HEUEL - das *passt!*

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Flachdachgeländer

nach DIN EN ISO 14122-3:2016
und DIN EN 13374:2013

Einbau nur vom Personal des geschulten Dachhandwerks

Stand: März 2019

Erläuterungen, Hinweise sowie Aufbau- und Verwendungsanleitung für

Flachdachgeländer nach:

- DIN EN ISO 14122-3:2016
  - Sicherheit von Maschinen - Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen – Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer

- DIN EN 13374:2013
  - Temporäre Seitenschutzsysteme

DEKRA Testing and Certification
Akkreditiertes Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen ... 3
2 Abmessungen ... 3
3 Prüfbericht / Erläuterungen ... 4
4 Aufbau Flachdachgeländer ... 4
5 Detailansicht der Bauteile ... 5
6 Einbauanleitung ... 6
6.1 Schritt 1: Verpackungseinheiten verteilen ... 6
6.2 Schritt 2: Aufstellen der Stützfüße ... 7
6.3 Schritt 3: Montieren der Knieleiste ... 8
6.4 Schritt 4: Montieren des Handlaufes ... 9
6.5 Schritt 5: Montage der Querstrebe ... 12
6.6 Schritt 6: Montage und Demontage der Fußleiste ... 13
6.7 Gestalten von Eckausbildungen ... 14
6.8 Eckverbinder für Fußleiste montieren (horizontale Eckausbildungen) ... 15
6.9 Flachverbinder für Fußleiste montieren (vertikale Eckausbildungen) ... 15
6.10 Wandanschluss von Handlauf und Knieleiste ... 16
7 Hinweise ... 17
8 Reparaturen ... 17

1 Allgemeine Informationen

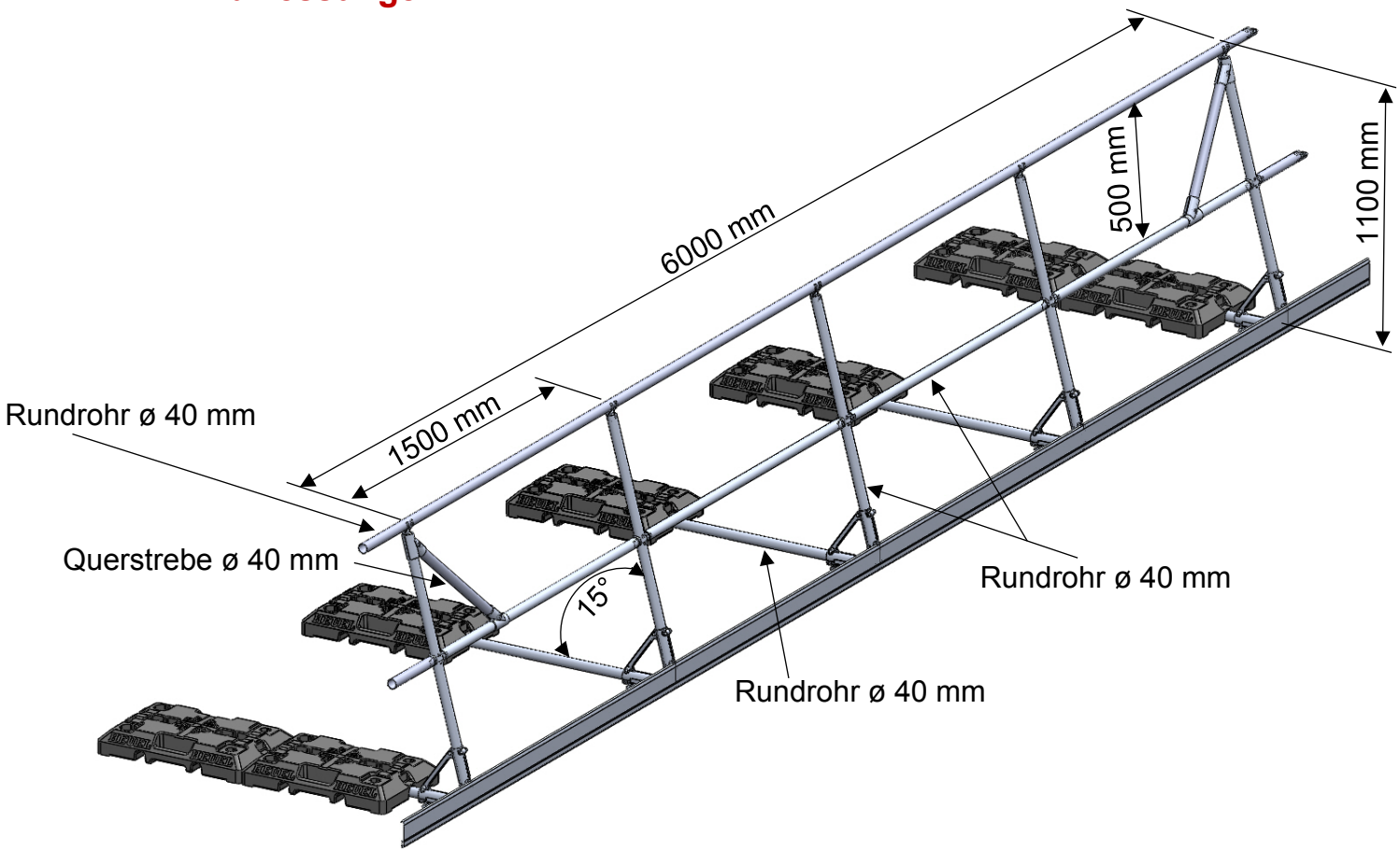
Geländer müssen ausreichend tragfähig mit einer Horizontalbelastung am Pfosten und am Handlauf von 525 N/m versehen sein. Außerdem können sie endlos verlängert werden.
Das Flachdachgeländer, sowie die Verbindungselemente der Firma Heuel bestehen aus hochwertigem Aluminium und die Schraubkomponenten aus Edelstahl, wodurch ein extrem witterungsbeständiges Produkt entsteht.

Das Geländer ist so konstruiert, dass eine schnelle und einfache Montage ermöglicht wird. Das Geländersystem kann sich jeglichen Gegebenheiten vor Ort anpassen.

Wichtiger Hinweis:

Die äußersten Geländerstützfüße müssen immer jeweils mit zwei Kunststoffrecyclingfüßen beschwert werden und durch eine Querstrebe mit der Knieleiste verbunden sein!
Außerdem muss die Attika mindestens eine Höhe von ≥ 150 mm aufweisen!

2 Abmessungen



3 Prüfbericht / Erläuterungen

Unser Flachdachgeländer ist nach der DIN EN ISO 14122-3:2016 und nach der DIN EN 13374:2013 geprüft.
Die Ergebnisse sind in dem folgenden Prüfbericht festgehalten und können bei Bedarf angefordert werden.

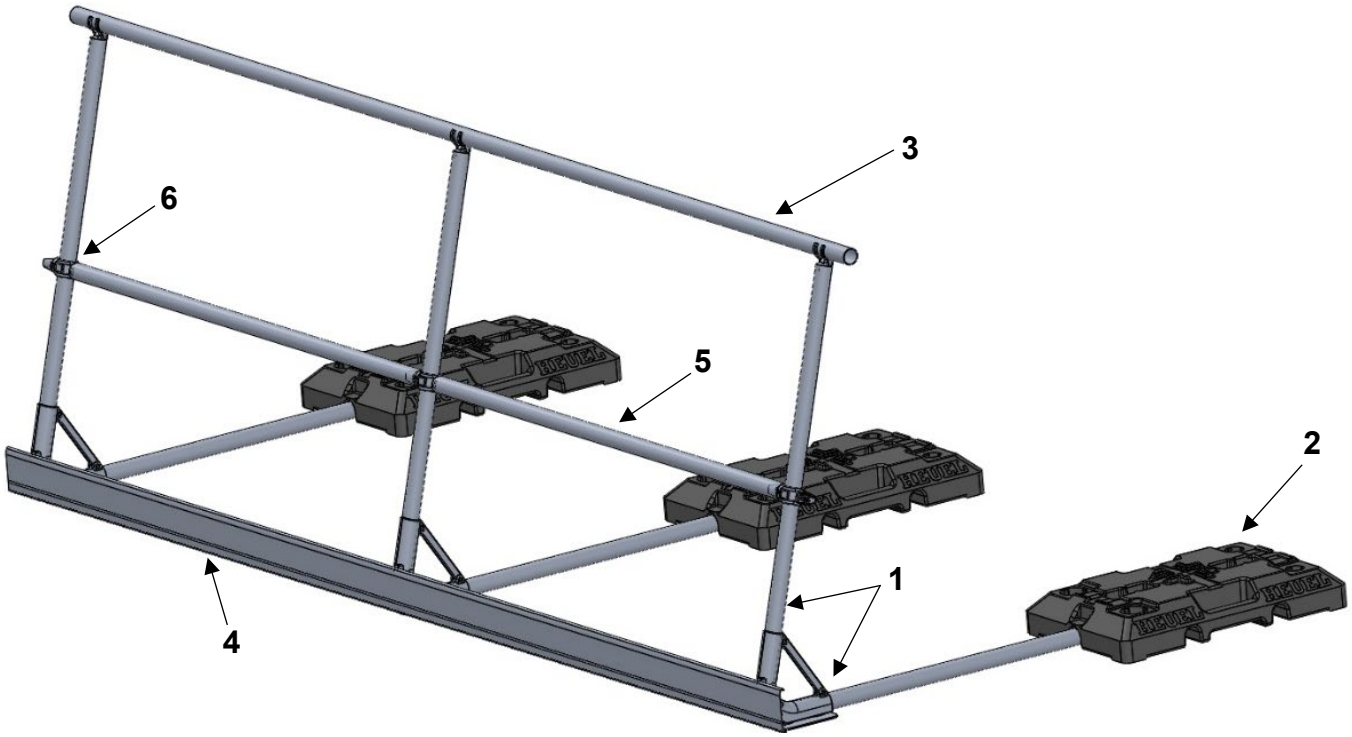
- DEKRA Testing and Certification Prüfbericht PBxx-xxx

4 Aufbau Flachdachgeländer

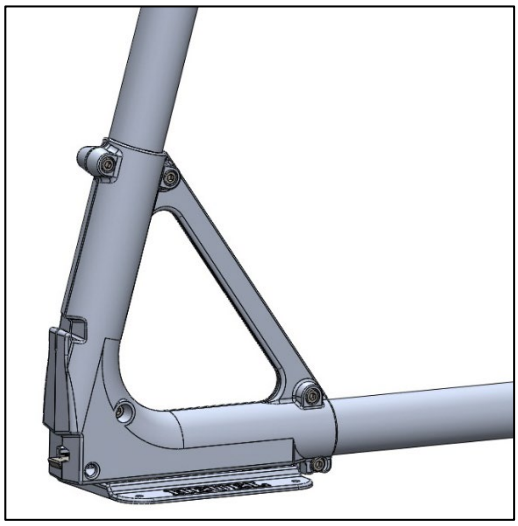
Das Flachdachgeländer besteht im wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

1. vormontierte Stützfüße
2. Kunststoffrecyclingfüße
3. Handlauf (Rundrohr ø 40 x 6000 mm)
4. Fußleiste (Strangpressmaterial 6000 mm Länge)
5. Knieleisten (Rundrohr ø 40 x 1420 mm)
6. Verbindungselemente

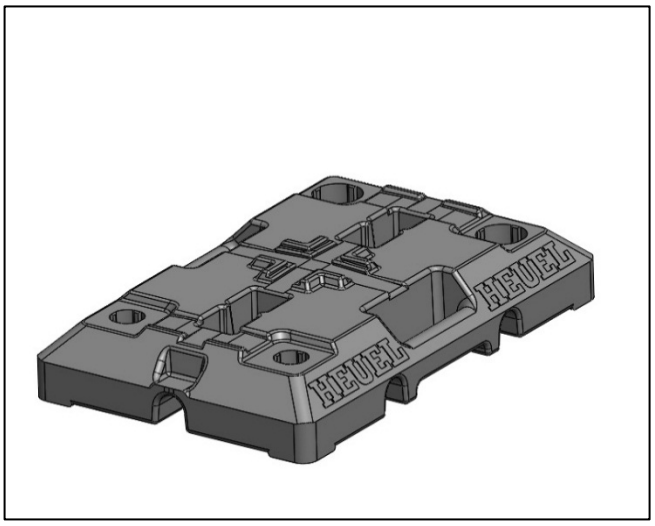
Für die Auslieferung wird ein Palettenkarton mit Bauteilen für 21 m Geländer bestückt. Enthalten sind 15 Stützfüße, welche bauseits vormontiert sind, 15 Kunststoffrecyclingfüße, 14 Knieleisten und die dazugehörigen Verbindungselemente.
Die Fußleiste und der Handlauf werden separat verpackt.
Eine Verpackungseinheit wiegt ca. 450 kg!*



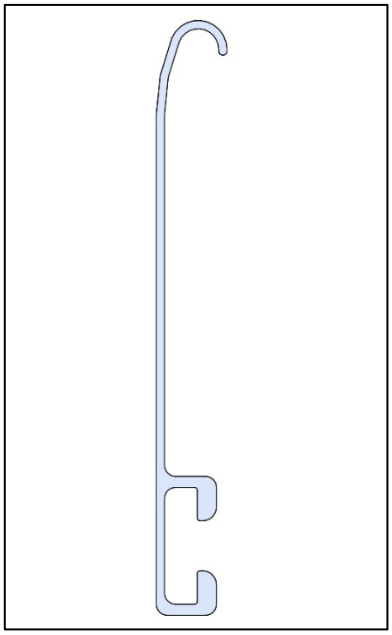
5 Detailansicht der Bauteile



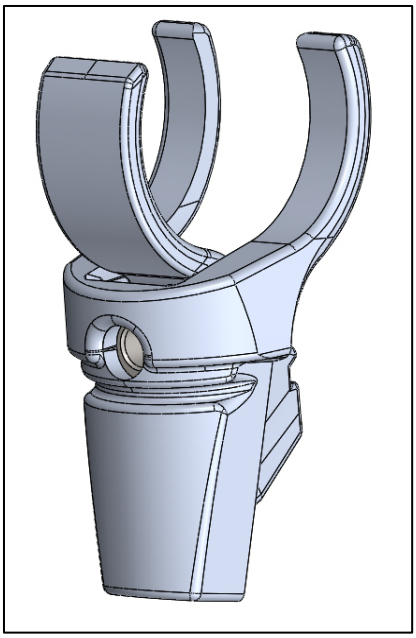
Stützfuß



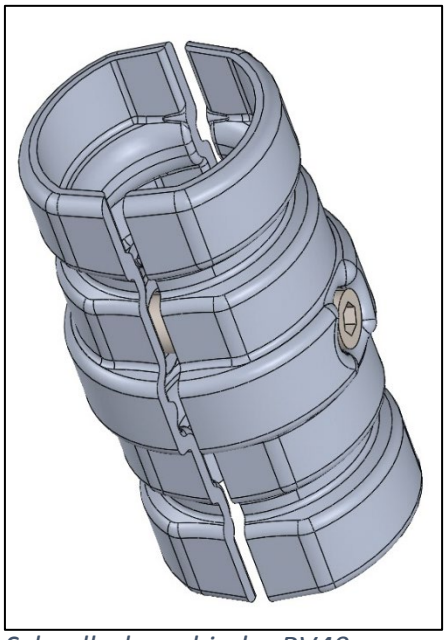
Kunststoffrecyclingfuß (ca. 25 kg)



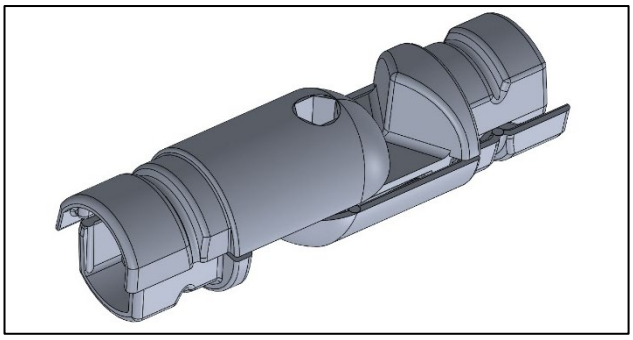
Fußleiste



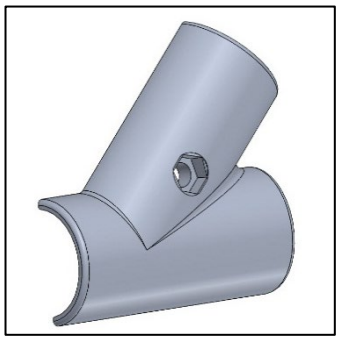
Schnellklemme T40



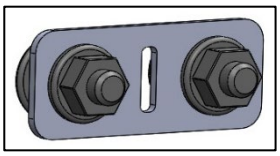
Schnellrohrverbinder RV40



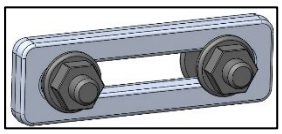
Schnellgeländerrohrverbinder G40



45° T-Schelle



Eckverbinder



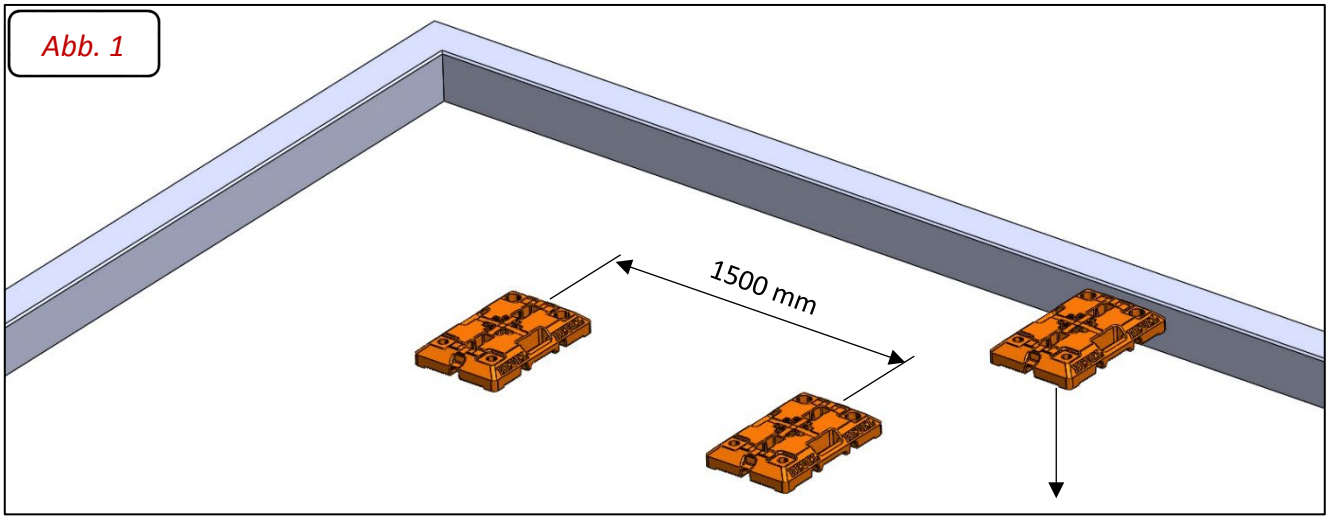
Flachverbinder

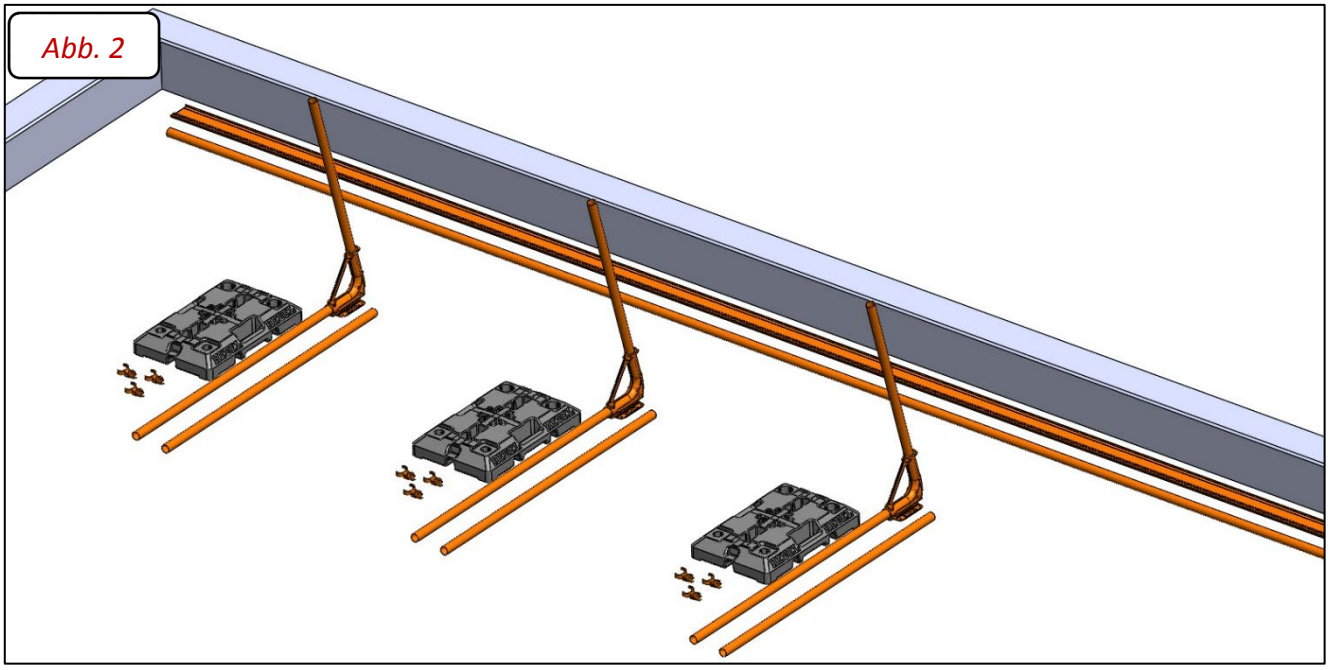
6 Einbauanleitung

6.1 Schritt 1:

Verpackungseinheiten verteilen

Die Lieferung erfolgt in logischen Verpackungseinheiten, in welcher die relevanten Bauteile zusammen in einem Palettenkarton gebündelt sind. Eine Verpackungseinheit entspricht 21 m Geländer und kann somit gleichmäßig an die Montageorte verteilt werden.
Die Handläufe und Fußleisten werden im Bereich der zu sichernden Attika hintereinander gereiht ausgelegt.
Nun werden die vormontierten Stützfüße, Knieleisten und Kunststoffrecyclingfüße in einem Abstand von 1,5 m abgelegt. Außerdem sollten an jedem Stützfuß drei Schnellklemmen T 40 für die spätere Montage hinterlegt werden.

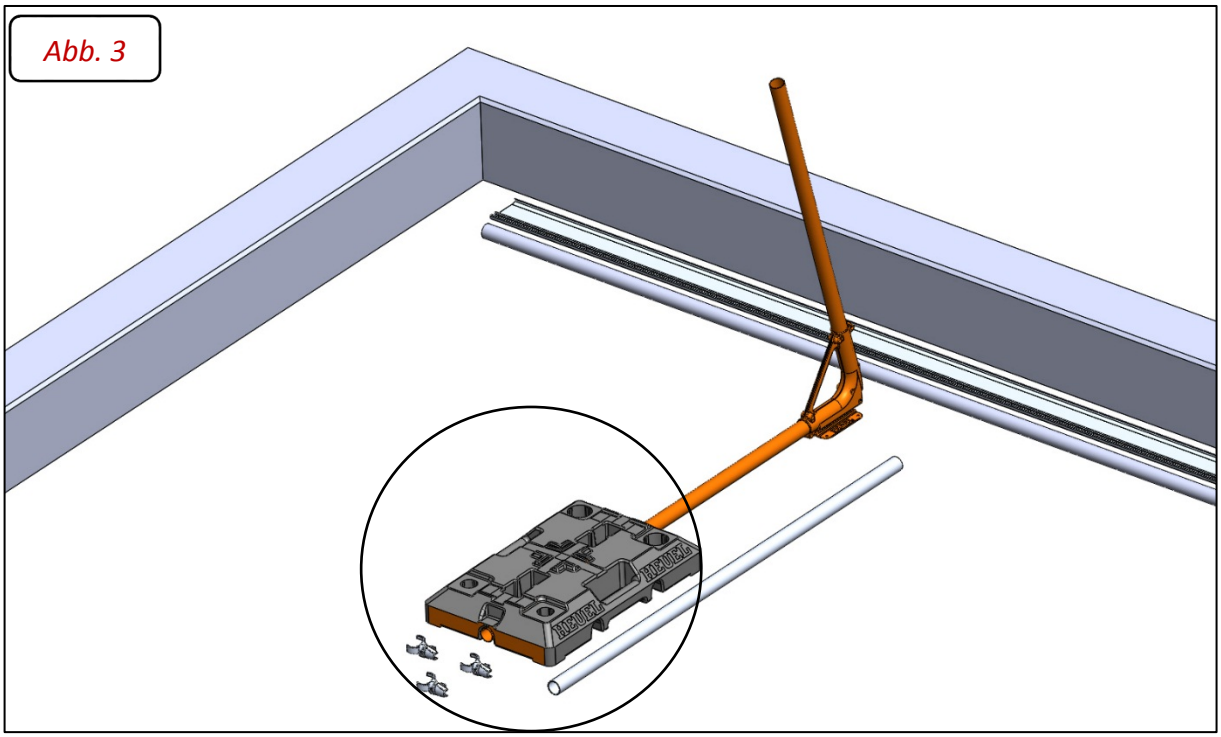


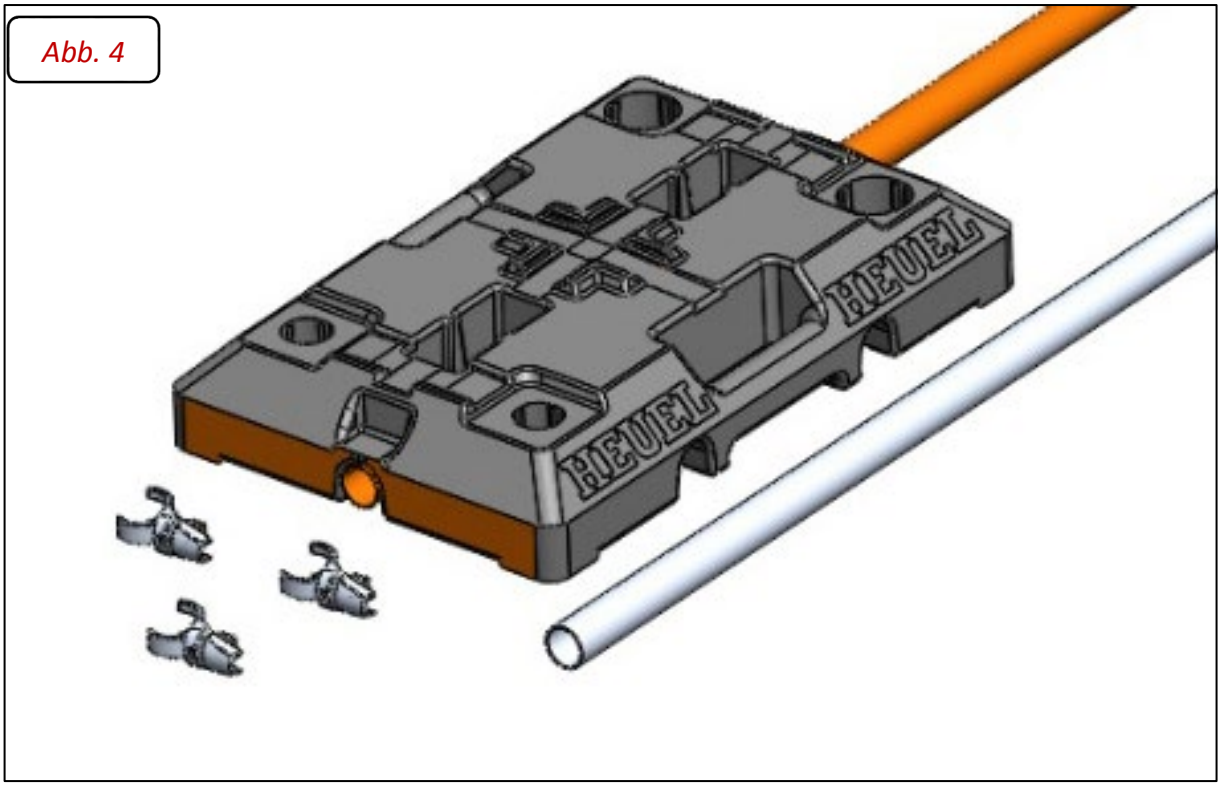


6.2 Schritt 2:

Aufstellen der Stützfüße

Der vormontierte Stützfuß wird aufgerichtet und positioniert. Anschließend wird der Kunststoffrecyclingfuß bündig mit dem Rohrende aufgelegt, sodass der Stützfuß selbstständig stehen bleibt.

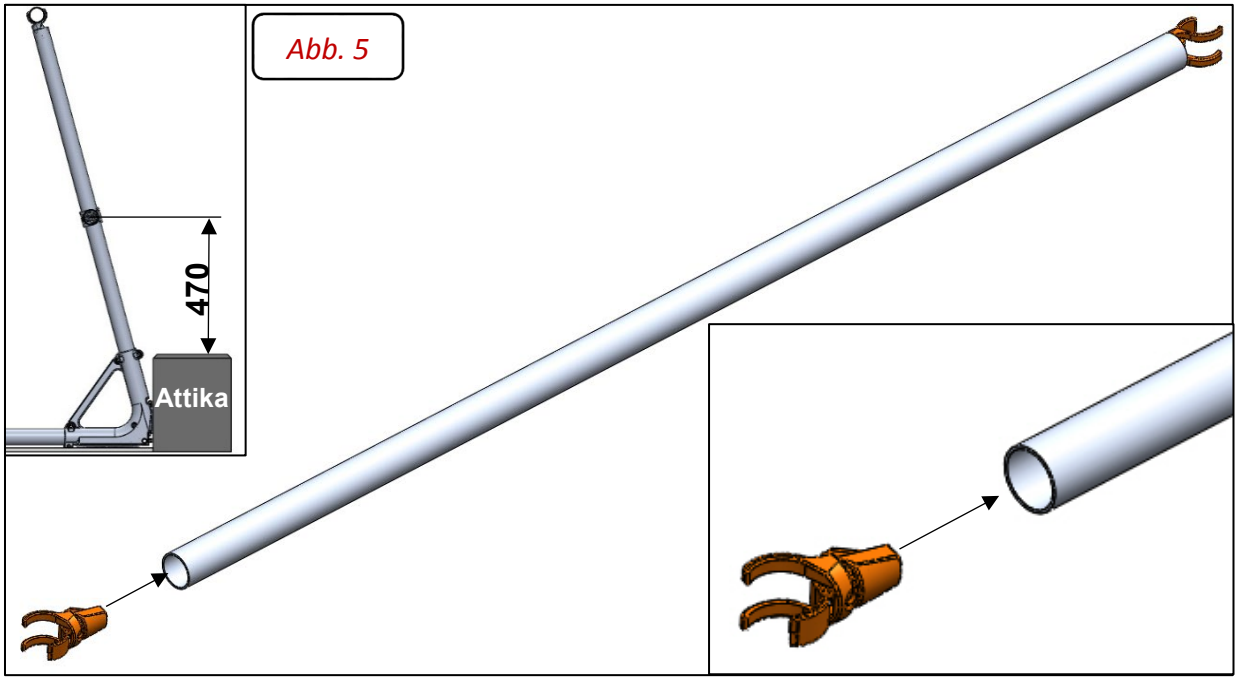


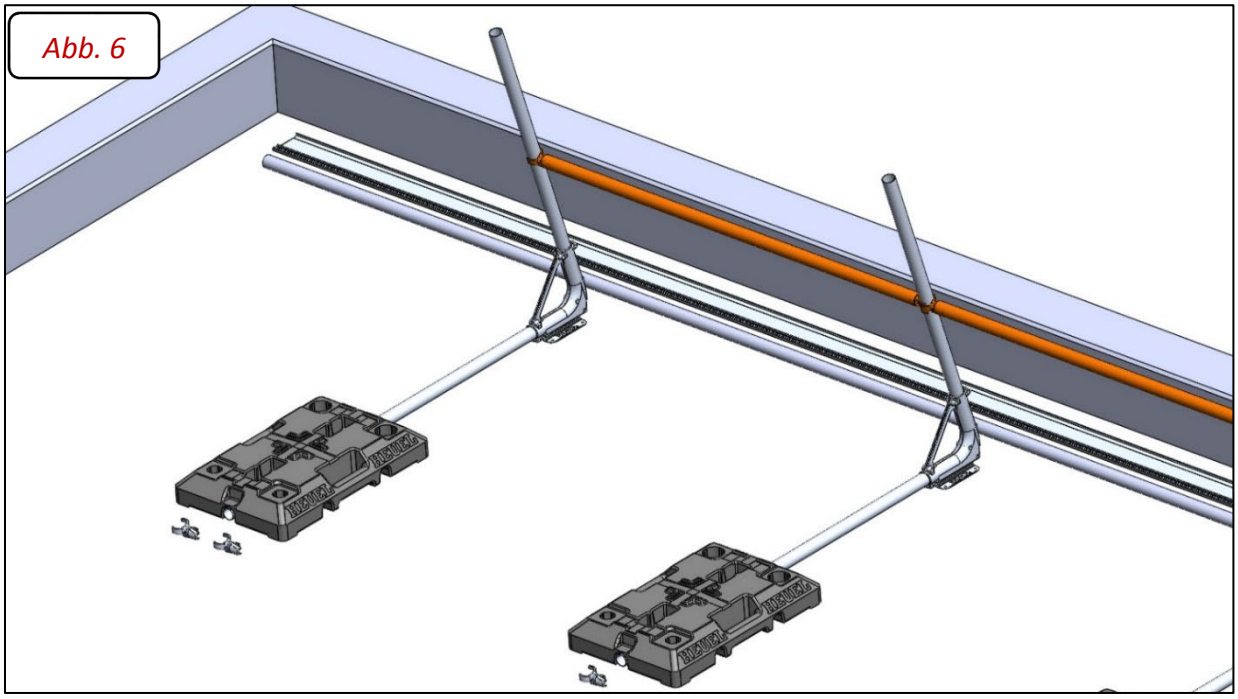


6.3 Schritt 3:

Montieren der Knieleiste

Sind zwei Stützfüße aufgerichtet, wird eine Knieleiste montiert.
Zuerst wird eine Markierung mit 470 mm von der Attika bemessen gesetzt (*Bei Seitenschutzsystemen, welche nicht direkt an der Attika positioniert sind, werden 470 mm von der Fußleiste bemessen!*). Nun jeweils eine Schnellklemme T40 in beide Rohrenden der Knieleiste (Rundrohr ø 40 x 1420 mm) einstecken.
Die Knieleiste wird anschließend mit der Schnellklemme T40 in Höhe der Markierung am Stützfuß mit 16 Nm festgeklemmt.

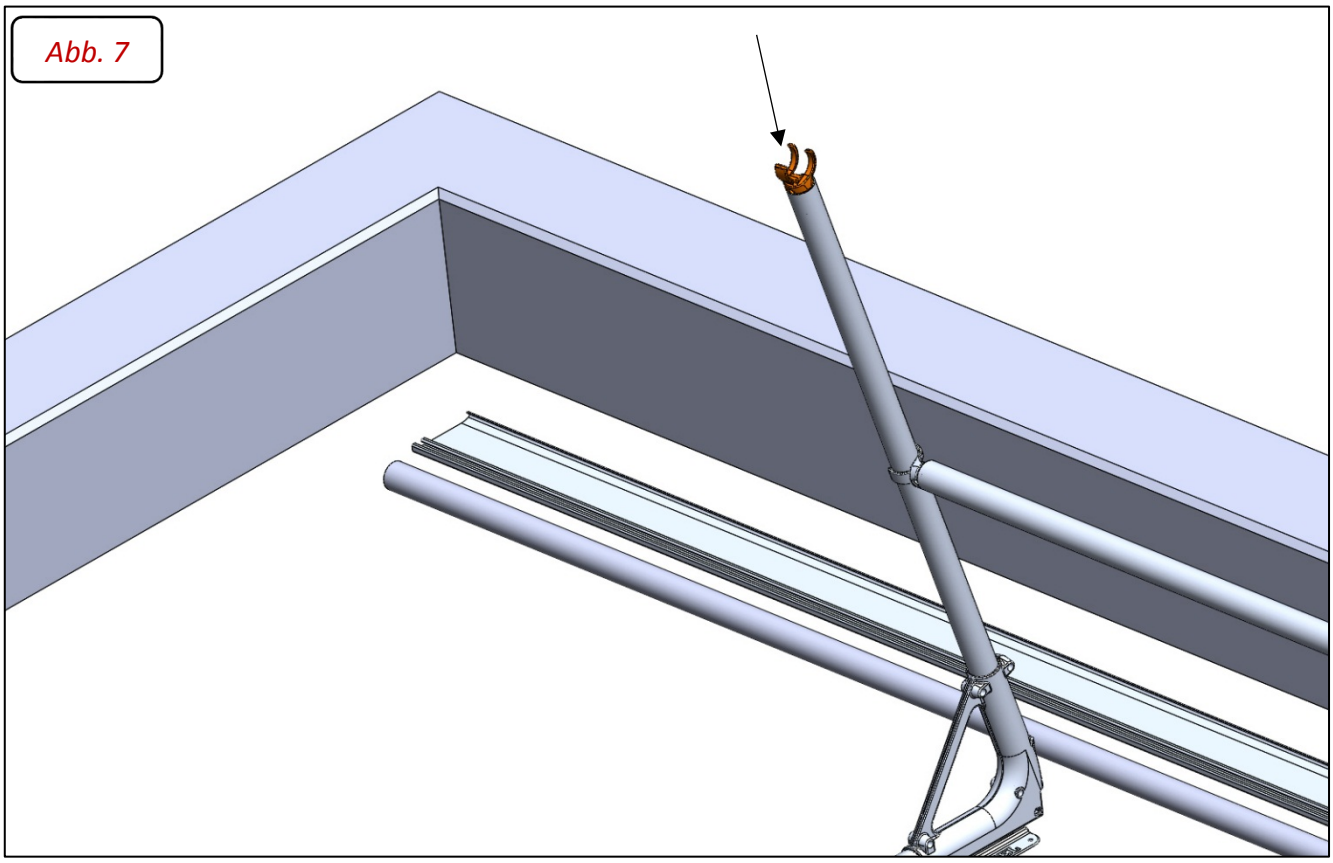


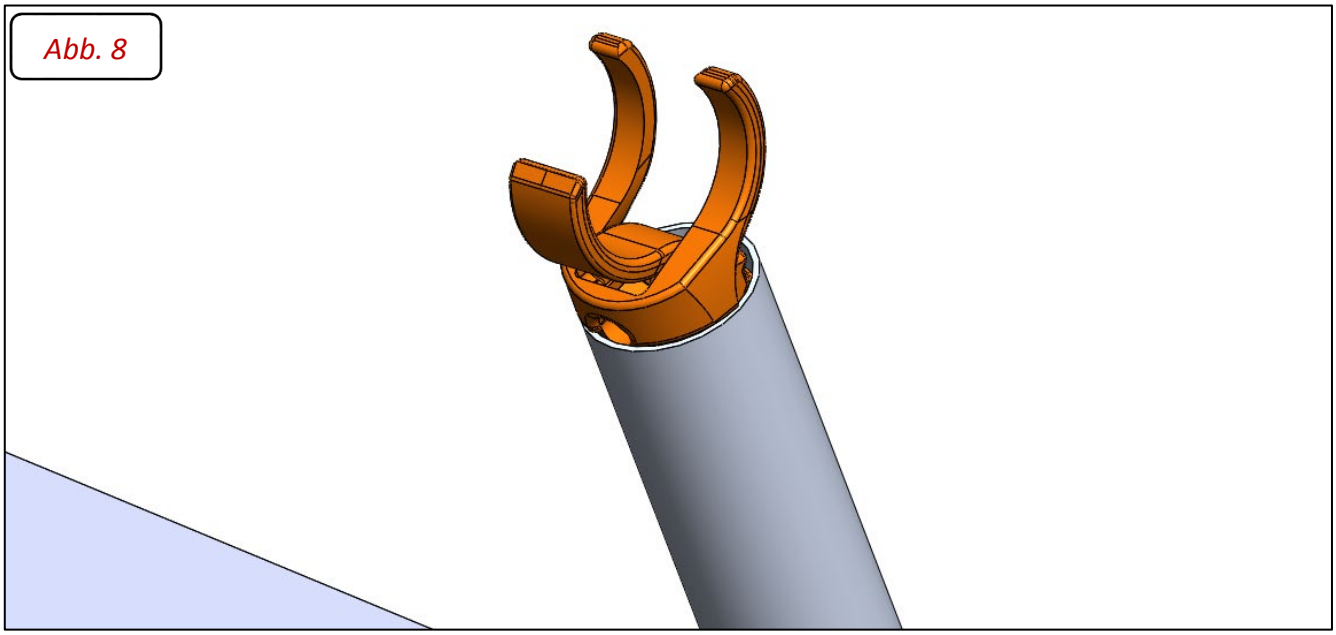


6.4 Schritt 4:

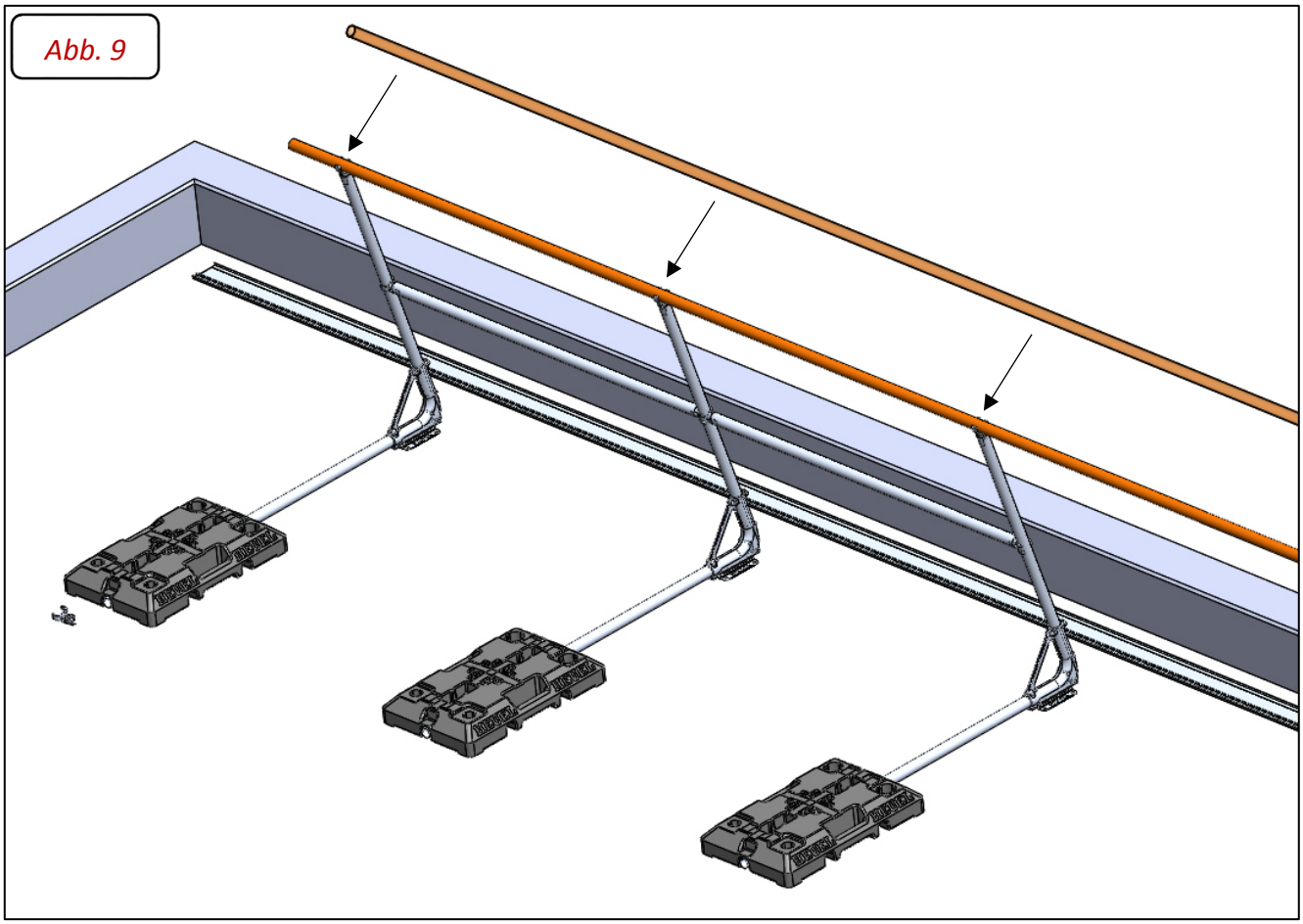
Montieren des Handlaufes

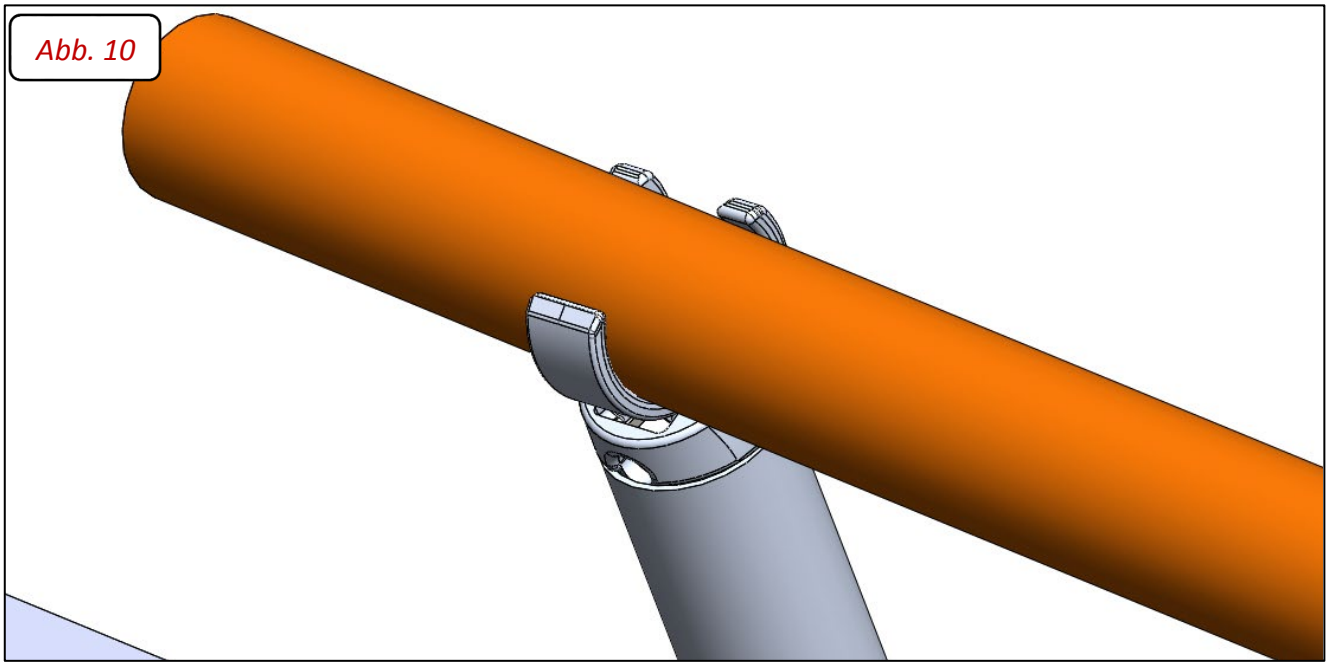
Schritt 2 und 3 werden so lange wiederholt, bis das Geländer in voller Länge steht.
In die Rohröffnung der Stützfüße (siehe Darstellung) wird jeweils eine Schnellklemme T40 eingesetzt.



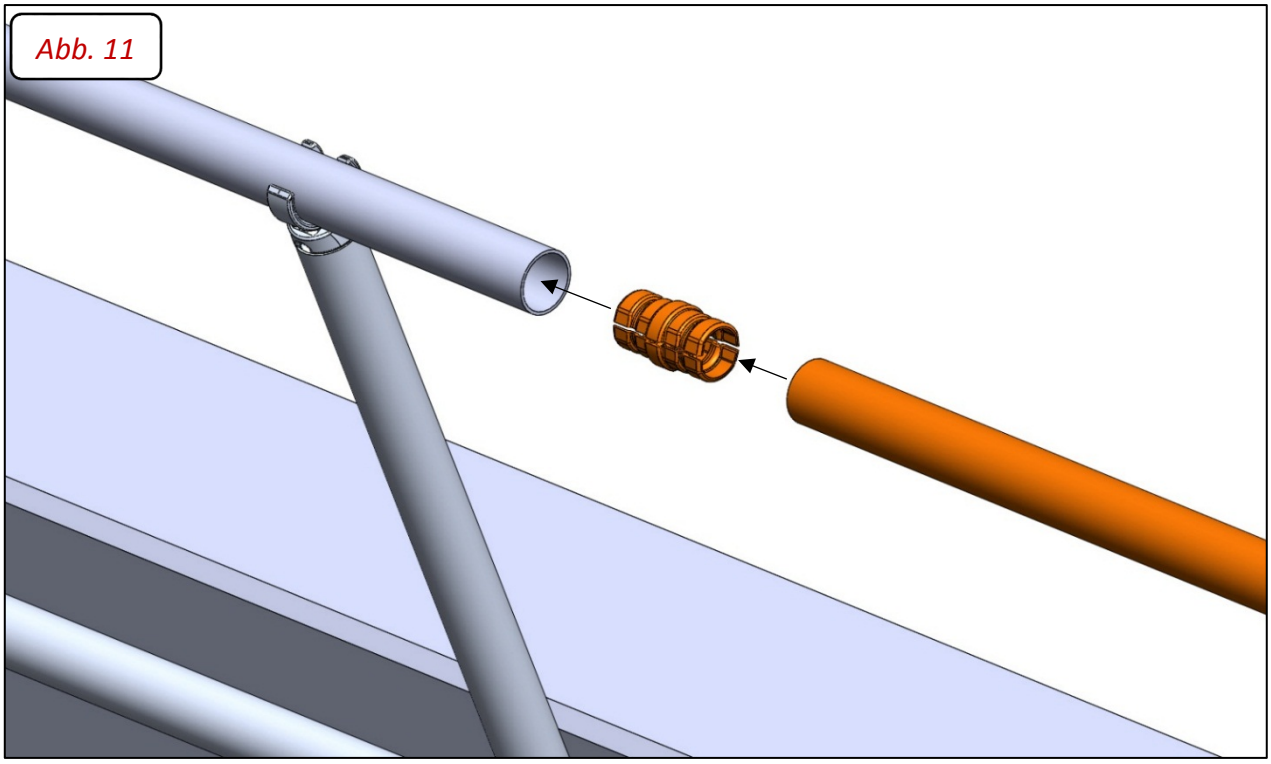


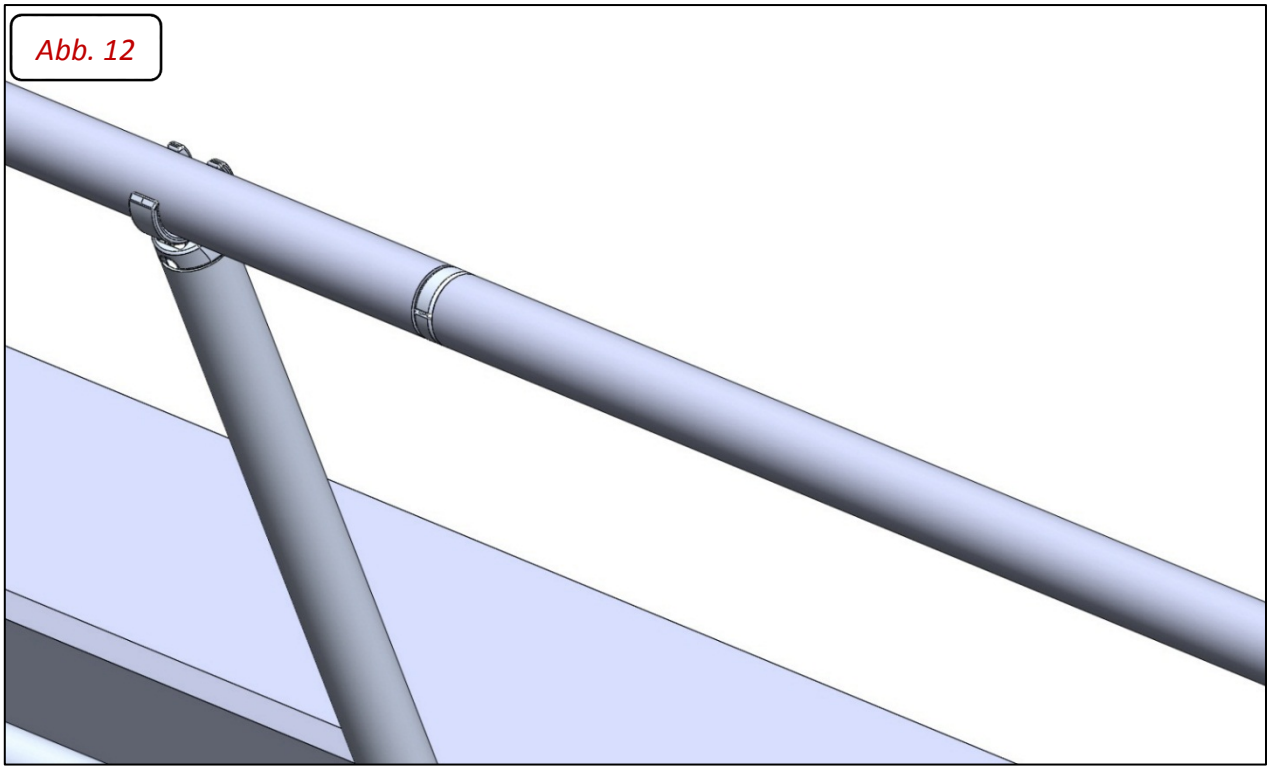
Der Handlauf ist von oben in die Schnellklemmen T40 einzulegen. Anschließend wird der Stützfuß senkrecht ausgerichtet bevor die Schnellklemmen T40 mit 16 Nm festgezogen werden (Sechskantschlüssel: 4 mm). In dieser Weise wird mit weiteren Stützfüßen verfahren.





Die Verbindung der Handlaufrohre erfolgt mit einem Schnellrohrverbinder RV40. Dieser wird in die zu verbindenden Rohre eingesteckt und dann mit 16 Nm (Sechskantschlüssel: 4mm) festgezogen.
Es ist darauf zu achten, dass der Schnellrohrverbinder RV40 ± 100 mm innerhalb eines Geländerpfostens gesetzt wird. Außerdem muss das kurze Rohrstück von zwei Pfosten gehalten werden.





6.5 Schritt 5:

Montage der Querstrebe

Die 45° T-Schelle bündig an das Rohrende des Geländerpfostens legen. Rohr ggf. auf die passende Länge kürzen, in die Schelle einlegen und festziehen (16 Nm).
Das andere Rohrende wird ebenfalls mit einer 45° T-Schelle an der Knieleiste befestigt.

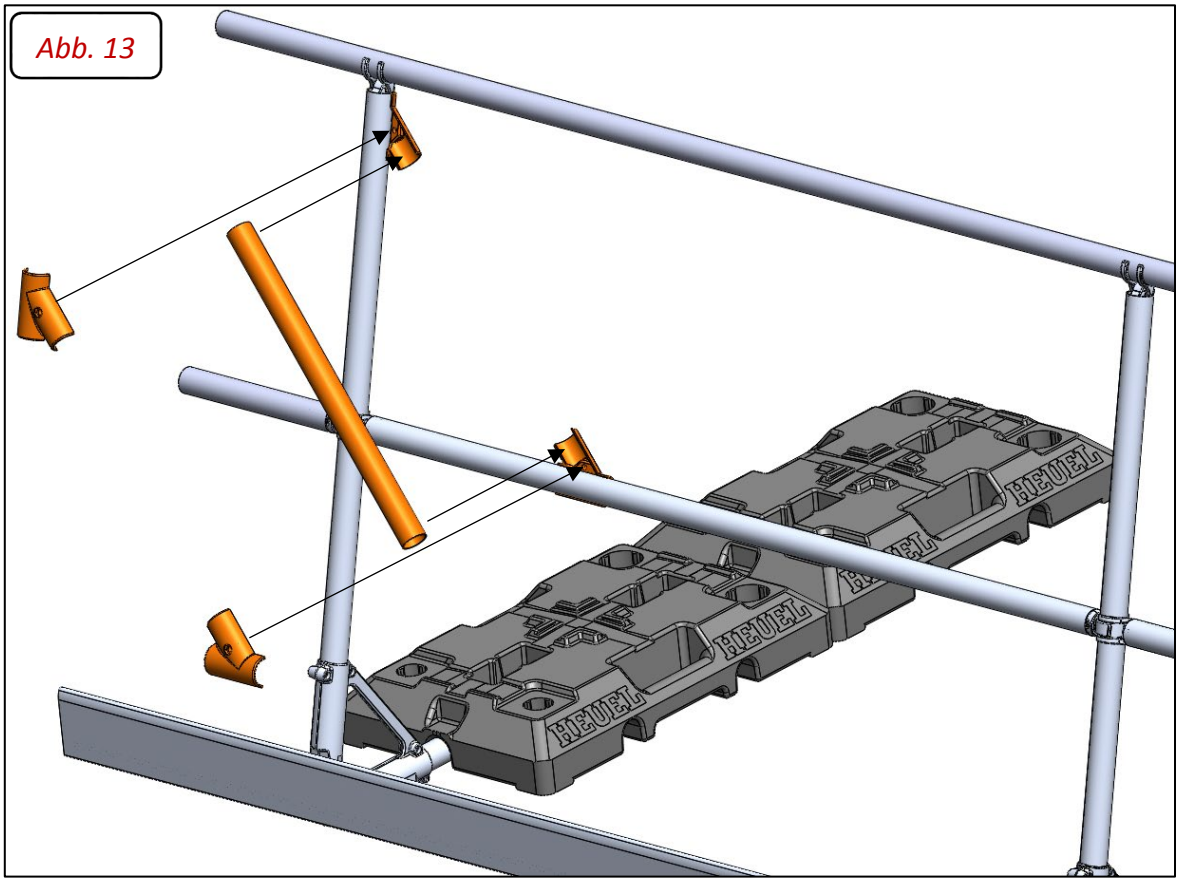


Abb. 13

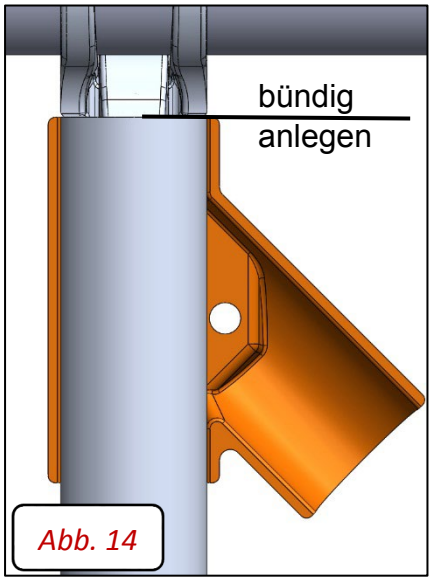


Abb. 14

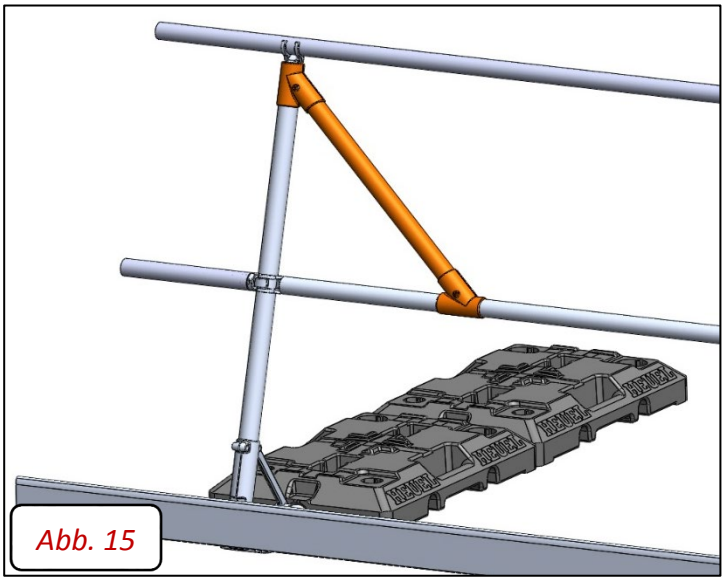
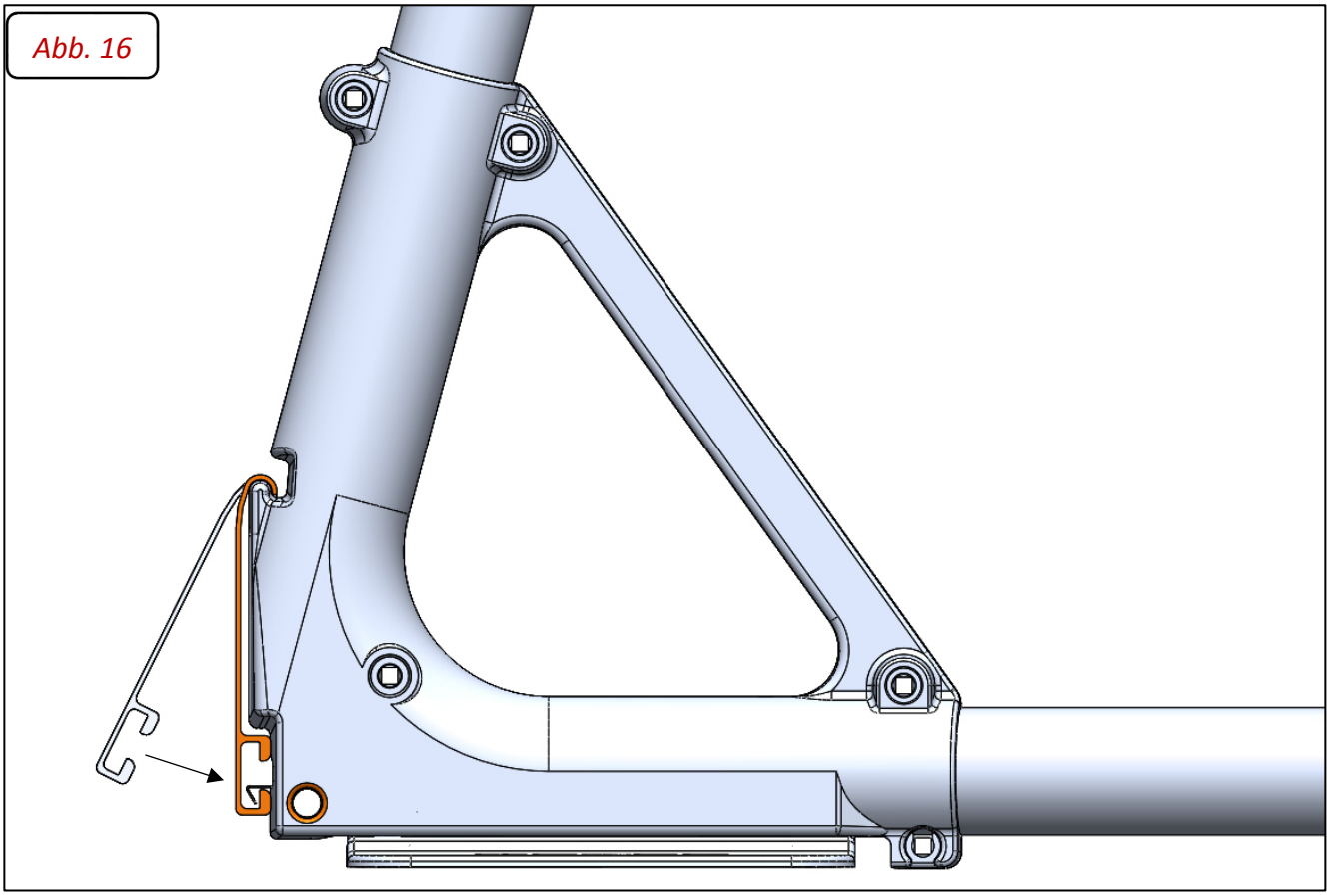


Abb. 15

6.6 Schritt 6:

Montage und Demontage der Fußleiste

Die Fußleiste wird in den Stützfuß eingeclipst. Dazu wird das Strangpressprofil mit dem obigen Radius in die Aufnahme am Stützfuß eingehängt und dann in einer Schwenkbewegung über den Edelstahlhaken geschoben. Das Einrasten muss deutlich wahrnehmbar sein.
Muss die Fußleiste gelöst werden, so wird die Feder mit einem abgewinkelten Sechskantschlüssel durch das seitliche Loch am Stützfuß nach oben gehebelt und die Fußleiste entfernt.



6.7 Gestalten von Eckausbildungen

Zum Gestalten von Eckausbildungen (horizontal wie vertikal) im Geländer, dient der Schnellgeländerrohrverbinder G40. An der Knickstelle werden Handlauf, Knieleiste und Fußleiste auseinandergeschnitten. Hierfür bitte eine Säge oder Einhandwinkelschleifer verwenden! Keinen Rohrschneider!

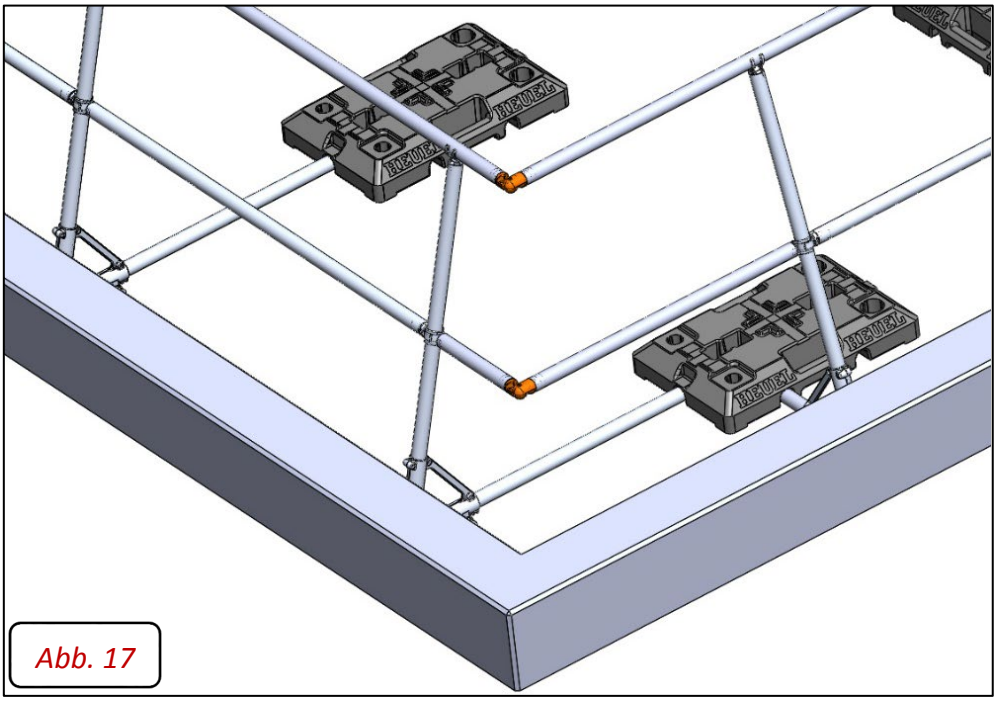


Abb. 17

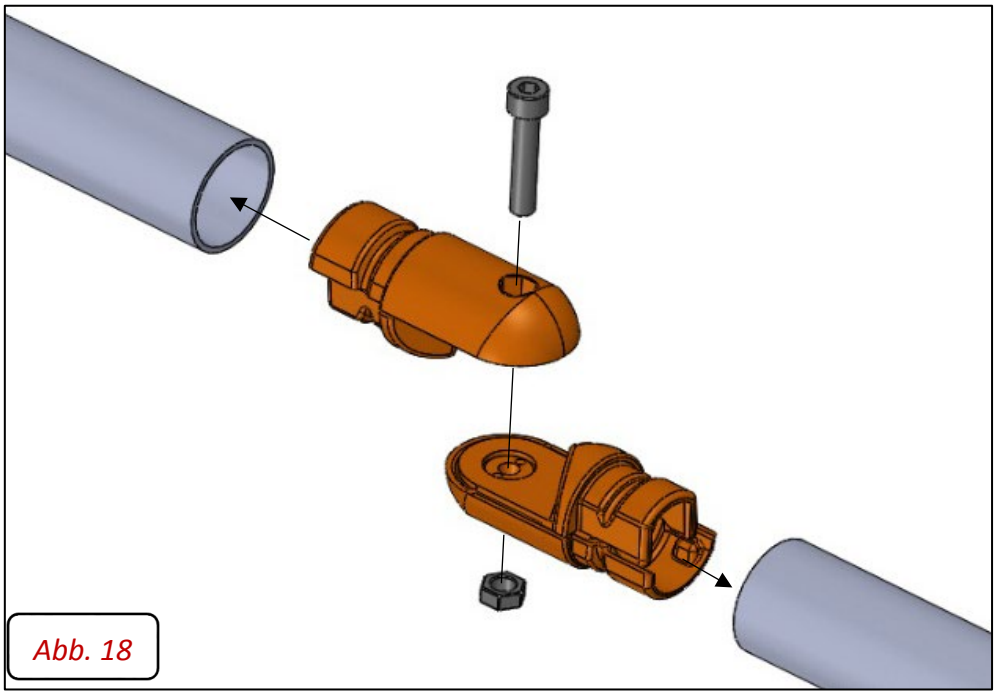


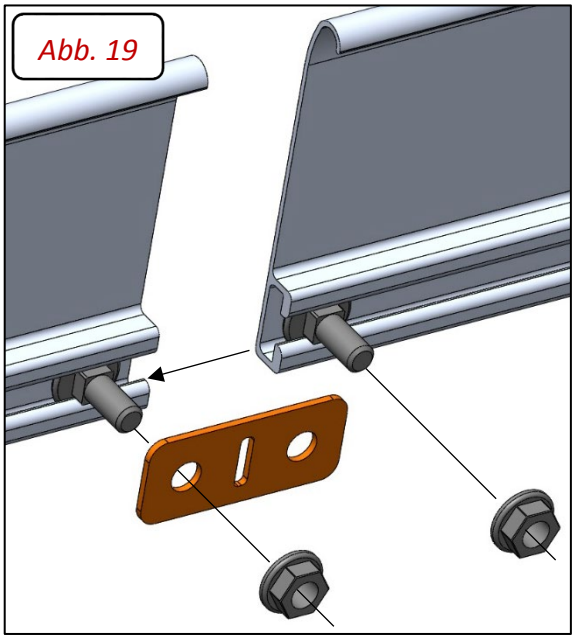
Abb. 18

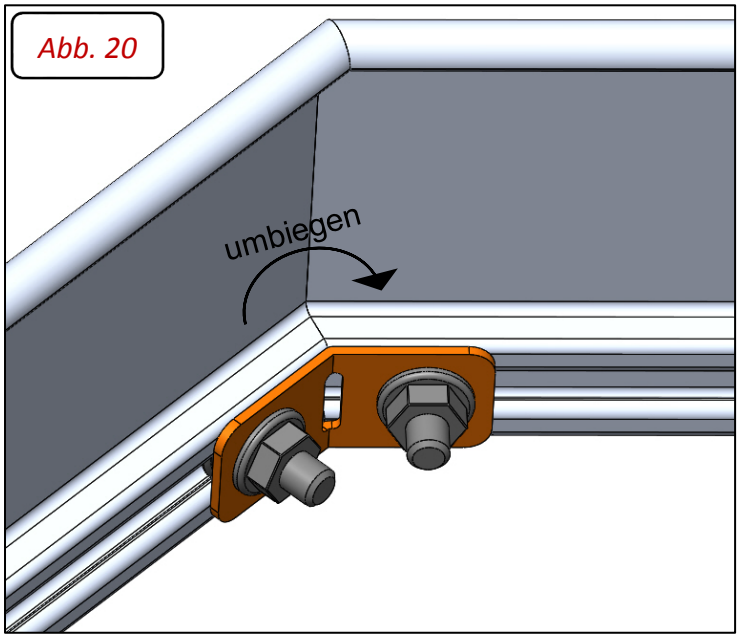
Die Rundrohre werden durch einstecken und anziehen der Schnellgeländerrohrverbinder G40 verbunden. Die Fußleisten werden bei vertikalen Eckausbildungen (z.B. Firsten) durch den Flachverbinder und bei horizontalen Eckausbildungen durch den Eckverbinder verbunden.

6.8 Eckverbinder für Fußleiste montieren (horizontale Eckausbildungen)

Um die Fußleisten in einer Eckausbildung miteinander zu verbinden wird jeweils eine Schlossschraube M8 x 20 mm in die Langnuten der Fußleisten gezogen. Anschließend werden beide Fußleistenenden durch montieren des Eckverbinders (16 Nm) zusammengefügt. Nun einfach die Fußleiste in den dementsprechenden Winkel umbiegen.

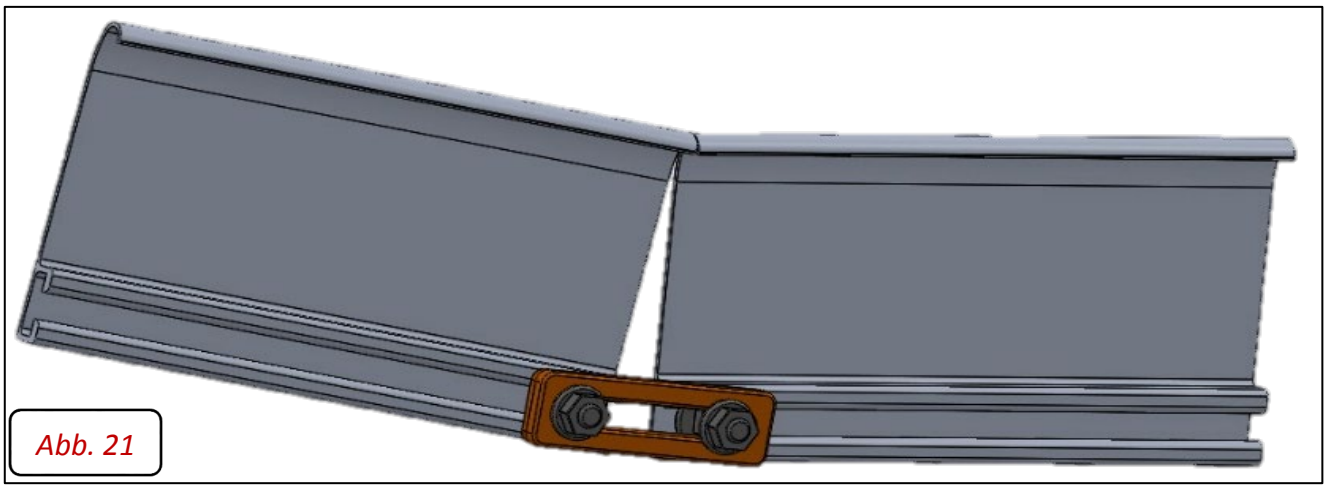
Hinweis: Die Biegung des Verbinders ist möglichst in einem Zuge durchzuführen, da es bei mehrfacher Biegung zum Bruch führen kann.





6.9 Flachverbinder für Fußleiste montieren (vertikale Eckausbildungen)

Die Montage des Flachverbinders erfolgt in der gleichen Vorgehensweise wie in 6.8. Mit dem Flachverbinder werden Fußleisten bei vertikalen Eckausbildungen, wie beispielsweise Firste, verbunden.



6.10 Wandanschluss von Handlauf und Knieleiste

Der Wandanschluss von Handlauf und Knieleiste erfolgt mit den beigelegten Flanschen. Diese werden fachgerecht an die Wand geschraubt und dann mit dem Schnellrohrverbinder RV40 (bei genau fluchtenden Rohren) oder dem Schnellgeländerrohrverbinder GV40 mit dem Flachdachgeländer verbunden. Es ist zu beachten, dass der Abstand zwischen letztem Geländerfuß und Wand/Fassade nicht mehr als 2,5 m beträgt.

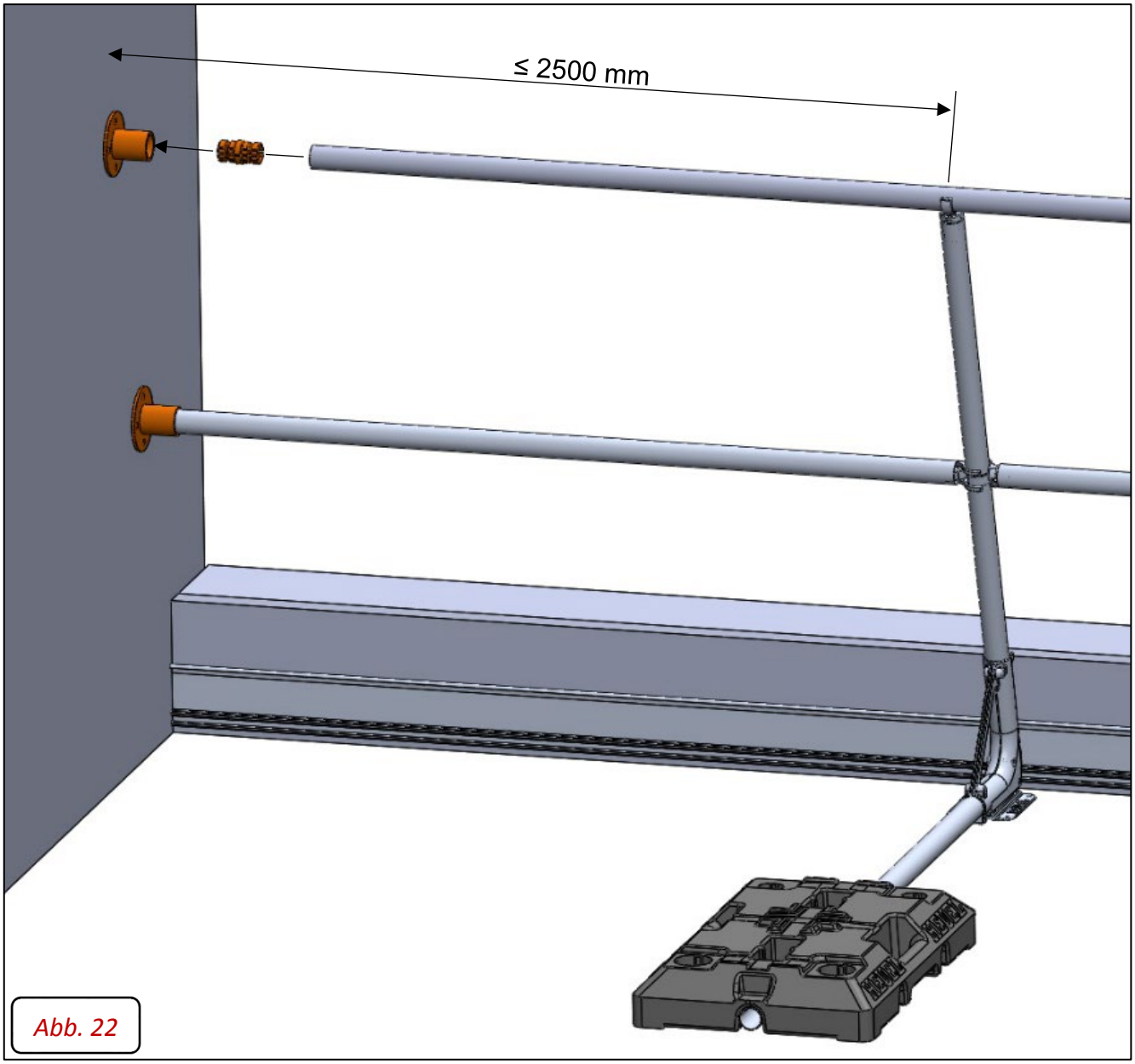


Abb. 22

7 Hinweise

- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen oder in das Seitenschutzsystem sowie dessen Zubehörteile darf das Seitenschutzsystem nur dann weiterhin verwendet werden, wenn es durch eine fachkundige Person überprüft wurde.

- Öffnungen zwischen Seitenschutzsystemen und anderen Konstruktionen müssen so klein wie möglich sein, dürfen aber 120 mm bei Geländerholmen und 20 mm für das Bordbrett nicht überschreiten.

- Zu keinem Zeitpunkt, darf das Personal unter:

    - Alkoholeinfluss
    - Medikamente die betäuben oder solche die die geistige Fähigkeit beeinträchtigen
    - Drogeneinfluss

  stehen.

- Das Aufsitzen oder Heraufsteigen auf Geländer ist untersagt!

8 Reparaturen

- Reparaturen jeglicher Art sind unzulässig!

- Beschädigte Teile müssen komplett ersetzt werden!

- Es dürfen ausschließlich nur Ersatzteile der Firma Heuel verwendet werden!

* Die zulässige Dachlast ist stehts zu berücksichtigen!

HEUEL®
DACHELEMENTE

Heuel & Söhne GmbH

Am Lindhövel 3
59846 Sundern-Hachen

+49 (0) 2935 9666 – 0

+49 (0) 2935 9666 – 60

www.heuel.de

info@heuel.de