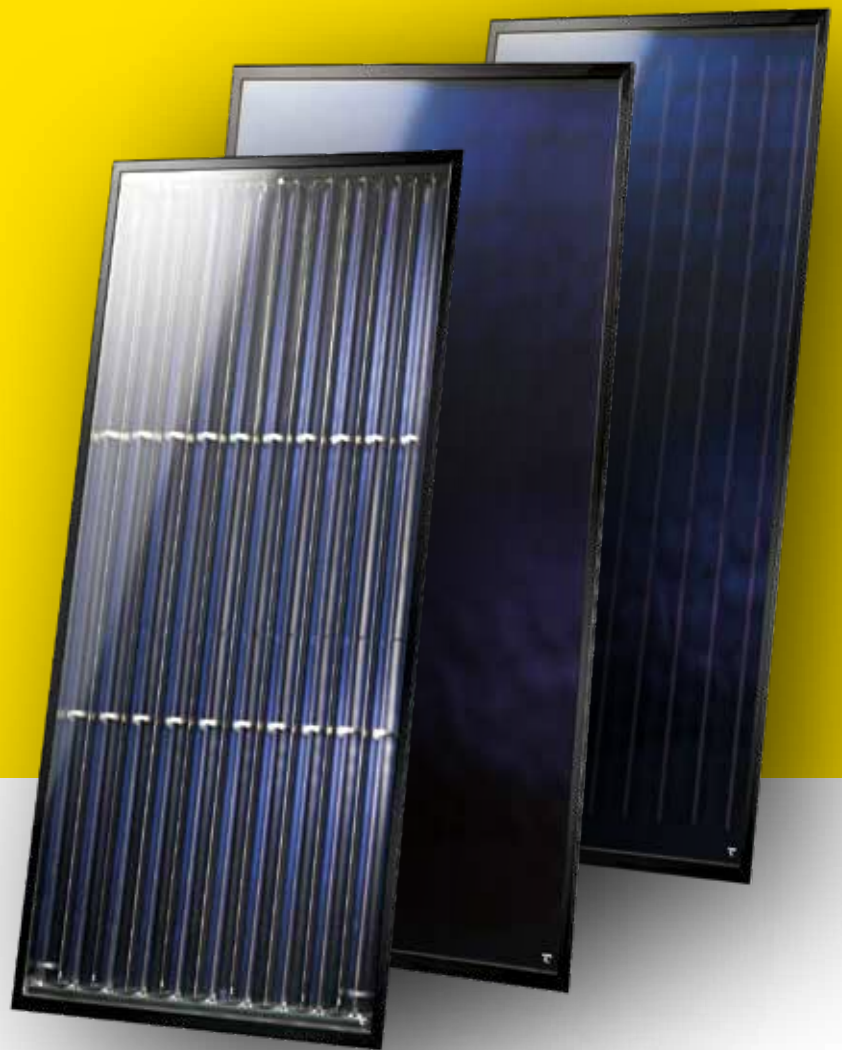


Thermische Solaranlagen

Energie für Generationen



- ✓ Senkt Heizkosten nachhaltig
- ✓ Für Warmwasser und Heizungsunterstützung
- ✓ Für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Hotellerie, Industrie und Gewerbe



Holen Sie die Energie vom Himmel

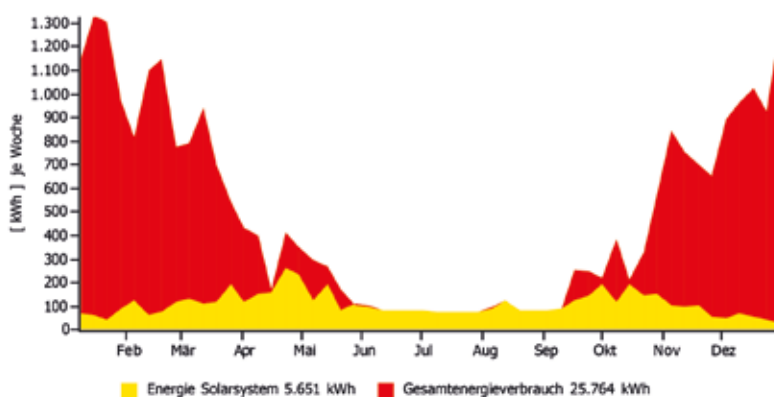
Der Einsatz von Solarenergie schafft Wärme und Behaglichkeit. Die Sonne ist die einzige Energiequelle, die unendlich vorhanden ist und emissionsfreie Heizenergie liefert. Eine Solaranlage am Dach hilft Ihnen, Heizkosten zu sparen. Mit Solarkollektoren von SOLARFOCUS kann die diffuse und die direkte Sonneneinstrahlung zur Energiegewinnung genutzt werden.

Solarthermie

Thermische Kollektoren für Warmwasser und Heizung

Mit einer Solarthermie-Anlage wird die Sonnenstrahlung direkt in nutzbare Wärmeenergie umgewandelt. Diese können Sie zur Erwärmung von Warmwasser und zur Unterstützung Ihrer Heizungsanlage einsetzen. Die Einbindung erfolgt über ein Solarregister, dass direkt im Speicher montiert ist.

Je nach Ausrichtung, Größe und Einbindung ins bestehende Heizsystem lassen sich Ihre Heizkosten um bis zu 20 % senken.



Jahressimulation mit 15 kW Gaskessel und 17 m² Kollektorfläche.
Solarer Deckungsanteil
Gesamtenergie = 22,0%.
Genauere Details der Simulation können Sie durch Scannen des QR-Codes erfahren.

Die Sonne

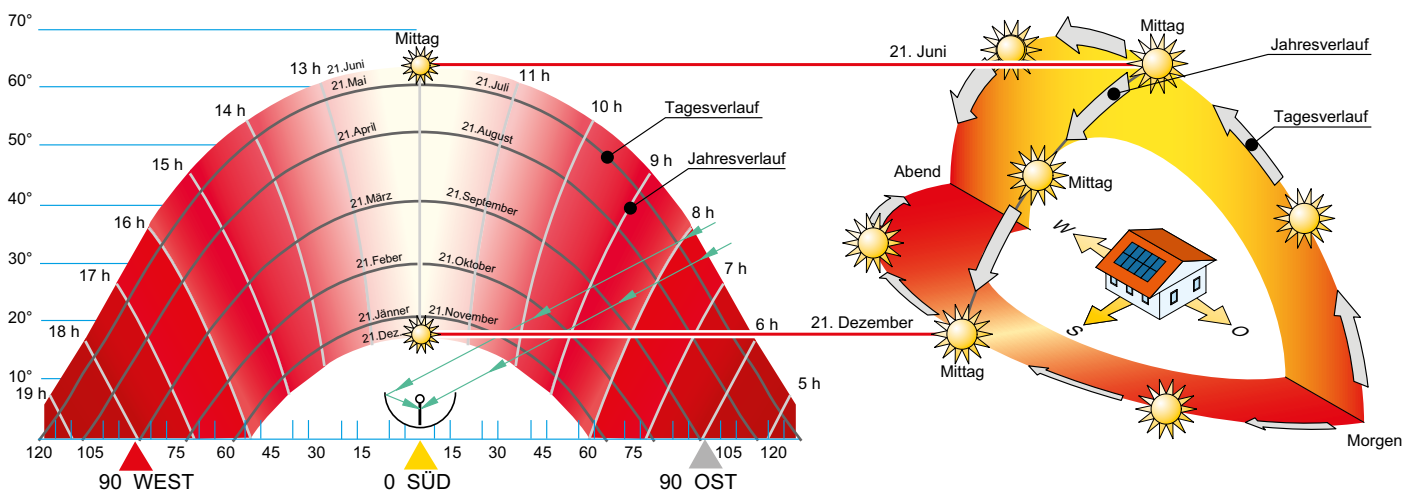
Energie für Generationen



Die Sonne liefert in nur 3 Stunden genug Energie um den Jahresenergiebedarf der gesamten Erdbbevölkerung abzudecken zu können. Das Potential der Solarenergie ist somit größer als die Summe aller anderen erneuerbaren Energien zusammen. Zur Energiegewinnung kann die diffuse und die direkte Sonnenstrahlung genutzt werden. Die mittlere jährliche Globalstrahlungssumme in Mitteleuropa beträgt ca. 950 bis 1.500 kWh/m².

Und sie bewegt sich doch

Der Einstrahlungswinkel der Sonne zur Kollektorfläche ändert sich durch die Erdbewegung ständig. Der größte Anteil der Sonnenstrahlen fällt schräg auf den Kollektor ein. Bei der Auslegung der Solaranlage spielt die Positionierung der Kollektoren eine wichtige Rolle.

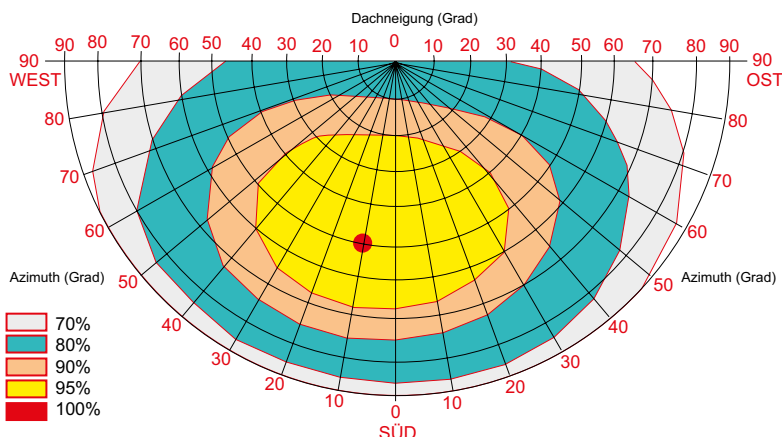


Immer Süden wäre ideal

Die optimale Ausrichtung

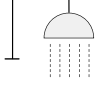
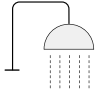
Sonneneinstrahlung im Tagesverlauf

Die theoretisch optimalste Ausrichtung wäre genau nach Süden, um die Einstrahlung den ganzen Tag hinweg nutzen zu können. Eine Abweichung um etwa 10° nach Südwest bietet sich an, um die Solarausnützung am späten Vormittag zu begünstigen (verzogener Nebel am Morgen sorgt für wärmere Lufttemperatur). Dadurch werden die schlechteren Bedingungen am Morgen absichtlich nicht verwertet, sondern können die späten Sonnenstunden unter besseren Bedingungen länger ausgenutzt werden.



Auslegung einer Solaranlage

Diese Auslegungsempfehlungen sollen Ihnen bei der Planung der Anlage helfen. Natürlich sind die angenommenen Werte nur Richtwerte. Wichtige Parameter wie Warmwasserverbrauch, Dachneigung und Ausrichtung müssen individuell in die Planung miteinbezogen werden. Für den Deckungsanteil der teilsolaren Raumheizung ist die Energiekennzahl des Hauses bzw. die Art des Heizsystemes entscheidend. SOLARFOCUS unterstützt Sie bei der Planung, Angebotserstellung und Ausführung Ihrer Solaranlage!

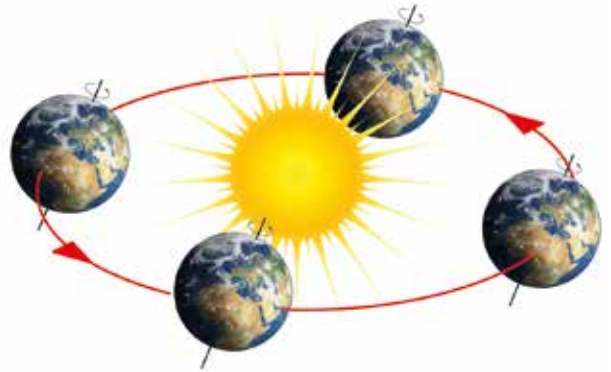
Personen und Verwendungszweck	Kollektorfläche	Speicher
2  	ca. 5,0 m ²	300 Liter Solarspeicher
4  	ca. 5,6 m ²	300 – 400 Liter Solarspeicher
6  	ca. 8,4 m ²	400 – 500 Liter Solarspeicher
2-4   +  90 m ²	11,0 bis 14,0 m ²	800 Liter Hyko-Kombispeicher
3-5   +  120 m ²	14,0 bis 16,8 m ²	1000 Liter Hyko-Kombispeicher
4-6   +  150 m ²	20,0 bis 22,4 m ²	1500 Liter Pufferspeicher u. 400 Liter Solarspeicher

Konzentrierende Reflektoren –

Jede geniale Erfindung ist im Grunde einfach

Die Innovation des CPC-Kollektors

Der Einstrahlungswinkel der Sonne zur Kollektorfläche ändert sich durch die Erdbewegung ständig. Ein Standard-Flachkollektor erreicht seinen optimalen Wirkungsgrad, wenn die Sonnenstrahlen direkt in einem Winkel von 90° auf den Absorber treffen. Der größte Anteil der Sonnenstrahlen trifft jedoch schräg auf den Kollektor.

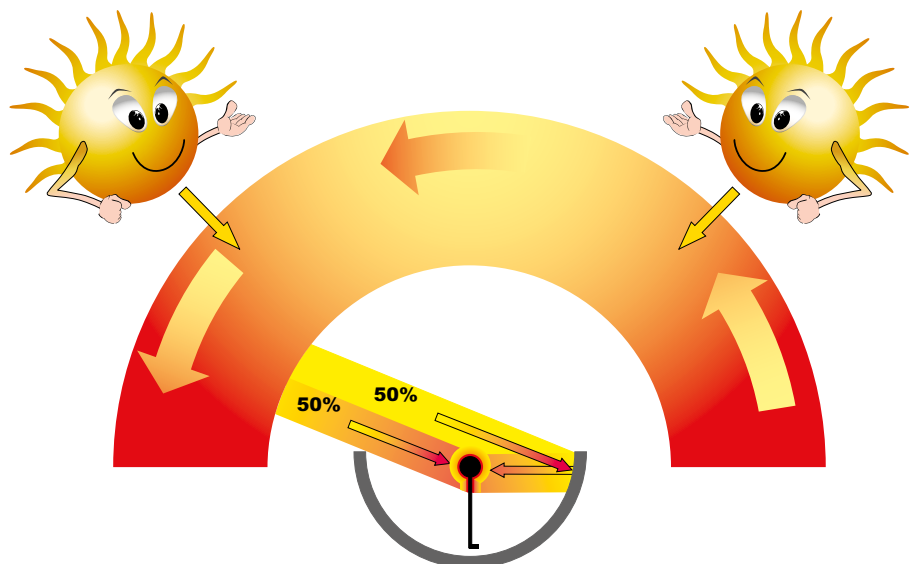


Konzentration bei flacher, schwacher Einstrahlung

Bei flacher, schwacher Einstrahlung kann der Kollektor auf Grund der CPC-Geometrie noch nutzbare Temperaturen erzielen, wichtig ist dies in der Übergangszeit (Frühjahr/ Herbst), in der bis zu 80 % der Sonnenstrahlen schräg einfallen.



- ✓ Durch den Reflektor werden die Sonnenstrahlen auf einen Faktor von bis zu 3 konzentriert. Dadurch kann auch flach einfallendes oder diffuses Licht optimal genutzt werden. ($K_{\text{diff}} = 0,87$)
- ✓ Normale Flachkollektoren werden von einer Seite bestrahlt und müssen auf der Absorberrückseite zur Minimierung von Wärmeverlusten isoliert werden.
Der Absorber des CPC-Kollektors wird von beiden Seiten bestrahlt. Durch die beidseitige Bestrahlung wird jene Absorberrückseite vermieden, die sonst eine reine Wärmeverlustfläche wäre.
- ✓ Der kleine Absorberstreifen sorgt durch Konzentration für schnelle Erwärmung.

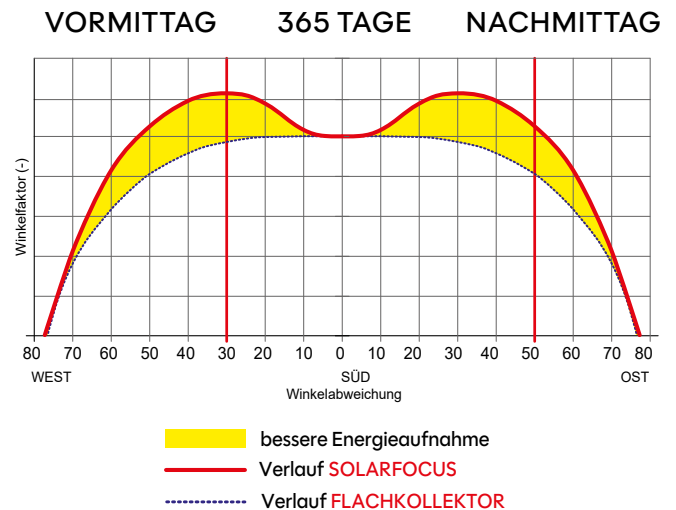


Innovative technische Lösungen

Heizkosten sparen dank Winkelfaktor

Der Winkelfaktor ist das Verhältnis des optischen Wirkungsgrades vom aktuellen Einfallswinkel zum senkrechten Einfall. Durch die zylindrische Ausbildung des CPC-Reflektors wird auch der diffuse Anteil des Lichtes absorbiert. Winkelfaktor bei 30° Winkelabweichung = 1,10.

- ✓ Der senkrechte Einbau des Absorbers ermöglicht die Nutzung des schräg einfallenden Lichts.
- ✓ Der kleine Absorberstreifen bedeutet eine geringe Wärmeabstrahlfläche und damit weniger Wärmeverluste (Kühlerprinzip).
- ✓ Gleichzeitig sorgt der kleine Absorberstreifen des CPC-Kollektors für eine schnelle Erwärmung durch Konzentration.

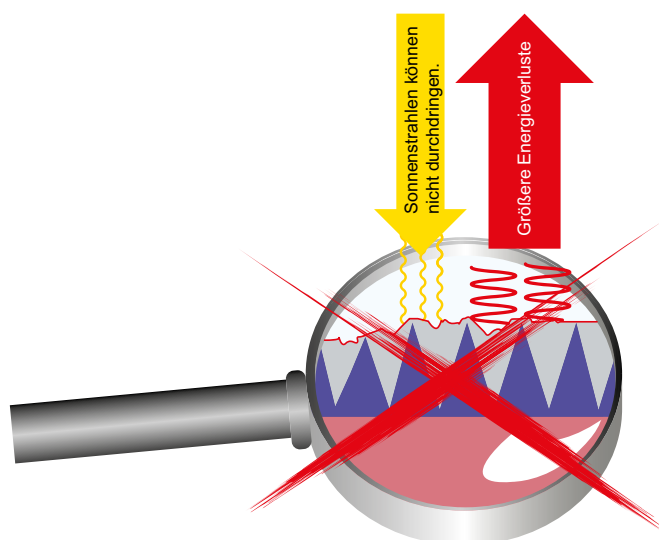


Luft- und wasserdichte Bauweise

Im Gegensatz zu herkömmlichen Flachkollektoren ist der CPC-Kollektor luft- und wasserdicht aufgebaut. Bei Erwärmung dehnt sich Luft im Inneren aus und der Überdruck wird über ein spezielles Überdruckventil abgebaut. Bei Abkühlung entsteht ein Unterdruck und das Solarsicherheitsglas wird großflächig über die Reflektoren gestützt. Die luft- und wasserdichte Bauweise ohne Luftlöcher und Nieten verhindert die Verschmutzung der Absorber, schützt das Innenleben des Kollektors dauerhaft und garantiert jahrelang gleichbleibende Energieerträge.

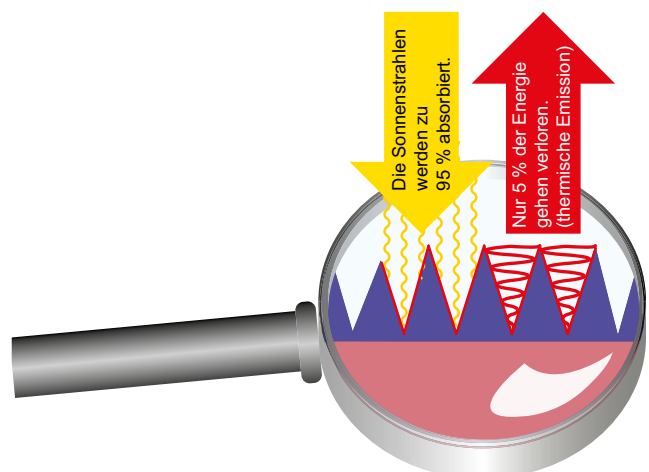
Standard-Flachkollektor

Schmutzablagerungen reduzieren den Kollektorsertrag



SOLARFOCUS CPC-Kollektor

Eine dichte Bauweise garantiert über Jahrzehnte gleichbleibend hohe Energieerträge

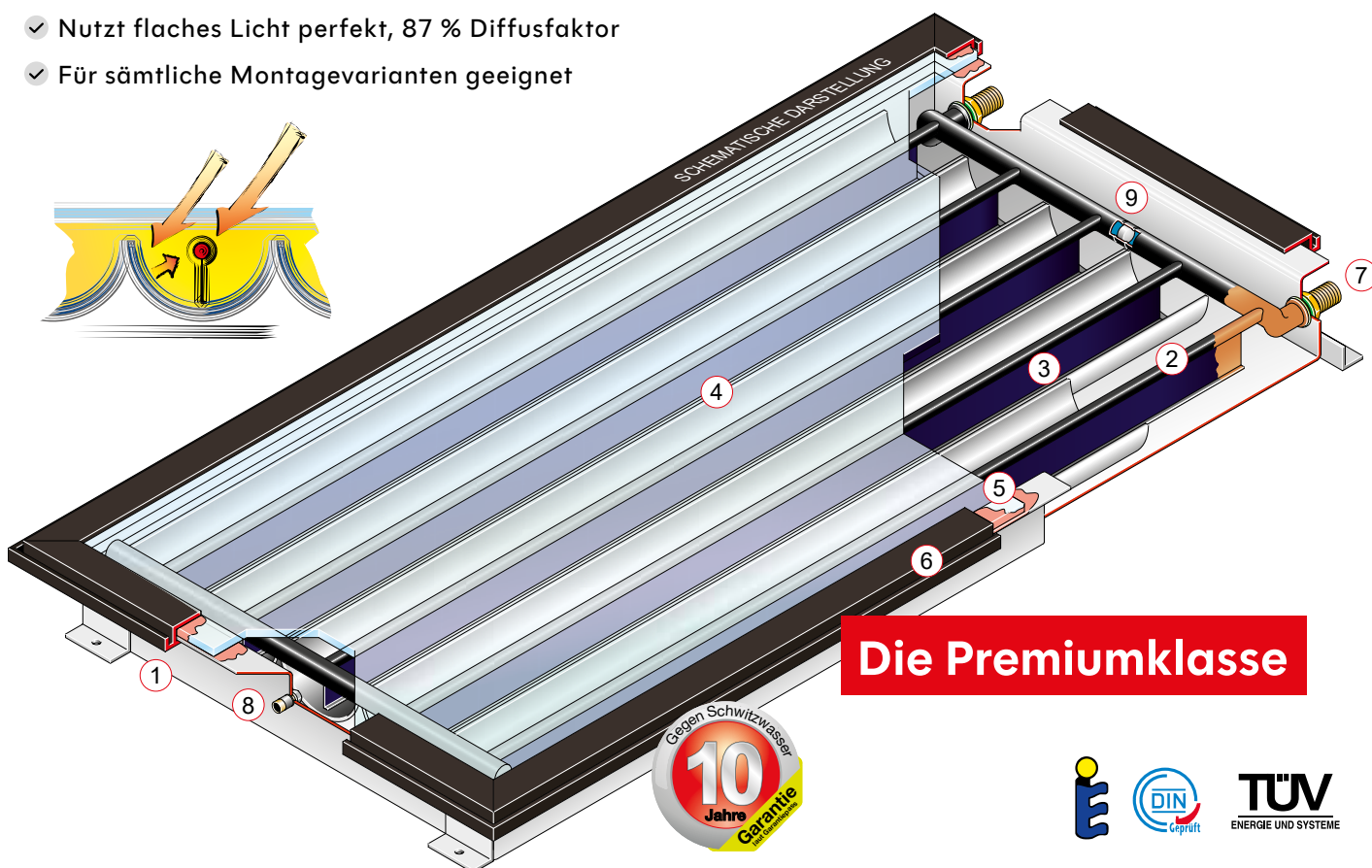
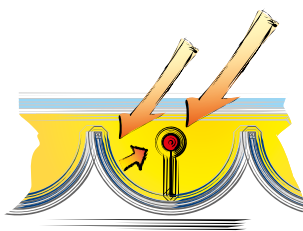


CPC-Kollektor

Qualität, die Maßstäbe setzt

Die entscheidenden Vorteile

- ✓ 10 Jahre Garantie gegen Schwitzwasser
- ✓ Keine Isolierung im Kollektor
- ✓ Ausschließlich hochwertige Materialien
- ✓ Nutzt flaches Licht perfekt, 87 % Diffusfaktor
- ✓ Für sämtliche Montagevarianten geeignet
- ✓ Flache Bauweise, einfache hydraulische Verrohrung
- ✓ Universell einsetzbar: Schwimmbäder,
- ✓ Warmwasser, Heizungsunterstützung



Technische Daten

CPC S1		
Bauform		CPC-Kollektor
Länge	[mm]	2400
Breite	[mm]	1155
Höhe	[mm]	65
Fläche	[m ²]	2,8
Aperturfläche	[m ²]	2,5
Füllinhalt	[l]	1,6
Gewicht (leer)	[kg]	51,6
Absorptionskoeffizient Absorber	[%]	95
Glasabdeckung Solar-Sicherheitsglas	[mm]	3,2
Transmissionsgrad Solar-Sicherheitsglas	[%]	92
Max. Betriebsdruck	[bar]	10



Die entscheidenden Vorteile

Technik auf höchstem Niveau

Warum Ihnen der Aufbau des Kollektors wichtig sein sollte: weil Umwelteinflüsse wie Wind, Regen, Schmutz, UV-Strahlung, Schneelasten und starke Temperaturschwankungen über Jahrzehnte hinweg auf den Kollektor einwirken.

Kollektorwanne (1)

- ✓ Die 1,5 mm dicht verschweißte Aluwanne ohne Lüftungsbohrungen bildet das Fundament.
- ✓ Die luft- und wasserdichte Ausführung ohne Luftlöcher und Nieten schützt das Innenleben Ihres Kollektors über Jahrzehnte.

Absorber (2)

- ✓ Der hochselektiv beschichtete Kupfer-Absorber besticht durch einen Absorptionsgrad von ca. 95 % und einen thermischen Emissionsgrad von ca. 5 %.
- ✓ Der beidseitig beschichtete, schwimmend gelagerte Absorber garantiert Ihnen höchste Energieausbeute.

Reflektor (3)

- ✓ Der zylindrische, hochglanzgewalzte, galvanisch anodierte Reinaluminium-Reflektor bündelt die einfallende Sonnenstrahlung auf den senkrecht eingebauten Absorberstreifen.
- ✓ Die Reflektoren sind in der Wanne geschützt vor Umwelteinflüssen, wodurch eine lange Lebensdauer gewährleistet wird. Kein Verschleiß der Beschichtung. Optimale Lichtbündelung durch die zylindrische Ausbildung des CPC-Reflektors. Dadurch wird auch der diffuse Anteil des Lichtes absorbiert ($K_{diff} = 0,87$).

Solar-Sicherheitsglas (4)

- ✓ 3,2 mm eisenarmes, prismenstrukturiertes Solar-Sicherheitsglas.
- ✓ Höchste Lichtdurchlässigkeit für hohe Erträge, schlag- und hagelfest.

Spezialdichtung (5)

- ✓ Dauerelastische, UV-geschützte Spezialdichtung.
- ✓ Verbindet die Wanne, das Glas und die Glasleiste. Diffusionsdicht. Verhindert das Eintreten von Feuchtigkeit und Schmutz.

Glasleiste (6)

- ✓ Eloxiertes Alu-Sonderprofil.
- ✓ Keine Gummidichtung, sondern ein UV- und witterungsbeständiges Aluminiumprofil sorgt für den Schutz der Glaskanten. Dies garantiert die dauerhafte Verbindung von Glas und Wanne.

Flächendichtende Anschlüsse (7)

- ✓ 1/2" Außengewinde mit Flachdichtung.
- ✓ Die an der Innen- und Außenseite der Wanne aufliegenden Flächendichtungen werden mit Messingmuttern planparallel verschraubt und schließen die Wanne hermetisch vor Umwelteinflüssen ab. Einfaches Verrohren der Kollektoren.

Unterdruckventil (8)

- ✓ Bei der erstmaligen Erwärmung der Innenluft des Kollektors dehnt sich die Luft aus – es entsteht ein Überdruck. Das Ventil öffnet und die Luft kann entweichen. Wenn die Luft abkühlt, schließt das Ventil und im Kollektorinneren entsteht ein Unterdruck. Die Reflektoren stützen die Glasscheibe zur Wanne ab.
- ✓ Keine Korrosion im Inneren des Kollektors durch aggressive Außenluft. Kein Austausch zwischen Innen- und Außenluft, somit keine Wärmeverluste durch Konvektion. Keine Schwitzwasserbildung, dadurch keine Zerstörung der hochselektiven Absorberbeschichtung.

Spaltringentlüftung (9)

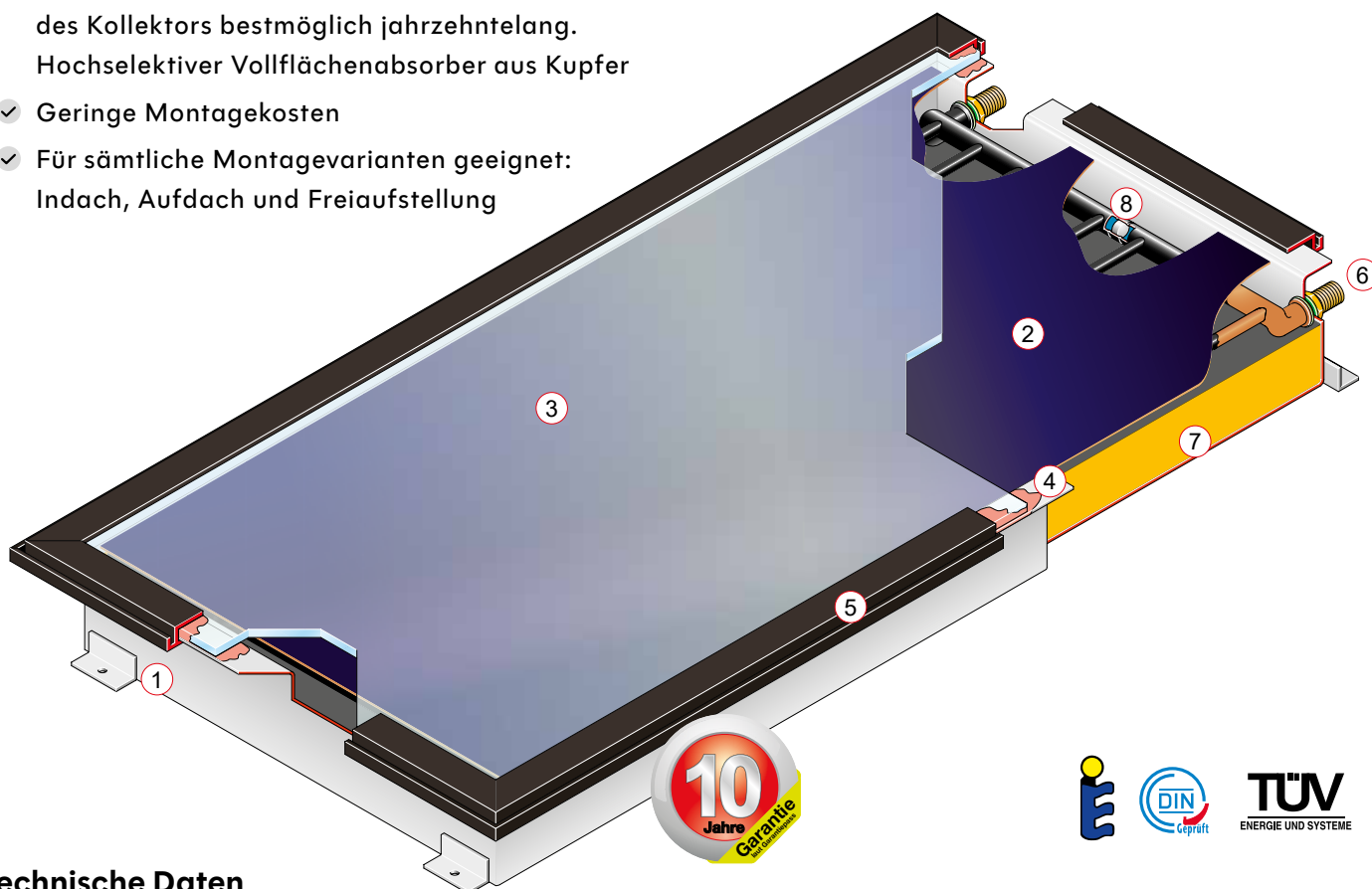
- ✓ Die Spaltringentlüftung befindet sich im Verteilerrohr des Kollektors.
- ✓ Die Spaltringentlüftung ermöglicht, die in Serie geschalteten Solarkollektoren einfach zu entlüften.

Sunnyline – Flachkollektor

Aufbau und Konstruktion

Die entscheidenden Vorteile

- ✓ 10 Jahre Garantie
- ✓ Ausschließlich hochwertige Materialien
- ✓ Verschweißte Aluwanne: schützt das Innenleben des Kollektors bestmöglich jahrzehntelang. Hochselektiver Vollflächenabsorber aus Kupfer
- ✓ Geringe Montagekosten
- ✓ Für sämtliche Montagevarianten geeignet: Indach, Aufdach und Freiaufstellung
- ✓ Universell einsetzbar: Schwimmbäder, Warmwasser, Heizungsunterstützung
- ✓ Einfache hydraulische Verrohrung



Technische Daten

Sunnyline 28		
Bauform		Flachkollektor
Länge	[mm]	2400
Breite	[mm]	1155
Höhe	[mm]	91
Fläche	[m ²]	2,8
Aperturfläche	[m ²]	2,5
Füllinhalt	[l]	1,6
Gewicht (leer)	[kg]	46,6
Rückwandisolierung	[mm]	50
Absorptionskoeffizient Absorber	[%]	95
Glasabdeckung Solar-Sicherheitsglas	[mm]	3,2
Transmissionsgrad Solar-Sicherheitsglas	[%]	92
Max. Betriebsdruck	[bar]	10

Die entscheidenden Vorteile

Technik auf höchstem Niveau

Warum Ihnen der Aufbau des Kollektors wichtig sein sollte: weil Umwelteinflüsse wie Wind, Regen, Schmutz, UV-Strahlung, Schneelasten und starke Temperaturschwankungen über Jahrzehnte hinweg auf den Kollektor einwirken.

Kollektorwanne (1)

- ✓ Die 1 mm dicht verschweißte Aluwanne bildet das Fundament.
- ✓ Die hochwertige Verarbeitung schützt das Innenleben Ihres Kollektors über Jahrzehnte.

Absorber (2)

- ✓ Der hochselektiv beschichtete Kupfer-Absorber besticht durch einen Absorptionsgrad von ca. 95 % und einen thermischen Emissionsgrad von ca. 5 %
- ✓ Die schwimmend gelagerte Absorbereinheit (blue Absorberplatte und Kupfer-Wärmeträgerrohr sind ultraschall-verschweißt) garantiert Ihnen höchste Energieausbeute. Perfekte Optik.

Solar-Sicherheitsglas (3)

- ✓ 3,2 mm eisenarmes, prismastrukturiertes Solar-Sicherheitsglas.
- ✓ Höchste Lichtdurchlässigkeit für hohe Erträge, schlag- und hagelfest.

Spezialdichtung (4)

- ✓ Dauerelastische, UV-geschützte Spezialdichtung.
- ✓ Verbindet die Wanne, das Glas und die Glasleiste. Diffusionsdicht. Verhindert das Eintreten von Feuchtigkeit und Schmutz.

Glasleiste (5)

- ✓ Eloxiertes Alu-Sonderprofil.
- ✓ Keine Gummidichtung, sondern ein UV- und witterungsbeständiges Aluminiumprofil sorgt für den Schutz der Glaskanten. Dies garantiert die dauerhafte Verbindung von Glas und Wanne.

Flächendichtende Anschlüsse (6)

- ✓ 1/2" Außengewinde mit Flachdichtung.
- ✓ Die an der Innen- und Außenseite der Wanne aufliegenden Flächendichtungen werden mit Messingmuttern planparallel verschraubt und schließen die Wanne hermetisch vor Umwelteinflüssen ab. Einfaches Verrohren der Kollektoren.

Rückwandisolierung (7)

- ✓ 50 mm bindemittelarme Steinwolle.
- ✓ Durch den geringen Anteil an Bindemittel in der Steinwolle ist die Isolierung beinahe frei von Ausgasungen bei thermischen Belastungen.

Spaltringentlüftung (8)

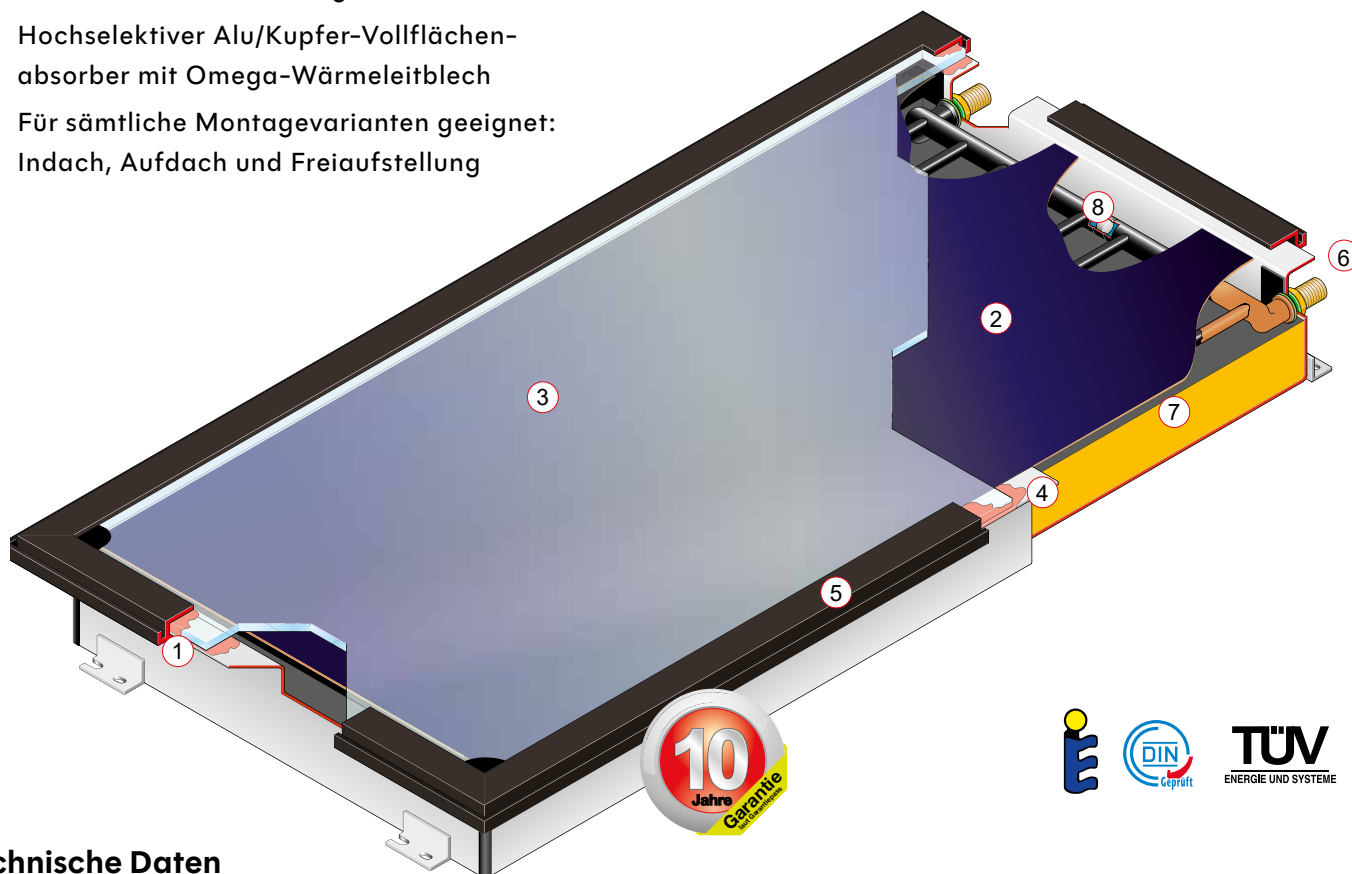
- ✓ Die Spaltringentlüftung befindet sich im Verteilerrohr des Kollektors.
- ✓ Die Spaltringentlüftung ermöglicht, die in Serie geschalteten Solarkollektoren einfach zu entlüften.

SUN^{eco} – Flachkollektor

Aufbau und Konstruktion

Die entscheidenden Vorteile

- ✓ 10 Jahre Garantie
- ✓ Wannenkollektor: schützt das Innenleben des Kollektors jahrzehntelang bestmöglich
- ✓ Ausschließlich hochwertige Materialien
- ✓ Hochselektiver Alu/Kupfer-Vollflächenabsorber mit Omega-Wärmeleitblech
- ✓ Für sämtliche Montagevarianten geeignet: Indach, Aufdach und Freiaufstellung
- ✓ Universell einsetzbar: Schwimmbäder, Warmwasser, Heizungsunterstützung
- ✓ Geringe Montagekosten, einfache hydraulische Verrohrung



Technische Daten

		SUN ^{eco} 21	SUN ^{eco} 28
Bauform		Flachkollektor	Flachkollektor
Länge	[mm]	1785	2400
Breite	[mm]	1155	1155
Höhe	[mm]	91	91
Bruttoläche	[m ²]	2,1	2,8
Aperturfläche	[m ²]	1,86	2,5
Füllinhalt	[l]	1	1,2
Gewicht (leer)	[kg]	35,8	47,0
Rückwandisolierung	[mm]	50	
Absorptionskoeffizient Absorber	[%]	95	
Glasabdeckung Solar-Sicherheitsglas	[mm]	3,2	
Transmissionsgrad Solar-Sicherheitsglas	[%]	92	
Max. Betriebsdruck	[bar]	10	

Die entscheidenden Vorteile

Technik auf höchstem Niveau

Der Flachkollektor SUNeco ist mit einem ultraschallgeschweißten, hochselektiven Alu/Kupfer-Vollflächenabsorber ausgestattet. Das Absorberrohr wird von einem Omega-Wärmeleitblech umschlossen und garantiert einen hocheffizienten Wärmeübergang. Damit wird eine optimale Energieaufnahme bei geringen Abstrahlungsverlusten gewährleistet.

Kollektorwanne (1)

- ✓ Die dicht verklebte Wanne bildet das Fundament des Kollektors.
- ✓ Die hochwertige Verarbeitung schützt das Innenleben jahrzehntelang bestmöglich.

Absorber (2)

- ✓ Der hochselektiv beschichtete Alu/Kupfer-Absorber mit Omega-Wärmeleitblech besticht durch einen solaren Absorptionsgrad von ca. 95 % und einen thermischen Emissionsgrad von ca. 5 %.
- ✓ Die schwimmend gelagerte Absorbereinheit garantiert Ihnen höchste Effizienz und sorgt für eine perfekte Optik.

Solar-Sicherheitsglas (3)

- ✓ 3,2 mm eisenarmes, prismenstrukturiertes Solar-Sicherheitsglas.
- ✓ Höchste Lichtdurchlässigkeit für hohe Erträge, schlag- und hagelfest.

Spezialdichtung (4)

- ✓ Dauerelastische, UV-geschützte Spezialdichtung.
- ✓ Verbindet die Wanne, das Glas und die Glasleiste. Diffusionsdicht. Verhindert das Eintreten von Feuchtigkeit und Schmutz.

Glasleiste (5)

- ✓ Eloxiertes Alu-Sonderprofil.
- ✓ Keine Gummidichtung, sondern ein UV- und witterungsbeständiges Aluminiumprofil sorgt für den Schutz der Glaskanten. Garantiert die dauerhafte Verbindung von Glas und Wanne.

Flächendichtende Anschlüsse (6)

- ✓ 1/2" Außengewinde mit Flachdichtung.
- ✓ Die an der Innen- und Außenseite der Wanne aufliegenden Flächendichtungen werden mit Messingmuttern planparallel verschraubt und schließen die Wanne hermetisch vor Umwelteinflüssen ab. Einfaches Verrohren der Kollektoren.

Rückwandisolierung (7)

- ✓ 50 mm bindemittelarme Steinwolle.
- ✓ Durch den geringen Anteil an Bindemittel in der Steinwolle ist die Isolierung beinahe frei von Ausgasungen bei thermischen Belastungen.

Toxpunkt-Quetschung (8)

- ✓ Die Toxpunkt-Quetschung befindet sich im Verteilerrohr des Kollektors.
- ✓ Die Toxpunkt-Quetschung sorgt für eine schnellstmögliche Entlüftung des Kollektors bei der Befüllung.

Trinkwasserspeicher mit Solarregister

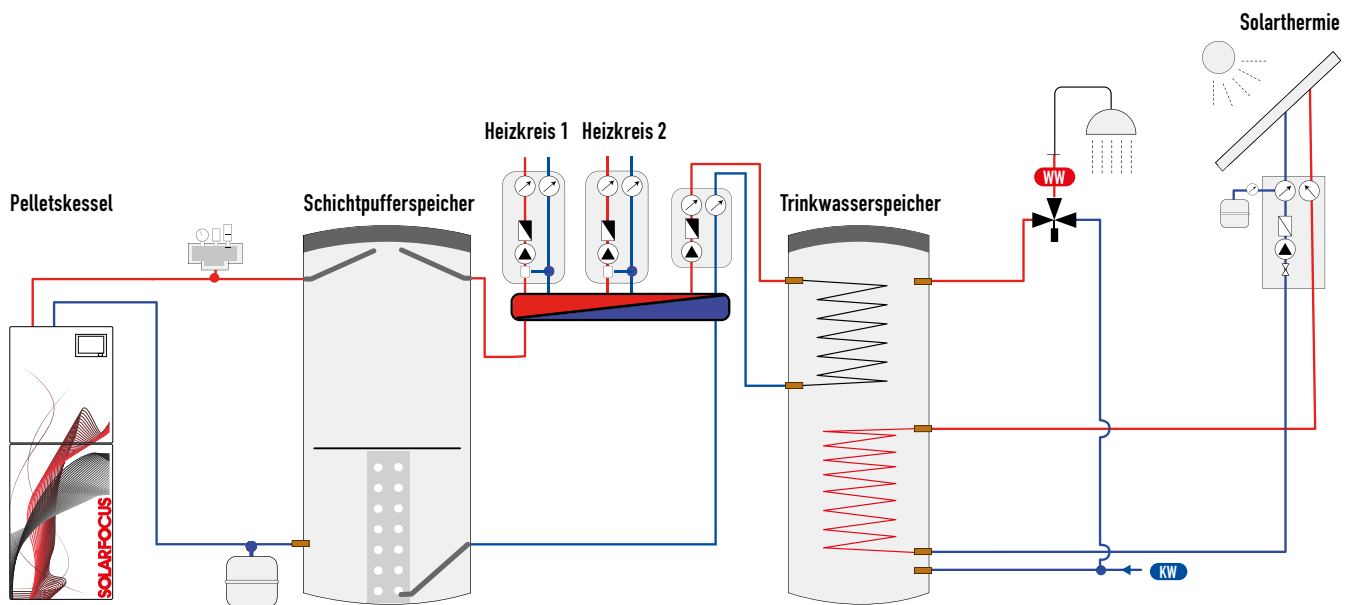
Solaranlage zur Warmwasserbereitung

- ✓ Stahlspeicher mit Emaillierung
- ✓ Das erwärmte Trinkwasser wird auf Vorrat gespeichert
- ✓ Mit Solar- und Heizregister aus Glattrohren
- ✓ Direkt aufgeschäumte Hartschaumisolierung (nicht abnehmbar), Energieeffizienzklasse C
- ✓ Inkl. Magnesium-Opferanode
- ✓ Mit Flansch DN180
- ✓ 6/4" IG Muffe für Elektroheizstab

Ihr Nutzen

- ✓ Warmes Wasser von der Sonne
- ✓ Bewährte und einfache Anlagenhydraulik
- ✓ Simpler Aufbau

Pelletsessel ecoTOP mit Schichtpufferspeicher, Trinkwasserspeicher und Solaranlage



Trinkwasserspeicher ECOLINE bivalent

	A Höhe Flansch	EHZ Einschraubheizung	ZIRK Zirkulations- anschluss	SRL Solarrücklauf	SVL Solarvorlauf	HRL Heizungsrücklauf	HVL Heizungsvorlauf	KW Kaltwasserzulauf	WW Warmwasser	di Ø ohne Isolierung	da Ø mit Isolierung	Gewicht	H	Solar- Register	Heizungs- Register	Kippmass	Einbaulänge WT/EHZ		NL-Zahl DIN4708 bei 60°C	
	DN180	6/4"IG mm	3/4"AG mm	1"AG mm	1"AG mm	1"AG mm	1"AG mm	1"AG mm	1"AG mm	mm	mm	kg	mm	m²	m²	mm	mm	mm	oben	unten
TS-B 200	249	739	902	194	689	789	1149	55	1373	450	540	69	1435	0,95	0,7	1530	340	450	1,1	4,2
TS-B 300	325	1015	1180	254	965	1065	1425	90	1728	500	600	85	1799	1,55	0,8	1860	365	500	2,2	8,4
TS-B 400	276	958	1112	221	908	1007	1355	55	1526	597	700	104	1591	1,8	1,05	1707	462	595	3,4	15,2
TS-B 500	276	1041	1265	221	965	1115	1605	55	1856	597	700	140	1856	1,9	1,3	2021	450	595	5,9	19,1

Hygiene-Kombispeicher HYKO

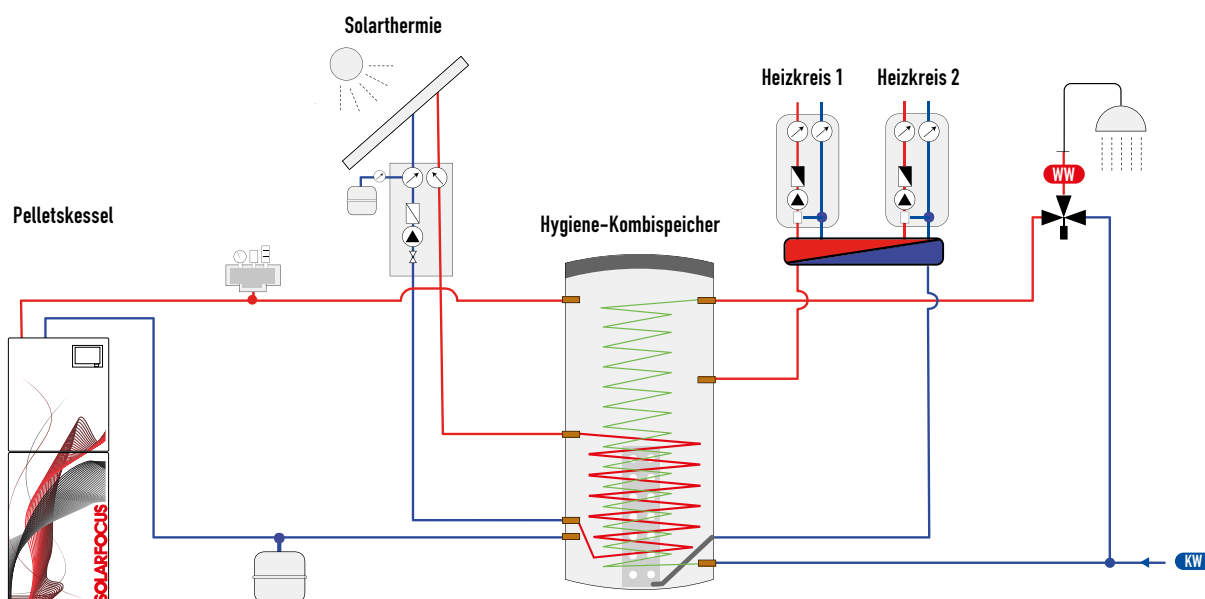
Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizung

- ✓ Stahlspeicher wahlweise mit ein oder zwei Solarregistern
- ✓ Eingebauter Edelstahl-Wellrohr-Wärmetauscher zur Warmwasserbereitung
- ✓ Das Trinkwasser wird im Durchlaufprinzip erwärmt
- ✓ Schichtladelanze für den Heizungsrücklauf
- ✓ Hochwertige, abnehmbare Schalenisolierung in Energieeffizienzklasse B, alternativ C

Ihr Nutzen

- ✓ Preisgünstige, platzsparende Lösung für Warmwasserbereitung und solare Heizungsunterstützung
- ✓ Hygienische Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip mit internem Wärmetauscher
- ✓ Der Pufferspeicher reduziert zusätzlich die Taktzeiten des Heizkessels

Pelletsessel ecoTOP mit Hygiene-Kombispeicher und Solaranlage



Hygiene-Kombispeicher HYKO mit einem oder zwei Solarregistern

	A Höhe Anschluss	B Höhe Anschluss	C Höhe Anschluss	D Höhe Anschluss	EHZ Einschraubheizung	SRL1 Solarrücklauf	SVL1 Solarvorlauf	SRL2 Solarrücklauf	SVL2 Solarvorlauf	KW Kaltwasserzulauf	WW Warmwasser	di Ø ohne Isolierung	da EEK = B Ø mit Isolierung	da EEK = C Ø mit Isolierung	Gewicht		h	H EEK = B	H EEK = C	Solar- Register 1	Solar- Register 2	Trinkwasser- Register	Kippmass
	6/4"	6/4"IG	6/4"IG	6/4"IG	6/4"IG	1"IG	1"IG	1"IG	1"IG	1"IG	1"G				1R	2R							
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	m²	m²	m²	mm
600	224	594	994	1394	804	224	724	994	1344	149	1468	700	940	900	145	158	1645	1725	1695	1,8	1,2	4	1690
800	256	626	1026	1426	866	256	801	1026	1386	181	1500	790	1030	990	170	194	1686	1765	1735	2,4	1,8	6	1740
1000	300	844	1249	1720	1040	300	971	1180	1720	220	1800	790	1030	990	202	232	2041	2120	2090	3	2,4	7,5	2090
1250	300	784	1239	1700	1085	300	970	1160	1700	211	1789	950	/	1150	234	273	2015	/	2065	3	2,4	7,5	2090
1500	350	900	1285	1750	1128	350	1000	1240	1750	261	1839	950	/	1150	272	308	2315	/	2365	3,6	2,4	10	2370

Schichtpufferspeicher mit 2 Solarregistern

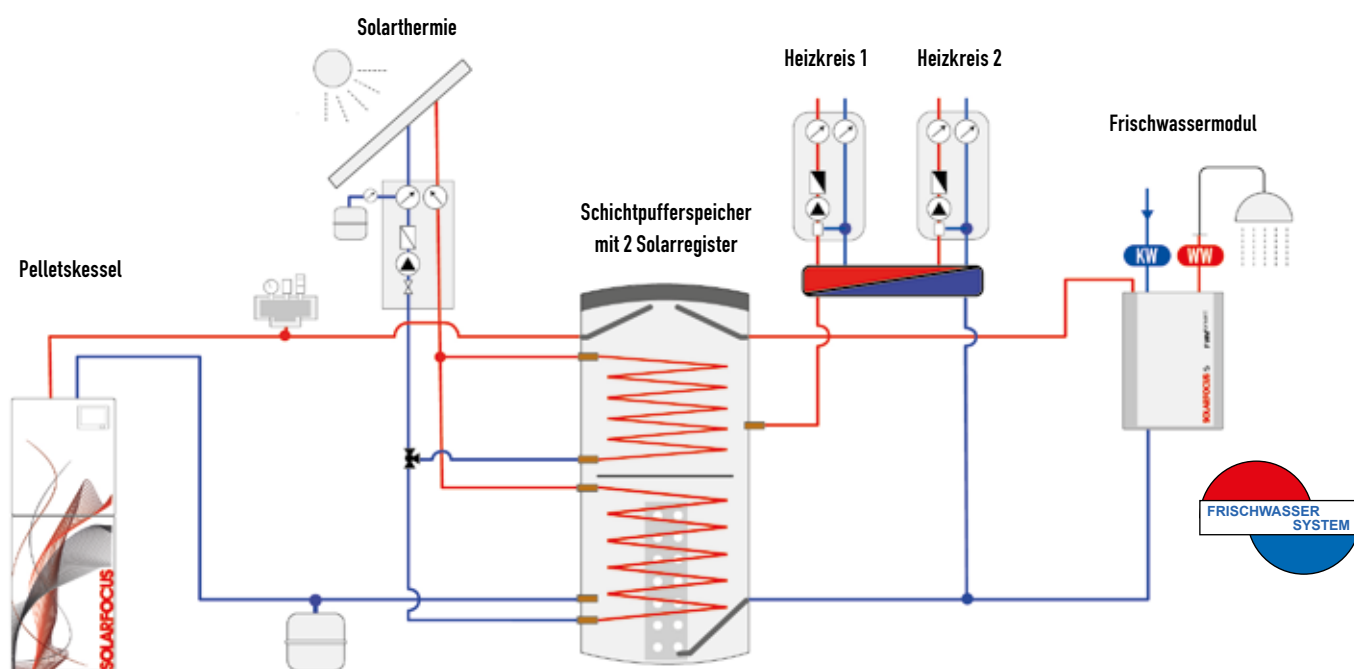
Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizung

- ✓ Schichtpufferspeicher mit zwei eingeschweißten Glattrohrregistern für Solarladung
- ✓ Optimal in Verbindung mit Biomassekessel
- ✓ Schichtladelanze für den Heizungsrücklauf
- ✓ Schichttrennplatte und hochgezogene Rohrkrümmer zur besseren Speicherausnutzung
- ✓ Hygienische Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip mit externem Wärmetauscher über Frischwassermodul möglich
- ✓ Hochwertige, abnehmbare Schalenisolierung in Energieeffizienzklasse B, alternativ C

Ihr Nutzen

- ✓ Warmwasser und Heizungsunterstützung mit Solar
- ✓ Dient als Speicher für Solar- und Biomasseenergie
- ✓ Geringer Platzbedarf
- ✓ Einfache, effiziente Anlagenhydraulik
- ✓ Der Pufferspeicher reduziert zusätzlich die Taktzeiten des Heizkessels
- ✓ Die Schnellaufladung des oberen Pufferspeicherbereiches ermöglicht eine schnelle Verfügbarkeit von solarer Wärme

Pelletsessel ecoTOP mit Schichtpufferspeicher, Solaranlage und Frischwassermodul FWM



Schichtpufferspeicher mit zwei Solarregistern

	A Höhe Anschluss 6/4"IG	B Höhe Anschluss 6/4"IG	C Höhe Anschluss 6/4"IG	D Höhe Anschluss 6/4"IG	SRL1 Solarrücklauf 1"IG	SVL1 Solarvorrücklauf 1"IG	SRL2 Solarrücklauf 1"IG	SVL2 Solarvorrücklauf 1"IG	EHZ 6/4"IG	di Ø ohne Isolierung mm	da EEK = B Ø mit Isolierung mm	da EEK = C Ø mit Isolierung mm	Gewicht		h	H EEK = B mm	H EEK = C mm	Solar- Register 1 m²	Solar- Register 2 m²	Kippmass mm
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	SPS kg	SPS-2R kg	mm	mm	mm			
600	224	594	994	1394	224	724	994	1344	/	700	940	900	99	148	1645	1725	1695	1,8	1,2	1690
800	256	626	1026	1426	256	801	1026	1386	/	790	1030	990	112	169	1686	1765	1735	2,4	1,8	1740
1000	300	844	1249	1720	300	970	1180	1720	/	790	1030	990	132	204	2041	2120	2090	3	2,4	2090
1250	300	784	1239	1700	300	970	1160	1700	1085	950	/	1150	162	240	2015	/	2065	3	2,4	2090
1500	350	900	1285	1750	350	1000	1240	1750	1082	950	/	1150	182	266	2315	/	2365	3,6	2,4	2370

Pufferspeicher mit 1 Solarregister

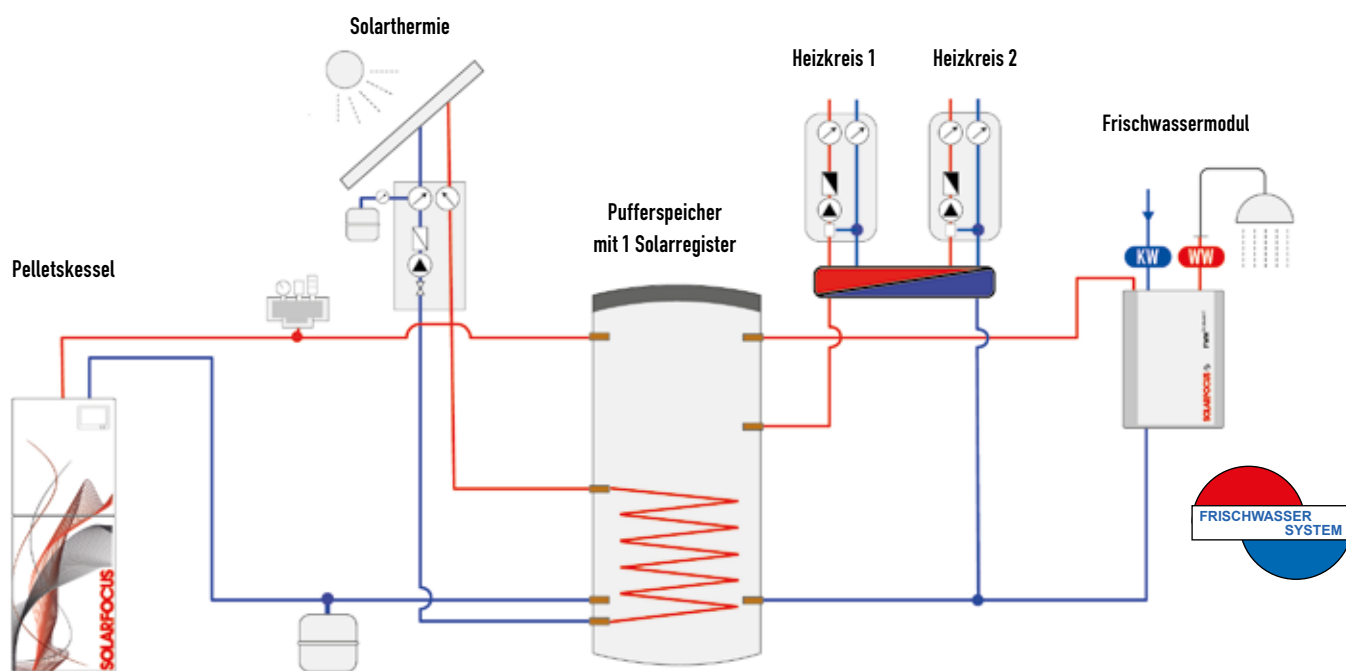
Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizung

- ✓ Pufferspeicher mit eingeschweißtem Glattrohrregister zur Solarladung
- ✓ Hygienische Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip mit externem Wärmetauscher über Frischwassermodul möglich
- ✓ Hochwertige, abnehmbare Schalenisolierung in Energieeffizienzklasse B, alternativ C

Ihr Nutzen

- ✓ Warmwasser und Heizungsunterstützung mit Solar
- ✓ Dient als Speicher für Solar- und Biomasseenergie
- ✓ Geringer Platzbedarf
- ✓ Einfache Anlagenhydraulik
- ✓ Der Pufferspeicher reduziert zusätzlich die Taktzeiten des Heizkessels

Pelletsessel ecoTOP mit Pufferspeicher, Solaranlage und Frischwassermodul FWM



Pufferspeicher mit einem Solarregister

	A Höhe Anschluss	B Höhe Anschluss	C Höhe Anschluss	D Höhe Anschluss	SRL1 Solarrücklauf	SVL1 Solarvorfahrt	di Ø ohne Isolierung	da EEK = B Ø mit Isolierung	da EEK = C Ø mit Isolierung	Gewicht		h		H EEK = B	H EEK = C	Solar - Register 1	Kippmass
	6/4"IG	6/4"IG	6/4"IG	6/4"IG	1"IG	1"IG	mm	mm	mm	PS	PSR	mm	mm	mm	mm	m²	mm
600	224	594	994	1394	224	724	700	940	900	84	103	1645	1725	1695		1,8	1690
800	256	626	1026	1426	256	801	790	1030	990	97	103	1686	1765	1735		2,4	1740
1000	300	844	1249	1720	300	971	790	1030	990	114	156	2041	2120	2090		3	2090
1250	300	784	1239	1700	300	970	950	/	1150	146	189	2016	/	2065		3	2090
1500	350	900	1285	1750	350	1000	950	/	1150	162	210	2315	/	2365		3,6	2370

Hydraulik für größere Anlagen

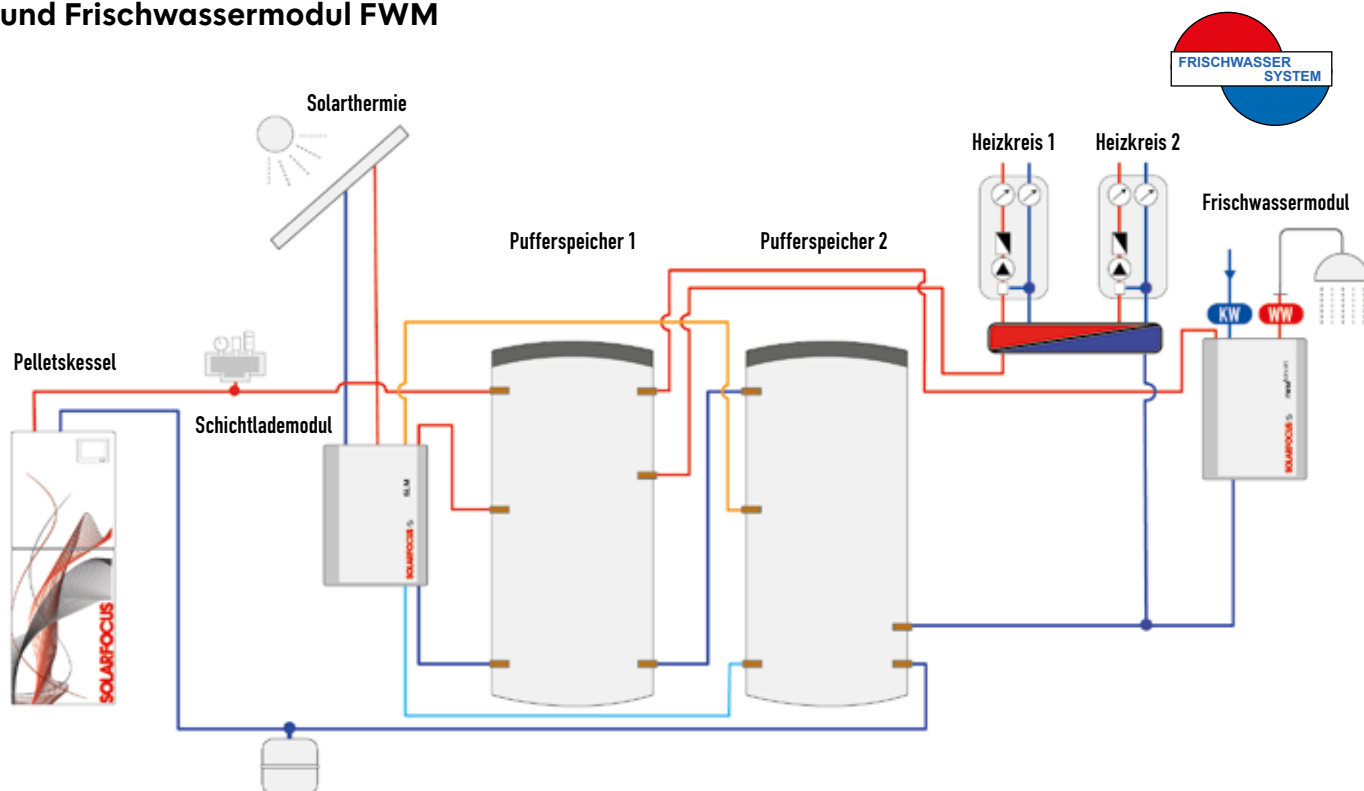
Pufferspeicher mit Solar-Schichtlademodul

- ✓ Optimal in Verbindung mit größeren Solaranlagen ab 20 bis 120 m²
- ✓ Verfügbar als Solar-Lademodul oder Solar-Schichtlademodul mit Schnellladung
- ✓ Hygienische Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip mit externem Wärmetauscher über Frischwassermodul möglich
- ✓ Hochwertige, abnehmbare Schalenisolierung in Energieeffizienzklasse B, alternativ C

Ihr Nutzen

- ✓ Warmwasser und Heizungsunterstützung mit Solar
- ✓ Dient als Speicher für Solar- und Biomasseenergie
- ✓ Große Pufferspeicher ermöglichen maximale solare Deckungsgrade
- ✓ Die Schnellaufladung des oberen Pufferspeicherbereiches ermöglicht eine schnelle Verfügbarkeit von solarer Wärme

Pelletsessel ecoTOP mit 2 Pufferspeicher, Schichtlademodul, Solaranlage und Frischwassermodul FWM



Pufferspeicher ohne Solarregister

	A Höhe Anschluss 6/4"IG mm	B Höhe Anschluss 6/4"IG mm	C Höhe Anschluss 6/4"IG mm	D Höhe Anschluss 6/4"IG mm	di Ø ohne Isolierung mm	da EEK = B Ø mit Isolierung mm	da EEK = C Ø mit Isolierung mm	Gewicht		h	H EEK = B	H EEK = C	Kippmass
								PS	PSR	mm	mm	mm	mm
600	224	594	994	1394	700	940	900	84	103	1645	1725	1695	1690
800	256	626	1026	1426	790	1030	990	97	103	1686	1765	1735	1740
1000	300	844	1249	1720	790	1030	990	114	156	2041	2120	2090	2090
1250	300	784	1239	1700	950	/	1150	146	189	2015	/	2065	2090
1500	350	900	1285	1750	950	/	1150	162	210	2315	/	2365	2370
2100	325	959	1489	2026	1100	/	1300	225	/	2377	/	2445	2450
3000	350	950	1700	2250	1250	/	1450	280	/	2635	/	2700	2705
4000	487	1087	1837	2387	1400	/	1600	431	/	2820	/	2870	2910
5000	540	1120	1770	2400	1600	/	1800	504	/	2881	/	2931	3010

Solar-Schichtlademodul

mit Schnellladung



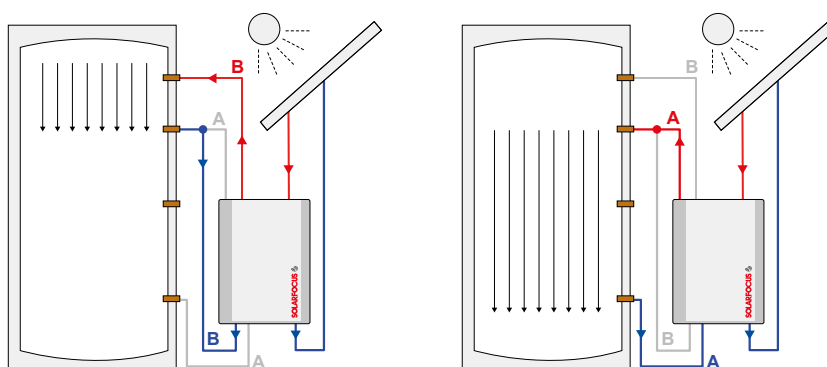
Ihr Nutzen

- ✓ Beste Energienutzung durch schichtende Beladung des Pufferspeichers
- ✓ Minimaler Montageaufwand
- ✓ Steckerfertige Lieferung

Legende:

- 1 Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- 2 Solar-Umwälzpumpe (hocheffizient)
- 3 Puffer-Umwälzpumpe (hocheffizient)
- 4 Solar-Rücklauf
- 5 Solar-Vorlauf
- 6 Puffer-Rücklauf
- 7 Puffer-Vorlauf
- 8 Entlüftungsventil
- 9 Solar-Manometer + Sicherheitsventil
- 10 Regelung (ecomanager-touch / eigenständig)
- 11 3-Wege-Motor-Umschaltventil (Puffer-Rücklauf)
- 12 3-Wege-Motor-Umschaltventil (Puffer-Vorlauf)
- 13 Spül- und Befüllleinrichtung
- 14 Anschluss für ADG

Solar-Schichtlademodul mit Schnellladung



Technische Daten Schichtlademodule

		SLM / SLME 20	SLM / SLME 40	SLM / SLME 60	SLM / SLME 80	SLM / SLME 100	SLM / SLME 120
Kollektorfläche netto	m²	bis 20	bis 40	bis 60	bis 80	bis 100	bis 120
Leistung	kW	bis 12	bis 24	bis 36	bis 48	bis 60	bis 72
Pumpe Solarkreis		Para ST 15/8	Para ST 15/8	Stratos-Para 15/1-9	Stratos-Para 15/1-9	Para MAXO 25/11	Para MAXO 25/11
Pumpe Heizkreis		Para ST 15/8	Para ST 15/8	Stratos-Para 15/1-9	Stratos-Para 15/1-9	Para MAXO 25/11	Para MAXO 25/11
Anschlüsse Solarkreis		3/4" ÜWM*	3/4" ÜWM*	1" ÜWM**	1" ÜWM**	1" ÜWM**	1" ÜWM**
Anschlüsse Heizkreis		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
H/B/T	mm	854/493/260	854/493/260	886/493/260	886/493/260	886/493/290	886/493/290
Gewicht	kg	ca. 24	ca. 26	ca. 30	ca. 33	ca. 38	ca. 44

* 2 Stück Press-Lötfittinge mit 3/4" AG und 22 mm Außendurchmesser sind beige packt.

** 2 Stück Press-Lötfittinge mit 1" AG und 28 mm Außendurchmesser sind beige packt.

Systemspeicher hydroPELL



Die entscheidenden Vorteile

- ✓ Schichtpufferspeicher mit integriertem Solarregister und Hydraulikeinheit
- ✓ Power-to-Heat-fähig – ideal für PV Überschussnutzung
- ✓ Frischwasserstation für hygienisches Warmwasser – ohne Legionellenrisiko
- ✓ Zwei Heizkreise direkt integrierbar
- ✓ Edelstahl-Verrohrung isoliert, Pumpen und Ventile vormontiert und elektrisch angeschlossen
- ✓ Platzsparendes, optisch ansprechendes Design
- ✓ Kompatibel für SOLARFOCUS Pelletskessel ecoTOP und pelletelegance

Alles was man braucht - auf kleinstem Raum mit höchster Qualität

Der hydroPELL ist ein intelligenter 800l Schichtpufferspeicher mit integriertem 2,4m² Solarregister und kompakter Hydraulikeinheit. Dank hoher Vorfertigung sind Verrohrung, Pumpen und Ventile vormontiert, elektrisch angeschlossen und komplett

isoliert – das spart Zeit bei der Installation und minimiert Fehler bei der Verkabelung. So sorgt der hydroPELL für maximale Effizienz, hohen Komfort und hygienische Warmwasserbereitung – ideal für anspruchsvolle Heizsysteme.



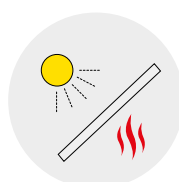
HEIZEN

+



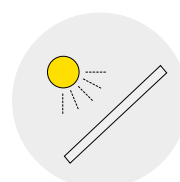
WARMWASSER

+

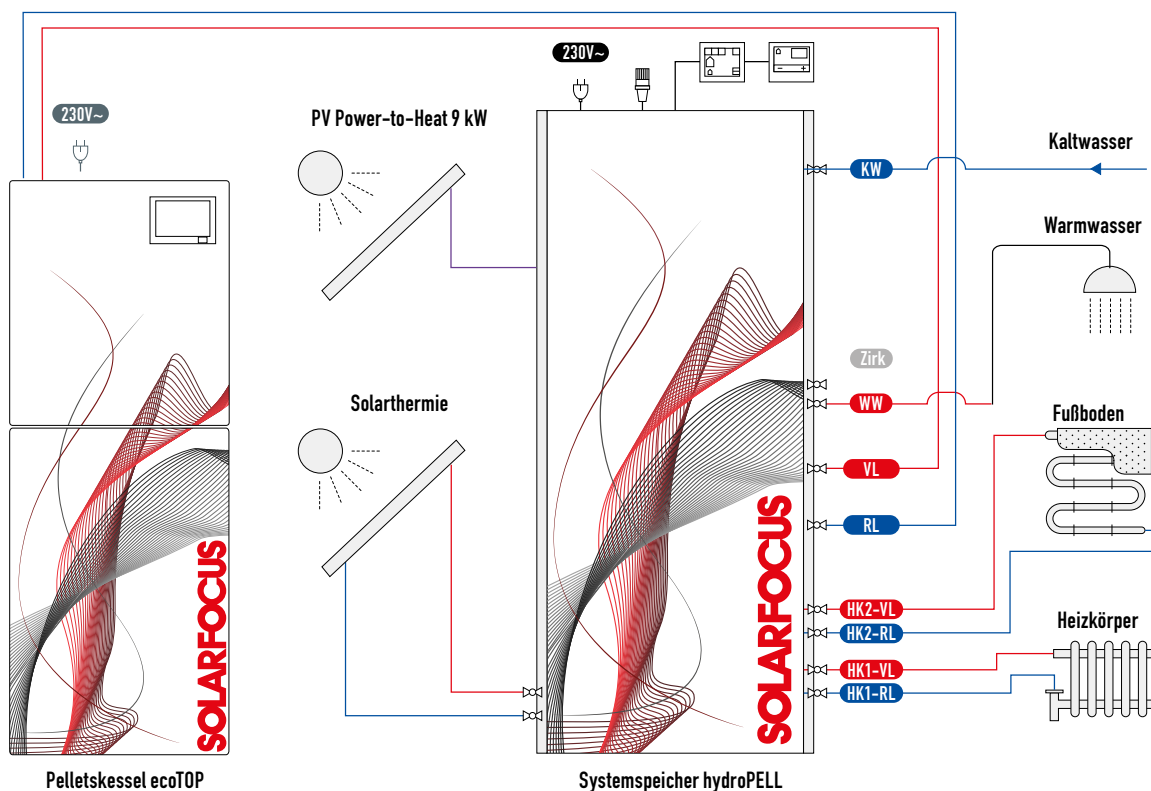


SOLARTHERMIE

+



PV POWER-TO-HEAT



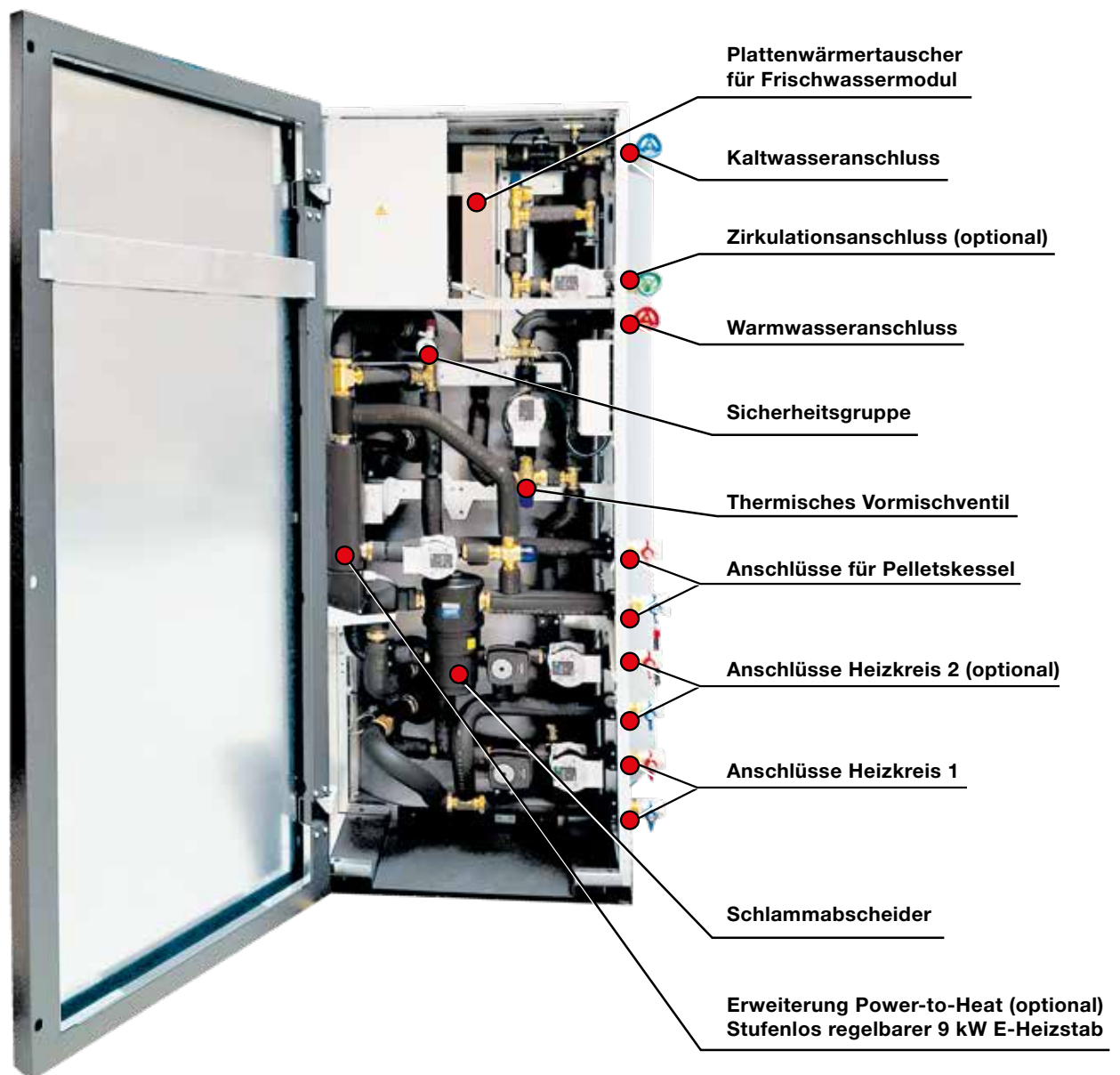
Ausgereifte Technik im Detail

Perfektion und Leidenschaft

Der hydroPELL überzeugt durch hohen Vorfertigungsgrad bereits bei der Auslieferung: Die **Edelstahl-Verrohrung** ist vollständig isoliert, alle Pumpen und Ventile sind vormontiert und elektrisch angeschlossen. Kugelhähne, ein Schmutz- und Schlammabscheider sowie die komplette Kesselsicherheitsgruppe sind ebenfalls serienmäßig enthalten.

Die Lieferung in drei Teilen erleichtert die Einbringung – auch bei engen Platzverhältnissen. Der durchdachte Aufbau ermöglicht einen schnellen und einfachen Austausch einzelner Komponenten, wie etwa der Pumpen. Das spart Zeit bei Service und Wartung.

Der integrierte Schichtpufferspeicher verfügt über ein Solarregister für den Anschluss einer **thermischen Solaranlage** sowie über eine **Power-to-Heat-Option** zur Nutzung von **überschüssigem PV-Strom**. So ist der hydroPELL ideal vorbereitet für alle Formen moderner Energiegewinnung.



Zudem sind auf der **Rückseite drei zusätzliche Muffen** vorgesehen – perfekt für die einfache Integration weiterer Wärmeerzeuger wie z.B. Wärmepumpe, Kaminofen, Gas- oder Ölkessel.

Die **integrierte Frischwasserstation** liefert hygienisches Warmwasser ohne Legionellenrisiko. Bis zu **zwei Heizkreise** können direkt angeschlossen werden. Alternativ kann der zweite Heizkreis als Leerverrohrung verwendet werden. So kann auch ein externer Verteilerbalken eingebunden werden.

Ein weiteres Plus: Die hochwertige Speicherisolierung entspricht der **Energieeffizienzklasse B** – marktüblich ist oft nur Klasse C – und reduziert Wärmeverluste wirkungsvoll.

Systemspeicher hydroCONTROL



Die entscheidenden Vorteile

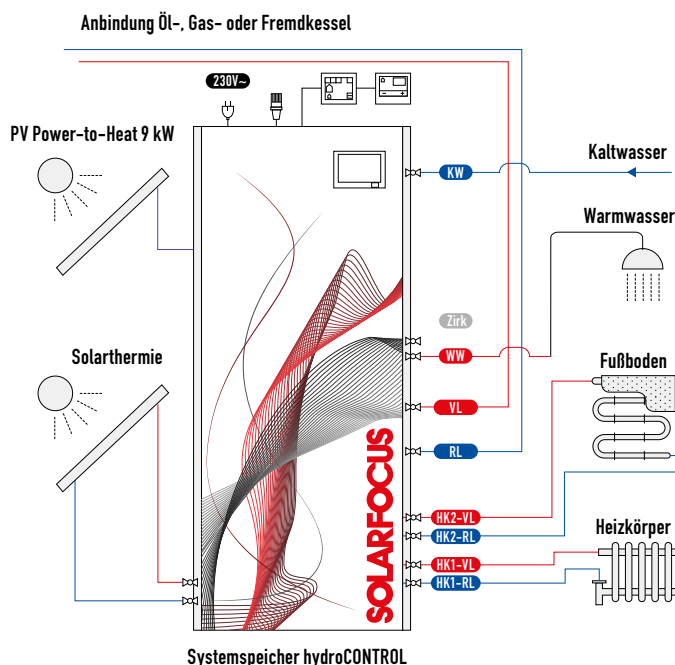
- ✓ Schichtpufferspeicher mit integriertem Solarregister und Hydraulikeinheit
- ✓ Power-to-Heat-fähig – ideal für PV Überschussnutzung
- ✓ Frischwasserstation für hygienisches Warmwasser – ohne Legionellenrisiko
- ✓ Zwei Heizkreise direkt integrierbar
- ✓ Platzsparendes, optisch ansprechendes Design
- ✓ Erneuerung bestehender Gas- und Ölkessel
- ✓ Optimal einsetzbar bei Nah- und Fernwärmenetzen

Alles was man braucht – auf kleinstem Raum mit höchster Qualität

Der **hydroCONTROL** ist ein intelligenter Schichtpufferspeicher mit 800 Litern Volumen, integriertem 2,4 m² Solarregister und einer kompakten Hydraulikeinheit. Dank der hohen Vorfertigung sind Verrohrung, Pumpen und Ventile bereits vormontiert, elektrisch angeschlossen und vollständig isoliert – das spart wertvolle Installationszeit und minimiert Fehler bei der Verkabelung.

In Kombination mit der Regelung **ecomanager touch** eignet sich der Systempeicher ideal für die Modernisierung bestehender Heizsysteme: Bestehende Öl- und Gaskessel können problemlos eingebunden werden. Auch in Nahwärmenetzen bietet der **hydroCONTROL** eine optimale dezentrale Lösung – dabei erhält jedes Gebäude einen eigenen Systempeicher und profitiert von hoher Effizienz, Komfort und hygienischer Warmwasserbereitung.

Der **hydroCONTROL** – die kompakte, zukunftssichere Lösung für anspruchsvolle Heizsysteme.



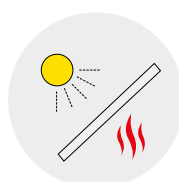
HEIZEN

+



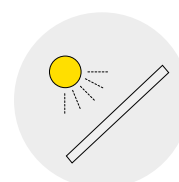
WARMWASSER

+



SOLARTHERMIE

+



PV POWER-TO-HEAT

Hydraulik für Nahwärmenetz

Die intelligente Lösung für Nah- und Fernwärmenetze

Der **Systemspeicher hydroCONTROL** ist die ideale Wahl für moderne Nah- und Fernwärmenetze. In einem zentralen Heizhaus werden die Wärmeerzeuger und ein großer Pufferspeicher gebündelt – die Energiezentrale für ganze Wohnanlagen oder Siedlungen.

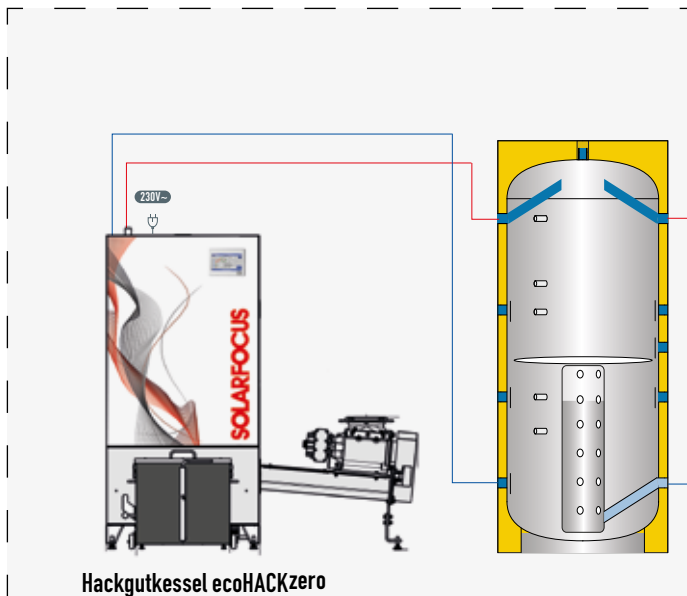
Die Wärmeerzeugung ist flexibel und zukunftssicher: **Pellets, Hackgut, Gas, Öl oder andere Energiequellen** lassen sich individuell einsetzen – auch kombiniert. Die erzeugte Wärme wird im Pufferspeicher gesammelt und bedarfsgerecht an die angeschlossenen Gebäude verteilt.

Jedes Haus verfügt über eine **eigene, unabhängige Regelung**, mit der alle Heizkreise sowie die Warmwasserbereitung komfortabel gesteuert werden können. So bleibt die Kontrolle über den Energieverbrauch beim Nutzer – effizient und transparent.

Zusätzlich kann jedes Gebäude umweltfreundlich aufgerüstet werden:

Solaranlagen und PV Power-to-Heat-Lösungen lassen sich nahtlos integrieren und steigern die Energieeffizienz deutlich.

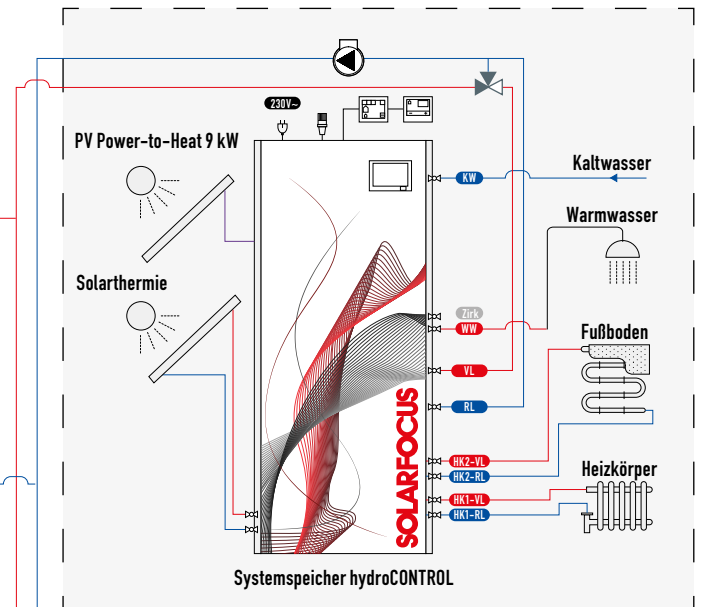
Heizhaus 1 mit Kessel und Puffer



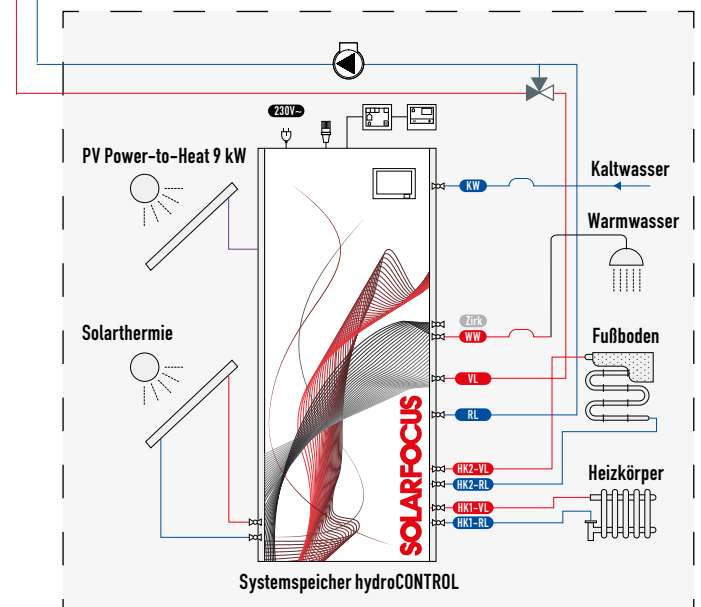
oder / und



Haus 1



weitere Häuser





Pelletsessel

ecoTOP:	15 bis 24 kW
pelletelegance:	15 bis 24 kW
octoplus:	15 bis 22 kW
pellettop:	35 bis 70 kW
ecoPELL:	50 bis 120 kW
maximus:	150 bis 300 kW

Kombikessel für Holz und Pellets

therminator II Kombi: 22 bis 60 kW

Stückholzkessel

therminator II SH: 18 bis 60 kW

Hackgutkessel

ecoHACK:	30 bis 120 kW
maximus:	150 bis 250 kW

Luftwärmepumpe

vampair PRO 08 - 10
vampair PRO 12 - 15
vampair PRO 20
vampair ECO 08 - 12
vampair ECO 15

Solaranlage

CPC Kollektor
Sunnyline
SUNeco

Photovoltaik

PV-Module
Batteriespeicher
Wärmepumpe und PV

SOLARFOCUS GmbH, A-4451 St. Ulrich/Steyr, Werkstraße 1
www.solarfocus.at | office@solarfocus.at | T: 07252 50 002 - 0

SOLARFOCUS GmbH, D-64653 Lorsch, Marie-Curie-Str. 14-16
www.solarfocus.de | office@solarfocus.de | T: 06251 13 665 - 00

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, CH-6246 Altishofen, Feldmatt 12
www.solarfocus.ch | info@solarfocus.ch | T: 041 984 08 80

SOLARFOCUS GmbH, Villanova Mondovì (CN), Largo Annunziata 26
www.solarfocus.com | italia@solarfocus.eu | T: 0174 24 65 28