  
 Bodenaufbau auf FOK FF90: 150-180mm 181-270mm  
 Bodenaufbau auf FOK FF104: 150-210mm 211-270mm



#### Konsolentyp DTZ

Verwendung: Montage vor Betondecke im isolierten Bereich  
 Rahmensystem: FF71 (2-fach Glas), FF90 und FF104 (3-fach Glas)  
 Konsolentyp: A-60 A-120  
 Bodenaufbau auf FOK FF90: 150-180mm 181-270mm  
 Bodenaufbau auf FOK FF104: 150-210mm 211-270mm



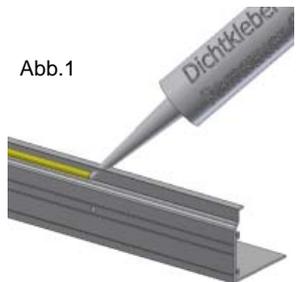
### 3.5. ANDICHTBLECH SCHRÄG

Wird verwendet bei niedrigem Bodenaufbau: Mind. 13 cm.

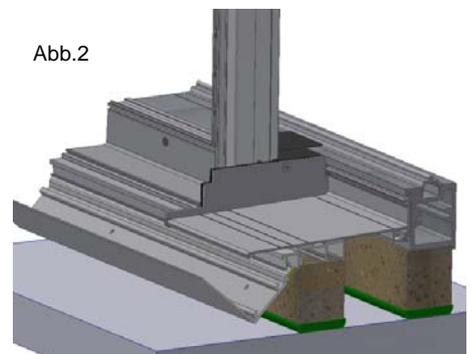
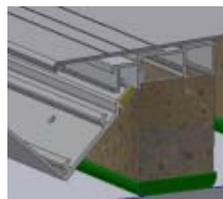
Andichtblech schräg wird mit dem Systemrahmen lose mitgeliefert, sodass das Thermoausgleichsprofil problemlos ausgeschäumt werden kann.

Die Kopplungen werden wie beim Andichtblech gerade, ausgeführt (siehe Seite 17).

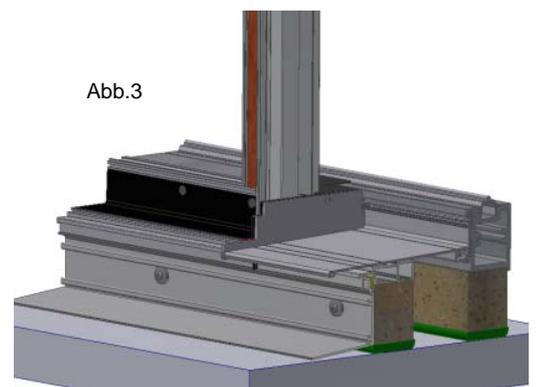
An der hinteren Seite des Andichtbleches durchgehend eine Raupe mit Dichtkleber 640 auftragen (Abb.1).



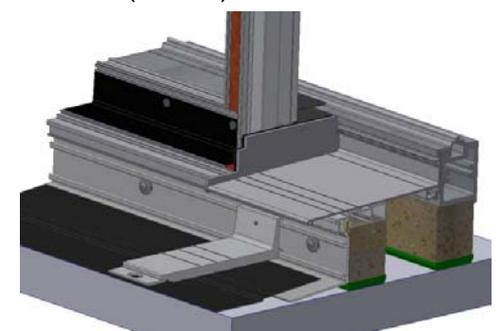
Das Andichtblech in die Nut vor dem Thermoausgleichsprofil eindrehen und nach oben bis zum Anschlag andrücken (Abb.2)



Zum Verschrauben des Bleches müssen die mitgelieferten Spenglerschrauben mit Dichtscheiben verwendet werden (Abb.3)



Der Schwarzdecker kann die Abdichtfolie an das Andichtblech ankleben (Abb.4)





## Wichtiges Montageequipment

Schlagbohrmaschine  
 Bolzensetzgerät  
 Schrauber  
 Schraubzwinde  
 Schlagschnur  
 Wasserwaage  
 Hammer  
 Steckschlüsselsatz  
 Maßband  
 Nivelliergerät  
 Nageleisen

## Konsolen setzen

Nachfolgende Beschreibung gilt inhaltlich für alle Konsolentypen (A, ET, ETZ, DT, DTZ)

Die Aufteilung der Montagekonsolen hat grundsätzlich nach zwei Kriterien zu erfolgen:

1. an bezeichneten Lastabtragungspunkten (Abb.2)
2. max. 800 mm innerhalb der Lastabtragungspunkte (siehe Übersichtsblatt)



Abb. 7

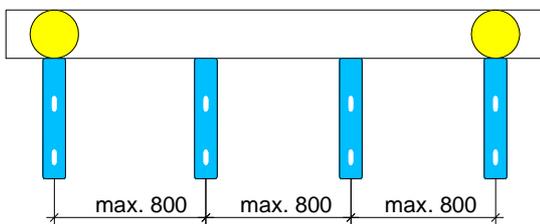
Die Befestigung hat mit geeigneten Befestigungsmaterialien, (Dübel-HSA (Abb. 7) oder Gewindebolzen X-EM 8 (Abb. 8) z.B.: Fa. HILTI) zu erfolgen



Abb. 2



Abb. 8



Bevor die Konsolen mit dem Boden verdübelt werden, ist vorerst der untere Systemrahmen in der Maueröffnung in die richtige Position zu bringen. Anschließend ist an den äußeren Lastabtragungspunkten bzw. an den Lastabtragungspunkten an den Ecken jeweils eine Konsole zu setzen und der Systemrahmen an den Konsolen gerade auszurichten. Danach sind an den restlichen Lastabtragungspunkten und dazwischen (max. 800 mm Abstand) die jeweiligen Konsolen zu montieren.



## ACHTUNG:

Welche Konsolen eingesetzt werden sollten, siehe S.31-33

## HINWEIS

Die mitgelieferten Ausgleichsplättchen dienen zum Ausgleich bei Bodenunebenheiten um die Konsolen weitestgehend im 90° Winkel zu befestigen (Abb. 13 + Abb. 14).

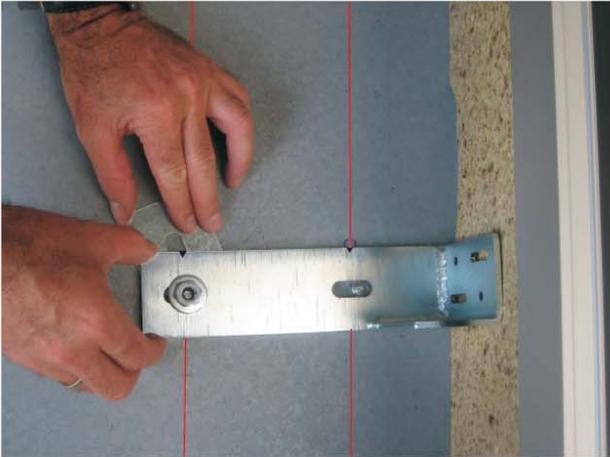


Abb. 13

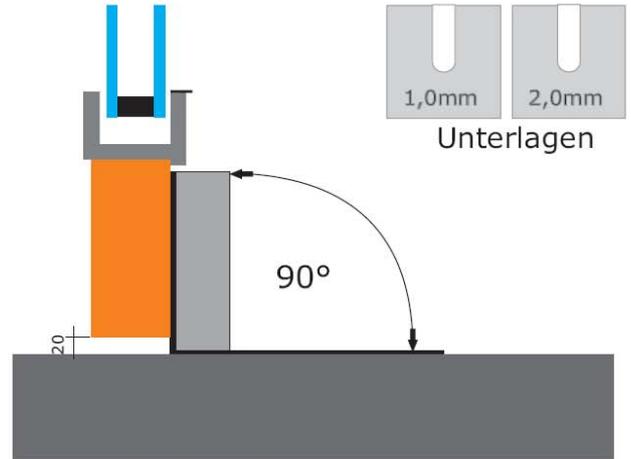


Abb. 14

## Befestigung des Systemrahmens

Nachdem alle Konsolen gesetzt wurden, kann mit der Befestigung der Konsolen am Systemrahmen begonnen werden.



Abb. 15

Man beginnt jeweils an den Waagrisseiten und bringt den Systemrahmen in die genaue Höhe, indem man Unterlegklötze zwischen Boden und Thermoplatte schiebt (Abb. 15).

Mittels einer Schraubzwinde fixiert man den Rahmen mit der Konsole.

Jetzt können in die beiden Langschlitze die Schrauben 5x60 mm eingedreht werden (Abb. 16 + Abb. 17).

## HINWEIS

Auf Überdrehen achten -> Schrauber mit Ratsche verwenden.

Die Langschlitze dienen zur Nachjustierung - die Bohrungen sind zur Fixierung nachdem der Rahmen exakt eingerichtet wurde (Abb. 18)



Abb. 16

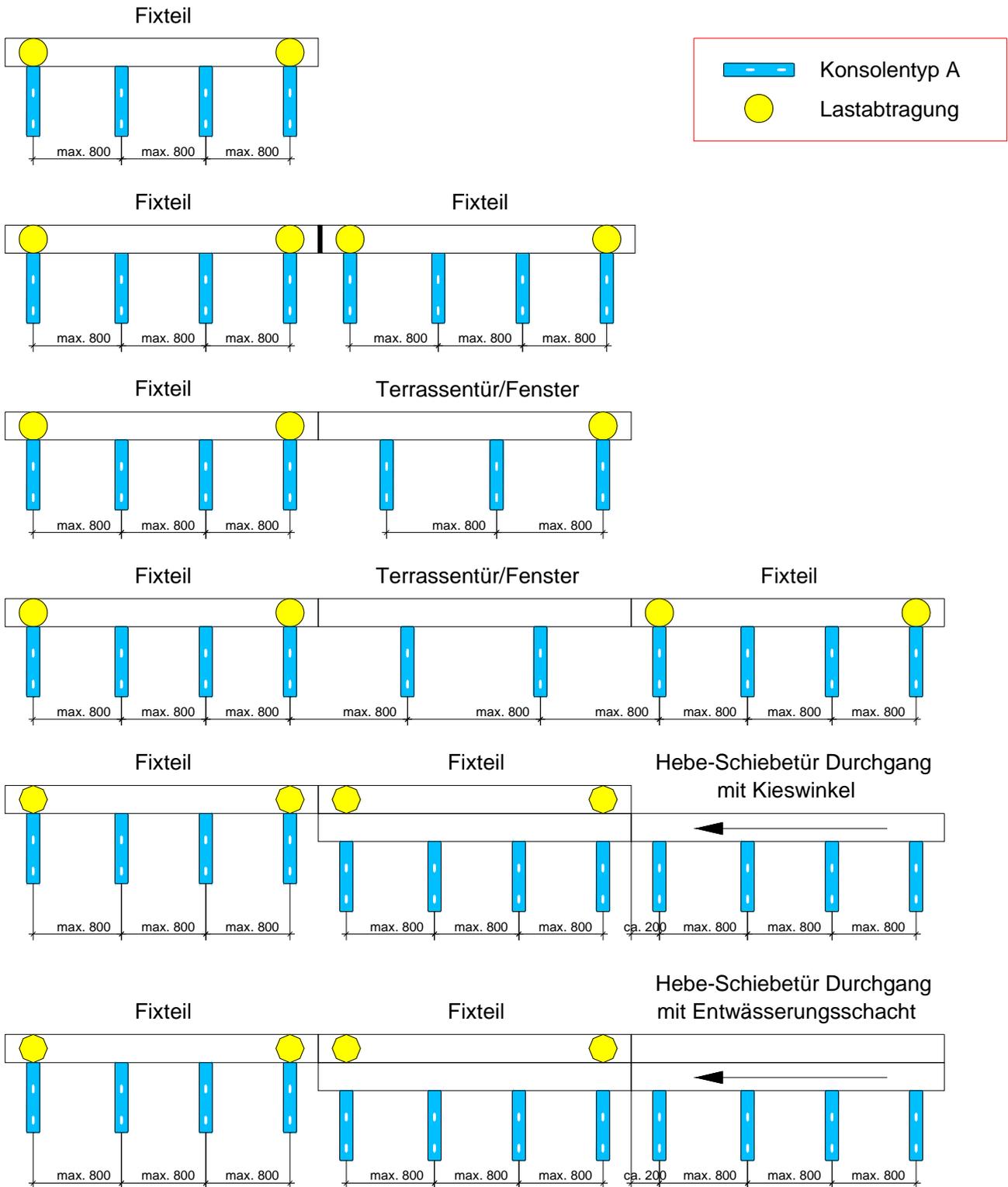


Abb. 17

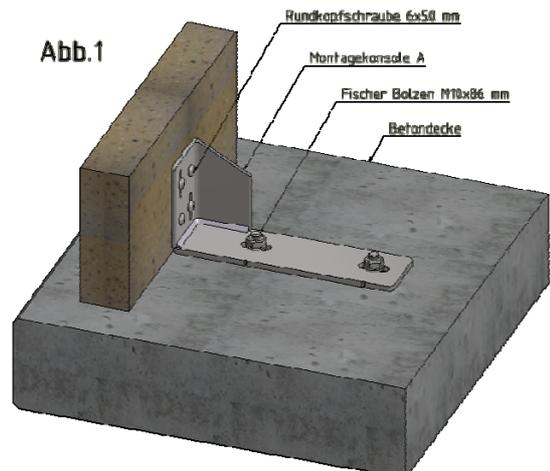


Abb. 18

# Übersicht - Standardmontage auf Rohdecke

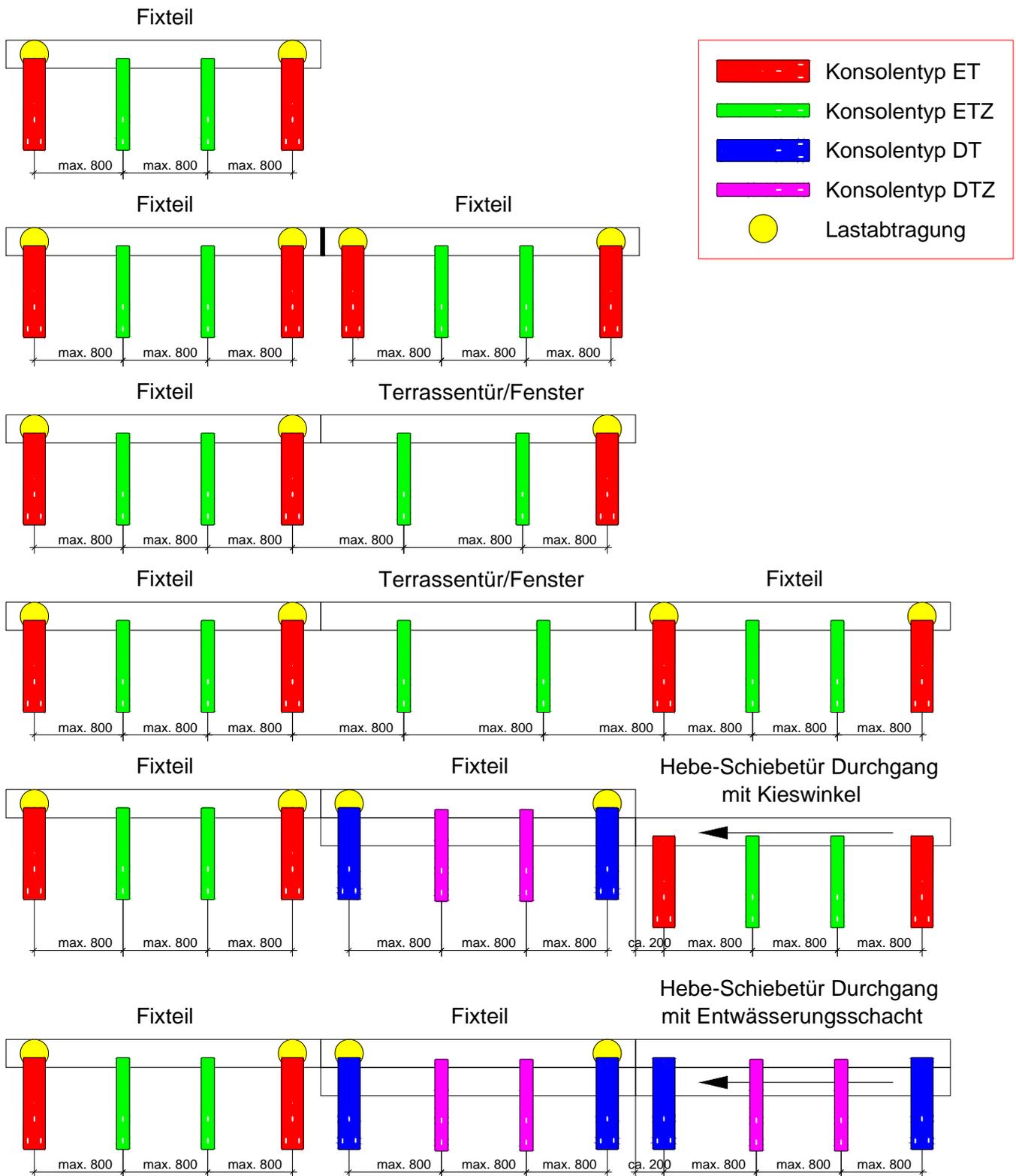


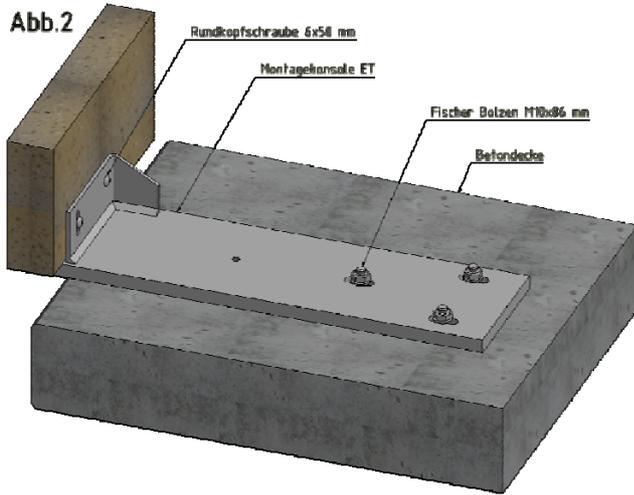
**Abb.1**  
 Rundkopfschraube 6x50 mm  
 Montagekonsole A  
 Fischer Bolzen M10x86 mm  
 Betondecke



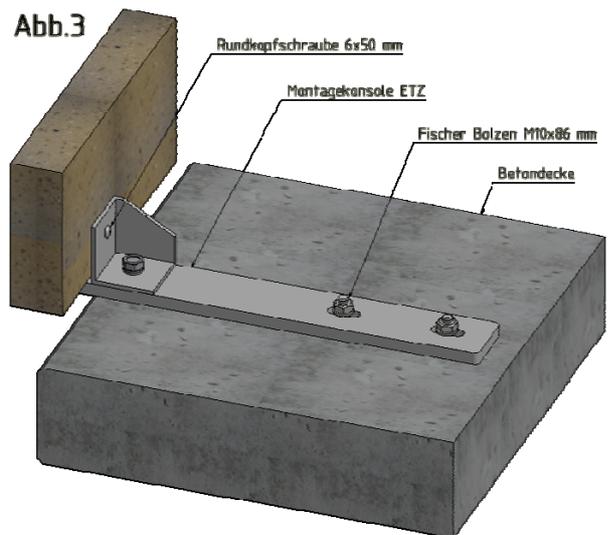
**Montagekonsole A**  
 Montage auf Rohdecke. (Abb.1)

# Übersicht - Montage vor Betondecke im isolierten Bereich

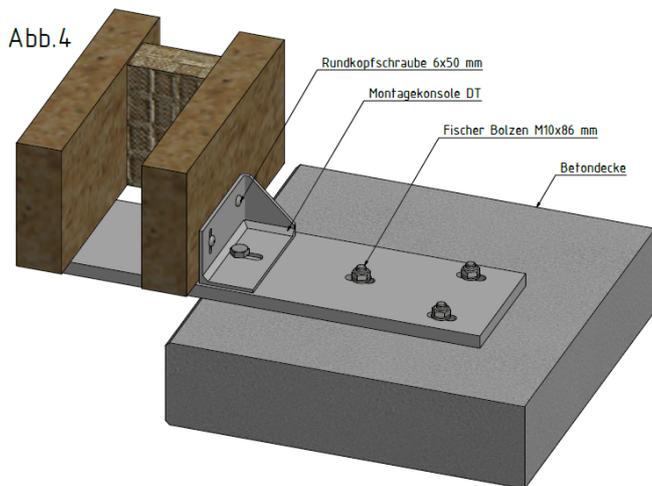




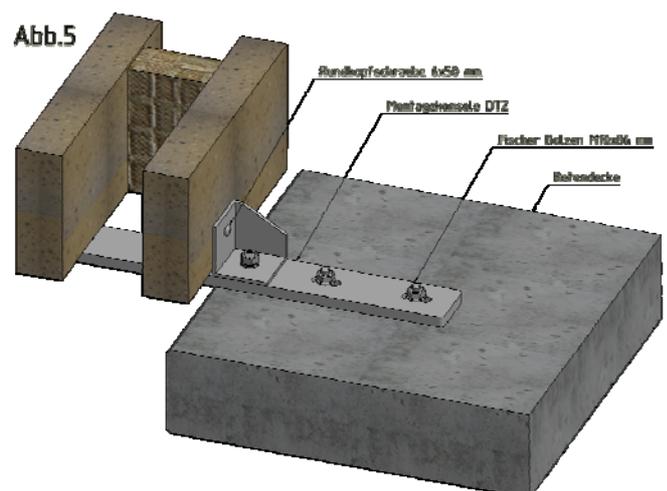
**Montagekonsole ET**  
Systemrahmenmontage vor dem Baukörper an den Lastabtragungspunkten. (Abb.2)



**Montagekonsole ETZ**  
Systemrahmenmontage vor dem Baukörper zwischen den Lastabtragungspunkten. (Abb.3)



**Montagekonsole DT**  
Systemrahmenmontage vor dem Baukörper an den Lastabtragungspunkten bei Hebe-Schiebetüren. (Abb.4)



**Montagekonsole DTZ**  
Systemrahmenmontage vor dem Baukörper zwischen den Lastabtragungspunkten bei Hebe-Schiebetüren. (Abb.5)

## 4. Kapitel

### 4.1. KRANMONTAGE (GLAS, ELEMENTE)

Erfahrungsgemäß können nur Scheiben bis zu 150 kg Gewicht von Hand eingebaut werden. Bei größeren Gewichten wird die Gefahr von Glasbruch und Verletzungen durch die Manipulation des Glases zu hoch. Scheiben über 150 kg Gewicht können jedoch mit Kran eingebaut werden. Zusätzlich benötigt man einen Akku-betriebenen Glassauger. Es kann für fast jede Situation ein Spezialkran geordert werden. Bei Fragen wenden sie sich an die Abteilung Projektentwicklung oder an Ihren Koordinator von JOSKO.



## 4.2. GLASEINBAU

ACHTUNG: Wir bitten Sie, in Ihrem eigenen Interesse, beim Einbau von Glasscheiben unbedingt:

→ Sicherheitsschuhe zu tragen

→ Schutzhandschuhe zu tragen

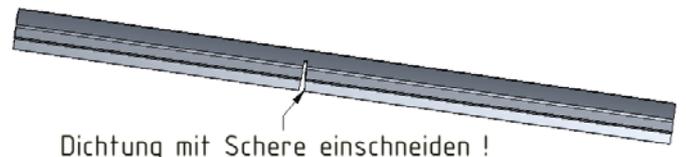
1. Nach Abschluss der Verputz- und Estrichverlegearbeiten sind die Schutzleisten aus dem Systemrahmen zu entfernen. Danach ist die mitgelieferte äußere Silikondichtung in den außenseitigen Dichtungskanal des Systemrahmens einzudrücken.

Beginnen Sie unten an einem seitlichen Systemrahmen und drücken Sie die äußere Silikondichtung ein **OHNE DABEI ZUG AUF DIE DICHTUNG AUSZUÜBEN**. Dies ist deshalb wichtig, damit sich die Dichtung im eingebauten Zustand nicht wieder zusammenzieht und sich dabei an den Ecken öffnet.

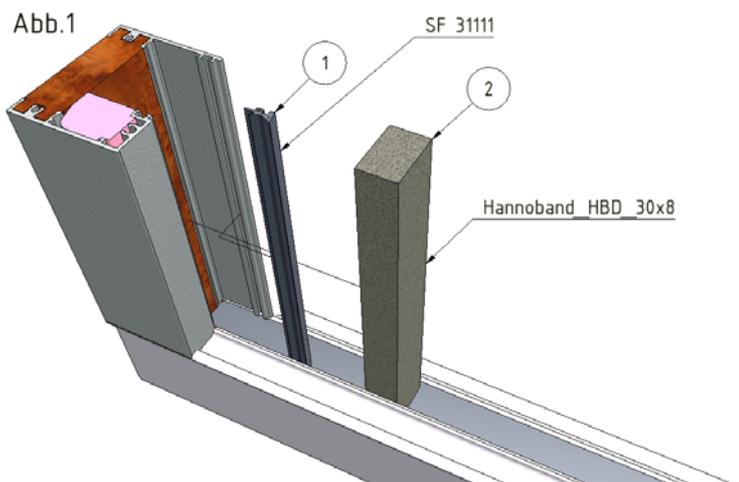
Am Eck angelangt schneiden Sie die Dichtung im Eckbereich leicht von hinten mit einer Schere ein wobei gegenüber der Restlänge bis zum Eck ein Übermaß von ca. 1 cm gegeben wird. Setzen Sie nun zuerst die Dichtung im Eckbereich sorgfältig ein und drücken Sie anschließend im Bereich vor dem Eck die Dichtung ein. Anschließend füllen sie die aufgeschnittenen Ecken mit Silikon auf.

An der Klemmleiste unten die Dichtung einziehen.

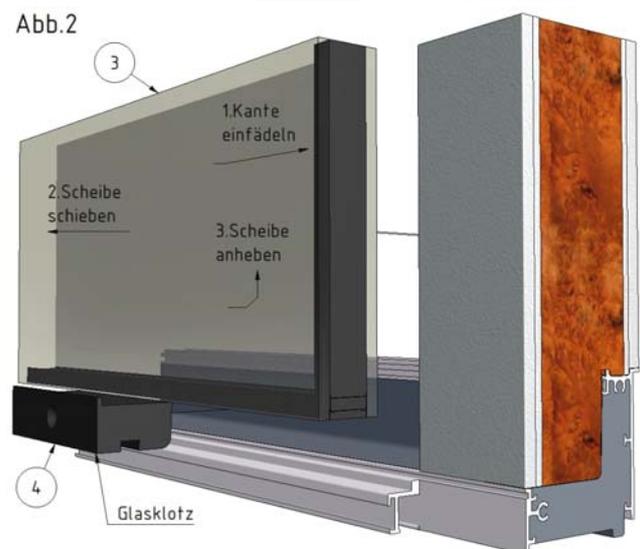
An beiden Enden mit Silikon in das Aluprofil einkleben.



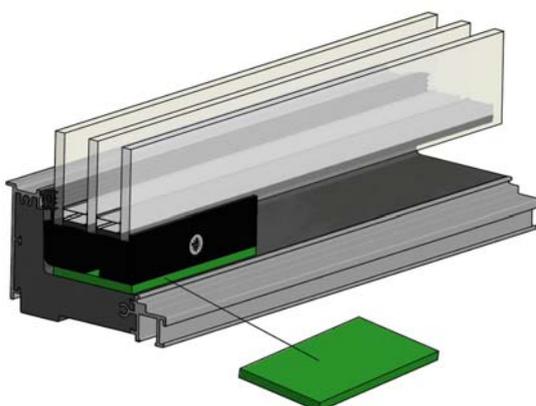
2. Vor dem Einsetzen der Verglasung in den Systemrahmen seitlich und oben Kompriband 30 mm am inneren Schaum anliegend über die ganze Länge einkleben. Die im Werk vormontierten Glasklötze unten entfernen um ein einfädeln der Scheibe zu ermöglichen.



3. Glasscheibe von außen seitlich in den Systemrahmens einfädeln. Glasscheibe eindrehen, abstellen und durch verschieben mittig ausrichten.

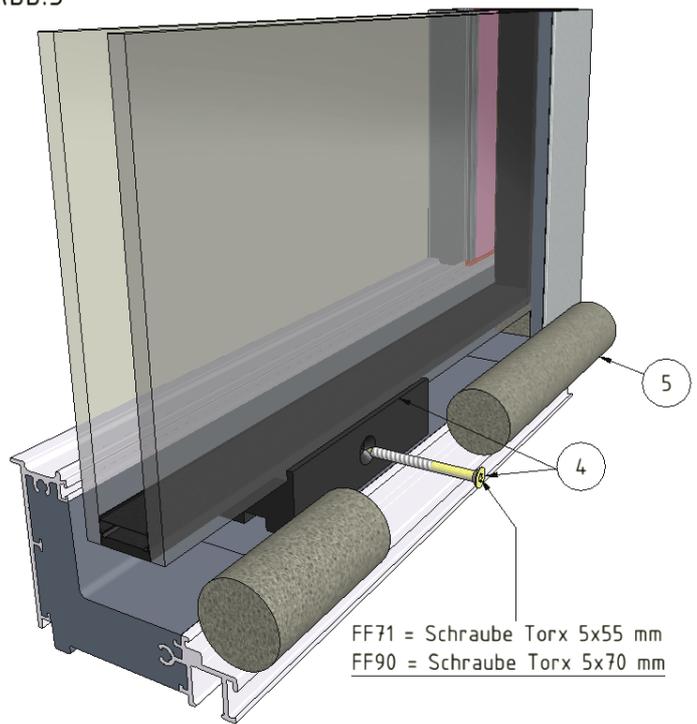


4. Bei Monoscheiben werden aufgrund des geringeren Glaseinstands die grünen Unterlagsklötze unterhalb der Glasklötze eingebaut



5. Glasscheiben anheben, Glasklötze einschieben und verschrauben.  
**Klotzposition jeweils 150 mm von Glasaußenkante bis Mitte Klotz.**  
**Pro Scheibe immer nur 2 Klötze setzen.**  
**(HINWEIS: Ab 400 kg Glasgewicht müssen 4 Glasklötze je Element eingesetzt werden. Die 2 Stück Glasklötze je Klotzung müssen im unteren Systemrahmen exakt nebeneinander positioniert werden!)**

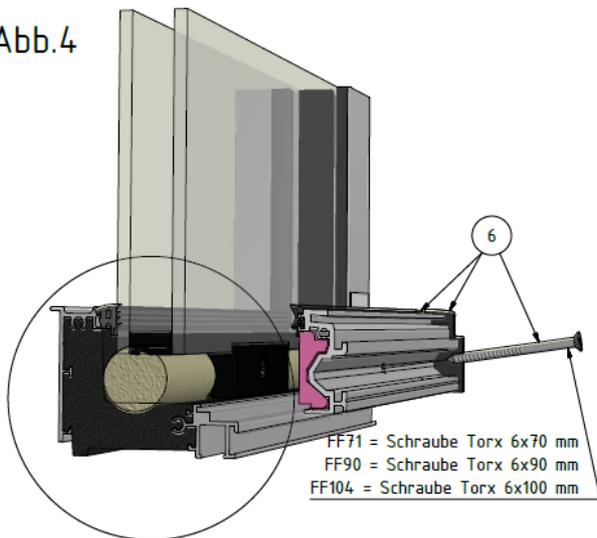
Abb.3



6. PE-Rundprofil 30 mm in den Glasfalz unter der Glasscheibe eindrücken.  
**Das Rundprofil muss über die ganze Länge eingezogen werden, an den Glasklötzen und im L-Profil hinten anliegen!! Siehe Abb. 4**  
**Sämtliche Eckausbildungen müssen exakt abgedichtet werden da ansonsten Wärmebrücken entstehen können.**  
**ACHTUNG: Bei Nurgläsern, die unten nur 12 mm Glaseinstand haben, benötigen ein 40 mm PE-Rundprofil.**

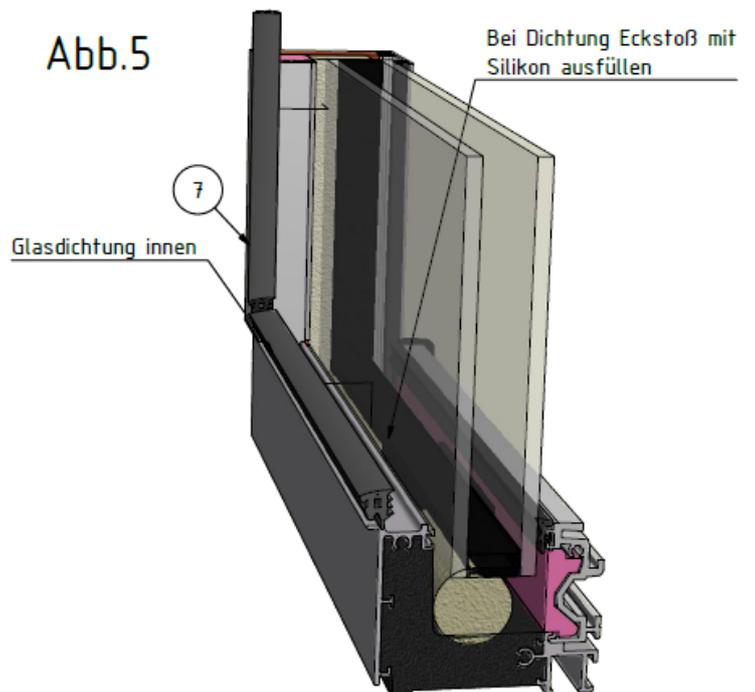
Der Glaseinstand bei Nurgläser, die direkt an eine Haustüre anschließen beträgt 12 mm (4-seitig).  
 Somit kann die Glasscheibe auch bei Kieswinkel und nicht entfernbarem Boden problemlos getauscht werden.  
 Alle weiteren Nurgläser, die an dieses Nurglas anstoßen haben:  
 - bei Kieswinkel und nicht entfernbarem Boden unten und oben 12 mm Glaseinstand und  
 - bei Kieswinkel und entfernbarem Boden sowie bei Entwässerungsschacht einen herkömmlichen Glaseinstand unten 21 mm und oben 16 mm.

Abb.4



7. Dichtklotz mauerseitig auf das Klemmprofil kleben. Klemmprofil incl. eingezogener Dichtung aufsetzen und nur leicht mit den Schrauben sichern Scheibe darf nicht angedrückt werden!

Abb.5



8. TPE Innendichtung einziehen.  
 Beginnen sie an einer oberen Ecke und ziehen sie die Dichtung 4-seitig umlaufend ein. An den Ecken auf Gehrung abschneiden und wieder neu ansetzen  
 Das Klemmprofil gefühlvoll festschrauben. (Gefahr Glasbruch!) und die unteren Dichtungsecken mit Silikon verschließen

## 4.3. ELEMENTEINBAU (FE, TT, HS, HT)

### Einsetzen eines Fensters, einer Terrassentür oder einer Haustüre

1. Bei Fenstern, Terrassentüren und Haustüren ist dort wo der Stock seitlich oben oder unten an den Baukörper anschließt das mitgelieferte Vorlegeband einzukleben.

Abb.1

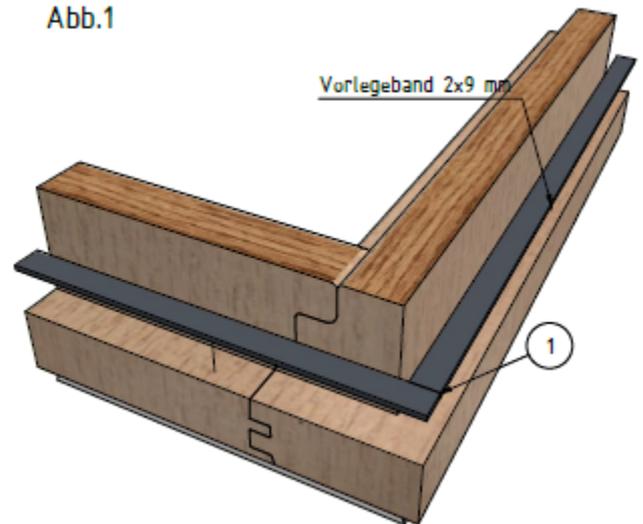
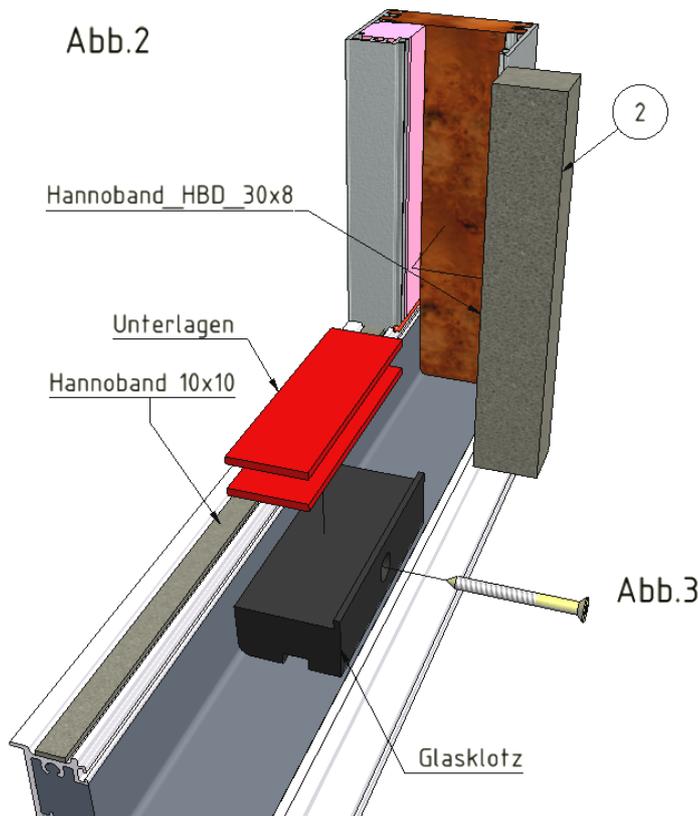


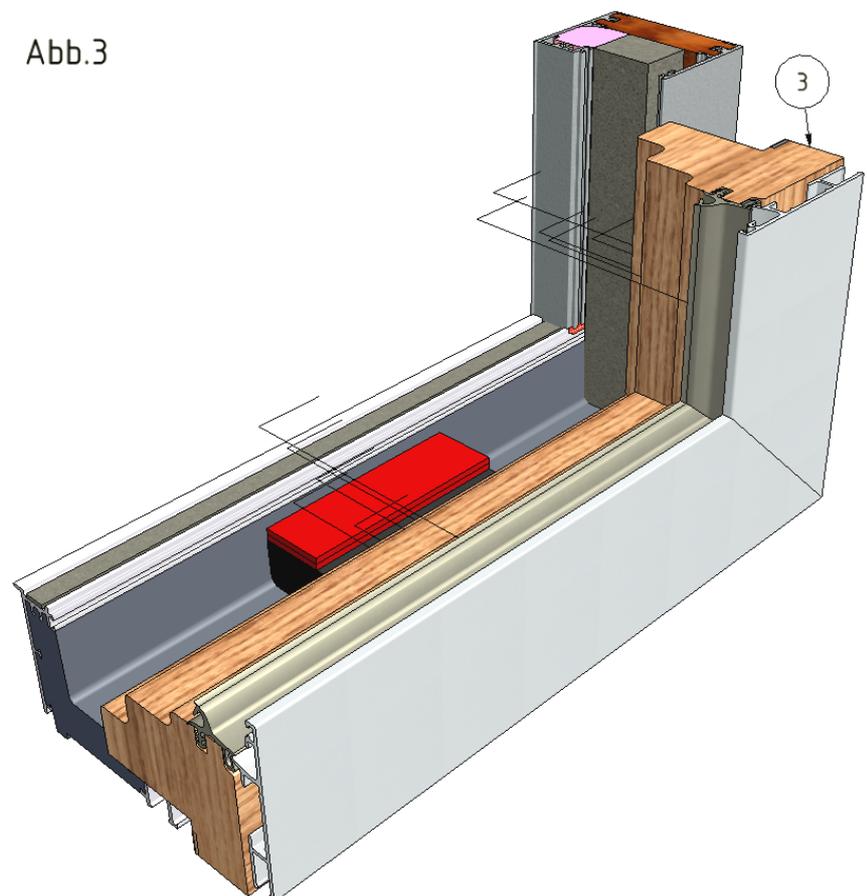
Abb.2



2. Vor dem Einsetzen der Verglasung in den Systemrahmen seitlich und oben Komtriband 30 mm am inneren Schaum anliegend über die ganze Länge einkleben.

Weiteres ist am unteren Systemrahmen über die ganze Länge des Elementes ein Komtriband 10 mm zu kleben.

Abb.3

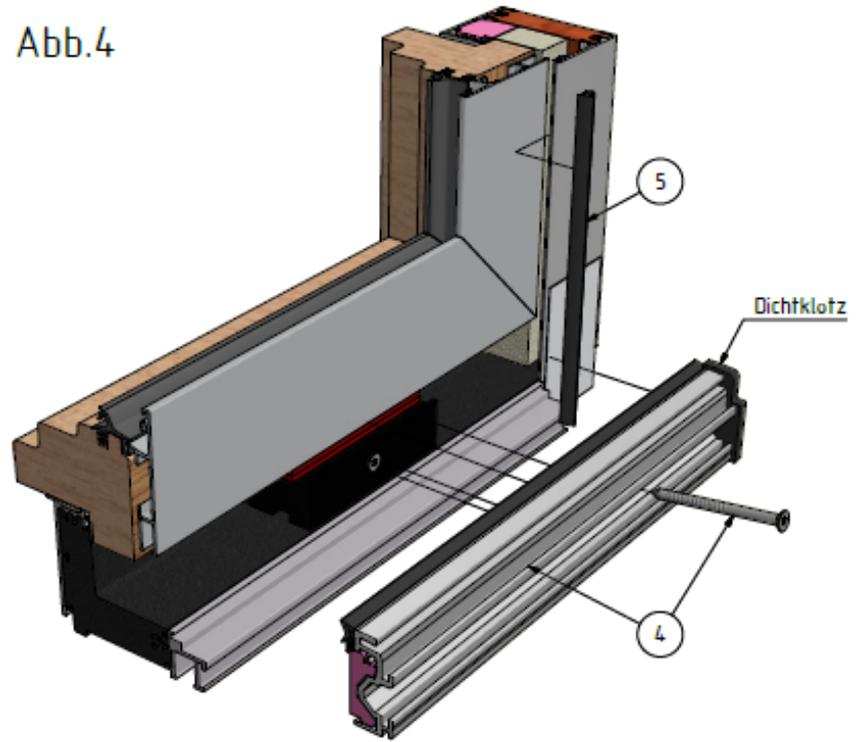


3. Element oben einfädeln eindrehen und in den seitlichen Systemrahmen einschieben.

**Achtung Elemente immer vor Isolierglas einsetzen!!**

4. Dichtklotz mauerseitig auf das Klemmprofil aufkleben. Klemmprofil aufsetzen und festschrauben.

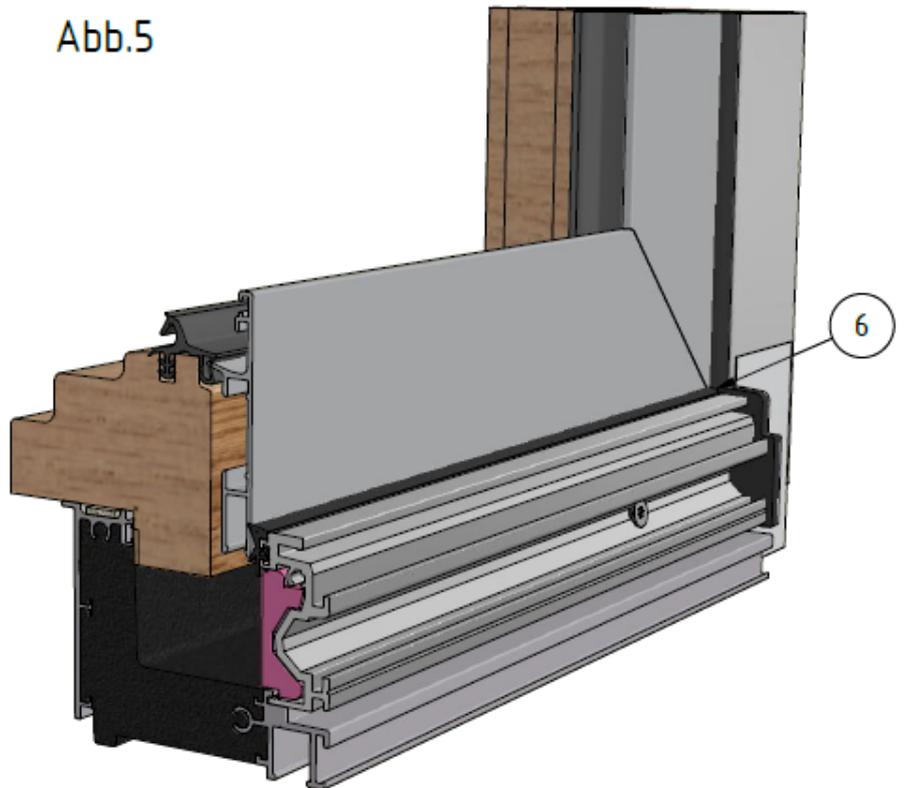
Abb.4



5. Im Bereich wo Elemente oben oder seitlich an den Systemrahmen anschließen Dichtung 17-ffdi-0006 (ACHTUNG: ist bei den Nurgläsern die schmale TPE Innendichtung) eindrücken.

6. Die unteren Dichtungsecken mit Silikon verschließen.

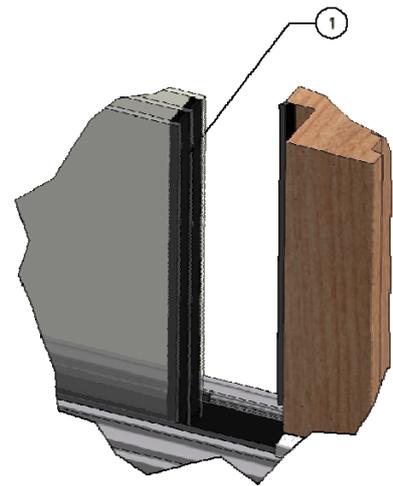
Abb.5



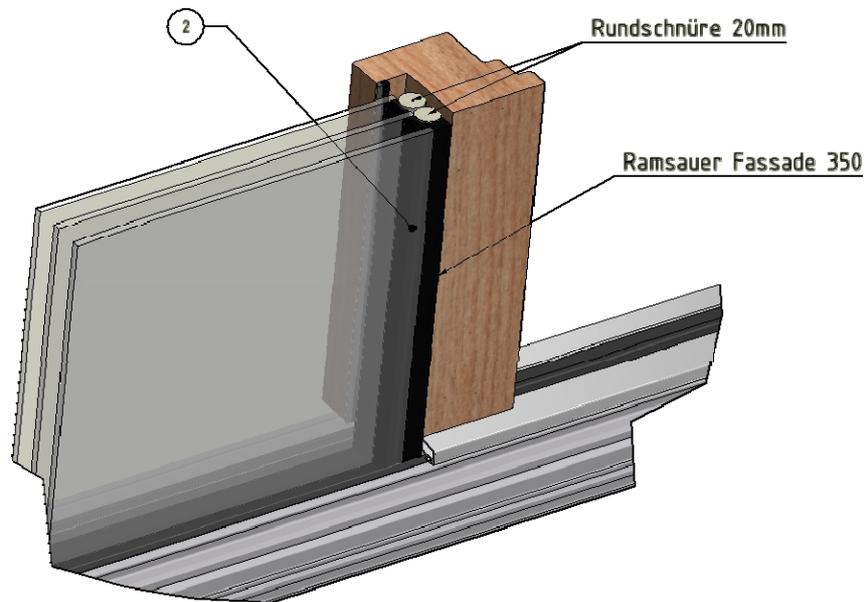
# Lisenenloser Übergang bei Haustüren

## ABDICHTEN

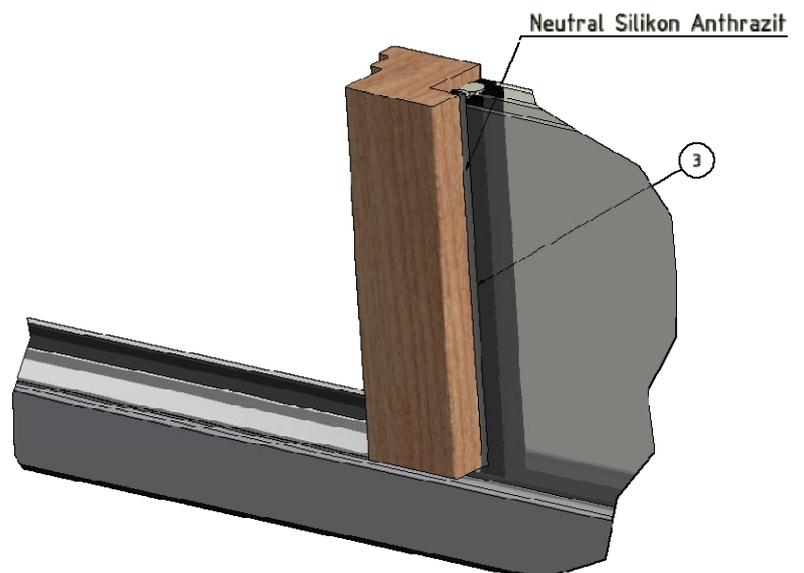
1. **WICHTIG!!** Als erstes die Glaskanten von Dichtstoffresten des Randverbundes befreien und die Glaskanten samt Randverbund mit Universal Reinigungstüchern Ramsauer 504 reinigen. Anschließend mit trockenem Tuch nachwischen. Bei Verwendung von anderen Reinigern, ist eine Randverbundverträglichkeit zu prüfen.



2. Rundprofile (Rundschnüre 20 mm) mit einer stumpfen Montagehilfe eindrücken und ausrichten. Diese Rundschnüre müssen über die gesamte Länge der Isolierglasscheibe gehen. Scheiben ausrichten, auf Flächenbündigkeit und auf ein exaktes Fugenspaltmaß achten. Anschließend den Dichtstoff Ramsauer Fassade 350 gleichmäßig und blasenfrei in die Fuge einbringen und innerhalb von 10 min abziehen.



3. Auch die Innenseite muss zwischen dem Holzstock und der Isolierglasscheibe mit Neutral Silikon anthrazit absilikont werden.

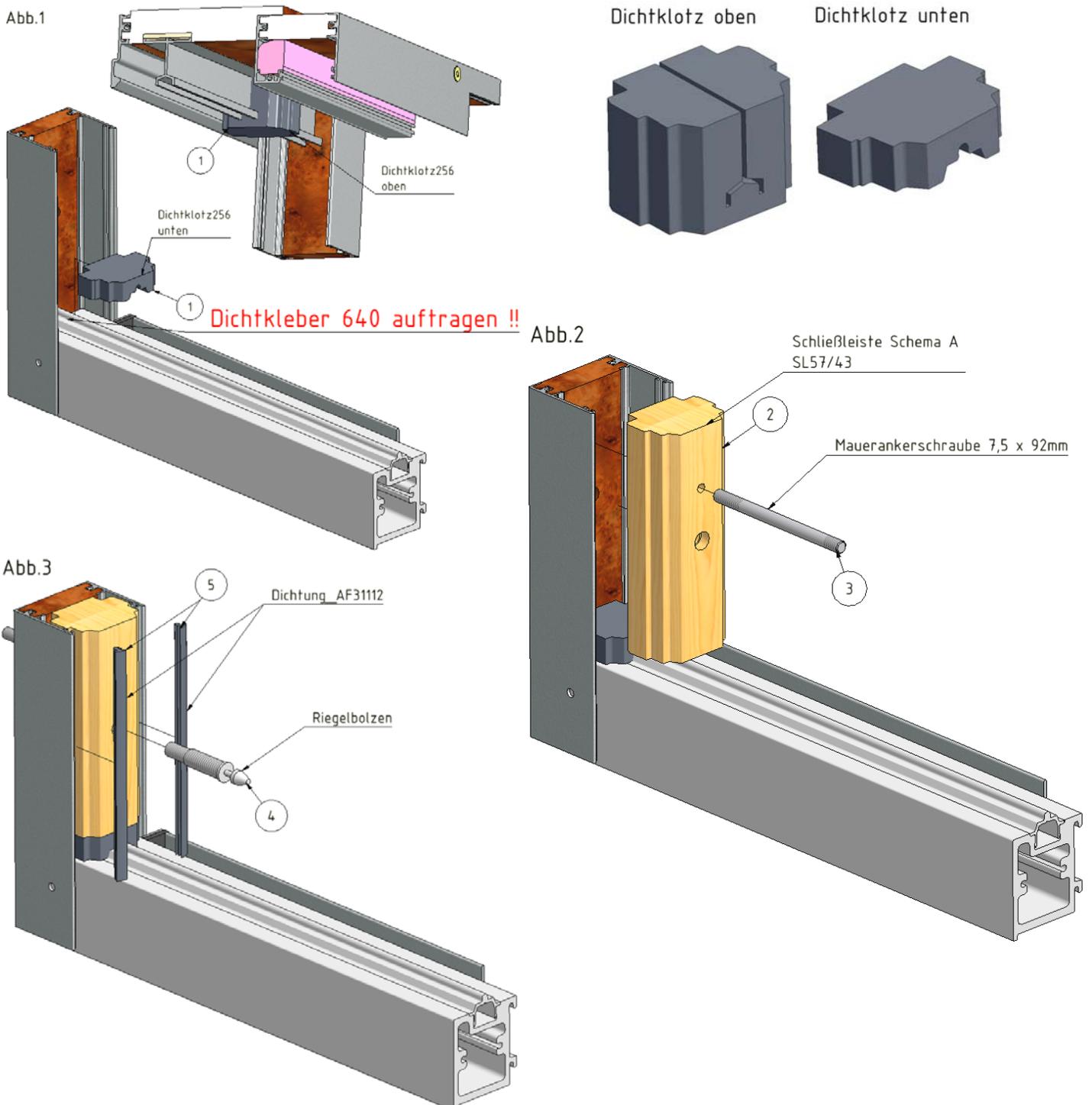


# Anschlag Schema A

## Montageset: 18 FF-EBT-HS-Anschlag A

1. Dichtklötze oben und unten eindrücken. Oberen Klotz etwas mit Seifenwasser besprühen und einen Abstand zur Endposition lassen Abb.1
2. Schließleiste Schema A zuerst unten einsetzen, anschließend oben mitsamt dem Dichtklotz eindrücken. Abb.2
3. Bohrungen für Turboschrauben mit 6 mm Bohrer nachbohren, anschließend Turboschrauben einschrauben. Abb.2
4. Bohrungen für Riegelbolzen mit 10 mm Bohrer in den Systemrahmen nachbohren. Die Riegelbolzen mittels Gabelschlüssel (Artikel Nr. Fa.GU:9-24896) eindrehen. Abb.3
5. Bei der Dichtung 17-ffdi-0006 die Abreißfahne hinten abziehen und links und rechts der Schließleiste eindrücken. Abb.3

**Achtung keinen Zug auf die Dichtung ausüben!**

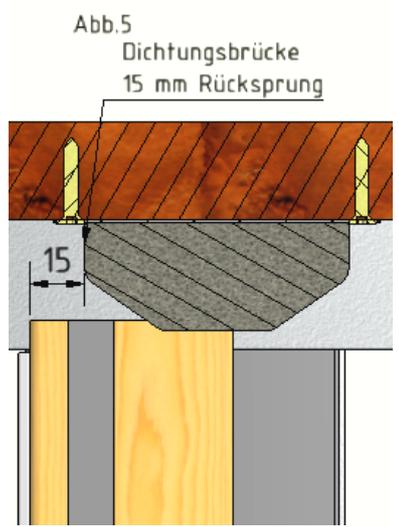
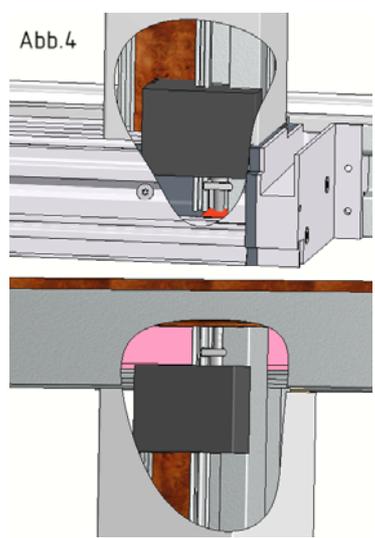
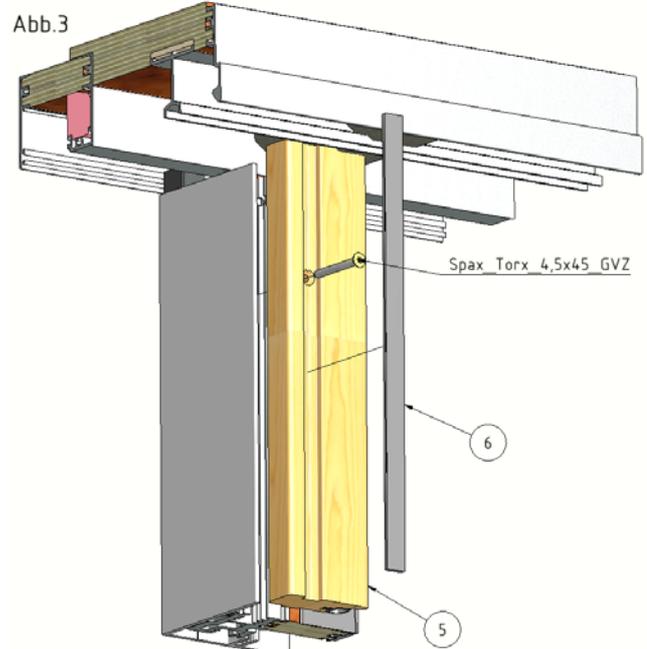
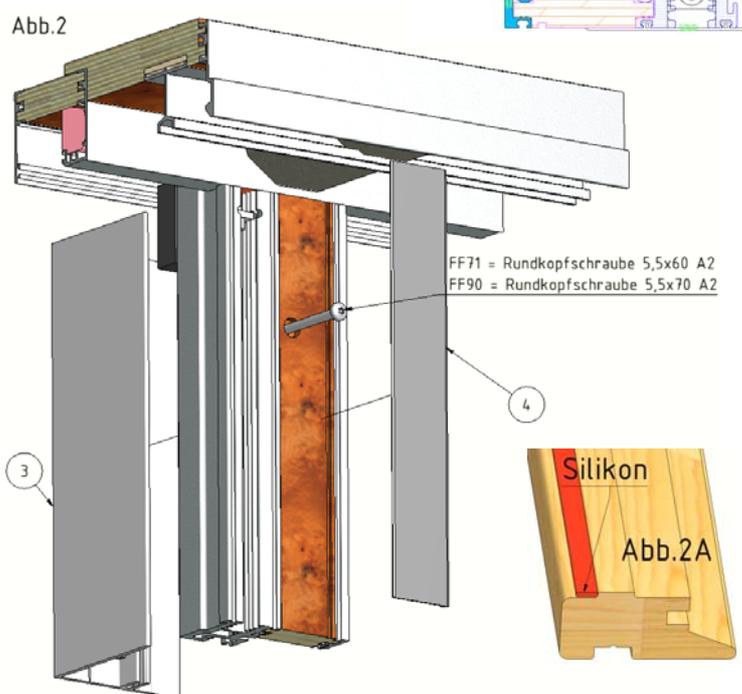
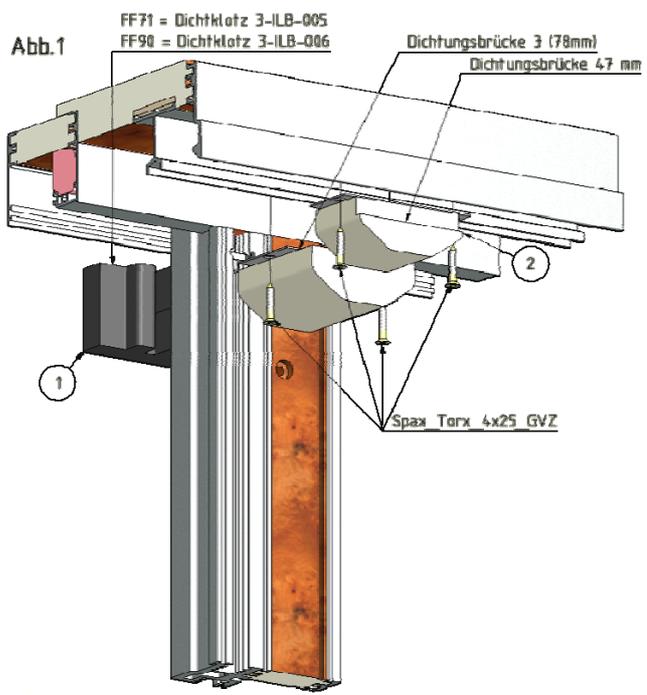
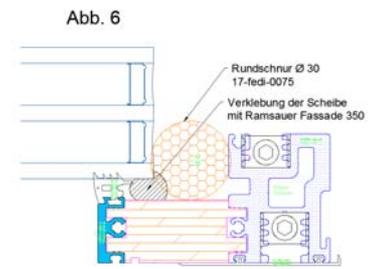


# Dichtsteher Schema A,C,G

- Bei 2-fach Glas = Montageset: **10** FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF71
- Bei 3-fach Glas = Montageset: **11** FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF90
- Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **57** FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF104

Nach erfolgter Glasmontage kann nun mit der Verkleidung des Stehers begonnen werden.

1. An der Außenseite zwischen Scheibe und Dichtsteher ist noch mit Ramsauer Fassade 350 die Scheibe mit dem Dichtsteher über die ganze Länge der Scheibe zu verkleben. Abb.6
2. Dichtklötze oben und unten in die Nut eindrücken. Abb.1
3. Der Dichtklotz muss bündig am Schraubenkopf anliegen. Siehe Abb.4
4. Dichtungsbrücken oben montieren. Abb.1 Position lt. Abb.5
5. Vor Montage, des Abdeckwinkels die Rundsnur  $\varnothing 30$  mm (Abb.6) in den Spalt zwischen Glas und Steher über die ganze Länge der Scheibe eindrücken. Abdeckwinkel mit vormontierten Vorlegeband auf den Steher stecken und mittels Rundkopfschrauben von innen her, mit Gefühl festschrauben. **Den Übergang zum Glas mit Silikon versiegeln.** Abb.2
6. Abdeckdichtung Nr. 4 eindrücken, gegebenenfalls kürzen. Abb. 2
7. An der Dichtleiste hinten über die ganze Länge Silikon zur Abdichtung anbringen. Abb.2A
8. Dichtleiste mit 4x45 mm Schrauben aufschrauben. Abb.3
9. Abdeckdichtung Nr. 6 in die Dichtleiste einziehen. Abb.3



# Anschlagsteher Schema G

- Bei 2-fach Glas = Montageset: **12** FF-EBT-HS-Anschlag G FF71
- Bei 3-fach Glas = Montageset: **13** FF-EBT-HS-Anschlag G FF90
- Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **58** FF-EBT-HS-Anschlag G FF104

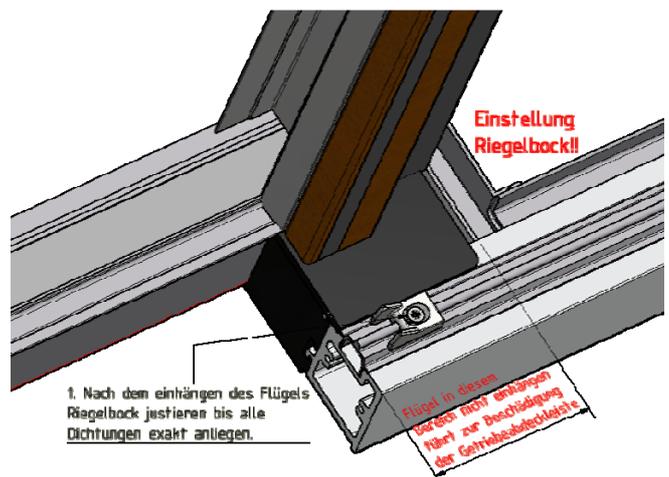
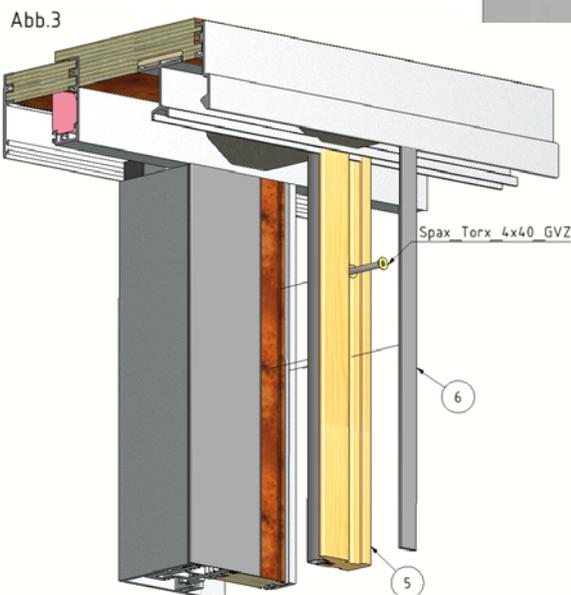
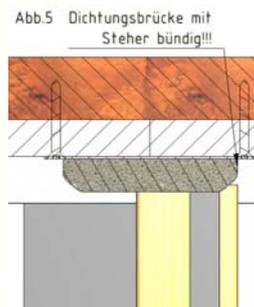
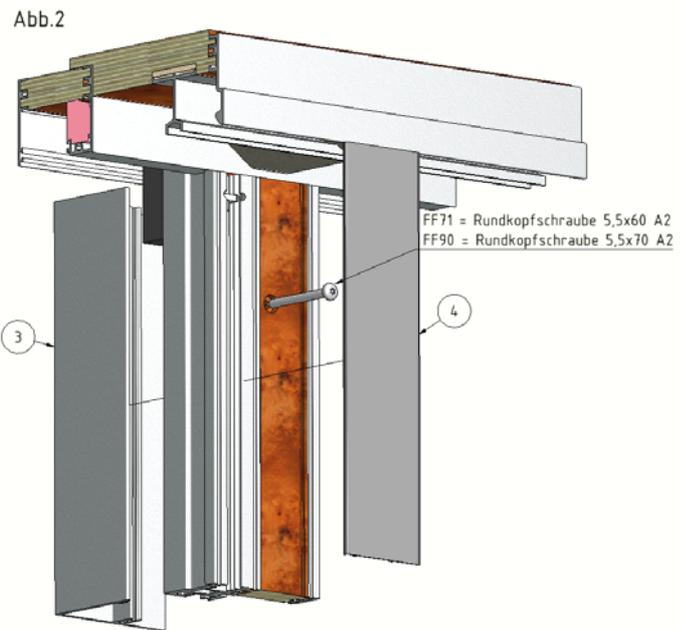
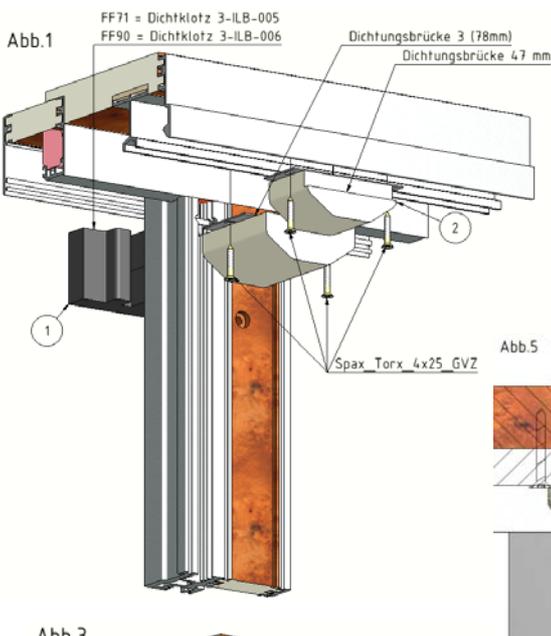
**Achtung folgende Arbeiten bei Schema G, VOR einhängen des Flügels durchführen!!**  
**Alle Dichtleisten, Dichtungen und Dichtungsbrücken bei Dicht- und Anschlagsteher montieren.**  
**Ebenfalls sind die Kontakte der Verschlussüberwachung in die Laufschiene einzubauen. (Siehe Seite 27)**  
**Diese Arbeiten sind nach Einhängen des Flügels nicht mehr möglich. !!Achtung beim Einhängen den Flügel nicht auf den Riegelbock stellen, da sonst die Getriebe Abdeckleiste unten beschädigt wird!!**

Nach erfolgter Glasmontage kann nun mit der Verkleidung des Stehers begonnen werden.

1. Dichtklötze oben und unten in die Nut eindrücken. Abb1
2. Der Dichtklotz muss bündig am Schraubenkopf anliegen. Siehe Abb.4 Seite 38
3. Dichtungsbrücken oben montieren. Abb.1 Position lt. Abb.5
4. Vor Montage, des Abdeckwinkel Rundprofil 30 mm in den Spalt zwischen Glas und Steher eindrücken. Abdeckwinkel mit vormontierten Vorlegeband auf den Dichtsteher stecken und mit Rundkopfschrauben von innen her, mit Gefühl festschrauben. **Den Übergang zum Glas mit Silikon versiegeln.** Abb.2
5. Abdeckdichtung Nr. 4 eindrücken, gegebenenfalls kürzen. Abb.2
6. Dichtleiste mit 4x40 mm Schrauben aufschrauben. Abb.3 Achtung
7. Abdeckdichtung Nr. 6 in die Dichtleiste einziehen. Abb.3

**(Achtung Schraubenlänge darf 40 mm nicht übersteigen, ansonsten droht Glasbruch!!)**

**Zur Einstellung des Flügels Papiertest an 5 Positionen beider Dichtleistendichtungen durchführen. (Dazu ein Blatt Papier beim Schließen zwischen den Dichtungen einklemmen. Ist das Blatt leicht zu entfernen ist die Türe nicht genug in die Dichtung gedrückt. Blatt muss schwer entfernbar sein!!)**



## Hebeschiebetür Durchgang oben

### Montage des Durchgangsblechs oben erst nach den Dicht- und Anschlagstehern

Das Durchgangsblech oben mittig ausrichten (links und rechts ca. 1 mm Luft) und wie in Abbildung 1 am äußeren System-Rahmen einhängen. Nun kann das Blech nach oben gedrückt werden bis es einklipst.



# Anschlagsteher Schema A Außeneck

Bei 2-fach Glas = Montageset: **31** FF-EBT-HS-Anschlag A Außen FF71  
Bei 3-fach Glas = Montageset: **32** FF-EBT-HS-Anschlag A Außen FF90  
Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **65** FF-EBT-HS-Anschlag A Außen FF104

Nach erfolgter Glasmontage kann nun mit der Verkleidung des Stehers begonnen werden.

1. Dichtklötze oben und unten in die Nut eindrücken. Abb.1  
Der Dichtklotz muss bündig am Schraubenkopf anliegen.
2. Anschlagholz mit bereits vormontierten Zellschaumgummis oben einsetzen.  
Anschließend unten eindrehen Abb.1
3. Anschlagholz mit 4x60 mm verschrauben. Abb.1
4. Dichtklötze oben und unten eindrücken. Abb.1+2
5. Abdeckwinkel aufsetzen und mit Rundkopfschraube verschrauben. Abb.3
6. Abdeckdichtung in die Dichtleiste einziehen. Abb.3

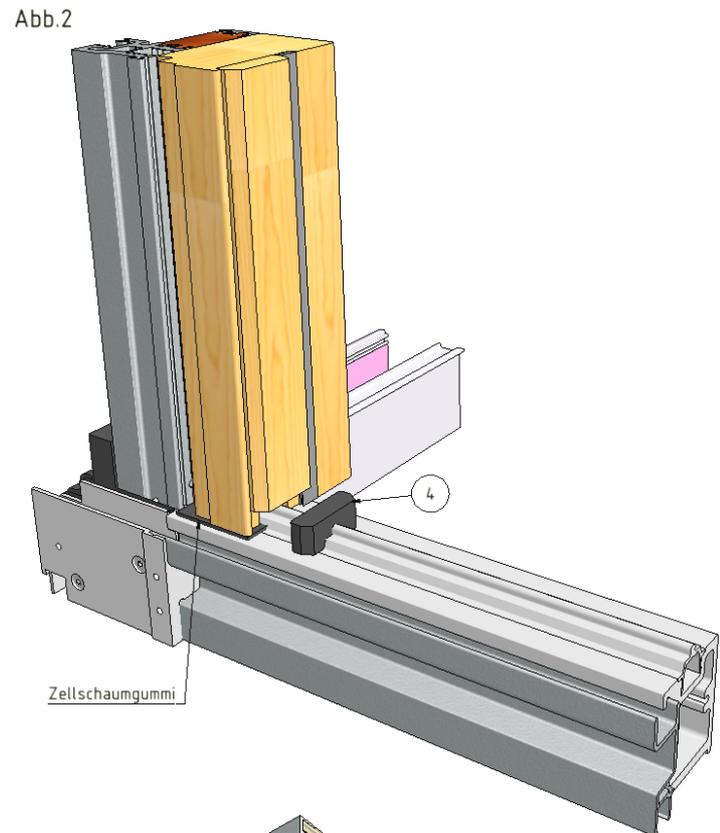
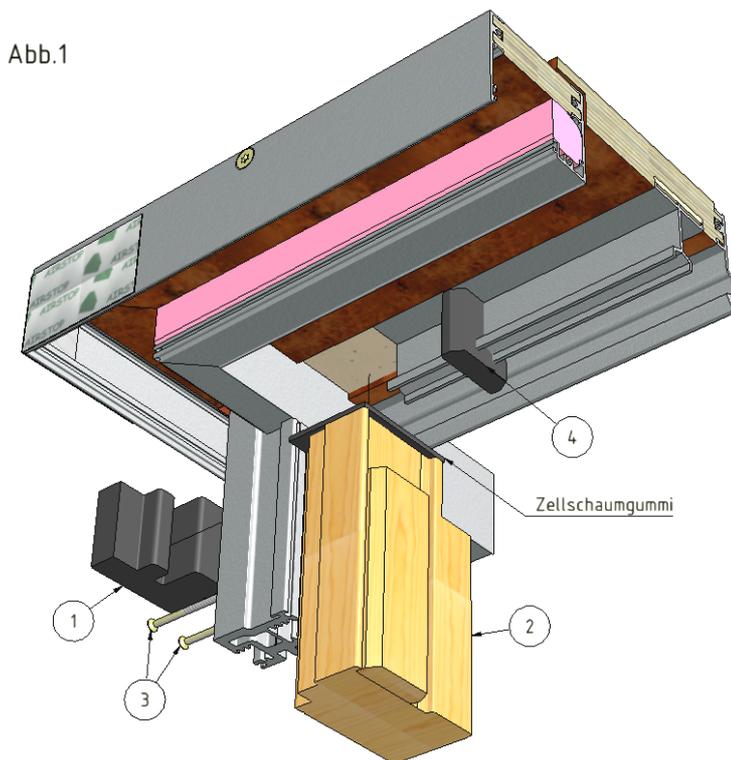
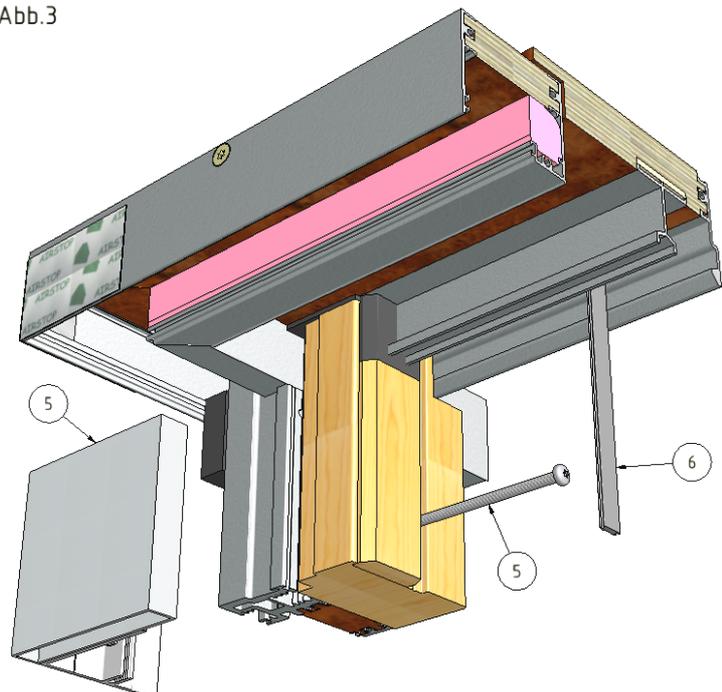


Abb.3

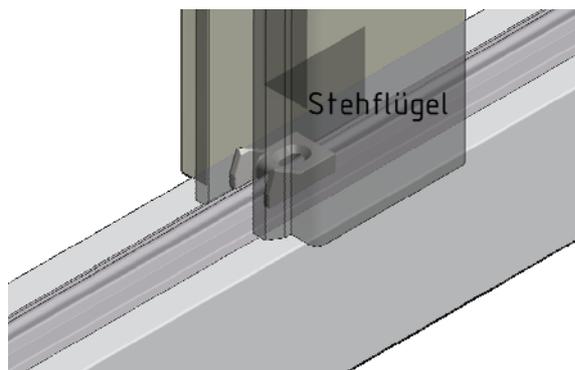
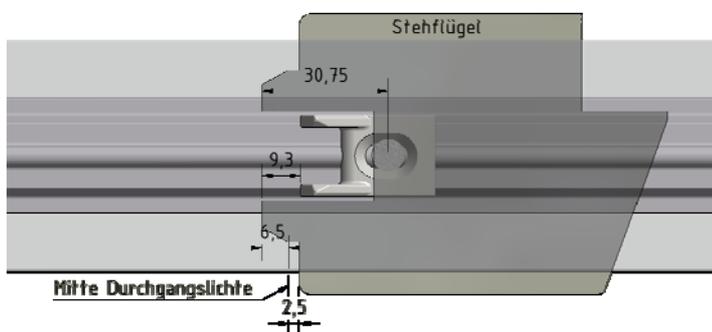


## Riegelbock bei Schema C

### Montageset: 94 FF-EBT-Riegelbock C (Siegenia)

#### Montageablauf

1. Die Mitte der Durchgangslichte markieren.
2. Riegelbock auf der Stehflügelseite 3 mm von der Mitte Richtung Stehflügel auf die Laufschiene setzen.
3. Mittig im Langloch ankörnen, mit 3 mm Bohrer vorbohren und mit Schraube 4x30 mm verschrauben.
4. Steh-Flügel vorsichtig schließen ohne den Riegelbock zu verschieben.
5. Papiertest an 5 Positionen der Dichtleistendichtungen durchführen.  
**(Dazu ein Blatt Papier beim Schließen zwischen den Dichtungen einklemmen. Ist das Blatt leicht zu entfernen, ist die Türe nicht genug in die Dichtung gedrückt. Blatt muss schwer entfernbar sein!!)**
6. Nach einstellen des Steh-Flügels den Geh-Flügel verriegeln und ebenfalls den Papiertest durchführen.



## MONTAGE DES SCHIEBEGRIFFES SG90 (für Stufenglashebeschiebetüren Schema A)

**ACHTUNG: Die Öffnungsbreite des Flügels ändert sich durch Anbringen des Schiebegriffs SG90. Der Dämpfer für HS-Flügel muss so angebracht werden, dass dieser Schiebegriff außen nicht an den Dichtsteher stößt.**

- Die günstigste Verarbeitungstemperatur liegt zwischen +15°C und +25°C.
- Der Schiebegriff SG90 wird an der Außenseite von Schiebetüren, in etwa auf Griffhöhe, auf das Glas geklebt.
- Vorher die Glasfläche z.B. mit Waschprimer 40 entstauben und entfetten.
- Schutzpapier des Klebandes abziehen.
- Schiebegriff senkrecht zum Putzprofil bzw. Anschlagsteher ausrichten und mit ca. 20kg Druck für einige Sekunden anpressen.
- Die Klebekraft hängt von der Höhe des Druckes ab, nicht von der Pressdauer. Bei 20°C Umgebungstemperatur ist nach ca. 2 Tagen die volle Klebekraft erreicht.

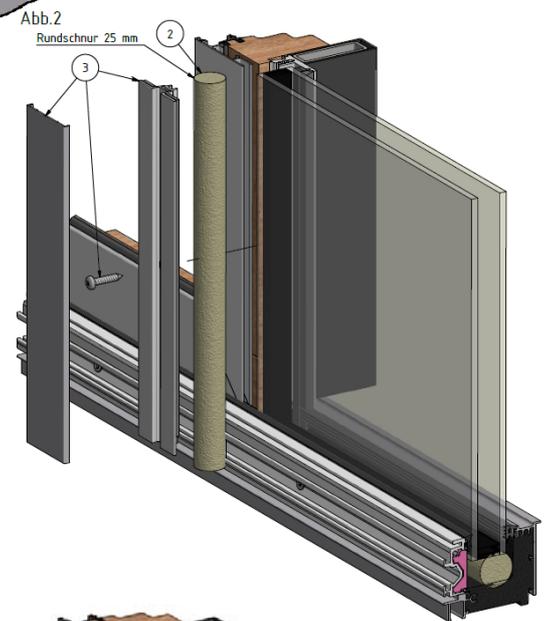
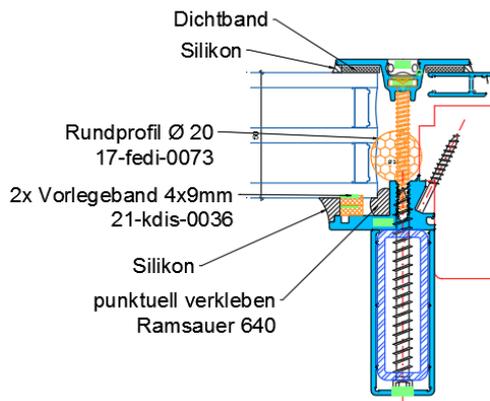
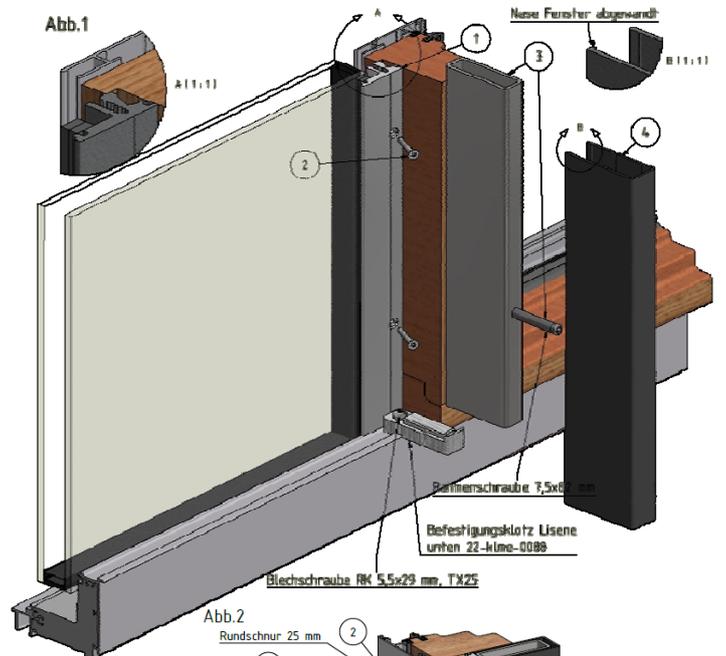


## 4.4. EINSETZEN EINER VERGLASUNGSLISENE SENKRECHT

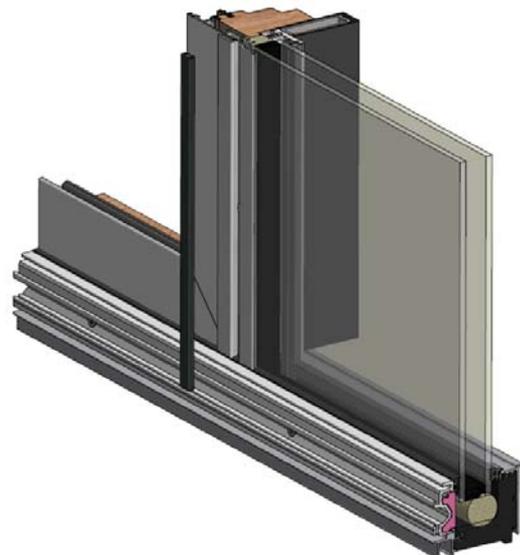
Bei 2-fach Glas = Montageset: **27** FF-EBT-Lisene 66/86 FF71  
 Bei 3-fach Glas = Montageset: **28** FF-EBT-Lisene 66/86 FF90  
 Bei 3-fach Glas ab 60mm = Montageset: **63** FF-EBT-Lisene 66/86 FF104

Verglasungslisene 66 mm = Montageset: **73** FF-EBT-Befest-66 FF  
 Verglasungslisene 86 mm = Montageset: **78** FF-EBT-Befest-86 FF

1. Vor Einbau der Elemente die Befestigungsklötze jeweils mittig der Teilung ausrichten und anschrauben. Nach Einbau des Fensterelementes kann das Adapterprofil positioniert und angeschraubt werden. Darauf achten, dass dieses Aluprofil seitlich direkt am Fenster anliegt. Anschließend die Glasscheibe einbauen. Stahlversteifung am oberen Befestigungsklotz einfädeln, eindrehen und nach unten drücken, sodass sie auf dem unteren Befestigungsklotz aufsteht. Bohrungen der Stahlversteifung am Aluadapter markieren und mit 6 mm Bohrer vorbohren. Stahlversteifung mit 2,5 mm Abstand zum Fensterelement aufschrauben. Lisenen Überschubprofil auf die Stahlversteifung aufstecken. Darauf achten, dass die Nase am Überschubprofil Fenster abgewandt ist.  
 Innen soll punktuell mit Ramsauer 640 geklebt und Vorlegebänder verwendet werden.  
 Zum Schluss silikonieren.



2. Anschließend das Klemmprofil unten aufschrauben, noch nicht fest anziehen. Innendichtung wie bereits beschrieben eindrücken. Im Anschluss das Klemmprofil unten festschrauben. Rundprofil über die ganze Länge eindrücken. Anschließend das Grundprofil aufsetzen und mittels Rundkopfschrauben verschrauben. Anschließend die Abdeckung aufklipsen oder Dichtung einziehen. Zum Schluss das Grundprofil beidseitig senkrecht versiegeln.



## Variante mit Inlet

Bei 2-fach Glas = Montageset: **29** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF71 Inlet  
Bei 3-fach Glas = Montageset: **30** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF90 Inlet  
Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **64** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF104 Inlet

Verglasungslisene 66 mm = Montageset: **73** FF-EBT-Befest-66 FF

Verglasungslisene 86 mm = Montageset: **78** FF-EBT-Befest-86 FF

1. Vorarbeiten wie bei Variante mit Deckprofil.
2. Wenn diese abgeschlossen sind können die Inlethalter eingesetzt werden. Dazu den Inlethalter mit einer Vorstechahle incl. der Schraube einheben und mit der Hand leicht anziehen. Inlethalter umlegen und mit der Hand festschrauben (empfohlen: 20Nm). Anschließend das Füllprofil über die ganze Länge eindrücken.

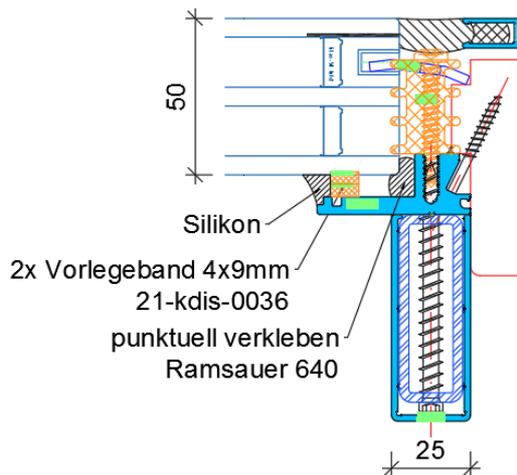


Abb.3

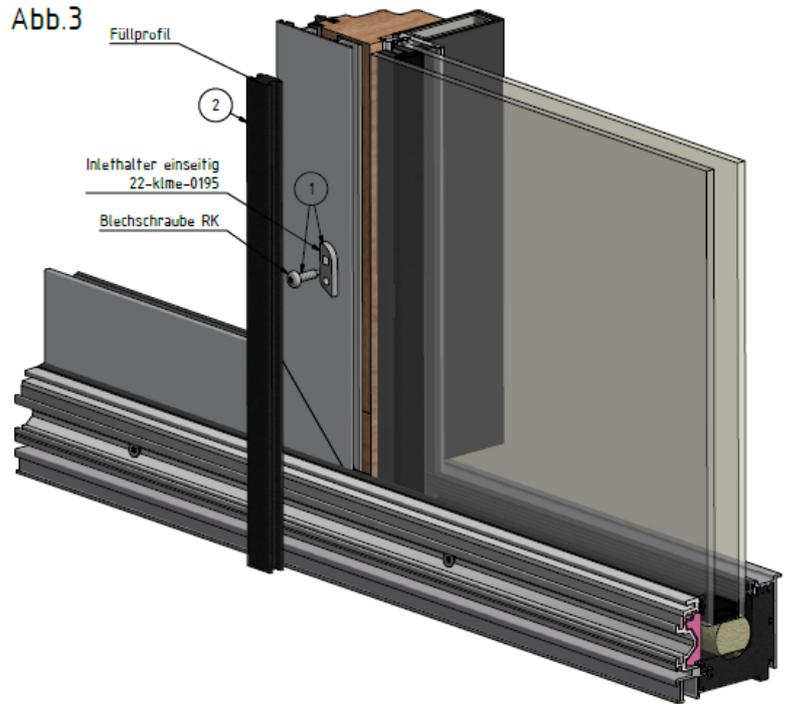
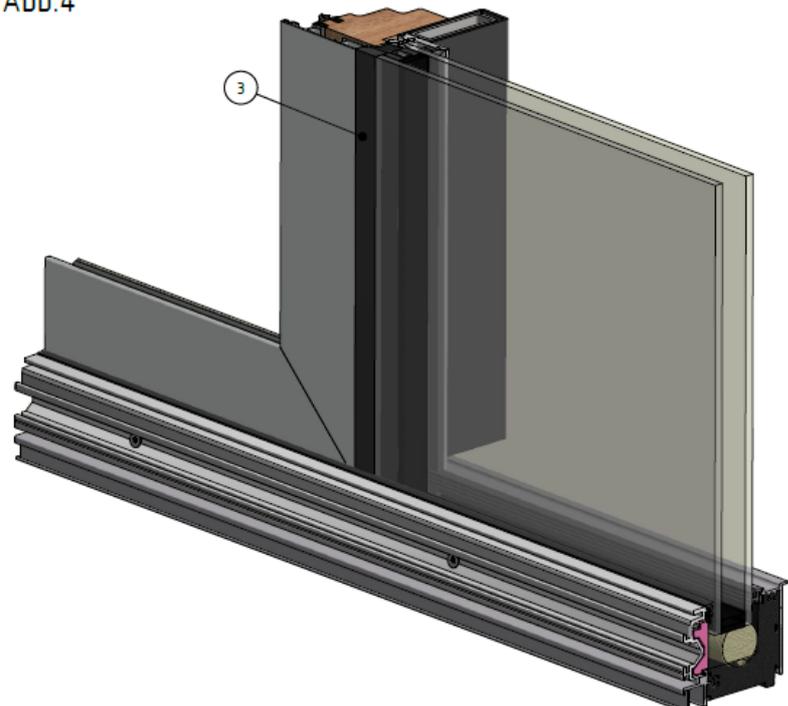


Abb.4



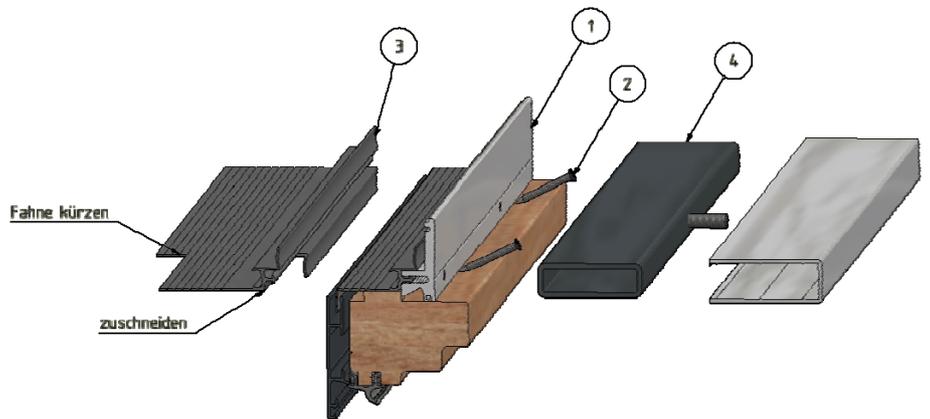
3. Nach dem Positionieren des Füllprofils kann die Fuge mit Dichtstoff 350 vollflächig gefüllt und bündig abgezogen werden.

## 4.5. EINSETZEN EINER VERGLASUNGSLISENE WAAGRECHT OBERLICHTE

### Variante mit Inlet:

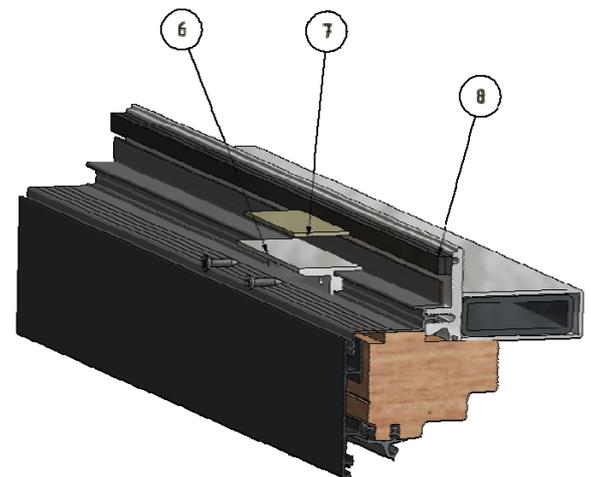
Bei 2-fach Glas = Montageset: **29** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF71 Inlet  
Bei 3-fach Glas = Montageset: **30** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF90 Inlet  
Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **64** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF104 Inlet

1. Nach dem Einbau des Fensterelementes kann das Adapterprofil (1) positioniert und mit den beigegepackten Schrauben befestigt werden. Dabei ist zu achten, dass das Adapterprofil direkt am Fenster anliegt und gerade steht. Im Anschluss kann die Dichtung zugeschnitten und in das Adapterprofil eingedrückt werden der nach vorne überstehende Teil der Fahne muss wie auf der Abbildung gekürzt werden.

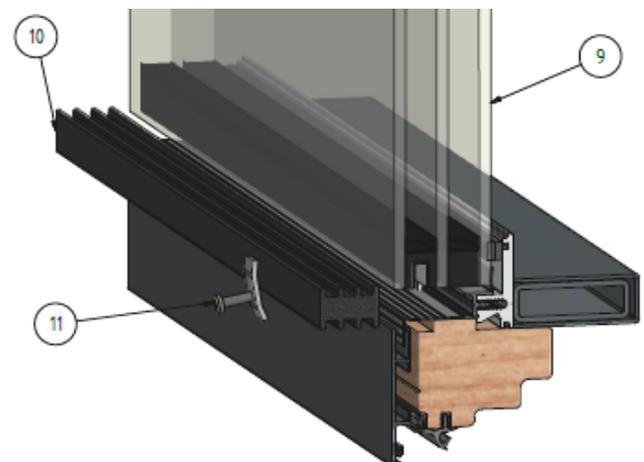


Die Stahlversteifung mit einem 2,5 mm Abstand zum Fensterelement positionieren und die Position der Bohrlöcher in der Stahlversteifung an dem Adapterprofil markieren. Anschließend mit einem 6 mm Bohrer vorbohren und die Stahlversteifung mit den Rahmenschrauben befestigen. Lisenen Überschubprofil mit der Nase nach oben auf die Stahlversteifung aufstecken.

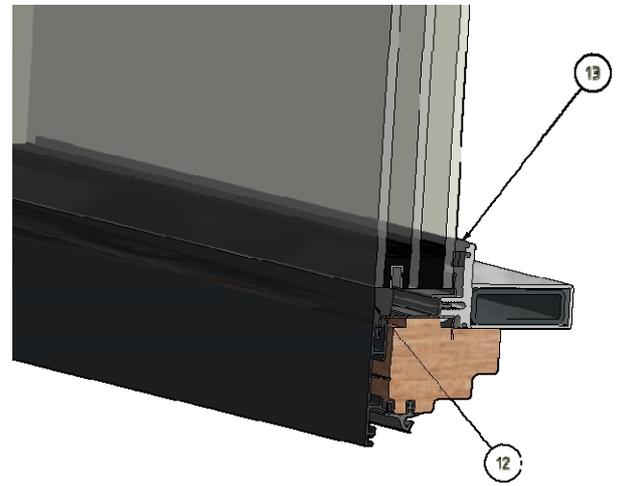
2. Die Glasauflagen am Adapterprofil verschrauben zusätzlich auf die Glasauflagen einen 2 mm Verglasungsklotz legen. Auf das Adapterprofil, die für die Glasstärke nötigen Vorlegebänder kleben.



3. Glasscheibe einfädeln und auf die Glasauflagen absenken. Den Inlethalter mit einer Vorstechahle incl. der Schraube einheben und mit der Hand festschrauben (empfohlen: 20 Nm). Dabei auf Flächenbündigkeit und Fugenspaltmaß achten und schließlich kann das Füllprofil über die ganze Länge der Glasscheibe mit einer stumpfen Montagehilfe eingedrückt werden.



- Anschließend den Dichtstoff Ramsauer Fassade 350 gleichmäßig und blasenfrei in die Fuge einbringen und innerhalb von 10 min abziehen.(12)  
Zum Fertigstellen die Innenseite mit einem Neutral Silikon anthrazit verfugen. (13)

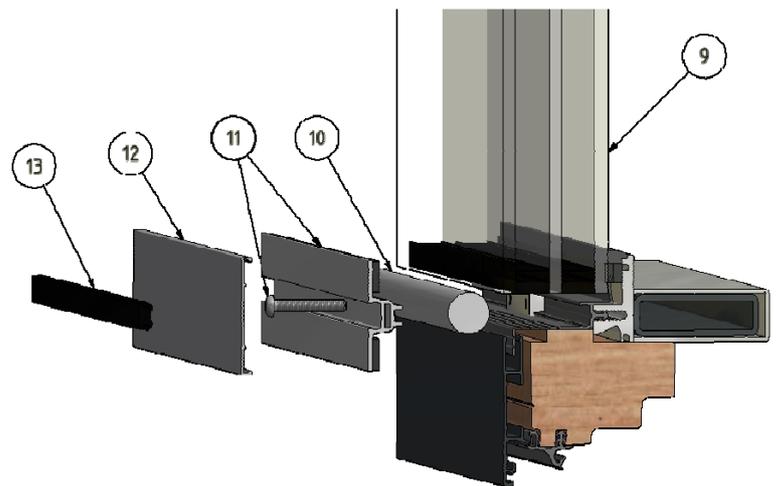


## Variante Grund-Deckprofil mit Dichtung oder Aluabdeckung

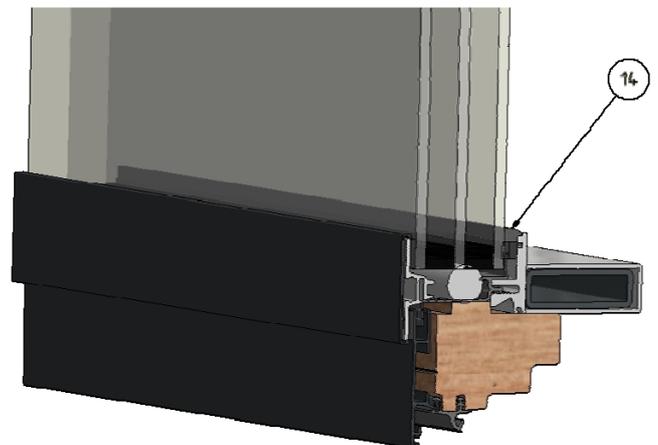
- Bei 2-fach Glas = Montageset: **27** FF-EBT-Lisene 66/86 FF71  
 Bei 3-fach Glas = Montageset: **28** FF-EBT-Lisene 66/86 FF90  
 Bei 3-fach Glas ab 60mm = Montageset: **63** FF-EBT-Lisene 66/86 FF104

Vorarbeiten wie bei Variante mit Inlet (Pos. 1. und 2.)

- Wenn diese abgeschlossen sind Rundprofil über die ganze Scheibenlänge mit einer stumpfen Montagehilfe eindrücken. **Am Grundprofil darf das untere Dichtband nicht durchgehen wegen Hinterlüftung und Entwässerung.** Anschließend das Grundprofil aufsetzen und mittels den beigelegten Rundkopfschrauben verschrauben. Im Anschluss die Abdeckung aufklipsen (12) oder die Dichtung (13) einziehen. Zum Schluss das Grundprofil beidseitig waagrecht Versiegeln. **Unten darf das Grundprofil nur im Bereich vom Dichtband silikoniert werden.**



- Zum Fertigstellen die Innenseite mit einem Neutral Silikon anthrazit verfugen.(14)

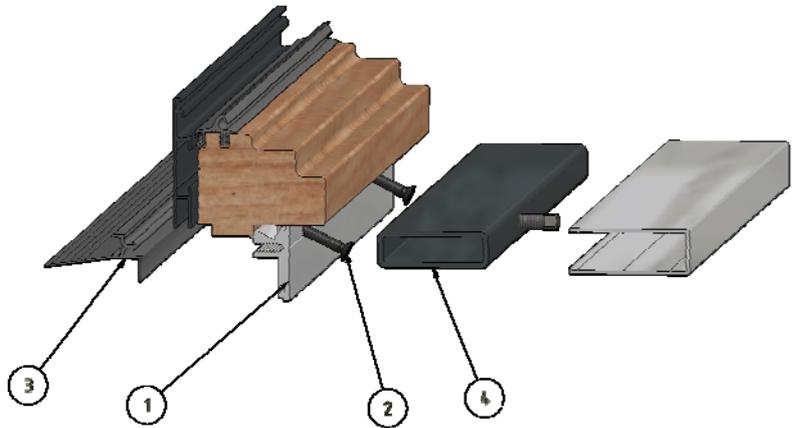


## 4.6. EINSETZEN EINER VERGLASUNGSLISENE WAAGRECHT UNTERLICHTE

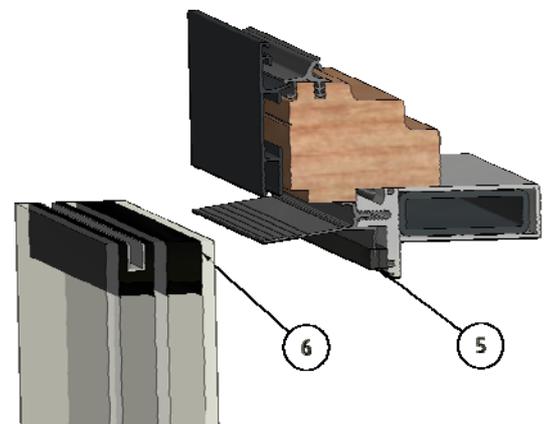
### Variante mit Inlet:

Bei 2-fach Glas = Montageset: **29** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF71 Inlet  
Bei 3-fach Glas = Montageset: **30** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF90 Inlet  
Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **64** FF-EBT-Verglasung 66/86 FF104 Inlet

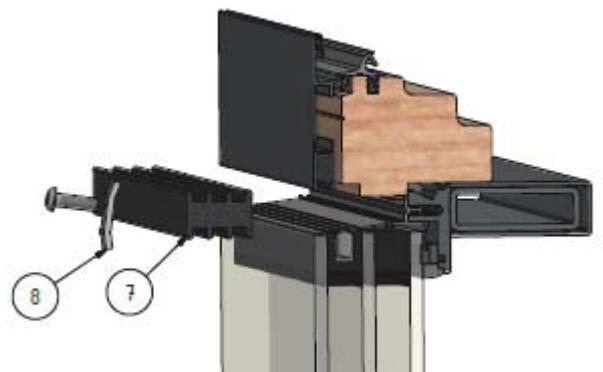
1. Nach dem Einbau des Fensterelementes kann das Adapterprofil positioniert und mit den beigegepackten Schrauben befestigt werden. Dabei ist zu achten, dass das Adapterprofil direkt am Fenster anliegt und gerade steht. Im Anschluss kann die Dichtung zugeschnitten und in das Adapterprofil eingedrückt werden. Der nach vorne überstehende Teil der Fahne muss entfernt werden. Die Stahlversteifung mit einem 2,5 mm Abstand zum Fensterelement positionieren und die Position der Bohrlöcher in der Stahlversteifung an dem Adapterprofil markieren. Im Anschluss mit einem 6 mm Bohrer vorbohren und die Stahlversteifung mit den Rahmenschrauben befestigen. Das Lisenen Überschubprofil mit der Nase nach unten auf die Stahlversteifung aufstecken.



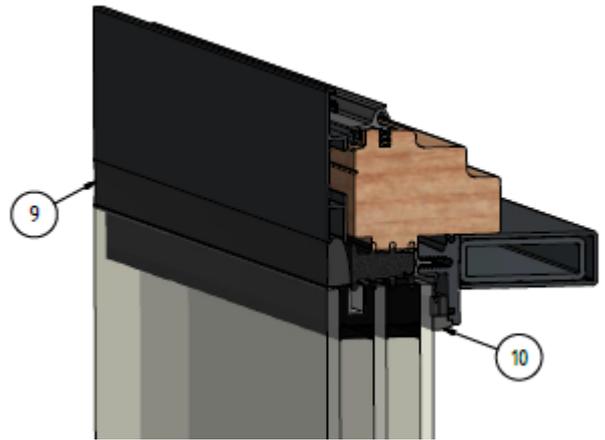
2. Auf das Adapterprofil, die für die Glasstärke nötigen Vorlegebänder kleben. Glasscheibe einfädeln und fixieren.



3. Den Inlethalter mit einer Vorstechahle incl. der Schraube einheben und mit der Hand festschrauben (empfohlen: 20Nm). Dabei auf Flächenbündigkeit und Fugenspaltmaß achten und schließlich kann das Füllprofil über die ganze Länge der Glasscheibe mit einer stumpfen Montagehilfe eindrückt werden.



4. Anschließend den Dichtstoff Ramsauer Fassade 350 gleichmäßig und blasenfrei in die Fuge einbringen und innerhalb von 10 min abziehen. (9)  
Zum Fertigstellen die Innenseite mit einem Neutral Silikon anthrazit verfugen. (10)

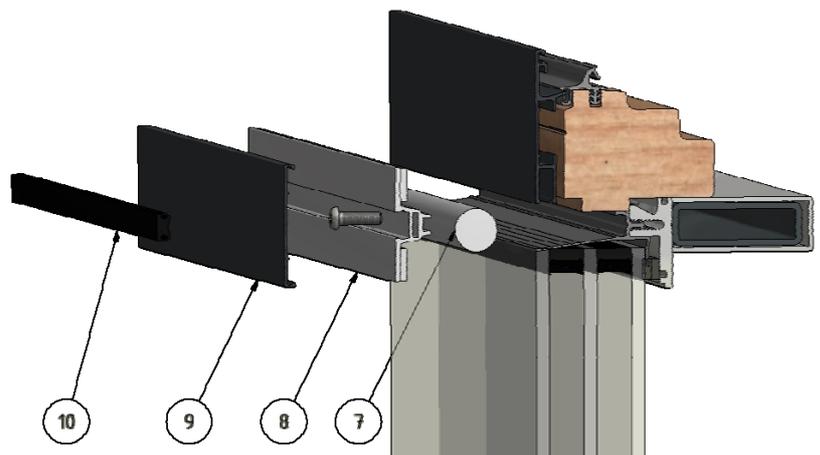


## Variante Grund-Deckprofil mit Dichtung oder Aluabdeckung

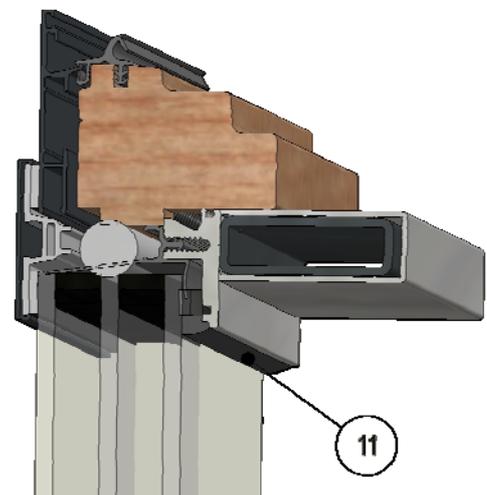
- Bei 2-fach Glas = Montageset: **27** FF-EBT-Lisene 66/86 FF71  
 Bei 3-fach Glas = Montageset: **28** FF-EBT-Lisene 66/86 FF90  
 Bei 3-fach Glas ab 60mm = Montageset: **63** FF-EBT-Lisene 66/86 FF104

Vorarbeiten wie bei Variante mit Inlet (Pos. 1. und 2.)

5. Wenn diese abgeschlossen sind Rundprofil über die ganze Scheibenlänge mit einer stumpfen Montagehilfe eindrücken. Am Grundprofil darf das untere Dichtband nicht durchgehen wegen Hinterlüftung und Entwässerung. Anschließend das Grundprofil aufsetzen und mittels den beigelegten Rundkopfschrauben verschrauben. Im Anschluss die Abdeckung aufklipsen (9) oder die Dichtung (10) einziehen. Zum Schluss das Grundprofil beidseitig waagrecht Versiegeln. **Unten darf das Grundprofil nur im Bereich vom Dichtband silikoniert werden.**



3. Zum Fertigstellen die Innenseite mit einem Neutral Silikon anthrazit verfugen. (11)

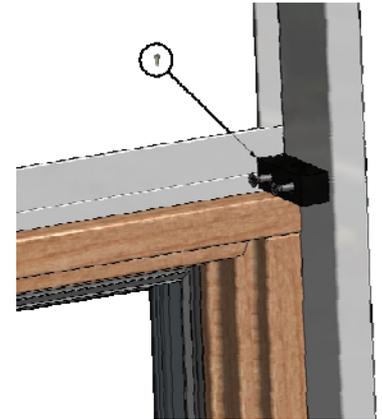


## 4.7. VERBINDUNG EINER WAAGRECHTEN MIT EINER SENKRECHTEN VERGLASUNGSLISENE

Bei 2-fach/3-fach Glas = Montageset: **91** FF-EBT-Verglasungslisene 66/86 Ober-Unterlichte

1. Nach dem Einbau des Fensterelementes und den Adapterprofilen senkrecht und waagrecht kann am **senkrechten** Adapterprofil die Stahlversteifung verschraubt und das Überschubprofil aufgebracht werden.

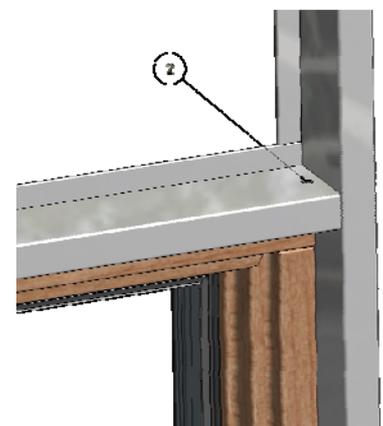
2. Bevor die waagrechte Stahlversteifung mit dem Adapterprofil verschraubt wird, muss an der senkrechten Verglasungslisene ein 20x20x60 mm großer Robalonklotz (1) mit einem Abstand von 2,5 mm zum Fensterelement verschraubt werden.



3. Im Anschluss die waagrechte Stahlversteifung mit dem Adapterprofil verschrauben



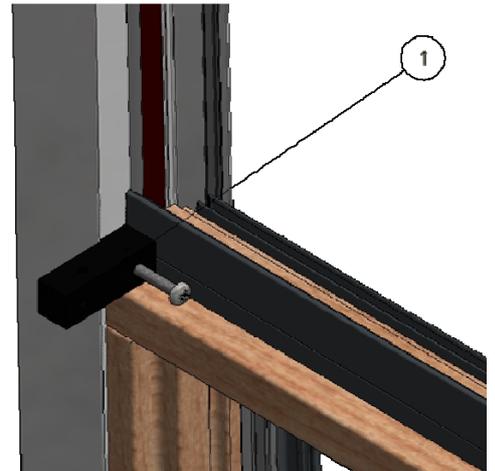
4. Die Länge des Überschubprofils kontrollieren und gegebenenfalls noch kürzen. Danach auf der oberen/unteren Seite (je nachdem ob Ober- oder Unterlichte) des Überschubprofils an der/n Seite/n, an der/n sich der Robalonklotz befindet, ein Loch bohren und ansenken. Das Lisenen Überschubprofil auf die Stahlversteifung aufstecken und in das vorgebohrte Loch mit einem Senkkopfschrauben (2) verbinden.



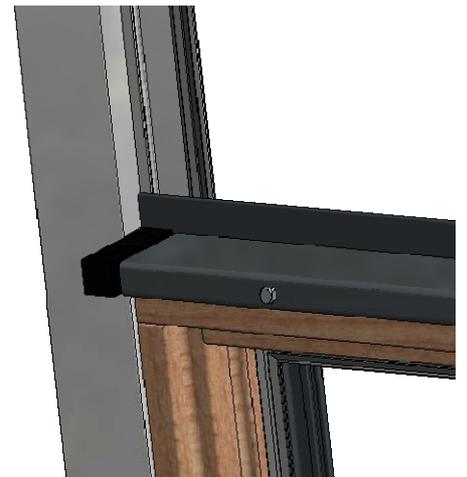
## 4.8. VERBINDUNG EINER WAAGRECHTEN VERGLASUNGSLISENE MIT DEM SYSTEMRAHMEN

Bei 2-fach/3-fach Glas = Montageset: **91** FF-EBT-Verglasungslisene 66/86 Ober-Unterlichte

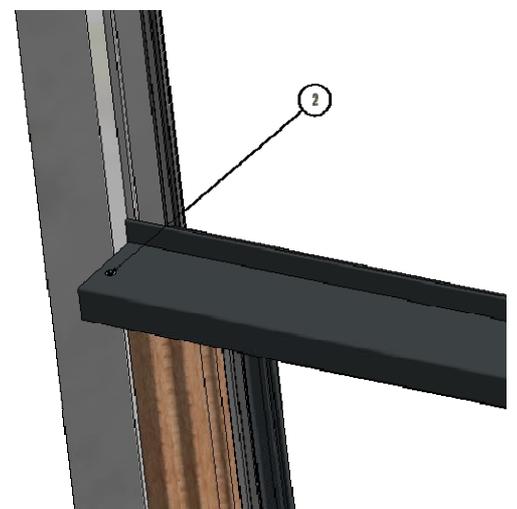
1. Nach dem Einbau des Fensterelementes das Adapterprofil verschrauben, danach den Robalonklotz (1) mit einem Abstand von 2,5 mm zum Fensterelement mit einem Schrauben am Systemrahmen verschrauben.



2. Im Anschluss die waagrechte Stahlversteifung mit dem Adapterprofil verschrauben



3. Die Länge des Überschubprofiles kontrollieren und gegebenenfalls noch kürzen. Danach auf der oberen/unteren Seite (je nachdem ob Ober- oder Unterlichte) des Überschubprofiles an der/n Seite/n, an der/n sich der Robalonklotz befindet, ein Loch bohren und ansenken. Das Lisenen Überschubprofil auf die Stahlversteifung aufstecken und in das vorgebohrte Loch mit einem Senkkopfschrauben (2) verbinden.

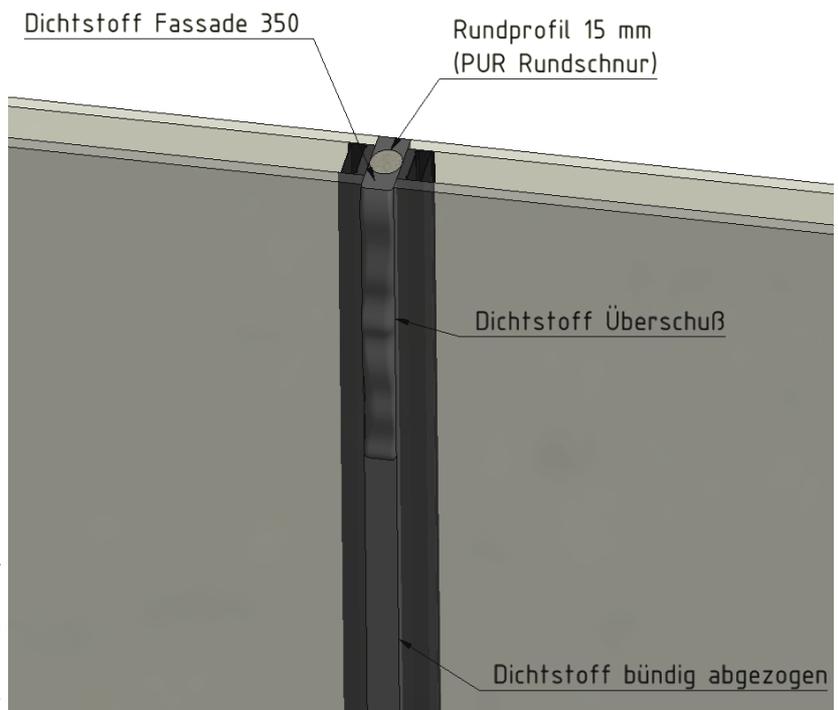


## 4.9. ABDICHTEN VON NURGLASSTÖSSEN

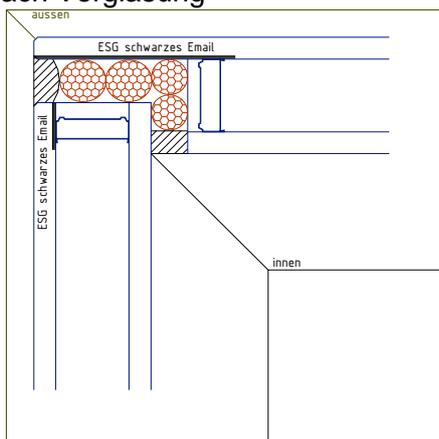
4. **WICHTIG!!** Als erstes die Glaskanten von Dichtstoffresten des Randverbundes befreien und die Glaskanten samt Randverbund mit Universal Reinigungstüchern Ramsauer 504 reinigen. Anschließend mit trockenem Tuch nachwischen. Bei Verwendung von anderen Reinigern, ist eine Randverbundverträglichkeit zu prüfen.

5. Rundprofile (Rundschnüre 15 mm) mit einer stumpfen Montagehilfe eindrücken und ausrichten. Diese Rundschnüre müssen über die gesamte Länge der Isolierglasscheibe gehen. Scheiben ausrichten, auf Flächenbündigkeit und auf ein exaktes Fugenspaltmaß achten. Anschließend den Dichtstoff Ramsauer Fassade 350 gleichmäßig und blasenfrei in die Fuge einbringen und innerhalb von 10 min abziehen.

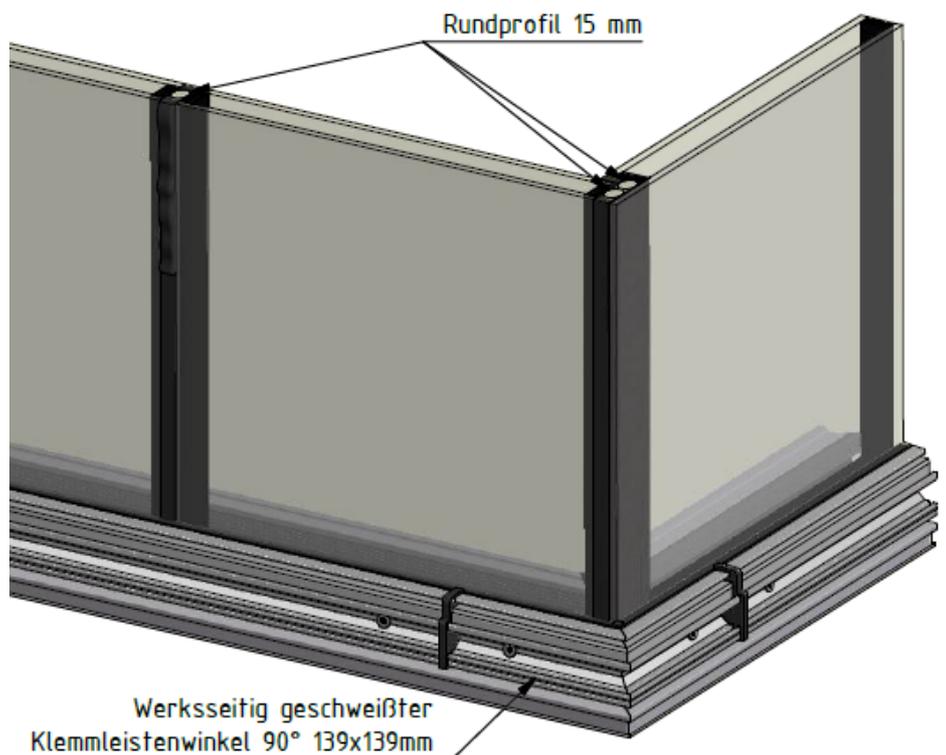
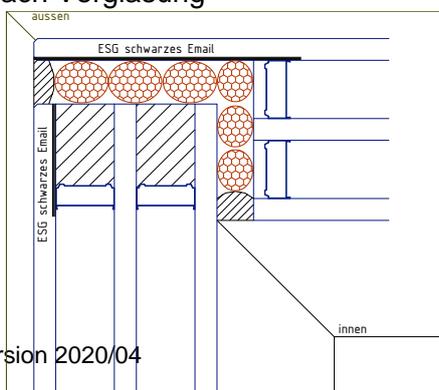
6. Ansicht Nurglas Außeneck und Nurglasstoß. Auf exakten Sitz der Rundprofile achten. Der Übergang vom waagrechten Rundprofil auf die Rundprofile im Nurglasstoß ist mit Dichtstoff abzudichten.



### 2-fach Verglasung



### 3-fach Verglasung



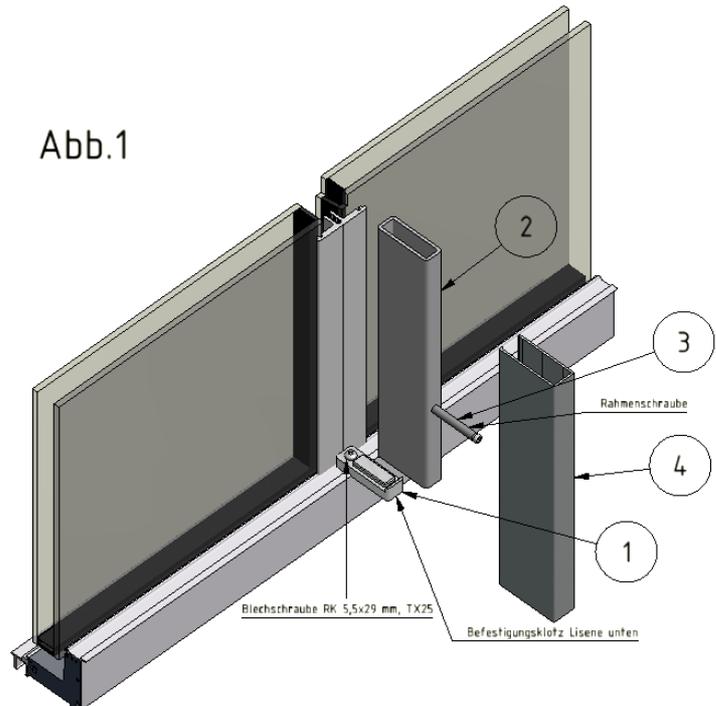
## 4.10. STATIKLISENE SENKRECHT 66/86 EINSETZEN

Bei 2-fach Glas = Montageset: **27** FF-EBT-Lisene 66/86 FF71  
 Bei 3-fach Glas = Montageset: **28** FF-EBT-Lisene 66/86 FF90  
 Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **63** FF-EBT-Lisene 66/86 FF104

Lisene 66 mm = Montageset: **73** FF-EBT-Befest-66 FF  
 Lisene 86 mm = Montageset: **78** FF-EBT-Befest-86 FF

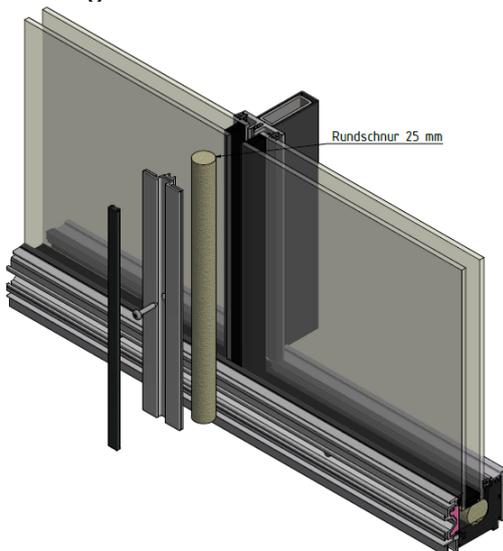
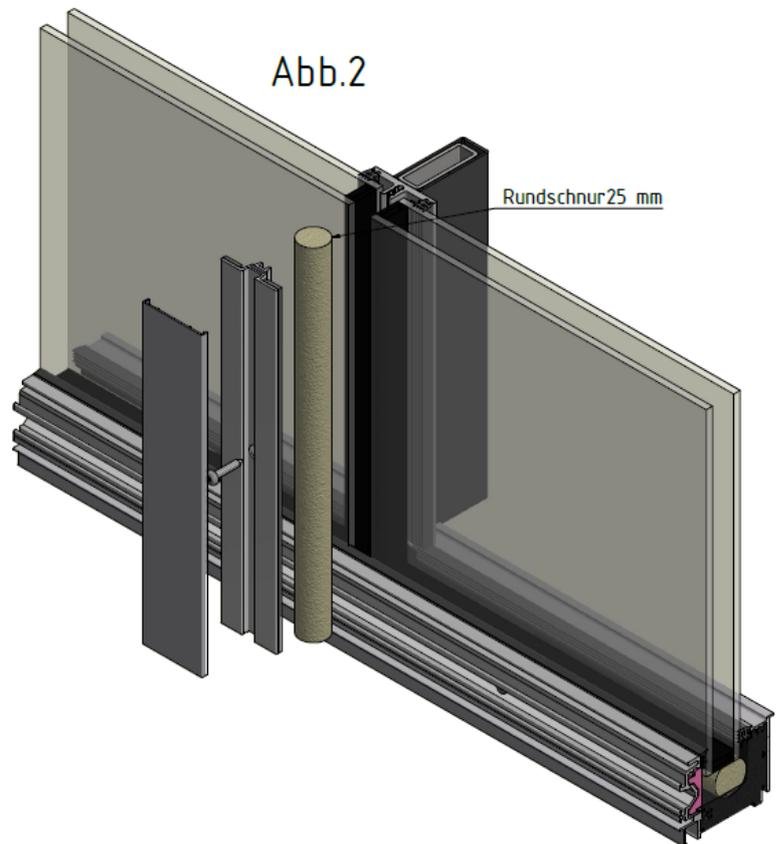
1. Vor Einbau der Scheiben die Befestigungsklötze oben und unten mittig der Teilung ausrichten und anschrauben. Adapterprofil 56 positionieren. Anschließend die Glasscheiben einbauen. Stahlversteifung am oberen Befestigungsklotz einfädeln, eindrehen und nach unten drücken, sodass sie auf dem unteren Befestigungsklotz aufsteht. Bohrungen der Stahlversteifung am Aluadapter markieren und mit 6,5 mm Bohrer vorbohren. Stahlversteifung mittig zwischen den beiden Glasscheiben aufschrauben. Lisenen Überschubprofil auf die Stahlversteifung aufstecken.

Abb.1



2. Anschließend das Klemmprofil unten aufschrauben, noch nicht fest anziehen. Innendichtung wie bereits beschrieben eindrücken. Im Anschluss das Klemmprofil unten festschrauben. Rundprofil über die ganze Länge eindrücken. Anschließend das Grundprofil aufsetzen und mittels Rundkopfschrauben verschrauben. Im Anschluss die Dichtung einziehen oder die Abdeckung aufklipsen. Zum Schluss das Grundprofil beidseitig senkrecht versiegeln.

Abb.2



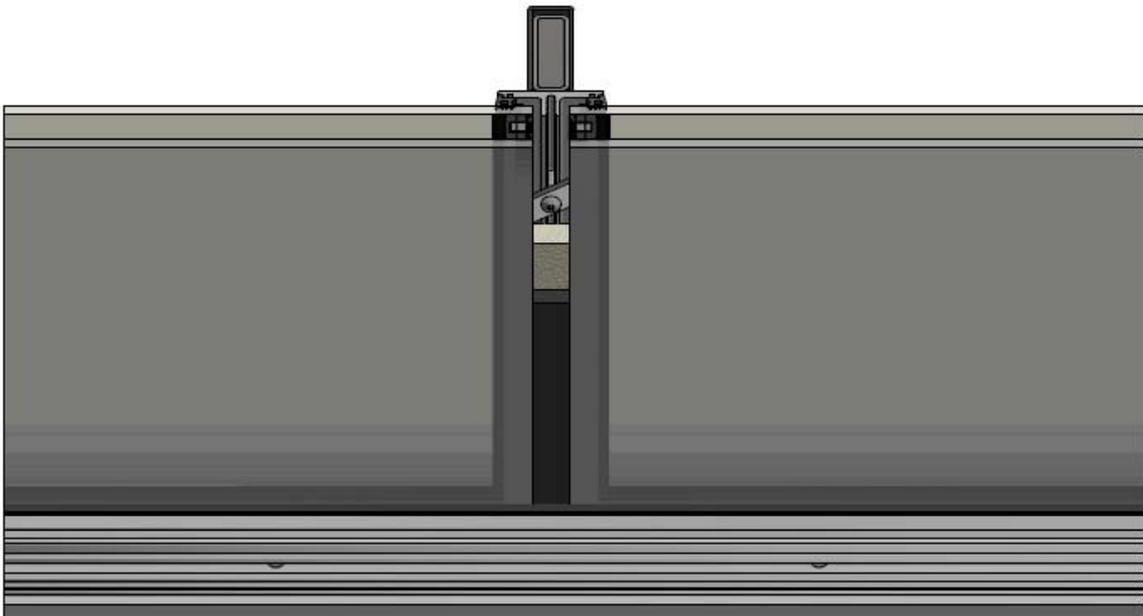
## Variante mit Inlet

Bei 2-fach Glas = Montageset: **79** FF-EBT-Statik 66/86 FF71 Inlet  
Bei 3-fach Glas = Montageset: **80** FF-EBT-Statik 66/86 FF90 Inlet  
Bei 3-fach Glas ab 60 mm = Montageset: **81** FF-EBT-Statik 66/86 FF104 Inlet

Lisene 66 mm = Montageset: **73** FF-EBT-Befest-66 FF  
Lisene 86 mm = Montageset: **78** FF-EBT-Befest-86 FF

1. Vorarbeiten wie bei Variante mit Deckprofil. Wenn diese abgeschlossen sind können die Inlethalter eingesetzt werden. Dazu den Inlethalter mit einer Vorstechahle incl. der Schraube einheben und mit der Hand leicht anziehen. Inlethalter umlegen und mit der Hand festschrauben (empfohlen: 20Nm). Füllprofil eindrücken.  
Das Füllprofil muss über die ganze Länge der Glasfuge eingedrückt werden.

Nach dem Ausrichten der Füllprofile kann mit der Versiegelung begonnen werden. Dichtstoff in die Fuge einbringen und mit der Glasfläche bündig abziehen.

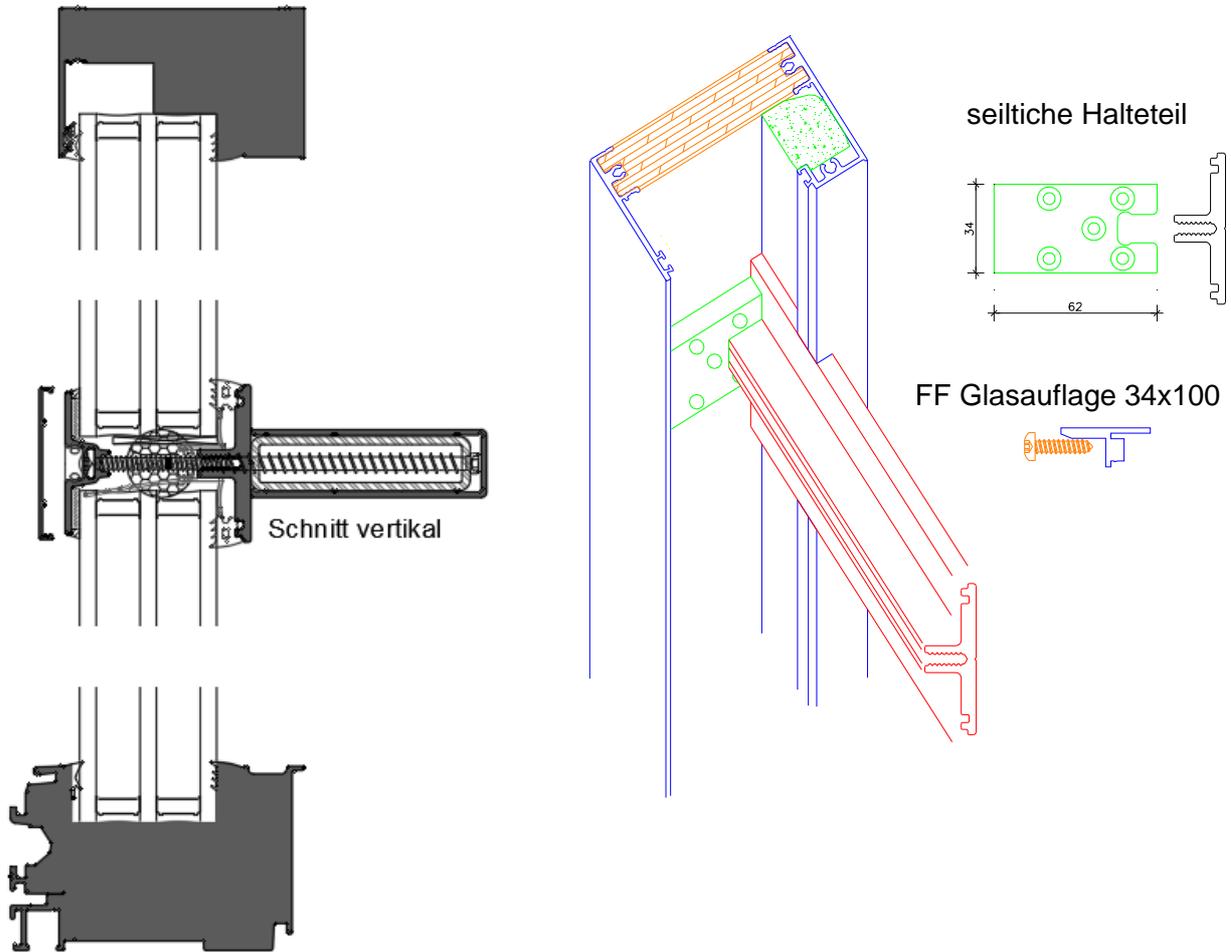


## 4.11. STATIKLISENE WAAGRECHT 66 EINSETZEN

Bei 3-fach Glas

= Montageset: **90** FF-EBT-Statiklisene 66 waagrecht

nur bei FF90 möglich.



### Montageablauf:

1. Glas oben einfädeln, soweit wie möglich nach oben drücken und unterstellen.
2. Das waagrechte Adapter Aluprofil in die Ausfräsungen am Systemrahmen einbringen.
3. Die seitlichen Halteteile in den Systemrahmen geben und mit mindestens 3 Schrauben an den Systemrahmen befestigen, diese dient gegen das Abdrehen des Adapterprofils.
4. Dichtung auf das Adapterprofil montieren, die zur Entwässerung dient.
5. Glasauflage auf das Adapterprofil anschrauben und Glas mit Glasklötzen auf Position richten bzw. absenken.
6. Untere Glasscheibe einbauen.
7. Nun kann das Grund-Deckprofil mit Dichtung oder mit Aluabdeckung außen montiert werden.

## 5. Kapitel

### 5.1. EINBAU KIESWINKEL

1. Die Klipse im Abstand von ca. 400 mm auf die Klemmleiste aufdrücken. Randklipse ca. 100 mm vom Rand setzen. Klips in der oberen Leiste des Klemmprofils einhängen und durch leichten Druck mit dem Handballen unten einklipsen.

Abb.2

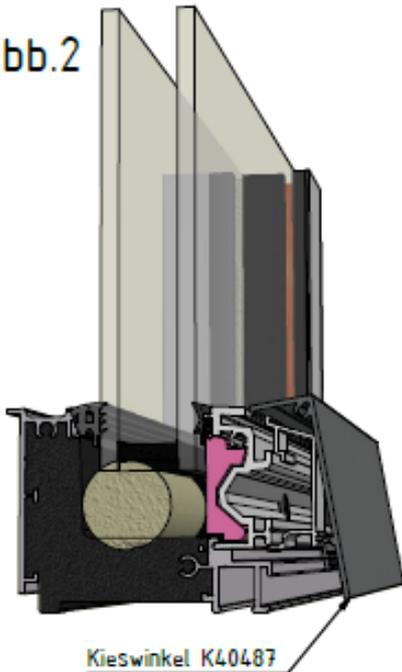
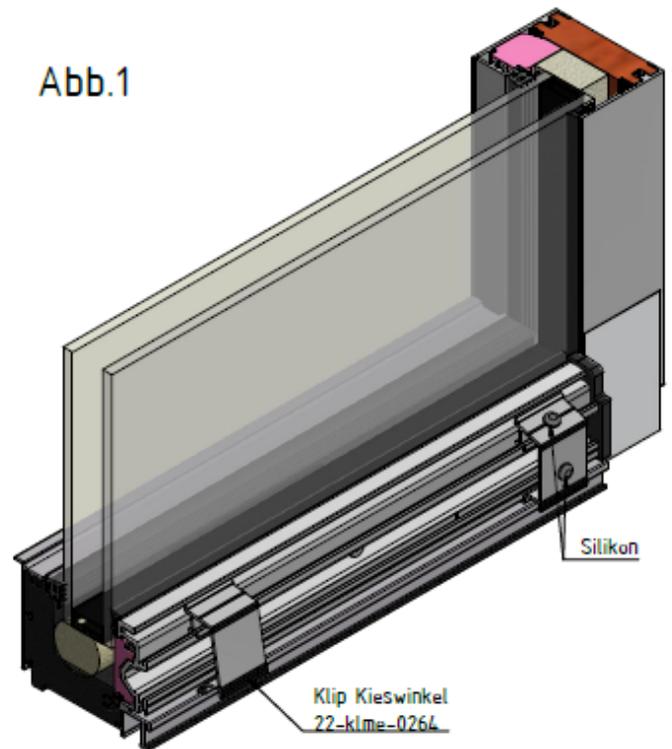
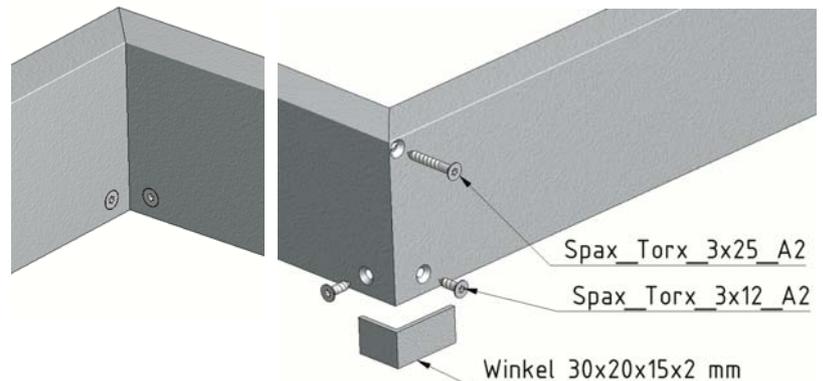


Abb.1



2. Bevor das Kieswinkelprofil auf die Klipse gesetzt wird, ist bei den Endklipsen Silikon aufzutragen. Das Silikon verhindert nach Aushärten ein Verrutschen des Profils. Kieswinkelprofil im oberen Bereich der Klipse einhängen, anschließend im unteren Bereich mit einem kräftigen Schlag des Handballens aufdrücken. Der Schlag muss unmittelbar im Bereich des Klipses erfolgen. Zur Erleichterung sollte man sich die Position der Klipse mit einem Filzschreiber auf die Schutzfolie des Kieswinkels übertragen.

3. Eckverbindung ausrichten und Schraube 3x25 mm eindrehen. Anschließend den Winkel von unten einschieben und mit Schrauben 3x12 mm verschrauben. Bei Innenecken entfällt die Schraube 3x25 mm.



4. Eckverbindungen mit Seilabspannungen

Bei 90° Ecken in Verbindung mit Seilabspannung ist der Eckwinkel werksseitig bereits vorbereitet.

Montagefolge Inneneck:

Bei Innenecken sind 3 Stück Klipse am Winkel aufgesteckt. Klipse seitlich abziehen und auf das Klemmprofil aufdrücken. Auf einer Seite 2 auf der anderen Seite 1 Stück. Winkel im Eckbereich auf die 2 Klipse aufdrücken. Anschließend den Kieswinkel in Position bringen und den letzten Klips seitlich unter den Kieswinkel schieben. Erst danach die Seilabspannungen montieren.

Montagefolge Außeneck:

Bei Außenecken ist 1 Stück Klips am Winkel aufgesteckt. Kieswinkel samt Klips auf die Ecke klipsen. Erst danach die Seilabspannungen montieren.

## 5.2. EINBAU ENTWÄSSERUNGSSCHACHT

1. Die Stützwinkel für Entwässerungsschacht ca. 160 mm von Schachtaußenkante einhängen und mit dem Wurmsschrauben fixieren. Ca. alle 800 mm weitere Stützwinkel montieren. Anschließend den Entwässerungsschacht an der oberen Nase des Systemrahmens ansetzen und eindrehen. (Abb.1)

Abb.1

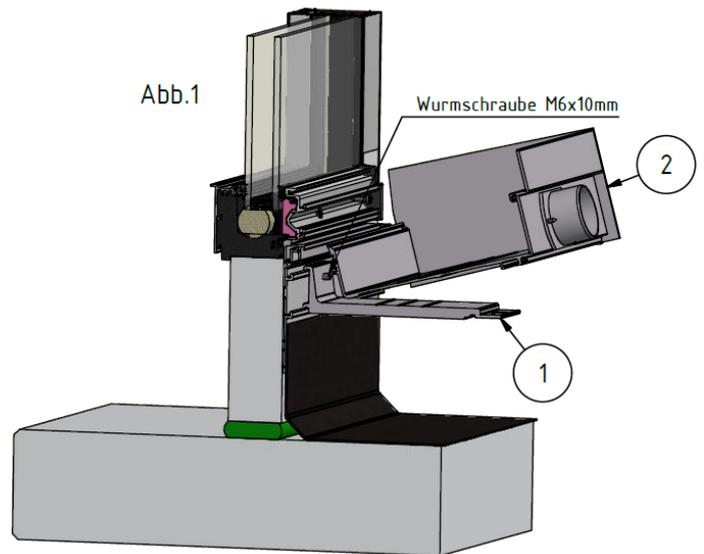
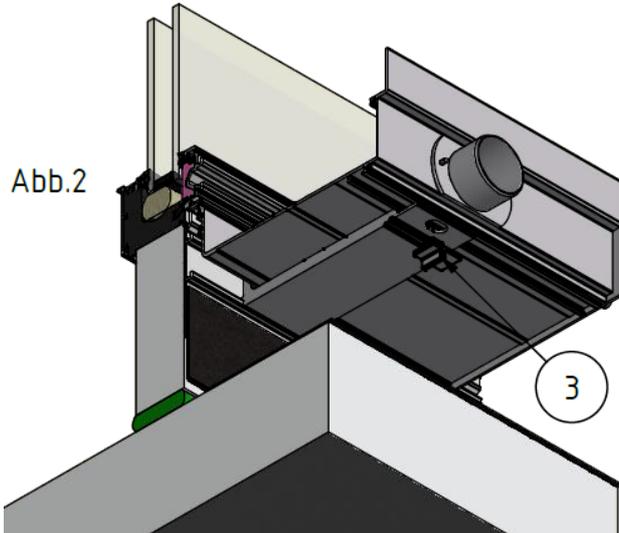
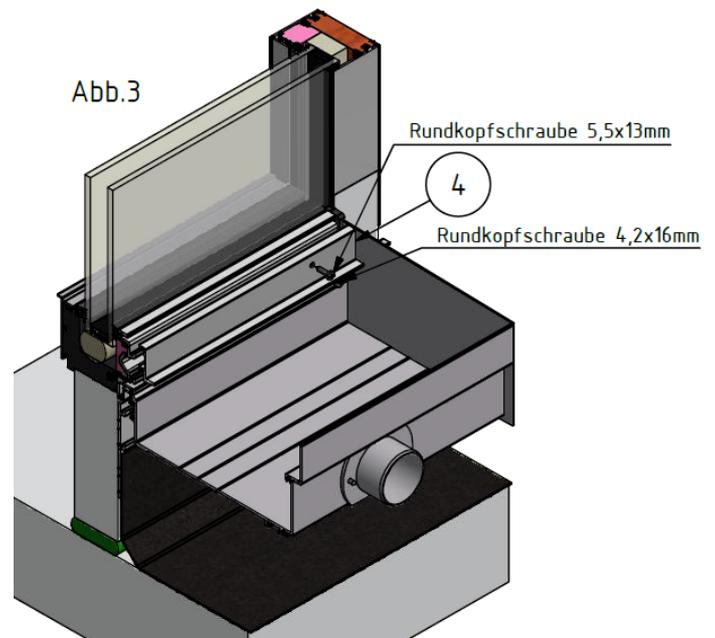


Abb.2



2. Verriegelungsbolzen eindrehen. (Abb.2)

Abb.3



3. Die Enden des Entwässerungsschachtes jeweils mit Rundkopfschraube 4,2x16 mm sichern. Rosthalter mit Rundkopfschraube 5,5x13 mm sichern. (Abb.3)

4. Bei Entwässerungsschächten über Eck und bei Längsstößen, wird der mitgelieferte Verbindungswinkel mittels Dichtkleber und Nieten befestigt.

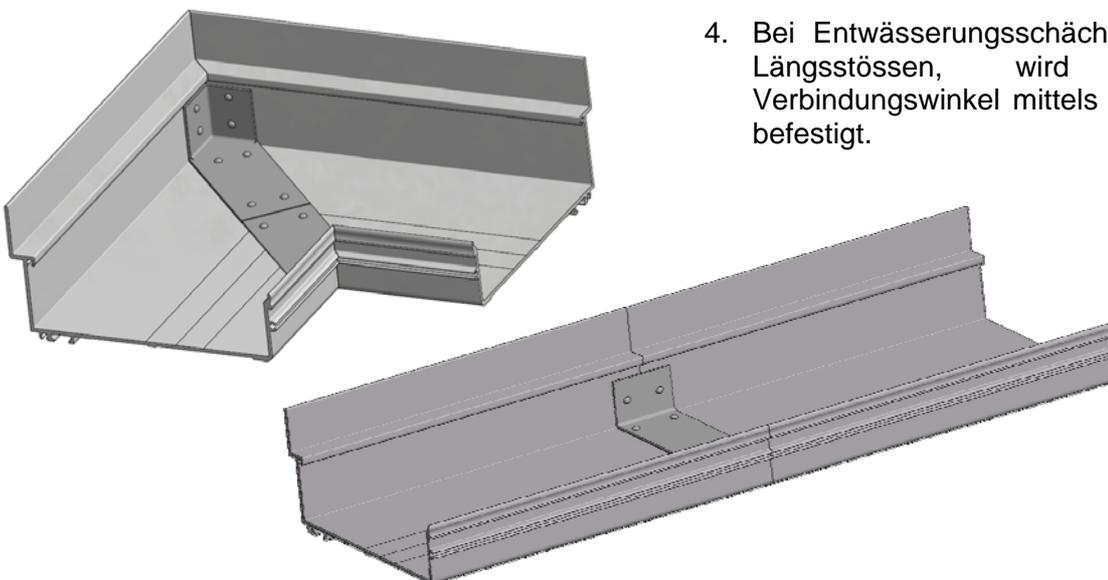
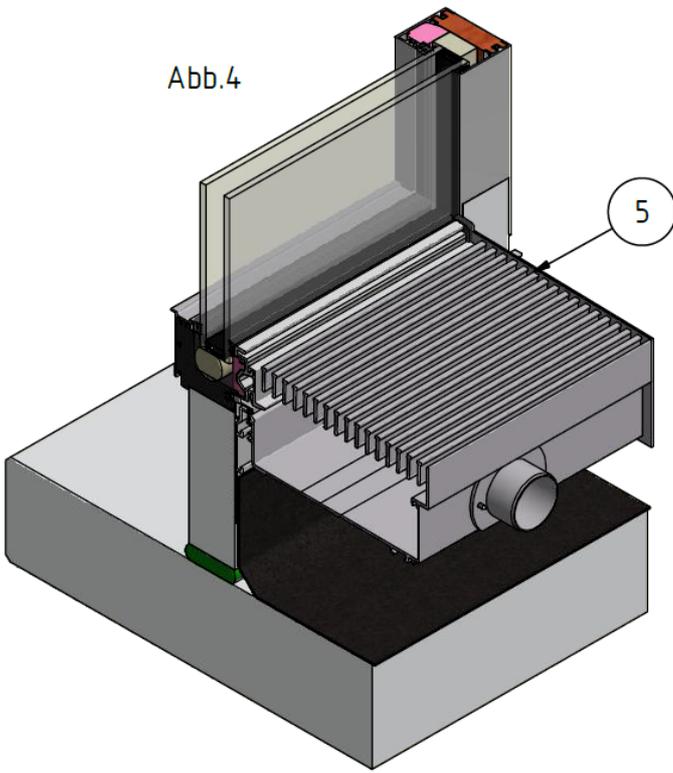


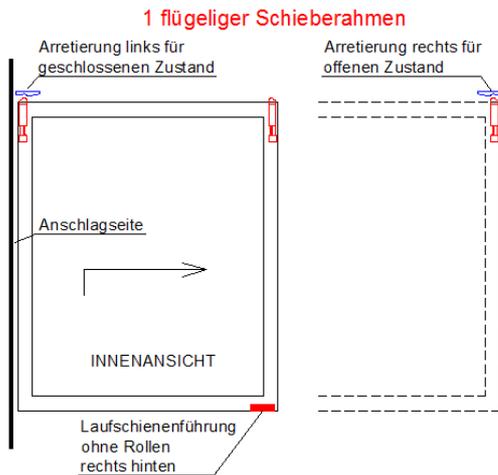
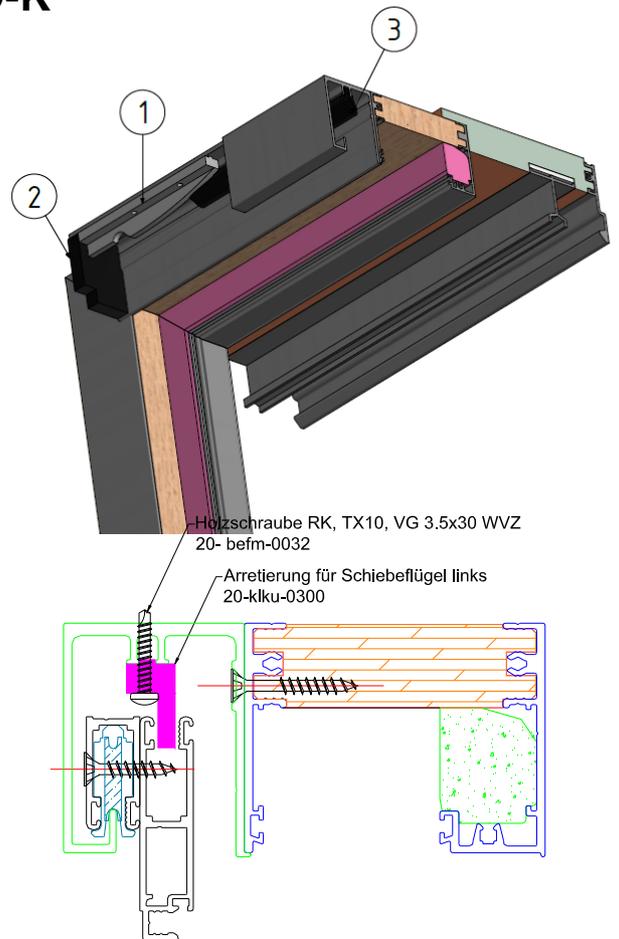
Abb.4



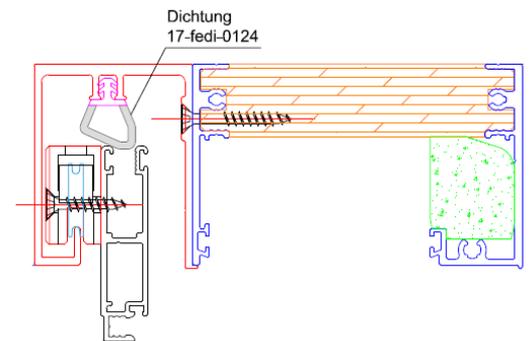
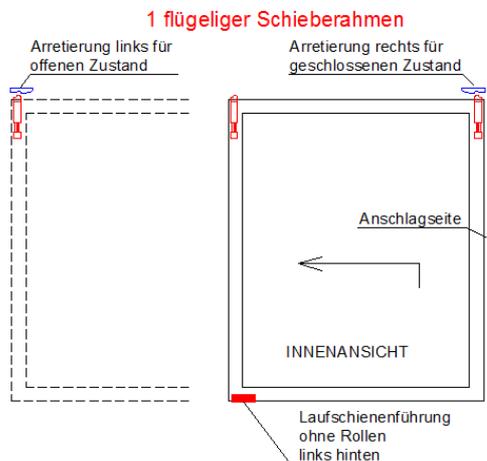
5. Zuletzt die Schachtabdeckung einlegen. (Abb.4)

## 5.3. EINBAU INSEKTENSCHUTZGITTER SCHIEBERAHMEN OBEN LAUFEND LRO UND LRO-K Für Entwässerungsschacht

- Arretierungen (1) oben bündig an den Rollschienenabschluss (2) montieren und die Dichtung (3) einziehen.
- Bei Schiebe nach rechts -> Arretierung links für geschlossenen Zustand und Arretierung rechts für offenen Zustand.

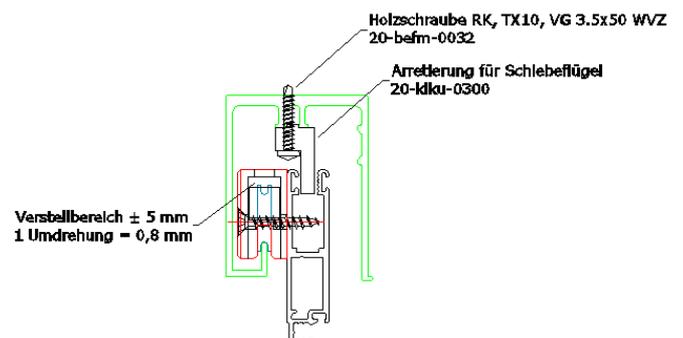


Bei Schiebe nach links -> Arretierung rechts für geschlossenen Zustand und Arretierung links für offenen Zustand.

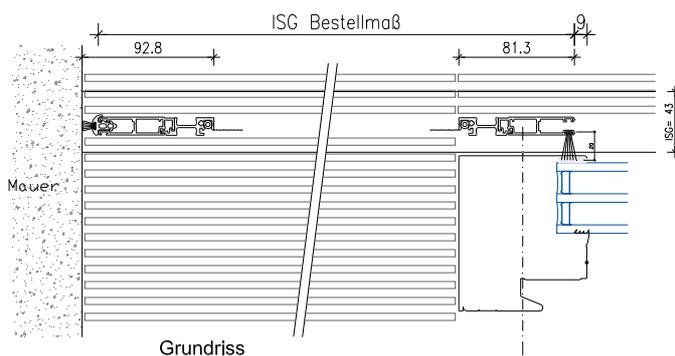
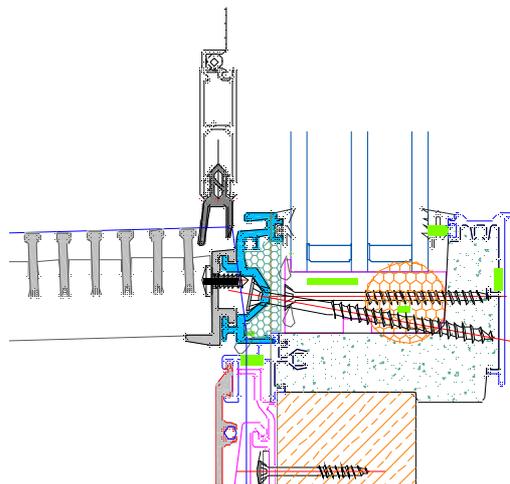


Montageset: **100** FF-EBT-ISG-Arretierung-links und rechts

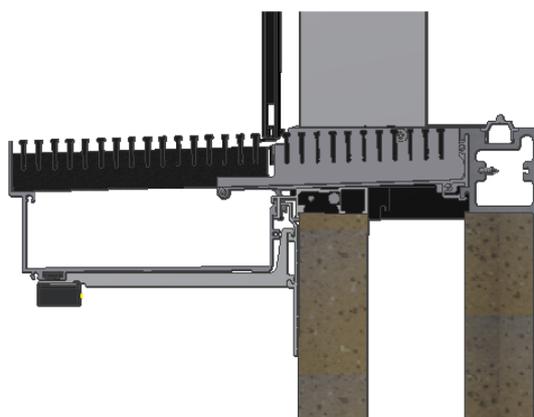
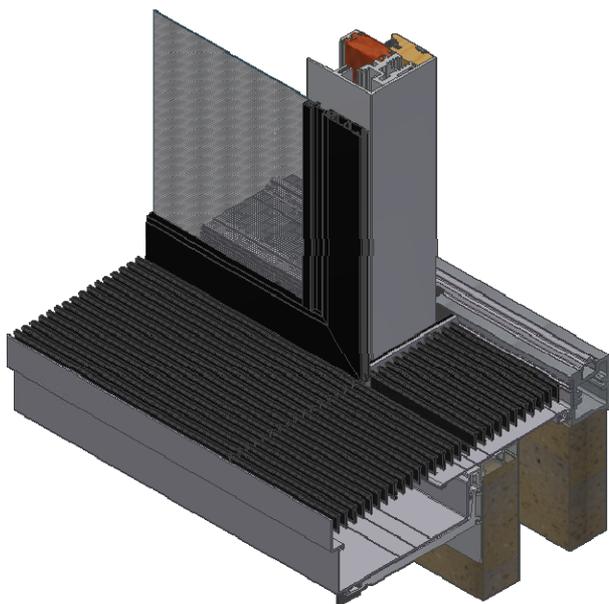
Der Insektenschutzschieberahmen kann auch in der Höhe  $\pm 5$  mm verstellt werden. (siehe Abbildung rechts)



2. Führungsdichtung unten bereits vormontiert lt. Skizze.



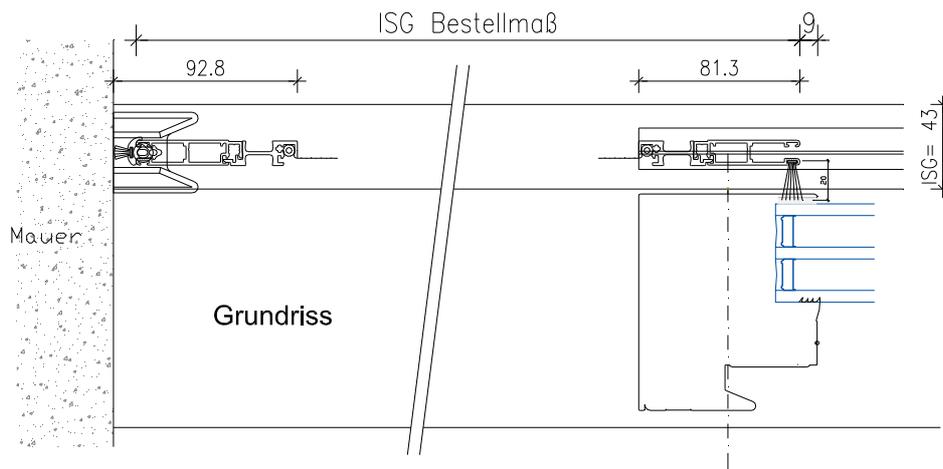
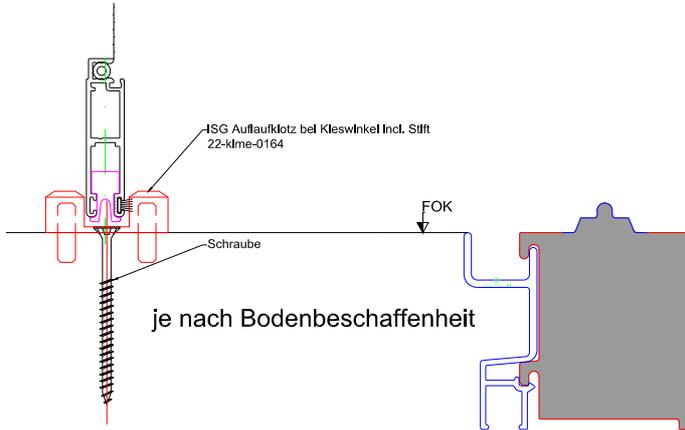
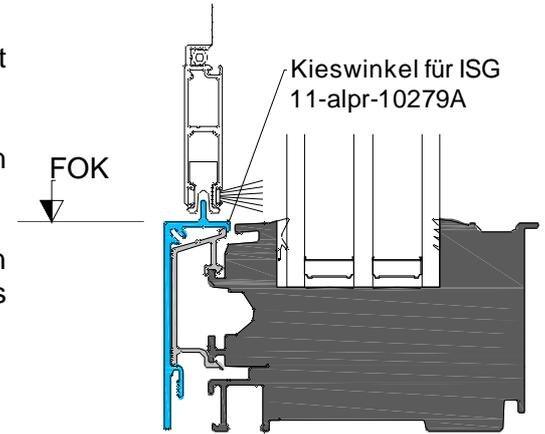
3. Insektenschutzgitter einhängen.



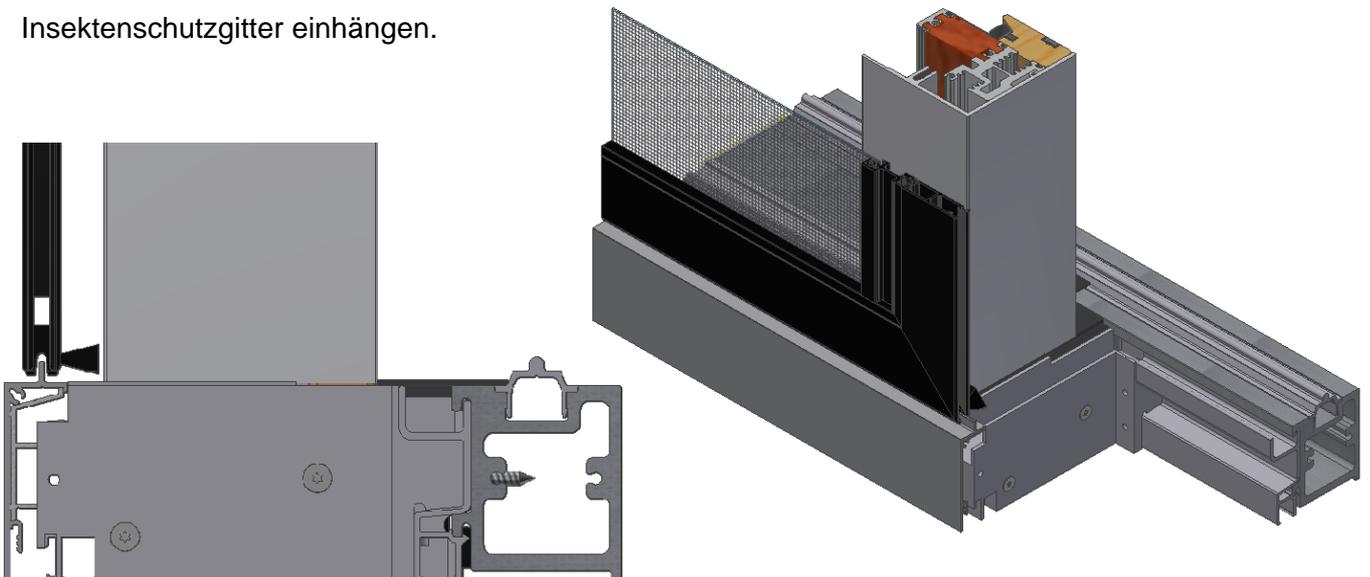
## Für Kieswinkel

1. Arretierung montieren, wie bei Variante mit Entwässerungsschacht.
2. Kieswinkel für ISG (11-alpb-10279A) als Führung unten montieren.
3. Im Terrassenboden die Löcher für die 6mm Stifte vorbohren und den Auflaufklotz auf der Anschlagseite des Insektenschutzgitters montieren.

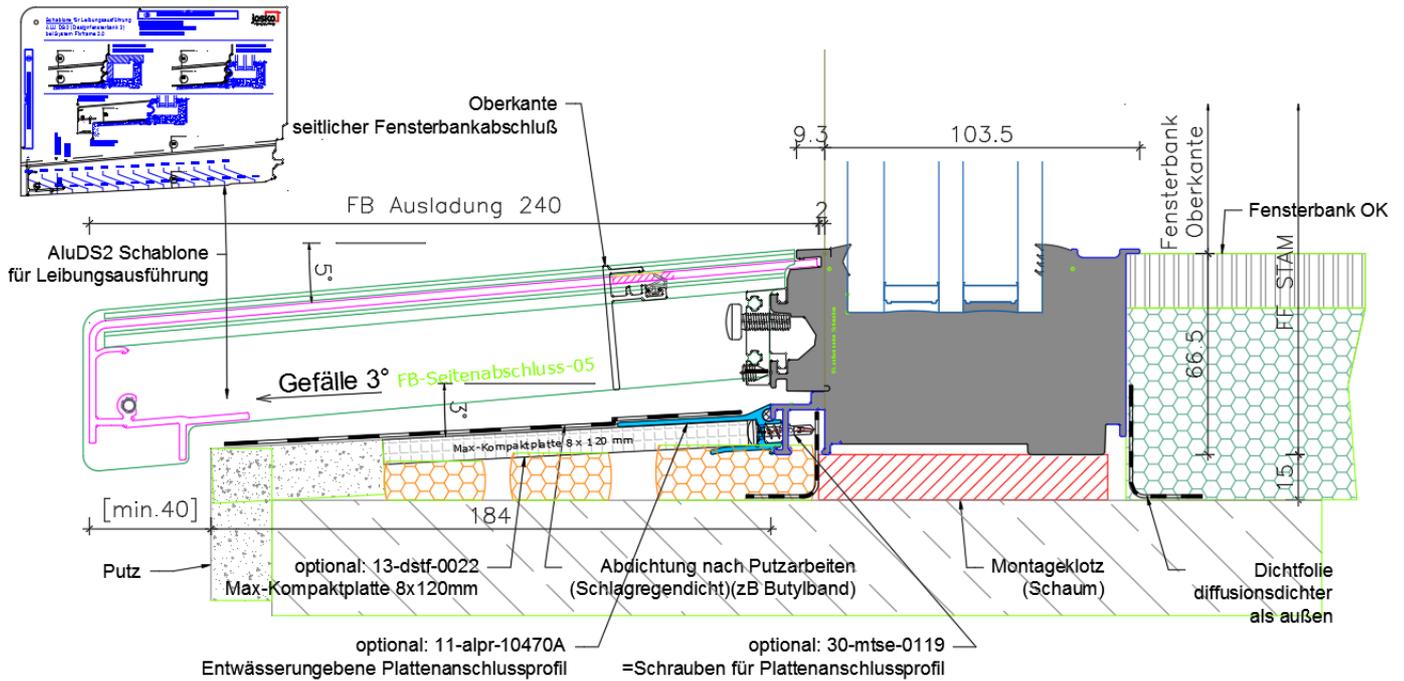
**Montageset: 83 FF-EBT-ISG-Kieswinkel**



4. Insektenschutzgitter einhängen.

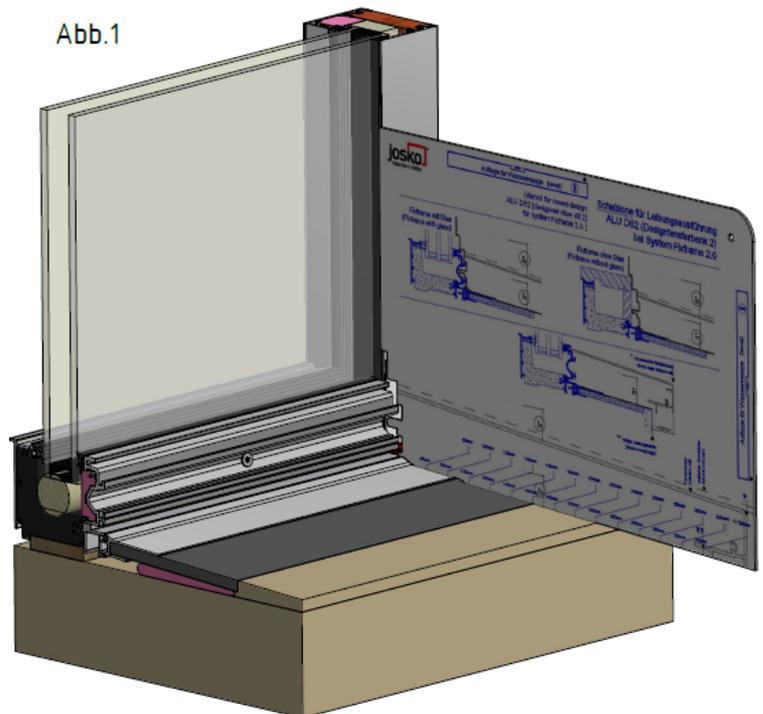


## 5.4. EINBAU JOSKO DESIGNFENSTERBANK



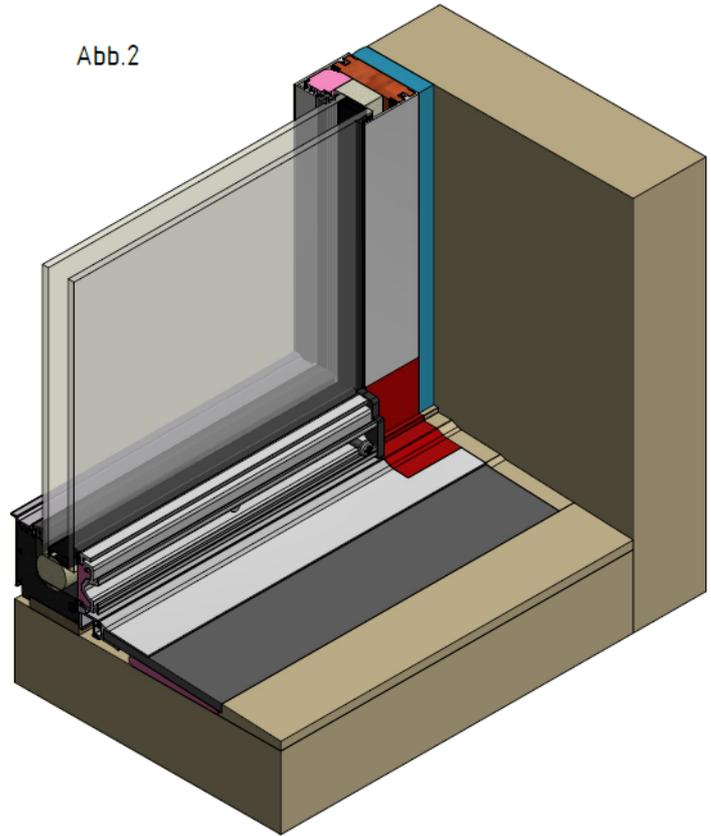
1. Mit der mitgelieferten Schablone wird die Laibungsausführung der Mauer festgelegt. Die Schablone wird lt. Aufdruck verwendet.

Abb.1



- Die Mauer muss wie angegeben bis zum Aluprofil abgedichtet werden.

Abb.2



- Hannoband 10x10 auf Abb. 4 sichtbar am Fensterbankanschluss aufkleben  
Mauerseitigen Fensterbankabschluss einhängen nach unten drücken und mittels Sicherungsschraube festschrauben.

Abb.3

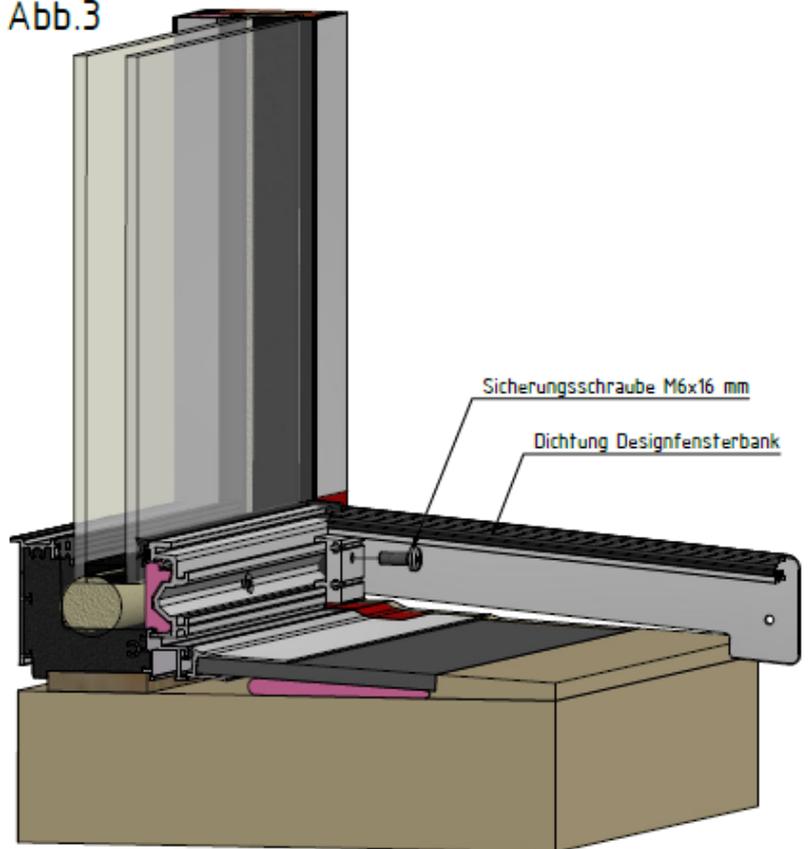
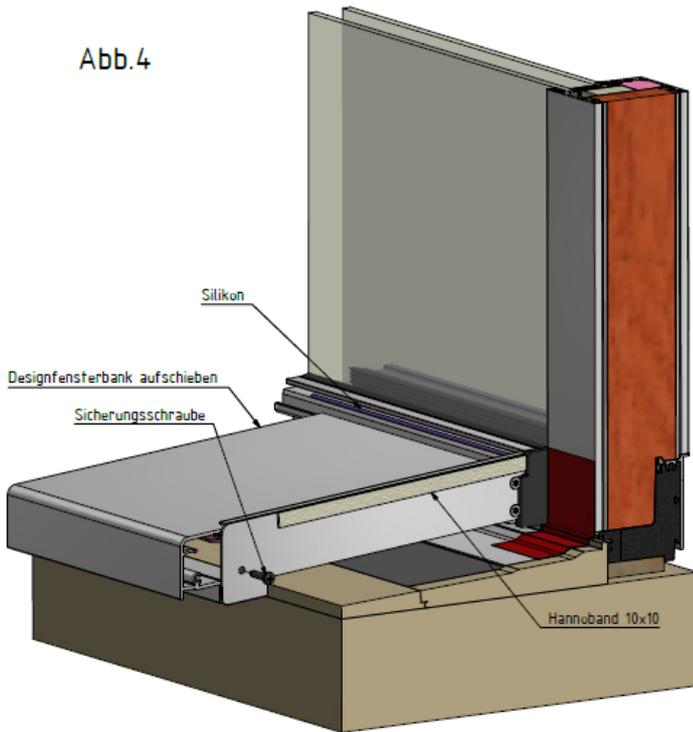


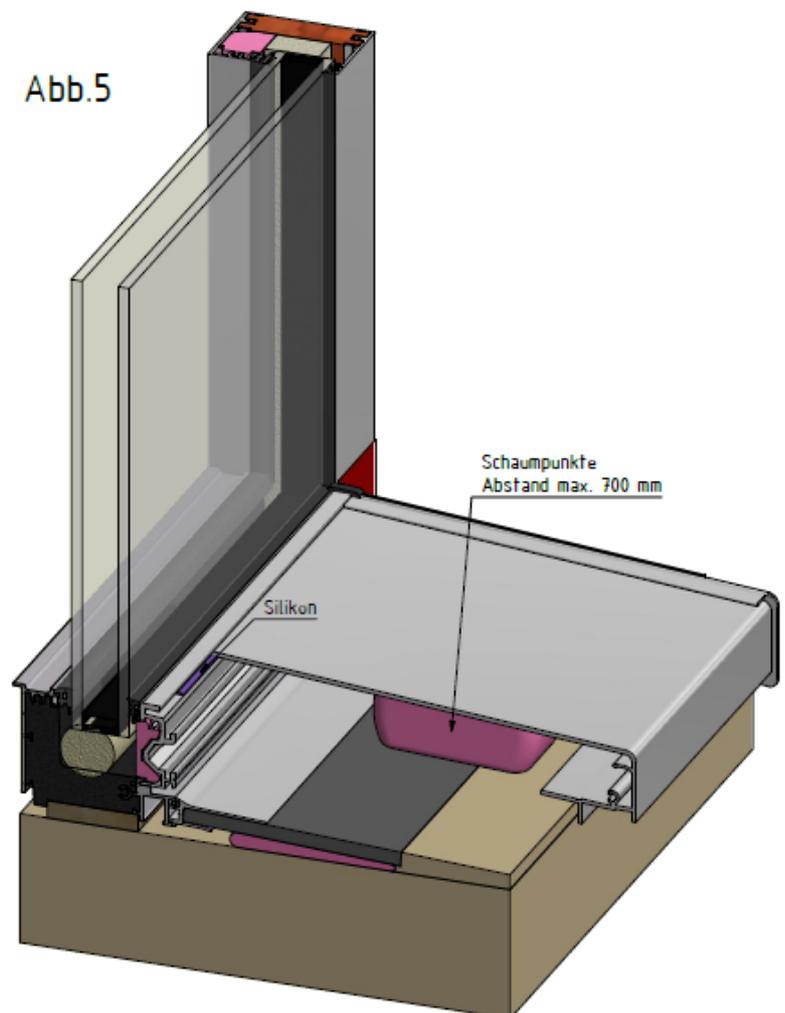
Abb.4



4. Am Klemmprofil Silikon aufbringen um ein späteres dröhnen der Fensterbank zu verhindern  
Dichtungen der Fensterbankabschlüsse mit Gleitspray (Silikon) behandeln gleich im Anschluss die Fensterbank aufschieben und mit Sicherungsschrauben anheben, oben am Klemmprofil ansetzen und eindrehen. Anschließend mit Schraube 4,2x25 mm sichern.

Abb.5

5. Fensterbank fertig eingebaut. Als Dröhnschutz kann zusätzlich punktuell ausgeschäumt werden.



# 6. Kapitel

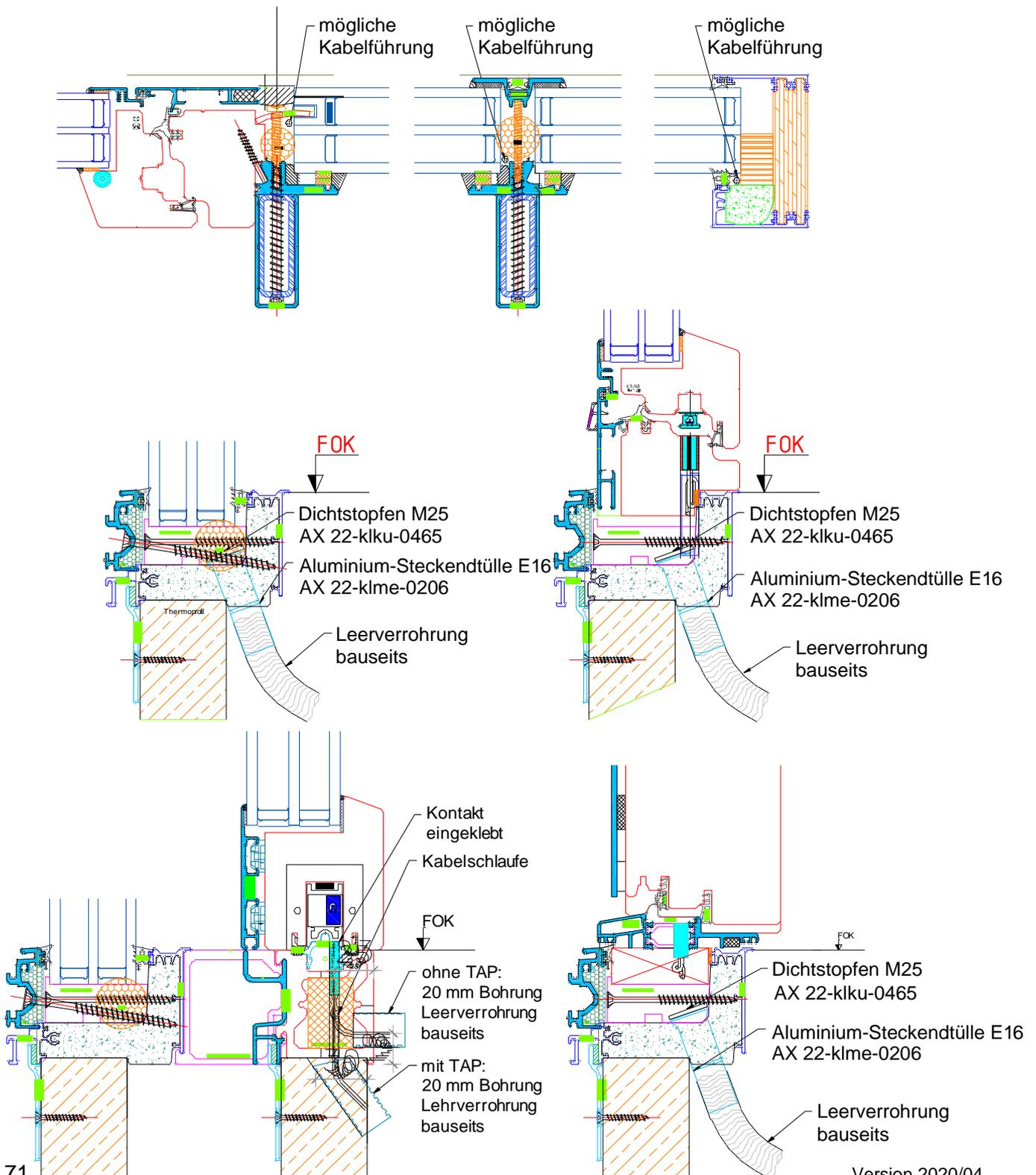
## 6.1. VERSCHLUSSÜBERWACHUNG

### Kabeldurchführungen für MVS und Alarmspinnen

Kabelführungen dürfen nur zur kurzen Seite des Fensters waagrecht verlaufen. Anschließend senkrecht nach unten wie in den Zeichnungen ersichtlich. Wenn die Kabelführung nur nach oben möglich ist, kann durch die Siebdruckplatte oder seitlich durch die Isolierung gebohrt werden.

Ein waagrechtes Führen der Verkabelung im L-Profil ist nicht erlaubt!! Im L-Profil ist eine Kabeldurchführung vorgebohrt an der eine Aluminium-Steckentülle eingeklebt ist die mit einem Dichtstopfen verschlossen ist durch die das Kabel durchgeführt wird. Bei der Verkabelung eine kleine Kabelschleife zu legen.

**ACHTUNG: Nicht in das Kabel schrauben!**



# Hebeschiebetüren Schema A+C+G

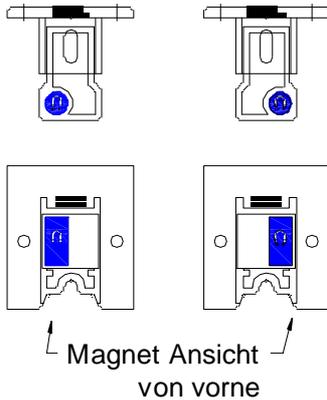
## Kabelausgänge für MVS Kontakte und Alarmspinne(Flügel) an derselben Position

MVS Verschlussüberwachung Klasse C (Beschlag: Sigenia)

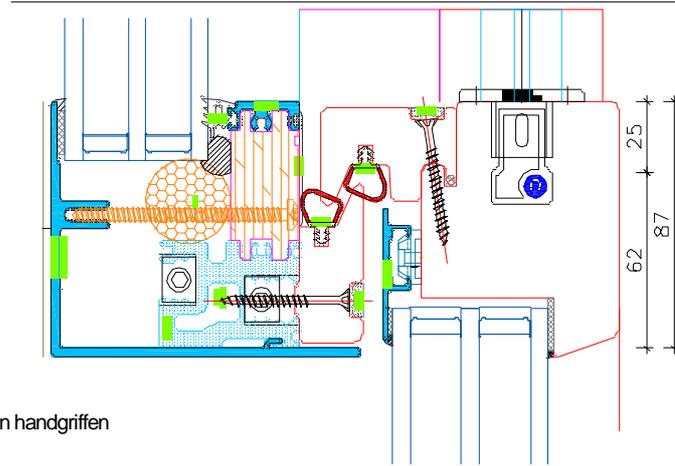
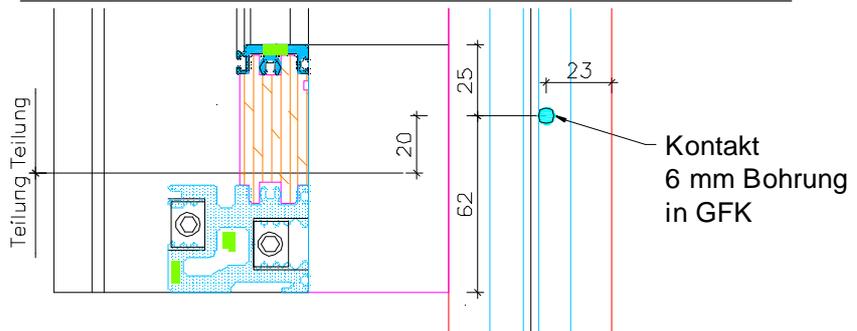
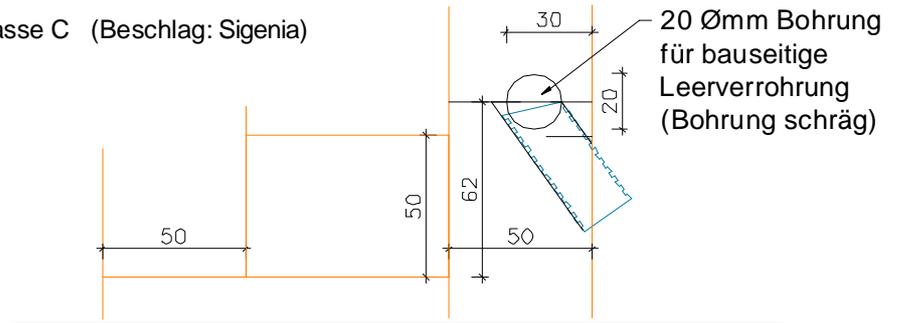
Schema A, C, G

**Kontakt**  
 14-hsbe-zube-0044  
 ZUMS5060-04004  
 Magnetschalter UMS011-EN  
 10m, K25

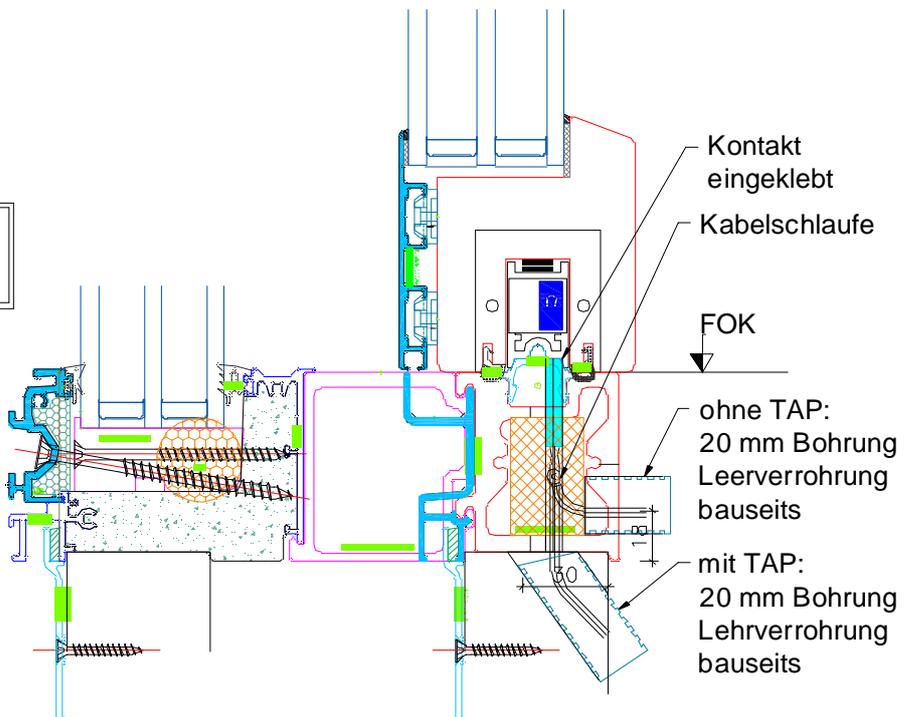
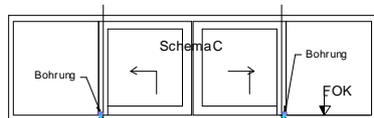
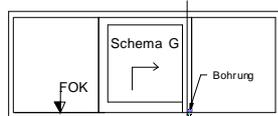
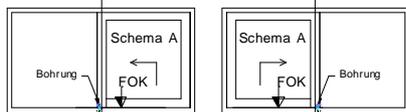
**Magnet Ansicht von oben**  
 22-klku-0471 PAPB0112-021050 links aufgehend  
 22-klku-0472 PAPB0111-021050 rechts aufgehend



! Magnet, kann auf Baustelle, mit wenigen handgriffen von links auf rechts umgedreht werden.



22-klku-0471 links aufgehend  
 22-klku-0472 rechts aufgehend



## 7. Kapitel

### 7.1. RAFFSTORE

#### Raffstore Eurosun

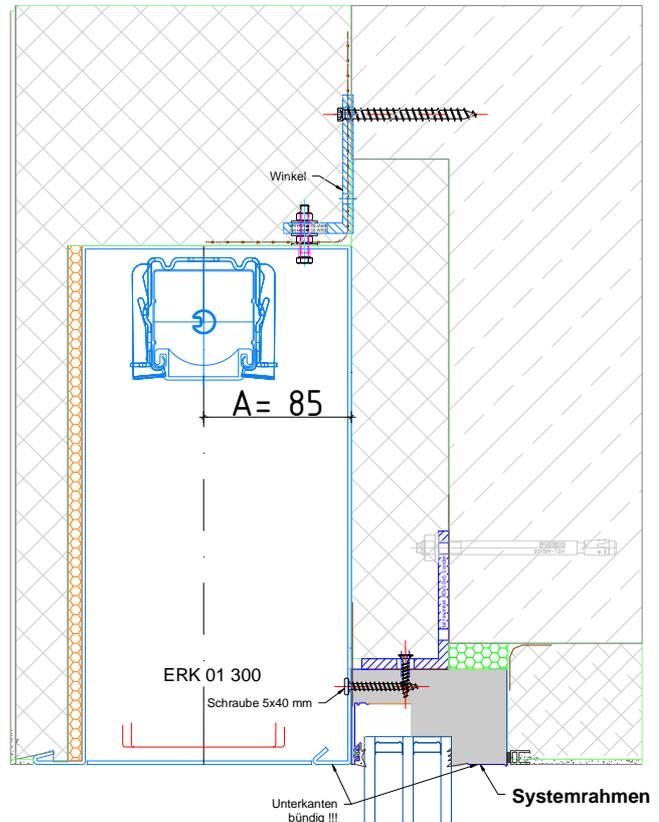
**!! Achtung Montage erst nach Fertigstellung der Ö-Norm Abdichtung !!**

#### Raffstorekasten Montage:

##### Montage vor der Wand (Abb.1)

Mitgelieferte Winkel oben am Raffstorekasten befestigen. Raffstorekasten an der Unterkante des Systemrahmens ausrichten. Die Außenkanten von Raffstorekasten und Systemrahmen müssen bündig sein. Mit mitgelieferten Schrauben 5x40 mm am Systemrahmen befestigen. Anschließend Kasten oben mittels der Montagewinkel an die Wand verschrauben. Sind Laschen vorhanden diese ebenfalls mit dem Mauerwerk verschrauben.

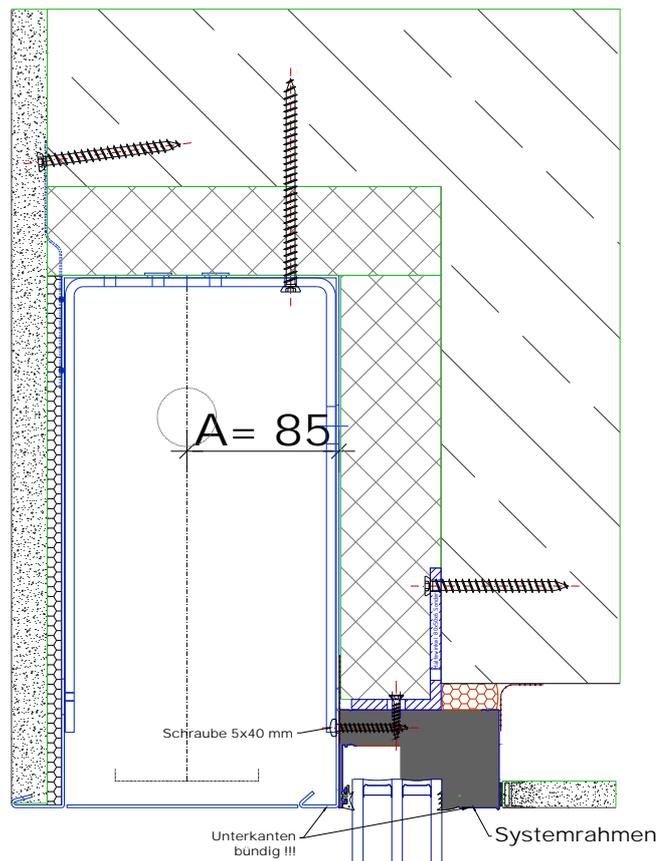
Abb. 1



##### Montage im Sturz (Abb.2)

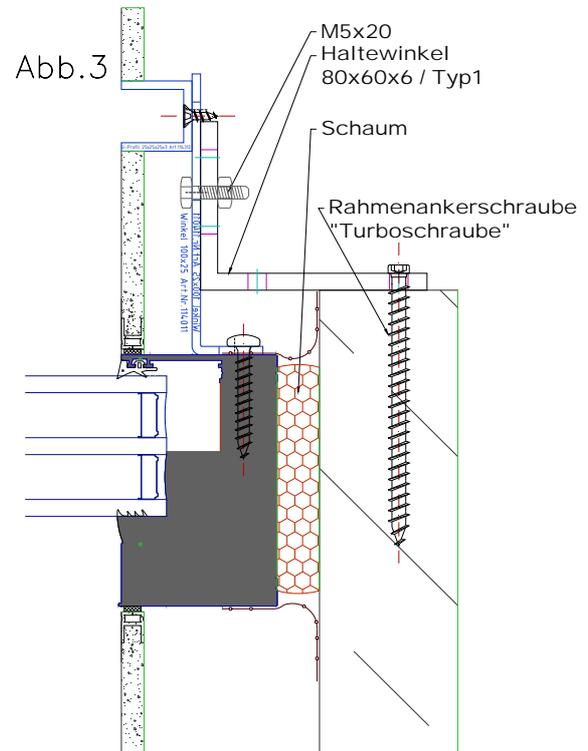
Raffstorekasten an der Unterkante des Systemrahmens ausrichten. Die Außenkanten von Raffstorekasten und Systemrahmen müssen bündig sein. Mit mitgelieferter Schraube 5x40 mm am Systemrahmen befestigen. Anschließend Kasten von innen an den Träger befestigen. Wenn Laschen vorhanden diese ebenfalls mit dem Mauerwerk verschrauben.

Abb. 2



### Montage Blindschienen (Abb.3)

**Achtung bei der Montage der Blindschiene (U-Profil 25x21,6x25x1,5) auf das richtige A-Maß achten.** Vor der Montage die Haltewinkel an das U-Profil anschrauben. U-Profil mit einem 56 mm Rücksprung von Unterkante des unteren Systemrahmens ausrichten (siehe Abb.6 auf S. 63). Mit mitgelieferten Schrauben an den Systemrahmen befestigen. Zusätzlich die Haltewinkel mit Turboschraube oder extra Winkel gegen Verbiegen sichern.



### Führungsschiene Schema A: (Abb.4+5)

Abb.4

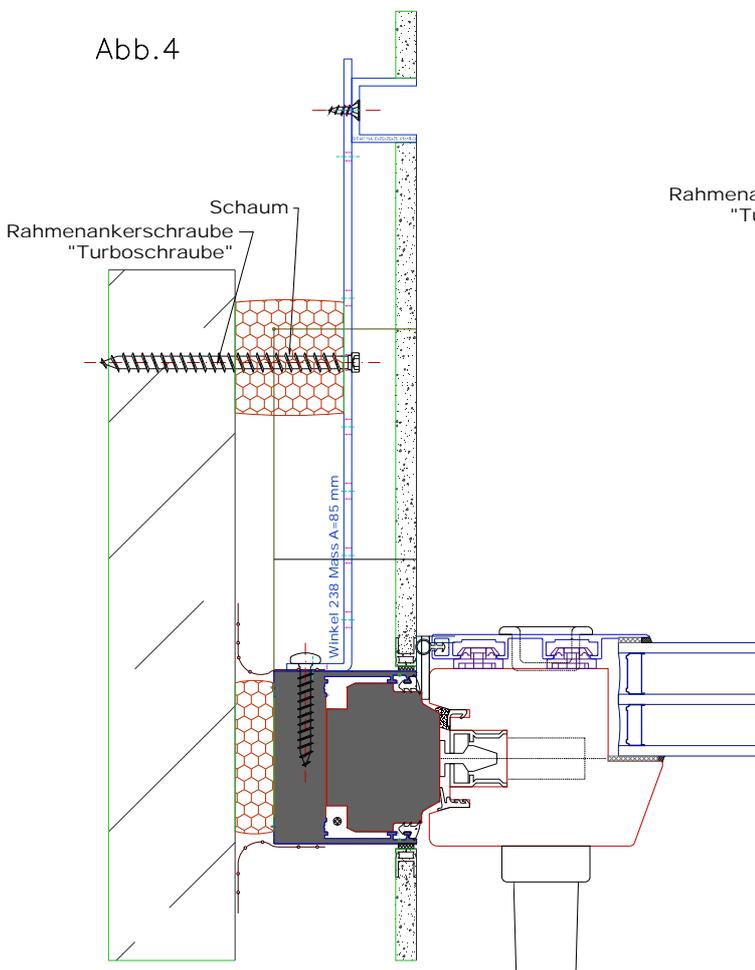
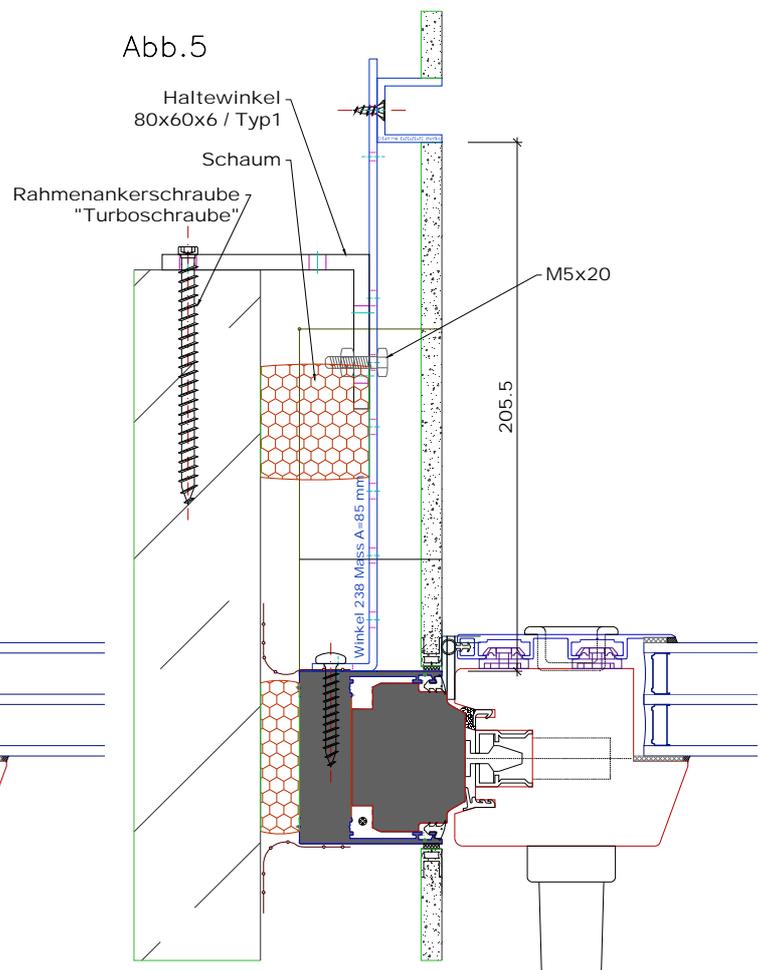


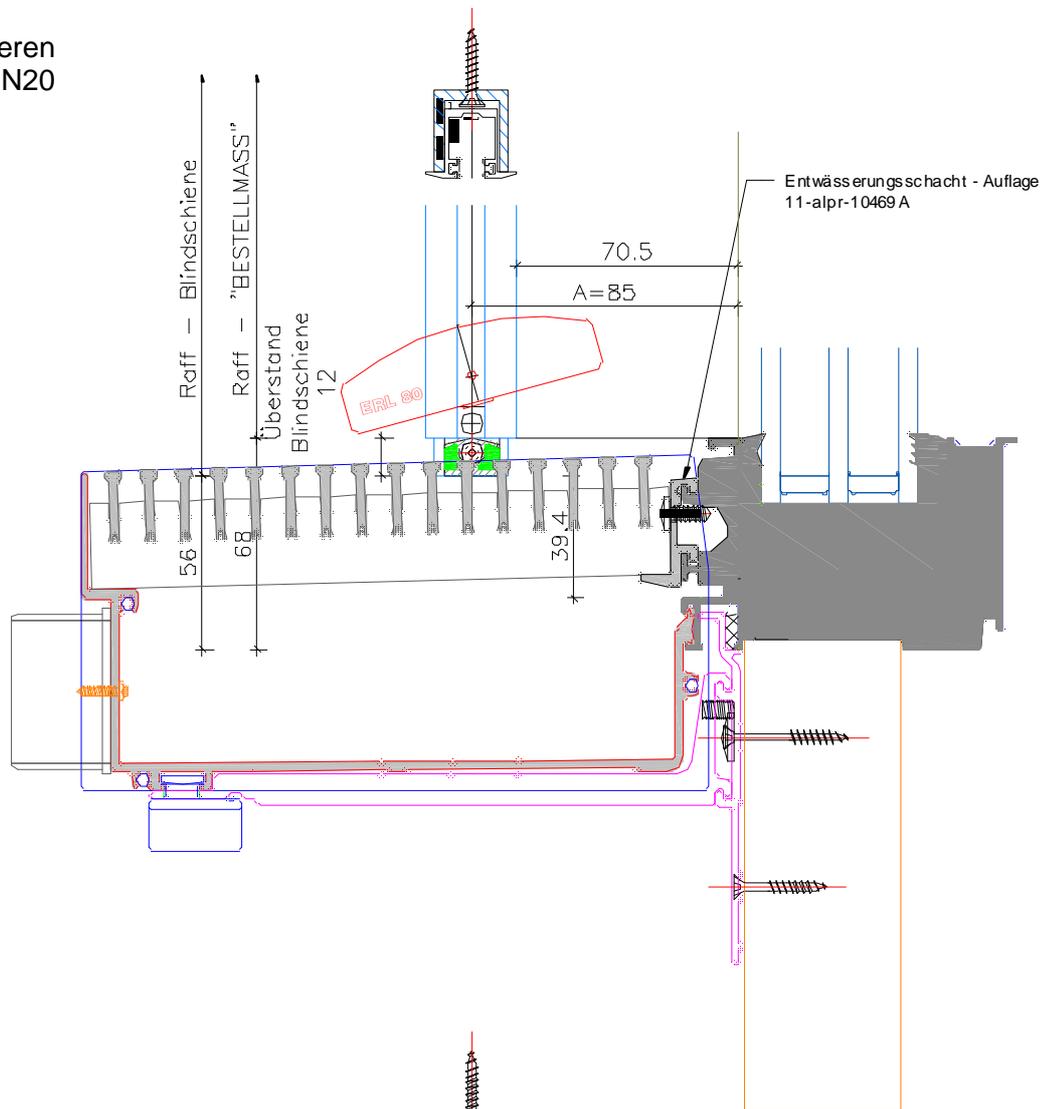
Abb.5



# MONTAGE FÜHRUNGSSCHIENEN

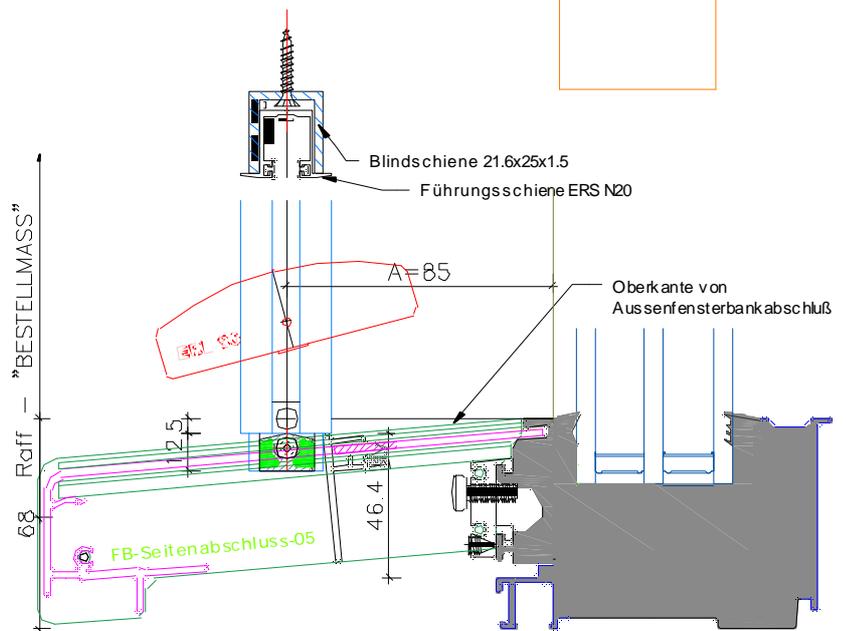
**Abb.6 Montage auf Entwässerungsschacht.**

Blindschiene (U-Profil) montieren und Führungsschiene ERS N20 verschrauben.



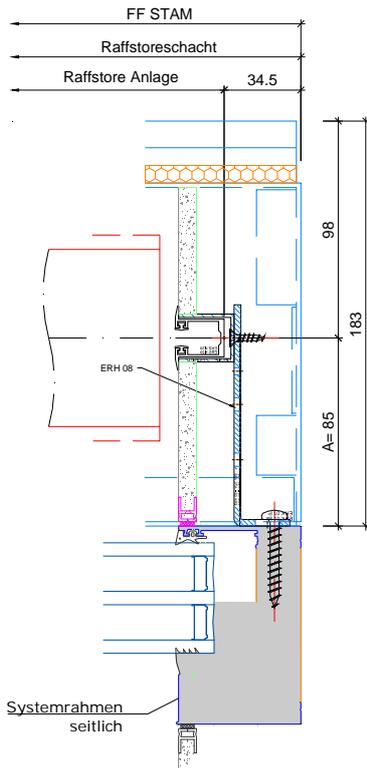
**Abb.7 Montage auf Designfensterbank.**

Blindschiene (U-Profil) montieren und Führungsschiene ERS N20 verschrauben.

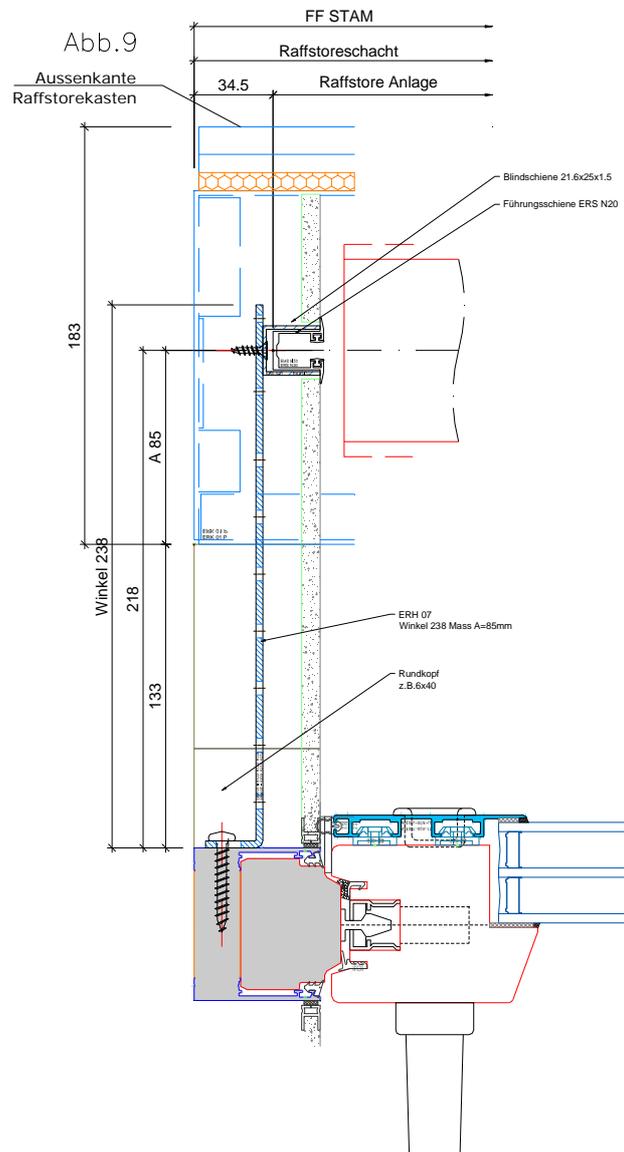


# Abb. 8 Montage Führungsschiene Mauerleibung

Abb.8



## Abb. 9 Variante HS Schema A



# EINBAU HALTER SEILABSPANNUNG

Kieswinkel Seilabspannung 1-fach

Kieswinkel Seilabspannung 1-fach

Designfensterbank Seilabspannung 1-fach

Designfensterbank Seilabspannung 1-fach verschraubt

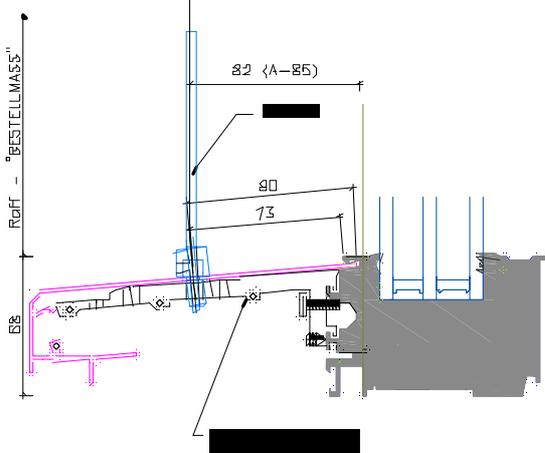
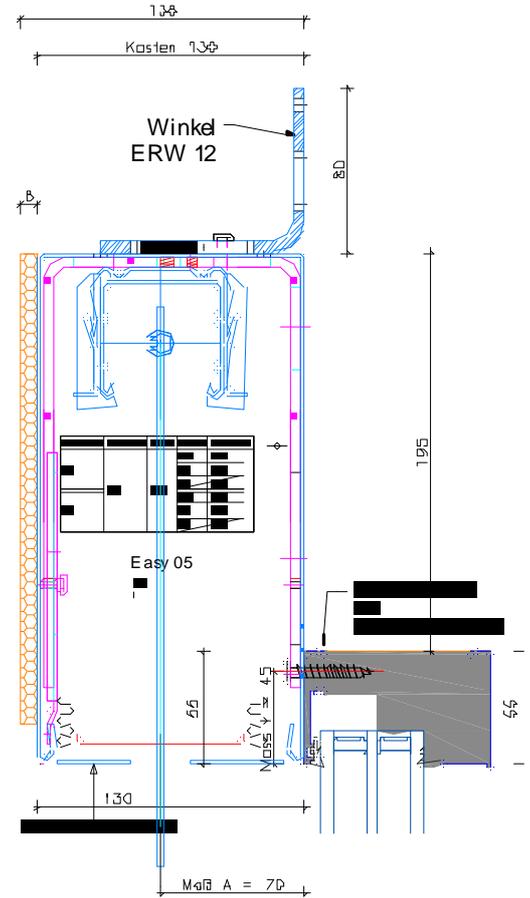
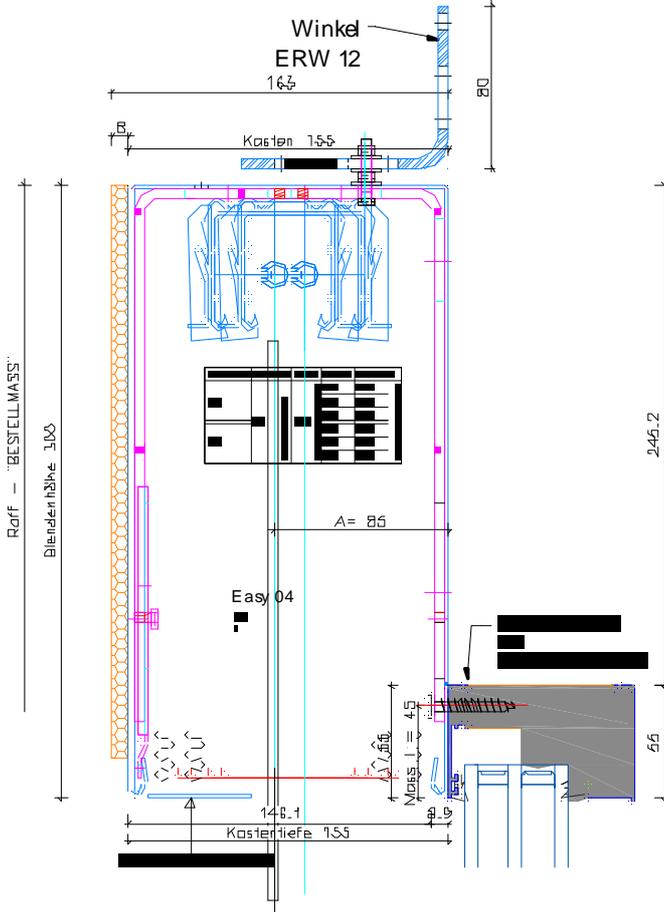
= Montageset: **111** FF-EBT-Kieswinkel-Seil 1-fach in C0 natur eloxiert

= Montageset: **112** FF-EBT-Kieswinkel-Seil 1-fach in C35 schwarz eloxiert

= Montageset: **113** FF-EBT-FB-Seil 1-fach

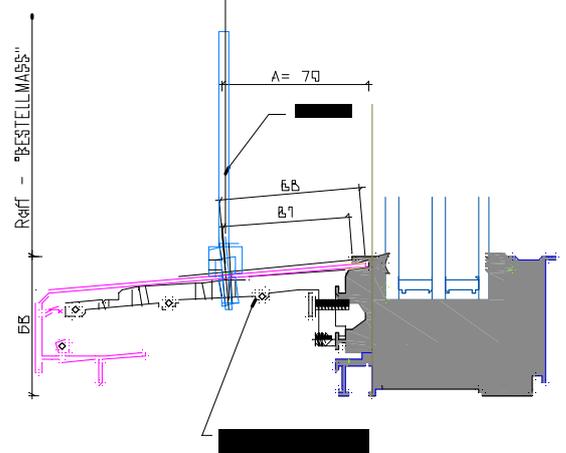
= Montageset: **117** FF-EBT-FB-Seil 1-fach-Abspannung

## !!ACHTUNG A-MASS DES RAFFSTORES BEACHTEN !!



Maß A = 85mm / 80mm

Bohrmaß von FB-Hinterkante=80mm  
Bohrmaß von Klemmprofil-Nase=73mm

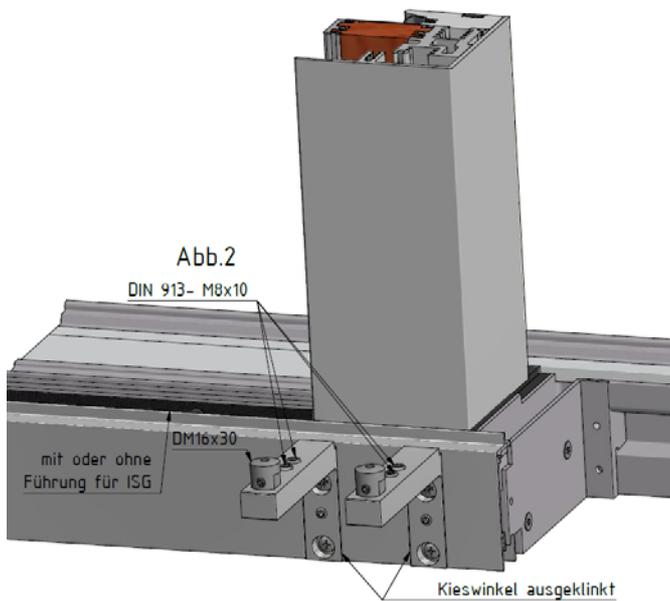
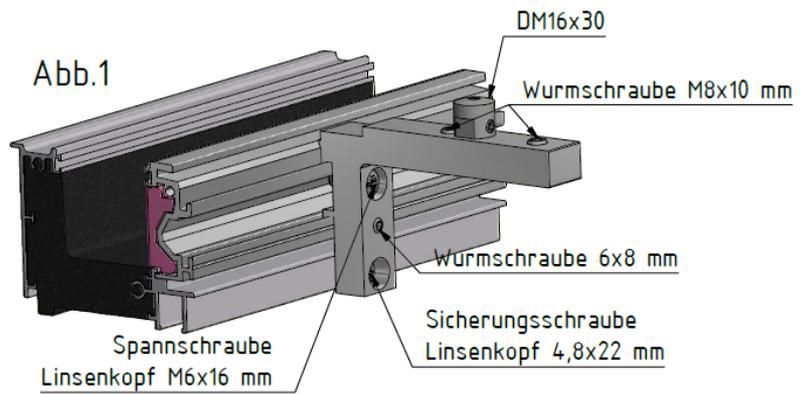


Maß A = 70mm

Bohrmaß von FB-Hinterkante=68mm  
Bohrmaß von Klemmprofil-Nase=61mm

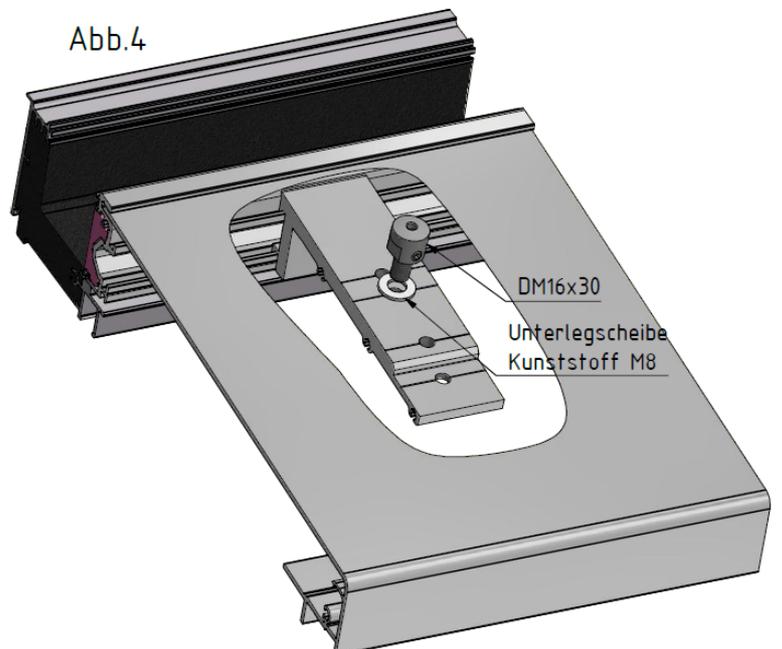
**Designfensterbank mit 10 mm Bohrer vorbohren.**

1. Seilhalter auf Klemmprofil aufsetzen, positionieren und mittels Wurmschraube fixieren. Im Anschluss mit Rundkopfschraube (Spannschraube) festschrauben. Zusätzlich kann der Seilhalter mit einer Linsenkopfschraube gesichert werden. (Dient zur Winkelgerechten Ausrichtung) Anschließend Spannseilhalter eindrehen.



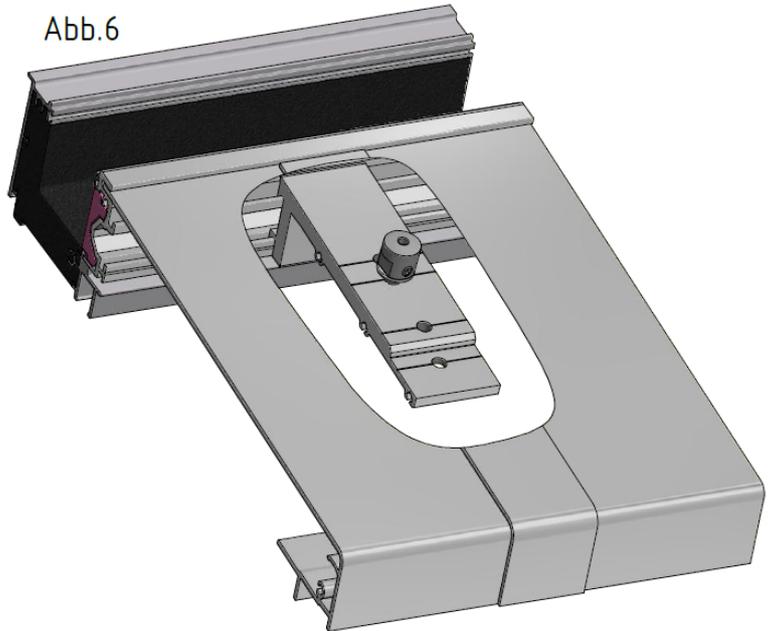
2. Seilhalter auf Klemmprofil aufsetzen, positionieren und mittels Wurmschraube fixieren. Im Anschluss mit Rundkopfschraube (Spannschraube) festschrauben. Zusätzlich kann der Seilhalter mit einer Linsenkopfschraube gesichert werden. (Dient zur Winkelgerechten Ausrichtung) Anschließend Spannseilhalter eindrehen.

3. Seilhalter auf Klemmprofil aufsetzen, positionieren und mittels Wurmschraube fixieren. Im Anschluss mit Rundkopfschraube (Spannschraube) festschrauben. Anschließend Spannseilhalter eindrehen.



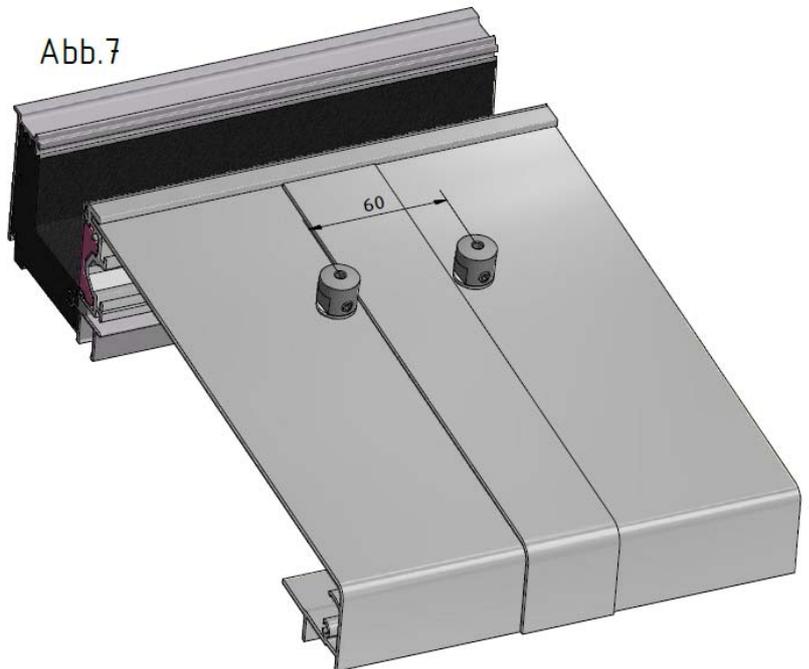
4. Montage des Halters wie unter Abb. 4. Variante Längsstoß der Designfensterbank. Abdeckung aufsetzen, Loch in die Abdeckung bohren und Spannseilhalter incl. Unterlegscheibe Kunststoff eindrehen.

Abb.6



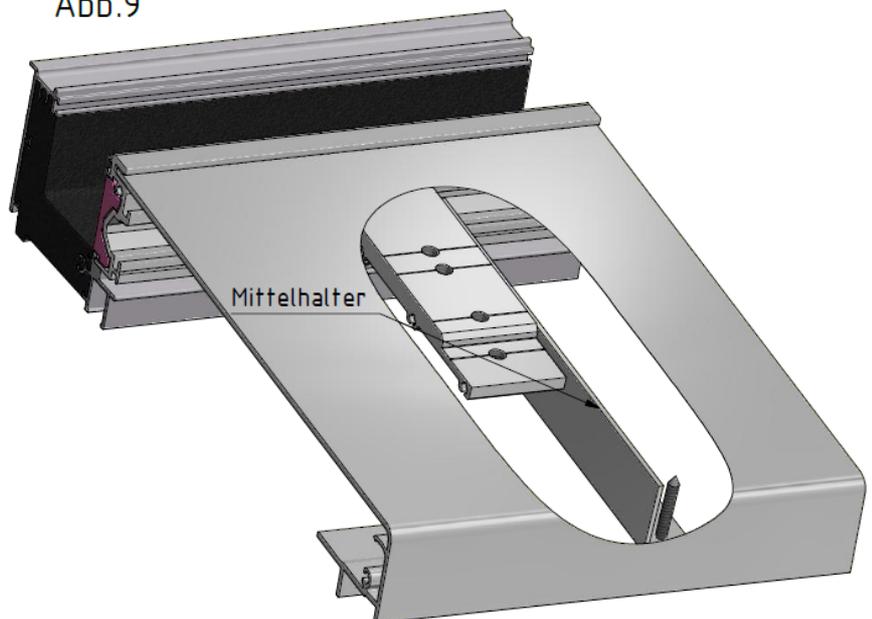
5. Montage der Halter wie unter Abb. 4 Variante Längsstoß der Designfensterbank. Abdeckung aufsetzen, Löcher im Abstand von 60 mm in die Fensterbank bohren und Spannseilhalter incl. Unterlegscheibe Kunststoff eindrehen.

Abb.7



6. Montage der mechanischen Verriegelung bei durchgehenden Längen über 4 m. Mittelhalter seitlich am Seilhalter mittels 4,2x19mm Senkkopfschrauben befestigen.. Fensterbank einhängen, Verriegelung und Fensterbank miteinander an der Unterseite Verschrauben.

Abb.9



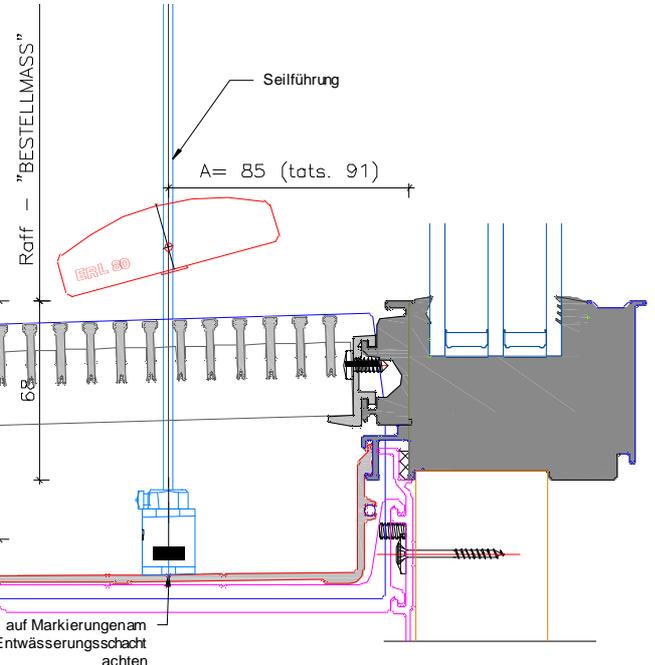
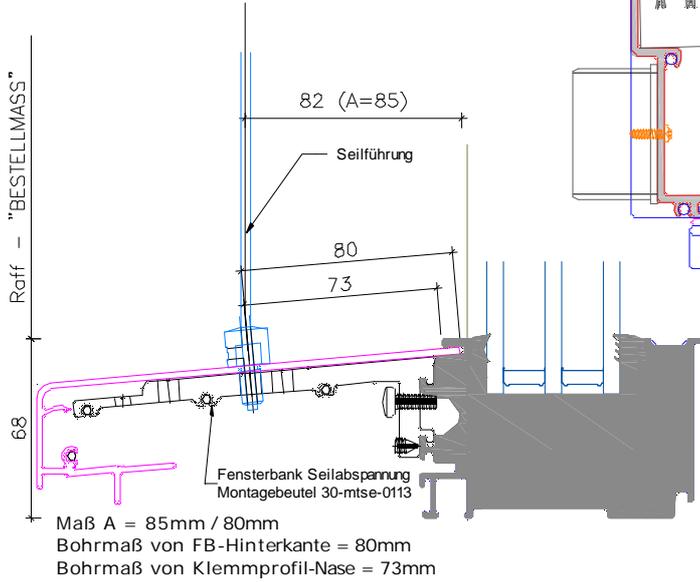
# MONTAGE SEILABSPANNUNG:

Abb. 14

Abb. 14 Montage Seilabspannung auf Entwässerungsschacht.

Abb. 15 Montage Seilabspannung auf Designfensterbank.

Abb. 15



Bodenhalter ERH BA25 Bodenhalter ERH BA60

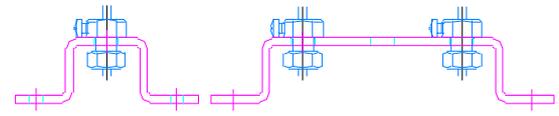
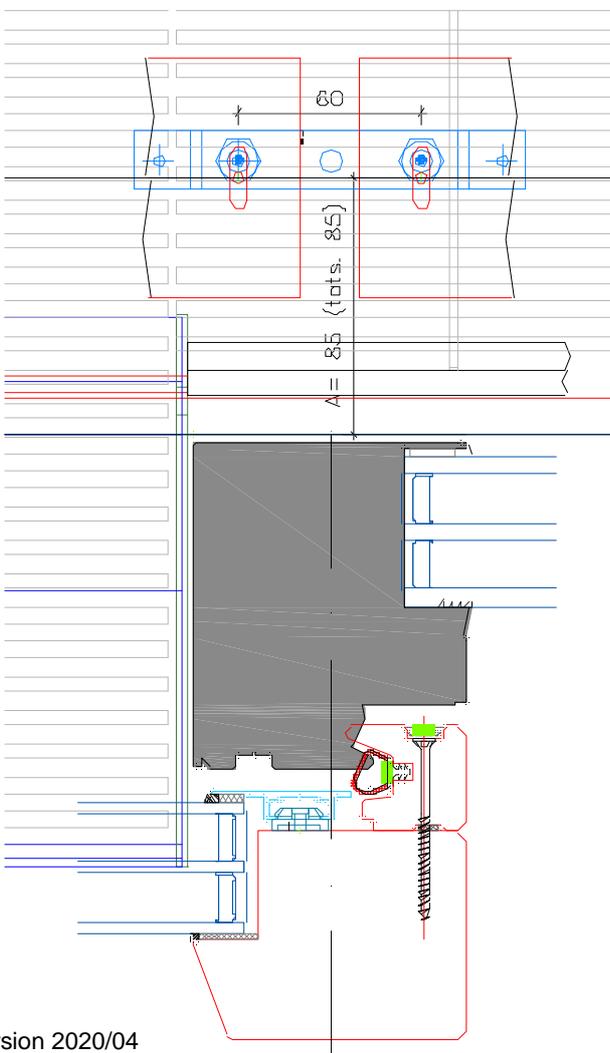
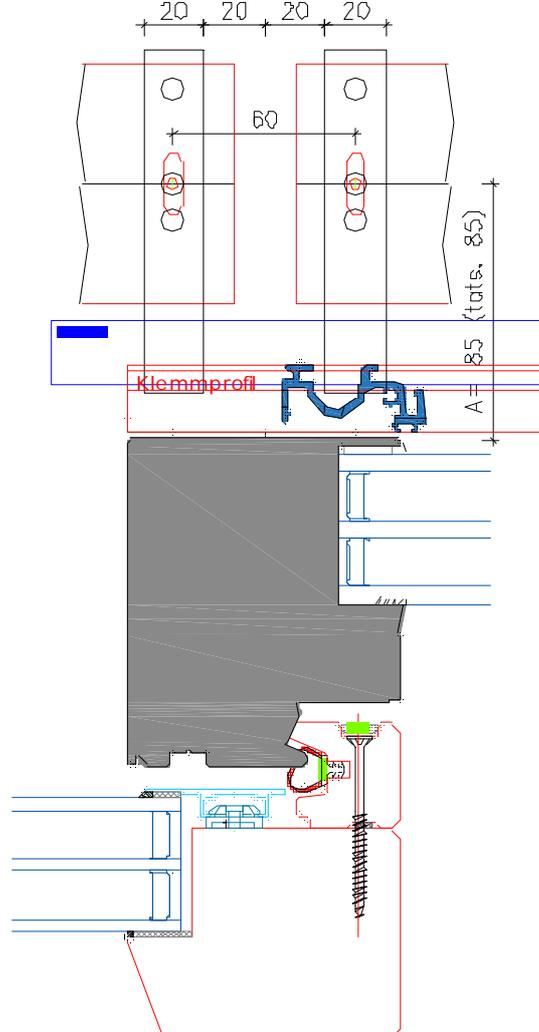


Abb. 16 Montage Seilabspannung doppelt Variante Hebeschiebetür

Abb. 16 System mit Entwässerungsschacht

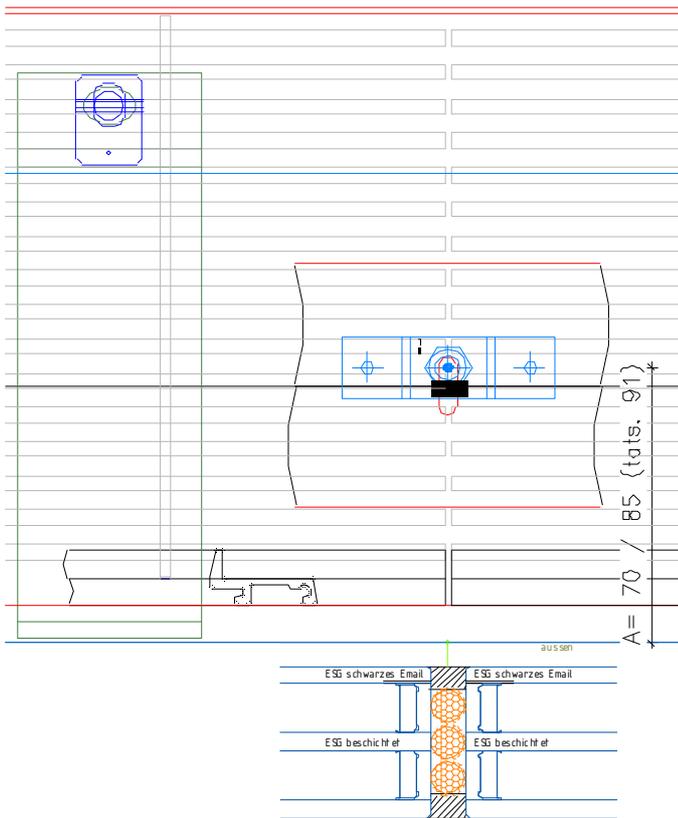


System mit Kieswinkel

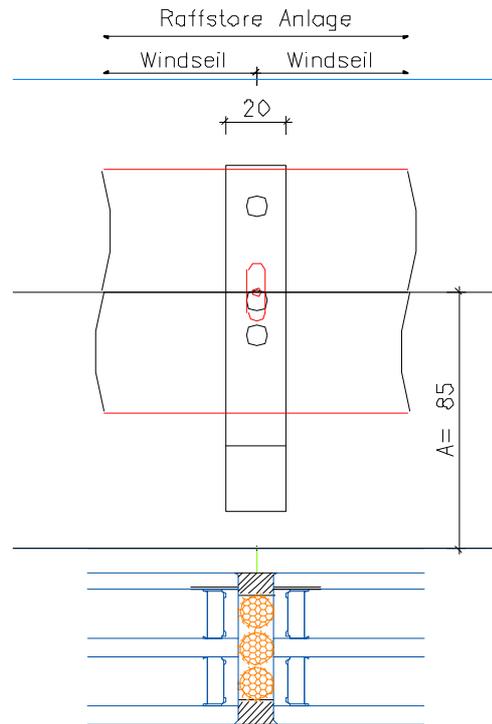


**Abb. 17 Montage Seilabspannung einfach  
Variante Glasstoß.**

Abb. 17 System mit Entwässerungsschacht

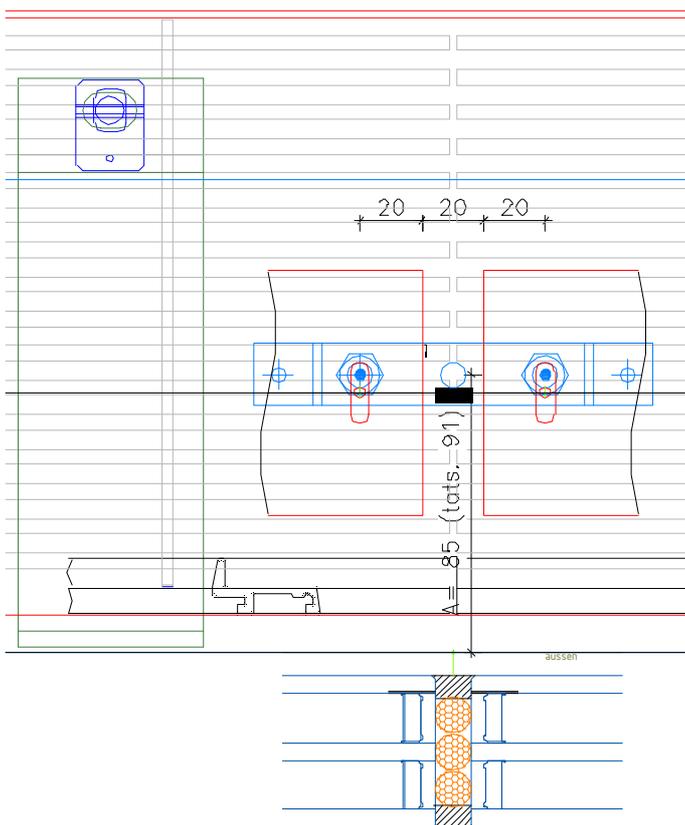


System mit Kieswinkel

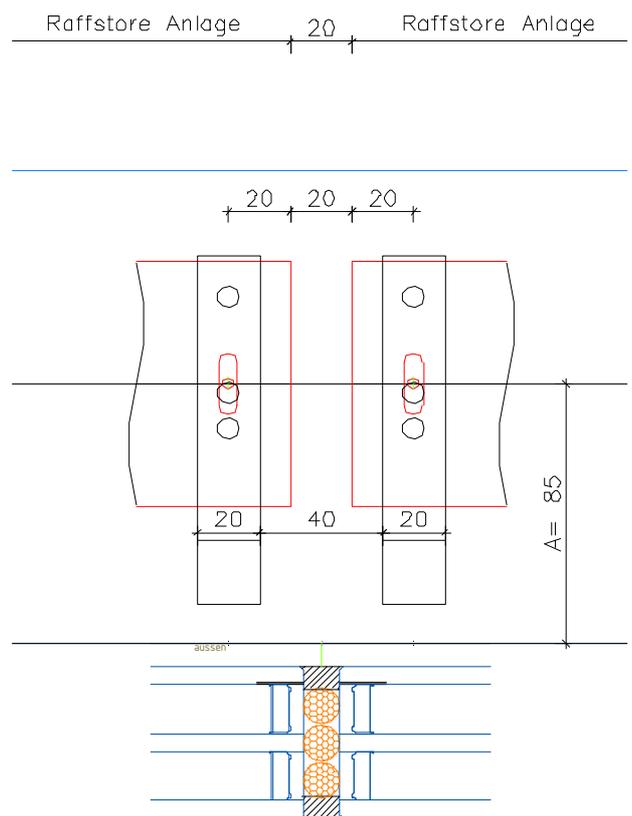


**Abb. 18 Montage Seilabspannung doppelt  
Variante Glasstoß**

Abb. 18 System mit Entwässerungsschacht

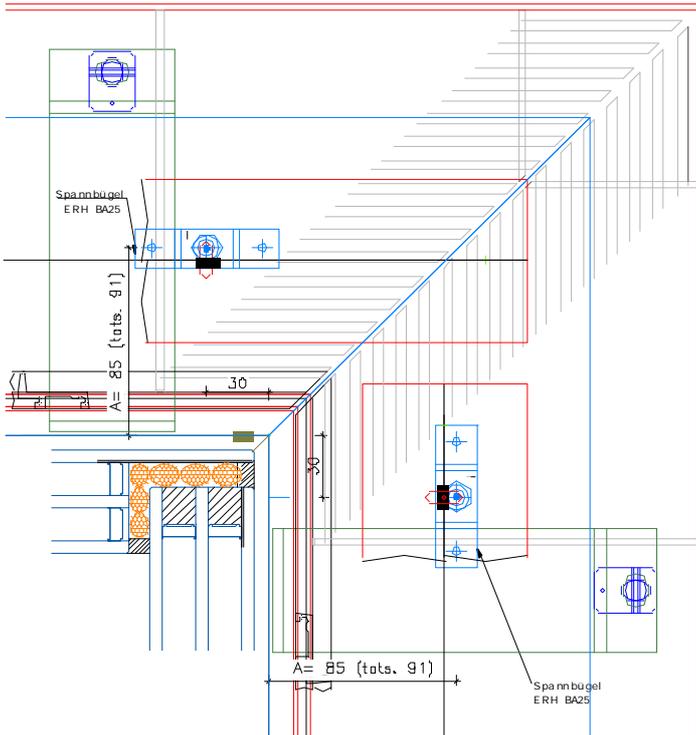


System mit Kieswinkel

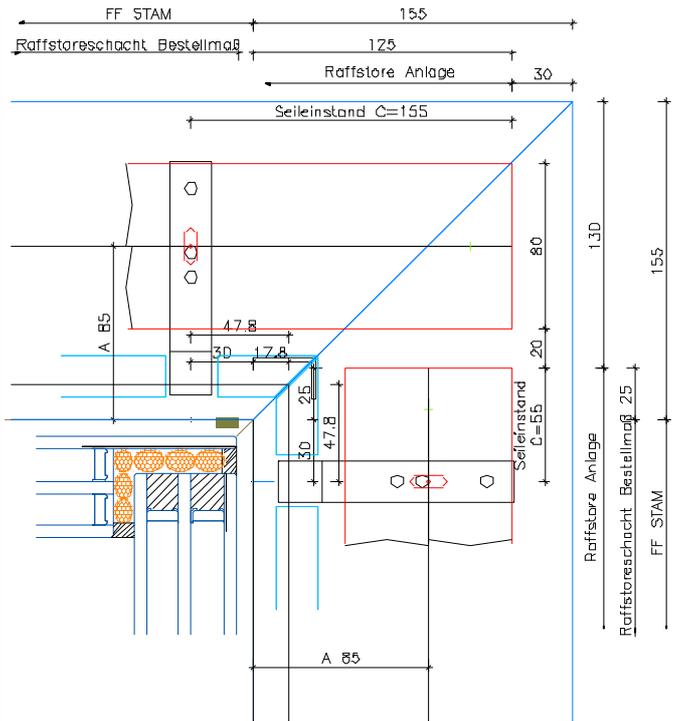


## Abb. 19 Montage Seilabspannung Variante Außeneck.

Abb. 19 System mit Entwässerungsschacht

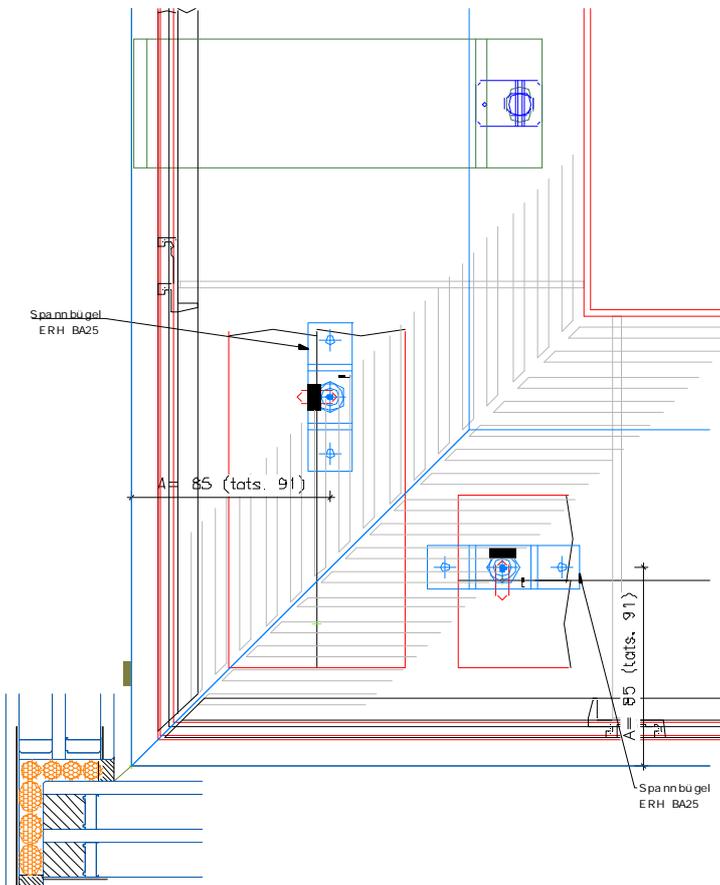


System mit Kieswinkel

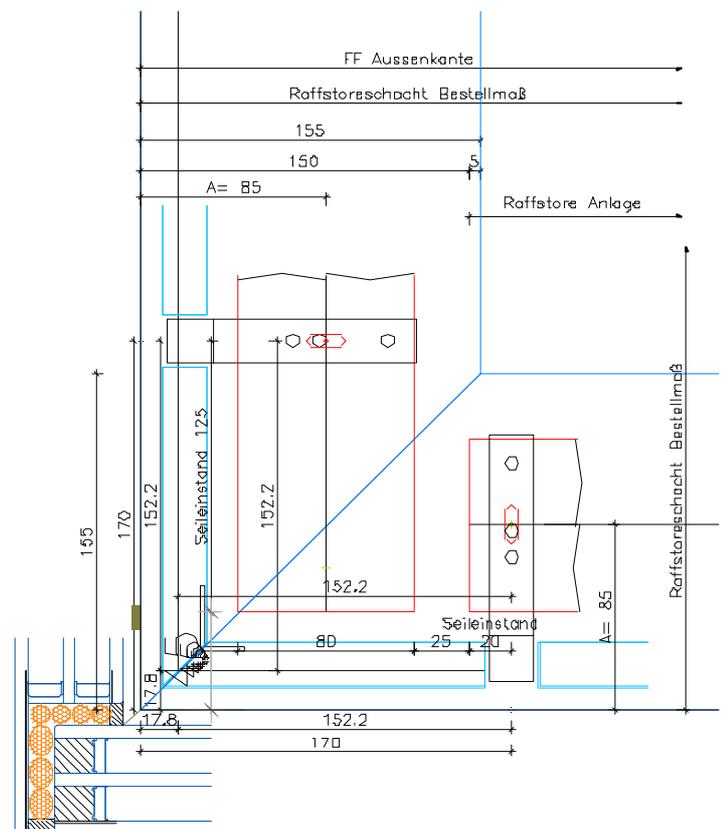


## Abb. 20 Montage Seilabspannung Variante Inneneck

Abb. 20 System mit Entwässerungsschacht



System mit Kieswinkel



# ÜBERSICHT/LEGENDE MONTAGEBEUTEL

Nr.	Systemrahmen	Artikelnummer	Beschreibung
00	FF-MB-SYS-HS-C	30-mtse-0000	Systemrahmen HS-C-Kopplung
01	FF-MB-SYS-4S	30-mtse-0001	Systemrahmen 4 seitig
02	FF-MB-SYS-ECK	30-mtse-0002	Systemrahmen Eck 90° Außen und Inneneck
04	FF-MB-SYS-Höhe	30-mtse-0004	Systemrahmen Höhensprung
05	FF-MB-SYS-HS-A	30-mtse-0005	Systemrahmen HS-A
06	FF-MB-SYS-HS Steher	30-mtse-0006	Systemrahmen HS Dichtsteher
08	FF-MB-SYS-HS-A-Außen	30-mtse-0008	Systemrahmen HS-A-Außeneck
09	FF-MB-SYS-HS-A-Innen	30-mtse-0009	Systemrahmen HS-A-Inneneck
50	FF-MB-SYS-Montagekonsole A+ETZ+DTZ	30-mtse-0050	FF Montagebeutel für Montagekonsole Typ A + ETZ + DTZ
76	FF-MB-SYS-Montagekonsole ET + DT	30-mtse-0076	FF Montagebeutel für Montagekonsole Typ ET + DT
93	FF-MB-SYS-Längs	30-mtse-0093	Systemrahmen Längskopplung

Nr.	Hebe-Schiebetüren	Artikelnummer	Beschreibung
10	FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF71	30-mtse-0010	HS Dichtsteher Schema A,C,G FF71
11	FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF90	30-mtse-0011	HS Dichtsteher Schema A,C,G FF90
57	FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF104	30-mtse-0057	HS Dichtsteher Schema A,C,G FF104
12	FF-EBT-HS-Anschlag G FF71	30-mtse-0012	HS Anschlagsteher Schema G FF71
13	FF-EBT-HS-Anschlag G FF90	30-mtse-0013	HS Anschlagsteher Schema G FF90
58	FF-EBT-HS-Anschlag G FF104	30-mtse-0058	HS Anschlagsteher Schema G FF104
14	FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF71 Stufenglas	30-mtse-0014	HS Dichtsteher Schema A,C,G FF71 Stufenglas
15	FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF90 Stufenglas	30-mtse-0015	HS Dichtsteher Schema A,C,G FF90 Stufenglas
59	FF-EBT-HS-Dicht A,C,G FF104 Stufenglas	30-mtse-0059	HS Dichtsteher Schema A,C,G FF104 Stufenglas
16	FF-EBT-HS-Anschlag G FF71 Stufenglas	30-mtse-0016	HS Anschlagsteher Schema G FF71 Stufenglas
17	FF-EBT-HS-Anschlag G FF90 Stufenglas	30-mtse-0017	HS Anschlagsteher Schema G FF90 Stufenglas
60	FF-EBT-HS-Anschlag G FF104 Stufenglas	30-mtse-0060	HS Anschlagsteher Schema G FF104 Stufenglas
18	FF-EBT-HS Anschlag A	30-mtse-0018	HS Anschlagsteher Schema A
24	FF-EBT-Dämpfer	30-mtse-0024	Dämpfer für HS Flügel
94	FF-EBT-Riegelbock C	30-mtse-0072	Riegelbock Schema C (Siegenia)
31	FF-EBT-HS Anschlag A Außen FF71	30-mtse-0031	HS Anschlagsteher Schema A Außeneck FF71
32	FF-EBT-HS Anschlag A Außen FF90	30-mtse-0032	HS Anschlagsteher Schema A Außeneck FF90
65	FF-EBT-HS Anschlag A Außen FF104	30-mtse-0065	HS Anschlagsteher Schema A Außeneck FF104
54	FF-EBT-HS Anschlag A Innen FF71	30-mtse-0054	HS Anschlagsteher Schema A Inneneck FF71
55	FF-EBT-HS Anschlag A Innen FF90	30-mtse-0055	HS Anschlagsteher Schema A Inneneck FF90
71	FF-EBT-HS Anschlag A Innen FF104	30-mtse-0071	HS Anschlagsteher Schema A Inneneck FF104

Nr.	Lisenen	Artikelnummer	Beschreibung
27	FF-EBT-Lisene 66/86 FF71	30-mtse-0027	Verglasungs- und Statiklisene FF71
28	FF-EBT-Lisene 66/86 FF90	30-mtse-0028	Verglasungs- und Statiklisene FF90
63	FF-EBT-Lisene 66/86 FF104	30-mtse-0063	Verglasungs- und Statiklisene 66/86 FF104
29	FF-EBT-Verglasung 66/86 FF71 Inlet	30-mtse-0029	Verglasungslisene 66/86 FF71 Inlet
30	FF-EBT-Verglasung 66/86 FF90 Inlet	30-mtse-0030	Verglasungslisene 66/86 FF90 Inlet
64	FF-EBT-Verglasung 66/86 FF104 Inlet	30-mtse-0064	Verglasungslisene 66/86 FF104 Inlet
79	FF-EBT-Statik 66/86 FF71 Inlet	30-mtse-0079	Statiklisene 66/86 FF71 Inlet
80	FF-EBT-Statik 66/86 FF90 Inlet	30-mtse-0080	Statiklisene 66/86 FF90 Inlet
81	FF-EBT-Statik 66/86 FF104 Inlet	30-mtse-0081	Statiklisene 66/86 FF104 Inlet
73	FF-EBT-Befest-66 FF	30-mtse-0073	Befestigung Verglasungs- und Statiklisene 66 FF71, FF90, FF104
78	FF-EBT-Befest-86 FF	30-mtse-0078	Befestigung Verglasungs- und Statiklisene 86 FF71, FF90, FF104

Nr.	Klemmprofile	Artikelnummer	Beschreibung
101	FF-EBT-Klemm FF71 15 Stk.	30-mtse-0101	Klemmprofil unten FF71
104	FF-EBT-Klemm FF90 15 Stk.	30-mtse-0104	Klemmprofil unten FF90
106	FF-EBT-Klemm FF90 50 Stk.	30-mtse-0106	Klemmprofil unten FF90
107	FF-EBT-Klemm FF104 15 Stk.	30-mtse-0107	Klemmprofil unten FF104
109	FF-EBT-Klemm FF104 50 Stk.	30-mtse-0109	Klemmprofil unten FF104

Nr.	Kieswinkel	Artikelnummer	Beschreibung
56	FF-EBT-Kieswinkel Eck	30-mtse-0056	Kieswinkel 90° Eckverbindung

Nr.	Raffstore	Artikelnummer	Beschreibung
111	FF-EBT-Kieswinkel-Seil 1-fach-silber	30-mtse-0111	Kieswinkel Seilabspannung 1-fach-silber
112	FF-EBT-Kieswinkel-Seil 1-fach-schwarz	30-mtse-0112	Kieswinkel Seilabspannung 1-fach-schwarz
113	FF-EBT-FB-Seil 1-fach	30-mtse-0113	Fensterbank Seilabspannung 1-fach
117	FF-EBT-FB Seil 1 fach-Abspannung	30-mtse-0117	FF-EBT-FB Seil 1 fach-Abspannung für Montag in Dämmebene

Nr.	Insektenschutzgitter	Artikelnummer	Beschreibung
83	FF-EBT-ISG-Kieswinkel	30-mtse-0083	ISG-Kieswinkel
100	FF-EBT-ISG-Arr-li+re	30-mtse-0100	ISG Arretierung links und rechts

Nr.	Sonstiges	Artikelnummer	Beschreibung
85	FF-EBT-Andichtblech schräg	30-mtse-0085	Andichtblech schräg
86	FF-EBT-Nieten für Entwässerungsschacht	30-mtse-0085	Nieten für Entwässerungsschacht
89	FF-EBT-FF71-Statik- waagrecht	30-mtse-0089	Statiklisene 66 waagrecht FF71
90	FF-EBT-FF90-Statik-waagrecht	30-mtse-0090	Statiklisene 66 waagrecht FF90
91	FF-EBT-Verglasungslisene 66/86 Ober-Unterlichte	30-mtse-0091	Befestigung Verglasungslisene 66/86 waagrecht Ober-Unterlichte
103	FF-Montageset-Abdeckung Kieswinkel bei Höhengsprung	30-mtse-0103	Abdeckung Kieswinkel bei Höhengsprung
119	FF-Entwässerungsebene Plattenanschluss	30-mtse-0119	FF-Fensterbank Entwässerungsebene Plattenanschluss



Nr.	Systemrahmen	Artikelnummer	Beschreibung
07	FF-MB-SYS-Statik	30-mtse-0007	Systemrahmen Statiklisene

Nr.	Lisenen	Artikelnummer	Beschreibung
20	FF-EBT-Statik FF71	30-mtse-0020	Statiklisene FF71
21	FF-EBT-Statik FF90	30-mtse-0021	Statiklisene FF90
61	FF-EBT-Statik FF104	30-mtse-0061	Statiklisene FF104
25	FF-EBT-Statik FF71 Inlet	30-mtse-0025	Statiklisene FF71 Inlet
26	FF-EBT-Statik FF90 Inlet	30-mtse-0026	Statiklisene FF90 Inlet
62	FF-EBT-Statik FF104 Inlet	30-mtse-0062	Statiklisene FF104 Inlet
52	FF-EBT-ALU-Statik FF71 Brandschutz	30-mtse-0052	Alu-Statiklisene FF71 Brandschutz
53	FF-EBT-ALU-Statik FF90 Brandschutz	30-mtse-0053	Alu-Statiklisene FF90 Brandschutz
74	FF-EBT-ALU-Statik FF104 Brandschutz	30-mtse-0074	Alu-Statiklisene FF104 Brandschutz

Notizen: