

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	5
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



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

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

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

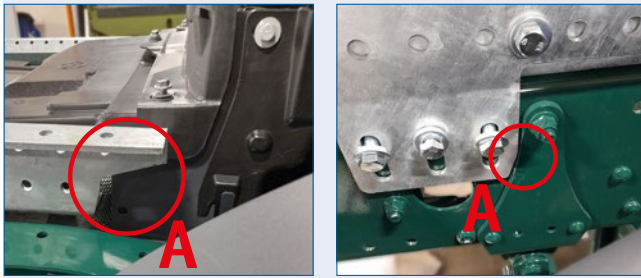
Halten Sie sich unbedingt an die hier beschriebenen Arbeitsanweisungen, insbesondere die nachfolgenden Warnhinweise, **sonst erlischt die Gewährleistung**. Beachten Sie, dass farbige Darstellungen nur der Veranschaulichung dienen. **Setzen Sie sich bei Unklarheiten umgehend mit uns in Verbindung**.

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 Aufbaurichtlinien 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 die Komponenten oder den bereits vormontierten Unterbau trocken und sauber (nicht im Freien). Sichern Sie die Bauteile bzw. den vormontierten Unterbau gegen Umfallen.
- Setzen Sie Schrauben nie schräg an. Die **Schrauben dürfen nicht verkanten**. **Halten Sie die Drehmomente (1.4) 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. Alle unsere Verbindungselemente sind korrosionsgeschützt und konstruktiv auf den Bausatz abgestimmt. Deshalb **verwenden Sie** auch im Reparaturfall **ausschließlich Originalteile von AluTeam**.
- 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.
- **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

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:

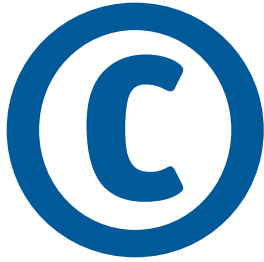
- ... **Sicherheitshandschuhe** tragen. Verwenden Sie **Sicherheitsschuhe**, da schwere Teile herunterfallen können und tragen Sie bei Arbeiten mit Druckluftschrauber, Bohrer, Schleifgerät usw. einen **Gehörschutz** sowie eine **Schutzbrille** und bei Kranarbeiten einen **Helm**.
- ... beim Abladen bzw. 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:

- o Maßband
- o Druckluft- oder Akkuschlüsselschrauber mit passenden Einsätzen für Sechskantschrauben und ggf. Drehmomenteinstellung
- o Bohrmaschine, Set verschiedener Metallbohrer
- o Ring- Maulschlüssel SW 17+19 (ggf. Ratsche mit Stecknüssen)
- o Richtlatte oder Schnur
- o Schraubzwingen
- o 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



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

2.1 Lieferumfang Aluminium-Unterbau

Zum Lieferumfang (vgl. 1.1) eines Bausatzes für den Aluminium-Unterbau gehören:

- 2 Stk. Längsträger, Länge gemäß Koffernennlänge, Aluminium
- 1 Stk. Stirnträger, Stahl beschichtet
- Anzahl Querträger, abhängig von Koffernennlänge, Aluminium
- 1 Stk. Heckträger Stahl 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
 - Gewindestück mit Gewinde, Aluminium
- Anzahl Konsolen, Schubleche und Klemmplatten abhängig von der Koffernennlänge und von der Chassisausführung, Stahl feuerverzinkt oder beschichtet
- Schrauben, Scheiben und Muttern

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 Montage-material für den Aufbau enthalten. Ihre Verwendung ist in der Aufbau-Montageanleitung beschrieben.

2.2 Befestigungselemente beim Aluminium-Unterbau

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

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

- Der **Klemmsatz zur Verpratzung des Querträgers** beinhaltet:

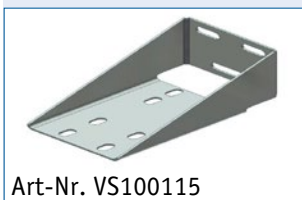
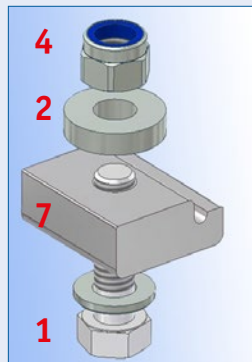
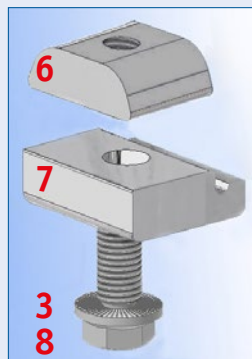
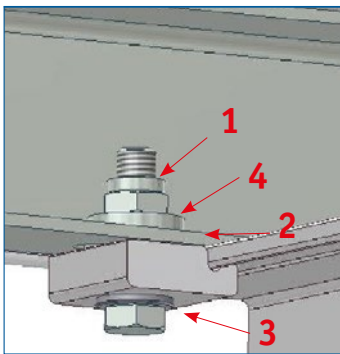
- Querträger
- Gewindestück, mit M12 Gewinde, Artikelnr. VS100116
- Klemmplatte, mit Bohrung $\varnothing 13$ mm, Artikelnr. VS100070
- Unterlegscheibe DIN 125 unten, Artikelnr. MD110020
- Schraube M12x40 DIN 933 10.9, Artikelnr. MD100152

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

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

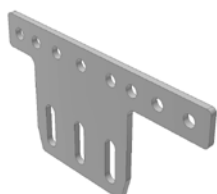
Je nach Fahrzeugtyp erhalten Sie folgende Konsolen:

- Befestigungskonsole VS1000136** für:
Ford Transit; MB Sprinter, Opel Movano X62, Renault Master, VW Crafter alt
- Befestigungskonsole VS1000137** für:
Citroen Jumper, Fiat Ducato, Opel Movano X62 / X250, Renault Master, VW Crafter neu 5t / MAN TGE 5t
- Befestigungskonsole VS1000138 mit** für:
MB Sprinter, VW Crafter alt
- Befestigungskonsole VS1000146** für:
MAN TGE / VW Crafter neu 2017
- Befestigungskonsole VS1000147** für:
Renault Master 2025
- Befestigungskonsole VS1000148** für:
Iveco Daily
- Klemmplatte VS100067** für:
Ford Transit / Opel Movano / Renault Master 2010
- Klemmplatte VS100073** für:
Fiat Ducato, Opel Movano X250, Peugeot Boxer
- Klemmplatte VS100075** für:
Ford Transit, Opel Movano X62, Renault Master
- 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





Art-Nr. VS100141



Art-Nr. VS100130



Art-Nr. VS100079



Art-Nr. VS100080

- **Befestigungskonsole VS100141** für:
Iveco Daily (Eurocargo) / Mitsubishi Fuso Canter / DAF
MAN TGL, TGM, TGS, TGX, TGA ab 7,5t / MB Atego 7,5t /
Renault Mascott, Maxity/ Nissan Cabster / Scania
- **Schublech VS100130 im Achsbereich für**
Iveco Daily (Eurocargo) / MAN 7,5t / DAF 7,5t / MB Atego 7,5t
- **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

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 parallel zu den Chassislängsträgern 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 Aufbau-richtlinien der jeweiligen Fahrgestellhersteller **fest**.

- Verbinden Sie die Konsolen gemäß den **Aufbau-richtlinien der Fahrzeughersteller** mit dem Chassis und den Längsträgern. Die Richtlinien gelten insbesondere für erforderliche Bohrungen in den Chassislängsträgern.

Zur Längsträgeranbindung dienen bei den Konsolen i.d.R zwei Schrauben inklusive Unterlegscheiben und Muttern.

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

Dann bringen Sie die weiteren mittleren Querträger gemäß dem im Typenblatt angegebenen Maß für den Querträgerabstand 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.

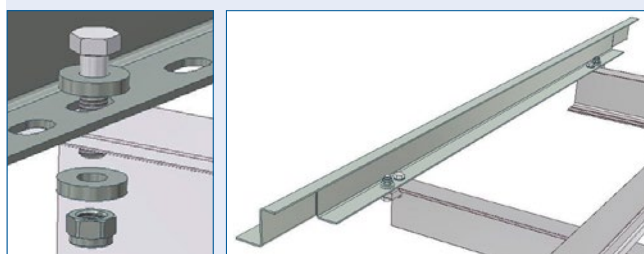
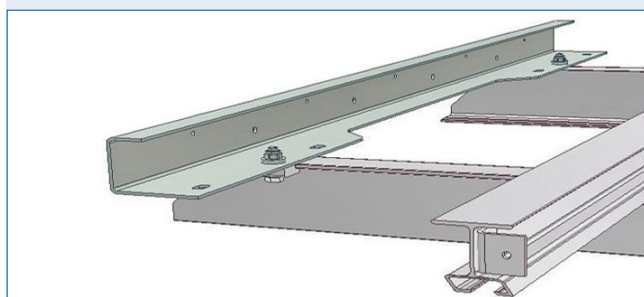
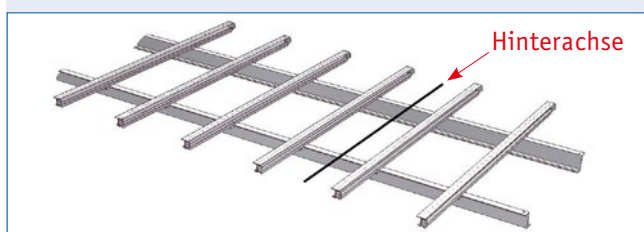
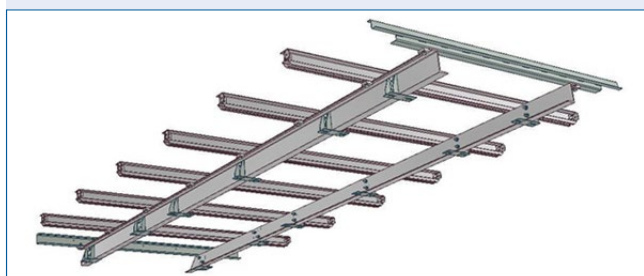
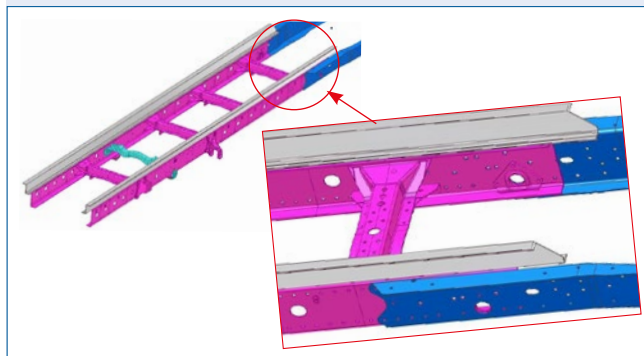
- Montieren Sie den Stirnträger vor. Richten Sie ihn rechtwinklig zum Längsträger aus. Verwenden Sie einen Klemmsatz *wie auf Seite 5 beschrieben*. Ziehen Sie die Schrauben nur leicht an.

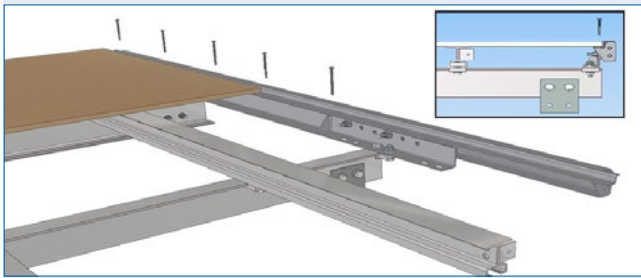
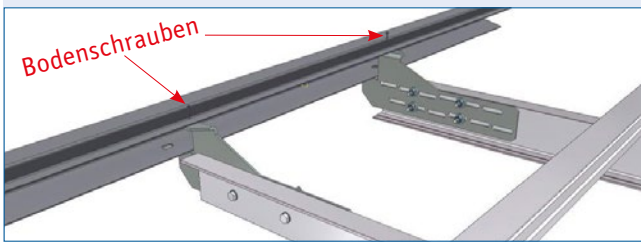
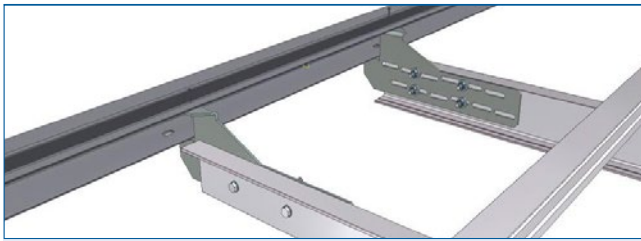
Setzen Sie den Aufbau auf den Unterbau und positionieren diesen zum Fahrerhaus (Aufbau-richtlinie des Fahrzeugherstellers beachten). Nach endgültiger Ausrichtung des Aufbaus wird der Stirnträger gegen den Untergurt geschoben und fest verschraubt.

- Um einen Bausatz 13x-2 oder **14x-3 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.





- Bei der BR14x-2 und BR 248-2 verfügen Sie zur Heckträger-Befestigung über Befestigungskonsolen. Diese positionieren Sie passend zum montierten Portalquerträger des Aufbaus. Bohren Sie je vier Löcher $\varnothing 13$ mm in die Längsträger. Befestigen Sie die hinteren Konsolen mit je vier Schrauben, Scheiben und Muttern innen am Träger. Der Verschraubungsabstand in Längsrichtung ist dabei 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.

- Bei einem Unterbau für Kits BR 14x-2 und BR 248-2 verschrauben Sie zusätzlich die 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: Die **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

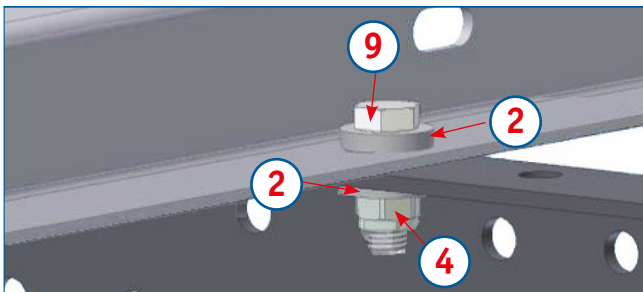
Zu einem Bausatz (vgl. 1.1) für den Stahl-Unterbau gehören:

- 2 Stück Längsträger, Länge abhängig von der Koffernennlänge und oder dem Kundenwunsch seitlich gelocht im 50 mm Raster und oben gelocht im 62,5 mm Raster, maximal 1x geteilt, feuerverzinkt
- 1 Anschlußquerträger vorne, feuerverzinkt
- Querträger Mitte, Anzahl je nach Koffernennlänge, feuerverzinkt
- **optional** 1 Querträger über der Hinterachse feuerverzinkt (falls der Querträgerabstnd generell ≤ 500 mm)
- 1 Abschlußquerträger hinten oder 2 Konsolen, jeweils feuerverzinkt
- auftragsabhängig Konsolen, Schubleche und Montageteile inklusive Schrauben, Scheiben, Muttern, feuerverzinkt oder beschichtet.

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

- Bei den BR 140-2 und 142-2 sowie auf Kundenwunsch: 8 Stück Bauteile zur Unterbauversteifung, feuerverzinkt

Achtung: Nicht zum Lieferumfang gehören die Schrauben, Scheiben, Muttern und Bauteile zur federnden Lagerung für die 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.



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, Artikelnr. MD100152
- 2 Scheibe DIN 7349 oben, Artikelnr. MD110032
- 2 Scheibe DIN 7349 unten, Artikelnr. MD110032
- 4 Sicherungsmutter M12 DIN 985, Artikelnr. MD120015

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.**

Je nach Fahrzeugtyp erhalten Sie folgende Konsolen:

- Befestigungskonsolle VS1000119** für:
MAN TGS, TGX, TGA
- Befestigungskonsolle VS100141** für:
DAF LF 45, 55 / CF 65 / CF 75 / CF 85; Iveco Daily, Iveco Eurocargo; MAN TGL, TGM; Mercedes Antos Actros, Axor; Mitsubishi Fuso Canter; Iveco Stralis; Scania (26 to); DAF XB, XD-XG
- Befestigungskonsolle VS100123 mit** für:
Scania (18 to)
- Befestigungskonsolle VS100087** für:
Volvo FL, FM (12 to), FH, FE
- Befestigungskonsolle VS100132** für:
Scania
- Befestigungskonsolle VS100133** für:
Scania (18 to), Scania (26 to)
- Befestigungskonsolle VS100120** für:
MB Atego
- Befestigungskonsolle VS100120.001** für:
MB Actros
- Befestigungskonsolle VS100144** für:
Volvo FL
- Befestigungskonsolle VS100140** für:
Iveco Stralis
- Schubblech VS100130 im Achsbereich** für:
Iveco Eurocargo; MAN TGL, TGM, TGS, TGX, TGA; MB Atego, Antos, Actros Axor; Volvo FL, FM, FH, FE Mitsubishi Fuso Canter 9C18 / 7C18e
- Schubblech VS100143 im Achsbereich** für:
DAF XB, XD-XG



Art-Nr. VS1000119



Art-Nr. VS100141



Art-Nr. VS100123



Art-Nr. VS100087



Art-Nr. VS100132



Art-Nr. VS100133



Art-Nr. VS100120



Art-Nr. VS100120.001



Art-Nr. VS100144



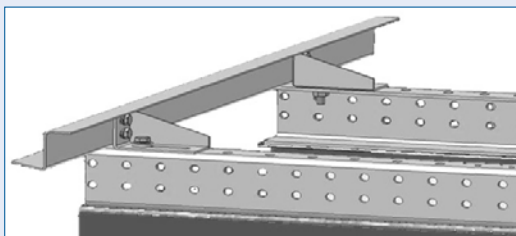
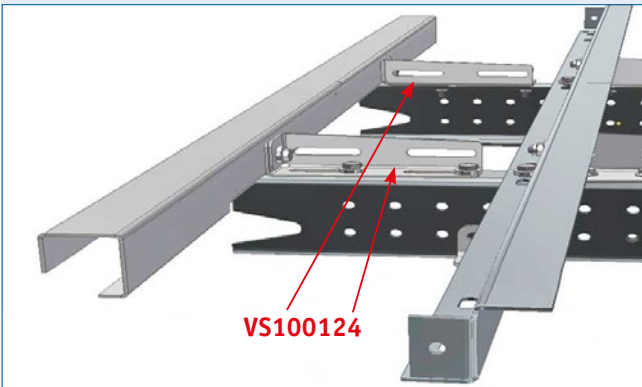
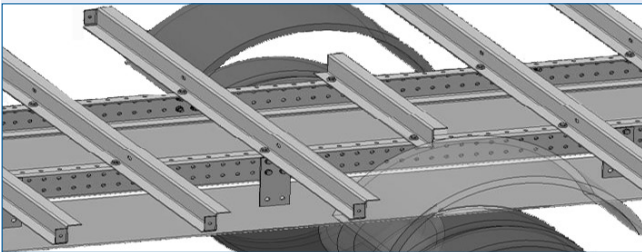
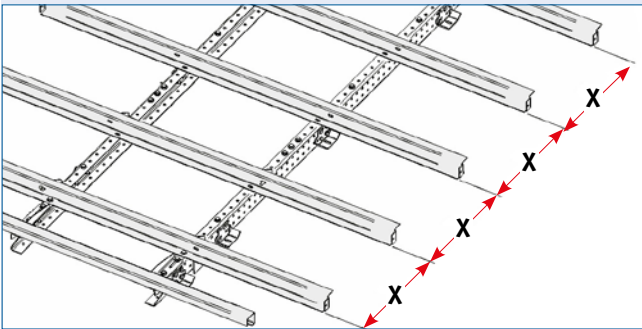
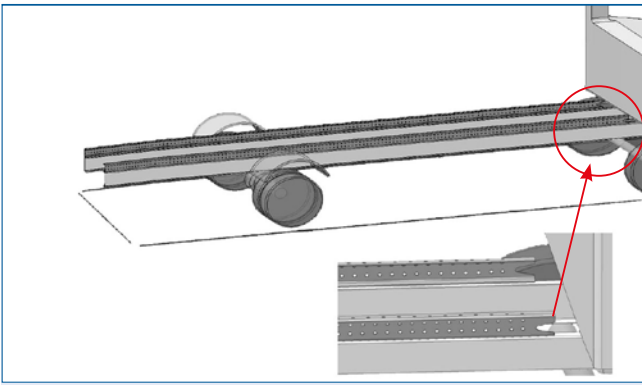
Art-Nr. VS100140



Art-Nr. VS100130



Art-Nr. VS100143



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

*oder auftragsabhängig

Achtung: Bei einer Ausführung mit einem Querträgerabstand ≤ 500 mm 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 bzw. Typenblatt. Messen Sie die Diagonalen des Unterbaus und korrigieren ggf. die Ausrichtung der Träger, damit Sie später die Bodenplatten korrekt montieren. **Verschrauben Sie alle Querträger mit dem passenden Drehmoment.**

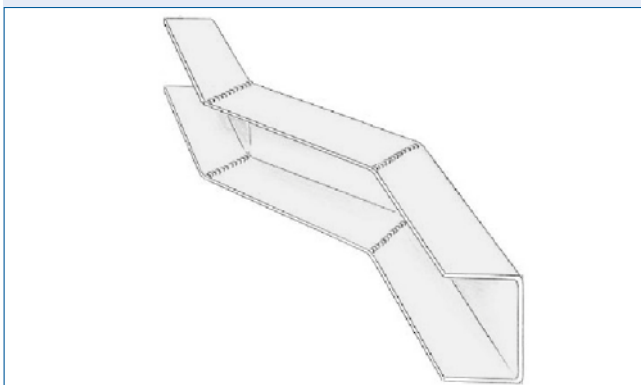
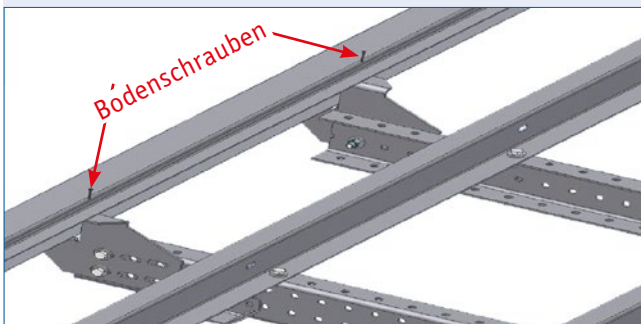
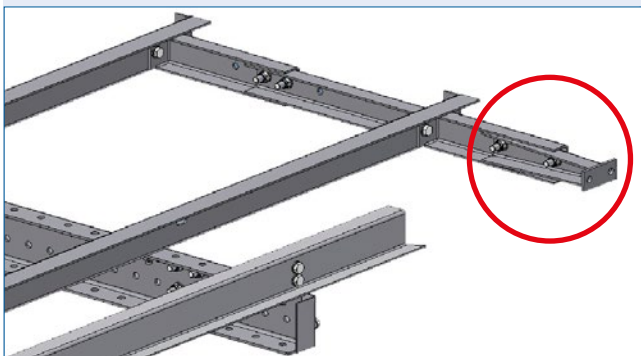
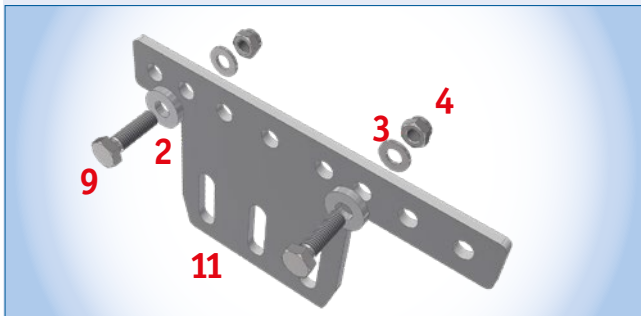
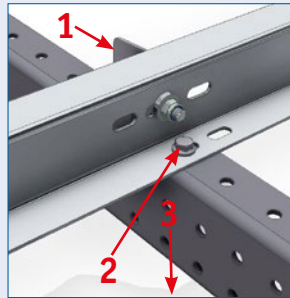
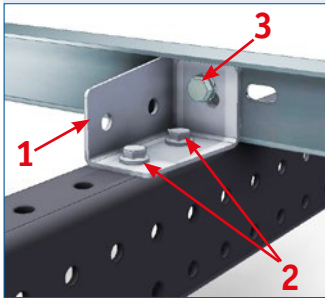
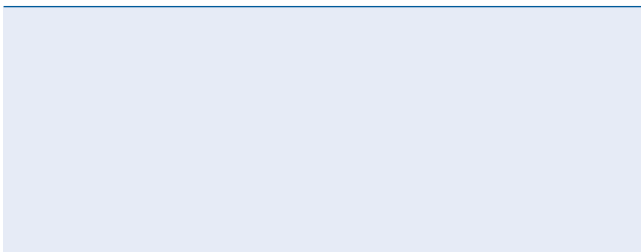
- Richten Sie den Stirnträger mit den Konsolen **VS100124** (oder VS100124.001) rechtwinkelig zum Längsträger aus. Ziehen Sie die Schrauben (vgl. 3.2) nur leicht an. Dann setzen Sie den Aufbau auf den Unterbau und positionieren Sie diesen zum Fahrerhaus **unter Beachtung der Aufbaurichtlinien der jeweiligen 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)** richten Sie die Befestigungskonsolen am Portalquerträger des Aufbaus aus. Befestigen Sie die hinteren Konsolen außen am Längsträger mit je vier Schrauben, Scheiben und Muttern. Die Konsolen müssen zum Bodenfalz vorgelocht sein. Verwenden Sie den größtmöglichen Schraubabstand in Längsrichtung.

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) verschrauben Sie am Längsträger gemäß der Abbildung.

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

Maßgeblich sind die **Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers**.

- Montieren Sie nun die Verstärkungen VS100149 **1**:
- bei **Kits bis 7,5 to.** verschrauben Sie die Verstärkungen am ersten und dritten mittleren Querträger.
- bei **Kits 7,5 bis 12 to.** verschrauben Sie die Verstärkungen am ersten, dritten und sechsten mittleren Querträger.
- bei **Kits über 12 to.** verschrauben Sie die Verstärkungen am ersten, dritten, sechsten und achten mittleren Querträger

Verschrauben Sie dann die Querträger mit den Verstärkungen 1, mit je zwei Schrauben **2** MD100354 und Muttern MD120086 sowie mit je einer Schraube **3** MD100152 mitsamt den Unterlegscheiben MD110020, MD110032 und der Mutter MD120015 **um die Kräfte gezielt in den Unterbau einzuleiten!**

- Montieren Sie die Schubleche vorn links und rechts wie nebenstehend gezeigt:
 - 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** Schublech, Artikelnr. VS100130

- Bei den BR 140-2 und 142-2 werden 8 Bauteile für die Längsversteifung des Unterbaus inkl. Befestigungsmaterial mitgeliefert.

Montieren Sie die Bauteile im Heckbereich auf der rechten und der linken Fahrzeugseite. Bohren Sie in die Querträgerenden je 2 Löcher $\varnothing = 13$ mm. Das Bauteil muss in den Portalquerträger hineinragen und ist mit diesem zu verschrauben, 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.

Anmerkung: 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 werden der obere und untere Flansch des Längsträgers an zwei Stellen aufgeschlitzt und der Träger auseinander bzw. zueinander gebogen, wie nebenstehend abgebildet. Dann müssen Sie die aufgeschlitzten Stege aneinanderschweißen und sauber verschleifen.

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

Die mittleren Querträger im Kröpfungsgebiet, sind von den Längsträgern zu lösen und passend neu zu lochen und zu verschrauben. Die Verantwortung für diese **Anpassungsarbeiten** liegt beim Fahrzeugbauer; die Arbeiten **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; Länge abhängig von der Koffernennlänge und der Chassisausführung bzw. dem Kundenwunsch (siehe Typenblatt)
- o spezifische Anzahl an Querträgern und Konsolen; Stahl oder Aluminium; abhängig von der Nennlänge des Koffers sowie der Chassisausführung und ggf. 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 bei BR 14x-2 und BR 248-2 2 Konsolen, Stahl
- o bei den BR 140x-2 und 142x-2 8 Stück Bauteile zur Unterbauversteifung, verzinkt (nur bei Stahlunterbauten)
- o bei Alu-Unterbau die Klemmsätze entsprechend der Anzahl der Querträger, bestehend aus:
 - o Klemmplatte, mit Bohrung, Aluminium
 - o Gewindestück mit Gewinde, Aluminium
 - o Konsolen und Schubleche gemäß Auftrag

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.

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. Tragegurte, Kran oder Stapler. **Beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Warnhinweise** (siehe 1.1 und 1.2)!





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

Achten Sie hierbei auf die richtige Ausrichtung des Unterbaus in Fahrzeu- glängsrichtung.

Produktionsbedingt kann es vorkommen, dass Sie Querträger im Be- reich der Hinterachse versetzen oder tauschen müssen. Dies stellt keinen Reklamationsgrund dar.

- 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 Außen- kante der Chassislängsträger bündig sein. Achten Sie dabei auch auf den gewünschten Fahrerhausabstand.

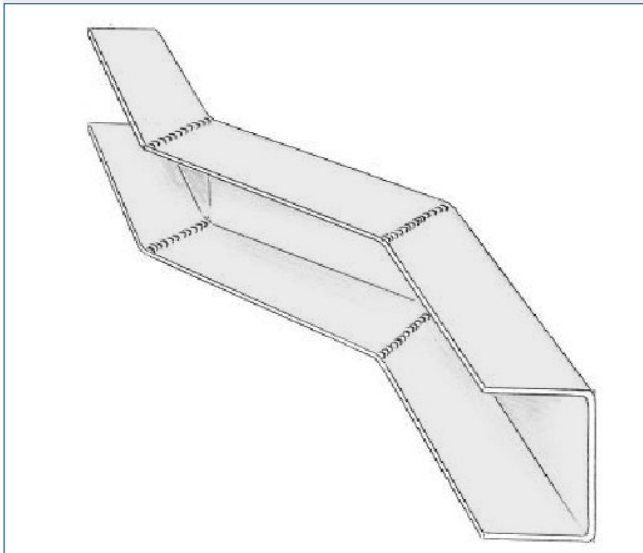
- Ist der Fahrgestellrahmen im vorderen Bereich breiter als hinten, müssen die Längsträger des Unterbaus im vorderen Teil gekröpft, d.h. nach außen angewinkelt und vorn wieder gerade gezogen wer- den.

Dazu werden der obere und untere Flansch des Längsträgers an zwei Stellen aufgeschlitzt und der Träger auseinander bzw. zueinander gebogen, wie nebenstehend abgebildet. Dann müssen Sie die auf- geschlitzten Stege aneinanderschweißen und sauber verschleifen.

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

Die mittleren Querträger im Kröpfungsbereich sind von den Längs- trägern zu lösen und passend neu zu lochen und zu verschrauben. Die Verantwortung für diese **Anpassungsarbeiten** liegt beim Fahr- zeugbauer; die Arbeiten **stellen keinen Reklamationsgrund dar**.

- Da bei vormontierten Unterbauten die Montage der Querträger ent- fällt, verschrauben Sie nun Unterbau und Chassis.
 - bei einem vormontierten Alu-Unterbau fahren Sie, wie auf Seite 6 (Mitte) beschrieben, fort.
 - bei einem vormontierten Stahl-Unterbau fahren Sie, wie auf Seite 8 beschrieben, fort.



5. Wartung, Service, Entsorgung



Zur Wartung des Unterbaus kontrollieren Sie alle Schrauben in re- gelmäßigen 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 Wiederverwer- tung zuführen.

