

SolutionBox Display

Art.-Nr. 4201 00 1260/-1290/-3086/-4075/-4086/-4800/-5600/-6000/-7000/-0500/-1000



SolutionBox Projektion

Art.-Nr. 4201 00 1260/-1290/-1200/-0050/-0051/-4800/-5600/-6000/-7000/-0500/-1000



Montageanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise und Allgemeine Beschreibung	3
1.1 Sicherheitshinweise und Warnungen	3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3 Allgemeine Beschreibung	3
2. Gerätebeschreibung	4 - 7
2.1 Technische Daten	4
2.2 Lieferumfang (Basisartikel)	4 - 5
2.3 Optionales Zubehör	6 - 7
2.4 Teilebezeichnung	7
3. Montage der Pylonen	8 - 24
3.1 Vorbereitung des Montageplatzes	8
3.2 Vorbereitung der Pylonen mit Seilumlenkung	9 - 12
3.3 Aufstellen der Pylonen	13
3.4 Montage des Tragrahmens	14 - 15
3.5 Montage des Whiteboards	16 - 18
3.6 Montage des Projektorarms	19
3.7 Einstellen des Projektors	20
3.8 Montage der Flügel am Whiteboard	21
3.9 Montage des Touchsensorhalters	21
3.10 Montage der Konter-Kontergewichte	22
3.11 Montage eines Displays ohne Flügel	22 - 24
3.12 Montage eines Displays mit Flügeln	25 - 26
4. Abmessungen und Maßkizze	27 - 30

1. Sicherheitshinweise und Allgemeine Beschreibung

1.1 ⚠ Sicherheitshinweise und Warnungen

- Bitte diese Anleitung lesen und für den späteren Gebrauch aufbewahren.
- Geräte nach Erhalt auf Transportschäden untersuchen.
- Das Pylonensystem ist ausschließlich für den Gebrauch mit Projektoren und Displays in trockenen Räumen geeignet.
- Montage und Reparatur darf ausschließlich von autorisierten und geschulten Fachkräften erfolgen. Die Montage muss immer mindestens von zwei Personen durchgeführt werden!
- Vor dem Aufbau bitte diese Montage- und Einbauanleitung ganz lesen, sowie die Sicherheitshinweise genau beachten!
- Für den Betrieb gelten in jedem Falle die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die länderspezifischen Bestimmungen für Schulungs- und Konferenzräume.
- Das Pylonensystem ist ausschließlich für die Befestigung an lotrechten Wänden vorgesehen. Die Wandbeschaffenheit muss vor dem Verbauen des Systems überprüft werden! Es muss sichergestellt sein, dass keine Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen beschädigt werden können.
- Das verwendete Befestigungsmaterial muss bautechnisch zugelassen sein. Eine Qualifizierung im Bereich Befestigungs- und Verschraubungstechnik wird vorausgesetzt.
- Der Projektor muss so montiert werden, dass im heruntergefahrenen Zustand ein Mindestabstand vom Boden bis Unterkante Projektor von mindestens 185 cm verbleibt.
- Die Endanschlüsse müssen so festgelegt werden, dass es zu keiner Kollision mit angrenzenden Einrichtungsgegenständen, wie Möbeln, Wänden und der Raumdecke kommen kann.
- Stellen Sie sicher, dass alle Zuleitungen beschädigungsfrei verlegt werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Pylonensystem ist für die ergonomische Bedienung von elektronischen Displays oder beschreibbaren Weißwandtafeln (nachfolgend Whiteboards) mit oder ohne Flügel bestimmt. Über ein integriertes Umlenkssystem am Rahmen wird das ursprünglich benötigte Kontergewicht halbiert. Dadurch lassen sich größere Verfahrenwege realisieren, was wiederum der verbesserten Ergonomie dient. Jeder darüberhinausgehende Gebrauch ist unzulässig.

⚠ Achtung:

Das Gewicht der Pylonen kann bei unsachgemäßer Handhabung während der Montage Verletzungen verursachen! Bitte beachten Sie stets die Montagereihenfolge.



⚠ Warnung:

Stellen Sie bei jedem Austausch der Whiteboards und Displays sicher, dass die Pylonengewichte nicht versehentlich nach unten fallen können. Sichern Sie den Rahmen an einer sinnvollen Position, so dass das Display oder Whiteboard ergonomisch demontiert werden können. Berühren Sie niemals das Seil während der Auf- und Abbewegung!

1.3 Allgemeine Beschreibung

Die **Kindermann SolutionBoxes** sind **ganzheitliche, manuell höhenverstellbare Pylonen-Komplettsysteme** für die moderne, digitale Lehr- und Lernumgebung, die sich durch ihre vielseitigen Gestaltungsmöglichkeiten an individuelle Anforderungen anpassen lassen.

Die modular aufgebauten Gesamtlösungen gibt es in zwei Grundvarianten – die **SolutionBox Projektion** und die **SolutionBox Display**.

2. Gerätebeschreibung

2.1 Technische Daten

Höhe der Pylonen	260 cm (maximaler Verfahrweg 70 cm) 290 cm (maximaler Verfahrweg 100 cm)
Zwischenabstand der Pylonen	150 cm
Maximale Gewichtsaufnahme	ohne Flügel 105 kg mit Flügel 84 kg
Maximale Whiteboardstärke	25 mm
Maximale Displaytiefe	124 mm
Maximale Displaygröße 75 Zoll (mit Flügeln)	1780 x 1060 mm
Maximale Displaygröße 86 Zoll (mit Flügeln)	2020 x 1205 mm
Verfügbare Kontergewichte	24, 28, 30, 35 kg
Projektorbefestigung	Universelle Projektor-Halterung
Einstellbereiche für univ. Projektorhalterung	200 x 200 x 160 mm (B x H x T)
Einstellwinkel für MicroAdjust-Gelenk	Drehen $\pm 5^\circ$, Kippen $\pm 4^\circ$, Neigen $\pm 5^\circ$
Einstellbereiche für Projektorhalterung Epson	200 x 200 mm (B x H)
Max. Projektorengewicht	15 kg
Touchsensorbefestigung für	Epson (Typ EB-xxxxWi) Optoma (Typ xxxxxx USTi)

2.2 Lieferumfang (Basisartikel)

Bei SolutionBox Display:
Touchdisplay lt. Auftragsbestätigung

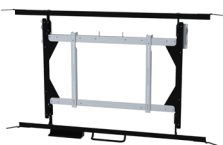


Bei SolutionBox Projektion:
Whiteboard lt. Auftragsbestätigung



Pylonenset

- Aus stranggepresstem, eloxiertem Aluminium
- Inklusive Bodenplatte, U-Montagewinkel, Umlenkrollen, Schlitten, gedämpften Anschlägen und Seilen
- Verfügbare Längen: 260 cm oder 290 cm
- Hubweg bei 260 cm Länge: bis zu 70 cm (abhängig von konkreter Konfiguration)
- Hubweg bei 290 cm Länge: bis zu 100 cm (abhängig von konkreter Konfiguration)



Tragrahmen

- Tragrahmen für Whiteboards mit oder ohne Flügel
- Tragrahmen für 75 und 86 Zoll Displays mit oder ohne Flügel
- Tragrahmen für 65 Zoll Display nur flügellos
- VESA: 400 x 200 bis 800 x 600
- Sichtbare Teile aus pulverbeschichtetem Aluminium und Stahl in der Farbe RAL 9005 (schwarz) und RAL 9006 (Aluminium)
- Einstellbar in Höhe und Tiefe
- Inklusive stabilem Schiebegriff zur leichten, manuellen Höhenverstellung



Kontergewicht

- Lackierter 4-Kant-Stahl mit Filzgleitern
- Verfügbare Gewichte: 2 x 24 kg, 2 x 28 kg, 2 x 30 kg, 2 x 35 kg
- Angeschweißtes Schraubglied zur Seilbefestigung



Konter-Kontergewichte

- 3 mm Stahlblechstreifen als Gegengewichtsausgleich
- Zur Montage am Tragrahmen
- Verfügbare Gewichte: 0,5 kg, 1,0 kg

Bei SolutionBox Projektion



Projektorenhalterung und Spinne

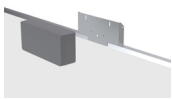
- Mit Feinjustagegelenk für eine präzise Ausrichtung in 3-Achsen:
 - Drehen $\pm 5^\circ$
 - Kippen $\pm 4^\circ$
 - Neigen $\pm 5^\circ$
- Verstellbereich des Projektorarms: X=200 mm, Y=200 mm, Z=160 mm
- Maximale Tragkraft: 10 kg
- Pulverbeschichtet, RAL 9003, weiß
- Spinne: Universalhalterung zur Montage an die Feinjustagehalterung
- Lange Spinnenbeine: Diagonalabstand 220 bis 550 mm

Alternativ: Bei Verwendung eines Projektors der Marke Epson



Konsole für Epson UST Halter

Zur Montage der mitgelieferten Epson UST Halterung an das Kindermann Pylonensystem
Verstellbereiche: X=200 mm, Y=20 mm



Montageplatte für EPSON Touchsensor

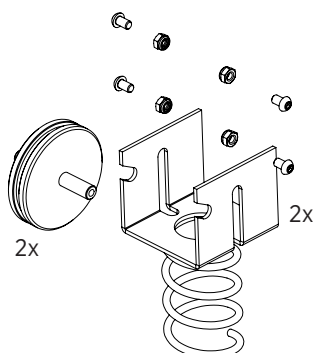
Zur Befestigung des Fingertouchsensors aus dem Lieferumfang von Epson Ultra Kurzdistanzprojektoren an das Kindermann Pylonensystem.

Montage am Rahmen des Whiteboards.

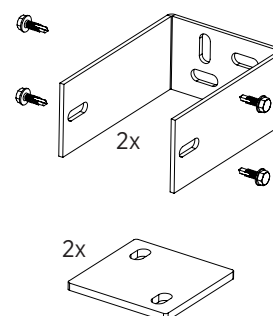
Schraubenset bestehend aus:

- | | | | | | |
|----|--|---|----|--|--|
| 1 | | 2 x Schraube Hospa 4x15 Pan-Head (513010) | 12 | | 7 x Mutter M4 (541005) |
| 2 | | 12 x Spanplattenschraube 5x20 (513005) | 13 | | 34 x Mutter M6 (541007) |
| 3 | | 26 x Bohrschraube 5,5x25 (513020) | 14 | | 4 x Mutter M8 (541008) |
| 4 | | 12 x Senkkopfschraube M5x10 (516009) | 15 | | 4 x Mutter M8 mit Polyamidklemmteil (Montageset 1) |
| 5 | | 4 x Linsenkopfschraube M4x12 (511013) | 16 | | 7 x Unterlegscheibe 4,3 (552003) |
| 6 | | 4 x Schraube M8x16 (Montageset 1) | 17 | | 14 x Federring 6 (553006) |
| 7 | | 2 x Sechskantschraube M10x20 (531012) | 18 | | 34 x Unterlegscheibe 6,4 (557505) |
| 8 | | 32 x Sechskantschraube M6x20 (531006) | 19 | | 8 x Unterlegscheibe 8,4 (557502) |
| 9 | | 4 x Bohrschraube 6,3x19 (Montageset 2) | 20 | | 2 x Abdeckkappe Sechskant M8 (824325) |
| 10 | | 2 x Sechskantschraube M8x25 (531040) | 21 | | 4 x Elastikpuffer D=16, h=7,9 sw (824270) |
| 11 | | 8 x Sechskantschraube M6x50 (531008) | | | |

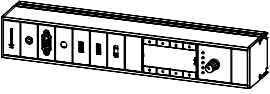
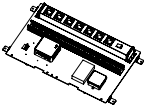
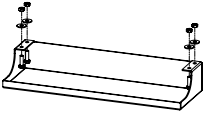
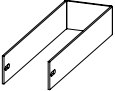
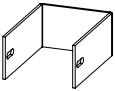
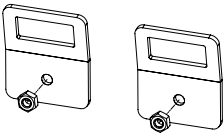
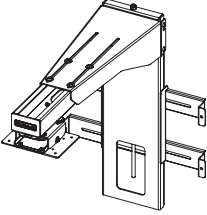

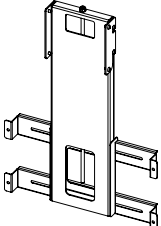
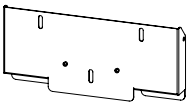
Montageset 1 Art.-Nr. 879013 bestehend aus

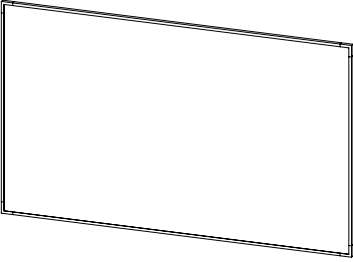
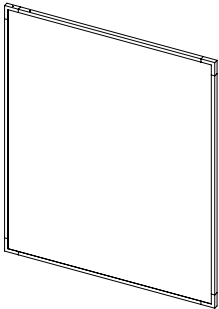


Montageset 2 Art.-Nr. 879014 bestehend aus



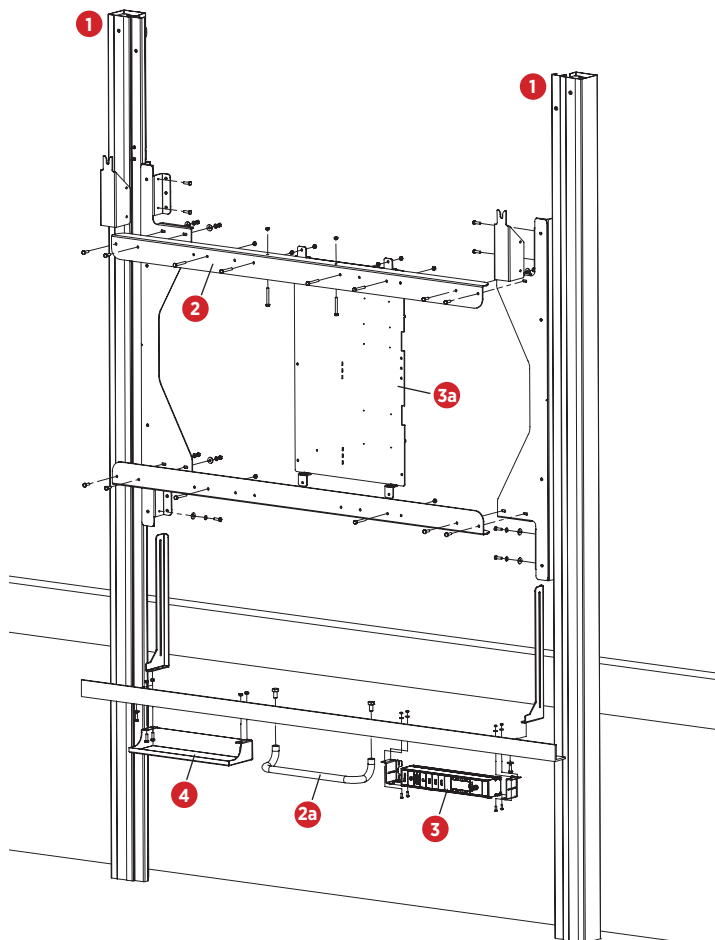
2.3 Optionales Zubehör

Abbildung	Artikel	Beschreibung	Artikel-Nr.
Mediensteuerung			
	EduControl Modulträger Projektion	EduControl Anschlussfeld für die Kindermann SolutionenBoxes	4200 000 007
	EduControl Modulträger Display	Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Halterungswinkel • CablePort flex Modulträger 6-fach • Integrierte RFID Antenne • 8 Tasten Mediensteuerung inkl. Drehregler für die Audiosteuerung • VGA, 3,5 mm Audio Klinke, HDMI Schnittstellen jeweils mit 3 m Kabelpeitsche, 2 x USB 3.0 (A) mit 1 m Kabelpeitsche, DC Anschlussbuchse mit Netzteil für die Stromversorgung der Optoma Kamera 	4200 000 015
	EduControl Technikmodul	Technikmodul zu den EduControl Anschlussfeldern (4200 000 007/4200 000 015) zur rückseitigen Montage am Trägerrahmen der Kindermann Pylonensysteme.	4200 000 009
Allgemeines & Montage			
	Stiftablage für Pylonensystem	Bietet Platz für eine Logitech K400 All-in-One Funktastatur	4201 000 002
	Wandbügel 300 mm	Verlängerter U-Bügel zur Montage des Pylonensystemes mit erhöhtem Abstand zur Wand	4201 000 001
	Wandbügel 120 mm	1 Paar zusätzliche U-Bügel zur Montage in Räumen, die keine Möglichkeit bieten, die Pylonen am Boden zu verschrauben, z. B. wegen Fußbodenheizung.	4201 000 004
	Installationshilfe Pylone	Montagehilfset für eine sichere und komfortable Montage schwerer Displays und Whiteboards. Bestehend aus vier Verzurrösen zur Verschraubung an der Pylone und am Tragrahmen. Wir empfehlen zwei Spanngurte (nicht im Lieferumfang) mit max. 35 mm Breite, so dass das System bei der Installation in einer ergonomisch günstigen Montageposition gehalten wird.	4201 000 003
Für SolutionBox - Projektion			
	Projektorenhalterung für Pylonensystem	Projektorenhalterung mit Feinjustagegelenk für eine besonders präzise Ausrichtung in 3-Achsen: Drehen $\pm 5^\circ$ Kippen $\pm 4^\circ$ Neigen $\pm 5^\circ$	4201 000 050
	Universalhalterung für 4201000050	Universelle Kindermann Projektorenhalterung (Spinne), (ersetzt die mitgelieferte Platte für Optoma UST Projektoren) Diagonalabstand der Projektoren-Befestigungsbuchsen 220 bis 550 mm	4201 000 051
	Konsole für Epson UST Projektor	Zur Montage der mitgelieferten Epson UST Halterung	4201 000 052
	L-Winkel für Epson/Optoma Touchsensor	Zur Befestigung des Fingertouchsensors aus dem Lieferumfang Ultra Kurzstanzprojektoren. Montage am Rahmen des Whiteboards.	4201 000 053

Optional: Whiteboard			
	Whiteboard	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwertige, kratzfeste Oberfläche aus Emaille Stahl • Optimierte für die Projektion • Beschreibbar mit Dry-Erase-Markern, trocken abwischbar • Wasserfest verleimt mit umlaufendem Aluminiumprofil und Kunststoffecken • Innenmaterial: MDF-Kern oder Schichtholzkern <p> Projektionstafel 120 x 200 cm * Projektionstafel 131 x 300 cm * Projektionstafel 131 x 202 cm * Projektionstafel 145 x 210 cm * * Nutzmaß jeweils -3 cm </p>	4201 120 200 4201 131 300 4201 131 202 4201 145 210
Optional: Whiteboardflügel			
	Whiteboardflügel	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwertige, kratzfeste Oberfläche aus Emaille Stahl • Beidseitig hochglänzend • Magnetisch, beschreibbar mit Dry-Erase-Markern, trocken abwischbar • Wasserfest verleimt mit umlaufendem Aluminiumprofil und Kunststoffecken • Innenmaterial: Wabenkarton <p> Flügel 89 x 112 cm Flügel 92,5 x 131,4 cm Flügel 96,5 x 145 cm Flügel 99,5 x 120 cm Flügel 101 x 127 cm </p>	4201 089 112 4201 092 131 4201 096 145 4201 099 120 4201 101 127

2.4 Teilebezeichnung

Abbildung: SolutionBox (Pylonensystem) ohne Display/Whiteboard



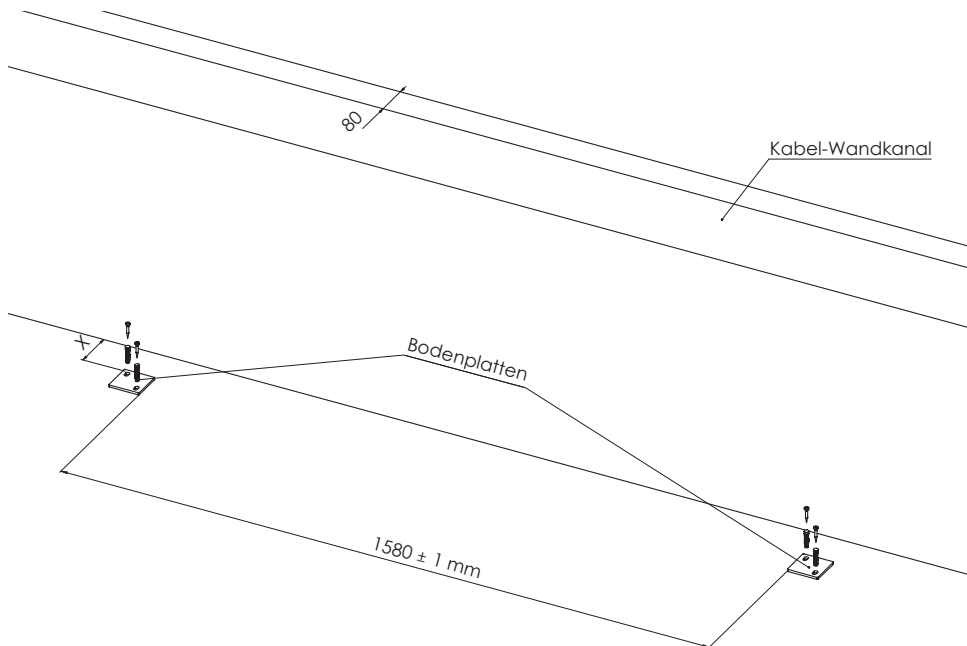
- 1** Pylonenset mit
 - Bodenplatte
 - U-Montagewinkel
 - Umlenkrollen
 - Schlitten
- 2** Tragrahmen
- 2a** Griff zur Höhenverstellung
- 3** Optional: EduControl Mediensteuerung
 - Teil 1: EduControl Anschlussfeld
4200 000 007 (für Variante Whiteboard)
 - 4200 000 015 (für Variante Display)
- 3a** Optional: EduControl Mediensteuerung
 - Teil 2: EduControl Technikboard
4200 000 009
- 4** Optional: Stift-/Tastaturablage
4201000 002

Abbildung beispielhaft für alle Bauformen

3. Montage der Pylonen

3.1 Vorbereitung des Montageplatzes

Messen Sie den Montageplatz aus.



Der Abstand zur Wand (hintere Kante Bodenplatten) beträgt immer **80 mm**.

Überprüfen Sie bitte die Installationswand auf Aufbauten (z. B. horizontaler Kabelkanal), die eine Tiefe von **75 mm** überschreiten. In diesem Fall benötigen Sie die verlängerten Montagebügel (4200 000 001). Bitte beachten Sie eventuell auch Stecker, die in das Montagefeld hineinragen.

Positionieren Sie die beiden Bodenplatten (Tipp: Doppelseitiges Klebeband zur Fixierung benutzen). Zeichnen Sie die Bohrlöcher mittels eines Bohrlochmarkers an. Eventuell ist der Bodenbelag vor dem Bohren zu entfernen.

⚠ Hinweis:

Klären Sie bitte vor dem Bohren mit dem Kunden ab, ob Sie in den Boden bohren können oder ob dies nicht möglich ist (z. B. Fußbodenheizung). Bei Holzböden werden keine Löcher gebohrt!

Weisen Sie den Kunden darauf hin, dass es im Falle von direkter Sonnenbestrahlung des Montageorts bei nicht abgedunkeltem Raum zu schlechter Bildqualität des projizierten Bildes und auch zu Fehlfunktionen der Touch-Oberfläche kommen kann.

Überprüfen Sie die Positionierung der bauseits bereitzustellenden Medien [230V-Schukosteckdose (16A - B-Charakteristik) und (falls gewünscht) kabelgebundenes Netzwerk (Ethernet RJ45)].

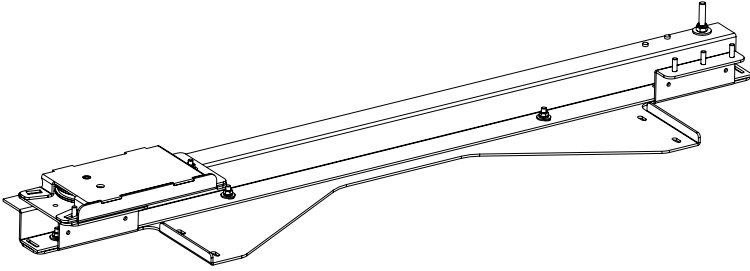
Beide Dosen sollten sich in der Mitte der Tafelfläche in einer Höhe UK von 1,65 m OKFB befinden.

Wählen Sie Dübel und Schrauben gemäß der Bodenbeschaffenheit aus.

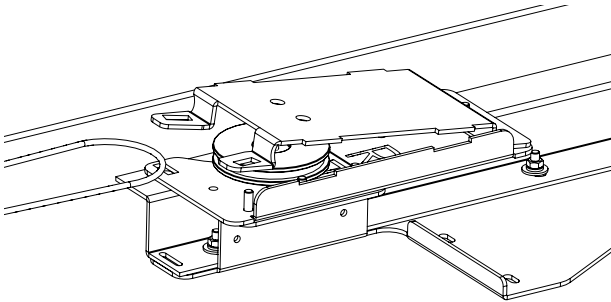
Bohren Sie die entsprechenden Löcher. Verschrauben Sie nun bitte die beiden Bodenplatten mit je zwei Schrauben und Unterlegscheiben (siehe Grafik oben).

3.2 Vorbereitung der Pylonen mit Seilumlenkung

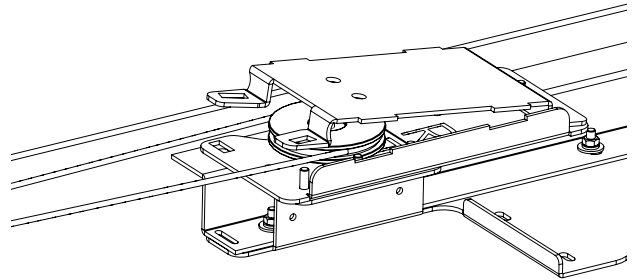
1. Nehmen Sie den linken und rechten Schlitten aus der Verpackung



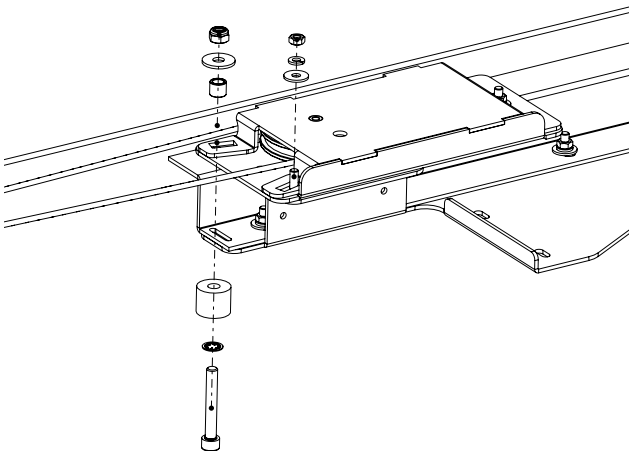
2. Kippen Sie das Gegenlager



3. Legen Sie das Seil als Schlaufe um die Rolle

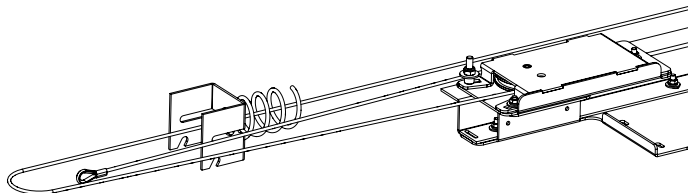


4. Befestigen Sie das Gegenlager mit den Kleinteilen

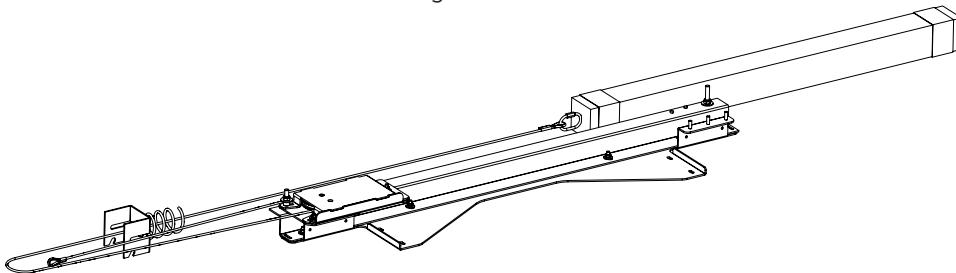


5. So sollte der Schlitten jetzt aussehen
(Achten Sie auf den korrekten Sitz des Seils!)

⚠ Hinweis: Mutter fest anziehen!

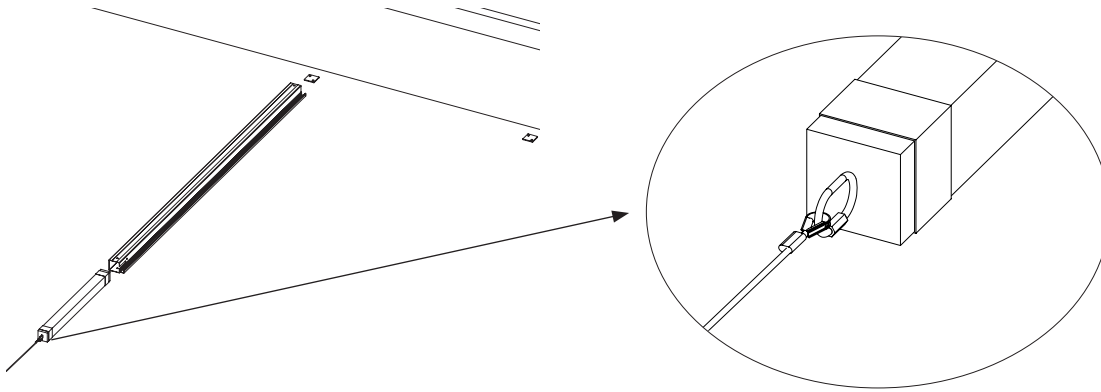


6. Führen Sie das lange Ende des Seils durch das Rollenlager und befestigen Sie die Metallschleife am Schraubglied des Gewichtes. Sichern Sie das Schraubglied mit einem Gabelschlüssel.

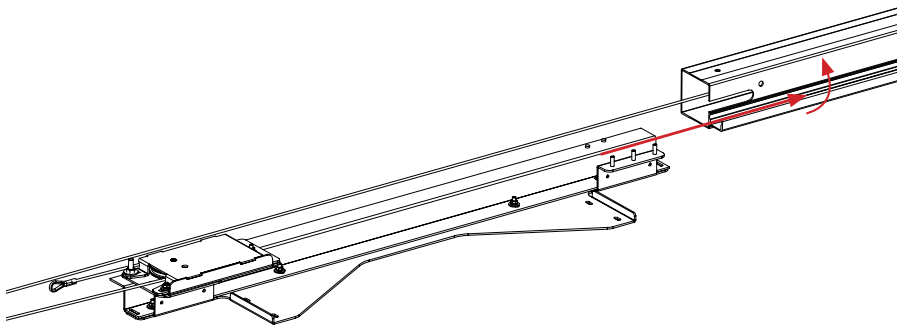


Wiederholen Sie die Montageschritte auf der rechten Seite.

Legen Sie die Pylonen wie abgebildet vor die Grundplatten und schieben Sie die Kontergewichte zusammen mit dem Seil ca. 1 m tief in das Profil ein. Tipp: Verwenden Sie hierfür einen Holzstab.

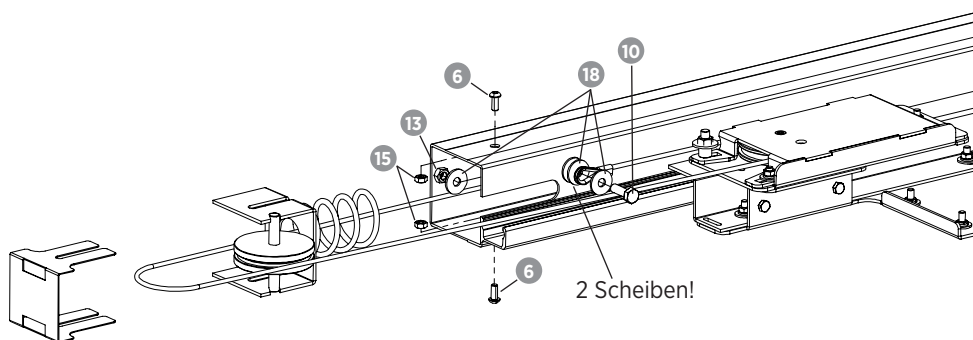


Schieben Sie nun die montierten Laufwagen etwa gleich weit in das Pylonprofil.

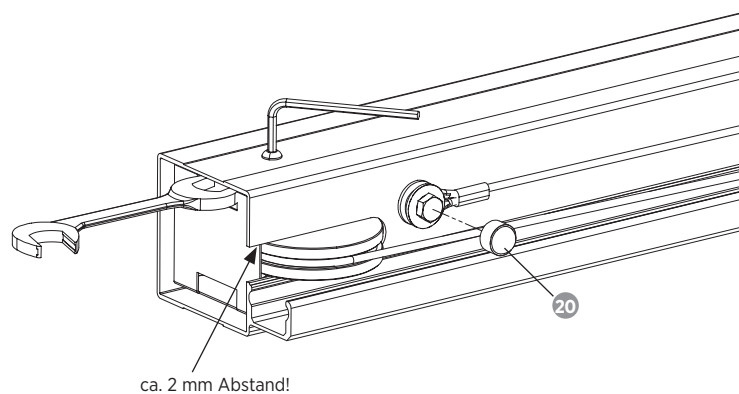


Wiederholen Sie die Schritte für die rechte Seite.

Befestigen Sie das andere Ende des Seils am Pylonprofil mit der Schraube 10, den Scheiben 18 und der Mutter 13. Es müssen zwei Scheiben zwischen dem Pylonprofil und der Seilschleife vorhanden sein! Ziehen Sie die Schraube fest an. Als Nächstes werden die Rolle und der Federpuffer wie abgebildet oben in das Profil eingeschoben und die Schrauben 7 mit Muttern 16 zunächst leicht angezogen. Anschließend wird das Abdeckblech in das Profil ganz eingeschoben.

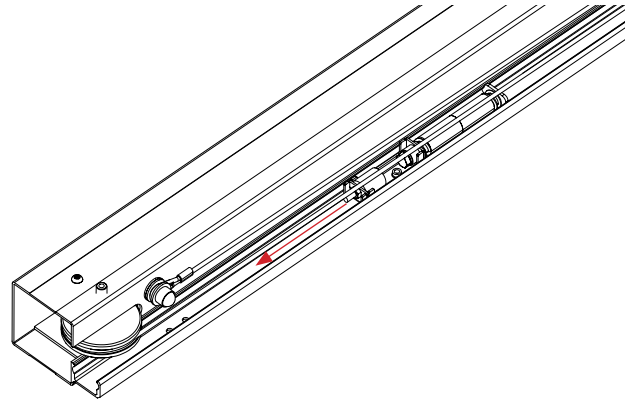
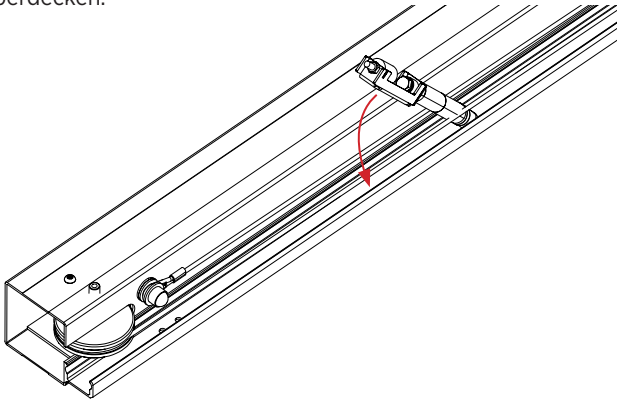


Ziehen Sie nun die Schrauben 6 und die Muttern 15 fest.

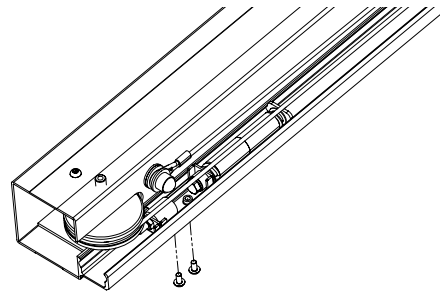


Montage des oberen Anschlagpuffers

Legen Sie den Anschlagpuffer wie abgebildet in die Führungsnut ein und schieben Sie ihn so weit nach oben, bis sich die Bohrungen überdecken.

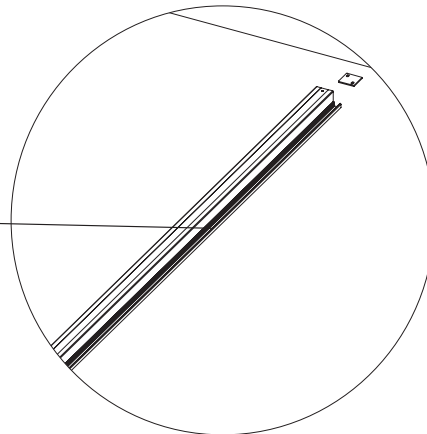
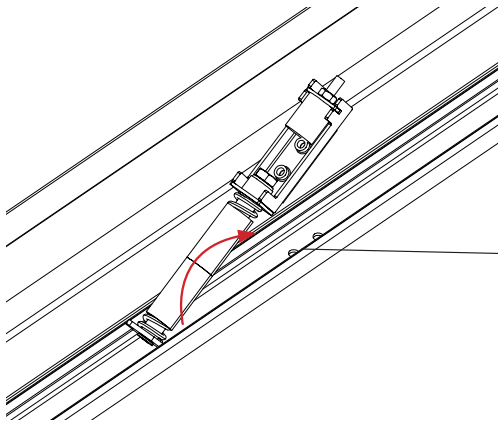


Sichern Sie anschließend den Anschlagpuffer mit den Schrauben (wie unten abgebildet). Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu überdrehen!

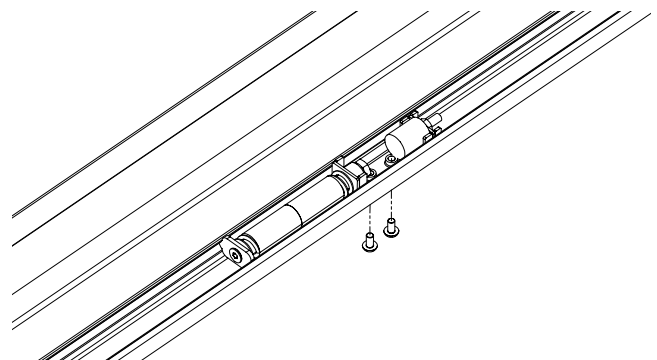


Montage des unteren Anschlagpuffers

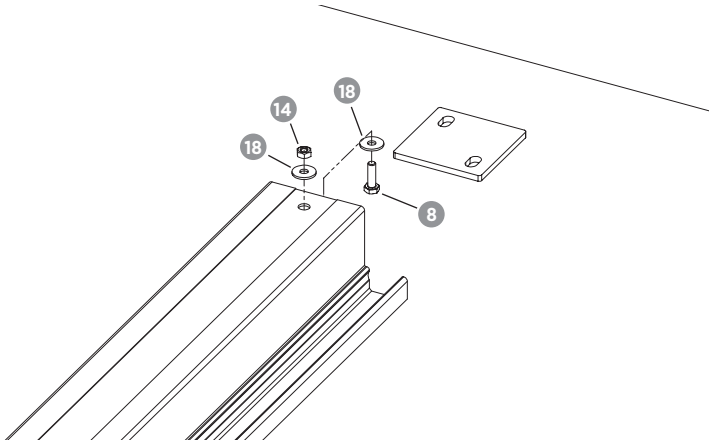
Legen Sie den Anschlagpuffer wie abgebildet in die Führungsnut ein und schieben Sie ihn so weit, bis sich die Bohrungen überdecken.



Sichern Sie anschließend den Anschlagpuffer mit den Schrauben (wie unten abgebildet). Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu überdrehen!



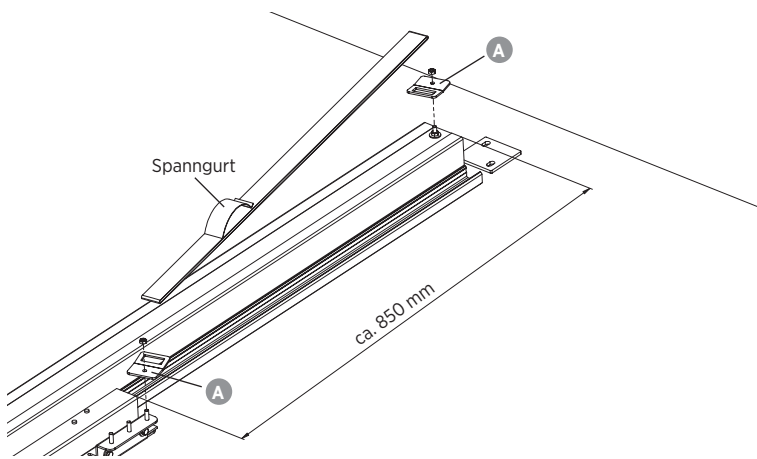
Befestigen Sie die Schrauben am unteren Ende der Pylonen.



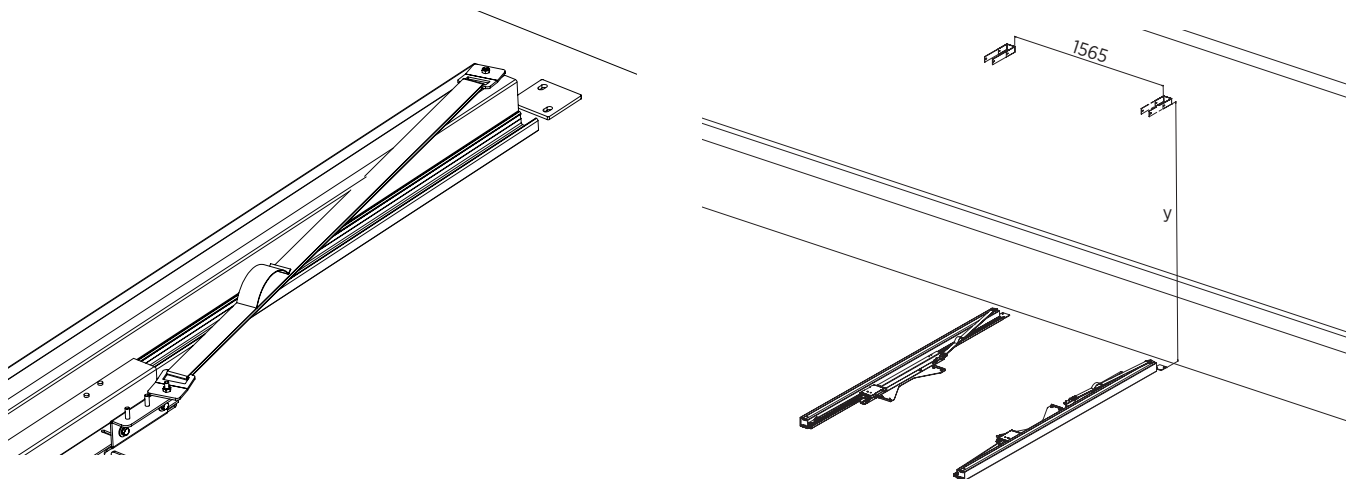
Befestigen Sie nun die Verzurrösen **A** der Installationshilfe wie abgebildet.

Installationshilfe (Art.-Nr. 4201000003) optional erhältlich.

Wir empfehlen einen 35 mm breiten Spanngurt zu verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).



Ziehen Sie den Spanngurt auf beiden Seiten leicht fest, sodass das Seil in der Pylone vorgespannt ist.



3.3 Aufstellen der Pylonen

Mit einem Kombi-Laser-Nivelliergerät im Kreuzmodus die rechte (rechte Bodenplatte) bzw. linke (linke Bodenplatte) Kante mit einem Abstand von 3 mm nach oben spiegeln.

Messen Sie nun die Länge der Pylonen. Die Position der oberen Kante sollte wie folgt berechnet werden:

Oberkante der Pylone - 125 mm.

Halten Sie die Wandhalter so an die Wand, dass der Laserstrahl jeweils innerhalb des Halters direkt an der linken Wange (linke Pylone) bzw. rechten Wange (rechte Pylone) zu sehen ist und zeichnen Sie die Schraublöcher für jede Seite mit dem Bohrlochmarker an.

Wählen Sie für die Wand entsprechendes Befestigungsmaterial. 8 mm Schraubendurchmesser sollte nicht unterschritten werden.

⚠ Eine Mindestzuglast von 40 kg/Pylone muss gewährleistet werden!

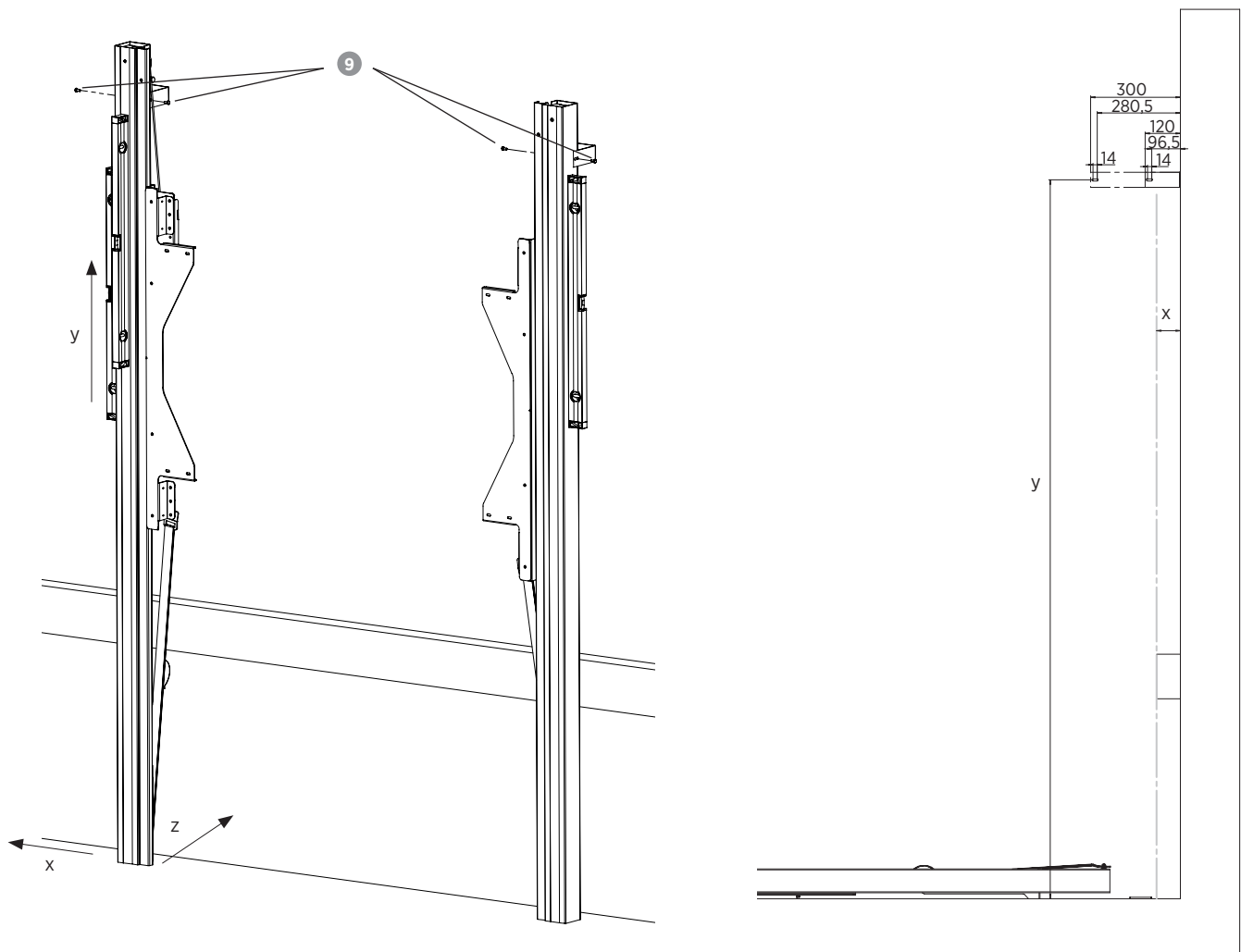
⚠ Achtung: Überprüfen Sie vor dem Bohren, ob sich innerhalb der Wand evtl. Hindernisse befinden (z. B. elektrische Leitungen, Leitungen des Wasser- oder Gasnetzes, bei GK-Wänden evtl. Ständerwerk). Nutzen Sie hierfür ein Ortungsgerät.

Wandhalter anschrauben und vor dem endgültigen Festziehen mit der Wasserwaage die Feinnivellierung überprüfen und festschrauben.

Legen Sie die Pylone in gerader Linie zur Bodenplatte auf den Boden und richten Sie sie mit zwei Personen auf. Stellen Sie sicher, dass die Bodenplatte komplett von der Pylone umschlossen wird. Überprüfen Sie mit der Wasserwaage die Ausrichtung in der Z-Achse und prüfen Sie vor der Befestigung auch die Ausrichtung in der Y-Achse.

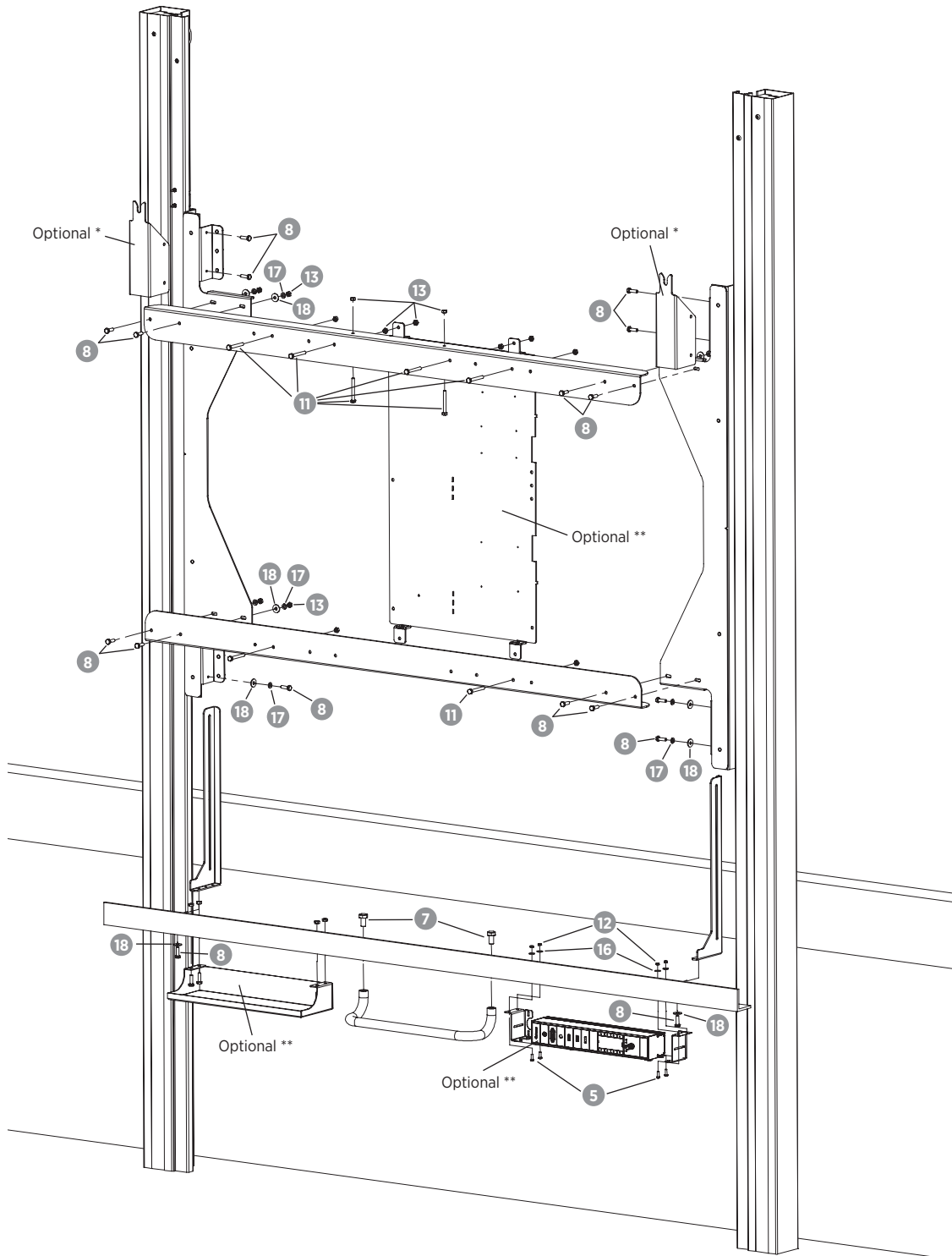
Schrauben Sie die Haltewinkel mit den selbstschneidenden Sechskantschrauben **9** an die Pylone. Die Schraublöcher sollten möglichst am hinteren Teil der Pylone befestigt sein, um nicht das Gewicht zu blockieren. Achten Sie auch darauf, dass die Schrauben gerade in die Pylone gedreht werden.

⚠ Achtung: Verletzungsgefahr! Achten Sie bitte auf den Laufwagen und das sich spannende Stahlseil! Handschuhe tragen!



3.4 Montage des Tragrahmens

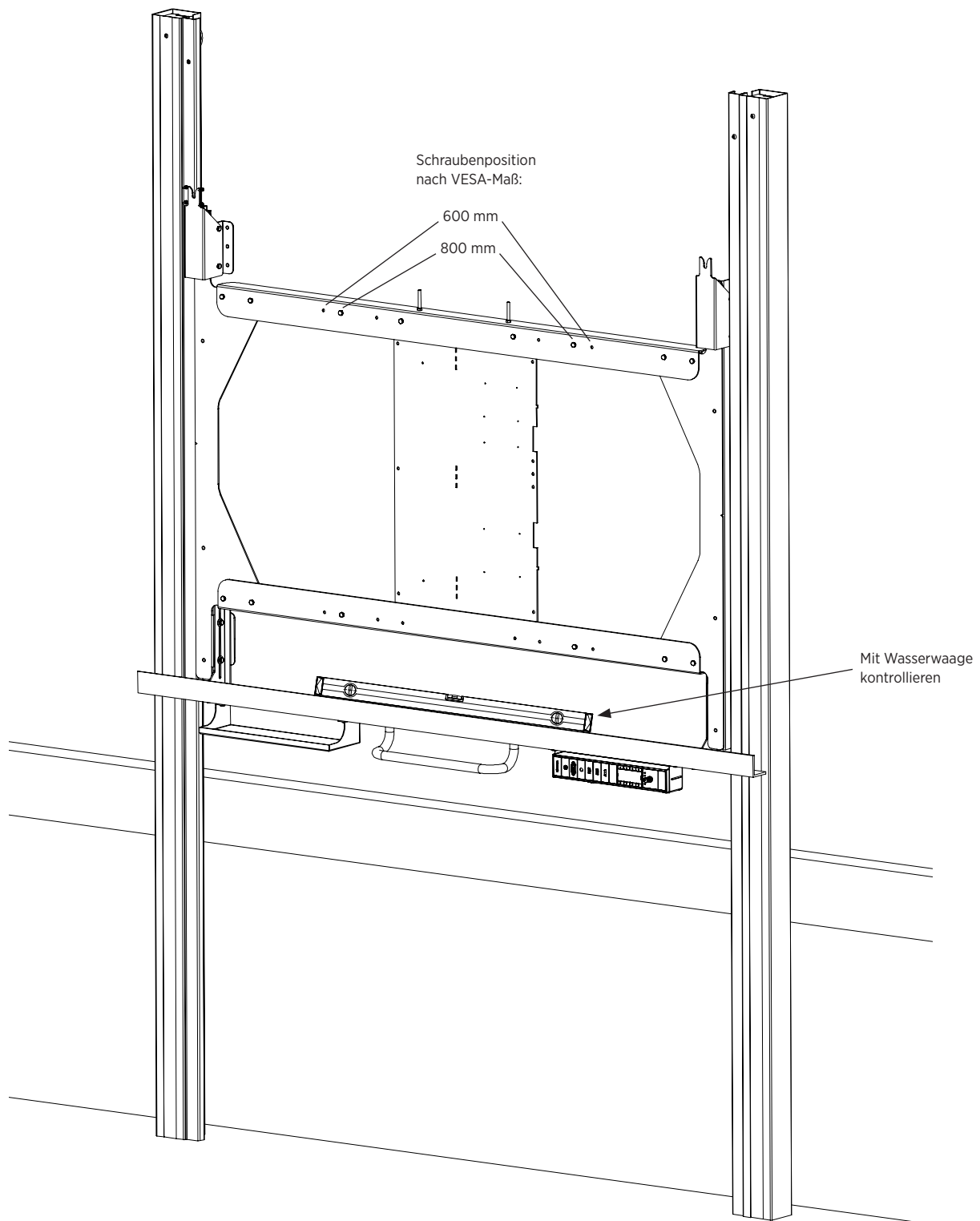
Achten Sie darauf, dass sich die beiden Knotenbleche auf der selben Höhe befinden (mit Wasserwaage kontrollieren). Befestigen Sie alle Rahmenteile, Schrauben, Halter etc. (je nach Ausstattungsvariante) wie nachfolgend abgebildet:



Optional * : Nur bei 4201 001 200 (Tragrahmen für Whiteboard) im Lieferumfang enthalten

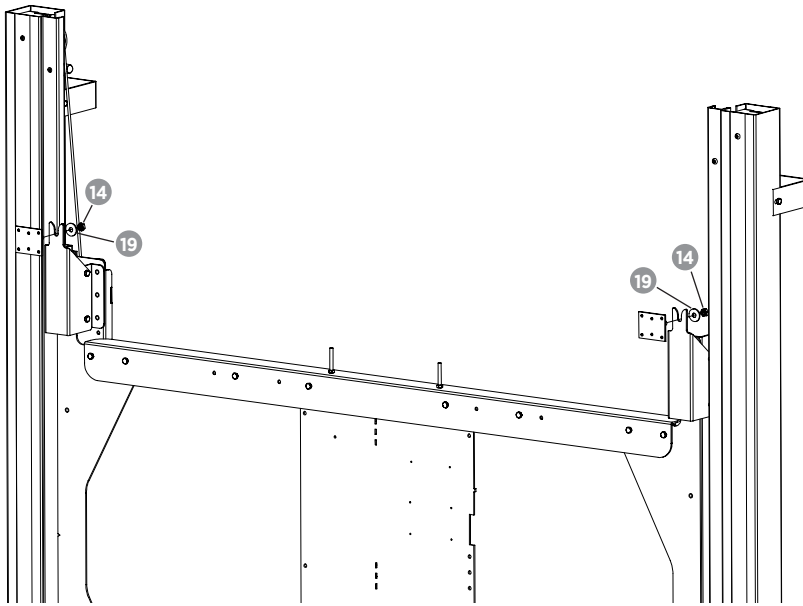
Optional ** : Siehe Zubehör Seite 6

Fertig montiert sieht der Tragrahmen folgendermaßen aus:

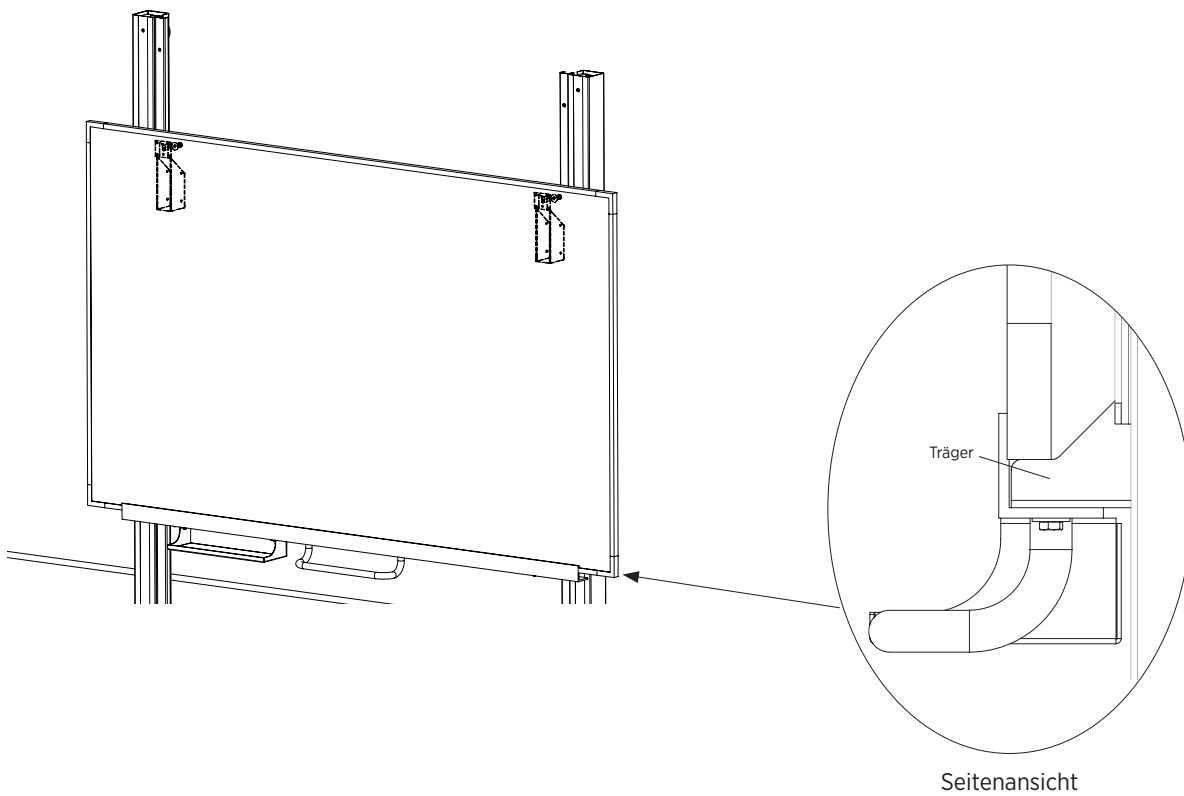


3.5 Montage des Whiteboards

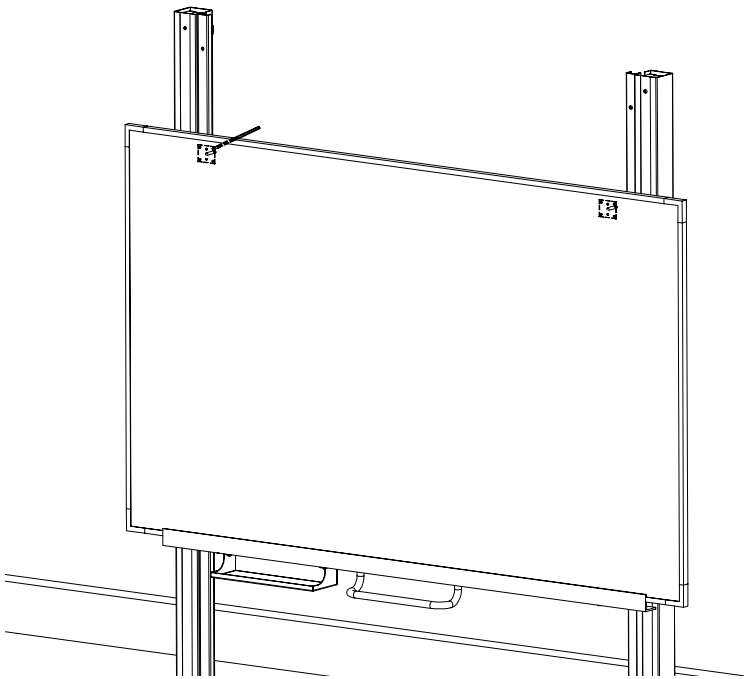
Befestigen Sie die Montageplatte mit dem Gewindestift wie abgebildet an den Whiteboardträgern.



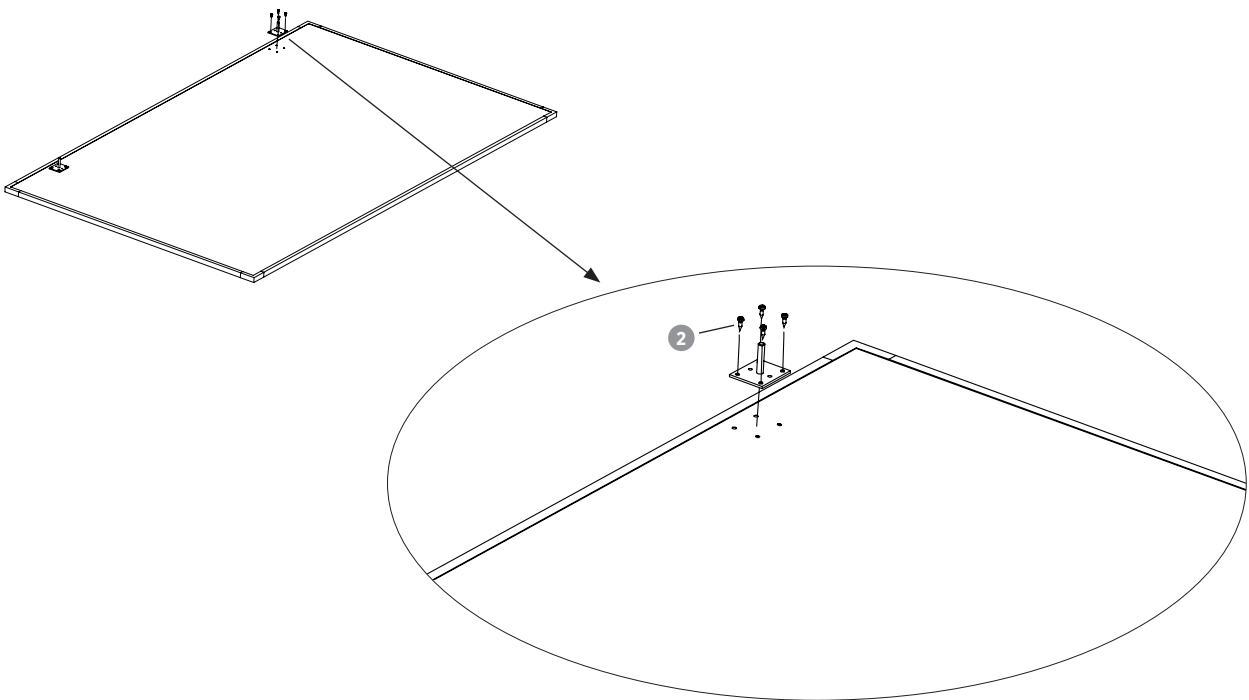
Stellen Sie nun das Whiteboard auf den unteren Träger auf und drücken Sie das Whiteboard lotrecht bis an den Rahmen.



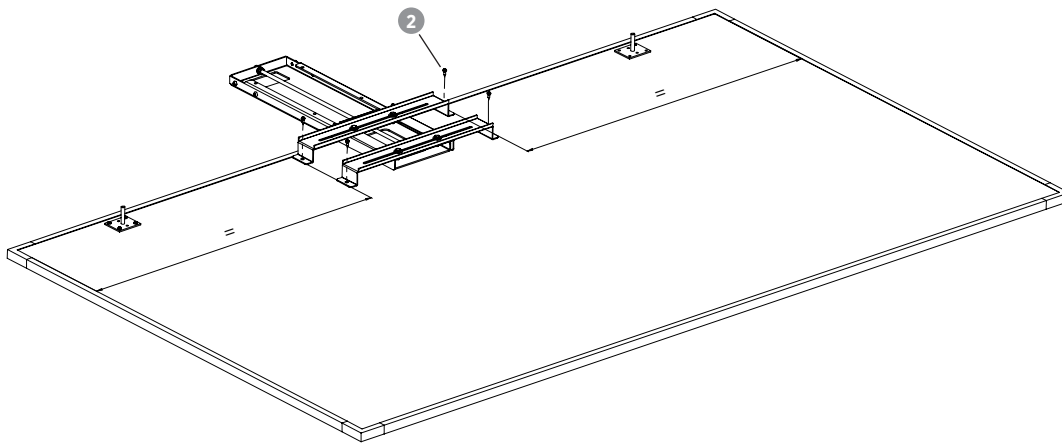
Richten Sie die Tafel nach links, rechts und in der Höhe aus und übertragen Sie die Bohrungen auf der Rückseite mit einem Stift.
⚠ **Achtung:** Verletzungsgefahr! Beim Anzeichnen muss das Whiteboard gegen umfallen gesichert werden!



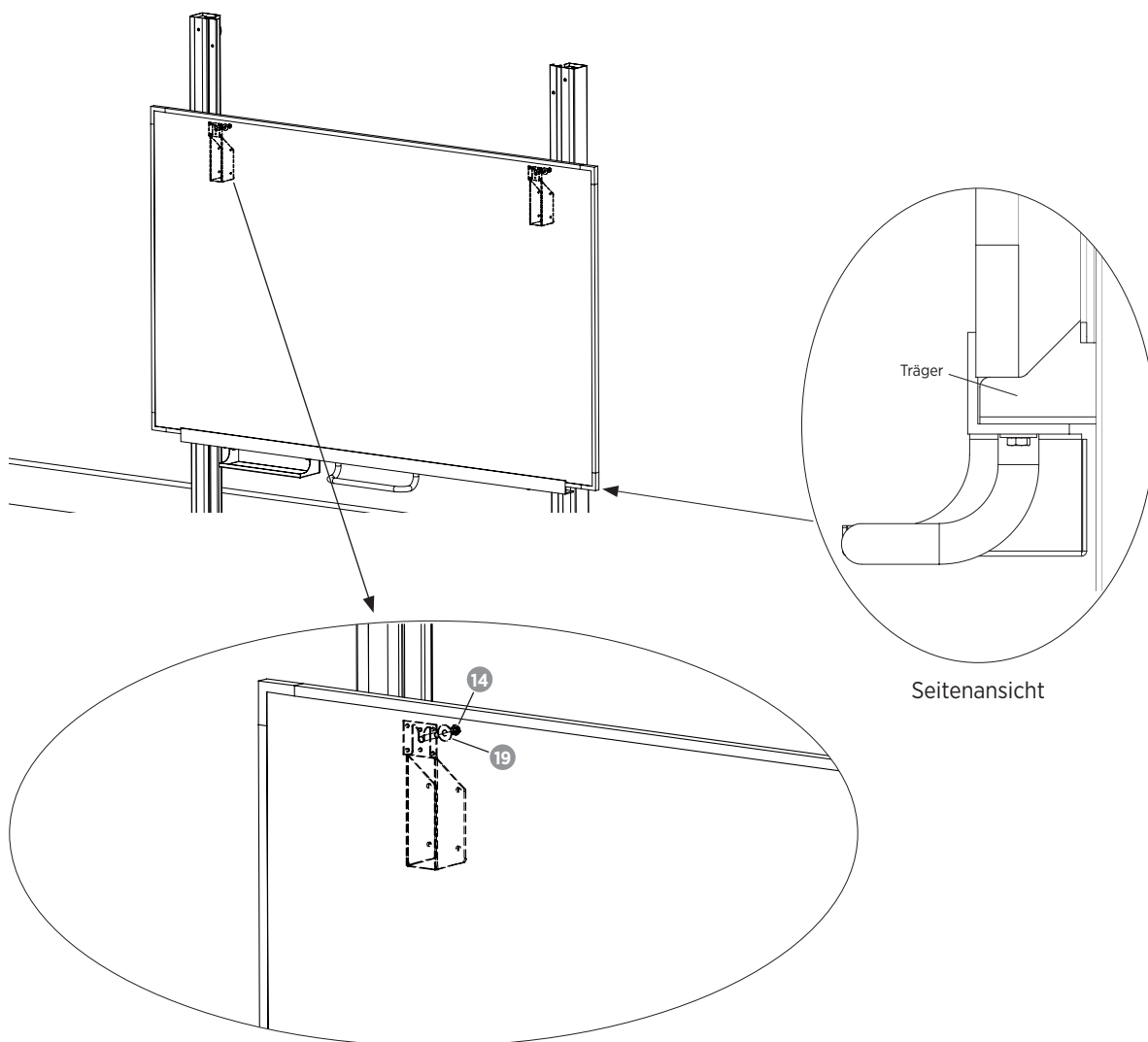
Legen Sie das Whiteboard auf eine geeignete Unterlage, die die Oberfläche nicht beschädigen kann und schrauben Sie die Flanschplatten hinten auf dem Whiteboard fest.



Legen Sie die Konsole auf die Rückseite des Whiteboards, sodass die obere Schiene am Rahmen anliegt und befestigen Sie diese mit den Schrauben.

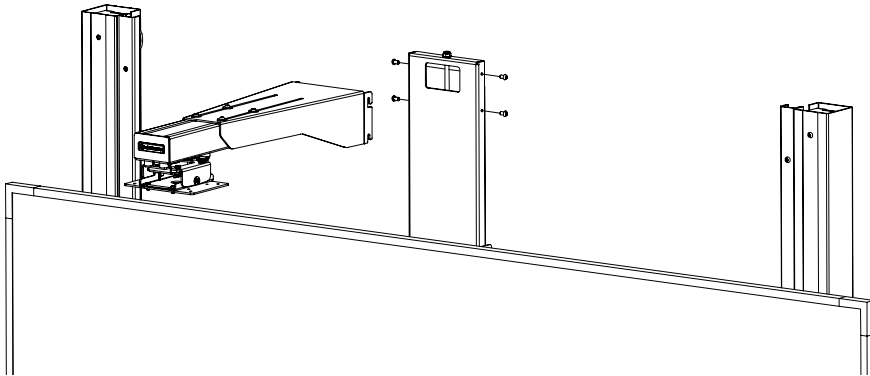


Hängen Sie das Whiteboard mit den Flanschplatten wieder ein und schrauben Sie diese mit den Scheiben und Muttern fest.



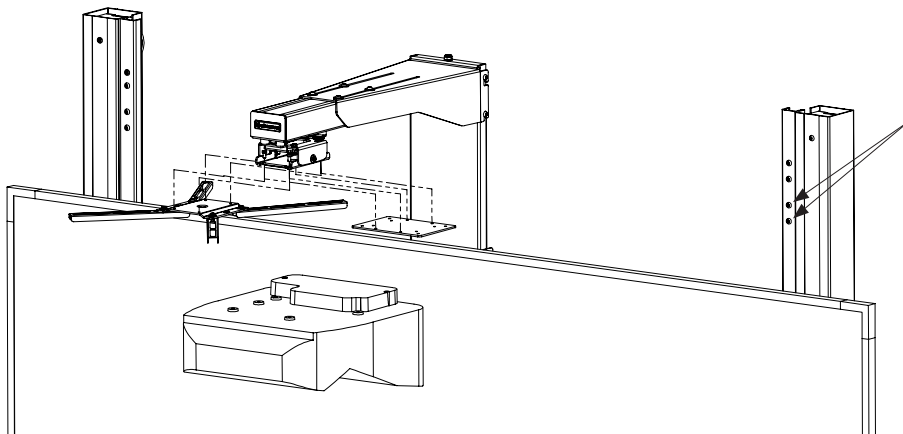
3.6 Montage des Projektorarms (4201000050 und 4201000052)

Der Projektorarm wird seitlich über die vier Schrauben (im Lieferumfang von 4201000050 und 4201000052) eingehängt und festgeschraubt. Achten Sie auf den festen Sitz des Projektorarms. Kontrollieren Sie die horizontale Ausrichtung mit einer Wasserwaage.



Je nach Projektortyp verwenden Sie entweder unsere Systemhalterung mit der Platte für Optoma Projektoren oder die optional erhältliche Spinne (4201 000 051).

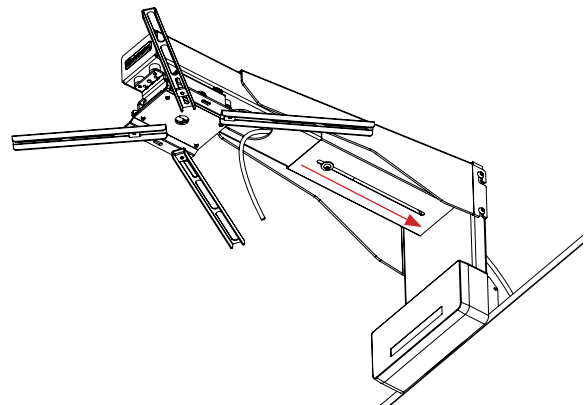
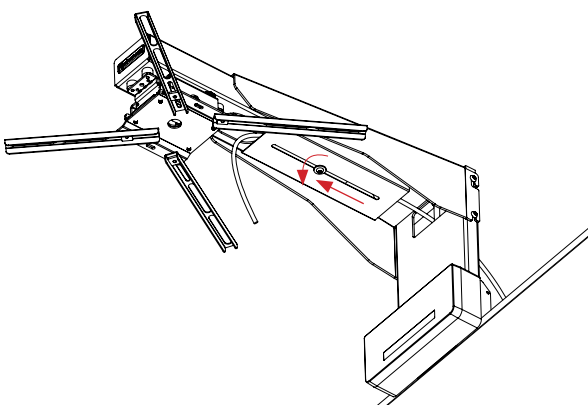
Andernfalls verwenden Sie die im Lieferumfang der Epson Projektoren enthaltene Wandhalterung.



⚠ Achtung: Prüfen Sie die Raumhöhe! Fahren Sie nach der Installation des Projektorhalters die Tafel langsam nach oben und beobachten Sie den obersten Punkt des Projektorhalters. Sollte dieser an der Decke oder einer Lampe anstoßen, müssen die oberen Anschlagpuffer soweit nach unten gesetzt werden, dass der oberste Punkt des Projektorhalters ohne Federkompression 50 mm unterhalb der Decke gestoppt wird. Dazu müssen die Aufnahmebohrungen mit $\varnothing 6,5$ und Abstand 21 mm zueinander in beiden Pylonen neu gebohrt werden!

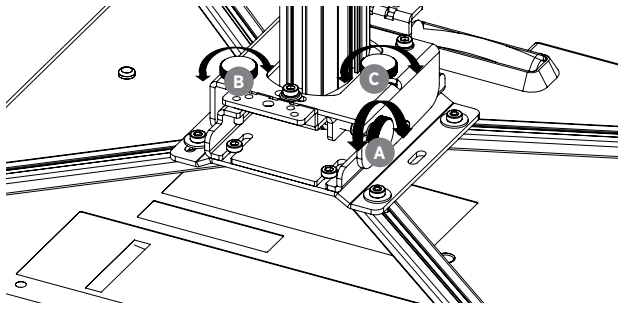
Kabelführung zum Projektor:

Lösen Sie die Schraube und verschieben Sie die Abdeckung in Richtung Justagegelenk. So können Sie die Kabel durch die Aussparung der vertikalen Traverse durchführen. Schieben Sie die Abdeckung anschließend wieder nach hinten und sichern Sie die Schraube. Achten Sie darauf, dass alle Kabel sicher und störungsfrei verlegt sind.

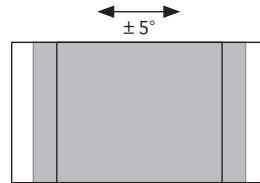


3.7 Einstellen des Projektors

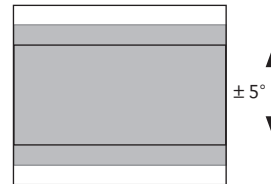
Bildjustage



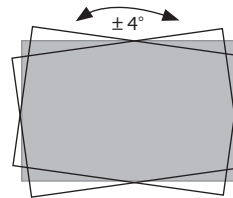
Mit der Rändelschraube **A** verschieben Sie das Bild links und rechts.



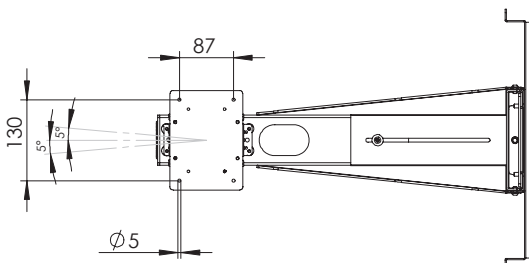
Mit der Rändelschraube **B** verschieben Sie das Bild hoch und runter.



Mit der Rändelschraube **C** setzen Sie die obere Bildkante in Waage.

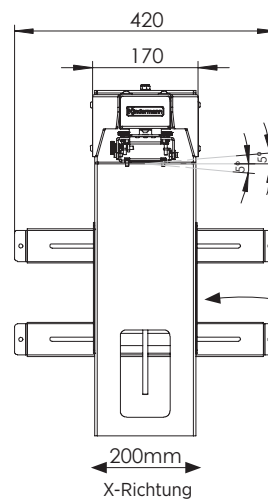
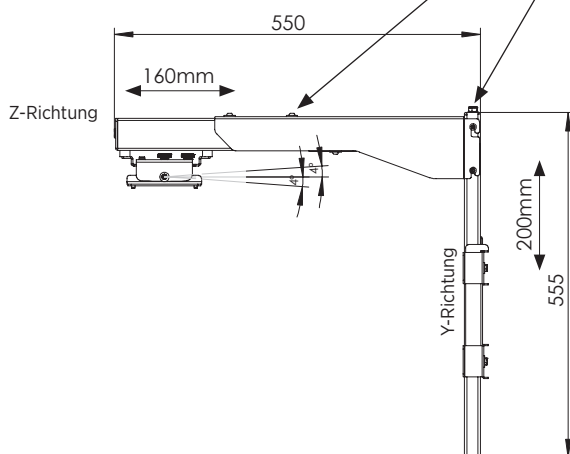


Einstellbereiche der Projektorhalterung



Zum Verschieben in Z-Richtung 4 Schrauben leicht lösen

Feinjustage Y-Richtung über Gewindespindel



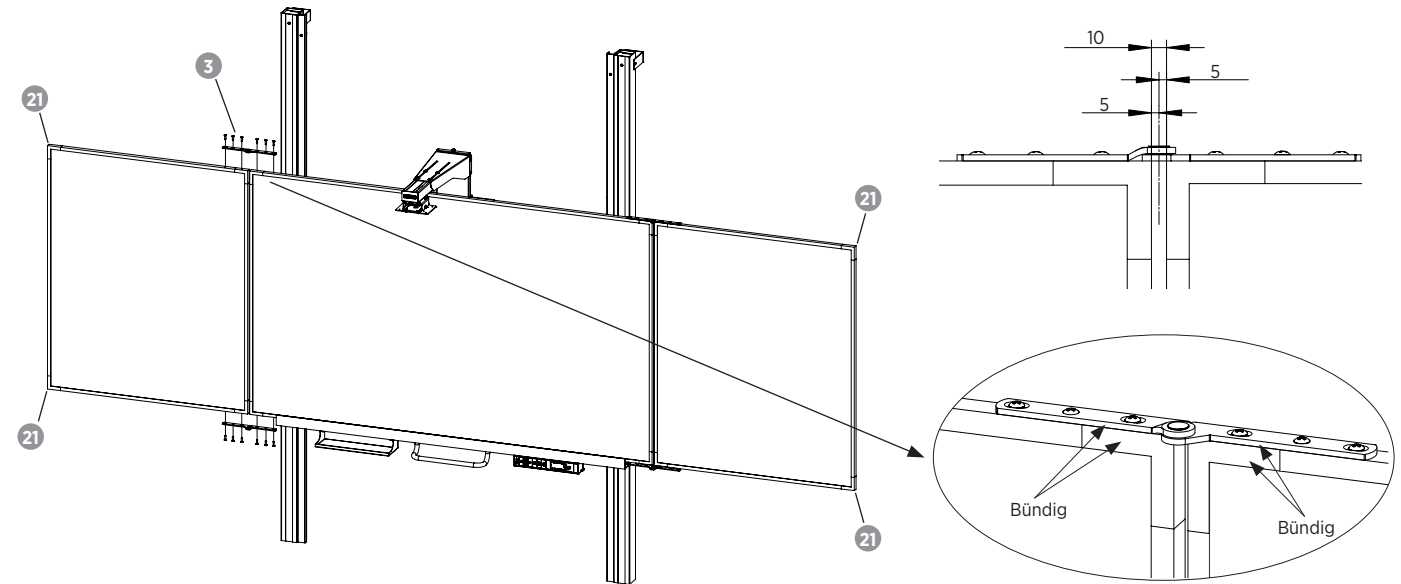
Zum Verschieben in X- und Y-Richtung 4 Schrauben leicht lösen

3.8 Montage der Flügel am Whiteboard

Befestigen Sie die Scharniere so, dass der Abstand zwischen Whiteboard und Flügel exakt 10 mm beträgt und der Drehpunkt der Scharnierachse zu beiden Seiten gleich ist (siehe auch Abb. unten). Es empfiehlt sich, den Flügel während der Montage entsprechend zu unterstützen.

Alternativ können Sie das Whiteboard und die Flügel auch auf der Frontseite liegend montieren. Hierbei empfiehlt es sich, die Karton-Verpackung der Flügel und des Whiteboards unterzulegen.

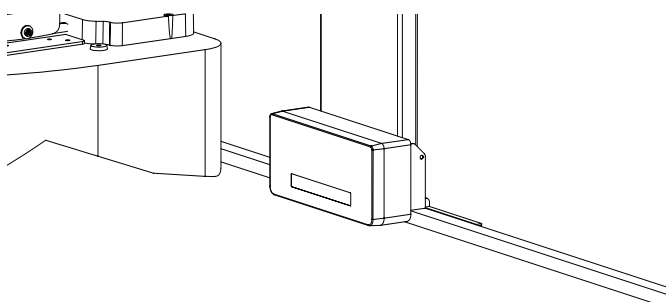
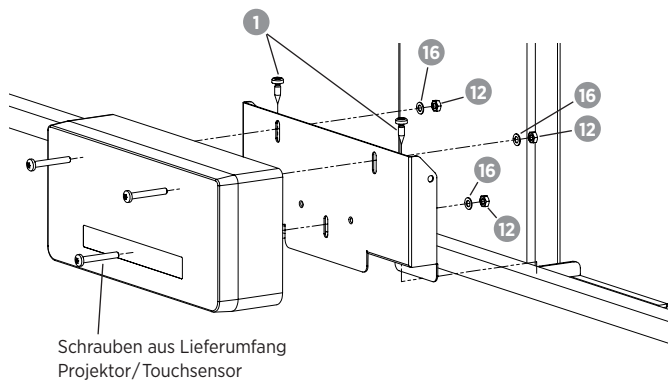
⚠ Achtung: Es darf keine Punktlast auf die Flächen wirken!



3.9 Montage des Touchsensorhalters (4201000053)

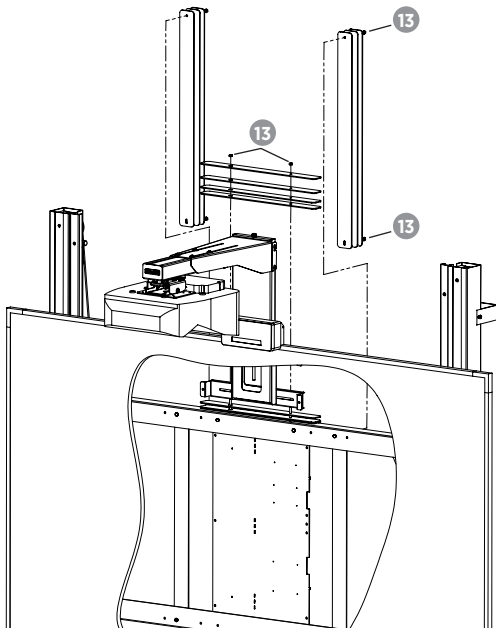
Schrauben Sie den Sensor auf den Sensorhalter (4201000053) und stecken Sie ihn oben auf das Whiteboard. Richten Sie diesen mittig auf dem Whiteboard aus und befestigen Sie den Sensorhalter mit den Schrauben 1.

Bitte beachten Sie zur optimalen Ausrichtung und Kalibrierung die Anleitung des Projektorherstellers!



3.10 Montage der Konter-Kontergewichte (Gewichtsausgleich)

Das Pylonsystem kann Displays und Whiteboards mit diversen Anbauten, wie z. B. Projektoren, Lautsprecher usw. aufnehmen. Daraus resultieren unterschiedliche Gewichte. Um ein Gleichgewicht zwischen den Kontergewichten und den Anbauten herzustellen, werden zum Ausgleich Kontergewichte eingesetzt. Verwenden Sie dazu bitte die Konter-Kontergewichte (Option). Diese gibt es in zwei Ausführungen (0,5 kg und 1 kg). Sie können wie nachfolgend abgebildet montiert werden:



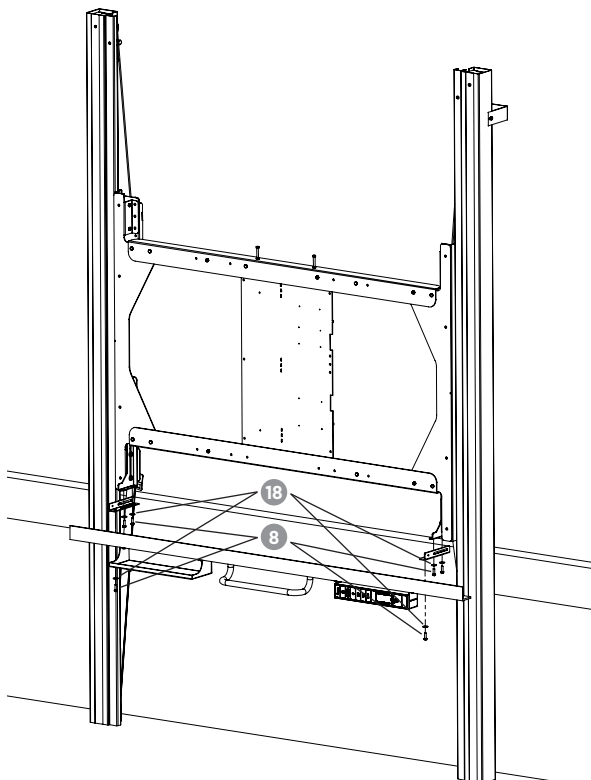
1. Hängen Sie die langen 1 kg Konter-Kontergewichte paarweise an die im Rahmen vormontierten Schrauben.
2. Für eine noch feinere Abstimmung stecken Sie die 0,5 kg Konter-Kontergewichte oben auf die im Rahmen vormontierten Schrauben.
3. Wiederholen Sie den Vorgang solange, bis sich das System im Gleichgewicht befindet (bitte dazu testweise die Tafel/Display langsam nach unten verschieben).
4. Sollte das Whiteboard/Display zu schwer sein, entnehmen Sie bitte entsprechend viele Konter-Kontergewichte.
5. Sichern Sie anschließend die Konter-Kontergewichte mit den Muttern 13.

3.11 Montage eines Displays ohne Flügel

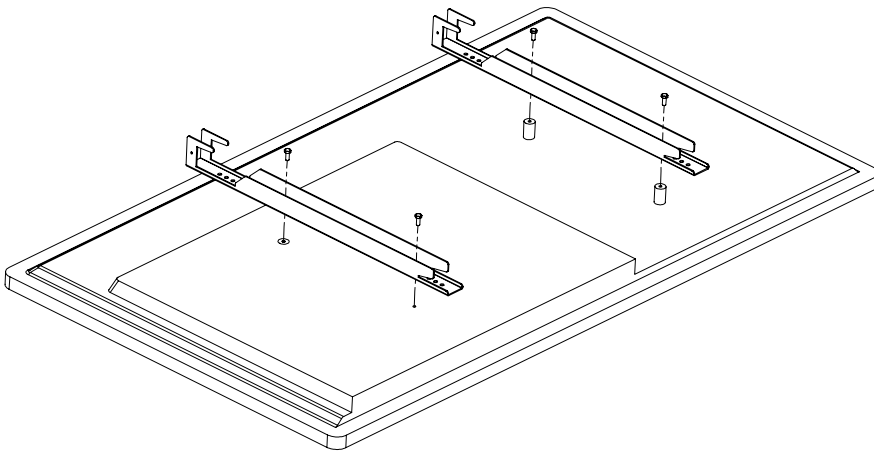
⚠ Achtung: Sichern Sie zuerst die Position des Tragrahmens mit der Installationshilfe und mit Spanngurten wie auf Seite 12 beschrieben!

Da das Display eine größere Tiefe als ein Whiteboard hat, muss der Rahmen entsprechend angepasst werden: Hierzu werden zunächst die beiden Winkel als Verlängerung an die beiden Vertikaltraversen geschraubt. Anschließend wird das Aluprofil mit dem Griff, dem Modulträger (optional) sowie der Stiftablageleiste (optional) an den beiden Verlängerungswinkeln befestigt.

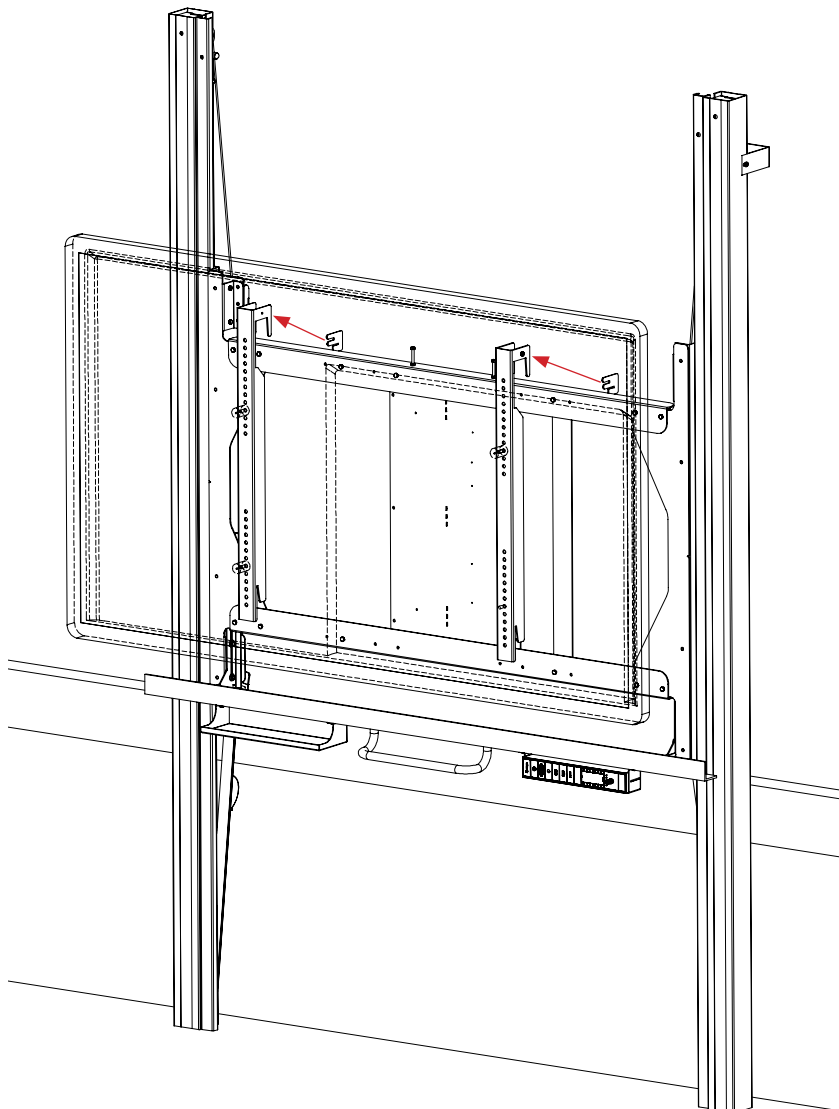
Lassen Sie hier zunächst das Aluprofil in der vordersten Stellung, sodass das Display genug Platz zum Einhängen hat.



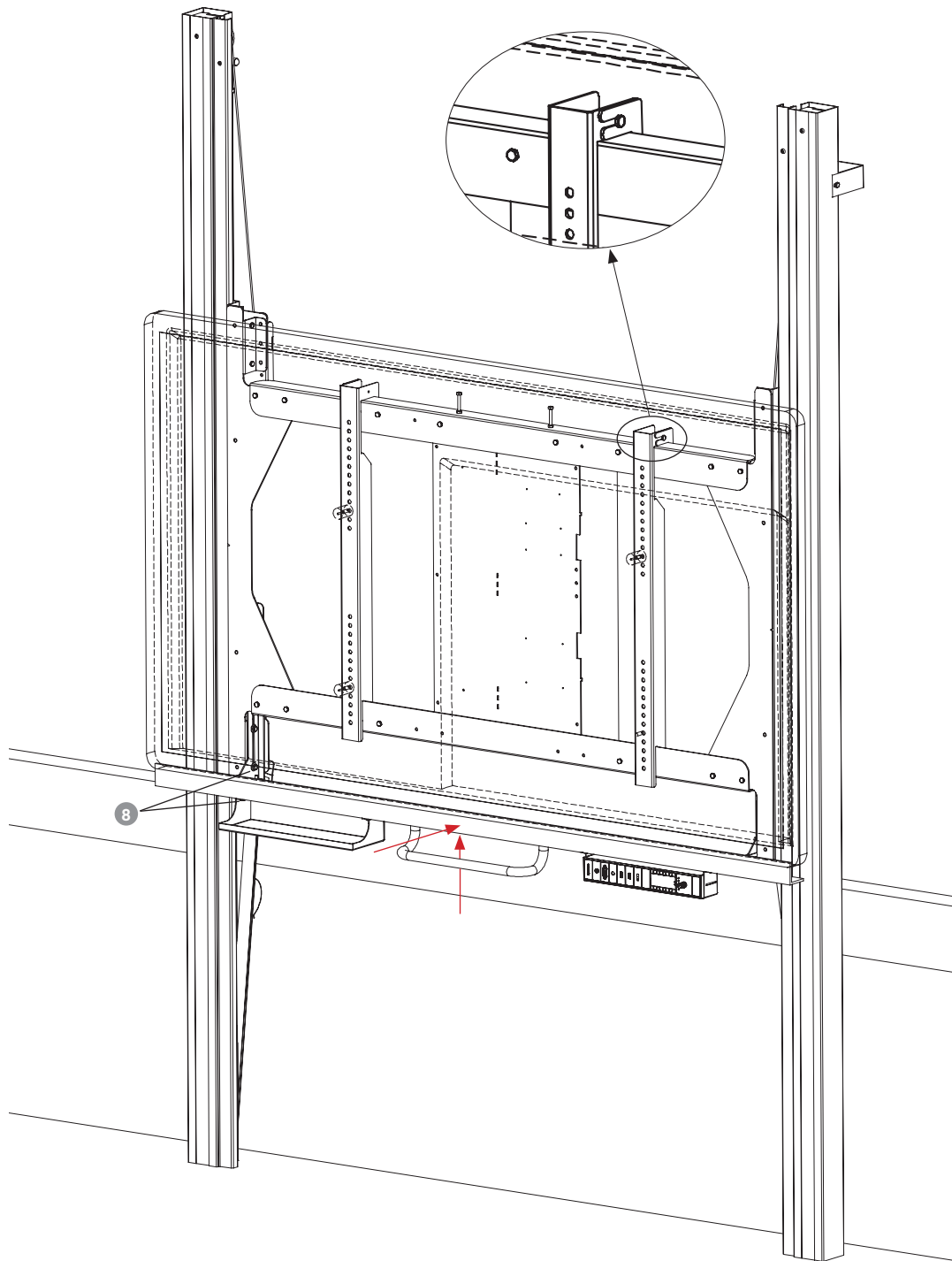
Legen Sie das Display auf eine geeignete Unterlage. Schrauben Sie die Vesa-Halterungen mittig auf das Display. Die Schrauben sind displayabhängig und daher nicht im Lieferumfang enthalten. Beachten Sie hierzu auch die Montageanleitung des Displayherstellers.



Hängen Sie mit zwei Personen das Display mit den Vesa-Trägern über den Rahmen. Achten Sie darauf, dass beide Enden der Vesa-Träger korrekt über den Rahmen greifen. Richten Sie das Display mittig (links ↔ rechts) zum Pylonensystem aus. Sichern Sie die Vesa-Träger mit den Sicherungsblechen und befestigen Sie diese mit den Schrauben.

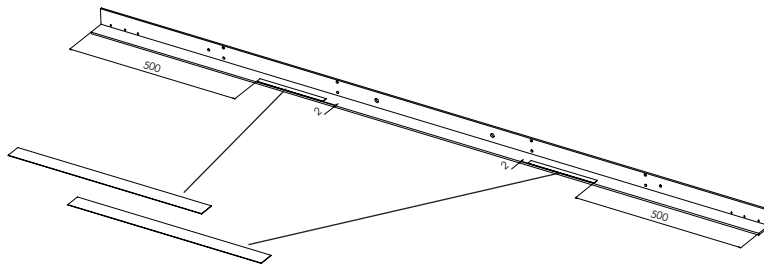


Schieben Sie nun das Aluprofil von vorne und unten bis an das Display heran und fixieren Sie es mit den Schrauben. Achten Sie darauf, dass Sie den IR-Empfänger des Displays nicht abdecken. Lösen Sie nun vorsichtig die Spanngurte und stellen Sie anschließend das Gleichgewicht mit Hilfe der Konter-Kontergewichte her, wie oben beschrieben.

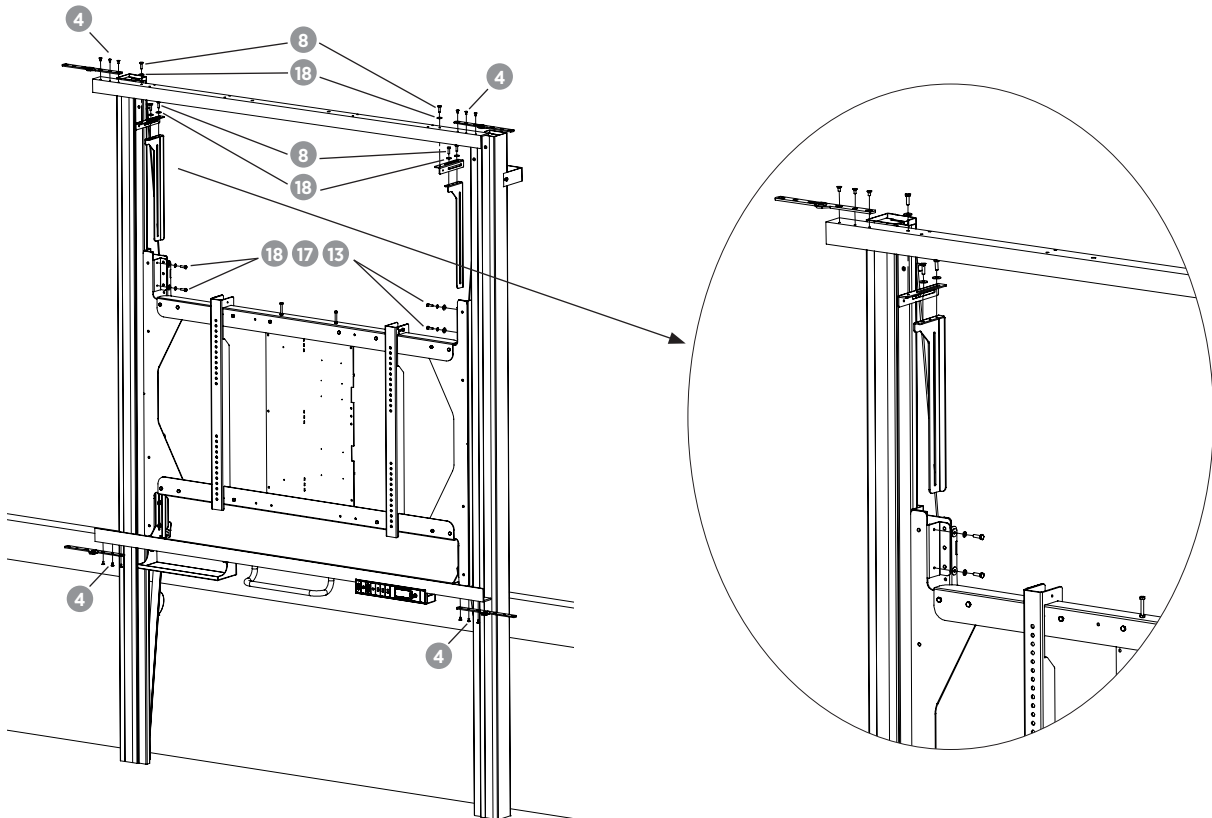


3.12 Montage eines Displays mit Flügeln

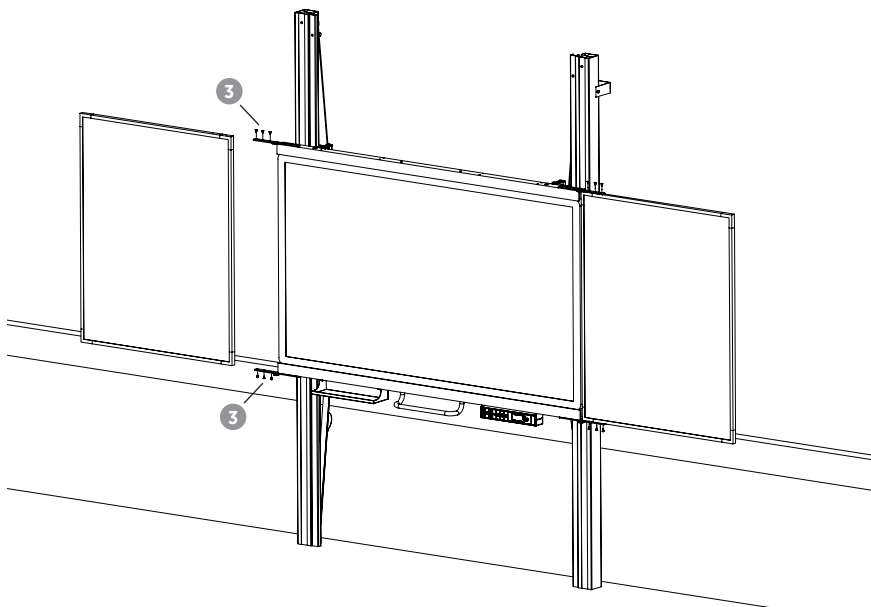
⚠ Achtung: Sichern Sie zuerst die Position des Tragrahmens mit der Installationshilfe und den Spanngurten, wie auf Seite 12 beschrieben! Kleben Sie die beiden selbstklebenden Gummistreifen auf das obere Winkelprofil wie abgebildet:



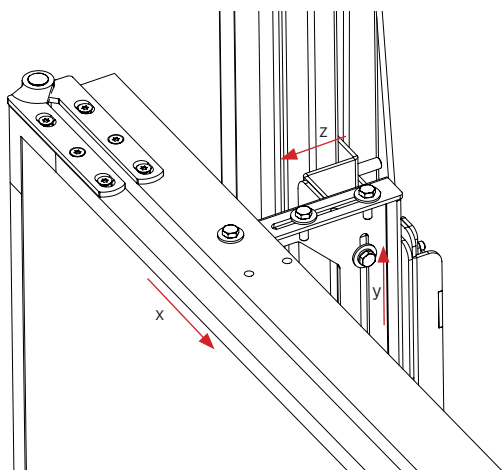
Montieren Sie nun den oberen Träger am Tragrahmen wie abgebildet. Anschließend befestigen Sie die Scharniere mit den Schrauben **4**.



Montieren Sie nun die Flügel wie abgebildet mit den Schrauben **3**.

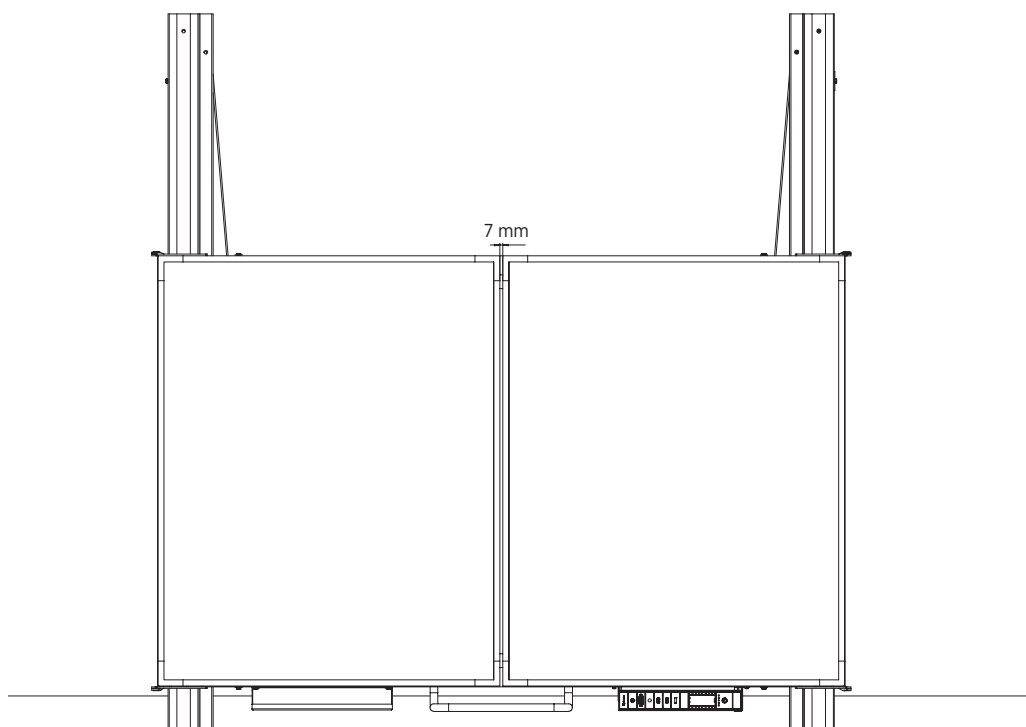


Stellen Sie nun die Flügel in Höhe und Tiefe zum Display ein. Achten Sie darauf, den IR-Empfänger des Displays nicht abzudecken. Sie können die Flügel über die Langlöcher in die Y- und Z-Richtung einstellen. Kontrollieren Sie die Ausrichtung mit einer Wasserwaage.



⚠ Wichtig: Achten Sie bei der Montage des Flügelrahmens darauf, dass am Display die Infrarotsensoren und weitere Bedienelemente nicht überdeckt werden!

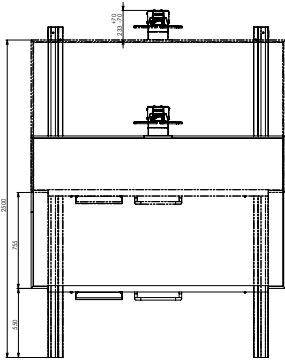
Stellen Sie nun einen parallelen Spalt von ca. 7 mm zwischen den Flügeln her. Dies kann über die Langlöcher (in X-Richtung) der Scharniere geschehen. Verwenden Sie zum genauen Einstellen der Flügel eine Wasserwaage. Sichern Sie die Position der ausgerichteten Flügel mit der mittleren Schraube.



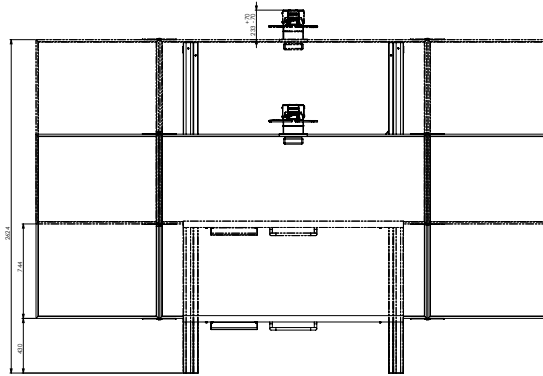
Lösen Sie nun vorsichtig die Spanngurte und stellen Sie anschließend das Gleichgewicht mit Hilfe der Konter-Kontergewichte her, wie auf Seite 22 beschrieben.

4. Maßskizze

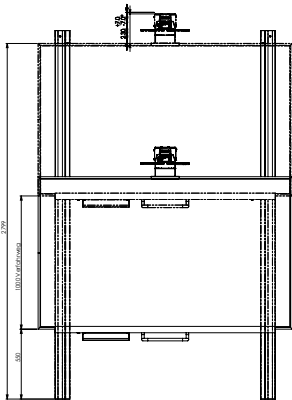
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2000x1200



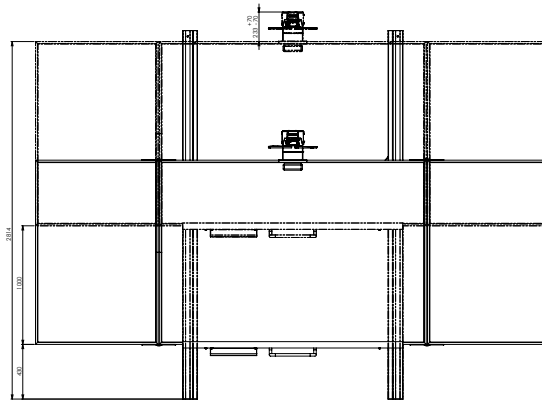
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2100x1450 mit Flügeln



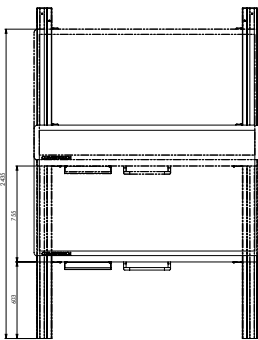
2900mm Pylone mit 4201001200 WB1200x2000



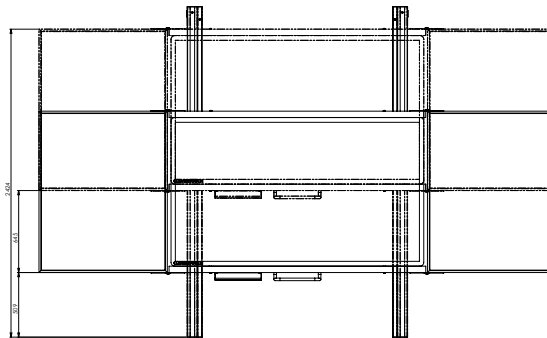
2900mm Pylone mit 4201001200 WB2100x1450 mit Flügeln



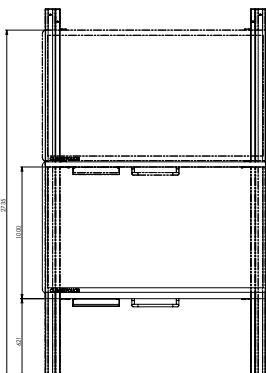
2600mm Pylone mit 4201003086 Display75Zoll



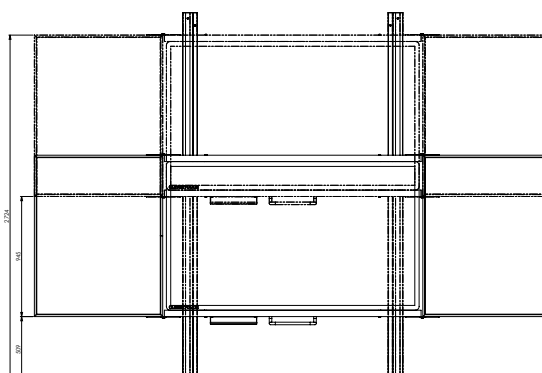
2900mm Pylone mit 4201004086 Display86 mit Flügeln



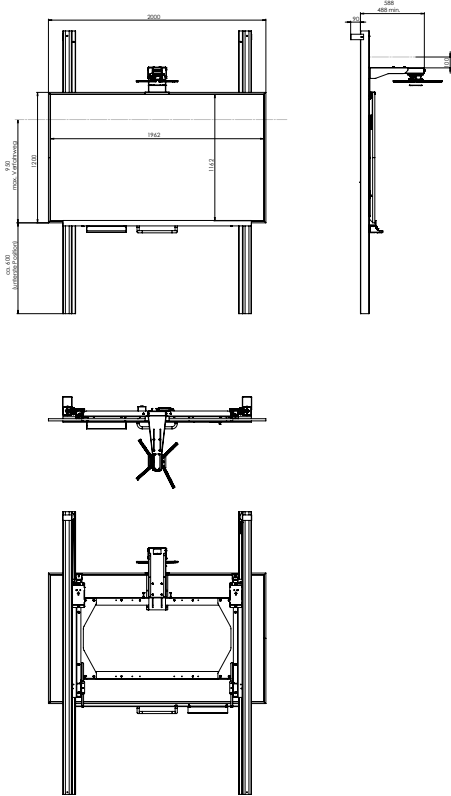
2900mm Pylone mit 4201003086 Display75Zoll



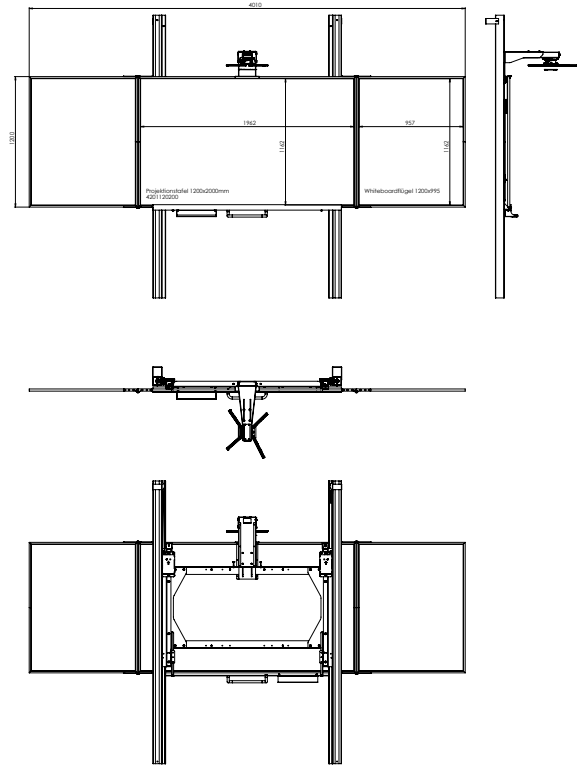
2900mm Pylone mit 4201004086 Display86 mit Flügeln



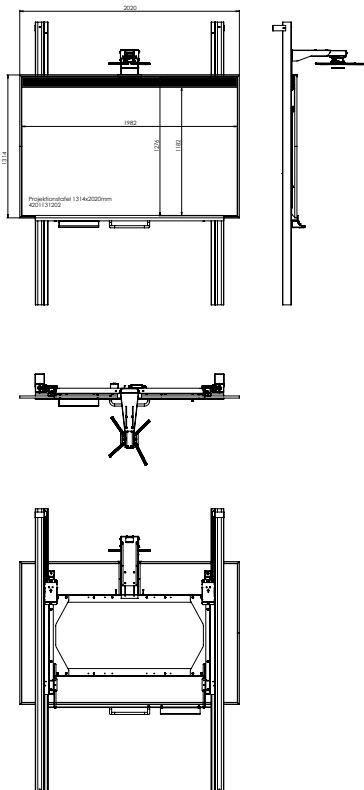
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2000x1200



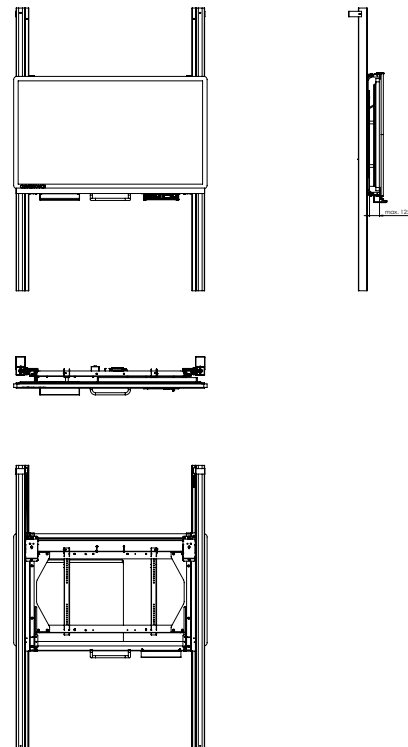
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2000x1200 Flügel



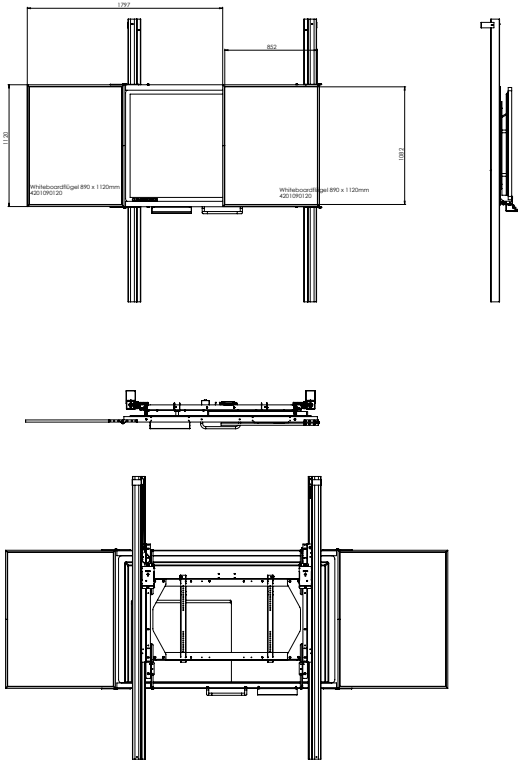
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2020x1315



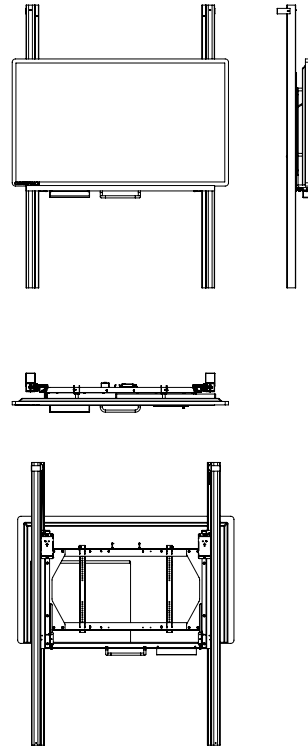
2600mm Pylone mit 4201003086 Display75Zoll



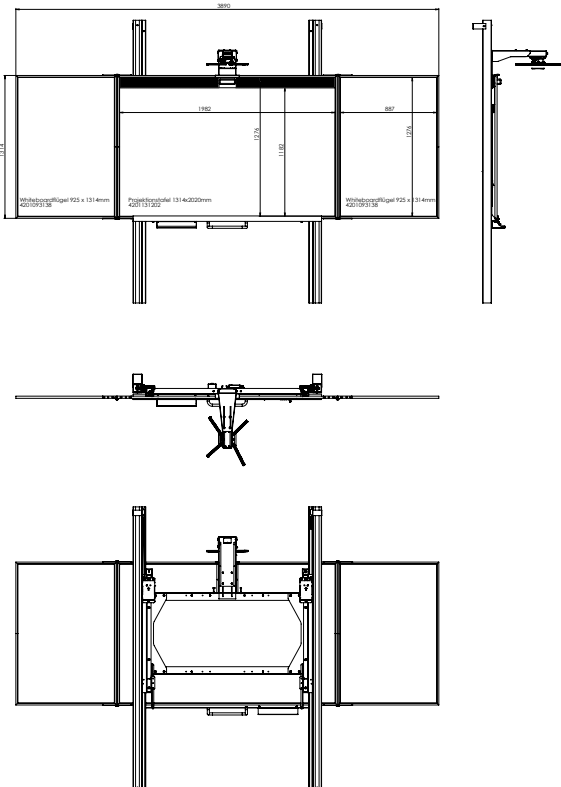
2600mm Pylone mit 4201004075 Display75Zoll mit Flügeln



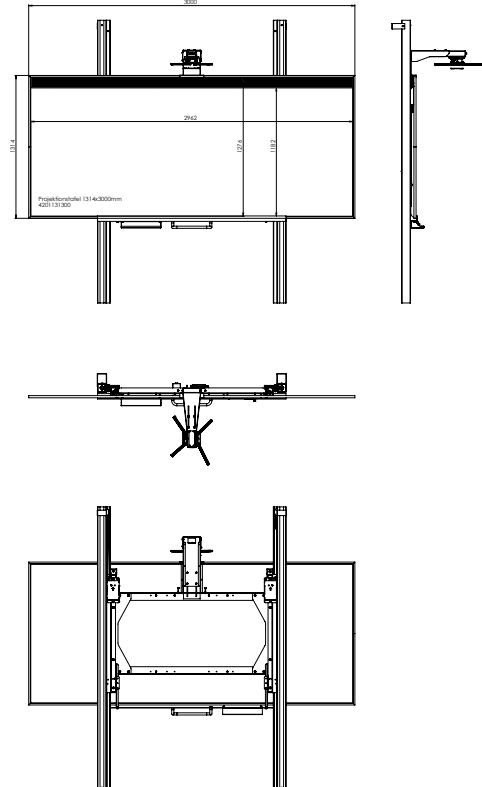
2600mm Pylone mit 4201003086 Display86Zoll



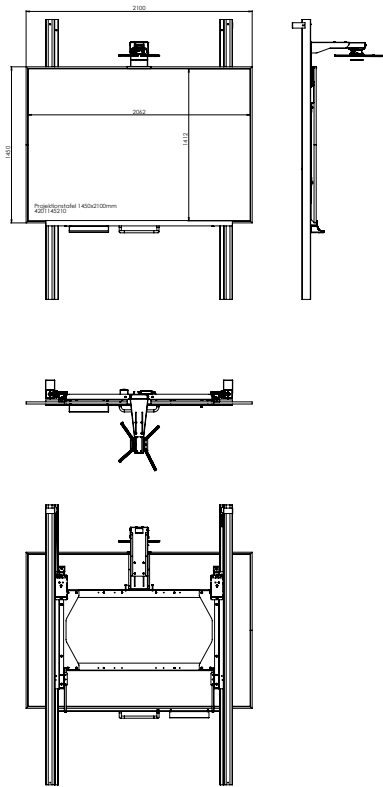
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2020x1315 mit Flügeln



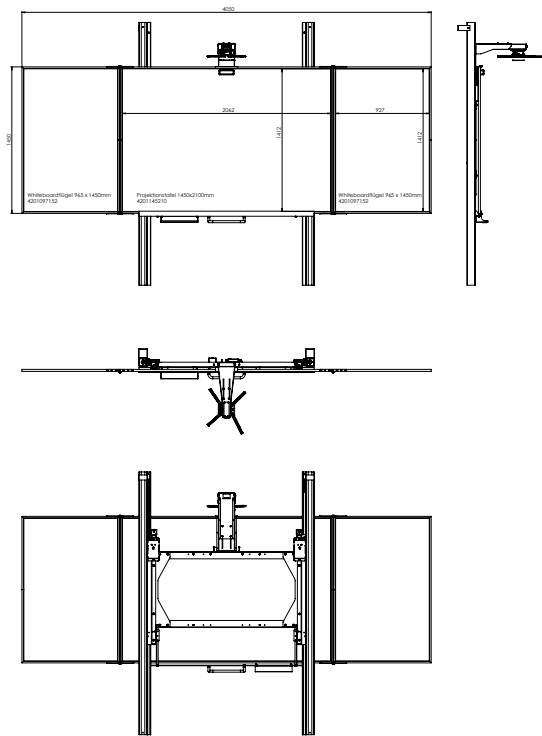
2600mm Pylone mit 4201001200 WB3000x1315



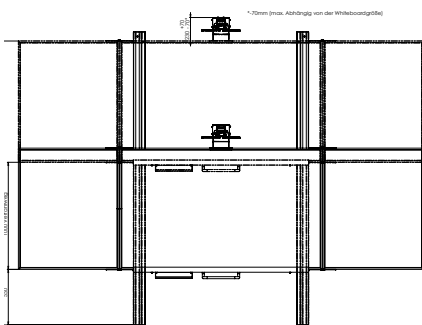
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2100x1450



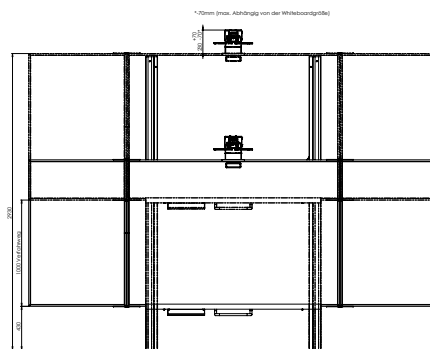
2600mm Pylone mit 4201001200 WB2100x1450 mit Flügeln



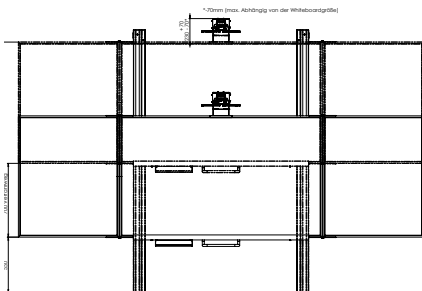
2900mm Pylone mit 4201001200 WB2000x1200 Flügel



2900mm Pylone mit 4201001200 WB2100x1450 mit Flügeln



2600mm Pylone mit 4201001200 WB2000x1200 Flügel



2600mm Pylone mit 4201001200 WB2100x1450 mit Flügeln

