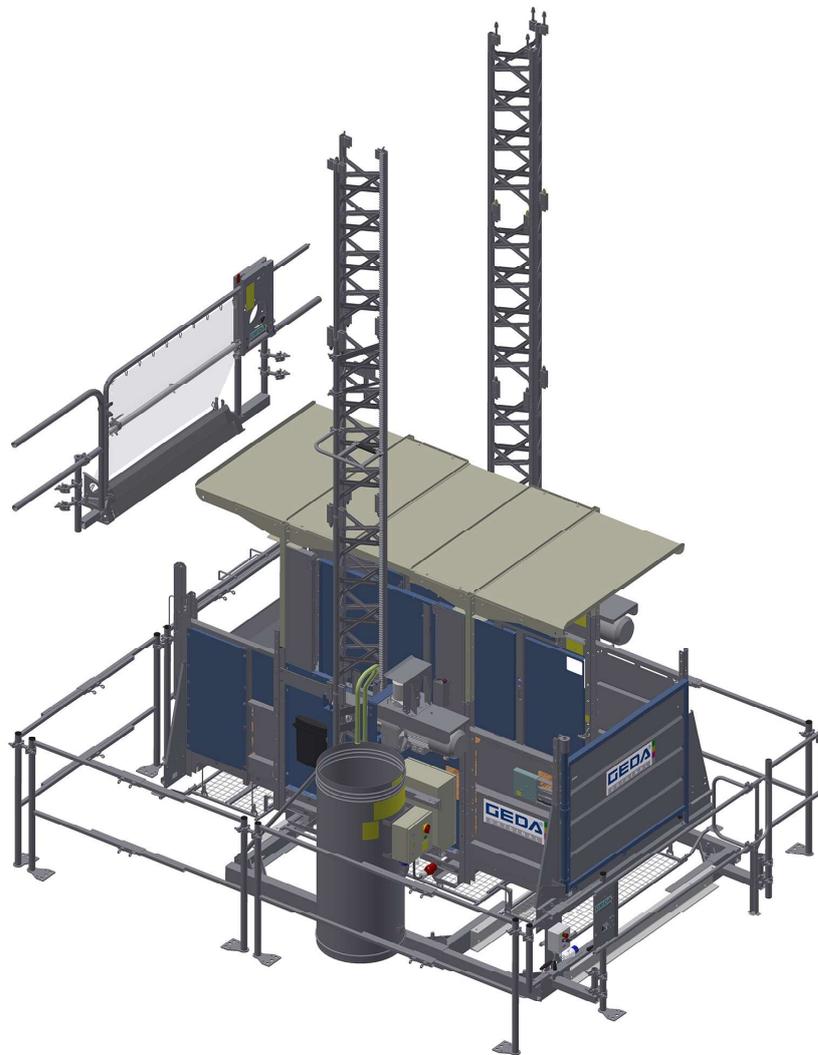


# Betriebsanleitung



**GEDA**<sup>®</sup>  
**1500 Z/ZP 2**

Bauaufzug / Transportbühne

Für Personen und Lasten

Originalbetriebsanleitung







## EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

**GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG**

Mertinger Straße 60

86663 Asbach-Bäumenheim

erklärt hiermit die Übereinstimmung der Maschine

Bezeichnung: Bauaufzug / Transportbühne (für temporäre Benutzung auf Baustellen durch autorisierte Personen)

Typ: GEDA 1500Z/ZP 2      Seriennummer: 17019  
ab: 02600

Fabriknummer: 15T...

Baujahr: siehe Typenschild der Maschine

mit allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend genannten Richtlinien zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens.

<u>Richtlinien:</u>	<u>Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren:</u>
2006/42/EG    Maschinenrichtlinie	Anhang IX
2014/35/EU    Niederspannungsrichtlinie	Anhang IV
2014/30/EU    EMV-Richtlinie	Anhang II
2000/14/EG    Geräuschemissionsrichtlinie	Anhang V

Angewandte (harmonisierte) Normen:

EN ISO 12100:2010, EN60204-1/32:2018, EN12159:2012, EN16719:2014

EU Baumusterprüfverfahren:

Baumusterprüfbescheinigung

EG-MRL 258/1

Europäisch notifizierte Prüfstelle

0036

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Westendstraße 199  
80686 München

Bei nicht durch den Hersteller autorisierten Änderungen der oben genannten Maschine, verliert diese EU-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation ist der Unterzeichner. Adresse siehe Hersteller.



Asbach-Bäumenheim  
Datum 07.03.2018

Johann Sailer  
Geschäftsführer GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>13</b>
1.1	Angaben zu Betriebsanleitung	13
1.2	Abkürzungen	15
1.3	Identifikationsdaten	16
1.4	Name und Adresse des Herstellers	17
1.5	Hinweise auf Urheber und Schutzrechte	18
1.6	Patente	18
1.7	Hinweise für den Betreiber	18
1.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	20
1.8.1	Fachkraft für Montage, Instandhaltung / Wartung	22
1.8.2	Bedienpersonal	22
1.8.3	Sachwidrige Verwendung	22
<b>2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitsinformationen</b>	<b>23</b>
2.1	Restgefahren	23
2.2	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	24
2.3	Sicherheitshinweise zum Transport	25
2.4	Sicherheitshinweise zum Betrieb	26
2.5	Sicherheitshinweise Instandhaltung und Störungsbeseitigung	27
2.6	Sicherheit bei Arbeiten an der Elektrik	29
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>30</b>
3.1	Betriebs und Umgebungsbedingungen	30
3.2	Emissionen	31
3.3	Anzugsmomente	31
3.4	Elektrische Anschlusswerte	32
3.5	Geschwindigkeiten	33
3.6	Höhen	33
3.7	Mast	34
3.8	Tragfähigkeit, Maße und Gewichte	37
3.8.1	Bühne A	38
3.8.2	Bühne B	40
3.8.3	Bühne BL	42
3.8.4	Bühne BLL	44
3.8.5	Bühne BS	46
3.8.6	Bühne C	48
3.8.7	Bühne D	50
3.8.8	Bühne E	52
3.8.9	Bühne ED	54
3.8.10	Bühne ED+	56
3.8.11	Bühne F	58
3.8.12	Bühne G	60
3.8.13	Bühne GD	62
3.8.14	Bühne H	64
3.8.15	Bühne I	66
<b>4</b>	<b>Betrieb</b>	<b>68</b>
4.1	Sicherheit im Betrieb	68
4.1.1	Besondere Sicherheitshinweise für den Betrieb als Baumaterialaufzug	69

4.1.2	Besondere Sicherheitshinweise für den Betrieb als Transportbühne	69
4.2	Inbetriebnahme	70
4.2.1	Sicherheitskontrolle vor Arbeitsbeginn	72
4.3	Bedienung / Funktion	73
4.3.1	Sicherung der untersten Haltestelle (Bodenstation)	74
4.3.1.1	Absperrung	75
4.3.1.2	Bodenumwehrung 1,10 m mit Schranke (Option)	76
4.3.1.3	Schiebetür für Bodenumwehrung 2,00 m (Option)	77
4.3.2	Bühnenzugang Bodenstation	81
4.3.2.1	Beladetür / Rampe	81
4.3.3	Bühnenzugang Etage	83
4.3.3.1	Schranke mit mechanischer Verriegelung	83
4.3.3.2	Schranke mit elektromagnetischer Verriegelung	85
4.3.4	Entladerampe bei großen Bühnen	87
4.3.5	Sicherung der Lade- und Entladestellen	90
4.3.5.1	Etagensicherungstür "Standard / Standard-Basic"	90
4.3.5.2	Etagensicherungstür "Comfort"	92
4.3.5.3	Etagensicherungstür "VARIO"	94
4.3.6	Steuerungen	96
4.3.6.1	Funktionsbeschreibung	96
4.3.6.2	Bedienung als Bauaufzug (Außensteuerung)	99
4.3.6.3	Bedienung als Transportbühne (Bühnensteuerung)	105
4.3.7	Steuerung für Sonderbetrieb	108
4.3.7.1	Bedienung zur Montage	108
4.3.7.2	Fangprobensteuerung	110
4.3.8	Stillsetzen im Notfall	111
4.4	Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende	112
4.5	Ausrüstung	113
4.5.1	Dächer	113
4.5.2	Montagesteg	115
4.5.3	Überfahr- und Kabelschutz	116
4.5.4	Dokumenten- und Werkzeugbox	117
4.5.5	Betriebsstundenzähler	118
4.6	Zubehör	119
4.6.1	Unterfahrerschutz	119
4.6.2	Halter für individuellen Anlegerahmen	120
4.6.3	Kabeltopfabdeckung	121
4.6.4	Kältepaket	121
4.6.5	Mastaufbauhilfe	122

<b>5</b>	<b>Störungen - Diagnose - Reparatur</b>	<b>123</b>
5.1	Diagnosesystem	124
5.2	Störungstabelle	125
5.3	Störung beheben	127
5.3.1	Motor bringt nicht die volle Leistung	127
5.3.2	Bühne zu hoch gefahren	127
5.3.3	Bühne zu tief gefahren	127
5.3.4	Überlastwarneinrichtung hat ausgelöst	129
5.3.5	Fangvorrichtung hat ausgelöst	130
5.4	Bergung der Bühne	132
5.4.1	Grundsätzliches Verhalten bei der Bergung / Störung	132
5.4.2	Maßnahmenplan Bergung	133
5.5	Instandsetzung	140
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>141</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: UNI-X-MAST	34
Abb. 2: UNI-Mast	34
Abb. 3: Verankerung schematisch	35
Abb. 4: Bühne A	38
Abb. 5: Platzbedarf Bühne A	39
Abb. 6: Bühne B	40
Abb. 7: Platzbedarf Bühne B	41
Abb. 8: Bühne BL	42
Abb. 9: Platzbedarf Bühne BL	43
Abb. 10: Bühne BLL	44
Abb. 11: Platzbedarf Bühne BLL	45
Abb. 12: Bühne BS	46
Abb. 13: Platzbedarf Bühne BS	47
Abb. 14: Bühne C	48
Abb. 15: Platzbedarf Bühne C	49
Abb. 16: Bühne D	50
Abb. 17: Platzbedarf Bühne D	51
Abb. 18: Bühne E	52
Abb. 19: Platzbedarf Bühne E	53
Abb. 20: Bühne ED	54
Abb. 21: Platzbedarf Bühne ED	55
Abb. 22: Bühne ED+	56
Abb. 23: Platzbedarf Bühne ED+	57
Abb. 24: Bühne F	58
Abb. 25: Platzbedarf Bühne F	59
Abb. 26: Bühne G	60
Abb. 27: Platzbedarf Bühne G	61
Abb. 28: Bühne GD	62
Abb. 29: Platzbedarf Bühne GD	63
Abb. 30: Bühne H	64
Abb. 31: Platzbedarf Bühne H	65
Abb. 32: Bühne I	66
Abb. 33: Platzbedarf Bühne I	67
Abb. 34: Schaltkasten Bodenstation	70
Abb. 35: Wahlschalter Betriebsart Betrieb	71
Abb. 36: Maschine Übersicht	73
Abb. 37: Absperrung	75
Abb. 38: Bodenumwehrung 1,10 m mit Schranke	76
Abb. 39: Schiebetür für Bodenumwehrung geschlossen	77
Abb. 40: Schiebetür Schloss entriegeln	78
Abb. 41: Schiebetür öffnen	78
Abb. 42: Schiebetür schließen	78
Abb. 43: Schiebetür für Bodenumwehrung geöffnet	79
Abb. 44: Schiebetür Notentriegelung von außen	79
Abb. 45: Türschloss entriegelt	80
Abb. 46: Türschloss verriegelt	80
Abb. 47: Beladetür Verriegelung	81

Abb. 48: Notentriegelung Rampe / Beladetür außen	82
Abb. 49: Notentriegelung Rampe / Beladetür innen	82
Abb. 50: Auffahrrampe am Bühnenzugang Bodenstation	82
Abb. 51: Bühnenzugang Etage	83
Abb. 52: Schranke mit mechanischer Verriegelung	83
Abb. 53: Schranke mit mechanischer Verriegelung öffnen	84
Abb. 54: Schranke mit mechanischer Verriegelung schließen	84
Abb. 55: Schranke mit elektromechanischer Verriegelung	85
Abb. 56: Schranke mit elektromechanischer Verriegelung öffnen/schließen	85
Abb. 57: Notentriegelung der Schranke mit elektromechanischer Verriegelung	86
Abb. 58: Schranke mit Laderampe 2,82 m	87
Abb. 59: Mechanische Laderampe entriegeln	87
Abb. 60: E-Schranke mit Laderampe 2,82 m	88
Abb. 61: Elektrisch angetriebene Laderampe entriegeln	89
Abb. 62: Steuerung Entladerampe	89
Abb. 63: Etagensicherungstür Standard Nr. 01217 / 01268	90
Abb. 64: Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Plane)	91
Abb. 65: Etagensicherungstür "Standard" öffnen/schließen	91
Abb. 66: Etagensicherungstür "Comfort" Nr. 01212	92
Abb. 67: Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Plane)	92
Abb. 68: Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Lochblech)	93
Abb. 69: Etagensicherungstür "Comfort Maxi" Nr. 01213	93
Abb. 70: Etagensicherungstür "Comfort" öffnen/schließen	93
Abb. 71: Etagensicherungstür "VARIO" Nr. 68000	94
Abb. 72: Etagensicherungstür "VARIOMAXI" Nr. 68100	94
Abb. 73: Etagensicherungstür "VARIO" öffnen/schließen	95
Abb. 74: Notentriegelung der Etagensicherungstür	95
Abb. 75: Außensteuerung aktivieren	99
Abb. 76: Bodensteuerung/Handsteuerung (Stellung I)	100
Abb. 77: Bodensteuerung für Umwehrung (HAND)	100
Abb. 78: Bodensteuerung/Handsteuerung (Stellung II)	102
Abb. 79: Bodensteuerung für Umwehrung (AUTOMATIK)	102
Abb. 80: Elektromodul für Etagensicherungstür	104
Abb. 81: Bühnensteuerung aktivieren	105
Abb. 82: Wahlschalter Betriebsart Montage	108
Abb. 83: Bühnensteuerung zur Montage	109
Abb. 84: Fangprobensteuerung	110
Abb. 85: NOT-HALT-Taste	111
Abb. 86: Hauptschalter gesichert	112
Abb. 87: Dach mit einer Montageöffnung	113
Abb. 88: Dach mit zwei Montageöffnungen	114
Abb. 89: Montagesteg	115
Abb. 90: Überfahr- und Kabelschutz	116
Abb. 91: Dokumentenbox	117
Abb. 92: Betriebsstundenzähler	118
Abb. 93: Unterfahrerschutz	119
Abb. 94: Individueller Halter für Gerüsteile	120
Abb. 95: Kabeltopfabdeckung	121
Abb. 96: Kältepaket	121

Abb. 97: Anheben, Positionieren von Mastteilen	122
Abb. 98: Mastaufbauhilfe 1500 Z/ZP	122
Abb. 99: Diagnosesystem	124
Abb. 100: Bedienung Fangprobensteuerung	128
Abb. 101: Überlastanzeige	129
Abb. 102: Blindstecker Fangprobensteuerung	130
Abb. 103: Fangprobensteuerung	130
Abb. 104: Fangvorrichtung mit Endschalter	131
Abb. 105: Steuerung Bühne / Bedienung Transportbühne	133
Abb. 106: Seil für Bremse lüften	135
Abb. 107: Montageschutzblech demontieren	136
Abb. 108: Bremslüfthebel aus der Halterung nehmen	136
Abb. 109: Bremslüfthebel in die Motorbremse einschrauben	136
Abb. 110: Seilführung mit Umlenkblech	137
Abb. 111: NOT-Ablass mit Umlenkblech auslösen!	137
Abb. 112: Seilführung ohne Umlenkblech	138
Abb. 113: NOT-Ablass ohne Umlenkblech auslösen!	138



# 1 Allgemeines

## 1.1 Angaben zu Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den **erfolgreichen und sicheren Betrieb** der Maschine (siehe Kapitel 2.1 Restgefahren).

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine **sicher, sachgerecht und wirtschaftlich** zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss **ständig an der Maschine verfügbar sein** und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Maschine, z.B.:

- Bedienung, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen,
- Montage, Instandhaltung (Wartung, Pflege, Instandsetzung) und/oder Transport

beauftragt ist.

Sie werden beim Lesen dieser Anleitung auf eine Reihe von Darstellungen und Symbolen treffen, die die Navigation und das Verstehen der Anleitung erleichtern sollen. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Bedeutungen erklärt.

Textdarstellungen	Bedeutung
<b>Fettdruck</b>	Hervorhebung besonders wichtiger Wörter / Passagen
• Aufzählung	Kennzeichnet Aufzählungen Ebene 1
– Aufzählung	Kennzeichnet Aufzählungen Ebene 2
(Klammer)	Positionsnummern
➤ Handlungsanweisung	Handlungsanweisungen an das Personal. Erfolgen immer in chronologischer Reihenfolge

### Bilddarstellungen

Die verwendeten Darstellungen beziehen sich auf einen konkreten Maschinentyp. Sie besitzen bei anderen Maschinentypen evtl. nur schematischen Charakter. Die grundlegende Funktion und Bedienung ändert sich hierdurch nicht.

Die in der Betriebsanleitung auftretenden Strukturelemente haben folgendes Aussehen und nachfolgende Bedeutung:

**⚠ GEFAHR****Art und Quelle der Gefahr: Lebensgefahr**

Folge: Tod / schwere Verletzung

Wahrscheinlichkeit: steht unmittelbar bevor

➤ Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr

**⚠ WARNUNG****Art und Quelle: Verletzungsgefahr**

Folge: Schwere Verletzung

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

➤ Maßnahme zur Vermeidung

**⚠ VORSICHT****Art und Quelle: Verletzungsgefahr**

Folge: Leichte Verletzung

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

➤ Maßnahme zur Vermeidung

**ACHTUNG****Art und Quelle: Beschädigungen an der Maschine**

Folge: Sachschaden

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

➤ Maßnahme zur Vermeidung des Sachschadens

**Sicheres Arbeiten****Art und Quelle: Nichtbeachtung der Arbeitssicherheit**

Folge: Gefahr für Leib und Leben

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

➤ Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich vorsichtig.

**Finden Sie an Stellen, an denen Angaben über die wirtschaftliche Verwendung der Maschine gemacht werden oder auf einen richtigen Arbeitsablauf hingewiesen wird.**

## 1.2 Abkürzungen

Nachfolgende Abkürzungen können innerhalb der Anleitung verwendet werden.

Abkürzung		Abkürzung	
max.	maximal	Abb.	Abbildung
min.	minimal	Nm	Newtonmeter
Min.	Minuten	km/h	Kilometer pro Stunde
usw.	und so weiter	mph	Miles per hour
evtl.	eventuell	inkl.	inklusiv
z.B.	zum Beispiel	ggf.	gegebenenfalls
ml	Milliliter	d.h.	das heißt
mm	Millimeter	bzgl.	bezüglich
°C	Grad Celsius	r. F.	relative Feuchte
°F	Grad Fahrenheit	ca.	circa
ft.	Feet	Ø	Durchmesser
ft/m	Feet pro Minute	®	Warenzeichen
m/min	Meter pro Minute	©	Copyright
inch	Zoll	TM	Trademark (Handelsname)
etc.	et cetara	%	Prozent
lbs.	Pound	‰	Promille
lbf.-ft	Pound per feet	L <sub>PA</sub>	Schalldruckpegel
Kg	Kilogramm	L <sub>WA</sub>	Schalleistungspegel
L	Liter	>	größer als
Gal.	Gallonen	<	kleiner als
Kip.	Kilopound	±	plus minus

### 1.3 Identifikationsdaten

Maschinentyp:	GEDA 1500Z/ZP 2
Seriennummer:	17019 _____
Fabriknummer:	15T... _____
Baujahr:	Siehe Typenschild
Dokumentation Version:	2019-05

## 1.4 Name und Adresse des Herstellers

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

### Vertretungen des Herstellers

<b>Niederlassung Bergkamen</b>	<b>Niederlassung Gera</b>
GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG Niederlassung Nord-West Marie-Curie-Straße 11 59192 Bergkamen-Rünthe Tel. +49(0)2389 9874-32 Fax. +49(0)2389 9874-33	GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG Niederlassung Ost Ernst-M.-Jahr Straße 5 07552 Gera Tel. +49(0)365 55280-0 Fax. +49(0)365 55280-29
<b>Niederlassung USA</b>	<b>Niederlassung Russland</b>
GEDA USA, LLC 1151 Butler Road League City (Houston), TX 77573 USA Tel. +1(713) 621 7272 Fax. +1(713) 621 7279 Web: www.gedausa.com	GEDA RUS, LLC Tsentralnaya Str., Geb. 3/1, Büro H-208 141031 Nagornoye, Region Moskau Russische Föderation Tel. +7(495) 150 42 67 Fax. +7(495) 150 43 67 Web: www.geda-ru.com
<b>Niederlassung Türkei</b>	<b>Niederlassung Korea</b>
GEDA MAJOR IS VE INSAAT MAKINALARI SAN. TIC. LTD. STI. Semsettin Günaltay Cad. No:224 A Blok K:2 D:5 Tüccarbası/Erenköy TR-34734 Istanbul/Türkei Tel.: +90 (216) 478 2108 Fax: +90 (216) 467 3564 Web: www.geda.com.tr	GEDA KOREA 1708, (MetroDioVill Bldg., Singongdeok- dong) 199, Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 04195 Korea Tel.: +82 2 6383-7001 Fax: +82 2 6383-7009 Web: www.geda-korea.com

## 1.5 Hinweise auf Urheber und Schutzrechte

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden.

Bei der im Lieferumfang evtl. enthaltenen Software bzw. Anwenderdokumente anderer Hersteller, sind das Copyright und die Nutzungsbedingungen zu beachten.

Zu widerhandlungen sind strafbar und verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der Fa. GEDA vorbehalten.

## 1.6 Patente

Einige Bauteile unserer Maschinen sind patentrechtlich geschützt. Die Möglichkeit, hierzu Informationen anzufordern, finden Sie unter <http://www.geda.de/>.

## 1.7 Hinweise für den Betreiber

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine. Der Betreiber trägt dafür Sorge, dass das Bedienpersonal diese Richtlinien **zur Kenntnis nimmt**.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um **Betriebsanweisungen** aufgrund bestehender **nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz** zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflicht zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Personal.

Neben den im Einsatzland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen **Regelungen zur Unfallverhütung und zum Arbeitsschutz**, sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber hat das Bedienpersonal zum Tragen von **persönlicher Schutzausrüstung** zu verpflichten, insofern die örtlichen Bestimmungen dies vorsehen.

**Erste-Hilfe-Einrichtungen** (Verbandskasten etc.) sind in greifbarer Nähe aufzubewahren!

Der Betreiber/Benutzer der Maschine darf **keine Veränderungen, An- oder Umbauten** an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen können, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch

für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen an tragenden Bauteilen.

Zur Verwendung kommende **Ersatz- und Verschleißteile** müssen den von der Firma GEDA festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei **Originalersatzteilen** gewährleistet.

Setzen Sie für die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten nur **qualifiziertes und/oder unterwiesenes Personal** ein.

Der Betreiber legt die Zuständigkeiten des Personals für Bedienung / Montage / Instandhaltung klar fest.

Der Betreiber ist verpflichtet, alle zur Benutzung berechtigten Personen vor dem erstmaligen Einsatz, entsprechend des jeweiligen Tätigkeits- und Verantwortungsbereiches anhand praktischer Übungen, in die korrekte Handhabung der Maschine zu unterweisen.

Diese **Unterweisungen** sind zu dokumentieren und in **regelmäßigen Abständen zu wiederholen**.

Das gesetzlich zulässige Mindestalter ist zu beachten!

## 1.8 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der 1500Z/ZP 2 ist für den temporären Einsatz auf Baustellen geeignet. Für andere Einsatzorte bzw. -zwecke ist die schriftliche Zustimmung des Herstellers erforderlich.

Der 1500Z/ZP 2 ist ein Baumaterialaufzug als auch eine Transportbühne, die vorübergehend errichtet wird und

- erst nach Montage der Etagensicherungstüren an jedem Übertritt zum Gebäude bzw. Gerüst in Betrieb genommen werden darf.
- nur bis zu einer Windgeschwindigkeit von 72 km/h (20 m/sec. Windstärke 7-8 nach Beaufort-Skala) betrieben werden darf.
  - bei höheren Windgeschwindigkeiten ist die Bühne am Boden zu parken und außer Betrieb zu nehmen.

### als Baumaterialaufzug

- ausschließlich zum Aufbau von Gerüsten als auch zur Beförderung von Gütern bei Bauarbeiten bestimmt ist.
- im Betrieb nur außerhalb des abgesperrten und gekennzeichneten Gefahrenbereiches mit der Bodensteuerung - und/oder von den Elektromodulen an den Etagensicherungstüren aus bedient werden darf.

### als Transportbühne mit Personenbeförderung

- zum Transport von Material und von **max. 7 Personen** bestimmt ist, die an installierten und gesicherten Übergängen die Bühne verlassen können.
- nur von eingewiesenem Personal (Bühnenführer) auf Baustellen verwendet werden darf.
- im Betrieb nur in Totmannsteuerung von der Bühne aus bedient werden darf. (Eine Bedienung von anderen Steuerstellen aus ist nicht möglich.)
- die Möglichkeit besteht, an jeder Stelle anzuhaltend (z.B. um sperrige Teile über die Umwehrung hinweg zu Entladen).

**Ausrüstung der Transportbühne zum Betrieb nach EN16719**

- **Dach** über der kompletten Bühne (siehe Kapitel 4.5.1).
- **Bühnenzugang Etage** (siehe Kapitel 4.3.3)
  - als Schranke mit elektromagnetischer Verriegelung.
  - als Schranke mit mechanischer Verriegelung (**zwei** getrennten Handlungen), bzw.
- Mit montiertem **Unterfahrerschutz** unter der Bühne [Option] (Kapitel 4.6.1) reicht als Sicherung der Bodenstation eine **Absperrung** (Kapitel 4.3.1.1) zum Schutz von Personen und Maschine.

**oder**

- eine **Bodenumwehrung** [Option]
  - 1,10 m mit endschalterüberwachter Schranke (siehe Kapitel 4.3.1.2), bzw.
  - 2,00 m mit Schiebetür (siehe Kapitel 4.3.1.3).
- **Etagensicherungstür** geschlossen (siehe Kapitel 4.3.5)

**als mastgeführte Kletterbühne,**

- zum Transport von Material und von **max. 7 Personen** bestimmt ist, die Arbeiten von der Bühne aus ausführen können.
- im Betrieb nur in Totmannsteuerung von der Bühne aus bedient werden darf. Eine Bedienung von anderen Steuerstellen aus ist nicht möglich.

Die Angaben im Kapitel 3 Technische Daten sind zu beachten und einzuhalten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden **haftet allein der Benutzer/Betreiber** der Maschine. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen an der Maschine.

### 1.8.1 **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.

### 1.8.2 **Bedienpersonal**

Die Maschine darf nur von den Personen bedient werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder Kenntnisse und praktischen Erfahrung die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten.

Diese Personen müssen

- vom Unternehmer zum Bedienen bestimmt sein.
- entsprechend eingewiesen und über die Gefahren unterrichtet sein.
- mit der Betriebsanleitung vertraut sein.
- nationale Regeln beachten

### 1.8.3 **Sachwidrige Verwendung**

Der 1500Z/ZP 2

- ist nicht für den permanenten Aufbau konzipiert.
- darf nicht freistehend (ohne Verankerung) aufgebaut werden.
- darf von Personen ohne Einweisung an der Maschine sowie von Kindern nicht bedient werden. Die Personen müssen mit der Betriebsanleitung vertraut sein.

#### **Folgen bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Maschine**

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter.
- Beschädigung der Maschine und anderer Sachwerte.

## 2 Allgemeine Sicherheitsinformationen

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut.

Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für das Personal oder Dritte bzw. Schäden an der Maschine und anderen Sachwerten entstehen, z.B. wenn die Maschine:

- von nicht geschultem oder nicht eingewiesenem Personal bedient wird,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird,
- unsachgemäß montiert, bedient und gewartet wird.

Angebrachte Hinweis- und Warnschilder müssen beachtet werden!

### Folgen bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

### 2.1 Restgefahren

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleiben beim Umgang mit der Maschine gewisse Restgefahren.

Alle, die an und mit der Maschine arbeiten, müssen diese Gefahren kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.

- Sicherheitsaufkleber nicht entfernen, unleserlich gewordene Sicherheitshinweise ersetzen.
- Gefährdung durch Herunterfallen von unsachgemäß gesicherter Ladung.
- Gefährdung durch Betreten und Verlassen der Bühne.
- Gefährdung durch Beschädigung der Mastteile, Verankerungen oder Grundeinheit.
- Gefährdung beim Arbeiten an der elektrischen Anlage.
- Gefährdung durch Störung in der Steuerung.
- Verletzungen durch unkoordiniertes Arbeiten.
- Gefährdung von Personen bei Betrieb der Bühne ohne Absperrung / Bodenumwehrung.
- Gefährdung durch hohe Windgeschwindigkeiten > 72 km/h.

## 2.2 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal

Die Betriebsanleitung muss ständig **am Einsatzort der Maschine** griffbereit sein.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie **bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst** unter Beachtung dieser Betriebsanleitung benutzt werden! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!

Die Maschine darf außerdem nur betrieben werden, wenn alle **Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig** sind!

**Mindestens einmal pro Arbeitstag** die Maschine auf äußerliche erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eintretene Veränderungen (einschließlich Veränderungen des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden. Maschine gegebenenfalls sofort stillsetzen und sichern! Die **Zuständigkeiten** für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen des Betriebes und der Instandhaltung der Maschine müssen klar festgelegt sein und eingehalten werden. Nur so können Fehlhandlungen, besonders in Gefahrensituationen, vermieden werden.

Die einschlägigen **Unfallverhütungsvorschriften** sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Der Bediener ist verpflichtet, **persönliche Schutzausrüstung** zu tragen, soweit die örtlichen Bestimmungen dies vorsehen.

Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Umrüstung und die Einstellung der Maschine und seiner Sicherheitseinrichtungen betreffen, sind **Ein- und Ausschaltvorgänge, sowie die Notabschaltung** gemäß der Betriebsanleitung zu beachten.

## 2.3 Sicherheitshinweise zum Transport

Melden Sie **Transportschäden** und/oder **fehlende Teile** sofort dem Lieferanten.

Tragen Sie während der Transportarbeiten **Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe!**

Treten Sie **niemals unter schwebende Lasten!**

Verwenden Sie für den Transport zum Aufstellort ausschließlich **geeignete, genormte und geprüfte Hebezeuge** (Gabelstapler, Kran) und Anschlagmittel (Hebetraverse, Rundschlinge, Hebebänder, Anschlagseile, Ketten).

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Hebezeuge und Anschlagmittel stets die **maximalen Traglasten!**

**Abmessungen und Gewichte** finden Sie im Kapitel 3 Technische Daten.

Nur sorgfältig **demontierte, verpackte und verzurrte Maschine** verladen und transportieren.

Achten Sie stets darauf, dass die Maschine **schlag- und stoß frei transportiert** wird. Sorgen Sie für Standsicherheit der Maschine während des Transports. Unterbauen Sie die Maschinenteile bevor Sie sie für den Transport verzurren.

Beachten Sie **Bildzeichen auf den Verpackungen.**

Nur an den **gekennzeichneten Anschlagpunkten** anschlagen.

Zu transportierende Lasten stets **gegen Umfallen oder Umkippen sichern!**

Die Maschine darf nur auf ausreichend tragfähigen Fundamenten transportiert / aufgestellt werden.

Beim Transport mit Flurförderfahrzeugen auf stabiles Gleichgewicht achten.

## 2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Die Maschine nur **in technisch einwandfreiem Zustand sicherheits- und gefahrenbewusst** unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen.

Bei **Arbeitsunterbrechung die Maschine am Hauptschalter ausschalten** und gegen Einschalten mit Vorhängeschloss sichern.

Die Maschine grundsätzlich **gegen unbefugtes Benutzen sichern** (spannungsfrei schalten)!

In Situationen, die eine **Gefahr für das Bedienpersonal** oder die Maschine bedeuten, kann durch Drücken des **NOT-HALT-Tasters** die Maschine stillgesetzt werden.

Es dürfen sich keine Personen unter der Maschine aufhalten. Bauseits ist für eine geeignete Absperrung des Gefahrenbereiches zu sorgen. (Absperrung bzw. Bodenumwehrung montieren).

Die Maschine darf nicht als Aufstiegs- oder Kletterhilfe genutzt werden. Nur geprüfte und standsichere Steig- / Kletterhilfen benutzen. Steig- / Kletterhilfen frei von Verschmutzungen halten.

An Ladestellen müssen ab 2,0 m Absturzhöhe Absturzsicherungen vorhanden sein, die ein Abstürzen von Personen verhindern. (Etagensicherungstüren montieren).

Maschine bei Windgeschwindigkeiten >72 km/h nach unten fahren und stillsetzen. Windstärke 7-8, Äste an Bäumen brechen, Zweige fliegen umher, das Gehen wird erheblich erschwert.

**Mitfahrende Personen müssen den Anordnungen des Bühnenführers Folge leisten.** Sie dürfen sich nicht über die Bühnenwände hinauslehnen oder über mitgeführtes Material hinwegsteigen.

## 2.5 Sicherheitshinweise Instandhaltung und Störungsbeseitigung

Das **Bedienpersonal** ist vor Beginn über die Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten zu **informieren**.

Vorgeschriebene oder in der Wartungsanleitung angegebene **Fristen** für wiederkehrende **Prüfungen/Inspektionen** sind einzuhalten.

Der **Instandhaltungsbereich** ist, soweit erforderlich, weiträumig **abzusichern!**

Grundsätzlich vor allen Wartungsarbeiten die Maschine

- Entladen,
- am Hauptschalter ausschalten.

Alle **Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten** sind nur bei **ausgeschaltetem Hauptschalter** bzw. **ausgestecktem Netzstecker** zulässig. Manuelle Eingriffe bei laufender Maschine können schweren Unfällen führen und sind deshalb verboten. Ist das **Einschalten der Maschine während** solcher Tätigkeiten erforderlich, so darf dies nur unter Einhaltung **besonderer Sicherheitsmaßnahmen** erfolgen.



**Weitere Hinweise zur Wartung, Wartungsfristen und Instandhaltung finden Sie in der Wartungsanleitung.**

Wurde die Maschine für diese Tätigkeiten komplett ausgeschaltet, so muss sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden:

- **NOT-HALT-Taster** betätigen,
- **Hauptschalter** mit einem Bügelschloss **abschließen und**
- Am Schaltkasten (Hauptschalter) ein **Warnschild anbringen**.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen.

Zur Durchführung von **Wartungs- und Inspektionsarbeiten** ist eine der Arbeit **angemessene Werkstattausrüstung** unbedingt erforderlich. Bei Wartungsarbeiten in großer Höhe sind Absturzsicherungen zu tragen! Alle Griffe, Geländer und die Bühne frei von Verschmutzung halten.

Bei Arbeiten unter der Bühne ist diese mit geeigneten Mitteln abzusichern (z.B. Bolzen, Mastklammern usw.)

Die Maschine, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, sind zu Beginn der Wartung/Reparatur von Öl, Betriebsstoffen, Verschmutzungen und Pflegemittel zu **reinigen**. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden. Bei Wartungs- und Inspektionsarbeiten müssen **gelöste Schraubverbindungen** in den erforderlichen **Drehmomenten** stets wieder festgezogen werden!

Schutzeinrichtungen nicht verändern, entfernen, umgehen oder überbrücken.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Montage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen!

Keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen wie z.B. Endschaltern.

Beschädigte bzw. entfernte Hinweis- und Warnschilder sowie Sicherheitsaufschriften umgehend erneuern.

Für die sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen ist zu sorgen (siehe auch Entsorgung).



**Die voran beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen gelten ebenfalls für Tätigkeiten im Rahmen von Störbeseitigungen.**

## 2.6 Sicherheit bei Arbeiten an der Elektrik

Bei **Störungen an der elektrischen Anlage** der Maschine ist diese sofort am **Hauptschalter auszuschalten** und mit einem Schloss zu sichern bzw. am Netzstecker auszustecken!

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur **Elektrofachkräfte** entsprechend den elektrotechnischen Regeln vornehmen! Nur Elektrofachkräfte dürfen Zugang zur Elektrik der Maschine haben und Arbeiten an dieser ausführen. Halten Sie die **Schaltkästen stets verschlossen** sobald diese unbeaufsichtigt sind.

**Niemals an spannungsführenden Teilen arbeiten! Anlageteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten** durchgeführt werden, müssen **spannungsfrei geschaltet** sein.

Betriebsmittel, mit denen freigeschaltet wurde, sind gegen unbeabsichtigtes oder selbsttätiges Wiedereinschalten zu sichern (Sicherungen wegschließen, Trennschalter blockieren usw.). Die freigeschalteten elektrischen Bauteile müssen zuerst auf Spannungsfreiheit geprüft, dann geerdet und kurzgeschlossen sowie benachbarte unter Strom stehende Bauteile isoliert werden.

Sollten **Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen** (nur in Ausnahmesituationen) erforderlich sein, ist eine zusätzliche Person hinzuzuziehen, die im Notfall den **NOT-HALT-Taster** oder Hauptschalter betätigt. Nur spannungsisoliertes Werkzeug verwenden!

Bei Reparaturen ist darauf zu achten, dass **konstruktive Merkmale** nicht sicherheitsmindernd **verändert** werden. (z. B. Kriech- und Luftstrecken sowie Abstände dürfen durch die Isolierungen nicht verkleinert werden).

Die einwandfreie **Erdung** des elektrischen Systems muss durch ein **Schutzleitersystem** gewährleistet sein.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Betriebs und Umgebungsbedingungen

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn folgenden Betriebs- und Umgebungsbedingungen eingehalten werden:

- Lagerung in Lufttrockenen Räumen, um Korrosion zu vermeiden.
- Keine Erschütterungen und Schwingungen.
- Keine aggressiven, korrosiven Stoffe.
- Die Maschine ist vor Tierbefall (Insekten, Nagetiere usw.) zu schützen.
- Vor Transport / Lagerung ist die Maschine zu reinigen und auf Beschädigungen zu kontrollieren.

Temperaturbereich:	minimal	- 20 °C
	maximal	+40 °C
Luftfeuchte (relativ):		80 % r. F.
Windgeschwindigkeit:		
Betrieb / Wartung / Instandhaltung:	maximal	72 km/h
Montage:	maximal	45 km/h

Bei extremen Wetterkonstellationen kann es auch innerhalb der angegebenen Betriebs- und Umgebungsbedingungen notwendig werden, den Betrieb der Maschine einzustellen oder zu untersagen. Zum Beispiel durch das kombinierte Auftreten von starkem Frost und Sturm. Der Betreiber muss hierzu entsprechende Regelungen vorsehen.

#### **Nicht bei Gewitter (Blitz) verwenden!**

#### **Atmosphäre am Ort der Verwendung bei Materialtransport**

Beim Materialtransport darf es nicht zu einer Konzentration von aggressiven / korrosiven Stoffen sowie von (explosionsfähigen) Feinstäuben kommen. Ist dies nicht sicher auszuschließen, so ist der Korrosionsschutz bzw. die Funktionsfähigkeit der elektrischen Komponenten in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und ggf. zu erneuern. Feinstäube sind zu entfernen.

#### **Atmosphäre am Ort der Verwendung bei Personentransport**

Die Zusammensetzung der Atmosphäre am Ort der Verwendung muss für den Aufenthalt von Personen geeignet sein. Insbesondere ist eine Reduzierung der Sauerstoffkonzentration durch Verdrängung oder Verbrauch zu verhindern. Die gesetzlichen Grenzwerte für Schadstoffkonzentrationen, Aerosole und Stäube an Arbeitsplätzen dürfen nicht überschritten werden.

### 3.2 Emissionen

Schalldruckpegel: < 78 LPA

### 3.3 Anzugsmomente

#### Spezielle mechanische Verschraubungen mit Drehmomentkontrolle

Mast - Elemente miteinander		
Anzugsmoment		
150 Nm	110 lbf ft	
Schlüsselweite (SW) 24 mm		
Mastrohre		
Anzugsmoment		
50 Nm	37 lbf ft	1 ½" Schellen
100 Nm	74 lbf ft	2 " Schellen
Flanschverbindung Schlitten / Bodengruppe Bühne		
Anzugsmoment		
700 Nm	516 lbf ft	Zylinderschraube M24
Schlüsselweite (SW) 36 mm		

#### Allgemeine Mechanische Verschraubungen ohne Drehmomentkontrolle

Anzugsmomente (Alle Angaben beziehen sich auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8)					
M8	25 Nm	18 lbf ft	M18	300 Nm	221 lbf ft
M10	49 Nm	36 lbf ft	M20	425 Nm	313 lbf ft
M12	86 Nm	63 lbf ft	M22	575 Nm	524 lbf ft
M14	135 Nm	100 lbf ft	M24	710 Nm	524 lbf ft
M16	210 Nm	159 lbf ft	M30	1445 Nm	1066 lbf ft

#### Elektrische Verschraubungen

Anzugsmomente					
M4	1,2 Nm	0.88 lbf ft	M12	15,5 Nm	11 lbf ft
M5	2 Nm	1.47 lbf ft	M16	30 Nm	22 lbf ft
M6	3 Nm	2.21 lbf ft	M20	52 Nm	38 lbf ft
M8	6 Nm	4.42 lbf ft	M24	80 Nm	59 lbf ft
M10	10 Nm	7.37 lbf ft	M30	150 Nm	110 lbf ft

### 3.4 Elektrische Anschlusswerte

Bauseits ist ein Baustromverteiler (nach IEC 60439-4:2005) mit einer Absicherung des Speisepunktes von

- min. 3 x 32 A träge und eine
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem
- Bemessungsfehlerstrom von max. 0,03 A erforderlich.

#### Grundeinheit

Betriebsspannung 400 V / 50 Hz // 3 x 32 A / 3 Ph/N/PE

Schutzart IP 54 (NEMA 3)

#### Antrieb 400 V / 50 Hz

Leistung 2 x 3,0 / 6,1 kW (6,0 / 12,2 KW)

Stromaufnahme 2 x 7,5 / 13,8 A (15,0 / 27,6 A)

Anlaufstrom ca. 60 / 95 A

Einschaltdauer S3 (60%)

Motorbremse 170 V DC, 0,3 A

Arbeitssteckdose (im Fahrkorb) 230 V / 50 Hz, 16 A

### 3.5 Geschwindigkeiten

#### Hubgeschwindigkeit

Bauaufzug  
(Außensteuerung) 24 m/min.

Transportbühne  
(Bühnensteuerung) 12 m/min.

Im unteren Sicherheitsbereich  
(0 - 2,0 m) 12 m/min.

#### Fangvorrichtung FV 40

Auslösegeschwindigkeit max. 36 m/min.

### 3.6 Höhen

Höhe des unteren  
Sicherheitsbereichs ca. 2 m

Einstiegshöhe (Schwellenhöhe): mind. 0,46 m

Aufbauhöhe (H): max. 100 m

Aufstellhöhe:  
(Meter über dem Meeresspiegel) max. 1000 m (3289')

## 3.7 Mast

### UNI-X-Mast

Es dürfen ausschließlich nur Original GEDA-Mastteile verwendet werden!

**UNI-X-MAST**  
(Artikel-Nr. 03350)

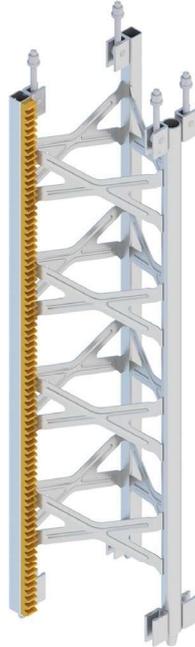


Abb. 1: UNI-X-MAST

**Uni-Mast**  
(Artikel-Nr. 01150)



Abb. 2: Uni-Mast



**Werden UNI-X-Mastteile und Uni-Mastteile gemischt montiert, gelten ausschließlich die Verankerungsabstände und Verankerungskräfte für den Uni-Mast!**

Länge	1,5 m
Gewicht	40 kg
Anzugsmoment (Verbindungsschrauben)	150 Nm

Vertikaler Abstand Schleppkabelführung  $\leq 6$  m

- W =** Max. überkragende Mastlänge  
**im Betrieb und bei der Montage**
- Z =** max. Beladehöhe über letzter  
Verankerung
- H =** Aufbauhöhe max.
- G =** Max. vertikaler Abstand der  
Mastverankerungen
- E =** Max. erste Mastverankerung

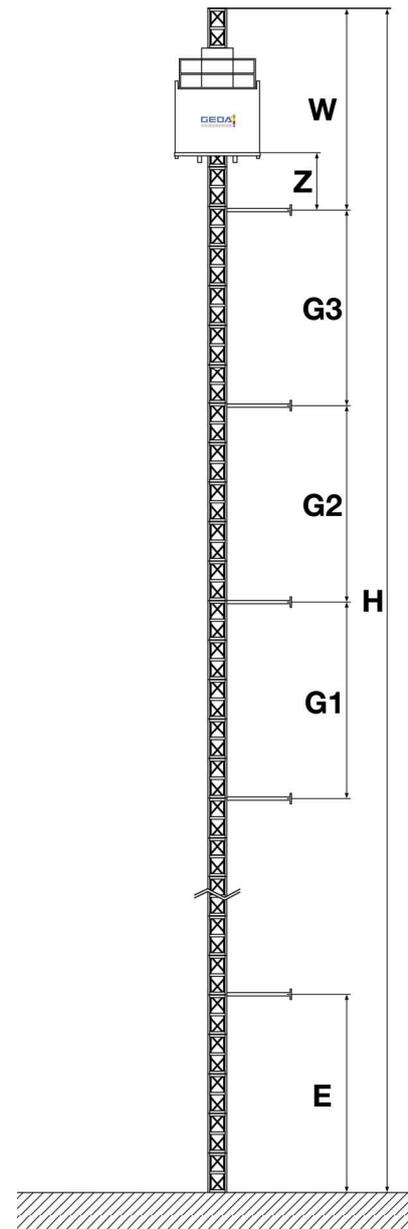


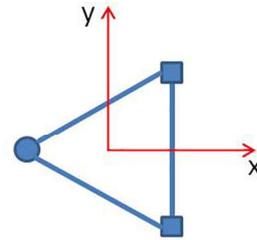
Abb. 3: Verankerung schematisch

<b>W =</b>	<b>Betrieb:</b>	
	Bühne A, C, D, E, ED, F, G, H, I	6,0 m
	Bühne B, BS, BL, BLL	2,0 m
	<b>Montage:</b>	9,5 m
<b>Z =</b>		W - 1,50 m
<b>H =</b>		100 m
<b>G =</b>		max. 10 m
<b>E =</b>		max. 6 m

Neigung Mast  
bei vertikalem Aufbau

max. **Aufbauhöhe (H)**  
**500**

in X- und Y-Richtung



### Beispiel 1

Aufbauhöhe = 50 m

$$\frac{50 \text{ m}}{500} = 0,1 \text{ m}$$

### Beispiel 2

Aufbauhöhe = 100 m

$$\frac{100 \text{ m}}{500} = 0,2 \text{ m}$$



**Neigung während und nach der Montage mit geeigneten Mitteln prüfen.**

**Bei der Montage ist der maximal erlaubte Abstand der Fahrkorbtür zur Etagensicherungstür (siehe Montageanleitung) sicherzustellen.**

### 3.8 Tragfähigkeit, Maße und Gewichte

#### Kabeltopf mit Schleppkabel

	Gewicht
25 m Förderhöhe	72 kg
50 m Förderhöhe	90 kg
75 m Förderhöhe	108 kg
100 m Förderhöhe	126 kg

#### Montagesteg

Tragfähigkeit	120 kg
Gewicht	ca. 40 kg

#### Hebetraverse

Tragfähigkeit	1700 kg
Gewicht	ca. 15 kg

#### Mastaufbauhilfe

Tragfähigkeit	100 kg
Gewicht	ca. 20 kg

#### Kettengehänge für Kranverladung

Tragfähigkeit	
0° - 45°	4300 kg
45° - 60°	3000 kg
Gewicht	ca. 34 kg



Durch den Anbau von Zusatzausrüstungen (wie z.B. Dach, Unterfahrerschutz, Montagesteg usw.) erhöht sich das Eigengewicht. Hierdurch reduziert sich die Tragfähigkeit der Bühne entsprechend.

## 3.8.1 Bühne A



Abb. 4: Bühne A

## Tragfähigkeit

Baufzug

max. 2000 kg

Transportbühne

max. 2000 kg / 7 Personen

1900 kg + 1 1800 kg + 2 1700 kg + 3 1600 kg + 4 1500 kg + 5 1400 kg + 6 1300 kg + 7 

Montage

1000 kg

Maße / Platzbedarf

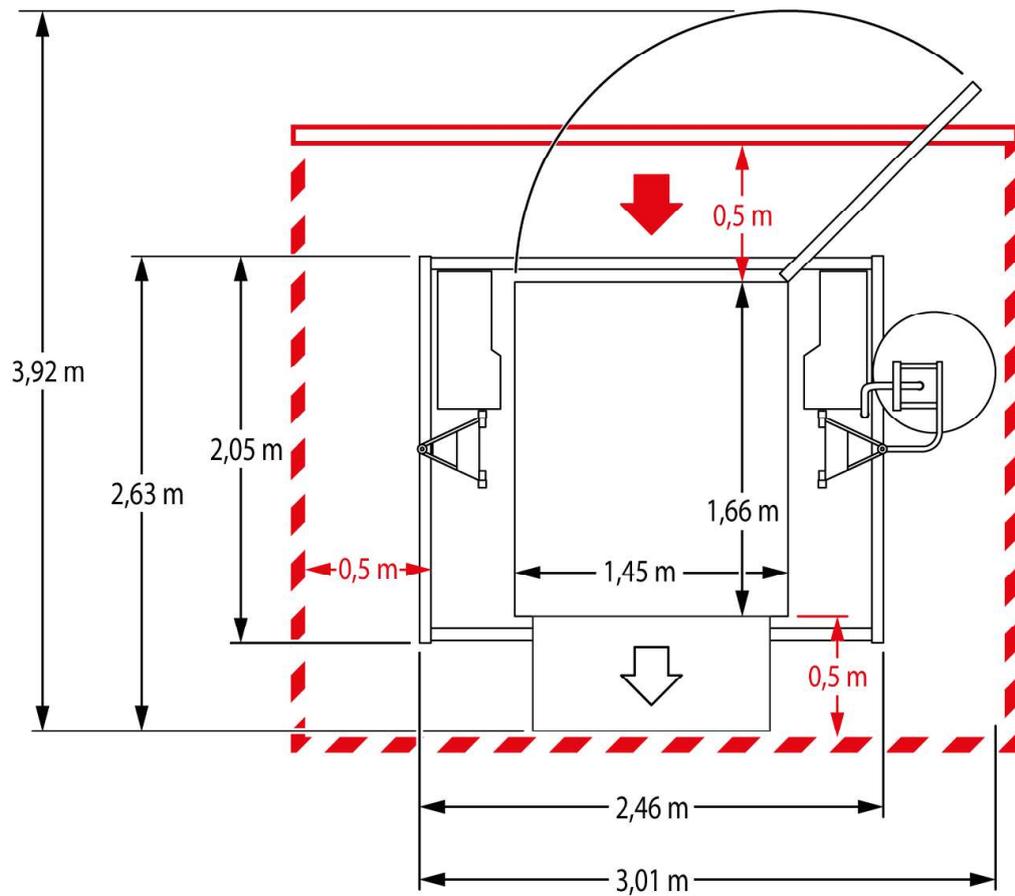


Abb. 5: Platzbedarf Bühne A

Höhe	2,5 m (2,75 m mit Dach)
Anzahl Zugänge	1 x Laden 1 x Entladen
Gewichte	
Grundeinheit mit Bühne	1370 kg
Dach	30 kg
Unterfahrerschutz	18 kg

**3.8.2 Bühne B**



Abb. 6: Bühne B

**Tragfähigkeit**

Baufzug

max. 1500 kg

Transportbühne

max. 1500 kg / 7 Personen

1400 kg + 1 

1300 kg + 2 

1200 kg + 3 

1100 kg + 4 

1000 kg + 5 

900 kg + 6 

800 kg + 7 

Montage

500 kg

Maße / Platzbedarf

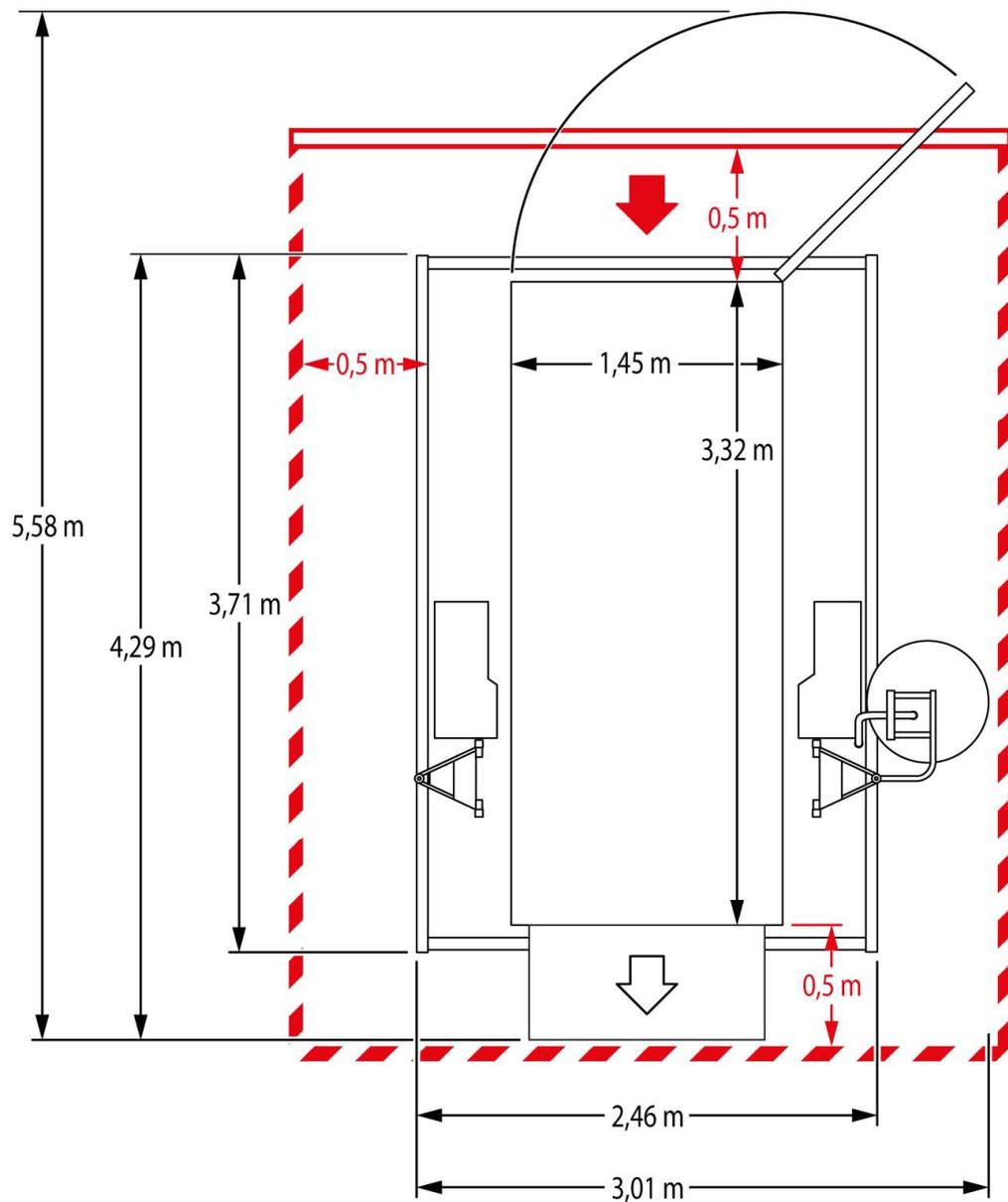


Abb. 7: Platzbedarf Bühne B

Höhe	2,5 m (2,75 m mit Dach)
Anzahl Zugänge	1 x Laden 1 x Entladen
Gewichte	
Grundeinheit mit Bühne	1580 kg
Dach	56 kg
Unterfahrerschutz	33 kg

### 3.8.3 Bühne BL

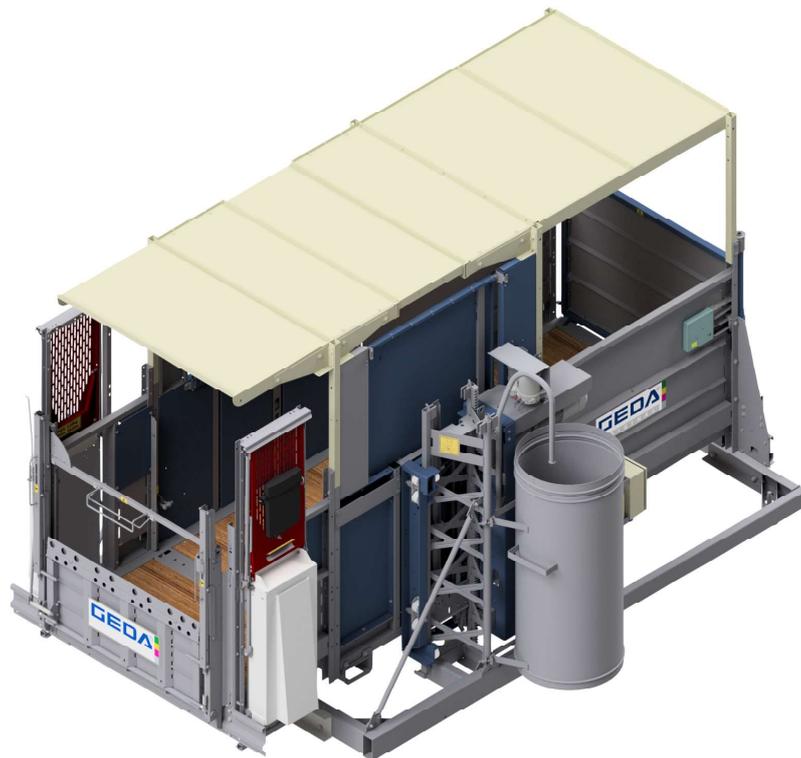


Abb. 8: Bühne BL

#### Tragfähigkeit

Bauaufzug

max. 1200 kg

Transportbühne

max. 1200 kg / 7 Personen

1100 kg + 1 

1000 kg + 2 

900 kg + 3 

800 kg + 4 

700 kg + 5 

600 kg + 6 

500 kg + 7 

Montage

500 kg

Maße / Platzbedarf

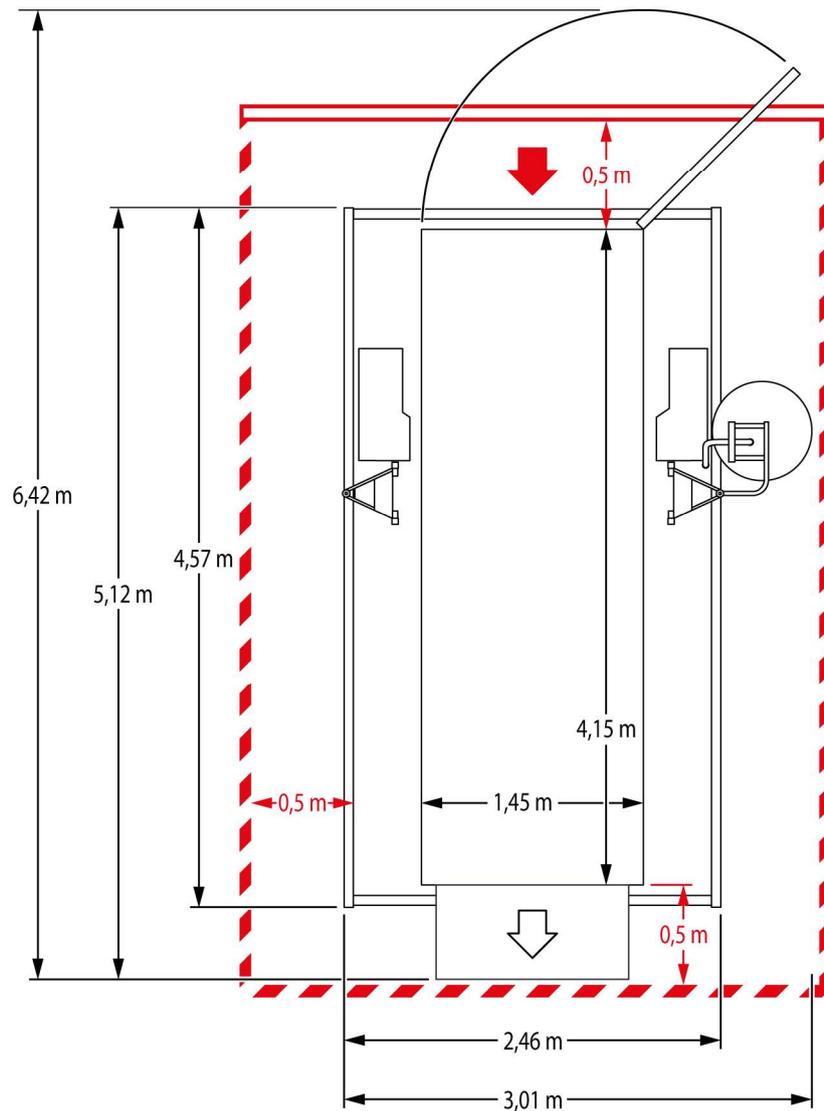


Abb. 9: Platzbedarf Bühne BL

Höhe 2,5 m (2,75 m mit Dach)

Anzahl Zugänge 1 x Laden  
1 x Entladen

Gewichte

Grundeinheit mit Bühne 1670 kg

Dach 78 kg

Unterfahrerschutz 45 kg

## 3.8.4 Bühne BLL



Abb. 10: Bühne BLL

## Tragfähigkeit

Baufzug

max. 850 kg

Transportbühne

max. 850 kg / 7 Personen

750 kg + 1 650 kg + 2 550 kg + 3 450 kg + 4 350 kg + 5 250 kg + 6 150 kg + 7 

Montage

500 kg

Maße / Platzbedarf

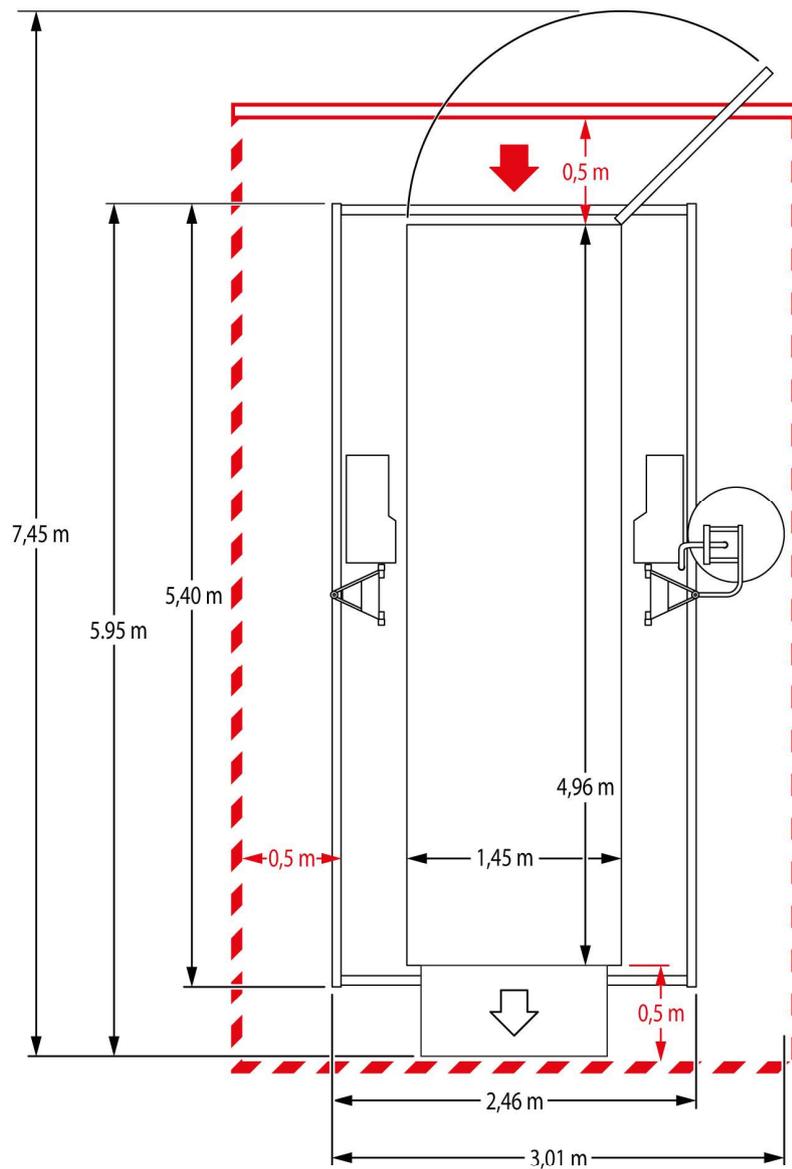


Abb. 11: Platzbedarf Bühne BLL

Höhe	2,5 m (2,75 m mit Dach)
Anzahl Zugänge	1 x Laden 1 x Entladen
Gewichte	
Grundeinheit mit Bühne	1840 kg
Dach	82 kg
Unterfahrerschutz	48 kg

## 3.8.5 Bühne BS



Abb. 12: Bühne BS

## Tragfähigkeit

Baufzug

max. 2000 kg

Transportbühne

max. 2000 kg / 7 Personen

1900 kg + 1 1800 kg + 2 1700 kg + 3 1600 kg + 4 1500 kg + 5 1400 kg + 6 1300 kg + 7 

Montage

500 kg

Maße / Platzbedarf

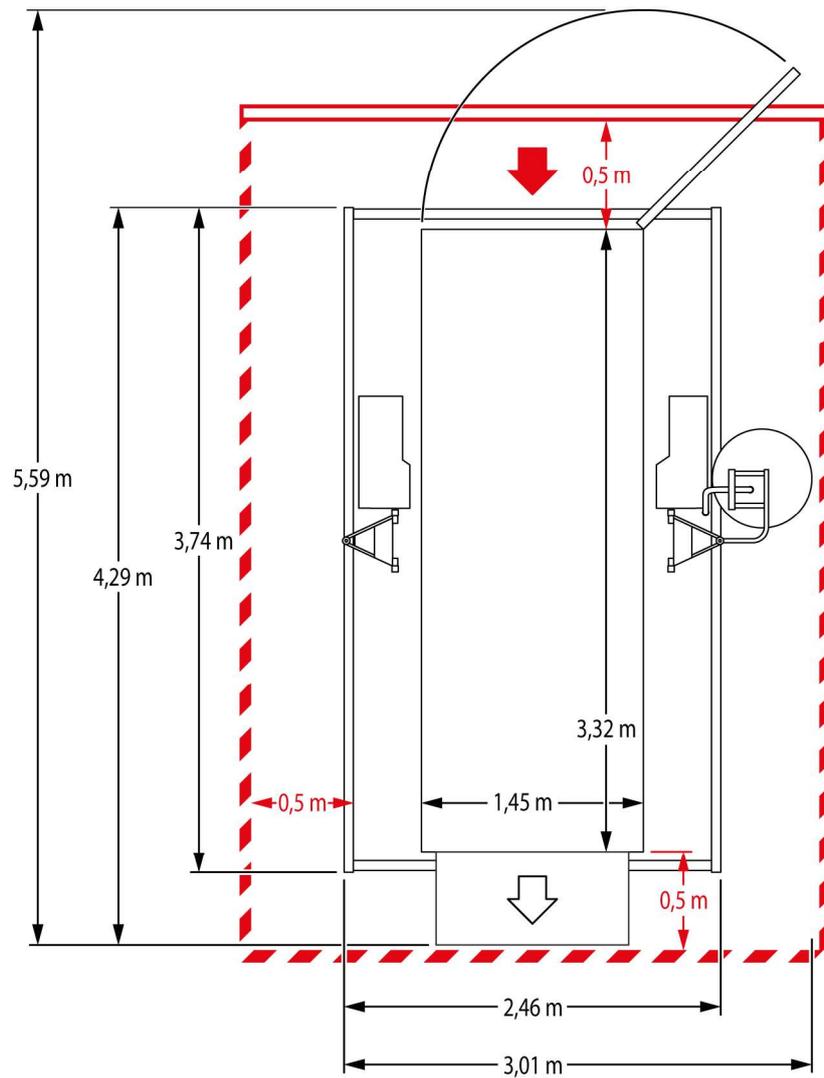


Abb. 13: Platzbedarf Bühne BS

Höhe	2,5 m (2,75 m mit Dach)
Anzahl Zugänge	1 x Laden 1 x Entladen
Gewichte	
Grundeinheit mit Bühne	1580 kg
Dach	74 kg
Unterfahrerschutz	43 kg

**3.8.6 Bühne C**



Abb. 14: Bühne C

**Tragfähigkeit**

Baufzug	max. 2000 kg
Transportbühne	max. 2000 kg / 7 Personen
	1900 kg + 1 
	1800 kg + 2 
	1700 kg + 3 
	1600 kg + 4 
	1500 kg + 5 
	1400 kg + 6 
	1300 kg + 7 
Montage	1000 kg