Aufmaß, Einbauplanung und Montage von Hebe-Schiebe-Türen

aluplast GmbH . Kunststoff-Fenstersysteme . Auf der Breit 2 . DE-76227 Karlsruhe
fon +49 721 471 71-0 . fax +49 721 471 71-999
info.de@aluplast.net . www.aluplast.net

Technische Irrtümer und Änderungen vorbehalten!

Teil A
Aufmaß und Einbauplanung

Aufmaß und Ermittlung der realen Bausituation **Seite 04**
Aufnahme der Bausituation und Mängelhinweise
Aufmaß der Gebäudeöffnungen

Einbauplanung **Seite 05**
Grundregeln
Festlegung der Einbaudetails

Einwirkende Kräfte **Seite 06**

Befestigung **Seite 07**
Allgemeine Hinweise zur Befestigung
Befestigungsmittel

Vertikalschnitt **Seite 08**

Horizontalschnitt **Seite 09**
Zusätzliche Hinweise für die Montage von einbruchhemmenden Hebeschiebetüren
Befestigung von Verbreiterungen an der Hebeschiebetür

Obere Befestigung der Hebeschiebetür beim Einsatz von Aufbaurollläden und Raffstoren **Seite 10**

Durchbiegung Decke und Boden **Seite 11**

Ausschäumen Aufbaukasten **Seite 12**

Fugenausbildung **Seite 13**

Untere Abdichtung **Seite 14**

Teil B
Montage

Transport und Lagerung **Seite 16**

Lastabtragung **Seite 17**

Ausrichtung Hebe-Schiebe-Tür **Seite 18**

Verglasung/ Verklotzung **Seite 19**
Einbringen und demontieren von Glasleisten

Einbauanleitung Flügel **Seite 21**

Ausbauanleitung Flügel **Seite 22**

Aufmaß und Ermittlung der realen Bausituation

Nach Erteilung eines Auftrages ist zur Vermeidung von Ausführungsfehlern anhand der Ausschreibung am Objekt zu prüfen, ob die realen Gegebenheiten vor Ort mit dem Plan übereinstimmen. Dazu ist die reale Bausituation aufzunehmen und das Aufmaß von allen Fensterlaibungen zu ermitteln. Die Ermittlung der baulichen Gegebenheiten ist besonders bei Renovierungen in Altbauten wichtig. Das ist erforderlich, weil der Einbau nach dem Stand der Technik erfolgen muss und die VOB/B in § 4, Nr. 3, die Prüfung der Vorgewerke durch den Auftragnehmer und die schriftliche Mitteilung von Mängeln an den Auftraggeber festgeschrieben hat.

Darüber hinaus geht die Rechtsprechung des BGH die, die Klärung von Zweifelsfragen, d.h. die Erkundigungspflicht vor der Angebotsabgabe fordert. Auch ist im Hinblick auf die erweiterte Produkthaftung wichtig, die Gebrauchstauglichkeit der Fenster und Türen nicht durch vorher erkennbare Mängel des Baukörpers zu gefährden.

Aufnahme der Bausituation und Mängelhinweise

Für die Kontrolle des baulichen Zustandes und die evtl. erforderlichen Mängelhinweise an Planer, Konstrukteur und Auftraggeber empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

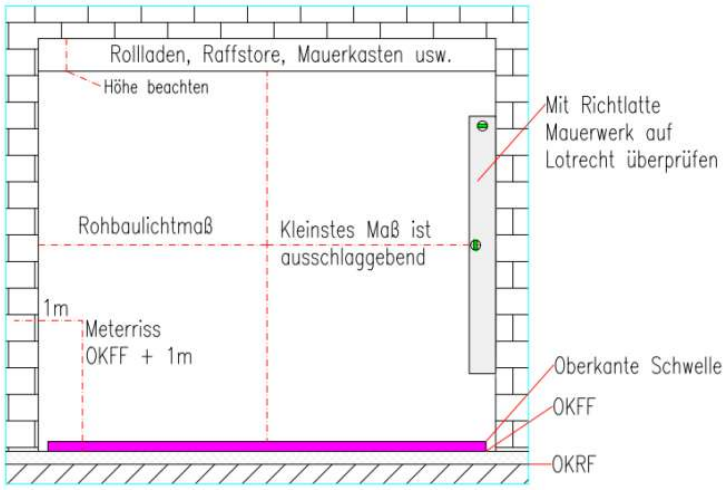
- Entsprechen die eingesetzten Materialien und die Ausführung des Mauerwerks der Planung? Sie sind die Grundlage für die Wahl der Befestigungsmittel!
- Art und Zustand der Wandbekleidung (Putz, Klinker, Fliesen usw.)? Sie sind die Grundlage für die Wahl des inneren und äußeren Dichtungssystems und die Festlegung der Nebenarbeiten.
- Welcher Wandaufbau (ein- oder zweischaliger Aufbau mit oder ohne Hinterlüftung) ist vorhanden? Der Wandaufbau ist die Grundlage für die Wahl des Anschlusses und der Einbauebene.
- Vom Planer sind Angaben zu evtl. Bauwerksbewegungen im Anschlussbereich einzuholen. Sie sind maßgebend für die Wahl der Anschlussprofile und die Ausbildung der Dehnungsfugen.
- Die zu erwartenden Belastungen: Windlast, Schlagregen, Verkehrslasten usw. sind zu ermitteln. Sie sind Grundlagen für die Bemessung der Aussteifungen, Auswahl der Dichtungen, Entwässerung (Rinne etc.), Beschläge und Glasdicken.
- Sind Höhenbezugspunkte (Meterrisse) vorhanden?
- Sind Wärmebrücken und Durchfeuchtungen erkennbar?
- Sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen für den Einbau erforderlich?

Auf Abweichungen ist der Auftraggeber schriftlich hinzuweisen!!!

Nach den Anforderungen der Landesbauordnungen müssen Fenster so im Bauwerk verankert werden, dass weder Leben und Gesundheit von Menschen gefährdet noch die öffentliche Sicherheit beeinträchtigt wird.

Aufmaß der Gebäudeöffnungen

Bevor ein Fenster gefertigt wird, sind die Abmessungen der Fensterlaibungen bei dem entsprechenden Bauvorhaben zu messen. Dazu werden die Fensteröffnungen in der Höhe (links, Mitte, rechts) und in der Breite (oben, Mitte, unten) gemessen. Das kleinste Maß ist für die Fertigung maßgebend.



Planung der Montage

Nach dem Aufmaß kann die Planung der Montage beginnen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Für einen reibungslosen Ablauf sind die Verantwortungsbereiche exakt aufzugliedern und klar zu benennen. (Ist der Montagebetrieb für alle Abdichtungen zuständig? Sind Putzarbeiten durchzuführen? usw.).
- Allgemein soll beim Aufmaß ein kritischer Blick auf die im Angebot unterbreiteten Nebenleistungen und besonderen Leistungen gerichtet werden.

- Insbesonders bei der Altbausanierung ist die Mauerwerksbeschaffenheit wichtig für die Wahl der richtigen Befestigungs- und Abdichtungsmaterialien.
- Ebenfalls ist zu klären, ob der Ausbau der alten Fenster sowie deren Entsorgung vom Fensterbauer als Nebenleistung oder besondere Leistung abzurechnen ist.

Einbauplanung
Alle Elemente sind, wenn nicht ausdrücklich anders verlangt, lotrecht, waagerecht und fluchtgerecht einzusetzen. Die genaue Lage der Fenster und Türen im Baukörper, falls nicht exakt festgelegt, ist mit dem Auftraggeber bzw. Planer schriftlich zu vereinbaren.

Bei Fensterelementen nach DIN 18055 besteht die Forderung, dass für Konstruktionen und Befestigungen eine prüfbare statische Berechnung zu erstellen ist. Die Befestigung darf nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln erfolgen. Fensterelemente nach DIN 18055 liegen vor, wenn:

- zwei gegenüberliegende Seiten an ein Mauerwerk angebunden sind.

Grundregeln
Die Befestigung muss mechanisch erfolgen. Schäume, Klebstoffe oder ähnliches sind als Befestigungsmittel nicht zulässig. Bei der Befestigung muss die Ausdehnung der Profile bei Temperaturänderung gewährleistet bleiben. Kräfte aus Bauwerksbewegungen dürfen nicht auf das Fenster übertragen werden.

Festlegung der Einbaudetails
Statik berücksichtigen:
- DIN 1055
- Durchbiegung durch Windlast max. l/200 bzw. max. 15mm pro Isolierverglasung
- DIN 18055 Fenster und Außentüren
- Kopplungen und Pfosten nach Statik dimensionieren
- Befestigung am Mauerwerk berücksichtigen
- Befestigung vom Rahmen bei vorhandenem Rollladen

Bauphysikalische Anforderungen:
- DIN 14351
- Wärmedämmung
- Schallschutz
- Feuchteschutz
- Luftdichtheit
- Thermische Ausdehnung vom PVC
- Eigenlasten
- Verkehrslasten

Befestigungsmittel:
- Montageschrauben mit und ohne Dübel
- Schlaudern
- Montagesysteme

Abdichtung:
- spritzbare Dichtstoffe
- Montagebänder
- Dichtungsbahnen
- Dichtungsbänder

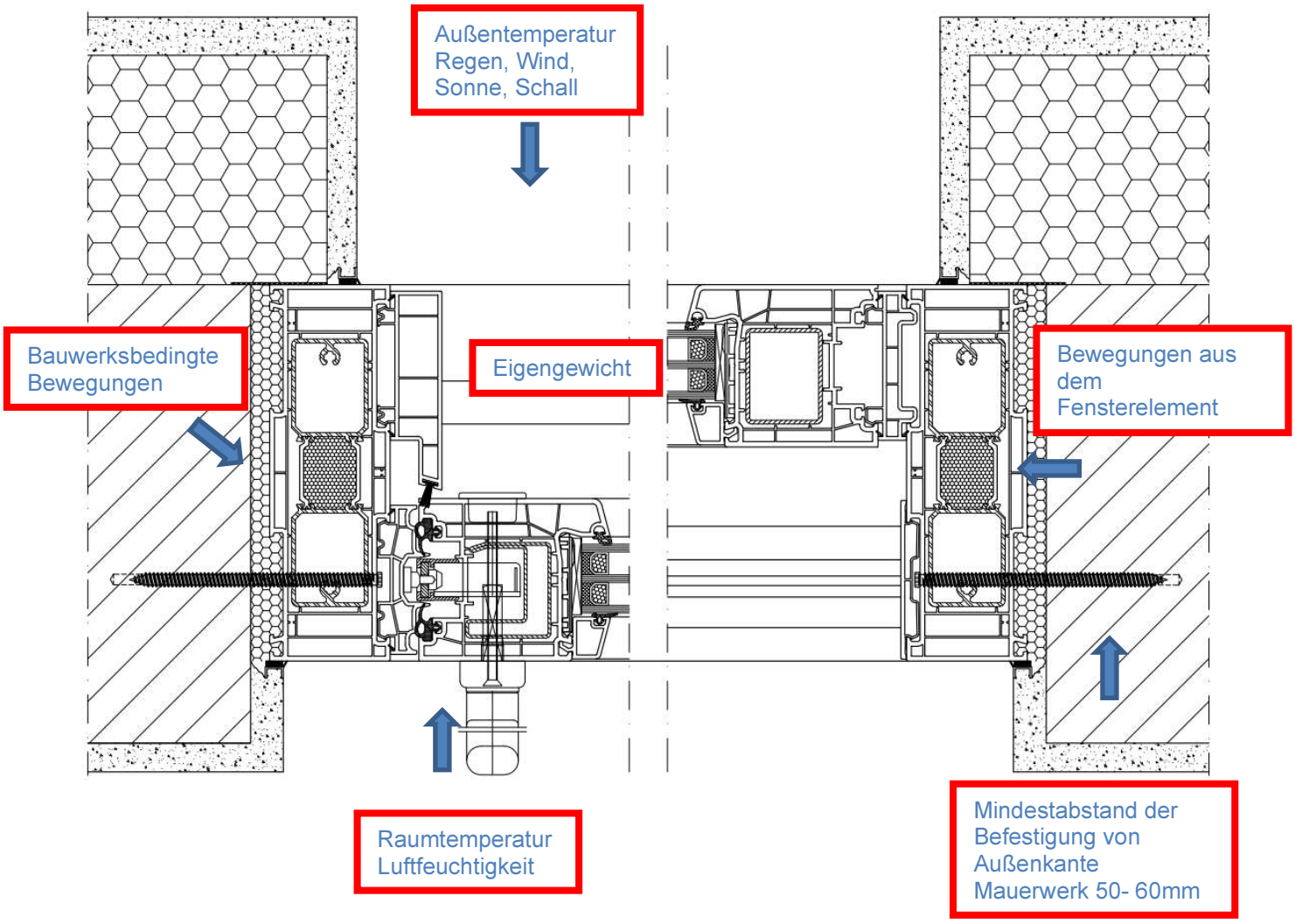
Dämmung:
- PU-Schaum
- Mineralwolle
- Holzfaserplatten
- Styropor
- XPS

Anschlussdetails:

- Rollladenkasten (Aufsatzelement oder bauseitiger Kasten)
- Fensterbänke (Anschluss und Dämmung, Entwässerung des Rahmens sicherstellen, Abdichtung gewährleisten etc.)
- Zusatzbefestigungen für Klappladen, französische Balkone oder Markisen

Einwirkende Kräfte

Die Qualität bei hochwertigen Fenster- und Hebe-Schiebe-Türen steht und fällt mit der Bauanschlussausführung. Der Bauanschluss muss alle auf das Fenster einwirkenden Kräfte aufnehmen (siehe Abbildung).



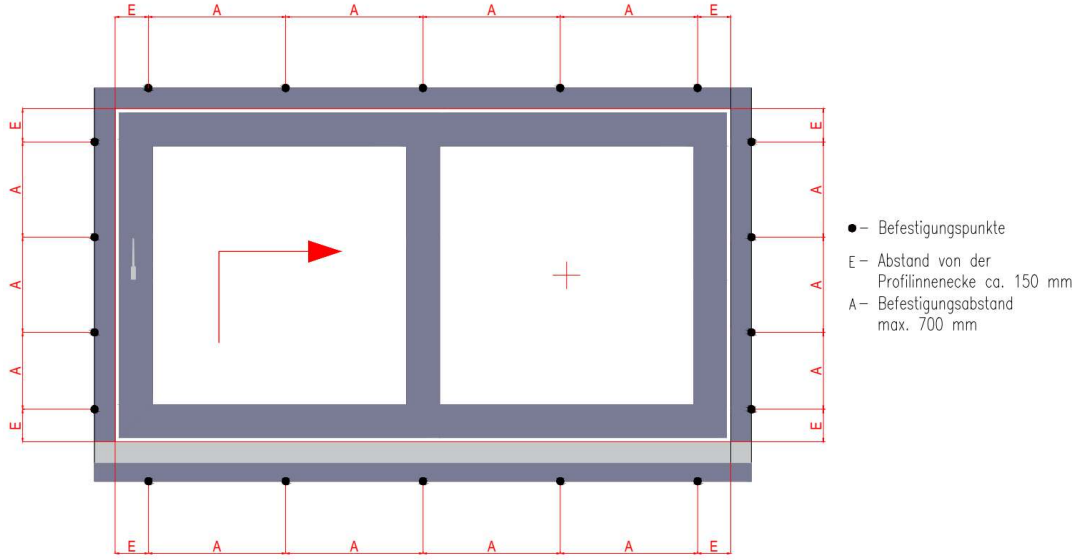
Außer den genannten Belastungen aus Windlast, Verkehrslast und Eigenlast werden die auftretenden Kräfte u.a. auch beeinflusst von:

- der Biegesteifigkeit der Rahmenprofile,
- der Lage und Anzahl der Befestigungspunkte,
- dem Temperaturunterschied innen / außen,
- der Längenausdehnung von PVC,
- der Nachgiebigkeit (Federsteifigkeit) der Befestigungsmittel

Bei Nichtbeachtung dieser Gegebenheiten kann es zu Schäden am Fensterelement (z.B. Eckenrisse) oder zum Versagen der Befestigungsmittel kommen.

Befestigung

Um die Gebrauchstauglichkeit von Fenstern, Türen und Fassaden über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, müssen alle planmäßig auf das Fenster einwirkende Kräfte sicher in den Baukörper abgeleitet werden.



Befestigungsabstände bei Kunststoff-Hebeschiebetüren

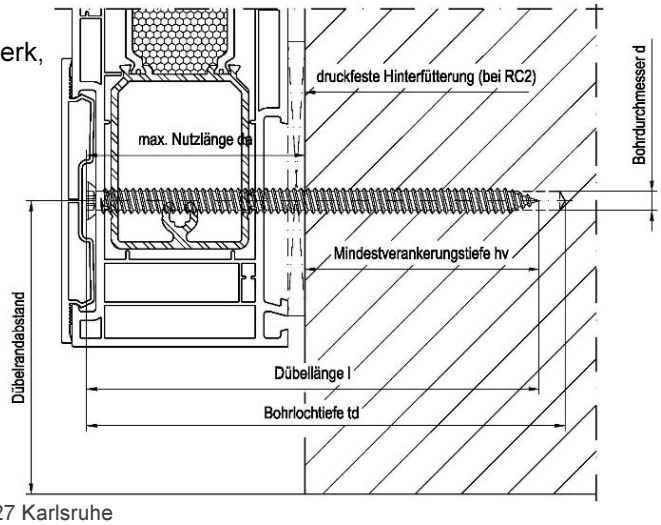
Allgemeine Hinweise zur Befestigung:

- Richtig Bohren, nicht mit Schlagwerk arbeiten (außer in Beton).
- In der Regel ist eine umlaufende mechanische Befestigung vorzusehen.
- Tragfähigkeit und Länge der Dübel, unter Berücksichtigung des Wandaufbaus und der Herstellerhinweise beachten.
- Passende Schrauben, Schlaudern, Montagesysteme usw. verwenden.
- Bohrlöcher ausblasen
- Die angegebenen Befestigungsabstände sind nach Stand der Technik (RAL) einzuhalten (siehe Bild oben).
- Befestigungsschrauben gleichmäßig und Spannungsfrei anziehen (Bohrschrauber und Schlaghammer mit Drehmomentbegrenzer verwenden).
- Das Einschlagen von Nägeln, auch in Spezialausführung, ist nicht erlaubt.

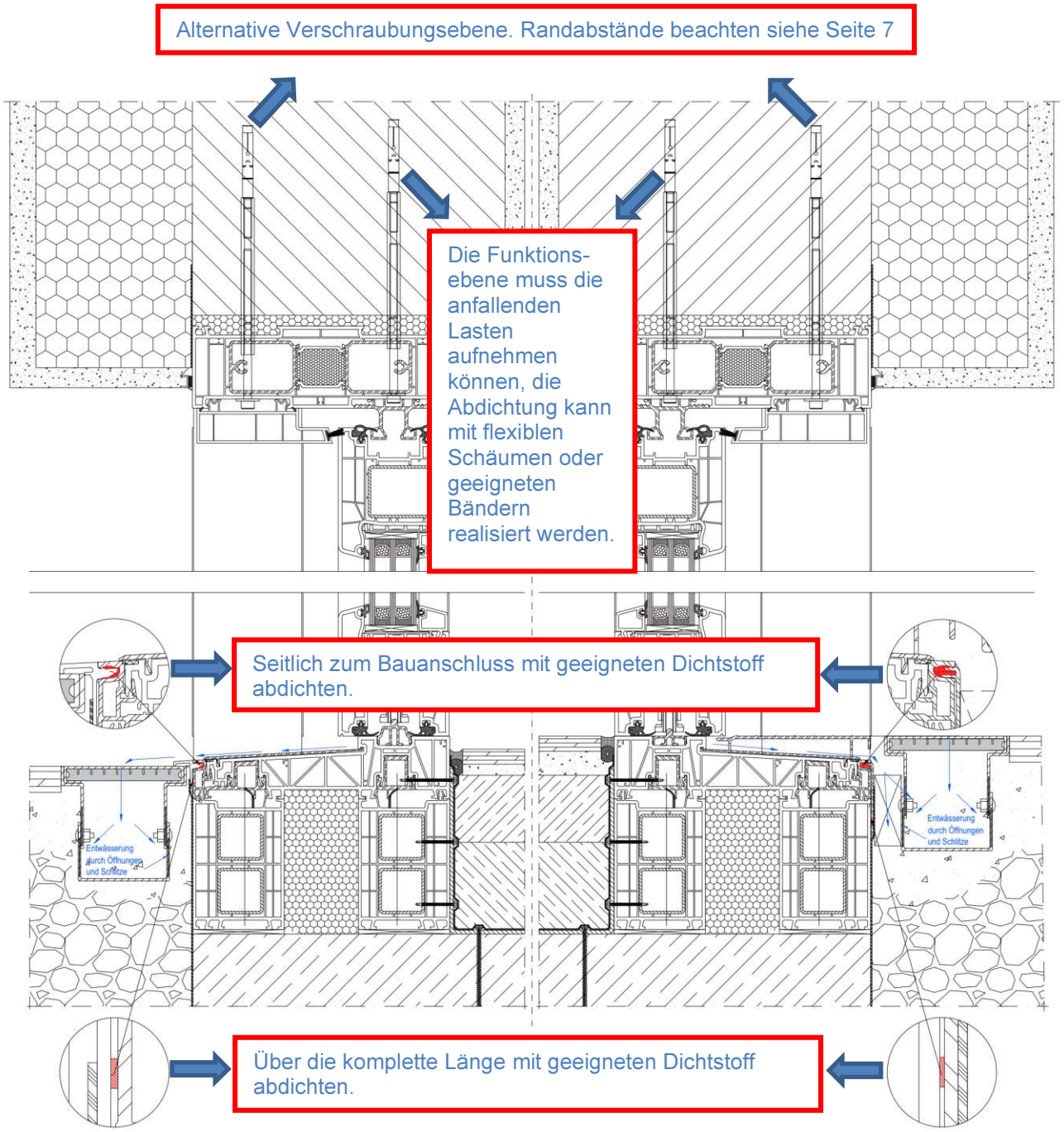
Befestigungsmittel

Für die Auswahl der richtigen Befestigungsmittel ist die jeweilige Bausituation maßgebend, Mauerwerk und Befestigungsmittel müssen aufeinander abgestimmt sein. Hier sind gemäß Abbildung unbedingt die Herstellerangaben zu beachten wie beispielsweise:

- angegebene Scherlasten,
- max. Entfernung zwischen Rahmen und Mauerwerk,
- maximale Nutzlänge *da*,
- mind. Verankerungstiefe *hv*,
- Dübelrandabstand (i.d.R. 50 - 60mm),
- Bohrdurchmesser *d* und Bohrlochtiefe *td*,
- Dübellänge *l*



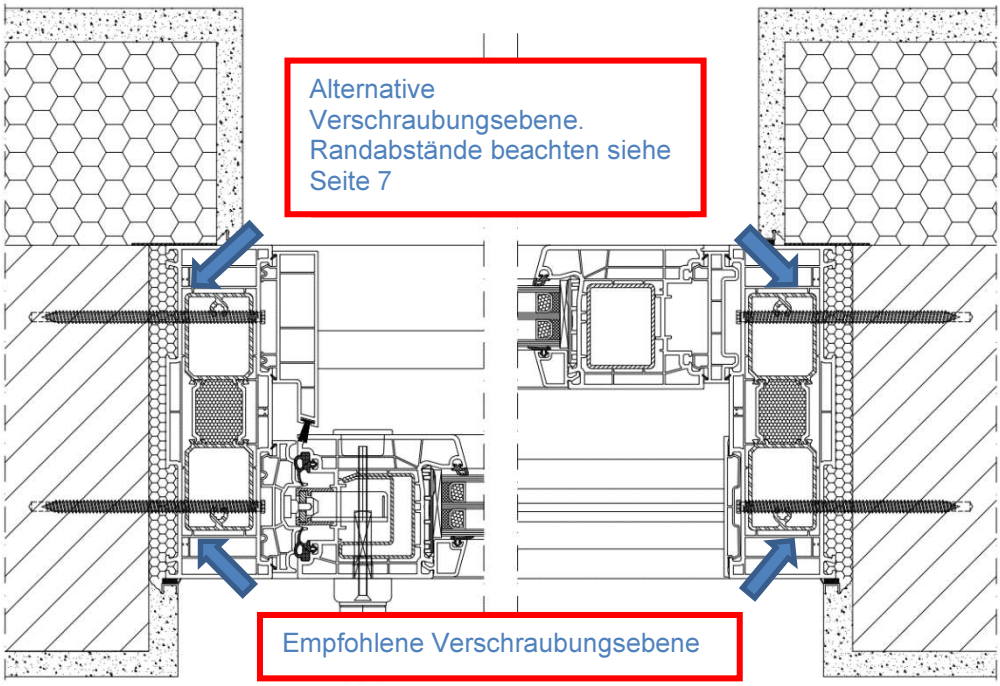
Vertikalschnitt (Beispiel eingebauter Zustand)



Ausführung **Standard**

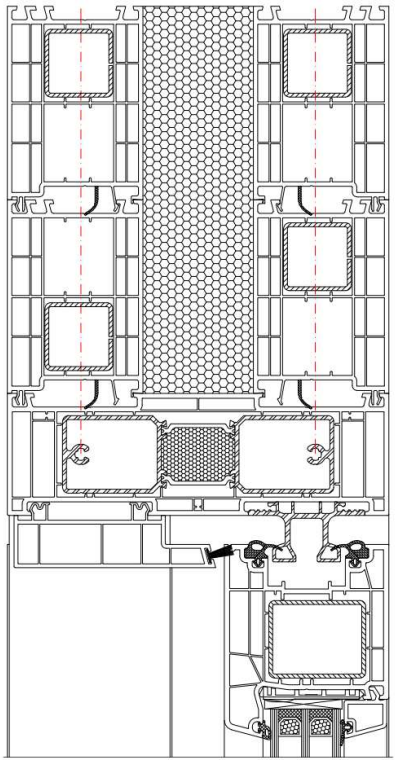
Ausführung **Barrierefrei**

Horizontalschnitt (Beispiel eingebauter Zustand)



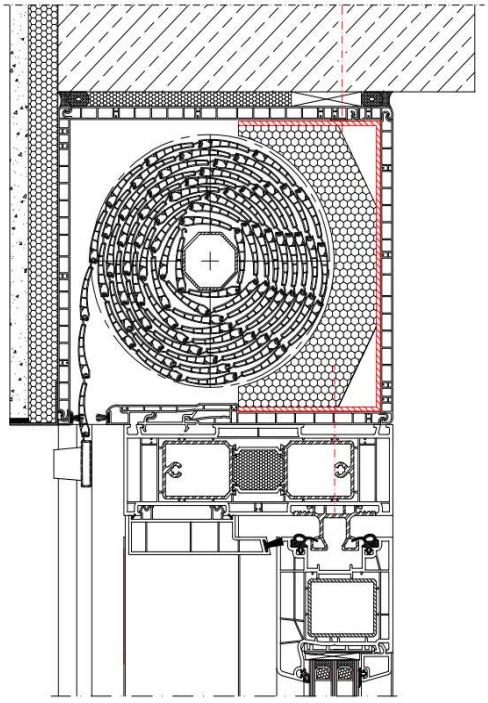
Zusätzliche Hinweise für die Montage von einbruchhemmenden Hebeschiebetüren:
ausführliche Informationen bezüglich der Montage sind in den RC2-Montagerichtlinien von aluplast genauer erläutert. Diese können Sie bei Bedarf unter systemsupport.de@aluplast.net anfordern.

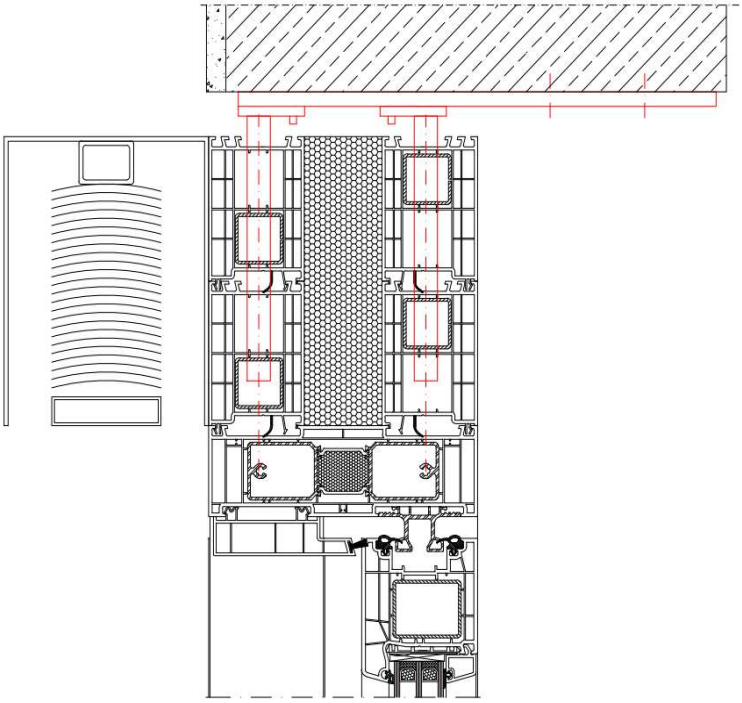
Befestigung von Verbreiterungen an der Hebeschiebetür
Die erforderlichen Verbreiterungen müssen in den Rahmen mit geeigneten Schrauben in der Aussteifung verschraubt werden.



Obere Befestigung der Hebeschiebetür beim Einsatz von Aufbaurollladenkästen oder Raffstores
Beim Einsatz von Hebeschiebetüren mit Aufbaurollladenkästen oder Raffstores ist vor allem auch darauf zu achten, dass die Befestigung zum Baukörper nach oben entsprechend ausgeführt wird. Im Falle von Aufbaurollladenkästen bieten entweder die Rollladenhersteller entsprechende Anker zur Befestigung nach oben an oder es müssen Konsolenlösungen wie im unteren Bild (links) dargestellt eingesetzt werden, welche die Lastabtragung vom Element (Windlasten, Verkehrslasten,…) zum Baukörper übertragen. Je nach statischer Dimensionierung genügt hierbei oft eine mittige zusätzliche Befestigung einer entsprechenden Konsole wenn ansonsten umlaufend befestigt werden kann.

Beim Einsatz von Raffstoreanlagen oder Vorbaurollladen in Kombination mit auf der oberen Zarge aufgesetzten Verbreiterungspaketen kann eine obere Befestigung zur Lastabtragung z.B. durch entsprechend stabile Winkellaschen erfolgen, wobei die Verbreiterungen mit der Zarge verschraubt sein müssen und die Verschraubungen vorzugsweise in die Stahlarmierungen der Verbreiterung vorzunehmen sind.
Damit diese nach dem Einbau nicht sichtbar sind, besteht die Möglichkeit diese zwischen den inneren und äußeren Verbreiterungen gemäß nachfolgender Darstellung (Bild rechts) einzubringen:



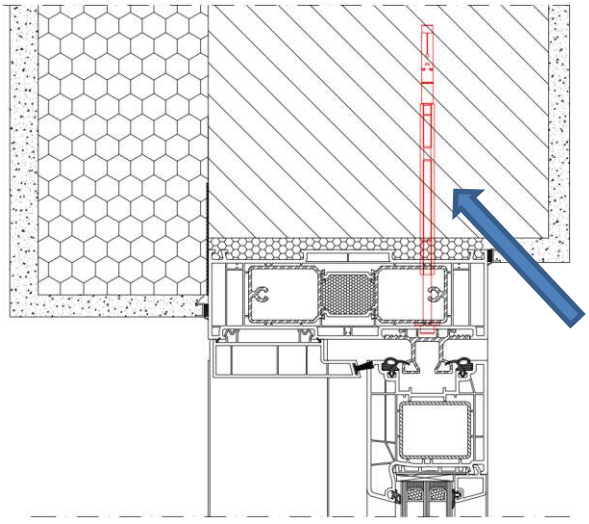


Durchbiegung Decke und Boden: Nach Einbringung vom Estrich können sich Decke und Boden je nach Mauerwerks Öffnungsbreite bis zu 20mm absenken. Dieser Umstand muss beim Aufmaß berücksichtigt werden. Beispiel: Bei einem Rahmenaußenmaß von 3m empfiehlt es sich (laut Tabelle unten), 10mm in der Höhe abzuziehen.

Tabellarische Darstellung der max. zulässige Deckendurchbiegung L/300 in mm					
Spannweite	2m	3m	4m	5m	6m
Durchbiegung L/300 in mm	6,7	10,0	13,3	16,7	20,0

Quelle: ift Rosenheim

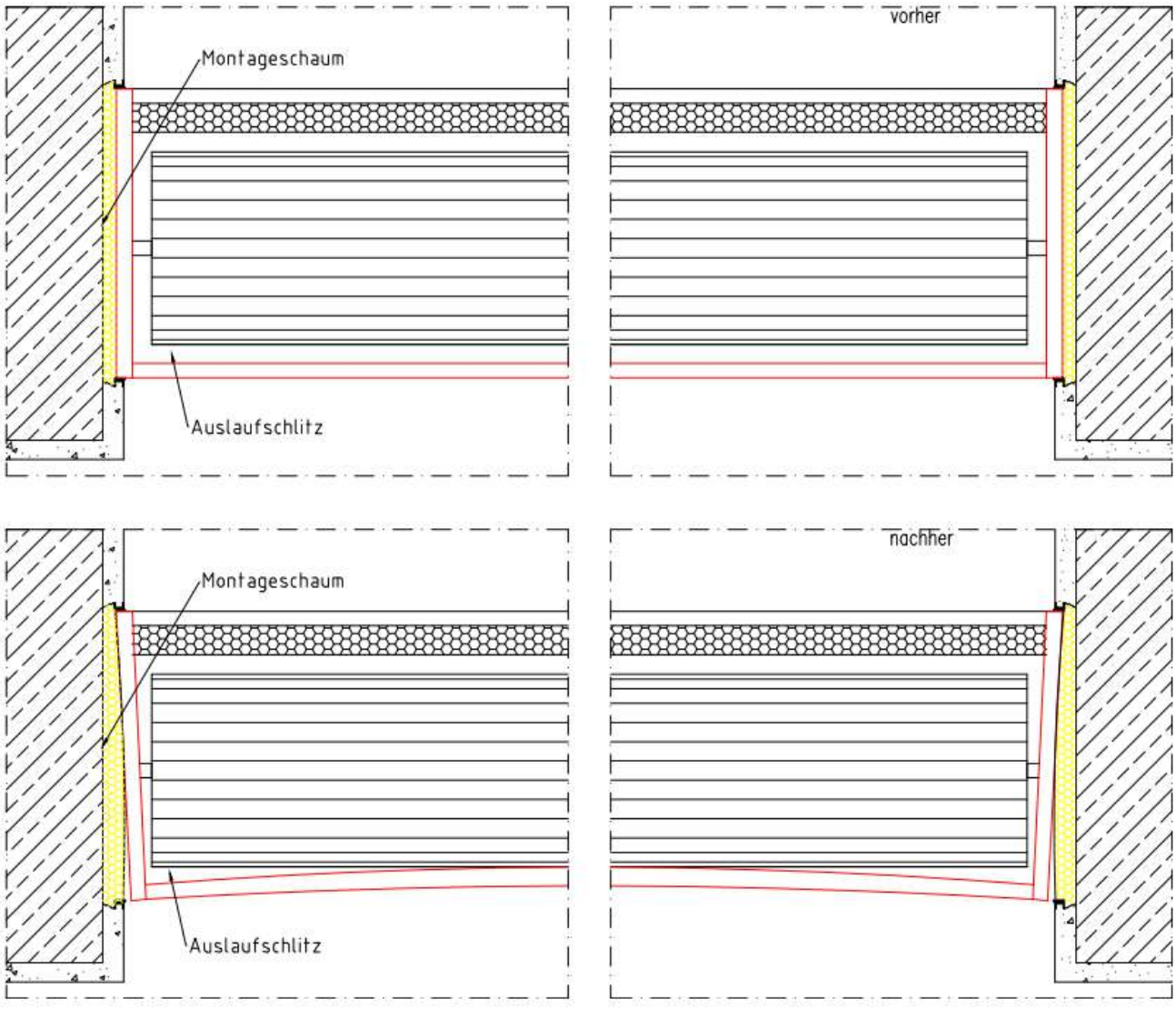
Großflächige Hebe-Schiebe-Türen hängen im Bereich der oberen Weite leicht durch. Um spätere Gewährleistungsansprüche zu vermeiden, ist im oberen Bereich der Einsatz von justierbaren Befestigungsmitteln zu empfehlen.



Beispiel: SFS Planus

Achtung:
Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Dämmmaterialien trocken bleiben müssen, um ihre Dämmfunktion beizubehalten. PUR-Schäume bauen beim Aushärten mehr oder weniger Druck auf, dieser muss durch die Fensterkonstruktion aufgenommen werden.
Offene Zusatzprofile in der Fensterebene sind bei der Montage zur Raumseite zu schließen. Im Besonderen sind hier Rollladenaufsatzkästen im Kopfstückbereich und im Bereich der Außenblende zu beachten, hier dürfen keine Verformungen durch den aushärtenden PUR-Schaum auftreten. Die Herstellerangaben sind zu beachten. Um eine Verformung zu vermeiden empfiehlt sich hier den Einsatz von 2K-Montageschaum.

Schnittdarstellung zur Dämmung im Bereich eines Rollladenkastens:



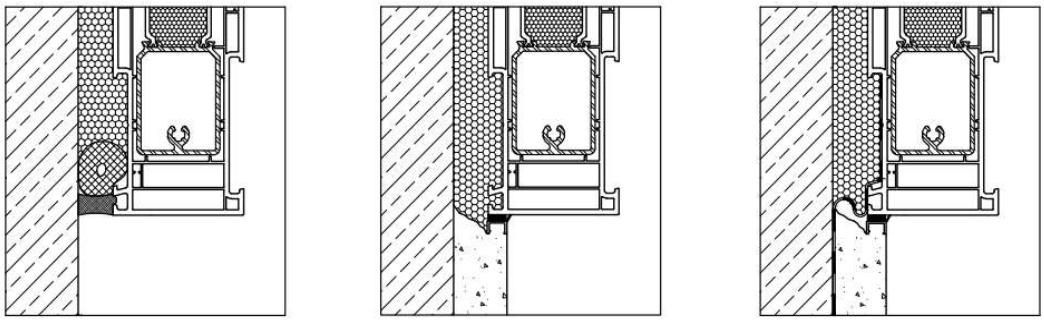
Fugenausbildung
Die Aufgabe der Abdichtung ist es: Feuchtigkeitsbildung im Bauanschluss abzuhalten. Dies gilt sowohl für den Schlagregen der Außenseite als auch für die Raumluftfeuchtigkeit der Innenseite.

Die Fuge muss:
- Wind- und schlagregendicht
- schalldämmend,
- wärmedämmend
- die bauwerksbedingten – oder Fensterbewegung durch Längenänderungen aufnehmen
- alterungsbeständig sein, weil sonst Rissbildung und Flankenabrisse entstehen können

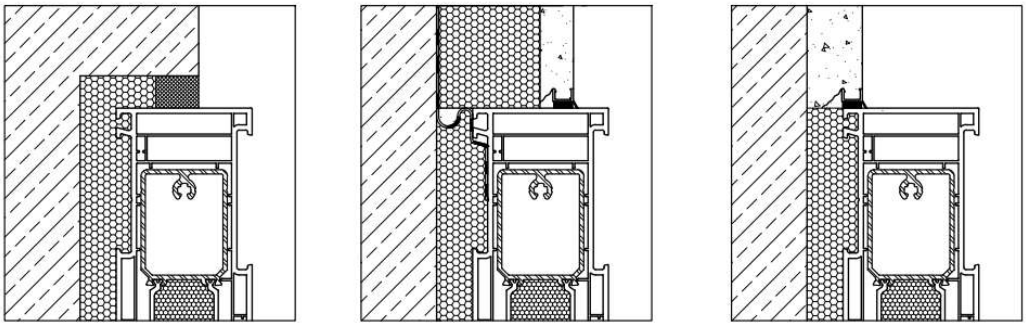
Dabei wird unterschieden zwischen der
- Funktionsebene 1: Die innere Abdichtung bewirkt die Trennung von Raum- und Außenklima
- Funktionsebene 2: Die Befestigung zum Baukörper und die Dämmung zum Schall- und Wärmeschutz
- Funktionsebene 3: Die äußere Abdichtung für den Wetterschutz muss schlagregendicht ausgebildet sein

Die Funktionsebenen 1 und 3 werden nach dem Prinzip **innen dichter als außen** ausgeführt.

Beispiele für die Ausführung der Funktionsebene 1 innen:



Beispiele für die Ausführung der Funktionsebene 3 außen:



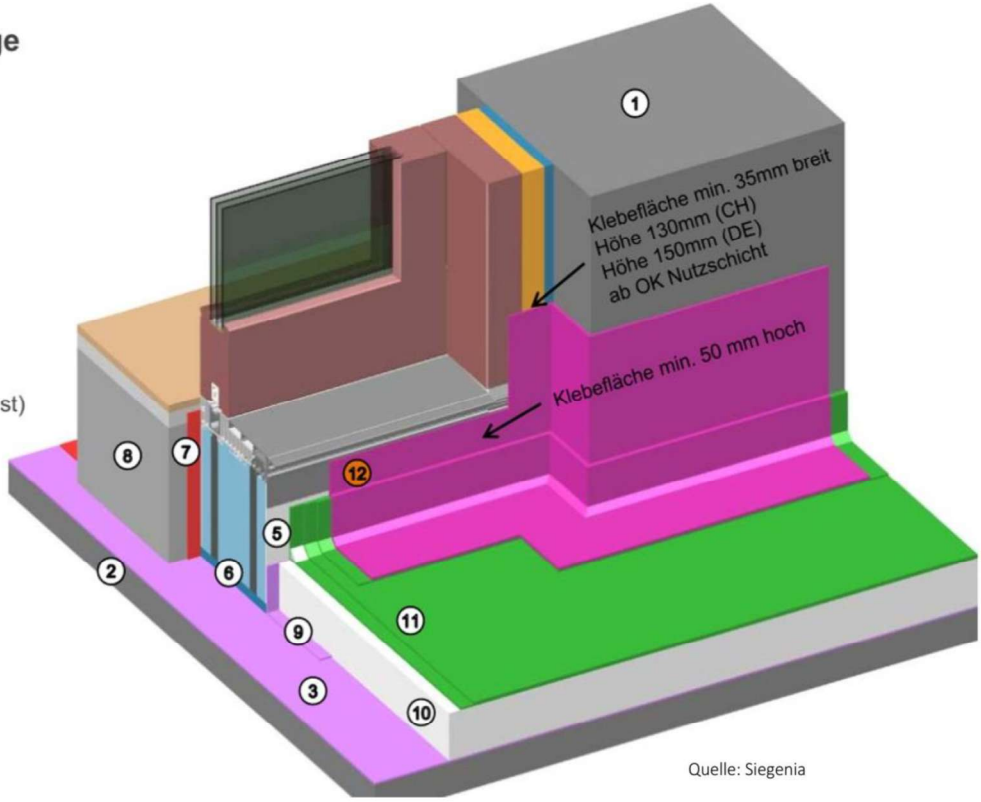
Die Auswahl des zum Einsatz kommenden Dichtmateriales wird des Weiteren von dem Bauanschluss bestimmt. Auswahlkriterien sind die Fugengeometrie sowie das Material des Bauanschlusses (Mauerwerk). Auch hier sind die Angaben des Herstellers zu beachten, z.B. die richtige Anwendung von spritzbaren Dichtstoffen. Dies gilt in erster Linie für die Oberflächenfeuchtigkeit, Druckfestigkeit, Temperatur, Materialverträglichkeit und Oberflächenhaftung. Je nach Beschaffenheit muss hier mit Primer vorbehandelt werden.

Untere Abdichtung

Die Norm DIN 18531 ,,Abdichtung von erdberührten Bauteilen‘‘ stellt eine essenzielle Grundlage für die langfristig sichere Bauwerksabdichtung dar (die Abdichtung erfolgt meistens bauseitig durch Fachfirma). Die unterstehende Abbildung schildert der Aufbau der Abdichtung. Gewährleistet werden muss eine seitliche Klebefläche von min. 35mm sowie und untere Klebefläche von min. 50mm. Die Höhe der Abdichtung ist je nach Land unterschiedlich, in Deutschland beträgt die 150mm ab OK Nutzschicht.

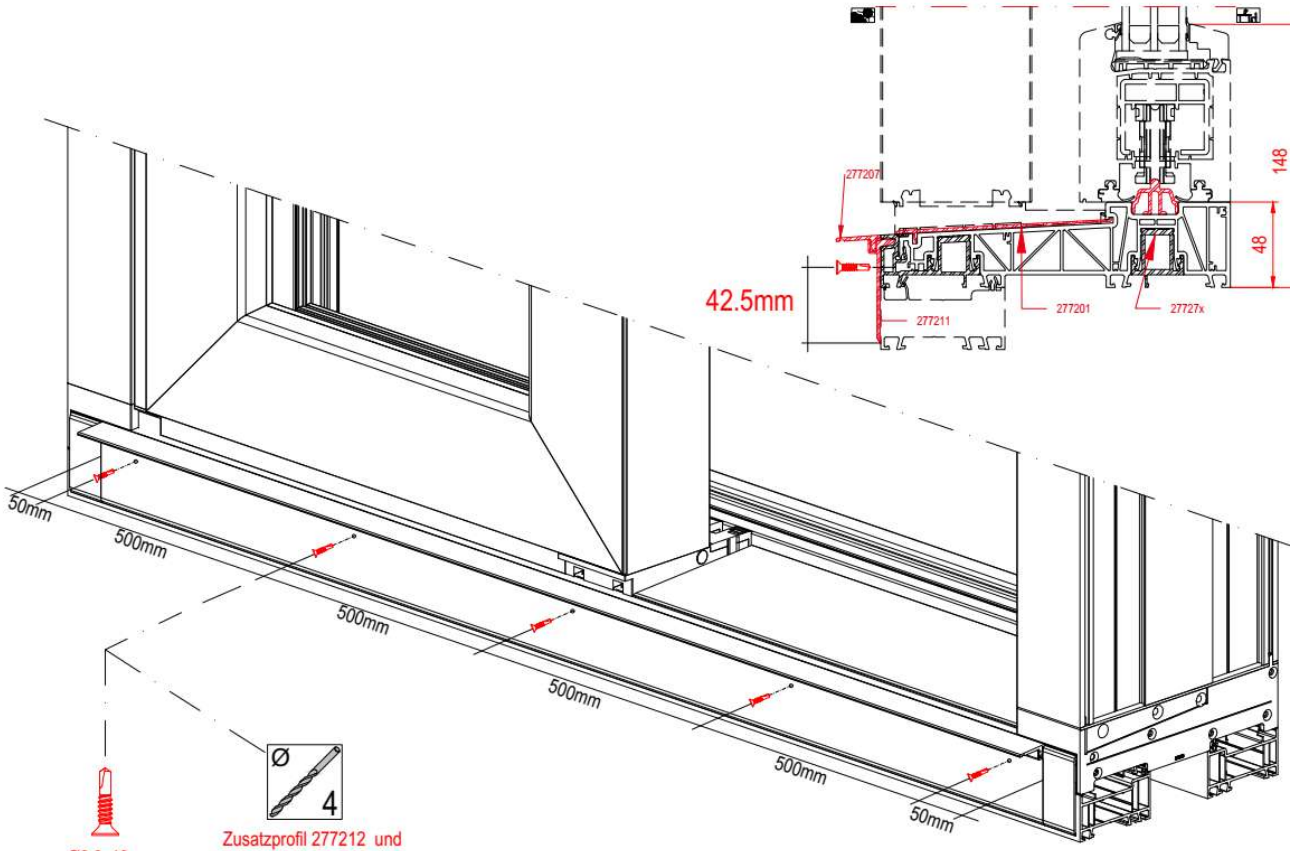
Legende zur Bildfolge

1. Mauer
2. Bodenplatte
3. Dampfbremse
4. Distanzblöcke
5. Element mit Rahmenverbreiterung
6. Isolierung
7. Dampfdichte Folie
8. Innenbelag
9. Dampfbremse
10. Wärmedämmung (druckfest)
11. Bitumenabdichtungen
12. Flüssigkunststoff



Quelle: Siegenia

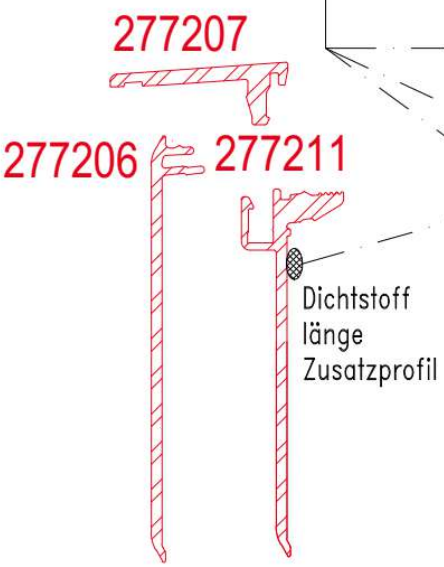
Damit die Ausführung der unteren Abdichtung nach Norm erfolgt, ist die Planung der Zusatzprofile wie z.B. Trittschutz, Sattelschiene usw. enorm wichtig. Dabei bietet Firma aluplast eine große Vielfalt an Zubehörprofile, die bei verschiedenen Einbausituationen eingesetzt werden können. Ein Beispiel sehen Sie auf der nächsten Seite. Weiteren Zusatzprofilen und Einbaumöglichkeiten finden Sie in unseren Verarbeiter- Handbuch

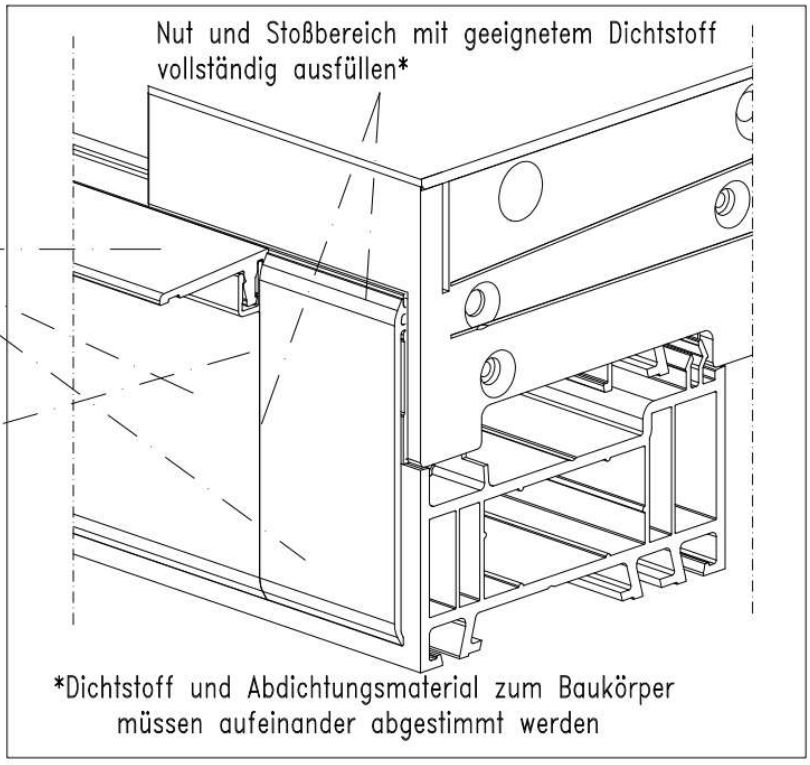


Ø3.9x19mm
~DIN 7504 P
Fensterbohrschrauben

Zusatzprofil 277212 und
Bodenschwelle (nur erster Steg)
vor der Befestigung
mit 4mm vorbohren

Zuschnittsmaß Zusatzprofil muss
den baulichen Gegebenheiten
angepasst werden (WDVS etc.)

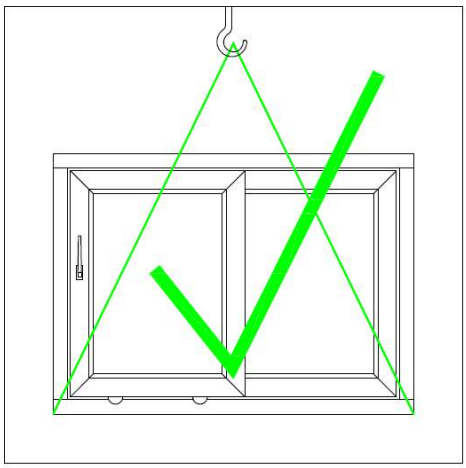


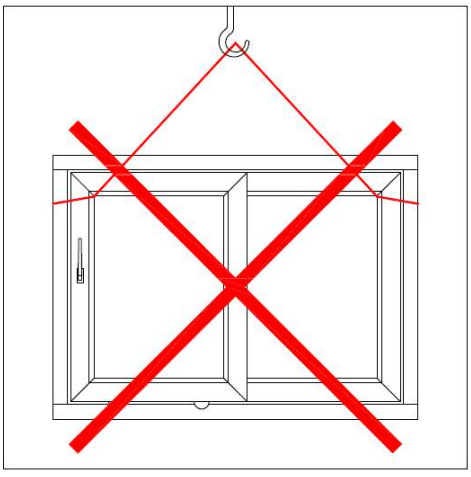


Transport und Lagerung

Neben der Lagerung der Fensterelemente auf der Baustelle ist auch deren Transport von großer Bedeutung. Hierbei ist auf folgendes zu achten:

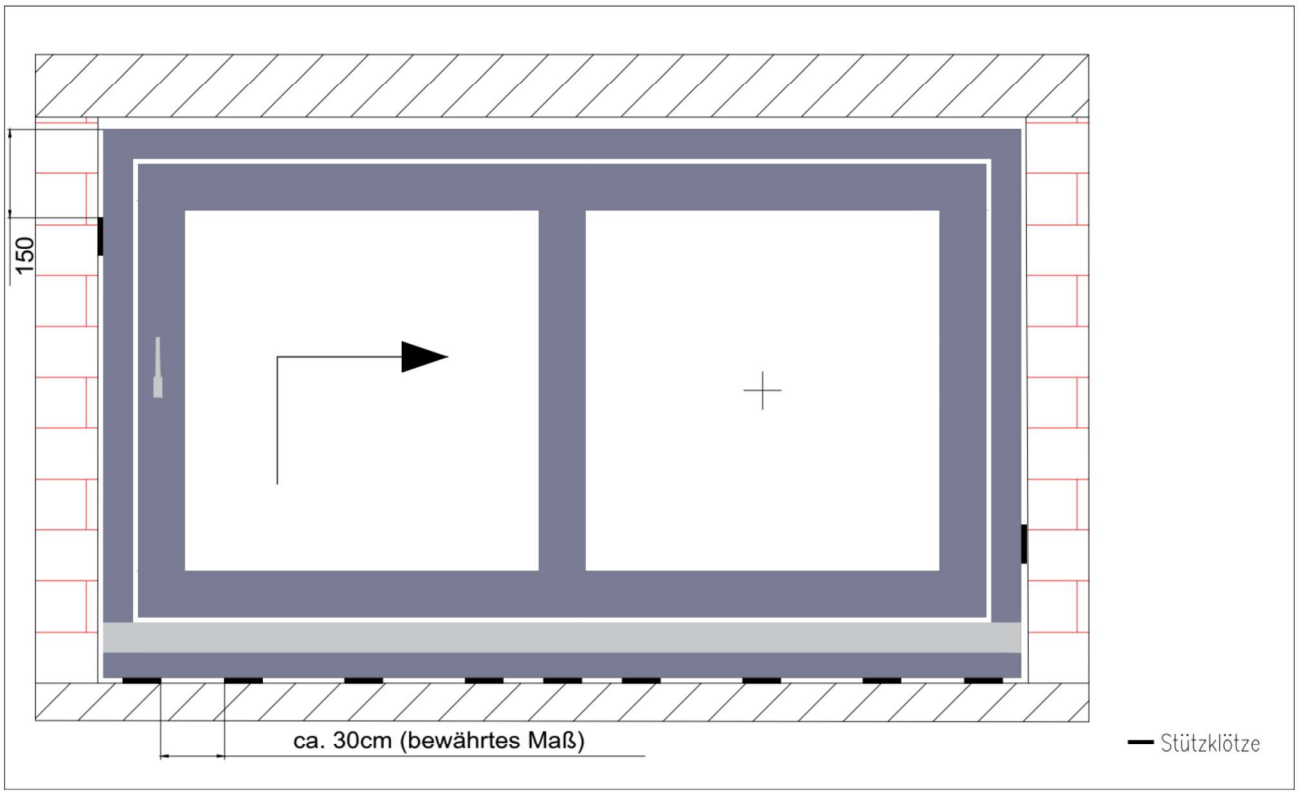
- Die Fensterelemente sind senkrecht zu transportieren und zu lagern
- Es muss gewährleistet werden, dass die Elemente einen sicheren Stand haben und gut befestigt sind, sie dürfen nicht verrutschen, verkanten, durchbiegen oder Ihre Lage verändern können
- Die Elemente müssen gegen Schmutz und Beschädigungen geschützt werden
- Sind mehrere Elemente aneinandergestellt, sind geeignete Abstandhalter einzusetzen; die Elemente dürfen nicht direkt aneinander liegen / stehen
- Die Elemente sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen, insbesondere dürfen keine durchsichtigen bzw. schwarzen Folien zur Abdeckung eingesetzt werden. Sofern Schutzfolie erforderlich ist, sollte diese weiß sein und ausreichend Belüftungsöffnungen vorweisen, um einen Hitzestau zu verhindern
- Ein eventueller Krantransport ist mit geeigneten Hebeschlingen- bzw. Gurten auszuführen. Hierbei darf keine direkte Aufhängung an die Profile erfolgen. So kann zum Beispiel ein tragfähiges Untergestell bzw. ein tragfähiger Balken oder Träger eingesetzt werden, auf welchem die Hebeschiebetür am Kran transportiert wird





Lastabtragung

Die Befestigung muss mechanisch erfolgen, um eine definierte Lastabtragung zu gewährleisten. Die richtige Auswahl der Befestigungsmittel richtet sich in erster Linie nach der auftretenden Belastung. Diese ist abhängig vom geographischen Standort, der Gebäudehöhe, der Geländekategorie, der vorhandenen Bausituation und dem Wandanschlusssystem. Durch die eingesetzten Befestigungsmittel werden in erster Linie die Windlast und die Verkehrslast abgetragen. PUR-Schäume, spritzbare Dichtstoffe oder sonstige Dämm- bzw. Dichtmaterialien sind nach dem derzeitigen Stand der Technik keine Befestigungsmittel.

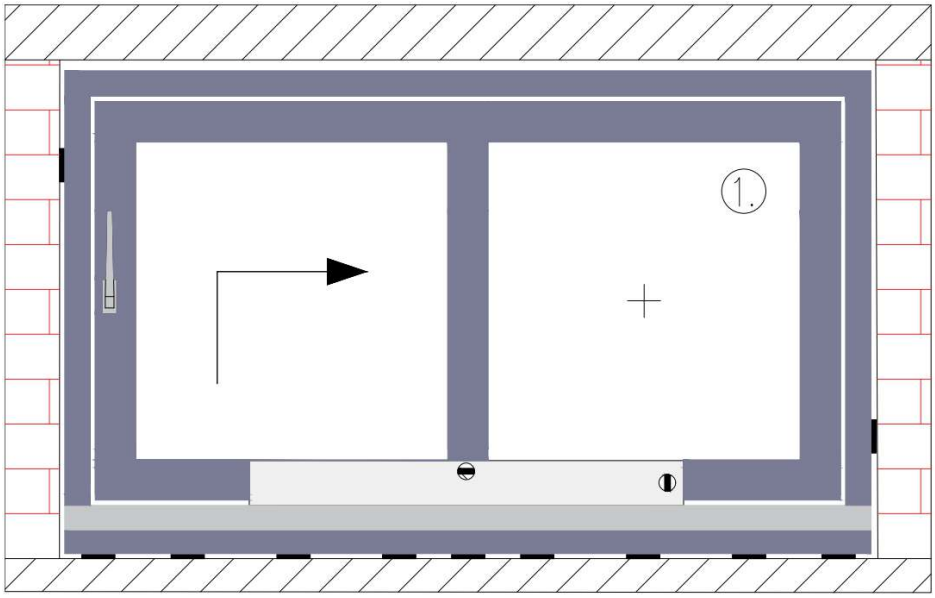


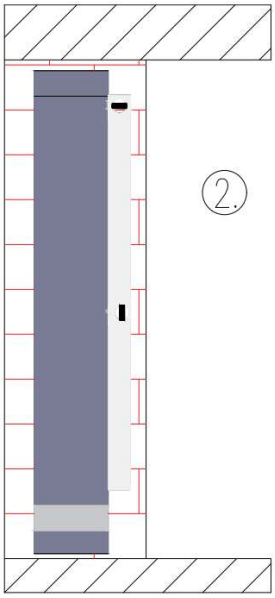
Verklotzung der Hebeschiebetür unten/seitlich zum Baukörper

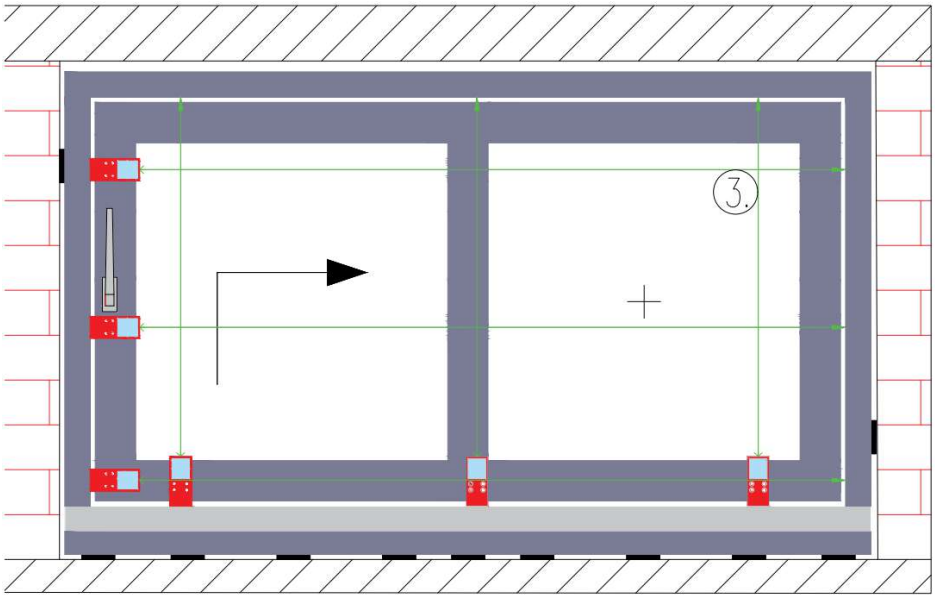
Dabei ist folgendes zu beachten:

Die Klötze müssen aus einem geeigneten Material bestehen (z.B. PVC-U) und die komplette Bautiefe abdecken (entsprechend lange Klötze sind im Fachhandel erhältlich).
Die Anordnung der Klötze darf die Dehnung des Elementes nicht unzulässig beeinflussen.
Die Klötze müssen in der Anschlussfuge zur dauerhaften Lastabtragung verbleiben.
Bei Elementen, die vor dem Mauerwerk sitzen, müssen entsprechend stabile Stahlwinkel bzw. Konsolen eingesetzt werden.
Voraussetzung ist immer die ausreichende Biegesteifigkeit des Rahmenprofils.
Die Klötze dürfen die nachfolgenden Arbeiten nicht beeinträchtigen.

Ausrichtung Hebe-Schiebe-Tür:





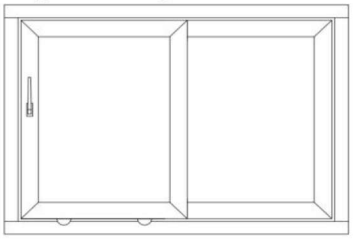


1. Ausrichtung der Schwelle, horizontale Ausrichtung ,,im Wasser‘‘ (mit Richtlatte oder Lasermessgerät)
2. Vertikale Ausrichtung der Hebe-Schiebe-Tür (mit Wasserwage)
3. Parallele Ausrichtung der Rahmen (z.B. mit Distanzmessgerät)

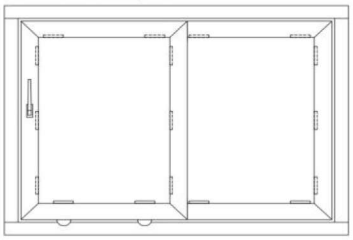
Verglasung / Verklotzung

Einbaurichtlinie Verglasung Hebeschiebetür

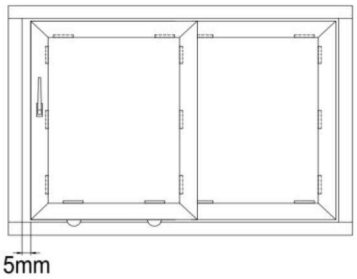
1. Flügel einhängen



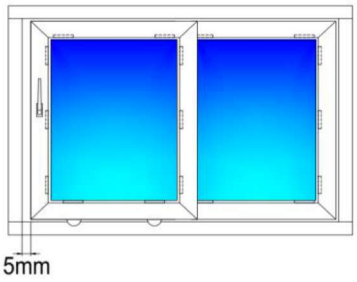
2. Klotzbrücken einklipsen, passende Verglasungsklötze unten auflegen. Klötze über die Laufwägen



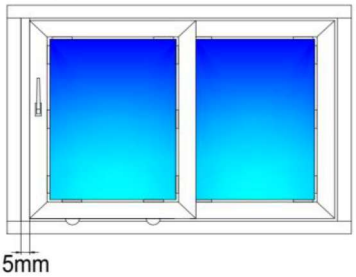
3. Flügel 5mm öffnen und absenken



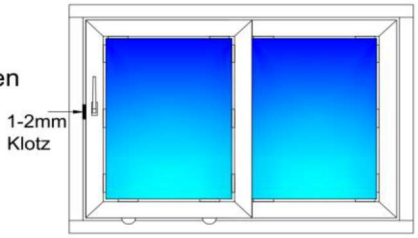
4. Scheiben einsetzen



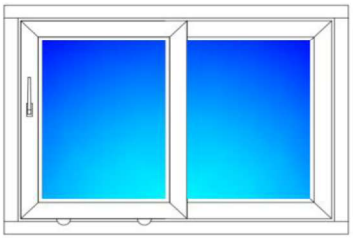
5. Flügel Lotrecht für einen gleichmäßigen Spalt zwischen Zarge und Flügel verklotzen.



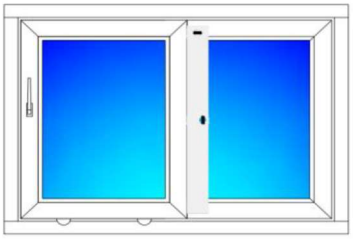
6. Flügel zufahren, zwischen Zarge und Flügel einen 1-2mm dicken Glasklotz mittig als Hinterfütterung einstecken damit der Flügel beim einschlagen der Glasleisten nicht verdrückt wird.



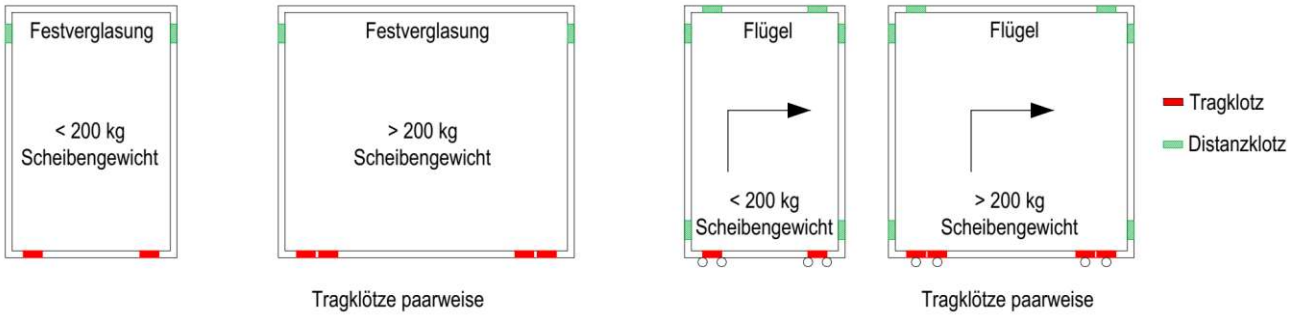
7. Glasleisten einbauen, mittigen Klotz herausnehmen



8. Mit einer Richtlatte die Geradheit vom Mittelstoß prüfen



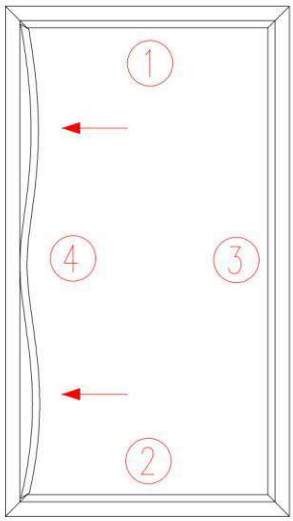
Die Anordnung der Verglasungsklötze richtet sich danach, ob es sich um eine Festverglasung oder einen Schiebeflügel handelt:

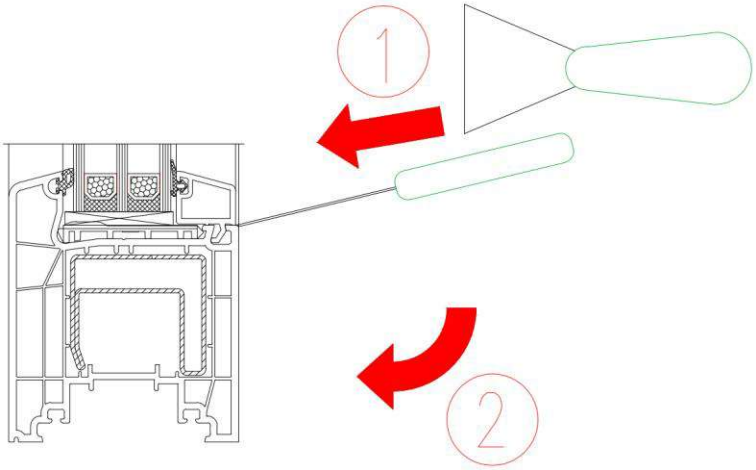


Als Maximalgewicht für eine Einzelscheibe gilt bei der Hebeschiebetür ein Gewicht von 350kg. Bis 200kg ist unten links und rechts je 1 Verglasungsklotz á 100mm Länge vorzusehen, wenn eine Glasscheibe über 200 kg wiegt, ist die Glasscheibe jeweils mit 2 nebeneinander liegenden Verglasungsklötzen zu unterlegen. Die unteren Verglasungskötze sind bei den Schiebeflügeln direkt über den Laufrollen (Bei doppellaufrollen zwischen den Rollenachsen) anzuordnen.

Einbringen bzw. demontieren von Glasleisten

Beim Einbringen der Glasleisten wird zunächst die obere Glasleiste (Nr.1) in die Nut des Flügels eingeschlagen. Als nächstes folgt dann die Glasleiste unten (Nr.2). Die nächste Glasleiste (Nr.3) wird dann wie im Bild dargestellt (gleich wie bei Nr. 4) eingesetzt in dem diese zunächst in den Ecken unten und oben eingedrückt wird und dann nochmals mittig. Im Anschluss wird dann der Rest der Glasleiste eingeschlagen. Gleiches wird dann mit der Glasleiste Nr. 4 vorgenommen. Zu beachten ist insbesondere, dass die Gehrungen der Glasleisten nach Abschluss der Einbringung geschlossen sein müssen.



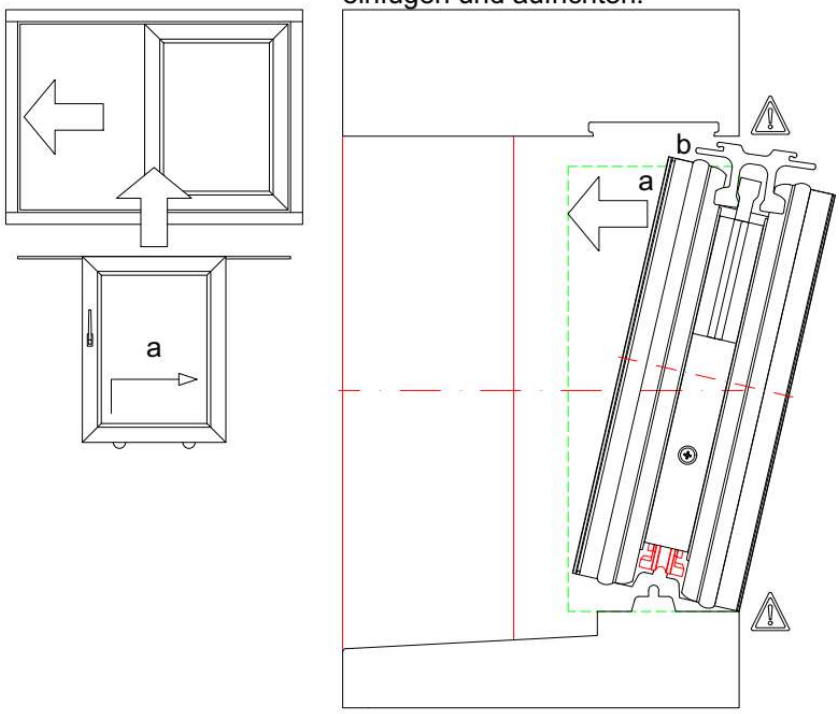


Zur Demontage von Glasleisten wird eine breite, dünne und stabile Spachtel (hier gibt es im Glashandel speziell geeignete Werkzeuge) mittig in der Glasleiste in den Spalt zwischen der Glasleiste und dem Flügel eingedrückt. Anschließend wird die Spachtel dann vorsichtig nach unten gehebelt, wobei die Glasleiste an dieser Stelle dann schon etwas aus der Nut herausrutscht. Gleiches macht man nun aus der Mitte der Glasleiste fortlaufend nach links und rechts so dass sich die Glasleiste dann leicht entnehmen lässt. Die Reihenfolge der Entnahme der Glasleisten sollte die umgekehrte Reihenfolge wie bei der Montage sein, d.h. zunächst die aufrechten Glasleisten herausnehmen.

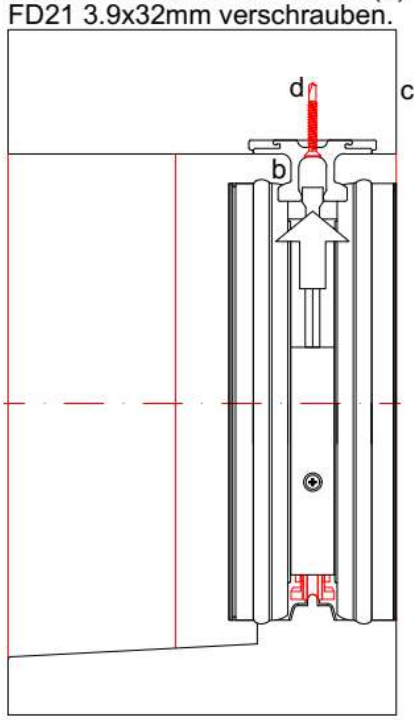
Einbauanleitung des Schiebeflügels in das Hebeschiebetürelement

Einbau

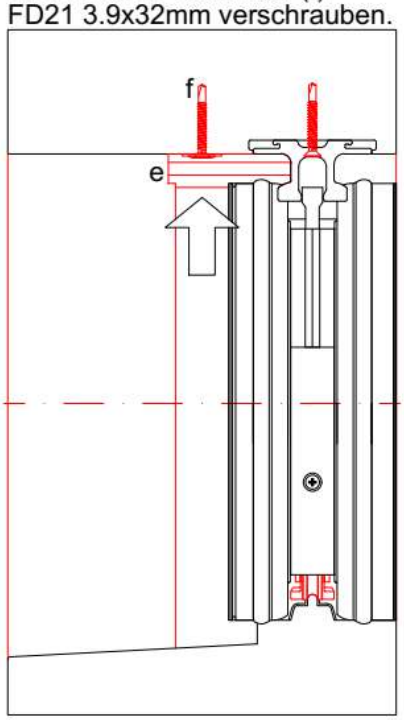
1. Gekippten Schiebeflügel (a) mit eingelegter Führungsschiene (b) einfügen und aufrichten.



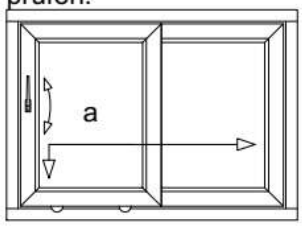
2. Führungsschiene (b) in Zarge (c) einsetzen und mit Schrauben (d) FD21 3.9x32mm verschrauben.



3. Dichtkissen (e) seitlich einschieben und mit einer Schraube (f) FD21 3.9x32mm verschrauben.

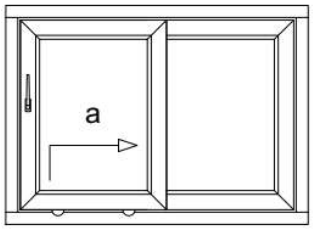


4. Funktionen beim Schiebeflügel (a) prüfen.

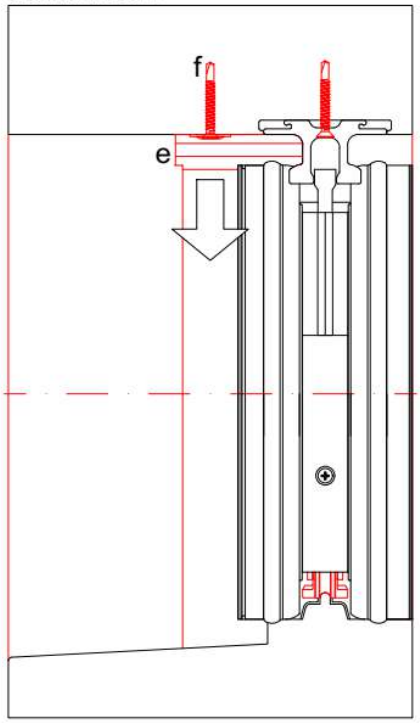


Ausbauanleitung des Schiebeflügels aus das Hebeschiebetürelement

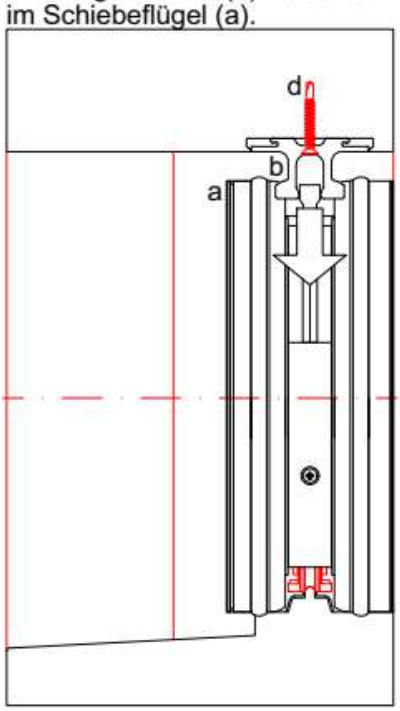
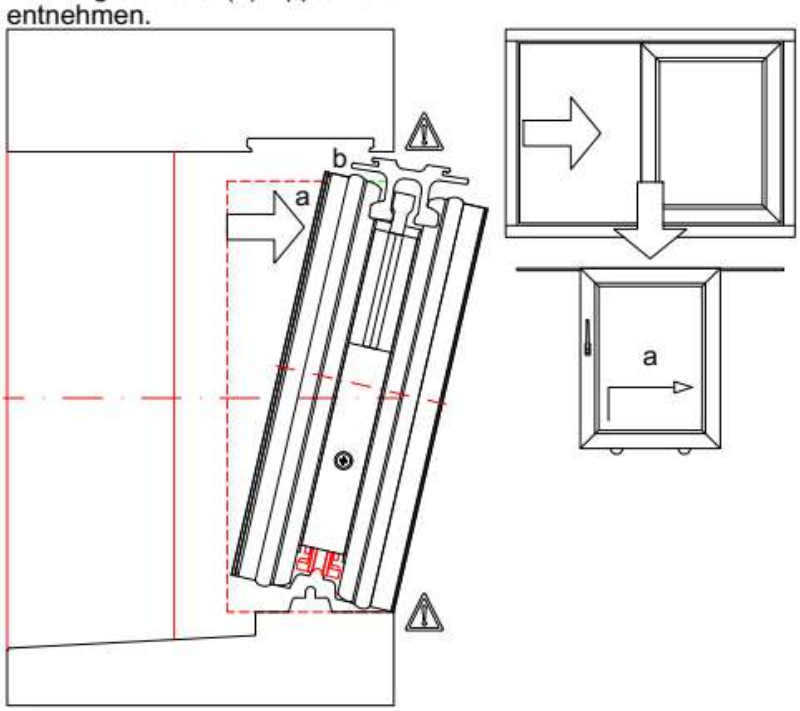
Ausbau



1. Schraube (f) entfernen und Dichtkissen (e) seitlich entnehmen.



2. Schrauben (d) entfernen, Führungsschiene (b) verbleibt im Schiebeflügel (a).



3. Schiebeflügel (a) mit eingelegter Führungsschiene (b) kippen und entnehmen.