



# BEDIENUNGS- ANLEITUNG

---

# UNIVERSAL

---



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Identifizierung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Bestimmungswidrige Verwendung</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Wie kuppel und schließe ich den Anhänger an mein Auto an?</b>	<b>10</b>
6.1	Anziehen und Lösen der Handbremse	10
6.2	Ein- und Ausfahren des Stützrades	10
6.3	Ankuppeln mit der Kugelkopfkupplung	11
<b>7</b>	<b>Wie kuppel ich den Anhänger ab und sichere ihn?</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Wie be- und entlade ich den Anhänger?</b>	<b>13</b>
8.1	Ladungsverteilung	13
8.2	Ladungssicherung	13
8.3	Be- und Entladen des Anhängers	14
8.4	Handhabung der Seilwinde	15
<b>9</b>	<b>Wie pflege ich den Anhänger?</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Wie warte ich den Anhänger?</b>	<b>17</b>
10.1	Wartungsregelungen	17
10.2	Kontrollieren der Reifen	17
10.3	Kontrollieren des Kupplungsverschleißes	18
10.4	Schmieren und Ölen der Kupplung	18
10.5	Schmieren der Bremsanlage	18
10.6	Schmieren und Ölen des Stützrades	19
10.7	Radwechsel	19
10.8	Wechseln einer Glühbirne	20
<b>11</b>	<b>Zubehör</b>	<b>21</b>
11.1	Anti-Schlinger-Kupplung (AKS)	21
11.2	Radstopper	22
11.3	Radstoßdämpfer	23
11.4	Bordwände	24
11.5	Bordwandaufsatz	26
11.6	Plane und Spriegel	27
11.7	H-Gestell	30
11.8	Stützfuss	31
11.9	Werkzeugbox	32
<b>12</b>	<b>Wie entsorge ich den Anhänger oder Teile des Anhängers?</b>	<b>33</b>
<b>13</b>	<b>Was muss ich bei Störungen tun?</b>	<b>34</b>
<b>14</b>	<b>Service- und Gewährleistungsbestimmungen</b>	<b>35</b>



# 1 Identifizierung

**Produktname:** Fahrzeugtransporter UNIVERSAL

Der Fahrzeugtransporter UNIVERSAL ist in vier unterschiedliche Ausführungen erhältlich.

## Typ 1

Typenbezeichnung: UNIVERSAL 3000 HOLZBODEN

## Typ 2

Typenbezeichnung: UNIVERSAL 3000 ALUBODEN

## Typ 3

Typenbezeichnung: UNIVERSAL 3500 HOLZBODEN

## Typ 4

Typenbezeichnung: UNIVERSAL 3500 ALUBODEN

### Name und Anschrift des Händlers:

Name: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

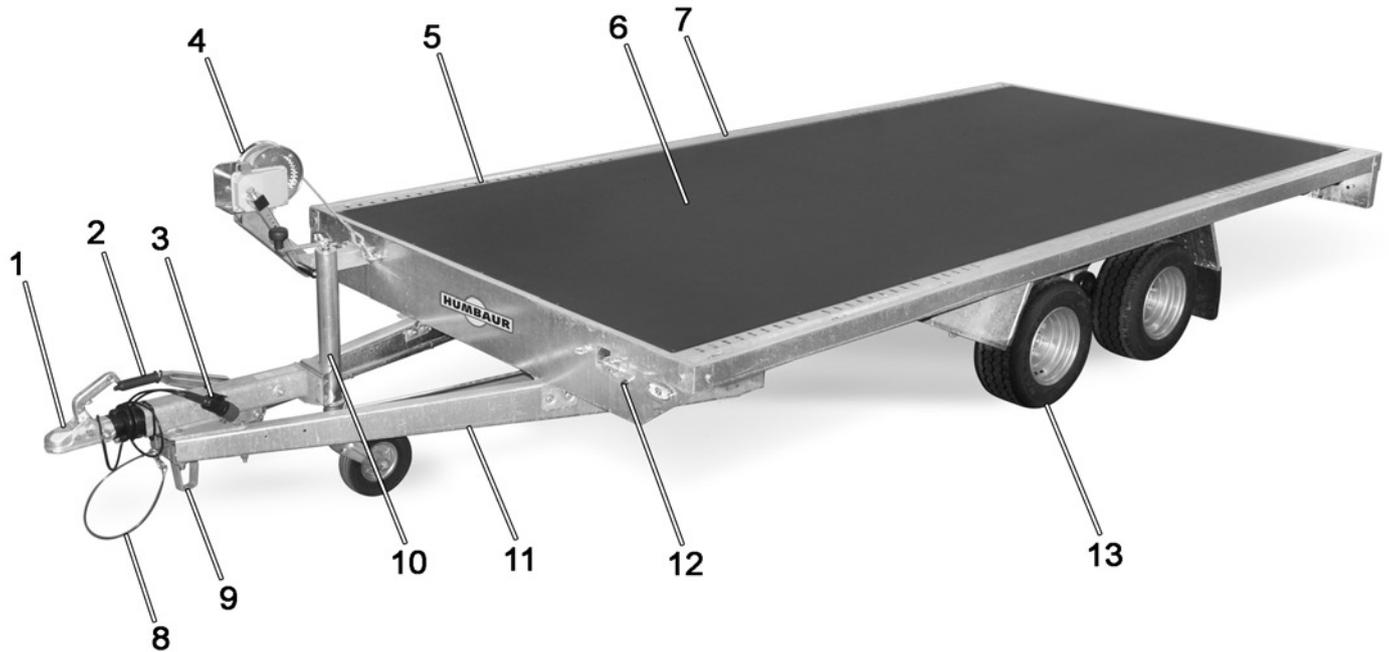
### Name und Adresse des Herstellers:

Humbaur GmbH  
Mercedesring 1  
D-86368 Gersthofen  
Tel. 0049/(0)821/24929-0  
Fax 0049/(0)821/249-100

## 2 Produktbeschreibung

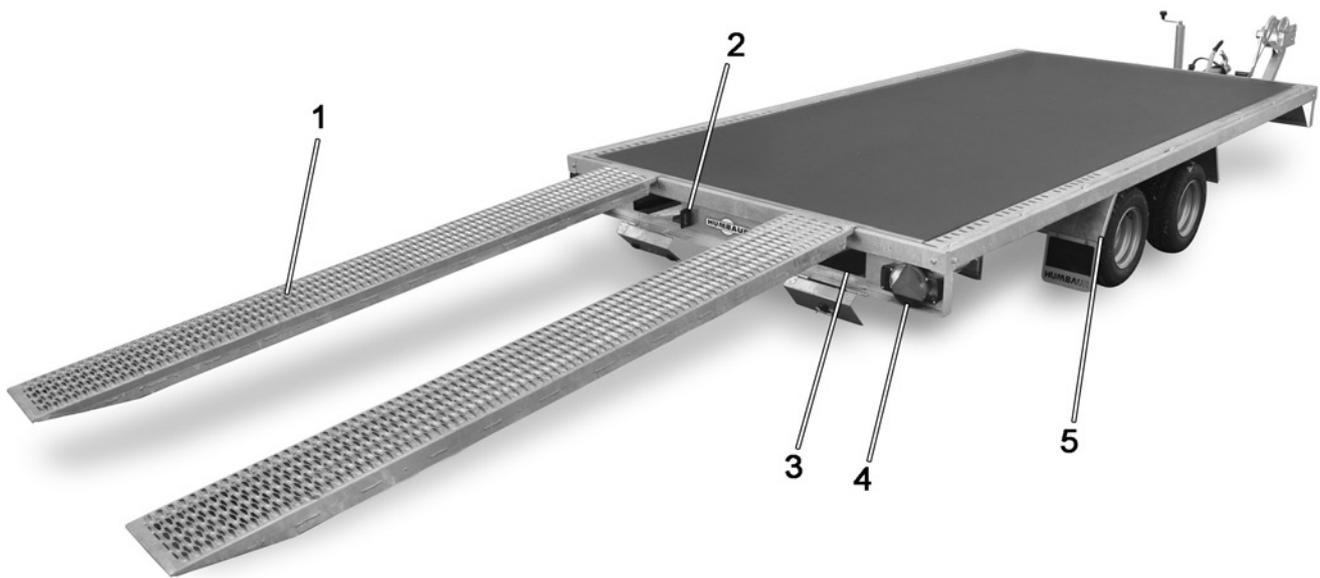
Der UNIVERSAL ist ein echtes Multitalent. Die Schweißkonstruktion des Rahmens und Fahrgestells sind beim UNIVERSAL tauchbad feuerverzinkt und so optimal vor Korrosion geschützt. Als Überlader konstruiert ist der UNIVERSAL mit einer durchgehenden Bodenplatte ausgestattet, die ihn auch für andere Transportlösungen außer Kraftfahrzeuge einsetzbar machen. Die Verladung der Kraftfahrzeuge erfolgt beim UNIVERSAL mittels Auffahrbohlen aus tauchbad feuerverzinktem Gitterrost. Diese werden während der Fahrt unter der Ladefläche in einem Schacht verstaut. Die Auffahrbohlen lassen sich über die komplette Breite leicht

verschieben, damit Sie unabhängig von der Spurweite der Fahrzeuge aufladen können. Pro Seite sorgen je sieben Verzurringe, die in den Außenrahmen integriert sind, für die Ladungssicherung. Zudem verfügt der UNIVERSAL über eine zusätzliche Lochprägung, in der die optional erhältlichen Radstopper befestigt werden können. Die serienmäßige Seilwinde mit Seil wird mittels einer 3-fach tiefenverstellbaren Rohrhalterung vorne links oder rechts am Anhängerrahmen befestigt. Ein umfangreiches Zubehör wie beispielsweise Aluminiumbordwände, so wie eine Plane mit Gestell machen den UNIVERSAL zum multifunktionell einsetzbaren Anhänger.



UNIVERSAL von vorne

1. Auflaufeinrichtung mit Zugkugelnkupplung
2. Handbremse
3. Stecker Elektrik
4. Seilwinde mit Rohrhalterung
5. Lochprägung zur Aufnahme der Radstopper
6. Ladefläche
7. Zurrbügel
8. Abreißeil
9. Deichselstütze
10. Stützrad
11. V-Deichsel
12. Sicherung der Rohrhalterung für Seilwinde
13. Rad



#### UNIVERSAL von hinten

1. Auffahrbohle
2. Kennzeichenbeleuchtung
3. Bohlenschacht
4. Heckleuchte
5. Kotflügel

### 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fahrzeugtransporter UNIVERSAL ist zum Anhängen an ein zulässiges Zugfahrzeug bestimmt. Er darf im Rahmen des zulässigen Gesamtgewichts beladen werden. Ein Transport von gefährlichen Gütern, z.B. chemische Stoffe, ist nicht gestattet. Eine gleichmäßige Gewichtsverteilung der Ladung muss durch das Ladegut möglich sein. Beim Beladen des Anhängers mit einem einzelnen Ladegut muss dieses eine gleichmäßige Gewichtsverteilung ermöglichen. Der Schwerpunkt der Ladung muss vor den Achsen liegen. Die zulässige Stützlast muss beachtet werden. Für die Ladungssicherung bzw. Ausrüstung zur Ladungssicherung ist der Fahrer des Zugfahrzeugs verantwortlich. Der Fahrer hat die jeweiligen landesspezifischen Gesetze und Normen zur Ladungssicherung zu beachten. Der Anhänger darf nur im technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

### 4 Bestimmungswidrige Verwendung

Für alle Typen des Fahrzeugtransporters UNIVERSAL gilt als bestimmungswidrige Verwendung:

- Beladen mit einer zu hohen Nutzlast.
- Transportieren von Personen mit dem Anhänger.
- Fahren mit ungesicherter Ladung.
- Überschreitung der Stützlast und der Anhängelast
- Nicht genehmigte bauliche Änderungen am Anhänger.
- Transport von heißen Materialien (z.B. Teer).

### 5 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Gefahr!**

#### **Lebensgefahr!**

Fahren mit falsch hochgekurbeltem Stützrad. Das Stützrad blockiert die Bremsanlage. Die Bremsen reagieren nicht und der Anhänger ist in kritischen Situationen komplett ungebremst. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Gegenstände beschädigt werden.

**Kurbel Sie das Stützrad für die Fahrt komplett und so hoch, dass das Stützrad nichts blockieren kann.**

#### **Lebensgefahr!**

Fahren mit ungesicherter Ladung. Die Ladung oder Ladungsteile können herausgeschleudert werden und Personen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Sichern Sie die Ladung bei jeder Fahrt.**



**Gefahr!**



**Gefahr!**

#### **Lebensgefahr!**

Fahren ohne komplett hochgekurbeltem und hochgestelltem Stützrad. Das Stützrad kann abreißen und weggeschleudert werden und Personen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Sorgen Sie dafür, dass das Stützrad für die Fahrt komplett hochgestellt und hochgekurbelt ist.**



**Gefahr!**

#### **Lebensgefahr!**

Fahren mit falscher Ladungsverteilung. Der Anhänger kann ins Schleudern geraten und dabei abreißen oder das Zugfahrzeug mit ins Schleudern bringen. Dabei können Personen verletzt oder getötet und Sachen beschädigt werden.

**Verteilen Sie die Ladung für die Fahrt nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften.**



**Gefahr!**

#### **Lebensgefahr!**

Fahren mit überhöhter Geschwindigkeit. Der Anhänger kann ins Schleudern geraten und dabei abreißen oder das Zugfahrzeug mit ins Schleudern bringen. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

**Die gültigen Gesetze des jeweiligen Landes, für die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Fahrten als Anhänger gespannt, sind zu beachten.**



**Gefahr!**

#### **Lebensgefahr!**

Fahren mit eingehängten Auffahrbohlen.

Die Auffahrbohlen können während der Fahrt verloren gehen. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Gegenstände beschädigt werden.

**Verstauen Sie die Auffahrbohlen vor Fahrtantritt im Bohlenfach.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Fahren mit geöffnetem Bohlenfach. Die Auffahrbohlen können während der Fahrt verloren gehen. Durch die Auffahrbohlen können Personen verletzt werden bis hin zum Tod.

**Kontrollieren Sie vor Fahrtantritt ob das Bohlenfach korrekt verschlossen ist.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Fahren ohne eingehängtem Abreißeil. Der Anhänger wird beim Versagen der Kupplung nicht abgebremst. Er kann auf Personen und Sachen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Legen Sie das Abreißeil bei jeder Fahrt um die Kupplung des Zugfahrzeugs.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Beladen des Anhängers bei Hanglage. Durch die Ladung verschiebt sich der Schwerpunkt und der Anhänger kann umkippen. Personen können dabei tödlich verletzt werden.

**Beladen Sie den Anhänger nicht, wenn er quer zum Hang steht.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Beladen des Anhängers bei falsch eingestellten Auffahrbohlen. Beim Be- und Entladen kippt das zu beladende Fahrzeug um. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

**Stellen Sie die Bohlen auf die richtige Spurbreite ein.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Beladen des Anhängers auf losem Untergrund. Beim Be- und Entladen sinken die Auffahrbohlen ein. Das zu beladende Fahrzeug kippt um. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

**Be- und Entladen Sie den Anhänger nur auf festem Untergrund.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Be-/Entladen des Anhängers im abgekuppelten Zustand. Der Anhänger kann dabei aufschlagen. Personen werden verletzt, bis hin zum Tod.

**Hängen Sie den Anhänger zum Be-/Entladen immer an.**

### Verletzungsgefahr!



**Achtung!**

Betreten der Deichsel.

Durch Schmutz, Nässe oder Eis kann die Deichsel rutschig sein. Die Person rutscht aus, stürzt und verletzt sich.

**Betreten Sie die Deichsel des Anhängers nicht.**

### Verletzungsgefahr!



**Rutschgefahr!**

Betreten der Ladefläche mit ungeeignetem Schuhwerk.

Die Ladefläche kann durch Verschmutzungen oder Nässe rutschig sein. Die Person kann sich verletzen.

**Betreten Sie den Anhänger nur mit festem Schuhwerk, das über ein ausreichendes Profil verfügt.**

### Sachbeschädigung!



**Achtung!**

Durch Hochstellen des gesamten Anhängers auf eine Seite.

Der Unterfahrerschutz oder andere Teile des Anhängers können unter der Last der eigenen Masse beschädigt werden.

**Stellen Sie den Anhänger nie auf diese Weise auf. Lagern Sie den Anhänger nur in horizontaler Position.**



**Achtung!**

Ziehen Sie nach den ersten 50 km, nach einem Radwechsel, die Radmuttern noch einmal an. Überprüfen Sie regelmäßig die Radmuttern auf festen Sitz.



**Achtung!**

**Anhänger niemals mit abgelassenem Stützrad bewegen.**

## 6 Wie kupple und schließe ich den Anhänger an mein Auto an?

### 6.1 Anziehen und Lösen der Handbremse

#### Lebensgefahr!



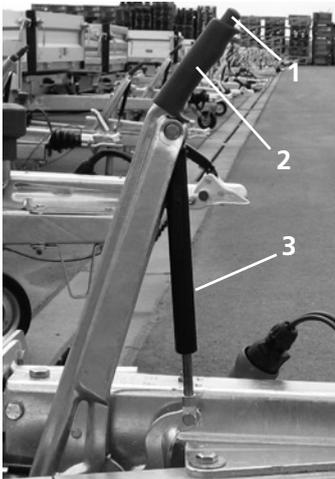
**Gefahr!**

Lösen der Handbremse bei nicht angebrachten Unterlegkeilen. Der Anhänger kann sich unkontrolliert in Bewegung setzen und Personen verletzen. Dies kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Sichern Sie den Anhänger mit Unterlegkeilen, bevor Sie die Handbremse lösen.**

Die Anhänger verfügen entweder über eine Handbremse ohne Gasfeder oder über eine Handbremse mit Gasfeder.

#### Handbremse mit Gasfeder



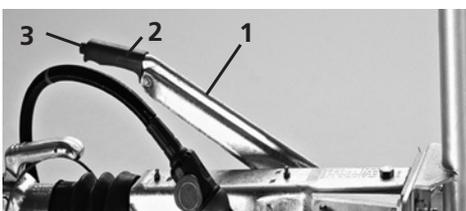
Handbremshebel mit Gasfeder

1. Druckknopf
2. Bremshebel
3. Gasfeder

Zum Anziehen der Handbremse ziehen Sie den Bremshebel bis der Widerstand nachlässt und der Hebel sich automatisch in die Zugrichtung weiterbewegt. Die weitere Bewegung wird durch die Gasfeder ausgeführt, bis die Bremse komplett angezogen ist.

Zum Lösen der Handbremse drücken Sie den Druckknopf an der Spitze des Griffs und legen gleichzeitig den Hebel wieder nach unten.

#### Handbremse ohne Gasfeder



Handbremshebel ohne Gasfeder

Zum Anziehen der Handbremse ziehen Sie den Bremshebel, bis er senkrecht nach oben steht. Erst in der senkrechten Position ist die Bremsleistung der Feststellbremse gewährleistet.

Zum Lösen der Handbremse drücken Sie den Druckknopf an der Spitze des Griffs und legen gleichzeitig den Hebel wieder nach unten.

### 6.2 Ein- und Ausfahren des Stützrades

#### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Fahren ohne komplett hochgekurbeltem und hochgestelltem Stützrad. Das Stützrad kann abreißen und weggeschleudert werden. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

**Sorgen Sie dafür, dass das Stützrad für die Fahrt komplett hochgestellt und hochgekurbelt ist.**

#### Lebensgefahr!

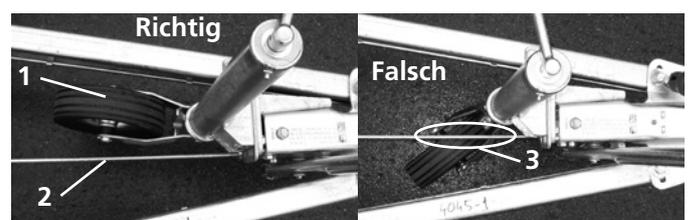


**Gefahr!**

Fahren mit falsch hochgekurbeltem Stützrad.

Das Stützrad blockiert die Bremsanlage an der Bremsstange. Die Bremsen reagieren nicht und der Anhänger ist in kritischen Situationen komplett ungebremst. Bei daraus entstehenden Unfällen kann das bei Personen zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Kurbeln Sie das Stützrad für die Fahrt komplett und so hoch, dass das Stützrad nichts blockieren kann.**



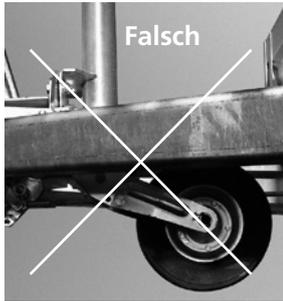
Stützrad (von oben) richtig / falsch hochgekurbelt

1. Stützrad
2. Bremsstange
3. Stützrad blockiert die Bremsstange

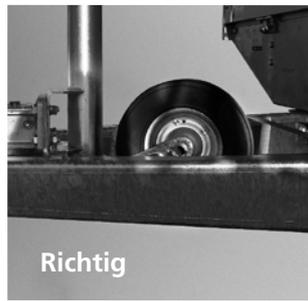
Die Anhänger mit 3500 Kg zulässigem Gesamtgewicht sind mit einem verstärktem Standardstützrad ausgestattet. Alle anderen Anhänger sind mit einem Automatikstützrad ausgestattet.

## Das Automatikstützrad

Achten Sie beim Hochkurbeln immer darauf, dass das Stützrad nicht die Bremsstange blockiert. Kurbeln Sie das Stützrad mit der Kurbel immer komplett hoch, bis das Rad vollständig eingeklappt ist.



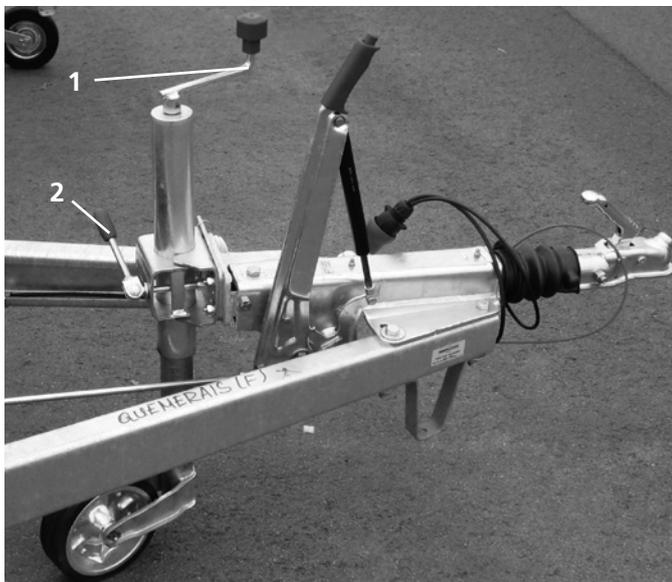
Falsch



Richtig

Automatikstützrad hochstellen

## Das verstärkte Standardstützrad



Verstärktes Standardstützrad

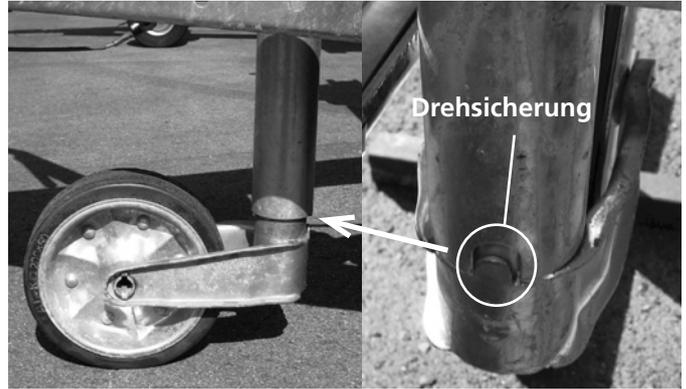
1. Kurbel
2. Hebel

### Herunterstellen des Stützrades

Halten Sie das Stützrad mit einer Hand fest. Drehen Sie mit der anderen Hand den Hebel so weit auf, bis Sie das Stützrad herunterlassen können. Lassen Sie das Stützrad komplett ab. Drehen Sie den Hebel wieder zu. Kurbeln Sie das Stützrad mit der Kurbel herunter.

### Hochstellen des Stützrades

Kurbeln Sie das Stützrad mit der Kurbel komplett hoch.



Drehsicherung

Achten Sie dabei darauf, dass der Zapfen in die Nut der Drehsicherung einrutscht (Bild: *Drehsicherung*). Halten Sie das Stützrad mit der einen Hand fest. Drehen Sie den Hebel mit der anderen Hand so weit auf, bis sich das Stützrad hochziehen lässt. Ziehen Sie das Stützrad ganz hoch und halten dieses fest. Achten Sie darauf, dass das Stützrad die Bremsenrichtung nicht blockiert. Drehen Sie den Hebel wieder zu. Nun können Sie das Stützrad wieder loslassen.

## 6.3 Ankuppeln mit der Kugelkopfkupplung

Ziehen Sie die Handbremse des Anhängers an. Nehmen Sie die Unterlegkeile unter den Reifen weg. Stecken Sie diese in die dafür vorgesehene Halterung. Kurbeln Sie das Stützrad herunter, bis die Kugelkopfkupplung des Anhängers höher als die Kupplungskugel des Zugfahrzeugs liegt. Fahren Sie das Zugfahrzeug vor den Anhänger, bis der Kugelkopf unter der Kupplung vom Anhänger ist. Stellen Sie den Motor ab. Ziehen Sie die Handbremse des Zugfahrzeugs an. Verlassen Sie nun das Zugfahrzeug und gehen zur Anhängerdeichsel. Legen Sie das Abreißseil um die Kupplung des Zugfahrzeugs (Bild: *Kugelkopfkupplung mit Abreißseil*).

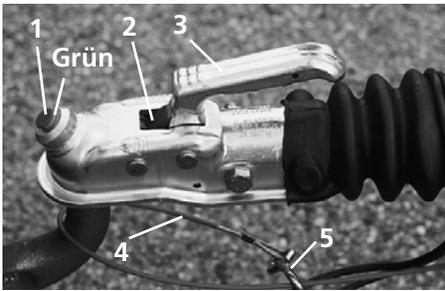
### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

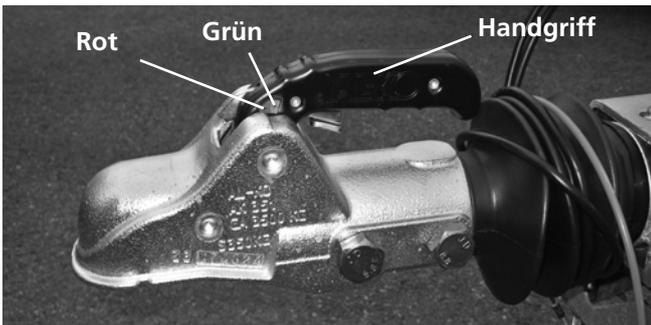
Fahren ohne eingehängtem Abreißseil. Der Anhänger wird beim Versagen der Kupplung nicht abgebremst. Er kann auf Personen und Sachen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Legen Sie das Abreißseil für die Fahrt um die Kupplung des Zugfahrzeugs.**

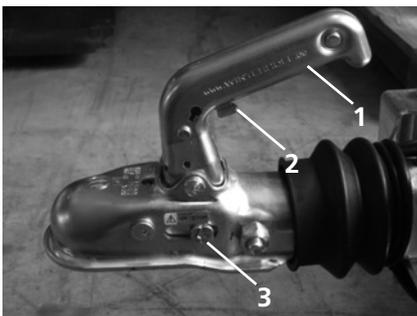


**Kugelkopfkupplung Typ 1**

1. Sicherheitsanzeige
2. Verschleißanzeige
3. Handgriff
4. Abreißseil
5. Karabinerhaken



**Kugelkopfkupplung Typ 2**



**Kugelkopfkupplung Typ 3**

1. Handgriff
2. Sicherheitshebel
3. Verschleiß- und Sicherheitsanzeige

Drehen Sie das Stützrad herunter, so dass die Kupplungsenden aufeinanderliegen. Ziehen Sie den Handgriff der Kugelkopfkupplung hoch und drücken gleichzeitig die Kupplung auf den Kugelkopf. Drücken Sie nun den Handgriff wieder herunter, bis die Kupplung eingerastet ist. Kontrollieren Sie ob der grüne Rand der Sicherheitsanzeige sichtbar ist bzw. die Verschleiß- und Sicherheitsanzeige auf den grünen Bereich zeigt.

Kurbeln Sie das Stützrad komplett hoch. Stecken Sie das Stromkabel in die Dose, die sich an Ihrem Zugfahrzeug befindet. Können Sie diese nicht finden, sehen Sie in der Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs nach. Kontrollieren Sie ob die Beleuchtung funktioniert.

Lösen Sie die Handbremse. Der Anhänger ist nun korrekt angekuppelt und angeschlossen.

## Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Fahren ohne komplett hochgekurbeltem und hochgestelltem Stützrad. Das Stützrad kann abreißen, weggeschleudert werden und Personen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Sorgen Sie dafür, dass das Stützrad für die Fahrt komplett hochgestellt ist.**

### Überprüfen Sie vor jeder Fahrt:

- Ob die Beleuchtung funktioniert.
- Ob der Anhänger korrekt angekuppelt ist.
- Ob das Stützrad komplett hochgestellt ist.
- Ob die Ladung ordnungsgemäß verzurt ist.
- Ob das Gesamtgewicht, die Stützlast und die Achslasten eingehalten werden.
- Ob die Auffahrbohlen ordnungsgemäß verstaut und gesichert sind.

## 7 Wie kuppel ich den Anhänger ab und sichere ihn?

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Abkuppeln des Anhängers ohne angezogene Handbremse und Unterlegkeile. Der Anhänger kann wegrollen und dabei Personen verletzen.

**Ziehen Sie immer die Handbremse an und legen die Unterlegkeile unter die Räder, wenn Sie den Anhänger abkuppeln.**

### Verletzungsgefahr!



**Achtung!**

Abkuppeln des Anhängers ohne heruntergekurbeltem Stützrad. Der Anhänger kippt nach unten und verletzt die Person.

**Kurbeln Sie das Stützrad herunter, bevor Sie den Anhänger abkuppeln.**

### Sachbeschädigung!



**Achtung!**

Abkuppeln des Anhängers. Das Abreißseil oder die Elektrik werden nicht entfernt. Beim Wegfahren des Zugfahrzeugs werden das Seil oder Kabel abgerissen.

**Stellen Sie vor dem Wegfahren des Zugfahrzeugs sicher, dass der Anhänger ordnungsmäßig abgekuppelt ist.**

Ziehen Sie die Handbremse des Anhängers an. Kurbeln Sie das Stützrad herunter. Ziehen Sie das Stromkabel aus

der Dose ihres Zugfahrzeugs. Stecken Sie das Kabel in die Halterung, die sich an Ihrem Anhänger befindet, damit die Kontakte nicht verschmutzen. Lösen Sie das Abreißseil. Wickeln Sie das Abreißseil um die Kupplung, damit es nicht auf dem Boden hängt. Ziehen Sie den Kupplungshebel hoch und kuppeln Sie den Anhänger ab. Ist der Anhänger zu schwer um die Kupplung anzuheben, dann kurbeln Sie das Stützrad während des Abkuppelns gleichzeitig weiter herunter. Dadurch wird die Kupplung des Anhängers nach oben verlagert und ist dann höher als der Kugelkopf des Zugfahrzeugs.

Legen Sie die Unterlegkeile so unter die Räder, dass der Anhänger gegen ein Wegrollen in Hanglage gesichert ist. Nun können Sie das Zugfahrzeug wegfahren.



Unterlegkeil zum Sichern in Hanglage

## 8 Wie be- und entlade ich den Anhänger?

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Be-/Entladen des Anhängers im abgekuppelten Zustand. Der Anhänger kann dabei aufschlagen. Personen werden verletzt, bis hin zum Tod.

**Hängen Sie den Anhänger zum Be-/Entladen immer an ein Zugfahrzeug an.**

### 8.1 Ladungsverteilung

#### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

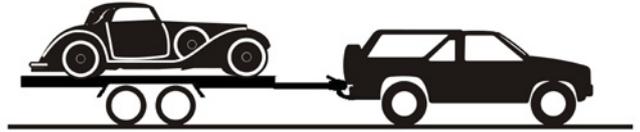
Fahren mit falscher Ladungsverteilung. Der Anhänger kann ins Schleudern geraten und dabei abreißen oder das Zugfahrzeug ins Schleudern bringen. Dabei können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

**Verteilen Sie die Ladung für die Fahrt nach den Vorschriften.**

Verteilen Sie die Ladung gleichmäßig und zentriert über die Ladefläche des Anhängers. Der Schwerpunkt der Ladung muss vor der vorderen Achse liegen. Bei der Beladung von Fahrzeugen, muss der Motor immer in Fahrtrichtung vorn liegen. Des Weiteren müssen Sie alle gültigen Gesetze und Normen, des Landes in dem Sie unterwegs sind, bezüglich Ladungssicherung befolgen. Ebenso müssen Sie alle gültigen

Gesetze und Normen, die es bezüglich ihres Ladungsguts gibt, beachten.

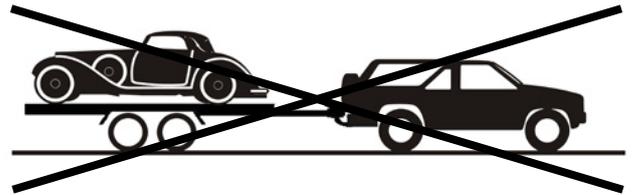
### Richtige Ladungsverteilung.



Fahrzeug (Motor vorn) richtig aufgeladen.

Alle Räder des Anhängers und des Zugfahrzeugs liegen gleichmäßig auf dem Untergrund auf. Weder der Anhänger noch das Zugfahrzeug geraten in Schiefelage. Negative Stützlast ist nicht zulässig. Die zulässige Stützlast des Zugfahrzeugs darf ebenfalls nicht überschritten werden. Die Angabe der maximalen Stützlast des Anhängers befindet sich an der Stirnseite ihres Anhängers. Die Angaben können auch den Fahrzeugpapieren entnommen werden. Die Stützlast muss im Rahmen der erlaubten Stützlast liegen.

### Falsche Ladungsverteilung



Fahrzeug (Motor vorn) falsch aufgeladen.

Der Ladungsschwerpunkt ist zu weit hinten. Die Stützlast wird negativ. Dadurch besteht erhöhte Schleudergefahr. Die Achsen werden ungleichmäßig belastet. Die hintere Achse der Tandemachse des Anhängers und die vordere Achse des Zugfahrzeugs werden zu stark beansprucht.

### 8.2 Ladungssicherung

#### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Fahren mit ungesicherter Ladung. Die Ladung oder Ladungsteile können herausgeschleudert werden und Personen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen. **Sichern Sie die Ladung für die Fahrt.**

Die Ladung muss ausreichend gesichert werden. Dies müssen Sie vor und während der Fahrt überprüfen. Zur Sicherung der Ladung verfügt der Fahrzeugtransporter über in der Ladefläche integrierte Verzurrstreifen mit je 7 Zurrbügeln. Dabei darf pro Zurrbügel ein maximales Gewicht von 400 kg angebracht werden.

Zudem verfügt der Anhänger über eine Lochprägung im Aussenrahmenprofil, in welcher Radstopper angebracht werden können.

Werden Fahrzeuge beladen, müssen Sie die Handbremse (Feststellbremse) des Fahrzeugs anziehen.

### 8.3 Be- und Entladen des Anhängers

#### Verletzungsgefahr!



**Rutsch-  
gefahr!**

Betreten der Ladefläche mit ungeeignetem Schuhwerk.

Die Ladefläche kann durch Verschmutzungen oder Nässe rutschig sein. Die Person kann sich verletzen.

**Betreten Sie den Anhänger nur mit festem Schuhwerk, das über ein ausreichendes Profil verfügt.**

#### Verletzungsgefahr!



**Gefahr!**

Beim Betreten und Verlassen der Ladefläche.

Man kann beim Betreten und Verlassen der Ladefläche leicht stolpern, da die Ladefläche nicht über Hilfen zum Betreten und Verlassen verfügt. Falsches Schuhwerk begünstigt das Stolpern noch zusätzlich. Die Person kann sich verletzen.

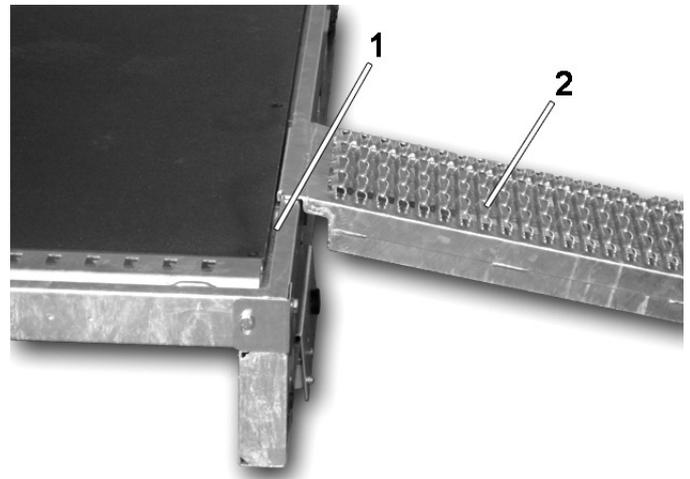
**Betreten Sie den Anhänger nur mit festem Schuhwerk, das über ein ausreichendes Profil verfügt. Betreten Sie den Anhänger nicht hastig, sondern vorsichtig.**



**Festes  
Schuhwerk**

Zum Be- und Entladen des Anhängers mit Fahrzeugen dienen die Auffahrbohlen.

Öffnen Sie das Bohlenfach, indem Sie die Federstecker an der Klappe des Bohlenfachs öffnen. Ziehen Sie die Auffahrbohlen ganz heraus.



#### Einhängen Auffahrbohlen

1. durchgehende Schiene
2. Auffahrbohle

Hängen Sie die Auffahrbohlen in der Schiene am Heck ein. Heben Sie dazu die Auffahrbohle an die Schiene. Heben Sie das hintere Ende der Auffahrbohle hoch, bis Sie das vordere Ende der Auffahrbohle in die Schiene eingesteckt haben. Lassen Sie das hintere Ende ab. Stellen Sie die Auffahrbohlen auf die Spurbreite des zu beladenden Fahrzeugs ein.



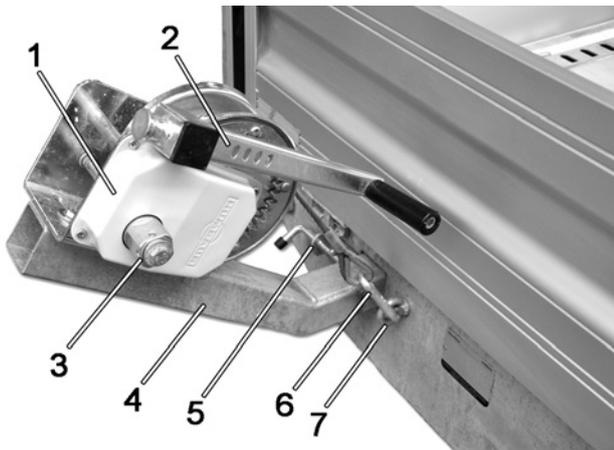
#### Abstand zwischen den Bohlen Reifenmitte = Bohlenmitte

Die Reifen des Fahrzeugs müssen mittig auf den Auffahrbohlen liegen.

#### Über die Ladefläche hinaus

Beladen Sie den Anhänger so, dass die Ladung den vorderen Schwenkbereich nicht beeinträchtigt. Bei Nichtbeachtung kann die Ladung das Zugfahrzeug während der Fahrt beschädigen. Sorgen Sie für eine korrekte Ladungsverteilung und Sicherung nach den entsprechenden, gültigen Vorschriften zur Ladungssicherung.

## 8.4 Handhabung der Seilwinde



Seilwinde mit Rohrhalterung

1. Seilwinde
2. Kurbel
3. Kurbelansatz
4. Rohrhalterung
5. Verriegelung Rohrhalterung
6. Karabinerhaken des Zugseils
7. Öse mit eingehängtem Zugseil

Die Seilwinde ist dazu gedacht Fahrzeuge auf den Anhänger zu ziehen. Die Rohrhalterung der Seilwinde kann seitlich auf beiden Seiten des Anhängers angebracht werden. Durch die 3-fach-Verstellung der Rohrhalterung kann die Seilwinde dem hoch zu ziehenden Fahrzeug angepasst werden.

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Belastung der Seilwinde mit zu hoher Zugkraft.  
Das Zugseil kann unter der Belastung reißen. Personen können vom Zugseil getroffen und tödlich verletzt werden.  
**Beachten die maximale Zugkraft der Seilwinde von 950 kg.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Arbeiten mit der Seilwinde.  
Das Seil ist durch Beschädigungen geschwächt und reißt unter Belastung. Dabei wird eine Person vom Seil getroffen und die Ladung ist ungesichert. Dadurch kann es zu Unfällen mit Todesfolge kommen.  
**Tauschen Sie beschädigte Seile aus.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Der Hebel der Seilwinde wird nicht ordnungsgemäß befestigt.  
Der Hebel zeigt nach vorne. In Kurvenfahrten kann der Hebel bzw. die Rohrhalterung das Zugfahrzeug beschädigen oder Personen erfassen.  
**Bringen Sie den Hebel so an der Befestigung an, dass er nach hinten zeigt. Schieben Sie die Rohrhalterung für die Fahrt komplett ein. Verhindert die Ladung das Einschleiben der Rohrhalterung, muss diese für die Fahrt abmontiert werden.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Die Rohrhalterung wird für die Fahrt und für den Betrieb nicht gesichert. Die Rohrhalterung kann während der Fahrt verloren gehen und durch die Luft geschleudert werden. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.  
**Sichern Sie die Rohrhalterung für die Fahrt und den Betrieb mit dem Federstecker.**

### Verletzungsgefahr!



**Achtung!**

Anfassen des Stahlseils.  
Das Seil wird mit der bloßen Hand angefasst. An gebrochenen Einzeldrähten kann sich der Bediener die Hand aufreißen.  
**Ziehen Sie Handschuhe an, wenn Sie das Stahlseil anfassen.**

### Sachbeschädigung!



**Achtung!**

Das Stahlseil der Seilwinde wird für die Fahrt nicht an der Öse am Anhänger befestigt oder nicht unter Spannung gebracht.  
Das Seil kann andere Bauteile beschädigen und im Extremfall abgerissen werden.  
**Befestigen Sie das Stahlseil immer an der Öse und bringen Sie es leicht unter Spannung.**

## Sachbeschädigung!



### Achtung!

Die Ladung wird an der Öse des Zugseils verzerrt. Die Öse des Zugseils ist nicht dafür geeignet. Die Öse kann ausreißen und den Anhänger beschädigen. **Verzurren Sie die Ladung nicht an der Öse, sondern nur an den dafür vorgesehen Verzurrbügeln.**

## 9 Wie pflege ich den Anhänger?

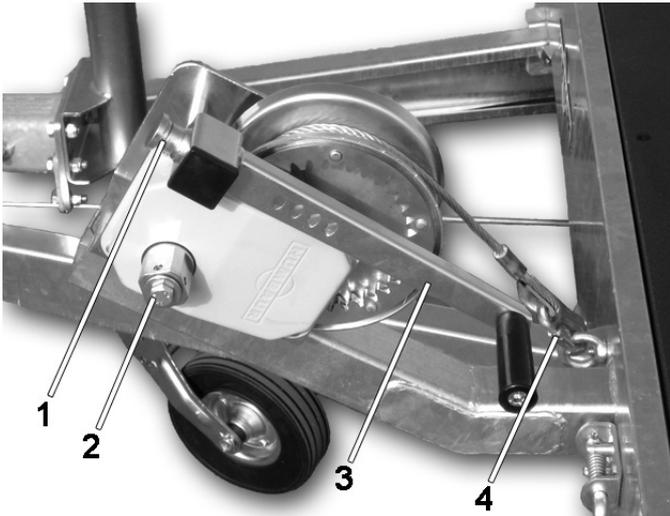
### Sachbeschädigung!



### Achtung!

Bei Reinigen mit einem Hochdruckreiniger. Durch zu geringem Abstand, zu hohem Druck oder zu hoher Temperatur kann der Anhänger beschädigt werden. **Halten Sie die angegebenen Werte ein.**

### Bedienen der Seilwinde



#### Seilwinde

1. Sicherung
2. Kurbelansatz
3. Kurbel
4. Karabinerhaken

Ziehen Sie die Sicherung an der Kurbel und nehmen Sie diese von ihrer Befestigung. Stecken Sie die Kurbel auf den Kurbelansatz auf. Dabei muss die Sicherung die Kurbel arretieren. Hängen Sie den Karabinerhaken am Ende des Seils aus der Öse am Abschlussblech aus. Drehen Sie die Kurbel um ca. 360° gegen den Uhrzeigersinn, ziehen Sie an der Sicherung der Kurbel und nehmen Sie diese ab. Nun können Sie das Seil von Hand ausziehen. Die Rohrhalterung verfügt zum Be- und Entladen des Fahrzeugs über eine 3-fache Tiefenverstellung. Die Rohrhalterung muss in jeder Position mit dem Federstecker gesichert werden. Für die Fahrt muss die Rohrhalterung komplett eingeschoben werden. Verhindert die Ladung das Einschieben der Rohrhalterung, so muss diese abmontiert werden. Hängen Sie den Haken des Stahlseils z.B. an der Abschleppöse des zu be-/entladenden Fahrzeugs ein. Stecken Sie die Kurbel wieder auf den Kurbelansatz. Drehen Sie die Kurbel im Uhrzeigersinn um das Seil aufzurollen und gegen den Uhrzeigersinn um das Seil weiter abzurollen. Für die Fahrt hängen Sie den Haken in die Öse an der Front des Anhängers ein und rollen Sie das Seil wieder auf. Das Seil sollte dabei leicht unter Spannung stehen. Nehmen Sie auch die Kurbel vom Kurbelansatz. Stecken Sie die Kurbel so auf die Befestigung auf, dass der Griff nach hinten zeigt und die Sicherung einrastet.

Kontrollieren Sie, ob die Schmierstellen bis zum Fettaustritt abgeschmiert sind. Wenn nicht, schmieren Sie diese. Beachten Sie bei der Reinigung des Anhängers mit einem Hochdruckreiniger, dass dieser mit einem max. Druck von 50 bar betrieben werden darf. Achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur einen Höchstwert von 80°C nicht überschreitet. Halten Sie dabei einen Mindestabstand von 70 cm ein. Beachten Sie, dass folgende Teile nicht direkt angestrahlt werden dürfen.

- Alle Teile der Elektrik
- Die Reifen
- Die Kupplung

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können. Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen den Anhänger sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Säuren, Salze und bestimmte Chemikalien können ansonsten die Oberflächenbeschichtung der Teile angreifen und die Wirkung der Beschichtung zerstören.

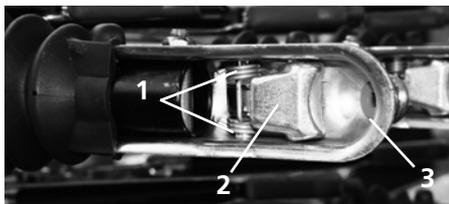
### Besonderheiten verzinkter Teile

Verzinkte Teile verlieren mit der Zeit ihren Glanz. Dieser Effekt ist erwünscht, da die Rostschutzwirkung einer Verzinkung erst im oxidierten Zustand wirkt. Zum Schutz von verzinkten Oberflächen können diese mit einem handelsüblichen Korrosionsschutzmittel behandelt werden.

### Aluminium-Auffahrbohlen

Um starke Verschmutzungen zu entfernen und den Aluminiumglanz zu erhalten, benutzen Sie den Original Humbaur-Aluminium- und Planenreiniger oder gleichwertige Reinigungsmittel.

## Kupplung reinigen



Kugelkopfkupplung von unten

1. Feder
2. Sicherheitsmechanismus
3. Kupplungsschale

Reinigen Sie die Kugelkopfkupplung auch von innen. Wischen Sie die Kupplungsschale mit einem feuchten Tuch aus. Entfernen Sie Verunreinigungen wie Grashalme, Blätter oder kleine Äste die sich in der Feder oder den Zwischenräumen verfangen habe. Verunreinigungen können das Einrasten der Kupplung verhindern!

## 10 Wie warte ich den Anhänger?

### 10.1 Wartungsregelungen

Zur Wartung gehören regelmäßige Kontrollen einzelner Komponenten und ein entsprechendes Handeln aufgrund der Kontrolle. Auch das Schmieren einzelner Komponenten ist eine regelmäßige Wartungsarbeit. Der Rhythmus ist dem Benutzungsverhalten anzupassen.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf eine gewöhnliche Benutzung des Anhängers mit maximal 10.000 gefahrenen km pro Jahr. Anleitungen dazu finden Sie in den nachfolgenden Unterkapiteln.

Wartungsarbeiten	nach den ersten 50 km	500 km oder 1x im Monat	2000 km oder alle 3 Monate	5000 km oder alle 6 Monate	10000 km oder alle 12 Monate
Kontrolle Reifendruck	x		x		
Radmuttern auf festen Sitz prüfen	x	x			
Reifenverschleiß				x	
Kupplung überprüfen				x	
Schmierarbeiten				x	
Sämtliche Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen					x

Alle weiteren Wartungsarbeiten müssen regelmäßig alle 6 Monate von einem Fachmann durchgeführt werden. Fettspezifikat: Mehrzweckfett nach Din 51825 vom Typ K mit einem Einsatzbereich von -30° C bis +120° C.

### Wartungsliste für den Fachmann:

- Bremsanlage
- Radlager
- Achse
- Reifen
- Zugdeichsel/Auflaufeinrichtung

- Elektrische Einrichtungen
- Abreißeil
- Stützrad
- Aufbauten
- Zubehör (falls vorhanden)

Gewinde metrisch	Anziehdrehmoment (Nm)		Gewinde metrisch	Anziehdrehmoment (Nm)	
	8.8	10.9		8.8	10.9
M 5	5,5	8,1	M 20	425	610
M 6	9,6	14	M 20x 1,5	475	980
M 8	23	34	M 22	580	820
M 8x1	25	37	M 22x1,5	630	900
M 10	46	67	M 24	730	1050
M 10x1,25	49	71	M 24x2	800	1150
M 12	79	115	M 27	1100	1550
M 12x1,5	83	120	M 27x2	1150	1650
M 14	125	185	M 30	1400	2000
M 14x1,5	135	200	M 30x2	1500	2150
M 16	195	290	M 36	2450	3500
M 16x1,5	210	310	M 36x2	2650	3780
M 18	300	430	M 42	3930	5600
M 18x1,5	340	485	M 42x2	4280	6050

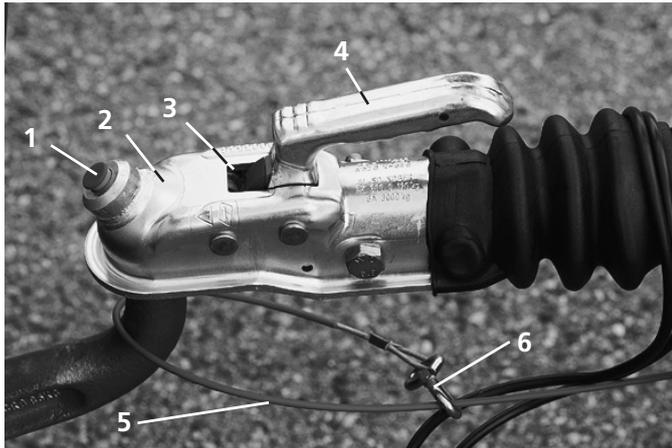
### 10.2 Kontrollieren der Reifen

Kontrollieren Sie den Reifendruck und die Profiltiefe. Entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle den richtigen Reifendruck für die Bereifung Ihres Anhängers. Sollte Ihr verwendeter Reifen nicht in der Tabelle aufgelistet sein, wenden Sie sich bitte an den Reifenhersteller.

Reifenbezeichnung	Luftdruck in bar
195/50 R13C	6,5
195/55 R10C	6,25

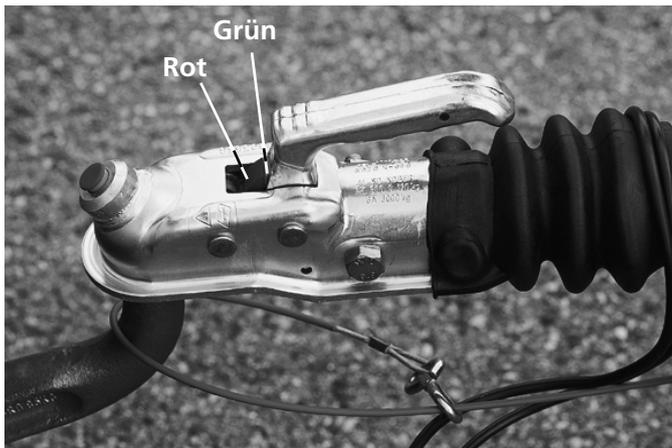
Tabelle Reifendruck

### 10.3 Kontrollieren des Kupplungsverschleißes



**Kugelkopfkupplung mit Abreißseil**

1. Sicherheitsanzeige
2. Kugelkopfkupplung
3. Verschleissanzeige
4. Handgriff geschlossen
5. Abreißseil
6. Karabinerhaken



**Farbgebung Verschleißanzeige**

Kontrollieren Sie die Verschleissanzeige der Kugelkopfkupplung (Bild: *Kugelkopfkupplung mit Abreißseil*). Wenn der Anhänger angehängt ist, muss der grüne Bereich sichtbar sein. Ist dieser nicht mehr sichtbar, sondern nur noch der rote Bereich, dann müssen Sie die Kupplung von einem Fachmann überprüfen lassen.

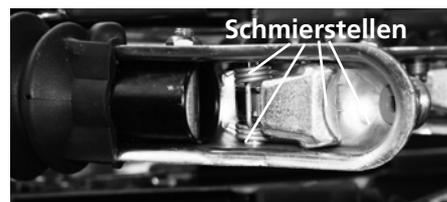
### 10.4 Schmieren und Ölen der Kupplung

Bevor Sie Ölen und Schmieren, reinigen Sie die zu ölendenden und zu schmierenden Stellen mit einem sauberen Lappen.



**Ölstellen der Kugelkopfkupplung**

An den im Bild *Ölstellen der Kugelkopfkupplung* dargestellten Stelle müssen Sie die Kupplung mit einem handelsüblichen Maschinenöl ölen. Es genügen einige Tropfen Öl. Wischen Sie überschüssiges Öl mit einem Lappen ab, damit es nicht in die Umwelt gerät.



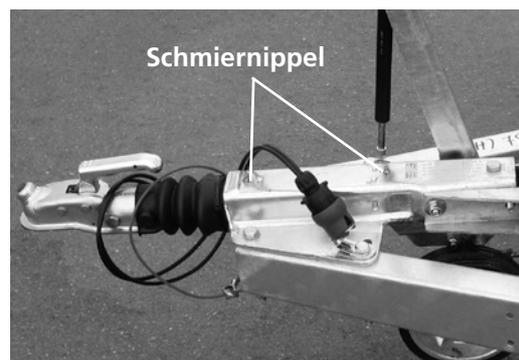
**Schmierstellen der Kugelkopfkupplung**

An den im Bild *Schmierstellen der Kugelkopfkupplung* dargestellten Stellen müssen Sie die Kupplung mit einem handelsüblichen Mehrzweckfett schmieren.

### 10.5 Schmieren der Bremsanlage

Bevor Sie schmieren, reinigen Sie die zu schmierenden Stellen mit einem sauberen Lappen. Bei der Bremsanlage gibt es drei Bereiche an denen sich Schmierstellen befinden.

#### Die Auflaufeinrichtung

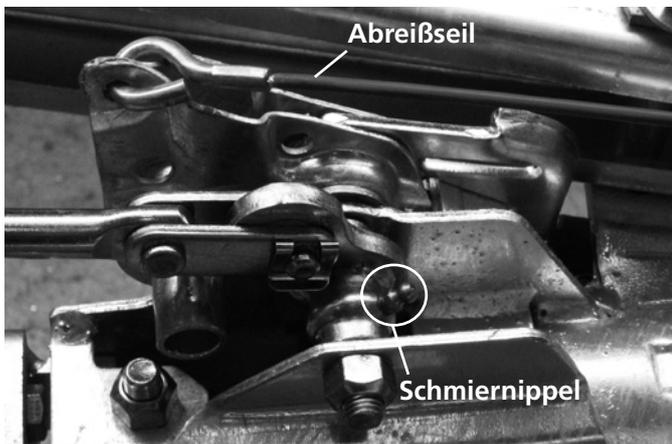


**Schmierstellen Auflaufeinrichtung**

Verwenden Sie zum Schmieren ein handelsübliches Mehrzweckfett. Schmieren Sie die Auflaufeinrichtung mit einer Fettpresse über die Schmiernippel.

#### Der Umlenkhebel der Handbremse

Dieser befindet sich an der Unterseite des Anhängers im vorderen Bereich. Wenn Sie zum befestigten Ende des Abreißseils gehen finden Sie an diesem Ende den Umlenkhebel der Handbremse (Bild: *Umlenkhebel Handbremse von unten*).

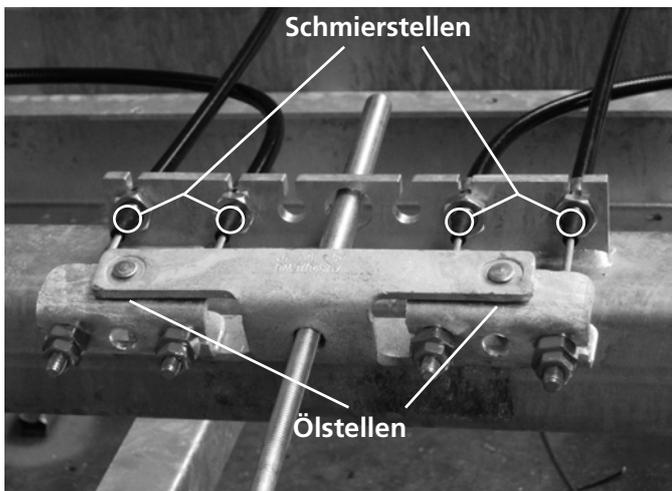


Umlenkhebel Handbremse von der Unterseite des Anhängers gesehen

Sie müssen den Schmiernippel mit einem handelsüblichen Mehrzweckfett schmieren.

### Tandemausgleich

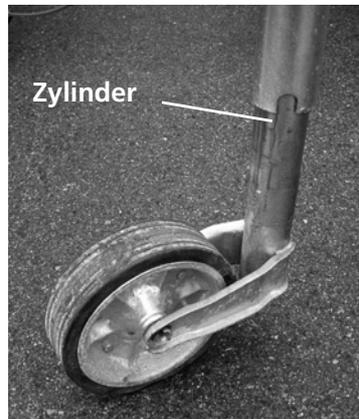
Der Tandemausgleich befindet sich an der Unterseite des Anhängers mittig. Sie müssen die im Bild *Tandemausgleich von der Unterseite des Anhängers gesehen* dargestellten Schmier- und Ölstellen mit einem handelsüblichen Mehrzweckfett bzw. Öl für Fahrzeuge schmieren. Durch Anziehen und Lösen der Handbremse wird das Schmierfett eingearbeitet.



Tandemausgleich von der Unterseite des Anhängers gesehen

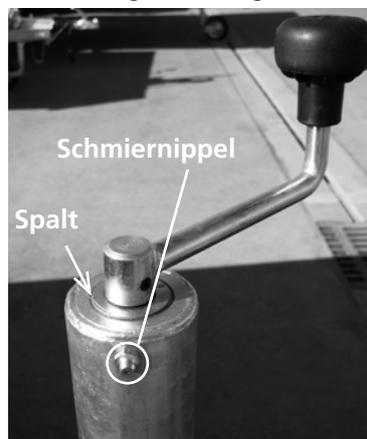
### 10.6 Schmieren und Ölen des Stützrades

Bevor Sie Ölen und Schmieren, reinigen Sie die zu ölendenden und zu schmierenden Stellen mit einem sauberen Lappen.



Zylinder

Schmieren Sie den ausgefahrenen Zylinder (Bild: *Zylinder*) mit einem handelsüblichen Mehrzweckfett ein. Kurbeln Sie das Stützrad einmal komplett hoch. Kurbeln Sie das Stützrad wieder herunter. Dadurch verteilt sich das Mehrzweckfett gleichmäßig.



Schmieren Stützrad

Verwenden Sie zum Schmieren ein handelsübliches Mehrzweckfett. Schmieren Sie das Stützrad mit einer Fettpresse über die Schmiernippel (Bild: *Schmieren Stützrad*). Sollte bei Ihrer Ausführung des Stützrades kein Schmiernippel vorhanden sein, träufeln Sie handelsübliches Maschinenöl in den Spalt (Bild: *Schmieren Stützrad*). Wischen Sie überschüssiges Öl mit einem Lappen ab, damit es nicht in die Umwelt gerät.

### 10.7 Radwechsel

#### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Aufbocken des Anhängers zum Radwechsel im beladenen Zustand. Die Ladung verrutscht. Der Anhänger kippt. Die Ladung und der Anhänger können Personen treffen und dabei verletzen bis hin zur Todesfolge.

**Bocken Sie den Anhänger nur im Leerzustand auf.**

## Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Die Handbremse ist zum Radwechseln nicht angezogen.

Der Anhänger gerät ins Rutschen und kippt dadurch vom Wagenheber. Eine Person wird dabei verletzt bis hin zur Todesfolge.

**Ziehen Sie die Handbremse zum Radwechseln an.**

## Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Aufenthalt einer Person unter dem Anhänger während des Radwechsels. Der Anhänger kippt vom Wagenheber oder der Wagenheber versagt. Die Person wird verletzt bis hin zum Tod.

**Halten Sie sich nicht unter dem Anhänger auf.**

Führen Sie einen Radwechsel nur im Leerzustand des Anhängers durch. Benutzen Sie einen für das Leergewicht des Anhängers geeigneten Wagenheber. Verfügen Sie nicht über einen passenden Wagenheber, müssen Sie eine Fachwerkstatt aufsuchen.

Kuppeln Sie den Anhänger ab. Ziehen Sie die Handbremse an. Sichern Sie den Anhänger gegen Wegrollen mit den Unterlegkeilen auf der Seite des Anhängers, auf welcher die Reifen intakt sind. Lösen Sie die Radmutter des zu wechselnden Rades mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel. Setzen Sie den Wagenheber mittig zwischen den zwei Rädern am Rahmen an. Entfernen Sie die Radmutter. Wechseln Sie das Rad. Ziehen Sie die Radmutter handfest an. Lassen Sie den Anhänger wieder herunter. Anzugsmomente zum Anziehen der Radmutter mit einem Drehmomentschlüssel:

**Stahlfelgen** 90 Nm

**Aluminiumfelgen** 120 Nm

Ziehen Sie die Radmutter mit dem Drehmomentschlüssel über Kreuz an (siehe Tabelle). Bevor Sie den Anhänger wieder beladen, fahren Sie die nächste Tankstelle an und überprüfen Sie den Reifendruck.



**Achtung!**

**Ziehen Sie nach 50 km die Radmutter noch einmal an. Überprüfen Sie regelmäßig die Radmutter auf festen Sitz.**

## 10.8 Wechseln einer Glühbirne



Heck- und Kennzeichenleuchte

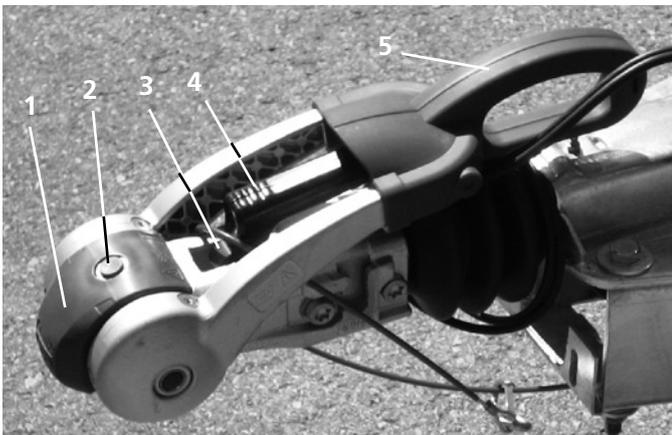
Schrauben Sie die Heckleuchte an den Schrauben auf. Öffnen Sie die Abdeckung. Nehmen Sie die defekte Glühbirne aus der Fassung. Setzen Sie die neue Glühbirne ein. Schließen Sie die Abdeckung. Schrauben Sie die Abdeckung wieder zu.

Beachten Sie die vorgeschriebene Leistung (Watt), welche auf den jeweiligen Lampen angegeben ist.

# 11 Zubehör

## 11.1 Anti-Schlinger-Kupplung (AKS)

### Produktbeschreibung



#### AKS

1. Soft-Dock
2. Sicherheitsanzeige
3. Verschleißanzeige Reibbeläge vorn und hinten
4. Kupplungsgriff
5. Stabilisierungsgriff

Die AKS ist eine Sicherheitskupplung, die auftretende Schlinger- und Nickbewegungen unterdrückt. Sie verfügt über eine Sicherheits- und Verschleißanzeige. Der Kupplungs- und Stabilisierungsgriff sind getrennt und werden jeweils von Hand bedient.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die AKS ist nur für Anhänger mit einem Maximalgewicht von 3000 Kg konzipiert.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Die AKS darf nicht mit Anhängern benutzt werden, die nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind.

### Wie benutze ich die Anti-Schlinger-Kupplung?

Lassen Sie die Montage von einem Fachmann durchführen.

### Sachbeschädigung!



#### Achtung!

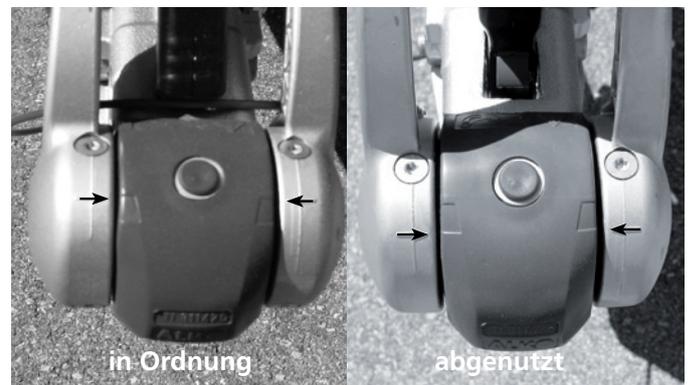
Ankuppeln der AKS bei verschmutztem oder fettigem Kugelkopf. Die Reibung zwischen den Reibbelägen und des Kugelkopfs wird vermindert, wodurch die AKS die Schlinger- und Nickbewegungen nicht mehr unterdrücken kann.

**Stellen Sie vor dem Ankuppeln sicher, dass der Kugelkopf sauber und fettfrei ist.**

Ziehen Sie den Kupplungshebel hoch und drücken gleichzeitig die Kupplung auf den Kugelkopf. Drücken Sie nun den Hebel wieder herunter bis die Kupplung eingerastet ist.

Kontrollieren Sie ob der grüne Rand der Sicherheitsanzeige sichtbar ist (Bild: *Farbgebung Sicherheitsanzeige*). Ist der Rand sichtbar, dann ist der Anhänger richtig angekuppelt. Drücken Sie nun den Stabilisierungsgriff nach unten.

Kontrollieren Sie ob die Reibbeläge verschlissen sind. Dies ist nur im angekuppelten Zustand und bei geschlossenem Stabilisierungsgriff möglich. Für die Reibbeläge hinten und vorn ist die Anzeige direkt am Kupplungshebel angebracht. Ist der grüne Bereich nicht mehr sichtbar, so müssen diese Reibbeläge getauscht werden. Für die Reibbeläge links und rechts sind Kontrollmarkierungen an der Kupplung (Bild: *Verschleißmarkierung Reibbeläge rechts und links*) angebracht.



Verschleißmarkierung Reibbeläge rechts und links

### Was ändert sich an Pflege und Wartung?

### Sachbeschädigung!



#### Achtung!

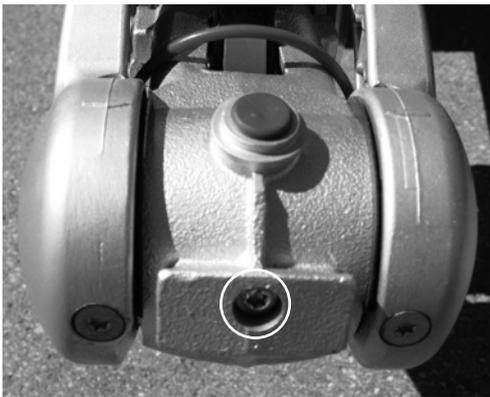
Reinigung mit einem Hochdruckreiniger. Durch den Druck des Wassers können Teile der Kupplung beschädigt werden. **Verwenden Sie zum Reinigen dieses Zubehörs keinen Hochdruckreiniger.**

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können. Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, den Anhänger sorgfältig. Reinigen Sie die Teile dieses Zubehörs mit einem normalen Gartenschlauch und einem sauberen Lappen oder Schwamm.

## Tauschen der Reibbeläge

### Reibbeläge vorn

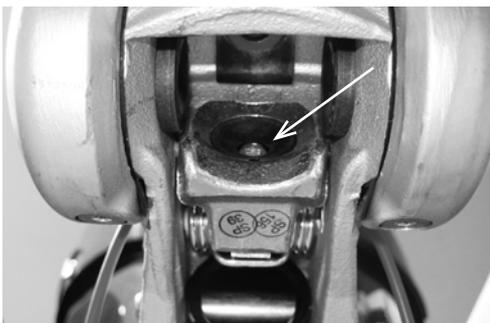
Entfernen Sie den Soft-Dock.



Verschraubung vorderer Reibbelag

Lösen Sie die Torxschrauben vorn an der Kupplung. Tauschen Sie den vorderen Reibbelag aus. Bringen Sie die Torxschrauben an. Setzen Sie den Soft-Dock wieder auf.

### Reibbeläge hinten



Verschraubung hinterer Reibbelag

Lösen Sie die Torxschraube hinten in der Kupplungsschale. Tauschen Sie den Reibbelag aus. Bringen Sie die Torxschraube an.

## Reibbeläge seitlich

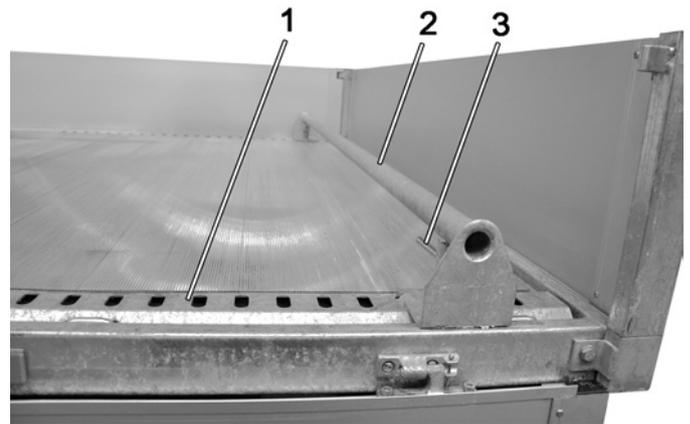


AKS von der Seite

Entfernen Sie die roten Abdeckkappen links und rechts. Schlagen Sie die Reibbeläge von außen nach innen heraus. Drücken Sie die neuen Reibbeläge von innen ein.

## 11.2 Radstopper

### Produktbeschreibung



Radstopper

1. Lochprägung im Aussenrahmenprofil
2. Radstopper
3. Verriegelung Radstopper

Die Radstopper dienen als Anschlag bei der Beladung von Fahrzeugen. Dadurch können Sie das Fahrzeug richtig auf dem Anhänger platzieren. Der Radstopper wird an der Lochprägung angebracht.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Radstopper dürfen nur mit den Fahrzeugtransportern UNIVERSAL verwendet werden.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Die Radstopper dürfen nicht mit Anhängern verwendet werden, die nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind.

### Lebensgefahr!



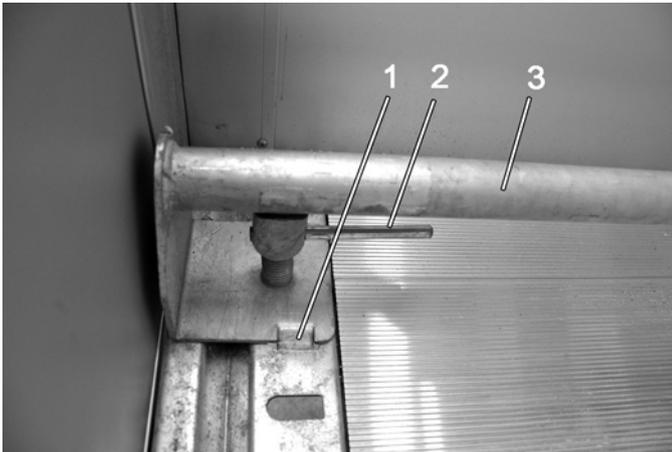
#### Gefahr!

Fahren mit falsch herum angebrachten Radstopperrn.

Der Radstopper kann die Kräfte nicht aufnehmen und die Verriegelung versagt. Das beladene Fahrzeug kann sich in Bewegung setzen. Ladungsteile können verloren gehen. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Gegenständen beschädigt werden.

**Bringen Sie die Radstopper immer so an, dass die Nase der Radstopper-Verriegelung in Richtung der Räder des beladenen Fahrzeugs zeigt.**

### Wie benutze ich die Radstopper?



#### Verriegelung Radstopper gesichert

1. Nase für Radstopper-Verriegelung
2. Verriegelung Radstopper
3. Radstopper

Zum Anbringen der Radstopper drehen Sie die Verriegelung um 90°. Nun können Sie die Nase der Radstopper-Verriegelung in die Lochprägung einhängen. Achten Sie darauf, dass die Nase in Richtung des Rades des beladenen Fahrzeugs zeigt. Drehen Sie die Verriegelung um 90° zurück. Dadurch ist der Radstopper ordnungsgemäß gesichert.

Der Radstopper wird mit einer Feder zwischen die linke und rechte Lochreling gespreizt. Stecken Sie das lange ungepolsterte Ende des Radstoppers in eines der Löcher der Lochreling. Drücken Sie den Radstopper gegen die Reling, bis Sie die Feder soweit zusammengedrückt haben, dass Sie den Radstopper in das gegenüberliegende Loch der anderen Reling einfädeln können.

### Sachbeschädigung!



#### Achtung!

Reinigung mit einem Hochdruckreiniger.

Durch zu geringem Abstand, zu hohem Druck oder zu hoher Temperatur kann der Radstopper beschädigt werden.

**Demontieren Sie den Radstoppern, wenn Sie den Anhänger mit dem Hochdruckreiniger reinigen.**

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können.

Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen den Anhänger sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie die Teile dieses Zubehörs mit einem normalen Gartenschlauch und einem sauberen Lappen oder Schwamm.

## 11.3 Radstoßdämpfer

### Produktbeschreibung

Der Radstoßdämpfer sind zur besseren Dämpfung von Schlägen während der Fahrt. Die Radstoßdämpfer dürfen nur von einer Fachwerkstatt montiert werden. Nach dem Einbau der Radstoßdämpfer ist eine Abnahme durch den technischen Dienst zwingend erforderlich. Ansonsten erlischt die Fahrerlaubnis.

### Montage der Radstoßdämpfer

Lassen Sie die Montage von einem Fachmann durchführen.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### Lebensgefahr!



#### Gefahr!

Fahren mit losen Befestigungsschrauben.

Die Befestigungsschrauben lösen sich während der Fahrt und die Radstoßdämpfer fallen ab. Die abfallenden Radstoßdämpfer können zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Kontrollieren Sie die Befestigungsschrauben auf korrekten Sitz.**

## Was ändert sich an Pflege und Wartung?

Kontrollieren Sie alle 6 Monate oder alle 5000 km die Befestigung der Radstoßdämpfer und ziehen Sie bei Bedarf die Befestigungsschrauben nach.

### Sachbeschädigung!



Reinigung mit einem Hochdruckreiniger.  
Durch zu geringen Abstand, zu hohen Druck oder zu hohe Temperatur kann der Anhänger beschädigt werden.  
**Halten Sie die angegebenen Werte ein.**

### Achtung!

Beachten Sie bei der Reinigung des Anhängers mit einem Hochdruckreiniger, dass dieser mit einem max. Druck von 50 bar betrieben werden darf. Achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur einen Höchstwert von 80° nicht überschreitet. Halten Sie dabei einen Mindestabstand von 70 cm ein.

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können.

Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, den Anhänger inklusive der Radstoßdämpfer sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Salze können ansonsten die Oberflächenbeschichtung der Teile angreifen und das Material zerstören.

## 11.4 Bordwände

### Produktbeschreibung

Der Bordwände dienen zur Erhöhung der Ladefläche. Sie bestehen aus Eckrungentaschen, Eckrungen, Bordwand-scharnieren und Bordwänden. Dadurch wird das Ladevolumen erhöht.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bordwände sind ausschließlich für Anhänger der Humbaur GmbH konstruiert und daher auch nur mit diesen zu verwenden. Sie sind an die Maße des Anhängers angepasst und nur mit einem Anhänger der passenden Abmaße zu verwenden.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Das Verwenden der Bordwände mit anderen Anhängern als den Anhängern der Humbaur GmbH gilt als bestimmungswidrige Verwendung. Veränderungen an den Bordwänden sind nicht erlaubt.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Lebensgefahr!



#### Gefahr!

Fahren mit geöffneten aber nicht abmontierten Bordwänden.  
Die Bordwände können mitsamt den Eckrungen weggeschleudert werden und Personen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.  
**Schließen Sie die Bordwände oder entfernen Sie die Bordwände mitsamt den eingesteckten Eckrungen für die Fahrt.**

#### Lebensgefahr!



#### Gefahr!

Fahren ohne Bordwände, aber mit eingesteckten Eckrungen.  
Die Eckrungen können weggeschleudert werden und Personen treffen. Dies kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.  
**Entfernen Sie die Eckrungen für die Fahrt, wenn die Bordwände abmontiert sind.**

### Verletzungsgefahr!



Betreten der Bordwände.  
Die Person kann wegrutschen, stürzen  
und sich dabei verletzen.  
**Beteten Sie die Bordwände nicht.**

**Achtung!**

### Verletzungsgefahr!



Die Bordwände werden nicht mit einem  
Sicherungssplint gesichert.  
Beim Öffnen der Bordwände können  
sich diese unkontrolliert vom Bordwand-  
scharnier lösen und herabfallen. Dabei  
kann sich der Bediener verletzen.  
**Sichern Sie jede Bordwand mit  
einem Bordwandscharnier.**

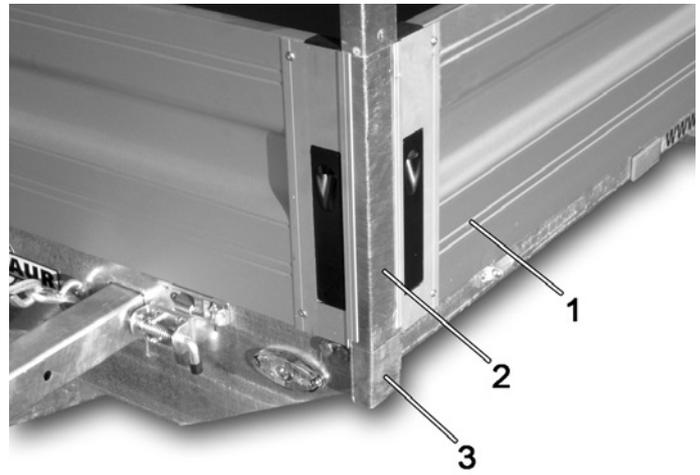
**Achtung!**

### Sachbeschädigung!



Öffnen der Grundbordwand bei mon-  
tiertem Bordwandaufsatz.  
Dadurch wird die Grundbordwand und/  
oder die Aufsatzbordwand beschädigt.  
**Demontieren Sie zum Öffnen der  
Grundbordwand vorher den jewei-  
ligen Bordwandaufsatz.**

**Achtung!**



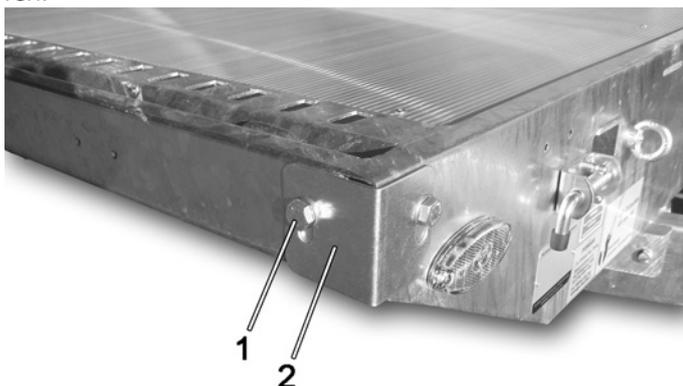
#### Eckrunge Bordwand

1. Bordwand
2. Eckrunge
3. Eckrungehalterung

Zum Anbringen der Bordwände müssen die Eckblenden  
abmontiert werden und durch die Eckrungehalterung  
ersetzt werden. Schrauben Sie die Bordwandscharniere an  
den dafür bereits vorgesehenen Bohrungen am Aussen-  
rahmenprofil an. Befestigen Sie die Bordwandscharniere so,  
dass die Bordwand von rechts auf die Bordwandscharniere  
aufgeschoben werden.  
Stecken Sie die Eckrunge in die Eckrungehalterungen ein.  
Schieben Sie die Bordwände auf die Bordwandscharniere  
auf und sichern Sie jede Bordwand mit einem Sicherungs-  
splint. Anschließend können die Bordwände geschlossen  
werden.

#### Montage des Bordwände

Lassen Sie die Erstmontage von einem Fachmann durchfüh-  
ren.



#### Eckblende

1. Verschraubung Eckblende
2. Eckblende

#### Was ändert sich an Pflege und Wartung?

Reinigen Sie den Bordwände wenn diese verschmutzt sind.  
Pflegen und reinigen Sie die Bordwände wie andere Alumi-  
niumteile des Anhängers.

#### Sachbeschädigung!



Bei Reinigung mit einem Hochdruckrei-  
niger.  
Durch zu geringen Abstand, zu hohen  
Druck oder zu hohe Temperatur kann  
der Anhänger beschädigt werden.  
**Halten Sie die angegebenen Werte  
ein.**

**Achtung!**

Beachten Sie bei der Reinigung des Anhängers mit einem  
Hochdruckreiniger, dass dieser mit einem max. Druck von  
50 bar betrieben werden darf. Achten Sie darauf, dass die  
Wassertemperatur einen Höchstwert von 80° C nicht über-  
schreitet. Halten Sie dabei einen Mindestabstand von  
70 cm ein.

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden  
oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die  
Oberflächenbeschichtung zerstören können.  
Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz ge-  
streut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln  
oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen

den Anhänger sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Säuren, Salze und bestimmte Chemikalien können ansonsten die Oberflächenbeschichtung der Teile angreifen und die Wirkung der Beschichtung zerstören.

### Aluminiumteile

Um starke Verschmutzungen zu entfernen und den Aluminiumglanz zu erhalten, benutzen Sie den Original Humbaur-Aluminium- und Planenreiniger oder gleichwertige Reinigungsmittel.

## 11.5 Bordwandaufsatz

### Produktbeschreibung

Der Bordwandaufsatz ist eine Erhöhung der eigentlichen Bordwände. Er besteht aus zusätzlichen Bordwänden, die auf den Grundbordwänden aufmontiert werden. Dadurch wird das Ladevolumen erhöht. Die Aufsatzbordwände sind nicht mit abklappbar und müssen zum Abklappen der Grundbordwand demontiert werden.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bordwandaufsatz ist ausschließlich für Anhänger der Humbaur GmbH konstruiert und daher auch nur mit diesen zu verwenden. Sie sind an die Maße des Anhängers angepasst und nur mit einem Anhänger der passenden Abmaße zu verwenden.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Das Verwenden des Bordwandaufsatzes mit anderen Anhängern als den Anhängern der Humbaur GmbH gilt als bestimmungswidrige Verwendung. Veränderungen an dem Bordwandaufsatz sind nicht erlaubt.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Lebengefahr!



**Gefahr!**

Fahren mit geöffneten aber nicht abmontierten Bordwänden. Die Bordwände können mitsamt den Eckungen weggeschleudert werden und Personen treffen. Das kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.  
**Schließen Sie die Bordwände vor Fahrtantritt.**

#### Lebengefahr!



**Gefahr!**

Die Aufsatzzeckungen werden nicht an den Standarddeckprofilen verschraubt. Bei der Fahrt können die Aufsatzbordwände und Teile der Ladung verloren gehen. Dadurch können Unfälle mit Todesfolge entstehen.

**Verschrauben Sie die Aufsatzzeckungen mit den Standarddeckprofilen.**

#### Sachbeschädigung!



**Achtung!**

Öffnen der Grundbordwand bei montiertem Bordwandaufsatz. Dadurch wird die Grundbordwand und/oder die Aufsatzbordwand beschädigt.  
**Demontieren Sie zum Öffnen der Grundbordwand vorher den jeweiligen Bordwandaufsatz.**

### Montage des Bordwandaufsatzes

Lassen Sie die Erstmontage von einem Fachmann durchführen.



**Bordwandaufsatz**

1. versenkte Bordwandverschlüsse
2. Aufsatzbordwände
3. Aufsatzzeckung
4. Verschraubung
5. Grundbordwand
6. Grundzeckung

Entfernen Sie die Lamellenstopfen aus den Grundzeckungen. Zur Befestigung der Aufsatzbordwände bohren Sie in allen Standarddeckprofilen an den Seiten des Anhängers mittig 21 mm unterhalb der Oberkante Löcher  $\varnothing$  7 mm. Stecken Sie die Aufsatzzeckungen in die Einstecköffnung, aus denen Sie zuvor die Lamellenstopfen entfernt haben. Verschrauben Sie die Aufsatzzeckungen mit der Grundzeckungen. Halten Sie die Aufsatzbordwände, mit geöffneten Bordwandverschlüssen, auf die Grundbordwände. Achten Sie dabei darauf, dass die Nasen an der Unterkante der Aufsatzbordwände nach innen und die versenkten Bord-

wandverschlüsse nach außen zeigen. Schließen Sie die Bordwandverschlüsse.

Die Demontage der Aufsatzbordwände funktioniert in umgekehrter Reihenfolge.

Um eine Grundbordwand öffnen zu können müssen Sie zuvor die jeweilige Aufsatzbordwand abnehmen.

### Was ändert sich an Pflege und Wartung?

Reinigen Sie den Bordwandaufsatz wenn er verschmutzt ist. Pflegen und reinigen Sie die Aufsatzbordwände wie andere Aluminiumteile des Anhängers.

#### Sachbeschädigung!



Bei Reinigung mit einem Hochdruckreiniger.

Durch zu geringen Abstand, zu hohen Druck oder zu hohe Temperatur kann der Anhänger beschädigt werden.

**Halten Sie die angegebenen Werte ein.**

#### Achtung!

Beachten Sie bei der Reinigung des Anhängers mit einem Hochdruckreiniger, dass dieser mit einem max. Druck von 50 bar betrieben werden darf. Achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur einen Höchstwert von 80° C nicht überschreitet. Halten Sie dabei einen Mindestabstand von 70 cm ein.

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können.

Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen den Anhänger sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Säuren, Salze und bestimmte Chemikalien können ansonsten die Oberflächenbeschichtung der Teile angreifen und die Wirkung der Beschichtung zerstören.

#### Aluminiumteile

Um starke Verschmutzungen zu entfernen und den Aluminiumglanz zu erhalten, benutzen Sie den Original Humbaur-Aluminium- und Planenreiniger oder gleichwertige Reinigungsmittel.

## 11.6 Plane und Spriegel

### Produktbeschreibung

Die Plane mit Spriegel ist ein Aufbau mit Plane und kann bei den Fahrzeugtransportern UNIVERSAL nur in Kombination mit Bordwänden angebracht werden.

Das Spriegelgestell ist in die Eckrungen der Bordwände des Anhängers eingesteckt und besteht aus einem Rahmengestell aus Metall und Holzspriegeln als zusätzliche Querverstrebungen. Die Plane wird darübergezogen und an den Ecken mit einem Kunststoffseil an Laschen verbunden. Unten wird die Plane mit Krampen an der Bordwand des Anhängers befestigt.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Plane mit dem Spriegelgestell ist für Anhänger der Humbaur GmbH konstruiert.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Die Plane mit dem Spriegelgestell ist nicht für die Verwendung mit Anhängern oder Geräten, welche nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind, geeignet.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Lebensgefahr!



Fahren mit nicht ganz verschlossener Plane.

Durch die Öffnung kann Fahrtwind in den Anhänger wehen und diesen zum Schlingern bringen. Durch den Fahrtwind kann sich die Plane auch lösen und durch die Luft fliegen. Beides kann zu Unfällen mit Verletzungen mit Todesfolge führen.

**Fahren Sie nur mit geschlossener Plane.**

#### Lebensgefahr!



Fahren ohne Plane.

Teile des Gestells gehen bei der Fahrt verloren. Diese können zu Verletzungen bis hin zum Tod führen.

**Fahren Sie niemals ohne Plane.**

#### Gefahr!

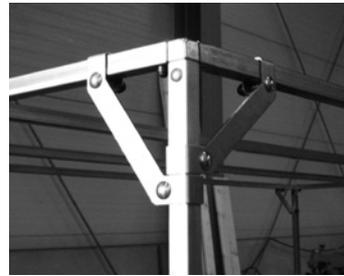
## Lebensgefahr!



### Gefahr!

Eis-, Schnee- und Wasserlasten auf der Plane des Anhängers.  
Eis-, Schnee- und Wasserlasten können die Plane des Anhängers beschädigen oder auf die Fahrbahn geschleudert werden. Bei daraus entstehenden Unfällen können Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

**Entfernen Sie Eis-, Schnee- und Wasserlasten von der Plane des Anhängers unabhängig davon, ob der Anhänger im Gebrauch ist oder nicht.**

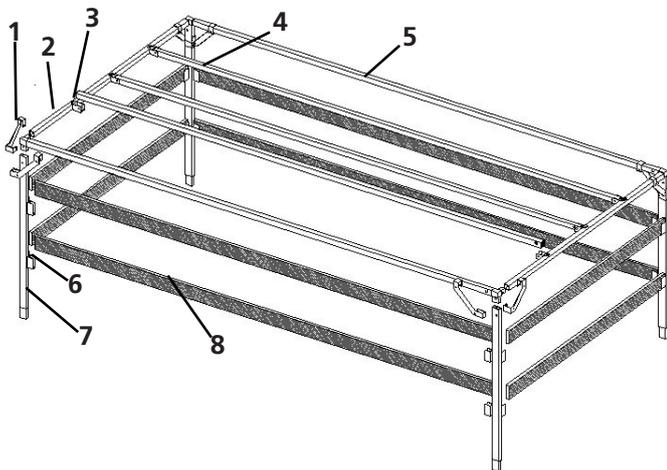


Diagonalverstreibungen

Für jede Ecke gibt es eine kleine und eine große Diagonalverstreibung. Stecken Sie die Diagonalverstreibungen auf die Ecke. Verschrauben Sie die Diagonalverstreibungen. Legen Sie die anderen Längsträger in die dafür vorgesehenen Halterungen ein. Sichern Sie die Längsträger an den Halterungen durch Kabelbinder. Das Rahmengestell ist nun fertig. Legen Sie die Spiegel in die Spriegeltaschen ein. Ab einer Aufbauhöhe von 5,10 m verfügt das Spriegelgestell über Mittelpfosten. Bei Anhängern mit geteilten Bordwänden werden diese Mittelpfosten in die Mittelrungen gesteckt. Bei Anhängern mit einer durchgehenden Bordwand wird der Mittelpfosten in die V-Verzurrutsche eingehängt.

## Wie verwende ich die Plane mit dem Spriegelgestell?

### Aufbauen Spriegelgestell



#### Gestell

1. Diagonalverstreibung
2. Querträger
3. Lasche für Längsträger
4. Längsträger innen
5. Längsträger außen
6. Lasche für Spiegel
7. Eckpfosten
8. Spiegel

Das Aufbauen des Spriegelgestells geht leichter, wenn Sie zu zweit arbeiten.

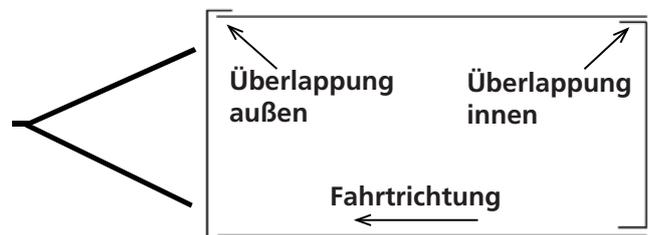
Entfernen Sie die Lamellenstopfen aus den Standarddeckungen. Stecken Sie die Eckpfosten so in die Ecken, dass die Spriegeltaschen über den Bordwänden liegen. Stecken Sie nun die oberen äußeren Längsträger und Querträger zusammen. Verschrauben Sie diese miteinander. Den so entstandenen Rahmen stecken Sie an den Eckpfosten oben ein. Montieren Sie nun die Diagonalverstreibungen.

### Abbauen Spriegelgestell

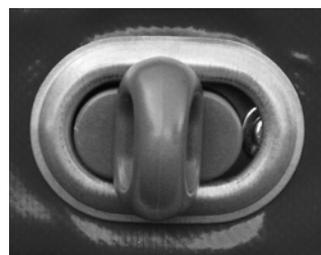
Entfernen Sie die Spriegellatten, indem Sie sie aushängen. Öffnen Sie die Kabelbinder mit einem Messer. Für einen erneuten Aufbau benötigen Sie neue Kabelbinder. Nehmen Sie die Längsträger heraus. Schrauben Sie die Diagonalverstreibungen auf und entfernen diese. Ziehen Sie den oberen Rahmen aus den Eckstangen. Ziehen Sie die Längs- und Querträger auseinander. Ziehen Sie den Eckpfosten aus den Ecken. Stecken Sie die Lamellenstopfen in die Ecken ein.

### Schließen der Plane

Ziehen Sie die Plane über das Gestell. Klappen Sie die Plane ganz herunter. Achten Sie darauf, dass die Laschen an den Ecken der Plane außen liegen.

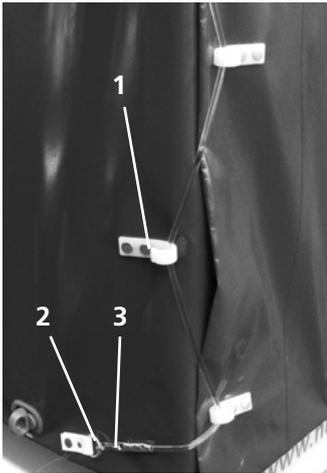


### Plane richtig aufgezogen



Geschlossene Krampe

Stülpen Sie die Löcher der Plane über die Krampen. Ziehen Sie an diesen und drehen Sie sie um 90°. Schließen Sie alle Krampen rund um den Anhänger. Schließen Sie nun alle Ecken.



Ecke geschlossen

1. Laschen
2. Karabinerhaken
3. Ösen

Legen Sie dazu das Seil von oben nach unten immer im seitlichen Wechsel um die Laschen. Wenn Sie unten angekommen sind, dann haken Sie den Karabinerhaken unten in der Öse ein. Verfahren Sie ebenso mit den anderen Ecken. Wenn alle Ecken geschlossen sind, ist der Anhänger geschlossen.

### Öffnen der Plane

Öffnen Sie den Karabinerhaken an den Ecken und haken ihn aus der Öse aus. Lösen Sie das Seil von den Laschen. Verfahren Sie ebenso mit den anderen Ecken. Öffnen Sie alle Krampen an einer Seite. Ziehen Sie die Plane von den Krampen herunter. Die Plane einer Seite ist nun offen. Um die weiteren Seiten zu öffnen verfahren Sie genauso mit diesen.

### Fahren mit einem Anhänger mit Plane und Spriegelaufbau

Beim Fahren mit dem Aufbau ist zu bedenken, dass ein hoher Aufbau den Anhänger windanfälliger macht. Reagieren Sie dementsprechend mit ihrem Fahrverhalten. Besonders auf Brücken oder beim Herausfahren aus dem Windschatten ist die Fahrstabilität beeinträchtigt. Fahren Sie nur mit geschlossener Plane, da ansonsten während der Fahrt Teile des Aufbaus verloren gehen können. Dies kann Unfälle verursachen, bei denen Personen verletzt, getötet oder Sachen beschädigt werden.

## Was ändert sich an Pflege und Wartung?

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Bei Reinigen mit einem Scheuermittel oder einem Reinigungsmittel auf Säure- oder Laugebasis. Durch Reinigen mit solchen Reinigungsmitteln kann die Plane beschädigt werden. Das kann dazu führen, dass sie während der Fahrt reißt. Dadurch ist die Plane offen. Der Wind kann in den Anhänger wehen und diesen zum Schlingern bringen. Durch den Fahrtwind kann sich die Plane auch lösen und durch die Luft fliegen. Beides kann zu Unfällen mit Verletzungen mit Todesfolge führen.

**Verwenden Sie nur für Planen geeignete Reinigungsmittel.**

### Lebensgefahr!



**Gefahr!**

Reinigung mit einem Hochdruckreiniger. Die Plane wird durch den Wasserdruck beschädigt. Das kann dazu führen, dass sie während der Fahrt reißt. Dadurch ist die Plane offen. Der Wind kann in den Anhänger wehen und diesen zum Schlingern bringen. Durch den Fahrtwind kann sich die Plane auch lösen und durch die Luft fliegen. Beides kann zu Unfällen mit Verletzungen mit Todesfolge führen.

**Reinigen Sie die Plane nicht mit dem Hochdruckreiniger.**

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese das Material zerstören können. Es wird dann porös und reißt schneller.

Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen den Anhänger, inklusive der Plane sorgfältig. Säuren, Salze und bestimmte Chemikalien können ansonsten das Material angreifen.

Verwenden Sie zum Reinigen einen normalen Gartenschlauch und einen sauberen Lappen oder Schwamm.

## 11.7 H-Gestell

### Produktbeschreibung



#### UNIVERSAL mit H-Gestell

Das H-Gestell ist ein Sprossengestell für die Stirnseite des Anhängers. Es ist zum Anlehnen und Anbinden großer Ladegüter.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das H-Gestell darf nur mit einem Anhänger der Humbaur GmbH verwendet werden.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Als bestimmungswidrig gilt: Verwenden des H-Gestells mit Anhängern anderer Hersteller. Verwenden eines H-Gestells für andere Zwecke die nicht in Verbindung mit einem Anhänger stehen. Verändern des H-Gestells. Klettern auf dem H-Gestell.

### Wie verwende ich das H-Gestell?

Entfernen Sie zum Anbringen des H-Gestells die Lamellenstopfen aus den vorderen Eckrungen. Anschließend können Sie das H-Gestell in die Eckrungen der Stirnwand einfahren.

### Was ändert sich an Pflege und Wartung?

#### Sachbeschädigung!



Bei Reinigung mit einem Hochdruckreiniger.

Durch zu geringen Abstand, zu hohen Druck oder zu hohe Temperatur kann der Anhänger beschädigt werden.

**Halten Sie die angegebenen Werte ein.**

**Achtung!**

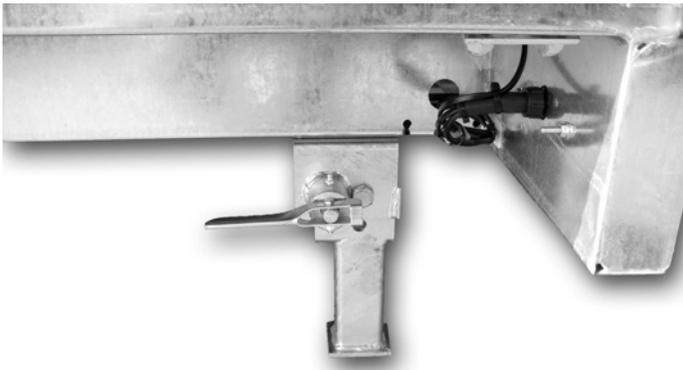
Beachten Sie bei der Reinigung des Anhängers mit einem Hochdruckreiniger, dass dieser mit einem max. Druck von 50 bar betrieben werden darf. Achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur einen Höchstwert von 80° C nicht überschreitet. Halten Sie dabei einen Mindestabstand von 70 cm ein.

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können.

Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen den Anhänger inklusive des H-Gestells sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Säuren, Salze und bestimmte Chemikalien können ansonsten die Oberflächenbeschichtung der Teile angreifen und das Material zerstören.

## 11.8 Stützfuß

### Produktbeschreibung



#### Stützfuß

Die Stützfüße befinden am Heck des Fahrzeugrahmens. Diese dienen zum Abstützen des Anhängers UNIVERSAL zum Be- und Entladen.  
Bei den Fahrzeugen UNIVERSAL 3500 sind die Stützfüße serienmäßig verbaut.

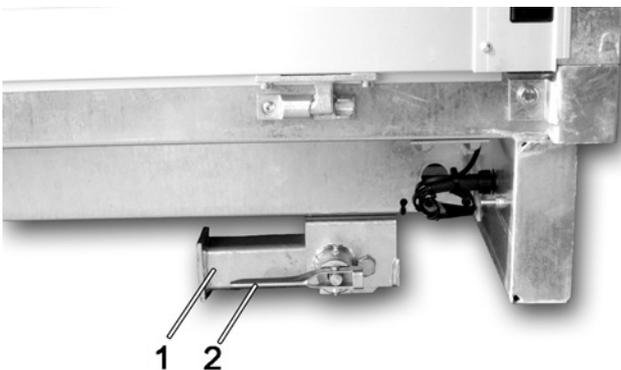
#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Stützfüße dürfen nur mit dem Fahrzeugtransporter UNIVERSAL der Humbaur GmbH verwendet werden. Diese dienen zum Abstützen des Anhängers für den Be- und Entladevorgang.

#### Bestimmungswidrige Verwendung

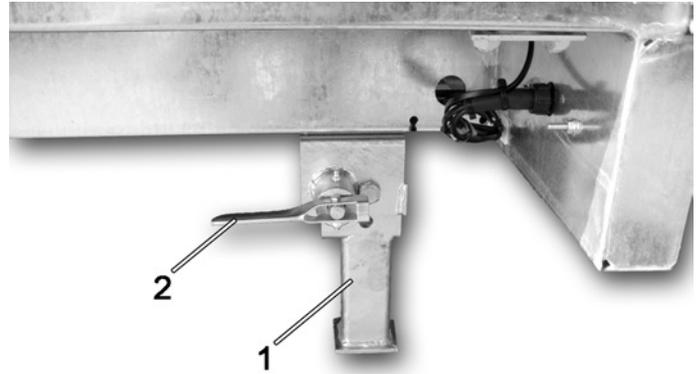
Das Verwenden der Stützfüße mit anderen Anhängern als den Anhängern der Humbaur GmbH gilt als bestimmungswidrige Verwendung. Verwendung der Stützfüße für andere Zwecke, als in der bestimmungsgemäßen Verwendung angegeben.

#### Wie verwende ich die Stützfüße?



#### Stützfuß in Fahrtstellung

1. Stützfuß
2. Verriegelungshebel



#### Stützfuß in Stützposition

1. Stützfuß
2. Verriegelungshebel

Zum Abklappen der Stützfüße öffnen Sie die Verriegelungshebel an den beiden Stützen am Heck, bis die Stützfüße selbstständig herunterklappen. Lassen Sie den Hebel wieder los. Schließen Sie die Verriegelungshebel. Befinden sich die Stützfüße in der richtigen Position arretieren die Hebel selbstständig.  
Zum Hochklappen in Fahrtstellung verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie darauf das die Verriegelungshebel eingerastet sind.

#### Was ändert sich an Pflege und Wartung?

##### Sachbeschädigung!



Bei Reinigung mit einem Hochdruckreiniger.

Durch zu geringen Abstand, zu hohen Druck oder zu hohe Temperatur kann der Anhänger beschädigt werden.

**Halten Sie die angegebenen Werte ein.**

##### Achtung!

Beachten Sie bei der Reinigung des Anhängers mit einem Hochdruckreiniger, dass dieser mit einem max. Druck von 50 bar betrieben werden darf. Achten Sie darauf, dass die Wassertemperatur einen Höchstwert von 80° C nicht überschreitet. Halten Sie dabei einen Mindestabstand von 70 cm ein.

Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können.

Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf denen Salz gestreut wurde, bzw. nach dem Transport von Düngemitteln oder anderen säurehaltigen oder salzhaltigen Substanzen den Anhänger inklusive der Stützfüße sorgfältig mit einem Hochdruckreiniger. Säuren, Salze und bestimmte Chemikalien können ansonsten die Oberflächenbeschichtung der Teile angreifen und das Material zerstören.

Schmieren Sie die Stützfüße alle 6 Monate.

## 11.9 Werkzeugbox

### Produktbeschreibung



### Werkzeugbox

Der Werkzeugkasten ist unter der Ladefläche angebracht und dient zum Aufbewahren von kleinen Teilen, z.B. Werkzeug. Der Werkzeugkasten kann über ein Schloss im Griff abgeschlossen werden.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Werkzeugkasten ist zum Transport von Werkzeug gedacht. Der Werkzeugkasten darf maximal mit 25 kg befüllt werden.

### Bestimmungswidrige Verwendung

Der Werkzeugkasten darf nicht über der maximalen Last von 25 kg befüllt werden.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Verletzungsgefahr!

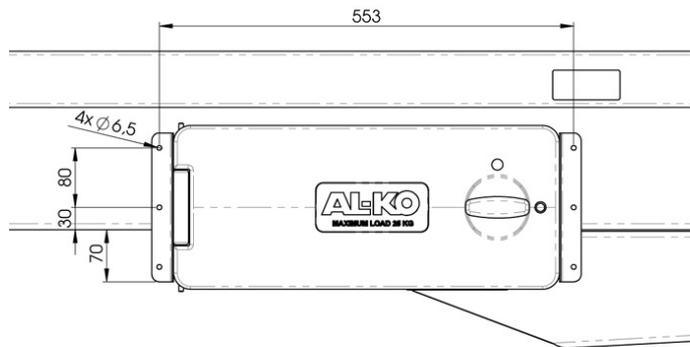


#### Achtung!

Öffnen des Werkzeugkastens. Durch die Fahrt sind Gegenstände, die im Werkzeugkasten transportiert wurden verrutscht. Beim Öffnen der Klappe fallen diese heraus und verletzen den Bediener.

**Öffnen Sie den Werkzeugkasten vorsichtig.**

### Wie benutze ich den Werkzeugkasten?



### Einbaumaße Werkzeugbox

Lassen Sie die Erstmontage von einer Fachwerkstatt durchführen.

Bringen Sie die Werkzeugbox gemäß der Zeichnung *Einbaumaße Werkzeugbox* am Fahrgestell des Fahrzeugtransporters UNIVERSAL an. Verschrauben Sie die Werkzeugbox mit den mitgelieferten Schrauben M8x16 am Fahrgestell des Fahrzeugs.

Zum Öffnen der Werkzeugbox ziehen Sie die Schmutzkappe am Griff ab und schließen Sie die Werkzeugbox am Griff auf. Öffnen Sie die Werkzeugbox, indem Sie den Griff waagrecht drehen.

Schließen Sie die Werkzeugbox, indem Sie den Griff in die senkrechte Stellung drehen. Schließen Sie den Werkzeugkasten ab und schützen Sie das Schloß mit der Schmutzkappe vor Verunreinigungen.

### Was ändert sich an Pflege und Wartung?

#### Sachbeschädigung!



#### Achtung!

Reinigung mit einem Hochdruckreiniger. Der Werkzeugkasten besteht aus Kunststoff und ist deshalb nicht robust genug um direkt mit dem Hochdruckreiniger angestrahlt zu werden.

**Reinigen Sie den Werkzeugkasten auf keinen Fall mit dem Hochdruckreiniger.**

Reinigen Sie den Werkzeugkasten mit einem Gartenschlauch und einem sauberen Tuch oder Schwamm. Verwenden Sie keine scheuernden, Säure enthaltenden oder Lauge enthaltenden Reinigungsmittel, da diese die Oberflächenbeschichtung zerstören können. Reinigen Sie nach Fahrten auf Straßen, auf den denen Salz gestreut wurde, den Anhänger inklusive des Werkzeugkastens sorgfältig.

## **12 Wie entsorge ich den Anhänger oder Teile des Anhängers?**

Sie müssen den Anhänger oder Teile des Anhängers immer sachgerecht entsorgen. Bringen Sie den Anhänger oder Teile des Anhängers immer zur Autoverwertung. Das Fachpersonal der Autoverwertung wird diese dort sachgerecht entsorgen. Der Anhänger oder Teile des Anhängers sind nach den zum Zeitpunkt der Entsorgung aktuell geltenden Gesetzen zu entsorgen.

## 13 Was muss ich bei Störungen tun?

Störung	Mögliche Fehler	Beheben des Fehlers
Bremsen des Anhängers beim Rückwärtsfahren	Die Handbremse wurde nicht gelöst.	Lösen Sie die Handbremse.
	Die Rückfahrsperr Sperre sperrt durch zu schnelles Rückwärtsfahren.	Fahren Sie ein wenig vorwärts und dann langsam rückwärts.
	Die Bremsanlage ist nicht richtig geschmiert.	Nach dem Schmierplan alle Schmierstellen nachschmieren.
	Die Bremsanlage ist zu straff eingestellt.	Suchen Sie eine Fachwerkstatt auf.
Der Handbremshebel lässt sich nicht mehr bewegen	Der Hebel wurde nicht oder nicht ausreichend geschmiert.	Den Hebel schmieren und dabei immer wieder versuchen ihn zu bewegen.
	Der Hebel ist eingefroren.	Die Bremse auftauen.
Der Anhänger wird ständig gebremst	Die Bremsanlage ist nicht oder nicht richtig geschmiert.	Die Anlage schmieren.
	Die Bremsanlage wurde nicht richtig gewartet.	Suchen Sie eine Werkstatt auf und lassen Sie die Bremsanlage warten.
	Die Rückfahrsperr Sperre ist nicht wieder zurückgesprungen.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
	Die Handbremse wurde nicht gelöst.	Lösen Sie die Handbremse.
Der Anhänger bremst nicht oder nur schlecht	Die Bremsanlage ist zu locker eingestellt.	Lassen Sie die Bremsanlage in der Werkstatt nachstellen.
	Das Bremsgestänge hat sich festgesetzt.	Lösen Sie das Bremsgestänge.
	Die Bremse ist verschlissen.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
Der Anhänger bremst bereits beim Gaswegnehmen	Der Stoßdämpfer ist defekt.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
Handbremswirkung ist zu schwach	Die Gasfeder ist defekt.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
Die Kupplung rastet nicht ein	Die Kupplungsschale oder der Kopf sind verdreht.	Reinigen Sie die Teile.
	Die Kupplung wurde nicht ausreichend geschmiert.	Schmieren Sie die Teile.
	Die Kugel oder die Schale sind verschlissen. Achten Sie auf die Verschleissanzeige.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
Der Anhänger hat beim Fahren einen Rechts- oder Linksdrall	Die Ladung ist nicht gleichmäßig verteilt.	Verteilen Sie die Ladung gleichmäßig.
	Der Reifendruck ist ungleichmäßig.	Füllen Sie Luft nach oder lassen Sie Luft ab bis der Reifendruck gleichmäßig und vorschriftsmäßig ist.
	Die Ladung ist nicht ausreichend gesichert und verlagert sich langsam.	Sichern Sie die Ladung ausreichend.
	Die Größe des Zugfahrzeugs ist nicht für einen Anhänger dieser Größe und des Gewichts geeignet.	Verwenden Sie den Anhänger mit einem anderen Zugfahrzeug.
	Die Bremse eines Rades ist falsch eingestellt und bremst.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
Der Anhänger gerät während der Fahrt schnell ins Schlingern	Der Reifendruck ist zu hoch.	Lassen Sie den Druck aus den Reifen bis sie einen normalen Reifendruck haben.
	Die gefahrene Geschwindigkeit ist für die Ladung und die Straßenverhältnisse zu hoch.	Fahren Sie langsamer.
	Der Ladungsschwerpunkt liegt zu weit hinten.	Bringen Sie den Ladungsschwerpunkt weiter nach vorn.
Der Anhänger klappert während der Fahrt	Die Ladung ist nicht gesichert.	Sichern Sie die Ladung.
	Kabel oder Schläuche lösen sich.	Fahren Sie in die nächste Werkstatt.
	Das Stützrad war nicht hochgekurbelt und löst sich.	Kurbeln Sie das Stützrad hoch und lassen es in einer Werkstatt wieder richtig befestigen.
	Die Handbremse ist noch angezogen.	Lösen Sie die Handbremse.
Der Anhänger quietscht während der Fahrt	An den Schmierstellen wurden nicht ausreichend geschmiert.	Schmieren Sie alle Schmierstellen nach.
	Ein Radlager ist defekt.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
	Die Handbremse ist noch angezogen.	Lösen Sie die Handbremse.
Der Anhänger Qualmt während der Fahrt.	Die Bremse blockiert ein Rad, da die Rückfahrautomatik angesprungen ist und nicht wieder zurückspringt.	Suchen Sie eine Werkstatt auf.
Der Anhänger ist nach dem Ankuppeln nicht in horizontaler Lage	Die Ladung ist ungleichmäßig verteilt.	Sorgen Sie für eine gleichmäßige Verteilung.
	Die Kupplungshöhe ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie die Kupplungshöhe nach.
	Die Kupplungshöhe des Zugfahrzeugs ist nicht passend zu der Kupplungshöhe des Anhängers.	Besorgen Sie sich ein anderes Zugfahrzeug mit passender Kupplungshöhe.
	Das Stützrad ist noch heruntergekurbelt.	Kurbeln Sie das Stützrad hoch.

## 14 Service- und Gewährleistungsbestimmungen

### Die Gewährleistung beinhaltet:

Bei sachgemäßem und vorschriftsmäßigem Gebrauch des Anhängers auftretende Mängel, die konstruktionsbedingt oder auf Materialfehler zurückzuführen sind.

Während der Gewährleistungszeit durchgeführte Reparaturen verlängern diese nicht.

Der Händler ist als Vertragspartner für die Gewährleistung verantwortlich.

### Voraussetzungen:

Die Wartungshinweise und -vorschriften des Herstellers, welche in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, müssen beachtet worden sein.

Bei Reparaturen ist die Verwendung von Original-Ersatzteilen erforderlich.

Reparaturen müssen von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

### Mängel dürfen nicht zurückführbar sein auf:

Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten technischen und rechtlichen Vorschriften.

Unsachgemäße Benutzung des Anhängers oder fehlende Erfahrung des Nutzers.

Eigenmächtige Veränderungen am Anhänger, bzw. nicht von der Humbaur GmbH freigegebene Anbauten lassen die Gewährleistung erlöschen.

Nichtbeachtung der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.

### Keine Mängel sind:

Jeder Anhänger ist ein handwerklich gefertigtes Produkt. Trotz größter Sorgfalt können bei der Montage leichte, oberflächliche Kratzer entstehen, welche auf die bestimmungsgemäße Nutzung keinen Einfluss haben.

Fertigungsbedingte Spannungsrisse in der Oberfläche (Haarrisse) lassen sich nicht vermeiden. Diese Haarrisse haben keinen Einfluß auf Stabilität bzw. Nutzung des Anhängers.

Spalte zwischen Bordwand und Ladebrücke.

Weiter sind Polyesterbauteile nicht zu 100% farbecht. Auch hier kann es durch UV- und Witterungseinflüsse zu Ausbleichungen kommen.

Weiter ist zu beachten, dass Gummiteile allgemein durch UV-Einflüsse altern, evtl. ist auch Rissbildung sowie eine Ausbleichung der Oberfläche möglich.

Mit der kathodischen Tauchlackierung (KTL) beschichtete Teile sind nicht farbecht. Sie können durch UV-Einstrahlung ausbleichen.

Verzinkte Teile sind normalerweise nicht glänzend, sondern verlieren nach kurzer Zeit ihren Glanz. Das ist kein Mangel, sondern erwünscht, da erst durch die Oxydierung der volle Schutz gegen ein Rosten des Metalls gewährleistet ist.

Holz ist ein Naturwerkstoff. Deshalb unterliegt es trotz der

unterschiedlichsten Bearbeitungs- und Beschichtungsarten natürlichen, witterungsabhängigen Ausdehnung, bzw. Schrumpfung, was zu Verspannungen führen kann. Natürliche Holzmaserungen und Unebenheiten sind für diesen Naturwerkstoff normal und können sich in der Oberfläche abzeichnen. Durch UV-Einstrahlung und Witterungseinflüsse sind Ausbleichungen möglich. Für die verwendeten Holzbauteile ist in der Stärke eine Fertigungstoleranz festgelegt. Abweichungen im Bereich der Toleranz sind nicht reklamierbar.

Da die Anhänger in der Regel nicht isoliert sind, kann es bei Temperaturschwankungen zu Kondenswasserbildung unter Planen- und Polyesterabdeckungen kommen. In diesem Fall ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen, um eine Schimmelbildung zu vermeiden. Auch sind die Anhänger nicht zu 100% wasserdicht. Wassereintritt an den Türen, Klappen und Fenstern ist selbst bei Verwendung von Gummiabdichtungen und sorgfältigster Verarbeitung möglich.

### Die Gewährleistung erlischt:

Bei Nichteinhaltung der Bedienungs-, Wartungs- und Inspektionsvorschriften.

Bei technischen Veränderungen des Anhängers

Bei eigenständigen An- und Aufbauten, die nicht von Humbaur freigegeben sind.

Beim Überladen des Anhängers und unsachgemäßer Nutzung.

Bei der Verwendung von nicht Original-Humbaur-Ersatzteilen.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise auf dem Anhänger.

Bei Nichteinhaltung der Serviceintervalle, auch der von Humbaur montieren Teile wie Achse, Bremse, Auflaufeinrichtung, hydraulische Anlagen usw.

Bei falscher Oberflächenbehandlung der verwendeten Materialien.

Bei weiterer Benutzung des Anhängers, obwohl Mängel bereits bekannt und gemeldet sind und die Nutzung durch den Hersteller bis zur Reparatur untersagt wurde.

Bei weiterer Nutzung des Anhängers bei bekannten Mängeln, wodurch die Reparatur unmöglich, bzw. aufwendiger oder nur durch erheblichen Mehraufwand möglich ist und die Nutzung des Anhängers gemindert wird.

### Die Gewährleistung beinhaltet nicht:

Ausgaben für die laufende Wartung.

Kosten, die auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind oder auch, da der Anhänger lange Zeit nicht benutzt wurde.

Fehler, die auf nicht vorschriftsmäßiger Behandlung des Anhängers zurückzuführen sind.

Mängel, die auf die Verwendung von nicht Original-Humbaur-Ersatzteilen zurückzuführen sind.

Mängel, die auf Folge einer Reparatur durch keine Fachwerkstatt zurückzuführen sind.

Mängel die auf bauliche Veränderungen oder Montagen am Fahrzeug zurückzuführen sind.

Konstruktive Änderungen behält sich der Hersteller vor.



Sicherheitshinweis! Die Verwendung der Anhänger darf nur unter ausdrücklicher Beachtung aller straßenverkehrsrechtlichen, berufsgenossenschaftlichen und ladungssicherungstechnischen Vorschriften erfolgen. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten. Printed in Germany. Nachdruck verboten. Version 06/12