

Aufbau- und Benutzungsanweisung

AluCombine 4.0[®]

200kg/m² bzw. insgesamt 150kg

Arbeitshöhe max. 7m im Freien und
in geschlossenen Räumen

 Made
in
Germany

Jan. 2023

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung..... | 3 |
| 2. Anwendungsbereich..... | 3 |
| 3. Allgemeine Aufbau- und Benutzungsanweisungen für Fahrgerüste | 4 |
| 4. Sicherheitsbestimmungen | 6 |
| 4.1 Verfahren des Gerüsts..... | 6 |
| 4.2 Arbeiten an elektrischen Anlagen | 6 |
| 4.3 Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen | 7 |
| 5. Verwendung als Anlegeleiter | 7 |
| 5.1 Aufstellen der Leiter | 7 |
| 5.2 Benutzung der Leiter..... | 7 |
| 5.3 Erklärung der Piktogramme zur Nutzung als Anlegeleiter | 8 |
| 6. Abmessungen..... | 9 |
| 7. Mindestvorgaben zur Sicherstellung der Standfestigkeit..... | 10 |
| 8. Position und Montage der Wandverankerungen | 10 |
| 9. Teileübersicht | 12 |
| 10. Zubehör | 13 |
| 10.1 Zubehörartikel zur Umrüstung auf Lenkrollen..... | 16 |
| 11. Allgemeine Aufbauanweisung | 17 |
| 11.1 Vorbereitung der Streben..... | 17 |
| 11.2 Vorbereitung des Durchstiegbelages..... | 18 |
| 11.2.1 Einsetzen der Bordbretter | 18 |
| 11.3 Anbringen der Laufrollen und Traversen | 19 |
| 11.3.1 Traverse und Bockrollen | 19 |
| 11.3.2 Montage der Lenkrollen AluCombine 300 (Variante)..... | 20 |
| 11.3.3 Montage der Lenkrollen AluCombine 400 und 500 (Variante) bis 700 | 20 |
| 11.4 Leiterneinschub..... | 21 |
| 11.5 Aufbau auf Treppen | 21 |
| 11.6 Montage der Dreiecksausleger (optionales Zubehör)..... | 22 |
| 11.7 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 300 | 23 |
| 11.8 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 400 | 23 |
| 11.9 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 500 | 24 |
| 11.10 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 600 | 25 |
| 11.11 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 700 | 26 |
| 12. Prüfung, Pflege und Instandhaltung | 27 |

1. Einleitung

AluCombine ist modular aufgebaut und kann mit verschiedenen Zubehörteilen ergänzt werden. Diese Anleitung beschreibt alle Module, also auch optional erhältliche Zubehörteile, die im Lieferumfang Ihres Gerüsts eventuell nicht enthalten sind.

Bei bestimmten Arbeitshöhen ist es aus sicherheitstechnischen Aspekten notwendig, dass das System um Zubehörteile ergänzt wird, wie z.B. Wandverankerungen oder Bordbrettsatz. Damit Sie entscheiden können, wann diese Zubehörteile notwendig sind, lesen Sie bitte auch diese Abschnitte der Anleitung.

2. Anwendungsbereich

Die zulässige Gesamtbelastung der Arbeitsbühne beträgt 150kg bei gleichmäßig verteilter Last. Diese darf auch bei der Belastung mehrerer Belagflächen nicht überschritten werden. Das Heben von Werkzeugen auf die Arbeitsbelagsfläche ist unter Beachtung der zulässigen Arbeitslast und Standsicherheit vorzunehmen.

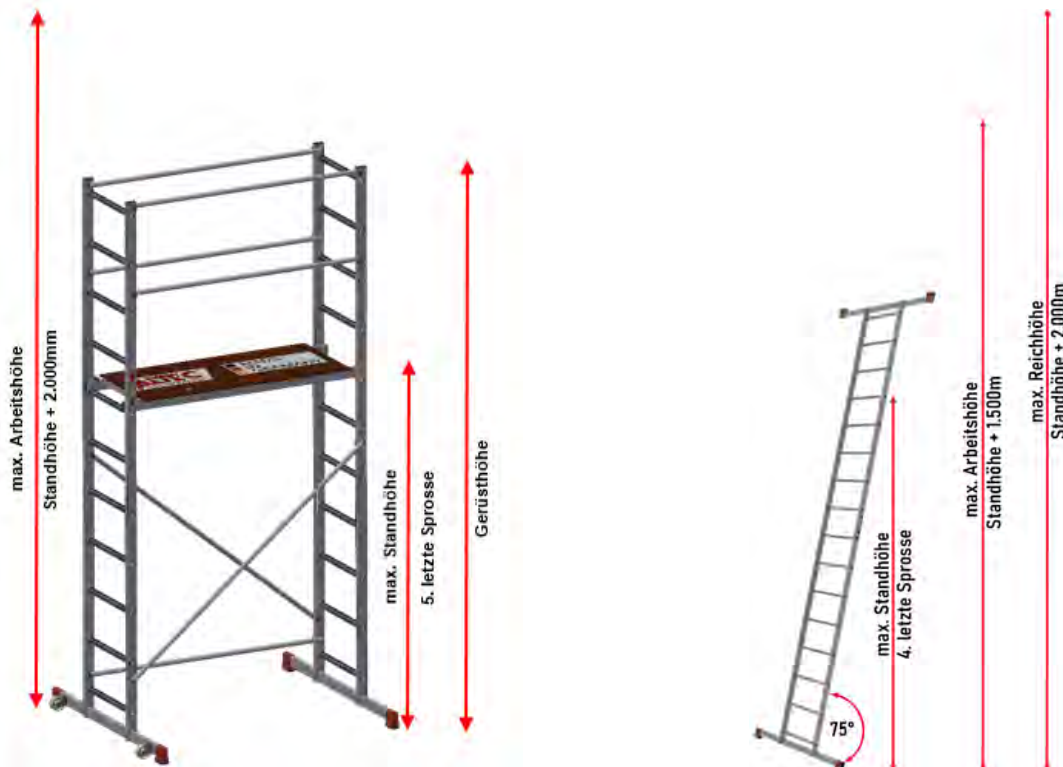
Zulässige Arbeiten sind z.B. Putz- und Stuckarbeiten, Verfugungsarbeiten, Dachdeckungsarbeiten, Fassadenverkleidungsarbeiten, Maler- und Beschichtungsarbeiten, Ausbesserungs- und Montagearbeiten, wenn bei Materiallagerung auf der Belagsfläche eine Durchgangsbreite von mindestens 20cm erhalten bleibt.

Eine fahrbare Arbeitsbühne ist nicht für die Verwendung als Treppenturm bestimmt, um von dort aus auf andere Konstruktionen zu gelangen. Diese ist nicht dazu konstruiert, angehoben oder angehängt zu werden. Das Anbringen von Überbrückungen zwischen Rollgerüst und Gebäuden ist nicht zulässig.

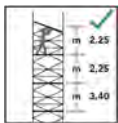
Fahrbare Arbeitsbühnen sind:

- keine Verankerungspunkte für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz
- nicht dafür ausgelegt, ummantelt zu werden
- nicht dafür ausgelegt, als Seitenschutz verwendet zu werden

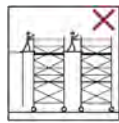
Höhendifferenzierung bei Arbeitsbühnen:



3. Allgemeine Aufbau- und Benutzungsanweisungen für Fahrgerüste



Maximaler Abstand in Meter zwischen den Belagsflächen (3,40 m, 2,25m, 2,25m)



Überbrückungen zwischen fahrbaren Arbeitsbühnen oder zu anderen Strukturen sind nicht zulässig



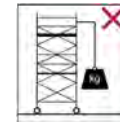
Maximale Neigung während der Arbeit (max. 1%)



Fahrbare Arbeitsbühne nicht zum Aufstieg auf und Abstieg von anderen Konstruktionen verwenden



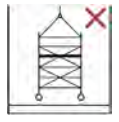
Maximale Windstärke während der Arbeit (max. 6 BFT)



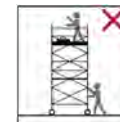
Keine schweren Objekte von der fahrbaren Arbeitsbühne aus anheben



Keine Leitern, Kästen oder andere Objekte zur Vergrößerung der Standhöhe verwenden



Fahrbare Arbeitsbühne nicht anhängen



Fahrbare Arbeitsbühne nicht verfahren, wenn sich Personen oder Materialien darauf befinden



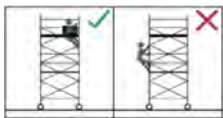
Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen nicht mit mechanischen Geräten angehoben werden



Nicht auf einer ungesicherten Belagsfläche stehen



Maximale Neigung für das Verfahren (max. 1%)



Nicht an der Außenseite der fahrbaren Arbeitsbühne klettern



Warnung: Bei unsachgemäßer Benutzung besteht Absturzgefahr.



Siehe Bedienungsanleitung.

Der Benutzer der Arbeitsbühne muss folgende Sicherheitshinweise beachten:

- Nur Personen, die mit dieser Aufbau- und Benutzungsanweisung vertraut sind, dürfen die Gerüste auf-, abbauen und benutzen. Daher ist die Aufbau- und Benutzungsanweisung bei jeder Benutzung sowie Auf-, Ab- und Umbau mitzuführen.
- Die nationalen und örtlichen Vorschriften für den Betrieb des Arbeitsgerüsts müssen beachtet werden.
- Das Gerüst darf nur auf tragfähigem Untergrund waagrecht aufgestellt und benutzt werden. Die Aufstellfläche muss das Eigengewicht und die zulässige Belastung der Arbeitsbühne aufnehmen können. Die Windverhältnisse sind zu berücksichtigen.
- Es ist zu überprüfen, ob alle Teile für die Errichtung der Arbeitsbühne auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Es dürfen nur Originalteile der Firma ALTEC Aluminium-Technik GmbH verwendet werden. Vor dem Aufbau sind alle Teile auf einwandfreien Zustand zu überprüfen.
- Der Aufstieg darf nur von innen erfolgen.
- Beim Auf- und Abbau sind Systembeläge oder Gerüstbohlen nach DIN 4420 zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass diese im Abstand von max. 2,25m als Hilfsbeläge eingebaut werden, um für den weiteren Auf- bzw. Abbau eine sichere Standfläche zu haben. Werden Gerüstbohlen als Hilfsbeläge in Höhe von Zwischenbelägen oder Arbeitsbelägen verwendet, ist auf jeder Gerüstseite jeweils eine Horizontale parallel zu den Gerüstbohlen als Geländer anzuordnen. Vor der Benutzung der Arbeitsbühne sind die Gerüstbohlen wieder zu entfernen.
- Beim Auf- und Abbau ist darauf zu achten, dass keine Person auf einer Plattform ohne Handlauf und Zwischenholm steht.
- Die Bauteile dürfen nicht mit Gewalt, z.B. durch Hammerschläge, montiert bzw. demontiert werden.
- Die maximale Standhöhe beträgt im Freien und in geschlossenen Räumen 5,0m. **Bei allen Aufbauvarianten ist es nicht zulässig, die Höhe der Belagfläche durch Verwendung von Leitern, Kästen oder anderen Vorrichtungen zu vergrößern.**
- Belagflächen über 1m Standhöhe müssen mit einem dreiteiligen Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett ausgestattet werden, wenn diese als Arbeitsfläche benutzt werden. Bei Belagflächen, welche ausschließlich als Arbeitsweg benutzt werden, kann das Bordbrett entfallen. Die Anbringung des Seitenschutzes hat nach der Aufbauanleitung zu erfolgen.
- Vor der Benutzung ist das Gerüst auf vollständigen und richtigen Aufbau einschließlich der Sicherung gegen unbeabsichtigtes Ausheben von Bauteilen zu

überprüfen.

- Es darf lediglich eine Belagfläche als Arbeitsfläche genutzt werden.
- Nach dem Aufbau oder der Veränderung sollten folgende Mindestinformationen auf der fahrbaren Arbeitsbühne angebracht werden und vom Boden aus deutlich sichtbar sein (z. B. auf einem Schild):
 - a) Name und Kontaktdaten der verantwortlichen Person
 - b) ob die Arbeitsbühne zur Anwendung bereit ist oder nicht
 - c) Maximale Belastung
 - d) ob die fahrbare Arbeitsbühne nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen vorgesehen ist
 - e) das Datum des Aufbaus
- Das Gerüst darf nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und an laufenden Maschinen benutzt werden.
- Die maximal zulässige Anzahl von Personen, die sich auf einer Arbeitsebene aufhalten darf, richtet sich nach der zulässigen Gesamtbelastung der Arbeitsbühne bei gleichmäßig verteilter Last.
- Es ist verboten, auf Belagflächen zu springen.
- Es ist zu überprüfen, ob die Arbeitsbühne nach den Lieferangaben für die Regelausführung (vollständiger und korrekter Aufbau) ordnungsgemäß errichtet wurde und senkrecht steht. Die Abweichung von der Vertikalen darf höchstens 1% betragen; dies ist mit einer Wasserwaage in horizontaler und vertikaler Richtung zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Gerüste ohne Höhenverstellung sind durch Unterlegen von bruch- und rutschfestem Material auszurichten. Die eventuell eingesetzten Fahrrollen müssen gebremst sein.
- **Beschädigte oder fehlerhafte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.**
- Der Auf- und Abbau muss nach den aufgezeigten Vorschriften erfolgen. Dabei ist der angrenzende Bereich zum Gerüst so abzusichern, sodass keine Personen durch eventuell herunterstürzende Gerüstteile verletzt werden könnten. Vor dem Aufbau der fahrbaren Arbeitsbühne ist der Einsatzort auf mögliche Gefährdungen oder Hindernisse während des Aufbaus, der Veränderung und des Abbaus zu prüfen. Der Einfluss möglicher Änderungen der Außenbedingungen ist zu berücksichtigen. Der sichere Zugang zur Arbeitsbühne muss gewährleistet sein.
- Ab einer Arbeitshöhe von 5m empfiehlt es sich, den Auf- und Abbau mit zwei Personen vorzunehmen. Der vertikale Transport der Bauteile für die Errichtung der oberen Abschnitte (auch Werkzeug und Arbeitsmaterial) sollte möglichst eng am Gerüsturm erfolgen, um ein weites Hinauslehnen über die Geländerholme hinaus zu vermeiden.

- Der Auf- und Abstieg ist nur auf der Gerüstinnenseite gestattet. Dabei sind die Klappen der Beläge nur zum Durchsteigen zu öffnen und ansonsten geschlossen zu halten.

- Das Anbringen und der Gebrauch von Hebevorrichtungen am Gerüst sind nicht zulässig.

- Bei Verwendung im Freien oder in offenen Gebäuden ist bei einer Windstärke von über 6 nach der Beaufort-Skala, bei böigem Wind oder bei Schichtschluss das Gerüst in einen windgeschützten Bereich zu bringen oder durch andere geeignete Maßnahmen gegen Umkippen zu sichern. Ebenso ist die Benutzung bei Gewitter untersagt.

Hinweis: Ein Überschreiten der Windstärke 6 (39 bis 49km/h) ist an einer spürbaren Hemmung beim Gehen erkennbar.

- Zur Gewährung der Standsicherheit ist zu beachten, dass durch horizontale Lasten, zum Beispiel durch Arbeiten auf angrenzenden Konstruktionen, ein Umkippen des Gerüsts bewirkt werden könnte. Die maximal zulässige horizontale Kraft an der Arbeitsebene beträgt 0,3kN.

Hinweis: An Durchgangsbauwerken, unverkleideten Gebäuden und an Gebäudeecken können durch Tunneleffekte zusätzliche Windlasten entstehen!

- Das Gerüst ist nach Beendigung der Arbeiten zu verankern und gegen unbefugtes Benutzen zu sichern bzw. abzubauen.

- Beim Verfahren des Gerüsts ist auf Hindernisse von oben u.a. Stromleitungen zu achten.

4. Sicherheitsbestimmungen

4.1 Verfahren des Gerüsts

Beim Einsatz von Fahrrollen sind folgende Hinweise zu beachten:

- Zum Verfahren des Gerüsts mit Lenkrollen und im aufgebauten Zustand sind die Bremsen aller 4 Fahrrollen über den jeweiligen Arretiermechanismus zu lösen.
- Das Gerüst ist durch geeignete Maßnahmen vor dem Umkippen zu sichern, hierbei sind auch eventuelle Windlasten zu berücksichtigen.
- Die Arbeitsbühne darf nur von Hand und nur auf fester, ebener und hindernisfreier Aufstellfläche verfahren werden.
- Die Fläche, auf der verfahren wird, muss das Eigengewicht, die zulässige Belastung des Rollgerüsts und zusätzliche Lasten beim Verfahren der Arbeitsbühne aufnehmen können.
- Das Verfahren ist nur in Längsrichtung oder über Eck zulässig. Die normale Schrittgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden.
- Beim Verfahren dürfen sich keine losen Materialien oder Personen auf der Arbeitsbühne oder auf Zwischenbelägen befinden.
- Nach dem Verfahren ist das Rollgerüst erneut vertikal auszurichten; die Rollen sind durch Niederdrücken des Bremshebels zu arretieren.

4.2 Arbeiten an elektrischen Anlagen

Vor dem Arbeiten an elektrischen Anlagen mit einem Fahrgerüst ist darauf zu achten, dass die Anlage frei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. Bei der Anlage muss Spannungsfreiheit festgestellt werden. Weiterhin muss die Anlage geerdet sein. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile müssen abgedeckt werden.

4.3 Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen mit einem Gerüst sind unten aufgeführte Sicherheitsabstände einzuhalten. Die Sicherheitsabstände sind so gewählt, dass es beim Ausschwingen von Leitungsseilen nicht zu Berührungen kommt und die arbeitende Person genug Bewegungsfreiraum hat. Sicherheitsabstände nach VDE 0105-100.

- Sicherheitsabstand 1m bei einer Nennspannung von bis zu 1000V
- Sicherheitsabstand 3m bei einer Nennspannung von über 1kV bis 110kV
- Sicherheitsabstand 4m bei einer Nennspannung von über 110kV bis 220kV
- Sicherheitsabstand 5m bei einer Nennspannung von über 220kV bis 380kV

Falls die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können, sind Freileitungen nach Absprache mit den Betreibern oder Eigentümern spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

5. Verwendung als Anlegeleiter

5.1 Aufstellen der Leiter

- Die Anlegeleiter sollte gegen eine ebene, feste Fläche gelehnt und vor der Benutzung gesichert werden, z. B. durch eine Befestigung oder Verwendung einer geeigneten Einrichtung zur Sicherstellung der Standfestigkeit und sie muss in der richtigen Aufstellposition von max. 75° aufgestellt werden.
- Die Leiter muss auf die Füße der Traverse auf einem ebenen, waagerechten und unbeweglichen Untergrund stehen. Die Leiter darf niemals von oben her in eine neue Stellung gebracht werden und wenn die Leiter in Stellung gebracht wird, ist auf das Risiko einer Kollision zu achten.
- Alle durch elektrische Betriebsmittel im Arbeitsbereich gegebenen Risiken feststellen, z. B. Hochspannungs-Freileitungen oder andere freiliegende elektrische Betriebsmittel.
- Die Leiter muss auf ihre Füße gestellt werden, nicht auf die Sprossen.
- Bei Anlegeleitern, sowie Leitern die als solche verwendet werden können, mit einer Leiterlänge größer 3m ist zwingend die bereitgestellte Standflächenverbreiterung (Traverse) anzubringen.

5.2 Benutzung der Leiter

- Die maximale Nutzlast von 150kg darf nicht überschritten werden.
- Nicht ohne zusätzliche Sicherung in größerer Höhe von einer Anlegeleiter wegsteigen.
- Die obersten drei Sprossen einer Anlegeleiter nicht als Standfläche benutzen.
- Für unvermeidbare Arbeiten unter elektrischer Spannung nichtleitende Leitern benutzen.
- Die Leiter nicht im Freien bei ungünstigen Wetterbedingungen, z. B. starkem Wind benutzen.
- Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit keine Kinder die Leiter besteigen.
- Mit dem Gesicht zur Leiter aufsteigen und absteigen.
- Die Leiter nicht als Überbrückung benutzen.
- Beim Aufsteigen auf die Leiter geeignete Schuhe tragen.
- Übermäßige seitliche Belastungen vermeiden, z. B. beim Bohren in Mauerwerk und Beton.
- Nicht zu lange ohne regelmäßige Unterbrechungen auf der Leiter bleiben.
- Anlegeleitern für den Zugang zu einer größeren Höhe sollten mindestens 1m über den Anlegepunkt hinaus ausgeschoben werden.
- Gegenstände, die beim Besteigen einer Leiter transportiert werden, sollten leicht und nicht schwierig zu handhaben sein.
- Beim Arbeiten auf einer Leiter mit einer Hand festhalten oder, falls dies nicht möglich ist, zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen treffen.

5.3 Erklärung der Piktogramme zur Nutzung als Anlegeleiter



Warnung: Bei unsachgemäßer Benutzung der Leiter besteht Absturzgefahr.



Siehe Bedienungsanleitung.



Leiter nach Lieferung prüfen. Vor jeder Nutzung Leiter auf Beschädigung und sichere Benutzung sichtprüfen. Keine beschädigten Leitern benutzen.



Maximale Nutzlast beachten.



Die Leiter nicht auf einem unebenen oder instabilen Untergrund benutzen.



Arbeiten, die eine seitliche Belastung bei Leitern bewirken, z. B. seitliches Bohren durch feste Werkstoffe, vermeiden.



Die Leiter nicht auf verunreinigtem Untergrund aufstellen.



Maximale Anzahl an Benutzern beachten.



Nur aufsteigen oder absteigen, wenn der Blick auf die Leiter gerichtet ist.



Beim Aufsteigen, Absteigen und Arbeiten auf der Leiter gut festhalten.



Seitliches Hinauslehnen vermeiden.



Bei Benutzung einer Leiter keine Ausrüstung tragen, die schwer und unhandlich ist.



Beim Aufsteigen auf die Leiter geeignete Schuhe tragen.

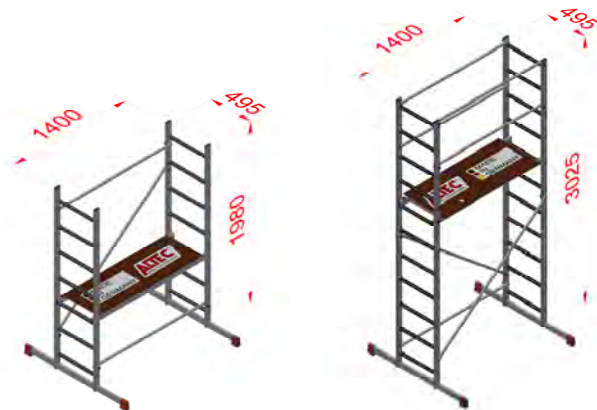


Leiter für gewerblichen Gebrauch

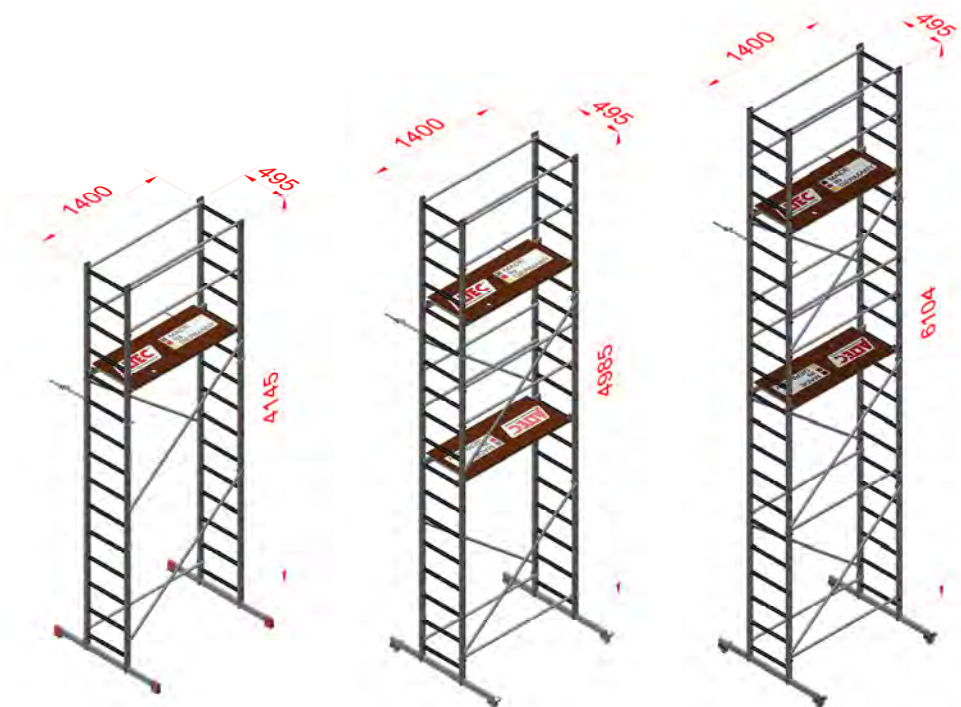


Leiter für privaten Gebrauch

6. Abmessungen



| | AluCombine 300 | AluCombine 400 |
|------------------|----------------|----------------|
| Max. Standhöhe | 1,0m | 1,9m |
| Max. Arbeitshöhe | 3,0m | 3,9m |
| Gerüsthöhe | 2,0m | 3,0m |



| | AluCombine 500 | AluCombine 600 | AluCombine 700 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Max. Standhöhe | 3,1m | 3,9m | 5,0m |
| Max. Arbeitshöhe | 5,1m | 5,9m | 7,0m |
| Gerüsthöhe | 4,1m | 5,0m | 6,1m |

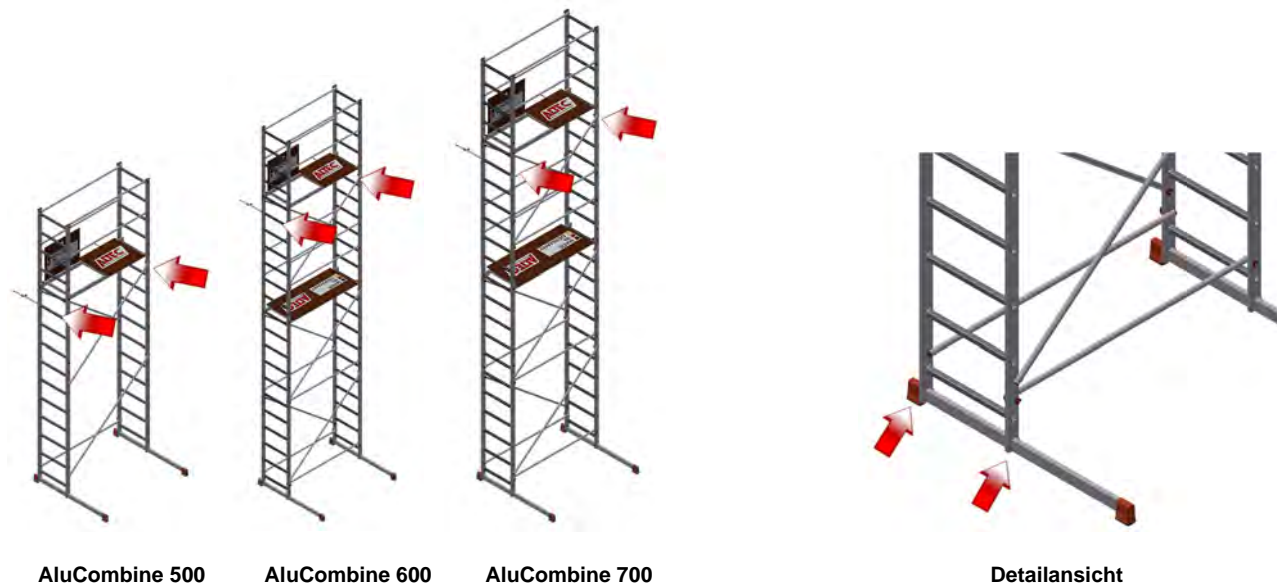
7. Mindestvorgaben zur Sicherstellung der Standfestigkeit

| Version | Verwendung als Gerüst | | | Verwendung als Leiter | |
|------------------------|------------------------------|----------------------|--|-----------------------|------------------|
| | Anzahl der Wandverankerungen | Standgerüst | Fahrgerüst | Max. Anstellwinkel | Max. Leiterlänge |
| AluCombine 300 | - | Traversen inkl. FüÙe | 2 Bockrollen oder 4 Lenkrollen, mit Traversen inkl. FüÙe | 75° | 3.878mm |
| AluCombine 400 | - | Traversen inkl. FüÙe | 2 Bockrollen oder 4 Lenkrollen, jeweils mit Traversen inkl. FüÙe | 75° | 3.878mm |
| AluCombine 500 | min. 2x | Traversen inkl. FüÙe | 2 Bockrollen oder 4 Lenkrollen, jeweils mit Traversen inkl. FüÙe | 75° | 3.878mm |
| AluCombine 600* | min. 2x | Traversen inkl. FüÙe | 4 Lenkrollen mit Traversen | 75° | 3.878mm |
| AluCombine 700* | min. 2x | Traversen inkl. FüÙe | 4 Lenkrollen mit Traversen | 75° | 3.878mm |

* Ab einer Arbeitshöhe von 6m darf das Gerüst nur mit Traverse inkl. FüÙe, alternativ 4 Lenkrollen inkl. Traverse, verwendet werden.

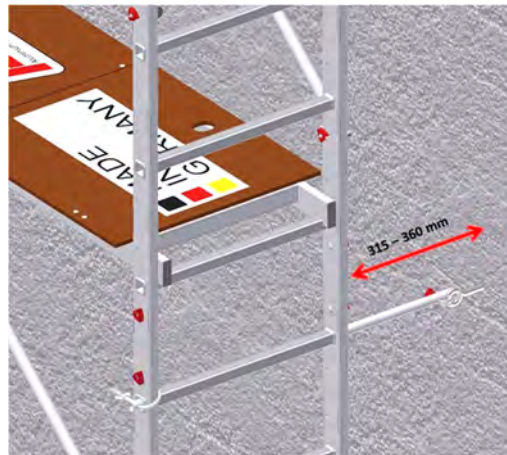
8. Position und Montage der Wandverankerungen

Bei Nutzung der Wandverankerung ist zu beachten, dass das Gerüst versetzt auf Traverse wandseitig aufzubauen ist. Die Positionen der Wandverankerung am Vollgerüst sind wie folgt:



Die Wandverankerungen sind – von oben aus gesehen – in die 6. Sprosse einzuschieben und mittels Klemmbügeln am Leiterholm zu fixieren. Im Detail ist wie folgt vorzugehen:

1. Wandverankerung durch die Sprosse schieben, um die Position für die Wandschraube zu ermitteln und an der Wand zu markieren.
2. Loch mit $\varnothing 14\text{mm}$ in die Wand bohren, Dübel komplett einsetzen und Wandschraube eindrehen. Der Abstand zwischen Gerüst und Wand beträgt, je nachdem wie tief die Wandschraube eingedreht wird, zwischen 31,5 cm und 36,0 cm. Die mitgelieferten Dübel sind für folgende Baustoffe vorgesehen: Beton B 25, Mauerziegel MZ 20, Kalksandvollstein KSV 20. Für alle anderen Baustoffe sind die jeweils dafür vorgeschriebenen Dübel zu nutzen. Nichttragendes Mauerwerk, Putz oder Isolierung sind zu berücksichtigen. Diese gelten nicht als Verankerungsgrund.



3. Rohrhaken M6 in Wandverankerung einsetzen, mit Wandschraube an der Wandseite fixieren und mittels Dreieckgriffmutter anziehen.












4. Rohr der Wandverankerung am nicht zur Wandseite gerichteten Ende mittels Klemmbügel M8 am Leiterholm befestigen, Distanzrohr auf Klemmbügel M8 setzen und mit Flügelmutter M8 fixieren. Achten Sie dabei immer auf den festen Sitz der Klemmbügel.



Solange das Gerüst nicht mittels Wandverankerungen gesichert ist, müssen starke Aufbaubewegungen vermieden werden.

9. Teileübersicht




| Bezeichnung | Darstellung | Mengen für AluCombine 4.0 | | | | | |
|--|---|---------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| | | Artikelnummer | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| | | Gewicht | | | | | |
| Fahrtraverse |  | AC00-FAHRTRAVER-1300 | 2 ¹ | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 3,9kg | | | | | |
| Traversen- verstärkung |  | AC00-TRAV-VERST-090 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | | 0,2kg | | | | | |
| Basisrahmen 7 Sprossen |  | AC00-BR-0005-7-0-4.0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 3,9kg | | | | | |
| Aufsatzleiter 7 Sprossen (1,96m) |  | AC00-AL-0005-7-0-3.0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | | 3,9kg | | | | | |
| Aufsatzleiter 4 Sprossen (1,12m) |  | AC00-AL-0005-4-0-3.0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | | 2,3kg | | | | | |
| Geländeraufsatz 4 Sprossen (1,05m) |  | AC00-GA-0005-4-0-3.0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 2,3kg | | | | | |
| Leiterneinschub |  | AC00-LEI-0240-0-X | 0 | 4 | 8 | 8 | 12 |
| | | 0,2kg | | | | | |
| Horizontale (1,41m) |  | AC00-HO-1400-0-3.0 | 1 | 5 | 5 | 10 | 12 |
| | | 0,6kg | | | | | |
| Diagonale 5 Sprossen (1,81m) |  | AC00-DI-1400-5-3.0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | | 1,0kg | | | | | |







| Bezeichnung | Darstellung | Artikelnummer | Mengen für AluCombine 4.0 | | | | | |
|---|---|-----------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | | | Gewicht | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| | | | | | | | | |
| Wandverankerung |  | AC00-WV-1000-0-3.0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 0,9kg | | | | | | |
| Durchstiegsbelag |  | AC00-DB-1400-0-X | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| | | 5,8kg | | | | | | |
| Belag |  | AC00-BE-1400-0-X | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 6,6kg | | | | | | |
| Lenkrolle Ø80mm mit Bremse ² |  | Z-LENKROLLE-80-686701 | 4 ² | 4 ² | 4 ² | 4 ² | 4 ² | |
| | | 2,2kg | | | | | | |
| Bockrolle Ø80mm ² |  | AC00-ET-BR080-P | 2 ² | 2 ² | 2 ² | 0 | 0 | |
| | | 1,3kg | | | | | | |










¹entfällt beim Aufbau mit Lenkrollen und ohne Traverse

²variantenabhängig

10. Zubehör











| Bezeichnung | Darstellung | Artikelnummer | Mengen für AluCombine 4.0 | | | | |
|----------------------|---|----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Schlossschraube 70mm |  | X-603-6*70---V | 6 | 14 | 16 | 28 | 36 |
| Dreieck-Griffmutter |  | Z-DREIECKGRIFFMUT-M6 | 7 | 23 | 35 | 48 | 64 |
| Abdeckkappe 60x20mm |  | Z-STOPFEN-60*20 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |

| Bezeichnung | Darstellung | Artikelnummer | Mengen für AluCombine 4.0 | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Abdeckkappe 60x25mm |  | Z-STOPFEN-60*25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Rohrstopfen Serie GL |  | Z-STOPFEN-G28-P | 6 | 14 | 16 | 28 | 36 |
| L-Haken M6, verzinkt |  | Z-L-HAKE-M6-100/42/20 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Flügelmutter M8 |  | X-315-8----V | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Klemmbügel M8 |  | Z-6474-0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Dübel |  | S00-DUE-0014-0-P | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Wandschraube |  | S00-WS-1212-0-V | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Wandstopfen |  | S00-WA-0014-0-P | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Rohrhaken M6, verzinkt, 3/4 Zoll |  | Z-ROHRHAK-M6-3/4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Distanzrohr für Wandverankerung |  | AC00-DISTANZROHR-3.0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Schlossschraube |  | X-603-6*35----V | 0 | 8 | 16 | 16 | 24 |
| Stopmutter M8 |  | X-985-8-8-----V | 6 ¹ | 6 | 6 | 4 | 4 |

| Bezeichnung | Darstellung | Artikelnummer | Mengen für AluCombine 4.0 | | | | |
|-----------------------|---|-------------------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Blechschaube |  | X7981-4,8*13-E | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Hammerkopfschraube |  | X-261-12*40----V | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Unterlegscheibe 13mm |  | X-125-13-----V | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Stopmutter M12 |  | X-985-8-12----V | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Schaftschraube 75mm |  | X-931-8*75----V | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Schaftschraube 40mm |  | X-931-8*40----V | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Unterlegscheibe |  | X-125-8,4-----V | 12 | 12 | 12 | 8 | 8 |
| Traversenfuss 60x25mm |  | Z-GL-FUSS-LINKS Z-GL-FUSS-RECHTS | 2 2 | 2 2 | 2 2 | 2 2 | 2 2 |
| Bordbrettsatz |  | AC00-BB-1305-0-0 | 0 | optional | optional | optional | optional |
| Dreiecksausleger |  | AC00-DA-2600-0-T | | optional | optional | optional | optional |

¹Entfällt beim Aufbau mit Lenkrollen und ohne Traverse

10.1 Zubehörartikel zur Umrüstung auf Lenkrollen

| Bezeichnung | Darstellung | Artikelnummer | Mengen für AluCombine 4.0 | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|---------------------------|-----|-----|
| | | | 300 | 400 | 500 |
| Leiterholmverstärkung ¹ |  | ZN-36100.33-0 | 4 | 0 | 0 |
| Lenkrollenaufnahme ¹ |  | Z-37112-0 | 4 | 0 | 0 |
| Lenkrolle Ø80mm mit Bremse |  | Z-LENKROLLE-80-686701 | 4 | 4 | 4 |
| Hammerkopf-schraube |  | X-261-12*40----V | 4 | 4 | 4 |
| Unterlegscheibe 13mm ¹ |  | X-125-13-----V | 4 | 0 | 0 |
| Stopmutter M12 ¹ |  | X-985-8-12----V | 4 | 0 | 0 |
| Schaftschraube 80mm ¹ |  | X-603-8*80---V | 4 | 0 | 0 |
| Stopmutter M8 |  | X-985-8-8-----V | 4 | 4 | 4 |
| Unterlegscheibe 8mm |  | X-125-8,4-----V | 8 ² | 4 | 4 |
| Traversenverstärkung |  | AC00-TRAV-VERST-090 | 4 | 4 | 4 |

¹Beim Aufbau ohne Traverse notwendig

²Beim Aufbau mit Traverse sind nur 4 Unterlegscheiben notwendig

11. Allgemeine Aufbauanweisung

Der Aufbau des Gerüsts darf erst erfolgen, wenn die vorhergehenden Abschnitte der Aufbau- und Benutzungsanweisung vollständig durchgelesen und verstanden wurden. Anwenderschulungen stellen keinen Ersatz für Aufbau- und Benutzungsanweisungen dar, sondern ergänzen diese lediglich. Vor dem Aufbau ist sicherzustellen, dass alle für den Aufbau notwendigen Bauteile vorhanden und die Bauteile nicht beschädigt sind. Es dürfen nur Originalbauteile der Firma ALTEC Aluminium-Technik GmbH verwendet werden. Für den Aufbau empfehlen wir Ihnen folgende Werkzeuge: Wasserwaage, Hammer und Schraubenschlüssel SW 13 und SW 19.

Die Aufbauanleitung beschreibt die Montage der unterschiedlichen Aufbauvarianten. Lesen Sie vor dem Aufbau die komplette Montageanleitung und beachten Sie die Unterschiede der verschiedenen Aufbauvarianten.

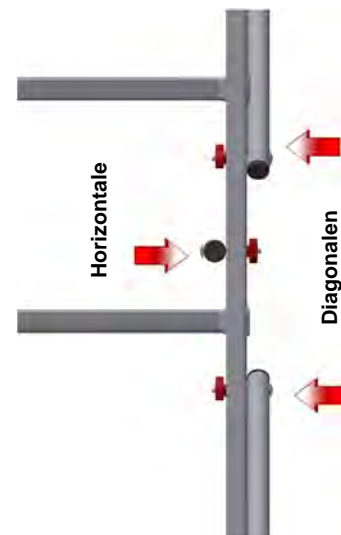
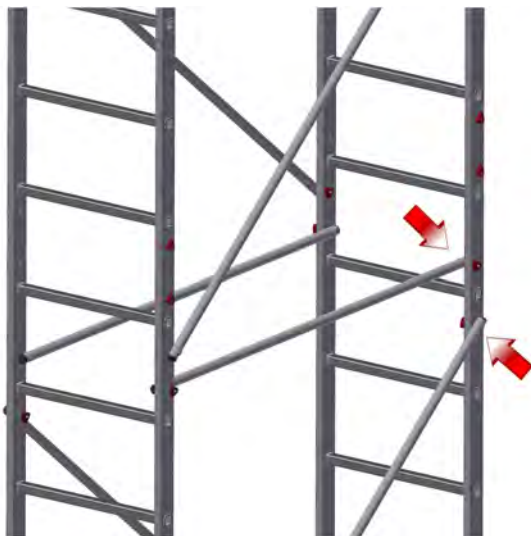
11.1 Vorbereitung der Streben

Die Diagonal- und Horizontalstreben besitzen die gleiche Bauform und unterscheiden sich nur in der Länge. Die Diagonale ist gegenüber der Horizontalen um ca. 40cm länger.

Treiben Sie die Rohrstopfen in die Enden der Rohre. Führen Sie die Schlossschrauben M6x70mm in die viereckigen Bohrungen ein, sodass diese aus den runden Bohrungen heraussehen. So wird ein ungewolltes Durchdrehen der Schraube beim späteren Anziehen der roten Dreieck-Griffmutter verhindert. Nun sind die Streben über die Schrauben sowie roten Dreieck-Griffmutter an den Holmen zu fixieren.



Die Horizontalstreben sind innen an den Rahmen anzubringen, die Diagonalen außen an den Rahmen.



Sofern die Fallhöhe ausgehend vom Belag mehr als 1m beträgt, ist es untersagt, auf dem Belag ohne seitliche Geländer zu stehen. Somit muss das Montieren beim Aufbau und Demontieren beim Abbau von Handlauf sowie Knieholm sitzend auf dem Belag erfolgen. Beim Aufbau sind jeweils erst vorne und danach hinten die Geländerstreben am Holm zu verschrauben. Beim Abbau erfolgt das Lösen der Verschraubungen in umgekehrter Reihenfolge.

Die Horizontalen sind ausgehend vom Belag beim Knieholm jeweils über der 2. und beim Handlauf über der 4. Sprosse zu verschrauben.



11.2 Vorbereitung des Durchstiegbelages

Treiben Sie die Abdeckkappen 60x20mm in die Enden der Rohre. Befestigen Sie den L-Haken M6 mittels der Dreieck-Griffmutter.



Im Falle der Nutzung mehrerer Durchstiegsbeläge ist in der Ausrichtung dieser zu beachten, dass die Durchstiegsklappen des 1. und 2. Belages nicht auf einer Gerüstseite, sondern gegenüberliegend sind.

11.2.1 Einsetzen der Bordbretter

Ab dem AluCombine 400 ist der Einsatz eines 4-teiligen Bordbrettsatzes zu empfehlen. Der Bordbrettsatz verhindert das Herunterfallen von Materialien oder Werkzeugen von der Plattform.

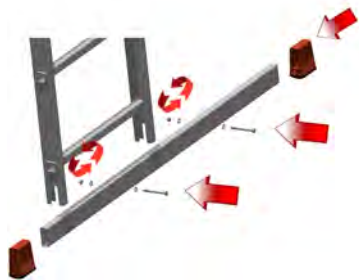
Hierzu werden zunächst die Querbordbretter mit dem Ausschnitt nach oben aufgestellt und anschließend die Längsbordbretter mit dem Ausschnitt nach unten in die Querbordbretter verschachtelt.



11.3 Anbringen der Laufrollen und Traversen

11.3.1 Traverse und Bockrollen

1. Zunächst werden die Leiternfüße über die Enden der Traverse bis zum Anschlag geschoben und mit den Blechschrauben gesichert. Der Basisrahmen wird mit den Ausschnitten nach unten zeigend über den Bohrungen der Traverse auf diese gesteckt und anschließend mit Sechskantschrauben M8x75 sowie jeweils 2 Unterlegscheiben fixiert. Dabei kann die Traverse entweder mittig oder versetzt, je nach gewünschter Arbeitsposition oder bei Nutzung der Wandverankerungen, mit den Basisleitern verschraubt werden.
2. An einer der beiden Traversen werden die Rollen unterhalb der Traverse aufsteckt, sodass diese nach außen zeigen, und anschließend mit Schafschrauben 40mm und der Stopmutter M8 sowie jeweils 2 Unterlegscheiben befestigt.

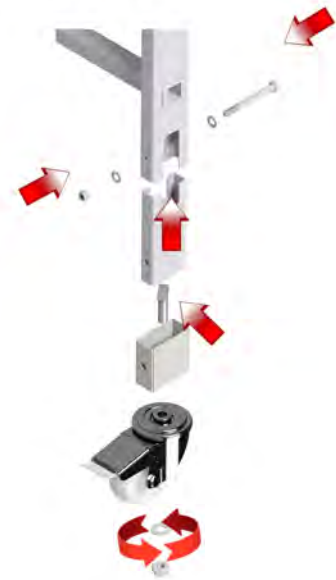


Zum Verfahren wird das Gerüst mit Bockrollen, so wie dargestellt, hinten angehoben und über die Bockrollen geschoben oder gezogen.



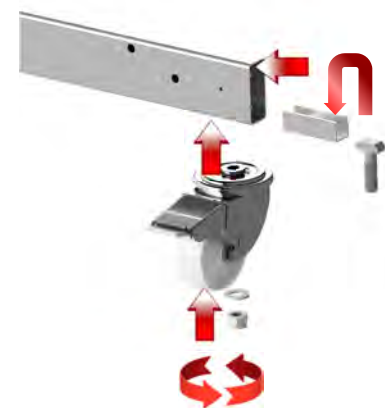
11.3.2 Montage der Lenkrollen AluCombine 300 (Variante)

1. Befestigen Sie zunächst die Lenkrollen mit dem Radverbinder mittels der Hammerkopfschraube, der Unterlegscheibe 13mm und der Stopmutter M12.
2. Anschließend ist diese Einheit über die Leiterholmverstärkung zu schieben und in die Leiterholme der Basisleitern von unten einzuführen.
3. Abschließend ist der Radverbinder und die in diesem enthaltene Leiterholmverstärkung mittels der Schaftschraube 80mm und der Stopmutter M8 sowie jeweils 2 Unterlegscheiben 8mm im Leiterholm zu befestigen.
4. Mit Ausnahme vom Verfahren des Gerüsts sind die Bremsen bei den Lenkrollen stets zu fixieren.



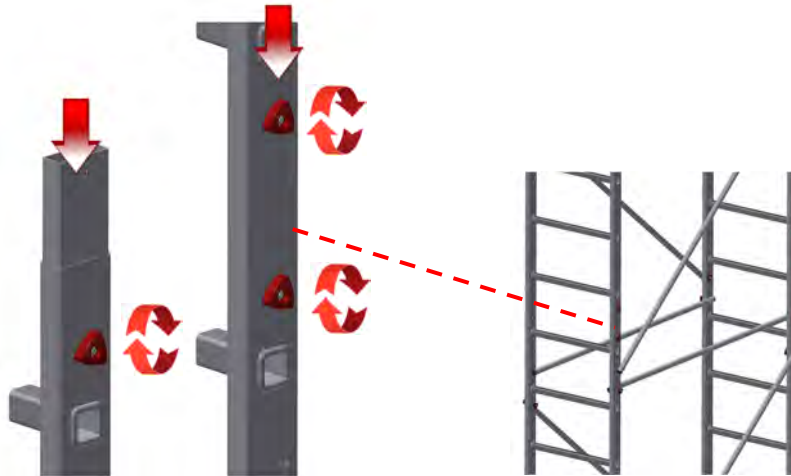
11.3.3 Montage der Lenkrollen AluCombine 400 und 500 (Variante) bis 700

1. Führen Sie zunächst an beiden Enden der Traverse die Hammerkopfschraube in die Traversenverstärkung hinein und anschließend beide Bauteile in die Traverse, sodass die Hammerkopfschraube durch die Bohrung der Traversen nach unten herauschaut.
2. Anschließend ist die Lenkrolle auf die Hammerkopfschraube zu führen und mit der Unterlegscheibe 13mm und der Stopmutter M12 zu verschrauben.
3. Vor dem Besteigen des Gerüsts ist sicherzustellen, dass alle Lenkrollen gebremst sind. Mit Ausnahme vom Verfahren des Gerüsts sind die Bremsen bei den Lenkrollen stets fixiert zu lassen.



11.4 Leiterneinschub

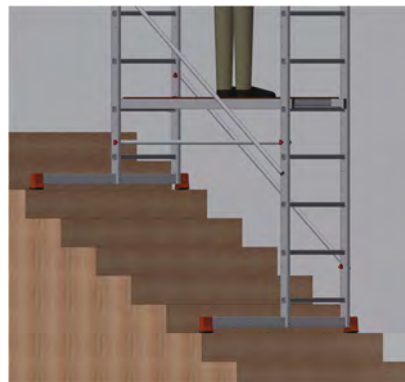
Mit Hilfe der Verschraubung der Basisrahmen mit Geländeraufsatz bzw. Aufsatzleitern mittels Leiterneinschub verhindert man das Abheben des Aufsatzmoduls. Hierzu wird 4-mal der Leiterneinschub bis zum Anschlag in den Holm der unteren Leiter geschoben und anschließend mittels der Schlossschraube 80mm und der Dreieck-Griffmutter fixiert. Anschließend wird 2-mal die Aufsatzleiter bzw. der Geländeraufsatz aufgesteckt und ebenso mit Schlossschraube 80mm und der Dreieck-Griffmutter fixiert.



11.5 Aufbau auf Treppen

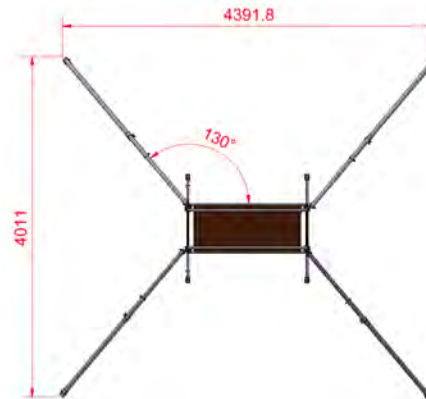
Die Gerüste sind auch auf Treppen einsetzbar. Hierbei muss beim Aufbau jedoch der Versatz der Basisleitern so sein, dass man die Diagonalen noch festmontieren kann.

1. Die Beläge und Horizontalen sind zwingend waagrecht zu montieren.
2. Die Lenkrollen sind über die Bremsen zu fixieren.



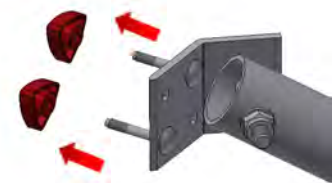
11.6 Montage der Dreiecksausleger (optionales Zubehör)

Die Anbringung der Dreiecksausleger gemäß den folgenden Abbildungen umzusetzen. Beim Verfahren des Gerüsts dürfen die Dreiecksausleger max. 2cm über dem Boden angehoben werden.

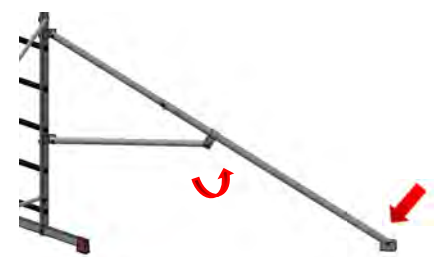


Die Montage der Dreiecksausleger **bei freistehendem, mittigem Aufbau** hat in der folgenden Reihenfolge zu erfolgen:

1. Schraubverbindung lösen und den teleskopierbaren Ausleger vollständig, bis zur nächsten Arretierungsöffnung, herausziehen.
2. Gelöste Schraubverbindung wieder festziehen.
3. Die vormontierten Dreiecksmuttern an der Schraubverbindung der Flachmaterialien der Dreiecksausleger lösen



4. Die Dreiecksausleger von außen an den Basisrahmen schrauben. Die Befestigung erfolgt unter der 3ten und über der 5ten Sprosse des Basisrahmens. Verbindungslöcher sind vorgefertigt.
2. Schraubverbindung nach Positionierung wieder fest anziehen.
3. Dreiecksausleger nach unten drücken, sodass der Fuß einen festen Kontakt mit dem Boden hat. Gleichzeitig den Rohrverbinder am Gelenk festschrauben.



11.7 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 300

Zusammensetzung Grundmodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|-----------------|-------|
| AC00-FAHRTRAVER-1300 | Fahrtraverse | 2 |
| AC00-ET-BR080-P* | Bockrolle Ø80mm | 2 |
| AC00-BR-0005-7-0-4.0 | Basisrahmen | 2 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 1 |
| AC00-BE-1400-0-X | Belag | 1 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 2 |

* Variantenabhängig, entfällt bei der Standfuß/ Lenkrollenvariante



11.8 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 400

Zusammensetzung Aufbaumodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|-----------------|-------|
| AC00-GA-0005-4-0-3.0 | Geländeraufsatz | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |

Zusammensetzung Grundmodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|------------------|-------|
| AC00-FAHRTRAVER-1300 | Fahrtraverse | 2 |
| AC00-ET-BR080-P* | Bockrolle Ø80mm | 2 |
| AC00-BR-0005-7-0-4.0 | Basisrahmen | 2 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 2 |
| AC00-DB-1400-0-X | Durchstiegsbelag | 1 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 1 |



* Variantenabhängig, entfällt bei der Standfuß/ Lenkrollenvariante

11.9 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 500

Zusammensetzung Abschlussmodul

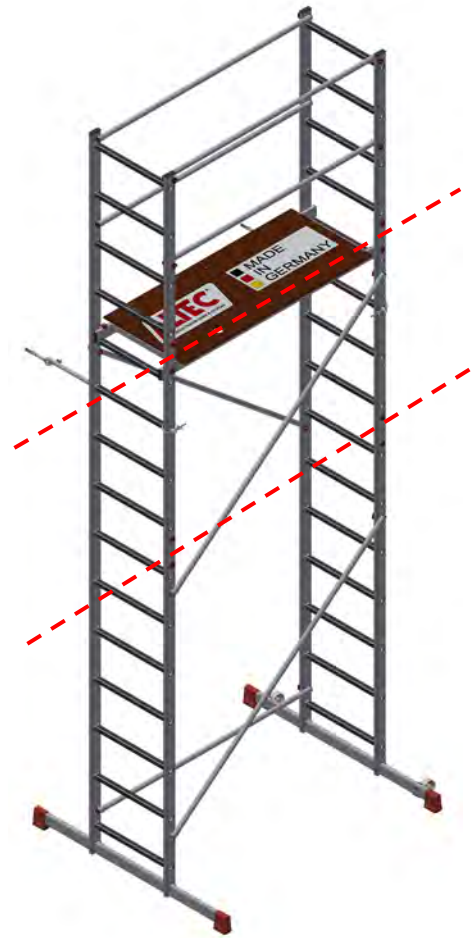
| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|------------------|-------|
| AC00-GA-0005-4-0-3.0 | Geländeraufsatz | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |
| AC00-DB-1400-0-X | Durchstiegsbelag | 1 |

Zusammensetzung Aufbaumodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|---------------|-------|
| AC00-AL-0005-4-0-3.0 | Aufsatzleiter | 2 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 2 |

Zusammensetzung Grundmodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|-----------------|-------|
| AC00-FAHRTRAVER-1300 | Fahrtraverse | 2 |
| AC00-ET-BR080-P* | Bockrolle Ø80mm | 2 |
| AC00-BR-0005-7-0-4.0 | Basisrahmen | 2 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 1 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 1 |



* Variantenabhängig, entfällt bei der Standfuß/ Lenkrollenvariante

11.10 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 600

Zusammensetzung Abschlussmodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|------------------|-------|
| AC00-GA-0005-4-0-3.0 | Geländeraufsatz | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |
| AC00-DB-1400-0-X | Durchstiegsbelag | 1 |

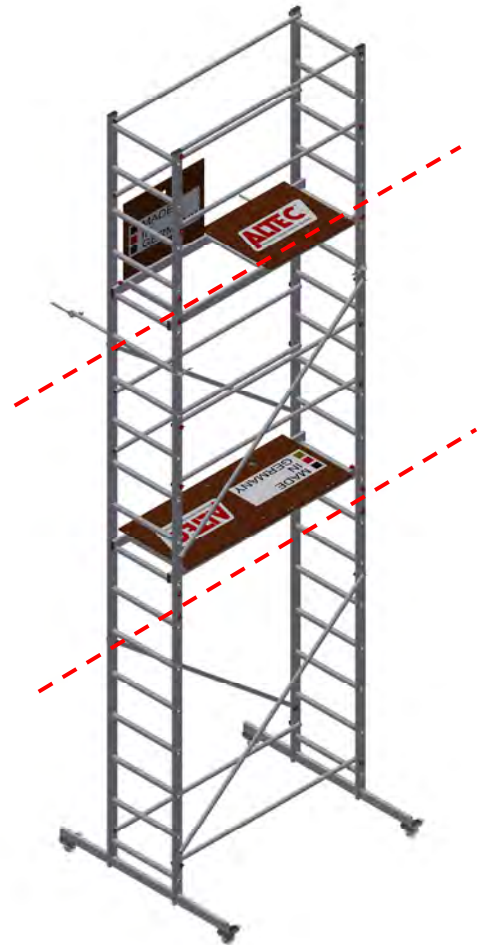
Zusammensetzung Aufbaumodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|------------------|-------|
| AC00-AL-0005-7-0-3.0 | Aufsatzleiter | 2 |
| AC00-DB-1400-5-3.0 | Durchstiegsbelag | 1 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 2 |

Zusammensetzung Grundmodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|------------------------|-----------------|-------|
| AC00-FAHRTRAVER-1300 | Fahrtraverse | 2 |
| Z-LENKROLLE-80-686701* | Lenkrolle Ø80mm | 4 |
| AC00-BR-0005-7-0-4.0 | Basisrahmen | 2 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 2 |

* Variantenabhängig, entfällt bei der Standfußvariante



11.11 Zusammenbau AluCombine 4.0 - 700

Zusammensetzung Abschlussmodul

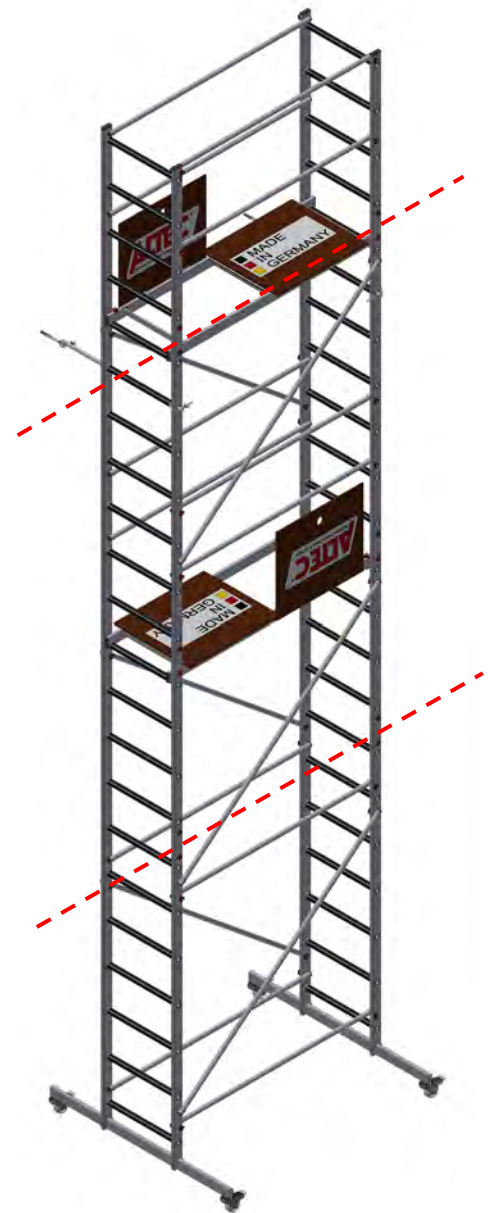
| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|------------------|-------|
| AC00-GA-0005-4-0-3.0 | Geländeraufsatz | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |
| AC00-DB-1400-0-X | Durchstiegsbelag | 1 |

Zusammensetzung Aufbaumodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|----------------------|------------------|-------|
| AC00-AL-0005-7-0-3.0 | Aufsatzleiter | 2 |
| AC00-DB-1400-5-3.0 | Durchstiegsbelag | 1 |
| AC00-AL-0005-4-0-3.0 | Aufsatzleiter | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 4 |

Zusammensetzung Grundmodul

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge |
|------------------------|-----------------|-------|
| AC00-FAHRTRAVER-1300 | Fahrtraverse | 2 |
| Z-LENKROLLE-80-686701* | Lenkrolle Ø80mm | 4 |
| AC00-BR-0005-7-0-4.0 | Basisrahmen | 2 |
| AC00-DI-1400-5-3.0 | Diagonale | 2 |
| AC00-HO-1400-0-3.0 | Horizontale | 4 |



* Variantenabhängig, entfällt bei der Standfußvariante

12. Prüfung, Pflege und Instandhaltung

Folgende Hinweise sind bei der Nutzung und Wartung zu beachten:

- Lassen Sie niemals Gerüstteile aus großer Höhe auf den Boden fallen.
- Die Gerüstteile dürfen keinen aggressiven Flüssigkeiten oder Gasen ausgesetzt werden.
- Reinigen Sie regelmäßig das Gerüst, insbesondere die beweglichen Teile von Farb-, Putz-, Mörtel- oder sonstigen Resten durch Dampfstrahlen. Die Reinigung der Gerüstbauteile kann mit Wasser und einem handelsüblichen Reinigungsmittel erfolgen. Verschmutzungen durch Farbe können mit Terpentin entfernt werden. Reinigungsmittel dürfen nicht ins Erdreich gelangen. Gebrauchte Reinigungsmittel müssen gemäß den geltenden Umweltbestimmungen entsorgt werden.
- Vor dem Aufbau sind alle Teile auf Vollständigkeit und Beschädigung zu überprüfen und bei Beschädigung auszutauschen. Es dürfen nur Originalersatzteile der Firma ALTEC Aluminium-Technik GmbH verwendet werden. Überprüfen Sie nach jeder Benutzung die Gerüstteile auf Bruchstellen, Risse oder sonstige Beschädigungen. Die Behandlung beschädigter Bauteile ist beim Hersteller zu erfragen.

Folgende Teile sind vor jedem Aufbau zu überprüfen:

1. Vertikalrahmen auf Verformung, Quetschung und Rissbildung
 2. Streben auf Verformung, Quetschung, Rissbildung und Funktion der Sicherung
 3. Beläge auf Verformung, Quetschung, Rissbildung und Funktion der Sicherung, Zustand des Holzes und Funktion sowie die Verriegelung der Klappen
 4. Lenkrollen auf Rollfähigkeit der Rolle und Funktion der Bremse auf Roll- und Drehhemmung.
- Lagern Sie die Gerüstteile stehend oder flach liegend an einem trockenen Ort. Um Beschädigungen zu vermeiden, dürfen die Teile nicht geworfen werden.
 - Überprüfen Sie beim Transport der Gerüstteile, ob diese ausreichend gesichert sind. Gerüstbauteile müssen beim Transport so gelegt werden, dass Beschädigungen durch Verrutschen, Anstoßen, Herunterfallen etc. vermieden werden.

Sprachfassung nach ISO 639-1 de.

Irrtümer, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.



ALTEC Aluminium-Technik GmbH
Nikolaus-Otto-Straße 18, 56727 Mayen, Deutschland
Email: mail@altec-alu.de
Telefon: +49 (0) 2651/4019 300
www.altec-alu.de
www.geruestshop24.de