

Leitfaden zur Erkennung von Schäden an Solarthermie-Kollektoren Heliostar Typ 252/252 S4 und 218/218 S4

Dieser Leitfaden soll wesentliche Informationen zur Erkennung beginnender Schäden an Heliostar Kollektoren vermitteln und Sie in die Lage versetzen eine Überprüfung des Zustandes mit überschaubarem Aufwand vorzunehmen.

Hintergrund

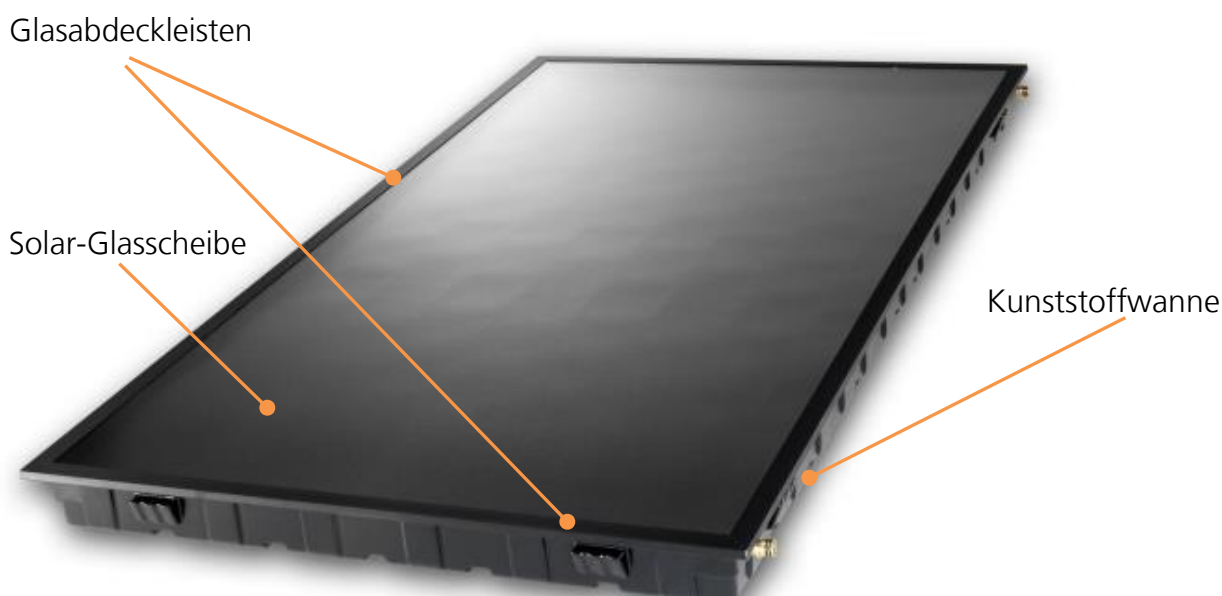
Der Roth Heliostar Solarthermie-Kollektor in den Ausführungen 252 und 252 S4 sowie 218 und 218 S4 ist ein langlebiges und wartungsarmes Produkt. In Verbindung mit fortschreitender Alterung und lokalen Gegebenheiten, wie z.B. regionalen Extremwetterereignissen, kommt es in Einzelfällen zu Veränderungen am Kollektor, die zum Ablösen einzelner Komponenten und im schlimmsten Fall zum Absturz dieser führen können.

Es handelt sich hier nach unserer Kenntnis um langsam verlaufende Veränderungen, die bei regelmäßiger Inspektion rechtzeitig -also lange bevor ein kritischer Zustand erreicht wird- erkannt werden können.

Aufbau Heliostar

Der Roth Heliostar-Kollektor besteht aus einer Kunststoffwanne mit innenliegendem Solar-Absorber und aufgeklebter Solar-Glasscheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas. Ein umlaufender, eingeklebter Aluminiumrahmen bestehend aus vier Glas-Abdeckleisten schützt den Kollektor vor Wassereintritt und weiteren Umwelteinflüssen.

Roth Heliostar mit Erklärung der Komponenten



Inspektion

Eine Einsehbarkeit der Kollektoren vorausgesetzt, ist für die Überprüfung eine Begehung des Daches nicht erforderlich! Optische Hilfsmittel wie ein Fernglas oder eine Kamera mit Zoomfunktion bzw. eine Smartphone-Kamera erleichtern die Bewertung. Für eine Bilddokumentation bietet sich die Nutzung einer Digitalkamera mit hoher Auflösung an.

Aussagefähige Fotos können Sie über unser Web-Formular hochladen unter:

www.roth-werke.de/heliostar

Die Mitarbeiter unseres Kundensupports sichten diese Fotos und melden sich mit einer Bewertung bzw. Handlungsempfehlung zurück.

Sollte das Dach nicht einsehbar sein, so bietet Roth einen Vor-Ort-Service für die Foto-Dokumentation an. Nutzen Sie hierzu bitte folgende Kontaktmöglichkeiten:

Sonderrufnummer: **0800 0005775** (kostenfrei aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz)

Email: sicherheit-heliostar@roth-werke.de



Steigen Sie nicht auf das Dach, wenn Sie keine Befähigung und Ausrüstung für Höhenarbeiten besitzen!

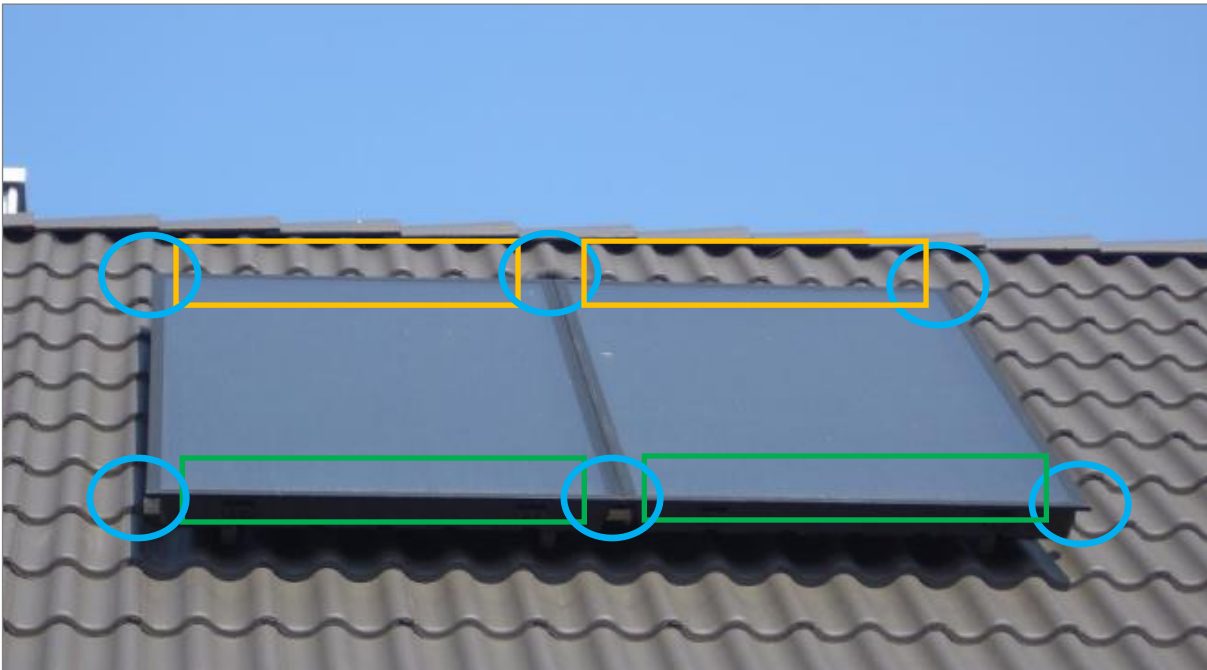
Für die Bilddokumentation sind idealerweise von jedem Kollektor der Anlage folgende Bereiche zu fotografieren (siehe Bild 1):

- Nahaufnahme der Ecken / Gehrungsschnitt – blaue Markierung
- Untere Glasabdeckleiste – grüne Markierung
- Oberer Bereich der Solar-Glasscheibe – gelbe Markierung

sowie

- Ansicht der gesamten Kollektoranlage (analog Bild 1)
- Totale Ansicht des Daches

Bild 1 - Relevante Bereiche für Bilddokumentation



Erste eigene Bewertung durch Fachbetriebe und/oder Anlagenbetreiber

Warnzeichen 1 - Gehrungsschnitt unten öffnet sich

Ein früher Indikator für eine Veränderung des Kollektors ist das Öffnen des Gehrungsschnitts typischerweise in den unteren Ecken. Diese Veränderung ist ggf. aus der Distanz schwierig zu erkennen.

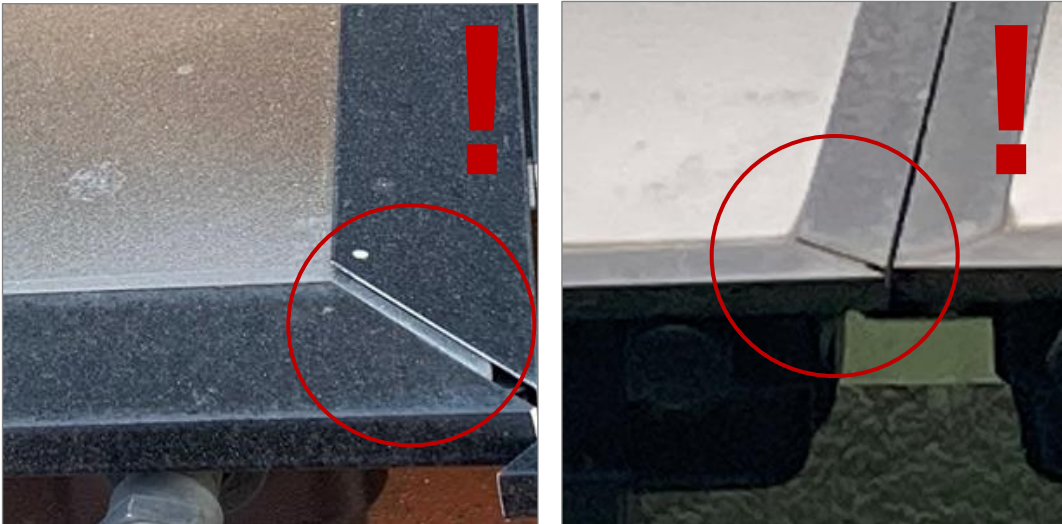
Bild 1 - Gehrungsschnitt in Ordnung



Bild 2



Bild 3 & 4 Gehrungsschnitte mit Anzeichen einer Veränderung



Warnzeichen 2 - untere Glasabdeckleiste löst sich oder ist bereits abgefallen

Wenn sich die Abdeckleiste ablöst, fällt diese in den seltensten Fällen zu Boden, sondern liegt aufgrund der Geometrie und des geringen Gewichts häufig in der Regenrinne oder hängt am Dachlawinenschutz/Schneegitter. Daher bleibt dies zunächst häufig unbemerkt. Die Veränderung am Kollektor ist visuell -ggf. mit optischen Hilfsmitteln- gut erkennbar.

Bild 5



Bild 6



Warnzeichen 3 – Glasabdeckung hat sich verschoben

Einer verschobenen Glasabdeckung geht in der Regel eine Öffnung des Gehrungsschnitts bzw. eine Ablösung der Leiste immer voraus!

Je nachdem wie weit die Scheibe bereits abgerutscht ist, nimmt man ggf. nur kleine Veränderungen wahr. Offensichtlichstes Anzeichen ist eine Spaltbildung im oberen Bereich des Kollektors (siehe rot markierter Bereich im Bild)

Bild 7



Sollten Sie Veränderungen des Kollektors insbesondere nach Warnzeichen 2 und 3 feststellen, ist der Kollektor bzw. sind die Kollektoren außer Betrieb zu nehmen und fachmännisch zu sichern. Bitte informieren Sie uns parallel umgehend unter Verwendung des Meldeformulars auf unserer Website.