

# Montageanleitung

## Panorama® selbsttragend 2.0 - Serie Vision (Glas) und Serie Air (Stab) mit vollflächiger Füllung

### Wichtige Vorbemerkungen

#### Verlegeplan

Generell wird Panorama mit Verlegeplan und Stückliste geliefert. Der Verlegeplan ist unbedingt zu beachten und sollte schon vor Beginn der Arbeiten eingesehen werden.

#### Mindestauflast

Die Standfestigkeit des Geländersystems basiert auf einer Mindestauflast. Die Angaben hierzu entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Verlegeplan.

### Normen und Vorschriften

Bei der Montage der Geländer sind generell die entsprechenden Sicherheitsnormen und Flachdachrichtlinien zu berücksichtigen.

#### Montage und Abnahme

Die Montagearbeiten sollten von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Die Notwendigkeit einer individuellen Schutzausrüstung während der Montage ist der Gefährdungsbeurteilung zu entnehmen.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die fachgerechte Ausführung in einem Abnahmeprotokoll zu dokumentieren.

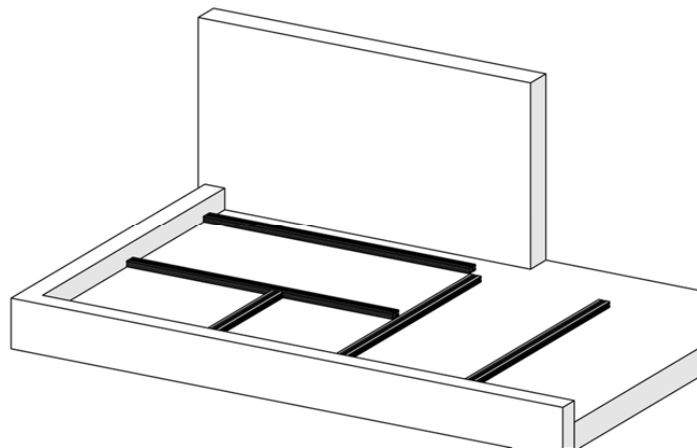
### Wartung / Instandhaltung

Die Aluminium-Bauteile des Geländersystems erfordern keine spezielle Instandhaltung. Dennoch empfehlen wir eine jährliche Inspektion der Umweh rung, um zu gewährleisten, dass das Geländer nicht beschädigt wurde und die Verbindungsstücke noch ordnungsgemäß befestigt sind.

Die Reinigung der Bauteile kann mit einem weichen Tuch, etwas Wasser und Spülmittel erfolgen.

### Positionierung der Auslegerschienen

Die Auslegerschienen gemäß Verlegeplan auf der Dachfläche verteilen.

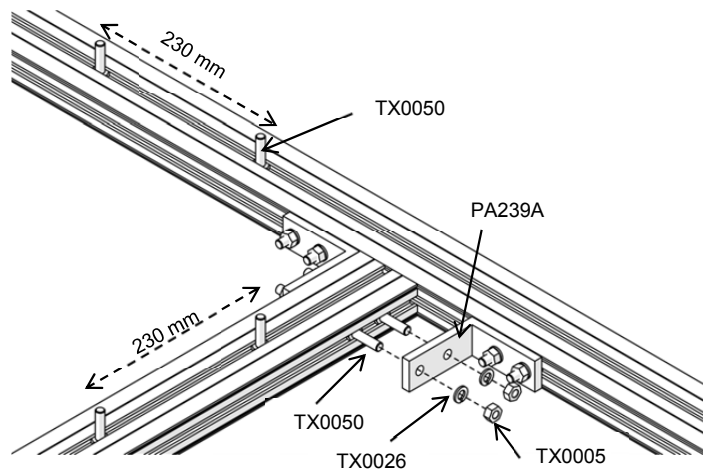


### Vorbereitung der Auslegerschienen

In den Ecken die kurze Schiene mit der Standardschiene mit Hilfe von 8 Schrauben TX0050, 8 Beilegscheiben TX0026, 8 Muttern TX0005 und 2 Winkeln PA239A verbinden.

Die Sechskantmuttern mit einem Drehmoment von 50 Nm fest anziehen.

Für jeden Geländerfuß 2 Schrauben TX0050 mit einem Abstand von 230 mm in die Schienennuten einführen.



### Positionierung der Auflastbleche

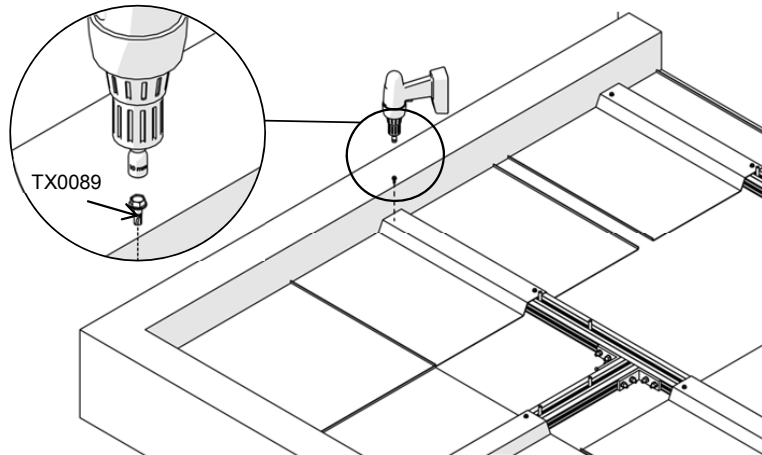
Die Auflagebleche auf den Auslegerschiene platieren. Die Ausführung der Eck- und Endelemente gemäß Verlegeplan herstellen.

#### Anmerkung:

Es können unterschiedlich große Auflastbleche auf einer Dachfläche zur Ausführung kommen.

### Fixierung der Auflastbleche

Jedes Auflastblech wird mit zwei selbstbohrenden Schrauben TX0089 auf der Schiene fixiert. Der Stecknuss-Bit ist im Lieferumfang enthalten.



### Montage Fuß R

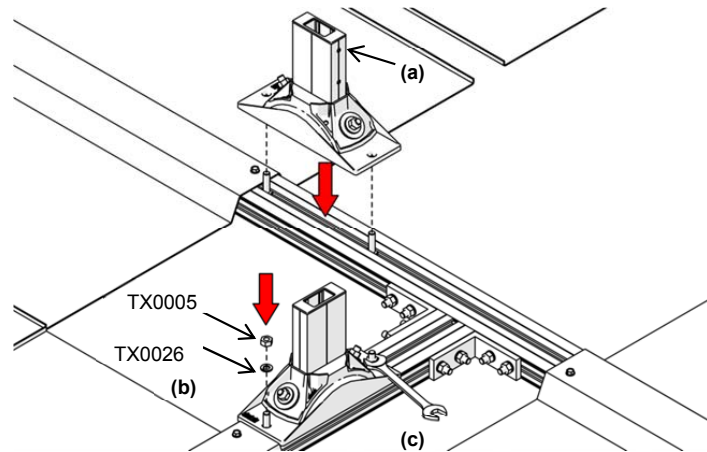
Fuß R über den bereits platzierten Schrauben auf den Auslegerschiene aufstecken.

Die Schraublöcher zur Fixierung der Stützen in der Aufnahmehülse des Fußes sollen zur Dachinnenseite zeigen (a).

Fluchtlinie und parallele Ausrichtung der Füße untereinander kontrollieren.

Mit den Beilegscheiben TX0026 und Muttern TX0005 den Fuß auf der Auslegerschiene fixieren (b).

Mit einem Drehmoment von 50 Nm fest anziehen (c).



### Montage der Stützen

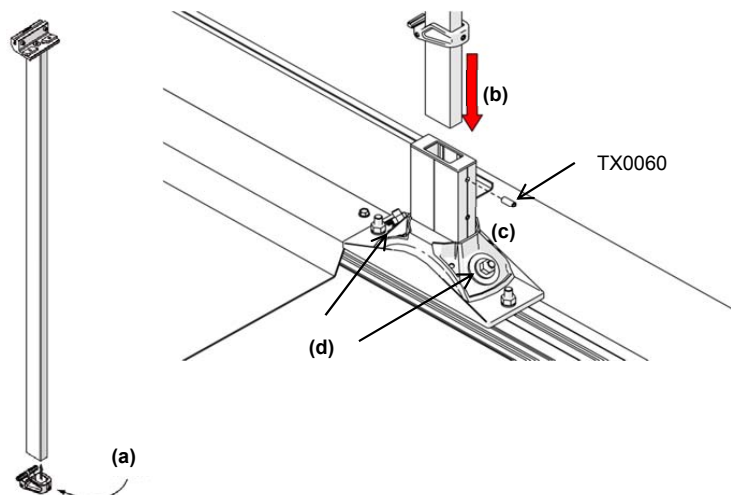
Den Halter PA245A für die Füllelemente in die Stützen am unteren Stützenende in der angegebenen Richtung einfädeln (a).

Auf dem Stützenkopf ist der obere Halter für die Aufnahme der vollflächigen Füllung bereits werkseitig vormontiert.

Die Geländerstütze in die Aufnahmehülse einführen (b) und mit einer der beiden Madenschrauben TX0060 vorläufig sichern. Endgültige Fixierung mit beiden Madenschrauben (Inbus-Schlüssel Nr. 4, Drehmoment 7 Nm) erst nach Ausrichtung aller Bauteile (c).

### Ausrichtung der Füße

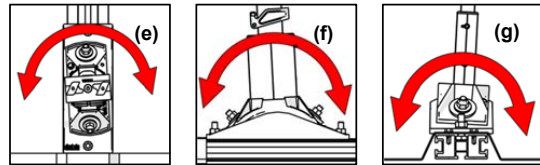
Mit einer Wasserwaage die lotrechte Ausrichtung der Stützen kontrollieren. Bei Bedarf sind die zwei Muttern leicht zu lockern (d).



Seite 3/6

Die Gelenkpfanne kann in drei Richtungen mit  $\pm 3^\circ$  um die Achsen des Gelenkkopfes geneigt, gekippt und tordiert werden (e, f u g).

Die beiden Muttern wieder fest anziehen (d).



**Wichtig:**

Vor Ausrichtung der Stützen die Unterkonstruktion mit einer vorläufigen Auflast gegen Verrutschen sichern.

**Ausrichtung der Stützen**

Vor Montage der Füllungselemente und des Handlaufs müssen die Pfosten in der Waagerechten und Senkrechten mit Hilfe einer Wasserwaage ausgerichtet werden.

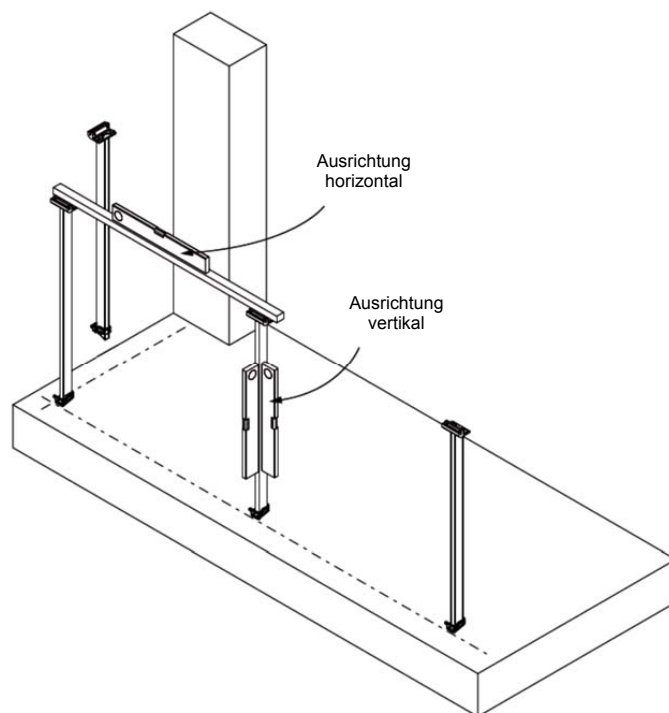
Anschließend müssen Fluchtlinie und Achsabstände gemäß Verlegeplan nochmals überprüft werden.

Danach ist die Position jeder Stütze durch die beiden Madenschrauben TX0060 in der Aufnahmhülse des Fußes zu fixieren.

**Wichtig:**

Mit der Einrichtung am höchsten Punkt der Terrasse beginnen. Die restlichen Stützen sollen anhand dieser Referenzstütze mit Hilfe einer Wasserwaage in der Höhe ausgerichtet werden.

Die Stütze muss so weit in die Aufnahmhülse eingeführt sein, dass die unterste Madenschraube noch fasst. Jede Stütze muss mit zwei Madenschrauben TX0060 fixiert werden.

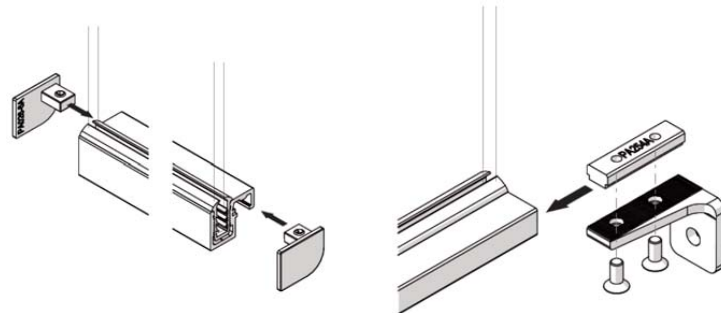


## Vorbereitung der Füllungen

### Wandhalter und Endkappen

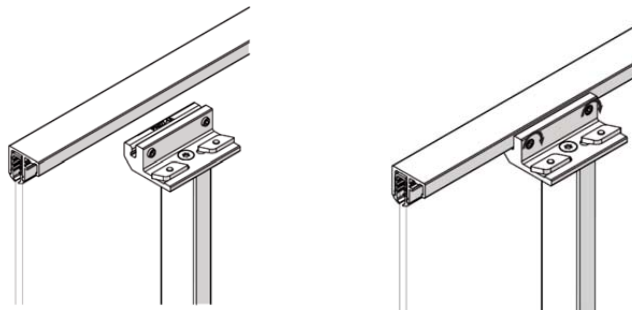
Bei Bedarf die Profilenden (oben und unten) der Füllelemente mit den Endkappen verschließen.

Bei Wandbefestigung muss der Wandhalter im unteren Profil der Füllung eingeführt werden.



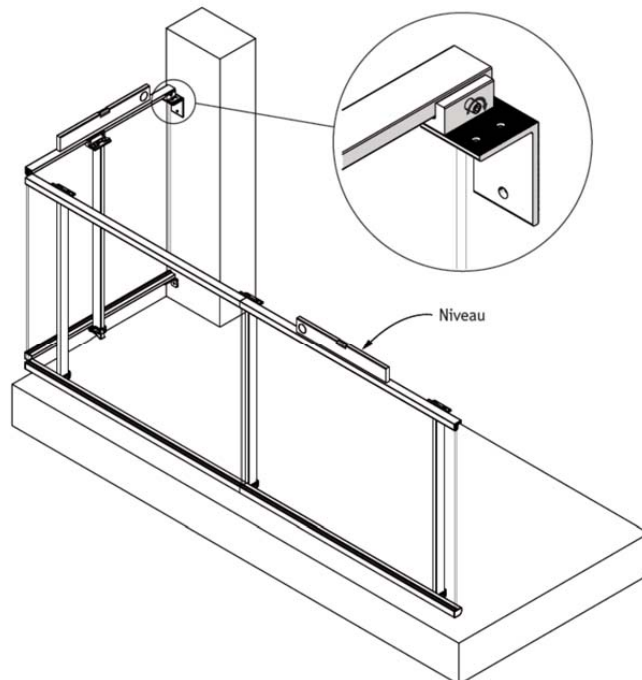
### Einhängen der Füllungselemente

Die Füllelemente werden auf die Halterungen am Stützenkopf eingehängt und mit zwei Madenschrauben STHC M8x12 gesichert.



### Beispiel für Ausführung mit Wandhalter

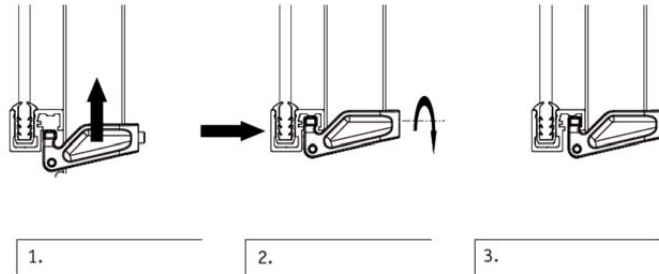
Den Wandhalter am äußeren Profilende befestigen und die Ausrichtung des Füllungselementes nochmals prüfen.



### Untere Befestigung der Füllungen

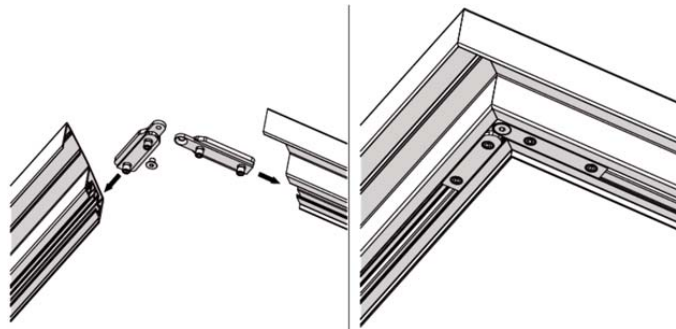
Den bereits eingefädelt Halter am unteren Ende der Stütze in die Montagenut des Füllungselements einführen (1).

Durch das Anziehen der Madenschraube (2) wird das Füllungselement über den Halter am Pfosten fixiert (3).

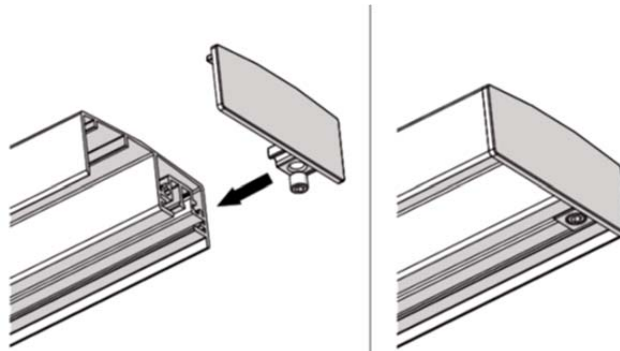


### Vorbereitung der Handlaufprofile

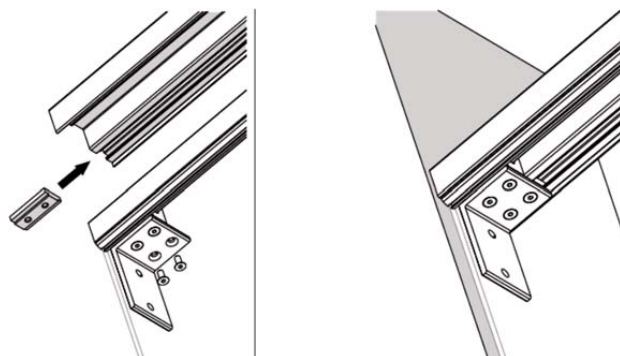
Die werkseitig auf Gehrung vorgeschrittenen Handlaufprofile an den Ecken mit den winkelvariablen Eckverbindern zusammenführen.



An freien Enden des Handlaufs die Endkappen aufstecken und mit der Madenschraube fixieren.



Bei Wandbefestigung die Konterplatte in die unterseitige Nut des Handlaufs einfädeln.



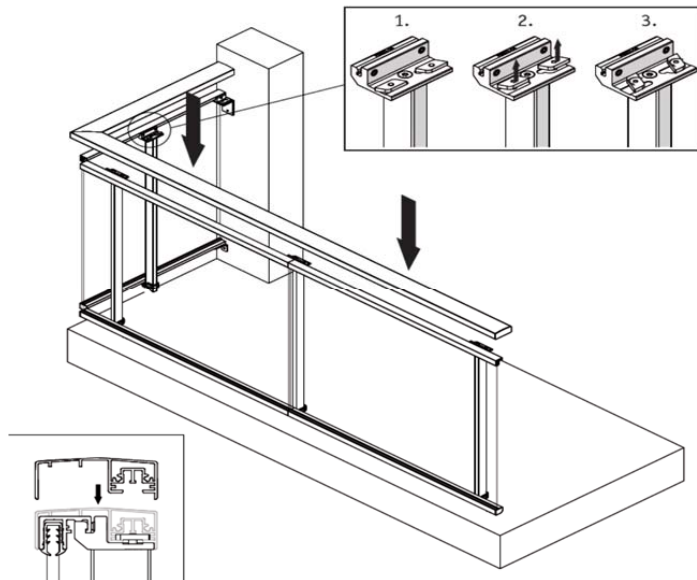
### Befestigung des Handlaufs

Den Handlauf auf die Kopfplatte der Stützen und die bereits eingehängten Füllungs-elemente auflegen (1).

Von der Unterseite die Konterplatte leicht lösen (2).

Im nächsten Schritt durch ein Anziehen der Schraube die Konterplatte in der unterseitigen Handlauf-Nut zum Einrasten bringen (3).

Der mitgelieferte Inbusschlüssel Nr. 4 ermöglicht die leichte Befestigung aller Zubehörteile (Drehmoment 7 Nm).



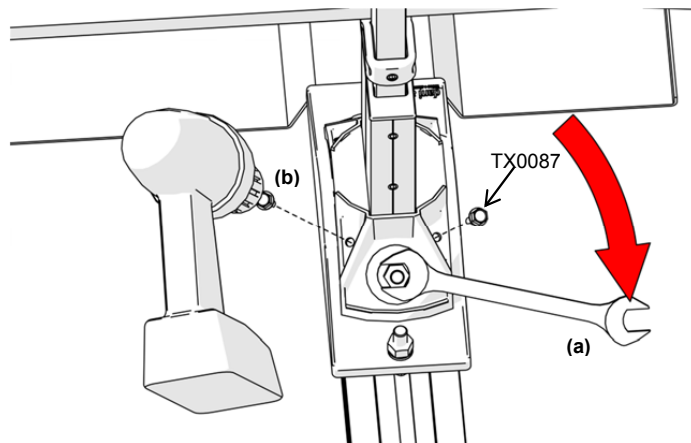
Nachdem die Montage aller Füllungs-elemente und Handlaufprofile abgeschlossen und die korrekte Ausrichtung in der Flucht (senkrecht und waagrecht) nochmals überprüft ist, wird jeder Geländerfuß auf der Gelenkschale endgültig fixiert.

Dazu die beiden Sechskantmutter mit einem Drehmoment von 50 Nm fest anziehen (a).

Zur Sicherung wird der Geländerfuß mit einer selbstbohrenden Schraube in der Gelenkpfanne fixiert (b).

### Anmerkung:

Das zweite Bohrloch ist für eine eventuell notwendige, nachträgliche Korrektur vorgesehen.



### Geländersystem nach Abschluss der Montage.

