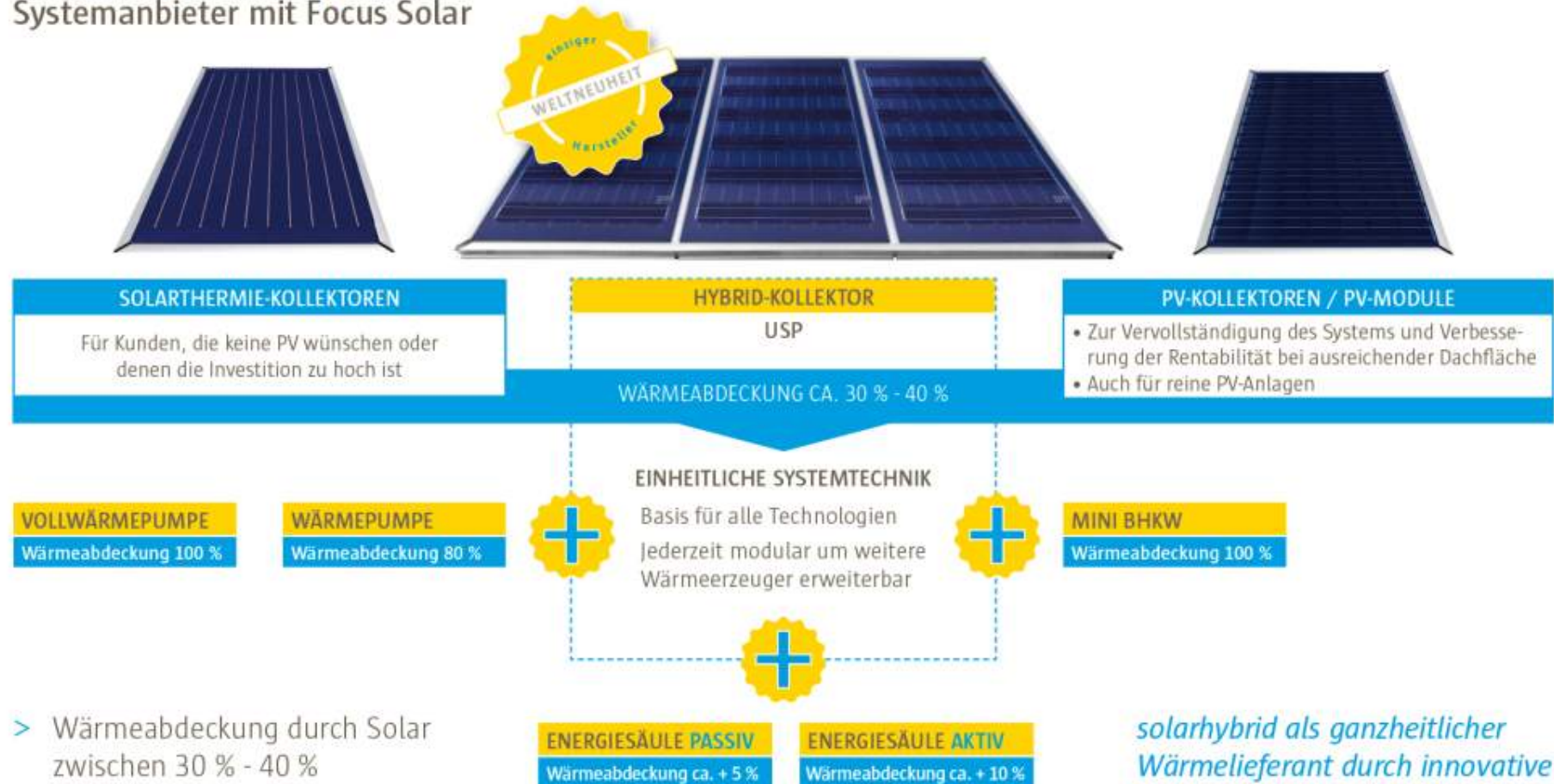


Das solarhybrid-Konzept 2009 Systemanbieter mit Focus Solar



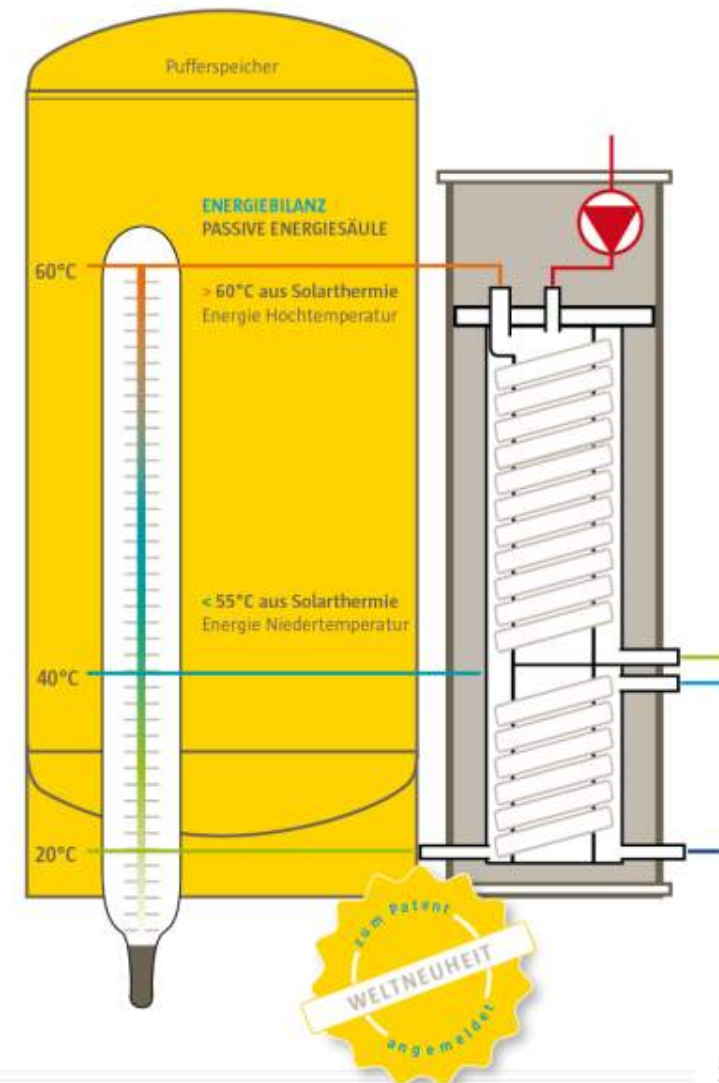
- > Wärmeabdeckung durch Solar zwischen 30 % - 40 %
- > Daher sinnvolle Systemergänzung zur 100 %-igen Wärmeabdeckung

Passive Energiesäule (zum Patent angemeldet) Effizientes Energiemanagement

- > Energiezentrale durch Integration von Solar-Übergabestation, Frischwassermodul, Pumpen und Gesamtsteuerung
- > Energieeinsparung von bis zu 30 % durch Nutzung der Niedertemperaturen durch:
 - > 2-stufige Erwärmung von Brauchwarmwasser
 - Primär aus Niedertemperaturschichten
 - Sekundär aus Hochtemperaturschichten
- > Bei herkömmlichen Frischwassermodulen BWB-Bereitung zu 100% aus Hochtemperaturen > 50 C
- > Bei neuartiger solarhybrid Energiesäule BWB-Bereitung von bis zu 40 % aus Niedertemperaturen

Plug & Play Konzeption:

- > **Enorme Einsparung von Montagaufwand bei der Kundeninstallation**
- > **Vermeidung von Montagefehlern und etwaigen Effizienzeinbußen**



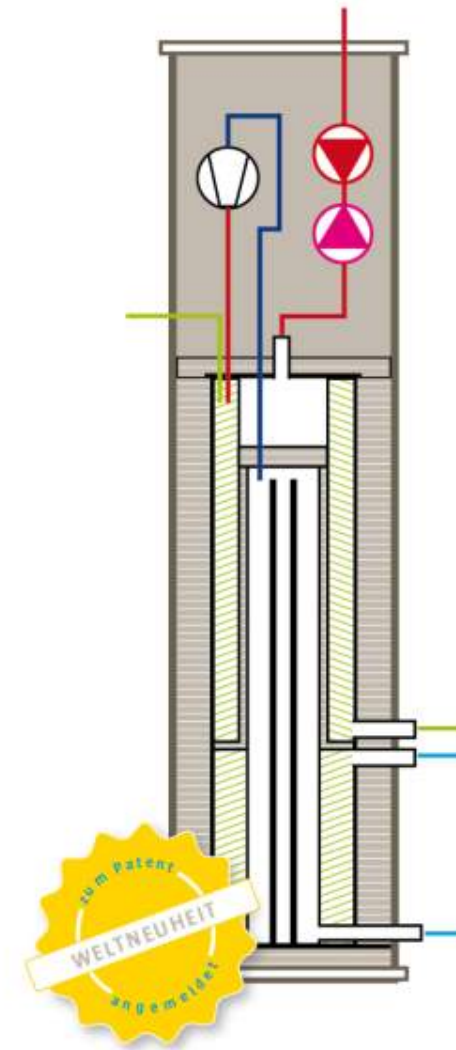
Aktive Energiesäule (zum Patent angemeldet) Hochleistungs-Frischwasserstation mit 100 % BWW

Merkmale wie passive Variante plus:

- > Integrierte Wärmepumpe zur Temperaturtransformation
- > Aktive Umschichtung von Niedertemperaturenergie (20°C bis 40°C) auf ein höheres Niveau (60°C)
- > 100 % Versorgungssicherheit mit BWW im Sommer ohne Fremdheizung
- > Energieeinsparung bei der BWW-Bereitung bis zu 40 % im Sommer
- > Unabhängigkeit von anderen Wärmeerzeugern
- > Nutzung jeder Art von Niedertemperatur zur BWW-Bereitung
- > COP-Verbesserung gegenüber herkömmlichen Luftwärmepumpen mit BWW-Bereitung um bis zu Faktor 1
- > Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz um 30 % bis 40 %
(z.B. bei 20.000 kWh/a Jahresbedarf Einsparung von 1.700 kWh/a und entsprechend CO₂)

Plug & Play Konzeption:

- > **Enorme Einsparung von Montagaaufwand bei der Kundeninstallation**
- > **Vermeidung von Montagefehlern und etwaigen Effizienzeinbußen**



Außenluftwärmepumpen (zum Patent angemeldet) solarhybrid powered by Mitsubishi

- > Extrem leise Außenluftwärmepumpe löst das Hauptproblem „Geräuschentwicklung von Luftwärmepumpen“
- > Geräusche nicht wahrnehmbar durch neuartige Erdversenkung des Verdichters und Wärmetauschers
- > Grundmodul aus japanischer Qualitäts- und Großfertigung
- > Durch Ergänzung Aktiver Energiesäule geringe Vorlauftemperaturen von 30°C bis 40°C
- > Keine Einfriergefahr durch neuartige Positionierung aller Klimatisierung (bei Konvektoren- oder Fußbodenheizung)

Plug & Play Konzeption:

- > **Geschlossenes System**
- > **Kein Kältemonteur notwendig**
- > **Steckerfertige Außenaufstellung**
- > **Einfachste Montage durch Trennung von Erdschacht und Gerät**

