

Montageanleitung BR 25x-2

Kofferbausätze



MA25x2.DE022026

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



Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheits- und Warnhinweise	2
1.1 Lieferumfang überprüfen	2
1.2 Warnhinweise	2
1.3 Sicherheitshinweise	3
1.4 Urheberrecht	4
2. Vorbereitende Arbeiten / Personalbedarf	4
2.1 Personalbedarf	4
2.2 Erforderliche Werkzeuge und Ausrüstung	4
2.3 Anzugsmomente der Schrauben	4
2.4 Verklebung mit AluColl	5
2.5 Vorbereitungen	5
3. Montage des Bausatzes	6
3.1 Montieren von Boden und Stirnwand	6
3.2 Anbau der Seitenwände	7
3.3 Montage einer Dachnische (optional)	7
3.4 Befestigung des Daches, Verkabelung des Bausatzes	8
3.5 Fixierung der Wände, Montage von Portal, Türen, etc	9
3.6 Abdichtung	10
3.7 Aufbau auf dem Unterbau bzw. Chassis	11
4. Abschlussarbeiten	12
5. Wartung, Service	14
5.1 Wartung	14
5.2 Service	14
6. Entsorgung ausgedienter Koffer oder Bauteile	15
7. Lieferumfang	15

1. Sicherheits- und Warnhinweise



Diese Anleitung erläutert die Montage der Bausätze 250-2 bis 257-2. Damit Sie einen fehlerfreien Aufbau erstellen **halten Sie sich unbedingt an die hier beschriebenen Arbeitsanweisungen**, insbesondere die nachfolgenden Warnhinweise, **sonst erlischt die Gewährleistung**.

Sofern Sie eine Sonderausführung erhalten haben, kann es sein, dass einzelne Arbeitsschritte hier nicht erläutert werden. Beachten Sie bitte, dass farbige Darstellungen nur der Veranschaulichung dienen. **Setzen Sie sich bei Unklarheiten umgehend mit uns in Verbindung.**

1.1 Lieferumfang überprüfen

Überprüfen Sie die Sendung mit der beiliegenden Packliste auf Vollständigkeit. Transportschäden zeigen Sie sofort dem anliefernden Spediteur an. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir uns Änderungen der Lieferung in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen. Den generellen Lieferumfang finden Sie auf Seite 12.

1.2 Warnhinweise

AluTeam ist der Verwendungszweck des Kits i.d.R. nicht genau bekannt. **Sie als Fahrzeugbauer müssen die Bestellung und Verarbeitung des Bausatzes auf die Anforderungen Ihres Kunden und die Aufbau Richtlinien der Fahrgestellhersteller abstimmen.** Das gilt auch für verwendete Materialien und Oberflächenbeschaffenheiten. Schäden durch Transportgüter wie z.B. aggressive Chemikalien sind kein Reklamationsgrund.

- Lagern Sie den **Bausatz trocken und sauber** (nicht im Freien).

- Damit kein Wasser in den montierten Koffer gelangt, dürfen die **Dichtschnüre** in den Profilen keine Beschädigungen aufweisen.
- Verbinden Sie die Bauteile direkt mit den mitgelieferten Schrauben. Die Baugruppen-Anlageflächen müssen frei von Verunreinigungen sein.
- Verwenden Sie Originalschrauben und diese nur einmalig (auch bei Reparaturen). Fremde / gebrauchte Schrauben gefährden die Betriebssicherheit. Schrauben dürfen nicht verkanten. Setzen Sie Schrauben nie schräg an und halten Sie die **Drehmomente** (2.3) ein. Eine Unterschreitung schwächt die Festigkeit und die Dichtigkeit des Aufbaus, eine deutliche Überschreitung kann zu Schäden an Bauteilen führen!
- Der Aufbau ist nicht für Andockvorgänge ausgelegt! Legen Sie den Unterbau so aus, dass durch Heck-Ramppuffer wirkende **Kräfte in den Hilfsrahmen oder das Chassis** eingeleitet werden.
- Die Befestigungen zwischen Längsträger und Fahrgestellrahmen sind gemäß der **Aufbaurichtlinie des jeweiligen Fahrgestellherstellers** auszuführen. Dabei müssen zumindest die beiden vorderen Befestigungen federgelagert sein. Sonst werden auftretende Kräfte z.B. bei Kurvenfahrten, Lastwechseln oder ungleichmäßiger Beladung auf den Aufbau übertragen und können Risse in der Aufbaustruktur bewirken.



schwebende
Lasten am Kran



herabfallende
Gegenstände



umfallende Teile
oder Baugruppen



Gefahr durch
Hochdruckreiniger



gefährliche
Inhaltsstoffe

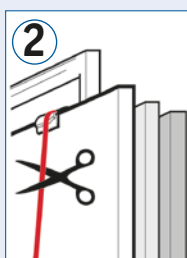
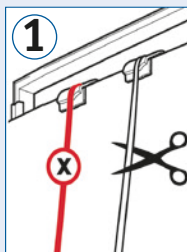


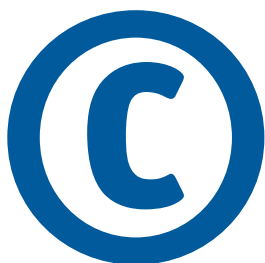
Gefahr, sich zu
verbrühen

1.3 Sicherheitshinweise

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

- ... eine **persönliche Schutzausrüstung** tragen. Verwenden Sie **Sicherheitsschuhe**, da schwere Teile herunterfallen können und tragen bei Arbeiten mit Druckluftschrauber, Schleifgerät usw. einen **Gehörschutz** und eine **Schutzbrille**, bei Kranarbeiten immer einen **Helm**.
- ... beim Abladen bzw. Transport des Bausatzes im Transportgestell mit einem Kran eine Traverse benutzen. Bei Verwendung eines Gabelstaplers schieben Sie das Transportgestell komplett auf die Staplerzinken.
- ... Transportgestelle nur auf ebenen Flächen abstellen und gegen Kippen und Umfallen, evtl. verwandte Montagewagen gegen Wegrollen sichern.
- ... Baugruppen nur senkrecht und nicht schräg anheben! Treten Sie niemals unter gehobene Lasten! Die Aufhängung im Kran muss stets über den Baugruppenschwerpunkt erfolgen!
- ... alle Packbänder bei der Montage in der vorgegebenen Reihenfolge entfernen, zuerst stets die weißen Bänder. Die einzelnen Bauteile bzw. -gruppen hält ein rotes Packband. Sichern Sie das zu entnehmende Teil gegen Umkippen vor dem Durchtrennen des Packbandes.
- ... das Dach nur mit Traverse oder Vakuumsauger anheben! Die Dachmontageleisten (Airline-Schienen) dienen nur als Montagehilfe. Montierte Koffer dürfen damit nicht gehoben werden. **Ausrissgefahr!**
- ... die gesetzlichen Vorgaben wie StVZO, BGV D 29, BGV A1, BGG 915, BGG 916 einhalten. Die Verantwortung trägt der Fahrzeugbauer.
- ... beim Reinigen und Abdichten für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen sowie die Verarbeitungs-, Sicherheits- und Entsorgungsvorschriften der Kleb- / Dichtstoffhersteller beachten. Fordern Sie das Sicherheitsblatt und die Verarbeitungshinweise beim Hersteller lt. Kartuschenaufdruck oder unter **+49 (0)521 4173 -1110** an.





1.4 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. Vorbereitende Arbeiten / Personalbedarf

AluTeam-Bausätze lassen sich in jeder gut ausgestatteten Werkstatt zusammenbauen. Führen Sie zuvor folgende Vorbereitungen durch.

2.1 Personalbedarf

Hierfür sind 1-2 Monteure mit einer Ausbildung als Fahrzeug- oder Karosseriebauer oder gleichwertig erforderlich.

2.2 Erforderliche Werkzeuge und Ausrüstung

Legen Sie sich folgende Ausrüstung vor der Montage zurecht:

- o Maßband
- o Präzisions-Druckluft- oder Akkuschrauber mit Drehmoment-einstellung bis 12 Nm (z. B. Fein Accutec oder vergleichbar)
- o Schrauberbit Tx 30 (DIN 3126 / ISO 1173), zähnharte Ausführung, 1/4" Antrieb, min. 70 mm Länge (AluTeam Artikel Nr. MH170107) Evtl. ist eine Verlängerung für Schrauberbits sinnvoll
- o Druckluft- oder Akkuschrauber mit entsprechenden Einsätzen für Sechskantschrauben und ggf. Drehmomenteinstellung
- o Drehmomentschlüssel bis 200 Nm
- o Ring- Maulschlüssel SW 17+19 (ggf. Ratsche mit Stecknüssen)
- o Tragurte mit 4 Double-Stud-Fittings (z.B. LoadLok 5018 oder allsafe JUNGFAK 7105/75018)
- o Knarre und Stecknuss für Bodenschraube M14, Innensechskant für Zylinderschraube M10
- o Montagewagen oder Euro-Paletten oder geeignete Auflageböcke
- o Doppelkolbenpistole für AluColl 420 (z.B. Pneu. Pistole f. Tandemkartusche Mischungsverh. 4:1, adhetek PPA300B/3 BI-Mixer)
- o Luft- od. Hand-Auspresspistole für 310 ml Dichtstoffkartuschen
- o Nietpistole für Nietdurchmesser 5 mm
- o Kran mit min. 1 to.- Tragkraft und Vakuum- Traverse o. Hebegeschirr
- o Hammer (500 gr.), Durchschlag d = 3 mm und d = 4 mm
- o 2 Stehleitern bzw. Montagegerüst
- o HSS – Bohrer Ø 5,0 mm (kürzer als die Wandstärke!)
- o Schraubzwingen
- o Zentrierdorn
- o Malerspachtel

2.3 Anzugsmomente der Schrauben

Die Bauteile verbinden Sie nur direkt miteinander. Der genannte Schrauber verfügt nach der Einstellung über ein konstantes, präzises Anzugsdrehmoment. Die Drehmomente gelten bei trockenem Gewinde. Die Einstellungen für die Schrauben überprüfen Sie durch entsprechende Messmittel. **Es gelten folgende Anzugsmomente:**

- | | |
|--|---------------|
| o Baugruppenschraube M 6 x 21 (MD100224) | 10 Nm ± 1 Nm |
| o Flachkopfschraube M 6 x 26 (MD100318) | 5 Nm ± 1 Nm |
| o Scharnierschraube M 8 x 14 (MD100366) | 25 Nm ± 1 Nm |
| o Portalschraube M 10 x 30 (MD100227) | 60 Nm ± 5 Nm |
| o Unterbauschraube M 12 x 40 (MD100152) | 80 Nm ± 5 Nm |
| o Sechskantschraube M14 x 80 (MD100373) | 120 Nm ± 5 Nm |



2.4 Verklebung mit AluColl

- Die Umgebungstemperatur für Bauteile wie Kleb- u. Dichtstoffe muss mind. 15°C betragen; für AluColl ideal sind 20°C, max. 30 °C. Temperieren Sie den Kleber ggf. im Wasserbad. Reinigen Sie zunächst mit Remover 208 und behandeln nach ca. 10 Sek. Ablüften mit Coating Aktivator. Nach ca. 15 Min. Ablüfzeit können Sie verkleben.
- Stellen Sie die Kartusche mit der Gewindegseite senkrecht nach oben. Lösen Sie die schwarze Überwurfmutter und entfernen beide Verschlussstopfen. Schieben Sie den Statikmischer 08-24 mit der großen Öffnung fest auf die Kartusche und achten auf korrekten Sitz. Setzen Sie die Überwurfmutter über den Mischer und ziehen diese fest an. Legen Sie die Kartusche in die Doppelkolbenpistole.
- Pressen Sie etwas Kleber aus dem Statikmischer. Die ersten 20-30 cm Klebstoff verwerfen Sie, es liegt noch kein optimales Mischungsverhältnis vor. Kürzen Sie den Mischer für die gewünschte Ausbringungsmenge. Dessen letzter Absatz muss aber erhalten bleiben, sonst wird er zerstört. Ein Mischer reicht für ein komplettes Kit.
- Tragen Sie den Klebstoff auf trockene, fett- und staubfreie Bauteile auf. Drücken Sie nach max. 20 Min. Kleber nach, um Aushärtungen im Mischer zu vermeiden. Bei Pausen über 30 Minuten wechseln Sie den Mischer, um Schäden an der Kartusche zu vermeiden.
- Der maximale Betriebsdruck der Druckluftpistole beträgt 10 bar.
- Wenn der Klebstoffaustritt zu gering ist bitte folgendes prüfen:

Fehler / Ursache	Maßnahme
Statikmischeröffnung zu klein	Austrittöffnung vergrößern
Klebstoff ist zu kalt	Klebstoff vorsichtig etwas erwärmen (z.B. im Wasserbad)
Eingebauter Druckregler geschlossen	Druckregler öffnen
Betriebsdruck ist zu gering	Betriebsdruck erhöhen
Betriebsdruck ist zu gering	Druckluftschlauch mit größerem Querschnitt verwenden
Im Statikmischer sind bereits ausgehärtete Klebstoffmengen	Statikmischer wechseln
Schubstangen sind mit Klebstoff behaftet	Klebstoffreste entfernen



Achtung: Verwenden Sie **andere** als die von AluTeam gelieferten **Kleb- oder Dichtstoffe**, liegt die Verantwortung für diese Abdichtungen bzw. Verklebungen bei Ihnen. Hierauf besteht **keine Gewährleistung**.

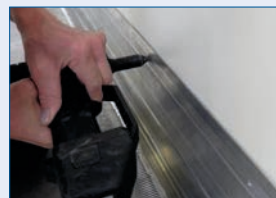
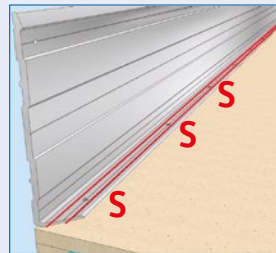
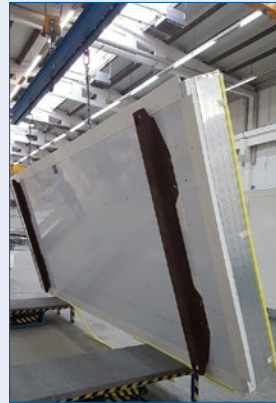
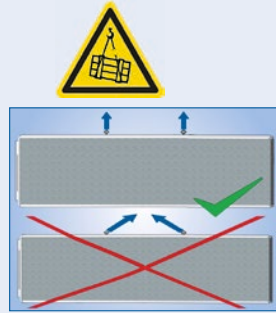
AluTeam-Bausätze lassen sich in jeder gut ausgestatteten Werkstatt zusammenbauen! Führen Sie zuvor folgende Vorbereitungen durch:

2.5 Vorbereitungen

- Kontrollieren Sie die Lieferung (1.1) und dass der Untergurt der Wände sowie das Bodenprofil unbeschädigt sind. Schäden können die Montage erschweren oder unmöglich machen!
- Sichern Sie den kompletten Bausatz wie die einzelnen Baugruppen gegen Umfallen. Stellen Sie **genug freie Fläche** (mind. 3 m) zu beiden Seiten, sowie vor und hinter dem Fahrzeug und die erforderlichen **Werkzeuge und Ausrüstung** (2.2) zur Verfügung.
- Der Bausatz sollte für eine ergonomische Arbeit etwas erhöht und eben stehen. Bei einer Vorfertigung stellen Sie den Boden z.B. auf Montagewagen, Paletten, Böcke oder Polyurethanschäum-Blöcke. Damit sich die Wände problemlos montieren lassen darf der Boden keinesfalls durchhängen.
- Die Ecksäulen dürfen von unten nicht verschlossen werden, da Sie hier ggf. noch Kabel ausführen müssen. Das Untergurtprofil soll mindestens 100 mm aufliegen. Es empfiehlt sich, den mittleren Bereich zu unterlegen, die Befestigungslöcher müssen frei bleiben.



3. Montage des Bausatzes



3.1 Montieren von Boden und Stirnwand

Den Boden erhalten Sie in der Regel auf Transportgestellen senkrecht fixiert angeliefert. Ein Aufkleber auf der Bodenunterseite erläutert die Handhabung des Bodens.

- Hängen Sie den Boden an den vorgesehenen Ringösen im Kran waagrecht (in senkrechtem Zug) auf und entlasten die Transportgestelle, so dass Sie diese abschrauben (X) und entfernen können.

Gefahr: *Kranarbeiten bergen Gefahren für Leib und Leben. Treten Sie nie unter gehobene Lasten! Tragen Sie hier grundsätzlich einen Helm. Heben Sie Lasten nur senkrecht und nicht schräg an! Die Aufhängung im Kran muss stets über dem Baugruppenschwerpunkt erfolgen!*

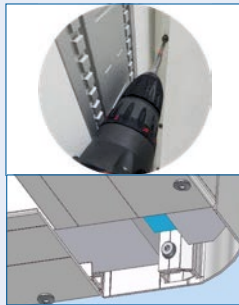
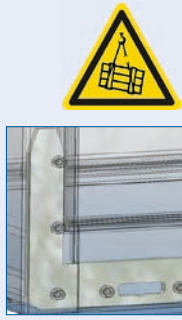
- Schwenken Sie die Baugruppe auf geeigneten Auflagen in die Horizontale. Achten Sie darauf, dass die Untergurte auf einer festen Unterlage wie z.B. Montagetischen oder Paletten aufliegen. Abgelöste Deckschichten durch nicht abgestützte Profile sind kein Reklamationsgrund.
- Entfernen Sie die Ringösen. Trennen Sie die Gewindebolzen mittels Trennschleifer ab und entfernen den Schleifstaub, um Korrosion zu vermeiden. Dichten Sie den offenen Trennschnitt mit Dichtmasse ab.
- Bei Böden mit Sperrholzoberfläche und lose gelieferten Sockelscheuerleisten schleifen und reinigen und verkleben Sie diese mit dem Boden per 2K-Kleber und verschrauben sie mittels z.B. Spax-Schrauben 5 x 40 (nicht mitgeliefert) in ca. 300 mm Abstand. Das kann auch nach dem Wandanbau erfolgen.
- Nehmen Sie die Stirnwand mit Kran und Hebegerüst oder Vakuumtraverse aus der Transporteinheit. Stellen Sie die Stirnwand auf Sperrholz- oder Schaumstoffplatten vorsichtig ab.

Gefahr: *Umkippende Baugruppen gefährden Leib und Leben. Deshalb bleibt die Wand z.B. im Kran gesichert stehen.*

- Reinigen Sie die zur Sockelscheuerleiste (SSL) weisende Seite der Stirnwand. Lassen Sie diese ablüften. Schleifen Sie die Rückseite der Sockelscheuerleiste an, die Sie ebenfalls reinigen und ablüften.
- Legen Sie 6 Kleberaupen mit einem Durchmesser von mind. 8 mm sorgfältig auf die erhabenen Bereiche der Profilkontur.
- Setzen Sie die Stirnwand über das unter dem Boden montierte Untergurtprofil und richten diese aus. **Sichern Sie die Wand gegen Umkippen.** Stellen Sie das Anzugsdrehmoment des Schraubers auf $5 \text{ Nm} \pm 1 \text{ Nm}$ ein. Fixieren Sie die Wand von unten mit Schrauben MD100318 und Dichtringen MD110044 mit dem Boden.

Achtung: *Die Dichtscheibe darf sich beim Anziehen der Schraube nicht mehr als ca. 0,5 - 1 mm unter dem Schraubenkopf herausdrücken, damit die Dichtfunktion erhalten bleibt!*

- Bohren Sie nun durch die in der Sockelscheuerleiste vorgegebenen Löcher in die Paneeldeckschicht und vernieten dadurch die Stirnwand mit der Sockelscheuerleiste (Nieten MD150023). Der Bohrer muss deutlich kürzer sein als die Wandstärke. Evtl. austretenden Kleber entfernen Sie sofort mit z.B. Remover 208.



3.2 Anbau der Seitenwände

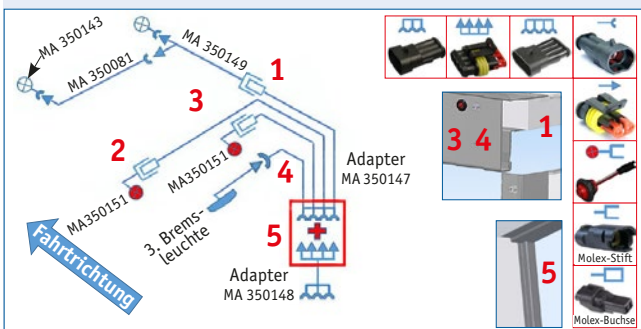
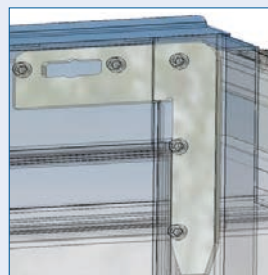
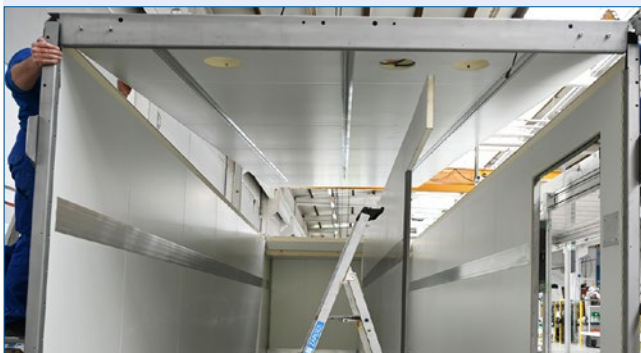
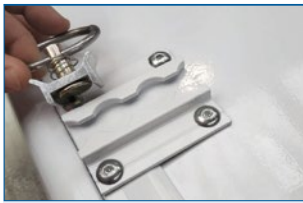
- Heben Sie mit geeigneter Hebehilfe (Kran mit pass. Geschirr, Vakuumtraverse, Hebeblech) die 1. Seitenwand im Schwerpunkt an. Stellen Sie die Wand auf Sperrholz- oder Schaumstoffplatten ab und lassen sie im Kran gesichert stehen. **Beachten Sie die Sicherheitshinweise!**

Achtung: Kabel dürfen nicht zwischen Verbindungsstellen liegen.

- Bei geschraubten Portalen führen Sie den Schiebbling (Knoten) in den vormontierten unteren Portalquerträger ein und befestigen ihn handfest mit 2 Schrauben MD100227 sowie den mitgelieferten Edelstahl-Unterlegscheiben Ø 10,5 mm.
- Schleifen Sie die Rückseite der Sockelscheuerleiste (SSL) an. Reinigen Sie diese sowie den entsprechenden Bereich der Seitenwand. Lassen Sie die Flächen min. 15 Minuten ablüften und tragen dann den Kleber auf die erhabenen Bereiche der Profilkontur gleichmäßig auf.
- Setzen Sie die Seitenwand an die Stirnwand an und auf das unter dem Boden montierte Untergurtprofil ab. Richten Sie die Wand aus.
- Verschrauben Sie die Portalsäule mit dem Schiebbling mit drei Schrauben MD100227 und Unterlegscheiben Ø 10,5 mm handfest.
- Verbinden Sie die Seitenwand von unten zunächst mit 3-4 Schrauben MD 100318 inkl. Dichtring MD110044 mit dem Boden. Beachten Sie wieder die Verformung der Dichtscheibe. Als Montagehilfe verwenden Sie ggf. den Durchschlag.
- Bohren Sie durch die Löcher in der SSL in die Paneeldeckschicht. Vernieten Sie Seitenwand und SSL mittels Nieten MD150023.
- Ein Mitarbeiter sichert außen die Bauteile. Der 2. Mitarbeiter dreht innen bis auf ca. $\frac{3}{4}$ der Kofferrhöhe von unten beginnend 3 Schrauben MD100224 (10 Nm $\pm$ 1) ein, bis die Profile zusammengepresst sind. Auch unter dem Boden ist eine Schraube einzusetzen!
- Montieren Sie die zweite Seitenwand ebenso wie die erste und überprüfen und korrigieren, wenn nötig, die Winkeligkeit und Diagonalmäße der bisher montierten Teile.

3.3 Montage einer Dachnische (optional)

- Bei Kits mit Dachnische für die Aufnahme eines Kühlgerätes befestigen Sie die Wände wie beschrieben. Im vorderen Bereich sieht der Aufbau je nach Größe der Nische ähnlich wie links abgebildet aus.
- Nehmen Sie das kurze Dachteil mit einer geeigneten Hebevorrichtung (s.o.) auf. Setzen Sie es so auf dem Bausatz ab, dass die Löcher in den Profilen des Dachteils deckungsgleich sind mit den Gewindeeinsätzen der Profile der Wände.
- Führen Sie die kleine Stirnwand von oben in die Ecksäulen ein, schieben sie soweit nach unten, wie die Profilierung es zulässt. Die Langlöcher für die Schraubenaufnahme sowie die Gewindeeinsätze in den Stirnwanddecksäulen auf der Aufbauinnenseite müssen dabei deckungsgleich sein.
- Verschrauben Sie die kleine Stirnwand von innen, analog zum unteren Teil der Stirnwand.
- Verschrauben Sie das kurze Dachteil von oben.



3.4 Befestigung des Dachs, Verkabelung des Bausatzes

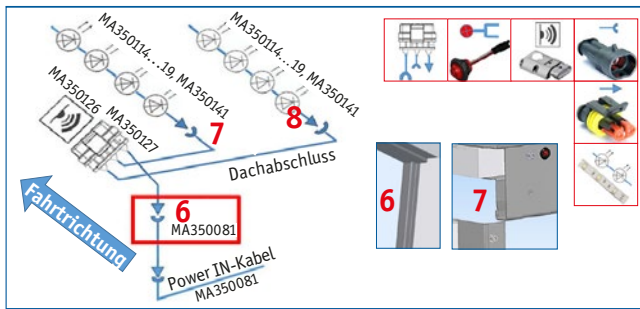
- Nehmen Sie das Dach mittels Kran und Hebegerüst oder Vakuum-Traverse aus der Transporteinheit. Legen Sie das Dach waagrecht und hängen (falls Sie ohne Vakuum-Traverse arbeiten) die Single-Stud Fittings in die Dachmontageleisten. Die Fittings müssen fest sitzen!
- Schieben Sie die oberen Portalknoten, mit nach unten weisenden Spitzen, seitlich in die Portalquerträger (**A und B**). Stecken Sie ggf. die Positionsleuchten in den Querträger. Schrauben Sie die Knoten mit je 2 Schrauben MD100227 und Unterlegscheiben 10,5 mm mit der Hand leicht fest.
- Bei einem Bausatz mit Heckoberklappe befestigen Sie diese an den im Scharnier vorgesehenen Löchern mittels Montageschrauben (im Material zur Oberklappe enthalten) am Dachgurt.
- Heben Sie das Dach mit den Single-Stud Fittings oder der Vakuum-Traverse an. Zentrieren Sie das Dach von vorne beginnend auf dem Obergurt der Stirnwand. Richten Sie dann das Dach auf den Wandprofilen aus.
- Senken Sie das Dach langsam ab. Verwenden Sie ggf. als Montagehilfe einen Malerspachtel. Die nach unten weisenden Portalknoten zentrieren Sie in den Säulen (Abb. 3.4.1). Pro Seite fixieren Sie diese mit drei senkrecht positionierten Zylinderschrauben MD100227 und Unterlegscheibe 10,5 mm - handfest!

Gefahr: *Kranarbeiten bergen Gefahren. Treten Sie nie unter gehobene Lasten! Tragen Sie einen Helm. Heben Sie das Dach waagrecht im Schwerpunkt, keinesfalls schräghängend an*

Achtung: *Die Schrauben dürfen nicht verkanten, Kabel und Stecker nicht gequetscht werden!*

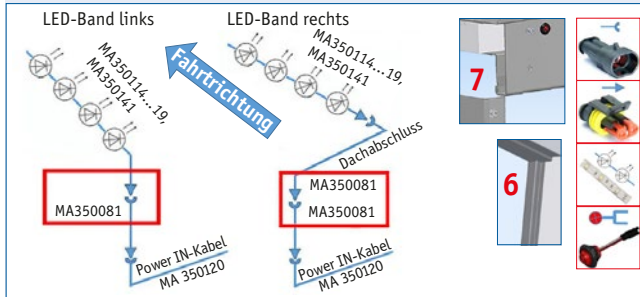
- Die Kabelverbindungen der Bausätze BR 25x-2 lassen sich wie folgt sehr einfach montieren:

Um **die Positionsleuchten zu verkabeln** stecken Sie nur die Stecker (**1 / 2 / 3**) zusammen. Gegebenenfalls (je nach Ausführung) stecken Sie ebenso die weiteren Kabel (**4**) zusammen. Schieben Sie dann die Steckverbindung (**5**) in die rechte Portalsäule ein.



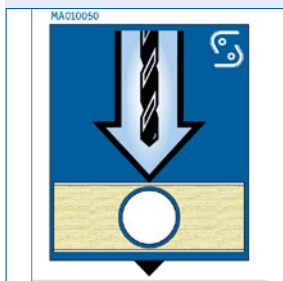
- Verbinden Sie nun weiter die verschiedenen Leuchten:

Zur **Verkabelung der LED-Bänder mit Bewegungsmelder (Infrarotsensor)** stecken Sie die Stecker (7 / 8) zusammen und schieben die Steckverbindung (6) in die linke Portalsäule ein.



Bei den LED-Bändern ohne Bewegungsmelder stecken Sie die Stecker (7) zusammen und schieben nur die Steckverbindung (6) in die linke Portalsäule ein.

Anmerkung: Die Abbildung zeigt eine Verkabelung mit LED-Streifen auf der rechten und /oder auf der linken Seite.



- Verfügt der Bausatz über eingeschäumte Leerrohre z.B. für Ihre eigene Verkabelung, etwa für Kühlgeräte und Sensorik, finden Sie die Leerrohre mittels der auf dem Paneel verklebten Positionsaufkleber.

- Das Dach verschrauben Sie je Seite mit 3 - 4 Schrauben MD100318, in Verbindung mit Dichtringen MD110044 gleichmäßig verteilt, von oben jeweils von vorn nach hinten. Stellen Sie das Schraub-Anzugsdrehmoment auf 5 Nm $\pm$ 1 Nm ein. Beachten Sie die Verformung der Dichtscheibe wie auf Seite 6 dargestellt.

3.5 Fixierung der Wände, Montage von Portal, Türen, etc.

- Bei einer Oberklappe rasten Sie die Gasfedern an den Kugelhöfen ein.
- Messen Sie die Diagonalen des Portals und korrigieren diese ggf. solange, bis sie übereinstimmen.
- Schrauben Sie die restlichen Schrauben MD100224 mit dem erforderlichen Drehmoment von innen senkrecht in die Verbindungen Seitenwände / Stirnwand ein, bis die Profile zusammengepresst sind.
- Bei einer Dachnische verkleiden Sie im Innern des Aufbaus die Übergänge zwischen Wänden und Dächern mit der gelieferten zweiseitigen Verblendung.

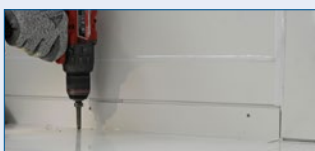
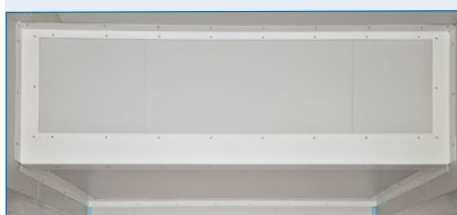
Reinigen Sie die Klebeflächen auf der Wand und den Blechen. Nach dem Ablüften tragen Sie 2K-Kleber auf die Klebeflächen auf.

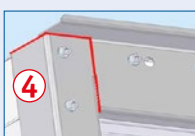
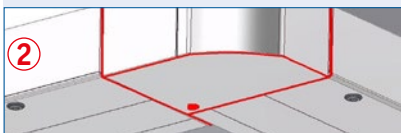
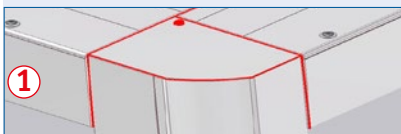
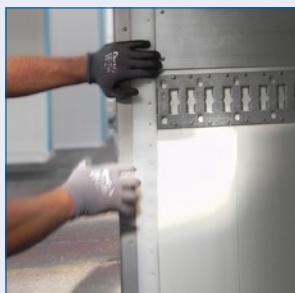
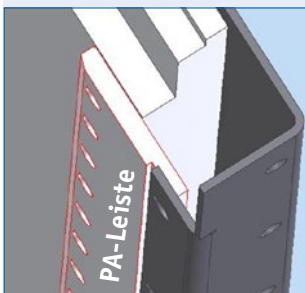
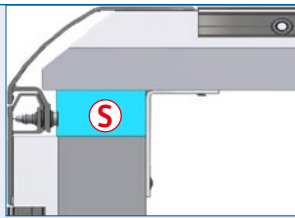
Ein Werker setzt die erste Abdeckung zwischen der großen Stirnwand und dem kleinen Dachteil an, richtet es aus und hält sie in Position. Ein zweiter Werker bohrt durch die vorbereiteten Löcher ($\varnothing$ 5mm) in die Paneele und vernietet das Bauteil.

Verfahren Sie ebenso mit der zweiten Abdeckung zwischen der kleinen Stirnwand und dem Dach.

Außen reinigen Sie den Spalt zwischen kleiner Stirnwand und kleinem Dach. Nach dem Ablüften dichten Sie ab und tragen Kleber auf die Klebefläche des Winkels auf.

Bohren Sie durch die Deckschichten und vernieten den Winkel mit Dach und Stirnwand.





- Füllen Sie den Hohlraum zwischen Stirn- und Seitenwand mit dem mitgelieferten Schaumzuschnitt **S** und verschließen die Aufbau-ecken innen mit den Eckblenden mittels Nieten MD150023.
- Verschrauben Sie Boden, Dach, Seitenwände mit den restl. Schrau-ben MD100318 und dem Dichtring MD110044. Beachten Sie, *wie auf Seite 6 gezeigt*, die Verformung der Dichtscheiben!
- Ziehen Sie die Schrauben der Portalknoten oben und des Portal-querträgers mit dem richtigen Drehmoment an. Die hintere Quer-trägerfläche muss mit der hinteren Fläche der Säulen eine Ebene bilden. Nehmen Sie die Fittings aus den Dachmontageleisten.
- Dichten Sie nun die Bauteilübergänge des Portals ab.
- Bei einem Kit mit Türen entnehmen Sie diese aus dem Transportge-stell und setzen sie mit Hilfe des Kranes an.

Schrauben Sie die Türscharniere am Scharnierbock des Heckportals an. Stellen Sie ggf. die Drehstangenverschlüsse durch Anpassen der Position der Gegenhalter ein.

Prüfen Sie die Schrauben auf festen Halt.
- Verkleben und vernieten Sie die Deckbleche in den vorderen Ecken unterm Boden und montieren Sie die PA-Leiste mit Nieten MD150024.

3.6 Abdichtung

- Reinigen Sie mit dem Haftreiniger des Kits die Abdichtflächen und behandeln diese nach ca. 10 Sek. Abluftzeit mit Sika Aktivator 205.
- **Nach ca. 10 Min. Abluftung dichten Sie mit der Dichtmasse ab:**
 - 1 Dachecke vorne rechts, links von oben umlaufend und den Niet-kopf.
 - 2 Das Abdeckblech unterm Boden umlaufend sowie den Nietkopf.
 - 3 Die Verbindung der Wände zum Dach und die Eckblende innen.
 - 4 Die Verbindungen des oberen Portalquerträgers zu den Säulen.
 - 5 Die Verbindungen des unteren Portalquerträgers zu den Säulen.
- Verschließen Sie die Kabelausführung der Säulen mit Dichtmasse.
- Ggf. ist der Anschluss Seitentür an Boden ebenfalls abzudichten.



- Bei einer Dachnische versiegeln Sie im Kofferinnern umlaufend alle Kanten der Eckwinkelkonstruktion.



- Tragen Sie Dichtmasse an allen Übergängen des Außenwinkels der Dachnische auf und glätten die Dichtnähte. Versiegeln Sie auch alle Nietköpfe.

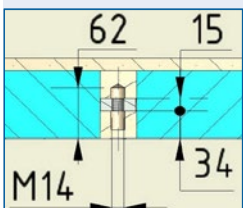
- Dichten Sie dann die Übergänge der Außenprofile zwischen Stirnwand und Dach sowie die Dachecken auf der Nische und auf dem Dach ab.

- Die Abdichtungen sollten nur mit Abglättmittel oder Wasser – ohne Seifenzusätze – eingedrückt und geglättet werden.



3.7 Aufbau auf dem Unterbau bzw. Chassis

- Stellen Sie den Unterbau bzw. das Fahrgestell - waagrecht und verwindungsfrei ausgerichtet - auf einen ebenen Untergrund.
- Setzen Sie den fertigen Koffer mit dem Kran sowie einer Hebehilfe auf dem Hilfsrahmen oder dem Chassis auf. Heben Sie montierte Koffer niemals mit den Dachösen. **Ausrissgefahr!**



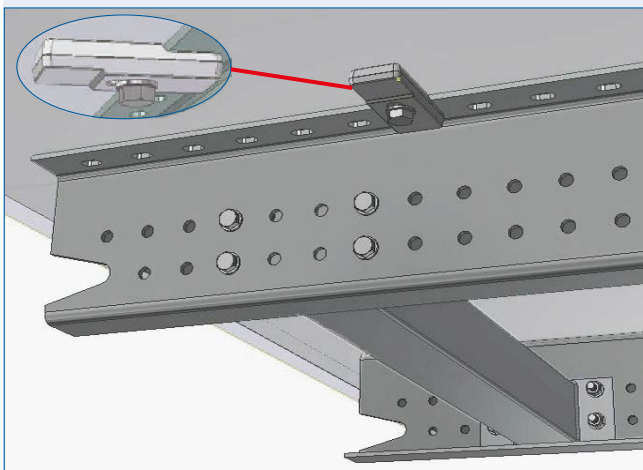
- Ist der Unterbau im Lieferumfang enthalten, befestigen Sie den Aufbau über die Gewindeeinlagen im Boden mit den beigelegten Klemmpratzen MA200416 sowie den Sechskantschrauben M14 (Anzugsmoment 120 Nm) MD100373 und Scheiben MD100039.

Die Schraubenlänge richtet sich nach der Tiefe der Gewindebohrung und der ggf. eingesetzten Klemmpratze zur Verspannung des Bodens mit dem Längsträger.

Die **Klemmpratze muß eine ebene Anlagefläche zur Bodenunterseite haben**. Nicht flächig anliegende Klemmpratzen, z.B. mit Zweipunktlagerung beschädigen den Boden!

- Teilen Sie die Querverstärkungen **gleichmäßig über die gesamte Unterbaulänge** auf.

Montieren Sie die Querverstärkungen B8090002 zwischen den Längsträgern. Je Seite verwenden Sie außen hierfür 4 Schrauben MD100152 mit den dazugehörigen Unterlegscheiben MD110032. Innen nehmen Sie die gleichen Unterlegscheiben MD110032 sowie die Muttern MD110015.





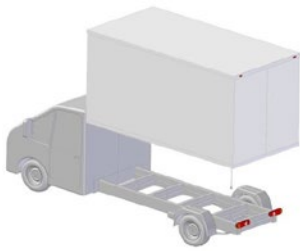
- Befestigen Sie nun die Längsträger am Fahrzeugchassis.

Je nach Fahrgestell und Auftragsumfang erhalten Sie hierfür folgende Konsolen:

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

Achtung: Die Verantwortung für die Aufbaubefestigung liegt immer beim Fahrzeugbauer.

4. Abschlussarbeiten



Steckverbindung
in der rechten
Portalsäule



Mitgelieferte Anschlusskabel

Mercedes: Atego, Antos, Actros - MA350155 & MA350083

MAN TGM, TGL, TGE, sowie VW Crafter und Scania: MA350158

DAF: MA350157 & MA350156

Iveco Eurocargo: MA350190 / Iveco Daily: MA350159

MB Sprinter, Opel Movano Citroen Jumper Peugeot Boxer: MA350158

Mitsubishi Fuso Canter, Fiat Ducato, Renault Master: MA350158

Ford Transit: MA350168

- Nach erfolgter Koffermontage ziehen Sie das Verbindungskabel für die Positionsleuchten aus der Portalsäule und schließen es an das Anschlusskabel des jeweiligen Fahrzeugherstellers an.
- Der Anschluss der Innenbeleuchtung an das Chassis obliegt allein dem Fahrzeugbauer. Hierbei ist die Aufbaurichtlinie des Fahrzeugherstellers unbedingt zu beachten.
- Verfügt der Bausatz über Ausschnitte in der Wand z.B. für Klappen oder Kühlgeräte versiegeln Sie diese mit Dichtmasse.

Auftragsbezogen beinhalten die **Bausätze Vorrichtungen für den Einbau von Kühlanlagen**. Die individuell ausgelegten Verstärkungen in den Stirnwandpaneelen sind immer unter der Außendeckschicht eingelassen, vorgesehen zur Verschraubung der Kühlgerätes von außen.

Generell sind die Verstärkungen in den Wänden nicht paneelstark ausgelegt! Sie sind nicht gekennzeichnet, jedoch gemäß des Auftrags nach Ihren Wünschen z.T. vorgebohrt bzw. mit Gewinde versehen zur Verschraubung der Kühlanlage.

Achten Sie unbedingt darauf, dass die Leerrohre bzw. Kondenswasserabläufe in den Wandpaneelen durchgängig und nach unten fachgerecht geöffnet sind.

Die Verstärkungen im Dach für Verdampfer sind querverlaufend unter der Innendeckschicht eingelassen und gekennzeichnet.

Die Verantwortung für einen fachgerechten Einbau der Kühlanlage obliegt dem Fahrzeugbauer.

- Der Bausatz ist, sofern nicht anders bestellt, endbeschichtet. Unsere coilcoating- und pulverbeschichteten Teile können Sie generell mit herkömmlichen Nasslacken überlackieren. Die Temperatur in der Lackier- bzw. Trockenkabine darf 60°C nicht überschreiten.

Für einen sicheren Korrosionsschutz und entsprechender Haftung **verwenden Sie vor der Lackierung grundsätzlich einen geeigneten Primer**. Unbehandelte und verzinkte Profile sind vor der Lackierung mit Primer zu behandeln. **Mitgelieferte endbeschichtete Teile** schleifen Sie zuvor mit dem Schleifpad an und bereiten diese staub- und fettfrei für die Lackierung vor. Bei durchgeschliffenen Stellen verwenden Sie den Primer grundsätzlich auf der ganzen Fläche.

Stimmen Sie sich mit Ihrem Lacklieferanten zum richtigen Lackaufbau insbesondere bezgl. des geeigneten Primers und der Vorbehandlung ab. Bei Unklarheiten kontaktieren sie umgehend den Kundendienst von AluTeam. **Bei Nichteinhaltung der oben genannten Vorgaben, erlischt stets der Anspruch auf Gewährleistung.**

- Achten Sie bei nachträglich angebrachten Bauteilen oder bei Änderungen an AluTeam-Komponenten besonders auf den Korrosionsschutz. Sie müssen eine **Kontaktkorrosion durch unterschiedliche Materialien unbedingt ausschließen**. Andernfalls erlischt die Gewährleistung auf die Lackierung, Beschichtung und Verklebung.



Achtung: Lacke, Lösemittel und Stäube gefährden die Gesundheit. Schützen Sie sich!



- Nach erfolgter Koffermontage überprüfen Sie nur noch die Dach-
ecken, Türen und die Beleuchtung auf Dichtigkeit.

Für einen Wassertest analog der EN 283 verwenden Sie zur Prüfung der äußeren Dichtnähte einen Wasserstrahl aus einer ½"-Düse, bei einem Druck von ca. 1 bar. Die Düse muss dabei im Abstand von mind. 1,5 m zum Aufbau gehalten werden. Nach der Prüfung darf kein Wasser in den Aufbau eingedrungen sein.

- Der montierte Koffer kann bewegt aber nicht belastet werden. Die Endfestigkeit des Dichtstoffes ist nach 24 Stunden bei 20° C erreicht. Die Verarbeitungstemperatur muss mind. 15° C betragen.

Achtung: Sie dürfen den Aufbau erst nach 6 Wochen mit einem Dampfstrahlgerät reinigen. Beachten Sie die Erläuterungen unter 5.1!

- Aufkleber zur Aufbaufestigkeit sind nur gültig in Verbindung mit einem von AluTeam ausgestellten Aufbaufestigkeitszertifikat von einer unabhängigen Prüforganisation.

5. Wartung, Service



5.1 Wartung

Unterziehen Sie die Schrauben mit Dichtscheibe regelmäßig einer Sichtprüfung. Ggf. sind Dichtungen (die z.B. herausquellen) und Schrauben zu tauschen. Überprüfen Sie dabei das vorgeschriebene Drehmoment.

- Schlösser und Schließzylinder sind Wartungsteile. Sie sind ggf. mit Schmiermitteln gangbar zu halten. Eingefrorene Schlösser aufgrund mangelnder Wartung sind kein Reklamationsgrund.
- Beim Reinigen des Aufbaus mit dem Dampfstrahlgerät (frühestens nach 6 Wochen) halten Sie einen Mindestabstand der Düse von 300 mm ein. Die Wassertemperatur darf max. 60°C, der Arbeitsdruck 100 bar, der pH-Wert der Reiniger 4 - 10 betragen. Spülen Sie sofort mit klarem Wasser nach. Flugrost auf Edelstahl (auch Portal) entfernen Sie mit haushaltsüblichen Edelstahlreinigern.
- Alle Dichtungen überprüfen Sie regelmäßig und behandeln Sie nach jedem Reinigen mit Gummipflegemittel.

5.2 Service

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: **+49 (0)521 - 41 73 11 - 10.**

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

6. Entsorgung ausgedienter Koffer oder Bauteile



Gemäß Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) bzw. der in Ihrem Land gültigen Bestimmungen sind ausgediente Bauteile dem Recycling zuzuführen. Sortieren Sie die Materialien und gehen i.d.R. wie folgt vor:

- Die **metallischen Deckschichten** können Sie vom Schaumkern entfernen und ebenso wie die Aluminium-Profile über den Schrotthandel der Wiederverwertung zuführen. Das Gleiche gilt für die Stahl- und / oder Edelstahlkomponenten des Bausatzes.
- Ein **PUR-Schaumkern** kann in thermischen Abfallbehandlungsanlagen ohne Belastung der Umwelt verbrannt werden. Dabei wird die im Dämmstoff enthaltene Energie in Primärenergie umgewandelt.
- Auch **Sperrholz** wird energetisch verwertet. Geruchsbelästigungen aufgrund der Ammoniumzusätze in den Bindemitteln sind zu vermeiden. Generell lassen sie sich wie Spanplatten in Holzöfen mit mind. 50 kW Nennwärmeleistung verbrennen. Sie unterliegen deutlich strengeren Kohlenmonoxid-Grenzwerten als etwa Massivholz. Diese Werte halten meist nur automatisch beschickte Anlagen ein.
- **GFK** muss durch einen Verwerter aufbereitet werden, und wird als Ersatzbrennstoff verwendet. Für die energetische Verwertung im Zementwerk gilt die AVV Nummer 070213.
- **Kleb- und Dichtstoffe** entsorgen Sie ausgehärtet über den Restmüll. **Restbestände an Lösungsmitteln** sind als Sondermüll beim jeweiligen Entsorger abzugeben. Die technischen Datenblätter sind beim Hersteller im Einzelnen abrufbar.
- Auch der **Schaum im Bodenbereich** ist fachgerecht zu entsorgen.

Tipp: Hierüber informiert ein Merkblatt der Fachvereinigung Polystyrol - Extruderschaumstoff (www.fpx-daemmstoffe.de).

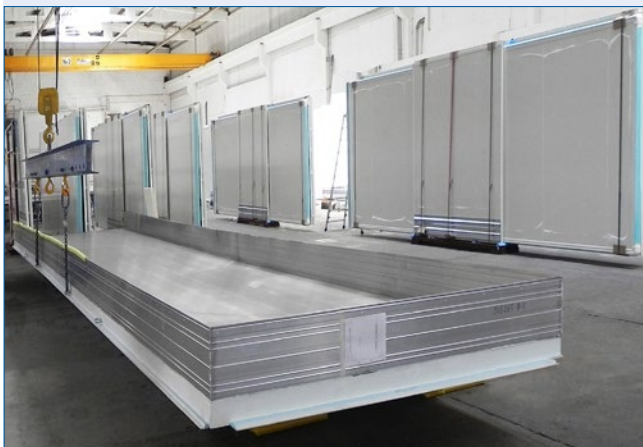
7. Lieferumfang



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

Zum Lieferumfang eines Bausatzes BR 25x-2 gehören:

- Baugruppe Boden
- ggf. Längsträger Stahl (beschichtet) sowie passende Konsolen (*Artikelnummern siehe hierzu S.12*)
- ggf. Querverstrebungen Stahl (beschichtet) B8090002 inklusive passender Anzahl von Schrauben MD100152, Unterlegscheiben MD110032, Muttern MD110015
- ggf. passende Anzahl Klemmpratzen Stahl (beschichtet) MA200416 inklusive M14 -Sechskantschrauben MD100373, Unterlegscheiben (verzinkt) MD100039
- Baugruppe Stirnwand oder Stirnportal
- 2 x Seitenwandbaugruppen (re/li) mit montierten Hecksäulen und ~ je nach Ausstattung ~ mit angebrachten Türen
- Baugruppe Dach mit integriertem Portalquerträger inklusive Portalknoten sowie vormontierten Dachecken



- o optional Stahl-Heckportal z.B. bei Kits mit Rolltorportal
- o Bei Kits für Aufbauten mit Ladebordwand: Heck-Oberklappe mit Gasdruckfeder und Montageschrauben MD100058 
- o Baugruppenschraube M 6 x 21 Tx30 selbstsichernd, AluTeam-Artikel-Nr.: MD100224 
- o auftragsbezogen Abdeckwinkel (Querschnitt 50 x 50 mm) PA2100001
- o auftragsbezogen 2 Abdeckbleche für den Innenraum zur Verkleidung einer Dachnische
- o Flachkopfschrauben mit Flansch zur Verbindung der Wandelemente von oben mit dem Dach M 6 x 26, AluTeam-Nr.: MD100318  sowie passenden Dichtringen MD110048
- o 2 x Schaumzuschnitte für den Hohlraum Stirnwand / Seitenwand
- o 2 x Eckblenden für die senkrechten vorderen Aufbauecken innen
- o Je nach Ausstattung 4 x Portalknoten in Schraubversion als Eckverbinder für das integrierte Portal
- o VA-Zylinderschrauben MD100227 M10 x 30 - Verbind. Portalknoten mit den Säulen bzw. Portalquerträgern oben und unten 
- o VA-Unterlegscheiben 10,5 -140HV Form A f. Schraube MD100227
- o Avinox Blindniet Ø 4,8 x 11,3 VA- Artikel-Nr.: MD150023 
- o Flügelbohrschraube Senkkopf MD100300 Ø6 x 60 – AW30 (für Variante mit Rolltorportalquerträger) 
- o 2 x Abdeckbleche zur Verblendung der vorderen Ecken unter dem Boden
- o Je nach Ausstattung Positionsleuchten hinten (s. Schaltplan)
- o Ggf. Regenleiste für Seitentüren
- o Ggf. ein Anschlusskabel f. LKW-Chassis wie Bestellung (s. Schaltplan)
- o Ggf. PA-Leisten inkl. Avinox Blindniet Ø 4,8 x 14,3 VA-MD150024
- o 2-Komponenten – Klebstoff AluColl 420 Tandemkartusche
- o Statikmischer für Tandemkartusche
- o Dichtstoff Sikaflex-522 weiß
- o Dichtstoff Sikaflex-221 grau (für das Edelstahl-Portal)
- o Vorbehandlungsmittel Sika Aktivator 205
- o Reiniger Sika Remover 208
- o Sika Coating Aktivator
- o Papiertücher
- o Aufkleber mit Aufbaunummer
- o Montageanleitung