



Betriebsanleitung

Anhänger 16

ANH 16 ABR VERD 1,7T 1-ACHS ZBINDEN STM-98/2.7



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Gliederung der Dokumentation	3
1. Einführung	5
1.1. Allgemein gültige Richtlinien, Vorschriften und Normen	6
1.2. Gewährleistung und Haftung.....	6
2. Beschreibung.....	8
3. Sicherheit	10
3.1. Allgemeine Sicherheit	10
3.2. Sicherheit beim Betrieb.....	10
3.3. Sicherheit beim Radwechsel.....	11
3.4. Sicherheit bei abgerissenem Abreissseil/elektrischem Kabel	11
3.5. Wartung und Pflege	11
4. Technische Angaben.....	13
4.1. Ansichten.....	13
4.2. Anhängerbaugruppen	15
4.3. Kennzeichnungs- und Warnschilder.....	16
4.4. Technische Zeichnung.....	23
4.5. Dimensionen.....	23
4.6. Gewichte	24
4.7. Räder / Reifen / Ersatzrad	24
4.8. Befestigungspunkte für die Sicherung der Ladung und Transport	24
4.9. Rückleuchten/Glühlampen.....	25
5. Bedienung.....	27
5.1. Ausrüstungsmaterial Anhänger 16.....	27
5.2. Anhänger 16 ankuppeln.....	31
5.3. Elektrische Anschlüsse	32
5.4. Kontrollen vor der Abfahrt (Checkliste).....	33
5.5. Anhänger 16 abkuppeln.....	33
5.6. Bremssystem.....	34
5.7. Deichselhöhe einstellen	34
5.8. Beladen des Anhängers 16.....	34
5.9. Stützlast messen	37
5.10. Entladen des Anhängers 16.....	38
5.11. Planenverdeck aufbauen	38
5.12. Planenverdeck abmontieren	41
5.13. Lagerung des Anhängers 16 / Plane	41
5.14. Bahn- / Strassentransport des Anhängers 16.....	42
5.15. Montieren von Schneeketten	43
6. Parkdiensttätigkeiten.....	47
6.1. Übersicht der Parkdiensttätigkeiten.....	47
6.2. WEMA-Karte.....	48
6.3. Schmierplan	49
7. Hilfe bei Störfall	52
7.1. Radwechsel.....	52
7.2. Abreißen des Abreissseils	53
7.3. Beschädigung oder Abreißen des elektrischen Kabels	54
7.4. Austausch von Glühlampen	54
8. Anhang: Elektrische Schemas der Stecker und Steckdosen.....	58

Gliederung der Dokumentation

Teil 1:	EINFÜHRUNG	Seite 4
Teil 2:	BESCHREIBUNG	Seite 7
Teil 3:	SICHERHEIT	Seite 9
Teil 4:	TECHNISCHE ANGABEN	Seite 12
Teil 5:	BEDIENUNG	Seite 26
Teil 6:	PARKDIENSTTÄTIGKEITEN	Seite 46
Teil 7:	HILFE BEI STÖRUNGSFALL	Seite 51
Teil 8:	ANHANG	Seite 57

Teil 1: EINFÜHRUNG

1. Einführung

Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf den Umgang, Betrieb und Wartung des Anhängers 16.

Militärische Bezeichnung: ANH 16 ABR VERD 1,7T 1-ACHS ZBINDEN STM-98/2.7

Kurzbezeichnung: Anhänger 16 (Anh 16)

Der Benutzer muss den Inhalt dieser Betriebsanleitung kennen und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen. Der Anhänger kann nur eingesetzt werden, wenn er in einwandfreiem Zustand ist. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, den Zustand der Beleuchtung, Bremsanlage, Reifen und Reifendruck, der Ladung sowie der Ladungssicherung zu überprüfen.

Alle Ortsangaben in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf die Fahrtrichtung des Anhängers.

Die geltenden Sicherheitsbestimmungen sind zwingend zu beachten. Wichtige Anweisungen, welche die technische Sicherheit und den Arbeitsschutz betreffen, sind durch die Kennzeichnungen **VORSICHT**, **ACHTUNG** oder **HINWEIS** besonders hervorgehoben.



VORSICHT

Diese Anweisung befindet sich im Text bei Arbeits- und Betriebsverfahren, welche strengstens eingehalten werden müssen, um eine Gefährdung oder Verletzung von Personen auszuschliessen.



ACHTUNG

Diese Anweisung befindet sich im Text bei Arbeits- und Betriebsverfahren, welche genau eingehalten werden müssen, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Materials zu vermeiden.



HINWEIS

Diese Hinweise befinden sich im Text, um ein einwandfreies und sicheres Benützen des Materials gemäss den technischen Erfordernissen sicherzustellen.

Der Anhänger kann unter folgenden Bedingungen betrieben werden:

- Luftfeuchtigkeit: bis 100%
- Maximale Umgebungstemperatur: + 45°C
- Minimale Umgebungstemperatur: - 25°C

Der Anhänger kann unter folgenden Bedingungen gelagert werden:

- Luftfeuchtigkeit: bis 100%
- Maximale Umgebungstemperatur: + 60°C
- Minimale Umgebungstemperatur: - 35°C

1.1. Allgemein gültige Richtlinien, Vorschriften und Normen

- Verordnung über technische Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS)
- Strassenverkehrsrecht (SVG)
- Verordnung militärischer Strassenverkehr (VMSV)
- Verkehrsregelnverordnung (VRV)
- 15-polige Steckerverbindung Zugfahrzeug-Anhänger (DIN ISO 12098)
- 7-polige Steckerverbindung Zugfahrzeug-Anhänger (DIN ISO 1185)
- Zurrpunkte an Nutzfahrzeugen zur Güterbeförderung (EN 12640)
- Ladungssicherung auf Strassenfahrzeugen (EN 12642)

1.2. Gewährleistung und Haftung

Der Hersteller gewährt für die Anhänger 16 eine Garantie von 48 Monaten vom Datum der 1. Inverkehrsetzung (Fahrzeugausweis). Eine Karte mit dem Garantieende ist in der Betriebsanleitung enthalten.

Die Garantie deckt eventuelle Konstruktions- und Fabrikationsfehler ohne Kilometerlimitierung. In einem Garantiefall muss der Anhänger sofort immobilisiert werden, um Folgeschäden zu vermeiden. Der Garantiefall muss innert einer Frist von 2 Wochen nach Ereignis gemeldet werden.

Die Garantie umfasst:

Ersatz oder Instandsetzung des Konstruktions- bzw. Materialfehlers inklusive abblätternde Lackierung ohne Kilometerlimitierung.

Rostschäden die sich von innen nach aussen ausbreiten sind garantiert, sofern die Wartung- und Instandsetzungsarbeiten vorschriftsgemäss ausgeführt wurden (inkl. Waschen mit gängigen Putzmitteln). Bei nachträglichen Schweisssarbeiten erlischt diese Rostgarantie.

Die Garantie gilt nicht:

Für die laufenden Wartungsaufwände, sowie Arbeiten, die auf normalem Verschleiss beruhen.

Für Fehler, die durch nicht vorschriftsgemässe Bedienung des Anhängers (inkl. Ladungssicherung) entstanden sind oder wenn keine Originalersatzteile benutzt wurden.

Fehler, die zurückzuführen sind auf:

- Nichtbeachten der in der Betriebsanleitung angeführten Vorschriften.
- Unzweckmässige Anwendung des Anhängers.
- Fehlende Erfahrung des Nutzers.
- Schäden durch Unfall, Überbelastung oder unsachgemässe Bedienung.
- Unsachgemässe Wartung und Instandsetzungen.
- Folgeansprüche jeder Art, ungeachtet der gesetzlichen Produkthaftung.

Teil 2: BESCHREIBUNG

2. Beschreibung

Der Anhänger 16 ist für den Sachentransport und Güterumschlag bei der Truppe und den Nachschub- / Rückschubprozess bei der Armeelogistik konzipiert.

Die Deichsel ist mit einer Kurbel in der Höhe verstellbar.

Die seitlichen Bordwände sowie die Heckklappe können heruntergeklappt werden. Die Heckklappe kann vollständig nach unten geklappt werden oder in waagrechter Stellung gesichert werden und ist abnehmbar.

Das Ersatzrad befindet sich hinten unter dem Anhänger und kann mit Hilfe des vorhandenen Hebels abgesenkt werden.

Der Anhänger verfügt über ein einfach und voll demontierbares Gestell mit Planenverdeck. Dieses besteht aus 4 Eckpfosten, 2 Querbögen, 5 Längsrohren und 6 Einstecklatten.

Eine 2-polige Flanschsteckdose für die elektrische Stromversorgung, z.B. eines Transportgestelles, ist aussen an der Stirnwand angebracht.

Zwei Sperrbalken für das Sichern der Last sind über der Stirnwand verstaut. Im Anhänger sind seitlich Kombi-Zurr- und Ankerschienen montiert, um die Ladung mittels verschiebbaren Zurrösen und Sperrbalken zu sichern. Im Wannboden versenkt befinden sich 8 zusätzliche Zurrösen.

Die Anhängerausrüstung ist in den 2 Materialkästen verstaut. Die Festigkeit des Aufbaues wurde in Anlehnung an die Norm EN 12642 "Code XL" geprüft.

Mechanische Schnittstellen:

- Zugvorrichtung (GRD-Zugöse) für Anhängeshöhen von 450 – 900 mm.
- Abreissleine mit Karabinerhaken.
- Transport und Sicherung für Transportgüter und Transportgestelle.

Elektrische Schnittstellen:

- Steckdose 15-polig 24V nach ISO 12098.
- Steckdose 7-polig 24V nach ISO 1185 24N (über Adapter).
- Flanschsteckdose 2-polig 24V (für elektrische Stromversorgung der Materialgestelle).

Teil 3: SICHERHEIT

3. Sicherheit



VORSICHT

3.1. Allgemeine Sicherheit

Der Anhänger darf nur verwendet werden, wenn er betriebsbereit und in einwandfreiem Zustand ist. Vor der Verwendung ist eine Sichtkontrolle obligatorisch. Werden Mängel festgestellt, müssen diese vor der Inbetriebnahme behoben werden.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit (Autobahn / Strasse): 80 km/h.

3.2. Sicherheit beim Betrieb

Beim Betrieb des Anhängers sind folgende Bedingungen zu beachten:

- Beim Laden/Entladen muss beachtet werden, dass der Boden möglichst fest, eben und ohne Gefälle ist. In starken Steigungen und Gefälle ist auf ein Laden/Entladen zu verzichten.
- Beim Laden/Entladen in abgekuppeltem Zustand muss beachtet werden, dass die Heckstützen ausgefahren sind.
- Beim Laden/Entladen muss beachtet werden, dass genügend Raum (auch über dem Anhänger, z.B. Oberleitungen) und eine gute Beleuchtung vorhanden ist.
- Das Planenverdeck muss genügend aufgerollt sein, um den Ladevorgang nicht zu behindern.
- Die Lastverteilung der Ladung muss vorschriftsgemäss erfolgen.
- Die Stützlast der Deichsel darf bei beladenem Anhänger nicht höher sein als die maximal zulässige Stützlast des Zugfahrzeuges (siehe Fahrzeugausweis) und in keinem Fall 250 kg überschreiten.
- Die Ladung muss vorschriftsgemäss über die Zurrpunkte in der Wanne oder mittels den verschiebbaren Zurrösen und/oder der Sperrbalken gesichert werden.
- Das Manövrieren des Anhängers mit dem Zugfahrzeug niemals alleine ausführen. Immer eine Hilfsperson beiziehen, die das Manöver überwacht.
- Beim Rangieren des leeren Anhängers von Hand müssen die Handgriffe an der Stirnwand benützt werden. Beladene Anhänger nie von Hand verschieben.
- Der Anhänger muss vor dem Lösen der Feststellbremse an ein Zugfahrzeug angekuppelt oder durch Radkeile gesichert sein.
- Vor der Abfahrt müssen die Heckstützen eingefahren, gesichert und das Stützrad hochgeklappt und gesichert sein.
- Um den Anhänger zu sichern z.B. beim Parkieren in Steigung und Gefälle, beim Radwechsel, beim Abladen des Anhängers usw. müssen die Radkeile benützt werden.
- Für den **Bahntransport** (siehe **Kapitel 5.14 Bahntransport des Anhängers**) des Anhängers muss die Feststellbremse festgezogen, das Planenverdeck befestigt und gesichert sein. Die Plane muss auf allen Seiten geschlossen sein.

- Die Betriebsanleitungen des Anhängers und des Zugfahrzeuges sind zu beachten.

3.3. Sicherheit beim Radwechsel

Die Vorgaben des **Kapitels 7.1 Radwechsel**, sind zu befolgen.

- Die Entnahme des Ersatzrades aus der Ersatzradhalterung und der Aus- und Einbau des Rades an der Achse, kann durch eine Person mit Hilfe des Anhänger-Bordwerkzeuges ausgeführt werden.
- Der Anhänger muss auf ebenem, muldenfreien Untergrund stehen und mit Radkeilen gegen das Wegrollen gesichert werden. Die Feststellbremse muss festgezogen sein. Das Pannendreieck (Zugfahrzeug) muss wenn nötig aufgestellt werden.
- Bei angehobenem Anhänger und demontiertem Rad darf sich keine Person unter den Anhänger begeben.
- Beim Verwenden einer Hebevorrichtung (Zugfahrzeug) sind die Herstellervorschriften zu beachten. Die Hebepunkte sind mit gelber Farbe gekennzeichnet.

3.4. Sicherheit bei abgerissenem Abreissseil/elektrischem Kabel

Die Vorgaben des **Kapitels 7.2 Abreißen des Abreissseils** und **Kapitel 7.3 Beschädigung oder Abreißen des elektrischen Kabels** sind zu befolgen.

- Der Anhänger mit abgerissenem Abreissseil/elektrischem Kabel darf nicht mehr durch ein Zugfahrzeug gezogen werden.
- Der Anhänger muss instand gestellt oder zur nächsten Reparaturwerkstatt transportiert werden.

3.5. Wartung und Pflege

Bei Reinigung mit Hochdruck-/Dampfstrahlreiniger, einen Abstand von mind. 100 cm zum Anhänger einhalten, um Beschädigungen zu vermeiden.

Teil 4: TECHNISCHE ANGABEN

4. Technische Angaben

4.1. Ansichten





4.2. Anhängerbaugruppen

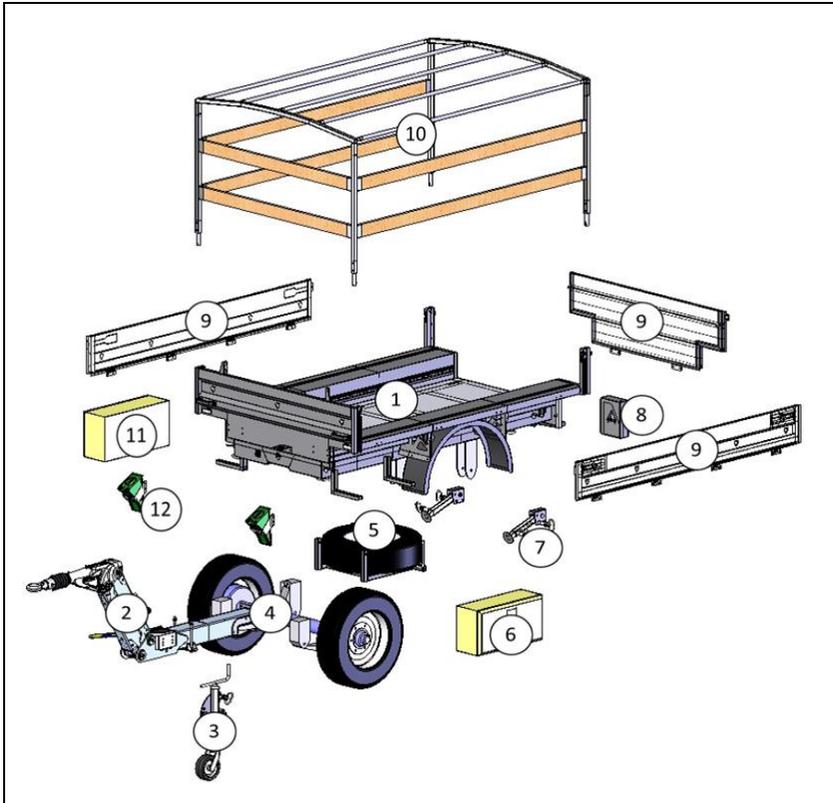
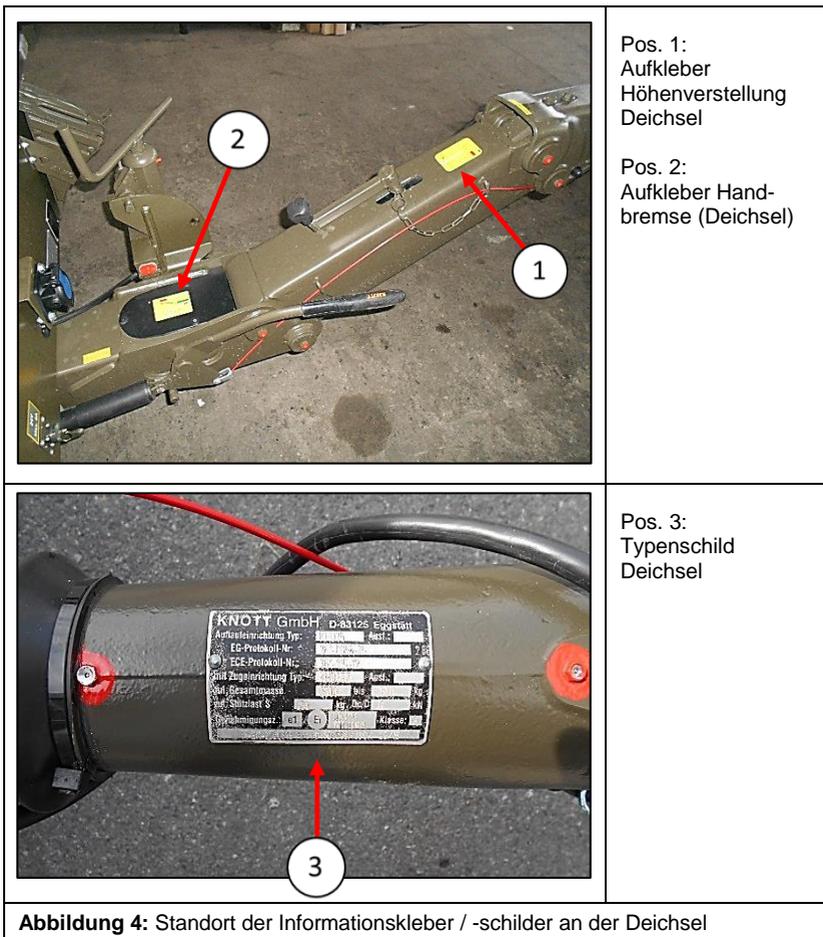


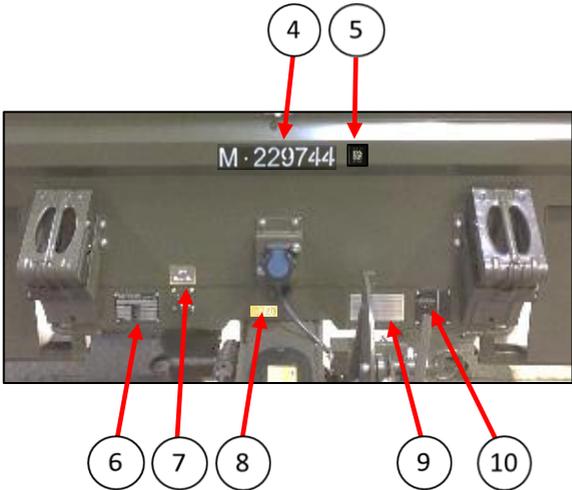
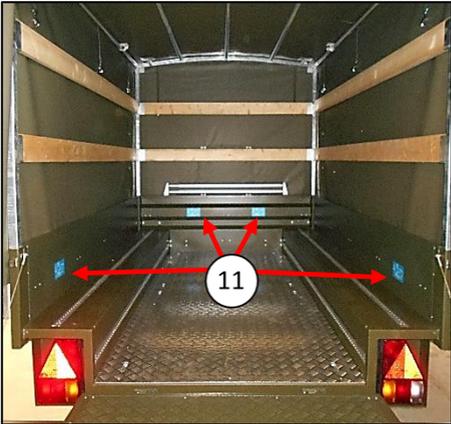
Abbildung 3: Anhängerbaugruppen

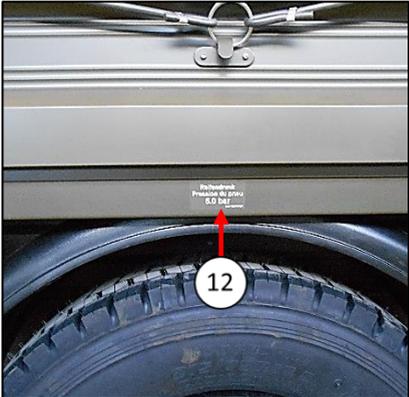
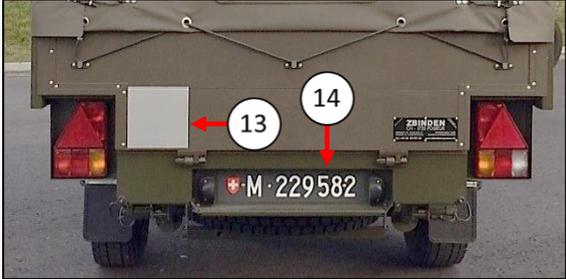
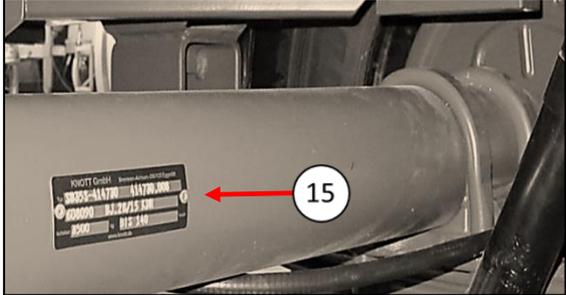
- Pos. 1 : Chassis mit Wanne und Kotflügel
- Pos. 2 : Höhenverstellbare Deichsel
- Pos. 3 : Stützrad
- Pos. 4 : Fahrgestell (Parabelfederachse)
- Pos. 5 : Ersatzradrad mit Halter
- Pos. 6 : Linker Materialkasten
- Pos. 7 : Heckstützen
- Pos. 8 : Heckleuchten mit Halter
- Pos. 9 : Heckklappe und Seitenladen
- Pos. 10 : Planengestell
- Pos. 11 : Rechter Materialkasten
- Pos. 12 : Radkeile mit Halter

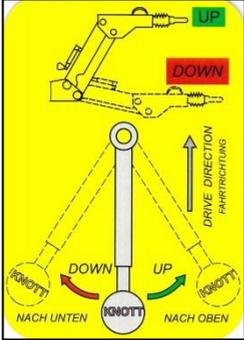
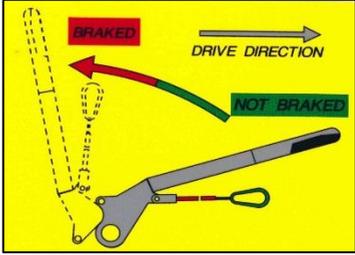
4.3. Kennzeichnungs- und Warnschilder

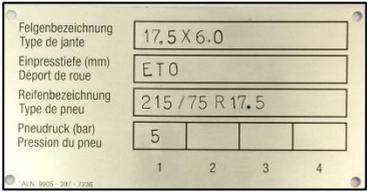
Am Anhänger befinden sich verschiedene Schilder und Aufkleber, die technische Hinweise und Warnungen enthalten. Die Positionen der Informationsschilder, technischen Spezifikationen und Garantien sind auf den Abbildungen angezeigt. Die Ziffern beziehen sich auf die Positionen in der **Tabelle 1**.

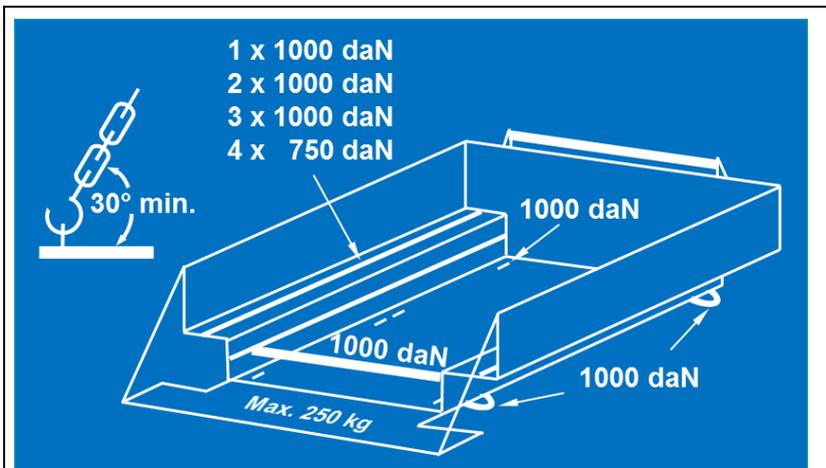


	<p>Pos. 4: Militärnummer aufgemalt (Stirnwand)</p> <p>Pos. 5: MAT Etikette (Stirnwand)</p> <p>Pos. 6: Herstellerschild Zbinden (Stirnwand)</p> <p>Pos. 7: Aufkleber zu Flanschsteckdose (Stirnwand)</p> <p>Pos. 8: Chassis Nummer (Stirnwand)</p> <p>Pos. 9: Hinweisschild Reifen, Reifendruck und Felgen (Stirnwand)</p> <p>Pos. 10: Hinweisschild Nachprüfungen (Stirnwand)</p>
	<p>Pos. 11: Informationsschild Ladungsbefestigungs- punkte und Zurrwinkel (Ladebrücke)</p>
<p>Abbildung 5: Standort der Chassisnummer, vordere Militärnummer, Aufkleber und Schilder auf der Stirnwand sowie Aufkleber für Ladungsbefestigungspunkte</p>	

	<p>Pos. 12: Aufkleber Reifendruck (über Kotflügel)</p>
	<p>Pos. 13: Truppenkennzeich- nungsschild (Heck)</p> <p>Pos. 14: Militärisches Nummernschild (Heck)</p>
	<p>Pos. 15: Typenschild Achse</p>
<p>Abbildung 6: Standort der Aufkleber für Reifendruck und Truppenkennzeichnungschild, des militärischen Nummernschildes und des Achsentypenschildes</p>	

	
<p>Pos. 1: Aufkleber Höhenverstellung Deichsel (Deichsel)</p>	<p>Pos. 2: Aufkleber Feststellbremse Deichsel (Deichsel)</p>
	
<p>Pos. 3: Typenschild mit Stützlast (Deichsel)</p>	<p>Pos. 4: Vordere Militärnummer (Stirnwand)</p>
<p>Abbildung 7: Aufkleber und Typenschilder 1</p>	

	
<p>Pos. 5: MAT Etikette (Stirnwand)</p>	<p>Pos. 6: Herstellerschild Zbinden (Stirnwand)</p>
	
<p>Pos. 7: Aufkleber für max. Strom Flanschsteckdose (Stirnwand)</p>	<p>Pos. 8: Chassis Nummer (Stirnwand)</p>
	
<p>Pos. 9: Typenschild Reifen, Reifendruck und Felgen (Stirnwand)</p>	<p>Pos. 10: Hinweisschild Nachprüfungen (Stirnwand)</p>
<p>Abbildung 8: Aufkleber und Typenschilder 2</p>	



Pos. 11: Informationsschild für Ladungsbefestigungspunkte und Zurrwinkel (4, Ladebrücke)



Pos. 12: Aufkleber Reifendruck (2, Kotflügel)



Pos. 13: Truppenkennzeichnungschild (Heck)



Pos. 14: Militärisches Nummernschild (Heck)



Pos. 15: Typenschild Achse (auf der Achse)

Abbildung 9: Aufkleber und Typenschilder 3

Typenschilder und Aufkleber		
Pos.*	Standort	Beschreibung
1	Deichsel	Aufkleber Deichseleinstellung
2	Deichsel	Aufkleber Feststellbremse
3	Deichsel	Typenschild Deichsel
4	Stirnwand Mitte	Vordere Militärnummer
5	Stirnwand Mitte	MAT Etikette
6	Stirnwand aussen links	Herstellerschild Zbinden
7	Stirnwand aussen links	Aufkleber für max. Strom Flanschsteckdose
8	Stirnwand aussen Mitte	Chassisnummer
9	Stirnwand aussen rechts	Typenschild Reifen, Reifendruck und Felgen
10	Stirnwand aussen rechts	Hinweisschild Nachprüfungen
11	Innere Bordwand	Informationsschild für Ladungs- befestigungspunkte und Zurrwinkel
12	Über Kotflügel	Aufkleber für Reifendruck
13	Anhängerheck links	Truppenkennzeichnungsschild
14	Anhängerheck Mitte	Militärisches Nummernschild
15	An der Achse	Typenschild Achse
Tabelle 1: Standort und Bezeichnung der Typenschilder und Aufkleber (* siehe Abbildungen 4-9)		

4.4. Technische Zeichnung

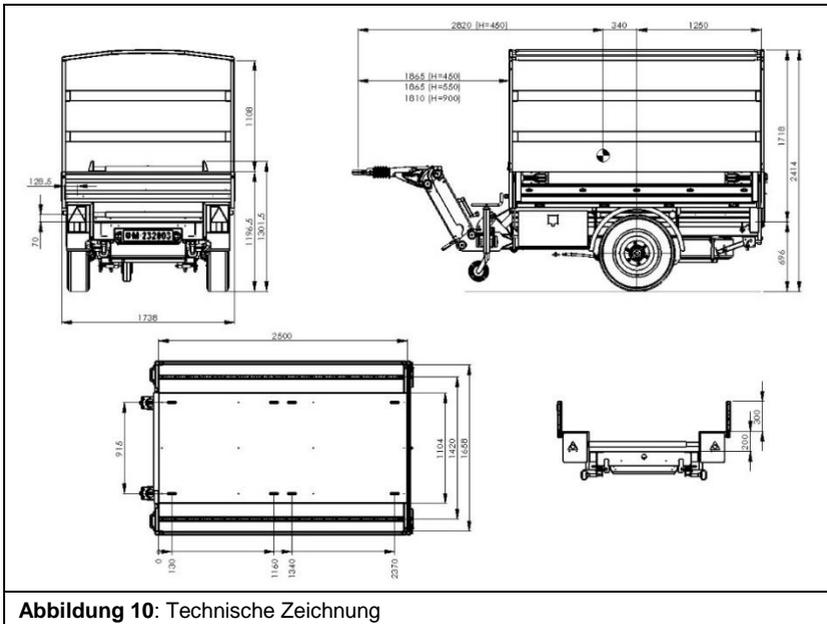


Abbildung 10: Technische Zeichnung

4.5. Dimensionen

Gesamtlänge	4441-4496 mm
Gesamtbreite	1738 mm
Gesamthöhe (mit Planengestell)	2414 mm
Gesamthöhe (ohne Planengestell)	1302 mm
Länge der Ladefläche	2500 mm
Höhe der Ladefläche (unten)	696 mm
Breite der Ladefläche unten	1104 mm
Breite der Ladefläche oben	1658 mm
Spurbreite	1400 mm
Bodenfreiheit (unbeladen)	215 mm
Böschungswinkel hinten	20°
Wadfähigkeit	500 mm
Tabelle 2: Dimensionen	

4.6. Gewichte

Leergewicht (mit Ausrüstung)	1000 kg
Nutzlast	1700 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	2700 kg
Stützlast (leer)	100 kg
Tabelle 3: Gewichte	

4.7. Räder / Reifen / Ersatzrad

Reifen	215/75 R17.5 126/124M
Reifendruck	5 bar
Felgen	Stahl 17.5 x 6 ET0
Anzugsdrehmoment Radmuttern	260 Nm
Tabelle 4: Räder Daten	

4.8. Befestigungspunkte für die Sicherung der Ladung und Transport



ACHTUNG

Die maximal zulässige Zugkraft von 1000 daN (1000 kg) pro Zurrpunkt und der Zurrwinkel von 30° müssen eingehalten werden.



HINWEIS

Die im Ladeboden versenkten Zurrpunkte sind homologiert und normiert nach EN 12640 für eine Zugkraft von 1000 daN (1000 kg). Die Sperrbalken sind für 1000 daN Blockierkraft getestet (horizontale Belastung).

Acht Zurrpunkte sind im Ladeboden versenkt. Zwei Zurrschienen mit total 8 verschiebbaren Zurrösen (in der Tasche im linken Materialkasten) sind auf der Wange der Anhängerwanne integriert. Zwei Anker-Lochschiene für die 2 Sperrbalken sind beidseitig in die Wannenwand eingelegt. Die 2 Sperrbalken sind im Laderaum oberhalb der Stirnwand verstaut. An den Ecken des Chassis sind 4 Zurrösen (je 1000 daN Zugkraft) für den Bahn- und Strassentransport angebracht (**Abbildung 24**).

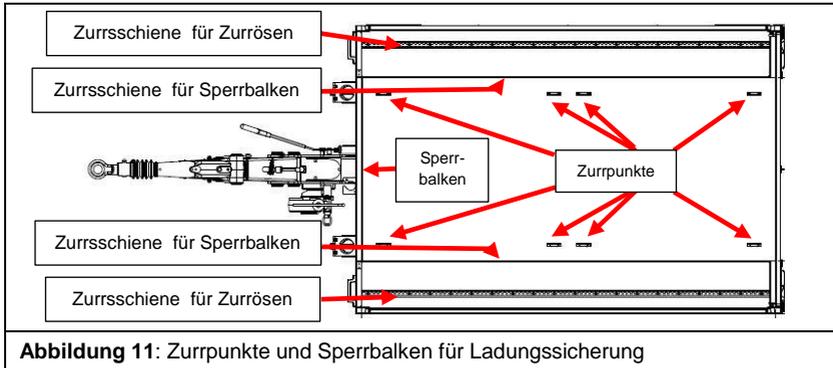


Abbildung 11: Zurrpunkte und Sperrbalken für Ladungssicherung



Abbildung 12: Zurrsschienen mit verschiebbaren Ösen (in Pfeilrichtung anheben, dann Öse verschieben) und eingesetzter Sperrbalken und angehobener Zurröse

4.9. Rückleuchten/Glühlampen

In den Rückleuchten des Anhängers 16 sind folgende Glühlampen eingebaut:

Pos.*	Funktion	Glühlampe	Bild
1	Bremslicht	24V / 21W	
2	Blinker	24V / 21W	
3	Nebelschlusslicht	24V / 21W	
4	Rückfahrlicht	24V / 21W	
5	Standlicht	24V / 10W	

Tabelle 5: Rückleuchten (*Positionen siehe **Abbildung 30**)

Teil 5: BEDIENUNG

5. Bedienung

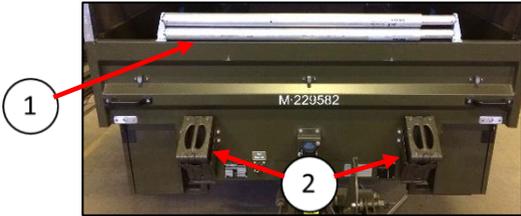
5.1. Ausrüstungsmaterial Anhänger 16

Das Ausrüstungsmaterial des Anhänger 16 ist folgendermassen auf dem Anhänger verstaut (**Abbildung 13**):

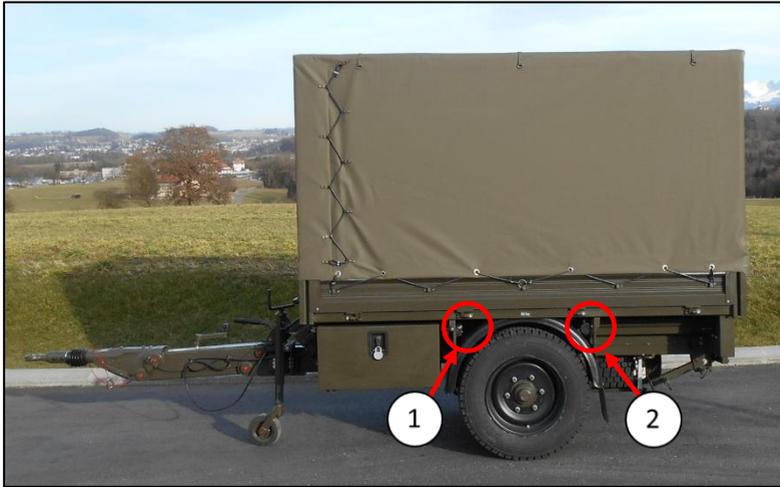
Materialkasten links	
	
Material	Bezeichnung
	<p>Tasche mit folgendem Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 Spanngurten mit Ratschen 8 Kantenschutz zu Zurrgurten 8 Kantengleiter zu Zurrgurten 8 Verschiebbare Zurrösen 10 Rutschhemmende Matten 1 Bildetat
	1 Adapter 7-Pol zu 15-Pol
	1 Radsteckschlüssel mit Hebel

	1 Stützlastwaage
	1 Adapter zu Stützlastwaage
	1 Verlängerung Abreissleine
	1 Betriebsanleitung
	1 Vorlesgeschloss

Materialkasten rechts	
	
Material	Bezeichnung
	<p>1 Tarnnetz 4,5x4m (gehört nicht zur Ausrüstung des Anhängers und wird nicht ständig mitgeführt)</p>
	<p>1 Vorleschloss</p>

Vorne am Anhänger	
	
Material	Bezeichnung
	<p>Pos. 1: 2 Sperrstangen</p>
	<p>Pos. 2: 2 Radkeile mit Halterungen</p>

Links am Anhänger



Material	Bezeichnung
	Pos. 1: Lederetui (mit Schlüssel zu Vorlegeschlosser)
	Pos. 2: Dokumentenhülle (mit Fahrzeugausweis)

Abbildung 13: Ausrüstungsmaterial auf dem Anhänger 16

5.2. Anhänger 16 ankuppeln



ACHTUNG

Ist der Anhänger an einem Zugfahrzeug angekuppelt, ist das Heben und Senken der Deichsel mit der Kurbelbetätigung verboten!

Die (aufgerollten) Rück- und Seitenplanen müssen angeschnallt sein bevor das Fahrzeug wegrollt.

Die Abreissleine darf nicht um das Stützrad oder die Deichsel gewickelt werden. Eine Verlängerung des Abreissseils befindet sich im linken Materialkasten.

Die Stützlast der Deichsel darf bei beladenem Anhänger nicht höher sein als die maximal zulässige Stützlast des Zugfahrzeuges (siehe Fahrzeugausweis) und in keinem Fall 250 kg überschreiten.



HINWEIS

Vor der Abfahrt muss überprüft werden, ob die Anhängerkupplung vorschriftsgemäss verriegelt ist, der Anhänger sich in fahrbereitem Zustand befindet und die Ladung ordnungsmässig gesichert ist.

Ein 7-Pol zu 15-Pol Adapter befindet sich im linken Materialkasten. Bei Verwendung des 7-Pol Adapters (ISO 1185) funktionieren die Rückfahrlampe und die Nebelschlussleuchte nicht und die Flanschsteckdose vorne an der Stirnwand wird nicht mit Strom versorgt.

Vorgehen für das Ankuppeln des Anhängers:

- Beim beladenen Anhänger Stützlast messen (siehe **Kapitel 5.9 Stützlast messen**) und überprüfen ob das Zugfahrzeug über eine genügende Anhängerbzw. Stützlast verfügt.
- Zugfahrzeug mit einer Distanz von ungefähr 50 cm vor den Anhänger positionieren.
- Anhänger mittels des Stützrades waagrecht stellen.
- Deichsel mit der Kurbel auf die Höhe der Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges stellen (siehe **Kapitel 5.7 Deichselhöhe einstellen**).
- Anhänger gemäss den Herstellervorschriften des Zugfahrzeuges ankuppeln.
- Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges vorschriftsgemäss verriegeln.
- Wenn nötig, den Adapter 7-Pol zu 15-Pol (im Materialkasten verstaut) benützen.
- Elektrisches Kabel an die Steckdose des Zugfahrzeuges anschliessen. Übermässige Länge in die offenen Ösen seitlich an der Deichsel aufrollen, sodass das Kabel nicht den Boden berührt (siehe **Kapitel 5.3 Elektrische Anschlüsse**).
- Abreissseil vorschriftsgemäss am Zugfahrzeug befestigen. Gegebenenfalls Verlängerung mit Karabinerhaken benützen (im Materialkasten verstaut). Das Seil darf nicht um die Deichsel oder Stützrad gewickelt werden! Das Seil muss durch die seitlichen Ösen gezogen sein.
- Heckstützen und Stützrad einfahren und aufklappen.
- Überprüfen, ob der Anhänger waagrecht steht. Ist die Höhe nicht korrekt, Stützrad und Heckstützen wieder runterklappen und Deichselhöhe gemäss **Kapitel 5.7 Deichselhöhe einstellen**, neu einstellen. Das Heben und Senken

der Deichsel unter Last mit der Kurbelbetätigung ohne Abstützung mit dem Stützrad ist verboten!

- Radkeile entfernen und in den entsprechenden Halterungen verstauen.
- Feststellbremse lösen.

5.3. Elektrische Anschlüsse

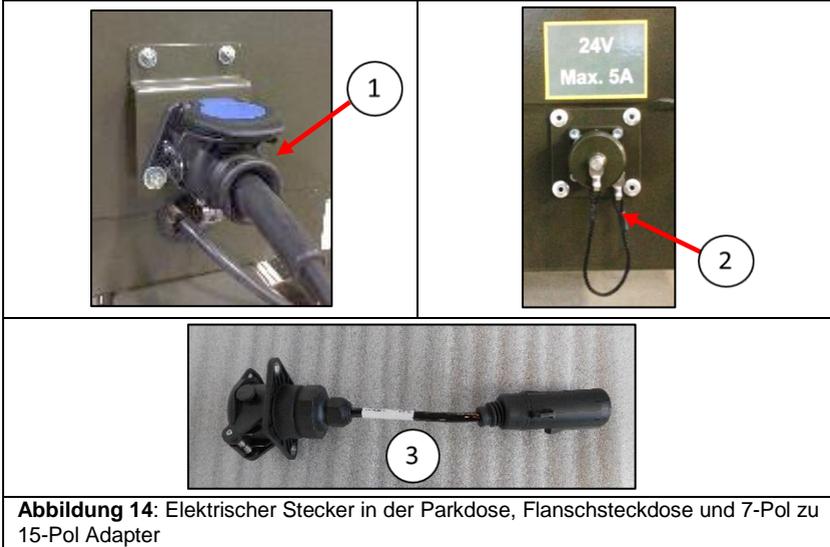


Abbildung 14: Elektrischer Stecker in der Parkdose, Flanschsteckdose und 7-Pol zu 15-Pol Adapter

Pos. (Abb. 14)	Beschreibung	Funktion
1	Stecker 15 Pol ISO 12098 (in Parkdose)	Elektrischer Anschluss für Anhängerbeleuchtung
2	Flanschsteckdose (Stirnwand)	Elektrischer Anschluss für Strom- versorgung z.B. Transportgestelle
3	7-Pol zu 15-Pol Adapter (Materialkasten)	Adapterkabel

Tabelle 6: Elektrische Anschlüsse

Das elektrische Anschlusskabel kann mit den an der Deichsel angebrachten Ösen in der Länge auf die Verhältnisse des Zugfahrzeuges angepasst (verkürzt) werden. Bei Verwendung des Adapterkabels kann es zusätzlich erforderlich sein, an der vordersten Öse mit dem Kabel eine Schlaufe zu formen (**Abbildung 15**).



Abbildung 15: Längen Anpassung des elektrischen Kabels

5.4. Kontrollen vor der Abfahrt (Checkliste)

<input type="radio"/>	Ist der Anhänger korrekt angekuppelt und die Anhängerkupplung korrekt verriegelt?
<input type="radio"/>	Ist das elektrische Kabel am Zugfahrzeug angeschlossen und berührt es nicht den Boden?
<input type="radio"/>	Ist die Feststellbremse gelöst?
<input type="radio"/>	Ist das Abreissseil korrekt am Zugfahrzeug angehängt und berührt es nicht den Boden?
<input type="radio"/>	Ist das Stützrad eingefahren und hochgeklappt?
<input type="radio"/>	Sind die Heckstützen eingefahren und korrekt gesichert?
<input type="radio"/>	Sind die Sperrbalken korrekt verstaut?
<input type="radio"/>	Wurde das verladene Material korrekt über die Zurrpunkte gesichert?
<input type="radio"/>	Sind die Reifen in einem guten Zustand (Sichtprüfung auf Verschleiss und Beschädigung) und der Reifendruck vorschriftsgemäss?
<input type="radio"/>	Sind die Radkeile in ihren Haltern verstaut?
<input type="radio"/>	Sind die Materialkästen geschlossen?
<input type="radio"/>	Sind die Planen heruntergerollt und mittels Gummizug gesichert?
<input type="radio"/>	Sind die Seitenladen und Heckklappe korrekt geschlossen?
<input type="radio"/>	Ist die Flanschsteckdose, wenn nicht im Gebrauch, mit dem Deckel versehen?
<input type="radio"/>	Ist die Beleuchtungsanlage funktionstüchtig, sind die Beleuchtungseinheiten gereinigt?
<input type="radio"/>	Wird das garantierte Gesamtgewicht und die maximale Achslast eingehalten?

5.5. Anhänger 16 abkuppeln

Vorgehen für das Abkuppeln des Anhängers:

- Anhänger auf einen möglichst ebenen Platz stellen.
- Feststellbremse anziehen.
- Radkeile unterlegen.
- Heckstützen herunterlassen (leichte Distanz vom Boden).
- Kontrollieren ob der Anhänger mittels Feststellbremse gebremst ist.
- Abreissseil vom Zugfahrzeug abhängen.
- Elektrisches Kabel am Zugfahrzeug ausstecken und Stecker in der Parkdose sichern.
- Stützrad herunter klappen und nach unten kurbeln bis die Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges entlastet ist.
- Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges öffnen und Anhänger aushängen.
- Mit dem Zugfahrzeug vorwärts fahren.
- Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges schliessen.
- Rückstrahler und Lichter am Anhänger reinigen.
- Nötigenfalls Deichsel markieren.

5.6. Bremssystem

Die Betriebsbremse besteht aus einer mechanischen Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik (Bremse löst automatisch beim Rückwärtsfahren). Ein Handhebel betätigt die Feststellbremse, die auf beide Räder wirkt. Die Abreisssicherung wirkt über den Handhebel auf die Bremse.

5.7. Deichselhöhe einstellen



ACHTUNG

Während der Höhenverstellung darf die Zugeinrichtung nicht mit dem Zugfahrzeug verbunden sein!

Das Heben und Senken der Deichsel mit der Kurbelbetätigung ohne heruntergeklapptes Stützrad und Heckstützen ist verboten!

Nach dem Ankuppeln am Zugfahrzeug ist das Kurbeln verboten!



Abbildung 16: Sicherungsfederstecker der Höheneinstellkurbel

Vorgehen für das Verstellen der Deichselhöhe:

- Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges in einer Distanz von ungefähr 50 cm vor der Anhängerdeichsel positionieren.
- Federstecker an der Höheneinstellkurbel herausziehen (**Abbildung 16**).
- Zugdeichsel mit Hilfe der Kurbel auf die richtige Höhe einstellen.
- Höheneinstellkurbel wieder mit Federstecker sichern.
- Anhänger kann angekuppelt werden.

5.8. Beladen des Anhängers 16



ACHTUNG

Das Beladen des Anhängers 16 kann nur erfolgen wenn die beiden Heckstützen ausgefahren sind (abgekuppelten Anhänger) oder wenn der Anhänger an ein Zugfahrzeug angekuppelt ist.

Werden Transportgestelle verladen, welche mittig auf dem Anhänger positioniert sind, müssen die Sperrbalken von der Verstauposition auf der Stirnwand entfernt werden und nach Bedürfnis beidseitig und rechtwinklig

in die Ankerschienen eingesteckt werden. Beim Zentrieren der Last muss ein Sperrbalken vor der Last und ein Balken hinter der Last positioniert werden. Nach Beendigung des Beladens muss die Stützlast mit Hilfe der Deichselwaage (im Materialkasten verstaut) gemessen werden. Sollte die Stützlast **die zulässige Stützlast des Zugahrzeuges übersteigen, muss die Ladung neu verteilt oder reduziert werden.**



HINWEIS

Die Zurr Gurten und Zurrösen für das Sichern der Ladung sowie die Kantenschützer befinden sich im linken Materialkasten des Anhängers. Der elektrische Anschluss (Flanschsteckdose) für die Stromversorgung z.B. von Transportgestellen befindet sich rechts aussen an der Stirnwand.

Je nach Beladung, Planenverdeck aufbauen oder abmontieren (siehe **Kapitel 5.11 Planenverdeck aufbauen**, und **5.12 Planenverdeck abmontieren**).

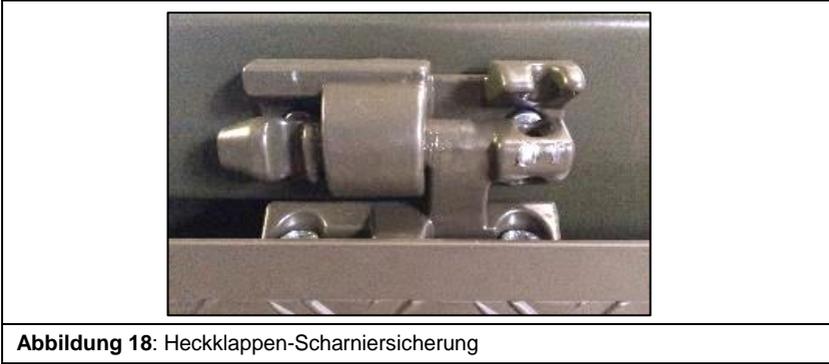
Vorgehen für das Beladen des Anhängers:

- Anhänger auf einer möglichst ebenen Stelle abstellen.
- Bei abgekuppeltem Anhänger:
Heckstützen herunterklappen, Stützbeine herunterfahren und mit dem Sicherungsbolzen (**Abbildung 17**, Pos. 1 und 2) arretieren. Sollte der Untergrund weich sein, müssen die Heckstützen unterlegt werden, damit sie nicht einsinken.

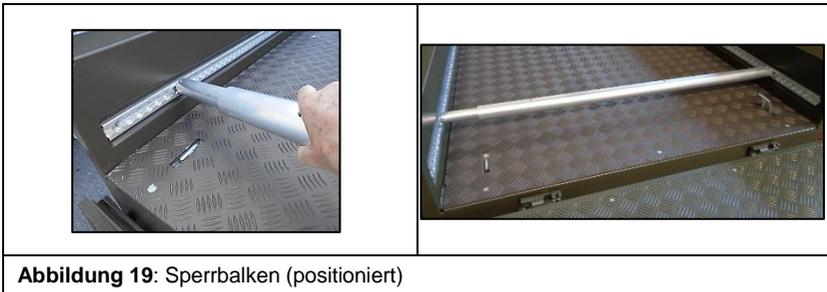


Abbildung 17: Ausgefahrene und arretierte Heckstütze

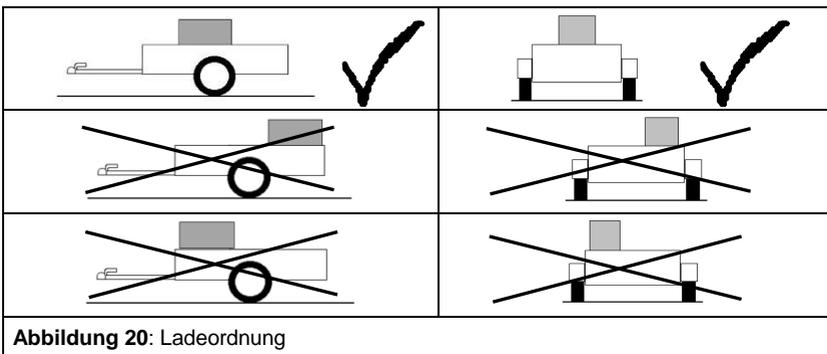
- Die Heckklappe öffnen. Die Heckklappe kann teilweise (horizontal) oder komplett (Kabelhalterung lösen) heruntergeklappt werden. Die Heckklappe kann auch abgenommen werden: dazu die Heckklappe zu 45° öffnen, etwas anheben, Klappe nach rechts verschieben und abnehmen (**Abbildung 18**).
- Seitenladen öffnen, ein Gummizapfen schützt die Wanne vor dem Aufschlag des Ladens.



- Werden Transportgestelle montiert, sind die Sperrbalken so nah wie möglich zu den Gestellen zu positionieren (und mit den Zurrgurten an den Zurrösen anzuschneiden). Für Transportgestelle mit Stromversorgung, Stromversorgungskabel mit Flanschsteckdose an der Stirnwand verbinden.



- Anhänger beladen.
- Die Last muss nach dem folgenden Schema auf dem Anhänger verteilt und gesichert werden:



- Ladung mit Hilfe der Zurrgurten, die sich im linken Materialkasten befinden, an den positionierten Zurrösen befestigen. Wenn nötig, Kantenschützer benutzen.

- Je nach Bedürfnis Sperrbalken einsetzen.
- Seitenladen und Heckklappe schliessen und überprüfen, dass die Kabelhalterung der Heckklappe eingeklickt ist.
- Heckstützen anheben und nach vorne hochklappen. Mit den Sicherungshebeln arretieren.

5.9. Stützlast messen



ACHTUNG

Die Stützlast darf nach dem Beladen des Anhängers den maximal zulässigen Wert für das jeweilige Zugfahrzeug nicht übersteigen (siehe Fahrzeugausweis des Zugfahrzeuges).

Vorgehen für das Messen der Stützlast:

- Anhänger mittels Feststellbremse und Radkeilen sichern.
- Heckstützen herunterlassen (dürfen den Boden nicht berühren).
- Stützlastwaage (im Materialkasten links) mit Stützlastwaagen-Adapter unter die Zugöse positionieren. Deichselhöhe wenn nötig auf die Höhe der Stützlastwaage einstellen.
- Stützrad heraufkurbeln bis es nicht mehr auf dem Boden aufliegt.
- Stützlast auf der Skala der Waage ablesen.



5.10. Entladen des Anhängers 16



ACHTUNG

Bei abgekuppeltem Anhänger müssen beide Heckstützen ausgefahren werden.

Vorgehen für das Entladen des Anhängers:

- Anhänger auf einer möglichst ebenen Stelle abstellen.
- Bei abgekuppeltem Anhänger:
Heckstützen herunterklappen, Stützbeine herunterfahren und mit dem Sicherungsbolzen arretieren (bei weichem Untergrund müssen die Heckstützen unterlegt werden, damit sie nicht einsinken).
- Seitenladen und/oder Heckklappe öffnen. Die Heckklappe kann teilweise (horizontal) oder komplett (Kabelhalterung lösen) heruntergeklappt werden. Die Heckklappe kann auch abgenommen werden: dazu die Klappe auf 45° öffnen, etwas anheben, seitlich verschieben und dann abnehmen.
- Anhänger entladen.
- Werden die Transportgestelle ausgebaut, müssen die Sperrbalken wieder an der Stirnwand verstaut werden.

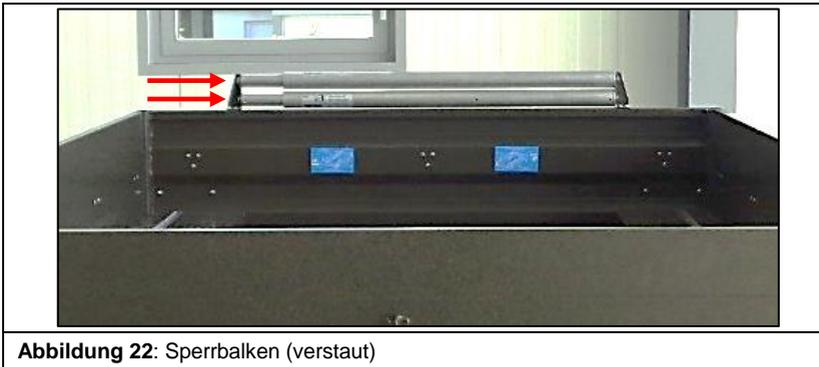


Abbildung 22: Sperrbalken (verstaut)

- Seitenläden schliessen.
- Heckklappe schliessen und überprüfen, dass die Kabelhalterung des Ladens eingeklickt ist.

5.11. Planenverdeck aufbauen

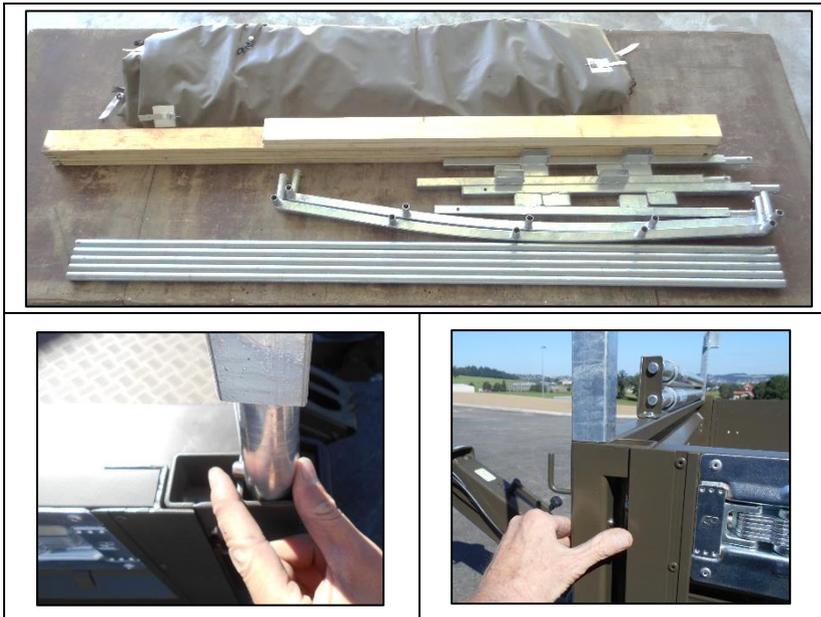


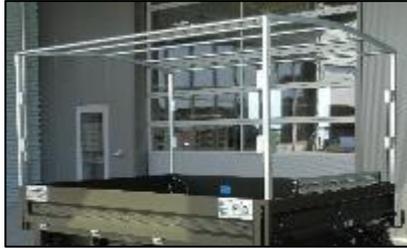
HINWEIS

Das Planenverdeck ist durch zwei Personen auf- und abzubauen (**Abbildung 23**).

Vorgehen für den Aufbau des Planenverdecks:

- Den vorderen linken und rechten sowie die hinteren Eckpfosten in ihre Halterung einstecken, sodass die Federknöpfe mit den entsprechenden Löchern übereinstimmen und einklipsen. Die hinteren Eckpfosten können auf beiden Seiten eingesteckt werden (seitengleich).
- Vorne und hinten die Querbogen bei den Eckpfosten aufstecken und einklipsen. Überprüfen, dass die Federknöpfe aus den Löchern vorstehen.
- Nacheinander, alle Längsrohre beidseitig auf die Querbogenzapfen einstecken und einklipsen. Überprüfen, dass die Federknöpfe aus den Löchern vorstehen.
- Front- und Seiteneinsteckplatten (Holz) in die Halterungen einstecken.
- Aufgerollte Plane vorne auf das Gestell setzen und mit den Befestigungsgurten lose am vorderen Querbogen befestigen.
- Plane nach hinten abrollen.
- Position der Plane anhand der Spann- und Befestigungsgurten (Montagehilfen Pos. 1 und 2) anpassen und Plane fest an das Gestell anschnallen.
- Seitenplanen, Front- und Heckplane abklappen.
- Plane mit Gummizug schliessen und an den Bordwänden befestigen.





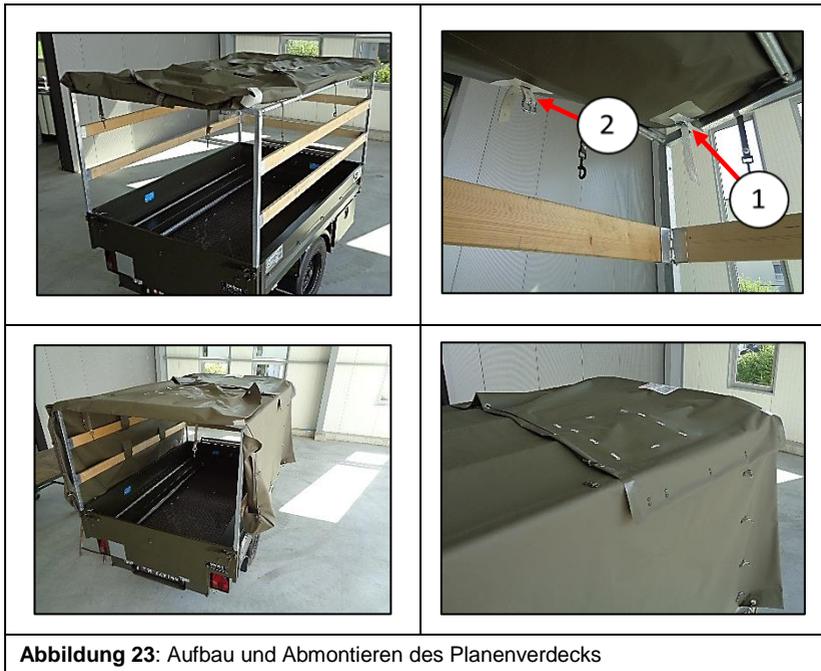


Abbildung 23: Aufbau und Abmontieren des Planenverdecks

Vorgehen für das Abmontieren des Planenverdecks:

5.12. Planenverdeck abmontieren

- Gummizüge auf allen Seiten lösen und innen die seitlichen 4 Befestigungsgurte (Montagehilfen Pos. 2) öffnen.
- Zuerst Heck- und Frontplane, dann Seitenplanen über die Deckplane ziehen.
- Hintere Spanngurte (Montagehilfen wie Pos. 1) lösen.
- Ganze Plane auf dem Planengestell nach vorne aufrollen.
- Vordere Spanngurte (Pos. 1) lösen und Plane vom Gestell entfernen.
- Front- und Seitenlatten (Holz) entfernen.
- Längsrohre, Querbögen und Eckpfosten in umgekehrter Reihenfolge als beim Aufbau demontieren.
- Längsrohre und Querbögen sollten durch zwei Personen demontiert werden.

5.13. Lagerung des Anhängers 16 / Plane

Lagerung des Anhängers:

Wird der Anhänger 16 für mehr als 6 Monate gelagert:

- Räder auf 5.5 bar aufpumpen.
- Anhänger parkieren und mit den Radkeilen unterlegen.
- Feststellbremse lösen.

- Seitenladen und Heckklappe schliessen.
- Plane schliessen und mit dem Gummizug befestigen.
- Wird der Anhänger mit Plane im Freien gelagert, den Anhänger mittels dem Stützrad leicht nach hinten neigen, um die Bildung von "Wassersäcken" zu verringern.
- Der Anhänger kann mit den leeren Transportgestellen gelagert werden. Sollten die Anhänger beladen gelagert werden, so wird empfohlen, die Räder zu entlasten indem die Heckstützen ausgefahren und der Anhänger mit dem Stützrad aufgekurbelt wird, bis die Räder vom Boden abheben (bei weichem Untergrund, Heckstützen unterlegen, um ein Einsinken zu verhindern).
- Bei Wiedergebrauch des Anhängers, Reifendruck wieder auf 5 bar anpassen.

Lagerung der Plane:

- Die Plane muss vor dem Einlagern trocken sein.
- Lagerung der Plane im aufgerollten oder gefalteten Zustand ist möglich, aber nicht empfohlen (wegen Markierungsgefahr auf der Plane).
- Wird der Anhänger mit aufgebauter Plane und im Innern gelagert, sollten die Gummizüge der Plane von den Haken abgehängt werden.

5.14. Bahn- / Strassentransport des Anhängers 16



ACHTUNG

Wird der Anhänger per Bahn oder Strasse transportiert, muss das Planenverdeck auf dem Planengestell befestigt und auf allen Seiten geschlossen sein.

Die Zurrwinkel und maximal zulässige Zurrkraft auf die Zurrösen sind zu berücksichtigen!



HINWEIS

Die Anweisungen für den Bahntransport von Anhängern sind zu befolgen.

Vorbereitung des Anhängers für den Bahntransport:

- Überprüfen, dass das Planenverdeck auf dem Anhänger an das Gestell angeschnallt und die Holzlatten eingesteckt sind.
- Überprüfen dass die Plane auf allen Seiten geschlossen und mittels dem Gummizug an den Bordwänden befestigt ist.
- Überprüfen dass die 4 Befestigungsösen (**Abbildung 24**, Pos. 1) frei und benutzbar sind.

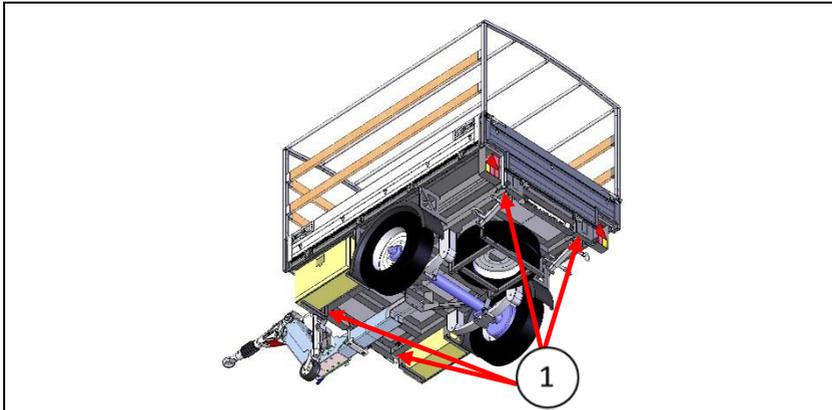


Abbildung 24: Standort der Bahntransportzurrösen

5.15. Montieren von Schneeketten



ACHTUNG

Es ist möglich Schneeketten auf die Anhängerräder zu montieren. In diesem Falle passen die Schneeketten (SAP 2569.1869) des Mercedes G 300 STATION auf die Räder des Anhängers 16.

Werden ungeeignete Schneeketten montiert besteht Schaden- und Unfallgefahr.

Vor der Montage sind die Schneeketten auf Beschädigung zu kontrollieren. Beschädigte Schneeketten können reißen und es besteht Schaden- und Unfallgefahr.

Die Schneeketten immer paarweise montieren.

Schneeketten nur auf geschlossener Schneedecke verwenden, ansonsten so schnell wie möglich die Ketten abmontieren.

Maximale erlaubte Geschwindigkeit : 50 km/h.



HINWEIS

Die Schneeketten des **MERCEDES G SHELTER** passen NICHT!

Die Schneeketten sind nach Gebrauch mit warmem Wasser zu reinigen und vollständig trocknen zu lassen. Nur trockene Ketten in den Sack verstauen.

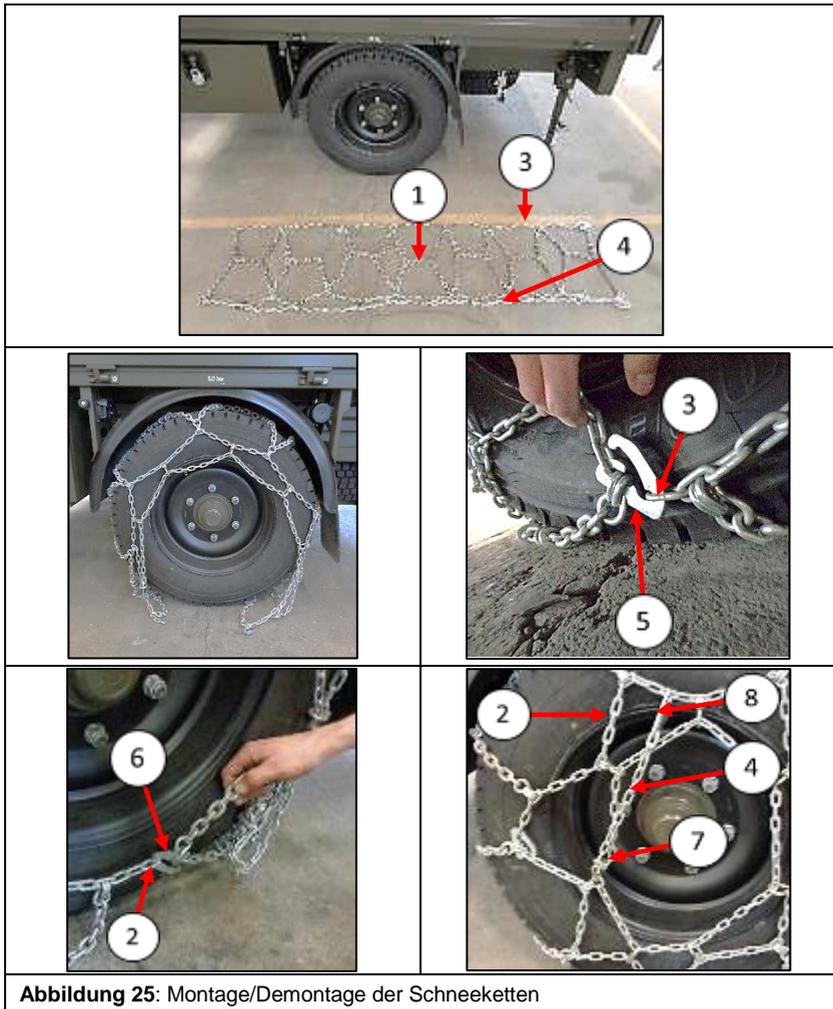
Schneeketten montieren:

- Anhänger auf möglichst ebenen und festen Untergrund stellen.
- Die Schneekette (**Abbildung 25**, Pos. 1) so vor dem Rad ausbreiten, dass die Spannkette (Pos. 4) nach aussen gerichtet ist.
- Die Schneekette mit beiden Händen mittig, an der Ketten-Innenseite (Pos. 3) greifen und gleichmässig über das Rad (Pos. 1) legen.
- Die Schneekette gleichmässig auf dem Rad ausrichten.

- An der Rad-Innenseite den Verschlussshaken (Pos. 5) in das letzte Glied der Schneeketten-Innenseite (Pos. 3) einhängen.
- Den Anhänger eine viertel Radumdrehung vor- oder rückwärts bewegen.
- An der Radaussenseite den Verschlussshaken (Pos. 6) in das letzte Glied der Schneekette einhängen.
- Die Spannkette (Pos. 4) spannen.
- Den Verwahrungshaken mit Sicherungsgummi (Pos. 8) durch die Arretierungsschale (Pos. 7) führen.
- Den Verwahrungshaken mit Sicherungsgummi (Pos. 8) in die Schneekette (Pos. 2) einhängen. Es ist darauf zu achten, dass alle Haken ordnungsgemäss eingehängt sind und die Kette ausreichend gespannt ist.
- Sollten während der Fahrt mit montierten Schneeketten ungewohnte Geräusche (Streif- und Schlaggeräusche) auftreten, ist das Fahrzeug sofort anzuhalten und die Schneeketten auf Freigang und Spannung zu überprüfen. Sind die Schneeketten fachgerecht montiert, müssen sie nicht nachgezogen werden.

Schneeketten abnehmen:

- Anhänger auf möglichst ebenen und festen Untergrund stellen.
- Die Verwahrungshaken mit Sicherungsgummi (**Abbildung 25**, Pos. 8) aus der Schneekette (Pos. 2) aushängen.
- An der Rad**innenseite** den Verschlussshaken (Pos. 5) aushängen.
- An der Rad**aussenseite** den Verschlussshaken (Pos. 6) aushängen.
- Den Verwahrungshaken (Pos. 8) aus der Arretierungsschale (Pos. 7) führen und dadurch die Spannkette lösen.
- Die Schneekette vollständig über das Rad (Pos. 1) ziehen und ablegen.
- Den Anhänger von der Schneekette fahren.



Teil 6: PARKDIENSTTÄTIGKEITEN

6. Parkdiensttätigkeiten



ACHTUNG

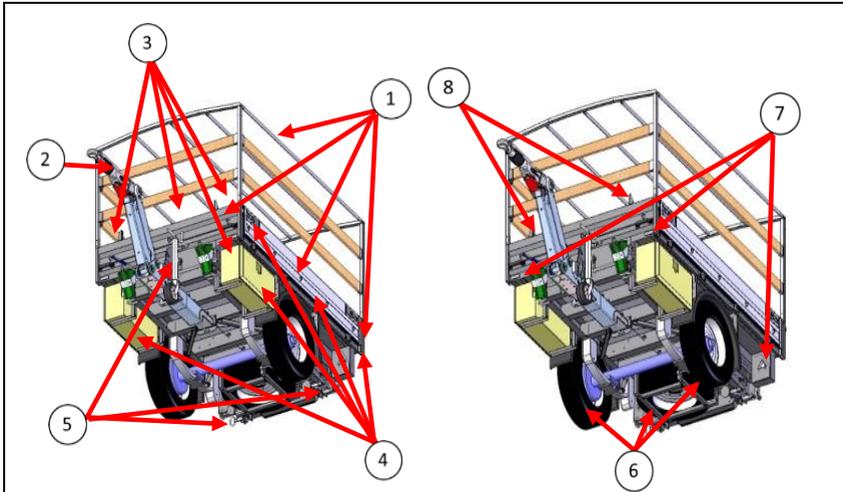
Der Anhänger darf nur in einwandfreiem Zustand eingesetzt werden.

6.1. Übersicht der Parkdiensttätigkeiten

Parkdiensttätigkeiten sind gemäss den Parkdienstkarten, die sich auf dem Zugfahrzeug befinden auszuführen. Dies gilt für Marschparkdienst (MPD), Tagesparkdienst (TPD) und Wochenparkdienst (WPD).

WEMA-Arbeiten müssen nach WEMA-Karte des Anhängers ausgeführt werden (WEMA = **W**iedererstellen der **E**insatzbereitschaft des **M**aterials im **A**usbildungsdienst). Die Karte für die WEMA-Arbeiten befindet sich ebenfalls lose in der Betriebsanleitung.

6.2. WEMA-Karte

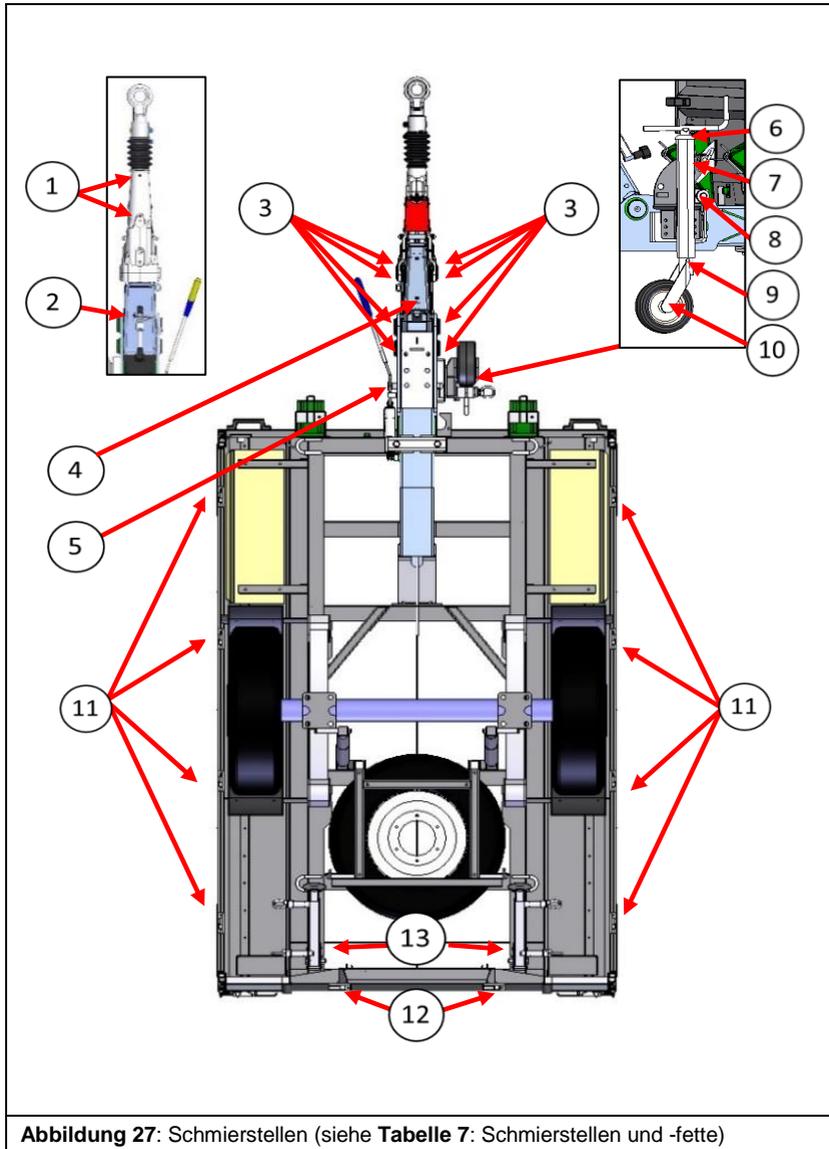


Pos.	Tätigkeit / Kontrolle	Betriebsanleitung Kapitel
	Blick unter/über den Anhänger, Kontrolle auf sichtbare Mängel.	
1	Zustandskontrolle der Plane inklusive der Gummizüge.	
2	Zustands- und Funktionskontrolle der höhenverstellbaren Deichsel: Die Höhenverstellung der Deichsel muss mit der Kurbel getestet werden (400-900 mm).	5.7
3	Zustandskontrolle des Ladebodens (inkl. Zurrpunkte), der Zurrschienen und des Zurrmaterials (Tasche im Materialkasten links).	
4	Zustands- und Funktionskontrolle der Materialkästen, der Heck- und Seitenläden inklusive der entsprechenden Verriegelungen und Scharniere.	
5	Zustands- und Funktionskontrolle des Stützrades und der Heckstützen.	
6	Zustandskontrolle der Bereifung (inkl. Ersatzrad) auf Beschädigung und Abnutzung und Dichtheit. Sichtbaren Luftverlust ergänzen.	4.7
7	Elektrische Anlage: - Funktionskontrolle der Beleuchtung. - Sauberkeit der Beleuchtungseinheiten, Rückstrahler und Kennzeichentafel überprüfen.	
8	Kontrolle der Sperrbalken inkl. Verstaueungshalter.	
	Fahrzeug, Plane und Fahrzeugausrüstung reinigen und gemäss Etat auf Vollständigkeit kontrollieren.	
	Schmierservice gemäss Schmierplan ausführen.	6.3
	Zustandsrapport ausfüllen.	

Abbildung 26: WEMA-Karte

6.3. Schmierplan

Die Karte für die Schmierarbeiten-Arbeiten befindet sich ebenfalls lose in der Betriebsanleitung.



Schmierstellen und Schmierfette					
Pos.	Standort der Schmierstelle	Parkdienst	Anzahl Schmier-nippel	Schmier-stoff	Schmierstoff SAP-Nummer
1	Deichselgehäuse	WEMA	2	Chassisfett	2119.3167
2	Deichselverstell-kurbel	WEMA	--	Chassisfett	2119.3167
3	Deichsellager-bolzen oben/unten	WEMA	8	Chassisfett	2119.3167
4	Untere Höhen-einstellspindel	WEMA	1	Graphitfett	2119.3341
5	Handbremshebel	WEMA	--	Chassisfett	2119.3167
6	Stützrad Kurbel	WEMA	1	Chassisfett	2119.3167
7	Stützrad Drehplatte	WEMA	--	Chassisfett	2119.3167
8	Stützrad Drehachse	WEMA	1	Chassisfett	2119.3167
9	Stützradachse	WEMA	1	Chassisfett	2119.3167
10	Radachse	WEMA	1	Chassisfett	2119.3167
11	Seitenladen Drehpunkte (8)	WEMA	--	Chassisfett	2119.3167
12	Heckklappe Drehpunkte (2)	WEMA	--	Chassisfett	2119.3167
13	Heckstützen Drehpunkt	WEMA	--	Chassisfett	2119.3167

Tabelle 7: Schmierstellen und -fette (Pos.1 und 4 grau = Schmierung nur durch LBA)

Teil 7: HILFE BEI STÖRUNGSFALL

7. Hilfe bei Störfall

7.1. Radwechsel

Die Entnahme des Ersatzrades von der Ersatzradhalterung und der Aus- und Einbau des Rades an der Achse kann durch eine Person mit Hilfe des Anhänger-Bordwerkzeuges ausgeführt werden.

Beim Verwenden einer Hebevorrichtung (des Zugfahrzeuges) sind die Herstellervorschriften zu beachten. Die Hebepunkte an der Anhängerachse sind mit gelber Farbe gekennzeichnet.



VORSICHT

Wenn nötig ist das Pannendreieck aufzustellen.

Der Anhänger muss auf möglichst ebenem, waagrechten Untergrund stehen und mit den Radkeilen gegen das Wegrollen gesichert sein. Die Feststellbremse muss festgezogen sein. Der Anhänger muss waagrecht abgestellt sein (Kippgefahr!).

Bei angehobenem Anhänger und entferntem Rad darf sich niemand unter den Anhänger begeben. Nach dem Radwechsel überprüfen, dass die Haken der Ersatzradhalterung und die Halterung mit dem Vorlegeschluss gesichert sind.



HINWEIS

Wenn nötig ist das Pannendreieck des Zugfahrzeuges zu verwenden und gemäss den Verkehrsregeln aufzustellen.

Das Werkzeug für den Radwechsel befindet sich im Materialkasten links des Anhängers (24 mm Steckschlüssel mit Hebel).

Beim Verwenden einer Hebevorrichtung (des Zugfahrzeuges), sind dessen Herstellervorschriften zu beachten.

Das Anzugsdrehmoment der Radmuttern ist 260 Nm.

Vorgehen bei Radwechsel:

- Vor dem Radwechsel sollte der Anhänger auf einer ebenen und waagrechten Stelle abseits des Verkehrs stehen.
- Anhänger mit den Radkeilen und der Feststellbremse gegen das Wegrollen sichern.
- Sicherheitssplint und Vorlegeschluss der Ersatzrad-Halterungshaken entfernen.



Abbildung 28: Ersatzrad mit Ersatzradhalter und Hebel

- Ersatzradhalter mit dem Hebel des Steckschlüssels anheben und Halterungshaken ausklinken. Ersatzradhalter herunterlassen und Ersatzrad aus dem Halter entfernen.
- Hebevorrichtung (des Zugfahrzeuges) unter die Achse unter den mit gelber Farbe gekennzeichneten Hebepunkt setzen (**Abbildung 29**) und den Anhänger anheben.



Abbildung 29: Hebepunkte für Hebevorrichtungen

- Defektes Rad ausbauen.
- Radauflagefläche reinigen.
- Ersatzrad einbauen und Radmuttern kreuzweise anziehen.
- Ist ein Drehmomentschlüssel vorhanden, die Radmuttern mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen. Ist kein Drehmomentschlüssel verfügbar, das Anzugsdrehmoment bei der nächsten Werkstatt kontrollieren.
- Defektes Rad in die Halterung des Ersatzrades unter dem Anhänger verstauen.
- Überprüfen, dass die Halterungshaken gesichert sind (Splint und Vorlegeschloss).

7.2. Abreißen des Abreissseils



ACHTUNG

Der Anhänger darf bei abgerissemem Abreissseil nicht mehr benützt werden. Der Anhänger muss instand gestellt oder zur nächsten Reparaturwerkstätte transportiert werden (NICHT gezogen!).



HINWEIS

Der Anhänger darf nicht mehr mit einem Zugfahrzeug gezogen werden, da die Betriebssicherheit nicht mehr gewährleistet ist.

Vorgehen bei abgerissemem Abreissseil:

- Anhänger abseits des Verkehrs stellen und Feststellbremse anziehen.
- Anhänger mit den Radkeilen gegen das Wegrollen sichern.
- Abgerissemes Abreissseil einrollen und im Anhänger verstauen.
- Abtransport des Anhängers organisieren.

7.3. Beschädigung oder Abreißen des elektrischen Kabels

**ACHTUNG**

Der Anhänger darf bei beschädigtem, abgerissenem oder teilweise abgerissenem elektrischen Kabel nicht mehr benützt werden. Der Anhänger muss instand gestellt oder zur nächsten Reparaturwerkstätte transportiert werden (NICHT gezogen!).

**HINWEIS**

Der Anhänger darf nicht mehr mit einem Zugfahrzeug gezogen werden, da alle Anhängerleuchten nicht mehr funktionstüchtig sind.

Vorgehen bei beschädigtem oder abgerissenen elektrischen Kabel:

- Anhänger abseits des Verkehrs stellen und Feststellbremse anziehen.
- Anhänger mit den Radkeilen gegen das Wegrollen sichern.
- Beschädigtes oder abgerissenes Kabel einrollen und am Anhänger befestigen oder verstauen.
- Abtransport des Anhängers organisieren.

7.4. Austausch von Glühlampen

**ACHTUNG**

Die vorderen Positionslichter und die M Kontrollschildbeleuchtung sind in LED Ausführung und können nur in einer Fachwerkstatt ersetzt werden. Bei defekten Glühlampen oder beschädigtem Leuchtendeckel müssen diese ersetzt werden, um die Verkehrssicherheit jederzeit zu gewährleisten.

**HINWEIS**

Die Schlussleuchten (**Abbildung 30**) sind mit konventionellen Glühlampen bestückt (**Tabelle 8**).

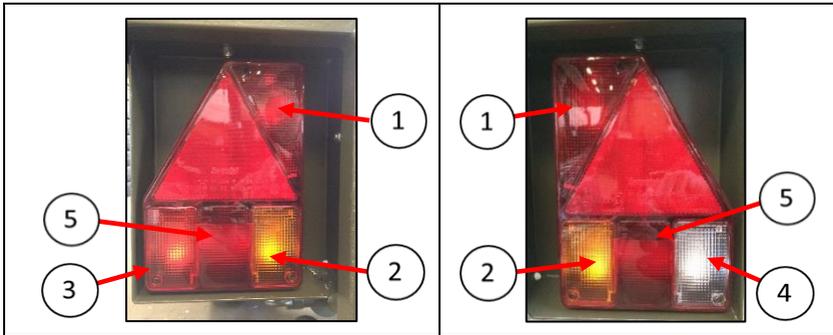


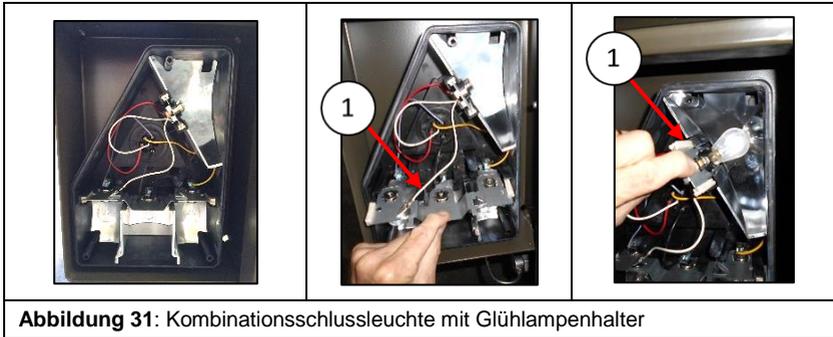
Abbildung 30: Kombinationsschlussleuchte (links und rechts)

Pos.*	Funktion	Glühlampe	Bild
1	Bremslicht	24V / 21W	
2	Blinker	24V / 21W	
3	Nebelschlusslicht	24V / 21W	
4	Rückfahrlicht	24V / 21W	
5	Standlicht	24V / 10W	

Tabelle 8: Rückleuchten (*Positionen siehe **Abbildung 30**)

Vorgehen beim Ersetzen von Glühlampen

- Deckel der Kombinationsschlussleuchte abnehmen (3 Schrauben).
- Halterung der Glühlampen herausziehen (**Abbildung 31**, Pos. 1) und defekte Glühlampe ersetzen.
- Halterung einschieben und Deckel der Kombinationsschlussleuchte wieder montieren.
- Überprüfen, dass alle Lampen funktionieren.



Teil 8: ANHANG

8. Anhang: Elektrische Schemas der Stecker und Steckdosen

15-poliger Stecker ISO 12098	
Pol	Beschreibung
1	Blinker links
2	Blinker rechts
3	Nebelschlusslicht
4	Masse
5	Stand- und Begrenzungslicht links
6	Stand- und Begrenzungslicht rechts
7	Bremslichter
8	Rückfahrlicht
9	Stromversorgung 24 V (+)
10	Nicht belegt
11	Nicht belegt
12	Nicht belegt
13	Nicht belegt
14	Nicht belegt
15	Nicht belegt

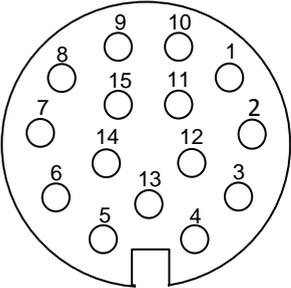


Tabelle 9: Schema des 15-poligen Steckers

7-poliger Stecker ISO 1185	
Pol	Beschreibung
1	Masse
2	Stand- und Begrenzungslicht links
3	Blinker links
4	Bremslichter
5	Blinker rechts
6	Stand- und Begrenzungslicht rechts
7	Bremskontrolle

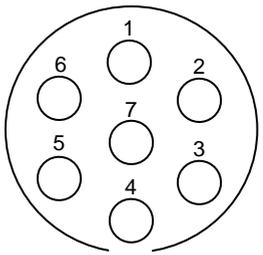


Tabelle 10: Schema des 7-poligen Steckers

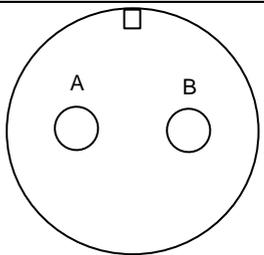
2-polige Flanschsteckdose		
Pol	Beschreibung	
A	+ (24V positiv)	
B	- (24V negativ, Masse)	

Tabelle 11: Schema der 2-poligen Steckdose