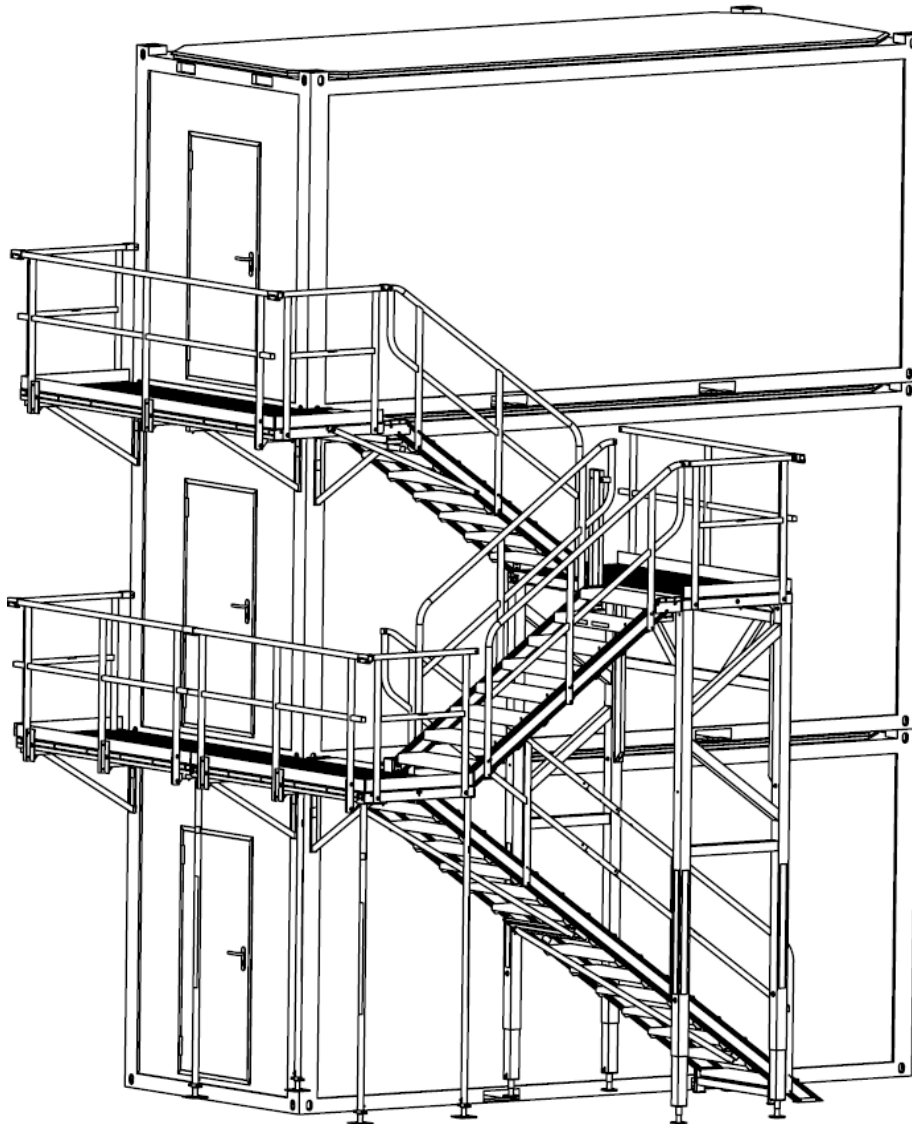


Aufbau- und Nutzungsanweisung von Containertreppen

CT-7-xxx-xxx
Entspricht älteren Versionen:
Treppenturm Typ 8
1-760006 (Ver. 8.5 — 8.6)

Containerhöhe:	2,6m; 2,8m
Containerbreite:	2,43m
Treppenbreite:	1,0m
Laufstegbreite:	1,08m
Laufsteglänge:	3,55m
Treppenneigung:	34,7°



1 Inhaltsverzeichnis

1.	Verwendung.....	4
1.1	Informationen zu dieser Anleitung	4
1.1.1	Bedeutung von Gefahren- und Warnhinweisen	4
1.1.2	Symbole und Schreibweisen.....	4
1.2	Gebrauch dieser Anleitung	5
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.1	Persönliche Schutzausrüstung	7
3	Voraussetzungen vor dem Aufbau der Containertreppen	8
4	Benötigtes Material	9
4.1	Benötigtes Werkzeug.....	9
4.2	Aufbaumaterial.....	10
4.2.1	Modul 7 - CT-7-211-114.....	11
5	Containertreppen auf- und abbauen	12
5.1	Containertreppen aufbauen	12
5.1.1	Aufbaureihenfolge (Kurzanleitung)	12
5.1.2	Aufbau der Konsolenbefestigung für Laufsteg und Treppe.....	13
5.1.3	Konsolen (Dreiecks-) für Laufsteg und Treppe aufbauen	15
5.1.4	Konsolen für Lager- und See-Container aufbauen	16
5.2	Laufsteg auf Dreiecks-Konsole montieren	17
5.2.1	Laufsteg auf Konsole Typ 2 für Lagercontainer montieren	18
5.3	Aufbau der Stützen	20
5.3.1	Aufbau Stützen Typ A.....	21
5.3.2	Aufbau Stütze Typ B.....	22
5.3.3	Aufbau der Statik Stahlstützen.....	23
5.3.4	Aufbau des Zwischenlaufstegs (Zwischengeschoss).....	24
5.3.5	Aufbau der Statik Laufstegstütze	28
5.4	Treppe montieren	29
5.4.1	Treppen auf Treppenkonsolen montieren.....	29
5.4.2	Containertreppenfuß mit dem Fundament verschrauben.....	29
5.4.3	Zusatztritt an der Containertreppe montieren	31
5.4.4	Zwischentreppen (7-, 8-stufig) montieren	33
5.4.5	Stütze für Laufstegüberstand an Containertreppe und Laufsteg montieren....	37
5.5	Geländer montieren	38
5.5.1	Treppengeländer montieren.....	38
5.5.2	Treppengeländer-Verlängerung montieren	39
5.5.3	Laufsteggeländer montieren	40
5.5.4	Stirnseitige Geländer montieren	41
5.5.5	Laufsteg- (Stirnseiten-) und Treppengeländer verbinden.....	43
5.6	Containertreppe abbauen	44

6	Wartung, Service, Lagerung	44
6.1	Überprüfung der Konsolenbefestigung	44
6.2	Service, Lagerung.....	44
7	Entsorgung	45
7.1	Allgemeines	45
7.2	Entsorgung	45

1. Verwendung

1.1 Informationen zu dieser Anleitung

1.1.1 Bedeutung von Gefahren- und Warnhinweisen

Die folgenden Hinweise machen auf die verschiedenen Gefahrenstufen aufmerksam



GEFAHR !

→ Bei hohem Risiko, insbesondere, wenn die Gefahr einer schweren Körperverletzung oder Tod drohen.



WARNUNG !

→ Bei mittlerem Risiko, wenn die Nichtbeachtung der Hinweise zu einer Körperverletzung führen kann



VORSICHT !

→ Bei geringem Risiko. Das Nichtbefolgen dieser Hinweis kann zu einer leichten Körperverletzung oder zu umfangreichen Sachschäden führen.



HINWEIS !

→ Bei geringem Risiko. Das Nichtbefolgen dieser Hinweise kann zu Sachschäden führen

1.1.2 Symbole und Schreibweisen


Symbole/ Schreibweise	Bedeutung
	Einfache Handlungsanweisung oder Handlungsanweisung aus mehreren Schritten, deren Reihenfolge keine Rolle spielt.
1. 2.	Handlungsanweisung, die aus mehreren Schritten in einer bestimmten Reihenfolge besteht.
•	Aufzählungspunkte

Tabelle 1: Symbole und Schreibweisen



Dieses Symbol steht für technische Erfordernisse, die besonders beachtet werden müssen.

1.3 Gebrauch dieser Anleitung

Diese Aufbauanleitung enthält alle erforderlichen Informationen für die bestimmungsgemäße Verwendung und den Aufbau des Treppenturmmoduls. Die Aufbauanleitung gilt als Bestandteil des Produkts. Sie muss jederzeit zugänglich sein und in der Nähe der Containertreppenanlage aufbewahrt werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die MAUDERER- Containertreppen Typ CTB sind nach DGUV Regel 101-002 (bisher BGR 113 Stand Januar 1996), Typ CT und CTST nach DIN EN ISO 14122 1-3 2001 ausgelegt und gefertigt.

Die MAUDERER- Containertreppen-Anlagen dienen als vorübergehend errichtete Treppen/Zugänge, die zum Erreichen von Arbeitsplätzen bei Bauarbeiten genutzt werden.

In Deutschland gelten Mauderer-Containertreppen als vorübergehend errichtete Bautreppen im Sinne der DGUV Regel 101-002.

In Europa findet die EN ISO 14122:2001 Anwendung. Gemäß dieser Norm dürfen die Containertreppen auch für Zugänge angewendet werden, die außerhalb des Anwendungsbereiches dieser Norm liegen. In solchen Fällen muss die Einhaltung relevanter nationaler oder anderer Vorschriften durch den Errichter bzw. Nutzer sichergestellt werden. Eine allgemeine diesbezügliche Gewähr wird nicht übernommen.

Sonstige Verwendung:

Bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung der Containertreppen (s.o.) muss der Nutzer bzw. der Errichter vor dem Aufbau abklären, ob das in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften möglich ist.

Außerhalb von Europa muss die Einhaltung relevanter nationaler oder anderer Vorschriften am Einsatzort durch den Errichter vor Aufbau abgeklärt werden. Eine Haftung durch den Hersteller für die sonstige Verwendung ist ausgeschlossen.

Eine Haftung für zugesicherte Eigenschaften der Containertreppen ist hiervon nicht betroffen.

Die Funktion der Treppe darf nicht durch unsachgemäße Handhabung oder Verschmutzung eingeschränkt werden.

Die Treppenanlage muß im Winter bei Schneefall vor Benutzung geräumt werden.

Die folgenden Lasten dürfen nicht überschritten werden:

Belastungen Treppe:

Flächenlast	2 kN/m ²
Einzellast	1,5 kN (auf eine Fläche von 100x100mm)
(DGUV 101-002)	(auf eine Fläche von 200x200mm)
Maximallast	7,5 kN (750kg oder 5 Personen)

Belastungen Laufsteg:

Flächenlast	2 kN/m ²
Einzellast	1,5 kN (auf eine Fläche von 200x200mm)
Maximallast	5 kN pro Laufsteg

Lastreaktionen durch Mauderer Aluminium Containertreppen-Anbauten:
(ca.-Werte)

CT-Modul	Vertikal (SLS) [kN]	Horizontal (SLS) [kN]	Zuordnung der Containerecke
CT-6-011-010	3,5	4,9	Konsole Laufsteg (jeweils eine Ecke)
CT-1-x11-110	3,7	4,1	Konsole Laufsteg (Treppen abgewandt)
	3,4	4,6	Konsole Laufsteg (Treppen zugewandt)
	3,5	5,7	Konsole Treppe
CT-3-x11-110	4,1	4,9	Konsole Laufsteg (Treppen abgewandt)
	4,8	6,0	Konsole Laufsteg (Treppen zugewandt)
	7,1	8,6	Konsole Treppe
CT-4-x11-111	3,2	4,0	Konsole Laufsteg (Treppen abgewandt)

Ähnliche Werte können für die CTB-Varianten angenommen werden.



Warnung! Verletzungsgefahr

Der Durchgang und der Aufenthalt unter der Containertreppe sind nicht gestattet. Es besteht ein erhöhtes Verletzungsrisiko, vor allem im Kopfbereich. Es ist auf der Baustelle ein entsprechender Hinweis anzubringen oder eine entsprechende Absperrung vorzusehen.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Es dürfen nur unbeschädigte Originalbauteile verwendet werden.

Am Produkt dürfen keinerlei Veränderung vorgenommen werden, welche die Funktion oder die Sicherheit beeinträchtigen.

- Bei allen Arbeiten sind die geltenden Regeln der Technik, die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), sowie Informationen, Regeln und Vorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.
- Es ist darauf zu achten, dass für die Montage der Containertreppen das Personal durch PSA (Persönliche Schutzausrüstung) gesichert ist (s. Kapitel 3.1).
- Bauteile der Containertreppen dürfen nicht in oder auf aggressiven Medien aufgebaut oder gelagert werden.
- Vor dem Aufbau ist darauf zu achten, dass alle benötigten Teile und Werkzeuge vorhanden sind.
- Laufstege und Treppen müssen mit Geländern gesichert sein.
- Auf-, Um-, und Abbau dürfen nur durch Fachpersonal und mit unbeschädigten Originalteilen erfolgen.
- Fluchtwege müssen frei bleiben.
- Alle Laufstege und Geländer sind spannungsfrei zu montieren.
- Vor der ersten Benutzung der Treppenanlage sind alle Schraubverbindungen zu überprüfen.
- Je nach Aufstelldauer und Nutzung der Anlage sind Wiederholungsprüfungen durchzuführen (spätestens alle 3 Monate).
- Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, darf die Treppe in den betroffenen Bereichen bis zu deren Beseitigung nicht genutzt werden.

2.1 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Aufbau der Containertreppen muss folgende Schutzeinrichtung getragen werden.

- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Sicherheitshandschuhe
- Sicherungsgurte als Absturzsicherung

3 Voraussetzungen vor dem Aufbau der Containertreppen

- Containeranlage muss auf entsprechend vorbereiteten Fundamenten stehen und nivelliert sein.
- Containertreppen- und Stützenfundamente müssen den Fundament-Plänen für die vorgesehene Ausführung entsprechen.
- Die Fundamente für die Containertreppen müssen das exakt gleiche Niveau haben wie die Unterkante des Containers, für die das Aufgangsmodul bestimmt ist.

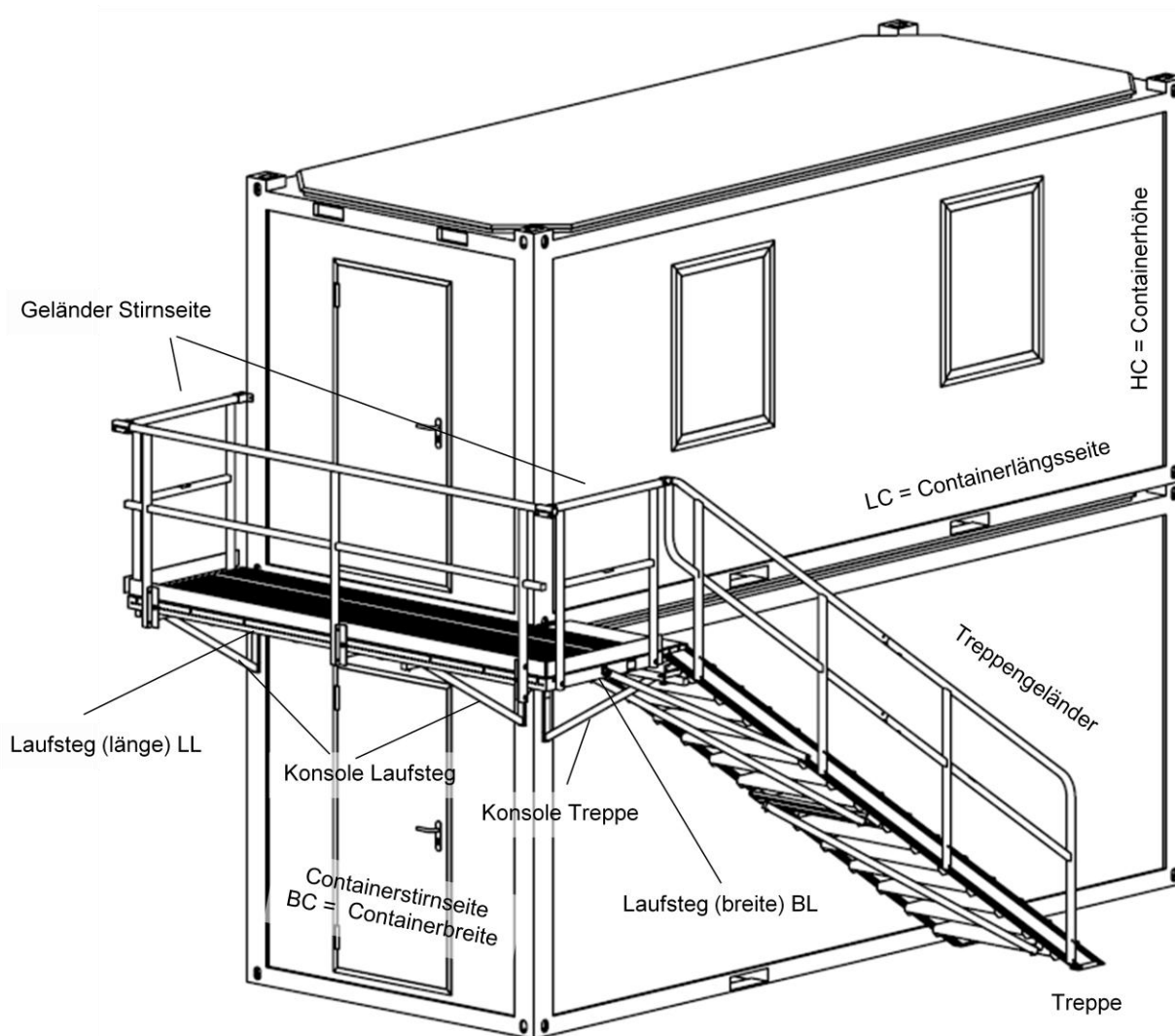


Abb. 1: verwendete Begriffe

4 Benötigtes Material

3.1 Benötigtes Werkzeug

Um einen reibungslosen Aufbau der Containertreppenmontage zu gewährleisten, ist folgendes Werkzeug nötig:

- Schraubenschlüssel Ring/Gabelschlüsseln Größen: 19mm, 17mm, 13mm (2x davon evtl. 1x Ratsche)
- Messhilfsmittel (Gliedermaßstab)
- Hammer/ Messer
- Wasserwaage
- Drehmomentschlüssel
- Aufstiegshilfen: 2 Stehleitern ca. 3m
 1 Anlegeleiter ca. 4m
 (z.B. Leiter Typ Mauderer 985)
- Stapler oder Hebezeug bis ca. 6m / bis 500 kg
- Spanngurte
- Rundschlingen bzw. Hebeband

Wenn eine Anbindung an den Container notwendig ist:

- Bohrmaschine mit Bohrer 5mm und 8mm
- Gewindeschneider oder Spezialschraube (selbstschneidend) M8

4.1 Aufbaumaterial

Auswahl der zugehörigen Zeichnung und der Teileliste anhand der entsprechenden Containertypen.

Ausgangspunkt:	HC	Containerhöhe
	BC	Containerbreite
	Typ	Containertyp (Büro od. Lager)
Zugehörige Modul-Variante:	BT	Treppenbreite
	BL	Laufstegbreite
	Stütze	Stützentyp



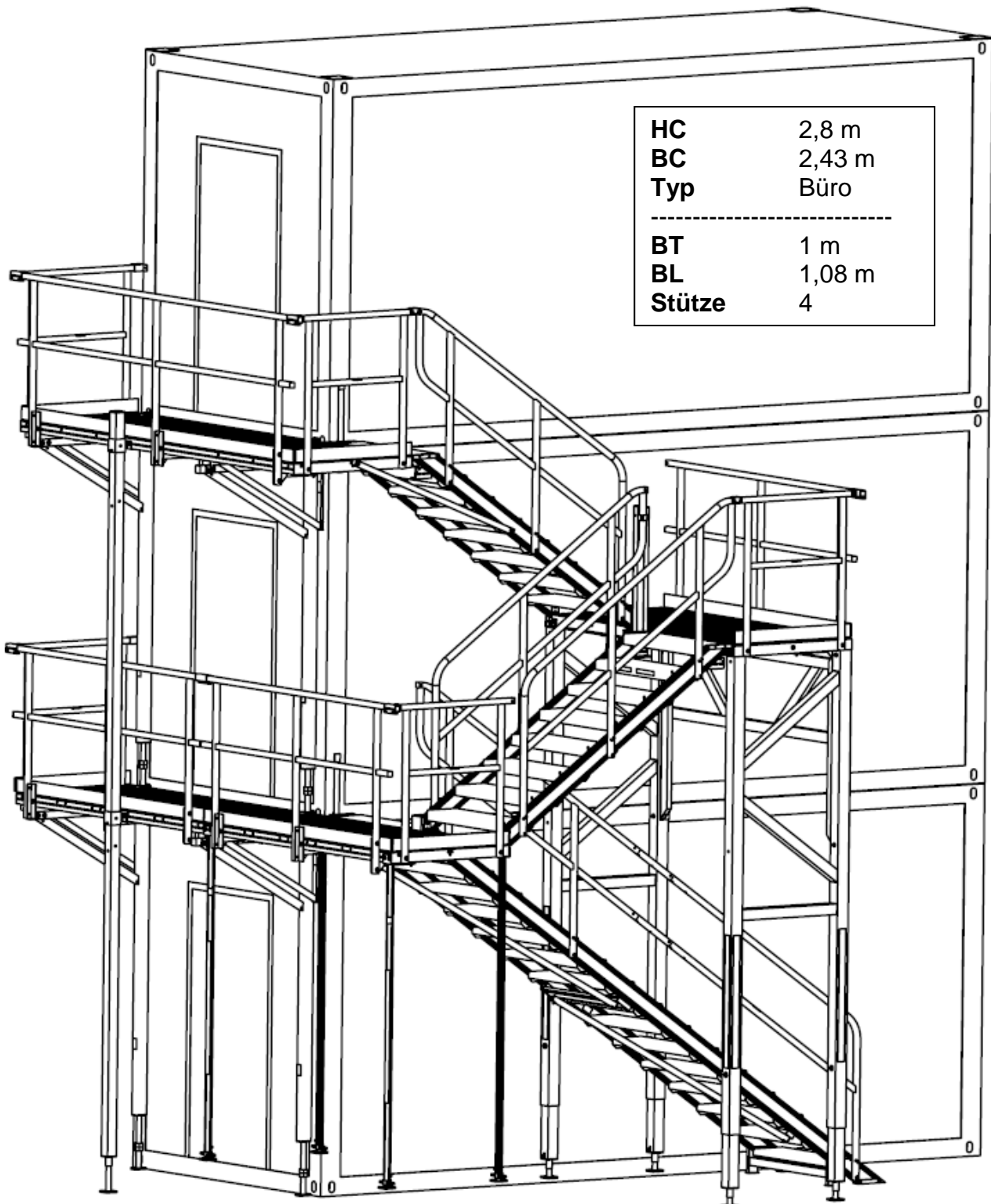
LL Laufsteglänge (passend zur Containerbreite BC und Treppenbreite BT; die Laufsteglänge ist je nach Variante seitlich oder stirnseitig)

Beispiel:

HC	2,8 m
BC	2,43 m
Typ	Büro

BT	1 m
BL	1,08 m
Stütze	4

entspricht Kapitel 4.2.1
(CT-7-211-114)

4.1.1 Modul 7 - CT-7-211-114

(entsprechend Datenblatt zur Bestellung)

5 Containertreppen auf- und abbauen

4.2 Containertreppen aufbauen



Vor jedem Aufbau alle Teile der Containertreppe auf eventuelle Schäden bzw. Verschleiß untersuchen.
Beschädigte oder verschlissene Teile auswechseln

5.1.1 Aufbaureihenfolge (Kurzanleitung)

Empfehlung für die Reihenfolge beim Aufbau des Treppenturms:

1. **EG:** Konsolenbefestigungen für Laufsteg und Treppe anbauen
2. **EG:** Konsolen für Laufsteg und Treppe anbauen
 - a. **EG:** *(falls Statik Stahlstützen vorgesehen sind, diese fürs EG aufbauen)*
3. **EG:** Laufsteg auflegen und befestigen
4. **EG:** zweiten Laufsteg aufbauen (Stützen anbauen und mit erstem Laufsteg Verbinden)
5. **EG:** Laufsteg und Stirnseitengeländer anbauen.
6. **ZG:** Zwischengeschossstützen auslegen und mit Aussteifung und Zwischenlaufsteg komplett aufbauen (evtl. schon mit Geländer)
Hinweis: *Vor Anbringen des Laufstegs die Schrauben für die Versteifung auf einer Seite noch nicht anziehen!*
7. **ZG:** Komplettes Zwischengeschoss mittels Hebevorrichtung (z.B. Stapler, LKW-Kran...) aufstellen und mittels Spanngurt am Container sichern (Abstand Containereck bis Zwischenstütze ca. 2,08 m damit die 8-stufige Treppe nicht durchfallen beim Einbringen.
8. **ZG:** Treppe 15-stufig anbauen
9. **OG:** Konsolenbefestigungen und Konsolen für Laufsteg und Treppe anbauen
 - a. **OG:** *(falls Statik Stahlstützen vorgesehen sind, diese fürs OG aufbauen)*
10. **OG:** Laufsteg aufsetzen mit Hebevorrichtung
11. **OG:** Laufsteg und Stirnseitengeländer an den Laufsteg anbauen
12. **ZG:** 8 stufige Treppe mit Hebevorrichtung zwischen OG und Zwischengeschoss einbauen
13. **ZG:** 8 stufige Treppe mit Hebevorrichtung zwischen EG und Zwischengeschoss einbauen
14. Treppengeländer anbauen von unten nach oben
15. Aufbau der Statik Laufstegstütze

5.1.2 Aufbau der Konsolenbefestigung für Laufsteg und Treppe

Für die Konsolenbefestigung ist zu beachten, dass es unterschiedlich breite Öffnungen an der ISO-Ecke beim Lager-Container gibt; je nachdem, ob die Konsole auf der Stirnseite oder der Längsseite sitzt. Größe Öffnung beispielweise sind am Lager-, See-Container an der Stirnseite zu finden.

Für große Öffnungen (ca. 63,5mm) ist die Art. Nr. 2-760337 vorgesehen, für die schmalere (ca. 51mm) die Art. Nr. 2-760230.

Konsolenbefestigung (Art. Nr. 2-760xxx) montieren

Anker (Abb. 2/1) mit aufrechtstehendem Kopfblech in das Containerauge (Iso-Ecke, Kran loch) einfädeln,

Befestigungsschraube mit Kopfblech um 90° drehen und nach unten ziehen

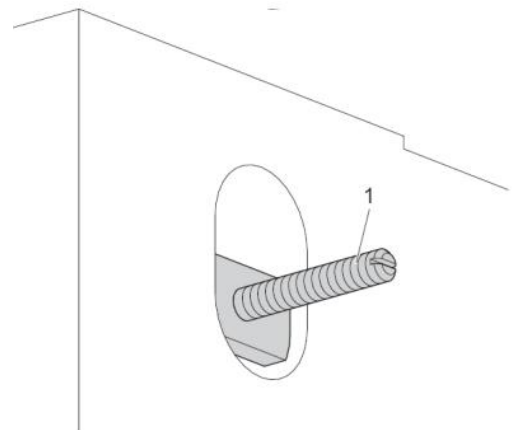


Abb. 2:

Platte (Abb. 3) über den Anker setzen. Mit Scheibe (Abb. 3) und Sechskantmutter (Abb. 3) festschrauben. (Anzugsmoment ca. 55 Nm).

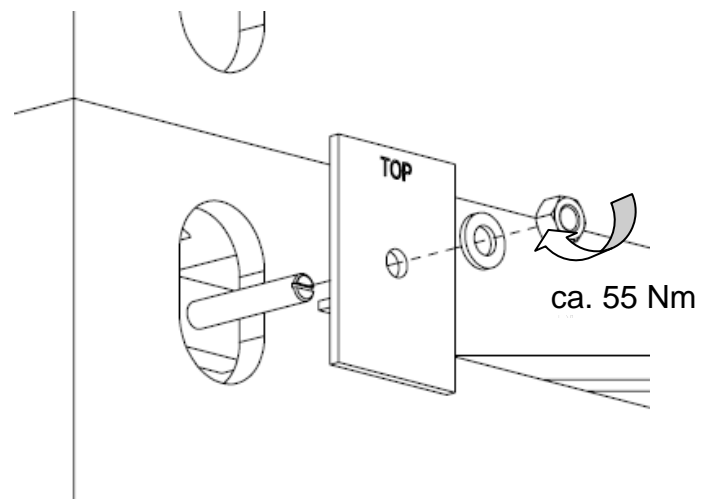


Abb. 3:

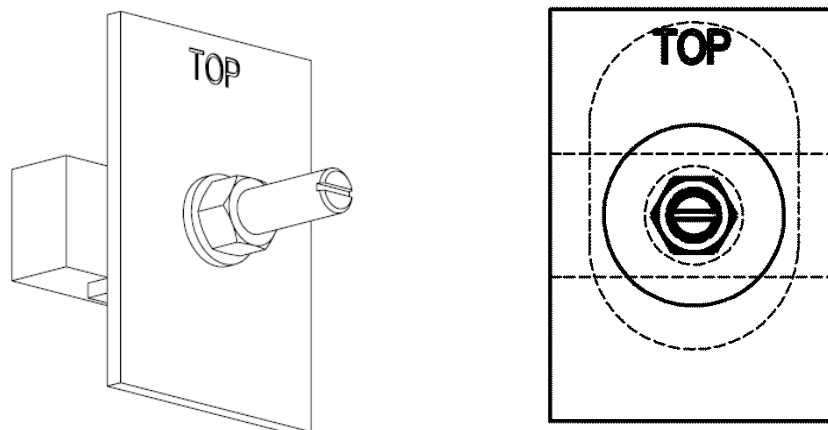


Abb. 4: Lage der Konsolenbefestigung



WARNUNG ! Verletzungsgefahr

Der Konsolenträger kann sich bei unsachgemäßer Befestigung vom Container lösen.

Platte so festschrauben, dass sich der Schriftzug **TOP** (Abb.: 4) oben befindet.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass sich der Schlitz (Abb. 4) in horizontaler Lage befindet!

Nach der ersten Nutzungswoche ist der feste Sitz der Konsolenbefestigung zu überprüfen!

Im weiteren Nutzungsverlauf ist der feste Sitz der Konsolenbefestigung, anfangs monatlich und später halbjährlich, zu überprüfen!

5.1.3 Konsolen (Dreiecks-) für Laufsteg und Treppe aufbauen

Treppen und Laufstegkonsolen sind unterschiedlich!!



- **Treppenkonsole** (2-760971 für 1m Treppe
2-760973 für 1,2m Treppe)
- **Laufstegkonsole** (2-760970 für 1,08m Laufsteg und
2-760972 für 1,38m Laufsteg)

Treppenkonsole (Abb. 6/ 7) / Laufstegkonsole (Abb. 5/ 7) auf das Gewinde der Konsolenbefestigung aufschieben.

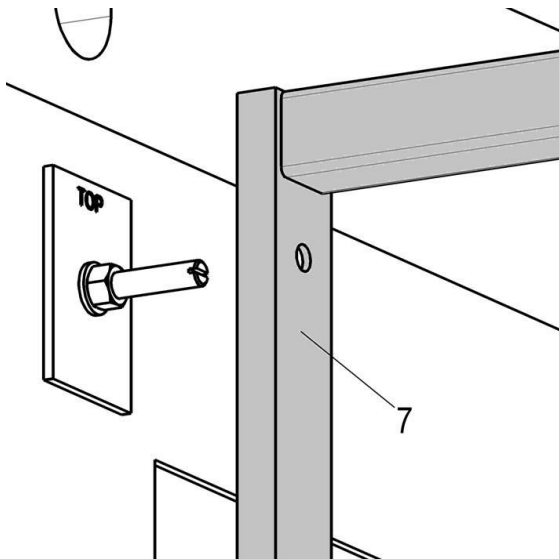


Abb. 5: Laufstegkonsole aufstecken

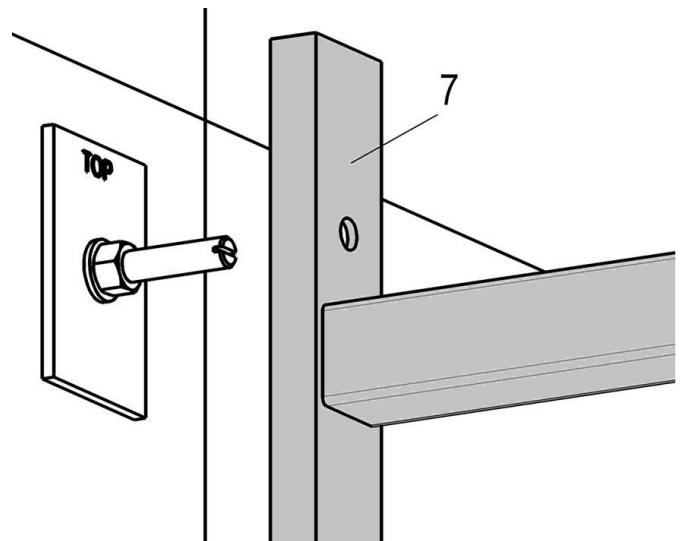


Abb. 6: Treppenkonsole aufstecken

Konsole mit Scheibe (Abb. 7/ 8 Pos 8) und Sechskantmutter (Abb. 7/ 8 Pos. 9) befestigen (Anzugsmoment ca. 20 Nm).

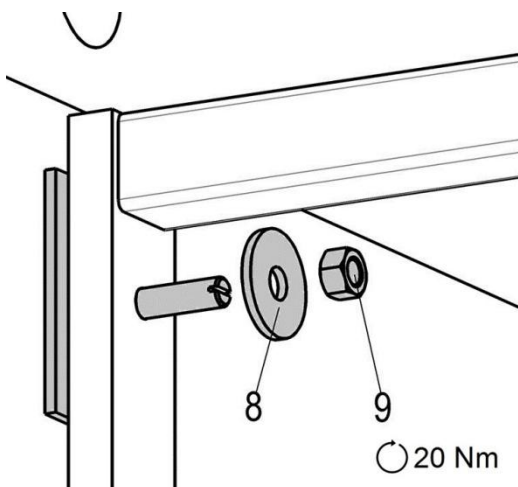


Abb. 7: Laufstegkonsolenträger verschrauben

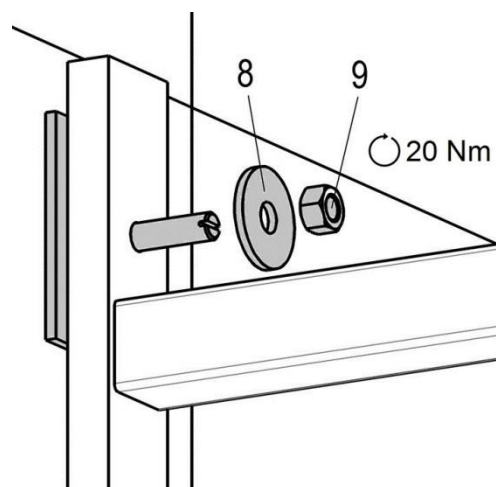


Abb. 8: Treppenkonsolenträger verschrauben

5.1.4 Konsolen für Lager- und See-Container aufbauen

Um die Türen von Lager- bzw. See-Containern öffnen zu können, sind, wie in der (Abb. 9) zu sehen, andere Konsolen (Typ 2, Art.-Nr. 2-760 337) einzusetzen.

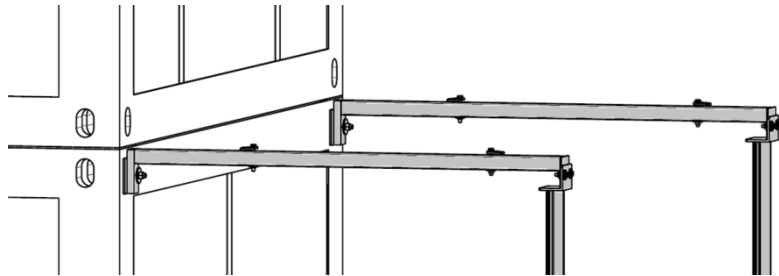


Abb. 9: Konsole für Lager- und See-Container

Konsole (Abb. 10/7) auf das Gewinde der Konsolenbefestigung aufstecken. Abb. 11/9) befestigen (Anzugsmoment ca. 20 Nm).

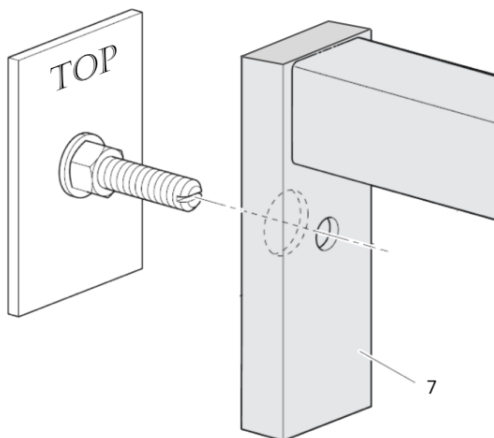


Abb. 10: Konsole aufstecken

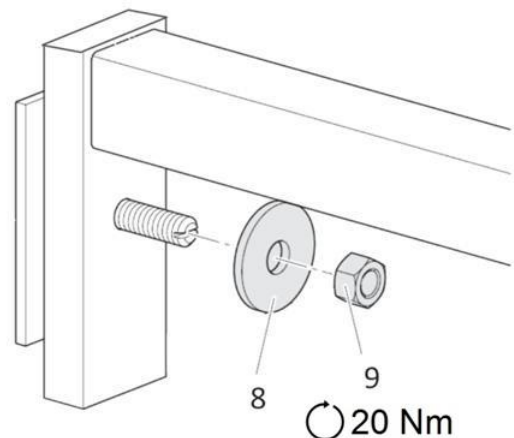


Abb. 11: Konsolenträger verschrauben

Stützen gem. (Abb. 12) anschrauben und die Konsolen mit der Wasserwaage nivellieren.

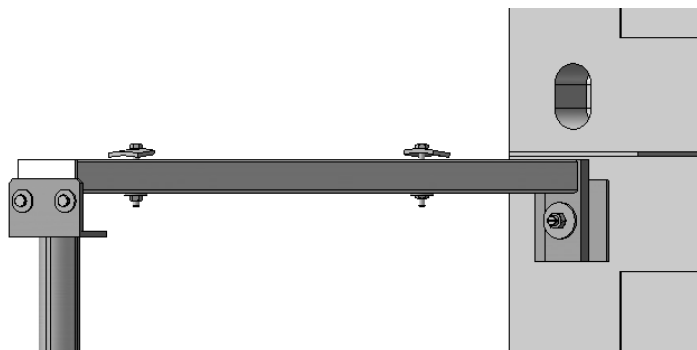


Abb. 12: Konsole mit Stütze

5.2 Laufsteg auf Dreiecks-Konsole montieren

Laufsteghalter: Schraube, Laufflächenhalter, Scheibe und Mutter sollten bereits soweit wie in (Abb. 13) montiert sein.

Die Schraube (Abb. 13/4) sollte noch nicht angezogen sein.

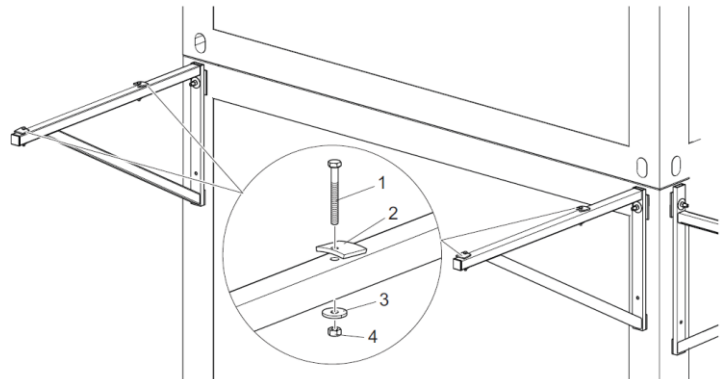


Abb. 13: Laufsteghalter vorbereiten

Laufsteg (Abb. 14/1) auf die **vorbereiteten** (s.o.) Konsolenträger legen.

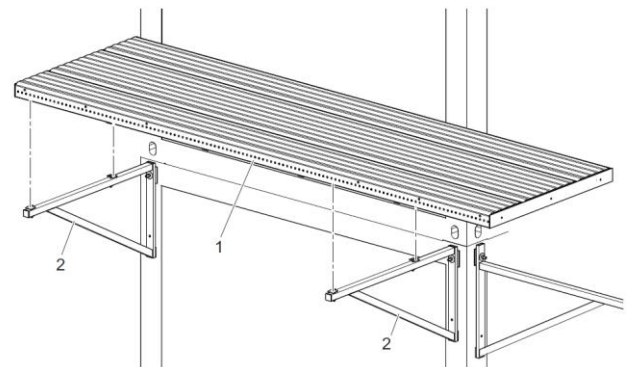


Abb. 14: Laufsteg montieren

Laufsteghalter (Abb. 15/3) der 4 Laufstegbefestigungen auf die untere Abkantung des Laufstegs (Abb. 15/1) legen.

Sechskantmutter (Abb. 15/4) anziehen (Anzugsmoment 10 Nm).

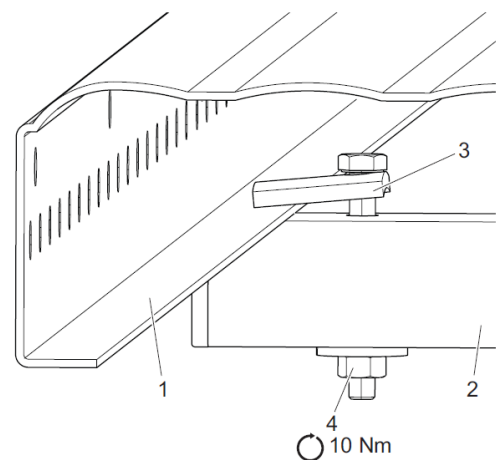


Abb. 15: Laufsteg befestigen

5.2.1 Laufsteg auf Konsole Typ 2 für Lagercontainer montieren



WARNUNG ! Verletzungsgefahr

Vor der Montage des Laufstegs müssen die Stützen (Abb. 16 u. Abb. 18/3) an den Konsolen montiert sein.

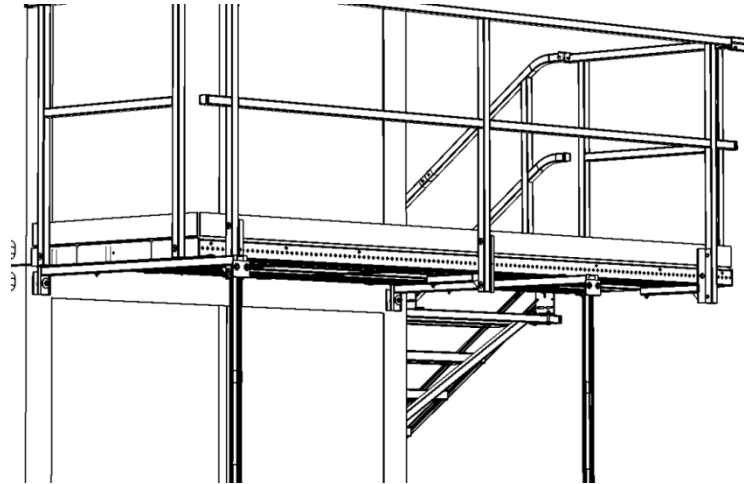


Abb. 16: Lagercontainer Konsole mit Stützen (und fertig aufgebautem Laufsteg)

Laufsteghalter: Schraube, Laufflächenhalter, Scheibe und Mutter sollten bereits soweit wie in (Abb. 17) montiert sein.

Die Schraube (Abb. 17/2) sollte noch nicht angezogen sein.

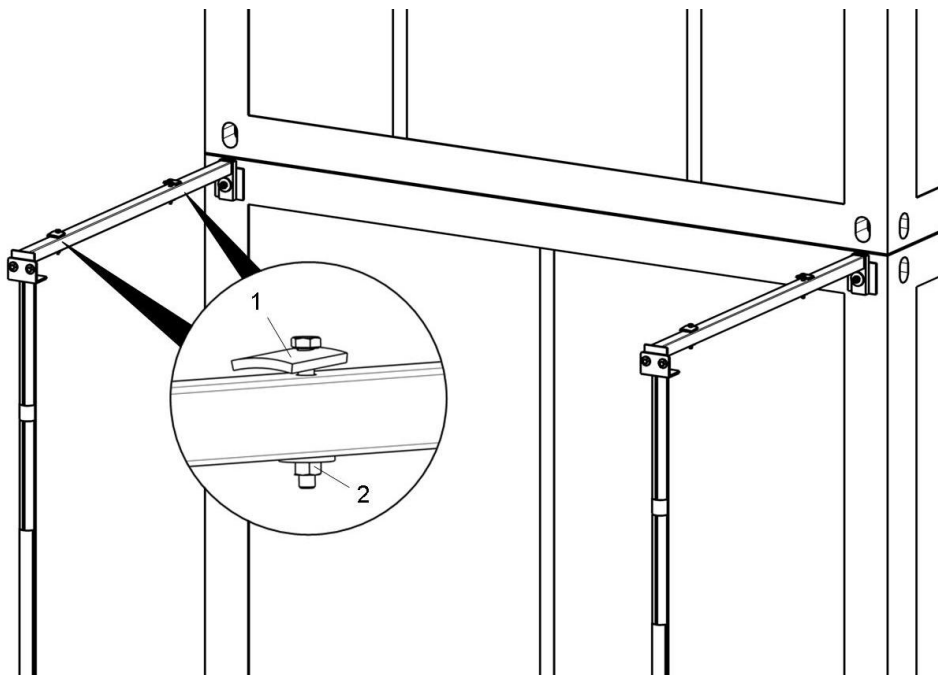


Abb. 17: Laufsteghalter vorbereiten

Laufsteg (Abb. 18/1) auf die **vorbereiteten** (s.o.) Konsolenträger legen.

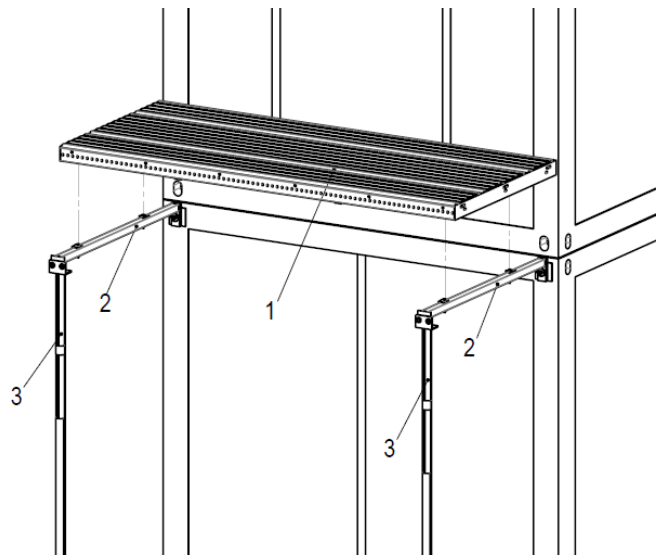


Abb. 18: Laufsteg montieren

Laufsteghalter (Abb. 19/3) der 4 Laufstegbefestigungen auf die untere Abkantung des Laufstegs (Abb. 19/1) legen. Sechskantmutter (Abb. 19/4) anziehen (Anzugsmoment 10 Nm).

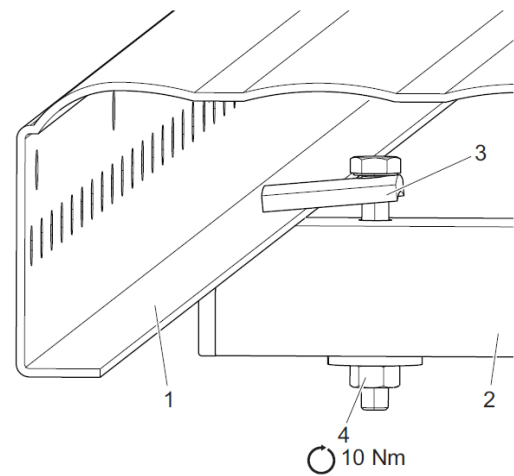


Abb. 19: Laufsteg befestigen

5.3 Aufbau der Stützen

Für den Treppenturm sind bis zu 4 verschiedene Stützentypen vorgesehen.

1. Stütze Typ A für Laufsteg über EG (Alu)
2. Statik-Stahlstütze zur Entlastung der Containerrahmen wenn gefordert
3. Zwischengeschoss- Stützen (Alu)
4. Statik Laufstegstütze

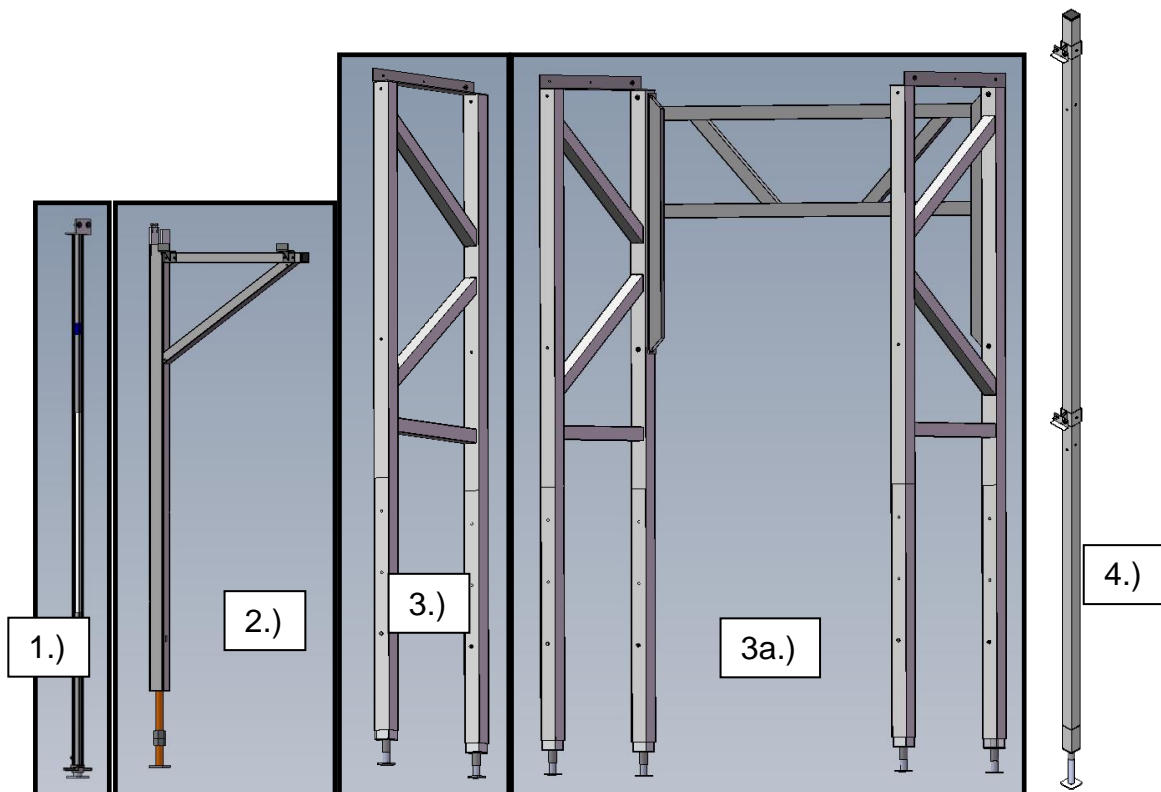


Abb. 20: Stützen (v. Li): 1.)Standardstütze Typ A, 2.)Statik-Stahlstütze, 3.) Zwischengeschoss Stützen 3a.) Zwischengeschoss Stützen kompl. Aufgebaut, 4.) Statik Laufstegstütze

5.3.1 Aufbau Stützen Typ A

Die Stützen sind für den 2.ten Laufsteg 1. OG vorgesehen der nicht auf Konsolen liegt. Es sind 4 Stützen Typ A nötig.

WARNUNG ! Verletzungsgefahr



Die Stütze (Abb. 21) muss vor dem begehen des Laufstegs angebracht und nivelliert werden.

Zur Verschraubung dienen wie in (Abb. 21) zu sehen die Löcher im unteren Blech am Laufsteg.

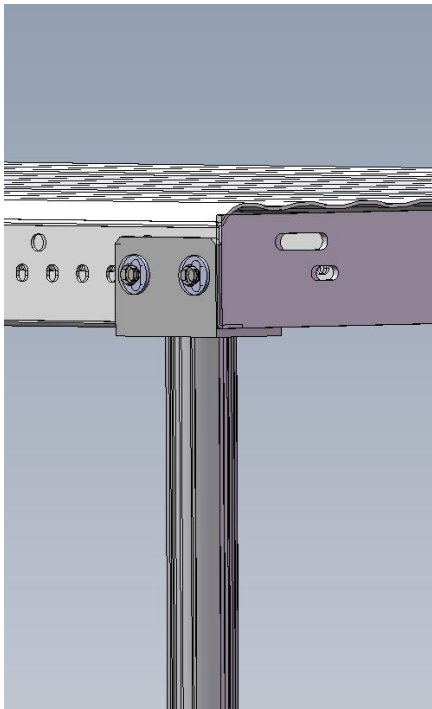


Abb. 21: Befestigung der Stütze Typ A am Laufsteg

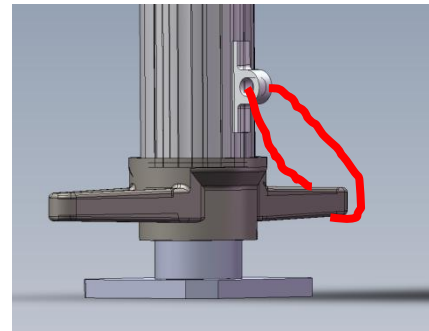


Abb. 22: Lasche und Knebel der Stütze



Sichern des Knebels an der Fußspindel (s..Abb. 22) z.B. mittels Kabelbinder über die Lasche am Stützenrohr gegen Lockern

5.3.2 Aufbau Stütze Typ B

Die Stütze Typ B (Art. Nr. 2-760374 für 2,6m und 2,8m Containeraußenhöhen bzw. Art. Nr. 2-760466 für Containeraußenhöhen 2,95m) sind als Zwischenstützen für Verlängerung von mehreren aufeinanderfolgenden Laufstegen vorgesehen. Der Anbau erfolgt entsprechend der (Abb. 23).

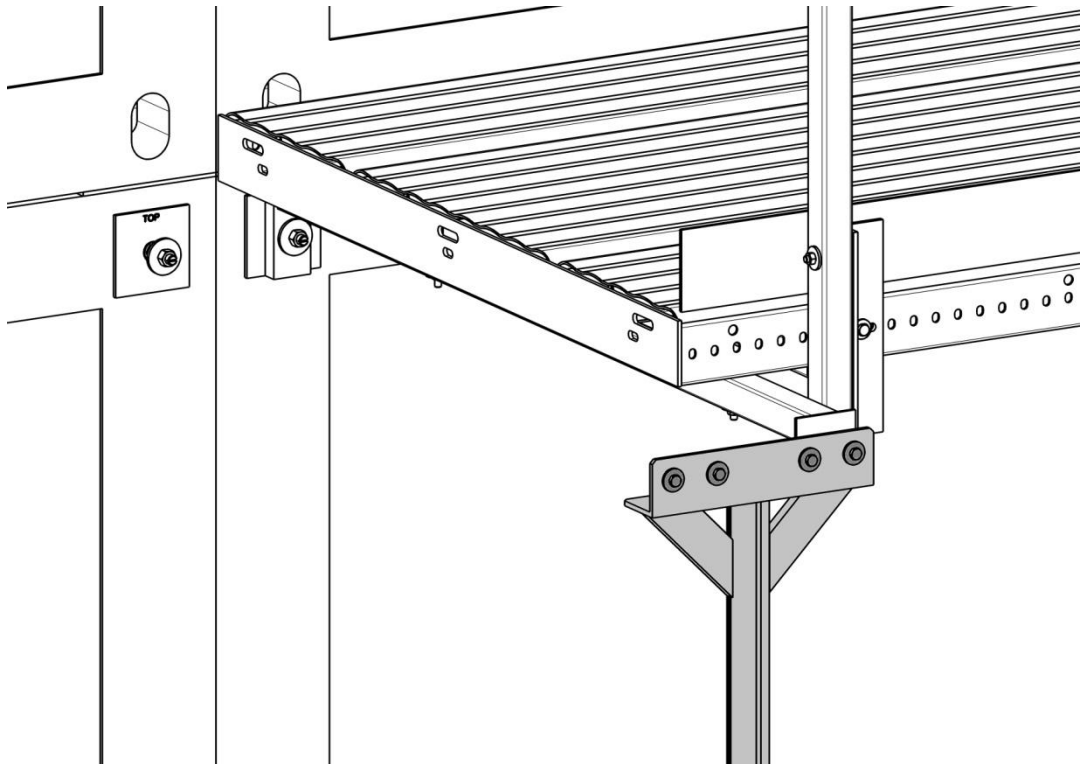


Abb. 23: Aufbau der Stütze Typ B

5.3.3 Aufbau der Statik Stahlstützen

Wenn vom Containerhersteller gefordert, muss zur Entlastung der Containerstruktur eine Unterstützung der normalen Konsolen mittels der Statik Stahlstützen erfolgen.

Die Statik Stahlstützen werden geschossweise aufgebaut. D.h. zuerst müssen die Statik Stahlstützen fürs EG aufgebaut werden. Erst wenn die Laufstege fürs EG aufgebaut sind können die Statik Stahlstützen fürs OG aufgestellt werden.



Anbau der Statik Stahlstützen an die aufgebauten Konsolen EG:

Der Spindelfuß muss soweit raus gedreht werden, dass die Konsole komplett unterstützt wird.

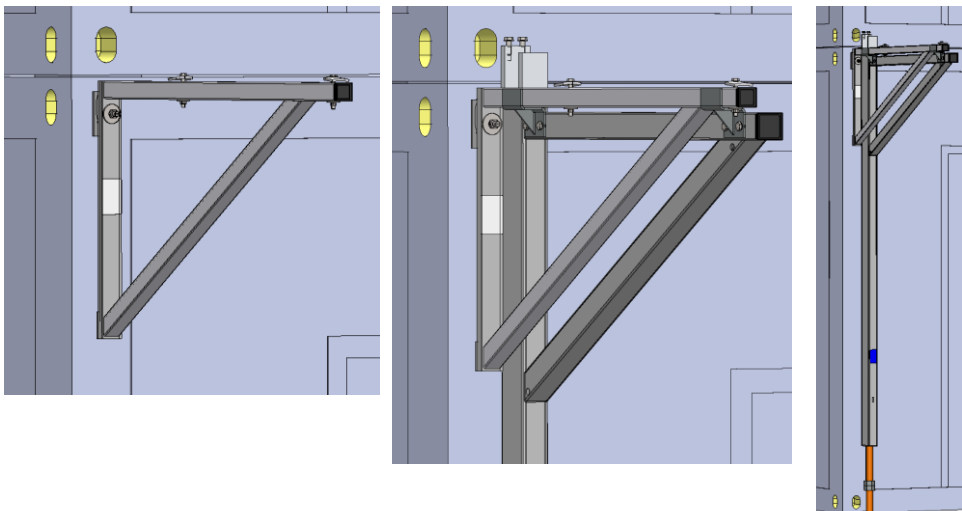


Abb. 24: Aufbau der EG Statik Stahlstütze

Aufbau der Statik Stahlstützen OG auf die aufgebaute Statik Stahlstütze EG:

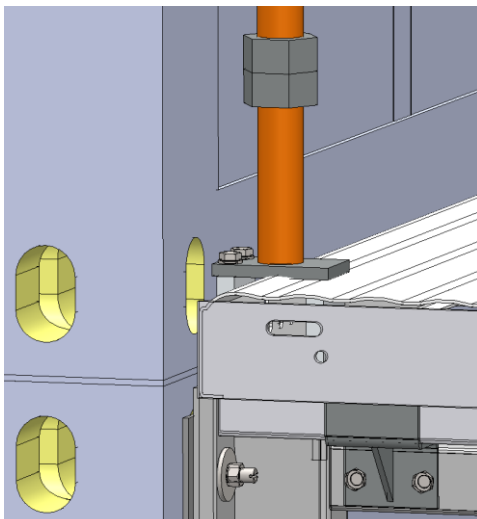


Abb. 25: Aufbau der OG Statik Stahlstütze auf die EG Statik Stahlstütze (Laufsteg fürs OG muss aufgebaut sein.)

Der Anbau der Statik Stahlstützen an die aufgebauten Konsolen OG erfolgt analog zum EG.

Das Zwischengeschoss besteht neben dem kompletten Laufsteg aus 2 Stützen mit einer Stützen-Aussteifung.

5.3.4 Aufbau des Zwischenlaufstegs (Zwischengeschoss)

Beim Aufbau der Stützen ist zu beachten, dass diese komplett am Boden zusammen mit dem Laufsteg verschraubt werden können, dann aber mittels einer Hebevorrichtung (z.B. Kran od. ähnlichem) aufgestellt werden müssen.

Die Stützen müssen zuerst an die Containeraußenhöhe (HC = 2,6m, od. 2,8m) angepasst werden. Dazu müssen die Schrauben am unteren Teil der Stütze gelöst und rausgezogen werden, um die Höhe entsprechend der Abb. 26 einzustellen (1.te Bohrung HC= 2,6m, 2.te Bohrung HC= 2,8m, 3.te Bohrung HC=2,96m)



Abb. 26: Aufbau der Stütze für Zwischengeschoss: Höheneinstellung

Vor Auslegen der Versteifung sind die langen Schrauben in die Bohrungen am Winkelprofil einstecken (Abb. 27)



Abb. 27: Aufbau der Stütze für Zwischengeschoss: Vorbereitung

Anschließend die Stützen über die Schrauben in das Winkelprofil der Versteifung stecken und handfest verschrauben (Abb. 28).



Abb. 28: Aufbau der Stütze für Zwischengeschoss: Verbindung mit der Versteifung



Abb. 29: Aufbau der Stütze für Zwischengeschoss: Stützen und Verbinder fertig aufgebaut



Hinweis: Die Verschraubung Stütze-Versteifung noch nicht fest auf beiden Seiten verschrauben, um die Montage des Laufstegs zu erleichtern.

Der Laufsteg wird nun zwischen die beiden Winkelprofile der Stützen eingebracht und mit 6 Schrauben verbunden.



Abb. 30: Aufbau der Stütze für Zwischengeschoss: Stützen und Verbinder fertig aufgebaut



Abb. 31: Aufbau der Stütze für Zwischengeschoss: Laufsteganbau



EMPFEHLUNG: Wenn möglich, die Geländer (Stirnseiten- und Laufsteggeländer) gleich am Boden am Laufsteg befestigen.



HINWEIS: Beim Aufstellen/Anheben des fertig montierten Zwischengeschoss ist darauf zu achten, dass keine Teile geklemmt und beim Anheben verbogen werden!



ACHTUNG! Bitte alle Schrauben am Zwischengeschoss vor der Aufrichtung nochmals auf festen Sitz kontrollieren.

Nach dem Aufstellen des Zwischengeschoss sollte der Abstand zwischen Containerecke und Stütze ca. 2,08 cm betragen um die 8-stufigen Treppen einhängen zu können.

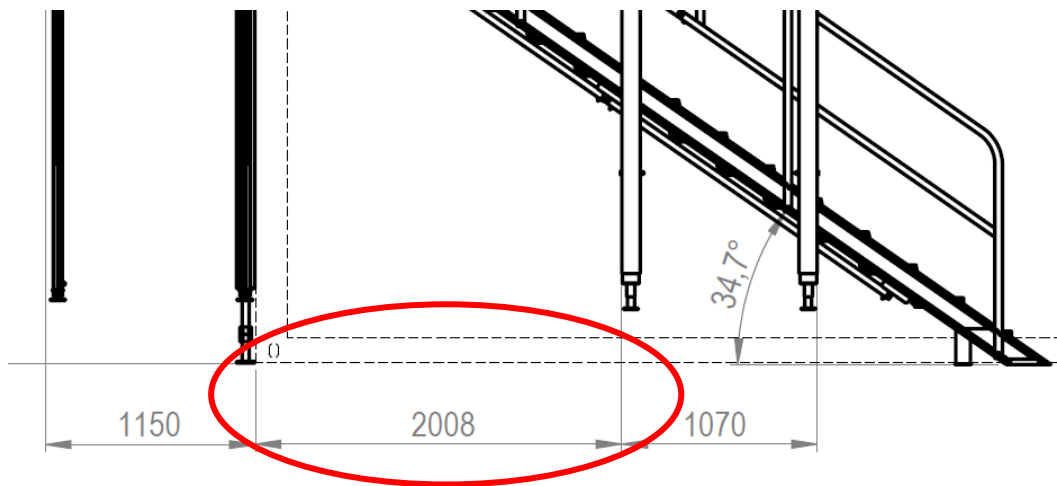


Abb. 32: Abstand Containereck zu Stützenanfang

5.3.5 Aufbau der Statik Laufstegstütze

Wenn vom Containerhersteller gefordert muss zur Entlastung der Containerstruktur ebenfalls eine Unterstützung der Laufstege mittels der Statik Laufstegstütze erfolgen.

Die Statik Laufstegstütze wird mittig zwischen die Statik Stahlstützen an die die beiden Laufstege 1.OG und 2.OG angebaut.

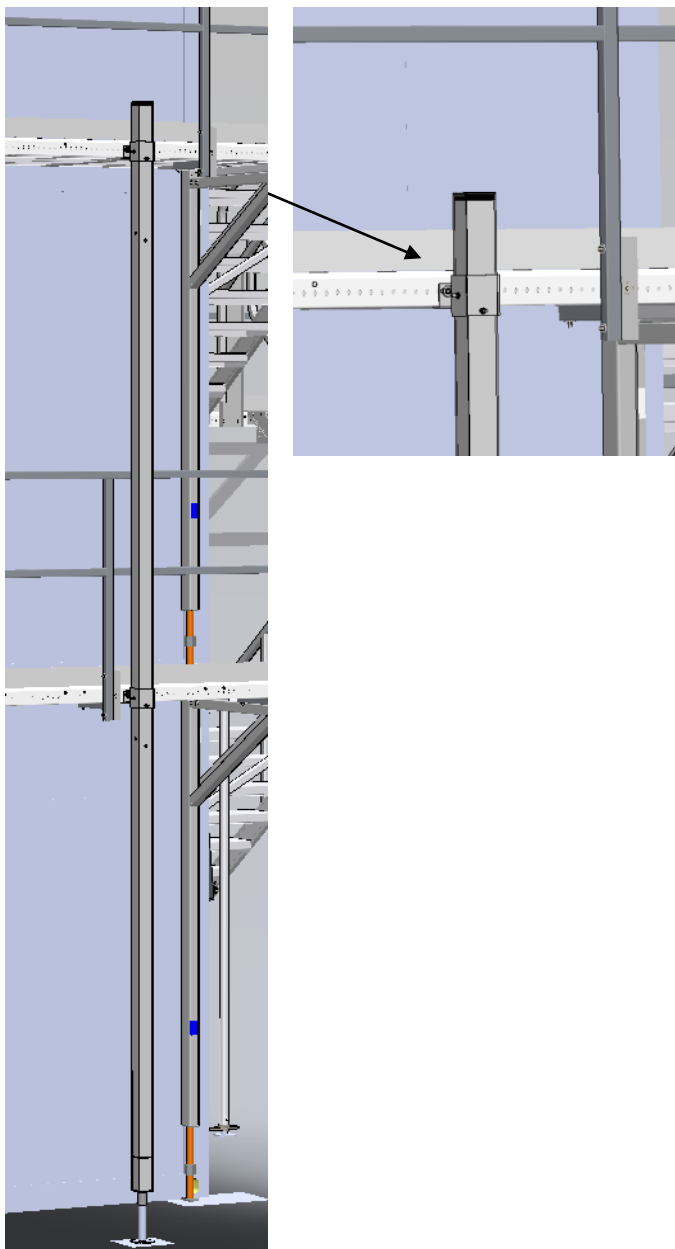


Abb. 33: Statik Laufstegstütze

5.4 Treppe montieren

Bei der Treppenmontage gibt es je nach verwendeten Bauteilen 2 Varianten:

1. wenn eine Treppen-Dreieckskonsole (Art. Nr. 2-760971) vorhanden ist
2. wenn ein Treppenauflegewinkel (Art. Nr. 2-760606) vorgesehen ist

5.4.1 Treppen auf Treppenkonsolen montieren

Containertreppe (Abb. 34/3) in Richtung Laufsteg (Abb. 34/1) schieben und auf dem Treppenkonsolenträger (Abb. 34/2) auflegen.

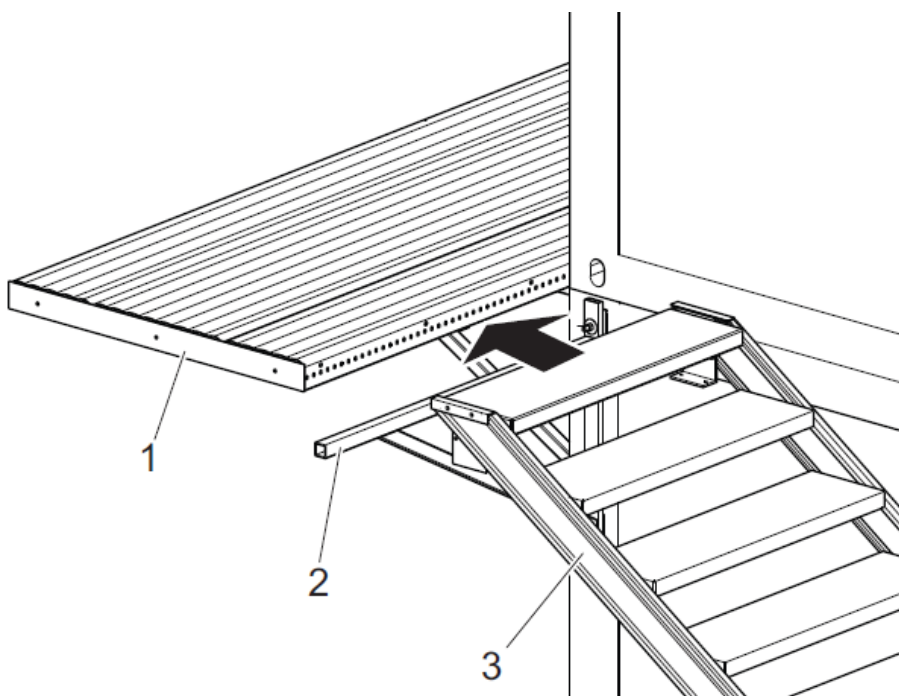


Abb. 34: Containertreppe ansetzen

5.4.2 Containertreppenfuß mit dem Fundament verschrauben



Der Auflagefuß der Containertreppe ist mit dem Fundament zu Verdübeln (M10 mit Auszugsmoment ca. 55Nm; Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten).

Bei einem Betonfundament ist eine elektrisch isolierende Schicht zwischen dem Aluminium-Fuß und dem Beton vorzusehen (Korrosionsgefahr!)

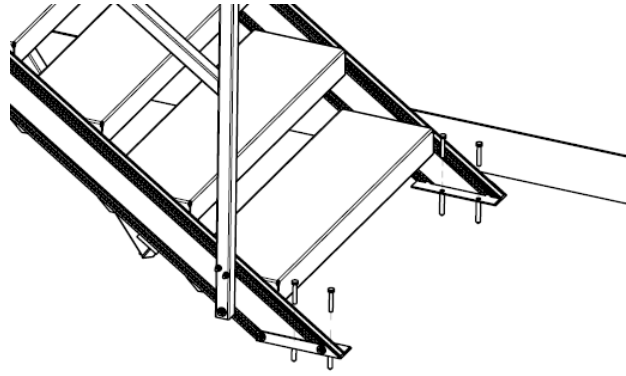


Abb. 35: Containertreppenfuß

Treppe mit Laufsteg verbinden (3 mal über Schraube (Abb. 36/4, 5, 6).
Haltewinkel (Abb. 36/2) an Treppenholm schrauben.
Gegenplatte (nur einmal vorhanden) um den Konsolensteg legen und an
Haltewinkel schrauben (Abb. 36/11)

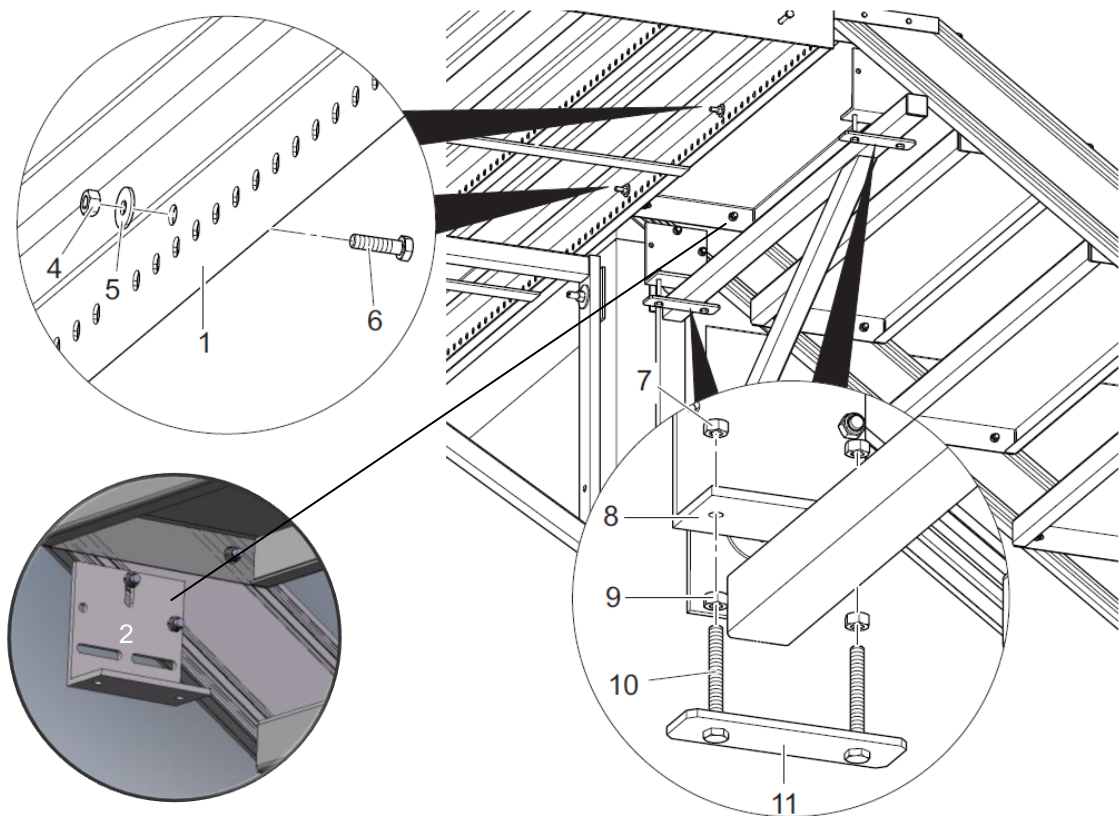


Abb. 36: Containertreppe verbinden und befestigen

5.4.3 Zusatztritt an der Containertreppe montieren



Ab einer Containeraußenhöhe von mehr als 2,6m ist ein Zusatztritt 1-stufig bzw. ab 2,95m ein Zusatztritt 2-stufig nötig.

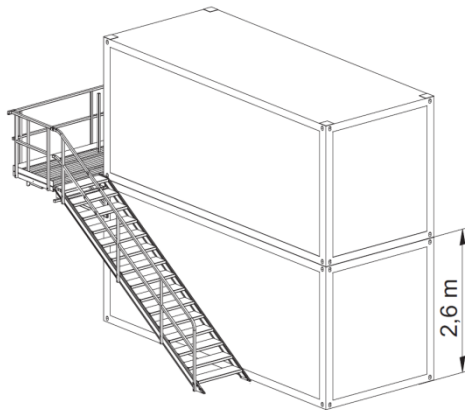


Abb. 37: Containertreppe ohne Zusatzstufe

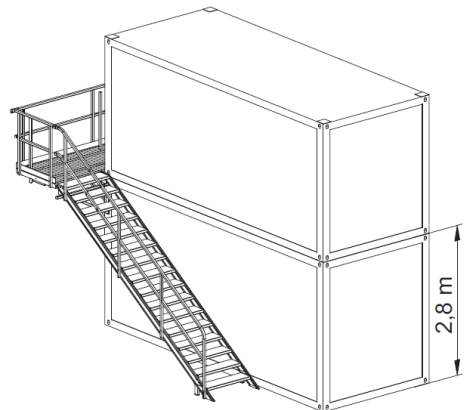


Abb. 38: Containertreppe mit Zusatzstufe

1. Containertreppe vorbereiten

Sechskantmuttern (Abb. 39/4) abschrauben.
Winkelabdeckungen (Abb. 39/1), Scheibe (Abb. 39/3) und Hammerkopfschrauben (Abb. 39/2) abnehmen.

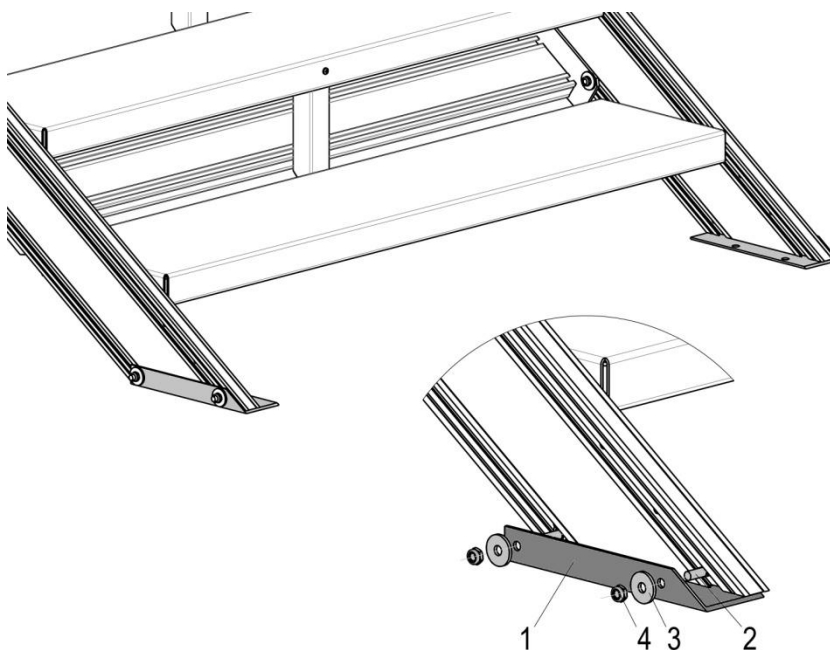


Abb. 39: Containertreppe vorbereiten

2. Zusatztritt

Zusatztritt (Abb. 40/4) von unten in die Containertreppe (Hohlprofil) schieben.

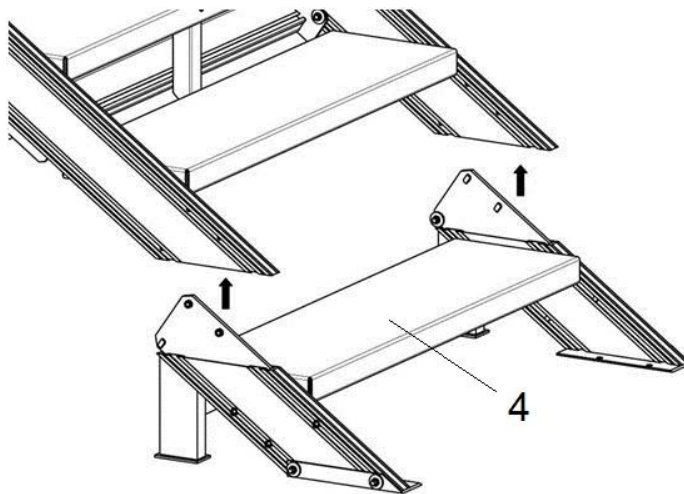


Abb. 40: Zusatzstufe einsetzen

Zusatztritt (Abb. 41/4) mit Hammerschrauben (Abb. 41 / 5, 8), Scheiben (Abb. 41/6) und Sechskantmuttern (Abb. 41/7) festschrauben.

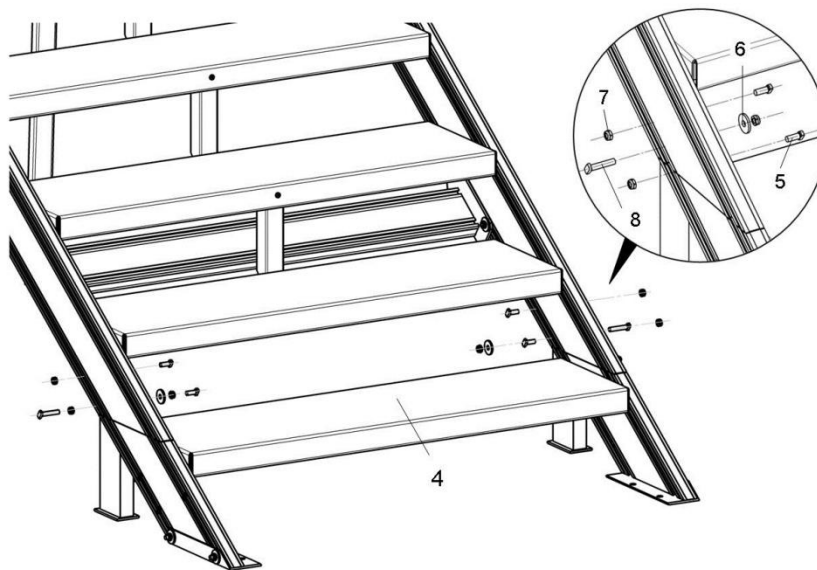


Abb. 41: Zusatzstufe verschrauben

5.4.4 Zwischentreppen (7-, 8-stufig) montieren



WARNUNG: Bei der Montage der Treppen für das Zwischengeschoss ist unbedingt auf die Sicherheit des Montagepersonals zu achten, da die Treppe nur mit einer Hebevorrichtung eingebaut werden sollte.

Idealerweise sollte eine Person (gesichert) auf dem Laufsteg x.OG (mit Geländer) und eine Person (gesichert) auf dem Laufsteg Zwischengeschoss (mit Geländer) stehen und die Zwischentreppe, die mit einer entsprechenden Hebevorrichtung angehoben wird, einpassen und montieren.

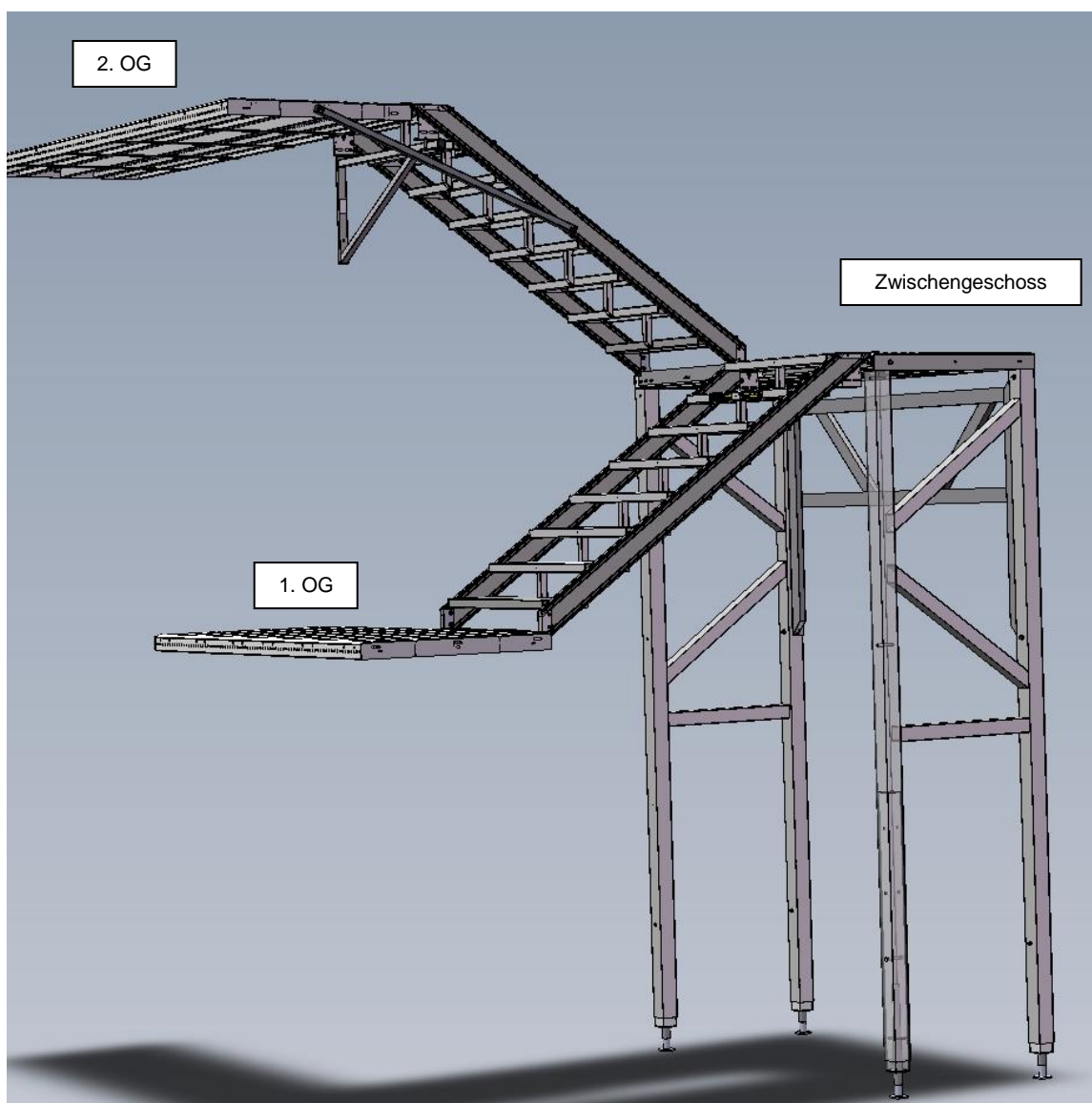


Abb. 42: Gesamtdarstellung der beiden Zwischentreppen

Die Treppe zwischen 2.OG und Zwischengeschoss wird im oberen Bereich auf die Treppenkonsole aufgelegt und über den Treppenauflegewinkel und die Gegenplatte (s. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Abb. 36) an der Konsole befestigt.



Abb. 43: Zwischentreppe 7 od. 8-stufig mit Treppenauflegewinkel

Der untere Teil der Treppe wird mit dem Anschlagwinkel an den Laufsteg geschraubt.

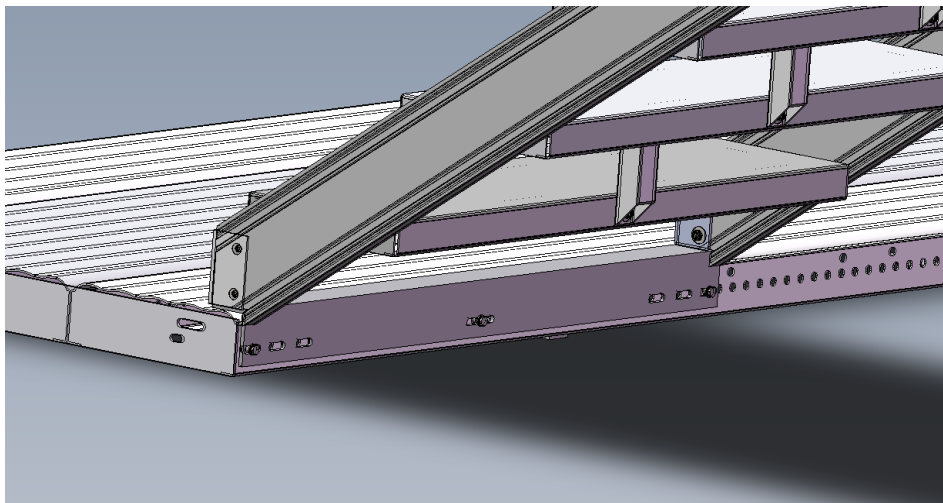


Abb. 44: Zwischentreppe 7 od. 8-stufig am unteren Laufsteg mit

Treppenaufgewinkel

Im unteren Bereich wird der Treppenauflegewinkel nur mit dem Laufsteg über 3 Schrauben M8 verschraubt (s. Abb. 44).

Zwischen dem 1.OG und dem Zwischengeschoss wird die Treppe nur die Auflegewinkel mit dem den jeweiligen Laufstegen verschraubt.

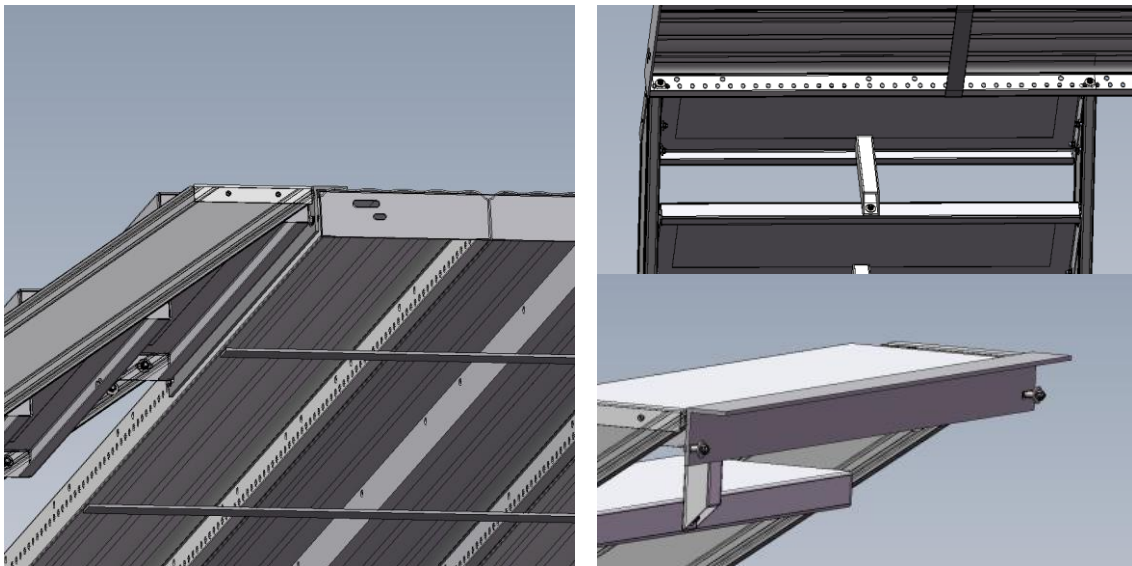


Abb. 45: Zwischentreppe 7 od. 8-stufig am Zwischenlaufsteg oben mit Treppenauflegewinkel

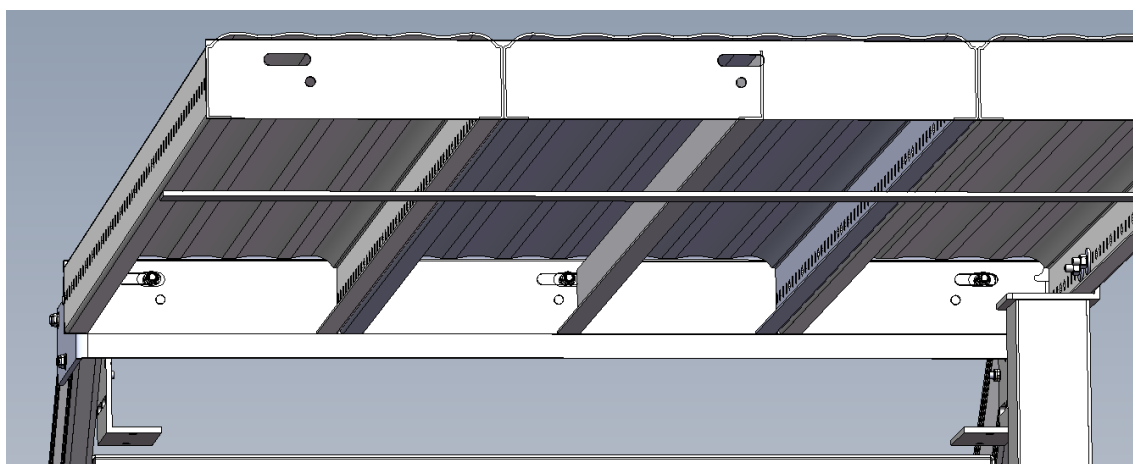


Abb. 46: Anbau des Treppenauflegewinkels an den Laufsteg

Die Treppe wird mit dem entsprechenden Laufsteg gemäß

Abb. 45: Zwischentreppe 7 od. 8-stufig am Zwischenlaufsteg oben mit Treppenauflegewinkel

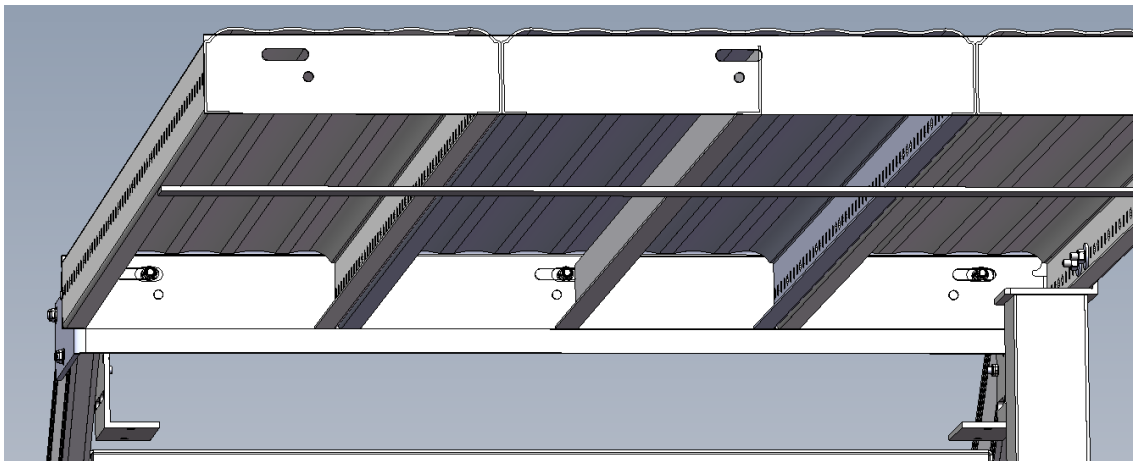


Abb. 46 und Abb. 47 mit 3 Schrauben und den entsprechenden Muttern verbunden.

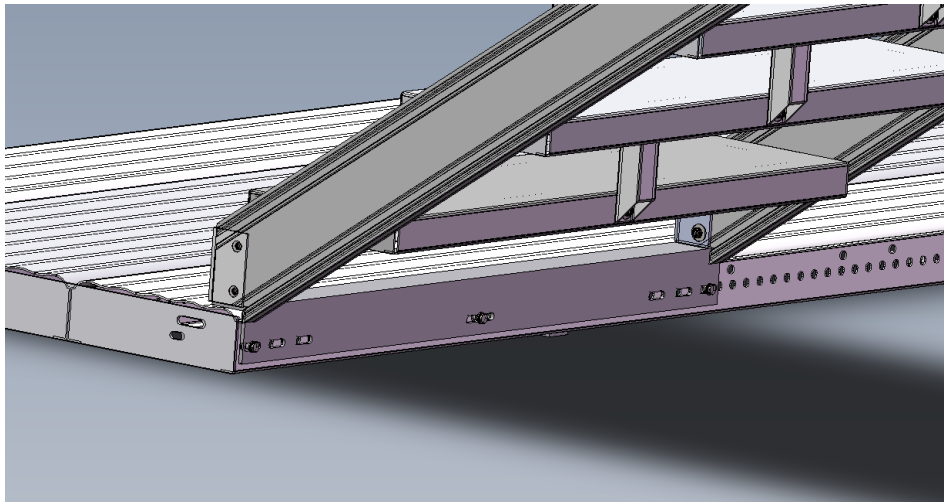


Abb. 47: Treppenauflegewinkel unten

5.4.5 Stütze für Laufstegüberstand an Containertreppe und Laufsteg montieren

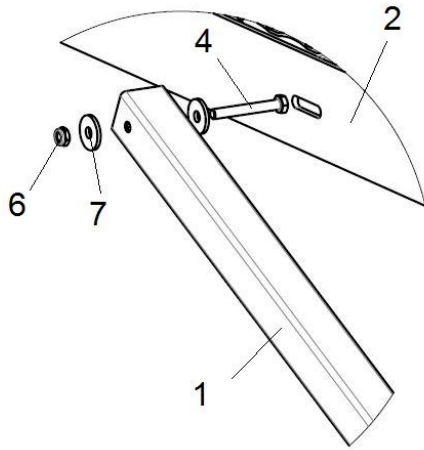


Abb. 49: Befestigung am Laufsteg

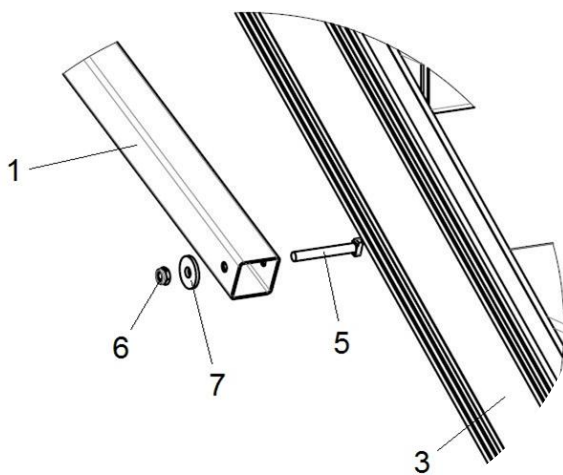


Abb. 50: Befestigung an Treppe

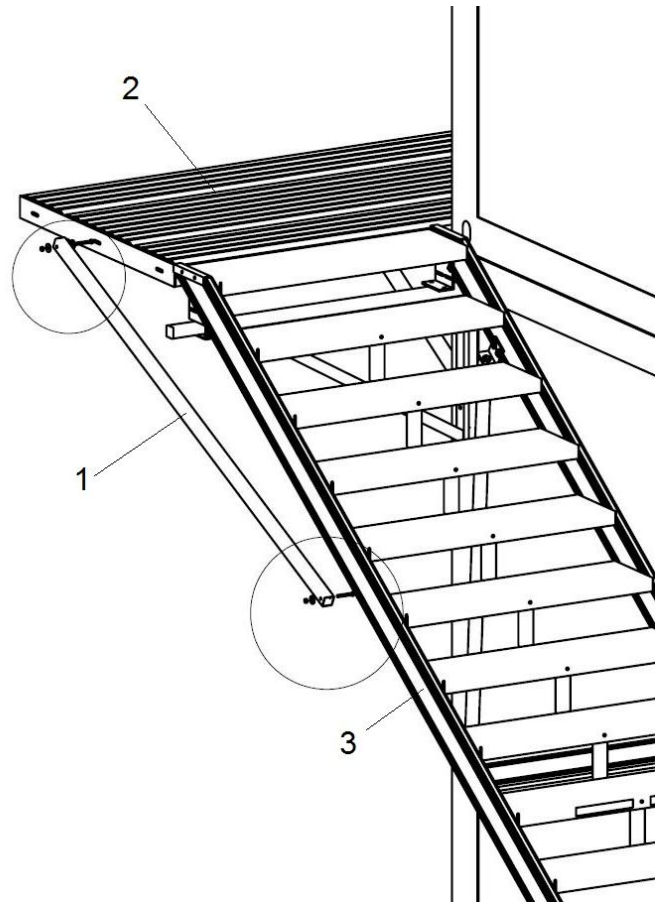


Abb. 48: Stütze für Laufstegüberstand

5.5 Geländer montieren

5.4.6 Treppengeländer montieren



Bis Containeraußenhöhen 2,6m werden die Treppengeländer ohne Zusatztritt montiert. Die Containertreppe wird am Stück geliefert. Bei Verwendung der Zusatztritte ist eine Treppengeländer-Verlängerung vorgeschrieben, die entsprechend Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** montiert werden muss.

Die Position der Treppe ist im unteren Bereich am ersten Tritt der Containertreppe zu befestigen und im oberen Bereich lotrecht zur oberen Treppenkante.

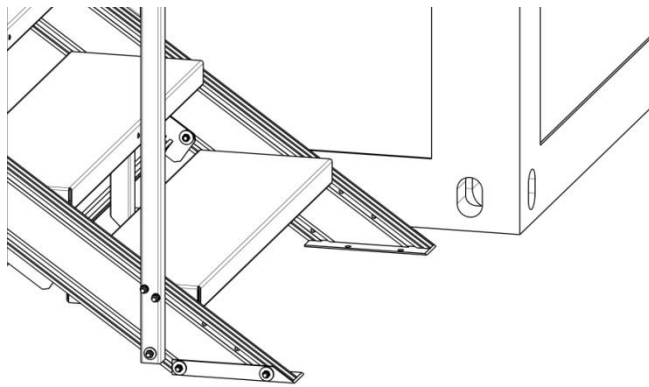


Abb. 52: Treppengeländer Position unten

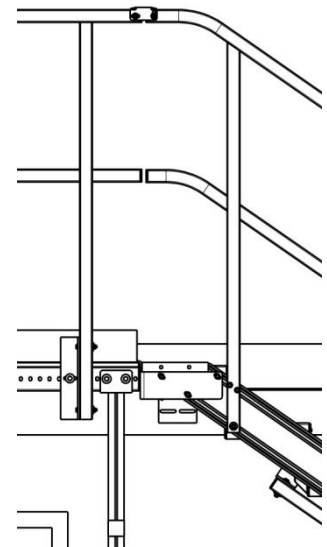


Abb. 51: Treppengeländer Position oben

Hammerschrauben (Abb. 53/2) in den Schraubkanal (Abb. 53/1) einfädeln. Treppengeländer (Abb. 53/3) auf die Hammerschrauben schieben. Mit Scheiben (Abb. 53/4) und Sechskantmuttern (Abb. 53/5) festschrauben (8Nm).

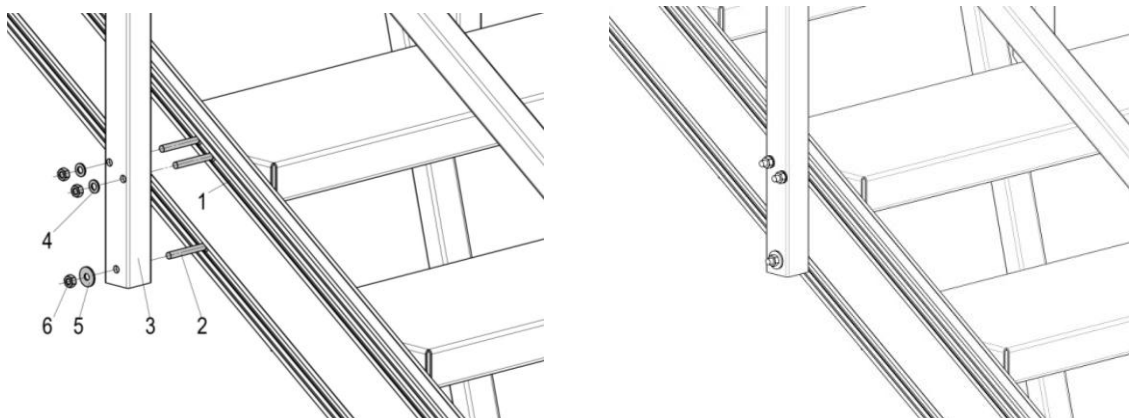


Abb. 53: Treppengeländer verschrauben

5.5.1 Treppengeländer-Verlängerung montieren

Für Container über 2,6m Höhe muss ein Zusatztritt montiert werden. Dadurch muss das Treppengeländer verlängert werden.

1. Zwischenstück (Abb. 54/2) in unteren Geländerabschnitt (Abb. 54/6) einsetzen und mit Sechskantschrauben M8x20 (Abb. 54/5) und Scheibe (Abb. 54/4) im Zwischenstück (Abb. 54/2) verschrauben.
2. Zwischenstück (Abb. 54/2) in die Verlängerung (Abb. 54/3) einsetzen. Oberen Geländerabschnitt (Abb. 54/1) auf die Verlängerung schieben und mit Sechskantschraube (Abb. 54/5) und Scheibe (Abb. 54/4) festschrauben.
3. Montage des gesamten Geländers am Treppenholm (s. Kapitel 0 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

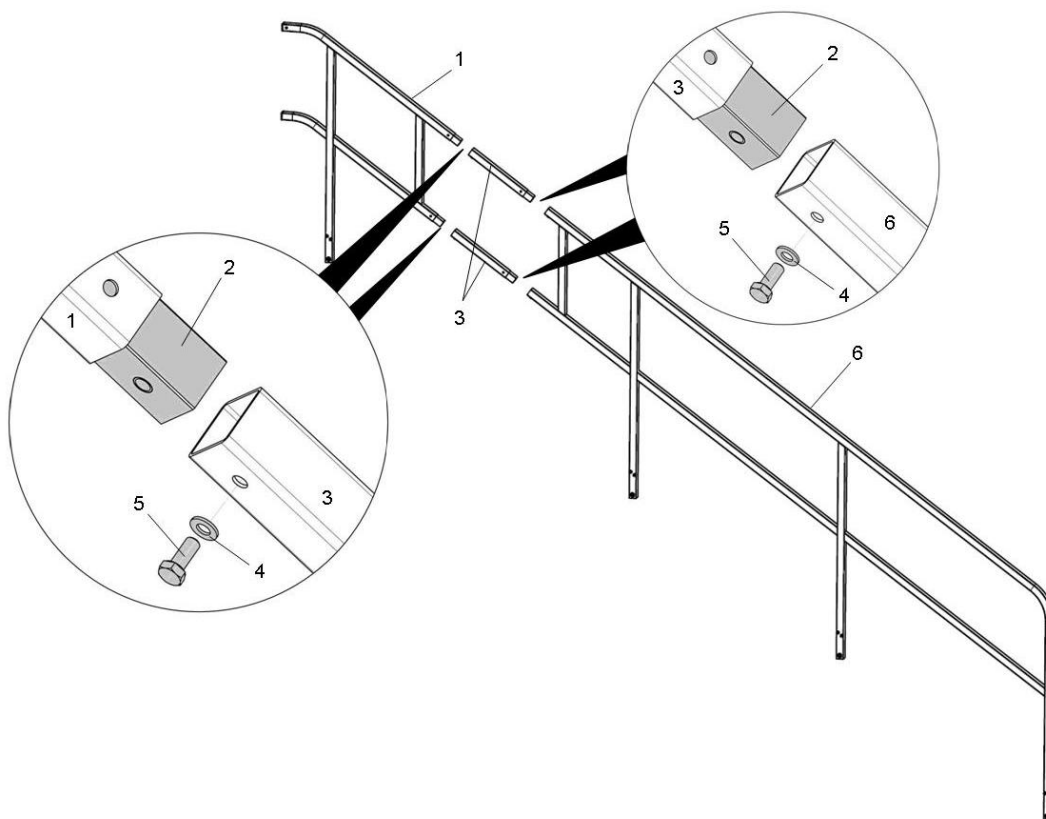


Abb. 54: Treppengeländer-Verlängerung einsetzen

5.5.2 Laufsteggeländer montieren

Das Laufsteggeländer wird mit angeschraubtem Winkel (Abb. 55/1) geliefert.

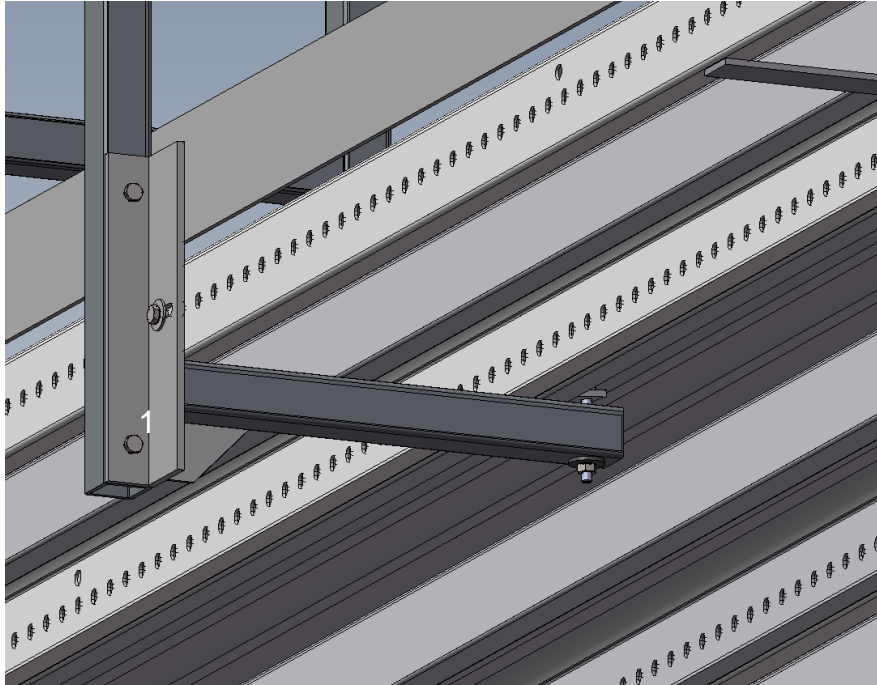


Abb. 55: Laufsteggeländer-Winkel

Das Laufsteggeländer (Abb. 56/1) wird am Laufsteg mit der Sechskantschraube M8x40 (Abb. 56/2), Scheibe (Abb. 56/3) und Mutter (Abb. 56/3) angeschraubt, und anschließend mit dem Halter (Abb. 56/6) am Laufstegholm fixiert.

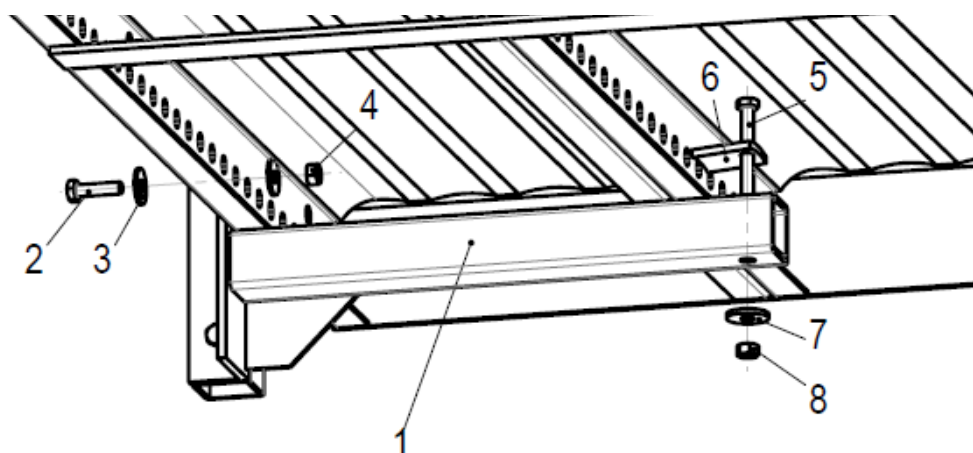


Abb. 56: Laufsteggeländer befestigen

5.5.3 Stirnseitige Geländer montieren



HINWEIS! Zur Erhöhung der Stabilität wird dringend empfohlen das stirnseitige Geländer mit der Container-Geländerbefestigung Abb. 57/2 am Container zu verbinden.

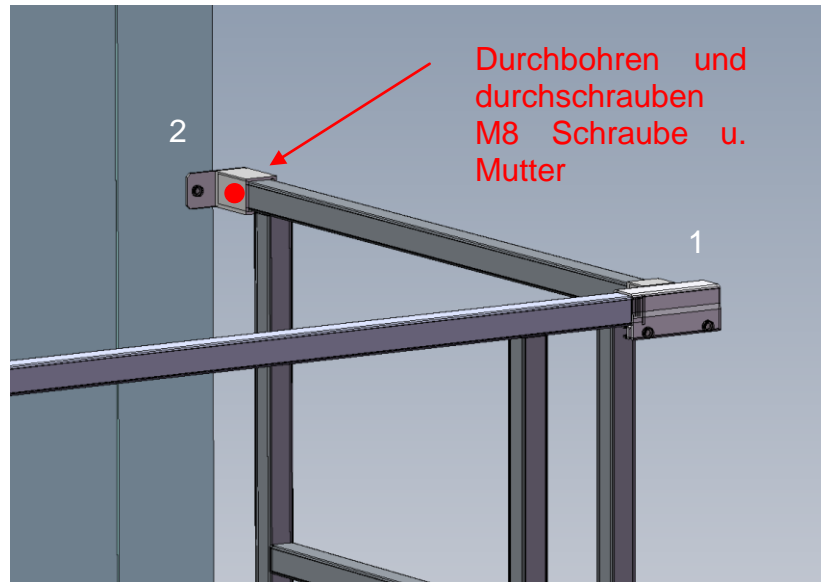
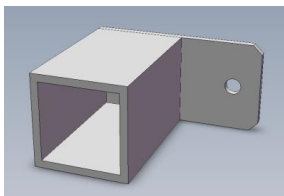


Abb. 57: Stirnseitiges Geländer mit Verbindern

Vor der Montage muss der Containeranbindungswinkel (Abb. 58) auf das dem Container zugewandte obere Rohr gesteckt werden (Abb. 57/2 und Abb. 58).



Art. Nr. 2-761007



Abb. 58: Winkel zur Anbindung des stirnseitigen Geländers

1. Nun kann das stirnseitige Geländer gemäß (Abb. 59) montiert werden.

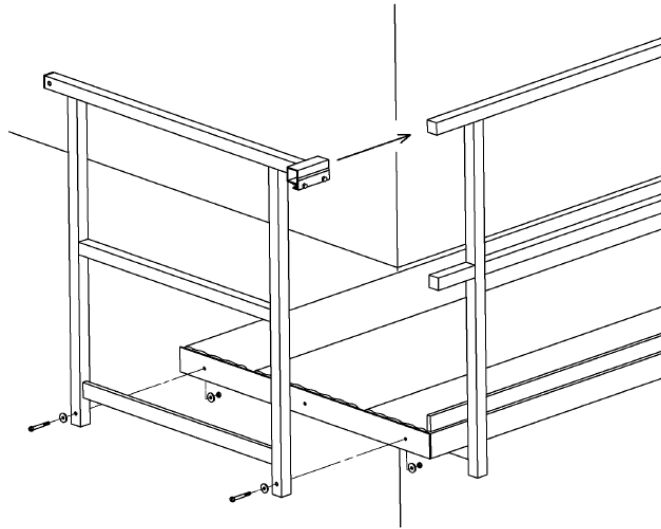


Abb. 59: Geländer für Stirnseite anschrauben

2. Mit frontseitigem Geländer über am Stirnseitengeländer angebrachten Verbinder zusammenführen und Verbinder verschrauben.
3. Zur Containerseite wird empfohlen, das stirnseitige Geländer mit dem Container bauseits über den Winkel (s. Abb. 57/2 Art.Nr. 2-761007), zu verbinden.
Dazu ist eine Bohrung in den Container mit 8mm und Gewinde schneiden M8 nötig.

5.5.4 Laufsteg- (Stirnseiten-) und Treppengeländer verbinden

Geländer-Verbinder (Abb. 60/3) von unten über das Laufsteggeländer (Abb. 60/2) und das Treppengeländer (Abb. 60/1) schieben.

Linsenschrauben M8 x 20 (Abb. 60/4) durch den Geländer-Verbinder (Abb. 60/3) und im jeweilige Geländer verschrauben.

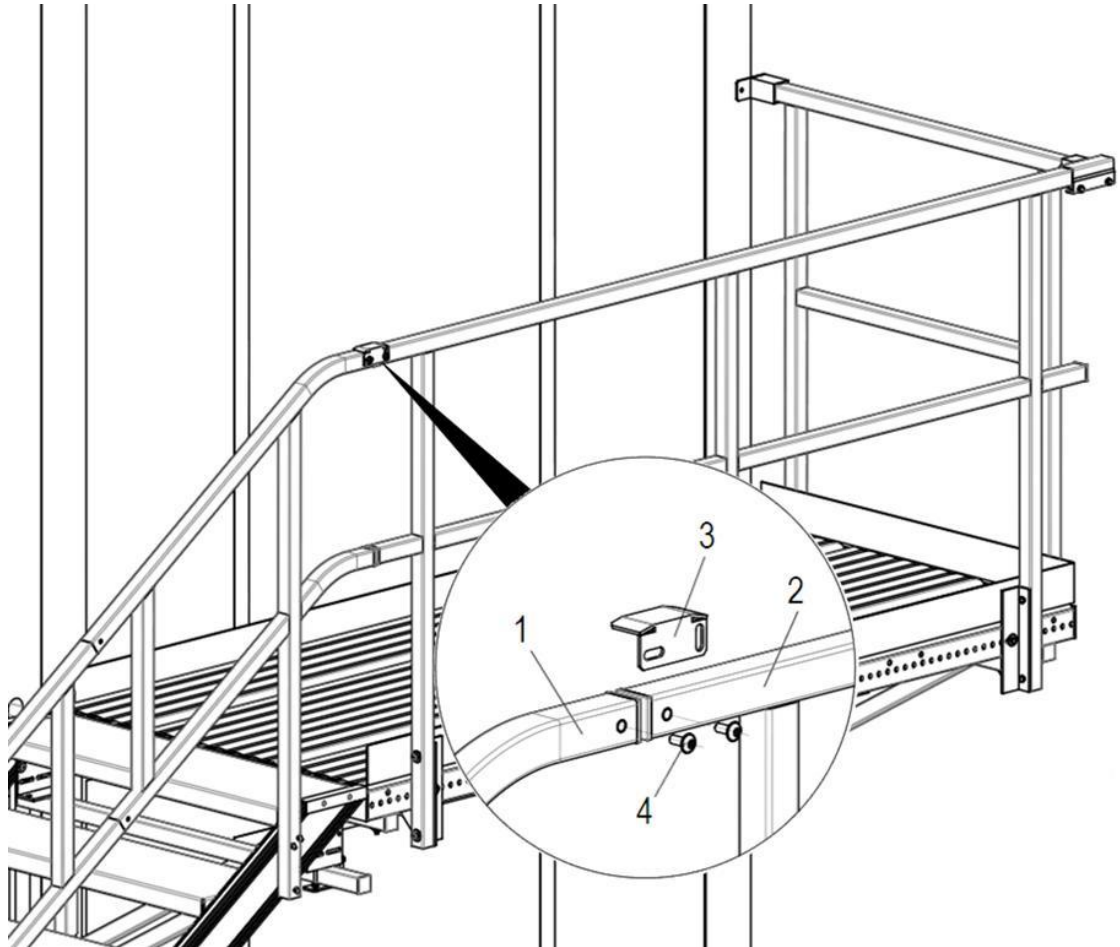


Abb. 60: Verbinder für Laufsteg- und Treppengeländer anschrauben

5.6 Containertreppe abbauen



Die Containertreppe in umgekehrter Reihenfolge abbauen.
Nach jedem Abbau alle Teile der Containertreppe auf eventuelle Schäden bzw. Verschleiß untersuchen.
Beschädigte oder verschlissene Teile auswechseln.

6 Wartung, Service, Lagerung

6.1 Überprüfung der Konsolenbefestigung

WARNUNG ! Verletzungsgefahr



Der Konsolenträger kann sich bei unsachgemäßer Befestigung vom Container lösen.

Die Platte muss so festgeschraubt sein, dass sich der Schriftzug **TOP** (Abb.: 4/5) oben befindet!

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass sich der Schlitz (Abb. 4/6) in horizontaler Lage befindet!

Nach der ersten Nutzungswoche ist der feste Sitz der Konsolenbefestigung zu überprüfen!

Im weiteren Nutzungsverlauf ist der feste Sitz der Konsolenbefestigung anfangs monatlich und später halbjährlich zu überprüfen!

6.2 Service, Lagerung

- Die meisten Bauteile der Containertreppe sind wartungsfrei ausgelegt.
- Die Containertreppen sind regelmäßig, jedoch mind. alle 2 Monate auf ihren einwandfreien Zustand hin zu prüfen. Insbesondere auf Beschädigungen an tragenden oder sicherheitsrelevanten Teilen (z.B. Konsolenbefestigung, Konsolen, Geländer, Laufflächenhalter usw.) ist zu achten.
- Alle beweglichen Teile sind spätestens nach einem Jahr, im Bedarfsfall jedoch früher, zu schmieren.
- Die Bauteile der Containertreppe dürfen nicht in aggressiver Umgebung (Streusalz, Zement usw.) gelagert werden.
- Anfallende Prüfungen und Reparaturen an der Containertreppe können im Rahmen eines Produktservices vom Hersteller durchgeführt werden.
- Servicenummer: +49 8381 9204-0
- E-Mail: service@mauderer.de

7 Entsorgung

7.1 Allgemeines

Die Komponenten der Containertreppe müssen fachgerecht entsorgt werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

Bei der Entsorgung des Produkts ist der Rückgewinnung der Rohstoffe Vorrang einzuräumen (gemäß Richtlinie 75 / 439 / EWG, geändert durch 87 / 101 / EWG).

7.2 Entsorgung



Die Containertreppe besteht zu einem großen Teil aus wiederverwertbaren Materialien.

Bei der Entsorgung sind die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften zu beachten.

- Containertreppe reinigen.
- Alle lösbaren Komponenten von der Containertreppe entfernen.
- Komponenten aus verschiedenen Materialtypen in Einzelteile zerlegen.
- Zerlegte Elemente nach Materialtypen sortieren.
- Materialtypen gemäß den örtlichen Vorschriften fachgerecht entsorgen.

BNA-CT-7DE