

DUO-PREMIUM SYSTEM



**DUO-PREMIUM-SYSTEM
DUAL-HEIZ-SYSTEM** mit bis zu

40%

BAFA-FÖRDERUNG*

* für **alle** Duo-Premium-System Pakete. Alle Angaben ohne Gewähr.
Alle Informationen zur Förderung unter www.bafa.de

DIE EFFIZIENTESTE WÄRMEPUMPEN-LÖSUNG FÜR DEN GEBÄUDEBESTAND

Funktion:

Das Duo-Premium-System funktioniert generell, wie eine normale Solaranlage für Heizungsunterstützung und Brauchwassererwärmung, stellt aber in den kalten Monaten das ca. zwei- bis fünffache an Energie bereit. Hierbei ist es unerheblich, ob Sie Heizkörper oder eine Fußbodenheizung einsetzen.

Der Unterschied liegt in der Nutzung geringer Temperaturen unter 50°C.

Niedrige Temperaturen, die von einer normalen Solaranlage nicht mehr in den Pufferspeicher geladen werden können, bleiben beim Duo-Premium-System nicht ungenutzt, sondern werden in den zusätzlichen Solespeicher geladen. Diese geringen Temperaturen (ca. 5° C bis 40°C) stellen für die Sole-Wasser-Wärmepumpe eine optimale Quellenergie dar.

Wärmepumpe:

Die kompakte Wärmepumpe nutzt diese Energie, um das Temperaturniveau anzuheben und damit den Pufferspeicher zu beladen. Während die Wärmepumpe mit höchster Effizienz arbeitet, wird der Pufferspeicher erwärmt und dem Solespeicher Energie entzogen. Das bedeutet eine „Kühlung“ des Solespeichers, wodurch die Solaranlage sofort nachladen kann. Hierfür ist bereits eine geringe Sonneneinstrahlung völlig ausreichend. Über Nacht wird die sonst ungenutzte Energie, die tagsüber von den Sonnenkollektoren in den Solespeicher geladen wurde, von der Wärmepumpe weiterhin genutzt und in den Pufferspeicher geladen, während der Solespeicher auf ca. -2°C gekühlt wird. Somit können am nächsten Morgen die Kollektoren mit dieser niedrigen Temperatur durchströmt werden und erzielen bereits bei Dämmerung oder ungünstiger Witterung hervorragende Werte.

Gerade im Winter bei sehr schlechtem Wetter erreichen Solaranlagen oft nur Temperaturen von 15°C bis 25°C. Bei diesem Temperaturniveau können „normale“ Solaranlagen keine Energie gewinnen, während Ihr Duo-Premium-System den ganzen Tag und sogar noch mehrere Stunden nach Sonnenuntergang volle Leistung erzielen kann.

Kombination:

In dieser Kombination liefert die Solaranlage im Duo-Premium-System in unseren Breitengraden während der kalten Jahreszeit ein Vielfaches an Energie (Vergleich mit einer normalen Solaranlage mit gleicher Fläche). Da hier eine Temperatur von ca. 5°C im Kollektor bereits ausreicht, kann die Solaranlage nahezu jeden Tag im Jahr effektiv arbeiten und ermöglicht somit herausragende JAZ- und COP-Werte¹. Hierbei entstehen eine perfekte Symbiose der beiden Komponenten und ein klarer Vorteil zu herkömmlichen Solaranlagen, bzw. Wärmepumpen-Systemen.

Voraussetzung hierfür ist der Einsatz des **Vakuum-Flachkollektors TS 400**, bei dem es aufgrund seiner Isolationstechnik (Vakuum) auch bei kalten Temperaturen zu keiner Kondensatbildung kommen kann.

Web-Control:

Auf Wunsch können Sie auch die „Thermosolar Web-Control“ nutzen. Mittels einer speziellen App bietet Ihnen diese vollständigen Onlinezugriff auf Ihre Heizung über PC oder Mobiltelefon. In der Web-Control ist auch unsere modernste Fernüberwachung enthalten, die bei einer Fehlfunktion des Systems sofort eine Meldung an unsere Technik sendet.

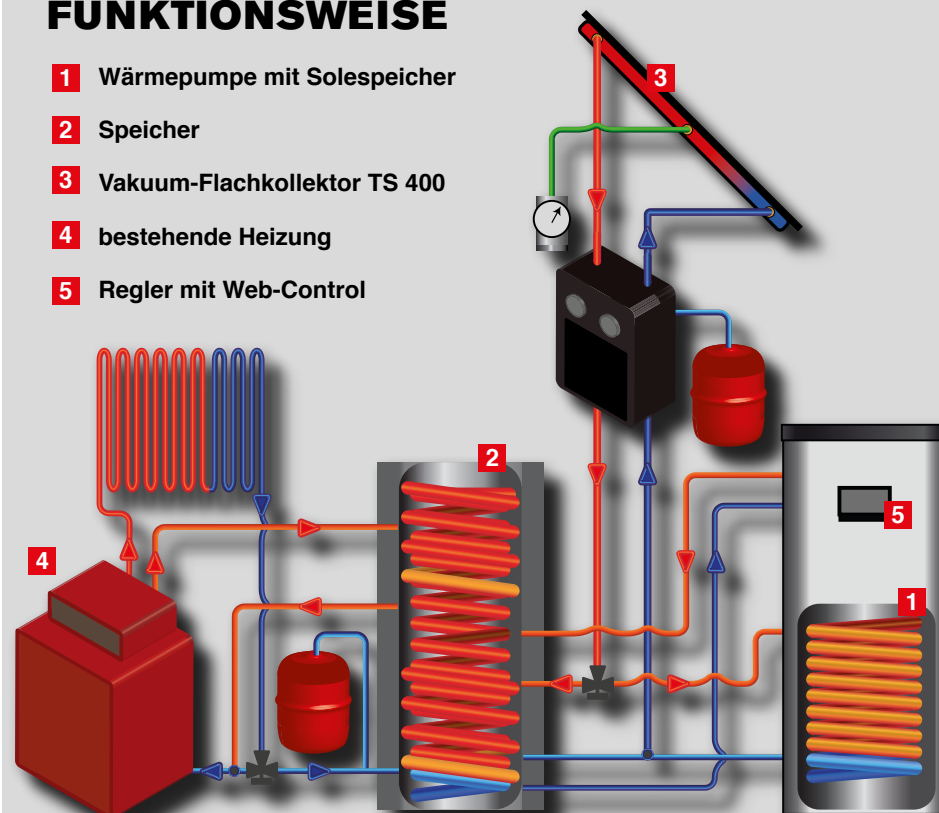
¹ Coefficient of performance = Leistungszahl

VORTEILE DUO-PREMIUM-SYSTEM

- **Warmwasser + Heizungsunterstützung**
- **hohe Rendite des eingesetzten Eigenkapitals durch die staatliche Förderung - ohne Risiko**
- **mehr Unabhängigkeit durch die Einbindung regenerativer Energien**
- **Optimierung des Wirkungsgrades der bestehenden Heizung**
- **egal ob Neubau oder Altbau, Flächenheizung oder Heizkörper**
- **modernste Regelungstechnik, die allen Bedürfnissen zur Optimierung Ihrer gesamten Heizung gerecht wird**
- **hohe Einsparung, dadurch mehr Flexibilität beim Einkauf von Brennstoffen**
- **4 bis 8 Tonnen CO₂-Einsparung jährlich**

FUNKTIONSWEISE

- 1 Wärmepumpe mit Solespeicher
- 2 Speicher
- 3 Vakuum-Flachkollektor TS 400
- 4 bestehende Heizung
- 5 Regler mit Web-Control



schematische Darstellung

KOMPAKT-WÄRMEPUMPE



Jahresarbeitszahl

> 4,63

WÄRMETAUSCHER

großflächig, zur effizienten Energieübertragung

REGELUNG MIT TOUCHDISPLAY

Web-Control inklusive, kostenloser Fernwartung und App-Steuerung über Smartphone oder Tablet

**kein Erdkollektor
keine Luftaußenheinheit
leiser Betrieb (48 dB)**

KOMPAKTES GEHÄUSE

aus Hartschaum-Isolierung
L x B x H: 73 x 73 x 183 cm

WÄRMEPUMPE

Sole-Wasser-Wärmepumpe mit 2.4 kW Leistung, komplett montiert und befüllt, inkl. Hocheffizienzpumpen

SOLESPEICHER

mit Ethanol gefüllt. Dieser dient als „Quelltemperatur“ für die Wärmepumpe

SOLAR-WÄRMETAUSCHER

wird mit überschüssiger oder nichtverwertbarer Solarenergie durchströmt und somit die Quelltemperatur angehoben



DUO-PREMIUM-SYSTEM



Das Duo-Premium-System ist aufgrund seiner herausragenden Jahresarbeitszahl das effizienteste Wärmepumpen-System. Heizkosten werden bis zu 50 % reduziert und durch die hohe Förderung wird das Duo-Premium-System zu einem sehr hohen Anteil durch staatliche Fördergelder bezahlt.

Aufgrund seiner durchdachten Bauweise und der modernen Anschlusstechnik ist das Duo-Premium-System schnell und mit geringem Montageaufwand in vorhandene Heizungen zu integrieren.

Eine Luft-Außeneinheit oder ein Erdkollektor wie bei anderen Wärmepumpen wird nicht benötigt! Der Umgebung wird keine Wärme entzogen, die unterschiedlichen Temperaturniveaus werden durch den Solespeicher des Duo-Premium-Systems erzeugt. Das Duo-Premium-System ist mit allen herkömmlichen Öl-, Gas-, Holz- und Pellet-Heizungen kombinierbar.

DUO-PREMIUM-SYSTEM PAKETE

Die Pakete bestehen aus folgenden Komponenten:

- Vakuum-Flachkollektoren
- Kollektor-Anschluss-Set Hydraulik, Kollektor-Verbinder
- Montage-System Dachrahmen
- Vakuum-Zubehör
- Solarstation mit Energieeffizienzpumpe
- Wärmeträgerflüssigkeit
- Ausdehnungsgefäß
- Kompaktwärmepumpe WP 2S inkl. Solespeicher
- Touchscreen-Regelung
- Web-Control Onlineportal



**DUO-PREMIUM-SYSTEM
DUAL-HEIZ-SYSTEM** mit bis zu

**40 %
BAFA-FÖRDERUNG***

* für **alle** Duo-Premium-System Pakete. Alle Angaben ohne Gewähr.
Alle Informationen zur Förderung unter www.bafa.de

PAKET I

4 Kollektoren

Komplettpreis*
14.499,- €

PAKET II

6 Kollektoren

Komplettpreis*
16.799,- €

PAKET III

8 Kollektoren

Komplettpreis*
18.800,- €

PAKET IV

10 Kollektoren

Komplettpreis*
20.900,- €

IHRE VORTEILE

- bis zu 50 %
HEIZKOSTENERSPARNIS
- bis zu 40 %
BAFA-FÖRDERUNG
- Solaranlage arbeitet
selbst im Winter

Empfohlene Hygiene-Schicht-Kombi-Speicher	600 L	800 L	1.000 L	1.250 L
Höhe ohne (mit) Isolierung [mm]	1630 (1700)	1690 (1740)	2040 (2090)	2010 (2060)
Durchmesser ohne (mit) Isolierung [mm]	700 (900)	790 (990)	790 (990)	950 (1150)
Kippmaß [mm]	1.690	1.740	2.085	2.090
mit einem Wärmetauscher	TS-HSK 600/1	TS-HSK 800/1	TS-HSK 1000/1	TS-HSK 1250/1
Art.Nr.	S4406J1	S4408J1	S4410J1	S4412J1
Speicher-Preis €	2.499,-	2.680,-	2.850,-	3.400,-
mit zwei Wärmetauscher	TS-HSK 600/2	TS-HSK 800/2	TS-HSK 1000/2	TS-HSK 1250/2
Art.Nr.	S4406J2	S4408J2	S4410J2	S4412J2
Speicher-Preis €	2.690,-	2.800,-	3.050,-	3.650,-

Thermosolar DE GmbH
Heraklithstr 10a
84359 Simbach
+49 (0)8571 / 93998-0
office@thermosolar.de
thermosolar.de

