

# Betriebsanleitung.



Originalbetriebsanleitung für  
Kipper, Baumaschinenanhänger  
und Fahrzeugtransporter.



ANHANG ERSTER KLASSE

## Ihre Fahrzeugdaten

Fahrzeugtyp: \_\_\_\_\_

Fahrgestell-Nr.: \_\_\_\_\_

Zul. Gesamtgewicht: \_\_\_\_\_

Leergewicht: \_\_\_\_\_

Baujahr / Erstzulassung: \_\_\_\_\_

Reifengröße / Hersteller: \_\_\_\_\_

Auflaufeinrichtungstyp  
Hersteller / Prüfzeichen: \_\_\_\_\_

Zuggabel / Deichsel  
Hersteller / Prüfzeichen: \_\_\_\_\_

Achsstyp  
Hersteller / Prüfzeichen: \_\_\_\_\_

Radbremstyp  
Hersteller / Prüfzeichen: \_\_\_\_\_

Kugelumlaufstyp  
Hersteller / Prüfzeichen: \_\_\_\_\_

### Copyright

Für diese Betriebsanleitung und Übersetzungen dieser Betriebsanleitung behält sich die Böckmann Fahrzeugwerke GmbH alle Rechte vor. Die darin enthaltenen technischen Informationen dürfen weder als Ganzes noch in Teilen ohne schriftliche Genehmigung der Böckmann Fahrzeugwerke GmbH in irgendeiner Form (beispielsweise durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder Datentransfer) reproduziert werden. Die Speicherung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung unter Zuhilfenahme elektronischer Systeme und die Weitergabe an Dritte ist untersagt.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>7</b>
1.1	Betriebsanleitung	7
1.2	Darstellungskonventionen	7
1.3	Ausführungen und Zubehör	8
1.4	Fremddokumentation	8
1.5	Zulassung	8
1.6	Führerschein	9
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>10</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.2	Inspektion	10
2.3	Personen	10
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	11
2.5	Anhänger	11
2.6	Ladung	11
2.7	Fahren	11
2.8	Kippvorgang	12
2.9	Reparatur	12
2.10	Umgebungsbedingungen	12
2.11	NOT-HALT-Taster	12
2.12	Aufkleber	13
2.13	Entsorgung	16
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>17</b>
3.1	Typenschild	17
3.2	Typenschild mit CE-Kennzeichnung	17
<b>4</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>18</b>
4.1	Elektrische Verbindungen	18
4.2	Zugeinrichtungen	19
4.3	Kupplungen	20
4.4	Abreißeil der Auflaufbremse	23
4.5	Stützrad	24
4.6	Feststellbremse und Bremskeile	26
4.7	Heckstützen	27
4.8	Transportsicherungen	30
4.9	Aufbauten	33
4.10	Auffahrhilfen	35



4.11	Pendelklappe	39
4.12	Verladehilfen	40
4.13	Hydraulikpumpen für Kipper	40
4.14	Hydraulikpumpe für Fahrzeugtransporter	50
<b>5</b>	<b>Kuppeln</b>	<b>51</b>
5.1	Stützlast	51
5.2	Anhänger abstellen	52
<b>6</b>	<b>Laden</b>	<b>53</b>
6.1	Anhänger be- und entladen	53
6.2	Anhänger vorbereiten	53
6.3	Ladung verteilen	53
6.4	Ladung sichern	54
6.5	Ladung während des Kippvorgangs verladen	57
6.6	Fahrzeug mit Auffahrschienen verladen	58
<b>7</b>	<b>Fahren</b>	<b>60</b>
7.1	Vor Fahrtbeginn	60
7.2	Checkliste Abfahrt	61
7.3	Fahrhinweise	62
7.4	Bremsen	63
7.5	Rückwärtsfahren	63
7.6	Rangieren	63
<b>8</b>	<b>Reinigung, Wartung und Inspektion</b>	<b>64</b>
8.1	Reinigung und Pflege	64
8.2	Wartung	65
8.3	Bremsanlage	66
8.4	Reifen und Radwechsel	67
8.5	Inspektion	68
<b>9</b>	<b>Störungen beheben</b>	<b>76</b>
<b>10</b>	<b>Service</b>	<b>78</b>
10.1	Qualitätshinweise	78
10.2	Ersatzteile und Zubehör	79
<b>11</b>	<b>Konformitätserklärung</b>	<b>80</b>
<b>12</b>	<b>Index</b>	<b>82</b>



## 1 Wichtige Hinweise

---

Liebe Leserinnen, liebe Leser,  
die vorliegende Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, Ihren „Anhang Erster Klasse“ optimal einzusetzen. Wenn Sie alle Hinweise beachten, können Sie die Lebensdauer des Anhängers erhöhen und mögliche Gefahren vermeiden.

Der Anhänger ist nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und konstruiert worden und wurde vor der Auslieferung eingehend auf einwandfreie Funktionsweise geprüft.

### 1.1 Betriebsanleitung

---

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig durch, bevor Sie den Anhänger erstmalig nutzen.
- Die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung kann zu Verletzungen und zu Schäden am Anhänger führen.
- Für Schäden, die aufgrund von Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, übernimmt Böckmann keine Haftung.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf. Falls Sie den Anhänger verkaufen oder verleihen, geben Sie auch die Betriebsanleitung mit.

## 1.2 Darstellungskonventionen

---

### 1.2.1 Warnhinweise

---

In dieser Betriebsanleitung verwenden wir ein vierstufiges System, um auf unterschiedliche Grade der Gefährdung hinzuweisen.

---

#### **⚠ GEFAHR**

---

Signalisiert, dass Tod oder schwere Körperverletzungen eintreten, wenn die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden.

---

#### **⚠ WARNUNG**

---

Signalisiert, dass Tod oder schwere Körperverletzungen eintreten können, wenn die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden.

---

#### **⚠ VORSICHT**

---

Signalisiert, dass mittlere bis leichte Körperverletzungen eintreten, wenn die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden.

---

#### **ACHTUNG**

---

Signalisiert, dass Sachschäden eintreten, wenn die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden.

---

Außerdem verwenden wir noch folgende Auszeichnungen:

### HINWEIS

Macht auf besonders wichtige Informationen über den Anhänger, die Handhabung des Zugfahrzeugs oder auf einen Anwendungstipp aufmerksam.

---

## 1.2.2 Textauszeichnungen

In dieser Betriebsanleitung verwenden wir folgende Textauszeichnungen:

**A Ausführungsvarianten sind durch einen Großbuchstaben gekennzeichnet.**

---

## 1.3 Ausführungen und Zubehör

Die Anhänger sind in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Zusätzlich können Sie Ihren Anhänger mit weiterem Zubehör nachrüsten (siehe Kapitel *10.2 Ersatzteile und Zubehör*, Seite 79).

Aufgrund der Vielfalt der Ausführungen und Zubehörteile sind nicht alle Ausführungen beschrieben bzw. abgebildet.

Machen Sie sich mit der Ausführung, den Optionen und dem Zubehör Ihres Anhängers vertraut, um die entsprechenden Ausführungsvarianten in dieser Betriebsanleitung Ihrem Anhänger zuzuordnen zu können.

---

## 1.4 Fremddokumentation

Wenn Ihr Anhänger mit Zubehör ausgestattet ist, erhalten Sie zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung die entsprechenden Betriebsanleitungen der Fremdersteller.

Beachten Sie die Hinweise zum sicheren Betrieb, zur Wartung und zur Pflege des Zubehörs in der entsprechenden Betriebsanleitung.

---

## 1.5 Zulassung

Die gesetzlichen Anforderungen für die Zulassung eines Anhängers sind von Land zu Land unterschiedlich. Bitte erkundigen Sie sich, wie und wo Sie eine Zulassung für Ihren Anhänger erwerben können.

---

### 1.5.1 Tempo 100

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Gespann beträgt 80 km/h. Bei besonderen Voraussetzungen kann die Höchstgeschwindigkeit durch die Zulassungsbehörde auf 100 km/h hochgestuft werden.

### HINWEIS

Genaue Informationen zu den Voraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite [www.boeckmann.com](http://www.boeckmann.com)



## **1.5.2 Hauptuntersuchung (HU)**

---

Die Vorschriften für Hauptuntersuchungen sind von Land zu Land unterschiedlich. Bitte erkundigen Sie sich,

- wann eine Hauptuntersuchung notwendig ist und
- wo Sie eine Hauptuntersuchung für Ihren Anhänger durchführen lassen können.

## **1.6 Führerschein**

---

Für das Fahren mit dem Anhänger ist je nach Land mitunter ein bestimmter Führerschein erforderlich. Informieren Sie sich über die im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Regelungen.

## 2 Sicherheit

---

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Der Anhänger ist zum Befördern von Gütern im Bereich des jeweils zulässigen Gesamtgewichts (siehe Kapitel 3 *Technische Daten*, Seite 17) und in Kombination mit Zugfahrzeugen bestimmt, deren hinterer Überhang (Entfernung von der hinteren Achsenmitte bis zur Anhängerkupplung) nicht länger als 160 cm ist.

Sollte der hintere Überhang des Zugfahrzeugs die Länge von 160 cm überschreiten, muss ein Anhänger mit einem verstärkten Rahmen oder einer höhenverstellbaren Deichsel genutzt werden.

Bei Fragen wenden Sie sich an einen Fachhändler.

Jede weitere Verwendung gilt als bestimmungswidrig. Für Schäden aufgrund bestimmungswidriger Verwendung übernimmt Böckmann keine Haftung.

Folgende Handlungen sind verboten:

- Befördern von Personen
- Befördern von Tieren
- Transportieren von Schüttgütern mit einem Fahrzeugtransporter
- Verwenden der Ladefläche des Anhängers als Hebeeinrichtung
- Fahren mit gekippter Ladefläche

### 2.2 Inspektion

---

- Die Übergabeinspektion muss beim Fachhändler durchgeführt und im Inspektionsnachweis eingetragen werden (siehe Kapitel 8.5.3 *Inspektionsnachweis*, Seite 72).
- Die Radschrauben müssen nach den ersten 50 km mit einem Drehmomentschlüssel überprüft werden (siehe Kapitel 8.4.4 *Radschrauben*, Seite 67).
- Alle weiteren Inspektionen müssen nach Inspektionsplan durchgeführt werden (siehe Kapitel 8.5.2 *Inspektionsplan*, Seite 69).
- Inspektionen dürfen nur in Fachbetrieben vorgenommen werden, die von Böckmann anerkannt sind. Weitere Informationen finden Sie unter [www.boeckmann.com](http://www.boeckmann.com)

### 2.3 Personen

---

- Anhänger sind keine Spielzeuge. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in der Nähe eines Anhängers spielen. Kinder könnten sich beim Spielen mit dem Anhänger verletzen.
- Personen, die mit dem Anhänger fahren oder arbeiten, müssen diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.





## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

---

- Für den Normalbetrieb des Anhängers ist keine persönliche Schutzausrüstung notwendig. Sie sollten jedoch darauf achten, während der Arbeit am Anhänger witterungsangepasste Kleidung zu tragen.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe beim Ein- und Ausfahren der Auffahrschienen und dem Öffnen und Schließen von Ladeflächen. Andernfalls können Sie sich schwer verletzen.
- Tragen Sie Handschuhe beim Öffnen und Verschließen von Klappen, bei der Nutzung von Seilwinden und bei Kontakt mit Hydrauliköl, um Ihre Hände zu schützen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille beim Wechseln von Hydrauliköl. In den Sicherheitsdatenblättern finden Sie weitere Informationen zum Umgang mit dem Hydrauliköl.

## 2.5 Anhänger

---

- Ein defekter Anhänger darf niemals benutzt werden, da er nicht vorhersehbare Risiken birgt.
- Die Rückleuchten des Anhängers müssen jederzeit sichtbar sein. Falls die Rückleuchten durch überstehende Ladung, offene Klappen oder Schmutz verdeckt werden, kennzeichnen Sie das Ende Ihres Anhängers mit einer gut sichtbaren Beleuchtungseinheit.

- Stellen Sie sicher, dass die Sicherheit des Straßenverkehrs beim Be- und Entladen nicht beeinträchtigt wird. Verwenden Sie zusätzliche Signalanlagen wie Schilder und Absperrvorrichtungen, um die Sicherheit zu gewährleisten.

## 2.6 Ladung

---

- Das zulässige Gesamtgewicht darf nicht überschritten werden (siehe Kapitel 3 *Technische Daten*, Seite 14).
- Das zulässige Überfahrgewicht der Auffahrschienen darf nicht überschritten werden. Informationen zum zulässigen Überfahrgewicht finden Sie an den Auffahrschienen selbst.
- Der Anhänger muss sorgfältig und richtig beladen sein. Falsch beladene Anhänger können leicht ins Schleudern geraten (siehe Kapitel 6 *Laden*, Seite 36).

## 2.7 Fahren

---

- Überprüfen Sie vor jedem Fahrtantritt mit Hilfe der „Checkliste Abfahrt“ (siehe Kapitel 7.2 *Checkliste Abfahrt*, Seite 41), ob Ihr Gespann abfahrbereit ist.
- Machen Sie sich mit dem Fahr- und Bremsverhalten des Anhängers bei schwierigen Straßen- und Witterungsverhältnissen, beispielsweise bei Sturm, Seitenwind, Schnee, Gefälle und unebener Fahr-

bahn, vertraut (siehe Kapitel 7.3 *Fahrhinweise*, Seite 42).

- Ihr Fahrverhalten und die Geschwindigkeit müssen immer den Straßen- und Witterungsverhältnissen angepasst sein.
- Während der Fahrt muss zu jedem Zeitpunkt das Beobachten der rückwärtigen Fahrbahn durch zwei Außenspiegel möglich sein.

## 2.8 Kippvorgang

---

- Während des Kippvorgangs müssen Sie sich grundsätzlich in der Nähe des NOT-HALT-Tasters befinden, um diesen im Notfall sofort betätigen zu können.

## 2.9 Reparatur

---

- Reparaturen dürfen nur in Fachbetrieben vorgenommen werden, die von Böckmann anerkannt sind.
- Bei Reparaturen kann die Sicherheit des Anhängers nur durch Original-Ersatzteile von Böckmann gewährleistet werden.
- An- und Umbauten am Anhänger dürfen nur nach Absprache mit Böckmann durchgeführt werden.

## 2.10 Umgebungsbedingungen

---

- Schützen Sie den Anhänger und das Zubehör vor widrigen Witterungsbedingungen wie Regen, Schnee und Hagel.
- Schneelasten müssen vom Anhänger entfernt werden.
- Bei Arbeiten am Anhänger bei Dämmerung oder Dunkelheit muss für ausreichende Beleuchtung gesorgt sein.

## 2.11 NOT-HALT-Taster

---

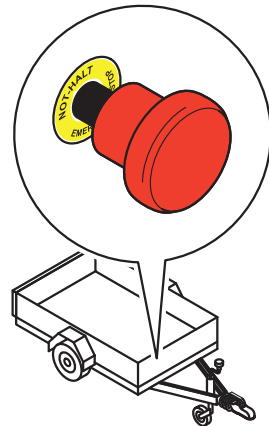


Abb. 1: NOT-HALT-Taster

- Mit dem NOT-HALT-Taster kann der Anhänger in gefährlichen Situation von der Stromversorgung getrennt werden.

## 2.12 Aufkleber

---

Am Anhänger sind folgende Aufkleber aufgebracht:

### 2.12.1 Betriebsanleitung lesen

---



Abb. 2: Betriebsanleitung lesen

Weist darauf hin, dass Sie die Betriebsanleitung lesen sollen, bevor Sie den Anhänger verwenden.

### 2.12.2 Ansetzpunkte Wagenheber

---

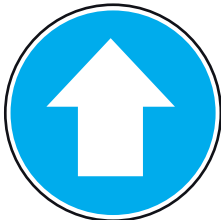


Abb. 3: Ansetzpunkte Wagenheber

Weist auf die Stellen am Anhänger hin, an denen ein Wagenheber angesetzt werden darf.

Setzen Sie den Wagenheber ausschließlich an den markierten Stellen an. Andernfalls kann der Anhänger herabstürzen.

## 2.12.3 Handverletzungen

---



Abb. 4: Handverletzungen

Signalisiert, dass beim Umgang mit Anhängern Handverletzungen mit bleibenden Schäden durch Quetschungen auftreten können.

## 2.12.4 Absturzgefahr

---



Abb. 5: Aufenthalt auf fahrendem Anhänger verboten

Weist darauf hin, dass der Aufenthalt auf dem fahrenden Anhänger verboten ist.

## 2.12.5 Angehobene Ladefläche

---



Abb. 6: Aufenthalt unter oder hinter angehobener Ladefläche verboten

Weist darauf hin, dass der Aufenthalt unter einer angehobenen Ladefläche sowie im Einflussbereich der rutschenden Ladung verboten ist.

### 2.12.6 Federgesicherte Verriegelung

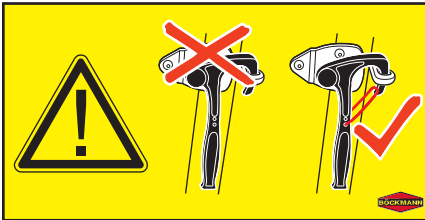


Abb. 7: Federgesicherte Verriegelung

Weist darauf hin, dass Sie nur Verriegelungen mit einwandfreier Federsicherung verwenden dürfen.

Ersetzen Sie die Federsicherung sofort, falls die Federsicherung einer Verriegelung fehlt.

### 2.12.7 Gesamthöhe des gekippten Anhängers

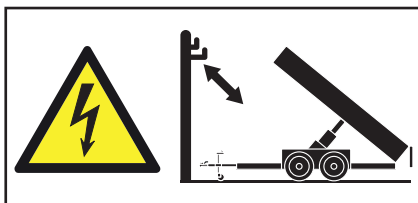


Abb. 8: Gefahr vor Stromschlag

Weist darauf hin, dass beim Kippvorgang die erlaubte Gesamthöhe von 4 m überschritten werden kann.

Durch den Kontakt zwischen Teilen des Anhängers und Hochspannungsleitungen kann es zum Stromschlag kommen. Wenn unter Brücken, Unterführungen oder in Gebäuden gekippt wird, kann die erlaubte Gesamthöhe ebenfalls überschritten werden.

### 2.12.8 Sicherungsstütze für die angehobene Ladefläche

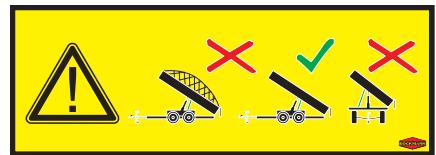


Abb. 9: Verwendung der Sicherungsstütze

Weist darauf hin, in welchen Situationen die anhängereigene Sicherungsstütze für die angehobene Ladefläche verwendet werden darf.

Verwenden Sie die anhängereigene Sicherungsstütze nur für die unbelastete und nach hinten gekippte Ladefläche.

### 2.12.9 Maximale Überfahrkapazität

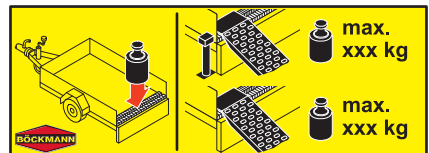


Abb. 10: Maximale Überfahrkapazität der Ladekante

Weist darauf hin, wie hoch die maximale Belastung der Ladekante mit und ohne Heckstütze ist.

### 2.12.10 Zurrpunkte am Anhänger



Abb. 11: Zurrpunkte am Anhänger

Weist darauf hin, welche Tragkraft die einzelnen Zurrpunkte am Anhänger haben.

### 2.12.11 Ladefläche entriegeln und kippen

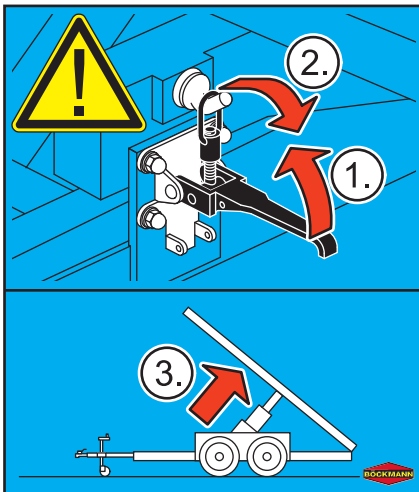


Abb. 12: Kippvorrichtung bedienen

Dieser Aufkleber zeigt die notwendigen Handlungsschritte, um eine kippbare Ladefläche richtig zu bedienen:

1. Den Handhebel am Exzenterverschluss hochziehen.
2. Den Verschlussring vom Exzenterverschluss ziehen.
3. Die Ladefläche kippen.

### 2.12.12 Externe Hydraulik anschließen

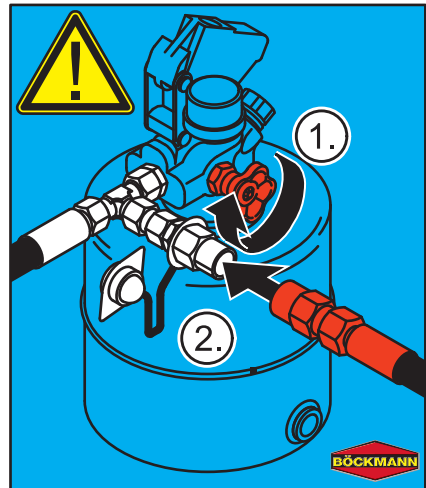


Abb. 13: Externe Hydraulik

Dieser Aufkleber am Kipper zeigt die notwendigen Handlungsschritte, um eine externe Hydrauliksteuerung an eine Hydraulikpumpe anzuschließen:

Die Ladefläche muss vollständig abgesenkt sein.

1. Das Handrad schließen.
2. Einen Hydraulikschlauch an den Schlepperanschluss der Hydraulikpumpe anschließen, um die Hydraulikpumpe mit einer externen Hydrauliksteuerung zu verbinden.

## 2.13 Entsorgung

---

Der Besitzer des Anhängers ist verpflichtet, den Anhänger und alle zugehörigen Komponenten nach den regional geltenden Vorschriften zu entsorgen. Dies betrifft insbesondere:

- Elektroschrott
- Batterien
- Hydrauliköl
- Altreifen

### Elektroschrott



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU.

Elektronik- und Elektroschrott muss getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.

### Batterien



Batterien können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien über eine entsprechende Sammelstelle.

### 3 Technische Daten

Die Technischen Daten des Anhängers finden Sie an folgenden Stellen:

- In den Fahrzeugpapieren des Anhängers
- Auf den beiden Typenschildern am Anhänger

#### 3.1 Typenschild

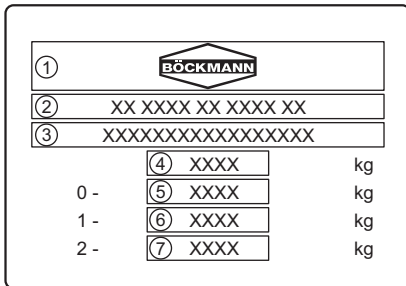


Abb. 1: Typenschild

- 1 Hersteller
- 2 Typengenehmigungsnummer
- 3 17-stellige Anhänger-Identifizierungsnummer
- 4 Max. zulässiges Gesamtgewicht
- 5 Max. zulässige Stützlast
- 6 Max. zulässiges Gewicht Achse 1
- 7 Max. zulässiges Gewicht Achse 2

#### 3.2 Typenschild mit CE-Kennzeichnung



①	 
②	Xxxxx XXXXXXXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXXX XX XXXXXXXX XXXXX
③	XXXXXXXX
④	XXXX
⑤	XXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
⑥	XXXX
⑦	XXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
⑧	XXX xxx

Abb. 2: Typenschild mit CE-Kennzeichnung

- 1 CE-Zeichen
- 2 Hersteller
- 3 Bauart
- 4 Typ/Bezeichnung
- 5 Maschinen-Nr.
- 6 Baujahr
- 7 Seriennummer
- 8 Betriebsdruck

## 4 Ausstattung

### 4.1 Elektrische Verbindungen

Folgende Stecker werden unterschieden:

- 7-polige Stecker
- 13-polige Stecker



#### HINWEIS

Benutzen Sie einen Adapter, falls der Steckeranschluss des Zugfahrzeugs nicht zum Stecker des Anhängers passt.

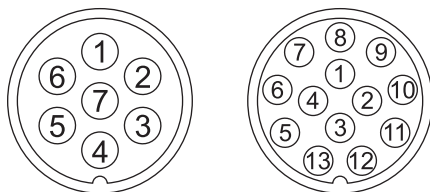


Abb. 1: Ausfertigungen Stecker

Kontakt Nr.	Funktion	Angeschlossene Verbraucher	Kabelfarbe
1	Fahrtrichtungsanzeiger links (Blinker)	1,5 mm <sup>2</sup>	gelb
2	Nebelschlusslicht	1,5 mm <sup>2</sup>	blau
3 <sup>a)</sup>	Masse für Kontakt Nr. 1 bis 8	2,5 mm <sup>2</sup>	weiß
4	Fahrtrichtungsanzeiger rechts (Blinker)	1,5 mm <sup>2</sup>	grün
5	Rechte Schluss-, Umriss-, Begrenzungsleuchten und Kennzeichenbeleuchtung <sup>b)</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	braun
6	Bremsleuchten	1,5 mm <sup>2</sup>	rot
7	Linke Schluss-, Umriss-, Begrenzungsleuchten und Kennzeichenbeleuchtung <sup>b)</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	schwarz
8	Rückfahrleuchte (Rückfahrcheinwerfer)	1,5 mm <sup>2</sup>	grau <sup>c)</sup>
9	Stromversorgung (Dauerplus)	2,5 mm <sup>2</sup>	braun/blau <sup>c)</sup>
10	Stromversorgung über Zündschalter gesteuert	2,5 mm <sup>2</sup>	braun/rot <sup>c)</sup>
11 <sup>a)</sup>	Masse für Stromkreis von Kontakt Nr. 10	2,5 mm <sup>2</sup>	weiß/rot <sup>c)</sup>



Kontakt Nr.	Funktion	Angeschlossene Verbraucher	Kabelfarbe
12	Reserviert für zukünftige Anwendungen	---	nicht belegt
13 <sup>a)</sup>	Masse für Stromkreis von Kontakt Nr. 9	2,5 mm <sup>2</sup>	schwarz/ weiß <sup>c)</sup>

- a) Die drei Masseleitungen dürfen anhängerseitig nicht elektrisch leitend verbunden werden.  
 b) Die Kennzeichenbeleuchtung muss so angeschlossen werden, dass keine Lampe dieser Einrichtung mit den beiden Kontakten Nr. 5 und 7 verbunden ist.  
 c) Die Farbbelegung ist herstellerabhängig und kann unterschiedlich ausfallen. Unterschiede können vorkommen.

## 4.2 Zugeinrichtungen

Folgende Zugeinrichtungen werden unterschieden:

- V-Deichsel (A)
- Zugrohr (B)
- Höhenverstellbare Deichsel (C)

### A V-Deichsel

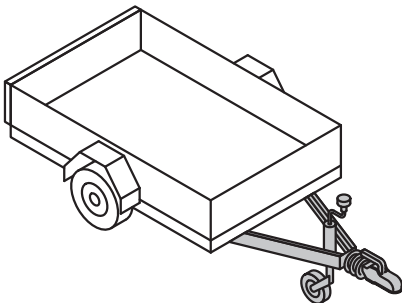


Abb. 2: V-Deichsel

### B Zugrohr

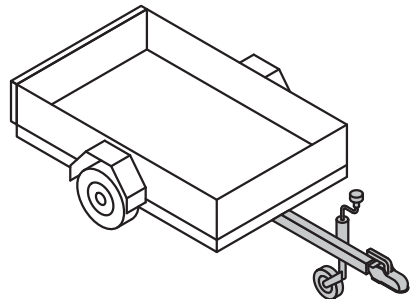


Abb. 3: Zugrohr

### C Höhenverstellbare Deichsel

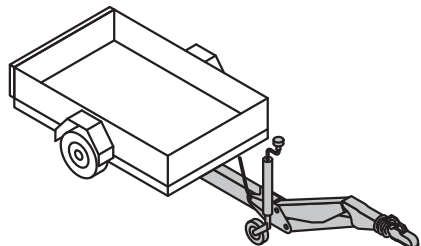


Abb. 4: Höhenverstellbare Deichsel



### HINWEIS

Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung

## 4.3 Kupplungen

Folgende Kupplungen werden unterschieden:

- Kupplung in Standardausführung (A)
- Anti-Schlinderkupplung (B) [Zubehör]

### A Kupplung in Standardausführung

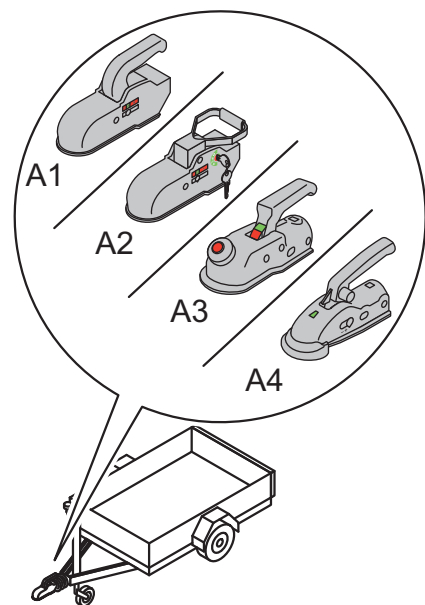


Abb. 5: Standardausführungen der Kupplungen A1, A2 (abschließbar), A3 und A4

#### 4.3.1 Kupplung A1/A2

##### Kupplungszustand

Der **x**-Bereich zeigt an, dass die Kupplung vollständig geöffnet ist.

Der **+**-Bereich zeigt an, dass die Kupplung korrekt auf der Kugel sitzt.

Der **–**-Bereich zeigt, dass die Kupplung fehlerhaft geschlossen ist. Die Kugel ist nicht in der Kupplung eingerastet.

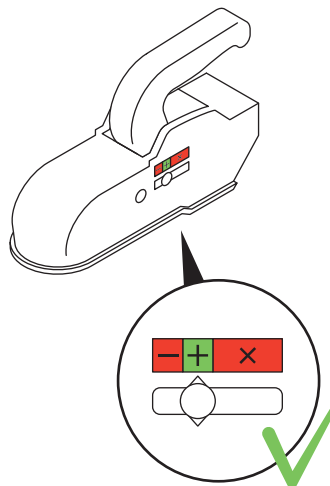


Abb. 6: Sicherheits- und Verschleißanzeige der Kupplung A1

Im angekuppelten Zustand muss die Anzeige im **+**-Bereich liegen.

Fahren Sie nicht mit dem Gespann, wenn die Sicherheitsanzeige den **x**- oder den **–**-Bereich anzeigt.

##### Verschleißanzeige

Der **–**-Bereich zeigt, dass die Kupplung fehlerhaft geschlossen ist. Die Kupplung oder die Kugel ist verschlissen.

Im angekuppelten Zustand muss die Anzeige im **+**-Bereich liegen.

Fahren Sie nicht mit dem Gespann, wenn die Verschleißanzeige den **–**-Bereich anzeigt.

### 4.3.2 Kupplung A3

#### Kupplungszustand

Der **grüne** Zylinder zeigt an, dass die Kupplung korrekt auf der Kugel sitzt.

Der **rote** Zylinder zeigt an, dass die Kupplung vollständig geöffnet oder fehlerhaft geschlossen ist.

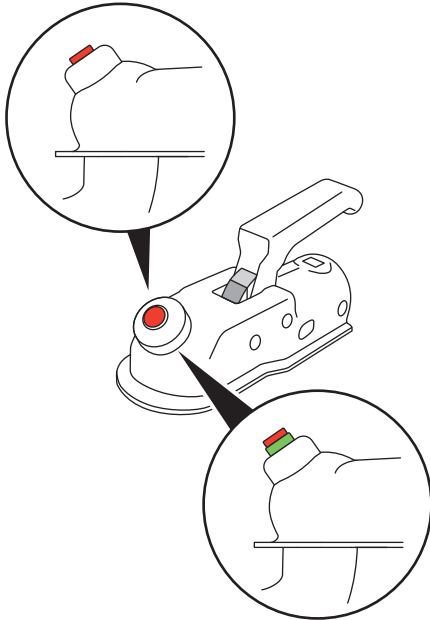


Abb. 7: Sicherheitsanzeige der Kupplung A3

Im angekuppelten Zustand muss der **grüne** Zylinder der Sicherheitsanzeige sichtbar sein.

Fahren Sie nicht mit dem Gespann, wenn die Sicherheitsanzeige nur den **roten** Zylinder anzeigt.

#### Verschleißanzeige

Der **grüne** Bereich am Hebel zeigt an, dass der Verschleiß der Kupplung und der Kugel am Zugfahrzeug im zulässigen Bereich liegt.

Der **rote** Bereich am Hebel zeigt an, dass die Kupplung oder die Kugel am Zugfahrzeug verschlissen ist und ausgetauscht werden muss.

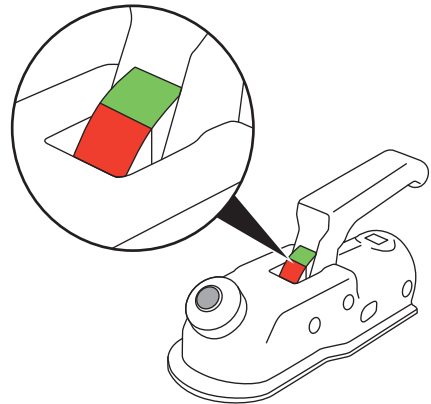


Abb. 8: Verschleißanzeige der Kupplung A3

Im angekuppelten Zustand muss die Anzeige im **grünen** Bereich liegen.

Fahren Sie nicht mit dem Gespann, wenn die Verschleißanzeige den **roten** Bereich anzeigt.

### 4.3.3 Kupplung A4

#### Kupplungszustand

Der herausragende **grüne** Pin zeigt an, dass die Kupplung korrekt auf der Kugel sitzt.

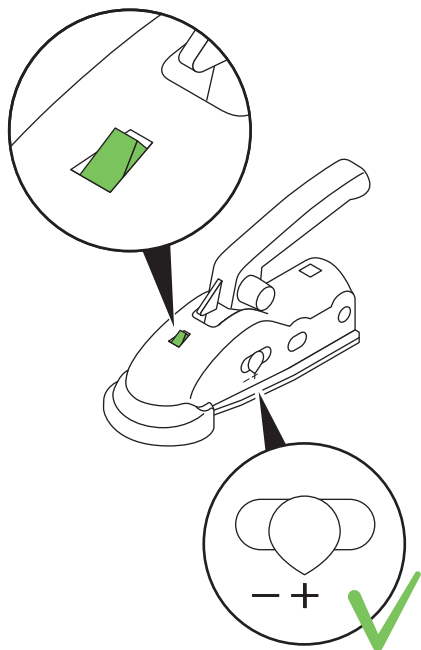


Abb. 9: Sicherheits- und Verschleißanzeige der Kupplung A4

Im angekuppelten Zustand muss der **grüne** Pin der Sicherheitsanzeige sichtbar sein.

Fahren Sie nicht mit dem Gespann, wenn der Pin der Sicherheitsanzeige nicht herausragt.

#### Verschleißanzeige

Der **+**-Bereich zeigt an, dass der Verschleiß der Kupplung und der Kugel am Zugfahrzeug im zulässigen Bereich liegt.

Der **–**-Bereich zeigt, dass die Kupplung bzw. die Kugel am Zugfahrzeug verschlissen ist.

#### B Anti-Schlingerkupplung

HINWEIS

Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung

#### Kupplung öffnen

1. Nur bei abschließbarer Kupplung: Schlüssel einführen und drehen, bis der grüne Halbkreis neben „OPEN“ steht.

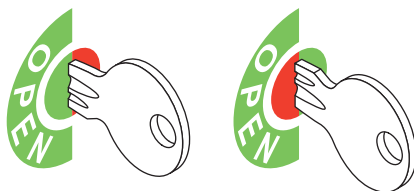


Abb. 10: Geöffnete und geschlossene Kupplung

2. Den Entriegelungsknopf der Sperrklinke drücken und halten.
3. Den Handgriff nach oben ziehen.

## Kupplung schließen

1. Den Handgriff nach unten drücken.
2. Nur bei abschließbarer Kupplung: Schlüssel einführen und drehen, bis der rote Halbkreis neben „OPEN“ steht.

## 4.4 Abreißseil der Auflaufbremse

Bei der Befestigung des Abreißseils wird zwischen folgenden Möglichkeiten unterschieden:

- Befestigung an Öse oder Bohrung (A)
- Befestigung an Anhängerkupplung (B)

### HINWEIS

Das Abreißseil ist nur bei gebremsten Anhängern vorhanden.

### GEFAHR

#### Unfallgefahr

Auslösen einer ungewollten Notbremsung

- Das Abreißseil muss genug Spiel haben, damit es bei extremen Kurvenfahrten nicht zu einer ungewollten Notbremsung kommt.

### HINWEIS

Für die Befestigung des Abreißseils gibt es von Land zu Land unterschiedliche Vorschriften. Bitte informieren Sie sich bei Fahrten ins Ausland im Vorfeld, wie das Abreißseil befestigt werden muss.

Automobilclubs und Sachverständige können Hilfestellung geben.

Böckmann empfiehlt, das Abreißseil an einer Öse oder einer vorhandenen Bohrung an der Anhängerkupplung oder Karosserie des Zugfahrzeugs zu befestigen. In manchen Ländern ist diese Art der Befestigung für das Fahren mit einem Anhänger vorgeschrieben.

Falls es am Zugfahrzeug keine Öse und keine Bohrung gibt, kann für Fahrten innerhalb Deutschlands das Abreißseil als Schlaufe über die Anhängerkupplung gelegt werden.

### HINWEIS

In einigen Ländern sind Hilfskupplungen vorgeschrieben. Bitte informieren Sie sich bei Fahrten ins Ausland im Vorfeld, ob Sie für Ihren Anhänger eine Hilfskupplung benötigen. Automobilclubs und Sachverständige können Hilfestellung geben.

## A Abreißseil an Öse oder Bohrung befestigen

1. Das Abreißseil durch eine Öse oder Bohrung an der Anhängerkupplung oder Karosserie des Zugfahrzeugs führen.
2. Das Abreißseil über die Anhängerkupplung legen.
3. Den Karabiner am Abreißseil einhängen.
4. Die Schlaufe zuziehen, damit das Abreißseil während der Fahrt nicht von der Anhängerkupplung springen kann.

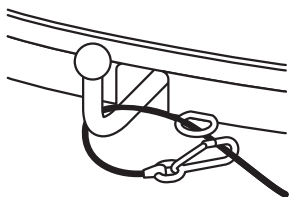


Abb. 11: Befestigung des Abreißseils an einer Öse

### B Abreißseil an Anhängerkupplung befestigen

1. Das Abreißseil über die Anhängerkupplung legen.
2. Den Karabiner am Abreißseil einhaken.
3. Die Schlaufe zuziehen, damit das Abreißseil während der Fahrt nicht von der Anhängerkupplung springen kann.

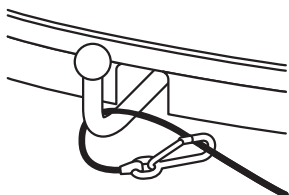


Abb. 12: Befestigung des Abreißseils an der Anhängerkupplung

## 4.5 Stützrad



### HINWEIS

Ab einer Stützlast größer als 50 kg muss ein Stützrad am Anhänger vorhanden sein.

Ein Stützrad kann nachgerüstet werden.

### ACHTUNG

#### Falsch belastetes Stützrad

Das Stützrad ist nur zum Abstützen bestimmt. Beladene Anhänger nicht mit heruntergelassenem Stützrad rangieren.

Folgende Stützräder werden unterschieden:

- Stützrad in einfacher Ausführung (A)
- Automatisches Stützrad in einfacher Ausführung (B)
- Automatisches Stützrad mit Sicherungssplint (C)

#### A Stützrad in einfacher Ausführung

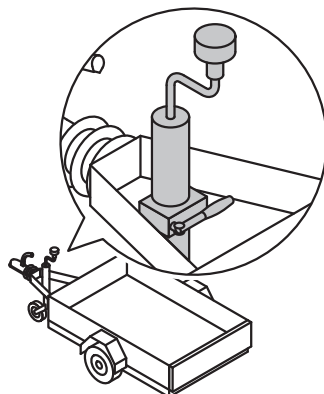


Abb. 13: Stützrad in einfacher Ausführung

#### Stützrad einfahren

1. Die Knebelschraube lösen.
2. Das Stützrad mit der Handkurbel hochkurbeln.
3. Das Rad einklappen.
4. Das Stützrad bis zum Anschlag nach oben schieben und die Knebelschraube festziehen.

### Stützrad ausfahren

1. Die Knebelschraube lösen.
2. Das Stützrad mit der Handkurbel runterkurbeln.  
Das Rad klappt sich automatisch aus.
3. Die Knebelschraube festziehen.

### B Automatisches Stützrad in einfacher Ausführung

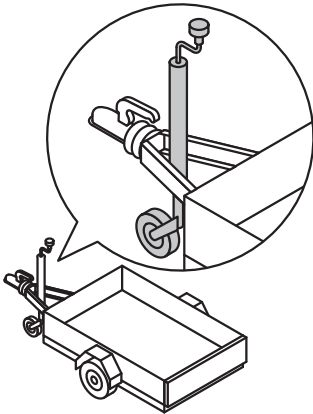


Abb. 14: Automatisches Stützrad

### Stützrad einfahren

1. Das Stützrad mit der Handkurbel etwas hochdrehen.  
Das Rad zwischen den Zugholmen der Deichsel mit dem Fuß stoppen, sodass es sich nicht mitdreht.
2. Das Stützrad bis zum Anschlag hochdrehen, bis sich das Rad automatisch einklapp. Dabei darauf achten, dass sich das Rad frei zwischen Deichsel und Bremszug bewegt.

### Stützrad ausfahren

1. Das Stützrad mit der Handkurbel etwas herunterdrehen.  
Das Rad klappt sich automatisch runter.  
Das Rad zwischen den Zugholmen der Deichsel mit dem Fuß stoppen, sodass es sich nicht mitdreht.
2. Das Stützrad weiter herunterdrehen, bis es fest auf dem Boden steht.

### C Automatisches Stützrad mit Sicherungssplint

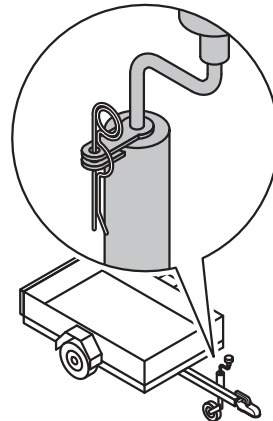


Abb. 15: Automatisches Stützrad mit Sicherungssplint

### **i** HINWEIS

Dieses Stützrad ist baugleich zu Ausführung B und ist zusätzlich durch einen Sicherungssplint gesichert.

## 4.6 Feststellbremse und Bremskeile

---

### HINWEIS

Feststellbremsen sind nur bei gebremsten Anhängern vorhanden.

---

Folgende Feststellbremsen werden unterschieden:

- Feststellbremse mit Federspeicher (A)
- Feststellbremse mit Druckknopf und Zahnsegment (B)

### VORSICHT

#### Verklebte, festgefrorene Bremsbeläge

Personenschäden durch verzögerte Bremswirkung

- Die Feststellbremse bei Frost oder während längerer Stillstandszeiten nicht anziehen.
- 

#### Bremskeile verwenden

1. Den Anhänger an gewünschter Position parken und die Feststellbremse anziehen.
2. Den Anhänger mit Bremskeilen sichern.

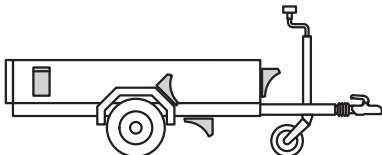


Abb. 16: Position der Bremskeile

3. Die Feststellbremse wieder lösen.

## A Feststellbremse mit Federspeicher

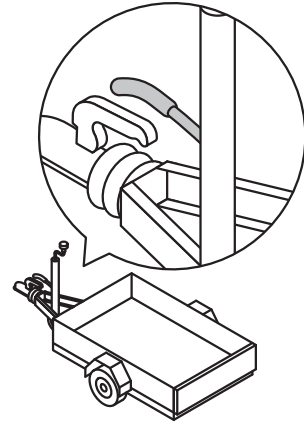


Abb. 17: Feststellbremse mit Federspeicher

### WARNUNG

#### Später einsetzende Bremswirkung bei Federspeicher

Quetschung des Körpers, Sachschäden  
Bei angezogener Feststellbremse ist der Anhänger gegen Rollen gesichert. Nach dem Anziehen der Feststellbremse kann der Anhänger noch etwa 25 cm nach hinten bewegt werden. Erst dann setzt die volle Bremswirkung ein. Nach vorne ist die Bremswirkung sofort vorhanden.

- Sicherstellen, dass die volle Bremswirkung einsetzt.
- 

#### Feststellbremse anziehen

- Den Handhebel nach oben ziehen, bis die Bremswirkung einsetzt.

#### Feststellbremse lösen

- Den Handhebel runterdrücken.



## B Feststellbremse mit Druckknopf und Zahnsegment

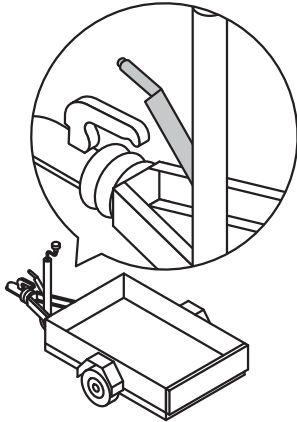


Abb. 18: Feststellbremse mit Druckknopf und Zahnsegment

### Feststellbremse anziehen

- Den Handhebel nach oben ziehen, bis die Bremswirkung einsetzt.

### Feststellbremse lösen

- Den Handhebel etwas weiter nach oben ziehen und gleichzeitig den Druckknopf drücken, um den Handhebel nach vorne absenken zu können.

## 4.7 Heckstützen

Folgende Heckstützen werden unterschieden:

- Schiebestütze in einfacher Ausführung (A)
- Schiebestütze in verstärkter Ausführung (B)
- Klappstütze (LINNEPE-Stütze) (C)

- Teleskopkurbelstütze mit Sicherungsbolzen (D)
- Teleskopkurbelstütze mit Sicherungsknauf (E)

## A Schiebestütze in einfacher Ausführung

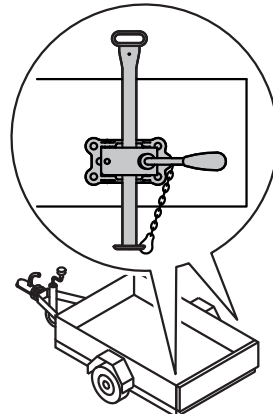


Abb. 19: Schiebestütze in einfacher Ausführung

### Schiebestütze ausfahren

1. Die Sicherungskette lösen.
2. Die Knebelschraube lösen und die Stütze nach unten schieben, bis sie fest auf dem Boden steht.
3. Die Knebelschraube anziehen.

### Schiebestütze einfahren

1. Die Knebelschraube lösen und die Stütze nach oben schieben, bis sie vollständig eingefahren ist.
2. Die Knebelschraube anziehen.
3. Die Sicherungskette befestigen.

## B Schiebestütze in verstärkter Ausführung

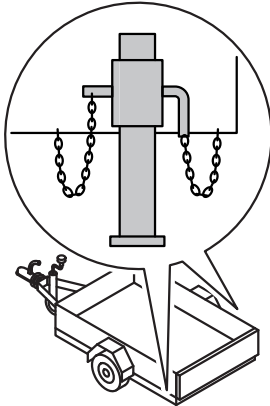


Abb. 20: Schiebestütze in verstärkter Ausführung

### Schiebestütze ausfahren

1. Die Sicherungskette lösen.
2. Den Bolzen herausziehen und die Stütze nach unten schieben, bis sie fest auf dem Boden steht.
3. Den Bolzen in die passende Bohrung stecken und mit der Sicherungskette sichern.

### Schiebestütze einfahren

1. Die Sicherungskette lösen.
2. Den Bolzen herausziehen und die Stütze nach oben schieben, bis sie vollständig eingefahren ist.
3. Den Bolzen in die passende Bohrung stecken und mit der Sicherungskette sichern.

## C Klappstütze

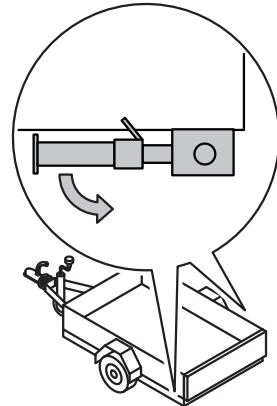


Abb. 21: Klappstütze (LINNEPE-Stütze)

### Klappstütze ausklappen

1. Den Hebel der Stütze drücken und halten.
2. Die Stütze nach unten schwenken und dann schieben, bis sie fest auf dem Boden steht.

### Klappstütze einklappen

1. Den Hebel der Stütze drücken und halten.
2. Die Stütze bis zum Anschlag zusammenschieben, dann nach oben schwenken.

### D Teleskopkurbelstütze mit Sicherungsbolzen

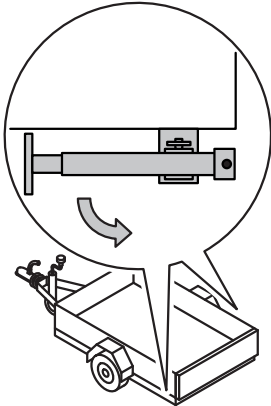


Abb. 22: Teleskopkurbelstütze mit Sicherungsbolzen

#### HINWEIS

Die Teleskopkurbelstützen ausschließlich zur statischen Abstützung verwenden.

Die Teleskopkurbelstützen sind nicht zum Heben und Senken von Lasten geeignet (keine dynamische Belastung).

### Teleskopkurbelstütze ausklappen

1. Den Sicherungsbolzen herausziehen, die Stütze nach unten schwenken und mit dem Sicherungsbolzen sichern.
2. Die Handkurbel an der Stütze ansetzen und kurbeln, bis sie fest auf dem Boden steht.
3. Die Handkurbel abnehmen und sicher verstauen.

### Teleskopkurbelstütze einklappen

1. Die Handkurbel an der Stütze ansetzen und kurbeln, bis sie vollständig eingefahren ist.
2. Die Stütze nach oben schwenken und mit dem Sicherungsbolzen sichern.
3. Die Handkurbel abnehmen und sicher verstauen.

### E Teleskopkurbelstütze mit Sicherungsknauf

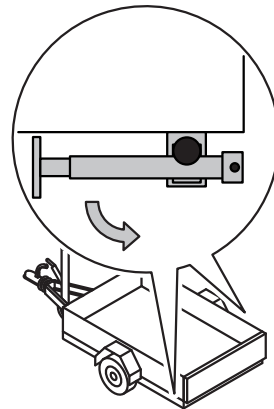


Abb. 23: Teleskopkurbelstütze mit Sicherungsknauf

#### HINWEIS

Die Teleskopkurbelstützen ausschließlich zur statischen Abstützung verwenden.

Die Teleskopkurbelstützen sind nicht zum Heben und Senken von Lasten geeignet (keine dynamische Belastung).

### Teleskopkurbelstütze ausklappen

1. Den Sicherungsknauf ziehen, die Stütze nach unten schwenken und den Sicherungsknauf loslassen.
2. Die Handkurbel an der Stütze ansetzen und kurbeln, bis sie fest auf dem Boden steht.
3. Die Handkurbel abnehmen und sicher verstauen.

### Teleskopkurbelstütze einklappen

1. Die Handkurbel an der Stütze ansetzen und kurbeln, bis sie vollständig eingefahren ist.
2. Die Stütze nach oben schwenken und mit dem Sicherungsknauf sichern.
3. Die Handkurbel abnehmen und sicher verstauen.

## 4.8 Transportsicherungen

---

Zum Sichern der Ladung werden folgende Bauteile unterschieden:

- Bauteile zum Verzurren leichter Ladung
- Bauteile zum Verzurren schwerer Ladung
- Bauteile zum Sichern gegen Verrutschen

### 4.8.1 Bauteile zum Verzurren leichter Ladung

---

Zum Verzurren von leichten Teilen bis zu einem Gewicht von 150 kg (daN) gibt es folgende Bauteile:

- Seitenwandgalerie (A)
- Stirnwandgalerie (B)

### A Seitenwandgalerie

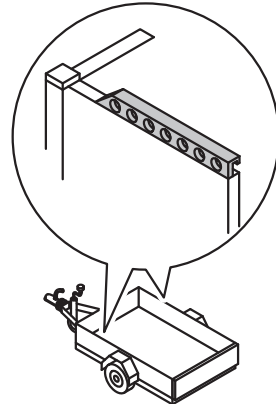


Abb. 24: Seitenwandgalerie

Die Seitenwandgalerie eignet sich besonders für punktgenaues Verzurren.

### B Stirnwandgalerie

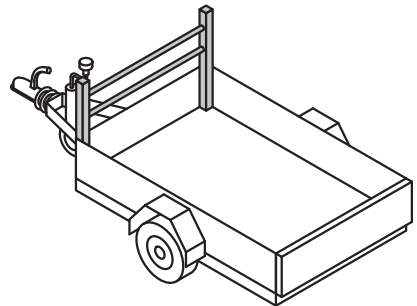


Abb. 25: Stirnwandgalerie

Die Stirnwandgalerie eignet sich besonders zum Absichern von hochstehender Ladung wie beispielsweise Leitern, die nach vorne über den Anhänger herausragen.

#### 4.8.2 Bauteile zum Verzurren schwerer Ladung

Zum festen Verzurren von Ladung bis zu einem Gewicht von 400 kg (daN) stehen folgende Bauteile zu Verfügung:

- Zurrbügel (A)
- In der Ladefläche versenkbare Zurrösen (B)
- Starre Zurrösen (Fahrzeugtransporter) (C)
- In der Seitenwand eingebrachte oder aufgesetzte Zurrpunkte (D)
- Im Außenrahmen integrierte Zurrpunkte (E)
- Im Außenrahmen integrierte Galerie (F)

##### A Zurrbügel

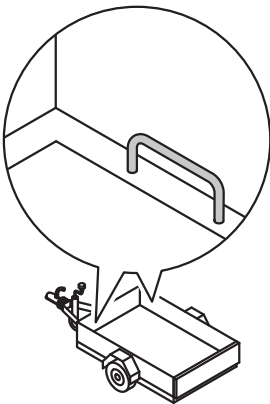


Abb. 26: Zurrbügel

Die Zurrbügel sind seitlich an der Ladefläche angebracht.

##### B In der Ladefläche versenkbare Zurrösen

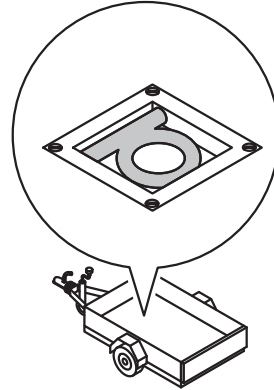


Abb. 27: Zurrösen

Die Zurrösen sind am Rand der Ladefläche angebracht.

##### C Starre Zurrösen

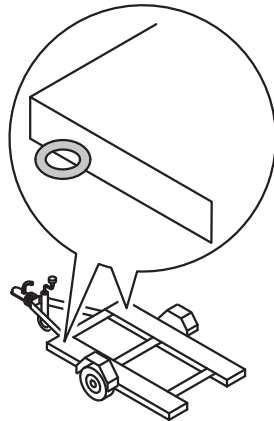


Abb. 28: Starre Zurrösen

Diese Zurrösen sind nur an Fahrzeugtransportern verbaut.

### D In die Seitenwand eingebrachte oder aufgesetzte Zurrpunkte

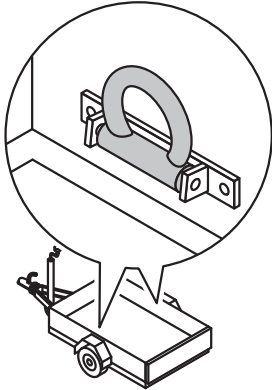


Abb. 29: Beispiel Anbringung

Zurrmöglichkeiten sind innen an den Seitenwänden angebracht oder in die Seitenwände eingelassen.

### E Im Außenrahmen integrierte Zurrpunkte

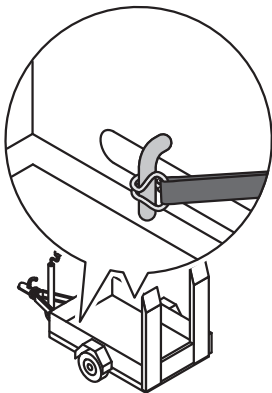


Abb. 30: Zurrpunkte im Außenrahmen

Zurrmöglichkeiten sind im Außenrahmen integriert.

### F Im Außenrahmen integrierte Galerie

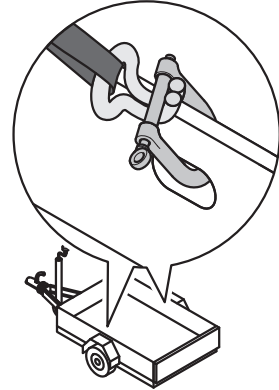


Abb. 31: Im Außenrahmen integrierte Galerie

Dieser Zurrpunkt darf nur in Verbindung mit einem Schäkel verwendet werden, der eine Belastbarkeit von mindestens 800 daN besitzt.

### 4.8.3 Bauteile zum Sichern gegen Verrutschen

Zum Sichern der Ladung gegen Verrutschen werden folgende Bauteile unterschieden:

- Ankerschiene mit Absperrstangen (A)
- Sicherungsbock (Fahrzeugtransporter) (B)

## A Ankerschiene mit Absperrstangen

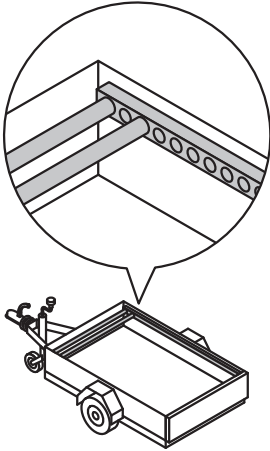


Abb. 32: Ankerschiene mit Absperrstangen

Die Ladung fest zwischen zwei Absperrstangen einklemmen, um sie gegen Ver-rutschen zu sichern.

## B Sicherungsbock

Der Sicherungsbock ist eine zusätzliche Transportsicherung, die nur für Fahr-zeugtransporter verwendet werden kann.

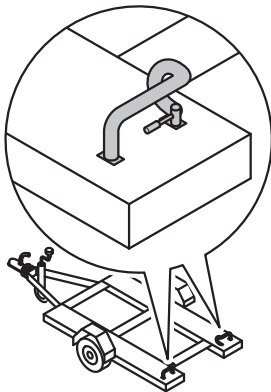


Abb. 33: Sicherungsbock

## Sicherungsbock montieren

1. Den Sicherungsbock mit dem festen Ende in ein Loch der Radstandschiene stecken.
2. Das Ende mit dem Hebel in das parallel liegende Loch stecken.
3. Den Sicherungsbock durch Drehen des Hebels in waagerechter Stellung sichern.

## Sicherungsbock demontieren

1. Den Hebel drehen und halten, das Ende des Sicherungsbocks aus dem Loch der Radstandschiene ziehen.
2. Das feste Ende aus dem Loch ziehen.

## 4.9 Aufbauten

Folgende Aufbauten werden unterschieden:

- Bordwanderhöhung (A)
- Kastenaufsatz (B)
- Plane mit Spriegel (C)
- Gitteraufsatz (D)

### A Bordwanderhöhung

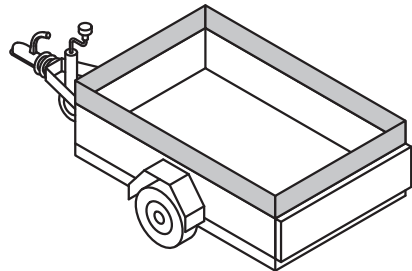


Abb. 34: Bordwanderhöhung

### B Kastenaufsatz

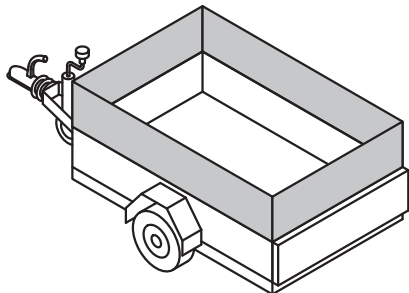


Abb. 35: Kastenaufsatz

### C Plane mit Spriegel

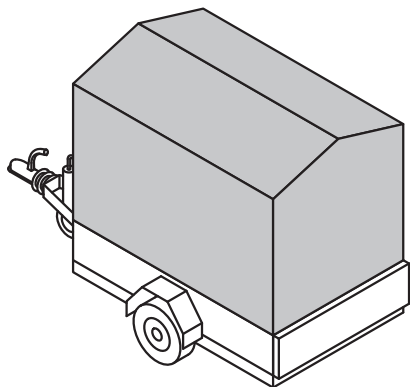


Abb. 36: Plane mit Spriegel

### D Gitteraufsatz

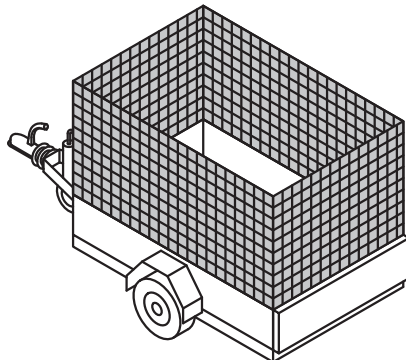


Abb. 37: Gitteraufsatz

Der Gitteraufsatz eignet sich besonders zum Sichern von verwehrenden Transportgütern.

 HINWEIS

Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung

---



## 4.10 Auffahrhilfen

Bei den Auffahrhilfen wird unterschieden zwischen:

- Auffahrschienen
- Auffahrampen

### 4.10.1 Auffahrschienen



#### HINWEIS

Die Auffahrschienen ausschließlich zum Verladen von Fahrzeugen oder Baumaschinen zwischen Erdboden und Ladefläche verwenden.

Folgende Auffahrschienen werden unterschieden:

- Einlegbare Auffahrschienen (A)
- Unterschiebbare Auffahrschienen (B)
- An der Seitenwand befestigte Auffahrschienen (C)
- Hochklappbare Auffahrschienen (D)

#### A Einlegbare Auffahrschienen

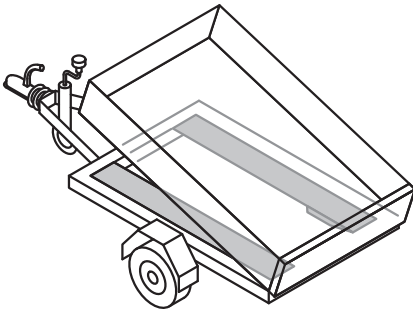


Abb. 38: Einlegbare Auffahrschienen

### ⚠️ WARNUNG

#### Quetschgefahr beim Herausnehmen und Einlegen

- Die Auffahrschienen nur im vorderen Bereich entnehmen und nicht unter der angehobenen Ladefläche aufhalten.



#### HINWEIS

Die Auffahrschienen sind in der Unterbrücke eingelassen bzw. gesichert, so dass sie vorne leicht angehoben werden müssen, um entnommen werden zu können.

Für den Transport einer Maschine müssen die Auffahrschienen auf der Ladefläche verstaut und gesichert werden.

#### Auffahrschienen anbringen

1. Die Ladefläche nach hinten ankippen.
2. Die Sicherungsstütze zur zusätzlichen Sicherung der Oberbrücke aufstellen. Dabei sicherstellen, dass die Sicherungsstütze in einwandfreiem Zustand ist.
3. Die Auffahrschienen nach vorne herausziehen und entnehmen.
4. Die Sicherungsstütze einklappen.
5. Die Ladefläche absenken.
6. Die hintere Bordwand öffnen.
7. Die Auffahrschienen mit der Sicherungsschiene in die Rutschsicherung der Ladefläche einhaken.

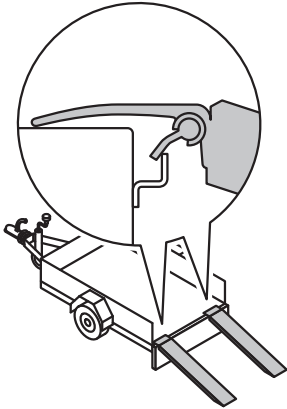


Abb. 39: Einhaken der Sicherungsschiene Variante A

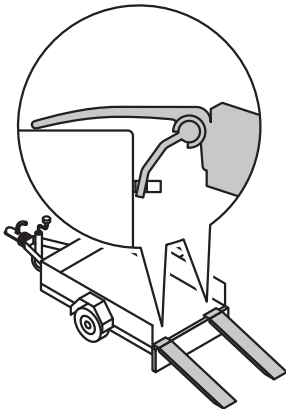


Abb. 40: Einhaken der Sicherungsschiene Variante B

### Auffahrschienen abnehmen

1. Die Auffahrschienen abnehmen und kurz abstellen.
2. Die hintere Bordwand schließen.
3. Die Ladefläche nach hinten ankippen.

4. Die Sicherungsstütze zur zusätzlichen Sicherung der Oberbrücke aufstellen. Dabei sicherstellen, dass die Sicherungsstütze in einwandfreiem Zustand ist.
5. Die Auffahrschiene vorne oder seitlich einlegen.
6. Die Sicherungsstütze einklappen.
7. Die Ladefläche absenken.

### B Unterschiebbare Auffahrschienen

#### Beispiel Kipper

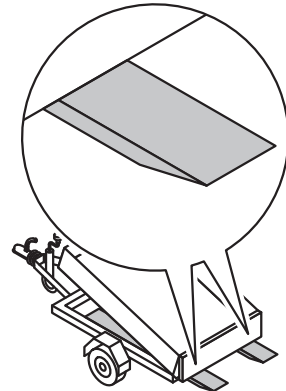


Abb. 41: Unterschiebbare Auffahrschienen (Beispiel Kipper)

### Auffahrschienen anbringen

1. Falls vorhanden, die Schienenmagazine aufschließen und die Auffahrschienen herausziehen.
2. Die hintere Bordwand öffnen.
3. Die Auffahrschienen mit der Sicherungsschiene in die Rutschsicherung der Ladefläche einhaken.

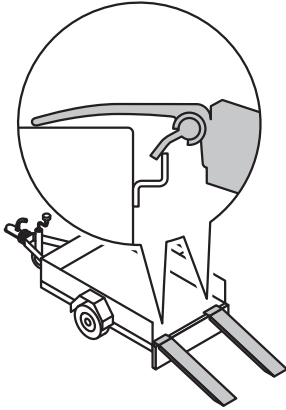


Abb. 42: Einhaken der Sicherungsschiene  
Variante A

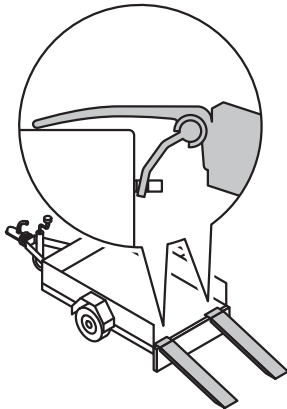


Abb. 43: Einhaken der Sicherungsschiene  
Variante B

### Auffahrschienen abnehmen

1. Die Auffahrschienen abnehmen und kurz abstellen.
2. Die hintere Bordwand schließen.

3. Die Auffahrschienen in den Schienenmagazinen verstauen.
4. Die Schienenmagazine abschließen.

### Beispiel Fahrzeugtransporter

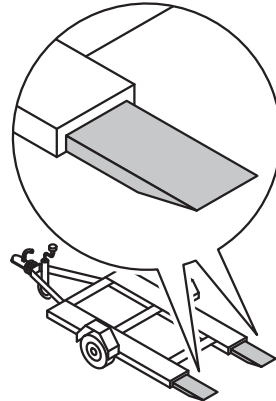


Abb. 44: Unterschiebbare Auffahrschienen  
(Beispiel Fahrzeugtransporter)

### Auffahrschienen anbringen

1. Die seitlichen Klemmverschlüsse der Auffahrschienen lösen oder die Schienenmagazine aufschließen und die Auffahrschienen herausziehen.
2. Die Auffahrschienen so weit aus den Schienenmagazinen herausziehen, bis die angeschrägten Enden vollständig auf dem Untergrund aufliegen.

### Auffahrschienen abnehmen

1. Die Auffahrschienen in die Schienenmagazine schieben.
2. Die seitlichen Klemmverschlüsse schließen oder die Schienenmagazine abschließen.

### C An der Seitenwand befestigte Auffahrschienen

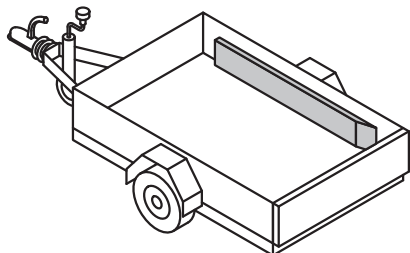


Abb. 45: An der Seitenwand befestigte Auffahrschiene

#### Auffahrschienen aufstellen

1. Die hintere Bordwand öffnen.
2. Die Auffahrschienen aus der Halterung an den Seitenwänden nehmen.
3. Die Auffahrschienen mit der Sicherungsschiene in die Rutschsicherung der Ladefläche einhaken.



#### HINWEIS

Auch die Motorrad-Auffahrschiene wird an der Seitenwand befestigt.

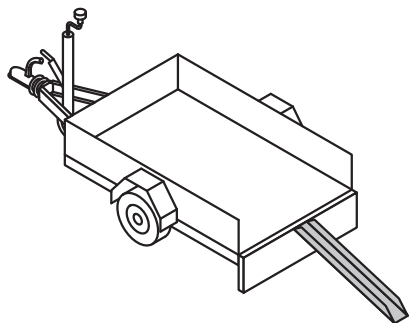


Abb. 46: Motorrad-Auffahrschiene

### Auffahrschienen abnehmen

1. Die Auffahrschienen abnehmen und in der Halterung an den Seitenwänden verstauen.
2. Die hintere Bordwand schließen.

### D Hochklappbare Auffahrschienen

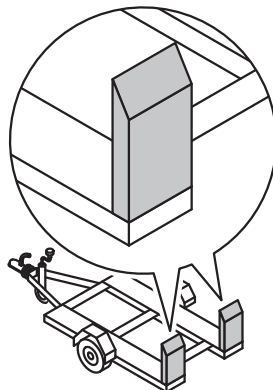


Abb. 47: Hochklappbare Auffahrschienen (Beispiel Maschinentransporter)

#### Auffahrschienen runterklappen

1. Die Ladefläche kippen.
2. Nacheinander die Klemmverschlüsse der einzelnen Auffahrschienen lösen und jede Auffahrschiene einzeln bis zum Untergrund ablassen.
3. Kontrollieren, ob die Auffahrschienen vollständig auf dem Untergrund aufliegen.

#### Auffahrschienen hochklappen

- Nacheinander die Auffahrschienen hochklappen und mit den Klemmverschlüssen sichern.

### 4.10.2 Auffahrampen

Folgende Auffahrampen werden unterschieden:

- Auffahrrampe in einfacher Ausführung (A)
- Zweigeteilte Auffahrrampe (B)

#### A Auffahrrampe in einfacher Ausführung

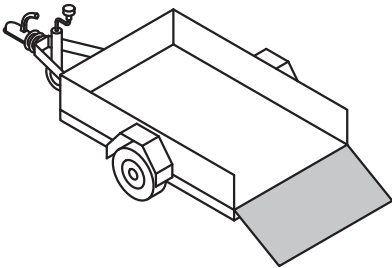


Abb. 48: Auffahrrampe in einfacher Ausführung

#### B Zweigeteilte Auffahrrampe

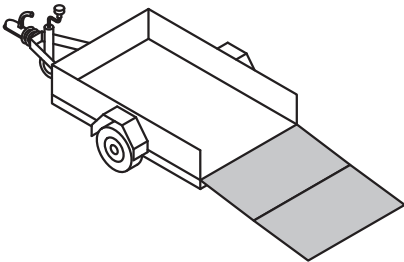


Abb. 49: Zweigeteilte Auffahrrampe

Die beiden Teile der Rampe sind durch Scharniere miteinander verbunden.

#### Auffahrrampe runterklappen

1. Die seitlichen Klemmverschlüsse der Auffahrrampe lösen.

2. Die Auffahrrampe runterklappen, die zweite Hälfte ausklappen und bis zum Untergrund langsam ablassen.
3. Darauf achten, dass die Auffahrrampe vollständig auf dem Untergrund aufliegt.

#### Auffahrrampe hochklappen

1. Die zweite Hälfte einklappen und dann die gesamte Auffahrrampe hochklappen.
2. Die seitlichen Klemmverschlüsse der Auffahrrampe schließen.

### 4.11 Pendelklappe

#### ⚠ WARNUNG

#### Unkontrolliert herabstürzende Ladung

- Pendelklappe an Kippern nur im nicht gekippten Zustand der Oberbrücke öffnen.

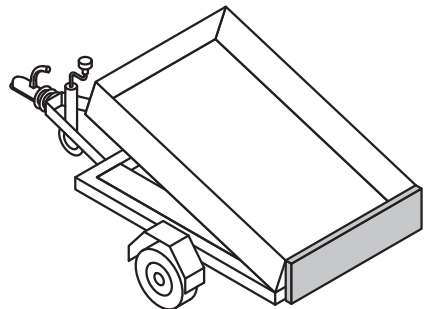


Abb. 50: Pendelklappe am Kipper

Die Kipper verfügen teilweise über Pendelklappen, die sowohl oben als auch unten geöffnet werden können:

- Die Pendelklappe vor dem Kippen der Ladefläche **unten** öffnen, um Schüttgut zu entladen.
- Die Pendelklappe immer **oben** öffnen, wenn Sie das Fahrzeug in Kombination mit einem Kastenaufsatz oder einem Gitteraufsatz nutzen.

Zum Aufladen von Maschinen muss die Pendelklappe ebenfalls **oben** geöffnet werden. Achten Sie immer auf einen ausreichenden Freigang der Pendelklappe. Beachten Sie insbesondere die Einfederung durch den beladenen Anhänger. Ist der Abstand zum Boden zu gering, muss die Pendelklappe zum Kippen und Aufladen von Maschinen ausgehängt werden.

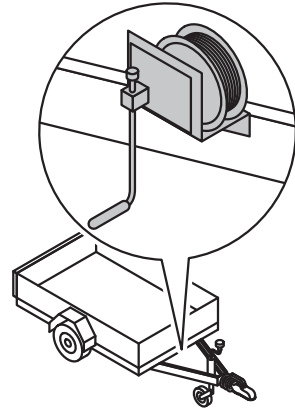


Abb. 51: Seilwinde

#### 4.12 Verladehilfen

##### HINWEIS

Beim Verladen von Fahrzeugen und Maschinen kann eine Seilwinde als Verladehilfe eingesetzt werden.

##### **WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr an Händen**

- Bei der Nutzung von Seilwinden stets Handschuhe tragen.

#### 4.13 Hydraulikpumpen für Kipper

Folgende Hydraulikpumpen werden unterschieden:

- Manuell-hydraulische Handpumpe
  - in einfacher Ausführung (A)
  - mit Schlepperanschluss (B) [Zubehör]
- Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe
  - in einfacher Ausführung (C)
  - mit Permanent-Ladegerät (D) [Zubehör]
  - mit Funkfernbedienung (E) [Zubehör]
  - mit Permanent-Ladegerät und Funkfernbedienung (F) [Zubehör]
  - mit Schlepperanschluss (G) [Zubehör]

**A Manuell-hydraulische Handpumpe in einfacher Ausführung**

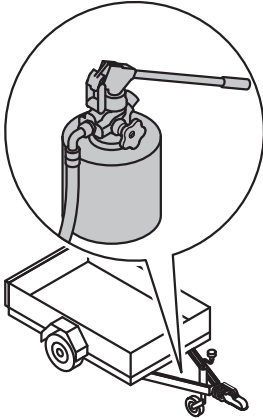


Abb. 52: Manuell-hydraulische Handpumpe in einfacher Ausführung

**B Manuell-hydraulische Handpumpe mit Schlepperanschluss [Zubehör]**

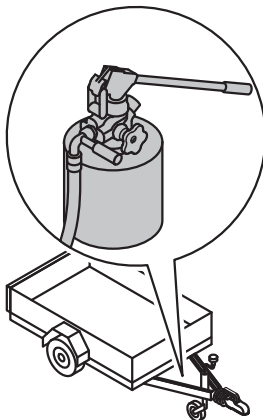


Abb. 53: Manuell-hydraulische Handpumpe mit Schlepperanschluss [Zubehör]

**C Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe in einfacher Ausführung**

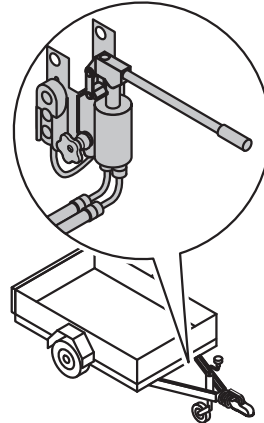


Abb. 54: Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe in einfacher Ausführung

**D Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe mit Permanent-Ladegerät [Zubehör]**

**i HINWEIS**

Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung

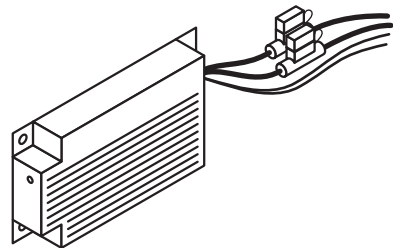


Abb. 55: Permanent-Ladegerät

Das Gerät dient dem Aufladen des Akkus der hydraulischen Elektropumpe. Die Energieversorgung erfolgt über das Zugfahrzeug.

Das Permanent-Ladegerät ist im gleichen Gehäuse eingebaut, in dem die hydraulische Elektropumpe montiert ist.

Voraussetzung zum Betreiben des Permanent-Ladegeräts ist eine 13-polige Steckdose am Zugfahrzeug, deren Pole vollständig belegt sein müssen (siehe Kapitel 4.1 *Elektrische Verbindungen*, Seite 18).

Das Permanent-Ladegerät wird mit der Zündung des Zugfahrzeugs ein- und ausgeschaltet. Sinkt die Stromversorgung des Zugfahrzeugs auf 11,8 Volt, schaltet es sich ab.

Die Kontrollleuchte auf der Stirnseite des Permanent-Ladegeräts leuchtet, während der Akku aufgeladen wird.

Wenn die Spannung des Akkus für 5 Sekunden unter 10,5 Volt fällt, erklingt für eine Minute ein akustisches Signal.

Danach kann die Hydraulikpumpe nicht mehr aktiviert werden. Erst wenn die Spannung des Akkus durch Aufladen wieder über 12 Volt ansteigt, kann die Hydraulikpumpe wieder aktiviert werden.

### **i** HINWEIS

Während des Ladens darf der NOT-HALT-Taster nicht betätigt sein, da der Akku andernfalls nicht geladen wird.

---

## **E Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe mit Funkfernbedienung [Zubehör]**

### **i** HINWEIS

Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung

---



Abb. 56: Funkfernbedienung für elektrisch-hydraulische Pumpen

Die elektrisch-hydraulische Pumpe ist standardmäßig mit einer kabelgebundenen Fernbedienung ausgestattet.

Die Funkfernbedienung dient dem funkgesteuerten Bedienen der elektrisch-hydraulischen Pumpe.



**⚠️ WARNUNG**
**Unfallgefahr**

Mit der Funkfernbedienung darf nicht leichtfertig umgegangen werden.

- Lassen Sie den Anhänger während des gesamten Kippvorgangs trotz Steuerung durch die Funkfernbedienung nicht unbeaufsichtigt.

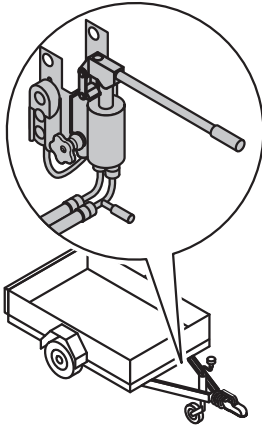
**F Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe mit Schlepperanschluss [Zubehör]**


Abb. 57: Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe mit Schlepperanschluss [Zubehör]

**G Schlepperanschluss [Zubehör]**
** HINWEIS**

Es besteht die Möglichkeit, den Anhänger nur mit einem Schlepperanschluss zu kippen.

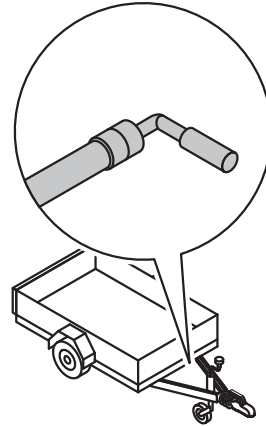


Abb. 58: Schlepperanschluss

Hierbei wird das Zugfahrzeug mit dem mitgelieferten Verbindungsschlauch an das Hydrauliksystem des Anhängers angeschlossen und das Heben und Senken über die Bedieneinheit des Zugfahrzeugs gesteuert (siehe Kapitel 4.13.4 *Schlepperanschluss bedienen*, Seite 48).

**4.13.1 Manuell-hydraulische Handpumpe bedienen**
**⚠️ VORSICHT**
**Sich bewegende Ladung**

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Einflussbereich der sich bewegenden Ladung aufhalten.

**⚠️ VORSICHT**
**Hochschlagen des Kippers**

Personen- und Sachschäden

Der Anhänger kann umkippen, wenn sich der Schwerpunkt verschiebt.

- Fahren Sie bei dem Modell DK4121 vor dem Kippvorgang die Heckstützen aus.

### ACHTUNG

#### Externe Hydraulik

Falsche Handhabung kann die Ölbehälter beschädigen oder Hydrauliköl aus dem Überlauf austreten lassen.

- Lassen Sie die hochgepumpte Oberbrücke nur mit der Pumpe herab, mit der sie hochgepumpt wurde.
- Vergewissern Sie sich bei Benutzung externer Hydraulik, dass das Ablassventil der Handpumpe immer geschlossen ist.

#### Heben

1. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger öffnen.
2. Die hintere oder seitliche Bordwand öffnen.
3. Bei Dreiseitenkippern die Sicherungssplints und die Steckbolzen aus den Kipplagern der beiden anzuhebenden Seiten herausnehmen und in den beiden anderen Kipplagern einsetzen.
4. Das Ablassventil schließen.
5. Den Pumphebel aus der Halterung nehmen und in die Hebelaufnahme stecken.
6. Den Pumphebel auf- und abbewegen, um den Hubzylinder anzuheben. So weit pumpen, bis beim Kippen nach hinten der Hubzylinder vollständig ausgefahren ist bzw. beim Kippen zur Seite das Anschlagseil gespannt

ist und dadurch das Abschaltventil betätigt wird.

Sobald das Abschaltventil zur Seite betätigt wurde oder die maximale Position des Hubzylinders nach hinten erreicht wurde, darf nicht weitergepumpt werden.

7. Den Pumphebel aus der Hebelaufnahme nehmen und in der Halterung befestigen.

#### Senken

1. Das Ablassventil zum Druckablassen öffnen.
2. Darauf achten, dass der Hubzylinder vollständig abgesenkt ist.
3. Das Ablassventil schließen.
4. Bei Dreiseitenkippern die Steckbolzen samt Sicherungssplints in den beiden hinteren Kipplagern einsetzen (in Kippstellung nach hinten).
5. Die hintere oder seitliche Bordwand schließen.
6. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger schließen.

#### 4.13.2 Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe mit Kabelfernbedienung bedienen

##### ⚠ VORSICHT

##### Sich bewegende Ladung

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Einflussbereich der sich bewegenden Ladung aufhalten.

##### ⚠ VORSICHT

##### Hochschlagen des Kippers

Der Anhänger kann umkippen, wenn sich der Schwerpunkt verschiebt.

- Fahren Sie bei dem Modell DK4121 vor dem Kippvorgang die Heckstützen aus.

##### ACHTUNG

##### Externe Hydraulik

Falsche Handhabung kann die Ölbehälter beschädigen oder Hydrauliköl aus dem Überlauf austreten lassen.

- Lassen Sie die hochgepumpte Oberbrücke nur mit der Pumpe herab, mit der sie hochgepumpt wurde.
- Vergewissern Sie sich bei Benutzung externer Hydraulik, dass das Ablassventil der Handpumpe immer geschlossen ist.

##### HINWEIS

Die elektrisch-hydraulische Pumpe muss über die Kabelfernbedienung gesteuert werden.

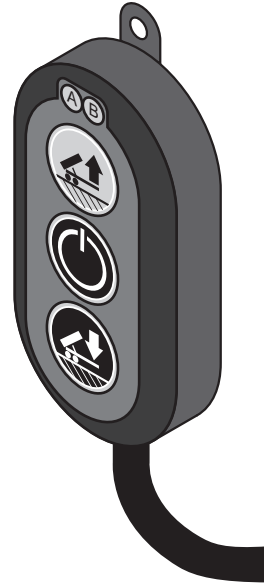


Abb. 59: Kabelfernbedienung

Die linke LED (A) leuchtet **grün**, wenn die Kabelfernbedienung angeschaltet ist und die elektrisch-hydraulische Pumpe bereit zum Hochpumpen ist.

Die linke LED (A) leuchtet **weiß**, wenn die Kabelfernbedienung angeschaltet ist, die elektrisch-hydraulische Pumpe jedoch nicht bereit zum Hochpumpen ist.

Die rechte LED (B) leuchtet **grün**, wenn der Akku der elektrisch-hydraulischen Pumpe ausreichend aufgeladen ist.

## Heben

1. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger öffnen.
2. Die hintere oder seitliche Bordwand öffnen.
3. Bei Dreiseitenkippern die Sicherungssplints und die Steckbolzen aus den Kipplagern der beiden anzuhebenden Seiten herausnehmen und in den beiden anderen Kipplagern einsetzen.
4. Das Ablassventil schließen.
5. Sicherstellen, dass der NOT-HALT-Taster nicht betätigt ist und der Stecker der Kabelfernbedienung eingesteckt ist.
6. Die Kabelfernbedienung aus der Halterung am Anhänger nehmen und einschalten.
7. Den Taster zu Heben drücken und gedrückt halten, um den Hubzylinder auszufahren. In der Maximalstellung stoppt der Pumpvorgang automatisch.

So weit pumpen, bis beim Kippen nach hinten der Hubzylinder vollständig ausgefahren ist bzw. beim Kippen zur Seite das Anschlagseil gespannt ist und dadurch das Abschaltventil betätigt wird.

Sobald das Abschaltventil zur Seite betätigt wurde oder die maximale Position des Hubzylinders nach hinten erreicht wurde, darf nicht weitergepumpt werden.

8. Die Kabelfernbedienung in der Halterung am Anhänger befestigen.

## Senken

1. Sicherstellen, dass der NOT-HALT-Taster nicht betätigt ist und den Stecker der Kabelfernbedienung einstecken.
2. Die Kabelfernbedienung aus der Halterung am Anhänger nehmen und einschalten.
3. Den Taster zum Senken drücken und gedrückt halten, um den Hubzylinder einzufahren.
4. Darauf achten, dass der Hubzylinder vollständig eingefahren ist.
5. Die Kabelfernbedienung in der Halterung am Anhänger befestigen.
6. Bei Dreiseitenkippern die Steckbolzen samt Sicherungssplints in den beiden hinteren Kipplagern einsetzen (in Kippstellung nach hinten).
7. Die hintere oder seitliche Bordwand schließen.
8. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger schließen.
9. Zum Sichern gegen unerlaubtes Bedienen die Kabelfernbedienung komplett abnehmen und sicher verstauen.

### 4.13.3 Elektrisch-hydraulische Pumpe inkl. Nothandpumpe mit Funkfernbedienung bedienen

---

#### **⚠ VORSICHT**

---

#### **Sich bewegende Ladung**

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Einflussbereich der sich bewegenden Ladung aufhalten.
-

## ⚠ VORSICHT

### Hochschlagen des Kippers

Der Anhänger kann umkippen, wenn sich der Schwerpunkt verschiebt.

- Fahren Sie bei dem Modell DK4121 vor dem Kippvorgang die Heckstützen aus.

## ACHTUNG

### Externe Hydraulik

Falsche Handhabung kann die Ölbehälter beschädigen oder Hydrauliköl aus dem Überlauf austreten lassen.

- Lassen Sie die hochgepumpte Oberbrücke nur mit der Pumpe herab, mit der sie hochgepumpt wurde.
- Vergewissern Sie sich bei Benutzung externer Hydraulik, dass das Ablassventil der Handpumpe immer geschlossen ist.

## HINWEIS

Die elektrisch-hydraulische Pumpe kann über die Kabelfernbedienung oder über die Funkfernbedienung gesteuert werden.

Wird die Funkfernbedienung einige Zeit nicht benutzt, schaltet sie sich automatisch aus. Drücken Sie zwei Mal die **POWER**-Taste der Kabelfernbedienung und dann die **On/Off**-Taste der Funkfernbedienung, um die Funkfernbedienung einzuschalten.

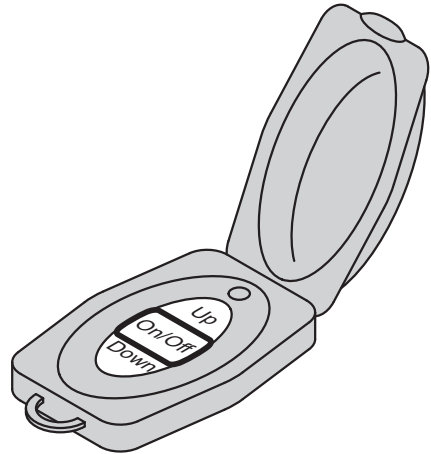


Abb. 60: Funkfernbedienung für elektrisch-hydraulische Pumpen

### Heben

1. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger öffnen.
2. Die hintere oder seitliche Bordwand öffnen.
3. Bei Dreiseitenkippern die Sicherungssplints und die Steckbolzen aus den Kipplagern der beiden anzuhebenden Seiten herausnehmen und in den beiden anderen Kipplagern einsetzen.
4. Das Ablassventil schließen.
5. Sicherstellen, dass der NOT-HALT-Taster nicht betätigt ist und der Stecker der Kabelfernbedienung eingesteckt ist.
6. Zwei Mal die **POWER**-Taste der Kabelfernbedienung und dann die **On/Off**-Taste der Funkfernbedienung drücken, um die Funkfernbedienung einzuschalten.

- Die **Up**-Taste drücken und gedrückt halten, um den Hubzylinder auszufahren. In der Maximalstellung stoppt der Pumpvorgang automatisch.

Sobald das Abschaltventil zur Seite betätigt wurde oder die maximale Position des Hubzylinders nach hinten erreicht wurde, darf nicht weitergepumpt werden.

- Die Funkfernbedienung nach dem Hebevorgang sicher verstauen.

### Senken

- Sicherstellen, dass der NOT-HALT-Taster nicht betätigt ist und der Stecker der Kabelfernbedienung eingesteckt ist.
- Zwei Mal die **POWER**-Taste der Kabelfernbedienung und dann die **On/Off**-Taste der Funkfernbedienung drücken, um die Funkfernbedienung einzuschalten.
- Die **Down**-Taste drücken und gedrückt halten, um den Hubzylinder einzufahren.
- Darauf achten, dass der Hubzylinder vollständig eingefahren ist.
- Bei Dreiseitenkippern die Steckbolzen samt Sicherungssplints in den beiden hinteren Kippplagern einsetzen (in Kippstellung nach hinten).
- Die hintere oder seitliche Bordwand schließen.
- Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger schließen.
- Die Funkfernbedienung nach dem Senkvorgang sicher verstauen.
- Zum Sichern gegen unerlaubtes Bedienen die Kabelfernbedienung komplett abnehmen und sicher verstauen.

### 4.13.4 Schlepperanschluss bedienen

---

#### **⚠️ WARNUNG**

---

#### **Austretendes Hydrauliköl**

Das System steht unter hohem Druck. Austretendes Öl kann schwere Verletzungen verursachen.

- Vergewissern Sie sich vor dem Lösen der Schläuche, dass das System drucklos ist.
- 

#### **⚠️ VORSICHT**

---

#### **Sich bewegende Ladung**

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Einflussbereich der sich bewegenden Ladung aufhalten.
- 

#### **⚠️ VORSICHT**

---

#### **Hochschlagen des Kippers**

Der Anhänger kann umkippen, wenn sich der Schwerpunkt verschiebt.

- Fahren Sie bei dem Modell DK4121 vor dem Kippvorgang die Heckstützen aus.
- 

#### **ACHTUNG**

---

#### **Externe Hydraulik**

Falsche Handhabung kann die Ölbehälter beschädigen oder Hydrauliköl aus dem Überlauf austreten lassen.

---

- Lassen Sie die hochgepumpte Oberbrücke nur mit der Pumpe herab, mit der sie hochgepumpt wurde.



- Vergewissern Sie sich bei Benutzung externer Hydraulik, dass das Ablassventil der Handpumpe immer geschlossen ist.
- Achten Sie bei externer Hydraulik auf den maximal möglichen Hydraulikdruck des Zugfahrzeugs. Ein zu hoher Druck kann schwere Verletzungen herbeiführen und den Kipper in einen unsicheren Zustand versetzen. Der maximale Druck am Anhänger darf 200 bar (siehe Zylinderplakette) nicht überschreiten.



#### HINWEIS

Siehe Bedienungsanleitung des Zugfahrzeugs für Informationen zu der Bedieneinheit des Zugfahrzeugs.

#### Heben

1. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger öffnen.
2. Die hintere oder seitliche Bordwand öffnen.
3. Bei Dreiseitenkippern die Sicherungssplints und die Steckbolzen aus den Kippagern der beiden anzuhebenden Seiten herausnehmen und in den beiden anderen Kippagern einsetzen.
4. Das Ablassventil schließen.
5. Das Zugfahrzeug mit dem mitgelieferten Verbindungsschlauch an das Hydrauliksystem des Anhängers anschließen.
6. Den Hebevorgang über die Bedieneinheit des Zugfahrzeugs starten.

7. So weit pumpen, bis beim Kippen nach hinten der Hubzylinder vollständig ausgefahren ist bzw. beim Kippen zur Seite das Anschlagseil gespannt ist und dadurch das Abschaltventil betätigt wird.

Sobald das Abschaltventil zur Seite betätigt wurde oder die maximale Position des Hubzylinders nach hinten erreicht wurde, darf nicht weitergepumpt werden.

#### Senken

1. Den Senkvorgang über die Bedieneinheit des Zugfahrzeugs starten.
2. Darauf achten, dass der Hubzylinder vollständig eingefahren ist.
3. Den Verbindungsschlauch nach dem Senkvorgang demontieren und sicher verstauen.
4. Bei Dreiseitenkippern die Steckbolzen samt Sicherungssplints in den beiden hinteren Kippagern einsetzen (in Kippstellung nach hinten).
5. Die hintere oder seitliche Bordwand schließen.
6. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger schließen.

## 4.14 Hydraulikpumpe für Fahrzeugtransporter

---

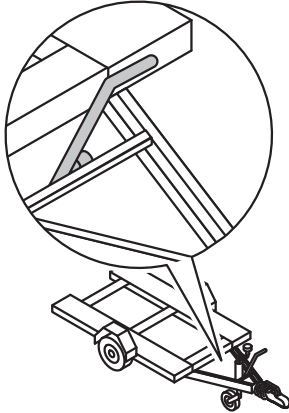


Abb. 61: Pumphebel der Hydraulikpumpe

### 4.14.1 Hydraulikpumpe bedienen

---

#### **⚠ VORSICHT**

#### **Sich bewegende Ladung**

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Einflussbereich der sich bewegenden Ladung aufhalten.
- 

#### **ACHTUNG**

#### **Externe Hydraulik**

Falsche Handhabung kann die Ölbehälter beschädigen oder Hydrauliköl aus dem Überlauf austreten lassen.

- Lassen Sie die hochgepumpte Oberbrücke nur mit der Pumpe herab, mit der sie hochgepumpt wurde.
  - Vergewissern Sie sich bei Benutzung externer Hydraulik, dass das Ablasventil der Handpumpe immer geschlossen ist.
- 

#### **Heben**

1. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger öffnen.
2. Das Ablasventil schließen.
3. Den Pumphebel aus der Halterung nehmen und in die Hebelaufnahme stecken.
4. Den Pumphebel auf- und abbewegen, um den Hubzylinder anzuheben.
5. So weit pumpen, bis die Laufflächen hinten aufliegen.
6. Den Pumphebel aus der Hebelaufnahme nehmen und in der Halterung befestigen.

#### **Senken**

1. Das Ablasventil zum Druckablassen öffnen.
2. Darauf achten, dass der Hubzylinder vollständig abgesenkt ist.
3. Das Ablasventil schließen.
4. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger schließen.





## 5 Kuppeln

---

Das Kuppeln muss an einem sicheren und gut beleuchteten Ort erfolgen.

Der Untergrund muss fest, tragfähig und eben sein.

Der Straßenverkehr darf nicht beeinträchtigt werden. Verkehrsteilnehmer oder andere Personen dürfen nicht behindert oder gefährdet werden.

Vor dem An- oder Abkuppeln muss das Zugfahrzeug gegen Wegrollen gesichert werden.

### 5.1 Stützlast

---

Als Stützlast wird die Kraft bezeichnet, die auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs wirkt.

- Stellen Sie sicher, dass die minimale Stützlast mindestens 4 % der tatsächlichen Anhängerlast (Summe aus Leergewicht des Anhängers und Ladungsgewicht) beträgt. Mehr als 25 kg sind jedoch nicht notwendig.
- Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässige Stützlast des Zugfahrzeugs nicht überschritten wird.

Angaben zur Stützlast finden Sie beim Zugfahrzeug:

- Auf einem Aufkleber im Heckbereich
- In der Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein) in Feld 13

### ⚠️ WARNUNG

---

#### Schleudergefahr

- Den Anhänger im hinteren Bereich nicht überladen.
  - Den Anhänger im vorderen Bereich etwas mehr als im hinteren Bereich beladen.
- 

#### 5.1.1 Anhänger ankuppeln

---

1. Die Kupplung vollständig öffnen.
2. Den Anhänger ankuppeln.
3. Festen Sitz der Kupplung kontrollieren.

Der feste Sitz der Kupplung wird durch die Kupplungszustände angezeigt. **Grün** bzw. ein **+**-Zeichen zeigen den festen Sitz der Kupplung an.

Die Farbe **Rot** bzw. ein **-**-Zeichen verdeutlichen, dass die Kupplung nicht richtig eingerastet und gesichert ist. Das Ankuppeln muss wiederholt werden.

Prüfen Sie den korrekten Sitz zusätzlich durch kräftiges Ziehen an der Kupplung.

4. Den Stecker des Anhängers in die Steckdose des Zugfahrzeugs stecken.
5. Das Abreißseil anbringen.
6. Das Stützrad einfahren.

### 5.1.2 Anhänger abkuppeln

---

1. Falls möglich, den Anhänger gegen Wegrollen sichern:
  - Die Feststellbremse anziehen.
  - Die Bremskeile vor die Reifen legen.
2. Bei gebremsten Anhängern das Abreißseil von der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs abnehmen.
3. Falls vorhanden, das Stützrad ausfahren, um die Kupplung zu entlasten.
4. Den Stecker aus der Steckdose ziehen.
5. Die Kupplung öffnen.
6. Die Kupplung nach oben von der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs abheben.

- Falls vorhanden, die Heckstützen aufstellen.
- Falls am Anhänger keine Bremskeile oder Heckstützen vorhanden sind, den Anhänger vorsichtig auf dem verstärkten Stützbügel absetzen.

#### HINWEIS

Stellen Sie nach Möglichkeit den Anhänger mit offenem Kasten immer leicht schräg ab. So verhindern Sie, dass Regenwasser längere Zeit auf der Ladefläche stehen kann.

Betätigen Sie den NOT-HALT-Taster, wenn der Anhänger abgestellt und nicht in Benutzung ist. So verhindern Sie eine mögliche Entladung der Batterie im Standby-Betrieb.

---

### 5.2 Anhänger abstellen

---

#### HINWEIS

Damit der Anhänger sicher steht, sollte der Untergrund fest, eben und nicht abschüssig sein.

Stellen Sie den Anhänger nicht unter oder in der Nähe von Hochspannungsleitungen ab.

---

Um den Anhänger sicher abzustellen, müssen Sie folgendes je nach Ausführung beachten:

- Falls vorhanden, die Bremskeile vor die Reifen legen.



## 6 Laden

---

### 6.1 Anhänger be- und entladen

---

Zum Be- und Entladen muss der Anhänger an ein Zugfahrzeug angekuppelt sein. Falls notwendig, muss das Heck des Anhängers mit Stützen abgestützt sein.

Der Untergrund muss fest, tragfähig und eben sein. Das Laden muss an einem sicheren und gut beleuchteten Ort erfolgen.

Der Straßenverkehr darf nicht beeinträchtigt werden. Es dürfen keine Verkehrsteilnehmer oder andere Personen behindert oder gefährdet werden.

Den Anhänger zusätzlich gegen Wegrollen sichern:

1. Die Feststellbremse anziehen, soweit nicht anders am Zugfahrzeug dargestellt.
2. Kipper: Nur bei gelöster Feststellbremse und im angekuppelten Zustand kippen.
3. Falls vorhanden, Bremskeile vor die Reifen legen.

### 6.2 Anhänger vorbereiten

---

1. Vor dem Beladen alle erforderlichen Aufsatzteile komplett montieren. Teile, die die Ladefläche aufteilen (z. B. Trenngitter), so montieren, dass mittiges und achsnahes Beladen möglich ist.

2. Prüfen, ob alle Aufsatzteile, Klappen, Trenngitter, Planen etc. vollständig montiert und gesichert sind und sich keine losen Teile im Anhänger befinden.
3. Falls vorhanden, die Heckstützen aufstellen.
4. Darauf achten, dass die Rückleuchten nicht verdeckt sind, wenn die Heckklappe für den Ladevorgang heruntergeklappt werden muss. Demontieren Sie Klappen mit Scharnieren, die nicht gesichert sind (beispielsweise durch Sicherungsstifte).

### 6.3 Ladung verteilen

---

#### 6.3.1 Ladung richtig verteilen

---

- Die Ladung muss gleichmäßig und formschlüssig verteilt sein.
- Das Ladungsgewicht muss sich auf die Achse bzw. Achsen konzentrieren.
- Nach Möglichkeit so beladen, dass der Schwerpunkt der Ladung tief liegt.
- Die Ladung darf nicht über die Bordwand ragen.
- Lose Teile müssen gegen Verrutschen gesichert sein (siehe Kapitel 6.4 *Ladung sichern*, Seite 54).
- Die minimale und maximale Stützlast darf nicht unterschritten oder überschritten werden (siehe Kapitel 5.1 *Stützlast*, Seite 51).

### So ist der Anhänger richtig beladen:

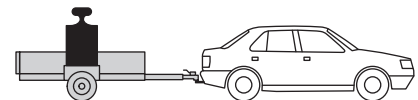


Abb. 1: Beispiel für richtige Ladungsverteilung

### 6.3.2 Ladung falsch verteilen

#### ACHTUNG

#### Falsche Ladungsverteilung

- Maßnahmen zur richtigen Ladungsverteilung ergreifen (siehe Kapitel 6.3.1 *Ladung richtig verteilen*, Seite 53).

### So ist der Anhänger falsch beladen:

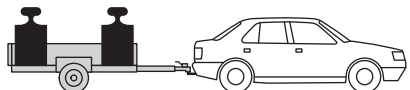


Abb. 2: Beispiel A

In Beispiel A lastet das Ladungsgewicht nicht auf der Achse.

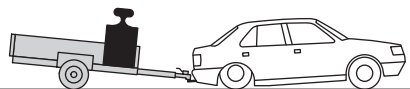


Abb. 3: Beispiel B

In Beispiel B steht die Ladung im vorderen Anhängerteil und verursacht eine zu große Stützlast auf die Anhängerkuppelung des Zugfahrzeugs. Das Zugfahrzeug wird am Heck nach unten gedrückt.

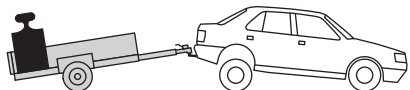


Abb. 4: Beispiel C

In Beispiel C steht die Ladung im hinteren Anhängerteil und verursacht eine zu große Hebelkraft auf die Anhängerkuppelung des Zugfahrzeugs. Das Zugfahrzeug wird am Heck nach oben gezogen. Die Stützlast ist zu gering. Eine zu geringe Stützlast verursacht ein Schlingern des Gespanns.

### 6.4 Ladung sichern

- Die Ladung muss so gesichert sein, dass sie auch in extremen Fahrsituationen (z. B. Vollbremsung, Ausweichmanöver) nicht verrutscht oder sich gar löst.

Je nach Anhängertyp bestehen unterschiedliche Möglichkeiten, Ladung zu sichern (siehe Kapitel 4.8 *Transportsicherungen*, Seite 30).

- Alle Bordwände, Klappen und Türen schließen und verriegeln.

#### **VORSICHT**

#### Unzureichend gesicherte Ladung

- Prüfen, ob Plane und Spriegel ausreichenden Halt für die Ladung bieten.
- Die Ladung so auf dem Anhänger verteilen, dass das Verrutschen der Ladung verhindert wird.

#### **i** HINWEIS

Wenn Sie schwere Lastgegenstände mit kleiner Standfläche transportieren möchten, müssen Sie zuvor mit Ihrem Fach-

händler oder dem Hersteller klären, ob die Ladefläche für einen solchen Transport geeignet ist.

#### 6.4.1 Verzurren von Ladung

##### **⚠ VORSICHT**

##### **Unzureichend gesicherte, verrutschende Ladung**

- Keine beschädigten Zurrgurte verwenden.
- Nur Zurrgurte mit Prüfsiegel sowie die dafür vorgesehenen Zurrpunkte verwenden.

##### **Verzurren von Ladung**

- Ladung immer fest und sicher verzurren.
- Ladung nach Möglichkeit diagonal verzurren. Zurrgurte beispielsweise mit einer Ratsche spannen.

#### 6.4.2 Schüttgut sichern

Verwenden Sie zum Sichern von Schüttgut folgende Transportsicherungen:

- Netz
- Plane

##### **⚠ VORSICHT**

##### **Beschädigte Planen oder Netze**

- Bei loser Ladung wie Schüttgut oder Laub eine Transportsicherung wie beispielsweise Plane oder Netz verwenden, sodass keine Ladung verloren gehen oder verweht werden kann.

- Prüfen, ob Transportsicherung unbeschädigt ist.
- Netz oder Plane über den Anhänger legen und vollständig befestigen.

Folgende Befestigungsmöglichkeiten werden unterschieden:

- Befestigungsseil (A)
- Befestigungsösen (B)

##### **A Befestigungsseil**

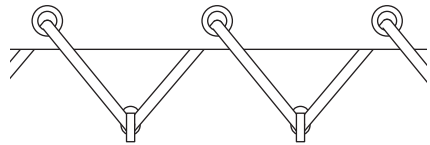


Abb. 5: Eingehaktes Befestigungsseil

- Das Befestigungsseil unter allen Befestigungshaken auf der Außenseite der Seitenwände einhaken.

##### **B Befestigungsösen**



Abb. 6: Verschlossene Befestigungsösen

1. Die Befestigungsösen über den Drehverschluss-Bügel schieben.
2. Den Drehverschluss-Bügel um 90° drehen, um die Befestigungsöse zu verschließen.

### 6.4.3 Aufsätze und hohe Aufbauten

---

Bei allen Aufsätzen und hochragenden Anhängern muss die Ladung besonders gegen Verrutschen, Sich-Lösen und Herabfallen gesichert werden.

Wenn Teile nicht anders als hochkant oder aufeinander gestapelt transportiert werden können, müssen diese Teile zusätzlich gesichert werden.

### 6.4.4 Verzurren von Fahrzeugen

---

#### **⚠️ WARNUNG**

#### **Personen im Fahrzeug**

Zerquetschung von Körperteilen

- Im verladenen Fahrzeug dürfen keine Personen mitfahren.
- 

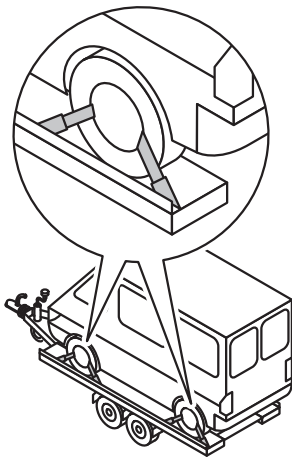


Abb. 7: Fahrzeug korrekt verzurrt

#### **⚠️ WARNUNG**

#### **Falsch gesicherte Ladung**

---

- Keine Ladung an Achsen, Abschleppösen o. ä. sichern.
  - Zurrgurte dürfen nur an Rädern befestigt werden.
  - Befestigen Sie an Alu-Felgen keine Zurrgurte mit Krallen.
- 

- Zum Fixieren des verladenen Fahrzeugs alle Räder/Achspunkte mit Zurrgurten verzurren.

### 6.4.5 Fahrzeuge mit Sicherungsböcken sichern

---

Zusätzlich zum Verzurren können Fahrzeuge mit den Sicherungsböcken in ihrer Position auf der Ladefläche fixiert werden.

- Nach dem Auffahren und Abstellen des zu verladenden Fahrzeugs die hinteren Sicherungsböcke montieren.

Positionieren Sie die Sicherungsböcke wie folgt:

- Vorne so montieren, dass das Fahrzeug nach dem Auffahren etwa mittig über der Achse steht.
- Hinten so montieren, dass das aufgefahrene Fahrzeug nicht zurückrollen kann.

## 6.5 Ladung während des Kippvorgangs verladen

---

### ⚠️ WARNUNG

#### Herabstürzende Ladefläche

Zerquetschung von Körperteilen

- Nicht unter der angehobenen Ladefläche aufhalten.
- 

### ⚠️ WARNUNG

#### Bewegte Teile

Quetschung von Körperteilen

- Nicht im Bewegungsbereich der Ladefläche aufhalten.
- 



#### HINWEIS

Zum Aufladen der Ladung muss die Ladefläche nicht zwingend gekippt werden.

---

### 6.5.1 Ladefläche kippen

---



#### HINWEIS

Die Ladefläche darf nur bei gelöster Feststellbremse und im angekuppelten Zustand (an ein Zugfahrzeug mit angezogener Handbremse) gekippt werden.

---

1. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger öffnen.
2. Die hintere oder seitliche Bordwand öffnen.
3. Die Sicherungssplints und die Steckbolzen aus den Kipplagern der beiden anzuhebenden Seiten

herausnehmen und in den beiden anderen Kipplagern einsetzen.

4. Bei Hydraulikpumpen mit Handrad prüfen, ob das Ablassventil geschlossen ist.
5. Die Ladefläche mit der Hydraulikpumpe kippen.  
So weit pumpen, bis beim Kippen nach hinten der Hubzylinder vollständig ausgefahren ist bzw. beim Kippen zur Seite das Anschlagseil gespannt ist und dadurch das Abschaltventil betätigt wird.  
Sobald das Abschaltventil zur Seite betätigt wurde oder der maximale Zylinderhub nach hinten erreicht wurde, darf nicht weitergepumpt werden.

### 6.5.2 Ladefläche absenken

---

1. Das Ablassventil öffnen oder die Ladefläche mittels Fernbedienung absenken.
2. Die Steckbolzen in die beiden hinteren Kipplager einsetzen und mit den Sicherungssplints gegen unbeabsichtigtes Lösen sichern.
3. Geöffnete Bordwände schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
4. Den Exzenterverschluss vorne am Anhänger schließen.

### 6.5.3 Besonderheiten beim Verladen von Schüttgut

---

Beachten Sie beim Verladen von Schüttgut zusätzlich:

- Schüttgut gleichmäßig auf der Lade­fläche verteilen.
- Schüttgut besonders gegen Verwehen und Ladungsverlust sichern.
- Vor dem Entladen des Schüttguts die Heckklappe unten öffnen.
- Bei Kippvorgängen kann Schüttgut ungewollt ruckartig herabrutschen. Daher die Lade­fläche vorsichtig und langsam kippen. Beim Entladen die Lade­fläche nur so weit kippen, bis ein langsamer, gleichmäßiger Material­fluss entsteht.
- Schüttgut kann beim Entladen je nach Material zu starker Staubentwicklung und Sichtbehinderung führen. Um die Staubentwicklung zu verringern, beim Entladen auf langsamen Materialfluss achten. Falls notwendig, das Entladen kurzzeitig unterbrechen.
- Schüttgut kann an der Lade­fläche anhaften (z. B. feuchte Erde). Das Schüttgut darf nicht mit ruckartigem Anfahren und Bremsen bei angehobener Brücke gelöst werden.  
Bei anhaftender Ladung muss die Lade­fläche von Hand entladen werden.

### 6.6 Fahrzeug mit Auffahrschienen verladen

---

#### **VORSICHT**

#### **Zu hohes Überfahr­gewicht**

Nachgeben und Einknicken der Auffahrschienen, Umkippen des Fahrzeugs

- Das maximale Überfahr­gewicht der Auffahrschienen beachten.

#### HINWEIS

Die Lade­fläche von Maschinentransportern und Fahrzeugtransportern darf gekippt werden, um Fahrzeuge zu verladen. Die Lade­fläche von Kippern darf nicht gekippt werden.

#### HINWEIS

Verwenden Sie Auffahrschienen zum sicheren Verladen von Zweirädern.

#### 6.6.1 Fahrzeug aufladen

---

1. Die Lade­fläche kippen.
2. Die Auffahrschienen aufstellen (siehe Kapitel 4.10 *Auffahrschienen*, Seite 31).
3. Das Fahrzeug aufladen, den ersten Gang einlegen oder bei Automatikgetriebe auf „P“ stellen und die Handbremse anziehen.
4. Das Fahrzeug gegen Verrutschen sichern (siehe Kapitel 6.4 *Ladung sichern*, Seite 54).





5. Die Auffahrschienen abnehmen und verstauen (siehe Kapitel *4.10 Auffahrschienen*, Seite 31).
6. Die Ladefläche absenken und mit Steckbolzen und Sicherungssplints sichern.

### 6.6.2 Fahrzeug abladen

---

#### HINWEIS

Bevor Sie die Zurrgurte lösen, prüfen Sie, ob die Handbremse des abzuladenden Fahrzeugs angezogen ist.

Bevor die Handbremse des abzuladenden Fahrzeugs gelöst wird, muss ein Fahrer am Steuer des abzuladenden Fahrzeugs sitzen, um das Fahrzeug beim Entladen zu lenken.

Auch wenn Sie beim Abladen eine Seilwinde oder andere Hilfen verwenden, muss ein Fahrer während des gesamten Vorgangs am Steuer des abzuladenden Fahrzeugs sitzen und lenken.

---

1. Die Ladefläche kippen.
2. Die Auffahrschienen aufstellen (siehe Kapitel *4.10 Auffahrschienen*, Seite 31).
3. Die Transportsicherungen lösen und verstauen.
4. Das abzuladende Fahrzeug langsam und gerade herunterfahren. Dabei ruckartige Lenkbewegungen vermeiden.
5. Die Auffahrschienen abnehmen und verstauen (siehe Kapitel *4.10 Auffahrschienen*, Seite 31).

## 7 Fahren

---

### 7.1 Vor Fahrtbeginn

---

- Ein zu geringer Luftdruck in den Reifen kann zum Schlingern des Anhängers führen. Überprüfen Sie vor Fahrtantritt den Luftdruck in allen Reifen des Anhängers. Passen Sie den Reifendruck ggf. an das Ladungsgewicht an.
- Entfernen Sie vor Fahrtantritt Wasser, Schnee oder Eis vom Dach des Anhängers, um eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer zu vermeiden.
- Vor jeder Fahrt muss mit dem Anhänger ein Bremsstest ohne Ladung durchgeführt werden.



## 7.2 Checkliste Abfahrt

### Prüfung

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Ist die Ladefläche abgesenkt und gesichert?  | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ist die Kabelfernbedienung in die Halterung eingesetzt und das Kabel aufgewickelt?   | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ist die Plane verschlossen?  | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ist das Ladungsgewicht richtig verteilt?   | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ist die Ladung im Anhänger gegen Verrutschen gesichert bzw. sind alle losen Gegenstände entfernt?  | <input type="checkbox"/> |
| 6. Sind von den Kotflügeln alle losen Gegenstände entfernt?   | <input type="checkbox"/> |
| 7. Sind alle Bordwände, Klappen und Türen verschlossen und gesichert?   | <input type="checkbox"/> |
| 8. Ist die Kupplung richtig eingerastet und gesichert?  | <input type="checkbox"/> |
| 9. Ist das Abreißeil vorschriftsmäßig angebracht?   | <input type="checkbox"/> |
| 10. Ist die Feststellbremse gelöst?   | <input type="checkbox"/> |
| 11. Ist die Steckerverbindung fest verbunden und gesichert?   | <input type="checkbox"/> |
| 12. Ist das Stützrad hochgekurbelt und gesichert?   | <input type="checkbox"/> |
| 13. Sind die Bremskeile entfernt und sicher verstaut?   | <input type="checkbox"/> |
| 14. Sind die Reifen mit dem richtigen Luftdruck befüllt?  | <input type="checkbox"/> |
| 15. Sind die Heckstützen oben und gesichert?<br>Ist die Kurbel entnommen und sicher verstaut?   | <input type="checkbox"/> |
| 16. Sind die Auffahrschienen sicher verstaut und gesichert?   | <input type="checkbox"/> |
| 17. Ist die Beleuchtungsanlage unbeschädigt und funktioniert?<br>Sind die Begrenzungs- und Positionsleuchten unbeschädigt?  | <input type="checkbox"/> |
| 18. Wurde die Bremsanlage angeschlossen und ein Bremstest durchgeführt?   | <input type="checkbox"/> |
| 19. Nur beim Kipper: Sind die Sicherungsbolzen inklusive Sicherungssplinte in den hinteren Kipplagern eingesteckt und ist der Exzenterverschluss vorne geschlossen? | <input type="checkbox"/> |
| 20. Ist der Pumphebel korrekt verstaut?   | <input type="checkbox"/> |

## 7.3 Fahrhinweise

---

Lesen Sie die folgenden Hinweise vollständig durch, um auf mögliche Fahrsituationen vorbereitet zu sein.

### 7.3.1 Grundlegende Fahrhinweise

---

- Das Fahren mit dem Anhänger mit gekippter Oberbrücke ist verboten. Der Anhänger könnte umkippen, da sich der Schwerpunkt stark verlagert.
- Während der Fahrt muss zur Sicherung der Oberbrücke der Exzenterverschluss vorne geschlossen sein und die Steckbolzen müssen samt Sicherungssplint in den beiden hinteren Kipplagern eingesetzt sein.
- Mit zunehmender Geschwindigkeit verschlechtert sich die Stabilität des Gespanns. Passen Sie die Geschwindigkeit an die Straßen- und Witterungsverhältnisse an, damit Sie das Gespann jederzeit problemlos zum Stillstand bringen können.
- Verringern Sie bei beladenen Anhängern die Geschwindigkeit auf Gefällestrecken, damit Sie das Gespann jederzeit problemlos zum Stillstand bringen können.
- Beachten Sie, dass der Wendekreis beim Fahren mit einem Anhänger ungewöhnlich groß ist.
- Beachten Sie, dass Anhänger dem Auto beim Abbiegen in einem kleineren Radius folgen.
- Sollte durch überstehende oder herunterhängende Ladung die Beleuchtungsanlage verdeckt sein, müssen

Sie eine zusätzliche, gut sichtbare Beleuchtungseinheit anbringen.

- Beachten Sie, dass die vom Anhänger auf das Zugfahrzeug übertragene senkrechte Last die Lenkbarkeit des Fahrzeuges beeinträchtigen kann.
- Schmale Fahrzeuge können je nach Beladung eine ungünstige Straßenlage haben. Bei einem zu hohen Schwerpunkt besteht Kippgefahr. Passen Sie die Beladung immer dem Anhängertyp an. Halten Sie den Schwerpunkt niedrig, indem Sie die Ladung flach verteilen.

### 7.3.2 Fahrhinweise bei Regen, Frost und Schnee

---

- Beachten Sie bei glatten, rutschigen Straßen, dass sowohl das Fahr- als auch das Bremsverhalten durch die verminderte Bodenhaftung der Reifen verschlechtert wird.

### 7.3.3 Fahrhinweise bei Seitenwind

---

- Seitenwind kann den Anhänger zum Schlingern oder Umkippen bringen. Seitenwindböen treten oft plötzlich und unvermutet auf, z. B. bei Geländewechsel, auf Brücken, beim Überholen von LKWs etc. Verringern Sie die Geschwindigkeit, sobald Sie Seitenwind feststellen. Kippen Sie den Anhänger nicht, wenn starke Seitenwinde wehen.



### 7.3.4 Fahrverhalten bei Schlingern

- Falls das Gespann ins Schlingern gerät, gefühlvoll Gas wegnehmen und mit leichten Lenkbewegungen gegenlenken.

Keine hektischen oder abrupten Lenkbewegungen machen.

Halten Sie an, sobald sich das Gespann stabilisiert hat. Die häufigsten Ursachen für das Schlingern sind neben falschem Fahrverhalten und überhöhter Geschwindigkeit eine falsche Ladungsverteilung oder eine zu geringe Stützlast. Prüfen Sie deshalb Ladungsverteilung, Stützlast und korrekte Verzerrung der Ladung.

Eine weitere Ursache für das Schlingern des Gespanns kann ein zu geringer Luftdruck der Reifen sein. Prüfen Sie deshalb den Luftdruck.

### 7.4 Bremsen

Durch eine Vollbremsung können die Räder blockiert werden. Zum Bremsen des Anhängers zuerst sanft bremsen, um ein Blockieren der Reifen zu verhindern. Danach stark bremsen.

Ungeübte Fahrer sollten zuerst das Bremsen ohne Ladung auf einem geeigneten Gelände üben.

Mit zunehmender Last verlängert sich der Bremsweg des Anhängers.

- Beachten, dass das ABS-System des Zugfahrzeugs nicht die Auflaufeinrichtung des Anhängers regelt.
- Frühzeitig den Bremsvorgang einleiten.

### 7.5 Rückwärtsfahren

- Lassen Sie sich von einer erfahrenen Person beim Rückwärtsfahren einweisen, um sicherzustellen, dass kein anderer Verkehrsteilnehmer gefährdet wird.
- Während des Rückwärtsfahrens dürfen sich zwischen Zugfahrzeug und Anhänger keine Personen aufhalten.
- Einweisende Personen müssen zum Anhänger genügend Abstand halten und während des Rückwärtsfahrens stets in den Außenspiegeln zu sehen sein.

### 7.6 Rangieren

Der Anhänger lässt sich leichter rangieren, wenn der Luftdruck der Reifen nicht zu niedrig ist. Falls sich der Anhänger schlecht rangieren lässt, prüfen Sie den Reifendruck (siehe *Tabelle Reifendruck*, Seite 68).

## 8 Reinigung, Wartung und Inspektion

---

Reinigung, Wartung und Inspektion des Anhängers sind wesentliche Bestandteile der Fahrsicherheit, der Werterhaltung des Anhängers und Ihrer Gewährleistungsansprüche.

### HINWEIS

Nicht rechtzeitig durchgeführte oder unterlassene Inspektionen und Wartungs- und Reinigungsarbeiten können zu Schäden am Anhänger und dadurch zu Unfällen führen. Zudem erlischt Ihr Gewährleistungsanspruch.

---

### 8.1 Reinigung und Pflege

---

Reinigungsarbeiten können Sie eigenständig durchführen.

### HINWEIS

Alle Teile und Flächen sind vor und nach dem Einsatz auf Verschmutzungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.

Des Weiteren werden Fahrsicherheit und Werterhaltung durch dauerhafte Verschmutzung beeinträchtigt.

Zur Reinigung keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel, sondern nur Wasser und Neutralreiniger mit einem pH-Wert zwischen 5 und 8 verwenden.

---

#### **Hochdruckreiniger**

Verwenden Sie für die Reinigung des Anhängers keinen Hochdruckreiniger.

Der Hochdruck-Wasserstrahl kann zu Schäden am Anhänger führen. Nutzen Sie stattdessen einen Gartenschlauch.

#### **Salz und Säuren**

Den Kontakt mit Salzen, Säuren und ätzenden Mitteln vermeiden. Nach Fahrten bei Streusalzgegebenheiten oder nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen Stoffen den Anhänger sofort außen und innen sorgfältig mit Wasser reinigen.

#### **Weißrost**

Weißrost bildet sich auf Zinkoberflächen, wenn diese durch Dauernässe korrodieren oder Chloriden ausgesetzt sind, wie sie in Streusalzmitteln vorkommen.

Weißrost ist kein Qualitätsmangel der Verzinkung. Eine oberflächliche, dünne Schicht Weißrost schadet der Verzinkung nicht.

Bürsten Sie Stellen mit starker Weißrostbildung mit einer Nylon- oder Messingbürste ab und verzinken Sie diese ggf. nach.

#### **Lackschäden**

Unverzüglich ausbessern, bevor sich Rost bilden kann.

#### **Beschädigungen an der Verzinkung**

Unverzüglich mit einem handelsüblichen Zinkspray nachverzinken.

#### **Planen**

Planen sind pflegeleicht. Bei Verschmutzung mit Wasser und Lauge reinigen.

#### **Holzflächen**

Regelmäßig mit handelsüblichen Holzpflegemitteln behandeln.



Beschädigte Stellen mit Holzschutzfarbe behandeln.

Vor Dauernässe schützen.

### Gummiboden

Der verklebte Gummiboden ist zu den Seitenwänden am Rand mit einer Versiegelung abgedichtet. Gegenstände mit scharfen Kanten können den Gummiboden beschädigen. Die Versiegelung regelmäßig auf Schäden prüfen, ggf. erneuern.

### Rückleuchten und Beleuchtungselemente

Rückleuchten und Beleuchtungselemente müssen stets intakt, frei und sauber

### Tabelle Wartungsplan

Fahrzeugteil	Intervall	Wartungsarbeit
Reifen	vor jeder längeren Fahrt	Reifendruck prüfen (siehe Kapitel 8.4.5 <i>Reifendruck</i> , Seite 67)
		Profiltiefe der Reifen prüfen und ggf. Reifen wechseln (Ablaufmarken in der Lauffläche der Reifen beachten)
		Radschrauben prüfen und ggf. nachziehen (siehe Kapitel 8.4.4 <i>Radschrauben</i> , Seite 67)
Bremse, Bowdenzüge	alle 5000 km oder einmal jährlich	an Schmierpunkten schmieren
Feststellbremse	alle 5000 km oder einmal jährlich	an Schmierpunkten schmieren
Höhenverstellbare Deichsel	siehe zusätzliche Bedienungsanleitung	

sein. Regelmäßig waschen oder reinigen.

### Felgen, Radkästen und Kotflügel

Regelmäßig reinigen.

## 8.2 Wartung

Wartungsarbeiten sollten nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass die Wartungsintervalle eingehalten werden. Die Wartungsintervalle entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Fahrzeugteil	Intervall	Wartungsarbeit
Kupplung	regelmäßig	reinigen
	alle 5000 km oder einmal jährlich	an Schmierpunkten schmieren
Anti-Schlingerkupplung	siehe zusätzliche Bedienungsanleitung	
Elektrisch-hydraulische Pumpe	regelmäßig	Akku mit Ladegerät aufladen Sichtprüfung auf Beschädigungen an Batteriepolabdeckungen und Kabeln, ggf. Isolationsmaßnahmen
Sicherungsstütze	vor jeder Benutzung	Sichtprüfung auf Beschädigungen an kompletter Sicherungsstütze
Lagerungen der Oberbrücke	vor jeder Benutzung	Sichtprüfung auf Beschädigungen an Anbindung und Abstützung

### Schmiermittel

Zum Schmieren Mehrzweckfett nach DIN 51825 KTA 3K verwenden.

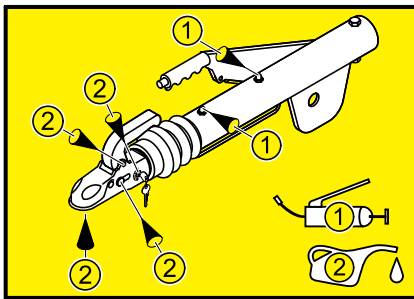


Abb. 1: Schmierpunkte der Kupplung

### 8.3 Bremsanlage

Die Bremsanlage des Anhängers muss regelmäßig geprüft werden.

- Die Feststellbremse anziehen und prüfen, ob die Bowdenzüge leichtgängig sind.
- Lassen Sie Mängel sofort instandsetzen.

Müssen die Bremsbeläge erneuert werden, achten Sie darauf, dass gleichzeitig die Radlager auf Verschleiß und Beschädigungen geprüft werden.





## 8.4 Reifen und Radwechsel

---

### ⚠️ WARNUNG

#### Falsch reparierte Reifen

- Nur ausgebildetes Fachpersonal darf Reparaturen an Reifen durchführen.
  - Reifen nicht eigenständig reparieren.
- 

#### 8.4.1 Profiltiefe

---

Die Profiltiefe der Reifen darf gemäß StVZO den Wert von 1,6 mm nicht unterschreiten.

#### 8.4.2 Radlager

---

Die Radlager sind wartungsfrei. Bei starker Beanspruchung müssen Sie die Radlager auf Spiel prüfen.

#### 8.4.3 Radwechsel

---

### ⚠️ WARNUNG

#### Herabstürzender Anhänger

Tod durch Erdrücken, schwere Verletzung von Körperteilen

- Nicht unter dem angehobenen Anhänger aufhalten.
- 

Ein Radwechsel muss an einem sicheren und gut beleuchteten Ort erfolgen. Der Straßenverkehr darf nicht beeinträchtigt werden. Es dürfen keine Verkehrsteilnehmer oder andere Personen behindert oder gefährdet werden.

Der Anhänger muss mit Bremskeilen oder ähnlichen Hilfsmitteln gegen Wegrollen gesichert sein.

Beim Radwechsel muss auf den richtigen Lastindex, Geschwindigkeitsindex und Größe des Reifens geachtet werden.

- Die Radmutter nach dem Radwechsel mit den korrekten Anzugsmomenten wieder anziehen (siehe Kapitel 8.4.4 Radschrauben, Seite 67).

#### 8.4.4 Radschrauben

---

Die Radschrauben müssen nach den ersten 50 km auf festen Sitz geprüft werden. Auch nach einem Radwechsel müssen die Radschrauben nach 50 km geprüft werden. Die Anzugsmomente der Radschrauben entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

**Tabelle Anzugsmomente**

Felgenart	Anzugsmoment
Stahl	90 Nm bis 100 Nm
Aluminium	110 Nm

### 8.4.5 Reifendruck

---

Zu geringer und zu hoher Reifendruck wirken sich ungünstig auf das Fahrverhalten des Gespanns, den Kraftstoffverbrauch und die Haltbarkeit der Reifen aus.

Prüfen Sie den Reifendruck vor jeder Fahrt. Den für die jeweilige Reifengröße empfohlenen Reifendruck entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

**Tabelle Reifendruck**

Reifengröße	Reifendruck bei Volllast
155/80 R13	3,4 bar
225/55 R12 C	5,3 bar
195/70 R14	3,4 bar
195/65 R15	3,0 bar
195/55 R10 C	6,25 bar
195/50 R13 C	6,5 bar
185/R14 C	4,5 bar
185/70 R13	3,0 bar
185/65 R14	2,9 bar
185/60 R12 C	6,5 bar
18.5 x 8.50	3,4 bar

### 8.5 Inspektion

---

- Inspektionen dürfen nur durch autorisierte Fachbetriebe durchgeführt werden.
- Arbeiten an Bremsanlagen sowie an elektrischen und hydraulischen Anlagen dürfen nur nach den Vorgaben des jeweiligen Herstellers durchgeführt werden.
- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur bei ausreichender Beleuchtung durchgeführt werden.
- Inspektionsarbeiten unter der gekippten Ladefläche nur unter Zuhilfenahme der anhängereigenen Sicherungsstütze oder anderer geeigneter Stützen durchführen. Die anhängereigene Sicherungsstütze darf nur für den Fall verwendet werden, in dem die unbeladene Ladefläche nach hinten gekippt ist.  
Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungsstütze in einem einwandfreien Zustand ist und keine Beschädigungen aufweist; andernfalls kann es zu sehr schweren Verletzungen kommen.



### 8.5.1 Übergabeinspektion

Fahrzeugteil	Prüfkriterium	durchzuführende Arbeit
Bremsanlage	Bremswirkung	prüfen, ggf. einstellen
Bereifung	Luftdruck	prüfen, ggf. anpassen
Beleuchtung	Leuchten	prüfen, ggf. instandsetzen

### 8.5.2 Inspektionsplan

Fahrzeugteil	Prüfkriterium	durchzuführende Arbeit
Gesamter Anhänger	Schraubverbindung	prüfen, ggf. nachziehen
	Korrosionsschutz, Beschädigungen	prüfen, ggf. ausbessern
Bremsanlage	Bremsbeläge	prüfen, ggf. erneuern
	Bremsmechanik	prüfen, ggf. instandsetzen
	Gleitstellen der Bremsmechanik	fetten
	Auflaufeinrichtung	abschmieren, Bremsflüssigkeit prüfen
	Bremse	einstellen
	Bremswirkung	prüfen
Radlager	Dichtungen	prüfen, ggf. gesamtes Lager erneuern
	Spiel	prüfen, ggf. gesamtes Lager erneuern
Achse	Beschädigung	Sichtprüfung, ggf. instandsetzen
	Befestigung	prüfen, ggf. instandsetzen
Felgen	Beschädigung	prüfen, ggf. erneuern

<b>Fahrzeugteil</b>	<b>Prüfkriterium</b>	<b>durchzuführende Arbeit</b>
Reifen	Beschädigung	prüfen, ggf. erneuern
	Überalterung	prüfen, ggf. erneuern
	Profil	prüfen, ggf. erneuern
	Rundlauf	prüfen, ggf. auswuchten
	Luftdruck	prüfen, ggf. korrigieren
Zugdeichsel/Auflaufeinrichtung	Schraubverbindungen	prüfen, ggf. ersetzen
	Verbiegung	prüfen, ggf. instandsetzen
Beleuchtung	Stecker, Kabel, Leuchten	prüfen, ggf. instandsetzen
	Rückleuchten	prüfen, ggf. erneuern
Boden	Beschädigung	prüfen, ggf. erneuern
Gummiboden	Versiegelung	prüfen, ggf. erneuern
Scheiben	Verklebung	prüfen, ggf. instandsetzen oder erneuern
Hinweisschilder	Vollständigkeit und Lesbarkeit	prüfen, ggf. erneuern
Zubehör	Verbindungen	prüfen, ggf. instandsetzen oder erneuern
Hydraulikschläuche	Rissbildung Angabe zum Herstellungsdatum	prüfen, Schläuche erneuern, die älter als fünf Jahre sind
Hydrauliköl	Füllstand prüfen	Brücke so weit wie möglich hochpumpen
Kunststoffblöcke	Fester Sitz der Schrauben	Sichtprüfung auf Verschleiß und Beschädigung, ggf. Tausch bei Verschleiß



Fahrzeugteil	Prüfkriterium	durchzuführende Arbeit
Batteriekasten und Elektrik	Beschädigung an Kabeln und Isolationswellrohr	prüfen, ggf. tauschen
	Abdeckkappen der Batteriepole	prüfen, ggf. ersetzen
	Verschraubungen der Kabel	prüfen, ggf. nachziehen
Sicherungsstütze	Schraubverbindungen	prüfen
	Beschädigungen an kompletter Sicherungsstütze	Sichtprüfung vor jeder Benutzung
Lagerungen der Oberbrücke	Schraubverbindungen (Rückwärtskipper)	prüfen
	Beschädigungen an Anbindung und Abstützung	Sichtkontrolle vor jeder Benutzung

### 8.5.3 Inspektionsnachweis

---

Inspektionen müssen nach bestimmten Kilometerleistungen durchgeführt werden (siehe Tabelle), spätestens jedoch nach zwölf Monaten.

	Stempel	Datum	Unterschrift
<b>Übergabeinspektion</b>			
<b>1000-km-Inspektion</b>			
<b>5000-km-Inspektion</b>			
<b>10.000-km-Inspektion</b>			
<b>15.000-km-Inspektion</b>			



	Stempel	Datum	Unterschrift
<b>20.000-km-Inspektion</b>			
<b>25.000-km-Inspektion</b>			
<b>30.000-km-Inspektion</b>			
<b>35.000-km-Inspektion</b>			
<b>40.000-km-Inspektion</b>			
<b>45.000-km-Inspektion</b>			

	Stempel	Datum	Unterschrift
<b>50.000-km-Inspektion</b>			
<b>55.000-km-Inspektion</b>			
<b>60.000-km-Inspektion</b>			
<b>65.000-km-Inspektion</b>			
<b>70.000-km-Inspektion</b>			
<b>75.000-km-Inspektion</b>			





	Stempel	Datum	Unterschrift
<b>80.000-km-Inspektion</b>			
<b>85.000-km-Inspektion</b>			
<b>90.000-km-Inspektion</b>			
<b>95.000-km-Inspektion</b>			
<b>100.000-km-Inspektion</b>			

## 9 Störungen beheben

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Beleuchtung funktioniert nicht	Stecker nicht richtig mit der Steckdose des Zugfahrzeugs verbunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den 7-poligen Stecker in die Buchse am Zugfahrzeug stecken</li> <li>Den 13-poligen Stecker in die Buchse am Zugfahrzeug stecken und um 90 Grad drehen</li> </ul>
	Leuchtmittel defekt	Das Leuchtmittel austauschen
	Kabel defekt	Das Kabel ersetzen
	Stecker defekt	Den Stecker austauschen
Bordwand oder Hinterklappe lässt sich nicht schließen	Gegenstand blockiert Bordwand oder Hinterklappe	Bordwand oder Hinterklappe öffnen, den Gegenstand entfernen und den Spalt reinigen
	Ladung steht leicht über der Ladefläche	Ladung auf der Ladefläche umverteilen
	Bordwand oder Hinterklappe verbogen	Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder Böckmann direkt
Ladefläche lässt sich nicht hochpumpen	Offenes Ablassventil	Das Handrad handfest zudrehen, um das Ablassventil zu schließen
	Zu wenig Hydrauliköl	Hydrauliköl auffüllen
	Leck	Fachhändler kontaktieren
Elektrisch-hydraulische Pumpe funktioniert nicht	Akku leer	Akku mit Ladegerät vollständig aufladen



Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	Permanent-Ladegerät [Zubehör] lädt nicht	Die Zündung des Zugfahrzeugs einschalten. Den 13-poligen Stecker auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen. Wenn die Kontrollleuchte noch immer nicht leuchtet: Die Polbelegung der Steckdose am Zugfahrzeug auf vollständige Belegung prüfen (siehe Kapitel 4.1 <i>Elektrische Verbindungen</i> , Seite 18). Die Schmelzsicherungen in der Zuleitung des Geräts prüfen, falls notwendig, mit Sicherung gleichen Typs ersetzen
Hydraulikpumpe funktioniert nicht	NOT-HALT-Taster ist betätigt	NOT-HALT-Taster prüfen und ggf. wieder herausziehen

## 10 Service

---

### 10.1 Qualitätshinweise

---

Folgende Aspekte sind keine Mängel:

- Feuchtigkeit
- Wassereintritt
- Leichte Kratzer
- Optisch veränderte Oberflächen

#### Feuchtigkeit

Der Anhänger ist nicht wärmeisoliert. Unter Planenverdecken, Polyester- oder Aluminiumdächern kann sich deshalb Kondenswasser bilden.

#### Wassereintritt

An Öffnungen wie Türen, Klappen und Fenstern kann Wasser in den Anhänger eindringen.



#### HINWEIS

Falls Sie Ihren Anhänger längere Zeit nicht verwenden und geschlossen stehen lassen, lüften Sie ab und zu den Innenraum, um Schimmelbildung zu vermeiden.

Stellen Sie nach Möglichkeit den Anhänger mit offenem Kasten immer leicht schräg ab. So verhindern Sie, dass Regenwasser längere Zeit auf der Ladefläche stehen kann.

---

#### Leichte Kratzer

Bei der Produktion des Anhängers achtet Böckmann darauf, Oberflächen nicht zu verkratzen. Da der Anhänger aber ein handgefertigtes Produkt ist, können bei der Montage leichte Kratzer auf Oberflächen entstehen. Diese Kratzer beeinträchtigen nicht die Funktion und Sicherheit des Anhängers.

#### Polyesterbauteile

Die Polyesterbauteile sind nicht zu 100 % farbstabil, sodass es zu Ausbleichungen und/oder Farbveränderungen kommen kann. Die einzelnen Bauteile einer Polyesterkonstruktion können sich in der Farbe und dem Glanzgrad unterscheiden. Zusätzlich können Haarrisse durch punktuelle Belastungen der Bauteile entstehen, wie beispielsweise verrutschende Ladung, die gegen die Wand schlägt. Haarrisse sind optische Beeinträchtigungen der Bauteile, beeinträchtigen aber nicht die Funktion und Sicherheit des Anhängers.

#### 10.1.1 Optisch veränderte Oberflächen

---

#### Holzoberflächen

Oberflächen der verwendeten Holzmaterialien sind mit Phenolharz oder Kunststoff beschichtet. Sowohl Phenolharz als auch Kunststoff reagieren auf wechselnde Witterungsverhältnisse. Die Farben können ausbleichen.



Sperrholzwände und Böden dehnen sich geringfügig aus oder schrumpfen je nach Feuchtigkeitsgehalt der Umgebungsluft oder je nach Umgebungstemperatur aufgrund der natürlichen Eigenschaften des Materials. Dadurch können sich Holzbauteile verspannen. Holzmaserungen sowie Unebenheiten können sich an der Oberfläche abzeichnen.

### **Aluminiumoberflächen**

Aluminiumprofile sind eloxiert beschichtet. Einzelne Profile können sich farblich geringfügig voneinander unterscheiden. Die Verfärbung ist werkstoffbedingt und beeinträchtigt nicht die Nutzung und Sicherheit des Anhängers.

### **Gummioberflächen**

Gummioberflächen können aufgrund ihrer Materialbeschaffenheit im Laufe der Zeit geringfügig schrumpfen.

### **Verzinkte Metalloberflächen**

Bevor verzinkte Metalloberflächen einen effektiven Schutz gegen Rost bilden, müssen diese Oberflächen oxidieren. Der Oxidations-Prozess kann einige Monate dauern. Solange die Metalloberfläche noch silber-blank erscheint, ist der Oxidations-Prozess noch nicht abgeschlossen.

Verzinkte Teile sind gegen bestimmte aggressive chemische Substanzen wie Säuren nicht widerstandsfähig. Verzinkte Metalloberflächen, die mit aggressiven chemischen Substanzen in Berührung kommen (Streusalz oder Düngemittel), müssen Sie direkt nach Fahrtende gründlich mit klarem Wasser reinigen.

## **10.2 Ersatzteile und Zubehör**

---

Wenn Sie Ersatzteile oder Zubehör für Ihren Anhänger bestellen möchten, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Nehmen Sie Kontakt mit einem Böckmann Fachhändler in Ihrer Region auf.  
Den nächsten Fachhändler finden Sie unter *Händlersuche* auf unserer Website [www.boeckmann.com](http://www.boeckmann.com)
- Falls kein Fachhändler in Ihrer Nähe ist, können Sie Böckmann direkt kontaktieren:  
Böckmann Fahrzeugwerke GmbH  
Siehefeld 5  
49688 Lastrup  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 4472 895-210  
Fax: +49 (0) 4472 895-470  
E-Mail: [etl@boeckmann.com](mailto:etl@boeckmann.com)

### **10.2.1 Schlüssel nachbestellen**

---

Für folgende Komponenten können Sie Schlüssel nachbestellen:

- Abschließbare Kupplung
- Aluminium-Deckel

Geben Sie bei der Bestellung die eingravierte Schlüsselnummer an.

Die Nummer ist auf dem Schlüssel und auf dem Schloss eingepägt.

# 11 Konformitätserklärung

---



ANHANG ERSTER KLASSE

## EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A

**Bauart:** Anhänger**Typ:** 3-Seiten-Kipper**Maschinen-Nr.:** WB0RDK1AA00000000 – 999999

WB0RDK2AA00000000 – 999999

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien

<b>2006/42/EG</b>	<b>Maschinen</b>
<b>2014/68/EU</b>	<b>Druckgeräte – Art 4 Abs. 3</b>
<b>2014/30/EU</b>	<b>Elektromagnet. Verträglichkeit</b>

in alleiniger Verantwortung von

**Firma:** **BÖCKMANN Fahrzeugwerke GmbH****SIEHEFELD 5****49688 LASTRUP**

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:	EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen
	EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände obere und untere Gliedmaßen
	EN 1853	Landmaschinen – Anhänger – Sicherheit
	EN 4254-1	Landmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Generelle Anforderungen
	EN ISO 4413	Sicherheit Hydraulik
	EN 61000-6-2	EMV Störfestigkeit
	EN 61000-6-4	EMV Störaussendung
	EN ISO 13849	Sicherheit von Steuerungen
	EN 60204-1	Sicherheit E-Technik
	EN 62745	Anforderungen für kabellose Steuerungen an Maschinen

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen, Richtlinien und Spezifikationen liegt beim Hersteller vor. Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Dokumentationsbevollmächtigter: Leiter Technik  
SIEHEFELD 5  
49688 LASTRUP

Lastrup, den 10.12.2020

Ort, Datum

  
Unterschrift

Klaus Böckmann

Geschäftsführer



Wir, die Firma: Böckmann Fahrzeugwerke GmbH  
Siehefeld 5  
D-49688 Lastrup

erklären, dass das von uns in Verkehr gebrachte Erzeugnis

Produktart: Brückenhubeinheit  
 Maschinenbezeichnung: BHEe (Brückenhubeinheit elektrisch angetrieben)  
 BHEm (Brückenhubeinheit manuell angetrieben)  
 ----  
 Handelsbezeichnung:  
 Serien-Nr. Bereiche: WB0 DKA AAA 00 000000 bis .... 999999  
 WB0 RKH AAA 00 000000 bis .... 999999  
 WB0 RKT AAA 00 000000 bis .... 999999  
 WB0 ATH AAA 00 000000 bis .... 999999  
 WB0 KTH AAA 00 000000 bis .... 999999  
 WB0 ATA AAA 00 000000 bis .....999999  
 WB0 KOM AAA 00 000000 bis .....999999

hinsichtlich Konzipierung und Bau den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachstehenden aufgeführten EG-Richtlinien entspricht:

Richtlinie 2006/42 EG (vom 17. Mai 2006)  
 Maschinenrichtlinie  
 Richtlinie 1999/5 EG (vom 9. März 1999)  
 Telekommunikationsrichtlinie  
 Richtlinie 2004/108 EG (vom 15. Dezember 2004)  
 Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Hierfür wurden nachstehende harmonisierte Normen angewandt, insbesondere:

DIN EN ISO 12100-01:2003  
 Sicherheit von Maschinen - Grundsätzliche Terminologie, Methodologie  
 DIN EN ISO 12100-02:2003  
 Sicherheit von Maschinen - Technische Leitsätze  
 DIN EN 982-06:2009  
 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile  
 DIN EN 349-09:2008  
 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen  
 DIN EN ISO 14121-1:2007-12  
 Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze

Dokumentationsbevollmächtigter: Leiter Technik, Arbeitsvorbereitung  
 Siehefeld 5  
 D-49688 Lastrup

Klaus Böckmann  
(Geschäftsführer)

Lastrup, 31.07.2012

## 12 Index

---

### A

- Abreißseil 23
  - befestigen 23, 24
  - Hilfskupplung 23
  - Karabiner 23, 24
  - Notbremse 23
- Absturzgefahr 13
- Achsen 17
- Adapter 18
- Altreifen 16
- Aluminium-Deckel 34
- Aluminiumoberflächen 79
- Anbindringe 32
- Angehobene Ladefläche 13, 14
- Anhänger 11
  - abkuppeln 52
  - absenken 57
  - abstellen 52
  - ankuppeln 51
  - Ausführungen 8
  - be- und entladen 53
  - Ersatzteile 79
  - Hauptuntersuchung 9
  - Höchstgeschwindigkeit 8
  - kippen 12, 57
  - vorbereiten 53
  - Zubehör 8, 79
  - Zulassung 8
  - Zurpunkte 15
- Ankerschiene mit Absperrstangen 33
- Anti-Schlängerkupplung 20
- Anzugsmoment 67
- Aufbauten 33, 56
  - Aluminium-Deckel 34
  - Bordwanderhöhung 33
  - Gitteraufsatz 34
  - Kastenaufsatz 34
  - Plane mit Spriegel 34

- Auffahrhilfen 35
- Auffahrrampen 39
- Auffahrschienen 35, 58
  - An Seitenwand befestigte 38
  - Einlegbare 35
  - Hochklappbare 38
  - unterschiebbar 36
- Aufkleber 13
- Auflaufbremse 23
- Ausstattung 18

### B

- Batterie 16, 71
- Bauart 17
- Baujahr 17
- Befestigungsösen 55
- Befestigungsseil 55
- Begrenzungsleuchte 18
- Beschädigungen an der Verzinkung 64
- Bestimmungsgemäße Verwendung 10
- Betriebsanleitung 7, 13
- Betriebsdruck 17
- Blinker 18
- Bordwanderhöhung 33
- Bremsanlage 66
- Bremsen 63, 66
- Bremskeile 26
- Bremsleuchte 18

### C

- CE-Zeichen 17
- Checkliste Abfahrt 61

### D

- Dauerplus 18

### E

- Eis 60
- Elektrische Verbindungen 18
- Elektroschrott 16
- Entsorgung 16





Ersatzteile 79  
Externe Hydraulik 15

## F

Fahren 11, 60  
     Bremsen 63  
     Checkliste Abfahrt 61  
     Fahrhinweise 62  
     Rückwärtsfahren 63  
     vor Fahrtbeginn 60  
 Fahrhinweise 62  
     bei Regen, Frost und Schnee 62  
     bei Schlingern 63  
     bei Seitenwind 62  
 Fahrtrichtungsanzeiger 18  
 Fahrzeuge verladen 56  
 Fahrzeugpapiere 17  
 Fahrzeugtransporter 50  
 Federgesicherte Verriegelung 14  
 Felgen, Radkästen und Kotflügel 65  
 Feststellbremse 26  
     mit Druckknopf und  
     Zahnsegment 27  
     mit Federspeicher 26  
 Feuchtigkeit 78  
 Fremddokumentation 8  
 Frost 26  
 Führerschein 9  
 Funkfernbedienung 42

## G

Galerie, im Außenrahmen integrierte 32  
 Garantie siehe Gewährleistungsanspruch 64  
 Gebrauch, bestimmungsgemäßer siehe  
 Verwendung, bestimmungsgemäße 10  
 Gefälle 11  
 Gesamtgewicht, max. zulässiges 17  
 Gewährleistungsanspruch 64  
 Gewicht Achse 1, max. zulässiges 17  
 Gewicht Achse 2, max. zulässiges 17

Gitteraufsatz 34  
 Gummioberflächen 79

## H

Hagel 12  
 Handverletzungen 11, 13, 40  
 Hauptuntersuchung 9  
 Heckstützen 27  
     Klappstützen 28  
     Kurbelstützen 29  
     Schiebestützen 27, 28  
     Teleskopkurbelstützen 29  
 Hersteller 17  
 Hilfskupplung 23  
 Höchstgeschwindigkeit 8  
 Höhenverstellbare Deichsel 19  
 Holzoberflächen 64, 78  
 HU 9  
 Hydraulik anschließen 15  
 Hydraulik, externe 15, 44  
 Hydrauliköl 11, 16, 44  
 Hydraulikpumpen 40  
     Elektrisch-hydraulische Pumpen inkl. Nothandpumpe 41  
     Manuell-hydraulische Handpumpen 41

## I

Im Außenrahmen integrierte Galerie 32  
 Im Außenrahmen integrierte  
 Zurrpunkte 32  
 Inspektion 10, 68  
     Inspektionsnachweis 72  
     Inspektionsplan 69  
     Übergabeinspektion 69

## K

Karabiner 23, 24  
 Kastenaufsatz 34  
 Kennzeichenbeleuchtung 18, 19  
 Kippen 12, 15

- Klappstützen 28
- Kontakte 18
- Kratzer 78
- Kuppeln 51
  - abkuppeln 52
  - ankuppeln 51
- Kupplung 20
  - Abreißseil 23
  - Anti-Schlingerkupplung 22
  - Kupplungszustand 20, 21, 22
  - öffnen 22
  - schließen 23
  - Standardausführungen 20
  - Verschleißanzeige 20, 21, 22
- L**
- Lackschäden 64
- Ladefläche 13, 14, 15
- Laden 53
- Ladung 11
  - Fahrzeuge 56
  - Schüttgut 58
- M**
- Maschinen-Nr. 17
- Masse 18
- Maximale Überfahrkapazität 14
- Metalloberflächen, verzinkte 79
- Motorrad-Auffahrschiene 38
- N**
- Nebelschlusslicht 18
- Notbremse 23
- NOT-HALT-Taster 12
- O**
- Oberflächen 78
  - aus Aluminium 79
  - aus Gummi 79
  - aus Holz 78
  - aus verzinktem Metall 79
- Oxidation 79
- P**
- Permanent-Ladegerät 41
- Personen 10
- Pflege 64
- Pin 22
- Planen 34, 64
- Polyester 78
- Profiltiefe 67
- Q**
- Qualität 78
- R**
- Radlager 67
- Radschrauben 67
- Radwechsel 67
  - Tabelle Anzugsmomente 67
- Rangieren 24, 63
- Regen 12
- Reifen 67
  - Profiltiefe 67
  - Radlager 67
  - Reifendruck 67, 68
- Reinigung 64
  - Felgen, Radkästen und Kotflügel 65
  - Gummiboden 65
  - Hochdruckreiniger 64
  - Holzflächen 64
  - Lackschäden 64
  - Planen 64
  - Rückleuchten und Beleuchtungselemente 65
  - Salz und Säuren 64
  - Weißrost 64
- Reparatur 12
- Rost 79
- Rückfahrleuchte 18
- Rückwärtsfahren 63



- S**
- Salz und Säuren 64
  - Schiebestützen 27, 28
  - Schlüssel nachbestellen 79
  - Schlussleuchte 18
  - Schmiermittel 66
  - Schnee 11, 12, 60
  - Schüttgut sichern 55
  - Seitenwandgalerie 30
  - Seitenwind 11
  - Seriennummer 17
  - Service
    - Ersatzteile und Zubehör 79
    - Kontakt 79
  - Sicherheit 10
    - Anhänger 11
    - Aufkleber 13
    - Fahren 11
    - Inspektion 10
    - Ladung 11
    - NOT-HALT-Taster 12
    - Personen 10
    - Reparatur 12
    - Umgebungsbedingungen 12
    - Verwendung, bestimmungsgemäße 10
    - Warnhinweise 7
  - Sicherungsbock 33, 56
  - Sicherungsstütze 12, 13, 14
  - Standardausführungen Kupplung 20
  - Starre Zurrösen 31
  - Stecker 18
    - 13-poliger Stecker 18
    - 7-poliger Stecker 18
  - Begrenzungsleuchte 18
  - Blinker 18
  - Bremsleuchte 18
  - Fahrtrichtungsanzeiger 18
  - Kennzeichenbeleuchtung 18, 19
  - Masse 18
  - Nebelschlusslicht 18
  - Rückfahrleuchte 18
  - Schlussleuchte 18
  - Stromversorgung 18
  - Umrissleuchte 18
  - Stirnwandgalerie 30
  - Störungen beheben 76
  - Stromversorgung 18
  - Sturm 11
  - Stützlast 17, 51
  - Stützrad 24
    - Automatisches Stützrad 25
    - Stützrad in einfacher Ausführung 24
- T**
- Technische Daten 17
  - Teleskopkurbelstützen 29
  - Transportsicherungen 30
    - Bauteile zum Sichern gegen Verrutschen 32
    - Bauteile zum Verzurren leichter Ladung 30
    - Bauteile zum Verzurren schwerer Ladung 31
  - Typenschild 17
  - Typenschild mit CE-Kennzeichnung 17
- U**
- Überfahrkapazität, maximale 14
  - Umgebungsbedingungen 12
  - Umrissleuchte 18
  - Unterschiebbare Auffahrschienen 36
- V**
- V-Deichsel 19
  - Verbindungen, elektrische 18
  - Verladehilfen 40
  - Verriegelung, federgesicherte 14
  - Verschleißanzeige 20, 21, 22
  - Verzurren von Ladung 55

**W**

Warnhinweise 7

Wartung 65

    Bremsanlage 66

    Inspektion 68

    Radwechsel 67

    Reifen 67

    Schmiermittel 66

    Wartungsplan 65

Wasser 60

Wassereintritt 78

Weißrost 64

**Z**

Zubehör 8, 79

Zugeinrichtungen 19

    Höhenverstellbare Deichsel 19

    V-Deichsel 19

    Zugrohr 19

Zugrohr 19

Zulassung 8

Zündschalter 18

Zurrbügel 31

Zurrösen 31

Zurrösen, starre 31

Zurpunkte 15, 32

Zurpunkte,

im Außenrahmen integrierte 32

Ihr Böckmann Fachhändler für Beratung und Service:

# **— SIGRIST** ANHÄNGER

[www.sigris-anhaenger.ch](http://www.sigris-anhaenger.ch)  
Telefon 041 495 13 28



**ANHANG ERSTER KLASSE**

Böckmann Fahrzeugwerke GmbH 49688 Lastrup Telefon +49 (0) 4472 895-0  
[info@boeckmann.com](mailto:info@boeckmann.com) [www.boeckmann.com](http://www.boeckmann.com) [f facebook.com/anhangersterklasse](https://www.facebook.com/anhangersterklasse)  
[▶ boeckmann.com/youtube](https://www.youtube.com/boeckmann.com) [@ www.instagram.com/boeckmannfahrzeugwerke](https://www.instagram.com/boeckmannfahrzeugwerke)