

BETOMAX – Montagewagen MTW 72



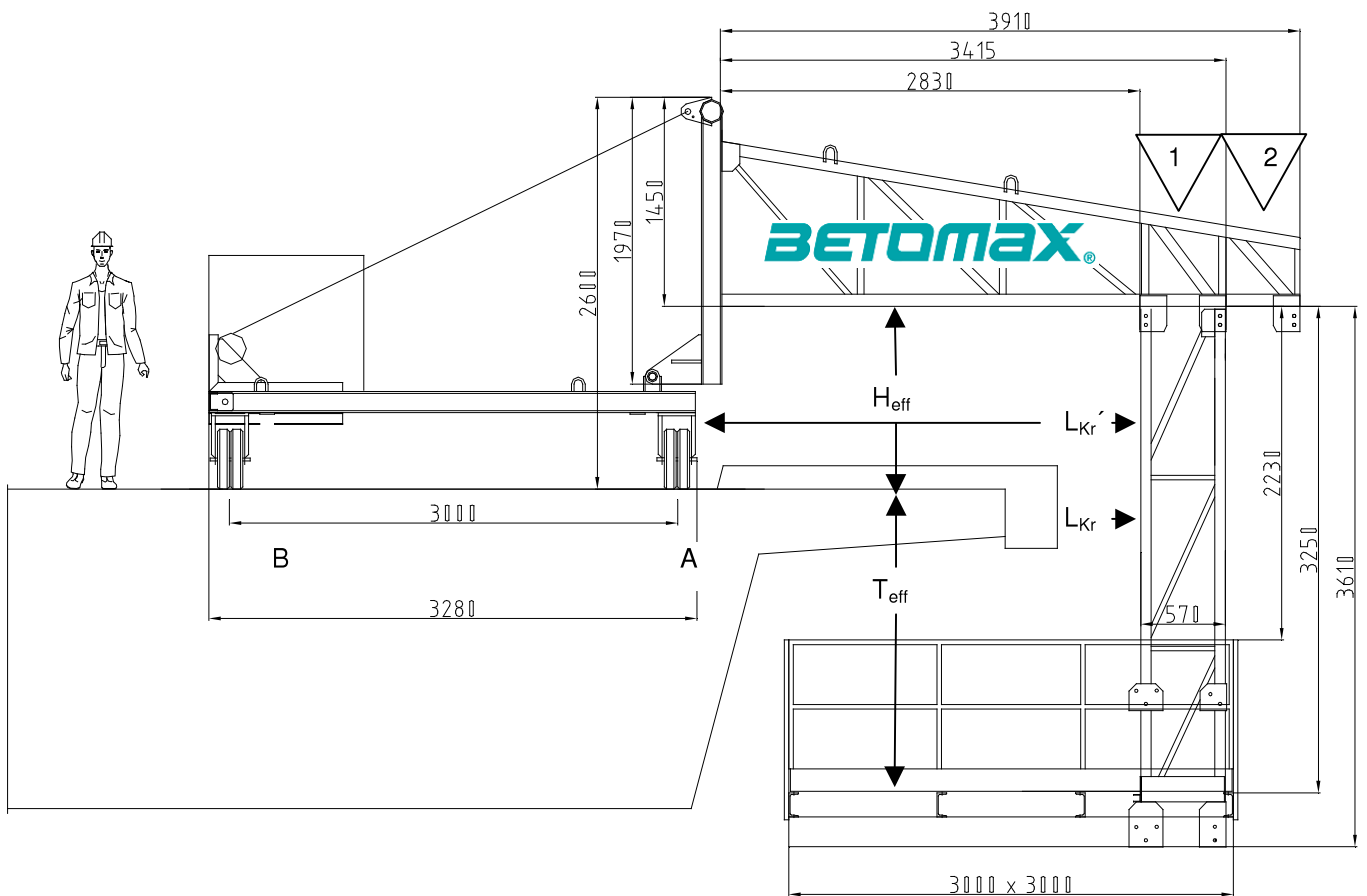
Aufbau- und Verwendungsanleitung

Betomax – Montagewagen MTW 72

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Inhalt

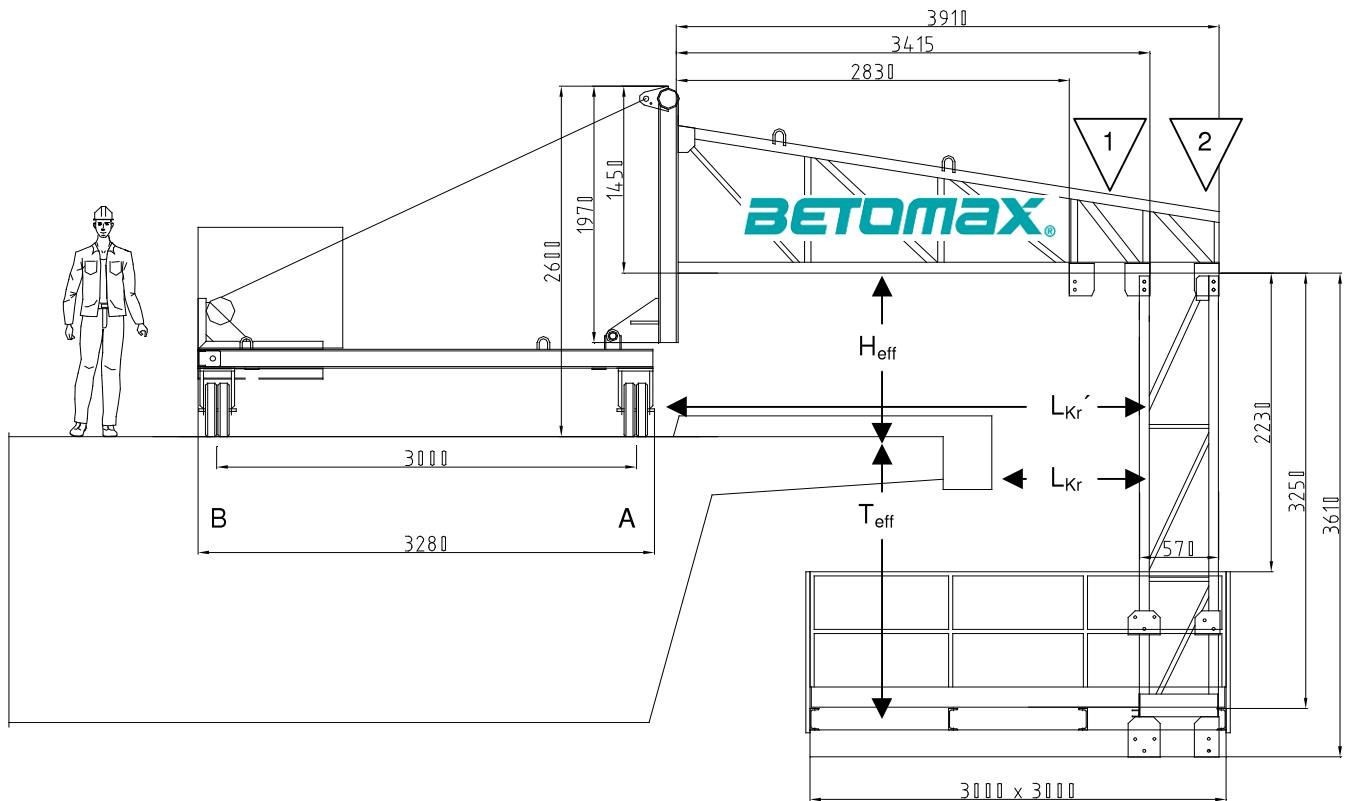
	Seite
Inhalt	1
Technische Daten	
Variante 1.1	2
Variante 1.2	3
Variante 2.1	4
Variante 2.2	5
Variante 3.1	6
Variante 3.2	7
Variante 4.1	8
Variante 4.2	9
Vorbemerkungen	10
Zusätzliche Sicherheitshinweise	11 - 12
Übersicht Bauteile	13
Montagekontrolle / Abnahmeprotokoll	
Variante 1.1 / 1.2	14
Variante 2.1 / 2.2	15
Variante 3.1 / 3.2	16
Variante 4.1 / 4.2	17
Montageanleitung	
Grundwagen	18
Ausleger / Übergang	19
Mast	20 - 21
Bühne	21 - 22
Positionieren	23
Seilsicherung / Aufstieg	24
Anhang 1 Radaufständerung	25
Anhang 2 Mastverlängerung	26
Anhang 3 Aufstieg 1	27



MTW72 Variante 1.1
Mast in Position 1
 ohne Radaufständerung
 ohne Mastverlängerung

Technische Daten:

zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.400	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.160	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H_{eff}	1,15	[m]	
max. Arbeitshöhe T_{eff} (abzügl. Bauteildicke)	2,10	[m]	
max. Auskragung $L_{Kr'}$	3,01	[m]	
max. nutzbare Auskragung L_{Kr}	2,01	[m]	

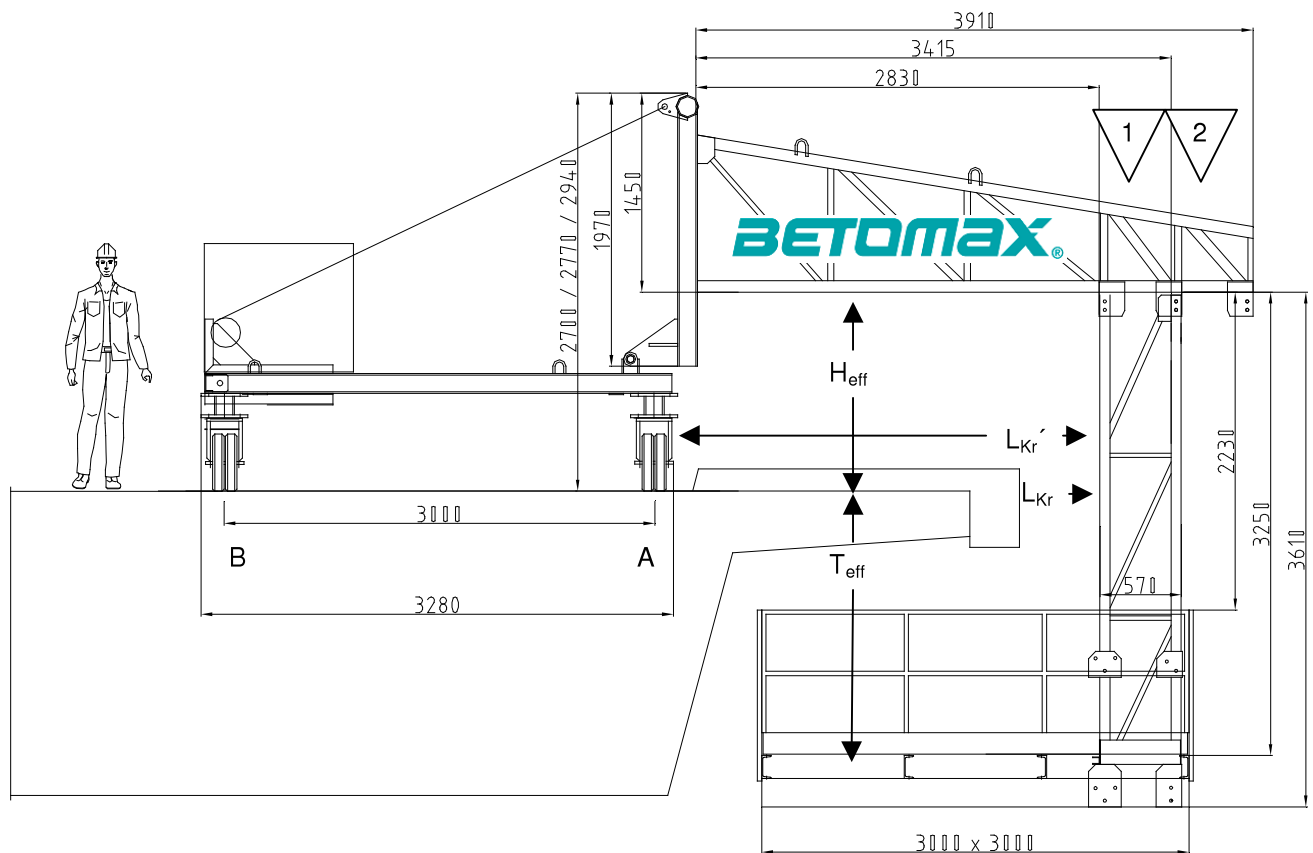


MTW72 Variante 1.2

Mast in Position 2
 ohne Radaufständerung
 ohne Mastverlängerung

Technische Daten:

zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.720	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.090	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H_{eff}	1,15	[m]	
max. Arbeitshöhe T_{eff} (abzügl. Bauteildicke)	2,10	[m]	
max. Auskragung $L_{K_r'}$	3,52	[m]	
max. nutzbare Auskragung L_{K_r}	2,52	[m]	

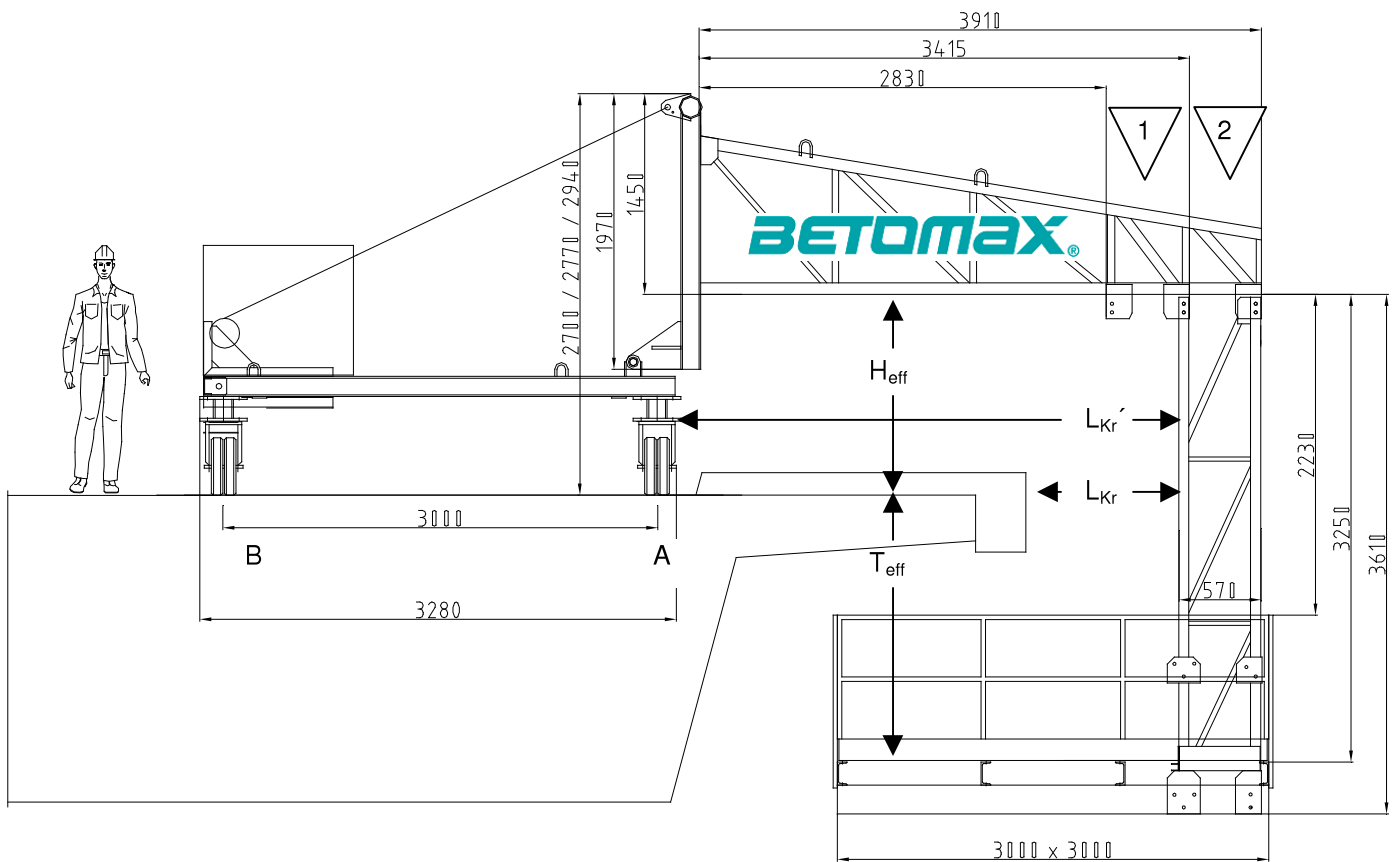


MTW72 Variante 2.1

**Mast in Position 1
mit Radaufständerung 10/17/34 cm
ohne Mastverlängerung**

Technische Daten:

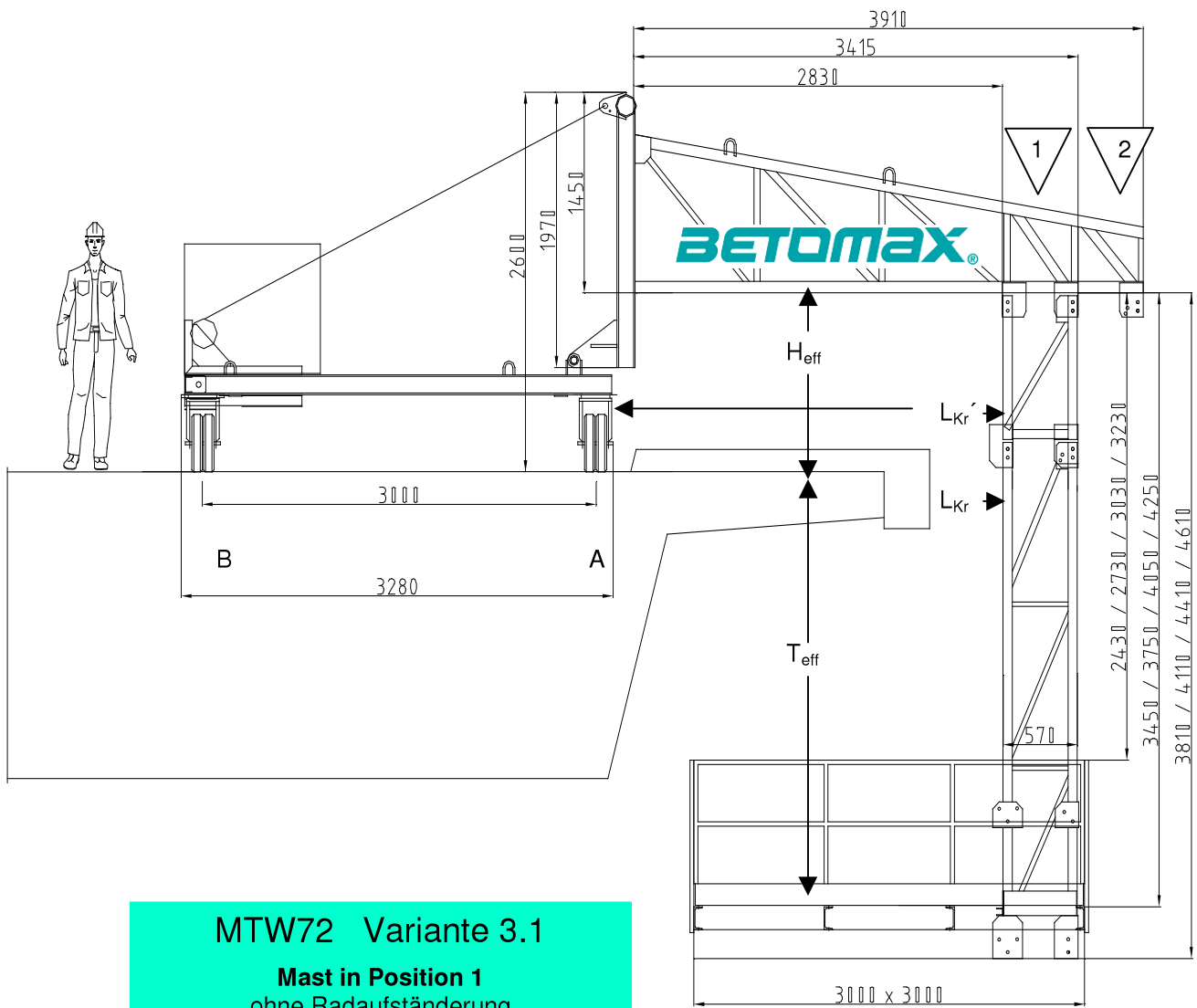
zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.490	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.620	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H_{eff}	1,25 / 1,32 / 1,49	[m]	
max. Arbeitshöhe T_{eff} (abzügl. Bauteildicke)	2,00 / 1,93 / 1,76	[m]	
max. Auskragung $L_{Kr'}$	3,01	[m]	
max. nutzbare Auskragung L_{Kr}	2,01	[m]	



MTW72 Variante 2.2
Mast in Position 2
mit Radaufständerung 10/17/34 cm
ohne Mastverlängerung

Technische Daten:

zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.800	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.560	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H _{eff}	1,25 / 1,32 / 1,49	[m]	
max. Arbeitshöhe T _{eff} (abzügl. Bauteildicke)	2,00 / 1,93 / 1,76	[m]	
max. Auskrägung L _{Kr'}	3,52	[m]	
max. nutzbare Auskrägung L _{Kr}	2,52	[m]	

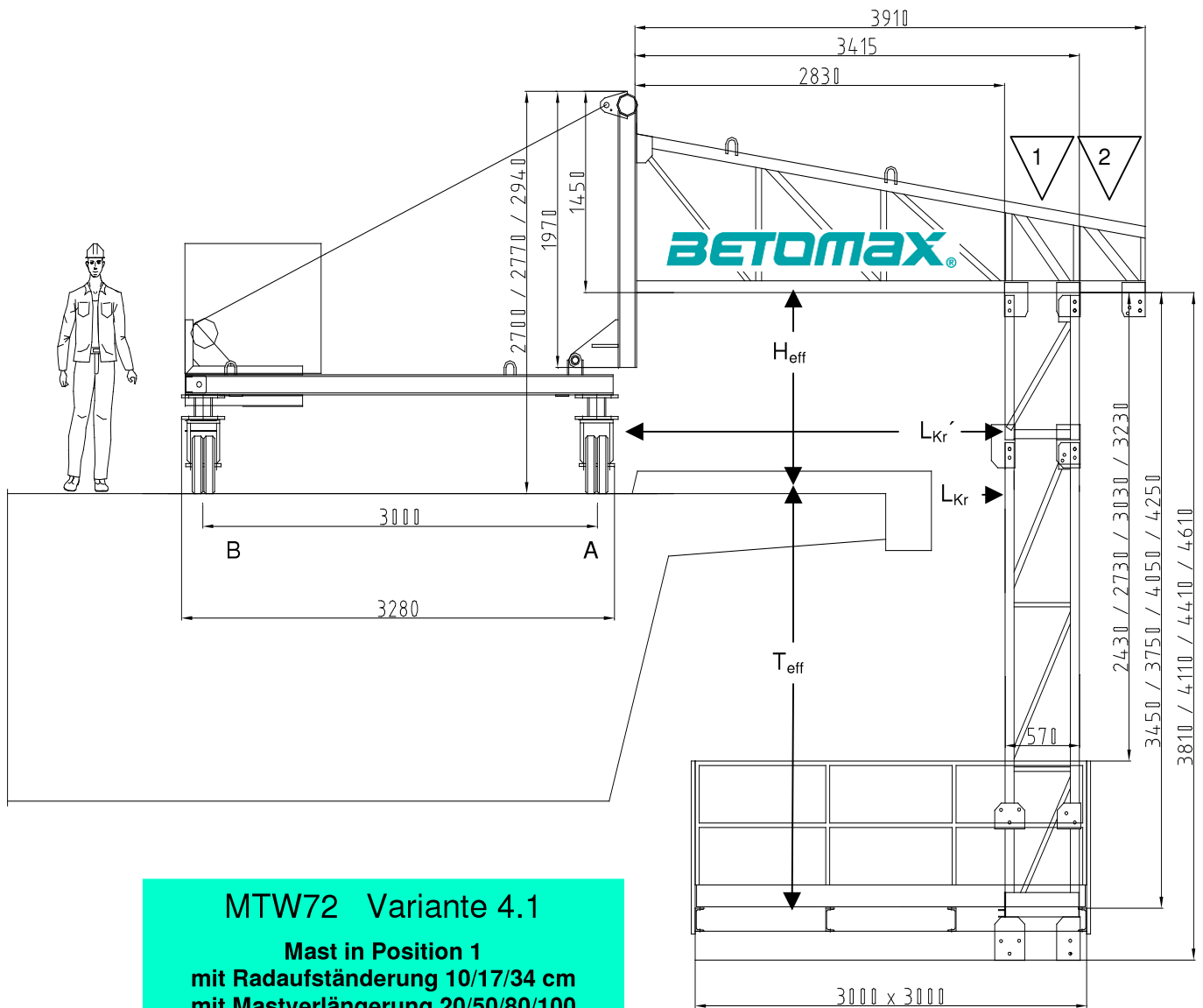


MTW72 Variante 3.1

Mast in Position 1
 ohne Radaufständerung
 mit Mastverlängerung 20/50/80/100

Technische Daten:

zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.400	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.160	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H_{eff}	1,15	[m]	
max. Arbeitshöhe T_{eff} (abzügl. Bauteildicke)	2,22 / 2,52 / 2,82 / 3,02	[m]	
max. Auskragung $L_{Kr'}$	3,01	[m]	
max. nutzbare Auskragung L_{Kr}	2,01	[m]	

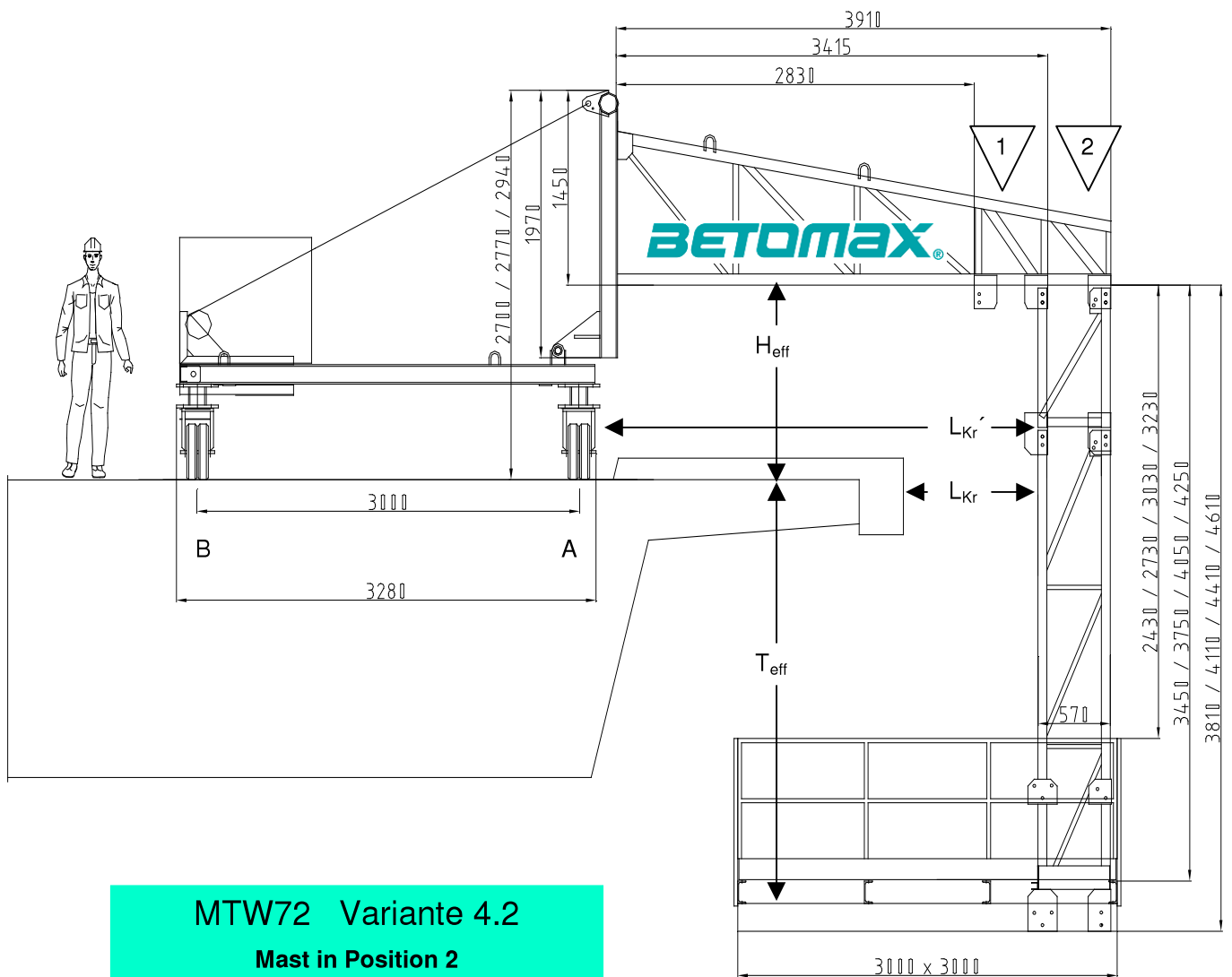


MTW72 Variante 4.1

**Mast in Position 1
mit Radaufständerung 10/17/34 cm
mit Mastverlängerung 20/50/80/100**

Technische Daten:

zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.490	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.620	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H_{eff}	1,49	[m]	
max./min. Arbeitshöhe T_{eff} (abzögl. Bauteildicke)	3,00 / 1,96	[m]	
max. Auskrägung $L_{Kr'}$	3,01	[m]	
max. nutzbare Auskrägung L_{Kr}	2,01	[m]	



MTW72 Variante 4.2

**Mast in Position 2
mit Radaufständerung 10/17/34 cm
mit Mastverlängerung 20/50/80/100**

Technische Daten:

zulässige Flächennutzlast (Bühne)	150	[kg/m ²]	
alternativ	6 x 100	[kg],	entspr. 6 Personen
Grundfläche Bühne	3,00 x 3,00	[m]	
Eigengewicht	2.800	[kg]	
Ballastgewicht	4.500	[kg]	
Radlasten Achse A	je 4.800	[kg],	
Radlasten Achse B	je 2.560	[kg],	
Aufstandsfläche Grundwagen	3,55 x 2,35	[m]	
max. übersteigbare Höhe H_{eff}	1,49	[m]	
max./min. Arbeitshöhe T_{eff} (abzügl. Bauteildicke)	3,00 / 1,96	[m]	
max. Auskragung $L_{Kr'}$	3,52	[m]	
max. nutzbare Auskragung L_{Kr}	2,52	[m]	

Betomax-Montagewagen MTW72

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Vorbemerkungen

1. Montage und Demontage des Betomax-Montagewagens MTW72 haben nach der vorliegenden Betomax-Aufbau- und Verwendungsanleitung zu erfolgen. Die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sind zu beachten.
Die Verwendung des Montagewagens muß in die Gefährdungsbeurteilung miteinbezogen werden.
2. Montage und Demontage dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die über die notwendige Sachkenntnis zur Durchführung derartiger Montagearbeiten verfügen und hinreichend mit der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Betomax-Montagewagens MTW72 vertraut sind.
3. Für Aufbau und Verwendung des Betomax-Montagewagens MTW72 müssen folgende Unterlagen vorhanden sein und beachtet werden:
 - Aufbau- und Verwendungsanleitung Betomax-Montagewagen MTW72
 - Zusätzliche Sicherheitshinweise für das Verfahren und den Betrieb des Betomax-Montagewagens MTW72
 - Stückliste Betomax-Montagewagen MTW72
4. Die Reihenfolge der beschriebenen Montageschritte ist zwingend einzuhalten.
Dies betrifft insbesondere den Anbau der Ballastgewichte vor dem Anbau von Teilen des Auslegers – bei Nicht-Beachtung: **Kipp- und Absturzgefahr.**
5. Es dürfen nur die beschriebenen und für den Montagewagen vorgesehenen Betomax-Originalteile montiert und verwendet werden.
Das Anbringen und der Gebrauch von Hebezeugen am und auf dem Montagewagen ist nicht zulässig.
6. Beschädigte Teile dürfen nicht verwendet werden. Sie müssen umgehend gegen Betomax-Originalersatzteile ausgetauscht werden.
7. Randbedingungen wie Neigung und Oberflächenbeschaffenheit des Fahrwegs sind immer zu beachten. Insbesondere muß durch die Oberflächenbeschaffenheit des Fahrweges das Einsinken sowie der Verlust der Haftung der Räder ausgeschlossen sein.
8. Vor Inbetriebnahme des Betomax-Montagewagens MTW72 ist der ordnungsgemäße Aufbau durch eine befähigte Person z.B. anhand des beigelegten Vordrucks „Montagekontrolle/Abnahmeprotokoll“ zu prüfen und zu bestätigen.
9. Mindestens arbeitstäglich ist der Montagewagen von einer für diese Aufgabe bestimmten verantwortlichen befähigten und eingewiesenen Person auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.
10. Die Arbeiten müssen ab Windstärke 8 (Sturmwind) nach der Beaufort-Skala eingestellt werden.
11. Eine von der Aufbau- und Verwendungsanleitung abweichende Verwendung des Betomax-Montagewagens MTW72 ist nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig.
12. Die Demontage des Wagens hat in exakt umgekehrter Reihenfolge wie die Montage zu erfolgen.
Insbesondere das vorzeitige Abnehmen der Ballastgewichte darf nicht erfolgen – bei Nicht-Beachtung: **Kipp- und Absturzgefahr.**

Betomax-Montagewagen MTW72

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Zusätzliche Sicherheitshinweise für den Betrieb
und das Verfahren des Montagewagens

Arbeitszustand:

Grundsätzliche Voraussetzungen an

1. Aufstandsfläche

- ausreichend tragfähig und standsicher (Angaben zu Radlasten aus Variantenübersicht Seiten 2 bis 9).
- sauber und rutsicher.
- Ein einzuhaltender Sicherheitsabstand zur Bauwerkskante ist anhand der Gegebenheiten auf der Baustelle im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

2. Fahrgestell

- Ausrichtung der Radsätze längs der Brückenachse, Verrastung der nicht-gelenkten Radsätze.
- Feststellbremsen angezogen, Radkeile unter Radsätze untergelegt.
- Deichsel abmontiert bzw. hochgeklappt, falls diese in Fahrwege hineinreicht.

3. Übergang

- Vorhandensein aller sicherheitsrelevanten Anbauteile des Übergangs und Abstiegs (Geländer, Leitern mit Rückenschutz gemäß Aufbauanleitung).

4. Bühne

- Einhaltung der zulässigen Anzahl der auf der Bühne arbeitenden Personen.
- gleichzeitig Einhaltung der zulässigen Gesamtbelastung einschließlich Werkzeug und Material.

Verfahrzustand:

Grundsätzliche Voraussetzungen an

1. Aufstandsfläche und Fahrweg

- ausreichend tragfähig und standsicher.
- sauber und rutsicher.
- frei von Hindernissen, sowohl oberhalb als auch unterhalb des Überbaus, und Stolperkanten.
- Ein einzuhaltender Sicherheitsabstand zur Bauwerkskante ist anhand der Gegebenheiten auf der Baustelle im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

2. Fahrgestell

- Ausrichtung der Radsätze längs der Brückenachse, Verrastung der nicht-gelenkten Radsätze.
- fest angebrachte Deichsel (Kontrolle Befestigung Spurstange).
- fest angebrachtes Hilfszeug zum Verfahren und Abbremsen des MTW an hierfür vorgesehenen Anschlagpunkten (Abschleppstange an Anhängerkupplung, Greifzug in ausreichender Dimensionierung an Anschlagpunkt).

3. Übergang (Aufstieg, Brücke und Mast)

- frei von Personal und Material.

4. Bühne

- Einhaltung der zulässigen Anzahl der auf der Bühne befindlichen Personen.
- gleichzeitig Einhaltung der zulässigen Gesamtbelastung der Bühne einschließlich Werkzeug und Material.

5. eingesetztes Verfahrggerät und Fahrbahn

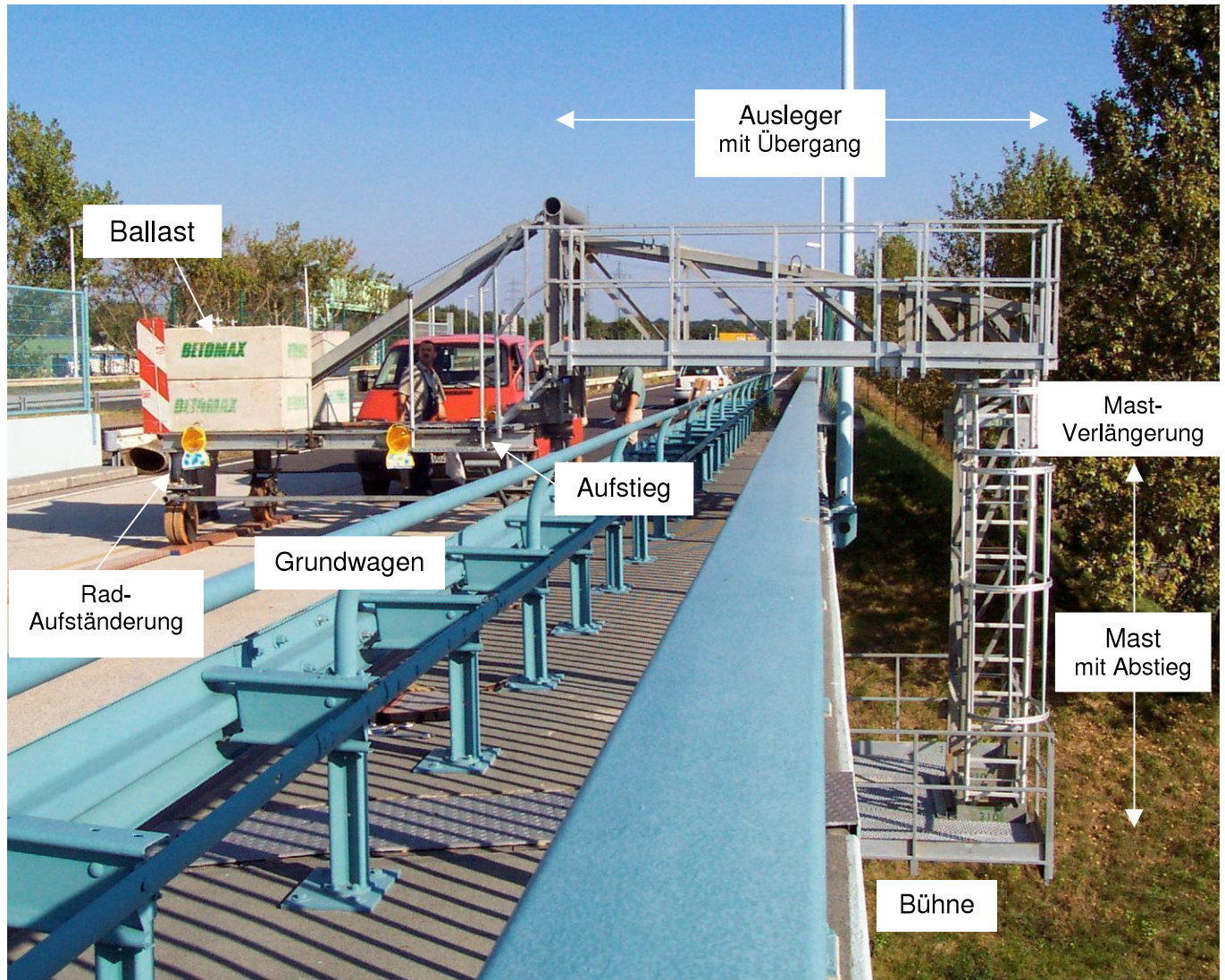
- **Achtung:** Die Neigung des Fahrwegs darf 6% nicht überschreiten (in keiner Richtung).
- **Achtung:** Die Brems- und Fahrleistung bzw. Halte- und Zugkraft des Hilfsgeräts muß ausreichend dimensioniert sein. In die Auswahl des Geräts muß ggf. der Gerätehersteller miteinbezogen werden.
- Die Untergrundverhältnisse (Oberflächenbeschaffenheit, mögliche Witterungseinflüsse, Quer-/Längsneigung) sind sowohl bei der Wahl und Dimensionierung als auch beim Einsatz des Hilfsgeräts zu berücksichtigen (Angaben zu Gewichten aus Variantenübersicht Seiten 2 bis 9).

Verfahrvorgang:

- **Ordnungsgemäßes Verbinden des Hilfszeugs mit dem Montagewagen. Verbindung unter leichte Spannung setzen, um die Bremsleistung zu gewährleisten. Hierbei sind Quer-/Längsneigung und ggf. deren Überlagerung, Oberflächenverhältnisse infolge Material und möglicher Witterungseinflüsse sowie weitere relevante Randbedingungen zu beachten.**
- Während des Verfahrvorgangs dürfen sich keine Personen hinter dem hangseitigen Ende des Montagewagens aufhalten.
- Positionierung von Helfern an Radkeilen und Radbremsen, Positionierung eines Helfers an der Deichsel.
- Wegnehmen der Radkeile und Lösen der Radbremsen.
- Beim Verfahren des MTW muß zwischen Antriebseinheit und lenkender Person ständiger Blickkontakt, ggf. über eine dritte Person, sowie mit dem auf der Bühne befindlichen Personal akustischer Kontakt, ggf. wiederum über eine dritte Person, bestehen.
- Das Verfahren hat in **Kriechgang** mit kleinen Lenkbewegungen zu erfolgen (zweckmäßigerweise ist eine U-Schiene auf dem Fahrweg fest montiert, in der zumindest ein gelenktes Rad läuft).
- Ein einzuhaltender Sicherheitsabstand zur Bauwerkskante ist anhand der Gegebenheiten auf der Baustelle im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.
- Nach Erreichen der neuen Arbeitsposition Feststellen der Radbremsen und Unterlegen der Radkeile unter die Radsätze.

Übersicht

Bauteile der Variante 4.2

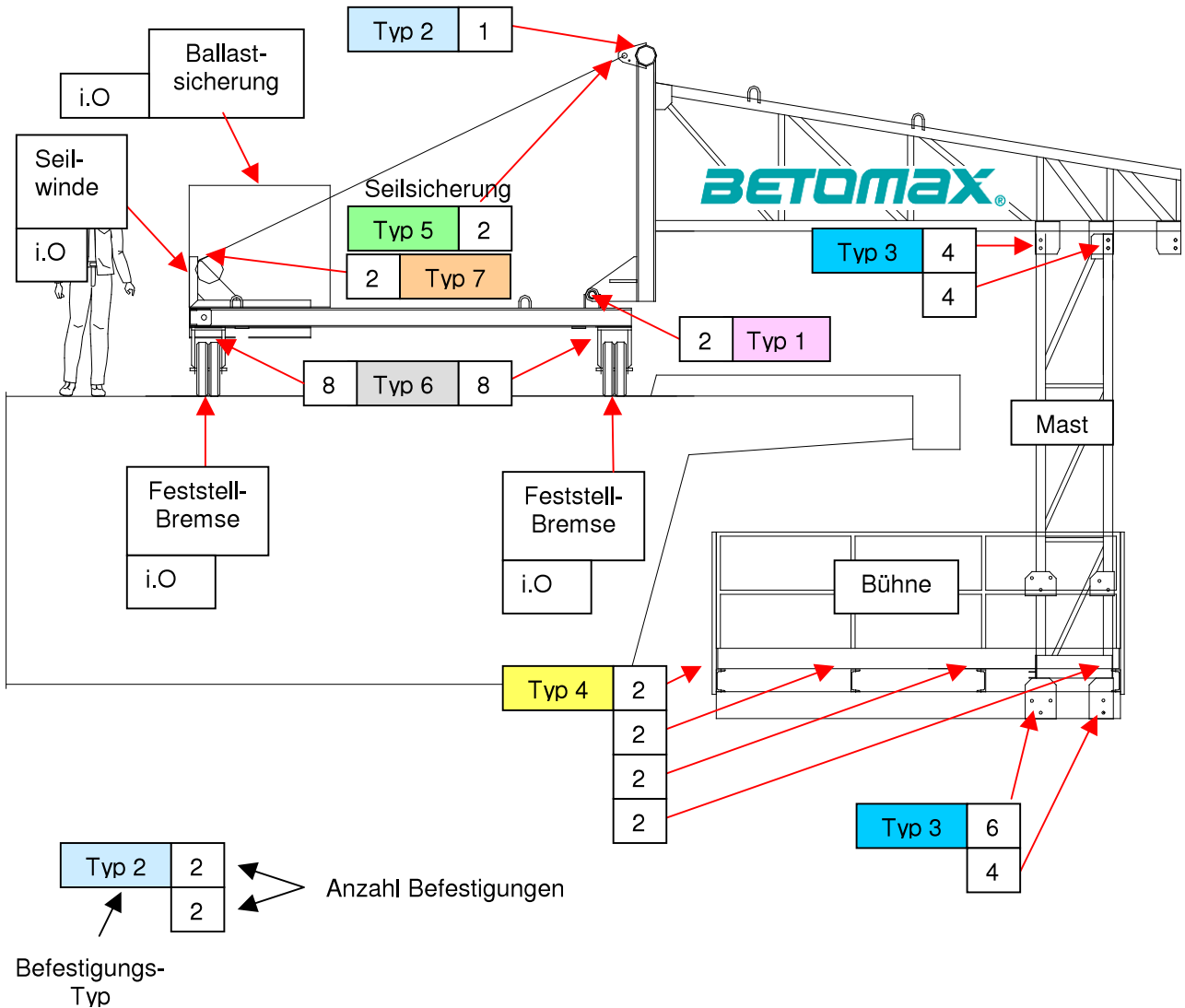


MTW72 Variante 1.1

Mast in Position 1
ohne Radaufständerung
ohne Mastverlängerung

MTW72 Variante 1.2

Mast in Position 2
analog zu Variante 1.1



Montagekontrolle / Abnahmeprotokoll

Stückliste Montagemittel:

2 Stück	Typ 1	Bolzen 49x155, Federstecker 6,3	8 Stück	Typ 4	SK-Schraube M16x45, Mutter, Unterlegscheibe
1 Stück	Typ 2	Bolzen 40x170, Federstecker 6,3 bzw. Splint	16 Stück	Typ 6	SK-Schraube M16x50 Mutter, Unterlegscheibe
18 Stück	Typ 3	SK-Schraube M20x50, Ss. Mutter, Unterlegscheibe	2 Stück	Typ 7	Bolzen 40x103,5, Federstecker 6,3 bzw. Splint

Der Unterzeichner bestätigt den ordnungsgemäßen Aufbau des oben beschriebenen Montagewagens gemäß BETOMAX-Aufbauanleitung sowie den Einsatz ausschließlich unbeschädigter BETOMAX-Originalteile bei der Montage des Montagewagens.

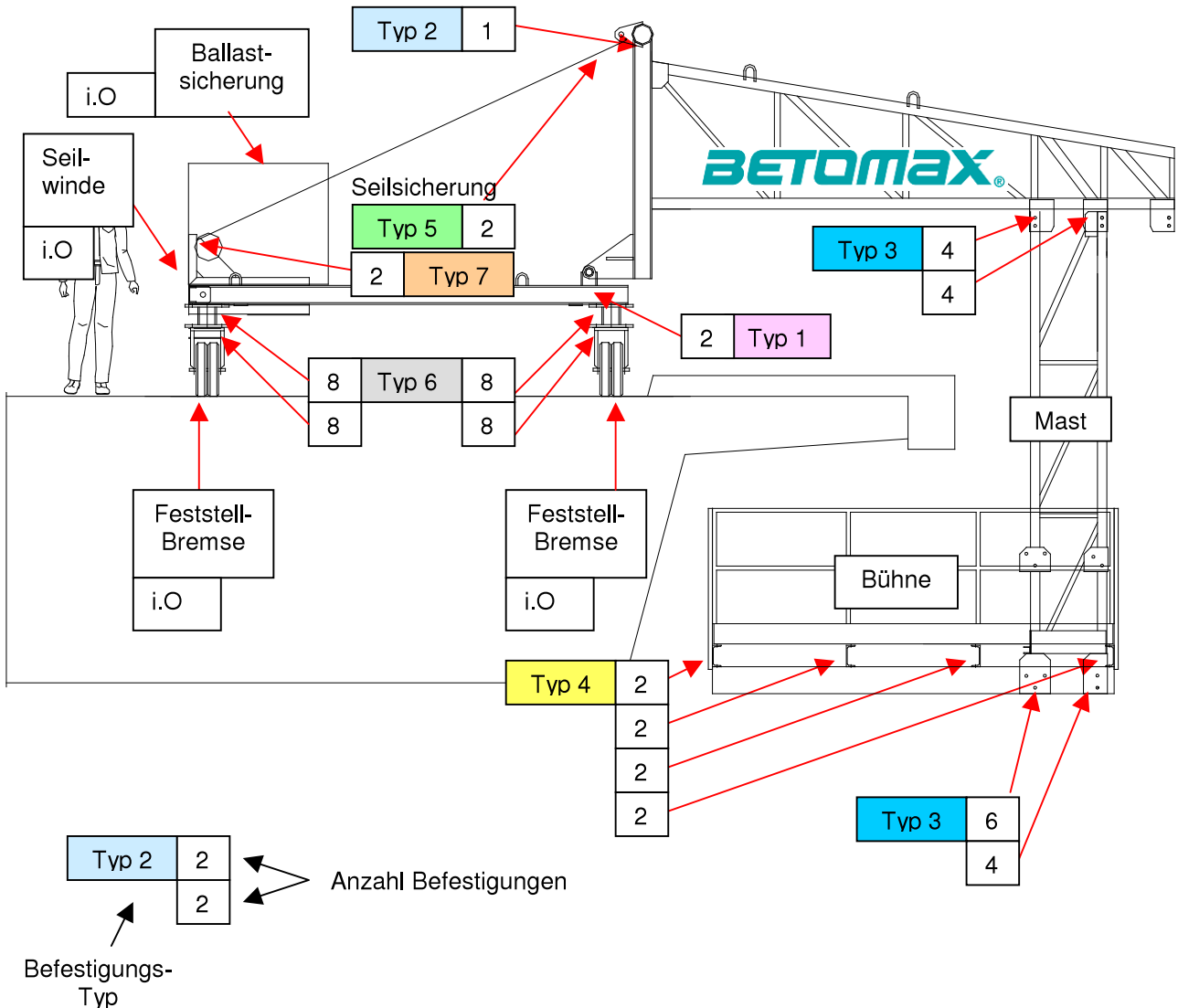
Ort, Datum Unterschrift [Blockbuchstaben]

MTW72 Variante 2.1

**Mast in Position 1
mit Radaufständerung
ohne Mastverlängerung**

MTW72 Variante 2.2

**Mast in Position 2
analog zu Variante 2.1**



Montagekontrolle / Abnahmeprotokoll

Stückliste Montagemittel:

1 Stück	Typ 1	Bolzen 49x155, Federstecker 6,3	8 Stück	Typ 4	SK-Schraube M16x45, Mutter, Unterlegscheibe
2 Stück	Typ 2	Bolzen 40x170, Federstecker 6,3 bzw. Splint	8 Stück	Typ 5	auf Achse der Umlenkrolle, Federstecker bzw. Splint
18 Stück	Typ 3	SK-Schraube M20x50, Ss. Mutter, Unterlegscheibe	32 Stück	Typ 6	SK-Schraube M16x50, Mutter, Unterlegscheibe
			2 Stück	Typ 7	Bolzen 40x103,5, Federstecker 6,3 bzw. Splint

Der Unterzeichner bestätigt den ordnungsgemäßen Aufbau des oben beschriebenen Montagewagens gemäß BETOMAX-Aufbauanleitung sowie den Einsatz ausschließlich unbeschädigter BETOMAX-Originalteile bei der Montage des Montagewagens.

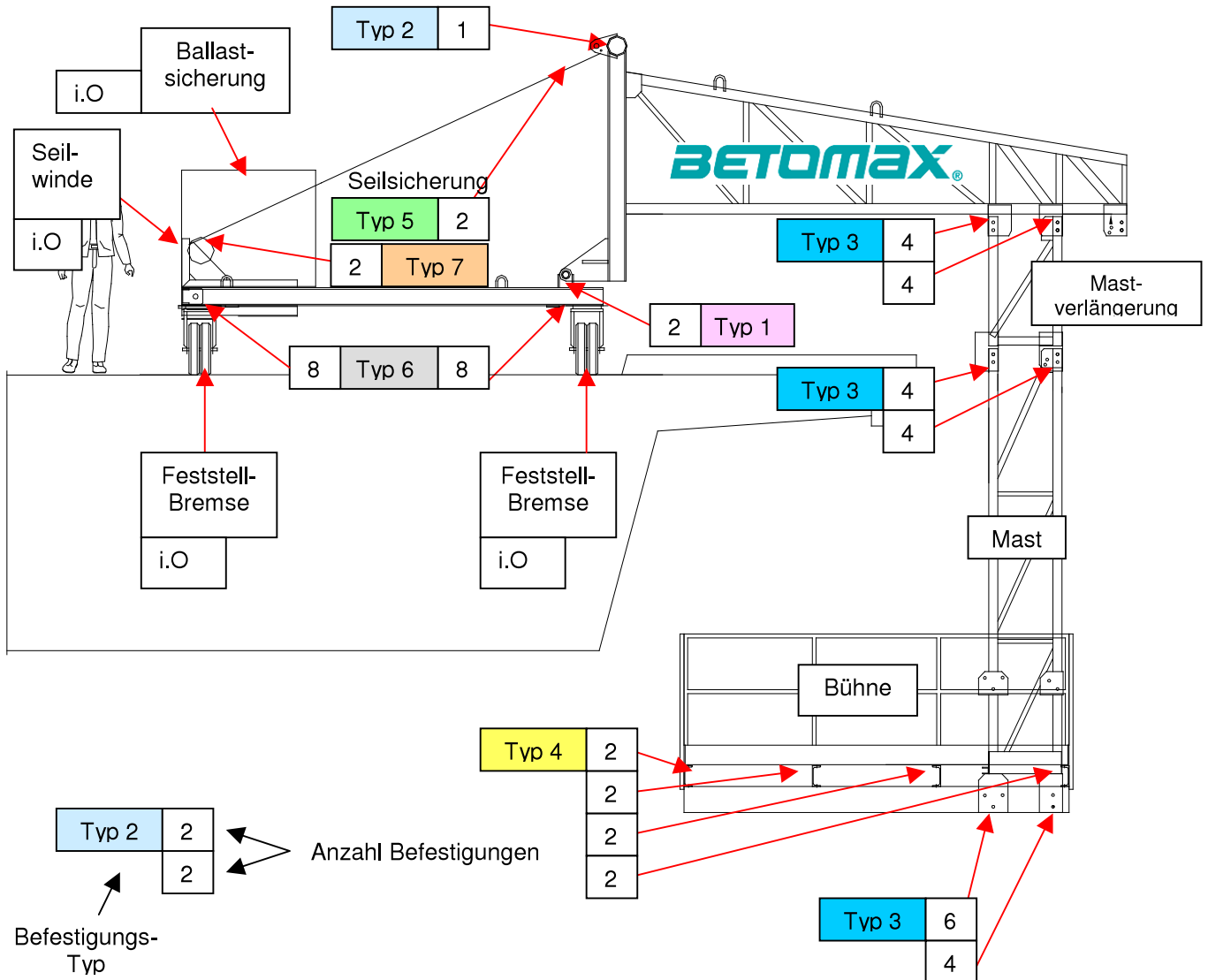
Ort, Datum Unterschrift [Blockbuchstaben]

MTW72 Variante 3.1

Mast in Position 1
ohne Radaufständerung
mit Mastverlängerung

MTW72 Variante 3.2

Mast in Position 2
analog zu Variante 3.1



Montagekontrolle / Abnahmeprotokoll

Stückliste Montagemittel:

2 Stück **Typ 1** Bolzen 49x155,
Federstecker 6,3

1 Stück **Typ 2** Bolzen 40x170,
Federstecker 6,3 bzw. Splint

26 Stück **Typ 3** SK-Schraube M20x50,
Ss. Mutter, Unterlegscheibe

8 Stück **Typ 4** SK-Schraube M16x45,
Mutter, Unterlegscheibe

Typ 5 auf Achse der Umlenkrolle,
Federstecker bzw. Splint

16 Stück **Typ 6** SK-Schraube M16x50,
Mutter, Unterlegscheibe

2 Stück **Typ 7** Bolzen 40x103,5,
Federstecker 6,3 bzw. Splint

Der Unterzeichner bestätigt den ordnungsgemäßen Aufbau des oben beschriebenen Montagewagens gemäß BETOMAX-Aufbauanleitung sowie den Einsatz ausschließlich unbeschädigter BETOMAX-Originalteile bei der Montage des Montagewagens.

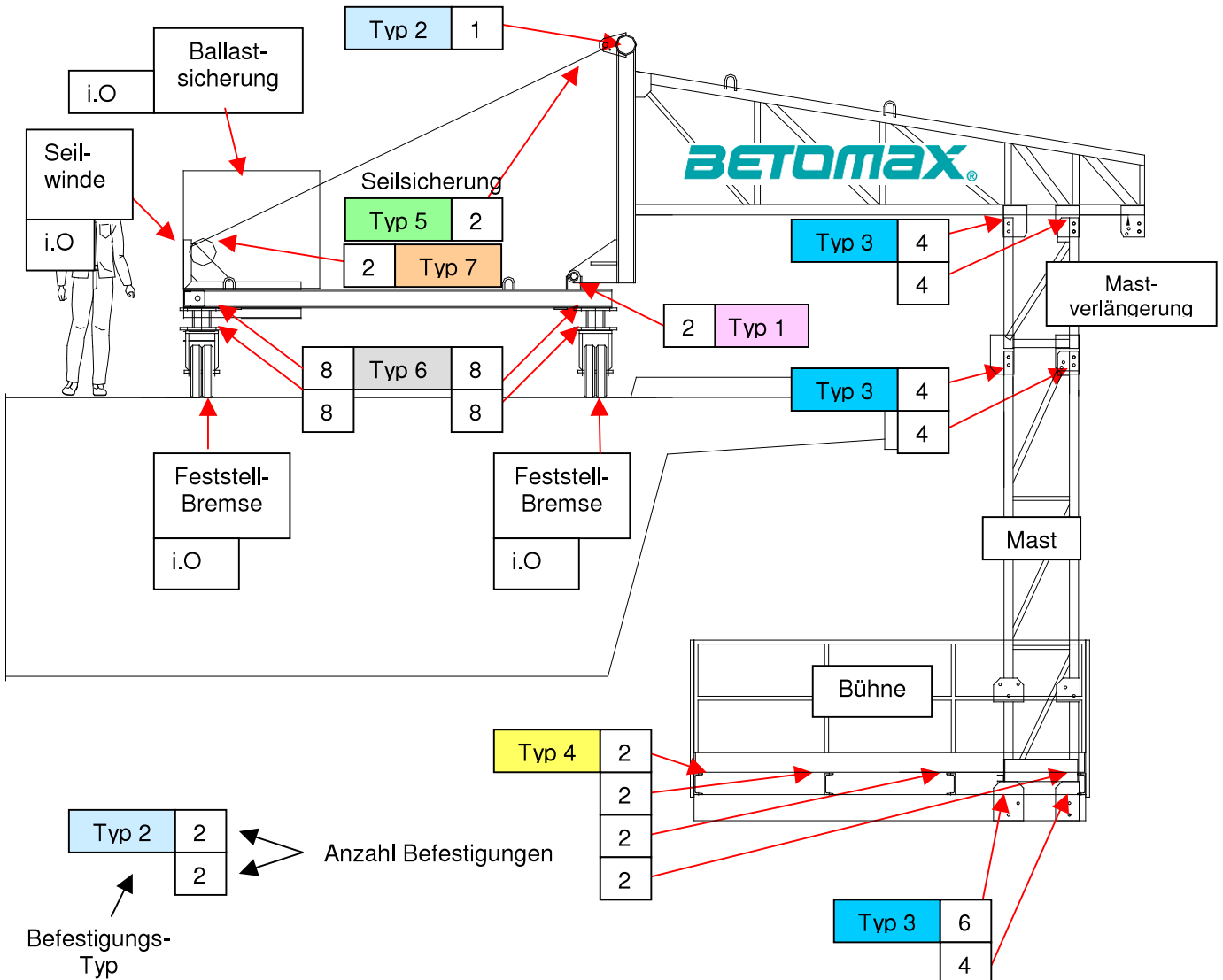
Ort, Datum Unterschrift [Blockbuchstaben]

MTW72 Variante 4.1

Mast in Position 1
mit Radaufständerung
mit Mastverlängerung

MTW72 Variante 4.2

Mast in Position 2
analog zu Variante 4.1



Montagekontrolle / Abnahmeprotokoll

Stückliste Montagemittel:

2 Stück **Typ 1** Bolzen 49x155,
Federstecker 6,3

1 Stück **Typ 2** Bolzen 40x170,
Federstecker 6,3 bzw. Splint

26 Stück **Typ 3** SK-Schraube M20x50,
Ss. Mutter, Unterlegscheibe

8 Stück **Typ 4** SK-Schraube M16x45,
Mutter, Unterlegscheibe

Typ 5 auf Achse der Umlenkrolle,
Federstecker bzw. Splint

32 Stück **Typ 6** SK-Schraube M16x50,
Mutter, Unterlegscheibe

2 Stück **Typ 7** Bolzen 40x103,5,
Federstecker 6,3 bzw. Splint

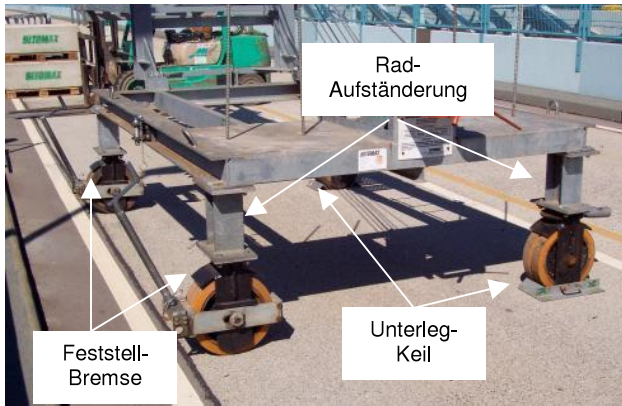
Der Unterzeichner bestätigt den ordnungsgemäßen Aufbau des oben beschriebenen Montagewagens gemäß BETOMAX-Aufbauanleitung sowie den Einsatz ausschließlich unbeschädigter BETOMAX-Originalteile bei der Montage des Montagewagens.

Ort, Datum

Unterschrift [Blockbuchstaben]

BETOMAX-Montagewagen MTW 72 Aufbau- und Verwendungsanleitung

1. Aufstellen des Grundwagens



- Alle Feststellbremsen der Radsätze des Grundwagens anziehen.
- Unterlegen der Radsätze mit Unterlegkeilen.

Achtung: Alle Radsätze sind frei dreh-/lenk- sowie brems- und arretierbar!
Beim Verfahren und Abstellen des Montagewagens ist dies jeweils durch geeignete Maßnahmen zu beachten.

Radaufständerung (optional):
Montage siehe Anhang 1

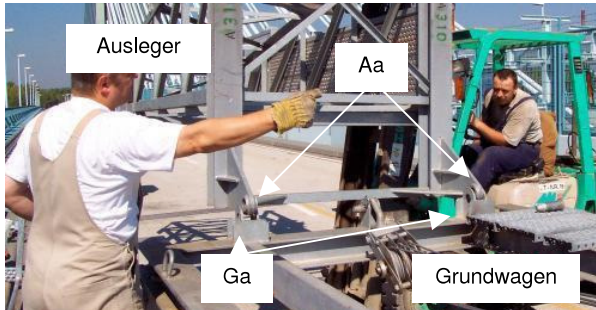
2. Aufsetzen der Ballastgewichte



- Eindrehen der Betomax15-Ankerstangen in die Gewindebohrungen [B1] (beidseitig je 2 Stück).
- **Achtung:** Die Ankerstangen sollen etwa 5 cm unten herausstehen!
- Positionieren von jeweils 2 Betomax-Ballastgewichten übereinander auf dem Grundwagen über die Ankerstangen.
- Sichern der Ballastgewichte mit Hilfe von Flügelmuttern und untergelegten Ankerplatten [B2].



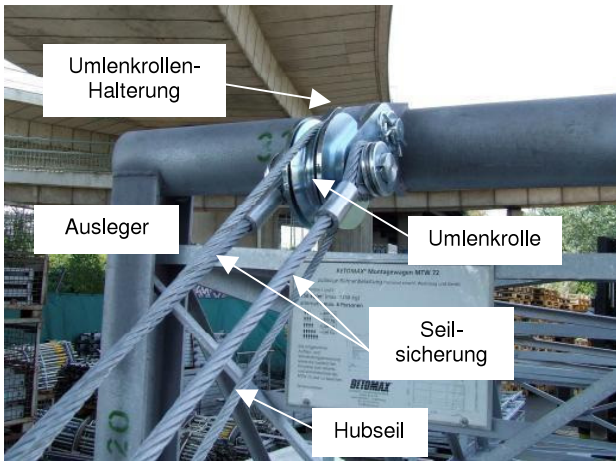
3. Anschluß Grundwagen - Ausleger



- Einheben des Auslegers mit den Befestigungspunkten [Aa] in die Befestigungspunkte [Ga] des Grundwagens.
- Einflechten der Bohrungen von Ausleger und Grundwagen und Verbolzen in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Hilfe von Bolzen 49 x 155, Sicherung mit Federstecker 6,3.



4. Einhängen der Umlenkrolle

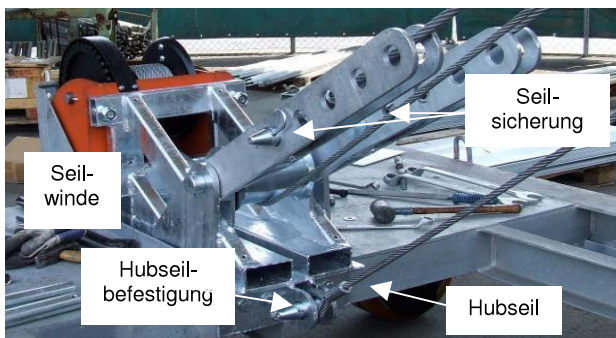


- Lösen der Umlenkrolle (Einheit vormontiert mit Seilsicherung) aus der Halterung am Grundwagen
- Heranführen der Umlenkrolle an die Halterung am Querrohr des Auslegers
- Befestigen mit Bolzen 40 x 170, Sicherung mit Federstecker 6,3.

Achtung: Kontrolle der unteren Befestigung des Hubseils mit Bolzen 39x70, Federstecker 6,3 oder Splint (vormontiert)!

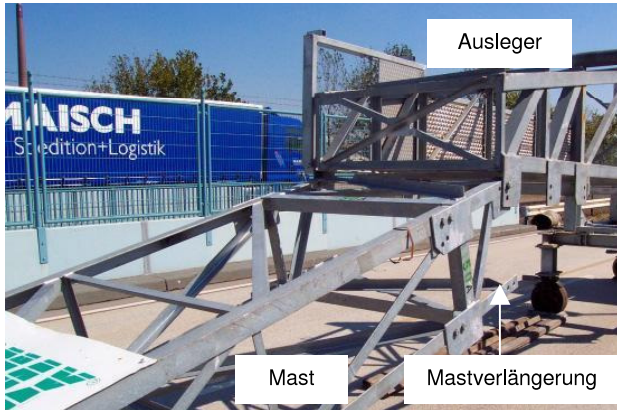
Achtung: Kontrolle der unteren Befestigung der Seilsicherung (vormontiert)!

Die Seilwinde darf nur manuell mit Hilfe der mitgelieferten Handkurbel betätigt werden. Sie ist mit 2 Geschwindigkeitsstufen ausgerüstet.

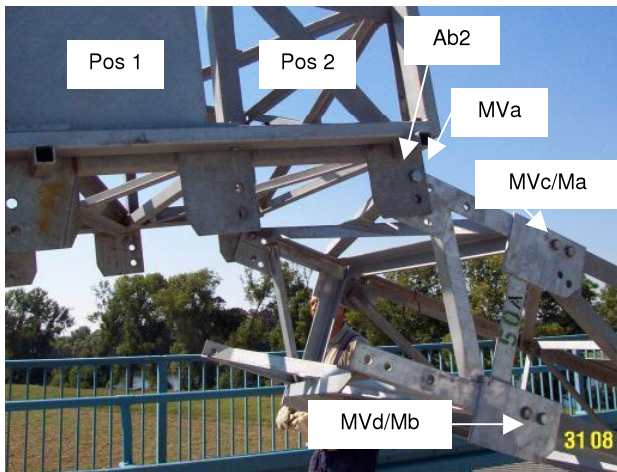


Achtung: Ein Betrieb der Winde mit mechanischen Antrieben kann zu Beschädigungen der Winde, insbesondere zur Beschädigung der integrierten Bremseinrichtung und damit zu akuter Unfallgefahr führen!

5. Anbau des Mastes (mit Mastverlängerung -optional-)

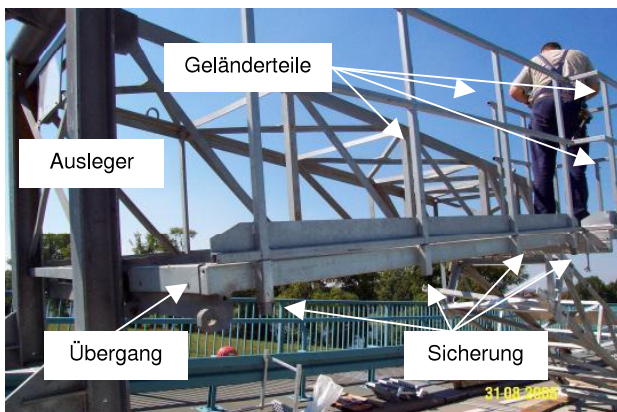


- Anheben des Auslegers mit Hilfe der Winde bis der Mast (mit Mastverlängerung) unter den Ausleger eingeschoben werden kann.
- Einschieben des Mastes (mit Mastverlängerung).
- Einfluchten der Bohrungen Ab (Pos 1 oder 2 des Auslegers) und MVa (Mast mit Mastverlängerung) und Verschrauben der Einheiten Ausleger und Mast/Mastverlängerung in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Hilfe von Sechskant-Schrauben M20 x 50 und selbstsichernden Muttern M20 (jeweils 1 Stück), nicht fest anziehen.



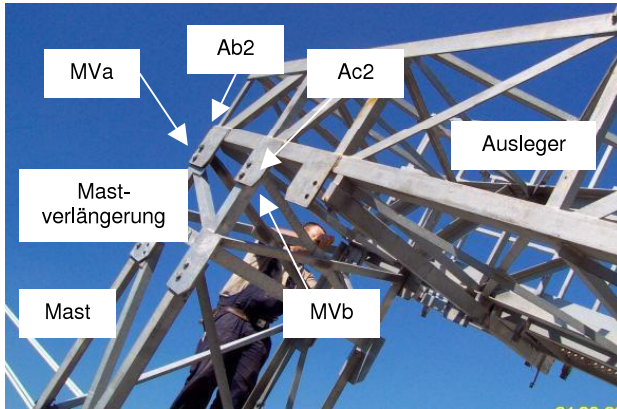
Bei Einsatz einer **Mastverlängerung**: Einfluchten der Bohrungen MVc / MVd (Mastverlängerung) und Ma / Mb (Mast) und Verschrauben der Einheiten Mast und Mastverlängerung in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Hilfe von Sechskant-Schrauben M20 x 50 und selbstsichernden Muttern M20 (insgesamt 4 x jeweils 2 Stück) (Montage siehe auch Anhang 2)

6. Anbau Übergang (Ausleger) und Leiter (Mast/Mastverlängerung)



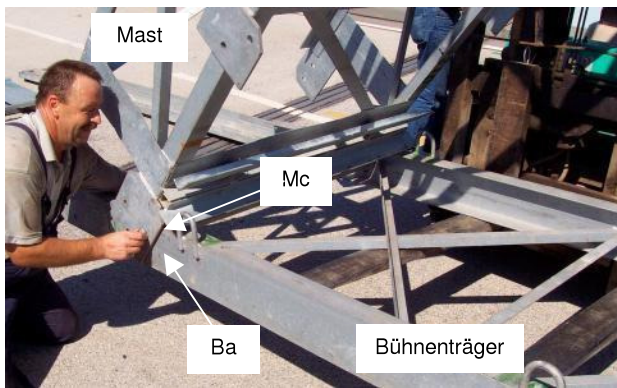
- Abklappen des Übergangs am Ausleger
- Einstecken der Geländerteile (Bordbrett nach innen) und sichern mit Bolzen und Federsteckern.
- Montage der Leiter mit Rückenschutz mit Hilfe von Schrauben M16 x 45 mit Mutter und Unterlegscheibe A17 in den Befestigungspunkten an der Schmalseite des Mastes.
- Für Mastverlängerungen sind an diesen die jeweils zugehörigen Leiterabschnitte mit Rückenschutz in analoger Form zu montieren

7. Anheben der Einheit Ausleger-Mast (mit Mastverlängerung)



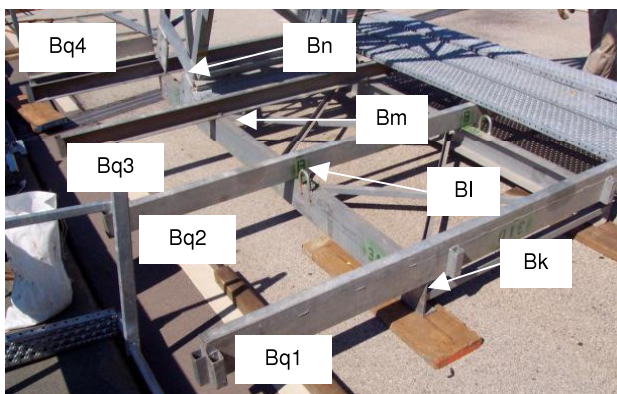
- Anheben der Einheit Ausleger-Mast (mit Mastverlängerung) mit Hilfe der Winde bis zum Anschlagen der Befestigungspunkte MVb und Ac2
- Einfluchten der Bohrungen und verschrauben der Einheit Mast (mit Mastverlängerung) mit dem Ausleger in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Sechskant-Schrauben M20 x 50 mit selbstsichernden Muttern und Unterlegscheiben A21 (je Seite jeweils 2 Stück)
- In den Befestigungspunkten Ab2/Mva ergänzen der Sechskant-Schrauben M20 x 50 wie vor (je Seite jeweils 1 Stück)
- Festes Anziehen aller Schrauben in dieser Verbindungsebene.

8. Anschluß des Bühnenträgers



- Anheben der Einheiten Ausleger-Mast mit Hilfe der Winde bis der Bühnenträger eingeschoben werden kann
- Einfluchten der Bohrungen Mc und Ba und Verschrauben der Einheiten Mast und Bühnenträger in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Schrauben M20 x 50 mit selbstsichernden Muttern M20 und Unterlegscheiben A21 (je Seite jeweils 1 Stück), nicht fest anziehen.

9. Anbau der Bühnenquerträger



- Auflegen der Bühnenquerträger Bq1 bis Bq4 und lose auf dem Bühnenrahmen fixieren in den Befestigungspunkten Bk bis Bn mit Sechskant-Schrauben M16 x 45 mit Mutter M16 und Unterlegscheibe (je Seite jeweils 1 Stück)

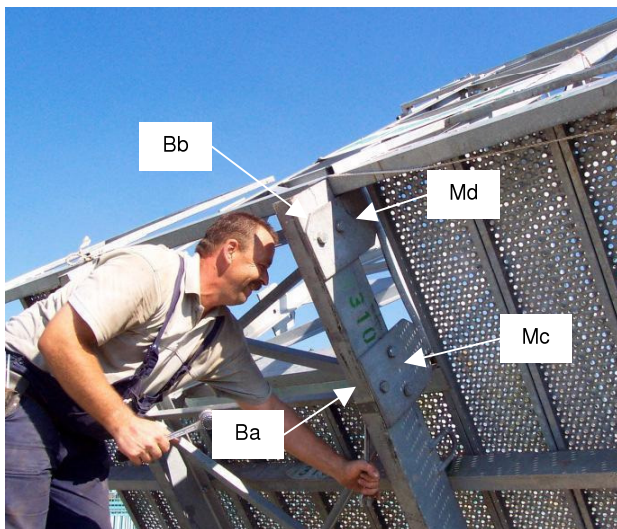
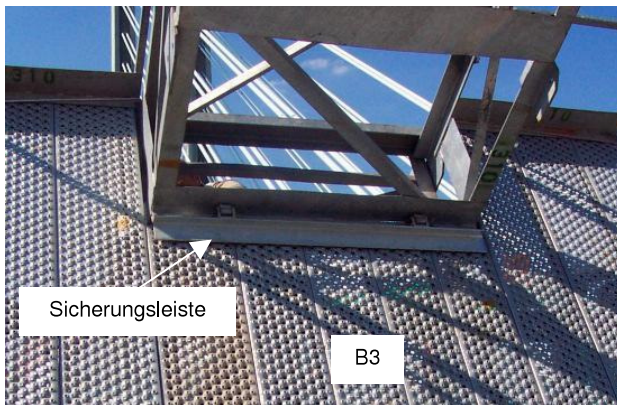
Anmerkung: Schrauben der Querträgers Bq1 und Bq4 so lose anziehen, daß diese zum Einlegen des Bodenbelags noch gekippt werden können.

10. Aufbau Bühnenbelag / Bühnengeländer



- Einlegen der beidseits des Mastes angeordneten, langen Bodenbelagsbohlen [B1, B2]
- Einstecken der seitlichen und mastabgewandten Geländerteile [G1, G2, G3]
- Festes Verschrauben aller Bühnenquerträger auf dem Bühnenträger.

11. Anheben der Einheiten Ausleger-Mast-Bühne



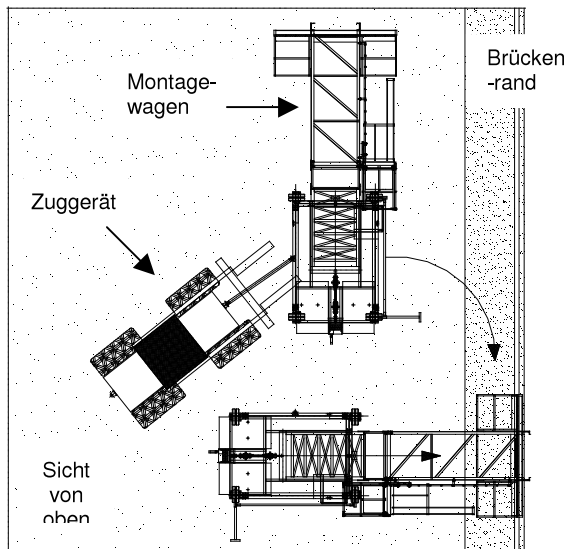
- Anheben der Einheiten Ausleger-Mast-Bühne mit Hilfe der Winde bis zum Anschlagen der Befestigungspunkte Md und Bb.
- Einlegen der Bodenbelags-Bohlen im Mittelteil der Bühne [B3] durch Einschieben in die Führungsleiste des Geländeteils [G3] und Auflegen auf die mastseitige Auflageleiste.
- Sicherung der Bohlen durch Abklappen der Sicherungsleiste.
- Sicherung der Sicherungsleiste mit Bolzen 8 x 85 und Federstecker 2
- Einfluchten der Bohrungen Md und Bb und Verschrauben der Bauteile Mast und Bühne in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Sechskant-Schrauben M20 x 50 mit selbstsichernden Muttern und U-Scheiben A21 (je Seite jeweils 2 Stück)
- In den Befestigungspunkten Mc und Ba ergänzen der Schrauben M20 x 50 wie vor (je Seite jeweils 2 Stück)
- Festes Anziehen aller Schrauben in dieser Verbindungsebene

12. Anbau Spurstange / Deichsel



- Einsetzen der Spurstange zwischen die gelenkten Radsätze und befestigen mit Hilfe von Sechskant-Schrauben M12x55 und Muttern
- Einschleiben der Deichsel einseitig in das zugehörige Rohrstück an einem gelenkten Radsatz und sichern mit Sechskant-Schrauben M12x75 und Muttern

13. Verfahren in Arbeitsposition



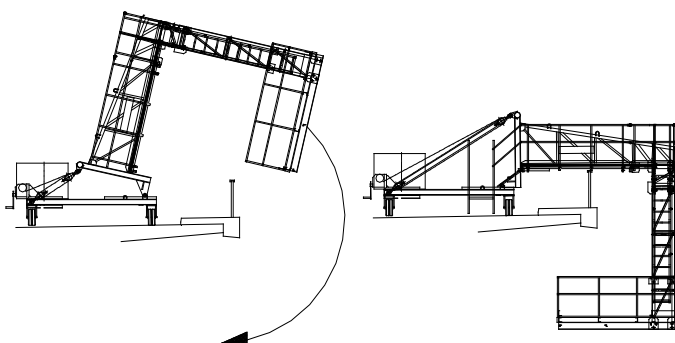
- Anhängen des MTW72 zum Verfahren und Bremsen an ein geeignetes Hilfszeug.

Achtung:

- Vor dem Verfahren
- Sicherstellen, dass sich beim Lösen der Bremsen keine unkontrollierten Bewegungen einstellen
- Neigung und Untergrundverhältnisse berücksichtigen
- Bremsbereitschaft sicherstellen

Das Versetzen des Montagewagens kann auch m.H. eines geeigneten Hebeegerätes an den Anschlagpunkten des Grundwagens erfolgen..

14. Ablassen der Bühne in Arbeitsstellung

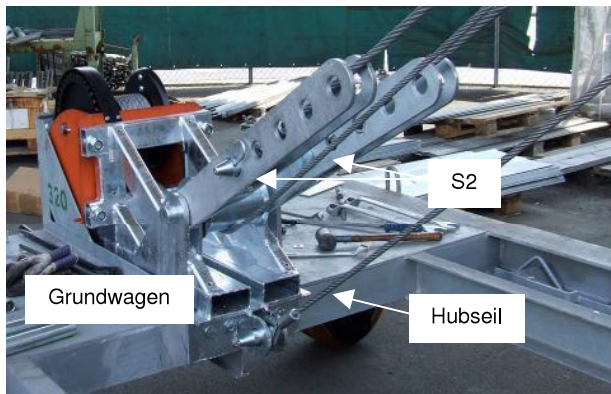
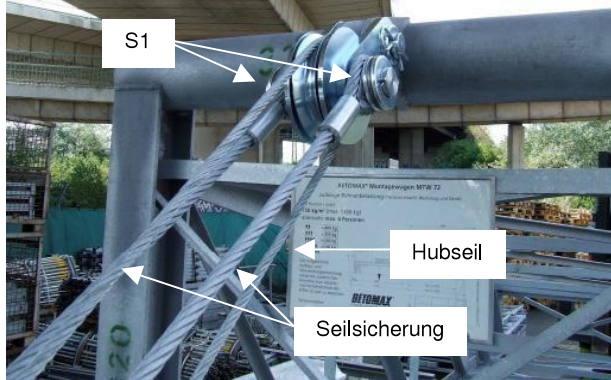


- Absenken der beweglichen Einheit mit Hilfe der Seilwinde

Achtung:

Das Aufhängen der Bühne oder anderer bewegter Teile des MTW72 an z.B. Vorsprüngen des Bauwerks muß unbedingt vermieden werden. Ein Aufhängen mit ggf. schlagartigem Freiwerden der abzusenkenden Teile gefährden Personen und Material.

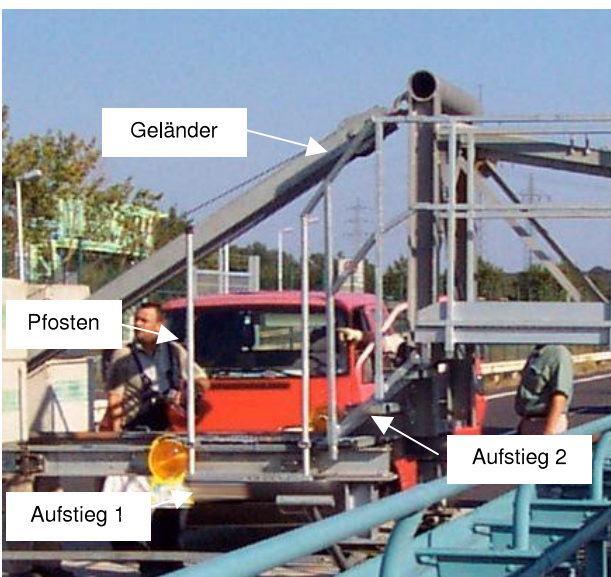
15. Montage Seilsicherung



- Heranführen der Seile \varnothing 18 mm der Seilsicherung (2 Stück) an die oberen Befestigungspunkte [S1] und beidseitig aufschieben auf die Achse der Umlenkrolle.
- Sichern mit Unterlegscheibe und Federstecker 6,3 oder Splint.
- Heranführen der Seile \varnothing 18 mm der Seilsicherung (2 Stück) an die unteren Befestigungspunkte [S2] in den Verstelllaschen, die schwenkbar an der Windenhalterung befestigt sind, und befestigen mit Bolzen 40 x 103,5.
- Sichern mit Federstecker 6,3 oder Splint.

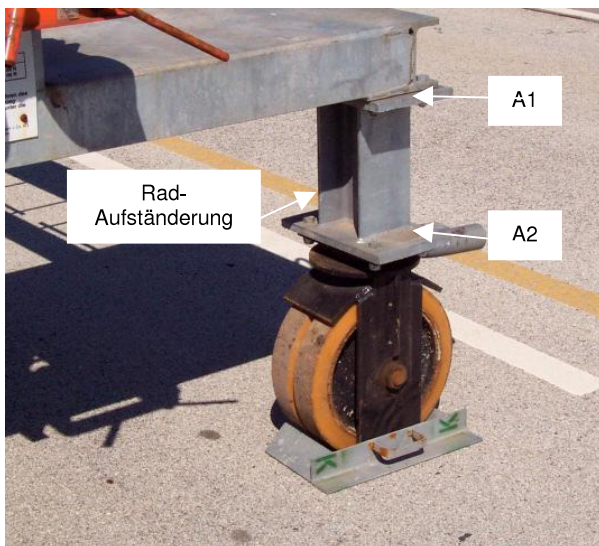
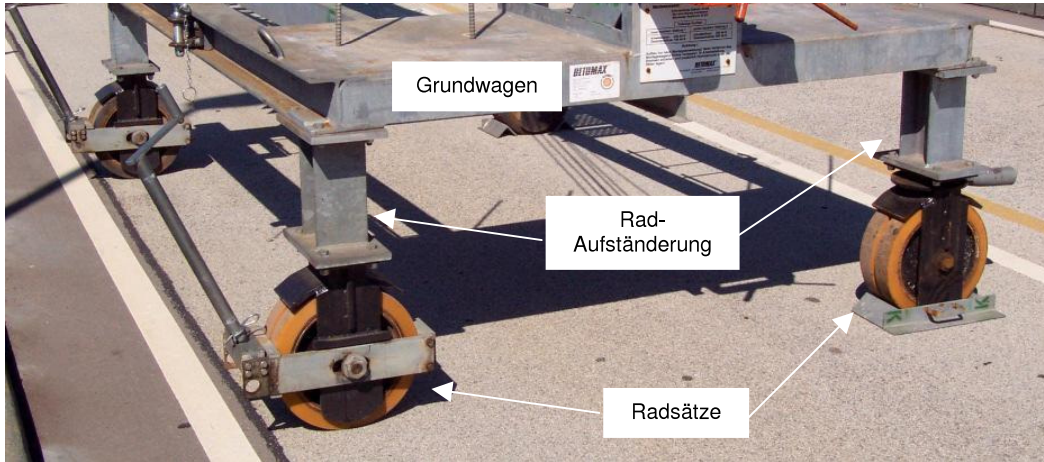
Achtung: Im Fall, dass die Seilsicherung bereits vollständig oder teilweise vormontiert ist, ist der ordnungsgemäße Zustand des Sicherungssystems anhand der Montageschritte zu überprüfen!

16. Montage Aufstieg und Geländer



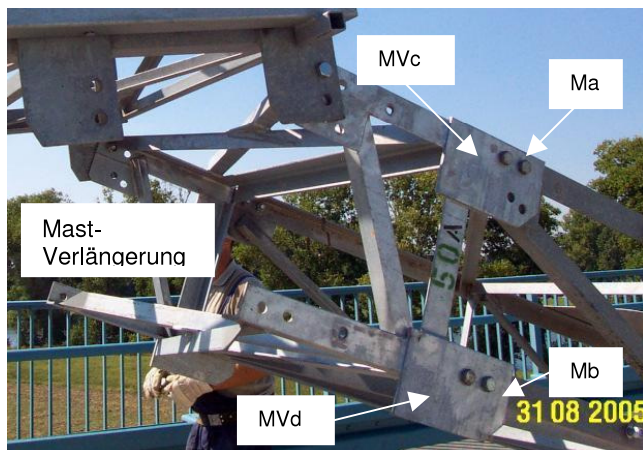
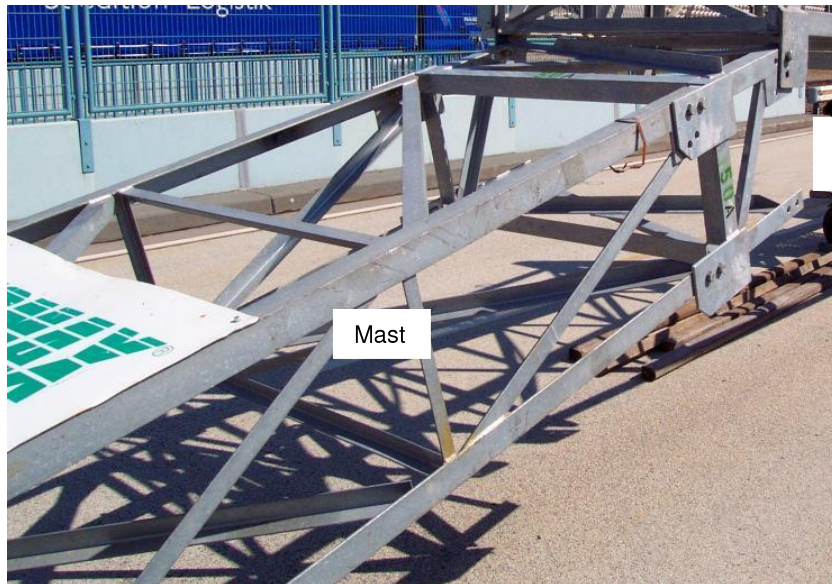
- Einhängen von Aufstieg 2 in die Halteösen des Übergangs
- Einhängen von Aufstieg 1 zwischen den Trägern des Grundwagens
- Einstecken des Geländers in die Aufnahmen an Aufstieg 2 und sichern mit Bolzen 6 x 50 und Federstecker 2
- Einstecken des Pfostens in die Aufnahme an Aufstieg 1

Anlage 1: Montage Radaufständerung



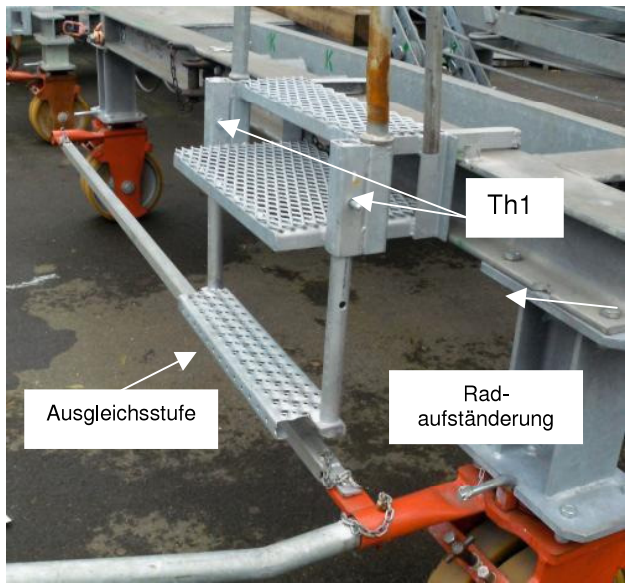
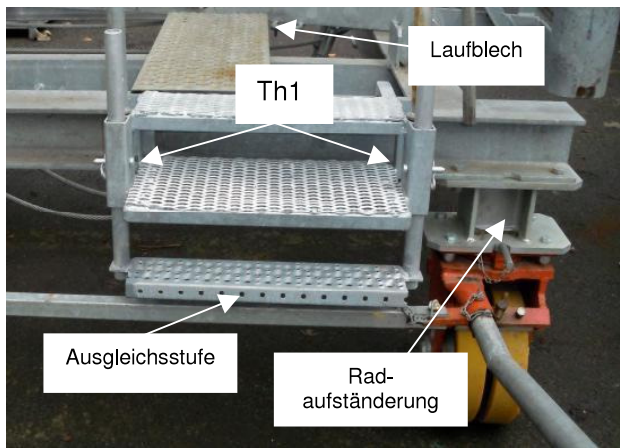
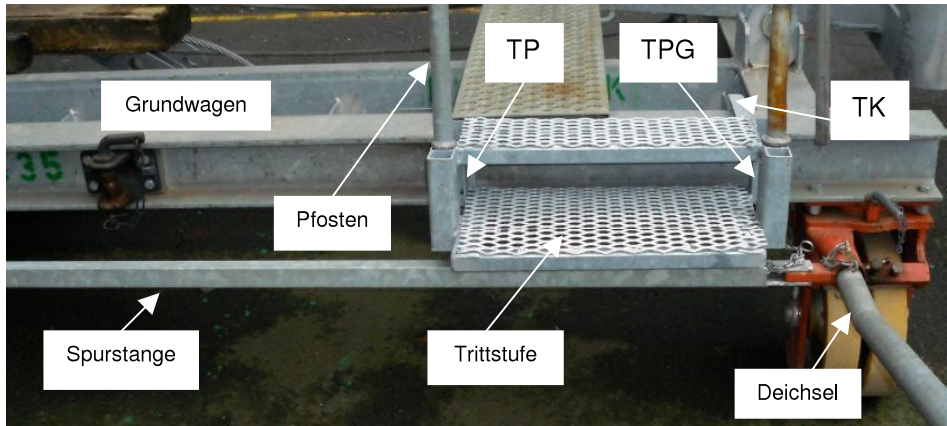
- Aufständern des Grundwagens
- **Achtung:** Sichern des Grundwagens gegen Wegrollen, Kippen und Abrutschen!
- Lösen der Schraubverbindungen der Radsätze
- Einsetzen der Radaufständerung
- Verschrauben der Radaufständerung am Grundwagen [A1] und am jeweiligen Radsatz [A2] mit Sechskant-Schrauben M16x50 mit Muttern M 16 und U-Scheiben (insgesamt 2 x jeweils 4 Stück je Radsatz)

Anlage 2: Montage Mastverlängerung



- Heranführen der Bauteile Mast und Mastverlängerung.
- Einfluchten der Bohrungen MVc / MVd (Mastverlängerung) und Ma / Mb (Mast) und Verschrauben der Einheiten Mast und Mastverlängerung in den vorher genannten Befestigungspunkten mit Hilfe von Sechskant-Schrauben M20 x 50 und selbstsichernden Muttern M20 (insgesamt 4 x jeweils 2 Stück).

Anlage 3: Montage / Anpassung Aufstieg 1



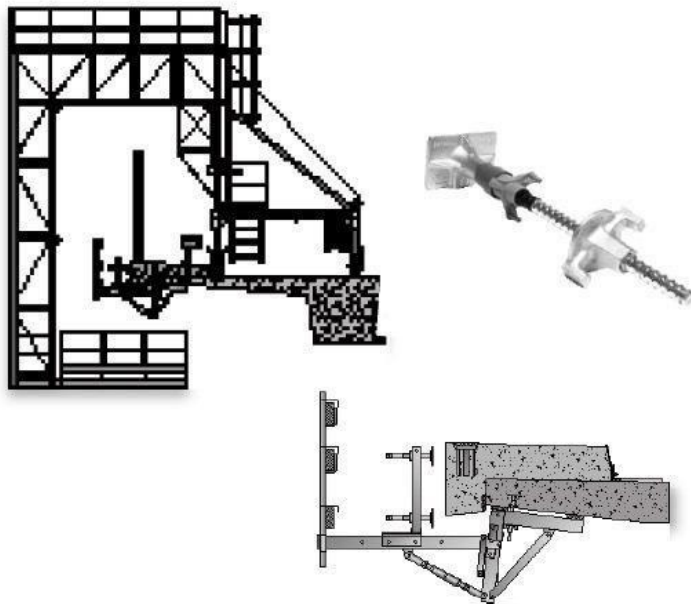
- Einhängen der Trittstufe des Aufstieg 1 mit den Klammern [TK] in den Profilen des Grundwagens.
- Einstecken des Pfosten in die Aufnahme [TP].
- Einstecken des Pfosten mit Geländer in die Aufnahme [TPG].

- Bei Verwendung einer Radaufständerung:
- Einschoben der zusätzlichen Ausgleichsstufe.
 - Sichern in den Befestigungspunkten [Th1] mit 2 Stück Sechskant-Schrauben M 10x60 mit Muttern M10 und U-Scheiben. Obere Position für Aufständerung 17 cm, untere Position für Aufständerung 34 cm.

Einsetzen der Sicherheits-Laufbleche (2 Stück) auf den Grundwagen.

...immer die richtige Lösung

Arbeiten in Brückenrandbereichen? **BETOMAX® MTW**



Der BETOMAX® Montagewagen: die fahrbare Arbeitsbühne für besonders flexible Einsätze

Bei Neubau oder Sanierung von Brückenbauwerken ergeben sich besonders im Randbereich schwierige Arbeitssituationen, die höchste Anforderungen an das einzusetzende Gerät stellen. Der BETOMAX® Montagewagen MTW ermöglicht rationelle Arbeitsabläufe mit höchster Flexibilität und sicherem Zugang:

Ideal für Bauwerksprüfungen und Instandsetzungsarbeiten in Brückenrandbereichen, z.B. Montage/Demontage von Versorgungsleitungen, Gesimskonsolen etc. – auch bei fertig montierten Lärmschutzwänden bis max. 3,50 m

Einfache Vor-Ort-Montage mit max. Variabilität durch modularen Aufbau der Systemkomponenten, höhenverstellbares Fahrwerk, einzeln lenk- und bremsbare Radsätze etc.

Auch mit teleskopierbarer Arbeitsbühne lieferbar (bis 4,70 m)

BETOMAX®

GmbH & Co. KG
Dyckhofstraße 1 · 41460 Neuss
Tel. 02131 2797-0 · Fax 02131 2797-70
info@betomax.de · www.betomax.de

A + V MTW72
Bearbeitungsstand 04/2012
Technische Änderungen vorbehalten.