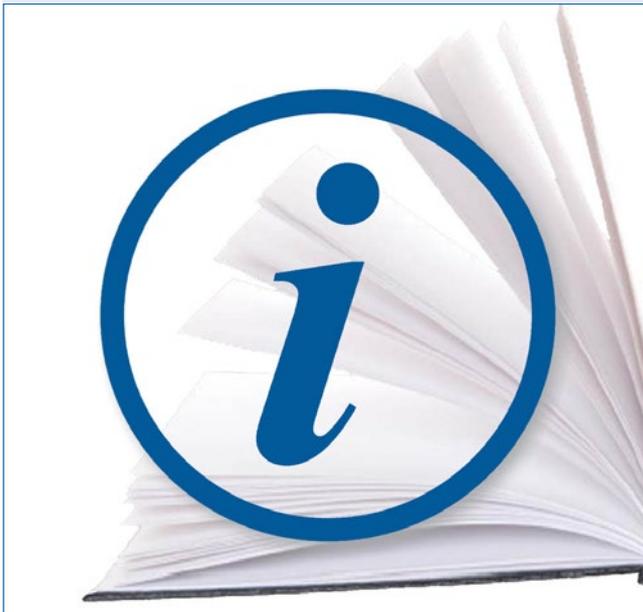


Montageanleitung für BR 13x-2 / 14x-2 / 248-2

Unterbauten



Lesen Sie diese Anleitung unbedingt vollständig und sorgfältig durch, bevor Sie mit der Montage beginnen.



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung, wichtige Hinweise	2
1.1 Warnhinweise	2
1.2 Sicherheitshinweise	3
1.3 Erforderliche Werkzeuge und Ausrüstung	3
1.4 Anzugsmomente der Schrauben	4
1.5 Urheberrecht	4
2. Montage des Bausatzes für einen Aluminium-Unterbau	4
2.1 Lieferumfang Aluminium-Unterbau	4
2.2 Befestigungselemente beim Aluminium-Unterbau	5
2.3 Montageabfolge beim Aluminium-Unterbau	6
3. Montage des Bausatzes für einen Stahl-Unterbau	8
3.1 Lieferumfang Stahl-Unterbau	8
3.2 Befestigungselemente beim Stahl-Unterbau	8
3.3 Montageabfolge beim Stahl-Unterbau	9
4. Montage eines vormontierten Unterbaus	11
4.1 Lieferumfang vormontierter Unterbau	11
4.2 Montageabfolge beim vormontierten Unterbau	11
5. Wartung, Service, Entsorgung	12

1. Einleitung, wichtige Hinweise



Diese Anleitung erläutert die Montage von Unterbauten für die Kofferbausätze BR 13x-2, 14x-2 und 248-2 als Bausatz sowie vormontiert. Die Aluminium-Unterbauten sind für die Tonnageklasse bis 7,5 to vorgesehen. Die Stahl-Unterbauten sind einzusetzen für Kofferbausätze 14x-2 und 248-2 mit einem zGG von 7,5 - 26 to.

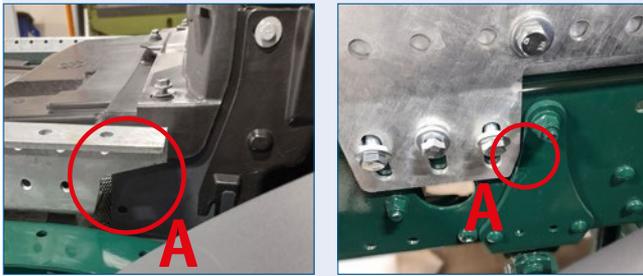
Halten Sie sich unbedingt an die hier beschriebenen Arbeitsanweisungen, insbesondere die nachfolgenden Warnhinweise, sonst erlischt die Gewährleistung. Beachten Sie, dass farbige Darstellungen nur der Veranschaulichung dienen. **Setzen Sie sich bei Unklarheiten umgehend mit uns in Verbindung.**

Wir empfehlen, die Montage des Unterbaus direkt auf dem Fahrgestell vorzunehmen. Für die Arbeiten sind 1-2 Monteure mit einer Ausbildung als Fahrzeug- oder Karosseriebauer oder gleichwertig erforderlich.

1.1 Warnhinweise

AluTeam ist der Verwendungszweck des Kits i.d.R. nicht genau bekannt. **Sie als Fahrzeugbauer müssen die Bestellung und Verarbeitung des Unterbaus auf die Anforderungen Ihres Kunden und die Aufbau-richtlinien der Fahrgestellhersteller abstimmen.** In Ihrem Verantwortungsbereich liegt es auch, auf die Positionierung sowie auf die Art der Anbindung, schubweich oder schubsteif, zu achten.

- Lagern Sie den Bausatz trocken und sauber (nicht im Freien.) Sichern Sie ggf. Bauteile bzw. den vormontierten Unterbau gegen Umfallen.
- Setzen Sie Schrauben nie schräg an. Die Schrauben dürfen nicht verkanten. Halten Sie die Drehmomente (2.3) ein. Eine Unterschreitung schwächt die Festigkeit des Systems, eine deutliche Überschreitung kann zu Schäden an Bauteilen führen!



- Verbinden Sie die Bauteile direkt mit den mitgelieferten Schrauben. Die Anlageflächen müssen frei von Verunreinigungen sein.
- Zumindest die beiden vorderen, bei manchen Chassis auch die vier vorderen Befestigungen, müssen federgelagert sein. Sonst übertragen sich beim Fahren auftretende Kräfte z.B. bei Kurvenfahrten, Lastwechseln oder ungleichmäßiger Beladung auf den Aufbau. Dort können sie zu Schäden in der Aufbau- bzw. Unterbaustruktur führen.
- **Erforderliche Anpassungsarbeiten** wie z.B. Bohrungen/Kröpfungen in den Längsträgern und Aussparungen an Bauteilen (**A**) **verantwortet der Fahrzeugbauer**. Reklamationen sind hierfür ausgeschlossen.



schwebende
Lasten am Kran



herabfallende
Gegenstände



umfallende Teile
oder Baugruppen



gefährliche
Inhaltsstoffe

AluTeam-Bausätze lassen sich in jeder gut ausgestatteten Werkstatt zusammenbauen. Beachten Sie beim Abladen und der Montage unbedingt die hier hier aufgeführten Hinweise.

1.2 Sicherheitshinweise

Achten Sie stets auf die eigene Sicherheit und die Ihrer Mitarbeiter. Das Arbeiten mit Bausätzen beinhaltet Gefahren. Deshalb ist immer Vorsicht geboten, insbesondere sollten Sie unbedingt:

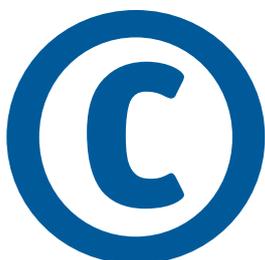
- ... **Sicherheitshandschuhe** tragen. Verwenden Sie **Sicherheitsschuhe**, da schwere Teile herunterfallen können und tragen Sie bei Arbeiten mit Druckluftschrauber, Bohrer, Schleifgerät usw. einen **Gehörschutz** sowie eine **Schutzbrille** und bei Kranarbeiten einen **Helm**.
- ... beim Abladen bzw. Transport des Bausatzes im Transportgestell mit einem Kran eine Traverse benutzen. Bei Verwendung eines Gabelstaplers das Transportgestell komplett auf die Staplerzinken schieben.
- ... eine Montage des Unterbaus ohne Kran oder Gabelstapler ist sehr zeitaufwändig und gefährdet die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter. Montieren Sie immer unter Zuhilfenahme eines Krans oder Gabelstaplers.
- ... Baugruppen nur senkrecht und nicht schräg anheben! Treten Sie niemals unter gehobene Lasten! Die Aufhängung im Kran muss stets über den Baugruppenschwerpunkt erfolgen!
- ... Bausätze nur auf ebenen Flächen abstellen und gegen Neigung, Kippen, Umfallen sichern.
- ... alle Packbänder bei der Montage in der vorgegebenen Reihenfolge entfernen, zuerst stets die weißen Packbänder. Die einzelnen Bauteile bzw. -gruppen hält ein rotes Packband. Sichern Sie das zu entnehmende Teil gegen Umkippen vor dem Durchtrennen des Packbandes.
- ... die gesetzlichen Vorgaben wie StVZO, BGV D 29, BGV A1, BGG 915, BGG 916 einhalten. Die Verantwortung trägt der Fahrzeugbauer.
- ... achten Sie bei der Montage auf ausreichende Platzverhältnisse. Um eine sichere und störungsfreie Montage zu gewährleisten benötigen Sie **mindestens eine drei Meter freie Fläche beidseitig rechts und links neben und auch hinter dem Fahrzeug!**

1.3 Erforderliche Werkzeuge und Ausrüstung

Legen Sie sich folgende Ausrüstung vor der Montage zurecht:

- Maßband
- Druckluft- oder Akkuschauber mit entsprechenden Einsätzen für Sechskantschrauben und ggf. Drehmomenteinstellung
- Bohrmaschine, Set verschiedener Metallbohrer
- Ring- Maulschlüssel SW 17+19 (ggf. Ratsche mit Stecknüssen)
- Richtlatte oder Schnur
- Schraubzwingen
- Drehmomentschlüssel bis 200 Nm





1.4 Anzugsmomente der Schrauben

Für die Sechskantschrauben beträgt das Anzugdrehmoment $80 \text{ Nm} \pm 5 \text{ Nm}$ (Gewinde trocken).

Überprüfen Sie das Drehmoment durch entsprechende Messmittel.

1.5 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Anleitung liegt bei AluTeam. Sie ist für die Montagefirma und deren Personal bestimmt und darf weder insgesamt noch in Teilen:

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden.

Zu widerhandlungen können zivil- und strafrechtliche Folgen haben!

2. Montage des Bausatzes für einen Aluminium-Unterbau

2.1 Lieferumfang Aluminium-Unterbau

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Zum Lieferumfang eines Bausatzes für den Aluminium-Unterbau gehören:

- 2 Stk. Längsträger, Länge abhängig von der Koffernennlänge, Aluminium eloxiert
- 1 Stk. Stirnträger, Stahl feuerverzinkt
- Anzahl Querträger, abhängig von Koffernennlänge, Aluminium eloxiert
- 1 Stk. Heckträger Stahl feuerverzinkt bei BR 133-2, 136-2, 137-2, 138-2, 139-2 oder 2 Konsolen bei BR 14x-2, Stahl feuerverzinkt
- Klemmsätze nach Anzahl der Querträger, bestehend aus:
 - Klemmplatte, mit Bohrung, Aluminium eloxiert
 - Gewindestück mit Gewinde, Aluminium eloxiert
- Anzahl Konsolen, Schubleche und Klemmplatten abhängig von der Koffernennlänge und von der Chassisausführung, Stahl feuerverzinkt
- Schrauben, Scheiben und Muttern, verzinkt

Achtung: Nicht im Lieferumfang enthalten sind die Schrauben, Scheiben und Muttern zur Verbindung von Unterbau und Chassis. Die Schrauben bzw. Nieten zur Anbindung des Hilfsrahmens zum Aufbau sind im Montagematerial für den Aufbau enthalten. Ihre Verwendung ist in der Aufbau-Montageanleitung beschrieben.



Überprüfen Sie die Sendung mit der beiliegenden Packliste auf Vollständigkeit. Transportschäden zeigen Sie sofort dem anliefernden Spediteur an.

2.2 Befestigungselemente beim Aluminium-Unterbau

- eine korrekte **Schraubverbindung** (Klemmsatz) vom **Längsträger zum Stirnträger und Heckträger** besteht aus:

- Schraube M12x45 DIN 931 10.9 VZ, Artikelnr. MD100236
- Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015

- Den **Klemmsatz zur Verpratzung des Querträgers** für

- abgerundete Längsträger beinhalten:
- Gewindestück, mit M 12 Gewinde, Artikelnr. VS100116
- Klemmplatte, mit Bohrung $\varnothing 13$ mm, Artikelnr. VS100070
- Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- Schraube M12x40 DIN 933 10.9 VZ, Artikelnr. MD100152

- Der **Klemmsatz zur Verpratzung des Heck- und Stirnträgers** besteht aus:

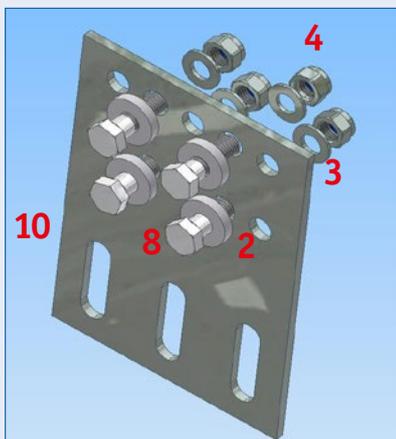
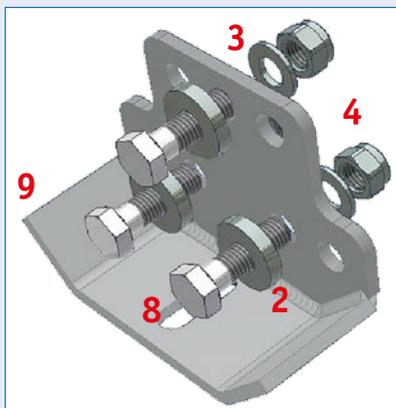
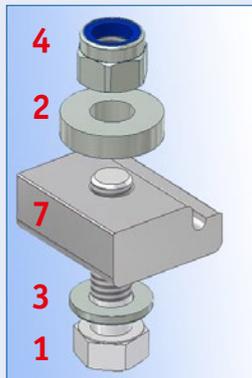
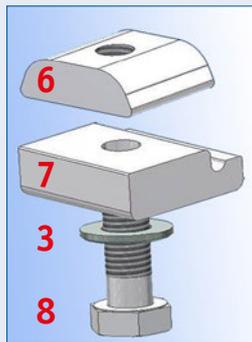
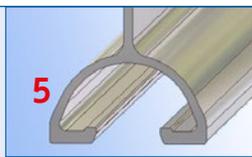
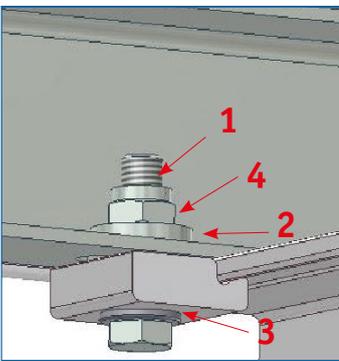
- Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015
- Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- Klemmplatte, mit Bohrung $\varnothing 13$ mm, Artikelnr. VS100070
- Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- Schraube M12x45 DIN 931 10.9 VZ, Artikelnr. MD100236

- Der Verschraubungssatz **zur Verbindung der Befestigungskonsolen mit dem Unterbau bzw. dem Chassis** besteht aus:

- Systemkonsole Universal, Artikelnr. VS100046
- Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015
- Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- Schraube M12x40 DIN 933 10.9 VZ, Artikelnr. MD100152

- Der Verschraubungssatz **zur Verbindung der Schubleche mit dem Unterbau bzw. dem Chassis** besteht aus:

- Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015
- Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- Schraube M12x40 DIN 933 10.9 VZ, Artikelnr. MD100152
- Schublech, Artikelnr. VS100089



2.3 Montageabfolge beim Aluminium-Unterbau

- Positionieren Sie die Längsträger so auf dem Chassis, dass die Schräge vom Längsträger nach vorn und der jeweils obere Schenkel des Trägers nach außen zeigt.

Richten Sie die Längsträger aus und fixieren Sie diese mit den Schraubzwingen.

Die genaue Längsposition der Träger und damit der Abstand des Aufbaus zum Fahrerhaus **legen Sie** als Fahrzeugbauer unter Beachtung der Aufbaurichtlinien der jeweiligen Fahrgestellhersteller **fest**.

- Montieren Sie die zwei mittleren Querträger von der Hinterachse ausgehend jeweils um einen halben Querträgerabstand nach vorn bzw. nach hinten.

Dann bringen Sie die weiteren mittleren Querträger gemäß dem im Typenblatt angegebenen Maß an. Fixieren Sie die Träger nur handfest. Verwenden Sie bei dieser Ausführung einen Klemmsatz (S. 5).

- Richten Sie die Querträger mit Hilfe einer Richtlatte oder einer Schnur parallel und in Längsrichtung fluchtend aus.

Messen Sie die Diagonalen des Unterbaus und korrigieren ggf. die Ausrichtung, um später die Bodenplatten korrekt montieren zu können. Schrauben Sie die Querträger mit dem passenden Drehmoment fest

- Montieren Sie den Stirnträger vor. Richten Sie ihn rechtwinklig zum Längsträger aus. Verwenden Sie einen Klemmsatz *wie auf Seite 5*. Ziehen Sie die Schrauben nur leicht an.

Setzen Sie den Aufbau auf dem Unterbau und positionieren diesen zum Fahrerhaus (Aufbaurichtlinie des Fahrzeugherstellers beachten). Nach endgültiger Ausrichtung des Aufbaus wird der Stirnträger gegen den Untergurt geschoben und fest verschraubt.

- Um einen **Aufbaukit mit Rolltor** zu befestigen richten Sie den Heckträger parallel zum Stirnträger bzw. rechtwinklig zum Längsträger aus.

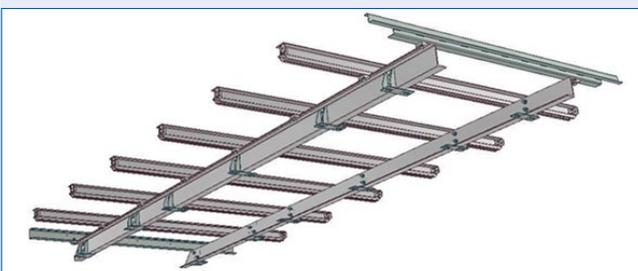
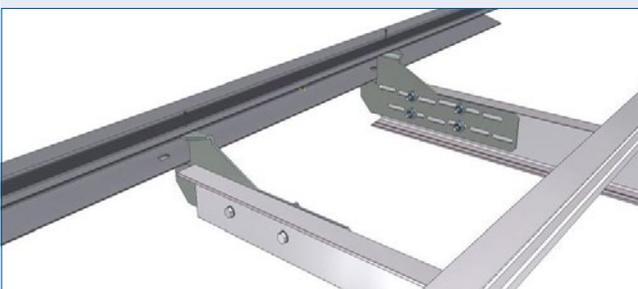
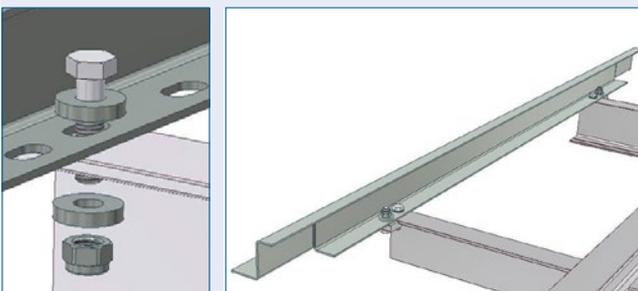
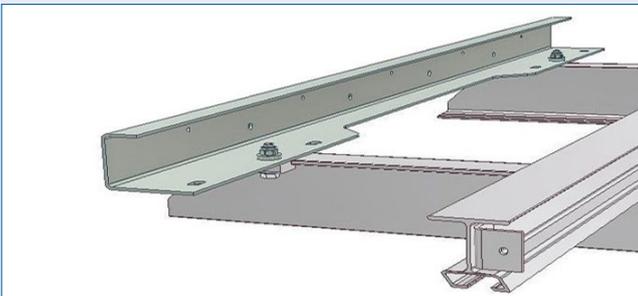
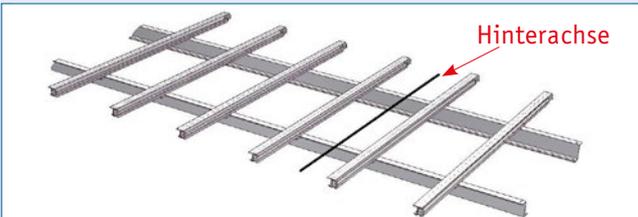
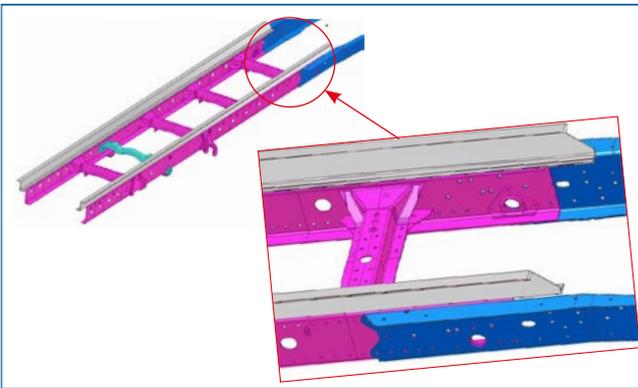
Bohren Sie jeweils 1 Loch $\varnothing 13$ mm in den Längsträger. Verwenden Sie hierbei eine Verbindung wie im nebenstehendem Bild gezeigt.

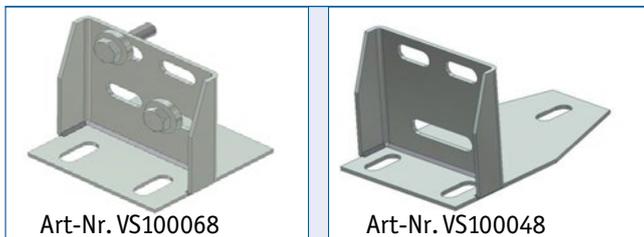
Verschrauben Sie den Heckträger zusätzlich mit einem Klemmsatz (*siehe S. 5 oben*) mit einem Längsträger.

- **In allen anderen Fällen** verfügen Sie zur **Heckträger-Befestigung** über **Befestigungskonsolen**. Diese positionieren Sie passend zum montierten Portalquerträger des Aufbaus. Bohren Sie je vier Löcher $\varnothing 13$ in die Längsträger. Befestigen Sie die hinteren Konsolen mit je vier Schrauben, Scheiben und Muttern innen am Träger. Der Verschraubungsabstand in Längsrichtung ist so groß wie möglich zu wählen.

Der hintere Auflageschenkel der Konsole von unten ist ebenfalls mit dem Portalquerträger mit jeweils einer Schraube, Scheiben und Mutter zu verschrauben.

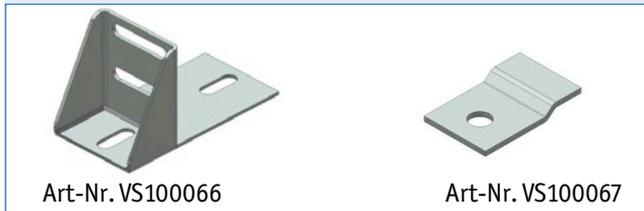
- **Verbinden Sie die Konsolen gemäß den Aufbaurichtlinien der Fahrzeughersteller** mit dem Chassis. Diese gelten insbesondere für erforderliche Bohrungen in den Chassislängsträgern.





Art-Nr. VS100068

Art-Nr. VS100048



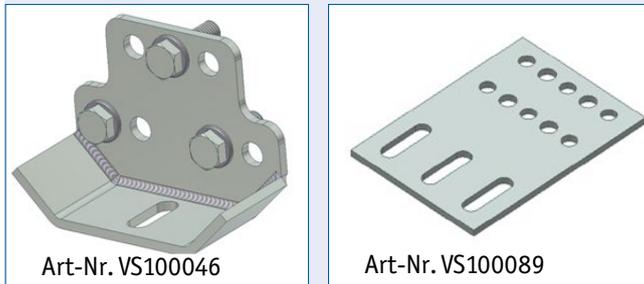
Art-Nr. VS100066

Art-Nr. VS100067



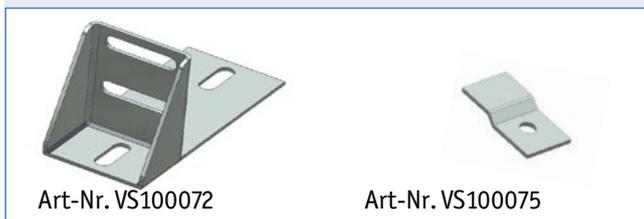
Art-Nr. VS100115

Art-Nr. VS100071



Art-Nr. VS100046

Art-Nr. VS100089



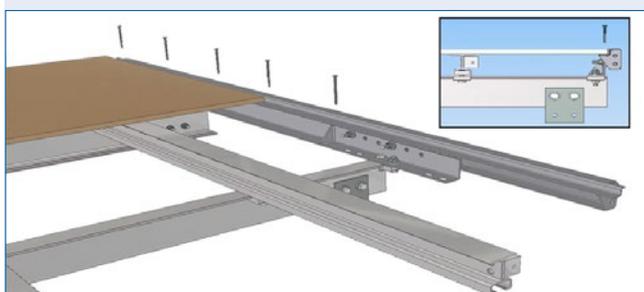
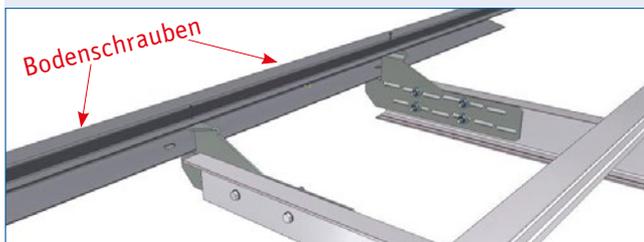
Art-Nr. VS100072

Art-Nr. VS100075



Art-Nr. VS100079

Art-Nr. VS100080



Je nach Fahrzeugtyp erhalten Sie folgende Konsolen:

- **Befestigungskonsole VS100068**
an den zwei vorderen Befestigungspunkten des Chassis für:
MB Sprinter 3,5t/5t; VW Crafter alt 3,5t/5t
- **Befestigungskonsole VS100048**
an den zwei vorderen Befestigungspunkten des Chassis für:
VW Crafter neu 3,5t/5t; MAN TGE 3,5t/5t
- **Befestigungskonsole VS100066 mit Klemmplatte VS100067**
am 1. Befestigungspunkt des Chassis für:
Ford Transit / Opel Movano / Renault Master 2010
ab dem 3. Befestigungspunkt des Chassis für:
MB Sprinter 3,5t/5t; VW Crafter alt 3,5t/5t
Achtung: Bei dieser Konsole montieren Sie die Klemmplatte auf der Längsträger-Innenseite mit der mitgelieferten Schraube, inkl. Scheibe und Mutter.
- **Befestigungskonsole VS100115** über der Hinterachse im Kröpfungsbereich auf der Innenseite des Chassis für:
VW Crafter neu 5t / MAN TGE 5t
- **Befestigungskonsole VS100071**
über der Hinterachse auf der Innenseite des Chassis für:
VW Crafter neu 5t / MAN TGE 5t
- **Befestigungskonsole VS100046**
für vorderen Bereich des Chassis für:
Iveco Daily (Eurocargo) / Mitsubishi Fuso Cante / DAF
MAN TGL, TGM, TGS, TGX, TGA ab 7,5t / MB Atego 7,5t /
Renault Mascott, Maxity/ Nissan Cabster / Scania
- **Schublech VS100089 im Achsbereich für**
Iveco Daily (Eurocargo) / MAN 7,5t / DAF 7,5t / MB Atego 7,5t
- **Befestigungskonsole VS100072 mit Klemmplatte VS100075**
durchgehend, ab dem ersten Befestigungspunkt für:
VW Crafter neu 5t / MAN TGE 5t
- **Befestigungskonsole VS100079**
über der Hinterachse auf der Innenseite des Chassis für:
Citroen Jumper / Fiat Ducato / Peugeot Boxer
- **Befestigungskonsole VS100080**
über der Hinterachse auf der Innenseite des Chassis für
Renault Master 2010 / Opel Movano

Zur Längsträgeranbindung dienen bei den Konsolen generell 2 Schrauben inkl. Unterlegscheiben und Muttern. Abweichungen und Ergänzungen sind explizit bei den Konsolen vermerkt
- **Bei einem Unterbau für Kits der BR 14x-2** verschrauben Sie zusätzlich Ihre hintere Bodenplatte mit Bodenschrauben durch den Portalquerträger und den Auflageschenkel der Konsole, wie auf dem nebenstehenden Bild dargestellt ist.
- **Bei einem Unterbau für Kits der BR 13x-2** mit Portalquerträger und integrierter Bodenfalz, ist der letzte Abschlussquerträger mit dem Portalquerträger zu verschrauben. Die Verschraubung erfolgt durch die Lasche der Bodenfalz.

Achtung: *Bodenbefestigungsschrauben gehören generell zum Lieferumfang des Fahrzeugbauers!*

3. Montage des Bausatzes für einen Stahl-Unterbau



Überprüfen Sie die Sendung mit der beiliegenden Packliste auf Vollständigkeit. Transportschäden zeigen Sie sofort dem anliefernden Spediteur an.

3.1 Lieferumfang Stahl-Unterbau

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Zum Lieferumfang des Bausatzes für den Stahl-Unterbau gehören:

- 2 Stk. Längsträger, Länge abhängig von der Koffernennlänge, seitlich gelocht im 50 mm Raster, oben gelocht im 62,5 mm Raster, maximal 1x geteilt, feuerverzinkt
- 1 Anschlußquerträger vorne, feuerverzinkt
- Anzahl Querträger Mitte, abhg. von Koffernennlänge, verzinkt
- 1 Querträger über Hinterachse (nur Ausführung ≥ 12 t), verzinkt
- 1 Abschlußquerträger hinten, verzinkt oder 2 Konsolen, verzinkt
- Entsprechend Anzahl Konsolen, Schubbleche und diverse Montageteile, verzinkt
- Schrauben, Scheiben und Muttern, verzinkt
- Bei den BR 140-2 und 142-2 und auf Kundenwunsch: 8 Stk. Versteifungsteile zur Unterbauversteifung, verzinkt

Achtung: Nicht im Lieferumfang enthalten sind die Schrauben, Scheiben und Muttern zur Verbindung von Unterbau und Chassis. Die Schrauben bzw. Nieten zur Anbindung des Hilfsrahmens zum Aufbau sind im Montagematerial für den Aufbau enthalten. Ihre Verwendung ist in der Aufbau-Montageanleitung beschrieben.

Die große Unterlegscheibe \varnothing außen = 30 mm dient für Langlöcher sowie dazu Querträger/Längsträger zu verbinden.

3.2 Befestigungselemente beim Stahl-Unterbau

• Nebenstehend sehen Sie eine korrekte **Schraubverbindung von Längsträger und mittlerem Querträger, Heck- sowie Stirnträger:**

- 9 Schraube M12x40 DIN 933 10.9 VZ, Artikelnr. MD100152
- 2 Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- 2 Scheibe DIN 7349 VZ unten, Artikelnr. MD110032
- 4 Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015

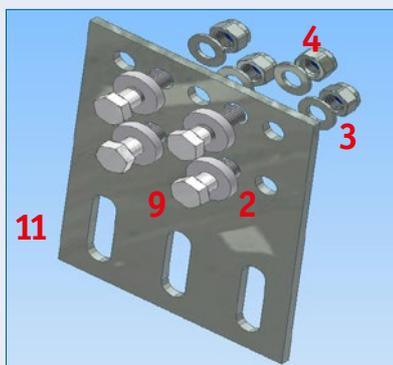
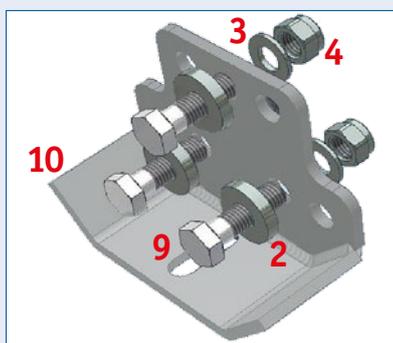
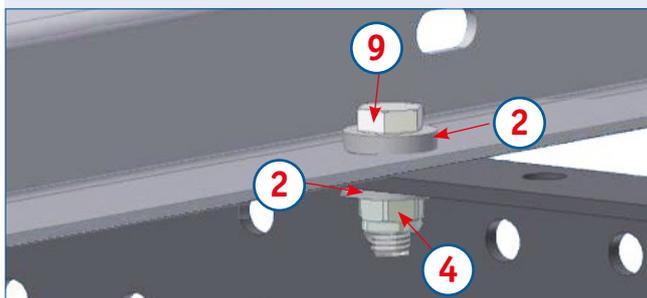
• Der Verschraubungssatz **zur Verbindung der Befestigungskonsolen mit dem Unterbau bzw. dem Chassis** besteht aus:

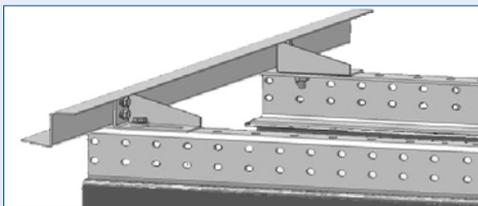
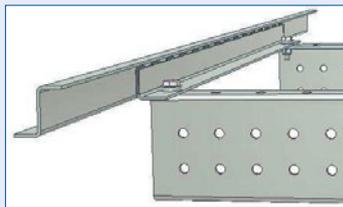
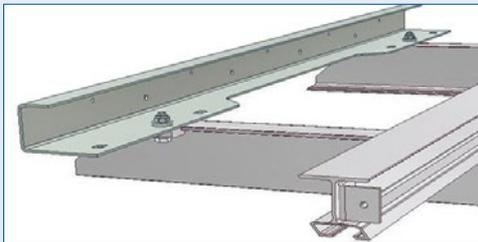
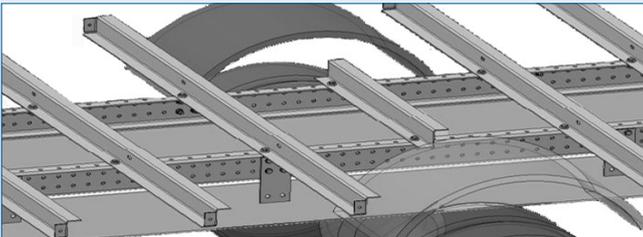
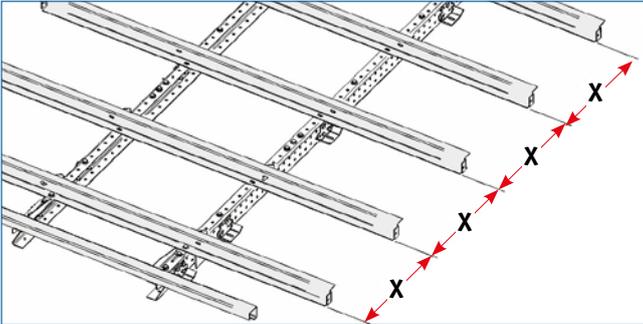
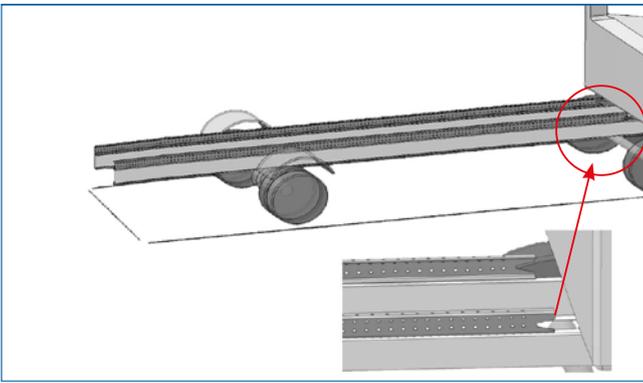
- 10 Systemkonsole Universal, Artikelnr. VS100046
- 4 Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015
- 3 Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- 2 Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- 9 Schraube M12x40 DIN 933 10.9 VZ, Artikelnr. MD100152

• Der Verschraubungssatz **zur Verbindung der Schubbleche mit dem Unterbau bzw. dem Chassis:** besteht aus:

- 4 Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015
- 3 Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- 2 Scheibe DIN 7349 VZ oben, Artikelnr. MD110032
- 9 Schraube M12x40 DIN 933 10.9 VZ, Artikelnr. MD100152
- 11 Schubblech, Artikelnr. VS100089

Achtung: Vergewissern Sie sich, dass alle Schraubverbindungen mit dem korrekten Drehmoment angezogen sind. **Schrauben, die sich durch nicht eingehaltene Drehmomentvorgaben selbstständig lösen sind kein Reklamationsgrund.**





3.3 Montageabfolge beim Stahl-Unterbau

- Legen Sie die Längsträger auf das Chassis. Der schwalbenschwanzförmige Ausschnitt zeigt dabei nach vorn und das U – Profil ist nach innen geöffnet.

Richten Sie die Längsträger aus und fixieren Sie diese mit den Schraubzwingen.

Achtung: Die genaue Längsposition der Träger und damit den Abstand des Aufbaus zum Fahrerhaus legen Sie als Fahrzeugbauer unter Beachtung der Aufbaurichtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller fest.

- Richten Sie die zwei mittleren Querträger von der Hinterachse ausgehend jeweils um halben Querträgerabstand **X** nach vorn bzw. nach hinten aus. Verschrauben Sie die Träger leicht handfest.

Tonnageklasse	Querträgerabstand „X“
bis 7,49 to.	625,0 mm
ab 7,5 bis 12 to.	500,0 mm
ab 12,1 bis 17,9 to.	375,0 mm
ab 18 bis 26 to.	312,5 mm

Achtung: Bei einer Ausführung ≥ 12 to. zGG setzen Sie einen verkürzten Querträger, mittig zur Hinterachse, ein.

- Richten Sie die weiteren Querträger mit einer Richtlatte oder Schnur parallel und in Längsrichtung fluchtend aus. Verwenden Sie den Querträgerabstand **X** gemäß Tabelle. Messen Sie die Diagonalen des Unterbaus und korrigieren ggf. die Ausrichtung der Träger, um später die Bodenplatten korrekt montieren zu können. **Verschrauben Sie alle Querträger mit dem passenden Drehmoment.**

- Richten Sie den Stirnträger mit den gezeigten Konsolen (Bild links) rechtwinkelig zum Längsträger aus. Ziehen Sie die Schrauben (vgl. 3.2) nur leicht an. Dann setzen Sie den Aufbau auf den Unterbau und positionieren Sie diesen zum Fahrerhaus **unter Beachtung der Aufbaurichtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller.**

Nach der Ausrichtung des Aufbaus wird der Stirnträger gegen den Untergurt des Aufbaus geschoben, verbohrt und fest verschraubt.

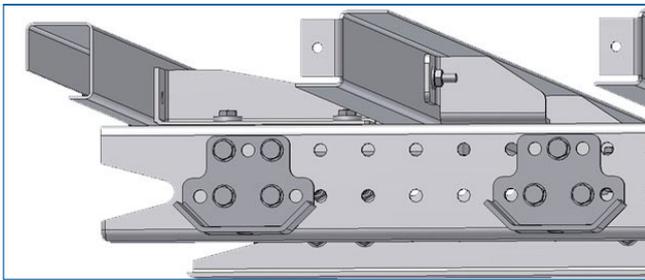
- Zur **Montage des Heckträgers bei Aufbauten mit Türen oder Ladebordwand (LBW)** gehen Sie wie folgt vor:

- **bei den BR13x-2** (zGG. bis 3,5 to.) richten Sie den Heckträger aus, und verschrauben diesen jeweils mit dem ersten Loch von hinten in der oberen Lochreihe nur leicht handfest.
- **bei den BR14x-2** positionieren Sie die Befestigungskonsolen passend zum montierten Portalquerträger des Aufbaus. Befestigen Sie die hinteren Konsolen mit je vier Schrauben, Scheiben und Muttern innen am Längsträger. Dabei müssen die Konsolen passend zum Bodenfalz vorgelocht sein. Nehmen Sie den in Längsrichtung größtmöglichen Schraubabstand!

Der hintere Auflageschenkel der Konsole von unten ist ebenfalls mit dem Portalquerträger mit je einer Schraube, Scheibe und Mutter zu verschrauben.

- Um einen **Aufbaukit mit Rolltor** zu befestigen legen Sie den Heckträger auf, richten ihn aus und fixieren diesen entsprechend der Koffernennlänge über die je zwei Langlöcher auf den Längsträgern. Danach wird der Portalquerträger aufgeschoben.

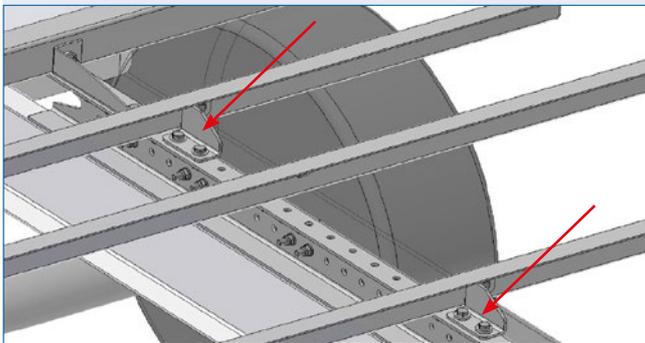
- Verbinden Sie nun die Konsolen und Schubleche (vgl. 3.2) gemäß den **Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers** mit dem Chassis.



- Die mitgelieferten Konsolen (vgl. 3.2) fixieren Sie alle 25 mm am Längsträger mit drei oder vier Schrauben.

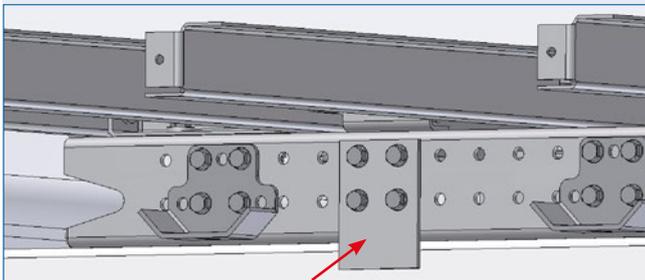
Bei Mercedes Atego Fahrzeugen z.B. sind die Löcher im Chassis – Längsträger ebenfalls im 50 mm Abstandsrastrer angeordnet, bei Fahrzeugen anderer Hersteller haben die fahrzeugseitigen Konsolen Langlöcher in Fahrtrichtung.

Maßgeblich sind die **Aufbau Richtlinien des Fahrstellherstellers**.



- Montieren Sie nun die Verstärkungen :
 - bei **Kits bis 7,5 to.** verschrauben Sie (s. 3.2) die Verstärkungen am ersten und drittem mittleren Querträger.
 - bei **Kits 7,5 bis 12 to.** verschrauben Sie (s. 3.2) die Verstärkungen am ersten, dritten und sechsten mittleren Querträger.
 - bei **Kits über 12 to.** verschrauben Sie (s. 3.2) die Verstärkungen am ersten, dritten, sechsten und achten mittleren Querträger

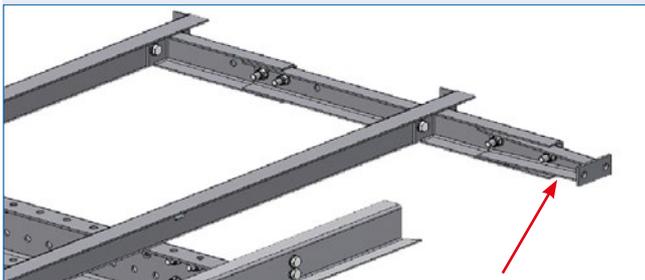
Verschrauben Sie dann die Bodenplatte mit diesen Querträgern, um die Kräfte gezielt in den Unterbau einzuleiten!



- Montieren Sie jetzt die Querfixierung vorn links und rechts. Nutzen Sie hierzu den Verschraubungssatz zur Verbindung der Schubleche mit dem Unterbau bzw. dem Chassis (s. 3.2).

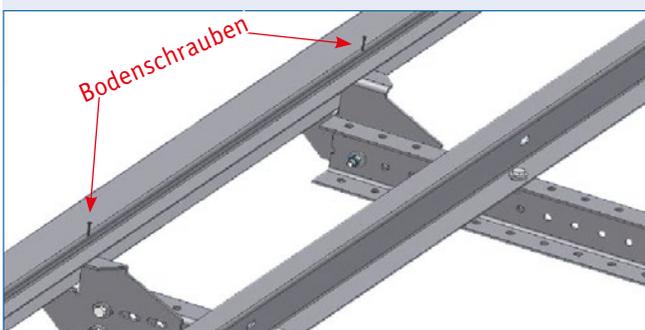
- Bei den Baureihen 140-2 und 142-2 werden zusätzlich 8 Bauteile für die Längsversteifung des Unterbaus (s. Pfeil) inkl. Befestigungsmaterial mitgeliefert.

Montieren Sie die Bauteile auf der rechten und linken Fahrzeugseite im Heckbereich wie dargestellt. Dazu sind in die Querträgerenden jeweils 2 Löcher $\varnothing = 13$ mm für die Verschraubung zu bohren. Das Bauteil muss in den Portalquerträger hineinragen und mit diesem verbohrt und verschraubt werden, um Kräfte gezielt in den Unterbau und nicht in den Aufbau einzuleiten.



- Zusätzlich verschrauben Sie Ihre hintere Bodenplatte mit Bodenschrauben durch den Portalquerträger und den Auflageschenkel der Konsole, wie auf dem nebenstehenden Bild dargestellt ist.

Die dargestellte Ausführung beschreibt unsere Standard-Anbindung zum Standard-Portalquerträger.

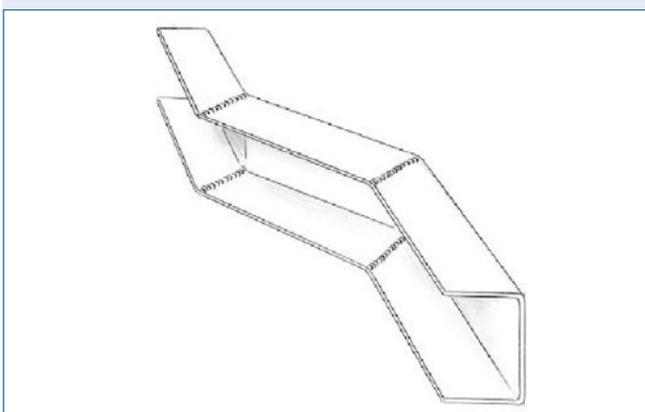


- Ist der Fahrgestellrahmen im vorderen Bereich breiter als hinten, müssen die Längsträger des Unterbaus im vorderen Teil gekröpft, d.h. nach außen angewinkelt und vorn wieder gerade gezogen werden.

Dazu ist der obere und untere Flansch des Längsträgers an zwei Stellen aufzuschlitzen. Der Längsträger wird dann auseinander bzw. zueinander gebogen wie nebenstehend abgebildet. Anschließend müssen die aufgeschlitzten Stege aneinandergeschweißt werden.

Die bearbeiteten Bereiche sind mit einem Korrosionsschutzmittel wie z.B. Zinkspray fachgerecht nachzuarbeiten.

Die mittleren Querträger im Kröpfungsbereich, sind von den Längsträgern zu lösen und passend neu zu lochen und zu verschrauben. Die Verantwortung der oben beschriebenen Anpassungsarbeiten trägt der Fahrzeugbauer, **Anpassungsarbeiten stellen keinen Reklamationsgrund dar.**



4. Montage eines vormontierten Unterbaus



Überprüfen Sie die Sendung mit der beiliegenden Packliste auf Vollständigkeit. Transportschäden zeigen Sie sofort dem anliefernden Spediteur an.

4.1 Lieferumfang vormontierter Unterbau

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Zum Lieferumfang des Bausatzes für den Stahl-Unterbau gehören:

- o 2 Längsträger, Stahl oder Aluminium eloxiert; Länge abhängig von der Koffernennlänge, und von der Chassisausführung
- o spezifische Anzahl an Querträgern und Konsolen; Stahl oder Aluminium eloxiert; abhängig von Nennlänge und von der Chassisausführung sowie dem Kundenwunsch
- o 1 Stirnträger, Stahl feuerverzinkt
- o 1 Heckträger Stahl feuerverzinkt bei BR 133-2, 136-2, 137-2, 138-2, 139-2 oder 2 Konsolen bei BR 14x-2 und BR 248-2, Stahl feuerverzinkt
- o bei den BR 140x-2 und 142x-2 8 Stk. Versteifungsteile zur Unterbauversteifung, verzinkt (ausschließlich bei Stahlunterbauten)
- o Bei Alu-Unterbau Klemmsätze entsprechend der Anzahl der Querträger, bestehend aus:
 - o Klemmplatte, mit Bohrung, Aluminium eloxiert
 - o Gewindestück mit Gewinde, Aluminium eloxiert

Achtung: Nicht im Lieferumfang enthalten sind die Schrauben, Scheiben und Muttern zur Verbindung von Unterbau und Chassis. Die Schrauben bzw. Niete zur Anbindung des Hilfsrahmens zum Aufbau sind im Montagematerial für den Aufbau enthalten. Ihre Verwendung ist in der Aufbau-Montageanleitung beschrieben.

4.2 Montageabfolge beim vormontierten Unterbau

Haben Sie einen vormontierten Unterbau erhalten, verfahren Sie wie folgt:

- Entnehmen Sie den Unterbau dem Transportgestell. Verwenden Sie hierfür z.B. von Tragegurte, Kran oder Stapler und **beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise!**





- Legen Sie den Unterbau flach auf den Boden und heben ihn mittels eines Krans (*möglichst mit vier Aufhängepunkten!*) auf das Fahrgestell.

Achten Sie hierbei auf die richtige Ausrichtung des Unterbaus in Fahrzeuglängsrichtung.

- Da der Unterbau beim Transport Verwindungen bekommen kann, **richten Sie unbedingt die Diagonalen und die Geradlinigkeit** der Längsträger bzw. Querträger-Außenfläche **neu aus**.

Die Außenkante der Längsträger muss in der Regel mit der Außenkante der Chassislängsträger bündig sein. Achten Sie dabei auch auf den gewünschten Fahrerhausabstand.

- Ist der Fahrgestellrahmen im vorderen Bereich breiter als hinten, müssen die Längsträger des Unterbaus im vorderen Teil gekröpft, d.h. nach außen angewinkelt und vorn wieder gerade gezogen werden.

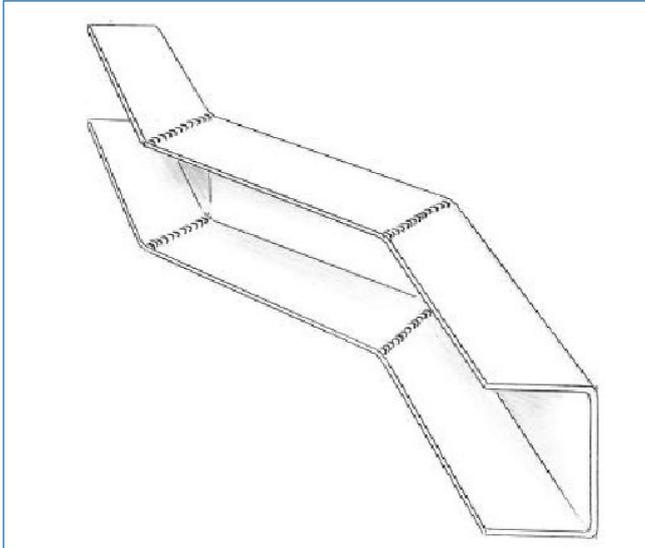
Dazu ist der obere und untere Flansch des Längsträgers an zwei Stellen aufzuschlitzen. Der Längsträger wird dann auseinander bzw. zueinander gebogen wie nebenstehend abgebildet. Anschließend müssen die aufgeschlitzten Stege aneinandergeschweißt werden.

Die bearbeiteten Bereiche sind mit einem Korrosionsschutzmittel wie z.B. Zinkspray fachgerecht nachzuarbeiten.

Die mittleren Querträger im Kröpfungsbereich, sind von den Längsträgern zu lösen und passend neu zu lochen und zu verschrauben.

Die Verantwortung der Anpassungsarbeiten trägt der Fahrzeugbauer, **Anpassungsarbeiten stellen keinen Reklamationsgrund dar**.

- Da bei vormontierten Unterbauten, die Montage der Querträger entfällt, verschrauben Sie nun Unterbau und Chassis.
 - bei einem vormontiertem Alu-Unterbau fahren Sie, wie auf der Seite 7 (Mitte) beschrieben fort.
 - bei einem vormontiertem Stahl-Unterbau fahren Sie, wie auf der Seite 11 beschrieben fort.



5. Wartung, Service, Entsorgung



Zur Wartung des Unterbaus kontrollieren Sie alle Schrauben in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, auf festen Sitz. Überprüfen Sie dabei das vorgeschriebene Drehmoment.

Bei Rückfragen zur Montage hilft Ihnen unser **Kundendienst**:
Tel.: +49 (0)521-41 73 11-30, E-Mail: m.wismueller@aluteam.de

Sofern Sie **Ersatzteile** benötigen, kontaktieren Sie bitte entweder Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter oder rufen Sie uns an unter:
Tel.: +49 (0)521 - 41 73 11 - 10.

E-Mails senden Sie bitte an: info@aluteam.de



Alle Bauteile können Sie über den Schrotthandel der Wiederverwertung zuführen.