

H TOPMAX®

Deckenschalungssystem

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhalt

1	Produktmerkmale.....	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2	Allgemeine Informationen	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Grundsätzliches zur Verfahrensbeschreibung	5
2.3	Informationen zur Ausrüstung	6
2.4	Informationen zu diesem Dokument	7
2.5	Andere Informationen	8
3	Übersicht	9
4	Bauteile	10
4.1	Hauptbauteile	10
4.2	Hilfsbauteile	10
4.3	Adapter, Lager und Stützen	12
4.4	Stand sicherheitshilfen	16
4.5	Arbeitsbühnen	17
4.6	Seitenschutz	17
4.7	Deckentisch-Transport	21
4.8	Krantransport	23
4.9	Werkzeuge	25
4.10	Lagerung	25
5	Anwendungen.....	27
5.1	TOPMAX Deckentische	27
5.2	Stützen und Lager	30
5.3	Aufstockrahmen	45
5.4	Ausragende Tafeln	51
5.5	Arbeitsbühnen	64
5.6	Seitenschutz	66
5.7	Stabilisierungshilfen	77
5.8	Ausgleiche	84
5.9	T-Bolzen	103
5.10	Stirnabsperrungen	103
6	Deckentisch-Transport.....	107
6.1	TOPMAX Mover	107
6.2	Fahreinheit	132
6.3	TOPMAX Tischhubwagen	139
7	Krantransport.....	142
7.1	TOPMAX Krananschlag	142
7.2	TOPMAX Umsetzgabel	145
7.3	TOPMAX Tischlift	147
8	Hinweise zur Statik	148
9	Änderungshistorie	148

1 Produktmerkmale

Das TOPMAX Deckentischsystem von Hünnebeck ist ein schnelles und wirtschaftliches Deckentischsystem für großflächige Decken bis zu einer Stärke von 500 mm und einer lichten Raumhöhe von 7,62 m. Decken bis zu einer Stärke von 500 mm entsprechen Zeile 7 der DIN 18202. Größere Deckenstärken können nach Berechnung der Lasten erreicht werden.

Das TOPMAX Deckentischsystem besteht aus einem widerstandsfähigen, feuerverzinkten Stahlrahmen mit einer betonabweisenden Pulverbeschichtung. Die hochwertige Vollkunststoff-Schalhaut wird vom Stahlrahmen der Tafel geschützt. Das Ergebnis ist dann eine ebene Betonfläche der höchsten Qualität, die nur minimale Nachbearbeitung erfordert.

Die optimale Verbindung von Stahl und Kunststoff macht TOPMAX zu einem langlebigen, hochqualitativen Deckentischsystem.

TOPMAX Deckentische werden mit Standardstützen von Hünnebeck gestützt.

TOPMAX Deckentische sind in den Größen 2,40 m x 5,40 m und 1,80 m x 5,40 m erhältlich und bilden damit eine Fläche von 12,96 m² und 9,72 m² pro Deckentisch.

Zwei Deckentische mit einer Fläche von bis zu 25,92 m² können in einem Kranhub versetzt werden.

Die Stützen werden mit dem TOPMAX Klappkopf an den Deckentischen montiert. Durch den integrierten Klappmechanismus am Klappkopf können die Stützen einfach und schnell über Brüstungen oder andere Hindernisse hochgeschwenkt werden, ohne sie abbauen zu müssen.

TOPMAX bietet auch eine fast nagelfreie Systemlösung für das Schalen von Deckenrändern.

TOPMAX Deckentische sind mit der Hünnebeck Wandschalung RASTO/TAKKO und der TOPEC Deckenschalung kompatibel. Damit erweitert sich die Bandbreite an Systemlösungen für Ausgleichsbereiche.

TOPMAX ist auch mit den Seitenschutzsystemen PROTECTO und EXTRAGUARD sowie mit Uni Schutzgittern kombinierbar und bietet dadurch höchste Sicherheit auf der Baustelle.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigte Regelaufbau ist für das Schalen von großflächigen Decken bestimmt und dient dem Abtragen der dadurch entstehenden horizontalen und vertikalen Lasten in den tragfähigen Untergrund.

Eine systemgebundene Deckenrandschalung, Arbeitsbühnen und die Kompatibilität mit RASTO/TAKKO, TOPEC, PROTECTO, Uni Schutzgittern und EXTRAGUARD erweitern das Einsatzspektrum.

Die zulässigen Traglasten sind zu beachten.

Hünnebeck Produkte sind ausschließlich für den gewerblichen Einsatz durch ausgebildete Fachkräfte bestimmt.

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) richtet sich an gewerbliche Nutzer mit geeigneter fachlicher Ausbildung. Der Inhalt sowie die hier beschriebenen Verfahren entsprechen den gesetzlichen Regeln und Arbeitsschutzvorschriften. Hünnebeck übernimmt keine Haftung bei Abweichung von den beschriebenen Inhalten und Abläufen oder bei Nutzung außerhalb dieses Geltungsbereichs.

2 Allgemeine Informationen

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Montage und Verwendung des TOPMAX Systems sowie Sicherheitsvorschriften. Diese Anleitung wurde erstellt, um effektive Arbeitsprozesse bei der Verwendung des TOPMAX Systems vor Ort zu unterstützen. Lesen Sie sie vor der Montage und dem Einsatz des Systems sorgfältig durch, halten Sie sie immer griffbereit und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen gut auf.

2.1 Sicherheitshinweise

Es liegt in der Verantwortung der Bauleitung/der Aufsichtspersonen sicherzustellen, dass alle an der Montage des TOPMAX Systems beteiligten Personen auf dieses Dokument aufmerksam gemacht werden und dass sie die Zeichnungen und die Funktion der verschiedenen Bauteile verstehen. Der Unternehmer hat zudem eine Gefährdungsbeurteilung und eine Montageanweisung aufzustellen. Letztere ist in der Regel nicht mit einer Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) identisch.

Gefährdungsbeurteilung

Der Unternehmer ist dazu verpflichtet, für die Erstellung, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung für jede Baustelle zu sorgen. Seine Mitarbeiter sind verpflichtet zur gesetzeskonformen Umsetzung der daraus resultierenden Maßnahmen.

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Die Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) ist integraler Bestandteil des TOPMAX Systems und Bestandteil der Montageanweisung. Sie enthält Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und zur bestimmungsgemäßen Verwendung sowie die Systembeschreibung. Die funktionstechnischen Anweisungen (Regelausführung) in der Aufbau- und Verwendungsanleitung sind genau zu befolgen. Erweiterungen, Abweichungen oder Änderungen stellen ein Risiko dar und bedürfen deshalb eines gesonderten Nachweises mithilfe einer Gefährdungsbeurteilung respektive einer Anweisung, die den relevanten Gesetzen, Normen und Sicherheitsvorschriften der Regionen/Länder entspricht. Entsprechendes gilt für den Fall bauseits gestellter Bauteile.

Verfügbarkeit der AuV

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller oder Lieferanten zur Verfügung gestellte AuV am Einsatzort vorhanden ist. Mitarbeiter müssen vor Arbeitsbeginn wissen, wo die jederzeit zugängliche Anleitung zu finden ist.

Detaillierte Montage

Eine detaillierte Auf- und Abbauanleitung soll dazu dienen, den Anwender über die Einzelheiten des Produkts zu unterrichten und eine sichere Verwendung zu ermöglichen. Sie darf nicht als Ersatz für die spezifische Risikobeurteilung und Verfahrensbeschreibung des Unternehmers dienen. Alle einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten. Aufgrund der Vielzahl möglicher Ausführungen temporärer Arbeitssysteme können die Aufbauverfahren oder Teile davon von den hier dargestellten Vorgehensweisen abweichen. Darüber hinaus können alternative Aufbauverfahren bevorzugt oder entwickelt werden. Auch in diesem Fall sind alle einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften unbedingt einzuhalten.

2.2 Grundsätzliches zur Verfahrensbeschreibung

Hünnebeck kann zu allen in diesem Dokument enthaltenen Themen weitere Beratung und Unterstützung vor Ort bieten, falls Unklarheiten bestehen. Weitere Informationen finden Sie in den Produktdatenblättern. IM ZWEIFEL FRAGEN SIE.

Risikobeurteilung

Sofern vorhanden entsprechen baustellenspezifische Konstruktionsschemata im Allgemeinen einer anerkannten Regelausführung. Andernfalls sind Berechnungen zur Überprüfung vorzunehmen.

Die Risikobeurteilung ist integraler Bestandteil des Designprozesses von Hünnebeck.

Der Planer bewertet die mit dem Auf-, Um- und Abbau der temporären Konstruktion verbundenen Gefahren und Risiken in einem frühen Stadium des Planungsprozesses.

Hünnebeck informiert darüber, wo weiterhin Risiken für Gesundheit und Sicherheit bestehen, indem ein „Restrisiko-Hinweis“ in die Zeichnung eingefügt wird. Dieser Hinweis ist deutlich sichtbar und durch das bekannte schwarze Ausrufezeichen auf einem gelben Dreieck gekennzeichnet. Der Hinweis ist kurz und klar, um entsprechende Maßnahmen durch einen kompetenten Auftragsnehmer zu ermöglichen.

Hünnebeck weist auf die folgenden Arbeitsschutzgesetze hin:

Die Bestimmungen zu Gesundheit, Sicherheit und Wohlbefinden im Bauwesen von 1996 (CHSW-Bestimmungen);

Bestimmungen zu Hebevorgängen und Hebezeug 1998 (LOLER-Bestimmungen);

Bestimmungen zu manuellen Handhabungsvorgängen von 1992 (MHO-Bestimmungen)
Verordnung über persönliche Schutzausrüstung am Arbeitsplatz von 1992.

Bestimmungen zu Arbeiten in der Höhe – Rangfolge der Kontrollen zur Vermeidung von Arbeiten in der Höhe

Höhenarbeiten können durch Erwägungen zur Montage- und Verwendungsart reduziert/eliminiert werden:

- Der zur Wiederverwendung vorgesehene Seitenschutz reduziert den Aufwand für die Demontage und den Wiederaufbau
- Die Montage von komplettem Seitenschutz am Boden eliminiert Arbeiten in der Höhe in Verbindung mit dem späteren Bau.

Absturzsicherung – die Verwendung von Schutzgeländern und anderen kollektiven Maßnahmen

Verwendung von PSAgA/Sicherheitsgeschirren

Eine geeignete PSAgA MUSS während der Montage und Demontage jederzeit getragen werden. Sicherungsmittel MÜSSEN immer an einem geeigneten Teil des Bauwerks oder an einem nachgewiesenen und zertifizierten Ankerpunkt der weiteren Bauteile befestigt werden. Immer die Anschlaghöhe und die Beanspruchung (Dehnung) der Sicherungsmittel unter Last berücksichtigen.

2.3 Informationen zur Ausrüstung

Bei Eingang auf der Baustelle/am Bestimmungsort sowie vor jeder Verwendung sind Materialien auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion zu prüfen. Veränderungen am Material sind unzulässig.

Vorbereitungen vor Ort

Der Unternehmer muss dafür sorgen, dass die Umgebung und die Bedingungen für die Lagerung und für die jeweilige Verwendung des gelieferten Systems geeignet sind.

Lagerung und Transport

Die besonderen Anforderungen des TOPMAX Systems entweder als einzelne Bauteile und/oder als vormontierte Teile hinsichtlich der Lager- und Transportverfahren sind einzuhalten. Dies gilt nicht nur für den Transport zur und von der Baustelle, sondern auch für die Bewegung einzelner Bauteile und/oder vormontierter Teile auf der Baustelle bzw. am Einsatzort.

Krantransport

Gegebenenfalls sind die Anforderungen bezüglich Heben der einzelnen Bauteile und/oder vormontierten Teile zu beachten.

Originalbauteile

Bei den bereitgestellten Informationen wird davon ausgegangen, dass Originalprodukte von Hünnebeck oder von Hünnebeck gelieferte Produkte kombiniert werden, sofern nichts Anderes angegeben wird.

Das Mischen von Bauteilen verschiedener Hersteller birgt Gefahren. Sie sind gesondert zu prüfen und können eine gesonderte Aufbauanleitung erforderlich machen.

Jede nicht genehmigte Verwendung in Verbindung mit Drittanbieterprodukten kann das Risiko des Einsturzes, der Beschädigung sowie (tödlicher) Verletzungen mit sich bringen.

Ersatzteile und Reparaturen

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder von autorisierten Fachwerkstätten ausgeführt werden.

2.4 Informationen zu diesem Dokument

Abbildungen

Die in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Abbildungen sind zum Teil Montagezustände und sicherheitstechnisch nicht immer vollständig. In diesen Abbildungen möglicherweise nicht enthaltene Sicherheitseinrichtungen müssen zur Verfügung stehen und den aktuellen Vorschriften entsprechen. Übersichten und Schaubilder dienen nur der Veranschaulichung. Hünnebeck bemüht sich um Genauigkeit, übernimmt aber keine Haftung für Auslassungen oder Fehler.

Sicherheitssymbole

Individuelle Sicherheitssymbole sind zu beachten. Beispiele:

 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 auf eine Gefährdung hin, bei der Sachschäden auftreten können.
	Dieser Hinweis weist den Anwender darauf hin, dass eine zusätzliche Sicht- oder andere Kontrolle notwendig ist.
	Dieser Hinweis vermittelt Erfahrungen aus der Praxis, z. B. wie sich eine Tätigkeit leichter oder schneller erledigen lässt.
	Dieser Hinweis vermittelt besonders wichtige Informationen, z. B. das eine bestimmte Voraussetzung erfüllt sein muss.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass zusätzliche Informationen aus weiteren Dokumenten benötigt werden. Dies sind z. B. Aufbau- und Verwendungsanleitungen oder Betriebsanleitungen zu anderen Produkten.

Einhaltung der Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV)

Hünnebeck übernimmt keine Haftung für Sach-, Personen- oder Vermögensschäden, die durch Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen entstehen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die geltenden Rechtsvorschriften einzuhalten.

2.5 Andere Informationen

Diese Anleitung liefert einen Überblick des Aufbaus und der Verwendung des TOPMAX Systems. Detaillierte Datenblätter der Bauteile sind für einige Produktlinien auf Anfrage erhältlich. Hünnebeck überprüft und aktualisiert regelmäßig die Produktdokumentation. Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung ist es sehr wichtig, immer nur die aktuellsten Ausgaben zu verwenden.

Hünnebeck behält sich das Recht vor, die Konstruktion und/oder technischen Daten von Produkten ohne Vorankündigung zu ändern oder zu ergänzen, um diese zu verbessern oder an neue Vorschriften, andere Sicherheitsrichtlinien oder Fortschritte in der Branche anzupassen.

Hünnebeck veröffentlicht bei Bedarf auch Sicherheitshinweise zu Produkten oder Verpackungen. Diese Hinweise können sich auf die Art und Weise der Verwendung von Produkten auswirken und sollten daher beachtet werden. Der zuletzt veröffentlichte Hinweis ist maßgeblich.

Alle Informationen in dieser Anleitung sind zum Zeitpunkt der Drucklegung und/oder Veröffentlichung mittels eines anderen Mediums richtig.

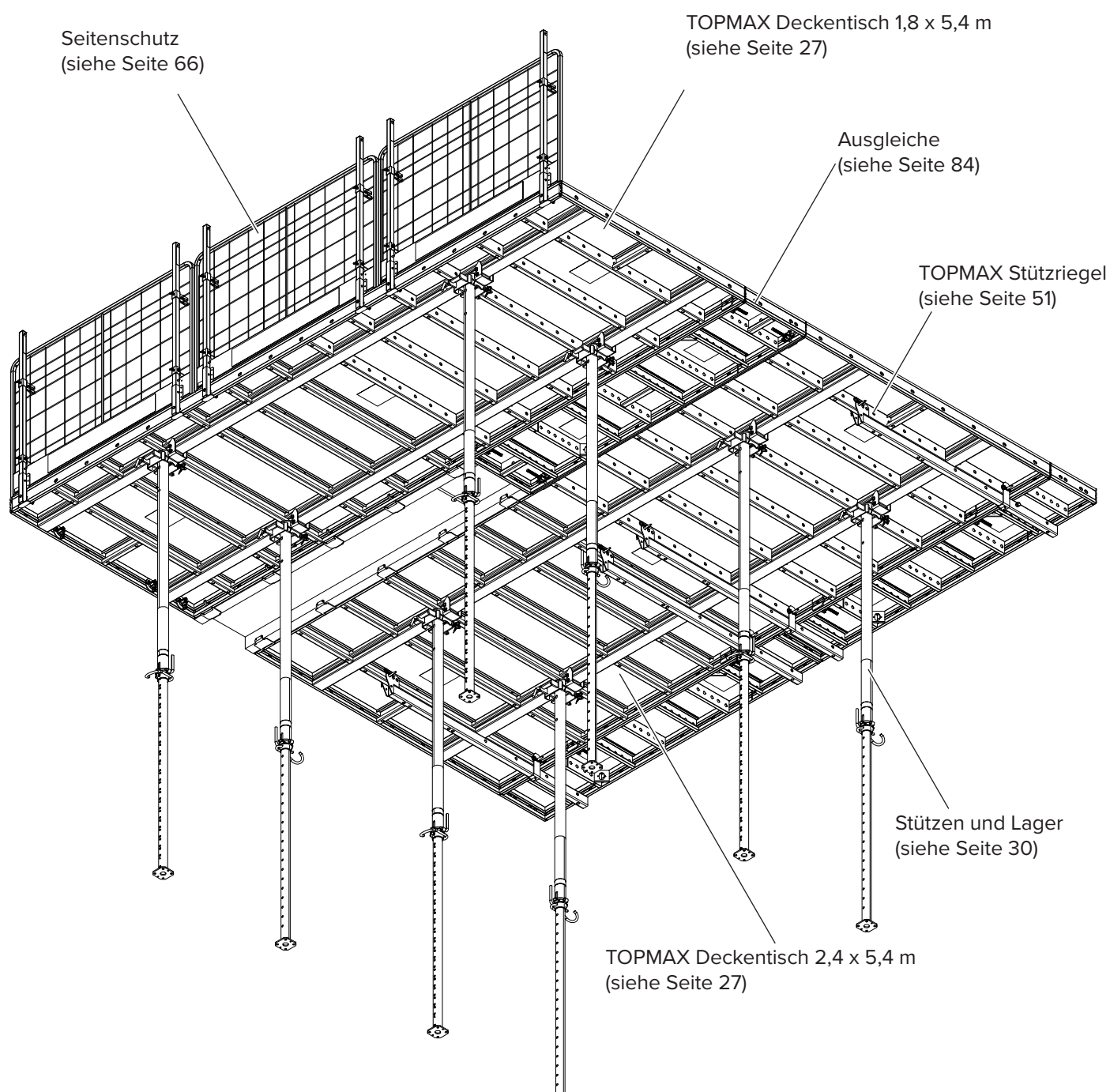
Die aktuellen Ausgaben dieser sowie anderer AuV finden Sie unter:

<http://huennebeck.com/de/downloads>



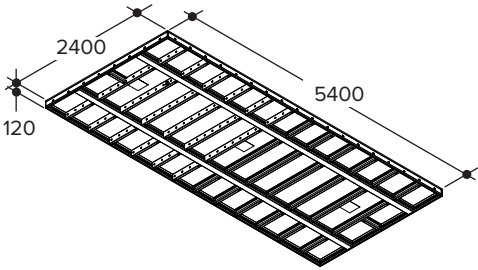
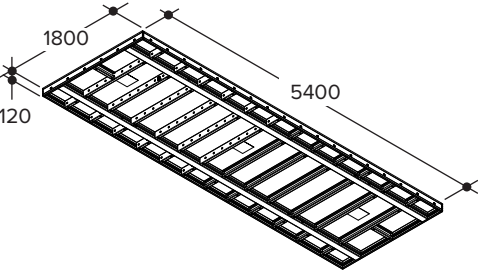
SGB, Hünnebeck, ALUMA und BRAND sind Handelsnamen der Firma BrandSafway.

3 Übersicht

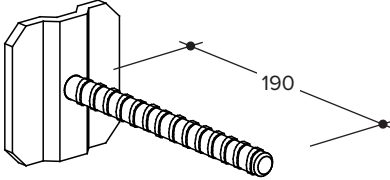
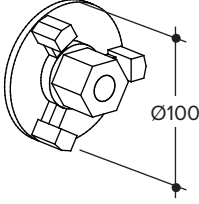


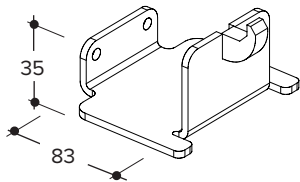
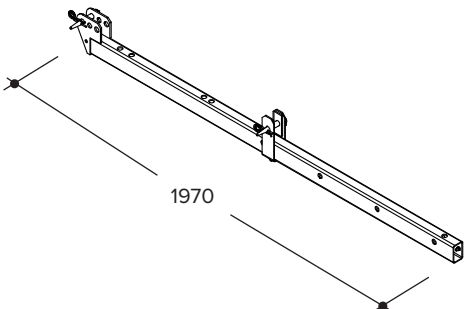
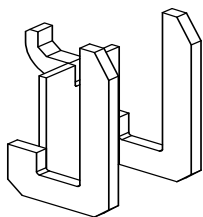
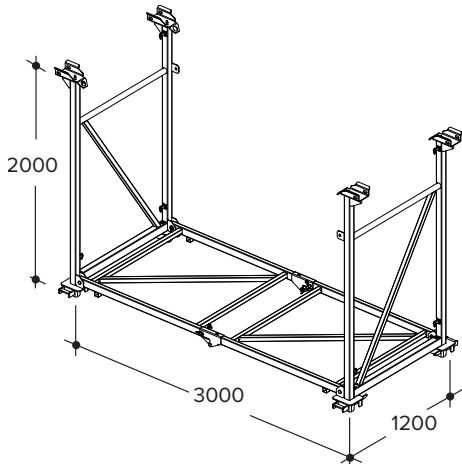
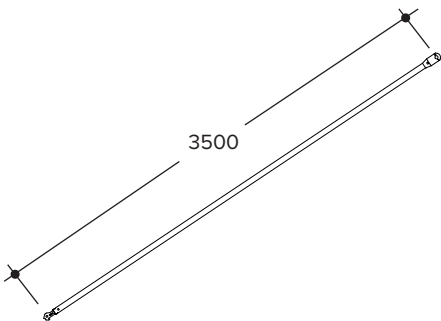
4 Bauteile

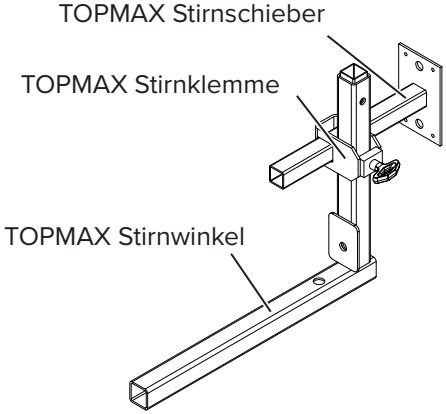
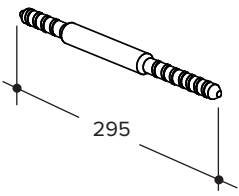
4.1 Hauptbauteile

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m Deckentisch mit einer Schalfläche von 12,96 m ² . Siehe Seite 27.	602586	495,00
	TOPMAX Deckentisch 1,8 x 5,4 m Deckentisch mit einer Schalfläche von 9,72 m ² . Siehe Seite 27.	603185	421,88

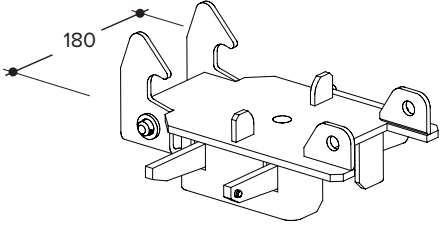
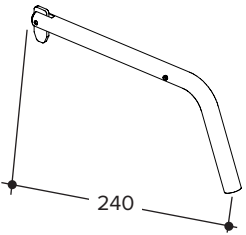
4.2 Hilfsbauteile

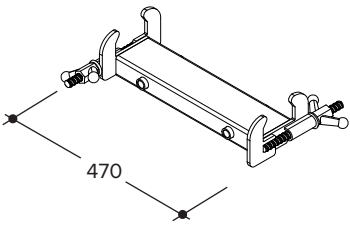
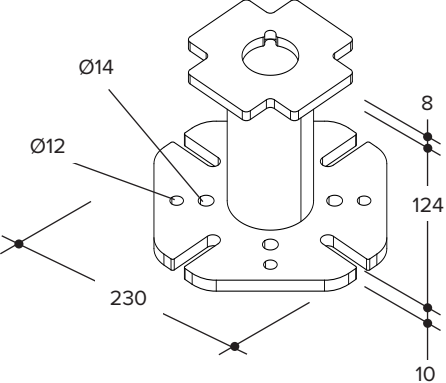
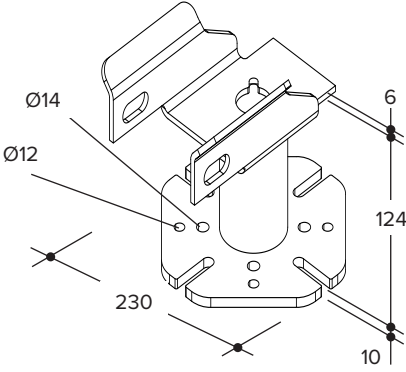
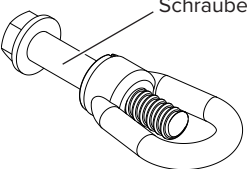
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Zentrierspanner Wird mit der Zentriermutter 100 verwendet, um TOPMAX Deckentische zugfest miteinander zu verbinden sowie wenn TOPMAX und RASTO Tafeln zusammen eingesetzt werden. Der Zentrierspanner wird durch das Lochraster im Randprofil der Tafeln geschoben, um einen fluchtend ausgerichteten Tafelstoß zu erstellen. Wird auch zum Anschließen von Wandstreben und Stirnwinkeln verwendet. Zulässige Gebrauchslast: 40,00 kN Siehe Seite 29.	479264	0,91
	Zentriermutter 100 Wird zur zugfesten Verbindung von Bauteilen verwendet. Siehe Seite 29.	469566	0,80

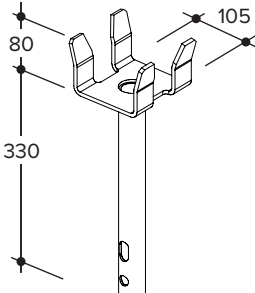
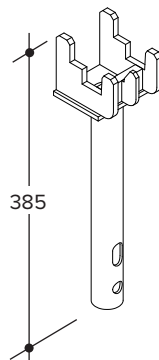
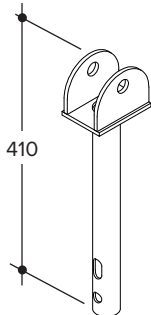
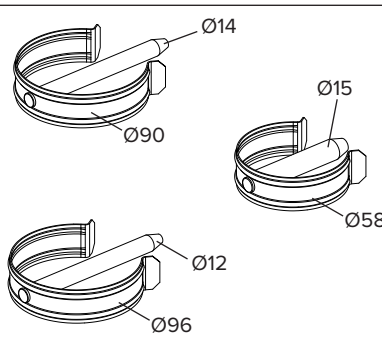
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Kantholzhalter Wird an den Löchern im Randprofil eingehakt und dient als Auflager für Kanthölzer 80 x 100 mm für Schalhaut. Zulässige Gebrauchslast: 1,90 kN Siehe Seite 84.	603235	0,72
	TOPMAX Stützriegel Dient als Auflager für RASTO und TAKKO Tafeln in Verbindung mit TOPMAX. Kann auch verwendet werden, um Ausgleichs- oder Auskragflächen zu erstellen. Siehe Seite 51.	603390	17,59
	TOPMAX TOPEC Adapter Der Adapter dient als Auflager für TOPEC Tafeln in den Ausgleichsbereichen zwischen TOPMAX Deckentischen. Siehe Seite 98.	604515	0,84
	TOPMAX Aufstockrahmen Der TOPMAX Aufstockrahmen wird bei Deckenhöhen zwischen 3,59 m und 7,62 m eingesetzt. Durch die Kombination mit EUROPLUS ^{new} Stützen, die schon in Bereichen mit geringeren Deckenhöhen eingesetzt werden, können auch Bereiche mit großen Deckenhöhen ohne das Einrichten von weiteren Tragsystemen geschalt werden. Wird zusammen mit 2x Diagonale 203 verwendet. Diese müssen gesondert bestellt werden. Siehe Seite 45.	603479	165,72
	Diagonale 203 Die Diagonale wird zum Aussteifen des TOPMAX Aufstockrahmens verwendet. Für jeden TOPMAX Aufstockrahmen sind 2 Diagonalen 203 und 4 TOPMAX Kopfbolzen (Art.-Nr. 603067) erforderlich. Siehe Seite 45.	110167	7,90

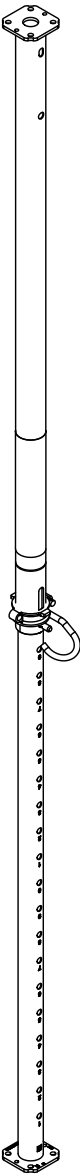
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Stirnschieber	603379	2,30
	TOPMAX Stirnklemme	603432	1,38
	TOPMAX Stirnwinkel	603375	6,82
	Diese Baugruppe wird zur TOPMAX Stirnabschalung verwendet. Zur Erstellung einer Stirnabschalung sind 1 Zentrierspanner und 1 Zentriermutter 100 bei der Verwendung mit TOPMAX Deckentischen erforderlich. Bei der Verwendung der TOPMAX Tischbühne werden 1 RASTO VZ-Bolzen und 2 Zentriermuttern 100 benötigt. Siehe Seite 103.		
	RASTO VZ-Bolzen	485435	0,60
	Der TOPMAX Stirnwinkel wird mit 1 RASTO VZ-Bolzen und 2 Zentriermuttern 100 an der TOPMAX Tischbühne montiert. Siehe Seite 103.		

4.3 Adapter, Lager und Stützen

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Klappkopf	602596	7,71
	Dieses Bauteil wird zur Montage der EUROPLUS^{new} Stützen an den TOPMAX Deckentisch verwendet. Mit dem eingebauten Mechanismus können die Stützen parallel zur Längsseite des Deckentisches hochgeschwenkt werden. Dies kann an einem Gebäude mit Brüstungen erforderlich sein. Für jeden Klappkopf muss 1 zusätzlicher TOPMAX Kopfbolzen gesondert bestellt werden. Siehe Seite 37.		
	TOPMAX Kopfbolzen	603067	0,49
	Der selbstschließende Bolzen sichert den TOPMAX Klappkopf an der vorgegebenen Standardposition am TOPMAX Deckentisch.		

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Kopfanschluss Der Kopfanschluss kann am Hauptträger des TOPMAX Deckentisches befestigt werden, falls die Stützen aus den vorgegebenen Standardpositionen versetzt werden müssen oder der TOPMAX Deckentisch aus statischen Gründen zusätzliche Stützen erfordert. Ein zusätzlicher TOPMAX Klappkopf und 1 TOPMAX Kopfbolzen müssen gesondert bestellt werden. Siehe Seite 39.	603442	7,56
	TOPMAX GASS Multi-Adapter Wird zum Anschluss von Stützen, typischerweise GASS Stützen, an Klappköpfe an TOPMAX Deckentischen verwendet. Dafür sind 4 GASS-Schnellverschlüsse, 1 TOPMAX Klappkopf sowie 1 TOPMAX Kopfbolzen erforderlich. Siehe Seite 40.	606993	4,62
	TOPMAX GASS Turm Adapter Wird zum Anschluss von Stützen, typischerweise GASS Stützen, an das Hauptprofil der TOPMAX Deckentische verwendet. Dafür sind 4 GASS-Schnellverschlüsse sowie 1 TOPMAX Kopfbolzen pro Adapter erforderlich. Siehe Seite 43.	606994	5,89
	GASS-Schnellverschluss Zur Befestigung des TOPMAX GASS Multi-Adapter und des TOPMAX GASS Turm Adapter an GASS Stützen. Pro Lager werden 4 GASS-Schnellverschlüsse benötigt.	718901	0,23

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Stützenjustierung Bietet eine zusätzliche Möglichkeit, TOPMAX Deckentische und RASTO Tafeln abzustützen. Zur Befestigung an den EUROPLUS^{new} Stützen ist ein zusätzlicher, geeigneter TOPEC Bolzen erforderlich. Siehe Seite 94.	603141	2,02
	TOPMAX Anschlusslager Das Bauteil dient als Auflager für die TOPEC Schalung, die an TOPMAX Deckentischen befestigt werden kann. Zur Befestigung an den EUROPLUS^{new} Stützen ist ein zusätzlicher, geeigneter TOPEC Bolzen erforderlich. Siehe Seite 100.	603465	2,04
	TOPMAX Absteckkopf Wird zusammen mit dem TOPMAX Stützriegel verwendet, wenn der Stützriegel zusätzliche Unterstützung benötigt. Ein zusätzlicher Gurtbolzen D20 (Art.-Nr. 420000) und ein Federstecker 4 (Art.-Nr. 173776) müssen gesondert bestellt werden. Zur Befestigung an den EUROPLUS^{new} Stützen ist ein zusätzlicher, geeigneter TOPEC Bolzen erforderlich. Siehe Seite 53.	603404	1,55
	TOPEC Bolzen D14 T-Bolzen TOPEC Bolzen Alu 500 DC Selbstschließender Bolzen zur Sicherung der TOPMAX Stützenjustierung, des TOPMAX Absteckkopfs sowie des TOPMAX Anschlusslagers. Siehe Seite 53, 94 und 103.	604365 470804 569384	0,18 0,15 0,15

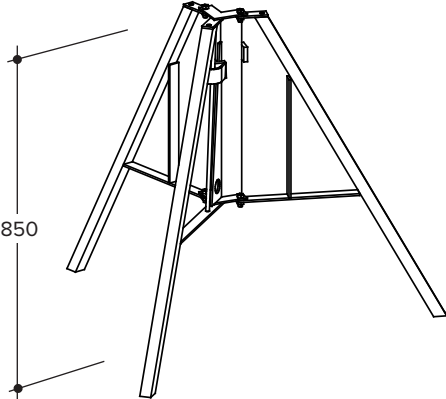
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	EUROPLUSnew 20-250* (1470 mm - 2500 mm)	601390	13,15
	EUROPLUSnew 20-300* (1720 mm - 3000 mm)	601400	16,82
	EUROPLUSnew 20-350* (1980 mm - 3500 mm)	601410	20,52
	EUROPLUSnew 20-400* (2240 mm - 4000 mm)	601415	23,79
	EUROPLUSnew 20-550* (3030 mm - 5500 mm)	601425	36,07
	EUROPLUSnew 30-150** (1040 mm - 1500 mm)	601460	10,68
	EUROPLUSnew 30-250** (1470 mm - 2500 mm)	601430	16,19
	EUROPLUSnew 30-300** (1720 mm - 3000 mm)	601440	19,17
	EUROPLUSnew 30-350** (1980 mm - 3500 mm)	601445	24,24
	EUROPLUSnew 30-400** (2240 mm - 4000 mm)	601450	28,75

Alle Stahlrohrstützen sind feuerverzinkt und verfügen über eine Schnellabsenkung sowie eine Quetschsicherung. Die Stützen haben auch eine Ausfallsicherung des Innenrohres.

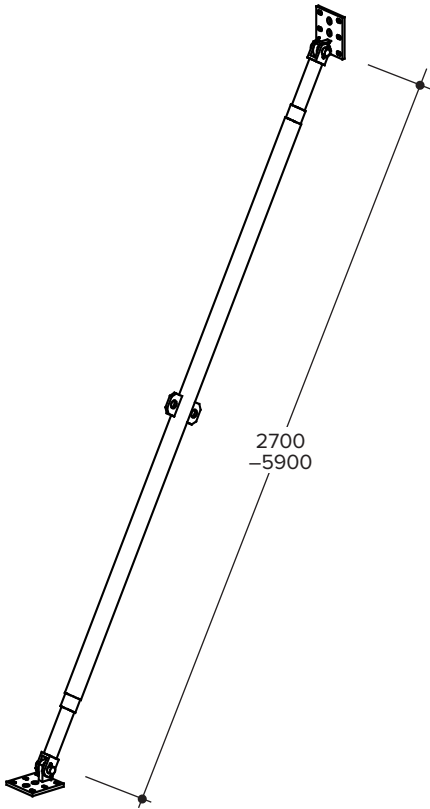
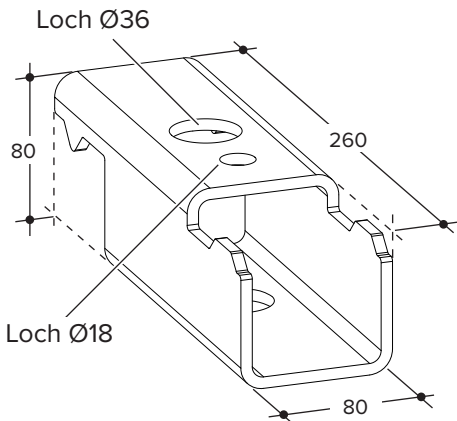
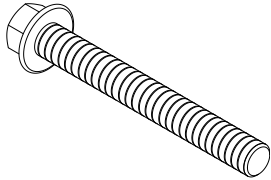
* Zulässige Gebrauchslast (als Einzelstütze):
20,00 kN (Klasse D)

** Zulässige Gebrauchslast (als Einzelstütze):
30,00 kN (Klasse E)

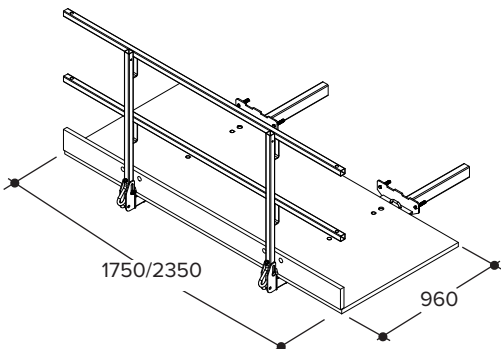
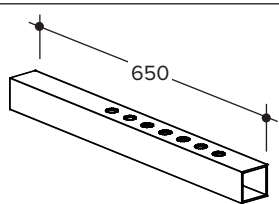
Siehe Seite 30.

	Uni-Dreifußständer	587377	11,83
	Der Uni-Dreifußständer ist eine Aufstellhilfe, die die Standsicherheit von freistehenden Einzeltischen mit einer Höhe von über 3,60 m gewährt. Darf nicht zur Aufnahme von seitlichen Lasten verwendet werden. Min. Ø57 mm, max. Ø90 mm.		

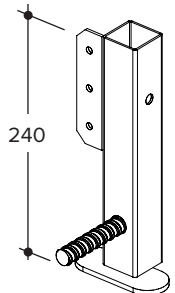
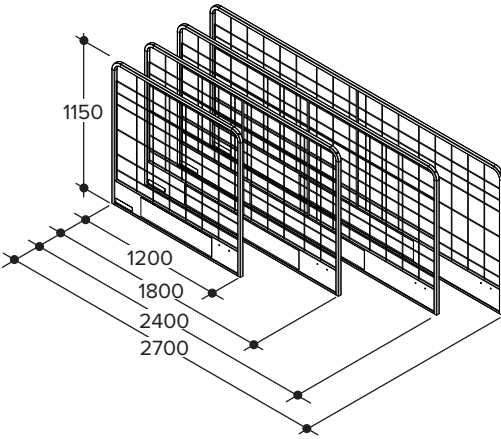
4.4 Standsicherheitshilfen

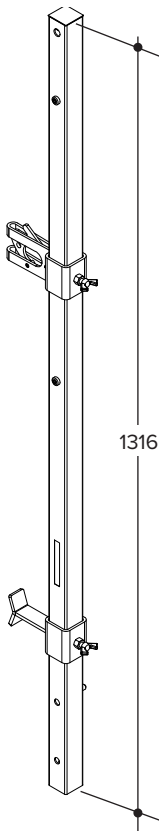
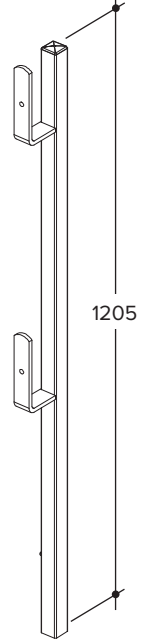
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Wandstrebe, Gr. 3 (270–340 cm)	506430	22,00
	Wandstrebe, Gr. 4 (320–390 cm)	506463	24,00
	Wandstrebe, Gr. 5 (420–490 cm)	506485	27,00
	Wandstrebe, Gr. 6 (530–590 cm)	506555	40,00
	Die zug- und druckfesten Wandstreben werden zum Abtragen von Zug- und Drucklasten und zum Ausrichten der TOPMAX Deckentische eingesetzt. Sie werden auch zur Stabilisierung der Tische bei der ersten Montage der Tafeln verwendet. Die Streben können mit einem Zentrierspanner und einer Zentriermutter 100 montiert werden, um die Standsicherheit der Tafeln in beide Richtungen zu gewähren. Der Kunde ist für die Beschaffung der Anker (Dübel und Schrauben) zur Befestigung der Strebe am Bauwerk zuständig. Siehe Seite 77.		
	Tafelsicherungsprofil	605999	2,27
	Das Tafelsicherungsprofil sichert TOPMAX Deckentische gegen H-Lasten. Das Tafelsicherungsprofil hat für die Verschraubung am Bauwerk auf zwei Profilseiten Löcher Ø18. Diesen gegenüber liegen jeweils Löcher Ø36, durch welche der Schraubanker mit Steckschlüssel und Verlängerung bedient werden kann. Siehe Seite 79.		
	Schraubanker MULTI-MONTI+ SSK 16x130	443500	0,21
	Wird zur vorübergehenden Sicherung des Tafelsicherungsprofils am Bauwerk verwendet. Pro Tafelsicherungsprofil ist nur ein Schraubanker erforderlich. Siehe Seite 79.		
	MMS+16 Gewindeprüflehre	443501	0,04
	Dient zur Überprüfung der Wiederverwendbarkeit des Schraubanker MULTI-MONTI+ SSK 16x130. Siehe Seite 79.		

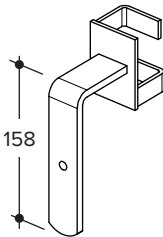
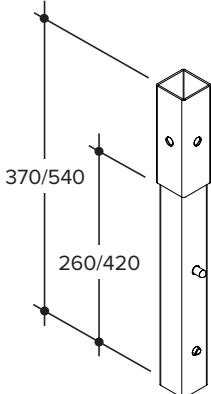
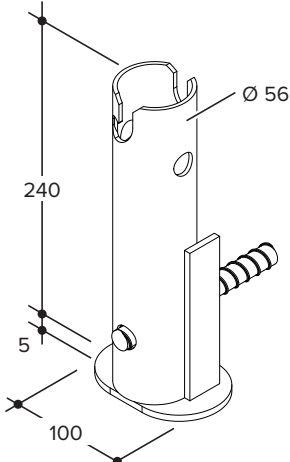
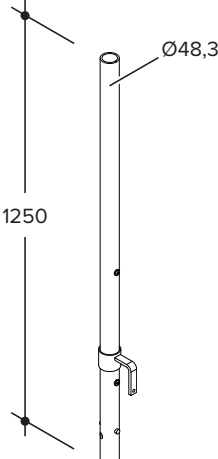
4.5 Arbeitsbühnen

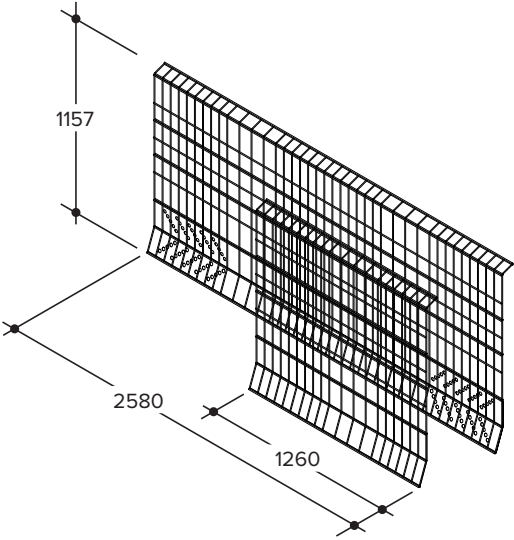
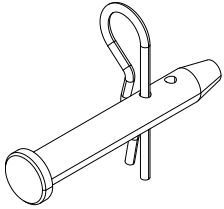
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Tischbühne 1,8	603343	78,23
	TOPMAX Tischbühne 2,4	603342	91,04
	Vormontierte sichere Arbeitsbühne mit klappbarem Seitenschutz. Bietet zusätzlichen Zugang zu TOPMAX Deckentischen. Zulässige Gebrauchslast: 1,50 kN/m² Siehe Seite 64.		
	Klappgerüst Geländerverlängerung	498218	3,60
	Die Klappgerüst (KG) Geländerverlängerung wird zum Verschließen von Lücken im Geländer zwischen den Bühnen verwendet. Für jede Geländerverlängerung müssen 1 Gurtbolzen D20 (Art.-Nr. 420000) und 1 Federstecker 4 (Art.-Nr. 173776) gesondert bestellt werden. Siehe Seite 101.		

4.6 Seitenschutz

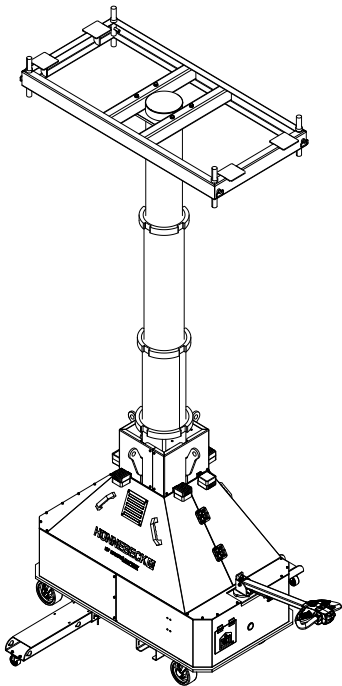
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Pfostenhalter	603123	1,02
	Wird zum Anschluss eines PROTECTO Pfostens an einen TOPMAX Deckentisch verwendet und mit einer Zentriermutter 100 gesichert. Der maximale Abstand der Pfosten beträgt 2,40 m mit Schutzgittern und 2,00 m mit Geländerbrettern Klasse C24 30 x 150 mm. Siehe Seite 71. - In Großbritannien nicht erhältlich.		
	PROTECTO Schutzgitter G2 270	692778	21.00
	PROTECTO Schutzgitter G2 240	692772	19.50
	PROTECTO Schutzgitter G2 180	692766	14.50
	PROTECTO Schutzgitter G2 120	692760	10.00
	Wird zusammen mit den PROTECTO Pfosten 130 Variabel verwendet, um Seitenschutz zu errichten. Der maximale Abstand der Pfosten beträgt 2,40 m. Bei der Verwendung mit dem PROTECTO Pfosten 130 Variabel entspricht das PROTECTO Schutzgitter G2 der Norm DIN EN 13374, Klasse A.		

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	PROTECTO Pfosten 130 Variabele Der PROTECTO Pfosten 130 Variabel wird zusammen mit dem PROTECTO Schutzgitter G2 verwendet. Durch ein eingebautes Sicherungselement wird der Pfosten in den verschiedenen Aufnahmeelementen automatisch fixiert. Wenn er mit den PROTECTO Schutzgittern G2 zusammen verwendet wird, entspricht der PROTECTO Pfosten 130 Variabel der Norm DIN EN 13374 Klasse A.	692750	4.50
	PROTECTO Pfosten Der PROTECTO Pfosten dient zur Aufnahme von PROTECTO Schutzgitter G2 und Geländerbrettern. Durch ein eingebautes Sicherungselement wird der Pfosten in den verschiedenen Aufnahmeelementen automatisch fixiert. Wenn er mit PROTECTO Schutzgitter G2 und Geländerbrettern verwendet wird, entspricht der PROTECTO Pfosten der Norm DIN EN 13374. Beim Einsatz von Geländerbrettern müssen diese 30 mm dick und 150 mm hoch sein und der Festigkeitsklasse C24 nach EN 338 entsprechen (alte Bezeichnung: S10).	601225	3,65

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	PROTECTO Fußbretthalter Dieses Ergänzungsteil für den PROTECTO Pfosten hält bei einem Brettgeländer das Fußbrett. Der PROTECTO Fußbretthalter lässt sich auch bei einem bereits montierten PROTECTO Pfosten einfach aufstecken.	601227	0,69
	PROTECTO Pfostenverlängerung 26 PROTECTO Pfostenverlängerung 42 Mit den PROTECTO Pfostenverlängerungen ist es möglich, den PROTECTO Pfosten bzw. den PROTECTO Pfosten 130 Variabel um 260 mm bzw. um 420 mm zu verlängern. Bei Verwendung der PROTECTO Pfostenverlängerung 26 ist ein maximaler Pfostenabstand von 1,70 m zulässig. Bei Verwendung der PROTECTO Pfostenverlängerung 42 ist ein maximaler Pfostenabstand von 1,30 m zulässig	602111 602580	0.93 1.19
	TOPMAX EXTRAGUARD Schraubfuß (M) Wird zur Befestigung eines EXTRAGUARD Schutzgeländer Pfostens an TOPMAX Deckentischen verwendet. Zur Befestigung des Pfostens wird eine Zentriermutter 100 pro Schraubfuß benötigt. Der maximale Abstand der Pfosten beträgt 2,40 m. Siehe Seite 74.	617605	1,20
	EXTRAGUARD Schutzgeländer Pfosten 1,25 m Wird zusammen mit dem TOPMAX EXTRAGUARD Schraubfuß verwendet, um eine Absturzsicherung an den TOPMAX Deckentischen zu errichten. Siehe Seite 74.	617588	4,70

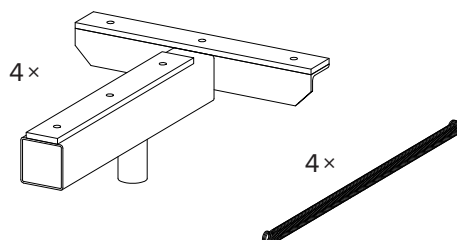
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	EXTRAGUARD Schutzgitter 1,15 x 1,30 m	617526	11,30
	EXTRAGUARD Schutzgitter 1,15 x 2,60 m	617535	22,00
	Wird zusammen mit den EXTRAGUARD Schutzgeländer Pfosten verwendet, um eine Absturzsicherung an den TOPMAX Deckentischen zu errichten. Siehe Seite 74.		
	Bolzen 16 x 100 mm	590850	0,20
	Federstecker	590851	0,01
	Muss zum Sichern des EXTRAGUARD Schutzgeländerpfostens beim Krantransport der TOPMAX Deckentische verwendet werden. Siehe Seite 74.		

4.7 Deckentisch-Transport

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Mover	607150	1630,00
	Zum Anheben, Absenken und Verfahren von TOPMAX Deckentischen in einer Höhe von 2,00 m bis 4,50 m. Kann zusammen mit Aufstockrahmen bis zu einer Höhe von 7,50 m verwendet werden. Abmessungen: H = 1,98 m L = 1,80 m T = 1,00 m (1,80 m mit ausgefahrenen Auslegern) Verbindungszapfen und Kopfbolzen sind im Lieferumfang enthalten. TOPMAX Drehköpfe und Rückstellfeder müssen gesondert bestellt werden. Siehe Seite 107.		



Beachten Sie in jedem Fall die gesonderte Betriebsanleitung des TOPMAX Mover!

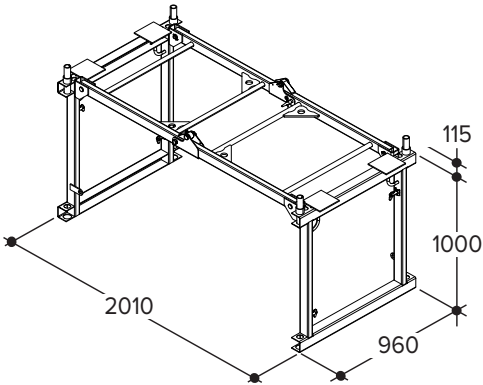
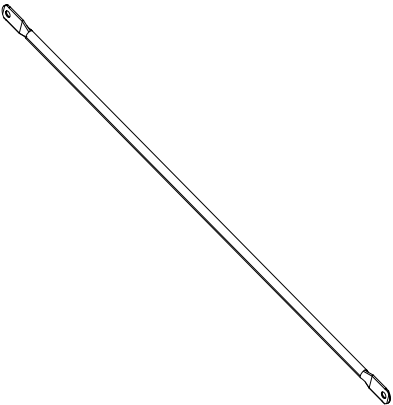
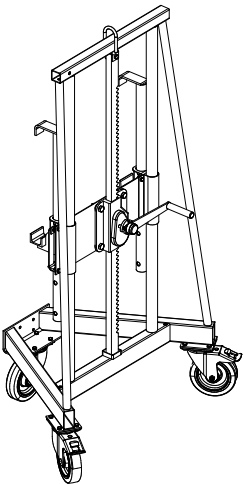


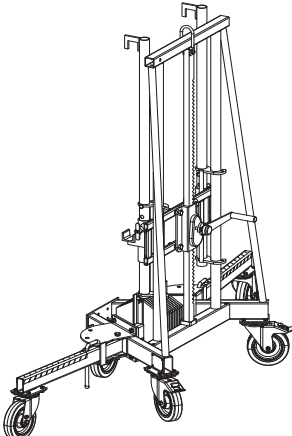
Drehkopf-Set

607160
28,72

Wird mit dem TOPMAX Mover zusammen verwendet und dient als Lastaufnahme­fläche.

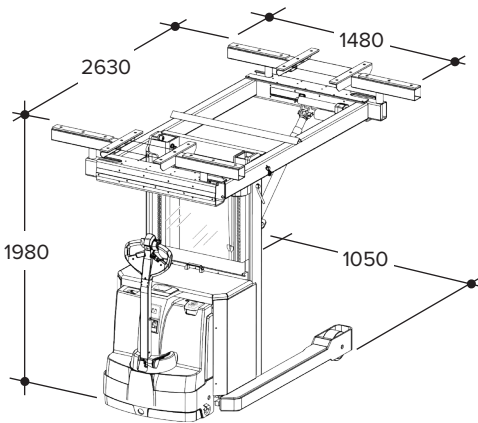
Beinhaltet 4 x TOPMAX Drehkopf (Art.-Nr. 603237) und 4 x Rückstellfeder (Art.-Nr. 603303).

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Mover Aufstockrahmen Wird zusammen mit dem TOPMAX Mover zum Verfahren von höheren Deckentischen verwendet. Für TOPMAX Deckentische in Höhen von 4,50 m - 5,50 m wird der TOPMAX Mover Aufstockrahmen benötigt. Für TOPMAX Deckentische in den Höhen 5,50 - 7,50 m wird dazu noch ein TOPMAX Aufstockrahmen benötigt. Für GASS Rahmen ist kein Aufstockrahmen erforderlich. 2 x Schutzgeländer 200 sind gesondert zu bestellen. Verbindungszapfen enthalten. 4 x TOPMAX Drehköpfe und 4 x Rückstellfeder oder 1 x Drehkopf-Set sind nach Bedarf gesondert zu bestellen. 4 x Absteckbolzen TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607156) zum Sichern des Rahmens am TOPMAX Mover sind gesondert zu bestellen. Siehe Seite 118.	607152	103,19
	Schutzgeländer 200 Zum Aussteifen des TOPMAX Mover Aufstockrahmens. Pro Rahmen werden 2 x Schutzgeländer benötigt. Siehe Seite 118.	154080	3,55
	TOPMAX Windenwagen Werden paarweise mit MODEX Bauteilen eingesetzt, um eine Fahreinheit zum Verfahren von TOPMAX Deckentischen zu erstellen. Für Deckenhöhen unter 3,00 m. Siehe Seite 133.	603226	87,35

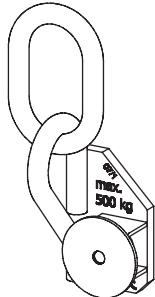
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Windenwagen 750 Werden paarweise mit MODEX Bauteilen eingesetzt, um eine Fahreinheit 750 zum Verfahren von TOPMAX Deckentischen zu erstellen. Für Deckenhöhen bis 7,50 m. Siehe Seite 134.	607111	219,13



Beachten Sie in jedem Fall die gesonderte Betriebsanleitung des TOPMAX Windenwagen 750!

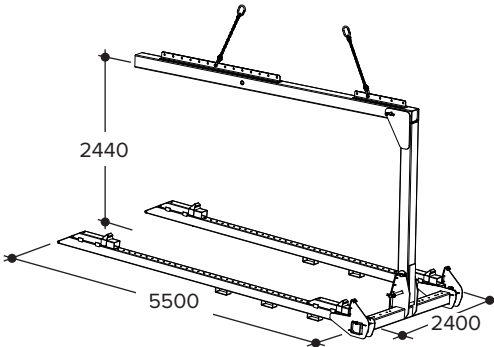
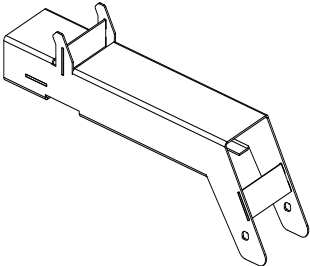
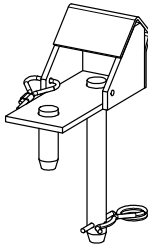
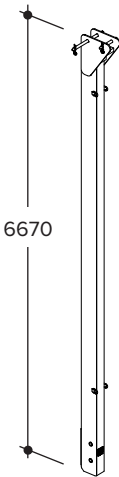
	TOPMAX Tischhubwagen Ein elektrisch angetriebenes Gerät zum Transport und Positionieren von TOPMAX Deckentischen auf ebenen und tragfähigen Flächen. Zulässige Gebrauchslast: 12,50 kN Siehe Seite 139.	603600	1596,71
--	---	---------------	----------------

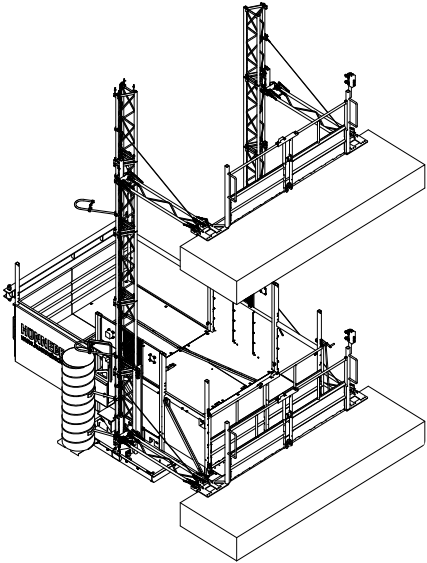
4.8 Krantransport

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Krananschlag Vier Krananschlätze werden verwendet, um bis zu 4 TOPMAX Deckentische mit einem Kran zu transportieren. Zulässige Gebrauchslast: 5,00 kN (je Einheit) Siehe Seite 142.	603050	1,71



Beachten Sie in jedem Fall die gesonderte Betriebsanleitung des TOPMAX Krananschlag!

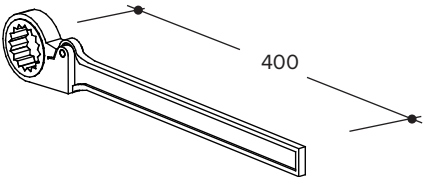
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Umsetzgabel Die TOPMAX Umsetzgabel wird zum Transport von TOPMAX Deckentischen per Kran eingesetzt. Zwei Tische bis 26,00 m² können auf einmal versetzt werden. Beinhaltet 2 x Tischanschlag und 4 x TOPMAX Aufsteckschuhadapter. Zulässige Gebrauchslast: 12,50 kN Siehe Seite 145.	603074	961,97
	Beachten Sie in jedem Fall die gesonderte Betriebsanleitung der TOPMAX Umsetzgabel!		
	TOPMAX Aufsteckschuhadapter Wird zusammen mit der TOPMAX Umsetzgabel zum Transport von TOPMAX Deckentischen 1,80 x 5,40 m in Längsrichtung verwendet. Dieses Bauteil gehört nicht zum Lieferumfang der TOPMAX Umsetzgabel und muss gesondert bestellt werden. Auch ein zusätzlicher TOPMAX Kopfbolzen muss gesondert bestellt werden.	607200	9,82
	Tischanschlag Wird eingesetzt, wenn mit der TOPMAX Umsetzgabel 2 TOPMAX Deckentische von der Längsseite aus aufgenommen werden.	603097	1,94
	TOPMAX UG-Vertikalstiel 600 Der UG-Vertikalstiel 600 ist ein Zubehörteil der TOPMAX Umsetzgabel. Er wird eingesetzt, wenn die Öffnungsweite der TOPMAX Umsetzgabel (2,40 m) nicht ausreicht, um mit einem Kran von oben an TOPMAX Deckentische zu gelangen, z. B. an hohen Brüstungen oder Hindernissen, oder beim Ausschalen von Deckentischen bei Vorhaltung der Deckenschalung von zwei Geschossen. Mit dem TOPMAX UG-Vertikalstiel 600 erreicht die TOPMAX Umsetzgabel eine maximale Öffnungsweite von 5,90 m. Zulässige Gebrauchslast: 12,50 kN Siehe Seite 146.	603596	421,47

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	TOPMAX Tischlift Wird zum Versetzen von TOPMAX Deckentischen zwischen verschiedenen Geschossen verwendet. Mit der Grundkonfiguration kann eine Höhe von 7,00 m erreicht werden. Das Basissystem besteht aus: 1 x Grundgerät 2 x Mastanker 2 x Schleppkabelführung 1 x Etagenschalttrahmen 12 x Dreieck-Gitterrahmen 2 x Endschaltekulisse Maximale Tragfähigkeit: Beim Transport = 1685,00 kg Beim Beladen = 2370,00 kg. * Nicht sofort verfügbar.	603500	4022,00

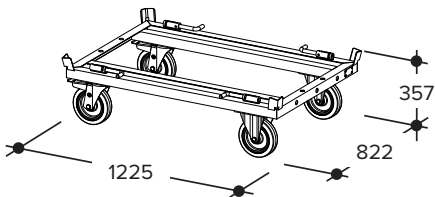


Beachten Sie in jedem Fall die gesonderte Betriebsanleitung des TOPMAX Tischlift!

4.9 Werkzeuge

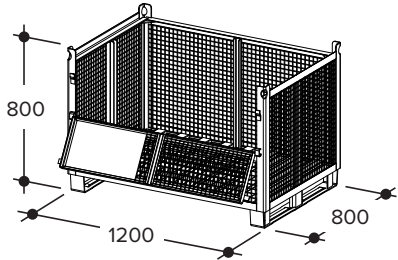
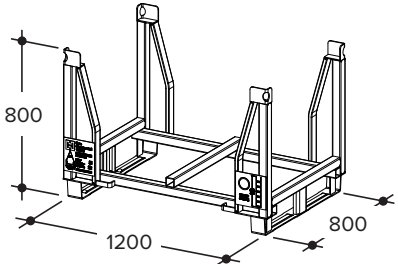
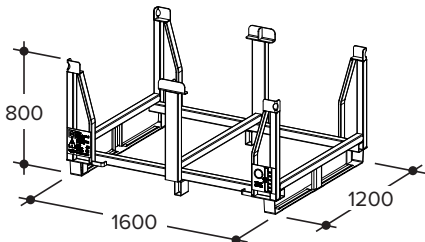
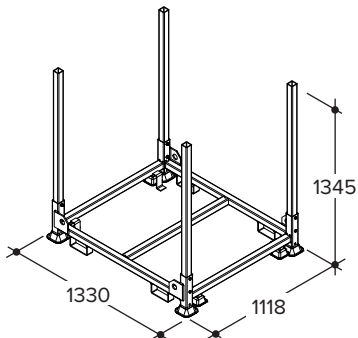
	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	MANTO Ratsche Hiermit wird z.B. die Zentriermutter 100 schnell, einfach und materialschonend bedient. SW: 36.	408780	1,00

4.10 Lagerung

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Euro Trolley Zum manuellen Transport von zugelassenen HÜNNEBECK Transporthilfen. Der Euro Trolley verfügt über 2 feststellbare Lenkrollen. Zulässige Gebrauchslast: 1300 kg	607610	39,57



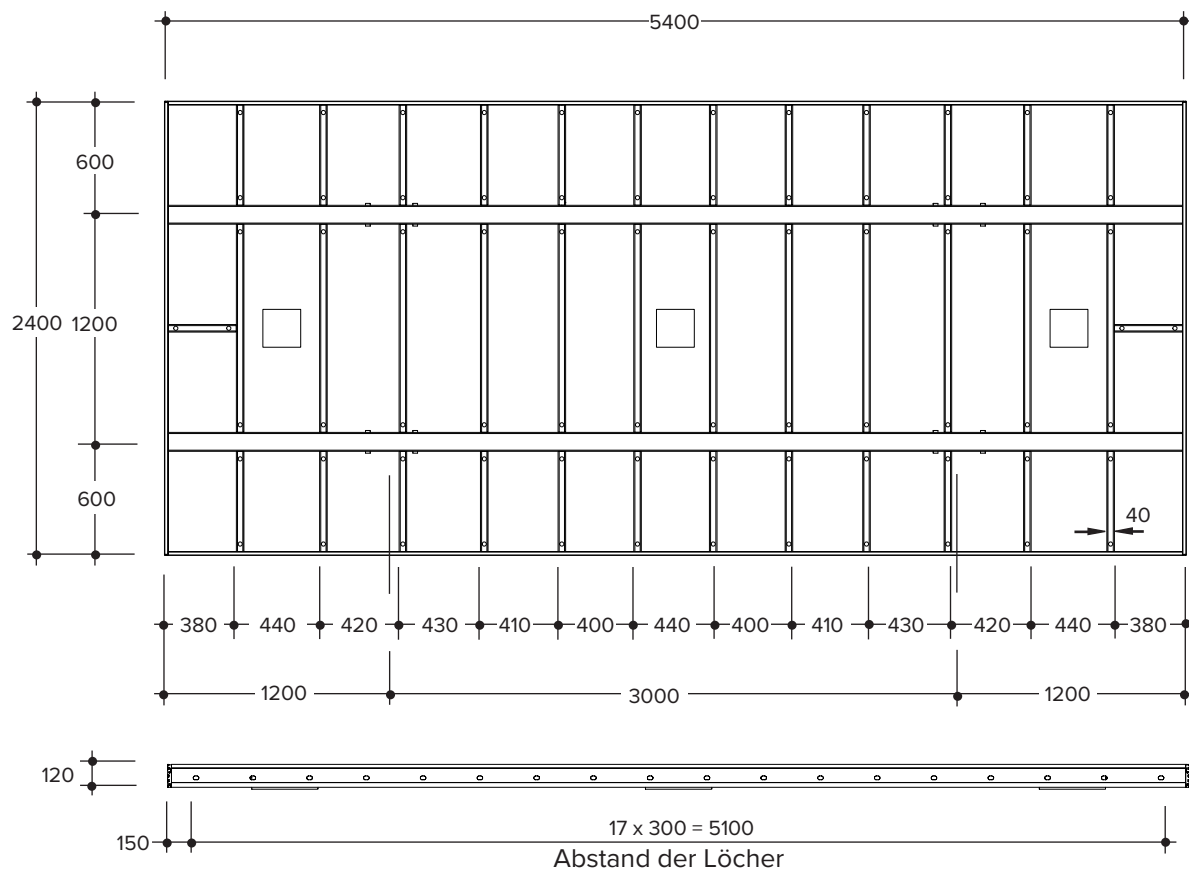
Beachten Sie in jedem Fall die gesonderte Betriebsanleitung des Euro Trolley!

	Bauteil	Artikelnummer	Gewicht [kg]
	Euro Gitterbox Kranbare Gitterbox zur Lagerung und zum Transport von Kleinmaterial. Kann mit dem Euro Trolley verfahren werden. Zulässige Gebrauchslast: 1200 kg.	548480	68,79
	Euro Stapelgestell 120/80 Kranbares Stapelgestell zur Lagerung und zum Transport von Materialien. Kann mit dem Euro Trolley verfahren werden. Zulässige Gebrauchslast: 1200 kg.	553689	54,47
	Euro Stapelgestell 160/120 Kranbares Stapelgestell zur Lagerung und zum Transport von Materialien. Zulässige Gebrauchslast: 1200 kg.	566494	84,02
	PROTECTO Schutzgitter Gestell Zur Lagerung und zum Transport von PROTECTO Schutzgittern G2. Zulässige Gebrauchslast: 1200 kg.	692740	56,00

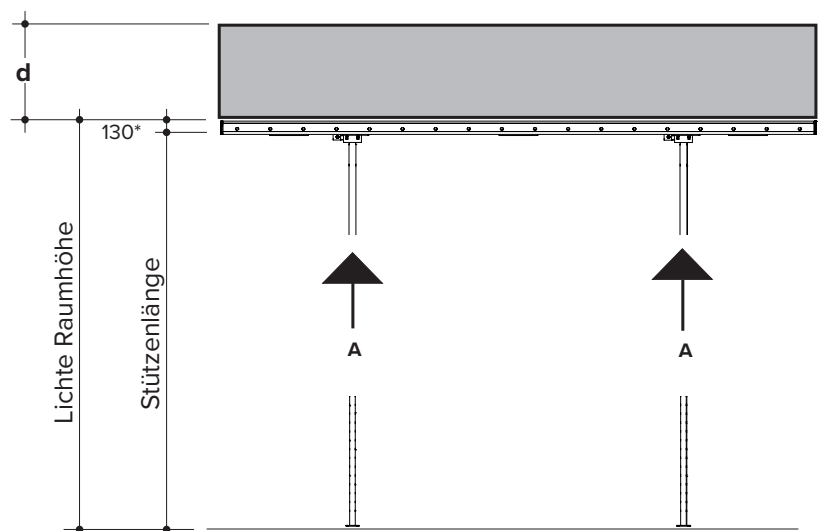
5 Anwendungen

5.1 TOPMAX Deckentische

5.1.1 TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m



TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m	
DIN EN 12812	
Deckenstärke d [mm]	Stützenlast A [kN]
100	14,59
150	18,64
200	22,69
250	26,74
300	30,79
350	35,25
400	39,70
450	44,16
500	48,61



* 130 mm = 120 mm + Platte des TOPMAX Klappkopfes (Art.-Nr. 602596).

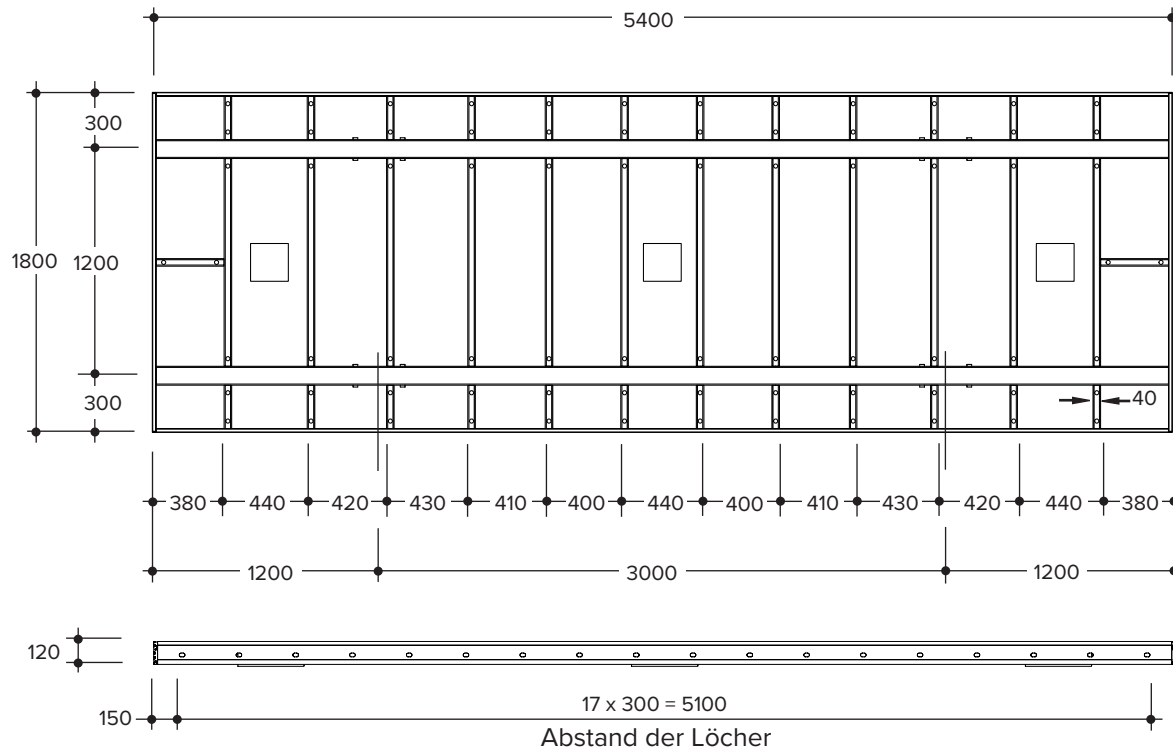


WARNUNG

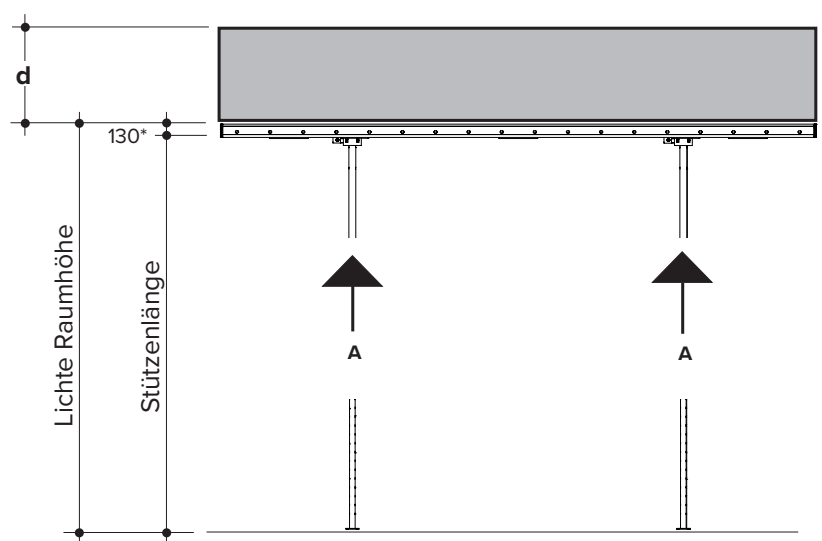
Einsturzgefahr, Gefahr von schweren Verletzungen!

Zusätzliche Stützlasten an den Ausgleichsbereichen prüfen, siehe Abschnitt zu Ausgleichen ab Seite 84.

5.1.2 TOPMAX Deckentisch 1,8 x 5,4 m



TOPMAX Deckentisch 1,8 x 5,4 m	
DIN EN 12812	
Deckenstärke d [mm]	Stützenlast A [kN]
100	11,15
150	14,19
200	17,23
250	20,26
300	23,30
350	26,64
400	29,98
450	33,32
500	36,67



* 130 mm = 120 mm + Platte des TOPMAX Klappkopfes (Art.-Nr. 602596).



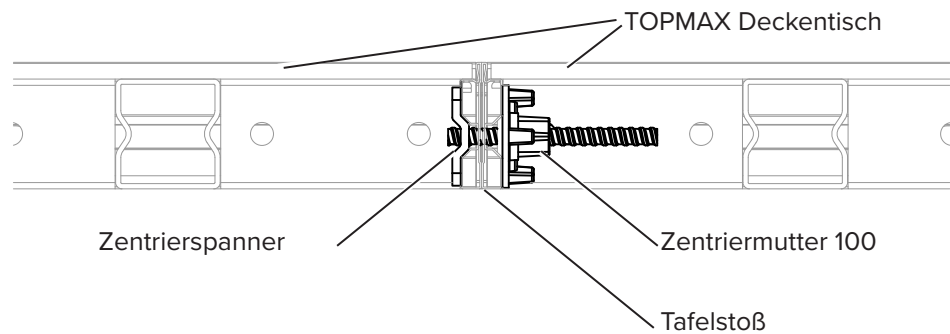
WARNUNG

Einsturzgefahr, Gefahr von schweren Verletzungen!

Zusätzliche Stützlasten an den Ausgleichsbereichen prüfen, siehe Abschnitt zu Ausgleichen ab Seite 84.

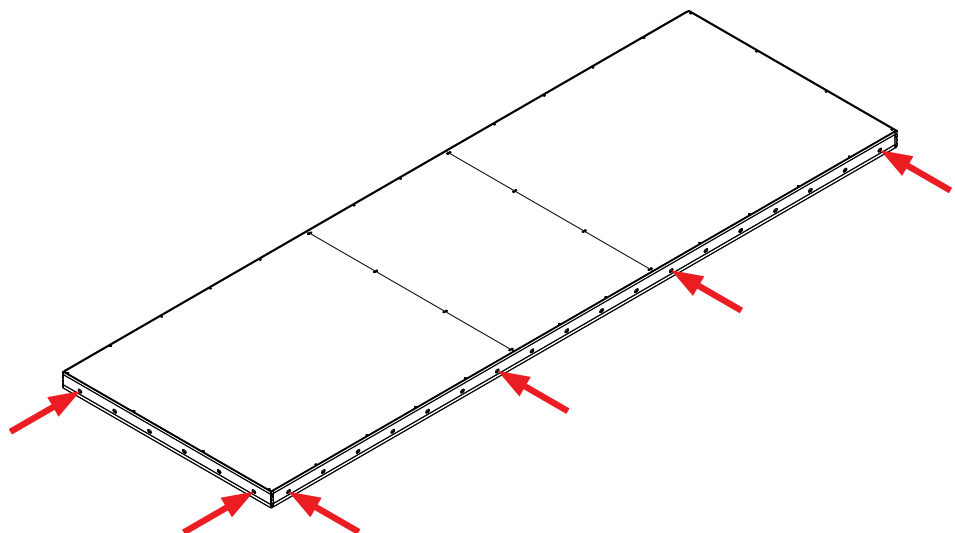
5.1.3 TOPMAX Deckentische verbinden

Deckentische werden mit Zentrierspannern (Art.-Nr. 479264) und Zentriermuttern 100 (Art.-Nr. 469566) an den Randprofilen miteinander verbunden (typischer Querschnitt siehe unten).



Typische Verbindungspunkte

Die TOPMAX Deckentische werden normalerweise an den unten gezeigten Punkten miteinander verbunden. Dies kann allerdings je nach projektspezifischen Anforderungen variieren.



5.2 Stützen und Lager

5.2.1 EUROPLUSnew Stützen

Aus- und Einfahren der EUROPLUSnew Stützen



WARNUNG

Einsturzgefahr, Gefahr von schweren Verletzungen!

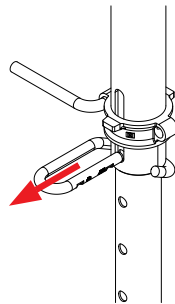
Lösen Sie die Stellmutter nicht, wenn die Stützen unter Druck stehen.



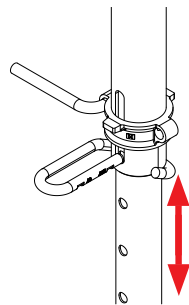
Die Stützen sind für die Lastklassen D (20 kN) und E (30 kN) ausgelegt. Zur einfachen Unterscheidung der Stützentypen haben die Stellmutter unterschiedliche Farben:

- EUROPLUSnew 20 Stützen, Lastklasse D, 20 kN, schwarze Stellmutter
- EUROPLUSnew 30 Stützen, Lastklasse E, 30 kN, rote Stellmutter

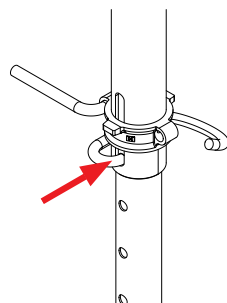
Schritt 1 Bolzen aus den Bohrungen (Innen- und Außenrohr) heraus drücken, bis der Bügel des Bolzens am Außenrohr anliegt.



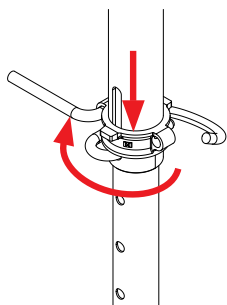
Schritt 2 Innenrohr grob auf die erforderliche Stützenlänge schieben.



Schritt 3 Absenkbolzen an der entsprechenden Position in das Innenrohr vollständig einstecken.



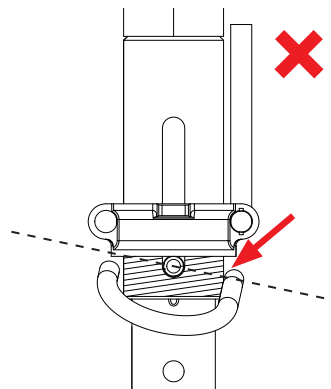
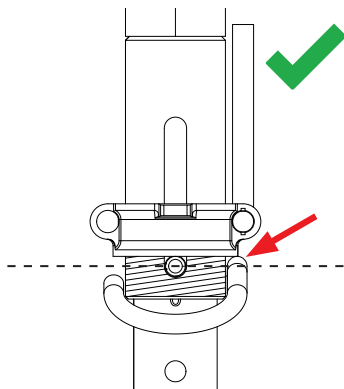
Schritt 4 Stellmutter drehen, bis die exakte Stützenlänge erreicht ist.



HINWEIS

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen!

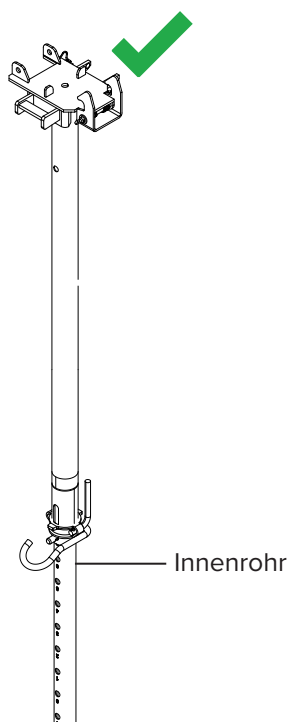
Sicherstellen, dass sich der Bügel des Schnellabsenk-Bolzens nicht im Stützengewinde verhakt. (siehe Abbildung unten). Das Gewinde würde durch die Last auf die Stütze beschädigt werden.



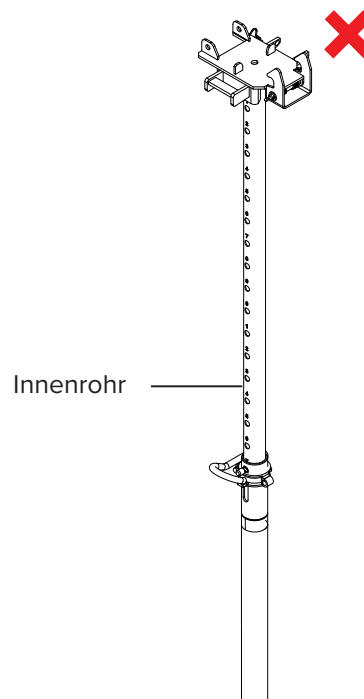
Ausrichtung der EUROPLUSnew Stütze

Bitte die richtige Ausrichtung der EUROPLUSnew Stützen beachten.

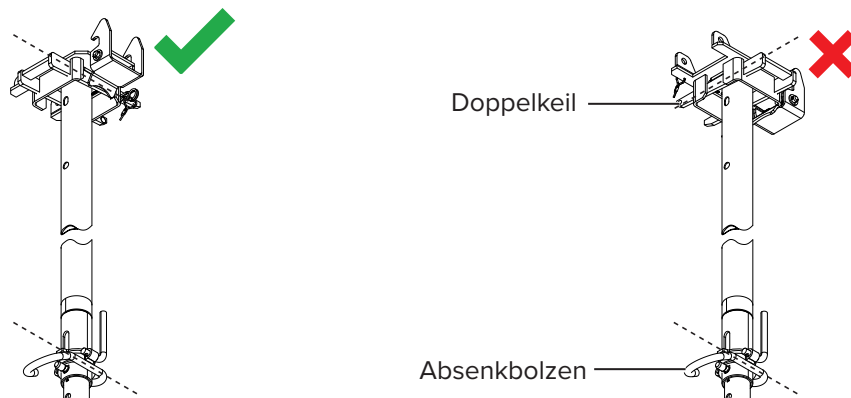
Innenrohr unten



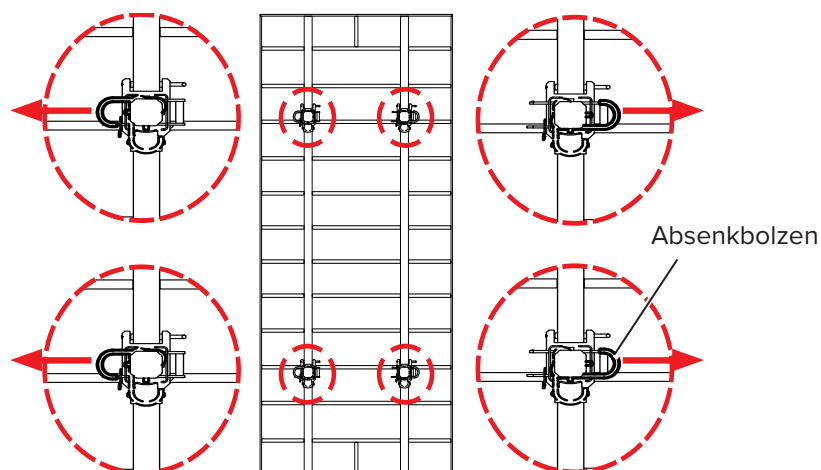
Innenrohr oben



Zusätzlich die richtige Ausrichtung der EUROPLUSnew Stützen zum TOPMAX Klappkopf (Art.-Nr. 602596) beachten.



Die EUROPLUSnew Stützen müssen so aufgestellt werden, dass die Absenkbolzen von der Deckentischmitte abgewandt sind, siehe unten. Dies verhindert, dass beim Schwenken der Stützen (Deckentisch anheben) sich der Absenkbolzen löst. Zudem ermöglicht es die Positionierung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) unter dem Deckentisch.



Belastungstabellen EUROPLUSnew Stütze (Innenrohr unten)

Zulässige lichte Raumhöhe [m] für Deckenstärke d [mm] mit 2,4 x 5,4 m Deckentischen										
d [mm]			150	200	250	300	350	400	450	500
N [kN] DIN EN 12812			18,64	22,69	26,74	30,79	35,25	39,70	44,16	48,61
Stütztyp	l [min]	Statische Lagerbedingung am Klappkopf								
20-250	1,63	Gelenkig	2,62	2,62	2,42	-	-	-	-	-
		Einspannung	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-	-
20-300	1,88	Gelenkig	3,12	3,12	3,02	2,82	2,72	-	-	-
		Einspannung	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	-	-	-
20-350	2,14	Gelenkig	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-	-
		Einspannung	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-	-
20-400	2,40	Gelenkig	4,12	4,12	3,92	3,82	-	-	-	-
		Einspannung	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-	-
20-550	3,19	Gelenkig	5,62	5,62	5,32	5,02	4,82	-	-	-
		Einspannung	5,62	5,62	5,62	5,62	5,32	-	-	-
30-150	1,10	Gelenkig	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62			
		Einspannung	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62			
30-250	1,63	Gelenkig	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
		Einspannung	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
30-300	1,88	Gelenkig	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02	-	-	-
		Einspannung	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	-	-	-
30-350	2,14	Gelenkig	3,62	3,62	3,62	3,62	3,52	3,22	3,32	2,82
		Einspannung	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
30-400	2,40	Gelenkig	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-
		Einspannung	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-

Zulässige lichte Raumhöhe [m] für Deckenstärke d [mm] mit 1,8 x 5,4 m Deckentischen										
d [mm]			150	200	250	300	350	400	450	500
N [kN] DIN EN 12812			14,19	17,23	20,26	23,30	26,64	29,98	33,32	36,67
Stütztyp	l [min]	Statische Lagerbedingung am Klappkopf								
20-250	1,63	Gelenkig	2,62	2,62	2,62	2,62	2,42	-	-	-
		Einspannung	2,62	2,62	2,62	2,62	2,42	-	-	-
20-300	1,88	Gelenkig	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02	2,82	2,72	2,52
		Einspannung	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02
20-350	2,14	Gelenkig	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	-	-	-
		Einspannung	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	-	-	-
20-400	2,40	Gelenkig	4,12	4,12	4,12	4,12	4,02	3,82	-	-
		Einspannung	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-
20-550	3,19	Gelenkig	5,62	5,62	5,62	5,62	5,33	5,12	4,92	4,82
		Einspannung	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,52	5,42
30-150	1,10	Gelenkig	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
		Einspannung	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
30-250	1,63	Gelenkig	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	-
		Einspannung	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	-
30-300	1,88	Gelenkig	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
		Einspannung	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
30-350	2,14	Kopf gelenkig	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,52
		Einspannung	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
30-400	2,40	Gelenkig	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
		Einspannung	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12

Belastungstabellen EUROPLUSnew Stütze - Klasse D nach EN 1065

EUROPLUSnew mit oder ohne feste Kopfeinspannung										
Zulässige Gebrauchslasten der Stützen [kN] gemäß Zulassungsbescheid Z-8.311-1007, „Innenrohr unten“										
L [m]	20-250		20-300		20-350		20-400		20-550	
	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50	27,76	27,76								
1,60	27,76	27,76								
1,70	27,76	27,76								
1,80	27,76	27,76	38,48	38,48						
1,90	27,76	27,76	38,48	38,48						
2,00	27,76	27,76	38,48	38,48	27,76	27,76				
2,10	27,76	27,76	38,48	38,48	27,76	27,76				
2,20	27,76	27,76	38,48	38,48	27,76	27,76				
2,30	27,76	27,76	38,48	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,40	26,52	27,76	38,48	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,50	24,73	27,76	38,48	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,60			35,55	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,70			32,42	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,80			29,69	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,90			26,95	37,15	27,76	27,76	30,97	30,97		
3,00			24,21	35,50	27,76	27,76	30,97	30,97		
3,10					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,20					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,30					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,40					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,50					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,60							30,97	30,97	38,48	38,48
3,70							30,97	30,97	38,48	38,48
3,80							28,95	30,97	38,48	38,48
3,90							26,84	30,97	38,48	38,48
4,00							24,73	30,97	38,48	38,48
4,10									38,48	38,48
4,20									38,48	38,48
4,30									38,48	38,48
4,40									38,48	38,48
4,50									38,48	38,48
4,60									38,48	38,48
4,70									36,71	38,48
4,80									34,12	38,48
4,90									31,71	38,38
5,00									30,29	38,38
5,10									28,87	38,38
5,20									27,45	38,38
5,30									26,03	37,42
5,40									24,60	34,68
5,50									23,18	31,94

Belastungstabellen EUROPLUSnew Stütze - Klasse E nach EN 1065

EUROPLUSnew mit oder ohne feste Kopfeinspannung										
Zulässige Gebrauchslasten der Stützen [kN] gemäß Zulassungsbescheid Z-8.311-1007, „Innenrohr unten“										
L [m]	30-150		30-250		30-300		30-350		30-400	
	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung	Gelenkig	Einspannung
1,10	38,48	38,48								
1,20	38,48	38,48								
1,30	38,48	38,48								
1,40	38,48	38,48								
1,50	38,48	38,48	33,33	33,33						
1,60			33,33	33,33						
1,70			33,33	33,33						
1,80			33,33	33,33	37,21	37,21				
1,90			33,33	33,33	37,21	37,21				
2,00			33,33	33,33	37,21	37,21	49,95	49,95		
2,10			33,33	33,33	37,21	37,21	49,95	49,95		
2,20			33,33	33,33	37,21	37,21	49,95	49,95		
2,30			33,33	33,33	37,21	37,21	49,95	49,95	38,48	38,48
2,40			33,33	33,33	37,21	37,21	49,95	49,95	38,48	38,48
2,50			33,33	33,33	37,21	37,21	49,95	49,95	38,48	38,48
2,60					37,21	37,21	49,95	49,95	38,48	38,48
2,70					37,21	37,21	49,95	49,95	38,48	38,48
2,80					37,21	37,21	48,56	49,95	38,48	38,48
2,90					37,21	37,21	47,07	49,95	38,48	38,48
3,00					36,58	37,21	45,58	49,95	38,48	38,48
3,10							44,09	49,95	38,48	38,48
3,20							41,73	49,95	38,48	38,48
3,30							39,15	49,95	38,48	38,48
3,40							36,58	49,95	38,48	38,48
3,50							34,00	49,95	38,48	38,48
3,60									38,48	38,48
3,70									38,48	38,48
3,80									38,48	38,48
3,90									38,48	38,48
4,00									38,48	38,48

Die Belastungstabellen gelten für EUROPLUSnew Stützen, die als Auflager für die TOPMAX Deckentische dienen und die an den Anschlüssen an den Hauptprofilen des Deckentisches befestigt sind.

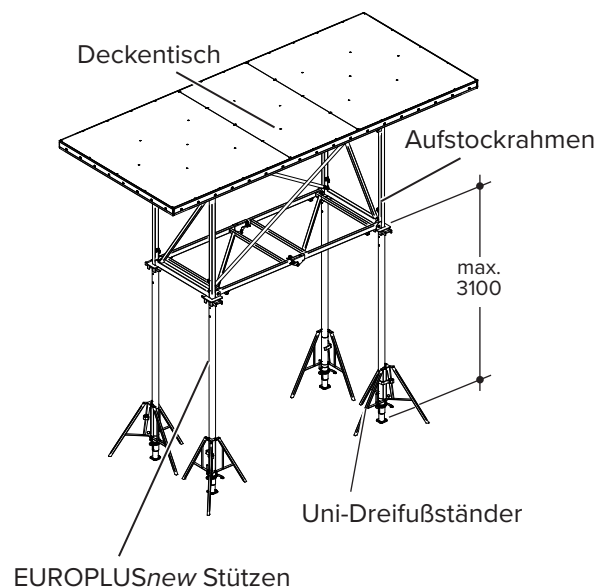
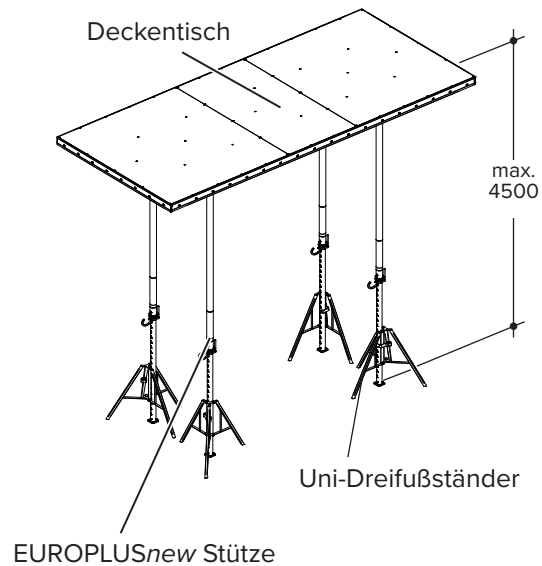


Die zulässige Tragfähigkeit der EUROPLUSnew Stützen bei Ausgleichen und auskragenden Tafeln kann der TOPFLEX AuV entnommen werden.
Die zulässigen Gebrauchslasten können der EUROPLUSnew AuV entnommen werden.

Der Begriff "Einspannung" (Lagerbedingung am Klappkopf) beschreibt eine Berechnungsmethode nach DIN EN 1065 für Stahlrohrstützen. Die Anerkennung des Berechnungsgrundsatzes durch einen Prüfenieur ist Voraussetzung für die Anwendung, im Zweifel sind die Werte für eine gelenkige Lagerung am Kopf zu verwenden. Gründungsbedingungen werden durch ausreichend steife Betonplatten oder Betonfundamente erfüllt.

5.2.2 Dreifußständer

Wenn die TOPMAX Deckentische zwischengelagert werden sollen, schieben Sie die Innenrohre der Stützen auf die zulässige Länge ein und stellen Sie Dreifußständer (Art.-Nr. 587377) unter alle Stützen.



WARNUNG

Einsturzgefahr, Gefahr von schweren Verletzungen!

Die zulässige Stützenlänge darf nicht überschritten werden.

- Mit Uni-Dreifußständer (Art.-Nr. 587377): 4,50 m
- Mit Uni-Dreifußständer (Art.-Nr. 587377) + TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479): 3,10 m

Bei starkem Wind (Windstärke 6, Windgeschwindigkeit 14 m/s) müssen die TOPMAX Deckentische mit geeigneten Maßnahmen gesichert sein.

5.2.3 TOPMAX Deckentisch Unterstützungen

Im folgenden Abschnitt wird die Verwendung von Stützen bei einzelnen TOPMAX Deckentischen beschrieben. Informationen zur Verwendung von Stützen in Ausgleichsbereichen finden Sie auf Seite 84.

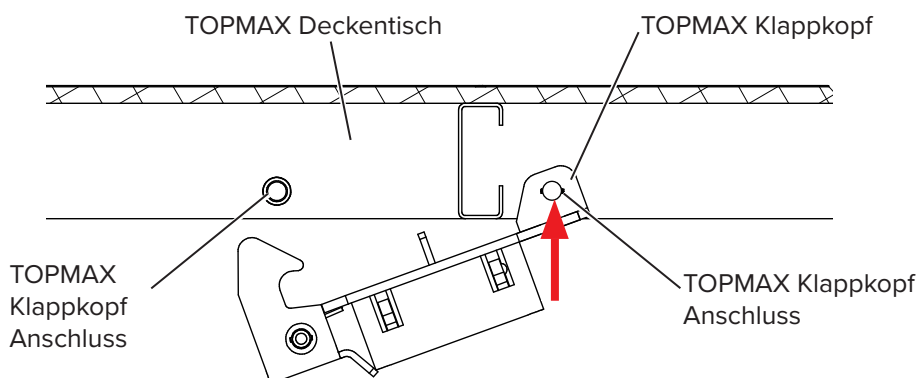
Beim folgenden Vorgang wird davon ausgegangen, dass der TOPMAX Deckentisch zum Anbau der Stützen auf Böcken oder einem anderen geeigneten Träger liegt. Die TOPMAX Deckentische müssen gegen Verschieben und Umkippen gesichert sein.



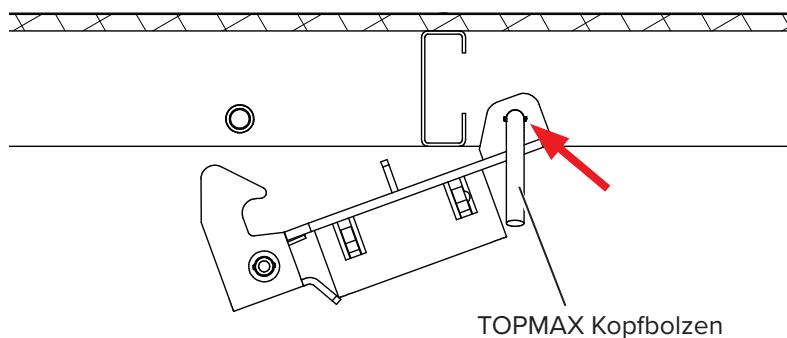
Der Kunde sorgt für den sicheren Zugang zur Unterseite und zu den Seiten der TOPMAX Deckentische zu Arbeitszwecken.

TOPMAX Klappkopf und EUROPLUSnew Stützen

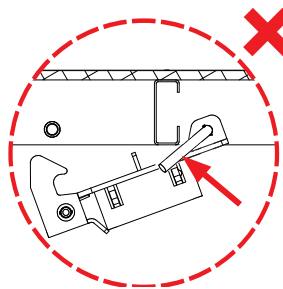
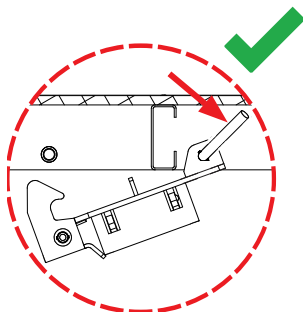
- Schritt 1** Das Loch im TOPMAX Klappkopf (Art.-Nr. 602596) und den Anschluss am TOPMAX Deckentisch aufeinander ausrichten.



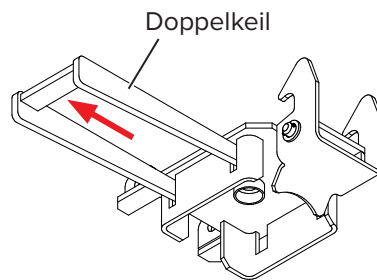
- Schritt 2** Den TOPMAX Kopfbolzen (Art.-Nr. 603067) durch das Profil stecken, um den Klappkopf zu befestigen.



Beim Befestigen des TOPMAX Kopfbolzens (Art.-Nr. 603067) muss der Griff gedreht werden, damit er nicht mit dem Doppelkeil des TOPMAX Klappkopfes (Art.-Nr. 602596) und den Innenprofilen des TOPMAX Deckentisches kollidiert.

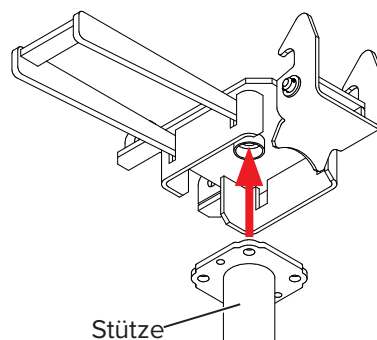


- Schritt 3** Ziehen Sie den Doppelkeil aus dem Klappkopf heraus.
Zur besseren Darstellung ist in den Schritten 3 - 5 der Deckentisch nicht abgebildet und der Klappkopf steht waagrecht.

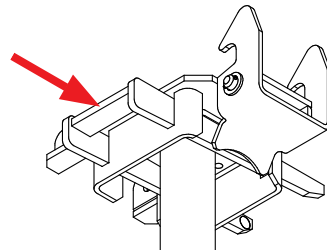


- Schritt 4** Die EUROPLUSnew Stütze auf die erforderliche Länge ausziehen, siehe Seite 30.

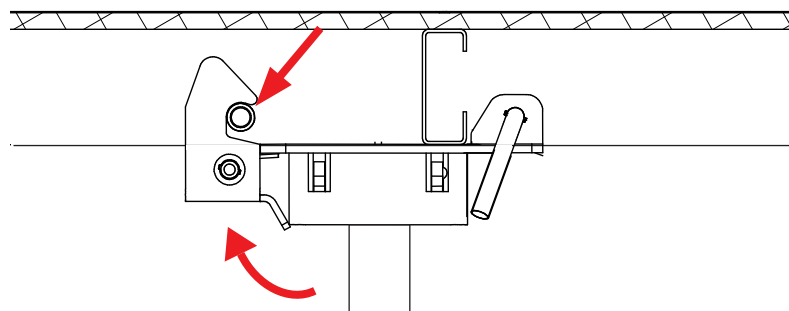
- Schritt 5** Die EUROPLUSnew Stütze in den Klappkopf stecken, siehe Seite 31.



- Schritt 6** Den Doppelkeil per Hand hinein drücken und dann mit Hammerschlägen einschlagen, damit die Stütze fest angeschlossen ist.



- Schritt 7** Den Klappkopf hochschwenken, bis die Krallen am Anschluss des TOPMAX Deckentisches einrastet.



- Schritt 8** Schritte 1 - 7 für die anderen Klappköpfe wiederholen.

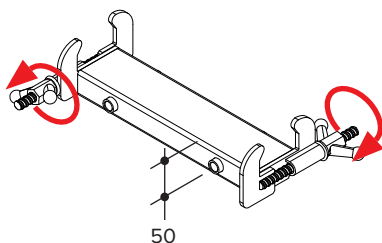


Damit die Stützen hochgeschwenkt werden können, z. B. wenn Deckentische über Brüstungen bewegt werden, müssen alle 4 TOPMAX Klappköpfe (Art.-Nr. 602596) in die gleiche Richtung ausgerichtet sein.

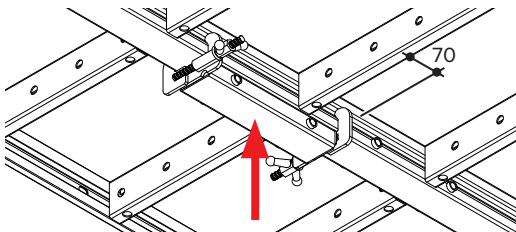
TOPMAX Kopfanschluss und EUROPLUSnew Stützen

Mit einem TOPMAX Kopfanschluss (Art.-Nr. 603442) kann eine Stütze außerhalb des Lochrasters am Hauptprofil des TOPMAX Deckentisches angeschlossen werden. Es ist jedoch ein gesonderter statischer Nachweis erforderlich.

- Schritt 1** Jede Flügelmutter drehen, um die Klauen des TOPMAX Kopfanschlusses (Art.-Nr. 603442) auseinander zu fahren.



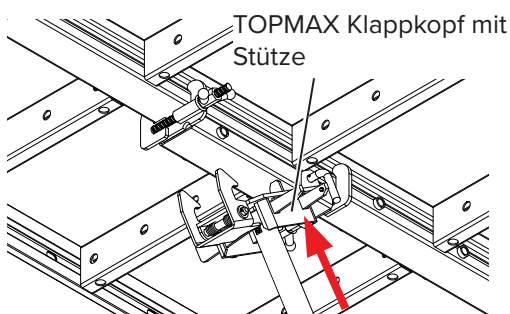
- Schritt 2** Den Kopfanschluss an der erforderlichen Stelle am Hauptprofil des TOPMAX Deckentisches anlegen und Flügelmutter wieder festziehen.



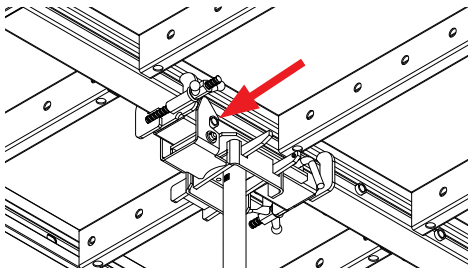
Der Abstand zwischen Riegel und Kopfanschluss muss min. 70 mm betragen, damit sich die Flügelmutter am Kopfanschluss noch bedienen lässt.

- Schritt 3** TOPMAX Klappkopf (Art.-Nr. 602596) am TOPMAX Kopfanschluss (Art.-Nr. 603442) befestigen. Siehe Schritte 1 - 7 auf Seite 37. Siehe auch Seite 30 für Informationen zu den Stützen.

- Schritt 4** Einen EUROPLUSnew Stützen an den TOPMAX Klappkopf anschließen und in die Ruhestellung bringen. Siehe Schritte 3 - 7 ab Seite 37.



- Schritt 5** TOPMAX Klappkopf (Art.-Nr. 602596) so lange schwenken, bis die Klaue im Anschluss am TOPMAX Kopfanschluss (Art.-Nr. 603442) einrastet.



TOPMAX GASS Multi Adapter und GASS Stützen

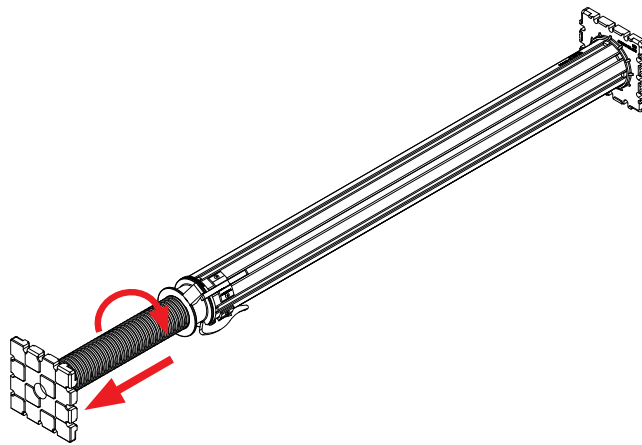


Der Bestand an GASS Stützen wird aktuell auf doppelte Spindelsicherung umgerüstet. In der Übergangszeit werden noch Stützen mit nur einer Spindelsicherung vorhanden sein. Beide Varianten können miteinander verwendet werden. Allerdings muss zum Anheben und Transportieren mit dem Kran bei allen Stützen mit einzelner Spindelsicherung eine weitere Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) montiert werden.

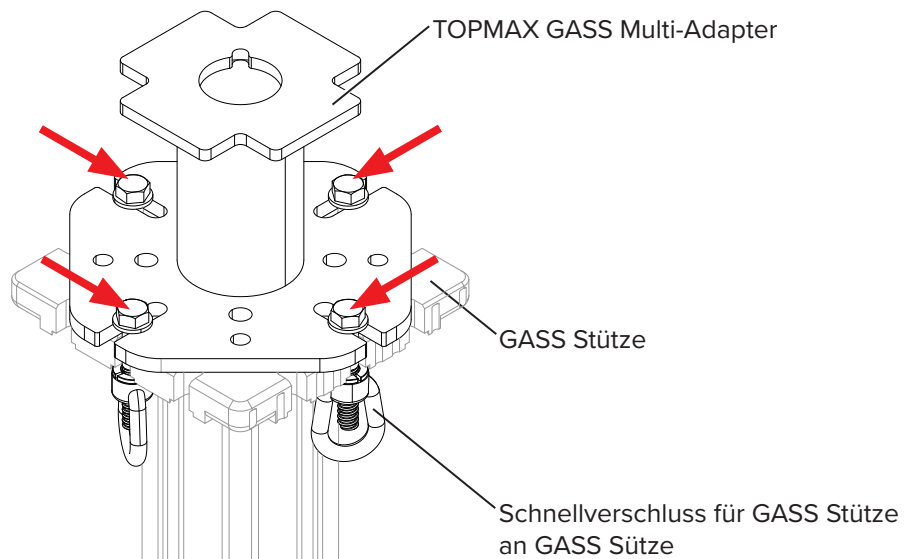


Weitere Informationen zum GASS-System finden Sie in der GASS AuV.

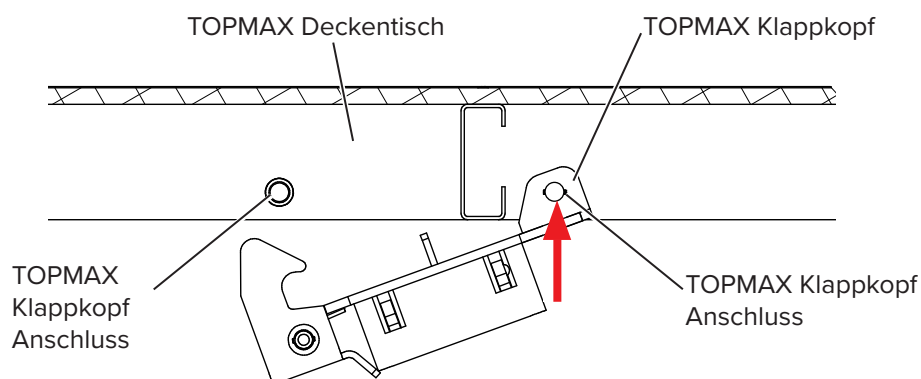
Schritt 1 GASS Stützen auf die erforderliche Länge ausziehen.



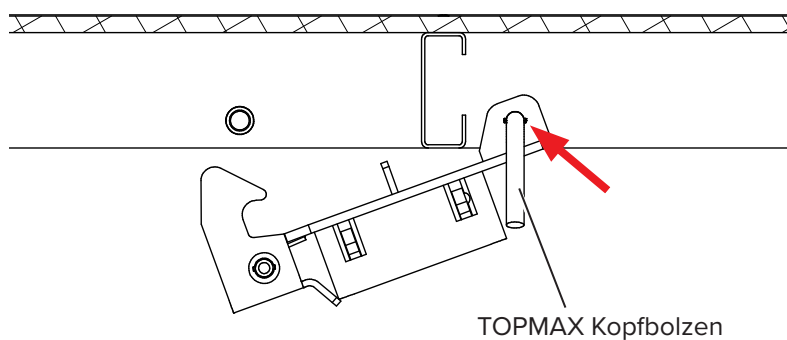
Schritt 2 Den TOPMAX GASS Multi Adapter (Art.-Nr. 606993) mit Schnellverschlüssen für GASS Stütze an GASS Stütze (Art.-Nr. 718901) anschließen. Pro GASS Stütze werden 4 Schnellverschlüsse benötigt.



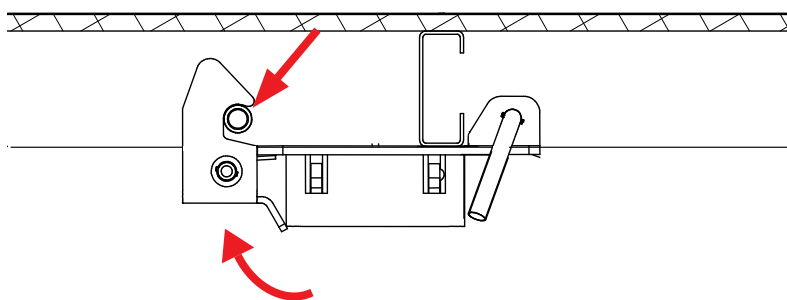
- Schritt 3** Das Loch im TOPMAX Klappkopf (Art.-Nr. 602596) und den Anschluss am TOPMAX Deckentisch aufeinander ausrichten.



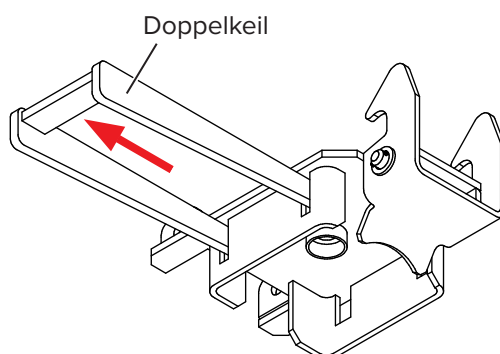
- Schritt 4** Den TOPMAX Kopfbolzen (Art.-Nr. 603067) durch das Profil stecken, um den Klappkopf zu befestigen.



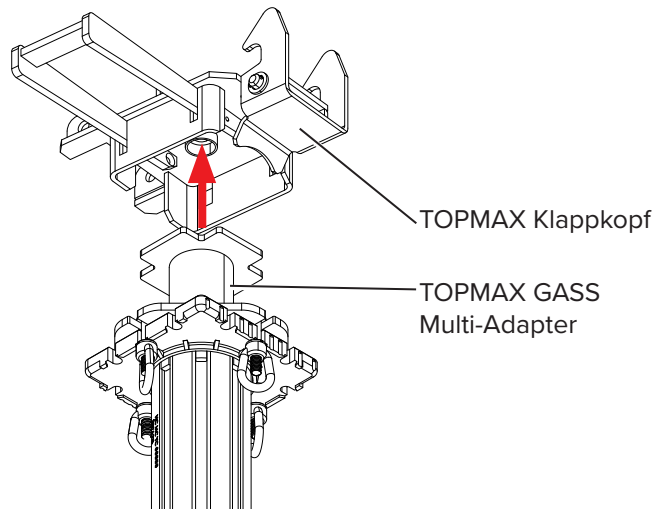
- Schritt 5** Den Klappkopf hochschwenken, bis die Kralle am Anschluss des TOPMAX Deckentisches einrastet.



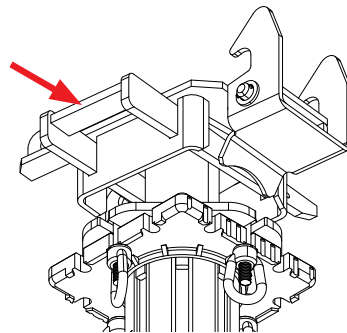
- Schritt 6** Doppelkeil aus dem Klappkopf herausziehen. Zur besseren Darstellung ist in den Schritten 6 - 8 der Deckentisch nicht abgebildet.



Schritt 7 Den TOPMAX GASS Multi-Adapter (Art.-Nr. 606993) mit der montierten GASS Stütze in den TOPMAX Klappkopf einstecken.



Schritt 8 Den Doppelkeil per Hand hinein drücken und dann mit Hammerschlägen einschlagen, damit die Stütze fest angeschlossen ist.



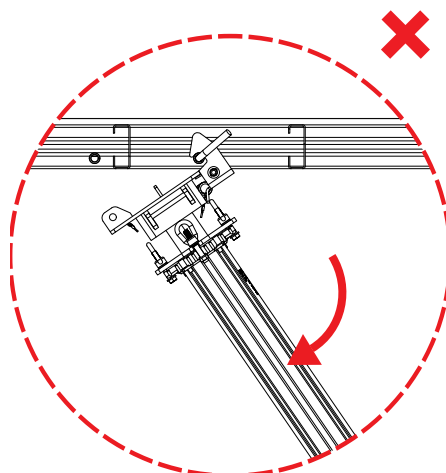
Schritt 9 Schritte 1 - 8 für die anderen Klappkopf-Montagen wiederholen.



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen!

Wenn einzelne GASS Stützen mit den TOPMAX Deckentischen zusammen verwendet werden, dürfen die Stützen beim Verfahren des Deckentisches nicht geschwenkt werden. Sie müssen während des Verfahrens immer senkrecht bleiben.

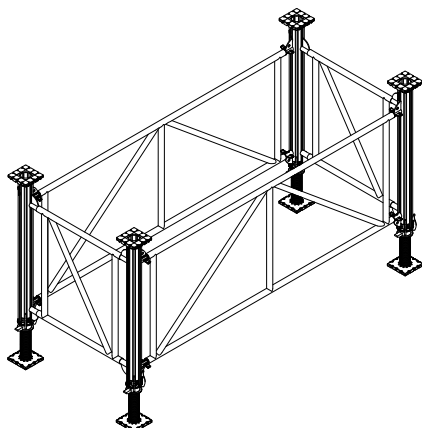


TOPMAX GASS Turm Adapter und GASS Stützen

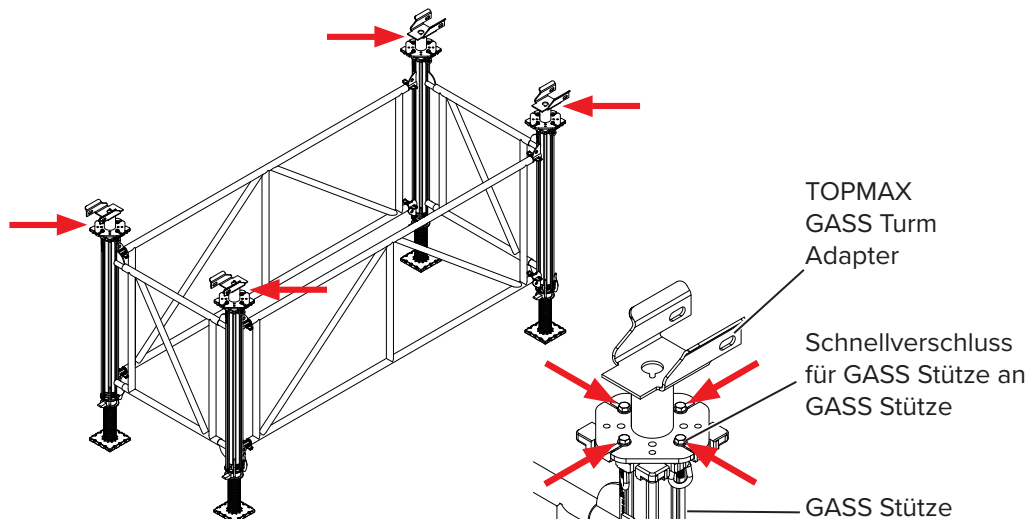


Im Bestand enthaltene GASS Stützen werden zur Zeit mit doppelten Spindelsicherungen umgerüstet. Für die Dauer der Übergangszeit werden wir Spindeln mit sowohl Einzel- als auch doppelter Spindelsicherung auf Lager halten. Beide Optionen sind untereinander austauschbar, allerdings muss zum Anheben oder Transportieren mit einem Kran die separate Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) bei allen Stützen mit Einzel-Spindelsicherung verwendet werden. Weitere Informationen zum GASS-System finden Sie in der GASS AuV.

Schritt 1 Den GASS Rahmen in der erforderlichen Höhe aufstellen.

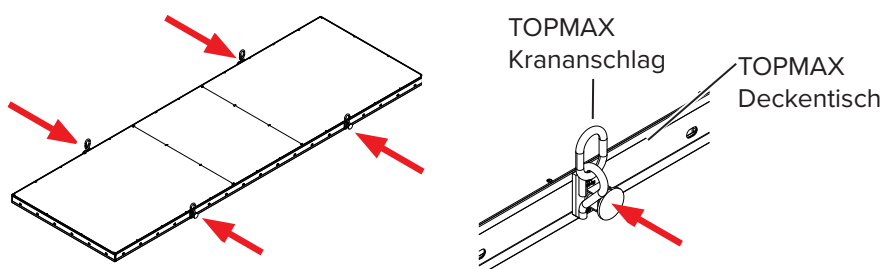


Schritt 2 Den TOPMAX GASS Turm Adapter (Art.-Nr. 606994) mit Schnellverschlüssen für GASS Stütze an GASS Stütze (Art.-Nr. 718901) anschließen. Pro GASS Stütze werden 4 Schnellverschlüsse benötigt.

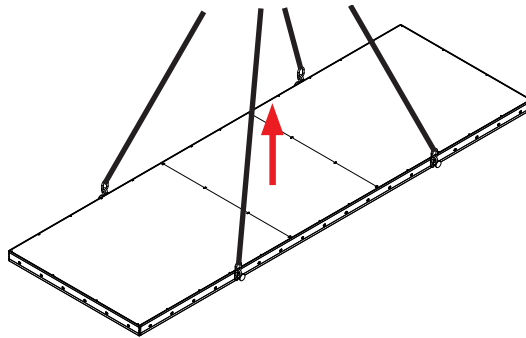


Unterschiedliche Ausrichtung der TOPMAX GASS Turm Adapter (Art.-Nr. 606994) an den Stirnseiten beachten.

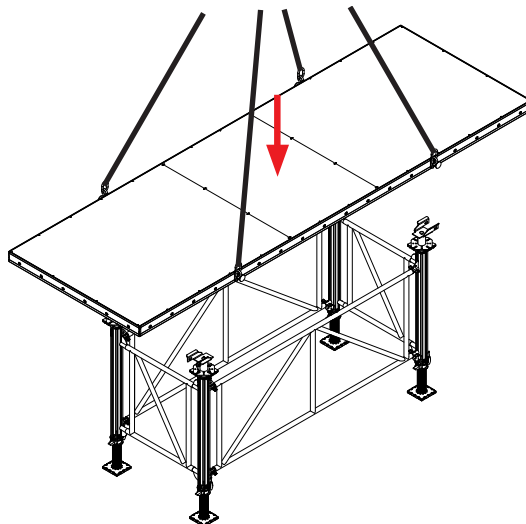
Schritt 3 Vier TOPMAX Krananschlüge (Art.-Nr. 603050) an einem TOPMAX Deckentisch befestigen. Siehe Seite 142 für Informationen zum TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050).



- Schritt 4** Krangelhänge am TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) anschließen und den TOPMAX Deckentisch anheben.



- Schritt 5** TOPMAX Deckentisch über dem GASS Rahmen positionieren und auf die TOPMAX GASS Turm Adapter (Art.-Nr. 606994) absenken. Löcher im TOPMAX Hauptprofil und Langlöcher in den TOPMAX GASS Turm Adaptern zueinander ausrichten.

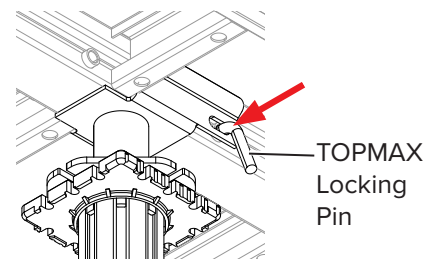
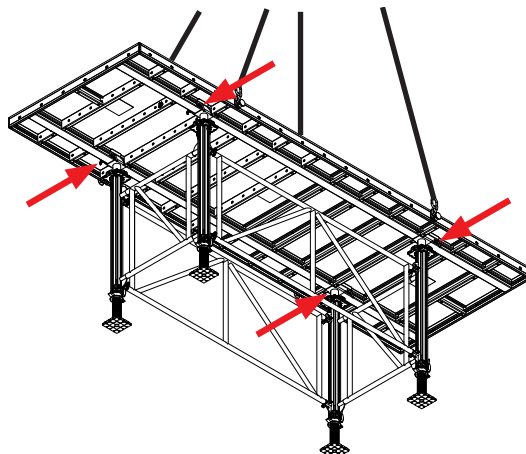


WARNUNG

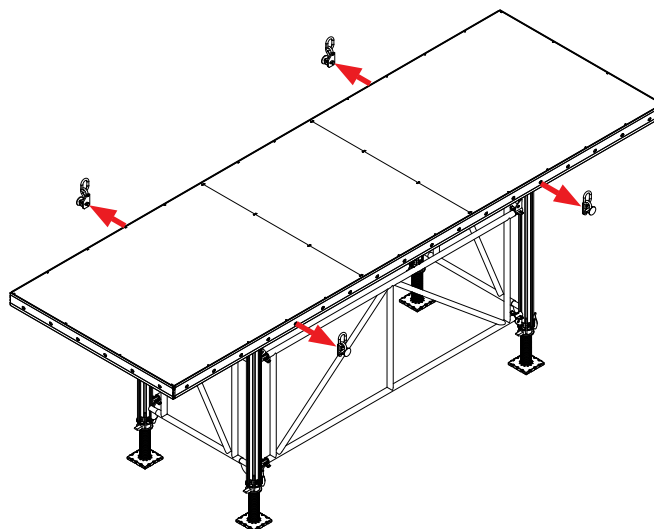
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Sicherstellen, dass die Last des TOPMAX Deckentisches gleichmäßig auf allen Stützen verteilt ist.

- Schritt 6** Den Deckentisch mit je 1 TOPMAX Kopfbolzen (Art.-Nr. 603067) durch das Langloch jedes der 4 TOPMAX GASS Turm Adapter (Art.-Nr. 606994) in dem TOPMAX Hauptprofil abstecken.

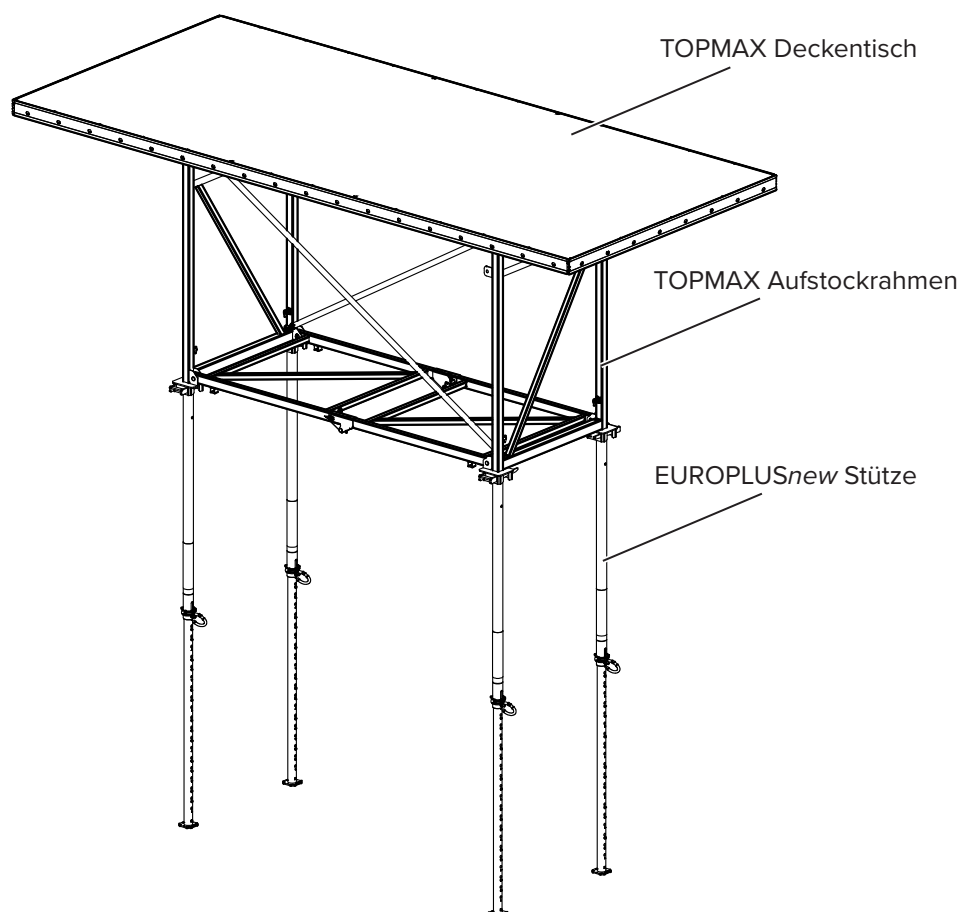


Schritt 7 Sicherstellen, dass der Deckentisch stabil steht. Dann die Krangehänge und die TOPMAX Krananschlüsse (Art.-Nr. 603050) entfernen.



5.3 Aufstockrahmen

Der TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) wird auf Baustellen mit höheren Decken bis zu 7,62 m verwendet, wenn die Auszugslänge der EUROPLUSnew Stützen nicht ausreicht.

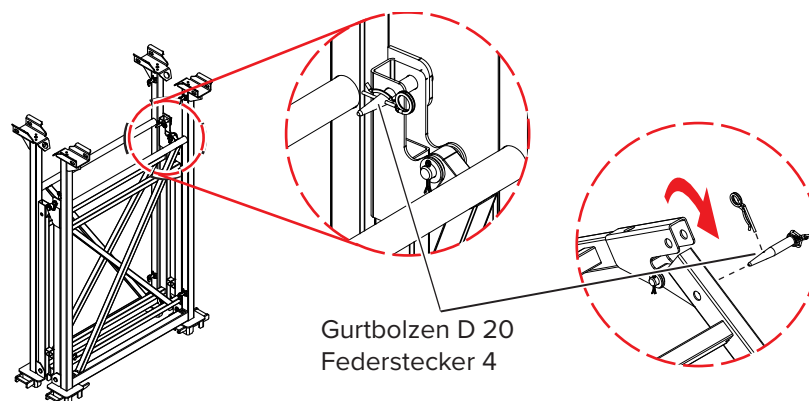


WARNUNG

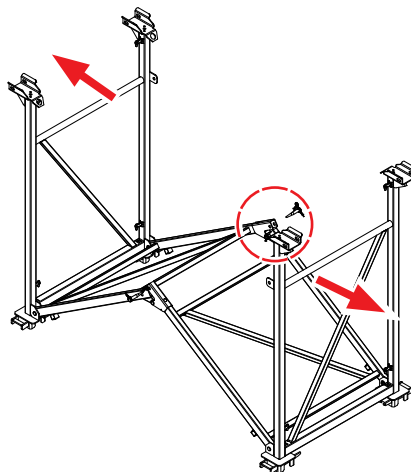
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Um unbeabsichtigtes Herunterklappen der Seitenrahmen des TOPMAX Aufstockrahmens zu verhindern, muss der TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) von zwei Personen zusammengesetzt werden.

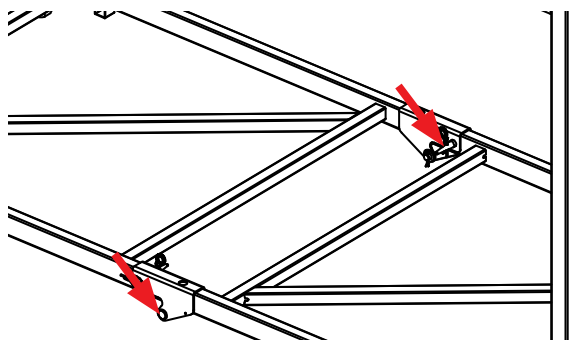
Schritt 1 Federstecker 4 und Gurtbolzen D20 herausziehen, um den TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) aufzuklappen.



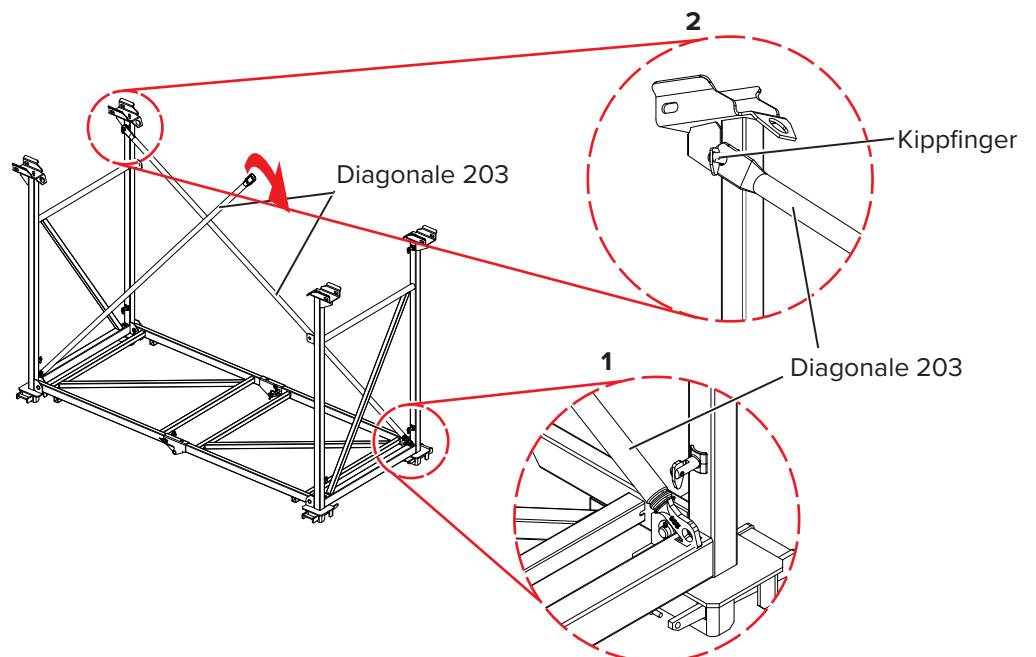
Schritt 2 Den Rahmen aufklappen.



Schritt 3 Gurtbolzen D20 einstecken und mit dem Federstecker 4 sichern.

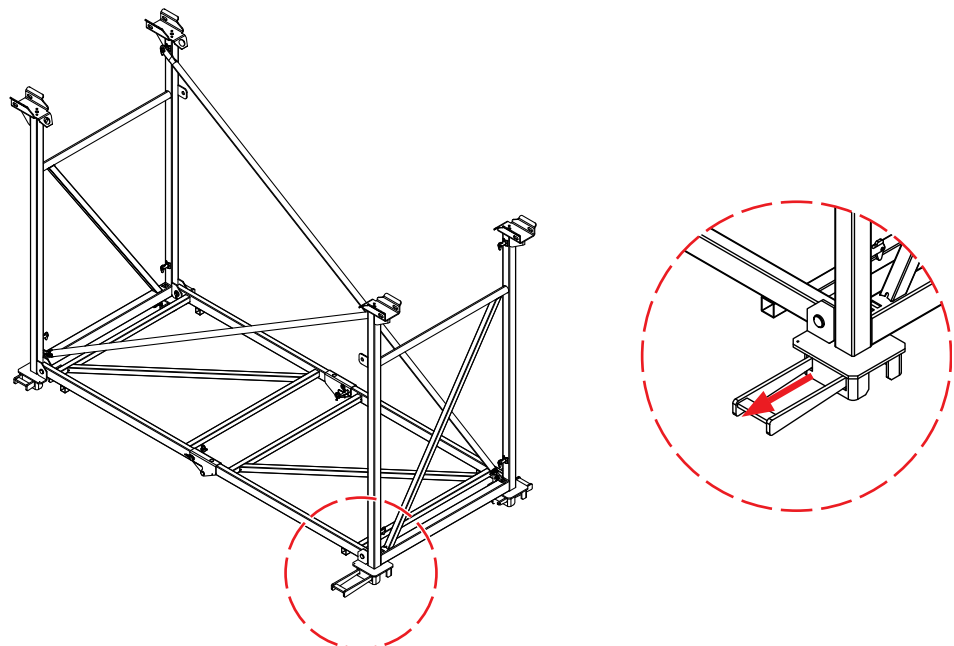


Schritt 4 Mit 2 Diagonalen 203 (Art.-Nr. 110167, gesondert bestellen) aussteifen. Dazu die Diagonale in die untere Quertraverse des Aufstockrahmens einhängen und in den Kippfinger oben auf der gegenüberliegenden Seite einstecken.

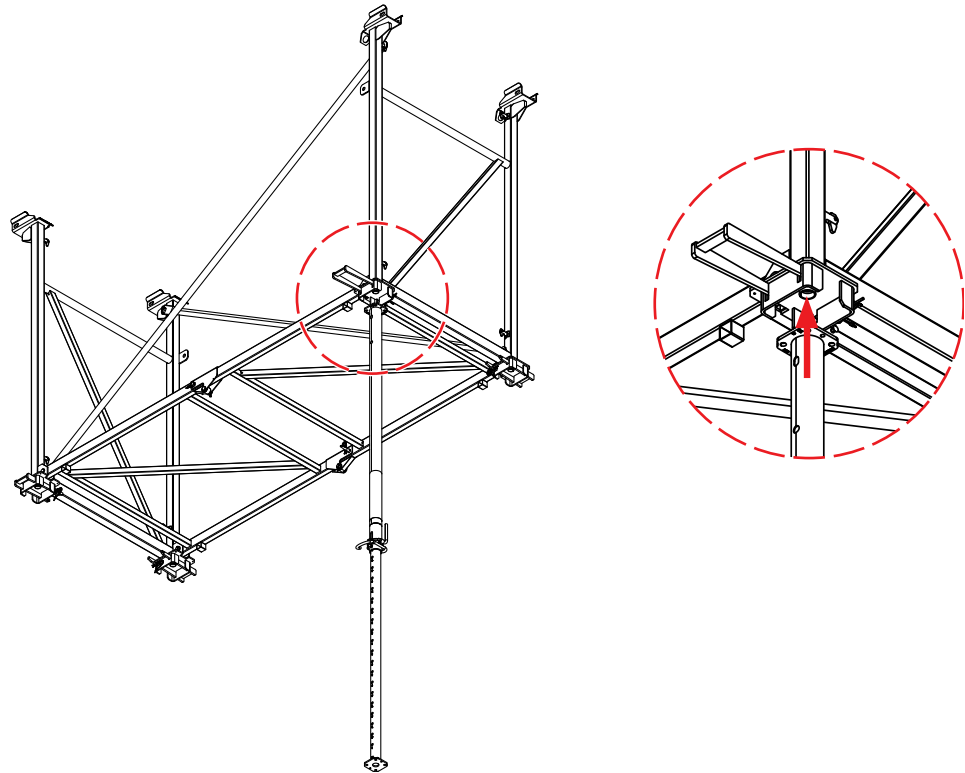


Schritt 5 EUROPLUSnew Stützen auf die erforderliche Höhe ausziehen, siehe Seite 30.

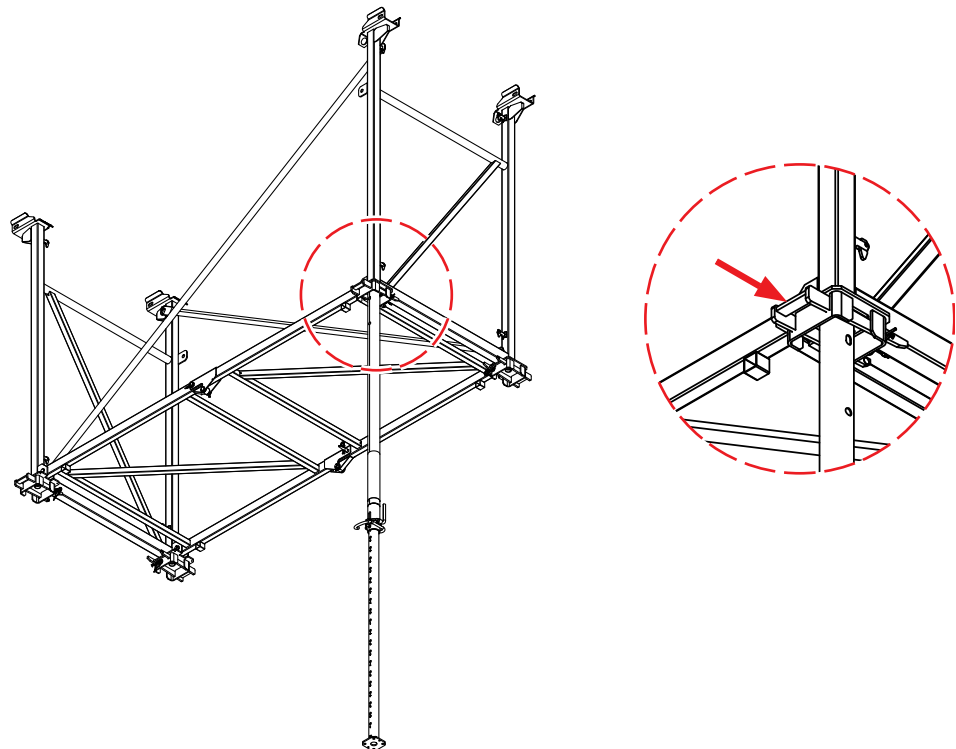
Schritt 6 Doppelkeil aus der unteren Ecke des Rahmens herausziehen.



Schritt 7 Die Stütze in der Stützensicherung am Rahmen anschließen.

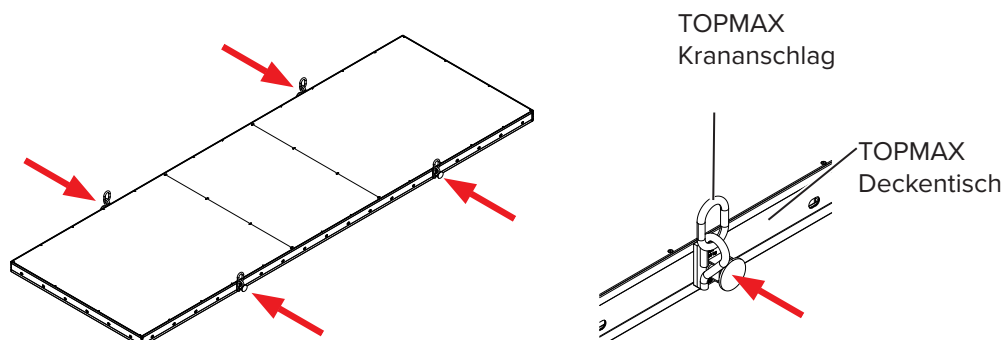


Schritt 8 Stütze durch Einschieben des Doppelkeils sichern.

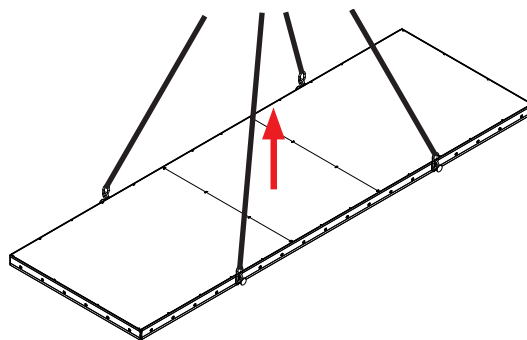


Schritt 9 Schritte 5 - 8 an den anderen Ecken wiederholen.

Schritt 10 Vier TOPMAX Krananschlüge (Art.-Nr. 603050) an einem TOPMAX Deckentisch befestigen. Siehe Seite 142 für Informationen zum TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050).



Schritt 11 Krangelnge am TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) anschließen und den TOPMAX Deckentisch anheben.



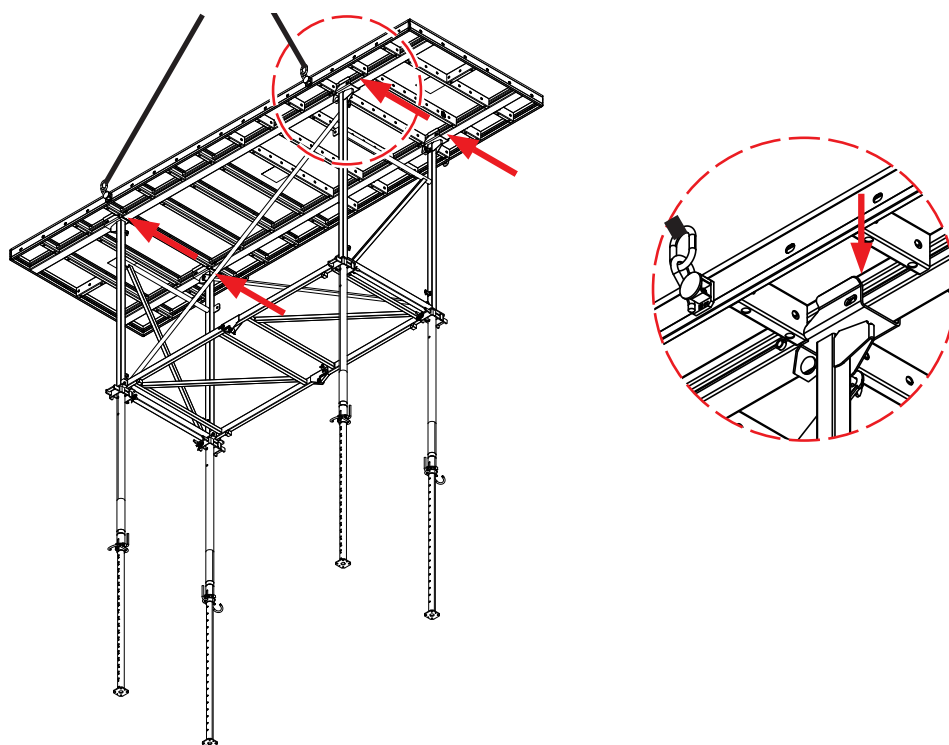
Schritt 12 TOPMAX Deckentisch über dem Rahmen und den Stützen positionieren und auf den TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) absenken. Löcher im TOPMAX Hauptprofil und Langlöcher im Rahmen zueinander ausrichten.



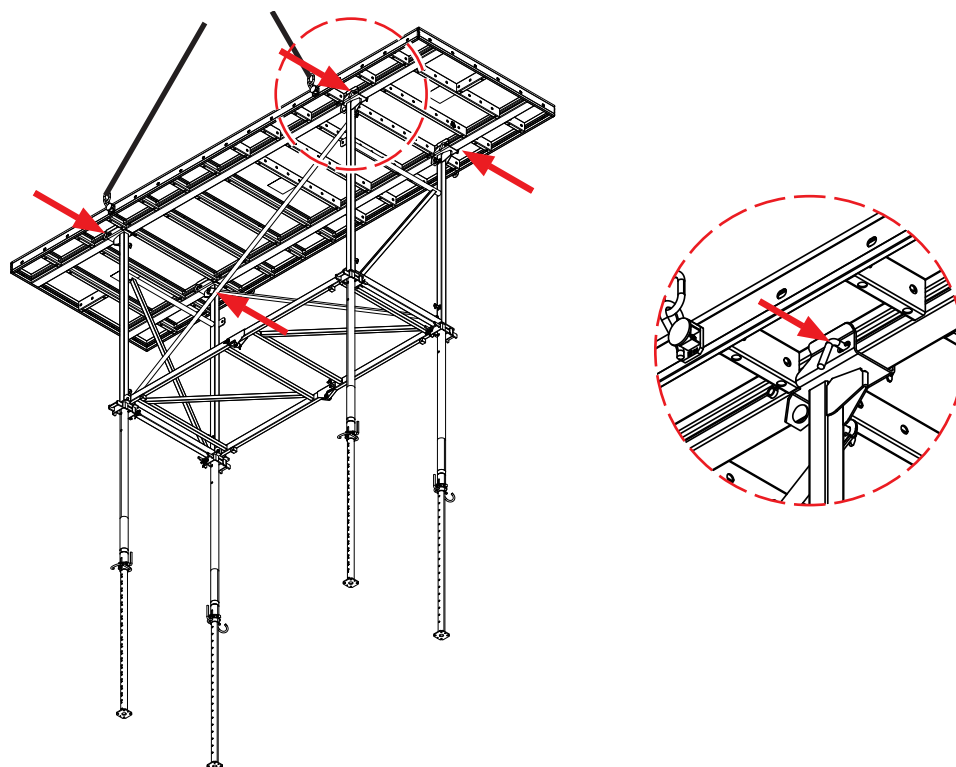
WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Sicherstellen, dass die Last des TOPMAX Deckentisches gleichmäßig verteilt ist.

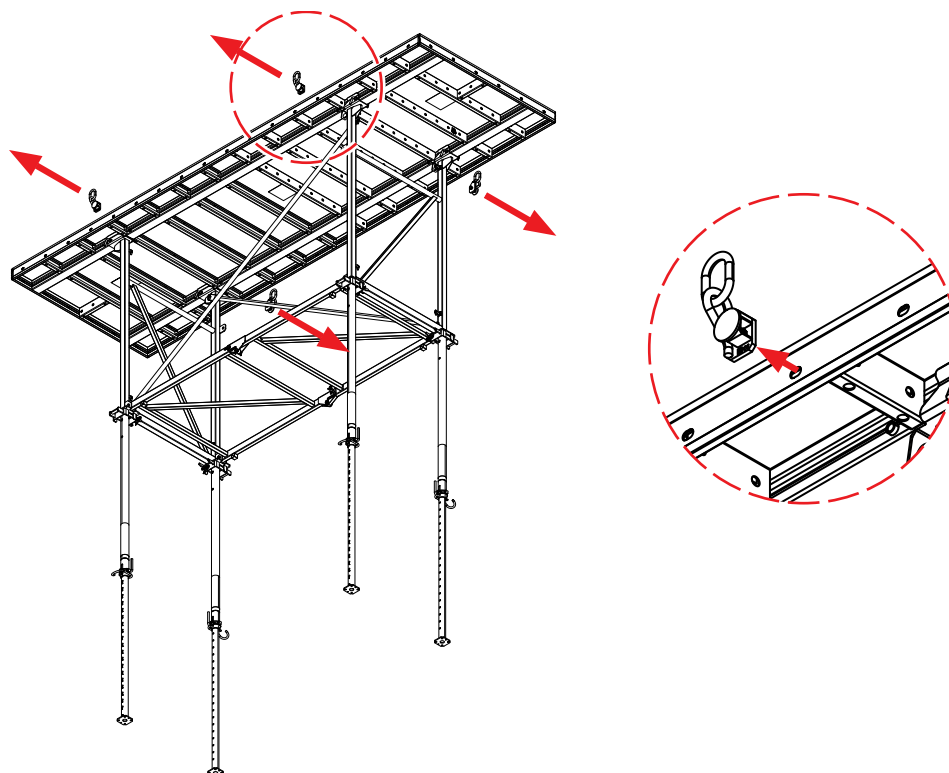


Schritt 13 Den TOPMAX Kopfbolzen (Art.-Nr. 603067) einstecken, um den Deckentisch zu sichern.



Schritt 14 Schritt 13 an den anderen Ecken wiederholen.

Schritt 15 Sicherstellen, dass der Deckentisch stabil steht. Dann die Krangehänge und die TOPMAX Krananschlüsse (Art.-Nr. 603050) entfernen.



5.4 Auskragende Tafeln

Der TOPMAX Stützriegel (Art.-Nr. 603390) ermöglicht das Anschließen von RASTO/ TAKKO Tafeln an TOPMAX Deckentische. Die Tafeln können als auskragende Tafeln oder als (durch Stützen) unterstützte Ausgleichstafeln dienen.

Zum Einsatz von RASTO oder TAKKO Tafeln als Ausgleichstafeln ohne Stützen siehe Seiten 91 und 96.

Der TOPMAX Stützriegel wird schon bei der Montage des TOPMAX Deckentisches auf dem Boden angebaut. Dann kann der gesamte Zusammenbau mit einem Kran angehoben und positioniert werden. Der Riegel wird am TOPMAX Deckentisch montiert und der Kragarm muss der Länge der RASTO und TAKKO Tafeln angepasst werden.



Der TOPMAX Stützriegel (Art.-Nr. 603390) muss entsprechend dem Ausführungsplan gesetzt werden.



WARNUNG

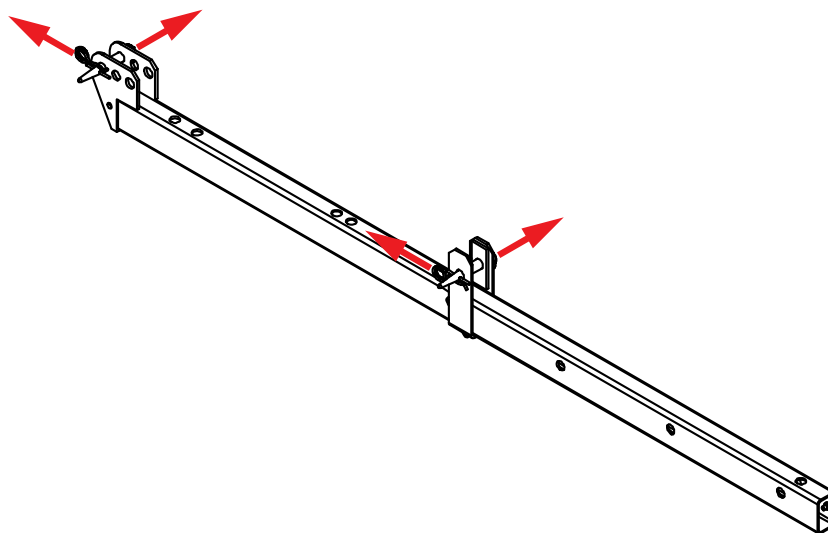
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

TOPMAX Deckentische mit auskragenden Tafeln können nur mit der TOPMAX Umsetzgabel (Art.-Nr. 603074) oder dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) versetzt werden.

Für das Verfahren oder Anheben von Deckentischen mit auskragenden Tafeln sind eine zusätzliche Berechnung und Genehmigung erforderlich.

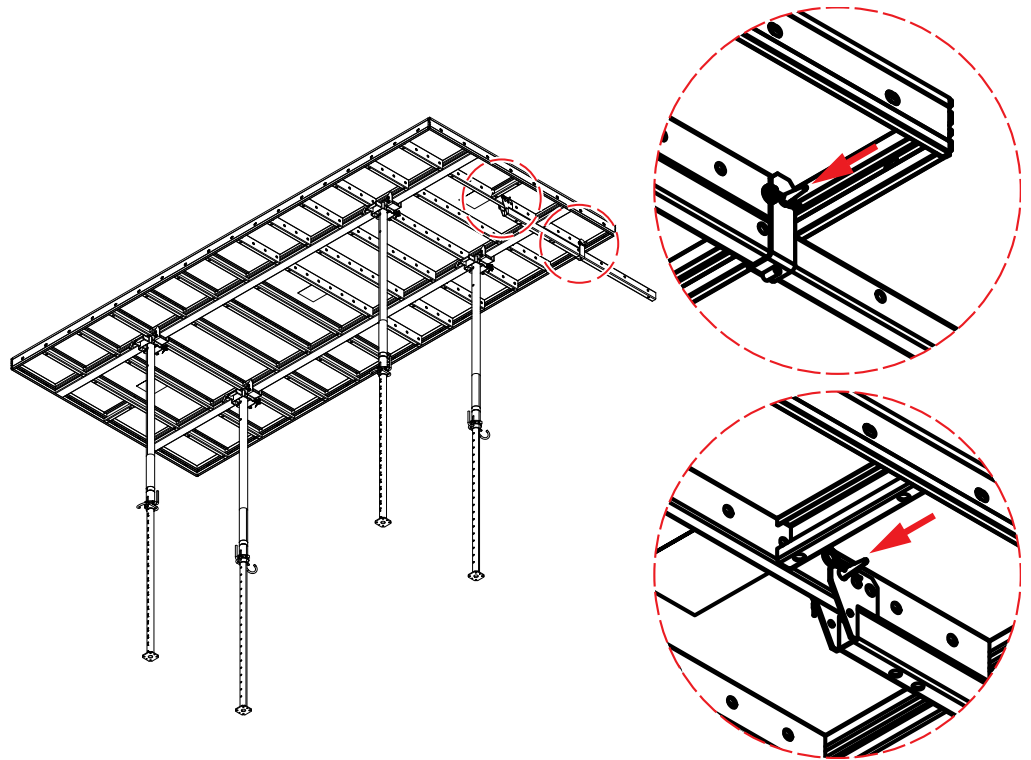
Aufbau ohne Abstützung

- Schritt 1** Federstecker und Gurtbolzen D20 (Art.-Nr. 420000) aus dem TOPMAX Stützriegel entfernen und zum späteren Gebrauch aufbewahren.



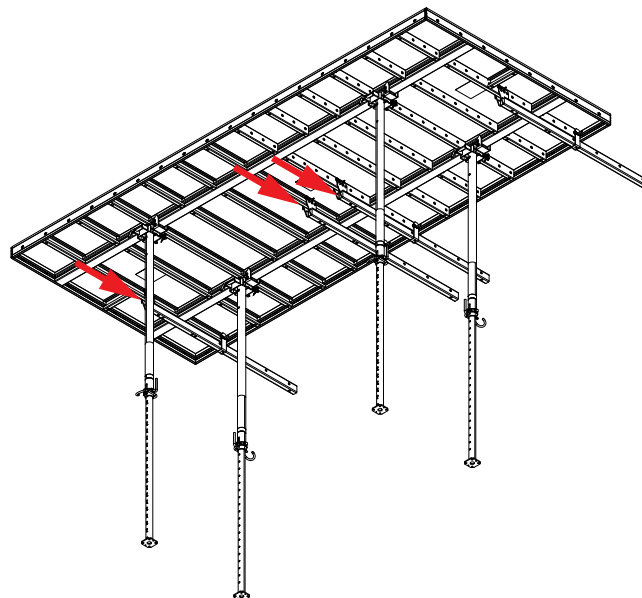
- Schritt 2** TOPMAX Stützriegel (Art.-Nr. 603390) entsprechend dem Ausführungsplan positionieren. Das Loch im Stützriegel und das entsprechende Loch im Deckentisch zueinander ausrichten.

Schritt 3 Den Stützriegel mit 2 D20 Gurtbolzen (Art.-Nr. 420000) und 2 Federsteckern 4 (Art.-Nr. 173776), die zuvor entfernt wurden, sichern.



Das zu verwendende Loch am TOPMAX Deckentisch ist abhängig von den jeweiligen Anforderungen. Siehe Ausführungsplan.

Schritt 4 Schritte 1 - 5 für die anderen Stützriegelpositionen wiederholen (siehe Hinweise zur Positionierung des Stützriegels oben).



WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Wenn die Aufstocktafeln nicht gestützt werden, müssen vor der Montage der auskragenden Tafeln entsprechende Maßnahmen gegen Umkippen ergriffen werden.

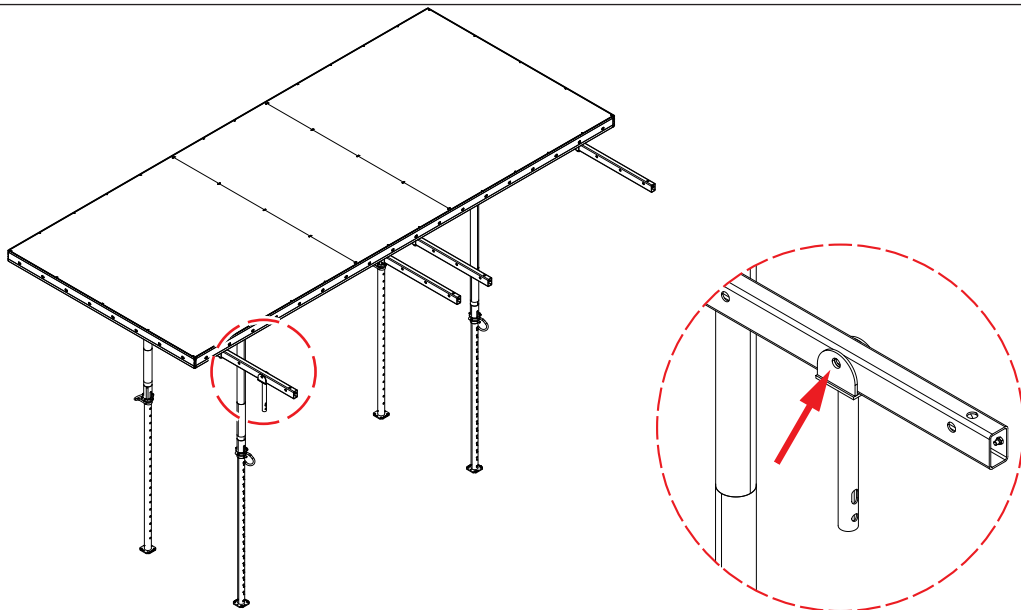
Aufbau mit Abstützung

Für den Fall, dass die Riegelauskragung in der Mitte oder am Ende abgestützt werden muss, Montage wie folgt fortsetzen. Die Schritte 5 - 12 überspringen, wenn keine Abstützung erforderlich ist.

- Schritt 5** Den TOPMAX Absteckkopf (Art.-Nr. 603404) so positionieren, dass die Löcher vom Absteckkopf und das entsprechende Loch in dem Stützriegel zueinander ausgerichtet sind.



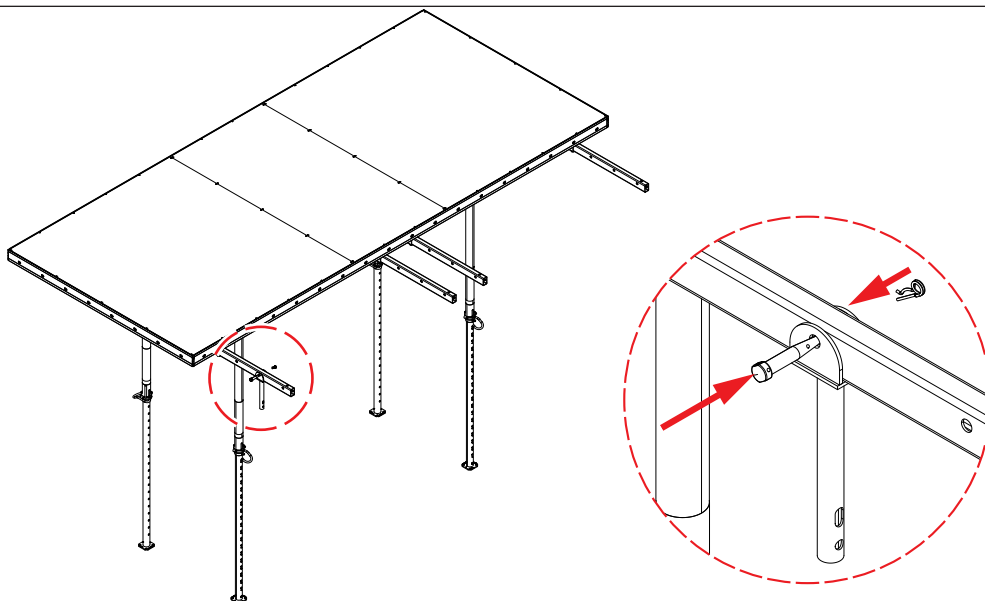
Die Montageposition des TOPMAX Absteckkopfes (Art.-Nr. 603404) variiert nach den jeweiligen Anforderungen. Siehe Ausführungsplan.



- Schritt 6** Den TOPMAX Absteckkopf mit einem Gurtbolzen D20 (Art.-Nr. 420000) und einem Federstecker 4 (Art.-Nr. 173776) befestigen.



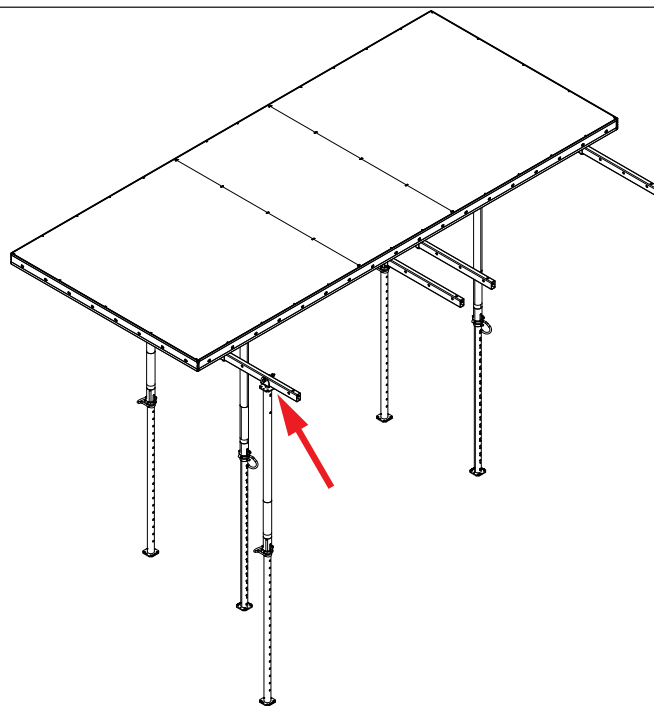
Der Gurtbolzen D20 (Art.-Nr. 420000) und der Federstecker 4 (Art.-Nr. 173776) gehören nicht zum Lieferumfang des TOPMAX Absteckkopfes (Art.-Nr. 603404) und müssen gesondert bestellt werden.



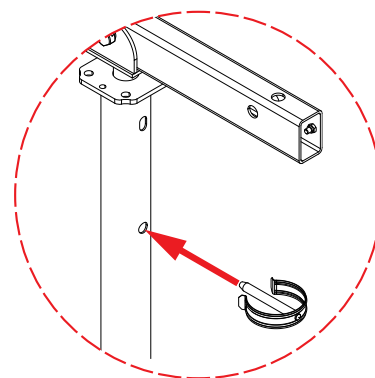
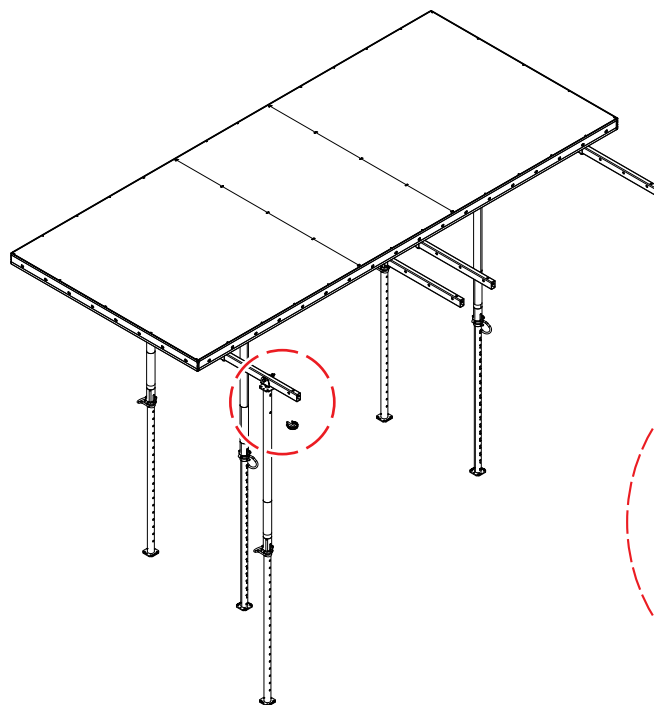
Schritt 7 Die EUROPLUSnew Stütze in den TOPMAX Absteckkopf (Art.-Nr. 603404) einstecken.



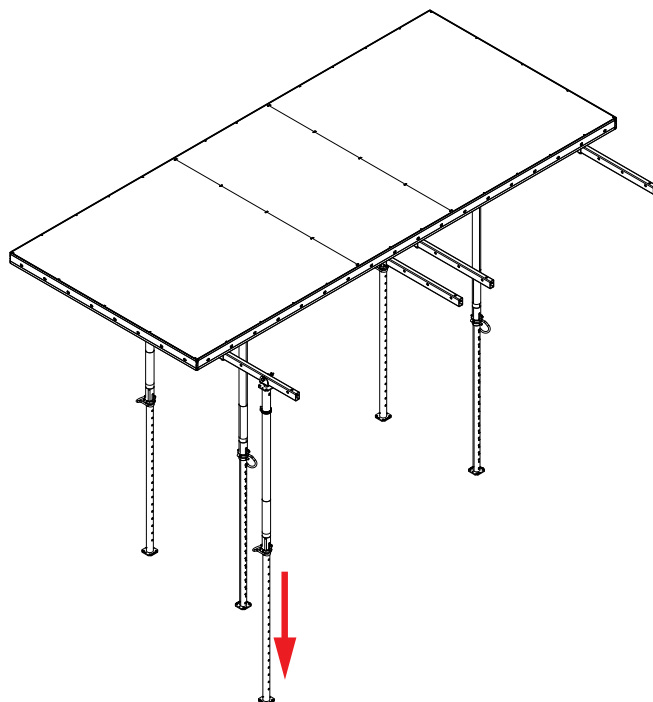
Der EUROPLUSnew Stützentyp variiert nach den jeweiligen Anforderungen. Siehe Ausführungsplan.



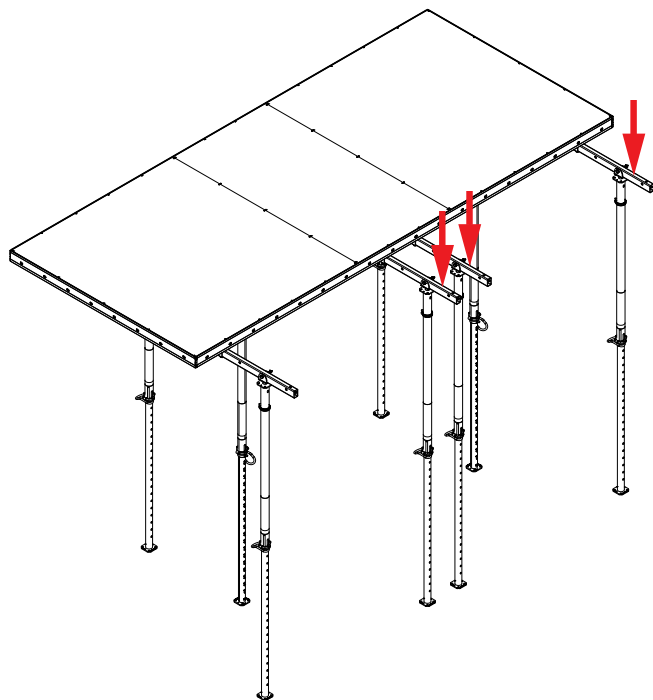
Schritt 8 Den TOPMAX Absteckkopf mit einem T-Bolzen sichern. Zur Auswahl des richtigen Bolzens siehe Seite 103.



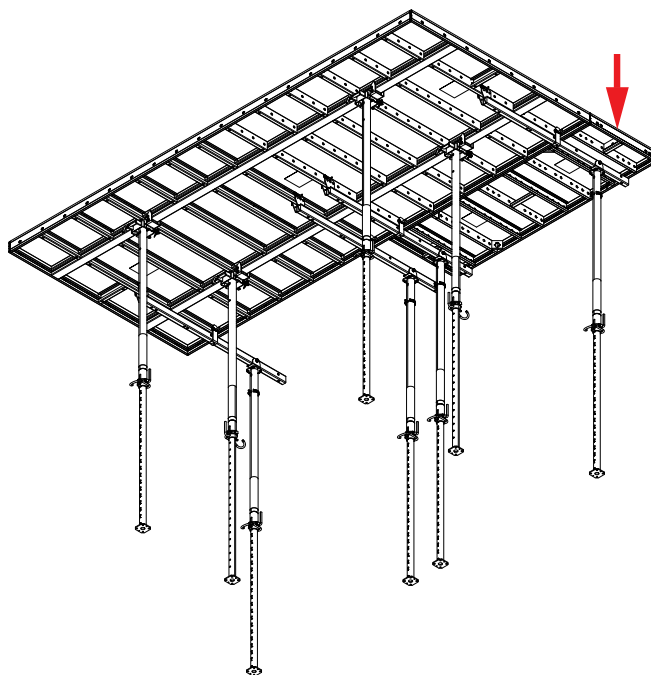
Schritt 9 EUROPLUSnew Stütze auf die erforderliche Höhe ausfahren, siehe Seite 30.



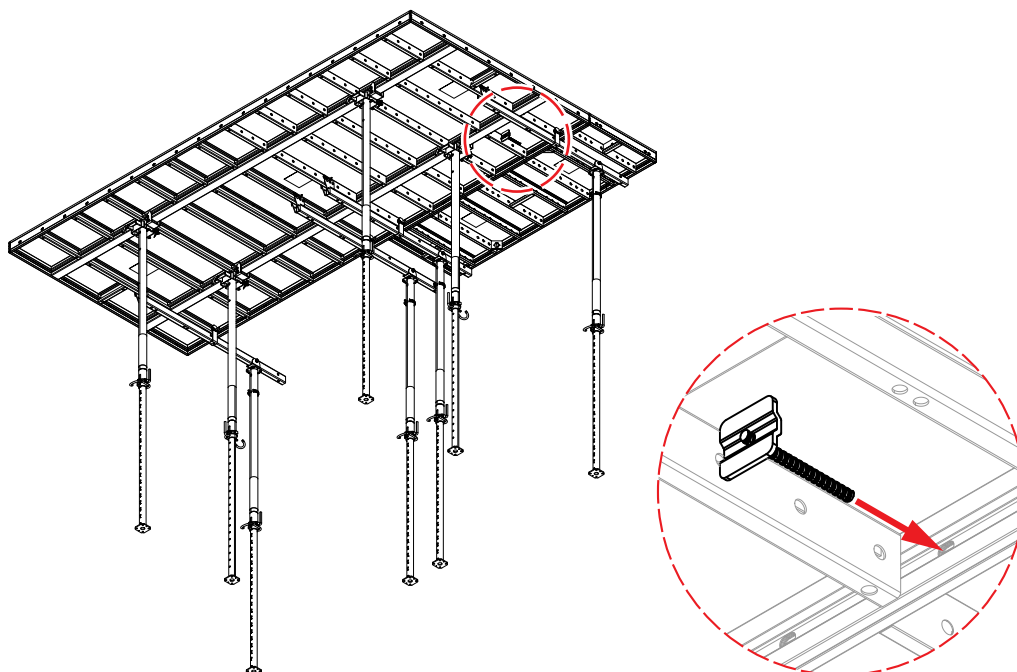
Schritt 10 Ggf. Schritte 7 - 11 für die anderen Abstützpositionen wiederholen.



Schritt 11 RASTO/TAKKO Tafel über den Riegeln positionieren und am TOPMAX Deckentisch ausrichten.

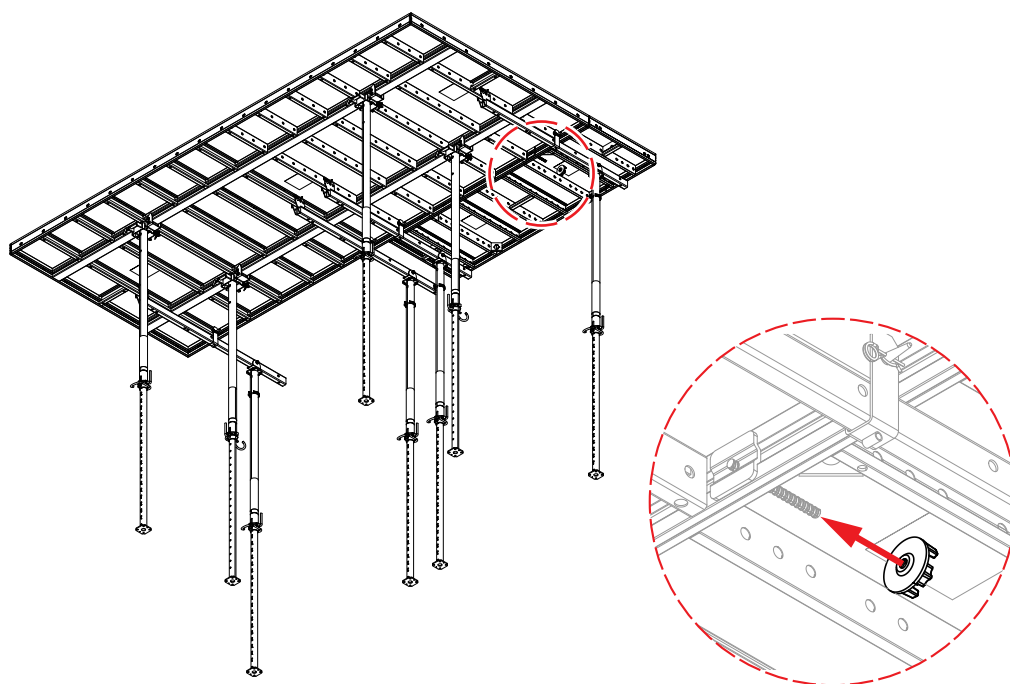


Schritt 12 Den Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) in das entsprechende Loch im äußeren Profil des Deckentisches einstecken.

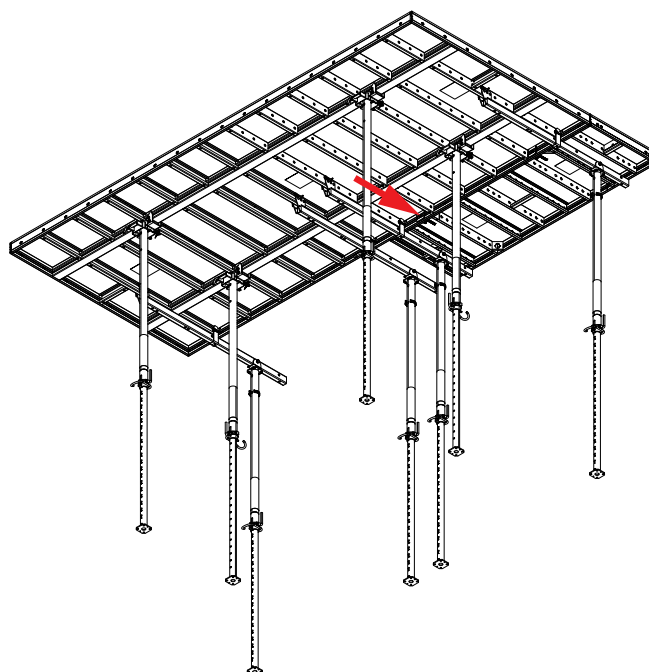


Die erforderliche Position und Anzahl der Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) und der Zentriermutter variieren nach den jeweiligen Anforderungen. Siehe Ausführungsplan.

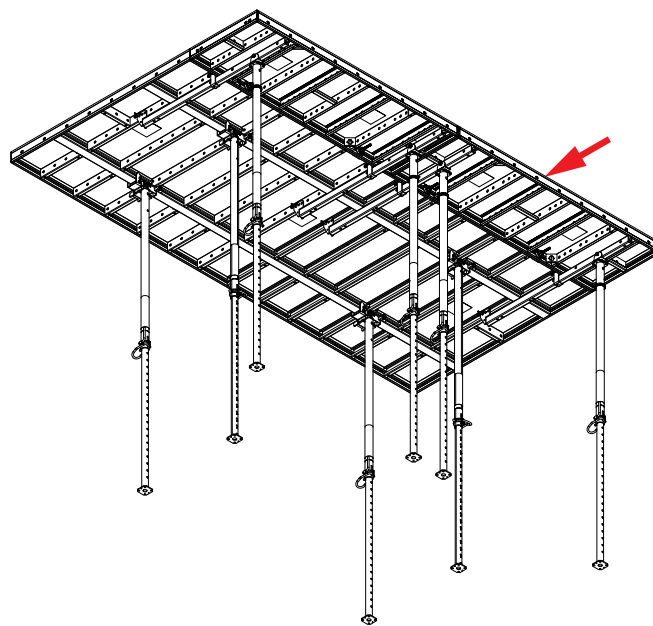
Schritt 13 Den Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) mit einer Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) an der Innenseite des äußeren Profils der RASTO/TAKKO Tafel sichern.



Schritt 14 Schritte 12 und 13 für die anderen Zentrierspanner wiederholen.



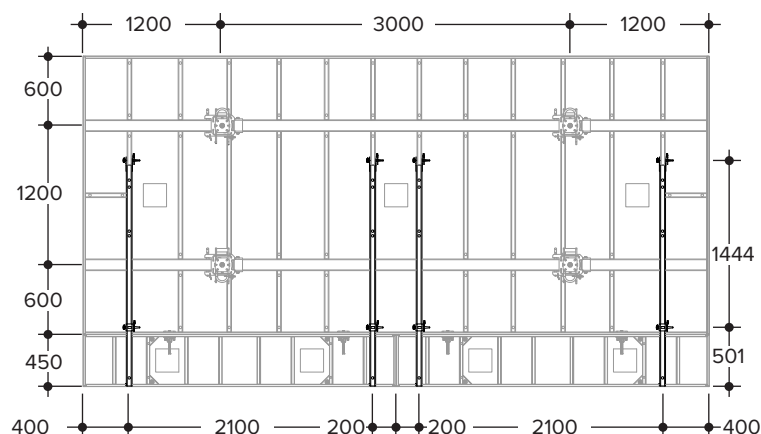
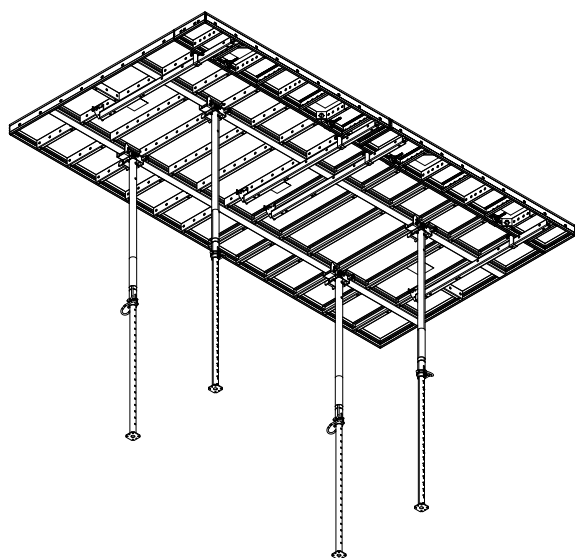
Schritt 15 Schritte 11 - 14 für die andere Position der RASTO/TAKKO-Tafel wiederholen.



Typische Ausführungen

Folgende typische Ausführungen gelten nur bei der Verwendung eines TOPMAX Deckentisches 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586). Für die Verwendung eines TOPMAX Deckentisches 1,8 x 5,4 m (Art.-Nr. 602585) ist ein separater statischer Nachweis erforderlich.

Fall 1 - Auskragende Tafeln Breite 0,45 m, ohne Abstützung



Deckenstärke [mm]	Betonlast [kN/m ²]	Stützlast TOPMAX Stütze [kN]	Verformung [DIN 18202]
100	4,40	23,10	Zeile 7
150	5,60	29,70	Zeile 7
200	6,90	36,30	Zeile 6
250	8,10	42,90	Zeile 5
300	9,40	49,60	Zeile 5
350	10,80	57,30	Zeile 5



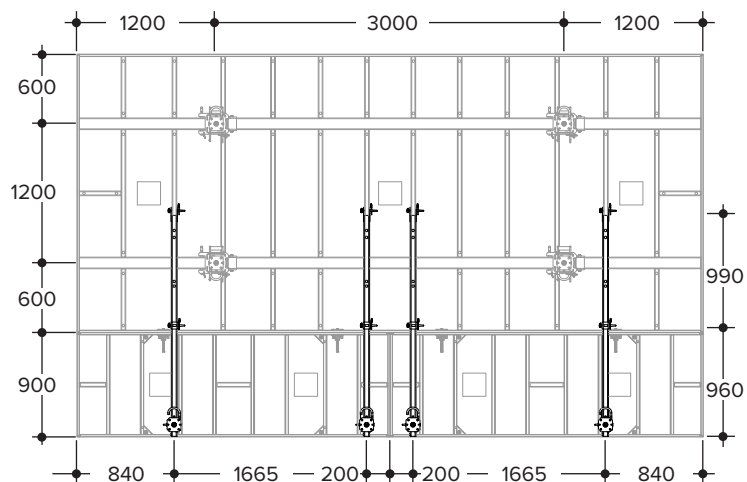
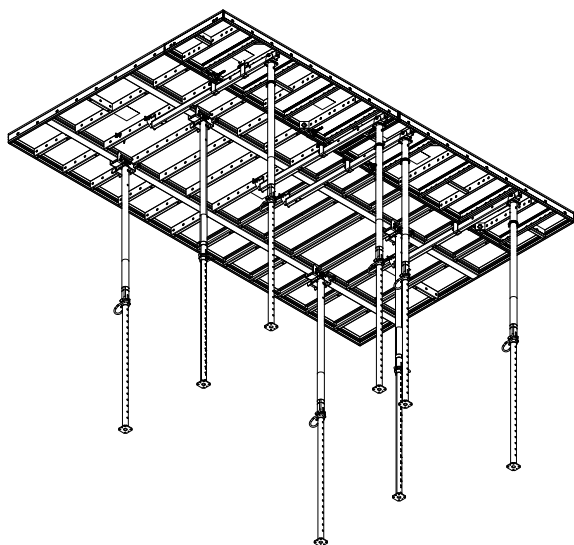
WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Die bestimmungsgemäße Verwendung der in Fall 1 gezeigten Ausführung ist:

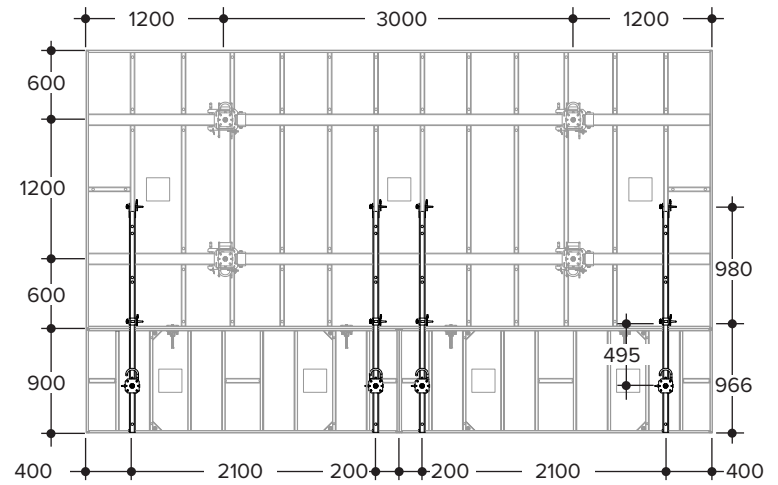
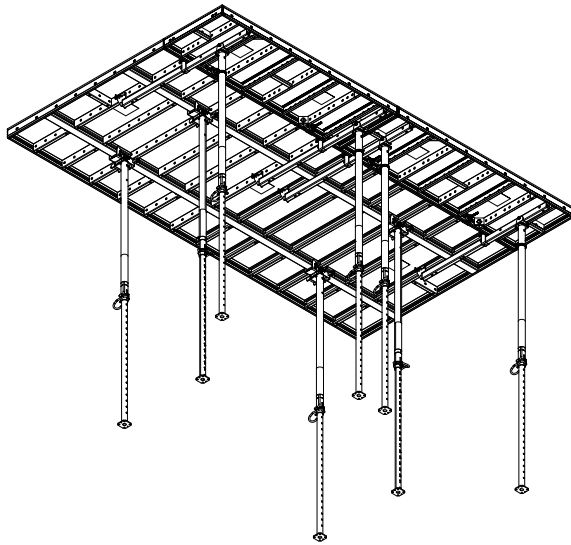
- nur Zugang oder
- als Ausgleichstafel, wenn der Deckentisch mit Zentrierspannern (Art.-Nr. 479264) und Zentriermuttern 100 (Art.-Nr. 469566) am nächsten Deckentisch angeschlossen ist. Siehe dazu Seite 91.

Fall 2 - Auskragende Tafeln 0,90 m, Stirnabstützung



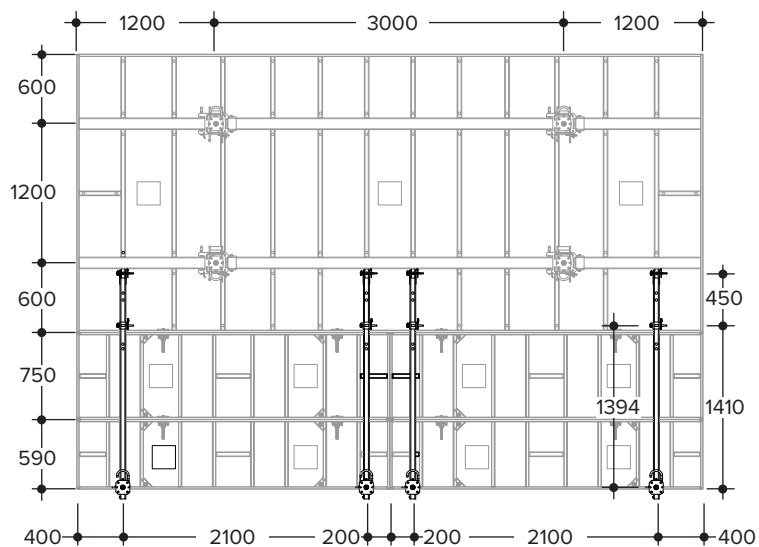
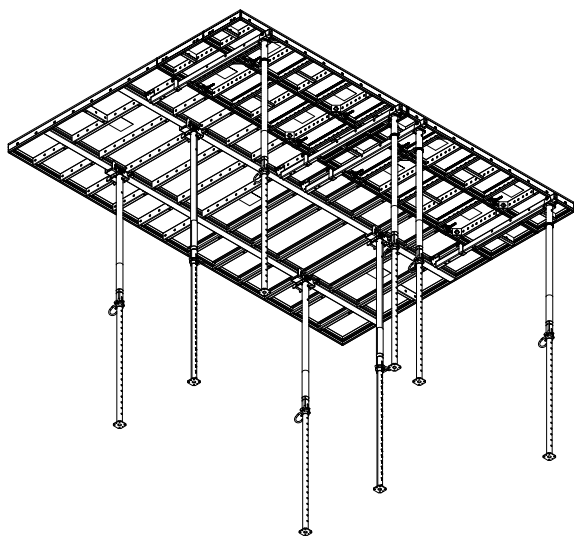
Deckenstärke [mm]	Betonlast [kN/m ²]	Stützlaster		Verformung [DIN 18202]
		TOPMAX Stützen [kN]	RASTO/TAKKO Stützen [kN]	
100	4,40	19,50	4,20	Zeile 7
150	5,60	25,00	5,50	Zeile 7
200	6,90	30,50	6,70	Zeile 7
250	8,10	36,10	7,90	Zeile 7
300	9,40	41,70	9,20	Zeile 6
350	10,80	48,10	10,60	Zeile 6

Fall 3 - Auskragende Tafeln 0,90 m, Mittelabstützung



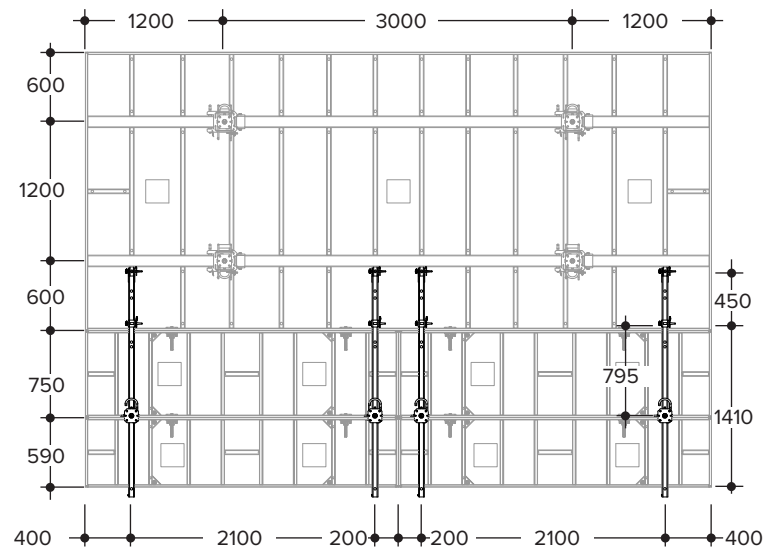
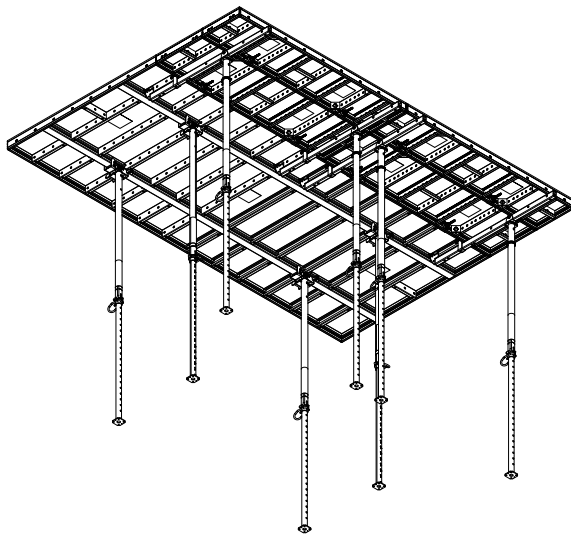
Deckenstärke [mm]	Betonlast [kN/m ²]	Stützlast		Verformung [DIN 18202]
		TOPMAX Stütze [kN]	RASTO/TAKKO Stütze [kN]	
100	4,40	14,80	5,90	Zeile 7
150	5,60	19,10	7,60	Zeile 6
200	6,90	23,30	9,20	Zeile 5
250	8,10	27,60	10,90	Zeile 5

Fall 4 - Auskragende Tafeln 1,35 m, Stirnabstützung



Deckenstärke [mm]	Betonlast [kN/m ²]	Stützlast		Verformung [DIN 18202]
		TOPMAX Stütze [kN]	RASTO/TAKKO Stütze [kN]	
100	4,40	30,62	4,50	Zeile 6
150	5,60	38,90	5,70	Zeile 5

Fall 5 - Auskragende Tafeln 1,35 m, Mittelabstützung



Deckenstärke [mm]	Betonlast [kN/m ²]	Stützlast		Verformung [DIN 18202]
		TOPMAX Stütze [kN]	RASTO/TAKKO Stütze [kN]	
100	4,40	19,00	8,30	Zeile 7
150	5,60	24,40	10,70	Zeile 7
200	6,90	30,00	13,10	Zeile 7

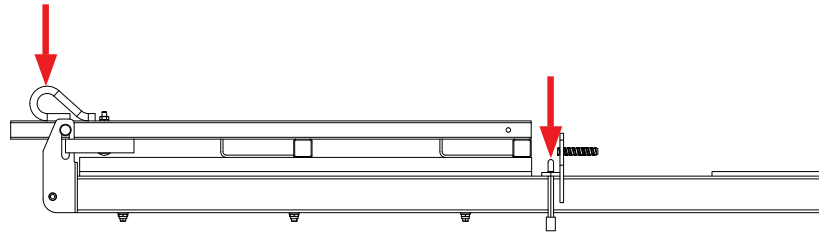
5.5 Arbeitsbühnen

5.5.1 Bühnen

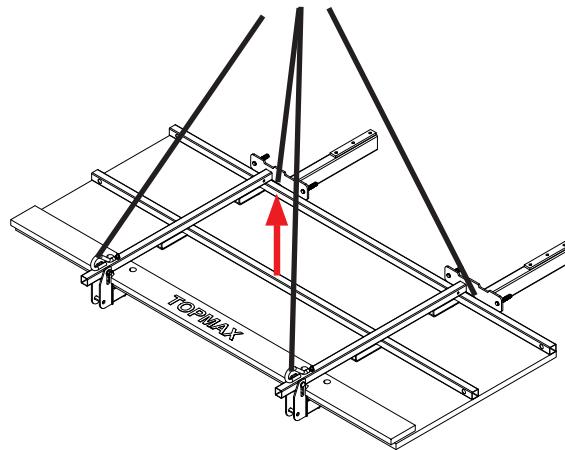
TOPMAX Tischbühnen können an vormontierten TOPMAX Deckentischen auf dem Boden sicher installiert werden. Die gesamte Baugruppe kann dann mit dem Kran in die erforderliche Position auf der Decke bewegt werden.

Die Bühne ist bei der Anlieferung zusammengeklappt.

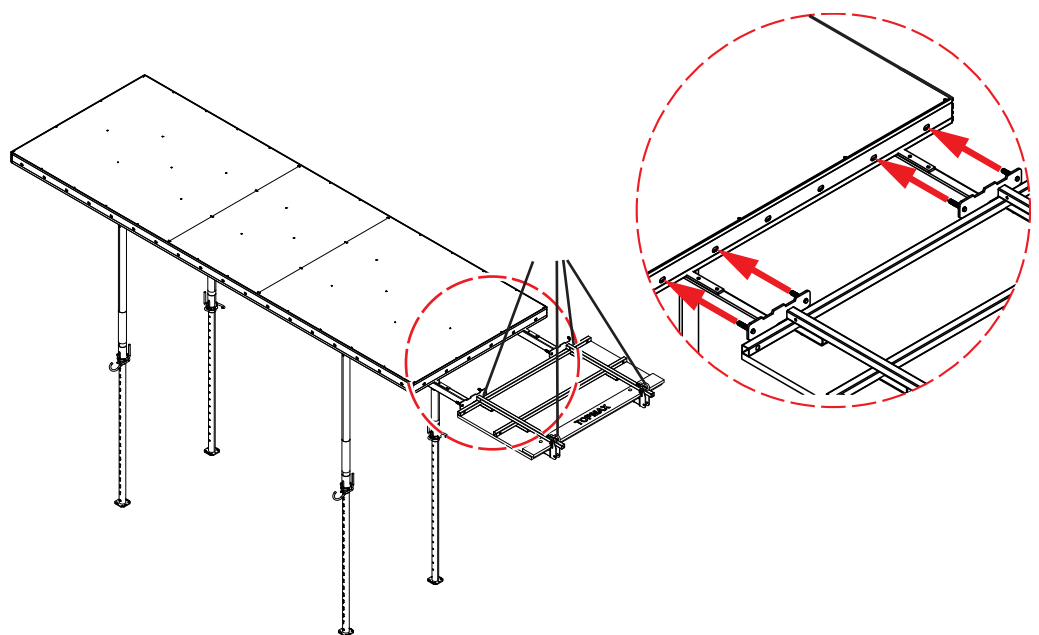
Schritt 1 Schlagen Sie Krangelänge an den Anschlagpunkten der Arbeitsbühne an.



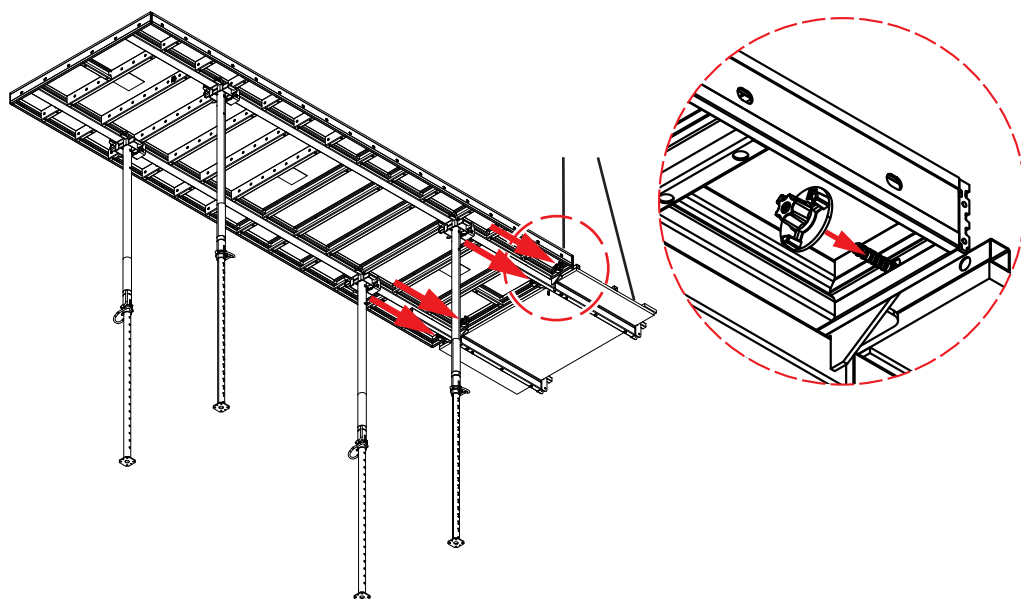
Schritt 2 Die Bühne mit dem Kran an die gewünschte Position heben.



Schritt 3 Die Gewindestangen der Bühne in das entsprechende Loch im äußeren Profil des Deckentisches einstecken.



Schritt 4 Die Bühne mit 4 Zentriermuttern 100 (Art.-Nr. 469566) am Deckentisch sichern.



Schritt 5 Die Krangehänge erst lösen, wenn die Bühne ordnungsgemäß gesichert ist.

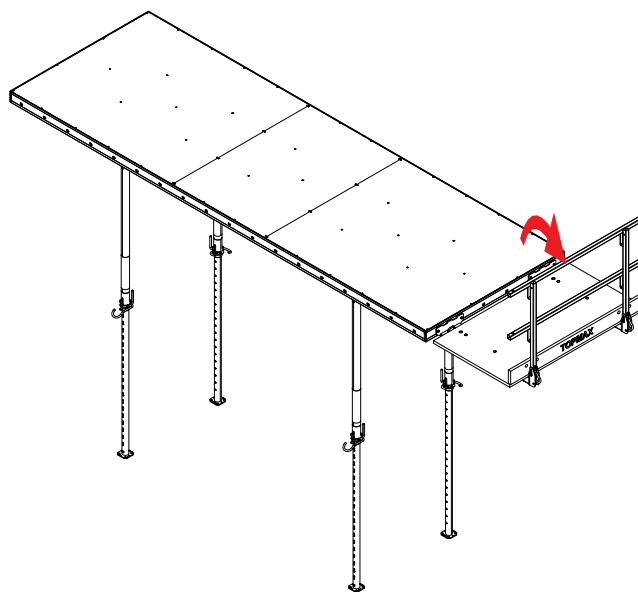
Schritt 6 Die Schutzgeländerpfosten der Bühne auf die vertikale Position aufklappen.



WARNUNG

Absturzgefahr!

Immer aus einer sicheren Position heraus arbeiten.

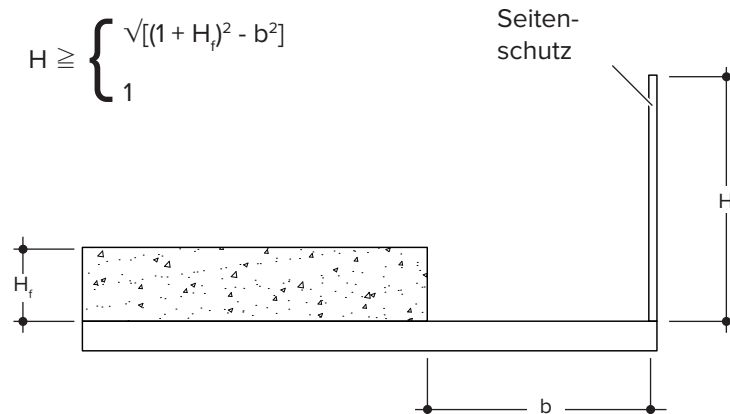


5.6 Seitenschutz

Nach der Norm DIN EN 13374 „Temporäre Seitenschutzsysteme“ beträgt die Mindesthöhe des Seitenschutzes, von der Arbeitsfläche aus gemessen, 1,00 m. Die Arbeitsfläche kann entweder die Oberfläche des Schalelements oder der Decke sein. Dabei ist der Abstand des Deckenrandes zum Tafelrand entscheidend.

Höhe des Seitenschutzes

Laut der Norm DIN EN 13374 „Temporäre Seitenschutzsysteme“ sollte die Höhe des Seitenschutzes wie folgt festgelegt werden:



Die aus der Formel oben errechnete Höhe (H) sollte der Höhere der beiden Werte sein.

Die folgende Tabelle zeigt die erforderliche Höhe des Seitenschutzes (H) unter Berücksichtigung der Deckenhöhe (H_f) und der Breite des Zugangs (b).

		Breite des Zugangs, b [m]									
		0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10
Höhenverschiebung, H_f [m]	0.10	1.08	1.06	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.15	1.13	1.11	1.08	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.20	1.18	1.16	1.13	1.09	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.25	1.23	1.21	1.18	1.15	1.10	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.30	1.28	1.26	1.24	1.20	1.15	1.10	1.02	1.00	1.00	1.00
	0.40	1.39	1.37	1.34	1.31	1.26	1.21	1.15	1.07	1.00	1.00
	0.50	1.49	1.47	1.45	1.41	1.37	1.33	1.27	1.20	1.12	1.02

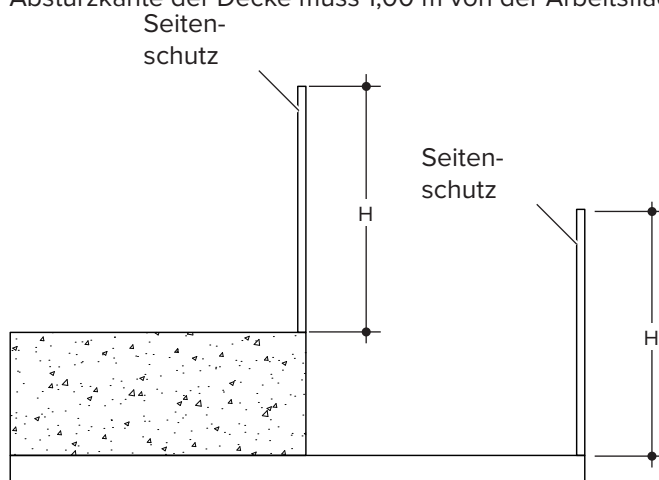
Werte in weißen Zellen: DIN EN 13374, Mindesthöhe 1,00 m.

Werte in grauen Zellen: PROTECTO Pfosten mit PROTECTO Schutzgitter G2 oder mit Holzgeländer Schutz gemäß DIN EN 13374.

Werte in grauen Zellen und Fettschrift:

PROTECTO Pfosten mit PROTECTO Schutzgitter G2 oder mit Holzgeländer als Standardlösung bieten keine ausreichende Schutzhöhe. Entweder muss die Breite des Zugangs evtl. erhöht werden oder ein PROTECTO Pfosten mit Holzgeländer und entsprechender PROTECTO Pfostenverlängerung (mit geringerem Pfostenabstand) verwendet werden oder zusätzlicher Seitenschutz muss auf der Decke montiert werden.

Wenn allerdings die Decke so hoch ist, dass sie zu einer Absturzgefahr wird, muss unabhängig vom Abstand des Deckenrandes zum Rand der Schalung ein zweiter Seitenschutz angebracht werden. Die Mindesthöhe des weiteren Seitenschutzes an der Absturzkante der Decke muss 1,00 m von der Arbeitsfläche der Decke aus betragen.



Obwohl diese zu den häufigsten Fällen auf Baustellen zählen, können je nach den jeweiligen Anforderungen andere Lösungen, die mit der aktuellen Norm konform sind, erforderlich sein.



Die Mindesthöhe des Seitenschutzes kann je nach Region variieren. In Deutschland z. B. erhöht sich die Mindesthöhe des Seitenschutzes von 1,00 m auf 1,10 m, wenn die Fallhöhe 12,00 m übersteigt.

Nähere Einzelheiten siehe örtliche Bestimmungen.



WARNUNG

Absturzgefahr!

Während der Montage des Seitenschutzsystems müssen geeignete Schutzmaßnahmen angewendet werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiter während der Montage und Demontage des Seitenschutzsystems durch solche Maßnahmen ausreichend geschützt sind.

Die Leistungsfähigkeit eines Seitenschutzsystems steht in direktem Zusammenhang zum Bauwerk, an dem es montiert ist. Das Bauwerk muss der zusätzlichen Last standhalten können.



WARNUNG

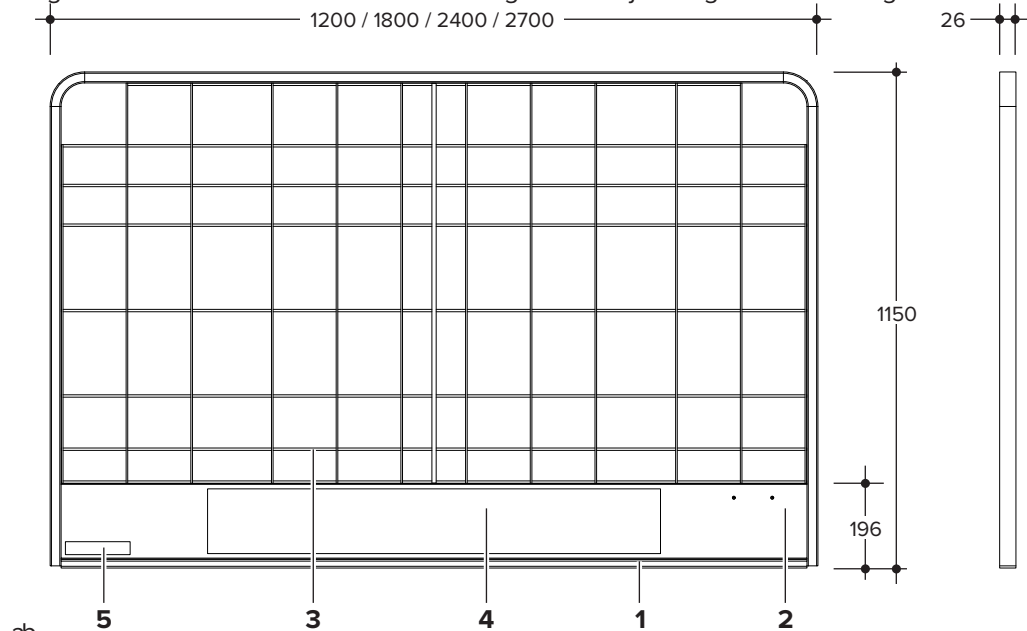
Einsturz- und Absturzgefahr!

Alle Befestigungselemente, die das Seitenschutzsystem am Bauwerk sichern, müssen für die jeweilige Anwendung von einer fachkundigen Person gewählt werden.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass der Beton die zusätzliche Last aufnehmen kann.

5.6.1 PROTECTO Schutzgitter

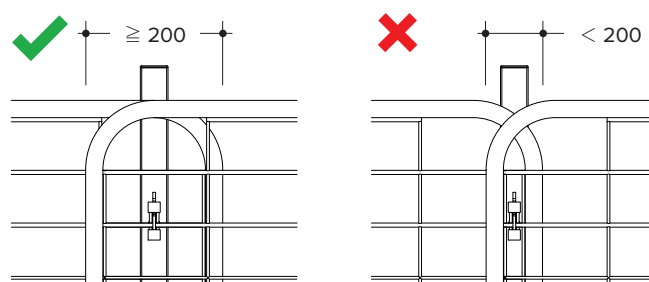
Das PROTECTO Schutzgitter G2 kann sowohl mit Schalungselementen als auch mit Betonbauteilen verwendet werden. Das PROTECTO Schutzgitter G2 wird zusammen mit dem PROTECTO Pfosten 130 Variabel (Art.-Nr. 692750) eingesetzt. Das erforderliche Zubehör hängt von der jeweiligen Anwendung



ab.

- 1 Stahlrahmen
- 2 Fußblech
- 3 Stahldrahtseil $\varnothing$ 5,5 mm (horizontal), $\varnothing$ 3,75 mm (vertikal)
- 4 Aufkleber mittig (Firmenkennzeichnung)
- 5 Kleiner Aufkleber (Informationen zum Artikel)

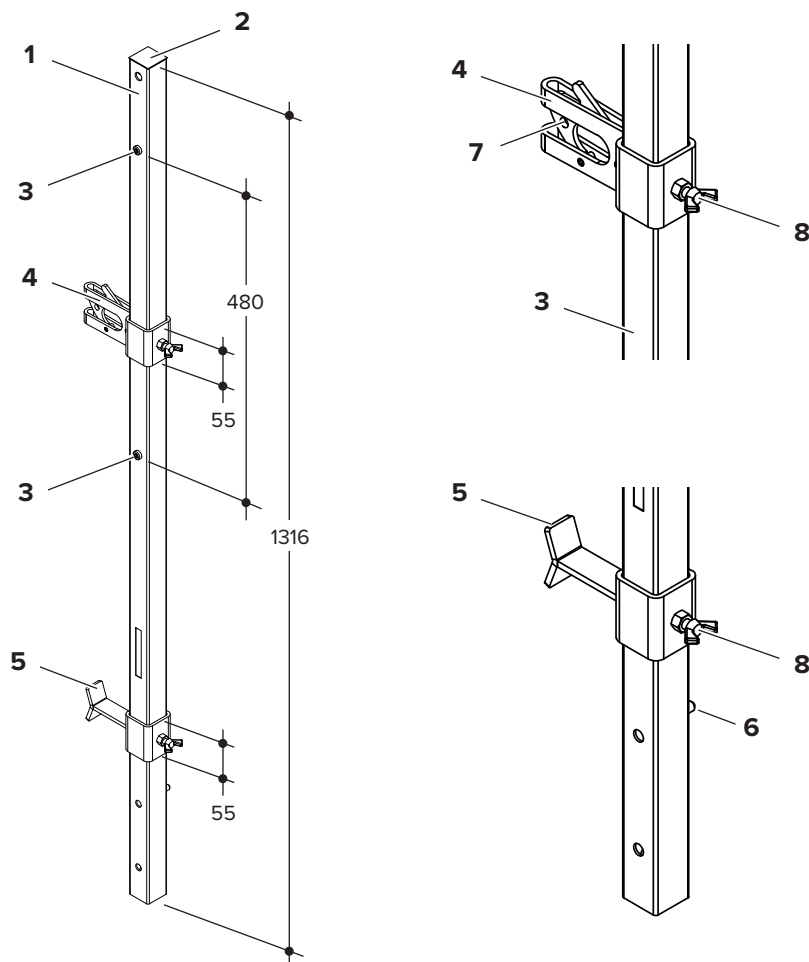
Die erforderliche Mindestüberlappung der Schutzgitter beträgt 200 mm, wie unten dargestellt.



5.6.2 Pfosten

PROTECTO Pfosten 130 Variabel

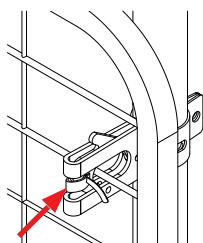
Der PROTECTO Pfosten 130 Variabel (Art.-Nr. 692750) dient als vertikaler Träger für die PROTECTO Schutzgitter G2. Der Querschnitt des Pfostens beträgt 35 x 35 mm, der PROTECTO Pfosten 130 Variabel (Art.-Nr. 692750) kann also mit sämtlichem Zubehör des PROTECTO Pfostens (Art.-Nr. 601225) verwendet werden.



- 1 Quadratrohr 35 x 35 x 2 mm
- 2 Plastikkappe
- 3 Selbstschneidende Schraube als Ø 12 mm Stöpsel
- 4 Bewegliche Gittersicherung
- 5 Bewegliche Fußblechsicherung
- 6 Pfostensicherung (nicht sichtbar)
- 7 Loch Ø 8 mm für Kabelbinder
- 8 Unverlierbare Sechskantmutter und Flügelmutter



Es wird empfohlen, die bewegliche Gittersicherung mit einem Kabelbinder durch das Loch Ø 8 mm gegen unbeabsichtigtes Öffnen zu sichern.

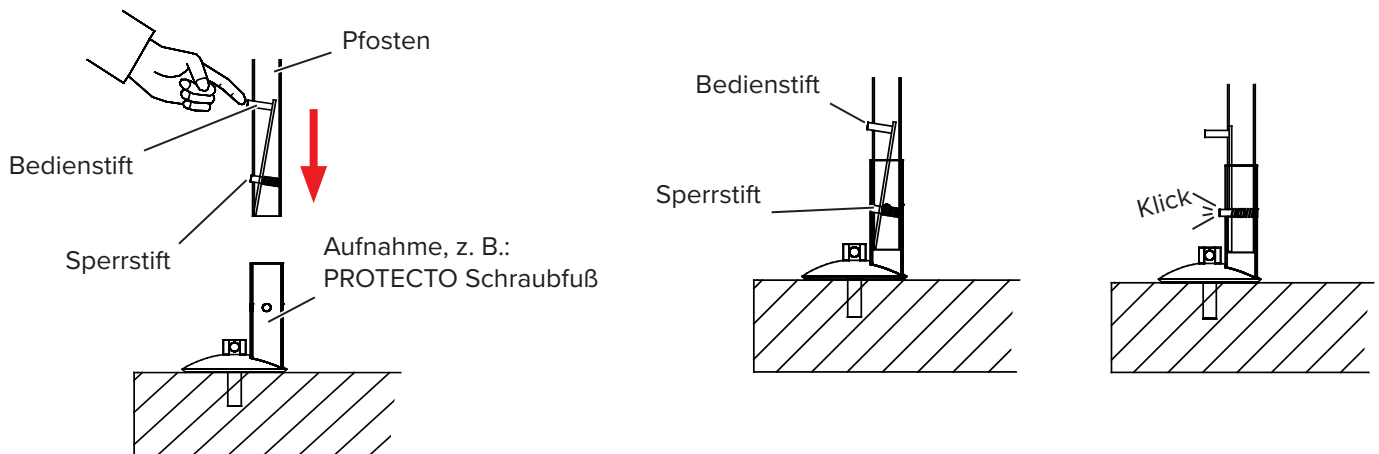


Ein Kabelbinder (Option) kann für zusätzlichen Schutz verwendet werden.

Pfostensicherung

Die Pfostensicherung schützt vor unbeabsichtigter Verschiebung der PROTECTO Pfosten. Sowohl der PROTECTO Pfosten 130 Variabel (Art.-Nr. 692750) als auch der PROTECTO Pfosten (Art.-Nr. 601225) ist mit einer Pfostensicherung ausgestattet.

Stecken Sie den PROTECTO Pfosten in das Aufnahmeteil und drücken Sie dabei den Bedienstift der Sicherung ein. Der Sperrstift wird im Pfosten versenkt, und der Pfosten kann in die Aufnahme eingeschoben werden. Sobald sich der Sperrstift im Aufnahmerohr befindet, lassen Sie den Bedienstift los. Schieben Sie den PROTECTO Pfosten soweit in das Aufnahmeteil, bis der Sperrstift hör- und sichtbar einrastet. Vergewissern Sie sich durch Sichtkontrolle und durch Ziehen am PROTECTO Pfosten, dass dieser korrekt sitzt.



WARNING

Absturzgefahr!

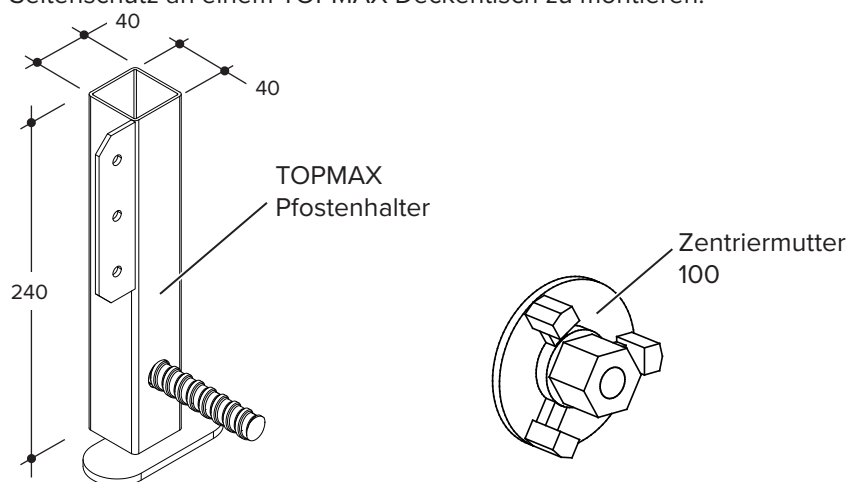
Niemals PROTECTO Pfosten ohne oder mit beschädigter Sicherung einsetzen.



Überprüfen Sie, ob der Sperrstift richtig eingerastet ist.

5.6.3 TOPMAX Deckentische mit TOPMAX Pfostenhalter

Der TOPMAX Pfostenhalter (Art.-Nr. 602123) wird zusammen mit einer Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) verwendet, um Seitenschutz an einem TOPMAX Deckentisch zu montieren.



Erforderliche Bauteile

Folgende Bauteile sind für diese Anwendung erforderlich:

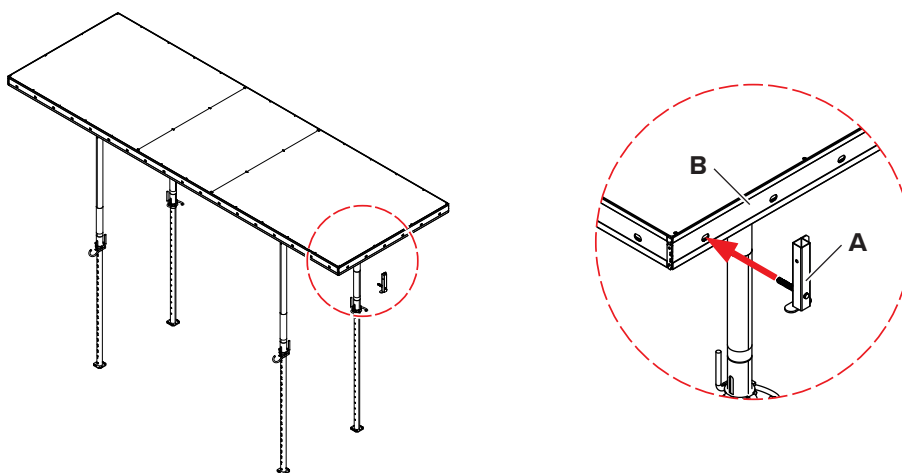
- PROTECTO Pfosten 130 Variabel (Art.-Nr. 692750)
- PROTECTO Schutzgitter G2
- Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566)
- TOPMAX Pfostenhalter (Art.-Nr. 602123)



Bei der Verwendung von PROTECTO Schutzgittern G2 als Seitenschutz darf der Abstand zwischen den PROTECTO Pfosten 130 Variabel (Art.-Nr. 692750) höchstens 2,40 m betragen.

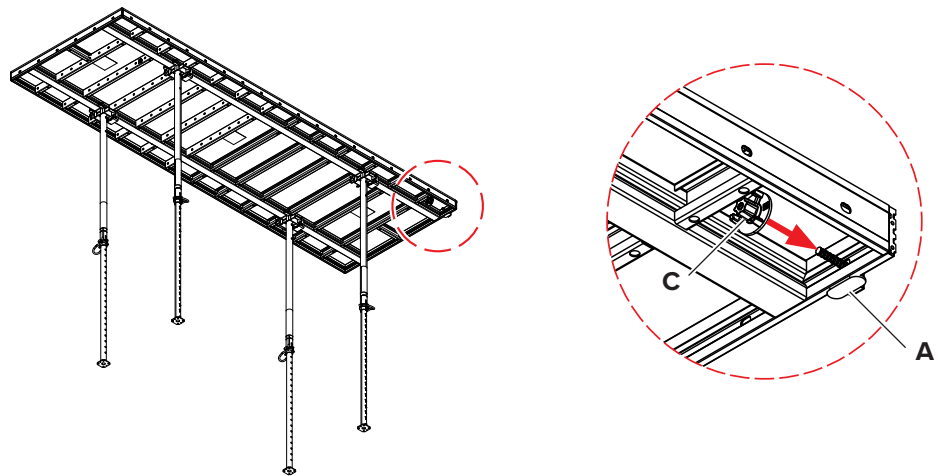
Regelaufbau

Schritt 1 Die Gewindestange des TOPMAX Pfostenhalters (**A**) in das entsprechende Loch im äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches (**B**) einstecken.

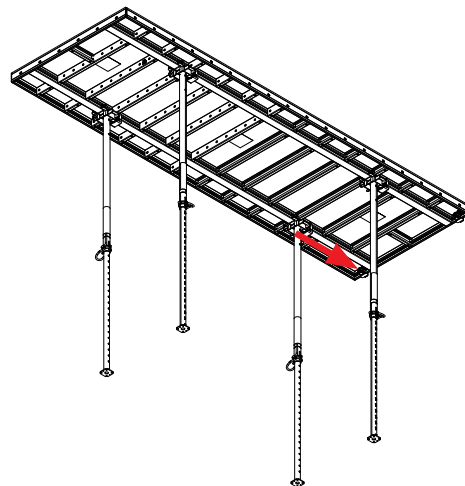


Weiterführende Informationen zu Aufstell-, Zentrier- und Randabständen sind im mitgelieferten Ausführungsplan bzw. in den mitgelieferten Ausführungsplänen enthalten.

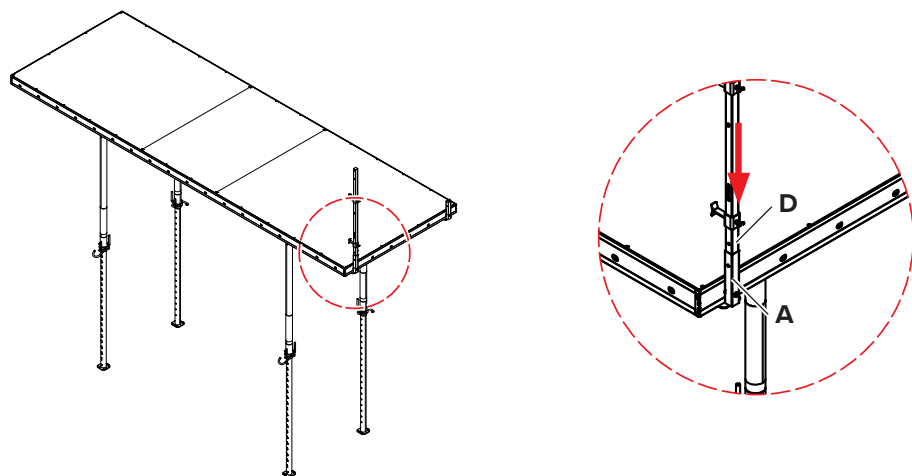
Schritt 2 Den TOPMAX Pfostenhalter (A) mit einer Zentriermutter 100 (C) an der Innenseite des äußeren Profils des TOPMAX Deckentisches befestigen.



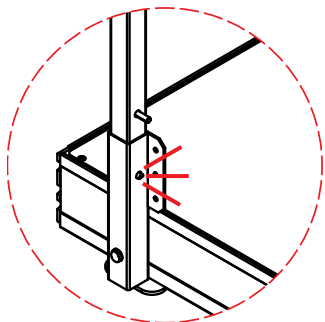
Schritt 3 Schritte 1 - 2 für die anderen Pfostenhalterpositionen wiederholen.



Schritt 4 Stecken Sie den PROTECTO Pfosten 130 Variabel (D) in den PROTECTO Pfostenhalter (A).

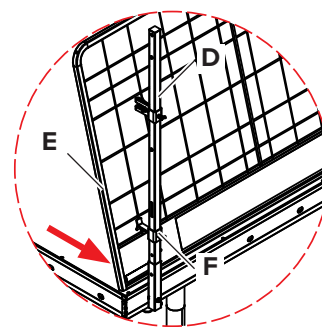
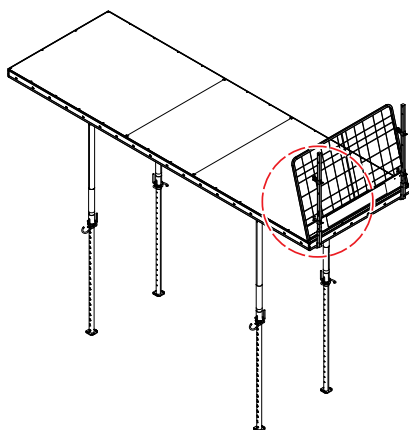


Der Pfosten ist fest, wenn der Sicherungsstift in das Stiftloch am TOPMAX Pfostenhalter (Art.-Nr. 602123) einrastet. Der Sicherungsstift rastet hörbar ein.

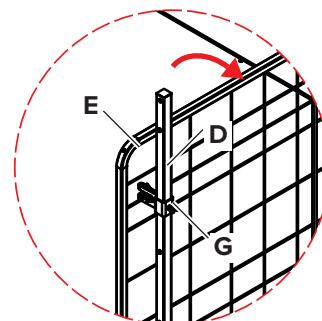
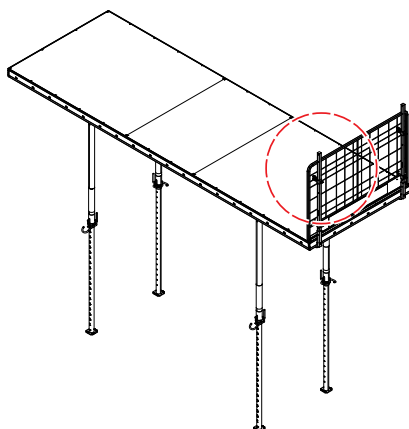


Schritt 5 Schritt 4 für die anderen Pfostenpositionen wiederholen.

Schritt 6 Das PROTECTO Schutzgitter G2 (**E**) schräg halten; der untere Rahmen sollte am PROTECTO Pfosten 130 Variabel (**D**) anliegen. Den unteren Draht des PROTECTO Schutzgitter G2 (**E**) auf die Oberfläche der Fußblechsicherung (**F**) am PROTECTO Pfosten 130 Variabel legen. Die Fußblechsicherung (**D**) muss möglicherweise mit der unverlierbaren Flügelschraube eingestellt werden.



Schritt 7 Den oberen Rahmen des PROTECTO Schutzgitter G2 (**E**) so zum PROTECTO Pfosten 130 Variabel (**D**) drehen, dass das Gitter des PROTECTO Schutzgitter G2 in die Sicherungen einrastet. Die Sicherung (**G**) am PROTECTO Pfosten muss möglicherweise mit der unverlierbaren Flügelschraube verstellt werden.



Es wird empfohlen, die Sicherungen am PROTECTO Pfosten 130 Variabel mit Kabelbindern zu fixieren, um unbeabsichtigtes Lösen und Eingreifen zu verhindern.



Überprüfen Sie, ob der untere Draht vom PROTECTO Schutzgitter G2 (**E**) mit der Fußblechsicherung (**F**) am PROTECTO Pfosten gegen H-Lasten gesichert ist und der obere Draht von der Sicherung (**G**) am PROTECTO Pfosten gesichert wird (Alternativ kann die Fußbrettsicherung nach unten versetzt werden - so, dass die Sicherung am Fußbrett anliegt - und dann mit der Flügelschraube fixiert werden).

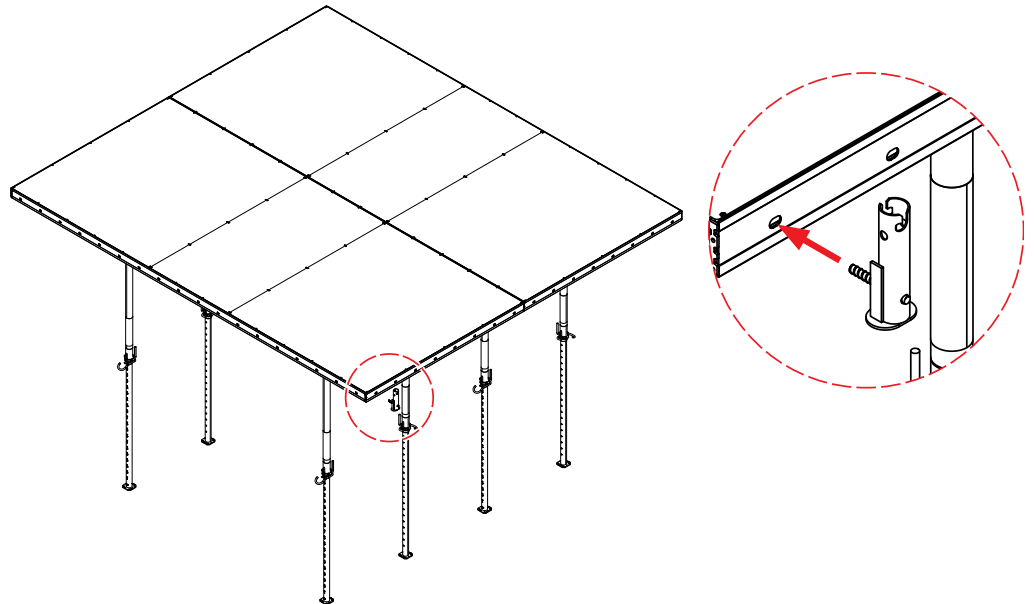
Das PROTECTO Schutzgitter G2 (**E**) muss auf der Arbeitsbühne oder Decke aufsitzen. Sicherungen nach Bedarf anpassen.

Die Montage ist damit abgeschlossen.

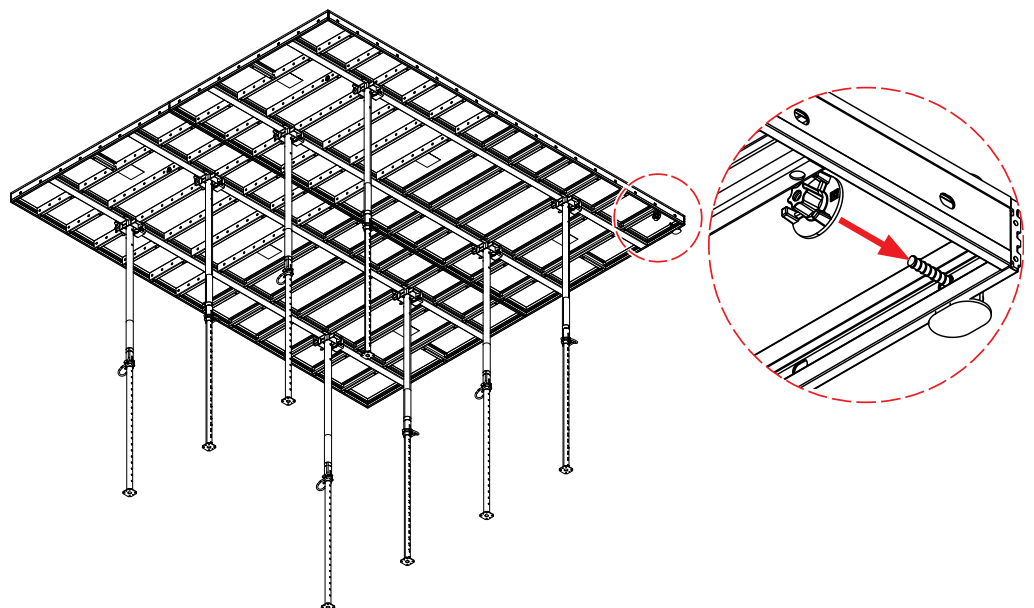
Zur Demontage des Seitenschutzes befolgen Sie die hier gezeigten Schritte zum Regelaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

5.6.4 EXTRAGUARD

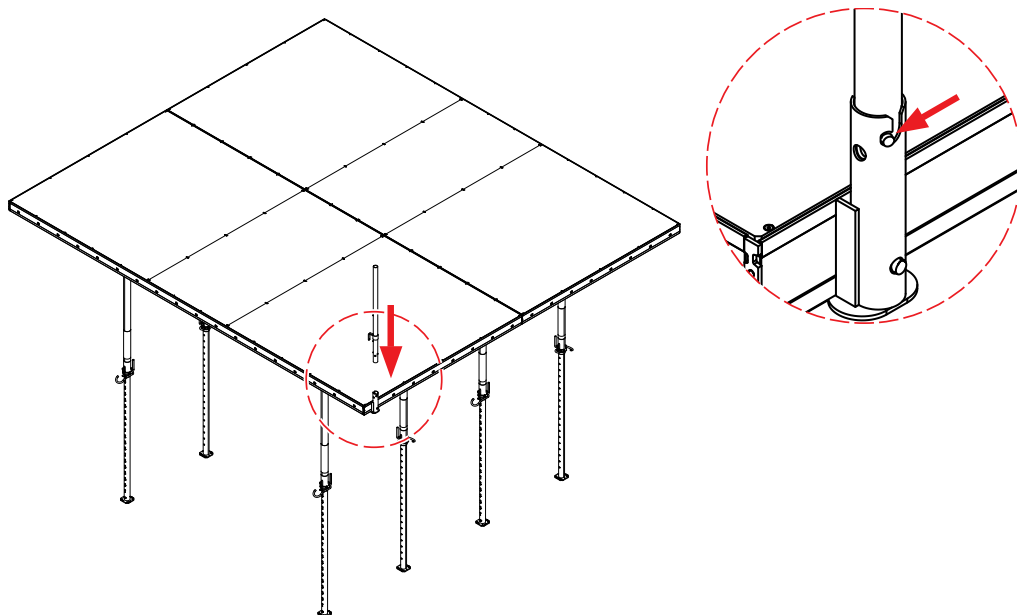
- Schritt 1** Die Gewindestange des TOPMAX EXTRAGUARD Schraubfußes (Art.-Nr. 617605) in das entsprechende Loch im äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches einstecken.



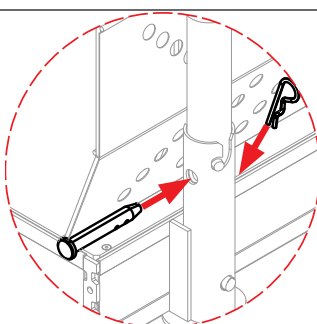
- Schritt 2** Den Schraubfuß mit einer Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) an der Innenseite des äußeren Profils des TOPMAX Deckentisches befestigen.



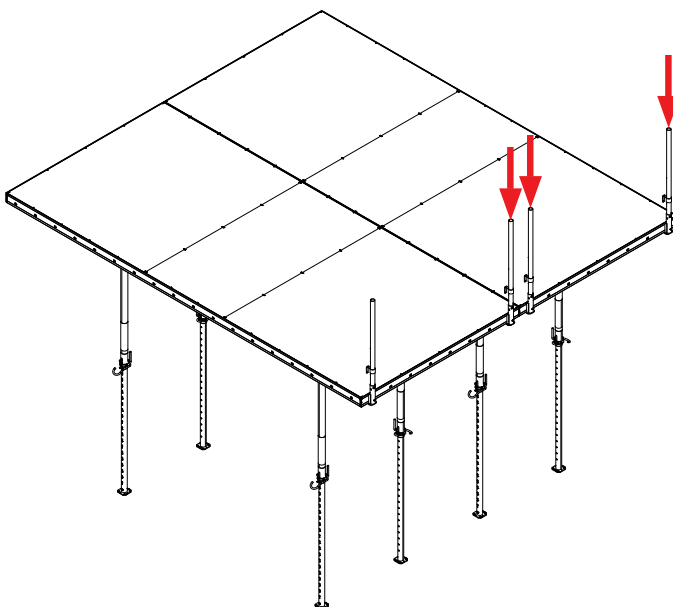
Schritt 3 Den EXTRAGUARD Schutzgeländerpfosten in den Schraubfuß stecken. Der Pfosten ist fest, wenn der Sicherungsstift am Ende der gebogenen Öffnung angekommen ist, siehe Detail.



Beim Krantransport von TOPMAX Deckentischen muss der EXTRAGUARD Schutzgeländerpfosten mit einem Bolzen Ø16x100 mm (Art.-Nr. 590850) und einem Federstecker (Art.-Nr. 590851) im TOPMAX EXTRAGUARD Schraubfuß gesichert werden, siehe Detail unten.



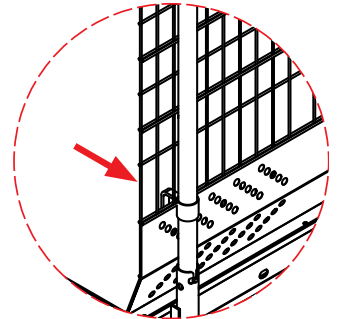
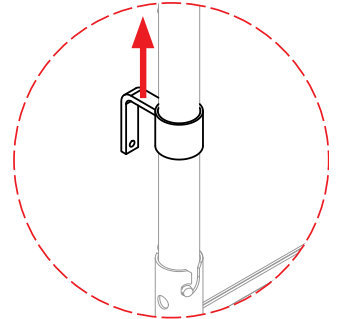
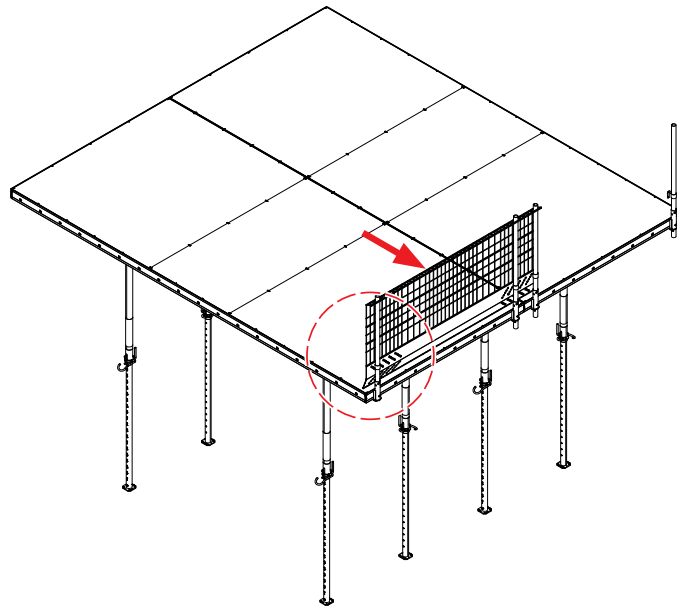
Schritt 4 Schritte 1 - 3 für die anderen Pfostenpositionen wiederholen.



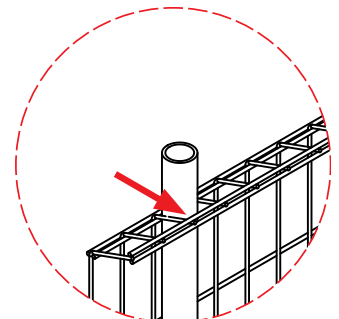
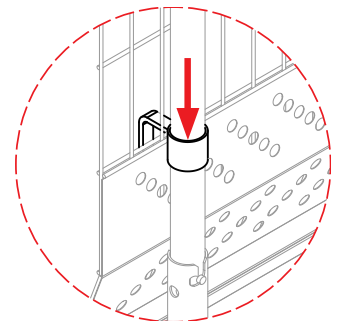
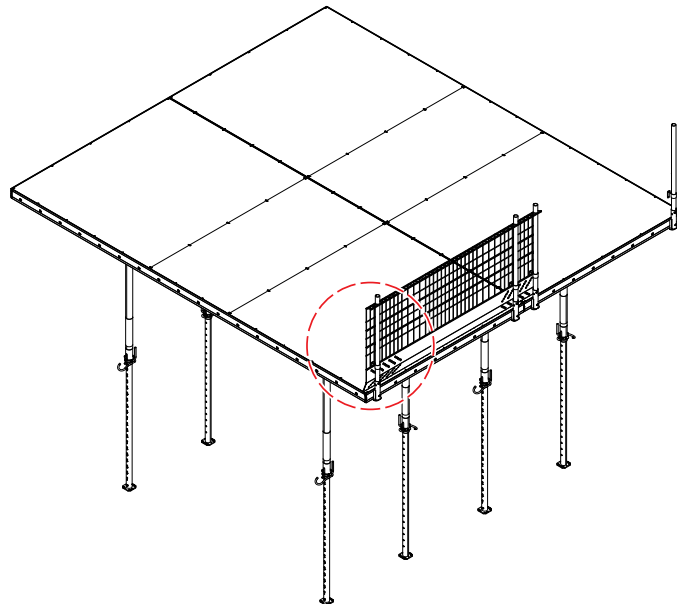


Bei der Verwendung von EXTRAGUARD Schutzgittern als Seitenschutz darf der Abstand zwischen EXTRAGUARD Schutzgeländerpfosten nicht mehr als 2,40 m betragen.

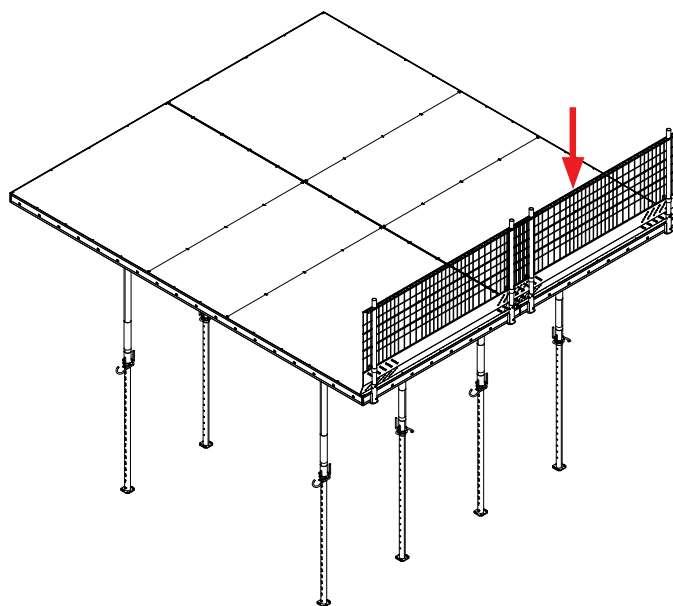
Schritt 5 Die Bordbrethalterung am Pfosten hoch schieben und das EXTRAGUARD Schutzgitter an den EXTRAGUARD Schutzgeländerpfosten anlegen.



Schritt 6 Die Bordbrethalterung herunter lassen und sicherstellen, dass der Pfosten oben aus dem Gitter herausragt.



Schritt 7 Schritte 5 - 6 für die anderen Schutzgitterpositionen wiederholen.



5.7 Stabilisierungshilfen

5.7.1 Streben

Streben werden normalerweise zum Stabilisieren und Sichern von TOPMAX Deckentischen verwendet, wenn die Deckentische nah an den Stirnseiten von Bauwerken aufgestellt werden.

Sicherstellen, dass die Schalungsebene der TOPMAX Deckentische seitlich in alle Richtungen (stirn- und längsseitig) stabil ist. Dies ist durch direktes Anlegen und Anspannen an das Bauwerk oder durch Aussteifung mit Wandstreben erreicht. Streben können an beiden Seiten des Deckentisches montiert werden.

Wandstreben werden mit 1 Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) und 1 Zentriermutter (Art.-Nr. 469566) pro Strebe an den Profilen der TOPMAX Deckentische befestigt.

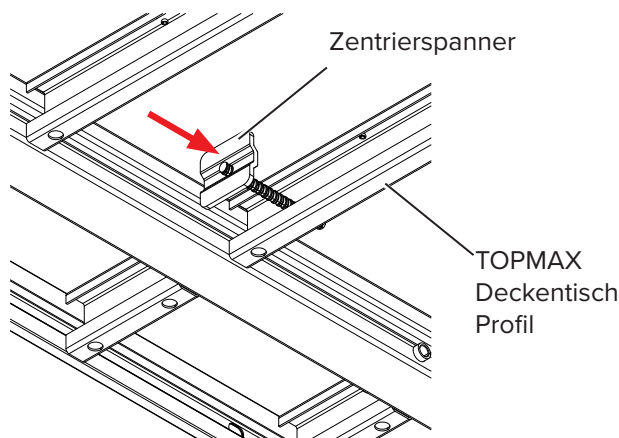
Die zulässige Gebrauchslast hängt von der Tragfähigkeit des Rahmenprofils ab:

Max. zulässige H: 5,00 kN

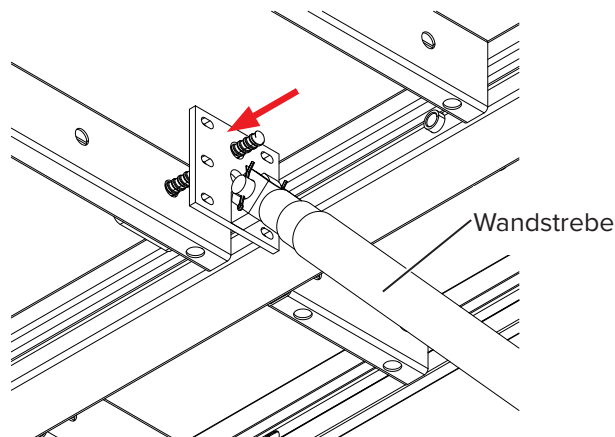
Max. Strebenlast ($\alpha = 45^\circ$): 7,10 kN

Max. Strebenlast ($\alpha = 60^\circ$): 10,10 kN

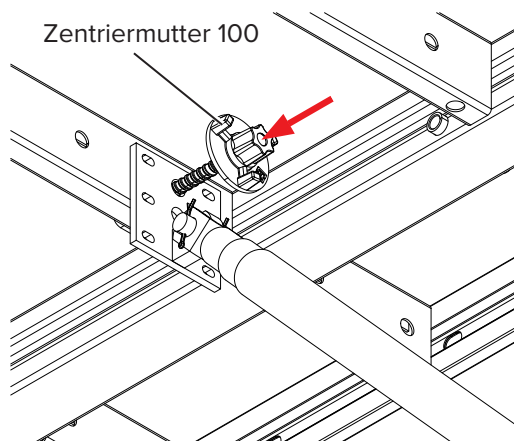
Schritt 1 Einen Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) in das entsprechende Loch im inneren Profil des TOPMAX Deckentisches einstecken.



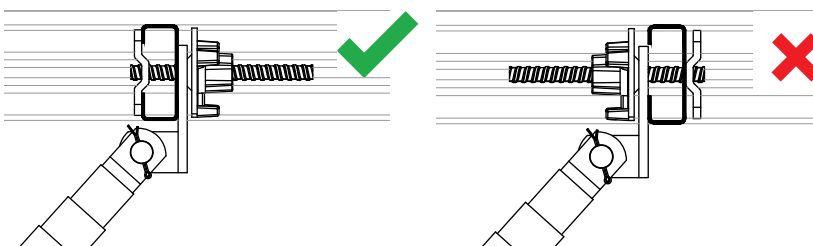
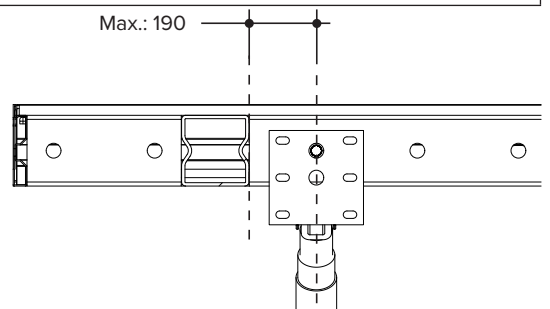
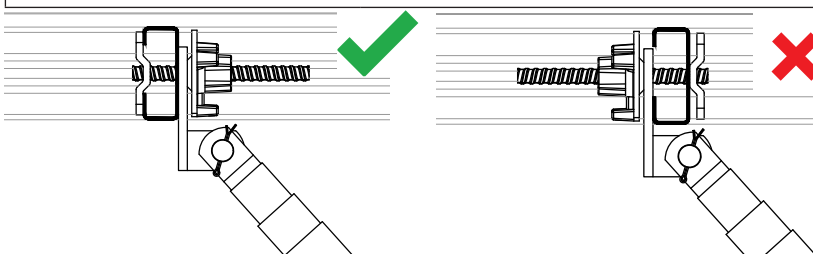
Schritt 2 Platte der Wandstrebe auf den Gewindestab des Zentrierspanners aufchieben.



Schritt 3 Eine Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) auf den Gewindestab schrauben und festziehen, um die Strebe zu sichern.

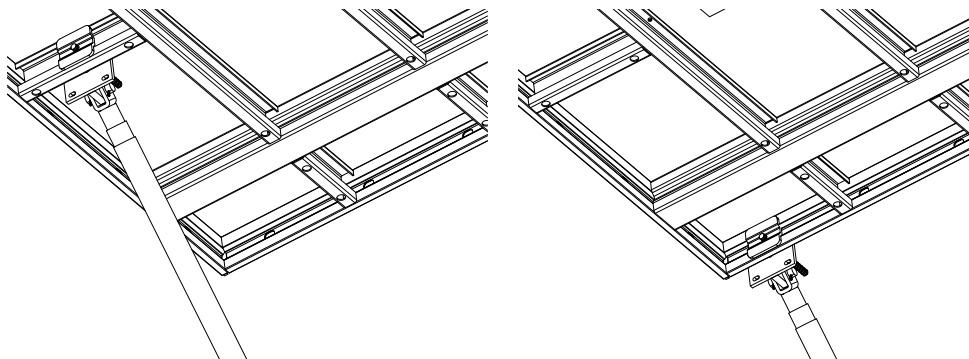


Die Strebe muss unabhängig von der Ausrichtung der Wandstrebe immer wie unten gezeigt an der geschlossenen Seite des C-Profils und höchstens im Abstand von 190 mm von den Hauptprofilen (Randprofil oder Haupt-Innenprofil) montiert werden.



Die Strebe kann auch zum Schutz gegen Lasten in die andere Richtung verwendet werden. In diesem Fall kann die Strebe am Aussteifungsprofil (siehe Hinweis oben) oder entlang des langen Seitenprofils montiert werden.

Die Abbildung unten zeigt andere mögliche Anschlusspunkte der Strebe in der anderen Richtung.

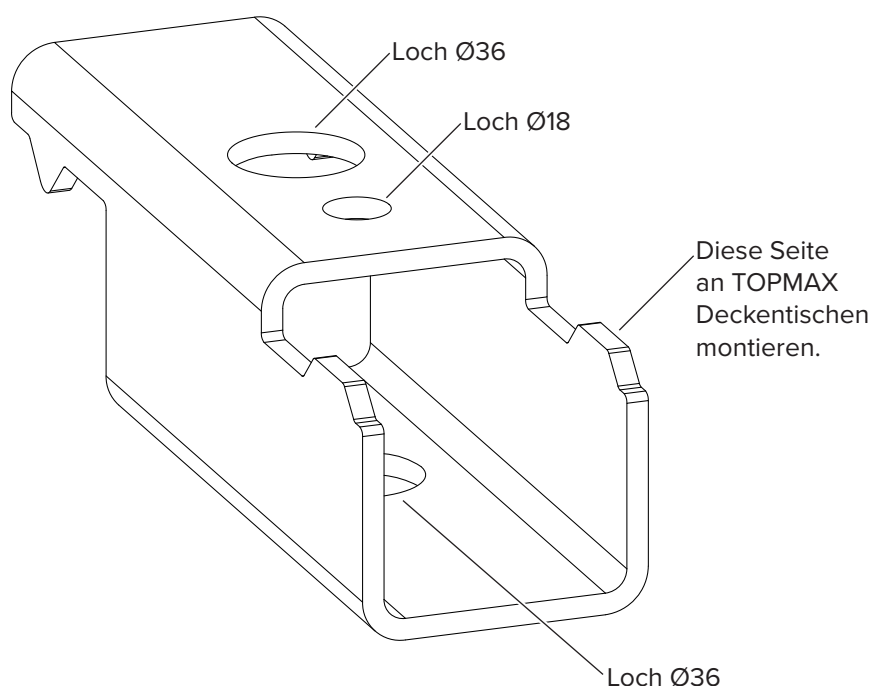


5.7.2 Anker

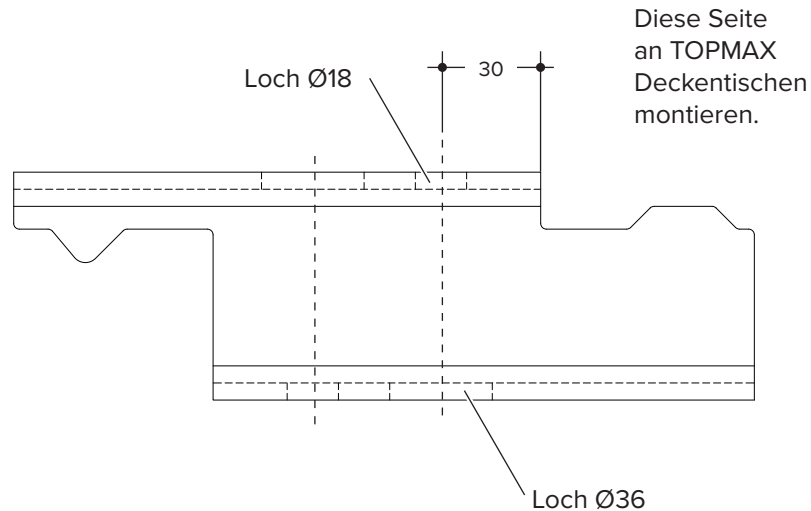
Tafelsicherungsprofil

TOPMAX Deckentische können mit dem Tafelsicherungsprofil (Art.-Nr. 605999) gegen H-Lasten gesichert werden. Es wird an der Wand in Tafelebene fixiert und ersetzt Wandstreben als Schutz gegen H-Lasten. Zur Aufnahme von vertikalen Lasten müssen Stützen verwendet werden.

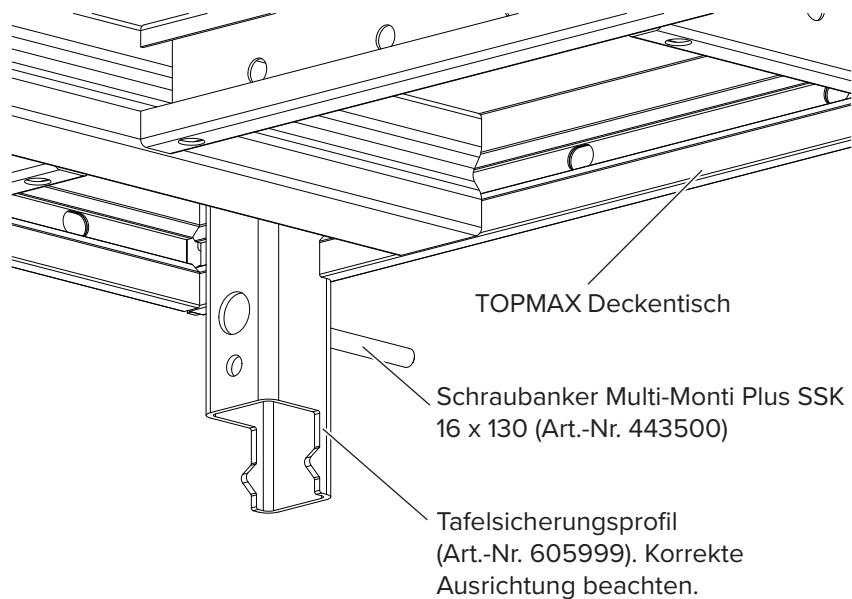
Das Tafelsicherungsprofil hat zur Befestigung des Schraubankers zwei versetzte Löcher Ø18 auf sich gegenüberliegenden Seiten. Zwei Löcher Ø36 sind in einer Linie mit den kleineren Löchern auf der gegenüberliegenden Seite und dienen der Aufnahme der Schlüsselverlängerung mit der der Schraubanker befestigt wird.



Das Tafelsicherungsprofil (Art.-Nr. 605999) wird mit dem Schraubanker Multi-Monti Plus SSK 16 x 130 (Art.-Nr. 443500) gesichert. Pro Tafelsicherungsprofil ist nur ein Schraubanker erforderlich. Den Schraubanker mit einem Schlüssel SW 24 mit Schlüsselverlängerung befestigen.



Das Tafelsicherungsprofil (Art.-Nr. 605999) kann wie unten dargestellt an TOPMAX Deckentischen montiert werden, um die Deckentische gegen H-Lasten zu sichern.



WARNUNG

Beschädigungs- und/oder Verletzungsgefahr!

Dieses Anwendung ist ausschließlich für H-Lasten geeignet. Zur Aufnahme von vertikalen Lasten müssen Stützen verwendet werden.
Der Unternehmer muss sicherstellen, dass die Betonfestigkeit des Bauwerks den auf Seite 83 genannten Spezifikationen entspricht.



Weitere Informationen zum Schraubanker Multi-Monti Plus SSK 16 x 130 (Art.-Nr. 443500) finden Sie auf Seite 81. Datenblätter sind auf Anfrage erhältlich.



WARNUNG

Beschädigungs- und/oder Verletzungsgefahr!

Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Betonfestigkeit des Bauwerks den auf Seite 83 genannten Spezifikationen entspricht und die erforderlichen Randabstände der Montageposition der Tafelsicherungsprofils.



WARNUNG

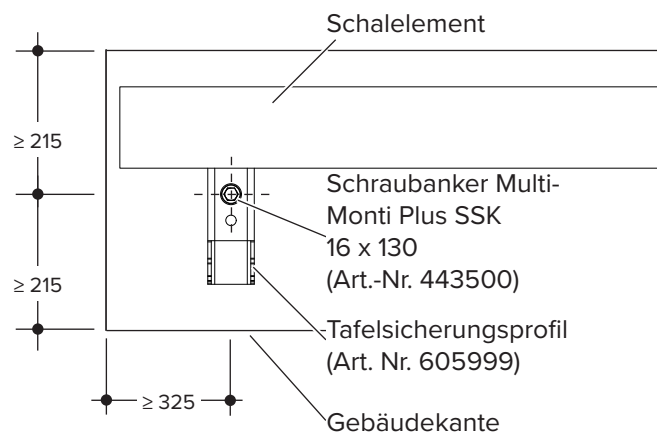
Beschädigungs- und/oder Verletzungsgefahr!

Wenn ein Loch falsch gebohrt wurde, muss ein neues Loch in einem Abstand von mindestens zwei Mal der Tiefe des ursprünglichen Lochs gebohrt werden.

Schraubanker können wiederverwendet werden, Löcher aber nicht.

Abstand

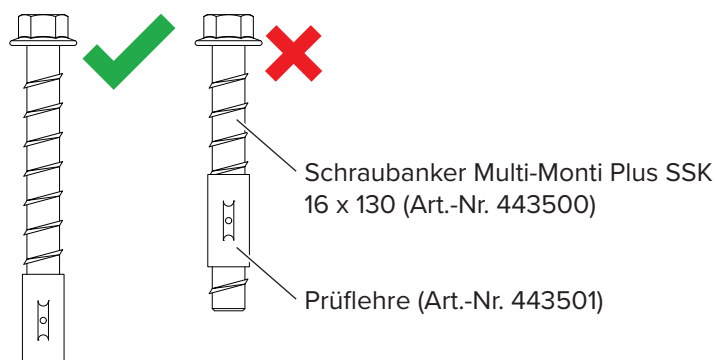
Der erforderliche Abstand der Tafelsicherungsprofile (Art.-Nr. 605999) hängt von mehreren Faktoren ab.



Schraubanker Multi-Monti Plus SSK 16 x 130 (Art.-Nr. 443500)		
Technische Daten		
Länge	L	130 mm
Anbauteildicke	t _{fix}	15 mm
Einschraubtiefe	H _{nom} [L - t _{fix}]	115 mm
Bohrlochtiefe	H ₁	125 mm
Bohr-Durchmesser [Ø]	d ₀	14 mm
Bohrschneidendurchmesser	d _{cut}	14,5 mm
Montagedrehmoment	T _{inst}	k. A.
Schlüsselweite	SW	24 mm
Mindestabstand	s	≥645 mm
Mindest-Randabstand	c	215 / 325 mm
Mindest-Betonstärke	d	≥200 mm
Loch im zu fixierenden Teil	d _f	17–23 mm

Schraubanker wiederverwenden

Schraubanker vor der Wiederverwendung immer mit einer Prüflehre (Art.-Nr. 443501) überprüfen.

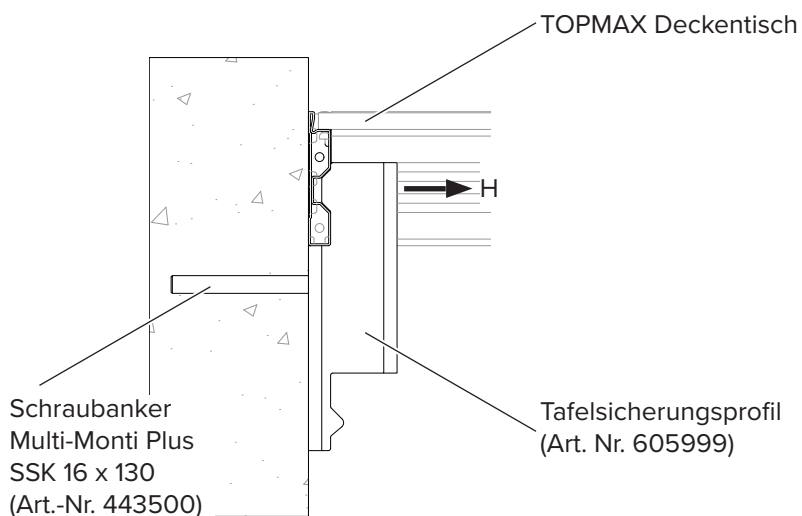


WARNUNG

Beschädigungs- und/oder Verletzungsgefahr!

Schraubanker mit sichtbaren Schäden wie z. B. Korrosion dürfen nie verwendet werden. Beschädigte Schraubanker entsorgen.

Zulässige Gebrauchslast

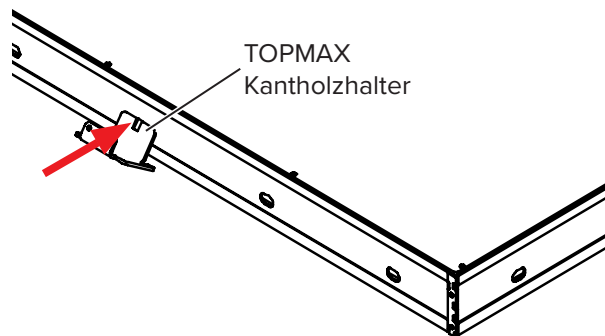


Tafelsicherungsprofil (Art.-Nr. 605999) + Schraubanker Multi-Monti Plus SSK 16 x 130 (Art.-Nr. 443500)				
mit TOPMAX Deckentischen				
Horizontallast - zulässige Gebrauchslast				
	Betonfestigkeit			
	25 N/mm ²	20 N/mm ²	15 N/mm ²	10 N/mm ²
H [kN]	9,42	8,42	7,28	5,95

5.8 Ausgleiche

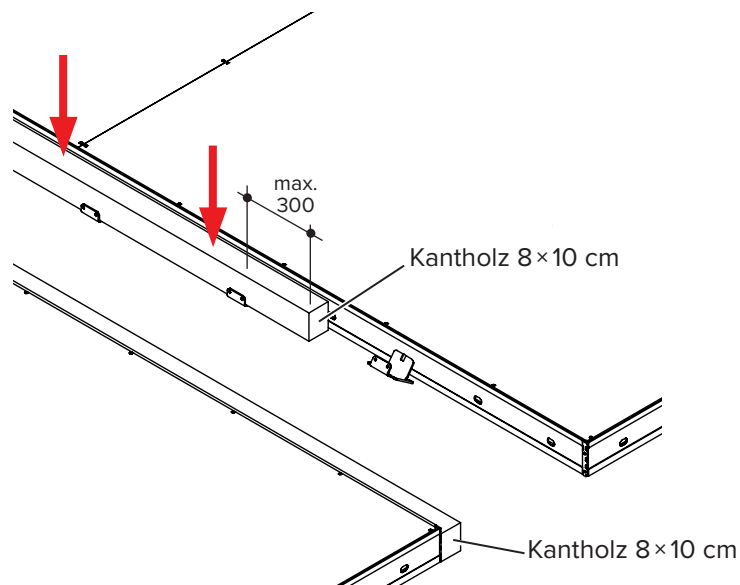
5.8.1 Ausgleiche aus Kantholz und Schalhaut

Schritt 1 Den Haken des TOPMAX Kantholzhalters (Art.-Nr. 603235) in das entsprechende Loch im äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches einhaken.

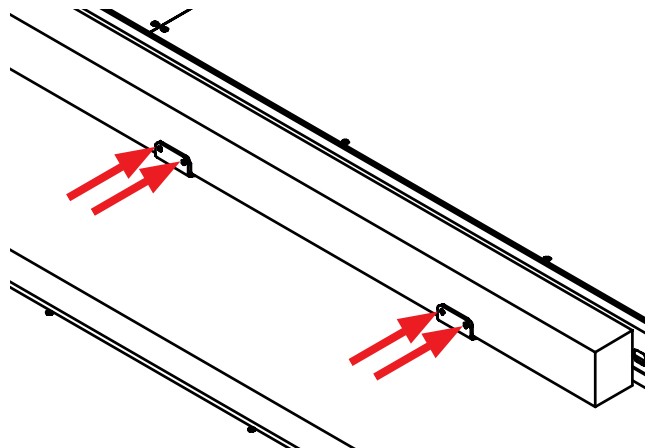


Schritt 2 Erforderliche Anzahl an Haltern anbringen. Siehe Belastungstabellen am Ende der Montageschritte.

Schritt 3 Ein ausreichend langes Kantholz 8 x 10 cm auf eine Reihe von TOPMAX Kantholzhaltern (Art.-Nr. 603235) legen. Die max. zulässige Kragarmlänge beträgt 300 mm.

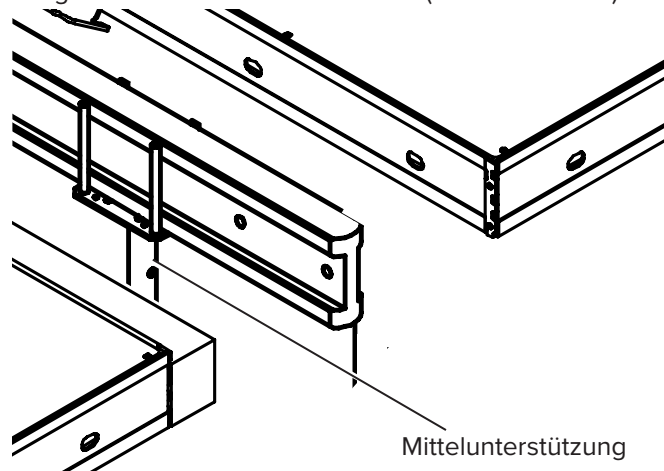


Schritt 4 Das Kantholz festnageln.

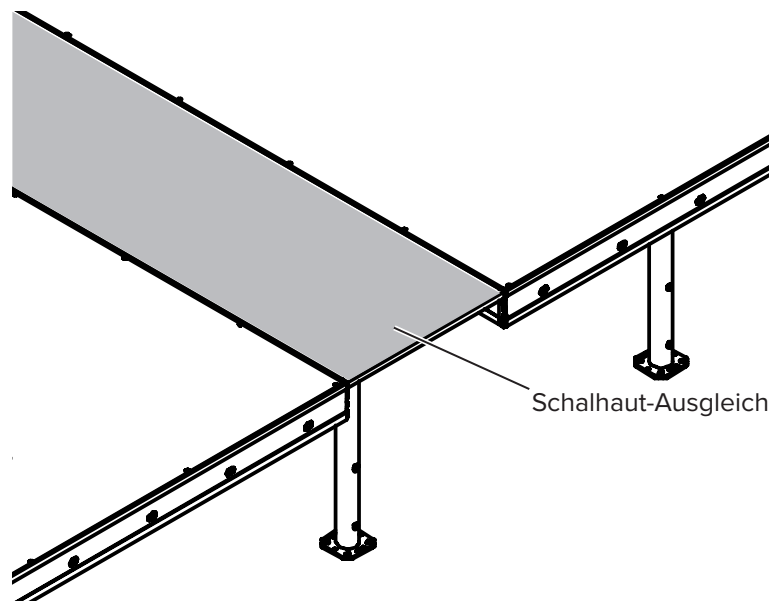


Schritt 5 Schritte 1 - 4 für die gegenüberliegende Seite wiederholen.

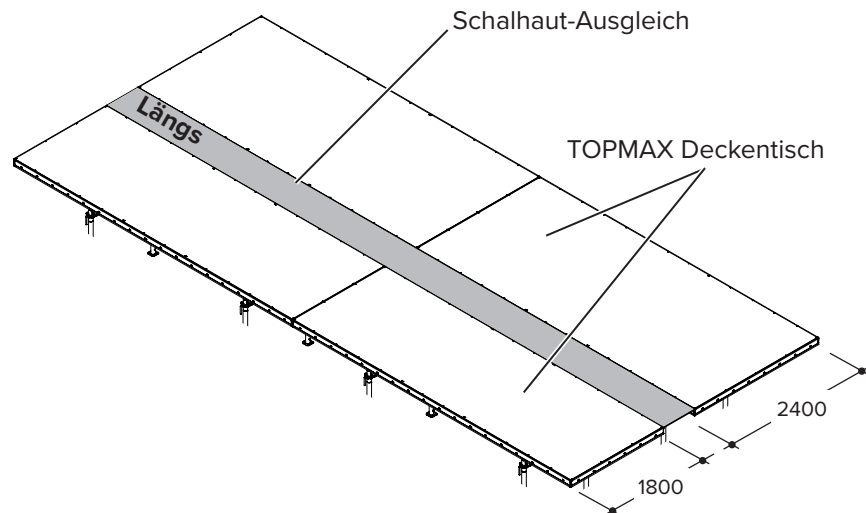
- Schritt 6** Mittelunterstützung nach dem Ausführungsplan montieren.
Zur besseren Darstellung sind die restliche Länge des Kantholzes 8 x 10 cm sowie einige der TOPMAX Kantholzhalter (Art.-Nr. 603235) nicht abgebildet.



- Schritt 7** Schalhaut zuschneiden und auf den Ausgleichsbereich legen. Auf das Kantholz 8 x 10 cm festnageln.

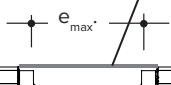


Ausgleiche in Längsrichtung ohne Mittelunterstützung



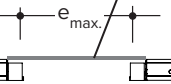
Ausgleiche in Längsrichtung ohne Mittelunterstützung (Deckentisch 2,4 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Qualität F25/10 (DIN 68792)  Zulässige Gebrauchslast (vertikal) TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
150	0,20	0,67	0,90	2,13	7,14	
200	0,20	0,63	0,90	2,63	8,31	
250	0,20	0,60	0,60	3,14	9,41	
300	0,20	0,57	0,60	3,65	10,47	
350	0,20	0,55	0,60	4,20	11,55	
400	0,20	0,45	0,60	4,76	10,81	
450	0,20	0,25	0,60	5,32	6,52	
500	-	-	-	-	-	

Ausgleiche in Längsrichtung ohne mittige Abstützung (Deckentisch 1,8 x 5,4 m)

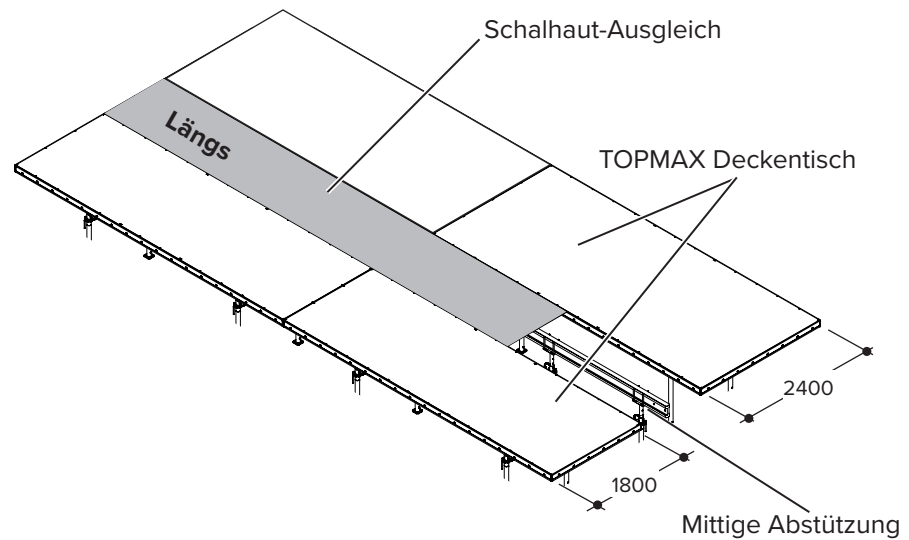
Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Qualität F25/10 (DIN 68792)  Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
150	0,20	0,67	0,90	1,77	5,95	
200	0,20	0,63	0,90	2,19	6,92	
250	0,20	0,60	0,60	2,62	7,84	
300	0,20	0,57	0,60	3,04	8,72	
350	0,20	0,55	0,60	3,50	9,66	
400	0,20	0,53	0,60	3,97	10,56	
450	0,20	0,52	0,30	4,43	11,43	
500	0,20	0,50	0,30	4,89	12,28	



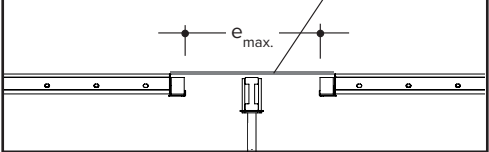
Die o.g. Lasten sind mit den Tabellen auf den Seiten 33 - 35 anzuwenden.

Ausgleiche aus Schalhaut in Längsrichtung mit Mittelunterstützung



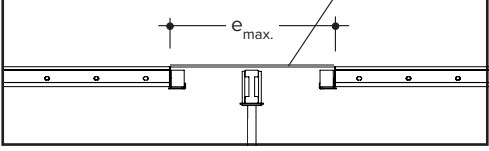
Ausgleiche in Längsrichtung mit mittiger Abstützung (Deckentisch 2,4 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Deckenstärke (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Güte F25/10 (DIN 68792)
150	0,30	1,66	0,90	1,20	6,64	 Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
200	0,30	1,56	0,90	1,48	7,68	
250	0,30	1,47	0,90	1,77	8,66	
300	0,30	1,40	0,60	2,05	9,60	
350	0,30	1,34	0,60	2,36	10,58	
400	0,30	1,21	0,60	2,68	10,80	
450	0,30	0,65	0,60	2,99	6,52	
500	0,30	0,58	0,60	3,30	6,30	

Ausgleiche in Längsrichtung mit mittiger Abstützung (Deckentisch 1,8 x 5,4 m)

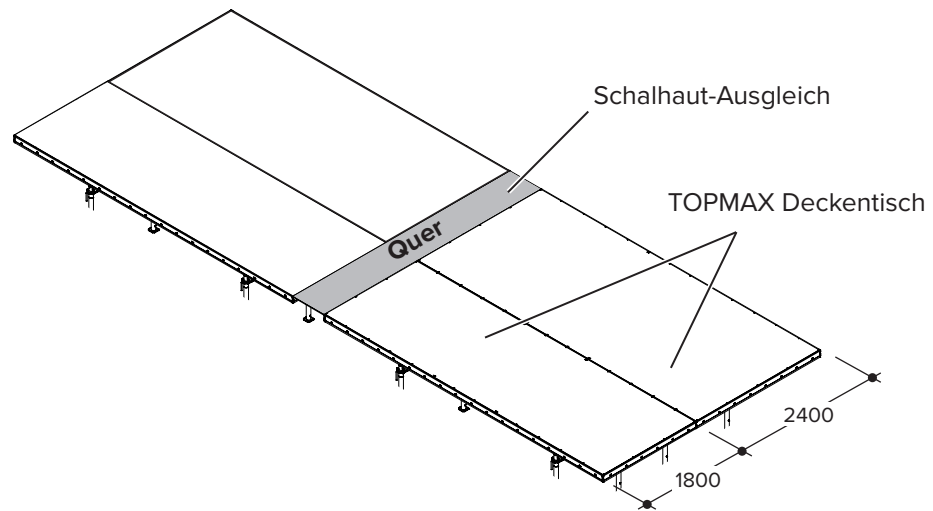
Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Güte F25/10 DIN 68792)
150	0,30	1,66	0,90	1,00	5,53	 Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
200	0,30	1,56	0,90	1,23	6,40	
250	0,30	1,47	0,90	1,47	7,22	
300	0,30	1,40	0,60	1,71	8,00	
350	0,30	1,34	0,60	1,97	8,82	
400	0,30	1,29	0,60	2,23	9,60	
450	0,30	1,25	0,60	2,49	10,36	
500	0,30	1,21	0,30	2,75	11,10	



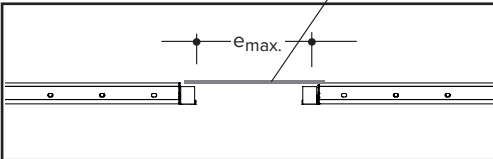
Die in den Tabellen genannten Lasten gelten nicht für Stützen, die zur mittigen Lastaufnahme verwendet werden. Stützen zur mittigen Lastaufnahme müssen gesondert geprüft werden.
Die o.g. Lasten sind mit den Tabellen auf den Seiten 33 - 35 anzuwenden.

Ausgleiche in Querrichtung ohne Mittelunterstützung



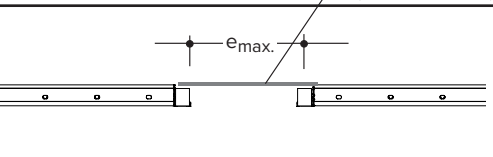
Ausgleiche in Querrichtung ohne mittige Abstützung (Deckentisch 2,4 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Güte F25/10 (DIN 68792)  Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
150	0,20	0,67	0,90	0,88	2,96	
200	0,20	0,63	0,90	1,09	3,45	
250	0,20	0,60	0,60	1,30	3,50	
300	0,20	0,57	0,60	1,51	4,34	
350	0,20	0,55	0,60	1,74	4,81	
400	0,20	0,41	0,60	1,97	4,05	
450	0,20	0,25	0,60	2,21	2,72	
500	-	-	-	-	-	

Ausgleiche in Querrichtung ohne mittige Abstützung (Deckentisch 1,8 x 5,4 m)

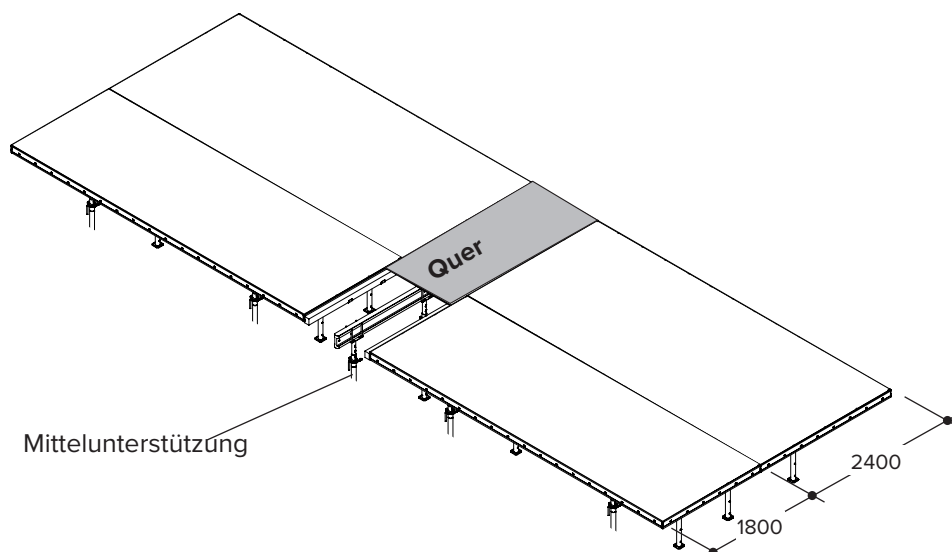
Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Güte F25/10 (DIN 68792)  Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
150	0,20	0,67	0,90	0,66	2,22	
200	0,20	0,63	0,60	0,82	2,58	
250	0,20	0,60	0,60	0,98	2,53	
300	0,20	0,57	0,60	1,13	3,26	
350	0,20	0,55	0,60	1,31	3,61	
400	0,20	0,53	0,60	1,48	3,94	
450	0,20	0,52	0,30	1,65	4,27	
500	0,20	0,50	0,30	1,83	4,58	



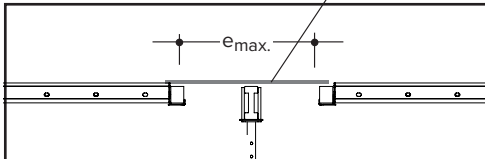
Die o.g. Lasten sind mit den Tabellen auf den Seiten 33 - 35 anzuwenden.

Ausgleiche in Querrichtung mit Mittelunterstützung



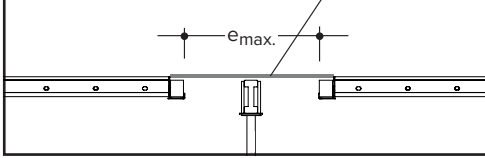
Ausgleiche in Querrichtung mit mittiger Abstützung (Deckentisch 2,4 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Güte F25/10 (DIN 68792) 
150	0,30	1,66	0,90	0,50	2,75	
200	0,30	1,56	0,90	0,61	3,19	Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
250	0,30	1,47	0,90	0,73	3,59	
300	0,30	1,40	0,60	0,85	3,58	
350	0,30	1,34	0,60	0,98	4,35	
400	0,30	1,09	0,60	1,11	4,05	
450	0,30	0,66	0,60	1,24	2,72	
500	0,30	0,58	0,60	1,37	2,65	

Ausgleiche in Querrichtung mit mittiger Abstützung (Deckentisch 1,8 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Deckenstärke [mm]	$e_{min.}$ [m]	$e_{max.}$ [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	Schalhaut 21 mm, Güte F25/10 (DIN 68792) 
150	0,30	1,66	0,90	0,37	2,06	
200	0,30	1,56	0,90	0,46	2,39	Zulässige Gebrauchslast (vertikal): TOPMAX Kantholzhalter: $V_{zul.} = 1,90 \text{ kN}$
250	0,30	1,47	0,90	0,55	2,65	
300	0,30	1,40	0,60	0,64	2,55	
350	0,30	1,34	0,60	0,74	3,29	
400	0,30	1,29	0,60	0,83	3,59	
450	0,30	1,25	0,60	0,93	3,87	
500	0,30	1,21	0,30	1,03	4,14	



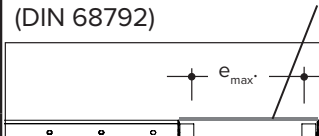
Die in den Tabellen genannten Lasten gelten nicht für Stützen, die zur mittigen Lastaufnahme verwendet werden. Stützen zur mittigen Lastaufnahme müssen gesondert geprüft werden.
Die o.g. Lasten sind mit den Tabellen auf den Seiten 33 - 35 anzuwenden.

Beispiel zur Wahl der passenden Stütze für Ausgleichsbereiche

Ausgleich in Längsrichtung ohne Mittelunterstützung:

- TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m
- Deckenstärke: 250 mm
- Ausgleichsbreite: 400 mm

Gemäß der Tabelle auf Seite 86 und der Tabelle hier:

Ausgleiche in Längsrichtung ohne mittige Abstützung (Deckentisch2,4 x 5,4 m)						Schalhaut 21 mm, Qualität F25/10 (DIN 68792) 
Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812						
Deckenstärke [mm]	e _{min.} [m]	e _{max.} [m]	Kantholzhalter (max. Abstand) [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]	
150	0,20	0,67	0,90	2,13	7,14	
200	0,20	0,63	0,90	2,63	8,31	
250	0,20	0,60	0,60	3,14	9,41	
300	0,20	0,57	0,60	3,65	10,47	
350	0,20	0,55	0,60	4,20	11,55	
400	0,20	0,45	0,60	4,76	10,81	
450	0,20	0,25	0,60	5,32	6,52	
500	-	-	-	-	-	

Zulässige Gebrauchslast (vertikal)
TOPMAX Kantholzhalter:
V_{zul.} = 1,90 kN

- Der max. zulässige Abstand zwischen TOPMAX Kantholzhaltern (Art.-Nr. 603235) beträgt 600 mm.
- Die interpolierte zusätzliche Stützenlast ist 6,28 kN.

Unter Anwendung der Tabelle auf Seite 33 und der Tabelle hier:

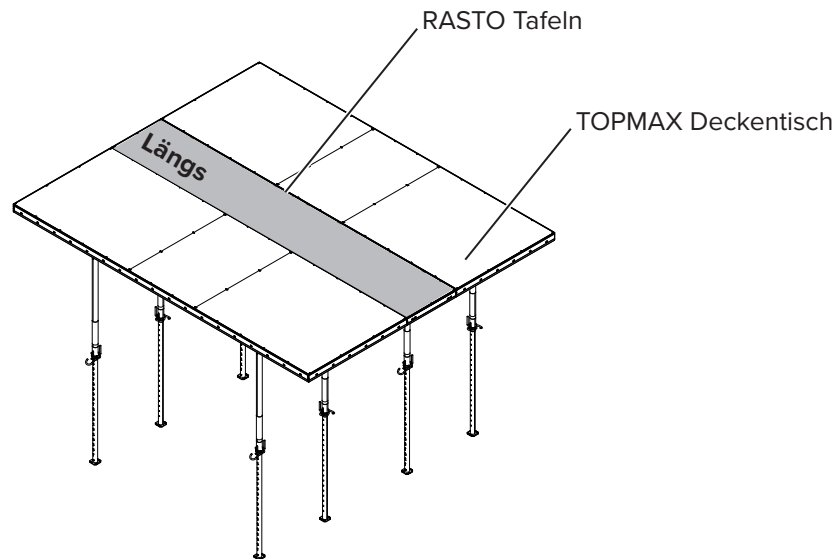
Zulässige lichte Raumhöhe [m] für Deckenstärke d [mm] mit Deckentischen2,4 x 5,4 m										
d [mm]			150	200	250	300	350	400	450	500
N [kN] DIN EN 12812			18,64	22,69	26,74	30,79	35,25	39,70	44,16	48,61
Stütztyp	l [min]	Kopflager								
20-250	1,63	Kopf gelenkig	2,62	2,62	2,42	-	-	-	-	-
		Einspannung	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-	-
20-300	1,88	Kopf gelenkig	3,12	3,12	3,02	2,82	2,72	-	-	-
		Einspannung	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	-	-	-
20-350	2,14	Kopf gelenkig	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-	-
		Einspannung	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-	-
20-400	2,40	Kopf gelenkig	4,12	4,12	3,92	3,82	-	-	-	-
		Einspannung	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-	-
20-550	3,19	Kopf gelenkig	5,62	5,62	5,32	5,02	4,82	-	-	-
		Einspannung	5,62	5,62	5,62	5,62	5,32	-	-	-
30-150	1,10	Kopf gelenkig	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62			
		Einspannung	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62			
30-250	1,63	Kopf gelenkig	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
		Einspannung	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
30-300	1,88	Kopf gelenkig	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02	-	-	-
		Einspannung	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	-	-	-
30-350	2,14	Kopf gelenkig	3,62	3,62	3,62	3,62	3,52	3,22	3,32	2,82
		Einspannung	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
30-400	2,40	Kopf gelenkig	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-
		Einspannung	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-

- Für einen Deckentisch 2,4 x 5,4 m beträgt die maximale Tragfähigkeit N für die erforderliche Deckenstärke 26,74 kN.
- Mit der zusätzlichen Stützenlast ergibt sich eine Gesamtlast von 33,02 kN.

Unter Anwendung der Tabellen auf Seite 34 und auf der folgenden Seite kann nun die entsprechende Stütze nach der erforderlichen Deckenhöhe gewählt werden.

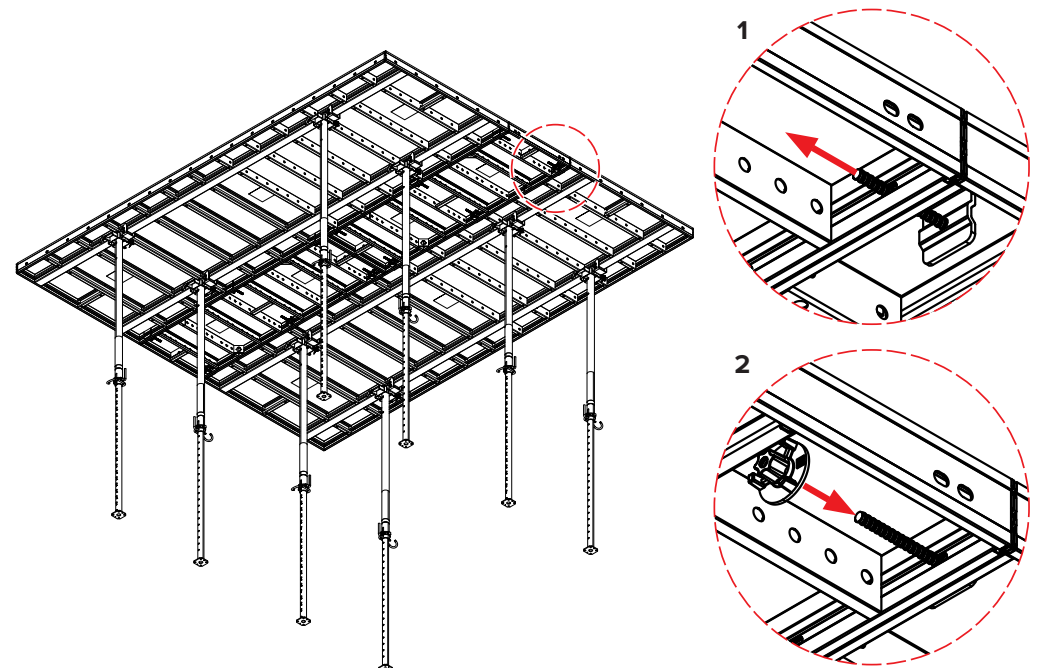
5.8.2 Ausgleiche mit RASTO Tafeln

Ausgleiche in Längsrichtung



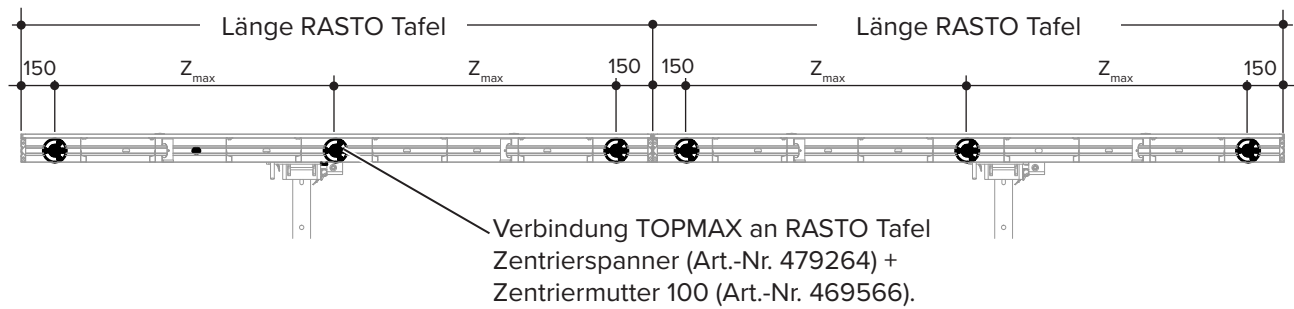
Schritt 1 Den Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) in das entsprechende Loch im äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches einstecken. Max. Abstand zwischen den Zentrierspannern, siehe Seite 92.

Schritt 2 Mit der Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) sichern.



Schritt 3 Schritte 1 - 2 für die restlichen Anschlusspunkte auf beiden Tafelseiten wiederholen.

Schritt 4 Schritte 1 - 3 für die anderen Tafelpositionen wiederholen.

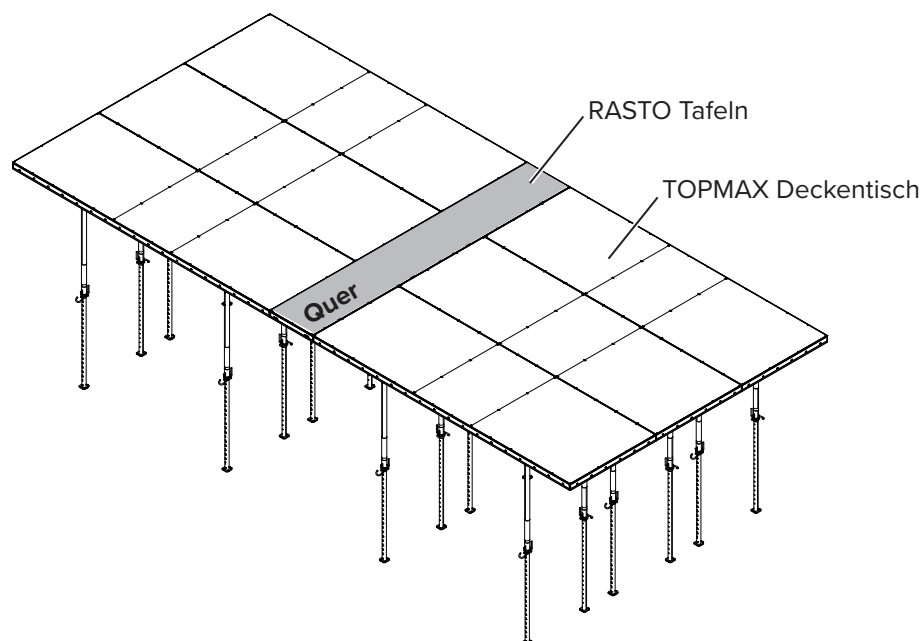


Zulässige Gebrauchslasten und Abstand der Bolzen/Muttern

Ausgleiche in Längsrichtung mit RASTO/TAKKO Tafeln (Deckentisch 2,4 x 5,4 m)					
Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812					
Decken- stärke [mm]	Tafelbreite min. [m]	Tafelbreite max. [m]	Z _{max.} [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]
150	0,30	0,90	1,50	3,43	10,30
200	0,30	0,90	1,50	4,19	12,58
250	0,30	0,90	1,20	4,95	14,85
300	0,30	0,90	1,20	5,71	17,13
350	0,30	0,65	1,20	6,55	14,18
400	0,30	0,45	1,20	7,38	11,07

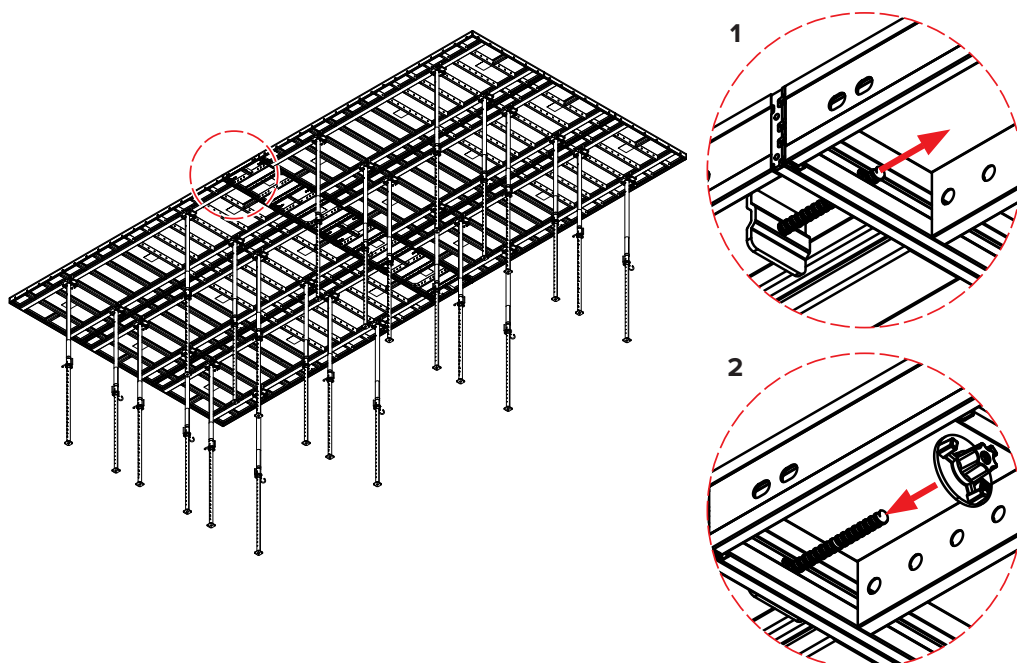
Ausgleiche in Längsrichtung mit RASTO/TAKKO Tafeln (Deckentisch 1,8 x 5,4 m)					
Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812					
Decken- stärke [mm]	Tafelbreite min. [m]	Tafelbreite max. [m]	Z _{max.} [m]	Zusätzliche Stützenlast _{min.} [kN]	Zusätzliche Stützenlast _{max.} [kN]
150	0,30	0,90	1,50	2,86	8,58
200	0,30	0,90	1,50	3,49	10,48
250	0,30	0,90	1,20	4,13	12,38
300	0,30	0,90	1,20	4,76	14,28
350	0,30	0,90	0,90	5,45	16,36
400	0,30	0,90	0,90	6,15	18,45
450	0,30	0,75	0,90	6,85	17,12
500	0,30	0,55	0,90	7,54	13,82

Ausgleiche in Querrichtung



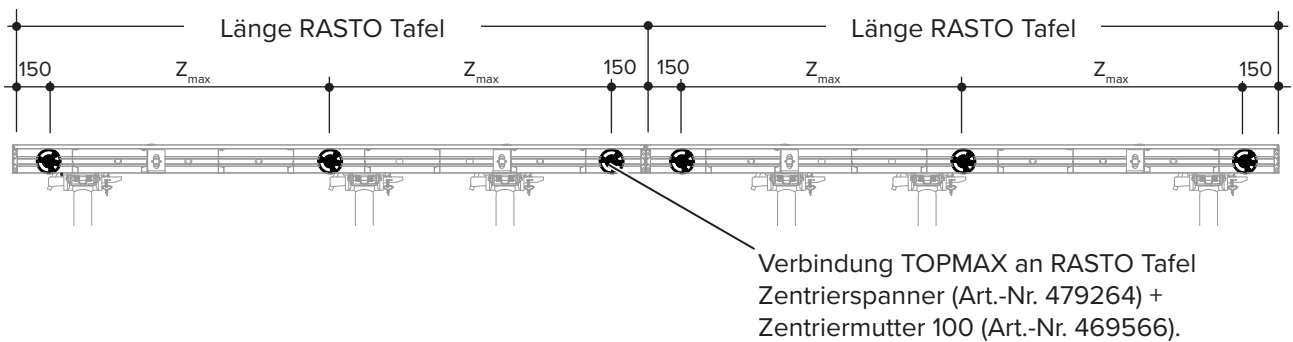
Schritt 1 Den Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) in das entsprechende Loch im äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches einstecken. Max. Abstand zwischen den Zentrierspannern, siehe Seite 94.

Schritt 2 Mit der Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) sichern.



Schritt 3 Schritte 1 - 2 für die restlichen Anschlusspunkte auf beiden Tafelseiten wiederholen.

Schritt 4 Schritte 1 - 3 für die anderen Tafelpositionen wiederholen.



Zulässige Gebrauchslasten und Abstand der Bolzen/Muttern

Ausgleiche in Querrichtung mit RASTO/TAKKO Tafeln (Deckentisch 2,4 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Decken- stärke [mm]	Tafelbreite min. [m]	Tafelbreite max. [m]	$Z_{\max}$ [m]	Zusätzliche Stützenlast [kN] min.	Zusätzliche Stützenlast [kN] max.
150	0,30	0,90	1,50	1,42	4,24
200	0,30	0,90	1,50	1,74	5,22
250	0,30	0,90	1,20	2,05	6,16
300	0,30	0,90	1,20	2,37	6,86
350	0,30	0,60	1,20	2,72	5,43
400	0,30	0,30	1,20	3,06	3,06
450	---	---	---	---	---
500	---	---	---	---	---

Ausgleiche in Querrichtung mit RASTO/TAKKO Tafeln (Deckentisch 1,8 x 5,4 m)

Zulässige Gebrauchslasten nach DIN EN 12812

Decken- stärke [mm]	Tafelbreite min. [m]	Tafelbreite max. [m]	$Z_{\max}$ [m]	Zusätzliche Stützenlast [kN] min.	Zusätzliche Stützenlast [kN] max.
150	0,30	0,90	1,50	1,07	3,20
200	0,30	0,90	1,50	1,30	3,91
250	0,30	0,90	1,20	1,54	4,62
300	0,30	0,90	1,20	1,78	5,33
350	0,30	0,90	0,90	2,04	6,11
400	0,30	0,90	0,90	2,30	6,89
450	0,30	0,65	0,90	2,56	5,54
500	0,30	0,55	0,90	2,82	5,07

Stützen für RASTO Tafeln, die als Ausgleiche eingesetzt werden

Bei Bedarf kann die TOPMAX Stützenjustierung (Art.-Nr. 603141) zur Abstützung von RASTO Tafeln, die als Ausgleiche eingesetzt werden, verwendet werden.



Für die Stützen ist eine separate statische Berechnung erforderlich.



WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Jede Ausgleichstafel muss von mindestens 4 TOPMAX Stützenjustierungen (Art.-Nr. 603141) abgestützt werden.

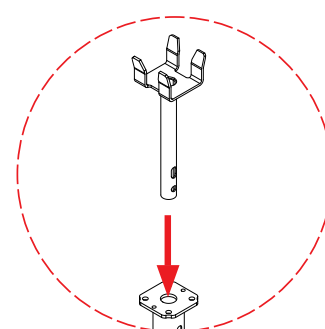
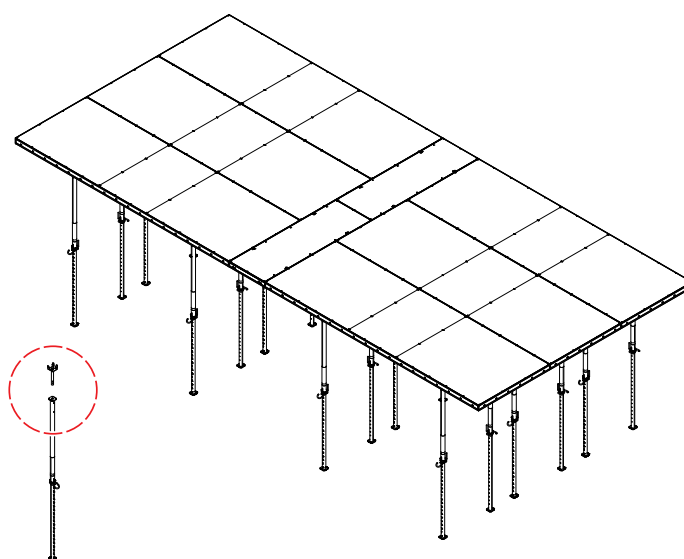
Die TOPMAX Stützenjustierung (Art.-Nr. 603141) muss um einen Riegel des TOPMAX Deckentisches greifen, um die Stütze gegen Umfallen zu sichern.



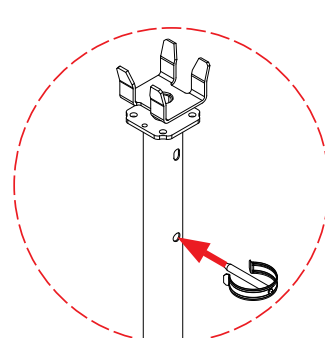
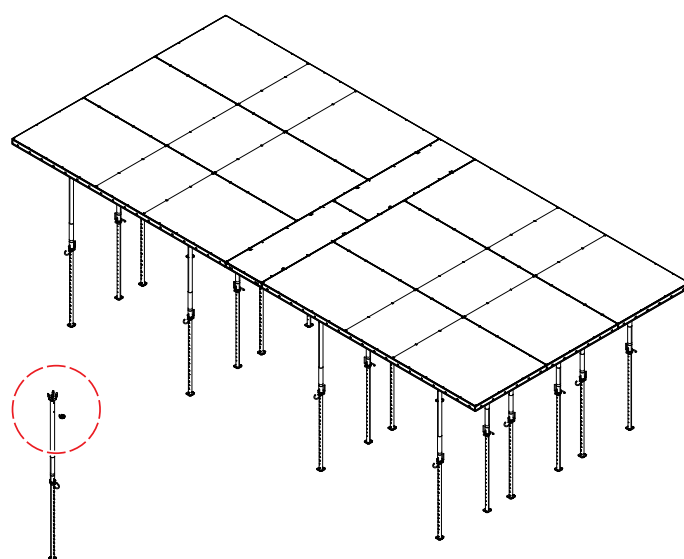
Der EUROPLUSnew Stützentyp und deren Anzahl und Position variieren nach den jeweiligen Anforderungen. Siehe Ausführungsplan.

Schritt 1 Eine geeignete EUROPLUSnew Stütze auf die erforderliche Länge ausfahren, siehe Seite 30.

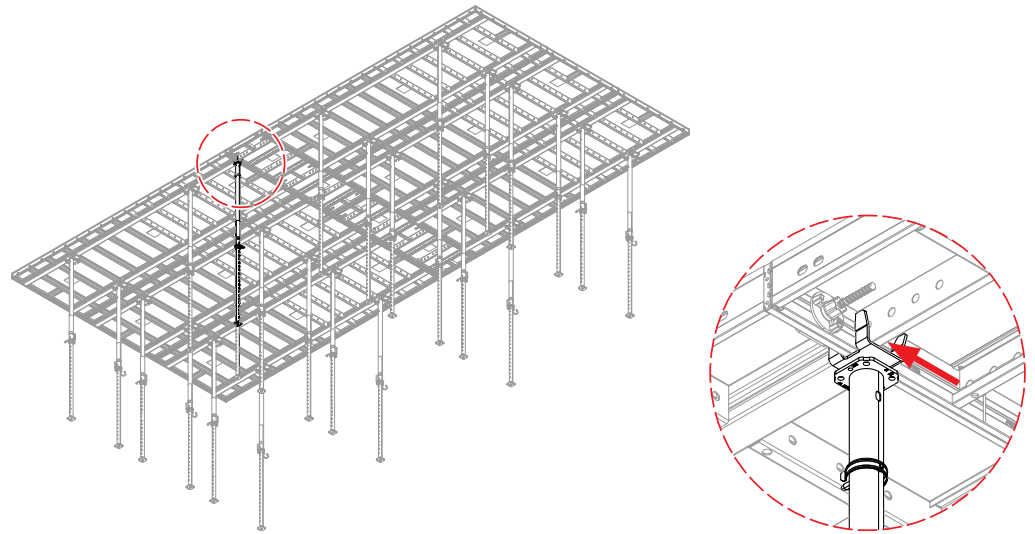
Schritt 2 Die TOPMAX Stützenjustierung (Art.-Nr. 603141) ins Ende des Außenrohrs der Stütze einstecken.



Schritt 3 TOPMAX Stützenjustierung mit einem T-Bolzen sichern. Zur Auswahl des richtigen Bolzens siehe Seite 103.



Schritt 4 Stütze mit montierter TOPMAX Stützenjustierung an der erforderlichen Position anbauen, siehe Hinweise auf Seite 94.



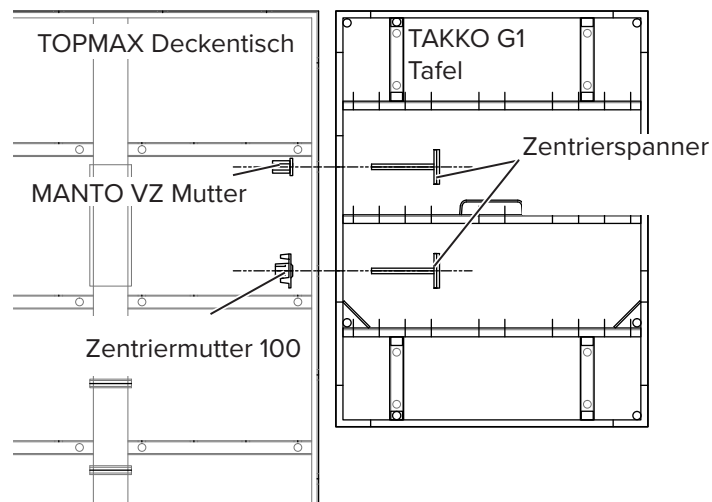
Schritt 5 Schritte 1 - 4 für die anderen Stützenpositionen wiederholen.

5.8.3 Ausgleiche mit TAKKO Tafeln

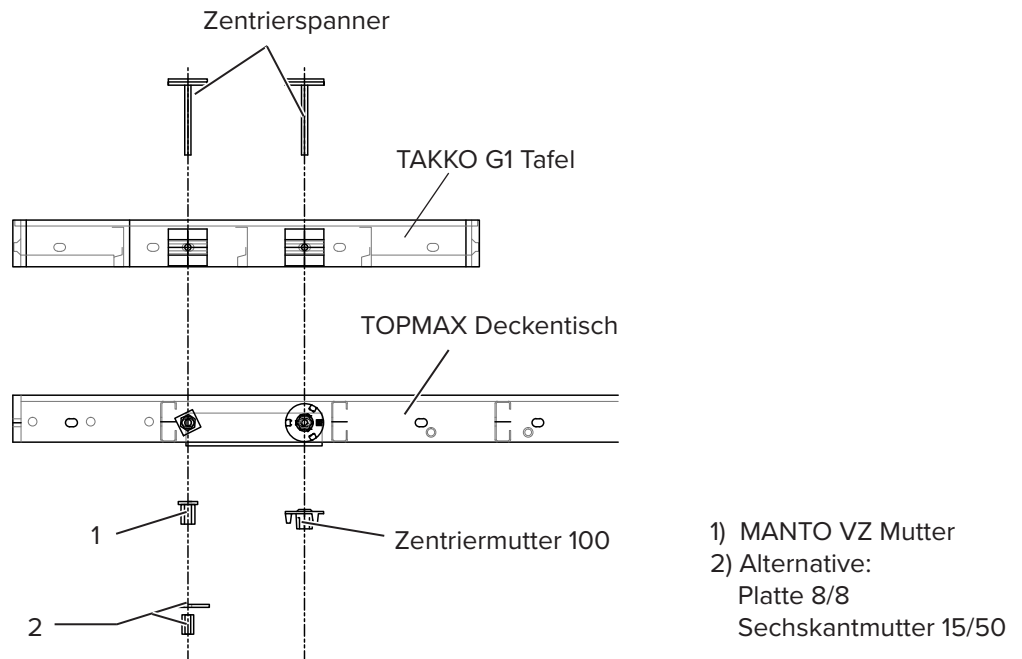
TAKKO G1 Tafel an TOPMAX Deckentisch montieren

Bei der Verwendung von TAKKO G1 Tafeln als Ausgleiche ist zu beachten, dass das Lochmuster im Rahmen der Tafeln ein anderes ist als das Lochmuster in TOPMAX Deckentischen. Zum Anschluss an die TOPMAX Deckentische passen nur die zwei Löcher in der Mitte der TAKKO G1 Tafel.

Den Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) an der Innenseite des äußeren Profils der TAKKO G1 Tafel für die Verbindung benutzen. Allerdings erlaubt der Riegel des TOPMAX Deckentisches nicht den Einsatz der Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) an beiden Anschlusspunkten. Stattdessen muss an der unten gezeigten Position eine MANTO VZ Mutter (Art.-Nr. 454670) angeschraubt werden.



Alternativ zur MANTO VZ Mutter (Art.-Nr. 454670) kann 1 Sechskantmutter 15/50 (Art.-Nr. 164535) zusammen mit 1 Platte 8/8 (Art. Nr. 400214) verwendet werden.



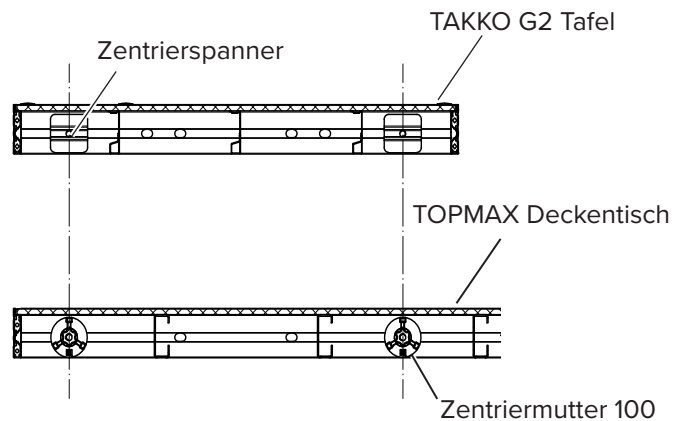
WARNUNG

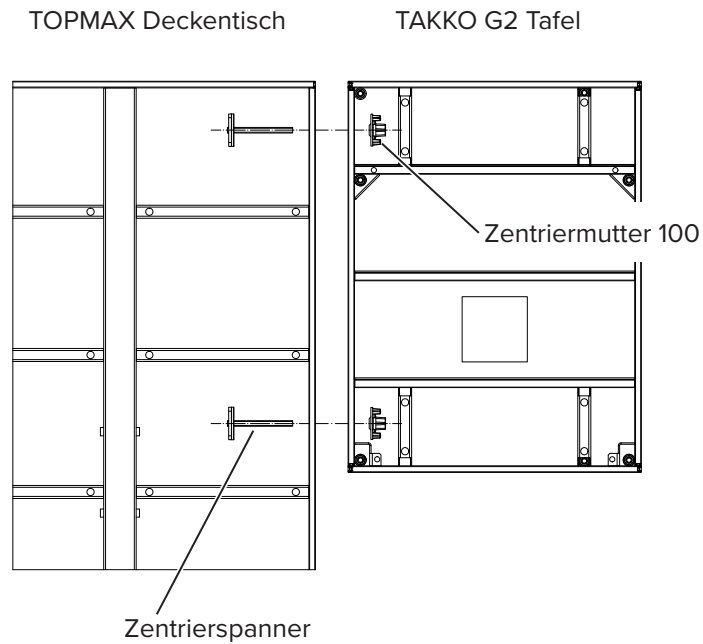
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Diese Verbindung dient ausschließlich als Montagehilfe. Zur Ableitung der resultierenden Lasten muss der TOPMAX Stützriegel (Art.-Nr. 603390) verwendet werden, siehe Seite 51.

TAKKO G2 Tafel an TOPMAX Deckentisch montieren

Da das Lochmuster der neuen TAKKO G2 Tafel zum Lochmuster des TOPMAX Deckentisches passt (siehe unten), erfordert jeder Anschluss lediglich je 1 Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) und 1 Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566).





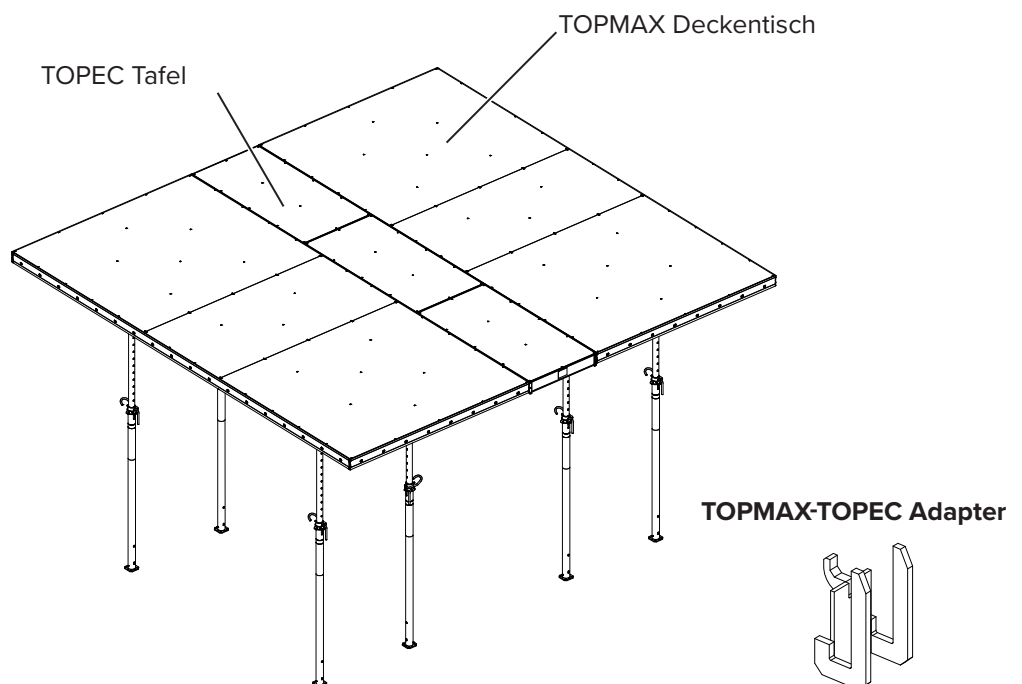
Abstützen von TAKKO Tafeln, die als Ausgleiche verwendet werden

TAKKO Tafeln werden auf gleicher Weise abgestützt, mit den gleichen Bauteilen und den gleichen Anforderungen wie die RASTO Tafeln, siehe Seite 94.

5.8.4 Ausgleiche mit TOPEC Tafeln

Mit dem TOPMAX TOPEC Adapter (Art.-Nr. 604515) können TOPEC Tafeln als Ausgleiche verwendet werden. TOPEC Tafeln bis zu einer Breite von 900 mm können an allen Seiten des TOPMAX Deckentisches ohne zusätzliche Abstützung der Ausgleichstafeln montiert werden.

Die zulässige Gebrauchslast des TOPMAX TOPEC Adapters (Art.-Nr. 604515) beträgt 3,00 kN.





WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Ausgleiche über 900 mm sind nicht zulässig.

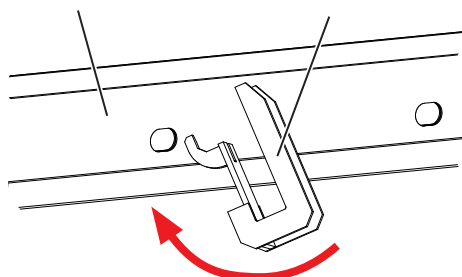
Die zulässige Gebrauchslast des TOPMAX Deckentisches und die zulässige Gebrauchslast der Abstützung müssen getrennt berechnet werden.

Zulässige Deckenstärke

Tafelgröße [mm]	Zul. Deckenstärke [mm]	Adapter pro Tafel
900/1800	220	4
750/1800	280	4
600/1800	360	4
450/1800	500	4

Schritt 1 Den Haken des TOPMAX TOPEC Adapters (Art.-Nr. 604515) in die Langlöcher im äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches einhaken.

TOPMAX Deckentisch TOPMAX TOPEC Adapter



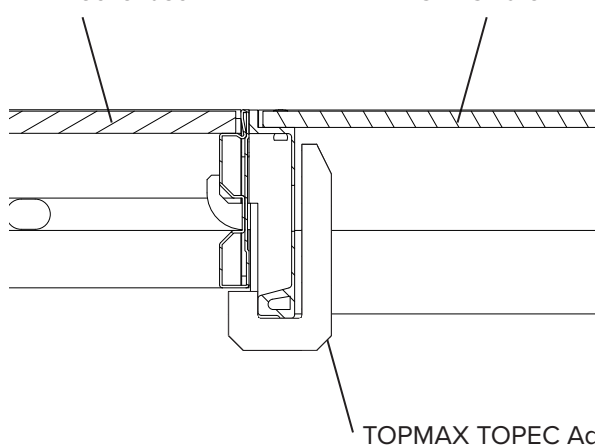
Schritt 2 Das äußere Profil der TOPEC Tafel in den freigelegten Haken des TOPMAX TOPEC Adapters (Art.-Nr. 604515) wie unten abgebildet einlegen.



Pro TOPEC Tafel müssen mindestens 2 TOPMAX TOPEC Adapter (Art.-Nr. 60515) auf jeder Seite verwendet werden.

TOPMAX Deckentisch

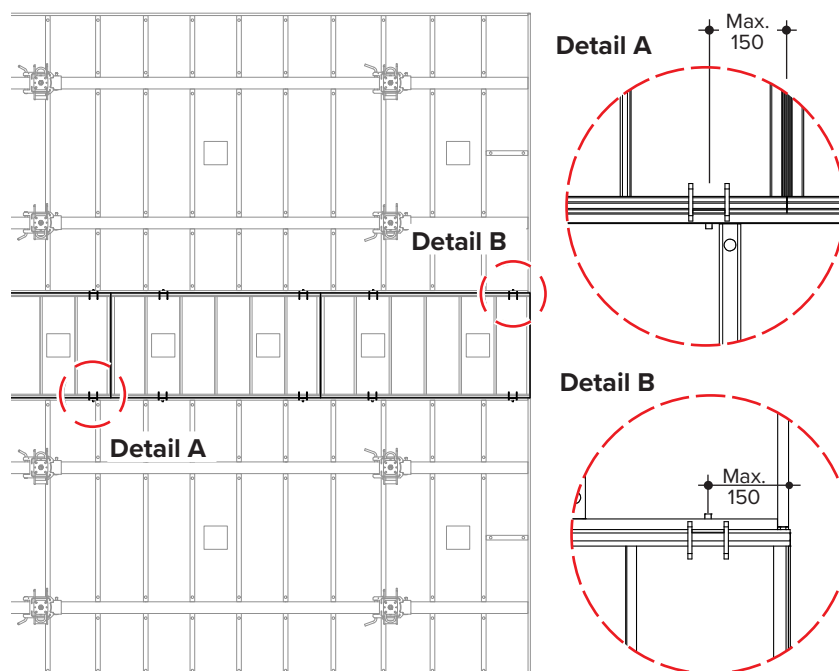
TOPEC Tafel



TOPMAX TOPEC Adapter

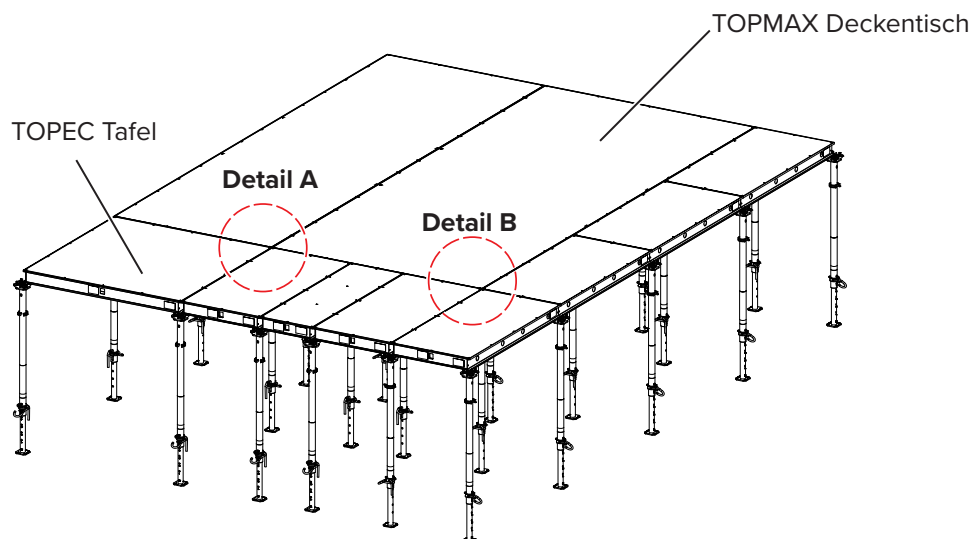


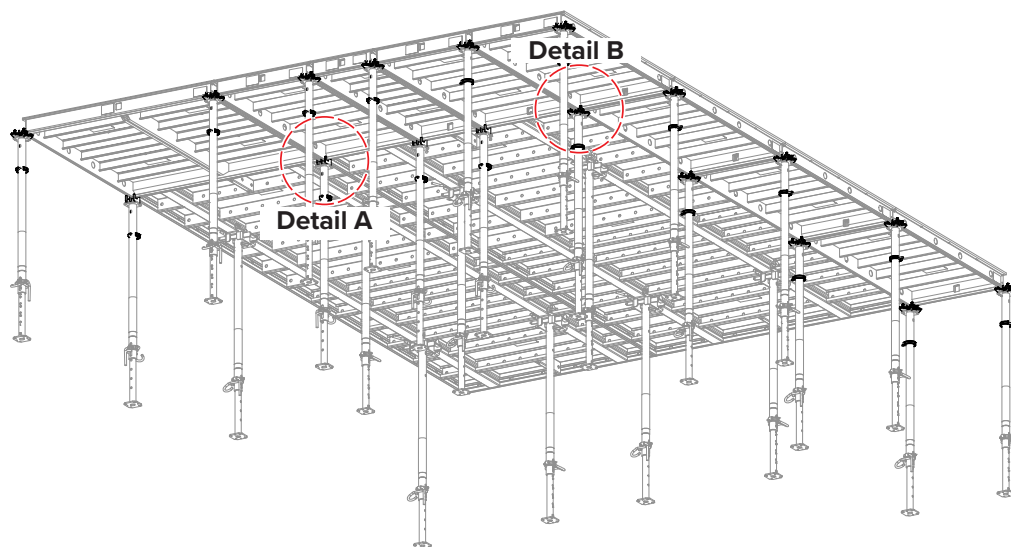
Der TOPMAX TOPEC Adapter (Art.-Nr. 604515) darf höchstens 150 mm vom Rand der TOPEC Tafel angebracht werden (siehe Abbildung unten).



Abstützen von TOPEC Tafeln, die als Ausgleichse verwendet werden

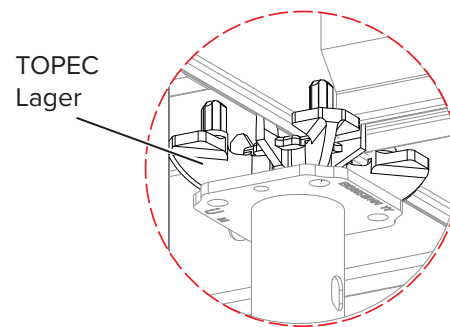
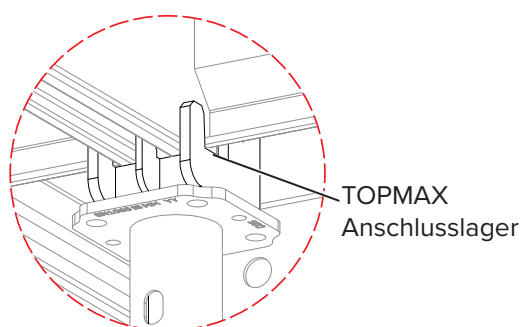
Zur Abstützung der TOPEC Tafeln, die als Ausgleichse verwendet werden, ist 1 TOPMAX Anschlusslager (Art.-Nr. 603465) an den Ecken der TOPMAX Deckentische angrenzend an die TOPEC Tafeln erforderlich. Für die Ecken der TOPEC Tafeln, die nicht an die TOPMAX Deckentische angrenzen, wird 1 TOPEC Lager (Art.-Nr. 465410) benötigt.





Detail A
TOPMAX an TOPEC

Detail B
TOPEC an TOPEC



Weitere Informationen zu TOPEC siehe TOPEC AuV.

5.8.5 Ausgleiche zwischen Arbeitsbühnen

Die TOPMAX Tischbühne bietet eine sichere, durchgehende Arbeitsfläche an miteinander verbundenen TOPMAX Deckentischen. Wird ein Ausgleich benötigt, kann die Klappgerüst (KG) Geländerverlängerung (Art.-Nr. 498218) verwendet werden, um die Lücken im Geländer zu schließen.

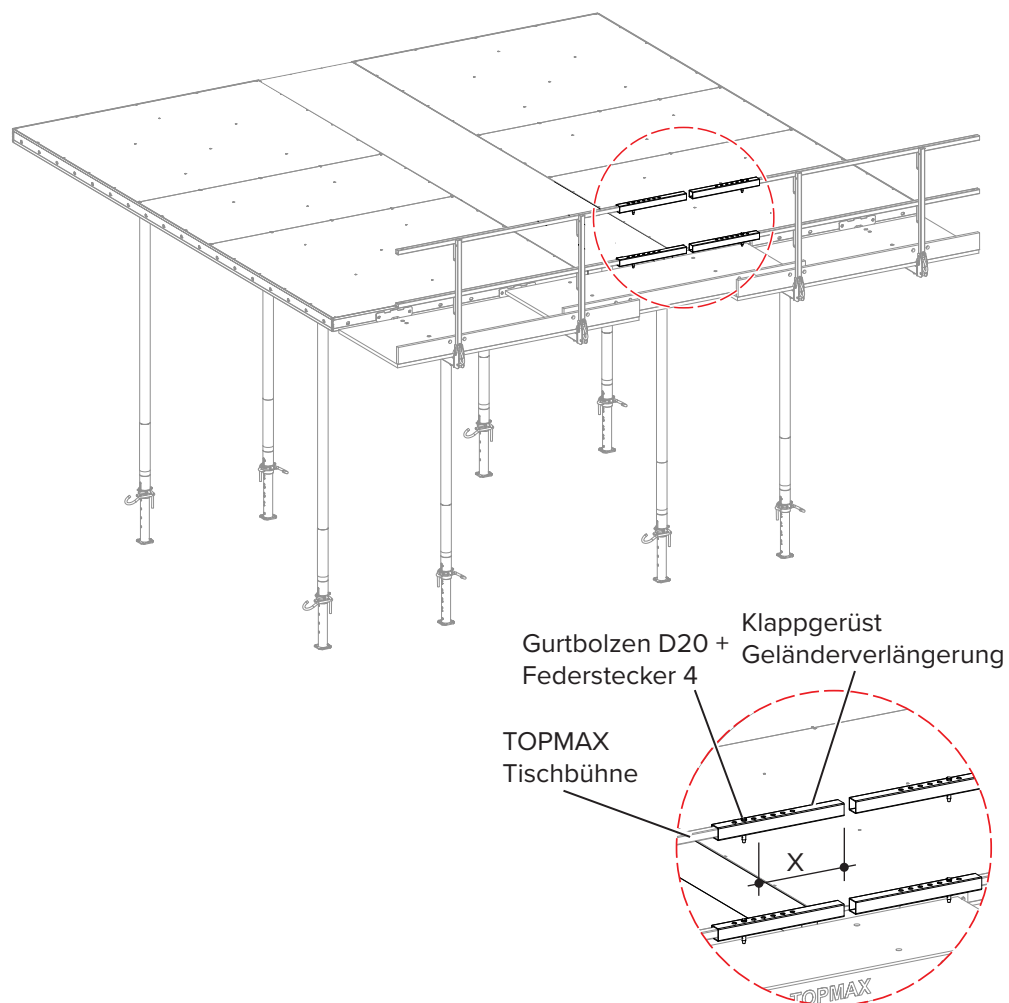


Für die Klappgerüst (KG) Geländerverlängerungen (Art.-Nr. 498218) muss jeweils ein zusätzlicher Gurtbolzen D20 (Art.-Nr. 42000) und ein Federstecker 4 (Art.-Nr. 173776) gesondert bestellt werden.

Für den Fall, dass örtliche Bestimmungen Holzgeländer zulassen, ist die Arbeitsbühne mit Kantholz-Aufnahmehaken ausgestattet. In diesem Fall darf der Auszugleichende Bereich 0,20 m bis 1,00 m breit sein.

Ein Gerüstbrett oder anderes Holzelement, das den gültigen Bestimmungen entspricht, kann als Bordbrett eingesetzt werden und mit den Bordbrettern der Arbeitsbühne vernagelt werden. Die Mindestüberdeckung der Bordbretter beträgt 450 mm.

- Schritt 1** Klappgerüst (KG) Geländerverlängerung in das Geländer an der Arbeitsbühne einstecken.
- Schritt 2** Die Verlängerung mit einem Gurtbolzen D (Art.-Nr. 42000) und einem Federstecker 4 (Art.-Nr. 173776) befestigen.
- Schritt 3** Schritte 1 - 2 für die gegenüberliegende Arbeitsbühne wiederholen.



Mit Klappgerüst (KG) Geländerverlängerungen (Art.-Nr. 498218) werden die Geländer der TOPMAX Tischbühne 2,4 m um $X = 0,10$ bis 0,50 m und der TOPMAX Tischbühne 1,8 m um $X = 0,40$ bis 0,50 m verlängert (gemessen vom Rand der Arbeitsbühnen-Geländer).

5.9 T-Bolzen

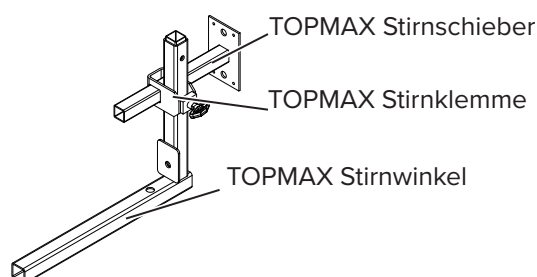
Folgende Tabelle zeigt welcher T-Bolzen mit welcher EUROPLUSnew Stütze zu verwenden ist.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ø [mm]	TOPEC Bolzen (Art.-Nr. 470804)	TOPEC Bolzen D14 (Art. Nr. 604365)	TOPEC Bolzen Alu 500 (Art.-Nr. 569384)
EUROPLUSnew 20-250	601390	63,5	✓	---	---
EUROPLUSnew 20-300	601400	63,5	✓	---	---
EUROPLUSnew 20-350	601410	76,1	---	✓	✓
EUROPLUSnew 20-400	601415	76,1	---	✓	✓
EUROPLUSnew 20-550	601425	88,9	---	✓	✓
EUROPLUSnew 30-150	601460	63,5	✓	---	---
EUROPLUSnew 30-250	601430	76,1	---	✓	✓
EUROPLUSnew 30-300	601440	76,1	---	✓	✓
EUROPLUSnew 30-350	601445	76,1	---	✓	✓
EUROPLUSnew 30-400	601450	88,9	---	---	✓

Die Tabelle oben gilt nur für EUROPLUSnew Stützen mit dem Außenrohr oben.

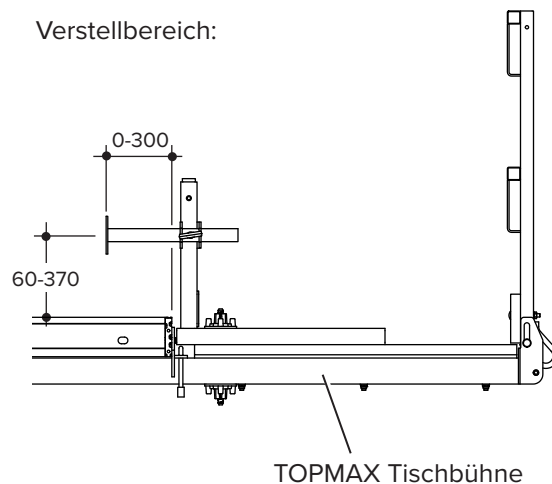
5.10 Stirnabsperungen

Randschalungen werden aus dem TOPMAX Stirnschieber (Art.-Nr. 603379), der TOPMAX Stirnklemme (Art.-Nr. 603432) und dem TOPMAX Stirnwinkel (Art.-Nr. 603375) erstellt. Der TOPMAX Stirnschieber (Art.-Nr. 603379) kann mit der TOPMAX Stirnklemme sowohl horizontal als auch vertikal eingestellt und fixiert werden.



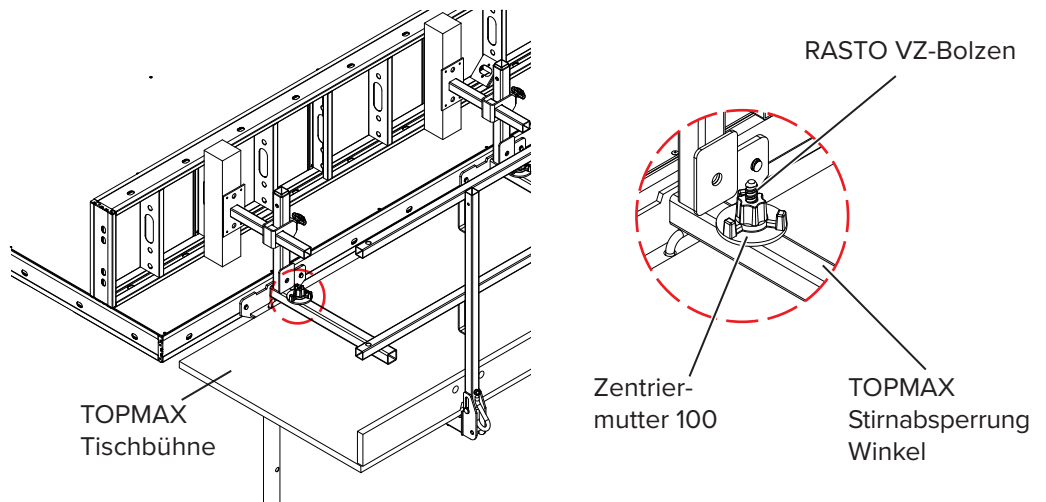
5.10.1 TOPMAX Stirnwinkel nach außen

Verstellbereich:

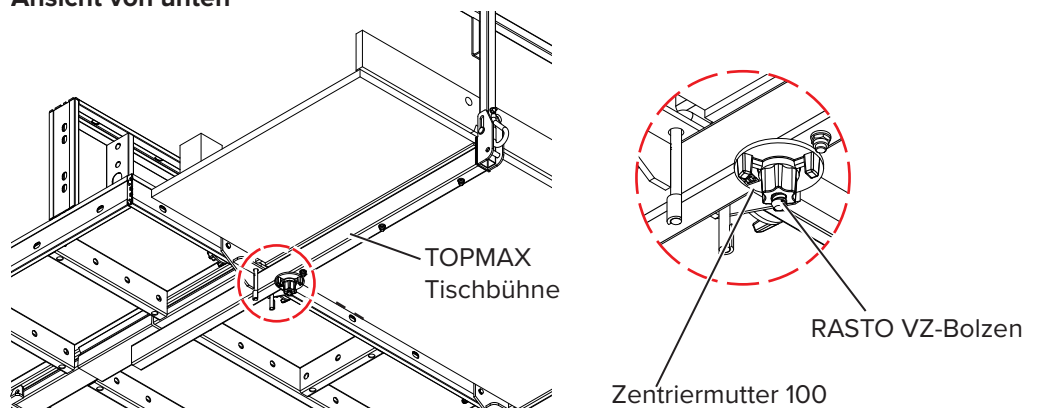


Um den TOPMAX Stirnwinkel (Art.-Nr. 603375) an die TOPMAX Tischbühne anzuschließen, den RASTO VZ Bolzen (Art.-Nr. 485435) durch die Löcher in der Tischbühne stecken und mit 2 Zentriermuttern 100 (Art.-Nr. 469566) sichern.

Ansicht von oben



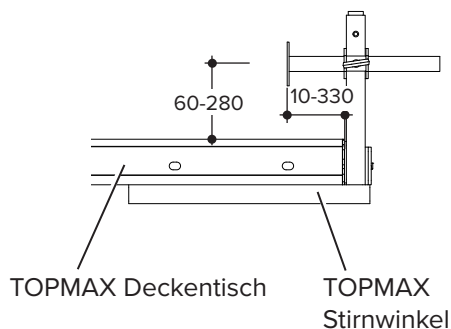
Ansicht von unten



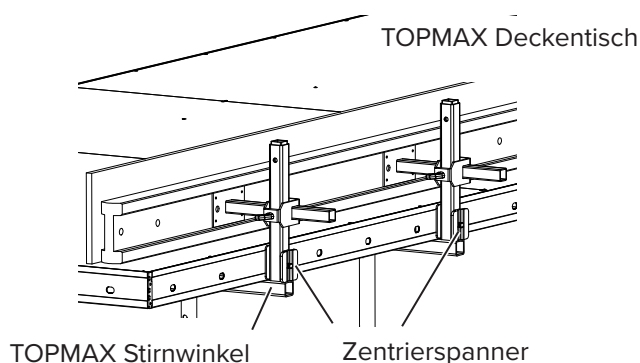
Je TOPMAX Tischbühne sind 2 RASTO VZ Bolzen (Art.-Nr. 485435) und 4 Zentriermuttern 100 (Art.-Nr. 469566) erforderlich.

5.10.2 TOPMAX Stirnwinkel nach innen

Verstellbereich:



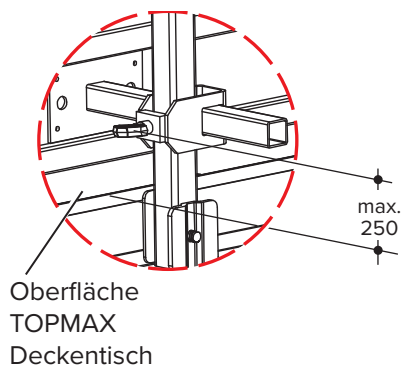
Der TOPMAX Stirnwinkel (Art.-Nr. 603375) wird mit 1 Zentrierspanner (Art.-Nr. 479264) und 1 Zentriermutter 100 (Art.-Nr. 469566) an der Innenseite des äußeren Profils des TOPMAX Deckentisches gesichert.



Abstand der TOPMAX Stirnwinkel

Deckenstärke [mm]	≤ 380	≤ 400	≤ 420	≤ 450	≤ 480	≤ 500
Abstand der Stirnwinkel [m]	2,70	2,40	2,10	1,80	1,50	1,35

Als Seitenschutz kann der PROTECTO Pfosten (Art.-Nr. 601225) in den TOPMAX Stirnwinkel (Art.-Nr. 603375) gesteckt werden.



WARNUNG

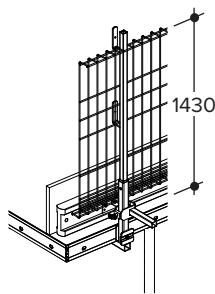
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Damit der Sicherungsbolzen vom PROTECTO Pfosten (Art.-Nr. 601225) in den TOPMAX Stirnwinkel (Art.-Nr. 603375) einrasten kann, darf der Abstand zwischen der Oberkante des Deckentisches und der Mitte des TOPMAX Stirnschiebers (Art.-Nr. 603379) höchstens 250 mm betragen, siehe oben.

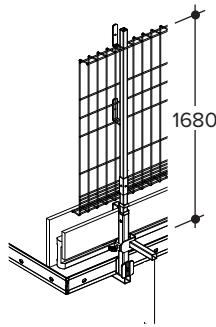


Zur Veranschaulichung verwendet die Abbildung oben Holzbohlen als Geländer. Diese Methode ist jedoch nicht in allen Ländern erlaubt. In solchen Fällen können PROTECTO (siehe oben) EXTRAGUARD oder Uni-Schutzgitter verwendet werden. Alle örtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

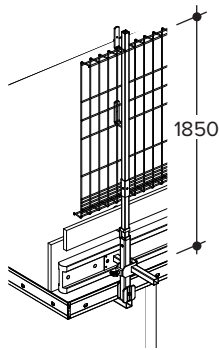
Pfosten ohne
Verlängerung



Pfosten mit
Verlängerung 26



Pfosten mit
Verlängerung 42



Abstand der TOPMAX Stirnwinkel

Deckenstärke [mm]	≤ 380	≤ 400	≤ 420	≤ 450	≤ 480	≤ 500
Abstand der Stirnwinkel [m]	1,80	---	0,90	---	---	0,60



Weitere Informationen zum Seitenschutz finden Sie auf Seite 66.

6 Deckentisch-Transport

6.1 TOPMAX Mover

Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) ist ein elektrischer Verfahrwagen. Er wird zum Anheben, Ausrichten, Absenken und Transportieren von einzelnen TOPMAX Deckentischen bis zu einer Höhe von 7,50 m verwendet.

Die zulässige Gebrauchslast des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) beträgt 1000 kg.

EUROPLUSnew, TOPMAX Aufstockrahmen, GASS Stützen, GASS Stütztürme und PROTECTO oder EXTRAGUARD Seitenschutz können an TOPMAX Deckentischen angebaut werden.



WARNUNG

Gefahr schwerer Verletzungen!

Wenn der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) zum Verfahren von Deckentischen höher als 3,50 m ohne ausgefahrene Ausleger verwendet wird, können die Deckentische kippen. Die Ausleger müssen immer ausgefahren und mit Bolzen gesichert sein. Beim Verfahren von Deckentischen müssen die Ausleger komplett ausgefahren sein (siehe Seite 114).

Die einzige Ausnahme ist das Verfahren von 1,80 m breiten Deckentischen in der Nähe der Wand. Der Ausleger an der Seite, wo der Deckentisch abgestellt werden soll, kann zum Rangieren und Positionieren des Deckentisches auf eine Zwischenposition eingefahren werden. Sichern Sie den Ausleger mit einem Bolzen.



TOPMAX Deckentische mit anderen Anbauten können evtl. auch mit dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) verfahren werden, allerdings ist hierfür ein gesonderter statischer Nachweis erforderlich.



Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) muss immer unter dem Schwerpunkt der zu tragende Last positioniert sein. Alle zu tragenden Lasten müssen gleichmäßig verteilt sein.

Deckentische müssen vor dem Verfahren so weit wie möglich abgesenkt werden. Stützen dürfen einen maximalen Abstand von 100 mm zum Boden haben.



WARNUNG

Gefahr von Umkippen und schweren Verletzungen oder Tod!

Der Bediener ist für die sichere Bedienung und das sichere Fahren verantwortlich. Er muss die Geschwindigkeit entsprechend der Ebenheit des Bodens, der Höhe und der Last einschätzen/einstellen/anpassen. Wenn der Bediener die Geschwindigkeit der spezifischen Last nicht anpasst, besteht die Gefahr von Kippen.

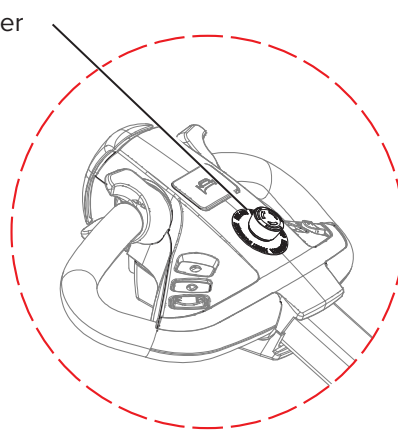
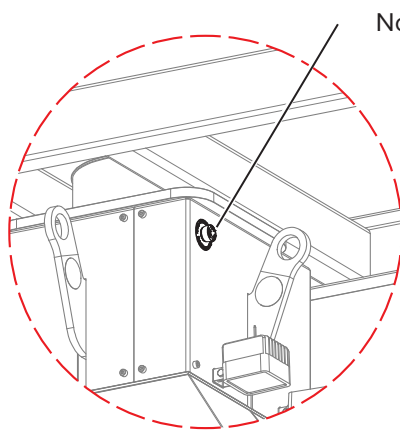
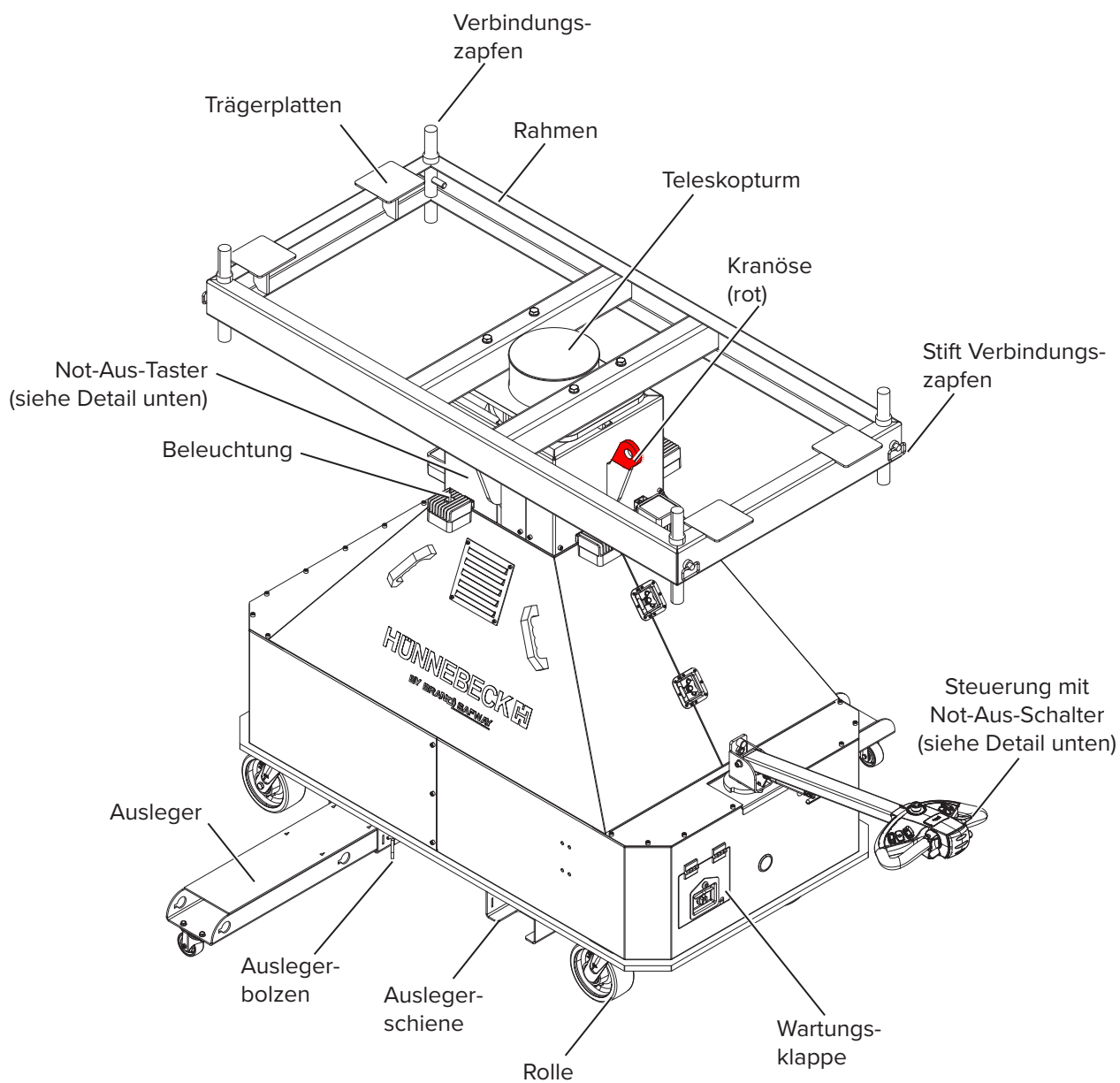
Beim Umkippen des TOPMAX Movers besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder sogar Tod.

Der Bediener muss an einer Schulung zur Bedienung teilnehmen.



Weiterführende Informationen zum Betrieb des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) sowie zum Aus- und Einfahren des Teleskop-Turms finden Sie in der separaten Betriebsanleitung. Sie befindet sich hinter der verschließbaren Wartungsklappe am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150).

6.1.1 Übersicht



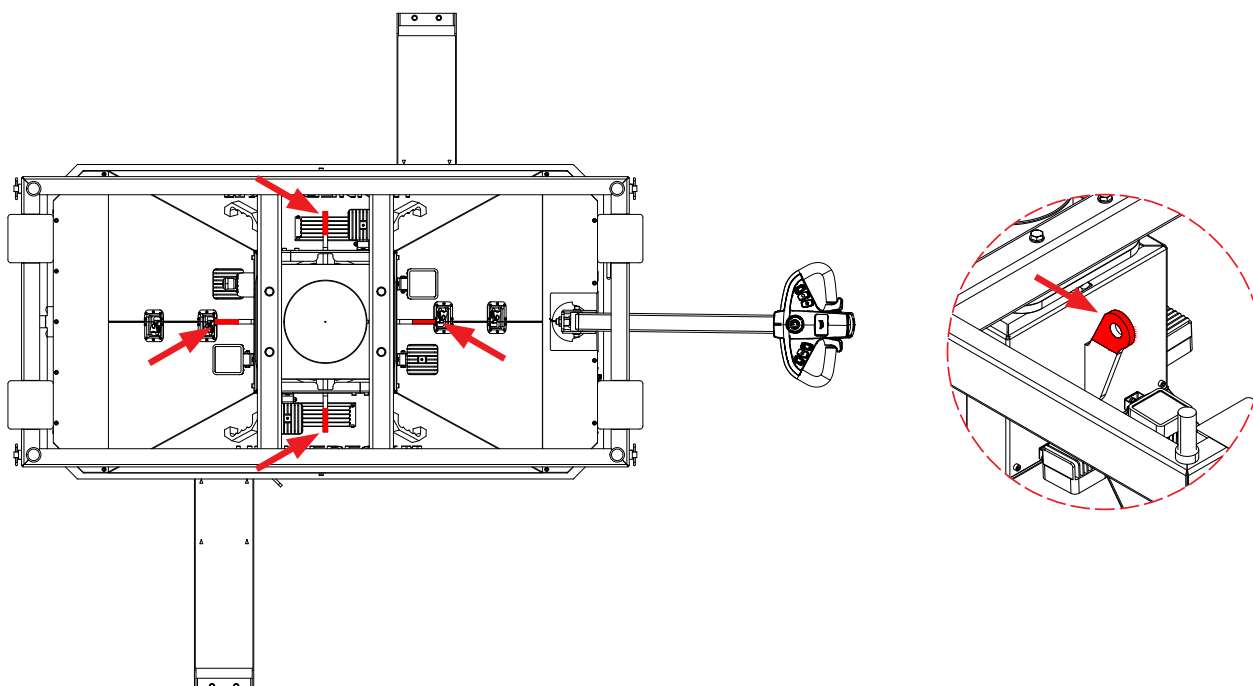
6.1.2 Anheben und Transportieren

Krantransport

Anschlagmittel mit Ausfallsicherung dürfen nur an den rot gekennzeichneten Aufhängegliedern am Fuß des TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) Teleskop-Turms befestigt werden. Für den Krantransport müssen alle vier Aufhängeglieder des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) mit dem Anschlagmittel verbunden sein (4-fachen Krananschlag verwenden).



Die Gebrauchslasten der Lastaufnahmemittel müssen eingehalten werden. Lasten immer kontrolliert anheben und absetzen.



Transport per LKW



Nur an den roten Aufhängegliedern verzurren (siehe Abbildung oben). Gehäuseteile dürfen nicht verzurret werden. Dies könnte das Gehäuse beschädigen und sorgt auch nicht für ausreichenden Transportschutz.

Die Ausleger dürfen nur im komplett eingefahrenen Zustand und mit dem Auslegerbolzen gesichert transportiert werden.

Transport mit einem Gabelstapler

Die Gabelzinken des Gabelstaplers müssen in die Auslegerschienen eingeschoben werden. Vorher müssen die Ausleger entfernt werden (siehe Seite 114).



Zum Transport des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) mit einem Gabelstapler müssen die Zinken des Gabelstaplers immer in die Auslegerschienen gefahren werden. Die Zinken müssen in beiden Schienen eingefahren sein. Keine anderen Punkte des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) zum Transport mit dem Gabelstapler verwenden.

6.1.3 Einsatz des TOPMAX Movers

Folgende Hinweise müssen bei der Verwendung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) beachtet werden:

- Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) darf nur von befähigten Personen betrieben und gewartet werden.
- Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) darf nicht mit offenen Klappen/Deckeln betrieben werden.
- Zur Bedienung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) muss die Betriebsanleitung immer am Einsatzort griffbereit sein.
- Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) darf nicht zum Transport von Personen verwendet werden.
- Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) darf nur auf einem sauberen, schutfreien, festen und ebenen Untergrund (z. B. auf einem trockenen Betonboden ohne Rillen und Kanten und ohne offene Schächte für Kabel und Rohrleitungen oder für oberirdische Leitungen, Rohre und/oder andere Materialien) betrieben werden.
- Der Untergrund muss flach sein. Fahren auf geneigten Flächen ist nicht erlaubt.
- Die maximale Manövriergeschwindigkeit ohne Last beträgt 3 km/h in Längsrichtung und 2 km/h in Querrichtung.
- Mit Last muss die Manövriergeschwindigkeit entsprechend reduziert werden, damit der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) nicht kippt und die Last sich nicht verlagert.
- Nicht-bestimmungsgemäße Verwendung ist verboten.
- Umbau und Reparatur des TOPMAX Movers sind ohne Genehmigung nicht gestattet.
- Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) muss jährlich durch eine fachkundige Person kontrolliert werden. Die Kontrolle muss schriftlich dokumentiert werden und mit einer Prüfplakette am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) ersichtlich sein.

Geltende Dokumentation:

- TOPMAX Aufbau- und Verwendungsanleitung von Hünnebeck
- Geltende Normen und Bestimmungen zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung
- Betriebsanleitung
- Andere örtliche Verordnungen/Richtlinien wie z. B.: VDMA-Richtlinien für Betreiber von Flurförderzeugen.

6.1.4 Betreiberverantwortung

Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) entspricht der EG-Maschinenrichtlinie und den anerkannten sicherheitsrelevanten Regelungen.

Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) darf nur von beauftragten und qualifizierten Personen betrieben werden.

6.1.5 Besondere Aufgaben und Pflichten des TOPMAX Mover Betreibers

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die den TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) bedienen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Der Betreiber ist für den technisch einwandfreien und sauberen Zustand des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) zu jeder Zeit verantwortlich.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in der Betriebsanleitung genannten Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss für eine regelmäßige Überprüfung der Betriebsbereitschaft und der Unversehrtheit aller Sicherheitseinrichtungen sorgen.
- Der Betreiber ist für die Einhaltung aller Warnungen und Informationen aus der Betriebsanleitung zuständig.

- Der Betreiber muss Mitarbeiter benennen, die die Einhaltung der Sicherheits- und Umweltvorschriften im Einsatzbereich des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) beaufsichtigen.
- Der Betreiber muss regelmäßig Mitarbeiterschulungen zum TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) anbieten, Informationen zu Vorschriften und Risiken zur Verfügung stellen und jede Zuwiderhandlung entsprechend ahnden.
- Der Betreiber muss die Verantwortlichkeiten in Bezug auf Bedienung, Wartung, Inspektion, Reparatur und Instandhaltung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) klar strukturieren und definieren.
- Der Betreiber muss Auskunft zu den geltenden Betriebssicherheitsverordnungen einholen. Es muss auch anhand einer Gefährdungsbeurteilung die durch den Einsatzort des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) bedingten Risiken aufgrund der speziellen Arbeitsbedingungen ermitteln. Daraus muss eine Betriebsanweisung für die Bedienung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 603150) erstellt werden.
- Für die Dauer des Einsatzes des TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) ist der Betreiber für die Einhaltung aller Warnungen und Informationen aus der Betriebsanleitung sowie aus der Produktinformation zuständig.

6.1.6 Genehmigung zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

Es dürfen nur beauftragte Fachkräfte mit ausreichender Belehrung zu elektrisch betriebenen Hubwagen den TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) in Betrieb nehmen und bedienen. Sie müssen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben sowie alle relevanten Vorschriften kennen und einhalten.

Die erteilte Schulung muss Folgendes beinhalten:

- Kenntnis der Betriebsanleitung sowie der Produktinformation zur fachkundigen Bedienung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150).
- Kenntnis und Umsetzung der Spezifikationen und Vorschriften, die aus allen anderen gültigen Regelungen zum Betrieb des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) abzuleiten sind.
- Eine Liste der entsprechend qualifizierten Personen muss zur Verfügung stehen. Sie muss die Namen und Unterschriften der qualifizierten Mitarbeiter sowie das Datum der Schulung enthalten. Die Liste verbleibt beim Betreiber und kann auf Anfrage herangezogen werden.

6.1.7 Genehmigung für die Wartung des TOPMAX Movers und für den Eingriff in das Fahrzeug

Die Durchführung der Wartung und von Eingriffen in den TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) bleibt entsprechend geschulten und qualifizierten Mitarbeitern vorbehalten. Sie müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- Fachkräfte für Wartung und Inspektion

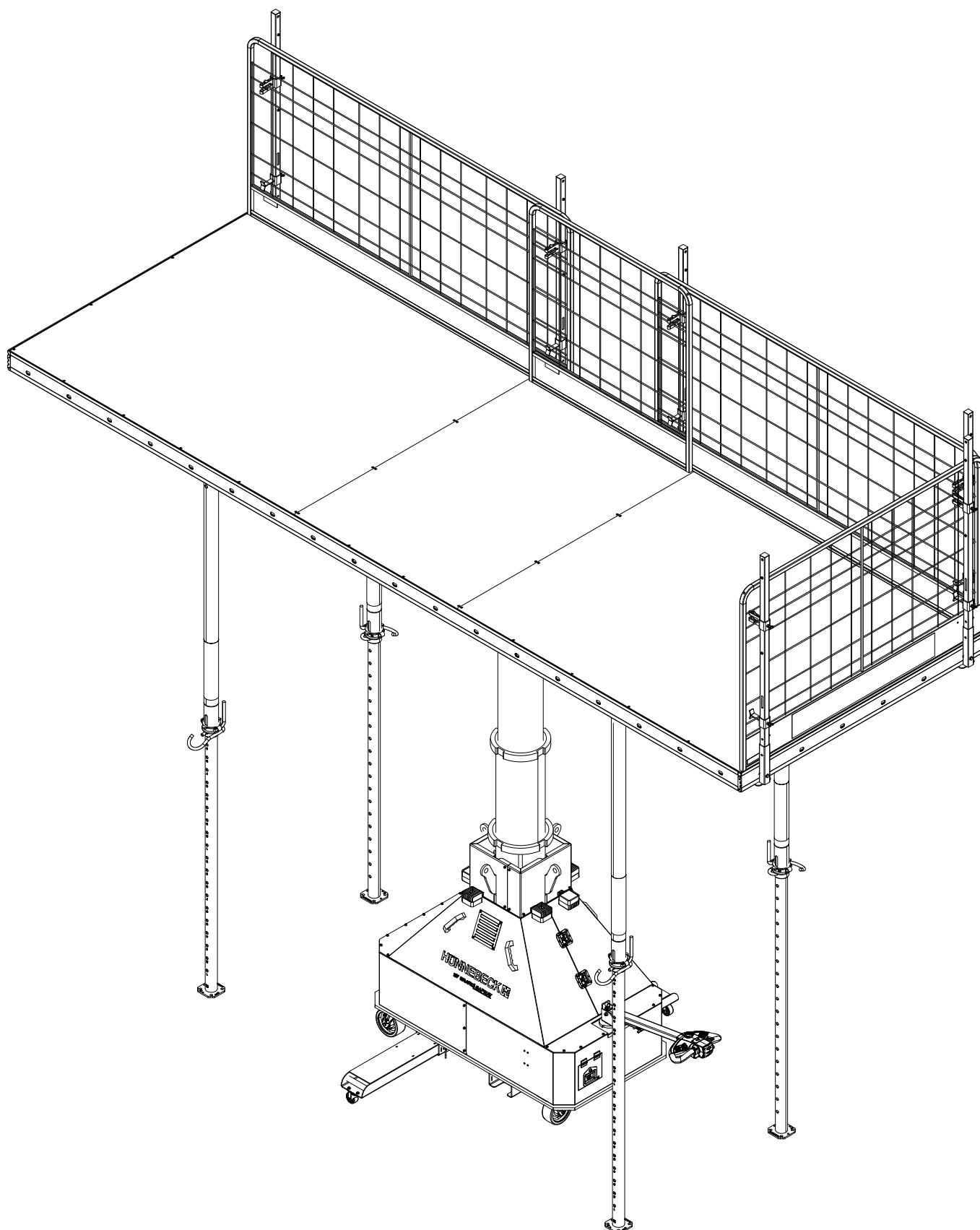
Können aufgrund einer technischer Ausbildung, ihres Wissen, ihrer Erfahrung und Kenntnis der erforderlichen Bestimmungen ihnen aufgetragene Wartungsarbeiten und die jährliche Prüfung des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) durchführen und von sich aus mögliche Risiken erkennen und zu vermeiden.

- Ausgebildete Elektriker

Sind aufgrund einer technischen Ausbildung und Erfahrung sowie ihrer Kenntnis der relevanten Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Installationen durchzuführen und potentielle Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

- Fachkräfte für Reparaturen (Instandhaltung)

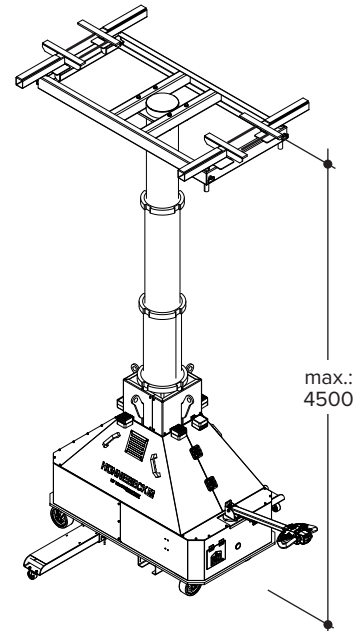
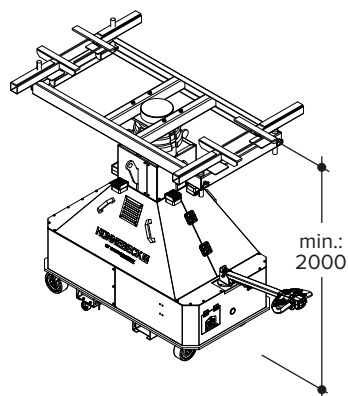
Sind aufgrund ihrer technischen Ausbildung, ihres fundierten Wissens und ihrer Erfahrung sowie Kenntnis der relevanten Bestimmungen in der Lage, ihnen aufgetragene Reparaturarbeiten am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) auszuführen und potentielle Gefahren zu erkennen und vermeiden.



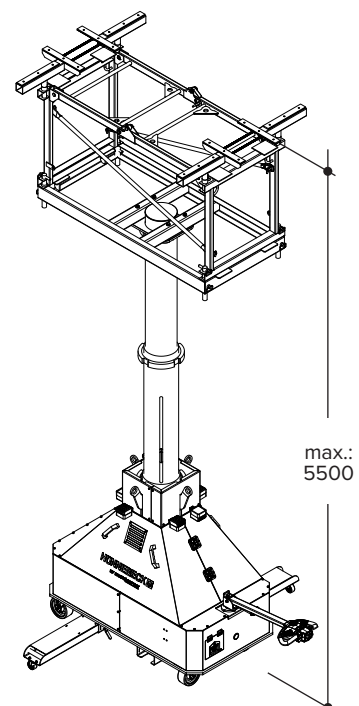
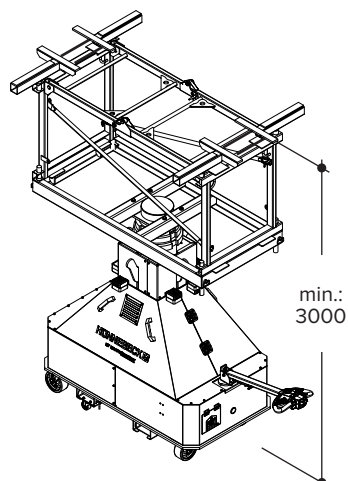
6.1.8 Minimale und maximale Höhen

Ohne TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) kann der TOPMAX Mover Deckentische mit einer Höhe bis max. 4,50 m verfahren. Mit angebauten TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) oder TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) kann der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) Deckentische mit einer Höhe bis max. 7,50 m verfahren. Der TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) liefert eine zusätzliche Höhe von 1,0 m, siehe Abbildung unten.

**TOPMAX Mover
ohne
TOPMAX Mover
Aufstockrahmen**



**TOPMAX Mover
mit
TOPMAX Mover
Aufstockrahmen**



6.1.9 Ausleger bedienen

Die Ausleger sind Teil des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) und müssen beim Verfahren von TOPMAX Deckentischen über 3,50 m ausgefahren sein.

Die Ausleger verhindern das Umkippen des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150). Es gibt zwei Ausfahrpositionen der Ausleger: komplett ausgefahren oder teilweise ausgefahren. Die Ausleger müssen zum Transport der Deckentische immer komplett ausgefahren sein. In der zweiten, teilweise eingefahrenen Position können Deckentische nah einer Wand abgestellt werden. Diese Position darf nur mit 1,80 m breiten Deckentischen verwendet werden.

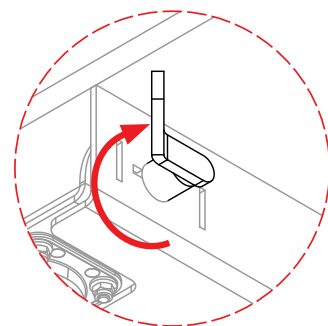
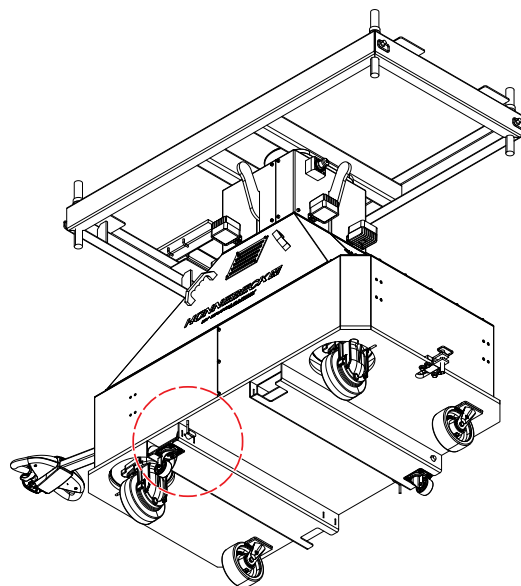
Die Ausleger werden mit den Bolzen an den Auslegerschienen gesichert.



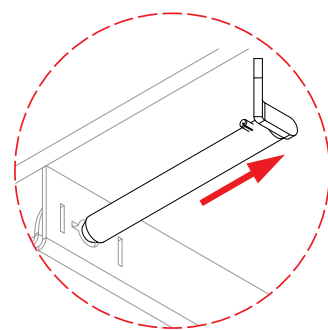
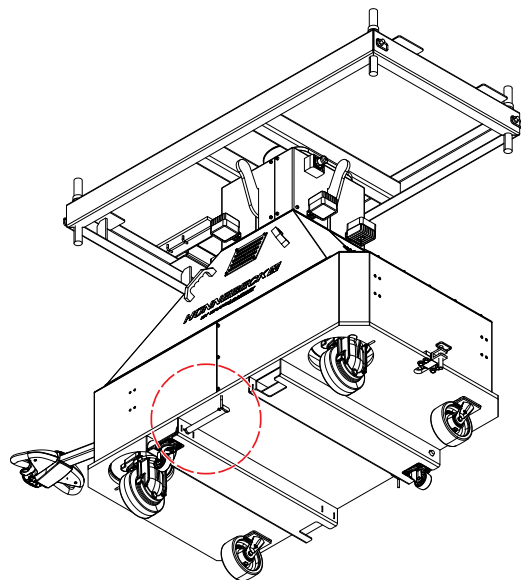
Aufgrund der geringen Bodenfreiheit kann der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) nur auf sehr ebenem und sauberem Boden betrieben werden, wenn die Ausleger ausgefahren sind.

Die Stützräder an den Auslegern berühren den Boden nicht. Dies passiert nur, wenn der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) umzukippen droht.

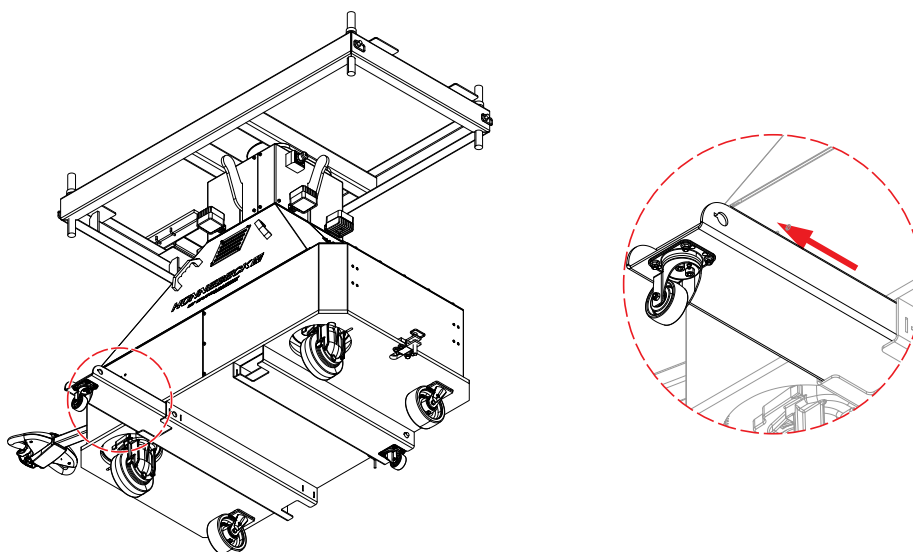
Schritt 1 Den Bolzen wie unten dargestellt drehen.



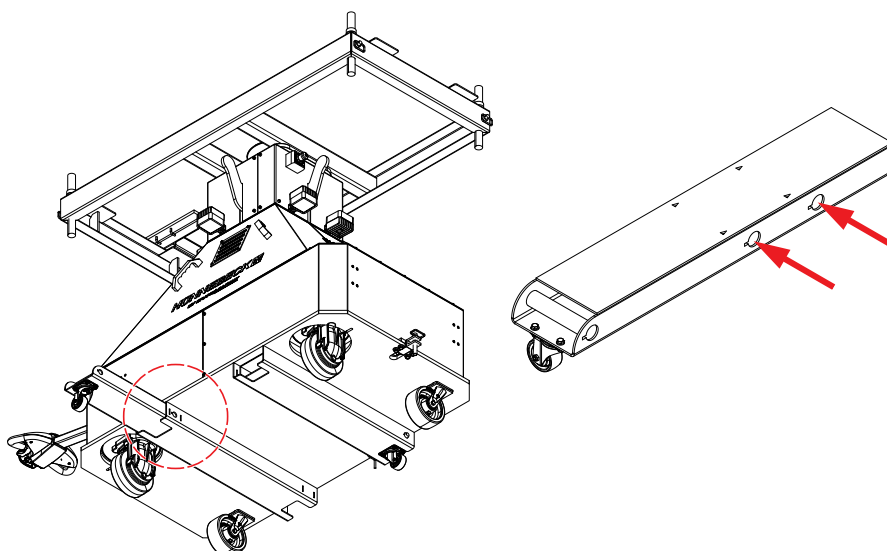
Schritt 2 Bolzen vollständig herausziehen und für den späteren Gebrauch aufbewahren.



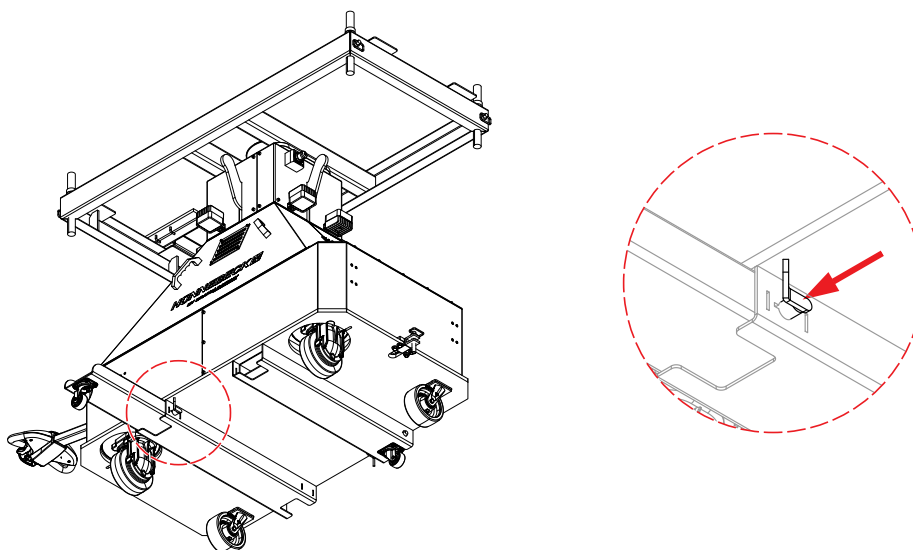
Schritt 3 Ausleger auf die erforderliche Position ausfahren.



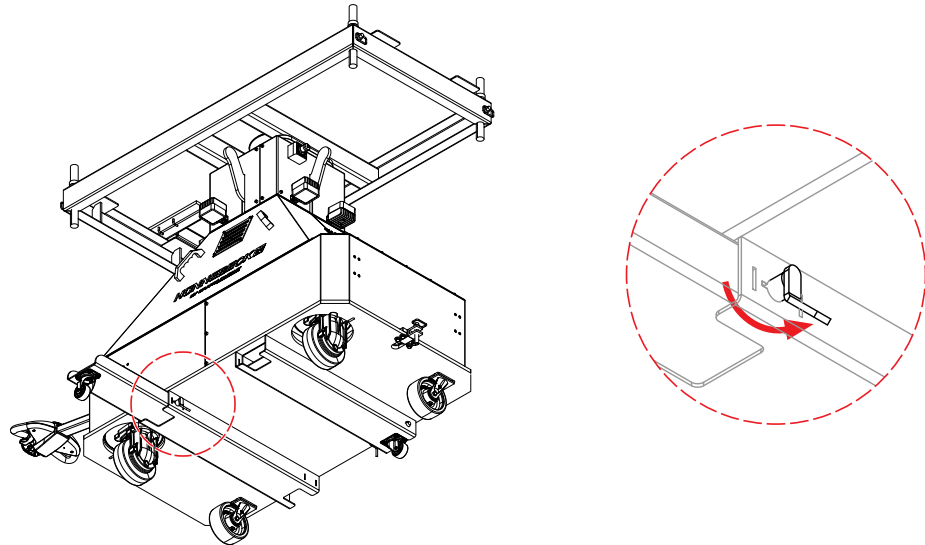
Schritt 4 Die Bohrungen in den Auslegern an den Bohrungen in den Schienen ausrichten, siehe Warnung auf Seite 107.



Schritt 5 Den Bolzen in die Bohrung an der Schiene einführen und den Bolzen drehen.



Schritt 6 Bolzen zum Sichern des Auslegers drehen.



Schritt 7 Schritte 1 - 6 für den anderen Ausleger wiederholen.

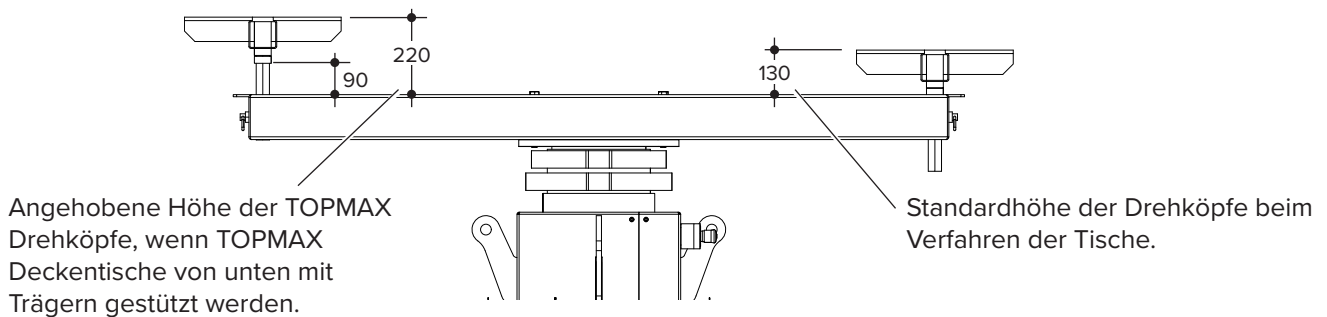
Zum Entfernen der Ausleger (z. B. zum Transport mit einem Gabelstapler) Schritte 1 - 2 ausführen, die Ausleger entfernen und den Bolzen in den Ausleger einstecken.

6.1.10 TOPMAX Drehköpfe montieren

Zum Anheben von TOPMAX Deckentischen werden 4 TOPMAX Drehköpfe und 4 Rückstellfedern (Art.-Nr. 607160) verwendet.

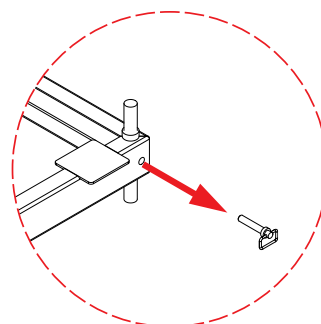
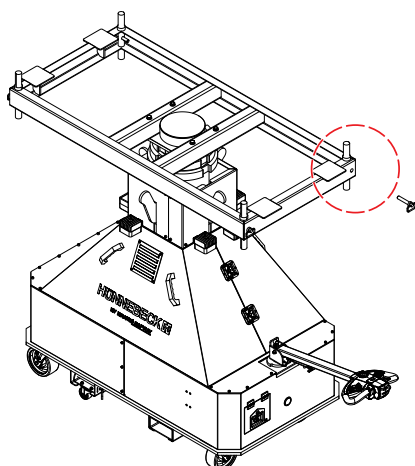
Wenn TOPMAX Deckentische mit untergebauten Trägern wie z. B. TOPMAX Stützriegeln (Art.-Nr. 603390) verwendet werden, kann die Höhe der Drehköpfe am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) auf 220 mm vergrößert werden (siehe unten).

Mit dem Verbindungzapfen kann der Drehkopf wie unten dargestellt auf zwei verschiedenen Höhen eingestellt werden.

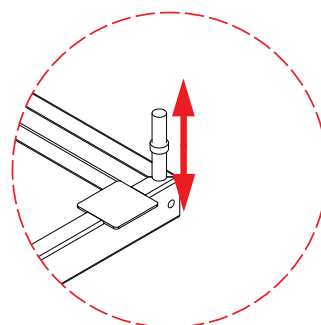
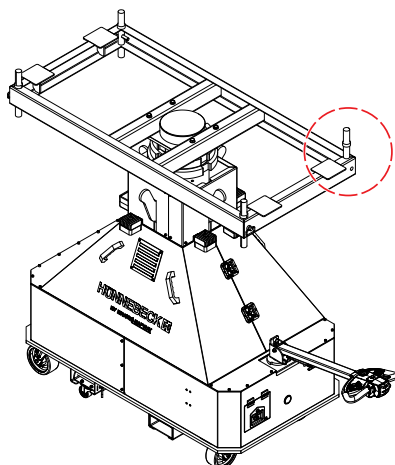


Damit alle Arbeiten von einer sicheren Position aus durchgeführt werden können, ist eine geeignete Arbeitsweise für Höhenarbeiten (Gerüst, fahrbare Hubarbeitsbühnen etc.) erforderlich. Nie auf dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) stehen.

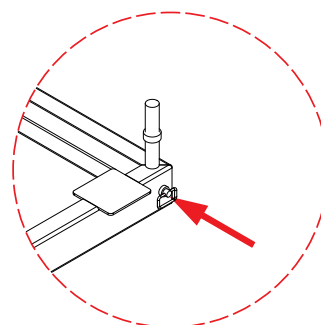
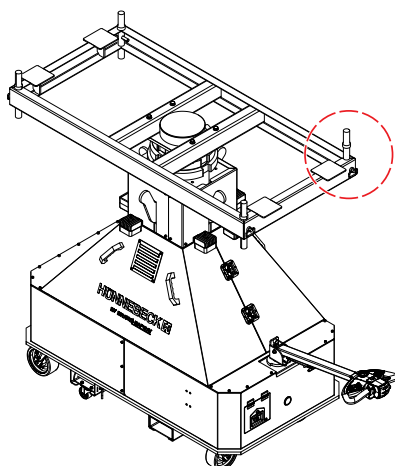
Schritt 1 Sicherungstift aus dem Rahmen entfernen.



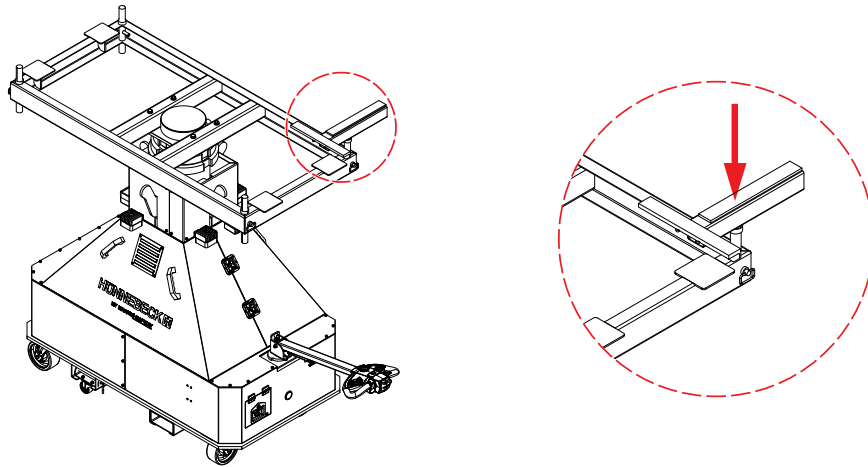
Schritt 2 Höhe des Verbindungzapfens einstellen.



Schritt 3 Die Bohrung im Verbindungzapfen und die Bohrung im Rahmen aufeinander ausrichten, dann den Sicherungstift an der ursprünglichen Position wieder einstecken.

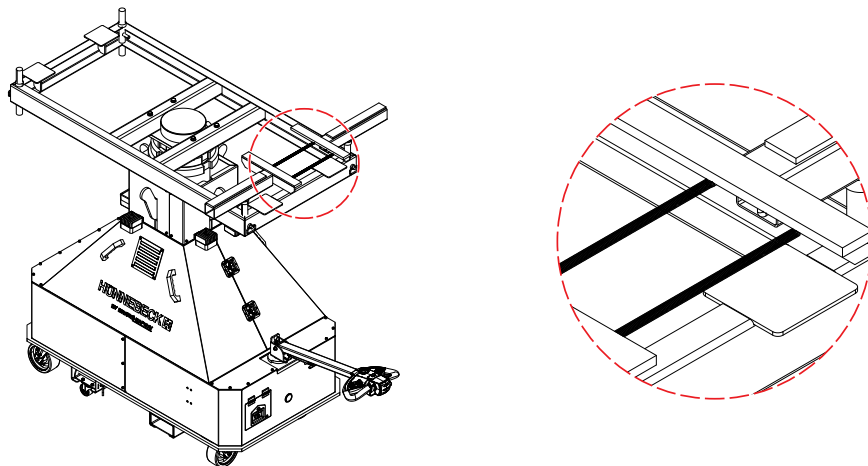


- Schritt 4** Das Rohr an der Unterseite des Drehkopfes in den Verbindungszapfen stecken, um den Drehkopf anzubauen.



- Schritt 5** Schritte 1 - 4 für die gegenüberliegende Seite wiederholen oder wenn die Höhe nicht eingestellt werden muss, dann nur Schritt 4.

- Schritt 6** Zwei Rückstellfedern (Art.-Nr. 603303) in den Ösen unter der oberen Platte befestigen, um die beiden Drehköpfe miteinander zu verbinden.



- Schritt 7** Schritte 1 - 6 für die gegenüberliegende Seite des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) wiederholen.

6.1.11 TOPMAX Mover Aufstockrahmen montieren

Zum Transport von höheren TOPMAX Deckentischen steht ein abnehmbarer TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) für den TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) zur Verfügung. Der TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) bleibt während des Betriebes fest mit dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) verbunden.



WARNUNG

Gefahr von Umkippen des TOPMAX Movers mit Aufstockrahmen!

Wird der TOPMAX Mover mit zu vielen Aufstockrahmen erhöht, kann diese Einheit umkippen.

Immer nur maximal einen Aufstockrahmen auf den TOPMAX Mover aufsetzen.

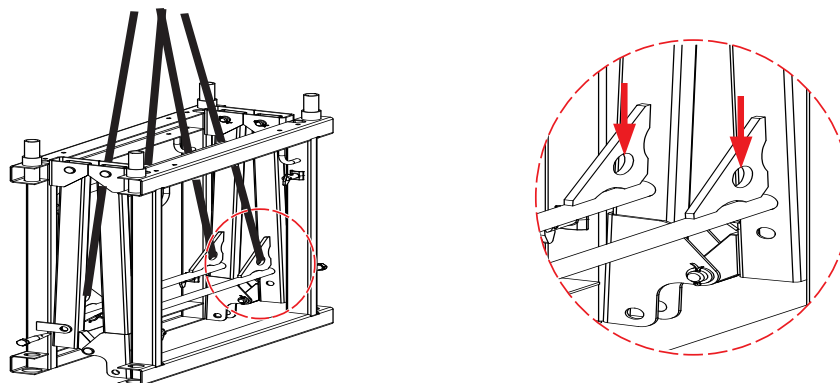


Damit alle Arbeiten von einer sicheren Arbeitsbühne aus errichtet werden können, ist eine geeignete Arbeitsweise für Höhenarbeiten (Gerüst, fahrbare Hubarbeitsbühnen etc.) erforderlich. Nie auf dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) stehen.

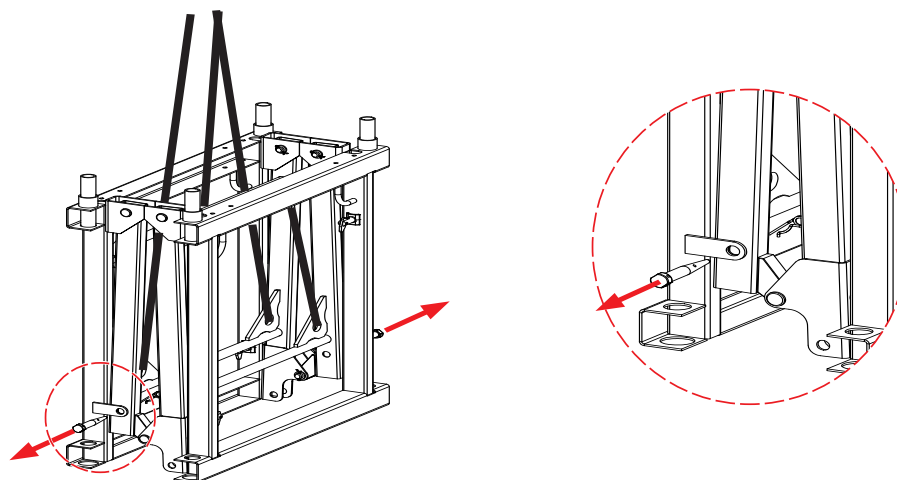
Die TOPMAX Drehköpfe (Art.-Nr. 603237) müssen ggf. vor der Montage der Aufstockrahmen vom TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) entfernt werden. Gehen Sie dazu in umgekehrter Reihenfolge vor, wie bei der Montage der Drehköpfe (siehe Seite 116), um alle Drehköpfe zu demontieren.

Den TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) auseinanderfalten und abstützen, danach erst am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) montieren.

- Schritt 1** Anschlagmittel an den gezeigten Befestigungspunkten am TOPMAX Mover Aufstockrahmen anschlagen (Art.-Nr. 607152). Mit einem Kran den TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) auf dem Boden absetzen.



- Schritt 2** Wenn der Rahmen auf dem Boden steht, beide Federstecker und Sicherungsbolzen entfernen. Zum späteren Gebrauch aufbewahren.



Schritt 3 Während der Aufwärtsbewegung des TOPMAX Mover Aufstockrahmens (Art.-Nr. 607152) durch den Kran, klappen Sie den Rahmen per Hand auf.

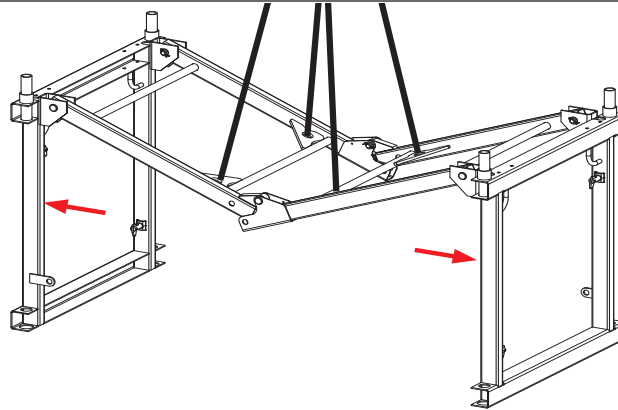


VORSICHT

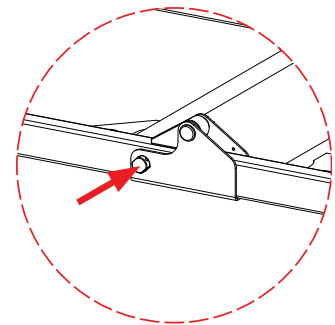
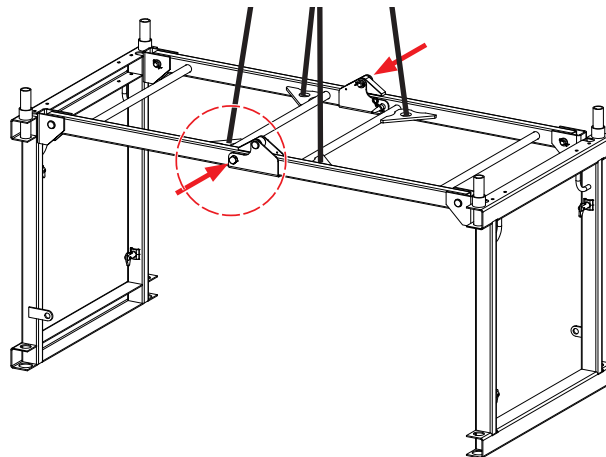
Quetschgefahr!

Handschuhe tragen! Darauf achten, dass keine Körperteile in den beweglichen Teilen des Rahmens gequetscht werden.

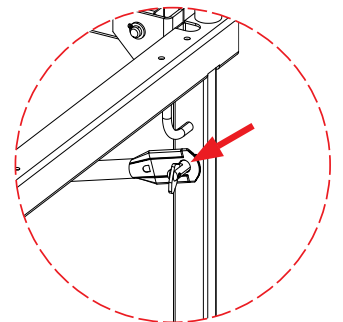
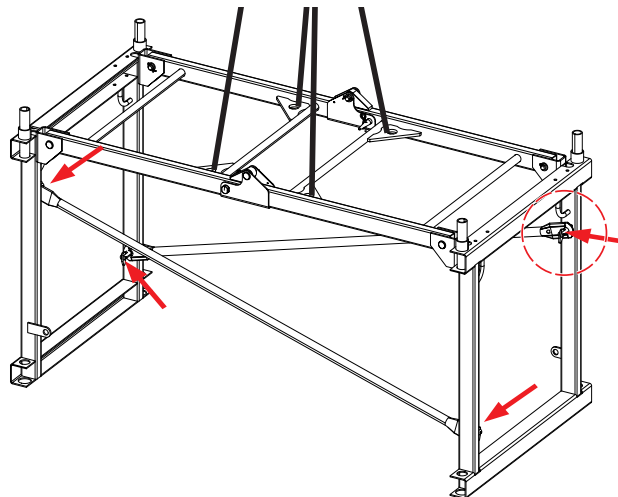
Es wird empfohlen, diese Arbeit mit zwei Personen durchzuführen.



Schritt 4 Aufstockrahmen komplett aufklappen und dann die Scharniere an beiden Seiten mit Sicherungsbolzen und Federsteckern sichern.

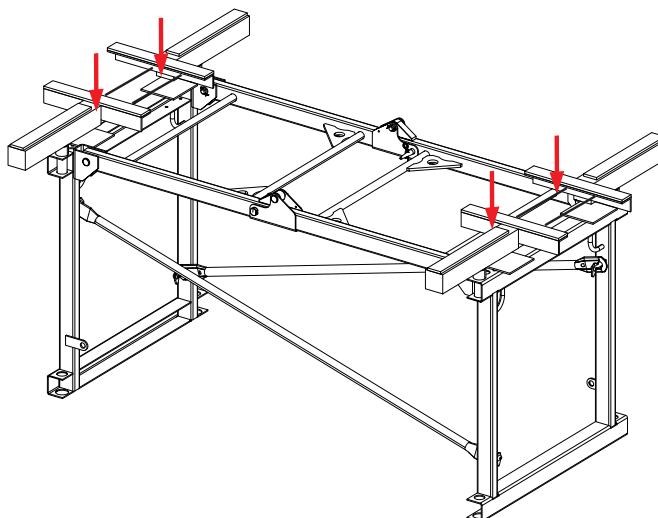


Schritt 5 Die Schutzgeländer 200 (Art.-Nr. 154080), die hier der Aussteifung dienen, mit den Kippfingern verbinden. Diese Schutzgeländer sind gesondert zu bestellen.

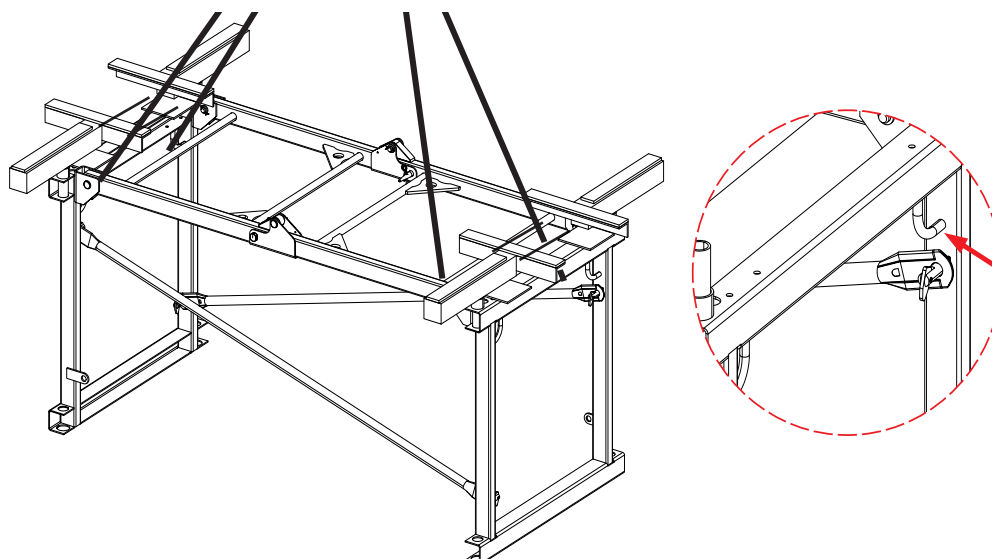


Schritt 6 Wenn der Rahmen gesichert ist, können die Krangehänge gelöst werden.

Schritt 7 TOPMAX Drehköpfe (Art.-Nr. 603237) auf den TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) montieren.



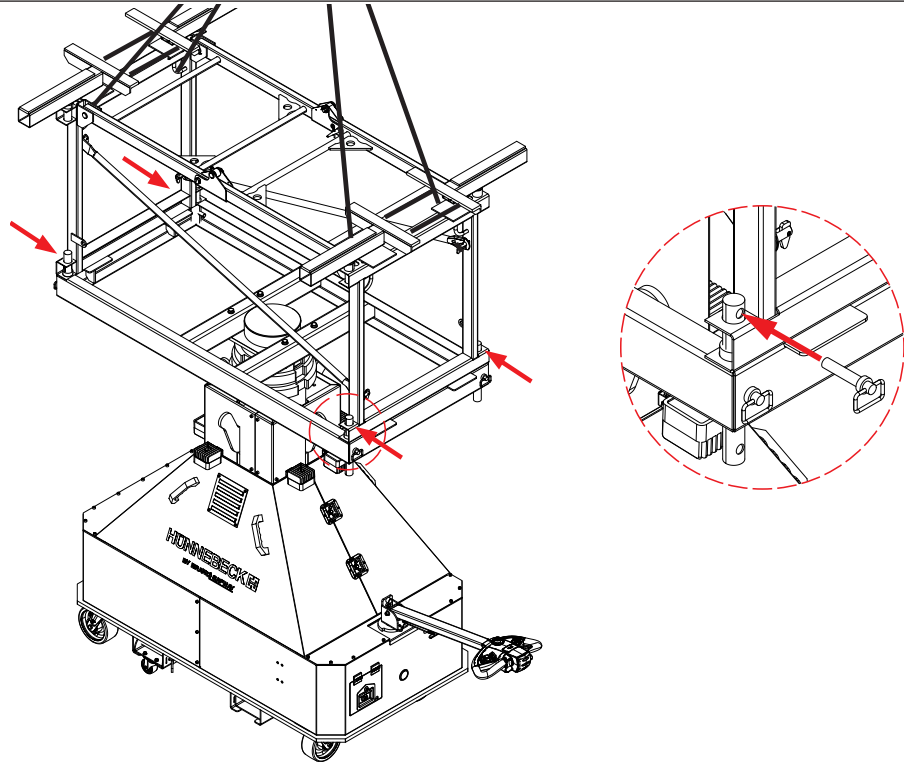
Schritt 8 Verbinden Sie die Kettengehänge mit den Befestigungspunkten an den oberen Ecken des Rahmens.



Schritt 9 Den Rahmen in die Verbindungsbolzen auf dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) heben und mit den Absteckbolzen TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607156) sowie den Federsteckern (nicht abgebildet) an den unteren Ecken sichern. Die 4 Absteckbolzen TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607156) sind zusätzlich zu bestellen.



Der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) Teleskopturm muss ganz eingefahren sein. Siehe auch Warnung zu den Auslegern auf Seite 107.



Vor dem Lösen der Anschlagmittel sicherstellen, dass alle Verbindungen gesichert und alle Bolzen und Federstecker fest sind.

6.1.12 TOPMAX Deckentische anheben und verfahren



WARNUNG

Kippgefahr!

Durch schnelle Bewegungen der Steuerung sowie eine fahrlässige Fahrweise, besonders in Kurven, können Deckentische und der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) umkippen. Dabei können Sie sich schwer verletzen oder sterben!

- Wenn möglich sollten sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Sehr vorsichtig fahren.
- In Kurven besonders langsam fahren.
- Auf die Last achten und bei Bedarf gegensteuern.
- Im Gefahrenfall anhalten und die Last absetzen.

TOPMAX Deckentische mit EUROPLUSnew Stützen anheben und verfahren

Deckentische mit und ohne montierten TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) können mit dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) verfahren werden.

Deckentische ohne TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) müssen mit den montierten TOPMAX Drehköpfen (Art.-Nr. 603237) und Rückstellfedern (Art.-Nr. 603303) angehoben werden.

Maximale Deckentischhöhe, die verfahren werden darf, siehe Seite 126.

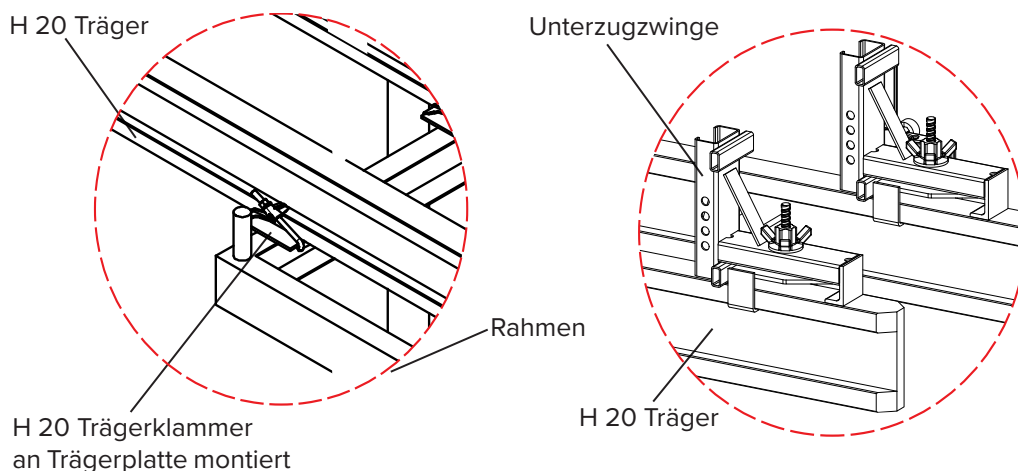
TOPMAX Deckentische mit montierten TOPMAX Aufstockrahmen anheben und verfahren

Deckentische mit montierten TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) müssen mit H 20 Trägern 3,90 m gestützt werden.

Falls die Drehköpfe schon vorher am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) montiert wurden, müssen sie zuerst entfernt werden. Gehen Sie dazu in umgekehrter Reihenfolge vor wie bei der Montage der Drehköpfe (siehe Seite 116), um alle Drehköpfe zu demontieren.

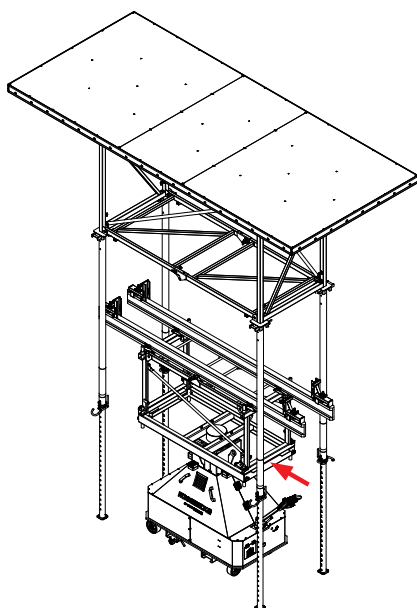
Maximale Deckentischhöhe, die verfahren werden darf, siehe Seite 126.

- Schritt 1** Zwei H 20 Träger (Art.-Nr. 581829) wie unten dargestellt auf die Trägerplatte des Rahmens legen.
- Schritt 2** Träger mit 4 H 20 Trägerklammern (Art.-Nr. 568048) an allen Trägerplatten sichern.
- Schritt 3** An jedem H 20 Träger (Art.-Nr. 581829) 2 Unterzugszwingen (Art.-Nr. 496469) montieren, damit der TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479) dazwischen (zwischen die Unterzugszwingen) die Trägerklammern gelegt werden kann.



Die Unterzugszwingen (Art.-Nr. 496469) so positionieren, dass die zu hebende Last mittig auf dem Hebezeug liegen kann.

- Schritt 4** Den TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) unter den Schwerpunkt des Deckentisches fahren.



Schritt 5 Ausleger ausfahren, siehe Seite 114.

Schritt 6 Teleskopturm soweit ausfahren, dass der Aufstockrahmen getragen wird.



WARNUNG

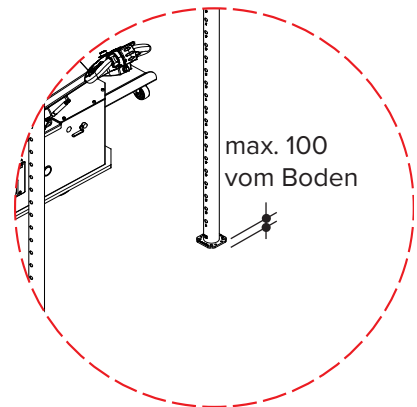
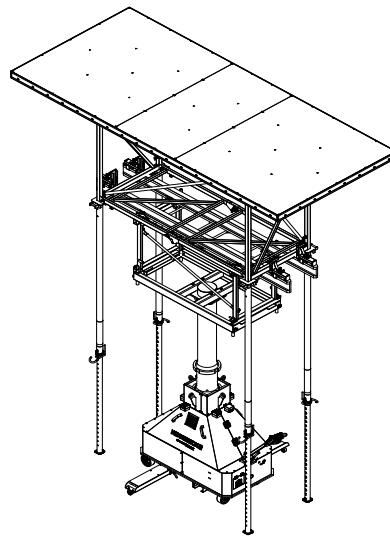
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Sicherstellen, dass die H 20 Träger unter dem Profil des TOPMAX Aufstockrahmens (Art.-Nr. 603479) positioniert sind und nicht auf anderen Bauteilen aufliegen! Kippgefahr.



Weiterführende Informationen zum Betrieb des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) sowie zum Aus- und Einfahren des Teleskopturms sind in der separaten Betriebsanleitung enthalten.

Schritt 7 Den TOPMAX Deckentisch anheben und verfahren.



Deckentische müssen vor dem Verfahren so weit wie möglich abgesenkt werden. Stützen dürfen einen maximalen Abstand von 100 mm zum Boden haben.



WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Um Umkippen zu vermeiden beträgt die maximal zulässige Deckentischhöhe, die mit dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) verfahren werden kann, 7,50 m. Der TOPMAX Aufstockrahmen darf nicht mit mehr als einem TOPMAX Mover Aufstockrahmen kombiniert werden.

TOPMAX Deckentische mit GASS Stützen anheben und verfahren

Wenn TOPMAX Deckentische mit GASS Stützen verfahren werden, müssen H 20 Träger am TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) Rahmen oder am obersten TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) montiert sein. Das Vorgehen ist identisch mit dem für den Transport von Deckentischen mit TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479), siehe Seite 123.



Wenn die zulässige Gebrauchslast der EUROPLUSnew Stützen überschritten wird, müssen GASS Stützen verwendet werden.

Bei der Montage der GASS Stützen und Rahmen muss die Mindesthöhe des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) berücksichtigt werden (siehe Seite 113):

- ohne TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) mindestens 2,00 m.
- mit TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) mindestens 3,00 m.

Die GASS Rahmen müssen so montiert werden, dass der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) mit montierten H 20 Trägern unter den Tisch eingefahren werden kann. Ein Abstand von mindestens 50 mm muss eingehalten werden. Ggf. müssen die unteren GASS Rahmen entfernt werden, um den TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) in Position zu bringen und zu bedienen.

Die GASS Rahmen, die der TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) anhebt, müssen auf einer Höhe befestigt sein.

Maximale Deckentischhöhe, die verfahren werden darf, siehe Seite 126.

HINWEIS

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen!

Wenn einzelne GASS Stützen mit den TOPMAX Deckentischen zusammen verwendet werden, dürfen die Stützen beim Verfahren des Deckentisches nicht ausscheren. Sie müssen während des Verfahrens immer senkrecht bleiben.



WARNUNG

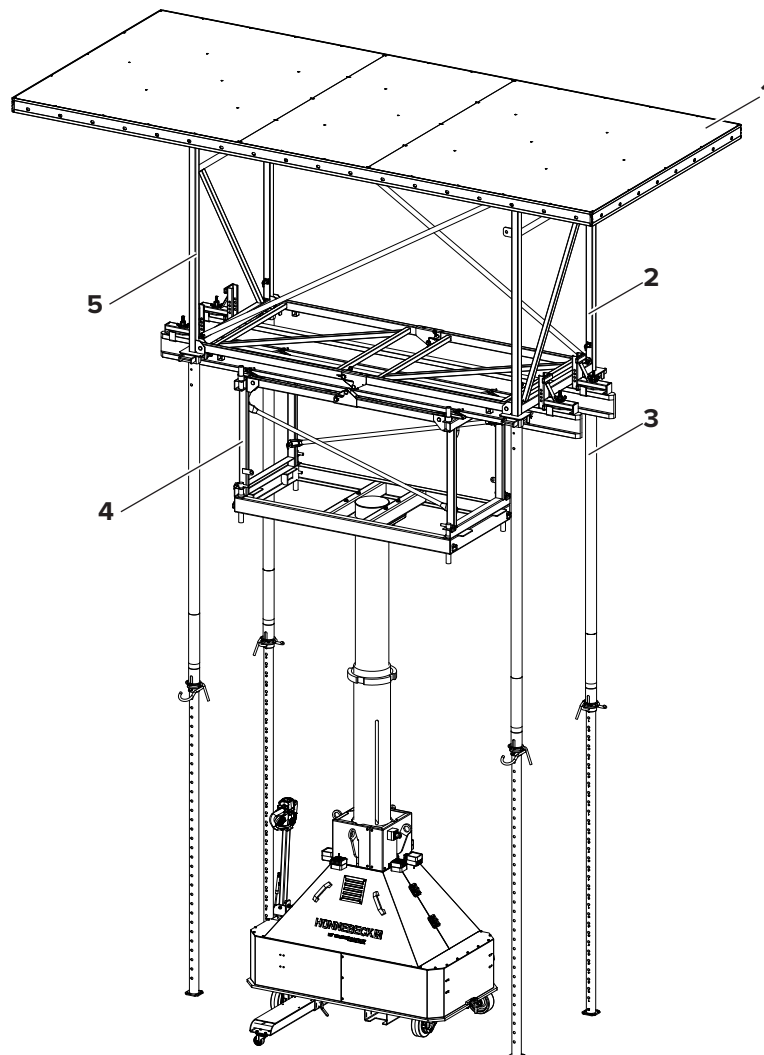
Gefahr von Umkippen und schweren Verletzungen oder Tod!

Um Umkippen zu vermeiden beträgt die maximal zulässige Deckentischhöhe, die mit dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) verfahren werden kann, 7,50 m. Die maximale Gebrauchslast des TOPMAX Movers (Art.-Nr. 607150) nicht überschreiten, siehe Seite 107.

6.1.13 TOPMAX Deckentisch-Konfigurationen

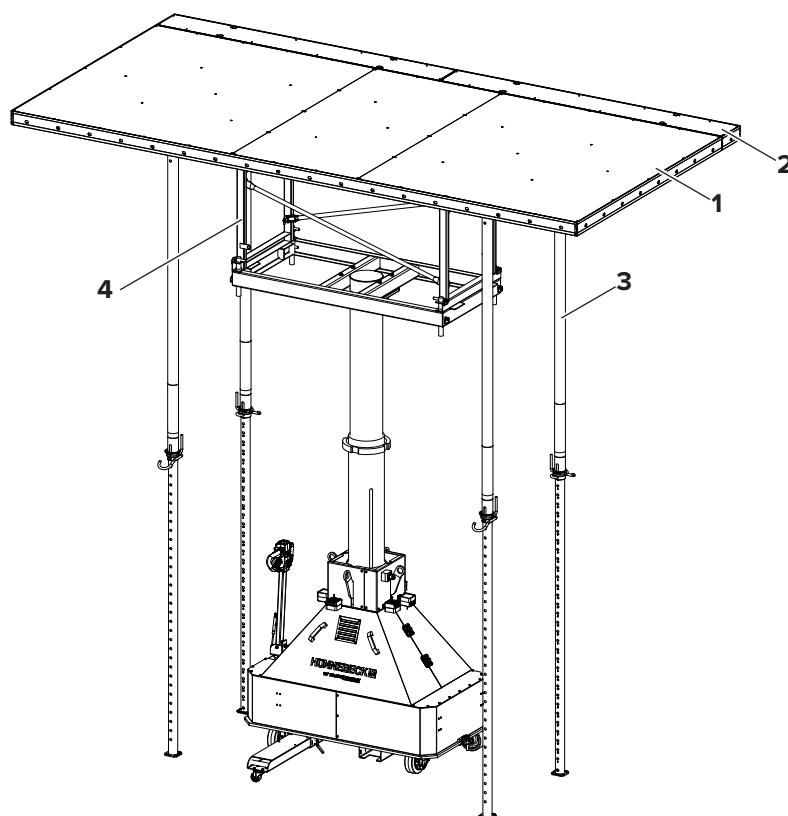
Hier werden einige mögliche Deckentisch-Konfigurationen und die maximalen Höhen aufgezeigt:

Konfiguration 1 - max. Höhe: 7,50 m



- 1 TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586)
- 2 TOPMAX Aufstockrahmen (Art.-Nr. 603479)
- 3 EUROPLUSnew 20/550 (Art.-Nr. 601425)
- 4 TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152)
- 5 H 20 Träger 3,90 m (Art.-Nr. 581829)

Konfiguration 2 - max. Höhe: 5,50 m



- 1 TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586)
- 2 RASTO Tafeln (300 mm)*
- 3 EUROPLUSnew 20/550 (Art.-Nr. 601425)
- 4 TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152) mit Drehköpfen (Art. Nr. 607160)

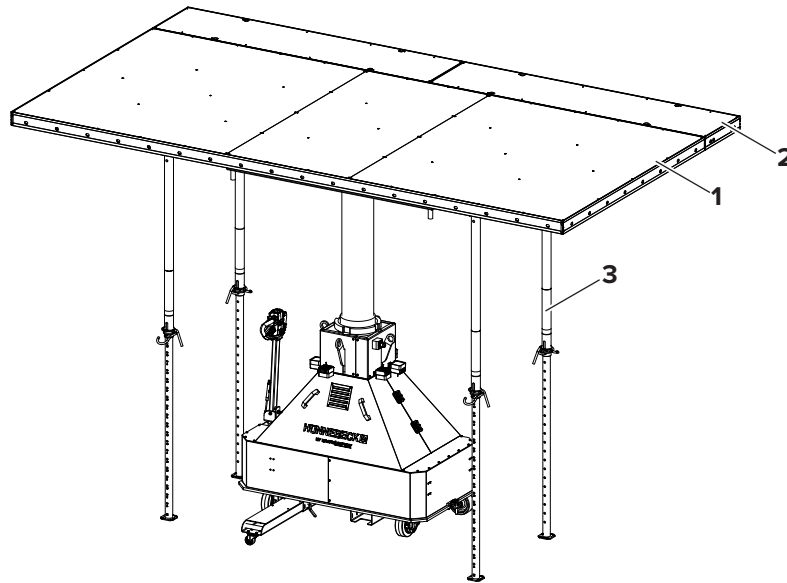


* - Die genannte Breite nicht überschreiten.
Für den Anschluss der RASTO Tafel an den TOPMAX Deckentisch, siehe Absatz 5.4 auf Seite 51.



Weitere Informationen zum RASTO-System finden Sie in der aktuellen AuV.

Konfiguration 3 - max. Höhe: 3,50 m



- 1 TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586)
- 2 RASTO Tafeln (600 mm)*
- 3 EUROPLUSnew 30/350 (Art.-Nr. 601445)



* - Die genannte Breite nicht überschreiten.
Für den Anschluss der RASTO Tafel an den TOPMAX Deckentisch, siehe Absatz 5.4 auf Seite 51.

- TOPMAX Mover mit Drehköpfen ausstatten (in Abbildung nicht sichtbar)



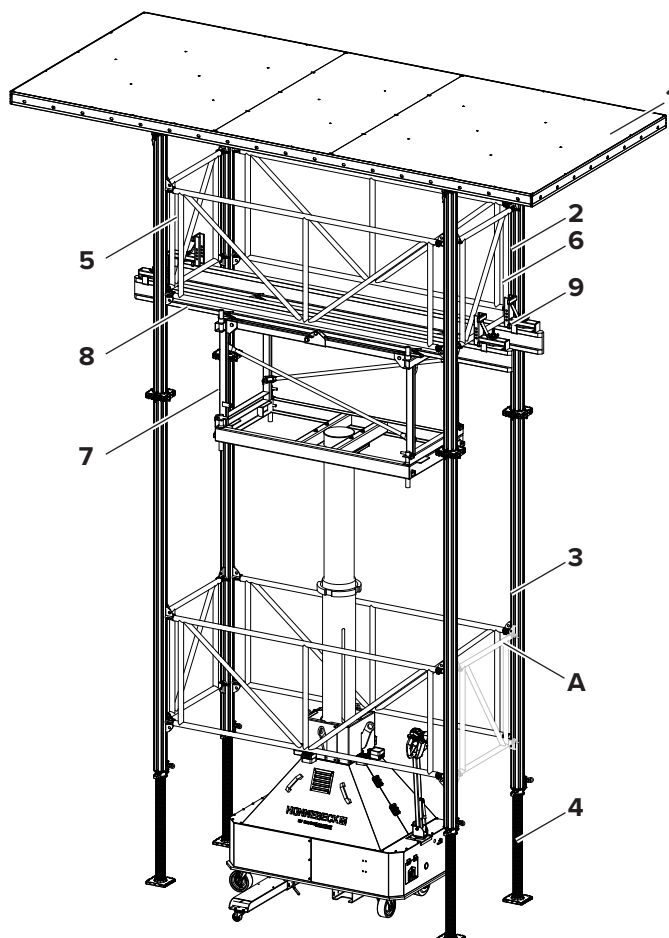
Weitere Informationen zum RASTO-System finden Sie in der aktuellen AuV.



Bei Verwendung eines TOPMAX Deckentisches 2,4 x 5,4 m ohne angesetzte RASTO Tafeln ist eine maximale Höhe von 4,50 m möglich.

Konfiguration 4A - max. Höhe: 7,50 m

Die unten gezeigte GASS Stützen-Zusammenstellung erlaubt eine Deckentischhöhe bis 7,90 m, beim Transport darf die Höhe jedoch 7,50 m nicht überschreiten.



- 1** TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586)
- 2** GASS Mittelstück 2490 mm (Art.-Nr. 718009)
- 3** GASS Stütze 3580 cm (Art.-Nr. 718003)*
- 4** GASS Endspindel 1450 mm (Art.-Nr. 718014)
- 5** GASS Alurahmen 3,0 m (Art.-Nr. 718023)
- 6** GASS Alurahmen 1,2 m (Art.-Nr. 718020)
- 7** TOPMAX Mover Aufstockrahmen (Art.-Nr. 607152)
- 8** H 20 Träger 3,90 m (Art.-Nr. 581829)
- 9** Unterzugszwingen (Art.-Nr. 496469)

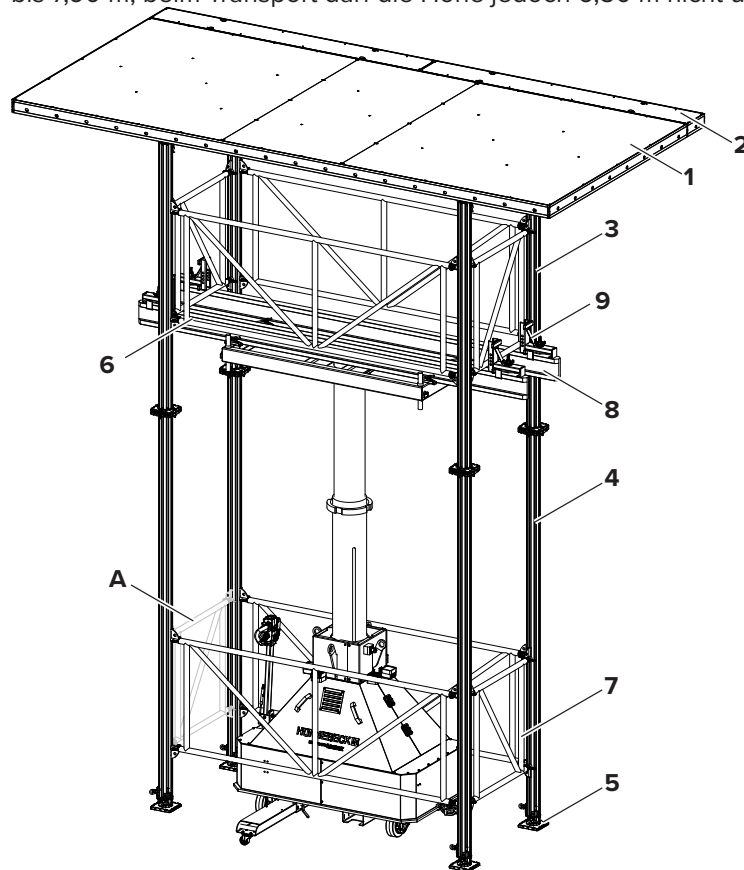
- Im Bestand enthaltene GASS Stützen werden zur Zeit mit doppelten Spindelsicherungen umgerüstet. Für die Dauer der Übergangszeit werden wir Spindeln mit sowohl Einzel- als auch doppelten Spindelsicherungen auf Lager halten. Beide Optionen sind untereinander austauschbar, allerdings muss zum Anheben oder Transportieren mit einem Kran die separate Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) bei allen Stützen mit Einzel-Spindelsicherung verwendet werden.
- A** Zum Bedienen der Deichsel des TOPMAX Mover muss vor dem Transport des Deckentisches der GASS Alurahmen 1,2 m (Art.-Nr. 718020) vorübergehend demontiert, aber vor der Betonage wieder montiert werden.



Weitere Informationen zum GASS-System, einschließlich der zulässigen Gebrauchslast der GASS Türme, finden Sie in der aktuellen AuV.

Konfiguration 5 - max. Höhe: 6,50 m

Die unten gezeigte GASS Stützen-Zusammenstellung erlaubt eine Deckentischhöhe bis 7,90 m, beim Transport darf die Höhe jedoch 6,50 m nicht überschreiten.



- 1** TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586)
- 2** RASTO Tafeln (300 mm)*
- 3** GASS Mittelstück 2490 mm (Art.-Nr. 718009)
- 4** GASS Stütze 3580 cm (Art.-Nr. 718003)**
- 5** GASS Endspindel 1450 mm (Art.-Nr. 718014)
- 6** GASS Alurahmen 3,0 m (Art.-Nr. 718023)
- 7** GASS Alurahmen 1,2 m (Art.-Nr. 718020)
- 8** H 20 Träger 3,60 m (Art.-Nr. 581818)
- 9** Unterzugszwinde (Art.-Nr. 496469)



* - Die genannte Breite nicht überschreiten.

Für den Anschluss der RASTO Tafel an den TOPMAX Deckentisch, siehe Absatz 5.4 auf Seite 51.

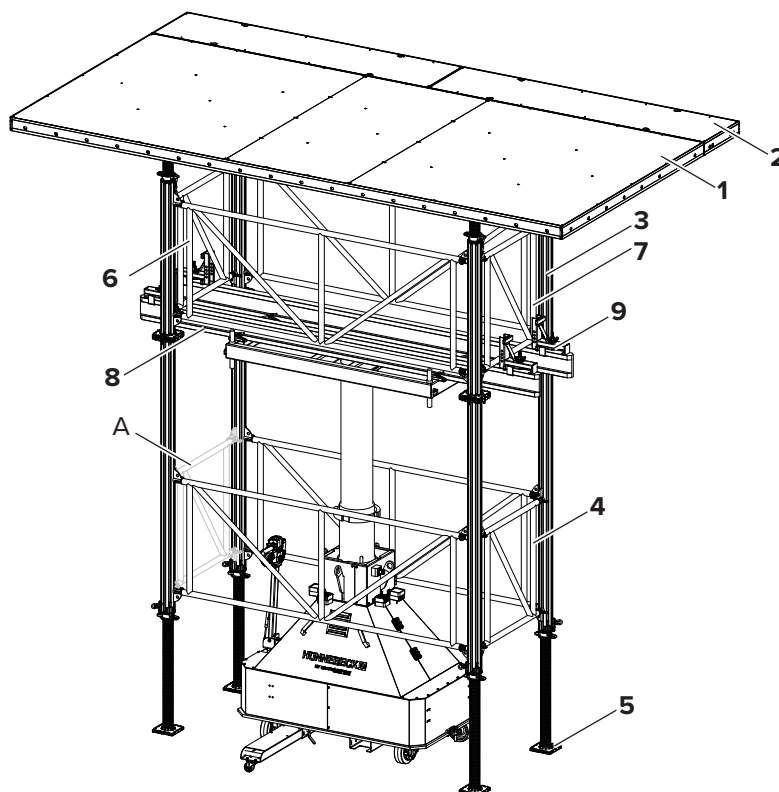
- Im Bestand enthaltene GASS Stützen werden zur Zeit mit doppelten Spindelsicherungen umgerüstet. Für die Dauer der Übergangszeit werden wir Spindeln mit sowohl Einzel- als auch doppelten Spindelsicherungen auf Lager halten. Beide Optionen sind untereinander austauschbar, allerdings muss zum Anheben oder Transportieren mit einem Kran die separate Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) bei allen Stützen mit Einzel-Spindelsicherung verwendet werden.
- A** Zum Bedienen der Deichsel des TOPMAX Mover muss vor dem Transport des Deckentisches der GASS Alurahmen 1,2 m (Art.-Nr. 718020) vorübergehend demontiert, aber vor der Betonage wieder montiert werden.



Weitere Informationen zum GASS-System, einschließlich der zulässigen Gebrauchslast der GASS Türme, finden Sie in der aktuellen AuV.

Konfiguration 6 - max. Höhe: 5,50 m

Die unten gezeigte GASS Stützen-Zusammenstellung erlaubt eine Deckentischhöhe bis 5,90 m, beim Transport darf die Höhe jedoch 5,50 m nicht überschreiten.



- 1 TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m (Art.-Nr. 602586)
- 2 RASTO Tafeln (600 mm)*
- 3 GASS Mittelstück 2490 mm (Art.-Nr. 718009)
- 4 GASS Stütze 3580 cm (Art.-Nr. 718003)**
- 5 GASS Endspindel 1450 mm (Art.-Nr. 718014)
- 6 GASS Alurahmen 3,0 m (Art.-Nr. 718023)
- 7 GASS Alurahmen 1,2 m (Art.-Nr. 718020)
- 8 H 20 Träger 3,60 m (Art.-Nr. 581818)
- 9 Unterzugszwinge (Art.-Nr. 496469)



* - Die genannte Breite nicht überschreiten.

Für den Anschluss der RASTO Tafel an den TOPMAX Deckentisch, siehe Absatz 5.4 auf Seite 51.

- Im Bestand enthaltene GASS Stützen werden zur Zeit mit doppelten Spindelsicherungen umgerüstet. Für die Dauer der Übergangszeit werden wir Spindeln mit sowohl Einzel- als auch doppelten Spindelsicherungen auf Lager halten. Beide Optionen sind untereinander austauschbar, allerdings muss zum Anheben oder Transportieren mit einem Kran die separate Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) bei allen Stützen mit Einzel-Spindelsicherung verwendet werden.

A Zum Bedienen der Deichsel des TOPMAX Mover muss vor dem Transport des Deckentisches der GASS Alurahmen 1,2 m (Art.-Nr. 718020) vorübergehend demontiert, aber vor der Betonage wieder montiert werden.



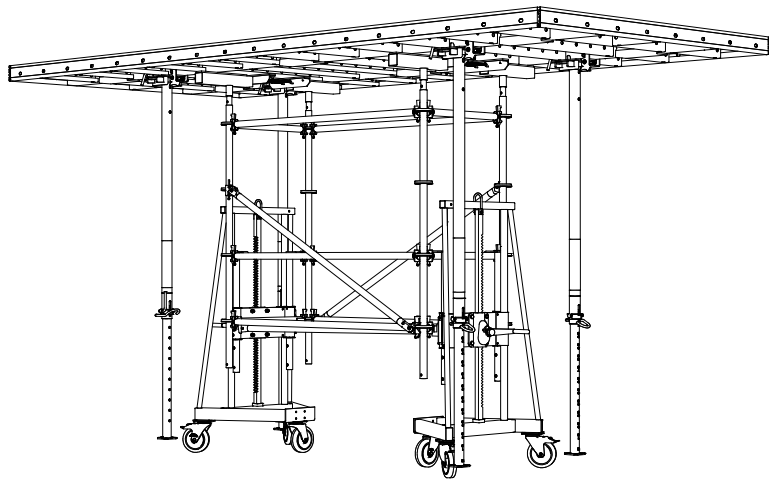
Weitere Informationen zum GASS-System, einschließlich der zulässigen Gebrauchslast der GASS Türme, finden Sie in der aktuellen AuV.

6.2 Fahreinheit

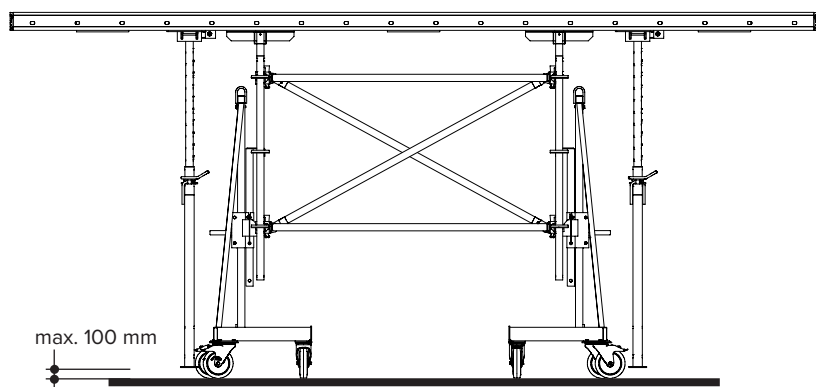
Standard-Baugruppen bestehend aus Bauteilen des MODEX Modulgerüstsystems und 2 TOPMAX Fahreinheiten können einfach zu einer Fahreinheit zusammengestellt werden. Diese Einheiten werden zusammen mit den TOPMAX Deckentischen verwendet und erfüllen die Baustellenbedingungen. Das vertikale Heben und Senken, sowie das horizontale Verfahren erfolgt durch zwei Personen von Hand.

Es gibt zwei Varianten der Fahreinheit: TOPMAX Fahreinheit mit dem TOPMAX Windenwagen (Art.-Nr. 603226) und TOPMAX Fahreinheit 750 mit dem TOPMAX Windenwagen 750 (Art.-Nr. 607111).

Zum Anheben und Transportieren der TOPMAX Deckentische die TOPMAX Fahreinheit mittig unter den angehobenen Deckentisch stellen. Mit den Winden die TOPMAX Fahreinheit hochfahren bis die Drehköpfe den TOPMAX Deckentisch berühren.



Mit dem Absenkbolzen die Stützen des TOPMAX Deckentisches lösen. Die Innenrohre einfahren, damit die TOPMAX Fahreinheit ganz nach unten fahren kann. Mit den eingebauten Winden der TOPMAX Fahreinheit kann die Höhe in einem Bereich von 0,93 m verstellt werden.



Die TOPMAX Fahreinheiten immer mittig unter den Deckentisch fahren. Alle zu tragenden Lasten müssen gleichmäßig verteilt sein. Deckentische müssen vor dem Verfahren so weit wie möglich abgesenkt werden. Stützen dürfen einen maximalen Abstand von 100 mm zum Boden haben.



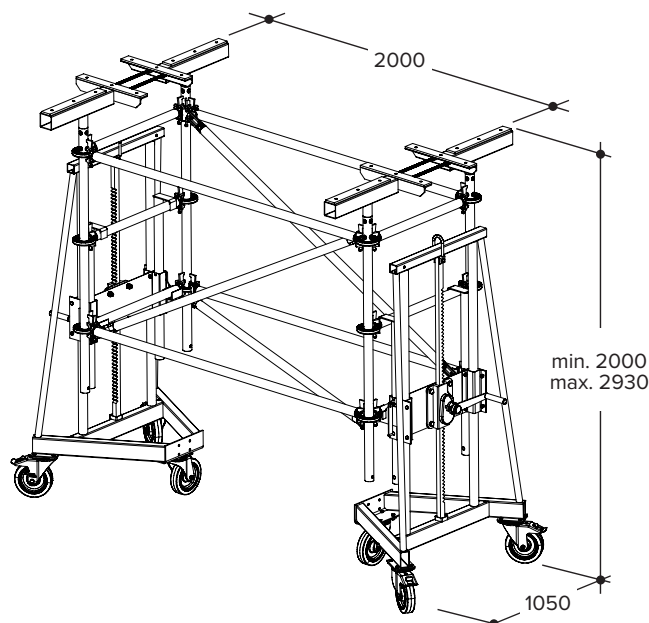
Weitere Informationen zur TOPMAX Fahreinheit, u.a. zur Montage, zur Bedienung und zum Transport finden Sie in der separaten Betriebseinleitung.

6.2.1 TOPMAX Fahreinheit

Die TOPMAX Fahreinheit wird mit 2 TOPMAX Windenwagen (Art.-Nr. 603226) und einem MODEX Aufbau Typ 1 (siehe Tabelle unten) erstellt. Sie wird zum Anheben von Deckentischen, die höchstens 3,00 m hoch sind, eingesetzt.

Zulässige Gebrauchslasten:

- 10,00 kN (je Verfahrwagen)
- 20,00 kN (je Fahreinheit)



Der MODEX Aufbau Typ 1 besteht aus den folgenden Bauteilen:

Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen	2	603226
TOPMAX Drehkopf	4	603237
TOPMAX Rückstellfeder	4	603303
Rohrriegel 82	4	470930
Rohrriegel 200	4	475781
Vertikalstiel 150	4	470881
V-Diagonale 100/200	2	651659
H-Diagonale 200/82	2	651623
Querkraftsicherung	16	577988

Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 334,46 kg.



WARNUNG

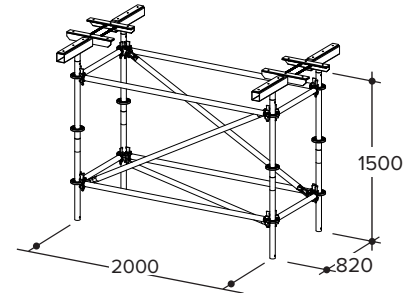
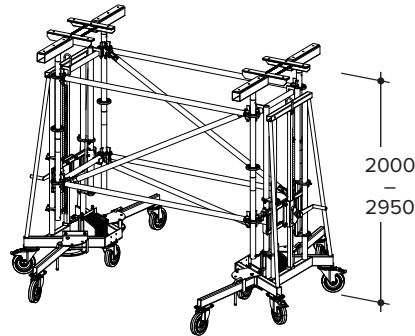
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

TOPMAX Deckentische, die höher sind als 3,00 m, können nur mit der TOPMAX Fahreinheit 750 oder dem TOPMAX Mover (Art.-Nr. 607150) versetzt werden.

6.2.2 TOPMAX Fahreinheit 750

Die TOPMAX Fahreinheit 750 wird mit 2 TOPMAX Windenwagen 750 (Art.-Nr. 607111) und mehreren verschiedenen MODEX Aufbauten erstellt.
Zulässige Gebrauchslast: TOPMAX Deckentisch 2,4 x 5,4 m = 13,10 kN (für Deckentisch und MODEX Rahmen).

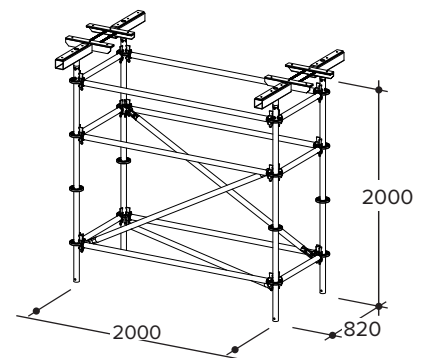
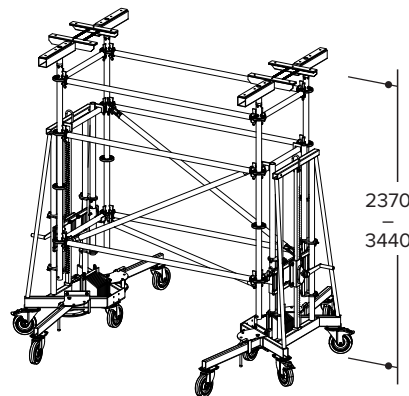
TOPMAX Fahreinheit 750 Typ 1 (2,00 m - 2,95 m)



Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen 750	2	607111
TOPMAX Drehkopf	4	603237
TOPMAX Rückstellfeder	4	603303
Rohrriegel 82	4	470930
Rohrriegel 200	4	475781
Vertikalstiel 150	4	470881
V-Diagonale 100/200	2	651659
H-Diagonale 200/82	2	651623
Querkraftsicherung	16	577988

Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 578,84 kg.

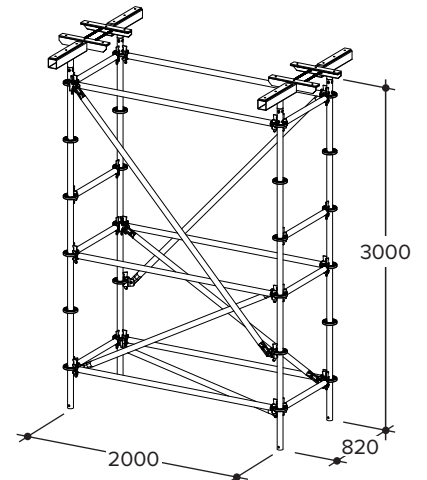
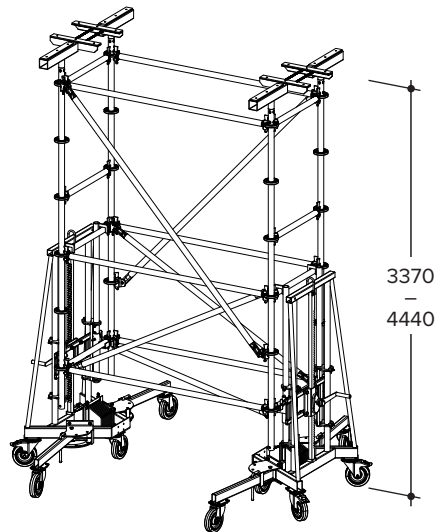
TOPMAX Fahreinheit 750 Typ 2 (2,37 m - 3,44 m)



Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen 750	2	607111
TOPMAX Drehkopf	4	603237
TOPMAX Rückstellfeder	4	603303
Rohrriegel 200	6	475781
Rohrriegel 82	6	470930
Vertikalstiel 200	4	470892
V-Diagonale 100/200	2	651659
H-Diagonale 200/82	1	651623
Querkraftsicherung	24	577988

Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 613,10 kg.

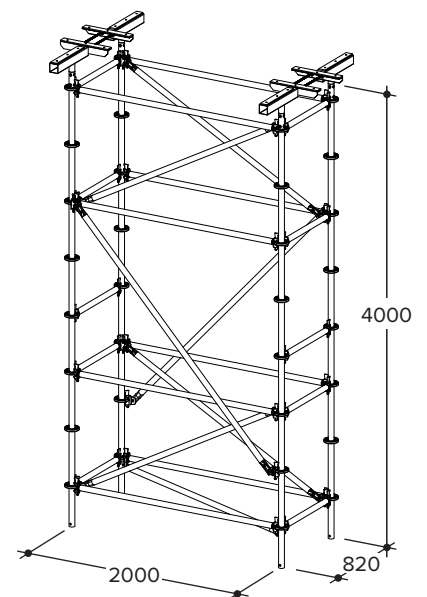
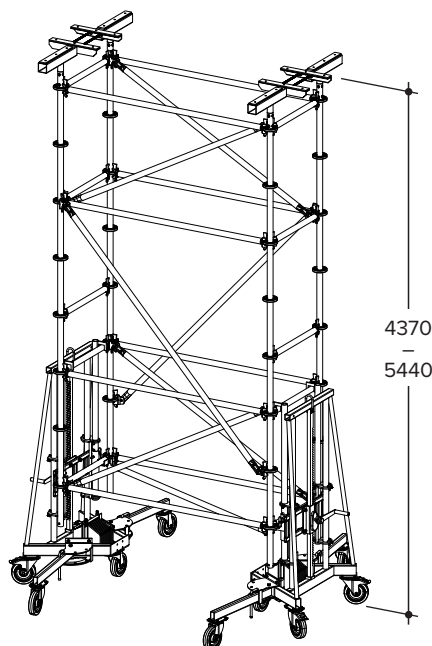
TOPMAX Fahreinheit 750 Typ 3 (3,37 m - 4,44 m)



Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen 750	2	607111
TOPMAX Drehkopf	4	603237
TOPMAX Rückstellfeder	4	603303
Vertikalstiel 300	4	470907
Rohrriegel 82	8	470930
Rohrriegel 200	6	475781
V-Diagonale 200/200	2	475910
V-Diagonale 100/200	2	651659
H-Diagonale 200/82	1	651623
Querkraftsicherung	28	577988

Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 664,62 kg.

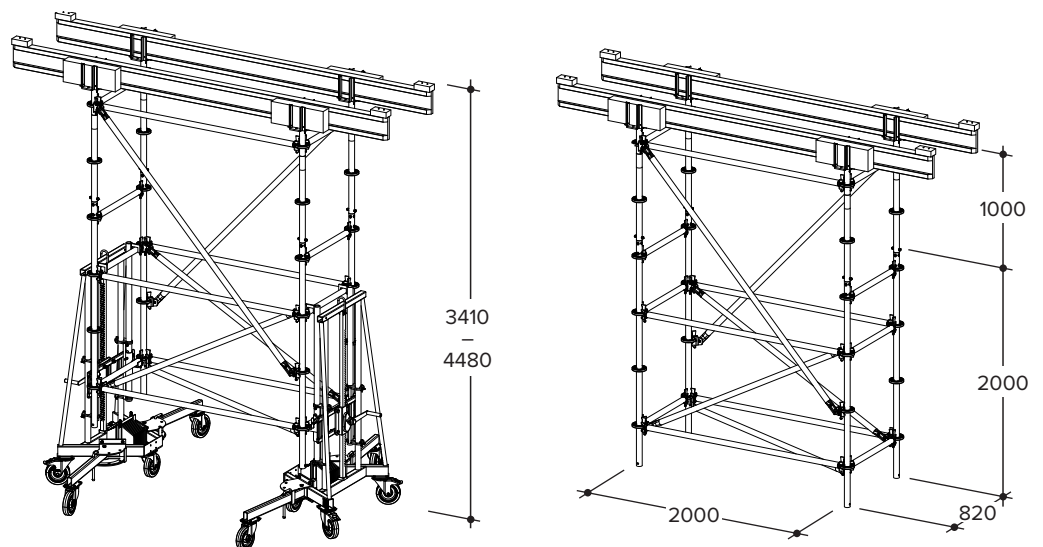
TOPMAX Fahreinheit 750 Typ 4 (4,37 m - 5,44 m)



Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen 750	2	607111
TOPMAX Drehkopf	4	603237
TOPMAX Rückstellfeder	4	603303
V-Diagonale 100/200	4	651659
Rohrriegel 82	10	470930
Vertikalstiel 400	4	470918
Rohrriegel 200	8	475781
V-Diagonale 200/200	2	475910
H-Diagonale 200/82	1	651623
Querkraftsicherung	36	577988

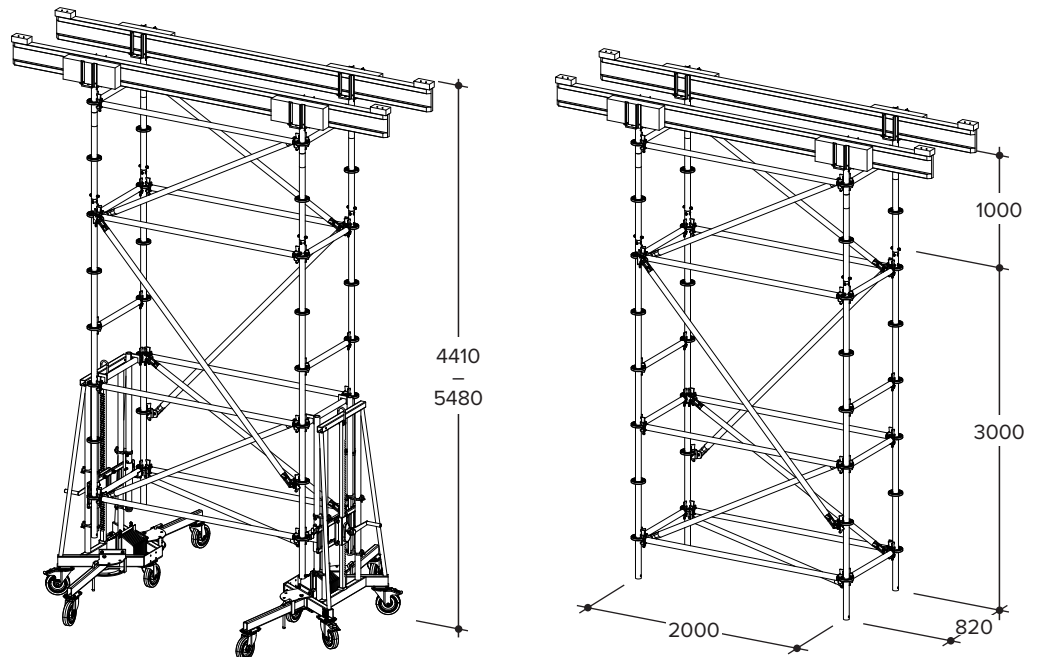
Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 728,10 kg.

TOPMAX Fahreinheit 750 Typ 5 (3,41 m - 4,48 m + 2,00 m Aufstockrahmen)



Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen 750	2	607111
H 20 K-Träger 390 bei Einfahrtrichtung längs oder H 20 K-Träger 190 bei Einfahrtrichtung quer	2	603195 603190
Kreuzkopfspindel 70/3,8×6,3	4	652184
Vertikalstiel 100 L	4	553645
Schraube M12×75 mit Mutter	4	554710
Rohrriegel 82	8	470930
Vertikalstiel 200	4	470892
Rohrriegel 200	6	475781
V-Diagonale 200/200	2	475910
V-Diagonale 100/200	2	651659
H-Diagonale 200/82	1	651623
Querkraftsicherung	28	577988

Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 701,70 kg.

TOPMAX Fahreinheit 750 Typ 6 (4,41 m - 5,48 m + 2,00 m Aufstockrahmen)


Bauteil	Anzahl	Artikelnummer
TOPMAX Windenwagen 750	2	607111
H 20 K-Träger 390 bei Einfahrtrichtung längs oder H 20 K-Träger 190 bei Einfahrtrichtung quer	2	603195 603190
Kreuzkopfspindel 70/3,8×6,3	4	652184
Vertikalstiel 100 L	4	553645
V-Diagonale 100/200	4	651659
Schraube M12×75 mit Mutter	4	554710
Rohrriegel 82	10	470930
Vertikalstiel 300	4	470907
Rohrriegel 200	8	475781
V-Diagonale 200/200	2	475910
H-Diagonale 200/82	1	651623
Querkraftsicherung	36	577988

Das Gesamtgewicht des Aufbaus beträgt 765,34 kg.

TOPMAX Windenwagen 750 mit GASS Türmen

TOPMAX Deckentische mit GASS Unterstützung bis zu einer Höhe von 7,50 m können Sie mit zwei TOPMAX Windenwagen verfahren. Zur Bedienung der beiden Windenwagen benötigen Sie stets zwei Personen, eine Person je Windenwagen.



WARNUNG

Kippgefahr durch lose GASS Rahmen!

Wenn die GASS Rahmen nicht korrekt verriegelt sind, kann der TOPMAX Deckentisch beim Anheben umkippen!

Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

Vor jedem Anheben, alle Keilverbindungen der GASS Rahmen der unteren Ebene auf korrekte Verriegelung prüfen!



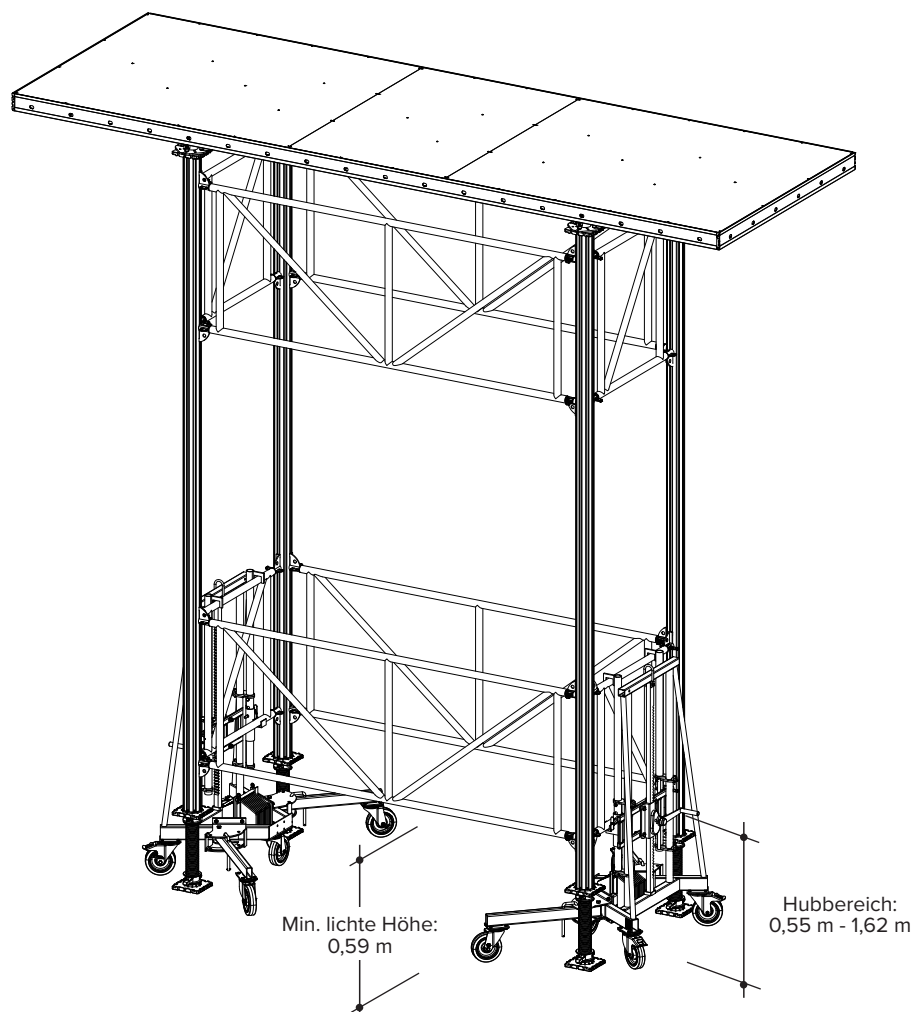
Weitere Informationen zur TOPMAX Fahreinheit, u.a. zur Montage, zur Bedienung und zum Transport finden Sie in der separaten Betriebseinleitung.



Damit Sie mit dem TOPMAX Windenwagen 750 unter die GASS Rahmen fahren können, muss der Abstand der GASS Rahmen (Unterkante) zum Boden 0,59 m - 1,59 m betragen. Nachdem Sie die GASS Rahmen mit dem Windenwagen verbunden haben, können Sie den GASS Aufbau bis zu einem Abstand von 0,55 m zum Boden absenken. Der Verstellbereich (Hub) des TOPMAX Windenwagens 750 beträgt 0,55 m - 1,62 m.

Zulässige Gebrauchslasten:

- GASS Turm mit Deckentisch 2,4 x 5,4 m: 8,00 kN

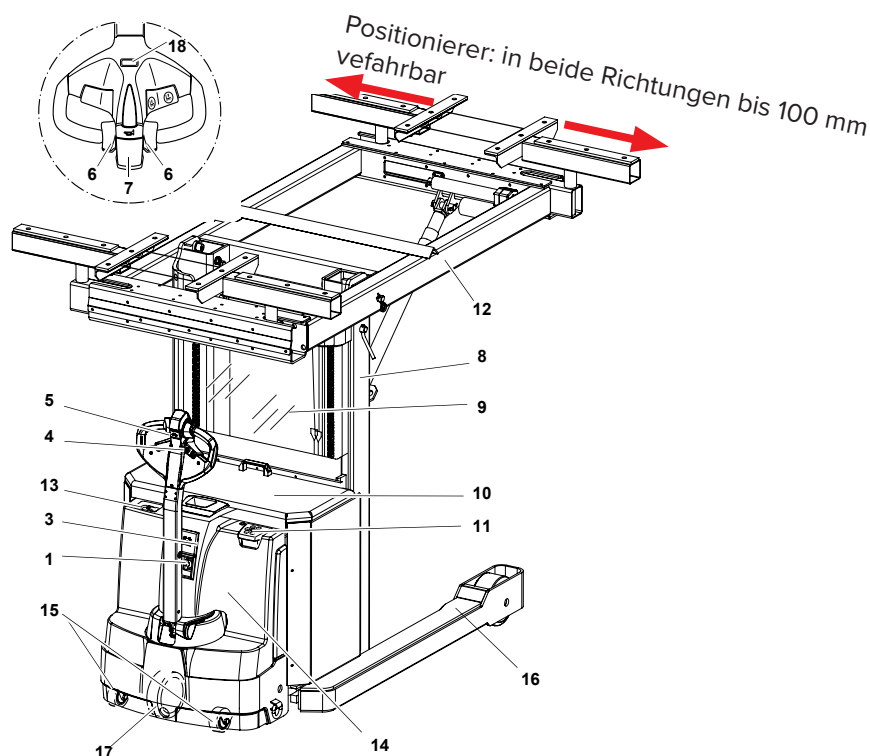


6.3 TOPMAX Tischhubwagen

Mit dem TOPMAX Tischhubwagen (Art.-Nr. 603600) können TOPMAX Deckentische angehoben, horizontal transportiert und genau positioniert werden.

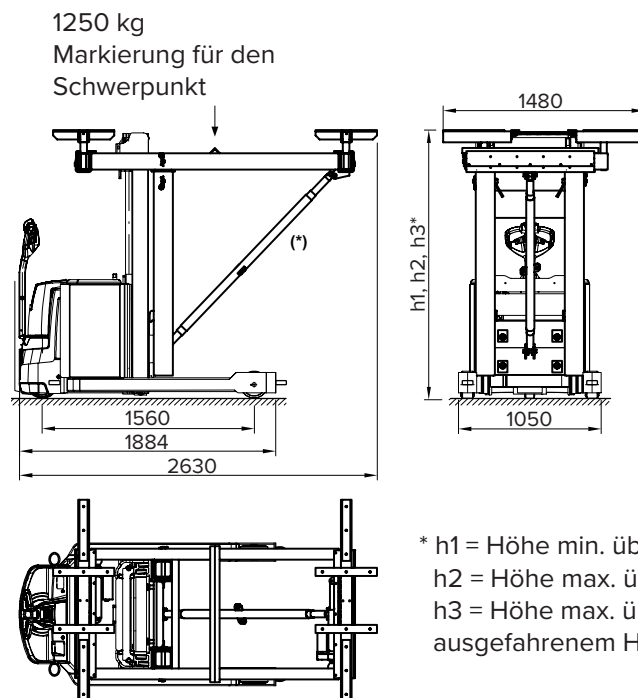
Haupteigenschaften

- Nur ein Bediener erforderlich
- Zulässige Gebrauchslast: 12,50 kN
- Mit einem vollgeladenen Akku beträgt die Betriebszeit 8 bis 10 Stunden.
- Integriertes Akku-Ladegerät (230 Volt)
- Ausgewiesene sichere Anschlagpunkte
- Eingebaute Sicherheitseinrichtungen
- Motorisierter Positionierer zur genauen Positionierung der Deckentische in Querrichtung.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	FI-Schalter	11	Not-Aus-Schalter
3	Ladeanzeige	12	Hubeinrichtung
4	Deichsel mit Deichselkopf	13	Ladegerät
5	Taster „Schleichfahrt“	14	Fronthaube
6	Geschwindigkeitsregler	15	Stützräder
7	Auffahr-Sicherheitstaster	16	Radarm
8	Hubgerüst	17	Antriebsrad
9	Schutzscheibe	18	Seitenschieber
10	Abdeckung Akku		

Nach dem Durchfahren der Stützen die Hubeinrichtung unter dem Deckentisch zentrieren. Die Markierung für den Schwerpunkt und die Drehköpfe an der Seite des TOPMAX Tischhubwagens als Referenzpunkte nutzen. Die Markierung für den Schwerpunkt an der Mitte des Deckentisches ausrichten. Die Abstände zu den Außenkanten sollten möglichst gleich sein.



WARNUNG

Warnung!

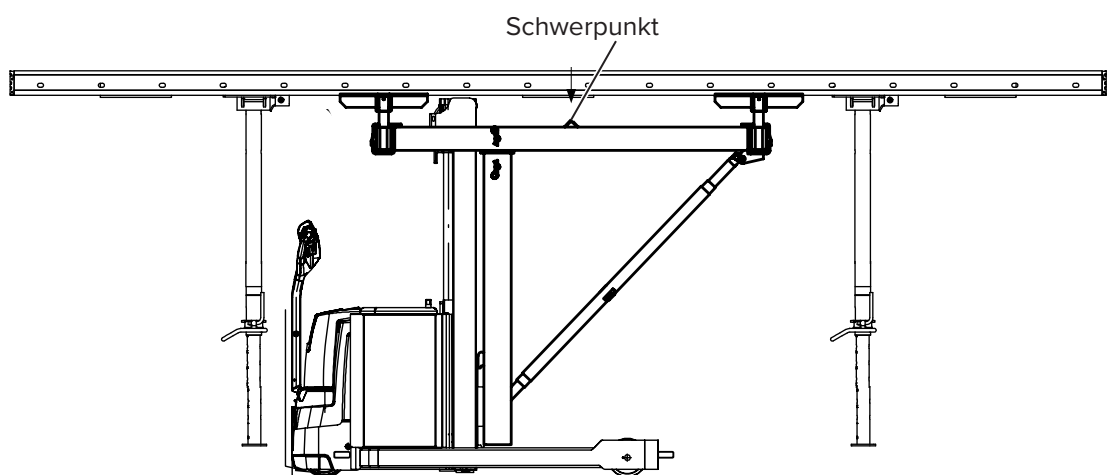
Separate Betriebsanleitung für den TOPMAX Tischhubwagen beachten.

Wenn die zwei hinteren Drehköpfe zum Ausrichten verwendet werden, werden sie unter den nächsten Querriegel hinter den Stützen angesetzt.

HINWEIS

Hinweis!

In dieser Position ist die Markierung für den Schwerpunkt genau mittig unter der Schalung.



Min. Höhe: 1,98 m

Max. Höhe: 5,38 m

HINWEIS

Hinweis!

Die Hubeinrichtung muss zum Erreichen der obersten Position ausgefahren werden. Separate Betriebsanleitung für den TOPMAX Tischhubwagen beachten.

6.3.1 TOPMAX Deckentische mit Aufstockrahmen transportieren

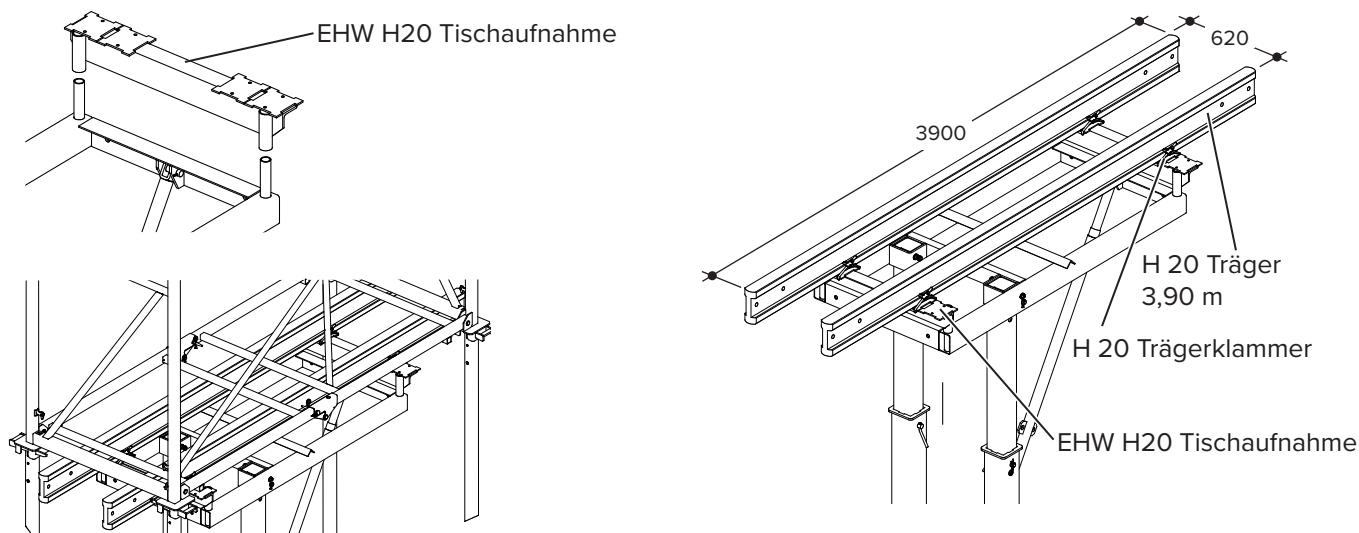
Um den Aufstockrahmen transportieren zu können, die Drehköpfe entfernen und den TOPMAX Tischhubwagen mit folgenden zusätzlichen Bauteilen ausstatten:

2 x TOPMAX EHW H20 Tischaufnahme (Art.-Nr. 603568)

2 x H 20 Träger 3,90 m (Art.-Nr. 581829)

4 x H 20 Trägerklammer (Art.-Nr. 568048)

4 x Unterzugszwinge (Art.-Nr. 496469). Unterzugszwingen nicht abgebildet, siehe Schritt 3 auf Seite 123.



Mit diesem Aufbau kann man mit dem TOPMAX Tischhubwagen an den Stützen vorbei fahren, um den Deckentisch anzuheben.

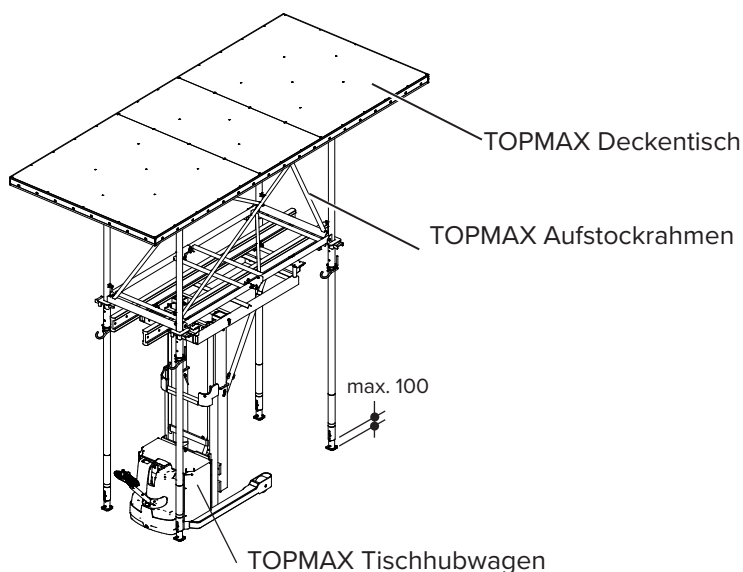


WARNUNG

Warnung!

Zum Transport die Deckentische maximal absenken. Es dürfen nur einzelne Deckentische angehoben und transportiert werden!

Nach dem Anheben der Deckentische die Stützen ganz einfahren, damit der TOPMAX Tischhubwagen ganz nach unten fahren kann.



WARNUNG

Warnung!

Die Bodenfreiheit der Stützen beim Transport darf höchstens 100 mm betragen.

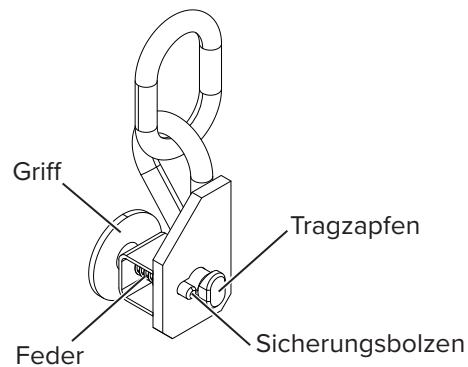
7 Krantransport

7.1 TOPMAX Krananschlag

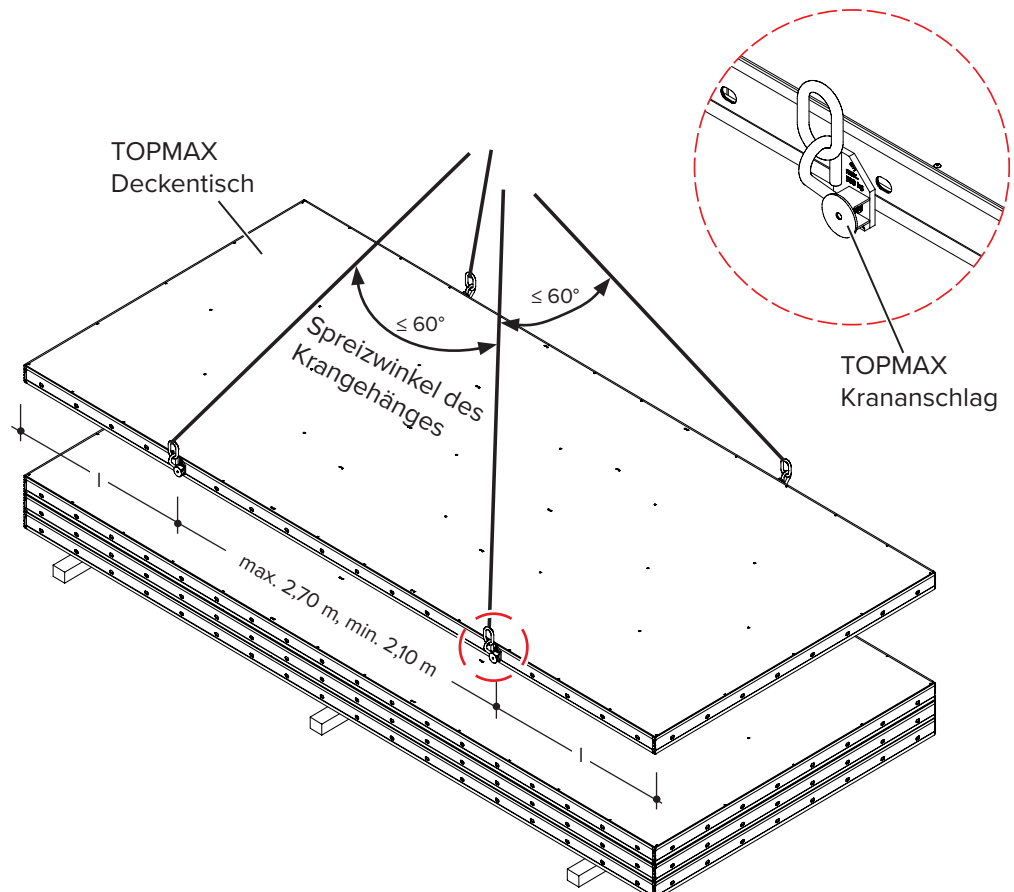
Der TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) wird zum Be- und Entladen von gestapelten TOPMAX Deckentischen sowie für den Transport einzelner Tische auf der Baustelle verwendet.

Die zulässige Gebrauchslast eines TOPMAX Kranschlags beträgt 5,00 kN.

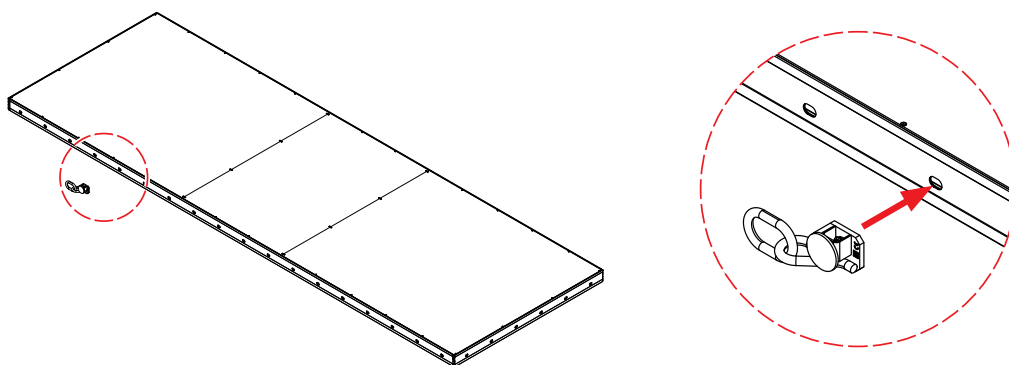
TOPMAX Krananschlag



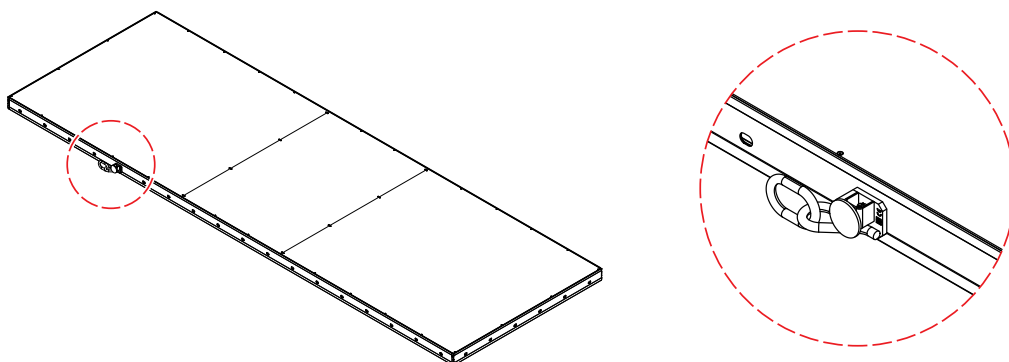
Die Anschlagpunkte (Löcher) müssen sicher und einwandfrei sein. Für den Krantransport der TOPMAX Deckentische werden 4 TOPMAX Krananschlüge (Art.-Nr. 606050) am langen äußeren Profil des TOPMAX Deckentisches befestigt. Die Anschlagpunkte dürfen einen Abstand von höchstens 2,70 m und mindestens 2,10 m haben. Sie müssen gleich weit entfernt von den Stirnseiten des Profils und symmetrisch zur anderen Seite sein. Die Anordnung muss so gewählt werden, dass das Eigengewicht der Deckentische gleichmäßig zwischen an Anschlagpunkten verteilt ist.



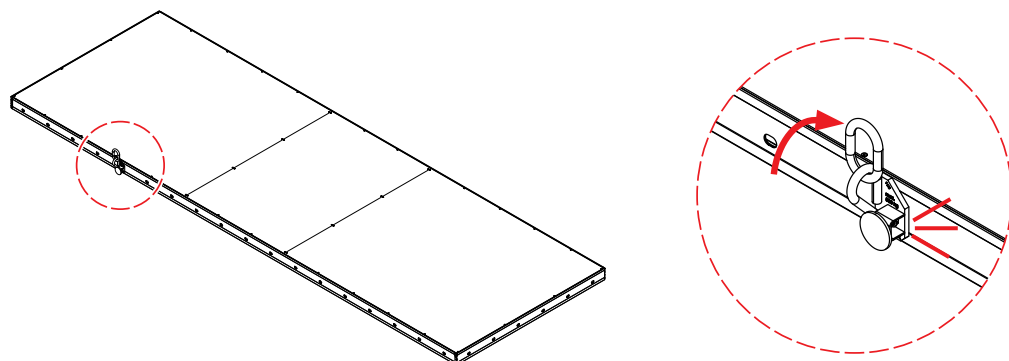
- Schritt 1** Den T-Bolzen des TOPMAX Krananschlages (Art.-Nr. 603050) und das entsprechende Loch aufeinander ausrichten. Siehe Hinweise auf Seite 142.



- Schritt 2** Den Tragzapfen in das Loch einstecken. Fest eindrücken, damit der Sicherungsstift zurückgedrückt wird.



- Schritt 3** Den TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) drehen, bis der Sicherungsstift einrastet. Ein „Klicken“ ist hörbar und bedeutet, dass der Stift eingerastet ist.



Der Sicherungsstift des TOPMAX Krananschlages (Art.-Nr. 603050) muss deutlich einrasten. Wenn dies nicht geschieht, muss der TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) nach links versetzt werden. Wenn der TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) dann angeschlossen ist, muss ein Funktionstest (Drehen) durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Langloch nicht verformt ist und der TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) richtig eingerastet ist.

Demontage des TOPMAX Krananschlages

- Schritt 1** Den runden Sicherungsstift-Griff soweit herausziehen und festhalten, dass sich der Stift weit genug zurückzieht, um den TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) drehen zu können.
- Schritt 2** Den TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) in die Horizontale drehen.
- Schritt 3** Den TOPMAX Krananschlag (Art.-Nr. 603050) aus dem Loch ziehen.



Weitere Informationen zum TOPMAX Krananschlag finden Sie in der separaten Betriebsanleitung.



WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

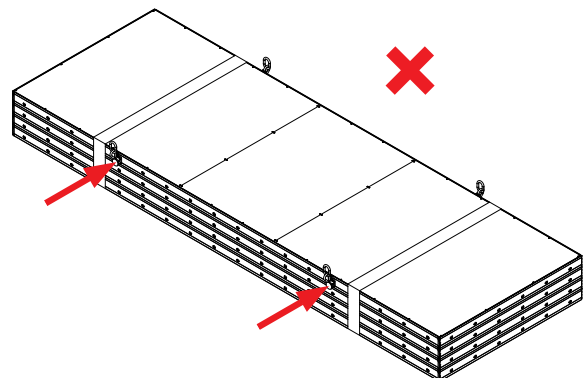
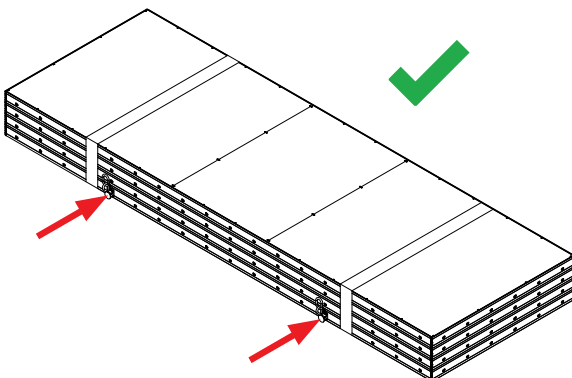
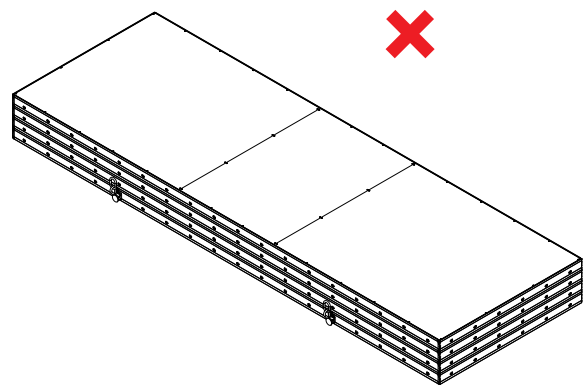
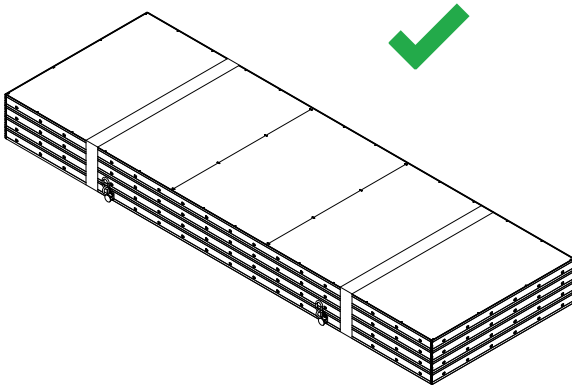
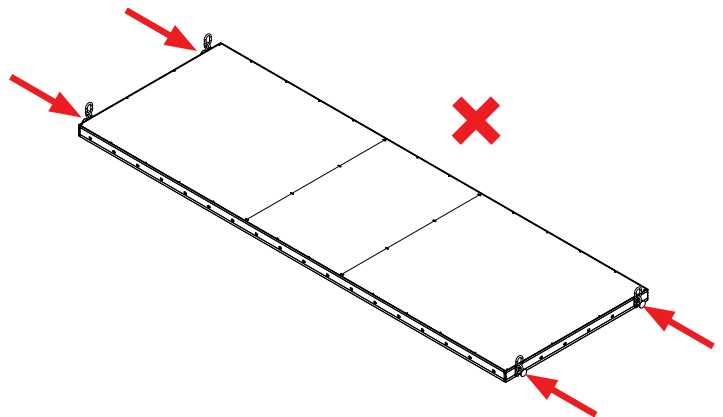
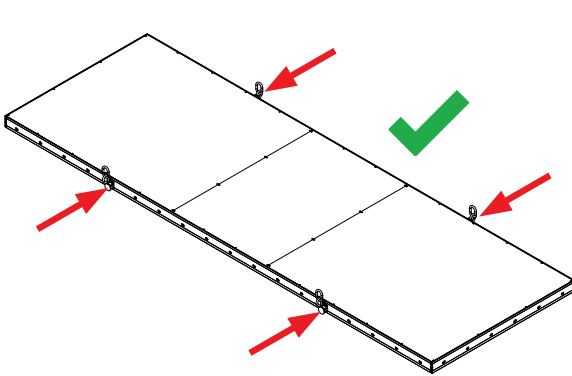
Den TOPMAX Krananschlag nie am kürzeren äußeren Profil befestigen.

TOPMAX Deckentische müssen einzeln oder als Tafelbündel mit höchstens 4 Tafeln angehoben werden.

Beim Anheben mehrerer Tafeln müssen sie verzurrt sein.

Beim Anheben gebündelter TOPMAX Deckentische muss der TOPMAX Krananschlag am untersten Deckentisch des Bündels befestigt sein.

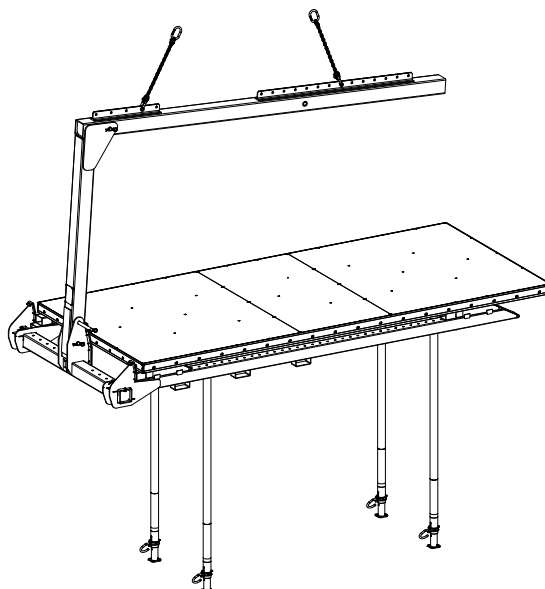
Horizontale zusammen montierte TOPMAX Deckentische dürfen nicht transportiert werden.



7.2 TOPMAX Umsetzgabel

Der Krantransport von TOPMAX Deckentischen ist mit der TOPMAX Umsetzgabel (Art.-Nr. 603074) einfach, sicher und höchst effizient. So werden die TOPMAX Deckentische optimal horizontal und vertikal auf der Baustelle transportiert.

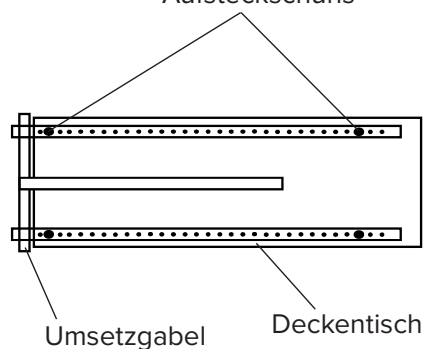
Beim Ausschalen ist der Transport aus dem Bauwerk hinaus auch sehr einfach.



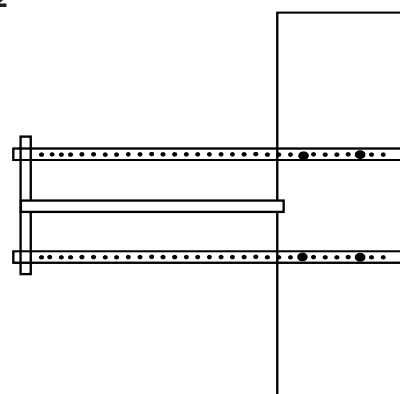
Der TOPMAX Deckentisch kann sowohl an der kurzen als auch der langen Seite angehoben werden.

1

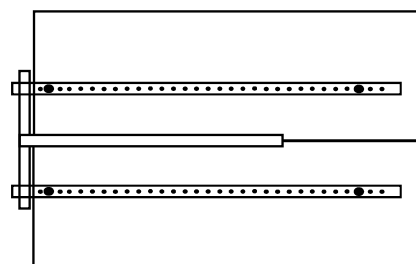
Position des langen Bolzens des Aufsteckschuhs



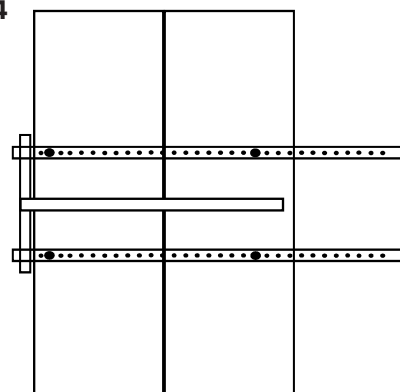
2



3



4



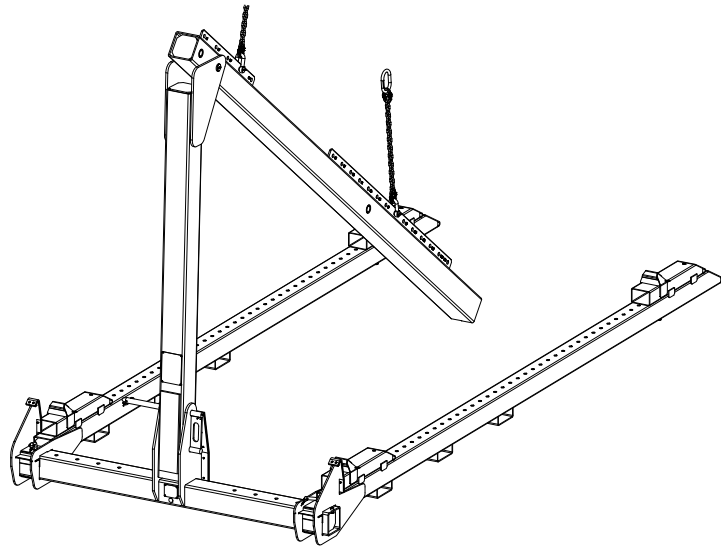
Weitere Informationen zur TOPMAX Umsetzgabel (Art.-Nr 603074), u.a. zur Montage, zur Bedienung und zum Transport, finden Sie in der separaten Betriebseinleitung.



WARNUNG

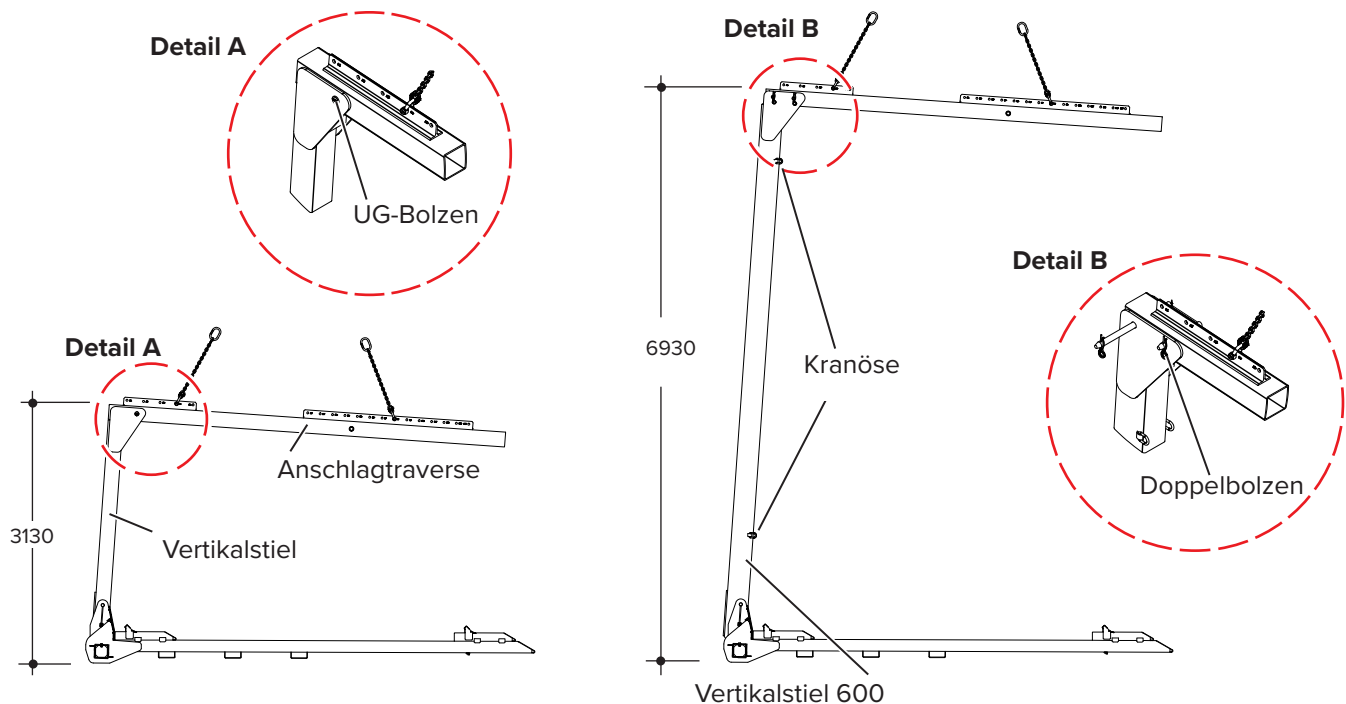
Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Zur vorübergehenden Lagerung auf der Baustelle muss die TOPMAX Umsetzgabel (Art.-Nr. 603074) wie unten gezeigt zusammengeklappt sein. Dies geht unabhängig vom Vertikalstiel, der an der Gabel verwendet wird.



TOPMAX UG-Vertikalstiel 600

Der TOPMAX UG-Vertikalstiel 600 (Art.-Nr. 603596) ist ein Zubehörteil zur TOPMAX Umsetzgabel (Art.-Nr. 603074) und ersetzt den serienmäßigen TOPMAX UG-Vertikalstiel (Art.-Nr. 603079). Er wird eingesetzt, wenn die Öffnungsweite der TOPMAX Umsetzgabel (Art.-Nr. 603074) nicht reicht, um mit einem Kran von oben an TOPMAX Deckentische zu gelangen, z. B. an Doppeldecken.



Technische Daten	mit	
	Vertikalstiel	Vertikalstiel 600
Zulässige Gebrauchslast	12,50 kN	12,50 kN
Eigengewicht	9,00 kN	12,00 kN
Gesamtgewicht	21,50 kN	24,50 kN

7.3 TOPMAX Tischlift

Der TOPMAX Tischlift (Art.-Nr. 603500) ist ein System ohne Kran. Das System wird zum Anheben von TOPMAX Deckentischen verwendet und kann zum Erreichen von Arbeitshöhen bis 50,0 m eingesetzt werden. Danach kann er auch als Ausfahrbühne für die TOPMAX Deckentische verwendet werden.

Der TOPMAX Tischlift (Art.-Nr. 603500) ist ein modulares Bausystem, das schnell und flexibel an die Anforderungen des Bauwerkes angepasst werden kann. Das System besteht aus einer Grundeinheit (Grundrahmen mit Antrieb, Steuerung und einem dreiteiligen Käfig), einzelnen Gittermastelementen, Mastankern zur Befestigung am Gebäude, Etagentoren und Verbindungskabeln. Der TOPMAX Tischlift (Art.-Nr. 603500) wird mit dem TOPMAX Tischhubwagen (Art.-Nr. 603600) oder der TOPMAX Fahreinheit beladen.

Je nach Betriebsmodus wird das System von der Bodenstation, den Etagentoren oder dem Käfig aus gesteuert.



Zum Transport von Personen mit dem TOPMAX Tischlift (Art.-Nr. 604500) muss das System vom Transportkäfig aus bedient werden.



WARNUNG

Gefahr von Beschädigung, Einstürzen und/oder schwerer Verletzung!

Zulässige Gebrauchslast des TOPMAX Tischlifts (Art.-Nr. 603500) nicht überschreiten.

Zulässige Gebrauchslast beim Transport: 1685 kg.

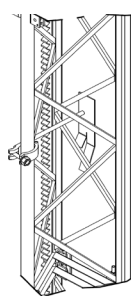
Zulässige Gebrauchslast beim Be- und Entladen: 2370 kg.

Den TOPMAX Tischlift (Art.-Nr. 603500) nicht bei einer Windgeschwindigkeit über 72 km/h (8 Bft) verwenden.

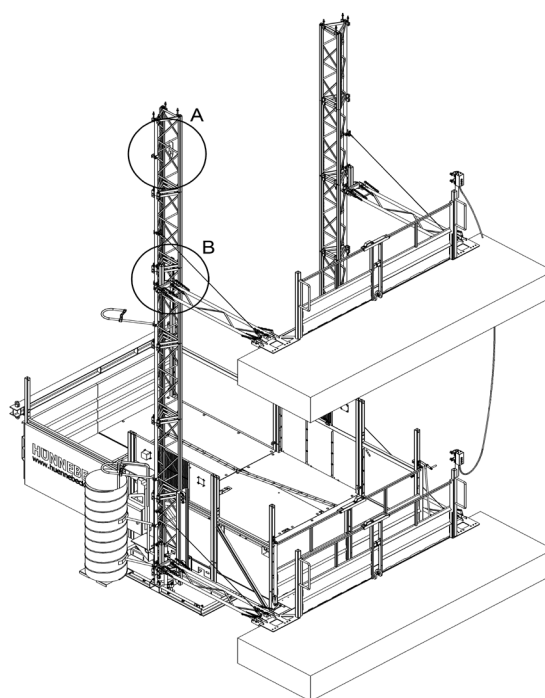
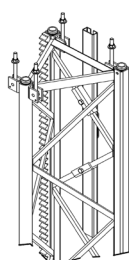


Separate Betriebsanleitung und Produktinformation Nr. 203 zum TOPMAX Tischlift (Art.-Nr. 603500) beachten.

Detail B



Detail A



Innenmaße der Bühne 5,11 x 2,93 m

8 Hinweise zur Statik

Soweit nicht ausdrücklich anders bezeichnet sind alle Lastangaben in diesem Dokument zulässige Lasten. Dies bedeutet, dass mit den charakteristischen Einwirkungen gerechnet wird. In der zulässigen Gebrauchslast sind die folgenden Sicherheitsbeiwerte enthalten (soweit zutreffend):

Einwirkungen:

$$\gamma_f = 1,5$$

Nach DIN EN 1991-1-1 / DIN EN 1991-1-1

Widerstände:

Stahl: $\gamma_m = 1,1$

Imperfektionen, Lastaufnahmen und erweiterte Regelungen:

Nach DIN EN 1993 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811/ DIN EN 12812 / DIN EN 1991

Aluminium:

$$\gamma_m = 1,1$$

Imperfektionen, Lastannahmen und erweiterte Regelungen:

Nach DIN EN 1999 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811/ DIN EN 12812 / DIN EN 1991

Holz:

$$\gamma_m = 1,3$$

$$K_{mod} = 0,9$$

Imperfektionen, Lastannahmen und erweiterte Regelungen:

Nach DIN EN 1995 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811/ DIN EN 12812 / DIN EN 1991

Beton:

$$\gamma_m = 1,5$$

Imperfektionen, Lastannahmen und erweiterte Regelungen:

Nach DIN EN 1992 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811/ DIN EN 12812 / DIN EN 1991

Betonstahl:

$$\gamma_m = 1,15$$

Imperfektionen, Lastannahmen und erweiterte Regelungen:

Nach DIN EN 1992 / DIN EN 12810 / DIN EN 12811/ DIN EN 12812 / DIN EN 1991

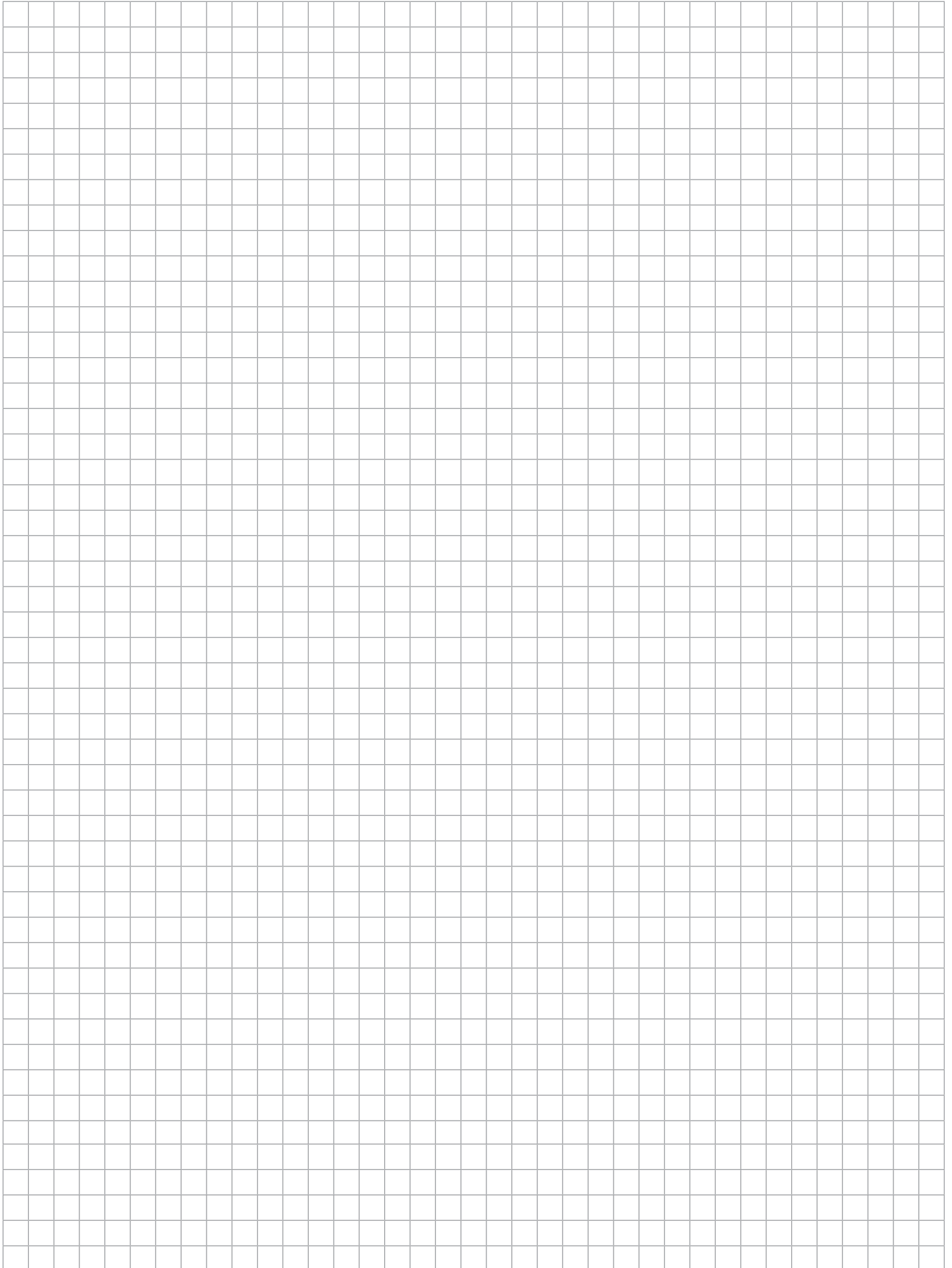
Diese Werte beinhalten lediglich alle Einwirkungen, die sich aus dem jeweiligen Bauteil selbst ergeben (soweit nicht anders vermerkt).

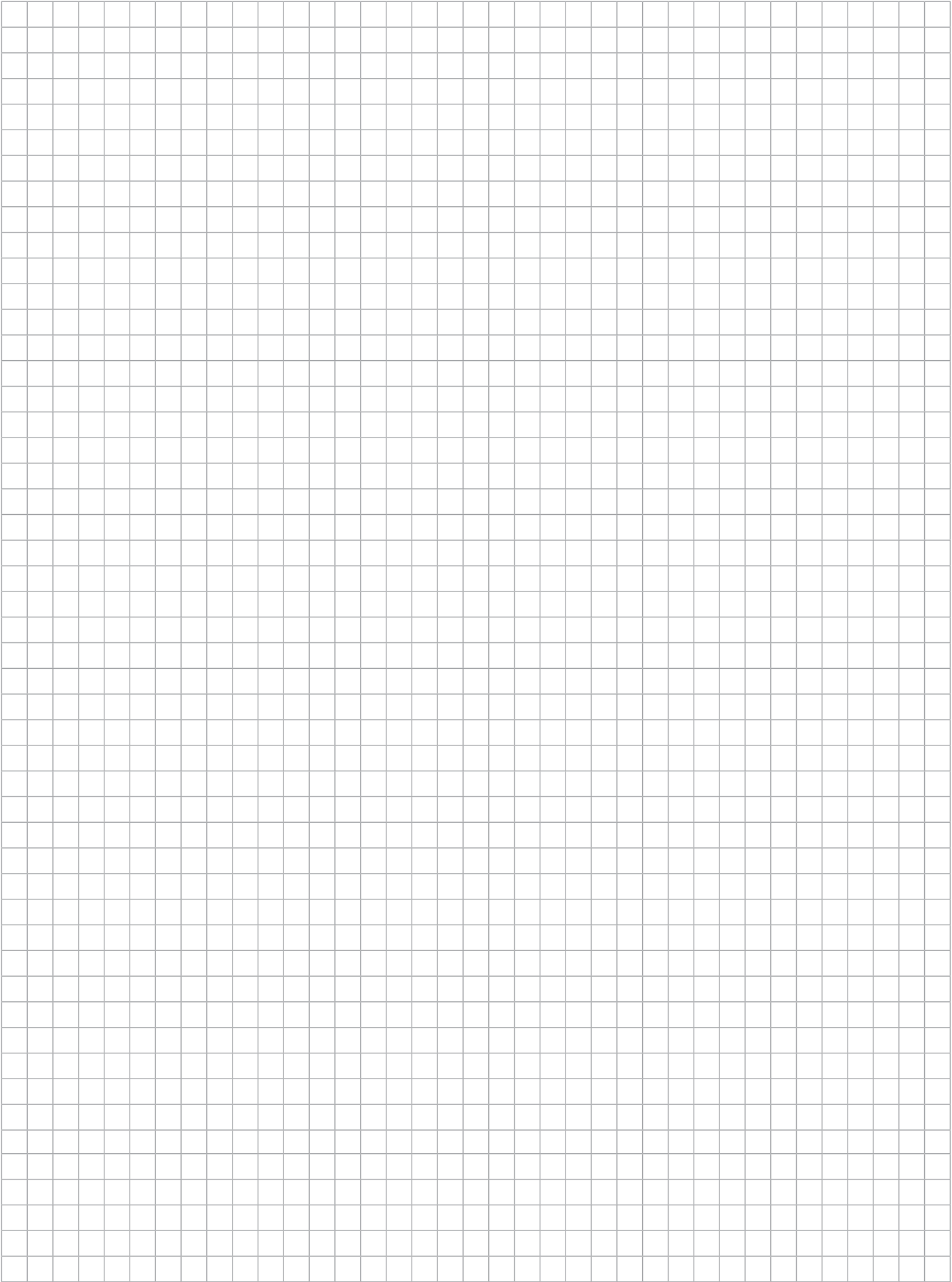
Erhöhung der Einwirkungen aus dem System (z. B. Theorie II, Ersatzhorizontalkräfte, Gerüstklasse ...) sind unbedingt zu berücksichtigen.

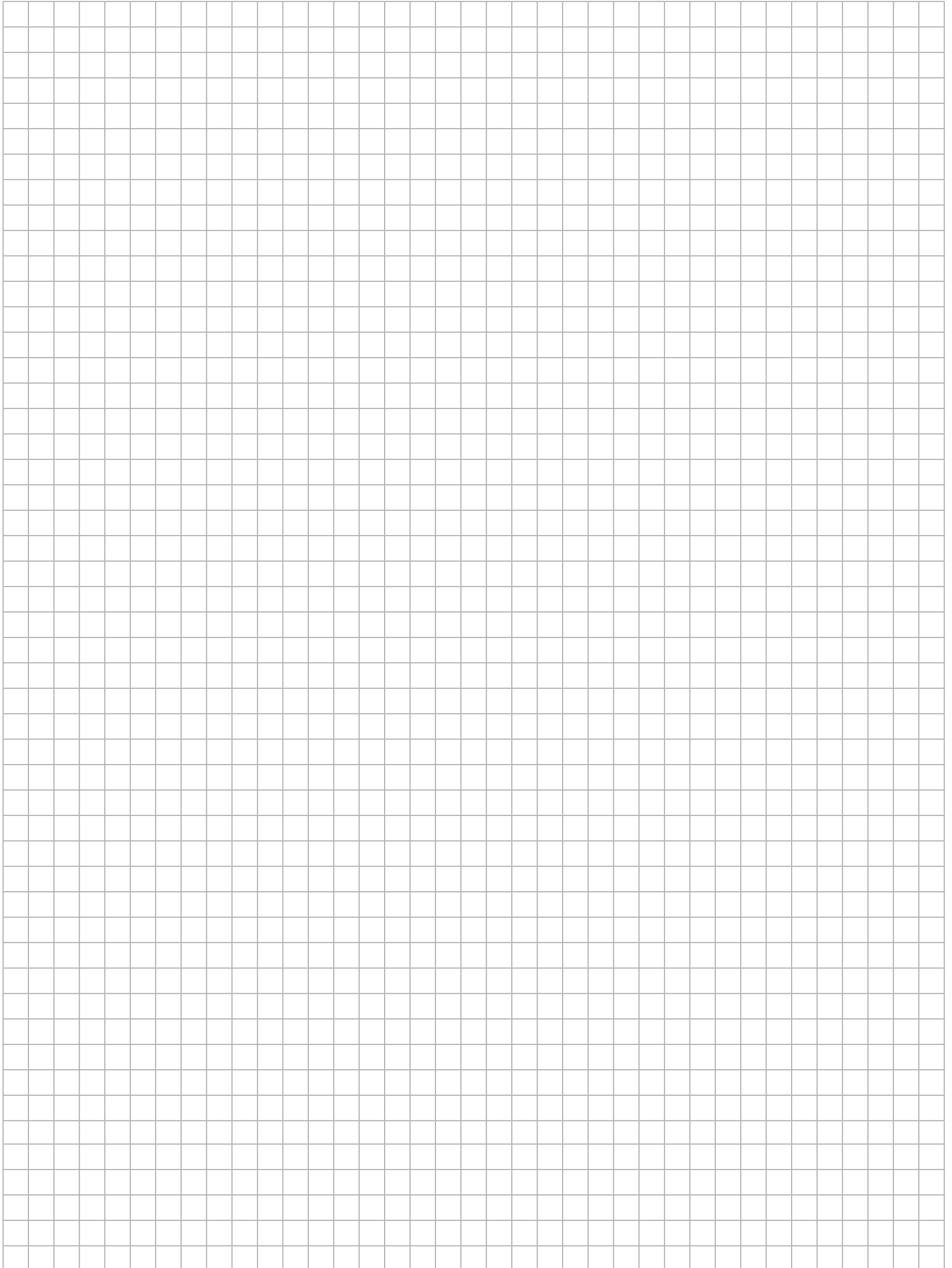
9 Änderungshistorie

Änderungen zu Ausgabe 2022-09	Seite(n)	Datum
Produktname Multi Mover geändert zu TOPMAX Mover.	21 & 107 ff.	2024-01

Notizen







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 Ausbauverfahren, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

© 2024 Hünnebeck GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ausgabe: AuV 1058 DE 2024-02-15
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!