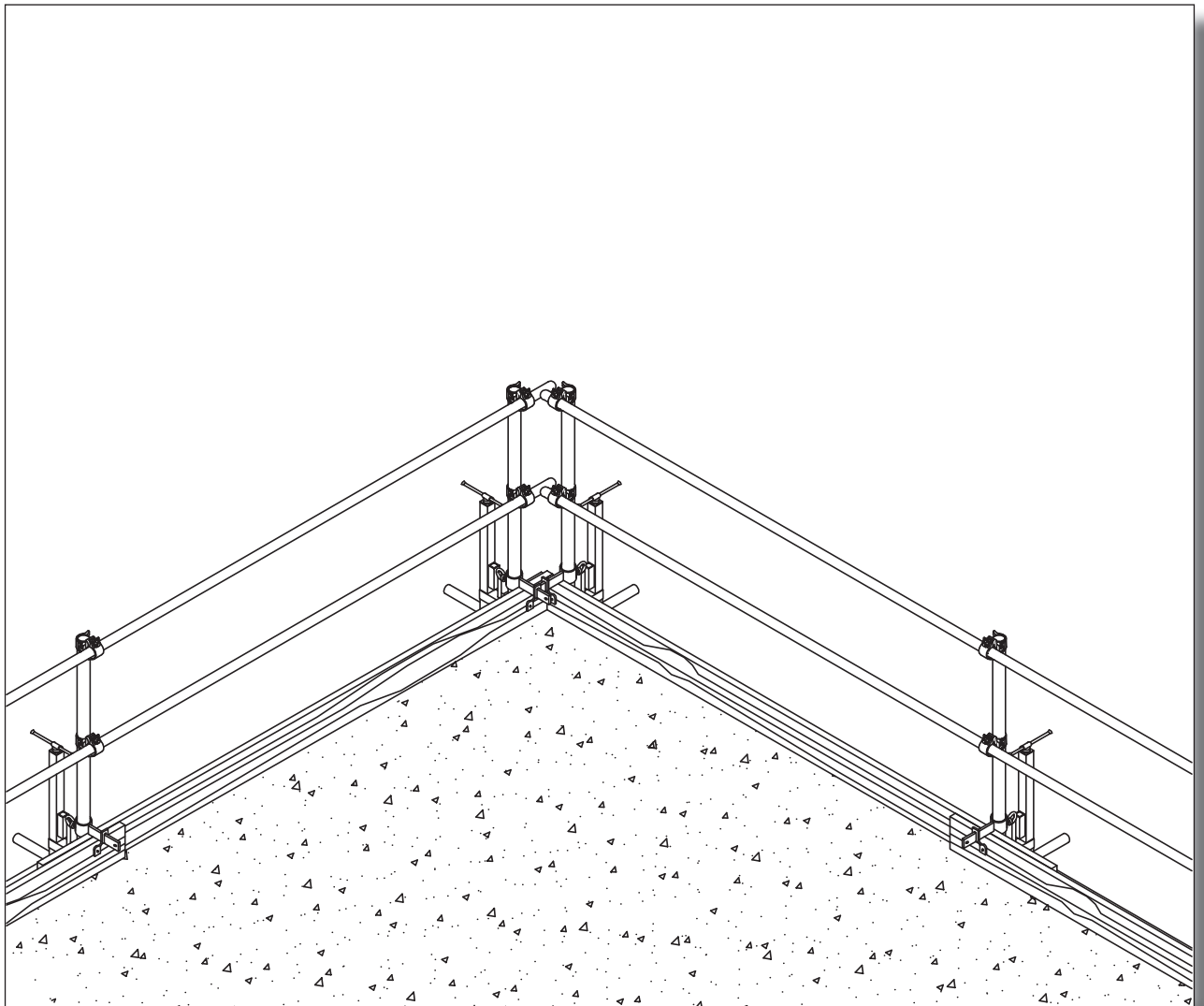




# Aufbau- und Verwendungsanleitung Duo-Geländerzwinge

Duo-Geländerzwinge Art.-Nr.: 70 41 00



# Inhalt

1. **Verwendung**
2. **Aufbau, Allgemeines**
3. **Beschreibung und Funktion der Duo-Geländerzwinge**
4. **Montage der Duo-Geländerzwinge**
5. **Montage des Seitenschutzes**
6. **Abbau**
7. **Transport und Lagerung**
8. **Bauteile**

## 1. **Verwendung**

- 1.1 Die Duo-Geländerzwinge darf im Sinne der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV C22) bei Arbeiten bis zu einer Höhe von 40 m über Gelände eingesetzt werden.  
Geprüft nach DIN 13374 der Klasse A.

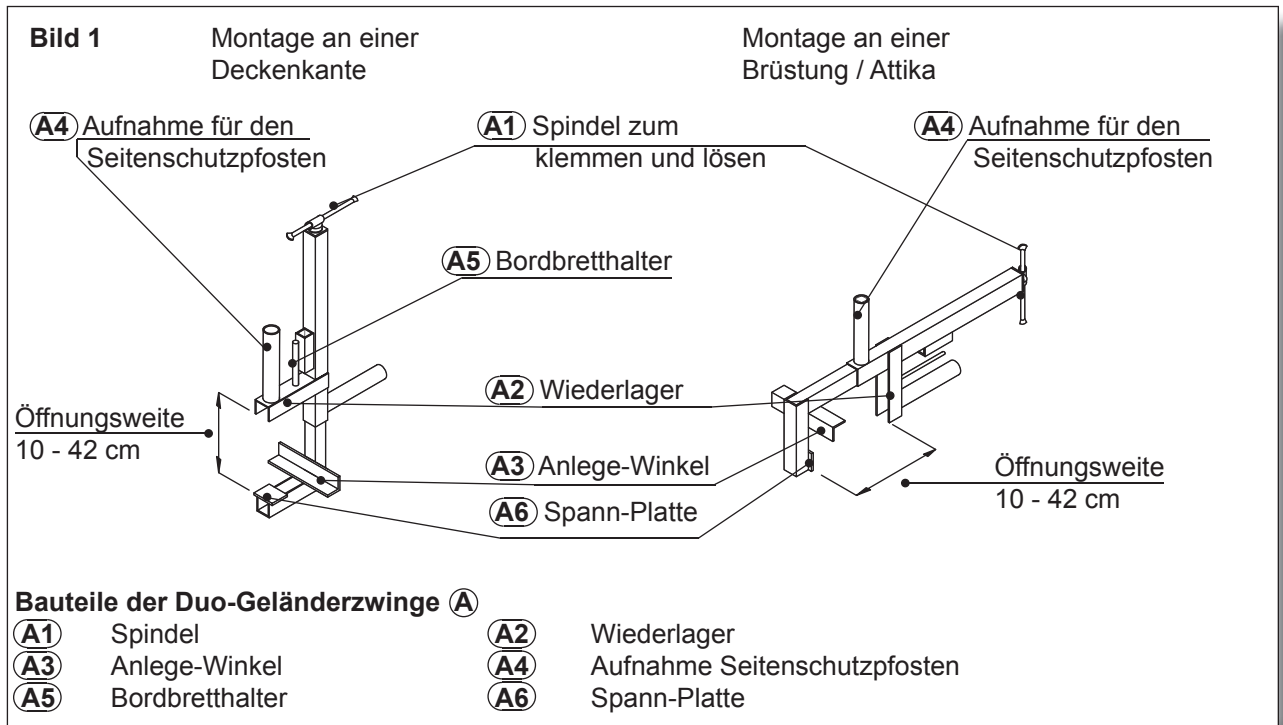
## 2. **Aufbau**

### 2.1 **Allgemeines**

- 2.1.1 Vor Beginn der Arbeiten ist auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob die staatlichen Regeln zum Arbeitsschutz und berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten wurden. Als Ergebnis sind entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen. Schutzmaßnahmen sind vor allem zur Vermeidung von Abstürzen notwendig.  
Mögliche Schutzmaßnahmen sind z. B.
  - persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsset Mini Art.-Nr.: 74 34 00 oder Maxi Art.-Nr.: 74 36 00) gegen Absturz mit Vorgabe des Anschlagpunktes durch den Vorgesetzten.Über die sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergebenden Schutzmaßnahmen sind die Beschäftigten zu unterweisen.
- 2.1.2 Der Aufbau der Duo-Geländerzwinge ist nur Personen gestattet, die mit dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung hinreichend vertraut sind und unterwiesen wurden.
- 2.1.3 Die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung muss einer befähigten Person und den betreffenden Beschäftigten vorliegen.
- 2.1.4 Die Aufbau- und Verwendungsanleitung beschreibt eine Regelausführung, Abweichungen sind nachzuweisen.
- 2.1.5 Die Duo-Geländerzwinge kann waagrecht als Brüstungsgeländerzwinge oder senkrecht als Geländerzwinge an ausreichend tragfähigen Bauteilen montiert werden.
- 2.1.6 Alle Teile sind vor dem Einbau durch Sichtkontrolle auf Beschädigungen zu prüfen.  
Beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.
- 2.1.7 Jeder Unternehmer, der die Sicherheitseinrichtung zur Verfügung stellt, trägt Verantwortung dafür, dass es sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet. Jeder Unternehmer hat die Sicherheitseinrichtung vor der Benutzung auf den sicheren Halt zu überprüfen bzw. organisiert diese Prüfung.
- 2.1.8 Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen bzw. in das Seitenschutzsystem sowie dessen Zubehörteile darf das Seitenschutzbauteil nur dann weiterhin verwendet werden, wenn es durch eine befähigte Person überprüft wurde.

### 3. Beschreibung der Duo-Geländerzwinge

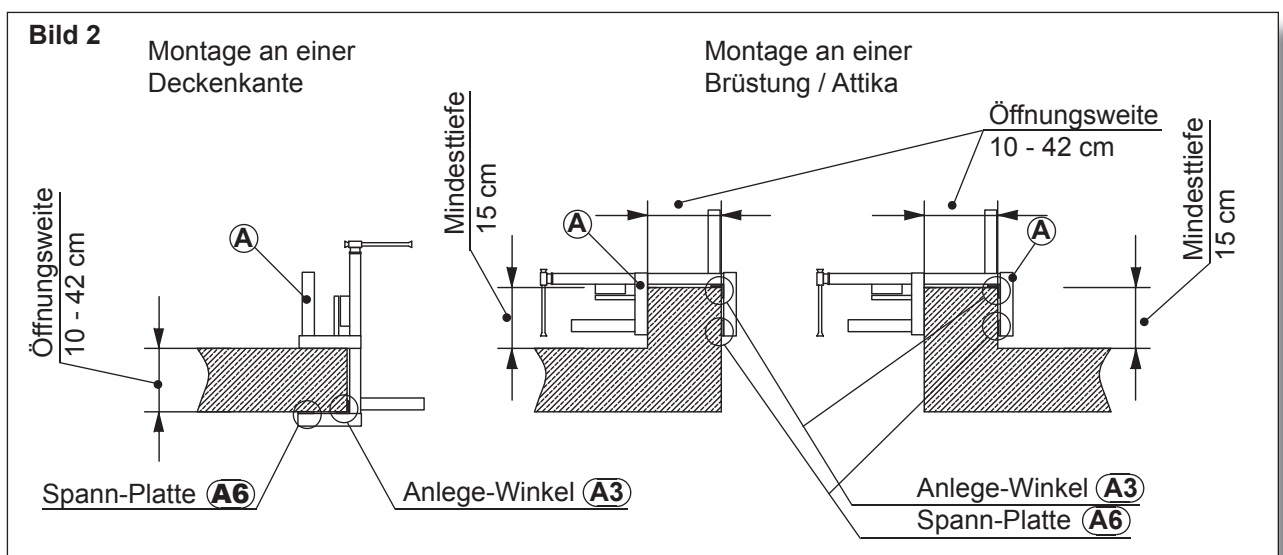
Beschreibung und Funktion der Duo-Geländerzwinge **(A)** (siehe Bild 1)



### 4. Montage der Duo-Geländerzwinge

Die Duo-Geländerzwinge ist bis zu einer Bauteilstärke von min. 10 cm bis max. 42 cm einsetzbar. Bei einer Brüstung (Attika) muss die Höhe von mind. 15 cm vorhanden sein (siehe Bild 2).

- 4.1 Die Spindel **(A1)** der Duo-Geländerzwingen **(A)** entsprechend den baulichen Erfordernissen öffnen (Spindel **(A1)** nach links drehen).
- 4.2 Der Anlege-Winkel **(A3)** so an das Bauwerk anlegen, dass er vollflächig aufliegt (Brüstung/Attika) oder anliegt (Deckenkante).
- 4.3 Mit der Spindel **(A1)** die Duo-Geländerzwinge **(A)** fest (Handkraft) an das Bauwerk klemmen, (Spindel **(A1)** nach rechts drehen).
- 4.4 Die Spann-Platte **(A6)** muss vollflächig am Bauwerk anliegen. Es ist darauf zu achten, dass die Duo-Geländerzwinge senkrecht am Bauwerk angeklemt wird.

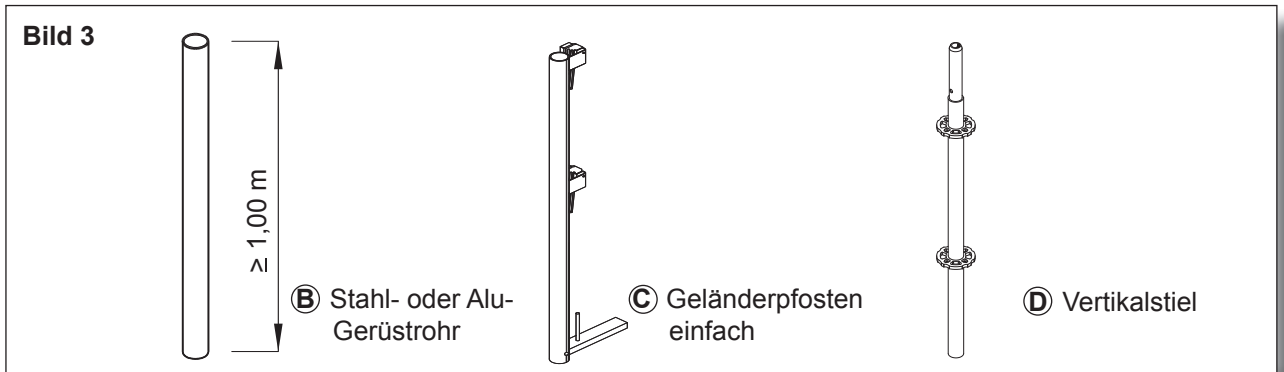


## 5 Seitenschutzpfosten

Der Seitenschutz muss mindestens von zwei Seitenschutzpfosten gehalten werden.

Der seitliche Überstand eines einzelnen Seitenschutzbauteils darf bei Brettern max. 25 cm (siehe Bild 4 u. 5) bei Rohren max. 30 cm (siehe Bild 6 u. 7) und bei Alu-Gerüstleitern (ALTRAD Baumann GmbH) max. 50 cm (siehe Bild 8 u. 9) betragen.

- 5.1 Als Seitenschutzpfosten können folgende Bauteile verwendet werden (siehe Bild 3).  
 Stahl- oder Alu-Gerüstrohr **(B)** Ø 48,3 x 3,2 mm (Stahl) Ø 48,3 x 4 mm (Alu), Geländerpfosten einfach **(C)** (ProfiTech plus), Vertikalstiel **(D)** (VarioTech).



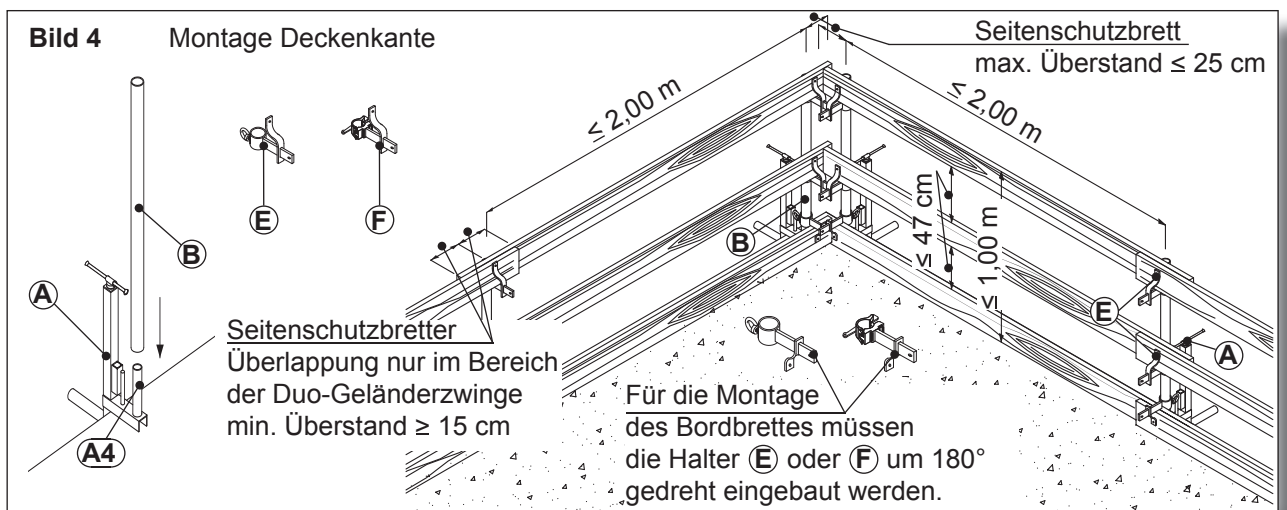
### 5.2 Seitenschutz mit Brettern, beim Einsatz an einer Deckenkante (siehe Bild 4) und Brüstung / Attika (siehe Bild 5), mit Seitenschutzpfosten **(B)**

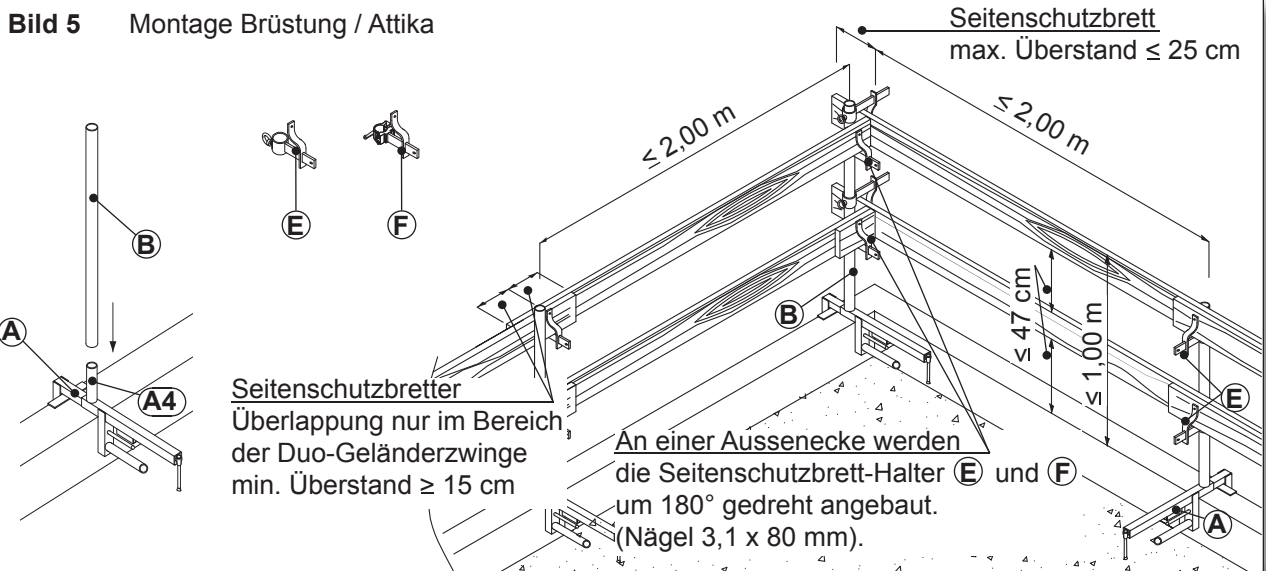
- Pfostenabstand max. 2,0 m mit einem Mindestquerschnitt von 3 x 15 cm
- Pfostenabstand max. 3,0 m mit einem Mindestquerschnitt von 4 x 20 cm
- Bordbretter müssen mind. 15 cm hoch sein und eine Mindeststärke von 3 cm haben.
- bauseits beizubringende Bauteile aus Holz müssen mind. der Holz-Güteklasse II (S10 oder MS10) nach DIN 4074-1 entsprechen.

Auf die Bordbretter kann verzichtet werden, wenn die Brüstung / Attika  $\geq 15$  cm hoch ist.

- 5.2.1 Montage der Duo-Geländerzwinde **(A)** wie in Punkt 4 beschrieben montieren.  
 Der Abstand der Duo-Geländerzwinde **(A)** ist je nach Holz Querschnitt 2,0 m oder 3,0 m zu wählen (siehe Punkt 5.2).

- 5.2.2 Seitenschutzpfosten **(B)** aus Gerüstrohr  
 Die Seitenschutzpfosten (Gerüstrohre) **(B)** auf die Aufnahme **(A4)** von der Duo-Geländerzwinde **(A)** stecken. An jedem Seitenschutzpfosten muss für ein Seitenschutzbrett ein Klemmbügel **(E)** oder ein Keilkupplung-Einfachbügel **(F)** angebracht werden. Der Klemmbügel **(E)** wird mit der Ringschraube gesichert. An der Keilkupplung-Einfachbügel **(F)** ist ein Keil zum schlagen angebracht. Alle Seitenschutzbretter müssen an jedem Seitenschutzpfosten gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden (Nägel mind. 3,1 x 80 mm). Die Nägel müssen mind. 6 cm eingeschlagen werden. Die letzten 2 cm werden krumm geschlagen.





**5.3 Seitenschutz mit Rohren, beim Einsatz an einer Deckenkante (siehe Bild 6) und Brüstung / Attika (siehe Bild 7), mit Seitenschutzpfosten B**

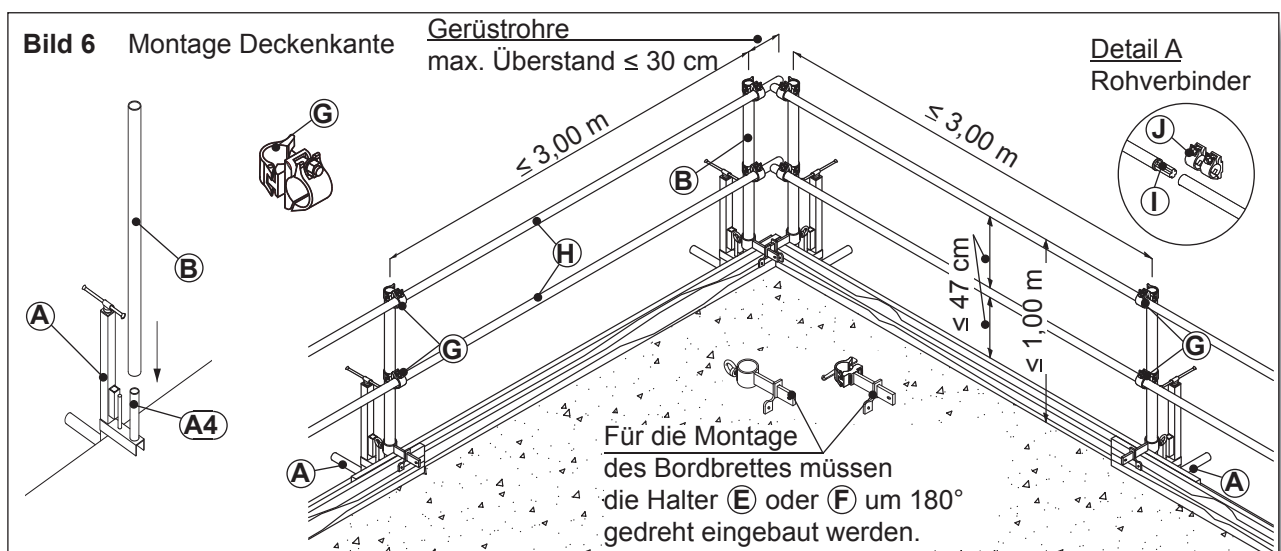
- Pfostenabstand max. 3,0 m, Stahlrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  mm bzw. bei Aluminiumrohren  $\varnothing 48,3 \times 4$  mm.

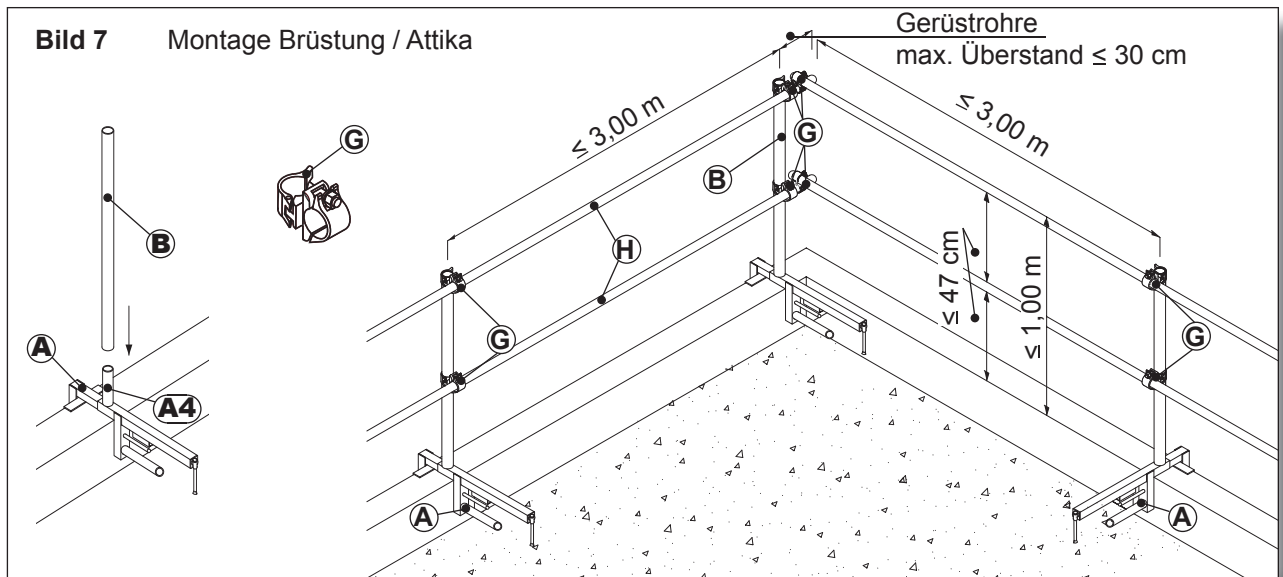
5.3.1 Montage der Duo-Geländerzwinde A wie in Punkt 4 beschrieben mit einem max. Abstand von 3,0 m an der Deckenkante oder Brüstung / Attika.

5.3.2 Seitenschutzpfosten B aus Gerüstrohr (L = 1,00 m)  
 Die Seitenschutzpfosten (Gerüstrohr) B auf die Aufnahme A4 von der Duo-Geländerzwinde A stecken.  
 Bei dem Einsatz an einer Deckenkante müssen auch Bordbretter montiert werden.  
 Für die Montage der Bordbretter werden die Halter E (Klemmbügel) oder F (Keilkupplung-Einfachbügel) wie auf Bild 4 auf Seite 4 montiert.  
 Alle Bordbretter müssen mit Nägel (mind. 3,1 x 80 mm) gegen unbeabsichtigtes Lösen an jedem Seitenschutzpfosten B gesichert werden.  
 Die Nägel müssen mind. 6 cm eingeschlagen werden. Die letzten 2 cm werden krumm geschlagen.  
 - Bordbretter müssen mind. 15 cm hoch sein und eine Mindeststärke von 3 cm haben.  
 - bauseits beizubringende Bauteile aus Holz müssen mind. der Holz-Güteklasse II (S10 oder MS10) nach DIN 4074-1 entsprechen.

5.3.3 Normalkupplungen G an den Seitenschutzpfosten B für die Rohre des Seitenschutz H vormontieren.  
 Alle Schraubkupplungen G, J, M werden mit einer 19er oder 22er Gerüstratsche befestigt.

5.3.4 Die Seitenschutzrohre H an den vormontierten Normalkupplungen G einlegen und befestigen.  
 An jedem Seitenschutzpfosten müssen die Gerüstrohre H angekuppelt werden.  
 Bei einem Rohrstoß muss ein Rohrverbinder I und eine Stosskupplung J verwendet werden (siehe Bild 6, Detail A).





**5.4 Seitenschutz mit Alu-Gerüstleiter, beim Einsatz an einer Deckenkante (siehe Bild 8) und Brüstung / Attika (siehe Bild 9), mit Seitenschutzpfosten (B)**

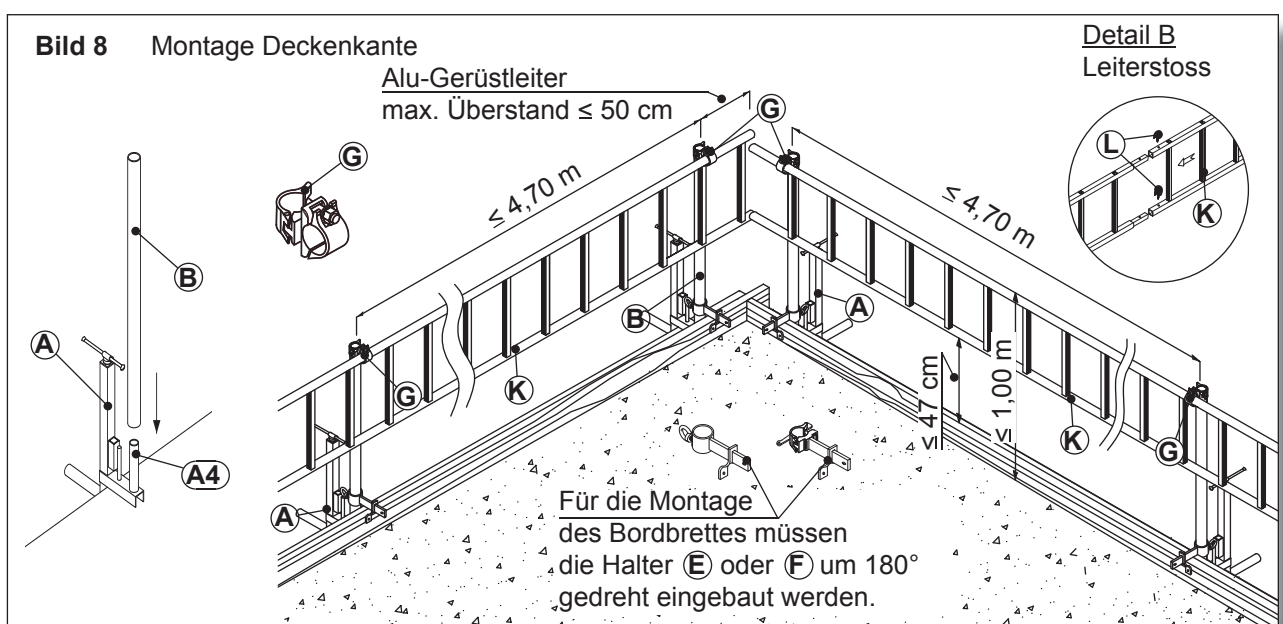
- bei einem Pfostenabstand max. 4,70 m, muss die Alu-Gerüstleiter (K) von ALTRAD Baumann verwendet werden. Die Alu-Gerüstleiter (K) wird mit Normkupplungen (G) an dem Seitenschutzpfosten (B) befestigt.

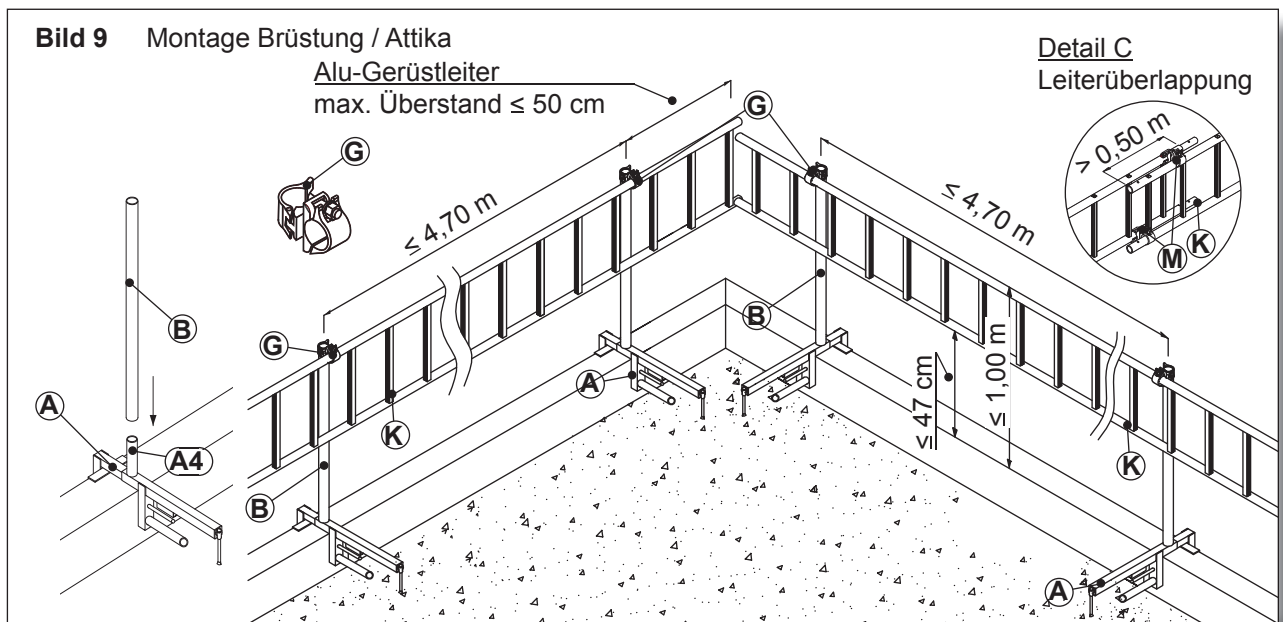
5.4.1 Montage der Duo-Geländerzwinge (A) wie in Punkt 4 beschrieben mit einem max. Abstand von 4,70 m an der Deckenkante oder Brüstung / Attika.

5.4.2 Montage des Seitenschutzpfosten (B) siehe Punkt 5.3.2 auf der Seite 5.

5.4.3 Normkupplungen (G) an den Seitenschutzpfosten (B) für die Alu-Gerüstleiter (K) vormontieren.

5.3.4 Die Alu-Gerüstleiter (K) an den vormontierten Normkupplungen (G) einlegen und befestigen. Bei einem Leiterstoss können die Alu-Gerüstleitern (K) ineinander gesteckt und mit zwei Federstecker (L) gesichert werden (siehe Bild 8, Detail B). Die Alu-Gerüstleitern (K) können auch überlappt ( $L > 50$  cm) und mit zwei Drehkupplungen (M) diagonal verbunden werden (siehe Bild 9, Detail C).





**5.5 Seitenschutz mit Rückengeländer und Bordbretter, beim Einsatz an einer Deckenkante**  
(siehe Bild 10 u. 12) **und Brüstung / Attika** (siehe Bild 11 u. 13).

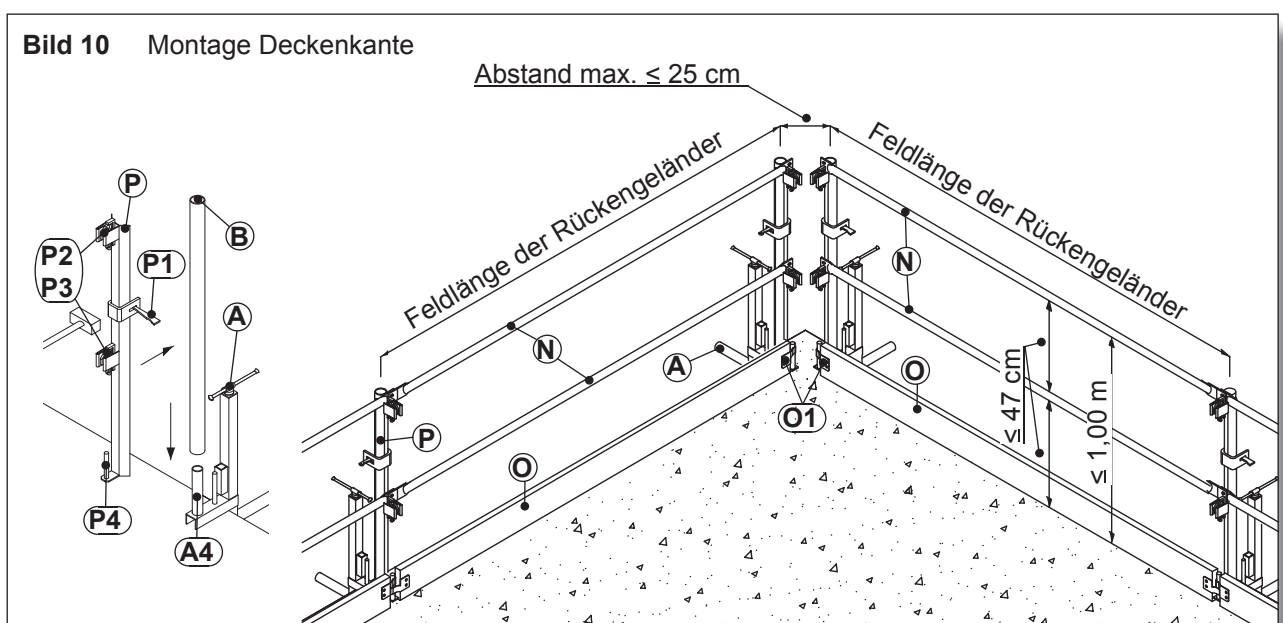
Befestigung der Rückengeländer und Bordbretter mit der Innengeländerstütze (P) am Seitenschutzpfosten (B) oder Geländerpfosten einfach (Q).

5.5.1 Montage der Duo-Geländerzwinde (A) wie in Punkt 4 auf Seite 4 beschrieben auszuführen. Der Abstand der Duo-Geländerzwinde (A) ist je nach Feldlänge der Rückengeländer (N) und Bordbretter (O) aus dem ALTRAD Baumann ProfiTech plus Gerüstsystem zu wählen, z. B. 0,73 m, 1,09 m, 1,57 m, 2,07 m, 2,57 m oder 3,07 m.

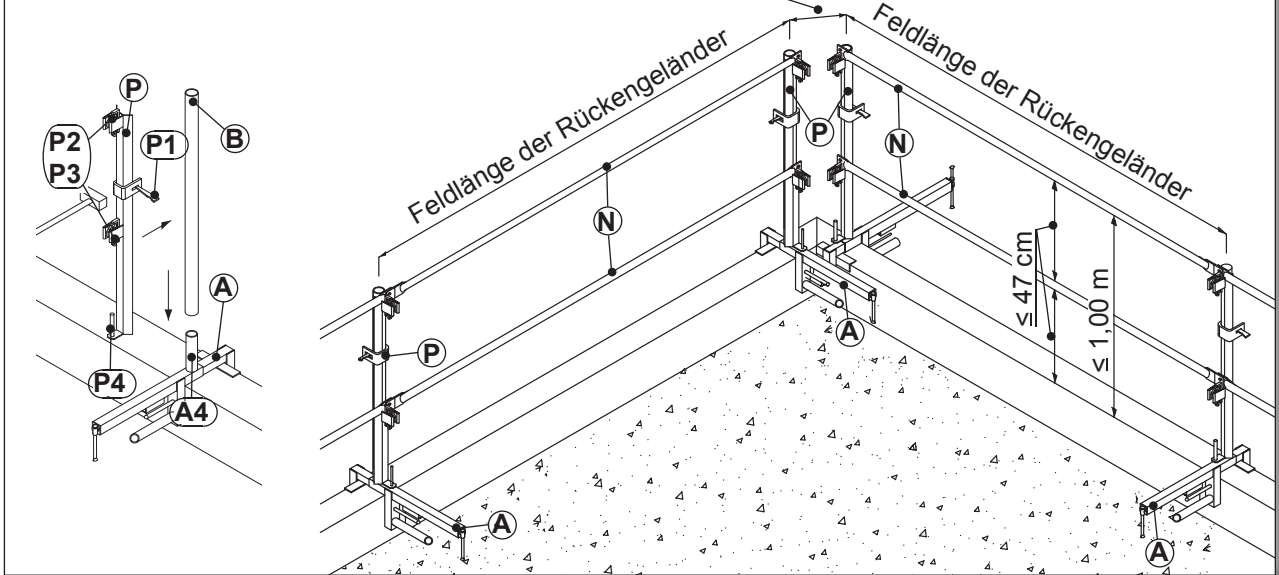
5.5.2 Montage des Seitenschutz Pfosten (B) siehe Punkt 5.3.2 auf der Seite 5.

5.5.3 Die Innengeländerstütze (P) wird auf den Seitenschutzpfosten (B) gesteckt und mit dem integrierten Keil (P1) am Seitenschutzpfosten (B) gesichert.

5.5.4 Die Rückengeländer (N) in die Keilkästchen (P2) der Innengeländerstütze (P) stecken und mit dem Keil (P3) sichern. Die Bordbretter (O) werden mit dem Stahlbeschlag (O1) einfach auf den Bordbretthaltebolzen (P4) gesteckt.



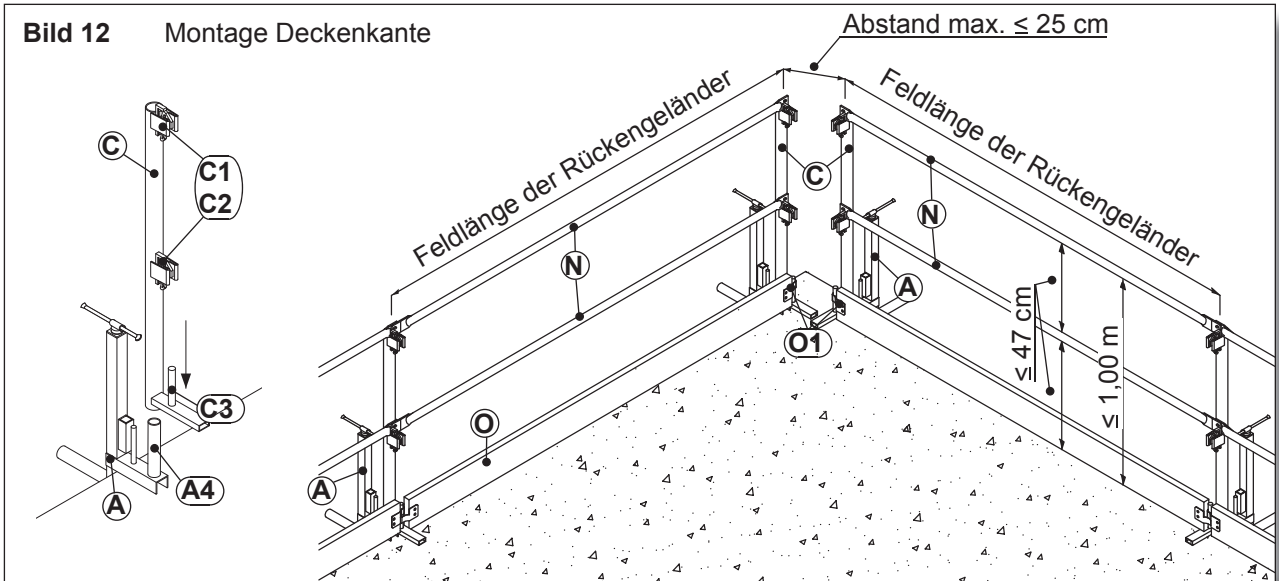
**Bild 11** Montage Brüstung / Attika Abstand max. ≤ 25 cm



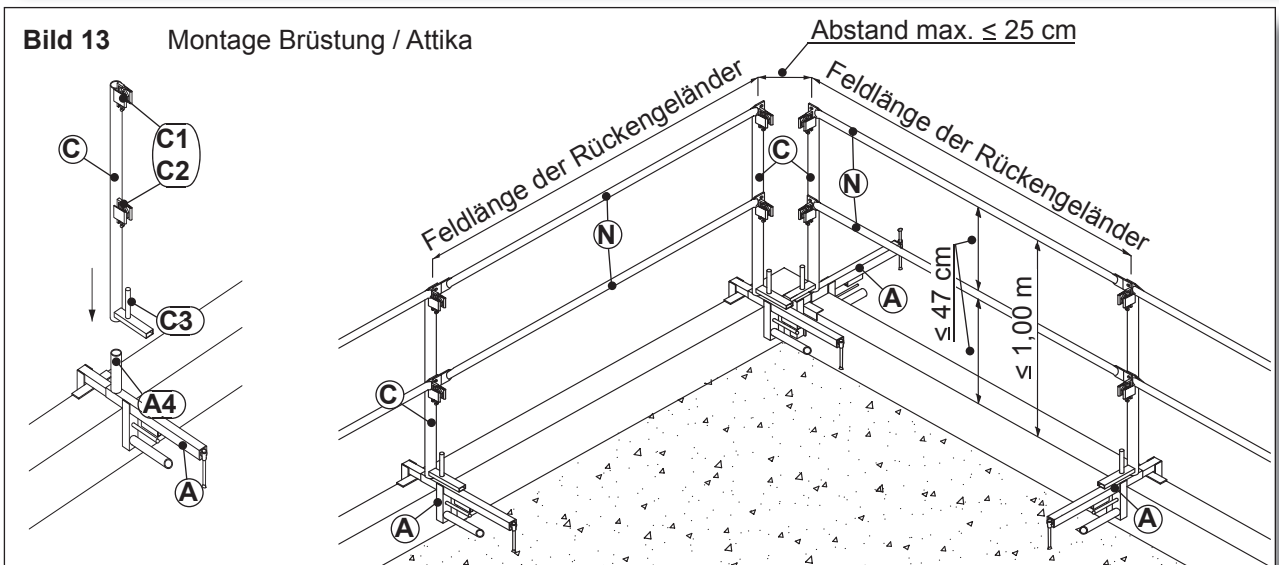
5.5.5 Der Geländerpfosten einfach **C** wird auf die Aufnahme für Seitenschutzpfosten **A4** gesteckt (siehe Bild 12 u. 13).

5.5.6 Die Rückengeländer **N** in die Keilkästchen **C1** des Geländerpfostens einfach **C** stecken und mit dem Keil **C2** sichern. Die Bordbretter **O** werden mit dem Stahlbeschlag **O1** einfach auf den Bordbretthaltebolzen **C3** gesteckt (siehe Bild 12 u. 13).

**Bild 12** Montage Deckenkante



**Bild 13** Montage Brüstung / Attika



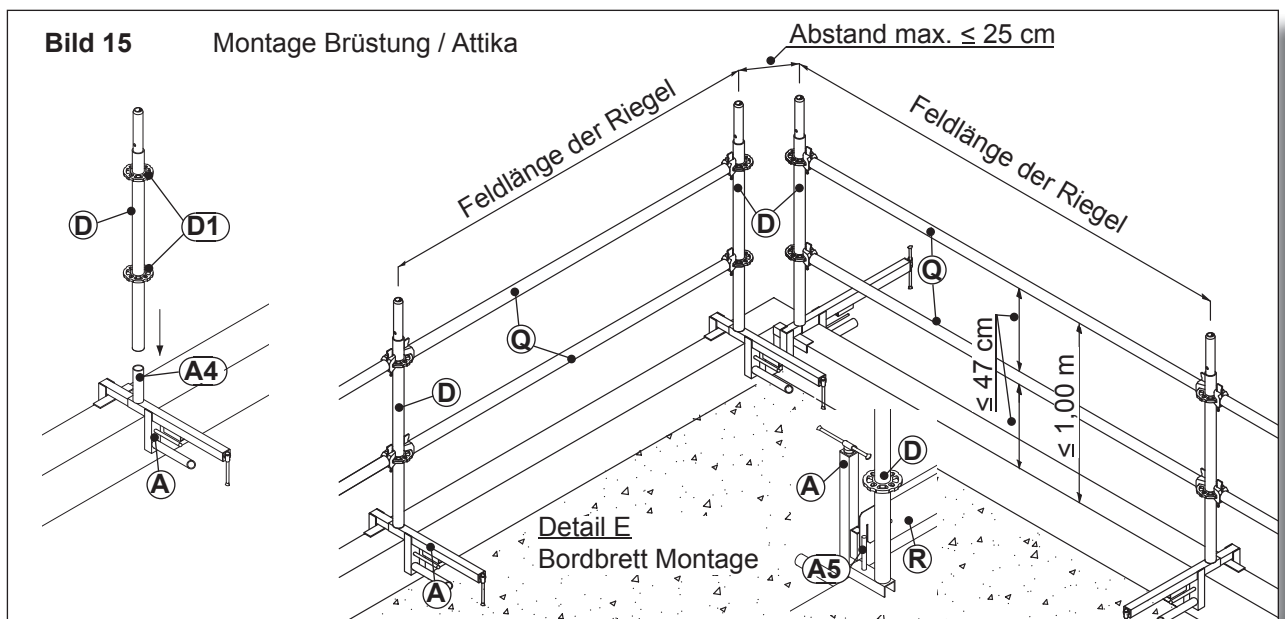
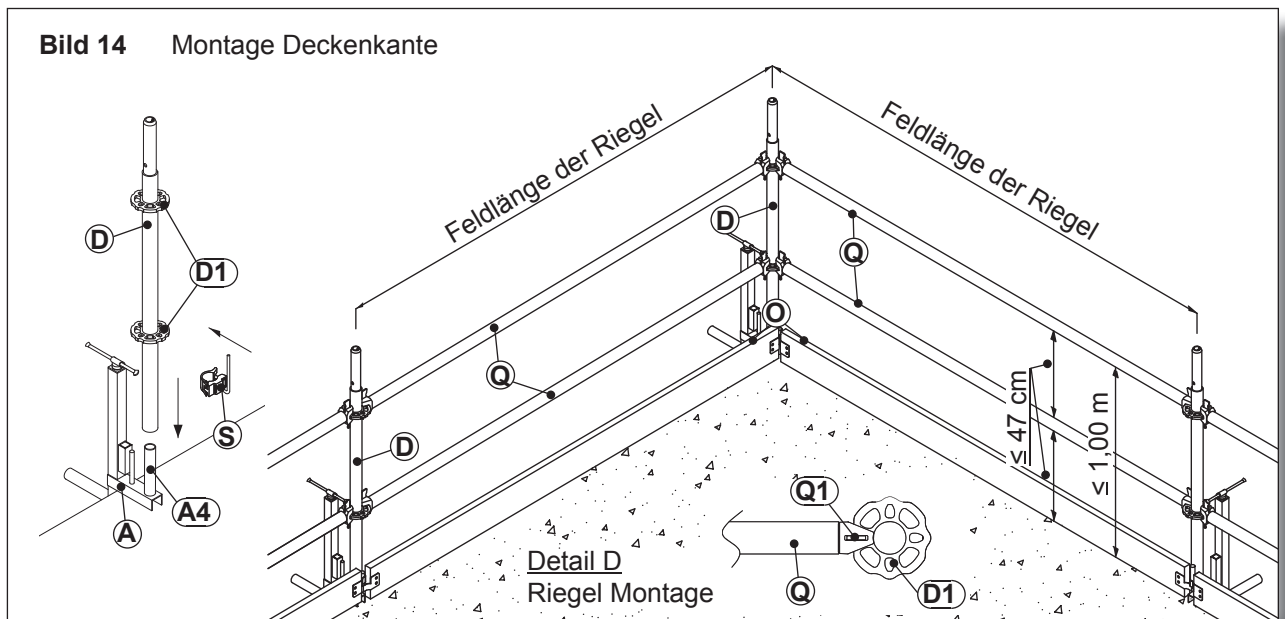


## 5.6 Seitenschutz mit Riegeln und Bordbretter, beim Einsatz an einer Deckenkante

(siehe Bild 14) und Brüstung / Attika (siehe Bild 15).

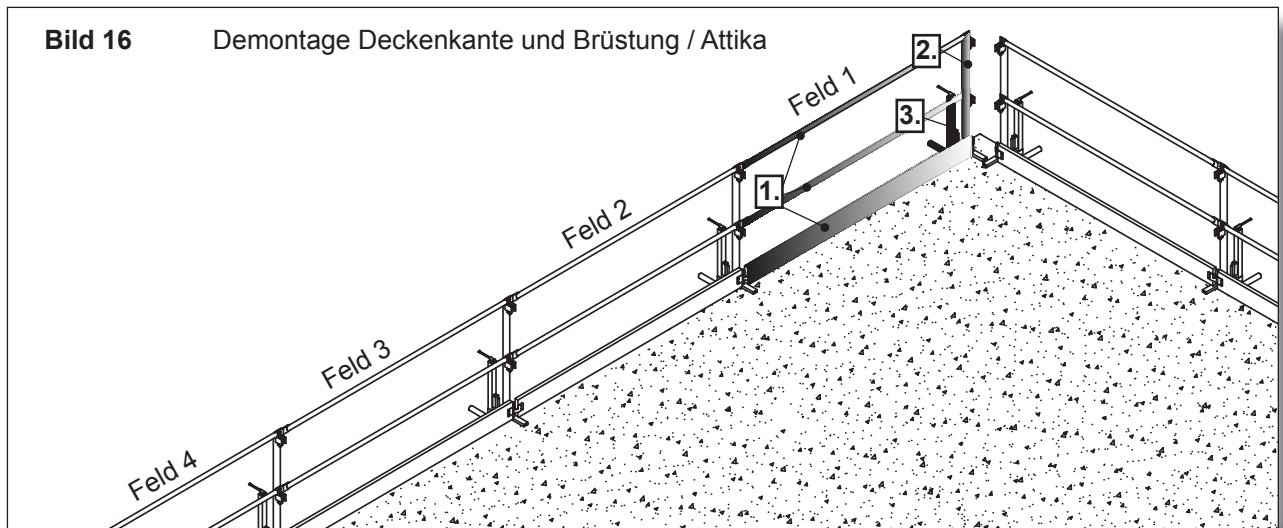
Befestigung der Riegel und Bordbretter mit einem Vertikalstiel **D**.

- 5.6.1 Montage der Duo-Geländerzwinge **A** wie in Punkt 4 auf Seite 4 beschrieben auszuführen. Der Abstand der Duo-Geländerzwinge **A** ist je nach Feldlänge der Riegel **Q** und Bordbretter **R** aus dem ALTRAD Baumann VarioTech Gerüstsystem zu wählen, z. B. 0,73 m, 1,09 m, 1,57 m, 2,07 m, 2,57 m oder 3,07 m. Es können auch die Bordbretter **O** aus dem ALTRAD Baumann ProfiTech plus Gerüstsystem montiert werden. Hierfür muss eine Bordbretthalterkupplung **S** montiert werden.
- 5.6.2 Montage der Vertikalstiele **D** wird auf die Aufnahme der Duo-Geländerzwinge **A** für Seitenschutzpfosten **A4** gesteckt.
- 5.6.3 Die Riegel **Q** werden mit dem Keil **Q1** an den Tellern **D1** der Vertikalstiele **D** befestigt. An den kleinen Löchern (Teller **D1**) werden die Riegel **Q** befestigt (siehe Detail D, Bild 14).
- 5.6.4 Montage der Bordbretter **R** zwischen dem Freiraum vom Bordbretthaltern **A5** und dem Rohrstück werden die Bordbretter **R** dazwischen gesteckt (siehe Detail E, Bild 15).



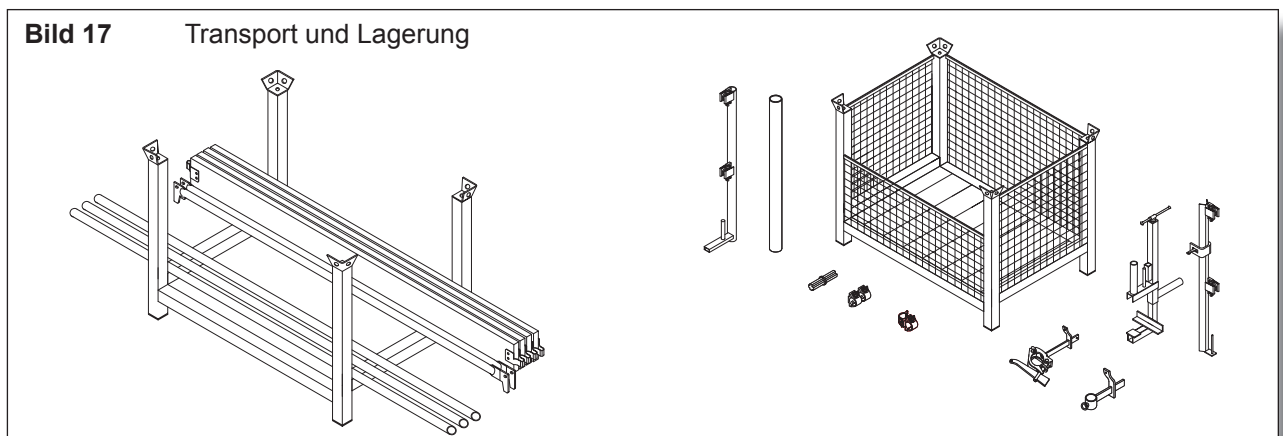
## 6. Abbau

- 6.1 Die Demontage ist unter Beachtung von Punkt 2.1.1, 2.1.2 und 2.1.3 durchzuführen.
- 6.2 Der Abbau der Seitenschutz-Bauteile ist von einer Seite beginnend und feldweise zur nächsten abzubauen (siehe Bild 16).
- 6.3 Seitenschutz-Bauteile **1.** (Bretter, Rohre, Alu-Gerüstleitern, Rückengeländer und Riegel) an den Seitenschutzpfosten demontieren.
- 6.4 Der Seitenschutzpfosten **2.** **B**, **C** und **D** aus der Aufnahme **A4** ziehen.
- 6.5 Duo-Geländerzwinge **3.** **A** lösen und demontieren.

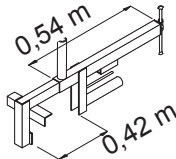
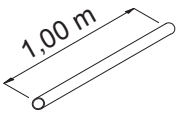
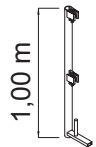
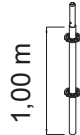
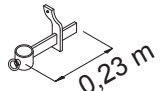
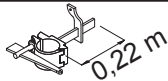

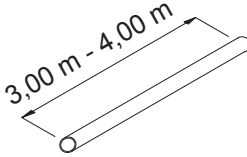


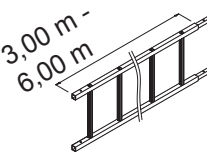
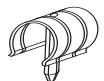



## 7. Transport und Lagerung

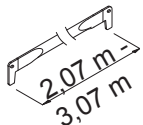
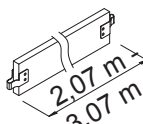

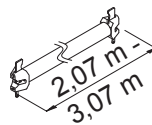
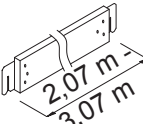

- 7.1 Alle Seitenschutzbauteile können längs in einer Modul-Palette (Art.-Nr.: 82 61 00) transportiert und gelagert werden.
- 7.2 Die Kleinteile wie die Duo-Geländerzwinge und Kupplungen können in der Modulgitter-Palette (Art.-Nr.: 82 38 61) transportiert und gelagert werden.



## 8. Bauteile der Duo-Geländerzwinge

Index	Bezeichnung	Abbildung	Artikel-Nummer
A	Duo-Geländerzwinge Stahl, verz. Gew.7,1 kg		70 41 00
B	Gerüstrohr L = 1,00 m Stahl, verz., Gew.3,8 kg Alu, Gew. 1,5 kg		ABRDR 000 14 ABRDR 000 28
C	Geländerpfosten, einfach Stahl, verz., Gew.5,3 kg Alu, Gew. 2,4 kg		AB 20 20 85 AB 20 30 84
D	Vertikalstiel Stahl, verz., Gew.5,4 kg		ABMPP 01 001
E	Klemmbügel Stahl, verz., Gew.0,5 kg		10 07 00
F	Keilkupplung- Einfachbügel Stahl, verz., Gew.1,4 kg		10 02 00
G	Normalkupplung Stahl, verz., Gew.1,0 kg		ABKUP 100 11, SW 19 ABKUP 100 10, SW 22
H	Seitenschutz Rohre Stahl L = 3,00 m, verz. Gew.11,3 kg Stahl L = 4,00 m, verz. Gew.15,1 kg Alu L = 3,00 m, Gew.4,5 kg Alu L = 4,00 m, Gew.6,0 kg		ABRDR 000 18 ABRDR 000 20 ABRDR 000 32 ABRDR 000 34
I	Rohrverbinder geschmiedet Stahl, verz., Gew. 1,3 kg		ABDIV 100 01
J	Stosskupplung Stahl, verz., Gew. 1,3 kg		ABKUP 650 02, SW 19 ABKUP 650 01, SW 22
K	Alu-Gerüstleiter, L = 3,00 m, Gew.8 kg Alu-Gerüstleiter, L = 4,00 m, Gew.10 kg Alu-Gerüstleiter, L = 5,00 m, Gew.12,6 kg Alu-Gerüstleiter, L = 6,00 m, Gew.14,5 kg		ABSOG 800 04 ABSOG 800 01 ABSOG 800 04 ABSOG 800 04
L	Federstecker		ABFED 301 00
M	Drehkupplung Stahl, verz., Gew.1,2 kg		ABKUP 200 17, SW 19 ABKUP 200 19, SW 22

## 8 Bauteile der Duo-Geländerzwinge

Index	Bezeichnung	Abbildung	Artikel-Nummer
N	Rückengeländer, L = 2,07 m, Gew.3,8 kg Rückengeländer, L = 2,57 m, Gew.4,6 kg Rückengeländer, L = 3,07 m, Gew.5,4 kg Stahl, verz.		AB 20 21 63 AB 20 21 64 AB 20 21 65
O	Bordbrett, L = 2,07 m, Gew.4,1 kg Bordbrett, L = 2,57 m, Gew.5,1 kg Bordbrett, L = 3,07 m, Gew.6,0 kg Holz, rot lackiert, ProfiTech plus		AB 20 52 91 AB 20 52 92 AB 20 52 93
P	Innengeländerstütze Stahl, verz. Gew.3,5 kg, L = 1,00 m		ABA 120 66 01
Q	Riegel, L = 2,07 m, Gew.7,2 Riegel, L = 2,57 m, Gew.8,8 Riegel, L = 3,07 m, Gew.10,3		AB 30 42 07 AB 30 42 57 AB 30 43 07
R	Bordbrett, L = 2,07 m, Gew. 4,1 kg Bordbrett, L = 2,57 m, Gew. 5,1 kg Bordbrett, L = 3,07 m, Gew. 6,0 kg Holz, rot lackiert, VarioTech plus		AB 31 52 07 AB 31 52 57 AB 31 53 07
S	Bordbretthalterkupplung Stahl, verz. Gew. 1,2 kg		ABKUP 56 001, SW 19 ABKUP 56 000, SW 22