Für den Fachhandwerker

Montageanleitung

auroTHERM classic, VFK 900



Indachmontage von Solar-Flachkollektoren

VFK 990/1
VFK 900

GM (DE; AT; CH; IT; HU)

Für den Fachhandwerker

Montageanleitung

auroTHERM classic



Indachmontage von Solar-Flachkollektoren

VFK 990/1

GM (FR; DK)

Für den Fachhandwerker

Montageanleitung

auroTHERM VFK 900



Indachmontage von Solar-Flachkollektoren

VFK 900

GM (CZ; HR; PL; RO; SCG; SI; ES)

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2

2 Sicherheitshinweise 2

3 Indachmontage 4
3.1 Typenübersicht 4
3.1.1 Montagemodule 4
3.1.2 Materialliste 6
3.2 Einbaumaße 7
3.2.1 Einbaufeld bestimmen und Einbaulatten befestigen 8
3.3 Montage 8

4 Entsorgung 14

5 Technische Daten Flachkollektoren 15

6 Kundendienst 16

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Montageanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Bitte beachten Sie bei der Installation der Solaranlage alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponten beigefügt.

Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen
Geben Sie bitte diese Montageanleitung an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Verwendete Symbole
Beachten Sie bitte bei der Montage des Kollektors die Sicherheits-Hinweise in dieser Montageanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

• Symbol für eine erforderliche Aktivität

2 Sicherheitshinweise

Regeln der Technik
[DE]Die Montage muss den bauseitigen Bedingungen, den örtlichen Vorschriften und nicht zuletzt den Regeln der Technik entsprechen. Hier sind insbesondere zu nennen:
- Montage auf Dächern
  DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten,
  DIN 18339 Klempnerarbeiten,
  DIN 18451 Gerüstarbeiten
- Anschluss von thermischen Solaranlagen
  DIN EN V12977-1 Kundenspezifisch gefertigte Solaranlagen, Teil 1: Allg. Anforderungen
- Elektrischer Anschluss
  VDE 0100 Errichtung elektrischer Betriebsmittel,
  VDE 0185 Allgemeines für das Errichten von Blitzschutzanlagen,
  VDE 0190 Hauptpotenzialausgleich von elektrischen Anlagen,

DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlage in Gebäuden

[andere Länder]

Die Montage muss den bauseitigen Bedingungen, den örtlichen Vorschriften und nicht zuletzt den Regeln der Technik entsprechen.

Alle nationalen Vorschriften müssen beachtet werden, insbesondere zu den folgenden Themen:

- Montagearbeiten auf Dächern
- Anschluss von thermischen Solaranlagen
- Elektrische Anschlussarbeiten
- Errichten von Blitzschutzanlagen
- Hauptpotenzialausgleich von elektrischen Anlagen

Unfallverhütungsvorschriften

Beachten Sie bei der Montage der Kollektoren die für das Arbeiten in der entsprechenden Höhe geltenden nationalen Vorschriften[DE], insbesondere die VBG 37, Bauarbeiten.

Sorgen Sie für die vorgeschriebene Absturzsicherung, indem Sie z. B. Dachfanggerüste oder Dachschutzwände benutzen.

Wenn Dachfanggerüst oder Dachschutzwand unzweckmäßig sind, können Sie als Absturzsicherung auch Sicherheitsgeschirre einsetzen[DE, AT, CH,], wie z. B. den Vaillant Sicherungsgurt (Art.-Nr. 302 066).

Benutzen Sie Werkzeuge und Hilfsmittel, wie z. B. Hebezeuge oder Anlegeleitern, nur entsprechend der für sie jeweils geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

Sperren Sie die Flächen im Fallbereich unterhalb der Montagestelle ausreichend weit ab, damit Personen nicht durch herabfallende Gegenstände verletzt werden können. Kennzeichnen Sie die Arbeitsstelle z. B. durch Hinweisschilder entsprechend der gültigen Vorschriften.

3 Indachmontage

3.1 Typenübersicht

3.1.1 Montagemodule

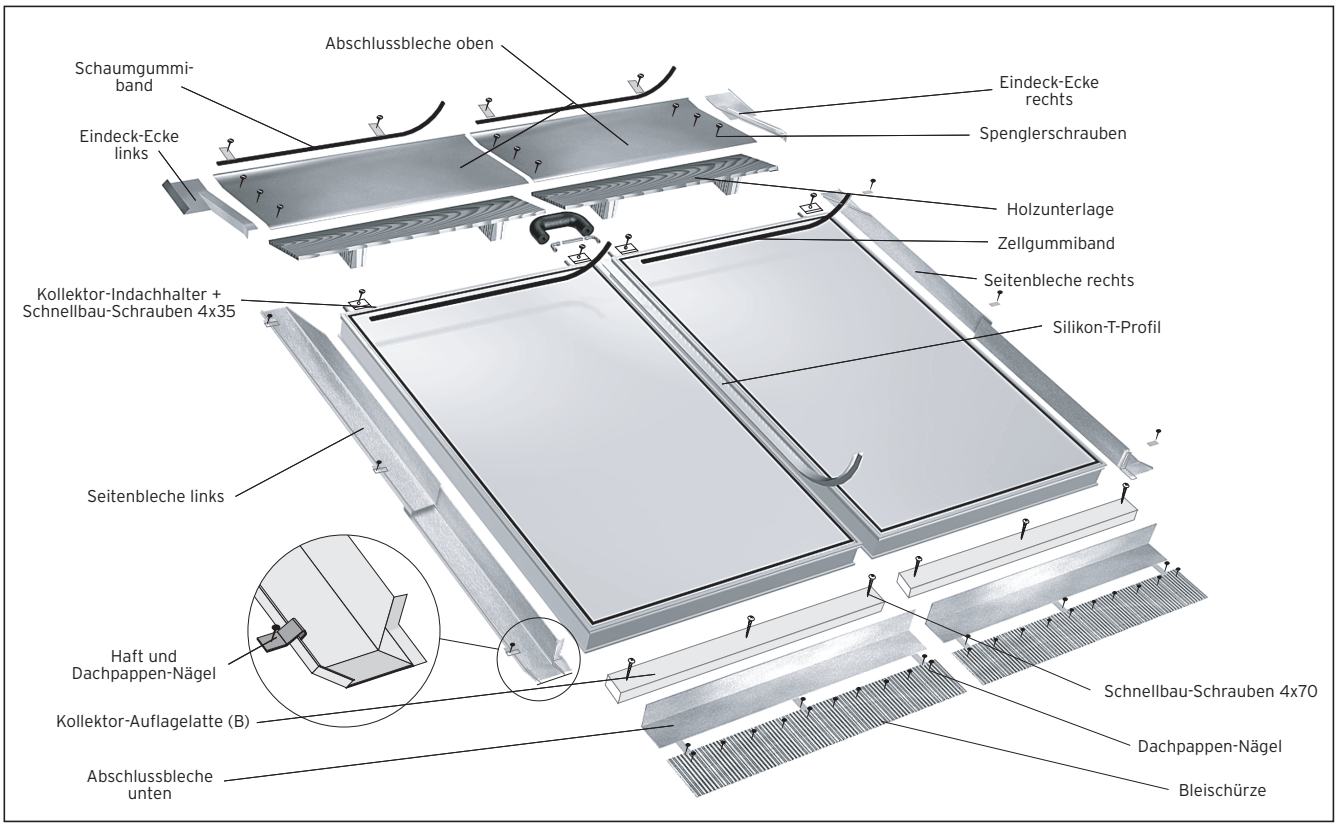


Abb. 3.1 Der Eindeckrahmen und seine Bauteile als Grundset. Dieser Montagesatz setzt sich aus den zwei Verpackungseinheiten Eindeckbleche (Art.-Nr. 302 389) und Montagesatz (Art.-Nr. [AT, CH, DE, FR, IT, DK, ES] 302 388 [HR, SCG, SI, CZ, HU, PL, RO] 309 634) zusammen (siehe auch S. 6 Materialliste). Die Kollektoren sind nicht Bestandteil des Grundsets.

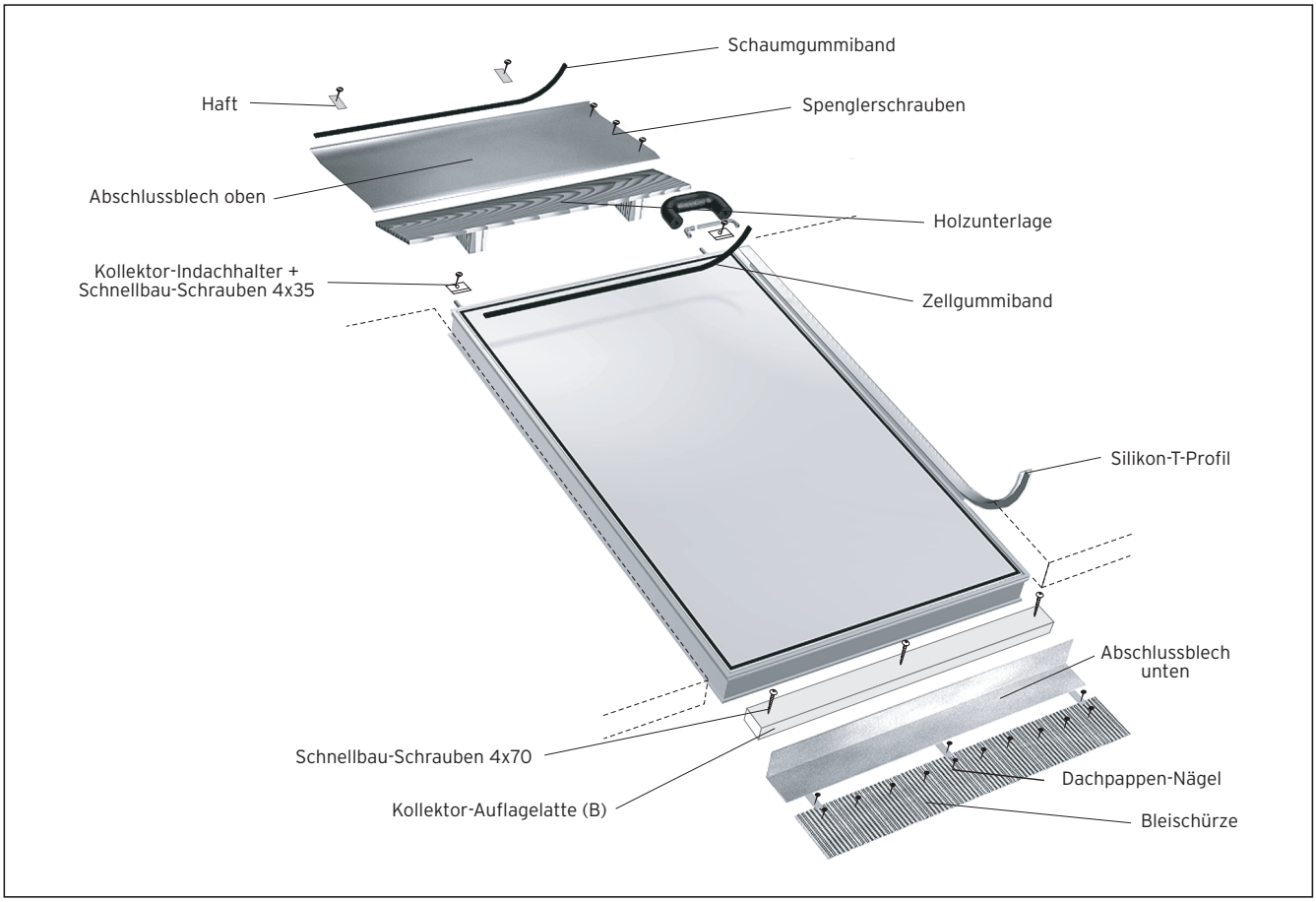


Abb. 3.2 Der Eindeckrahmen und seine Bauteile als Erweiterungsset (Art.-Nr. 302 390). Lieferung erfolgt in einer Verpackungseinheit. Der Kollektor ist nicht Bestandteil des Erweiterungssets.

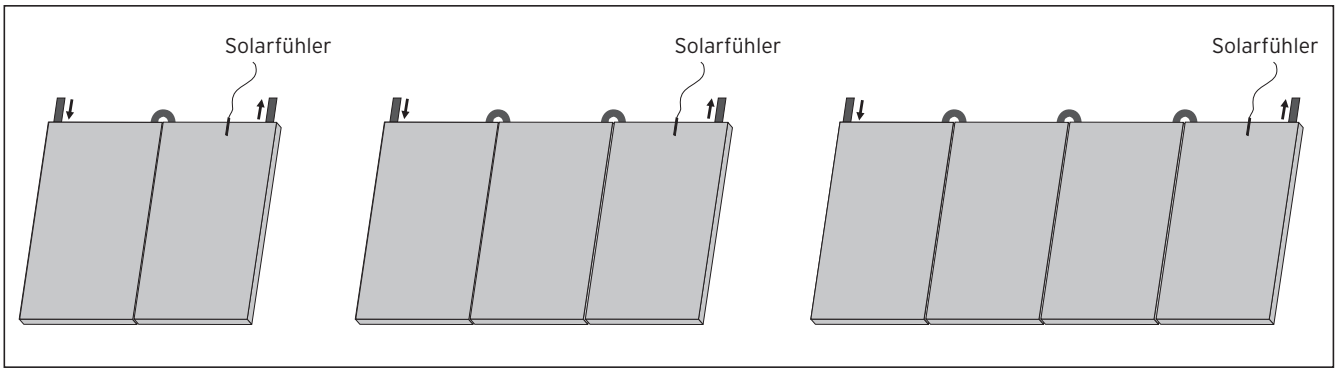


Abb. 3.3 Senkrechte Kollektoranordnung für zwei, drei und max. vier Kollektoren in Reihenschaltung.

3.1.2 Materialliste

Zubehör 302 389	Indach-Grundmodul Eindeckbleche
Abschlussblech oben	2
Abschlussblech unten (1x links, 1x rechts)	2
Kollektor-Auflagelatte (B), 24x48 mm, Länge 1150 mm	2
Holzunterlage	2
Seitenblech (2x links, 2x rechts)	2
Eindeck-Ecke (1x links, 1x rechts)	2
Mess-Schablone	1

Tab. 3.1 Indachmontage-Grundmodul Eindeckbleche

Zubehör [AT, CH, DE, FR, IT, DK, ES] 302 388 [HR, SCG, SI, CZ, HU, PL, RO] 309 634	Indach-Grundmodul Montagesatz
Schaumgummidichtband grau, 20x20, Länge 940 mm	3
Silikon-T-Profil (Länge 2050 mm) und Silikondichtmasse	1
Bleischürze plissiert und lackiert, 1.500 mm	2
Dachpappennagel	28
Spengler-Schraube selbstschneidend, 4,2x16 mit Scheibe	12
Schnellbau-Schraube verzinkt, 4x70	10
Zellgummi-Auflageband, 10x3, 1.200 mm lang	2
Kollektor-Verbindungsschlauch mit Isolierung 13x19, 1/2", 250 mm lang	1
Dichtung, 1/2" für Schläuche	4
Befestigungshaft, 20x38	14
Befestigungslasche, 20x80	6
Kollektor-Indachhalter 25x1	4
Schnellbau-Schraube verzinkt, 4x35	8

Tab. 3.2 Indachmontage-Grundmodul Montagesatz

Zubehör 302 390	Indachmontage Erweiterungsmodul
Abschlussblech oben	1
Abschlussblech unten, links	1
Holzunterlage	1
Schaumgummidichtband grau, 20x20, Länge: 940 mm	2
Silikon-T-Profil, 2050 mm lang	1
Bleischürze plissiert und lackiert, 1.500 mm	1
Dachpappennagel	10
Spengler-Schraube selbstschneidend, 4,2x16 mit Scheibe	4
Schnellbau-Schraube verzinkt, 4x70	5
Zellgummi-Auflageband, 10x3, 1.200 mm lang	1
Kollektor-Verbindungsschlauch, 1/2", 250 mm lang	1
Dichtung, 1/2" für Schläuche	2
Befestigungshaft, 20x38	2
Befestigungslasche, 20x80	3
Kollektor-Indachhalter 25x1 mit je 1 Schnellbauschraube 4x35	2
Kollektor-Auflagelatte (B), 24x48mm, Länge 1150 mm	1

Tab. 3.3 Indachmontage-Erweiterungsmodul

Anzahl d. Kollektoren	1 x Latte (A) [1 2]	5 x Latte (C-F) [1 2]
2	2530 mm	2323 mm
3	3690 mm	3492 mm
4	4860 mm	4652 mm

[1] Maßangaben für Latten A und C - F sind Mindestlängen. Bauseits Latten so lang wählen, dass sie links und rechts auf Sparren enden.
[2] Latten A, C, D, E und F Format entsprechend der Lattung des Dachs wählen.

Tab. 3.4 Einbaulatten in Anzahl und Länge, die Sie zusätzlich bei der Indachmontage von 2, 3 oder 4 Kollektoren benötigen.

3.2 Einbaumaße

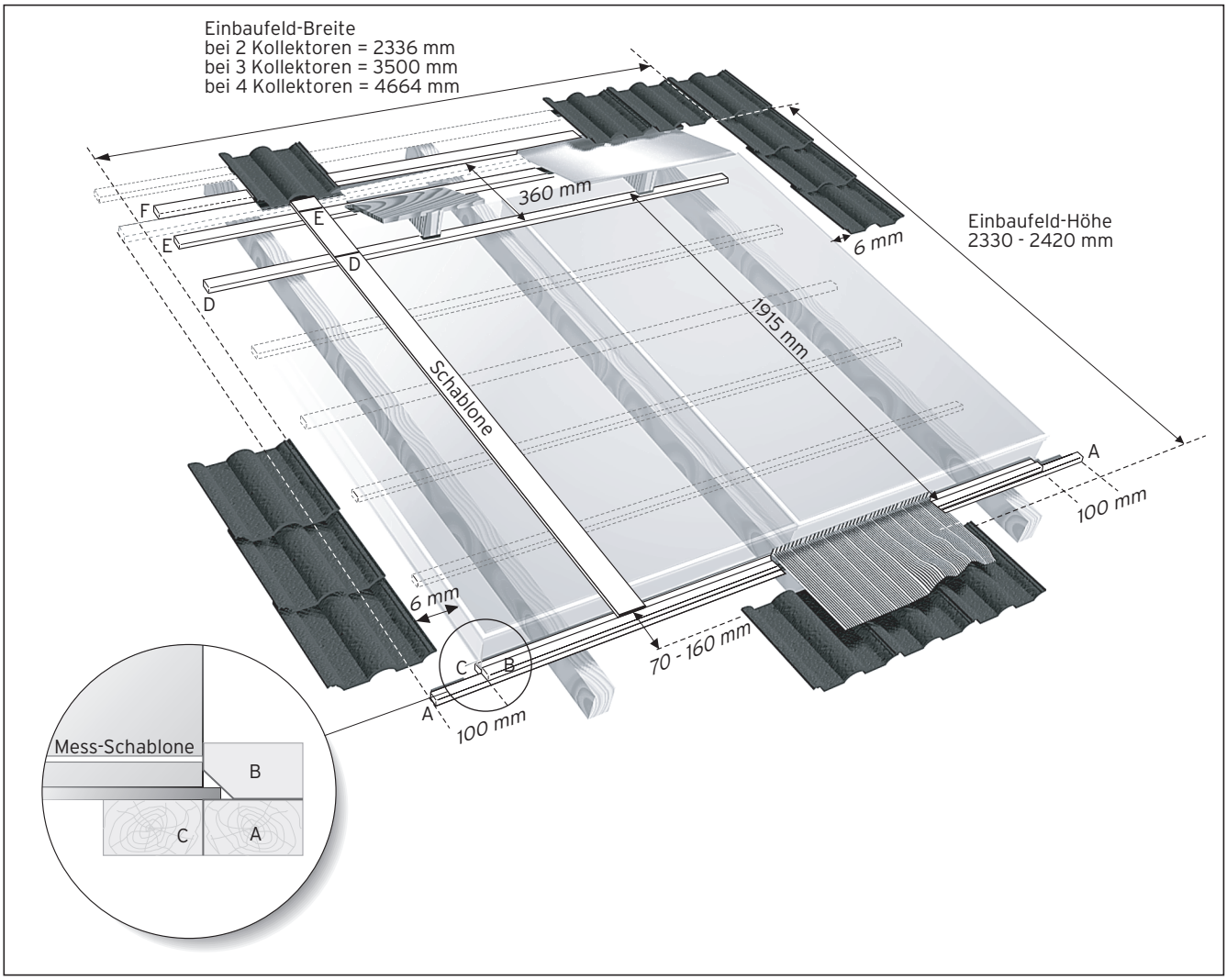


Abb. 3.4 Maße für Einbaufeld und für die Lage der Einbaulatten. Bei der Lattenstärke an den vorhandenen Latten orientieren. Anzahl und Länge der erforderlichen Latten siehe Tabelle 3.4 auf Seite 7. Latten B im Lieferumfang enthalten.

3.2.1 Einbaufeld bestimmen und Einbaulatten befestigen

Die vorhandenen Dachlatten als Unterkonstruktion liegen lassen - vor allem, wenn sie sich an den beschriebenen Stellen befinden.

1. Um das Einbaufeld festzulegen, zunächst die Schablone für die Höhe anlegen und Maße übertragen. Oberes Ende zeigt die Unterkante der oberen Ziegelreihe an. Unteres Ende entspricht der Unterkante des Kollektors und sollte 7-16 cm von der Oberkante der unteren Ziegelreihe liegen. Wenn der Abstand außerhalb dieses Bereichs liegt, 7 cm annehmen und obere Ziegelreihe entsprechend kürzen.
2. Die Breite des Einbaufelds so bestimmen, dass möglichst auf einer Seite das Dach mit ganzen Ziegeln anschließt. Auf der anderen Seite Ziegel entsprechend zuschneiden.
3. Latte A mit der Oberkante am unteren Ende der Schablone auf den Sparren befestigen. Links und rechts Latte A mindestens 100 mm über Einbaufeldbreite hinausragen lassen.
4. Die Latten B (Länge 1150 mm) an Kollektorpositionen mit Schnellbau-Schrauben so auf Latte A schrauben, dass die Kollektoren bei der Montage in die schräge Kante gleiten können und auf diese Weise fixiert werden (siehe Lupe Abb. 3.4).

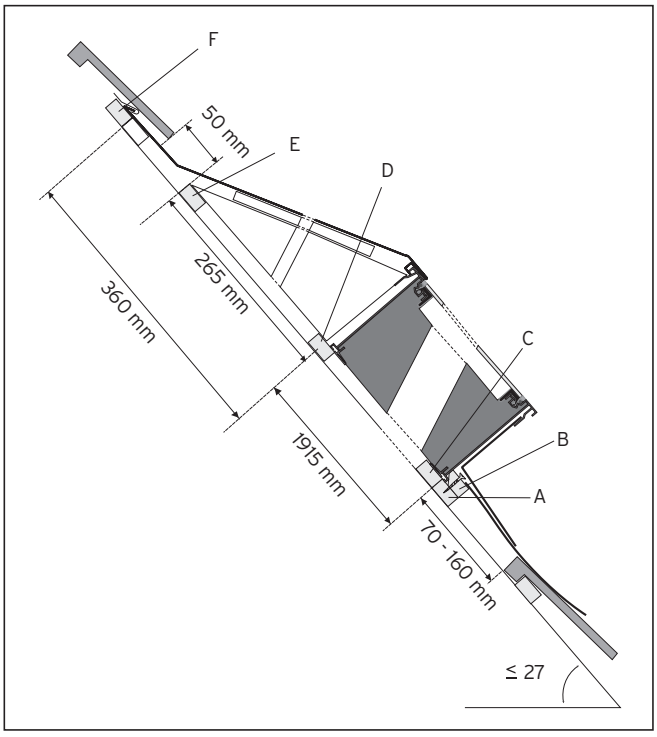


Abb. 3.5 Längsschnitt durch Indachmontage. Die Buchstaben A-F geben die Lage der Einbaulatten an.

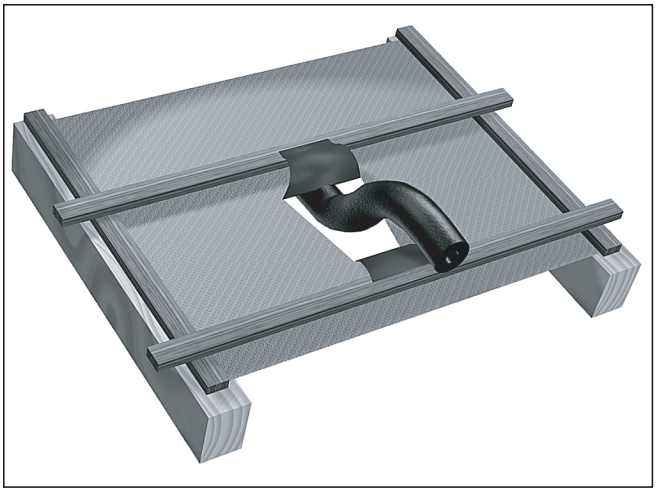


Abb 3.6 Rohr durch Unterspannbahn führen. Unterspannbahn V-förmig einschneiden, oberen breiteren Lappen auf die darüber liegende, und unteren schmaleren Lappen auf die darunter liegende Dachlatte umschlagen und stramm befestigen. So läuft Feuchtigkeit seitlich ab. Bei eingeschalten Dächern Loch mit Stichsäge ausschneiden und Dachpappe wie bei Unterspannbahn beschrieben bearbeiten.

3.3 Montage

Bitte beachten Sie vor bzw. bei der Montage die folgenden Hinweise:

Kollektoren richtig lagern!
Lagern Sie die Kollektoren wegen der Lüftungslöcher nicht senkrecht oder waagerecht stehend im Freien.

Kollektoranschlüsse beim Festziehen durch Gegenhalten schützen!
Wenn Sie die Edelstahlwellschläuche an die Kollektoren anschließen, verwenden Sie zwei Maulschlüssel (Größen: 21 u. 24 mm) und halten Sie beim Festziehen gegen, um den Kollektoranschluss vor Schäden zu schützen.

Dachhinterlüftung beachten!
Unter den Kollektoren muss eine vorschriftsmäßige Dachhinterlüftung vorhanden sein.

Frostschäden vermeiden!
Kollektoren können nach dem Abdrücken und Spülen nicht vollständig entleert werden. Die Solaranlage sollte deshalb umgehend mit Solarflüssigkeit gefüllt werden. Das Wasservolumen pro Kollektor beträgt 1,27 Liter. Konzentration mit Frostschutzprüfer kontrollieren. Bei Frostgefahr kein reines Wasser im Kollektor lassen!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

Kollektor entlüften!
Bauen Sie den Vaillant Solar-Schnellentlüfter (Art.-Nr. 302 019) im höchsten Punkt der Anlage ein. Alternativ können Sie auch das automatische Luftabscheide-System (Art.-Nr. 302 418) in den Solarkreis einsetzen. Beachten Sie dazu die zugehörige Installations- und Bedienungsanleitung.

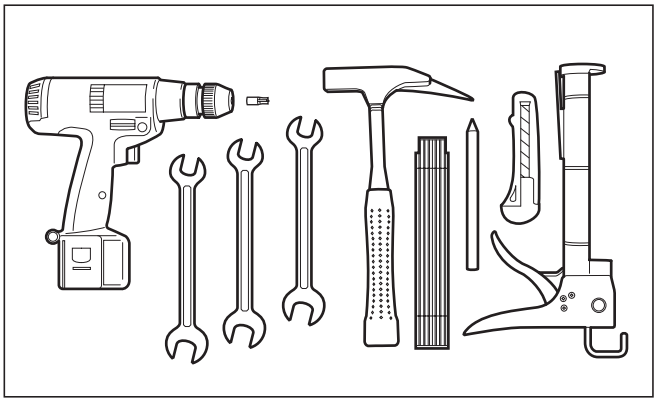


Abb. 3.7 Montage-Werkzeuge: Zollstock, Bohrmaschine, Kreuzschlitz-Bit PZ2,3 und Maulschlüssel in den Größen 16, 19, 24 sowie Hammer, Teppichmesser und Silikonspritze (ggf. Flex mit Steinscheibe).

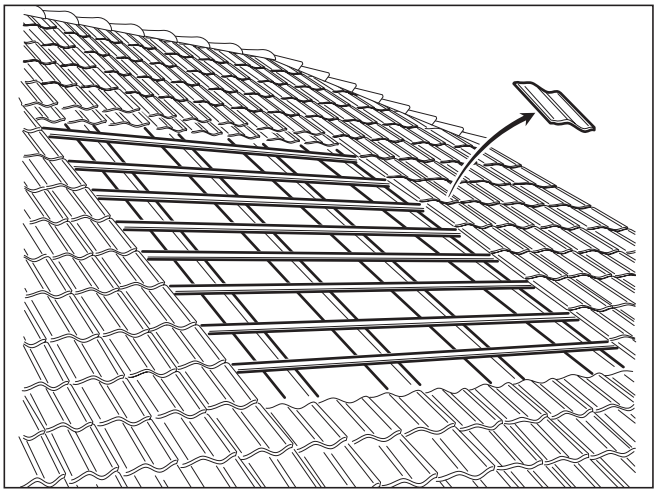


Abb. 3.8 Anhand der Maße (s. Abb. 3.4) und der Schablone Einbaufeld für Sonnenkollektoren auf dem Dach festlegen und Ziegel abdecken.

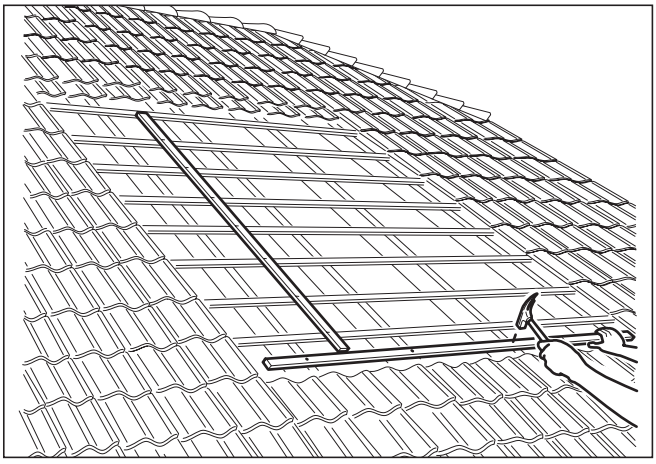


Abb. 3.9 Lage der Latten mit Hilfe der Schablone (siehe auch Text und Bild S. 7) anzeichnen und Latten mit 65er Nägeln befestigen - Latte B schrauben.

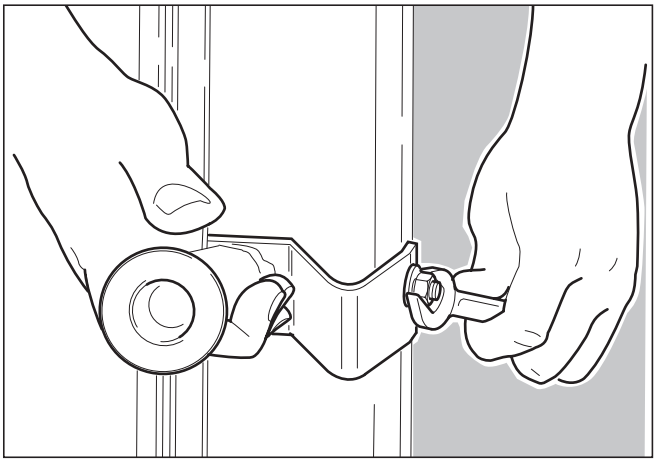


Abb. 3.10 Tragegriffe liefern wir auf Wunsch. An beiden Seiten des Kollektors mit Befestigungsklemmen - höheren Absatz zum Kollektor - festschrauben. Sicheren Halt überprüfen!

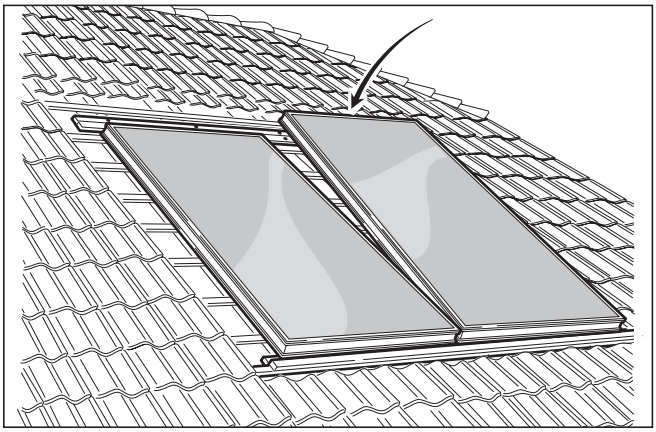


Abb. 3.11 Kollektoren in schräge Latte B gleiten lassen. Zwischen den Kollektoren - zum Einsetzen des Silikon-T-Profils - einen gleichmäßigen Spalt von ca. 8 mm lassen, ggf. Latte B nachjustieren.

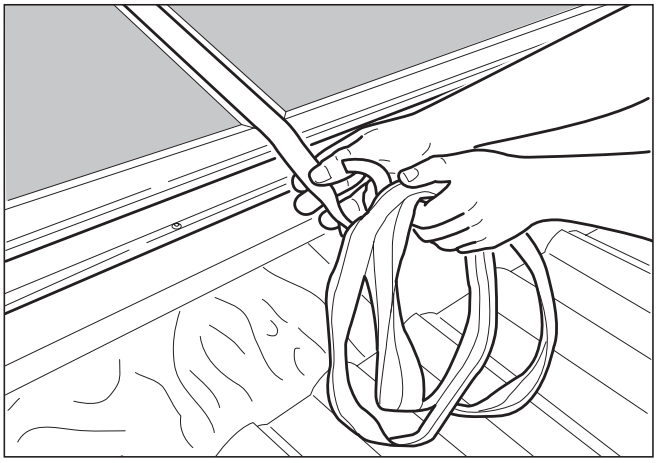


Abb. 3.12 In die Spalte zwischen den Kollektoren Silikon-T-Profil einschieben. Abwechselnd drücken und ziehen erleichtert die Arbeit. Anschließend die Kollektoren bündig zusammenschieben.

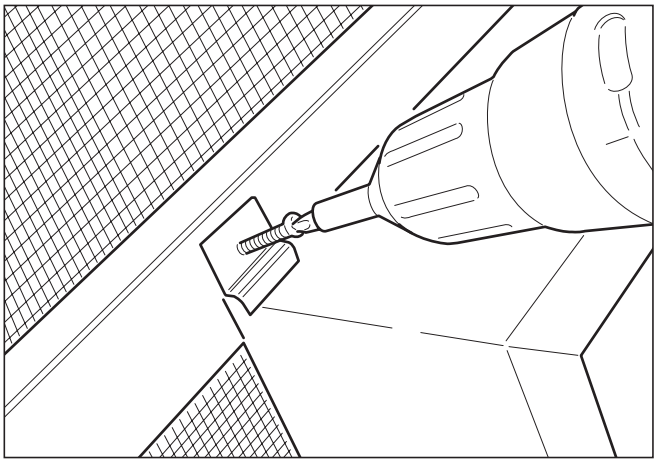


Abb. 3.13 Sonnenkollektor oben jeweils links und rechts an der Kante mit Kollektor-Indachhaltern auf Latten festschrauben.

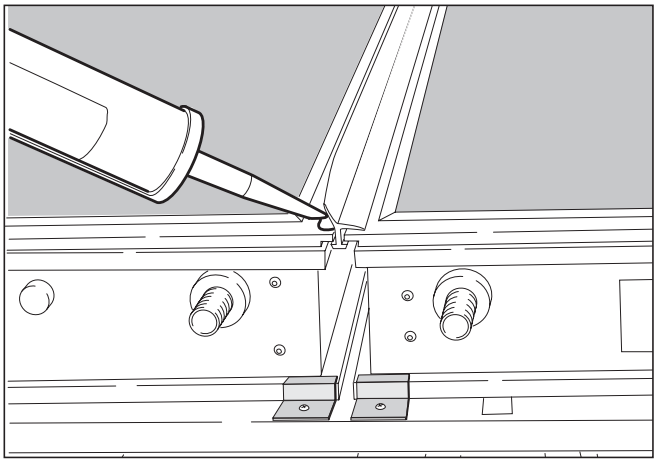


Abb. 3.14 Zwischen Profilflügel des T-Profils und Kollektorrahmen zum Abdichten dünn Silikon auftragen.

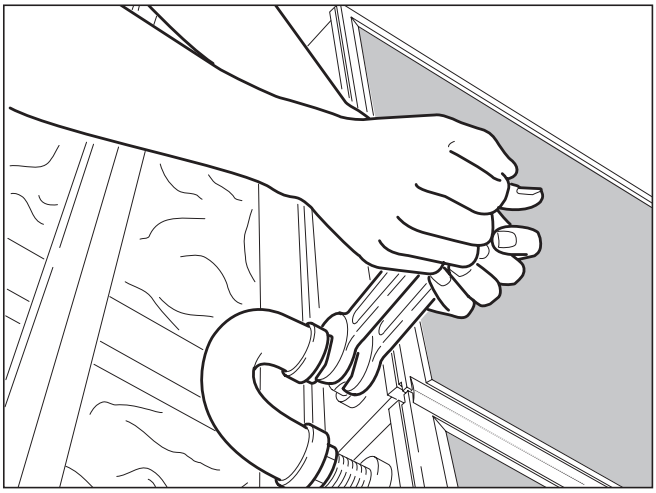


Abb. 3.15 Kollektoren mit Edelstahlwellschläuchen verbinden. Gegenhalten beim Festziehen schützt Kollektoranschluss vor Schäden.

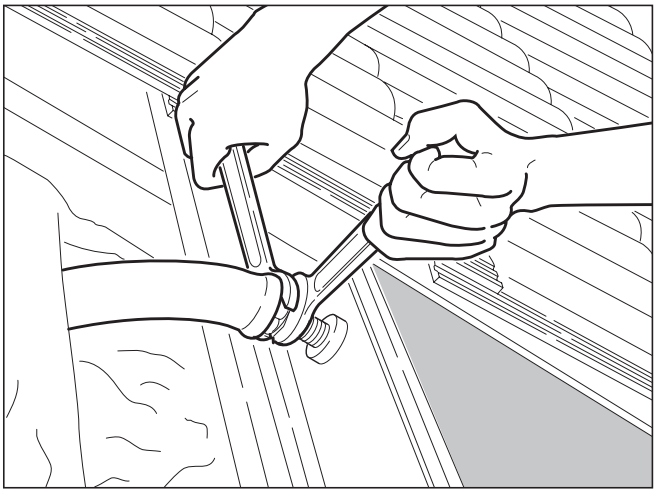


Abb. 3.16 Kollektoranschlussrohre (Art.-Nr. 302 384 und 302 385) an freie Kollektoranschlüsse und unter dem Dach an Cu-Rohre des Solarkreises (mit 1/2"-18 mm Nippel) anschließen. Verbindungen abdrücken, falls später Dachunterseite geschlossen ist.

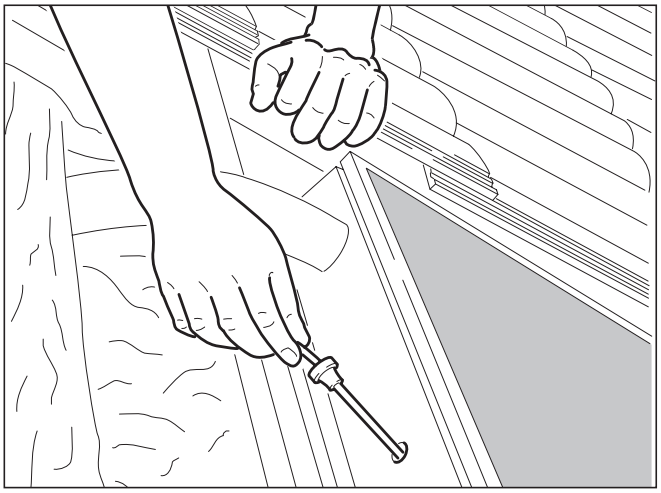


Abb. 3.17 Solarfühler in Fühlerhülse (in der Mitte der Anschlussseite) stecken. Gummistopfen auf Kabel schieben und damit Öffnung verschließen. Kabel ins Dach führen.

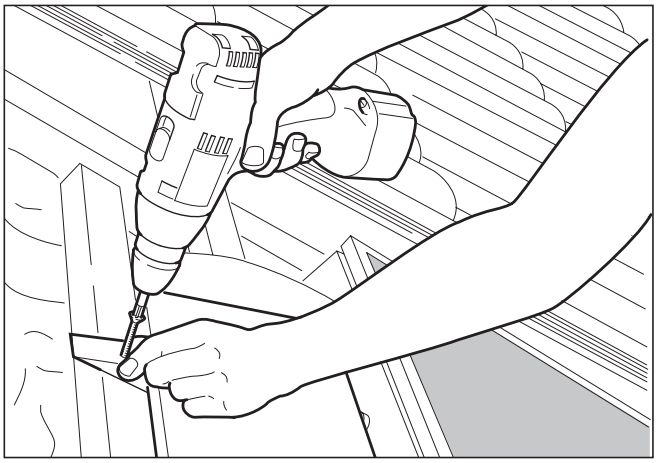


Abb. 3.18 Holzauflage an Kollektor anlegen und mit Schnellbauschrauben befestigen.

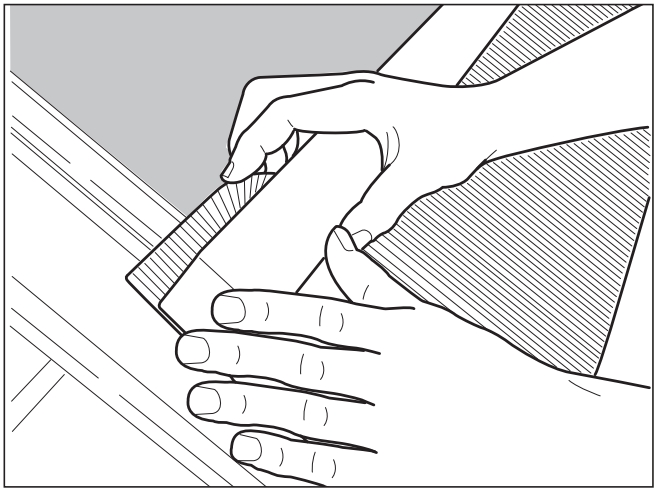


Abb. 3.19 Bleischürze mit Hilfe einer Latte an der Prägung um 90° hochbiegen.

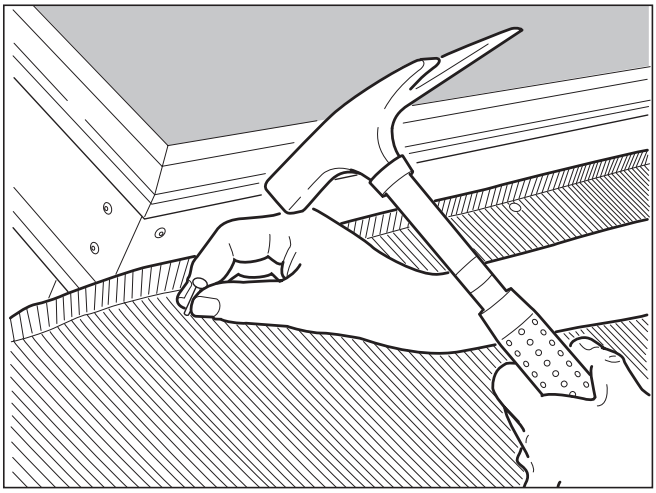


Abb. 3.20 Bleischürze mit Kante an Unterseite des Kollektors schieben und mit Dachpappnägeln (5 Stück pro Kollektor) dicht an der Prägung festnageln. Bleistreifen seitlich etwa 15 cm überstehen lassen.

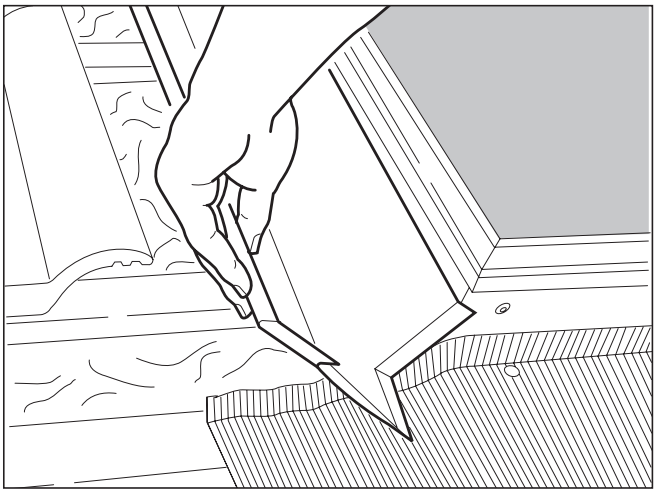


Abb. 3.21 Seitenbleche in die tiefe Nut am Kollektor einstecken. Unten ragen sie dann über die Bleischürze.

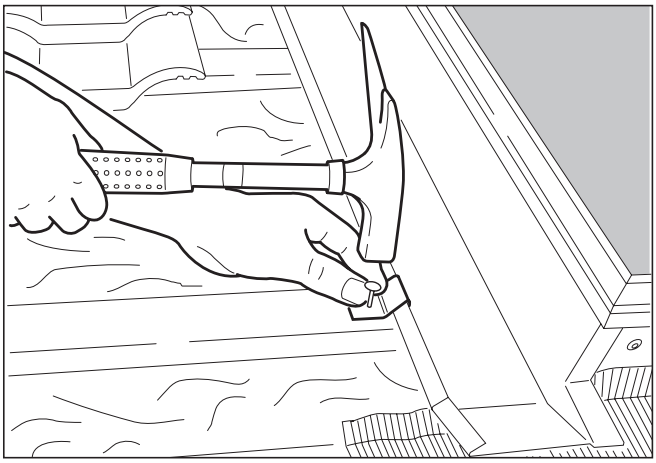


Abb. 3.22 Seitenbleche mit drei Befestigungshaften auf Dachlatten festnageln.

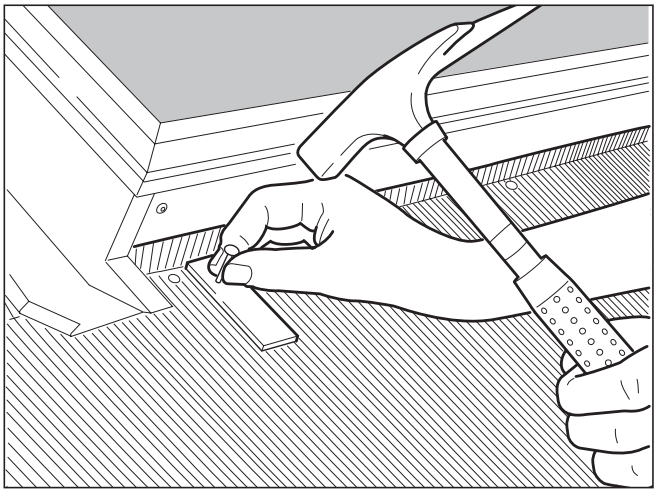


Abb. 3.23 Auf der Bleischürze 3 Blechlaschen pro Kollektor möglichst weit oben befestigen.

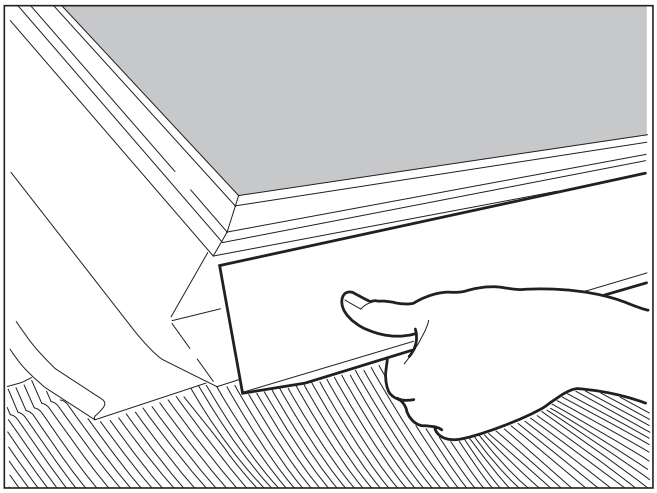


Abb. 3.24 Abschlussbleche unten - am linken Kollektorrand beginnend - in Kollektornut einstecken.

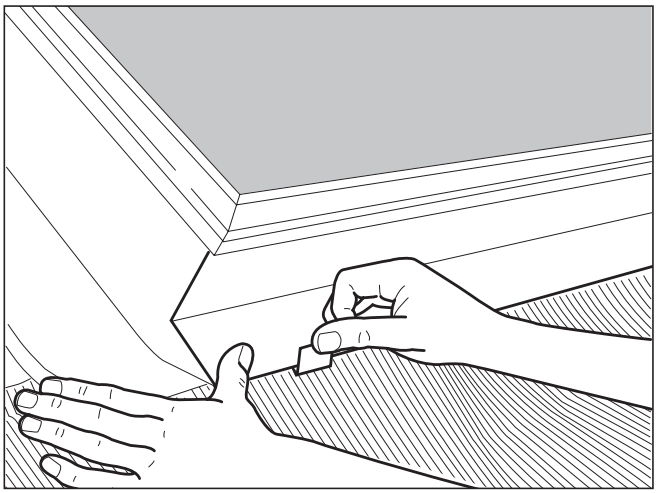


Abb. 3.25 Abschlussbleche unten durch Umbiegen der Blechlaschen fixieren.

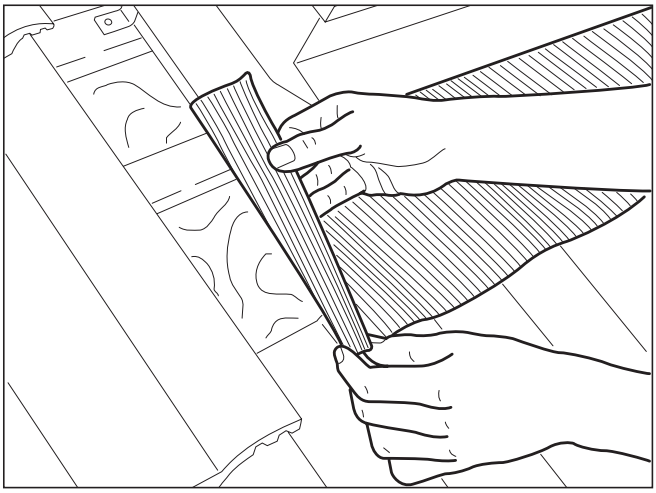


Abb. 3.26 Bleischürze über Seitenbleche umschlagen oder über angrenzenden Ziegel legen.

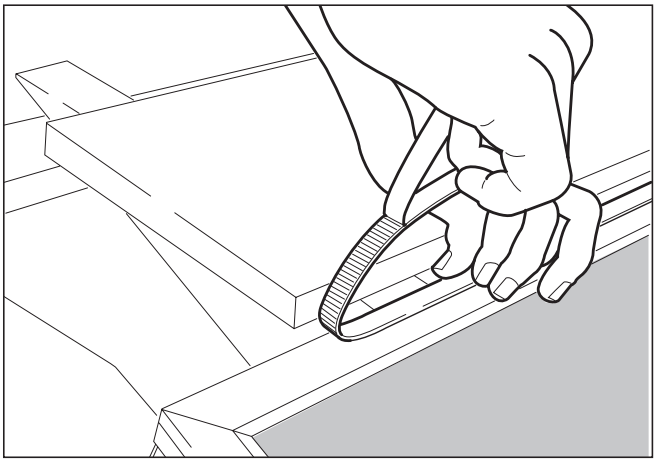


Abb. 3.27 Auf die obere Schmalseite des Kollektorrahmens dünnes Zellgummiband kleben.

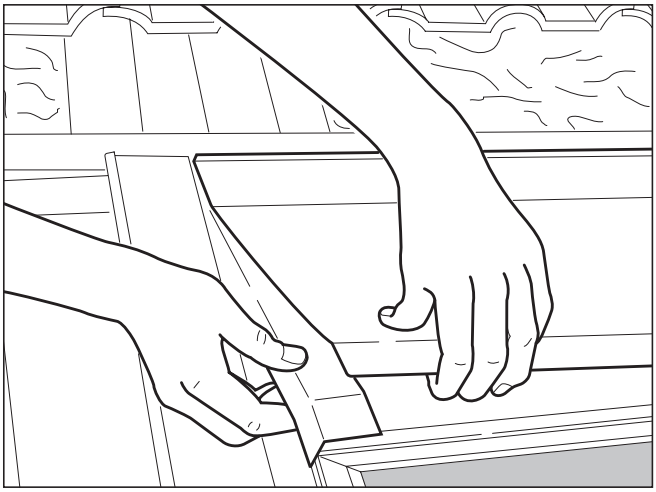


Abb. 3.28 Eindeck-Ecken oben links und rechts auflegen. Auf diese etwas Silikon auftragen. Obere Abschlussbleche auflegen und mit Blechnut in Kollektorfalz einschieben.

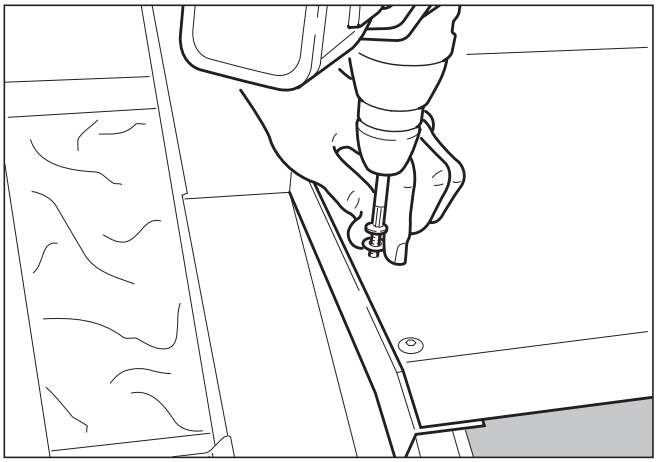


Abb. 3.29 Ecken mit oberem Abschlussblech am Rand mit jeweils 3 Spenglerschrauben (selbstschneidende Schrauben) mit Unterlegscheiben verbinden.

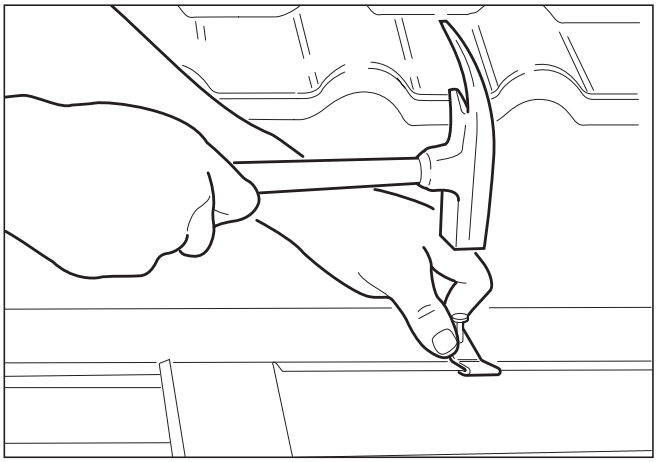


Abb. 3.30 Obere Abschlussbleche am Rand zu den Ziegeln mit zwei Befestigungshaften pro Blech auf der Dachlatte fixieren.

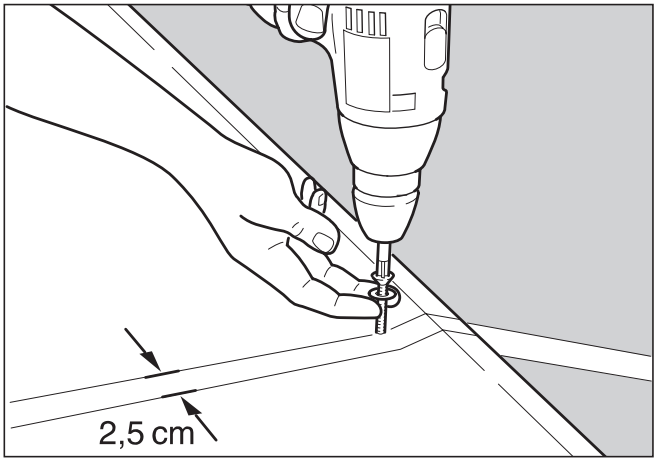


Abb. 3.31 Zwischen die Überlappung der oberen Eindeckbleche Silikon auftragen und mit 3 Spenglerschrauben verbinden. Zu den Blechrändern ca. 2,5 cm Abstand einhalten.

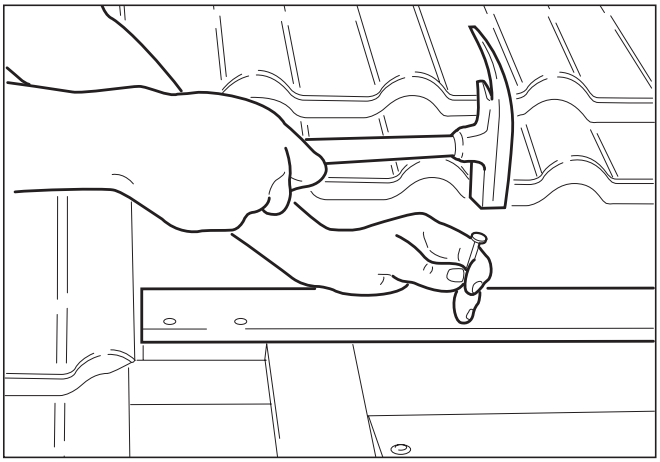


Abb. 3.32 Je nach Ziegeltyp gegebenenfalls zweite Latte von 15 bis 22 mm aufnageln, damit die Neigung der Ziegel mit denen in anderen Reihen übereinstimmt.

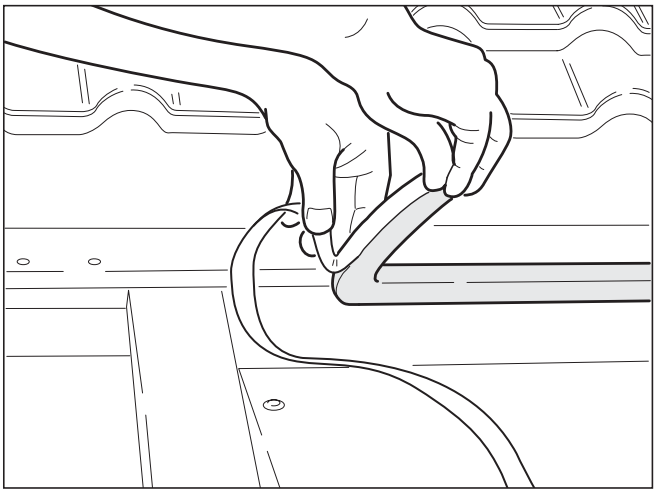


Abb. 3.33 Auf oberes Abschlussblech dickes Schaumgummiband bündig mit dem Falz aufkleben.

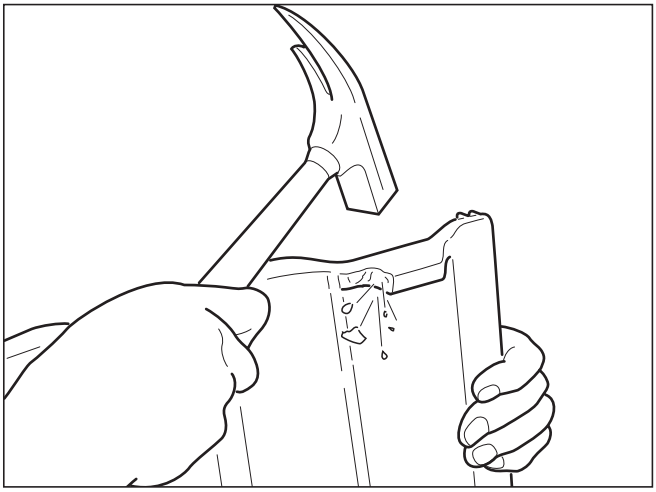


Abb. 3.34 Wenn Sie die Ziegel auf Seitenbleche legen, ggf. eine Einhangnocke abschlagen, Ziegel durchbohren und auf Latte (nicht auf dem Blech) festschrauben.

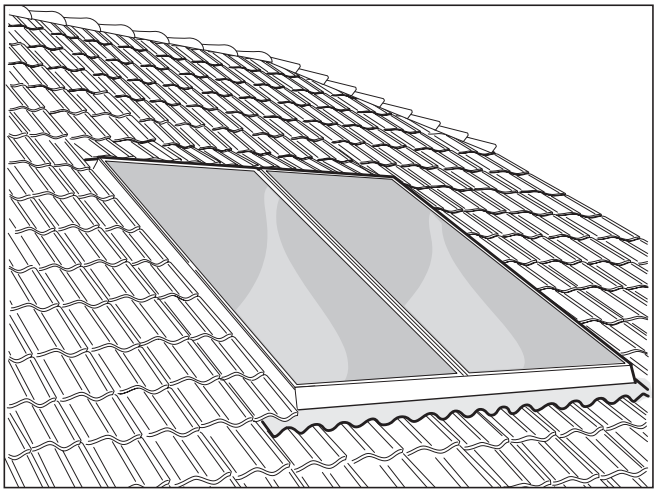


Abb. 3.35 Zum Schluss Bleischürze an Ziegel anpassen. So sind die Kollektoren ansprechend ins Dach eingebunden.

4 Entsorgung

Alle Sonnenkollektoren der Vaillant GmbH erfüllen die Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel". In diesem Zusammenhang haben wir uns als Hersteller verpflichtet, die Bauteile zurückzunehmen und einer Wiederverwertung zuzuführen, wenn sie nach Jahren zuverlässigen Betriebs entsorgt werden müssen.

5 Technische Daten Flachkollektoren

[DE; AT; CH; IT; HU]

Kollektor-Typ/Bauart	**Solar-Flachkollektor VFK 900 und Solar-Flachkollektor VFK 990/1**	
Bruttofläche/Aperturfläche [1]	2,24/2,02 m^2	
Format (L x B x H)	1930 x 1160 x 110 mm	
Wirkungsgrad [2]	ηo = 81,9% k_1 = 3,46 W/m•K k_2 = 0,0104 W/m^2K^2 c = 3 m/s	ηo = 85,4% k_1 = 3,37 W/m•K k_2 = 0,0104 W/m^2K^2 c = 3 m/s
Gehäuse	Alu mit Rand- und 60 mm Rückwandisolierung	
Glasabdeckung	4 mm Solarsicherheitsglas	4 mm Solarsicherheitsglas, sunarc®-Antireflexbeschichtung
Transmission	τ = 91%	τ = 96%
Absorber Beschichtung Absorption Emission Inhalt	Wärmeleitblech aus Kupfer Vakuumbeschichtung α = 95% ε =5% 1,27 l	
Wärmeträger	Frostschutzmittel (Propylenglykol mit Inhibitoren) Mischungsverhältnis nach Anforderung!	
Betriebsdruck	max. 10 bar	
Stillstandstemperatur	227 °C (nach DIN 4757-3)	232 °C (nach DIN 4757-3)
Solarfühlerhülse	Innendurchmesser 6 mm	
Kollektoranschluss	Edelstahlwellschlauch mit 1/2"-Verschraubung	
Gewicht	43 kg	
[1] Aperturfläche (Lichteinfallsfläche) nach DIN 4757 [2] nach DIN 4757 Teil4		

Tab. 5.1 Technische Daten

FR; DK[

Kollektor-Typ/Bauart	**Solar-Flachkollektor VFK 990/1**
Bruttofläche/Aperturfläche [1]	2,24/2,02 m^2
Format (L x B x H)	1930 x 1160 x 110 mm
Wirkungsgrad [2]	ηo = 85,4% k_1 = 3,37 W/m•K k_2 = 0,0104 W/m^2K^2 c = 3 m/s
Gehäuse	Alu mit Rand- und 60 mm Rückwandisolierung
Glasabdeckung	4 mm Solarsicherheitsglas, sunarc®-Antireflexbeschichtung
Transmission	τ = 96%
Absorber Beschichtung Absorption Emission Inhalt	Wärmeleitblech aus Kupfer Vakuumbeschichtung α = 95% ε =5% 1,27 l
Wärmeträger	Frostschutzmittel (Propylenglykol mit Inhibitoren) Mischungsverhältnis nach Anforderung!
Betriebsdruck	max. 10 bar
Stillstandstemperatur	232 °C (nach DIN 4757-3)
Solarfühlerhülse	Innendurchmesser 6 mm
Kollektoranschluss	Edelstahlwellschlauch mit 1/2"-Verschraubung
Gewicht	43 kg
[1] Aperturfläche (Lichteinfallsfläche) nach DIN 4757 [2] nach DIN 4757 Teil4	

Tab. 5.1 Technische Daten

[CZ; HR; PL; RO; SCG; SI; ES]

Kollektor-Typ/Bauart	**Solar-Flachkollektor VFK 900**
Bruttofläche/Aperturfläche [1]	2,24/2,02 m^2
Format (L x B x H)	1930 x 1160 x 110 mm
Wirkungsgrad [2]	ηo = 81,9% k_1 = 3,46 W/m•K k_2 = 0,0104 W/m^2K^2 c = 3 m/s
Gehäuse	Alu mit Rand- und 60 mm Rückwandisolierung
Glasabdeckung	4 mm Solarsicherheitsglas
Transmission	τ = 91%
Absorber Beschichtung Absorption Emission Inhalt	Wärmeleitblech aus Kupfer Vakuumbeschichtung α = 95% ε =5% 1,27 l
Wärmeträger	Frostschutzmittel (Propylenglykol mit Inhibitoren) Mischungsverhältnis nach Anforderung!
Betriebsdruck	max. 10 bar
Stillstandstemperatur	227 °C (nach DIN 4757-3)
Solarfühlerhülse	Innendurchmesser 6 mm
Kollektoranschluss	Edelstahlwellschlauch mit 1/2"-Verschraubung
Gewicht	43 kg

[1] Aperturfläche (Lichteinfallsfläche) nach DIN 4757
[2] nach DIN 4757 Teil4

Tab. 5.1 Technische Daten

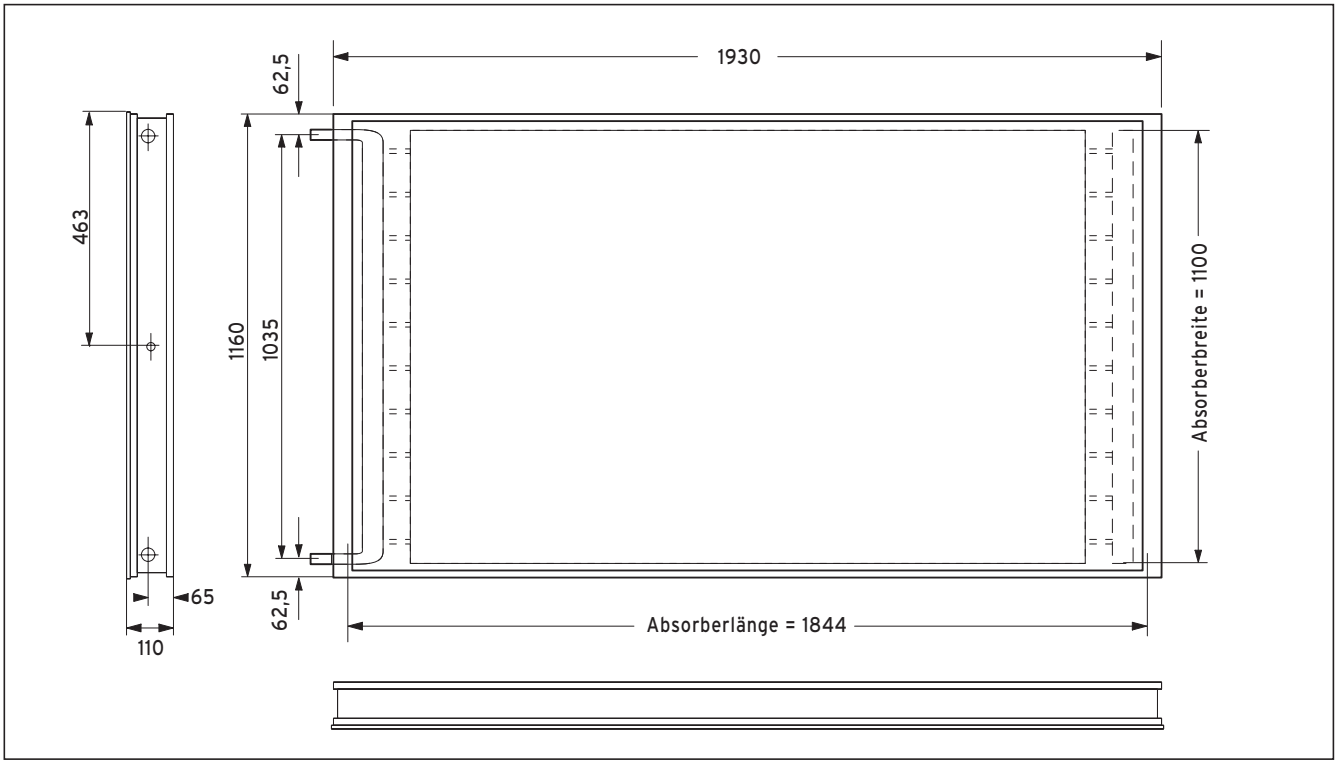


Abb. 5.1 Maßzeichnung

6 Kundendienst

[DE]**Werkskundendienst Deutschland**
Vaillant Profi-Hotline 018 05/9 99-120

[AT]**Werkskundendienst Österreich**
Täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar,
österreichweit zum Ortstarif,
an 365 Tagen im Jahr: 05 7050-2000

[CH]**Werkskundendienst Schweiz**
Vaillant GmbH
Riedstraße 8
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon (1) 744 29 39
Fax (1) 744 29 38

[andere Länder]**Werkskundendienst**
Aktuelle Informationen zum Werkskundendienst können Sie bei der auf der Rückseite dieser Anleitung angegebenen Adresse erfragen.

[DE,AT,CH]**Werksgarantie**
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) oder durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb (Schweiz) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

[andere Länder]**Werksgarantie**
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Die aktuellen Garantiebestimmungen können Sie bei der auf der Rückseite dieser Anleitung angegebenen Adresse erfragen.

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

842070_00 GM 02 2005