augusta solar
Innovative Solartechnik

Hochvakuum-Röhrenkollektor
HP 8 / 12 / 16

Bruttowärmeertrag

Ortschaft: Freiburg **Land**: DE

LTS-Nr.: -1 **Bezeichnung**: Augusta-Solar HP **Typ**: Röhrenkollektor
Orientierung: 0 **Anstellwinkel**: 45°

Einstrahlung in die Kollektorebene

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr	
Globalstrahlung	46	63,9	108	124	150	148	165	165	127	89,1	48,1	37,4	1270	kWh/m²
Diffusstrahlung	23,4	32,6	51	62,1	72,8	74,8	75,2	68,1	55,6	43,1	24,3	18,9	602	kWh/m²

Kollektorertrag bei fester mittlerer Kollektortemperatur (Tm)

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr	
BWE Tm= 10°C	31,6	43,8	77,5	89,8	114	113	128	129	98,6	66,7	34,1	25,7	951,8	kWh/m²
BWE Tm= 20°C	28,4	40,2	72,7	83,8	106	105	119	120	91,1	61,1	30,8	22,7	880,7	kWh/m²
BWE Tm= 30°C	25,5	36,7	68,3	78,6	100	98,2	112	114	86,2	56,9	27,8	20	824,7	kWh/m²
BWE Tm= 40°C	22,9	33,4	64,1	73,6	94,1	92,2	106	108	81,5	52,8	25,2	17,9	772,1	kWh/m²
BWE Tm= 50°C	20,6	30,3	60	68,8	88,4	86,4	100	103	77	48,8	22,7	16,1	722,1	kWh/m²
BWE Tm= 60°C	18,6	27,4	56	64,2	82,8	80,8	94,5	97,4	72,7	45	20,6	14,6	674,6	kWh/m²
BWE Tm= 80°C	15,2	22,4	48,4	55,3	72,5	70,5	83,6	87,1	64,2	38,3	17,1	11,9	586,4	kWh/m²
BWE Tm= 100°C	12,2	18,4	41,5	47,1	62,9	61,1	73,1	77	56,1	32,3	14,2	9,4	505,4	kWh/m²
BWE Tm= 120°C	9,9	15	35,1	40	54,2	52,1	62,9	67,2	48,6	26,7	11,6	7,3	430,7	kWh/m²
BWE Tm= 150°C	7	10,8	26,3	31	42,9	40,3	49,2	54	37,9	19,2	7,9	4,6	331,2	kWh/m²

Alle Daten vom SPF nach EN 12975.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Optimale Leistungsfähigkeit durch Hochvakuum-Technologie
- Hervorragende Energieausbeute bei geringem Flächenbedarf
- Perfekte Einbindung
- Kürzeste Montagezeiten durch ideales Stecksystem
- **Individuelle Justierung der Absorberflächen**
- Borosilikatglas 2,5 mm Wandstärke

Technische Daten

Heat-Pipe-Vakuum-Röhrenkollektor

Typ		AS 100 HP-16	AS 100 HP-12	AS 100 HP-8
Anzahl der Röhren		16	12	8
Kollektorfläche (Brutto- bzw. Grundfläche)	m^2	4,20	3,10	2,10
Aperturfläche	m^2	3,00	2,25	1,50
Gewicht	kg	90	67	45
Abmessungen	(L x B x H mm)	2140x1930x140	2140x1450x140	2140x970x140
Durchflussmenge	min./opt./max.	150/250/350	120/190/270	75/125/175
Druckverlust	mbar	5	5	5
Flüssigkeitsinhalt	l	2,30	1,80	1,15
Zulässiger Betriebsdruck	bar	6	6	6
max. Stillstandstemperatur Kollektor	°C	180	180	180
Glaswerkstoff		Borosilikatglas		
Absorber-Werkstoff		Kupfer, selektiv beschichtet		
Hochvakuum, langzeitstabil	bar	10^{-8}	10^{-8}	10^{-8}
Empfohlener Neigungswinkelbereich		25° bis 70°	25° bis 70°	25° bis 70°
Prüfdruck	bar	10	10	10
Garantie	Jahre	5	5	5

augusta solar
Innovative Solartechnik

augusta-solar GmbH
Zirbelstrasse 54, D-86154 Augsburg
Telefon 08 21 / 41 90 20-10
Telefax 08 21 / 41 90 20-20
email: info@augusta-solar.de
Internet: www.augusta-solar.de

Ihr Händler:

Sparen in Zeiten der Energieverteuerung

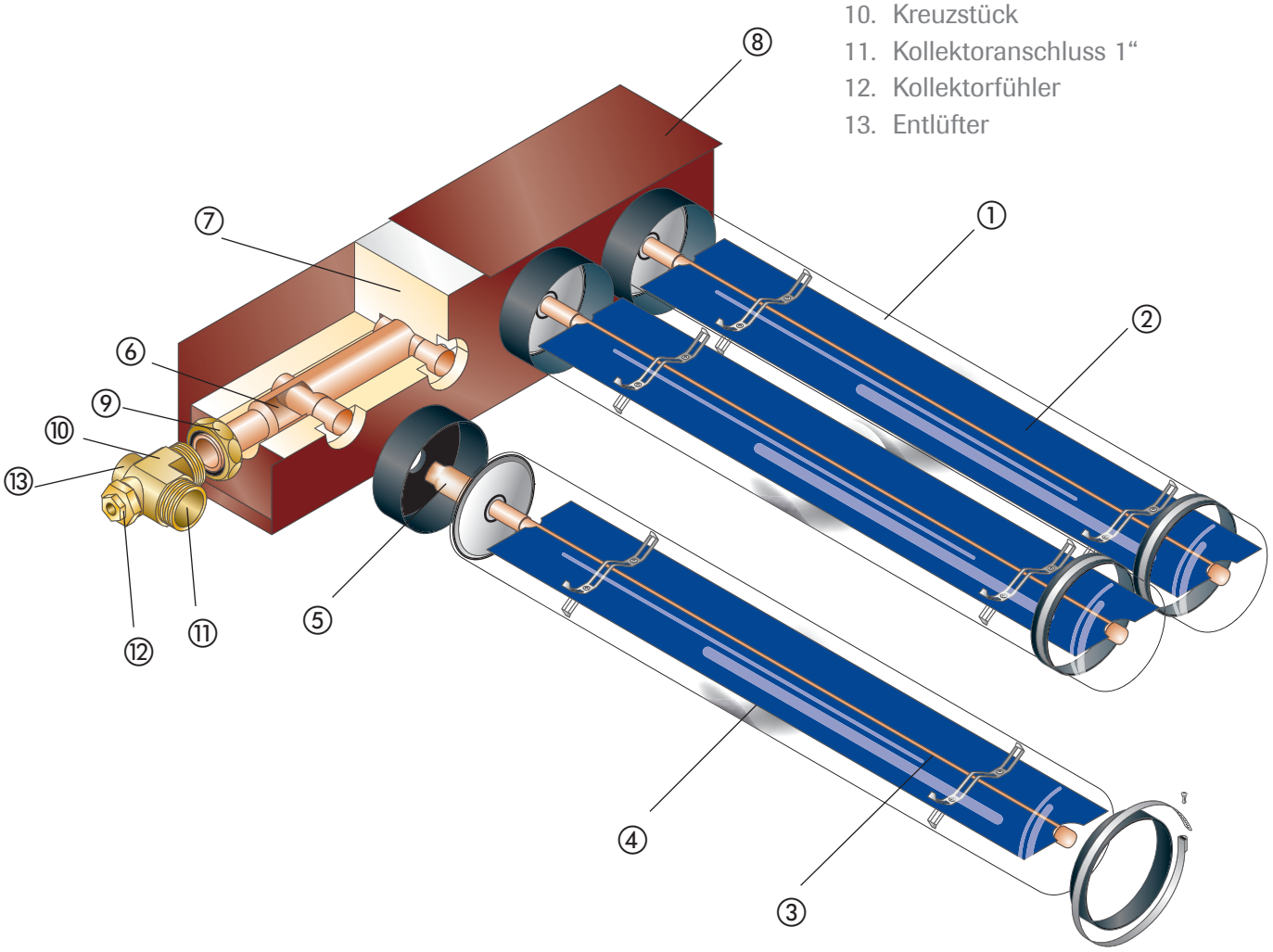
Die Sonne scheint kostenlos und liefert Solarenergie frei Haus zum Nulltarif auch in unseren Breiten. Dazu bietet **augusta-solar** ein höchst effizientes System von Kollektoren, das über 70% des jährlichen Energiebedarfs für die Trinkwassererwärmung für Küche und Bad von Ein- und Zweifamilienhäusern decken kann. Im Sommer reicht die Energieausbeute sogar, um die Erwärmung des Trinkwassers völlig zu übernehmen. Während der übrigen Jahreszeiten kann die Solarenergie für kostengünstige Vorerwärmung des Wassers im Trinkwasser- und Heizungskreislauf eines Hauses sorgen. Das senkt den Öl- und Gasverbrauch und entlastet den Geldbeutel.

Aus Verantwortung gegenüber der Umwelt

Mit den Hochvakuum-Kollektoren von **augusta-solar** kann die Umwelt bei einem Einfamilienhaus pro Jahr um eine drei Viertel Tonne Kohlendioxid (CO_2) entlastet werden. Die Langlebigkeit unserer Anlagen und die hohe Betriebssicherheit wird durch die ausschließliche Verwendung von korrosionsbeständigen Materialien garantiert.

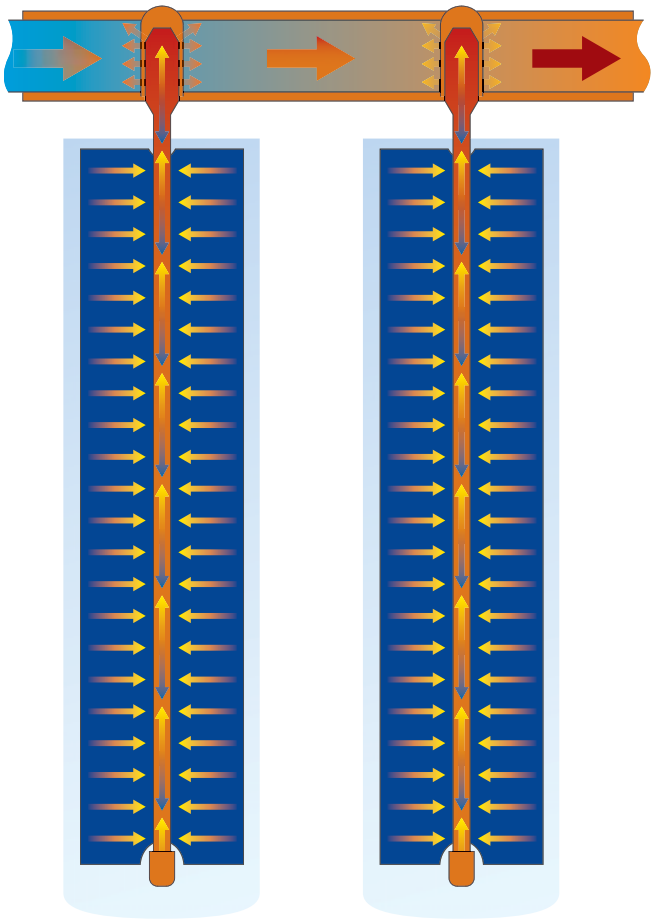
Durch die überdurchschnittlich hohe Lebensdauer unserer Solaranlagen tragen wir auch zur Sicherung der Rohstoff-Ressourcen bei.

1. Vakuumröhre (Borosilikatglas) 2,5 mm
2. Absorber (sunselect)
3. Fluidrohr (ø 10 mm)
4. Getter
5. Kondensator
6. Sammlerrohr
7. Isolierung (Mineralwolle)
8. Gehäuse (Aluminium)
9. Verschraubung
10. Kreuzstück
11. Kollektoranschluss 1“
12. Kollektorfühler
13. Entlüfter



Heatpipe-Hochvakuumröhren – überzeugend in Funktion und Leistung

Es gibt keine bessere Isolierung gegen Wärmeverluste als das Hochvakuum. Diese Isolierung unterliegt keinem Alterungsprozess, ist umweltfreundlich und schützt den Solarabsorber und seine selektive Beschichtung vor Korrosion und Beschädigung.



Fließschema
augusta-solar Kollektor
HP 8 / 12 / 16

Die entscheidenden Vorteile:

Perfekte Einbindung

Die einzelnen Heatpipe-Röhren sind trocken an den Heizkreislauf angebunden. Das vereinfacht die Installation und lässt im Bedarfsfall den einfachen Austausch einzelner Röhren zu. Ein ideales Stecksystem garantiert einen exzellenten Wärmeaustausch zwischen Heatpipe und Solarmedium im Sammler und sorgt zusätzlich für kürzeste Montagezeiten.

Das komplette System wird in betriebsbereitem Zustand vormontiert und an Ort und Stelle auf Dichtigkeit geprüft. Vor Inbetriebnahme der Solaranlage werden die Hochvakuum-Röhren nur noch in das Sammlergehäuse eingesteckt. Ab diesem Moment sorgt das augusta-solar-System für die optimale Nutzung der Sonnenenergie an jedem Tag des Jahres.

Leistung

Die hochselektive Beschichtung garantiert eine optimale Absorption der auftreffenden Sonnenstrahlung bei verschwindend kleinen Reflektionsverlusten.

Qualität

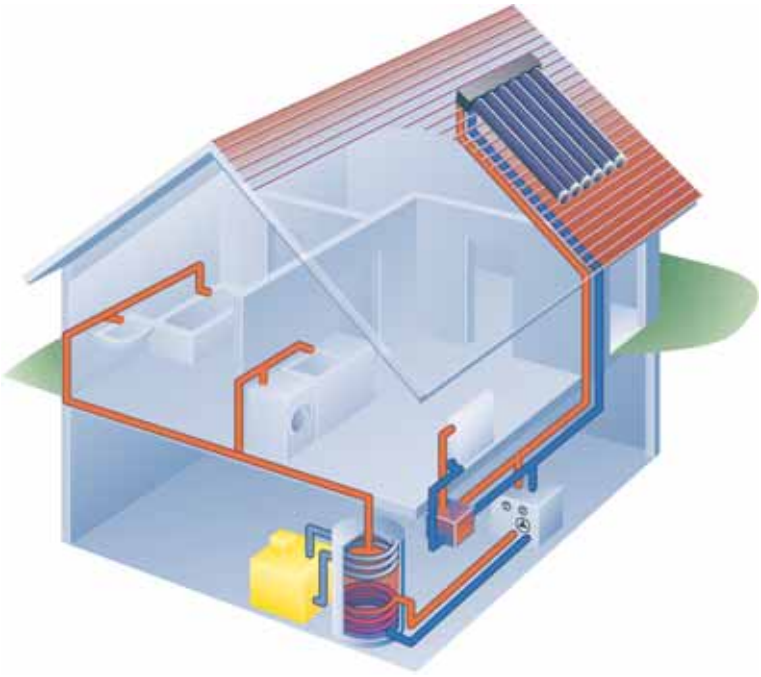
Die 2,5 mm starken und hochtransparenten Borosilikatglasröhren sind bruchsicher gegen Hagel. Die resistente Glasoberfläche sichert gleichbleibend hohe Lichtdurchlässigkeit. Die Form und die extrem glatte Oberfläche verleihen den Röhren eine selbstreinigende Wirkung. Die Glas-Metallverbindung von Röhre und Edelstahlverschluss im Thermokompressionsverfahren verschließt die Röhren dauerhaft vakuumdicht.
Der spezielle Getter wirkt als chemische Vakuumpumpe und sichert die Vakuum-Wärmedämmung bei ca. 10^{-8} bar über die gesamte Lebensdauer. Alle innenliegenden Komponenten sind durch das Vakuum vor beeinträchtigenden Witterungs- und Korrosionseinflüssen geschützt.

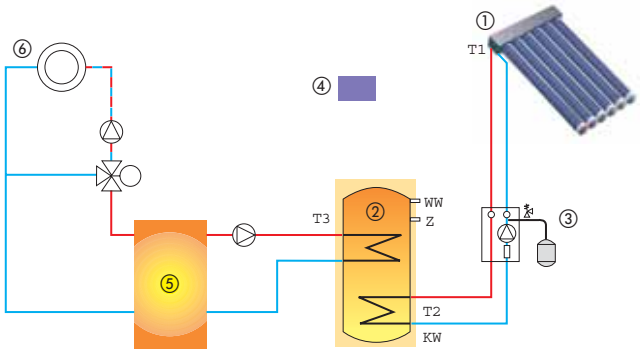
Wirtschaftliche Solartechnik für Warmwasser, Heizung und solare Klimatisierung – augusta-solar hat die Kollektoralternativen im Programm, die Sie benötigen.

augusta-solar hocheffizienter Heat-Pipe Röhrenkollektor mit Stecksystem für die einfachste Montage.

augusta-solar der wirtschaftliche Vakuum-Röhrenkollektor mit Kupferabsorber und hocheffizienter Sunselect-Beschichtung für einen ganzjährig optimalen Wirkungsgrad.

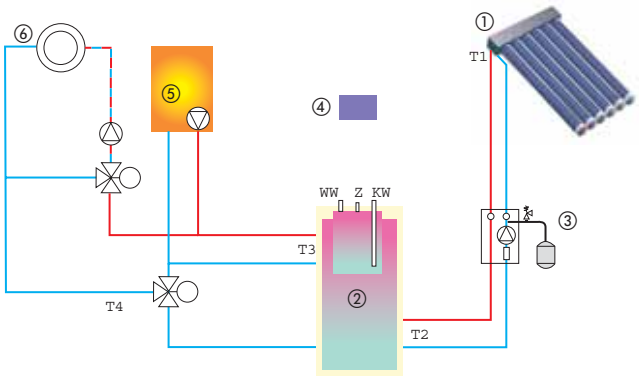
augusta-solar der multifunktionale Vakuum-Röhrenkollektor für Trinkwassererwärmung, Heizungsunterstützung und Gebäudeklimatisierung.





Komponenten augusta-solar System Warmwasser

1 Hochvakuum-Röhrenkollektoren
2 Solarspeicher
3 Pumpenbaugruppe
4 Solarregler
5 Heizkessel
6 Heizkreis



Komponenten augusta-solar System Warmwasser+Heizung

1 Hochvakuum-Röhrenkollektoren
2 Schichtenspeicher
3 Pumpenbaugruppe
4 Solarregler
5 Heizkessel
6 Heizkreis

augusta solar
Innovative Solartechnik

Hochvakuum-Röhren
Extrem langlebig
Kompakt
Hocheffizient
Wartungsfrei
Einfache Montage

© by augusta-solar • Duplications only in arrangement with augusta-solar

Unsere Vertriebspartner sind ganz in Ihrer Nähe

Deutschland

Augsburg

Europa

Italien – Perugia – Bozen – Turin
Ungarn – Budapest
Slowakei – Dolny Kubin
Spanien – Barcelona
Austria – Wien
Schweiz – Luzern – Schaffhausen
Holland – Venlo
Griechenland – Thessaloniki
Sardinien – Olbia