

RADIUSOL

DAS ORIGINAL

*Die Solarthermieranlage, die auch im Winter wärmt –
ohne Speicher und frei von Frostschutzmitteln*



150 D



200 D



250 D



300 D



ENERGIE AUS DER NATUR

WENIGER IST MEHR

Warum eine Solaranlage mit einem zusätzlichen platzraubenden Speicher, Umwälzpumpen, einer doppelten Erfassungsfläche, Steuergeräten und Frostschutzmitteln, die eine starke Umweltbelastung darstellen, installieren, um eine wesentlich geringere Warmwassermenge zu erhalten?

Die **RADIASOL-Technologie bietet viel mehr heißes Wasser** ohne alle oben genannten Komplikationen.

WIE ES FUNKTIONIERT

RADIASOL ist ein **integrierter Kollektor-Speicher**. Er besteht aus einem kommunizierenden zylindrischen Röhrenheizkörper, der die Sonnenenergie direkt auf das darin enthaltene Wasser überträgt.

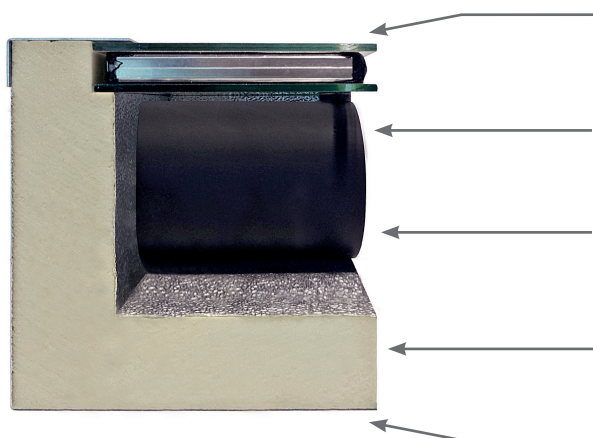
Dank seiner speziellen vertikalen **Schichttechnik und der außergewöhnlichen Wärmeisolierung** der emissionsarmen Doppelverglasung in Kombination mit dem Volumen der thermokontrollierten Luft (siehe nebenstehende Seite) ist die **Erzeugung und Rückgewinnung einer beispiellosen Warmwassermenge** möglich. Als Energiereserve nutzt er die **thermische Masse** der Elemente, aus denen er besteht (Kühler aus Stahl, Doppelverglasung, enthaltenes Wasser), ohne zusätzlichen Speicher. Er kommt mit einem viel niedrigeren Wassergehalt als alle anderen solarthermischen Systeme aus, da er mit viel höheren Betriebstemperaturen arbeitet, die es ermöglichen, mehr heißes Wasser zu mischen und gleichzeitig der bakteriellen Verbreitung entgegenzuwirken. Der RADIASOL 200 D, der die **Wärmeträgheit seiner 136 kg bei Volllast** mit einem **Wassergehalt von nur 85 l und einer Oberfläche von 1,4 m²** ausnutzt, **produziert im Sommer durchschnittlich über 250 l** heißes Wasser pro Tag, im **Frühling und Herbst zwischen 150 und 200 l** und im **Winter zwischen 100 und 150 l**. RADIASOL ist das einzige solarthermische System, das in wenigen Stunden Sonnenschein Warmwasser über 45 °C auch im Winter erzeugt. Seine thermischen Erträge im Herbst und Frühling sind vergleichbar mit den Sommererträgen herkömmlicher Systeme.

Zertifiziert nach UNI EN 12976.

5 Jahre Garantie.

BAULICHE QUALITÄT

Die Firma EDN arbeitet mit den besten Unternehmen der Welt für spezielle **Legierungen, emissionsarme Verglasungen und Hochleistungspolymere** zusammen, um die maximale After-Sales-Garantie zu gewährleisten.



Emissionsarme Doppelverglasung der neuesten Generation mit den höchsten Werten für Sonnenfaktor und Wärmewiderstand.
Wärmedurchgangskoeffizient $U_g = 1,7 \text{ W [W/m}^2\text{K]}$

Hochtemperatur-Emaille (0-5 Glanz), über 15 Jahre in der Klimakammer und im Feld getestet

Kühlergehäuse komplett aus Edelstahl mit einem Fassungsvermögen von 316 l, in geschützter Atmosphäre (Plasma-Tig) geschweißt und mit chemischer Behandlung (Beizen und Passivierung)

Wärmedämmung aus Polyurethanschaum
Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,028 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

Äußeres Gehäuse aus Magnesium-Aluminium-Legierung für maximalen Widerstand in aggressiven Umgebungen

RADIASOL funktioniert mit einer **sehr kleinen Fläche und Dicke** (nur 17cm).

RADIASOL ist in 4 Farben (grau, braun, weiß und aluminiumfarben) erhältlich, **kann jedoch nach Bedarf auch in anderen RAL-Farben hergestellt werden.**



GRAU



BRAUN



WEIß



ALUMINIUMFARBEN

VORTEILE

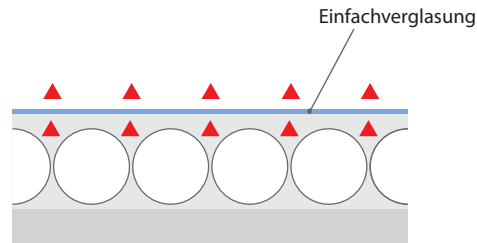
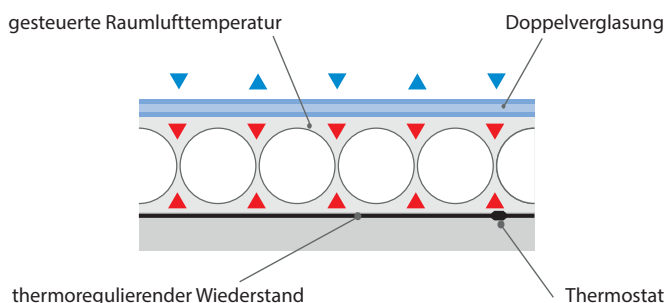
- Größte thermische Leistung in allen Jahreszeiten **auch in kalten Klimazonen mit Temperaturen unter 0 °C**. So amortisiert sich die Solaranlage kurzfristig (bereits nach 3–4 Jahren).
- **Hervorragende thermische Leistung mit einer kleinen Kollektorfläche**, die beste Lösung bei begrenzten Platzverhältnissen (Mehrfamilienhäuser, Hotels, Sportzentren, Krankenhäuser oder öffentliche Einrichtungen ...)
- **Einfacher Einbau und Wartungsfreiheit**: RADIUSOL funktioniert ohne Speicher, Umwälzpumpen, Glykol oder Steuergeräte.
- RADIUSOL lässt sich perfekt **mit Wärmepumpen, Kesseln, Heizöfen, Kaminöfen** und andere zusätzliche Quellen zur Erzeugung von Wärmeenergie integrieren.
- **In Kombination mit einer Wasser- oder einer Erdwärmepumpe** zur Warmwasserbereitung und zum Heizen wird der **Stromverbrauch von 40 % bis 70% gesenkt**.
- RADIUSOL ist umweltfreundlich, weil **keine Frostschutzmittel** erforderlich sind und die Anlage **aus recycelbaren Materialien besteht**
- **Kein Platzbedarf für den Speicher innerhalb des Gebäudes**, da dieser im Kollektor integriert ist

EMISSIONSARME DOPPELVERGLASUNG

Die spezielle Doppelverglasung von RADIUSOL in Verbindung mit der thermoregulierten Luftkammer speichert innerhalb des Systems, sowohl während des Tagesheizens als auch während der Nacht, **340% mehr Energie als ein einzelnes Glas**, wodurch auch in den Wintermonaten eine unvergleichliche thermische Leistung erzielt wird.

Doppelverglasung: Wärmedurchgangskoeffizient $U_g 1,7W/m^2K$

Einfachverglasung: Wärmedurchgangskoeffizient $U_g 5,7W/m^2K$



THERMOREGULIERTE LUFTKAMMER (Patent EDN)

Im Kollektor wird ein mit sehr geringer elektrischen Leistung (15 bis 45 Watt je nach Modell) thermoregulierender Widerstand installiert. Diese Technologie übt zwei Funktionen aus:

- **Sie erhitzt das Luftvolumen zwischen Rohren und Verglasung** und speichert, besonders in den kalten Jahreszeiten, die angehäuften Wärmeenergie des Systems. Das erhöht die thermische Leistung erheblich.
- Sie **vermeidet Kondensationsbildung** auf dem Glas für eine maximale Nutzung der Sonnenstrahlung. Diese Lösung erfordert nur einen minimalen Stromverbrauch (10 – 15 € pro Jahr je nach Klimazone), bringt jedoch stattliche Vorteile mit sich.

SENKRECHTE AUSRICHTUNG

EDN empfiehlt die Installation von RADIUSOL in **senkrechter Position**, um die Wärmeschichtung innerhalb des Kollektors voll ausnutzen zu können (siehe Handbuch auf der Seite 10). RADIUSOL kann auch in **horizontaler Lage** installiert werden. In diesem Zustand profitiert man jedoch nicht mehr vom thermodynamischen Prinzip der Wärmeschichtung und hat daher einen deutlichen **Abfall der Wärmeleistung**.

Für die Berechnung der Solarabdeckung und Installationshinweise wenden Sie sich bitte an EDN (kostenloser Service).

INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN



TECHNISCHE DATEN (Auswahlkriterien)

Die Modellnummer (150 D – 200 D – 250 D – 300 D) gibt die durchschnittliche tägliche Produktion von heißem Wasser (in Litern) mit einer Temperatur von 45 °C an. Radiasol arbeitet mit durchschnittlichen Betriebstemperaturen, die mindestens 20 °C höher liegen als bei herkömmlichen solarthermischen Systemen. Beispiel: Das thermische Schwungrad von 136 kg (siehe Gesamtgewicht) des Modells RADIUSOL 200 D mit einer Temperatur von 65 °C liefert viel mehr heißes Wasser als jedes 200-Liter-Speichersystem (Zwangsumlauf-, Natur- oder Vakuumsystem) mit einer Temperatur von 45 °C.

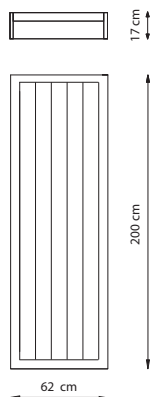
RADIUSOL 150D

Durchschnittliche tägliche Produktion von 45°C heissem Wasser (Richtdaten)

Sommer: **über 200** Ltr. pro Tag
Herbst/Frühling: **100/150** Ltr. pro Tag
Winter: **80/120** Ltr. pro Tag



2/3 Personen



Technische Daten	150 D
Bruttofläche	1,2 m ²
Nettofläche	1 m ²
Leergewicht	46 kg
Gesamtgewicht (73 Ltr. Wasser)	120 kg
Maximaler Arbeitsdruck	6 bar
Thermoregulierender Widerstand	15 W
Wärmedämmung	50/40 mm
Einlass-/Auslaufrohr Verbindung 3/4	Ø22 mm

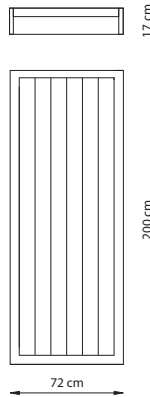
RADIUSOL 200D

Durchschnittliche tägliche Produktion von 45°C heissem Wasser (Richtdaten)

Sommer: **über 250** Ltr. pro Tag
Herbst/Frühling: **150/200** Ltr. pro Tag
Winter: **100/150** Ltr. pro Tag



3/4 Personen



Technische Daten	200 D
Bruttofläche	1,4 m ²
Nettofläche	1,2 m ²
Leergewicht	51 kg
Gesamtgewicht (85 Ltr. Wasser)	136 kg
Maximaler Arbeitsdruck	6 bar
Thermoregulierender Widerstand	25 w
Wärmedämmung	50/40 mm
Einlass-/Auslaufrohr Verbindung 3/4	Ø22 mm

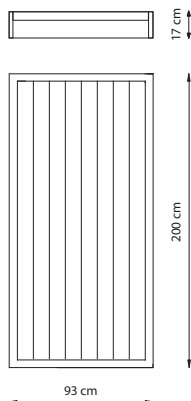
RADIUSOL 250D

Durchschnittliche tägliche Produktion von 45°C heissem Wasser (Richtdaten)

Sommer: **oltre 300** Ltr. pro Tag
Herbst/Frühling: **180/250** Ltr. pro Tag
Winter: **120/180** Ltr. pro Tag



4/5 Personen



Technische Daten	250 D
Bruttofläche	1,9 m ²
Nettofläche	1,6 m ²
Leergewicht	67 kg
Gesamtgewicht (116 Ltr. Wasser)	183 kg
Maximaler Arbeitsdruck	6 bar
Thermoregulierender Widerstand	35 w
Wärmedämmung	50/40 mm
Einlass-/Auslaufrohr Verbindung 3/4	Ø22 mm

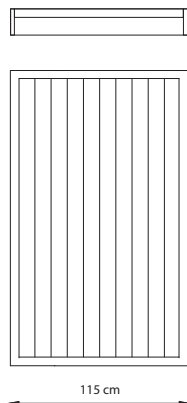
RADIUSOL 300D

Durchschnittliche tägliche Produktion von 45°C heissem Wasser (Richtdaten)

Sommer: **über 350** Ltr. pro Tag
Herbst/Frühling: **250/300** Ltr. pro Tag
Winter: **140/200** Ltr. pro Tag



5/6 Personen



Technische Daten	300 D
Bruttofläche	2,3 m ²
Nettofläche	1,9 m ²
Leergewicht	84 kg
Gesamtgewicht (145 Ltr. Wasser)	230 kg
Maximaler Arbeitsdruck	6 bar
Thermoregulierender Widerstand	45 w
Wärmedämmung	50/40 mm
Einlass-/Auslaufrohr Verbindung 3/4	Ø22 mm

Weniger ist mehr

Maximaler thermischer Ertrag und Umweltschutz



EDN Deutschland - Merheimer Str. 239 - 50733 Köln, Deutschland

Tel. +49 (0) 152 27902880 - www.ednenergia.it - deutsch@ednenergia.it - global@ednenergia.it

EDN s.r.l. - Zona Ind. Via dei Facocchi, 6 - S. Maria degli Angeli - 06081 Assisi (PG) - Italien

Tel. +39 075 8044354 - Fax +39 075 8042916 - www.ednenergia.it - info@ednenergia.it