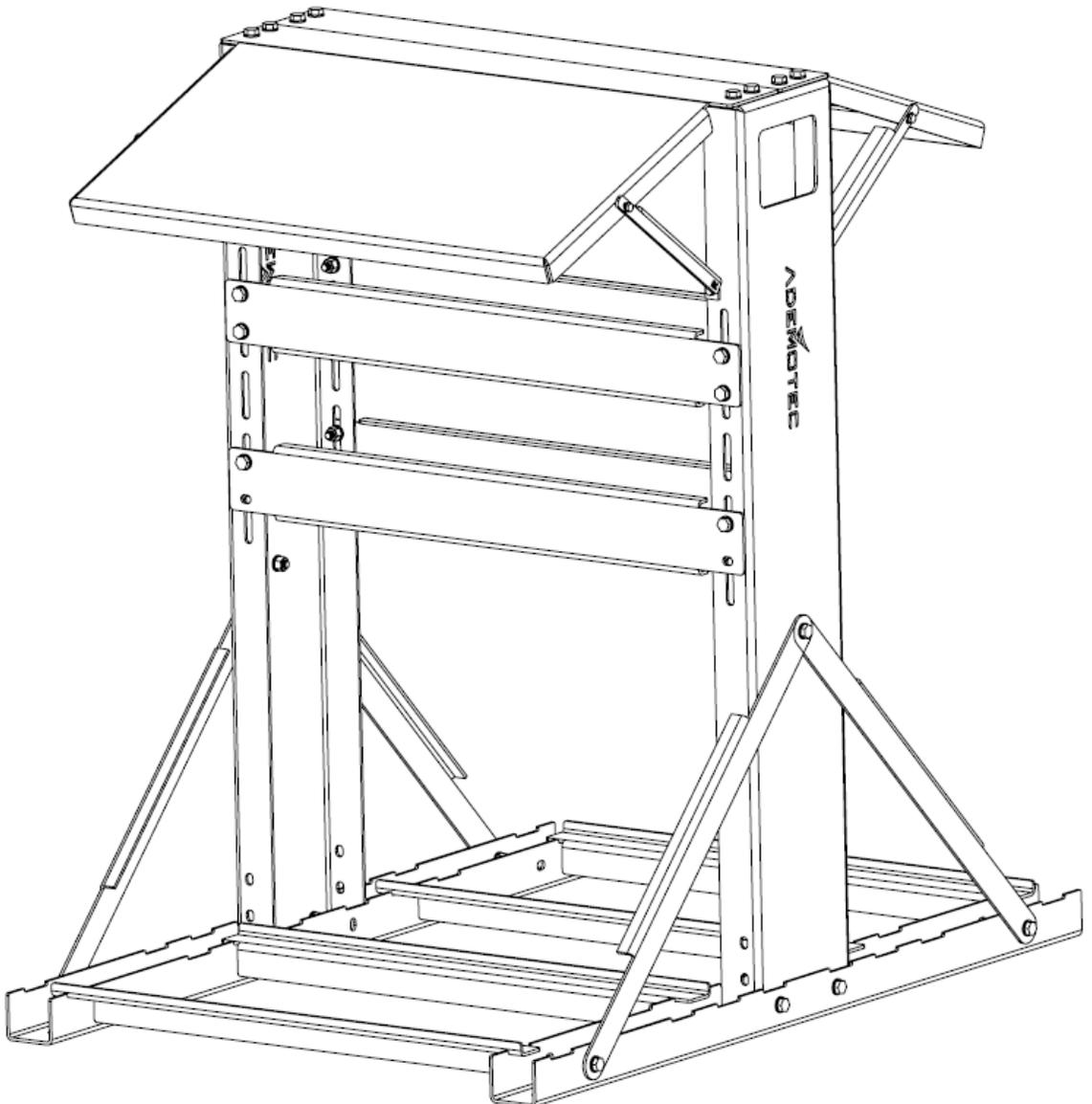


# Montageanleitung

# i-Shelter Twin M



## Sicherheitshinweise

### Aufstellort Flachdach

Die Aufstellung des Wechselrichterständers (im folgenden Ständer) darf nicht an einer windexpornierten Lage erfolgen.

Der Abstand zur Dachkante darf einen Sicherheitsabstand von 3 m nicht unterschreiten.

### Untergrund Aufstellungsort:

Prüfen Sie unbedingt die Eignung der Dachhaut vor der Aufstellung. Der Untergrund muss eben sein und über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen.

Beachten Sie die Angaben im Anhang zum Thema Tragfähigkeit.

### Sicherheit gegen Gleiten (Rutschen)

Der Ständer ist bauseits gegen Gleiten zu sichern.

Mögliche Maßnahmen sind u.a.:

- Verankern mit dem Untergrund
- Sicherung mit Lochband, Fangseilen etc.

### Sicherheit gegen Kippen (Standicherheit)

Die Kippsicherheit des Ständers ist abhängig von den Faktoren

- Gewicht und Anzahl der Wechselrichter
- Ballastierung (z.B. Gehwegplatten)
- Windangriffsfläche und max. Windlast

Es sind die Vorgaben für die Ballastierung (siehe Anhang) zu beachten.

## Sicherheitshinweise

### **Wechselrichter**

Beachten Sie unbedingt die Montagevorgaben des Herstellers.

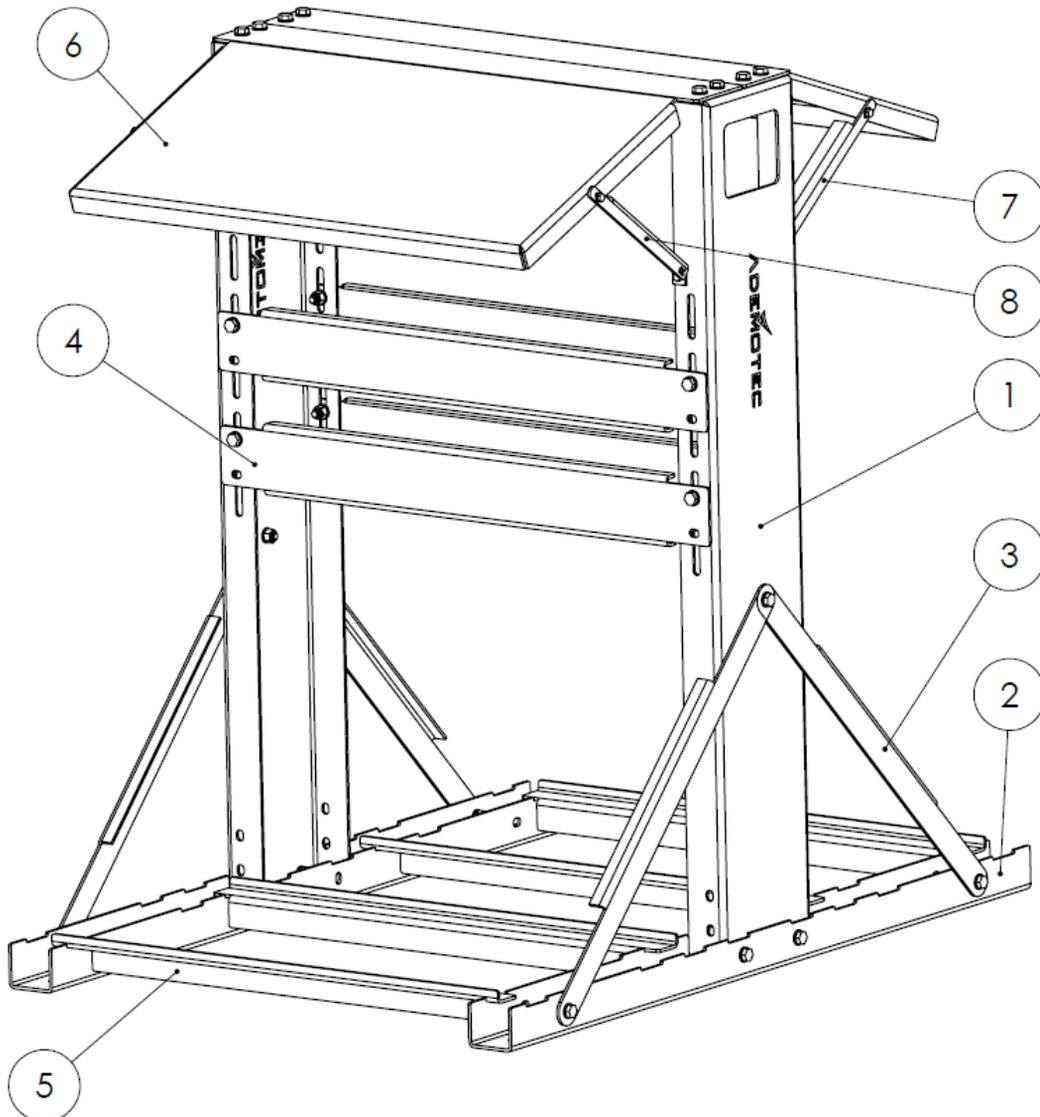
### **Elektrische Erdung:**

Aus Sicherheitsgründen ist der Ständer elektrisch zu erden.  
Es sind die jeweils gültigen, länderspezifischen Vorgaben für Elektroinstallationen zu beachten.

### **Blitzschutz:**

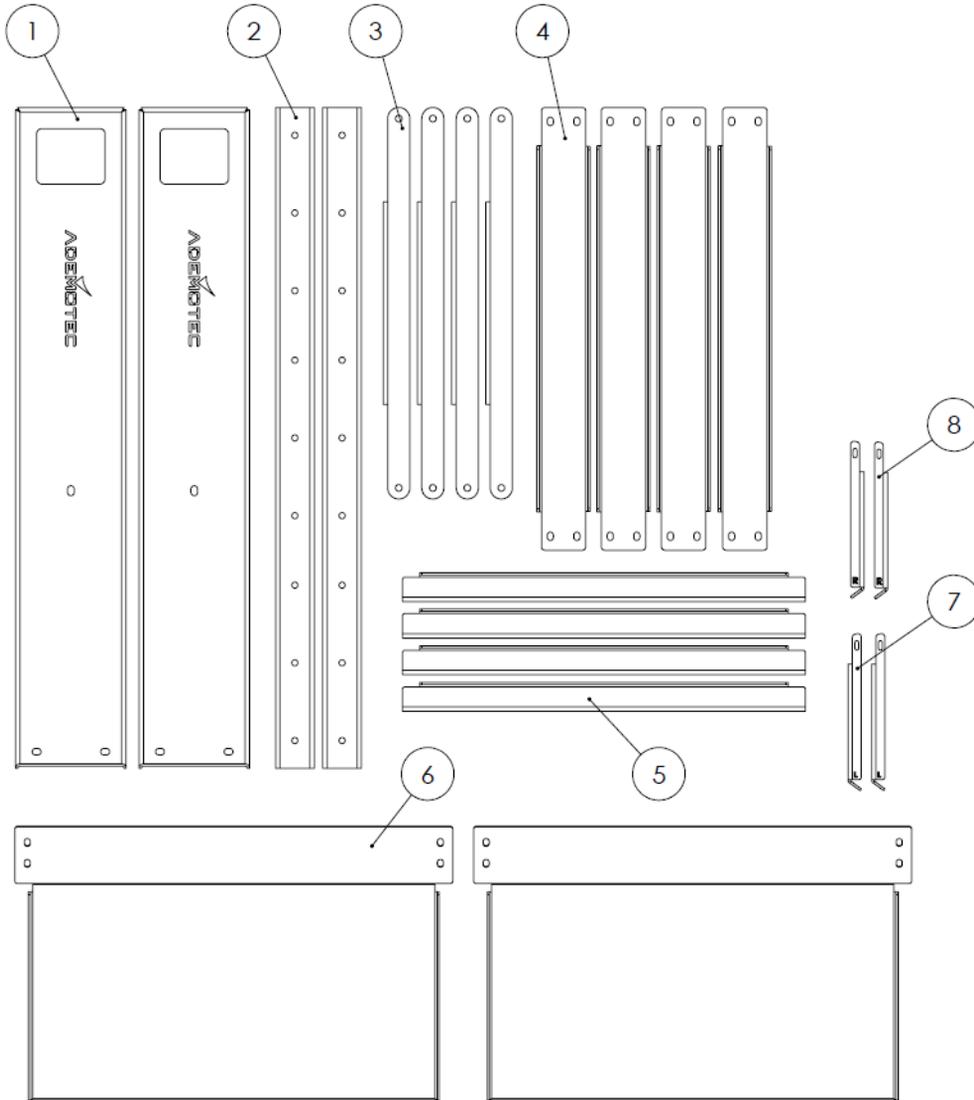
Prüfen Sie mit dem zuständigen Blitzschutzbeauftragten, ob eine Einbindung in ein vorhandenes Blitzschutzsystem notwendig ist.

Lieferumfang: Übersicht

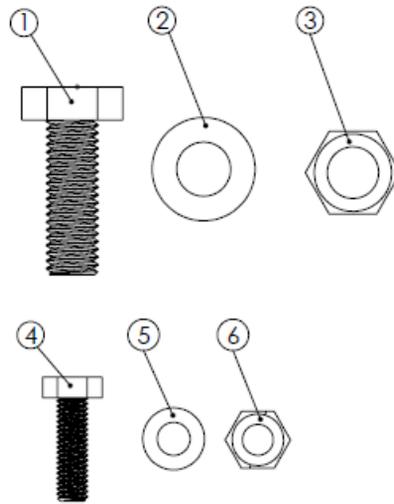


Nr.:	Benennung	Anzahl
1	Ständer M	2
2	Bodenschiene M	2
3	Strebe M	4
4	Träger M	4
5	Ballastschiene M	4
6	Blechdach M	2
7	Dachstrebe links	2
8	Dachstrebe rechts	2

Lieferumfang:      Blechteile



Nr.:	Benennung	Anzahl	geprüft
1	Ständer M	2	
2	Bodenschiene M	2	
3	Strebe M	4	
4	Träger M	4	
5	Ballastschiene M	4	
6	Blechdach M	2	
7	Dachstrebe links	2	
8	Dachstrebe rechts	2	

**Lieferumfang: Verbindungselemente**


Nr.:	Benennung	Anzahl	Ersatzteile
1	Sechskantschraube M10 x 30	30	2
2	Unterlegscheibe D10,5	60	4
3	Sechskantmutter M10	30	2
4	Sechskantschraube M6 x 20	8	1
5	Unterlegscheibe D6,4	16	2
6	Sechskantmutter M6	8	1

**Schraubensätze für die Befestigung Wechselrichter:**

Jeder Satz besteht aus vier Schraubverbindungen:  
(Schraube, 2x Scheibe und Mutter)

- 2x Satz M8
- 2x Satz M10
- 2x Satz M12

## Hinweis: Übersicht Werkzeuge

### **Benötigte Werkzeuge für Montage Ständer:**

- Maul- / Ringschlüssel SW17 (2x)
- Drehmomentschlüssel (30Nm) SW17
- Maul- / Ringschlüssel SW10 (2x)
- Wasserwaage

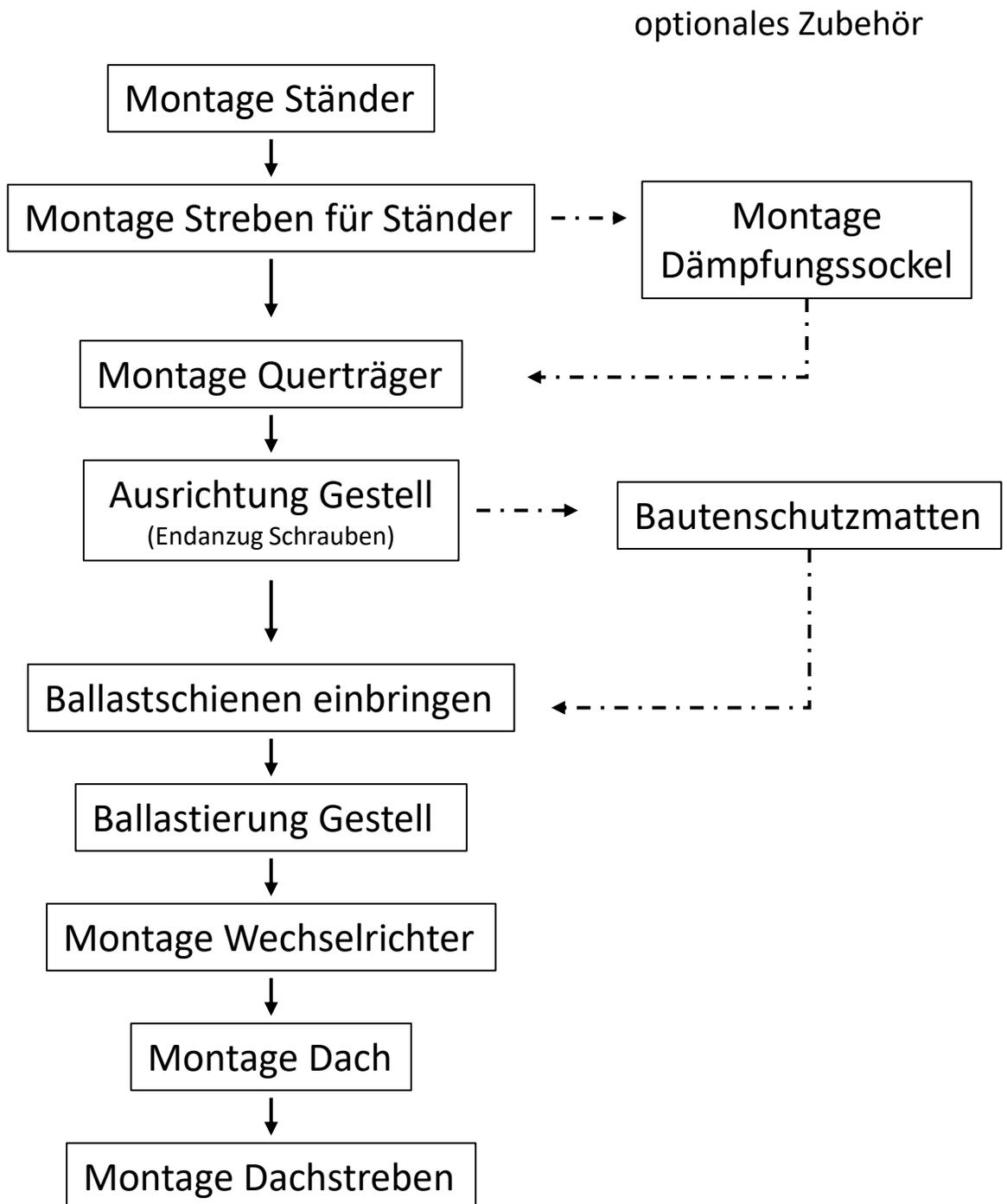
### **Benötigte Werkzeuge für Montage Wechselrichter:**

- Bohrmaschine, Bohrer St/Alu (ggf.  $\emptyset 9$ ,  $\emptyset 11$ ,  $\emptyset 13$ )
- Maul- / Ringschlüssel SW13 (2x)
- Maul- / Ringschlüssel SW19 (2x)
- > weitere siehe Unterlagen Hersteller

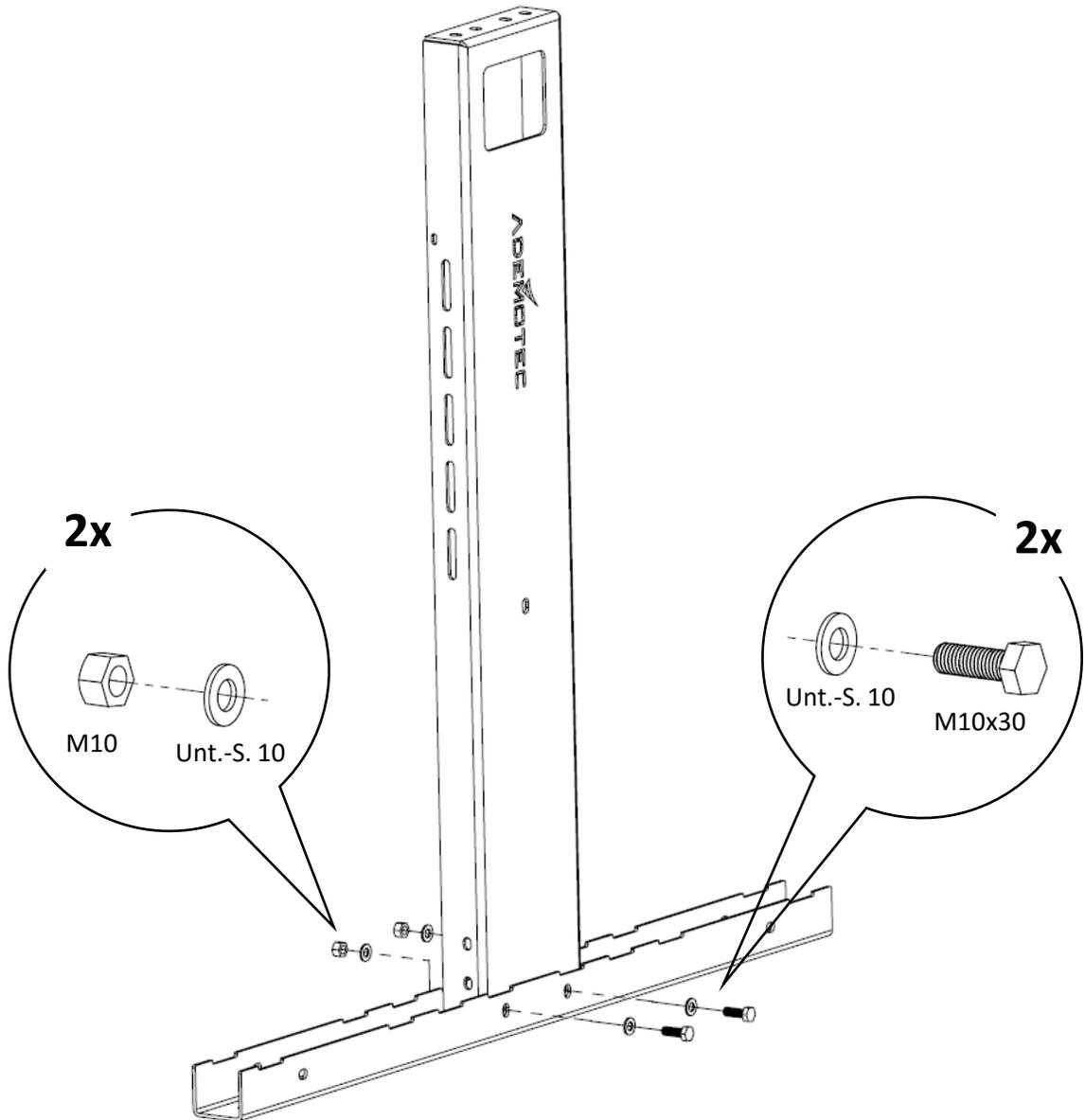
### **Hinweis:**

Beim Anzug der Edelstahlschrauben kann es unter gewissen Umständen zur Kaltverschweißung bzw. zum Fressen führen. Die Verbindung ist nicht für eine Mehrfachverschraubung ausgelegt.

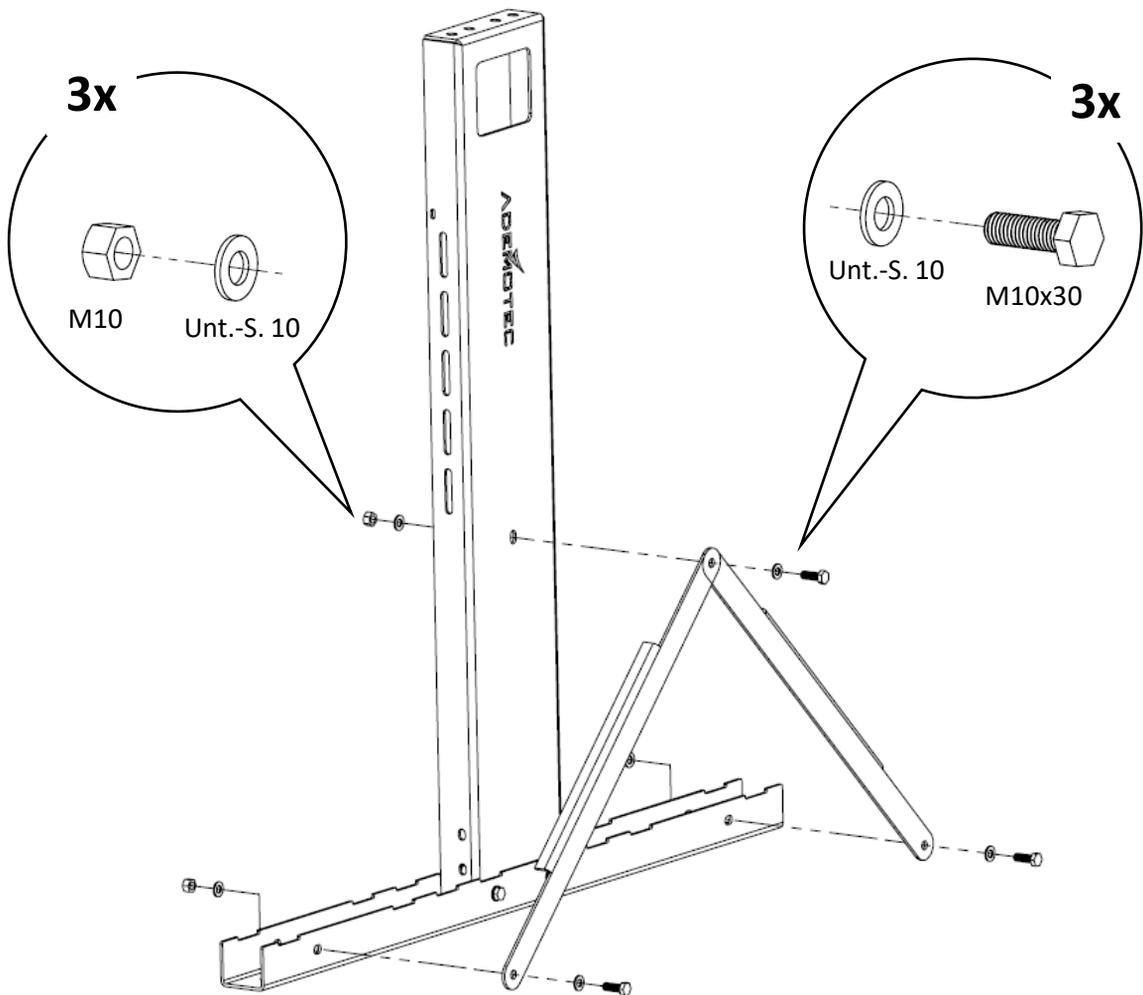
## Übersicht Montageablauf



## Montageschritt 1: Ständer (2x)

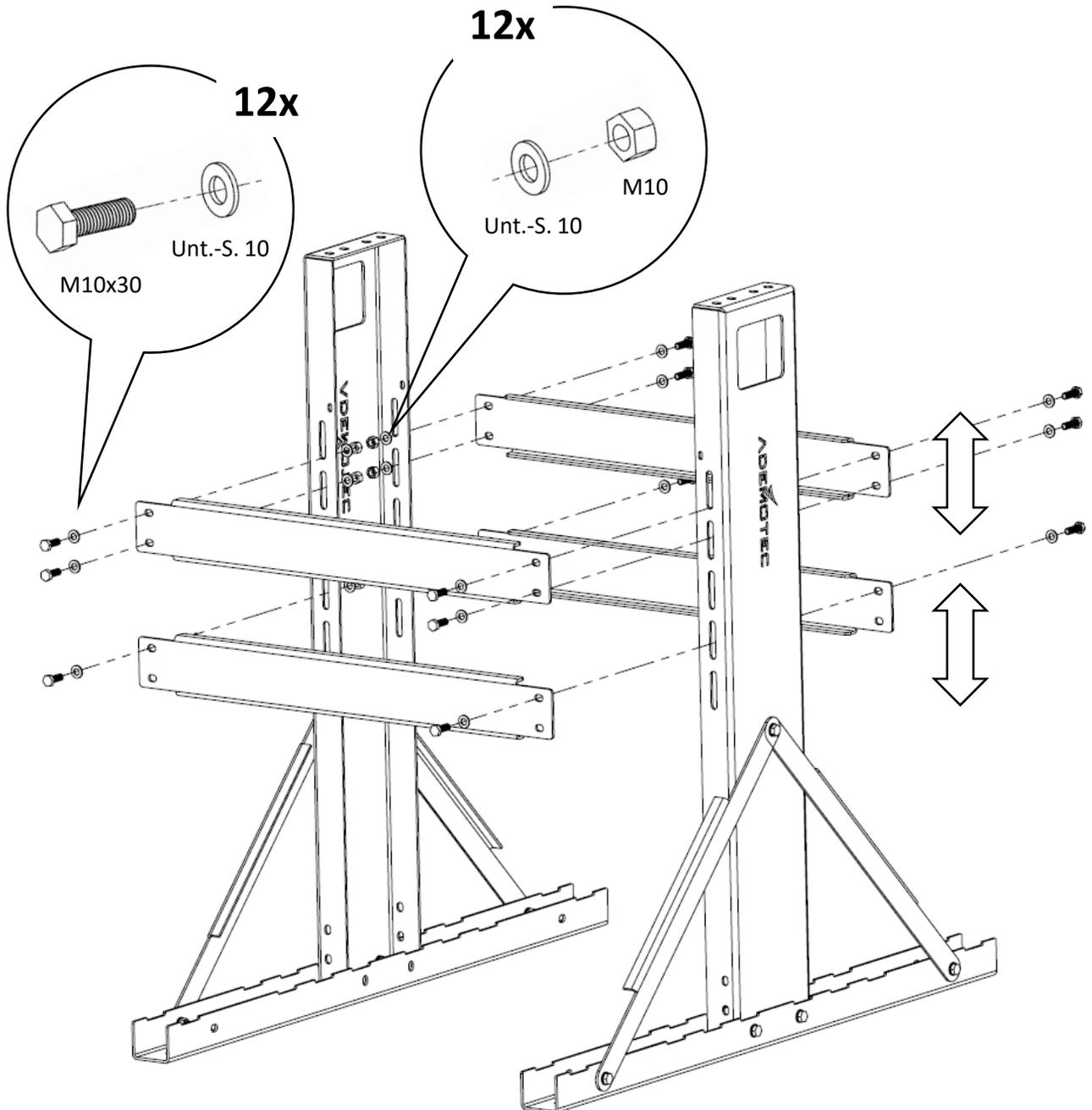


Schrauben handfest anziehen, Endanzug erfolgt nach Montageschritt 4 (Ausrichten).

**Montageschritt 2:      Streben M für Ständer (2x)**

Schrauben handfest anziehen, Endanzug erfolgt nach Montageschritt 4 (Ausrichten).

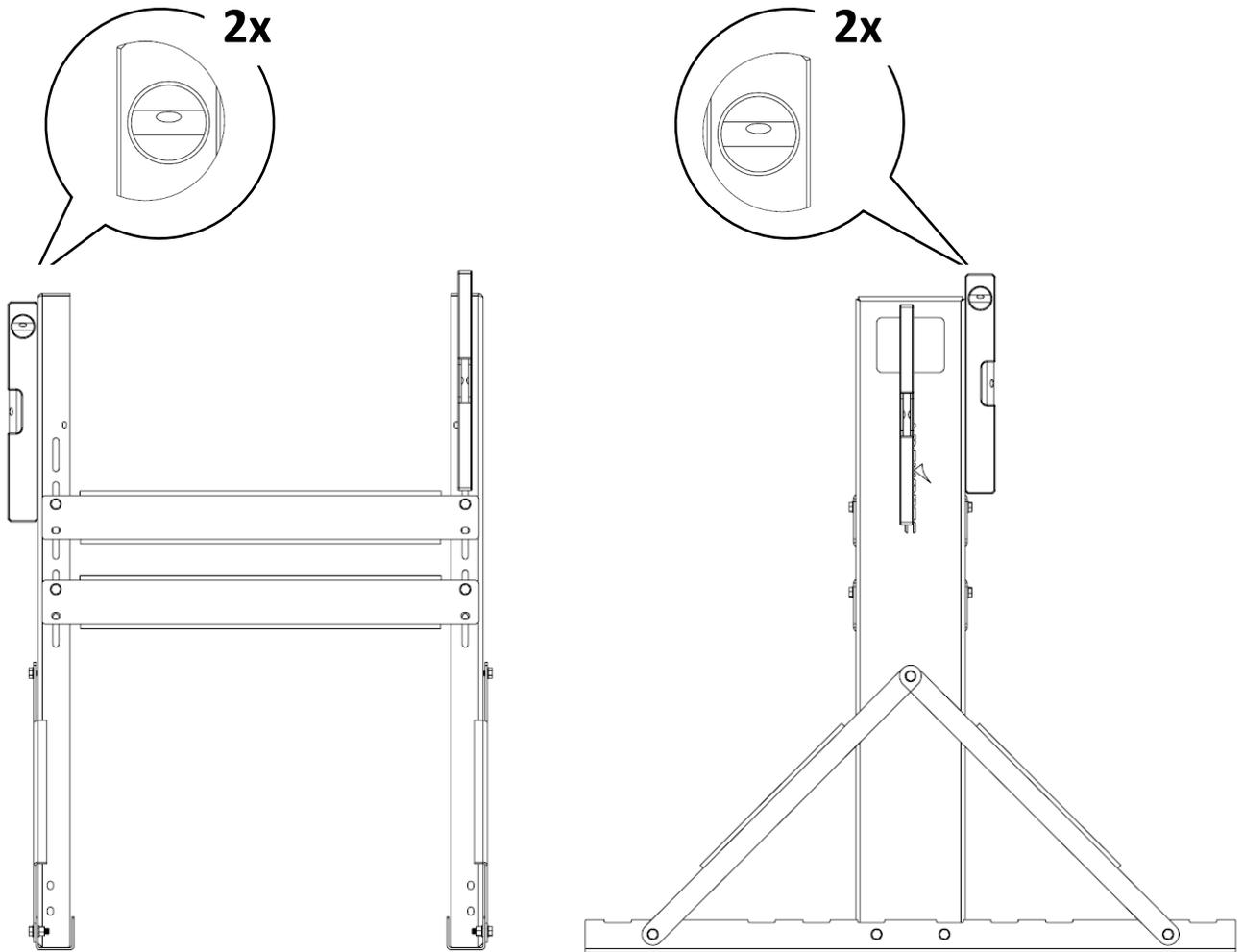
## Montageschritt 3: Träger M (4x)



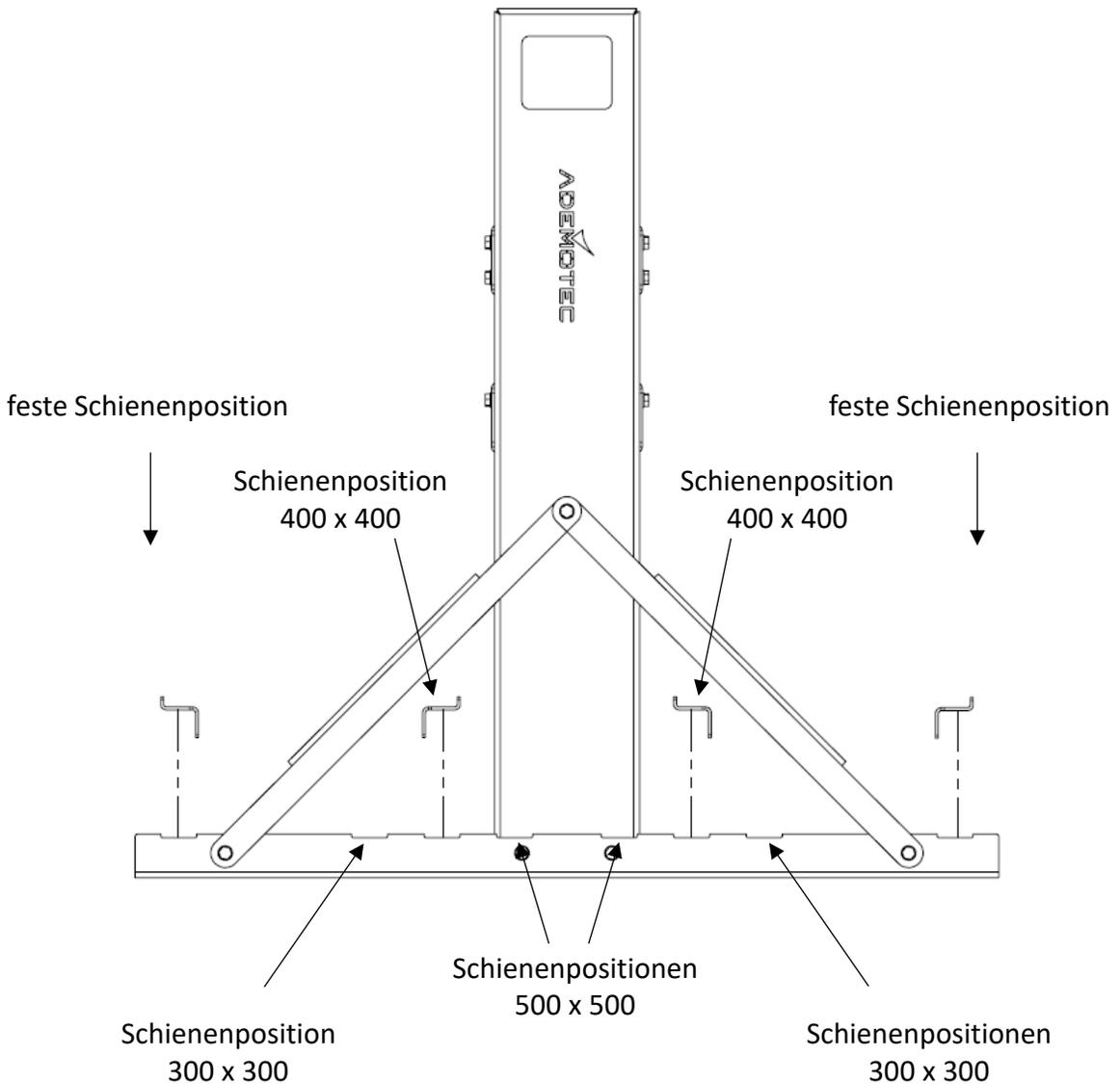
Höhe und Abstand der Träger auf die Wechselrichterposition abstimmen (siehe Montageanleitung Hersteller).  
Schrauben handfest anziehen, Endanzug erfolgt nach Montageschritt 5 (Ausrichten).

## Montageschritt 4:

## Ausrichtung Ständer

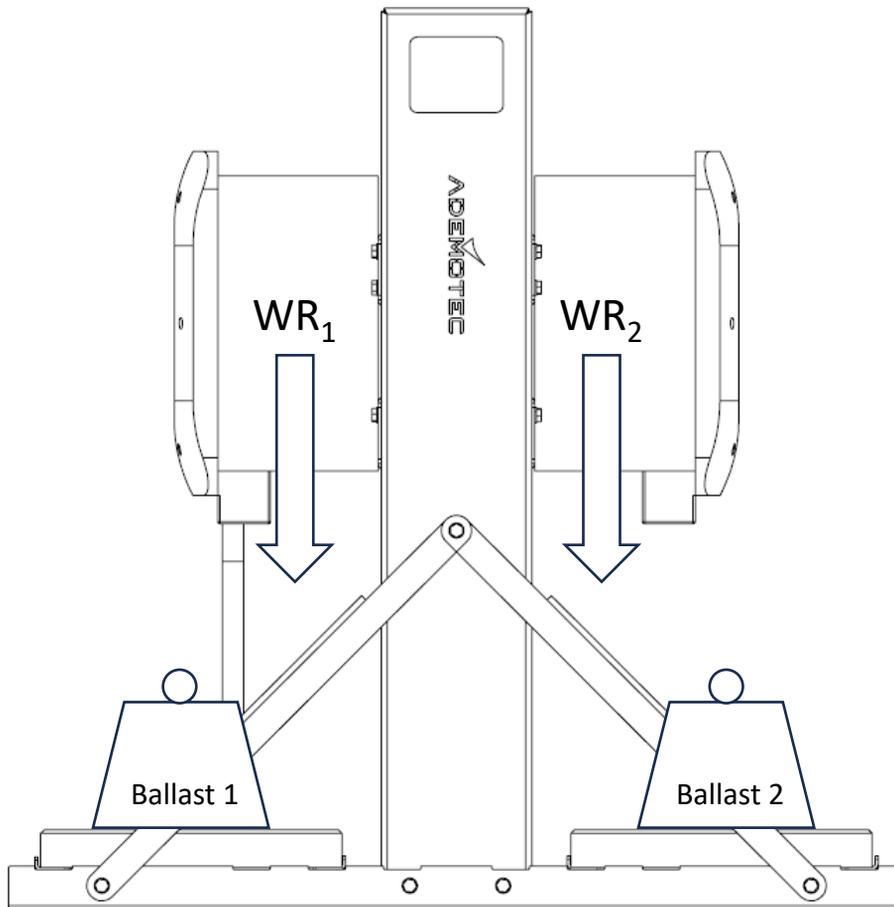


Beide Ständer mit der Wasserwaage ausrichten und alle Schrauben mit 30 Nm anziehen.

**Montageschritt 5: Ballastschienen M (4x)**

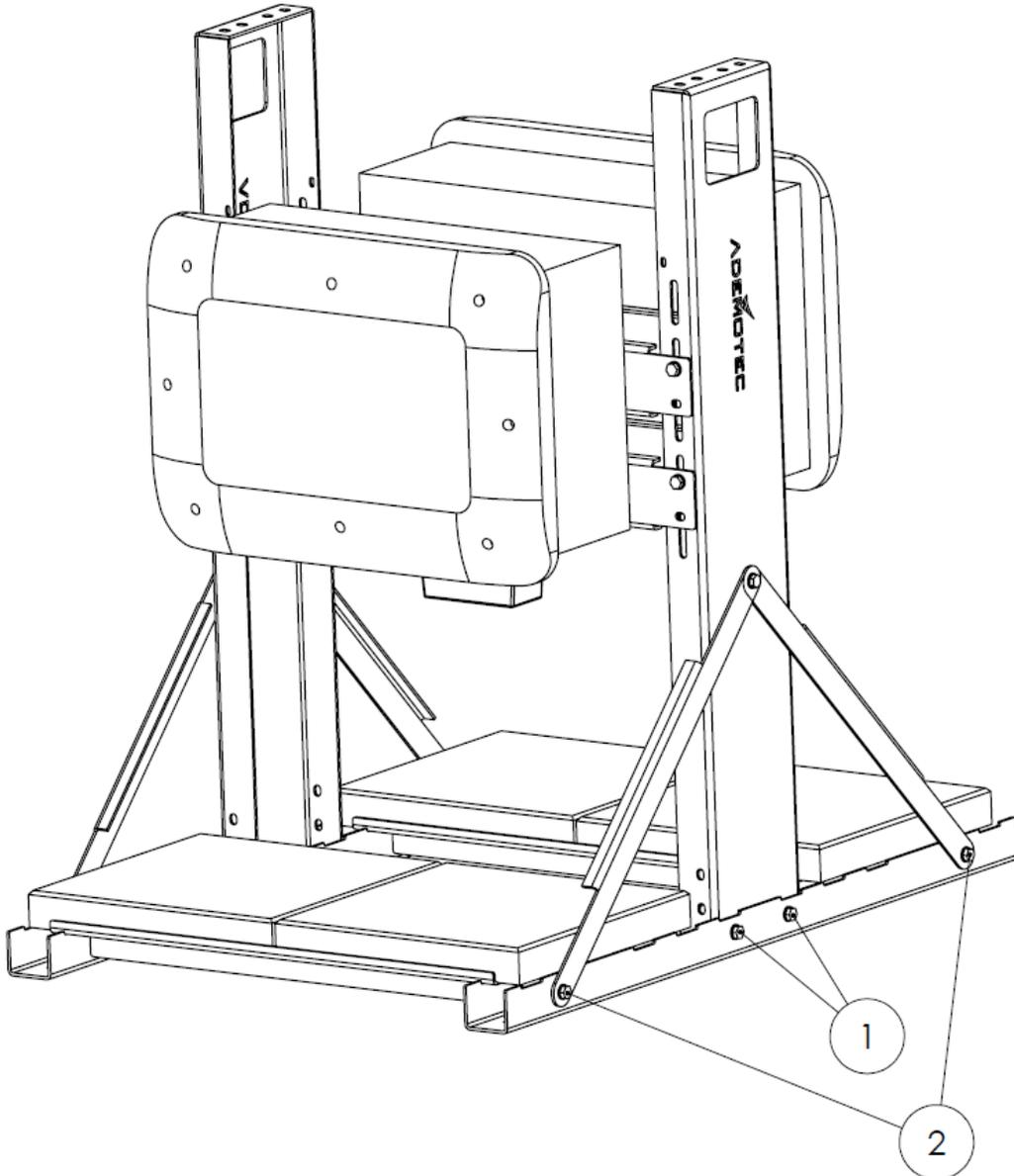
Ballastschienen auf Rastermaß der Ballastierung (Gehwegplatten) einstellen.

## Montageschritt 6: Ballastierung Gestell



Für die Konfiguration  $WR_1 = 70 \text{ kg}$  und  $WR_2 = 70 \text{ kg}$  ist für einen sicheren Stand ein Ballast / Gewicht von mindestens 27 kg auf **beiden Seiten** notwendig!

Für abweichende Gewichte von den Wechselrichtern oder der Aufbau mit nur einem Wechselrichter, ist die Vorschrift „Ballastierungstabelle“ (siehe Anhang) zu nutzen.

**Montageschritt 7: Montage Wechselrichter**

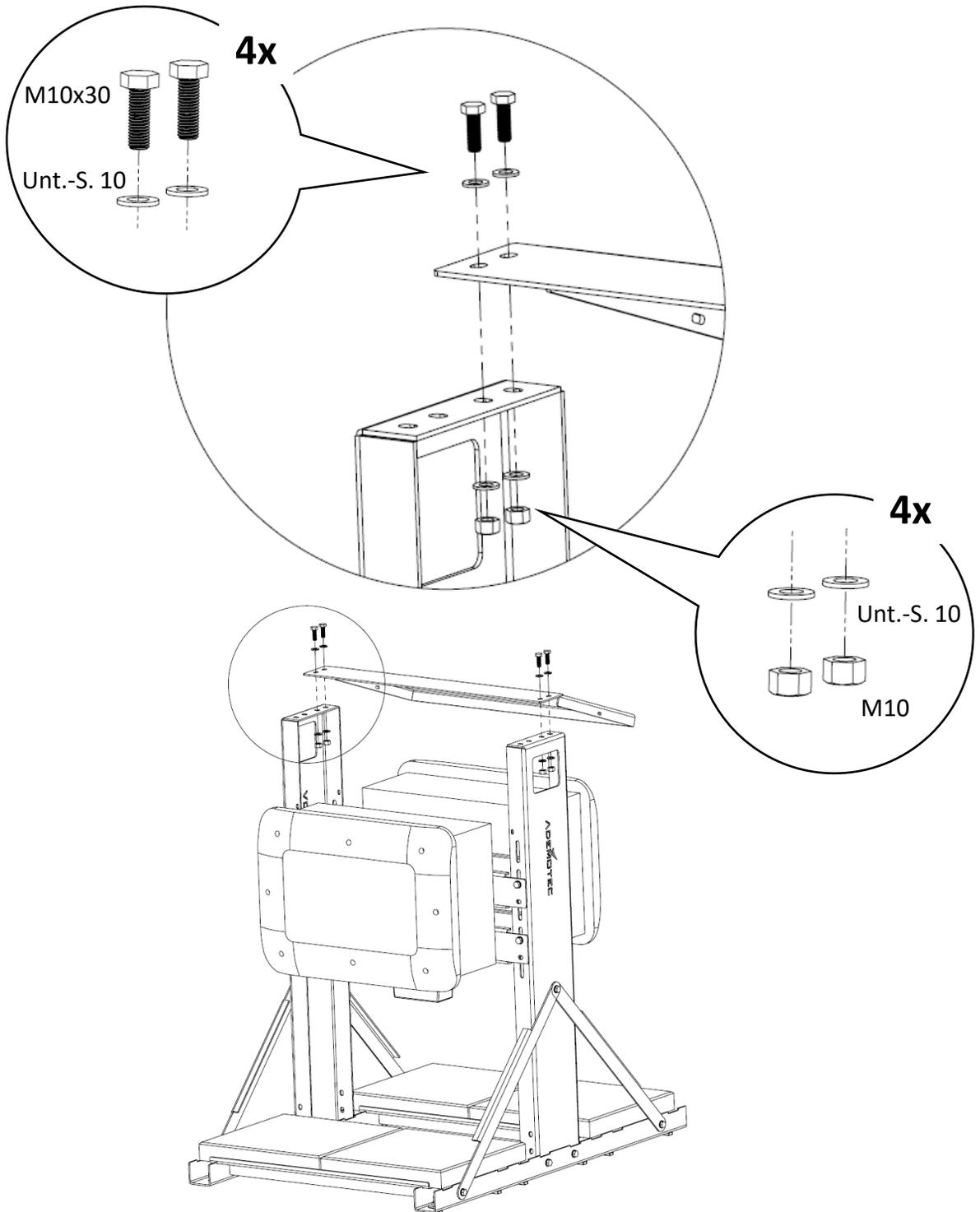
Beachten Sie für die Montage die Hersteller des Wechselrichters.  
Nach erfolgter Wechselrichtermontage:

1. Die Schrauben 1 lösen und wieder mit 30 Nm anziehen.
2. Die Schrauben 2 lösen und wieder mit 30 Nm anziehen.

Hinweis:

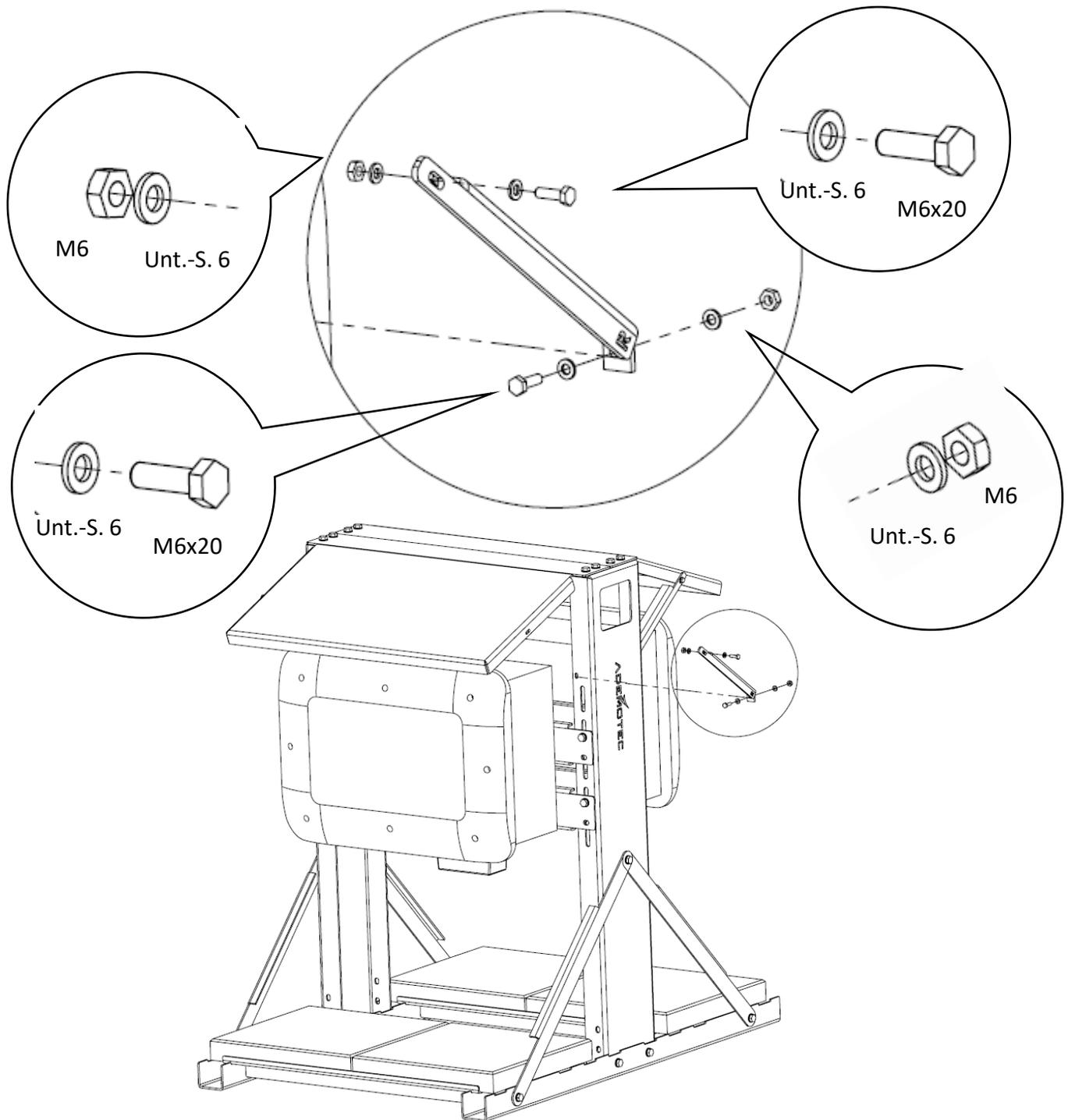
Treffen Sie bei folierten Dächern Vorkehrungen zum  
Auffangen von Bohrspänen.

Montageschritt 8: Montage Blechdach M (2x)



Beide Dächer montieren, Schrauben mit 30 Nm anziehen.

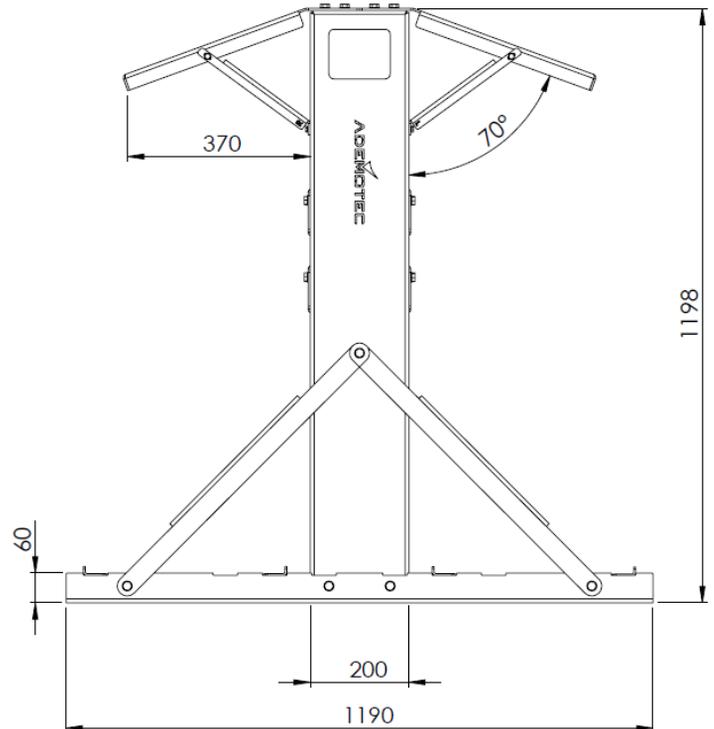
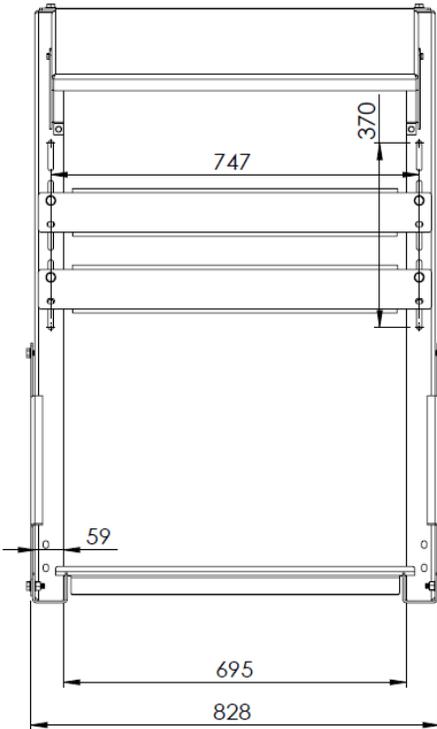
## Montageschritt 9: Montage Dachstreben (4x)



Die Streben haben meine Markierung für die rechte und linke Seite (R + L).  
Alle vier Streben montieren, ausrichten und Schrauben mit 6 Nm anziehen.

## Technische Daten:

## Hauptabmessungen:



Breite	828	mm
Tiefe	1190	mm
Höhe	1198	mm
Gewicht ohne Verpackung	30	kg
max. zulässiges Gewicht	250	kg
max. Flächenlast	250	kg/m <sup>2</sup>
max. Anzahl der Wechselrichter	2	Stk.
zulässiges Gewicht pro Wechselrichter	70	kg
Werkstoffe		
Blech	Alu	
Verbindungselemente	A2	