Solarbayer®

Zukunftssichere Heizsysteme

Solarthermie
Solarkollektoren

Solarwärme,
heizen mit der Sonne

Solarthermie

Gratiswärme von der Sonne

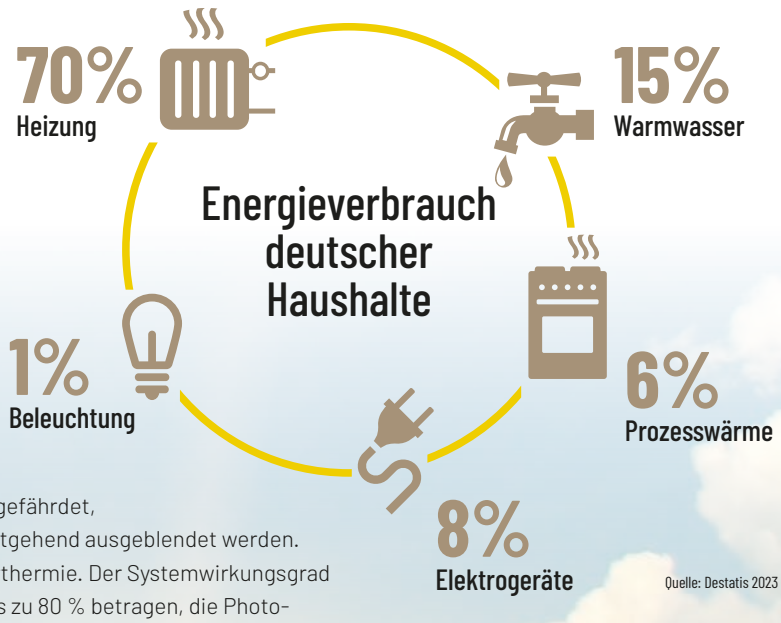
Warum sollten Sie eine thermische Solaranlage kaufen?

Wie der Grafik rechts zu entnehmen ist, liegt das größte Einsparpotenzial für den Energiebedarf bei der Wärmeerzeugung.

- Die Sonne liefert Energie grundsätzlich zum Nulltarif, es gibt keine Preissteigerungen.
- Der Heizkessel oder andere primär verwendete Wärmeerzeuger werden durch geringere Laufzeiten geschont, besonders in den Sommermonaten, in denen solare Energie im Überschuss vorhanden ist.
- Durch die kostenlose Deckung des Wärmebedarfs durch die Sonne wird man mit einer solarthermischen Anlage ein gutes Stück unabhängiger von fossilen Energieträgern
- Bei Verwendung einer Flächenheizung mit niedrigen Systemtemperaturen arbeitet eine Solarthermieanlage besonders effizient. Je nach Wärmebedarf kann, eine gute Auswahl der Systeme, einer bedarfsgerechten Planung/Dimensionierung, sowie einer optimalen technischen Einbindung vorausgesetzt, die anliegende wärmetechnische Aufgabe oft schon bei diffusem Sonnenlicht und teilweise bewölktem Himmel aus der Solaranlage gedeckt oder zumindest unterstützt werden.
- Die Kosten für den Betrieb und die Wartung einer Solarthermieanlage sind äußerst gering. Es wird kaum elektrische Energie für den Betrieb der Umwälzpumpe und die Regelung verbraucht. Eine Solarthermieanlage ist wartungsarm, zuverlässig und die Technik ist besonders ausgereift und langlebig.
- Die erzeugte Energie ist umweltfreundlich und regenerativ.

Der Staat unterstützt sehr häufig den Einsatz von solarthermischen Anlagen besonders gut, hohe Fördersummen sind möglich und sollten genutzt werden! Bitte prüfen Sie, ob Sie für Ihre Solaranlage auch staatliche Förderungen erhalten könnten. Wir sind Ihnen hierbei gerne behilflich. Näheres dazu finden Sie auf unserer Internetseite unter **www.solarbayer.de/foerderung**.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]



Die Wärmeversorgung findet in der deutschen „Stromwende" kaum eine Berücksichtigung, obwohl Wärme den größten Teil des deutschen Endenergieverbrauchs ausmacht.
Der kleinste Anteil ist Strom. Die Energiewende ist gefährdet, weil entscheidende Bereiche wie die Wärme weitestgehend ausgeblendet werden. Eine völlig unterschätzte Technik ist dabei die Solarthermie. Der Systemwirkungsgrad eines Solarthermiekollektors auf dem Dach kann bis zu 80 % betragen, die Photovoltaik liegt bei circa 20 %. Die Solarthermie hat das Speicherproblem längst gelöst. Es fehlt dieser bewährten Technik die Lobby, da die meisten Solarthermiehersteller kleine mittelständische Unternehmen sind.

(Quelle: DGS Franken / Modern heizen mit Solarthermie)

Solarthermie

Vielfältig in der Anwendung

JEDER HAT DIE WAHL

Entweder Geld für unkalkulierbar steigende Energiekosten bereithalten oder Techniken einsetzen, die die laufenden Kosten überschaubar und vor allem bezahlbar machen. Die Brennstoffkosten werden durch den Einsatz von Solarthermieanlagen drastisch reduziert. Mit staatlichen Zuschüssen bleiben die Kosten für Solarsysteme oftmals so niedrig, dass nicht der Kauf einer Solaranlage, sondern der Verzicht auf deren Einsatz ein wirtschaftliches Risiko darstellt.

Nutzen Sie die Sonne als kostenlosen Energielieferanten. Solarbayer bietet vom kostengünstigen Solarkollektor für die Warmwasserbereitung bis hin zum leistungsstarken Vakuumröhrenkollektor ein breites Spektrum an Solarsystemen an. Wir unterstützen Sie bei der Planung und Realisierung von Solaranlagen sowohl für Ein- und Mehrfamilienhäuser als auch für Großanlagen wie z.B. für Nahwärmenetze oder Prozesswärmeerzeugung. Kontaktieren Sie einfach unser Technikteam für die Ausarbeitung eines Angebotes oder hydraulischen Konzeptes für Ihr geplantes Vorhaben.

Warmwasser / Trinkwasser

In Einfamilienhäusern sowie in Mehrfamilienhäusern, Hotels, Sporthallen und ähnlichen Gebäuden kann die solare Wärme zur Erzeugung von Warmwasser genutzt werden.

Heizung

Die Solarthermieanlage kann Ihre Heizungsanlage unterstützen, egal ob es sich um eine Fußbodenheizung, Heizkörper oder Wandheizung handelt.

Poolheizung

Eine thermische Solaranlage ist sehr gut geeignet, um ein Schwimmbad oder einen Swimmingpool zu beheizen. Für den Gebrauch im privaten Pool kann eine Solaranlage sehr einfach ausgelegt werden. Angeschlossen wird eine solche Solarthermieanlage an den Filterkreislauf des Pools, zum Beispiel mit einem Plattenwärmetauscher.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

Solare Nahwärme

Die solare Nahwärme ermöglicht den Zusammenschluss mehrerer Häuser, die über ein Nahwärmenetz von einer zentralen Solarthermieanlage versorgt werden. Dadurch können Häuser auch dann eine Solarheizung nutzen, wenn das jeweilige Dach nicht für eine Solarthermieanlage geeignet ist. Durch den Einsatz solarer Wärmenetze können CO_2-Emissionen deutlich reduziert werden, wodurch der Klimaschutz in Kommunen und Gemeinden für eine nachhaltige Zukunft gestärkt wird.

Solare Prozesswärme

Viele Prozesse in Unternehmen und anderen Institutionen erfordern hohe Temperaturen. Reinigungs- und Trocknungsprozesse sind weit verbreitet, aber auch viele weitere Herstellungsprozesse laufen nur bei erhöhten Temperaturen ab. Die Solarthermie kann die benötigte Wärme liefern. Der Einsatz von Solarthermie für Prozesswärme bietet eine zukunftsorientierte und nachhaltige Lösung zur Senkung der Betriebskosten.

Gratiswärme von der Sonne

Sonnenenergie ist die einfachste und natürlichste Form der Wärme auf unserem Planeten. Mit einer Solaranlage können Sie zu Hause von dieser Energie profitieren. Solarthermie senkt nachhaltig den Verbrauch allgemeiner und fossiler Brennstoffe. Sie kann über weite Strecken im Jahr zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung genutzt werden und gleichzeitig Ihre Heizanlage entlasten. Dadurch machen Sie Ihren Haushalt außerdem unabhängiger von den stetig steigenden Energiekosten.

Weitere Vorteile von Solarthermieanlagen:

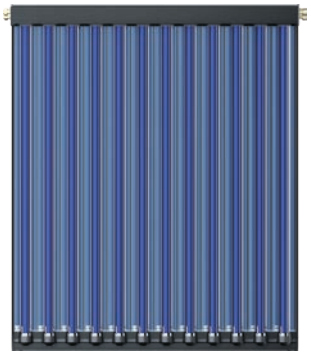
- Bis zu 70 % solare Deckung des Trinkwarmwasserbedarfs.
- Bis zu 30 % Deckung des Heizwärmebedarfs mit solarer Heizungsunterstützung, bei Niedrigenergiehäusern kann der solare Deckungsgrad sogar bis zu 60 % betragen.
- Nachhaltige Energieeinsparung durch kostenlose Wärme.
- Abschaltung des Hauptwärmeerzeugers im Sommer möglich.
- Verringerung der Schaltzyklen und der Stillstandsverluste des Wärmeerzeugers.
- Längere Lebensdauer und Reduzierung von Verschleiß des Hauptwärmerzeugers.
- Reduzierung des Energieverbrauchs und CO_2-Einsparung.
- Individuelle Integration in Ihr Hybridheizsystem, auch mit Fremdanbieter-Komponenten kompatibel.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

Unser Portfolio

Solarkollektoren

VAKUUMRÖHRENKOLLEKTOR

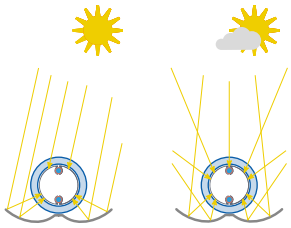


CPC Nero

Einer der ertragsstärksten Solarthermiekollektoren weltweit

Kurzbeschreibung

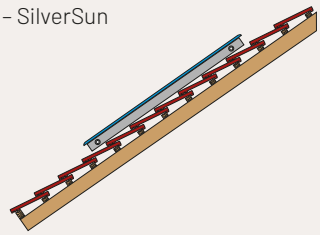
- Direkt durchströmter Vakuum-Röhrenkollektor
- Jede Röhre wird einzeln im Tichelmann-System durchströmt
- Hochselektive Absorberbeschichtung
- Doppelverglaste Vakuumröhre im Thermoskannen-Prinzip
- Höchste Erträge durch Vakuumröhren
- Ideal bei hoher Temperaturanforderung
- Integrierte Rücklaufleitung, dadurch einseitiger Anschluss möglich
- Glasröhren einfach zu wechseln, ohne Solarkreisentleerung (Clip-System)
- Hohe Erträge auch bei diffusen Lichtverhältnissen durch CPC-Spiegel (siehe Abb.)



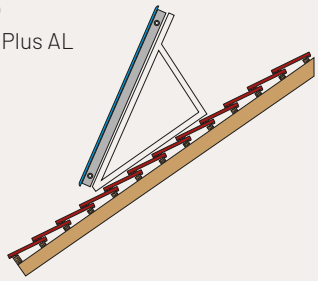
Immer optimaler Brennpunkt durch den CPC-Spiegel.

MONTAGE-MÖGLICHKEITEN

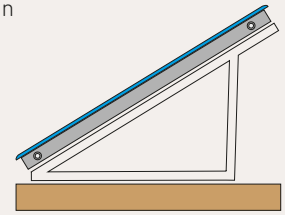
AUFDACHMONTAGE
- CPC Nero
- Premium Plus AL
- SilverSun



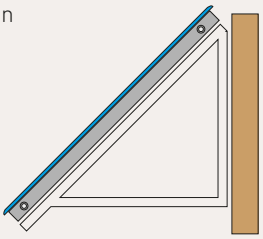
AUFDACHMONTAGE mit Aufständerung
- CPC Nero
- Premium Plus AL
- SilverSun



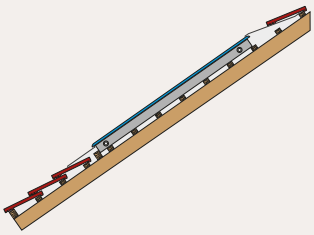
FLACHDACH / FREIFLÄCHE
- CPC Nero
- Premium Plus AL
- SilverSun



FASSADEN-KONSOLENMONTAGE
- CPC Nero
- Premium Plus AL
- SilverSun



INDACHDACHMONTAGE
- Premium Flair AL



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

FLACHKOLLEKTOREN

Premium Plus AL

Hochleistungskollektor der Spitzenklasse - Höchste Leistung für große Kollektorfelder

Kurzbeschreibung

- Hochselektiv beschichteter Voll-Aluminium-Absorber mit starkwandigen Rohren für höchste Wärmeübertragung
- Spezielle Solarbayer-Mäanderform (Serpentinenabsorber)
- Stabiler Aluminium-Doppelprofilrahmen, schwarz eloxiert
- Hochwertige Isolierung, ausgasungsfreie Solar-Mineraldämmwolle
- Transparentes Solarsicherheitsglas für noch mehr Lichtausbeute
- Witterungs- und UV-beständige Materialien
- Flexible Edelstahl-Kollektorverbinder zur Kompensation der Wärmeausdehnung

SilverSun

Kompaktes Maß zur einfachen Montage

Kurzbeschreibung

- Kupferrohre in spezieller Solarbayer-Harfenanordnung
- Lasergeschweißter Kupfer-Alu-Harfen-absorber
- Strukturiertes Solarsicherheitsglas für noch mehr Lichtausbeute
- Hochwertige Isolierung mit ausgasungsfreier Solar-Mineralwolle
- Stabiler Aluminium-Profilrahmen, silber
- Witterungs- und UV-beständige Materialien
- Metallischer Klemmring-Kollektorverbinder
- Kompaktes Kollektormaß und geringes Gewicht zur einfachen Handhabung

INDACHKOLLEKTOR

Premium Flair AL

Aluminium-Indachkollektor – Innovatives Design kombiniert mit Qualität und Leistung

Kurzbeschreibung

- Hochleistungs-Flachkollektor in senkrechter Bauart zur Indachmontage
- Ultraschallgeschweißter Vollaluminium-Mäanderabsorber mit hochselektiver Beschichtung
- Enger Rohrabstand für beste Wärme-übertragung
- Rahmenprofil aus Aluminium
- Ausgasungsfreie Rückisolierung aus hoch-verdichteter Mineralwolle
- Hochtransparentes Solarsicherheitsglas, prismiert und schwimmend verlegt
- Flexible Edelstahl-Schnellverbinder zur Kompensation der Wärmeausdehnung

SOLAR-WARMWASSERBEREITER

Nanosol

Kompaktes All-in-One-System zur solaren Warmwasserbereitung

Kurzbeschreibung

- Solarkollektor und emaillierter Warmwasser-speicher in einem Gerät
- Keine Umwälzpumpen erforderlich
- Hochtransparente obere Abdeckung für optimale Transmissionswerte
- PU-Hartschaumdämmung fest aufgeschäumt
- Einfachste Montage und Betrieb, dadurch überall einsetzbar
- Geeignet für Berghütten, Schrebergärten, Schwimmbadduschen, Wohnmobile, u. v. m.

Vakuumröhrenkollektor
CPC Nero

Einer der ertragsstärksten Solarthermie-kollektoren weltweit

Durch seine herausragenden optischen und technischen Eigenschaften hebt sich unser dirket durchströmter Vakuumröhrenkollektor CPC Nero weit von der großen Masse der Standard-Röhrenkollektoren ab. Besonders in extremen Einsatzgebieten und bei Bedarf an hohen Temperaturen erreicht der Röhrenkollektor durch die ausgeklügelte Bauart seine höchste Wärmeausbeute. Ein speziell beschichteter CPC-Spiegel (Compound Parabolic Concentrator) hinter den Röhren lenkt auch bei unterschiedlichen Einstrahlwinkeln die Sonnenstrahlen auf die Absorber für einen optimalen Brennpunkt. Das Vakuum der Röhren ist dabei ähnlich wie bei einer Thermoskanne in einem hochwertigen Doppelmantel-Rohrglas eingebunden. Die 58 mm starken Glasröhren sind denkbar leicht einzeln auszutauschen und gewährleisten einen hohen Ertrag an thermischer Solarenergie.

In unseren CPC-Kollektoren werden ausschließlich hochwertige Materialien verwendet, z.B. langzeiterprobte Vollkupfer-Harfen- und Sammelrohre. Durch die geniale Anbindung der einzelnen Rohre an die Vor- und Rücklaufführungen wird eine gleichmäßige Wärmeabführung aller Einzelrohre gewährleistet. Durch das spezielle induktive Ringspalt-Hartlötverfahren wird eine absolut sichere Verbindung der Harfe an die Sammelrohre erst möglich. Dadurch ist auch eine langlebige Konstruktion sichergestellt. Die von Solarbayer-Produkten bekannte hohe Qualität und lange Lebensdauer sind somit auch hier gewährleistet. Sämtliche Verschraubungen im Kollektorfeld sind metallisch dichtend!

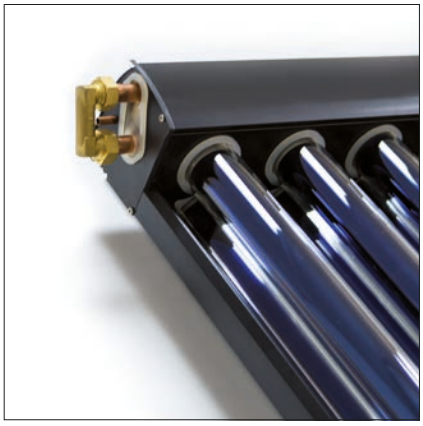
Die Entscheidung, ob Flach- oder Röhrenkollektoren zum Einsatz kommen, entscheidet der Einsatzzweck. Vor allem im Bereich der Heizungsunterstützung und der Prozesswärmeerzeugung hat der Röhrenkollektor seine größten Vorteile.

CPC Nero Röhrenkollektor-Großanlage in München (70 m²). Zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung für 60 Wohneinheiten.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

ANSCHLUSSTECHNIK

Der Anschluss für Vor- und Rücklauf kann montagefreundlich von einer Seite aus (wahlweise links oder rechts) erfolgen. Der letzte Kollektor in der Reihe wird mit dem Anschlussbogen verschlossen.



MONTAGESYSTEM

Der Kollektor wird unten in den auf der Profilschiene montierten Haltebügel eingelegt. Oben wird der Kollektor mit einer Spannpratze gesichert.

AUFBAU DES VAKUUMRÖHRENKOLLEKTORS CPC NERO

1 **Aluminiumgehäuse**
Optisch ansprechendes Design, mit schwarz eloxiertem Aluminium-Rahmenprofil

2 **Vakuumröhren mit Absorbern**
Doppelwandiges Vakuumröhrenglas (Thermoskannenprinzip) mit hochselektiver Beschichtung

3 **Kupfer-U-Rohre innerhalb der Röhren**
Minimaler hydraulischer Widerstand durch eine Durchströmung im Tichelmannprinzip

4 **CPC-Spiegel**
Hochpolierter reflektierender CPC-Spiegel zur Effizienzsteigerung und Nutzung von diffuser Strahlung

5 **Fühlertauchhülsen**
Beidseitige Anschlussmöglichkeit für den Kollekturfühler

6 **Wärmedämmung**
Ausgasungsfreie Dämmung aus hochverdichteter Mineralwolle

7 **Integrierte Rücklaufleitung**
Ermöglicht einen unkomplizierten einseitigen Anschluss

8 **Aluminium-Wärmeleitbleche**
Leitbleche zur effizienten Wärmeübertragung an die Solarflüssigkeit

9 **UV-beständige Dichtungen**
Zur sicheren Abdichtung der Glasröhre

10 **Sammelrohre**
Anbindung der U-Rohre an den Sammelrohren (Tichelmannprinzip) für eine gleichmäßige Durchströmung

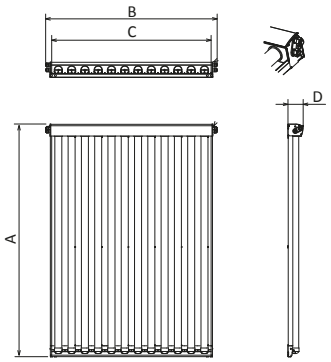
11 **Klemmringverschraubung**
Metallische Verbindung für eine dauerhafte Dichte

Vakuumröhrenkollektor CPC Nero
Produktinformationen

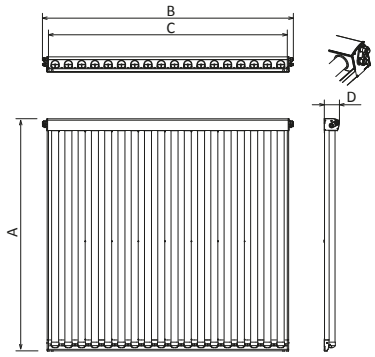
TECHNISCHE DATEN

			CPC 12 Nero	CPC 18 Nero
Kollektortyp			Vakuum-Röhrenkollektor	
Bruttofläche		m^2	2,18	3,25
Aperturfläche		m^2	1,89	2,84
Anzahl Kollektorröhren			12	18
Höhe	A	mm	1625	1625
Breite mit Anschluss	B	mm	1420	2080
Breite	C	mm	1342	2002
Tiefe	D	mm	127	127
Leergewicht		kg	41,0	63,0
Kollektorinhalt		Liter	1,56	2,33
max. Betriebsdruck		bar	6	6
max. Betriebstemperatur		°C	150	150
Stillstandstemperatur		°C	280	280
Klimaklasse [1]			A	A
Spitzenleistung Q (Gb = 850 W/m^2,$\eta_{0,b}$) [1]		W	1284	1914
max. Schneelast [1]		Pa	+2500	+2500
max. Windlast 1		Pa	-1250	-1250
Absorberausführung			U-Rohr CU mit Aluminiumleitblech (mit Vakuumtechnik)	
Absorberbeschichtung			Hochselektiv AL-N/AL	
Anschlüsse			CU 18 x 1,0, Klemmring	
Kollektorverglasung			Sicherheitsglas 58x1500 (Borosilkat)	
Schlagfestigkeitsprüfung [1]			Stahlkugel 150g (max. Fallhöhe 0,5 m)	
CPC-Spiegel			hochvakuumbasierte Beschichtung (Sputtern)	
Gehäuse			Aluminium, schwarz eloxiert	
Wärmedämmung Sammler			verdichtete Mineralwolle (Sammler); Vakuum (Röhre)	
Montageart			Aufdach (Schräg-/Flachdach, Fassade, Freiaufstellung)	
hydr. Verschaltung			max. 5 Kollektoren in Reihe	
zulässige Kollektorneigung			15°- 65° (Aufständerungsset lieferbar)	
empfohlene Speichergröße			75 Liter pro m^2 Kollektorfläche	

CPC 12 Nero



CPC 18 Nero



Registernummer:
011-7S2704 R

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

ERTRAGSDATEN

Jährliche Kollektorerträge[1] Standort Würzburg, bei mittlerer Wärmeträgertemperatur			**25 °C**	**50 °C**	**75 °C**
Bruttowärmeertrag CPC 12 Nero	GTY	kWh	1546	1288	1048
Bruttowärmeertrag CPC 18 Nero	GTY	kWh	2305	1921	1563
Bruttowärmeertrag pro m^2	GTY	kWh/m^2	709	591	481
Jahreswirkungsgrad des Kollektors	$\eta_{a,th}$	%	57	48	39
Ertragsklasse des Kollektors [2]			AAA	AA	AA

[1] Werte gemäß DIN EN 12975-2 und EN ISO 9806; REF 011-7S2704 R
[2] basierend auf die Klassifizierung durch SOLERGY Annex B (Stand 01.01.2023)

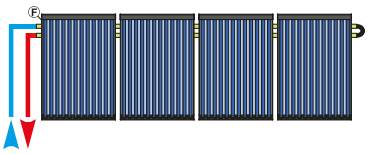
Der Kollektor CPC 18 Nero erreicht bei einer mittleren Kollektortemperatur von 25 °C laut SolarKeymark-Prüfbericht am Standort Würzburg einen Solarertrag von 2305 kWh pro Jahr.

Auf 1 m^2 Bruttokollektorfläche ergibt dies einen solaren Jahresertrag von 709 kWh.

1 Liter Heizöl = 10 kWh

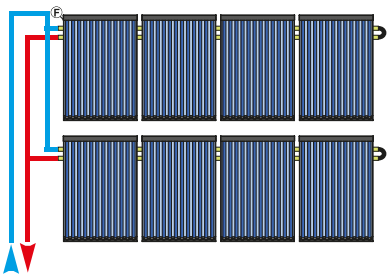
ANSCHLUSSBEISPIELE

Reihenschaltung
bis maximal 5 Kollektoren



einreihig

Anschluss nach Tichelmann
für größere Kollektorfelder (und mehrreihig)



mehrreihig untereinander

Diese Beispiele dienen nur als Montagevorschlag und ersetzen keine fachtechnische Planung!

Flachkollektor

PremiumPlus AL

Hochleistungskollektor der Spitzenklasse – höchste Leistung bei großen Kollektorfelder

Die Solarbayer Hochleistungs-Flachkollektoren PremiumPlus AL zählen zu den leistungsstärksten und langlebigsten Kollektoren, die es derzeit am Markt gibt. Das edle Design, die starke Leistung und die hohe Verarbeitungsqualität zeichnen diese Bauart aus. Mit seinen besonderen Absorbereigenschaften erzielen Sie ein Höchstmaß an Wärme. Der PremiumPlus AL ist die erste Wahl, um größere Flächen montagefreundlich zu realisieren.

Die Besonderheit dieses Kollektors ist der „Voll-Aluminium-Absorber". Das hochselektiv beschichtete Aluminium-Absorberblech wird mittels speziell entwickelter Schweißtechnik mit einem starkwandigen Aluminium-Rohr verbunden. Auf diese Weise wird eine optimale Verbindung hergestellt und ein effizienterer Wärmeübergang erreicht. Die Montagetechnik erlaubt bei geeigneter Unterkonstruktion auch eine Montage in höheren Schneelastzonen.

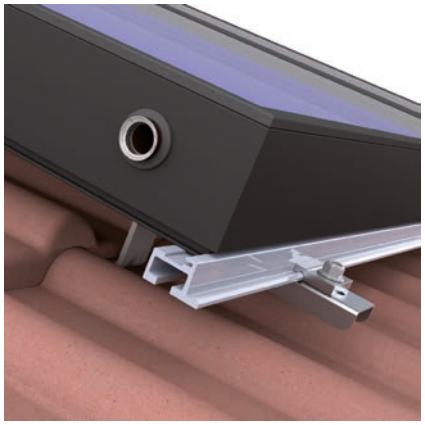
Der Solarbayer Flachkollektor Premium Plus AL eignet sich optimal zur Erwärmung von Brauchwasser, zur Heizungsunterstützung und zur Erzeugung von Prozesswärme. Durch den speziellen Mäander-Absorber können bis zu 15 Kollektoren in einer Reihe geschaltet werden. Eine Selbstentleerung der Kollektoren bei Anlagenstillstand (Stagnation) ist möglich. Der Kollektor ist in vertikaler und horizontaler Bauart erhältlich, damit auch bei beengten Platzverhältnissen die Montage möglich ist.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

ANSCHLUSSTECHNIK

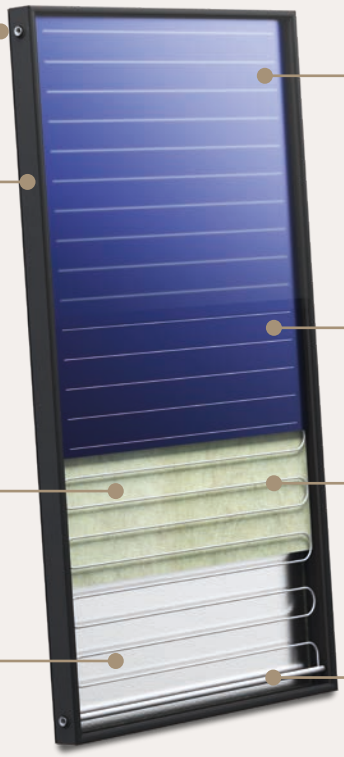
Einfache und schnelle Montage durch steckbare Edelstahl-Kompensatoren zum Ausgleich der Wärmedehnung und zur sicheren Verbindung der Kollektoren mit je zwei Hochtemperaturdichtungen.

MONTAGESYSTEM



Die spezielle Montagetechnik ermöglicht bei geeigneter Unterkonstruktion auch eine Montage in höheren Schneelastzonen.

AUFBAU DES FLACHKOLLEKTORS PREMIUMPLUS AL



Anschlüsse für Edelstahl-Steckverbinder
zur Kompensation der Wärmeausdehnung

Stabiles Aluminiumgehäuse
Doppelprofilrahmen, schwarz eloxiert

Hochwertige Wärmedämmung
ausgasungsfreie Solar-Mineraldämmwolle

Rückwand
aus strukturiertem Aluminiumblech

Transparentes Sicherheitsglas
prismiert, für noch mehr Lichtausbeute

Voll-Aluminium-Absorber
mit hochselektiver Beschichtung

Mäander-Absorberrohr
für eine sichere und gleichmäßige Durchströmung des Kollektors

Durchgängiges Sammlerrohr
für eine einfache Reihenschaltung

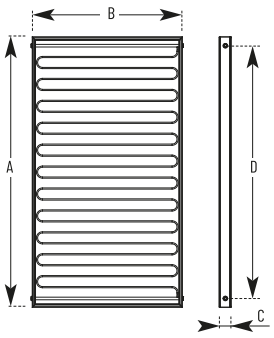
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

Flachkollektor PremiumPlus AL
Produktinformationen

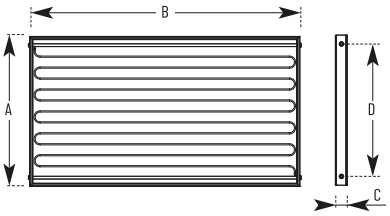
TECHNISCHE DATEN

			PremiumPlus AL 2.86 V	PremiumPlus AL 2.86 H
Kollektortyp			Flachkollektor	
Bruttofläche		m^2	2,86	2,86
Aperturfläche		m^2	2,67	2,67
Höhe	A	mm	2270	1260
Breite	B	mm	1260	2270
Tiefe	C	mm	99	99
Abstand Vorlauf / Rücklauf	D	mm	2122	1112
Leergewicht		kg	39,5	39,5
Kollektorinhalt		Liter	2,1	2,1
max. Betriebsdruck		bar	6	6
max. Betriebstemperatur		°C	200	200
Stillstandstemperatur		°C	220	220
Klimaklasse [1]			A	A
Spitzenleistung Q (Gb = 850 W/m^2, $\eta_{0,b}$) [1]		W	2125	2125
max. Schneelast [1]		Pa	+3600	+3600
max. Windlast [1]		Pa	-1500	-1500
Absorberausführung			Aluminium, ultraschallgeschweißt, Mäanderform	
Absorberbeschichtung			TiNOX® Energy AL	
Anschlüsse			AL 22 x 0,8 mm, Schnellverbinder	
Kollektorverglasung			strukturiertes Solarsicherheitsglas, 3,2 mm	
Schlagfestigkeitsprüfung [1]			Eiskugel (max. Durchmesser 35 mm)	
Wärmedämmung			ausgasungsfreie Mineralwolle, 50 mm / 20 mm	
Rückwand			strukturiertes Aluminiumblech	
Gehäuse			Aluminium, schwarz eloxiert	
Montageart			Aufdach (Schräg-/Flachdach, Fassade, Freiaufstellung)	
hydr. Verschaltung			max. 15 Kollektoren in Reihe	
zulässige Kollektorneigung			25°- 65° (Aufständerungsset lieferbar)	
empfohlene Speichergröße			50 Liter pro m^2 Kollektorfläche	

Premium Plus AL 2.86 V (vertikal)



Premium Plus AL 2.86 H (horizontal)



Registernummer:
011-7S1636 F

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

ERTRAGSDATEN

Jährliche Kollektorerträge[1] Standort Würzburg, bei mittlerer Wärmeträgertemperatur			**25°C**	**50°C**	**75°C**
Bruttowärmeertrag des Kollektors	GTY	kWh	2039	1341	817
Bruttowärmeertrag pro m^2	GTY	kWh/m^2	713	469	286
Jahreswirkungsgrad des Kollektors	$\eta_{a,th}$	%	57	38	23
Ertragsklasse des Kollektors [2]			AAA	A+++	A

[1] Werte gemäß DIN EN 12975-2 und EN ISO 9806; REF 011-7S1636 F
[2] basierend auf die Klassifizierung durch SOLERGY Annex B (Stand 01.01.2023)

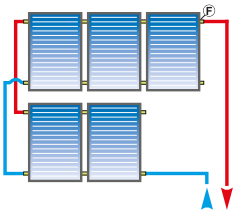
Der Solarbayer Hochleistungskollektor PremiumPlus AL 2.86 erreicht bei einer mittleren Kollektortemperatur von 25 °C laut Solar-Keymark-Prüfbericht am Standort Würzburg einen Solarertrag von 2039 kWh pro Jahr. **Auf 1 m^2 Bruttokollektorfläche ergibt dies einen solaren Jahresertrag von 713 kWh.**

1 Liter Heizöl = 10 kWh

ANSCHLUSSBEISPIELE

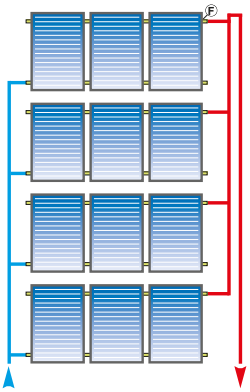
Reihenschaltung
bis maximal 15 Kollektoren

einreihige Montage



zweireihige Montage in Reihenschaltung

Anschluss nach Tichelmann
für größere Kollektorfelder



mehrreihige Montage im Tichelmann-System

Diese Beispiele dienen nur als Montagevorschlag und ersetzen keine fachtechnische Planung!

Indachkollektor

PremiumFlair AL

Die optische Alternative – Innovatives Design kombiniert mit Qualität und Leistung

Die Solarbayer Indachkollektoren PremiumFlair AL mit Aluminiumgehäuse fügen sich harmonisch in das Gesamtbild des Hauses ein und wirken unauffälliger als Aufdachkollektoren. Sie passen sich perfekt in die Architektur des Hauses ein und sind besonders bei Neubauten und Dachsanierungen vorteilhaft. Die Kollektormontage erfolgt direkt auf der Dachlattung, wodurch die Kosten für Dachziegel reduziert werden.
In Gebieten mit hohen Schnee- und Windlasten sind Indachkollektoren statisch besonders vorteilhaft. Sie bieten zudem einen sicheren Schutz für Leitungen und Fühlerkabel gegen UV-Strahlung und Tierverbiss.

Durch die langlebige, hochselektive Beschichtung kombiniert mit dem ultraschallgeschweißten Vollaluminium-Mäanderabsorber mit bewährtem engen Rohrabstand von Solarbayer wird auch hier ein überdurchschnittlich hoher Ertrag an thermischer Solarenergie erreicht. Durch den speziellen Mäander-Absorber können bis zu 15 Kollektoren in einer Reihe geschaltet werden. Eine Selbstentleerung der Kollektoren bei Anlagenstillstand (Stagnation) ist möglich. Die flexible und auf die gängigsten Dachziegel angepasste Einblechung garantiert einen den Fachregeln des Dachhandwerks entsprechenden Übergang vom Kollektorfeld zum bestehenden Dach.

Die Montage der Kollektoren sowie die Dacharbeiten sind sehr einfach auszuführen, wenn Sie alle notwendigen Absicherungsmaßnahmen beachten und die detaillierte Montageanleitung befolgen. Der hydraulische Zusammenschluss der Kollektoren ist mit den mitgelieferten Verbindungsteilen sicher ausführbar.
Die Kollektoren können je nach verfügbarem Platz in nahezu allen Formen und Zusammenstellungen auf dem Dach montiert werden. Unsere Techniker beraten Sie gerne bei der Planung Ihrer Indach-Solarthermieanlage.

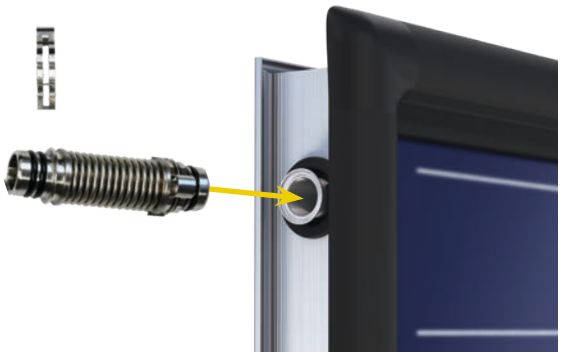
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

PASSGENAUE VERBLECHUNG

Die passgenaue Verblechung sorgt für optimale und formschöne Integration in die Dachhaut. Das hat nicht nur optische Vorzüge, sondern bewirkt auch eine höhere Leistung durch die bessere Wärmedämmung nach unten hin. Das Indachkollektor-Konzept bietet sich besonders für Dachneueindeckungen aber auch für bestehende Dächer an.

ANSCHLUSSTECHNIK

Einfache und schnelle Montage durch steckbare Edelstahl-Kompensatoren zum Ausgleich der Wärmedehnung und zur sicheren Verbindung der Kollektoren mit je zwei Hochtemperaturdichtungen.



AUFBAU DES INDACHKOLLEKTORS PREMIUMFLAIR AL

Anschlüsse für Edelstahl-Steckverbinder

zur Kompensation der Wärmeausdehnung

Stabiles Aluminiumgehäuse

Aluminium-Doppelprofilrahmen für eine sichere Betriebsart

Hochwertige Dämmung

ausgasungsfreie Solar-Mineraldämmwolle

Rückwand

aus Aluminiumblech

Transparentes Sicherheitsglas

prismiert, für noch mehr Lichtausbeute

Voll-Aluminium-Absorber

mit hochselektiver Beschichtung

Mäander-Absorberrohr

für eine sichere und gleichmäßige Durchströmung des Kollektors

Durchgängiges Sammlerrohr

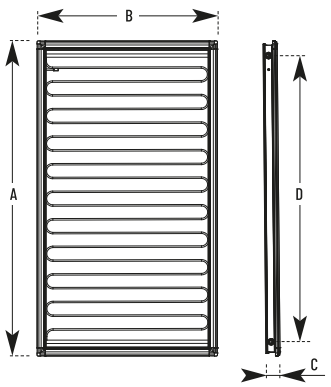
für eine einfache Reihenschaltung

Indachkollektor PremiumFlair AL
Produktinformationen

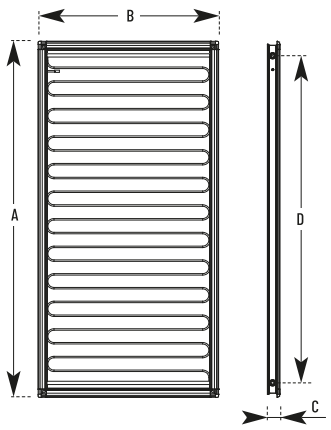
TECHNISCHE DATEN

			PremiumFlair AL 2.52	PremiumFlair AL 2.85
Kollektortyp			Indach-/Flachkollektor	
Bruttofläche		m^2	2,52	2,85
Aperturfläche		m^2	2,22	2,52
Höhe	A	mm	2100	2373
Breite	B	mm	1200	1200
Tiefe	C	mm	85	85
Abstand Vorlauf / Rücklauf	D	mm	1952	2225
Leergewicht		kg	35	38
Kollektorinhalt		Liter	2,2	2,4
max. Betriebsdruck		bar	6	6
max. Betriebstemperatur		°C	120	120
Stillstandstemperatur		°C	200	200
Klimaklasse [1]			A	A
Spitzenleistung Q (Gb = 850 W/m^2, $\eta_{0,b}$) [1]		W	1693	1915
max. Schneelast [1]		Pa	+3000	+3000
max. Windlast [1]		Pa	-2000	-2000
Absorberausführung			Aluminium, ultraschallgeschweißt, Mäanderform	
Absorberbeschichtung			eta plus® AL	
Anschlüsse			AL 22 x 0,8 mm, Schnellverbinder	
Kollektorverglasung			strukturiertes Solarsicherheitsglas, 3,2 mm	
Schlagfestigkeitsprüfung [1]			Eiskugel (max. Durchmesser 35 mm)	
Wärmedämmung			ausgasungsfreie Mineralwolle, 35 mm	
Rückwand			Aluminiumblech	
Gehäuse			Aluminium, silber	
Montageart			Indach / Dachintegration	
hydr. Verschaltung			max. 15 Kollektoren in Reihe	
zulässige Kollektorneigung			20°- 70°	
empfohlene Speichergröße			50 Liter pro m^2 Kollektorfläche	

Premium Flair AL 2.52



Premium Flair AL 2.85



Registernummer:
011-7S2940 F

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

ERTRAGSDATEN

Jährliche Kollektorerträge[1] Standort Würzburg, bei mittlerer Wärmeträgertemperatur			25°C	50°C	75°C
Bruttowärmeertrag PremiumFlair AL 2.52	GTY	kWh	1590	986	547
Bruttowärmeertrag PremiumFlair AL 2.85	GTY	kWh	1798	1115	618
Bruttowärmeertrag pro m^2	GTY	kWh/m^2	631	391	217
Jahreswirkungsgrad des Kollektors	$\eta_{a,th}$	%	51	31	17
Ertragsklasse des Kollektors [2]			AA	A	A–

[1] Werte gemäß DIN EN 12975-2 und EN ISO 9806; REF 011-7S2940F
[2] basierend auf die Klassifizierung durch SOLERGY Annex B (Stand 01.01.2023)

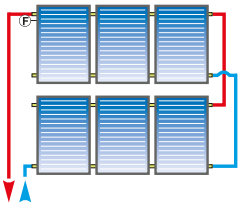
Der Solarbayer Hochleistungskollektor PremiumFlair AL erreicht bei einer mittleren Kollektortemperatur von 25 °C laut Solar-Keymark-Prüfbericht am Standort Würzburg einen Solarertrag von 1798 kWh pro Jahr. **Auf 1 m^2 Bruttokollektorfläche ergibt dies einen solaren Jahresertrag von 631 kWh.**

1 Liter Heizöl = 10 kWh

ANSCHLUSSBEISPIELE

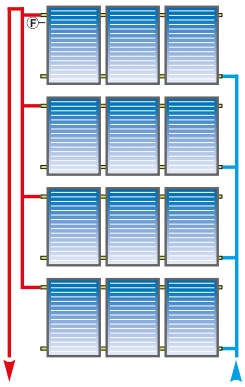
Reihenschaltung
bis maximal 15 Kollektoren

einreihige Montage



zweireihige Montage in Reihenschaltung

Anschluss nach Tichelmann
für größere Kollektorfelder



mehrreihige Montage im Tichelmann-System

Diese Beispiele dienen nur als Montagevorschlag und ersetzen keine fachtechnische Planung!

Flachkollektor
SilverSun

Der Preis-Leistungssieger - Kompaktes Maß zur einfachen und schnellen Montage

Solarbayer hat mit dem SilverSun Flachkollektor einen Kollektor entwickelt, der den Wünschen vieler Kunden entspricht. Auf dem Markt sind hauptsächlich Kollektoren mit Aluminium-Kupfer-Absorber erhältlich. Der Solarbayer SilverSun Kollektor gilt als einer der besten in dieser Klasse. Mit seinem lasergeschweißten Alu-Kupferabsorber, der mit einer hochselektiven Beschichtung ausgestattet ist, können Hausbesitzer eine leistungsstarke thermische Solaranlage zur Brauchwassererwärmung und kosten-effizienten Heizungsunterstützung installieren. Das Produkt bietet ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Aber das ist noch nicht alles. Solarbayer bietet auch im Bereich der Standardkollektoren eine leistungsstarke und montagefreundliche Systemtechnik an. Der lasergeschweißte Alu-Kupferabsorber und das effiziente Prismen-Solar-Sicherheitsglas sorgen für eine hohe Lichtausbeute in fast allen Lagen. Die Montage ist aufgrund der handlichen Größe, des relativ geringen Gewichts und der gut durchdachten Schraubmontage direkt am Kollektorrahmen, einfach. Eine seit Jahrzehnten bewährte Kollektor-Verbindertechnik mit metallisch dichtenden Klemmringverbindern ermöglicht eine langlebige Dichtheit des Systems und eine schnelle sowie einfache Montage.

Der SilverSun Kollektor ist bei Fachhandwerkern und Hausbesitzern gleichermaßen beliebt, die Solarenergie zur Wärmegewinnung wirtschaftlich nutzen möchten. Zusammenfassend lässt sich sagen: Wer einen leistungsstarken, montagefreundlichen und kostengünstigen Kollektor sucht, hat ihn mit dem Solarbayer SilverSun gefunden.

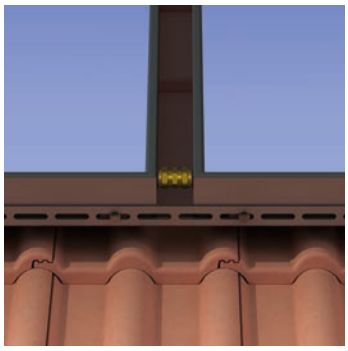
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

MONTAGESYSTEM

Durch die spezielle Montagetechnik ist eine einfache und schnelle Montage möglich. Die Kollekotren werden mit einer Sperrzahnschraube mit der Aluminiumprofil-schiene verschraubt.

ANSCHLUSSTECHNIK

Dauerhaft temperaturbeständige und sichere Verbindung der Kollektoren dank metallischer Klemmringverschraubung.



AUFBAU DES FLACHKOLLEKTORS SILVERSUN

Langlebige Klemmringverschraubung

Metallisch dichtende Kollektorverbindung

Stabiles Aluminiumgehäuse

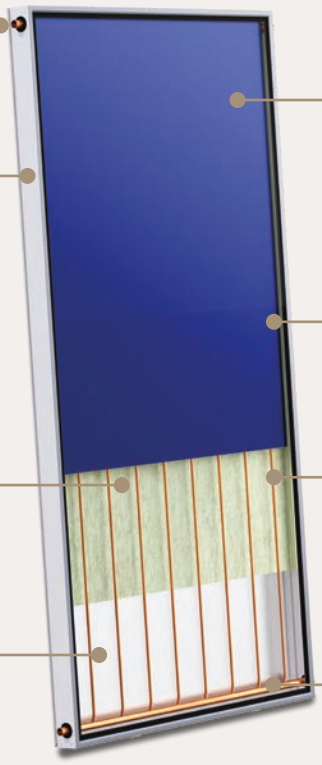
eloxiert in Silber

Hochwertige Wärmedämmung

aus Mineralwolle

Rückwand

Aluminium, legiert



Prismen-Solar-Sicherheitsglas

schwimmend verlegt, für eine effiziente Licht-ausbeute und hervorragenden Schutz vor Hagel

Aluminium-Absorberblech

mit hochselektiver mirotherm®-Beschichtung

Kupfer-Harfenabsorber, lasergeschweißt

für einen geringen Druckverlust

Durchgängiges Sammlerrohr

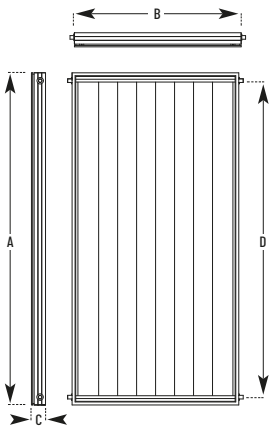
für eine einfache Reihenschaltung

Flachkollektor SilverSun
Produktinformationen

TECHNISCHE DATEN

			SilverSun 2.02
Kollektortyp			Flachkollektor
Bruttofläche		m^2	2,02
Aperturfläche		m^2	1,83
Höhe	A	mm	2006
Breite	B	mm	1007
Tiefe	C	mm	85
Abstand Vorlauf / Rücklauf	D	mm	1910
Leergewicht		kg	26,1
Kollektorinhalt		Liter	1,3
max. Betriebsdruck		bar	6
max. Betriebstemperatur		°C	–
Stillstandstemperatur		°C	230
Klimaklasse [1]			A
Spitzenleistung Q (Gb = 850 W/m^2, $\eta_{0,b}$) [1]		W	1462
max. Schneelast [1]		Pa	+2750
max. Windlast [1]		Pa	-2400
Absorberausführung			Aluminiumabsorber mit Kupferharfen, lasergeschweißt
Absorberbeschichtung			mirotherm®
Anschlüsse			weiches Kupferrohr, 22 mm, Klemmring
Kollektorverglasung			Solarsicherheitsglas, 3,2 mm
Schlagfestigkeitsprüfung [1]			Stahlkugel 150g (max. Fallhöhe 2 m)
Wärmedämmung Rückwand			ausgasungsfreie Mineralwolle, 30 mm / 15 mm
Rückwand			Aluminiumblech, legiert
Gehäuse			Aluminium, silber
Montageart			Aufdach (Schräg-/Flachdach, Fassade, Freiaufstellung)
hydr. Verschaltung			max. 6 Kollektoren in Reihe
zulässige Kollektorneigung			25°- 65° (Aufständerungsset lieferbar)
empfohlene Speichergröße			50 Liter pro m^2 Kollektorfläche

SilverSun 2.02



Registernummer:
011-7S2371 F

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

ERTRAGSDATEN

Jährliche Kollektorerträge[1] Standort Würzburg, bei mittlerer Wärmeträgertemperatur			**25°C**	**50°C**	**75°C**
Bruttowärmeertrag des Kollektors	GSY	kWh	1460	962	601
Bruttowärmeertrag pro m^2	GSY	kWh/m^2	723	476	298
Jahreswirkungsgrad des Kollektors	$\eta_{a,th}$	%	58	38	24
Ertragsklasse des Kollektors [2]			AAA	A+++	A

[1] Werte gemäß DIN EN 12975-2 und EN ISO 9806; REF 011-7S2371 F
[2] basierend auf Klassifizierung durch SOLERGY (Stand 01.01.2023)

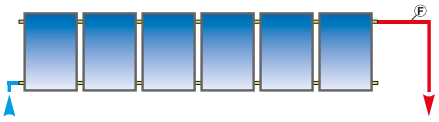
Der Solarbayer Flachkollektor SilverSun erreicht bei einer mittleren Kollektortemperatur von 25 °C laut Solar-Keymark-Prüfbericht am Standort Würzburg einen Solarertrag von 1460 kWh pro Jahr.

Auf 1 m^2 Bruttokollektorfläche ergibt dies einen solaren Jahresertrag von 723 kWh.

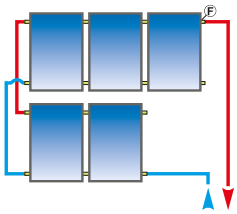
1 Liter Heizöl = 10 kWh

ANSCHLUSSBEISPIELE

Reihenschaltung
bis maximal 6 Kollektoren

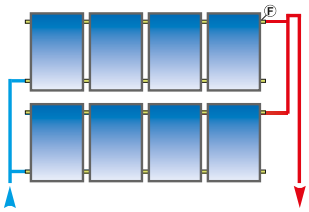


einreihige Montage

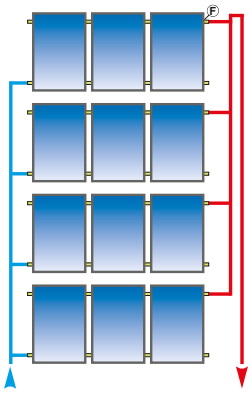


mehrreihige Montage in Reihenschaltung

Anschluss nach Tichelmann
für größere Kollektorfelder



zweireihige Montage im Tichelmann-System



mehrreihige Montage im Tichelmann-System

Diese Beispiele dienen nur als Montagevorschlag und ersetzen keine fachtechnische Planung!

Solar-Brauchwassererwärmer
NANOSOL

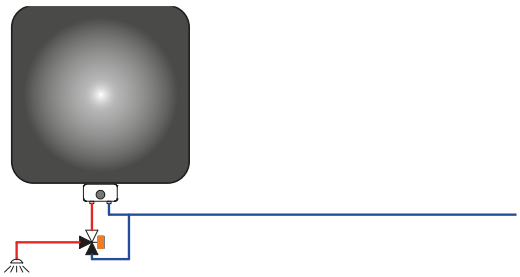
Solarenergie für die solare Warmwasserbereitung überall nutzen - anschließen und fertig!

Der NANOSOL Solar-Warmwasserbereiter ist eine einfache und kompakte All-in-one-Lösung zur kostenlosen Erwärmung von Brauchwasser mit Sonnenenergie. Er kann auf dem Boden, dem Dach, dem Balkon oder der Terrasse installiert werden und eignet sich somit perfekt für Tiny-Häuser, Gartenhäuser, Schrebergärten, Berghütten oder Schwimmbadduschen.
Fangen Sie die Sonne ein!

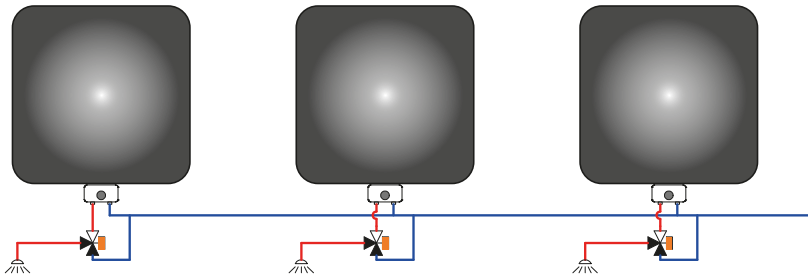
Mit dem NANOSOL kann die Warmwasserbereitung an jedem Ort kostengünstig und mit minimalem Arbeitsaufwand erfolgen. Das System kombiniert einen Solarkollektor mit einem emaillierten Warmwasserspeicher und ermöglicht so die praktische und preiswerte Nutzung kostenloser Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung ohne den Einsatz von Pumpen.

Das variable Montagesystem mit integrierter Aufständerung, die Sicherheitseinrichtungen sowie die Magnesiumanode sind im Lieferumfang enthalten. Die Montage des NANOSOL ist somit denkbar einfach. Die kompakte Bauweise ermöglicht es, den Kollektor von einem Ort zum anderen zu transportieren. Sollte die Sonnenenergie nicht ausreichen, kann zusätzlich ein elektrischer Heizstab installiert werden. Ein thermostatisches Brauchwasser-Mischventil muss bauseits installiert werden.

ANSCHLUSSBEISPIELE



einfach, mit thermostatischem Trinkwassermischer, Kaltwasseranschluss nach geltender Norm vorhanden



mehrfach, mit thermostatischem Trinkwassermischer, Kaltwasseranschluss nach geltender Norm vorhanden

Diese Beispiele dienen nur als Montagevorschlag und ersetzen keine fachtechnische Planung!

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

BESCHREIBUNG

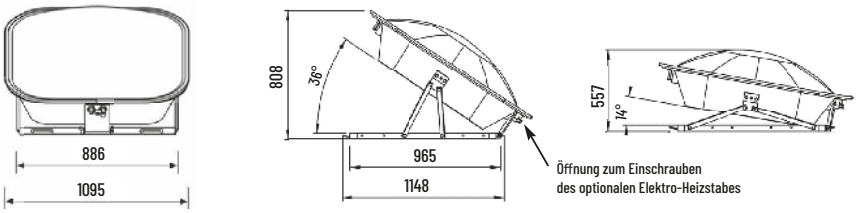
1. **Außenhaube aus Acrylglas**
2. **interne Kuppel aus Acrylglas**
3. **Emaillierter Warmwasserspeicher**
4. **Anode**
5. **Sicherheitsventil**
6. **geschlossenzellige PU-Dämmung**
7. **Tragegriffe**
8. **Warmwasseraustritt**
9. **Anschluss für Elektroheizstab (optional)**
10. **Kaltwasserzulauf**
11. **verzinkter Befestigungsrahmen**

Wir empfehlen den Einsatz des optional erhältlichen Nanosol Elektro-Heizstab 1,2 kW.

TECHNISCHE DATEN

		NANOSOL 135
Abmessungen (L x B x H)*	mm	1095 x 1148 x 808
Absorberfläche Kollektor	m^2	0,96
Transmission Kollektor	%	92
Inhalt Speicher	L	135
Innenbeschichtung Speicher		emailliert
Gewicht unbefüllt	kg	64
Dämmung		PU-Hartschaum
Betriebsdruck max.	bar	6
Betriebstemperatur max.	°C	92
Betriebstemperatur min. (nur mit E-Heizstab)	°C	-20
Anschlüsse Kalt-/Warmwasser	Zoll	3/4"
Elektroheizung (optional)	kW	1,2

* Höhe bei 36° Aufstellwinkel bei waagrechter Aufstellung



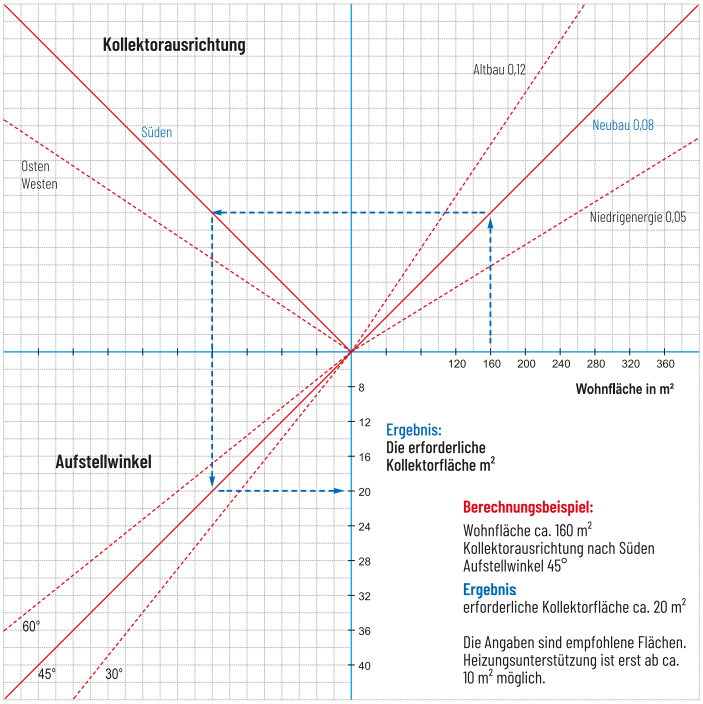
Planungshilfen

Planungshilfen von Solarbayer

KOLLEKTORFLÄCHENAUSLEGUNG

Wir möchten Ihnen hier eine Hilfestellung zur einfachen Planung Ihrer Solaranlage geben. Die grobe Bestimmung der Anlagengröße ermitteln Sie anhand der Grafik.
Die passende Speichertechnik ist mit ausschlaggebend für die Effektivität der Gesamtanlage. Nur mit einem richtig dimensionierten Speicher und den aufeinander abgestimmten Komponenten erreichen Sie die bestmögliche Ausnutzung der solaren Energie. Leistungsstarke Kollektoren benötigen auch leistungsstarke Wärmetauscher in den Speichern.

Grundsätzlich sollten Sie bei Ihrer Planung beachten, dass sich die Amortisation Ihrer Anlage bei einer heizungsunterstützten Solaranlage, im Vergleich zur reinen Erwärmung des Trinkwassers, in der Regel deutlich verkürzt.

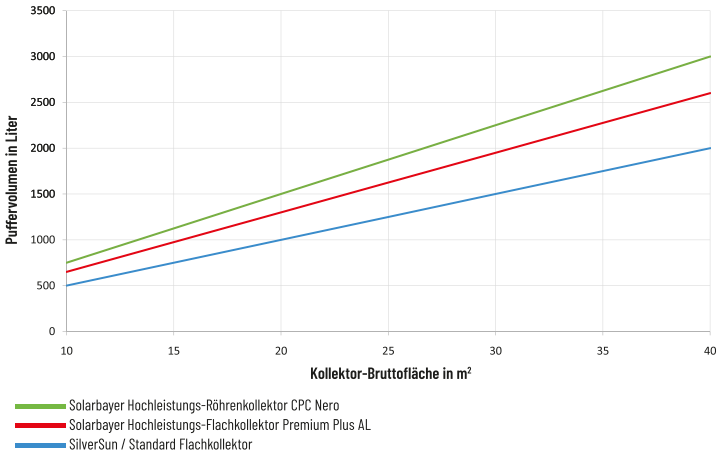


Die hier dargestellte Grafik dient nur der Information und ersetzt keine fachtechnische Planung.

WÄRMESPEICHERAUSLEGUNG

Bei thermischen Solaranlagen steht die Sonnenwärme nicht immer dann zur Verfügung, wenn sie benötigt wird. Die Leistung einer thermischen Solaranlage ist in der Regel um die Mittagszeit am höchsten, während der Wärmebedarf zu dieser Zeit gering ist. Die meiste Wärme wird morgens und abends benötigt, sowohl für die Raumheizung als auch für die Warmwasserbereitung. Deshalb ist die Zwischenspeicherung der erzeugten Solarwärme in einem Puffer- oder Brauchwasserspeicher unerlässlich.
Die Größe des Wärmespeichers muss auf die Größe der Kollektorfläche abgestimmt sein. Ist er zu groß, werden im Speicher keine nutzbaren Temperaturen erreicht. Ist er zu klein, wird das Energieangebot der Sonne nicht optimal genutzt.

Puffergrößenbestimmung für thermische Solaranlagen



Faustformel zur Dimensionierung von Speichersystemen zur solarthermischen Nutzung:
Energetisch optimal: Je m² Aperturfläche ca. 50-70 Liter Puffervolumen (größere Puffervolumen können mehr Solarenergie lagern und sind wirtschaftlich sinnvoll, wichtig dabei ist eine korrekte hydraulische Einbindung).

Als Daumenregel für bivalente Warmwasserspeicher im Ein- oder Zweifamilienhaus können pro 100 Liter Speichervolumen ca. 1,5 m² Flachkollektor oder 1,0 m² Vakuumröhrenkollektor angenommen werden. Falls es hinsichtlich der Ausrichtung (z.B. Ost-/Westausrichtung) und des Neigungswinkels (< 25°) Abweichungen gibt, müssen diese durch Anpassung kompensiert werden.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

Röhrenkollektor oder Flachkollektor

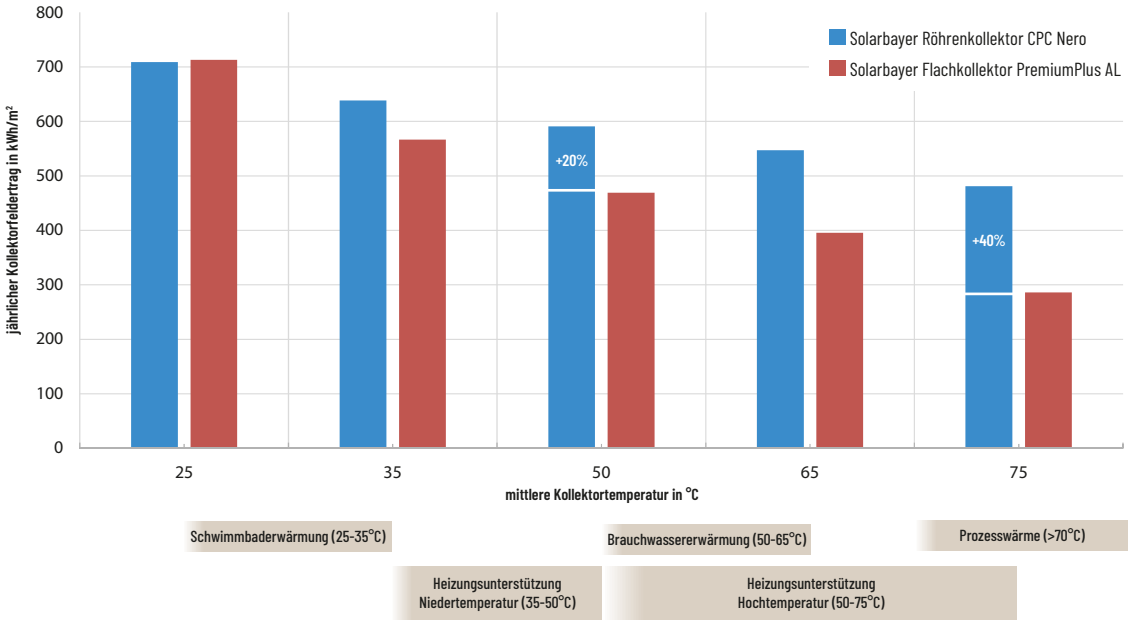
Kollektorleistung

Welcher Kollektor ist der Richtige für Sie?

Um Ihnen die Entscheidung zu erleichtern und einen realistischen Vergleich mit anderen Kollektoren zu ermöglichen, können Sie mit dem jährlichen Kollektorfeldertrag den für Ihre Anwendung geeigneten Kollektor ermitteln. Die Transparenz über Ertrag und Effizienz bietet das Solar Keymark Zertifikat, das auf europäischen Normen basiert. Die Kollektoren von Solarbayer zeichnen sich durch Spitzenerträge und Langlebigkeit aus.

Der Vergleich zwischen dem Hochleistungs-Vakuumröhrenkollektor CPC Nero und dem Hochleistungs-Flachkollektor PremiumPlus AL zeigt einige bedeutsame Unterschiede. Bei einer mittleren Kollektortemperatur von 25 °C gibt es fast keine Unterschiede im Ertrag zwischen dem PremiumPlus AL und dem CPC Nero. Dies macht den Solarbayer Flachkollektor besonders attraktiv für Anwendungen wie Schwimmbaderwärmung oder Niedertemperaturheizungen (Fußboden-/Wandheizung). Die Stärken des Vakuum-Röhrenkollektors CPC Nero kommen vor allem bei der Heizungsunterstützung und der Prozesswärme zum Tragen. Dies liegt unter anderem an den sehr guten Wärmedämmeigenschaften der Vakuumröhren. Bereits bei einer mittleren Kollektortemperatur von 50 °C wird der Unterschied zwischen den beiden Kollektoren deutlich. Der CPC Nero erzielt hier einen Mehrertrag von bis zu 20 %. Bei Anwendungen mit höheren Systemtemperaturanforderungen (75 °C), wie Heizkörper oder Prozesswärme, steigt der Mehrertrag auf ca. 40 %. Insgesamt lässt sich festhalten, dass der PremiumPlus AL für Anwendungen mit niedrigen Temperaturen eine hervorragende Wahl ist, während der CPC Nero bei Anwendungen mit höheren Systemtemperaturen seine Stärken ausspielt und einen deutlichen Mehrertrag bieten kann.
Dieser Ertragsvergleich gibt kein vollständiges Bild über die Leistungsfähigkeit der Kollektoren, die derzeit von anderen Mitbewerbern auf dem Markt angeboten werden. Viele Röhrenkollektoren erzielen z.B. geringere Erträge als die Solarbayer-Flachkollektoren. Berücksichtigen Sie daher bei Ihrer Entscheidung auch den Ertrag des Kollektors, um ein gutes Verhältnis von Preis und Leistung zu finden.

ERTRAGSVERGLEICH



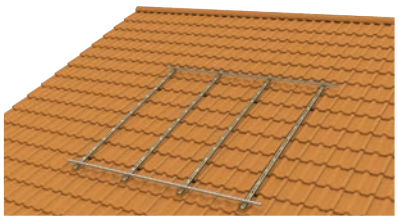
Erklärung Nutzung der solaren Wärme für verschiedene Anwendungsfälle: Die solare Wärme kann für verschiedene Anwendungen genutzt werden. Der nutzbare Arbeitsbereich eines Kollektors beginnt bei niedrigen Temperaturen von ca. 25 °C für Niedertemperaturanwendung (z.B. Schwimmbaderwärmung, Flächenheizungen) und kann sogar für Prozesswärmeanwendungen (z.B. Speisewasservorwärmung Dampfkessel, Waschanlagen, Trocknungsanlagen, etc.) ab Temperaturen > 70 °C optimal genutzt werden. Unsere Techniker beraten Sie gerne bei Fragen zum Arbeitsbereich unserer Solarbayer Hochleistungskollektoren.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

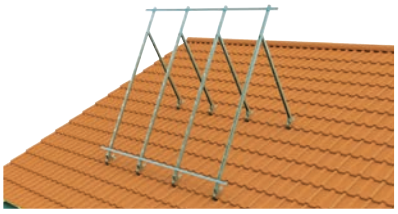
Zubehör

MONTAGEARTEN

Diese Bausätze sind für alle Solarbayer Flach- und Röhrenkollektoren geeignet.



Standardmontage auf Ziegeldach
Standardmontageset auf auf höhenverstellbaren Qualitätsdachhaken.



Sonderlösung Aufständerung
Aufständerungssets mit anpassbarem Aufstellwinkel von bis zu +20° sowie bis zu +50° Neigung.

Sonderlösung Flachdachmontage
Aufständerungssets für die Montage auf Flachdächern oder Freiflächen mit flexibel anpassbaren Aufstellwinkeln bis 65°.

DACHBEFESTIGUNGSARTEN

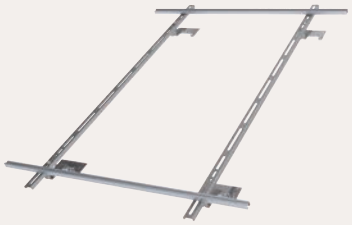
Dachhaken für Ziegeldach

Biberschwanz-/Flachziegelhaken

Stockschraubenmontage

Die wichtigsten Systemkomponenten in einem Solarbayer Solarpaket

Durch unsere einzigartigen Komplettsysteme können Sie nahezu alle Anlagengrößen realisieren. Zur Brauchwassererwärmung und/oder Heizungsunterstützung, für den Einsatz im Einfamilienhaus, Mehrfamilienhuas, Hotelanlage bis zur industriellen Anwendung.
Einfache Montage und dadurch geringe Montagezeiten zeichnen diese durchdachten Systeme aus.



Beispiel zeigt PremiumPlus AL Solarpaket für Standardmontage

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]

SOLARREGLER

- **Grafikdisplay**
  Gut ablesbares, beleuchtetes Volltext-Display.
- **Mehrsprachig**
  International verständlich durch bis zu 18 enthaltene Sprachen.
- **Selbsterklärende Bedienung**
  Die zugeordneten Befehle werden im Display verständlich angezeigt.
- **Inbetriebnahme-Assistent**
  Einfache Installation durch integrierten Inbetriebnahme-Assistenten.
- **Viele vordefinierte Hydraulikvarianten**
  Zahlreiche vordefinierte und erweiterbare Hydraulikvarianten.
- **0...10 V/PWM-Ausgänge**
  Zur Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen.

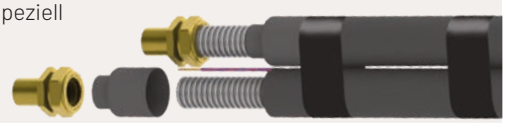
ErP
HE pump ready
0-10V PWM

	SC 0301 HE	SC 0402 HE	SC 0807 HE
Temperaturfühlereingänge Pt1000	3	4	8
Relaisausgänge 230VAC	1	2	7
0..10V- oder PWM-Ausgänge	1	1	2
Anzahl der vordefinierten Anwendungen	9	25	46
LEDs rot/grün zur Anzeige des Status	–	✓	✓
Einfache Wärmemessung	✓	✓	✓
Durchflussbasierte Wärmemessung (VFS Sensor)	–	–	2
Druckmessung (RPS Sensor)	–	–	✓
Antilegionellenfunktion über Solar	✓	✓	✓
Antilegionellenfunktion über Zusatzheizung	–	✓	✓
Batteriegepufferte Echtzeituhr RTC	✓	✓	✓
Inbetriebnahmeassistent	✓	✓	✓
Kollektor- und Anlagenschutzfunktionen	✓	✓	✓
Menüblocker gegen unbeabsichtigtes Verstellen	✓	✓	✓
Fehlerspeicher und Analyse mit Datum und Zeit	✓	✓	✓
Anlagenüberwachung und Funktionskontrolle	✓	✓	✓
Datenspeicher mit Statistik und grafischer Analyse	✓	✓	✓
Data-Logging auf Micro SD Karte	–	–	✓
Netzwerkanschluss	–	–	✓

Schnellverrohrungssystem zur Anbindung von Solaranlagen

Teilbares Schnellverrohrungssystem für Solaranlagen, mit reißfester Isolierung, inkl. Fühlerkabel

Hochwertiges flexibles Edelstahl-Doppelwellrohr, isoliert, mit integriertem Fühlerkabel, speziell konzipiert zur optimalen Einbindung einer thermischen Solaranlage. Bei anderweitigen Einsatzzwecken, insbesondere bei Bodenverlegung und im Außenbereich, muss auf zusätzlichen Schutz geachtet werden. Bei Verwendung im Außenbereich muss die Dämmung 200 % betragen und nach DIN erfolgen.



KURZBESCHREIBUNG SOLARPIPE NANO

- Flexibles Edelstahl-Wellrohr
- Integrierte, zweiadrige Sensorleitung
- Teilbare Vor- und Rücklaufleitungen
- Witterungsbeständige Schutzisolierung
- Geringer Montageaufwand
- Einfache Handhabung
- Flexible Hochtemperaturisolierung
- Beste Dämmwirkung durch Hightec-Dämmmaterial
- Geringe Abmessungen dank Nano-Wärmedämmung
- Als Rollenware bzw. Meterware lieferbar

Vielfach bewährt und individuell anpassbar

Solarbayer Hydraulikvarianten

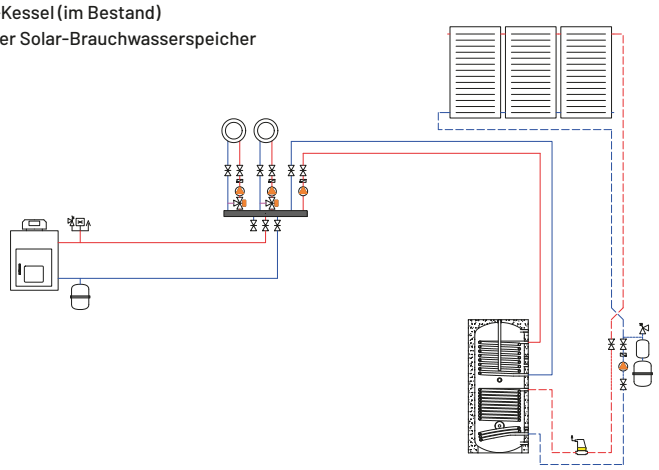
Hier finden Sie Zusammenstellungen mit schematischen Beispielen von Heizungssystemen

Beispiele von bewährten Hydraulikvarianten

Die hier aufgeführten Schemen geben einen kleinen Einblick in unsere große Vielfalt an Hydraulikvarianten. Auf Anfrage erstellen wir Ihnen auch ein individuelles Hydraulikschema für Ihre Solaranlage.

Weitere Schemata finden Sie online unter: **www.solarbayer.de/hydraulikvarianten.html**

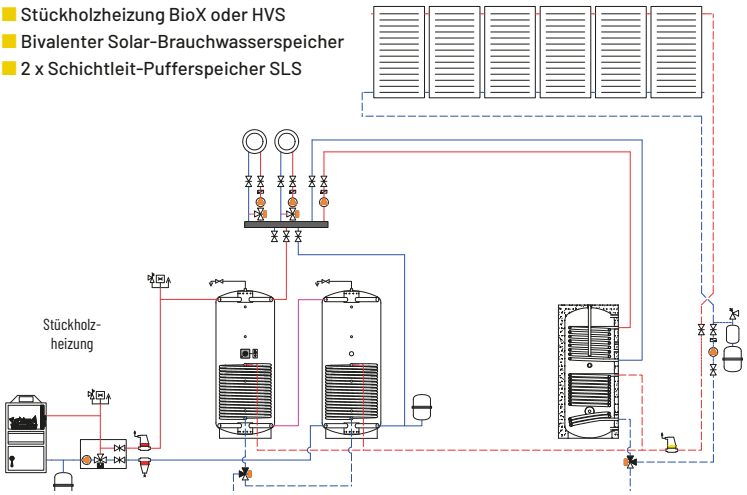
- Öl-/Gas-Kessel (im Bestand)
- Bivalenter Solar-Brauchwasserspeicher



Nachgerüstete Solarthermieanlage zur Brauchwassererwärmung

In diesem Beispiel ist eine thermische Solaranlage nachgerüstet, die zur reinen Brauchwassererwärmung dient. Die thermische Solaranlage kann den größten jährlichen Anteil am Energieverbrauch für die Brauchwassererwärmung übernehmen und verhindert somit viele Brennerstarts. Das trägt zur Schonung des Kessels und zur Einsparung von Brennstoff bei.

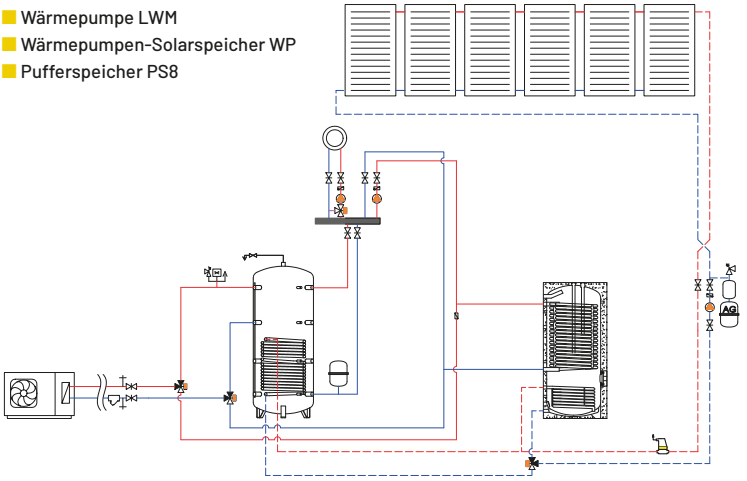
- Stückholzheizung BioX oder HVS
- Bivalenter Solar-Brauchwasserspeicher
- 2 x Schichtleit-Pufferspeicher SLS



Dank der Solarthermieanlage die Holzheizung nur selten anheizen

In diesem Beispiel ist eine thermische Solaranlage zur kombinierten Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung installiert. Während der Sommermonate kann die thermische Solaranlage nahezu komplett die Wärmeversorgung übernehmen. Auch in der Übergangszeit kann ein großer Teil des Gebäudewärmebedarfs von der Solaranlage abgedeckt werden. Dadurch wird viel Holz gespart und das Heizen wird noch komfortabler, da im Sommer der Holzvergaser nicht befeuert werden muss.

- Wärmepumpe LWM
- Wärmepumpen-Solarspeicher WP
- Pufferspeicher PS8

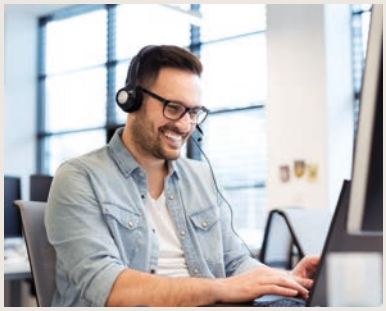


Wärmepumpenlaufzeit und Strom sparen mit Solarthermie

In diesem Beispiel ist eine thermische Solaranlage installiert, die zur kombinierten Warmwasser- und Heizungsunterstützung dient. Die thermische Solaranlage übernimmt einen beachtlichen Teil der Wärmeerzeugung und reduziert dadurch die Laufzeiten der Wärmepumpe. Somit verringern sich auch die Stromkosten für den Betrieb der Wärmepumpe erheblich.

Diese Hydraulikschemen ersetzen keine fachgerechte Planung.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Solarbayer GmbH [241539]



Sie erreichen uns von Montag bis Freitag von 8:00 bis 12:00 Uhr und von 13:30 bis 17:00 Uhr

Telefonische Beratung:

08421 93598-0

oder Anfrage per Mail an:

info@solarbayer.de

... oder besuchen Sie uns in Preith

Sie erhalten natürlich auch eine individuelle persönliche Beratung vor Ort.
Unsere Ausstellungsräume sind zu den oben genannten Zeiten geöffnet.
Am besten Sie vereinbaren einen Termin mit einem unserer Techniker, dann können Sie sich von den Komponenten während des Betriebs einen Eindruck verschaffen und diese „anfassen".

Anschrift:

Solarbayer GmbH, Preith, Am Dörrenhof 22, 85131 Pollenfeld

Bildnachweise: AdobeStock_94711126/KB3 (Seite 1 / Montage) - AdobeStock_75945443/alinamd (Seite 2-3) - AdobeStock_346986013/torwaiphoto (Seite 4) - AdobeStock_438200824/littlewolf1989 (Seite 4) - AdobeStock_120198979/alexandre zveiger (Seite 4) - AdobeStock_149802122/embek (Seite 5) - AdobeStock_139180540/zorandim75 (Seite 31)

Zukunftssichere Heizsysteme

Solarbayer GmbH
Preith, Am Dörrenhof 22
85131 Pollenfeld
Telefon: +49 (0) 84 21 / 9 35 98 - 0
Telefax: +49 (0) 84 21 / 9 35 98 - 29
E-Mail: info@solarbayer.de

www.solarbayer.de

Solarthermie [241539] © Solarbayer GmbH

RECYCLED
Papier aus Recyclingmaterial
FSC® C014340
www.fsc.org

Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/12860-2403-1019