

Montageanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Vitosol 200-F/-FM, Vitosol 300-F

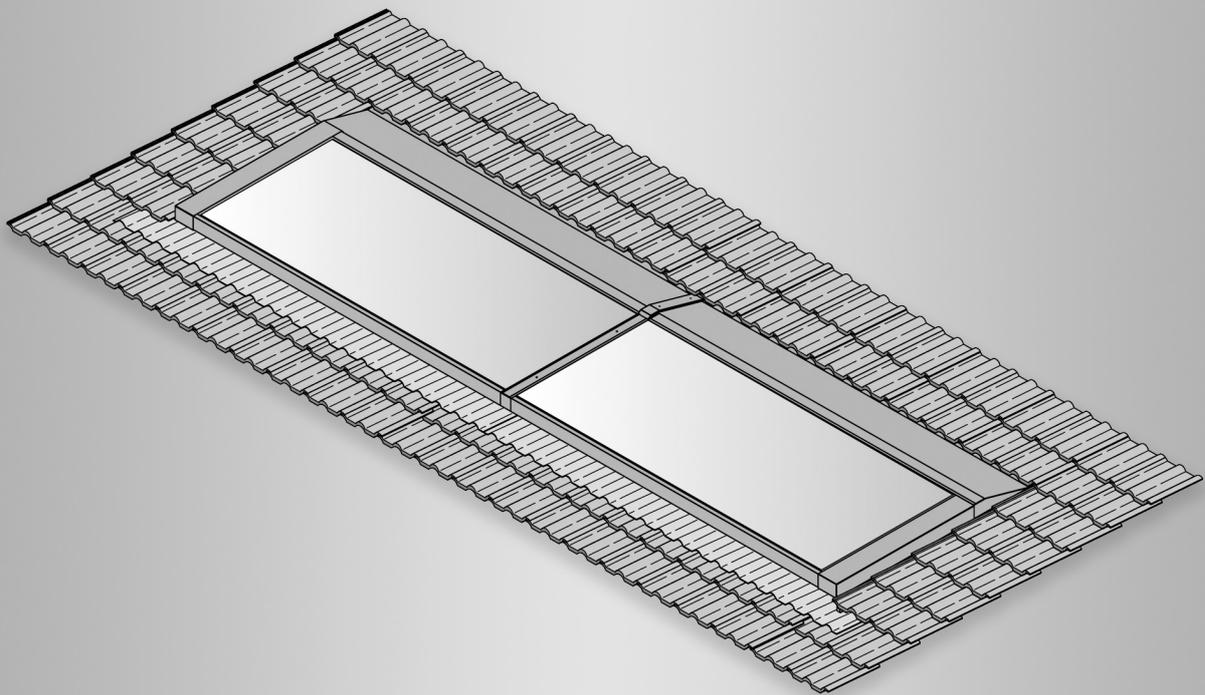
Typ SH2E, SH2G, SH3E

Flachkollektor für geneigte Dächer mit Dachpfannen-Eindeckung

Dachintegration, einreihige Montage



VITOSOL 200-F/-FM, VITOSOL 300-F



Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN und ÖVE
 - Ⓒ SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

1. Information	Entsorgung der Verpackung	4
	Symbole	4
	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2. Montageablauf	Bauteile	6
	■ Paket I — Montageholz	6
	■ Paket II — Schürze, Grundbausatz	6
	■ Paket IV — Eindeckrahmen, Grundbausatz	6
	■ Paket V — Schürze, Erweiterung	7
	■ Paket VI — Eindeckrahmen, Erweiterung	7
	■ Paket — Verbindungsrohre	7
	■ Paket — Anschluss-Set	7
	■ Paket — Tauchhülenset	8
	Montageübersicht	9
	1. Dach abdecken	11
	2. Montagehölzer montieren	11
	3. Ablaufbleche mit Bleischürze montieren	16
	4. Ersten Kollektor montieren	18
	5. Verbindungsrohre montieren	18
	6. Weitere Kollektoren montieren	19
	7. Anschluss-Set und Tauchhülenset montieren	20
	8. Stützkeile montieren	22
	9. Verkleidungsbleche unten montieren	23
	10. Verkleidungsbleche seitlich und Mittelbleche montieren	24
	11. Ablaufbleche montieren	25
	12. Abdeckbleche montieren	26
	13. Dach eindecken	27
	14. Kollektorfeld abdecken	27
	Installation	28
	Inbetriebnahme	29

Entsorgung der Verpackung

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none">▪ Bauteil muss hörbar einrasten.oder▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none">▪ Neues Bauteil einsetzen.oder▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kollektoren dienen der Heizungsunterstützung sowie der solar unterstützten Trinkwassererwärmung. Sie dürfen bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Systemen gemäß EN 12976 und EN 12977 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Die Kollektoren sind nur mit Wärmeträgermedien zu betreiben, die vom Hersteller freigegeben sind.

Das Montagesystem zur Dachintegration der Kollektoren dient dem unmittelbaren Einbau der Kollektoren in die Ziegelebene geneigter Dächer. Zur Sicherstellung der Regendichtigkeit des Systems sind die Regeln des Dachdeckerhandwerks zu beachten. Demnach können Zusatzmaßnahmen je nach Anforderungen erforderlich sein (z. B. klimatische Verhältnisse, Nutzungsart des Dachraums, Dachneigung). Mindestzusatzmaßnahme für alle Dachdeckungen ist die Verwendung einer Unterspannbahn.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudebeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch der Kollektoren oder des Montagesystems oder unsachgemäße Bedienung ist untersagt (z. B. Öffnen der Kollektoren durch den Anlagenbetreiber, Missachten der Montageanweisungen). Zuwiderhandlung kann die Funktionen verändern sowie Leib und Leben des Benutzers oder Dritter gefährden und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, falls Komponenten des Systems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch direkte Trinkwassererwärmung im Kollektor).

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

Bauteile

Die Pakete mit den Befestigungselementen sind zur leichteren Identifikation mit **römischen Zahlen** versehen. Folgend sind die Bauteile aufgeführt, die sich in den einzelnen Paketen befinden.

Paket I — Montageholz

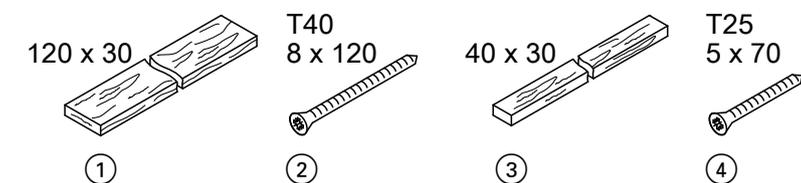


Abb. 1

Paket II — Schürze, Grundbausatz

Der Grundbausatz beinhaltet die Bauteile für den 1. und letzten Kollektor einer Reihe.

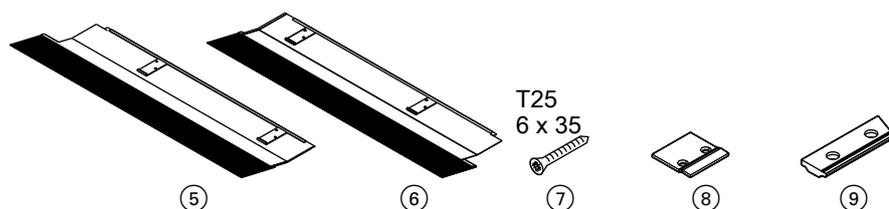


Abb. 2

Paket IV — Eindeckrahmen, Grundbausatz

Der Grundbausatz beinhaltet die Bauteile für den 1. und letzten Kollektor einer Reihe.

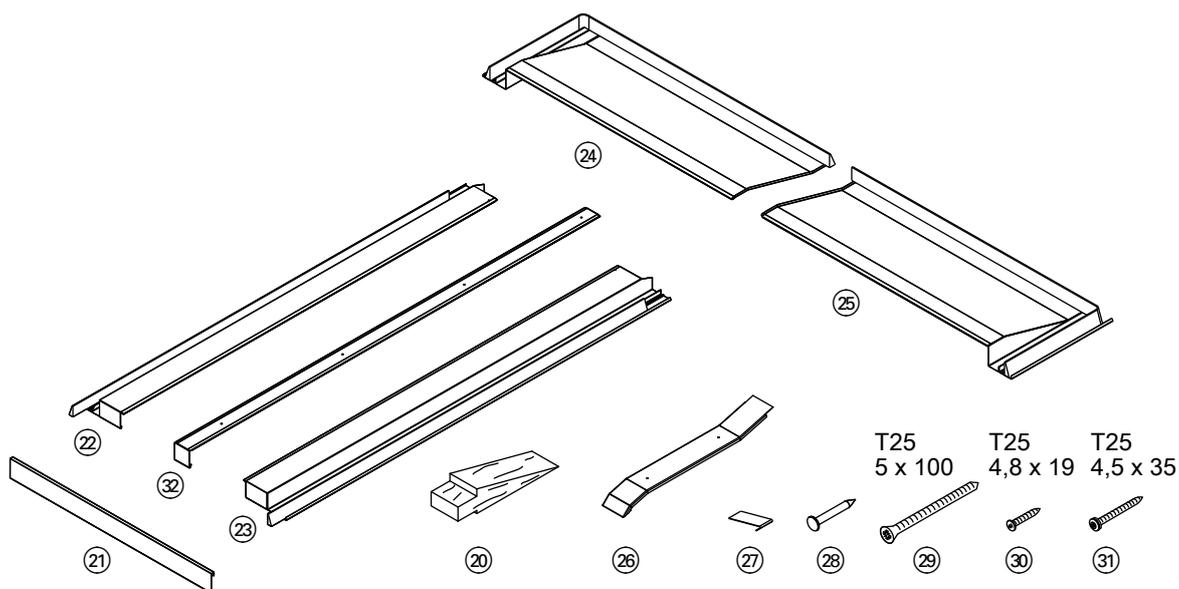


Abb. 3

Paket V — Schürze, Erweiterung

Die Erweiterung beinhaltet die Bauteile für die Kollektoren zwischen dem 1. und letzten Kollektor.

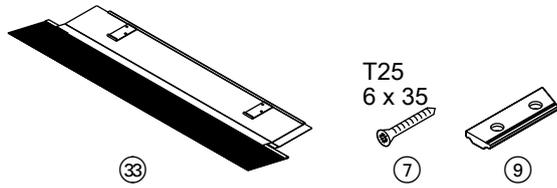


Abb. 4

Paket VI — Eindeckrahmen, Erweiterung

Die Erweiterung beinhaltet die Bauteile für die Kollektoren zwischen dem 1. und letzten Kollektor.

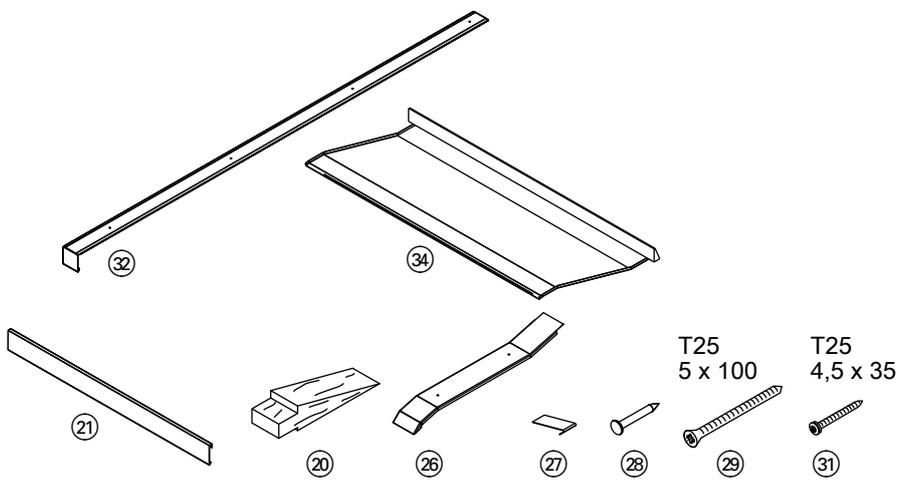


Abb. 5

Paket — Verbindungsrohre

Das Paket ist nicht nummeriert.

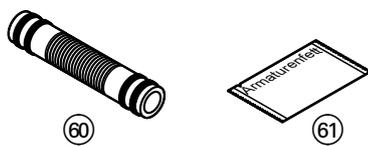


Abb. 6

Paket — Anschluss-Set

Das Paket ist nicht nummeriert.

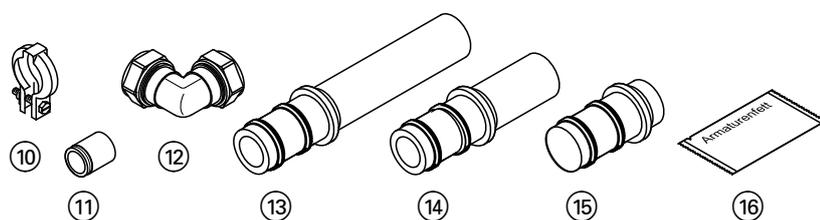


Abb. 7

Paket — Tauchhülenset

Das Paket ist nicht nummeriert.



11

Abb. 8



17



18



19

Montageübersicht

Hinweise

- *Unterspannbahnen (falls vorhanden) nicht beschädigen.*
- *Der Montageablauf ist beispielhaft für 2 Kollektoren dargestellt.*

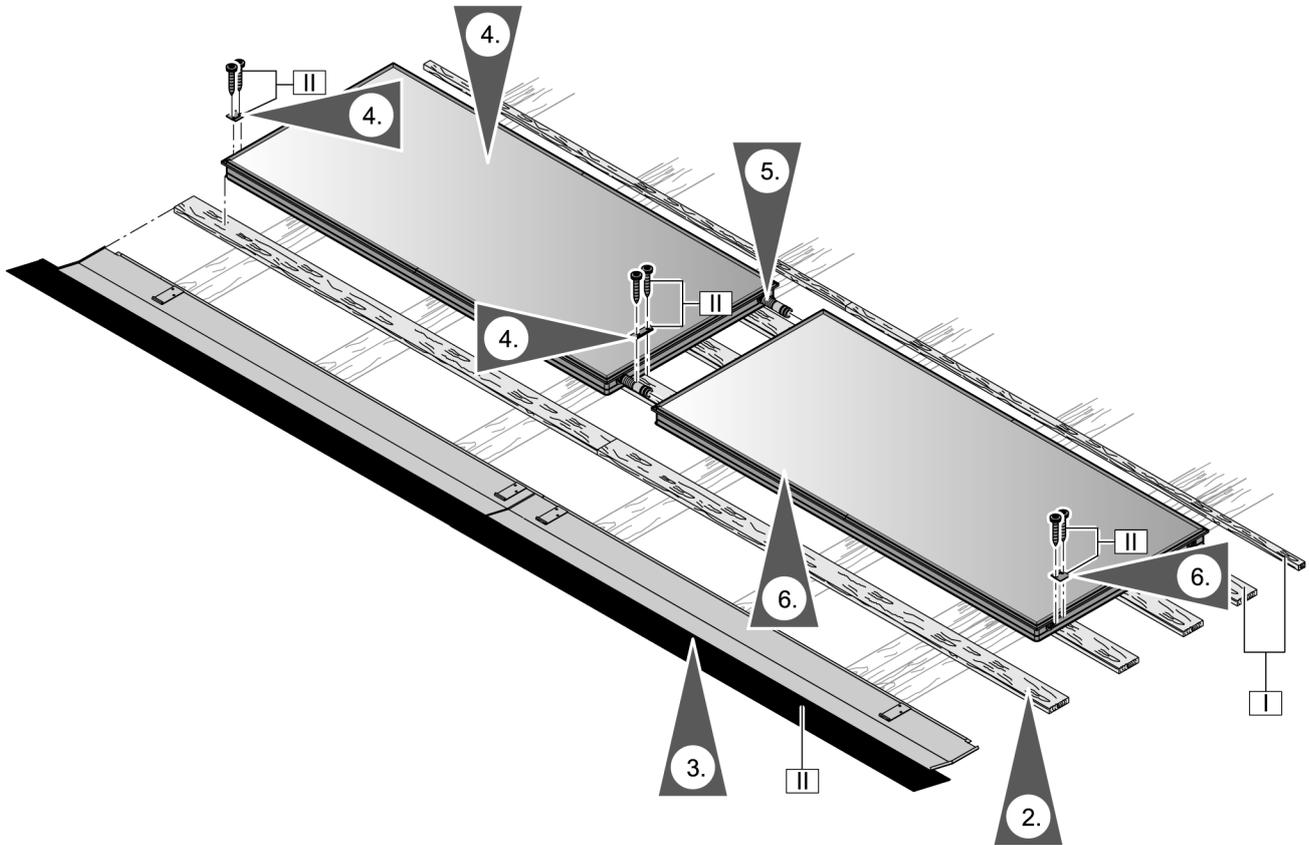


Abb. 9

Montageschritt	Bauteile aus Paket	Seite
1. Dach abdecken entsprechend dem Dachflächenbedarf.	—	11
2. Montagehölzer montieren.	I Montageholz	11
3. Ablaufbleche mit Bleischürze montieren.	II Schürze, Grundbausatz V Schürze, Erweiterung	16
4. 1. Kollektor montieren.	II Schürze, Grundbausatz	18
5. Verbindungsrohre montieren.	Verbindungsrohre	18
6. Weitere Kollektoren montieren.	II Schürze, Grundbausatz V Schürze, Erweiterung Verbindungsrohre	19

Montageübersicht (Fortsetzung)

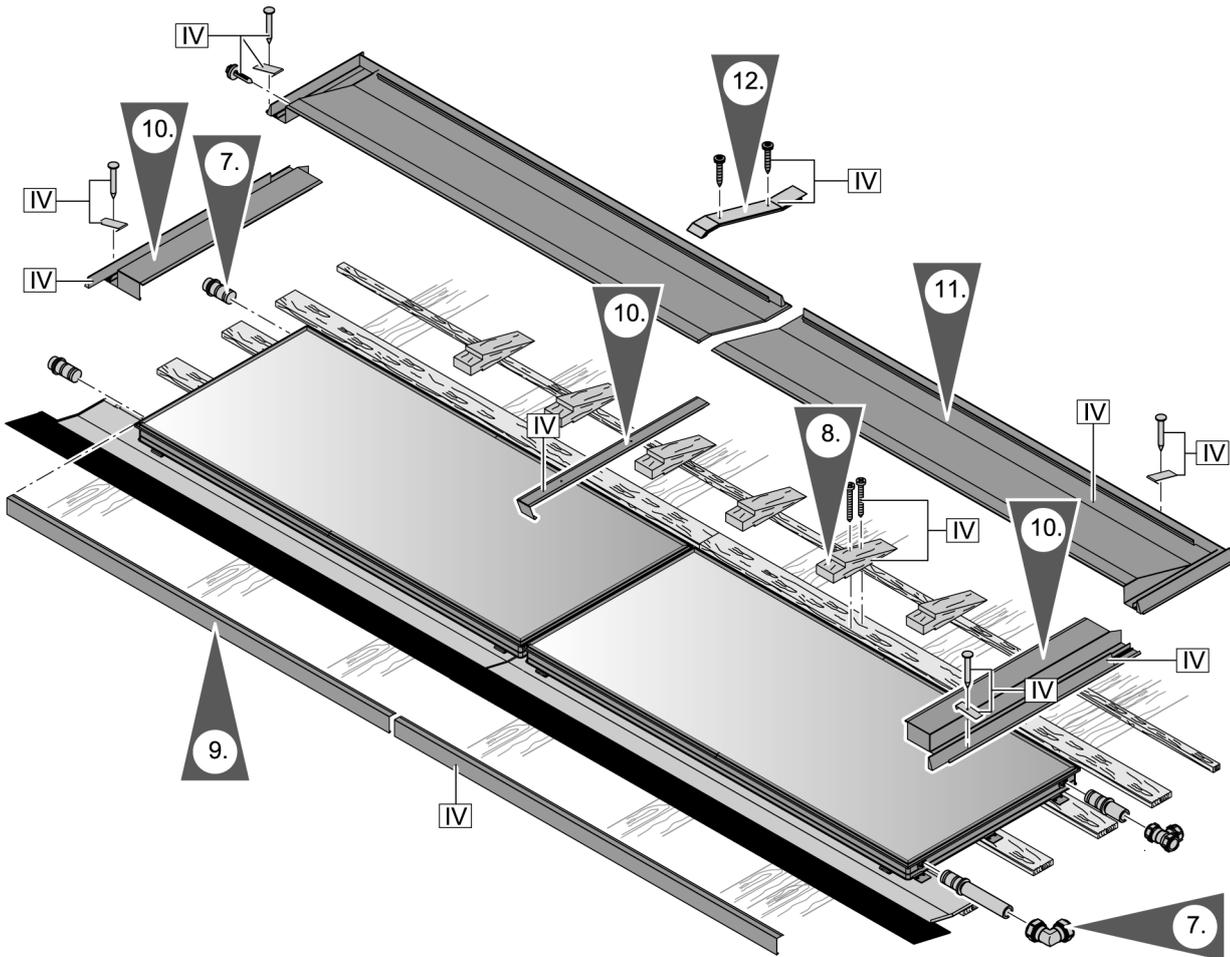


Abb. 10

Montageschritt	Bauteile aus Paket	Seite
7. Anschluss-Set, Tauchhülenset und Kollektortemperatursensor montieren.	Anschluss-Set und Tauchhülenset Kollektortemperatursensor im Lieferumfang der Solarregelung	20
8. Stützkeile montieren.	IV Eindeckrahmen, Grundbausatz VI Eindeckrahmen, Erweiterung	22
9. Verkleidungsbleche unten montieren.	IV Eindeckrahmen, Grundbausatz VI Eindeckrahmen, Erweiterung	23
10. Verkleidungsbleche seitlich und Mittelbleche montieren.	IV Eindeckrahmen, Grundbausatz VI Eindeckrahmen, Erweiterung	24
11. Ablaufbleche montieren.	IV Eindeckrahmen, Grundbausatz VI Eindeckrahmen, Erweiterung	25
12. Abdeckbleche montieren.	IV Eindeckrahmen, Grundbausatz VI Eindeckrahmen, Erweiterung	26
13. Dach eindecken.	—	27
14. Kollektorfeld abdecken.	—	27

1. Dach abdecken

Dachflächenbedarf

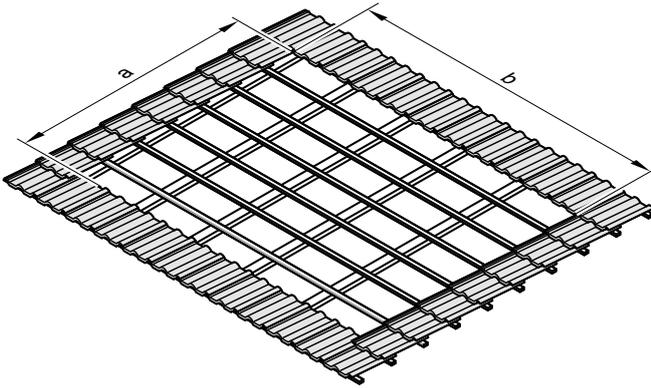
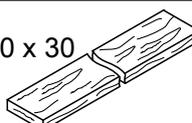
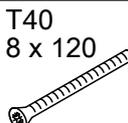
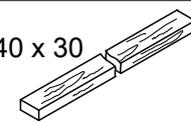


Abb. 11

	Kollektoranzahl pro Reihe										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a in mm	2100										
b in mm	5600	8000	10400	12800	15200	17600	20000	22400	24800	27200	29600

- Um eine Beschädigung der Firstabdeckung zu vermeiden, firstseitig ausreichend Freiraum lassen, bei **Dachpfannen-Eindeckung** min. 3 Reihen.
Hinweis
*Wir empfehlen, bei **Dachpfannen-Eindeckung** auch am Ortgang eine Breite von min. 3 Dachpfannen einzuhalten.*
- Bei Abstand Oberkante Kollektorfeld zum Dachfirst größer 1 m ein Schneefanggitter montieren.
- Für Kontrolle und Wartung bei den Kollektoren einen Dachausstieg vorsehen.
- Als Sicherheit gegen das Eindringen von Wasser durch Flugschnee und Winddruck zusätzliche bauseitige Maßnahmen ergreifen, z. B. Anbringen von Unterspannbahnen.

2. Montagehölzer montieren

Paket	Bauteil
I Montageholz	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>120 x 30</p> <p>①</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>T40 8 x 120</p> <p>②</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>40 x 30</p> <p>③</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>T25 5 x 70</p> <p>④</p> </div> </div>

2. Montagehölzer montieren (Fortsetzung)

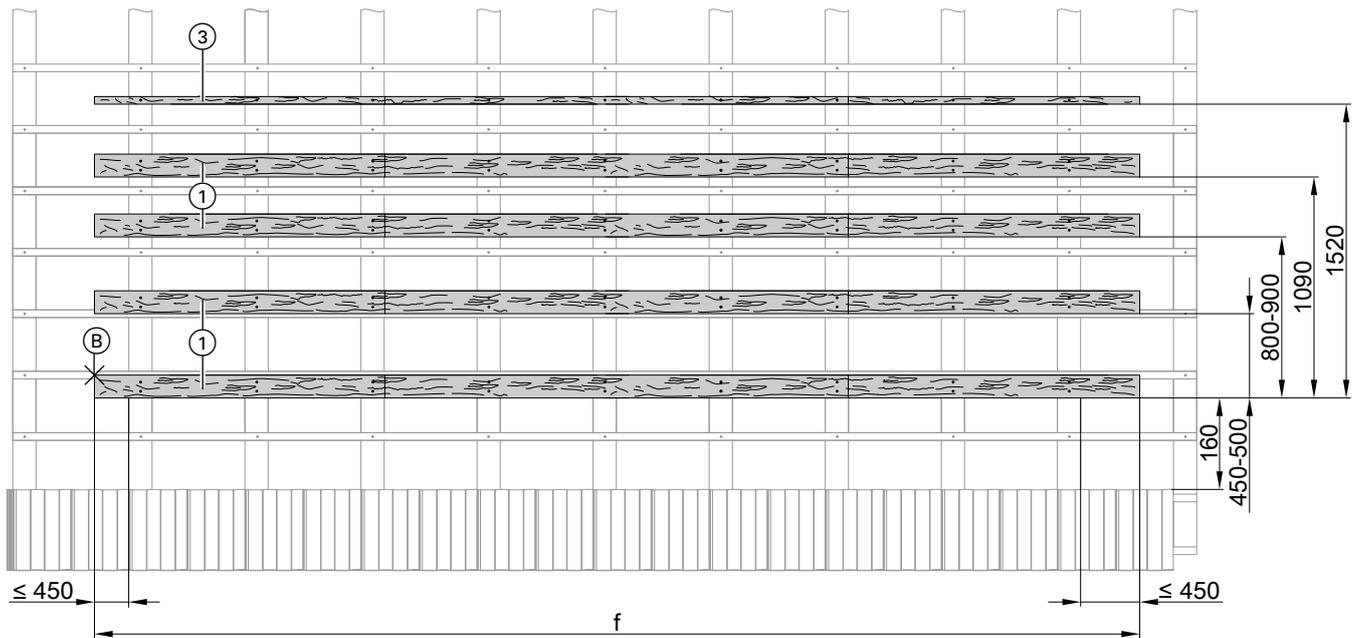


Abb. 12 Maß f siehe Seite 15

- ⓑ Position des 1. Montageholzes (siehe folgendes Kapitel)

Position ⓑ festlegen

Ziel: Dachpfannen möglichst nur auf einer Seite schneiden.

Hinweis

Falls die Dachpfannen zugeschnitten werden müssen, **max. die Hälfte** der Dachpfannenbreite abschneiden.

Ausgangspunkt Ⓒ auf Dachlatte Ⓓ markieren. Ausgangspunkt Ⓒ möglichst so wählen, dass die Dachpfannen auf dieser Seite nicht geschnitten werden müssen. Maß x abmessen und Position Ⓔ markieren, siehe Abbildungen 13 bis 15.

Maß x ist der Abstand vom Stehfalz des linken Verkleidungsblechs Ⓒ zum Stehfalz des rechten Verkleidungsblechs Ⓓ.

Abstand zu Stehfalze und optimale Überlappung der Dachpfannen an die Stehfalze, ist abhängig vom Dachpfannentyp.

2. Montagehölzer montieren (Fortsetzung)

Möglichkeiten für die Bestimmung der Position **(B)** des 1. Montageholzes

Variante 1

Der Endpunkt **(E)** liegt so, dass **max.** die Hälfte der Dachpfannen abgeschnitten werden muss.

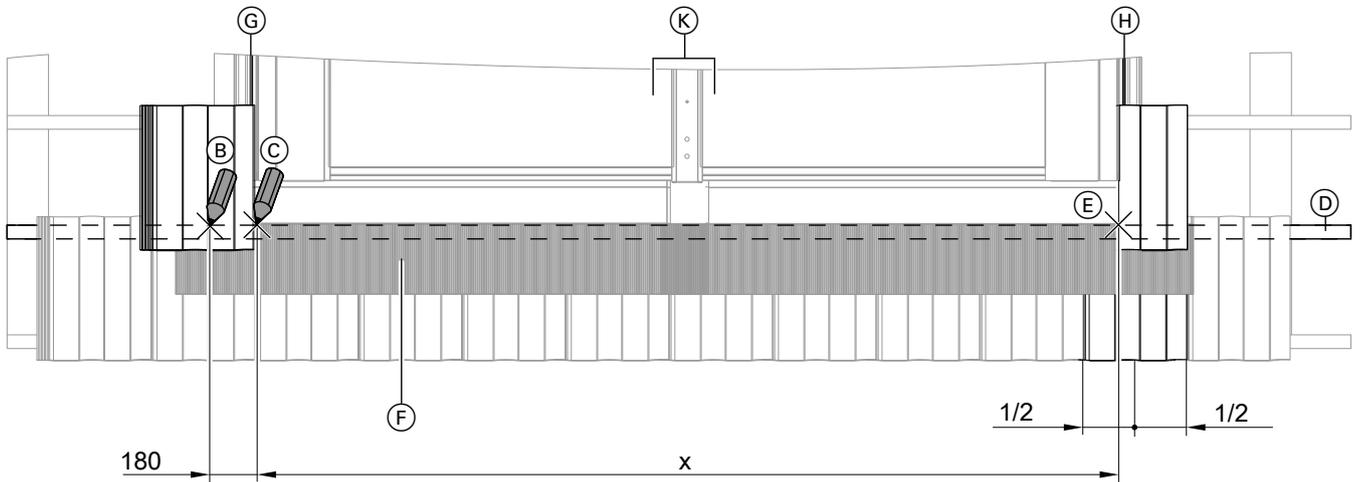


Abb. 13

- (F)** Ablaufblech mit Bleischürze
- (K)** Kollektoren

x in mm	Kollektoranzahl pro Reihe										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5140	7540	9940	12340	14740	17140	19550	21950	24350	26750	29150

Vom Ausgangspunkt **(C)** 180 mm nach links abmessen. Markierung für die Position **(B)** auf der Dachlatte **(D)** anbringen.

2. Montagehölzer montieren (Fortsetzung)

Variante 2

Der Endpunkt (E) liegt so, dass **mehr als** die Hälfte der Dachpfannen abgeschnitten werden muss:

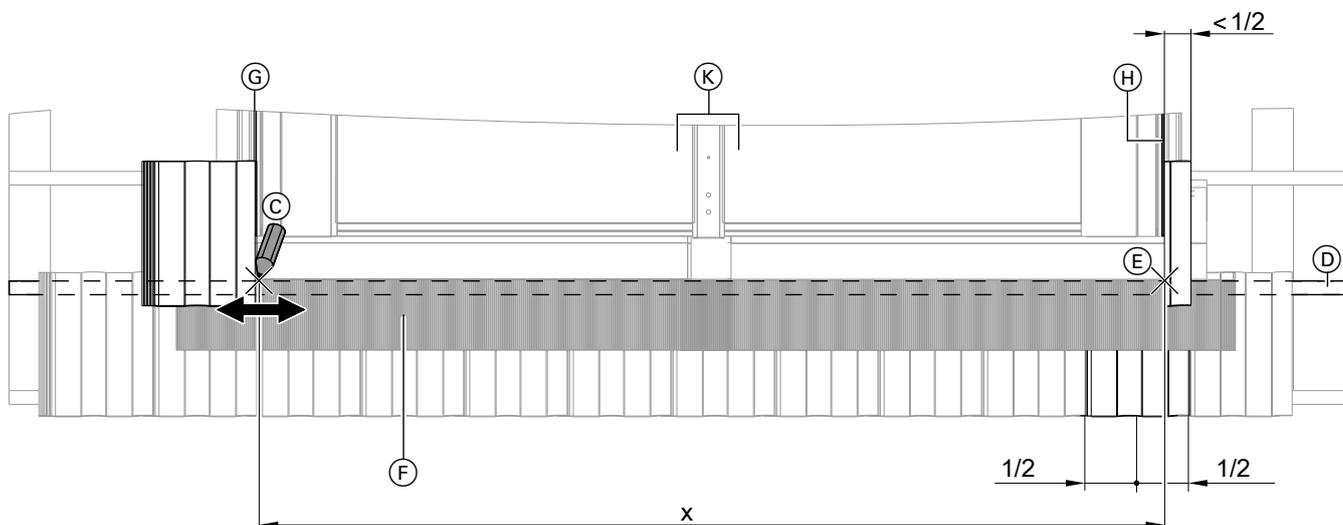


Abb. 14

- (F) Ablaufblech mit Bleischürze
- (K) Kollektoren

x in mm	Kollektoranzahl pro Reihe										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5140	7540	9940	12340	14740	17140	19550	21950	24350	26750	29150

Ausgangspunkt (C) so weit nach links oder rechts verschieben, dass auf beiden Seiten max. die Hälfte der Dachpfannen abgeschnitten werden muss (siehe folgende Abbildung). Neue Position (C) markieren. 180 mm nach links abmessen. Markierung für die Position (B) auf der Dachlatte (D) anbringen.

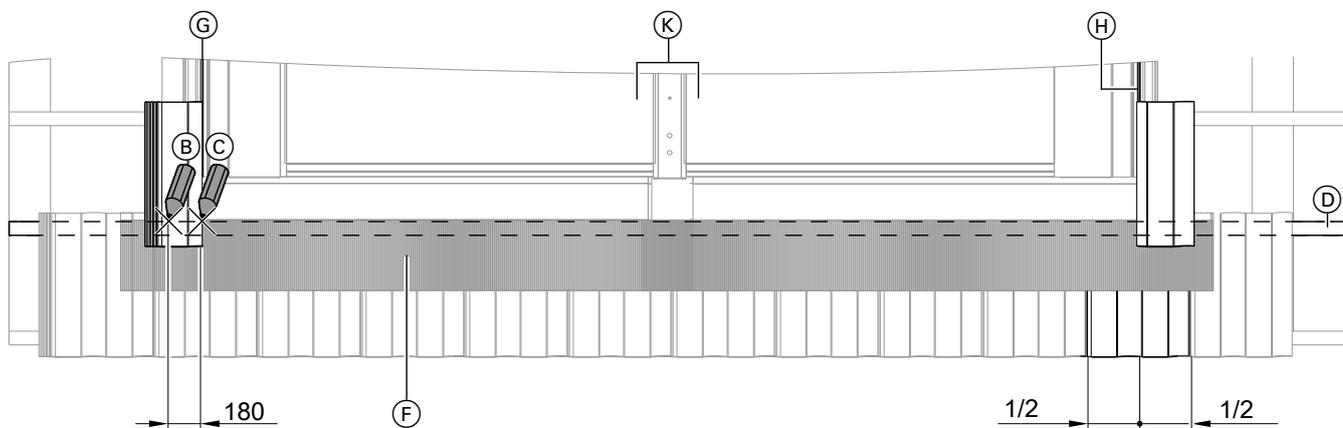


Abb. 15

- (F) Ablaufblech mit Bleischürze
- (K) Kollektoren

2. Montagehölzer montieren (Fortsetzung)

Montagehölzer in folgender Reihenfolge montieren.
Dazu die Montagehölzer in Abschnitte von 1500 mm
und 2400 mm sägen.

Kollektoranzahl	Maß f in mm	Montagehölzer		
		Links	Mitte	Rechts
2	5400	1500	1 x 2400	1500
3	7800	1500	2 x 2400	1500
4	10200	1500	3 x 2400	1500
5	12600	1500	4 x 2400	1500
6	15000	1500	5 x 2400	1500
7	17400	1500	6 x 2400	1500
8	19800	1500	7 x 2400	1500
9	22200	1500	8 x 2400	1500
10	24600	1500	9 x 2400	1500
11	27000	1500	10 x 2400	1500
12	29400	1500	11 x 2400	1500



Achtung

Hohe Schneelasten können zu statischen Beeinträchtigungen führen.
Bei Schneelasten zwischen 1,8 kN/m² und 2,55 kN/m² **min. 4** bauseitige Dachlatten unter die Kollektoren montieren.

- Eventuell müssen vorhandene Dachlatten im Bereich der Montagehölzer ① entfernt werden.
- Trennstelle zwischen Dachlatte und Montageholz unterstützen.
- **Jedes** Montageholz (2400 mm) auf **min. 3** Dachsparren schrauben.

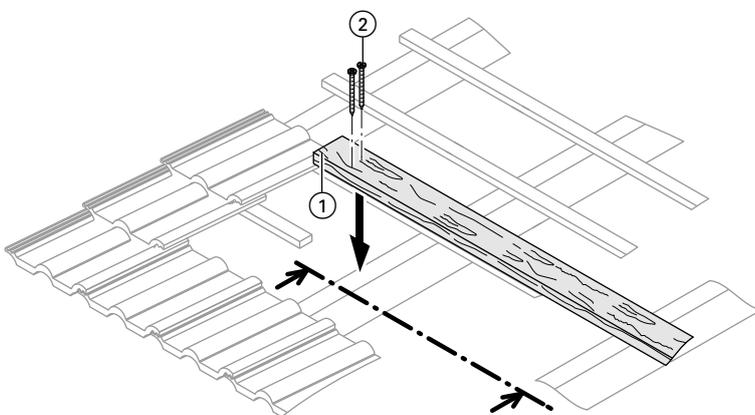


Abb. 16

2. Montagehölzer montieren (Fortsetzung)

Weitere Montagehölzer montieren

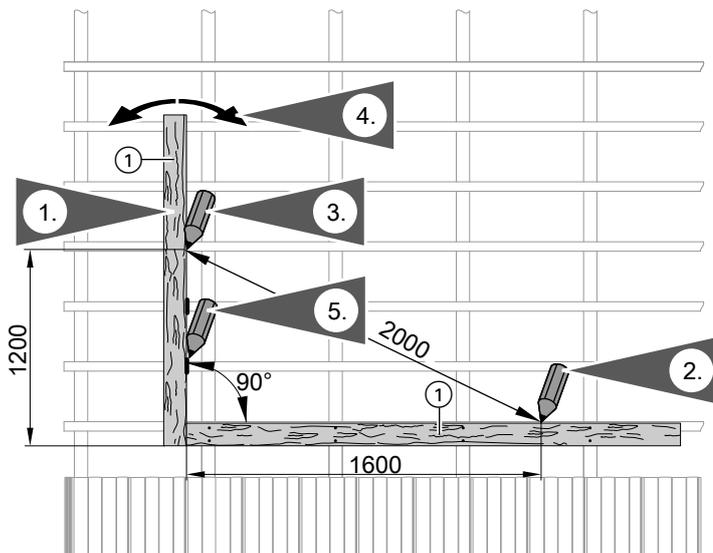


Abb. 17

Rechten Winkel ermitteln

1. Montageholz ① **provisorisch** auflegen.
2. Maß 1200 mm anzeichnen.
3. Maß 1600 mm anzeichnen.
4. Montageholz nach links oder rechts bewegen, bis Maß 2000 mm erreicht ist.

5. Markierungen anbringen.

6. Montageholz entfernen.

7. Weitere Montagehölzer montieren

Montagehölzer entsprechend den Abmessungen auf Seite 12 anschrauben.

Hinweis

Montagehölzer ③ mit Schrauben ④ anschrauben.

3. Ablaufbleche mit Bleischürze montieren

Paket	Bauteil
II Schürze, Grundbausatz	Für den 1. und letzten Kollektor
V Schürze, Erweiterung	Für Kollektoren zwischen dem 1. und letzten Kollektor

3. Ablaufbleche mit Bleischürze montieren (Fortsetzung)

Die Bleche nicht betreten.

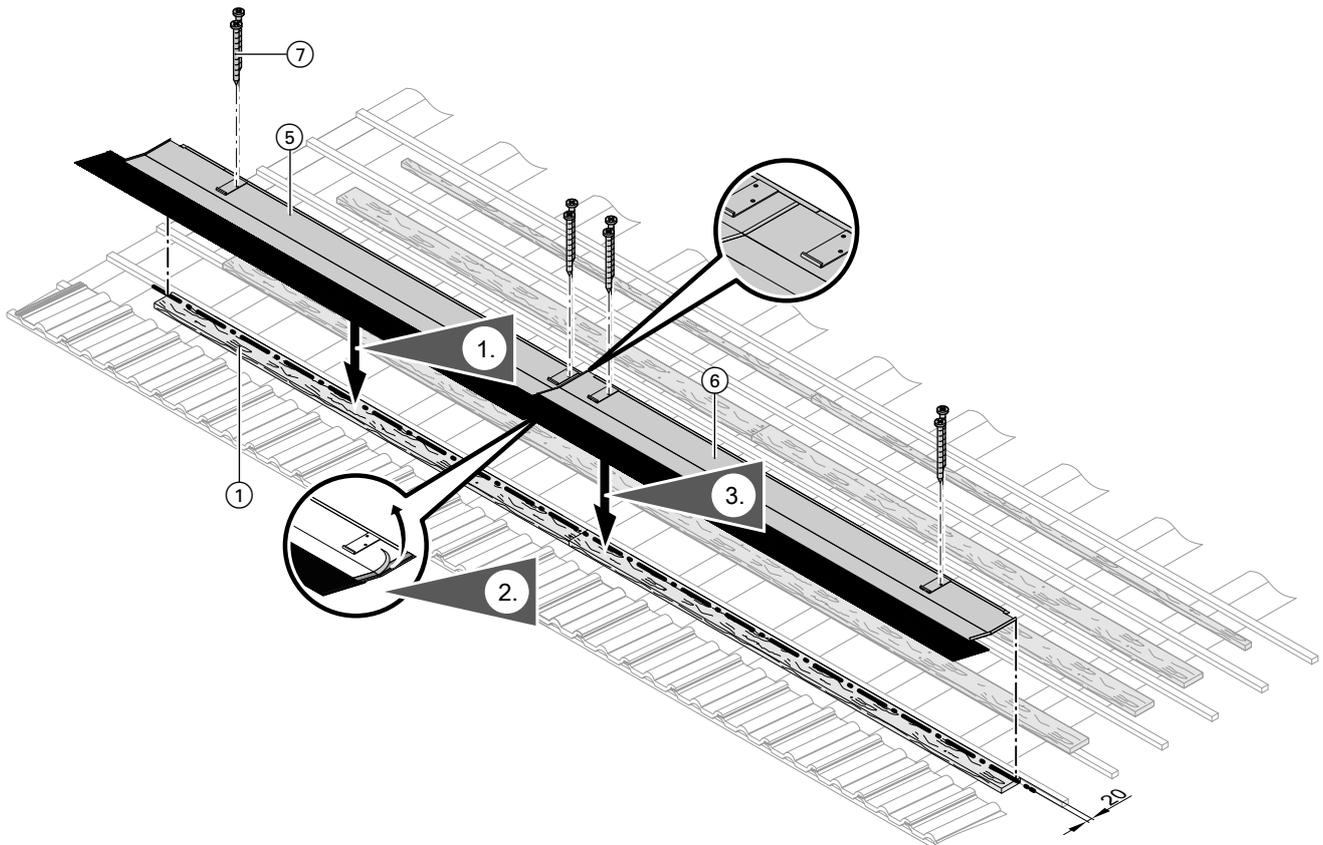


Abb. 18

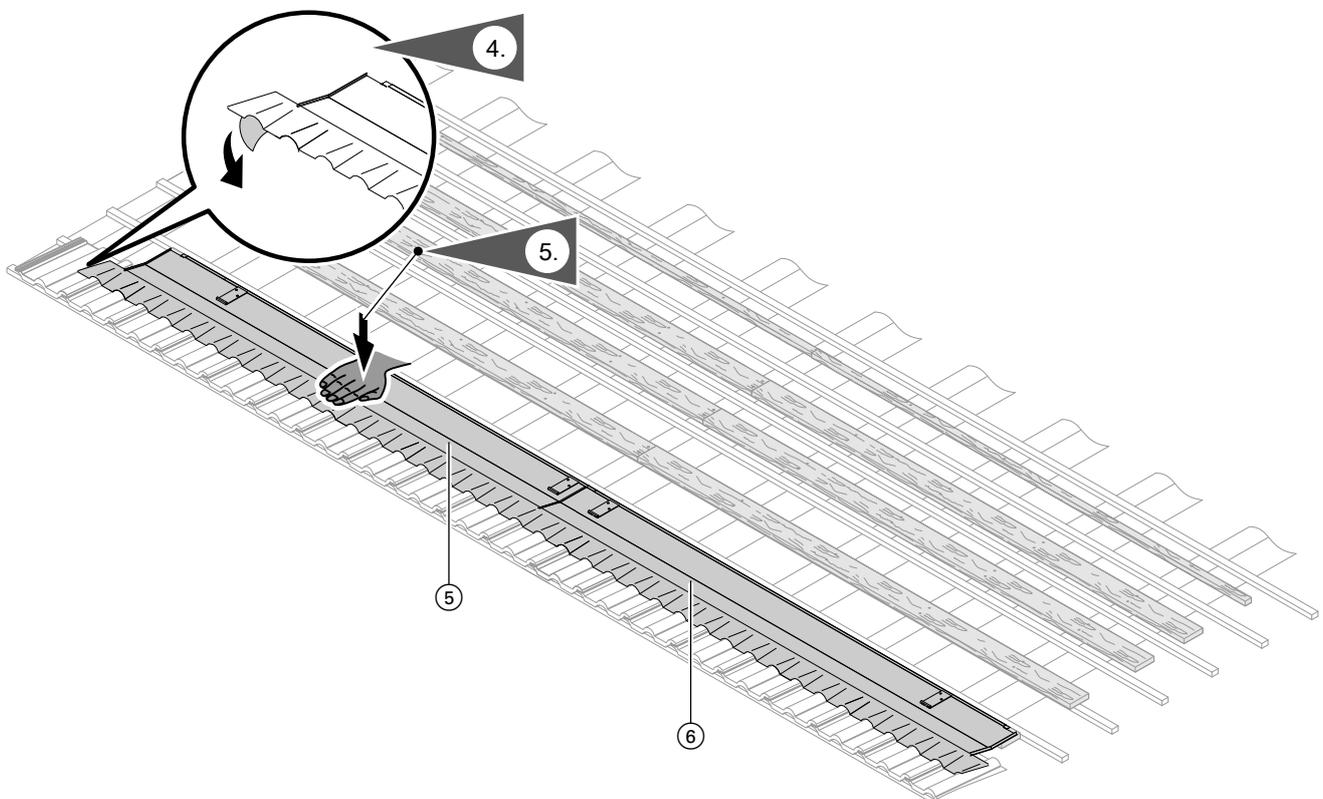


Abb. 19

4. Ersten Kollektor montieren

Paket	Bauteil
II Schürze, Grundbausatz	T25 6 x 35   

Kollektor **nicht betreten**.

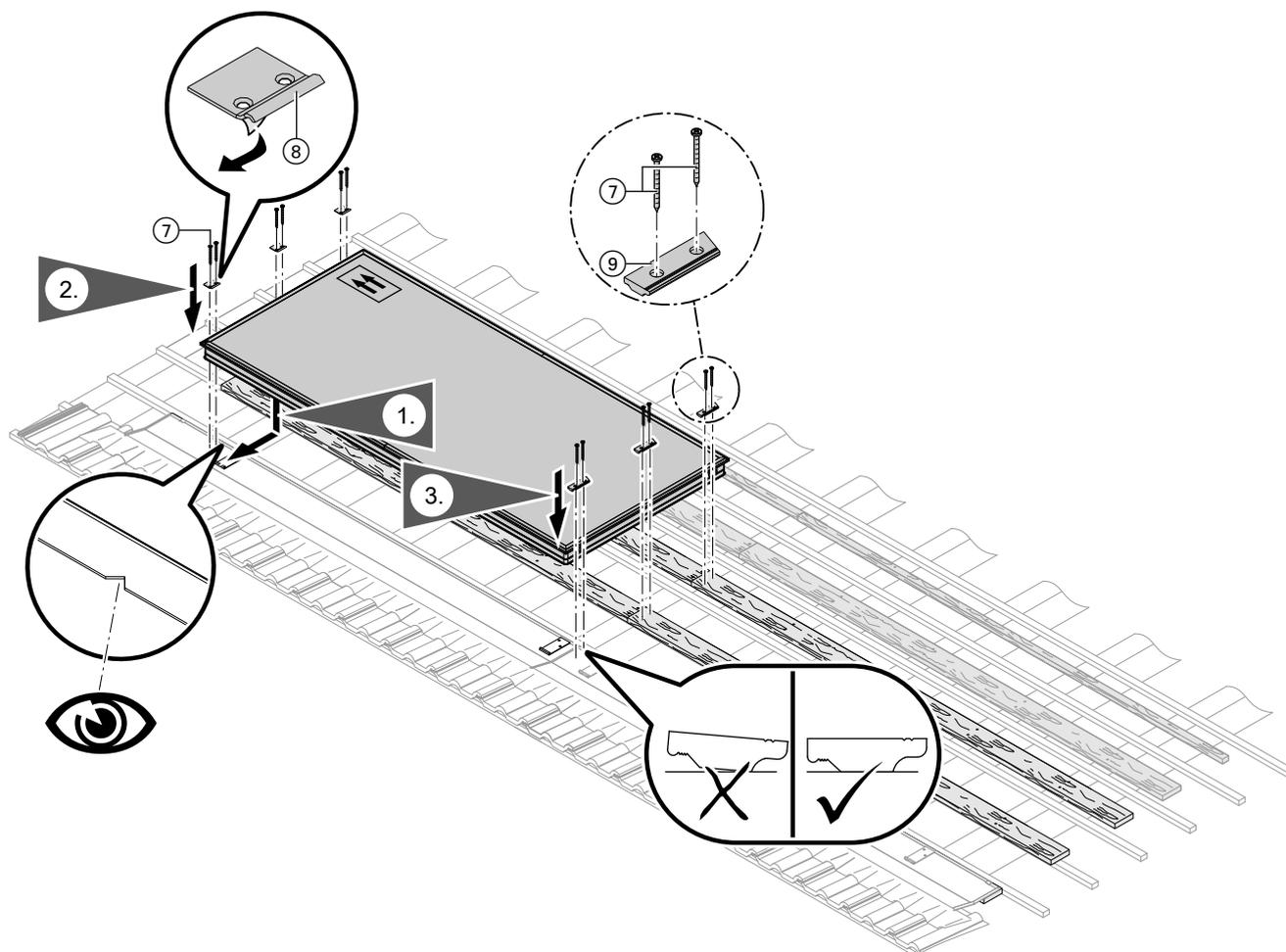


Abb. 20

5. Verbindungsrohre montieren

Paket	Bauteil
Verbindungsrohre	 

5. Verbindungsrohre montieren (Fortsetzung)

Kollektor **nicht betreten**.

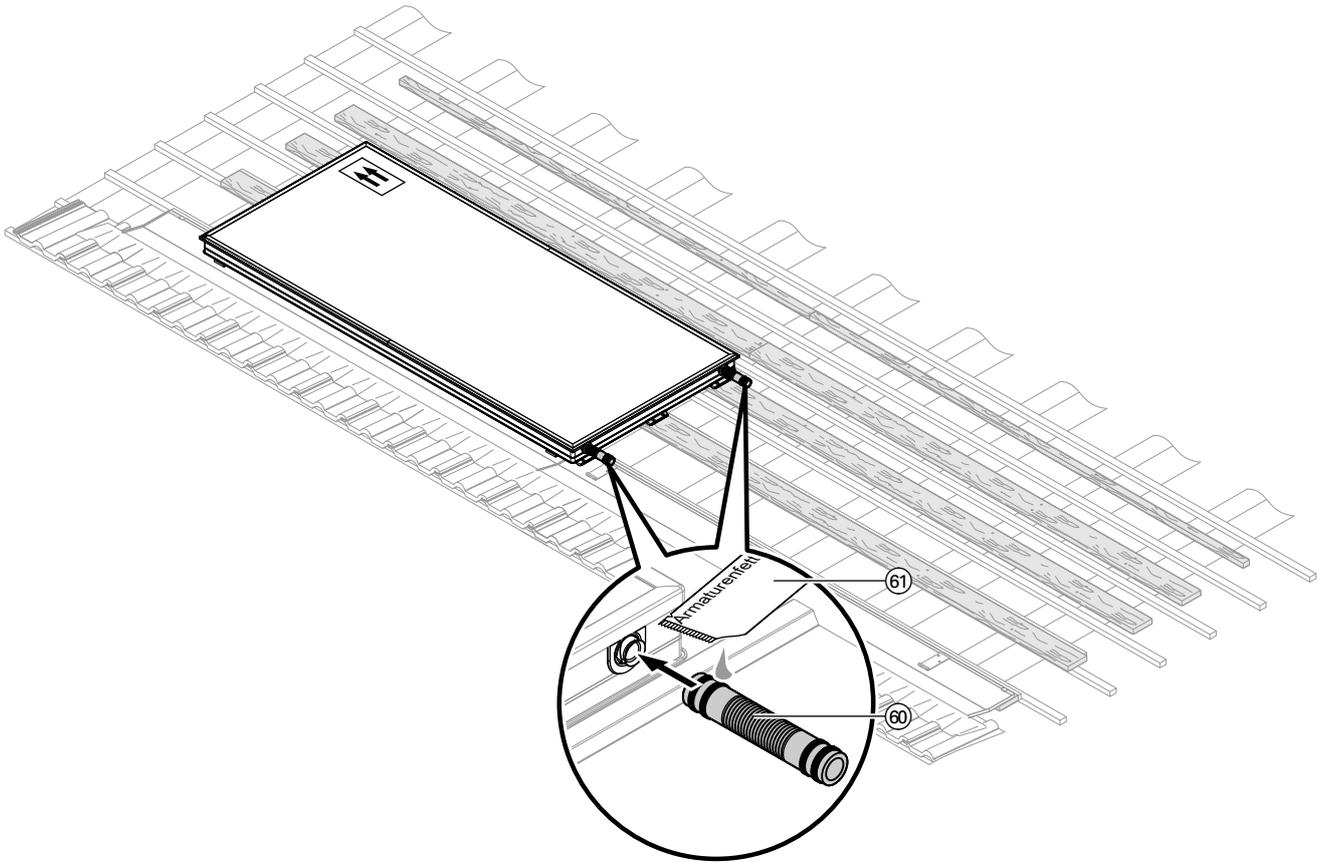


Abb. 21

6. Weitere Kollektoren montieren

Paket	Bauteil
V Schürze, Erweiterung	Für Kollektoren zwischen dem 1. und letzten Kollektor T25 6 x 35   ⑦ ⑨
Verbindungsrohre	  ⑥⑩ ⑥⑪
II Schürze, Grundbausatz	Für den letzten Kollektor T25 6 x 35   ⑦ ⑧

6. Weitere Kollektoren montieren (Fortsetzung)

Kollektoren **nicht betreten**.

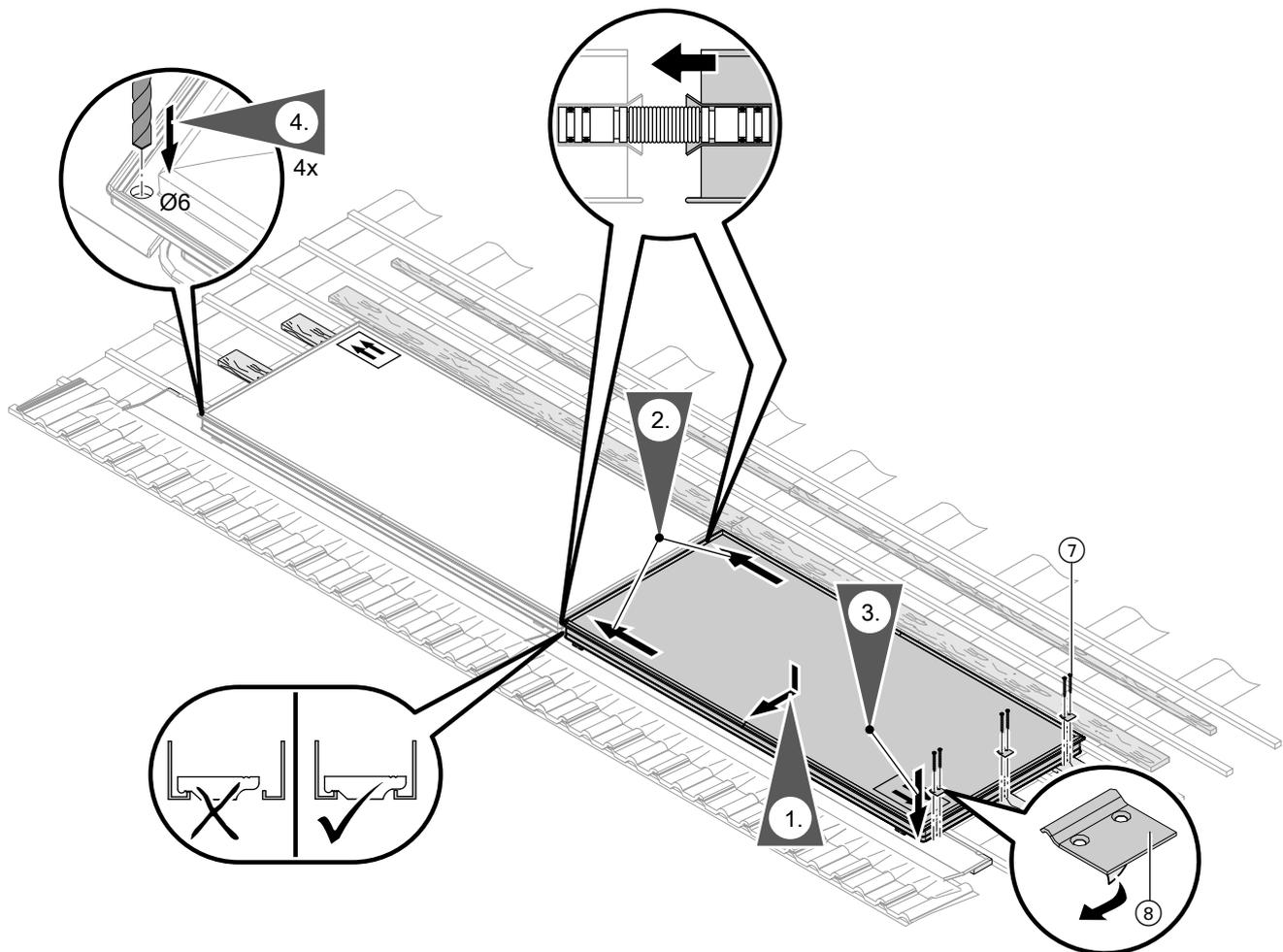


Abb. 22

2. Nach dem Unterschieben des Kollektors die Klemmsteine zwischen den Kollektoren festschrauben.
4. In jeden Kollektor **unten** 2 Löcher bohren. Dadurch wird der Wasserabfluss gewährleistet.

7. Anschluss-Set und Tauchhülzenset montieren

Paket	Bauteil
Anschluss-Set	
Tauchhülzenset	

7. Anschluss-Set und Tauchhülenset montieren (Fortsetzung)

Bei Montage der Klemmringverschraubung beachten:

- Alle Rohrenden müssen rechtwinklig und entgratet sein.
- Überwurfmutter und Klemmring auf Rohre aufschieben und Gewindegänge mit Öl benetzen.

Hinweis

O-Ringe **nicht** mit Öl benetzen.

- Rohr bis Anschlag in Klemmringverschraubung einschieben.
- Überwurfmutter erst von Hand anziehen, dann mit Gabelschlüssel um eine $\frac{1}{4}$ -Drehung festziehen.



Achtung

Anschlussrohre und Stopfen dürfen keine Beschädigung aufweisen.

O-Ring-Dichtungen **nur** mit beiliegendem Spezial-Armaturenfett fetten.

An Klemmringverschraubungen **keine** ausgeglühten Kupferrohre einsetzen.

Anschluss oben links oder rechts

Die hydraulischen Leitungen unter den Verkleidungsblechen verlegen.

Tauchhülse (18) für den Kollektortempersensor im Vorlauf montieren.

Beispiel für Anschluss oben rechts

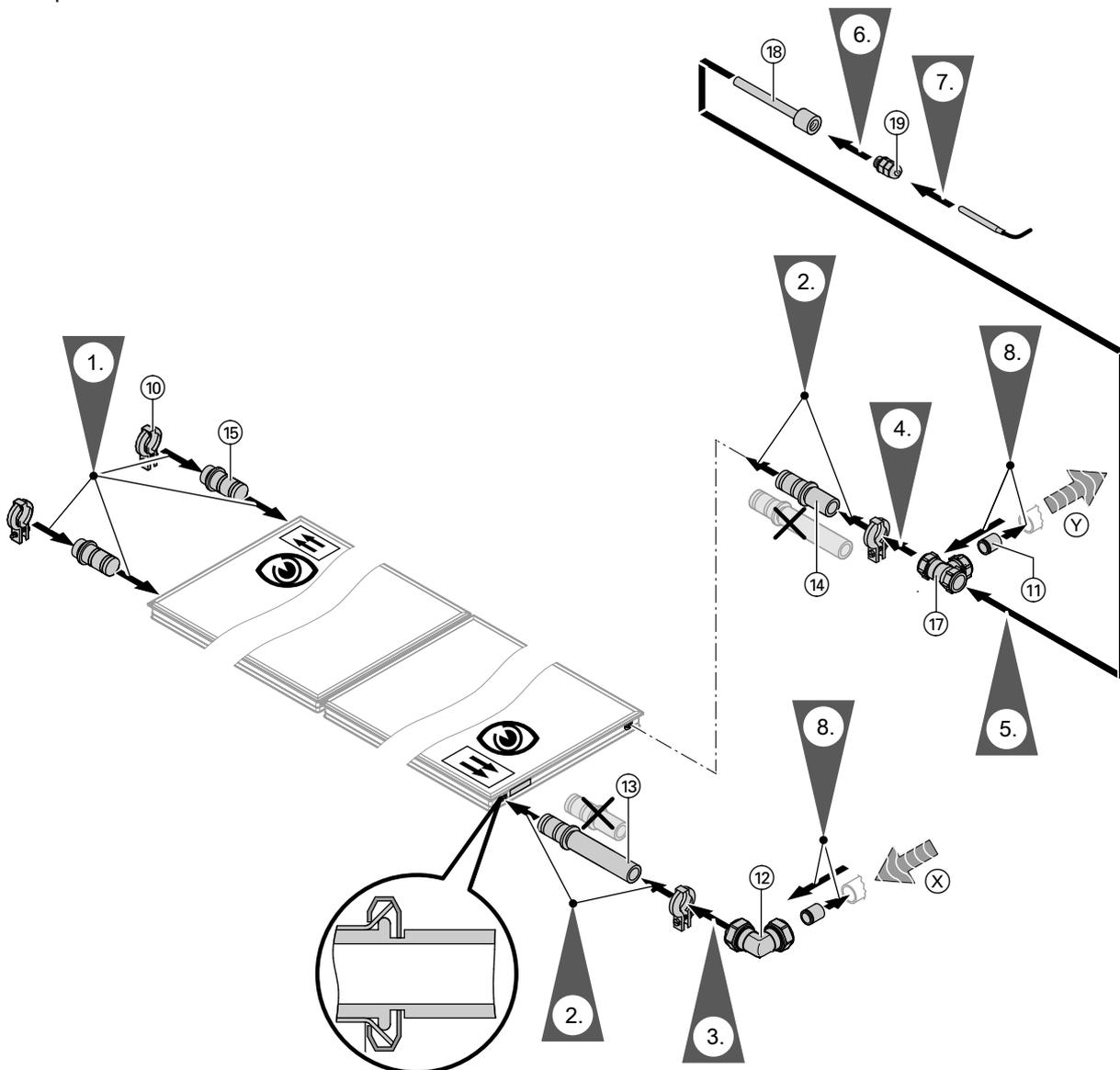
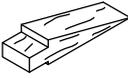
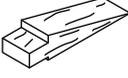


Abb. 23

- ⊗ Rücklauf
- ⊙ Vorlauf

8. Stützkeile montieren

Paket	Bauteil
IV Eindeckrahmen, Grundbausatz	  T25 5 x 100 (20) (29)
VI Eindeckrahmen, Erweiterung	  T25 5 x 100 (20) (29)

Kollektoren **nicht betreten**.

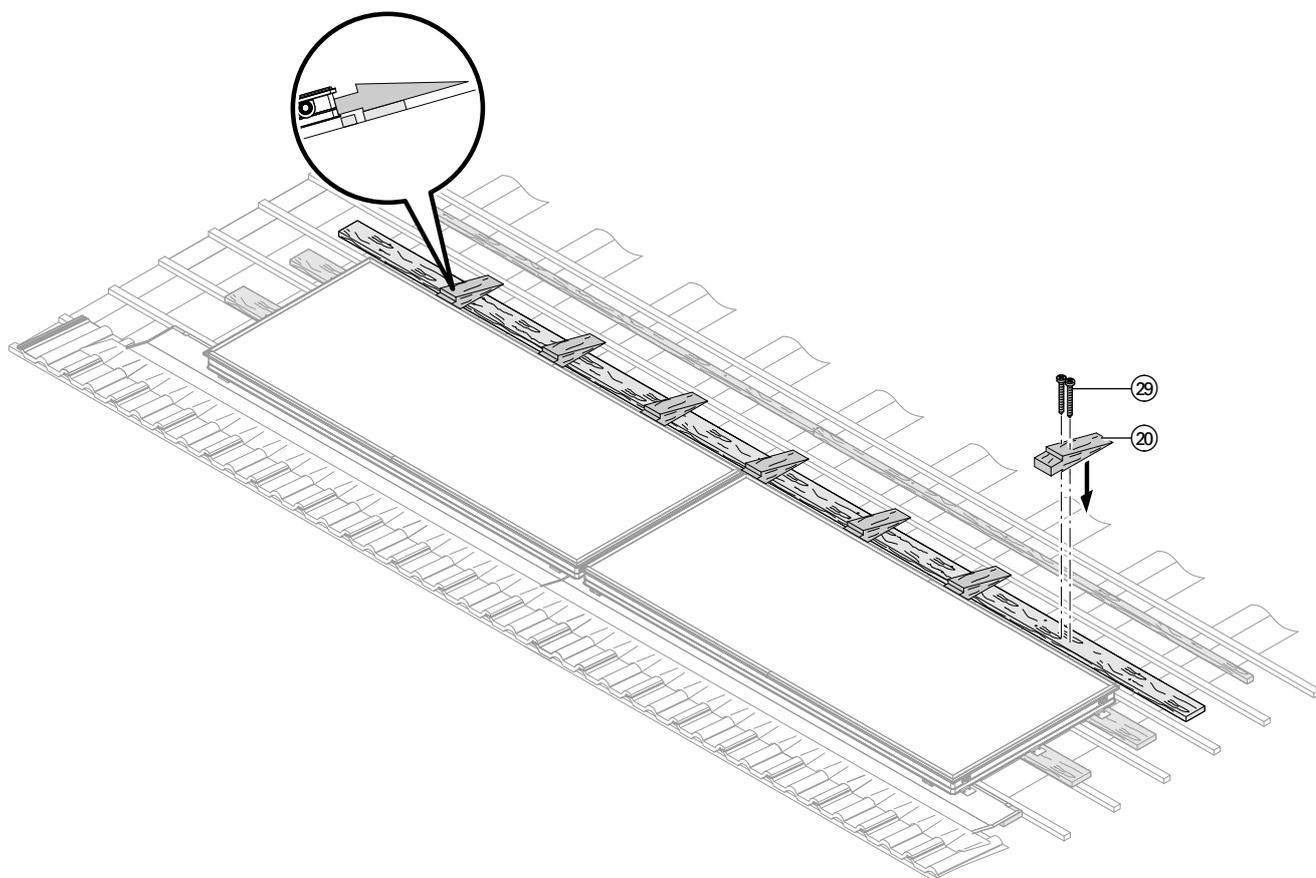
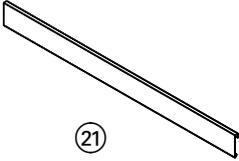
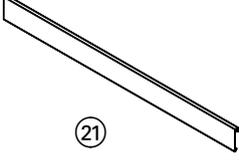


Abb. 24

9. Verkleidungsbleche unten montieren

Paket	Bauteil
IV Eindeckrahmen, Grundbausatz	
VI Eindeckrahmen, Erweiterung	

Kollektoren **nicht betreten**.

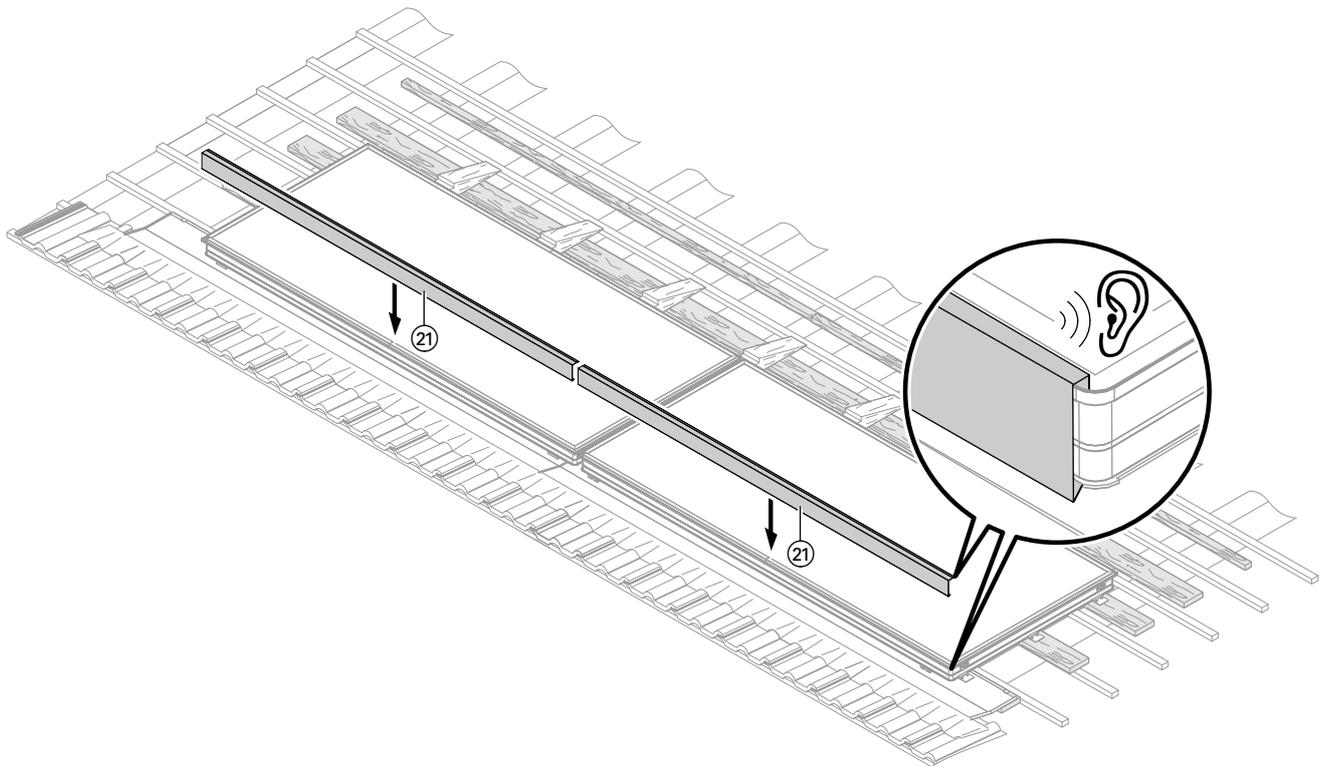
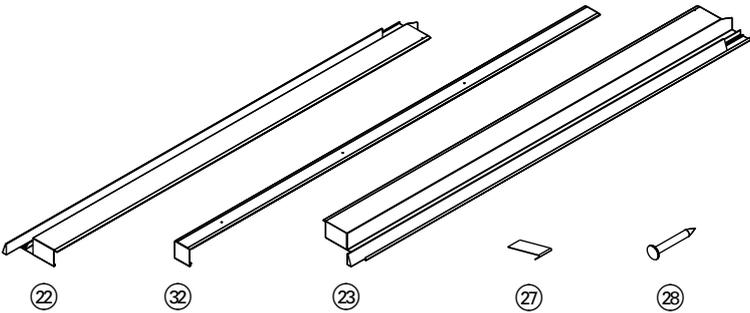
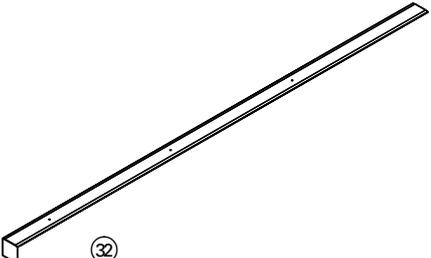


Abb. 25

10. Verkleidungsbleche seitlich und Mittelbleche montieren

Paket	Bauteil
IV Eindeckrahmen, Grundbausatz	Für den 1. und letzten Kollektor 
VI Eindeckrahmen, Erweiterung	Für Kollektoren zwischen dem 1. und letzten Kollektor 

Kollektoren **nicht betreten**.

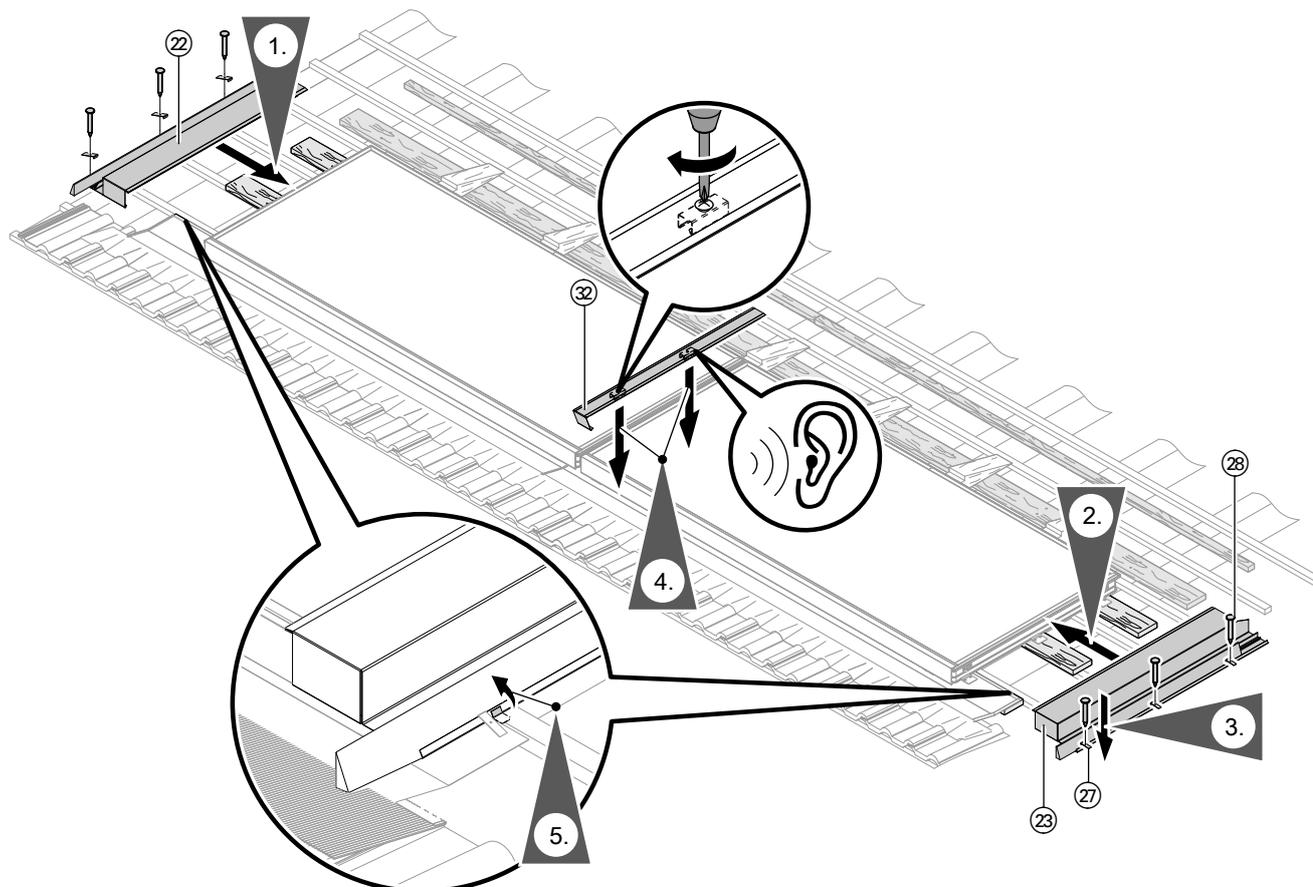
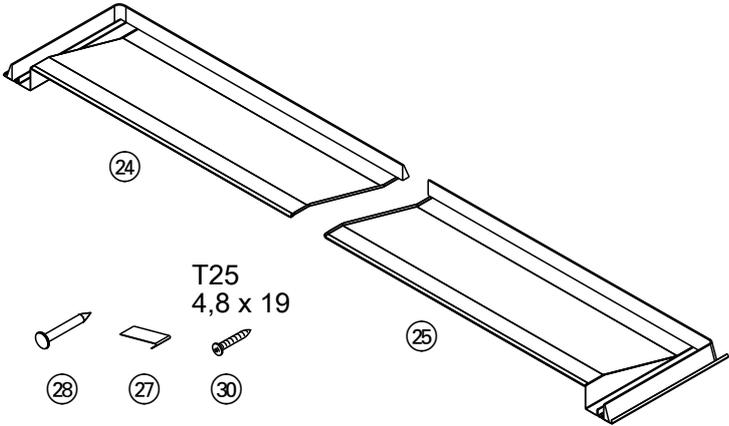
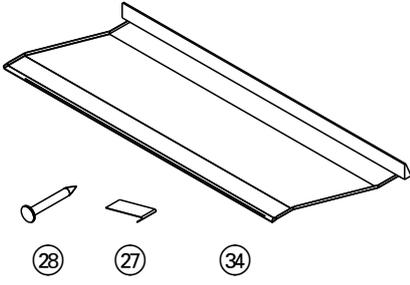


Abb. 26

1. Verkleidungsblech ②② muss den Kollektorrand komplett verdecken.
2. Verkleidungsblech ②③ muss den Kollektorrand komplett verdecken.
3. Mittelbleche ③② müssen nach dem Einklicken festgeschraubt werden.
4. Mittelbleche ③② müssen nach dem Einklicken festgeschraubt werden.

11. Ablaufbleche montieren

Paket	Bauteil
IV Eindeckrahmen, Grundbausatz	Für den 1. und letzten Kollektor 
VI Eindeckrahmen, Erweiterung	Für Kollektoren zwischen dem 1. und letzten Kollektor 

Kollektoren **nicht betreten**.

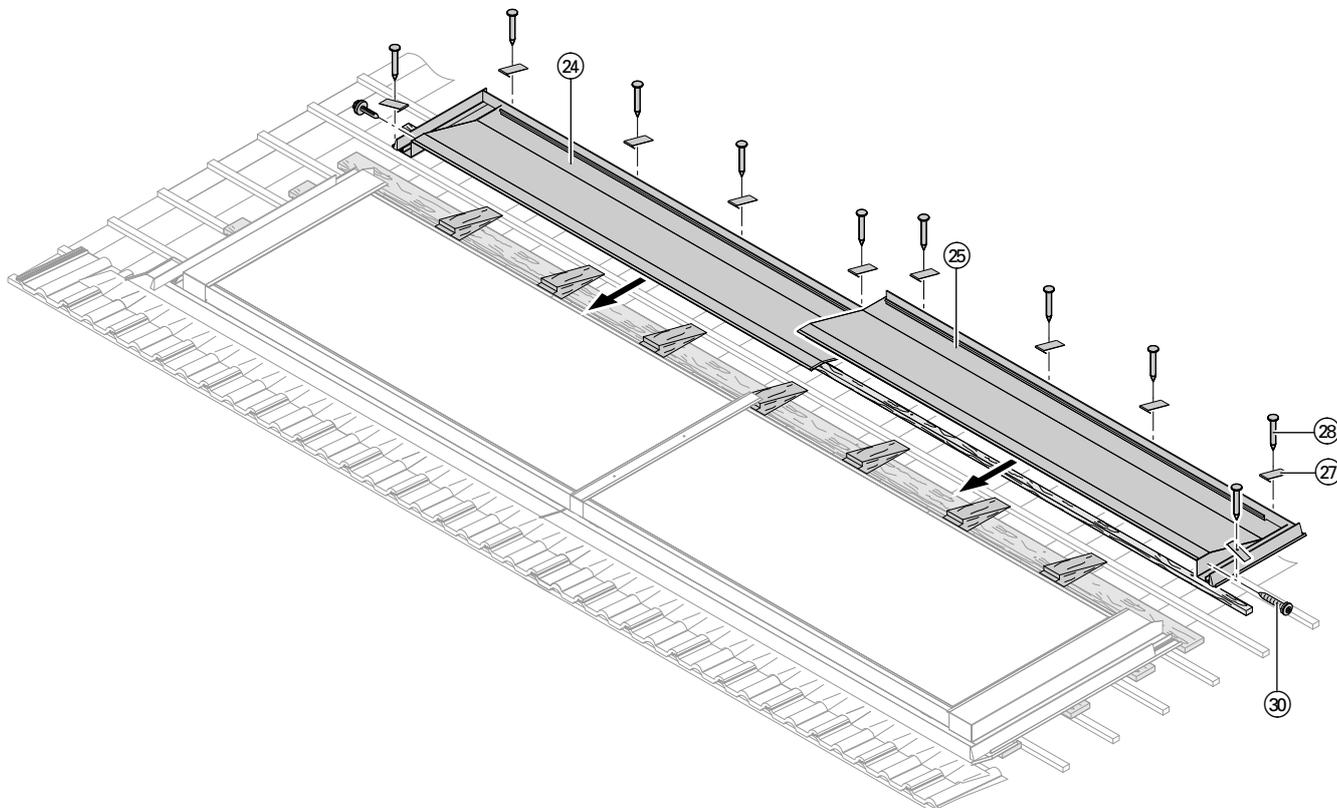
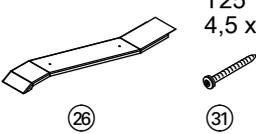
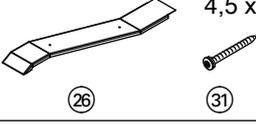


Abb. 27

Ablaufbleche ②④ und ②⑤ müssen den Kollektorrand komplett verdecken.

12. Abdeckbleche montieren

Paket	Bauteil
IV Eindeckrahmen, Grundbausatz	 T25 4,5 x 35 (26) (31)
VI Eindeckrahmen, Erweiterung	 T25 4,5 x 35 (26) (31)

Kollektoren **nicht betreten**.

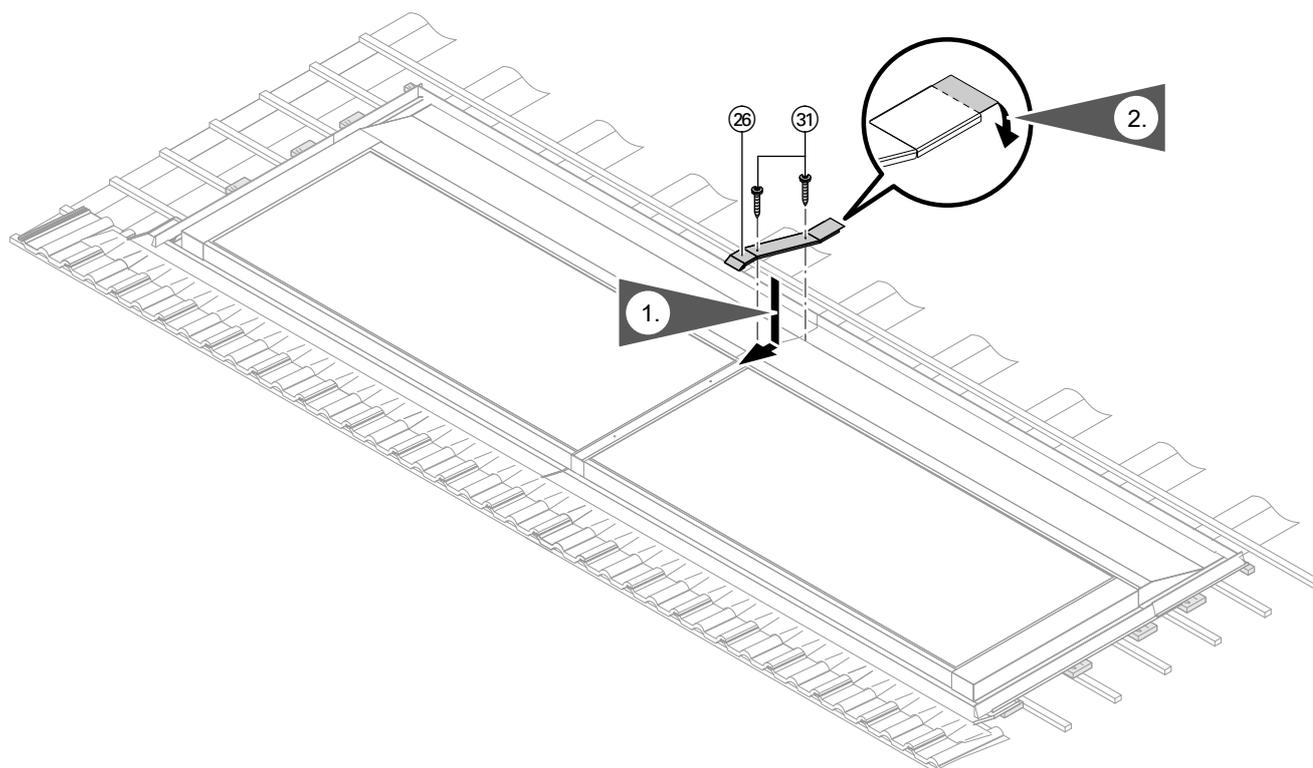


Abb. 28

13. Dach eindecken

Dachpfannen-Eindeckung

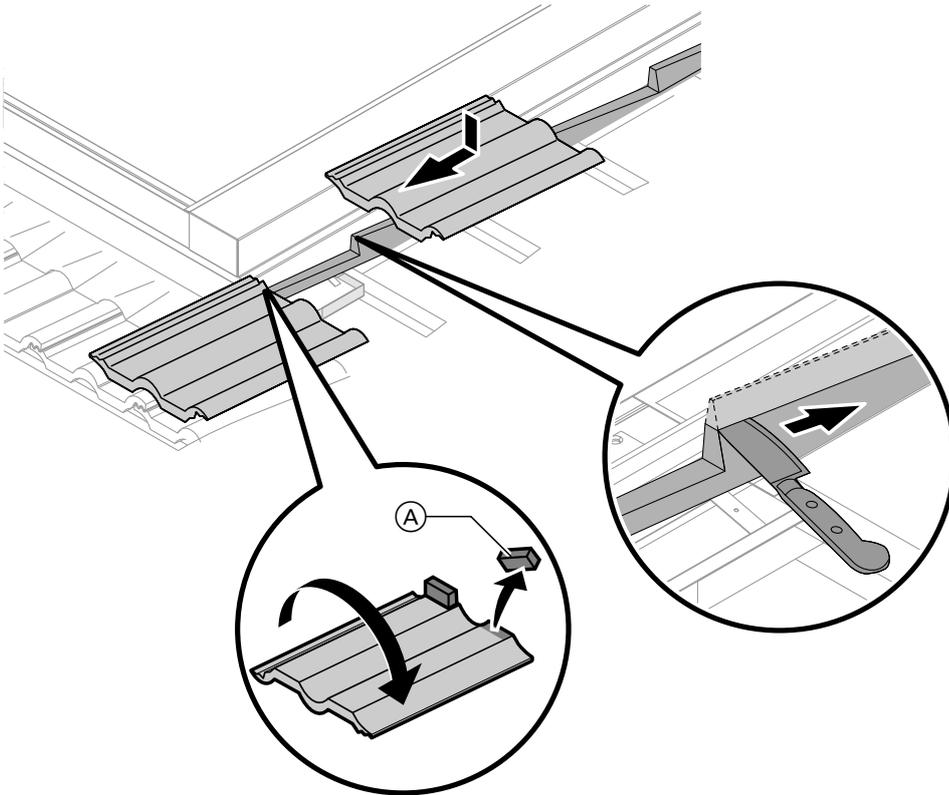


Abb. 29

Dachpfannen ggf. zuschneiden. Ziegelkopf (A), der auf der Seitenverkleidung zu liegen kommt, entfernen.

- ! **Achtung**
Der Diagonaldichtstreifen muss vollständig verdeckt sein.
Eventuell den Diagonaldichtstreifen in der Höhe mit einem Messer kürzen.

14. Kollektorfeld abdecken

Nach Montage der Kollektoren, Solaranlage schnellst möglich in Betrieb nehmen.

Um Dampfschläge sicher zu vermeiden, müssen die Kollektoren bei der Befüllung kalt sein. Kollektorfelder abdecken.

Bei Auslieferung sind die Kollektoren dazu mit einer Schutzfolie versehen. Diese **Schutzfolie spätestens 4 Wochen nach Kollektormontage entfernen!**

Hinweis

Falls die Inbetriebnahme zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, Kollektorfelder abdecken.

Die vorhandene Schutzfolie darf nicht zur Abdeckung verwendet werden!

- !** **Achtung**
Nicht sachgerechte Installation kann Schäden an den Kollektoren hervorrufen.
Zur Installation Rotgussfittings, Messingfittings und Kupferrohr verwenden.
Kollektoren nicht betreten!
Im Bereich des Kollektors und am Kollektor **nicht löten!**
- Leitungen so verlegen, dass eine vollständige Entlüftung gewährleistet wird. Im Solarvorlauf vor dem Speicher-Wassererwärmer einen Luftabscheider einbauen.
Hinweis
In der Solar-Divicon ist ein Luftabscheider im Vorlaufstrang integriert (siehe Abbildung).
 - Kupferleitungen im Solarkreis hartlöten oder pressen.
Weichlötlösungen können, besonders in Kollektornähe, aufgrund der hohen Temperaturen geschwächt werden. Am besten geeignet sind metallisch dichtende Verbindungen, Klemmringverschraubungen oder Viessmann Steckverbindungen mit doppelten O-Ringen.
Falls andere Dichtungen verwendet werden, z. B. Flachdichtungen, muss vom Hersteller eine ausreichende Glykol-, Druck- und Temperaturbeständigkeit gewährleistet sein.
 - Verbindungen druck- und temperaturbeständig ausführen (max. Stillstandtemperatur des Kollektors beachten).
Nicht verwenden:
 - Teflon (mangelnde Glykolbeständigkeit)
 - Hanfverbindungen (nicht ausreichend gasdicht)
 - Anlage nach EN 12975 bzw. EN ISO 9806 mit Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Umwälzpumpe ausrüsten.
 - Das Ausdehnungsgefäß muss nach DIN 4807 zugelassen sein.
Membranen und Dichtungen des Ausdehnungsgefäßes und des Sicherheitsventils müssen für das Wärmeträgermedium geeignet sein.
 Berechnung des Vordrucks siehe Serviceanleitung „Vitosol“.
 - Bei Betrieb ohne Solar-Divicon nur Sicherheitsventile einsetzen, die folgende Bedingungen erfüllen:
 - Auslegung für 120 °C und max. 6 bar (0,6 MPa)
 - Kennbuchstaben „S“ (Solar) im Bauteilkennzeichen

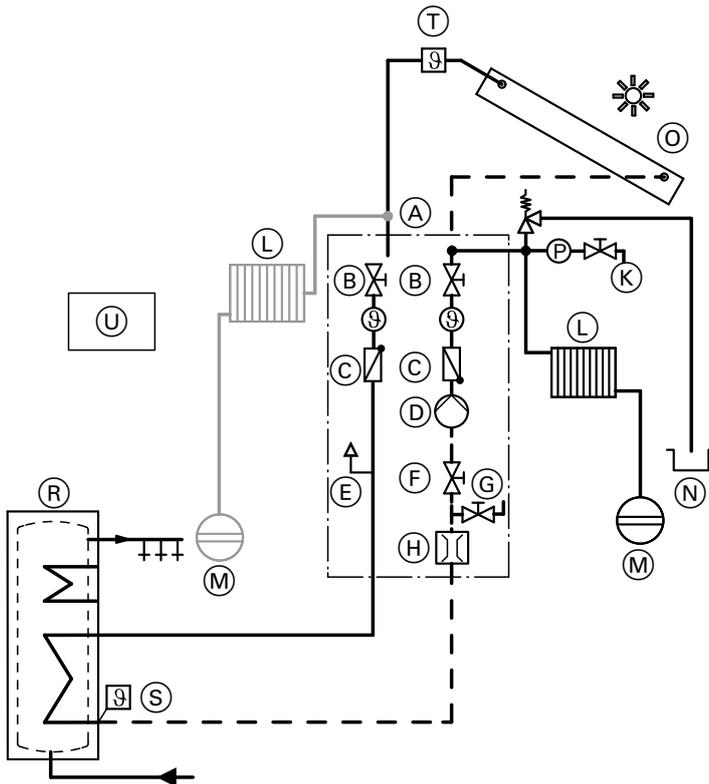


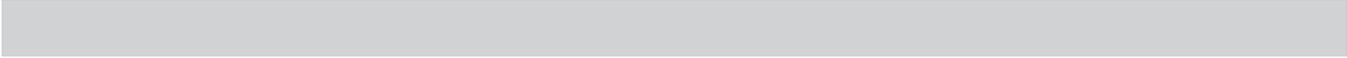
Abb. 30

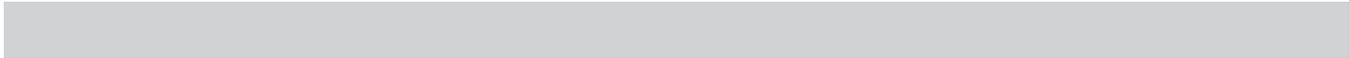
- | | |
|--|-------------------------------|
| (A) Solar-Divicon | (K) Befüllhahn |
| (B) Absperrventile | (L) Stagnationskühlkörper |
| (C) Rückschlagventile | (M) Ausdehnungsgefäß |
| (D) Solarkreispumpe | (N) Auffangbehälter |
| (E) Luftabscheider | (O) Kollektor |
| (F) Absperrhahn (Stellschraube oberhalb der Volumenstromanzeige (H)) | (P) Speicher-Wassererwärmer |
| (G) Entleerungshahn | (S) Speichertemperatursensor |
| (H) Volumenstromanzeige | (T) Kollektortemperatursensor |
| | (U) Solarregelung |

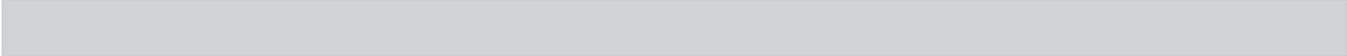
Inbetriebnahme



Serviceanleitung „Vitosol-F/-FM“







Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de