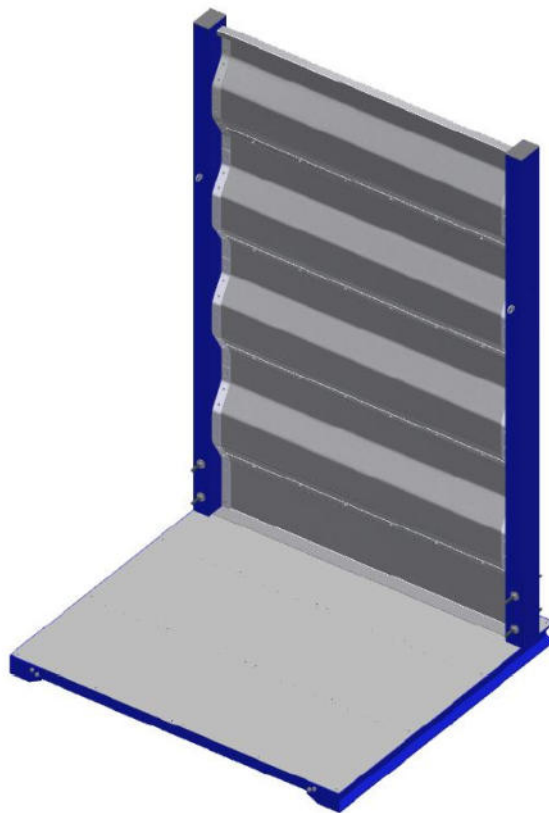


Montage- und Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Mobile Schüttwand L-Form 2m



Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof
Telefon: 09231-9792-0 Fax: 09231-972697 E-Mail: info@a-schmelzer.de
www.a-schmelzer.de

Ersteller: Friedrich Schaller, Jonas Sonntag, Ergänzt: Dominik Wild

Stand: 17.07.24 Revision: 4

1	Vorwort.....	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Technische Vorbemerkungen	4
1.3	Bauliche Voraussetzungen	5
2	Wesentliche Baukomponenten	6
2.1	Stückliste	6
2.2	Wandblech - Fußblech (Pos. 1).....	7
2.3	Wandblech - Mittelteil (Pos. 2)	8
2.4	Wandblech - Abschluss (Pos. 3)	9
2.5	Dammwand - Wandstütze (Pos. 4/5).....	9
2.6	Dammwand - Bodenblech (Pos. 6).....	10
2.7	Dammwand - Konsole (Pos. 7/8)	10
2.8	Boden - Querriegel (Pos. 9)	11
2.9	Verschraubung (Pos. 19/20/21)	11
3	Montage	12
3.1	Vorbereitung	12
3.2	Aufbau	12
4	Betrieb der Anlage.....	18
4.1	Voraussetzungen	18
4.2	Befüllung	19
4.3	Entnahme des Schüttgutes	20
4.4	Sonstige Sicherheitshinweise.....	21

1 Vorwort

1.1 Allgemeines

Bei der Montage und dem Betrieb der Anlage sind folgende Punkte zu beachten:

- Die örtlichen Bauvorschriften sind einzuhalten
- Vor Montagebeginn ist bauseitig zu prüfen, ob für die Errichtung der Anlage ein Bauantrag zu stellen ist.
- Bei der Montage und dem Betrieb der Schüttwände sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Insbesondere sind notwendige Arbeits- und Schutzgerüste zu verwenden.
- Auf eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes ist zu achten. Ansonsten müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, die auch unter Belastung eine ausreichende Standsicherheit der Schüttwände gewährleisten.
- Es ist darauf zu achten, dass die Anlage eben und lotrecht aufgestellt wird.
- Die geltenden Brandschutzvorschriften sind zu beachten.
- Der Aufbau und der Betrieb haben nach der Anleitung zu erfolgen.
- Die Montage- und Betriebsanleitung muss sorgfältig durchgelesen werden, um einen ordnungsgemäßen Aufbau und Betrieb der Anlage zu gewährleisten.
- Die Einzelteile sind anhand der beiliegenden Teileliste zu überprüfen, um einen vollständigen und ordnungsgemäßen Aufbau zu gewährleisten. Spätere Reklamationen können nicht mehr berücksichtigt werden.
- Die Verschraubungen und Verdübelungen müssen vollständig und kraftschlüssig unter Verwendung der beigestellten Befestigungsmittel ausgeführt werden.
- Die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit den verwendeten Schüttgütern sind in jedem Falle zu beachten.
- Die Vorgaben der beiliegenden statischen Berechnung im Hinblick auf die zur Montage notwendigen allgemeinen Bauarbeiten sind unbedingt einzuhalten.
- Bauseitige Veränderungen und Umbauten der Anlage sind unzulässig.

1.2 Technische Vorbemerkungen

Diese Anleitung beschreibt den Aufbau bzw. die Montage und den Betrieb der Anlage. Sie wird durch Zeichnungen und Schaubilder unterstützt.

Für die Montage wird ein Positionsplan einschl. Stückliste mit angegebenen Positionsnummern beigelegt.

Daraus sind sowohl Art als auch Anzahl der verwendeten Bauteile ersichtlich.

In den Bildern der Montagedetails wird der Einbau der einzelnen Baukomponenten verdeutlicht.

Alle Anker zur Befestigung von Bauteilen sind entsprechend den Herstellervorschriften zu verwenden.

Sämtliche bauseits erforderliche Schweißarbeiten sind durch geeignetes Fachpersonal auszuführen.

1.3 Bauliche Voraussetzungen

Die mobilen Schüttwände sind für die Aufstellung in eine bestehende Anlage ausgelegt.

Die Bodenplatte muss ein einwandfreies senkrechtes und ebenes Aufstellen der Schüttwände gewährleisten. Auch auf eine ausreichende Tragfähigkeit für die anfallende Belastung muss geachtet werden.

Die Anlage ist für folgenden Einsatz ausgelegt:

- Aufstellort: Innen- bzw. Trennwand in bestehende und neu errichtet Siloanlagen
Wind- und Schneelast müssen projektbezogen nachgewiesen werden.
- Füllung: Trockenes Getreide, Mais, oder ähnliches Schüttgut (z. B. Raps)
(Max. Feuchtigkeit 15%)
- Schüttgewicht: 750 kg/m³
- Reibungswinkel: 30°

Dynamische Lasten sind zu vermeiden.

Zusätzliche Ausrüstungen (z.B. Förderanlagen) sind nicht zugelassen.

Die Einbindung der Mobilen Trennwand in eine umgebende Hallenkonstruktion muss projektbezogen geplant und gesondert statisch nachgewiesen werden.

1.4 Vorbereitende Arbeiten

Im Zuge der Aufstellung muss die Ebenheit und Tragfähigkeit der Bodenplatte bauseits überprüft werden.

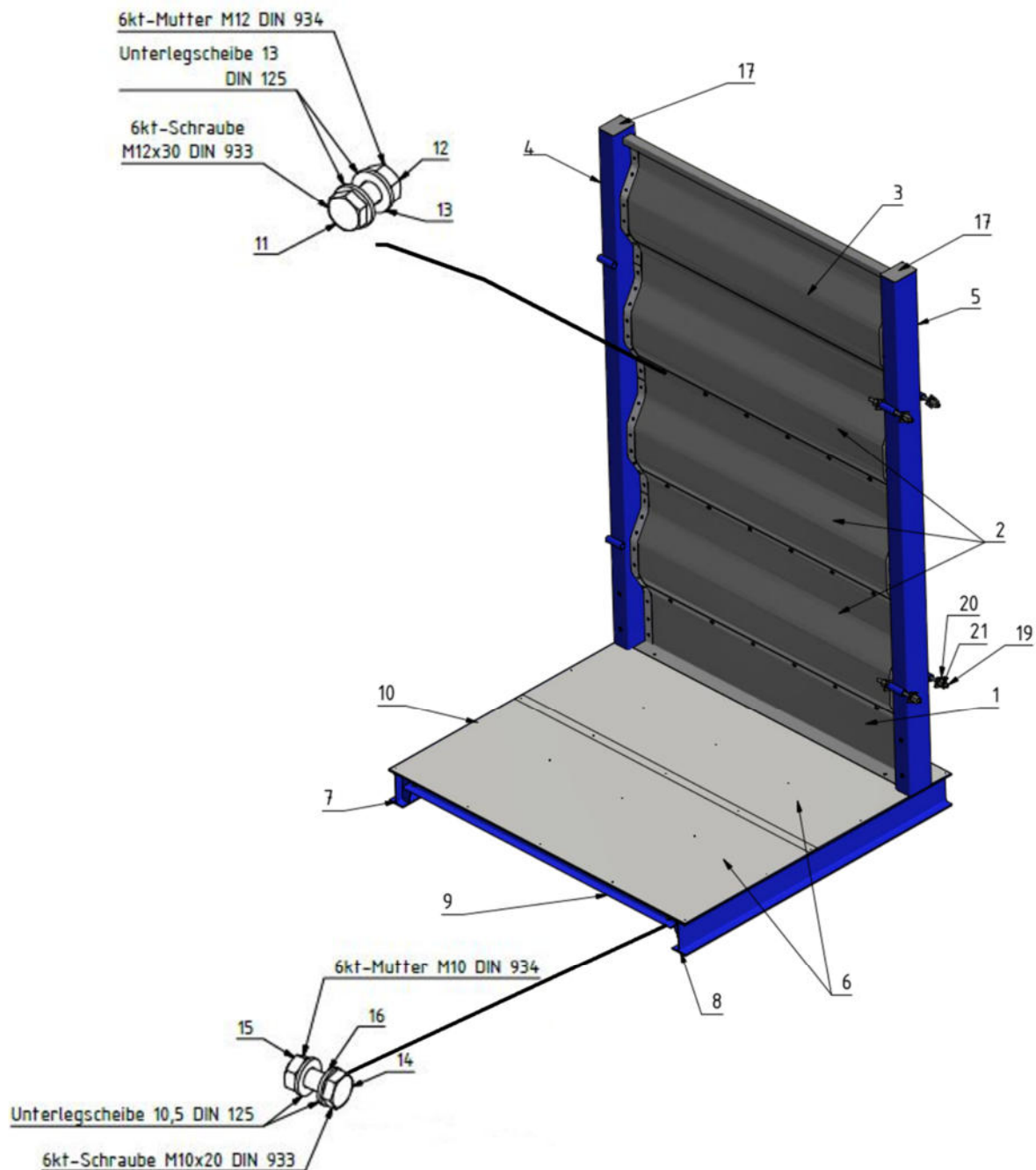
Sowohl die Gründungssohlen der Wandstützen als auch die Oberfläche der Bodenplatte müssen exakt waagrecht und eben sein, um einen sauberen Einbau der Fußbleche zu gewährleisten.

Die Maßtoleranzen nach DIN 18201, DIN 18202 und DIN 18203 sind in jedem Fall einzuhalten.

2 Wesentliche Baukomponenten

2.1 Stückliste

- 4009 099 015991 L-Form 2m -



- 4009 099 015991 L-Form 2m -

Pos.	Stk.	Bezeichnung	Mat. / DIN
1	1	Dammwand Wandblech Fußblech	verz.
2	3	Dammwand Wandblech Mittelteil	verz.
3	1	Dammwand Wandblech Abschluss	verz.
4	1	Stütze Links	St 37
5	1	Stütze Rechts	St 37
6	2	Bodenblech	verz.
7	1	Konsole Links	St 37
8	1	Konsole Rechts	St 37
9	4	Querriegel	St 37
10	30	EJOT Bohrschr. JT3-FR-2H-4,8x19-E11	verz.
11	16	6kt-Schraube M12x30	DIN 933
12	16	6kt-Mutter M12	DIN 934
13	32	Unterlegscheibe 13mm	DIN 125
14	126	6kt-Schraube M10x20	DIN 933
15	126	6kt-Mutter M10	DIN 934
16	252	Unterlegscheibe 10,5	DIN 125
17	2	Lamellenstopfen für Rechteckrohr	PP
18	2	Ringschraube	DIN 580
19	4	Gewindestange M16	DIN 975
20	10	Unterlegscheibe d=17	DIN 9021
21	10	6kt-Mutter M16	DIN 934

2.2 Wandblech - Fußblech (Pos. 1)



Bild 1 Wandblech - Fußblech

2.3 Wandblech - Mittelteil (Pos. 2)



Bild 2 Wandblech - Mittelteil

2.4 Wandblech - Abschluss (Pos. 3)



Bild 3 Wandblech - Abschluss

2.5 Dammwand - Wandstütze (Pos. 4/5)



Bild 4 Wandstütze

2.6 Dammwand - Bodenblech (Pos. 6)

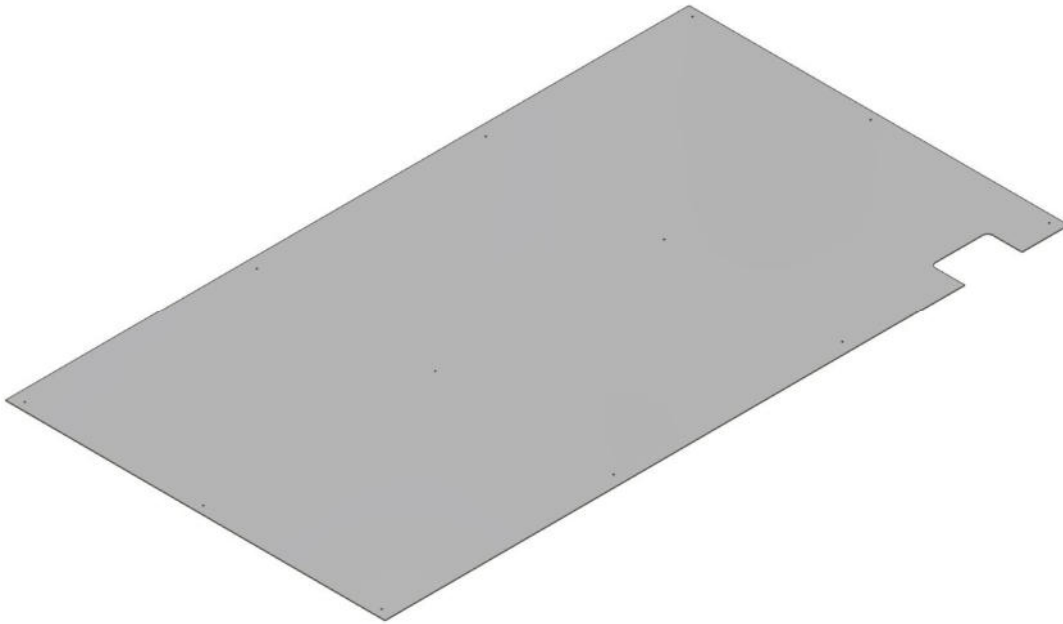


Bild 5 Bodenblech

2.7 Dammwand - Konsole (Pos. 7/8)

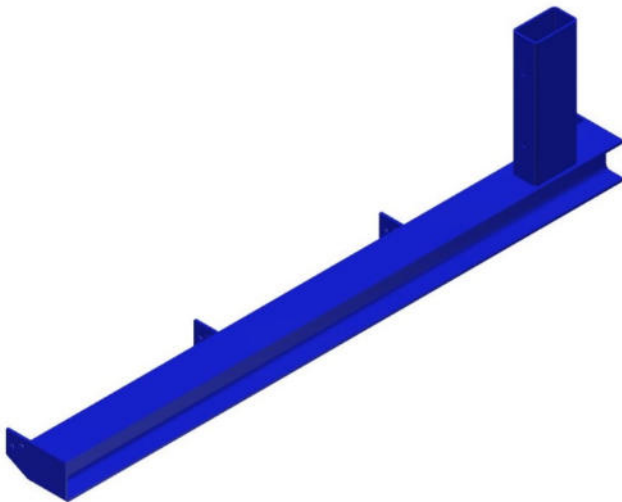


Bild 6 Konsole

2.8 Boden - Querriegel (Pos. 9)

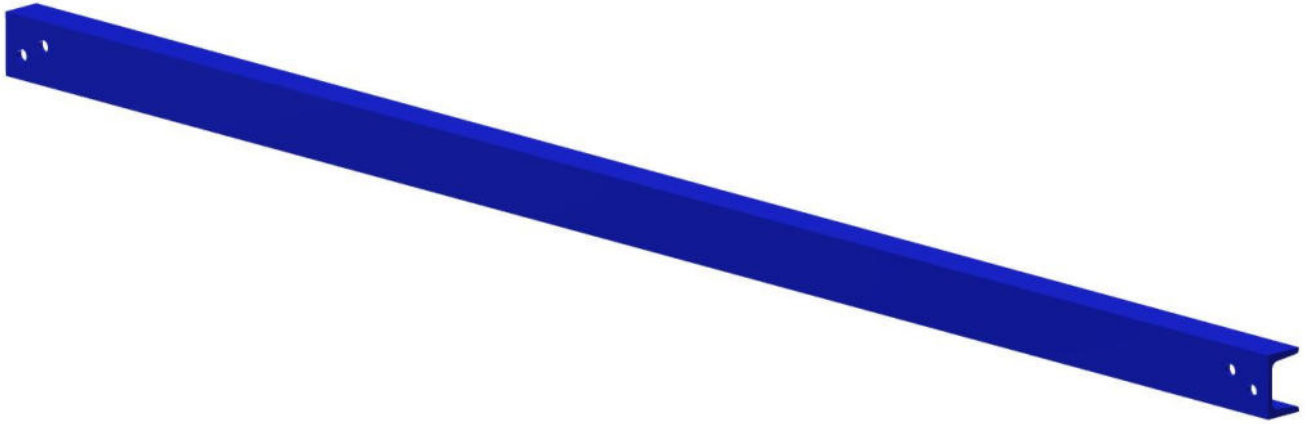


Bild 7 Querriegel

2.9 Verschraubung (Pos. 19/20/21)

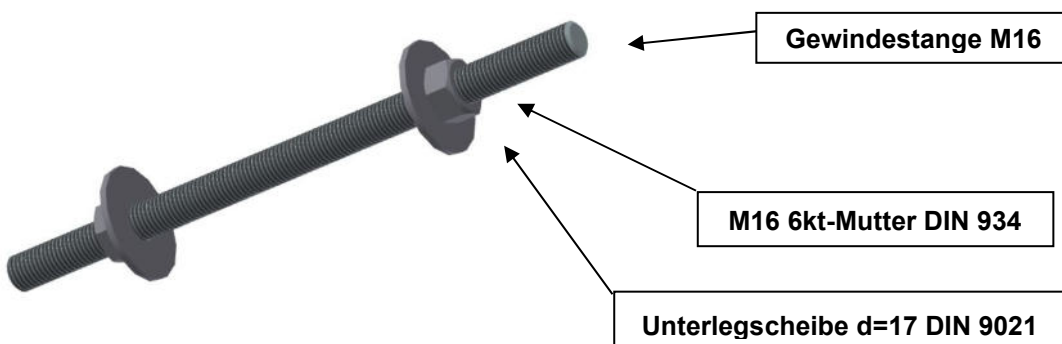


Bild 8 Abspannungselement mit Verschraubung

3 Montage

3.1 Vorbereitung

Die Dammwandteile werden teilweise auf Paletten angeliefert.

Die Entladung sollte deshalb mit einem Gabelstapler erfolgen, um eine Beschädigung der Baukomponenten zu vermeiden.

Es ist darauf zu achten, dass die Bauteile bei der Lagerung vor Feuchtigkeit und Verschmutzung zu schützen sind.

- Deshalb:
- Bei Empfang Lieferung überprüfen
 - Lagerung an einem trockenen Montageplatz

3.2 Aufbau

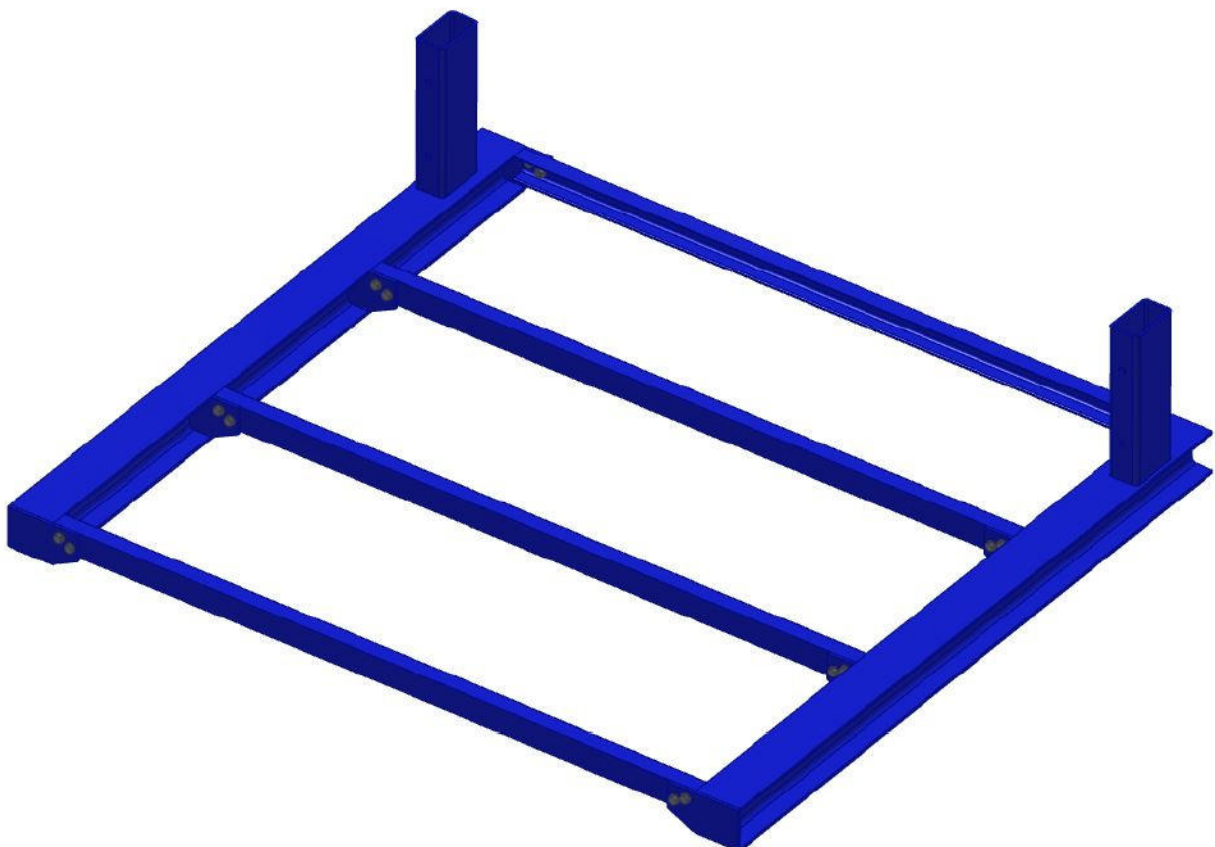
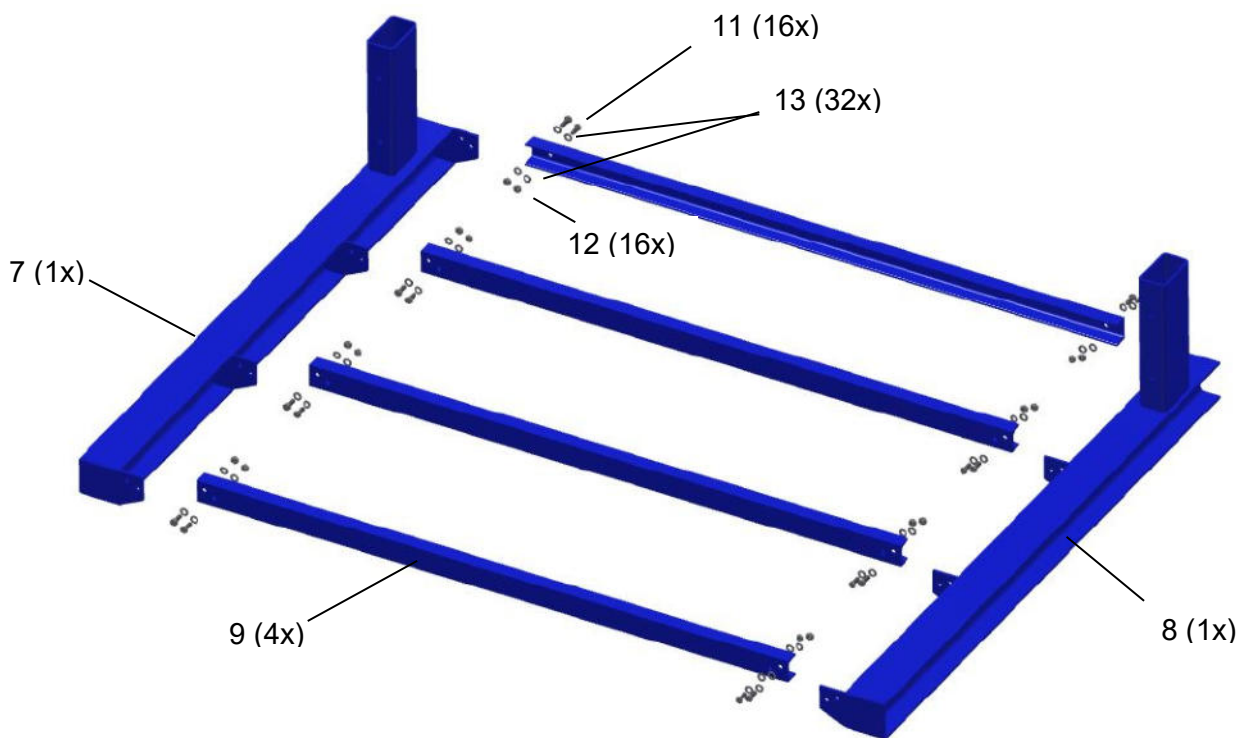
3.2.1 Bauteile auspacken, nach Stückliste überprüfen und nach Positionsplan bzw. Stückliste sortieren.

3.2.2 Stützen und Unterkonstruktion entsprechend Positionsplan und Stückliste montieren.
Dabei gilt es folgendes zu beachten:

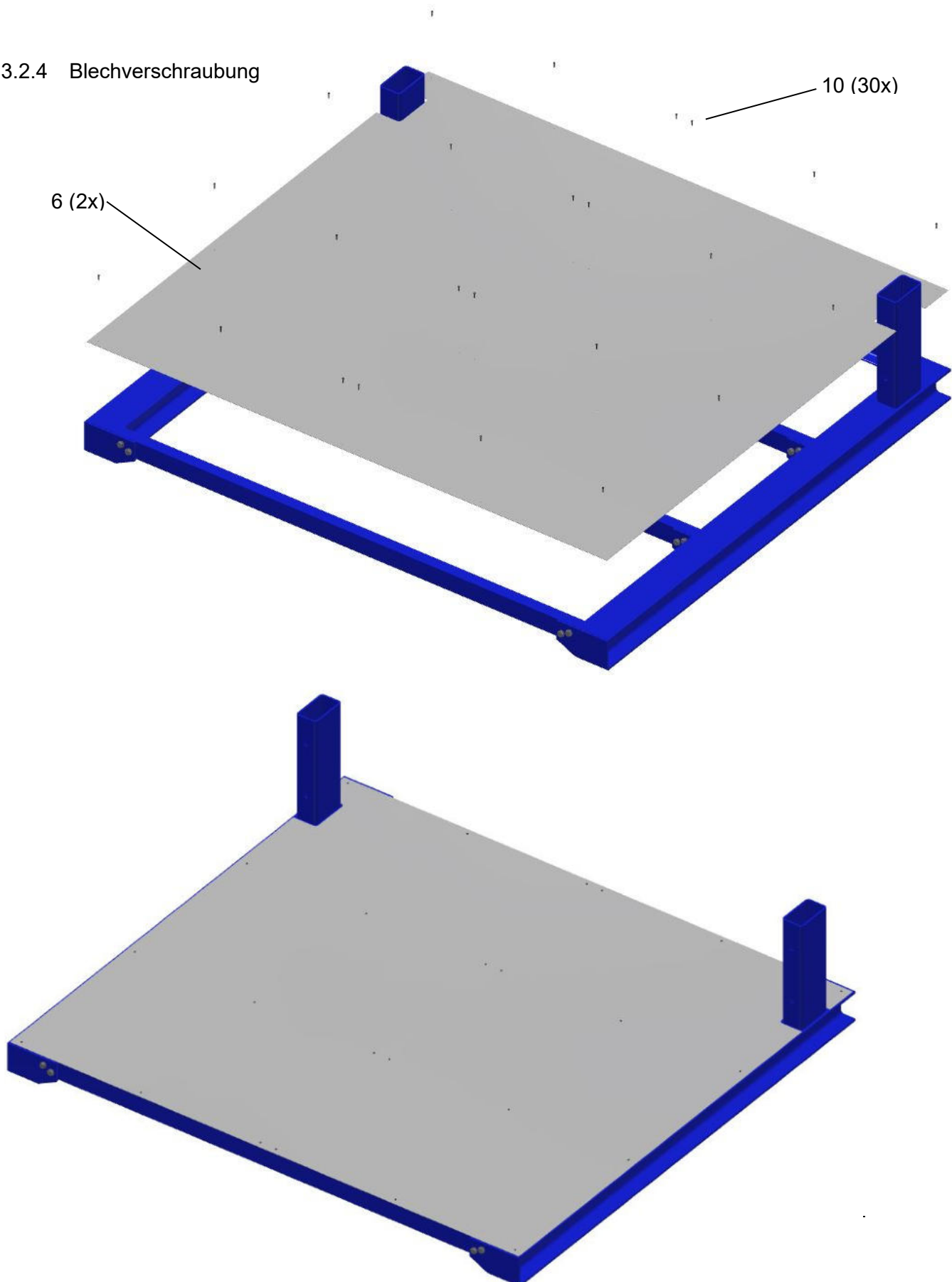
- Die Dicke der Wandbleche nimmt **von unten nach oben ab**.
- Das nächsthöhere Blech muss das entsprechende tiefere **überlappen**.
- Die Wandbleche müssen an der Außenseite der Siloanlage befestigt werden, d.h. die an den Stützen angeschweißten Zugbänder (Flachstahl) befinden sich nach der Montage auf der **Innenseite** der Silowand.
- Der waagrechte Schenkel des Fußbleches weist zur **Innenseite** der Trennwand hin.

3.2.3 Zusammenbau Unterteil

BEACHTEN SIE: Alternativ kann bereits jetzt kann die Anti-Rutsch-Gummierung aus 3.2.7 auf der Unterseite aufgebracht werden.

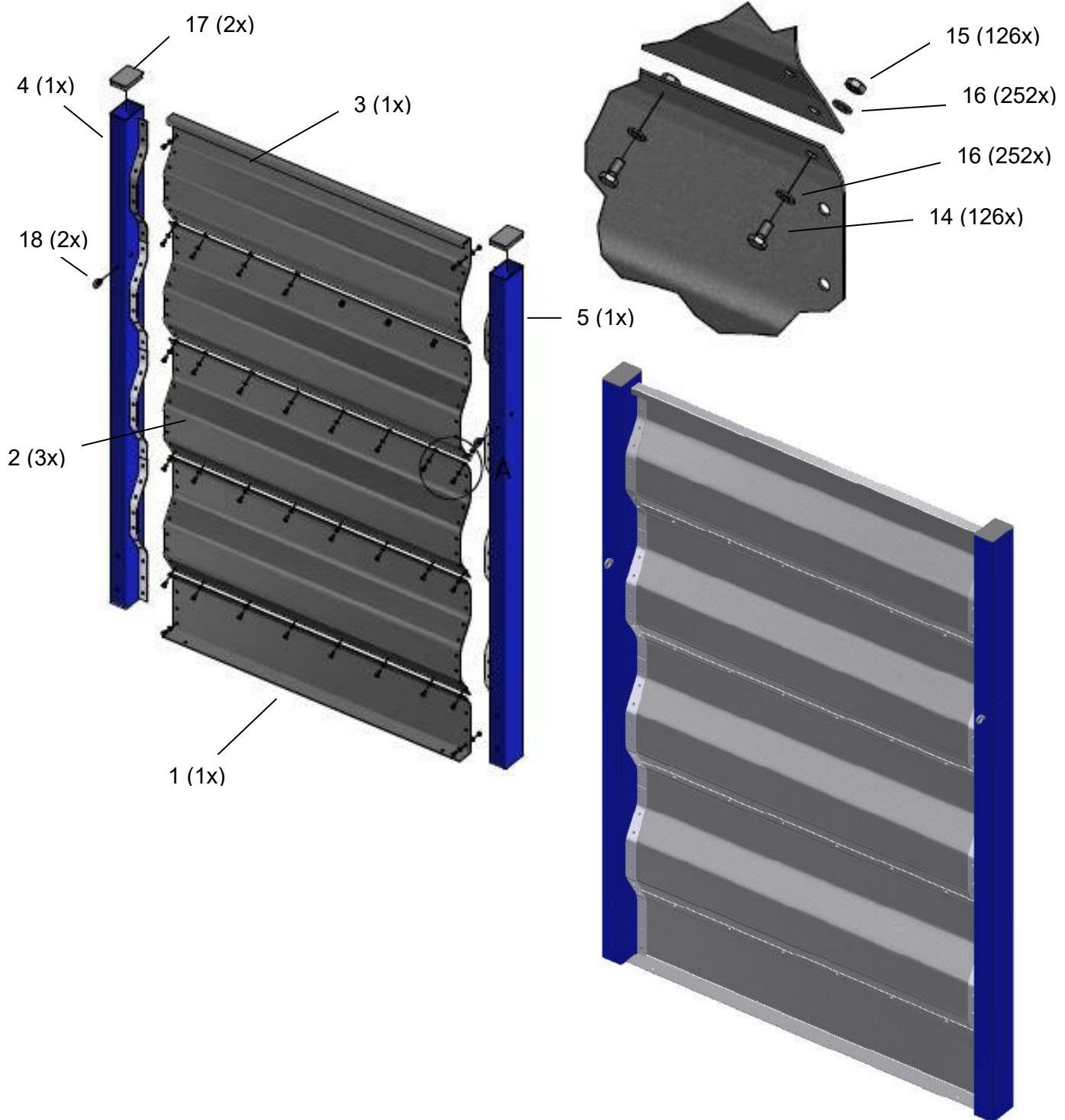


3.2.4 Blechverschraubung

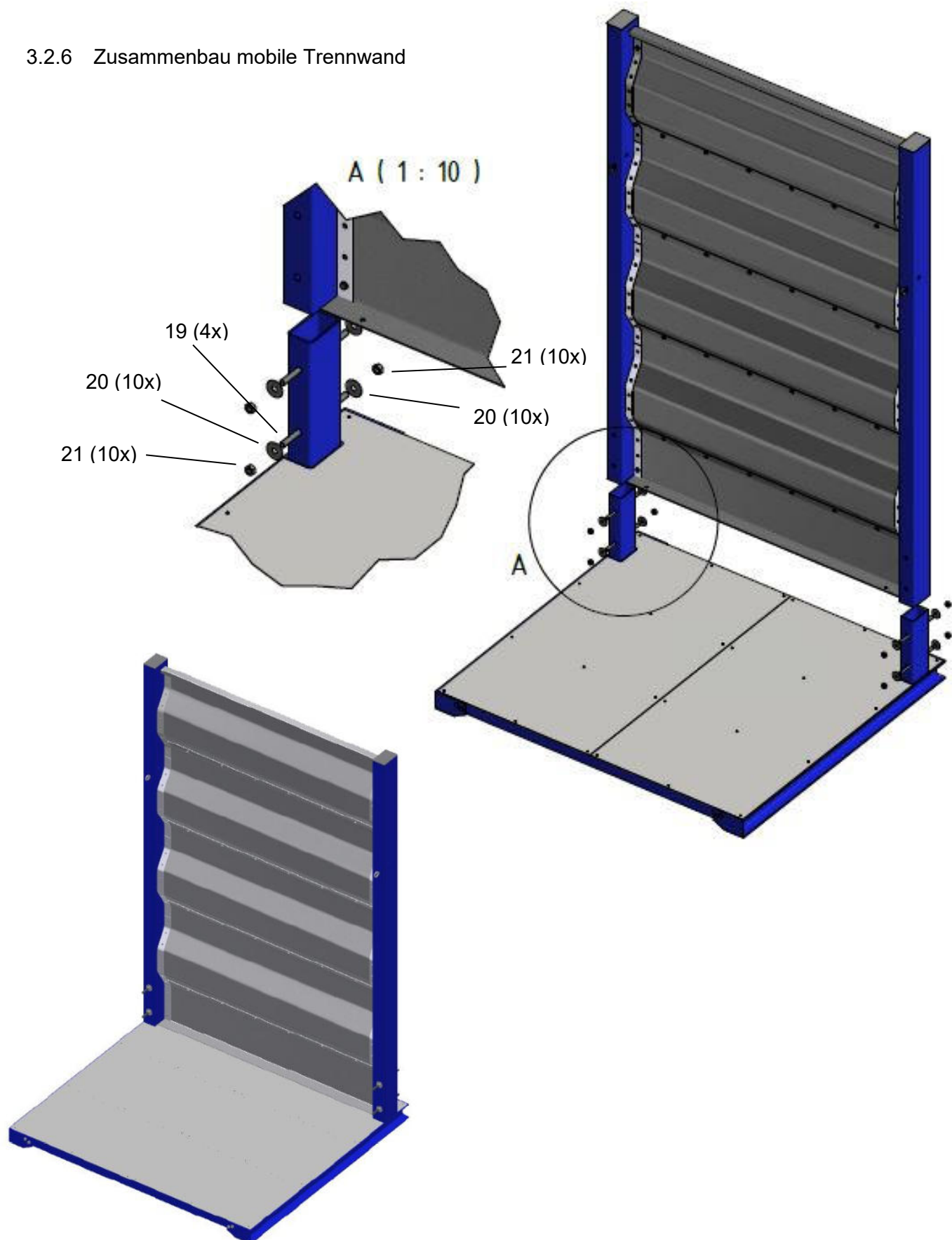


3.2.5 Zusammenbau Dammwand

A (1 : 4)

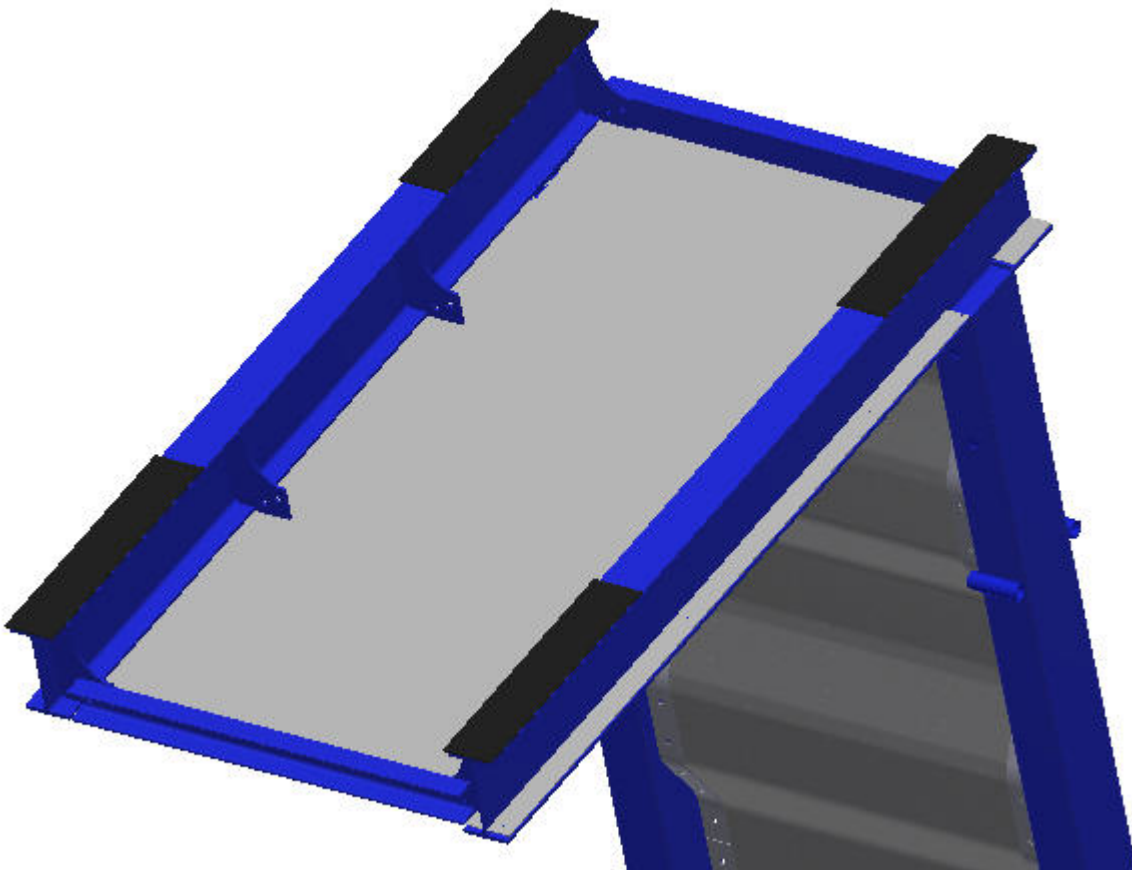


3.2.6 Zusammenbau mobile Trennwand



3.2.7 Aufbringen der Anti-Rutsch-Gummierung

1. Reinigen Sie die Profile der Unterseite der mobilen Schüttwand mit Aceton
2. Bringen Sie die mitgelieferte, selbstklebende Anti-Rutsch-Gummierung auf das Profil auf.



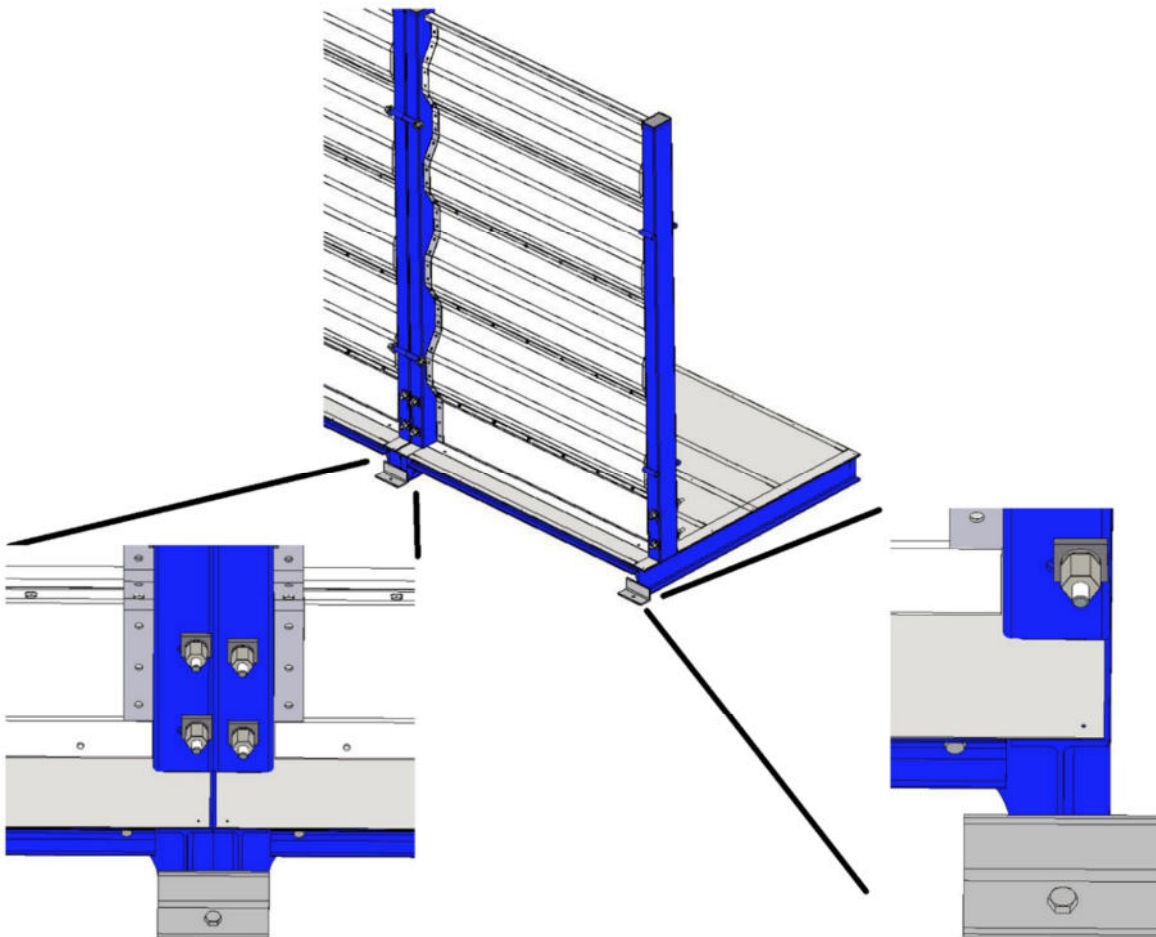
4 Betrieb der Anlage

4.1 Voraussetzungen

Grundsätzlich ist die Schüttwand für eine Aufstellung ohne Befestigung am Hallenboden vorgesehen.

Der Aufstellort der Schüttwände muss besenrein sein. Staubige, körnige Verunreinigungen auf dem Boden setzen die Reibung herab und können im schlimmsten Fall das Vertuschen der Wände bewirken.

Sollten Sie über einen geglätteten Betonboden verfügen, welcher bspw. mit Flügelglätter bearbeitet wurde, empfiehlt es sich die Schüttwände gegen wegrutschen zu sichern, indem hinter jeden Ständer einer Schüttwand ein Stahlwinkel (80x80x8 Länge = 185 mm mit mittiger, einseitiger Bohrung 15mm) mittels einer Betonschraube (z.B. Betonschraube Fischer FBS II 14 x 75 10 Bohrlochtiefe: 90mm) am Boden befestigt wird.



4.2 Befüllung



Die Schüttwände dürfen nur bis zur Oberkante der Schüttwand befüllt werden.

Bei der Befüllung einer Silozelle ist unbedingt darauf zu achten, dass ein möglichst waagrechtes Niveau der Schüttgutoberfläche während des Beladevorgangs eingehalten wird. Eine unterschiedliche Belastung gegenüber liegender Silowände ist zu vermeiden.

Nach dem Erreichen der maximal zulässigen Schütthöhe sollte die Oberfläche eben abgezogen werden, um während der Lagerungszeit eine gleichmäßige Belüftung bzw. Trocknung des Getreides zu erreichen.

Beim Befüllen mit Schaufellader, Kipper o.ä. ist zu beachten:

- Das Schüttgut darf nicht gegen die Wände geschoben werden.
- Beim Abkippen darf kein Schüttschwall gegen die Wände entstehen.

Grundsätzlich gilt bei der Befüllung:

- Jede dynamische und mechanische Belastung der Wandelemente ist untersagt.

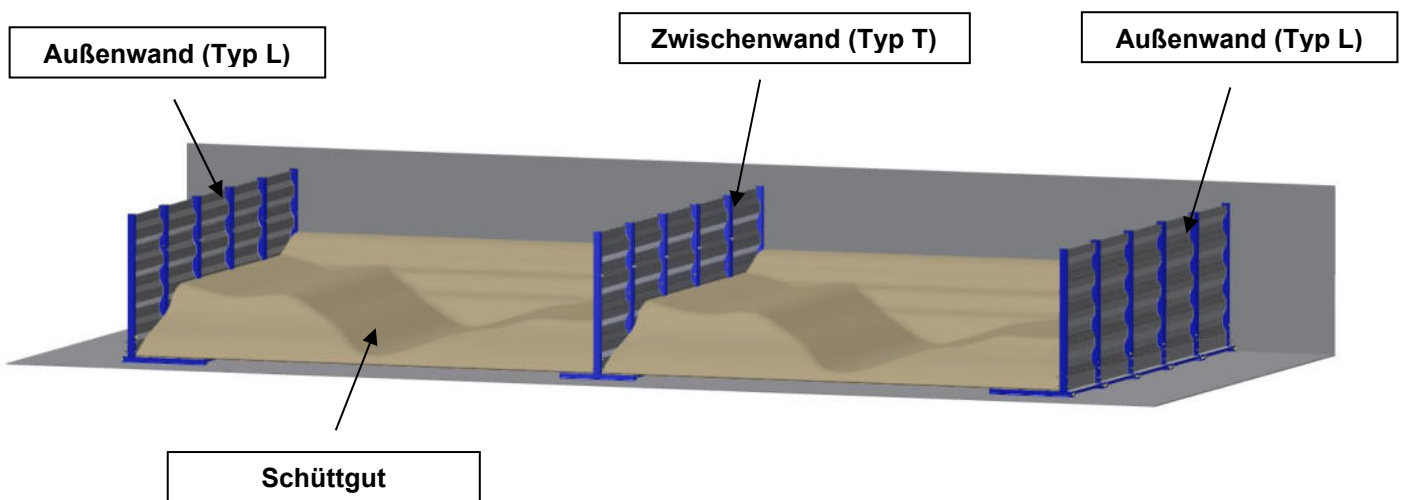
4.3 Entnahme des Schüttgutes

Auch bei der Entleerung einer Lagerzelle ist darauf zu achten, dass immer ein symmetrischer Lagerzustand herrscht. Die Schütthöhen von gegenüber liegenden Silowänden müssen etwa gleich sein; max. Höhendifferenz ± 25 cm.

Eine Entnahme muss deshalb immer von der Mitte einer Silozelle her erfolgen. Dies ist besonders in breiten Lagern bei der Entnahme mit mobilen Lademaschinen so bald als möglich anzustreben.

Beim Entnahmevorgang ist zu beachten:

- Nicht mit der Laderschaufel die Schüttwände beschädigen.
- Das Schieben des Schüttgutes gegen die Trennwand ist verboten.
- Die Wandelemente dürfen erst nach vollständiger Entleerung transportiert werden d.h. ein Aufkippen zur Restentleerung ist verboten.



4.4 Sonstige Sicherheitshinweise

Jede über die geplante Nutzung hinaus gehende Verwendung der Anlage entspricht nicht der gedachten Bestimmung. Der Betreiber haftet alleine für daraus resultierende Schäden.

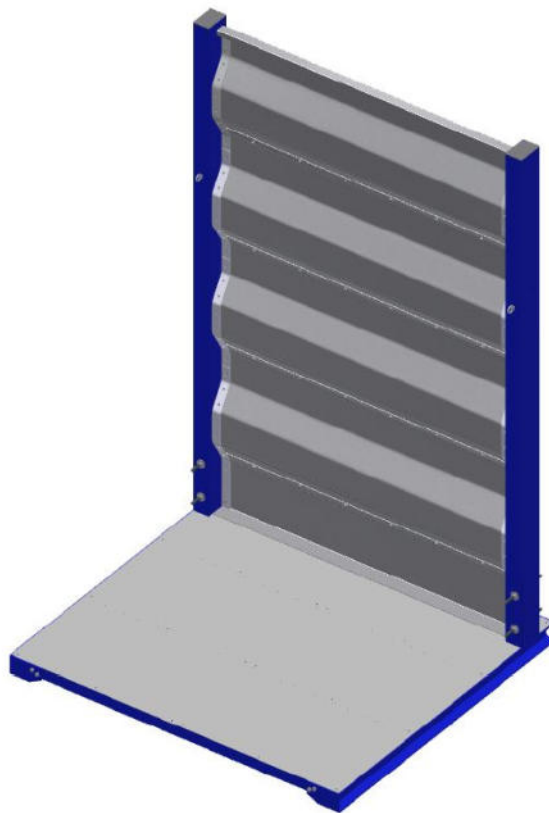
Der Zutritt zu gefüllten bzw. teilweise gefüllten Lagerzellen ist **verboten**.

Vor jeder neuen Befüllung der Lagerzellen ist die Anlage, insbesondere der Sitz und die Festigkeit der Verankerungen und Verschraubungen zu prüfen und ggf. sind Befestigungen wie Muttern und Kontermuttern nachzuziehen oder zu erneuern.

Installation- and operating instructions

Original operating instruction

Mobile bulk wall L-shape 2m



Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof
Telefon: 09231-9792-0 Fax: 09231-972697 E-Mail: info@a-schmelzer.de
www.a-schmelzer.de

creator: Friedrich Schaller, Jonas Sonntag, added: Dominik Wild translation: Daniel Purucker
Stand: 17.07.24 Revision: 4

1	preamble	3
1.1	general.....	3
1.2	preliminary technical remarks.....	5
1.3	structural requirements	6
1.4	preparatory work.....	6
2	essential building components.....	7
2.1	Parts list.....	7
2.2	dam wall sheet metal - toe plate (Pos. 1)	10
2.3	dam wall sheet metal – middle plate (Pos. 2).....	10
2.4	dam wall sheet metal - end plate (Pos. 3)	11
2.5	dam wall – support left (Pos. 4/5).....	11
2.6	dam wall – floor pan (Pos. 6).....	12
2.7	dam wall – console (Pos. 7/8)	12
2.8	crossbar (Pos. 9).....	13
2.9	screw connection (Pos. 19/20/21)	13
3	assembly.....	14
3.1	preparation.....	14
3.2	construction	14
4	operation of the system	21
4.1	requirements.....	21
4.2	filling	22
4.3	removal of the bulk material	23
4.4	other safety information.....	24

1 preamble

1.1 general

The following points must be followed when installing and operating the system:

- The local building regulations must be taken into account
- Before the start of the assembly, the customer must check whether a building application has to be submitted for the construction of the system
- When assembling and operating the bulk walls, the applicable accident prevention- and safety regulations must be observed. In particular, necessary work and protective scaffolding must be used
- Ensure that the subsoil has sufficient loadbearing capacity. Otherwise, appropriate precautions must be taken to ensure adequate stability of the bulk walls even under load
- It must be ensured that the system is set up level and perpendicular
- The applicable fire protection regulations must be taken into account
- The assembly and the operation must be carried out according to the instructions
- The installation- and operating instructions must be read carefully to ensure that the system is set up and operated properly
- The individual parts are to be checked based on the enclosed parts list in order to ensure complete and correct assembly. Later complaints won't be taken into consideration
- The screw connections and dowels must be carried out completely and friction locking using the fasteners provided
- The general safety regulations for handling the used bulk goods must be taken into account in any case
- The specifications of the attached static calculation with regard to the general construction work required for assembly must be strictly observed

On-site changes and modifications to the system are not permitted

1.2 preliminary technical remarks

These instructions describe the construction / assembly and operation of the system. It is supported by drawings and diagrams

A position plan including parts list with specified position numbers for assembly is attached

This shows both the type and number of components used

The installation of the individual structural components is illustrated in the pictures of the assembly details

All anchors for fastening components are to be used in accordance with the manufacturer's instructions

All welding work required on site must be carried out by suitable specialist personnel

1.3 structural requirements

The mobile bulk walls are designed for installation in an existing system

The base plate has to ensure unobjectionable vertical and level installation of the bulk walls. Attention must also be paid to sufficient load-bearing capacity for the resulting load.

The system is designed for the following use:

- installation site: **Inner- or partition wall in existing and newly built silos**
Wind and snow loads must be verified on a project specific basis
- Bulk: dry grain, corn, or similar bulk material (e.g. rapeseed)
(max. humidity 15%)
- Bulk weight: 750 kg/m³
- Friction angle: 30°

Dynamic loads are to be avoided.

Additional equipment (e.g. conveyor systems) is not permitted.

The integration of the mobile partition wall into a surrounding hall construction must be planned project-related and has to be separately verified by statics

1.4 preparatory work

During the installation, the evenness and loadbearing capacity of the floor slab must be checked on site.

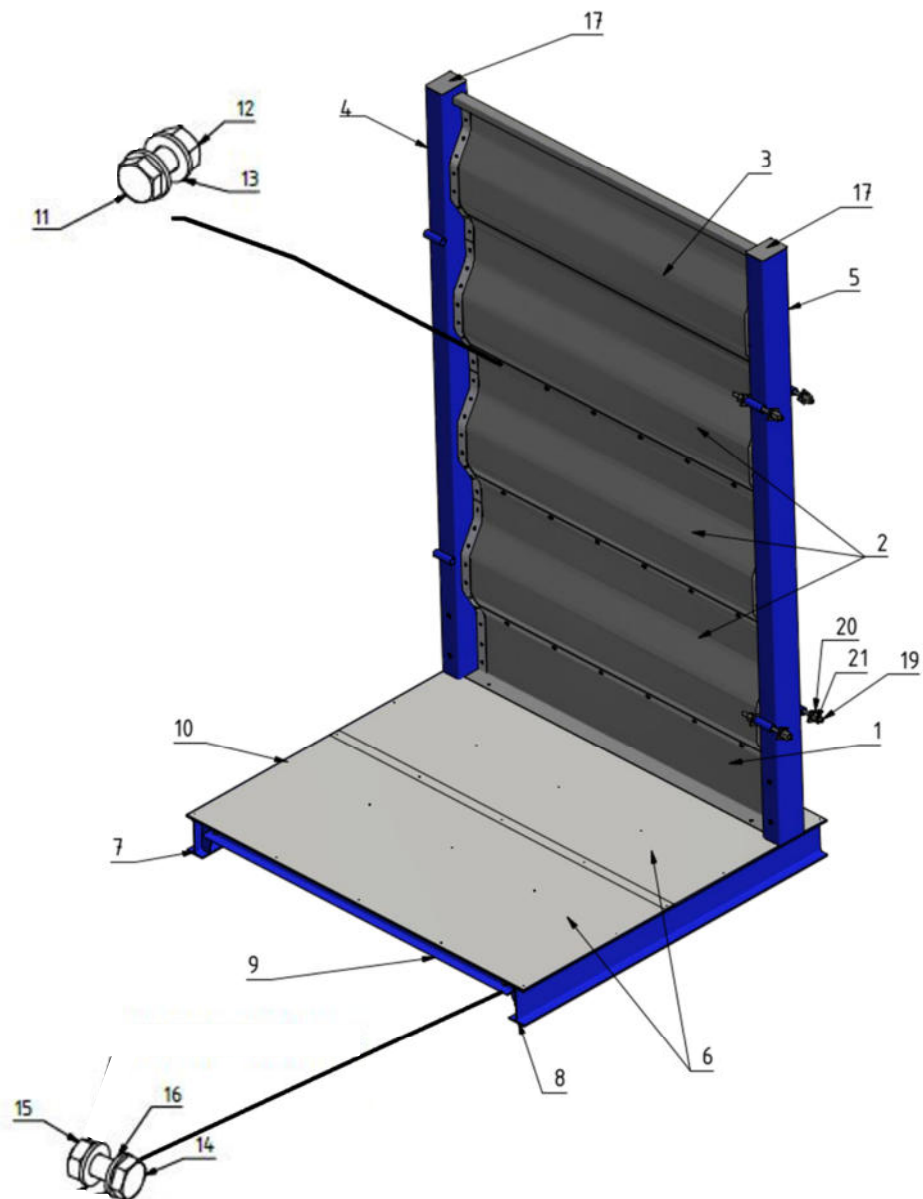
Both the foundation soles of the wall supports and the surface of the floor slab must be exactly horizontal and level in order to ensure a clean installation of the footplate.

The dimensional tolerances according to DIN 18201, DIN 18202 and DIN 18203 must be observed in any case.

2 essential building components

2.1 Parts list

- 4009 099 015991 L-Shape 2m -



- 4009 099 015991 L-Shape 2m -

Pos.	Stk.	Bezeichnung	Mat. / DIN
1	1	Dam wall sheet metal toe plate	galv.
2	3	Dam wall sheet metal middle plate	galv.
3	1	Dam wall sheet metal end plate	galv.
4	1	Support left	St 37
5	1	Support right	St 37
6	2	Floor pan	galv.
7	1	Console left	St 37
8	1	Console right	St 37
9	4	Crossbar	St 37
10	30	EJOT drilling screw JT3-FR-2H-4,8x19-E11	galv.
11	16	Hex screw M12x30	DIN 933
12	16	Hex nut M12	DIN 934
13	32	Washer 13mm	DIN 125
14	126	Hex screw M10x20	DIN 933
15	126	Hex nut M10	DIN 934
16	252	Washer 10,5	DIN 125
17	2	Lamellar plugs for rectangular tubes	PP
18	2	Eye bolt	DIN 580
19	4	Threaded rod M16	DIN 975
20	10	Washer d=17	DIN 9021
21	10	Hex nut M16	DIN 934

2.2 dam wall sheet metal - toe plate (Pos. 1)



Pic 1 Dam wall sheet metal toe plate

2.3 dam wall sheet metal – middle plate (Pos. 2)



Pic 2 Dam wall sheet metal middle plate

2.4 dam wall sheet metal - end plate (Pos. 3)



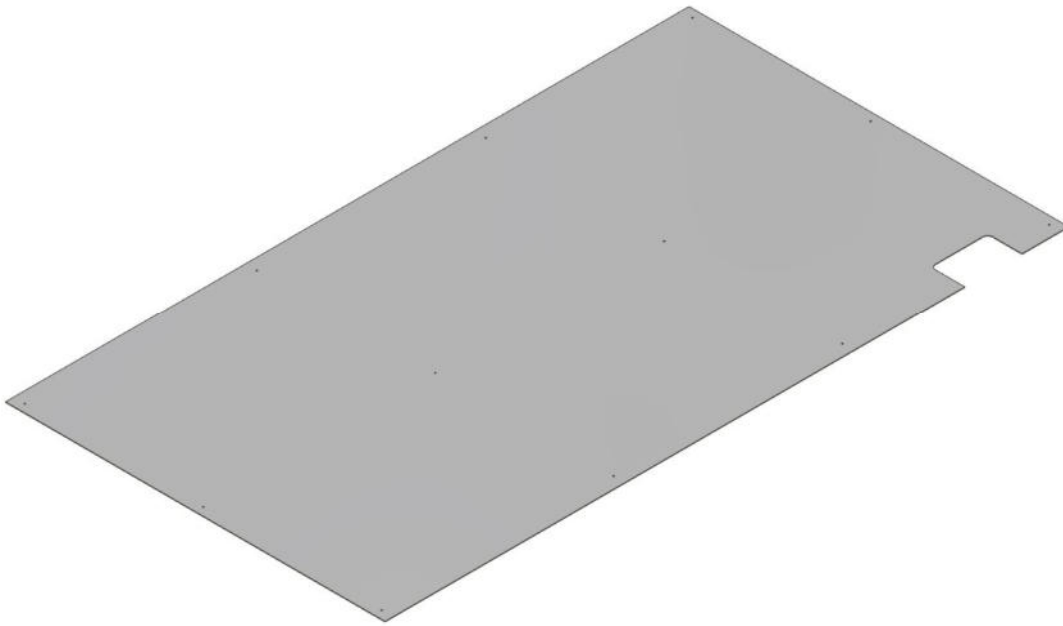
Pic 3 Dam wall sheet metal end plate

2.5 dam wall – support left (Pos. 4/5)



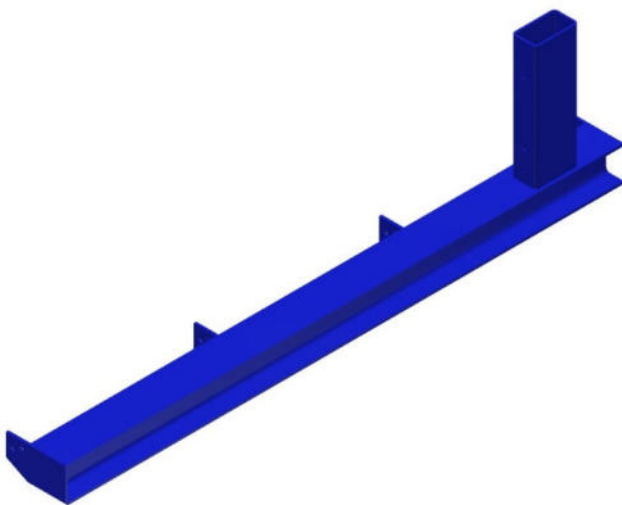
Pic 4 Dam wall support left

2.6 dam wall – floor pan (Pos. 6)



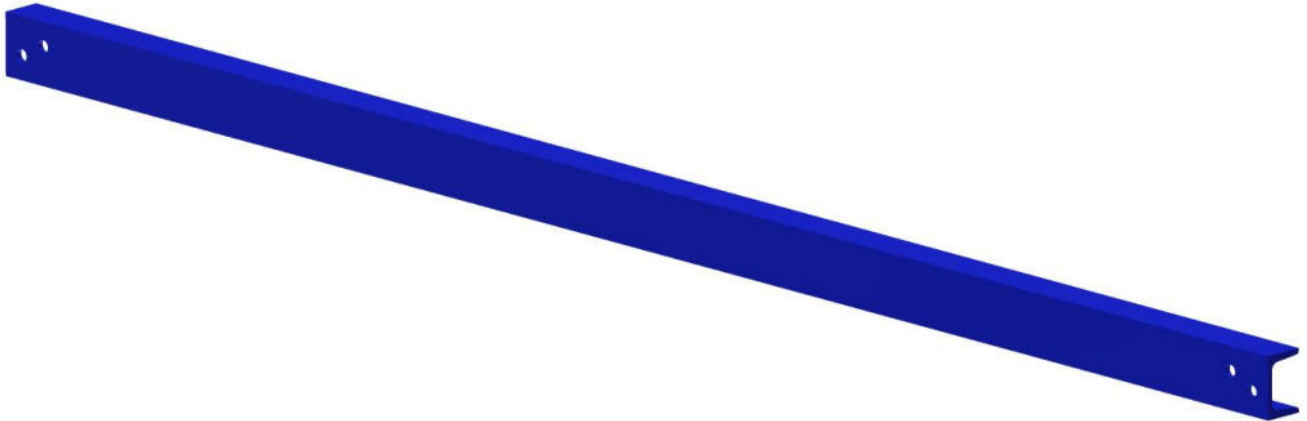
Pic 5 floor pan

2.7 dam wall – console (Pos. 7/8)



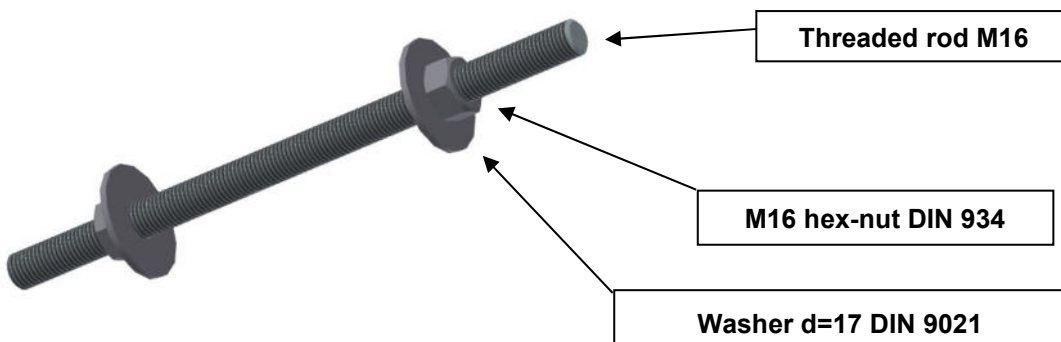
Pic 6 console

2.8 crossbar (Pos. 9)



Pic 7 Crossbar

2.9 screw connection (Pos. 19/20/21)



Pic 8 bracing element with screw connection

3 assembly

3.1 preparation

Some of the dam wall parts are delivered on pallets

Unloading should therefore be done with a forklift to avoid damaging the structural components.

It is important to ensure that the components are protected from moisture and contamination during storage.

Therefore:

- Check the delivery at arrival
- Storage in a dry assembly area

3.2 construction

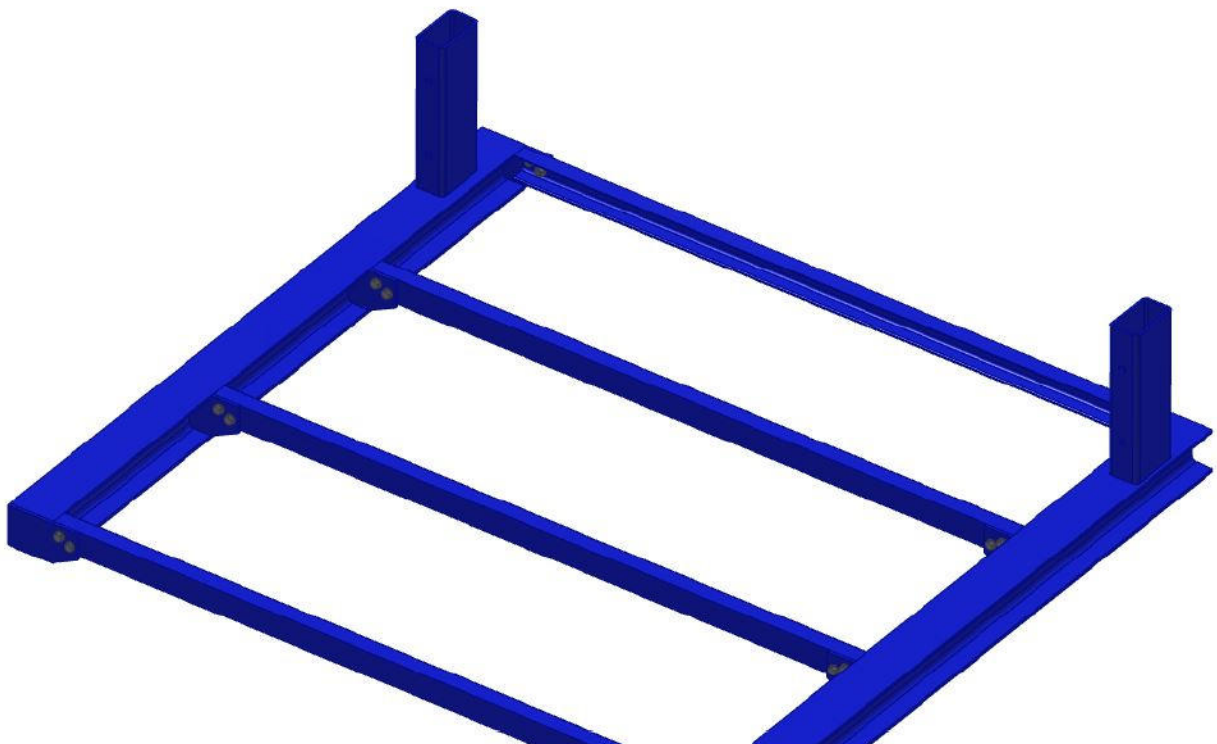
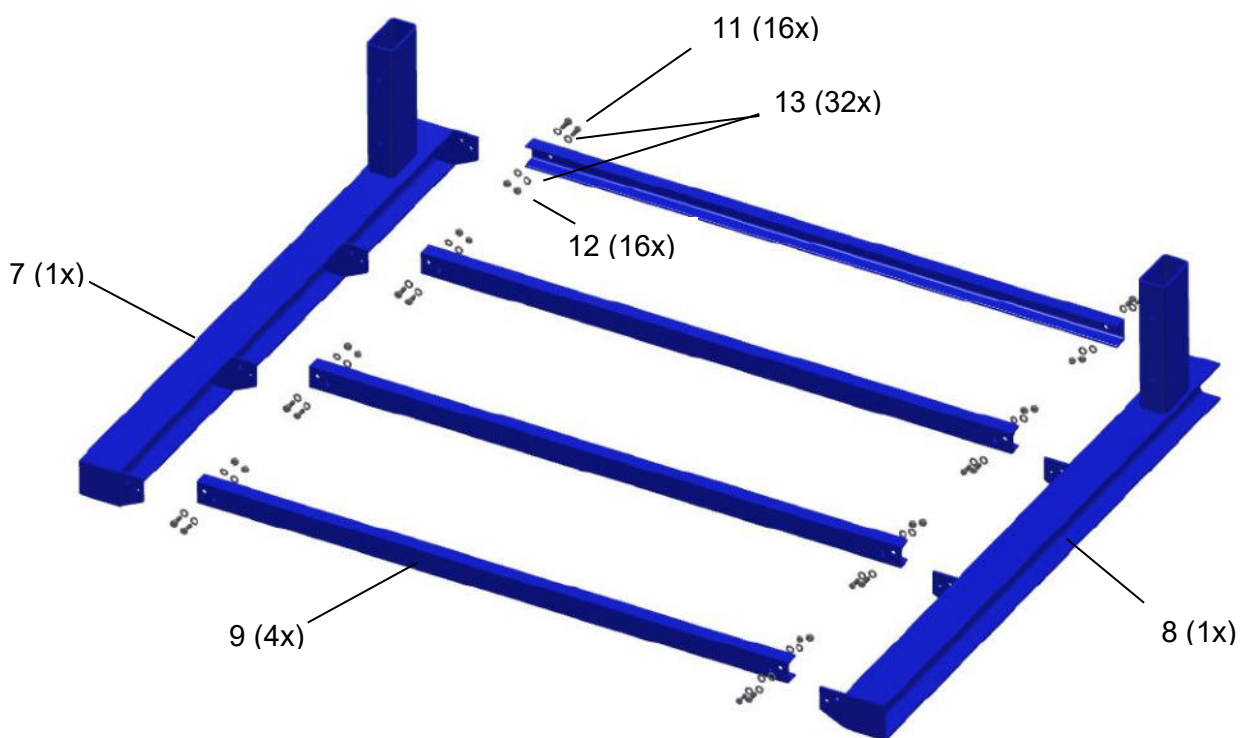
3.2.1 Unpack the components, check according to the parts list and sort according to the position plan or parts list.

Assemble supports and substructure according to the parts list. Please note the following:

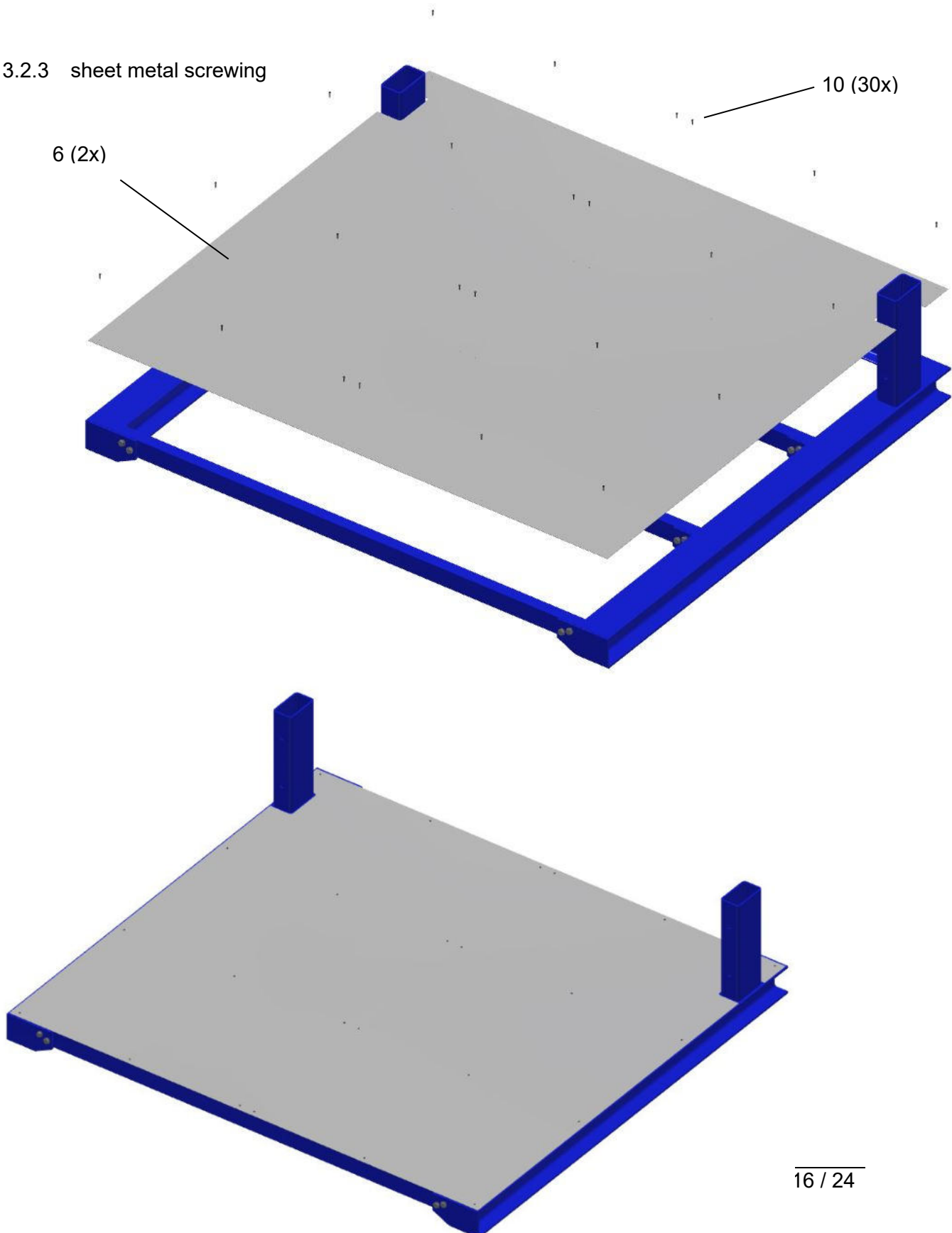
- The thickness of the wall plates **decreases from bottom to top**.
- The next higher sheet **must overlap the corresponding lower one**.
- The wall sheets must be attached to the outside of the silo system i.e. the tension straps (flat steel) welded to the supports are located on the **inside** of the silo wall after assembly.
- The horizontal leg of the footplate points to the **inside** of the partition.

3.2.2 assembling the lower part

NOTE: Alternatively, the anti-slip rubber coating from 3.2.6 can be applied to the underside at this point.

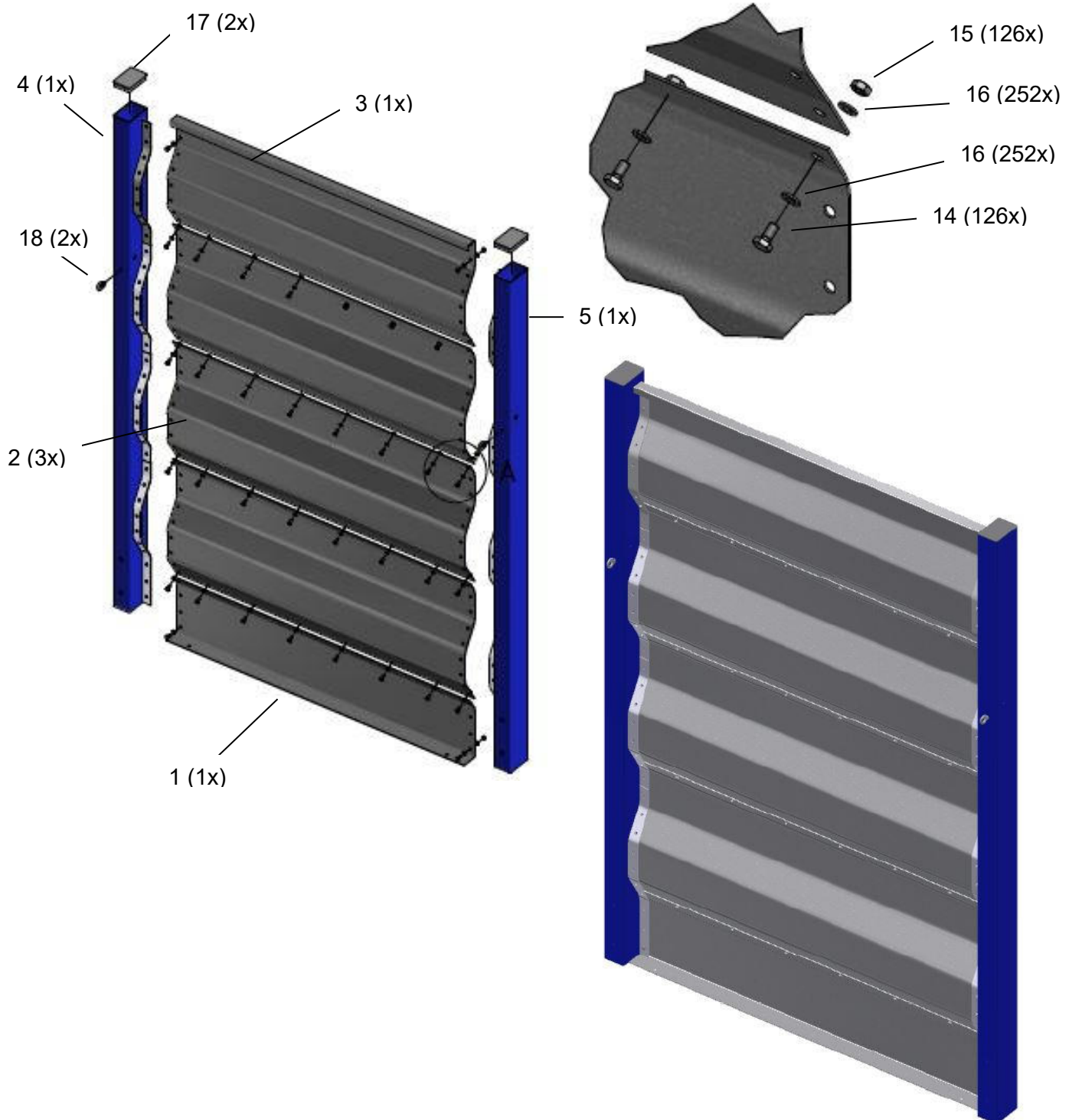


3.2.3 sheet metal screwing

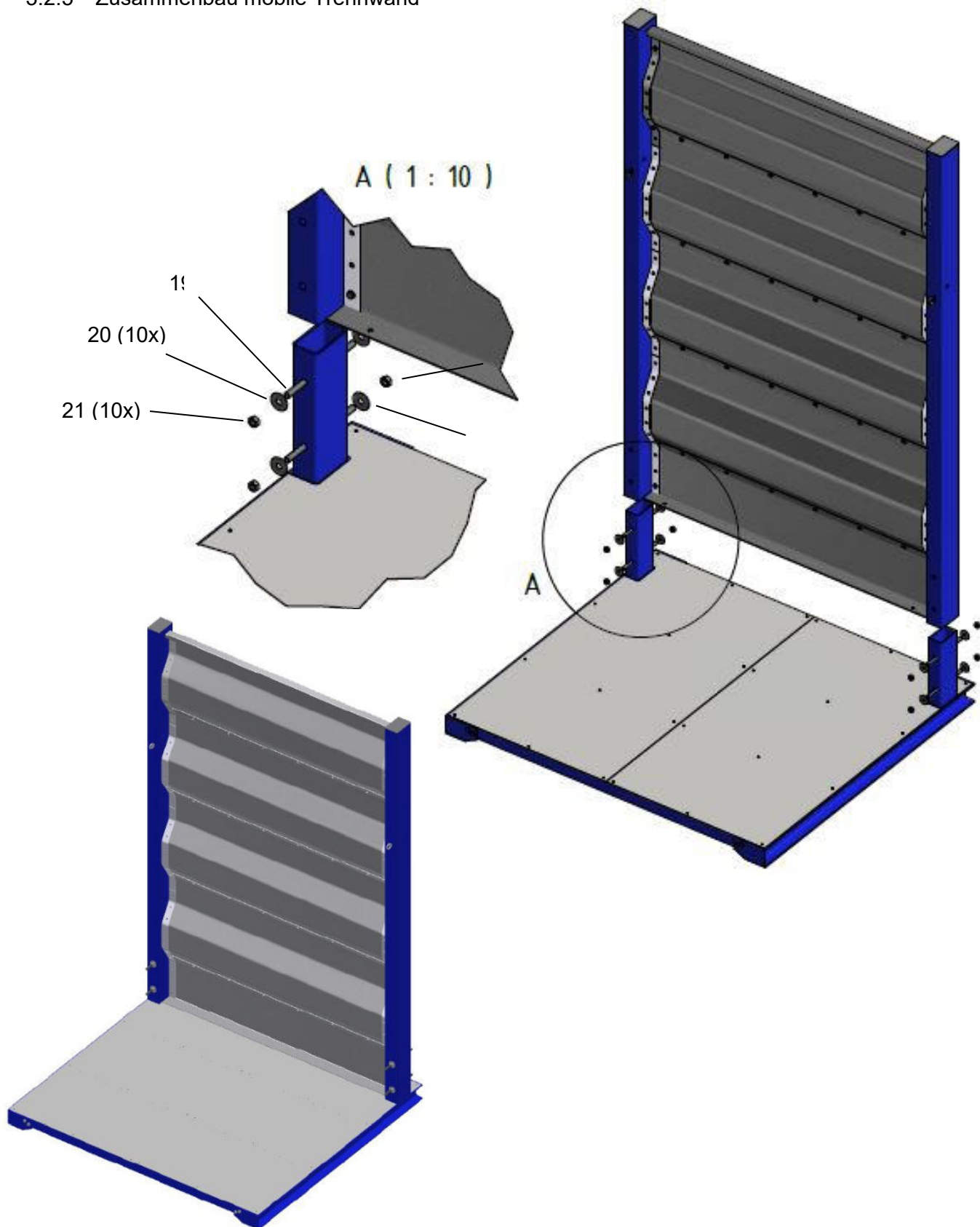


3.2.4 assembling dam wall

A (1 : 4)

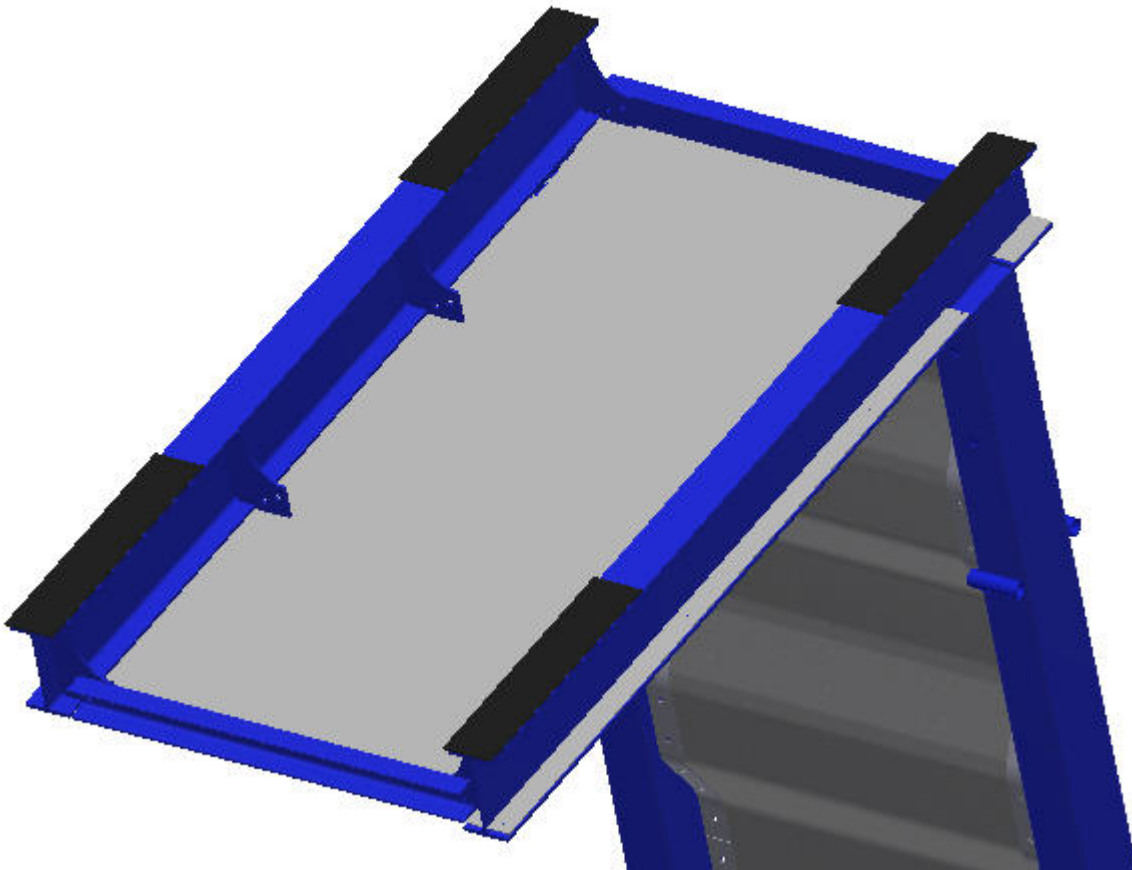


3.2.5 Zusammenbau mobile Trennwand



3.2.6 applying the anti-slip rubber coating

1. Clean the profiles on the underside of the mobile bulk wall with acetone.
2. Apply the supplied, self-adhesive anti-slip rubber coating to the profile.



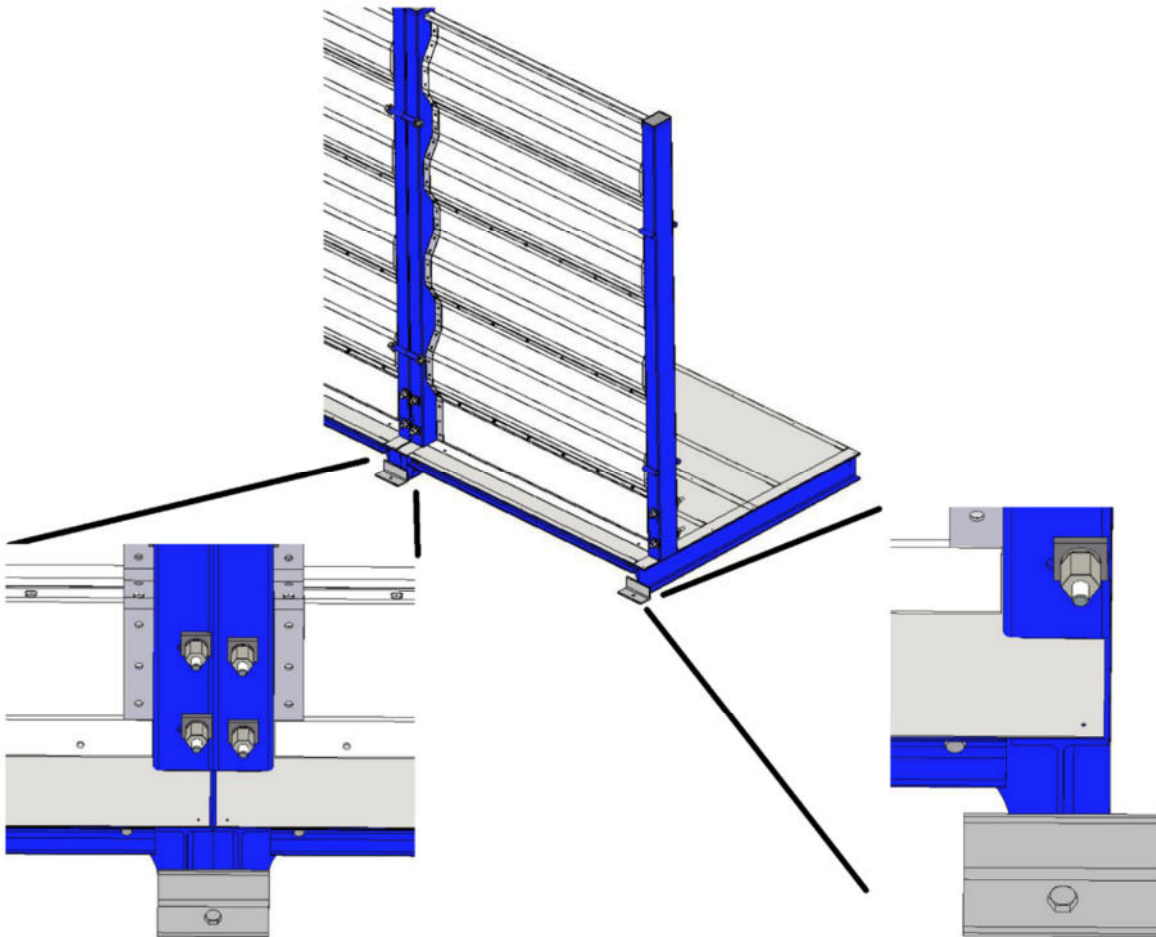
4 operation of the system

4.1 requirements

In general, the bulk wall is intended for installation without being attached to the hall floor.

The installation site of the bulk walls must be swept clean. Dusty, grainy dirt on the floor reduces the friction and in the worst case can cause the walls to slip.

If you have a smoothed concrete floor, which has been worked on with a power trowel, for example, it is advisable to secure the bulk walls against slipping away by placing a steel bracket (80x80x8 length = 185mm with a central, one-sided hole 15mm) behind each upright of a bulk wall using a concrete screw (e.g. concrete screw Fischer FBS II 14 x 75 10 drill hole depth: 90mm) attached to the floor.



4.2 filling



The bulk walls may only be filled up to the top edge of the bulk wall.

When filling a silo cell, it is essential to ensure that the level of the bulk material surface is as horizontal as possible during the loading process. A different load on opposite silo walls is to be avoided. After reaching the maximum permissible pouring height, the surface should be leveled off in order to achieve even ventilation or drying of the grain during the storage time.

When filling with a shovel loader, dump truck or similar, please note:

- **The bulk goods must not be pushed against the walls**
- **When unloading there must be no torrent against the walls**

The following applies when filling:

- **Any dynamic and mechanical load on the wall elements is prohibited.**

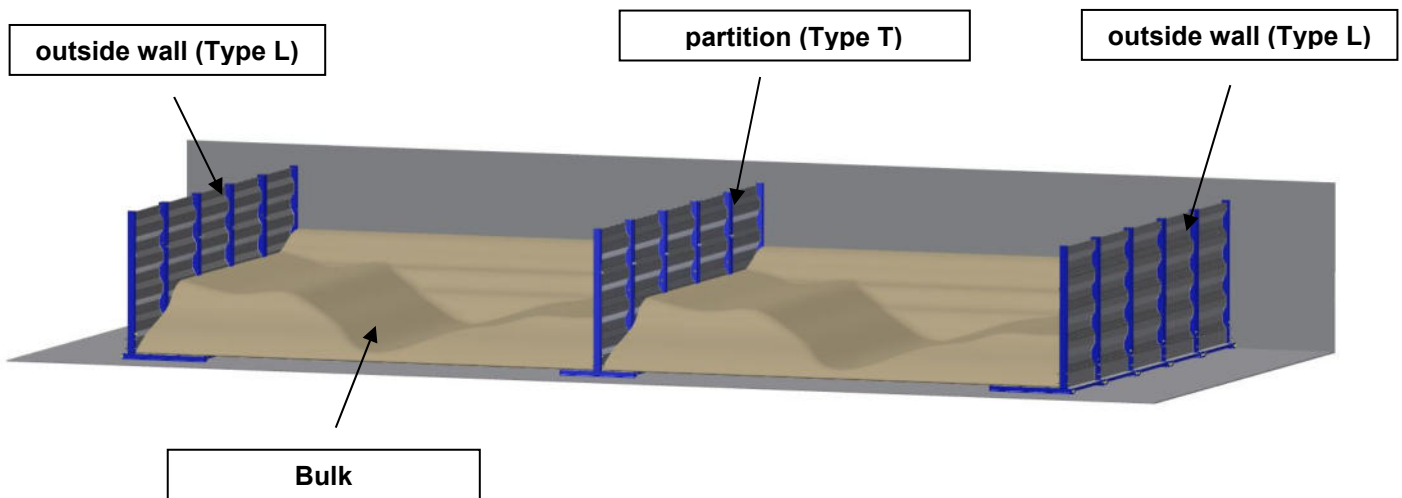
4.3 removal of the bulk material

When emptying a storage cell, it must be ensured that there is always a symmetrical storage condition. The dumping heights of opposite silo walls must be approximately the same. Max. height difference ± 25 cm.

A removal must therefore always take place from the middle of a silo cell. This should be aimed for as soon as possible especially in wide warehouses when removing items with mobile loading machines.

The following must be paid attention to during the removal process:

- Do not damage the bulkheads with the loader shovel
- Pushing the bulk material against the partition is prohibited
- The elements may only be transported after they have been completely emptied i.e. tilting up to empty them completely is prohibited.



4.4 other safety information

Any use of the system that goes beyond the planned use does not correspond to the intended purpose. The operator is solely liable for any resulting damage

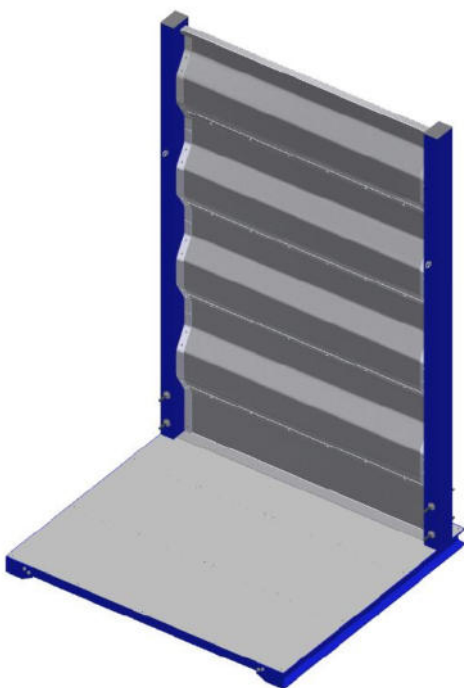
Access to filled or partially filled storage is **prohibited**.

Before each new filling of the storage cells, the system, in particular the fit and the anchors and screw connections, must be checked and, if necessary, fastening such as nuts and lock nuts must be tightened or replaced.

Notice de montage et d'utilisation

Notice d'utilisation originale

Paroi mobile pour produits en vrac Forme L 2m



Dr.-Zimmer-Str. 28, 95679 Waldershof
Telefon: 09231-9792-0 Fax: 09231-972697 E-Mail: info@a-schmelzer.de
www.a-schmelzer.de

Sommaire

1	Préface.....	3
1.1	Généralités	3
1.2	Remarques techniques préalables	4
1.3	Les conditions relatives à la construction	5
2	Composants essentiels à la construction.....	6
2.1	Liste des pièces	6
2.2	Paroi en tôle palplanche – plaque de base (Pos. 1)	8
2.3	Paroi en tôle palplanche- Plaque du milieu (Pos. 2)	8
2.4	Paroi en tôle palplanche– Plaque de finition (Pos. 3)	9
2.5	Pilier mural pour cloison palplanche (Pos. 4/5)	9
2.6	Paroi en tôle palplanche – Tôle de fond (Pos. 6).....	10
2.7	Console pour cloison palplanche (Pos. 7/8)	10
2.8	Traverse de sol (Pos. 9).....	11
2.9	Assemblage (Pos. 19/20/21).....	11
3	Montage	12
3.1	Préparation	12
3.2	Construction.....	12
4	Mise en service de l’installation.....	18
4.1	Conditions préalables	18
4.2	Le remplissage	19
4.3	La vidange de la matière.....	20
4.4	Conseils de sécurité.....	21

1 Préface

1.1 Généralités

Lors du montage et de l'installation de la paroi, les points suivants doivent être respectés :

- Les règles locales de construction doivent être respectées
- Avant de commencer le montage, il est nécessaire de vérifier si une demande de permis de construire doit être déposée pour la réalisation de l'installation.
- Lors du montage et de l'utilisation des cloisons mobiles, il convient de respecter les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents en vigueur. Il convient notamment d'utiliser des échafaudages et systèmes de protection adéquates.
- Il faut veiller à ce que la capacité portante du support est suffisante. Dans le cas contraire, il convient de prendre les dispositions nécessaires pour garantir une stabilité suffisante des parois, même sous la charge.
- Il faut veiller à ce que l'installation soit de niveau et d'aplomb.
- Les règles de sécurité incendie en vigueur doivent être respectées.
- Le montage et l'utilisation doivent être effectués conformément aux instructions.
- Les instructions de montage et d'utilisation doivent être lues attentivement afin de garantir un montage et une utilisation corrects de l'installation.
- Les pièces détachées doivent être contrôlées lors de la réception à l'aide de la liste de pièces jointe afin d'assurer un montage complet et correct. Les réclamations ultérieures ne seront plus être prises en compte.
- Les opérations de vissage et de chevillage doivent être parfaitement réalisées en utilisant les outils mis à disposition et doivent garantir une adhérence parfaite.
- Dans tous les cas, les règles générales de sécurité relatives à la manipulation des produits en vrac doivent être respectées.
- Lors de l'installation, il est impératif de respecter les indications du calcul statique joint.
- Les modifications et transformations du produit par le client ne sont pas autorisées.

1.2 Remarques techniques préalables

Ce manuel décrit la construction et le fonctionnement de l'installation. Des dessins et des schémas y sont ajoutés pour faciliter la compréhension.

Pour le montage, un plan de position et une liste de pièces avec les numéros de position sont joints.

Le type et la quantité de composants utilisés y sont indiqués.

Les plans détaillés illustrent le montage des différents composants.

Tous les ancrages pour la fixation des éléments de construction doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant.

Tous les travaux de soudure éventuellement nécessaires sur le chantier doivent être effectués par un personnel qualifié.

1.3 Les conditions relatives à la construction

Les parois mobiles sont conçues pour être installées dans une installation existante.

Le sol doit garantir une installation parfaitement verticale et plane des parois. Il faut veiller à ce que la capacité de charge soit suffisante pour supporter la charge appliquée.

Les parois sont conçues pour l'utilisation suivante :

- **Lieu d'installation :** paroi intérieure ou de séparation pour des silos existants ou nouvellement construits.

La charge due au vent et à la neige doit être vérifiée en fonction du projet.

- **Remplissage :** céréales sèches, maïs ou produits en vrac similaires (par ex. colza).

(humidité max. 15%)

- **Densité en vrac :** 750 kg/m³.

- **Angle de frottement :** 30°.

Les charges dynamiques sont à éviter.

Les équipements supplémentaires (par exemple les convoyeurs) ne sont pas autorisés.

L'intégration de la cloison mobile dans un bâtiment doit être planifiée en fonction du projet et doit faire l'objet d'une justification statique séparée.

1.4 Travaux préparatoires

Au cours de l'installation, la planéité et la capacité de charge de la dalle de sol doivent être vérifiées par le client.

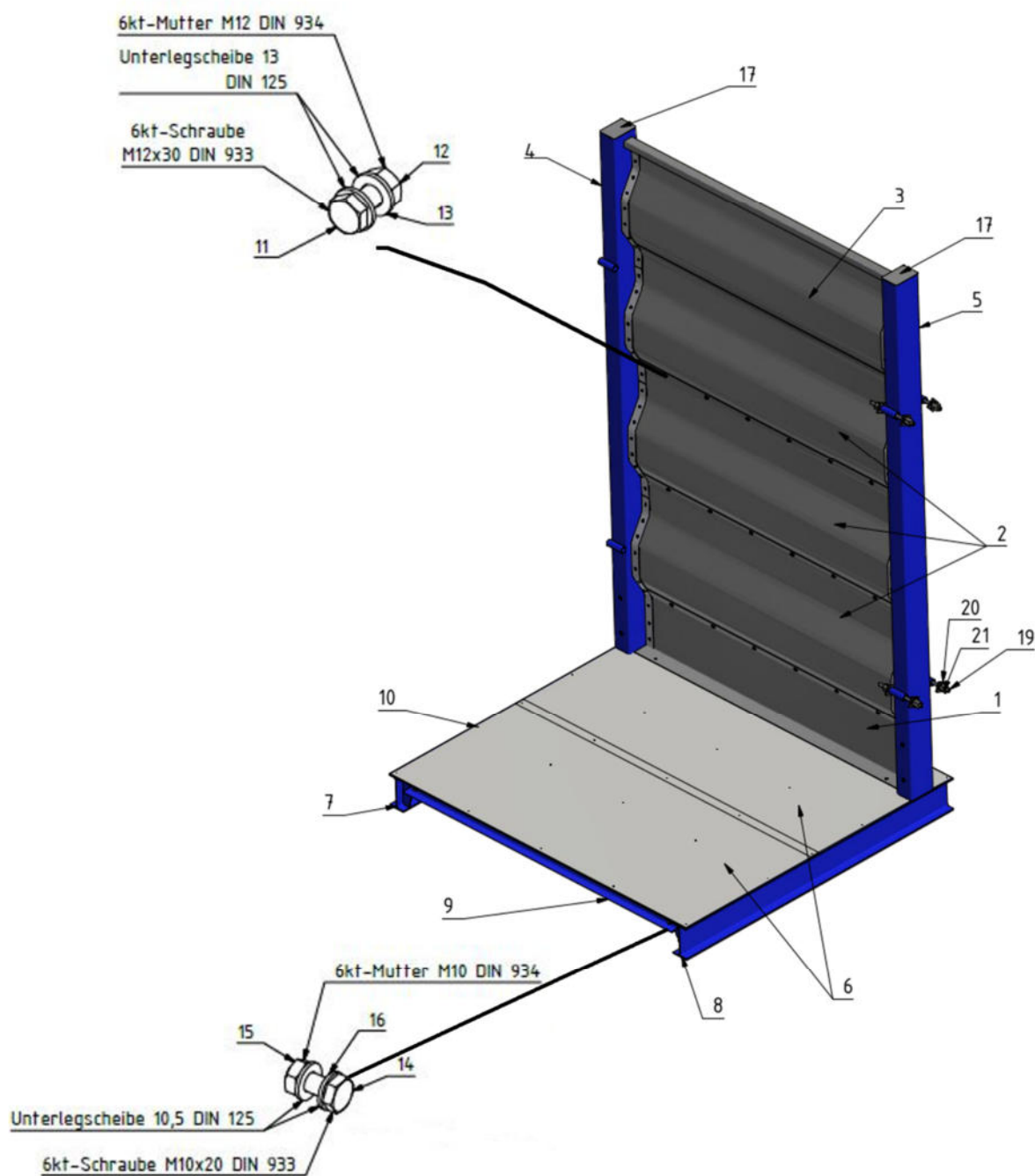
Les semelles de fondation des poteaux muraux ainsi que la surface de la dalle de sol doivent être parfaitement horizontales et planes afin de garantir un parfait montage des pieds.

Les tolérances dimensionnelles selon les normes DIN 18201, DIN 18202 et DIN 18203 doivent être respectées dans tous les cas.

2 Composants essentiels à la construction

2.1 Liste des pièces

Article 1001597 (ancien 4009099015991) Forme L 2m -



- 1001597 Forme L 2m – (ancien 4009099015991)

Pos.	Quantité	Description	Mat. / DIN
1	1	Paroi en tôle Palplanche - Plaque de base	Galv.
2	3	Paroi en tôle palplanche – Plaque du milieu	Galv.
3	1	Paroi en tôle palplanche - Plaque de finition	Galv.
4	1	Pilier support gauche	St 37
5	1	Pilier support droit	St 37
6	2	Tôle de fond	Galv.
7	1	Console gauche	St 37
8	1	Console droite	St 37
9	4	Traverse	St 37
10	30	Vis EJOT JT3-FR-2H-4,8x19-E11	Galv..
11	16	Vis hexagonale M12x30	DIN 933
12	16	Ecrou hexagonal M12	DIN 934
13	32	Rondelle 13mm	DIN 125
14	126	Vis hexagonale M10x20	DIN 933
15	126	Ecrou hexagonal M10	DIN 934
16	252	Rondelle 10,5	DIN 125
17	2	Cache pour tube rectangulaire	PP
18	2	Vis avec anneau	DIN 580
19	4	Tige filetée M16	DIN 975
20	10	Rondelle d=17	DIN 9021
21	10	Ecrou hexagonal M16	DIN 934

2.2 Paroi en tôle palplanche – plaque de base (Pos. 1)



Représentation 1 Paroi en tôle – Plaque de base

2.3 Paroi en tôle palplanche- Plaque du milieu (Pos. 2)



Représentation 2 Paroi en tôle – Plaque du milieu

2.4 Paroi en tôle palplanche– Plaque de finition (Pos. 3)



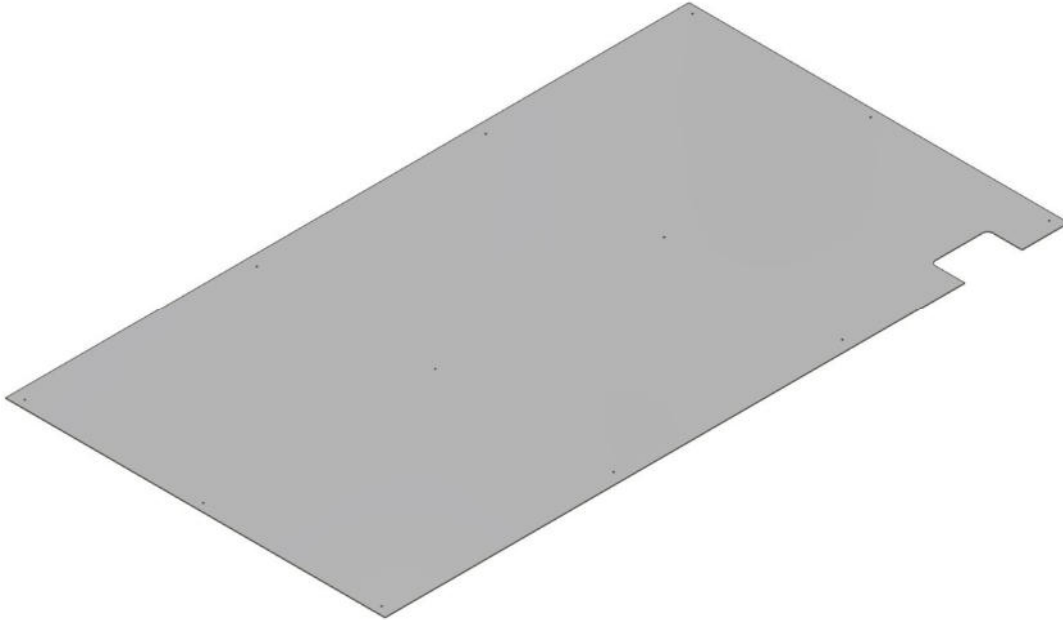
Représentation 3 : Paroi en tôle – Plaque de finition

2.5 Pilier mural pour cloison palplanche (Pos. 4/5)



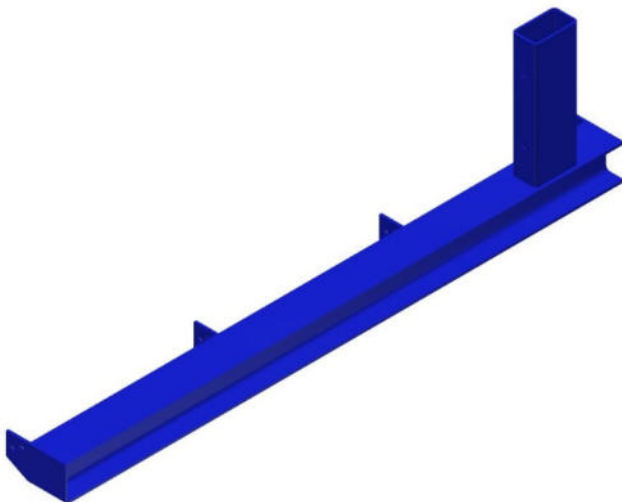
Représentation 4 Pilier support

2.6 Paroi en tôle palplanche – Tôle de fond (Pos. 6)



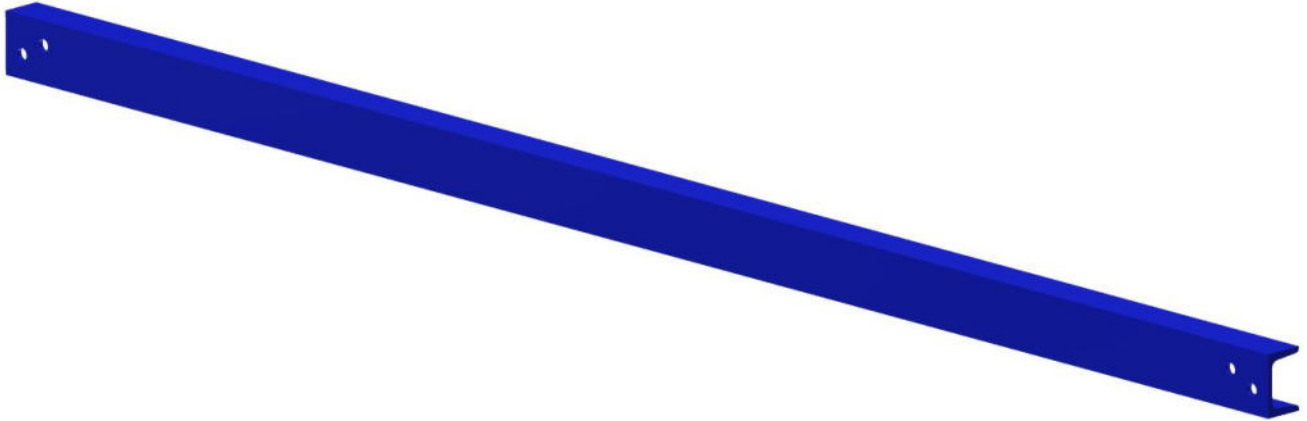
Représentation 5 :Tôle de fond

2.7 Console pour cloison palplanche (Pos. 7/8)



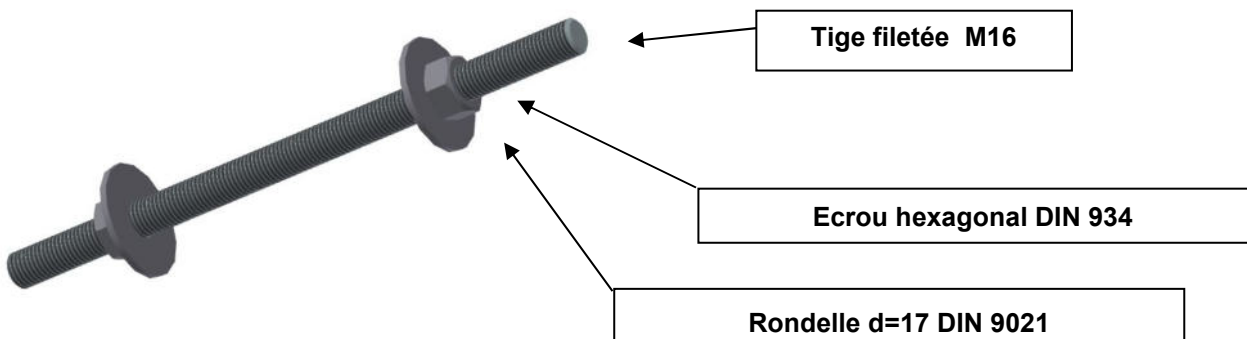
Représentation 6 Console

2.8 Traverse de sol (Pos. 9)



Représentation 7 : Traverse de sol

2.9 Assemblage (Pos. 19/20/21)



Représentation 8 : Tige de tension avec visserie

3 Montage

3.1 Préparation

Les éléments palplanche sont livrés sur des palettes.

Le déchargement doit donc être effectué à l'aide d'un chariot élévateur afin de ne pas endommager les pièces nécessaires à la construction.

Lors du stockage, protéger les différents éléments de l'humidité et des salissures.

Par conséquent :

- Vérifier toutes les pièces lors de la réception
- Stocker dans un lieu sec

3.2 Construction

3.2.1 Déballer les éléments, les contrôler selon la liste des pièces et les trier selon le plan de position ou la liste des pièces.

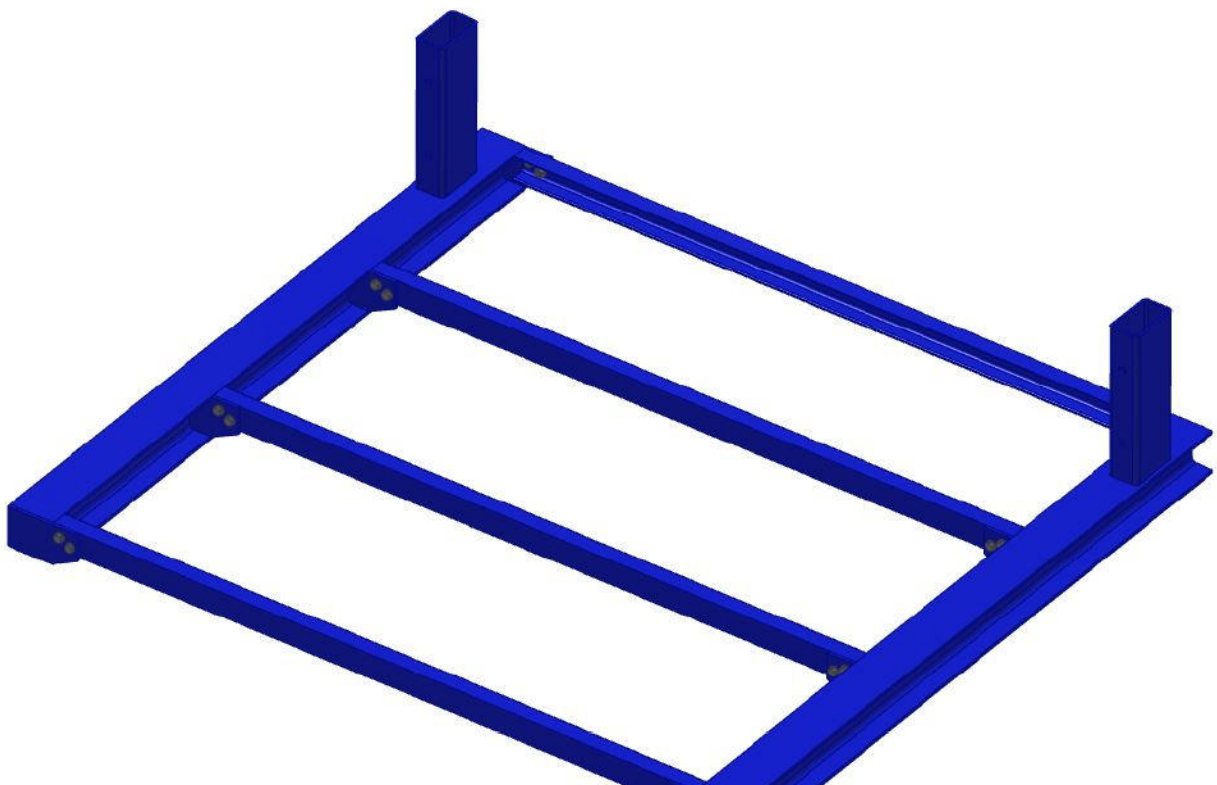
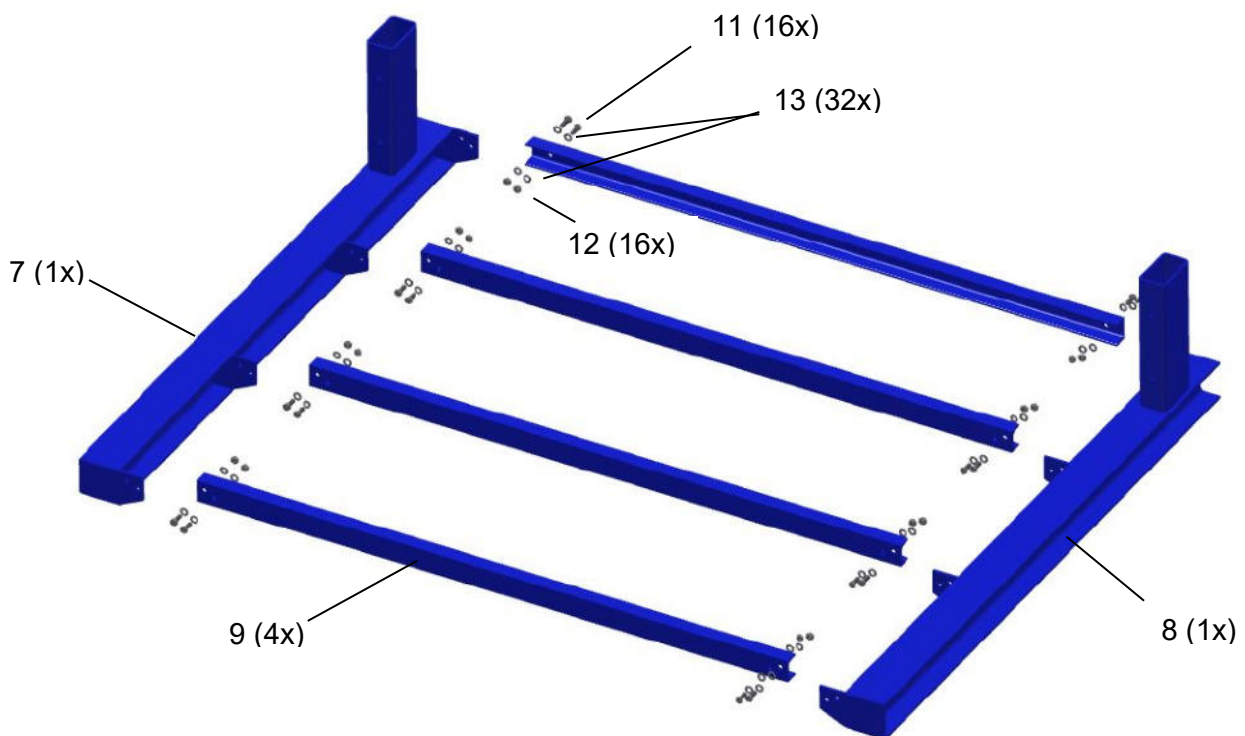
3.2.2 Déballer les éléments, les contrôler selon la liste des pièces et les trier selon le plan de position ou la liste des pièces.

Il faut également tenir compte des points suivants :

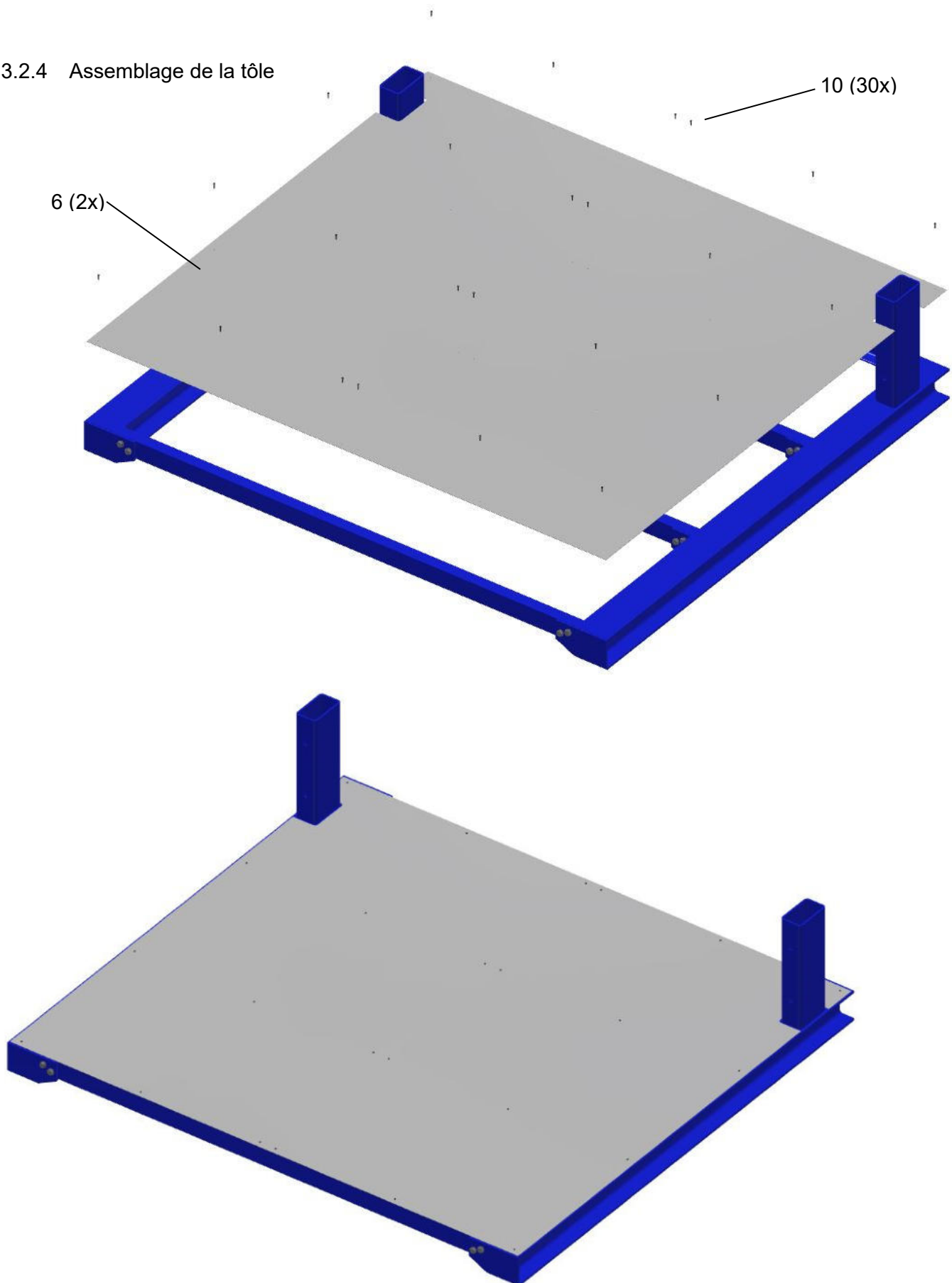
- L'épaisseur des tôles de paroi **diminue de bas en haut**.
- La tôle la plus haute doit **recouvrir** la tôle correspondante la plus basse.
- Les tôles de paroi doivent être fixées à l'extérieur du silo, c'est-à-dire que les bandes de traction (acier plat) soudées sur les montants se trouvent à **l'intérieur** de la paroi du silo après le montage.
- La partie horizontale de la tôle de pied est orientée **vers l'intérieur** de la cloison.

3.2.3 Assemblage de la partie inférieure

REMARQUE : Il est également possible que le caoutchouc antidérapant du point 3.2.6 soit déjà appliqué sur la face inférieure.

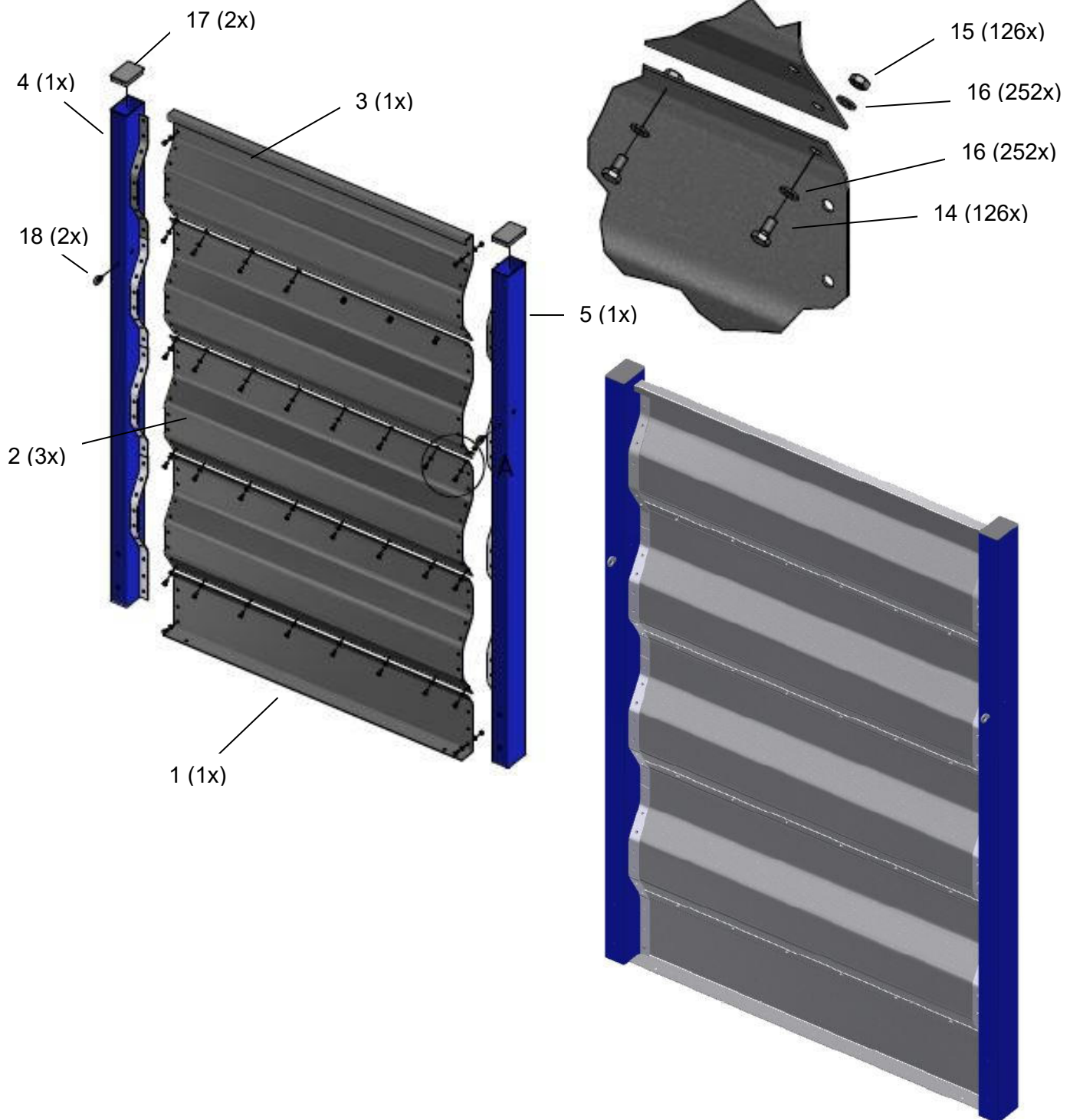


3.2.4 Assemblage de la tôle

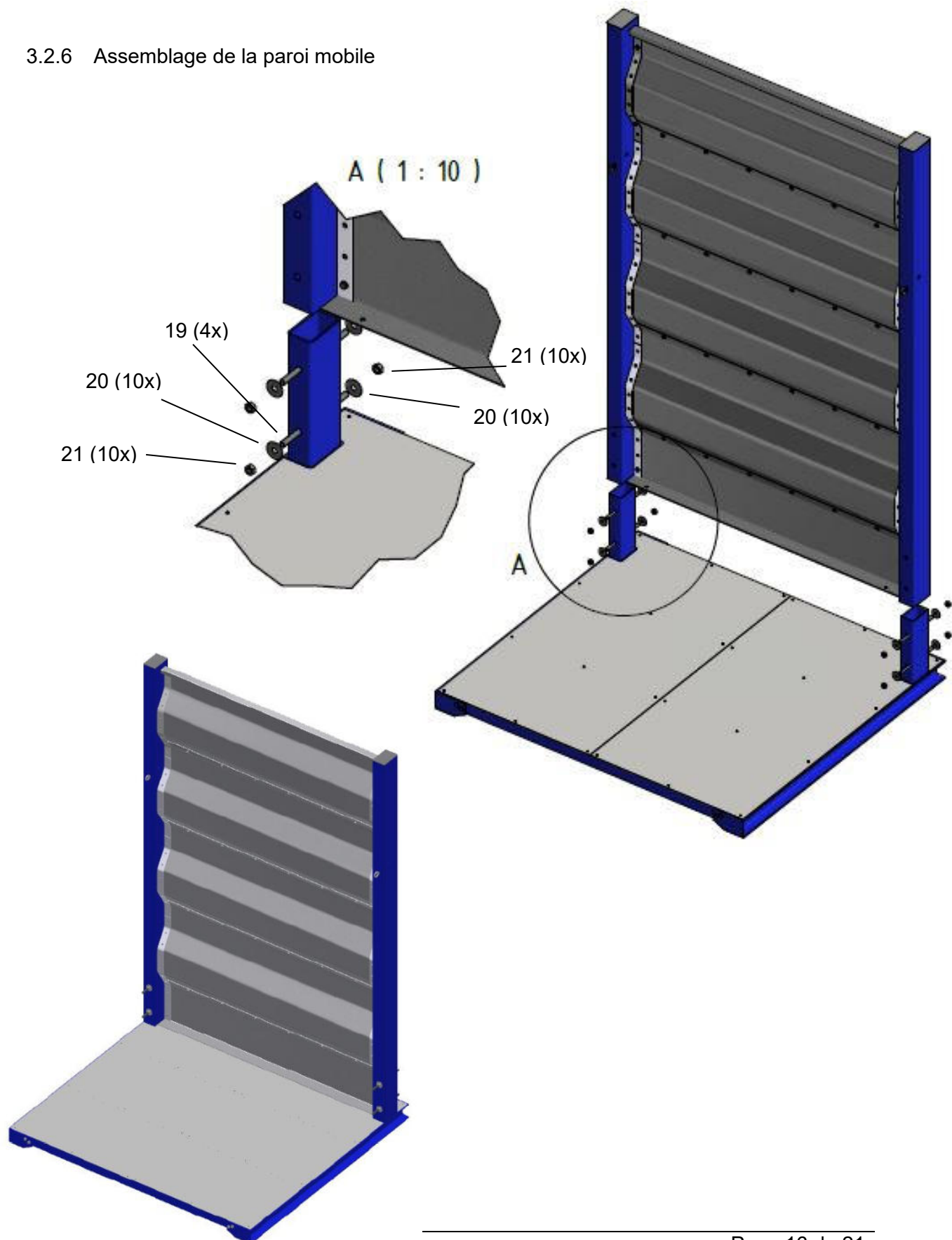


3.2.5 Assemblage de la paroi palplanche

A (1 : 4)

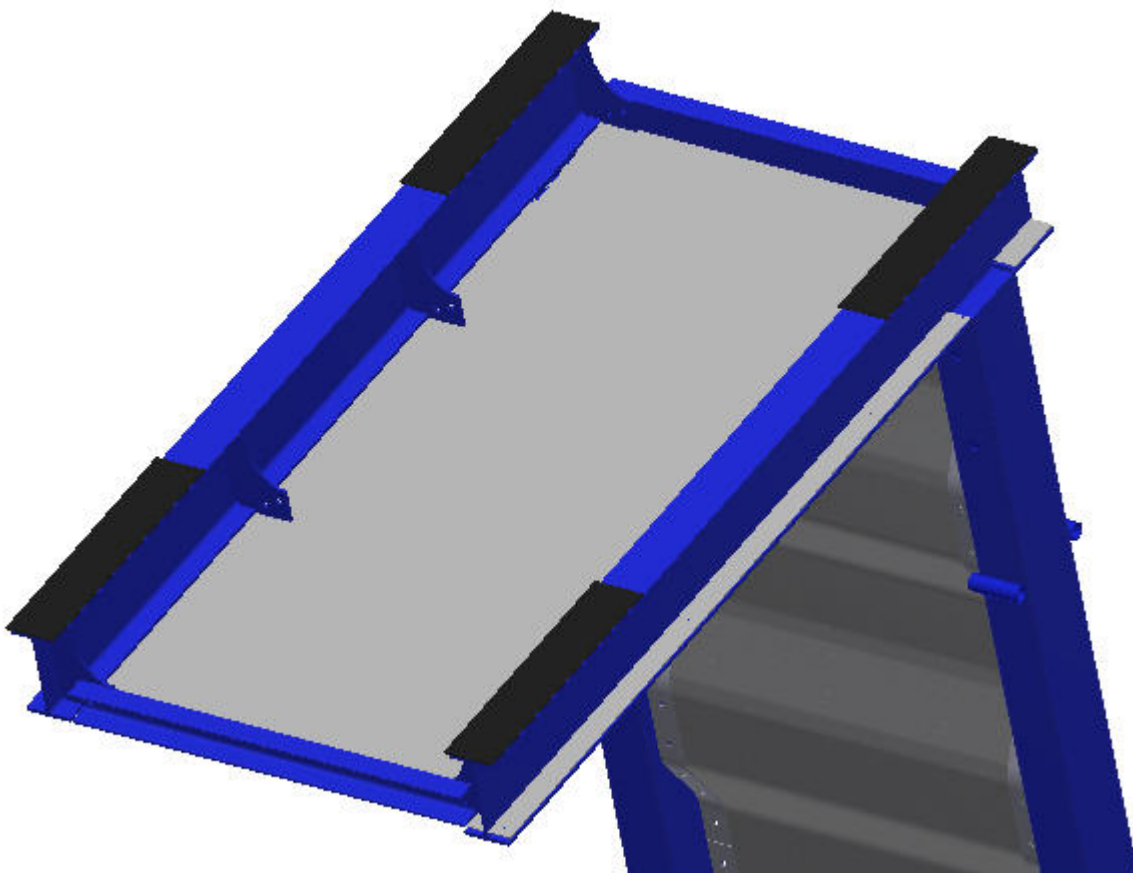


3.2.6 Assemblage de la paroi mobile



3.2.7 Mettre le joint d'étanchéité

1. Nettoyez les contours de la face inférieure de la paroi mobile avec de l'acétone.
2. Appliquez le caoutchouc antidérapant autocollant fourni sur le contour.



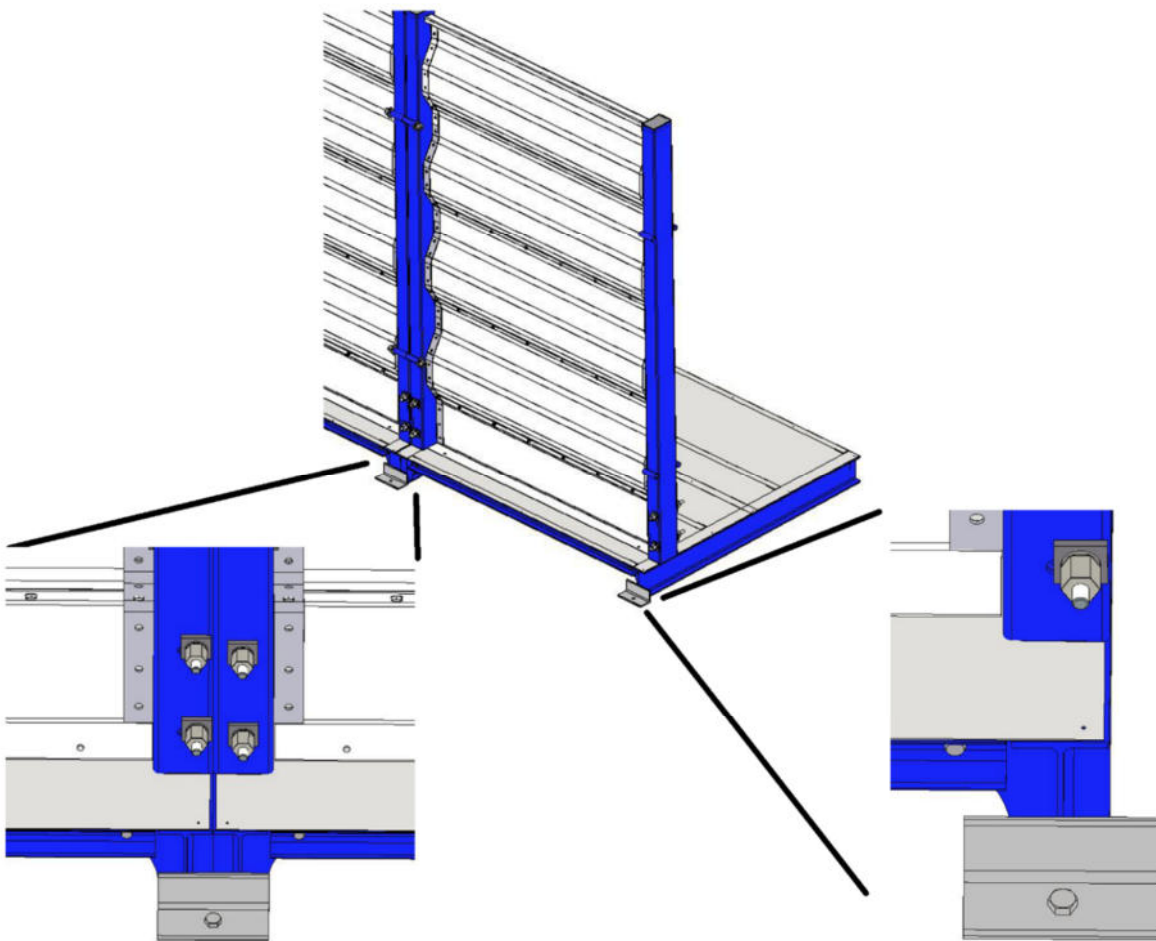
4 Mise en service de l'installation

4.1 Conditions préalables

En principe, la paroi mobile est prévue pour une installation sans fixation sur le sol du stockage.

Le sol où vont être disposées les cloisons doit être propre. Les poussières et impuretés granuleuses sur le sol réduisent l'adhérence et peuvent, dans le pire des cas, agir sur la stabilité des parois.

Si vous disposez d'un sol en béton lissé, qui a par exemple été traité avec une taloche à ailettes, il est recommandé de sécuriser les murs de remblayage contre le glissement en fixant au sol, derrière chaque montant d'un mur de remblayage, une cornière en acier (80x80x8 longueur = 185 mm avec un trou central de 15 mm sur un côté) à l'aide d'une vis à béton (p. ex. vis à béton Fischer FBS II 14 x 75 10 profondeur du trou : 90 mm).



4.2 Le remplissage



La hauteur de remplissage maximum est le bord supérieur de la paroi mobile.

Lors du remplissage d'une cellule, il faut absolument veiller à ce que la surface du produit en vrac reste aussi horizontale que possible pendant le chargement. Il convient d'éviter toute différence de charge entre les parois du silo situées en face.

Après avoir atteint la hauteur de déversement maximale autorisée, la surface doit être lissée afin d'obtenir une ventilation ou un séchage régulier des céréales pendant la période de stockage.

Lors du remplissage avec une pelleteuse, un camion-benne ou autre, il faut faire attention :

- Le produit en vrac ne doit jamais être poussé contre les parois.
- Lors du déversement, la matière en vrac ne doit pas être poussée contre les parois.

En principe, les règles suivantes doivent être respectées lors du remplissage :

- Toute charge dynamique et mécanique sur les éléments de paroi est interdite.

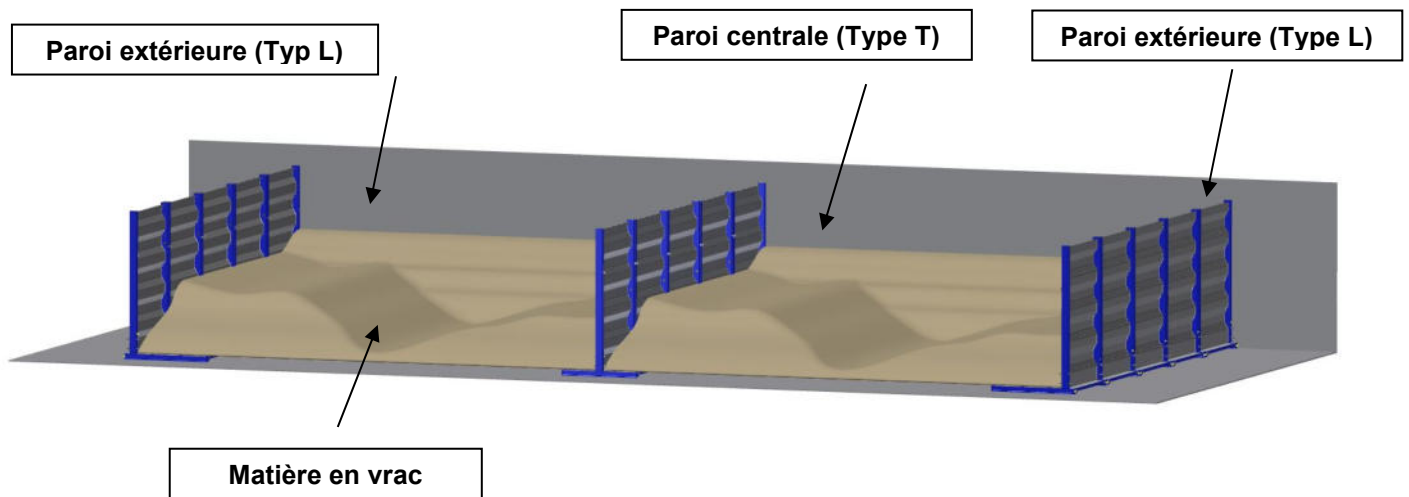
4.3 La vidange de la matière

Lors de la vidange de la cellule de stockage, il faut également veiller à ce que le niveau du tas soit toujours symétrique. Les hauteurs de remplissage des parois de silo opposées doivent être à peu près égales ; différence de hauteur maximale ± 25 cm.

C'est pourquoi il faut toujours essayer de commencer la vidange par le milieu de la cellule, en particulier dans les gros stockages.

Lors de la vidange, il convient de respecter les points suivants :

- **Attention à ne pas endommager les parois avec le godet du chargeur.**
- **Il est interdit de pousser le produit en vrac contre les cloisons mobiles.**
- **Les éléments de paroi ne doivent être transportés que lorsque la cellule a été complètement vidée, par conséquent il est interdit de les basculer pour vider le reste de la matière.**



4.4 Conseils de sécurité

Toute utilisation de l'installation dépassant l'usage prévu n'est pas autorisée. L'exploitant est seul responsable des dommages qui en résulteraient.

L'accès aux cellules de stockage remplies ou partiellement remplies est **interdit**.

Avant chaque nouveau remplissage des cellules de stockage, il convient de contrôler l'installation, en particulier l'assise et la solidité des ancrages et des vissages, et le cas échéant de resserrer ou de remplacer les fixations telles que les écrous et les contre-écrous.