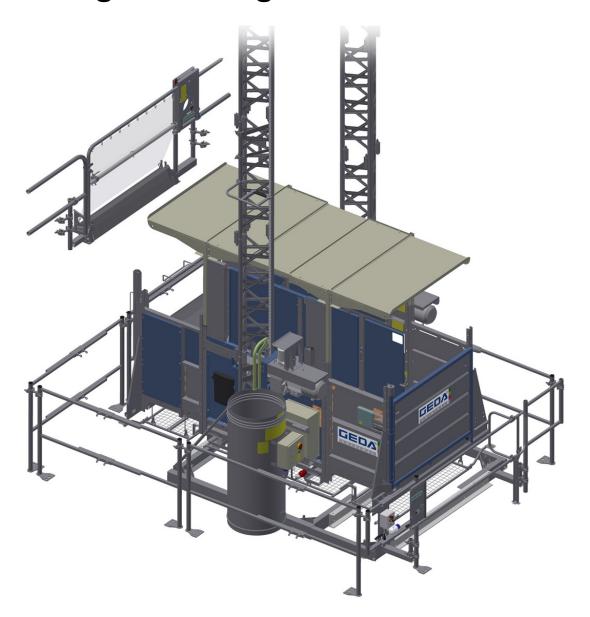


Montageanleitung





Bauaufzug / Transportbühne mit **UNI-X-MAST**

Inhaltsverzeichnis

1	IDENTIFIK <i>A</i>	ATIONSDATEN	5
2	ZUR MONT	AGE BERECHTIGTER PERSONENKREIS	6
	2.1 FACHKRA	FT FÜR MONTAGE, INSTANDHALTUNG / WARTUNG	6
	2.2 EINZUHAL	TENDE SICHERHEITSHINWEISE BEIM ARBEITEN MIT DER MASCHINE	6
		ORT DER MASCHINE	
		LEN UND ANSCHLUSS / MONTAGE	
		IGE INBETRIEBNAHME / TÄGLICHE INBETRIEBNAHME	
3	TRANSPOR	RT / LAGERUNG	8
•		DRTMAßE / TRANSPORTGEWICHTE	
		LE BEI ERHALT DER TRANSPORTBÜHNE	
		DABLADEN DER MASCHINE	
		n mit einem Stapler	
		n mit einem Kran	
		Kettengehänge	
		Hebetraverse	
4	MONTAGE		14
_			
		EZEICHNUNGEN	
		ENT / UNTERGRUND	
		ESTEUERUNG	
		ESTEG	
		ESCHEMA	
		NHEIT AUFSTELLEN	
		topf montierenrung der Bodenstation	
		Absperrung	
	4.6.1.2 E	Bodenumwehrung 1,1 m mit Schranke (Option)	25
	4.6.1.3	Schiebetür für Bodenumwehrung (Option)	27
	4.6.1.4 E	Bodenumwehrung mit Schranke für 1500 ZP P	29
		er	
		ische Anschlusswerte	
		ische Komponenten verbinden / einschalten	
		E / VERANKERUNG DES MASTES	
		ufbauhilfe	
		Montage der Mastaufbauhilfe	
		Betrieb Mastaufbauhilfe	
	4.7.1.4 F	Parkposition der Mastaufbauhilfe	40
		eile montieren	
	4.7.3 Schle	ppkabelführungen	43
	4.7.4 Masth	alterung montieren	44
	4.7.5 Veran	kerungskräfte	49
	-	Bühne A	_
		Bühne B	
		Bühne BS	
		Bühne BL	
		Bühne C / D / E / ED	
		Bühne ED+	
		Bühne F / G / GD / H / I	
		HIENEN	
		END Halteschiene	
	192 ETAC	EN Halteschiene	70

4.9 E	ETAGENSICHERUNGSTÜREN	71
4.9.1	Etagensicherungstür "Standard / Standard-Basic"	72
4.9.2	Etagensicherungstür "Comfort"	73
4.9.3	Etagensicherungstür "Comfort Maxi"	74
4.9.4	Etagensicherungstür Permanent	74
4.9.5	Etagensicherungstür "VARIO"	75
4.9.6	Etagensicherungstür "VARIO MAXI"	76
4.10 k	CONTROLLE NACH DER MONTAGE UND VOR JEDER INBETRIEBNAHME	77
4.10.1	Zur Benutzung berechtigte Personen einweisen	77
5 DEM	ONTAGE (ABBAU)	78

GEDA® 1500 Z/ZP Identifikationsdaten

Die Montageanleitung ist Teil der Betriebsanleitung (BL...). Um Wiederholungen zu vermeiden sind allgemeine Angaben, Erklärungen und Darstellungen zu den Dokumenten sowie die Technischen Daten der Maschine in der Betriebsanleitung beschrieben.

1 Identifikationsdaten

Maschinentyp mit Bühne	GEDA 1500 Z/ZP A, B, BS, BL, BLL, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I
Fabriknummer:	17006 Nur mit kompletter Umrüstung auf UNI-X-MAST
Maschinentyp mit Bühne	GEDA 1500 Z/ZP 2 A, B, BS, BL, BLL, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I
Fabriknummer:	17019 15T
Maschinentyp mit Bühne	GEDA 1500 Z/ZP 3 A, B, BS, BL, BLL, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I
Fabriknummer:	17024
	17024B
Maschinentyp (Bühne) Artikel-Nr. Artikel-Nr.	GEDA 1500 ZP P 2 17036 (Hubgeschwindigkeit 9 m/min.) 17035 (Hubgeschwindigkeit 12 m/min.) 17037 (Hubgeschwindigkeit 24 m/min.)
Fabriknummer:	P0
Maschinentyp (Bühne) Artikel-Nr. Artikel-Nr.	GEDA 1500 ZP P 3 17022 (Hubgeschwindigkeit 9 m/min.) 17024 (Hubgeschwindigkeit 12 m/min.) 17026 (Hubgeschwindigkeit 24 m/min.)
Fabriknummer:	P0
Baujahr:	Siehe Typenschild
Dokumentation Version:	12/2019

2 Zur Montage berechtigter Personenkreis

2.1 Fachkraft für Montage, Instandhaltung / Wartung

Person, die aufgrund ihrer qualifizierten beruflichen Ausbildung, Schulungen und Erfahrungen befähigt ist, Risiken und mögliche Gefährdungen bei Montage / Wartung / Instandsetzung an der Maschine und Teilkomponenten zu erkennen und durch Einleitung geeigneter Maßnahmen abzustellen.

2.2 Einzuhaltende Sicherheitshinweise beim Arbeiten mit der Maschine

- Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung sind ebenfalls zu beachten.
- Die Maschine darf nicht als Aufstiegs- oder Kletterhilfe genutzt werden. Nur geprüfte und standsichere Steig- / Kletterhilfen benutzen. Steig- / Kletterhilfen frei von Verschmutzungen halten.
- Bei Arbeitsende oder bei Arbeitsunterbrechung ist die Maschine am Hauptschalter auszuschalten und gegen unbefugtes Einschalten (z.B. mit einem Vorhängeschloss) zu sichern.

2.3 Transport der Maschine

- Es dürfen sich keine Personen im Bereich unterhalb oder auf der angehobenen Maschine / Teilen der Maschine aufhalten.
- Anheben der Maschine nur unter Verwendung der hierzu notwendigen Teile und an den vorgeschriebenen Anschlagpunkten.
- Die Maschine darf nur auf ausreichend tragfähigen Fundamenten transportiert / aufgestellt werden.
- Beim Transport mit Flurförderfahrzeugen auf stabiles Gleichgewicht achten.

2.4 Aufstellen und Anschluss / Montage

- Betriebliche Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Bränden, Explosionen, Staub, Gas, Dampf und Rauch (bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten) sind zu beachten.
- An der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung, z. B. Hindernissen im Arbeits- und Verkehrsbereich, Bodentragfähigkeit und notwendige Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich vertraut machen.
- Beim Arbeiten mit schweren Teilen, sind geeignete Hebewerkzeuge zu verwenden.
- Mindestanforderungen für Durchgänge, Fahr- und Fluchtwege einhalten.
- Ausreichend Platz zum Öffnen von Türen und Abdeckungen vorsehen.
- Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine dürfen nur nach Rücksprache und Genehmigung durch GEDA durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass das Mauerwerk die Verankerungskräfte aufnehmen kann. Ein Baufachmann hat zu prüfen, ob die Hausfront für derartige Verankerungskräfte geeignet ist. Hiervon ist auch abhängig, ob Dübel oder Durchgangsschrauben verwendet werden müssen.
- Bei Windgeschwindigkeiten ≥ 45 km/h Bühne/Fahrkorb in Bodennähe bringen und Betrieb einstellen.

2.5 Erstmalige Inbetriebnahme / Tägliche Inbetriebnahme

Sicherstellen dass:

- alle Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.
- alle Anschlüsse ordnungsgemäß verbunden sind.
- alle Teile korrekt eingebaut sind.
- sich keine Werkzeuge oder sonstige Teile in oder auf der Maschine befinden.
- sich keine Werkzeuge oder sonstige Teile im Fahrweg der Maschine befinden.
- Alle Warn- und Hinweisschilder an der Maschine vollständig vorhanden, gut sichtbar und unbeschädigt sind.
- Unleserliche oder fehlende Warn- und Hinweisschilder sind umgehend zu ersetzen.
- Vor der Inbetriebnahme sind die in den nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen.

Transport / Lagerung GEDA® 1500 Z/ZP

3 Transport / Lagerung

ACHTUNG

Beschädigungen an der Maschine

Sachschaden

- > Transport der Transportbühne von erfahrenen und befähigten Personen durchführen lassen.
- Während des Transports muss die Bühne leer sein.
- Nur sorgfältig demontierte, verpackte und verzurrte Maschine verladen und transportieren.



Beachten Sie die nationalen Bestimmungen zur Ladungssicherung!

- Achten Sie stets darauf, dass die Maschine schlag- und stoßfrei transportiert wird. Sorgen Sie für Standsicherheit der Maschine während des Transports. Unterbauen Sie die Maschinenteile bevor Sie sie für den Transport verzurren.
- Zu transportierende Lasten stets **gegen Umfallen oder Umkippen** sichern!

Montageanleitung Seite 8 von 80 ML055 DE 2019 / 12

GEDA® 1500 Z/ZP Transport / Lagerung

3.1 Transportmaße / Transportgewichte



Beispiel: Bühne "BS"

*ohne Kabeltopf

GEDA 1500 Z/ZP mit	Tiefe (t)	Breite (b)	Höhe (h)	²⁾ Gewicht (max.)
Bühne A Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	1,65 m	2,5 m	2,5 m 1)2,75 m	1440 kg
Bühne B, BS Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	3,35 m	2,5 m	2,5 m ¹⁾ 2,75 m	1650 kg
Bühne BL Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	4,15 m	2,5 m	2,5 m ¹⁾ 2,75 m	1740 kg
Bühne BLL Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	4,95 m	2,5 m	2,5 m ¹⁾ 2,75 m	1910 kg
Bühne C, D Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	1,65 m	3,94 m	2,5 m ¹⁾ 2,75 m	1630 kg
Bühne E, ED Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	1,65 m	3,94 m	2,5 m 1)2,75 m	1705 kg
Bühne ED+ Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	2,51 m	3,94 m	2,5 m ¹⁾ 2,75 m	1950 kg
Bühne F, G, I Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	1,65 m	5,40 m	2,5 m ¹⁾ 2,75 m	1860 kg
Bühne GD, H Grundeinheit mit Bühne und Kabeltopf (25 m)	1,65 m	5,40 m	2,5 m 1)2,75 m	1910 kg
Schleppkabel je 25 m				+ 19 kg
Mastteil (1,5 m)	1,5 m			40 kg

^{1) =} Höhe mit Dach 2) = Gewicht ohne Zubehör (Dach, Unterfahrschutz...)

Transport / Lagerung GEDA® 1500 Z/ZP

3.2 Kontrolle bei Erhalt der Transportbühne

- Überprüfen Sie die Sendung auf Transportschäden und auf Vollständigkeit entsprechend Ihrer Bestellung.
- Verpackung / Schutzabdeckungen fachgerecht entsorgen bzw. für einen späteren Transport aufbewahren.
- Bei Transportschäden sofort Frachtführer (Spedition) und Händler verständigen.

3.3 Auf- und Abladen der Maschine

Das Aufladen bzw. Abladen der Maschinenteile erfolgt mit einem Stapler oder einem Kran.



△ GEFAHR

Lebensgefahr

Angehobene Last!

- ➤ Nicht auf/unter schwebender Last aufhalten.
- Last nur an den Anschlagpunkten anheben.
- > Nur geeignete Hebezeuge verwenden.
- Tragen sie w\u00e4hrend der Verladearbeiten Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe!
- Verwenden Sie für den Transport zum Aufstellort ausschließlich geeignete, genormte und geprüfte Hebezeuge (Gabelstapler) und Anschlagmittel (Rundschlinge, Hebebänder, Anschlagseile, Ketten).
- Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Hebezeuge und Anschlagmittel stets die **maximalen Traglasten!**

Sicheres Arbeiten

Lebensgefahr

Angehobene Last!

➤ Richtiges Heben mit einem Kran und Anschlagpunkte siehe Kapitel 3.3.2.

ACHTUNG

Beschädigungen an der Maschine

Sachschaden

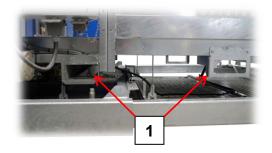
Grundeinheit nur mit leerer Bühne heben.

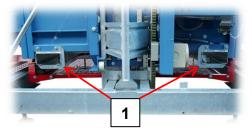
Abmessungen und Gewichte entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3.1.

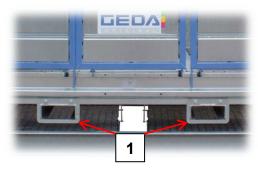
GEDA® 1500 Z/ZP Transport / Lagerung

3.3.1 Heben mit einem Stapler

Stapleraufnahmen (1) sind unter dem Tragprofil der Bühne angebracht.







ACHTUNG

Beschädigungen an der Maschine

Sachschaden

- > Möglichst lange Staplerkufen verwenden.
- > Staplerkufen müssen mindestens 1,3 m lang sein.

Transport / Lagerung GEDA® 1500 Z/ZP

3.3.2 Heben mit einem Kran

ACHTUNG



Beschädigung der Grundmaste / Mastteile

Sachschaden

- > Anschlagmittel niemals direkt am Grundmast/Mastteil befestigen.
- Grundeinheit immer mit der Hebetraverse heben.
- ➤ Bei mehreren Verbundenen Mastteilen niemals ein Anschlagmittel (Rundschlinge) durch die X-Verbindung des Mastteils führen.

3.3.2.1 Kettengehänge

Sicheres Arbeiten

Richtiges Anschlagmittel

Heben nur mit Kettengehänge.

➤ Kettengehänge mit **4-Strang** Anschlagketten verwenden.

Tragfähigkeit:

 $0^{\circ} - 45^{\circ} = 4300 \text{ kg}$

 $45^{\circ} - 60^{\circ} = 3000 \text{ kg}$

➤ Kettengehänge an den vier Schäkeln (2) einhängen.

Die vier Schäkel (2) befinden sich an den Bühnenrahmen der Bühne.

> Grundeinheit heben.





Für das Heben mit Kettengehänge muss das Dach geöffnet bzw. demontiert werden!

GEDA® 1500 Z/ZP Transport / Lagerung

3.3.2.2 Hebetraverse



Die Hebetraverse ist nur für die Bühne A, B, BS, BL, und BLL verwendbar!

Tragfähigkeit: 3000 kg

- ➤ Hebetraverse (3) mit den Kranösen (3A) auf die Grundmaste heben.
- > Mit den Augenschrauben an die Grundmaste montieren.

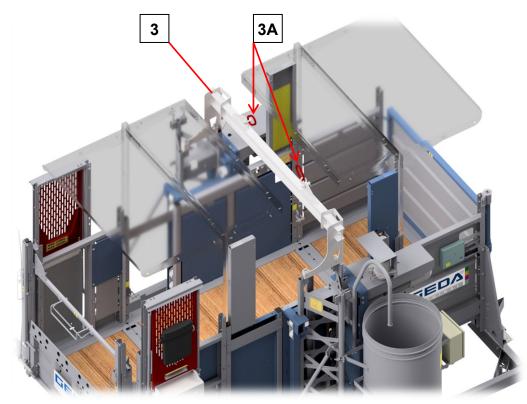


Abbildung beispielhaft

Anschlagmittel durch die Kranöse führen und anheben.

Nach dem Heben mit einem Kran, muss die Hebetraverse (3) wieder von den Grundmasten demontiert werden.



Für das Heben mit Hebetraverse muss das Dach geöffnet werden!

4 Montage

4.1 Montagezeichnungen

Bei abweichenden Montagebedingungen können von GEDA spezifische Montagezeichnungen erstellt werden.

Mitgelieferten und freigegebenen Montagezeichnungen sind bis zur Demontage der Bühne aufzubewahren.

4.2 Fundament / Untergrund

Das Fundament bzw. lastverteilende Unterlage(n) muss die vorhandenen Lasten sicher in den Baugrund übertragen. Daher sind vor jeder Montagetätigkeit die nachfolgenden Punkte sicherzustellen.

- Nachweis der Tragfähigkeit des Fundamentes / lastverteilende Unterlage(n).
- Nachweis der Tragfähigkeit des Baugrundes.

Da die Tragfähigkeit des Baugrundes oft nur schwer eingeschätzt werden kann, sollte bei geringstem Zweifel, insbesondere bei hohen / komplizierten Aufbauten eine Baugrundsachverständiger eingeschaltet werden.

Bei der Beurteilung des Baugrundes müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

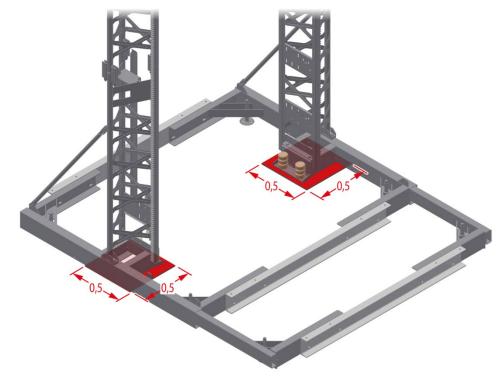
- Zulässige maximale Bodenpressung.
- Zu erwartende Setzungen.
- Zu erwartende Grundwasserstände.
- Zu erwartende Tau- bzw. Frostvorgänge.
- Zu erwartende Bauaktivitäten im unmittelbaren Umfeld des Aufbauortes.

Als lastverteilende Unterlagen können Holzbohlen oder Stahlplatten verwendet werden. Das Fundament muss zum Aufbau des Mastes waagrecht sein.

Montageanleitung Seite 14 von 80 ML055 DE 2019 / 12

Über die Fußteilauflage unterhalb der Maste wird das Gesamtgewicht (siehe Tabelle) der Transportbühne und Mastteile zum Untergrund übertragen.

Tragfähigkeit (max.)	2000 kg
Masse pro Mast (kpl. aufgebaut)	40 kg
Länge pro Mast	1,5 m
Höhe der Grundeinheit	2,4 m
Leergewicht der Grundeinheit kpl. (max.)	2000 kg
Werte mit Unterlagen (0,5 m x 0,5 m)	
(Summe heider Maste)	0.5 m^2



Maße ihn Meter

Aufbauhöhe in m	10	20	30	40	50	60	70
Gesamtgewicht [kg]	6635	7280	7860	8505	9150	9725	10370
Bodenpressung [kN/m²]	133	143	158	171	183	195	208

Aufbauhöhe in m	80	90	100
Gesamtgewicht [kg]	11035	11595	12240
Bodenpressung [kN/m²]	221	232	245

4.3 Montagesteuerung

Die Bedienung während der Montage erfolgt von der Bühnensteuerung aus.

Die Betriebsart Bühnensteuerung/Montagesteuerung wird am Schlüsselschalter in der Bühne aktiviert.

Die Bedienung zur Montage erfolgt in Totmannsteuerung. Die Bühne fährt nur, solange der Bedienknopf gedrückt wird.



Die Bedienung zur Montage ist im Kapitel "Bedienung zur Montage" in der Betriebsanleitung der Maschine beschrieben.

4.4 Montagesteg

Der Montagesteg ist eine schmale ausklappbare Plattform, mit deren Hilfe es möglich ist, die Mastteile ausschließlich von der Bühne aus zu verankern (also auch vor einer Fassade, ohne vorgebautes Gerüst).





Der Montagesteg darf nur während der Montage und Demontage benutzt werden!



Die Bühne so weit Hochfahren, dass die Masthalterung auf einer montagefreundlichen Höhe gesetzt werden kann.

Montagesteg ausklappen:

Mit der rechten Hand den Montagesteg an seiner Griffleiste (3) zu sich heranziehen und mit der linken Hand den Verriegelungshaken (1) öffnen.

➤ Die Griffleiste (3) langsam nach außen drücken und mit der anderen Hand den Zugbügel (2) greifen.



- ➤ Die Griffleiste (3) loslassen und den Steg mit Hilfe des Zugbügels (2) vollständig ablassen.
- Sobald die Bodenwanne waagerecht liegt, kann sie betreten werden, um die Stirnwand nach außen zu drücken.

Der Montagesteg ist jetzt betriebsbereit.





Bei ausgeklapptem Montagesteg ist die Steuerung durch einen Endschalter unterbrochen, eine Fahrt ist also nicht möglich.



Wird das Befestigungsrohr auf einer Höhe von weniger als 1,6 m über dem Boden der Bühne montiert, kann der Montagesteg nicht eingeklappt werden.

➤ Die Bühne muss dann durch vorsichtiges Lüften der Motorbremse etwas abgelassen werden.

Montagesteg einklappen:

Zum Einklappen des Montagesteges auf die Bühnenseite treten und den Zugbügel (2) greifen.

- ➤ Die Stirnwand mit dem Zugbügel (2) so weit zu sich heranziehen, bis sich die Bodenwanne des Steges mitbewegt.
- Für die restliche Bewegung den Steg mit der Griffleiste (3) heranziehen, bis der Verriegelungshaken (1) mit dem zweiten Zahn einrastet.

ACHTUNG



Beschädigung des Montagesteges Sachschaden

➤ Vor Fahrbeginn prüfen, ob der Verriegelungshaken ordnungsgemäß verriegelt hat.

Montageanleitung Seite 18 von 80 ML055 DE 2019 / 12

4.5 Montageschema

Das Montageschema zeigt die grundsätzliche Montageschritte und deren chronologische Reihenfolge. Die Montage erfolgt jedoch immer anhand der ausführlichen Anweisungen dieser Anleitung und ggf. den freigegebenen Montagezeichnungen. In Anhängigkeit von den vorhandenen Arbeitsmitteln / Anzahl der Monteure können Arbeiten parallel ausgeführt werden oder die Reihenfolge der Montage geändert werden. Bei abweichender Reihenfolge ist das geänderte Montageschema durch den Betreiber auf Sinnhaftigkeit und mögliche Gefährdungen zu prüfen und anschließend zu genehmigen.

Montageschema GEDA 1500 Z/ZP Grundeinheit stellen Grundeinheit ausrichten Fußteil am Boden verankern Kabeltopf montieren Sicherung der Bodenstation Dach montieren (falls aus transportgründen nicht montiert) **Elektrischer Anschluss** Elektrische Komponenten verbinden / einschalten Netzstecker am Baustromverteiler einstecken Aufbau / Verankerung des Mastes Montage der Mastteile Montage der Masthalterungen Mast ausrichten Montage der Schleppkabelführungen **AUF-END Halteschiene setzen** Ladestellen durch Etagensicherungstüren sichern **ETAGEN** Halteschiene setzen Elektromodule montieren Kontrolle nach der Montage Maschine zur erstmaligen Inbetriebnahme prüfen Maschine vor jeder Inbetriebnahme prüfen

Zur Benutzung berechtigte Personen einweisen.

4.6 Grundeinheit aufstellen

Die Maschine darf nur senkrecht aufgestellt eingesetzt werden! Die Grundeinheit muss rechtwinkelig zum Gebäude bzw. Gerüst ausgerichtet werden.

A WARNUNG



Lebensgefahr

Verrutschen oder Kippen der Grundeinheit

> Fußteil am Boden verankern.

Auflageteller dürfen keine Last tragen, sie dienen ausschließlich der Justierung der Grundeinheit.

Mindestens zwei Auflageteller durch Verschrauben gegen Verschieben sichern. Sollte dies nicht möglich sein, muss eine Masthalterung bereits in einem Meter Höhe angebracht werden.

Kontrolle nach dem Aufstellen:

Die Grundeinheit muss zur Montage des Mastes durch Personen sicher stehen!



Nur für 1500 Z/ZP 3

Die Grundeinheit, der Kabeltopf und die Bodensteuerung (Handsteuerung) des GEDA 1500 Z/ZP 3 sind mit nebenstehendem Schild gekennzeichnet.



Es dürfen ausschließlich Maschinenteile mit dieser Kennzeichnung zusammen montiert und betrieben werden!

Grundeinheit, Kabeltopf und Bodensteuerung des 1500 Z/ZP 3 sind nicht Funktionskompatibel mit früheren Fertigungsständen!

Grundeinheit an den Auflagepunkten (Auflageteller der Spindeln und vor allem an der Fußteilauflage unterhalb des Mastes) auf lastverteilende und ebene Unterlagen stellen und ausrichten. Tragfähigkeit des Untergrunds beachten!

ACHTUNG

Beschädigungen am Fußteil

Sachschaden

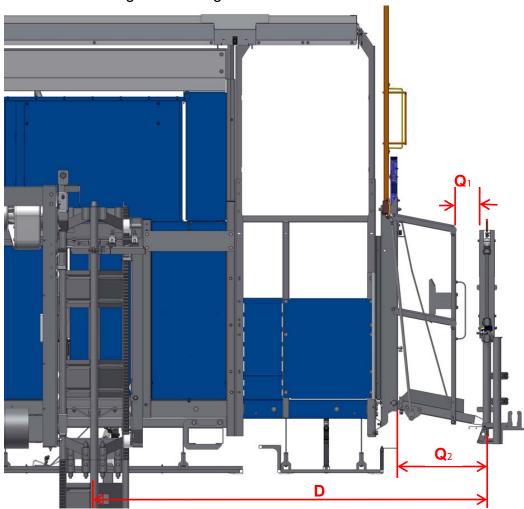
➤ Das Fußteil ist unterhalb des Mastes auf einer Fläche von mindestens 2 x 0,25 m² zu unterbauen, die Spindeln dienen nur zur Justierung, nicht zur Kraftüberleitung aus den Mastteilen.

➤ Mit einem Senklot von den Etagen aus die genaue Position der Grundeinheit zu den Etagensicherungstüren ermitteln.



Der maximale Abstand vom Pfosten des Scherengeländers zur Etagensicherungstür (Standard/Comfort) (Q₁) darf 0,15 m nicht überschreiten!

Abstände bei Etagensicherungstür "Comfort"



Abstand $_{n}Q_{1}$ " = max. 0,15 m Abstand $_{n}Q_{2}$ " = max. 0,53 m

Bühne A, B, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I

Bühne BS, BL

Bühne BLL

→ Maß "**D**" = 1,49 m

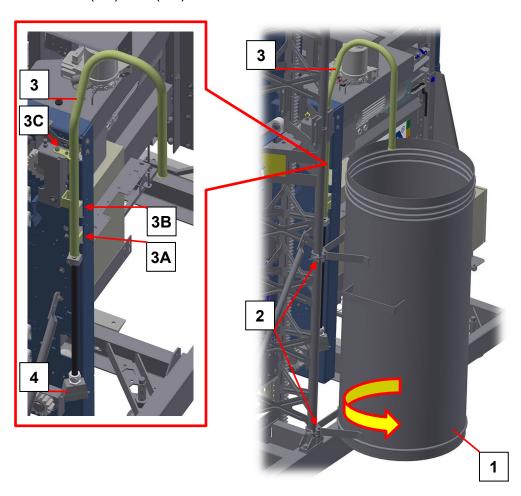
→ Maß "**D**" = 2,32 m

→ Maß "**D**" = 3,15 m

4.6.1 Kabeltopf montieren

Je nach Aufbauhöhe Kabeltopf mit 25 m, 50 m, 75 m oder 100 m Schleppkabelleitung einsetzen.

➤ Der Schleppkabelhalter (3) wird an den Positionen (3A) gesteckt und an der Position (3B) und (3C) am Zahnradschutz verschraubt.



- ➤ Kabeltopf (1) auf das Fußteil aufsetzen und am runden Rohr des Mastes mit den beiden Gerüstkupplungen (2) anschrauben.
- ➤ Den Kabeltopf bis zum Anschlag (3) am Fußteil drehen und dann die beiden Gerüstkupplungen (2) festziehen.



Bei der Montage des Kabeltopfes darauf achten, dass das Schleppkabel den richtigen Drall behält. Ggf. Kabeltopf drehen.

> Stecker des Schleppkabels (4) an der Steckvorrichtung unter dem Schaltkasten Schlitten einstecken und mit Bügel sichern.

4.6.1 Sicherung der Bodenstation

Die unterste Haltestelle (Bodenstation) muss gegen unbefugten Zutritt gesichert und gekennzeichnet werden.



△ GEFAHR

Lebensgefahr

Durch abfahrende Bühne.

- Die Bodenstation muss immer mit einer Absperrung oder Bodenumwehrung gesichert werden!
- Während des Betriebes niemals innerhalb der Absperrung/Bodenumwehrung aufhalten.
- Bei Arbeiten innerhalb der Bodenumwehrung Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern.
 Ggf. Bühne sichern bzw. bei permanenten Maschinen die Absetzvorrichtung aktivieren.

Betrieb der Transportbühne nach EN16719

 Mit montiertem Unterfahrschutz unter der Bühne reicht als Sicherung der Bodenstation eine Absperrung oder

eine Bodenumwehrung 1,1 m mit Endschalter überwachter Schranke

 Ohne Unterfahrschutz muss eine Bodenumwehrung 1,1 m mit elektromechanisch verriegelter Schranke oder eine Bodenumwehrung 2,0 m mit Schiebetür montiert werden.

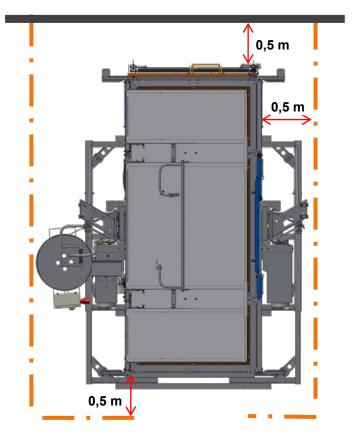


Ohne Absperrung oder Bodenumwehrung darf die Transportbühne nicht betrieben werden.

Der Abstand der Absperrung/Bodenumwehrung und zu bewegten Aufzugsteilen muss mindestens 0,5 m und maximal 2,0 m betragen.

4.6.1.1 Absperrung

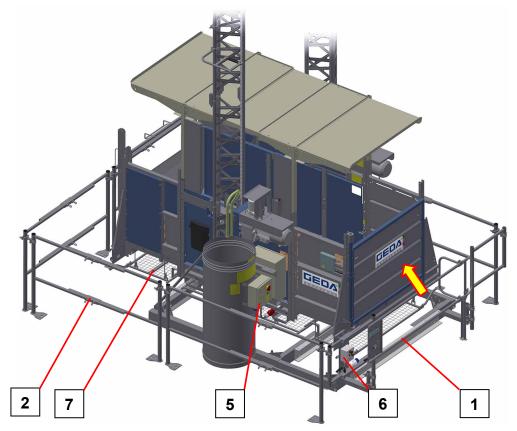
> Gefahrenbereich absperren und Kennzeichnen.



Beispiel: Bühne "B"

4.6.1.2 Bodenumwehrung 1,1 m mit Schranke (Option)

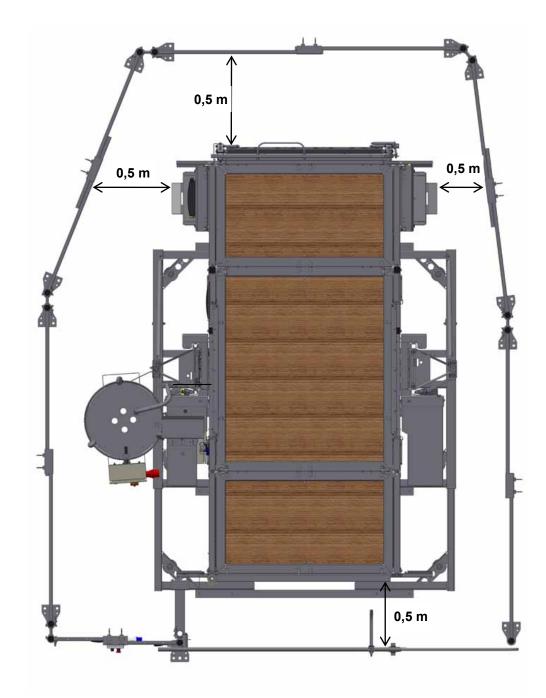
- 1 = Element mit Schranke
- 2 = Umwehrungselemente
- 5 = Schaltkasten Bodenstation
- 6 = Steuerung Bodenstation
- 7 = Unterfahrschutz



Beispiel: Bühne "BS"



Die Schranke kann wahlweise nach links bzw. nach rechts öffnend installiert werden.



Beispiel: Bühne "B"



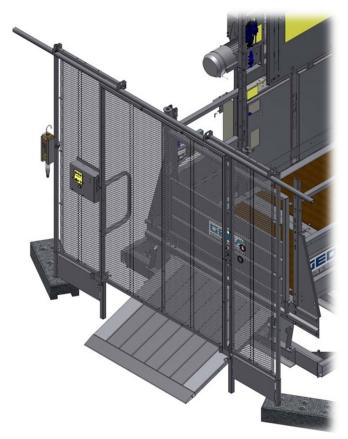
Die ausführliche Montage dieser Bodenumwehrung 1,1 m mit Schranke ist in einer separaten Montageanleitung beschrieben.

4.6.1.3 Schiebetür für Bodenumwehrung (Option)



Die Schiebetür für Bodenumwehrung kann nur an den 1500 Z/ZP 2 und 1500 Z/ZP 3 montiert werden.

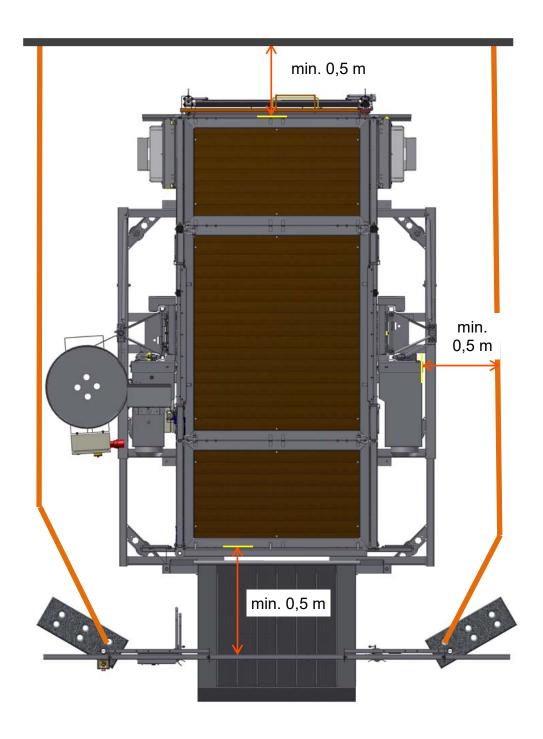
Die Schiebetür für Bodenumwehrung wird an der Zugangsseite montiert und muss bauseitig z.B. mit einem Bauzaun um die Grundeinheit erweitert werden.





Die Schiebetür für Bodenumwehrung kann wahlweise nach links bzw. nach rechts öffnend installiert werden.

Nach der Montage dieser 2 m hohen Bodenumwehrung kann die Bühne ohne Warteendschalter (2 m-Stopp) direkt zur Bodenstation gefahren werden.



Beispiel: Bühne "B"



Die ausführliche Montage dieser Schiebetür für Bodenumwehrung ist in einer separaten Montageanleitung beschrieben.

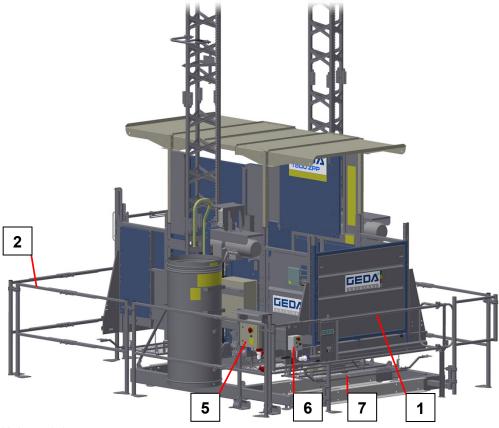
4.6.1.4 Bodenumwehrung mit Schranke für 1500 ZP P

Die unterste Haltestelle muss gegen unbefugten Zutritt gesichert und gekennzeichnet werden.



Ohne Bodenumwehrung darf der <u>1500 ZP P</u> nicht betrieben werden.

- ➤ Bodenschalkasten (5) an die Bodenumwehrung montieren.
- ➤ Bodensteuerung (6) an der blauen Steckdose am Schalkasten der Bodenstation einstecken.
- 1 = Element mit Schranke
- 2 = Umwehrungselemente
- 5 = Schaltkasten Bodenstation
- 6 = Steuerung Bodenstation
- 7 = Unterfahrschutz



Höhe = 1,1 m Abstand zu bewegten Aufzugsteilen = 0,5 m

4.6.2 Dächer

△ GEFAHR



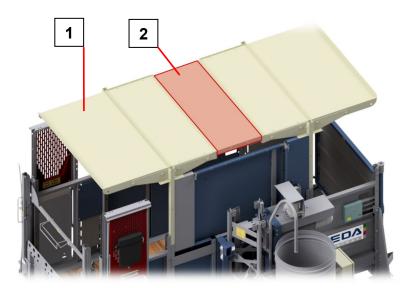
Lebensgefahr

Durch herabfallende Teile.

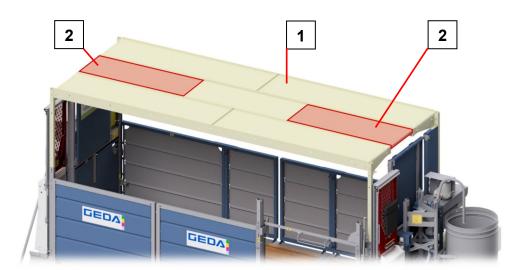
Der Personentransport ist bei Maschinen nach EN 16719 nur mit hochgeschwenktem Dach erlaubt.

Funktion:

Schutz von Personen vor herabfallenden Teilen. Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung / Regen- und Schneeschutz.



Beispiel: Bühne BS



1 = Dach

2 = Montageöffnung

Beispiel: Bühne F



Das Dach (1) muss zur Montage der Mastteile vor dem Mast geöffnet werden.

Dach öffnen

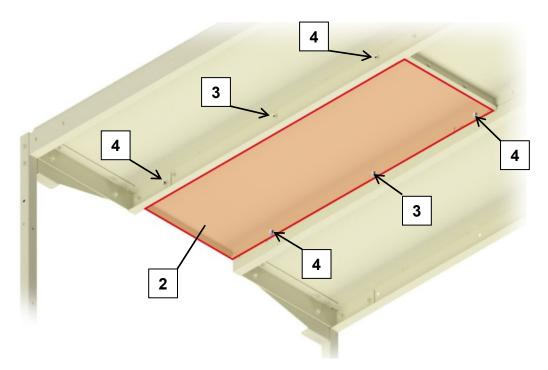
WARNUNG



Verletzungsgefahr

Durch vom Dach fallende Teile

- ➤ Vor jeder Demontage der Montageöffnung (2) muss kontrolliert werden, ob Teile, Steine oder sonstiges Baumaterial auf dem Dach liegt.
- ➤ Dach immer leerräumen, bevor das Dach abgeklappt wird!
- > Schraube (3) beidseitig demontieren.
- > Schrauben (4) beidseitig lösen und etwas herausdrehen.
- ➤ Montageöffnung (2) nach oben abnehmen.



Montage

(Nur bei Nachrüstung nötig)

Aus Transportgründen erhalten sie das Dach in vormontierten Baugruppen geliefert.



Die Montage an ihrer Maschine ist wie in der mitgelieferten Zeichnung des Nachrüstsatzes durchzuführen.

4.6.3 Elektrische Anschlusswerte

Netzanschluss	400 V / 50 Hz / 3Ph/PE
bauseitige Absicherung	3 x 32 A träge
Schutzklasse	IP 54 (NEMA 3)

Anschluss an Baustromverteiler nach IEC 60439-4:2005

Die kundenseitigen Leitungen müssen so ausgelegt sein, dass:

- sie der Anschlussleistung der Maschine entsprechen.
- keine Störspannungen oder Störfrequenzen auftreten.
- das Ansprechverhalten der Schutzeinrichtungen den jeweiligen gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Die Ermittlung des erforderlichen Kabelquerschnitts muss unter Berücksichtigung der notwendigen Verlegeart nach DIN VDE 0298 Teil 4 und IEC 60364-4-43 (DIN VDE 0100 Teil 430) erfolgen. Landesspezifische Vorschriften sind zu beachten.

WARNUNG



Lebensgefahr

Durch Blitzschlag/Berührungsspannung

- ➤ Der Potentialausgleich der Transportbühne muss mit dem Hauptpotentialausgleich des Bauwerks verbunden sein!
- ➤ Die Transportbühne ist in das Blitzschutzkonzeptes des Bauwerks mit einzubeziehen.
- ➤ Netzzuleitung (3 m) des Bauaufzuges am Baustromverteiler anschließen (Stecker CEE 5x32 A, 6h, rot mit Phasenwender).
- ➤ Zur Verlängerung der Netzzuleitung ist eine Gummischlauchleitung von mindestens **5 x 6,0 mm²** notwendig (siehe Zubehör), um Spannungsabfall und dadurch Leistungsverlust des Motors zu vermeiden.



Die grüne Kontrollleuchte am Schaltkasten Bodenstation leuchtet, wenn der Hauptschalter auf Stellung "ON" geschaltet ist und die richtige Phasenlage anliegt.

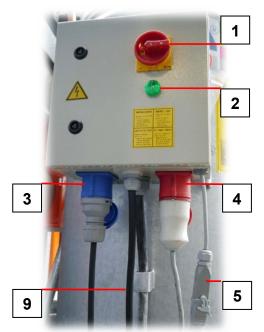
4.6.4 Elektrische Komponenten verbinden / einschalten

Schaltkasten Bodenstation

- 1 = Hauptschalter
- 2 = Kontrollleuchte Betriebsbereit
- 3 = Steckdose (blau) für Bodensteuerung bzw. Handsteuerung
- 4 = Steckdose (rot) für Elektromodule an Etagensicherungstüren (oder Blindstecker während des Aufbaues)

nur mit **Schiebetür** für **Bodenumwehrung 2 m**

5 = Steckvorrichtung (grau) für Schiebetür der Bodenumwehrung 2 m (oder Blindstecker ohne Bodenumwehrung 2 m)





Die eingesteckte Steuerung der Bodenumwehrung 2 m schaltet automatisch die Sicherheitsfunktionen (2 m-Stopp und Warnton) für den unteren Sicherheitsbereich ab.

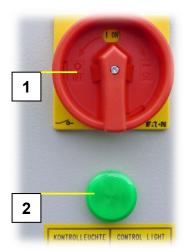
- ➤ Netzzuleitung (9) mit dem Netz (Baustromverteiler) verbinden.
- ➤ Bodensteuerung an der 7-poligen blauen Steckdose (3) einstecken.
- ➤ Blindstecker während der Montage an der 7-poligen roten Steckdose (4) einstecken.

Nach der Montage

> Zuleitung der ersten Etagensteuerung an der 7-poligen roten Steckdose (4) einstecken.

➤ Nach den Vorbereitungen Hauptschalter (1) auf Stellung "I" (ON) schalten.

Die grüne Kontrolllampe (2) muss leichten.





Wenn die Kontrolllampe nicht leuchtet siehe Kapitel "Störungen" in der Betriebsanleitung.

Steuerungen an den Etagen (Option)

(nach der Montage der Etagensicherungstüren)

Das Elektromodul ist an die Etagensicherungstüren anzubauen, wenn örtliche Bestimmungen eine elektrische Überwachung der Etagen-Schiebetür vorschreiben oder eine Steuerung von einer oberen Haltestelle aus benötigt wird.



Das Steuern von der Haltestelle aus ist nur in der Betriebsart "Bauaufzug" möglich und nur oberhalb der ersten 2 m Sicherheitshöhe.

Ausnahme: Schiebetür 2,00 m für Bodenumwehrung.

Zusatzausrüstung: Verlängerungskabel 20 m

Montage

- Elektromodul an der Schiebetüraufnahme der Etageneinrichtung einführen und mit der Flügelschraube (8) befestigen.
- ➤ Die Zuleitung (2) [Stecker 7-polig rot] vom ersten Elektromodul wird am Schaltkasten der Bodenstation eingesteckt.
- ➤ Bei mehreren Etagen mit Elektromodulen wird die Zuleitung (7) [Stecker 7-polig rot] ab der zweiten Etage an der Steckdose (6) des darunterliegenden Elektromoduls eingesteckt.



1500 Z/ZP, 1500 Z/ZP 2



Der Blindstecker wird vom Schalkasten Bodenstation immer zur obersten Etagensteuerung umgesteckt.



1500 Z/ZP 3 (mit **ETAGENHALT**-Taste)

Betrieb ohne Elektromodul (Achtung! Nationale Vorschrift beachten)

Der Blindstecker bleibt in der roten Steckverbindung des Schaltkastens der Bodenstation, somit ist die Bedienung der Maschine nur von der Bodensteuerung aus möglich.

4.7 Montage / Verankerung des Mastes

△ GEFAHR



Lebensgefahr

Montage bei zu starkem Wind

- Maximale Windgeschwindigkeit während der Montage beträgt 45 km/h.
- ➤ Die höhenabhängige Veränderung der Windgeschwindigkeit ist zu beachten.

Der Aufbau und die Verankerung der Maste erfolgt grundsätzlich von der Bühne und dem Gerüst aus. Bei Montage ohne Gerüst, erfolgt die Verankerung am Gebäude vom Montagesteg aus.

Beim Aufbau der Maschine vor einem Gerüst muss die Verankerung am Bauwerk erfolgen.



Die Verankerung kann auch direkt am Gerüst erfolgen, wenn dieses entsprechend der zusätzlichen Belastung (siehe Verankerungskräfte) nachgewiesen ist.

A WARNUNG



Verletzungsgefahr

Es sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Montage der Mastteile erfolgt von der Bühne aus.
- Die Bedienung erfolgt mit der Bühnensteuerung.
- Niemals während der Fahrt in den Fahrweg greifen oder lehnen.
- Niemals Teile in den Fahrweg ragen lassen.
- Niemals auf der Ladung aufhalten.
- Niemals die Bühne verlassen, um auf den Mast oder das Gebäude / Gerüst zu klettern.

A WARNUNG



Lebensgefahr

Lebensgefahr durch Mastbruch und Absturz der Bühne.

Die **reduzierte Tragfähigkeit** während der Montage beachten!

- 500 kg Bühne B, BS, BL, BLL und ED+
- 1000 kg Bühne A, C, D, E, ED, F, G, GD, H und I

Maximaler Mastüberstand während der Montage: 11,5 m

Masthalterungen sind in folgenden Abständen vorzusehen.

- Erste Masthalterung in max. 6 m Höhe.
- Nachfolgende Masthalterungen alle max. 12 m.

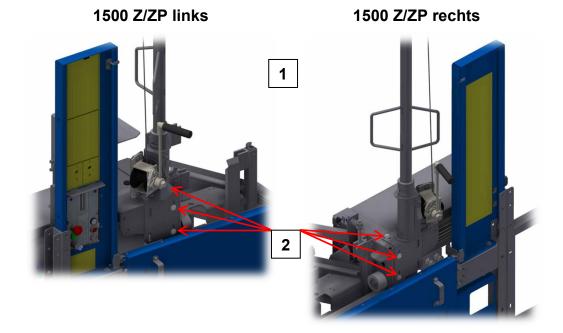
Nach Montage einer Masthalterung ist der Mast mit einer Wasserwaage korrekt auszurichten.

4.7.1 Mastaufbauhilfe

Bei der Montage des Mastes können die Mastteile mit der Mastaufbauhilfe auf den montierten Mast gehoben werden.

4.7.1.1 Montage der Mastaufbauhilfe

- > Montageschutzblech ablassen und bühnenseitigen Schrauben des Motorschutzbleches demontieren.
- ➤ Mastaufbauhilfe (1) am Schlitten ansetzen und an den freien Bohrungen (2) festschrauben.



4.7.1.2 Betrieb Handwinde



Lebensgefahr

Handwinde nicht zum Sichern von Lasten einsetzen! Die Lastdruckbremse kann sich durch Erschütterungen lösen.

➤ Kurbelgriff um 90° in Arbeitsstellung umlegen.



Heben

Halten

Kurbel im Uhrzeigersinn drehen.



Kurbel loslassen.Die Last wird in der jeweiligen Position gehalten.



Senken

Kurbel gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Die eingebaute Bremse verhindert ein Rückschlagen der Kurbel.



Es müssen immer mindestens zwei Seilwindungen auf der Seiltrommel verbleiben!



4.7.1.3 Betrieb Mastaufbauhilfe

- Montageschutzblech absenken.
- > Mastaufbauhilfe herausschwenken bis der Federriegel einrastet.
- > Einhängetraverse am Mastteil einhängen.



Der Pfeil in der Einhängetraverse muss zur Zahnstange zeigen!

- Mastteil mit der Handwinde hochkurbeln.
- > Mastteil zum Mast schwenken und aufsetzen.
- Mastteil mit dem Mast verschrauben (siehe Montageanleitung).
- ➤ Einhängetraverse aushängen, senkrecht stellen und aus dem Mastteil kurbeln.



ACHTUNG

Beschädigungen der Mastaufbauhilfe

Sachschaden

Unbedingt die Tragfähigkeit der Mastaufbauhilfe und die vorgeschriebenen Prüfintervalle für Lastaufnahmemittel beachten.

4.7.1.4 Parkposition der Mastaufbauhilfe

Nach dem Befestigen/Lösen des Mastteils muss die Mastaufbauhilfe wieder in die Parkposition geschwenkt werden.

➤ Einhängetraverse (3) senken und am Auslegerrohr (1C) einhängen.

> An der Kurbel im Uhrzeigersinn drehen bis das Seil leicht gespannt ist.

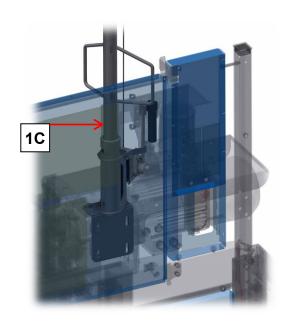
➤ Kurbel nach oben drehen und mit dem Federclip (1D) fixieren.



Kurbelgriff von der Wind wegziehen und abklappen.

- Federriegel (1E) ziehen und Auslegerrohr (1C) in die Parkposition schwenken.
- Aufbauschutz nach oben heben und einhängen.

Der geschlossene Aufbauschutz verhindert ein Drehen des Auslegers.



4.7.2 Mastteile montieren

➤ Bühne mit Mastteilen, Teile für Masthalterung und Werkzeug beladen. (max. 500/1000 kg).

- > Zugang der Bodenumwehrung von innen schließen.
- > Bühnenzugang der Bodenstation von innen schließen.



Offene Schranke, Tür / Rampe oder geöffneter Montageschutz müssen geschlossen werden. Sie unterbrechen die Steuerung.

- ➤ Bühnensteuerung auf Betriebsart "Montage" schalten (siehe Kapitel Betrieb in der Betriebsanleitung).
- ➤ Taste **AUF** (an der Bühnensteuerung) drücken. Bühne stoppt am oberen Ende des Mastes.

Montageschutz

Öffnen

Montageschutz (1) leicht anheben, nach vorne ziehen und ablassen.



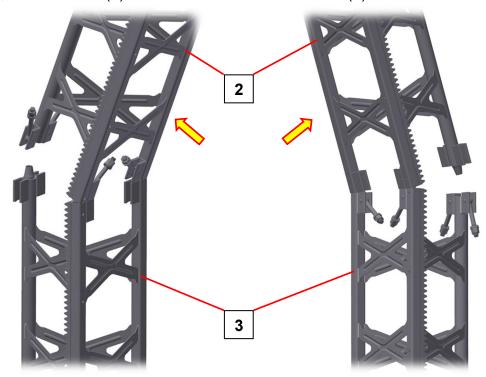
Schließen

Montageschutz (1) nach oben heben, zum Mast hin drücken und am Bühnenrahmen einhängen.



Der geöffnete Montageschutz unterbricht den Sicherheitskreis. Die Bühne kann mit geöffnetem Montageschutz nicht gefahren werden.

➤ 1,5 m Mastteile (2) von Hand auf die Grundmaste (3) setzen.

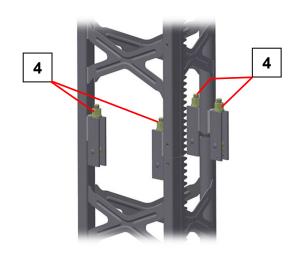




Die Führungsteile an den Vierkantrohren des Mastes sind so gestaltet, dass der zu montierende Mast eingehängt werden kann und von beiden Monteuren hochgekippt wird, bis er in die Führungen rutscht.

Vier Augenschrauben (4) hochklappen und festziehen.

Anzugsmoment **150 Nm**, Schlüsselweite (SW) 24 mm



Montageschutz nach oben schieben und einhängen.

A WARNUNG



Quetschgefahr

Gefährdung der Arme / Hände

Niemals während des Betriebes in den Fahrweg der Maschine greifen!

- ➤ Taste **AUF** drücken (Bühnensteuerung) um weitere Mastteile zu montieren.
- ➤ Taste **AB** drücken (Bühnensteuerung) um weitere Mastteile vom Boden zu holen.

ACHTUNG

Beschädigungen des Schleppkabels

Sachschaden

Kabellänge des Schleppkabels kontrollieren!



Bei neuen Mastteilen oder höheren Aufbauten müssen die Zahnstangen während des Aufbaues manuell geschmiert werden!

4.7.3 Schleppkabelführungen

Es ist erforderlich Schleppkabelführungen einzubauen, um sicherzustellen, dass das Schleppkabel störungsfrei in den Kabeltopf einläuft. Je windempfindlicher der Standort des Aufzuges ist, desto kürzer müssen die Abstände der Schleppkabelführungen sein.

Empfohlener Abstand zueinander: max. 6 m

ACHTUNG

Schleppkabel in den Kabeltopf spulen

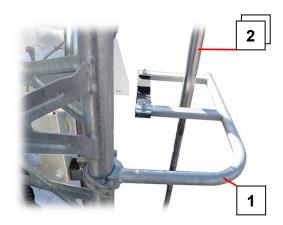
Sachschaden

➤ Erste Schleppkabelführung im Abstand von ca. 1 m zum oberen Rand des Kabeltopfes anbringen.

Montage

Schleppkabelführung (1) so an das Rohr des Mastes montieren, dass sich das Führungsrohr (2) mittig in der Schleppkabelführung befindet.

Anzugsmoment **50 Nm**, Schlüsselweite (SW) 22 mm



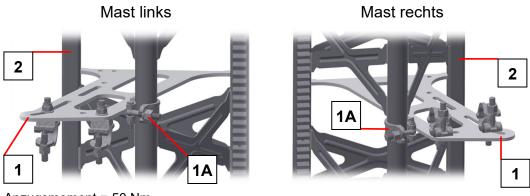
4.7.4 Masthalterung montieren



Abweichende Masthalterungen für den permanenten 1500 ZP P sind in den mitgelieferten Montagezeichnungen des Projekts beschrieben und gezeichnet.

Mastanbindung

Mastanbindung (1) von vorn in den Mast (2) einführen und die Gerüstkupplung (1A) am runden Mastrohr befestigen.



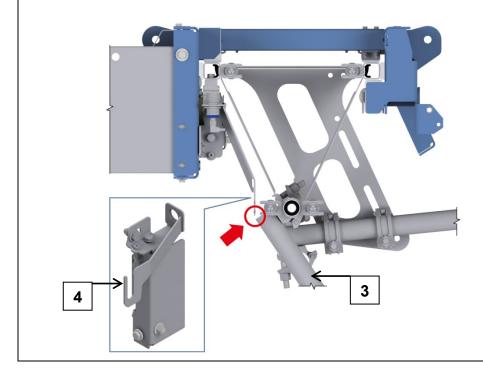
Anzugsmoment = 50 Nm

A VORSICHT

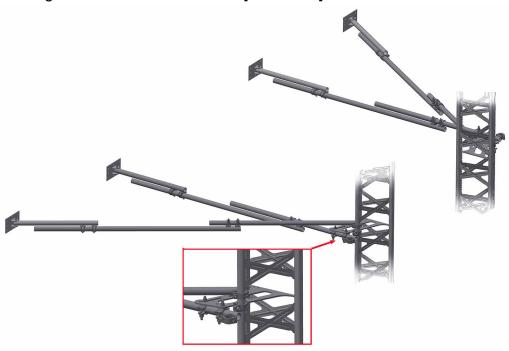
Kollision des Abstrebungsrohrs (3) der Masthalterung mit dem Fanghaken (4) am Zahnradschutz

Sachschaden

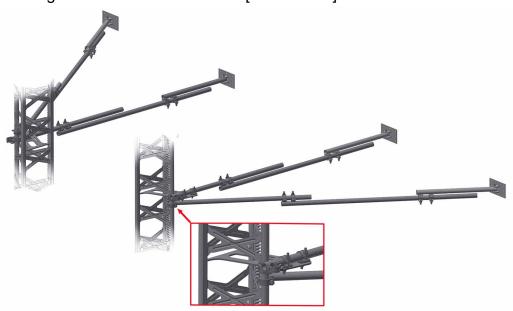
> Den Abstand der Verankerungspunkte [Maß A] nicht zu weit wählen!



Montage Art.-Nr.: 03388 + 01236 [Mast links]



Montage Art.-Nr.: 03388 + 01236 [Mast rechts]



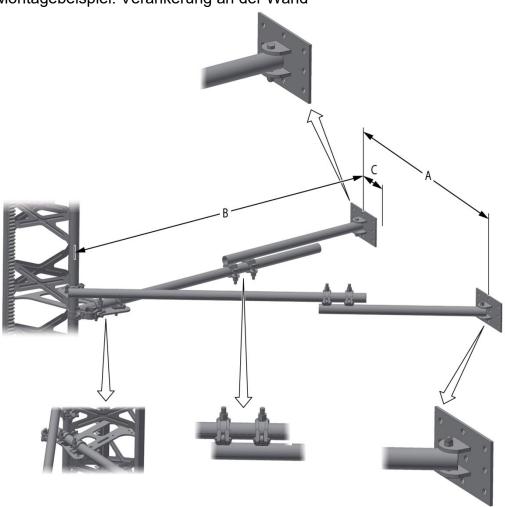
Masthalterung für Abstand (B) 1,6 m Art.-Nr.: 03388

	Bühne A, B, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I	Bühne BS, BL, BLL
Abstand A	1,2 m	Montago night mäglich
Abstand B	1,6 m	Montage nicht möglich



Der Mindestabstand der beiden Verankerungspunkte (Maß A) richtet sich nach der Distanz zwischen Mast und Verankerungspunkt (Maß B).

Montagebeispiel: Verankerung an der Wand



Anzugsmoment der 1 ½"- Rohrschellen = **50 Nm** Schlüsselweite (SW) 22 mm



Die senkrechte und rechtwinkelige Ausrichtung des Mastes muss überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

Masthalterung mit Verlängerungsrohre für Abstand (B) ab 1,60 m bis 2,90 m Art.-Nr.: 03388 + 01236



Die Masthalterung muss für Abstand (B) >1,60 m mit Verlängerungsrohre verlängert werden. "Satz Verlängerungsrohre" (Art.-Nr. 01236)

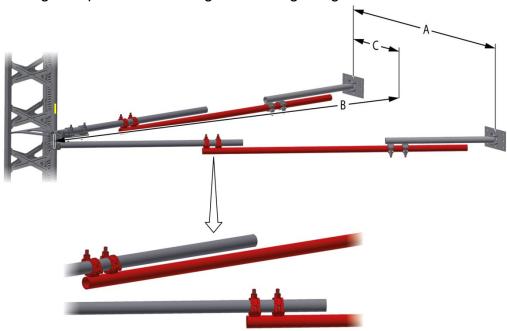
Pro "Satz Verlängerungsrohre" kann der Abstand (B) um max. 1,30 m vergrößert werden.

	Bühne A, B, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I	Bühne BS, BL	Bühne BLL
Abstand A	1,2 - 1,6 m	1,2 m – 2,5 m	1,2 m – 2,5 m
Abstand B	1,60 m - 2,90 m	>2,58 m	>3,4 m



Der Mindestabstand der beiden Verankerungspunkte (Maß A) richtet sich nach der Distanz zwischen Mast und Verankerungspunkt (Maß B).

Montagebeispiel: Verankerung mit Verlängerungsrohre an der Wand



Anzugsmoment der 1 ½"- Rohrschellen = 50 Nm / Schlüsselweite (SW) 22 mm

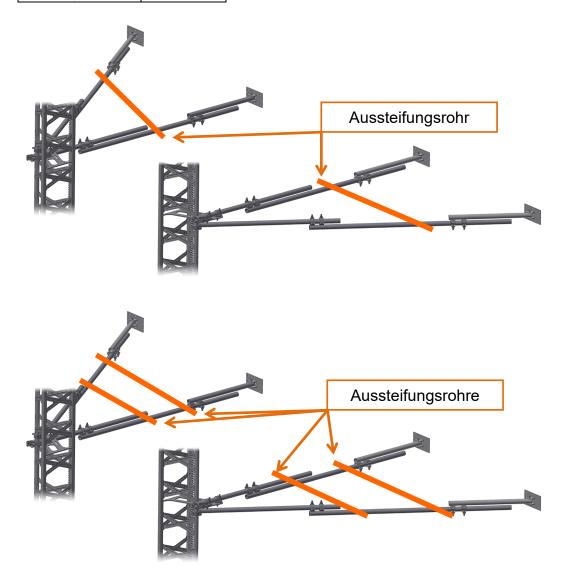


Die senkrechte und rechtwinkelige Ausrichtung des Mastes muss überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

Aussteifungsrohre

Bei bestimmten Aufbausituationen (sehr große Abstände zu Verankerungspunkten) kann es erforderlich sein, die Masthalterungsrohre mit zusätzlichen Aussteifungsrohren gegen Ausknicken zu schützen.

Abstand B	Menge
>2,0 m	1
>3,4 m	2



4.7.5 Verankerungskräfte

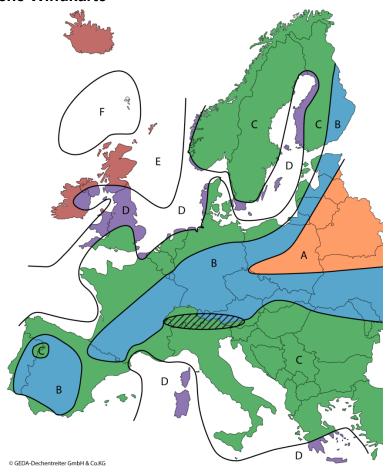
Die angegebenen Werte gelten:

- pro Verankerungspunkt
- für die dargestellte Aufbaugeometrie

Wird die Aufbaugeometrie geändert, sind die entsprechenden Werte anzufragen. Die angegebenen Werte beinhalten keine Sicherheitsfaktoren. Die zur Ermittlung der Verankerungskräfte verwendeten Windlasten beziehen sich auf die europäischen Windregionen nach EN 12158.

In anderen Regionen ist die Windlast nach ISO 4302 zu ermitteln und der nächst höhere Wert der nachfolgenden Tabellen anzuwenden.

Europäische Windkarte



Änderungen vorbehalten. GEDA übernimmt keine Haftung für inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit.

Aufbauhöhe H[m]	Winddrücke für geographische Regionen [N/m²]				
	A/B	E			
0 <h≤10< td=""><td>544</td><td>741</td><td>968</td><td>1225</td></h≤10<>	544	741	968	1225	
10 <h≤20< td=""><td>627</td><td>853</td><td>1114</td><td>1410</td></h≤20<>	627	853	1114	1410	
20 <h≤50< td=""><td>757</td><td>1031</td><td>1347</td><td>1704</td></h≤50<>	757	1031	1347	1704	
50 <h≤100< td=""><td>879</td><td>1196</td><td>1562</td><td>1977</td></h≤100<>	879	1196	1562	1977	
100 <h≤150< td=""><td>960</td><td>1306</td><td>1706</td><td>2159</td></h≤150<>	960	1306	1706	2159	
150 <h≤200< td=""><td>1023</td><td>1393</td><td>1819</td><td>2303</td></h≤200<>	1023	1393	1819	2303	

Angaben zur Transportbühne

Typ 1500 Z/ZP

Bühne A, B, BS, BL, BLL,

C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I

Mast UNI-X-Mast

Tragfähigkeit 850 kg - 2000 kg

Installation Details vertikal / Mast

Aufbauhöhe H max. 100 m

Mastüberstand

Bühne B, BS, BL, BLL W max. 6 m

Bühne A, C, D, E, ED,

ED+ F, G, GD, H I max. 8 m

Bühnenüberfahrt

Unterkante Bühne

Bühne B, BS, BL, BLL **Z** 4,5 m

Bühne A, C, D, E, ED,

ED+ F, G, GD, H I 6,5 m

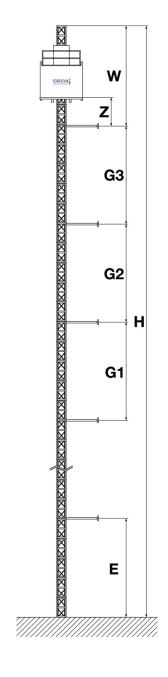
Verankerungsabstand **G** 4 m - 12 m

Höhe unterste E 6 m

Verankerung

Windlasten Gemäß EN 12159 / EN 12158

Im Betrieb	
Windgeschwindigkeit	20 [m/s]
Windstaudruck	250 [N/m²]



Installation Details horizontal / Masthalterung

Die A/B1/B2/C Maße sind wie folgt definiert. A = Spreizung der Verankerungspunkte, B1 und B2 = der Abstand Achse Mast bis zum Verankerungspunkt je Ankerplatte, C = Versatz der Verankerungspunkte.

Hinweise:

- a. Alle Werte sind in der Einheit [kN] und im Betrag angegeben
- b. Alle Lasten sind (nicht faktorisierte) **charakteristische** Lasten. Erdbeben wird nicht berücksichtigt
- c. Die Werte müssen positiv oder negativ variiert werden
- d. Bei "Außer Betrieb" ist der Fahrkorb am Boden
- e. Die Verankerungskräfte sind berechnet gemäß EN 12159 / EN 12158



Bei vergrößern des Wandabstandes (z. B. vor Gerüst) aber gleichem Verhältnis von Wandabstand zur Abstützung verändern sich die Verankerungskräfte nicht!

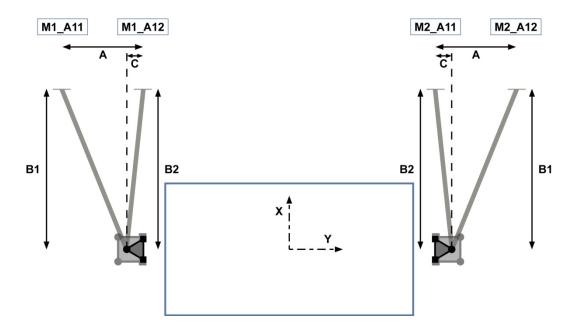
Wenn die dargestellte Aufbaugeometrie (Verhältnis von Wandabstand zur Abstützung) geändert wird, sind die entsprechenden Verankerungskräfte anzufragen.



Für die folgenden Angaben ist die Masthalterung Art.-Nr.: 03388 geeignet!

4.7.5.1 Bühne A

Masthalterungsgeometrie Bühne A						
Position	A / B1 /	B2 / C	Position	A / B1	B2 / C	
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2	
M1_A11	B1 [m]	1.6	M2_A11	B2 [m]	1.6	
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	1.6	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	1.6	
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0	



Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=6,5 m / W=8 m

gg	<u>U </u>	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • 				
	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12					
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B	6,6	5,0	7,8	1,0		
С	7,2	5,4	7,8	1,0		
D	11,7	8,8	11,7	1,0		
E	14,8	11,1	14,8	1,0		

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=6,5 m / W=8 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12					
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B	5,7	4,3	6,3	1,0		
С	6,2	4,6	6,3	1,0		
D	10,1	7,6	10,1	1,0		
E	12,8	9,6	12,8	1,0		

Traafähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1.5 m

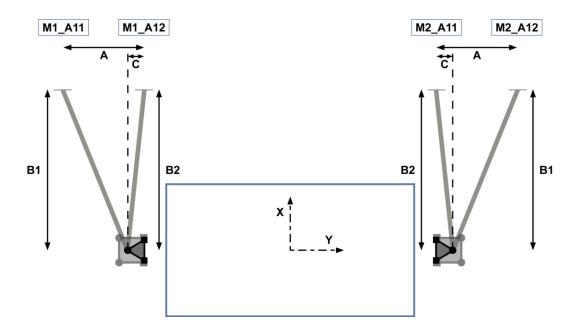
11 100 / G 4 111 / W 1,0 11						
	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12					
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B	3,7	2,8	6,0	1,0		
С	4,1	3,1	6,0	1,0		
D	6,6	5,0	6,6	1,0		
E	8,3	6,2	8,3	1,0		

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

1 ragranigkeit 2000 kg H=100 / G=12 m / Z=0 m / W=1,5 m						
	Maximale Verai	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	M1_A11 / M2_A12				
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B	5,1	3,8	5,5	1,0		
С	5,5	2,8	6,1	1,0		
D	9,0	6,8	9,0	1,0		
E	11,4	8,6	11,4	1,0		

4.7.5.2 Bühne B

Masthalterungsgeometrie Bühne B							
Position A/B1/B2 Position A/B1/B2							
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2		
M1_A11	B1 [m]	1.75	M2_A11	B2 [m]	1.75		
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	1.75	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	1.75		
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0		



Tragfähigkeit 1500 kg H=100 / **G=4 m** / Z=4,5 m / W=6 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12					
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C	5,7	3,9	8,7	1,0		
D	9,1	6,3	9,1	1,0		
E	11,5	7,9	11,5	1,0		

Tragfähigkeit 1500 kg H=100 / **G=12 m** / Z=4,5 m / W=6 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	.12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C	6,5	4,5	7,4	1,0	
D	9,9	6,8	9,9	1,0	
E	12,6	8,6	12,6	1,0	

Tragfähigkeit 1500 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1,5 m

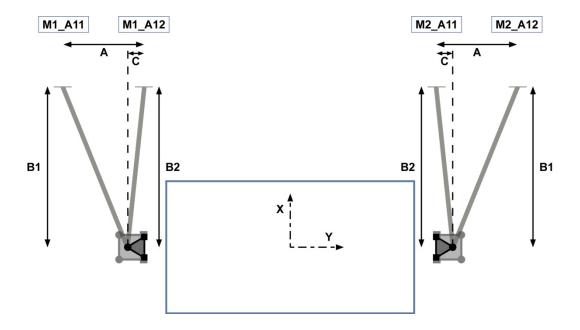
.	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12		M1_A	.12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C/D/E	4,5	3,1	6,7	1,0	

Tragfähigkeit 1500 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	.12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C	6,2	4,2	8,8	1,0	
D	9,9	6,8	9,9	1,0	
E	12,6	8,6	12,6	1,0	

4.7.5.3 Bühne BS

Masthalterungsgeometrie Bühne BS						
Position	A/B1/B2 Position A/B1/B2					
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2	
M1_A11	B1 [m]	2,58	M2_A11	B2 [m]	2,58	
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	2,58	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	2,58	
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0	



Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=4,5 m / W=6 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	A12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C	8,8	4,1	10,2	1,0	
D	13,4	6,3	13,4	1,0	
Е	17,0	7,9	17,0	1,0	

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=4,5 m / W=6 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	A12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C	9,5	4,4	12,7	1,0	
D	14,6	6,8	14,6	1,0	
E	18,6*	8,5	18,6*	1,0	

^{*} Rückfrage bei Fa. GEDA

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1,5 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	A12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C/D/E	7,2	3,4	8,6	1,0	

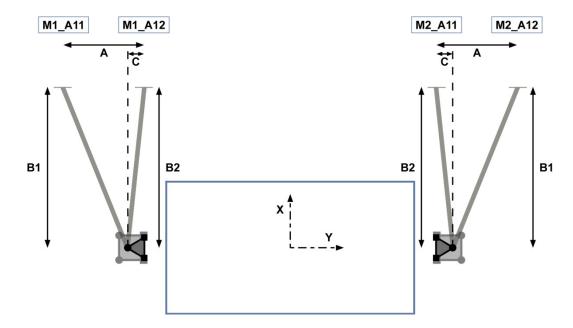
Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	A12 / M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C	9,8	4,6	10,8	1,0	
D	14,6	6,8	14,6	1,0	
E	18,5*	8,5	18,5*	1,0	

^{*} Rückfrage bei Fa. GEDA

4.7.5.1 Bühne BL

Masthalterungsgeometrie Bühne BL						
Position	A/B1/B2 Position A/B1/B2					
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2	
M1_A11	B1 [m]	2,58	M2_A11	B2 [m]	2,58	
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	2,58	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	2,58	
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0	



Tragfähigkeit 1200 kg H=100 / **G=4 m** / Z=4,5 m / W=6 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12					
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C	9,7	4,5	13,6	1,0		
D	13,4	6,2	13,6	1,0		
E	17,0	7,9	17,0	1,0		

Tragfähigkeit 1200 kg H=100 / **G=12 m** / Z=4,5 m / W=6 m

<u> </u>	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B	8,2	3,8	8,2	1,0	
С	9,1	4,2	9,1	1,0	
D	14,6	6,8	14,6	1,0	
Е	18,5*	8,6	18,5*	1,0	

^{*} Rückfrage bei Fa. **GEDA**

Tragfähigkeit 1200 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1,5 m

Tragianigher 1200	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11	
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C/D/E	7,7	3,6	6,8	1,0	

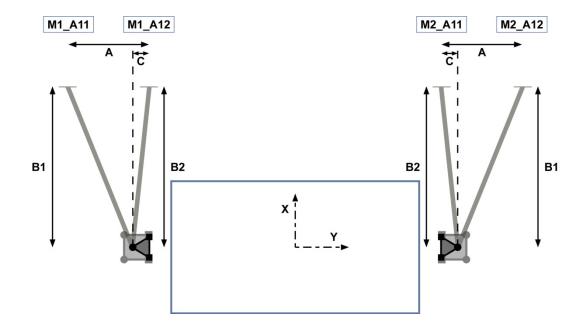
Tragfähigkeit 1200 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

Tragianighan 1200 kg 11 1007 & 12 iii / 2 0 iii / 11 1,0 iii							
	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt						
Windregion EU	M1_A11	1 / M2_A12 M1_A12 / M2_A		/ M2_A11			
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]			
A/B/C	9,2	4,3	9,9	1,0			
D	14,6	6,8	14,6	1,0			
E	18,5*	8,6	18,5*	1,0			

^{*} Rückfrage bei Fa. GEDA

4.7.5.2 Bühne BLL

Masthalterungsgeometrie Bühne BLL								
Position	A/B [*]	1/B2	Position	A/B1/B2				
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2			
M1_A11	B1 [m]	3,4	M2_A11	B2 [m]	3,4			
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	3,4	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	3,4			
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0			



Tragfähigkeit 850 kg H=100 / **G=4 m** / Z=4,5 m / W=6 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt						
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12 / M2_A11				
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]			
A/B/C	12,8	4,5	16,7	1,0			
D	17,6	6,2	17,6	1,0			
Е	22,3*	7,9	22,3	1,0			

^{*} Rückfrage bei Fa. **GEDA**

Tragfähigkeit 850 kg H=100 / **G=12 m** / Z=4,5 m / W=6 m

V	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11		
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]		
A/B	10,7	3,8	10,7	1,0		
С	11,7	4,1	11,7	1,0		
D	19,1*	6,7	19,1*	1,0		
E	24,2*	8,5	24,2*	1,0		

^{*} Rückfrage bei Fa. **GEDA**

Tragfähigkeit 850 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1,5 m

rragiariightoit ooo it	Tragianighor oo kg Trifor Stant E on the 1,0 m						
	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt						
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11			
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]			
A/B/C/D/E	10,1	3,6	11,0	1,0			

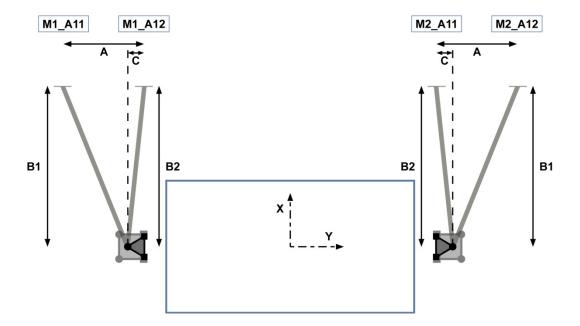
Tragfähigkeit 850 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11		
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C	12,1	4,3	12,8	1,0		
D	19,3*	6,8	19,1*	1,0		
E	24,4*	8,6	24,4*	1,0		

^{*} Rückfrage bei Fa. GEDA

4.7.5.3 Bühne C / D / E / ED

Masthalterungsgeometrie Bühne C / D / E / ED								
Position	A/B1/B2		Position	A/B1/B2				
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2			
M1_A11	B1 [m]	1,6	M2_A11	B2 [m]	1,6			
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	1,6	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	1,6			
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0			



Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=6,5 m / W=8 m

<u> </u>	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11		
_	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C	9,5	7,1	9,8	1,0		
D	12,3	9,2	12,3	1,0		
E	15,6	11,7	15,6	1,0		

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=6,5 m / W=8 m

Tragianigher 2000 kg Tr 1007 S 12 m / 2 0,0 m / W o m							
	Maximale Ver	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	A12 / M2_A11			
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]			
A/B/C	9,7	7,3	11,1	1,0			
D	10,1	7,6	11,1	1,0			
E	12,8	9,6	12,8	1,0			

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1,5 m

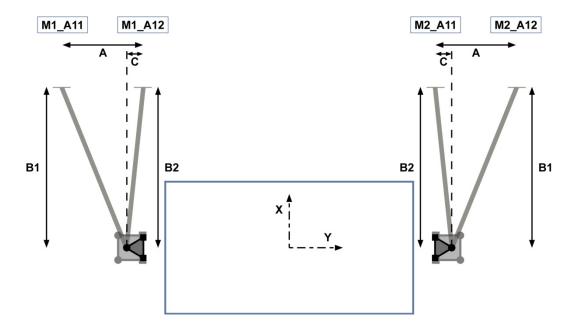
.	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12 / M2_A11			
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C/D/E	8,1	6,0	9,5	1,0		

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A	A12 / M2_A11		
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C	8,9	6,6	10,2	1,0		
D	9,0	6,8	10,3	1,0		
E	11,4	8,6	11,4	1,0		

4.7.5.4 Bühne ED+

Masthalterungsgeometrie Bühne ED+								
Position	A/B1/B2		Position	A/B1/B2				
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2			
M1_A11	B1 [m]	1,6	M2_A11	B2 [m]	1,6			
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	1,6	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	1,6			
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0			



Tragfähigkeit 1600 kg H=100 / **G=4 m** / Z=6,5 m / W=8 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt						
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12 / M2_A11	/ M2_A11			
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]			
A/B/C	11,2	8,4	12,1	1,0			
D	12,3	9,2	12,3	1,0			
Е	15,6	11,7	15,6	1,0			

Tragfähigkeit 1600 kg H=100 / **G=12 m** / Z=6,5 m / W=8 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11 / M2_A12					
_	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C/D	11,8	8,8	12,9	1,0		
Е	12,8	9,6	12,9	1,0		

Tragfähigkeit 1600 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=1.5 m

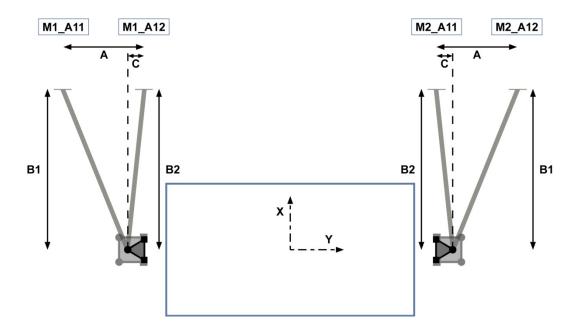
Tragianigher 1000 kg 11 1007 C 4 m7 Z 0 m7 VV 1,0 m						
	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12 / M2_A11			
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C/D/E	9,1	6,8	13,4	1,0		

Tragfähigkeit 1600 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=1,5 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	M2_A12	M1_A12	M2_A11		
	FX [kN]	FY [kN]	FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C/D	10,9	8,6	12,7	1,0		
E	11,4	8,6	12,7	1,0		

4.7.5.5 Bühne F / G / GD / H / I

Masthalterungsgeometrie Bühne F / G / GD / H / I							
Position	A/B1/B2 Position A/B1/E						
Verankerungspunkt 1	A [m]	1.2	Verankerungspunkt 3	A [m]	1.2		
M1_A11	B1 [m]	1,6	M2_A11	B2 [m]	1,6		
Verankerungspunkt 2	B2 [m]	1,6	Verankerungspunkt 4	B1 [m]	1,6		
M1_A12	C [m]	0	M2_A12	C [m]	0		



Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=6 m / W=8 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	M2_A12	M1_A12	/ M2_A11		
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C/D/E	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage		

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=6 m / W=8 m

	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt				
Windregion EU	M1_A11	M2_A12	M1_A12	/ M2_A11	
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]	
A/B/C/D/E	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=4 m** / Z=0 m / W=2 m

<u> </u>	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt					
Windregion EU	M1_A11	/ M2_A12	M1_A12	/ M2_A11		
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]		
A/B/C/D/E	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage		

Tragfähigkeit 2000 kg H=100 / **G=12 m** / Z=0 m / W=2 m

riagianigkek 2000 kg 11 100 / G 12 m / Z 0 m / W Z m							
	Maximale Verankerungskräfte je Verankerungspunkt						
Windregion EU	M1_A11 /	M2_A12	M1_A12 / M2_A11				
	FX [kN] FY [kN]		FX [kN]	FY [kN]			
A/B/C/D/E	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage			

4.8 Halteschienen

WARNUNG



Verletzungsgefahr

Betrieb ohne korrekt installierte Halteschienen ist verboten.

➤ Die AUF-END Halteschiene muss vor der Inbetriebnahme entsprechend den nachfolgenden Angaben montiert werden.

4.8.1 AUF-END Halteschiene

Als obersten Haltepunkt, bevor das Antriebsritzel die Zahnstangen verlässt, ist eine **AUF-END Halteschiene** (1) zu montieren.

ACHTUNG

Antriebsritzel fährt aus der Zahnstange

Sachschaden

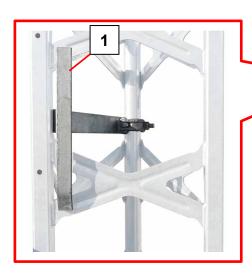
➤ Ein minimaler Abstand zum oberen Mastende von 1,25 m ist einzuhalten.

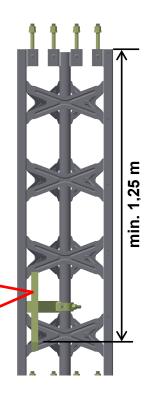
Montage

AUF-END Halteschiene (1) ins linke (steuerungsseitige) Mastteil setzen.

➤ Halteschiene (1) mit der angeschweißten Kupplung am hinteren, runden Mastrohr befestigen.

Anzugsmoment **50 Nm**, Schlüsselweite (SW) 22 mm







An der AUF-END Halteschiene wird die Bühne durch den AUF-Betriebsendschalter, bzw. im Fehlerfall durch den NOT-Endschalter gestoppt.

△ GEFAHR



Lebensgefahr

Begrenzte Überfahrt der letzten Masthalterung.

(Maß $\mathbf{W} \to \text{Masthalterung bis}$ obere Laufrollen ca. 0,5 m unter dem Mastende).

- > max. 6 m Bühne B, BS, BL, und BLL
- > max. 8 m Bühne A, C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H und I

Die **AUF-END Halteschiene** muss dementsprechend tief gesetzt werden.

4.8.2 ETAGEN Halteschiene

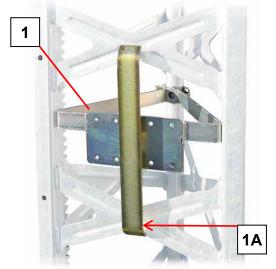
An jeder Haltestelle kann eine **ETAGEN Halteschiene** gesetzt werden, sodass die Bühne auf gleichem Niveau der Etagensicherungstür stoppt.

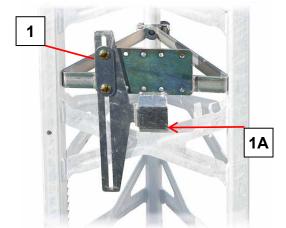
Montage

Das Anfahrblech (1A) muss mittig im linken Mastteil montiert sein!

➤ ETAGEN Halteschiene (1) von der Lastbühne aus zwischen den beiden Vierkantrohren des Mastes einführen und mit der angeschweißten Kupplung am hinteren, runden Mastrohr befestigen.

ETAGEN Halteschiene für 1500 Z/ZP / 1500 Z/ZP 2 / 1500 ZP P 2





ETAGEN Halteschiene (kurz) für 1500 Z/ZP 3 / 1500 ZP P 3

Anzugsmoment 50 Nm, / Schlüsselweite (SW) 22 mm



Damit die Bühne auf richtiger Höhe anhält, wird die Unterkante des Anfahrbleches (1A) auf ca. <u>0,2 m – 0,25 m</u> über das Entladeniveau eingestellt und festgeklemmt.

4.9 Etagensicherungstüren

An **allen** Haltestellen, an denen die Gefahr eines Absturzes von mehr als 2 m Höhe besteht, müssen Absturzsicherungen angebracht werden, die ein Abstürzen von Personen verhindern.

Für die geprüften und abgenommenen GEDA-Aufzüge sind nur Etagensicherungstüren zugelassen, die in Verbindung mit der Bühne/Fahrkorb einen sicheren Übertritt zum Gebäude gewährleisten.

Die nachfolgend beschriebenen **GEDA**-Etagensicherungstüren erfüllen, diese Anforderungen.



Die Montage der Etagensicherungstüren und der Elektromodule ist in einer eigens für diese Etagensicherungstüren mitgelieferten Montageanleitung beschrieben.



△ GEFAHR

Lebensgefahr

Absturz von Personen.

Auf eine korrekte, gegenseitige, mechanische Verriegelung von Laderampe und Etagensicherungstür achten. (siehe Montageanleitung der Etagensicherungstür).

4.9.1 Etagensicherungstür "Standard / Standard-Basic"



Diese Etagensicherungstüren können nur nach dem vollständigen Ausklappen der Laderampe geöffnet werden.

• Artikel-Nr. 01217 / 01268



Etagensicherungstür "Standard / Standard-Basic" mit geschlossener Schiebetür

(Option nach EN 16719)

 Artikel-Nr. 01217 / 01268 + Umbausatz Artikel-Nr. 1130276





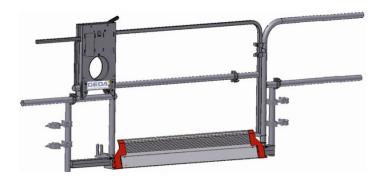
Die Öffnungsweite dieser Etagensicherungstüren ist mit einer verschiebbaren Rohrschelle einstellbar.

4.9.2 Etagensicherungstür "Comfort"



Diese Etagensicherungstür kann nur geöffnet werden, wenn die ausgeklappte Entladerampe auf der Schwelle der Etagensicherungstür aufliegt.

• Artikel-Nr. 01212



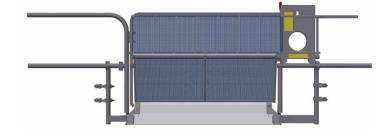
Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen [Plane] (Option nach EN 16719)

Artikel-Nr. 01212
+ Umbausatz
Artikel-Nr.
1130296



Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen [Lochblech] (Option nach EN 16719)

Artikel-Nr. 68301





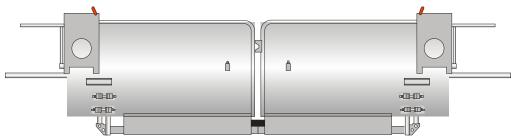
Die Öffnungsweite dieser Etagensicherungstüren ist mit einer verschiebbaren Rohrschelle einstellbar.

4.9.3 Etagensicherungstür "Comfort Maxi"



Diese Etagensicherungstür kann nur geöffnet werden, wenn die ausgeklappte Entladerampe auf der Schwelle der Etagensicherungstür aufliegt.

Artikel-Nr. 01213





Nicht geeignet für Transportbühnen nach EN 16719

4.9.4 Etagensicherungstür Permanent

(Option für permanent montierte Transportbühnen)

Mit der Etagensicherungstür "Permanent" ist ein barrierefreier und ebener Zugang zur Etage zu realisieren.



Diese Etagensicherungstüren können nur nach dem vollständigen Ausklappen der Laderampe geöffnet werden.

Artikel-Nr.
 1003394 / 1003395



4.9.5 Etagensicherungstür "VARIO"

(Option nach EN 16719)



Diese Etagensicherungstür kann nur geöffnet werden, wenn die ausgeklappte Entladerampe vor der Etagensicherungstür steht.

• Artikel-Nr. 68000



Etagensicherungstür "VARIO LITE"

• Artikel-Nr. 68200





Die Öffnungsweite dieser Etagensicherungstüren ist mit einem verschiebbaren Anschlag einstellbar.

4.9.6 Etagensicherungstür "VARIO MAXI"

(Option nach EN 16719)



Diese Etagensicherungstür kann nur geöffnet werden, wenn die ausgeklappte Entladerampe die Etagensicherungstür entriegelt.

Artikel-Nr. 68100





Die Öffnungsweite dieser Etagensicherungstüren ist mit einem verschiebbaren Anschlag einstellbar.

4.10 Kontrolle nach der Montage und vor jeder Inbetriebnahme

Kontrollieren, dass

- die vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten und Prüfungen ausgeführt wurden.
- die Zahnstangen ausreichend gefettet sind.
- keine Ölleckage an den Getriebemotoren vorhanden ist.
- das Zuleitungskabel ausreichenden Querschnitt hat.
- die Motordrehrichtung mit der AUF bzw. AB-Tasten der Steuerstellen übereinstimmt und die NOT-HALT-Tasten die Fahrbewegung unterbricht.
- die Schleppkabellänge für die Aufbauhöhe ausreicht.
- Hinweisschilder vorhanden und leserlich sind (siehe Anhang in der Wartungsanleitung)
- der Gefahrenbereich an der Bodenstation abgesperrt und gekennzeichnet ist bzw. eine Bodenumwehrung montiert ist.
- die Beladetür nur geöffnet werden kann, wenn die Bühne (vom AB-Endschalter gestoppt) am Boden stehet.
- eine Etagensicherungstür nur geöffnet werden kann, wenn sie von der geöffneten Schranke mit Entladerampe der Bühne entriegelt wurde.
- Probefahrt mit beladener Bühne durchführen und kontrollieren, ob die Motorbremse ordnungsgemäß funktioniert.
- ➤ Prüfen ob die Bühnensteuerung, Bodensteuerung (Handsteuerung) und (wenn vorhanden) Elektromodul an der Etagensicherungstür richtig funktionieren. (Siehe Betriebsanleitung).
- Schleppkabel, Netzzuleitung und Steuerleitungen dürfen keine Beschädigungen aufweisen.
- ➤ Funktion der Fangvorrichtung durch eine Fangprobe testen. (Siehe Wartungsanleitung).

4.10.1 Zur Benutzung berechtigte Personen einweisen

- ➤ Bühnenführer einweisen, Übergabeprotokoll und Dokumentation an berechtigte Person (Bühnenführer) übergeben (eingewiesene Personen mit Namen und Unterschrift im Übergabeprotokoll festhalten).
- > Schlüssel zur Bühnensteuerung an berechtigte und eingewiesene Person übergeben.



Den 1500 Z/ZP nach nationalen Regeln, nach der Montage und vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Montage an einem neuen Standort prüfen.

Demontage (Abbau) GEDA® 1500 Z/ZP

5 Demontage (Abbau)

Für den Abbau gelten die gleichen Regeln und Sicherheitshinweise wie in Kapitel 4 beschrieben.

Der Abbau erfolgt im Allgemeinen in umgekehrter Reihenfolge wie der Aufbau, zusätzlich ist zu beachten:

- Etagensicherungstüren zuerst demontieren.
- Zunächst kontrollieren, ob alle Mastverbindungsschrauben im Eingriff sind.
- Die Bühne ist so zu stoppen, dass sich die Mastverbindung des abzunehmenden Mastteiles über der Schlittenoberkante befindet.
- Masthalterungen erst dann lösen, wenn sich oberhalb der Verankerung keine Mastteile mehr befinden.
- Zwischendurch immer die Bühne entladen.

Montageanleitung Seite 78 von 80 ML055 DE 2019 / 12



GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG Mertinger Straße 60 86663 Asbach-Bäumenheim

Tel.: +49 (0)9 06 / 98 09-0 Fax: +49 (0)9 06 / 98 09-50

E-Mail: info@geda.de Web: www.geda.de

ML055 DE Ausgabe 12/2019