

Vakuum-Röhrenkollektoren

Wie beim Vakuum-Flachkollektor dient das Vakuum dazu, den Wärmeverlust durch die Konvektion zu verhindern. Dadurch kann der Absorber eine höhere Temperatur erreichen und der Kollektor auch bei niedrigen Außentemperaturen noch Leistung bringen.

Die Röhrenform dient dazu, dem Luftdruck standzuhalten.

Die Güte von Vakuum-Röhrenkollektoren zeigt sich darin, wie lange sie tatsächlich das Vakuum halten können.

Bei den Vakuumröhrenkollektoren werden zwei Bauarten unterschieden:

- Die indirekt durchströmte Röhre: der Heatpipe-Kollektor
- Die direkt mit einem Wärmeträger durchströmte Röhre

Vakuum-Röhrenkollektor



Sprechertext

Beim Vakuumröhrenkollektor befindet sich der Absorber in einem luftleeren, sprich evakuierten Glasrohr. Anders als der Vakuumflachkollektor haben die Röhrenkollektoren kaum Dichtheitsprobleme. Vakuum-Röhrenkollektoren haben einen höheren Ertrag als Flachkollektoren und ermöglichen höhere Betriebstemperaturen. Neben der besseren Energieausbeute besteht der Vorteil der Röhrenkollektoren darin, dass sie gedreht werden können und so auch bei ungünstiger Dachneigung eine optimale Ausrichtung zur Sonne möglich wird.