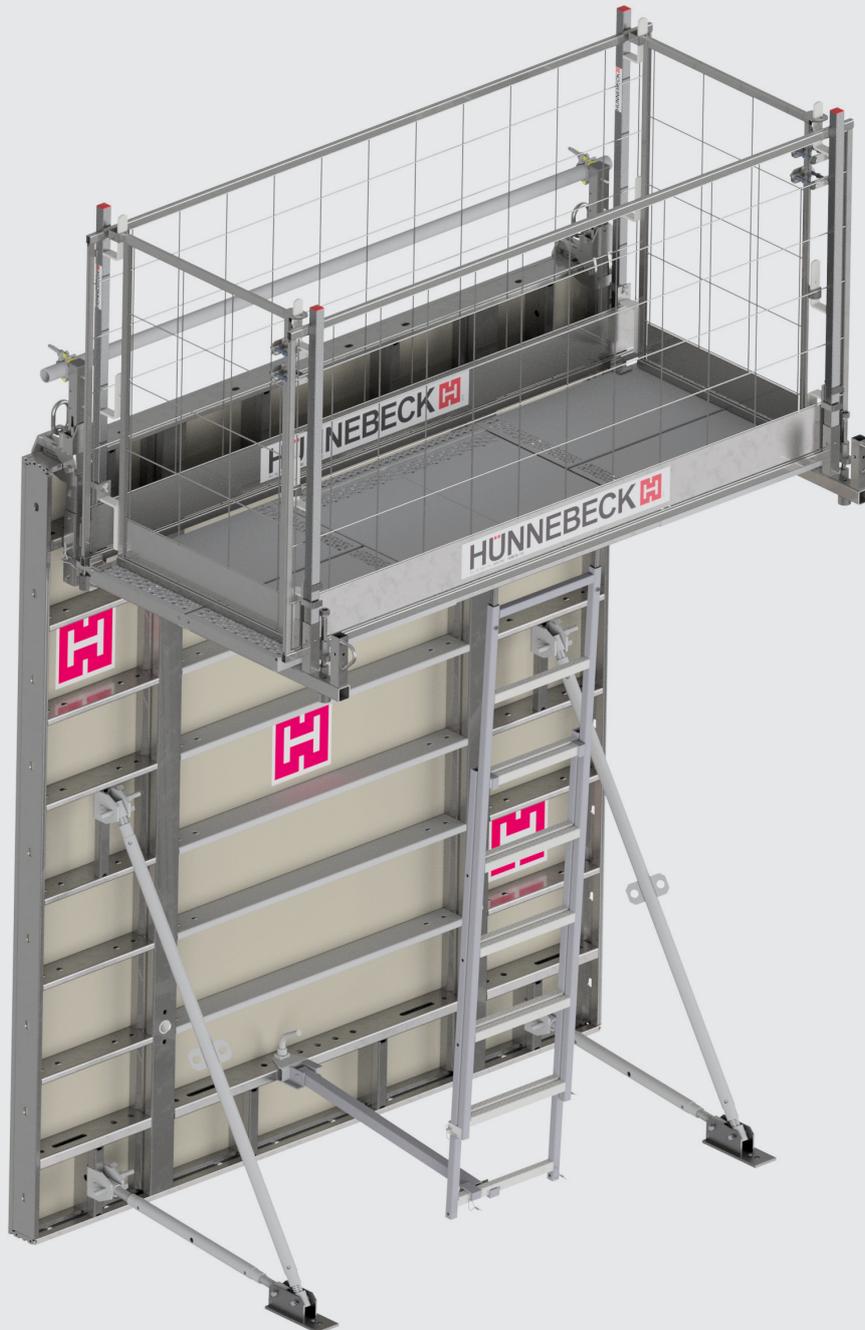


Universal Schalungsbühne

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhalt

1	Die Universal Schalungsbühne	3
1.1	Produktbeschreibung	3
1.2	Zu dieser Anleitung	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.4	Sicherheitshinweise	3
1.5	Konventionen in dieser Anleitung	5
2	Übersicht	6
3	Bauteile	8
4	Schalungsbühne montieren	13
4.1	Wichtige Bauteile	13
4.2	Schalungsbühne separat montieren	17
4.3	Seitenschutz montieren	19
4.4	Schalungsbühne an liegender Schalung montieren	25
5	Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran aufrichten	36
5.1	RASTO Schalung	37
5.2	MANTO Schalung	39
6	Schalungsbühne an stehende Schalung mit dem Kran einhängen	41
6.1	Konsoladapter aussteifen	41
6.2	Konsoladapter vorbereiten	42
6.3	Schalungsbühne an den Kran anschlagen	42
6.4	Schalungsbühne an die Schalung hängen	43
7	Schalungsbühne verwenden	44
7.1	Innenliegendes Schutzgitter in die Parkposition stellen	48
8	Ausgleichsbereiche erstellen	50
9	Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran versetzen	51
10	Schalung zur Schalhautreinigung ablegen	52
11	Schalungsbühne mit dem Kran von der Tafel entfernen	53
12	Schalungsbühne demontieren	53
13	Lagerung und Transport	54
13.1	Uni Schutzgitter Konsolen	54
13.2	Weitere Bauteile	55
14	Änderungshistorie	57

1 Die Universal Schalungsbühne

1.1 Produktbeschreibung

Mithilfe der Universal Schalungsbühne können Sie Arbeitsbühnen sowohl an der RASTO Schalung, an der MANTO Schalung als auch an der PLATINUM Schalung erstellen. Die Schalungsbühnen verfügen über einen 360°-Seitenschutz und bieten so jederzeit die erforderliche Sicherheit für Personen auf den Schalungsbühnen.

Die Schalungsbühnen bestehen aus nur wenigen Komponenten, die Sie schnell und einfach am Boden oder direkt an der Schalung montieren können. Vollständig vormontierte Bühnen können Sie mit dem Kran an die Schalung anhängen. Schalung mit montierten Bühnen können Sie an den Kranösen der Bühnen anschlagen und zusammen versetzen (mögliche Kombinationen beachten).

Der Zugang zu den Schalungsbühnen erfolgt über systemseitige Leitern und Beläge mit Durchstieg.

Die zulässige Gebrauchslast der Universal Schalungsbühne beträgt 150 kg/m² (Lastklasse 2 nach DIN EN 12811-1).

1.2 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere Montage das sichere und effektive Arbeiten mit der Universal Schalungsbühne. Lesen Sie deshalb diese Anleitung sorgfältig und vollständig vor der Montage und Verwendung der Universal Schalungsbühne. Halten Sie die Anleitung stets griffbereit und archivieren Sie sie als Nachschlagewerk.

Diese Anleitung richtet sich an gewerbliche Nutzer mit geeigneter fachlicher Ausbildung. Die beschriebenen Inhalte und Abläufe richten sich nach den rechtlichen und arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben Deutschlands und Österreichs. Hünnebeck übernimmt keine Haftung bei Abweichung von den beschriebenen Inhalten und Abläufen oder bei Nutzung außerhalb dieses Geltungsbereichs.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Universal Schalungsbühne ist ein Arbeitsmittel. Sie wird zum Erstellen von Schalungsbühnen an Hünnebeck RASTO und MANTO Schalung verwendet. Die so erstellten Schalungsbühnen dienen als Standplatz für Personen, die auf den Schalungsbühnen Arbeiten ausführen.

Die Universal Schalungsbühne darf nur wie in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dargestellt montiert werden. Eine abweichende Anordnung der Komponenten oder eine von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichende Verwendung ist nicht zulässig.

1.4 Sicherheitshinweise

Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung von Schalungen und Traggerüsten

Der Unternehmer hat eine Gefährdungsbeurteilung und eine Montageanweisung aufzustellen.

Letztere ist in der Regel nicht mit einer Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) identisch.

- Gefährdungsbeurteilung
Der Unternehmer ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung für jede Baustelle. Seine Mitarbeiter sind verpflichtet zur gesetzeskonformen Umsetzung der daraus resultierenden Maßnahmen.

- **Montageanweisung**
Der Unternehmer ist für das Aufstellen einer schriftlichen Montageanweisung verantwortlich. Die Aufbau- und Verwendungsanleitung bildet eine der Grundlagen zur Aufstellung einer Montageanweisung.
- **Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV)**
Schalungen und Traggerüste sind technische Arbeitsmittel, die nur für eine gewerbliche Nutzung bestimmt sind. Die bestimmungsgemäße Anwendung hat ausschließlich durch fachlich geeignetes Personal und entsprechend qualifiziertes Aufsichtspersonal zu erfolgen.
Die AuV ist integraler Bestandteil der Schalungskonstruktion. Sie enthält mindestens Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und zur bestimmungsgemäßen Verwendung sowie die Systembeschreibung. Die funktionstechnischen Anweisungen (Regelausführung) der AuV sind genau zu befolgen. Erweiterungen, Abweichungen oder Änderungen stellen ein potentielles Risiko dar und bedürfen deshalb eines gesonderten Nachweises (mit Hilfe einer Gefährdungsbeurteilung) respektive einer Montageanweisung unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen und Sicherheitsvorschriften. Entsprechendes gilt für den Fall bauseits gestellter Schalungs- und Traggerüsteile.
- **Verfügbarkeit der AuV**
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller oder Schalungslieferanten zur Verfügung gestellte Aufbau- und Verwendungsanleitung am Einsatzort vorhanden, den Mitarbeitern vor Aufbau und Verwendung bekannt und jederzeit zugänglich ist. Einen Ersatz gibt es bei Hünnebeck.
- **Darstellungen**
Die in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und sicherheitstechnisch nicht immer vollständig. Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein.
- **Lagerung und Transport**
Die besonderen Anforderungen der jeweiligen Schalungskonstruktionen bezüglich der Transportvorgänge sowie der Lagerung sind zu beachten. Exemplarisch ist die Anwendung entsprechender Anschlagmittel zu nennen.
- **Materialkontrolle**
Das Schalungs- und Traggerüstmaterial ist bei Eingang auf der Baustelle/am Bestimmungsort sowie vor jeder Verwendung auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion zu prüfen. Veränderungen am Schalungsmaterial sind unzulässig.
- **Ersatzteile und Reparaturen**
Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen.
- **Verwendung anderer Produkte**
Vermischungen von Schalungskomponenten verschiedener Hersteller bergen Gefahren. Sie sind gesondert zu prüfen und können zur Notwendigkeit der Aufstellung einer eigenen Aufbau- und Verwendungsanleitung führen.

1.5 Konventionen in dieser Anleitung

1.5.1 Warnhinweise und Hinweise

 GEFAHR	Gefahr! Gefahr weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, Tod oder ernsthafte Verletzungen zur Folge hat.
 WARNUNG	Warnung! Warnung weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, Tod oder ernsthafte Verletzungen zur Folge haben kann.
 VORSICHT	Vorsicht! Vorsicht weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann.
HINWEIS	Hinweis! Hinweis weist den Anwender auf eine Gefährdung hin, bei der Sachschäden entstehen können.
	Dieser Hinweis weist den Anwender darauf hin, dass eine zusätzliche Kontrolle notwendig ist.
	Dieser Hinweis vermittelt dem Anwender Erfahrungen aus der Praxis, z. B. wie sich eine Handlung leichter oder schneller vollziehen lässt.
	Dieser Hinweis weist den Anwender auf eine besonders wichtige Information hin, z. B. dass eine Voraussetzung erfüllt sein muss.
	Dieses Symbol weist den Anwender darauf hin, dass zusätzliche Informationen aus weiteren Dokumenten benötigt werden. Dies sind z. B. Aufbau- und Verwendungsanleitungen oder Betriebsanleitungen zu anderen Produkten.

1.5.2 Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen sind in dieser Anleitung immer mit dem Wort **Schritt** gekennzeichnet, z.B.

Schritt 1 Sicherungsbolzen von außen in die Bohrung stecken.

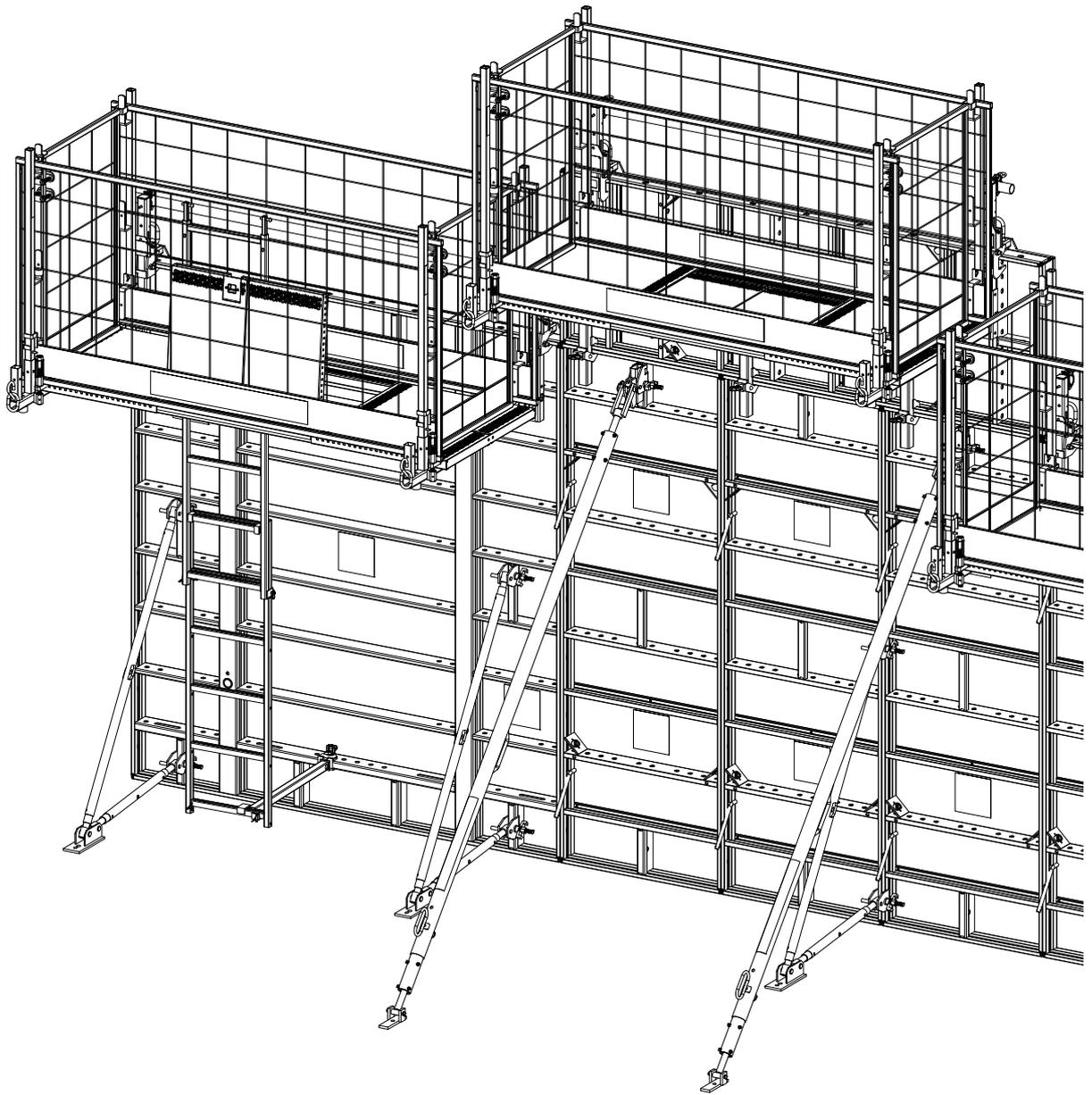
Schritt 2 Bolzen mit dem Federstecker sichern.

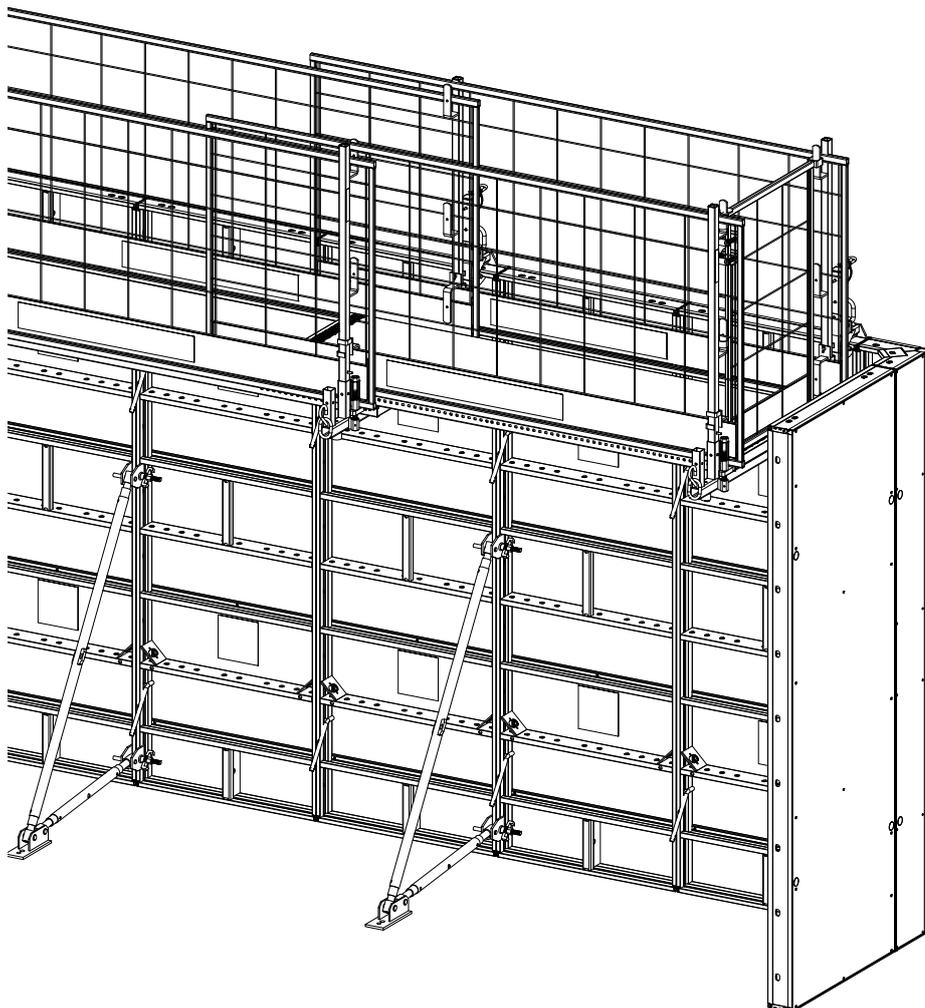
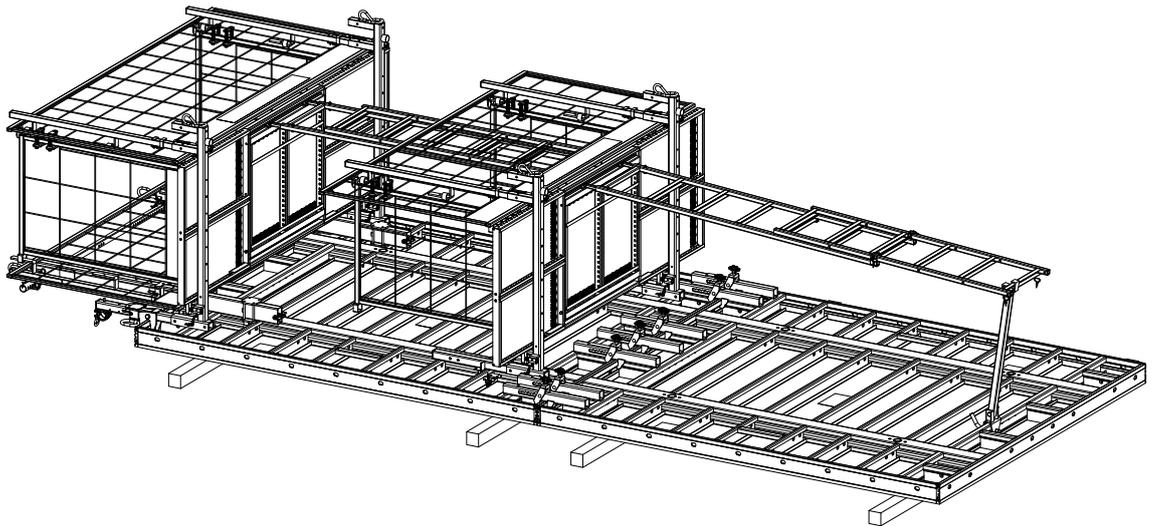
Sonstiges

Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung der Produkte sind die länderspezifischen Gesetze, Normen sowie weitere Sicherheitsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Sie bilden einen Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern bezüglich des Arbeitsschutzes. Hieraus resultiert unter anderem die Pflicht des Unternehmers, die Standsicherheit von Schalungs- und Traggerüstkonstruktionen sowie des Bauwerks während aller Bauzustände zu gewährleisten.

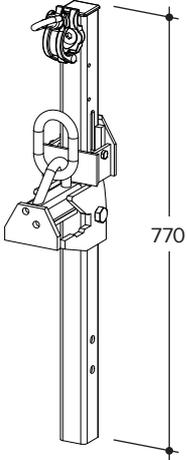
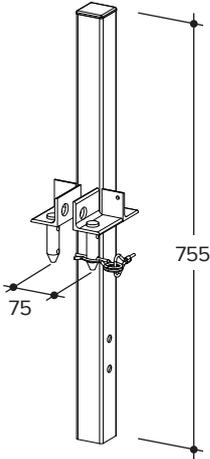
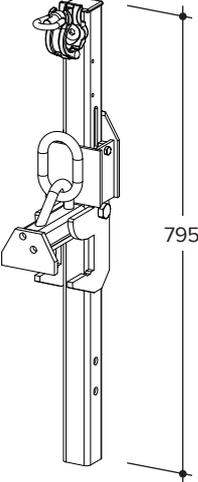
Dazu zählen auch die Grundmontage, die Demontage und der Transport der Schalungs- und Traggerüstkonstruktionen respektive deren Teile. Die Gesamtkonstruktion ist während und nach der Montage zu prüfen.

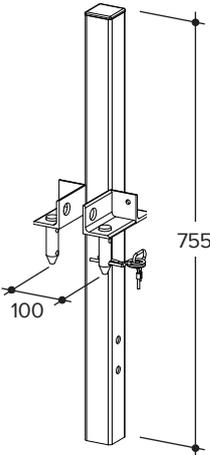
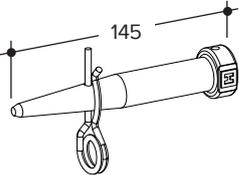
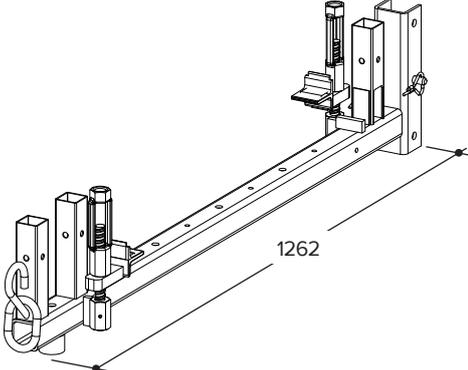
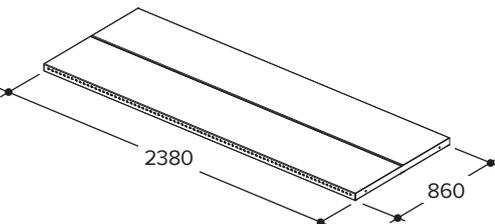
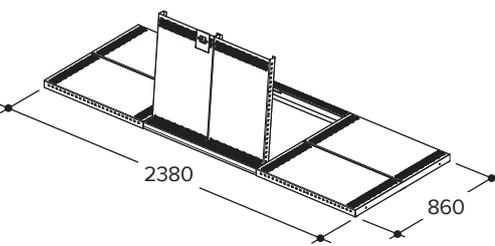
2 Übersicht

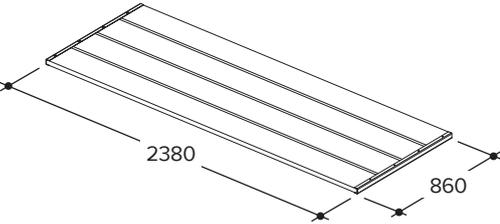
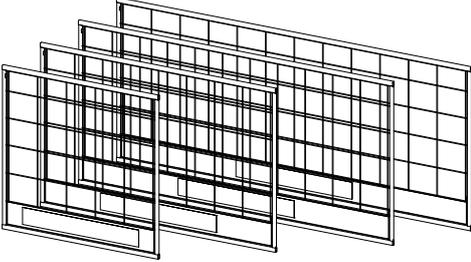
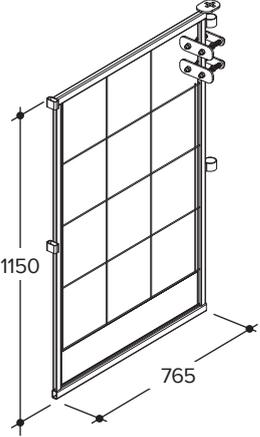
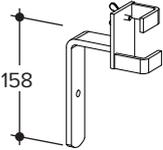
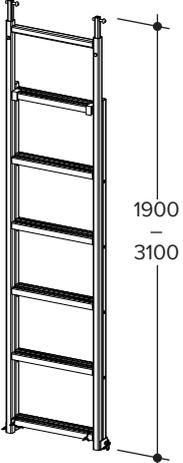


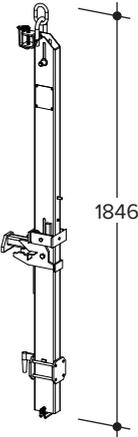
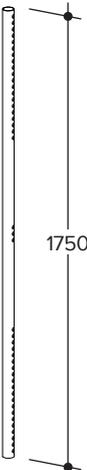
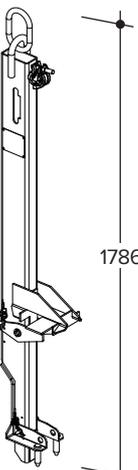


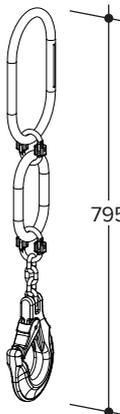
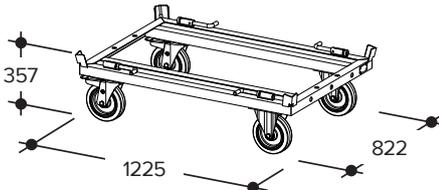
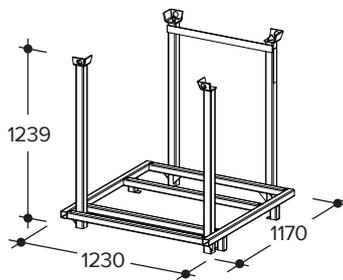
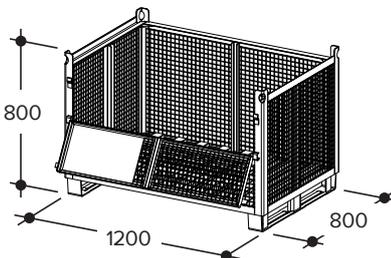
3 Bauteile

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	<p>Konsoladapter RASTO Rahmen</p> <p>Zur Befestigung der Bühnenkonsole am Randprofil der RASTO Schalung. Mit Kranöse für den Krantransport der Schalungsbühne.</p> <p>Siehe Seite 14.</p> <p>Beachten Sie immer auch die separate Betriebsanleitung des Konsoladapters.</p>	<p>607750</p>	<p>10,52</p>
	<p>Konsoladapter RASTO Riegel</p> <p>Zur Befestigung der Bühnenkonsole am H-Riegel der RASTO Schalung.</p> <p>Siehe Seite 16.</p> <p>Zur Montage an horizontal ausgerichteter Schalung einen Gurtbolzen D 20 und Federstecker 4 disponieren.</p>	<p>607795</p>	<p>4,80</p>
	<p>Konsoladapter MANTO Rahmen</p> <p>Zur Befestigung der Bühnenkonsole am Randprofil der MANTO und PLATINUM 100 Schalung. Mit Kranöse für den Krantransport der Schalungsbühne.</p> <p>Siehe Seite 14.</p> <p>Beachten Sie immer auch die separate Betriebsanleitung des Konsoladapters.</p>	<p>607780</p>	<p>11,78</p>

Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	<p>Konsoladapter MANTO Riegel</p> <p>Zur Befestigung der Bühnenkonsole am H-Riegel der MANTO und PLATINUM 100 Schalung.</p> <p>Siehe Seite 16.</p> <p>Zur Montage an horizontal ausgerichtetem Schalung einen Gurtbolzen D 20 und Federstecker 4 disponieren.</p>	<p>607790 5,87</p>
	<p>Gurtbolzen D 20</p> <p>Federstecker 4</p> <p>Zur Befestigung der Konsoladapter Riegel an horizontal ausgerichteten Schalungselementen.</p>	<p>420000 0,32</p> <p>173776 0,02</p>
	<p>Uni Bühnenkonsole</p> <p>Trägt den Belag und den Seitenschutz. Wird mithilfe der Konsoladapter an der Schalung befestigt.</p> <p>Siehe Seite 13.</p>	<p>607700 13,49</p>
	<p>Stahlbelag 120</p> <p>Stahlbelag 240</p> <p>Stahlbelag 270</p> <p>Wird auf die Konsolen aufgelegt.</p> <p>Siehe Seite 17.</p>	<p>607930 21,43</p> <p>607680 41,04</p> <p>607935 45,96</p>
	<p>Durchstiegsbelag 240</p> <p>Wird auf die Konsolen aufgelegt. Mit selbstschließender Durchstiegsklappe.</p> <p>Siehe Seite 17.</p>	<p>607744 51,50</p>

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Holzbelag 240	607766	35,61
	Uni Schutzgitter 120 Uni Schutzgitter 180 Uni Schutzgitter 240 Uni Schutzgitter 270 Siehe Seite 21.	607955 607985 607940 607945	9,69 13,28 16,88 18,59
	PROTECTO Q-Geländer Bildet den Seitenschutz an den Querseiten der Bühnen. Kann geöffnet und arretiert werden. Siehe Seite 23.	607665	8,85
	PROTECTO Uni Halter Fixiert das Schutzgitter längs unten an den PROTECTO Pfosten. Siehe Seite 19.	605860	0,69
	Uni Schalungsbühne Leiter Ausziehbare Leiter für den Aufstieg zur Schalungsbühne. Siehe Seite 44.	604433	23,85

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	<p>RASTO Aufrichtriegel</p> <p>Zum Aufrichten liegender RASTO Schalung mit montiertem Bühnensystem. Kann sowohl an horizontal als auch an vertikal ausgerichteten Schalelementen befestigt werden.</p> <p>Beachten Sie immer auch die separate Betriebsanleitung der RASTO Aufrichtriegel Siehe Seite 36.</p>	<p>607650</p>	<p>21,02</p>
	<p>RASTO Aussteifungsrohr</p> <p>Zur Aussteifung zweier RASTO Aufrichtriegel.</p> <p>Siehe Seite 36.</p>	<p>605595</p>	<p>4,07</p>
	<p>PLATINUM 100 Aufrichtriegel</p> <p>Zum Aufrichten liegender PLATINUM 100 oder MANTO Schalung mit montiertem Bühnensystem. Kann an vertikal ausgerichteten Schalelementen befestigt werden.</p> <p>Beachten Sie immer auch die separate Betriebsanleitung des PLATINUM 100 Aufrichtriegels.</p>	<p>606920</p>	<p>27,99</p>

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	PROTECTO Pfosten Siehe Seite 20.	601225	3,67
	Uni Schalungsbühne Kranadapter Für den Krantransport der Schalungsbühne und zum Umsetzen der Schalung mit montierter Schalungsbühne. Gleicht das Gewicht der Schalungsbühne aus und sorgt dafür, dass die Schalung senkrecht am Kran hängt. Siehe Seite 42. Für den Krantransport einer einzelnen Schalungsbühne das kleine Aufhängeglied verwenden. Für das Umsetzen der Schalung mit montierter Schalungsbühne das große Aufhängeglied verwenden. Beachten Sie immer auch die separate Betriebsanleitung des Kranadapters.	605279	1,56
	Euro Trolley Zum manuellen Transport von zugelassenen HÜNNEBECK Transporthilfen. Der Euro Trolley verfügt über 2 feststellbare Lenkrollen. Nutzlast: 1300 kg. Siehe Seite 111.	607610	39,57
	Uni Schutzgitter Gestell Kranbares Gestell zur Lagerung und zum Transport von maximal 50 Uni Schutzgittern. Kann mit dem Euro Trolley verfahren werden. Nutzlast: 1050 kg. Siehe Seite 111.	605558	65,74
	Euro Gitterbox Zur Lagerung und zum Transport von Kleinteilmaterial. Kann mit dem Euro Trolley verfahren werden. Nutzlast: 1200 kg.	548480	68,76

4 Schalungsbühne montieren

Eine Schalungsbühne können Sie sowohl an der liegenden Schalung montieren als auch separat, z. B. wenn Sie die Schalungsbühne später mit dem Kran an die stehende Schalung einhängen möchten. Die Montage verläuft in weiten Teilen gleich, unterscheidet sich aber in wenigen Punkten.

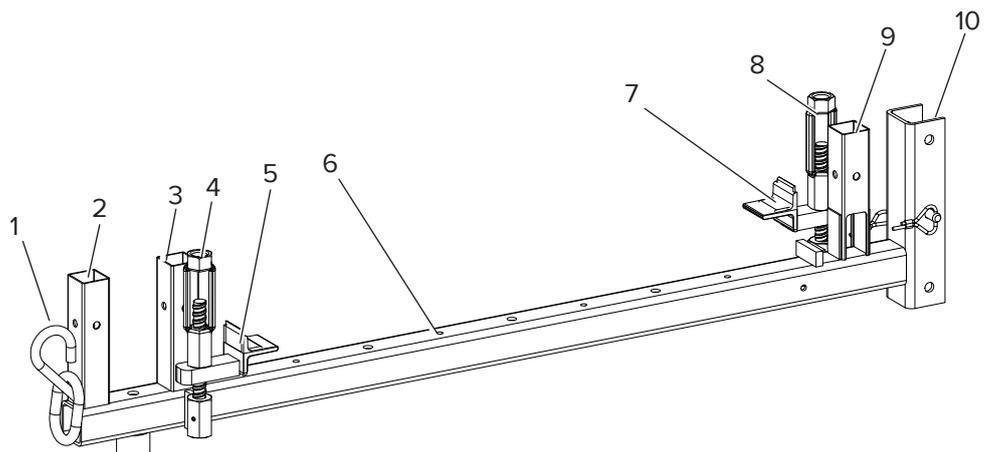
Weiterhin unterscheidet sich die Montage danach, ob Sie die Schalungsbühne am oberen Randprofil der Schalelemente befestigen möchten oder an einem H-Riegel oder Tafelstoß.

Im nachfolgenden Abschnitt wird zunächst die separate Montage beschrieben. Anschließend werden die Besonderheiten bei der Montage an liegender Schalung beschrieben.

4.1 Wichtige Bauteile

4.1.1 Bühnenkonsole

Die Bühnenkonsole ist die Basis des Bühnensystems. Jeweils 2 Konsolen bilden eine Schalungsbühne. Auf die Konsolen werden die Beläge aufgelegt. Zudem hält die Bühnenkonsole den Seitenschutz. Die Bühnenkonsole wird mithilfe der Konsoladapter an den Schalelementen befestigt.



- 1 Kranöse
- 2 Parkposition für PROTECTO Pfosten
- 3 Fuß für äußeren PROTECTO Pfosten
- 4 Schraube des äußeren Belaghalters
- 5 Äußerer Belaghalter
- 6 Bohrungen zur Verschraubung des Belags an der Bühnenkonsole, für vormontierte Einheiten
- 7 Innerer Belaghalter
- 8 Schraube des inneren Belaghalters
- 9 Fuß für inneren PROTECTO Pfosten
- 10 Befestigung für Konsoladapter

4.1.2 Konsoladapter RASTO Rahmen/Konsoladapter MANTO Rahmen

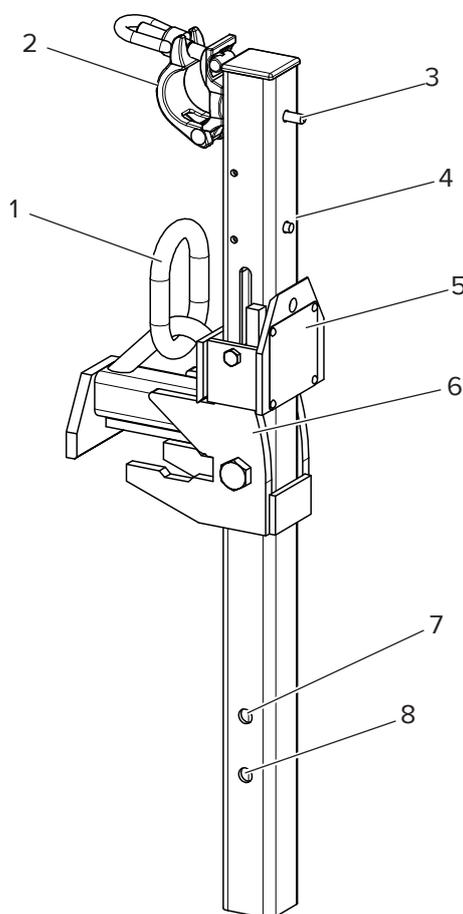
Mithilfe der Konsoladapter Rahmen befestigen Sie die Schalungsbühne am oberen Randprofil eines Schalelements. Diesen Konsoladapter können Sie an vertikal und horizontal ausgerichteten Schalelementen befestigen.



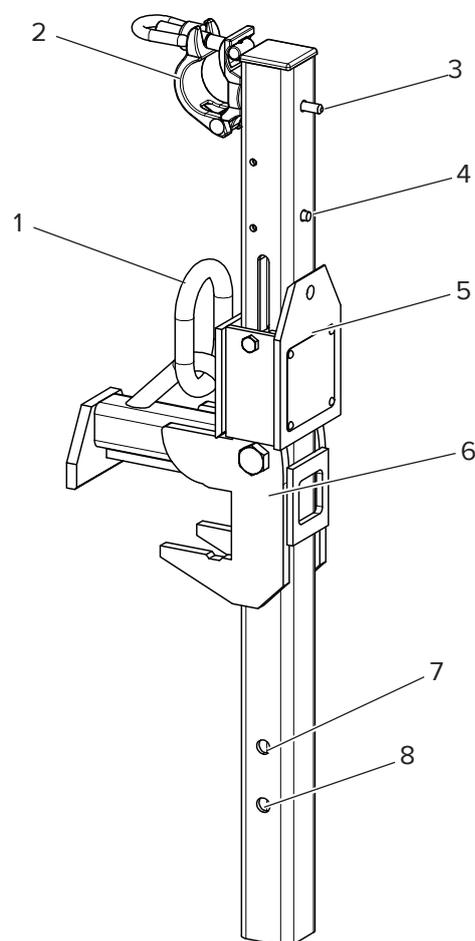
Die Konsoladapter RASTO Rahmen und MANTO Rahmen sowie der Uni Schalungsbühne Kranadapter sind Lastaufnahmemittel.

Beachten Sie unbedingt die mit den Lastaufnahmemitteln mitgelieferten Betriebsanleitungen. Dort sind die Bedienung, die möglichen Anschlagpunkte und zulässigen Lasten detailliert erläutert.

Konsoladapter RASTO Rahmen



Konsoladapter MANTO Rahmen



- 1 Aufhängeglied für Krantransport
- 2 Kupplung für Gerüstrohr
- 3 Bedienstift
- 4 Sperrstift
- 5 Käfig
- 6 Profilschloss
- 7 Bohrung zum Abstecken an der Bühnenkonsole, Ausgleichs-Position
- 8 Bohrung zum Abstecken an der Bühnenkonsole, Standard-Position

Konsoladapter RASTO Rahmen/MANTO Rahmen entriegeln

Um den Konsoladapter RASTO Rahmen oder MANTO Rahmen an einer Tafel zu montieren, müssen Sie ihn zunächst entriegeln. Nachfolgend ist das Vorgehen für den Konsoladapter RASTO Rahmen gezeigt. Das Vorgehen beim Konsoladapter MANTO Rahmen ist identisch.

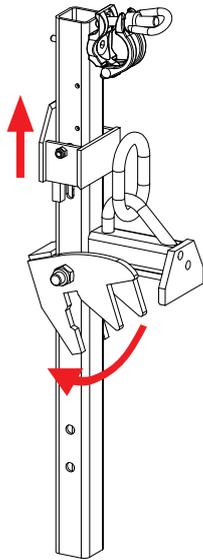


VORSICHT

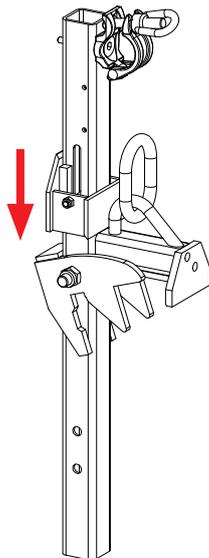
Quetschgefahr!

Der Käfig des Konsoladapters ist federbelastet und kann herunterschnellen. Dadurch können Ihre Finger gequetscht werden. Greifen Sie nicht in den Bewegungsbereich des Käfigs. Halten Sie den Konsoladapter immer unterhalb des Profilschlusses fest.

- Schritt 1** Käfig so weit nach oben schieben, dass das Profilschloss frei ist. Das Profilschloss öffnet sich.



- Schritt 2** Käfig wieder nach unten führen. Der Konsoladapter ist entriegelt und kann an einer Tafel montiert werden.

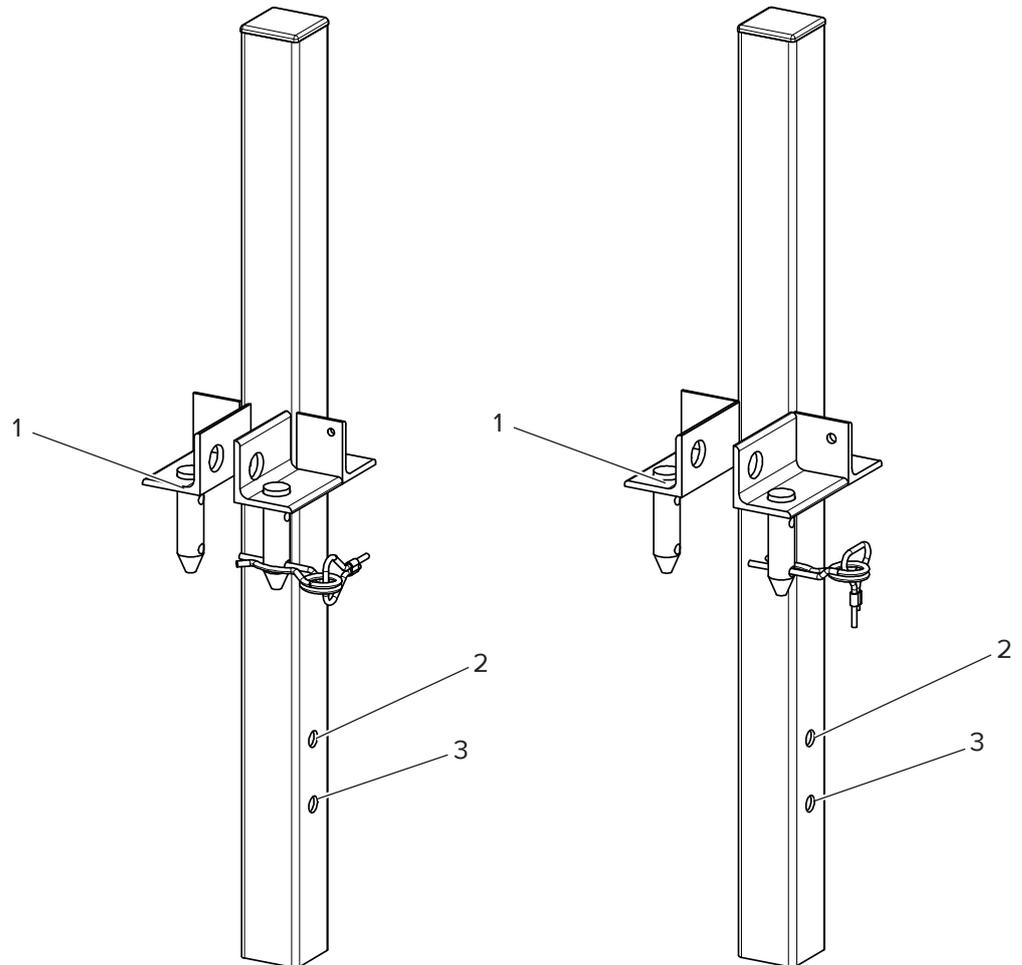


4.1.3 Konsoladapter RASTO Riegel/Konsoladapter MANTO Riegel

Mithilfe der Konsoladapter Riegel befestigen Sie die Schalungsbühne an einem H-Riegel eines Schalelements. Diesen Konsoladapter können Sie an vertikal ausgerichteten Schalelementen und mithilfe eines Gurtbolzens D20 auch an horizontal ausgerichteten Schalelementen befestigen.

Konsoladapter RASTO Riegel

Konsoladapter MANTO Riegel



- 1** Bolzen mit Federstecker zum Einhängen in den H-Riegel des Schalelements
- 2** Bohrung zum Abstecken an der Bühnenkonsole, Ausgleichs-Position
- 3** Bohrung zum Abstecken an der Bühnenkonsole, Standard-Position

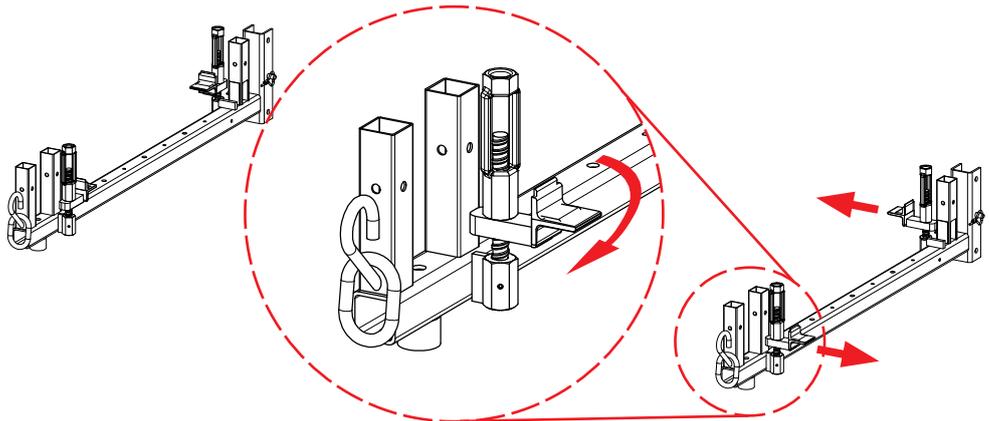
4.2 Schalungsbühne separat montieren

Wenn Sie die Schalungsbühne separat montieren möchten, müssen Sie zunächst den Abstand der Konsoladapter zueinander bestimmen, so wie sie später am Schalelement hängen.

Schritt 1 Konsolen parallel und im geeigneten Abstand zueinander auf eine ebene Fläche stellen.



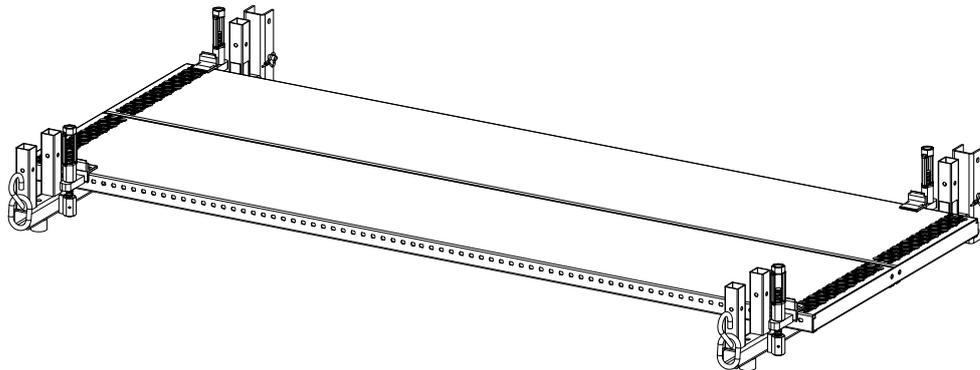
Schritt 2 Beide Schrauben der Belaghalter der einen Bühnenkonsole lösen. Äußeren Belaghalter nach außen drehen. Inneren Belaghalter nach innen drehen.



Schritt 3 Beide Belaghalter der anderen Bühnenkonsole auf die gleiche Weise lösen und verdrehen.



- Schritt 4** Belag von oben auf die Bühnenkonsolen auflegen. Alle 4 Belaghalter so drehen, dass sie den Belag überdecken.



WARNUNG

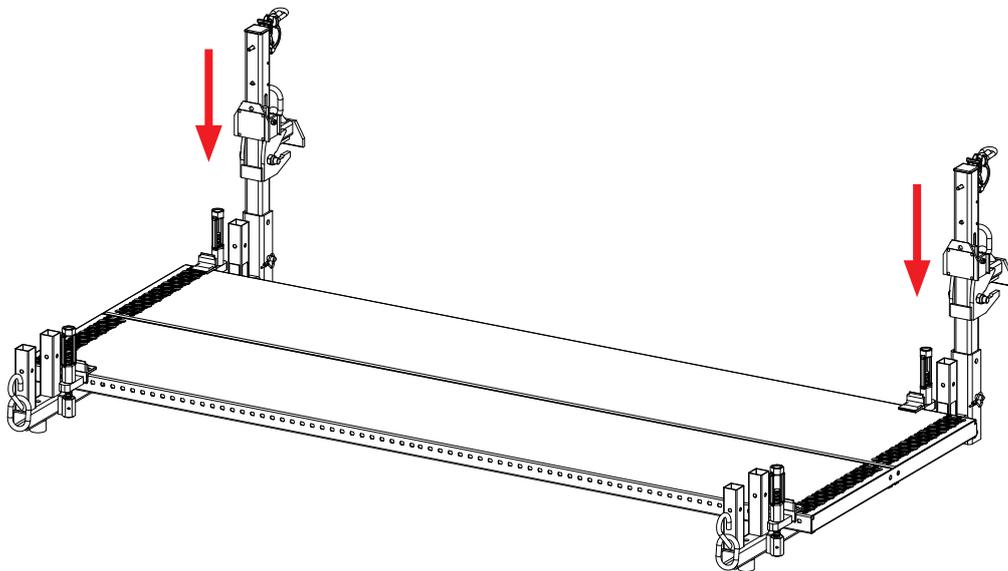
Absturzgefahr! Maximalen Überstand des Belags beachten!

Wenn der Belag zu weit über die Konsolen hinausragt, kann der Belag bei Belastung versagen. Personen können abstürzen und schwer verletzt oder getötet werden!

Maximaler Überstand Beläge 270/240: 60 cm!

Maximaler Überstand Belag 120: 30 cm!

- Schritt 5** Alle Belaghalter abwechselnd zuerst nur leicht anziehen, z. B. mit der Spitze eines Latthammers oder einem Schraubenschlüssel SW30.
- Schritt 6** Belaghalter vollständig festziehen. Beim Festziehen darauf achten, dass sich die Bühnenkonsolen nicht verdrehen.
- Schritt 7** Je 1 passenden Konsoladapter in die Befestigungen für Konsoladapter stecken und mit den Bolzen $\varnothing 12$ mm in der Standard-Position abstecken (vgl. Seite 14 und 16). Bolzen mit Federsteckern sichern.



4.3 Seitenschutz montieren

Nachdem Sie die Schalungsbühne montiert haben, können Sie den Seitenschutz montieren. Ein vollständiger Seitenschutz für eine Schalungsbühne besteht aus den folgenden Bauteilen:

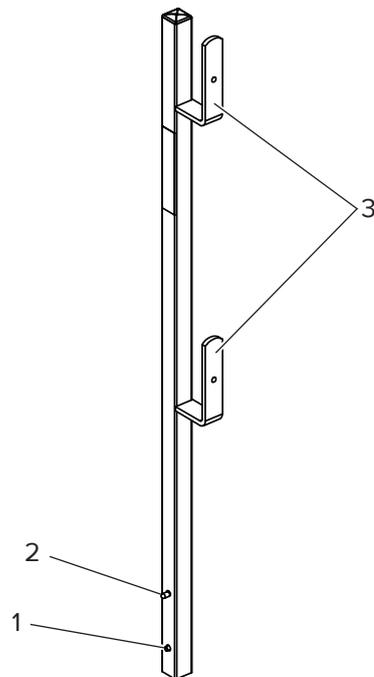
- 4×PROTECTO Pfosten
- 2×Uni Schutzgitter
- 2×PROTECTO Q-Geländer
- 4×PROTECTO Uni Halter

Je nach Position der Schalungsbühne benötigen Sie unter Umständen nicht an allen 4 Seiten einen Seitenschutz. Dementsprechend benötigen Sie in diesem Fall auch weniger Bauteile.



Beachten Sie in jedem Fall auch die separate Aufbau- und Verwendungsanleitung des PROTECTO Systems!

Der PROTECTO Pfosten

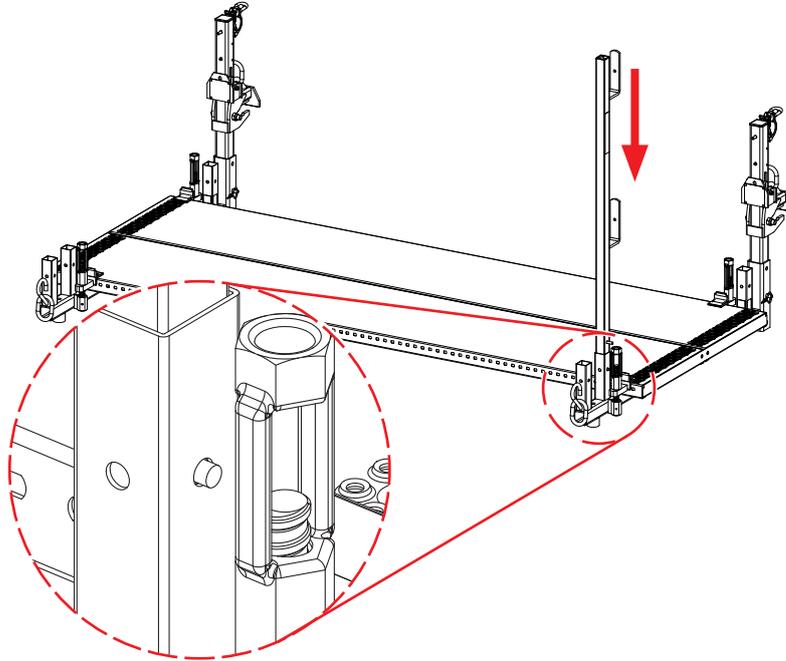


- 1 Sperrstift, verriegelt den Pfosten im Fuß
- 2 Bedienstift, drücken, um den Pfosten im Fuß zu entriegeln
- 3 Haken zur Aufnahme des Uni Schutzgitters

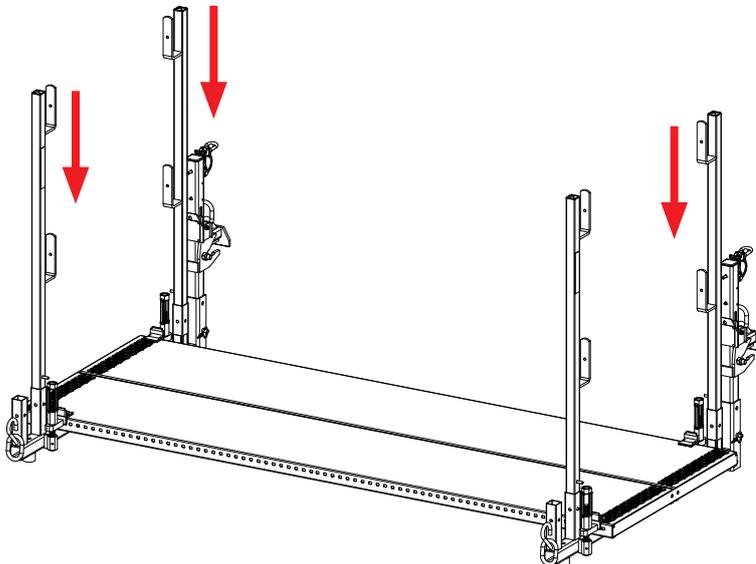
Schalungsbühne montieren

4.3.1 PROTECTO Pfosten montieren

Schritt 1 Bedienstift am PROTECTO Pfosten drücken und PROTECTO Pfosten in den Fuß für PROTECTO Pfosten einstecken. Darauf achten, dass die Haken in Richtung Belag zeigen. Der Sperrstift des PROTECTO Pfostens muss in der Bohrung der Bühnenkonsole einrasten.



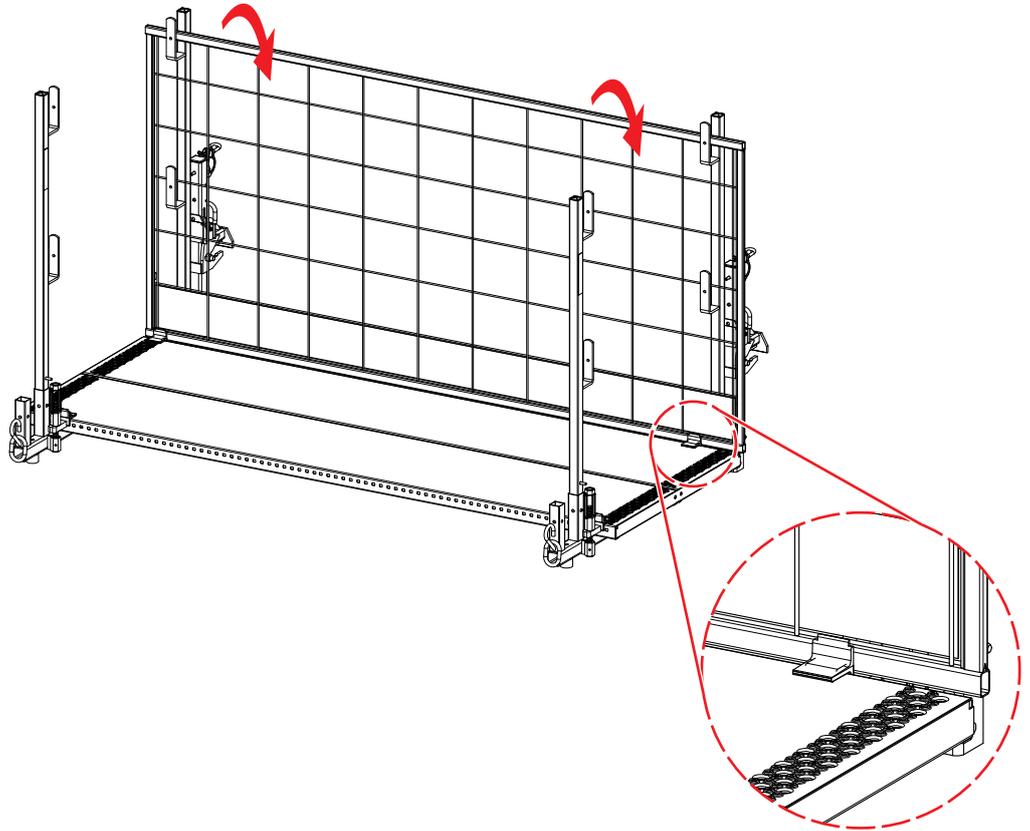
Schritt 2 Die anderen 3 PROTECTO Pfosten auf die gleiche Weise an der Schalungsbühne montieren. Alle Haken müssen in Richtung des Belags zeigen.



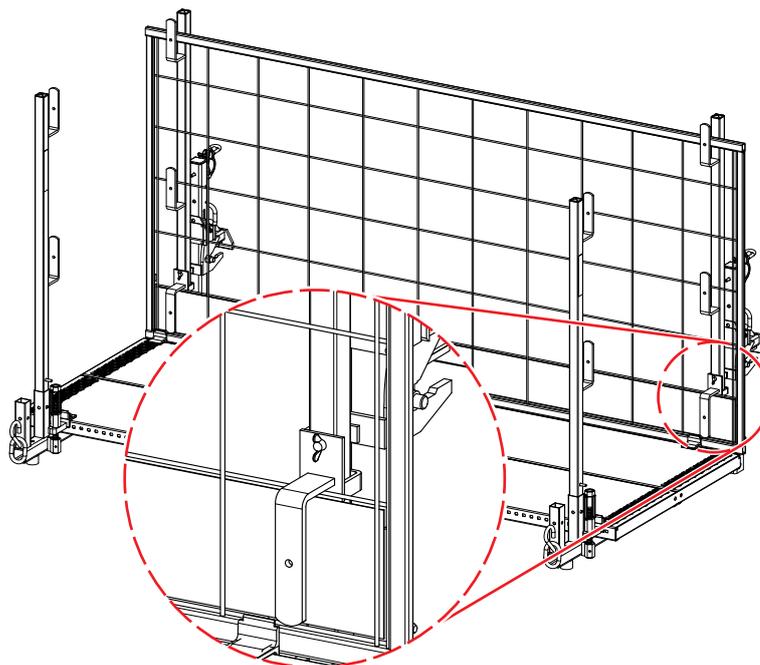
4.3.2 Uni Schutzgitter montieren

Die Uni Schutzgitter bilden den Seitenschutz an den langen Seiten der Schalungsbühne. Die Uni Schutzgitter hängen Sie einfach in die PROTECTO Pfosten ein.

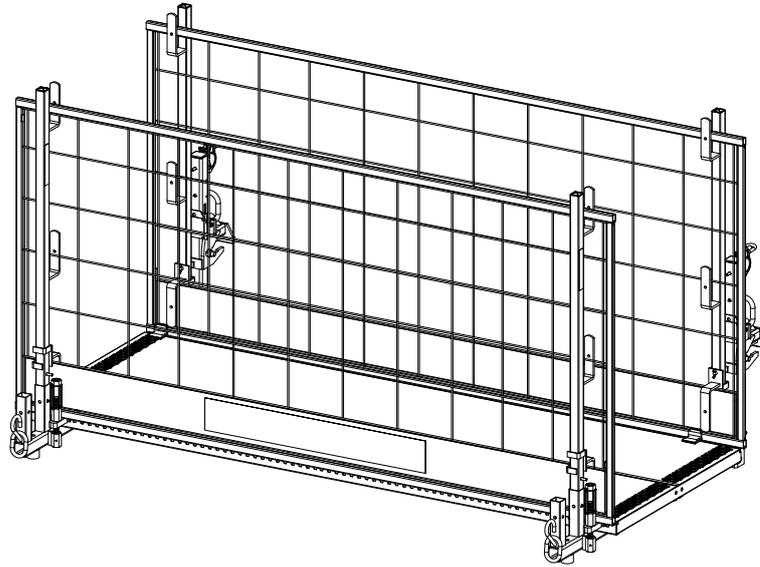
- Schritt 1** Uni Schutzgitter in die Haken der inneren (der Schalung zugewandten) PROTECTO Pfosten einhängen. Darauf achten, dass der untere Rahmen des Uni Schutzgitters hinter den Winkeln der Belaghalter liegt.



- Schritt 2** Uni Schutzgitter mit je 1 PROTECTO Uni Halter an beiden PROTECTO Pfosten sichern.



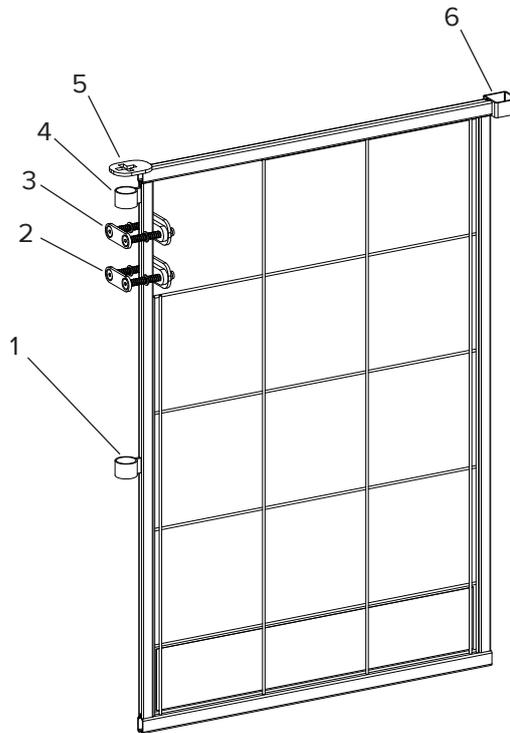
- Schritt 3** Uni Schutzgitter in die Haken der äußeren (der Schalung abgewandten) PROTECTO Pfosten einhängen. Uni Schutzgitter mit je 1 PROTECTO Uni Halter an beiden PROTECTO Pfosten sichern.



4.3.3 PROTECTO Q-Geländer montieren

Die PROTECTO Q-Geländer bilden den Seitenschutz an den kurzen Seiten der Schalungsbühne. Sie hängen das Q-Geländer in die PROTECTO Pfosten ein. Standardmäßig hängen Sie das Q-Geländer so ein, dass es geschlossen ist. Sie können das Q-Geländer später wie eine Tür entriegeln und öffnen, z. B. wenn Sie auf eine direkt angrenzende Schalungsbühne treten möchten.

PROTECTO Q-Geländer



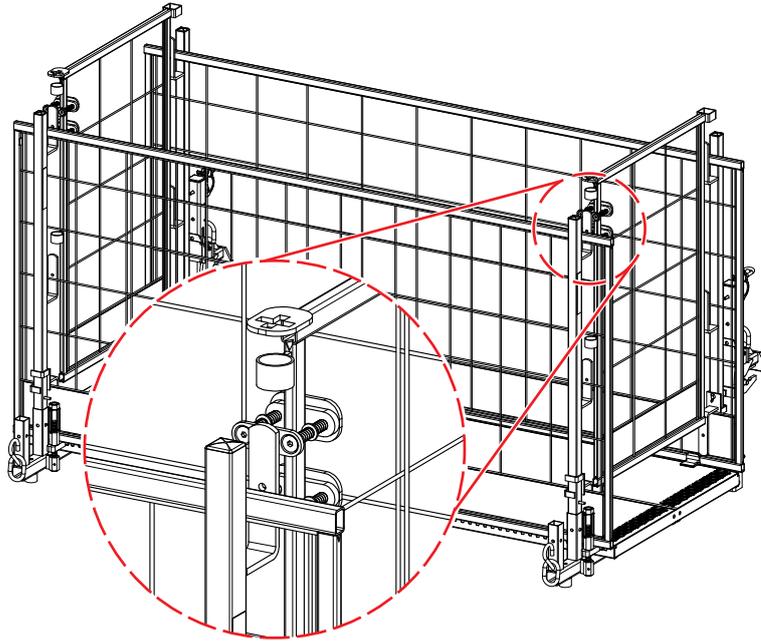
- 1 Lasche für unteren Haken des äußeren PROTECTO Pfostens
- 2 Unterer Federriegel zum Ein- und Ausbauen des PROTECTO Q-Geländers
- 3 Oberer Federriegel zum Schwenken des PROTECTO Q-Geländers
- 4 Lasche für oberen Haken des äußeren PROTECTO Pfostens
- 5 Kreuzlasche zum Arretieren des PROTECTO Q-Geländers in geschlossener oder in geöffneter Position in 90°-Schritten
- 6 Lasche für oberen Haken des inneren PROTECTO Pfostens



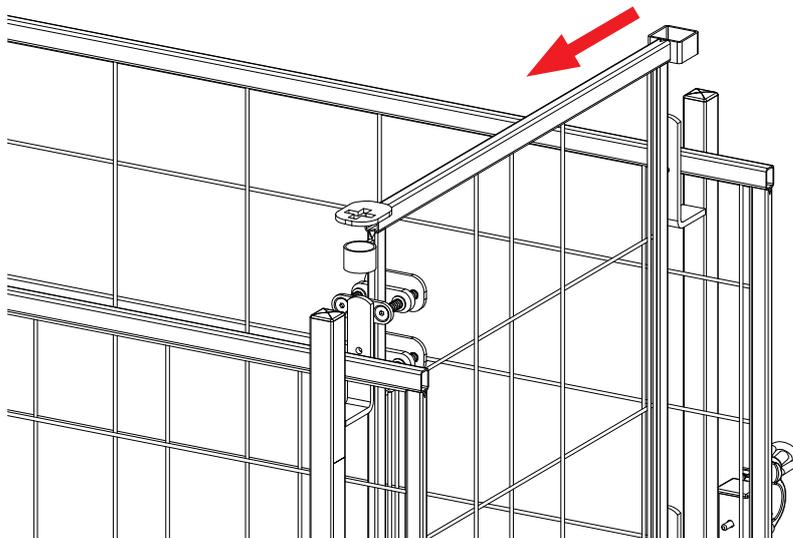
Montieren Sie das PROTECTO Q-Geländer immer so, dass die Kreuzlasche des PROTECTO Q-Geländers in den äußeren PROTECTO Pfosten eingehängt ist. So können Sie die inneren Uni Schutzgitter bei Bedarf leicht entfernen, z. B. nachdem Sie die Gegenschalung mit Absturzsicherung gestellt haben.

Schalungsbühne montieren

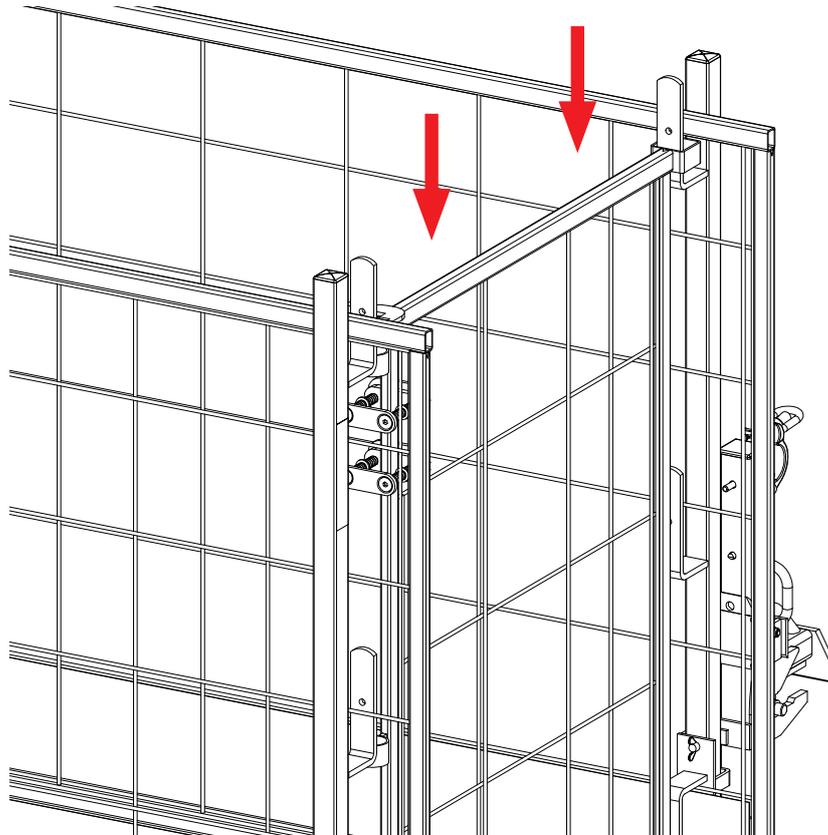
Schritt 1 PROTECTO Q-Geländer so positionieren, dass beide Federriegel den oberen Haken des äußeren PROTECTO Pfostens berühren.



Schritt 2 PROTECTO Q-Geländer so weit gegen den Haken drücken, dass die Federriegel vollständig eingeschoben sind.



Schritt 3 PROTECTO Q-Geländer nach unten ablassen. Darauf achten, dass alle 3 Haken der 2 PROTECTO Pfosten in den Laschen des PROTECTO Q-Geländers liegen.



Schritt 4 Anderes PROTECTO Q-Geländer an der gegenüberliegenden Seite auf die gleiche Weise montieren. Die Schalungsbühne ist nun fertig montiert und kann mit dem Kran in die Schalung eingehängt werden (vgl. Abschnitt 6 auf Seite 41).

4.4 Schalungsbühne an liegender Schalung montieren

Sie können die Schalungsbühne und den Seitenschutz vollständig an der liegenden Schalung montieren. Schalung und Schalungsbühne können Sie anschließend mit dem Kran aufrichten. Wenn Sie die Schalungsbühne am oberen Tafelrand montieren, können Sie die Tafel nicht mehr mit einem Transporthaken aufrichten. In diesem Fall müssen Sie je nach Schalungssystem zwei RASTO oder PLATINUM 100 Aufrichtriegel verwenden. Wir empfehlen, die Aufrichtriegel an der Schalung zu montieren, bevor Sie die Schalungsbühne montieren.



WARNUNG

Schalelemente fallen herunter!

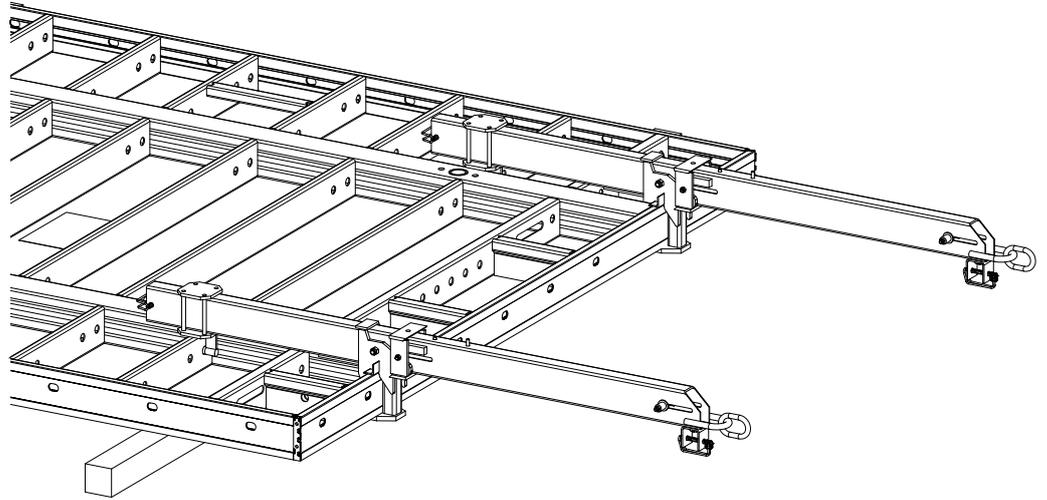
Durch falsches Bedienen der Aufrichtriegel können Schalelemente herunterfallen! Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden! Separate Betriebsanleitung der Aufrichtriegel beachten!



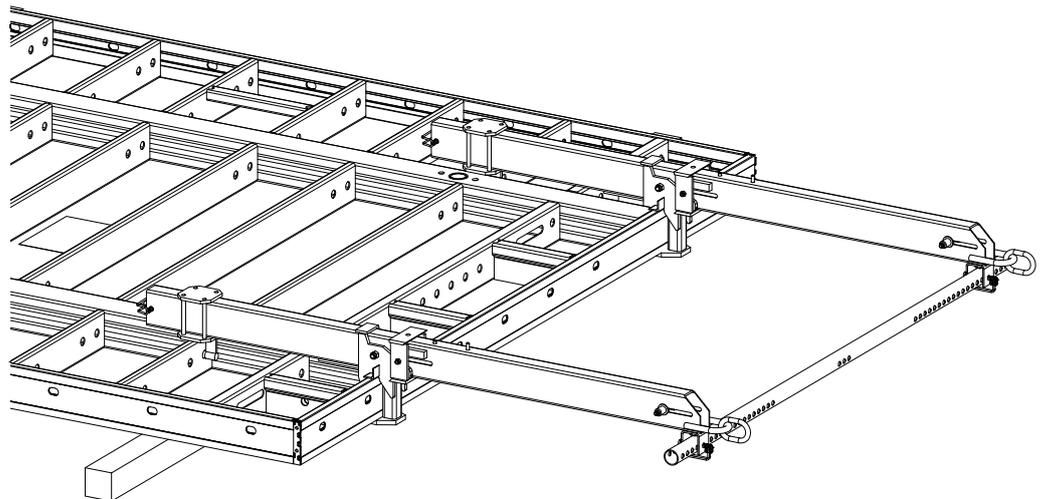
Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.

4.4.1 Schalungsbühne am oberen Tafelrand montieren

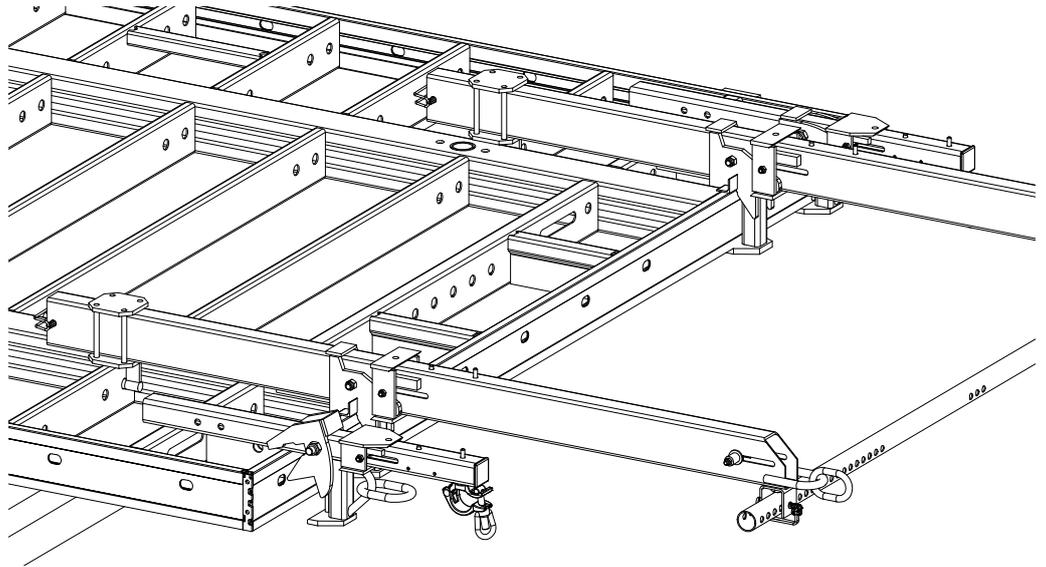
Schritt 1 RASTO Aufrichtriegel an der Schalung montieren, wie in der Betriebsanleitung zum Aufrichtriegel beschrieben.



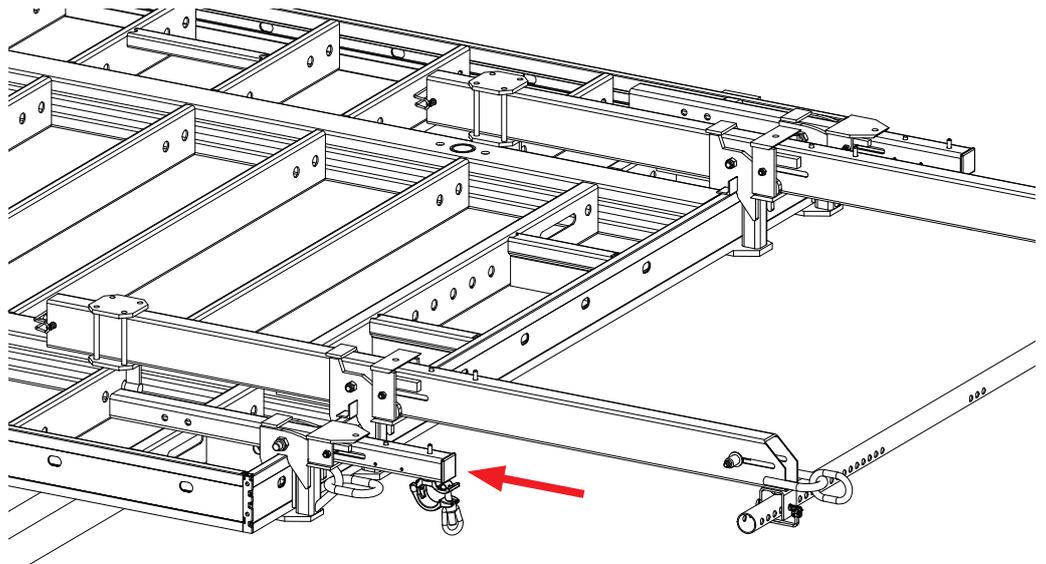
Schritt 2 Aufrichtriegel aussteifen, wie in der Betriebsanleitung zum Aufrichtriegel beschrieben.



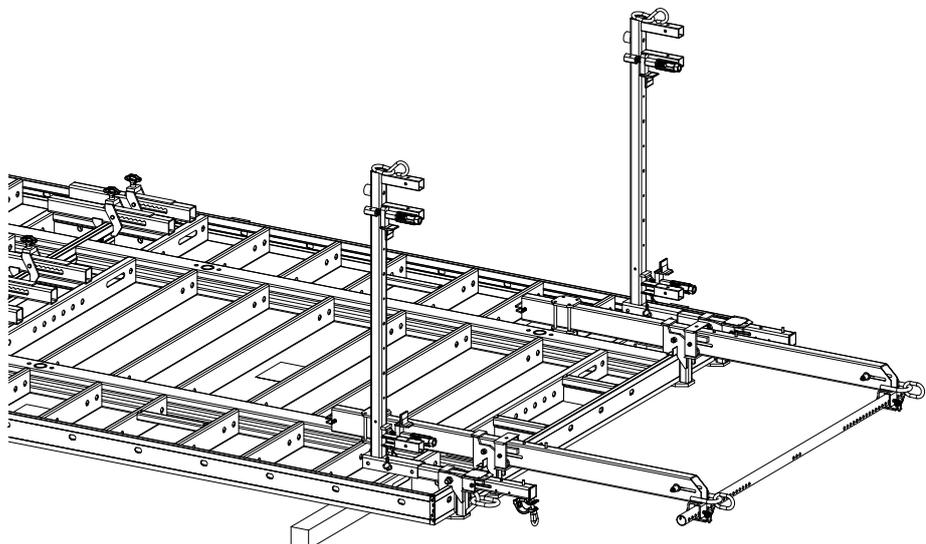
Schritt 3 Beide Konsoladapter RASTO Rahmen entriegeln wie auf Seite 15 beschrieben und auf der Schalung platzieren.



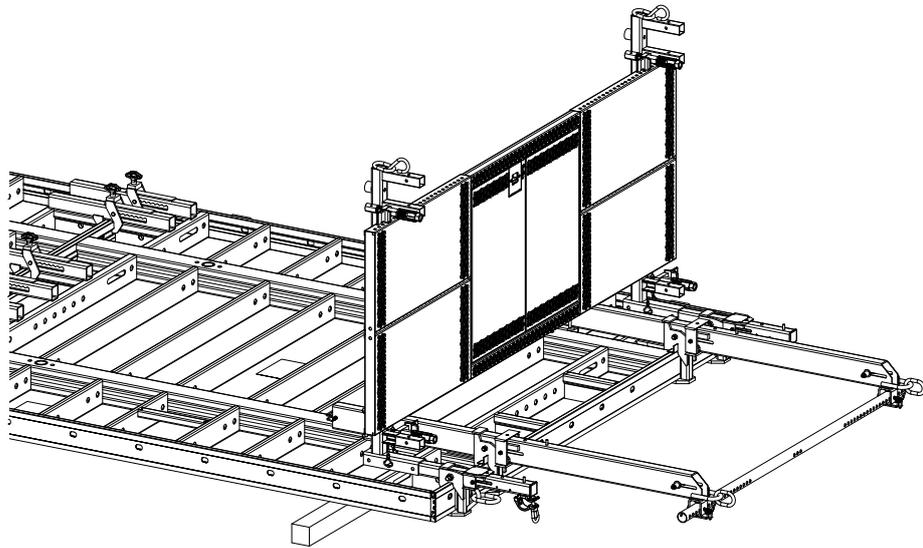
Schritt 4 Konsoladapter an der Schalung verriegeln.



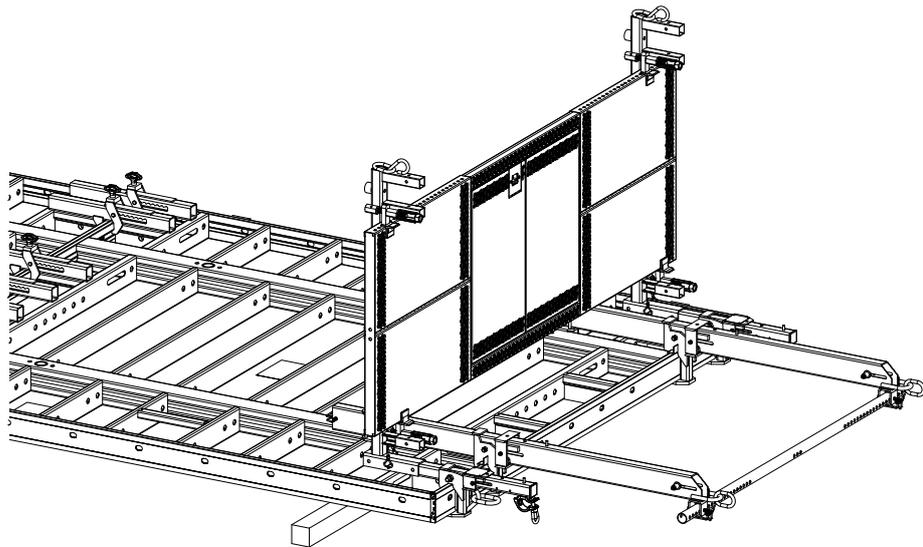
Schritt 5 Beide Uni Bühnenkonsolen von oben auf die Konsoladapter aufsetzen und jeweils mit dem angehängten Bolzen abstecken. Bolzen mit Federstecker sichern



- Schritt 6** Alle 4 Belaghalter an den Bühnenkonsolen lösen wie auf Seite 17 beschrieben. Die inneren Belaghalter nach innen drehen, die äußeren Belaghalter zur Seite drehen. Belag auf die Bühnenkonsole stellen.



- Schritt 7** Alle 4 Belaghalter nach innen drehen, sodass sie über den Belag reichen.

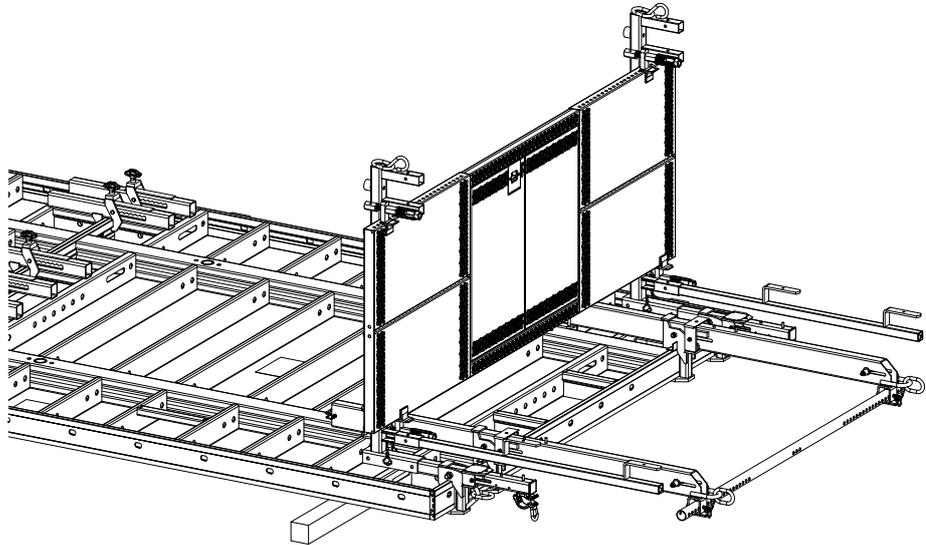


- Schritt 8** Alle Belaghalter abwechselnd zuerst nur leicht anziehen, z. B. mit der Spitze eines Lattammers oder einem Schraubenschlüssel SW 30.

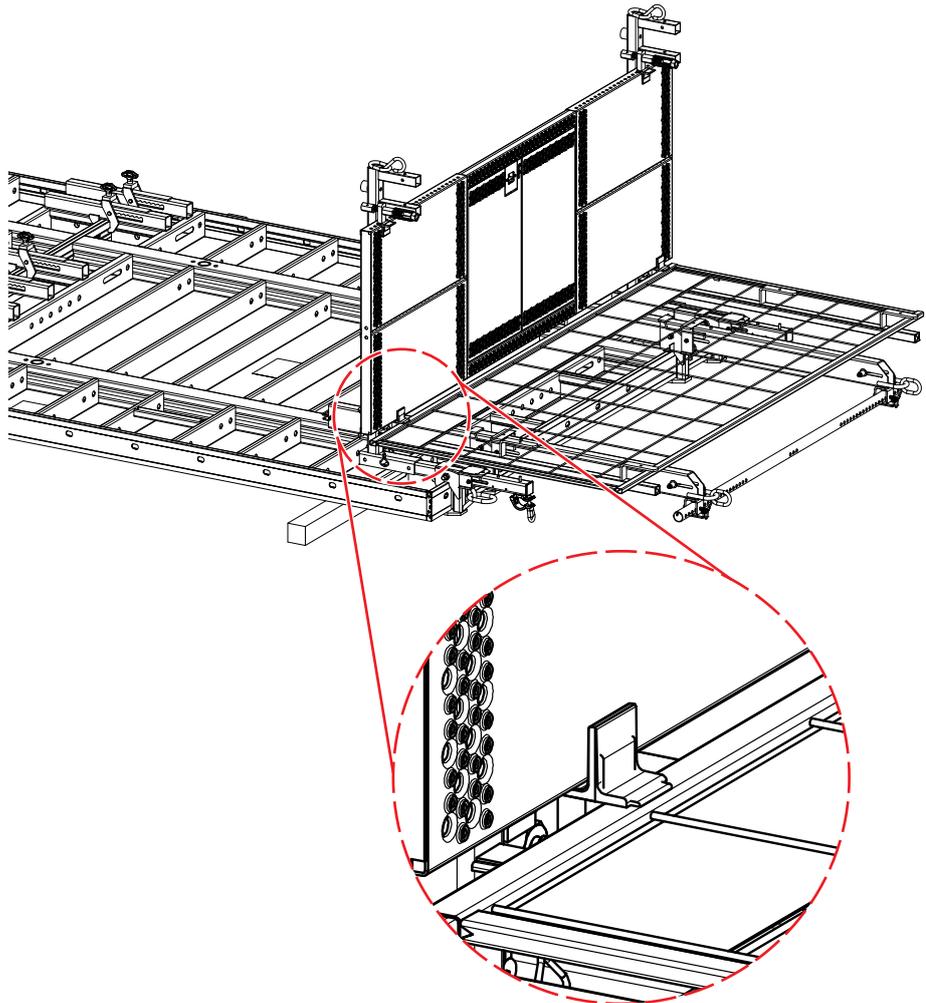
- Schritt 9** Belaghalter vollständig festziehen. Beim Festziehen darauf achten, dass sich die Bühnenkonsolen nicht verdrehen.

4.4.2 Seitenschutz an Schalungsbühne montieren

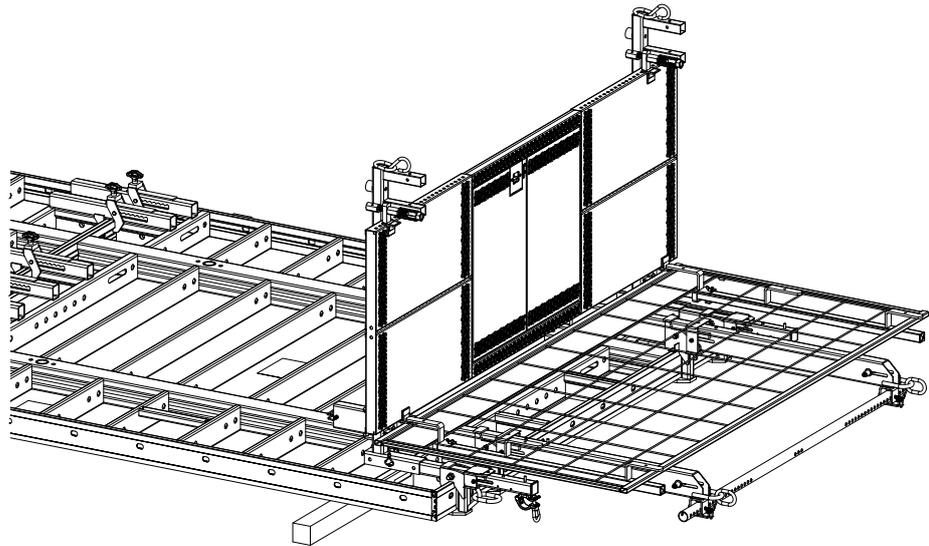
Schritt 1 Die inneren beiden PROTECTO Pfosten in die Aufnahmen für PROTECTO Pfosten stecken. Darauf achten, dass die Haken für das Schutzgitter nach oben zeigen.



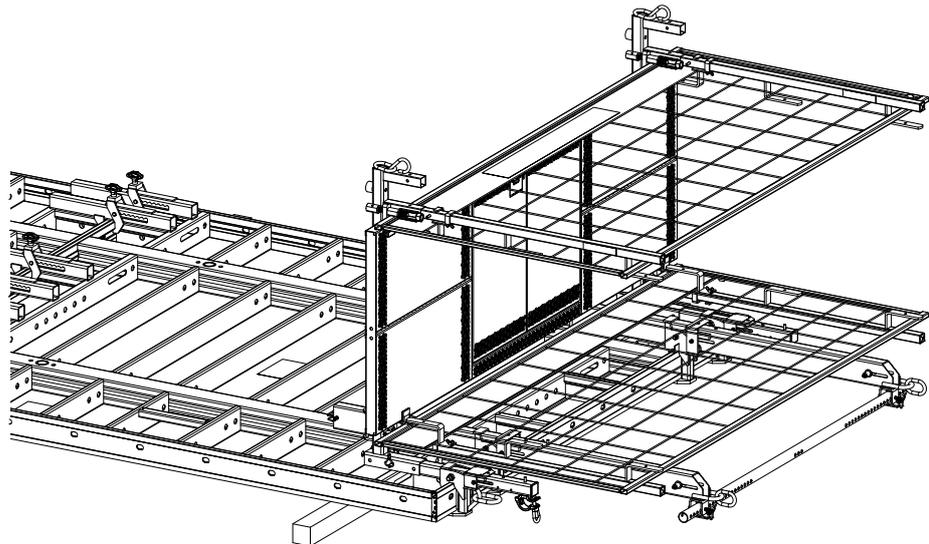
Schritt 2 Uni Schutzgitter waagrecht in die Haken des PROTECTO Pfostens hängen.



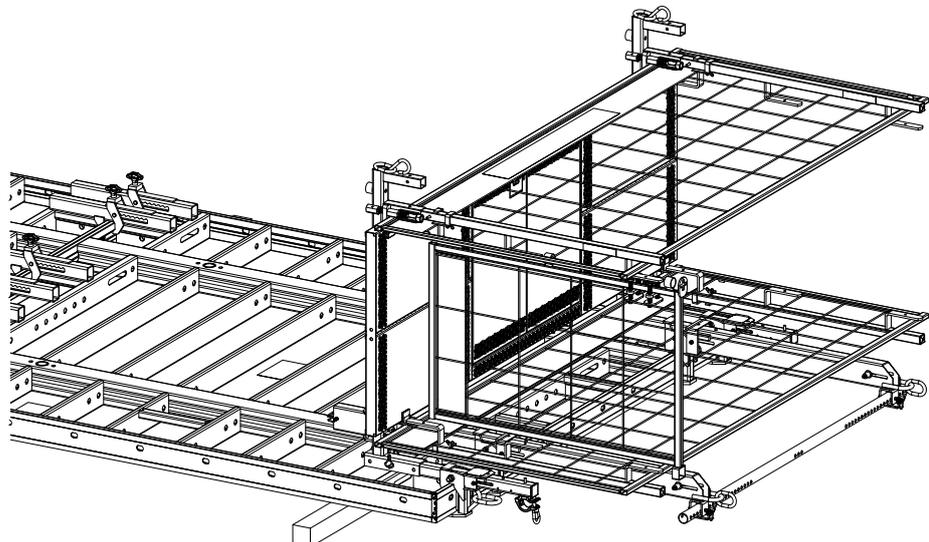
Schritt 3 An jedem PROTECTO Pfosten einen PROTECTO Uni Halter montieren.



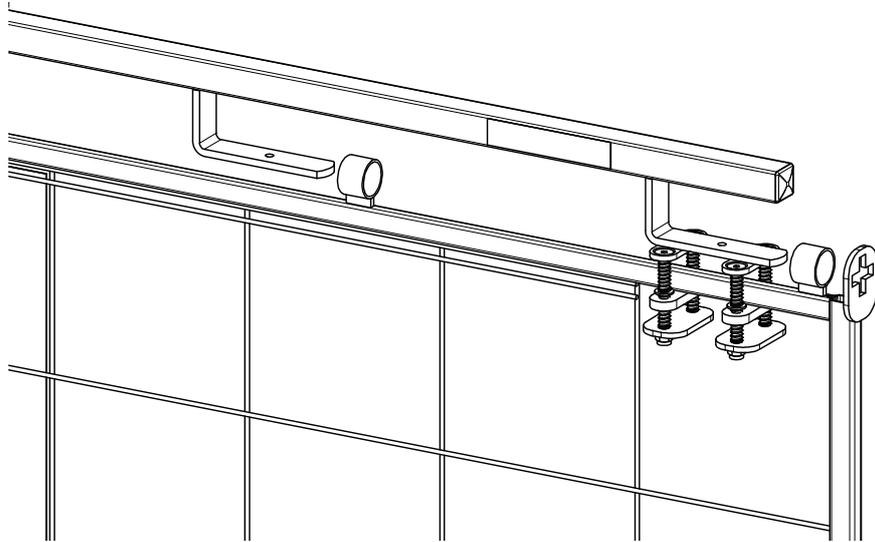
Schritt 4 Gegenüberliegendes Uni Schutzgitter mit PROTECTO Pfosten und PROTECTO Uni Halter auf die gleiche Weise montieren.



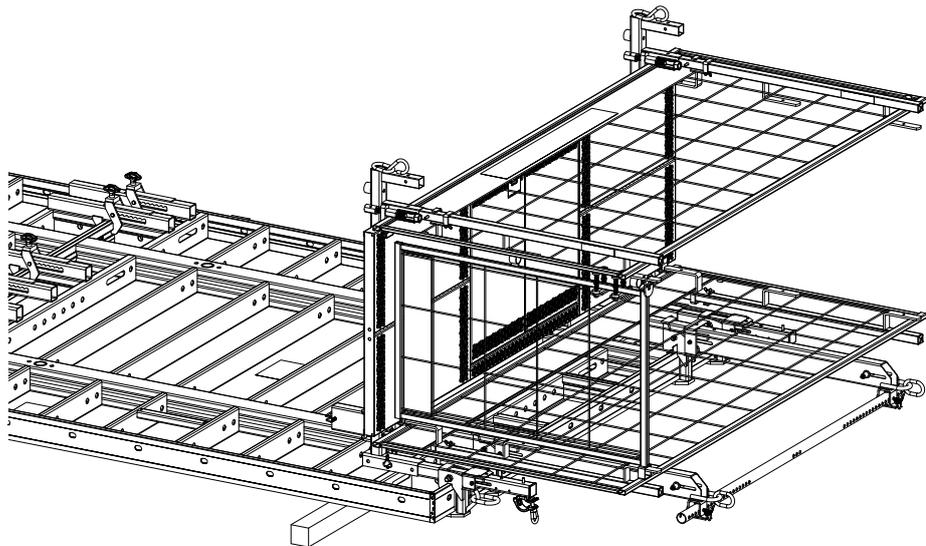
Schritt 5 PROTECTO Q-Geländer so positionieren, dass beide Federriegel den oberen Haken des oberen PROTECTO Pfostens berühren (siehe auch Seite 24).



Schritt 6 PROTECTO Q-Geländer mit den Federriegeln gegen den Haken drücken. Weiterdrücken bis die Laschen des Q-Geländers über die Haken der PROTECTO Pfosten passen.



Schritt 7 PROTECTO Q-Geländer in Richtung Belag schieben. Kreuzlasche und untere Lasche des Geländers greifen über die Haken des PROTECTO Pfostens. Die Federriegel verriegeln automatisch.

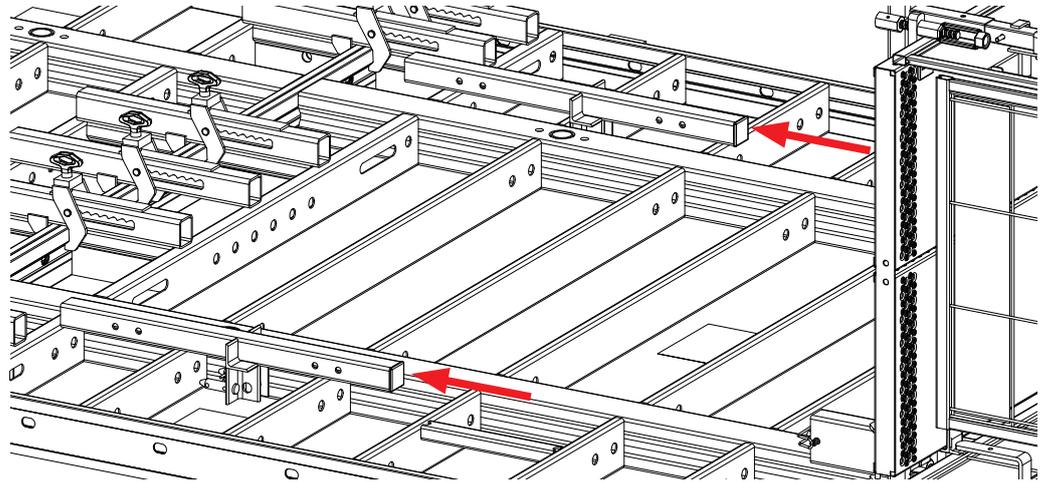


Schritt 8 PROTECTO Q-Geländer auf der anderen Seite der Schalungsbühne auf die gleiche Weise montieren.

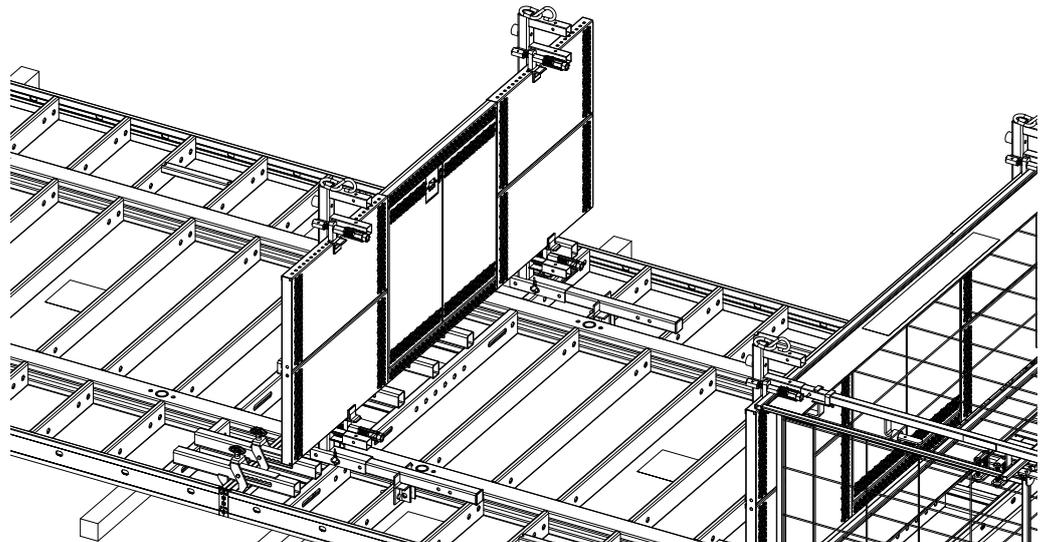
4.4.3 Schalungsbühne in der Tafelmitte montieren

Bei höherer Schalung oder wenn Sie eine Schalungsbühne nicht am oberen Tafelrand montieren können, z. B. wenn Sie bauseitige Aufstockungen aus Holz verwenden, können Sie die Tafel auch in der Tafelmitte montieren. Nachfolgend ist die Montage beispielhaft an höherer Schalung gezeigt.

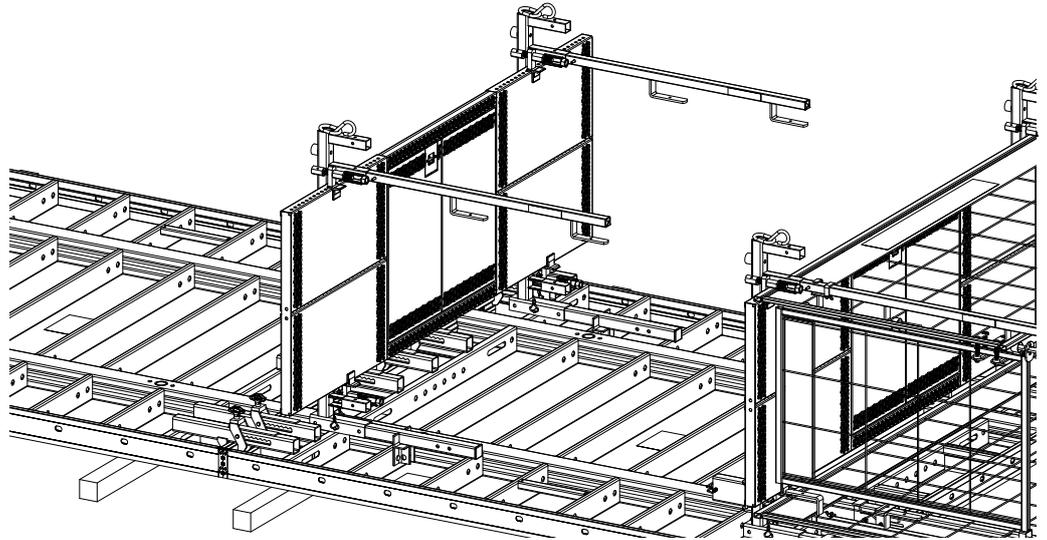
Schritt 1 2 Konsoladapter RASTO Riegel mit den Bolzen im passenden Abstand in einen H-Riegel einhängen. Bolzen mit Federsteckern sichern.



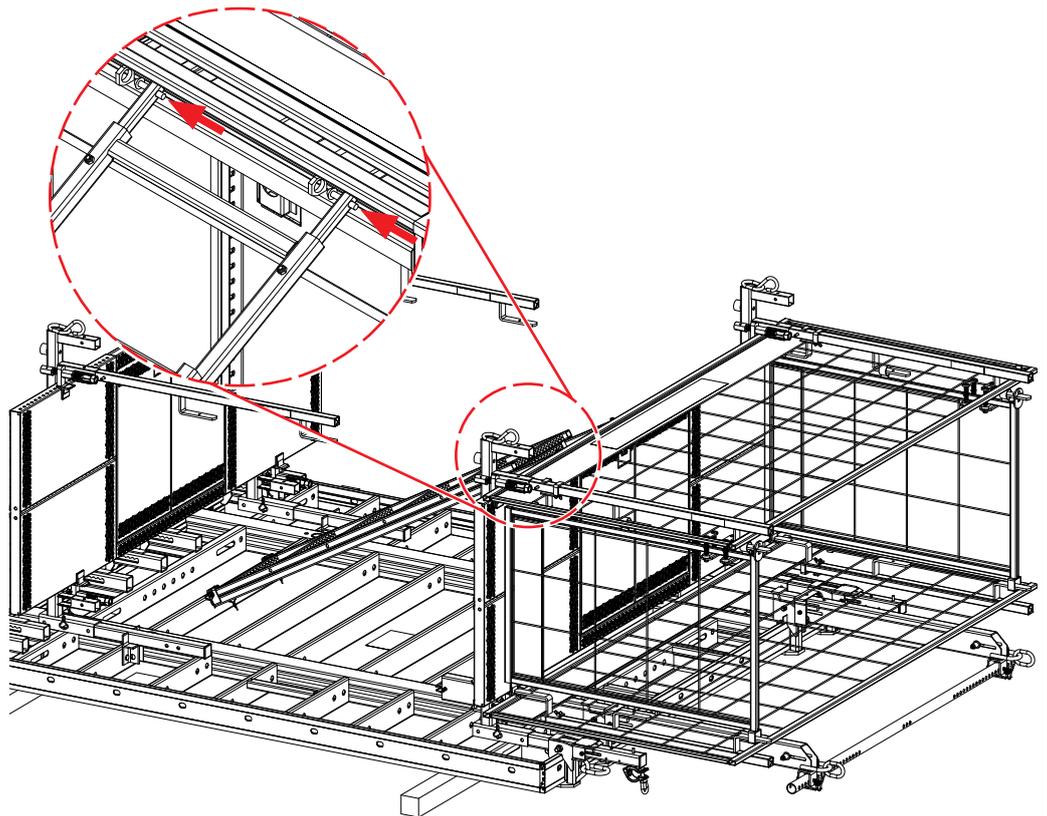
Schritt 2 Uni Bühnenkonsolen und Belag montieren wie auf Seite 27 beschrieben.



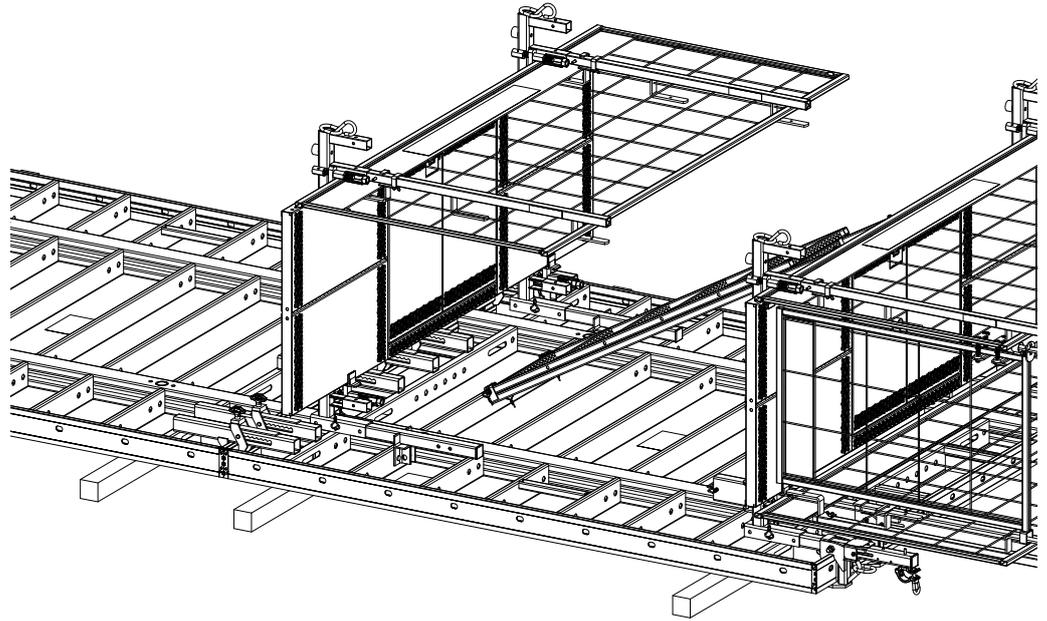
Schritt 3 Die äußeren beiden PROTECTO Pfosten in die Aufnahmen für PROTECTO Pfosten stecken. Darauf achten, dass die Haken nach innen zeigen.



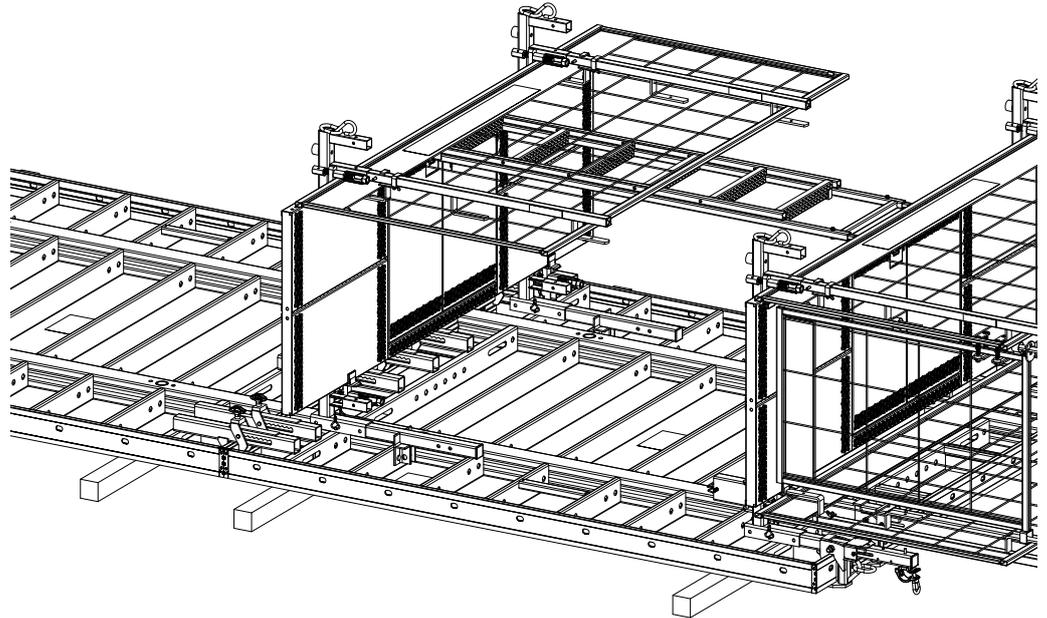
Schritt 4 Uni Schalungsbühne Leiter der oberen Schalungsbühne in die Aufhängung einhaken. Leiter auf der Schalung ablegen.



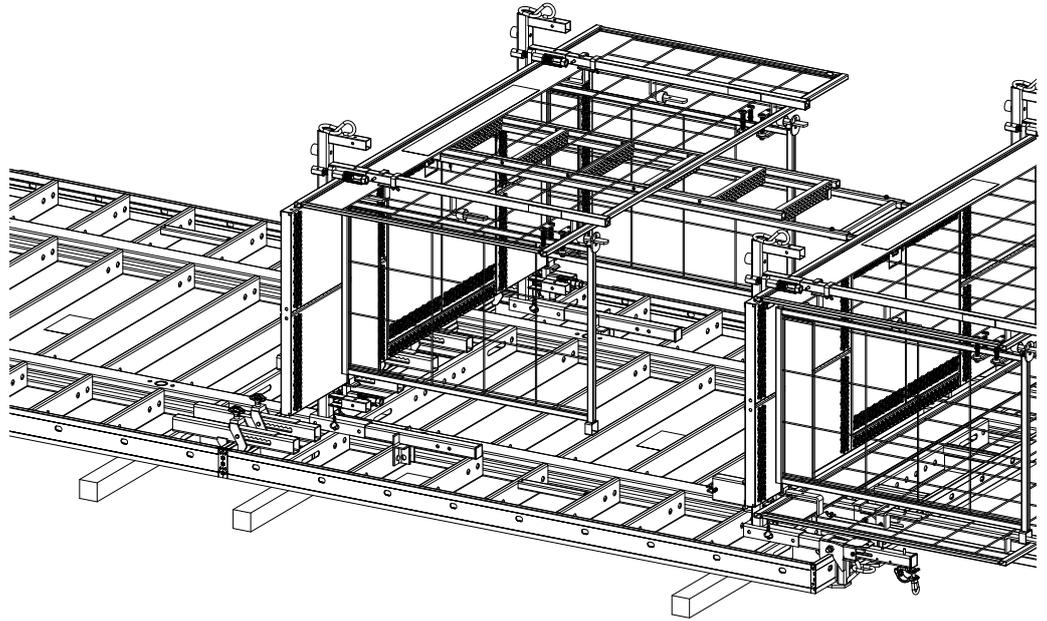
- Schritt 5** Äußeres Schutzgitter waagrecht in die Haken des PROTECTO Pfostens hängen.
Schutzgitter mit 2 PROTECTO Uni Halter fixieren.



- Schritt 6** Zur Erleichterung der weiteren Montage, Uni Schalungsbühne Leiter anheben und mit einem geeigneten Befestigungsmaterial am äußeren Schutzgitter befestigen.



Schritt 7 Beide PROTECTO Q-Geländer an der Schalungsbühne montieren, wie auf Seite 30 beschrieben.



5 Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran aufrichten

Schalung mit montierten Bühnen können Sie mithilfe eines Krans und dem RASTO Aufrichtriegel (für RASTO Schalung) oder dem PLATINUM 100 Aufrichtriegel (für MANTO und PLATINUM 100 Schalung) aufrichten und in Position stellen.

Wie Sie die Aufrichtriegel montieren, ist in der Betriebsanleitung zum jeweiligen Aufrichtriegel beschrieben.

Bei aufgestockten Tafeln müssen Sie für das Aufrichten eine größere Anzahl Verbindungsmittel an den Horizontalstößen der Tafeln befestigen. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die beispielhaft möglichen Kombinationen. In vielen Fällen ist es möglich, kleinere Tafeln statt der gezeigten Tafeln zu verwenden. Ausnahme sind die horizontal orientierten, aufgestockten RASTO Tafeln. Hier dürfen Sie ausschließlich 90 cm hohe Tafeln verwenden.

Alle Bauteile müssen exakt an den gezeigten Positionen montiert sein!



WARNUNG

Schaltafeln fallen herunter!

Wenn Sie Tafelverbände aufrichten oder ablegen möchten (beides mit der Schalhaut nach unten), müssen Sie immer an den Aufrichtriegeln anschlagen! Andernfalls werden die Verbindungsmittel überlastet und können beim Anheben versagen! Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden!

Wenn Sie Tafelverbände zur Reinigung ablegen oder wieder aufrichten möchten (beides Schalhaut oben), müssen Sie immer ausschließlich an den Konsoladaptern anschlagen! In diesem Fall dürfen Sie nicht an den Bühnenkonsolen anschlagen! Alternativ können Sie auch einen zur Schalung passenden Transporthaken verwenden.

Wenn Sie Tafelverbände ausschließlich versetzen möchten, müssen Sie mit einem 4-Strang-Gehänge und 2 Uni Schalungsbühne Kranadaptern sowohl an den beiden Konsoladaptern als auch an den Bühnenkonsolen anschlagen (siehe auch Seite 51)!



WARNUNG

Schaltafeln fallen herunter!

Wenn Sie Tafeln mit weniger als 90 cm Breite zur Aufstockung verwenden, können die Verbindungsmittel beim Aufrichten mit dem Aufstockriegel überlastet werden! Die Schalung kollabiert und Personen können schwer verletzt oder getötet werden!

Nur 90 cm breite Schalelemente zur Aufstockung verwenden (Tafeln horizontal orientiert)!



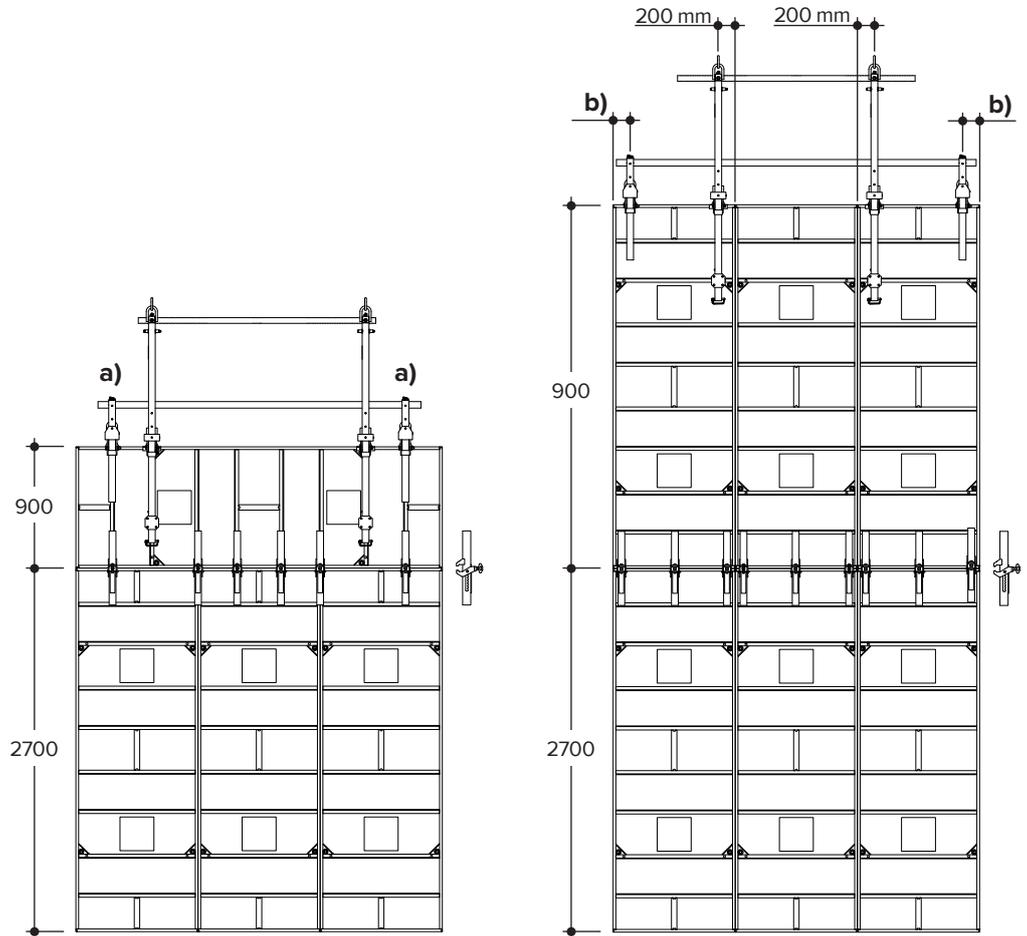
VORSICHT

Bauteile werden beschädigt!

Wenn Sie Tafelverbände mit aufgestockten, horizontal orientierten Tafeln versetzen, müssen Sie die Konsoladapter Rahmen immer über einem H-Riegel platzieren. Andernfalls werden die Konsoladapter oder die Tafeln beschädigt.

5.1 RASTO Schalung

Die nachfolgend gezeigten Abbildungen gelten für das Aufrichten, das Ablegen auf der Bühne und für das vertikale Versetzen. Für eine bessere Übersichtlichkeit sind die Schalungsbühnen nicht gezeigt.



3 × Tafel 90/270 +
 1 × Tafel 90/270 horizontal
 aufgestockt
 Verbindungsmittel:
 6 × RASTO Kombizwinge
 1 × Schalungsbühne

Gesamtgewicht: ca. 450 kg

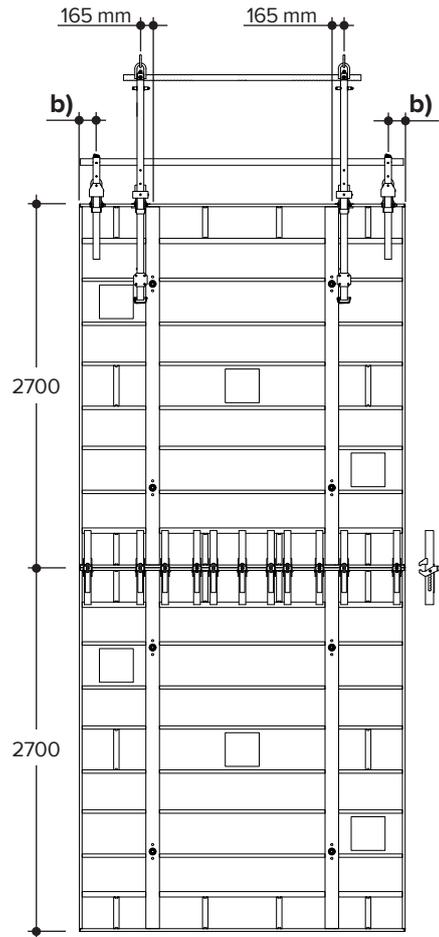
a) Konsoladapter über dem
 H-Riegel montieren!

3 × Tafel 90/270 +
 3 × Tafeln 90/270 aufgestockt
 Verbindungsmittel:
 9 × RASTO Kombizwinge
 2 × Schalungsbühne

Gesamtgewicht: ca. 745 kg

b) Siehe Betriebsanleitung
 des Konsoladapters RASTO
 Rahmen!

Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran aufrichten



1× Tafel XXL +
1× Tafel XXL aufgestockt
Verbindungsmitel:
11× RASTO Kombizwinge

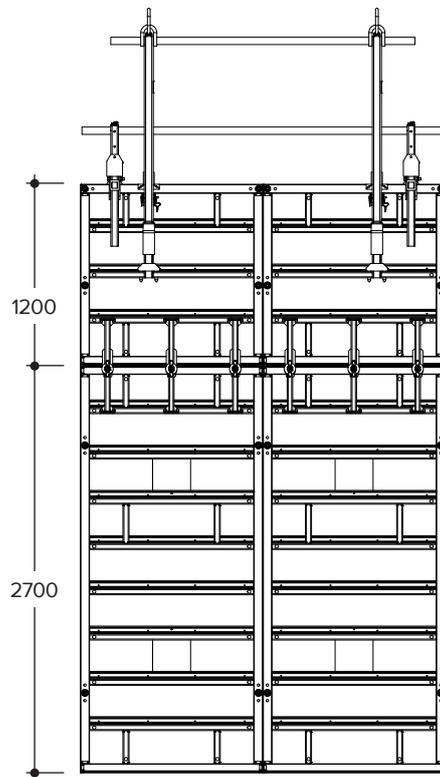
2× Schalungsbühne

Gesamtgewicht: ca. 900 kg

b) Siehe Betriebsanleitung des
Konsoladapters RASTO Rahmen!

5.2 MANTO Schalung

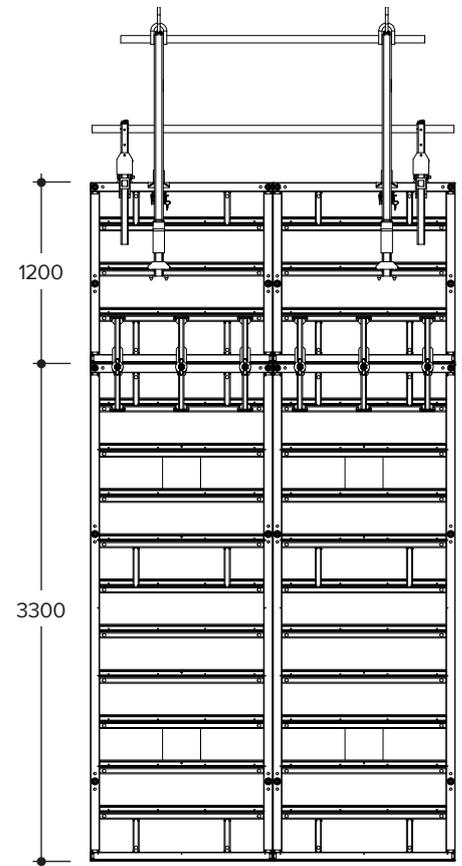
Die nachfolgend gezeigten Abbildungen gelten für das Aufrichten, das Ablegen auf der Bühne und für das vertikale Versetzen. Für eine bessere Übersichtlichkeit sind die Schalungsbühnen nicht gezeigt.



2 × Tafel 120 × 270 +
2 × Tafel 120 × 120 aufgestockt
Verbindungsmitel:
6 × MANTO Richtzwinge

2 × Schalungsbühne

Gesamtgewicht: ca. 870 kg

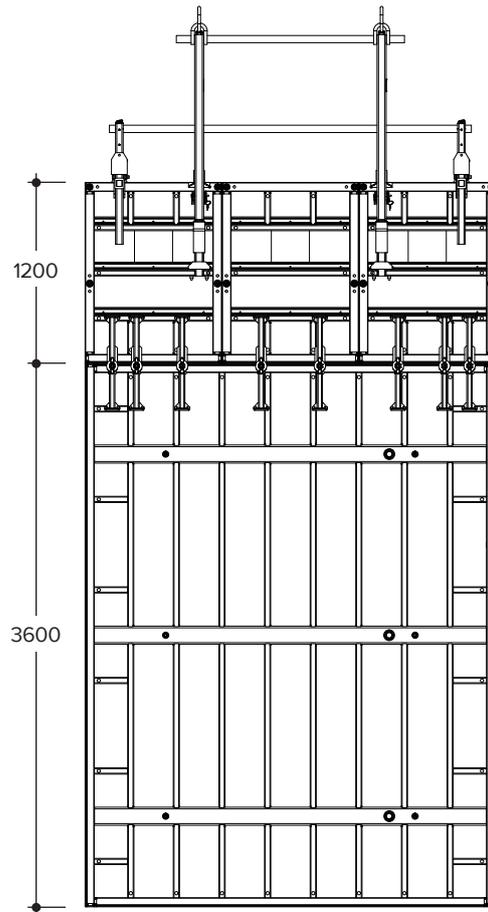


2 × Tafel 120 × 330 +
2 × Tafel 120 × 120 aufgestockt
Verbindungsmitel:
6 × MANTO Richtzwinge

2 × Schalungsbühne

Gesamtgewicht: ca. 880 kg

Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran aufrichten



1× Tafel 360×270 XL +
3× Tafel 90×120 aufgestockt
Verbindungsmitel:
8× MANTO Richtzwinge

2× Schalungsbühne

Gesamtgewicht: ca. 1150 kg

6 Schalungsbühne an stehende Schalung mit dem Kran einhängen

Sie können eine einzelne Schalungsbühne mit dem Kran an das obere Randprofil einer Tafel oder eines Tafelverbands hängen. Dazu müssen Sie zunächst die Konsoladapter vorbereiten und die Schalungsbühne mithilfe des Uni Schalungsbühne Kranadapters an den Kran anschlagen.



Die Konsoladapter RASTO Rahmen und MANTO Rahmen sowie der Universal Schalungsbühne Kranadapter sind Lastaufnahmemittel.

Beachten Sie unbedingt die mit den Lastaufnahmemitteln mitgelieferten Betriebsanleitungen. Dort sind die Bedienung, die möglichen Anschlagpunkte und zulässigen Lasten detailliert erläutert.



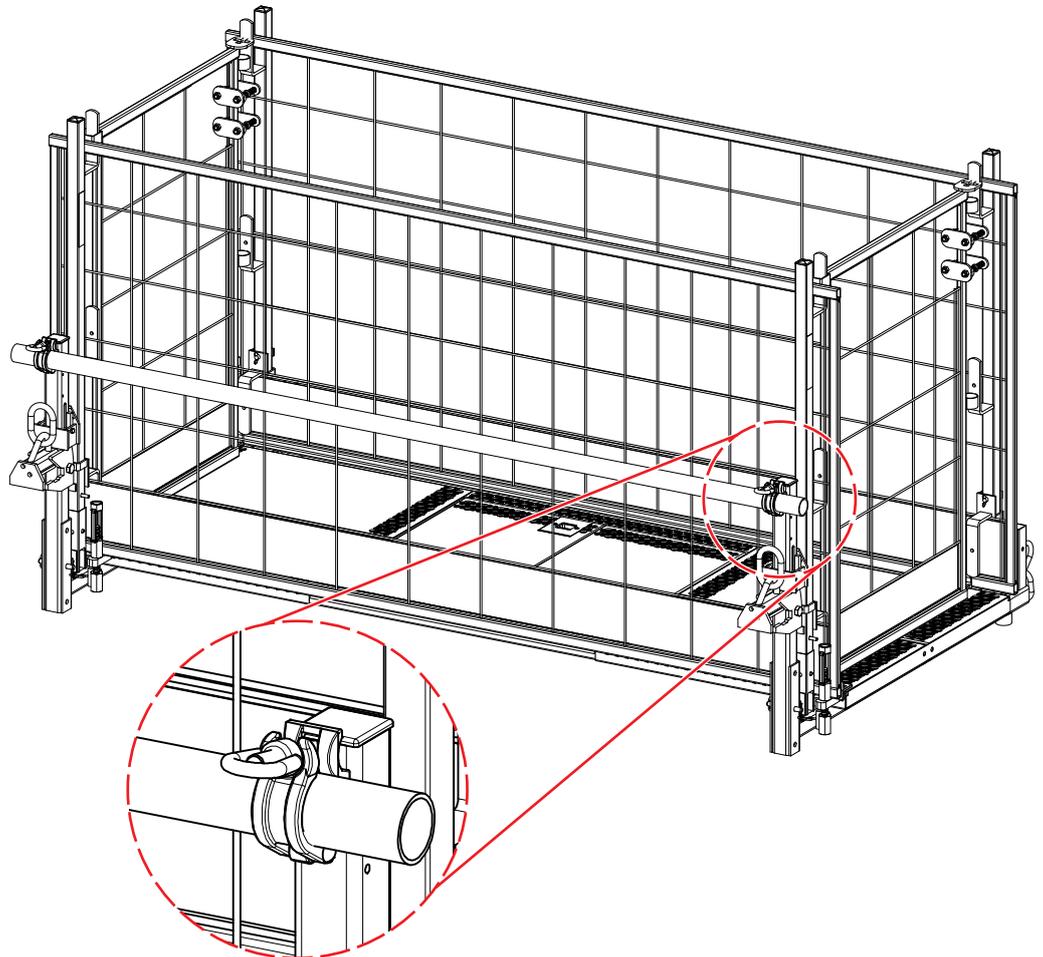
Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.

6.1 Konsoladapter aussteifen

Bevor Sie die Bühne mit den Konsoladaptern an den Kran anschlagen können, müssen Sie die Konsoladapter mit einem Gerüstrohr passender Länge aussteifen. Dazu befindet sich an jedem Konsoladapter oben eine Kupplung.

Schritt 1 Konsoladapter senkrecht zum Belag der Schalungsbühne ausrichten.

Schritt 2 Beide Konsoladapter mit einem Gerüstrohr verbinden. Dazu die Kupplungen an den Konsoladaptern verwenden.



Schalungsbühne an stehende Schalung mit dem Kran einhängen

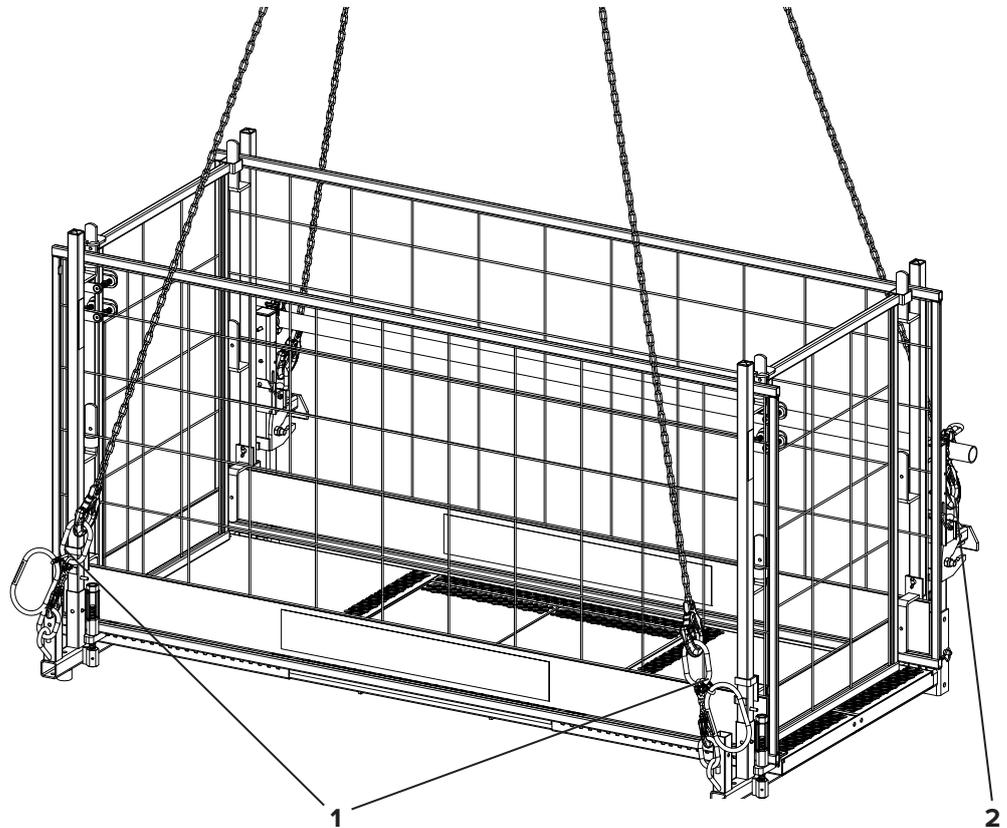
6.2 Konsoladapter vorbereiten

Entriegeln Sie die beiden Konsoladapter und verriegeln Sie sie wieder bei geöffnetem Profilschloss (vgl. Seite 15). Beim Anfahren der Schalungsbühne an das Randprofil der Schalung rastet das Profilschloss am Randprofil ein und wird automatisch verriegelt.

Schritt 1 Konsoladapter entriegeln.

6.3 Schalungsbühne an den Kran anschlagen

Die Schalungsbühne schlagen Sie mit einem geeigneten 4-Strang-Gehänge an den Kran an. Die Anschlagpunkte an der Schalungsbühne befinden sich an den Konsoladaptern und an den Bühnenkonsolen. An den Bühnenkonsolen können Sie das 4-Strang-Gehänge direkt anschlagen. Um den Höhenunterschied zwischen den Bühnenkonsolen und den Konsoladaptern auszugleichen, verwenden Sie den Uni Schalungsbühne Kranadapter. Schlagen Sie 2 Kranadapter an den Anschlagpunkten der Konsolen an. An die kleineren Aufhängeglieder der Kranadapter schlagen Sie dann die 4-Strang-Gehänge an.

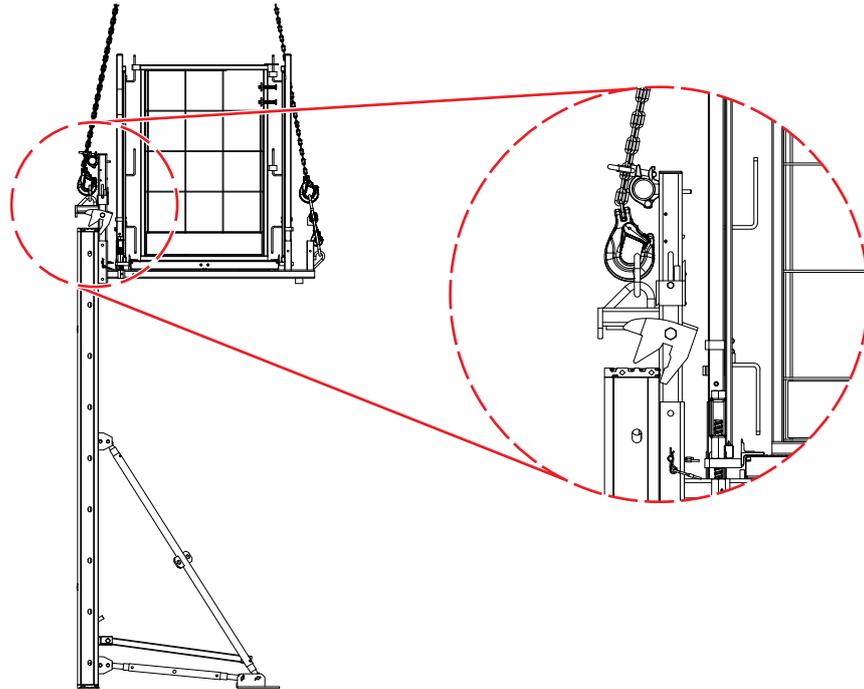


- 1 Kettengehänge mittels Kranadapter an Bühnenkonsole angeschlagen
- 2 Kettengehänge an Konsoladapter angeschlagen

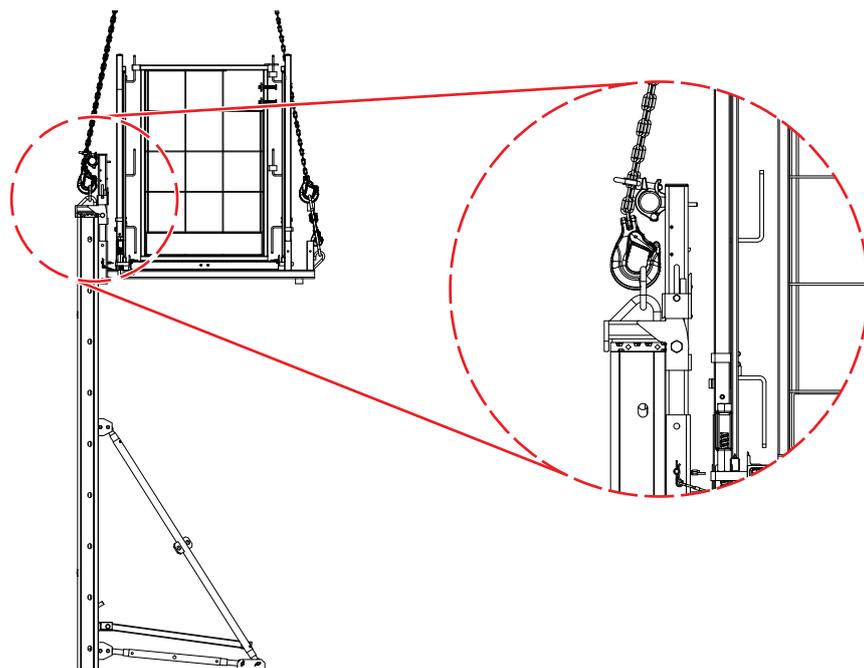
6.4 Schalungsbühne an die Schalung hängen

Nachdem Sie die Konsoladapter vorbereitet haben und die Schalungsbühne an den Kran angeschlagen haben können Sie die Schalungsbühne an die Schalung einhängen. Dazu müssen Sie die Konsoladapter so an die Schalung anfahren, dass die unteren Bereiche der Konsoladapter am oberen Randprofil der Tafel anliegen. Dann lassen Sie die Schalungsbühne langsam ab. Die Profilschlösser der Konsoladapter rasten am Randprofil der Schalung ein. Die Schalungsbühne hängt sicher an der Schalung.

Schritt 1 Schalungsbühne so an die Schalung anfahren, dass die Konsoladapter am Randprofil der Schalung anliegen.



Schritt 2 Schalungsbühne langsam ablassen. Die Profilschlösser rasten am Randprofil der Schalung ein.



Sicherstellen, dass die Konsoladapter korrekt am Randprofil verriegelt sind!

7 Schalungsbühne verwenden

Bevor Sie eine Schalungsbühne betreten können, müssen Sie die Uni Schalungsbühne Leiter einhängen. Die Leiter können Sie entweder vom Boden aus einhängen oder von einer darunterliegenden Schalungsbühne. Anschließend können Sie die Schalungsbühne betreten und befinden sich sofort in einem vollständig absturzgesicherten Bereich.

Von der Schalungsbühne aus können Sie anschließend auf eine nebenliegende Schalungsbühne treten, z. B. um die Schalungsbühne vom Kran abzuschlagen.



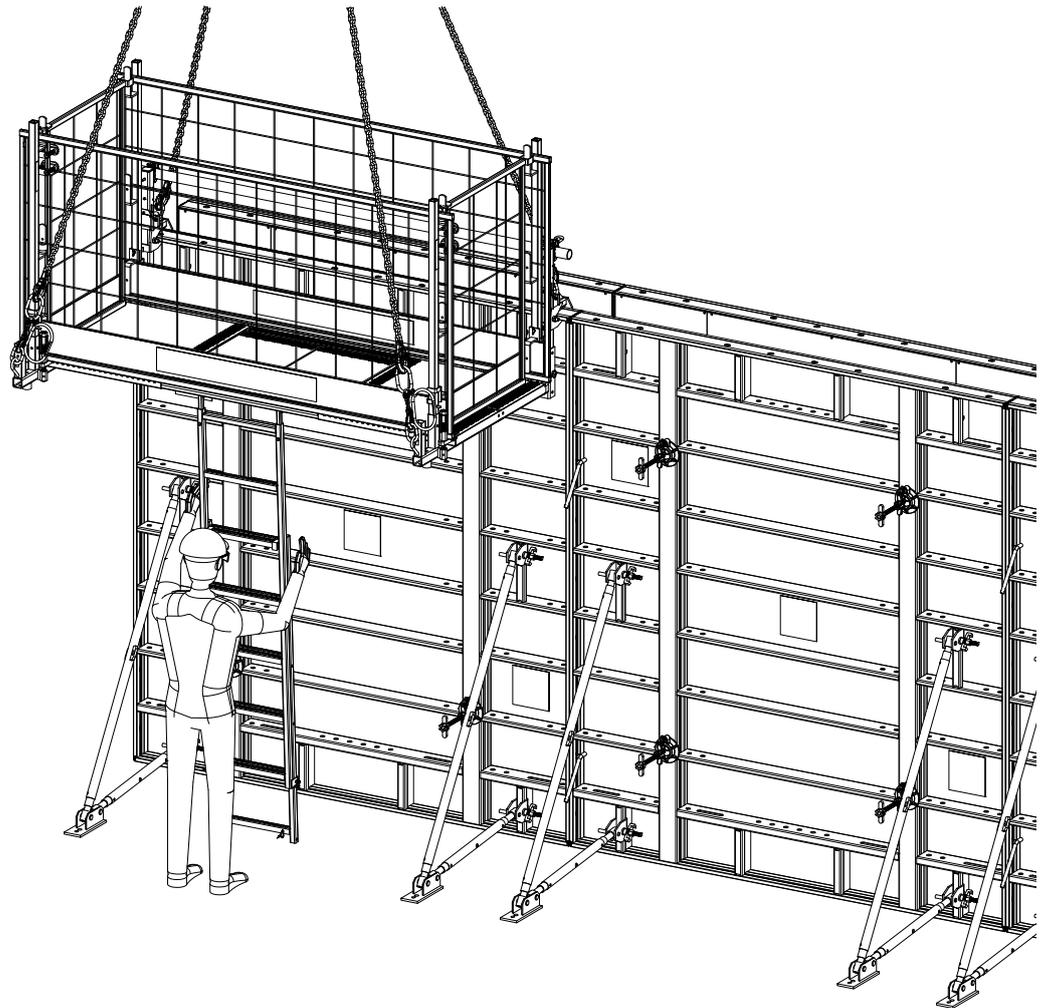
Die Konsoladapter RASTO Rahmen und MANTO Rahmen sowie der Universal Schalungsbühne Kranadapter sind Lastaufnahmemittel.

Beachten Sie unbedingt die mit den Lastaufnahmemitteln mitgelieferten Betriebsanleitungen. Dort sind die Bedienung, die möglichen Anschlagpunkte und zulässigen Lasten detailliert erläutert.

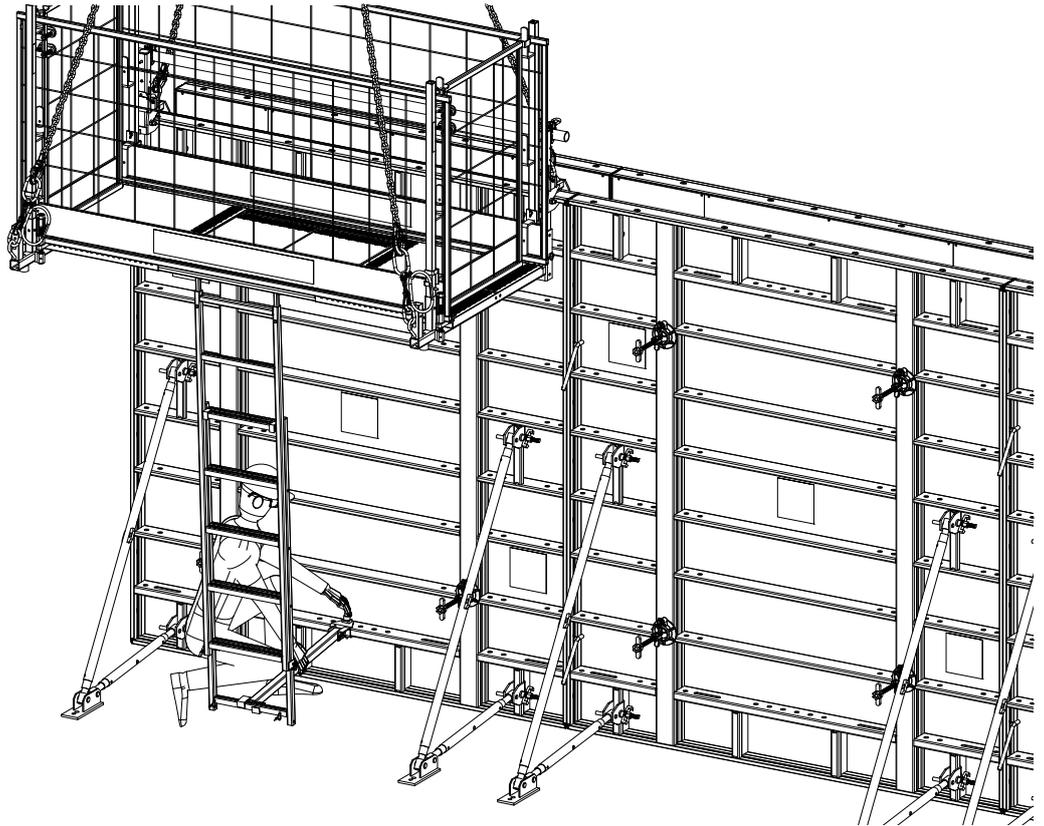


Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.

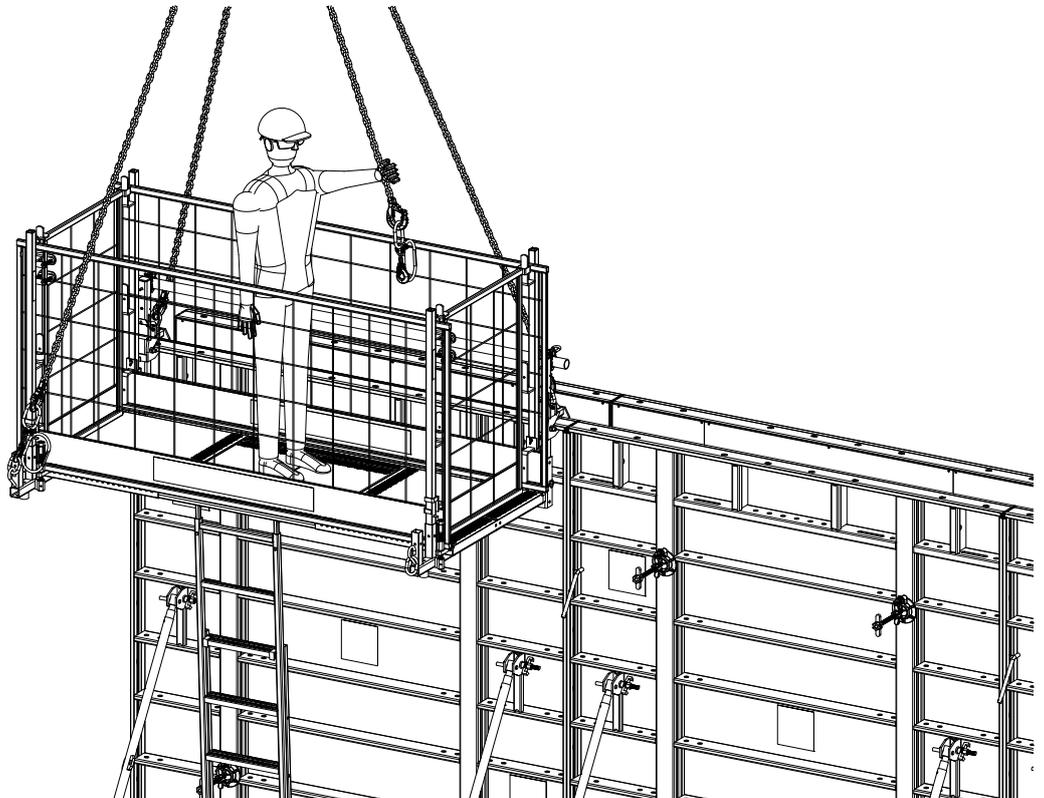
Schritt 1 Uni Schalungsbühne Leiter am Durchstiegsbelag einhängen.



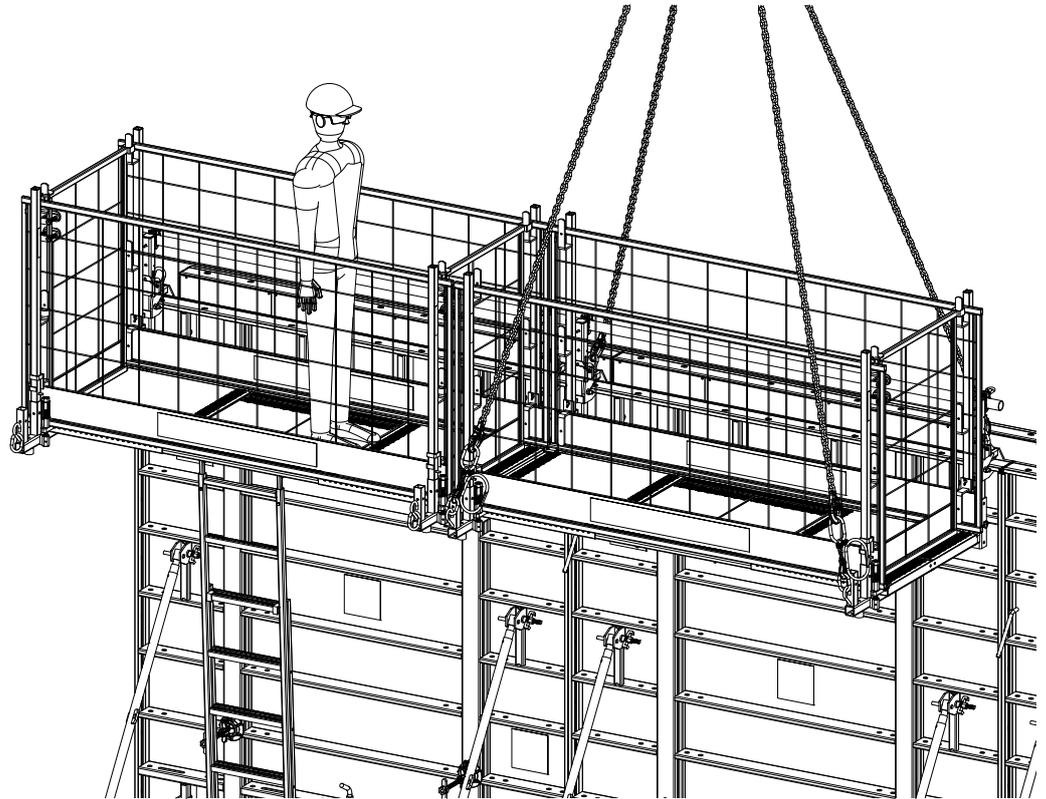
Schritt 2 Leiter mit Leiterbefestigung an der Tafel sichern.



Schritt 3 Schalungsbühne betreten, Durchstiegsklappe schließen und Kran abschlagen.

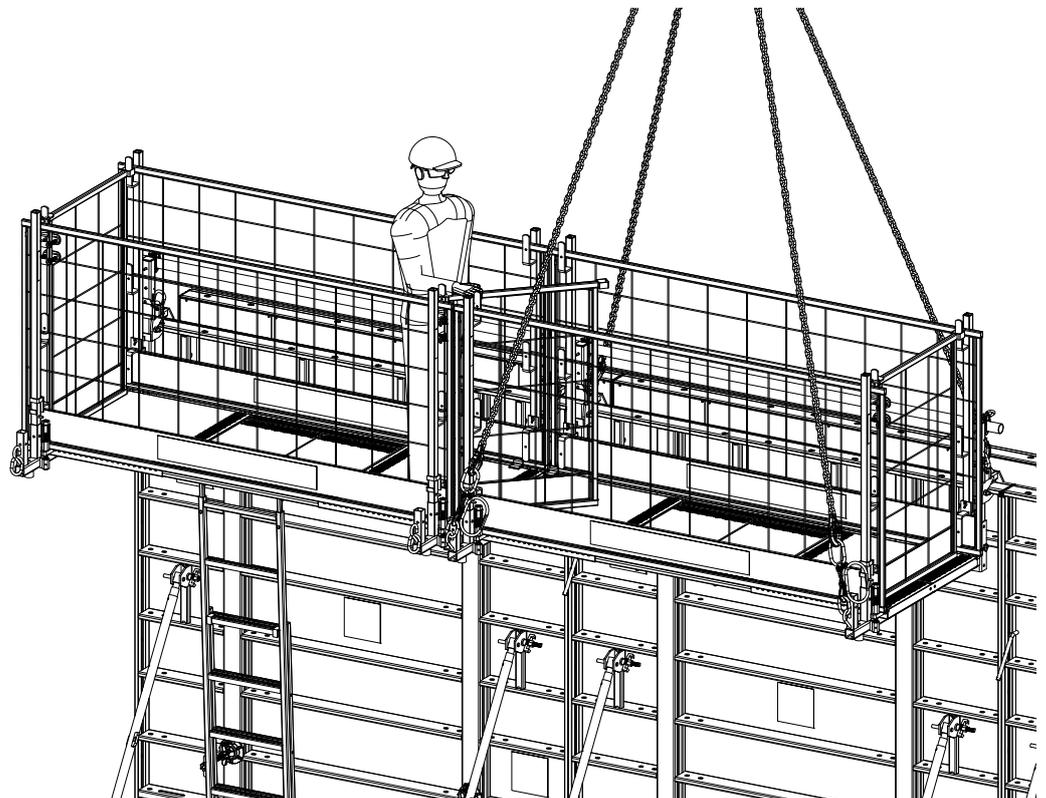


Schritt 4 Benachbarte Schalungsbühne mit dem Kran an die Schalung hängen.

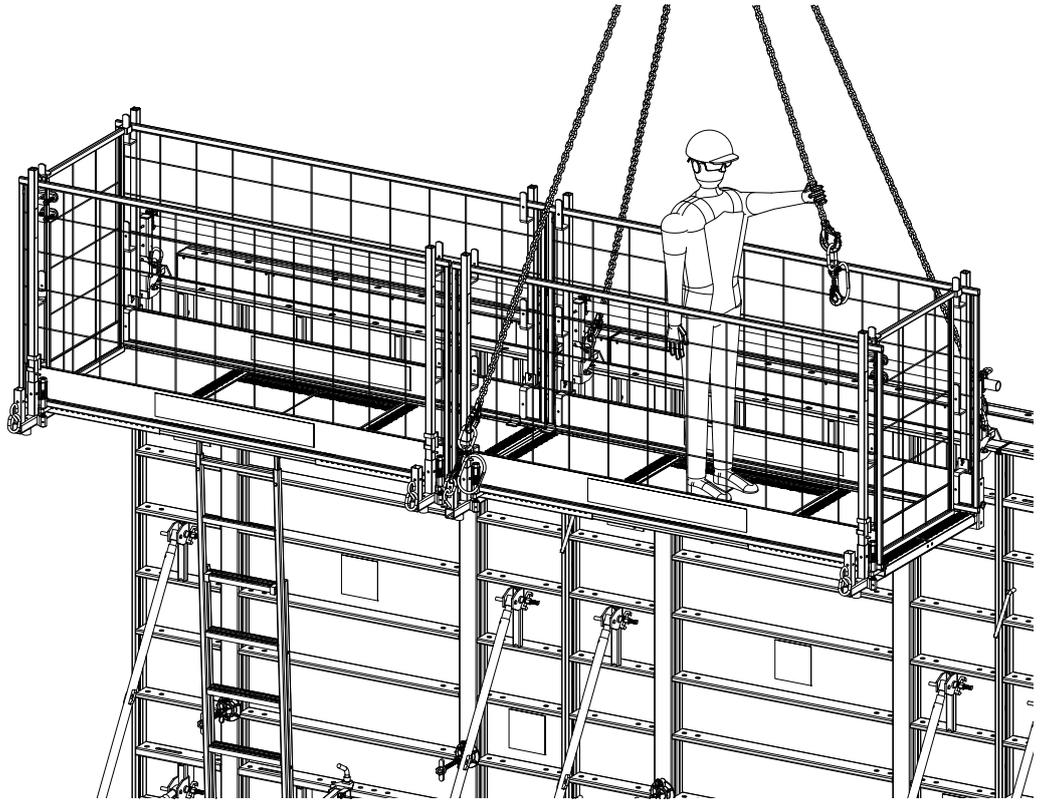


Sicherstellen, dass die Konsoladapter korrekt am Randprofil verriegelt sind!

Schritt 5 Q-Geländer anheben und öffnen.



Schritt 6 Nebenliegende Schalungsbühne betreten und Kran abschlagen.



7.1 Innenliegendes Schutzgitter in die Parkposition stellen

Wenn Sie an der Schalung arbeiten müssen, z. B. zum Betonieren oder Bewehren, können Sie das innenliegende Schutzgitter entfernen. Das Schutzgitter können Sie in die Parkposition auf der Außenseite der Schalungsbühne abstellen. So müssen Sie das Schutzgitter nicht von der Schalungsbühne wegtransportieren und haben es immer zur Hand.



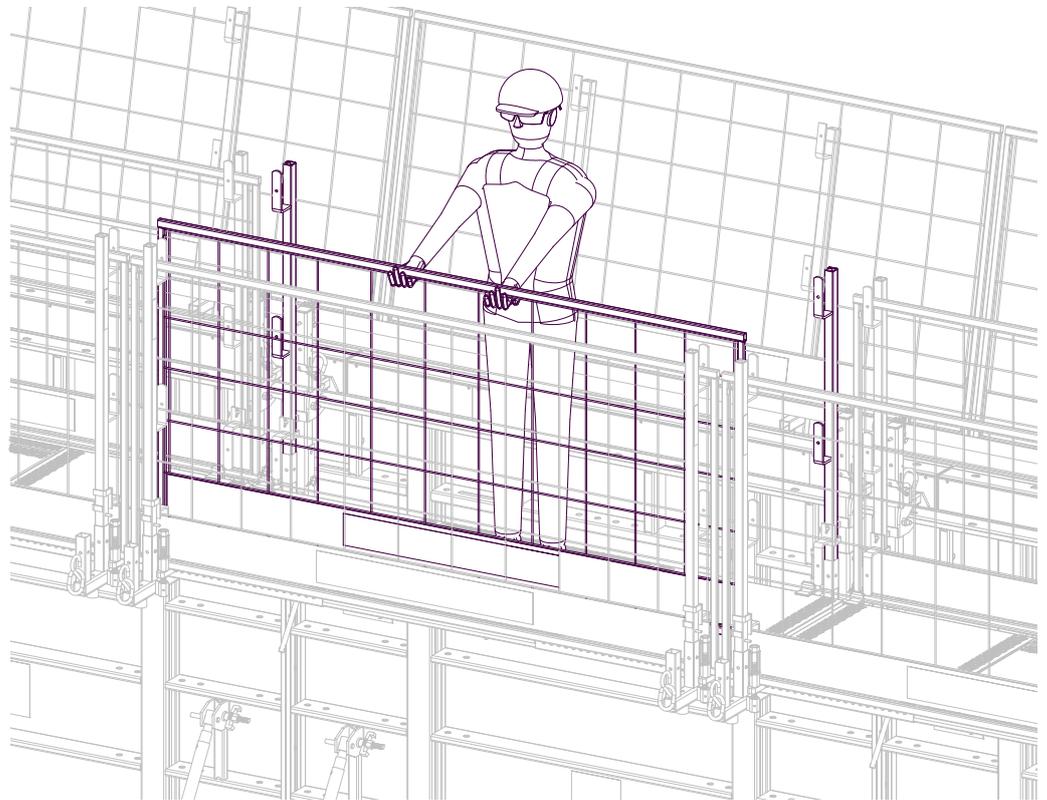
WARNUNG

Absturzgefahr!

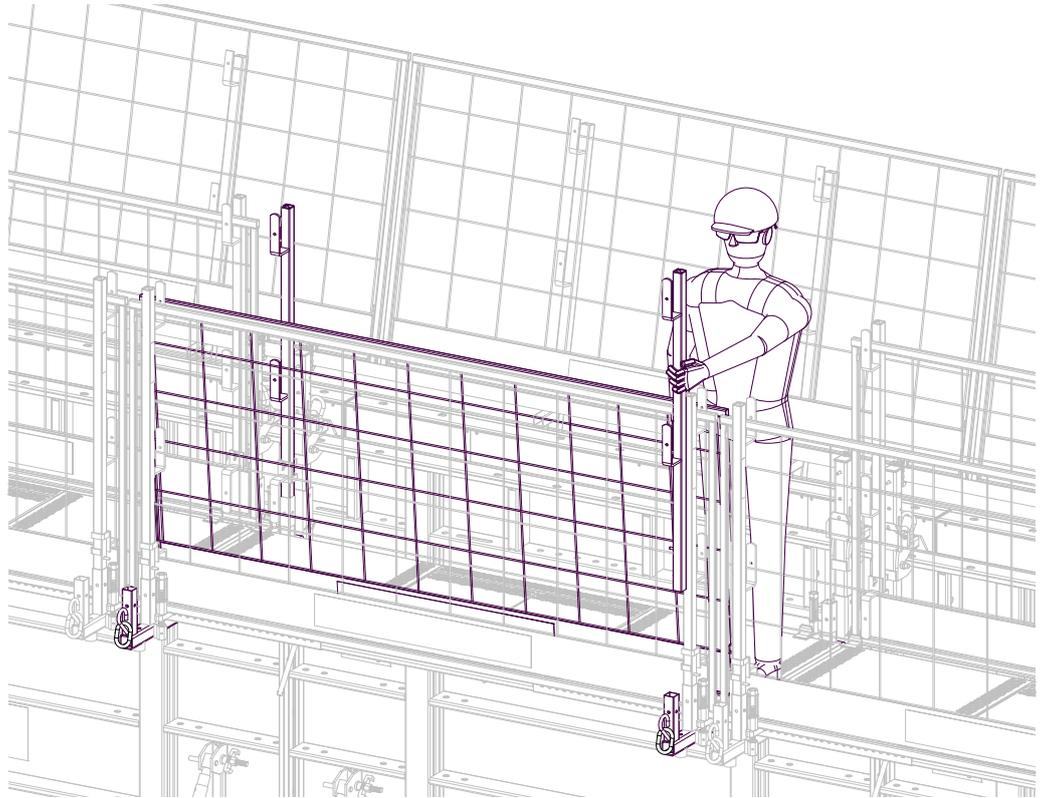
Wenn Sie das Schutzgitter entfernen, können Sie von der Schalungsbühne stürzen! Dabei können Sie sich schwer verletzen oder sterben! Entfernen Sie das Schutzgitter nur dann, wenn der Arbeitsbereich mit einem anderen geeigneten Schutzgitter gesichert ist! Dieses besteht z. B. aus Gegenpfosten und Schutzgittern an der gegenüberliegenden Seite der Schalung.

Schritt 1 Beide PROTECTO Uni Halter am inneren Schutzgitter entfernen.

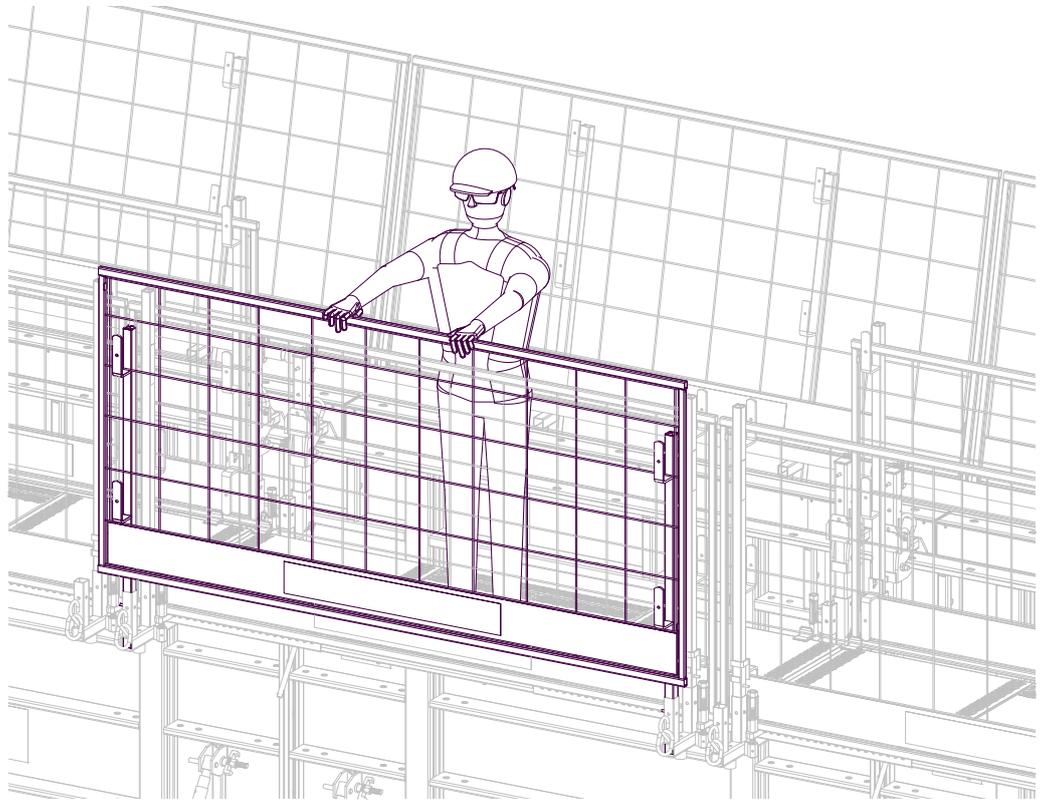
Schritt 2 Inneres Schutzgitter aus den Haken der PROTECTO Pfosten herausheben und auf der Schalungsbühne abstellen.



Schritt 3 Beide inneren PROTECTO Pfosten aus der Halterung entnehmen und in die Halterungen der Parkposition stellen. Darauf achten, dass die Haken nach außen zeigen.



Schritt 4 Schutzgitter in die Parkposition setzen.



8 Ausgleichsbereiche erstellen

Ausgleichsbereiche, z. B. in Ecken können Sie mithilfe der 2 Absteckpositionen in den Konsoladaptern erstellen (vgl. Abbildung Konsoladapter Seite 14ff.). Die Absteckpositionen haben eine unterschiedliche Höhe, sodass die Beläge auf den Bühnenkonsolen einander überlappen können.

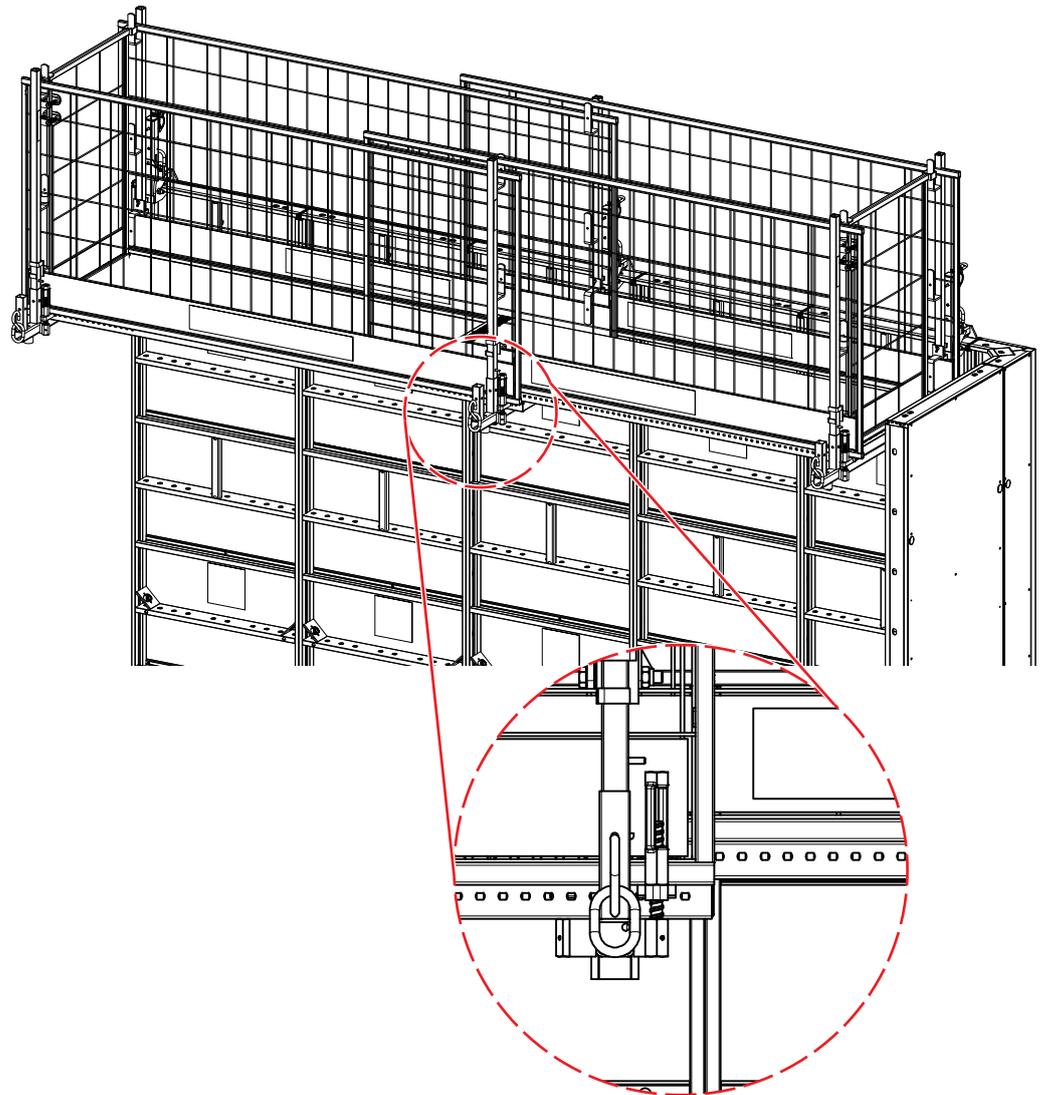
Eine Schalungsbühne mit benachbarter Ausgleichsbühne kann aus nur 3 Bühnenkonsolen mit Konsoladaptern erstellt werden. Die mittlere Bühnenkonsole trägt dann die überlappenden Beläge beider Bühnen.

Die Konsoladapter der vollständigen Schalungsbühne sind in der Standard-Position an den Bühnenkonsolen abgesteckt.

Der Konsoladapter der Ausgleichsbühne ist in der Ausgleichsposition abgesteckt. Die Bühnenkonsole hängt entsprechend höher, sodass der überlappende Belag waagrecht liegt.



Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.



9 Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran versetzen

Schalung mit montierten Schalungsbühnen können Sie mit dem Kran versetzen. Dazu schlagen Sie den Kran an die Aufhängeglieder der Konsoladapter und der Bühnenkonsolen an (vgl. Abschnitt *Schalungsbühne an den Kran anschlagen* auf Seite 42). Verwenden Sie dazu ein 4-Strang-Gehänge und 2 Kranadapter. So hängt die Schalung senkrecht am Kran. Schlagen Sie das 4-Strang-Gehänge an die größeren Aufhängeglieder der Kranadapter an.

Beachten Sie in jedem Fall die möglichen Tafelkombinationen, die mit dem Kran versetzt werden können. Die Tafeln müssen mit einer größeren Anzahl Kombizwingen verbunden werden (vgl. Abschnitt *Schalung mit montierten Bühnen mit dem Kran aufrichten* auf Seite 36)



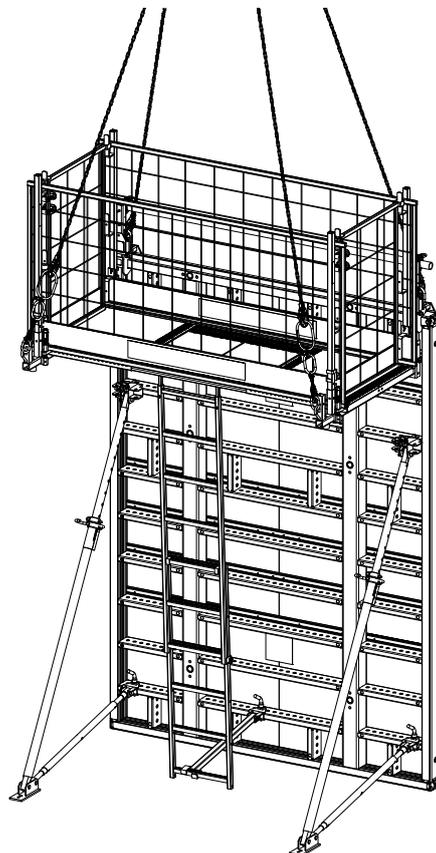
Die Konsoladapter RASTO Rahmen und MANTO Rahmen sowie der Universal Schalungsbühne Kranadapter sind Lastaufnahmemittel.

Beachten Sie unbedingt die mit den Lastaufnahmemitteln mitgelieferten Betriebsanleitungen. Dort sind die Bedienung, die möglichen Anschlagpunkte und zulässigen Lasten detailliert erläutert.



Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.

- Schritt 1** Schalungsbühne betreten und 4-Strang-Gehänge des Krans mit 2 Kranadaptern an die Schalungsbühne anschlagen. Krangehänge an die größeren Kranösen der Kranadapter anschlagen.
- Schritt 2** Schalungsbühne verlassen, ggf. Material von der Schalungsbühne entfernen.
- Schritt 3** Schalungsbühne mit dem Kran senkrecht anheben.



10 Schalung zur Schalhautreinigung ablegen

Zur Reinigung der Schalhaut können Sie die Schalung mit montierter Uni Schalungsbühne auf der Schalungsbühne ablegen. In diesem Fall dürfen Sie ausschließlich die Konsoladapter an den Kran anschlagen.

Schaltafeln mit übereinander angeordneten Schalungsbühnen dürfen nicht auf den Schalungsbühnen abgelegt werden!



Die Konsoladapter RASTO Rahmen und MANTO Rahmen sowie der Universal Schalungsbühne Kranadapter sind Lastaufnahmemittel.

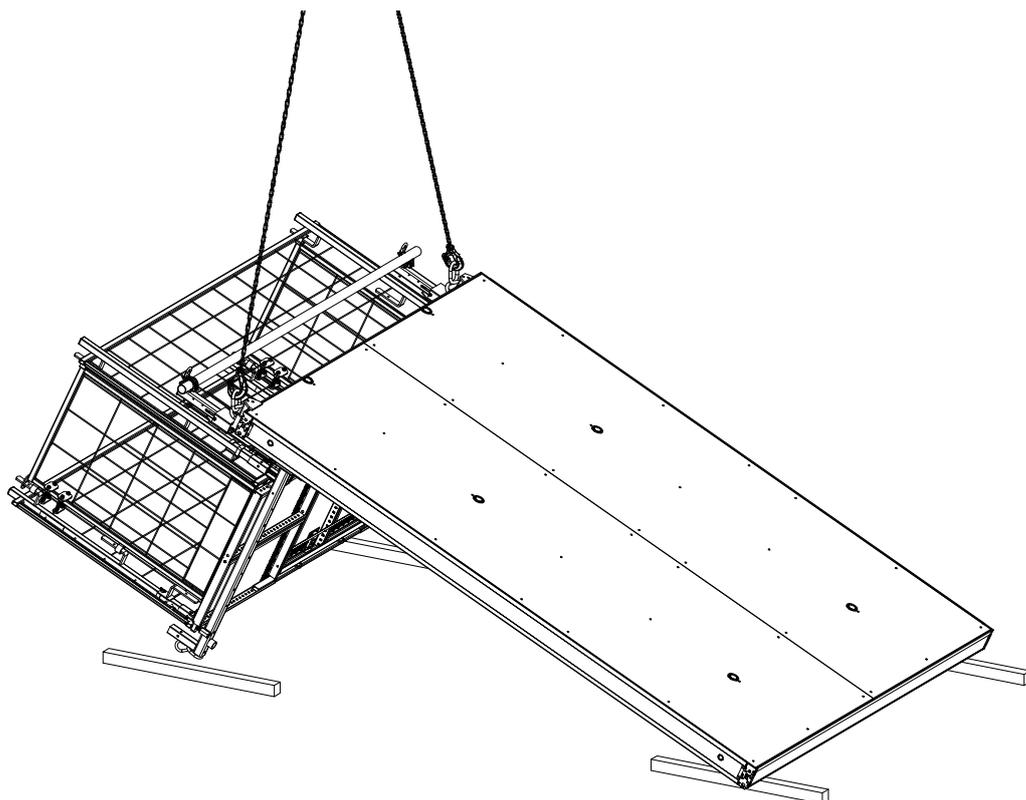
Beachten Sie unbedingt die mit den Lastaufnahmemitteln mitgelieferten Betriebsanleitungen. Dort sind die Bedienung, die möglichen Anschlagpunkte und zulässigen Lasten detailliert erläutert.



Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.

Schritt 1 Konsoladapter an den Kran anschlagen.

Schritt 2 Schalung anheben und auf der Schalungsbühne ablegen.



Schritt 3 Schalhaut reinigen.

11 Schalungsbühne mit dem Kran von der Tafel entfernen

Bevor Sie die Schalungsbühne mit dem Kran von der Schalung entfernen, müssen Sie die Schalungsbühne an den Kran anschlagen. Verwenden Sie dazu ein 4-Strang-Gehänge und den Kranadapter. Schlagen Sie das 4-Strang-Gehänge an den kleineren Kranösen des Kranadapters an. Anschließend müssen Sie die Konsoladapter entriegeln.



Die Konsoladapter RASTO Rahmen und MANTO Rahmen sowie der Universal Schalungsbühne Kranadapter sind Lastaufnahmemittel.

Beachten Sie unbedingt die mit den Lastaufnahmemitteln mitgelieferten Betriebsanleitungen. Dort sind die Bedienung, die möglichen Anschlagpunkte und zulässigen Lasten detailliert erläutert.



Nachfolgend ist das Vorgehen mit RASTO Bauteilen gezeigt. Das Vorgehen für MANTO Bauteile ist identisch. Sie müssen lediglich die Aufrichtriegel und Konsoladapter passend zur MANTO Schalung auswählen.

- Schritt 1** Schalungsbühne betreten und 4-Strang-Gehänge des Krans mit 2 Kranadaptern an die Schalungsbühne anschlagen.
- Schritt 2** Beide Konsoladapter der Schalungsbühne entriegeln.
- Schritt 3** Schalungsbühne verlassen, ggf. Material von der Schalungsbühne entfernen.
- Schritt 4** Schalungsbühne mit dem Kran senkrecht anheben. Die Profilschlösser der Konsoladapter öffnen sich und die Schalungsbühne hängt frei am Kran.

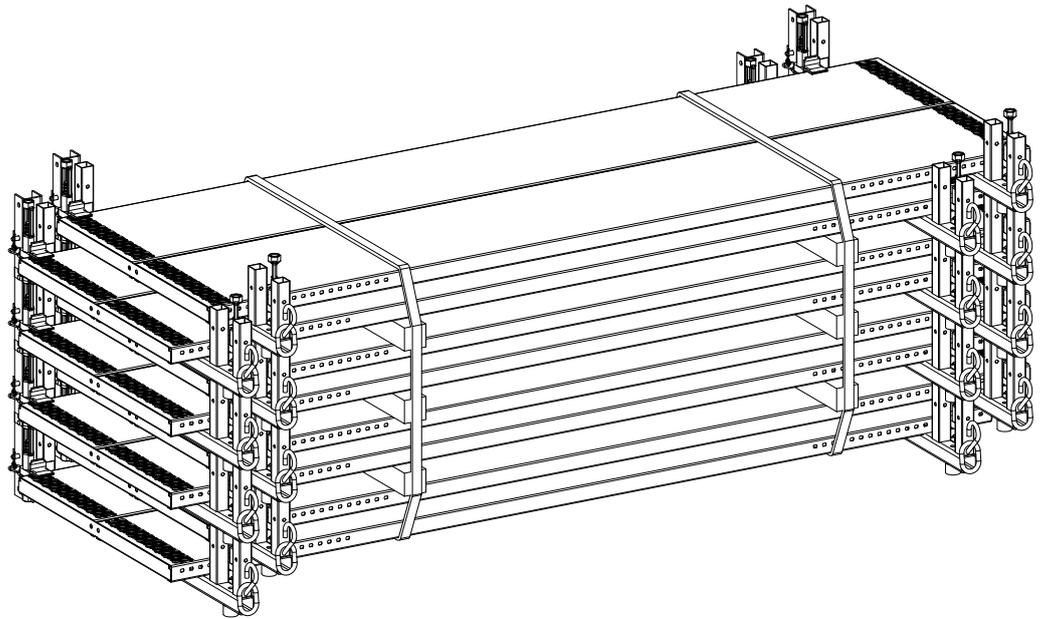
12 Schalungsbühne demontieren

Die Demontage unterscheidet sich, je nachdem ob Sie die Schalungsbühne an der liegenden Schalung demontieren oder separat demontieren. Die Schalungsbühne demontieren Sie immer in umgekehrter Reihenfolge der Montage (vgl. Abschnitt *Schalungsbühne separat montieren* auf Seite 17 oder Abschnitt *Schalungsbühne an liegender Schalung montieren* auf Seite 25).

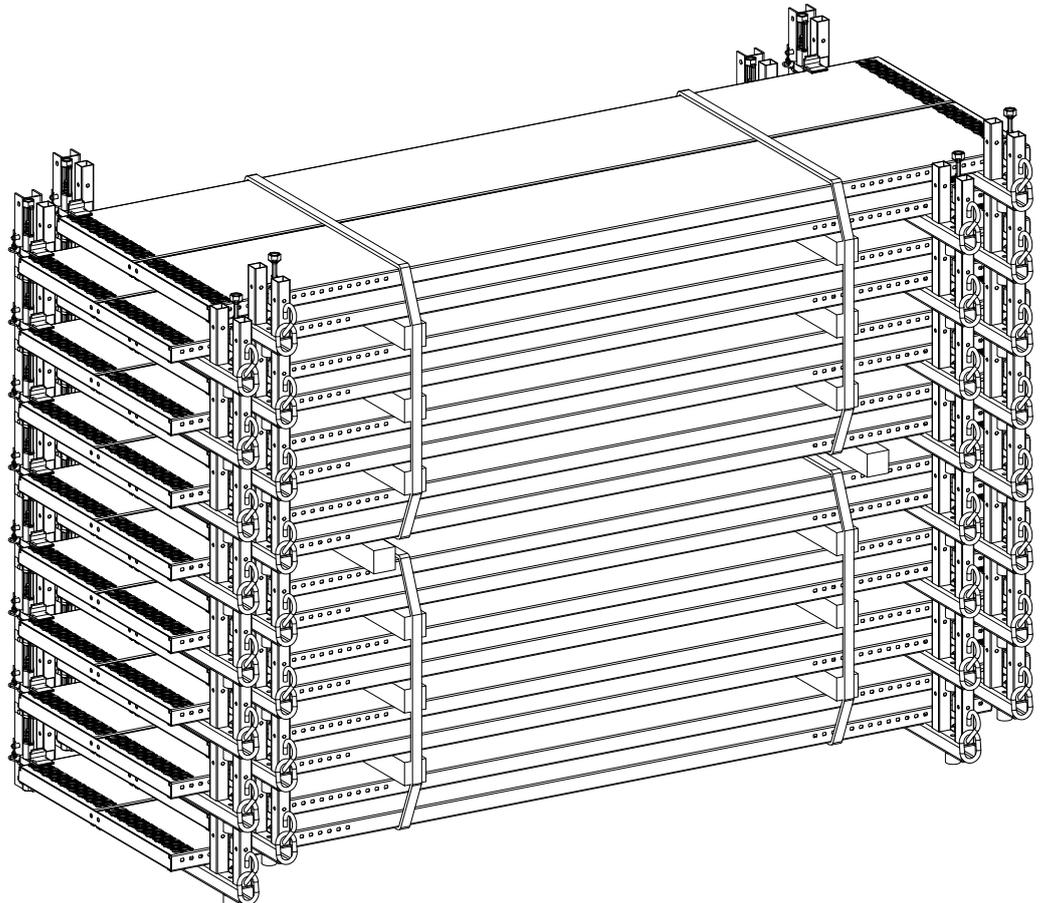
13 Lagerung und Transport

13.1 Uni Schutzgitter Konsolen

Maximal 8 Konsolen ohne montierten Seitenschutz können Sie übereinander stapeln. Bevor Sie die Konsolen transportieren, müssen Sie den Stapel mit geeigneten Mitteln verzurren. Auf jede zweite Konsolen müssen Sie zwei 60 mm hohe Kanthölzer als Abstandshalter legen.



Maximal 2 Stapel können Sie übereinander stapeln. Bevor Sie 2 Stapel transportieren können, müssen Sie die Stapel mit geeigneten Mitteln verzurren.



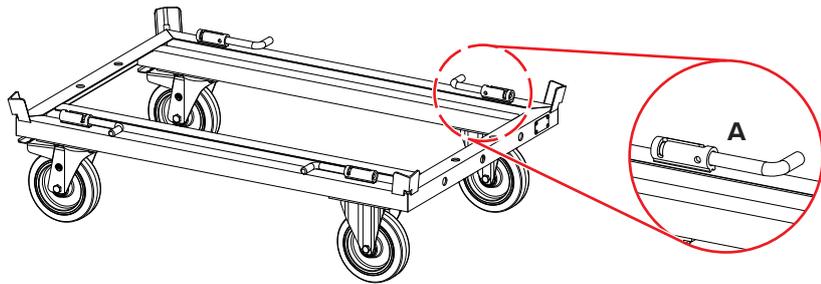
13.2 Weitere Bauteile

Alle Bauteile sollten in den dafür passenden Transporthilfen gelagert werden. Die meisten dieser Transporthilfen können Sie auf der Baustelle mit dem Euro Trolley (Art.-Nr. 607610) verfahren und zusammen mit dem Kran transportieren.



Beachten Sie immer auch die Betriebsanleitung des Euro Trolleys.

Sichern Sie die Transporthilfe immer auf dem Euro Trolley mithilfe der Verriegelung (A, hier geöffnet).



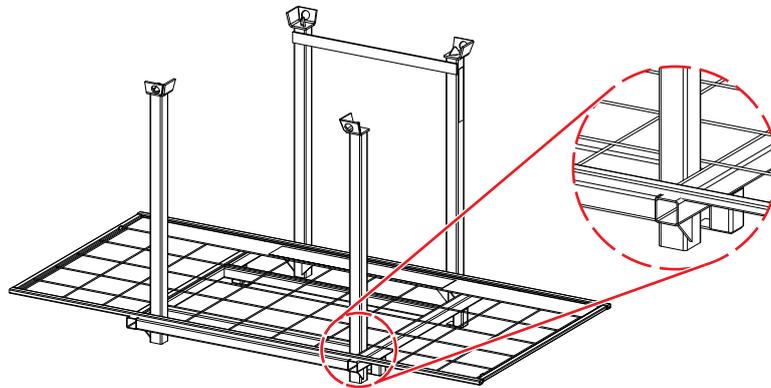
13.2.1 Bauteile mit einer Länge < 1.00 m und Kleinteile

Bauteile mit einer Länge < 1.00 m und Kleinteile sollten Sie in der Euro Gitterbox (Art.-Nr. 548480) lagern. Die Euro Gitterbox können Sie mit dem Euro Trolley verfahren.

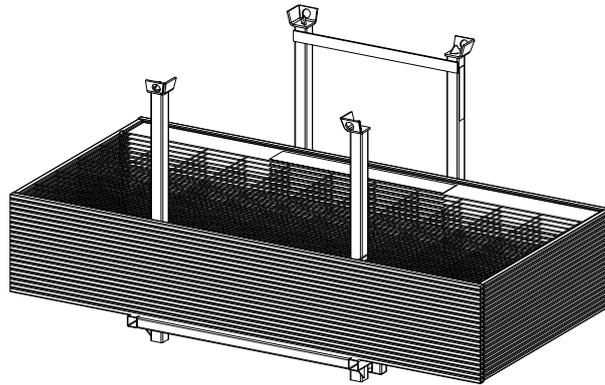
13.2.2 Uni Schutzgitter

Uni Schutzgitter sollten Sie im Uni Schutzgitter Gestell (Art.-Nr. 605558) lagern und transportieren. Die Schutzgitter sind im Gestell gegen Verrutschen gesichert. Das Uni Schutzgitter Gestell können Sie mit dem Euro Trolley verfahren.

Schritt 1 Erstes Schutzgitter wie gezeigt mittig in das Uni Schutzgitter Gestell einlegen.



Schritt 2 Weitere Uni Schutzgitter (insgesamt maximal 50 Stück, unabhängig von der Größe) auf das Uni Schutzgitter Gestell auflegen.



Maximal 2 Uni Schutzgitter Gestelle aufeinander stapeln.

Für den Krantransport immer ein 4-Strang-Kettengehänge verwenden!

14 Änderungshistorie

Änderungen zu Ausgabe 2019-12		
Änderung	Seite	Datum
Abbildungen aktualisiert	39	2021-09
Abschnitt Transport aktualisiert	55	2021-09

**Hünnebeck
Deutschland GmbH**
Rehhecke 80
D-40885 Ratingen
+49 2102 9371
info_de@huennebeck.com
www.huennebeck.de

Der Inhalt dieses Dokuments, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die darin enthaltenen Produkte, Designs, Bilder, Texte, Marken, Dienstleistungsmarken und Logos, ist durch das Urheberrecht und andere Rechte an geistigem Eigentum geschützt. Es werden keine Rechte oder Lizenzen gewährt.

Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht mechanisch, elektronisch oder anderweitig reproduziert werden, auch nicht zur Verbreitung, zum Verkauf oder zur Anzeige.

Die Abbildungen, Verfahren, Materialien und/oder Informationen in diesem Dokument dienen nur der allgemeinen Information, da Bedingungen und Verfahren abweichen können. Es wird keine Zusicherung, Gewährleistung oder Garantie gegeben oder impliziert, auch nicht in Bezug auf die Eignung oder Tauglichkeit des Produkts. Übersichten und Diagramme dienen nur zur Veranschaulichung.

Spezifikationen können variieren und BrandSafway behält sich das Recht vor, technische Daten, Verfahren und Materialien aufgrund kontinuierlicher Weiterentwicklung oder zur Einhaltung neuer Vorschriften, anderer Sicherheitsrichtlinien oder Branchenfortschritte bei Bedarf zu ändern. Die in den Dokumenten beschriebenen Prozesse dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen gelten für das jeweilige Produkt, das Sie direkt von uns erhalten.

Bei Bedarf können wir auch Sicherheitshinweise zu Produkten oder Verpackungen ausgeben. Diese Hinweise können sich auf die Art und Weise der Verwendung von Produkten auswirken und sollten daher beachtet werden. Die zuletzt veröffentlichte Bekanntmachung sollte maßgebend sein.

Leistung, Verfahren und Ergebnisse können je nach den tatsächlichen Standortbedingungen abweichen.

Die vorstehenden Aussagen zielen nicht darauf ab, unsere Haftung für Betrug oder für durch unsere Fahrlässigkeit verursachte Personenschäden oder Todesfälle zu beschränken. Wir haften jedoch nicht für Sach- und Personenschäden oder Verluste, die durch Nichtbeachtung der in unserem Material enthaltenen Anweisungen entstehen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die geltenden Gesetze einzuhalten.

Die Lieferung dieses Produkts unterliegt unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Für weitere Informationen, auch zu den technischen Daten, unseren AGB/Geschäftsbedingungen und zum Ein- und Ausbaurverfahren, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

© 2021 Hünnebeck GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Stand: September 2021
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!