

SOLAR-roof smart

Die schnelle, effiziente Systemlösung
für dachintegrierte Kollektordächer



Wagner & Co



Bild 1 Wohnsiedlung „Am alten Schlachthof“ in Speyer

Vorteile auf einen Blick

Systemlösung für dachintegrierte Solardächer

Mit großem Erfolg werden seit über 10 Jahren SOLAR-roof Solar-dächer europaweit installiert.

Aufgrund des zunehmenden Interesses an „Sonnenhäusern“ im Ein- und Zweifamilienhausbereich, bei denen zur solaren Unterstützung der Raumheizung größere Kollektorflächen zum Einsatz kommen, bieten wir Ihnen die Version „SOLAR-roof smart“ als attraktive Systemlösung an.

Ansprechende Gestaltung

Der Sonnenkollektor SOLAR-roof smart wird in zwei Formaten angeboten SR smart 90 (9 m²) und SR smart 133 (18 m²). Mit diesen Einheiten lassen sich insbesondere bei Sonnenhäusern Solarsysteme flächeneffizient und ansprechend ins Dach integrieren. Auch bei geringen Dachneigungen ab 17° läßt sich „SOLAR-roof smart“ problemlos einsetzen.

Attraktiver Preis

Die größeren Kollektorformate machen sich auch im Preis bemerkbar. Im Vergleich zu dachintegrierten Einzelkollektoren ist „SOLAR-roof smart“ eine kostengünstige Alternative.

Schnelle, rationelle Montage

Die „SOLAR-roof smart“ Kollektoreinheiten werden mit dem Baustellen- oder Autokran installiert.



Bild 2 Ökologische Bausiedlung
Hamburg-Bramfeld

Technische Daten

Merkmal	SR 90	SR 133
Bruttofläche/Aperturfläche (Lichteinfallfläche, nach DIN 4757)	9 m ² / 8 m ²	13,3 m ² / 12 m ²
Format (LxBxH)	3980 x 2320 x 173 mm	5860 x 2320 x 173 mm
Kollektor-Wirkungsgrad (nach DIN 4757 Teil 4)	$\eta_0 = 80,5 \%$, $k_1 = 4,13 \text{ W/m}^2\text{K}$, $k_2 = 0,008 \text{ W/m}^2\text{K}^2$	
Kollektor-Gehäuse	Aluminium-Pfosten/Riegelkonstruktion montiert auf wasserfest verleimten Holz-Schalungsplatten, mit 70 mm Mineralwolle-Dämmung	
Glasabdeckung	4 mm hochtransparentes Solarsicherheitsglas, Transmission $\tau = 91\%$	
Absorber	Wärmeleitblech und Rohrkanal aus Kupfer, hochselektive Vakuumbeschichtung, $\alpha = 95 \%$, $\epsilon = 5 \%$	
Absorberinhalt	4,8 l	6,1 l
Wärmeträger	DC20 (Propylenglycol mit Inhibitoren), Mischungsverhältnis nach Anforderung!	
Betriebsdruck	10 bar	
Stillstandstemperatur (nach DIN 4757-3)	206° C	
Kollektoranschluss	22-mm-Cu-Rohr	
Bauartzulassung	06-328-022	
Zulässige Aufstellwinkel	17 - 90°	
Gewicht	264 kg	379 kg

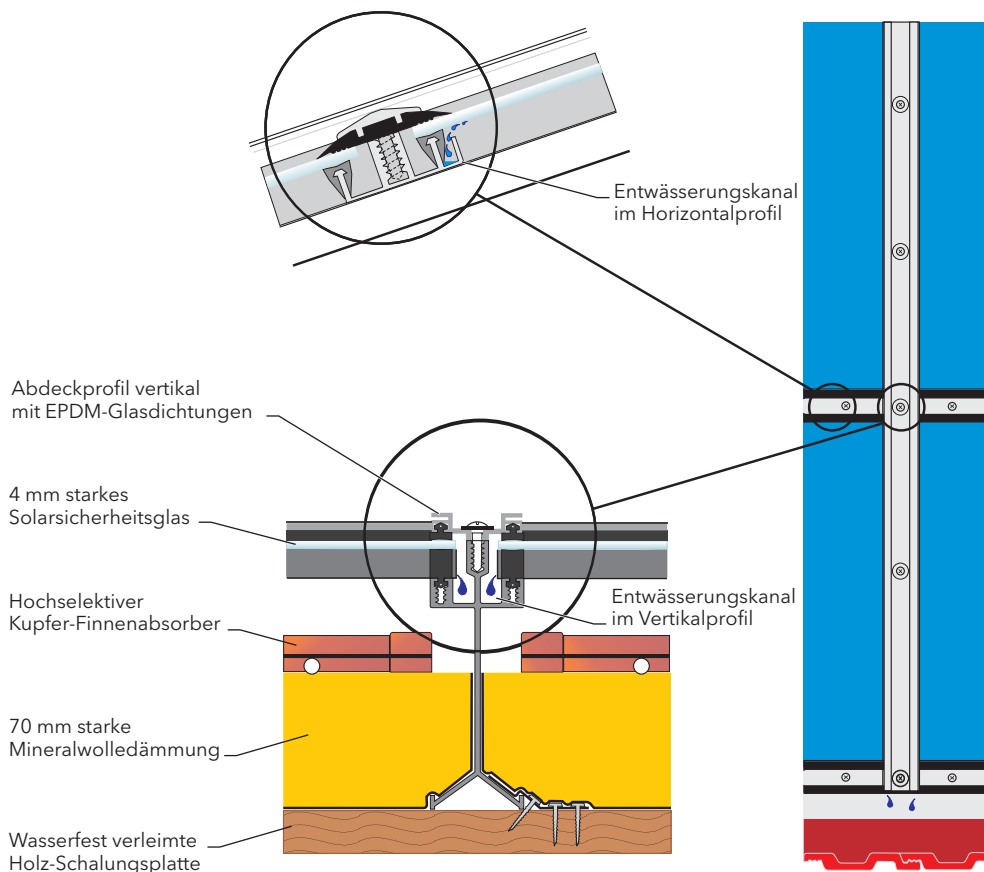


Bild 3 SOLAR-roof smart Aufbau im Schnitt

Servicepakete

Servicepakete	
Servicepaket 1	Termingerechte Lieferung zum Hub vom LKW direkt aufs Dach
Servicepaket 2	Montageanleitung und Mitarbeit durch Leitmonteur (5 Stunden vor Ort)
Servicepaket 3	Lieferung und Montage komplett mit Kraneinsatz

Gewährleistung

Funktionsgarantie SOLAR-roof smart Kollektoren 5 Jahre. Montageleistungen nach VOB

Rahmenbedingungen

Vorbereitend erhalten Sie Zeichnungen Ihres projektspezifischen Kollektorfeldes sowie Details der Anschlüsse. Im Lieferumfang befindet sich auch ein Verschaltungsvorschlag mit hydraulischer Berechnung des Solarkreises.

Die Transportkosten ermitteln sich aus der einfachen Entfernung zwischen unserem Produktionsstandort Kirchhain und Ihrem Bauvorhaben.

Zum vereinbarten Montagebeginn muss die Dacheindeckung der Dachfläche entfernt sein.

Je nach Gebäudehöhe sind bauseits Sicherungseinrichtungen nach gültigen Regeln vorzuhalten.

Das Andecken der Dacheindeckung erfolgt bauseits. Ein dichtes Unterdach als Notdach ist Montagevoraussetzung.

Systemkosten

SOLAR-roof smart		Preis € (ohne MwSt.)
Systempreis (rabattierfähig)		
(Preis ab Lager Kirchhain)	SR 90	2.637,10
	SR 133	3.697,40
	Dacheinbindung	15,00 €/m ² Koll.fläche
Anlieferung (Festpreise)		
(bis max. 100 m ² Kollektorfläche)	- 100 km einfache Strecke	180,00
	- 200 km	360,00
	- 300 km	585,00
	- 400 km	765,00
	- 500 km	945,00
Montage (Festpreise)		
	Montageeinweisung 5 Stunden vor Ort	190,00
Grundkosten für Montage mit Kranstellung bis max. 100 m ² Kollektorfläche (LKW + Hänger)	- 100 km einfache Strecke	228,00
	- 200 km	328,00
	- 300 km	473,00
	- 400 km	573,00
	- 500 km	673,00
	Montage der Elemente inkl. Krankosten und Druckprobe	10,90 €/m ² Koll.fläche
	Montage der Elemente inkl. Krankosten, Druckprobe und Montage der Dacheinbindung	15,20 €/m ² Koll.fläche

Berechnungsbeispiel

Preis € (ohne MwSt.)

BV in Köln; Kollektorfeld 16,5 x 5,86 m; 93 m² Kollektorfläche; Entfernung Kirchhain - Köln 195 km; Lieferung der Elemente und Dacheinbindung sowie Montage mit Druckprobe und Kraneinsatz.

7 x SR 133 je 3.697,40 € (abzüglich Ihres Rabattes)	25.881,80
93 m ² x 15 €/m ² Dacheinbindung	1.395,00
Transportkosten	360,00
Montage-Grundkosten	328,00
93 m ² x 15,20 €/m ² Montagekosten	1.413,60
Summe	29.378,40



Bild 4 Rationelle Kranmontage

Montage

Die Montage erfolgt mit dem Baustellen- oder Autokran. Die „SOLAR-roof smart“ Elemente werden auf der Ziegellattung verlegt. Lediglich unten und oben abschließend ist je eine Latte zur Befestigung gesondert zu montieren. Eine beliebige Anzahl von Elementen kann dann nebeneinander verlegt werden. Umlaufend schließt eine Dacheinbindung (vorbereitet für Pfannendächer) aus Titanzink an die Dacheindeckung an. Die vertikalen Fugen werden mit einer integrierten Dichtung und einer Deckschiene geschlossen

Anwendungsbeispiele



Bild 5 Haus der Jugend in Frankfurt/Main



Bild 6 Campingplatz Biotza in Spanien

Wagner & Co
 Solartechnik GmbH
 Zimmermannstraße 12
 D-35091 Cölbe/Marburg
 Tel. +49 (0)6421 80 07-0
 Fax +49 (0)6421 80 07-22
 info@wagner-solar.com
 www.wagner-solar.com

