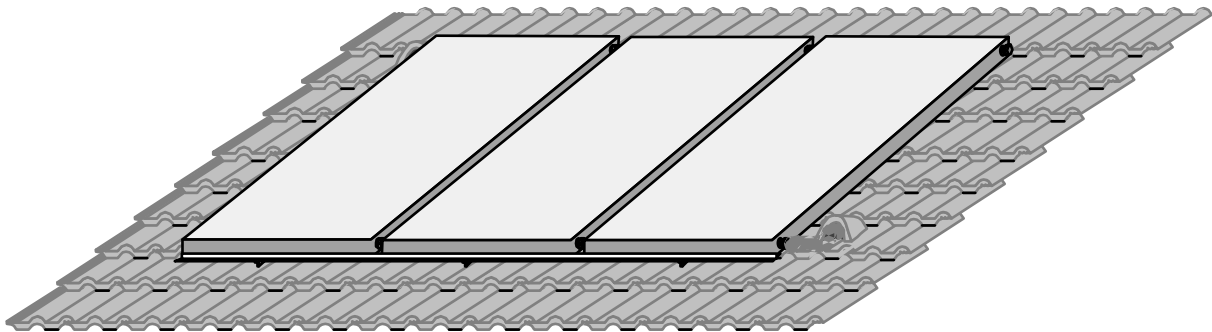


# Überdach-Montage

Montieren des SOL 4 NIOX über den Dachziegeln



### Inhaltsverzeichnis:

Seite:

1. Erforderliches Material und Werkzeug .....	2
2. Einmessen des Kollektorfeldes und der Dachhaken .....	2
4. Eventuell nötiges Bearbeiten der Dachziegel .....	4
5. Ausrichtung und Verschrauben der Winkel-Profile .....	4
6. Lüftungsziegel einsetzen.....	4
7. Ausrichten und Verschrauben der T-Profile .....	4
9. Befestigen der Kollektoren.....	5
10. Anschließen der äußeren Rohrverschraubungen .....	5
11. Einbauen des Temperaturfühlers: .....	6
12. Anschlussleitungen durchs Dach führen.....	6
13. Endkontrolle .....	6

- Achtung -

**Bei Arbeiten auf dem Dach Personen und Material sichern und die Unfallverhütungsvorschriften beachten !**

# Montageanleitung

## RST Überdachsystem



### **Achtung:**

Bei der Installation sind grundsätzlich die Vorschriften der Berufsgenossenschaft einzuhalten. Ggf. ist ein Gerüst zu stellen und für das Aufbringen der Kollektoren Hebeeinrichtung zu verwenden.

Parallel dürfen nur maximal 5 Kollektoren direkt verbunden werden. Wird eine Reihe z.B. mit 8 Kollektoren installiert, so sind zwei Gruppen mit je 4 Kollektoren anzuordnen. Die Gruppen (zwischen 4. und 5. Kollektor) sind dann mit Wellschläuchen zu verbinden, so dass eine Ausdehnung der Verteilrohre möglich ist. Zwischen den Gruppen (zwischen 4. und 5. Kollektor) ist ein Abstand für die Welschlauchverbindung von ca. 20 cm vorzusehen.

### 1. Erforderliches Material und Werkzeug

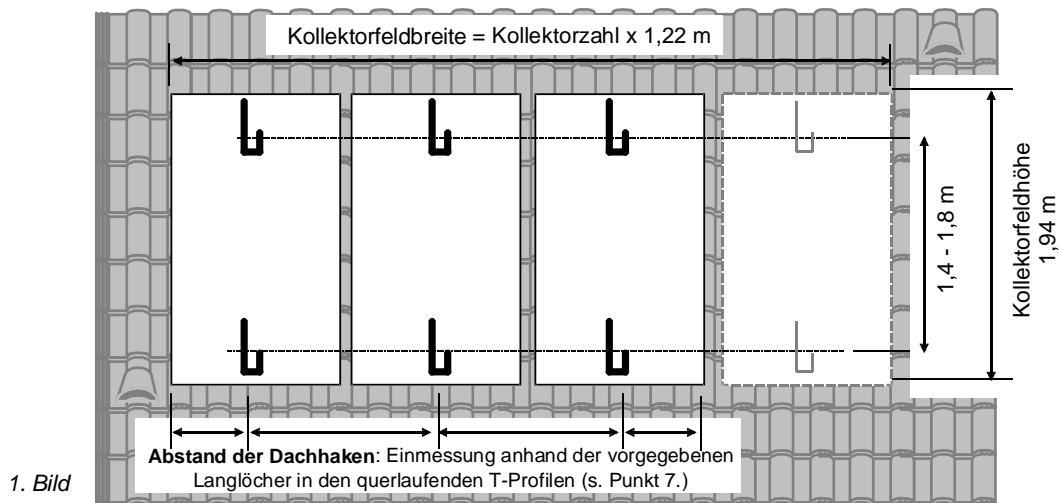
Bedingt durch die Position des Kollektorfeldes sind die zu befestigen Dachhaken meist an Stellen, an denen keine tragenden Dachbalken verlaufen. Die Befestigung des Rahmens muss daher an Dachlatten oder der Verschalung erfolgen. Soweit die bestehenden Dachlatten zu dünn oder vielleicht schon brüchig sind, werden zusätzlich Dachlatten (wie in Pos. 2 beschrieben) in der vierfachen Länge der Kollektorfeldbreite (zuzüglich Verschnitt) sowie Spax-Schrauben 100 - 120 mm benötigt. Des weiteren sind zwei zur Eindeckung passende Lüftungsziegel für die Leitungsdurchführung ins Dach zu besorgen.

An Werkzeug für die Montage werden Akkuschauber, Schraubenschlüssel (mindestens je 1x 32, 1x 30, 1x 22 und 1x 10 mm), Seile und Dachleitern ggf. ein Gerüst sowie Sicherheitsleinen benötigt.

### 2. Einmessen des Kollektorfeldes und der Dachhaken

Wenn das Dach bereits mit Dachziegeln versehen ist, sind zur Befestigung der Dachhaken einige Ziegel zu öffnen bzw. nach oben zu schieben. In Bild 1 sind die entsprechenden Maße dargestellt. Am besten Sie legen einfach das lange Querprofile auf die Ziegeln und können durch die Position der Langlöcher schnell die entsprechenden Ziegel finden.

Ordnen Sie die Dachhaken wagerecht so an, dass zwischen diesen jeweils ein Abstand von ca. 1,2m entsteht.



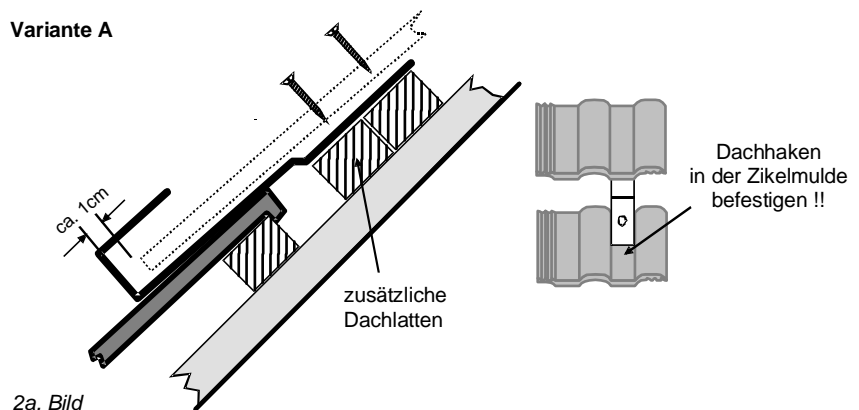
1. Bild

### 3. Anbringen der Dachhaken

Abhängig von der Dacheindeckung können die gelieferten Dachhaken wie in Bild 2a und b dargestellt verwendet werden.

Bei bestimmten Ziegelarten muß oben am Ziegel die Nase abgeschliffen werden, damit der Dachhaken flach aufliegen kann.

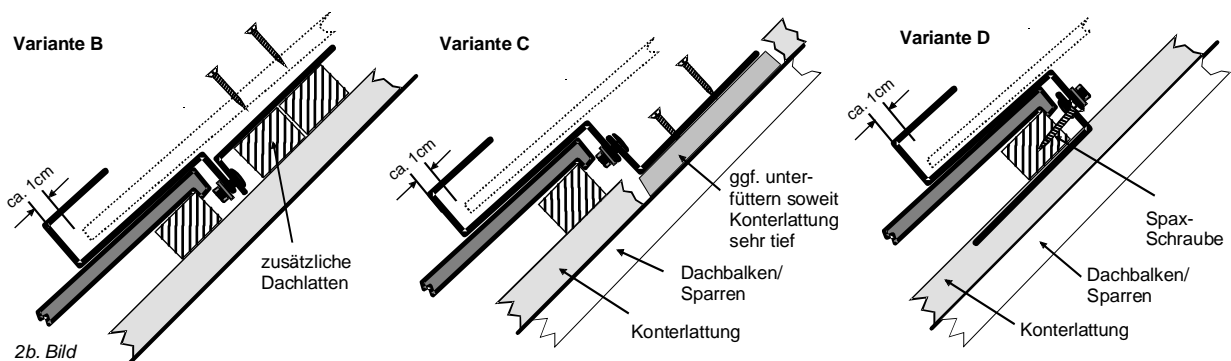
Variante A



2a. Bild

# Montageanleitung

## RST Überdachsystem



### Anmerkung:

**Variante A** Befestigen Sie oberhalb der Dachziegel, auf denen die Dachhaken aufliegen sollen, zwei Dachlatten welche so dick sind, dass die Haken flach auf den Ziegeln aufliegen. Befestigen Sie die Dachlatten mittels Schrauben (80 - 100 mm lang) an den Sparren. Bei den meisten Dachziegeln können dazu zwei Dachlatten 4 x 6 cm verwendet werden, die übereinander angeordnet werden Ggf. müssen Ausgleichsplättchen aus z. B. Hartfaser verwendet werden.

**Variante B** siehe Variante A

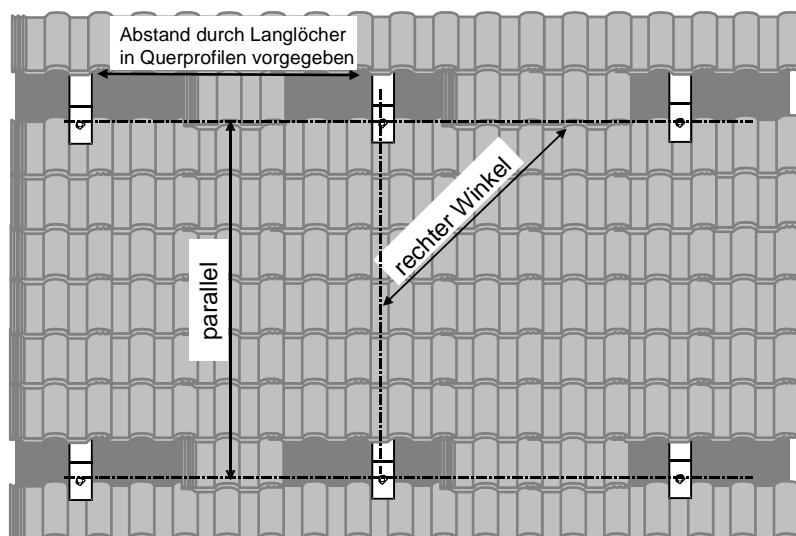
**Variante C** Bevor die beiden Dachhakenteile fest in der richtigen Position miteinander verschraubt werden, ist in den meisten Fällen ein entsprechende Auflage an Dachbalken oder Verschalung vorzusehen. Nachdem dies mit Latten oder Hartfaserplättchen geschaffen wurde, kann der Haken ausgerichtet, verschraubt und mit den beiliegenden Spax-Schrauben befestigt werden.

**Variante D** **Nur zulässig wenn** sichergestellt werden kann, dass die belastete Dachlatte eine ausreichende Festigkeit aufweist und auch entsprechend an Konterlattung, Dachbalken oder Verschalung befestigt ist. Sollte die Latte morsch sein oder die Belastung von bis zu 40 Kg. Dach abwärts nicht standhalten, so ist in jedem Fall die Variante A oder B anzuwenden.

Der Dachhaken ist zunächst wie oben dargestellt locker zusammenschrauben und von oben unter der Dachlatte einzuhängen. Jetzt können die Winkel zusammengedrückt werden, so dass der Haken stramm anliegt und durch Festziehen der Schraube fixiert wird. Der Haken ist durch die beiliegende Spax-Schraube, die von oben durch das seitlich versetzte Loch in die Dachlatte verschraubt wird, zu sichern.

**Bei allen Varianten müssen die Dachhaken anschließend flach auf den Dachziegeln aufliegen!**

Die Löcher an den Oberseiten der Dachhaken zum Befestigen der Rahmenprofile müssen in einer Flucht liegen und zueinander winkelig sein. Verwenden Sie zum Ausrichten eine Schnur.



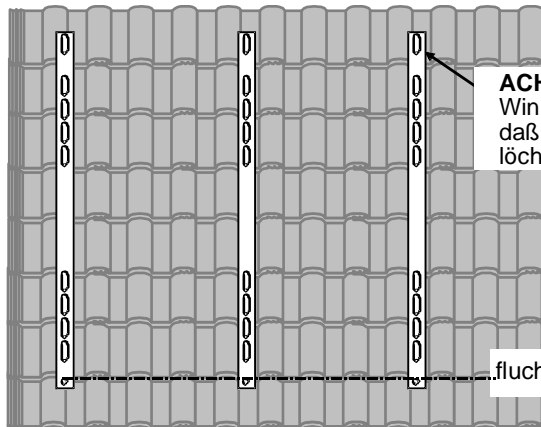
3. Bild

### 4. Eventuell nötiges Bearbeiten der Dachziegel

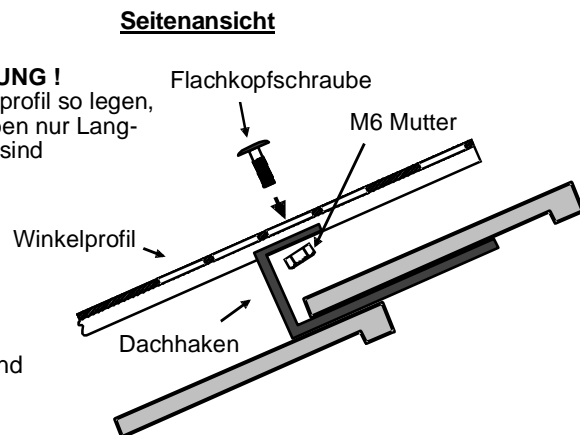
Die hochgeschobenen Dachziegel werden nun wieder in ihre alte Position gebracht. Bei bestimmten Dachziegelarten, oder wenn einzelne Ziegel, welche auf den nun befestigten Dachhaken aufliegen, kippeln, so sind die unteren Falze der Dachziegel an der Unterseite im Bereich der Dachhaken wegzuschlagen oder abzuschleifen.

### 5. Ausrichtung und Verschrauben der Winkel-Profile

Legen Sie die Winkelprofile, von oben nach unten verlaufend auf die Dachhaken. Von oben durch die Langlöcher befestigen Sie nun Profil und Dachhaken mit den beiliegenden den Flachkopfschrauben.

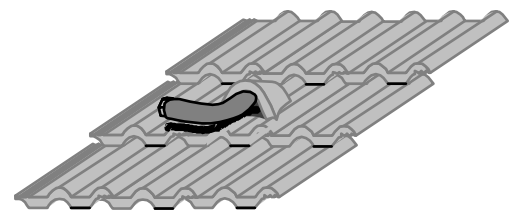


4. Bild



### 6. Lüftungsziegel einsetzen

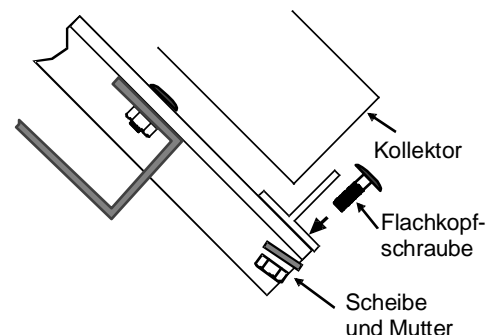
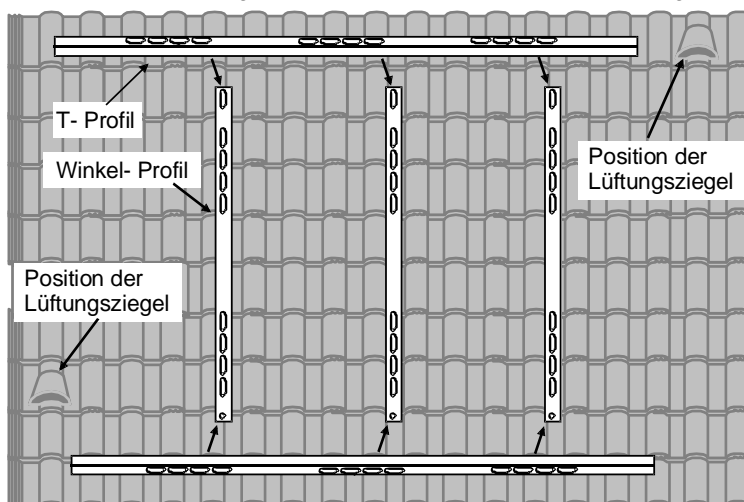
Bevor Sie nun die querlaufenden T-Profile befestigen, sollten Sie festlegen an welchen Stellen Sie die Leitungen durchs Dach führen (siehe auch Punkt 10). Setzen Sie dort, wo die Edelstahl-Wellschlauch-Anschlüsse durch das Dach hindurchgeführt werden sollen, Lüftungsziegel ein. Das Gitter dieses Lüftungsziegels muß so weit aufgebohrt werden, daß der Wellenschlauch inkl. Isolierung und das Fühlerkabel (nur am oberen Wellenschlauch) in das Hausinnere eingeführt werden können. Der obere Wellenschlauch ist steigend nach oben zu verlegen, um eine einwandfrei Entlüftung der Kollektoren zu gewährleisten.



5. Bild

### 7. Ausrichten und Verschrauben der T-Profile

Legen Sie die querverlaufenden T-förmigen Rahmenprofile auf die bereits angeschraubten Winkel-Profile, so das diese symmetrisch angeordnet sind. Das untere T-Profil ist mit den beiliegenden Flachkopfschrauben auf die bereits befestigten L-Profile fest zu verschrauben. Das obere T-Profil ist zunächst lose anzuschrauben und erst nachdem die Kollektoren eingelegt sind, heranzuschieben und durch die Langlöcher der Winkelprofile festzuschrauben. Vergessen Sie nicht, die Scheiben unterzulegen.



6. Bild

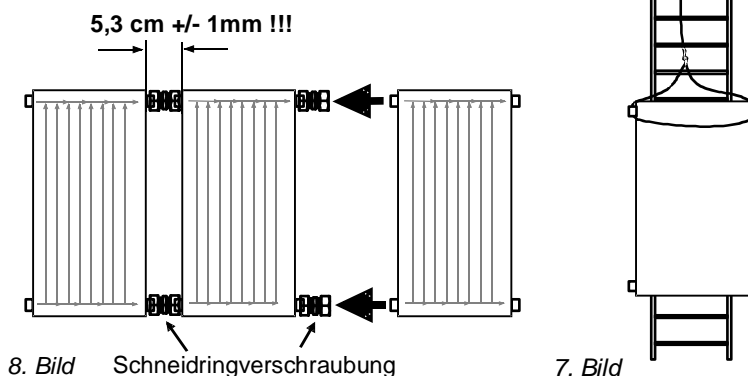
# Montageanleitung

## RST Überdachsystem



### 8. Aufbringen und Ausrichten der Kollektoren

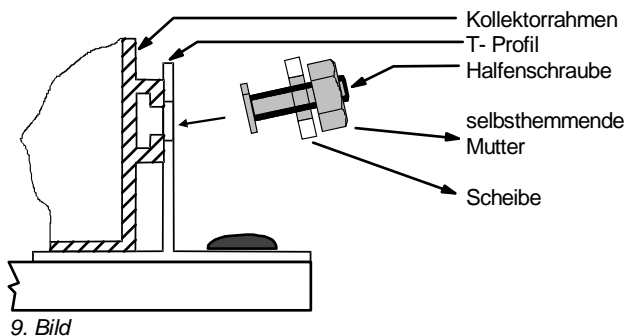
Bringen Sie nun die Kollektoren auf das Dach. Legen Sie diese in das untere und obere T- Profil ein. Entfernen Sie die Schutzkappen. Lockern Sie die Schneidringverschraubungen und stecken Sie diese auf das Rohrende am Kollektor. Verschieben Sie den Absorber im Kollektor so, dass die Anschlussrohre an beiden Seiten des Kollektors gleich weit herausstehen. Schieben Sie die Kollektoren nun in die Schneidringverschraubungen. Beginnen Sie mit einem Randkollektor, der mit dem Ende des T- Profils abschließen soll. Schieben Sie die Kollektoren auf den angegebenen Abstand. Zentrieren Sie die Schneidringverschraubungen zwischen den Kollektoren (und Rohrenden), ziehen Sie dann die Schneidringe mit einem Schraubenschlüssel handfest (nicht zu fest) an.



**Achtung!! Werden die Schneidringe zu fest angezogen, so kann das Kupferrohr am Kollektor durchtrennt werden, wodurch der Kollektor unbrauchbar wird!**

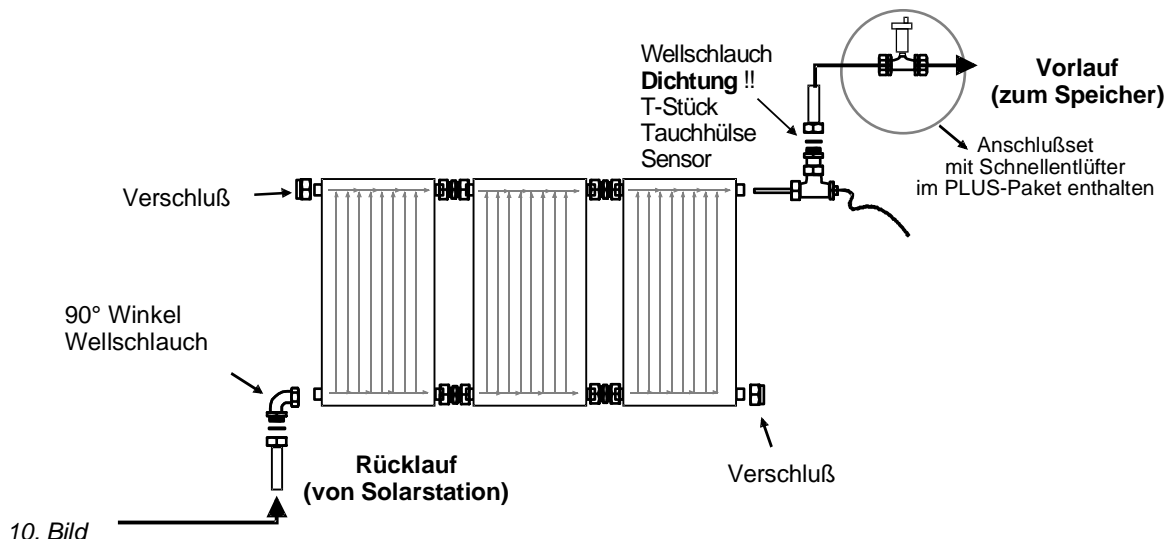
### 9. Befestigen der Kollektoren

Stecken Sie die Scheibe auf die Halbschraube. Schrauben Sie die selbsthemmende Mutter ganz leicht auf die Halbschraube. Stecken Sie je 2 Schrauben von unten und oben durch das Loch im T- Profil. und in die Nut im Kollektorrahmen. Drehen Sie die Mutter, so dass sich die Schraube im Kollektorrahmen um 90° dreht und schrauben Sie die Mutter fest.



### 10. Anschließen der äußeren Rohrverschraubungen

Ist der letzte Kollektor so angeschlossen, dann werden die übrigen Anschlüsse nach Bild 10 angebracht und die Edelstahl- Welschläuche durch die Lüftungziegel in das Dach eingeführt. Achten Sie darauf, dass die Welschläuche nicht geknickt werden. Verwenden Sie die Anschlüsse wie in der Beilage des Verbindungssatzes beschrieben !



# Montageanleitung

## RST Überdachsystem

---



### 11. Einbauen des Temperaturfühlers:

Der dem Regler beiliegenden Kollektorfühler ist als Kollektorfühler ausdrücklich auf der Verpackung gekennzeichnet hat in der Regel als einziger Sensor ein dunkles hochtemperaturfestes Kabel. (Typ FK)  
Die Mutter und Dichtung der Tauchhülse ist vorher auf das Kabel des Fühlers aufzuschieben. Dann ist der Temperaturfühler in die dafür vorgesehene Tauchhülse bis zum Anschlag einzuführen, mit der Mutter zu befestigen und das Kabel in das Dach einzuführen. Zur Verlängerung der Sensorleitung innerhalb des Gebäudes ist lediglich ein gut isoliertes 2-adriges Standardkabel 2 x 1 erforderlich. Achtung bei Gefahr des Zerbeißen des Kabels durch Vögel oder Nagetiere muss dieses außerhalb des Daches durch ein Schutzrohr geschützt werden.

### 12. Anschlussleitungen durchs Dach führen

Setzen Sie dort, wo die Edelstahl- Welschläuche durch das Dach hindurchgeführt werden sollen, Lüftungsziegel ein. Das Gitter dieses Lüftungsziegels muss so weit aufgebohrt werden, dass der Welschlauch inkl. Isolierung, das Fühlerkabel (nur am oberen Welschlauch in das Hausinnere eingeführt werden können. Die Anschlußwelschläuche müssen so verlegt werden, dass eine einwandfreie Entlüftung der Kollektoren gewährleistet ist.

### 13. Endkontrolle

Prüfen Sie noch einmal alle Schrauben und Verbindungen auf festen Sitz.

**Informationen zur weiteren Installation der Anlage finden sie in der RST System-Montageanleitung**

**Achtung ! Die Druckprobe ist nur mit installiertem Sicherheitsventil im Solarkreis und bei frostfreiem Wetter durchzuführen. Nach der Druckprobe ist das Rohrsystem sofort völlig zu entleeren und sofort mit der gelieferten RST-Solarflüssigkeit aufzufüllen.**

**Bei Verwendung von Solarflüssigkeiten andere Hersteller, die nicht von RST ausdrücklich freigegeben sind, erlischt jede gewährte Garantie auf unser gelieferten Komponenten !**