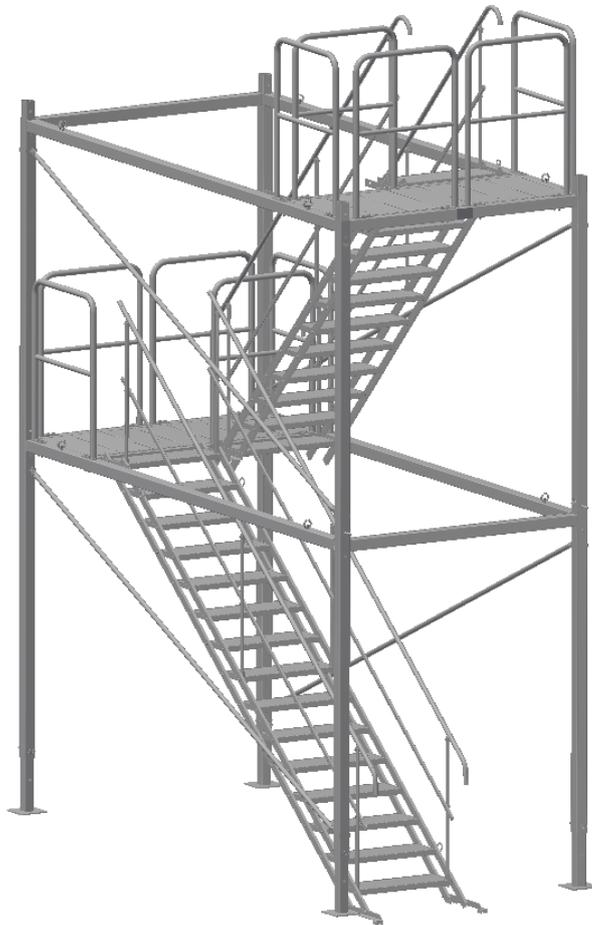

Anlage Nr. 1

Montageanleitung

für das TAS System-Treppenhaus



Robert Cieśła
(Erstellt von)

Cieśła
.....
(Unterschrift)

Piotr Abram
(Überprüft von)

Piotr Abram
.....
(Unterschrift)

Mirosz Muzyka
(Bestätigt von)

Mirosz Muzyka
.....
(Unterschrift)

Ausgabe 3.5, Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Montageanleitung.....	4
2.	Komponenten des TAS System-Treppenhauses.....	4
3.	Liste der für die Installation von Containertreppen erforderlichen Werkzeuge.....	9
4.	Montage des Treppenhauses.....	10
4.1	Arbeiten vor der Montage.....	10
4.2	Einstellung der Abstieghöhe.....	11
4.3	Montage.....	13
4.3.1	Zonenbezeichnungen.....	13
4.3.2	Montage des Geländers an der Plattform.....	13
4.3.3	Montage des Fußes.....	15
4.3.4	Zusammenbau des Pfostens mit dem Rahmen.....	16
4.3.5	Einbau des Verband.....	17
4.3.6	Kontrolle.....	18
4.3.7	Montage der Treppe.....	19
4.3.8	Montage des Geländers am mittleren Modul.....	20
4.3.9	Montieren der Pfosten am Rahmen.....	21
4.3.10	Einbau des Verband.....	23
4.3.11	Montage der Treppe zum Mittelmodul.....	24
4.3.12	Montage des mittleren Moduls auf dem unteren Modul.....	25
4.3.13	Montieren der Treppe des mittleren Moduls an das untere Modul.....	26
4.3.14	Entfernen des Geländers.....	27
4.3.15	Installation der Treppenverankerung.....	27
4.4	Montage des Abstiegs.....	29
4.4.1	Montage, wenn das Niveau des Abstiegs über dem Niveau der Treppenhausplattform liegt.....	29
4.4.2	Entfernen des unteren Fußes aus dem Aufstieg TAS-3A/6A.....	29
4.4.3	Montage des Adapters EPS-KS-A5 an der Steigleitung TAS-3A/6A.....	30
4.4.4	Demontage des Geländers.....	30
4.4.5	Installation des Aufstiegs.....	31
4.4.6	Installation, wenn die Abstieghöhe unter dem Niveau der Treppenhausplattform liegt.....	32
4.4.7	Entfernen des oberen Fußes aus dem Aufstieg TAS-3A/6A.....	32
4.4.8	Demontage der Stufe vom Adapter EPS-KS-A5.....	33
4.4.9	Montage des Adapters EPS-KS-A5 an der Steigleitung TAS-3A/6A.....	33
4.4.10	Demontage des Geländers.....	34
4.4.11	Montage des Abstiegs.....	34

Tabelle der Änderungen

Lfd. Nr.	VORNAME UND NACHNAME	DZIAŁ	DATUM DER ÄNDERUNG	UMFANG DER ÄNDERUNG	HINWEISE
1	Robert Cieśla	B+R	6.03.2019	Aktualisierung des ganzen Dokuments	Pkt. 2, 3, 4
2	Miłosz Muzyka	B+R	15.05.2020	Ergänzung von Informationen über die Möglichkeit der Verwendung von TAS-6A	
3	Robert Cieśla	B+R	12.05.2023	Aktualisierung der Rahmenhöhe	tab. 6, 7 ill. 1, 2
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

1. Montageanleitung

Die Montageanleitung liegt der technischen Dokumentation der TLC-Treppen bei.

Das Treppenhaus besteht aus den Komponenten gemäß der der Lieferung beiliegenden Spezifikation.

Das Treppenhaus hat geschraubte und verstiftete Verbindungen. Das Treppenhaus wird in Form von separaten Elementen wie Podesten, Geländern, Stufen, Verbindern, Treppen und Pfosten geliefert. Die Elemente werden in einer bestimmten Reihenfolge zusammengesetzt.

Das Treppenhaus besteht aus Modulen, die je nach Bedarf auf bis zu 4 Ebenen gestapelt werden können. Bereitstellung geeigneter Bedingungen für die Stabilisierung, d. h. des Bodens plus Befestigung mit Ankern an dauerhaften Strukturen wie Wänden, Pfeilern.

2. Komponenten des TAS System-Treppenhauses

Die in Tabelle 1 enthaltene Komponentenliste zeigt die Komponenten eines einzelnen Treppenmoduls und ihre Montagemengen.

Tabela 1. Liste der Komponenten

Lfd. Nr.	Markierung	Bezeichnung	Anzahl im unteren Modul	Anzahl im mittleren Modul
1	EPS-KS-S1	Pfosten	4	4
2	EPS-KS-A1	Fuß	4	0
3	EPS-KS-RA	Rahmen	1	1
4	EPS-KS-X1	Konzentration	2	2
5	EPS-KS-O	Klemme 80x80	4	4
6	EPS-KS-R1	Geländer	5	5
7	EPS-KS-A2	Verbinder	0	2
8	EPS-KS-A3	Verbinder	0	2

Tabela 2. Liste der Verbindungselemente

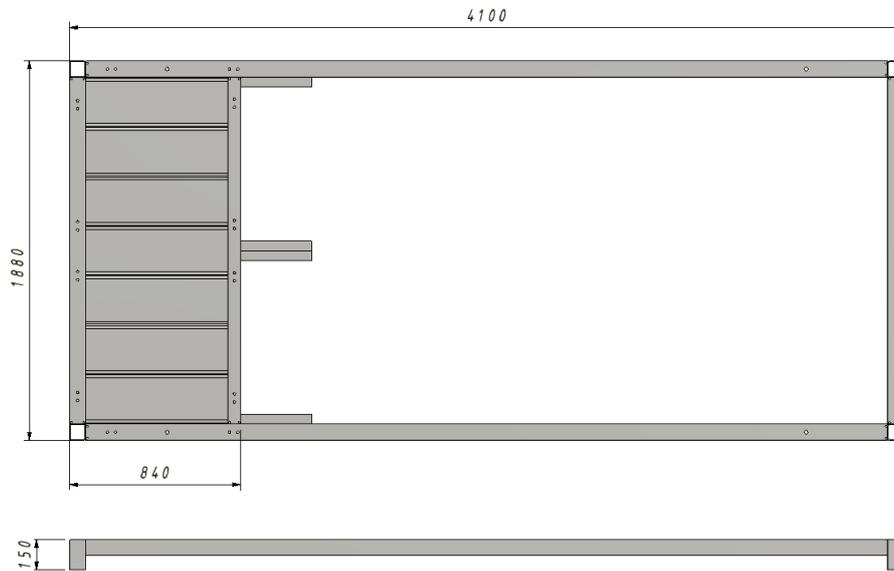
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Beschreibung des Elements	Anzahl
A	ISO 7089 -12	Unterlage ISO 7089 -12 - 200 HV	48
B	ISO 4032 - M12	Mutter ISO 4032 - M12	24
C	ISO 4017 - M12 x 110	Schraube ISO 4017 - M12 x 110	16
D	ISO 7089 -8	Unterlage ISO 7089 -8 - 200 HV	8
E	DIN 582 - M16 - 2	Augenmutter DIN 582 - M16 - 2	4
F	ISO 7089 -16	Unterlage ISO 7089 -16 - 200 HV	4
G	ISO 4017 - M16 x 110	Schraube ISO 4017 - M16 x 110	4
H	ISO 4017 - M12 x 90	Schraube ISO 4017 - M12 x 90	4
I	ISO 4014 - M8 x 40	Schraube ISO 4014 - M8 x 40	4
J	ISO 4032 - M8	Mutter ISO 4032 - M8	4
K	ISO 4014 - M12	Schraube ISO 4014 - M12 x 100	4
L	M-Z-SW-ZACZ-19	Hakenstift 19 mm mit Sicherheitsverschluss	4

Tabela 3. Liste der Treppen

Lfd. Nr.	Markierung	Beschreibung des Feldes	Höhe
S1	EPS-SHD-12	Treppen 12 Stufen	2145-2330
S2	EPS-SHD-15	Treppen 15 Stufen	2330-2515
S3	EPS-SHD-18	Treppen 18 Stufen	2515-2883

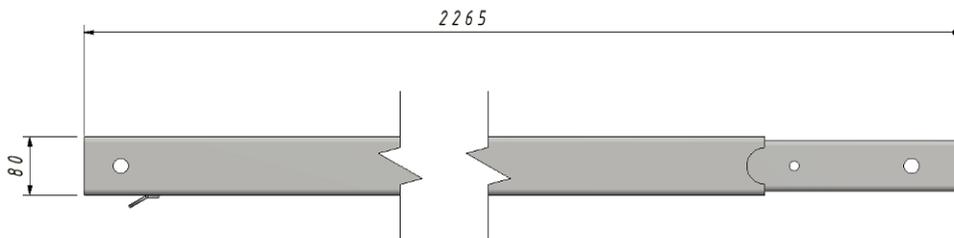
Tabela 4. Treppenkomponenten

EPS-KS-RA



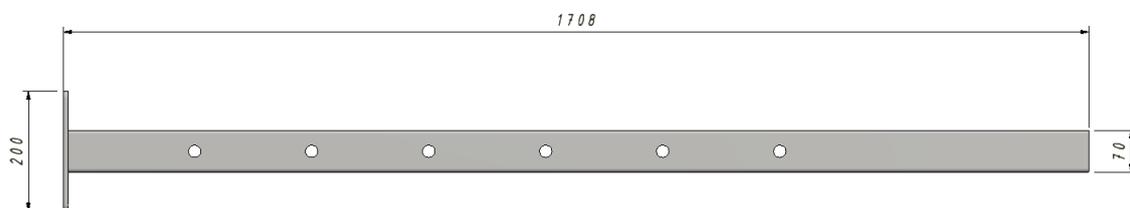
Gewicht 122,61 kg

EPS-KS-S1



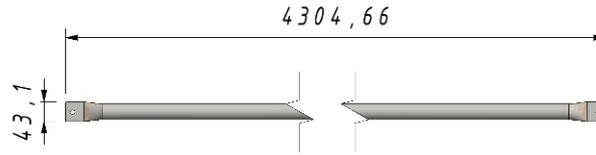
Gewicht 20,78 kg

EPS-KS-A1



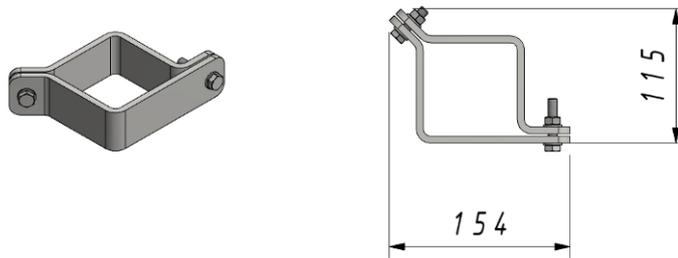
Gewicht 12,08 kg

EPS-KS-X1



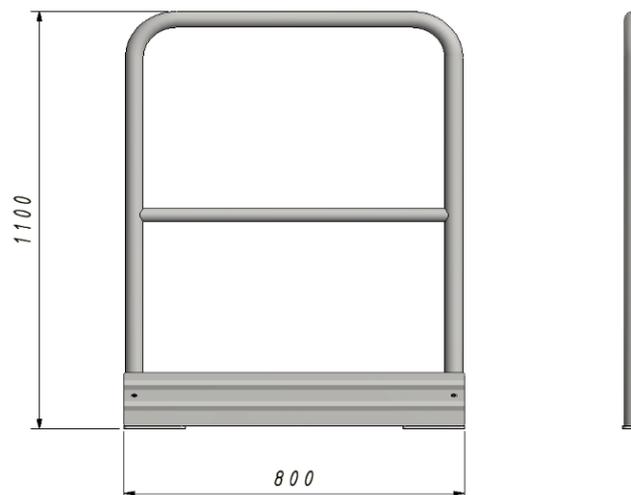
Gewicht 7,63 kg

EPS-KS-O



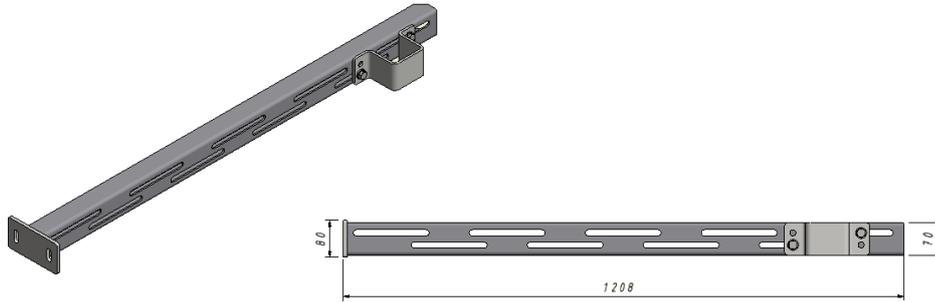
Gewicht 0,9 kg

EPS-KS-R1



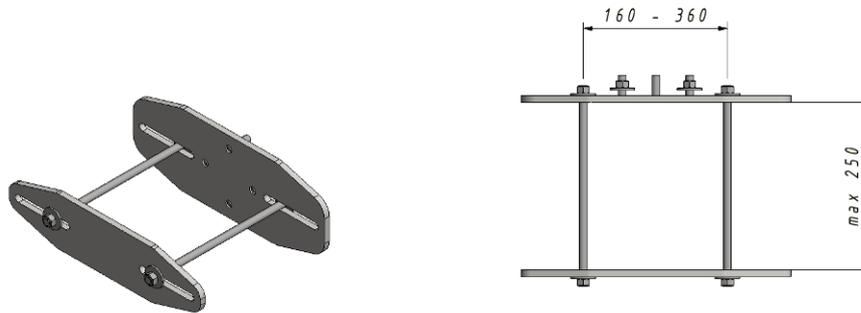
Gewicht 13,610 kg

EPS-KS-A2



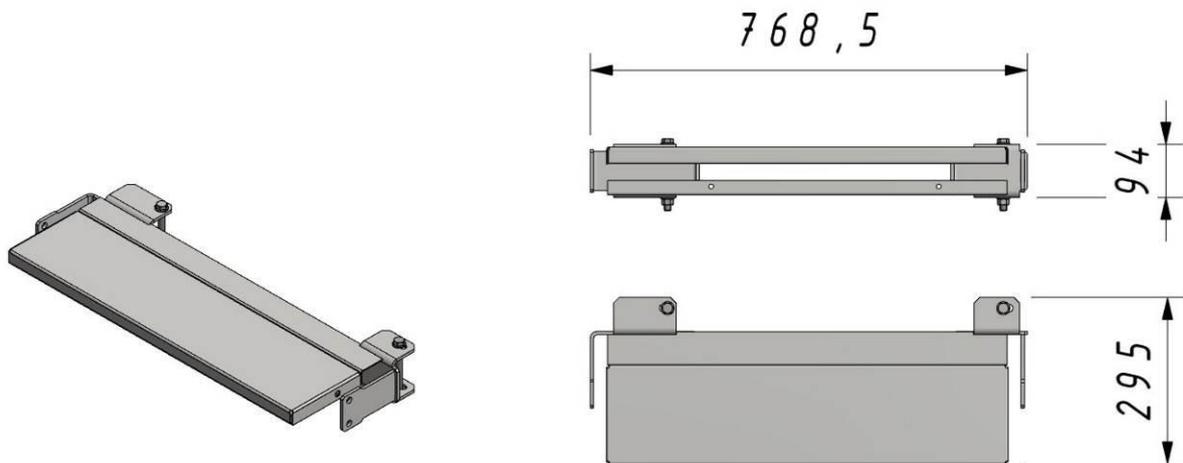
Gewicht 7,1 kg

EPS-KS-A3



Gewicht 6,777 kg

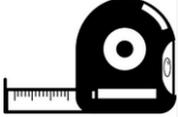
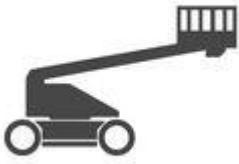
EPS-KS-A5



Gewicht 8,3 kg

3. Liste der für die Installation von Containertreppen erforderlichen Werkzeuge.

Tabela 5. Liste der Werkzeuge

	Schraubenschlüssel: 24, 18, 13
	Ebene
	Maßband
	Hebevorrichtung mit einer Tragfähigkeit von min. 1 t
	Die Höhe ist von der Anzahl der Module abhängig max. 10m

4. Montage des Treppenhauses

4.1 Arbeiten vor der Montage

Überprüfen Sie vor der Montage die Anzahl und den Zustand aller Elemente. Planen Sie den Ein- und Ausstieg aus dem Treppenhaus, bereiten Sie den Boden vor

Die verfügbaren Treppenhöhen sind in Abb. 1 dargestellt. In Tab.6. ist die Höhe der Module dargestellt, die auf den unteren Modulstützen einstellbar sind. In Tab.7. der Höhenbereich mit der Einstellung an den Pfosten des unteren Moduls und der Einstellung am Abstieg des Treppenhauses (mit der Nutzung zusätzlicher TAS-3A oder TAS-6A Treppen).

		0	1	2	3	4	5	6
MD		2150	2305	2500	2695	2890	3085	3280
MD	MS x 1	4295	4450	4645	4840	5035	5230	5425
MD	MS x 2	6440	6595	6790	6985	7180	7375	7570
MD	MS x 3	8585	8740	8935	9130	9325	9520	9715

Tabela 6. Modulhöhe über dem Boden in mm, stufenweise einstellbar von 0 bis 6: MD - unteres Modul; MS - mittleres Modul,

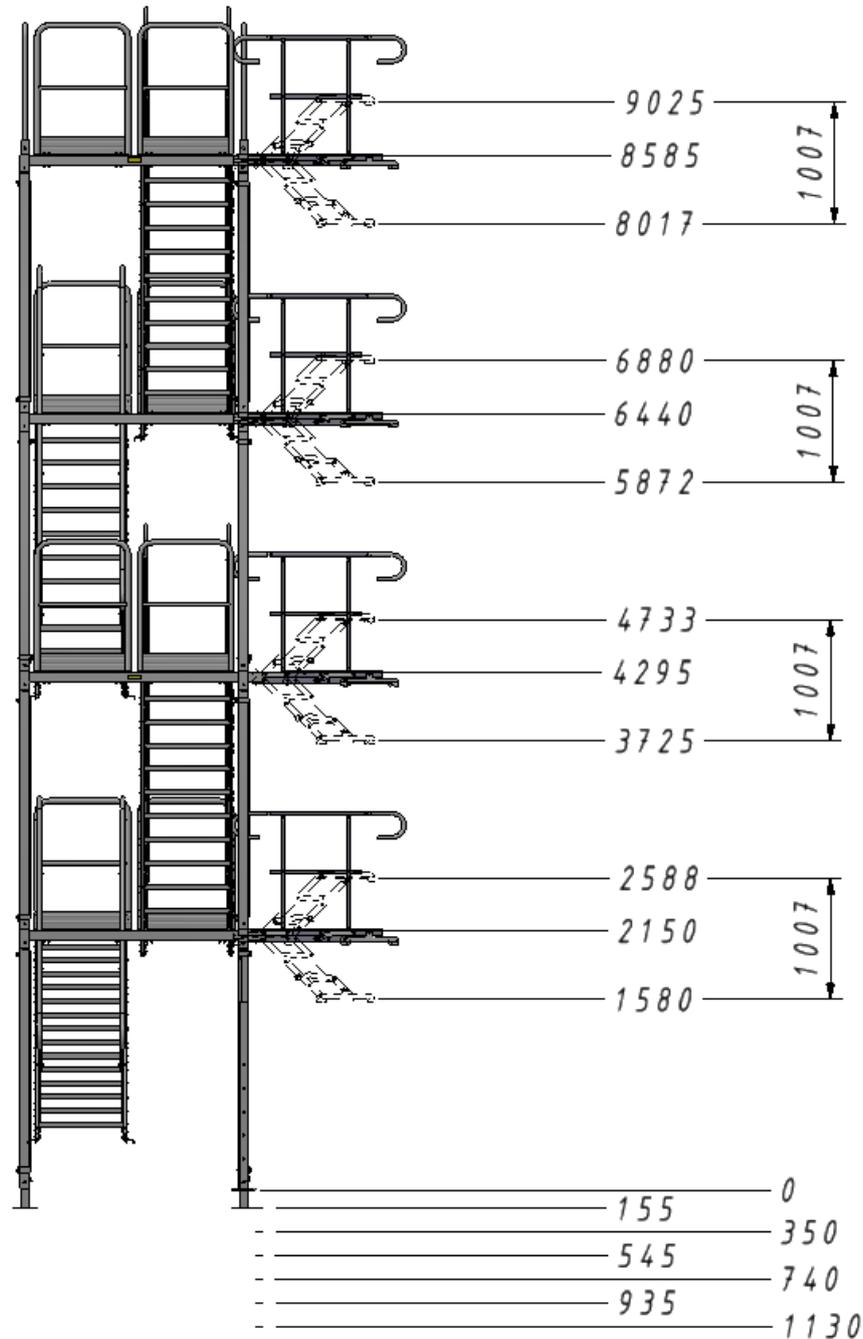
				TAS-3A		TAS-6A	
		min	max	min	max	min	max
MD		2150	3280	1580	3718	1009	4292
MD	MS x 1	4295	5425	3725	5863	3162	6437
MD	MS x 2	6440	7570	5872	8010	5307	8582
MD	MS x 3	8585	9715	8017	10155	7452	10727

Tabela 7. Abstiegshöhe vom Bodenniveau in mm: MD - unteres Modul; MS - mittleres Modul

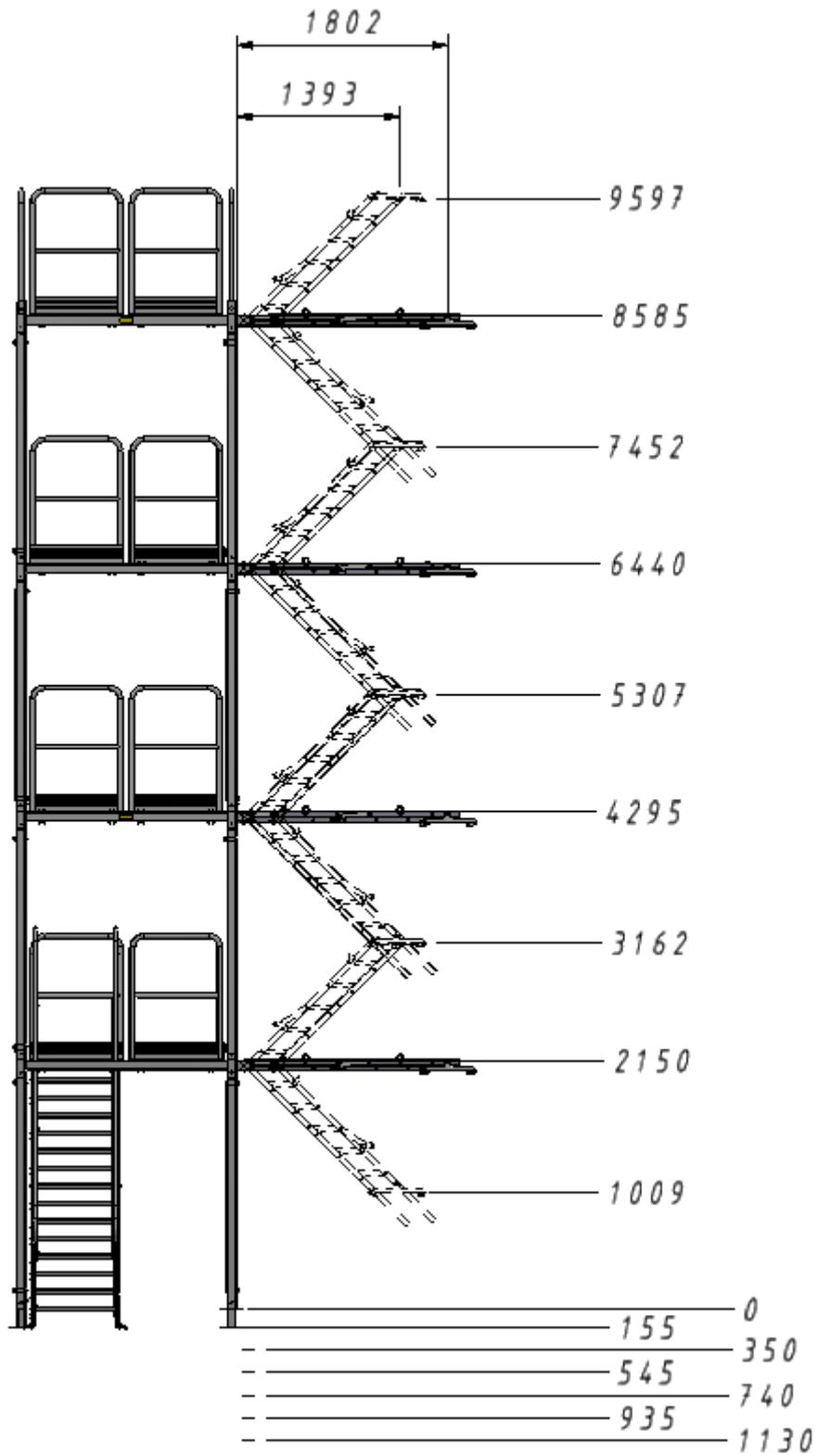
4.2 Einstellung der Abstiegsöhe

Außerdem ist es möglich, mit Hilfe des Adapters und des Aufstiegs TAS-3A oder TAS-6A die Podesthöhe des Treppenhauses an die Bauhöhe anzupassen. Die Anpassung ist sowohl nach oben als auch nach unten möglich.

Die verfügbaren Höhen für die zusätzlichen Aufstiege TAS-3A oder TAS-6A sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



Ill. 1. Verfügbare Höhen mit einem zusätzlichen Aufstieg TAS-3A



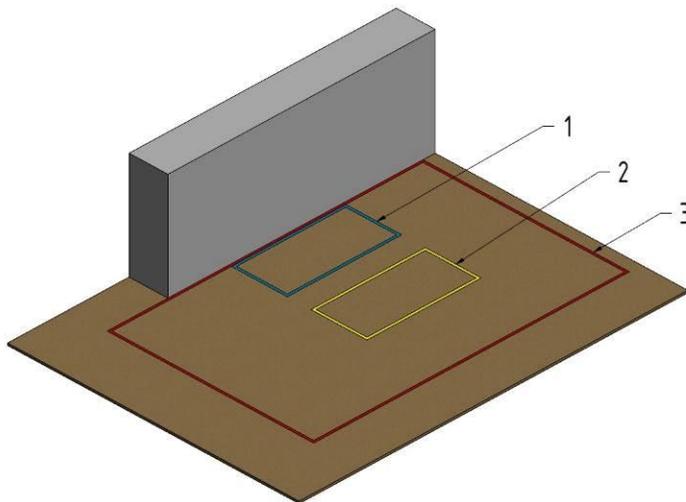
Ill. 2. Verfügbare Höhen mit einem zusätzlichen Aufstieg TAS-6A

4.3 Montage

4.3.1 Zonenbezeichnungen

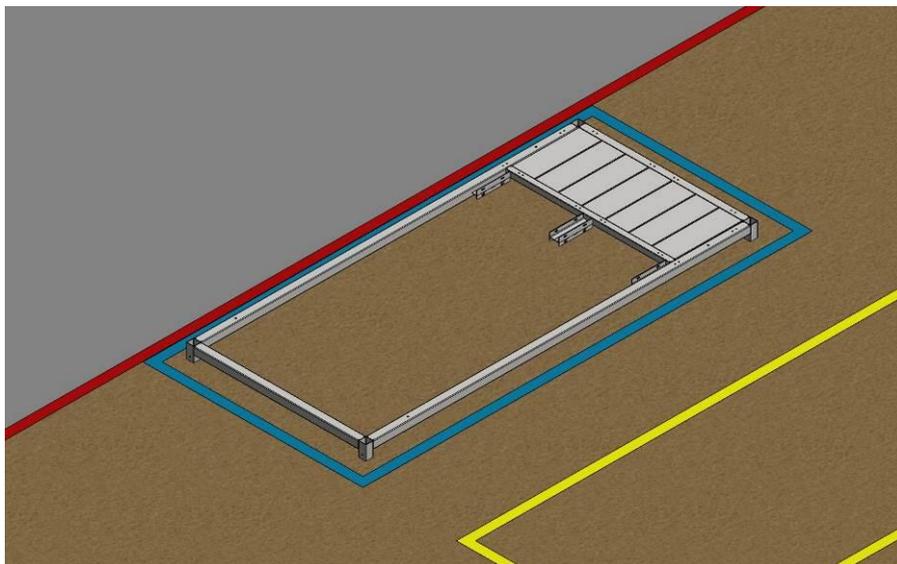
Ausweisung einer sicheren Montagezone von mindestens 6 m von den Arbeiten entfernt

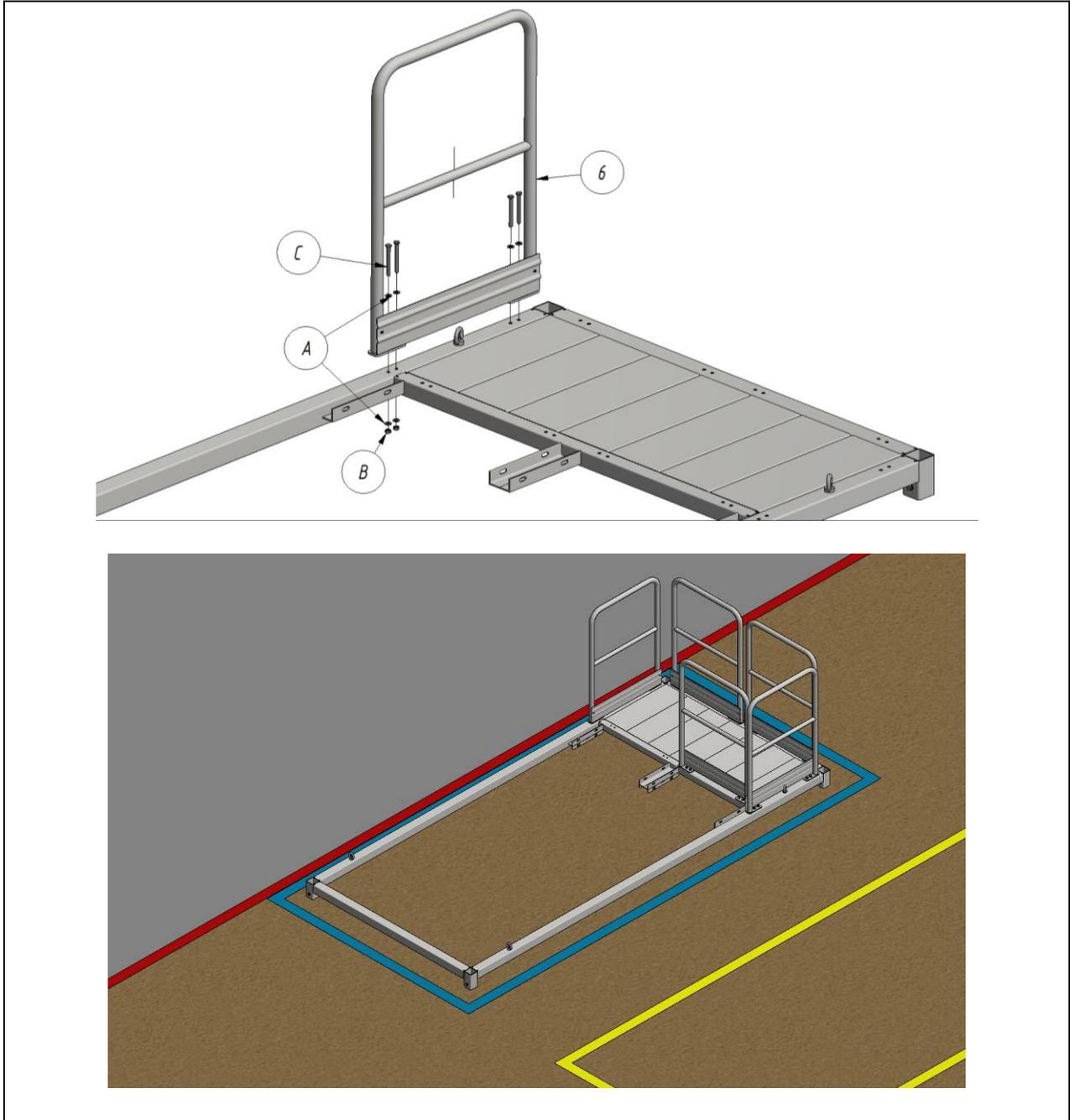
1. Einbauort des Treppenhauses
2. Ort der Erstmontage des Elements
3. Arbeitszone



4.3.2 Montage des Geländers an der Plattform

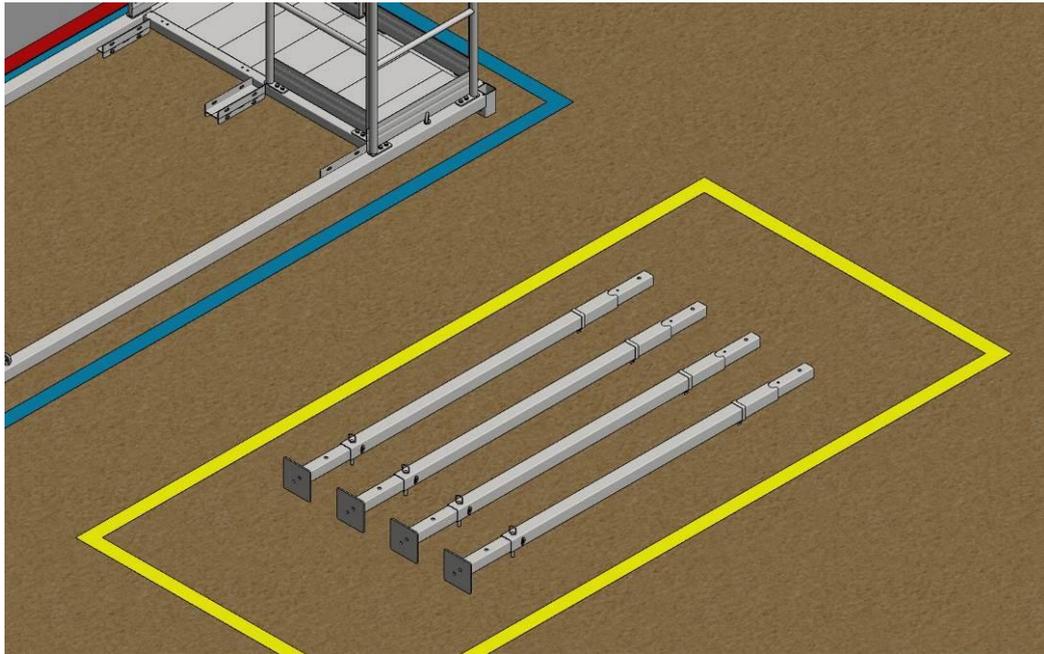
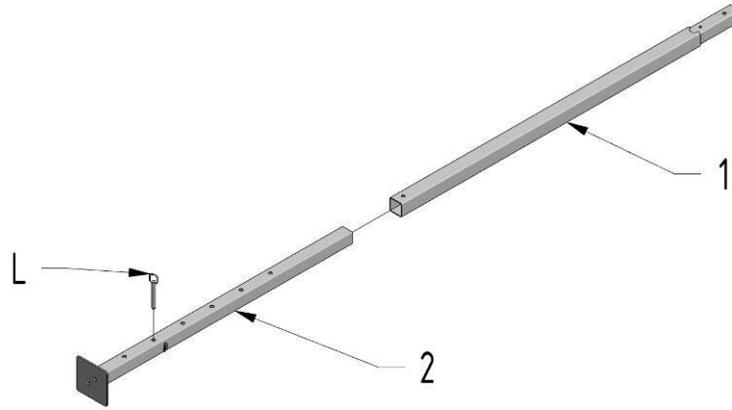
Montieren Sie die Handläufe mit der Stellschraube + 2x Unterlegscheibe + Mutter am Rahmen, wiederholen Sie dies für jeden Handlauf. Überspringen Sie den Handlauf, an dem die Treppe zur Plattform befestigt ist.





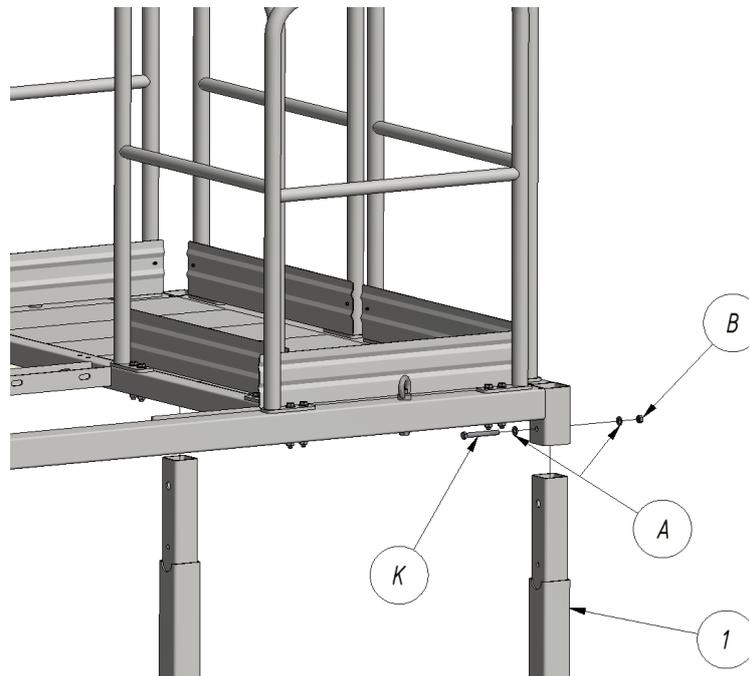
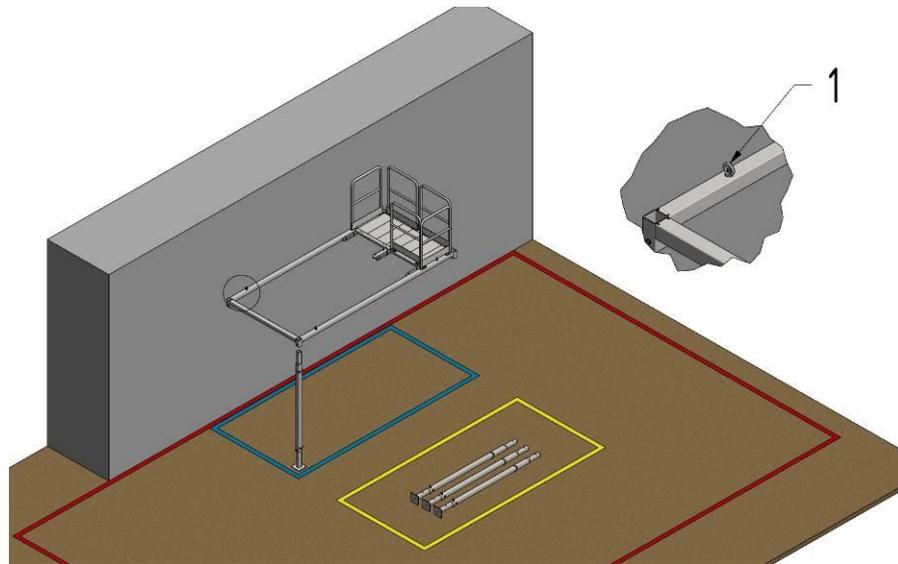
4.3.3 Montage des Fußes

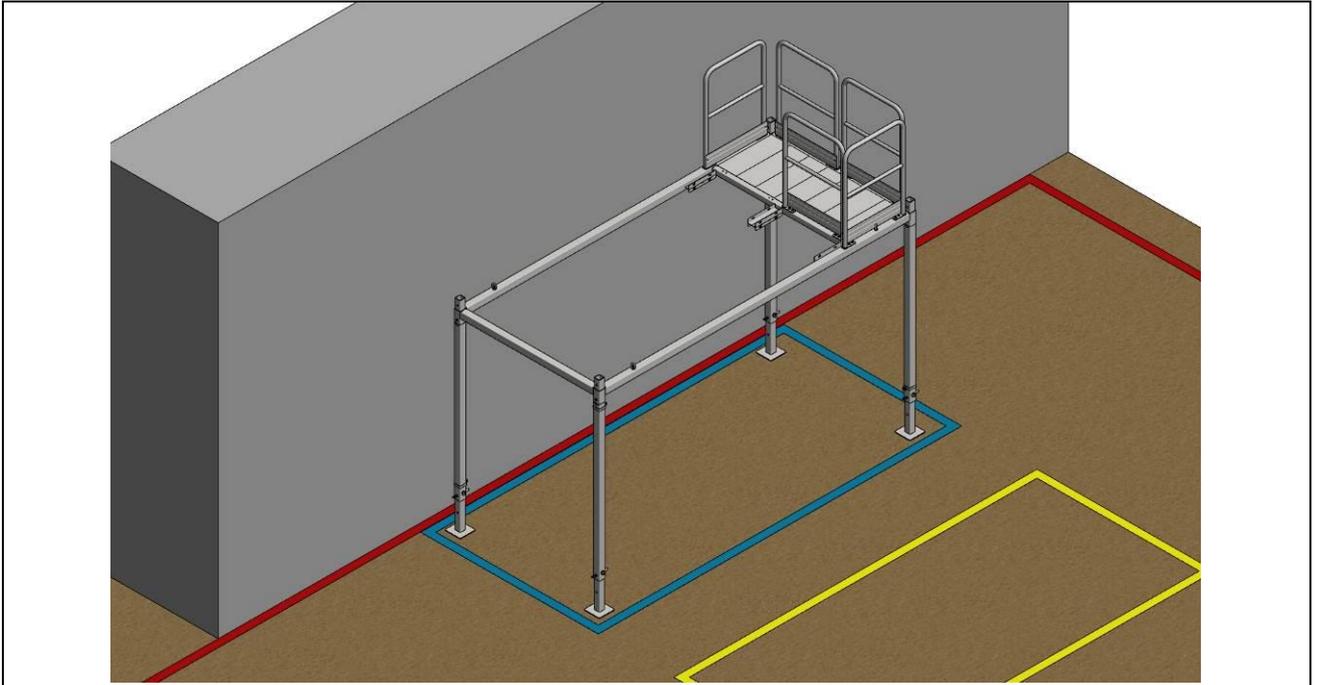
Stellen Sie die Höhe der einzelnen Pfosten nach Ihren Bedürfnissen ein.



4.3.4 Zusammenbau des Pfostens mit dem Rahmen

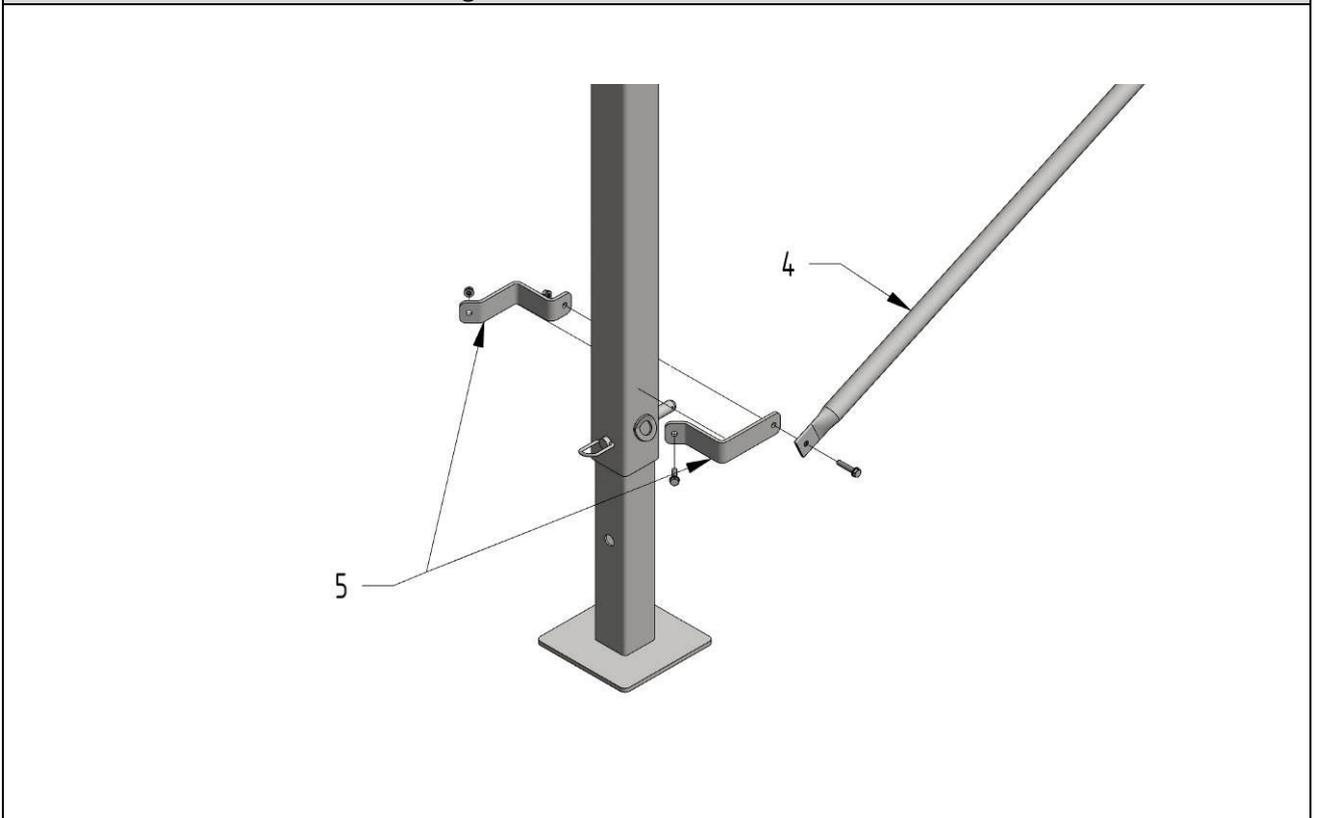
Heben Sie den Rahmen mit Hilfe des Hebezeugs an den Ringmuttern an, setzen Sie dann die Pfosten in die Buchsen im Rahmen und sichern Sie sie mit einer Stellschraube + 2x Unterlegscheibe + Mutter.

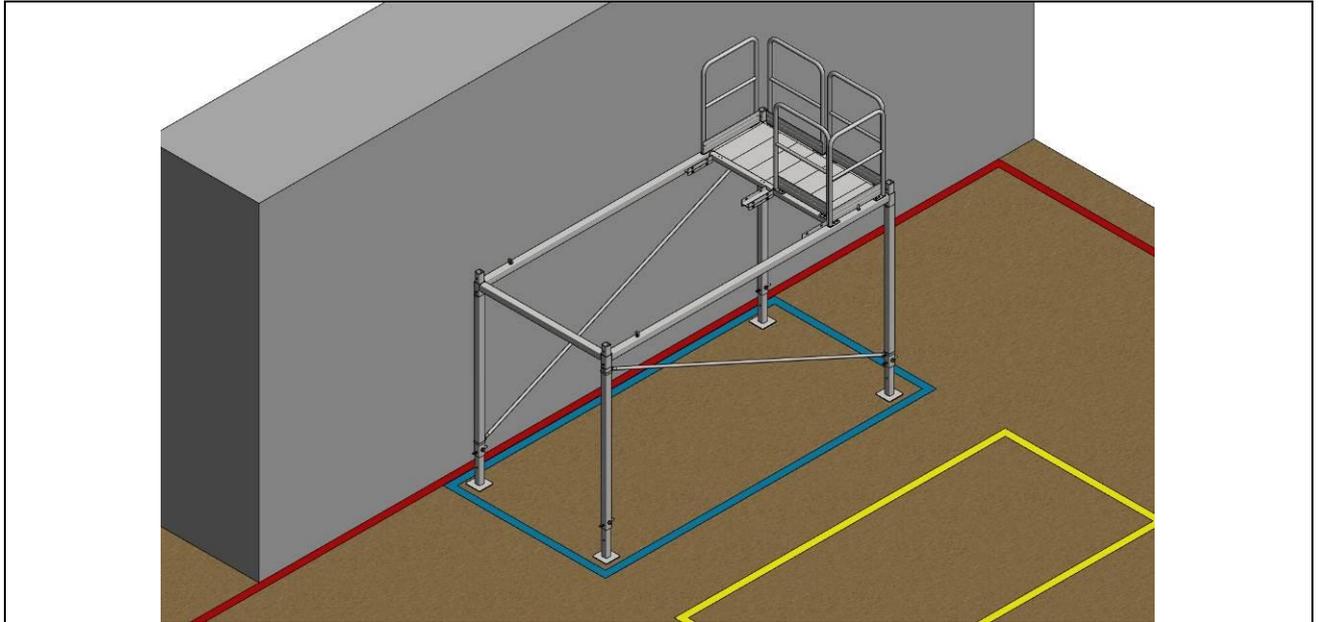




4.3.5 Einbau des Verband

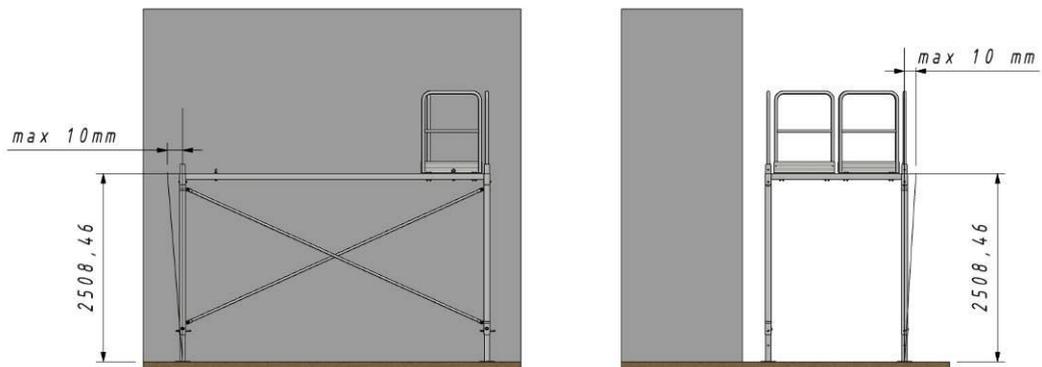
Montieren Sie die Verbände diagonal zwischen den Pfosten mit einer Klemme.





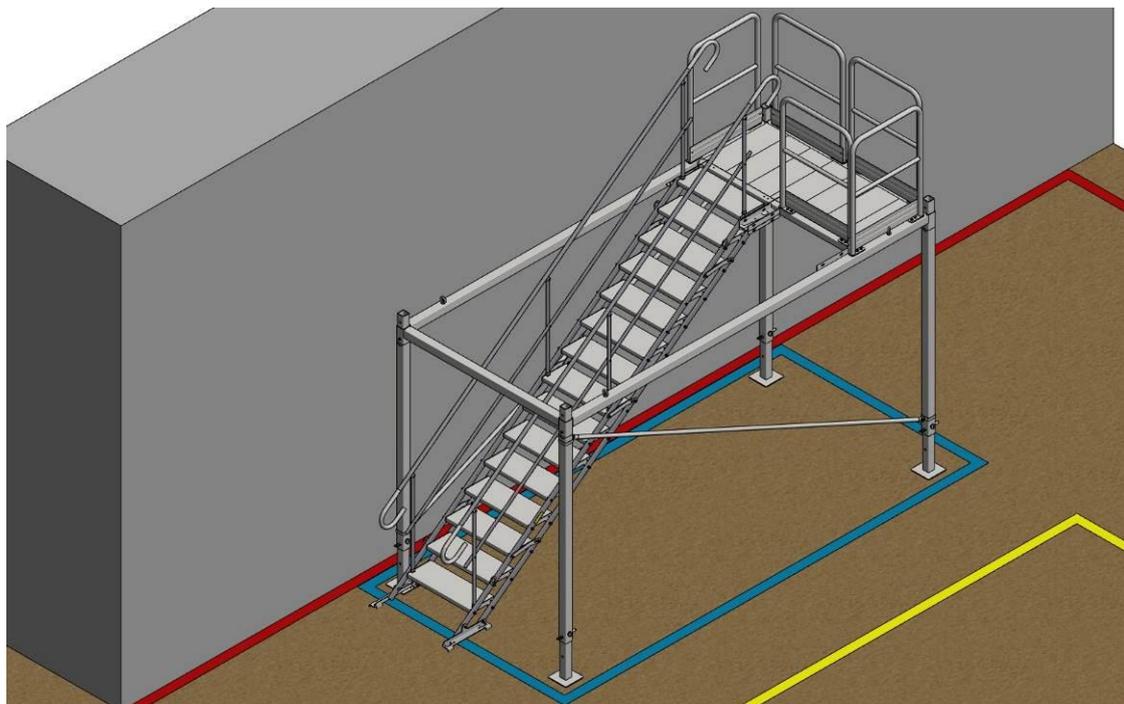
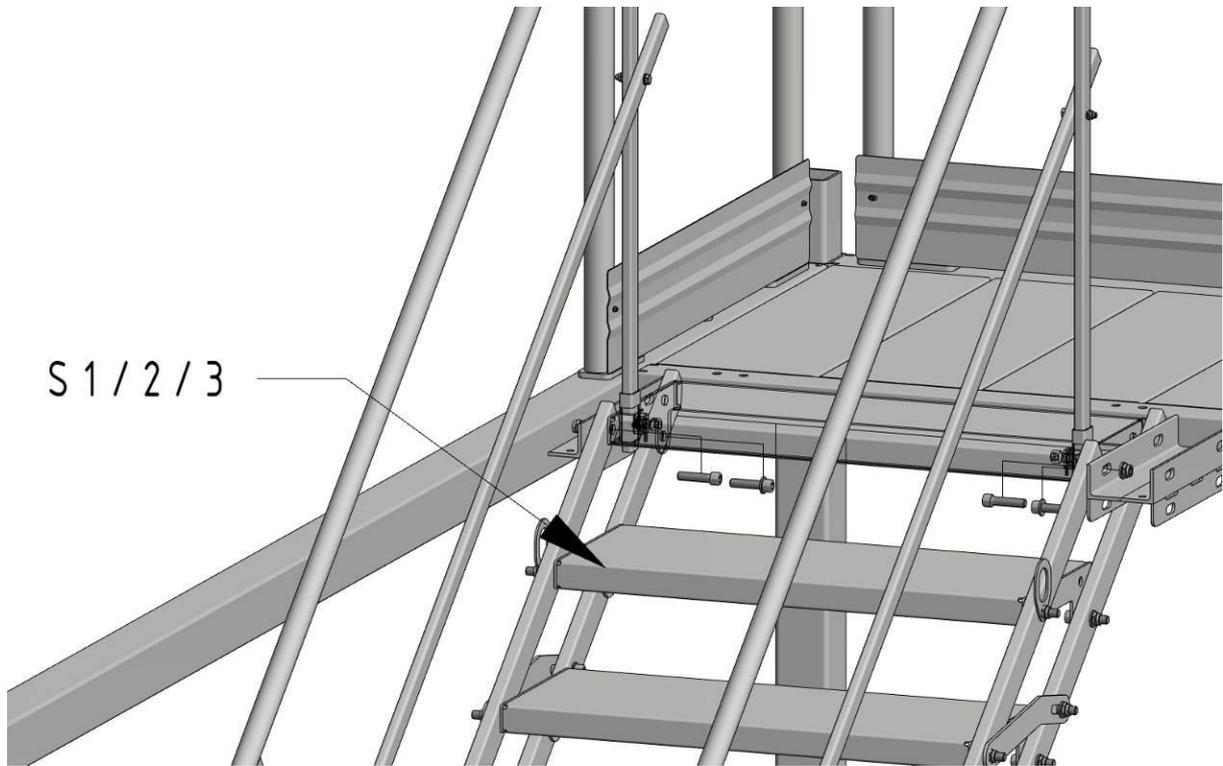
4.3.6 Kontrolle

- Prüfen Sie das Treppenuntermodul und nivellieren Sie es ggf.
- Überprüfen Sie die Schraubverbindungen



4.3.7 Montage der Treppe

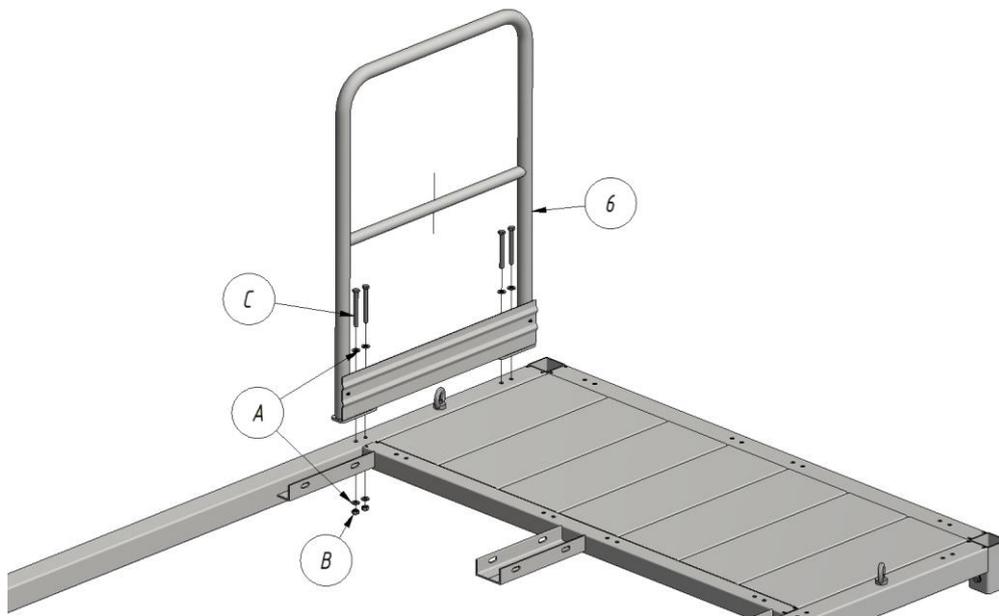
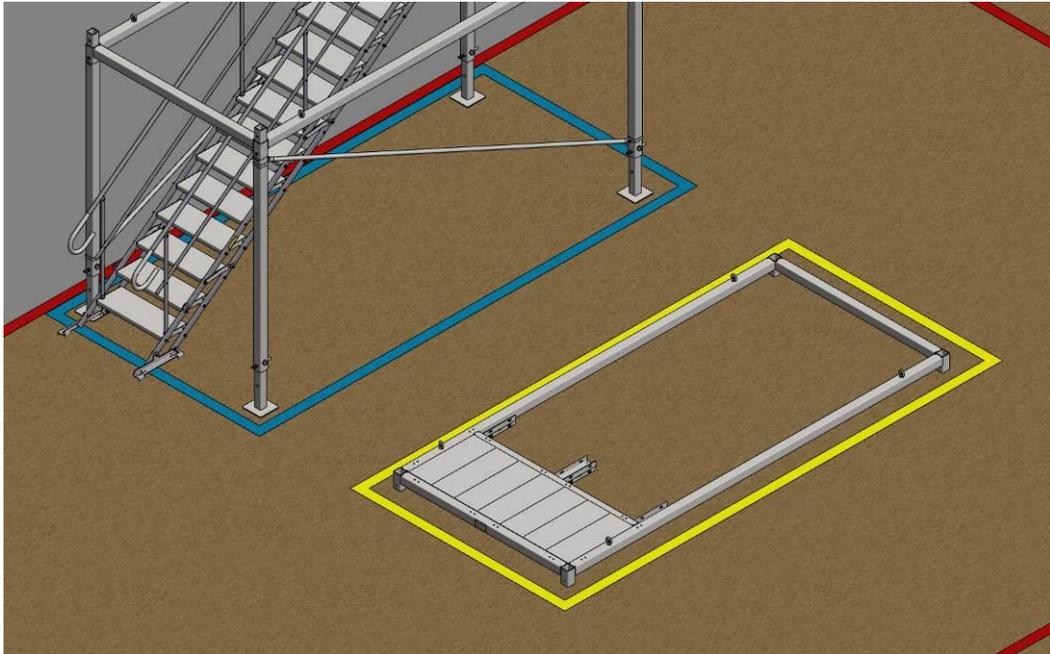
Die Wahl der Treppe im unteren Modul hängt von der eingestellten Höhe an den Pfosten ab. Die Treppe wird mit einem Satz Schraube + 2x Unterlegscheibe + Mutter an das Modul geschraubt, der für die Montage der letzten Treppenstufe verwendet wird.

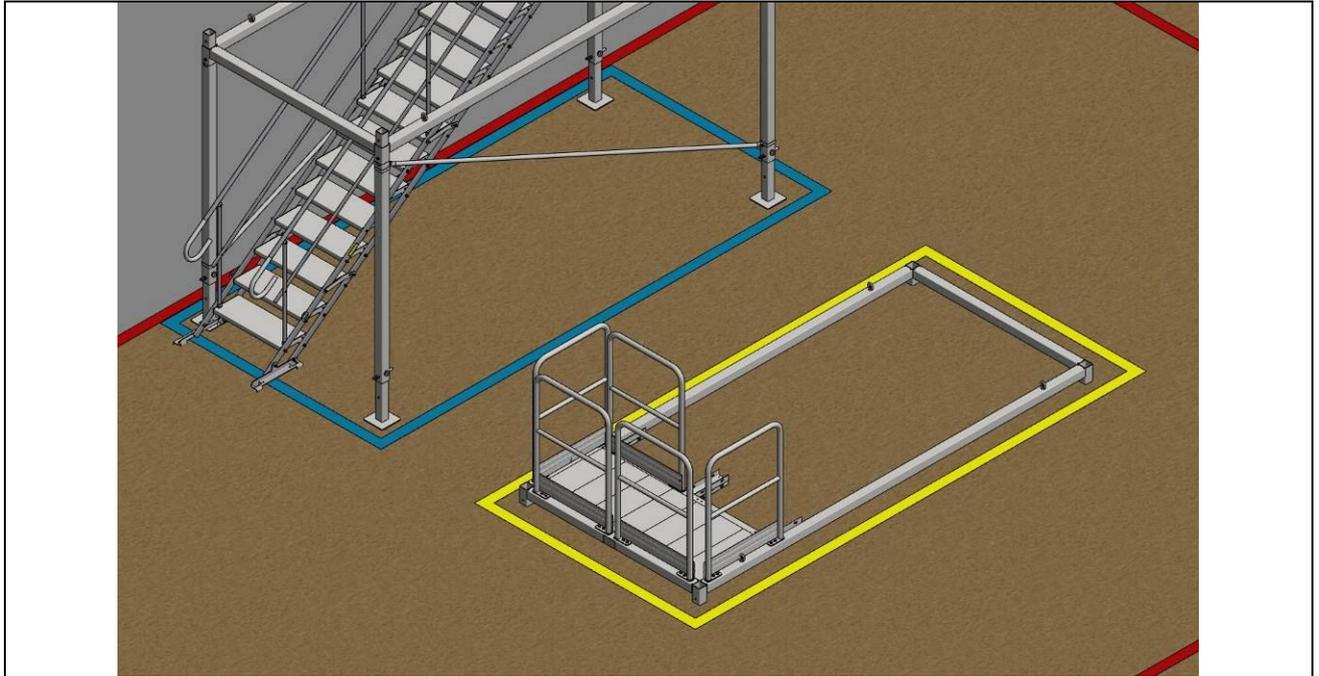


Abschluss der Montage des unteren Moduls

4.3.8 Montage des Geländers am mittleren Modul

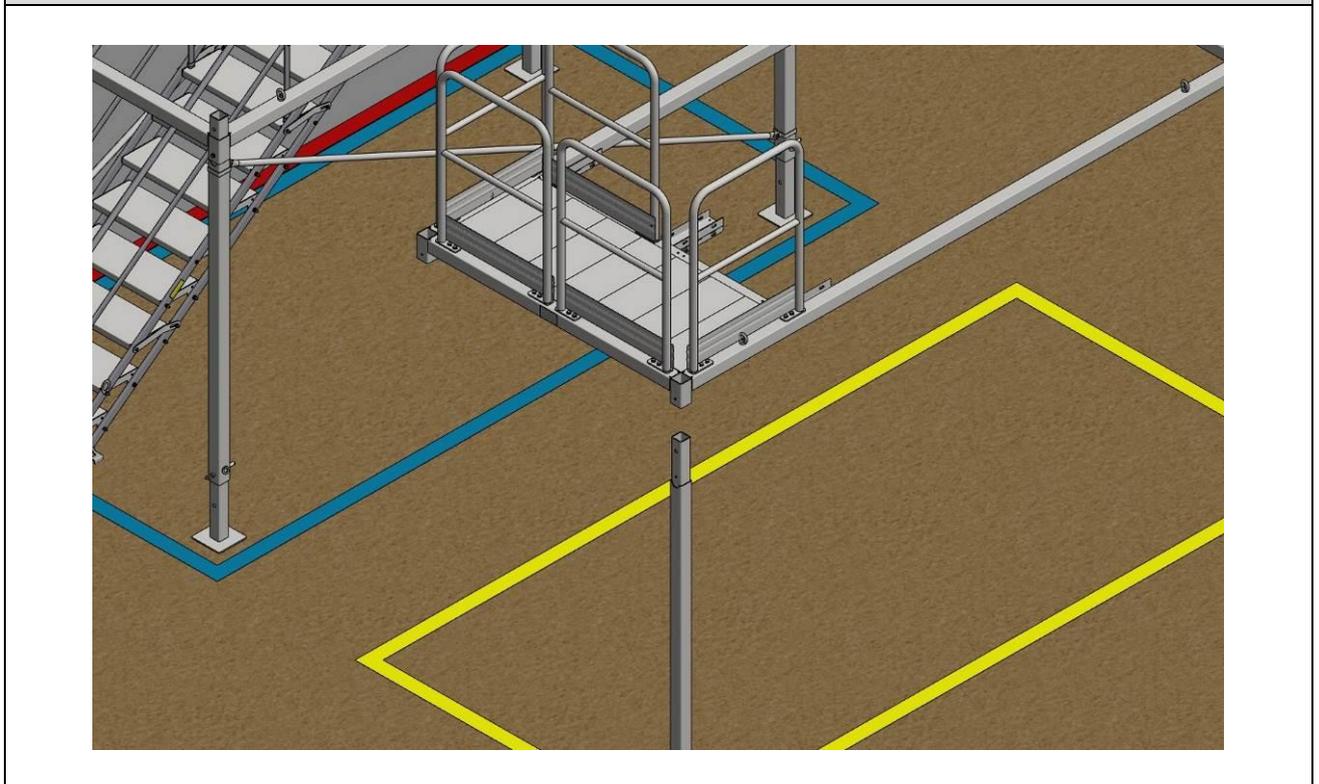
Montieren Sie das Geländer mit einem Satz Schrauben + 2x Unterlegscheibe + Mutter am Rahmen, wiederholen Sie diesen Vorgang für jedes Geländer. Überspringen Sie den Handlauf, an dem die Treppe zur Plattform befestigt ist.

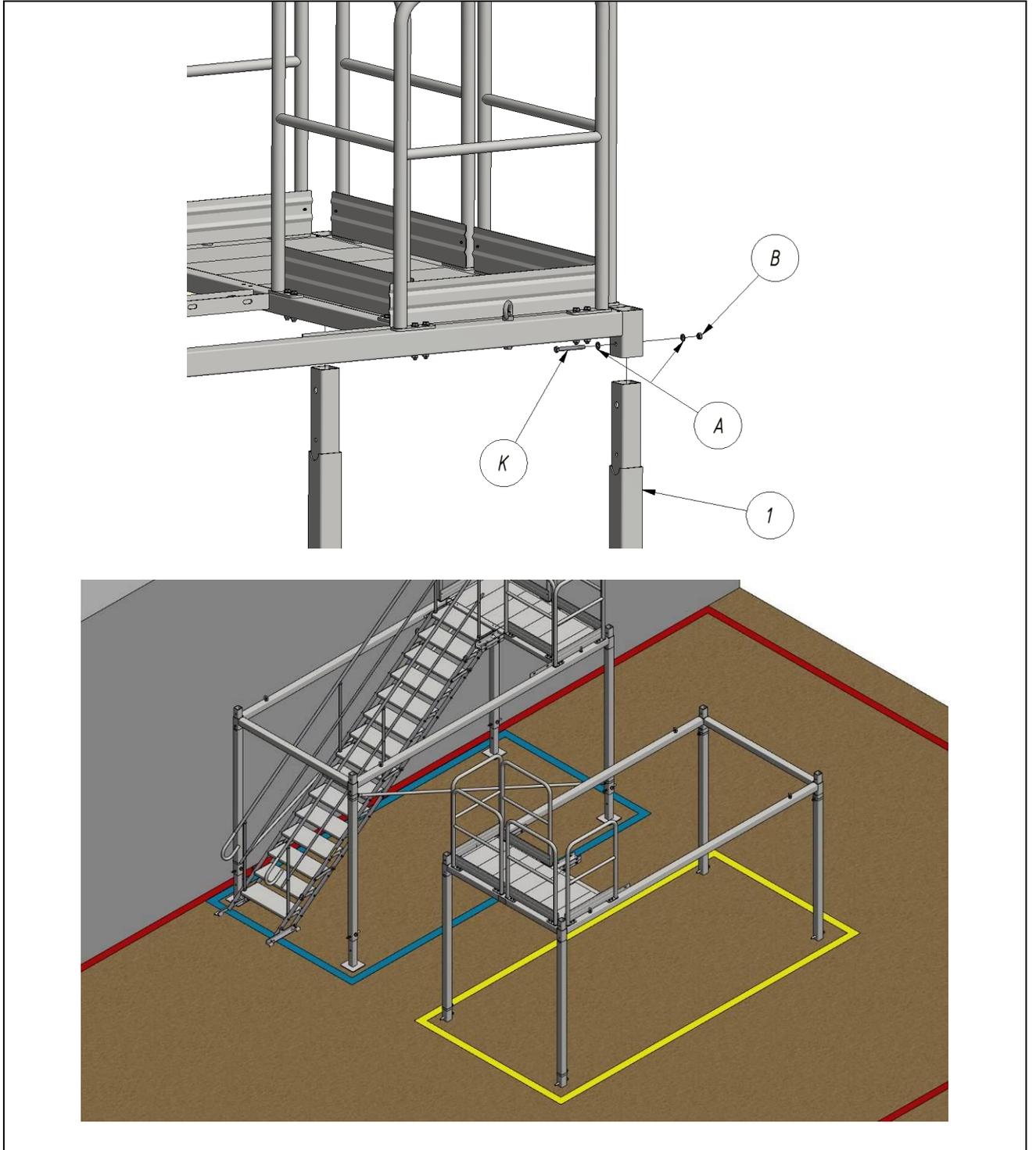




4.3.9 Montieren der Pfosten am Rahmen

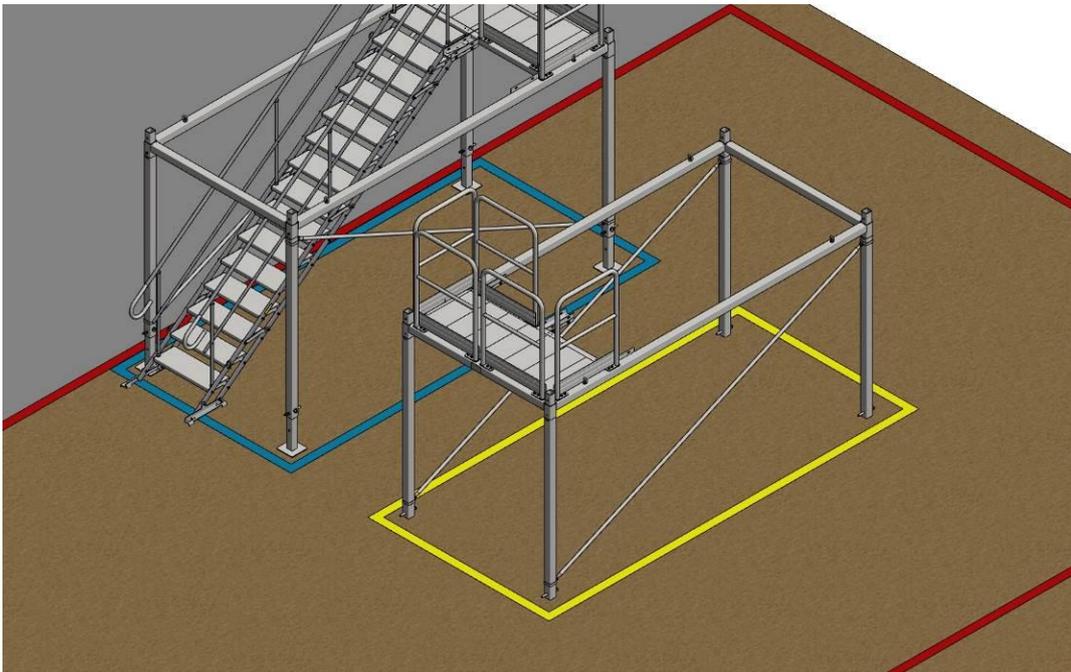
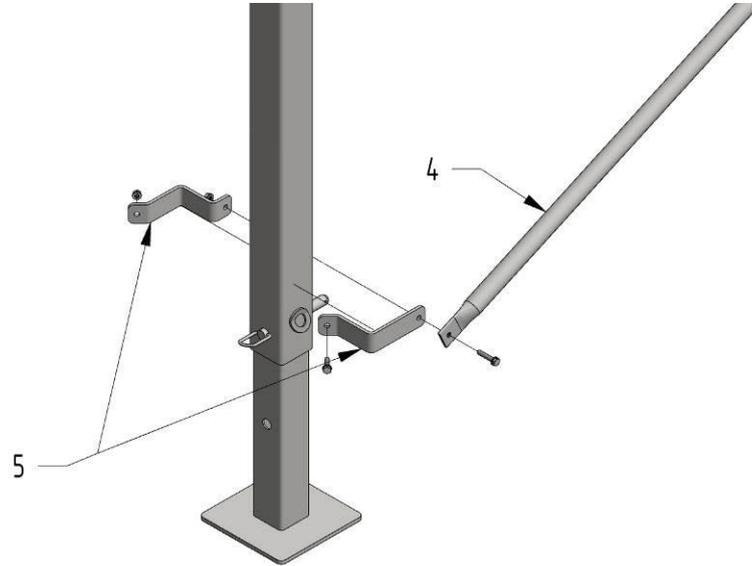
Heben Sie den Rahmen mit Hilfe des Hebezeugs an den Ringmuttern an, setzen Sie die Pfosten in die Rahmenmuffen und sichern Sie sie mit einem Satz Schrauben + 2x Unterlegscheibe + Mutter.





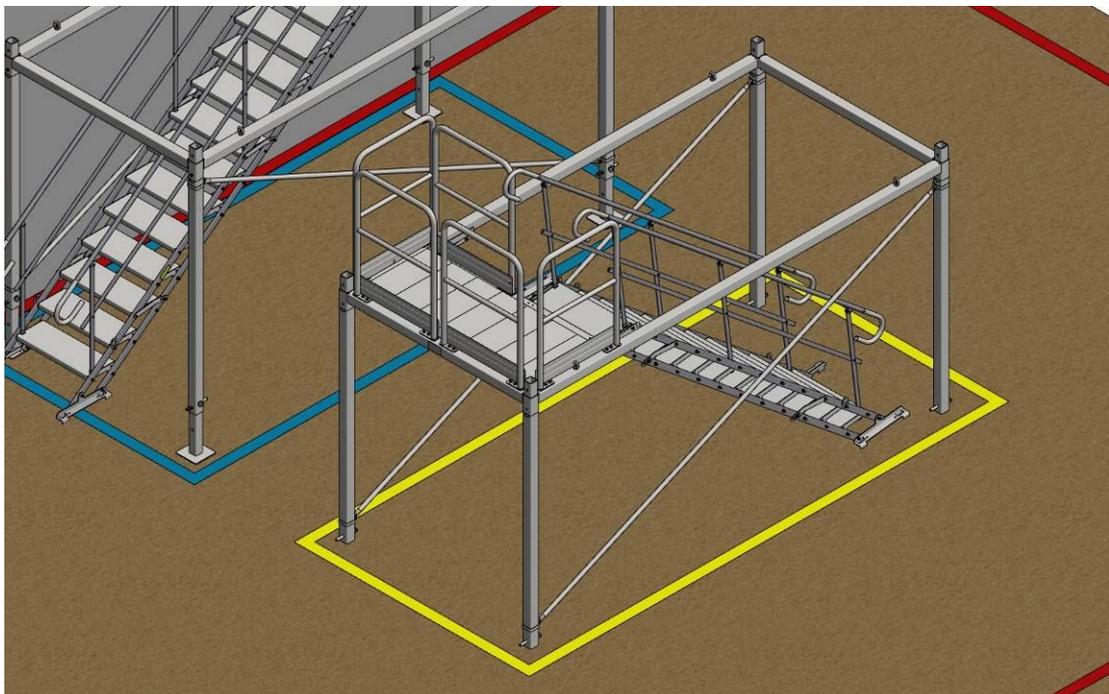
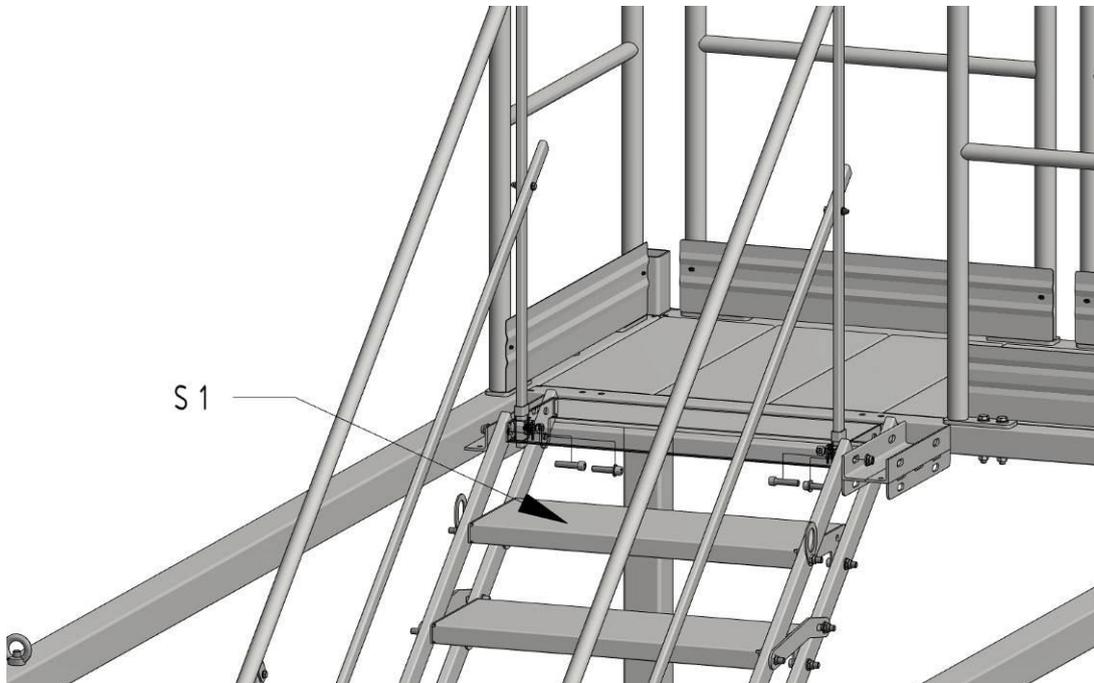
4.3.10 Einbau des Verband

Montieren Sie die Verbände diagonal zwischen den Pfosten mit einer Klemme.



4.3.11 Montage der Treppe zum Mittelmodul

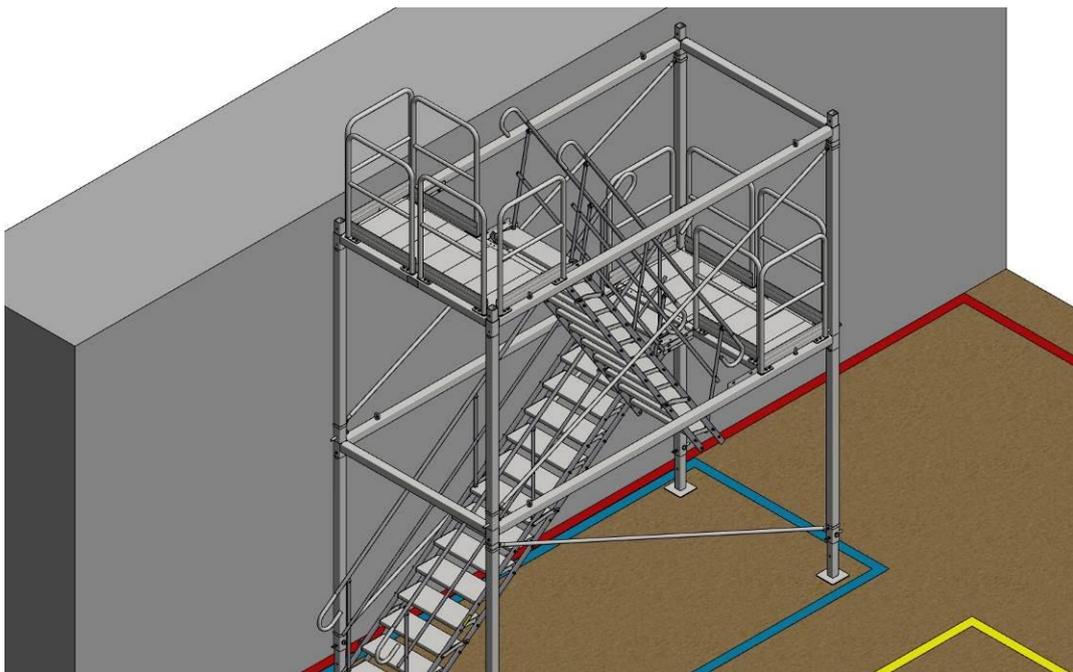
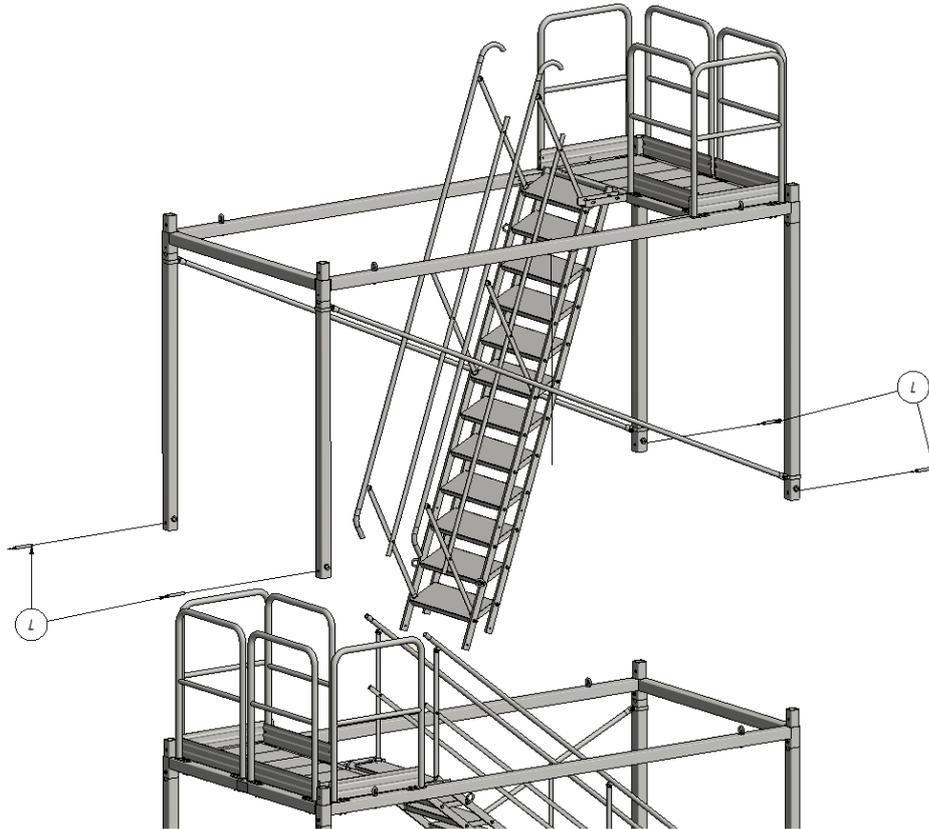
Montieren Sie die Treppe am mittleren Modul mit der Stellschraube + 2x Unterlegscheibe + Mutter, die für die Montage der letzten Treppenstufe verwendet wurde.



4.3.12 Montage des mittleren Moduls auf dem unteren Modul

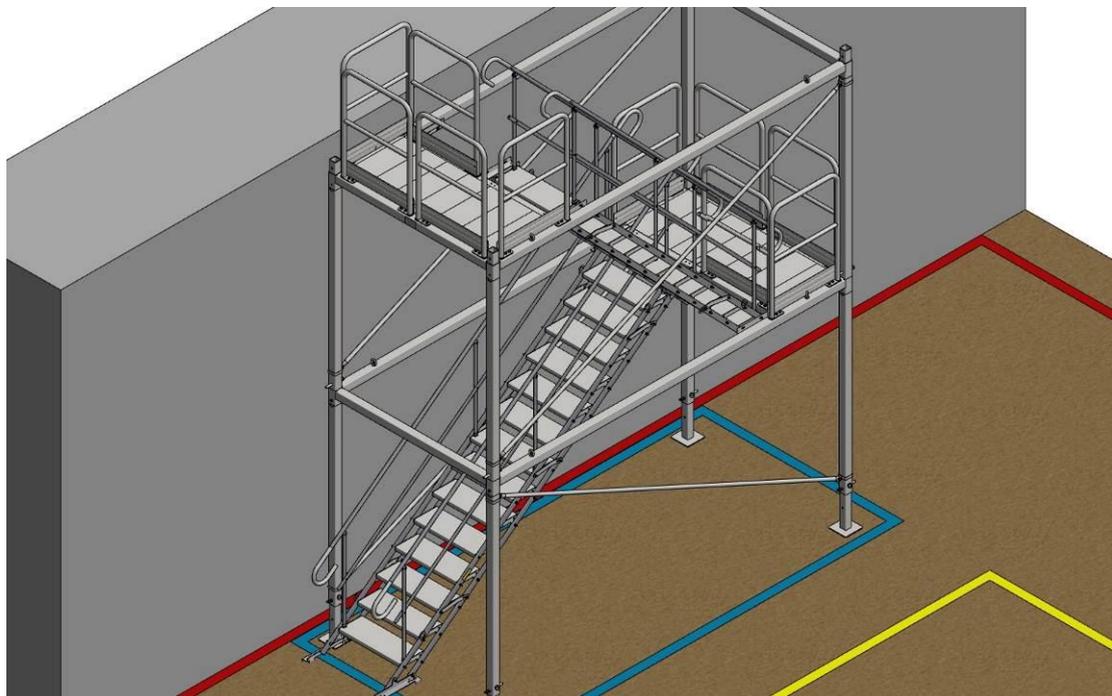
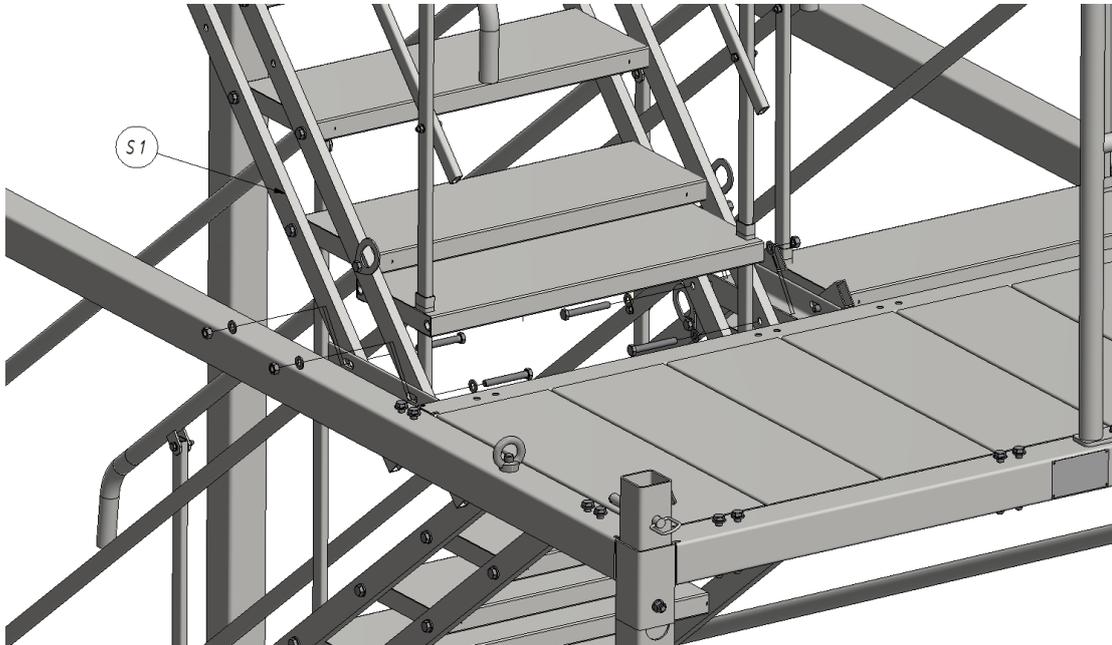
Setzen Sie mit der Hebevorrichtung ein Segment auf das andere und sichern Sie es mit Schrauben.

ACHTUNG! Zum Sichern der Stifte verwenden Sie den Korblift



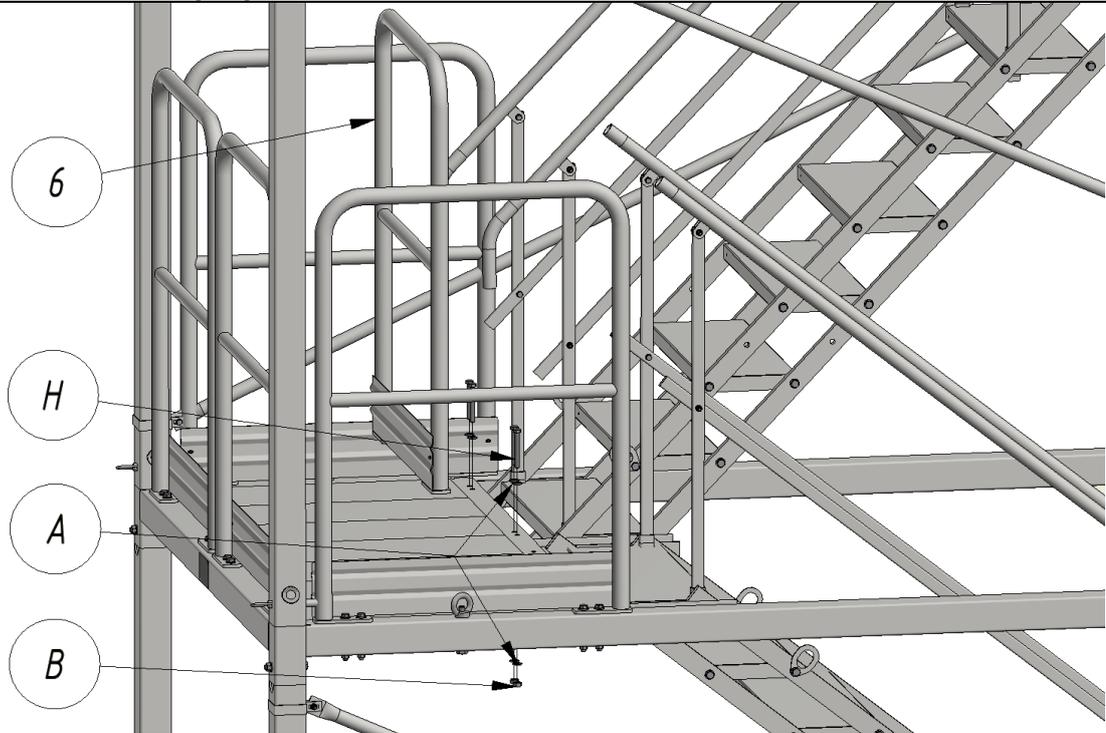
4.3.13 Montieren der Treppe des mittleren Moduls an das untere Modul

Ziehen Sie die Treppe an den Rahmen und verschrauben Sie sie mit dem unteren Modul mit einem Satz aus Schraube + 2x Unterlegscheibe + Mutter, mit dem Sie die erste Treppenstufe montiert haben.



4.3.14 Entfernen des Geländers

Entfernen Sie nach der Montage der Treppe am unteren Modul das Geländer, das zuvor die Freifläche an der Seite der montierten Treppe geschützt hat. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Module.

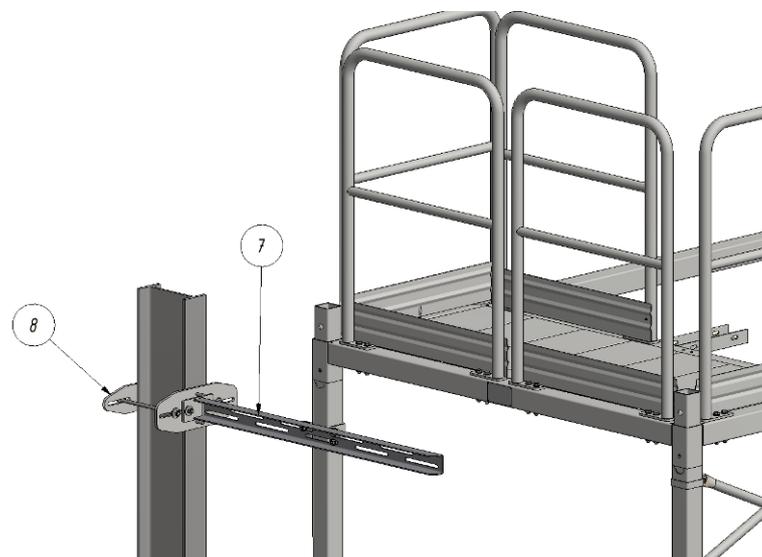


Abschluss der Montage des mittleren Moduls

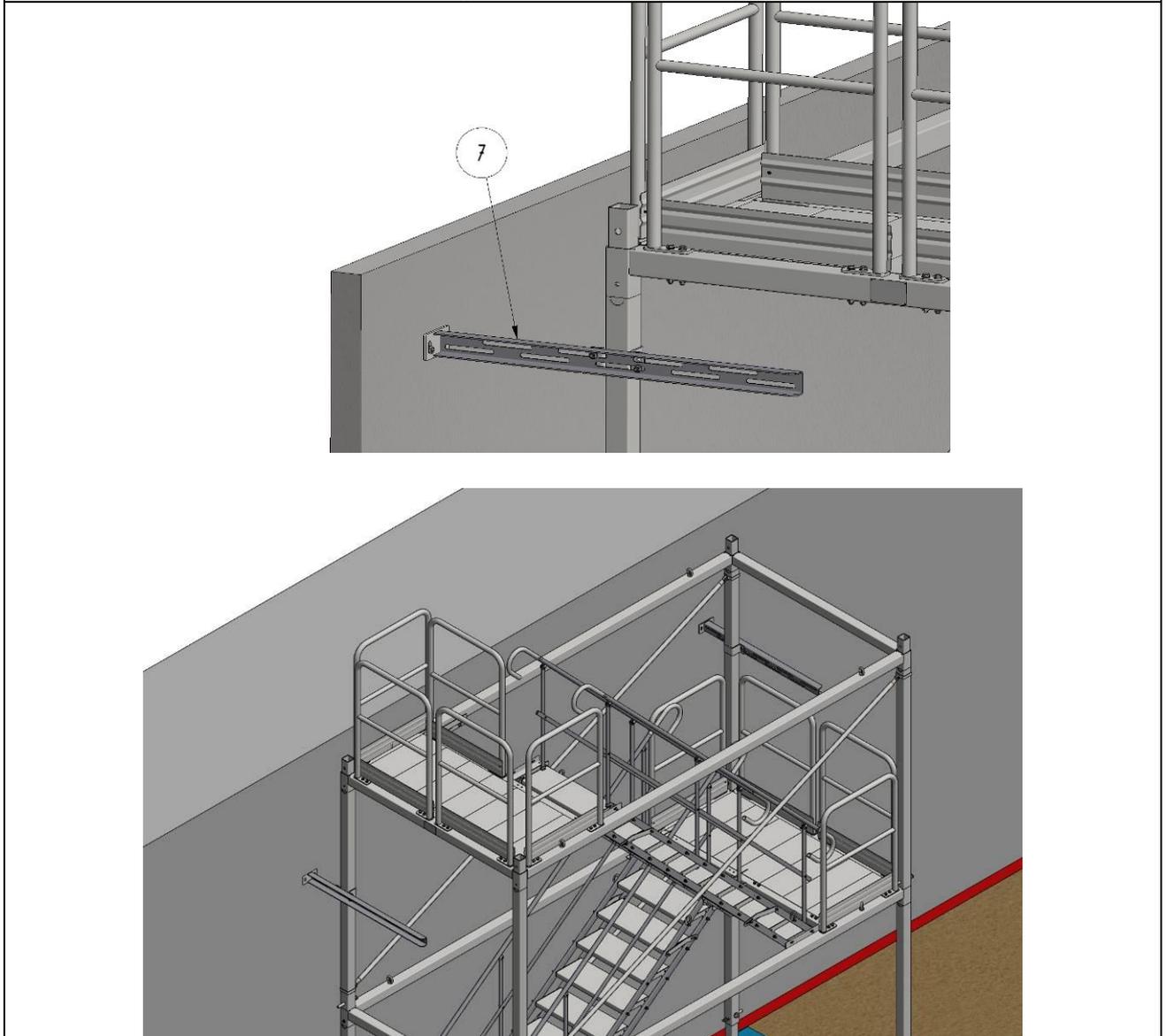
4.3.15 Installation der Treppenverankerung

ACHTUNG! Jedes mittlere Modul des Treppenhauses muss an der Struktur verankert werden

Beispiel für die Montage an einem Pfosten.



Beispiel für die Montage des Treppenhauses an der Wand. Der Bausatz enthält keine Schrauben / Dübel für die Wandmontage.



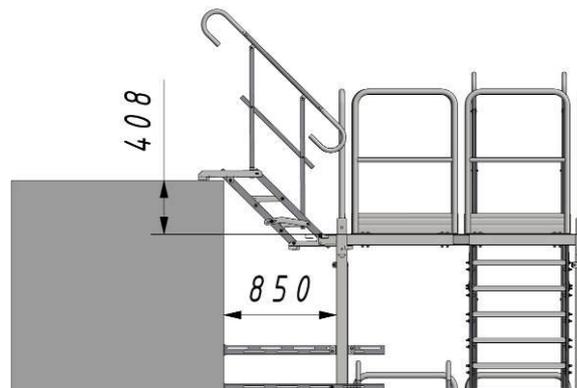
4.4 Montage des Abstiegs

4.4.1 Montage, wenn das Niveau des Abstiegs über dem Niveau der Treppenhausplattform liegt.

Höhenunterschied am Ausgang des Treppenhauses nicht mehr als 408 mm - verwenden Sie den Aufstieg TAS-3A

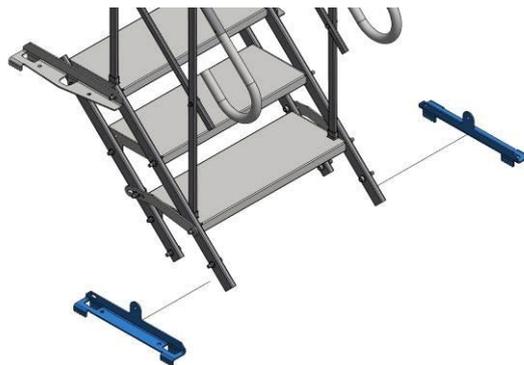
Höhenunterschied am Ausgang des Treppenhauses nicht mehr als mm - verwenden Sie den Aufstieg TAS-6A

ACHTUNG! Prüfen Sie den Abstand zwischen dem Treppenhaus und der Wand



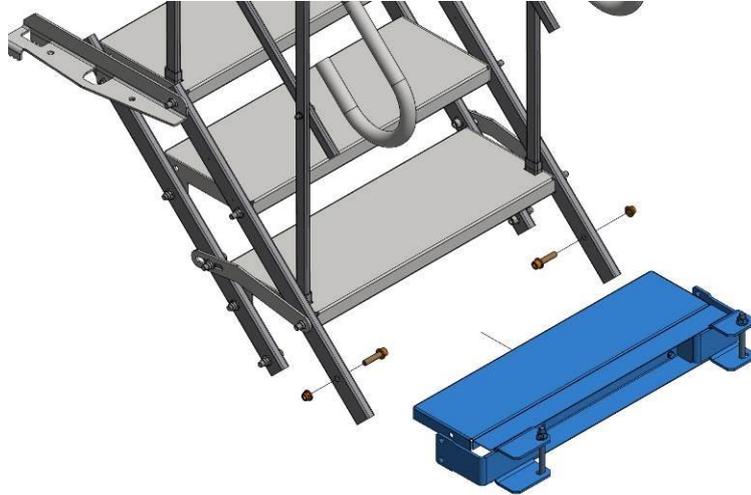
4.4.2 Entfernen des unteren Fußes aus dem Aufstieg TAS-3A/6A

Der Aufstieg TAS-3A/6A ist mit Bodenfüßen ausgestattet, die vor weiteren Arbeiten entfernt werden müssen.



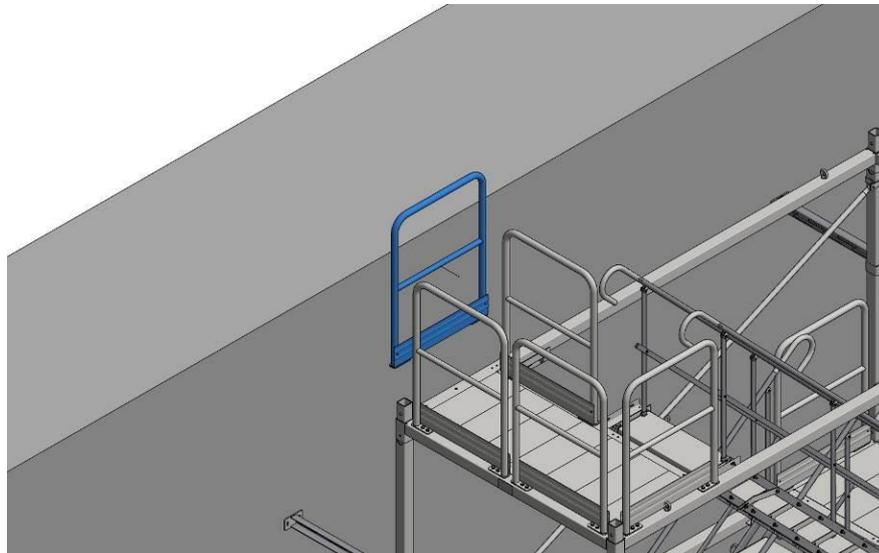
4.4.3 Montage des Adapters EPS-KS-A5 an der Steigleitung TAS-3A/6A

Der Adapter wird mit den gleichen Schrauben wie die FüÙe verschraubt



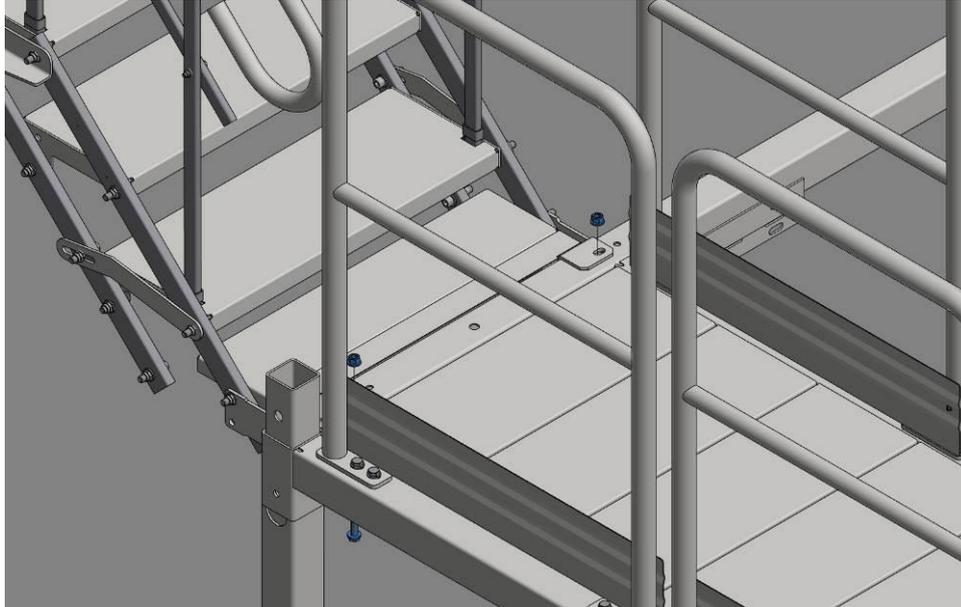
4.4.4 Demontage des Geländers

Die Demontage des Geländers sollte in umgekehrter Reihenfolge zur Montage erfolgen, siehe Punkt 4.2.2. Befestigen des Geländers am Rahmen



4.4.5 Installation des Aufstiegs

Schrauben Sie den Abstieg an die Stelle des entfernten Geländers

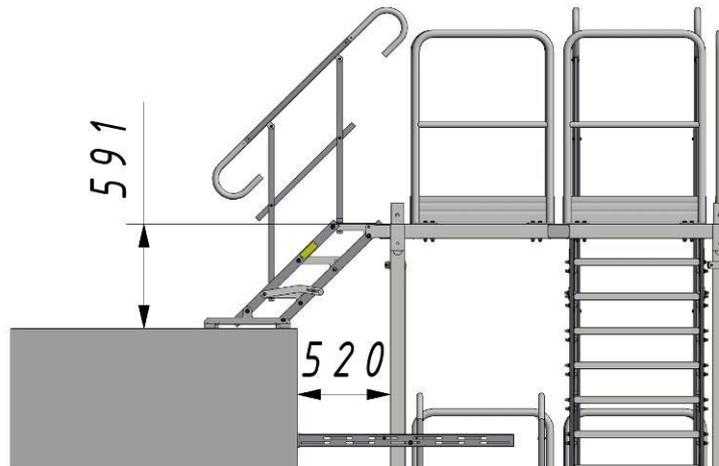


4.4.6 Installation, wenn die Abstiegsöhe unter dem Niveau der Treppenhausplattform liegt

Höhenunterschied am Ausgang des Treppenhauses nicht mehr als 591 mm - verwenden Sie den Aufstieg TAS-3A

Höhenunterschied am Ausgang des Treppenhauses nicht mehr als mm - verwenden Sie den Aufstieg TAS-6A

ACHTUNG! Prüfen Sie den Abstand zwischen dem Treppenhaus und der Wand



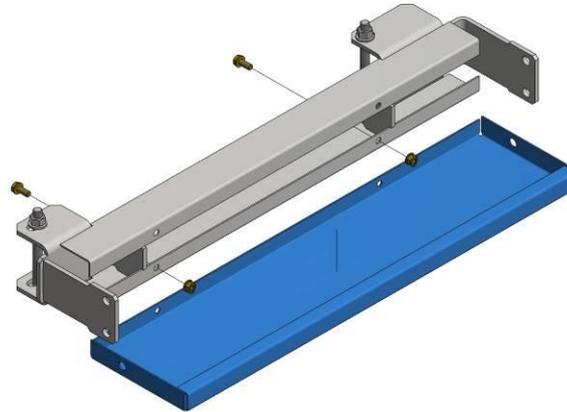
4.4.7 Entfernen des oberen Fußes aus dem Aufstieg TAS-3A/6A

Der Aufstieg TAS-3A/6A ist mit oberen Füßen ausgestattet, die vor weiteren Arbeiten entfernt werden müssen.



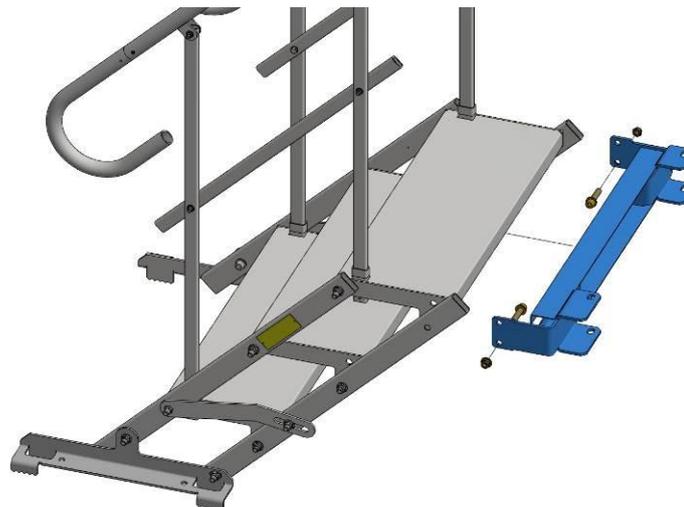
4.4.8 Demontage der Stufe vom Adapter EPS-KS-A5

Stufe demontieren



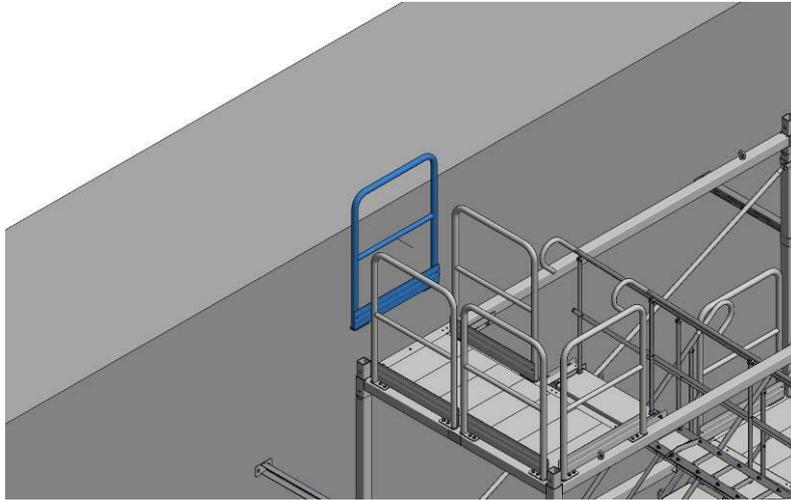
4.4.9 Montage des Adapters EPS-KS-A5 an der Steigleitung TAS-3A/6A

Montieren Sie den Adapter mit denselben Schrauben wie die oberen FüÙe der Aufstiege



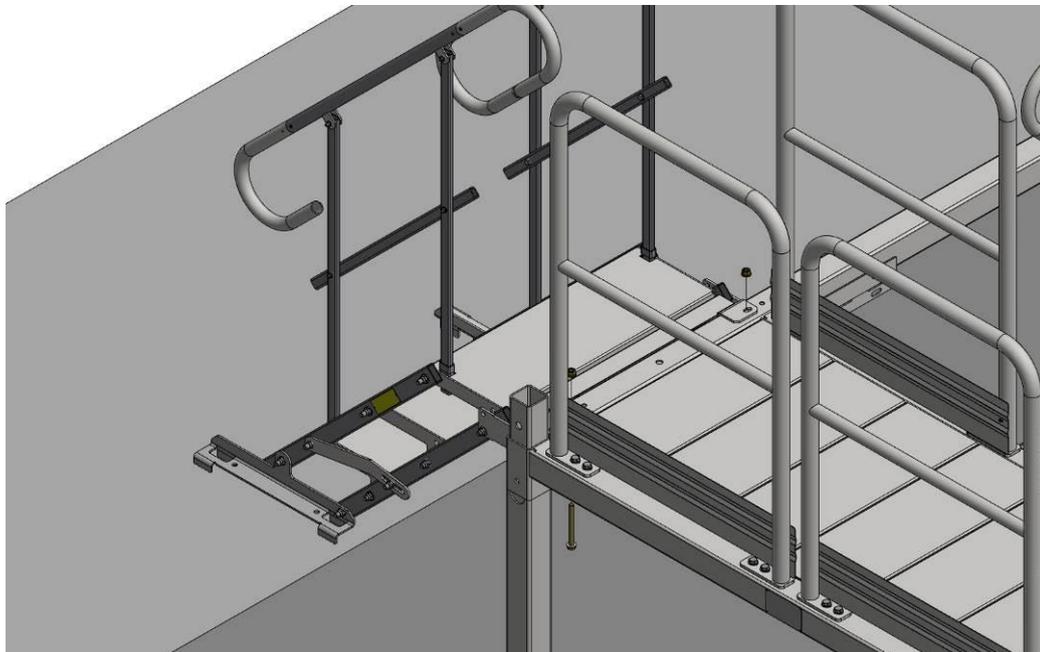
4.4.10 Demontage des Geländers

Die Demontage des Geländers sollte in umgekehrter Reihenfolge zur Montage erfolgen, siehe Punkt 4.2.2. Befestigen des Geländers am Rahmen



4.4.11 Montage des Abstiegs

Schrauben Sie den Abstieg an die Stelle des entfernten Geländers



Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch eine unsachgemäße Installation des Produkts oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.