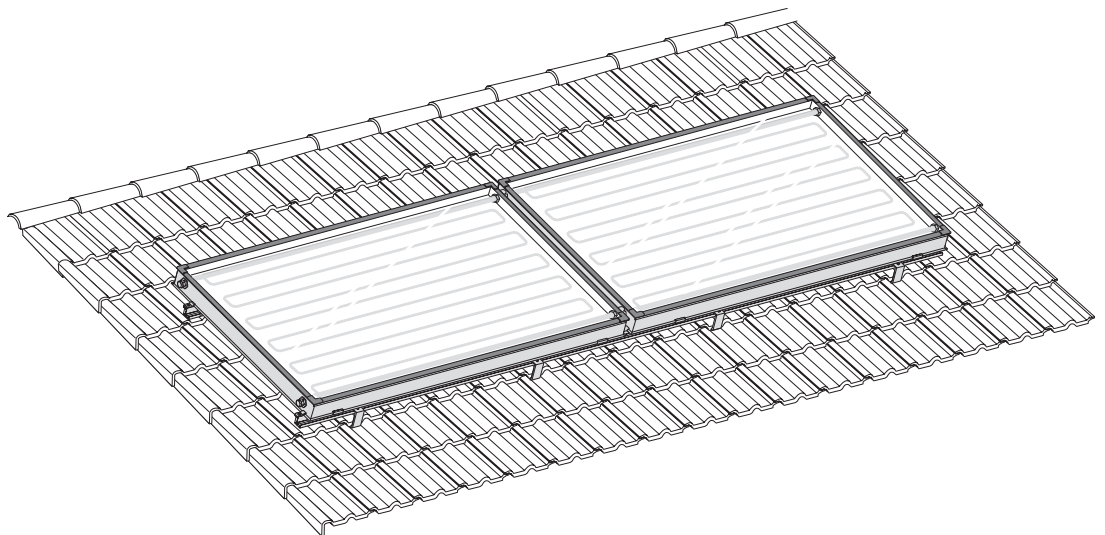


–weishaupt–

# manual

Kurzanleitung

---



<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Abmessungen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Platzbedarf .....	4
2.2	Abmessungen Kollektorreihe seitlich .....	5
<b>3</b>	<b>Montage .....</b>	<b>6</b>
3.1	Voraussetzungen und Übersichten .....	6
3.2	Sparrenanker montieren .....	10
3.2.1	Sparrenanker für Ziegel - standardload .....	10
3.2.2	Sparrenanker für Ziegel - highload .....	12
3.2.3	Sparrenanker für Biberschwanzziegel/Schiefer - highload .....	15
3.3	Montageschienen montieren .....	18
3.4	Kollektoren montieren .....	20
3.4.1	Anschlussschema .....	20
3.4.2	Kollektoren befestigen .....	22
3.5	Hydraulik verbinden .....	23
3.6	Temperaturfühler montieren .....	25
3.7	Entlüftungsflasche montieren (optional) .....	26
3.8	Abschließende Arbeiten .....	26
<b>4</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>27</b>

## **1 Benutzerhinweise**

### **1 Benutzerhinweise**

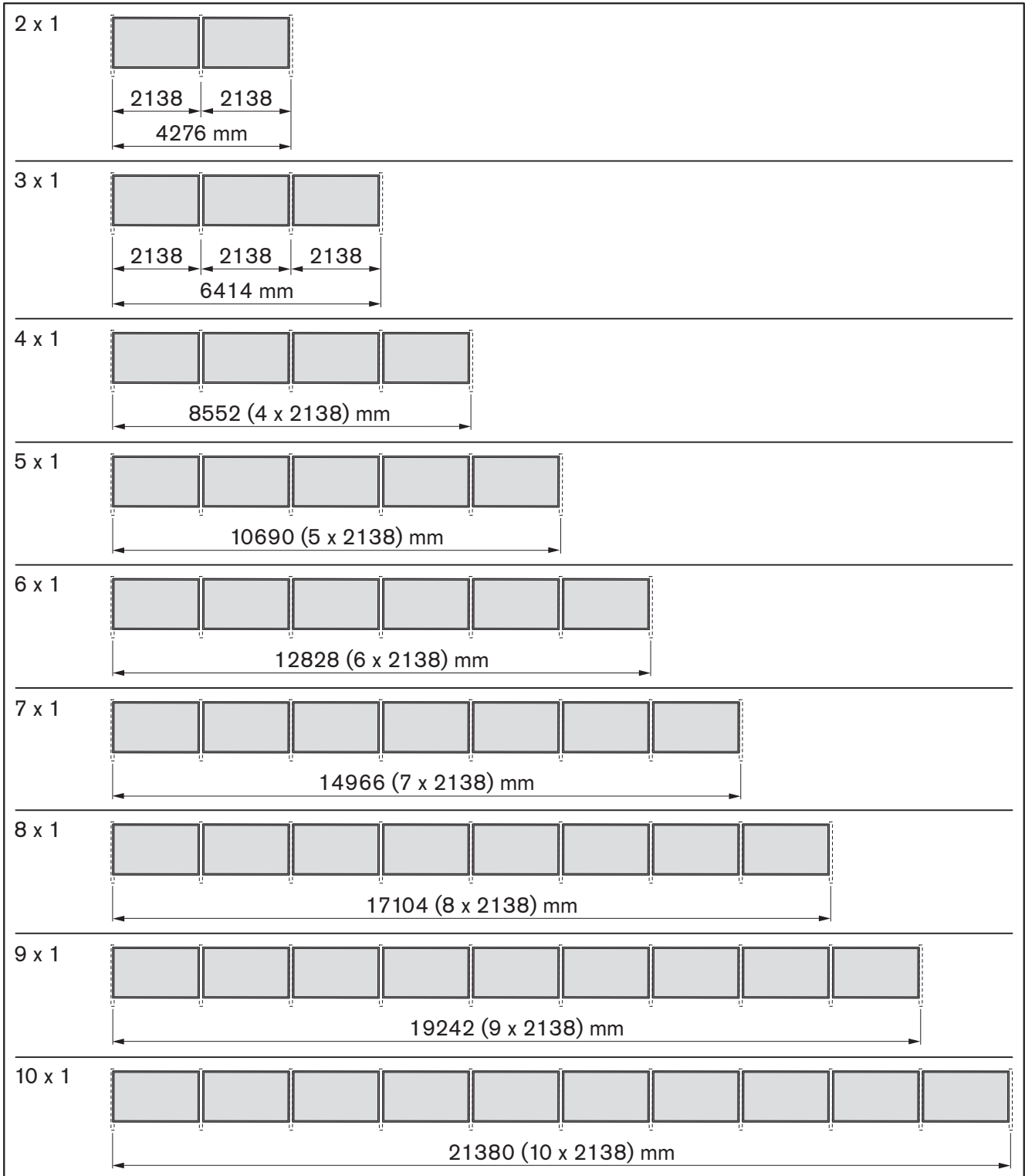
Diese Kurzanleitung ist Bestandteil vom Gerät und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.

Montage- und Betriebsanleitung vom Solarsystem WTS-F2 beachten.

2 Abmessungen

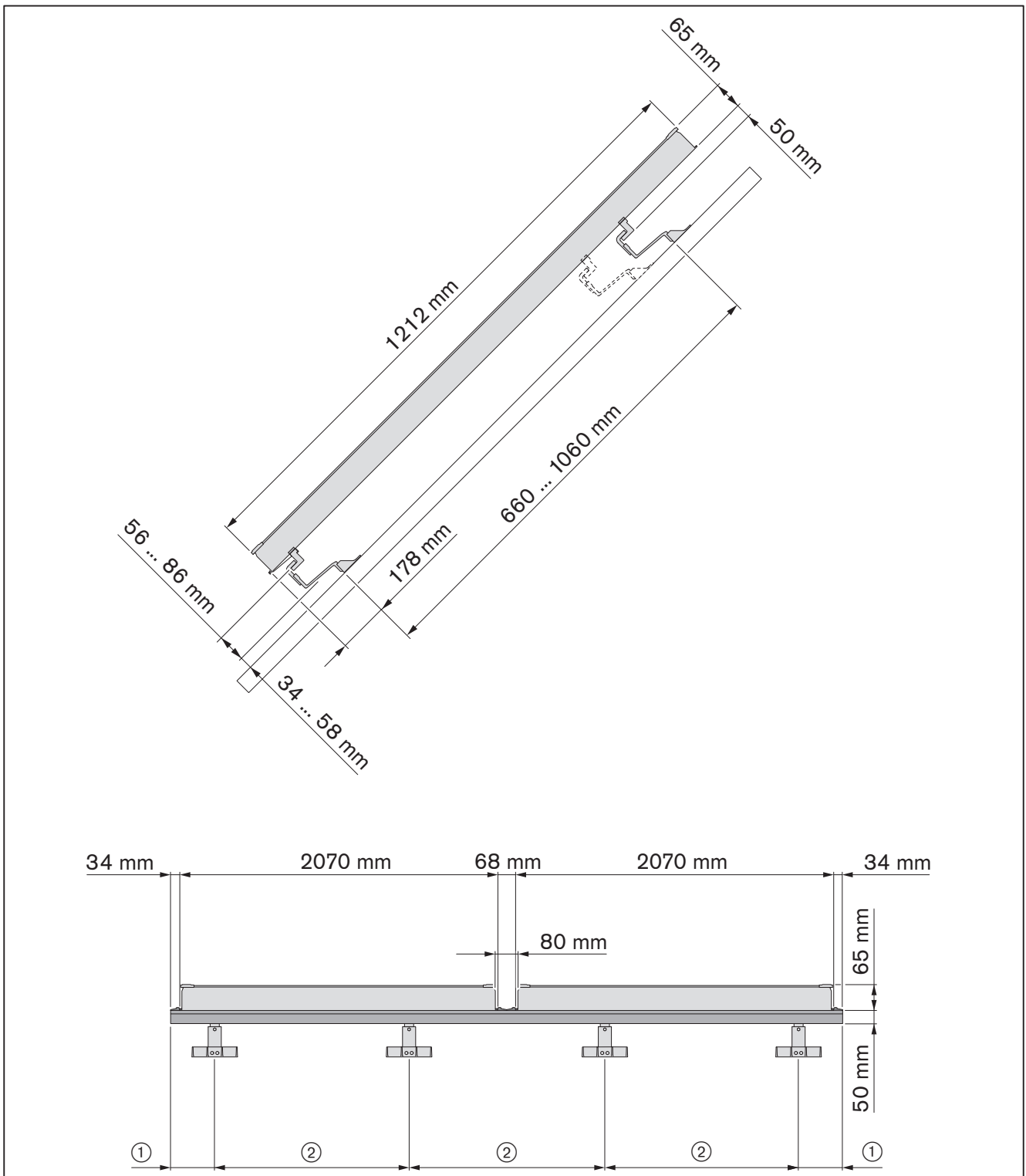
2 Abmessungen

2.1 Platzbedarf



2 Abmessungen

2.2 Abmessungen Kollektorreihe seitlich



- ① Werden 300 mm überschritten, einen Wechsel oder eine längere Montage-schiene einsetzen.
- ② Werden 1400 mm überschritten, zusätzliche Sparrenanker setzen.

### 3 Montage

### 3 Montage

#### 3.1 Voraussetzungen und Übersichten

##### Werkzeug

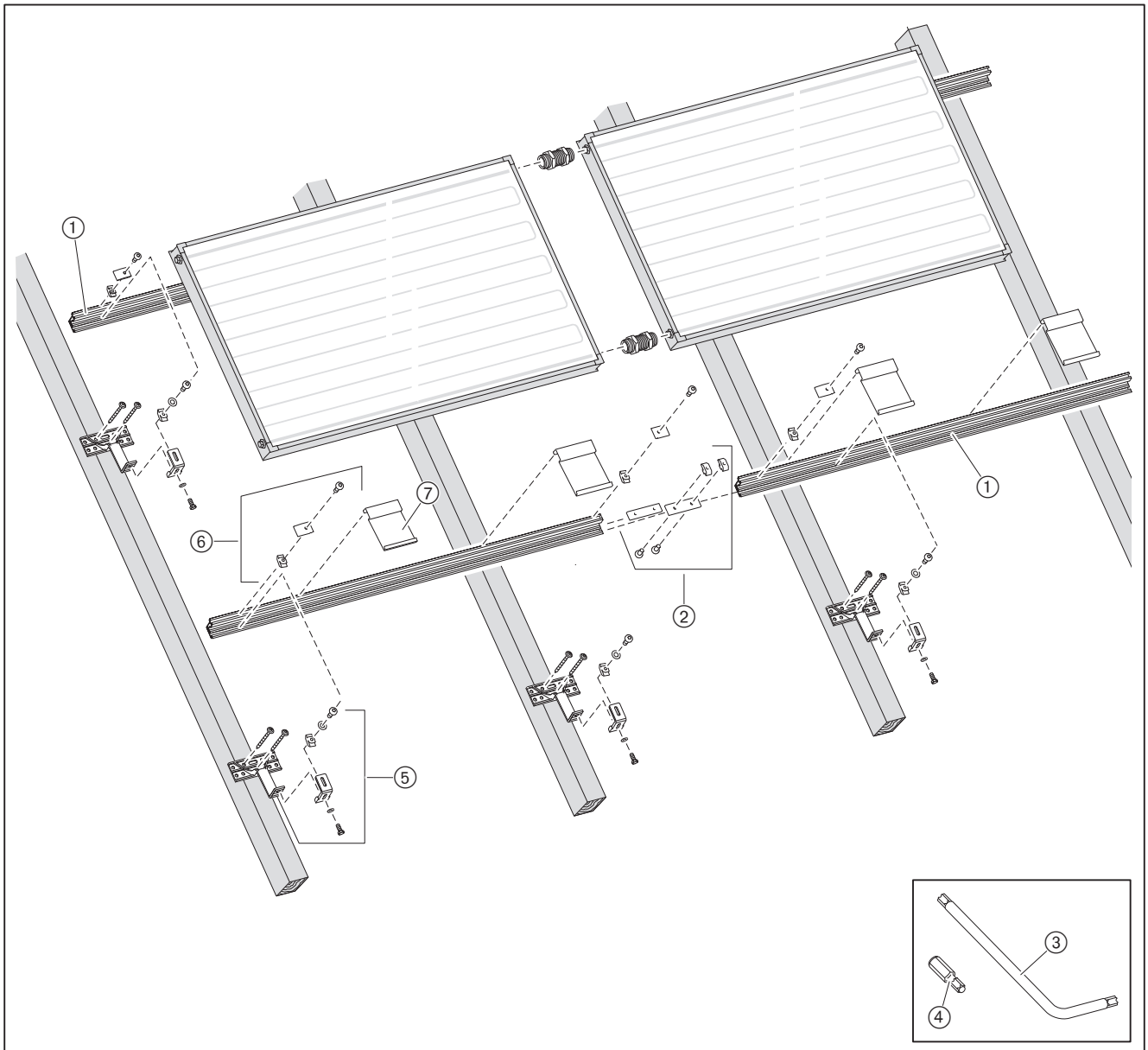
- Gabelschlüssel SW 13, 16, 27, 30 und 32,
  - Akku-Schrauber mit Bit TX30 und TX40,
  - Winkelschlüssel TX30,
  - Richtschnur.
- ▶ Randbereich gemäß DIN EN 1991 frei lassen, in der Regel 10 % der Dachlänge.  
✓ Sicherer Stand bei Montage.

Tragstruktur und Lastpunkte beachten.

Gebäudehöhe und Standort beachten.

3 Montage

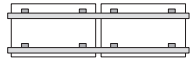
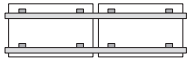
Montageübersicht mechanisch



- ① Montageschiene
- ② Schienenverbinder
- ③ Stiftschlüssel für Torx TX30
- ④ Torx-Bit 1/4" TX30 und TX40, 25 mm
- ⑤ Sparrenanker mit Verschraubung
- ⑥ Kollektorklemme komplett
- ⑦ Einhängbügel

**3 Montage**

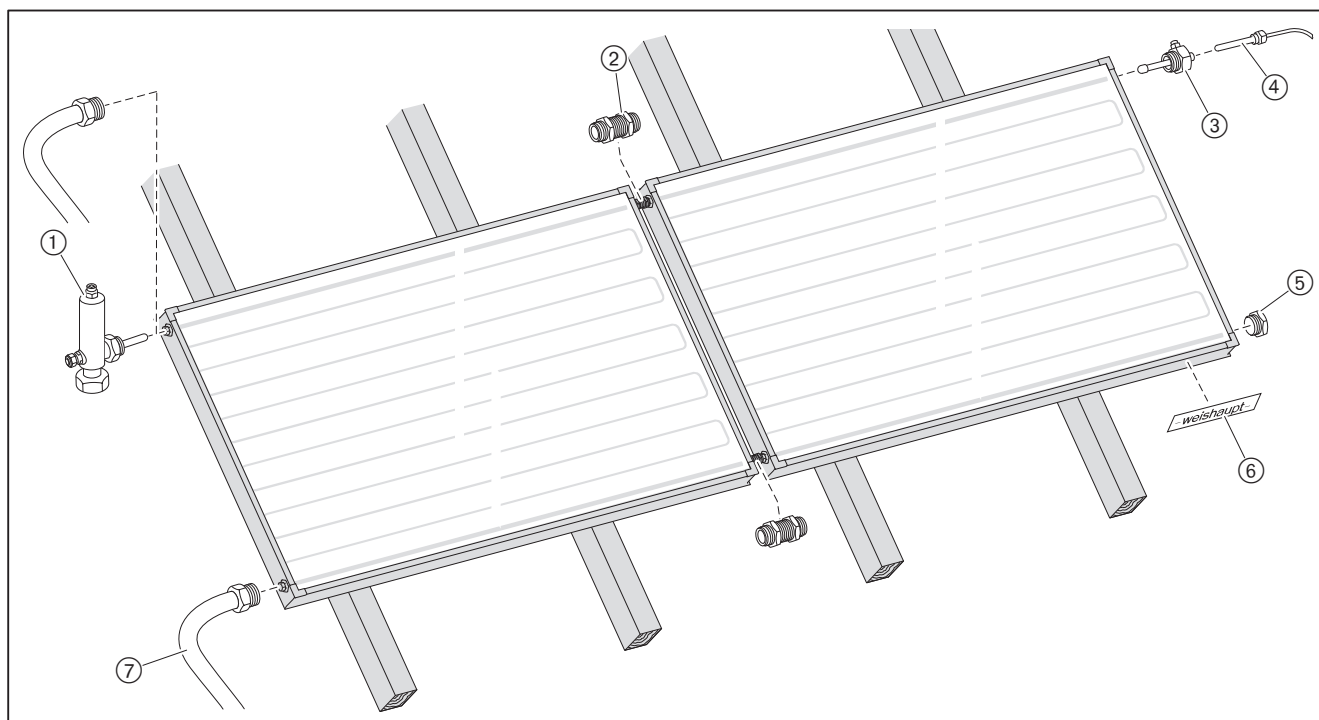
**Übersicht Sparrenanker und Montageschienen**

Ausführung			
Kollektor-Feld	Montageschienen	standardload	highload
	Sparrenanker	1	1
2	2M-AH	2	2
	Sparrenanker-Set (2 St.)	4	4
3	3M-AH	2	2
	Sparrenanker-Set (2 St.)	6	6
4	2M-AH	4	4
	Sparrenanker-Set (2 St.)	8	8
5	2M-AH und 3M-AH (je-weils)	2	2
	Sparrenanker-Set (2 St.)	10	10
6	3M-AH	4	4
	Sparrenanker-Set (2 St.)	12	12
7	2M-AH und 3M-AH	4 und 2	4 und 2
	Sparrenanker-Set (2 St.)	14	14
8	2M-AH und 3M-AH	2 und 4	2 und 4
	Sparrenanker-Set (2 St.)	16	16
9	3M-AH	6	6
	Sparrenanker-Set (2 St.)	18	18
10	2M-AH und 3M-AH (je-weils)	4	4
	Sparrenanker-Set (2 St.)	20	20



3 Montage

Montageübersicht hydraulisch



- ① Entlüftungsflasche (optional)
- ② Kollektorverbinder
- ③ Verschlussstutzen M26 mit Tauchhülse und Entlüfter
- ④ Temperatursfühler
- ⑤ Verschlussstutzen
- ⑥ Firmenschild
- ⑦ Kollektoranschluss-Set WKASol

### 3 Montage

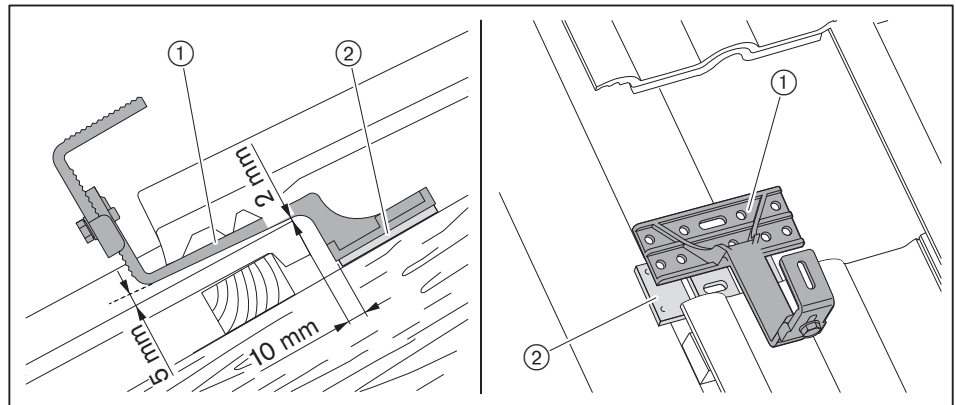
#### 3.2 Sparrenanker montieren

Zum Positionieren der Sparrenanker folgendes beachten:

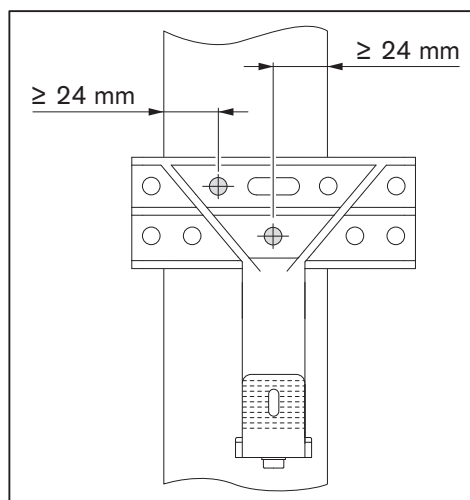
- Abmessungen,
- Montageübersicht mechanisch,
- Übersicht Sparrenanker und Montageschienen.

##### 3.2.1 Sparrenanker für Ziegel - standardload

- ▶ Sparrenanker ① im Wellental des darunter liegenden Ziegels positionieren.
- ▶ Mit beiliegender Unterlegplatte ② Abstand zum unteren Ziegel einstellen.



Für die Schrauben mindestens 24 mm Abstand zur Kante Dachsparren nach EN 1995-1-1 einhalten.



#### Schaden am Sparrenanker durch schlagartige Beanspruchung

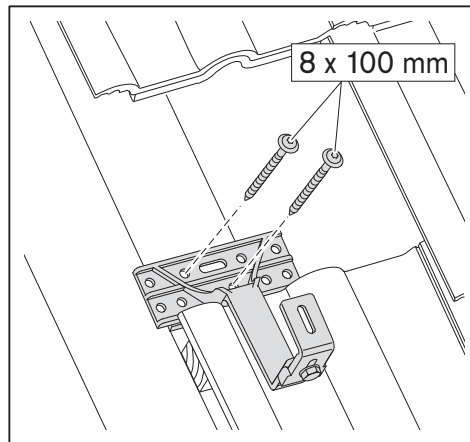
Sparrenanker kann beschädigt werden.

- ▶ Nicht auf/an den Sparrenanker schlagen.

### 3 Montage

Einschraubtiefe im tragenden Holz mindestens 70 mm.

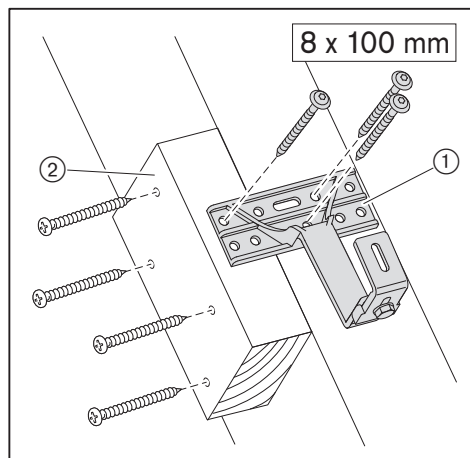
- ▶ Sparrenanker mit zwei Schrauben 8 x 100 mm auf Dachsparren montieren.
- ▶ Bei nicht tragfähiger Konterlattung längere Schrauben verwenden.



#### Sparrenanker mit Überstand zum Dachsparren montieren

Befindet sich das Wellental des Ziegels neben dem Dachsparren, muss der Sparrenanker versetzt montiert werden.

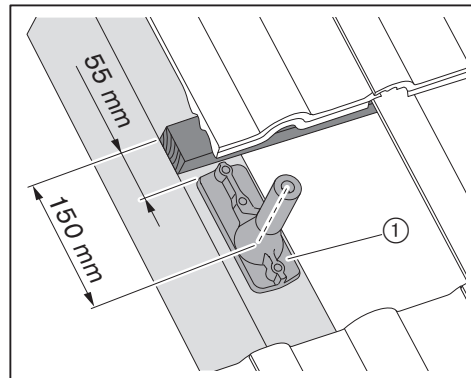
- ▶ Sparrenanker ① so weit mit einem Holzstück ② unterfüttern, dass der Bereich des Bügels komplett aufliegt.
- ▶ Sparrenanker mit zwei Schrauben auf dem Dachsparren und einer Schraube auf der Unterfütterung montieren.



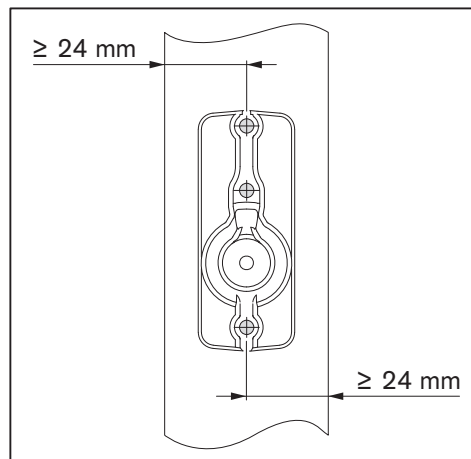
### 3 Montage

#### 3.2.2 Sparrenanker für Ziegel - highload

- ▶ Sparrenanker ① mittig auf dem Dachsparren positionieren.
- ▶ Abstand zur Oberkante Dachlatte einhalten.

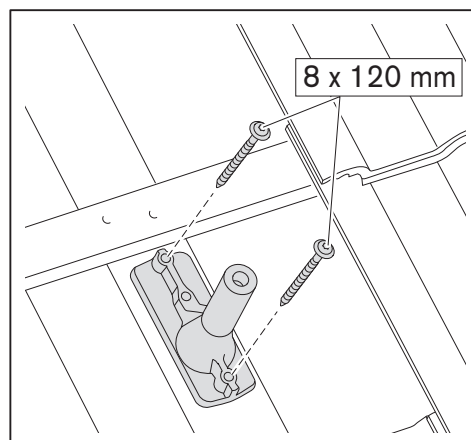


Für die Schrauben mindestens 24 mm Abstand zur Kante Dachsparren nach EN 1995-1-1 einhalten.



Einschraubtiefe im tragenden Holz mindestens 70 mm.

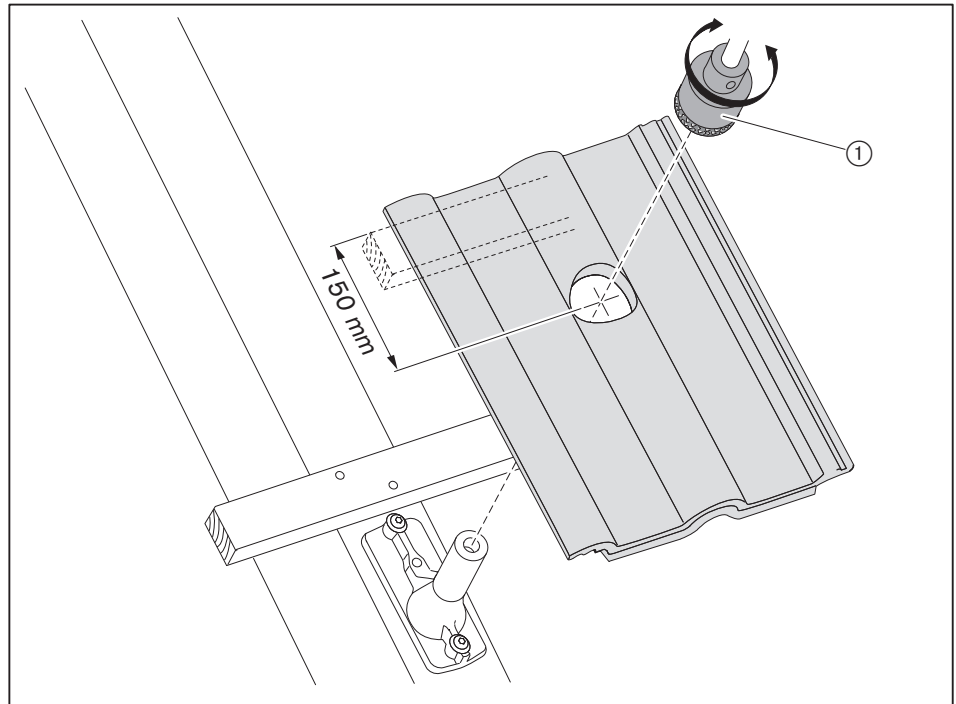
- ▶ Sparrenanker mit zwei Schrauben 8 x 120 mm auf Dachsparren montieren.
- ▶ Bei nicht tragfähiger Konterlattung längere Schrauben verwenden.



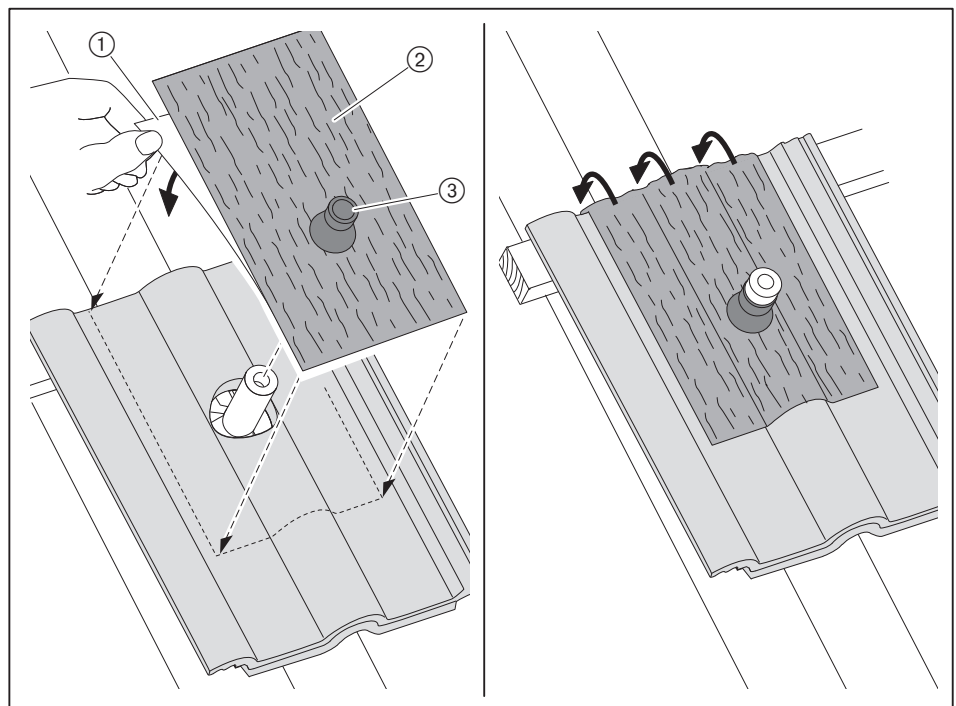
### 3 Montage

Für den Ziegel- oder Schieferausschnitt wird eine Bohrkronen  $\varnothing 57 \text{ mm}$  ① für einen Winkelschleifer empfohlen (Zubehör).

- ▶ Ziegel oder Schiefer ausschneiden.
- ▶ Platte über den Sparrenanker eindecken.

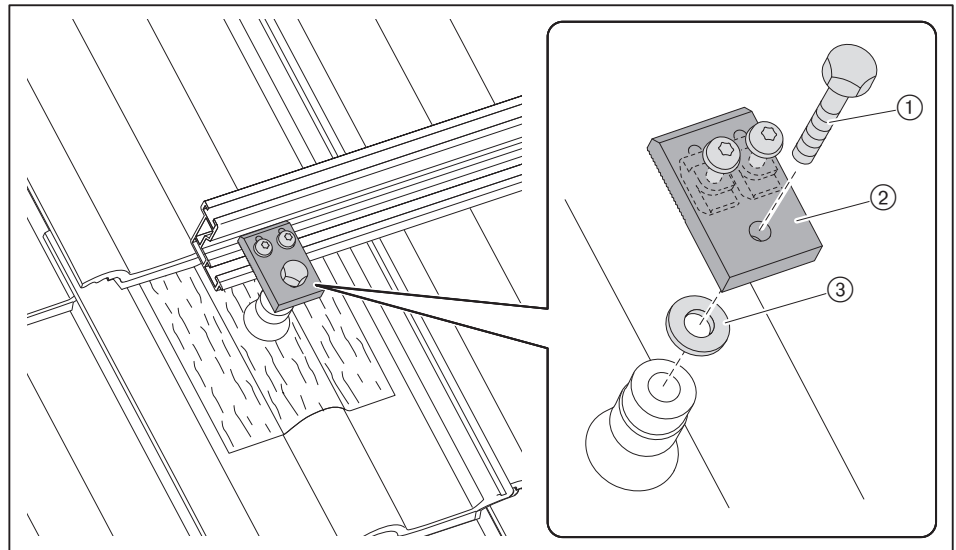


- ▶ Gummitülle ③ der Abdichtmanschette ② mit beiliegendem Talkum bestreichen.
- ▶ Abdichtmanschette auf Ziegel und Sparrenanker positionieren.
- ▶ Folie ① auf der Unterseite der Abdichtmanschette abziehen.
- ▶ Abdichtmanschette auf Ziegel kleben und über die Oberkante des Ziegels umschlagen.



### 3 Montage

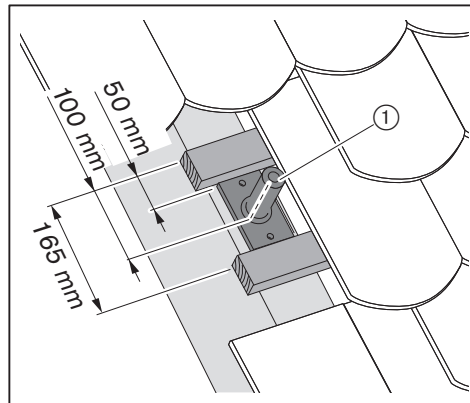
- ▶ Prüfen ob alle Sparrenanker fluchten (Richtschnur).
- ▶ Ggf. zum Höhenausgleich zwischen Adapterplatte und Sparrenanker beiliegende Distanzscheibe ③ legen.
- ▶ Adapterplatte ② mit Schraube ① befestigen (Drehmoment 32 Nm).



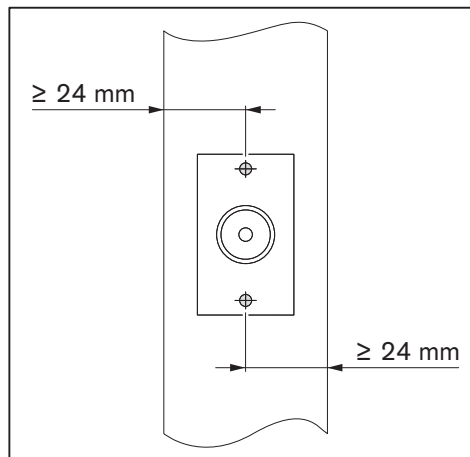
### 3 Montage

#### 3.2.3 Sparrenanker für Biberschwanzziegel/Schiefer - highload

- ▶ Sparrenanker ① mittig auf dem Dachsparren positionieren.
- ▶ Abstand zur Oberkante Dachlatte einhalten.

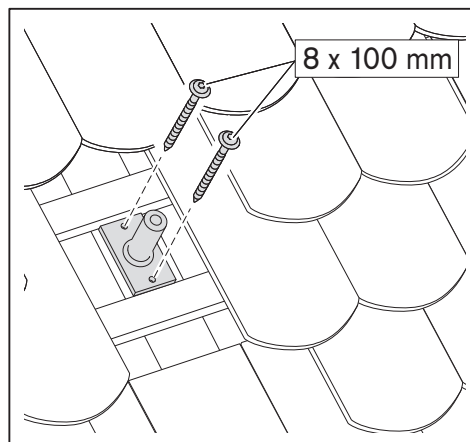


Für die Schrauben mindestens 24 mm Abstand zur Kante Dachsparren nach EN 1995-1-1 einhalten.



Einschraubtiefe im tragenden Holz mindestens 70 mm.

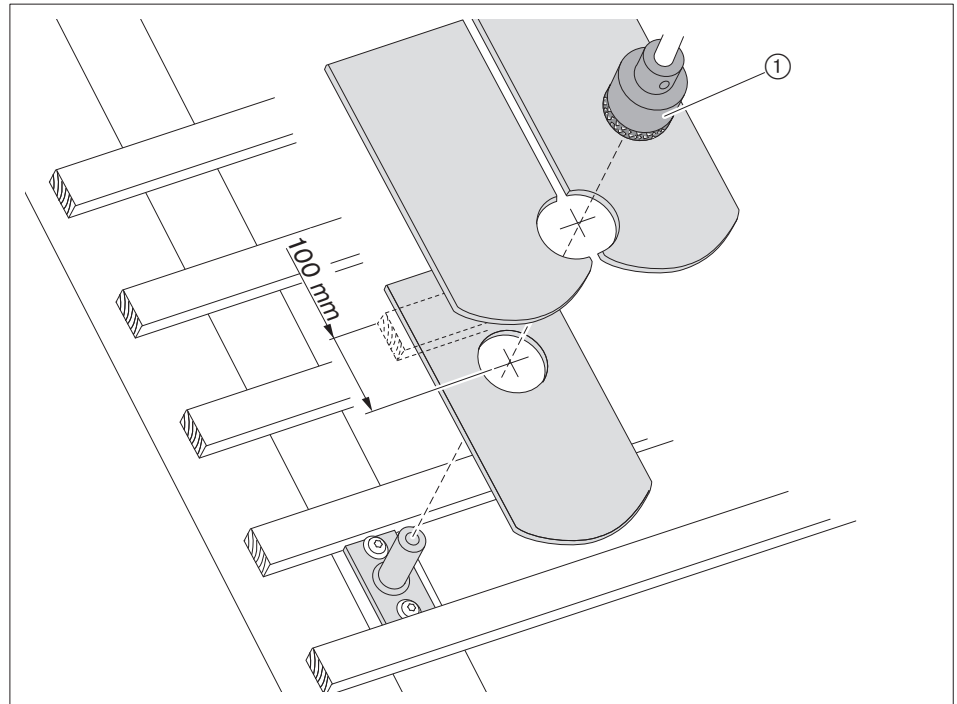
- ▶ Sparrenanker mit zwei Schrauben 8 x 100 mm auf Dachsparren montieren.
- ▶ Bei nicht tragfähiger Konterlattung längere Schrauben verwenden.



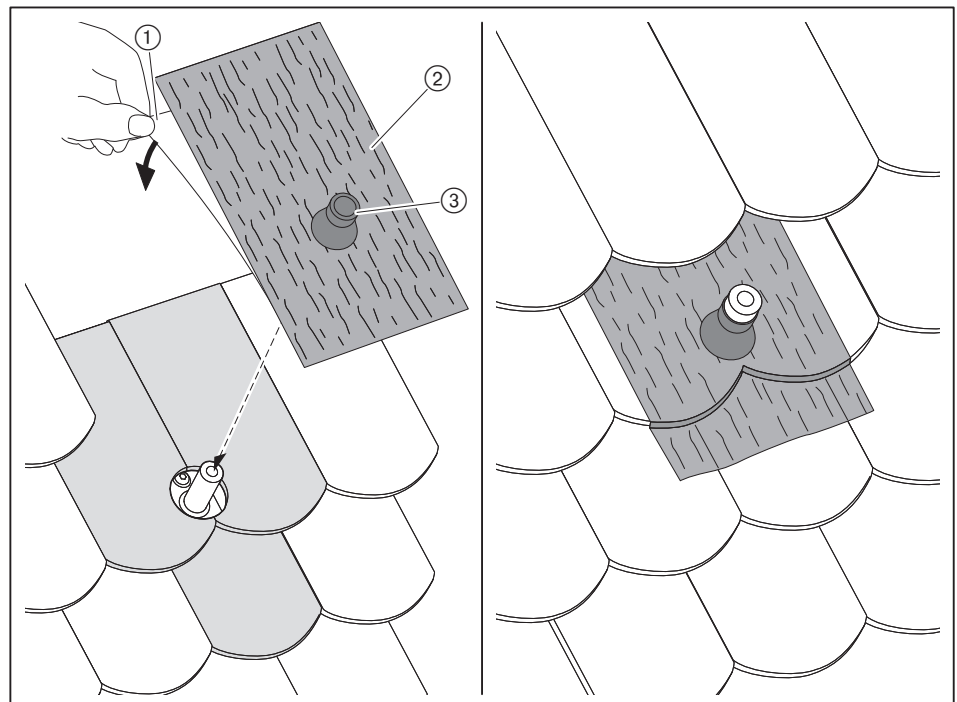
### 3 Montage

Für den Ziegel- oder Schieferrausschnitt wird eine Bohrkrone Ø 57 mm ① für einen Winkelschleifer empfohlen (Zubehör).

- ▶ Ziegel oder Schiefer ausschneiden.
- ▶ Platte über den Sparrenanker eindecken.



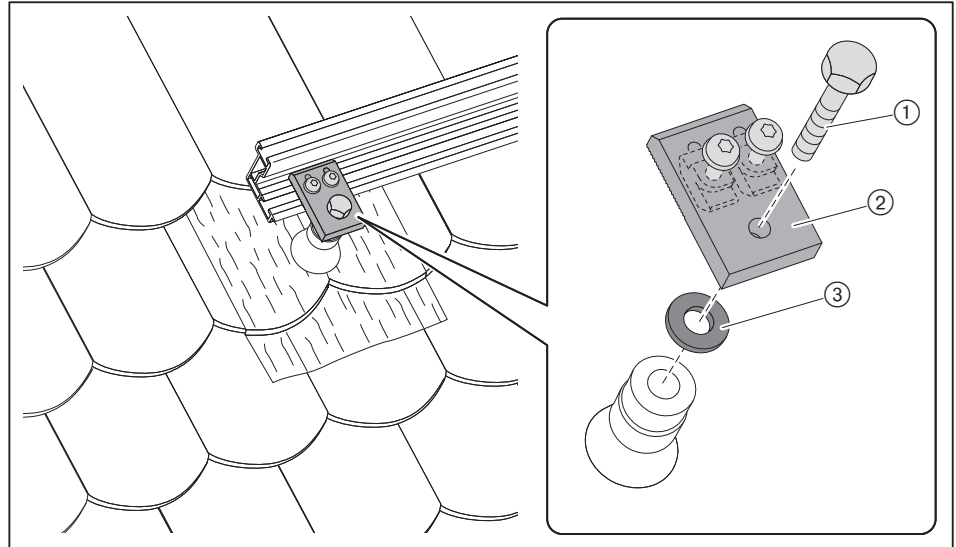
- ▶ Gummitülle ③ der Abdichtmanschette ② mit beiliegendem Talkum bestreichen.
- ▶ Abdichtmanschette auf Ziegel oder Schiefer und Sparrenanker positionieren.
- ▶ Folie ① auf der Unterseite der Abdichtmanschette abziehen.
- ▶ Abdichtmanschette auf Ziegel oder Schiefer kleben.





### 3 Montage

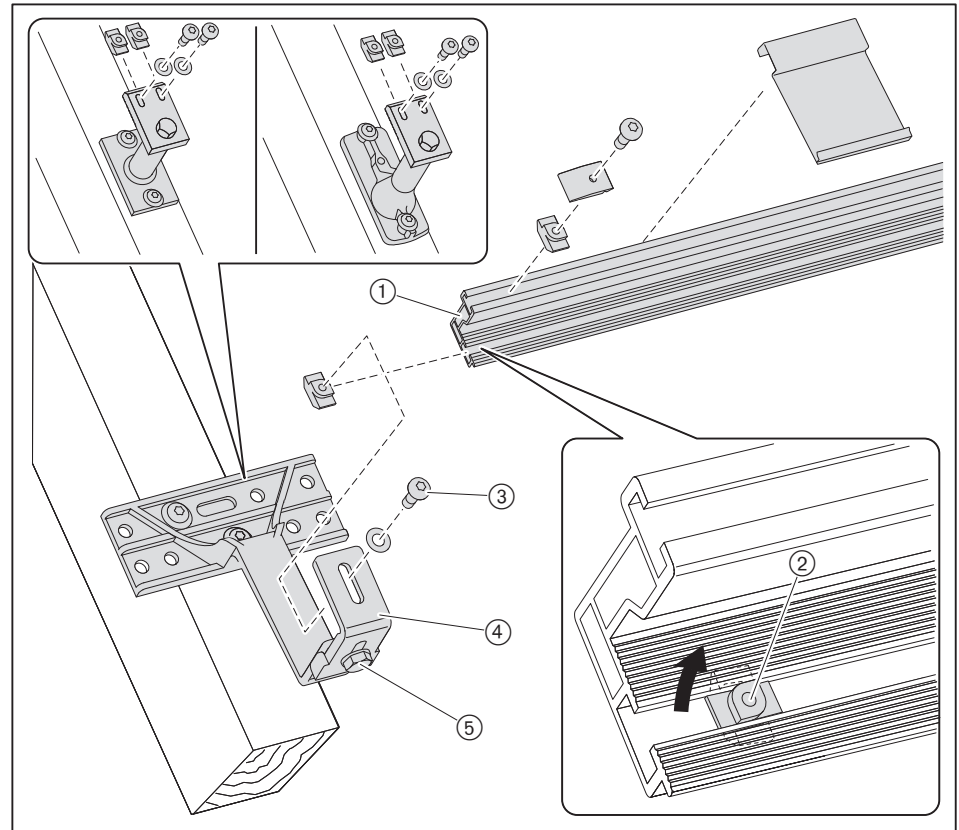
- ▶ Prüfen ob alle Sparrenanker fluchten (Richtschnur).
- ▶ Ggf. zum Höhenausgleich zwischen Adapterplatte und Sparrenanker beiliegende Distanzscheibe ③ legen.
- ▶ Adapterplatte ② mit Schraube ① befestigen (Drehmoment 32 Nm).



### 3 Montage

#### 3.3 Montageschienen montieren

- ▶ Montageschiene ① von unten in den Bügel ④ einhängen, dabei Stellung der Hammermutter ② beachten.
- ▶ Mit Torx-Schraube ③ Bügel an Montageschiene befestigen, dabei auf richtigen Sitz der Hammermutter achten (Drehmoment 10 Nm).
- ▶ Schraube ⑤ lösen und die Höhe der Bügel ④ einstellen.
- ▶ Schraube wieder festdrehen (Drehmoment 16 Nm).



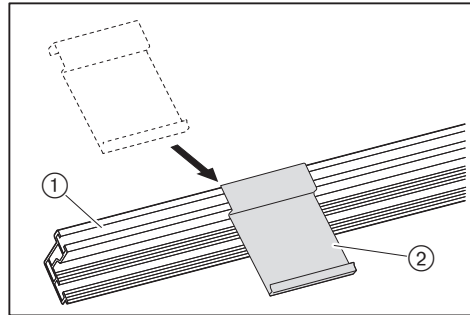
Zweite und ggf. weitere Montageschiene parallel zur ersten Montageschiene montieren, dabei vorgegebenes Maß beachten. Die Montageschienen müssen horizontal fluchten.

- ▶ Korrekte Lage der Montageschienen über Diagonalmass prüfen.

### 3 Montage

#### Einhängebügel montieren

- ▶ Pro Kollektor zwei Einhängebügel ② auf der unteren Montageschiene ① montieren



- ▶ Ggf. Schienenverbinder zwischen die Montageschienen montieren, siehe Montageübersicht mechanisch.

### 3 Montage

#### 3.4 Kollektoren montieren

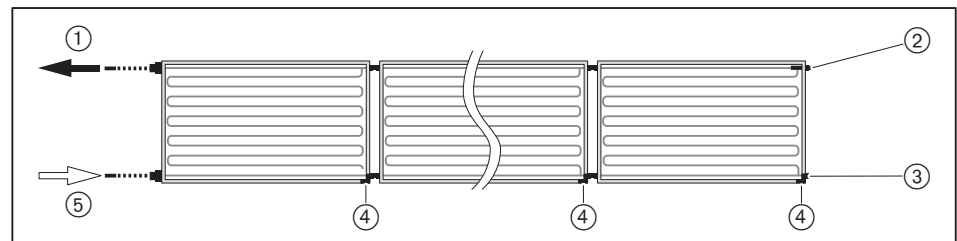
##### 3.4.1 Anschlussschema

Bei der Ausrichtung der Kollektoren rote Markierung ④ beachten. Die Position der Markierung ist abhängig von der Anschlussvariante.

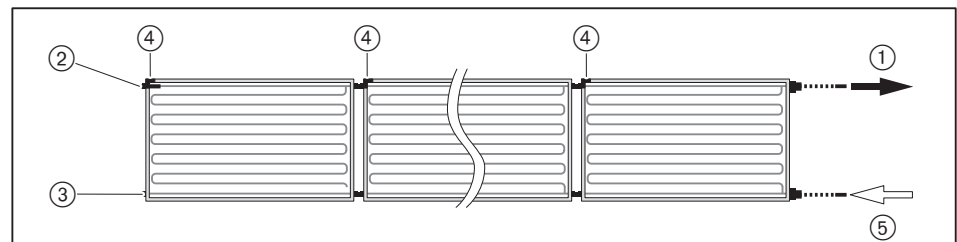
Korrekte Positionen gemäß Anschlussschema beachten:

- Solar-Vorlauf ①,
- Temperaturfühler ②,
- Verschlussstutzen ③,
- Solar-Rücklauf ⑤.

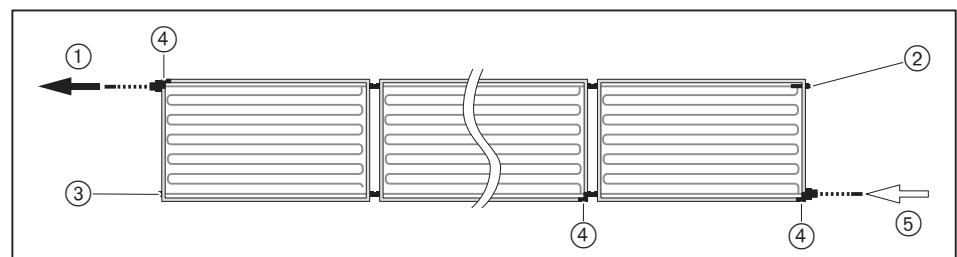
##### Anschluss 1-seitig von links



##### Anschluss 1-seitig von rechts

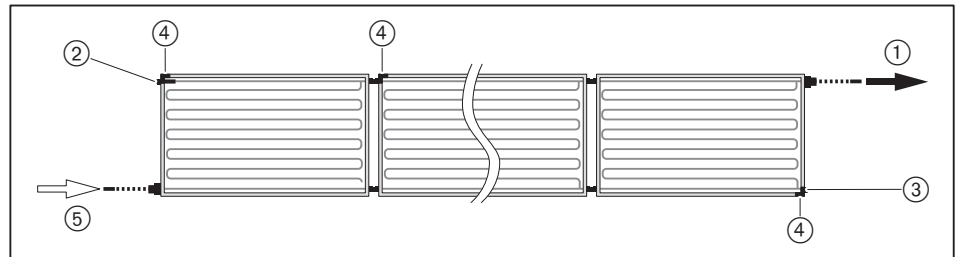


##### Anschluss 2-seitig (Tichelmann) von rechts

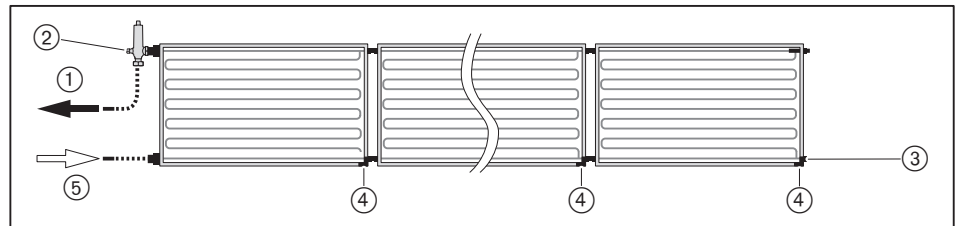


**3 Montage**

**Anschluss 2-seitig (Tichelmann) von links**



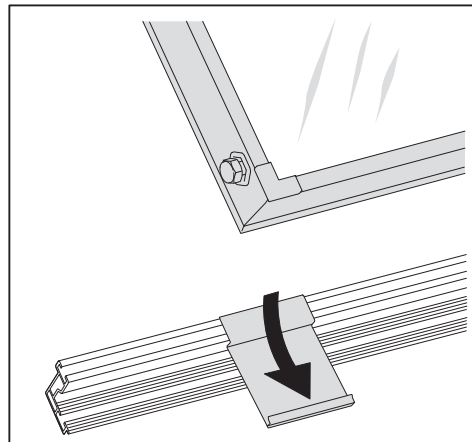
**Anschluss mit Entlüftungsflasche (optional)**



### 3 Montage

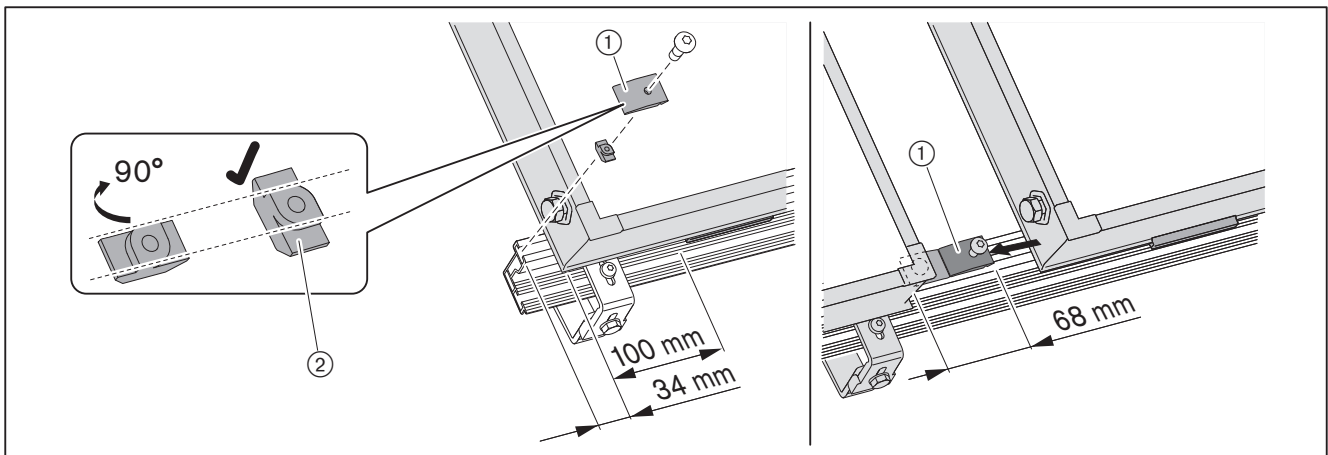
#### 3.4.2 Kollektoren befestigen

- ▶ Kollektor in den Einhängebügel einlegen.
- ▶ Einhängebügel gleichmäßig ausrichten.



Bei der Montage der Kollektorklemmen muss die Hammermutter ② um 90° gedreht werden. Die Hammermutter liegt danach quer im Schraubkanal.

- ▶ Kollektor mit vier Kollektorklemmen ① an beiden Auflageschienen befestigen:
  - Drehmoment 10 Nm,
  - Kollektorklemmen zwischen den Kollektoren bündig zusammenschieben.
- ▶ Korrekten Sitz der Hammermutter ② prüfen.
- ▶ Ggf. bei Wiedermontage, Schraube mindestens eine Umdrehung lösen, danach wieder festdrehen.



**3 Montage**

**3.5 Hydraulik verbinden**



Bei Beschädigung der Dichtflächen kann eine Reparatur-Dichtscheibe eingesetzt werden (Dichtring Reparatur-Set – Bestell-Nr. 480 030 00 01 2).

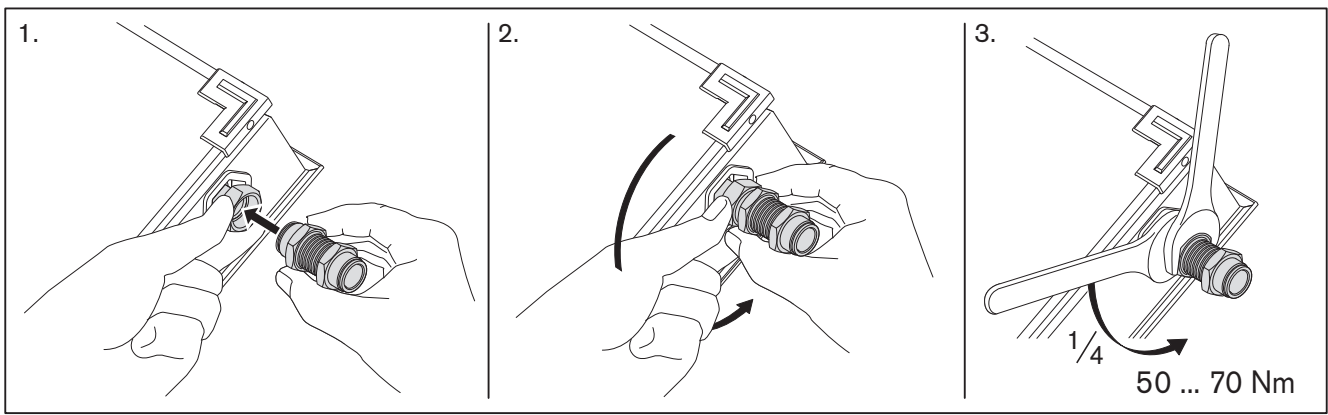


Bei wiederholter Montage kann sich die Gleitbeschichtung verschlechtern, ggf. Kollektormutter und Verschraubung zusätzlich mit Silikonöl schmieren.

Anschlussmuttern M26 müssen am Kollektor vormontiert sein.

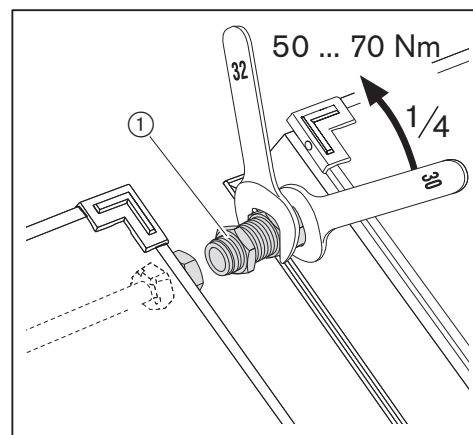
Beim Verbinden beachten:

- Verschraubungen handfest anziehen, dann mit Gabelschlüssel 1/4 Umdrehung festziehen (Drehmoment ca. 50 ... 70 Nm).
- Kollektorverbinder und Sammelrohr nicht verdrehen.



**Kollektoren verbinden**

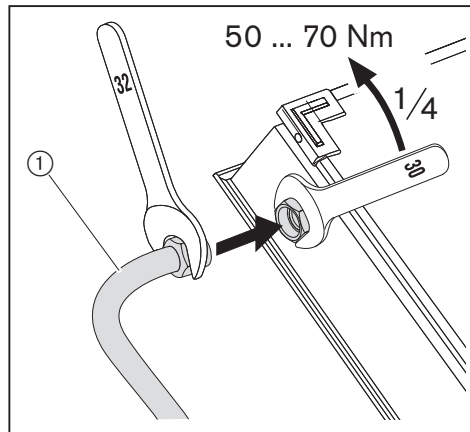
- ▶ Verschlusskappen an den Kollektorverschraubungen abziehen.
- ▶ Kollektorverbinder ① fluchtend zwischen den Kollektoren montieren, ggf. Kollektoren neu ausrichten.
- ▶ Verschraubungen M26 am Kollektor handfest anziehen, dann 1/4 Umdrehung festziehen.



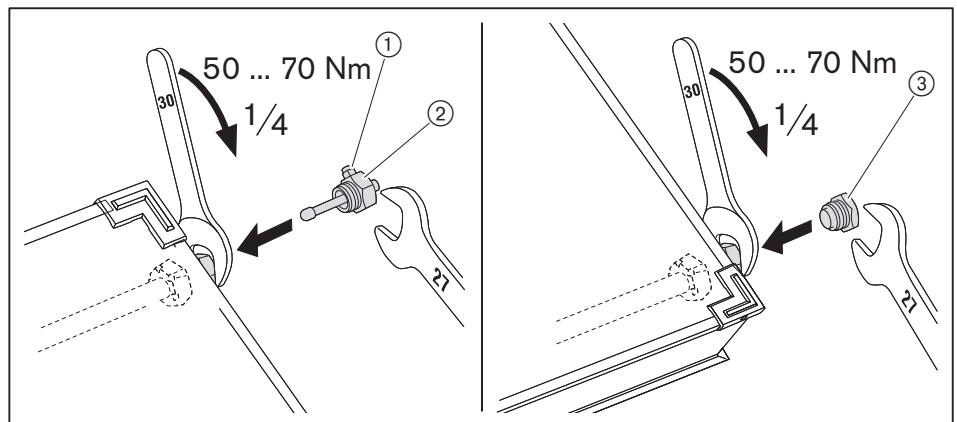
### 3 Montage

#### Anschlussleitungen (optional)

- ▶ Anschlussleitungen vormontieren und nicht mehr verdrehen.
- ▶ Kollektoranschlüsse ① an Vorlauf und Rücklauf nach Anschlusschema montieren.
- ▶ Verschraubungen M26 am Kollektor handfest anziehen, dann 1/4 Umdrehung festziehen.



- ▶ Verschlussstutzen M26 ② mit Tauchhülse und Entlüfter ① nach Anschlusschema montieren.
- ▶ Entlüfter ① nach oben ausrichten.
- ▶ Verschlussstutzen M26 ③ montieren.
- ▶ Verschraubungen M26 am Kollektor handfest anziehen, dann 1/4 Umdrehung festziehen.





### 3 Montage

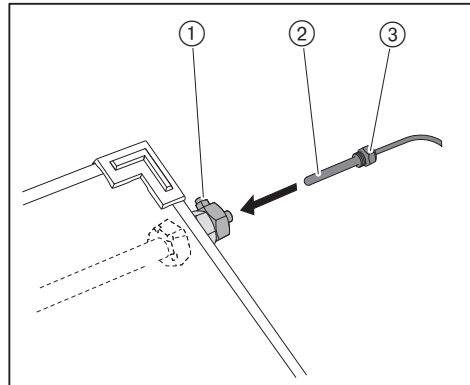
#### 3.6 Temperaturfühler montieren



Ist eine Entlüftungsflasche vorhanden, wird der Temperaturfühler an der Entlüftungsflasche montiert [Kap. 3.7].

Der Temperaturfühler wird nach Anschlussschema positioniert [Kap. 3.4].

- ▶ Temperaturfühler aus der Packeinheit Solarregler nehmen.
- ▶ Zugentlastung ③ auf Temperaturfühler ② schieben.
- ▶ Temperaturfühler in Verschlussstutzen mit Tauchhülse ① einführen und Zugentlastung festziehen.



### 3 Montage

#### 3.7 Entlüftungsflasche montieren (optional)

##### Montage unter Dach

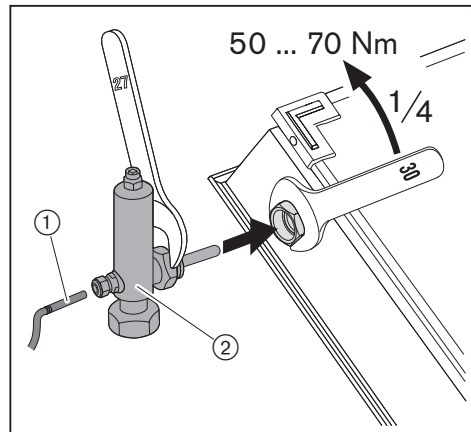


Für die Aufdachmontage kann eine Entlüftungsflasche zum Einbau unter Dach mit einem Anschlussstutzen  $\varnothing$  18 mm eingesetzt werden.

Die Entlüftungsflasche wird am höchsten Punkt der Sammelleitung montiert.

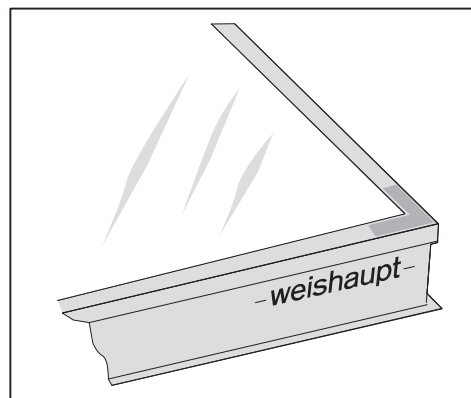
##### Montage am Kollektor

- ▶ Entlüftungsflasche mit den Verschraubungen M26 am Vorlauf montieren.
- ▶ Entlüftungsflasche mit dem Entlüfter nach oben senkrecht ausrichten.
- ▶ Temperaturfühler aus der Packeinheit Solarregler nehmen.
- ▶ Zugentlastung auf Temperaturfühler ① schieben.
- ▶ Temperaturfühler in Tauchhülse von Entlüftungsflasche ② einführen und Zugentlastung festziehen.



#### 3.8 Abschließende Arbeiten

- ▶ Firmenschild aufkleben.



**4 Stichwortverzeichnis**

**A**  
Abdichtmanschette ..... 13, 16  
Abmessungen..... 5  
Adapterplatte ..... 14, 17  
Anschluss ..... 20

**E**  
Einhängebügel..... 19  
Entlüfter ..... 24  
Entlüftungsflasche ..... 21, 26

**F**  
Fühler ..... 25

**H**  
Hammermutter ..... 22  
Hydraulik ..... 23

**K**  
Kollektorklemme ..... 22  
Kollektorverbinder ..... 23

**M**  
Manschette..... 13, 16  
Montageschiene..... 18  
Montageübersicht hydraulisch..... 9  
Montageübersicht mechanisch..... 7

**R**  
Randbereich..... 6

**S**  
Schiefer ausschneiden ..... 13, 16  
Sparrenanker..... 8, 10  
Sparrenanker highload..... 12, 15  
Sparrenanker Ziegel standardload..... 10

**T**  
Temperaturfühler ..... 25

**U**  
Übersicht..... 7, 9  
Unterlegplatte ..... 10

**W**  
Werkzeug..... 6

**Z**  
Ziegel ausschneiden ..... 13, 16

## Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

	<p><b>W-Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 570 kW</b></span></p> <p>Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe. Als purflam® Brenner mit einer speziellen Mischeinrichtung verbrennen sie Öl nahezu rußfrei und mit reduzierten NO<sub>x</sub>-Emissionen.</p>	<p><b>Wandhängende Brennwertsysteme für Öl und Gas</b> <span style="float: right;"><b>bis 240 kW</b></span></p> <p>Die wandhängenden Brennwertsysteme WTC-GW und WTC-OW wurden für höchste Ansprüche an Komfort und Wirtschaftlichkeit entwickelt. Ihr modulierender Betrieb macht diese Geräte besonders leise und sparsam.</p>	
	<p><b>WM-Brenner monarch® und Industriebrenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 11.700 kW</b></span></p> <p>Die legendären Industriebrenner sind langlebig und vielseitig einsetzbar. Zahlreiche Ausführungsvarianten als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner eignen sich für unterschiedlichste Wärmeanforderungen in verschiedensten Bereichen und Anwendungen.</p>	<p><b>Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas</b> <span style="float: right;"><b>bis 1.200 kW</b></span></p> <p>Die bodenstehenden Brennwertkessel WTC-GB und WTC-OB sind effizient, schadstoffarm und vielseitig einsetzbar. Durch eine Kaskadierung von bis zu vier Gas-Brennwertkessel können auch große Leistungen abgedeckt werden.</p>	
	<p><b>WK-Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 28.000 kW</b></span></p> <p>Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungsstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.</p>	<p><b>Solarsysteme</b></p> <p>Die formschönen Flachkollektoren sind die ideale Ergänzung zu Weishaupt Heizsystemen. Sie eignen sich für die solare Trinkwassererwärmung sowie zur kombinierten Heizungsunterstützung. Mit den Varianten für Auf-, In- und Flachdachmontagen kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach genutzt werden.</p>	
	<p><b>multiflam® Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 17.000 kW</b></span></p> <p>Die innovative Weishaupt Technologie für Mittel- und Großbrenner bietet minimale Emissionswerte bei Leistungen bis 17 Megawatt. Die Brenner mit der patentierten Mischeinrichtung gibt es für Öl-, Gas- und Zweistoffbetrieb.</p>	<p><b>Wassererwärmer/Energiespeicher</b></p> <p>Das attraktive Programm zur Trinkwassererwärmung umfasst klassische Wassererwärmer, Solarspeicher, Wärmepumpenspeicher sowie Energiespeicher.</p>	
	<p><b>MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger</b></p> <p>Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.</p>	<p><b>Wärmepumpen</b> <span style="float: right;"><b>bis 130 kW</b></span></p> <p>Das Wärmepumpenprogramm bietet Lösungen für die Nutzung von Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser. Manche Systeme eignen sich auch zur Kühlung von Gebäuden.</p>	
	<p><b>Service</b></p> <p>Weishaupt Kunden können sich darauf verlassen, dass Spezialwissen und -werkzeug immer zur Verfügung stehen, wenn man sie braucht. Unsere Servicetechniker sind universell ausgebildet und kennen jedes Produkt ganz genau, vom Brenner bis zur Wärmepumpe, vom Brennwertgerät bis zum Solarkollektor.</p>	<p><b>Erdsondenbohrungen</b></p> <p>Mit der Tochtergesellschaft BauGrund Süd bietet Weishaupt auch Erdsonden- und Brunnenbohrungen an. Mit einer Erfahrung von mehr als 10.000 Anlagen und weit über 2 Millionen Bohrmeter bietet BauGrund Süd ein umfassendes Dienstleistungsprogramm an.</p>	