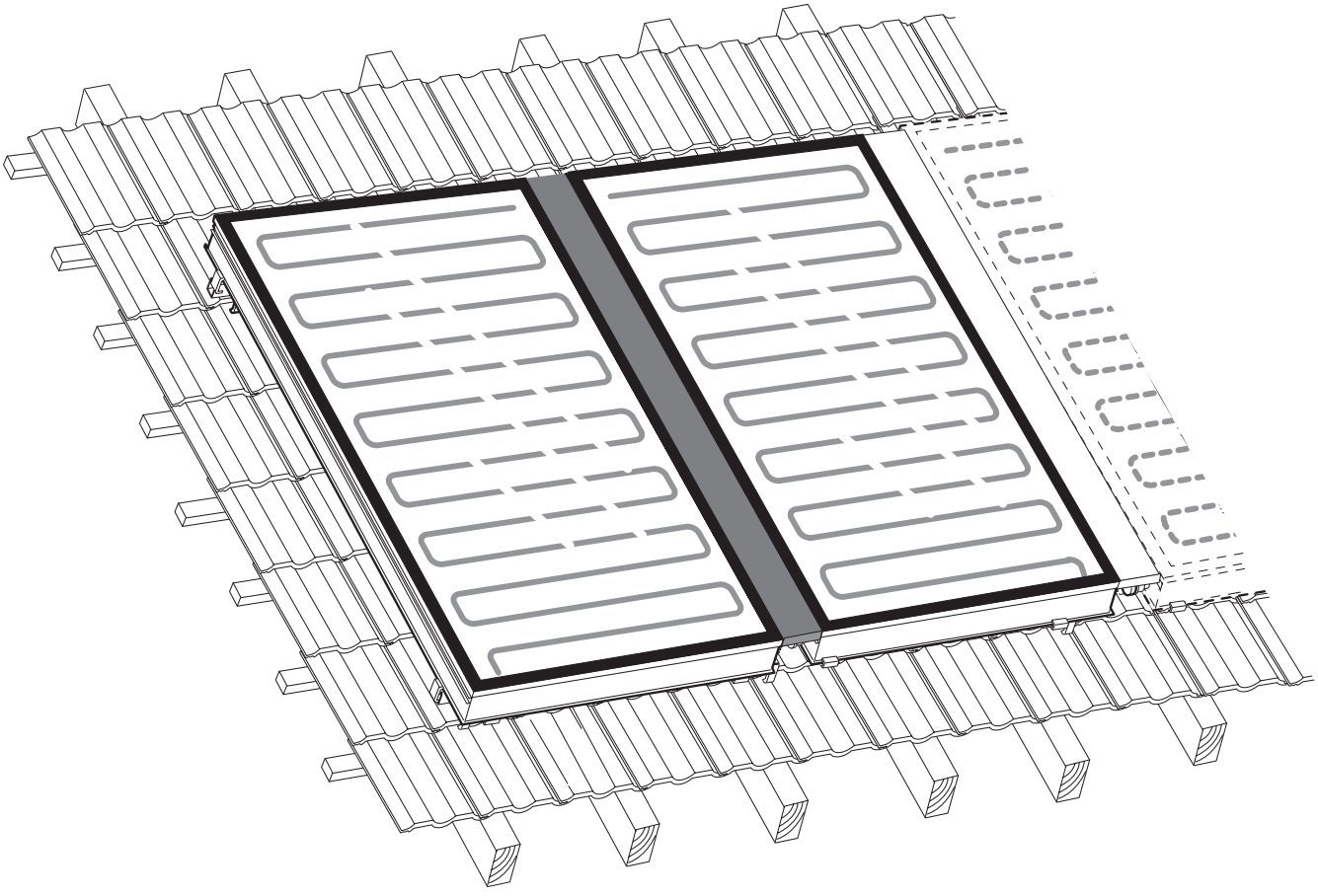
–weishaupt–

manual

Montageanleitung



Inhalt

1 Grundlegende Hinweise 4

2 Empfohlenes Werkzeug 5

3 Gesamtübersicht 6
3.1 Zubehör-Set 6
3.2 Montageschienen-Set 7
3.3 Befestigungs-Set 7
3.3.1 Ausführung Ziegel 7
3.3.2 Ausführung Schieferdach 8
3.3.3 Ausführung Blechfalzdach 8

4 Positionierung Kollektorfeld 9
4.1 Abmessungen Kollektorfeld 9
4.2 Hydraulische Anordnung und Temperaturfühler 10
4.3 Aufteilung der Dachhaken und Sparrenabstand 11
4.4 Dachdurchführung 13

5 Montage Kollektorfeld 14
5.1 Temperaturfühler 14
5.2 Montage der Dachhaken 15
5.3 Verbindung von Montageschienen 16
5.4 Montageschienen befestigen 16
5.5 Ausrichten der Montageschiene 17
5.6 Kollektor-Anordnung 18
5.7 Hydraulischer Anschluss 19
5.8 Kollektoren befestigen 20
5.9 Installation der Anschlussleitungen 21
5.10 Montage der Designblende 22

6 Besondere Dacheindeckungen 23
6.1 Dacheindeckung mit Biberschwanzziegel 23
6.2 Dacheindeckung mit Schiefer- / Eternitplatten 24
6.2.1 Montage der Dachhaken 24
6.2.2 Montageschienen befestigen 25
6.2.3 Ausrichten der Montageschiene 25
6.3 Dacheindeckung Blechdach 26
6.3.1 Montage der Dachhaken 26
6.3.2 Montageschiene befestigen 27
6.3.3 Ausrichten der Montageschiene 27

7 Zubehör 28
7.1 Anschluss-Set Aufdach vertikal 28
7.2 Doppelrohr-Systemleitung 28
7.3 Montageschellen-Set für Doppelrohr-Systemleitung 28
7.4 Design-Blende 29
7.5 Schienen-Kopplungs-Set 29
7.6 Doppel-Klemmringverschraubungs-Set 29
7.7 Verschraubung INOX-Set für Edelstahlwellrohr 29

A Anhang 30
Notizen 30
Stichwortverzeichnis 31

1 Grundlegende Hinweise

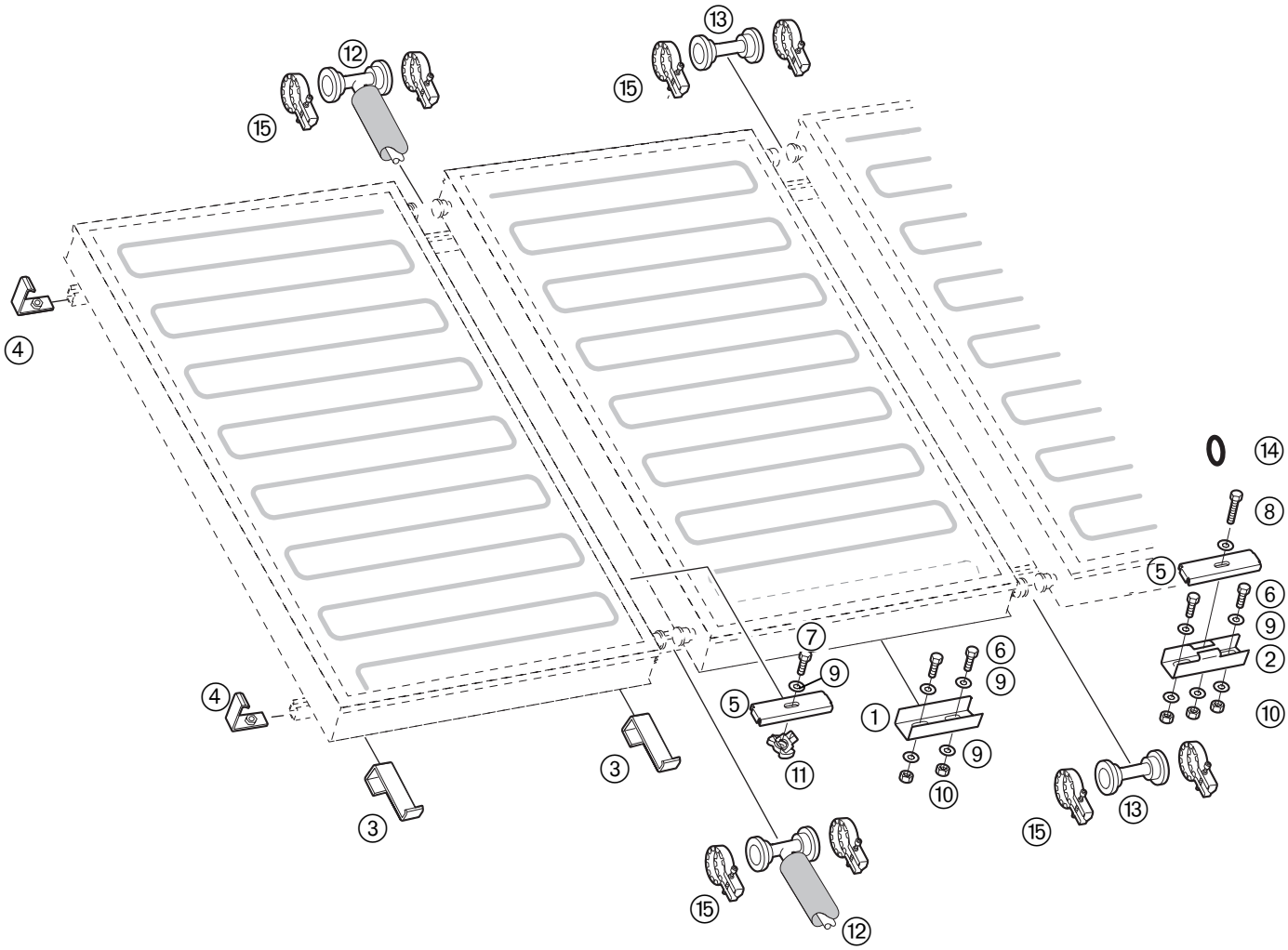
Grundlegende Sicherheitshinweise und Anmerkungen der Montage- und Betriebsanleitung WTS-F sind zu beachten.

2. Empfohlenes Werkzeug

- ❏ **Akku-Schrauber mit:**
  Steckschlüssel 10 mm (1/4” oder 3/8”)
  Steckschlüssel 13 mm (1/4” oder 3/8”)
- ❏ **Kreuzschlitz-Schraubendreher** PH 2
- ❏ **Gabelschlüssel** 15 mm
- ❏ **Gabelschlüssel** 19 mm
- ❏ **Gabelschlüssel** 22 mm
- ❏ **Sechskant-Inbus** 3 mm
- ❏ **Gummihammer**
- ❏ **Hammer**
- ❏ **Richtschnur**

3 Gesamtübersicht

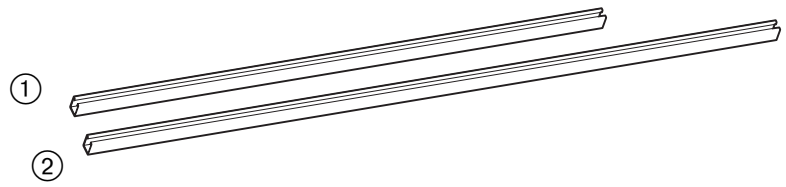
3.1 Zubehör-Set Ausf. Z-AVA



	Bezeichnung	Bestell-Nr.	2er Feld	3er Feld	4er Feld
①	Schienenverbinder WTS-F feuerverzinkt	480 010 0184/7		2	
②	Schienenkopplung	480 010 0186/7			2
③	Haltebügel WTS-F feuerverzinkt	480 010 0182/7	4	6	8
④	Klemmbügel WTS-F feuerverzinkt	480 010 0183/7	4	4	4
⑤	Klemmplatte 95 WTS-F	480 010 0173/7	2	4	6
⑥	Schraube M8x20 933 feuerverzinkt	480 010 0147/7	4	8	8
⑦	Schraube M8x30 933 feuerverzinkt	480 010 0150/7	2	4	4
⑧	Schraube M8x70 933 feuerverzinkt	480 010 0187/7			2
⑨	Scheibe 8.4 / 16x1 feuerverzinkt	480 010 0152/7	6	16	20
⑩	Sechskantmutter M8 934 feuerverzinkt	480 010 0148/7		4	6
⑪	Schienenmutter M8 MKN-FM-F	480 010 0030/7	2	4	4
⑫	Vor- / Rücklauf Aufdachkollektor	480 010 0175/7	2	2	2
⑬	Adapter Aufdachkollektor	480 010 0174/7		2	4
⑭	O-Ring 17, 17 x 1,78 EPDM 70 Shore	480 010 0016/7	3	3	3
⑮	Kupplung 18 WTS-F	480 010 0042/7	4	8	12

Die 5er bis 8er Felder werden aus Packeinheiten von 2er bzw. 3er Feldern zusammengestellt.

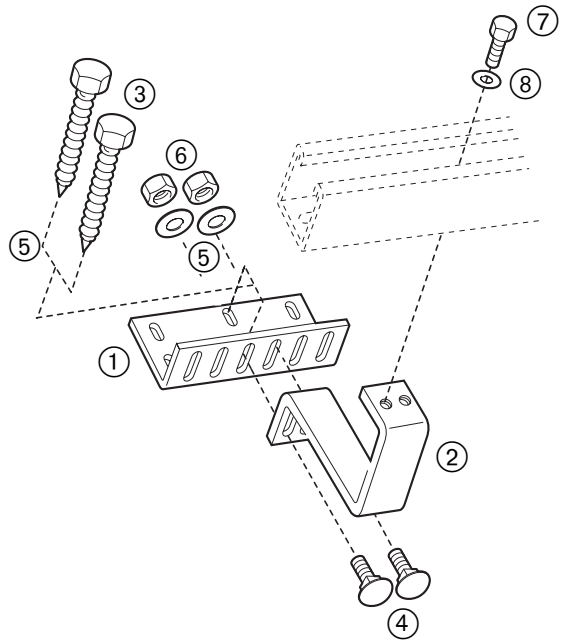
3.2 Montageschienen-Set Ausf. M-AVA



	Bezeichnung	Bestell-Nr.	2er Feld	3er Feld	4er Feld
①	2550 lang	480 010 0201/7	2		4
②	1934 lang	480 010 0181/7		4	

3.3 Befestigungs-Set

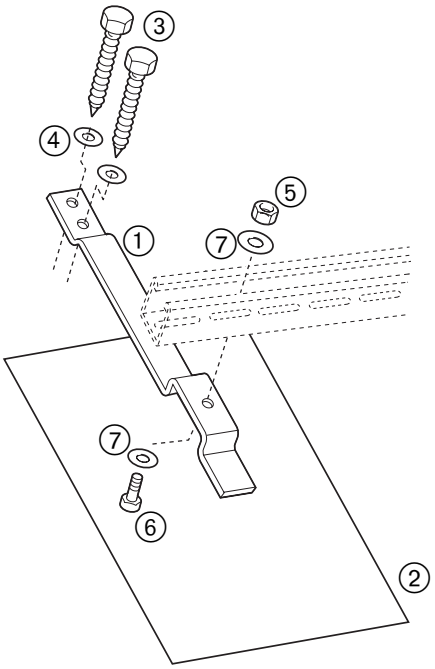
3.3.1 Ausführung Ziegel B-AVA-Z



	Bezeichnung	Bestell-Nr.	2er Feld	3er Feld	4er Feld
①	Grundplatte Dachhaken	480 010 0026/7	6	8	10
②	Bügel Dachhaken	480 010 0027/7	6	8	10
③	Holzschraube 6x60 A2	480 010 0034/7	12	16	20
④	Flachrundschraube M6x20 A2	480 010 0035/7	12	16	20
⑤	Scheibe 6,4 A2	480 010 0038/7	24	32	40
⑥	Sechskantmutter M6 A2	480 010 0037/7	12	16	20
⑦	Schraube M8x20 feuerverzinkt	480 010 0147/7	6	8	10
⑧	Scheibe 8,4 / 16x1 feuerverzinkt	480 010 0152/7	6	8	10

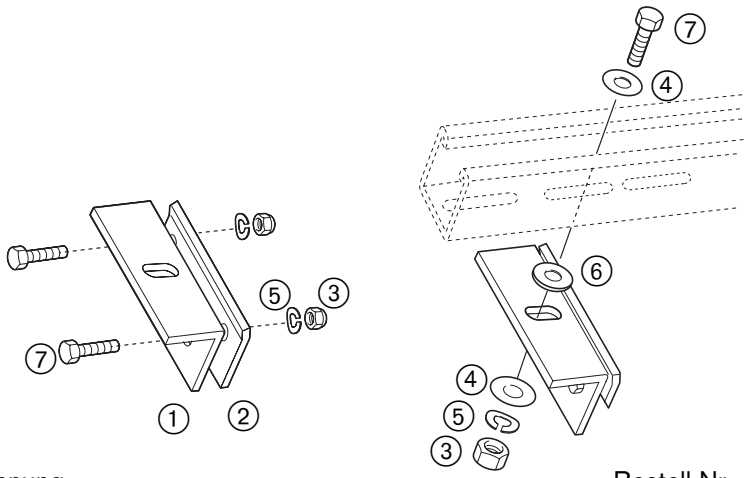
Die 5er bis 8er Felder werden aus Packeinheiten von 2er bzw. 3er Feldern zusammengestellt.

3.3.2 Ausführung Schieferdach B-AVA-S



	Bezeichnung	Bestell-Nr.	2er Feld	3er Feld	4er Feld
①	Dachhaken für Schiefer	480 010 0136/7	6	8	10
②	Druckplatte zu Schieferdachhaken	480 010 0137/7	6	8	10
③	Holzschraube 6x60 A2	480 010 0034/7	12	16	20
④	Scheibe 6,4 A2	480 010 0038/7	12	16	20
⑤	Sechskantmutter M8 feuerverzinkt	480 010 0148/7	6	8	10
⑥	Schraube M8x20 feuerverzinkt	480 010 0147/7	6	8	10
⑦	Scheibe 8,4 / 16x1 feuerverzinkt	480 010 0152/7	12	16	20

3.3.3 Ausführung Blechfalzdach B-AVA-B



	Bezeichnung	Bestell-Nr.	2er Feld	3er Feld	4er Feld
①	Winkel zu Blechfalzklemme	480 010 0185/7	8	12	16
②	Platte zu Blechfalzklemme	480 010 0188/7	8	12	16
③	Sechskantmutter M8 A2	480 010 0156/7	24	36	48
④	Scheibe 8,4 /16x1 A2	480 010 0157/7	16	24	32
⑤	Federring M8 A2	480 010 0154/7	24	36	48
⑥	Isolierscheibe 8,4 PA	480 010 0153/7	8	12	16
⑦	Schraube M8x 25 A2	480 010 0155/7	24	36	48

Die 5er bis 8er Felder werden aus Packeinheiten von 2er bzw. 3er Feldern zusammengestellt.

4. Positionierung Kollektorfeld

4.1 Abmessungen Kollektorfeld

Folgende Punkte bei der Positionierung sind zu beachten:

- Bei der Aufdachmontage oder einer zusätzlichen Aufständerung auf dem Dach ist die Tragfähigkeit des Daches in Bezug auf die Stützlasten von Kollektoren, Unterkonstruktion, Wind- und Schneelasten (nach DIN 1055-T4 und T5) zu überprüfen.
- Kollektorfeld parallel zum Ziegelverlauf (**II**) ausrichten
- Ziegelbereich freilassen für sichere Begehbarkeit der Anlage
- Hydraulische Anordnung
- Aufteilung der Dachhaken und Sparrenabstand
- Dachdurchführung
- Platzbedarf für Ziegel / Lüfterziegel

Abmessungen Kollektorfeld

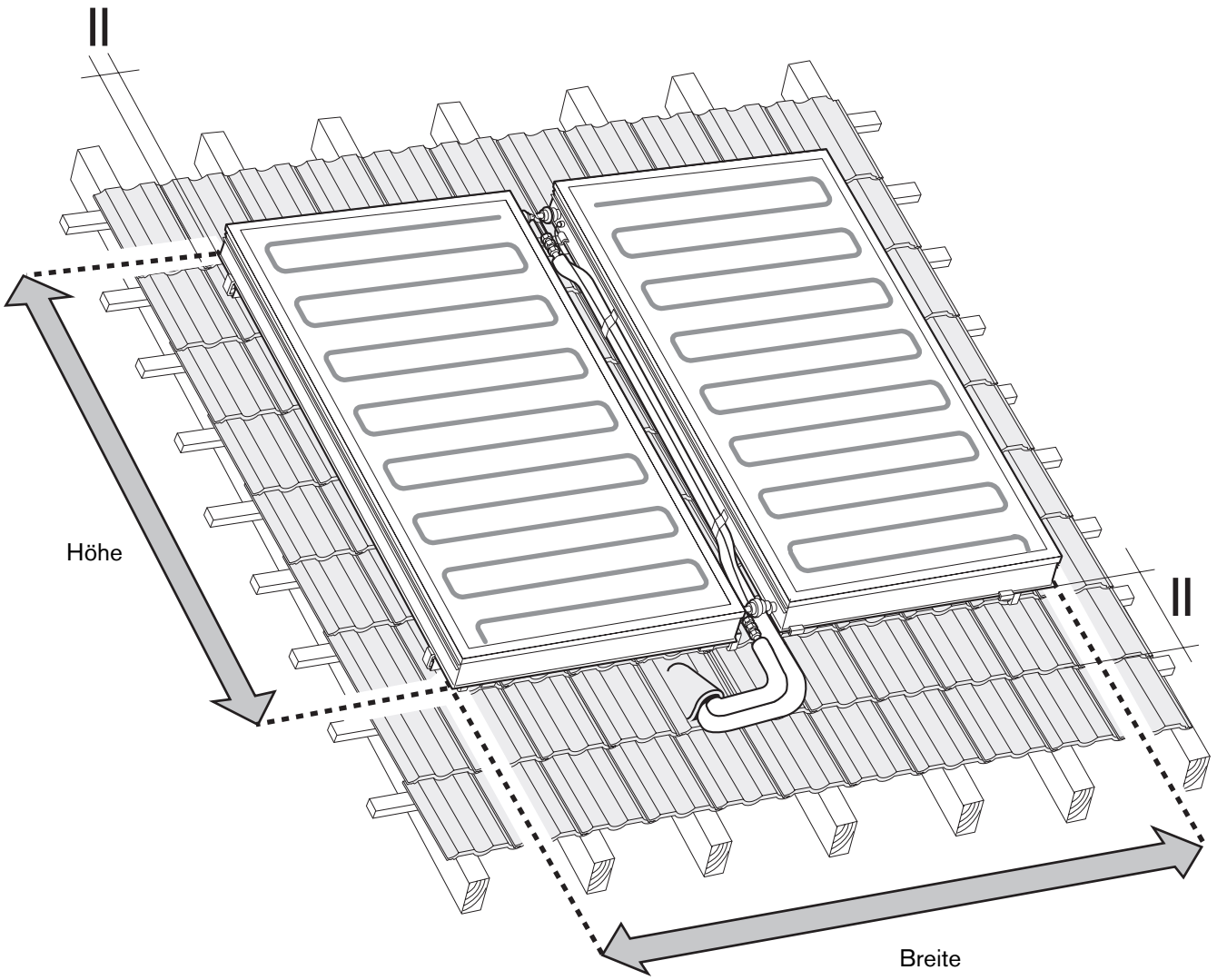


Tabelle Abmessungen Kollektorfeld

Kollektorfeld	**2er**	**3er**	**4er**	**5er**	**6er**	**7er**	**8er**
Breite	2541	3859	5177	6495	7813	9131	10449
Höhe	2081	2081	2081	2081	2081	2081	2081

4.2 Hydraulische Anordnung und Temperaturfühler

Der hydraulische Anschluss beim 3er und 4er Feld (mit Mittelkollektoren) kann zwischen den Kollektoren an beliebiger Stelle erfolgen.

Der Kollektorfühler wird immer am rechten Kollektor des Feldes installiert (Fühlerhülse an der Kollektorecke oben, links).

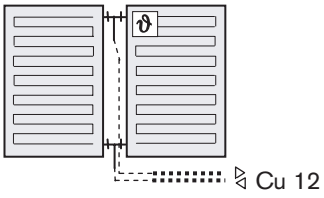
Zum Anschluss wird das Anschluss-Set Aufdach vertikal verwendet (⇨ Kap. 7 Zubehör).

Beim 4er Feld (Vers. 1) werden zwei 2er-Felder mit einer Sammelleitung Cu = 18 mm verbunden.

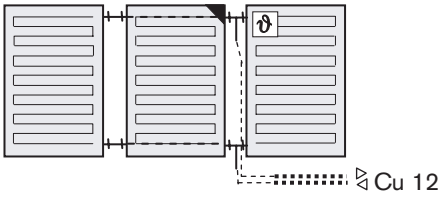
Beim 5er bis 8er Feld werden einzelne 2er und 3er Felder mit einer Sammelleitung Cu = 18 mm bzw. 22 mm verbunden (⇨ Bild 5er bis 8er Feld).

Die Sammelleitungen und Verbindungsstücke sind bauseits zu stellen.

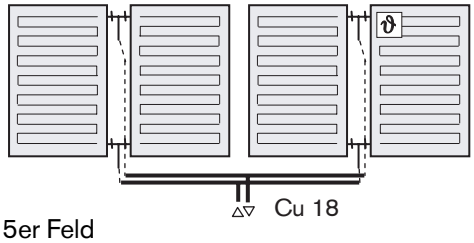
2er Feld



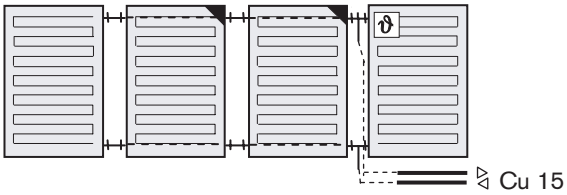
3er Feld



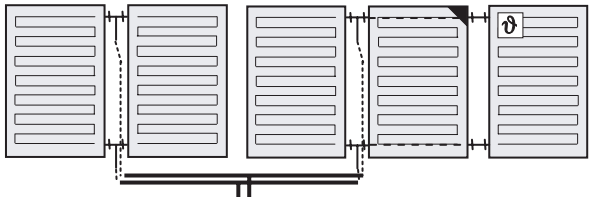
4er Feld Vers. 1



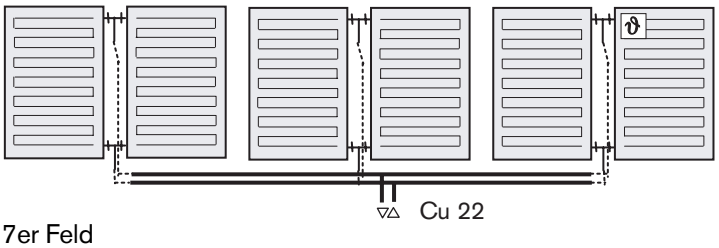
4er Feld Vers. 2



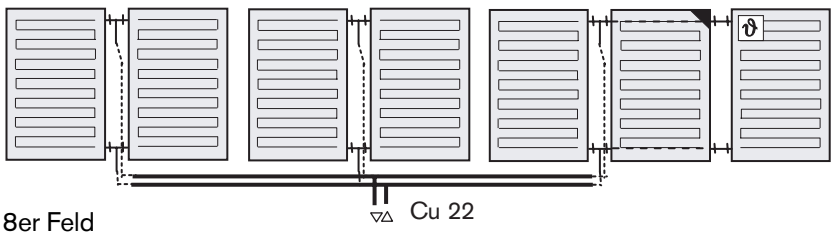
5er Feld



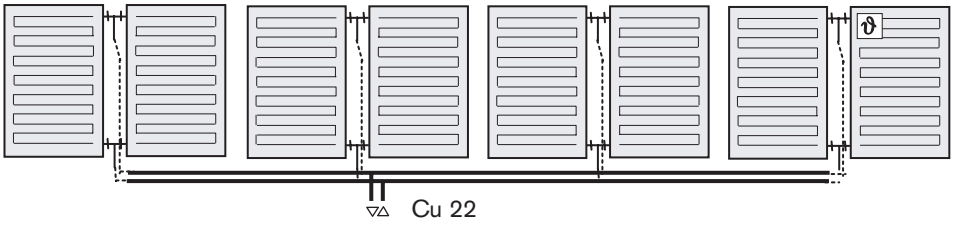
6er Feld



7er Feld



8er Feld



◥ Mittelkollektor

ϑ Temperaturfühler

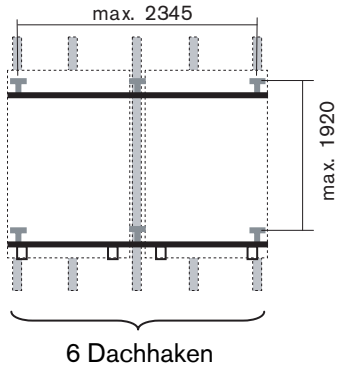
4.3 Aufteilung der Dachhaken und Sparrenabstand

1. untere Montageschiene:
- Bei den äußeren Dachhaken den max. Abstand der Dachsparren beachten (⇨ Bild 2er bis 8er Feld).
- Die mittleren Dachhaken möglichst gleichmäßig aufteilen.
- Montageschiene evtl. vormontieren und auf dem Dach mögliche Befestigungspunkte der Dachhaken ermitteln. Unter einem Schienenverbinder oder einer Schienenkopplung möglichst keine Dachhaken setzen.

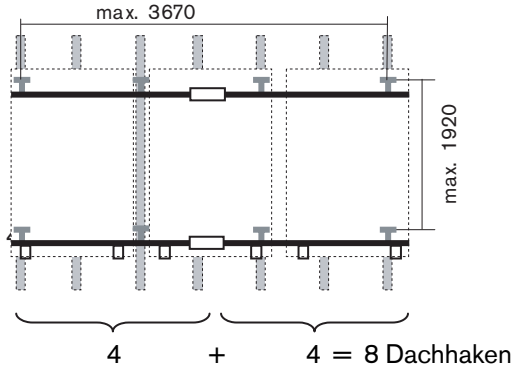
2. obere Montageschiene:
- Position der oberen Dachhaken je nach Abstand der Ziegellattung ermitteln.
- max. Abstand der oberen Dachhaken zu den unteren Dachhaken: 1920 mm

☞ nächsttiefere Ziegelreihe für Dachhaken auswählen.

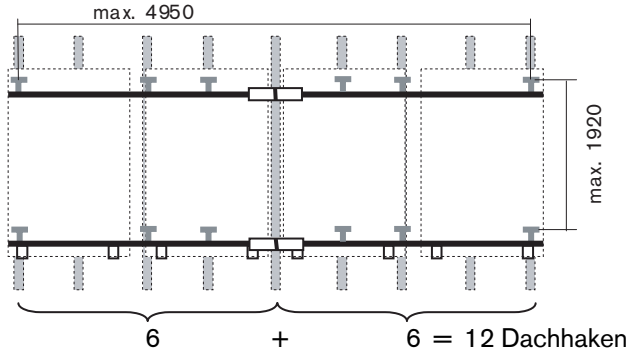
2-er-Feld



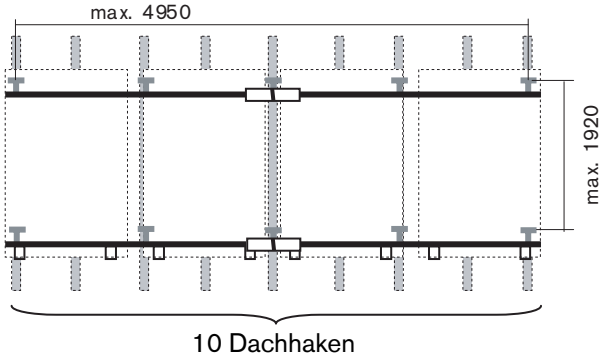
3-er-Feld



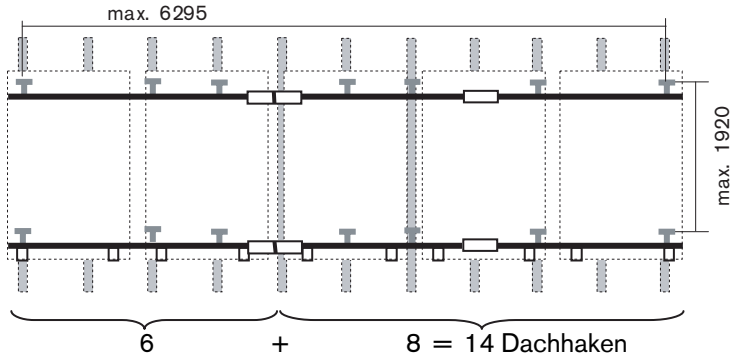
4-er-Feld Vers. 1



4-er-Feld Vers. 2*

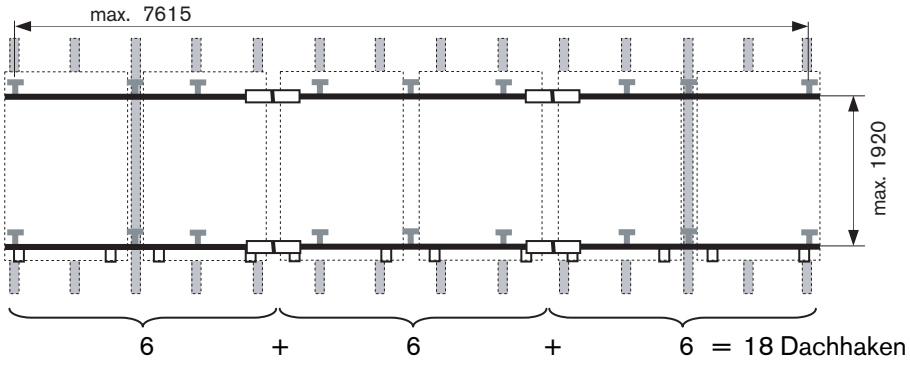


5-er-Feld

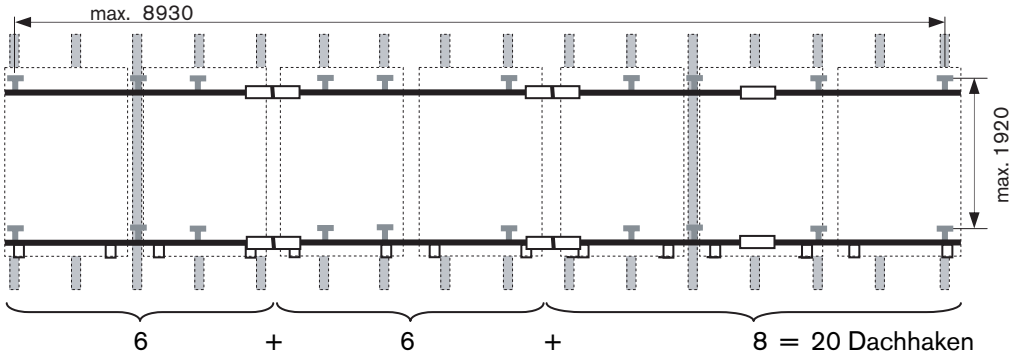


* Bei dieser Ausführung ist das Schienenkopplungs-Set im Lieferumfang enthalten

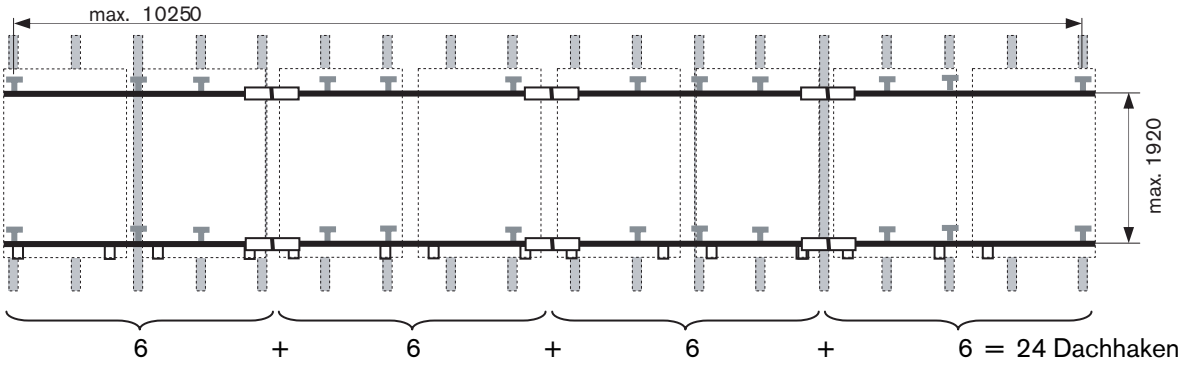
6-er-Feld

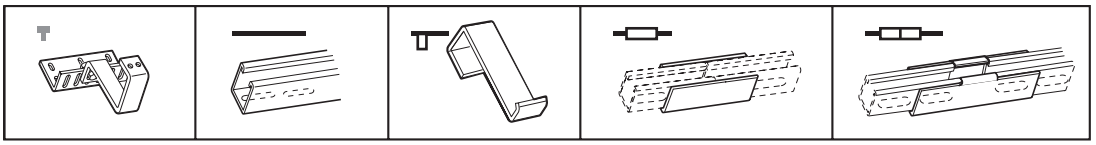


7-er-Feld



8-er-Feld





4.4 Dachdurchführung

Die Dachdurchführung wird in der Regel unterhalb des Kollektorfeldes platziert (⇨ Bild 1).

☞ Die Anschlussleitungen für Vor- und Rücklauf werden zusammen in einem 180° Bogen durch einen Lüfterziegel unter das Dach geführt (Lüftergitter ausschneiden und die Isolierung ggf. an der Durchführung abdichten).

Hinweis: Bei der Dachdurchführung sollte möglichst kein Siphon gebildet werden – Leitungen möglichst horizontal verlegen.

Dachdurchführung unterhalb des Kollektorfeldes

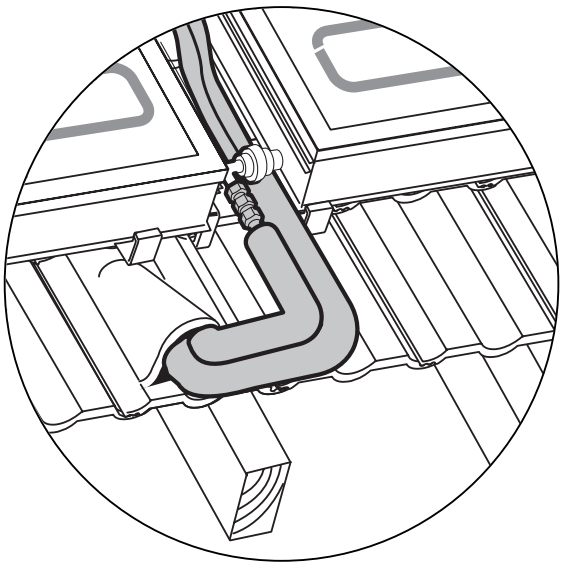


Bild 1

Die Dachdurchführung kann auch zwischen den Kollektoren erfolgen (⇨ Bild 2).

Hinweis: Je nach Ziegelart ist der Platzbedarf für den Lüfterziegel unterschiedlich.

Hinweis: Der Lüfterziegel ist während der Kollektormontage zu setzen und auf ausreichenden Platz zu prüfen. Der Rücklauf sollte hierbei möglichst horizontal (schräg nach oben) unter dem Kollektorfeld durch das Dach geführt werden.

☞ Der Vorlauf wird in einem 180° Bogen, zusammen mit dem Rücklauf, durch den Lüfterziegel geführt.

Hinweis: Je nach Platzangebot kann die Vorlaufleitung auch in einem größeren Bogen verlegt werden, so dass Vor- und Rücklauf mit gleicher Länge abschließen.

Dachdurchführung zwischen den Kollektoren

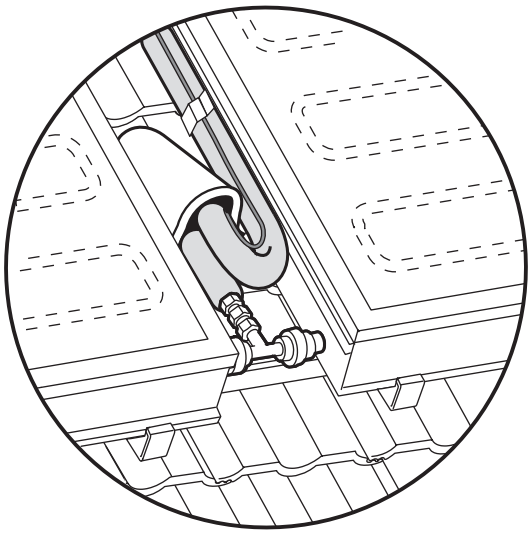
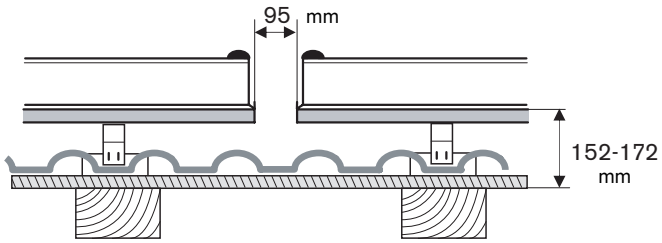


Bild 2

Unterhalb des Kollektors ist für den Lüfterziegel je nach Einstellung des Dachhakens eine Höhe von max. 172 mm vorhanden (Höhe ab Dachsparren). Zwischen den Kollektoren ist über eine Breite von 95 mm eine entsprechend größere Höhe für eine Dachdurchführung vorhanden.

Platzbedarf für Lüfterziegel



5 Montage Kollektorfeld

5.1 Temperaturfühler

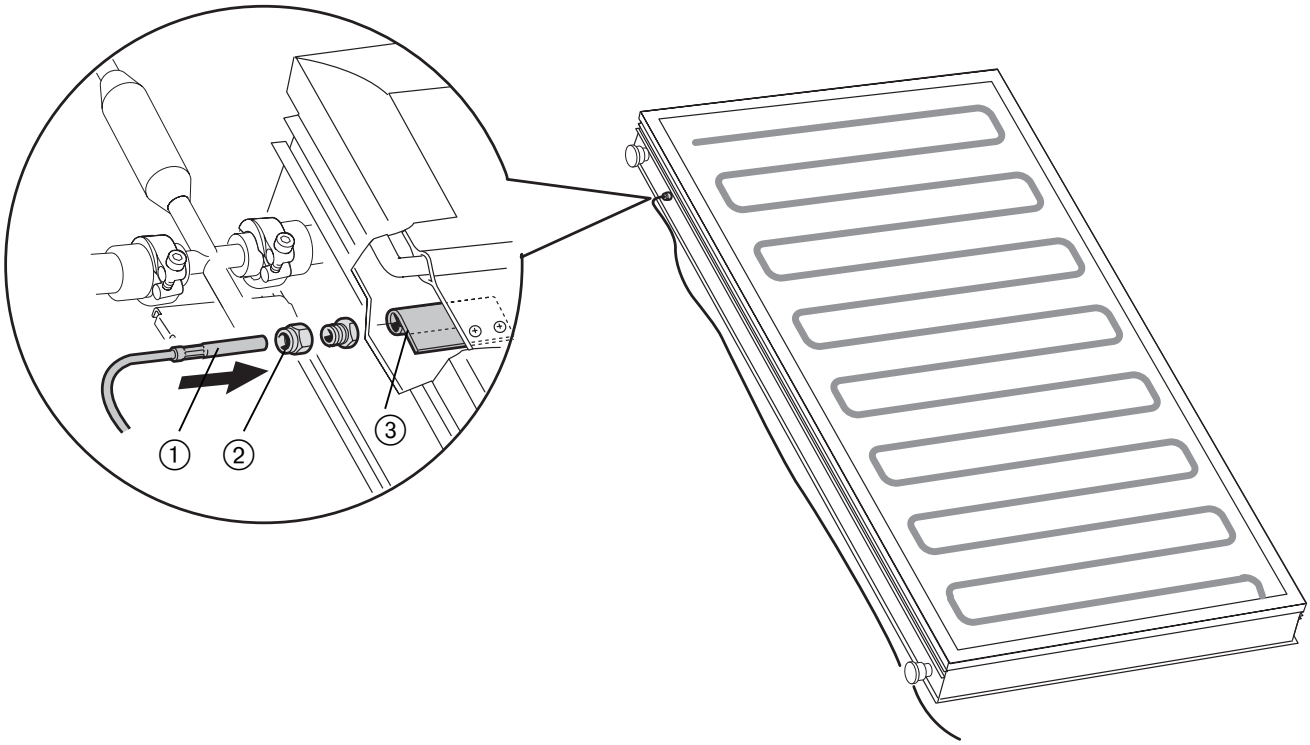
Hinweis: Zur einfacheren Montage und besseren Sichtkontrolle ist der Kollektorfühler schon am Boden (vor dem Transport auf das Dach) zu montieren.

☞ Zugentlastung ② am Kollektor-Vorlauf aufschrauben und Zentrierstift aus dem Fühlerrohr entfernen. Temperaturfühler ① durch Zugentlastung durchführen und bis Anschlag in das Fühlerrohr ③ einschieben (Fühlerposition ⇨ Kap. 4.2, Hydraulischer Anschluss).

☞ Zugentlastung montieren und anziehen.

Hinweis: **Hochtemperaturbeständigen Kollektorfühler verwenden** (Regler WRSol: Fühler mit blauer Ummantelung).

Temperaturfühler



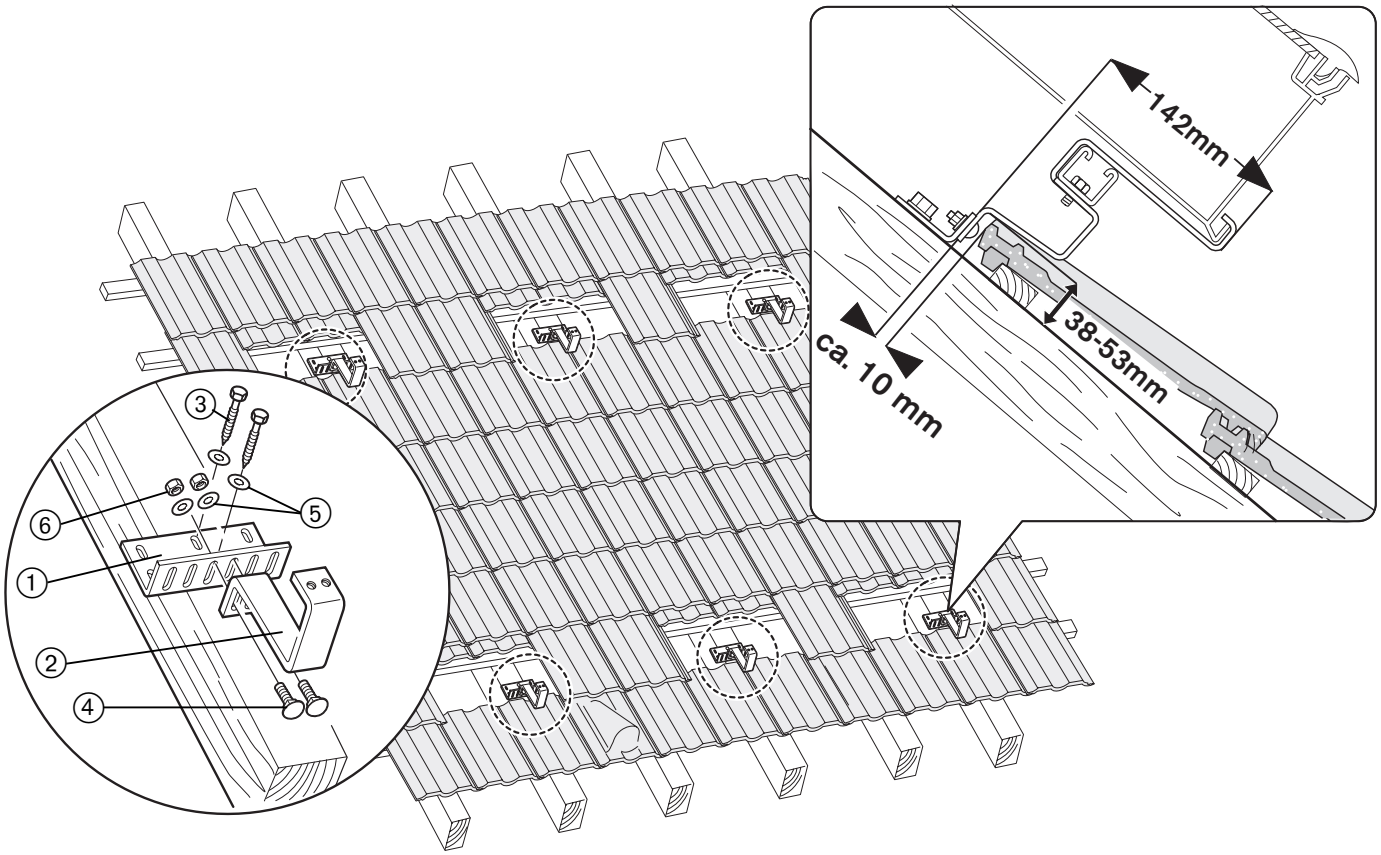
5.2 Montage der Dachhaken

- ☞ erforderliche Ziegel hochschieben bzw. abdecken. (Aufteilung der Dachhaken ⇨ Kap. 4.3)
- ☞ Grundplatte am Dachsparren und Bügel im Wellental möglichst mittig ausrichten.
  - Abstand Dachhaken zur unteren Ziegelreihe: ca. 10 mm
  - Sparren an zwei Langlöchern vorbohren (⇨ Ø 4 mm)
- ☞ Grundplatte ① und Bügel ② mit je zwei Flachrundschrauben M6 ④, Scheiben 6,4 ⑤ und Muttern M6 ⑥ vormontieren.
- ☞ Grundplatte mit je zwei Schrauben 6 x 60 ③ und Scheiben 6,4 ⑤ verschrauben.
- ☞ Bügel mit einem Spalt von ca. 2 mm zum Ziegel ausrichten und Muttern festziehen.

Hinweis: Der Bügel darf nicht am Dachhaken aufliegen.

Hinweis: Falls das Maß von Dachlatte + Ziegel höher ist als 53 mm:
- Grundplatte entsprechend unterlegen.
- Die Holzschrauben müssen mindestens 40 mm im Sparren verschraubt sein (evtl. längere Schrauben einsetzen).

Montage der Dachhaken

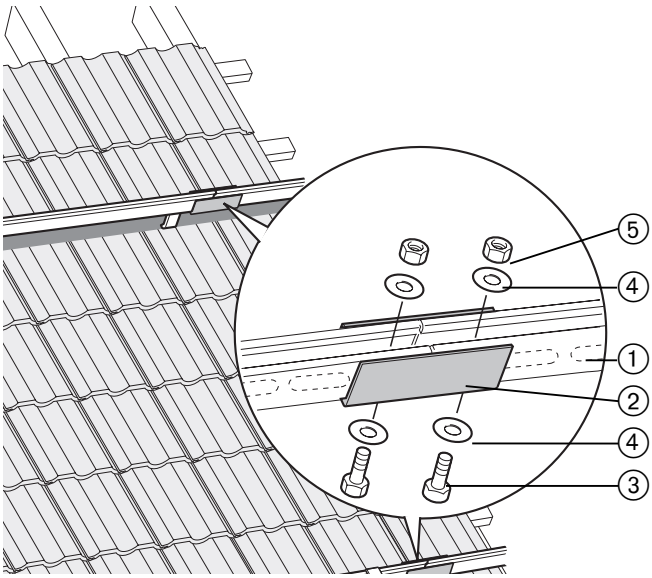


5.3 Verbindung von Montageschienen

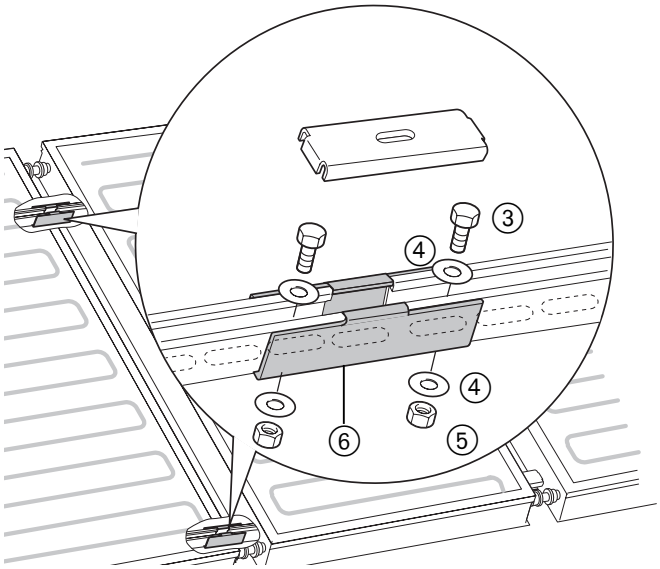
Beim 3er, 5er und 7er Feld werden die Montageschienen ① Stoß an Stoß über einen Schienenverbinder ② in der Kollektormitte mit je einer Schraube M8 x 20 ③, zwei Scheiben 8,4 ④ und einer Mutter M8 ⑤ befestigt.

Beim 4er bis 8er Feld werden die Montageschienen zwischen den Kollektoren über eine Schienenkopplung ⑥ mit dem Abstand 85 mm zusammengesetzt und ebenfalls mit je einer Schraube M8 x 20 ③, zwei Scheiben 8,4 ④ und einer Mutter M8 ⑤ befestigt.

Schienenverbinder



Schienenkopplung



5.4 Montageschienen befestigen

☞ Montageschiene an Dachhaken mit je einer Schraube M8 x 20 ① und Scheiben 8,4 ② anschrauben.

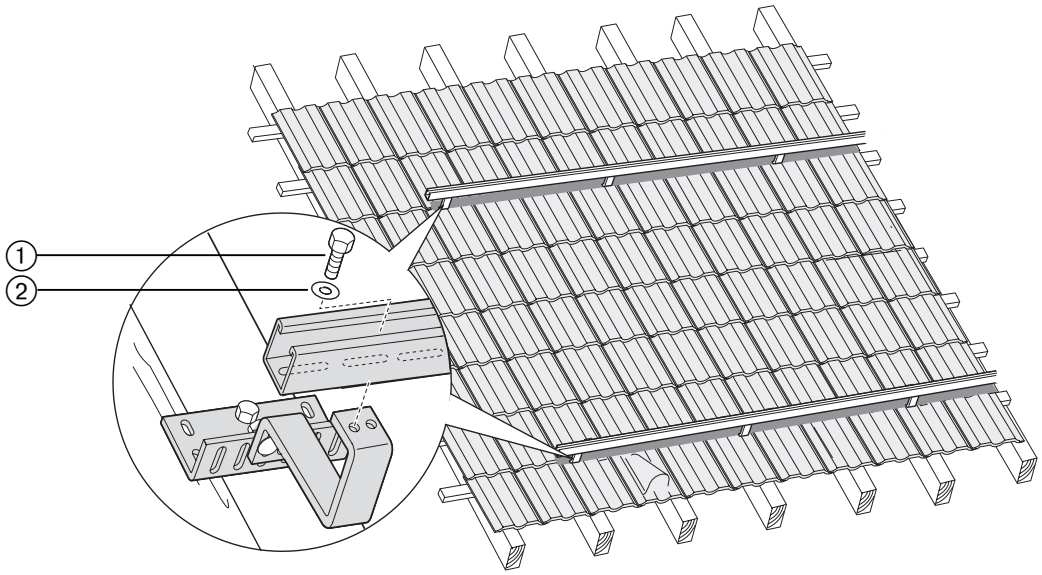
Hinweis: Seitlich mindestens je ein Langloch für Klemmbügel freilassen !

☞ Ziegel nach der Montage wieder zurückschieben bzw. decken und Dichtheit prüfen.

☞ Ziegelkanten auf der Unterseite evtl. den Dachhaken anpassen.

Hinweis: Befindet sich am Befestigungspunkt ein Schienenverbinder oder eine Schienenkopplung, kann die Montageschiene direkt mit dem Dachhaken verschraubt werden.
Die dadurch höher liegende Montageschiene muss durch Verstellung der Dachhaken ausgeglichen werden.

Montageschienen befestigen



5.5 Ausrichten der Montageschiene

☞ Abstand der Montageschiene zum nächsten Ziegel (**II**) messen (Schritt ①) und Montageschiene horizontal fluchtend ausrichten (Sichtprüfung oder mit Richtschnur).

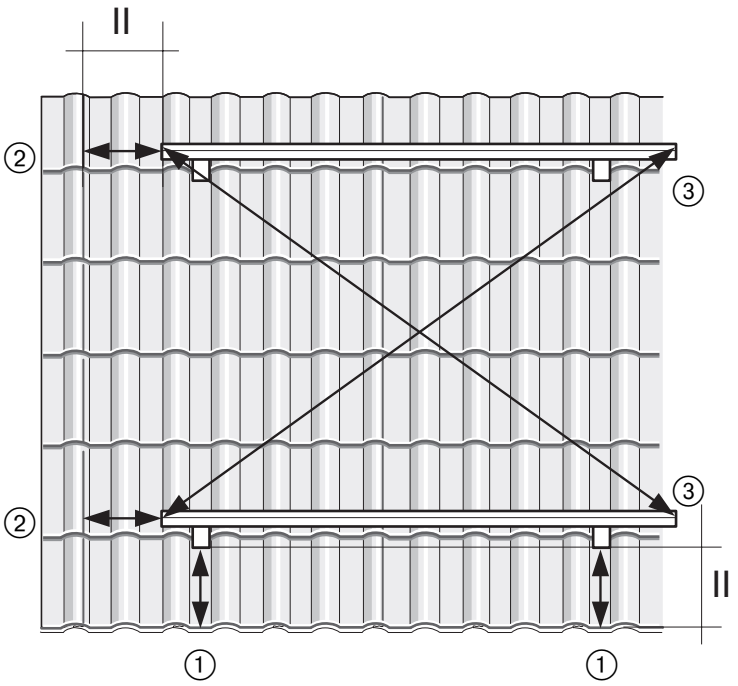
ACHTUNG

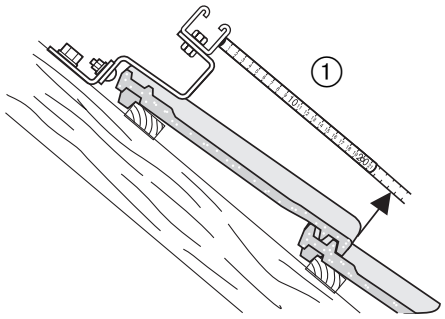
Das exakte Ausrichten der Montageschiene erleichtert die Kollektormontage und erspart ein aufwändiges späteres Nachjustieren der Dachhaken.

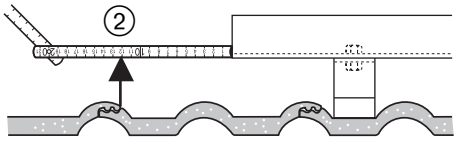
☞ Seitlichen Abstand zum Ziegel (**II**) messen (Schritt ②) und dem entsprechend obere Montageschiene horizontal fluchtend ausrichten.

☞ Diagonalmaß der Montageschienen überprüfen (Schritt ③).

Ausrichten der Montageschiene







5.6 Kollektor-Anordnung

☞ Haltebügel ① symmetrisch zu den Kollektoren in die Montageschienen ② einhängen (⇨ Kap. 4.3 Aufteilung der Dachhaken).

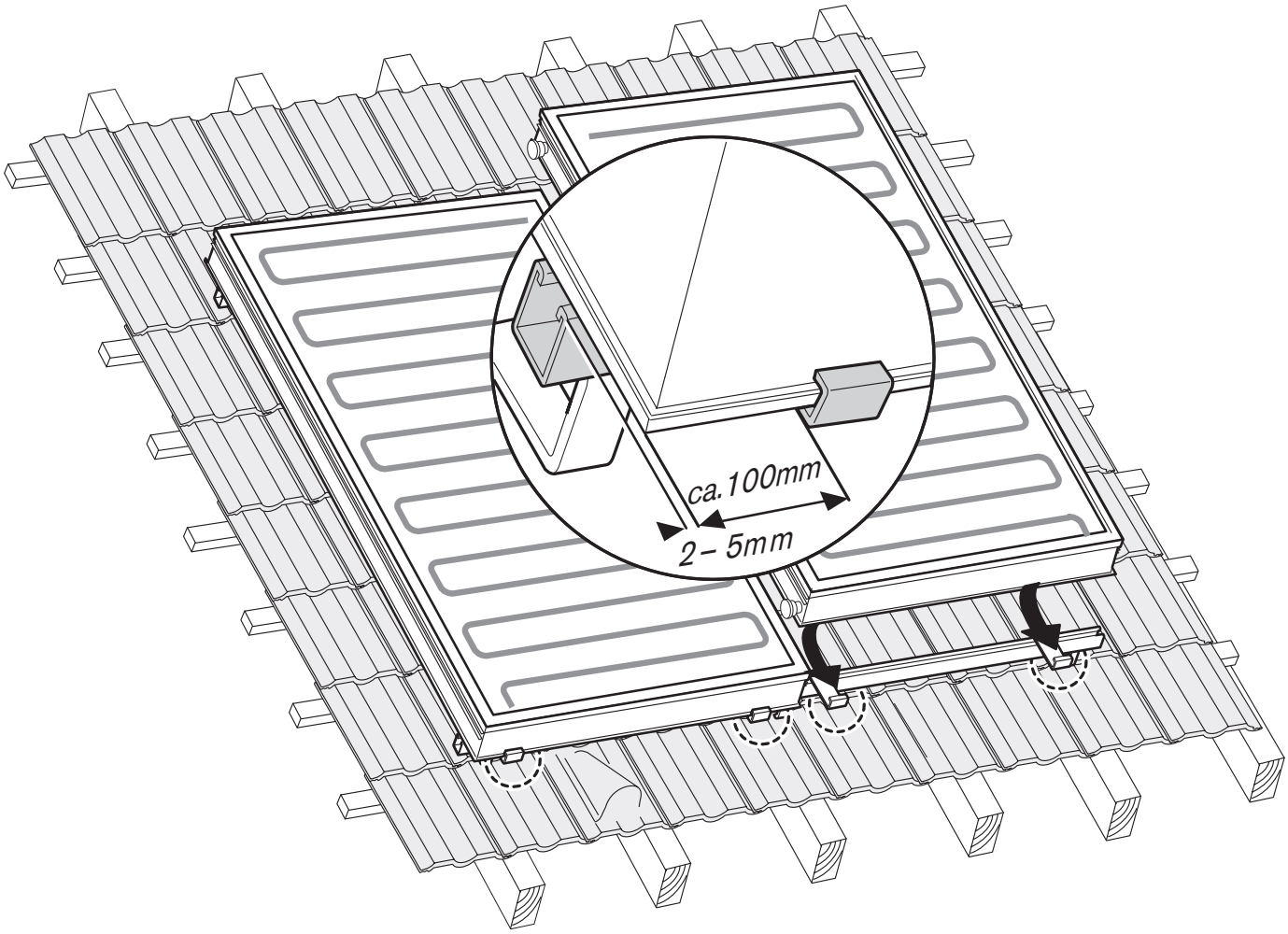
Hinweis: Seitliche Überlänge Montageschiene zum Kollektor ca. 2 - 5 mm. Kollektorprofil muss in beiden Haltern anliegen.

Hinweis: Der Temperaturfühler befindet sich immer oben am rechten Kollektor (⇨ Kap. 4.2)

☞ Kollektoren auf die Montageschiene legen und in die Haltebügel einschieben.

Hinweis:
- Kollektorprofil muss in beiden Haltern anliegen.
- seitliche Überlänge der Montageschienen 2 - 5 mm
- Abstand Haltebügel – Kollektorrand ca. 100 mm
- Abstand zwischen Kollektorstutzen 40 mm

Kollektormontage



5.7 Hydraulischer Anschluss

Hinweis: Kontrolle der O-Ringe in den Anschlussstutzen auf Vorhandensein und guten Sitz prüfen. **O-Ringe nicht fetten !**

☞ Die Kollektoren sind nach Anschlussschema (⇨ Kap. 4.2, Hydraulische Anordnung) mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial zu verbinden.
- Vorlauf/Rücklauf ①
- Adapter 40 mm ②

☞ Die Kupplung ③ um die beiden Stutzen legen und zusammendrücken bis die Kupplung rund anliegt.

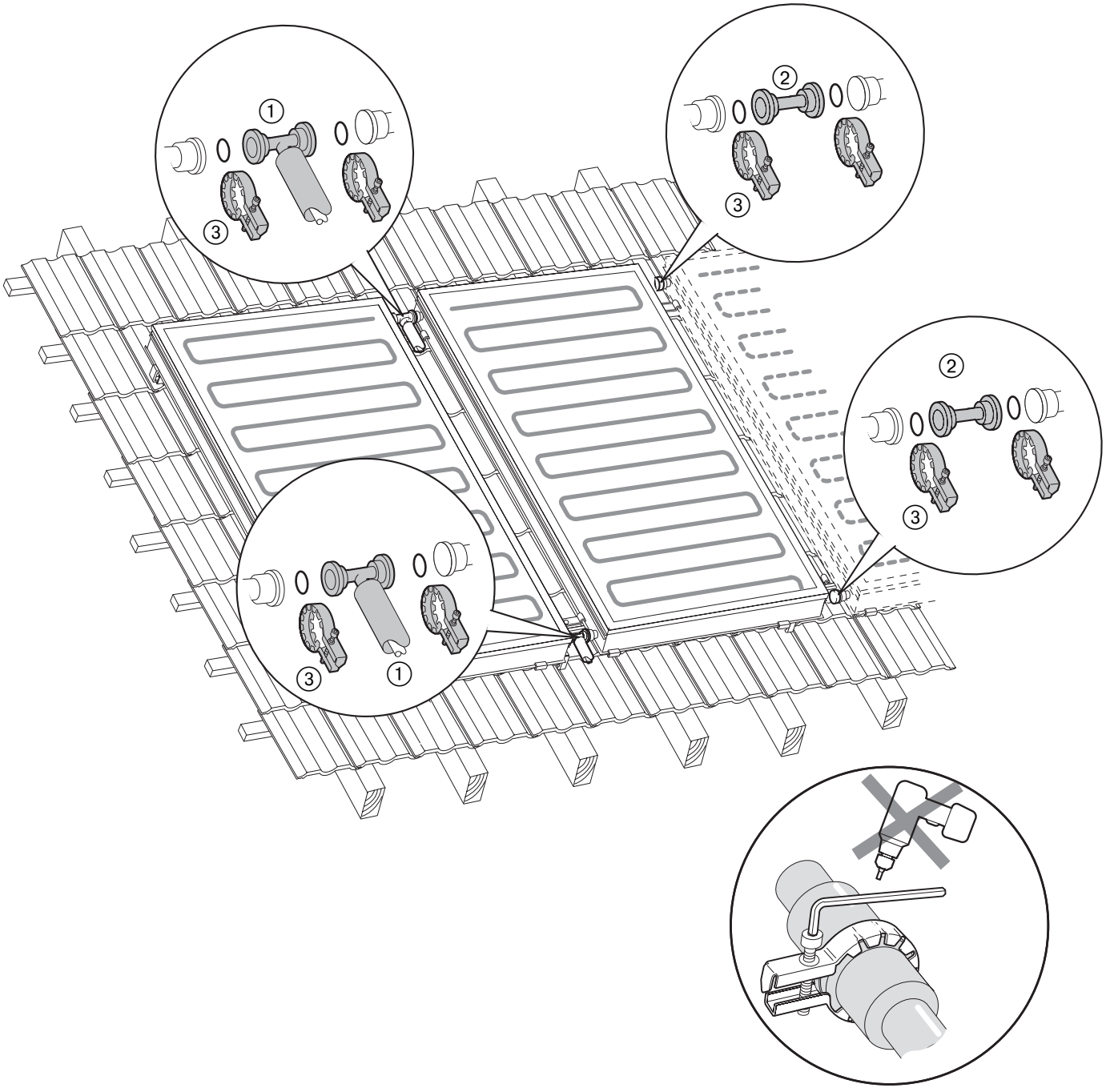
☞ Die Inbus-Schraube von Hand ein paar Umdrehungen ins Gewinde eindrehen.

☞ Mit Sechskant-Inbus 3 mm bis zum Anschlag der Nase von Hand fest anziehen.

Hinweis: Der Temperaturfühler befindet sich immer am rechten Kollektor (⇨ Kap. 4.2, Hydraulische Anordnung).

Hinweis: Die Position von Vorlauf und Rücklauf kann zwischen den Kollektoren frei gewählt werden.

Hydraulischer Anschluss



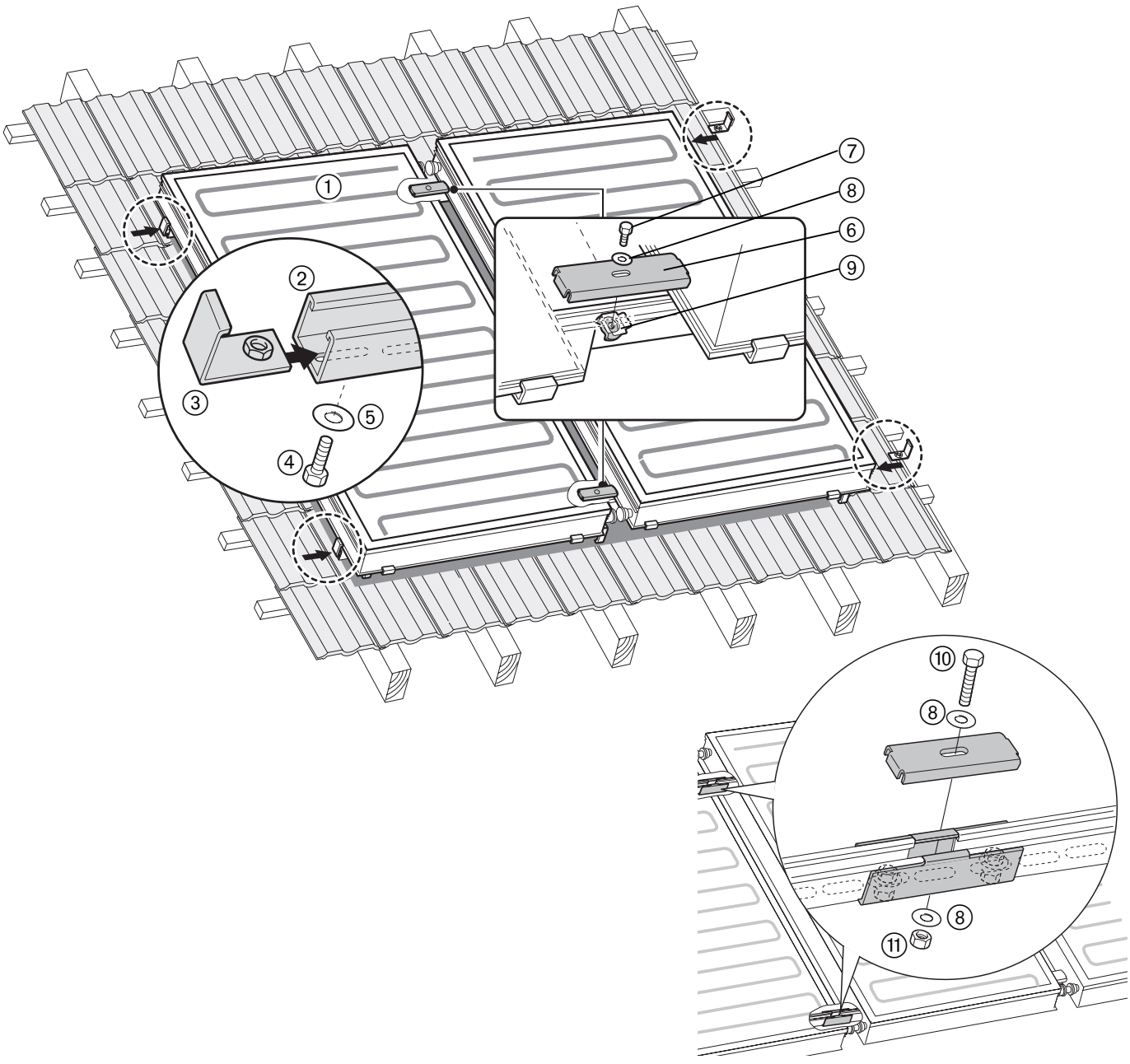
5.8 Kollektoren befestigen

☞ Kollektoren ① mit dem seitlichen Klemmbügel ③ auf der Montageschiene ② mit je einer Schraube M8 x 20 ④ und einer Scheibe 8,4 ⑤ befestigen.

☞ Zwischen den Kollektoren werden die Kollektoren auf den Montageschienen mit je einer Schraube M8 x 30 ⑦ , einer Scheibe 8,4 ⑧ und einer Schienenmutter ⑨ angeschraubt.

Ist zwischen den Kollektoren eine Schienenkopplung montiert, werden die Montageschienen mit je einer Schraube M8 x 70 ⑩ , zwei Scheiben 8,4 ⑧ und einer Mutter M8 ⑪ angeschraubt.

Kollektoren befestigen



5.9 Installation der Anschlussleitungen

☞ Der Anschluss der Kollektoren erfolgt über ein Anschluss-Set-Aufdachkollektor (Zubehör).

☞ Am Vorlauf des Kollektors (Kupferrohr DN 10) wird die 3 m lange Anschlussleitung ① mit einer Klemmringverschraubung DN 15 x 15 ② angeschlossen (Reduzierstück 15/10 verwenden).

☞ Am Rücklauf des Kollektors (Kupferrohr DN 10) wird die 1 m lange Anschlussleitung ③ mit einer Klemmringverschraubung DN 15 x 15 ② angeschlossen (Reduzierstück 15/10 verwenden).

☞ Der Übergang von der Anschlussleitung auf die Doppelrohrsystemleitung (Zubehör) erfolgt ebenfalls über Klemmringverschraubung DN 15 x 15 ② (mit Reduzierstück 15/12).

Hinweis: Die Dachdurchführung kann unterhalb oder zwischen den Kollektoren platziert werden (⇨ Kap. 4.4 Dachdurchführung).

Hinweis: Die Anschlussleitungen sind mit hochtemperatur- und witterungsbeständiger Wärmedämmung isoliert.

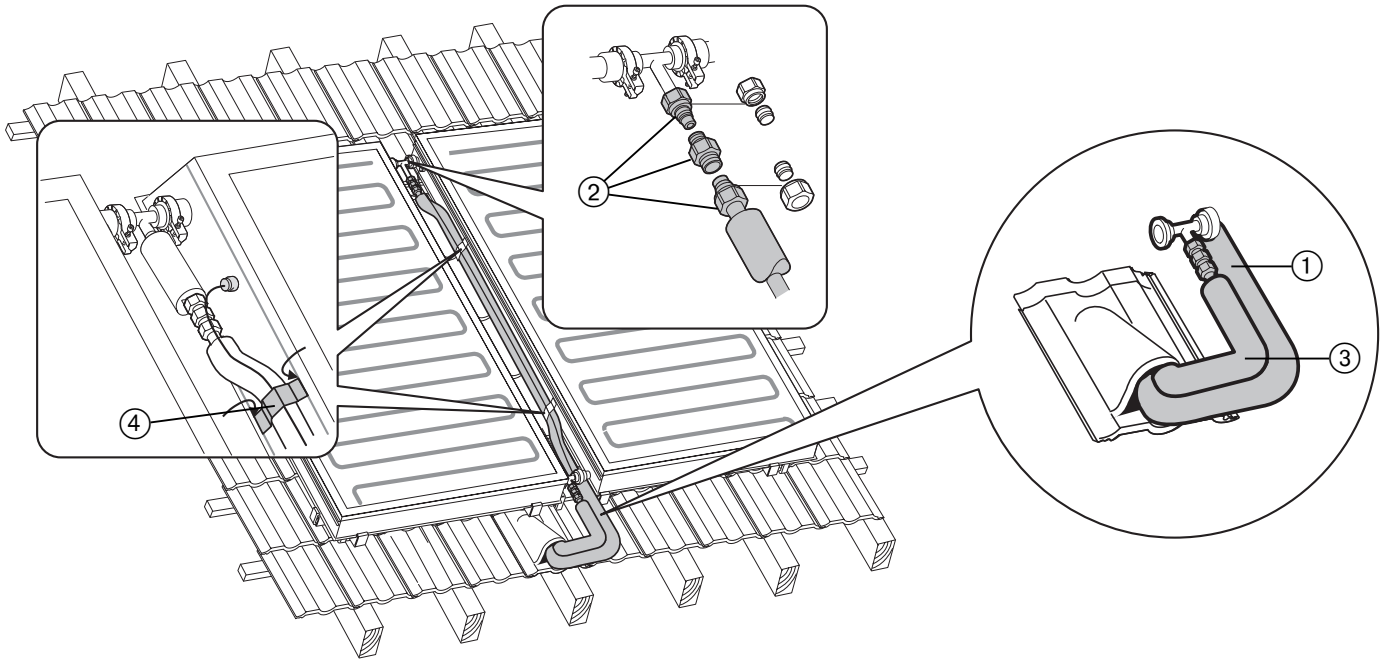
Hinweis: Zur Montage der Klemmringverschraubung folgende Reihenfolge beachten:
Kupferrohr mit Stützhülse in Klemmringverschraubung einführen – Mutter handfest anziehen, noch eine Umdrehung mit dem Gabelschlüssel festziehen – nicht überdrehen.

☞ Die Anschlussleitung des Vorlaufs wird zusammen mit der Fühlerleitung über drei Halteklemmen ④ am Kollektor befestigt.

☞ Kollektorfühler mit Systemleitung verbinden.

Hinweis: Hierzu Feuchtraumabzweigdose möglichst unter Dach an Dachbalken montieren.

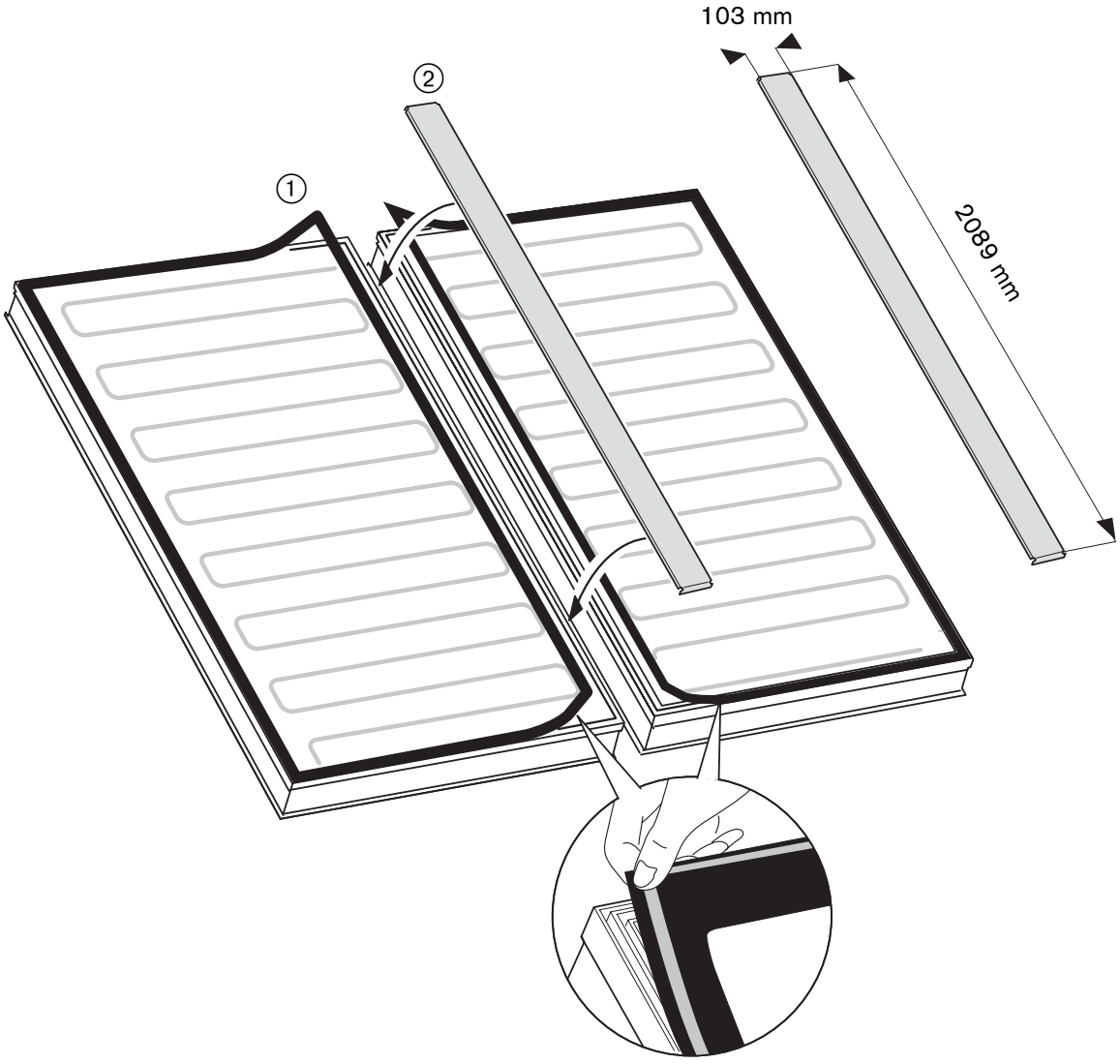
Installation der Anschlussleitungen



5.10 Montage der Designblende

☞ Bei Aufdach-Kollektorfeld können die Zwischenräume der Kollektoren mit speziellen Designblenden (Zubehör) abgedeckt werden.
- Glashalte-Gummirahmen ① hierfür an den Kollektoren lösen (nur an einer Seite pro Kollektor).
- Designblende ② zwischen den Kollektoren einhängen.
- Glashalte-Gummirahmen am Kollektor wieder montieren: Glashalte-Gummirahmen zunächst an der Kollektorecke eindrücken bzw. mit Gummihammer einklopfen. In der Mitte dieser Strecke Glashalte-Gummirahmen eindrücken bzw. einklopfen. Strecken weiter mittig unterteilen bis Glashalte-Gummirahmen komplett anliegt.

Montage der Designblende



6. Besondere Dacheindeckungen

6.1 Dacheindeckung mit Biberschwanzziegel

Bei einer Dacheindeckung mit Biberschwanzziegel kann die Montage der Dachhaken z.B. über Lüfterziegel erfolgen. Hierzu können Ausschnittziegel links und rechts und ein überdeckender Flächenlüfter verwendet werden.

☞ Die Dachhaken werden in entsprechender Anzahl und Anordnung (siehe Montageanleitung Flachkollektor-Aufdach) auf die Sparren geschraubt.

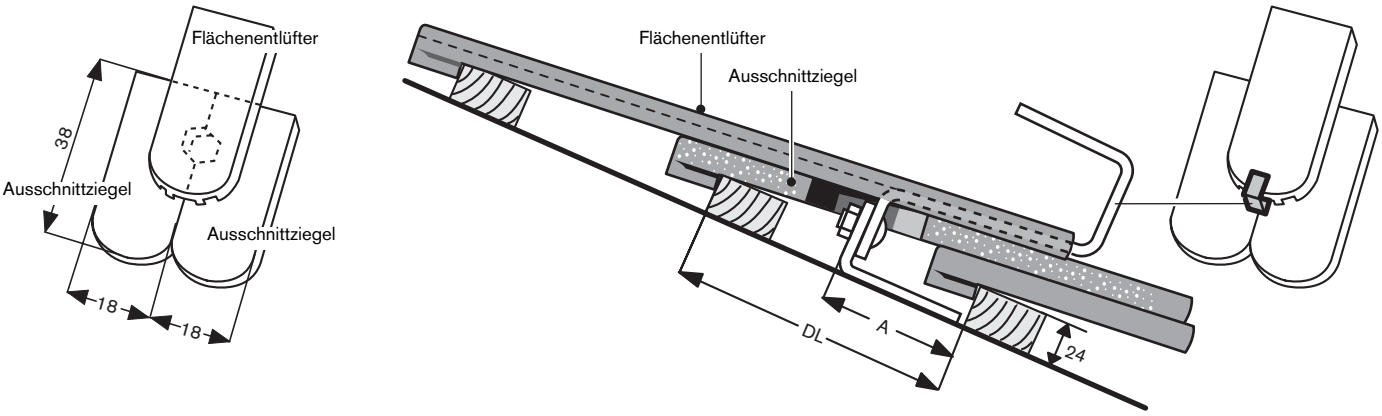
Tabelle Dachneigung

Dachneigung	DL	A
> 35° – 40°	15,0 cm	7,5 cm
> 40° – 45°	15,5 cm	8,5 cm
> 45° – 60°	16,0 cm	9,5 cm
> 60°	16,5 cm	10,5 cm

Hinweis: Die Dachhaken können zur Einhaltung des Ziegelabstandes mit dem Winkel nach unten befestigt werden (siehe Zeichnung).

- Die Maße der Zeichnung sind für das Biberschwanz Standard Format 180 x 380 mm bei Doppeldeckung angegeben.
- Je nach Dachlattung und Überdeckung muss der Abstand evtl. angepasst werden.
- Die Aussparungen des Flächenlüfters auf der Unterseite sind evtl. dem Dachhaken anzupassen.
- Bei Kronendeckung: Montageplatte des Dachhakens evtl. unterlegen, um mit dem Haken über den oberen Ziegel zu kommen.

Dacheindeckung Biberschwanzziegel



Als alternative Montageart kann bei Biberschwanz-Doppeldeckung auch ein Ziegel pro Dachhaken durch zwei Platten aus Anformzink ersetzt werden.

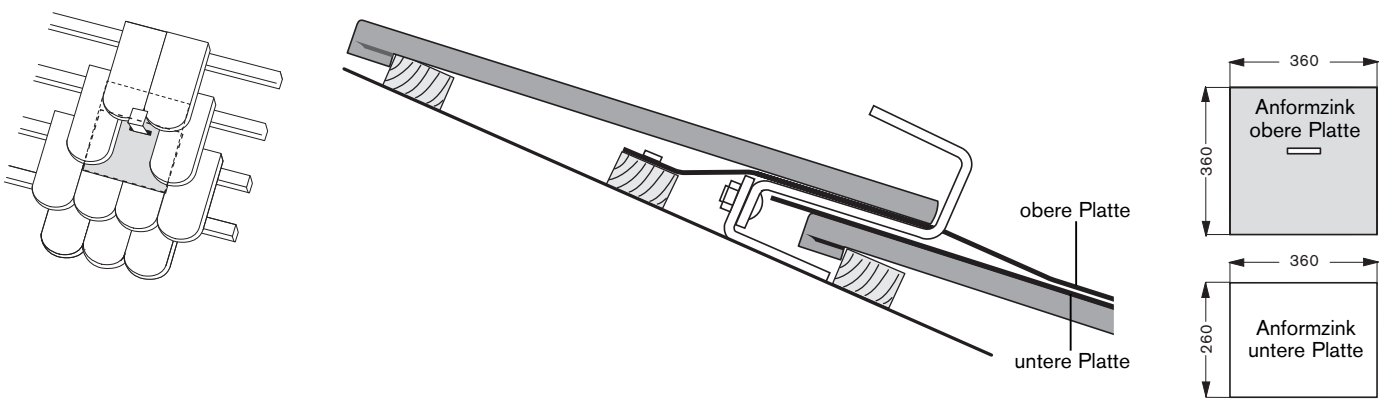
Hierzu können Platten mit den Abmessungen 360 x 360 mm und 260 x 360 mm, Dicke 1 mm, verwendet werden. Die Aussparung der Durchführung kann anhand der Skizze je nach Lage der Dachhaken (⇨ Tab. Dachneigung) ermittelt werden.

☞ Je nach Dachlattung und Überdeckung muss die Plattengröße evtl. angepasst werden.

☞ Die Platte ist mit der oberen Seite an der Ziegellattung zu befestigen.

☞ Es ist darauf zu achten, dass die Platte keine Mulde aufweist, durch die Wasser ins Dach zurücklaufen könnte.

Alternative Montageart



6.2 Dacheindeckung mit Schiefer- / Eternitplatten

6.2.1 Montage der Dachhaken

☞ Je nach Anordnung erforderliche Dachplatten abdekken bzw. freilassen.

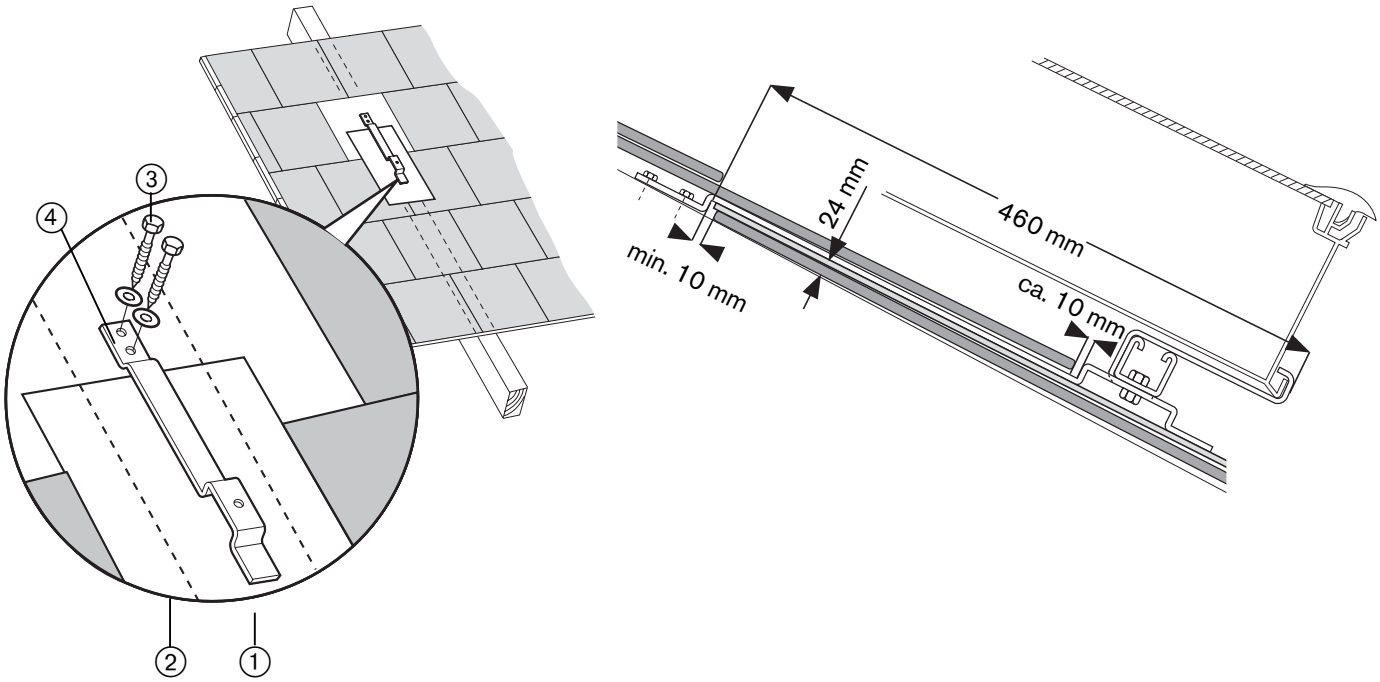
☞ Dachhaken ① an den ermittelten Positionen (⇨ Kap. 4.3, Aufteilung der Dachhaken) auf den Dachsparren mit je zwei Schrauben 6 x 60 ③ und zwei Scheiben Ø 6,4 ④ verschrauben (mit Ø 4 mm vorbohren).

Hinweis: Der Dachhaken darf nicht am oberen Rand der Schiefer- / Eternitplatte anliegen (min. 10 mm Abstand).

Hinweis:
- Überstand der Dachhaken zur unteren Kollektorkante: ca. 460 mm.
- Höhe der Dachplatten: max. 24 mm

☞ Für eine gleichmäßige Lastverteilung wird unter die Dachhaken jeweils eine Druckplatte 200 x 400 x 1 mm ② gelegt, die gegen Verschieben gesichert sein muss (z.B. durch Verklemmen, Befestigung mittels Nägel oder Drahtklemmen).

Montage der Dachhaken (Schieferdach)



6.2.2 Montageschienen befestigen

☞ **Montageschienen vormontieren:**
Montageschienen ① mit Schienenverbindern ②, Schrauben M8 x 20 ③, Scheiben ④ und Muttern M8 ⑤ zusammenschrauben.

☞ Montageschiene an Dachhaken mit je einer Schraube M8 x 20 ③, Muttern M8 ⑤ und Scheiben ④ anschrauben.

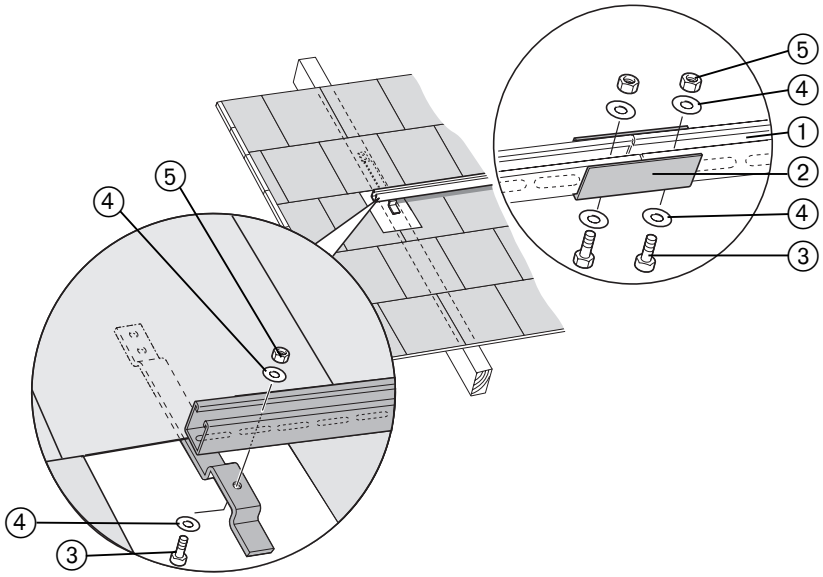
Hinweis: Seitlich mindestens je ein Langloch für Klemmbügel freilassen !

☞ Montageschienen fluchtend montieren.

☞ Dachplatten nach der Montage wieder eindecken.

☞ Plattenkanten evtl. den Dachhaken anpassen.

Montageschiene befestigen (Schieferdach)



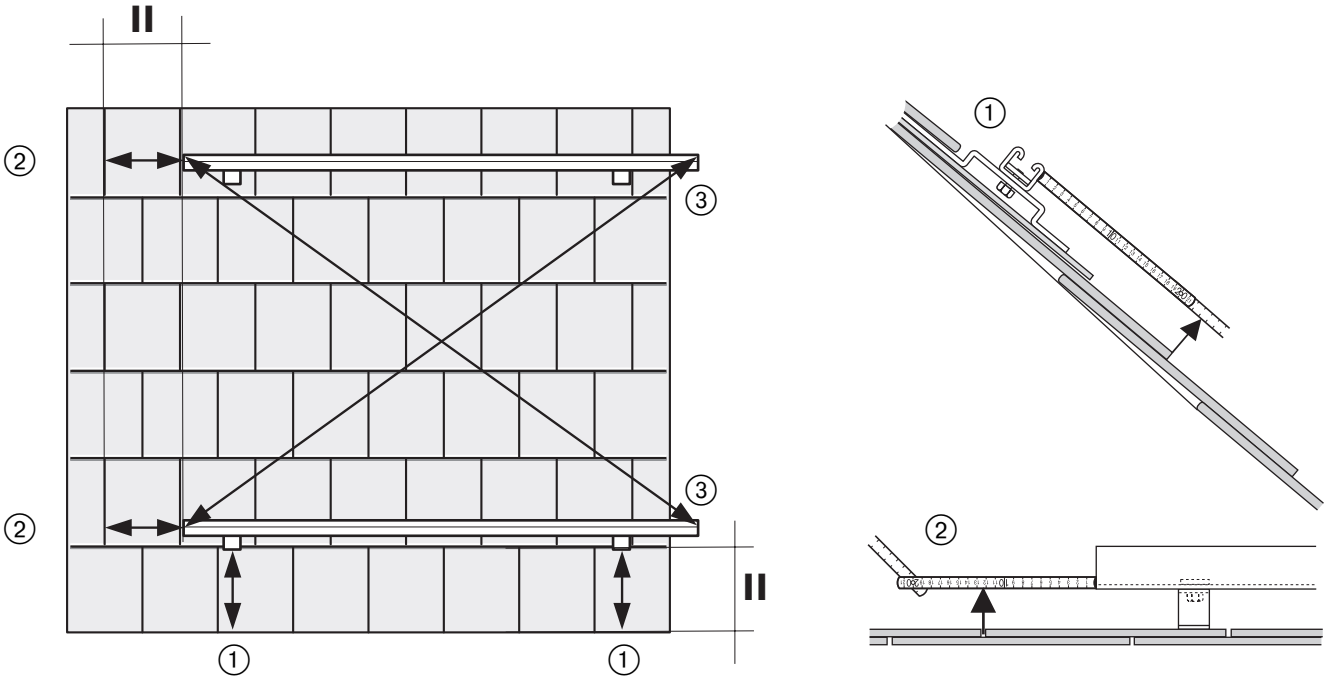
6.2.3 Ausrichten der Montageschiene

☞ Abstand der Montageschiene zur nächsten Dachplatte (**II**) messen (Schritt ①) und Montageschiene horizontal fluchtend ausrichten (Sichtprüfung oder mit Richtschnur).

☞ Seitlichen Abstand zur Dachplatte (**II**) messen (Schritt ②) und dementsprechend obere Montageschiene horizontal fluchtend ausrichten.

☞ Diagonalmaß der Montageschienen überprüfen (Schritt ③).

Montageschiene ausrichten



6.3 Dacheindeckung Blechdach

6.3.1 Montage der Dachhaken

☞ Blechfalzklemme ① an den ermittelten Positionen auf den Blechfalz bis zum Anschlag aufschieben und mit je zwei Schrauben M8 x 20 ②, Federring ③ und Muttern M8 ④ verschrauben.

☞ Bei Montage der Blechfalzklemmen sind, dem jeweiligen Befestigungs-Set entsprechend, mehr Klemmen als bei der Ausführung Ziegel einzusetzen (⇨ Kap. 3.3, Befestigungs-Set).

Hinweis: Bei Blechdächern ist zwischen Blechdach und Klemme eine galvanische Trennung vorzusehen (temperatur- und witterungsbeständiges Isoliermaterial verwenden).

Hinweis: Bei der Befestigung der Dachhaken sind die vorgegebenen Wind- und Schneelasten nach DIN 1055 -T4 und -T5 für den jeweiligen Dachaufbau zu beachten.

Montage der Dachhaken (Blechdach)

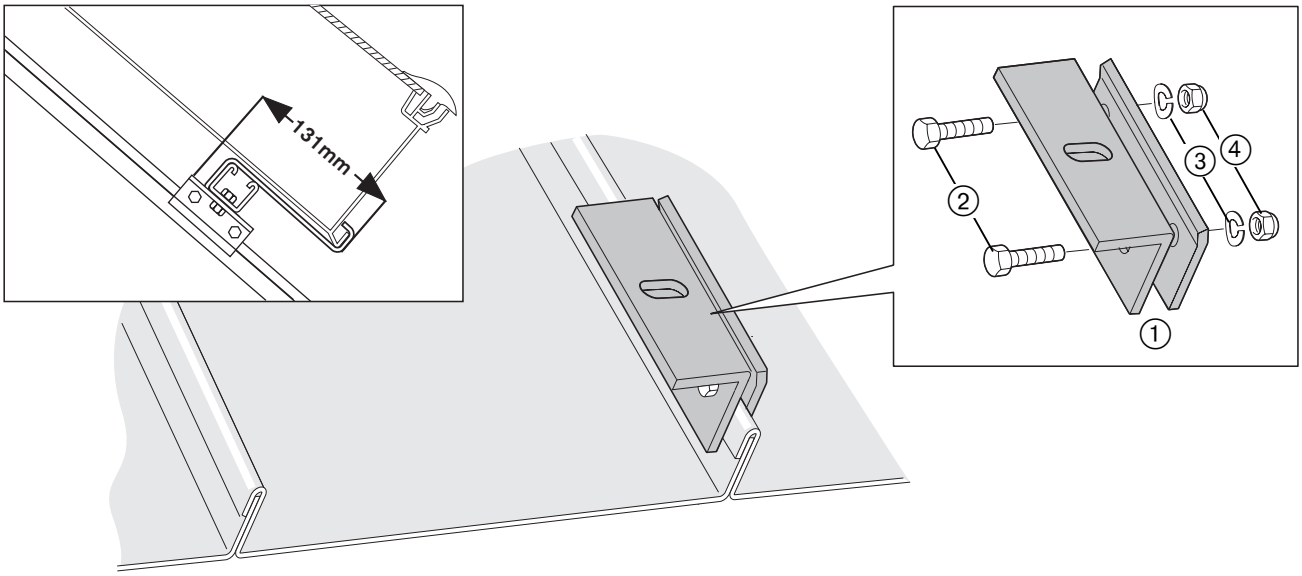


Tabelle Anzahl Blechfalzklemmen

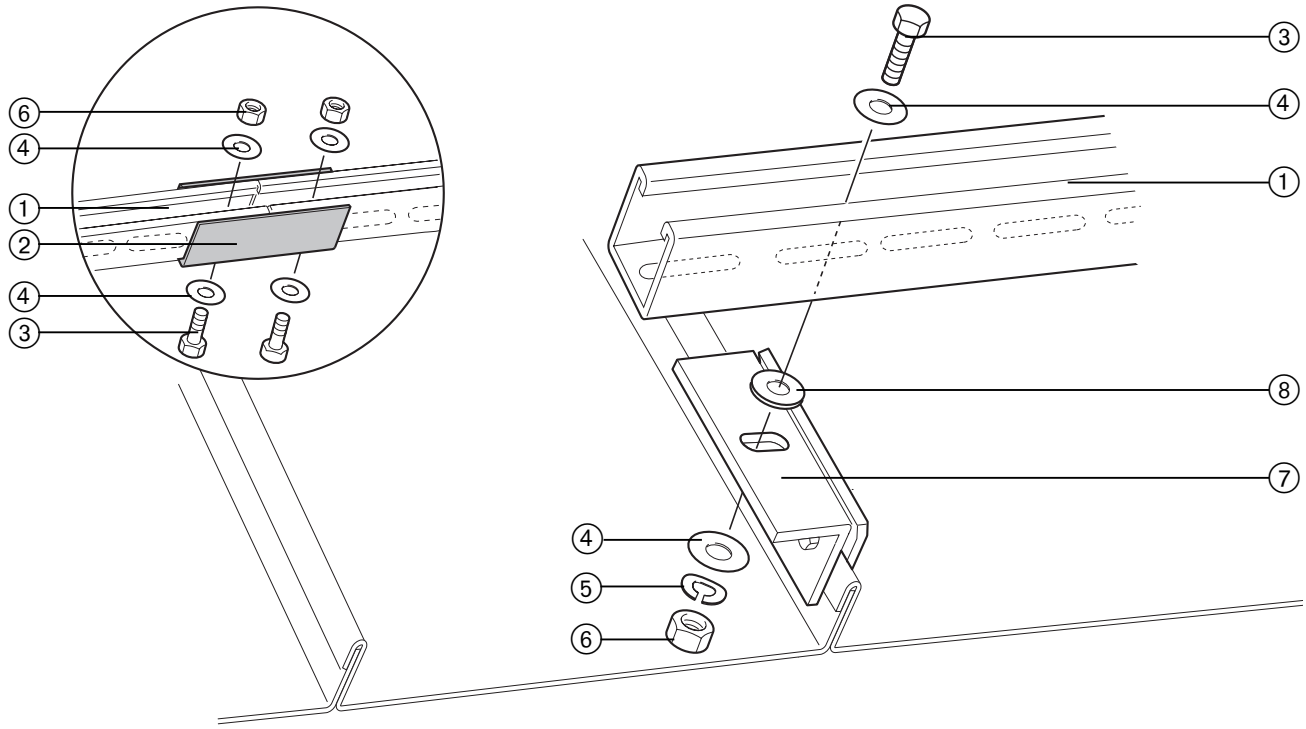
Kollektorfeld	2er	3er	4er	5er	6er	7er	8er
Anzahl Klemmen	8	12	16	18	24	26	32

6.3.2 Montageschiene befestigen

☞ **Montageschienen vormontieren**
Montageschienen ① mit Schienenverbindern ②, Schrauben M8 x 20 ③, Scheiben 8,4 ④ und Muttern M8 ⑥ zusammenschrauben.

☞ Montageschiene ① an Blechfalzklemme ⑦ mit je einer Schraube M8 x 20 ③, zwei Scheiben 8,4 ④, Isolierscheibe ⑧, Federring ⑤ und Mutter M8 ⑥ anschrauben.
☞ Montageschienen fluchtend montieren.

Montageschiene befestigen (Blechdach)

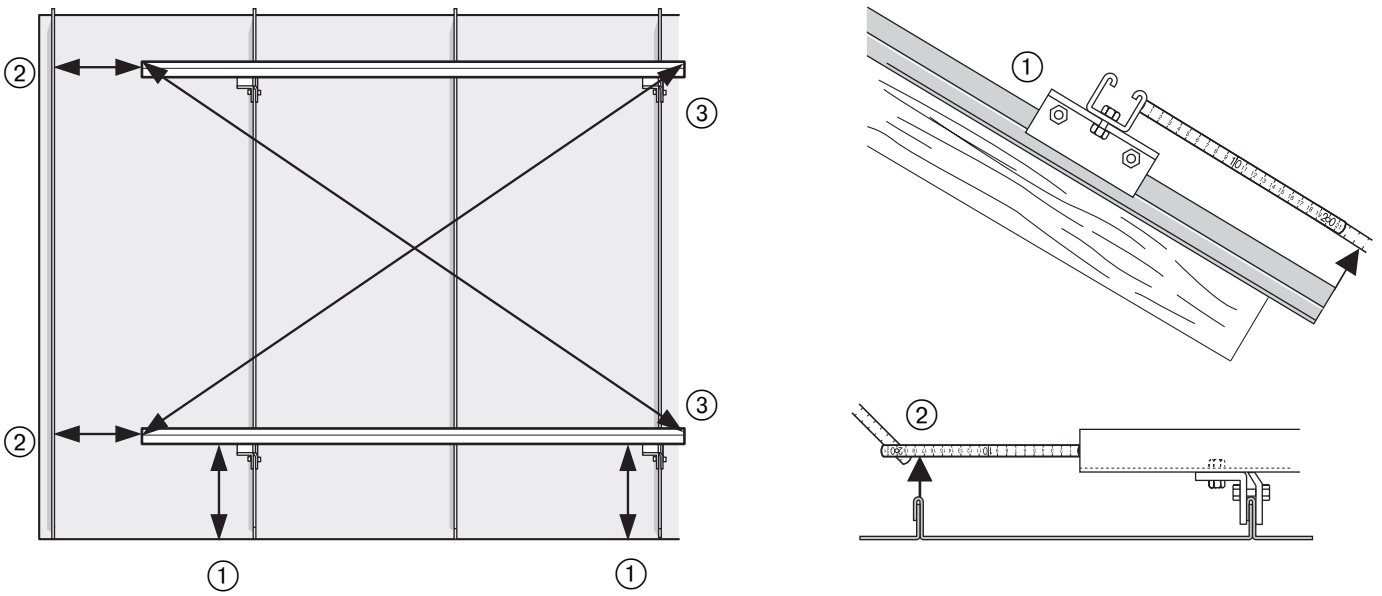


6.3.3 Ausrichten der Montageschiene

☞ Abstand der Montageschiene zum nächsten Blechfalz (**II**) messen (Schritt ①) und Montageschiene horizontal fluchtend ausrichten (Sichtprüfung oder mit Richtschnur).

☞ Seitlichen Abstand zum Blechfalz (**II**) messen (Schritt ②) und dementsprechend obere Montageschiene horizontal fluchtend ausrichten.
☞ Diagonalmaß der Montageschienen überprüfen (Schritt ③).

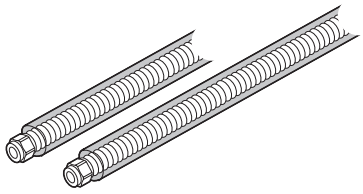
Ausrichten der Montageschiene



7 Zubehör

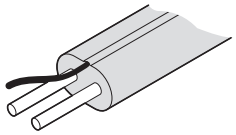
7.1 Anschluss-Set Aufdach vertikal

- Edelstahlwellrohr DN 16;
  VL = 3000 mm; RL = 1000 mm
- Anschlüsse mit Klemmringverschraubungen 15 x 15
  und Reduzierstücken 15/12 und 15/10
- hochtemperaturbeständige Wärmedämmung



7.2 Doppelrohr-Systemleitung

- WLSol 12 mm CU, 15 mm CU, DN16 INOX
- Länge 6 m und 12 m
- Fühlerleitung 2 x 0,75 mm²
- hochtemperaturbeständige Wärmedämmung

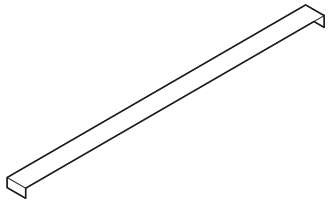


7.3 Montageschellen-Set für Doppelrohr-Systemleitung

- 4 Stück Schellen mit Stockschrauben M8 x 80

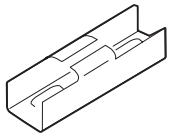
7.4 Design-Blende

- für Kollektorfeld Aufdach
  schwarz, Abstand 95 mm



7.5 Schienen-Kopplungs-Set

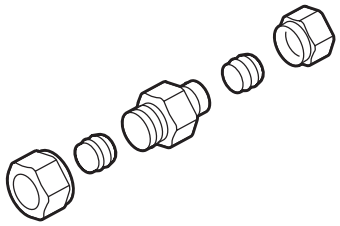
- zur Schienenverbindung mehrerer Kollektorfelder
  für Kollektorabstand 95 mm



7.6 Doppel-Klemmringverschraubungs-Set

- Set mit je 2 Stück

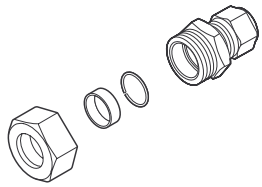
12 x 10	12 x 12		
15 x 10	15 x 12	15 x 15	
18 x 10	18 x 12	18 x 15	18 x 18



7.7 Verschraubung INOX-Set für Edelstahlwellrohr

- Set mit je 2 Stück

DN 16 x 18/10
DN 16 x 18/12
DN 16 x 18/15
DN 16 x 18
DN 16 x 18 mm MS-Stutzen
DN 16 x DN 16



Notizen

Stichwortverzeichnis

A
Abmessungen 9
Adapter 6, 19
Anschlussleitung 21
Ausformzink 23
Ausrichten 17

B
Befestigungs-Set 7
Biberschwanzziegel 23
Blechfalzdach 26
Bügel 7

D
Dachdurchführung 13
Dachhaken 7, 8, 9, 12 - 16
Dachsparren 9, 15
Designblende 22, 29
Diagonalmaß 17, 25, 27
Druckplatte 8

E
Eternit 24

F
Fühlerrohr 14

G
Glashalte-Gummirahmen 22
Grundplatte 7, 15

H
Haltebügel WTS-F 6,18
Hochtemperaturbeständig 14
Hydraulische Anordnung 10
Hydraulischer Anschluss 10

K
Klemmbügel 6
Klemmplatte 6
Kollektorfeld 9
Kollektormontage 13, 14
Kupplung 6, 19

L
Lüfterziegel 13, 23

M
Montageschiene 11, 15-18, 25, 27
Montageschienen-Set 7

O
O-Ring 19

P
Platte zu Blechfalzklemme 8

R
Richtschnur 5, 17, 25, 27

S
Sichtprüfung 17, 25, 27
Schiefer 8, 24
Schienenkopplung 11, 16, 20
Schienenmutter 6
Schienenverbinder 6
Sparrenabstand 9, 11

T
Temperaturfühler 14

W
Wärmedämmung 21, 28
Winkel zu Blechfalzklemme 8

Z
Ziegel 23
Zugentlastung 14

Weishaupt-Produkte und Dienstleistungen

Max Weishaupt GmbH
D-88475 Schwendi

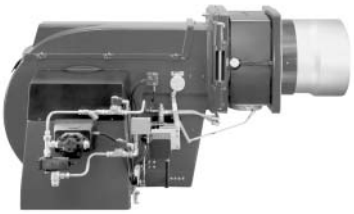
Weishaupt in Ihrer Nähe?
Adressen, Telefonnummern usw. finden Sie unter www.weishaupt.de

Druck-Nr. 830**540**01, August 2004
Änderungen aller Art vorbehalten.
Nachdruck verboten.

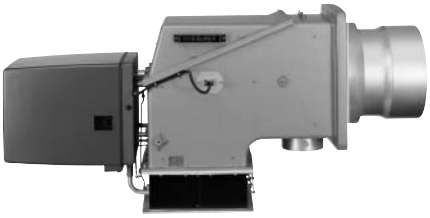
– weishaupt –

Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Typenreihe W und WG/WGL – bis 570 kW
Sie werden in Ein- und Mehrfamilienhäusern und auch für verfahrenstechnischeWärmeprozesse eingesetzt.
Vorteile: Vollautomatische, zuverlässige Arbeitsweise, gute Zugänglichkeit zu den einzelnen Bauteilen, servicebequem, geräuscharm, energiesparend.

Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Typenreihe Monarch, R, G, GL, RGL – bis 10 900 kW
Sie werden in allen Arten und Größen von zentralen Wärmeversorgungsanlagen eingesetzt. Das seit Jahrzehnten bewährte Grundmodell ist Basis für eine Vielzahl von Ausführungen. Diese Brenner haben den hervorragenden Ruf der Weishaupt-Produkte begründet.



Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Typenreihe WK – bis 17 500 kW
Die WK-Typen sind ausgesprochene Industriebrenner.
Vorteile: Konstruiert nach dem Baukastenprinzip, lastabhängig veränderliche Mischeinrichtung, gleitend-zweistufige oder modulierende Regelung, wartungsbequem.



Weishaupt-Schaltanlagen, die bewährte Ergänzung zum Weishaupt-Brenner
Weishaupt-Brenner und Weishaupt-Schaltanlagen bilden die ideale Einheit. Eine Kombination, die sich in hunderttausenden von Feuerungsanlagen bewährt hat. Die Vorteile: Kostenersparnisse bei der Projektierung, bei der Installation, beim Service und im Garantiefall. Die Verantwortung liegt in einer Hand.

Weishaupt Thermo Unit / Weishaupt Thermo Gas. Weishaupt Thermo Condens / Weishaupt Solartechnik
In diesen Geräten verbinden sich innovative und millionenfach bewährte Technik zu überzeugenden Gesamtlösungen: Die Qualitäts-Heizsysteme für Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Produkt und Kundendienst sind erst die volle Weishaupt-Leistung
Eine großzügig ausgebaute Service-Organisation garantiert Weishaupt-Kunden größtmögliche Sicherheit. Dazu kommt die Betreuung der Kunden durch Heizungsfirmen, die mit Weishaupt in langjähriger Zusammenarbeit verbunden sind.