HGASS®
Stützensystem

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

HÜNNEBECK
FORMWORK SOLUTIONS
BY BRAND SAFWAY

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Inhalt

1 Das GASS Stützensystem ... 3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.2 Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung ... 4
1.3 Allgemeine Hinweise zur Sicherheit vor Ort ... 5
1.4 Zu dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung ... 8
1.5 Mitgeltende Dokumente ... 9
2 Übersicht ... 10
3 Bauteile ... 11
3.1 Zubehör ... 13
4 Abmessungen ... 18
5 GASS Stützensystem aufbauen ... 23
5.1 Spindelausfallsicherung für das Anheben und Umsetzen montieren ... 23
5.2 Erste Rahmenscheibe montieren ... 24
5.3 Weitere Rahmenscheiben montieren ... 25
5.4 Beläge und weitere Ebenen montieren ... 26
5.5 Geländer montieren ... 30
6 GASS Stützensystem horizontal umsetzen ... 32
6.1 GASS Stützensystem mit Rollenschuhen umsetzen ... 32
6.2 GASS Stützensystem mit dem TOPMAX Windenwagen 750 umsetzen ... 34
7 Technische Daten ... 35
7.1 Prüfstatik ... 35
7.2 Übersicht Aufbauhöhen und Anzahl Alurahmen in der Höhe ... 35
8 Einsatzmöglichkeiten ... 36
8.1 Mit R 24 Trägern ... 36
8.2 Mit TOPEC ... 36

1 Das GASS Stützensystem

Das GASS Stützensystem bietet eine Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten für Baustellen. Die Aluminiumstützen überzeugen durch ihr geringes Gewicht und ihre große Anpassungsfähigkeit an Höhen und Lasten. Sie können als Einzelstützen oder, mit Aluminiumrahmen verbunden, als Lasttürme oder großflächige Deckentische eingesetzt werden. Die vielen Einsatzmöglichkeiten gewährleisten einen hohen Nutzungsgrad und damit eine hohe Wirtschaftlichkeit des Systems.

Eine Stütze des GASS Stützensystems setzt sich aus einer oder zwei Endspindeln (oben und unten), einer Aluminiumstütze und einem oder mehreren Mittelstücken zusammen. Die Feinjustierung erfolgt über die Endspindeln. Damit lassen sich die Stützen ohne großen Kraftaufwand materialschonend absenken.

Mit den Rahmen zu Türmen oder Deckentischen verbunden und ausgesteift, können Lasten auch aus großen Höhen sicher abgeleitet werden. Durch die vier verschiedenen Aluminiumrahmenlängen ist das Anpassen der Tragkonstruktion an die anfallenden Lasten und Grundrissformen problemlos möglich.

Bei Aluminiumrahmen, Laufkonsolen, Rollenschuhen, Einzel- sowie Vorlaufgeländern sind die benötigten Verbindungsmittel eingebaut. So können keine Kleinteile verloren gehen. Für die Bedienung ist lediglich ein Zimmermannshammer erforderlich.

Das maximale Gewicht eines Einzelteils beträgt 26,20 kg. Praktisches Zubehör für die verschiedensten Einsatzfälle runden das Stützensystem ab.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigte Regelaufbau dient dem Abtragen vertikaler Lasten in den Boden.

Das GASS Stützensystem darf zu Folgendem verwendet werden:

- Aufnehmen von Lasten von Bauteilen, Anlagen und Ausrüstung, die aus dem Aufbau, der Instandhaltung, der Änderung oder dem Entfernen von Bauwerken resultieren,
- Aufnehmen der durch den frisch gegossenen Beton erzeugten Lasten, bis die Konstruktion selbst eine ausreichende Tragfähigkeit erreicht hat,
- als Unterstützungskonstruktion zur zeitweiligen Lagerung von Baustoffen, Bauteilen und Ausrüstung.

Um Informationen zu technischen und statischen Daten zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Ansprechpartner bei Hünnebeck.

1.2 Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung

1.2.1 Design

1.2.2 Generelle Bewertung von Gefährdungen

Die generelle Bewertung von Gefährdungen ist integraler Bestandteil des Designprozesses bei Hünnebeck. Bereits in der frühen Planungsphase werden die Gefahren und Risiken bewertet, die mit dem Auf-, Um- und Abbau der temporären Konstruktion verbunden sind.

Verbleibende Risiken werden in den Zeichnungen durch einen deutlich sichtbaren „Restrisiko-Hinweis“ gekennzeichnet. Dieser Hinweis wird durch ein schwarzes Ausrufezeichen in einem rot umrandeten oder gelben Dreieck dargestellt. Er ist kurz und klar, um entsprechende Maßnahmen durch einen kompetenten Auftragnehmer zu ermöglichen.

Planung

Die Konstruktionen müssen alle bei der vorgesehenen Verwendung auftretenden Lasten sicher aufnehmen und ableiten können.

Bereits während der technischen Bearbeitung des Projekts müssen die Montageabläufe so geplant werden, dass Absturzgefahren ausgeschlossen oder minimiert werden.

Benötigtes Material muss in ausreichender Menge, in einwandfreiem Zustand und frei zugänglich vor Ort vorhanden sein.

Bei gleichzeitigen Arbeiten mehrerer Unternehmer ist Absprache und Abstimmung erforderlich, um gegenseitige Gefährdungen auszuschließen.

Montagezeichnungen

Gegebenenfalls vorhandene baustellenspezifische Montagezeichnungen entsprechen im Allgemeinen den anerkannten Regelausführungen. Andernfalls sind Berechnungen zur Überprüfung vorzunehmen.

1.2.3 Bewegen der Ausrüstung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Bauteile, Baustoffe und Arbeitsmittel so gelagert, bewegt, transportiert und montiert werden, dass unbeabsichtigtes Verschieben ausgeschlossen ist.

Transport

Die besonderen Transportanforderungen des Systems, entweder als Einzelkomponenten und/oder als vormontierte Teile, müssen eingehalten werden. Dies gilt sowohl für den Transport zum und vom Standort als auch für den Transport auf der Baustelle/am Einsatzort.

Anheben

Alle einschlägigen Vorschriften für das Heben von Lasten mit mechanischen Mitteln sind strikt einzuhalten. Gegebenenfalls vorhandene Hebeanforderungen für einzelne Bauteile und/oder vormontierte Teile müssen befolgt werden.

1.2.4 Anlieferung und Lagerung der Ausrüstung

1.2.5 Materialkontrolle und Inspektion der Bauteile

Das Material ist beim Eingang auf der Baustelle/am Bestimmungsort sowie vor jedem Verwenden auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion zu prüfen. Beschädigtes Material darf nicht verwendet werden und ist eindeutig zu kennzeichnen und zu isolieren, damit es nicht mit einsatzfähigem Material vermischt wird.

Es darf nur Originalmaterial verwendet werden. Veränderungen am Material sind unzulässig.

Reparaturen, Ersatzteile und Entsorgung

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder autorisierten Einrichtungen durchgeführt werden. Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden.

Zerstörte oder nicht mehr reparierbare Bauteile sind durch ein zertifiziertes Fachunternehmen zu entsorgen.

Verwendung anderer Produkte

Die Vermischung von Bauteilen verschiedener Hersteller ist nicht zulässig, da sie erhebliche Gefahren birgt.

1.3 Allgemeine Hinweise zur Sicherheit vor Ort

Gefährdungsbeurteilung

Der Unternehmer ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung für jede Baustelle. Sie beinhaltet die Beurteilung der Arbeitsbedingungen im Betrieb im Hinblick auf mögliche Gefährdungen der Beschäftigten. Entsprechend dem dabei ermittelten Gefährdungspotential muss der Unternehmer gezielte Schutzvorkehrungen treffen und deren Einhaltung und Wirksamkeit prüfen.

Die Gefährdungsbeurteilung dient als Ausgangspunkt für wirksame und zielgenaue Arbeitsschutzmaßnahmen. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren. Die Mitarbeiter sind dazu verpflichtet, die resultierenden Maßnahmen gesetzeskonform umzusetzen.

Montageanweisung

Der Unternehmer ist verantwortlich für das Aufstellen einer schriftlichen Montageanweisung. Sie muss alle erforderlichen Angaben für eine sichere Ausführung der Tätigkeiten enthalten.

Die Gefährdungsbeurteilung sowie die Aufbau- und Verwendungsanleitung können als Unterstützung bei der Aufstellung der Montageanweisung dienen.

Qualifikation des Personals

Das GASS Stützensystem ist nur für eine gewerbliche Nutzung bestimmt. Es darf nur von Personen mit geeigneter fachlicher Ausbildung und entsprechend qualifiziertem Aufsichtspersonal verwendet werden. Das Personal muss außerdem mit der Aufbau- und Verwendungsanleitung vertraut sein.

Vorbereitungen vor Ort

Der Unternehmer muss die Standsicherheit und Tragfähigkeit des Untergrunds (der Aufstellfläche) von Konstruktionen wie Schalungen, Traggerüsten oder Hilfskonstruktionen sowie des gesamten Bauwerks in allen Bauphasen sicherstellen. Dazu gehören auch die Montage, Demontage, das Umsetzen sowie der Transport der Bauteile. Die gesamte Konstruktion muss während und nach der Montage geprüft werden.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Während der Arbeiten muss immer eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen werden, welche mindestens aus Sicherheitsschuhen S3, Helm, Sicherheitsweste, Handschuhen und Schutzbrille besteht.

Bei Arbeiten mit Gefahrstoffen muss außerdem vorab die Substitution geprüft werden.

Arbeiten in der Höhe

Arbeiten in der Höhe können durch angepasste Montage- und Verwendungsarten reduziert oder eliminiert werden:

- Zur Wiederverwendung vorgesehene Laufkonsolen reduzieren den Aufwand für Demontage und Wiederaufbau.

- Die Vormontage von Laufkonsolen oder Bühnensystemen und anschließendes Anheben in Position mit dem Kran reduziert einige Arbeiten in der Höhe.
- Die Installation von kompletten Laufkonsolen oder Bühnensystemen am Boden eliminiert Arbeiten in der Höhe in Verbindung mit dem späteren Bau.

Schutzmaßnahmen gegen Absturz müssen vorgenommen werden, wenn beispielsweise beim Schalen, Bewehren und Betonieren von Bauteilen die Absturzhöhe mehr als 1,00 m beträgt. Bei Arbeiten an Gewässern ist, unabhängig von der Absturzhöhe, immer ein Seitenschutz erforderlich.

Maßnahmen gegen Absturz sind z. B. Seitenschutzvorrichtungen, Arbeitsplätze mit einer ausreichenden Mindestbreite (wie Arbeitsbühnen), Auffangeinrichtungen (wie Auffanggitter, Schutznetze, Sicherheitsnetze) oder fahrbare Gerüste (entsprechend den lokalen Standards und Regelungen) sowie die Nutzung einer PSAgA.

Zugänge zu Arbeitsplätzen sind mit den vom Hersteller vorgesehene Einrichtungen (z. B. Bühnensysteme, systemgebundene Leitern oder Treppentürme) auszustatten.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

Eine Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ist immer dann bereitzustellen und zu benutzen, wenn die technischen und organisatorischen Maßnahmen gegen Absturz (wie Auffangeinrichtungen) ausgeschöpft sind und eine Restgefährdung verbleibt, die durch PSAgA weiter minimiert werden kann. Die PSAgA muss für die jeweiligen Arbeitsbedingungen geeignet sein und mindestens jährlich geprüft werden.

Vor der Nutzung von PSAgA ist der verantwortliche Unternehmer verpflichtet,

- im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung eine Beurteilung der Risiken vornehmen, um wirksame präventive Maßnahmen ergreifen zu können.
- einen Rettungsplan auszuarbeiten und auf seine Wirksamkeit prüfen.
- die Benutzer der PSAgA zu unterrichten und einzuweisen.

Die geeignete PSAgA muss sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergeben. Voraussetzung ist das Vorhandensein geeigneter Anschlageinrichtungen. Der weisungsbefugte und fachkundige Vorgesetzte hat die geeigneten Anschlageinrichtungen im Einzelfall festzulegen.

1.3.1 Sicherheit bei Montage und Betrieb

Gefahrenbereiche

Gefahrenbereiche müssen während des gesamten Arbeitsprozesses deutlich gekennzeichnet sein. Öffnungen in Brettern, Platten und Dächern sowie Vertiefungen müssen durch Schutzvorrichtungen oder Abdeckungen gesichert werden, damit niemand hineintreten oder hineinfallen kann. Zusätzlich kann eine sekundäre Absturzsicherung angebracht werden.

Abdeckungen müssen gesichert sein, damit sie sich nicht unbeabsichtigt bewegen. Alle Verbindungselemente müssen sicher befestigt sein und bei Bedarf vor jeder Nutzung oder Bewegung nachgezogen werden.

Der Unternehmer ist dafür verantwortlich, Personen von Arbeitsbereichen und Verkehrswegen fernzuhalten, in denen die Gefahr von herunterfallenden Gegenständen besteht, sowie Schutzvorrichtungen gegen herabfallende Gegenstände zu installieren.

Überwachung der Wind- und Temperaturbedingungen

Der Unternehmer ist dafür verantwortlich, die Wettervorhersage und die Windbedingungen laufend zu überwachen und die erforderlichen Präventivmaßnahmen zu ergreifen. Sicherungsmaßnahmen gegen abhebende Lasten bis hin zum temporären Abbau des Systems müssen je nach örtlichen Gegebenheiten (z. B. Standortumgebung, Bauwerkshöhe und Gebäudegeometrie) geprüft und umgesetzt werden.

Werkzeuge und Ausrüstung

Es dürfen nur geeignete und sichere Werkzeuge und Ausrüstungen verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass sie bestimmungsgemäß verwendet werden.

Montage und Demontage

Bauteile dürfen nur wie in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung beschrieben montiert und demontiert werden. Alternativen müssen durch eine geeignete Bewertung der Risiken verifiziert werden. Montierte Verbindungsmittel sind vor jedem Verwenden und nach jedem Umsetzen auf festen Sitz zu prüfen und ggf. nachzuziehen.

1.3.2 Gesetze und Richtlinien

Für die sicherheitsgerechte Anwendung und Verwendung der Produkte sind ausnahmslos alle bestehenden länderspezifischen Gesetze, Normen und sonstigen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. Sie sind Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern im Rahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

Hünnebeck weist für Deutschland auf die folgenden Gesetze und Richtlinien hin:

- Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG)
- Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie 89/391/EWG
- Richtlinie 2009/104/EG
- Baustellenrichtlinie 92/57/EWG
- VII Sozialgesetzbuch (SGB), Baustellenverordnung (BaustellV)
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstung bei der Arbeit (PSA-BV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (BetrSichV)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV)
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (ArbSchG)
- DGUV Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention
- DGUV Vorschrift 53: Unfallverhütungsvorschrift Krane
- DGUV Vorschrift 38: Bauarbeiten
- DGUV Regel 101-601: Branche Rohbau
- DGUV Regel 112-198: Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz
- DGUV-Regel 112-199: Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen
- TRBS 1203 Zur Prüfung befähigte Personen
- TRBS 2121 Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz - Allgemeine Anforderungen

Andere örtliche Bestimmungen könnten relevant sein und sollten immer berücksichtigt werden.

1.4 Zu dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) enthält wichtige Informationen zur Montage und Verwendung des GASS Stützensystems. Sie wurde erstellt, um die Arbeitsprozesse bei der Verwendung des GASS Stützensystems vor Ort sicher und effizient zu gestalten. Lesen Sie die AuV vor der Montage und dem Einsatz des Systems aufmerksam durch, halten Sie sie immer griffbereit und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen gut auf.

Die AuV enthält Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und zur bestimmungsgemäßen Verwendung sowie die Systembeschreibung. Die in der AuV genannten funktionstechnischen Anweisungen (Regelausführung) sind genau zu befolgen. Erweiterungen, Abweichungen oder Änderungen stellen ein potenzielles Risiko dar und sind daher nur mit einem gesonderten Nachweis zulässig, der die relevanten Gesetze, Normen und Sicherheitsvorschriften berücksichtigt. Dies gilt ebenso für den Fall bauseits bereitgestellter Komponenten.

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass die AuV am Einsatzort vorhanden, den Mitarbeitern vor Beginn der Arbeit bekannt und jederzeit zugänglich ist.

Es liegt in der Verantwortung der Bauleitung oder der Aufsichtspersonen, alle an der Montage beteiligten Personen über dieses Dokument zu informieren. Sie müssen sicherstellen, dass die Mitarbeiter die Zeichnungen und die Funktion der verschiedenen Bauteile verstehen. Der Unternehmer ist zudem verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung und eine Montageanweisung aufzustellen. Diese gründet sich zwar in der AuV, ist aber in der Regel nicht mit ihr identisch.

Bei Unklarheiten zu den in diesem Dokument enthaltenen Themen bietet Hünnebeck weitere Unterstützung und Hilfe vor Ort an. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Hünnebeck.

Darstellungen in der AuV

Die Darstellungen in der AuV zeigen Montagesituationen und sind zur besseren Sichtbarkeit nicht immer vollständig in Bezug auf Sicherheitsaspekte. Alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen müssen, auch wenn sie nicht explizit dargestellt sind, vorhanden sein und den neuesten Vorschriften entsprechen.

Übersichten und Diagramme dienen nur zur Veranschaulichung. Trotz aller Bemühungen um Genauigkeit, übernehmen wir keine Haftung für Auslassungen oder Fehler.

Die Angaben sind nicht als absolute Anforderungen zu verstehen. Aufgrund der Gefährdungsbeurteilung können weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sein. Die Besonderheiten des Einzelfalles sind stets zu berücksichtigen.

Die Abbildungen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffenden Stand der Entwicklung. Es kann geringfügige konstruktive Abweichungen geben. Bitte wenden Sie sich bei Fragen zum Produkt an Hünnebeck.

Sonstiges

Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung der Produkte sind die länderspezifischen Gesetze, Normen sowie weitere Sicherheitsvorschriften in ihrer jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Sie sind Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern im Rahmen des Arbeitsschutzes.

1.4.1 Hinweise und Anweisungen

GEFAHR	**Gefahr!** Diese Hinweisbox weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, Tod oder ernsthafte Verletzungen zur Folge hat.

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

1.4.2 Handlungsanweisungen

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

Schritt 1 Sicherungsbolzen von außen in die Bohrung stecken.

Schritt 2 Bolzen mit dem Federstecker sichern.

1.4.3 Markennamen

Die folgenden Marken sind Eigentum von Hünnebeck. Sie werden im Dokument nicht gesondert gekennzeichnet:

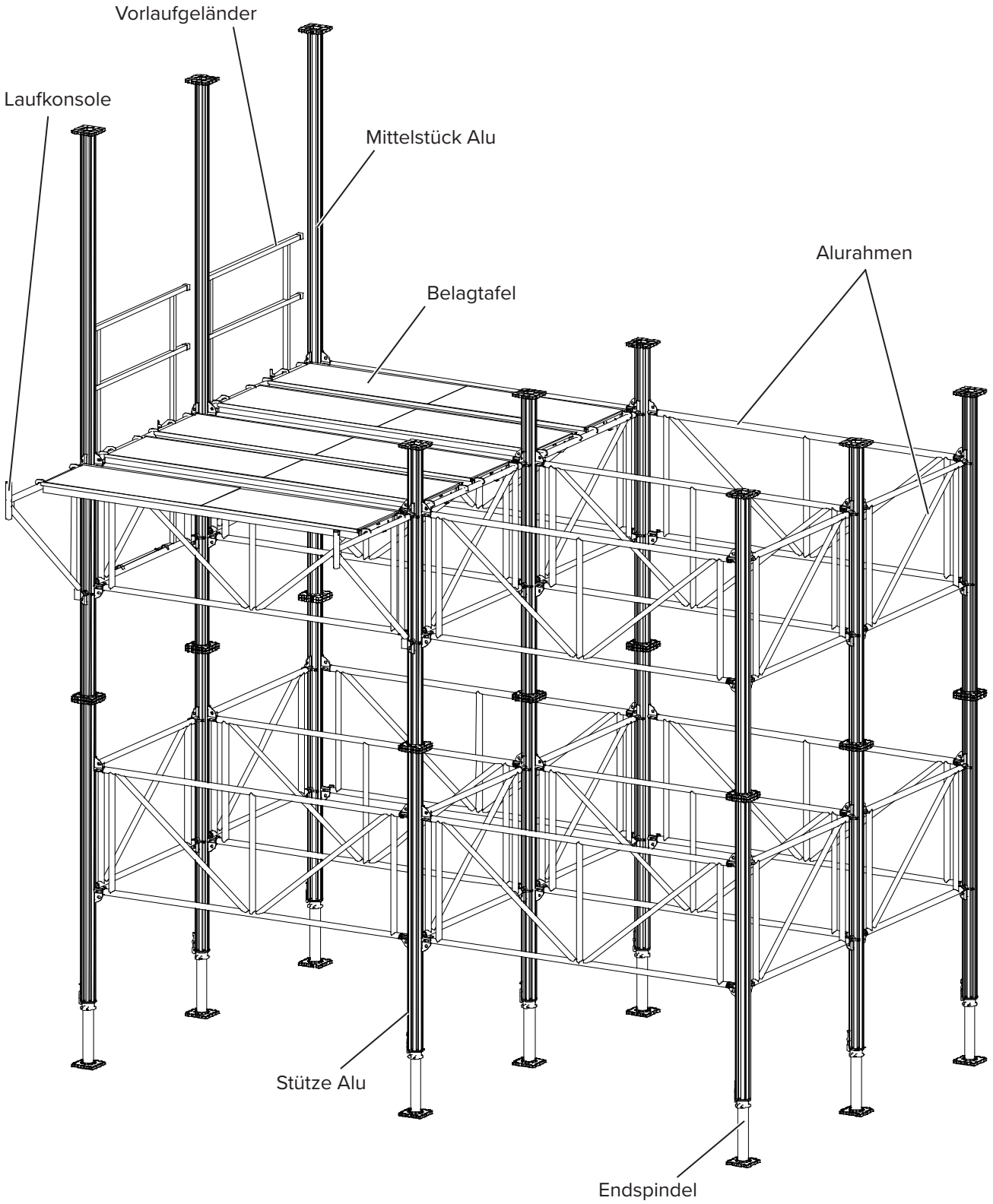
- Hünnebeck®
- GASS®
- TOPMAX®
- TOPEC®

1.5 Mitgeltende Dokumente

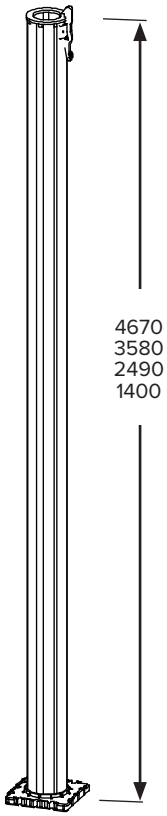
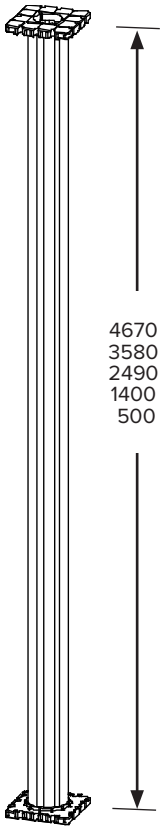
Diese AuV muss in Verbindung mit allen relevanten Dokumenten zu den verwendeten Systemen (Aufbau- und Verwendungsanleitungen, Betriebsanleitungen etc.) gelesen werden.

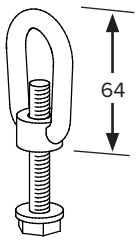
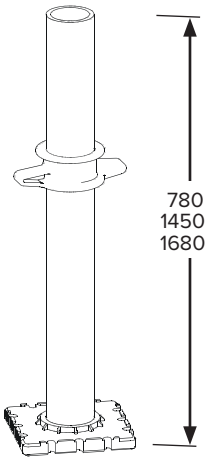
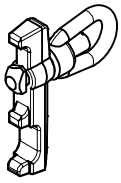
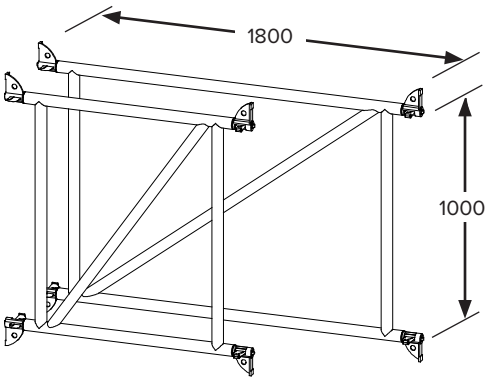
Alle Dokumente stehen im Downloadbereich auf www.huennebeck.com zur Verfügung.

2 Übersicht

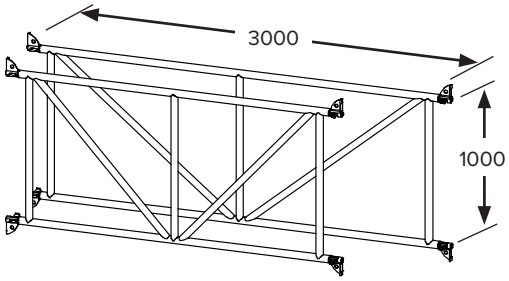
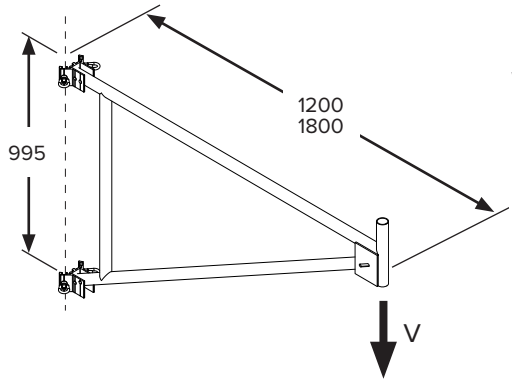

Vorlaufgeländer
Laufkonsole
Mittelstück Alu
Alurahmen
Belagtafel
Stütze Alu
Endspindel

3 Bauteile

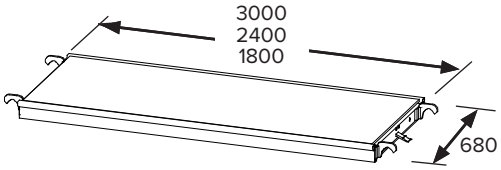
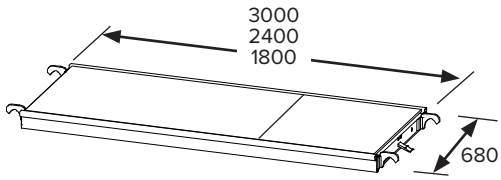
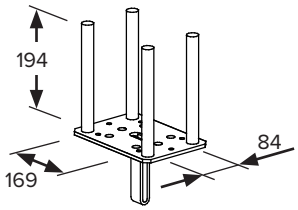
	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**Stütze 4670 Alu**	**718004**	**22,62**
	Stütze 3580 Alu	**718003**	**17,90**
	Stütze 2490 Alu	**718002**	**13,19**
	Stütze 1400 Alu	**718001**	**8,47**
	Eine Stütze, die zusammen mit der Endspindel verwendet wird. Kann als Einzelstütze oder zusammen mit Alurahmen eingesetzt werden, um Stütztürme zu bauen (siehe Seite 18). Neuere Stützen sind mit doppelten Spindelsicherungen ausgestattet. Vereinzelt finden sich im Bestand noch Stützen mit Einzel-Spindelsicherung. Beide Optionen sind untereinander austauschbar, allerdings muss zum Anheben und Umsetzen z. B. mit dem Kran die separate Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) bei allen Stützen mit Einzel-Spindelsicherung verwendet werden, siehe Seite 23.		
	**Mittelstück 4670 Alu**	**718011**	**23,60**
	Mittelstück 3580 Alu	**718010**	**18,91**
	Mittelstück 2490 Alu	**718009**	**14,23**
	Mittelstück 1400 Alu	**718008**	**9,54**
	Mittelstück 500 Alu	**718007**	**5,63**
	Die starren Mittelstücke für die Stützen (siehe Seite 19).		

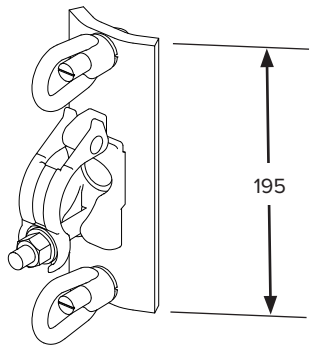
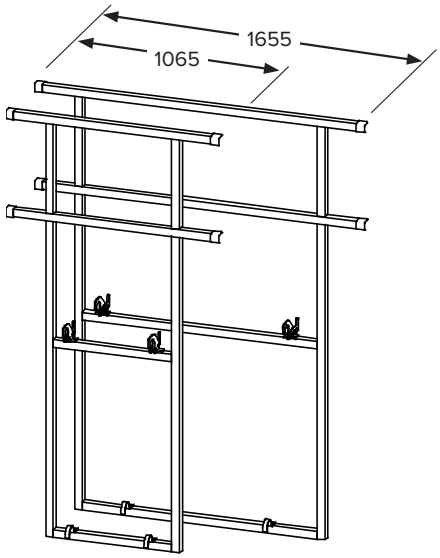
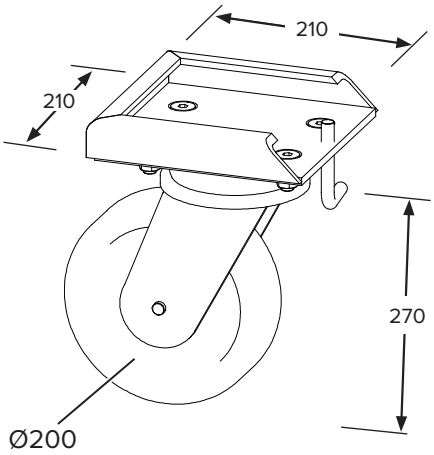
	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**GASS Schnellverschluss** Verbindet die Stützen bzw. Mittelstützen untereinander. Für jede Verbindung werden vier Schnellverschlüsse benötigt.	**718901**	**0,23**
	**Endspindel 1680** **Endspindel 1450** **Endspindel 780** Wird zusammen mit Stützen Alu oder Mittelstücken Alu eingesetzt, um eine Stütze verstellbar zu machen. Sie können sowohl unten als auch oben am Stützensystem eingesetzt werden (siehe Seite 21).	**718016** **718014** **718015**	**10,20** **8,70** **5,50**
	**GASS Spindelausfallsicherung** Ausfallsicherung für die Endspindel. Muss mit einer Einzel-Spindelsicherung an jeder Stütze für den Transport montiert werden (siehe Seite 23). Zulässige Tragfähigkeit: 6,25 kN.	**718907**	**0,55**
	**Alurahmen 1200** **Alurahmen 1800** Die Alurahmen verbinden die Stützen untereinander und steifen diese aus (siehe Seite 20).	**718020** **718021**	**9,40** **10,30**

* Nur zum Kauf. ** Wird nicht mehr hergestellt. Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

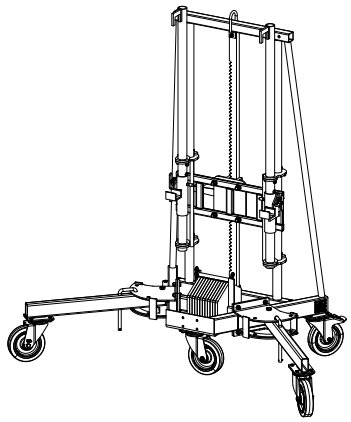
	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**Alurahmen 2400** **Alurahmen 3000** Die Alurahmen verbinden die Stützen untereinander und steifen diese aus (siehe Seite 20).	**718022** **718023**	**13,36** **15,76**
	**Laufkonsole 1200** **Laufkonsole 1800** Wird verwendet, um Zugangsbereiche auskragend zu erweitern. Zulässige Gebrauchslast: V = 5 kN.	**718028** **718026**	**6,65** **9,40**

3.1 Zubehör

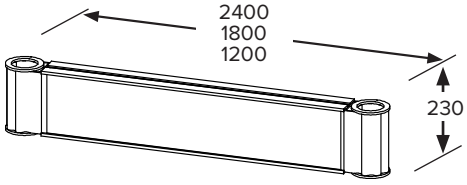
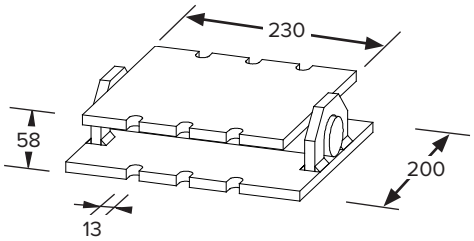
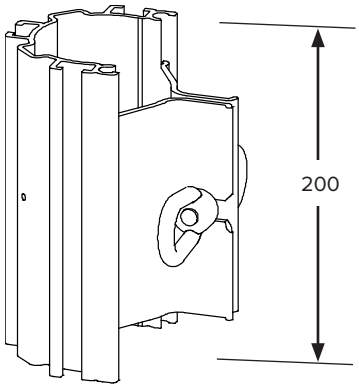
	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**Belagtafel 3,0 m** **Belagtafel 2,4 m** **Belagtafel 1,8 m** Zum Auflegen auf die Alurahmen. Zulässige Gebrauchslast: 1,5 kN/m².	**718084** **718083** **718082**	**25,70** **19,40** **14,80**
	**Belagtafel mit Klappe 3,0 m** **Belagtafel mit Klappe 2,4 m** **Belagtafel mit Klappe 1,8 m** Zum Auflegen auf die Alurahmen. Zulässige Gebrauchslast: 1,5 kN/m².	**718088** **718087** **718086**	**26,20** **19,90** **15,30**
	**Stützenkopf 8/20** Sichert die auf der Stützenkopfplatte angeordneten H 20 Träger.	**417565**	**2,96**

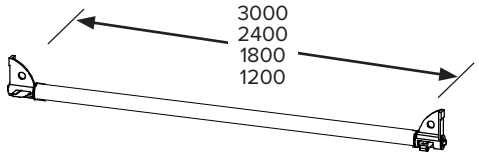
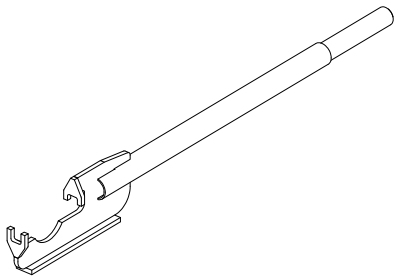
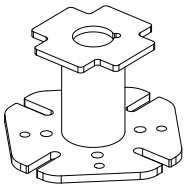
	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**Stützenkupplung** Wird in den Langlöchern der Stützen befestigt, um über die integrierte Kupplung Gerüstrohre zur Aussteifung anzuschließen. Zulässige Gebrauchslast: 6,1 kN.	**718044**	**1,75**
	**Vorlaufgeländer schmal** **Vorlaufgeländer breit** Durch Aufstecken auf einen Alurahmen kann die Arbeitsbühne während des Aufbaus an den Seiten gesichert werden.	**718137** **718138**	**9,50** **11,00**
	**Rollenschuh** Wird an der Grundplatte der Stütze befestigt, um das Gerüst zu einem neuen Einsatzort zu rollen (siehe Seite 32). Zulässige Gebrauchslast: 950 kg.	**718079**	**9,77**

* Nur zum Kauf. ** Wird nicht mehr hergestellt. Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**TOPMAX Windenwagen 750** Zum horizontalen Transport von Türmen mit einer Höhe von bis zu 7,50 m. Wird zusammen mit verstellbaren Auslegern und Gegengewichten geliefert. Zulässige Gebrauchslast: 700 kg.	**607111**	**219,13**

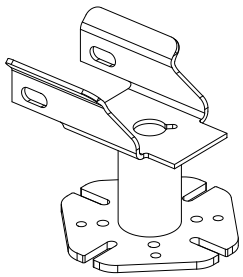
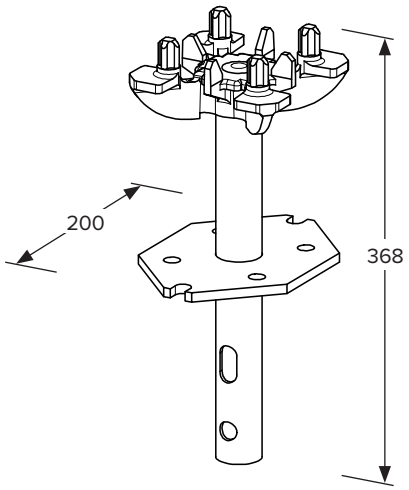
Beachten Sie die Betriebsanleitung für den TOPMAX Windenwagen 750.

	**Unterzugträger 2400** **Unterzugträger 1800** **Unterzugträger 1200** Unterstützt sich kreuzende Holzträger bei Deckentischkonstruktionen bzw. Unterzügen, zum Beispiel: Jochträger mit Belagträger (siehe Seite 36).	**718070** **718069** **718068**	**23,40** **18,40** **10,70**
	**Basisplatte 1** Wird an der Kopf-/Fußplatte befestigt, um Träger aufzunehmen oder um Bodenunebenheiten bzw. Neigungen auszugleichen.	**718091**	**8,25**
	**Geländersicherung** Wird an der Endspindel befestigt, um Schutzgeländer in Verbindung mit den Einzelgeländern der entsprechenden Länge herzustellen (siehe Seite 30).	**718042**	**1,10**

	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**Einzelgeländer 3000** **Einzelgeländer 2400** **Einzelgeländer 1800** **Einzelgeländer 1200** Wird in die Geländersicherung oder Stütze Alu eingeschoben und sichert die Arbeitsbühne (siehe Seite 30).	**718135** **718134** **718133** **718131**	**5,64** **4,94** **4,30** **3,60**
	**Spanner** Zur Bedienung der Spindelmuttern der Endspindeln.	**718063**	**8,00**
	**TOPMAX GASS Multi Adapter** Der TOPMAX GASS Multi Adapter ermöglicht in Verbindung mit dem TOPMAX Klappkopf (Art.-Nr. 602596) die Montage von TOPMAX Deckentischen an GASS Stützen. Die Funktionalität des Einschwenkens der Stütze bleibt erhalten. Darüber hinaus können TOPMAX Deckentische mit dem Multi Adapter auch an GASS Traggerüsten verwendet werden. Die Montage des TOPMAX GASS Multi Adapters an die GASS Systemkomponenten erfolgt mit vier GASS Schnellverschlüssen. Die Anschlussplatte des Multi Adapters besitzt zahlreiche Anschlussbohrungen, die neben dem Anschluss an Hünnebeck Stahlrohrstützen auch die Befestigung an Systemen von Fremdherstellern erlauben.	**606993**	**4,62**

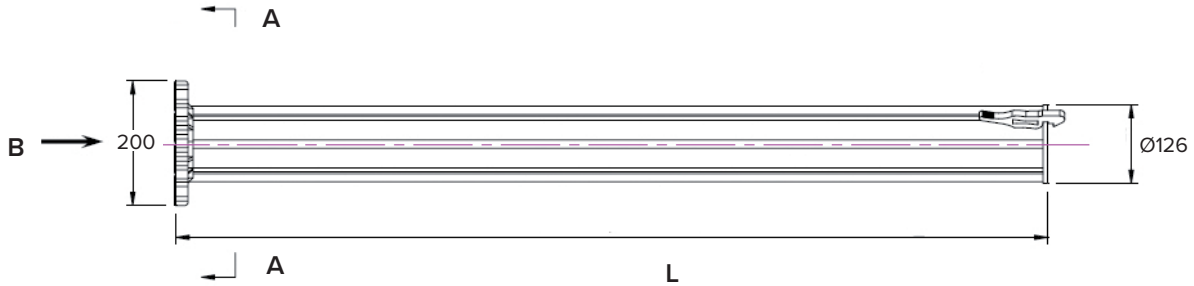
☞	Wenn einzelne Stützen Alu mit den TOPMAX Deckentischen zusammen verwendet werden, dürfen die Stützen beim Verfahren des Deckentisches nicht geschwenkt werden. Sie müssen während des Verfahrens immer senkrecht bleiben.

* Nur zum Kauf. ** Wird nicht mehr hergestellt. Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

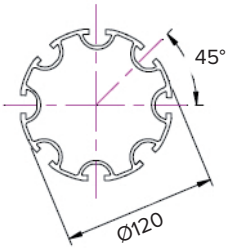
	Bauteil	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
	**TOPMAX GASS Turm Adapter** Der TOPMAX GASS Turm Adapter dient zur Montage von TOPMAX Deckentischen an GASS Traggerüstsysteme. Die spezielle Formgebung des Adapters erlaubt ein schnelles Aufsetzen des Deckentisches. Die Verbindung des TOPMAX GASS Turm Adapters an GASS Systemkomponenten erfolgt mit vier GASS Schnellverschlüssen. Zur Sicherung des TOPMAX Deckentisches am TOPMAX GASS Turm Adapter werden TOPMAX Kopfbolzen verwendet. GASS Stützen dürfen nicht verwendet werden, wenn die Stützen geschwenkt werden müssen, z. B. in Verbindung mit dem TOPMAX Klappkopf.	**606994**	**5,89**
	**GASS/TOPEC Lager** Auflager für TOPEC Tafeln bei der Verwendung von GASS Stützen. Maximale Tragfähigkeit: 40,00 kN. Wird mit GASS Schnellverschlüssen (Art.-Nr. 718901) an GASS Stützen befestigt.	**602042**	**3,45**

4 Abmessungen

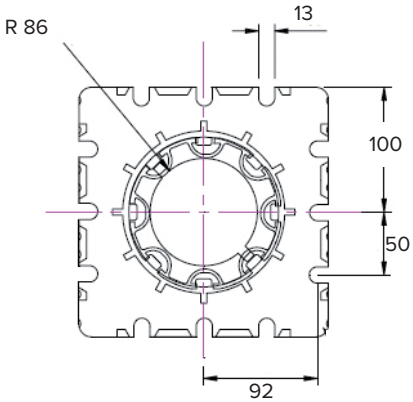
4.1.1 Stützen Alu



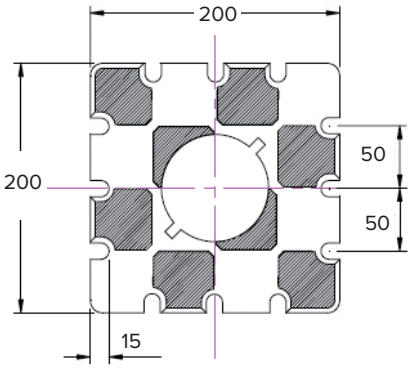
Stützenprofil



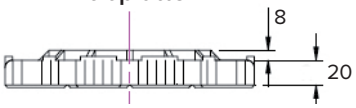
Schnitt A-A



Ansicht B



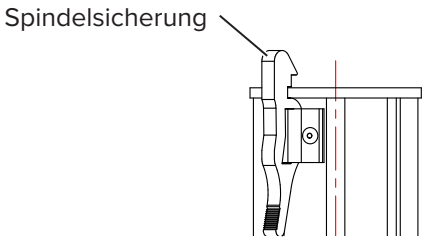
Fußplatte



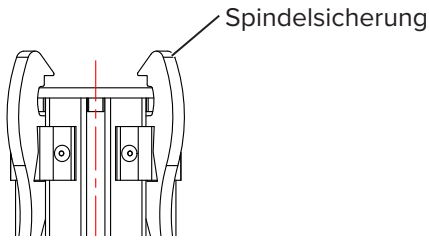
Art.-Nr.	Bauteil	Länge (L) [mm]	Gewicht [kg]
718004	Stütze 4670 Alu	4670	22,10
718003	Stütze 3580 Alu	3580	17,41
718002	Stütze 2490 Alu	2490	12,73
718001	Stütze 1400 Alu	1400	8,04

Neuere Stützen sind mit doppelten Spindelsicherungen ausgestattet. Vereinzelt finden sich im Bestand noch Stützen mit Einzel-Spindelsicherung. Beide Optionen sind untereinander austauschbar. Wenn allerdings Stützen mit Einzel-Spindelsicherung z. B. mit dem Kran angehoben oder umgesetzt werden, muss eine separate Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) verwendet werden (siehe Seite 23).

Einzel- Spindelsicherung



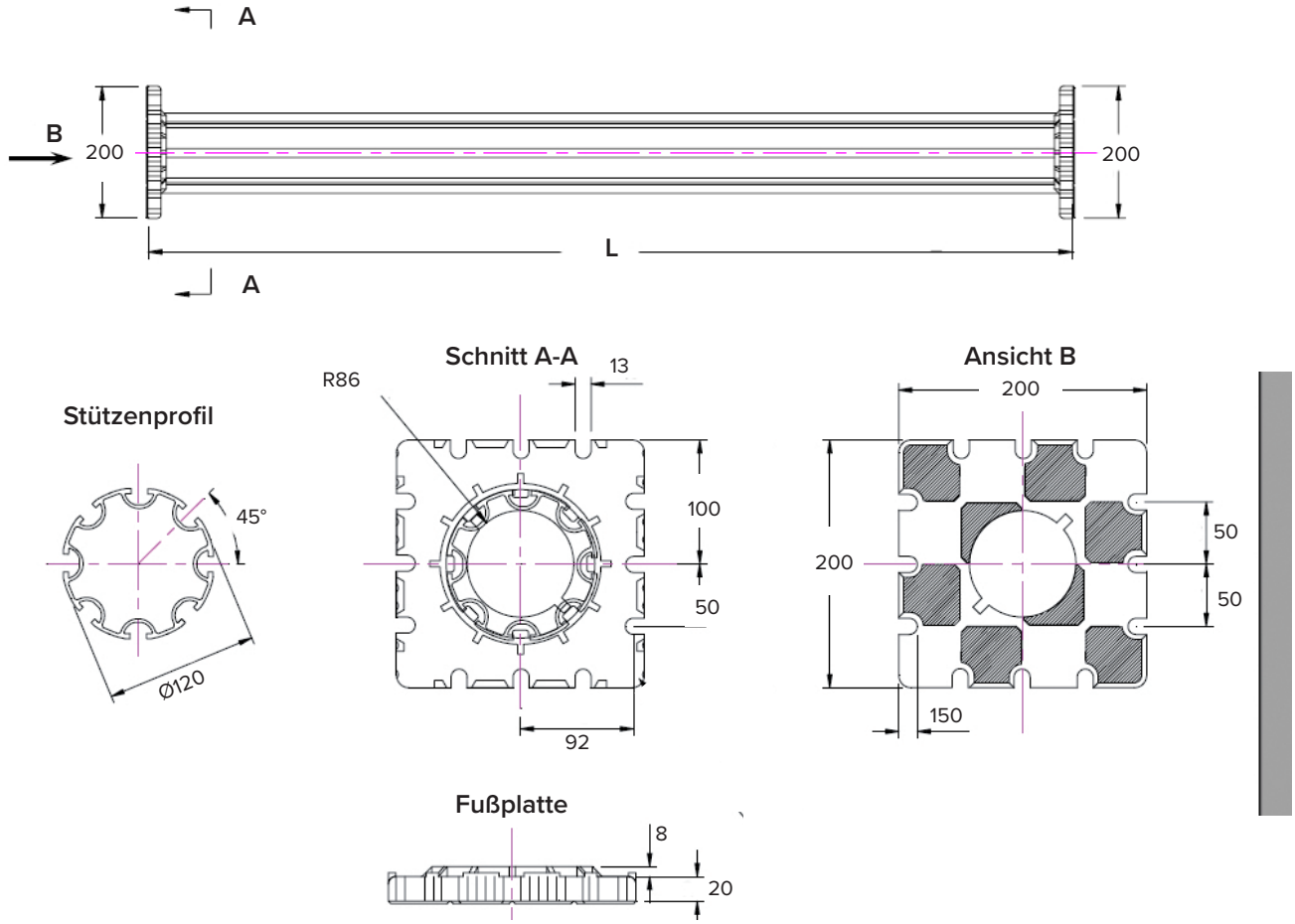
Doppelte Spindelsicherung



Lastangaben und andere technische Daten erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck.

Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

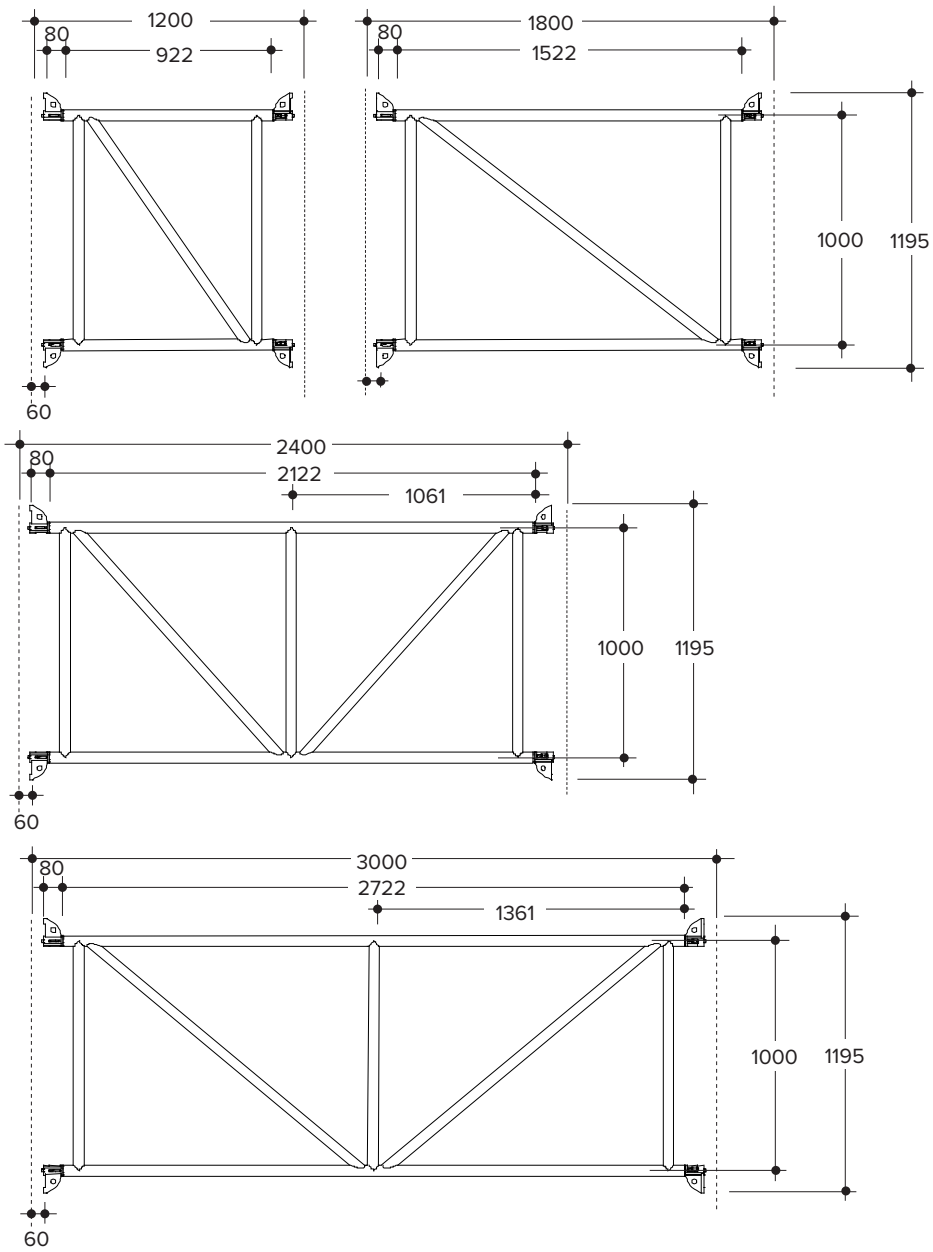
4.1.2 Mittelstücke Alu



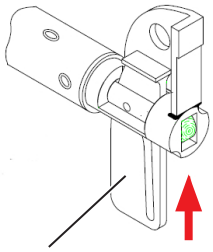
Art.-Nr.	Bauteil	Länge (L) [mm]	Gewicht [kg]
718011	Mittelstück 4670 Alu	4670	23,60
718010	Mittelstück 3580 Alu	3580	18,91
718009	Mittelstück 2490 Alu	2490	14,23
718008	Mittelstück 1400 Alu	1400	9,54
718007	Mittelstück 500 Alu	500	5,63

Lastangaben und andere technische Daten erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck.

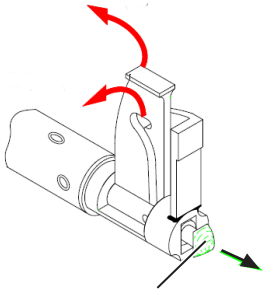
4.1.3 Alurahmen



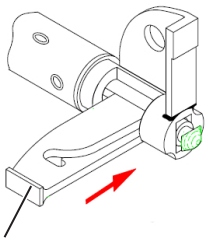
Funktion des Keils



Keil nach oben schlagen...



... und der Sicherungsbolzen tritt heraus.



Keil um 90° drehen und festschlagen.

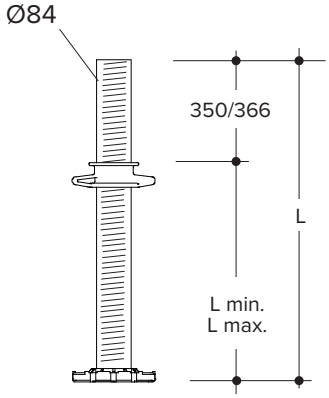
Art.-Nr.	Bauteil	Länge (L) [mm]	Gewicht [kg]
718023	Alurahmen 3000	3000	15,76
718022	Alurahmen 2400	2400	13,36
718021	Alurahmen 1800	1800	10,30
718020	Alurahmen 1200	1200	9,40

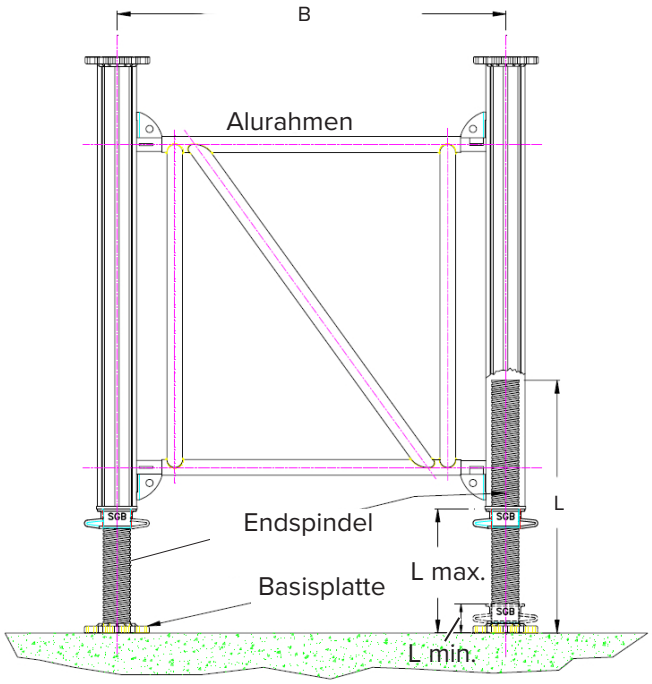
Lastangaben und andere technische Daten erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck.

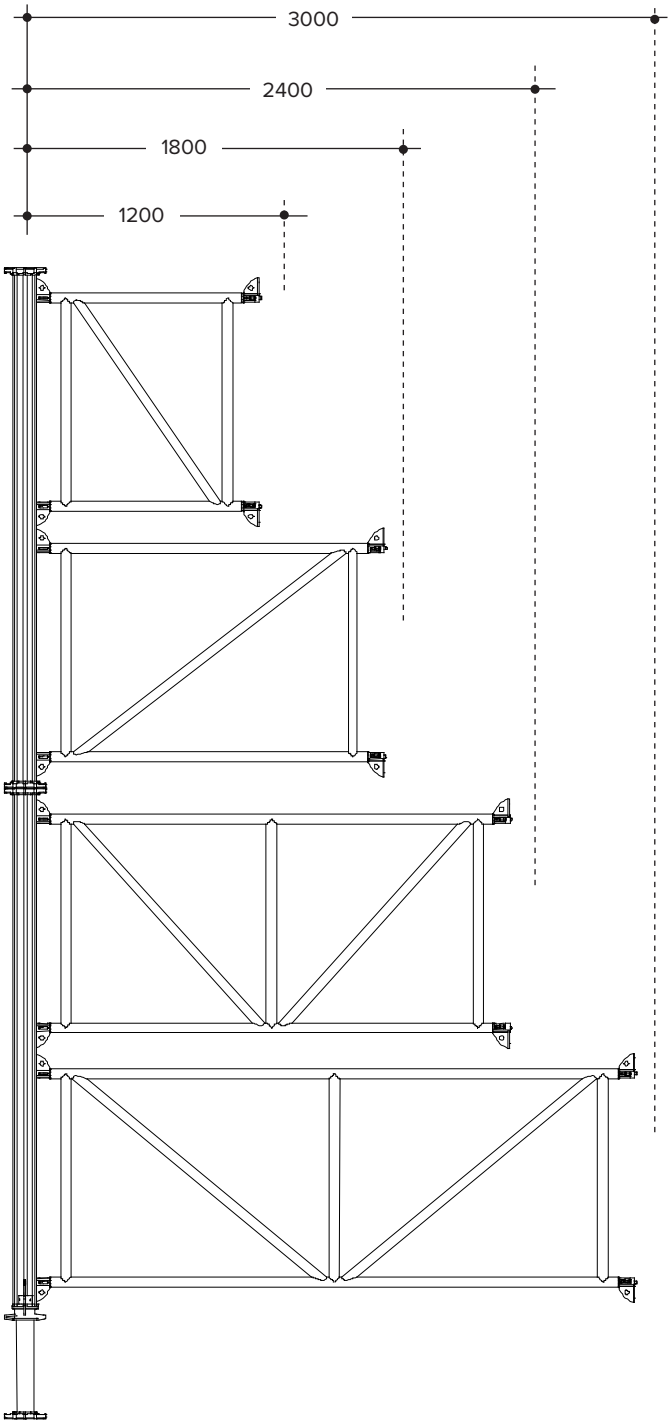
Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

4.1.4 Endspindeln

Art.-Nr.	Bauteil	Länge (L) [mm]	Gewicht [kg]	L max. [mm]	L min. [mm]
718016	Endspindel 1680	1680	10,20	1330	98
718014	Endspindel 1450	1450	8,70	1100	98
718015	Endspindel 780	780	5,50	430	98

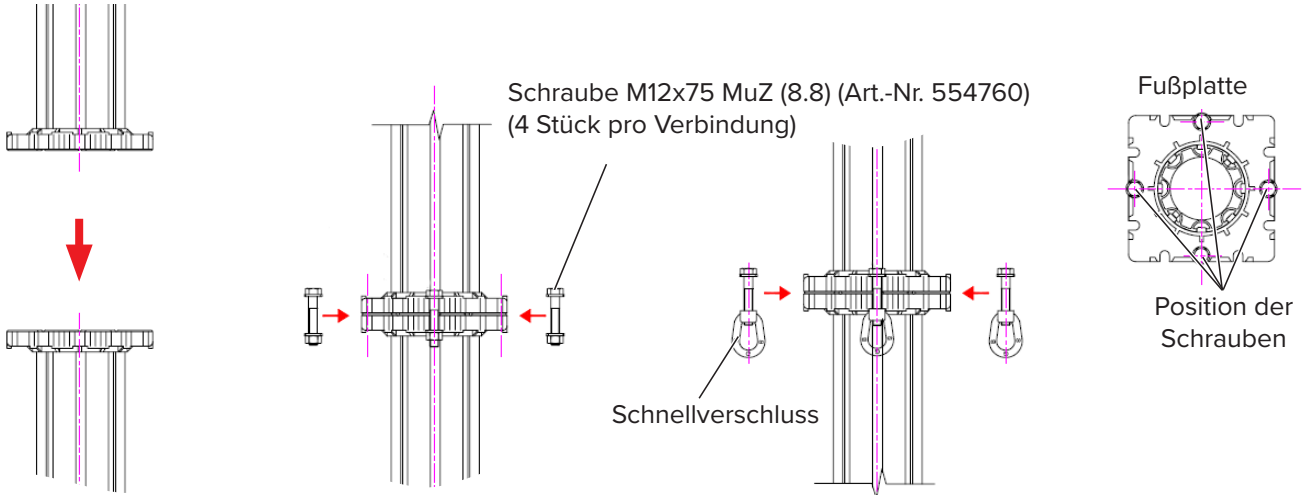




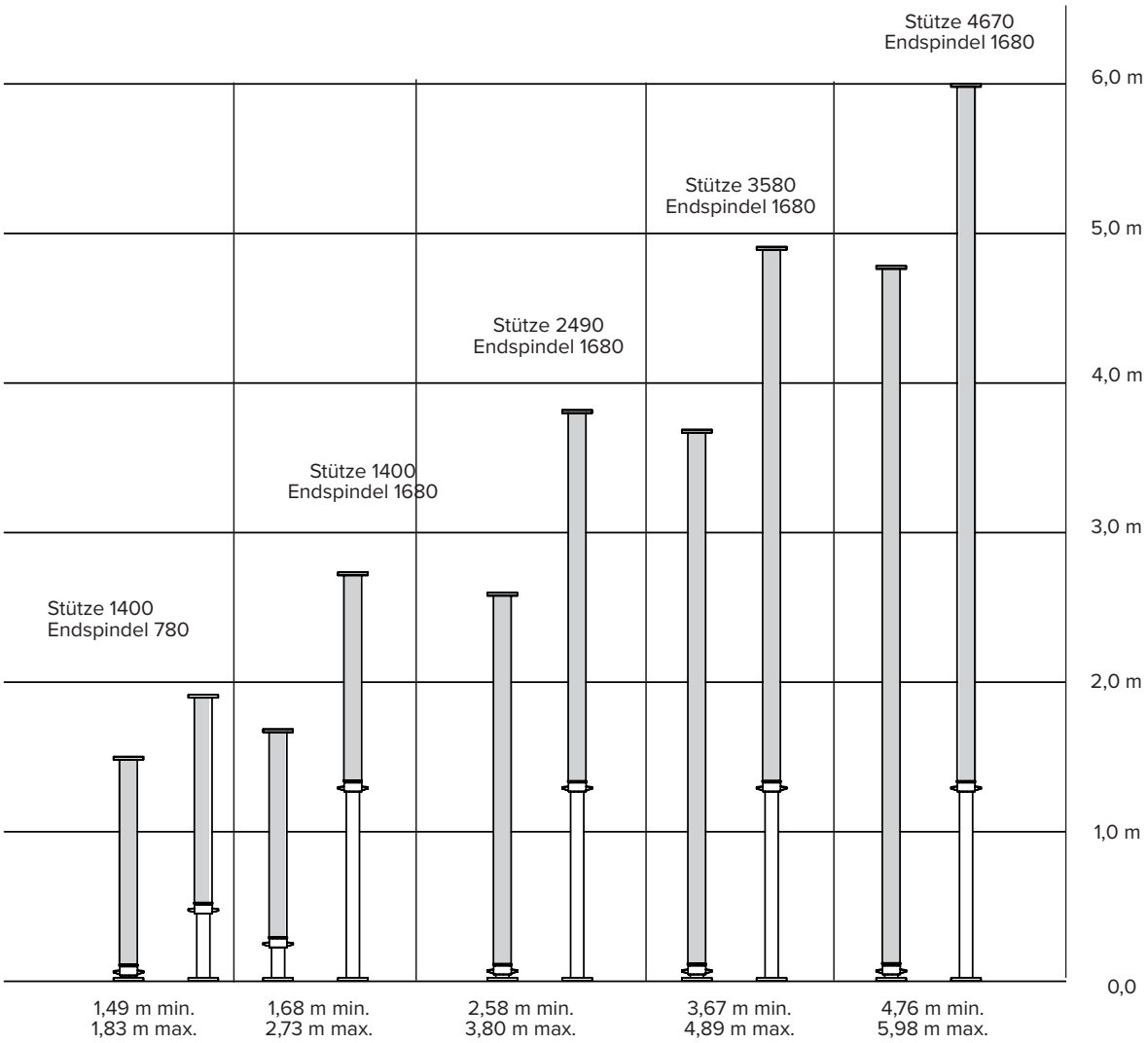


Lastangaben und andere technische Daten erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck.

4.1.5 Mögliche Verbindungsarten der Stützen



4.1.6 Kombinationen von Stützen und Endspindeln



Lastangaben und andere technische Daten erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck.

Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

5 GASS Stützensystem aufbauen

5.1 Spindelausfallsicherung für das Anheben und Umsetzen montieren

Neuere Stützen sind mit doppelten Spindelsicherungen ausgestattet. Vereinzelt finden sich im Bestand noch Stützen mit Einzel-Spindelsicherung. Vor dem Umsetzen von Stützen Alu und Türmen, z. B. mit dem Kran oder dem TOPMAX Windenwagen 750 (Art.-Nr. 607111), müssen alle GASS Stützen, die nur eine Einzel-Spindelsicherung enthalten, mit einer zusätzlichen Spindelausfallsicherung (Art.-Nr. 718907) gegen unbeabsichtigtes Herausfallen gesichert werden.

GASS Stützen, die an TOPMAX Deckentischen montiert sind, müssen immer mit einer zusätzlichen Spindelausfallsicherung gesichert werden.

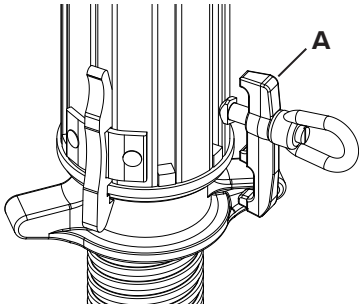
WARNUNG

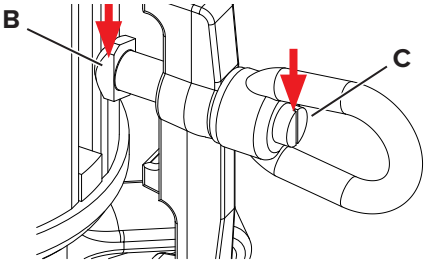
Verletzungsgefahr durch herausfallende Endspindeln!

Die Endspindeln können aus den GASS Stützen herausfallen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

Endspindeln vor dem Krantransport/Umsetzen mit dem TOPMAX Windenwagen 750 (Art.-Nr. 607111) immer durch zusätzliche Spindelausfallsicherung sichern.

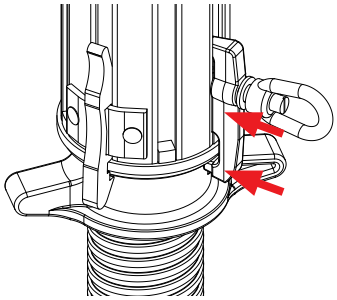
Schritt 1 T-Bolzen (**B**) der Spindelausfallsicherung (**A**) so drehen, dass er in die Nuten der GASS Stützen hineinpasst. Der Schlitz (**C**) im T-Bolzen zeigt in die gleiche Richtung wie die Nuten der GASS Stütze.

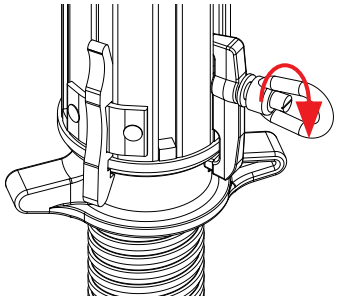


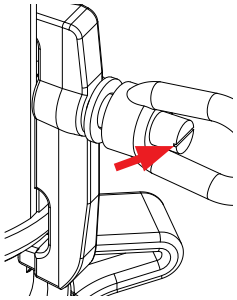


Schritt 2 T-Bolzen in die Nut der GASS Stütze einschieben. Sicherstellen, dass der untere Teil der Spindelausfallsicherung die Mutter der Endspindel hält.

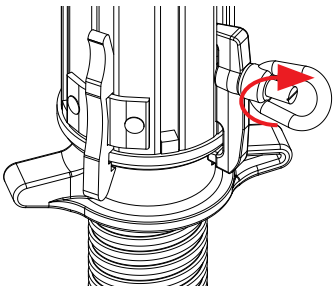
Schritt 3 T-Bolzen von Hand um 90 Grad drehen. Der Schlitz im T-Bolzen steht senkrecht zu den Nuten der GASS Stützen.







Schritt 4 Ringschraube festziehen. Der untere Teil der Spindelausfallsicherung hält die Endspindel. Sicherstellen, dass der Schlitz im T-Bolzen weiterhin senkrecht zu den Nuten der GASS Stützen steht.

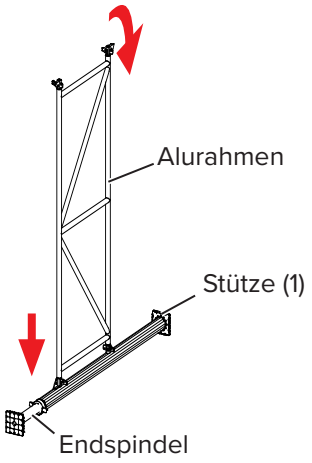


5.2 Erste Rahmenscheibe montieren

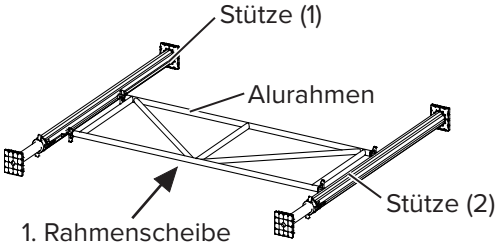
HINWEIS	**Beschädigungsgefahr!** Wenn Stützen Alu Lasten über 140 kN standhalten müssen, ist es empfehlenswert, die Endspindel (bestehend aus Mutter und Gewinde) vor der Montage mit Molykote D321-R einzufetten, damit sich die Mutter leichter lösen lässt. Anstatt der Stellmutter kann die Quickstrike Mutter verwendet werden.

Schritt 1 Endspindel in die Stütze einschieben und mit der Spindelausfallsicherung gegen Herausfallen sichern. Alurahmen mit der Stütze verbinden (siehe Kapitel 4.1.5, „Mögliche Verbindungsarten der Stützen“, auf Seite 22).

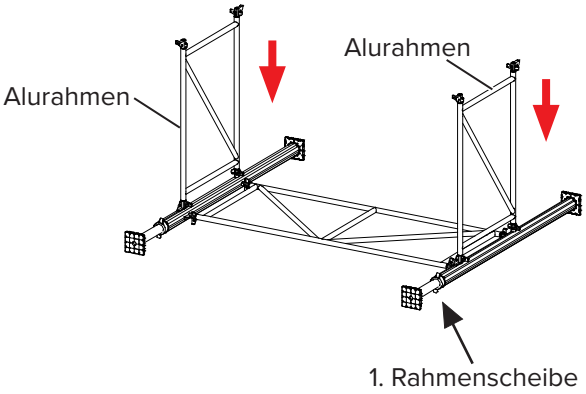
Schritt 1 Baugruppe auf den Boden stellen.



Schritt 2 Zweite Stütze (2) anschließen. Damit ist die erste Rahmenscheibe fertiggestellt.

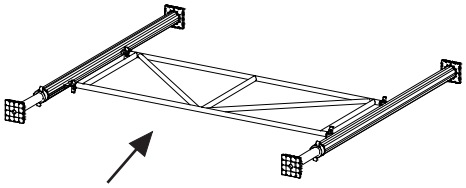


Schritt 3 Nächsten Alurahmen mit den Stützen verbinden.

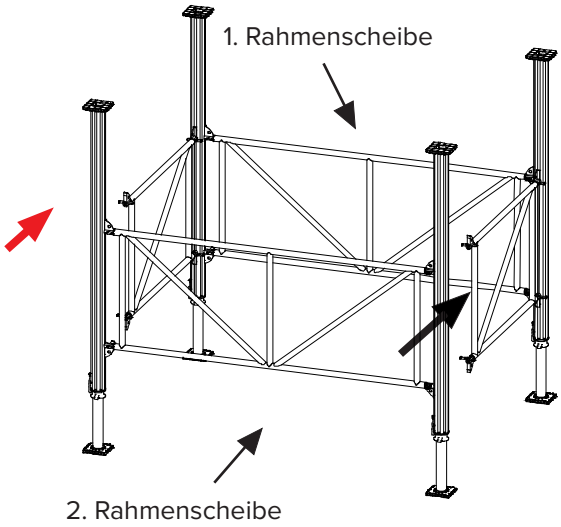


5.3 Weitere Rahmenscheiben montieren

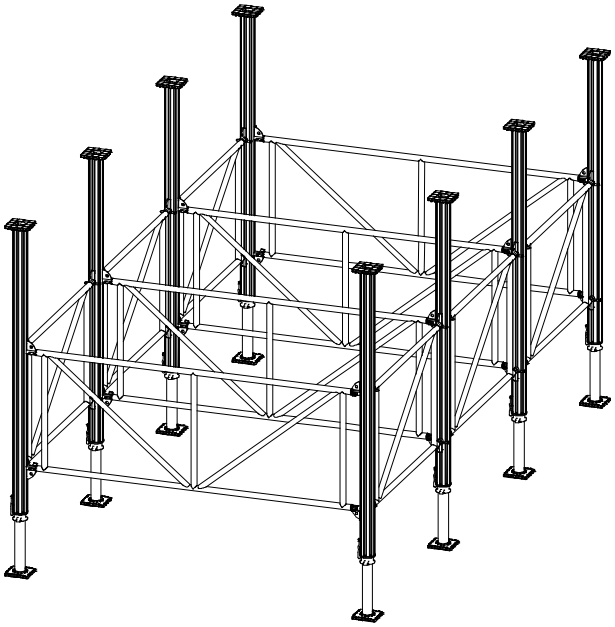
Schritt 1 Zweite Rahmenscheibe zusammenbauen.



Schritt 2 Beide Einheiten aufstellen und miteinander verbinden.
Turm mit der Wasserwaage ausrichten und Spindelauszug prüfen.



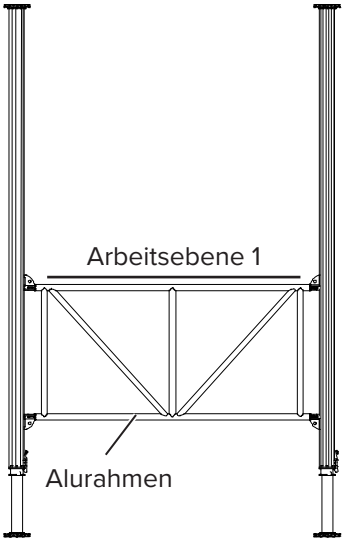
Schritt 3 Nach Anforderung weitere Alurahmen in benötigten Längen an den vorhandenen Einheiten montieren.



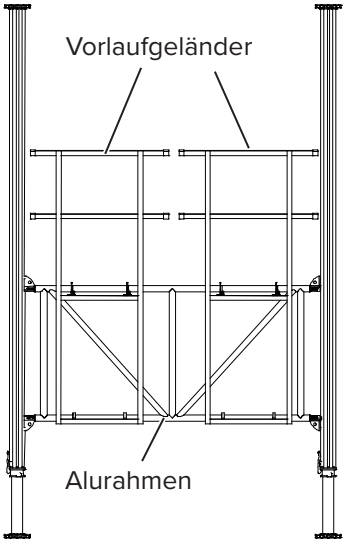
5.4 Beläge und weitere Ebenen montieren

WARNUNG	**Verletzungsgefahr!** Die PSAgA darf nicht an Einzelgeländern oder Vorlaufgeländern befestigt werden. PSAgA immer an Alurahmen befestigen.

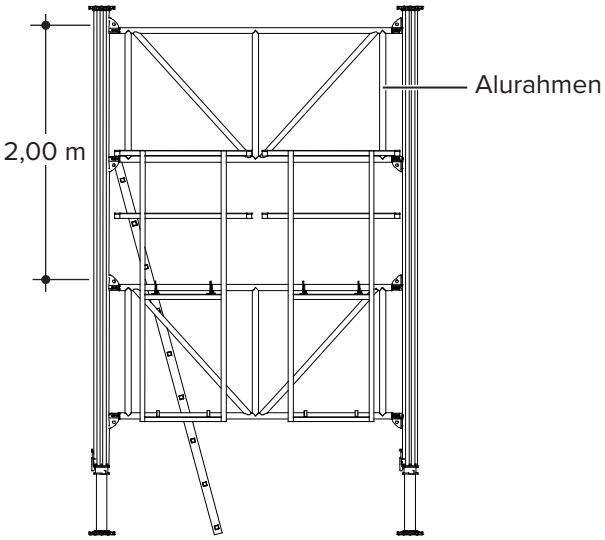
Schritt 1 Falls erforderlich, Belagtafeln auflegen.



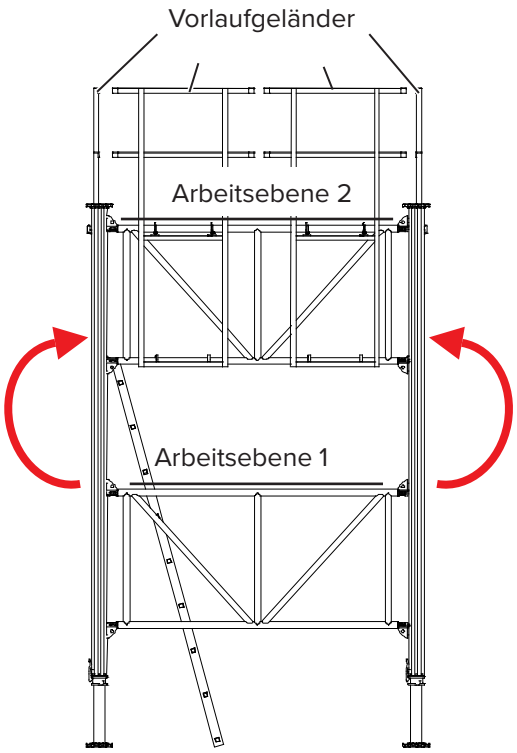
Schritt 2 Vorlaufgeländer in die Alurahmen einhängen.



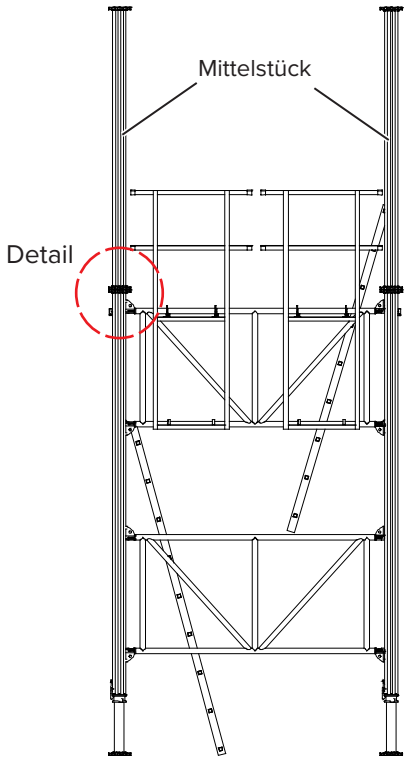
Schritt 3 Alurahmen für die Arbeitsebene 2 von der Arbeitsebene 1 aus montieren.



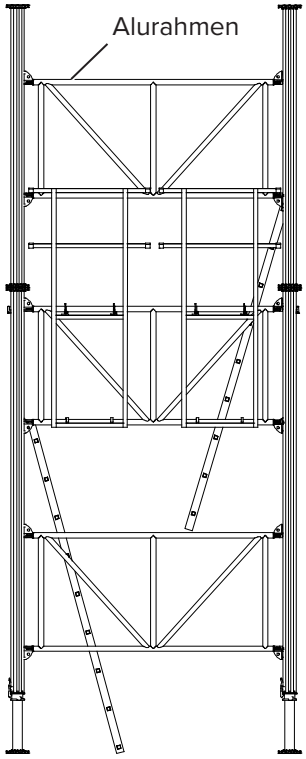
Schritt 4 Vorlaufgeländer von Arbeitsebene 1 auf die Arbeitsebene 2 umstecken.



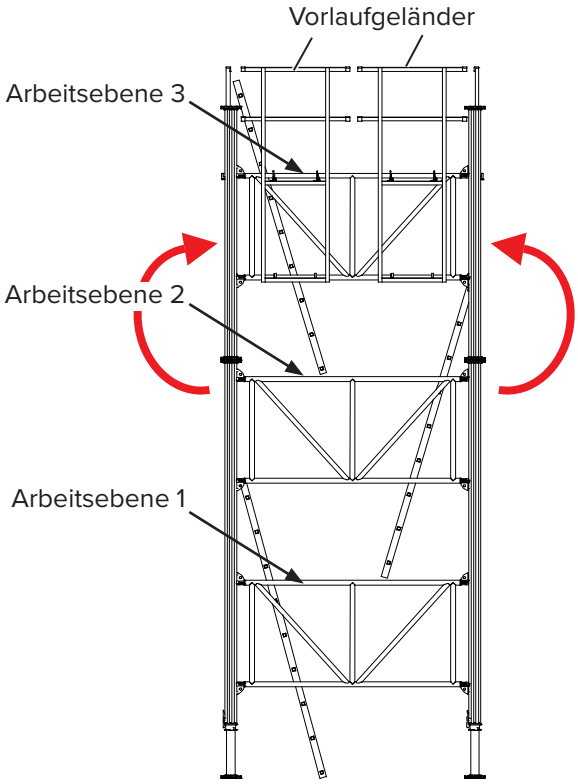
Schritt 5 Mittelstücke an den Stützen des Aufbaus montieren (zum Detail siehe Kapitel 4.1.5, „Mögliche Verbindungsarten der Stützen“, auf Seite 22).



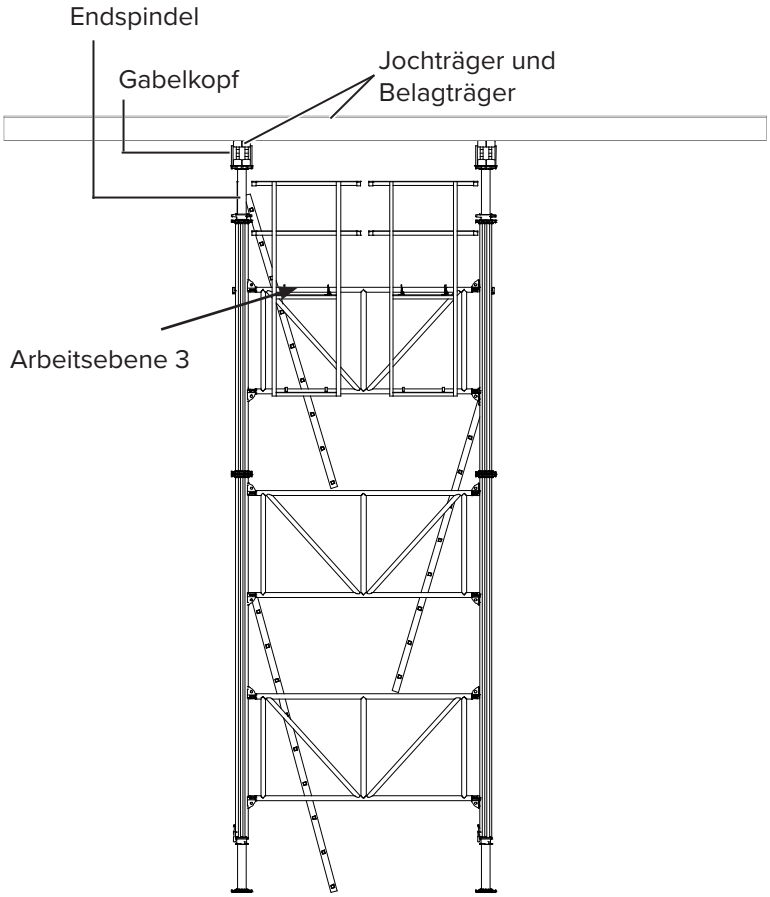
Schritt 6 Dritte Rahmenebene einbauen, um die nächste Arbeitsebene vorzubereiten.



Schritt 7 Vorlaufgeländer von Arbeitsebene 2 auf die Arbeitsebene 3 umstecken.

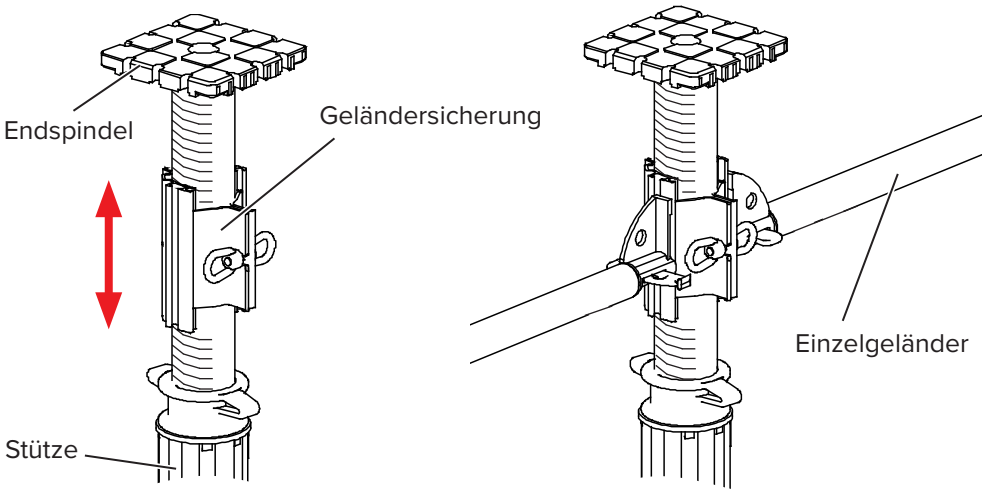


Schritt 8 Von der gesicherten Arbeitsebene 3 aus gewünschte Baugruppe montieren, z. B. Deckenschalung, bestehend aus DU-AL oder H 20 Trägern.

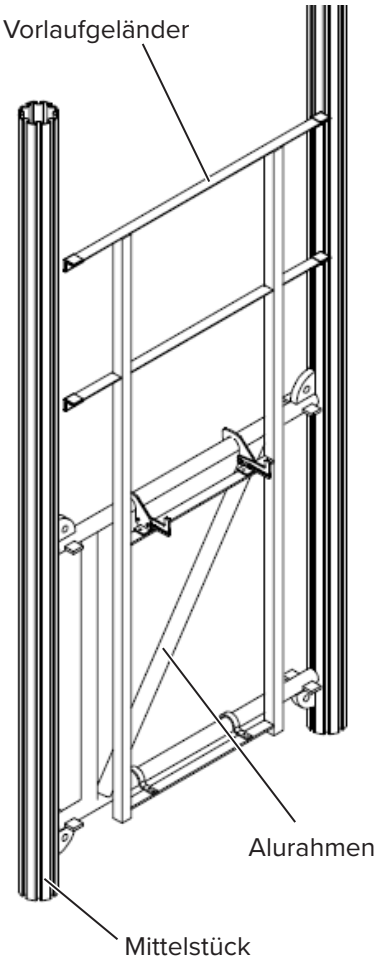


5.5 Geländer montieren

5.5.1 Einzelgeländer mit Geländersicherung einsetzen

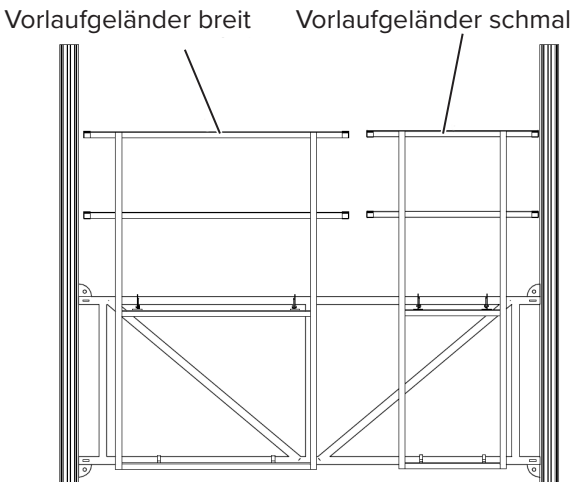


5.5.2 Vorlaufgeländer einsetzen

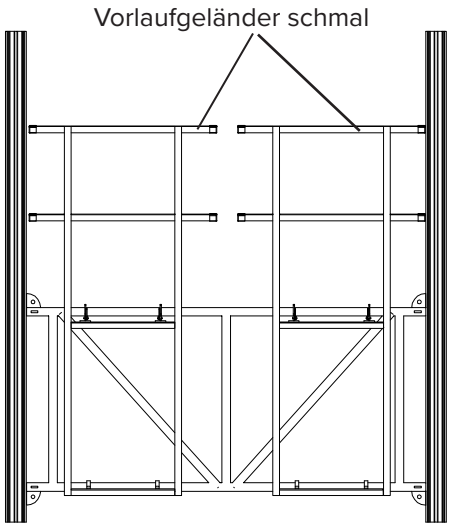


Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

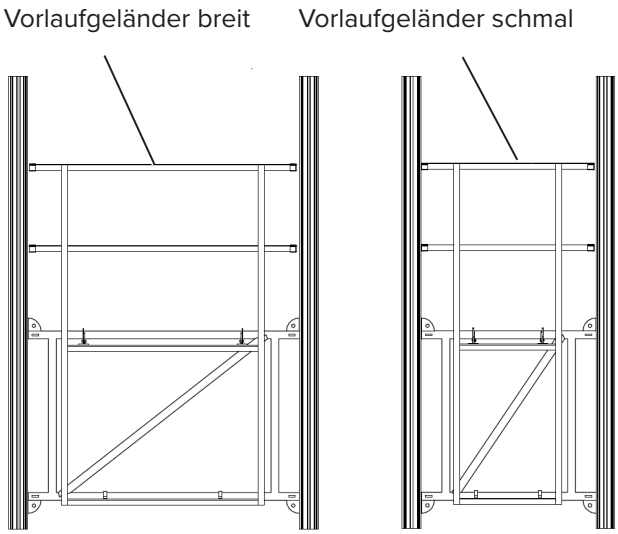
Stützenabstand 3,0 m



Stützenabstand 2,4 m



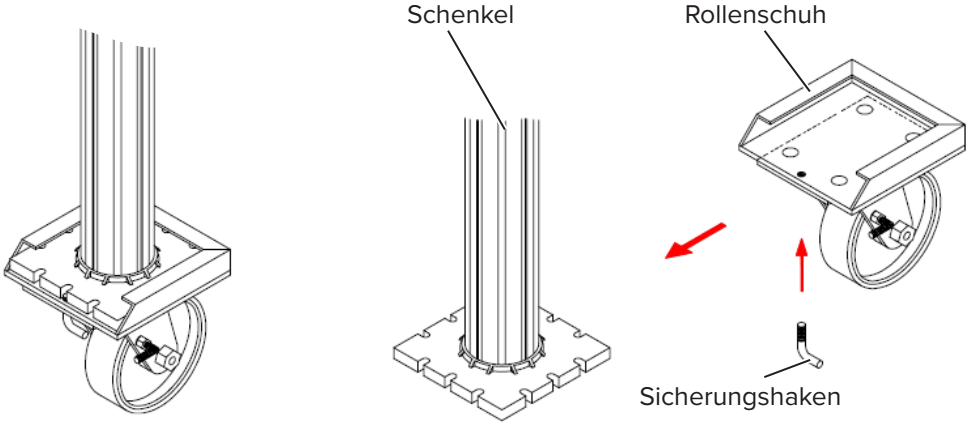
Stützenabstand 1,8 m und 1,2 m



6 GASS Stützensystem horizontal umsetzen

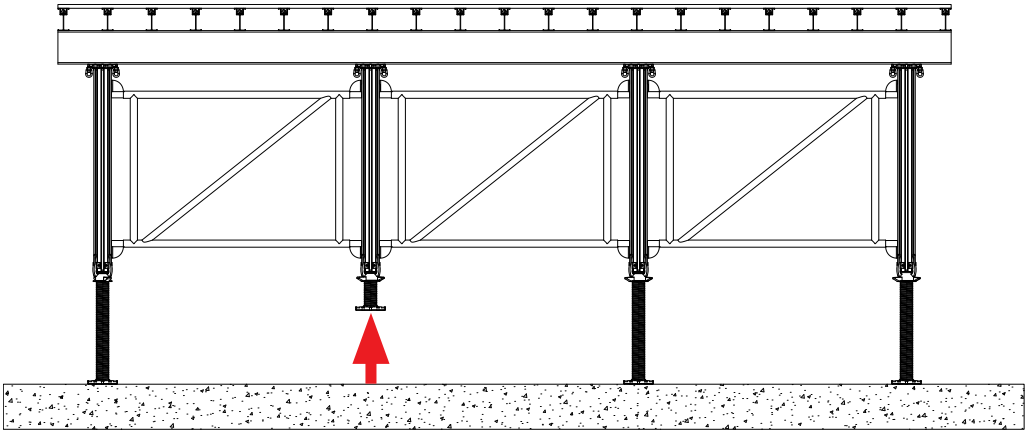
6.1 GASS Stützensystem mit Rollenschuhen umsetzen

Um das GASS Stützensystem mit Rollenschuhen zu versetzen, werden die Rollenschuhe über die Grundplatten geschoben und jeweils mit einem Sicherungshaken gesichert.

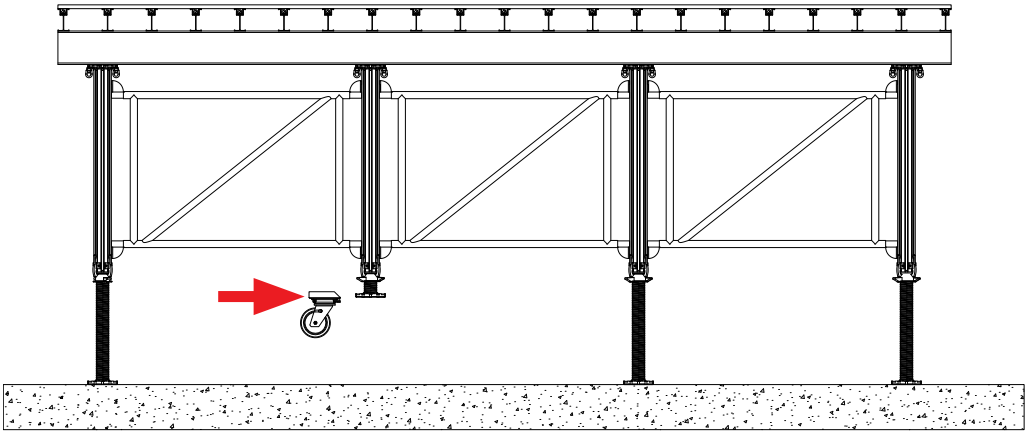


Bei langen Tischen (zum Beispiel 1 – 2 Felder breit und 4 – 6 Felder lang) wird die zweite Stütze auf der Innenseite der Ecke angehoben und daran der Rollenschuh befestigt.

Die vom Rollenschuh zu stützende Endspindel auf die erforderliche Höhe einschieben.

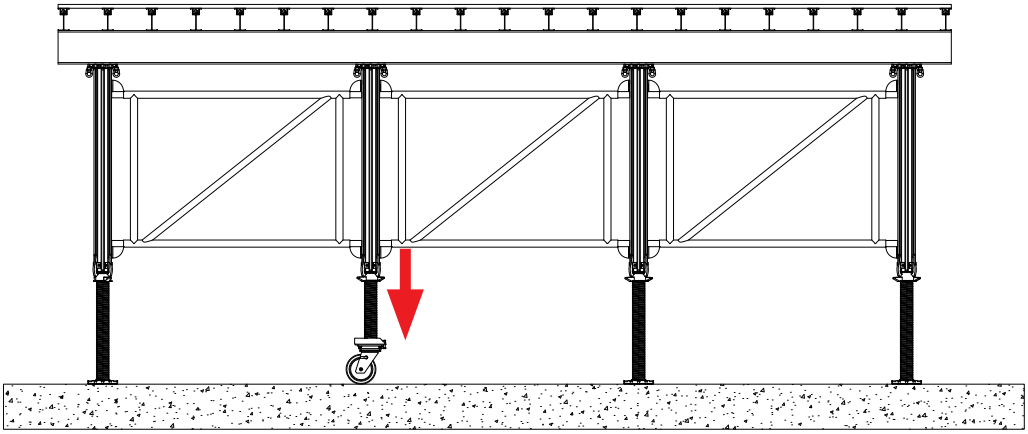


Schritt 9 Rollenschuh über die Grundplatte der Endspindel schieben, mit Sicherungshaken sichern und Lenkrolle feststellen.

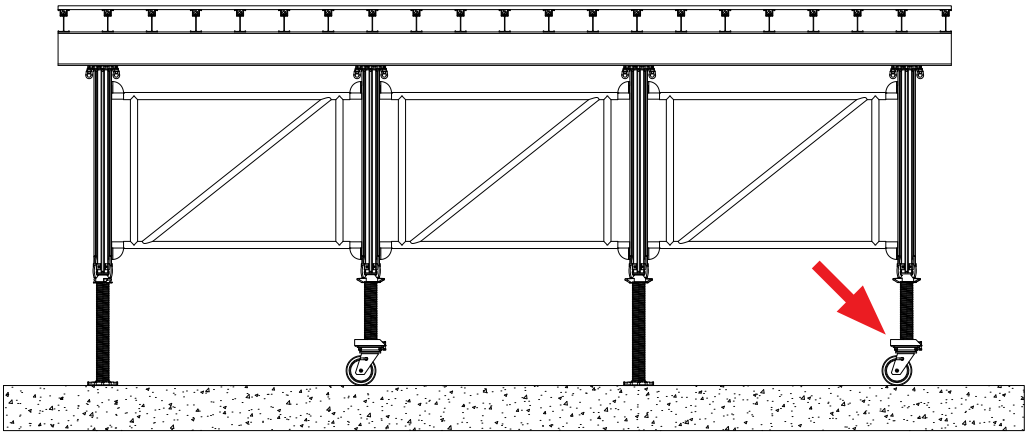


HINWEIS	**Beschädigungsgefahr!** Lenkrollen vor dem Belasten in Fahrtrichtung ausrichten.

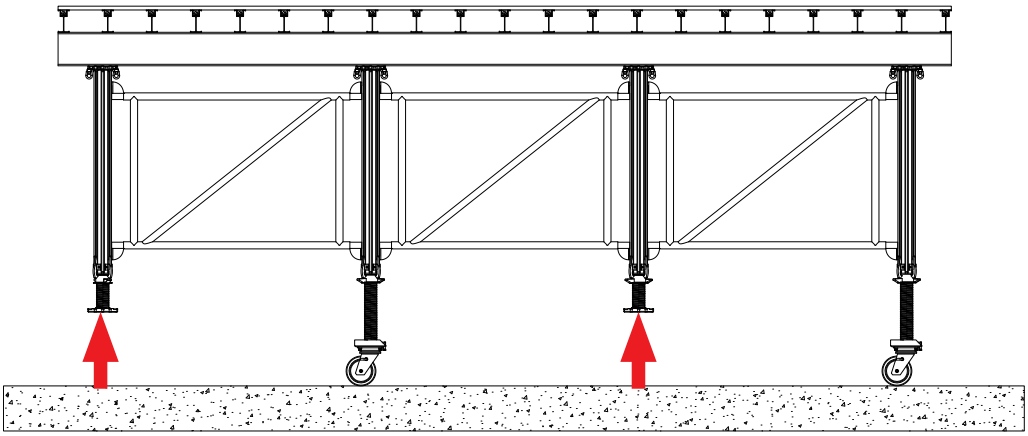
Schritt 10 GASS Stütze ausziehen.



Schritt 11 Vorgang für den Rest der erforderlichen Stützen wiederholen.



Schritt 12 Die übrigen Stützen, die nicht von Rollen getragen werden, einschieben, so dass die Last des Deckentisches auf den Rollen aufliegt.

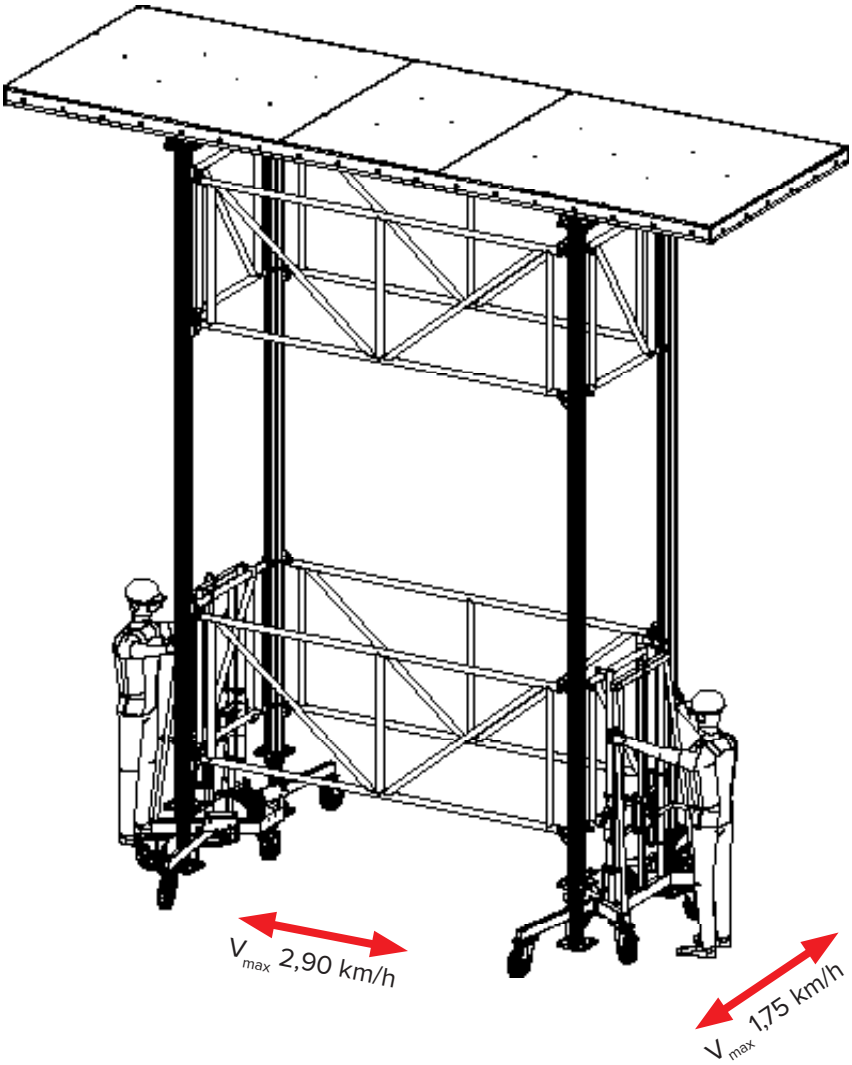


Schritt 13 Tisch nach Anforderung verschieben.

6.2 GASS Stützensystem mit dem TOPMAX Windenwagen 750 umsetzen

Der TOPMAX Windenwagen 750 kann zum Verfahren von GASS Türmen mit und ohne Deckenschalung verwendet werden.

Beachten Sie die Betriebsanleitung für den TOPMAX Windenwagen 750.



Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

7 Technische Daten

7.1 Prüfstatik

☞	Angaben zur Statik und zu den erforderlichen Rahmenbedingungen können Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck erfragen.

7.2 Übersicht Aufbauhöhen und Anzahl Alurahmen in der Höhe

Der Kopf des Turms wird oben und unten gehalten.

Zulässige Breiten der Alurahmen: 1,20, 1,80, 2,40, 3,00 m

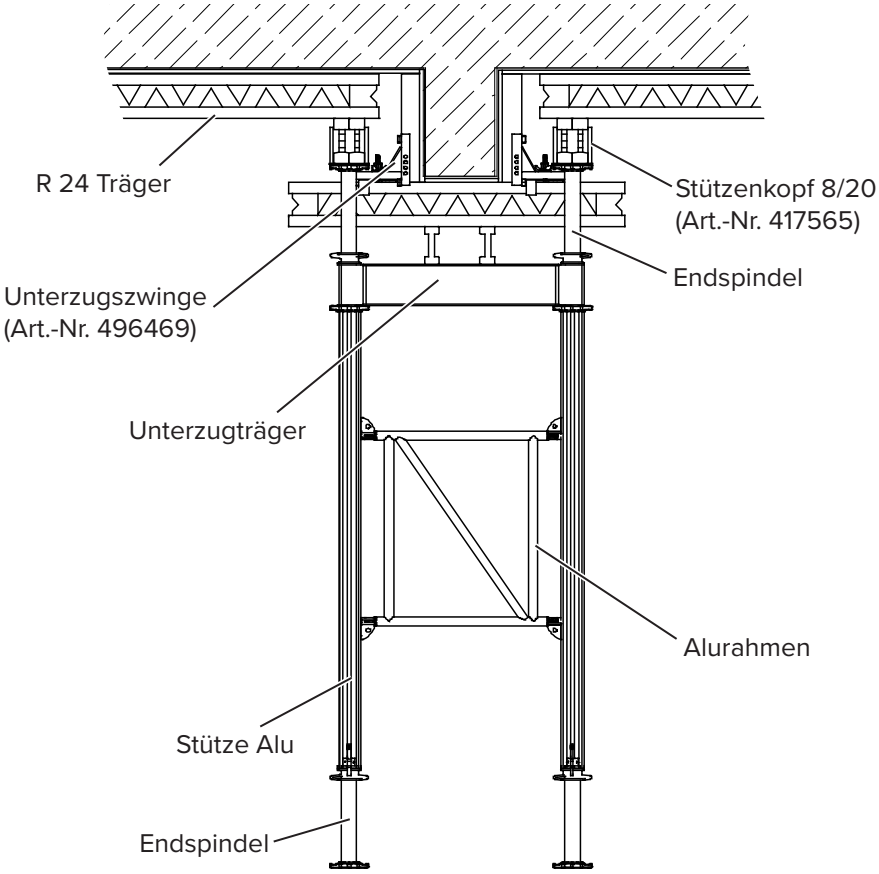
Setzungsdifferenz 5 mm.

Anzahl Alurahmen in der Höhe	Stützturm, eine Spindel oben oder unten L [m]	Stützturm, zwei Spindeln oben und unten Auszug der 2. Spindel max. 300 mm L [m]
1 Rahmen	2,79 – 3,79	2,79 – 3,79
	3,88 – 4,88	4,18 – 5,18
	4,97 – 5,97	5,27 – 6,27
2 Rahmen	5,30 – 6,30	5,30 – 6,60
	6,30 – 7,30	6,30 – 7,60
3 Rahmen	7,30 – 8,30	7,30 – 8,60
	8,30 – 9,30	8,30 – 9,60
	9,30 – 10,30	9,30 – 10,60
4 Rahmen	10,30 – 11,30	10,30 – 11,60
	11,30 – 12,30	11,30 – 12,60
	12,30 – 13,30	12,30 – 13,60
5 Rahmen	13,30 – 14,30	13,30 – 14,60
	14,30 – 15,30	14,30 – 15,60
	15,30 – 16,30	15,30 – 16,60
6 Rahmen	16,30 – 17,30	16,30 – 17,60
	17,30 – 18,30	17,30 – 18,60
	18,30 – 19,30	18,30 – 19,60

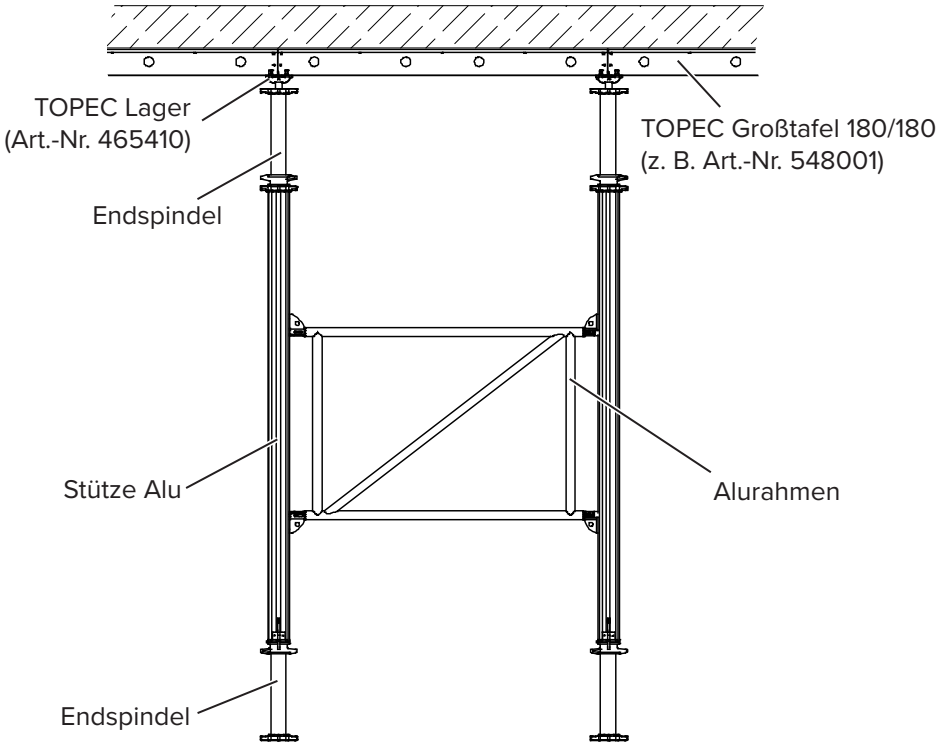
☞	Lastangaben und andere technische Daten erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner bei Hünnebeck.

8 Einsatzmöglichkeiten

8.1 Mit R 24 Trägern



8.2 Mit TOPEC



Alle Maße in mm, wenn nicht anders angegeben.

Notizen

GASS®

Hünnebeck Deutschland GmbH
Rehhecke 80
40885 Ratingen
Tel.: +49 2102 9371
info_de@huennebeck.com
www.huennebeck.com

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 Aufbauverfahren, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

© 2025 Hünnebeck GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ausgabe: AuV 1093 DE 2025-09-01
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

HÜNNEBECK FORMWORK SOLUTIONS
BY BRAND SAFWAY