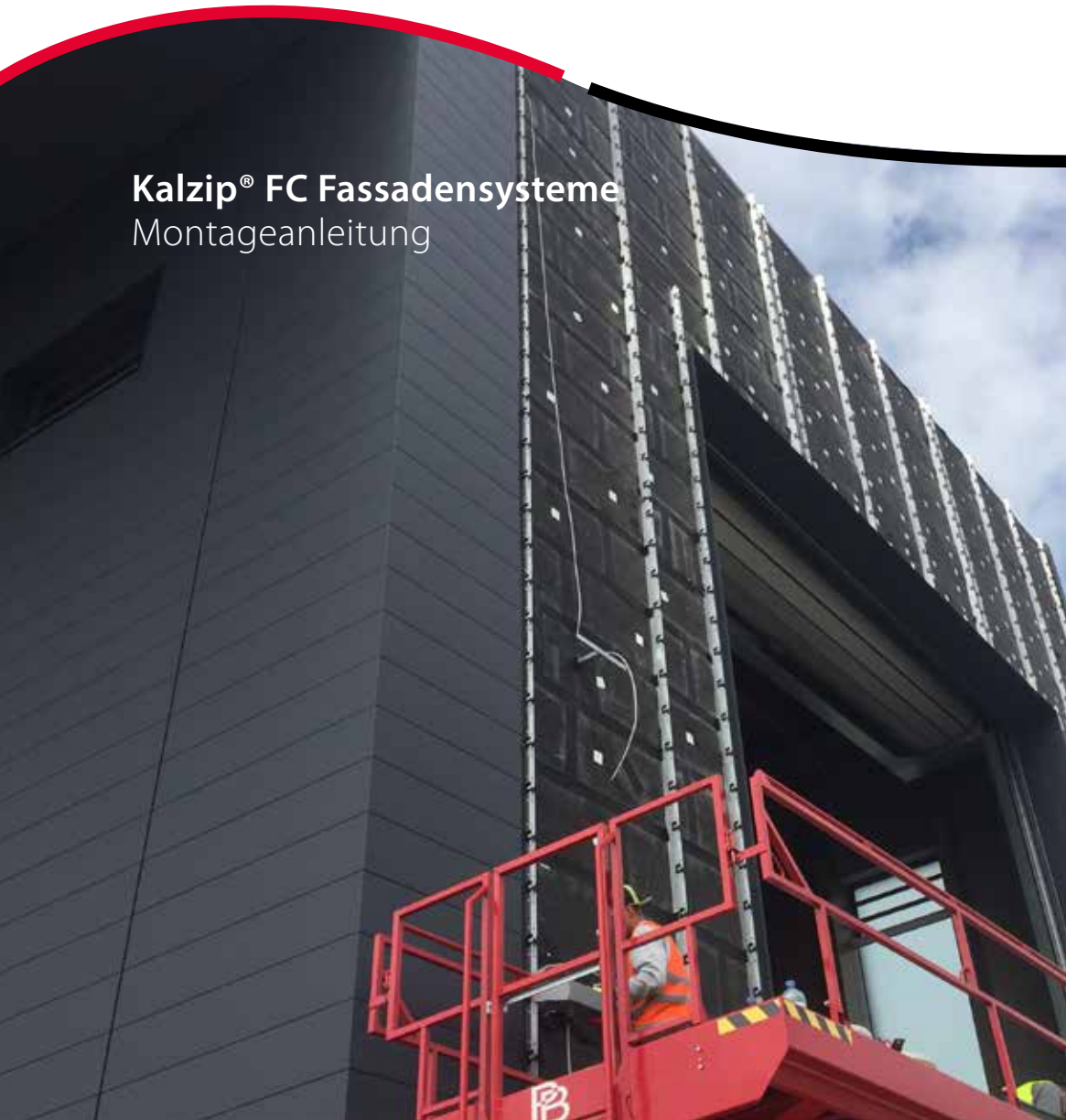
Kalzip® FC Fassadensysteme
Montageanleitung



Inhalte

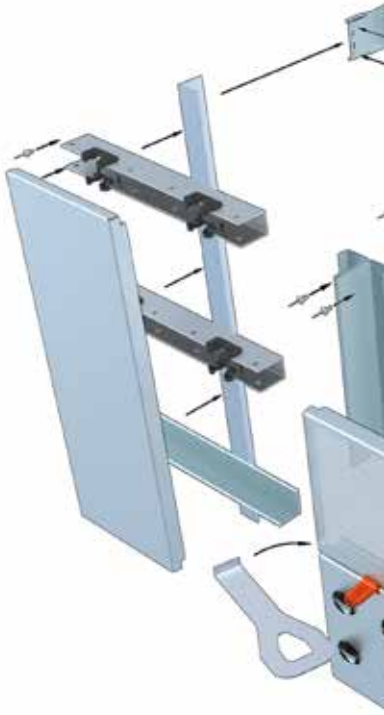
Überblick		Seite
1.0	**Einleitung**	**4**
2.0	**Systemübersicht**	**6**
3.0	**Transport, Lagerung und Handhabung**	**12**
4.0	**Allgemeine Informationen**	**15**
4.1	Anforderungen an die Unterkonstruktion	15
4.2	Vorgaben zur Auflagerung der Paneele	20
5.0	**Montage der Unterkonstruktion**	**24**
5.1	SEL Rasterklickschiene auf L-Wandhaltern	26
5.1.1	FC Paneele - horizontal verlegt	26
5.1.2	FC Paneele - vertikal verlegt	28
5.2	SE Rasterklickschiene auf Zwischenkonstruktion	30
5.2.1	FC Paneele - horizontal verlegt	30
5.2.2	FC Paneele - vertikal verlegt	32
5.3	SE Rasterklickschiene auf U-Wandhaltern	34
5.3.1	FC Paneele - horizontal verlegt	34
5.4	SE/ SEL Rasterklickschiene auf Kassettenprofil	36
5.4.1	FC Paneele - horizontal verlegt	36
5.5	SE Rasterklickschiene auf Sandwichelement	38
5.5.1	FC Paneele - horizontal verlegt	38
5.5.2	FC Paneele - vertikal verlegt	40
5.6	Distanzlehre für Rasterklickschienen	42
5.7	SE & SEL FC-Adapter	44
6.0	**Horizontale Montage von Paneelen**	**47**
6.1	Montage der Paneele - von unten nach oben	48
6.2	Montage der Paneele - von oben nach unten	52
6.3	Ausrichtung senkrechter Fugen	54
6.4	Festpunkte	56
6.5	Nachjustierung der Paneele	58
6.6	Eckausbildung	61
7.0	**Montage von Kantteilen**	**65**
8.0	**Austausch von Paneelen und Werkzeuge**	**67**
9.0	**Tipps und Tricks**	**75**

1.0 Einleitung

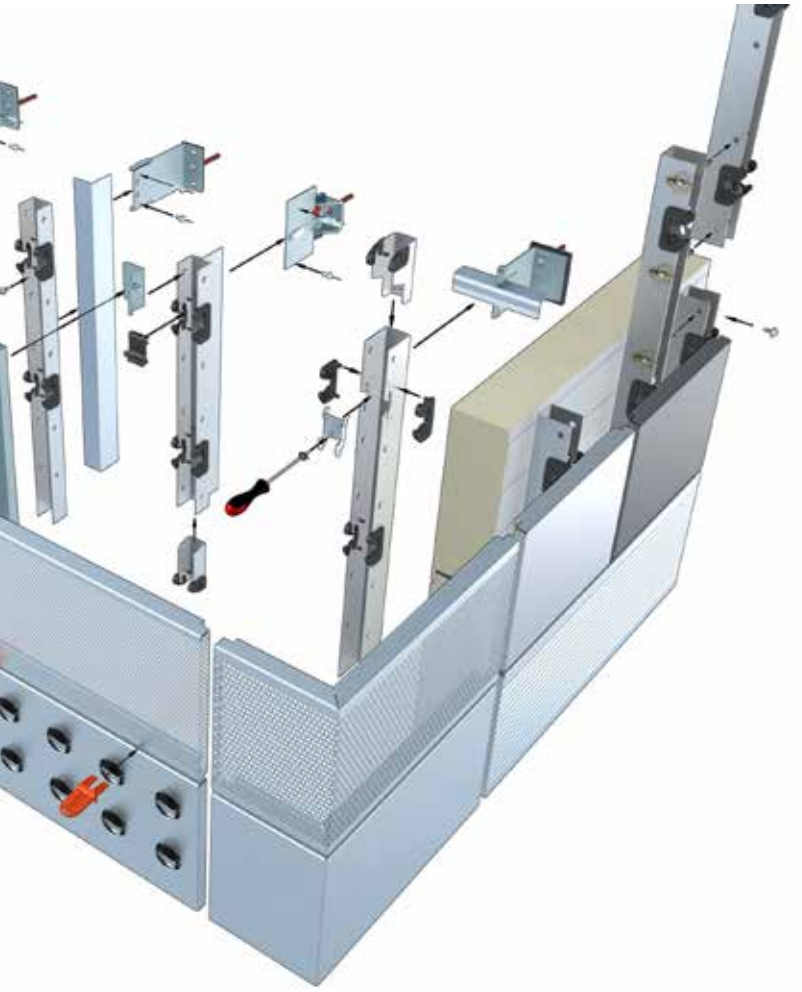
Diese Montageanleitung beschreibt das korrekte Vorgehen zur Montage des Kalzip FC Fassadensystems, der Trägerelemente, der Paneele und des Zubehörs. Sie ist zusammen mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-581 (August 2020) zu lesen. Beide Dokumente müssen auf der Baustelle vorliegen. Geltende Normen, bauaufsichtliche Regelungen und Vorschriften zur Arbeitssicherheit müssen ebenfalls beachtet werden.

Die Montage des Kalzip FC Fassadensystems hat grundsätzlich in Kombination mit einer geeigneten justierbaren sowie berechenbaren und prüffähigen Unterkonstruktion für eine planeben verlegte hinterlüftete Fassadenbekleidung zu erfolgen. Diese Unterkonstruktion muss Rohbautoleranzen ausgleichen und lotrecht und fluchtgerecht auf der vorhandenen Außenwandoberfläche entsprechend den in dieser Montagerichtlinie aufgeführten Anforderungen an die Ebenheit der Trägerelemente montiert werden.

Dieses Handbuch beinhaltet allgemeine Informationen über das FC Fassadensystem und seine Bestandteile sowie detaillierte Zeichnungen und erläuternde Texte. Die Zeichnungen sind nicht maßstäblich und demzufolge nicht zur Ableitung von Abmessungen geeignet. Dort, wo es notwendig ist, sind die Zeichnungen mit Maßangaben versehen.



Die Zeichnungen und Beschreibungen entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Sie dienen als Richtlinie für die praxisgerechte Anwendung des Kalzip FC Fassadensystems und gelten nicht in allen Situationen. Geltende Normen und gesetzliche Bestimmungen müssen ebenfalls beachtet werden. Diese Montagerichtlinie ist mit Sorgfalt zusammengestellt worden. Alle darin enthaltenen Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über das Kalzip FC Fassadensystem und des-



sen Anwendung informieren. Empfehlungen oder Beschreibungen zum Verwendungszweck oder zur Anwendung von Produkten oder Arbeitsmethoden haben lediglich informativen Charakter. Kalzip übernimmt diesbezüglich keine Haftung. Bevor der Anwender die von Kalzip erteilten Informationen oder von Kalzip gelieferte oder hergestellte Produkte verwendet, muss er sich davon überzeugen, dass diese für den beabsichtigten Zweck geeignet sind.

Aufgrund fortlaufender Produktentwicklung und technischem Fortschritt behält sich Kalzip das Recht vor, die Montagerichtlinie und die technischen Angaben jederzeit ohne vorherige Ankündigung anzupassen. Anwender sollten nur mit der jeweils aktuellen Fassung dieser Montagerichtlinie arbeiten.
www.kalzip.com

2.0 Systemübersicht

Die FC Fassade von Kalzip ist eine schnell zu montierende Wandbekleidung aus dünnwandigen, kaltgeformten Profiltafeln (Paneelen). Es ist eine kostengünstige Lösung für horizontal und vertikal verlegte Fassadenpaneele bei Neubau- und Sanierungsprojekten.

Durchdringungsfreie Montage

Das Kalzip FC Fassadensystem wird mit einem systemzugehörigen Trägersystem in Form von Rasterklickschienen zur durchdringungsfreien Montage ("Einklicken") der FC Paneele geliefert. Die Paneele werden in durchlaufende Rasterklickschienen eingeklickt. Das System besteht aus:

- FC-Paneele mit Kopfkantung
- Rasterklickschiene SE und SEL mit Adaptern für Übergangspaneele mit nicht standardisierten Baubreiten
- Zubehörteile wie die Festpunktklemme, der Führungsschnapper, der Kantteilhalter und das Demontage-Tool

Die Rasterklickschienen müssen grundsätzlich planeben montiert und gemäß den Anforderungen dieser Montagerichtlinie lotrecht und fluchtgerecht justiert werden. Verschiedene empfohlene Varianten der Kombination mit geeigneten justierbaren Standard-Unterkonstruktionssystemen werden in der Montagerichtlinie erläutert.

Profilabmessungen

Die FC Paneele sind in Baubreiten von 250 mm bis 800 mm lieferbar. Die Höhe beträgt 30 mm. Die Paneele können in Standardlängen von mind. 350 mm bis max. 6.000 mm mit den in Tabelle 1 angegebenen Dicken profiliert werden.

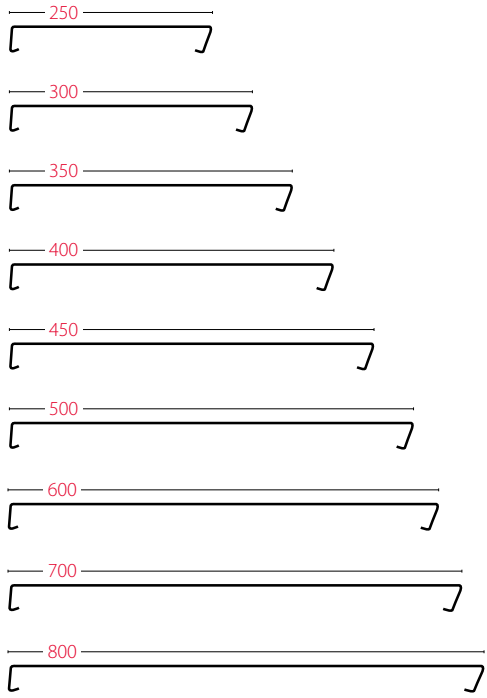
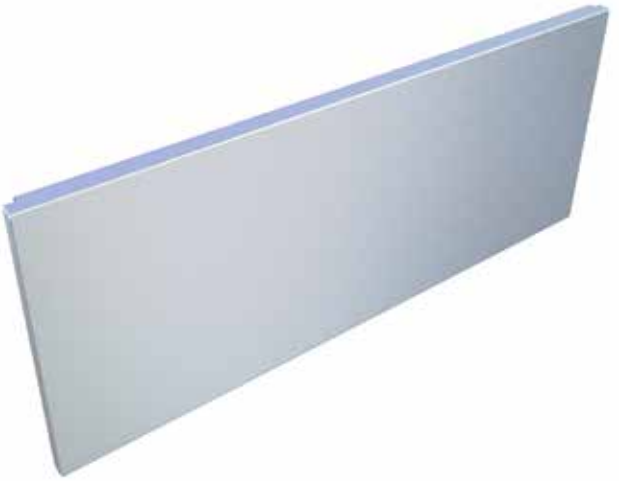


Tabelle 1: Lieferbare Blechdicken und Baubreiten der FC Paneele

Dicke (mm)	30/250	30/300	30/350	30/400	30/450	30/500	30/600	30/700	30/800
1,0	●	●	●	●	—	—	—	—	—
1,2	●	●	●	●	●	●	—	—	—
1,47	—	—	—	—	—	—	●	●	●

● Standardmäßig lieferbar — nicht lieferbar



Paneel mit Kopfkantung

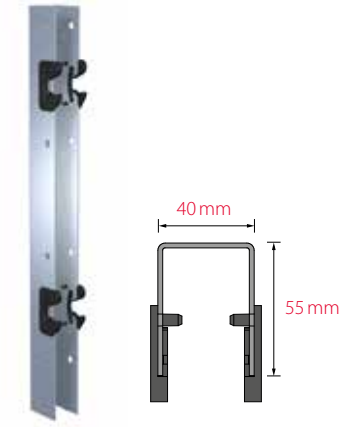
Kalzip FC Paneele werden standardmäßig (ohne Aufpreis) mit 17 mm beidseitigen Kopfkantungen geliefert. Auf Anfrage können Paneele auch ohne Kopfkantung hergestellt werden. Die Darstellungen zur Beschreibung der Paneelmontage dieser Montagerichtlinie verzichten der Klarheit wegen auf die Darstellung der Kopfkantung.

Rasterklickschienen

Die Rasterklickschienen sind in zwei unterschiedlichen Ausführungen (SE und SEL) erhältlich. Sie bestehen aus 2 mm starkem Aluminium, sind beidseitig mit Kunststoffeinsätzen versehen und werden standardmäßig in den Längen 2.985 mm und 5.935 mm geliefert. Beide Schienen sind selbsttragende Schienen mit gleichen mechanischen Kennzahlen, welche unabhängig voneinander als überspannendes Element verwendet werden können. Die zulässigen Stützweiten müssen statisch berechnet werden. Im Rahmen einer Vordimensionierung kann durch Kalzip auch die Spannweite der Schienen im Vorfeld ermittelt werden.

Rasterklickschiene SE

Die SE Rasterklickschiene ist statisch tragend. Die zulässige Stützweite muss statisch berechnet werden. Sie ist nicht mit vorgebohrten Befestigungslöchern versehen, da notwendige Befestigungsabstände in der statischen Berechnung vorgegeben werden.



Rasterklickschiene SE

Rastklickschienen (SE, SEL), Standardlängen

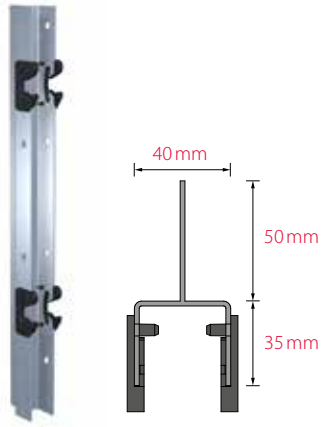
Typ								
250	300	350	400	450	500	600	700	800
Standardlänge (kurz) in mm								
2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985	2.985
Anzahl der Einhangpunkte								
12	10	9	8	7	6	5	5	4
Standardlänge (lang) in mm								
5.935	5.935	5.935	5.935	5.750	5.935	5.935	5.935	5.935
Anzahl der Einhangpunkte								
24	20	17	15	13	12	10	9	8

Notiz

Die Position des ersten Einhangs auf jeder Standard-Rasterklickschiene befindet sich 95 mm von der Unterseite der Schiene entfernt.

Rasterklickschiene SEL

Die Rasterklickschiene SEL ist ebenfalls eine tragende Schiene und kann, durch das 50 mm lange Schwert, direkt an L-Wandhaltern befestigt werden. Ein weiteres durchlaufendes Profil ist nicht notwendig.



Rasterklickschiene SEL

Kunststoffeinsätze

Die Kunststoffeinsätze werden werkseitig in die Rasterklickschienen eingesetzt. Sie sind nicht symmetrisch und werden nach linker und rechter Seite unterschieden. Die Kunststoffeinsätze sind auf beiden Seiten mit Markierungen versehen, die bei der Ausrichtung mithilfe eines Laser-Nivelliergerätes benötigt werden. Diese Lasermarkierung gibt die Mitte der Fuge zwischen den Paneelen an.

Systemtiefe

Systemtiefe mit Rasterklickschiene SE

Systemtiefe mit Rasterklickschiene SEL

Kunststoffeinsätze

Adapter für SE und SEL Schiene

Der FC-Adapter ermöglicht eine einfache Montage von FC-Paßpaneelbreiten von 130 mm bis hin zur eingesetzten Paneelbaubreite im Sockel- und Attikabereich sowie ober- und unterhalb von Öffnungen innerhalb der Fassadenfläche (z.B. Türen und Fenster). Siehe Abschnitt 5.7.

Distanzlehren - Pins

Die Distanzlehren - Pins werden verwendet, um benachbarte Rasterklickschienen auszurichten. Die Pins werden in die Schiene eingesetzt und können den gesamten Bereich der Standard- oder Nicht-Standard-Abdeckungsbreiten aufnehmen. Siehe Abschnitt 5.6. für detaillierte Installationsanweisungen.

Festpunktklemme

Zur Gewährleistung eines einheitlichen Fugenbildes muss jedes FC-Paneel durch eine systemzugehörige Festpunktklemme in seiner definierten Position fixiert werden. Siehe Abschnitt 6.4 und 6.5 für detaillierte Montageanweisungen.

Führungsschnapper

Die Führungsschnapper sorgen für einen gleichbleibenden Spalt zwischen benachbarten Paneelen, um eine gleichmäßige Fugenbreite zu gewährleisten (siehe Abschnitt 4.2 für weitere Informationen zur Verwendung der Führungsschnapper mit geraden Paneelen). Der Schnapper wird bei Eckausbildungen / vertikal verlegten Paneelen und bei der Verlegung als Untersicht zur Gewährleistung der korrekten Fugenausbildung eingesetzt (siehe auch Abschnitt 6.6 für weitere Montageanweisungen zu Eckpaneelen)

Kantteilhalter

Mit dem Kantteilhalter können Kantteile (Lisenen, Eck-, Leibungs- und Anschlussprofilen) an der Rasterklickschiene derart befestigt werden, dass eine ebene Konstruktionsebene entsteht, auf welcher Kantteile vernietet oder verschraubt werden können (siehe Abschnitt 7.0 für weitere Montageanweisungen).

Demontagewerkzeug

Die beiden Demontage-Tools ermöglichen die einfache Entfernung einzelner FC-Paneele. Das Paneel kann sowohl durch ein neues ersetzt als auch erneut montiert werden. Dies ist ein entscheidender Vorteil, wenn z.B. die Befestigung von Gerüstankern am Untergrund erforderlich ist oder man zu Wartungszwecken in den Fassadenhohlraum gelangen muss. Siehe Abschnitt 8.0 für weitere Informationen.

3.0 Transport, Lagerung und Handhabung

Transport der Paneele zur Baustelle

Im Standardfall werden die FC Paneele, Komponenten und Zubehör bis zu einer maximalen Länge von 8 m per LKW transportiert. Die Paneele werden paarweise mit bis zu maximal 25 Paaren je Reihe verpackt. In der folgenden Tabelle werden die maximalen Verpackungsgrößen für FC Paneele unterschiedlicher Baubreiten aufgeführt.

Baubreite (mm)	Anzahl der Reihen	Max. Anzahl der Bleche
250	4	200
300 – 350	3	150
400 – 500	2	100
600 – 800	1	50

Systemkomponenten und Zubehör werden wie folgt verpackt:

Rasterklickschienen

Die Rasterklickschienen werden standardmäßig in einer Länge von etwa 3 m oder 6 m auf Holzpaletten geliefert. Die maximale Packungsgröße ist 1,2 m Breite x 1,2 m Höhe.

FC-Adapter SE und SEL

Die Adapter für die Rasterklickschienen werden standardmäßig in Kartons mit bis zu 25 Stück geliefert.

Festpunktklemme

Die Festpunktklemmen werden standardmäßig in Verpackungseinheiten zu je 50 Stück geliefert, inklusive einem Torx-Schraubendreher (je 100 Stk.) zum Ver- und Entriegeln der Klemmen.

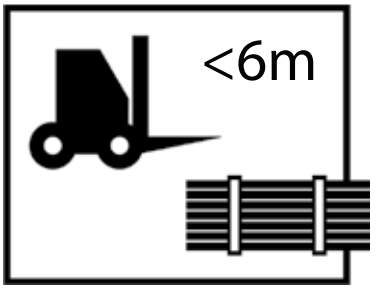
Führungsschnapper

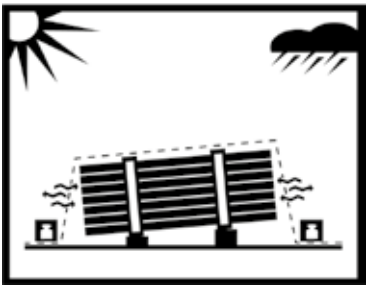
Die Führungsschnapper werden standardmäßig in Verpackungseinheiten zu je 50 Stück geliefert.

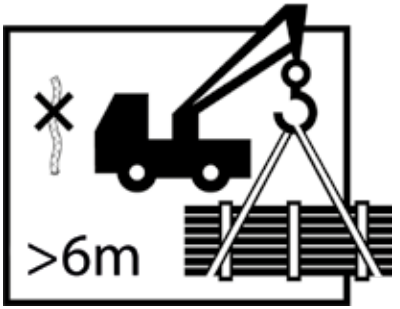
Entladen der Paneele vor Ort

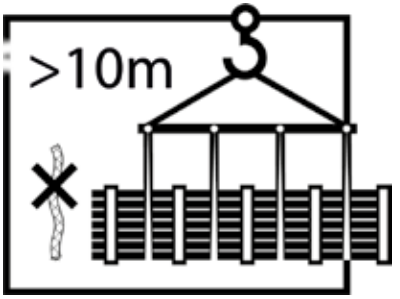
Das maximale Paketgewicht für 8 m lange Paneele beträgt 2,0 t. Im Vorfeld sind Vorkehrungen für Hebezeuge wie Kräne, Gabelstapler, Traversen, Anschlagbänder usw. zu treffen. Wenn Anschlaggurte verwendet werden, sollten die Kanten der Paletten geschützt werden.

Die Zufahrt bis zur Entladestelle muss gewährleistet werden. Die Örtlichkeiten sollten in jedem Fall vor der Lieferung durch den Auftraggeber geprüft werden. Es kann auch notwendig sein, dass der Spediteur die Route überprüft. Der Anliefertermin ist in jedem Fall mit dem Lieferwerk abzustimmen.









Paneellagerung

Die Paneele sollten unter einer Abdeckung gelagert werden, um somit die Ansammlung von Schmutz und Kondenswasser zu vermeiden. Die Lagerung sollte auf Querträgern erfolgen, damit eine Luftzirkulation gewährleistet ist.

Paneele auspacken

Achtung

Vorsicht beim Öffnen schräg gelagerter Packstücke! Es besteht die Gefahr, dass Paneele seitwärts und in Gefällerichtung wegrutschen. Beim Entfernen der Verpackung darauf achten, dass die lackierte Oberfläche der Paneele nicht beschädigt wird.

Um das Risiko der Beschädigung von FC-Paneelen zu verringern, sollten keine Seile verwendet werden. Schlingen mit einer Mindestbreite von 150 mm werden empfohlen.

Paneel-Schutzfolie

Die FC-Paneele werden mit einer Polyethylen-Schutzfolie geliefert. Die Folie kann während der Montage vorübergehend auf den Paneelen verbleiben, um sie vor Verunreinigungen durch andere Arbeiten zu schützen, vorausgesetzt, dass die Folie vor der Montage vom Randfalzbereich abgezogen wird. Damit soll sichergestellt werden, dass die Folie vom Rest der Platte entfernt werden kann. In jedem Fall sollte die Folie von Paneelen in geöffneten Verpackungen innerhalb von vierzehn Tagen entfernt werden.

Materialeingangskontrolle

Lassen Sie sich vom Spediteur Material- und Verpackungsmängel bestätigen und benachrichtigen Sie den Lieferanten unverzüglich.

Prüfen Sie, ob die Anzahl der Packstücke und ihr Inhalt mit den Lieferpapieren übereinstimmen. Informieren Sie den Lieferanten unverzüglich über Abweichungen in den Abmessungen oder Mengen usw. Eventuelle Transportschäden müssen vor der Montage gemeldet werden. Reklamationen für beschädigte Waren werden nach der Montage nicht mehr akzeptiert. Alle Reklamationen müssen innerhalb einer Woche nach Ankunft auf der Baustelle geltend gemacht werden.

Handhabung der Paneele

Beim Umgang mit FC-Platten sollten stets geeignete Schutzhandschuhe getragen werden. Wenn Sie einzelne Paneele vor Ort tragen, achten Sie darauf, dass sie in aufrechter Position gehalten werden.

4.1 Anforderungen an die Unterkonstruktion

Dieses Kapitel sollte sorgfältig gelesen werden, bevor mit der Montage des Kalzip FC Fassadensystems begonnen wird. Es umfasst Abschnitte mit wichtigen Informationen zu den Anforderungen an die Unterkonstruktion und Vorgaben zur Auflagerung der Paneele, welche unabhängig von der Unterkonstruktionsvariante und der Paneelbreite gelten.

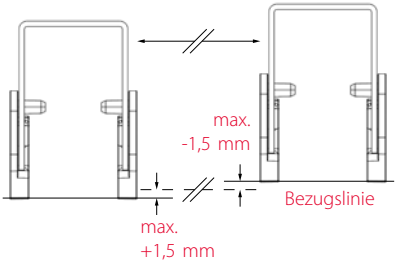
Die Montage des Kalzip FC Fassadesystems hat grundsätzlich in Kombination mit einer geeigneten Unterkonstruktion zu erfolgen (siehe Abschnitt 5.0). Diese Unterkonstruktion muss Rohbautoleranzen ausgleichen und das lotrechte und fluchtgerechte Justieren der Trägerelemente der Kalzip FC Fassade entsprechend den nachfolgend aufgeführten Anforderungen an die Ebenheit erlauben. Diese Anforderungen werden in folgende Kriterien unterteilt, welche allesamt und unabhängig voneinander erfüllt sein müssen

Die Ausrichtung in der Ebene

Für die Ausrichtung der Rasterklickschienen in der Ebene müssen drei Bedingungen erfüllt sein.

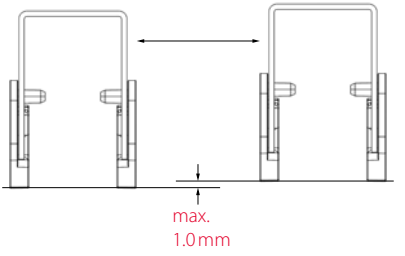
1. Über die gesamte Länge eines FC Paneels darf keine Rasterklickschiene mehr als 2,0 mm von der Bezugslinie abweichen.

Vollständige Paneellänge

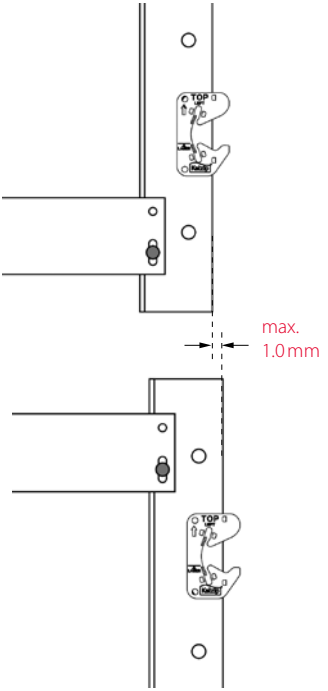


2. Nebeneinanderliegende Rasterklickschienen müssen auf 1,0 mm genau fluchten (unabhängig vom Abstand der Rasterklickschienen)

Nebeneinanderliegende Rasterklickschienen

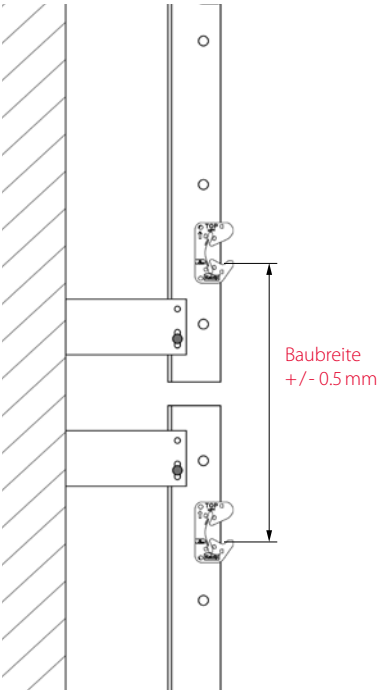


3. Übereinanderiegende Rasterklickschienen müssen auf 1,0 mm genau fluchten.



Profilbreite

Der Abstand zwischen Einhangpunkten in übereinanderliegenden Rasterklickschienen muss gleich der Baubreite +/- 0,5 mm sein. Siehe Abschnitt 5.6 für weitere Informationen zur Distanzlehre.)



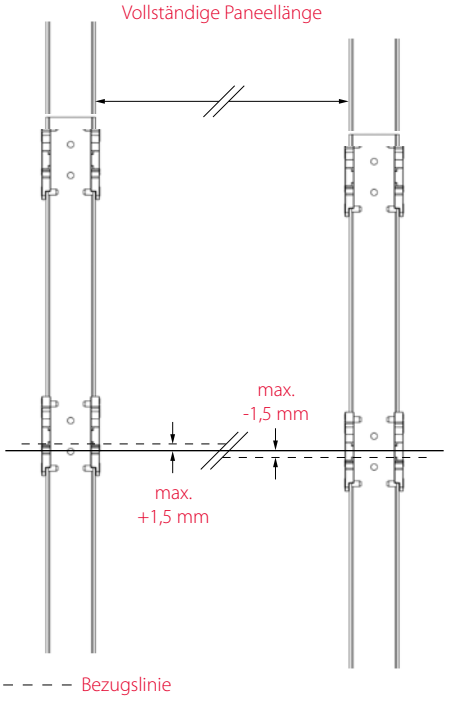
Höhenausrichtung

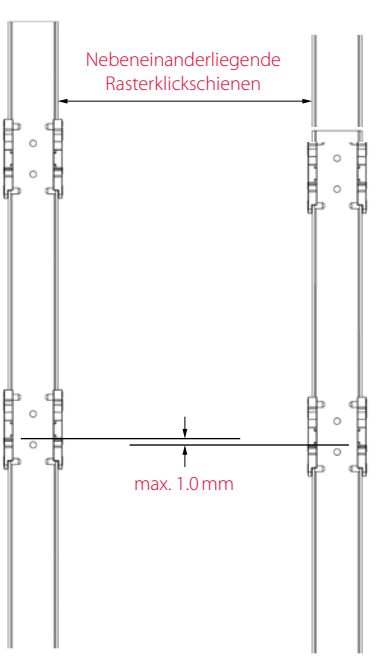
Hinweis

Nicht die Oberkante der Rasterklickschienen als Messausgangspunkt verwenden, sondern immer die Lasermarkierungen auf den Kunststoffeinsätzen für die Überprüfung der Höhenausrichtung nutzen!

Über die gesamte Paneellänge darf die maximale Abweichung von der Bezugslinie 2 mm nicht überschreiten.

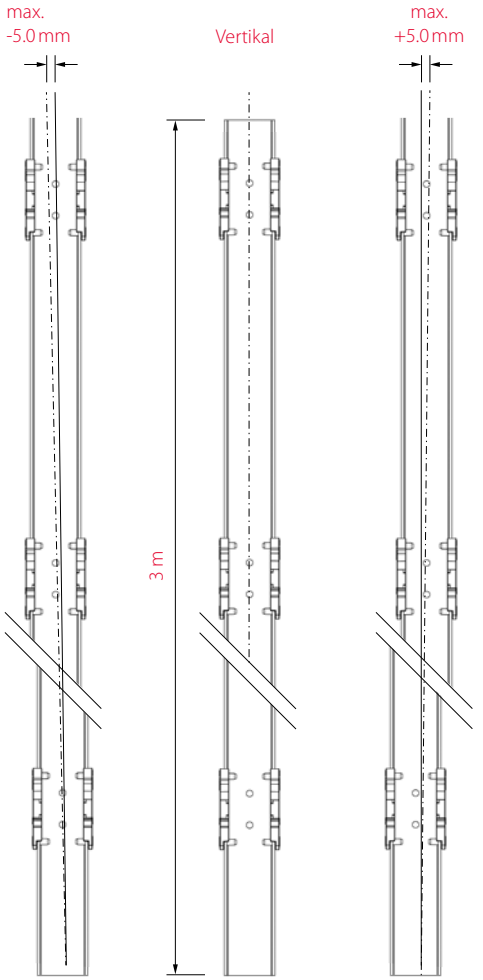
Der Höhenunterschied zwischen nebeneinanderliegenden Rasterklickschienen darf 1 mm (unabhängig vom Abstand der Rasterklickschienen nicht überschreiten.)





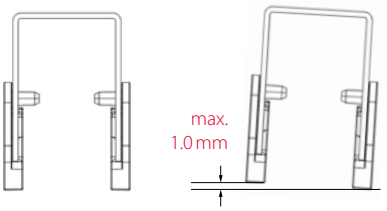
Vertikale Ausrichtungt

Die Rasterklickschienen müssen über eine Höhe von 3 m innerhalb +/- 5 mm gegenüber der Senkrechten liegen.



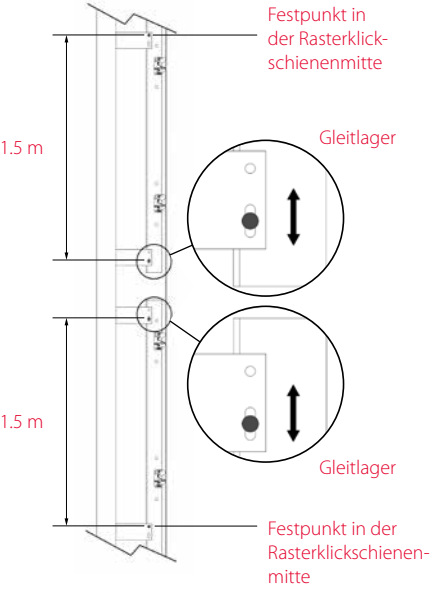
Drehausrichtung

Die Rasterklickschienen müssen gemäß den unten aufgeführten Anforderungen ausgerichtet sein.



Dehnfuge in Rasterklickschienen

Um der Wärmeausdehnung Rechnung zu tragen, sollten die Rasterklickschienen max. 3 m lang sein. Der Festpunkt sollte sich vorzugsweise immer an der gleichen Stelle jeder Rasterklickschiene befinden.



Um das Gleitlager wirksam zu machen, muss ein Distanzstück mit der Nietpistole verwendet werden, um sicherzustellen, dass sich die Schiene frei ausdehnen und zusammenziehen kann.

4.2 Vorgaben zur Auflagerung der Paneele

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen an die Auflagerung der Paneele behandelt. Im Abschnitt 6.3 befinden sich weitere Erläuterungen zu vertikalen Fugen.

Auskragungen des Paneels

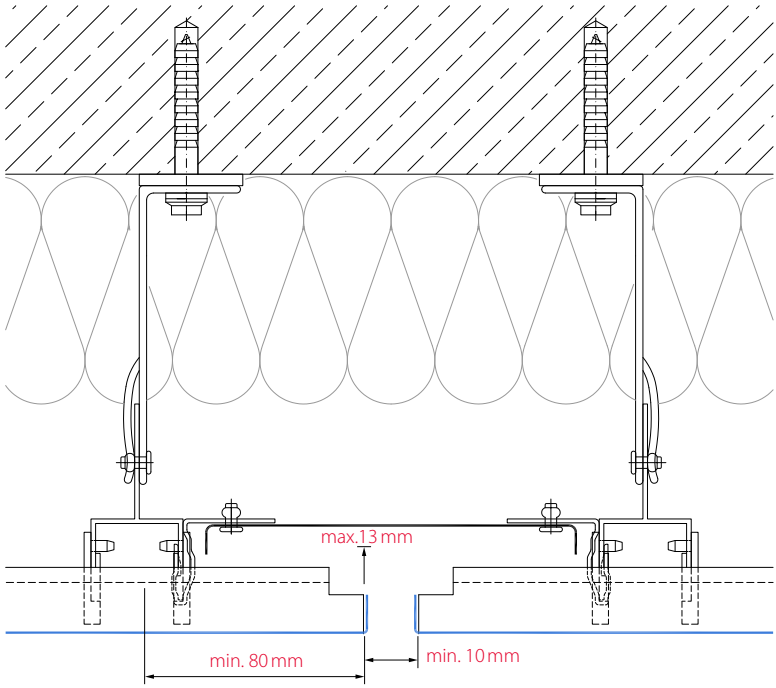
Damit genügend Platz für die Montage der Kantteile (entweder direkt auf der Unterkonstruktion oder mithilfe der systemzugehörigen Kantteilhalter) verbleibt, muss der Abstand zwischen Haltermitte und Paneelabschlusskante mindestens 80 mm betragen. Auch wenn keine Kantteile montiert werden (offene Fugen) muss der Überstand min. 80 mm betragen. Die maximal zulässige Auskragung der Paneele beträgt 20 % der Spannweite des jeweiligen Paneels.

Minimale Fugenbreite

Alle vertikalen Paneelfugen müssen mindestens 10 mm breit sein, damit ausreichend Platz für die Längenausdehnung der Paneele vorhanden ist. Bei ausschließlich kurzen Paneelen kann nach Rücksprache mit der Firma Kalzip auch eine geringere Fugenbreite gewählt werden.
Für die Paneele mit einer Sonderlänge über 10 m muss 1 mm Spalt pro laufenden Meter vorgesehen werden.

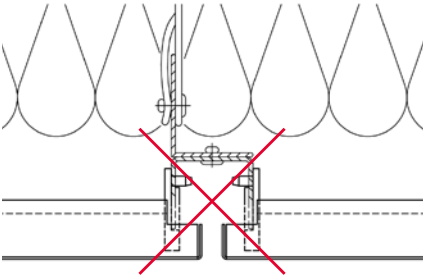
Kantteilhalter

Um den Einbau von Paneelen zu ermöglichen, beträgt die maximale Gesamttiefe der Anschlußkantteile 13 mm. (Siehe Bild unten)



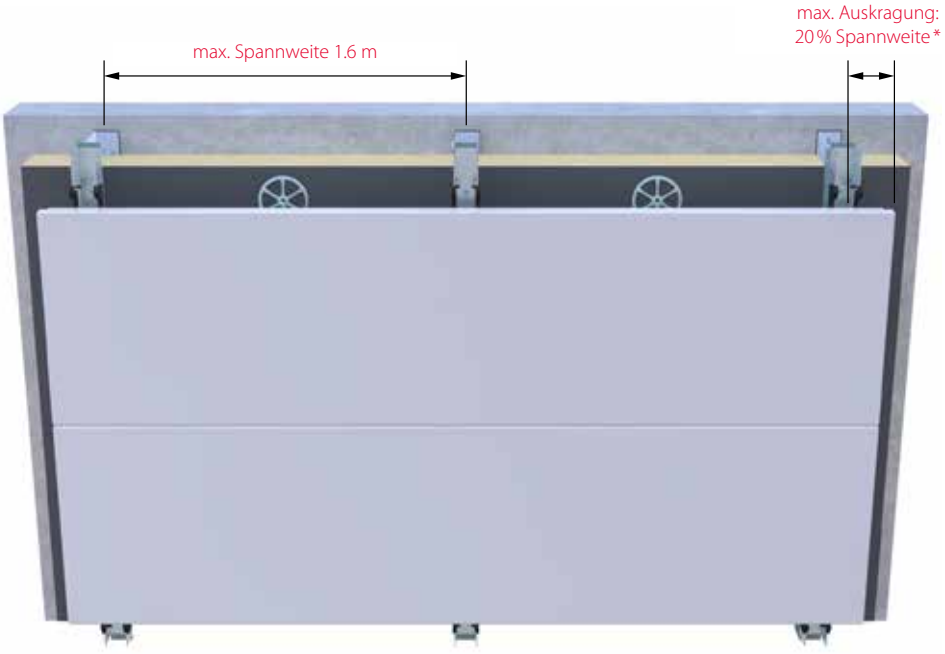
Stop

Eine einzelne Rasterklickschiene darf niemals als Halterung für zwei FC-Paneele verwendet werden!



Maximale Spannweite

Die maximale Paneelspannweite (Abstand von einer Paneelauflage zur nächsten) ist unabhängig vom statischen Nachweis auf 1,60 m begrenzt.



* nach Rücksprache und Berechnung durch die Firma Kalzip kann auch eine größere Auskragung freigegeben werden.

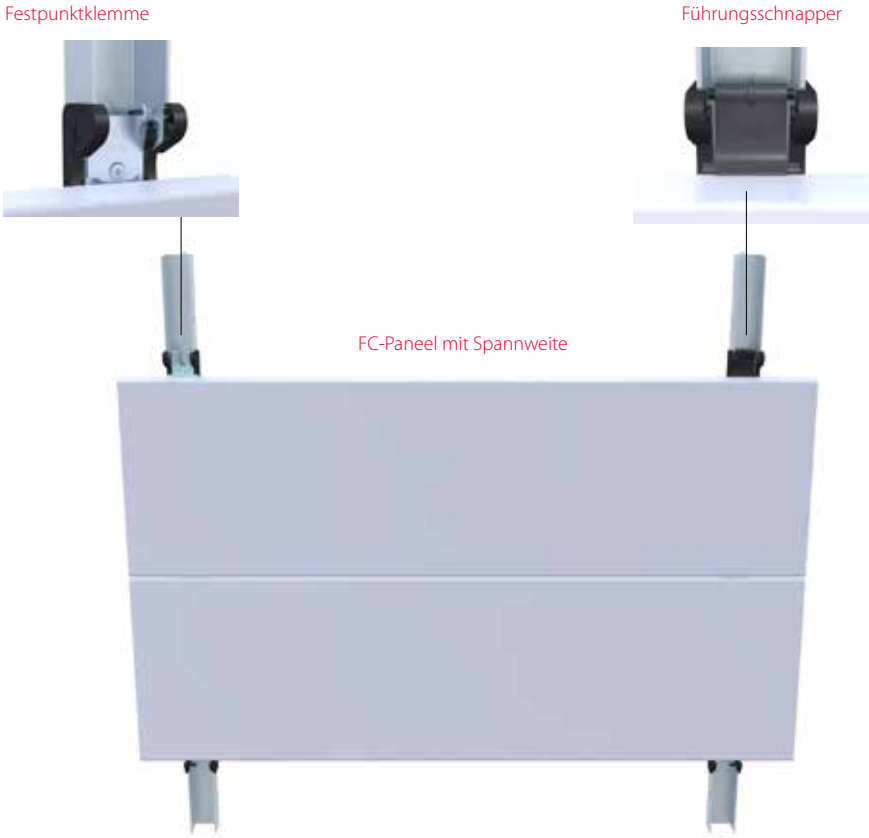
Gerade Paneele

Standardmäßig erfordert jedes FC Paneel eine einzelne Festpunktklemme. Bei einfeldigen Paneelen ist am gegenüberliegenden Ende des Paneels ein Führungsschnapper erforderlich.

Der Festpunkt ermöglicht die Kontrolle der thermischen Bewegung des Paneels. Der Führungsschnapper gewährleistet eine gleichmäßige Fugenausbildung.

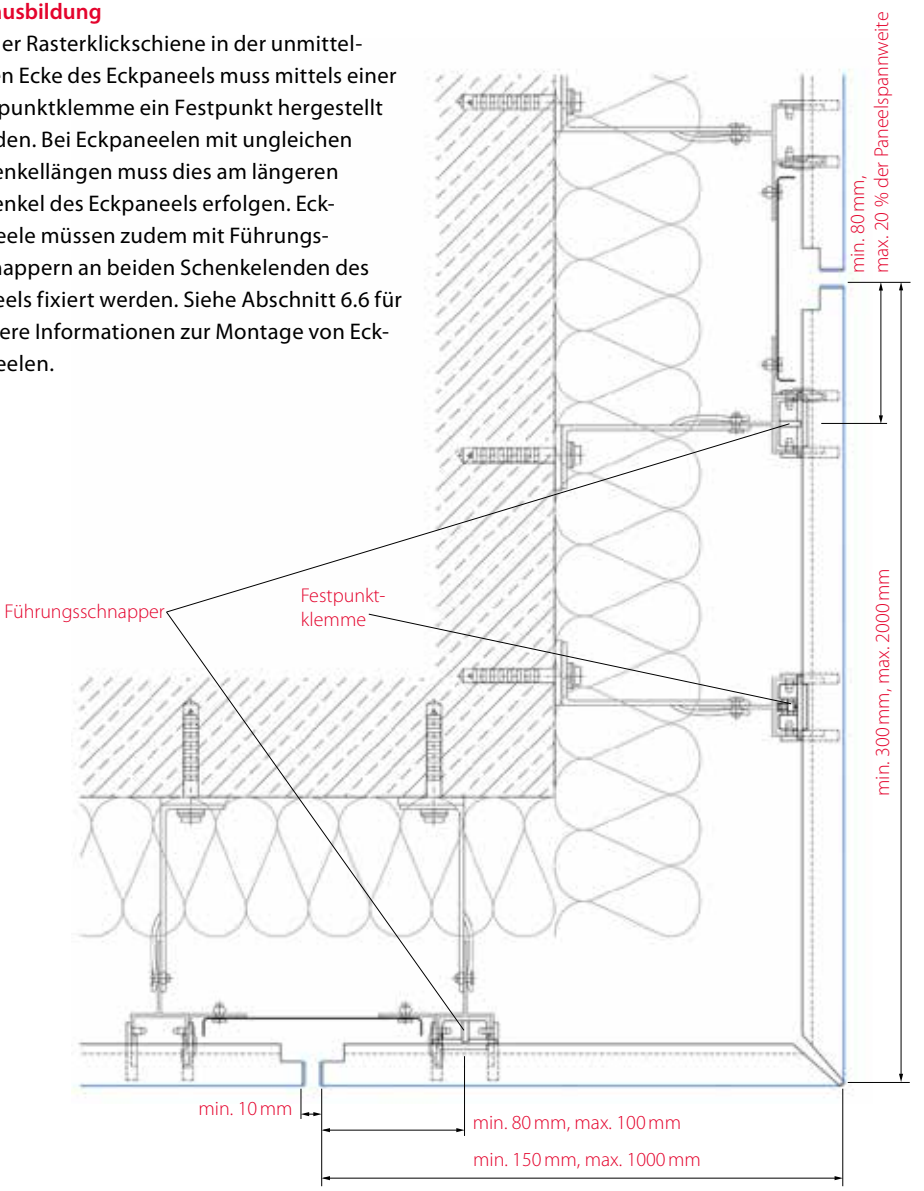
FC-Paneel - Mehrfeldträger

Bei FC Paneelen als Mehrfeldträger verlegt, sind keine Führungsschnapper erforderlich, es sei denn, es handelt sich um die vertikale Verlegung oder eine Anwendung als Untersicht. Hier sind generell zusätzlich Führungsschnapper zwingend erforderlich, um ein einheitliches Fugenbild sicherzustellen. Führungsschnapper sind weiterhin bei FC-Eckpaneelen erforderlich (siehe auch folgenden Absatz: Eckausbildung)



Eckausbildung

An der Rasterklickschiene in der unmittelbaren Ecke des Eckpaneels muss mittels einer Festpunktklemme ein Festpunkt hergestellt werden. Bei Eckpaneelen mit ungleichen Schenkellängen muss dies am längeren Schenkel des Eckpaneels erfolgen. Eckpaneele müssen zudem mit Führungsschnappern an beiden Schenkelenden des Paneels fixiert werden. Siehe Abschnitt 6.6 für weitere Informationen zur Montage von Eckpaneelen.

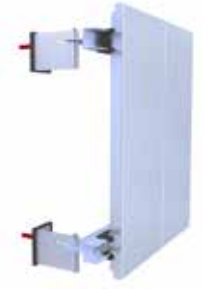


5.0 Montage der Unterkonstruktion

Die Montage des Kalzip FC Fassadensysstems hat grundsätzlich in Kombination mit einer geeigneten justierbaren sowie berechenbaren und prüffähigen Unterkonstruktion für eine planeben verlegte hinterlüftete Fassaden-bekleidung zu erfolgen. Es ist ein Hohlraum für die Wanddämmung und ein Luftspalt für die Hinterlüftung vorgesehen. Dieses Kapitel gibt exemplarisch einen Überblick über Varianten der Montage auf verschiedenen möglichen Unterkonstruktionen. Die Typennummerierung folgt der gleichen Reihenfolge wie die 2D- und 3D-Konstruktionsdetails.

5.1 SEL Rasterklickschiene auf L-Wandhaltern

5.1.1. FC Paneele - horizontal ausgerichtet



5.1.2 FC Paneele - vertikal ausgerichtet

5.2 SE Rasterklickschiene auf UK

5.2.1. FC Paneele - horizontal ausgerichtet

5.2.2 FC Paneele - vertikal ausgerichtet

5.3 SE Rasterklickschiene auf U-Wandhaltern

5.3.1 FC Paneele - horizontal ausgerichtet

5.4 SE/ SEL Rasterklickschiene auf Kassettenprofil

5.4.1 FC Paneele - horizontal ausgerichtet

5.5 SE Rasterklickschiene auf Sandwichelement (Hybrid)

5.5.1. FC Paneele - horizontal ausgerichtet

5.5.2 FC Paneele - vertikal ausgerichtet

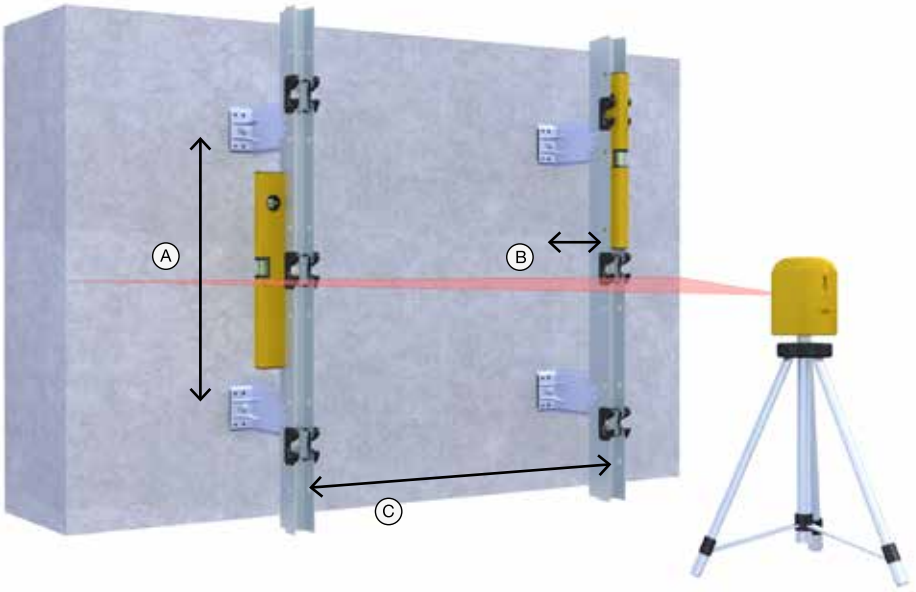
5.1 SEL Rasterklickschiene auf L-Wandhaltern

5.1.1 FC Paneele - horizontal verlegt

Die SEL Rasterklickschiene ist statisch tragend und verfügt über einen integrierten Steg für die Befestigung an L-Haltern. Bei Verwendung dieser Variante aus nur zwei Komponenten wird die Unterkonstruktion in einem einzigen Schritt planeben und bezüglich der Position der Paneele ausgerichtet.

Montage

Montieren Sie die SEL Rasterklickschienen auf L-Wandhalter. Bei Verwendung dieses Systems wird die Unterkonstruktion in einem einzigen Schritt ausgerichtet. Richten Sie die Schienen entsprechend den in Abschnitt 4.1 vorgegebenen Anforderungen aus. Überprüfen Sie die Übereinstimmung der Abstände A, B und C mit den Montageplänen.



Festpunkt
Die Anzahl der Nieten oder Schrauben, die zur Herstellung eines Festpunktes erforderlich sind, muss entsprechend den statischen Berechnungen und Zeichnungen des Projekts montiert werden.

Gleitpunkt
Nieten oder Schrauben (je nach statischen Anforderungen) in Langlöchern befestigen

Hinweis

Die Anordnung von Festpunkten und Gleitpunkten muss eine angemessene Anpassung an thermische Bewegungen gewährleisten.

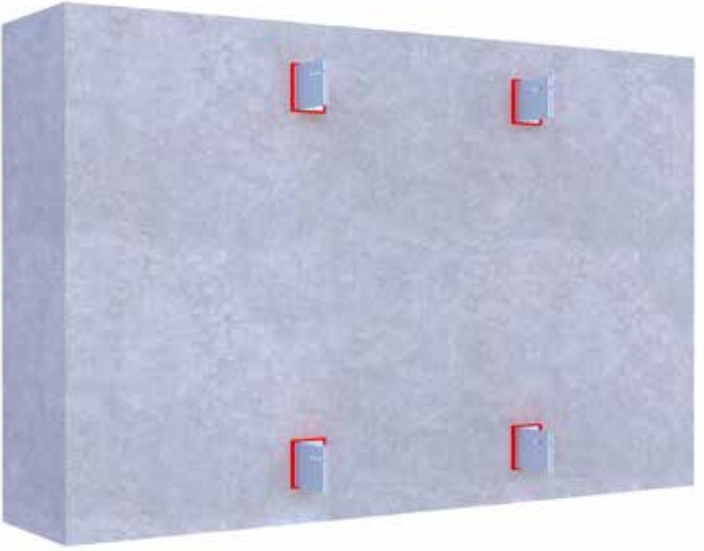
5.1.2 FC Paneele - vertikal verlegt

Die SEL Rasterklickschiene ist statisch tragend und verfügt über einen integrierten Steg für die Befestigung an L-Haltern. Bei Verwendung dieser Variante aus nur zwei Komponenten wird die Unterkonstruktion in einem einzigen Schritt planeben und bezüglich der Position der Paneele ausgerichtet.

Montageverfahren

Montieren Sie die SEL Rasterklickschiene auf L-Wandhalter. Bei Verwendung dieses Systems wird die Unterkonstruktion in einem einzigen Schritt ausgerichtet.

Richten Sie die Schienen entsprechend den in Abschnitt 4.1 vorgegebenen Anforderungen aus.



Hinweis

Die Anordnung von Fest- und Gleitpunkten muss eine angemessene Anpassung an thermische Bewegungen gewährleisten.

5.2 SE Rasterklickschiene auf Zwischenkonstruktion

5.2.1 FC Paneele - horizontal verlegt

Bei Verwendung einer horizontalen Unterkonstruktion, welche justierbar auf Standardwandhaltern befestigt wird, kann die Justierung hinsichtlich Planebenheit und Position der Paneele in zwei aufeinanderfolgenden Schritten vorgenommen werden - Ausrichtung in der Ebene der Rückwand, gefolgt von der Höhen- und Vertikalausrichtung.

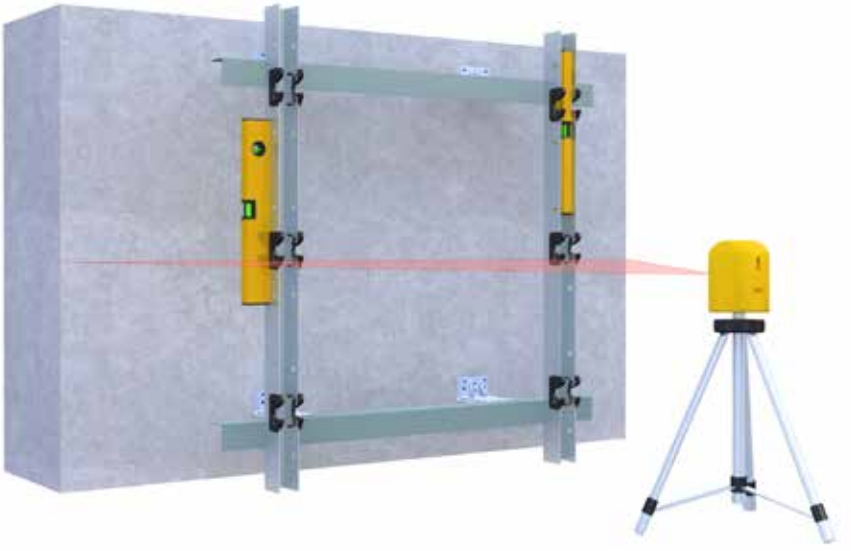
Montageverfahren

Installieren Sie die horizontalen Schienen auf verstellbare Wandhalter. Justieren Sie die horizontalen Schienen entsprechend den in Abschnitt 4.1 vorgegebenen Anforderungen für die Ausrichtung in den Ebenen.

Kontrollieren Sie die Abstände der Wandhalter und der Schienen sowie die Anzahl der zu verwendenden Befestigungen gemäß den Berechnungen und Zeichnungen der Projektstatik. Eine geeignete Anpassung an die horizontale thermische Bewegung der Tragschienen ist zu gewährleisten.

Die SE Rasterklickschiene kann mithilfe von Bohrschrauben oder Nieten an den horizontalen Schienen befestigt werden.
Verwenden Sie immer die Lasermarkierung an der Seite des Kunststoffeinsatzes als Höhenreferenz.

Stellen Sie die vertikale Ausrichtung der SE Rasterklickschiene auf die in Abschnitt 4.1 angegebenen Toleranzen ein.

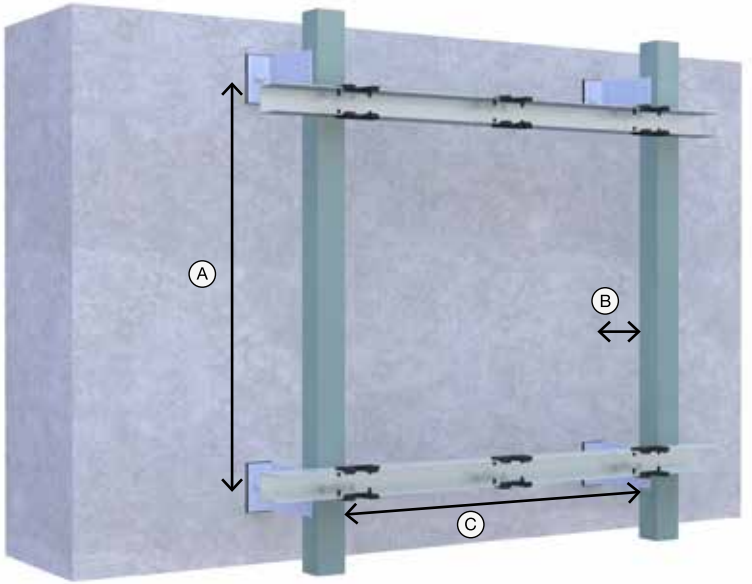


5.2.2 FC Paneele - vertikal verlegt

Bei Verwendung einer horizontalen Unterkonstruktion, welche justierbar auf Wandhaltern befestigt wird, kann die Justierung hinsichtlich Planebenheit und Position der Paneele in zwei aufeinanderfolgenden Schritten vorgenommen werden - Ausrichtung in der Ebene der Rückwand, gefolgt von der Höhen- und Vertikalausrichtung.

Montage

Montieren Sie die vertikalen Schienen auf die Wandhalter. Justieren Sie die vertikalen Schienen entsprechend den in Abschnitt 4.1 vorgegebenen Anforderungen für die Ausrichtung in den Ebenen. Überprüfen Sie die Übereinstimmung der Abstände A,B und C mit den Montageplänen. Die Aufnahme der vertikalen thermischen Bewegung der Tragschienen sollte nach einer der in Abschnitt 5.0 beschriebenen Methoden erfolgen.

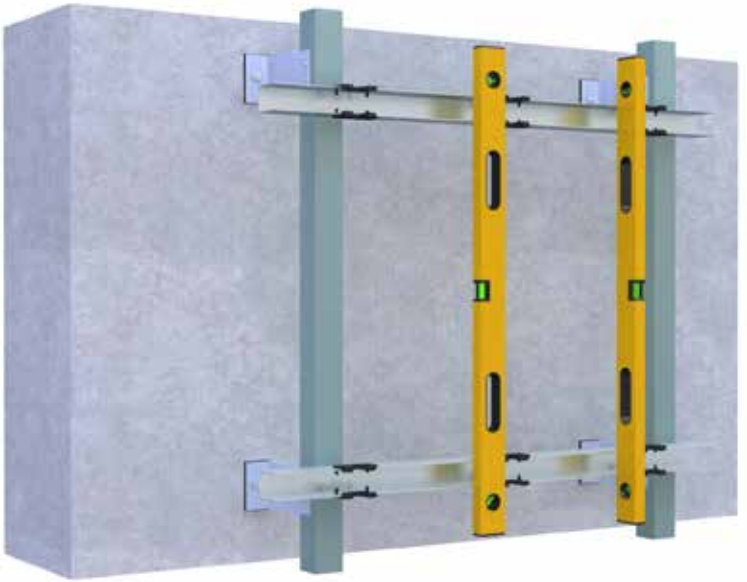


Die SE Rasterklickschiene kann mithilfe von Bohrschrauben oder Nieten an den vertikalen Schienen befestigt werden.

Verwenden Sie als Höhenreferenz immer die Absteckung/Laserlinie auf der Seite des Kunststoffeinsatzes. Stellen Sie die vertikale Ausrichtung der SE Rasterklickschiene auf die in Abschnitt 4.1 angegebenen Toleranzen ein.

Notiz

Die Anordnung von Festpunkten und Gleitlagern muss eine angemessene Anpassung an thermische Bewegungen gewährleisten.



5.3 SE Rasterklickschiene auf U-Wandhaltern

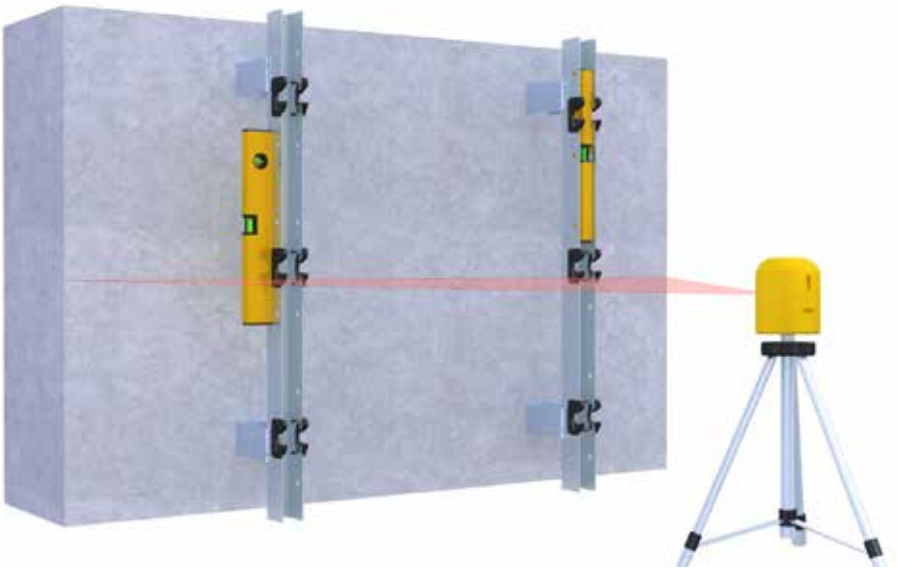
5.3.1 FC Paneele - horizontal verlegt

Die Verwendung horizontaler Schienen, die an verstellbaren Hilfshandbügeln befestigt sind, vereinfacht den Installationsvorgang, indem die Ausrichtung der Rasterklickschienen in zwei Schritte aufgeteilt wird - Ausrichtung in der Ebene der Rückwand, gefolgt von der Höhen- und Vertikalausrichtung.

Montage

Montieren Sie die SE Rasterklickschiene auf U-Wandhaltern. Bei Verwendung dieser Variante aus nur zwei Komponenten wird die Unterkonstruktion einem einzigen Schritt planeben und bezüglich der Position der Paneele ausgerichtet. Richten Sie die Rasterklickschienen entsprechend den in Abschnitt 4.1 vorgegebenen Anforderungen aus.

Festpunkt
Nieten oder Schrauben, die in kreisförmigen Löchern (auf beiden Seiten des U-Wandhalters) befestigt sind.



Gleitlager
Nieten oder Schrauben, die in Langlöchern befestigt sind (auf beiden Seiten der U-Wandhalter).

Notiz

Die Anordnung von Festpunkte und Gleitlager muss eine angemessene Anpassung an thermische Bewegungen gewährleisten.

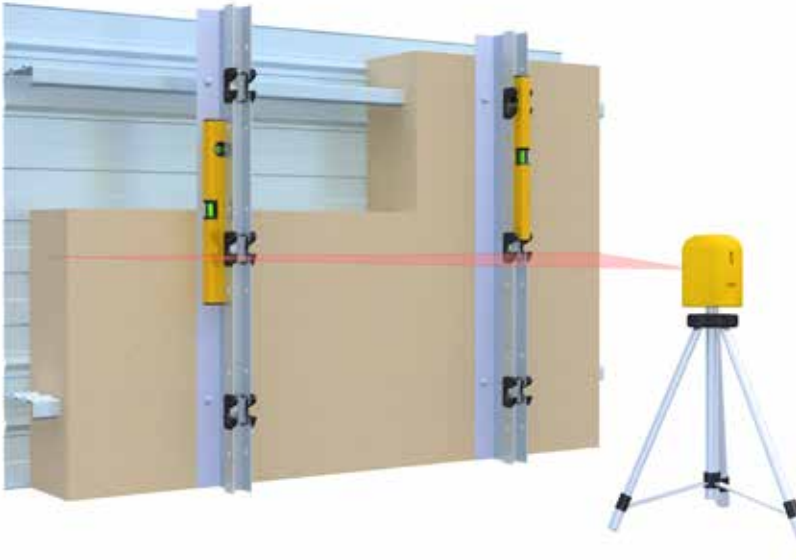
5.4 SE / SEL Rasterklickschiene auf Kassettenprofil

5.4.1 FC Paneele - horizontal verlegt

Bei der Montage des Kalzip FC Fassadensystems auf Stahlkassettenwände muss die tragende SE oder SEL Rasterklickschiene verwendet werden. Diese wird direkt oder über eine zusätzliche Kassettensteg-Wärmedämmung auf den Stegen der Stahlkassetten befestigt.

Montage

Bei der Variante ohne zusätzliche Verwendung einer justierbaren Unterkonstruktion muss gewährleistet sein, dass die Stahlkassettenwand exakt fluchtet und lotrecht montiert ist. Der zulässige Abstand zwischen den SE Rasterklickschienen muss nach den Vorgaben des Herstellers der Stahlkassetten zur erforderlichen Aussteifung der Stahlkassetten statisch nachgewiesen werden. Das Eigengewicht der Unterkonstruktion, der Rasterklickschienen und der FC-Paneele muss gemäß projektspezifischen Berechnungen entweder am Kopf oder am Fuss der Fassade in die Gebäudestruktur zurückgeführt werden. Die SEL-Rasterklickschiene kann am L-Profil befestigt werden, das mit selbstbohrenden Schrauben oder mit Nieten auf der Unterkonstruktionskassette befestigt wird.



Hinweis

Die Anzahl der Befestiger muss den statischen Berechnungen des Projekts entsprechen.

5.5 SE Rasterklickschiene auf Sandwichelement

5.5.1 FC Paneele - horizontal verleg*

Für die Installation an horizontal überspannenden Sandwichpaneelen wird die SE Rasterklickschiene mit zugelassenen selbstbohrenden Befestigungselementen an der äußeren Stahlaußenseite des Sandwichpaneels befestigt.

Montageanleitung

Mit Hilfe dieser Variante muss die Ausrichtung der Sandwichplatten überprüft und bestätigt werden, dass sie sich innerhalb ausreichender Toleranz befindet, um die in Abschnitt 4.1 beschriebenen Anforderungen zu erfüllen.

Mit den zugelassenen selbstbohrenden Schrauben SFS SLG-6,5 oder EJOT JF3 wird die Rasterklickschiene in der Stahl-Außenseite befestigt.
Zur Aufnahme von thermischen Bewegungen wird die SE Rasterklickschiene vorgestanzt mit alternativen Rund- und Langlöchern geliefert. Pro Schiene ist ein Festpunkt erforderlich. Die optimale Konfiguration besteht darin, den Fixpunkt in jeder Schiene an der gleichen Stelle anzubringen.

Hinweis

Die Anzahl der Befestiger muss entsprechend den statischen Berechnungen des Projekts montiert werden.

Festpunkt

Gleitpunkt

5.5.2 FC Paneele - vertikal verlegt

Für die Installation an horizontal überspannenden Sandwichpaneelen wird die SE Rasterklickschiene mit zugelassenen selbstbohrenden Befestigungselementen an der äußeren Stahlaußenseite des Sandwichpaneels befestigt.

Montageanleitung

Bei Auswahl dieser Konstruktion muss die Ausrichtung der Sandwichplatten überprüft und bestätigt werden, dass sie sich innerhalb ausreichender Toleranz befindet, um die in Abschnitt 4.1 beschriebenen Anforderungen zu erfüllen.
Mit den zugelassenen selbstbohrenden Schrauben SFS SLG-6,5 oder EJOT JF3 wird die Rasterklickschiene in der Stahl-Außenseite befestigt. Zur Aufnahme von thermischen Bewegungen wird die SE Rasterklickschiene vorgestanzt mit alternativen Rund- und Langlöchern geliefert. Pro Schiene ist ein Festpunkt erforderlich. Die optimale Konfiguration besteht darin, den Fixpunkt in jeder Schiene an der gleichen Stelle anzubringen.

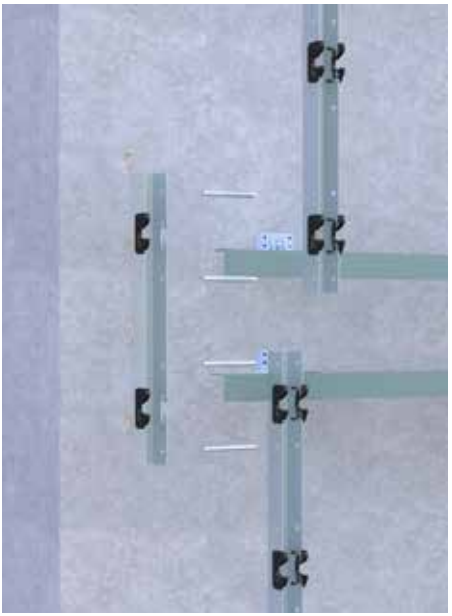
GROSSREUTH bei Schwabach

5.6 Distanzlehre für Rasterklickschienen

Um die thermische Ausdehnung zu berücksichtigen, werden alle Rasterklickschienen in Standardlängen von ca. 3 bzw. ca. 6 Metern geliefert. Das Montagewerkzeug ermöglicht genaue Abstände an den Verbindungsstellen zwischen den vertikalen Schienen. Das Werkzeug kann an jede Standard-Paneelabdeckungsbreite angepasst werden.

Einstellung der Breite der Paneele

Die vier Distanzlehrenpins können unter Zuhilfenahme der jeweiligen Rasterklickschiene für jede beliebige Baubreite verwendet werden.
Es ist mit den Distanzlehrenpins auch eine Distanzlehre über mehrere Baubreiten möglich, z.B. bei der "Überbrückung" von Fensterbändern.



Kalzip Videoreferenz
Sporthalle Greifswald

5.7 SE & SEL FC-Adapter

Der FC-Adapter ermöglicht eine einfache Montage von FC-Paßpaneelbreiten von 130 mm bis hin zur eingesetzten Paneelbaubreite im Sockel- und Attikabereich sowie ober- und unterhalb von Öffnungen innerhalb der Fassadenfläche (z.B. Türen und Fenster). Der FC-Adapter wird mit je 2 kompletten Kunststoff-Inlays ausgeliefert und ist entsprechend sowohl für den oberen als auch den unteren Abschluss zu verwenden.

SE Adapter

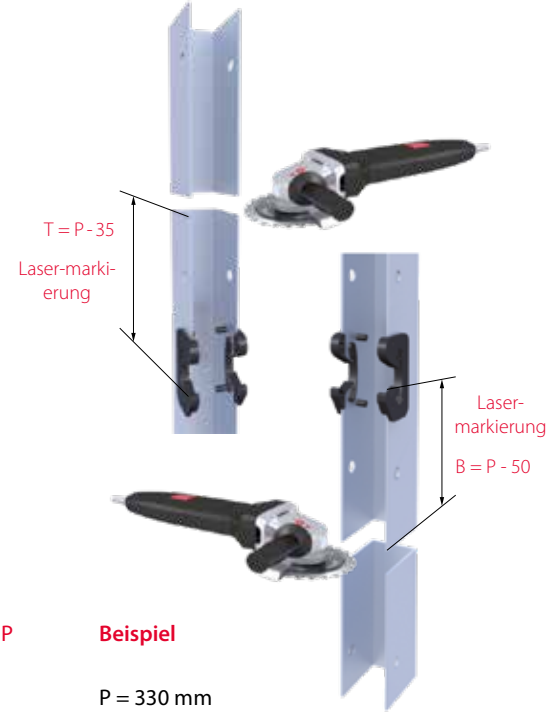
SEL Adapter

Hinweis

Minimal maßgeschneiderte Panelbreite, P
SE = min. 100 mm
SEL = min. 130 mm

Schneiden Sie die Rasterklickschienen entsprechend der Deckbreite des Übergangspaneels auf die erforderliche Länge zu (siehe Beispiel unten). Die Lasermarkierung sollte als Referenzpunkt verwendet werden, wenn bis zum Ende der Schiene gemessen wird.

P = maßgeschneiderte Paneelbreite (mm)
T = Abstand von der Lasermarkierung bis zur Oberkante der Schiene
B = Abstand von der Lasermarkierung bis zur Unterseite der Schiene

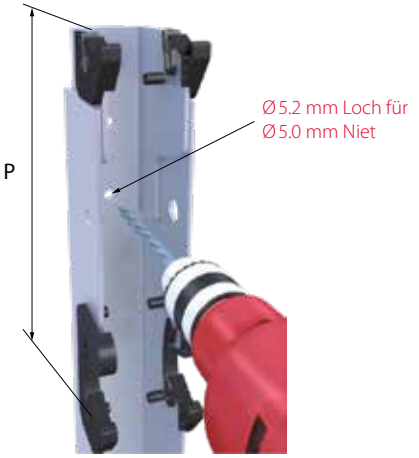


Beispiel

P = 330 mm
T = 330 – 35 = 295 mm
B = 330 – 50 = 280 mm

Setzen Sie den Adapter in die Rasterklickschiene ein. Prüfen Sie für den oberen Adapter, ob der Abstand zwischen den Unterkanten benachbarter Inlays gleich der Abdeckbreite der Passpaneel, P, ist.

Der Adapter muss mit mindestens zwei Befestigungen an der Rasterklickschiene befestigt werden (es wird empfohlen, Nieten zu verwenden).

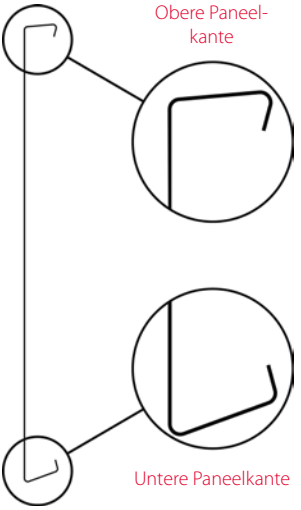


Für den unteren Adapter prüfen Sie den Abstand zwischen den Oberkanten benachbarter Inlays.

Alle Adapter werden mit drei vorgebohrten Löchern geliefert. Diese sind für die SE Rasterklickschiene mittig und für die SEL-Schiene diagonal versetzt angeordnet.

6.0 Horizontale Montage von Paneelen

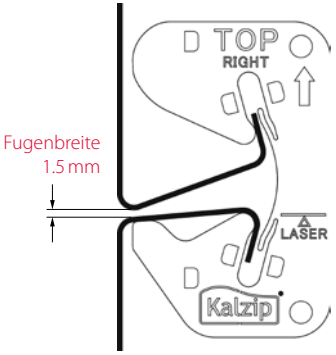
Die folgenden Abschnitte beschreiben die Montage der FC Fassadenpaneele als horizontal verlegte Wandbekleidung. Das Befestigungssystem der FC Paneele erlaubt die Montage der Paneele wahlweise von unten nach oben oder von oben nach unten.



Geometrie der Kanten

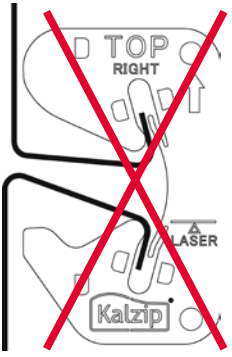
Die Ober- und die Unterkante der Paneele sind unterschiedlich geformt. Es muss darauf geachtet werden, dass die Paneele mit der richtigen Orientierung montiert werden.

Korrekte Paneelmontage



Stop

Paneele niemals falsch herum montieren!



6.1 Montage der Paneele - von unten nach oben

Dieser Abschnitt beschreibt die Montage der FC Paneele von unten nach oben. Siehe hierzu auch Abschnitt 6.4 zur Herstellung von Festpunkten.

Hinweis

Die Auskragung des Paneels wurde auf diesen Zeichnungen zur Verdeutlichung der Situation verringert (siehe Anforderungen zur Auflagerung der Paneele in Abschnitt 4.2)

1. Hängen Sie die Oberkante des ersten Paneels in beide unteren Haken an den Einhangpunkten der Rasterklickschiene ein. Prüfen Sie, ob das Paneel leichtgängig und ohne zu sperren von links nach rechts gleiten kann.

2. Tragen Sie Handschuhe und klicken Sie mit der Handfläche die Unterkante des Paneels vollständig in die beiden oberen Haken am Einhangpunkt ein.

3. Die Unterkante des Paneels sollte einfach einklicken. Prüfen Sie erneut, ob das eingeklickte Paneel leichtgängig und ohne zu sperren von links nach rechts und von oben nach unten gleiten kann.

Wenn das Paneel nicht frei von links nach rechts gleiten kann, prüfen Sie, ob das FC-Paneel leicht auf und ab bewegt werden kann, bevor Sie den Festpunkt fixieren.

Achtung

Drücken Sie das Paneel zum Einklicken immer direkt auf Höhe der Einklickpunkte an - nicht im Feld!

Klicken Sie das Paneel niemals mit Gewalt ein. Dies kann zu Schäden an den Kanten führen und möglicherweise den Austausch des Paneels erforderlich machen. Wenn das Paneel nicht leichtgängig einklickt, überprüfen Sie erneut die Ausrichtung der Unterkonstruktion.

4. Vor dem Einhängen und Einklicken des zweiten Paneels muss im darunter eingeklickten Paneel der Festpunkt angezogen werden (siehe Abschnitt 6.4). Falls notwendig (z.B Einfeldträger) sollte zu diesem Zeitpunkt auch der Führungsschnapper eingeklickt werden.

5. Während der Montage von unten nach oben kann jedes Paneel direkt in die Rasterklickschienen eingeklickt werden.

6.2 Montage der Paneele - von oben nach unten

1. Klicken Sie zunächst die Festpunktklemme in den Einhangpunkt ein. Hängen Sie die Oberkante des ersten Paneels in beide untere Haken am Einklickpunkt der Rasterklickschiene ein. Prüfen Sie, ob das Paneel leichtgängig und ohne zu sperren von links nach rechts gleiten kann.

2. Setzen Sie das untere Paneel, wie in Schritt 1 beschrieben, ein.

3. Kehren Sie zum oberen Paneel zurück und fixieren Sie die Festpunktklemme und setzen Sie die Führungsschnapper ein (siehe Abschnitt 6.4).

4. Wiederholen Sie Schritt 3 für das untere Paneel, bevor Sie in die untere Kante des oberen Paneels klicken.

Achtung

Klicken Sie die Unterkante nicht ein, bis das untere Paneel mit der Oberkante eingehängt und ein Festpunkt hergestellt wurde.

6.3 Ausrichtung senkrechter Fugen

Die senkrechten Fugen spielen eine wichtige Rolle für das Aussehen der Fassade. Dieser Abschnitt sollte zusammen mit Abschnitt 7, in welchem die Montage von verschiedenen Fugenkantteilen behandelt wird, gelesen werden.

Minimale Fugenbreite

Alle vertikalen Paneelfugen müssen mindestens 10 mm breit sein, damit ausreichend Platz für die Längenausdehnung der Paneele vorhanden ist. Für Paneele mit einer Länge über 10 m muss 1 mm Spalt pro laufenden Meter vorgesehen werden.

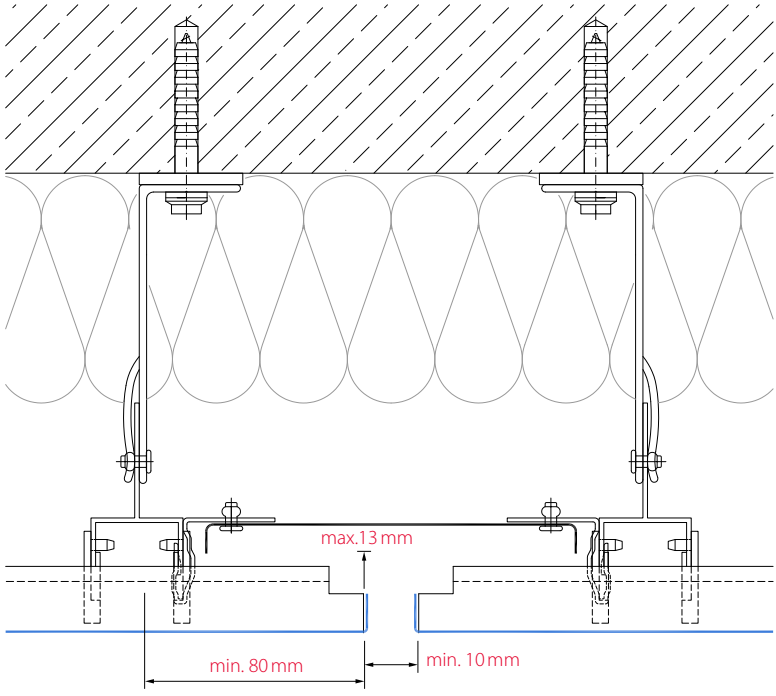
Diese Anforderung sollte je nach den örtlichen klimatischen Bedingungen und der Farbe/Oberflächenbeschaffenheit des Paneels geprüft werden.

Auskragungen der Paneele

Damit genügend Platz für die Montage der Kantteile (entweder direkt auf der Unterkonstruktion oder mithilfe der systemzugehöriger Kantteilhalter) verbleibt, muss der Mindestabstand zwischen Haltermitte und Paneelabschlusskante mindestens 80 mm betragen. Auch wenn keine Kantteile montiert werden (offene Fugen) beträgt der Überstand mindestens 80 mm. Die maximal zulässige Auskragung der Paneele beträgt 20 % der Spannweite des jeweiligen Paneels.

Paneelverbindungen mit Hinterklemmung

Um den Einbau von Paneelen zu ermöglichen, beträgt die maximale Gesamttiefe der Fugenhinterfüllung 13 mm. (Siehe Bild unten)

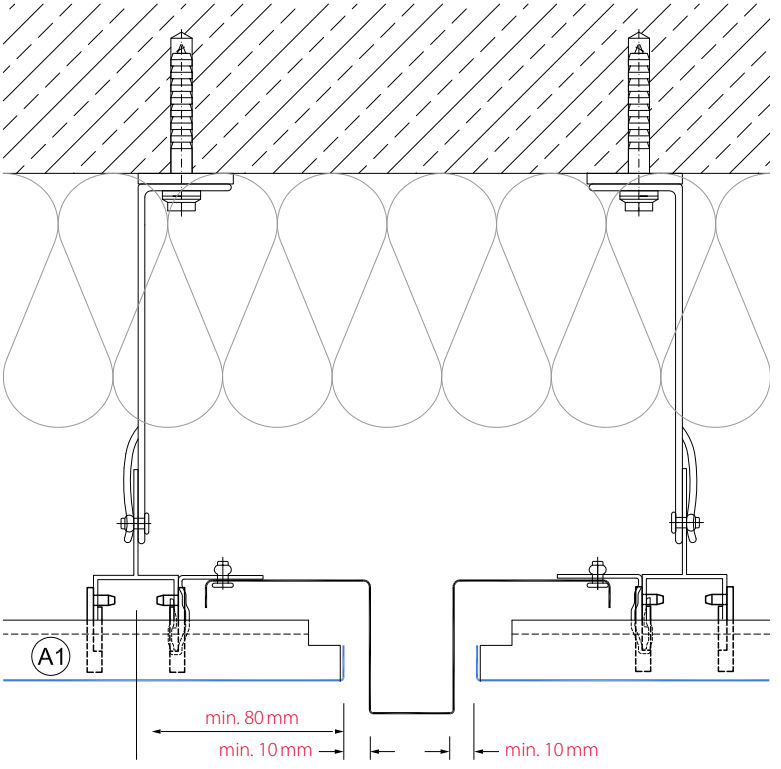


Fugen mit Kantteilen

Bei senkrechten Fugen muss bei der Ausführung mit Kantteilen zwischen zwei Paneelen ein Mindestabstand von 10 mm auf jeder Seite des Kantteils eingehalten werden.

Hinweis

Bei dieser Art von Anschlusskonstruktion kann zur Gewährleistung eines gleichmäßigen vertikalen Erscheinungsbildes der Paneelfuge erwogen werden, die Festpunktklemme mittig entlang der Paneellänge zu installieren.

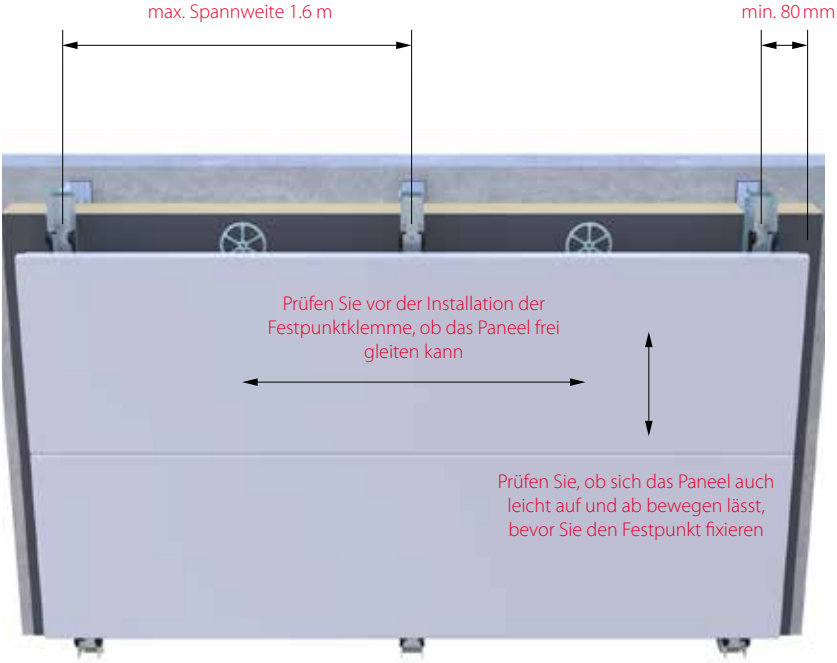


6.4 Festpunkte

Jedes FC Paneel muss über eine Festpunktklemme verfügen, um die Verschiebung des Paneels aufgrund thermischer Ausdehnung zu verhindern. Dazu ist ausschließlich die zum System gehörende Festpunktklemme zu verwenden.

Platzierung des Festpunktes

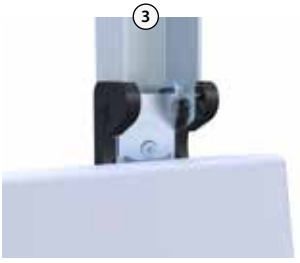
Die Festpunktklemme sollte möglichst bei jedem FC Paneel an der gleichen Position installiert werden, um die thermische Ausdehnung gleichermaßen nach links und rechts aufzuteilen.

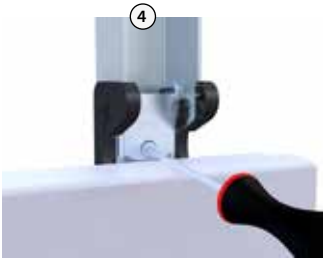


Montageschritte

Vor der Installation des Paneels muss die Festpunktklemme am oberen Einhängepunkt eingesetzt werden. Dazu die Klemme zwischen den Kunststoff-Inlays auf den oberen Stiften einsetzen und zur Schiene hin eindrehen. Anschließend kann das Paneel eingesetzt werden.

Vor dem Anziehen der Klemmschraube ist zu prüfen, dass sich das Paneel seitlich rechts-links und nach oben-unten frei bewegen lässt. Anschließend ist das Paneel in die korrekte horizontale Position in Bezug auf die Fuge oder die angrenzenden Paneele zu bringen. Die Schraube ist mit dem mitgelieferten Torx-Schraubendreher (auch Bestandteil des FC Toolkits) handfest anzuziehen.





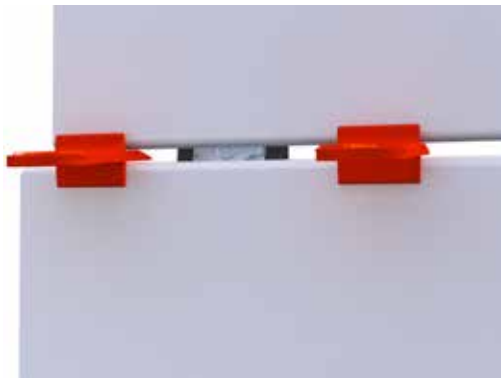
Die Festpunktklemme jedes Paneels sollte festgezogen werden, bevor die untere Kante der darüber liegenden Paneele eingeklickt werden.

6.5 Nachjustierung der Paneele

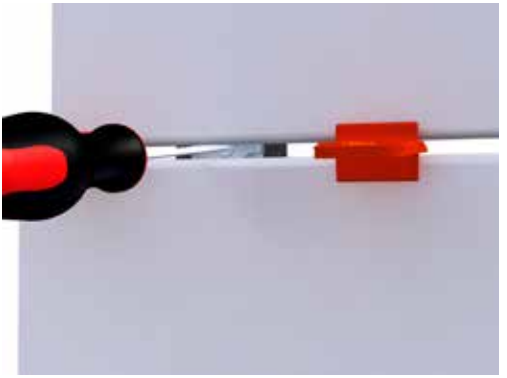
Nachdem die FC Paneele montiert und die Festpunkte hergestellt sind, besteht, wie im Folgenden gezeigt, die Möglichkeit, die Position der Paneele nachzujustieren.

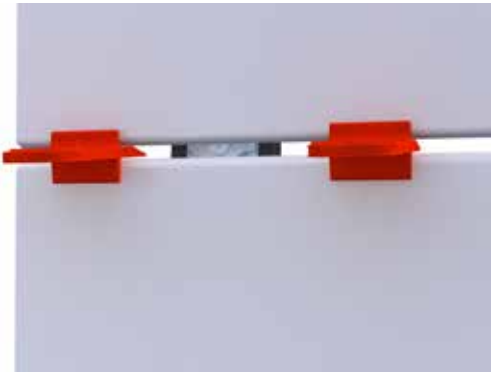
1. Fehlerhafte horizontale Ausrichtung des unteren Paneels.

2. Oberes Paneel an beiden Seiten des Festpunkts mit 4-mm-Keilen unterstützen..



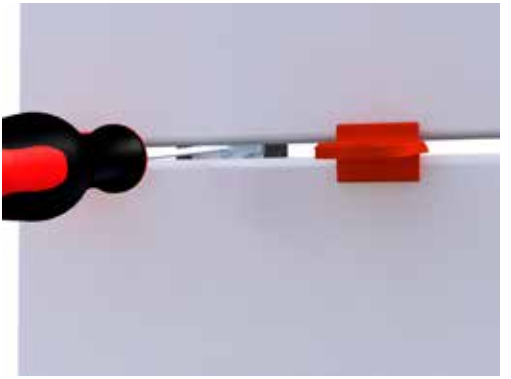
3. Festpunktklemme mit dem mitgelieferten Torx-Dreher entriegeln.
4. Unteres Paneel in seiner horizontalen Position durch Verschieben nachjustieren.





5. Festpunktklemme erneut durch handfestes Anziehen fixieren.

6. Keile entfernen, damit oberes Paneel wieder in seine ursprüngliche vertikale Position zurückkehrt.



6.6 Eckausbildung

Wenn an einer Gebäudeecke kein Paneelstoß mit Fuge bzw. Kantteil gewünscht ist, kann dort das Paneel in Form einer Außen- oder Innenecke ausgeführt werden. In diesem Abschnitt werden Abmessungen und Lieferformen sowie die korrekte Montage gezeigt.

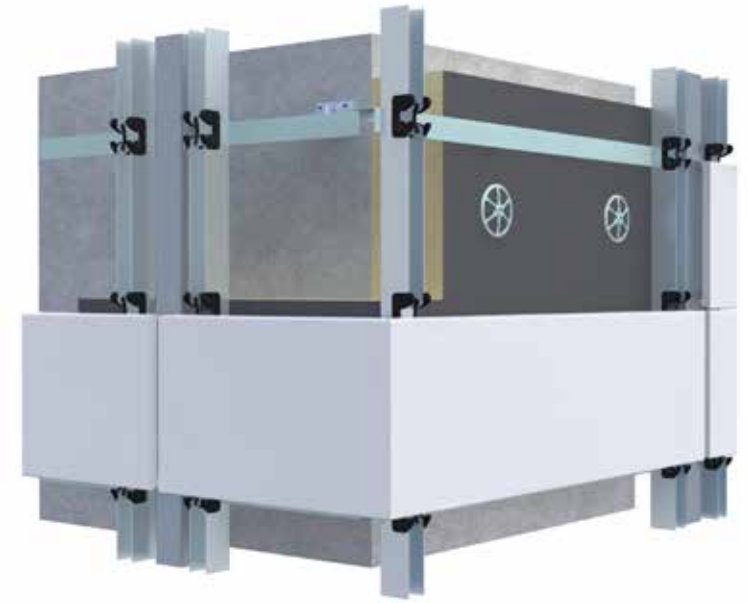
Paneelhalterungen

Die Montage von Eckpaneelen erfordert besondere Aufmerksamkeit. Bei Eckpaneelen mit ungleichen Schenkellängen muss am längeren Schenkel des Eckpaneels eine Rasterklickschiene zwischen 80 und 100 mm von der Ecke (A) entfernt positioniert werden.

An beiden Schenkelenden des Paneels muss ebenfalls eine Rasterklickschiene positioniert werden; dies muss zwischen 80 und 100 mm entfernt vom Rand (B) des Paneels erfolgen (siehe Skizze auf Seite 62). Anzahl der Rasterklickschienen gemäß Statik und Verlegeplänen.

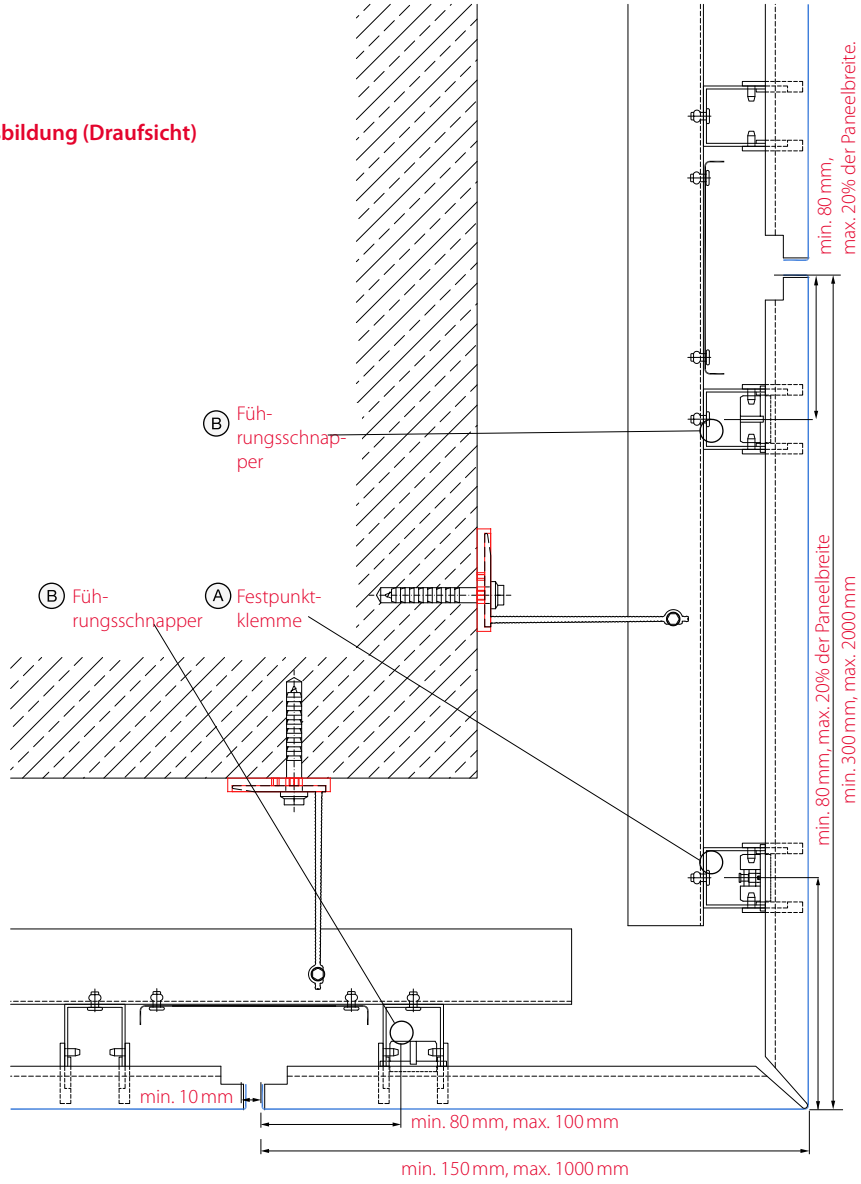
Festpunkt an Eckausbildungen

An der Rasterklickschiene in der unmittelbaren Ecke des Eckpaneels muss mittels einer Festpunktklemme ein Festpunkt hergestellt werden. Bei Eckpaneelen mit ungleichen Schenkellängen muss dies an dem längeren Schenkel des Eckpaneel erfolgen.



Führungsschnapper für Eckausbildungen
Die Einklickpunkte in den Rasterklick-schienen an beiden Schenkelenden des Paneels sollten mit Führungsschnappern ausgeführt werden. Dies ist erforderlich, damit die Paneele an beiden Seiten gehalten werden und gerade in den Halterungen sitzen.

Eckausbildung (Draufsicht)

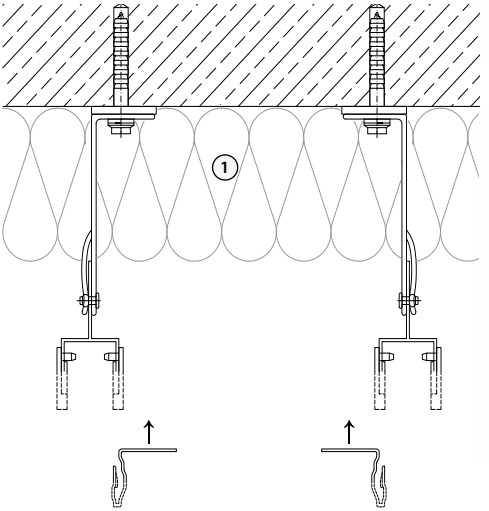


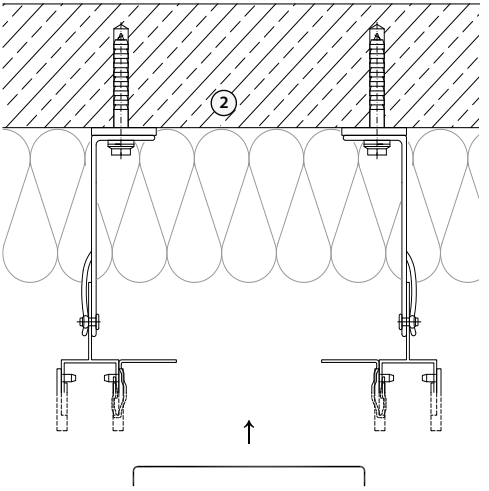
Hinweis

Die Ausbildungen von Sondereckelementen (z.B. Doppelecke (U-Form)) kann nach Abstimmung mit Kalzip ebenfalls erfolgen.

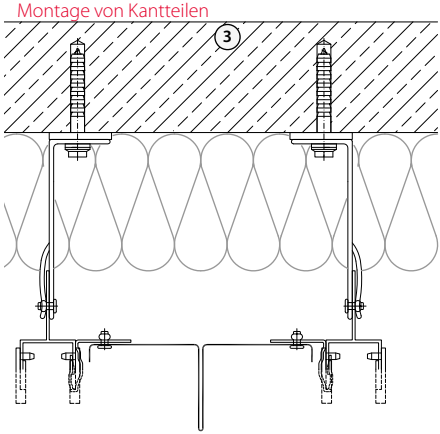
7.0 Montage von Kantteilen

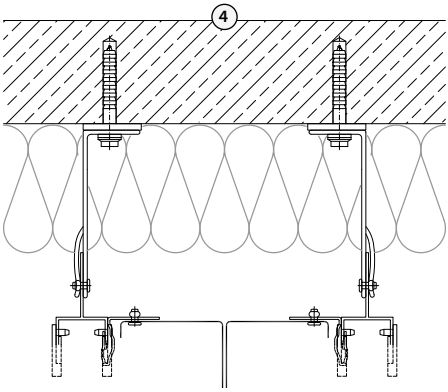
Das Befestigen von Kantteilen zwischen den Paneelen kann mittels der systemzugehörigen Kantteilhalter erfolgen. Die Kantteilhalter werden in die vorgestanzten Löcher der Rasterklickschiene eingeklickt und bieten eine ebene Unterkonstruktionsebene, auf welcher die Kantteile verschraubt oder vernie-tet werden können.

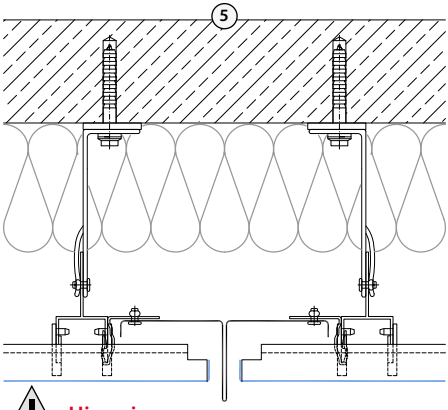




Montage von Kantteilen







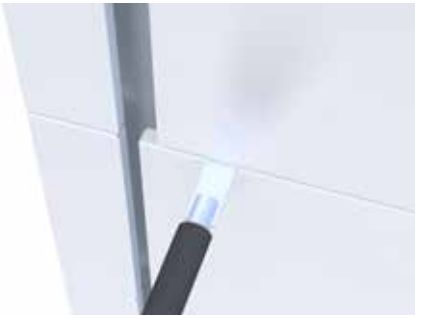
Hinweis

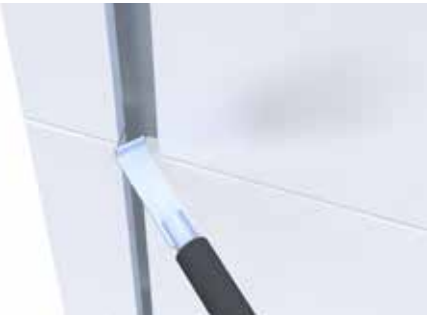
Die Kantteile dürfen niemals zur Befestigung von Rasterklichschienen an der Unterkonstruktion verwendet werden.

8.0 Austausch von Paneelen und Werkzeuge

Im Falle einer Beschädigung der Wand erlaubt die FC Fassade den Austausch einzelner Paneele, ohne dass die gesamte Wandbekleidung demontiert werden muss.

Mit den speziell entwickelten Werkzeugen des Kalzip FC Toolkits kann die Demontage eines Paneels schnell und einfach durchgeführt werden.





1. Festpunkt des auszubauenden Paneels lösen. Dazu die Keile bis zum Anschlag in die Fuge stecken und den Festpunkt lösen. Das Paneel auf eine Seite schieben, damit die vertikale Fuge breiter wird, um Platz für das Demontagewerkzeug zu schaffen. Festpunkt wieder anziehen. Keile entfernen.

Hinweis

- Das Lösen des unteren Einhangs ist einfacher, wenn die Festpunktklemme verriegelt ist
- Bei Verwendung des flachen Werkzeugs (mit schmalem Haken) ist eine Verbreiterung der vertikalen Fuge normalerweise nicht erforderlich, sofern sie mindestens 10 mm beträgt.

2. Wenn Sie das runde Demontagewerkzeug verwenden, setzen Sie es in die verbreiterte vertikale Fuge an der Unterkante des Paneels oberhalb des zu entfernenden ein und drehen Sie es in die horizontale Fuge (Detail A). Gleiten Sie bis zur ersten Einhangpunkt.

Bei Verwendung des Flachgriff-Demontagewerkzeugs kann der gleiche Vorgang durchgeführt werden, ohne dass das Paneel zur Seite geschoben werden muss (Detail B).

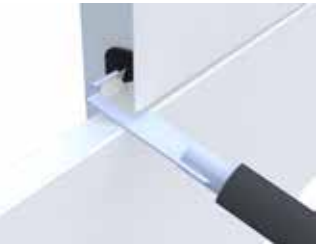
Detail A

Detail B

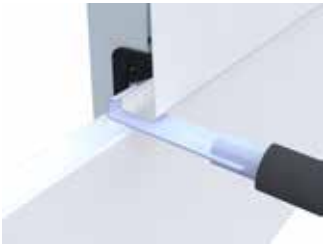
Hinweis

Um das Flachgriff-Demontagewerkzeug einsetzten zu können, ohne dass das Paneel zur Seite zu bewegen, muss die vertikale Fugenbreite mindestens 10 mm betragen.

3. Das Paneel mit Hilfe des Demontagewerkzeuges aushängen.



4. Das Demontagewerkzeug zum nächsten Einhangpunkt schieben und Schritt 3 wiederholen bis das Paneel komplett ausgehangen ist.



5. Schritt 1-4 bei dem darnterliegenden Paneel wiederholen.

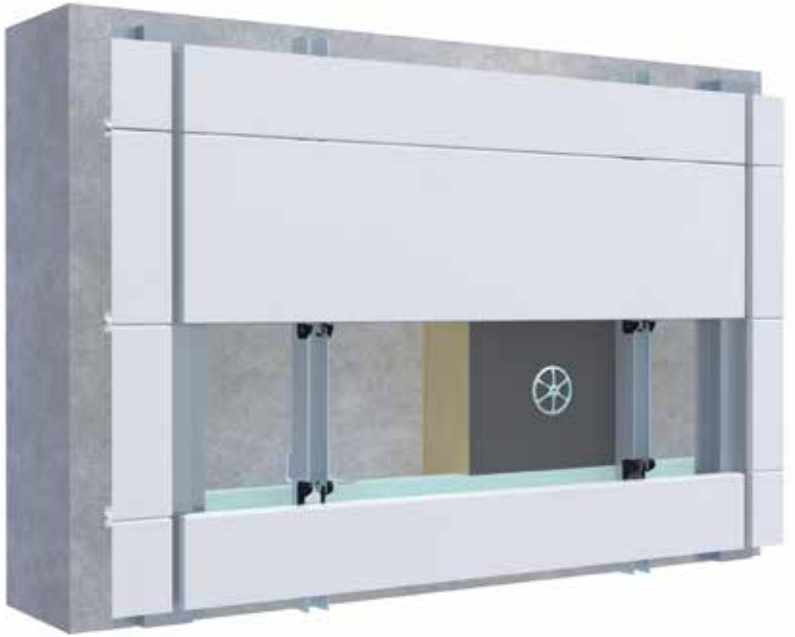
6. Bei dem auszubauenden Paneel die Festpunktklemme lösen und entfernen. Eventuell vorhandene Führungsschnapper entfernen.

7. Hängen Sie das Paneel aus. Oberes Paneel wieder Nachjustieren und Festpunktklemme festziehen. Zur Sicherung gegen Windsog sollte das Paneel unten wieder eingeklickt werden.

8. Setzen Sie das Ersatzpaneel ein und befolgen Sie die in Abschnitt 6.1 (Seite 48) dargestellte Montage der Paneele von unten nach oben.

Hinweis

Mit Vorsicht kann dasselbe Paneel entfernt und später wieder eingebaut werden, wenn der Zugang für Wartungsarbeiten erforderlich ist.



9.0 Tipps und Tricks

Mobile Kopfkanteinheit

Die mobile Kopfkanteinheit ermöglicht dem Monteur das nachträgliche Kürzen / Anpassen von FC-Fassadenpaneele auf der Baustelle.

Die Kürzung der FC-Paneele erfolgt mit Hilfe von Schablonen. Die Kantenausführungen können bis zu einer Breite von max. 500 mm eingestellt werden.

Die mobile Kopfkanteinheit kann gegen eine geringe Gebühr bei der Kalzip GmbH gemietet werden und enthält eine eigene Montageanleitung

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kalzip Händler oder unseren Kundenservice.

www.kalzip.com

Kalzip ist ein eingetragenes Markenzeichen
Es wurde größtmögliche Sorgfalt angewandt, um zu gewährleisten, dass der Inhalt dieser Veröffentlichung korrekt ist. Weder Kalzip noch ihre Handelsvertretungen übernehmen jedoch Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Informationen, die als irreführend erachtet werden.

Es obliegt dem Kunden, die von der Kalzip GmbH hergestellten oder gelieferten Produkte vor deren Einsatz auf ihre Eignung zu prüfen.

Copyright ©2020
Kalzip GmbH

Kalzip GmbH
August-Horch-Straße 20-22
56070 Koblenz
T +49 (0) 261 9834 0
E germany@kalzip.com

Deutsch 1020