



#fürMACHER!



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG für
AUSTAUSCHBARE LADUNGSTRÄGER
in deutscher Sprache

Zu dieser Anleitung

Diese Betriebsanleitung ist in der Absicht geschrieben, von den Personen sorgfältig durchgelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für den Anhänger der Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH mit seinen Bestandteilen verantwortlich sind. Die Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH übernimmt für Schäden und Störungen, die sich aus Nichtbeachten ergeben, keine Haftung! Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH.



Lesen und beachten Sie daher diese Betriebsanleitung vor der ersten Nutzung mit allen Anweisungen, Warnungen und Hinweisen!

Beachten Sie, dass die Abbildungen als Musterabbildungen zu sehen sind und vom tatsächlichen Aussehen/der Ausstattung abweichen können.



Lesen und beachten Sie auch die Betriebsanleitungen für das Zubehör und weiterer verwendeter Komponenten.

Die komplette technische Dokumentation ist integraler Bestandteil des Produktes und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt und zum Nachschlagen bereitgehalten werden.

Auf besonders wichtige Einzelheiten für die Bedienung, den Betrieb und die notwendigen Pflege- und Wartungsarbeiten des Anhängers wird in dieser Betriebsanleitung hingewiesen. Nur mit deren Kenntnis können Fehler vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Eventuelle Irrtümer und technische Änderungen in Konstruktion, Ausstattung und Zubehör gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung bleiben dem Hersteller

UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH
Rainer Straße 23+25
86684 Holzheim (Germany)

vorbehalten.

Daher können aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keinerlei Ansprüche hergeleitet werden.

Ihr Anhänger

Händlerinformationen

Händler – Adresse – Telefon

Anhängerinformationen

Modell:

Typenabkürzung:

Kennzeichen:

Fahrgestellnummer:

Herstelldatum:

Sonderkomponenten

Bitte tragen Sie hier die Typenbezeichnung sowie den Hersteller der Sonderkomponenten ein.

Achse:

Auflaufeinrichtung:

Kugelkopfkupplung:

Zugdeichsel:

Herstelldatum:

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Anleitung	3	DER AUSTAUSCHBARE		Bei 3,5 t auflaufgebremst:.....	43
Ihr Anhänger	4	LADUNGSTRÄGER UAL 3500 kg	27	Bei 6 t druckluftgebremst:.....	43
Inhaltsverzeichnis	5	Aufbau	27	Abstellen/Parken mit Tiny House als	
Bestimmungsgemäße Verwendung	6	Produktbeschreibung	27	Aufbau.....	44
Mögliche Gefahren und vorhersehbare		DER AUSTAUSCHBARE		Zubehör.....	45
Fehlanwendungen	7	LADUNGSTRÄGER UAL 6000 kg	28	Stützfuß	45
Haftungsausschluss.....	8	Aufbau	28	Zusätzliche Auflagen für den Boden	
Die Gewährleistung beinhaltet	9	Produktbeschreibung	28	des Aufbaus	47
Die Gewährleistung erlischt	10	Manuelle Bremsentlüftung	29	Ladungstransport	48
Verwendete Warnzeichen.....	11	Bedienung Feststellbremse	30	Reinigung & Pflege	49
Persönliche Schutzausrüstung	13	Ankuppeln UAL 3500 kg	31	Prüfung	54
Verbotszeichen	14	Wichtige Hinweise bei einer		Wartung	56
Pflichten des Betreibers	15	höhenverstellbaren Zugdeichsel		Entsorgung.....	63
Personalqualifikation.....	16	(HVZD).....	33	Instandsetzung.....	64
Sicherheit geht vor!.....	18	Ankuppeln UAL 6000 kg	34	Ratgeber bei Störungen	65
Kurzbeschreibung.....	19	Beleuchtung anschließen.....	35	Checkliste Prüfintervalle.....	67
Technische Daten	20	Transport von Tiny Houses	36	Konformitätserklärung	68
Bedienung.....	22	Wann zählt das Haus als Ladung ..	36	UNSINN Service	69
Ankuppeln, Abkuppeln und		Abmessungen von Fahrzeugen	36	Stichwortverzeichnis	71
Abstellen/Abstützen.....	22	Fahrzeubreite bis max. 3 m	36		
Kontrollpunkte vor jeder Fahrt	24	Ladungssicherung	37		
Beladen und Entladen	25	Be- und Entladen	38		
		Ladungssicherung austauschbarer			
		Ladungsträger.....	39		
		Achsen versetzen.....	41		

Bestimmungsgemäße Verwendung

UNSINN-Anhänger sind nach den Regeln der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an dem UNSINN-Anhänger und anderer Sachwerte entstehen.

UNSINN-Anhänger sind ausschließlich für den vorschriftsmäßigen Transporteinsatz laut Beförderungsbestimmungen gefertigt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenfalls die Einhaltung der Vorschriften, Beschreibungen und Hinweise in den Betriebs- und Wartungsanleitungen des UNSINN-Anhängers.

Falls Sie nachträgliche Änderungen an Ihrem UNSINN-Anhänger planen, fragen Sie rechtzeitig bei Ihrem Unsinn Fachhändler nach.

Lassen Sie Zubehör-Bauteile nur nach Rücksprache mit der Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH an den Anhänger anbringen.

Erlaubt ist:

- Betrieb im Rahmen des zulässigen Gesamtgewichts.
- Betrieb nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Betrieb mit gleichmäßiger Gewichtsverteilung.
- Fahren nur mit ordnungsgemäß gesichertem Anhänger und Ladung.
- Fahren unter Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen max. zulässigen Höchstgeschwindigkeit nach StVO sowie angepasster Geschwindigkeit bei schlechten Straßen- und Witterungsverhältnissen.

- Auf- und Abladen der Ladung nur im abgesicherten Bereich oder mit zusätzlichen Absicherungsmaßnahmen des öffentlichen Verkehrsraums.

Das periodische Vorführen des Anhängers zur Hauptuntersuchung und Sicherheitsprüfung durch Fachpersonal sowie der Nachweis dessen, gelten als Voraussetzung zur Teilnahme im Straßenverkehr.

Der Betreiber/Nutzer ist zur regelmäßigen Reinigung/Pflege sowie zur Durchführung von Wartungsarbeiten verpflichtet.

Mögliche Gefahren und vorhersehbare Fehlanwendungen

Jeder über den vorschriftsmäßigen
Transporteinsatz hinausgehende
Gebrauch gilt als nicht bestimmungs-
gemäß.

Dazu zählen im Besonderen:

- Betrieb durch nicht eingewiesene Personen
- Nutzung/Betrieb durch Personen, die unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen
- Transport von Personen oder Tieren
- Transport von Gütern, für die besondere Vorschriften gelten und/oder gesonderte Ausführungen notwendig sind (z.B. chemische Stoffe, Gefahrgut, etc.)
- Heben und Sichern von Personen sowie die Verwendung als Aufstiegshilfe jeglicher Art
- Nutzung des Fahrzeugs durch unbefugte Personen
- Überschreiten der für den Normalbetrieb festgelegten technischen Werte (z.B. Überschreitung der max. zulässigen Achs- und Anhängelast, des max. zulässigen Gesamtgewichtes, etc.)
- Fahren mit unzureichend gesicherter Ladung
- Fahren mit ungleichmäßiger Ladungsverteilung (einseitige, punktuelle Belastung)
- Betreiben des Anhängers in beschädigtem Zustand und bei ersichtlichem Teileverschleiß bzw. bei Bruch von sicherheitsrelevanten Bauteilen
- Nicht vom Hersteller genehmigte bzw. eigenmächtige bauliche Änderungen
- Fahren mit defekter Beleuchtungsanlage bzw. mit Fehlfunktion der Elektrik
- Fahren mit verschmutztem Fahrwerk, bei dem das Kennzeichen, die Beleuchtung, die Markierungen nicht bzw. schlecht zu erkennen sind
- Eigenständige Durchführung von Wartung oder Instandsetzung
- Fahren mit überhöhter/unangepasster Geschwindigkeit bei schlechten Witterungsbedingungen und/oder schlechter Fahrbahn
- Verwenden von nicht genehmigten Ersatz- oder Zubehörteilen

Für aus Nichtbeachtung resultierende Schäden lehnt der Hersteller

UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH
Rainer Straße 23+25
86684 Holzheim (Germany)

jegliche Haftung ab – die Risiken hierfür trägt allein der Benutzer.

Haftungsausschluss

Jegliche Haftung des Herstellers erlischt bei

- Nichtbeachtung dieser Anleitung.
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.
- eigenmächtigen technischen Veränderungen am Produkt.
- nachträglich am Anhänger vorgenommenen technischen Änderungen (z.B. neue Bohrungen oder das Aufbohren vorhandener Bohrungen am Produkt). Dies wird von der Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH als bauliche Veränderung eingestuft, wodurch die Betriebserlaubnis erlischt.
- Austausch von Originalteilen oder von der Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH freigegebenen Umbau-/Zubehörteilen gegen andere Bauteile.

- Verwendung und Einbau von nicht zugelassenem Zubehör sowie fremden Ersatz-/Bauteilen, die keine Original UNSINN-Teile sind.

Es erlischt ebenso die Betriebserlaubnis des Anhängers, eventuell auch der Versicherungsschutz bei

- Nichteinhaltung von vorgeschriebenen Pflege- und Wartungsintervallen.

Alle hieraus resultierenden Risiken und Haftungsausschlüsse bestehen auch dann, wenn

- Abnahmen durch Prüfer/Sachverständige der technischen Prüfstellen oder amtlich anerkannter Organisationen erfolgt sind.
- behördliche Genehmigungen vorliegen.

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. Die Gewährleistungsbestimmungen sind in den AGBs des Herstellers enthalten.

Voraussetzungen

Bei Reparaturen ist die Verwendung von Original-Ersatzteilen erforderlich. Reparaturen müssen von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Die Wartungshinweise und Vorschriften des Herstellers, welche in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind, müssen beachtet werden.

Mängel dürfen nicht zurückführbar sein auf

Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten technischen und rechtlichen Vorschriften.

Unsachgemäße Benutzung des Anhängers oder fehlende Erfahrung des Nutzers.

Eigenmächtige bzw. nicht von der UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH freigegebene Veränderungen am Produkt 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 lassen sich nicht vermeiden. Diese optischen Abweichungen haben keinen Einfluss auf Stabilität bzw. Nutzung des Anhängers.

Gummiteile altern allgemein durch UV-Einflüsse, evtl. sind auch Rissbildungen sowie ein Ausbleichen der Oberfläche möglich.

Kathodisch Tauchlackierte (KTL) Teile sind nicht farbecht. Sie können durch UV-Strahlung ausbleichen.

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

Die Gewährleistung erlischt

- Bei Nichteinhaltung der Betriebs-, Wartungs-, Reinigungs- und Inspektionsvorschriften. Bei technischen Veränderungen des Anhängers.
- Bei eigenständigen Veränderungen, die nicht von der Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH freigegeben sind.
- Beim Überladen des Anhängers und unsachgemäßer Nutzung.
- Bei der Verwendung von nicht Original UNSINN-Ersatzteilen.
- Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.
- Bei Nichteinhaltung der Serviceintervalle, auch der von der Firma UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH montierten Teile.
- 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 aufgrund von zu geringer Nutzung.
- Fehler, die auf nicht vorschriftsmäßige Verwendung des Anhängers zurückzuführen sind.
- Mängel, die auf die Verwendung von nicht Original UNSINN-Ersatzteilen zurückzuführen sind.

- Mängel, die als Folge einer unsachgemäßen Reparatur auftreten.
- Mängel die auf bauliche Veränderungen oder Montagen am Anhänger zurückzuführen sind.
- Schäden, welche auf Schnee- und Wasserlasten bei Aufbauten zurückzuführen sind.
- Konstruktive Änderungen behält sich der Hersteller vor.
- Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Verwendete Warnzeichen



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr

Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzung die Folge.



Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation

Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.



Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation

Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können leichte oder geringe Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation

Wenn diese Gefahr nicht gemieden wird, können Sachschäden die Folge sein.



Allgemeines Gebotszeichen. Weist auf Informationen hin, die für einen sicheren Gebrauch zu beachten und einzuhalten sind.

Geben Sie alle Warnungen und Anweisungen auch an andere Benutzer oder an das Hilfspersonal weiter!

UMWELT

Bezeichnet eine möglicherweise resultierende Situation

Das Nichtbeachten kann zu Umweltschäden führen.

Gefahrensymbole

Nachfolgende Warnzeichen können in dieser Betriebsanleitung und am Produkt verwendet werden.

Beachten Sie diese Warnzeichen und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Warnung vor Gefahrenstelle! Vorsichtig sein – es können mehrere Ursachen zur Gefährdung von Personen führen.



Quetschgefahr!
Für Gliedmaßen wie:
Hände/Finger/Füße.



Quetschgefahr!
Für Körper/Körperteile.



Absturzgefahr!



Treffgefahr!
Herabfallende
Gegenstände.



Verletzungsgefahr!
Hindernisse im
Kopfbereich.



Rutschgefahr!



Stolpergefahr!



Stromschlaggefahr!
Gefährliche Spannung.



Verbrennungsgefahr!
Heiße Oberflächen.



Verätzungsgefahr!
Auslaufende Batteriesäure.



Vergiftungsgefahr!
Giftige Stoffe.



Explosionsgefahr!
Explosive Betriebsstoffe.



Brandgefahr!



Warnung vor
magnetischem Feld!

Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei allen in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten die vorgeschriebene Persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Dazu gehört Folgendes:



Schutzhelm



Schutzhandschuhe



Schutzkleidung



Sicherheitsschuhe,
festes Schuhwerk



Gehörschutz



Warnkleidung,
Warnweste



Atenschutz;
Schutzmaske



Schutzbrille

Gebotszeichen

Halten Sie sich bei allen in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten an folgende Handlungsaufforderungen.



Wichtiger Hinweis!
Für sicheren Gebrauch zu beachten und einzuhalten.



Gebrauchsinformation vor Ausführung der Tätigkeit lesen.



Hände gründlich waschen.



Vor Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen Netzstecker ziehen.



Für gute Be- und Entlüftung sorgen.



Tätigkeit im Zwei-Mann-Betrieb ausführen.

Verbotszeichen

Halten Sie sich an diese Verbote:



Allgemeines
Verbotszeichen.



Zutritt verboten, unbefugte
Personen fernhalten.



Fläche betreten verboten.



Aufsteigen verboten.



Hineinfassen verboten.



Berühren/Anfassen
verboten.



Keine offene Flamme, z. B.
Zigaretten, Feuerzeug, etc.



Mit Wasser spritzen
verboten, z.B.
Hochdruckreiniger.



Gefahr für Personen mit
Herzschrittmacher.



Zwischen Zugmaschine
und Anhänger treten
verboten.



Anhänger auf
Zugmaschine auflaufen
lassen verboten.

Weitere wichtige Piktogramme

Beachten Sie folgende Piktogramme
zur fachgerechten Entsorgung sowie
zur Ersthilfe im Notfall.



Problem Müll!
Keine Entsorgung über
Hausmüll erlaubt.



Gefahr der
Umweltverschmutzung.



Fachgerechte
Altölentsorgung, Öl nicht in
der Umwelt entsorgen.



Fachgerechte
Altreifenentsorgung,
Altreifen nicht in der Umwelt
entsorgen.



Augen sofort mit viel
Wasser ausspülen.



Arzt aufsuchen.

Pflichten des Betreibers

Neben den Sicherheits- und Warnhinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Produkts gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Der Betreiber muss:

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren.
- Zuständigkeiten für Bedienung und Wartung eindeutig festlegen.
- dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Produkt arbeiten, diese Anleitung gelesen und verstanden haben, regelmäßig geschult und über Gefahren informiert werden.
- allen Personen, die mit dem Produkt arbeiten, die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Der Betreiber verpflichtet sich nur Personen mit dem Anhänger arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten an dem Produkt eingewiesen sind.
- diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass das Produkt:

- bestimmungsgemäß verwendet wird.
- sich immer in einem technisch einwandfreien Zustand befindet.
- gemäß den angegebenen Wartungsintervallen Instand gesetzt wird.
- immer mit allen Sicherheitseinrichtungen betrieben wird und diese Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit geprüft werden.

- bei Nichtgebrauch so abgestellt wird, dass nicht unterwiesene/ unberechtigte Personen absichtlich oder unabsichtlich das Produkt weder benutzen noch betreten können und dadurch zu Schaden kommen können.



Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung in allen Lebensphasen des Produkts beachtet und die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (siehe „Persönliche Schutzausrüstung/Gebote, Verbote“) getragen wird.

Stellen Sie die nötigen Betriebs- und Hilfsstoffe zur Verfügung.

Personalqualifikation



Alle Personen, die mit Arbeiten an dem Produkt beauftragt sind, müssen

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung beachten.
- Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung beachten.
- mit den Eigenschaften des Produkts vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sein.

HINWEIS

Hinweis zum sicheren Betrieb, unsachgemäße Arbeitsweise des Personals!

Wenn nicht ausreichend qualifiziertes Personal Arbeiten am Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- Alle Arbeiten durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Vor Arbeiten am Produkt muss das Personal die komplette Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Das Produkt darf nur von Personal genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, das mit den Eigenschaften des Produkts vertraut ist und über die Gefahren unterrichtet wurde.
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

Folgende Qualifikationen des Personals sind für die verschiedenen Tätigkeiten am Produkt notwendig:

- Fachpersonal

ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden, kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

- Unterwiesenes Personal

Die Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

- Personal des Herstellers

ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Unterweisung

Das Personal muss vom Betreiber regelmäßig über mögliche Gefahren am Produkt informiert werden.

- Unterweisungen in regelmäßigen Abständen wiederholen.
- Zur besseren Nachverfolgung jede Unterweisung protokollieren.

Name	Datum	Unterweisungsthema	Unterweisung durch	Unterschrift

Beispiel Unterweisungsprotokoll

Unbefugte Personen im Gefahren- und Arbeitsbereich

Wenn sich unbefugte Personen im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhalten, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen bis hin zum Tod.

- Unbefugte Personen vom Gefahren- und Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Gefahren- und Arbeitsbereich weisen.

UMWELT

Durch einen fehlerhaften Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen oder bei falscher Entsorgung können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Sicherheitsdatenblatt des Herstellers beachten.
- Alle Gefahrstoffe grundsätzlich gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen oder durch einen Fachbetrieb entsorgen lassen.
- Sind umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangt, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Gegebenenfalls die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren und geeignete Maßnahmen erfragen oder einen Fachbetrieb beauftragen.

Folgende umweltgefährdeten Stoffe werden verwendet:

- Schmierfett
- Hydrauliköl
- Batteriesäure

Sicherheit geht vor!

Fahrzeug in Betrieb nehmen

Voraussetzungen:



Um Unfälle zu vermeiden und Personen- und Sachschäden vorzubeugen, ist es wichtig vor Fahrtantritt die Beschaffenheit und Funktionalität des Anhängers zu prüfen.



Die Inbetriebnahme sowie die Zulassung eines Fahrzeugs mit Mängeln durch den Halter wird mit Bußgeldern und ggf. Punkten nach StVO (Straßenverkehrsordnung) geahndet.

Vergewissern Sie sich, dass der Anhänger verkehrssicher ist!

Die Inbetriebnahme auf einem festen/tragfähigen und ebenen Untergrund vornehmen. Straßenverkehr nicht beeinträchtigen. Verkehrsteilnehmer/Personen nicht behindern bzw. Gefährdungen aussetzen.



Beachten Sie die Eignung Ihres Zugfahrzeugs.

Bitte prüfen Sie die Kupplungshöhe, die max. zulässige Anhängelast, Stütz- und Achslast Ihres Zugfahrzeugs und der Anhängerkupplung.

Voraussetzungen für sicheres Fahren mit dem Anhänger:

- Prüfen Sie, falls erforderlich, das Gewicht des zu ladenden Transportgutes.
- Führen Sie eine Abfahrtskontrolle durch.
- Der Aufbau muss während der Fahrt komplett geschlossen sein.
- Das Ladegut muss vorschriftsgemäß verzurrt/gesichert sein.

- Das zulässige Gesamtgewicht und die Achslasten müssen eingehalten werden.



Beachten Sie die Ladungssicherung gemäß VDI 2700.

HINWEIS

Für den Transport von Gefahrgutmüssen die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden.

Geltende Gesetze in Deutschland:

- Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG)
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (GGVSE)

Kurzbeschreibung

Mit Hilfe des UNSINN-Anhängers können verschiedenste Güter oder Materialien befördert werden. Zu ihnen zählen beispielsweise:

- Fahrzeuge
- Materialien
- Werkzeuge
- Maschinen
- Abfälle
- etc.

Je nach Anhängertyp ist der Transport unterschiedlicher Güter möglich.

Ebenfalls unterscheiden sich, je nach Variante, die zulässigen Außenmaße und die zulässige Ladungsmenge.

Während des Transports sind die Vorschriften zur Ladungssicherung und die allgemeine Straßenverkehrsordnung stets zu beachten.

Definitionen der verschiedenen Lasten und Gewichte:

Leergewicht/Anhängergewicht

Das Gewicht des fahrbereiten Anhängers unter Einbeziehung aller Bau- und Zubehörteile (Aggregate, Auffahrschienen, Ersatzreifen usw.) ohne Beladung.

Nutzlast

Zulässige Beladung unter Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes. Die Nutzlast ergibt sich aus dem zulässigen Gesamtgewicht abzüglich des Fahrzeugeigengewichts.

Zulässiges Gesamtgewicht (zGG)

Das maximale Gewicht des Anhängers, das bei voller Beladung (Nutzlast) unter Einbeziehung des Anhängergewichtes nicht überschritten werden darf.

Anhängelast

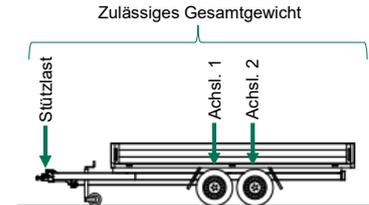
Das maximal erlaubte vom Zugfahrzeug gezogene Gewicht. Das tatsächliche Gewicht des Anhängers darf die Anhängelast nicht überschreiten.

Achslast (Achsl.)

Die Last, mit der eine Achse des Anhängers belastet werden darf.

Stützllast (Stützl.)

Die Last, die von der Deichsel auf die Anhängerkupplung drückt.



Technische Daten

Identifizierung/Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Rahmen des Anhängers vorne rechts und enthält folgende Angaben:

- Nummer des EG-Beschreibungsbogens
- Fahrzeug-Identifikationsnummer
- Zulässiges Gesamtgewicht
- Stützlast
- Achslast Achse 1, 2, 3
- Handelsbezeichnung

Die Fahrgestell-Nummer ist zusätzlich vorne rechts am Rahmen eingraviert.

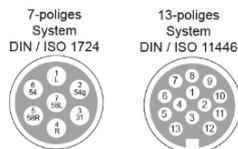


Anschlussschema

für 7-/13-polige Stecker

(12 V – UAL 35)

Ansicht der Stecker von vorne auf die Kontakte:



Pol Nr.	Angeschlossener Verbraucher	Kabelfarbe
1	Blinklicht links	Gelb
2	Nebelschlussleuchte	Blau
3	Masse Pol 1 - 8*	Weiß
4	Blinklicht rechts	Grün
5	Schlusslicht rechts	Braun
6	Bremslicht	Rot
7	Schlusslicht links	Schwarz
8	Rückfahrleuchte	Grau
9	Dauerplus	Braun/Blau
10	Ladeleitung	Braun/Rot
11	Masse für Ladeleitung*	Weiß/Rot
12	Datenleitung	
13	Masse für Dauerplus*	Weiß/Schwarz

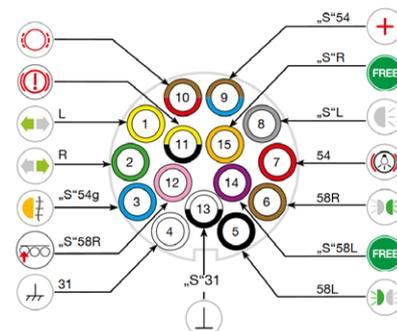
*Die Masseleitungen dürfen anhängersseitig nicht elektrisch leitend miteinander oder/und mit dem Fahrzeugrahmen verbunden sein.

Für 15-poligen Stecker

(24 V – UAL 60)

Ansicht der Stecker von vorne auf die Kontakte

15-poliges System
ISO 12098

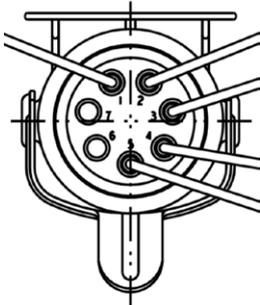


Für ABS-Stecker

(24V – UAL 60)

Ansicht der Stecker von vorne auf die Kontakte

7-poliges System gemäß ISO 7638



Stift	Beschreibung	Bemerkungen
1	Rot (RD) 4 mm ²	B+ Batterie
2	Schwarz (BK) 1,5mm ²	B+ Zündung
3	Gelb (YE) 1,5mm ²	B- Masse
4	Braun (BN) 4mm ²	B- Masse
5	Weiß (W) 1,5mm ²	Warnlampe

Stützlast



Beachten Sie zur Stützlastermittlung das Hinweisschild an Ihrem Anhänger sowie die Angaben im Fahrzeugschein/der Zulassungsbescheinigung Teil 1.

Der Aufkleber befindet sich im vorderen Teil des Anhängers:



Bedienung

Ankuppeln, Abkuppeln und Abstellen/Abstützen



Bilder dienen nur der Veranschaulichung und können von dem von Ihnen erworbenen Produkt abweichen. Es sind dennoch alle wesentlichen Bauteile und Arbeitsschritte gekennzeichnet und beschrieben.



GEFAHR

Gefahr: Lösen des Anhängers durch Kupplungsverschleiß

- Prüfen Sie die Verschleißanzeige der Kugelkupplung.
- Lassen Sie die verschlissenen Teile ausschließlich von Ihrer Fachwerkstatt reparieren oder tauschen.

So stellen Sie sicher, dass sich der Anhänger nicht vom Zugfahrzeug löst und es zu Verkehrsunfällen oder Schäden kommt.



GEFAHR

Gefahr durch Wegrollen

- Kuppeln Sie den Anhänger nur auf ebenem Gelände und festem Untergrund an oder ab.
- Sichern Sie den Anhänger mit der Feststellbremse und/oder mit Unterlegkeilen.

So verhindern Sie, dass der abgekuppelte und/oder abgestellte Anhänger unkontrolliert wegrollt.



WARNUNG

Gefahr durch unzureichende Kennzeichnung des Anhängers

Die Beleuchtungseinrichtungen/ Reflektoren müssen in abgestelltem Zustand komplett sichtbar sein. Sollte dies nicht gewährleistet sein, müssen Warntafeln zur Kennzeichnung des Anhängers aufgestellt werden.



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäße Handhabung

- Benutzen Sie niemals den Handgriff der Kugelkupplung, den Handgriff der Feststellbremse oder die Kurbel des Stützrades als Rangierhilfe.

So verhindern Sie, dass Bauteile beschädigt werden.



WARNUNG

Gefahr durch unkontrolliertes Bremsen

- Beachten Sie, dass die Länge des Abreißseils auch bei Kurvenfahrt ausreicht.

Andernfalls wird der Anhänger bei Kurvenfahrt unkontrolliert gebremst. Das Abreißseil auf keinen Fall in der Länge ändern.

Ein gerissenes oder beschädigtes Abreißseil unbedingt sofort tauschen lassen, suchen Sie bitte umgehend und vor Weiterfahrt eine Fachwerkstatt auf.



WARNUNG

Gefahr durch zu hohe Stützlast



Unfallgefahr!

Beachten Sie, dass bei zu hoher Stützlast massive Schäden an der Kugelpkupplung des Zugfahrzeugs entstehen können.



WARNUNG

Gefahr durch negative Stützlast



Unfallgefahr!

Zu geringe (negative) Stützlast kann zu einem Kontrollverlust beim Zugfahrzeug führen.



VORSICHT

Gefahr durch fehlerhaftes Einhängen des Abreißseils

- Achten Sie darauf, dass beim Ankuppeln das eingehängte Abreißseil nicht um das Stützrad oder um den Fahrzeugrahmen gewickelt ist.
- Vermeiden Sie das Einklemmen der Spannungsversorgung

Andernfalls ist die Funktion des Abreißseils nicht mehr sichergestellt.



VORSICHT

Gefahr durch Zurückrollen

Bei angezogener Feststellbremse kann der Anhänger ein Stück zurückrollen, ehe die volle Bremswirkung erreicht ist.

- Halten Sie deshalb während des Abkuppelns hinter dem Anhänger einen ausreichenden Bereich frei.

Achten Sie darauf, dass sich während des Abkuppelns keine Personen in diesem Bereich aufhalten.



VORSICHT

Beschädigungen verhindern

- Achten Sie darauf, dass das am Zugfahrzeug angesteckte Kabel nicht am Boden streift.

So verhindern Sie, dass das Kabel während der Fahrt durchgescheuert wird.

Kontrollpunkte vor jeder Fahrt

Vor jeder Fahrt sollte sichergestellt sein, dass sich der Anhänger in sicherem Zustand befindet.

Beachten Sie hierfür folgende Punkte vor der Fahrt:

- Reifendruck überprüfen

Reifentyp	Reifenfülldruck bei Volllast in bar
195/50 B10	6,00
195/55 R10C 98/96N	6,25
155/70 R12C	6,25
225/55 R 12C 104N	5,30
145/70 R13	2,70
145/80 R13 79N	2,80
155 R13C 91N/89N	3,70
155 R13C 94N/96N	4,50
155/80 R13 84N	2,80
165 R13C	4,50
175/70 R13 86N	2,80
195/50 R13C 104N/102N	6,25
185/60 R14	2,70
185/65 R14 93N	2,90
185 R14C 104N/102N	4,50
205/65 R17,5 128J/127J	9,00

HINWEIS

Reifendruck kontrollieren

Der Reifendruck muss

- vor der ersten Fahrt
- regelmäßig (wöchentlich)

kontrolliert werden.

Bei zu niedrigem Reifendruck kann sich das Fahrverhalten verschlechtern und der Verschleiß ansteigen

- Radschrauben nach den ersten 50 km Fahrstrecke auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Keine Teile lose auf der Lade- fläche transportieren.
- Bordwände und weitere Verschlüsse müssen geschlossen und verriegelt sein.
- Sicherstellen, dass der Kugelkopf des Zugfahrzeugs komplett und gesichert in der Aufnahme am Anhänger ist.
- Über die äußeren Bordwände des Anhängers darf nichts heraus- stehen.

- Planenaufbauten müssen vorschriftsgemäß montiert sein und sind während der Fahrt nur mit geschlossener Plane zulässig.
- Planengestelle ohne Planen müssen ausreichend gesichert sein.
- Die komplette Beleuchtung muss vor der Fahrt auf vollständige Funktion überprüft werden.
- Überprüfen Sie die Funktion der Feststellbremse.
- Überprüfen Sie vor Fahrtantritt die Feststellbremse auf vollständige Öffnung.

Beladen und Entladen



Beachten Sie beim Be-/Entladen und beim Begehen/-fahren, dass der Anhänger am Zugfahrzeug angekuppelt ist und ggf. geeignete Stützen eingesetzt werden.



Gefahr durch Überladen

- Überladen Sie niemals den Anhänger.
- Beachten Sie immer die zugelassene Nutzlast und Stützlast.

So stellen Sie sicher, dass Aufbau und Bremsenrichtungen nicht durch Überlastung versagen.



Gefahr durch Wegrollen

- Beladen und Entladen Sie den Anhänger nur in angekuppeltem Zustand.
- Achten Sie darauf, dass der Anhänger auf ebenem Grund steht.
- Achten Sie darauf, dass die Feststellbremse vollständig angezogen ist.

So verhindern Sie, dass sich der Anhänger unkontrolliert bewegt.



Gefahr durch ungleichmäßige Ladungsverteilung

- Verteilen Sie das Ladungsgewicht immer gleichmäßig und flächig auf der Ladefläche.
- Beladen Sie den Anhänger so, dass die Achsen nicht entlastet werden.
- Positionieren Sie das Transportgut möglichst nahe oder direkt über den Achsen.

So stellen Sie sicher, dass das Fahrverhalten durch die Ladung nicht gefährlich beeinträchtigt wird.



Gefahr durch Punktbelastung der Bodenplatte

- Transportieren Sie Güter mit Punktbelastung ausschließlich auf einer großen und ausreichend festen Unterlage, die das Gewicht flächig verteilt.
- Verwenden Sie dazu z.B. geeignete Holzplatten.

So verhindern Sie Schäden am Anhänger und am Zugfahrzeug durch plötzliche Überlastung.



Beschädigung durch Fallenlassen des Transportgutes

- Lassen Sie niemals das Transportgut auf die Ladefläche fallen.
- Setzen Sie das Transportgut behutsam auf der Ladefläche ab.

So stellen Sie sicher, dass keine Schäden am Anhänger oder am Zugfahrzeug durch plötzliche Überlastung entstehen.



Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten

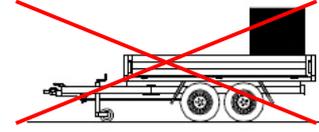
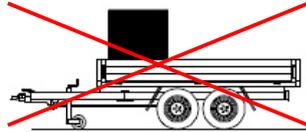
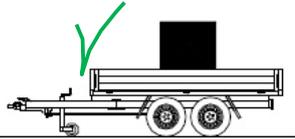


Quetschgefahr!
Für Gliedmaßen wie:
Hände/Finger/Füße.



Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie z.B. Bordwandverschlüsse und -verriegelungen öffnen oder schließen.

Anhänger richtig beladen



So beladen Sie Ihren Anhänger richtig:

- Beladen Sie den Anhänger immer über den Achsen.
- Beladen Sie den Anhänger gleichmäßig, wenn Sie Schüttgut transportieren.

So erreichen Sie eine optimale Straßenlage und die beste Bremswirkung.



Warnung!
Falsche Beladung!

- Durch diese Beladung vermindern Sie die Lenkfähigkeit und die Bremswirkung.
Hinterachse und Chassis des Zugfahrzeugs werden überbeansprucht.

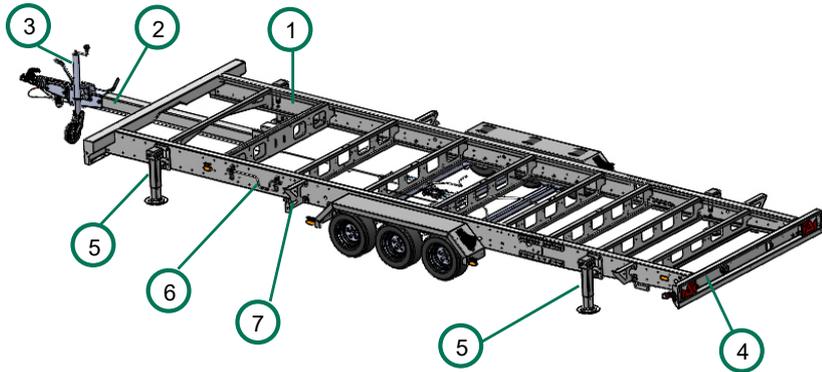


Warnung!
Falsche Beladung!

- Durch die Zuladung hinten erhöhen Sie die Schleudergefahr und vermindern die Bremswirkung

DER AUSTAUSCHBARE LADUNGSTRÄGER UAL 3500 kg

Aufbau



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Fahrzeugrahmen | 5 Stützfuß (optional) |
| 2 Zugrohr inkl. Auflaufeinrichtung | 6 Kurbel für Stützfuß (optional) |
| 3 Stützrad | 7 Zusätzliche Bodenauflagen (optional) |
| 4 Leuchtenträger inkl. Beleuchtung | |

Produktbeschreibung

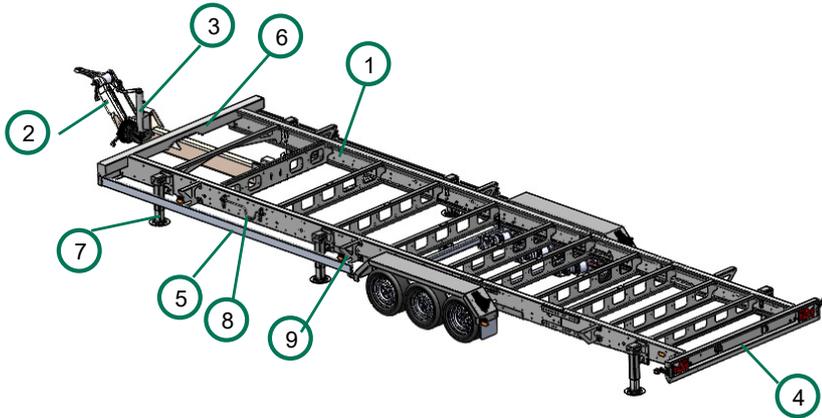
Der austauschbare Ladungsträger UAL 3500 kg ist ein PKW-Anhänger in Tridemausführung bis zu einem zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t.

Das auflaufgebremste Chassis verfügt standardmäßig über drei gebremste Achsen, Rückfahrautomatik sowie einer Feststellbremse für den abgekuppelten Zustand.

Die Ladung kann über ein geeignetes Ladungssicherungssystem befestigt werden.

DER AUSTAUSCHBARE LADUNGSTRÄGER UAL 6000 kg

Aufbau



- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Fahrzeugrahmen | 6 Druckluft Bedienkonsole |
| 2 HVZD Zugrohr mit Zugöse | 7 Stützfuß (optional) |
| 3 Stützrad | 8 Kurbel für Stützfuß (optional) |
| 4 Heckunterfahrerschutz | 9 Zusätzliche Bodenauflagen (optional) |
| 5 Seitenanfahrerschutz | |

Produktbeschreibung

Der austauschbare Ladungsträger UAL 6000 kg ist ein LKW-Anhänger in Tridemausführung bis zu einem zulässigen Gesamtgewicht von 6,0 t.

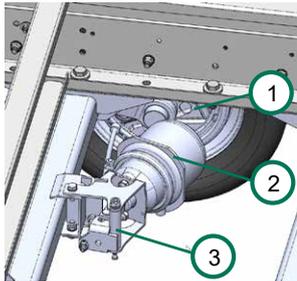
Das druckluftgebremste Chassis verfügt standardmäßig über drei gebremste Achsen, mit ABS und ALB-Regler sowie einer Feststellbremse für den abgekuppelten Zustand.

Die Ladung kann über ein geeignetes Ladungssicherungssystem befestigt werden.

Druckluftbremsanlage

Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t sind mit einer Druckluftbremsanlage ausgerüstet.

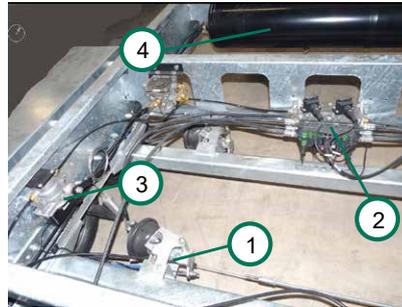
Dabei werden die Bremsen von einzelnen Radbremszylindern betätigt.



- 1) Radbremse
- 2) Bremszylinder
- 3) Umlenkung mit Bowdenzug

Gesteuert wird die Anlage von einem ABS-Steuergerät am Fahrzeugrahmen.

Die Signale dafür kommen vom Zugfahrzeug und den Lastsensoren des Anhängers.



- 1) Radbremszylinder
- 2) ABS-Steuergerät
- 3) Lastsensor
- 4) Druckspeicher

HINWEIS

Wartung der Druckluftbremsanlage

Da es sich um sicherheitsrelevante Komponenten handelt, lassen Sie Wartungs- und eventuelle Reparaturarbeiten in einer Fachwerkstatt durchführen.

Manuelle Bremsentlüftung

Bei ausreichendem Luftvorrat im Speicher des Anhängers kann die normale Bremse als Parkbremse genutzt werden.

Das Löseventil mit Bedienelement dazu befindet sich vorn am Anhänger.



Ist der Druck im System noch > 5 bar, ist die Bremse bei gedrücktem Knopf offen und fahrbereit.

Wird der Knopf gezogen, wird die Bremse entlüftet, die Bremse schließt und das Fahrzeug ist gegen Wegrollen gesichert.

HINWEIS

Da das Fahrzeug beim längeren Parken, z.B. bei Nutzung als Basis für ein Tiny House, den Systemdruck verliert und die Bremse automatisch langsam öffnet, muss der Anhänger in dem Fall durch andere Mittel gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert werden.

Tipp:

Beim Betätigen/Eindrücken des Löseventils muss das System entlüften und die Bremse löst sich. Sollte dies nicht oder nur sehr langsam geschehen, nehmen Sie die **gelbe** Schlauchkupplung kurz aus der Parkbuchse vorn am Anhänger, damit die Luft frei entweichen kann.

Ist die Bremse geöffnet, Schlauchkupplung bitte wieder in Parkbuchse einrasten, um sie vor Verschmutzung zu schützen.

Bedienung Feststellbremse

Der Anhänger hat keine Federspeicherzylinder in der Druckluftbremsanlage, sondern wird über eine manuelle Feststellbremse bei Druckabfall gesichert.



Die Kurbel befindet sich in Fahrtrichtung vorn links am Anhänger.

Zum Feststellen der Bremse drehen Sie die Kurbel im Uhrzeigersinn, bis ein deutlicher Widerstand spürbar ist.

Lösen der Bremse geschieht durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

Tipp:

Unter dem Fahrgestell befindet sich vorn, unmittelbar nach der Kurbel, im Bremsgestänge ein Federspeicher.

Ist die Mutter im Federspeicher komplett sichtbar, ist die Bremse entspannt.



Bei angezogener Feststellbremse ist die Mutter auf dem Bremsgestänge komplett im Federspeicher verschwunden.



Ankuppeln UAL 3500 kg



1. Unterlegkeile entfernen und sichern



2. Feststellbremse lösen

- Drücken Sie den Knopf am Handgriff komplett ein und drücken sie den Handgriff nach unten.
- Sobald der Handgriff in Endposition ist, muss der Knopf wieder vollständig herauspringen.



3. Positionieren zum Ankuppeln

- Kugelkupplung des Anhängers über Anhängerkugel des Zugfahrzeugs positionieren.
- Handgriff der Kugelkupplung öffnen.
- Hochkurbeln des Stützrades und einfädeln der Kugelkupplung.



4. Schließen der Kugelkupplung mit dem Handgriff

- Die Kupplung durch Anheben auf festen und gesicherten Verschluss prüfen.



5. Abreißseil anhängen

- Achten Sie darauf, dass das Abreißseil in die Abreißseilführung eingefädelt ist. Dargestellte Variante nur zulässig bei starrer Anhängerkupplung.
- Befestigen Sie das Abreißseil an einer an der Karosserie oder am Kupplungsträger befestigten Öse.



Bitte beachten Sie die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften.



6. Vollständiges Hochkurbeln des Stützrades

- Kurbeln Sie das Stützrad vollständig nach oben.
- Ziehen Sie das hochgekurbelte Stützrad mit der Handkurbel fest.
- Achten Sie darauf, dass das Stützrad nicht mehr auf dem Boden aufliegt.



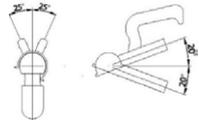
7. Spannungsversorgung anschließen

- Stecken Sie den Stecker am Fahrzeug an und achten Sie darauf, dass das Kabel nicht am Boden aufliegt oder mit dem Abreißseil verheddert/verklemt ist.

WARNUNG

Maximaler Schwenkbereich

Der maximale Schwenkbereich von 25° (vertikal) und 20° (horizontal) darf niemals überschritten werden. So verhindern Sie, dass Bauteile beschädigt werden oder der Anhänger unbeabsichtigt abkuppelt.



WARNUNG

Nicht vollständig geschlossene Kugelkupplung

- Achten Sie auf die Kontrollanzeige der Kugelkupplung. Im geschlossenen Zustand zeigt diese einen grünen Streifen.
- Bei Deichseln ohne Auflaufeinrichtung lässt sich der Handgriff der Kugelkupplung nur schließen, wenn diese ordnungsgemäß auf der Anhängerkupplung sitzt. Ansonsten kann sich die Kupplung lösen und es können Unfälle passieren.



Verschleißanzeige an der Kugelkupplung

Die Verschleißanzeige zeigt den Zustand der Kugelkupplung an. Wenn nur noch die rote Markierung sichtbar ist, müssen Kugelkupplung und Anhängerkugel sofort geprüft und ggf. ersetzt werden.



Wichtige Hinweise bei einer AL-KO Sicherheitskupplung AKS

Die AKS ist eine Kugelkupplung mit Schlingerdämpfung und verbindet das Zugfahrzeug mit dem Anhänger. Sie ist zum Anbau an Deichseln oder bauartgenehmigten Auflaufeinrichtungen geeignet und erfüllt die ISO 11555-1 (100 km/h-Zulassung).

HINWEIS

Wartung der AKS

Die AKS ist bis auf die Reibbeläge weitgehend wartungsfrei. Wir empfehlen aber alle beweglichen Bauteile nach Gebrauch gründlich zu reinigen.

- Beim Abschmieren darf kein Öl oder Fett auf die Reibflächen und/oder die Kugelaufnahme gelangen.
- Schmierstoffe auf Kupplungskugel vollständig entfernen.
- Die Oberfläche der Kugelkupplung muss frei von Riefen, Rost und Fressspuren sein.
- Um die Kugelkupplung zu reinigen, verwenden Sie Reinigungsbenzin, Spiritus oder Bremsenreiniger.

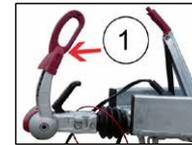


VORSICHT

- Bei der Reinigung mit leicht flüchtigen Löse- oder Reinigungsmitteln auf gute Belüftung des Arbeitsplatzes achten.
- Giftige Dämpfe nicht einatmen.
- PSA benutzen.

Wartungen der Reibbeläge dürfen nur von Fachwerkstätten ausgeführt werden.

- Reibbeläge nicht selbst reinigen – Unfallgefahr. Gereinigte Reibbeläge haben ein stark vermindertes Dämpfungsmoment. Fett- und överschmutzte Reibbeläge **SOFORT** austauschen lassen.



Ankuppeln

- Stabilisierungsgriff (1) bis zum Anschlag nach oben ziehen.
- Weiteres Ankuppeln siehe 6.1 Ankuppeln
- Stabilisierungsgriff (1) bis zum Anschlag nach unten drücken.

Das Abkuppeln erfolgt in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge. Siehe 6.2 Abkuppeln.



Verschleißanzeige Reibbeläge

Zur Kontrolle den Anhänger am Zugfahrzeug ankuppeln.

- Pfeil unterhalb der Markierung (1)
- Reibbeläge im zulässigen Bereich

Pfeil oberhalb der Markierung (2)

- Reibbeläge abgenutzt

Wichtige Hinweise bei einer höhenverstellbaren Zugdeichsel (HVZD)

! WARNUNG

Verletzungsgefahr!



Quetschgefahr!
Für Gliedmaßen wie:
Hände/Finger.

- Zugdeichselhöhe nur am Handgriff verstellen.
- Vor jeder Fahrt die Verstelldeichsel prüfen. Die Zahnscheiben müssen spielfrei ineinandergreifen.
- Die Höhe der Zugdeichsel/der Kupplung muss auf die Höhe der Zugeinrichtung des Zugfahrzeugs eingestellt werden. Des Weiteren muss die Ladefläche des Anhängers beim Einstellen waagrecht stehen.



Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres Zugfahrzeugs.

HVZD verstellen

- Federstecker herausziehen.
- Feststellknebel lösen und bis zum Anschlag aufdrehen.
- Am Handgriff der AE das Kupplungsteil nach oben (50°) oder unten (10°) bis zur passenden Höhe verstellen.
- Feststellknebel festziehen und mit Hammerschlag (Hartgummihammer) sichern.
- Federstecker einstecken.
- Nach ca. 50 km den Feststellknebel nachziehen.

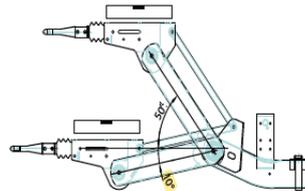


Bild: Höhenverstellbare Zugdeichsel

Ankuppeln UAL 6000 kg

Bolzenkupplungen

WARNUNG

Verletzungsgefahr!



Quetschgefahr!
Für Gliedmaßen wie:
Hände/Finger.



Tragen Sie
Schutzhandschuhe.

Bolzenkupplungen müssen selbsttätig schließen und sich verriegeln.

Zur Verbindung von Zugfahrzeug und Gelenkdeichsel- oder Starr-Deichselanhänger über 3,5 t zulässiger Gesamtmasse dient in der Regel die genormte selbsttätige Bolzenkupplung.

Funktionsprinzip

Zum Öffnen der Kupplung wird der Handhebel bis zum Einrasten in die Endposition gebracht. Dadurch wird der Kupplungsbolzen angehoben und die

Kupplung geöffnet. Das Fangmaul muss nach dem Öffnen arretiert sein.

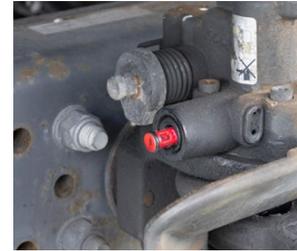
Beim Ankuppeln löst die, in das Fangmaul eingeführte, Zugöse eine Sperre, wodurch der Kupplungsbolzen mittels Federkraft in die Schließstellung gebracht und dort formschlüssig gesichert wird. Gleichzeitig wird bei Kupplungen mit beweglichem Fangmaul dessen Arretierung aufgehoben.

Alle selbsttätigen Bolzenkupplungen haben Einrichtungen, so genannte Kontrollanzeigen, die optisch (Sichtkontrolle) und durch Tasten, z.B. bei Dunkelheit, dahingehend kontrolliert werden können, ob der Kupplungsbolzen nach dem Schließvorgang ordnungsgemäß eingerastet ist. Am weitesten verbreitet ist der Kontrollstift, der bei geöffneter Kupplung hervorsticht.



Beachten Sie auch die Betriebsanleitung Ihres Zugfahrzeugs.

Bei Ausführungen mit Fernanzeige muss der Zustand „ordnungsgemäß geschlossen und gesichert“ durch ein optisches Signal (Kontrollanzeige) angezeigt werden.



Kontrollanzeige in geöffneter und



geschlossener Stellung der Kupplung

Druckluftbremse anschließen



Anhänger und Zugfahrzeug müssen gegen Wegrollen mit Unterlegkeilen oder der Feststellbremse gesichert sein.



Sichern Sie das Zugfahrzeug vor dem Verlassen des Führerhauses mit der Feststellbremse!

Druckluftkupplung(en) am Zugfahrzeug anschließen.

Achten Sie auf die richtige Reihenfolge beim Anschließen der Druckluftleitungen:

- 1) Bremsleitung (gelb)
- 2) Vorratsleitung (rot)

Beim **Abschließen** der Druckluftleitungen gilt die **umgekehrte Reihenfolge**:

- 1) Vorratsleitung (rot)
- 2) Bremsleitung (gelb)



HINWEIS

Ist beim Verbinden der Bremsleitung kein Blasgeräusch (Zischen) zu hören, kontrollieren Sie, ob die Feststellbremse im Zugfahrzeug betätigt ist. Sollte sich der Zug in Bewegung setzen, weil weder die Feststellbremse des Zugfahrzeuges noch des Anhängers betätigt ist, trennen Sie die **rote** Vorratsleitung.



Versuchen Sie niemals, zum Führerhaus zu gelangen, um dort die Feststellbremse zu betätigen!

Achten Sie darauf, dass die Verbindungsleitungen nicht scheuern, nicht zu weit durchhängen und beim Kurvenlauf nicht zu straffgezogen werden.

Spannungsversorgung ABS anschließen

Anschließend den 7-poligen Stecker des ABS-Steuergerätes mit dem Zugfahrzeug verbinden.

Die Feststellbremse am Anhänger kann jetzt gelöst bzw. die Unterlegkeile entfernt werden.

Beleuchtung anschließen

Den 15-poligen Stecker der Spannungsversorgung für die Beleuchtung mit dem Zugfahrzeug verbinden. Darauf achten, dass alle Steckverbindungen einwandfrei eingerastet sind.

Nach dem Anschließen eine Prüfung der Beleuchtung auf einwandfreie Funktion durchführen.

HINWEIS

Um jederzeit einwandfreien Kontakt herzustellen und Stecker sowie Kupplungen vor Korrosion zu schützen, empfiehlt es sich, die Kontakte einmal jährlich mit Sprühöl oder Kontaktspray zu behandeln.

Benutzen Sie dabei eine Unterlage, um Umweltverschmutzung zu vermeiden. Ebenso sollte überschüssiges Öl abgewischt und das Tuch anschließend sachgerecht entsorgt werden.

Transport von Tiny Houses

Mit dem austauschbaren Ladungsträger können diverse Güter wie auch Tiny Houses transportiert werden.

Wann zählt das Haus als Ladung

- Haus und Fahrgestell müssen werkzeuglos trennbar sein.
- Das Haus darf nicht "teilbar" sein. D.h. im Haus dürfen sich keine losen (Einrichtungs-)Gegenstände befinden.
- Das Haus muss statisch so ausgelegt sein, dass es die auftretenden Kräfte im Fahrbetrieb aufnehmen und an das Fahrzeug weitergeben kann.



Als Empfehlung zur Ladungssicherung siehe

Zertifikat Nr. 532588

Prüfbericht Nr. 532556

Abmessungen von Fahrzeugen

Laut StVZO darf ein Anhänger maximal 12 m lang, 4,0 m hoch und 2,55 m breit sein. Die maximale Zuglänge von PKW oder LKW mit Anhänger liegt bei 18,75 m.

Fahrzeugbreite bis max. 3 m

Es ist möglich für Ladung bis maximal 3 m Breite eine **Ausnahmegenehmigung** zu bekommen. Bitte wenden Sie sich dazu an das zuständige Landratsamt.

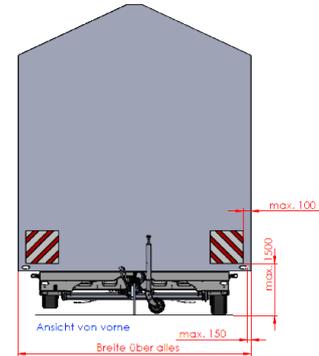


Ab einer Breite von 2,75 m ist eine gesonderte Kenntlichmachung nötig

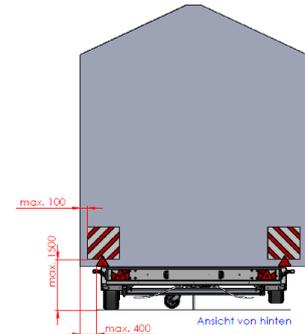
Ab einer Breite von mehr als 2,75 m oder einem seitlichem Ladungsüberstand von mehr als 0,2 m über die äußere seitliche Begrenzung des Fahrzeugs ist eine Kenntlichmachung mit Warntafeln nach DIN 11030 beidseitig nach vorne und hinten erforderlich.

Die Ladung ist kenntlich zu machen mit:

- Park-Warntafeln (Form A (423 +/- 5 mm) oder Form B (282 +/- 5 mm) nach § 22a Abs. 1 Nr. 9 StVZO oder
- Folienbelag nach UN-Regelung 104 Klasse F (auch vorne) oder
- Folienbelag (Breite 141 mm, Länge mind. 423 mm) nach DIN 30710 (Stand: 1990-03)



Lichttechnische Einrichtungen (LTE) müssen wiederholt werden, wenn die geforderten Maße nicht eingehalten werden.



Ladungssicherung

! WARNUNG

Lebensgefahr durch falsche Ladungssicherung!



Bei falscher Handhabung kann die Ladung herunterfallen.

Dadurch können schwere Verletzungen verursacht werden.



- Unfallgefahr!
- Quetsch-/Treffgefahr!



Quetschgefahr!
Für Gliedmaßen wie Hände/Finger.



Herausfallende Ladung!
• Unfallgefahr!
• Treffgefahr!



Prüfen Sie, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden!



Die metallischen Oberflächen des Fahrzeugs können sommers Temperaturen bis ca. 90 °C und winters Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt erreichen. Gefahr von Verbrennungen oder Festfrieren. Tragen Sie allgemein bei Bedienung des Anhängers Schutzhandschuhe.



Beachten Sie die Vorschriften zur Ladungssicherung gemäß VDI 2700.

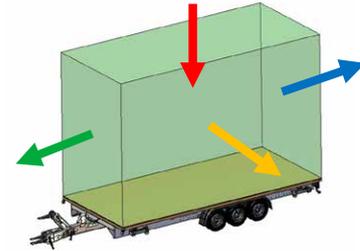


Die Ladung muss die auftretenden Kräfte im Fahrbetrieb und im Stand an das Chassis weitergeben. Für die Auslegung der Stabilität ist der Aufbauhersteller, in Zusammenarbeit mit einem Statiker, selbst verantwortlich.



Achten Sie darauf, dass Gurtschlaufen und Haken vor Fahrtantritt ordnungsgemäß eingehängt sind.

Im Fahrbetrieb kommen unterschiedliche Kräfte auf die Ladung. Diese müssen auf das Chassis sicher übertragen werden.



Auftretende Kräfte

Ladungsgewicht = F_G

In Fahrtrichtung = $F_G \times 0,8$

Entgegen der Fahrtrichtung = $F_G \times 0,5$

In Querrichtung = $F_G \times 0,6$

Be- und Entladen



Prüfen Sie, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.



Prüfen Sie vor dem Be- und Entladevorgang folgende Punkte.

 **GEFAHR** 

Lebensgefahr! Schwebende Last



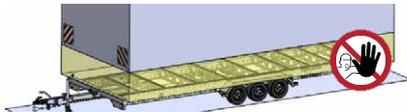
Die angehobene Ladung kann sich unvorhersehbar ruckartig verschieben. Dadurch können schwere Verletzungen, bis hin zum Tod, entstehen.



- Unfallgefahr!
- Quetsch-/Treffgefahr!



Der Aufenthalt unter der Ladefläche ist strengstens verboten!



Reifendruck/Ladungsverteilung



*Ungleicher Reifendruck/
einseitige Verteilung der Ladung*



Ungleicher Reifendruck (links und rechts verschieden) sowie einseitige Ladungsverteilung führt zum höheren Risiko des Umkippens!

- Prüfen Sie regelmäßig den Reifendruck – stellen Sie bei allen Reifen den gleichen Reifendruck ein.
- Verteilen Sie das Ladegut gleichmäßig auf der gesamten Länge/Breite der Ladefläche.

Ladungssicherung austauschbarer Ladungsträger

Zum Sichern eines Tiny House oder ähnlicher Ladung wird folgende Vorgehensweise empfohlen.



Beachten Sie die Ladungssicherung gemäß VDI 2700.



Achten Sie auf ausreichende Zurrmittel



Beachten Sie die max. Zurrkraft für die Zurrmittel auf den Hinweisschildern auf dem Zurrmittel.



Beachten Sie die allgemeinen Hinweise zur Ladungssicherung im gleichnamigen Kapitel.



Beachten Sie die allgemeinen Hinweise zum Be- und Entladen im gleichnamigen Kapitel

Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche des Stahlrahmens trocken, schmutz- und staubfrei ist.

Anschließend bedecken Sie alle Auflageflächen mit Antirutsch-Streifen mit einem Reibwert $\mu \geq 0,5$, z.B. aus Gummigranulat.



Die komplette Auflage an der Unterseite der Ladung muss ebenfalls trocken, schmutz- und staubfrei sein.

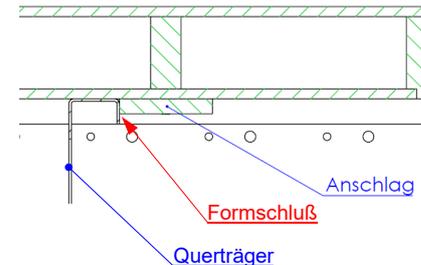
Achten Sie beim Aufsetzen der Ladung auf einen ausreichend dimensionierten Formschluss nach vorne und zur Seite. Die Anlageflächen sollten idealerweise anliegen. Ein möglicher Abstand darf maximal 10 mm betragen.

Formschlüssige Beladung in Fahrtrichtung

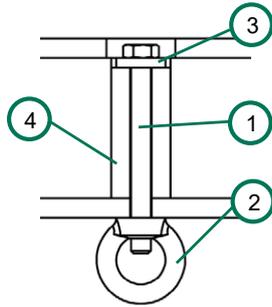
Blockiereinrichtungen (Kraftaufnahmevermögen mindestens 750 daN) unter dem Boden müssen an mindestens zwei Querträgern anliegen.

Formschlüssige Beladung quer zur Fahrtrichtung

Mindestens zwei Blockiereinrichtungen (Kraftaufnahmevermögen mindestens 250 daN) unter dem Boden müssen an den Rahmenlängsträgern seitlich anliegen.



Die Zurrpunkte im Boden (4) müssen für eine Zugkraft von 350 daN dimensioniert sein.



Schematische Darstellung mit
1) Sechskantschraube DIN 931 M12,
2) Ringmutter DIN 582 M12,
3) Scheibe DIN 7349 13

ACHTUNG:

Alle Bauteile der Zurrpunkte komplett aus verzinktem Stahl ODER alle Bauteile Edelstahl, wegen Kontaktkorrosion nicht mischen!



Zurrgurte an den Ringmüttern einhängen und unter dem Fahrgestell durchfädeln/durchziehen. Achten Sie darauf, keine beweglichen Teile, wie Bremsgestänge, Kabel, Schläuche etc., einzuquetschen.

Muss der Gurt über Schraubenköpfe oder ähnlich Scharfkantiges geführt werden, dann ist ein Kantenschutz bzw. eine Schutzkappe zu verwenden.

Bei Aufbauhöhen ≤ 7800 mm müssen mindestens drei Gurte eingesetzt werden.

S_{TF} 200 – 350 daN.

Bei Aufbauhöhen > 7800 mm müssen mindestens vier Gurte eingesetzt werden.

S_{TF} 200 – 350 daN.



Ladung muss vor jedem Fahrtantritt auf sicheren Halt geprüft werden.



Lichttechnische Einheiten dürfen nicht durch den Gurt verdeckt werden.



Beachten Sie die Haltbarkeit der Spanngurte. Vor allem bei langen Standzeiten und längerer direkter Sonneneinstrahlung.

Achsen versetzen



Gefahr durch nicht funktionierende Bremsen

- Lassen Sie die Arbeiten ausschließlich von Ihrer Fachwerkstatt durchführen.

So stellen Sie sicher, dass die Bremsen richtig eingestellt sind und es nicht zu Verkehrsunfällen kommt.



Gefahr durch falsch montierte Achsen

- Lassen Sie die Arbeiten ausschließlich von Ihrer Fachwerkstatt durchführen.

So vermindern Sie unnötigen Verschleiß oder Beschädigungen an Ihrem Fahrzeug



Gefahr durch scharfe Kanten und durch Quetschen

Bitte tragen Sie bei sämtlichen Umbaumaßnahmen die persönliche Schutzausrüstung:



So stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht durch scharfe Kanten verletzen oder sich quetschen.



Gefahr durch unkontrollierte Bewegung

Während der Umbaumaßnahmen muss der Anhänger auf ebenem Gelände stehen und gegen unkontrollierte Bewegung, z.B. durch Abstützen, gesichert werden.



Alle Arbeiten müssen mit größter Sorgfalt durchgeführt werden.



Quetschgefahr!
Für Gliedmaßen wie:
Hände/Finger/Füße.



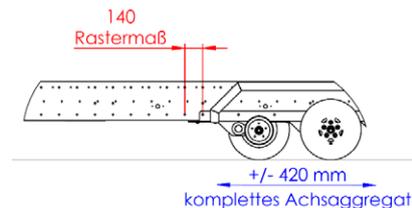
Quetschgefahr!
Für Körper/Körperteile.

Durch den Aufbau des Tiny Houses ist eine Schwerpunktverlagerung nach vorne oder hinten möglich.

Hierdurch wird sich die Stützlast erhöhen oder verringern. Um dies auszugleichen, können die Achsen am UNSINN – Chassis versetzt werden.

Das komplette Achsaggregat kann um insgesamt 420 mm nach vorne oder hinten versetzt werden. Der Achsabstand von 560 mm zwischen den Achsen darf dabei nicht verändert werden.

Die Achsen können je nach Bedarf im Rastermaß von 140 mm versetzt werden. Hierfür befinden sich vorgefertigte Bohrungen in den Längsträgern.



Vor Beginn der Arbeiten muss die neue Position der Achsen rechnerisch bestimmt werden.



Anhänger auf einem festen und ebenen Untergrund abstellen und gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern.

Ladung herunternehmen und sicher zwischenlagern.



Neue Schrauben und Muttern verwenden.

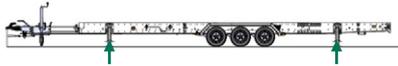


Bremse muss neu eingestellt und auf Funktion getestet werden

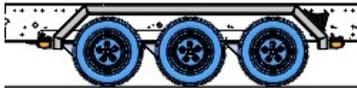


Radschrauben nach 50 km auf festen Sitz prüfen.

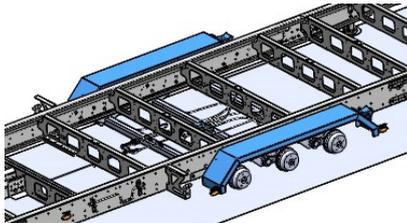
Bei 3,5 t auflaufgebremst:



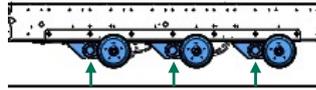
1. Anhänger aufbocken, bis die Räder frei sind. Mit den optional erhältlichen Stützfüße oder mit geeigneten Hebemitteln.



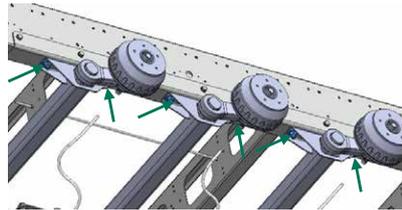
2. Räder abmontieren.



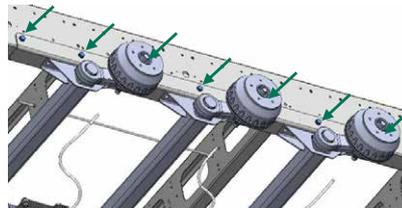
3. Kotflügel abmontieren.
4. Bremsgestänge aushängen



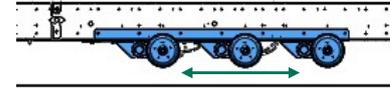
5. Achsen mit geeigneten Mitteln unterbauen.



6. Achsschrauben lösen



7. Achswinkelschrauben lösen



8. Achsen inkl. Winkel verschieben und an neuer Position verschrauben.
9. Achsschrauben mit 170 Nm anziehen.
10. Bremsgestänge muss nach neuer Achsposition verlängert oder gekürzt werden. Nur original UNSINN Ersatzteile verwenden.
11. Kotflügel an neuer Position montieren.
12. Räder montieren und mit 90 Nm anziehen

Bei 6 t druckluftgebremst:

Die grundsätzliche Vorgehensweise ist identisch. Mit der Achse muss auch der ALB-Regler der Bremse mit versetzt werden. Lassen Sie die Arbeiten in einer Fachwerkstatt durchführen.

Nach dem Aufsetzen der Ladung, Stützlast und Achslast überprüfen.

Abstellen/Parken mit Tiny House als Aufbau

Das Fahrzeug muss auf ebenem und ausreichend tragfähigem Untergrund abgestellt werden.

Sichern Sie das Fahrzeug gegen Wegrollen bzw. unkontrollierte Bewegung.

Sollten keine Stützfüße als Zubehör am Fahrgestell montiert sein, kann der Rahmen durch Anheben mit einem ausreichend dimensionierten Wagenheber und unterbauen mit stabilen Holzklötzen am Rahmen gesichert werden. Es gelten dabei die gleichen Voraussetzungen und Bedingungen wie beim Abstellen mit den Zubehörsstützen.

Beachten Sie hierzu auch die zugehörigen anderen Passagen dieser Anleitung.

HINWEIS

Achten Sie bei längeren Standzeiten darauf, dass der Anhänger nicht mit der Feststellbremse gesichert wird, verwenden Sie Unterlegkeile und/oder Stützen.

Bei angezogener Feststellbremse kleben/rosten die Bremsbeläge innen an den Bremstrommeln fest und können in der Regel nur durch aufwendige Arbeiten gelöst werden. In weiterer Folge sind häufig Reparaturarbeiten an den Bremsen nötig.

Prüfen Sie vor Abfahrt nach längeren Standzeiten die Freigängigkeit der Räder/Bremsen durch Drehen in angehobenem Zustand.

HINWEIS

Ungeschützt der Witterung/Umwelteinflüssen ausgesetzte Teile des Fahrgestells bzw. der Kupplung sollten zum Schutz gut belüftet abgedeckt werden.

Verwenden Sie dazu keine handelsüblichen Plastiksäcke, da diese
a) in der Regel nicht UV-stabilisiert sind und sich deshalb umweltschädlich zersetzen und
b) sich unter den Säcken Schwitzwasser bildet, welches die Fahrwerkskomponenten sehr schnell korrodieren lässt.

Eine mögliche Abdeckung ist UV-stabilisiertes Vlies, welches Feuchtigkeit und Schmutz abhält und dennoch eine ausreichende Belüftung sicherstellt.

Zusätzlich können die Fahrwerksteile im Vorfeld mit Korrosionsschutzwachs aus dem KFZ-Zubehörhandel geschützt werden.

Zubehör

Stützfuß



Unkontrolliertes Umkippen des Anhängers



Quetschgefahr!
Für Körper/Körperteile.

Verwenden Sie in jedem Fall die vorhandenen Stützen an Ihrem Anhänger. Durch die Verwendung von Stützen wird gewährleistet, dass der Anhänger keine unkontrollierte Bewegung macht, während Sie den Anhänger beladen, entladen oder befahren.



Verwendung von Stützen

- Alle Stützen müssen auf festem Untergrund stehen. Ist dies nicht gegeben, muss geeignetes Unterlegmaterial verwendet werden.
- Stützen gleichmäßig ausfahren. Möglichst abwechselnd mit wenig Unterschied auf gewünschte Höhe ausfahren



Fahren mit ausgefahrener Stütze

Vor jeder Fahrt muss gewährleistet sein, dass jede Stütze komplett eingefahren, in Fahr-Position gestellt und gesichert ist.

- Ansonsten können Schäden am Anhänger entstehen.

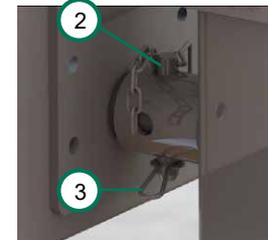
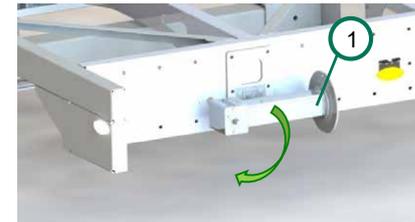


Gefahr durch unkontrollierte Bewegung

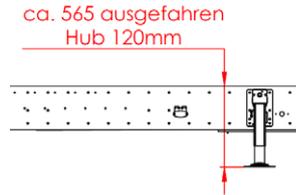
Während jedweder Um- oder Aufbaumaßnahme muss der Anhänger auf ebenem Gelände stehen und mit Feststellbremse und Unterlegkeilen gesichert werden.

Stützfuß ausfahren

Um das Fahrzeug auf den Stützen (1) abstellen zu können, müssen Sie als erstes die Stütze um 90° drehen. Dazu den Sicherungs-Stift (2) und Splint (3) ziehen. Die Stütze drehen und mit Sicherungs-Stift und Splint erneut sichern.



Damit das Fahrzeug geradesteht und sich über die Zeit nicht setzt, sollten die Stützen mit ausreichend großen und stabilen Platten unterbaut werden.



Entnehmen Sie die Kurbel aus der Halterung, im Rahmen vorne links und stecken diese auf den Sechskant der Stützfüße. Durch Drehen im Uhrzeigersinn fährt die Stütze aus und das Fahrzeug wird angehoben.



Das Fahrzeug muss gleichmäßig, durch abwechselndes Drehen an den Stützen mit nur geringem Höhenunterschied, angehoben werden, bis es ausnivelliert ist.

Stützfuß einfahren

Um das Fahrzeug wieder in Fahrstellung zu bringen. Müssen Sie die Stützen mit der Kurbel wieder gleichmäßig einfahren. Drehen der Kurbel gegen den Uhrzeigersinn bringt die Stützen zurück in Fahrposition.

Sobald die Stützen komplett eingefahren sind. Diese wieder um 90° schwenken und in Fahrstellung bringen. Sichern Sie die Stützen mit Sicherungsbolzen und Splint.



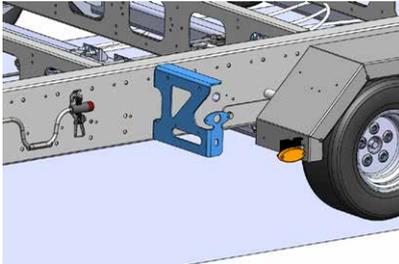
Stützen regelmäßig auf sicheren Stand prüfen.



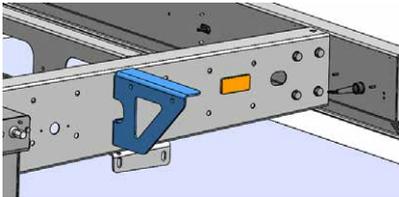
Bei längerem Stand empfiehlt es sich, die Stützen regelmäßig zu schmieren.

Zusätzliche Auflagen für den Boden des Aufbaus

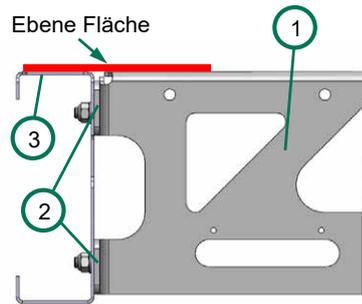
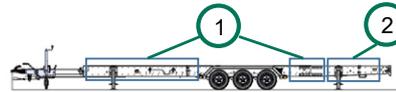
Bei Bedarf können zusätzliche Bodenträger an den Rahmen geschraubt werden.



Variante für das gerade Rahmenteil
(Bereich 1 / vorn und mittig)
Montageset pro Paar #532524



Variante für das schräge Rahmenteil
(Bereich 2 / hinten)
Montageset pro Paar #532531



Montage der zusätzlichen Bodenauflagen



Durch die zusätzlichen Bodenauflagen dürfen keine Lichttechnischen Einrichtungen verdeckt werden.



Auf Freigängigkeit anderer Bauteile achten, z.B. Schwenkbereich Stützfüße

Die zusätzlichen Bodenauflagen können in den Bereichen 1 und 2 montiert werden. Achten Sie auf das richtige Montageset.

Im jeweiligen Set enthalten sind
2 Stück Bodenauflage (1),
4 Stück Beilage (2),
4 Stück Schraube,
4 Stück Mutter und
8 Stück Unterlegscheibe.

Montieren Sie die passende Auflage (1) mit Beilagen (2) an den Rahmenlängsträger (3).

Achten Sie darauf, dass die oberen Flächen eben zueinanderstehen.

Ziehen Sie die Schrauben mit 90 Nm fest.

Ladungstransport

Viele Unfälle sind immer noch auf mangelhafte Ladungssicherung zurückzuführen.

Korrekt gesicherte Ladung verhindert:

- Personenschäden
- Sachschäden am Ladegut
- Sachschäden an Fahrzeugen
- Unnötige Wartezeiten bei Verkehrskontrollen

Rechtliche Grundlagen/Gesetzliche Vorschriften

Die Ladungssicherung ist in Deutschland vom Gesetzgeber in folgenden Verordnungen und Gesetzen vorgeschrieben:

- StVZO § 31
- StVO § 22/23
- UVV Fahrzeuge (VBG 12)
- HGB § 412

Verantwortliche für die Ladungssicherung

Auf dieser Grundlage ist für die Ladungssicherung folgender Personenkreis verantwortlich:

- Fahrzeugführer
- Fahrzeughalter
- Verloader
- Absender
- Frachtführer

Kraftschlüssige Ladungssicherung

Das Direktzurren und Niederzurren der Ladung des Anhängers beim Transport mit Zurrmitteln fällt unter die Bezeichnung „kraftschlüssige Ladungssicherung.“ Dabei wird die erforderliche Sicherungskraft allein durch Erhöhung der Reibungskraft erreicht.

Das Ladegut wird beim Transport mithilfe von Zurrmitteln (z.B. Zurrgurte) auf die Ladefläche „gepresst“.

Formschlüssige Ladungssicherung

Die Ladungssicherung durch Formschluss wird durch lückenloses Verladen der Last oder die Zurrtechnik des Direktzurrens als Schräg- und Diagonalzurren realisiert. Dadurch werden wesentlich höhere Zurrkräfte als beim Niederzurren erreicht.

Voraussetzung:

Am Anhänger sind an den erforderlichen Stellen Zurrpunkte vorhanden. Sichern Sie den Anhänger bei Gefälle zusätzlich mit Unterlegkeilen.

HINWEIS

Überschreiten der Zurrkräfte/Unterschreiten der Zurrwinkel

Zurrpunkte können brechen.

Der Winkel zwischen dem Ladeboden und dem Zurrmittel (z.B. Spanngurt) muss 30° oder größer sein.

Benutzen Sie nur geeignete/geprüfte Zurrmittel.

Reinigung & Pflege

Reinigung, Wartung und Pflege Ihres Anhängers sind wesentliche Bestandteile der Fahrsicherheit, der Werterhaltung sowie der Gewährleistung.

Intervalle für Reinigung und Pflege hängen von der Einsatzumgebung und der Verschmutzungsintensität ab.

Bitte tragen Sie zur Reinigung Ihres Anhängers die persönliche Schutzausrüstung:



Gründliches Händewaschen nach Arbeiten mit Reinigungs-/Pflegemitteln.



WARNUNG

Reinigungs-/Pflegemittel können giftig sein



Personen können sich bei Hautkontakt oder Einnahme verletzen und/oder vergiften.

- Vergiftungsgefahr!



Beachten Sie die Gebrauchsanweisung für Pflege- und Reinigungsmittel.



Verschließen Sie die Pflege- und Reinigungsmittel sicher nach Gebrauch.



Bewahren Sie Reinigungs- und Pflegemittel für Kinder unzugänglich auf.



VORSICHT

Ladefläche beim Reinigen betreten



Beim Reinigen der Ladefläche besteht Rutschgefahr!



Betreten Sie keinesfalls ungesicherte Anhänger!



Betreten Sie die Ladefläche besonders vorsichtig und ausschließlich über die dafür vorgesehenen Aufstiegsmöglichkeiten.

HINWEIS

Verwendung von aggressiven Reinigungsmitteln

- Die Oberflächen/Materialien können durch Chemikalien, Salze, Säuren und Basen angegriffen werden.
- Waschen Sie in den ersten drei Monaten nur mit kaltem Wasser und verwenden Sie keine Hochdruckreiniger bzw. Dampfstrahlgeräte.
- Waschen Sie mit viel klarem Wasser (nicht über 60°C), um Kratzer auf Oberflächen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Säuren oder Basen.
- Verwenden Sie nur schwach saure bis schwach alkalische Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von 6-10.
- Verwenden Sie nur weiche, saubere Stofflappen oder Bürsten.

- Beseitigen Sie umgehend jede Art von Schäden an Oberflächenbeschichtungen.
- Beseitigen Sie vorhandene Fettstellen vorsichtig mit Reinbenzin (kein Fahrbenzin).
- Reinigen Sie Dichtungen nicht mit Mineralölen, Benzin und Lösungsmitteln.
- In salzhaltiger Umgebung (Winter/Seeklima) ist es erforderlich, die Außenreinigung in kürzeren Abständen (ca. 3 - 4 Wochen) durchzuführen. Dies gilt in besonderem Maße auch für die sorgfältige Reinigung blanker Aluminiumbleche.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Wände nur geeignete milde Reinigungsmittel.
- Bringen Sie Dichtringe nicht mit Fett in Berührung.

UMWELT

Gefahr der Umweltverschmutzung.



Reinigungs-/Pflegemittel, Bremsstaub, Hydrauliköl, Fette können ins Grundwasser gelangen.



Reinigen/Pflegen Sie Ihren Anhänger nur auf dafür geeigneten Waschplätzen.

Halten Sie die örtlichen Umweltschutzmaßnahmen ein.



VORSICHT

Reinigung mit dem Hochdruckreiniger



Bauteile/Oberflächen welche direkt, mit zu hohem Druck, zu geringem Abstand oder zu hoher Wassertemperatur angestrahlt werden, können beschädigt werden.



Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Hochdruckreinigers.



Bewegen Sie den Wasserstrahl bei der Reinigung und richten diesen nicht direkt auf:

- Typenschild
- Warn-/Sicherheitshinweise
- Dichtungen
- Steckverbindungen
- Scharniere
- Verschlüsse
- Aufkleber und Folien bzw. Folierungen



Verwenden Sie nur Hochdruckreiniger, die einen max. Druck von 50 bar und eine max. Temperatur von 60 °C nicht überschreiten.



Halten Sie einen Mindestabstand zwischen Hochdruckdüse und Reinigungsgegenstand ein.

- Bei Rundstrahldüsen ca. 700 mm
- Bei 25°-Flachstrahldüsen und Dreckfräsern ca. 400 mm



Verwenden Sie keine Rundstrahldüsen zum Reinigen von Netzen und Planen.

Verzinkte Stahloberflächen

Verzinkte Oberflächen/Bauteile (z.B. Ladefläche) müssen erst mit der Umgebungsluft reagieren, um die vollständige Rostschutzwirkung zu entwickeln. Das kann einige Monate dauern. Erst wenn die Oberfläche ihren Zinkglanz verliert, ist eine Rostschuttschicht aufgebaut.

Um den Korrosionsschutz möglichst lange zu erhalten, empfehlen wir folgende Maßnahmen:

- Reinigen Sie alle verzinkten Bauteile nach Berührung mit aggressiven Substanzen, wie z.B. Streusalz, Dünger, sonstige säure-/laugenhaltige Substanzen, umgehend mit klarem Wasser.
- Lassen Sie die Oberflächen gut abtrocknen.
- Behandeln Sie das Fahrzeug regelmäßig mit Schutzwachs.

HINWEIS

Weißrostbildung auf verzinkten Oberflächen

Dies wird durch Nässe und hohe Luftfeuchtigkeit gefördert/verursacht. Weißrost ist kein Mangel und keine Beschädigung der Oberfläche und stellt somit keinen Grund für Gewährleistungsansprüche dar.

Reinigung bei Weißrostbildung

- Reinigen Sie die betroffenen Stellen mit viel klarem Wasser und trocknen Sie diese gründlich ab.
- Tragen Sie die Weißrostflecken mit einer Nylonbürste ab.
- Tragen Sie auf die betroffenen Stellen Zinkschutz (Zinkspray) auf.
- Versiegeln Sie die Oberfläche ggf. mit Wachs.

Lackierte und pulverbeschichtete Stahloberflächen

Lackierte Oberflächen/Bauteile stellen einen leichten Rostschutz dar.

Lackierte Oberflächen/Bauteile, die direkt dem Einfluss von Bremsstaub, Rollsplitt, Streusalz, Sand, etc. ausgesetzt sind, bedürfen einer besonders intensiven Pflege, um diese dauerhaft vor Rostbildung zu schützen.

- Reinigen Sie die lackierten Oberflächen nach jedem Kontakt mit oberflächenangreifenden Substanzen.
- Lassen Sie die Oberflächen gut abtrocknen.
- Versiegeln Sie die Oberflächen ggf. mit Wachs.



Lackschäden an Oberflächen sollten unverzüglich ausgebessert werden.

Aluminium

Aluminiumbauteile/Profile mit Eloxalbeschichtung bieten einen optimalen Schutz vor Korrosion.

Eloxalbeschichtete Aluminiumoberflächen sind hart/glatt und können mit leichten Reinigungsmitteln gereinigt werden.

Um starke Verschmutzungen zu entfernen und den Aluminiumglanz zu erhalten, sollten Sie speziellen Aluminiumreiniger verwenden.

Oberflächenkratzer stellen keinen Mangel dar und führen nicht zu Korrosionsbildung, da Aluminium an sich gegen Umwelteinflüsse widerstandsfähig ist.

- Reinigen Sie Aluminiumoberflächen mit Wasser und neutralen Reinigungsmitteln.
- Lassen Sie die Oberflächen gut abtrocknen.
- Aluminium kann poliert und/oder mit Wachs geschützt werden.

Gummi/PVC/Abdichtungen

Gummiteile wie elastische Dichtungen, Dichtungsfugen aus PU-Kleb-/Dichtstoff (z.B. an Deckeln, Klappen, Haube, Ladefläche, etc.) unterliegen im Gebrauch einem gewissen Alterungs-/ Verschleißprozess.

Durch mechanische Belastungen und Umwelteinflüsse (Kälte, Wärme, UV-Strahlung, Nässe) wird das Gummi/die Abdichtung mit der Zeit hart, kann schrumpfen und Risse bekommen.

- Kontrollieren Sie während Reinigungsarbeiten Zustand, Vollständigkeit und Haftung der Abdichtungen.
- Lassen Sie beschädigte, fehlende, poröse Abdichtungen ersetzen.
- Pflegen Sie Abdichtungen (v.a. in der Winterzeit) regelmäßig mit Talkum, Vaseline oder Silikonspray.

Prüfung



Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Prüfung auf betriebssicheren Zustand durch eine befähigte Person durchgeführt wird.

Intervall	Durchzuführende Prüfung
<p>Vor jeder Verwendung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inspektionsstempel prüfen • Auf sichtbare Schäden am Anhänger prüfen • Ladungssicherungselemente auf einwandfreien Zustand prüfen • Beleuchtung prüfen
<p>ERST-Inspektion Fällig nach der ersten Belastungsfahrt, jedoch spätestens nach 500 km</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Radmuttern nachziehen • Bremsen prüfen (Bremsprobe) • Schraubverbindungen nachziehen, siehe auch nachfolgende Liste
<p>Inspektion Fällig nach jeweils 10.000 km bzw. einmal jährlich</p>	<p>Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraubverbindungen nachziehen • auf Risse und Beschädigungen prüfen <p>Anhängerkupplung</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf Funktion und Spiel prüfen

Intervall	Durchzuführende Prüfung
Inspektion Fällig nach jeweils 10.000 km bzw. einmal jährlich	Stützrad/Seilwinde <ul style="list-style-type: none">• Befestigung und Funktion prüfen• Stützradspindel fetten• Seil/Band auf Beschädigungen prüfen• Stahlseile mit Korrosionsschutzöl behandeln Elektrische Anlage <ul style="list-style-type: none">• Stecker, Kabel und Lampen auf Beschädigung und Funktion prüfen Achsen <ul style="list-style-type: none">• Befestigung prüfen• Stoßdämpfer auf Dichtigkeit und Befestigung prüfen Reifen/Räder <ul style="list-style-type: none">• Reifendruck und Profil prüfen• Auf Alterung und Schäden prüfen (100 km/h Zulassung nichtig bei einem Reifenalter von mehr als 6 Jahren) Bremsen <ul style="list-style-type: none">• Bremsbelag prüfen• Bremsmechanik prüfen• Gleitstellen fetten• Bremstrommeln prüfen• Bremsseile und -gestänge prüfen und fetten• Auflaufeinrichtungen abschmieren und Bremsen einstellen Radlager <ul style="list-style-type: none">• Spiel prüfen, ggf. ersetzen

Wartung

WARNUNG

Gefahr durch Wegrollen

Während der Pflege- und Wartungsarbeiten muss der Anhänger auf einem ebenen Gelände stehen und mit der Feststellbremse und Unterlegkeilen gesichert werden.

Dadurch wird ein unkontrolliertes Wegrollen des Anhängers verhindert und Unfälle können vermieden werden.

WARNUNG

Verätzungsgefahr durch auslaufende Batteriesäure



Verätzungsgefahr!
Bei Kontakt mit auslaufender Batteriesäure besteht die Gefahr von schweren Verletzungen.



Suchen Sie bei Kontakt umgehend einen Arzt oder medizinischen Notfalldienst auf.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen



Batterien und deren Oberfläche können beim Überbrückungsvorgang hohe Temperaturen entwickeln.

- Vermeiden Sie einen direkten Kontakt mit der heißen Batterie.
- Lassen Sie die Batterie vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten erst abkühlen.

Bitte tragen Sie bei sämtlichen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen die persönliche Schutzausrüstung:



Eigenständige Wartungsarbeiten

Folgende Pflege- & Wartungsarbeiten können Sie eigenständig durchführen. Wahlweise können Sie diese ebenso durch Ihren Fachhändler durchführen lassen.

	Nach ca. 50 km	Nach ca. 500 km	Vierteljährlich	Halbjährlich	Alle 5 000 km oder jährlich	Alle 10 000- 15 000 km oder jährlich	Alle 30 000 km oder alle 2 Jahre
Radschrauben auf festen Sitz prüfen	X	X			X		
Reifen auf ungleichmäßigen Verschleiß und Beschädigungen prüfen	X				X	X	
Abreißseil auf Beschädigungen prüfen HVZD: Zahnscheibenverbindungen reinigen				X	X		
Umlenkhebel ölen bzw. fetten	X				X	X	
Gleit- und Gelenkstellen der Auflaufeinrichtung schmieren	X				X	X	

	Nach ca. 50 km	Nach ca. 500 km	Vierteljährlich	Halbjährlich	Alle 5 000 km oder jährlich	Alle 10 000-15 000 km oder jährlich	Alle 30 000 km oder alle 2 Jahre
Kugelumpleugung reinigen, Kugelschale, Gelenke und Lagerstellen ölen bzw. fetten	X			X	X		X
Handpumpe der Nothandpumpe mehrmals betätigen, um ein Festsetzen zu verhindern		X	X				
Bordwandscharniere, -verschlüsse und bewegliche Teile ölen bzw. fetten			X		X		
Stützrad-Bestandteile ölen und fetten				X			
Mechanik der Feststellbremse ölen				X			
Bewegliche Zurrösen ölen				X			
Exzenter Spanner prüfen, ggf. nachstellen				X			
Schmierstellen mit Schmiernippeln abschmieren				X			
Überprüfen der Stützen					X		

Wartungsarbeiten Fachwerkstatt

Lassen Sie folgende Wartungsarbeiten ausschließlich durch Ihre Fachwerkstatt durchführen.

	Nach ca. 50 km	Nach ca. 500 km	Vierteljährlich	Halbjährlich	Alle 5 000 km oder jährlich	Alle 10 000- 15 000 km oder jährlich	Alle 30 000 km oder alle 2 Jahre
Bremsübertragungseinrichtungen: Beweglichkeit von Zugstange, Handbremshebel, Umlenkhebel, Gestänge und alle beweglichen Teile prüfen und schmieren	X	X			X		
Bremsanlage überprüfen, ggf. einstellen und reparieren		X			X	X	
Stoßdämpfer der Auflaufeinrichtung prüfen	X				X	X	
Kupplung überprüfen	X				X	X	
Bremsanlage reinigen, einstellen, ggf. zerlegen, reparieren; Bowdenzüge und Rückstellfedern erneuern		X		X	X	X	X
Bremsanlage mit automatischer Nachstellung (AAA) überprüfen, ggf. einstellen und reparieren					X	X	X
Radlagerspiel prüfen, ggf. Radlager wechseln					X		

Arbeiten, die Sie selbst durchführen können

Radschrauben prüfen und anziehen



- Prüfen Sie die Radschrauben nach den ersten 50 km auf festen Sitz. Ebenso 50 km nach jedem Radwechsel.
- Ziehen Sie die Radmuttern über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel auf das Anzugsmoment fest:

Festigkeitsklasse	Anzugsmoment
8.8	90 NM
10.9	120 NM

Reifen prüfen

- Prüfen Sie die Reifen, Beschädigungen und Verschleiß.
- Wechseln Sie Reifen, wenn Sie Risse oder Blasen feststellen.
- Wechseln Sie bei 100 km/h Zulassung die Reifen nach spätestens 6 Jahren.
- Prüfen Sie den Reifenluftdruck (siehe Kontrollpunkte vor jeder Fahrt S. 23).
- Prüfen Sie den Luftdruck bei kalten Reifen.
- Der Druckunterschied in den Reifen einer Achse darf nicht größer als 0,1 bar sein.



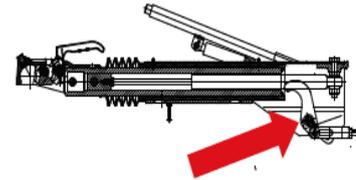
Der Druckunterschied in den Reifen einer Achse darf nicht größer als 0,1 bar sein. Nach längerer Fahrt oder bei warmer Witterung kann sich der Reifenluftdruck bis um 1 bar erhöhen. Lassen Sie keinesfalls Luft ab. Anderenfalls wird der Druck beim Abkühlen zu niedrig.

Abreißseil auf Beschädigungen prüfen

- Prüfen Sie das Abreißseil alle 5000 km oder jährlich auf Beschädigungen.
- Nehmen Sie vor jeder Fahrt eine Sichtprüfung vor.

Umlenkhebel Auflaufeinrichtung schmieren

- Ölen Sie den Umlenkhebel.
- Prüfen Sie den Umlenkhebel auf Beweglichkeit.



Grafik: Umlenkhebel ölen

UMWELT

- Vermeiden Sie beim Schmieren und Ölen Spritzer und Tropfen auf dem Boden.
- Nutzen Sie geeignete Unterlagen, um Umweltverschmutzung zu vermeiden.
- Entfernen Sie abschließend überschüssige Schmierstoffe von den Schmierstellen.

Gleit- und Gelenkschellen der Auflaufeinrichtung schmieren

- Schmiernippel reinigen.
- Schmiernippel mit einer Fettpresse schmieren, bis etwas Fett austritt.
- Austretendes Fett nicht vollständig entfernen, um den Schmiernippel zu schützen.



Kugelumkupplung

- Reinigen Sie die Kugelumkupplung.
- Ölen Sie Gelenke und Lagerstellen.
- Fetten Sie die Kugelschale und Kontaktfläche zur Kugelumkupplung des Zugfahrzeugs.



Stützrad-Bestandteile ölen und fetten

- Fetten Sie das Teleskoprohr. Kurbeln Sie das Stützrad zu diesem Zweck herunter.
- Ölen Sie die Gelenke und Lagerstellen.



Mechanik der Feststellbremse ölen

Ölen Sie alle Lagerungen und Gelenke am Handbremshebel und der dazugehörigen Gasdruckfeder.

Bewegliche Zurrösen

- Ölen Sie die Lagerbolzen und Lager der Zurrösen.
- Reinigen Sie die beweglichen Teile bei Verschmutzung.

Überprüfung der Stützen

- Überprüfen Sie die Stützen und deren Klemmeinrichtung auf Beschädigungen und auf Leichtgängigkeit.
- Reinigen Sie die Stützen und die Stützeinlagerung und fetten sie alle Gleitflächen und Lagerungen der Stützen mit Mehrzweckfett ein.

Exzenterspannverschluss prüfen, ggf. nachstellen

- Prüfen Sie, ob der Exzenterspanner auf die zu spannenden Teile genügend Kraft ausübt. Die zu spannenden Teile dürfen sich im gespannten Zustand nicht bewegen, oder sogar vollständig ungesichert sein.
- Um den Exzenterspanner nachzustellen, drehen Sie die Zugöse am Exzenterspanner weiter hinein. Es muss ein mäßiger Druck beim Schließen des Exzenterspanners vorhanden sein.

Schmierstellen mit Schmiernippeln schmieren

- Schmieren Sie alle Schmierstellen mit einem Schmiernippel über eine Fettpresse mit Mehrzweckfett.

Seilwinde

Wartungs- und Kontrollabstände

- 100 m Heben und Senken (hohe Last)
- Nach 200 m Heben und Senken (geringen Last, unter 50 % der Nennlast)

Kontrollarbeiten Seilwinde

- Leichtgängigkeit der Kurbel prüfen.
- Einrastfunktion der Sperrklinke prüfen.
- Bei längerer Einsatzdauer den Verschleiß der Bremscheiben bzw. des aufgeklebten Bremsbelages, prüfen. Die Dicke des Bremsbelages muss mindestens 1,5 mm betragen!
- Seil auf Faserrisse und Knickstellen prüfen. Beschädigte Seile nicht mehr nutzen, umgehend auswechseln.
- Haken und Aushängesicherung auf Beschädigung und einwandfreie Funktion prüfen, beschädigte Teile nicht mehr nutzen, umgehend auswechseln.

Öl- und Schmierpunkte

Die Winde ist bei Auslieferung geschmiert. Folgende Punkte regelmäßig nachfetten.

- Trommelnabe
- Zahnkranz
- Lagerbuchsen der Antriebswelle
- Kurbelgewinde



Verminderte Bremswirkung

Bremscheiben/-trommeln und Bremsbeläge dürfen nicht mit Ölen oder Fetten in Berührung kommen, da ansonsten die Bremswirkung deutlich verschlechtert wird und dadurch Unfälle entstehen können.

Entsorgung

Nach Erreichen der geplanten Lebensdauer oder dem Gebrauchsende muss das Produkt umweltgerecht entsorgt werden.



Beachten Sie bei allen Arbeiten die örtlich geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.



Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlich geltenden Umwelt- und Entsorgungsvorschriften.

UMWELT

Gefahr von Umweltschäden bei falscher Entsorgung!



Gefahr der Umweltverschmutzung.

Den Behälter nur unter Beachtung der relevanten staatlichen Vorschriften entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen.

- Metallische Bestandteile verschrotten.
- Kunststoffe zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.
- Bei Gefahrstoffen die Behandlungs- und Entsorgungsvorschriften der Sicherheitsdatenblätter beachten.

Im Zweifel befragen Sie den Hersteller oder holen sich Auskunft der örtlichen Behörden oder Entsorgungsfachunternehmen zur umweltgerechten Entsorgung.

Instandsetzung



Reparaturen nur durch die Fachwerkstätte durchführen lassen

- Reparatur, Austausch von defekten oder verschlissenen Fahrzeugteilen sowie die Beseitigung von Störungen, welche die Fahrsicherheit gefährden, dürfen nur in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.
- Dies gilt vor allem für Arbeiten an der Bremsanlage, der Auflauf-einrichtung und der Kupplungs-einrichtung.



Nur Original-Ersatzteile einsetzen

- Lassen Sie defekte Teile nur durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.

Anderenfalls erlischt Ihr Gewährleistungsanspruch.

Was sie selbst erledigen können

Beim Austausch einer Glühlampe sind folgende Glühlampen einzusetzen:

Nebelschlussleuchte	12 V / 21 W
Bremsleuchte	12 V / 21 W
Blinkleuchte	12 V / 21 W
Schlussleuchte	12 V / 5 W
Kennzeichenleuchte	12 V / 5 W
Begrenzungsleuchte	12 V / 5 W
Rückfahrcheinwerfer	12 V / 21 W



- Öffnen Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher die Schrauben des Rückleuchtenglases.
- Nehmen Sie das Rückleuchtenglas ab.
- Ersetzen Sie die defekte Glühlampe durch einen neuen, passenden Typ.
- Setzen Sie das Rückleuchtenglas vorsichtig und spannungsfrei wieder auf.

- Schrauben Sie das Rückleuchtenglas wieder fest.

Achtung: Das Rückleuchtenglas ist spröde, Schrauben nicht zu fest anziehen, Bruchgefahr.

Ratgeber bei Störungen

	Störung	Mögliche Ursache	Beseitigungen
BREMSANLAGE	Der Anhänger bremsst einseitig	Die Radbremsen sind ungleichmäßig eingestellt; Bremsteile sind fest	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsen einstellen und prüfen lassen • Bremsseile erneuern lassen
	Der Anhänger bremsst beim Gas wegnehmen	Stoßdämpfer der Auflaufbremse defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Stoßdämpfer auswechseln lassen
	Bremswirkung zu schwach	<ul style="list-style-type: none"> • Zugstange schiebt sich ganz ein • Beläge nicht eingefahren oder Belag beschädigt oder verschmutzt • Zu große Reibungsverluste durch Korrosion an der Zugstange • Bremsen verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bremseinstellung nachprüfen lassen • Backensatz erneuern lassen • Übertragungseinrichtung einschließlich Bremszug leichtgängig machen • Bremsen durch Fachwerkstatt Instand setzen lassen
	Überhitzung der Bremsen bei Vorwärtsfahrt	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafte Einstellung • Bremsanlage wird beim Vorwärtsfahren nicht vollständig gelöst • Umlenkhebel fest • Gestängehalter verbogen • Radbremse verschmutzt • Seil- bzw. Bowdenzug defekt • Rückzugfedern sind erlahmt oder gebrochen • Rostansatz in den Bremstrommeln 	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsanlage erneut einstellen lassen • Feststellbremse lösen und Übertragungseinrichtung prüfen • Umlenkhebel der AE prüfen • Radbremse fachgerecht reinigen • Seil-/Bowdenzüge erneuern lassen • Federn erneuern lassen • Bremstrommel und ggf. Bremsbacken austauschen lassen

	Störung	Mögliche Ursache	Beseitigungen
BREMSANLAGE	Der Anhänger bremst ruckartig	Stoßdämpfer defekt; Bremsen verschlissen	<ul style="list-style-type: none"> • Stoßdämpfer auswechseln lassen; • Bremsen reparieren lassen
	Unruhiges Fahrverhalten bzw. ruckartiges Bremsen	Zu viel Spiel in der Bremsanlage; Stoßdämpfer defekt; Bremsen verschlissen	<ul style="list-style-type: none"> • Stoßdämpfer auswechseln lassen • Bremsen reparieren lassen
	Rückwärtsfahrt schwergängig oder blockiert	Tritt nur auf, wenn Bremsanlage zu straff eingestellt ist; Rückmatikhebel ist fest	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsanlage einstellen lassen • Bremsen reparieren lassen
	Handbremswirkung zu schwach	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafte Einstellung – zu viel Verlustweg • Beläge nicht eingefahren • Zu große Reibungsverluste • Gasfeder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellen lassen • Gibt sich nach kurzer Einlaufzeit • Übertragungseinrichtung und Bowdenzug leichtgängig machen • Gasfeder auswechseln lassen
KUPPLUNG	Kupplung rastet nach Auflegen der Kugel nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> • Kugeldurchmesser größer als 50 mm • Kupplung deformiert • Innenseite der Kupplung verschmutzt oder nicht gängig 	<ul style="list-style-type: none"> • Anhängerkupplung bzw. Kugelkupplung auswechseln lassen • Kupplung reinigen und schmieren
	Anhänger lässt sich nicht abkuppeln	<ul style="list-style-type: none"> • Unrunde Kugel • Kugelkupplung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kupplung auswechseln lassen • Kugel auswechseln lassen
	Zu viel Spiel zwischen Kupplung und Kugel, Gefahr des Aushängens	<ul style="list-style-type: none"> • Kupplung abgenutzt • Schwenkbereich überschritten • Niet verbogen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kupplung auswechseln lassen • Kugel auswechseln lassen
	HVZD: Verstellung zu schwergängig	<ul style="list-style-type: none"> • Gelenke der Steuerstange fest • Verstellhilfe-Hebel fest 	<ul style="list-style-type: none"> • Gelenke lösen, säubern, schmieren und neu einstellen lassen

Checkliste Prüfintervalle

Anhänger: _____

Fahrzeug-Identnr.: _____

Kaufdatum: _____

Erstinspektion
Stempel, Datum, Unterschrift

Inspektion
KM-Stand:
Stempel, Datum, Unterschrift

Inspektion
KM-Stand:
Stempel, Datum, Unterschrift

Inspektion
KM-Stand:
Stempel, Datum, Unterschrift

Inspektion
KM-Stand:
Stempel, Datum, Unterschrift

Inspektion
KM-Stand:
Stempel, Datum, Unterschrift



Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen
2006/42/EG, Anhang II 1 A

Hiermit erklären wir, dass die
nachfolgend genannte Maschine in ihrer
Konzipierung und Bauart sowie in der
von uns in Verkehr gebrachten
Ausführung den Bestimmungen der
oben genannten Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten
Änderung der Maschine verliert diese
Erklärung Ihre Gültigkeit.

UNSINN Anhänger werden nach
folgenden Standards gefertigt:

Angewandte harmonische Normen, insbesondere	Sicherheit von Maschinen ISO 4413:2010 EN 12195, EN 12195-1 EN 12195-2 EN 12640 EN 12642 EN 75410 ISO 12100:2010
Angewandte nationale Normen und Richtlinien, insbesondere:	VDI 2700, VDI 2700 8.1 VDI 2700 8.2

Produktart:	Fahrzeuganhänger
Maschinenbezeichnung:	Pritschen- /Kastenanhänger
Maschinentyp:	UD-2/-3 UH UT UT-K ULM UNI UF WEB
Maschinenbezeichnung:	Fzg-Transportanhänger
Maschinentyp:	UAT UB
Maschinenbezeichnung:	Absenkanhänger
Maschinentyp:	UAG UA UKAG UKA
Maschinenbezeichnung:	Kipper
Maschinentyp:	UM UM-R UM-RZ UDK UHK UMZ UD-DK WEB

Maschinenbezeichnung:	Koffer-/Kühlanhänger
Maschinentyp:	UKT 6C UKT 0C UKT -18C UKH 6C UKH 0C UKU UVM UKT UKH WEB
Maschinenbezeichnung:	Sonder
Maschinentyp:	UR UD-K UAL

Dokumentationsbevollmächtigter:
*** UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH**



ppa. Josef Unsinn, Geschäftsleitung, 01.01.2023

* Das handschriftlich unterzeichnete Original-
Dokument ist Teil der produktbegleitenden
Dokumentation

UNSINN Service

Etwaige Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn ohne unser vorheriges schriftliches Einverständnis Eingriffe oder Demontagen am Anhänger oder an dessen Baugruppen vorgenommen werden.

Technischer Kundenservice

Telefon: +49 8276 5890-0
Telefax: +49 8276 5890-58
E-Mail: info@unsinn.de

UNSINN Service-Partner

finden Sie auf www.unsinn.com unter „Händler in meiner Nähe“.

Anschrift des Herstellers

UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH
Rainer Straße 23+25
86684 Holzheim (Germany)
Telefon: +49 8276 5890-0
Telefax: +49 8276 5890-58
www.unsinn.de
info@unsinn.de

Ersatzteile



Nur Original-UNSINN-Ersatzteile verwenden.

Ersatzteile können unter Angabe der Seriennummer und der Teilebezeichnung folgendermaßen bezogen werden:

Kontakt Teilelogistik

Telefon: +49 8276 5890-565
Telefon: +49 8276 5890-575
Telefax: +49 8276 5890-58
E-Mail: info@unsinn.de

Urheberrecht

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH.

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist die
– auch auszugsweise –
Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung (Zugänglichmachung gegenüber Dritten), Übersetzung oder sonstige Verwendung verboten.

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

© Copyright UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH, 2022

Alle Rechte vorbehalten.

Stichwortverzeichnis

Abreißseil	60	Händlerinformationen	4	Sicherheitskupplung AKS	32
Anhänger richtig beladen	26	Höhenverstellbare Zugdeichsel	33	Standards	68
Anhängereinrichtungen	4	Kontakt Teilelogistik	69	Stützfuß	45
Ankuppeln	31	Kontrollarbeiten	62	Stützlast	21
Anschrift des Herstellers	69	Kontrollpunkte vor jeder Fahrt	24	Stützrad	61
Austausch einer Glühlampe	64	Kugelumkupplung	61	Technischer Kundenservice	69
Exzenter Spannschloss	62	Persönliche Schutzausrüstung	13	Typenschild	20
Fahrzeug in Betrieb nehmen	18	Qualifikationen des Personals	16	Unterweisung	17
Gefahrstoffe	18	Radschrauben	60		
Gleit- und Gelenkschellen der Auflaufeinrichtung	61	Reifen	60		
		Reifendruck kontrollieren	24		



#fürMACHER!

UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH
Rainer Straße 23+25
86684 Holzheim

Tel.: +49 8276 5890-0
info@unsinn.de