Vakuum-Röhrenkollektoren
Röhren tauschen

VORSICHT

Schnittverletzungen durch Glassplitter und scharfe Kanten

Vakuumröhren bestehen aus zerbrechlichem Glas. Teile des Kollektors haben scharfe Metallkanten.

- ► Schutzhandschuhe tragen
- ► Schutzbrille tragen

WARNUNG

Verbrennungen durch heiße Oberflächen und heiße Bauteile

U-Rohr, Wärmeleitblech und die Innenseite der Vakuumröhre sind bei Sonneneinstrahlung sehr heiß.

- ► Schutzhandschuhe tragen
- ► Schutzbrille tragen

Hinweis

Sie können beschädigte Vakuumröhren einzeln tauschen. Die Solaranlage kann während der Reparatur in Betrieb bleiben.

Defekte Röhren erkennen Sie daran, dass sich die silberfarbene Bedampfung im Fußbereich der Röhre durch eindringende Luft zu einem weißlichen Belag verändert hat.

Zerbrochene Röhre entfernen

Um eine zerbrochene Röhre aus dem Kollektor zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Glasscherben vorsichtig entfernen, dabei den CPC-Spiegel nicht beschädigen
2. Glasreste aus dem Sammelkasten entfernen
3. Röhrenhalter entfernen

Defekte Röhre entfernen

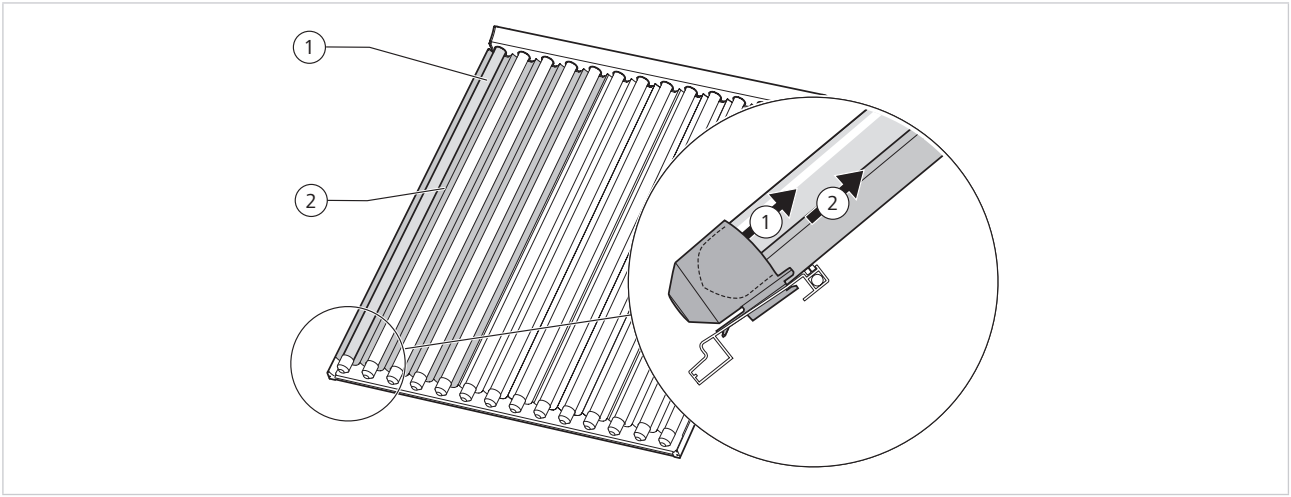
HINWEIS

Kollektorschaden beim Röhren tauschen

Bei einer Biegung über 20° zur Kollektorebene bricht das Register.

- ► Register maximal 20° nach oben biegen.

Um eine defekte Röhre zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:



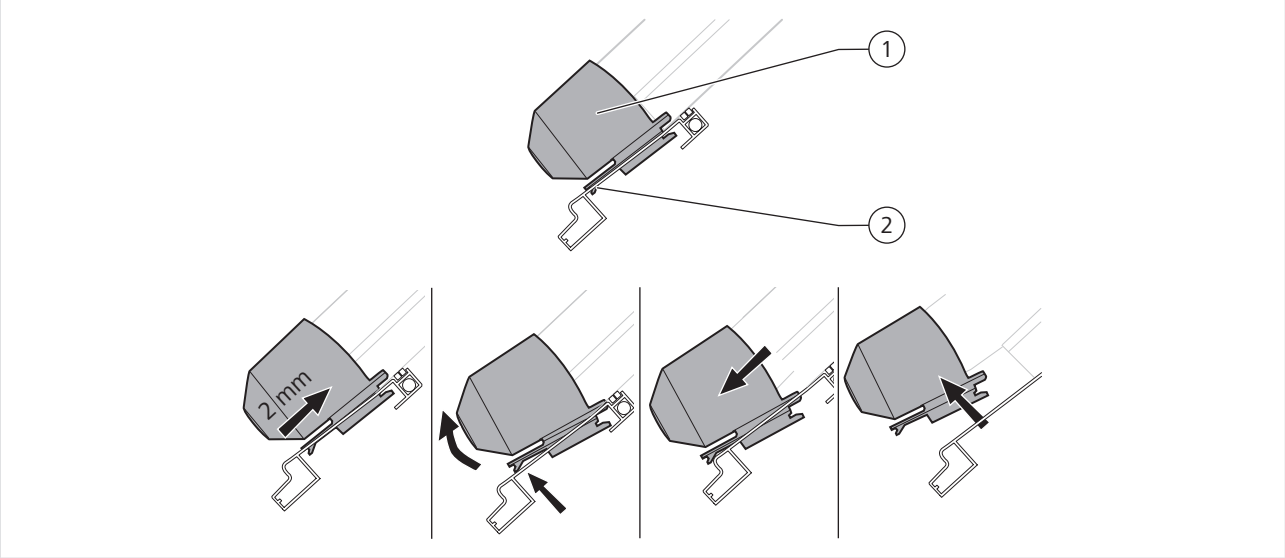
Röhrenhalter entlasten

1	Röhre	2	Spiegelblech

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.
Technische Änderungen vorbehalten.

Vakuum-Röhrenkollektoren
Röhren tauschen

1. defekte Röhre (1) nach oben in den Sammelkasten schieben
   Die Röhre lässt sich wenige Milimeter in den Sammelkasten schieben.
2. Spiegelsegment (2), das unterhalb der defekten Röhre liegt, bis zum Anschlag in Richtung Sammelkasten schieben
   Der Röhrenhalter ist entlastet.

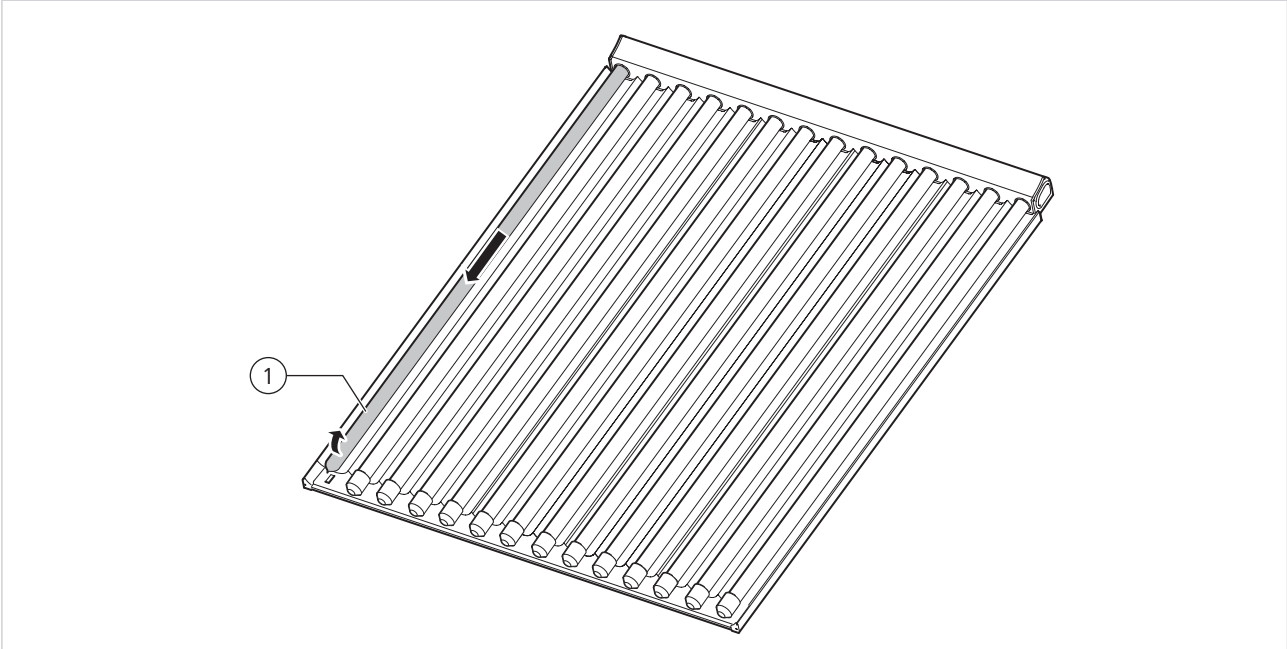


Röhrenhalter entfernen

3. Röhrenhalter (1) ca. 2 mm in Richtung Sammelkasten schieben
4. Rastnase (2) anheben
   Heben Sie die Rastnase mit dem Zeigefinger von unten an.
   Wenn sich die Rastnase nicht anheben lässt, können Sie die Rastnase vorsichtig von oben mit einem Schraubenzieher anheben.
5. Röhrenhalter (1) nach unten ziehen
6. Röhrenhalter nach oben herausnehmen und von der Röhre abziehen

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.
Technische Änderungen vorbehalten.

Röhren tauschen



Röhre entfernen

7. defekte Röhre (1) leicht anheben
   Heben Sie die Röhre maximal 20° zur Kollektorebene an.
8. defekte Röhre (1) aus dem Sammelkasten ziehen
   Drehen Sie die Röhre dabei leicht.
9. defekte Röhre (1) in gerader Linie nach unten ziehen
   Wenn der Weg nach unten versperrt ist, können Sie die Röhre maximal 20° zur Kollektorebene anheben.

Hinweis

Wenn der Kollektor auf einem Flachdach montiert ist, verwenden Sie zum Entfernen der Röhre Handschuhe.

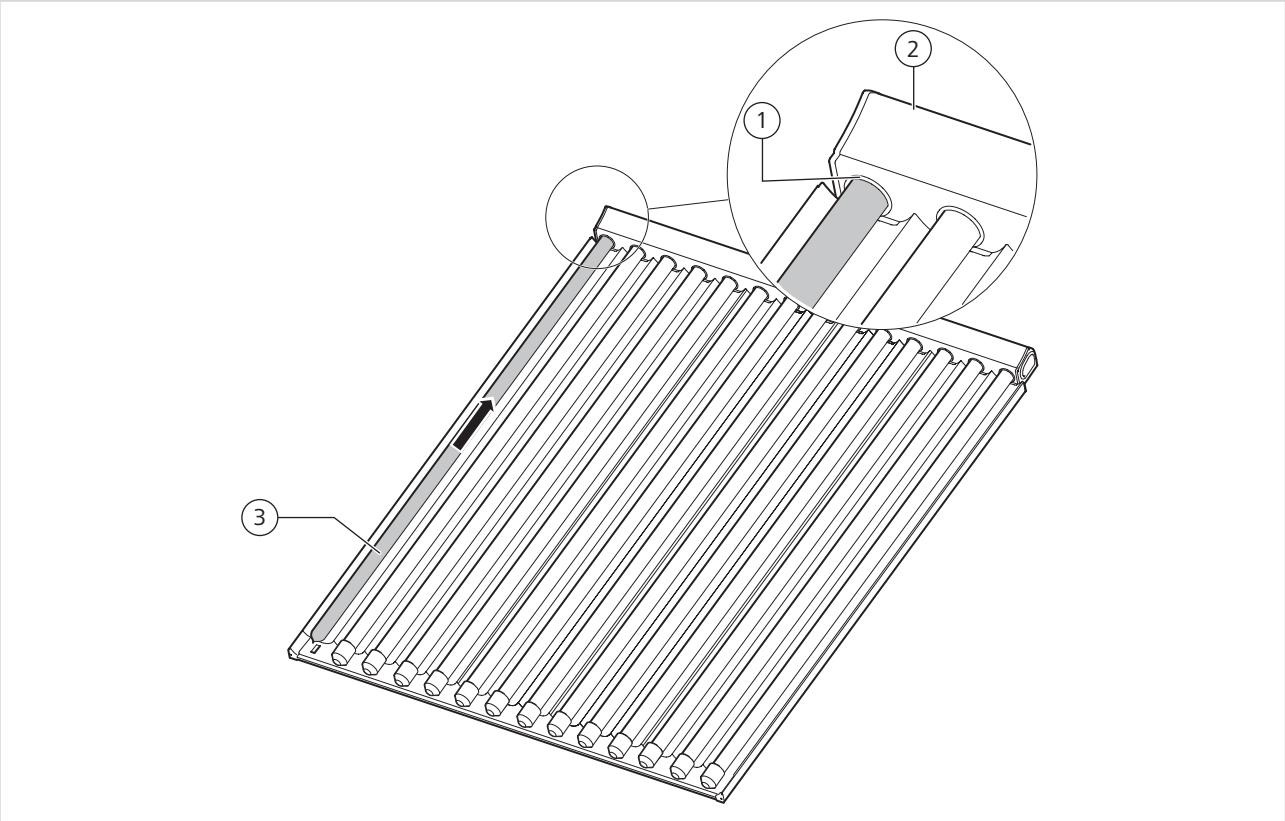
1. Umfassen Sie mit dem Handschuh das Röhrenende.
2. Ziehen Sie das Röhrenende nach unten bis zum Boden und führen Sie es in gerader Linie am Boden weiter.

Wenn der Weg nach unten zum Herausziehen der Röhre in der Kollektorebene versperrt ist, können Sie die Röhre mit dem Register um bis zu 20° zur Kollektorebene anheben.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.
Technische Änderungen vorbehalten.

Neue Röhre einsetzen

Um die neue Röhre einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:



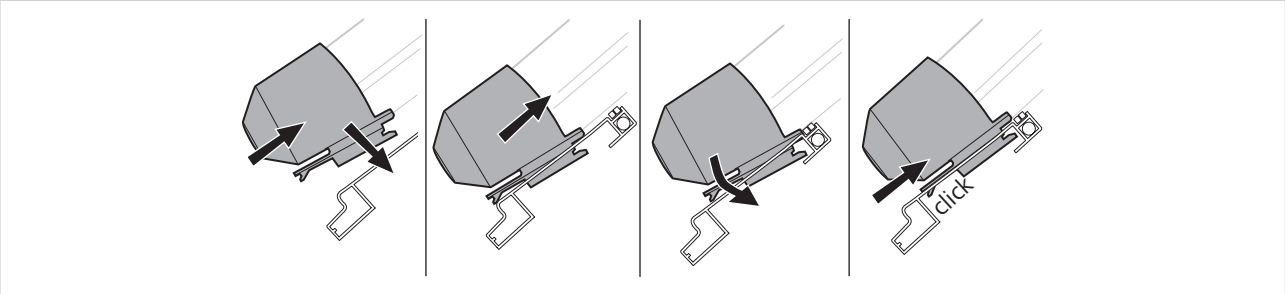
Röhre einsetzen

1	Silikonring	3	Röhre
2	Sammelkasten		

1. Silikonring (1) im Sammelkasten (2) auf sauberen Sitz prüfen
2. oberes Röhrenende mit Gleitpaste oder Seifenlauge bestreichen
   Die Röhre (3) gleitet einfacher durch den Silikonring (1).
3. Röhre (3) in gerader Linie nach oben in Richtung Sammelkasten schieben
4. Röhre (3) durch den Silikonring (1) im Sammelkasten schieben (2)
   Dabei Röhre leicht drehen.

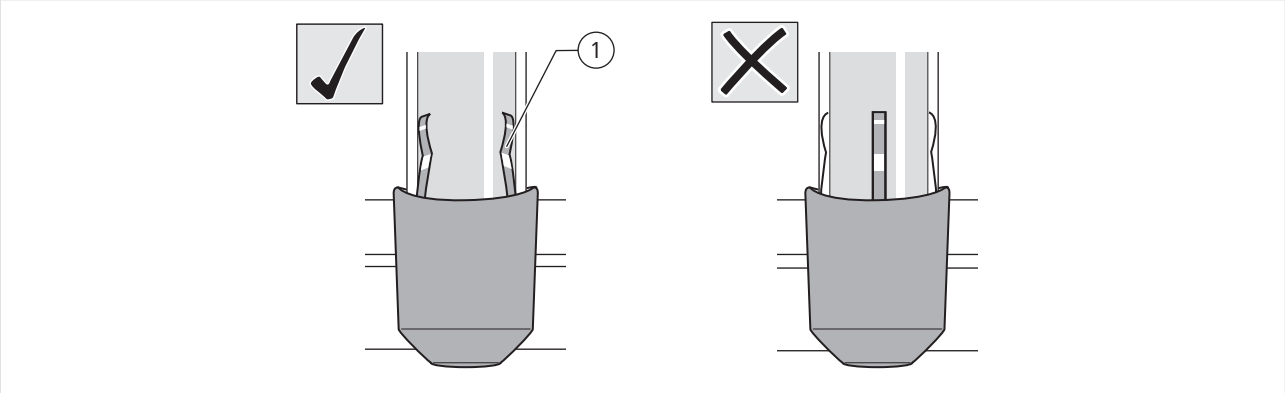
© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.
Technische Änderungen vorbehalten.

Röhren tauschen



Röhrenhalter montieren

5. Röhrenhalter auf die Röhre stecken
6. Röhrenhalter in den Ausschnitt am unteren Rahmenprofil einsetzen
7. Röhrenhalter nach oben in Richtung Sammelkasten schieben bis er hörbar einrastet



Röhre ausrichten

8. Röhre ausrichten
   Achten Sie darauf, dass die Abstandshalter (1) richtig positioniert sind, siehe Grafik.
9. Röhrenhalter auf festen Sitz prüfen
10. Ausrichtung der Röhre prüfen

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.
Technische Änderungen vorbehalten.