



Bivalente Heizsysteme in der Praxis

Udo Näther / BDM Junkers Deutschland





Über 100 Jahre **Heiztechnik-Erfahrung!**



Ein Unternehmen der **Bosch Thermotechnik GmbH**



BOSCH

Die starke Gruppe im Hintergrund

	2013*
Umsatz	52.464
Mitarbeiter ^{1.)}	305.877
davon in Europa	195.437
davon außerhalb Europas	110.440
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	4.487

* Vorläufige Werte in Millionen Euro

^{1.)} Stand 12.01.2014

Die Unternehmensbereiche

Gebrauchsgüter und Gebäudetechnik



Marken und Vertriebswege

	Freier Großhandel	Eigener Großhandel und Vertriebsniederlassungen
Standardprodukte und -systeme	BOSCH JUNKERS DAKON e.i.m. leblanc NEFIT Vulcano WORCESTER	Buderus IVT
	Direktvertrieb (z. B. an Anlagenbauer)	
Objektspezifische Großsysteme	BOSCH	

Innovative, energieeffiziente Wärmelösungen



Hybridsysteme
bis 24 kW



**Solarthermie
Systeme**
bis 300 Wohneinh.



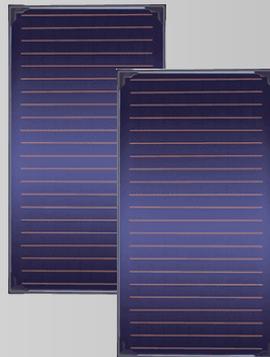
**Gas-/Öl-Brennwert-
geräte**
bis 560 kW



**Erd-, Luft-,
Warmwasser-
wärmepumpen**
bis 61 kW

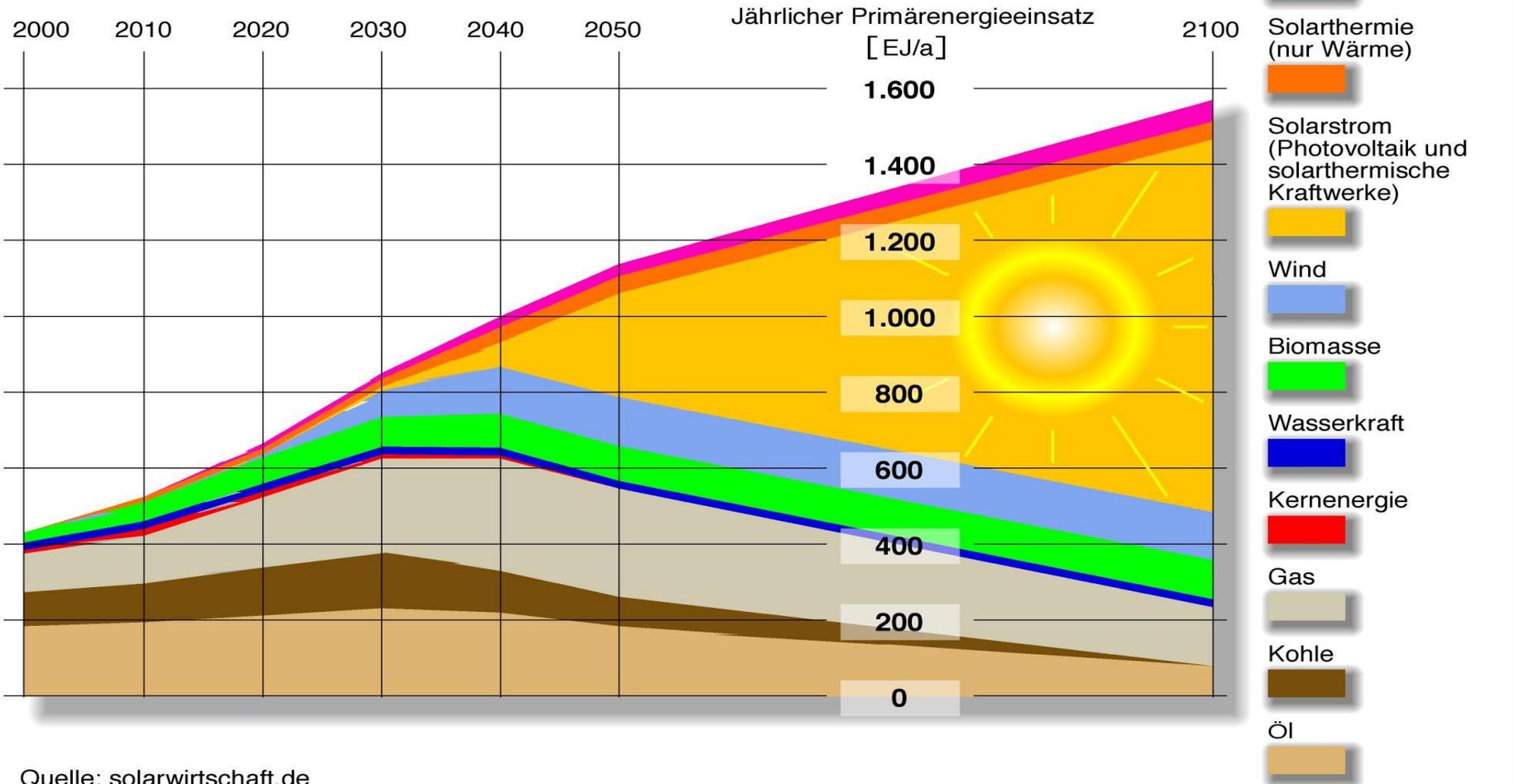


**Kontrollierte
Wohnungslüftung**
bis 365 m³/h

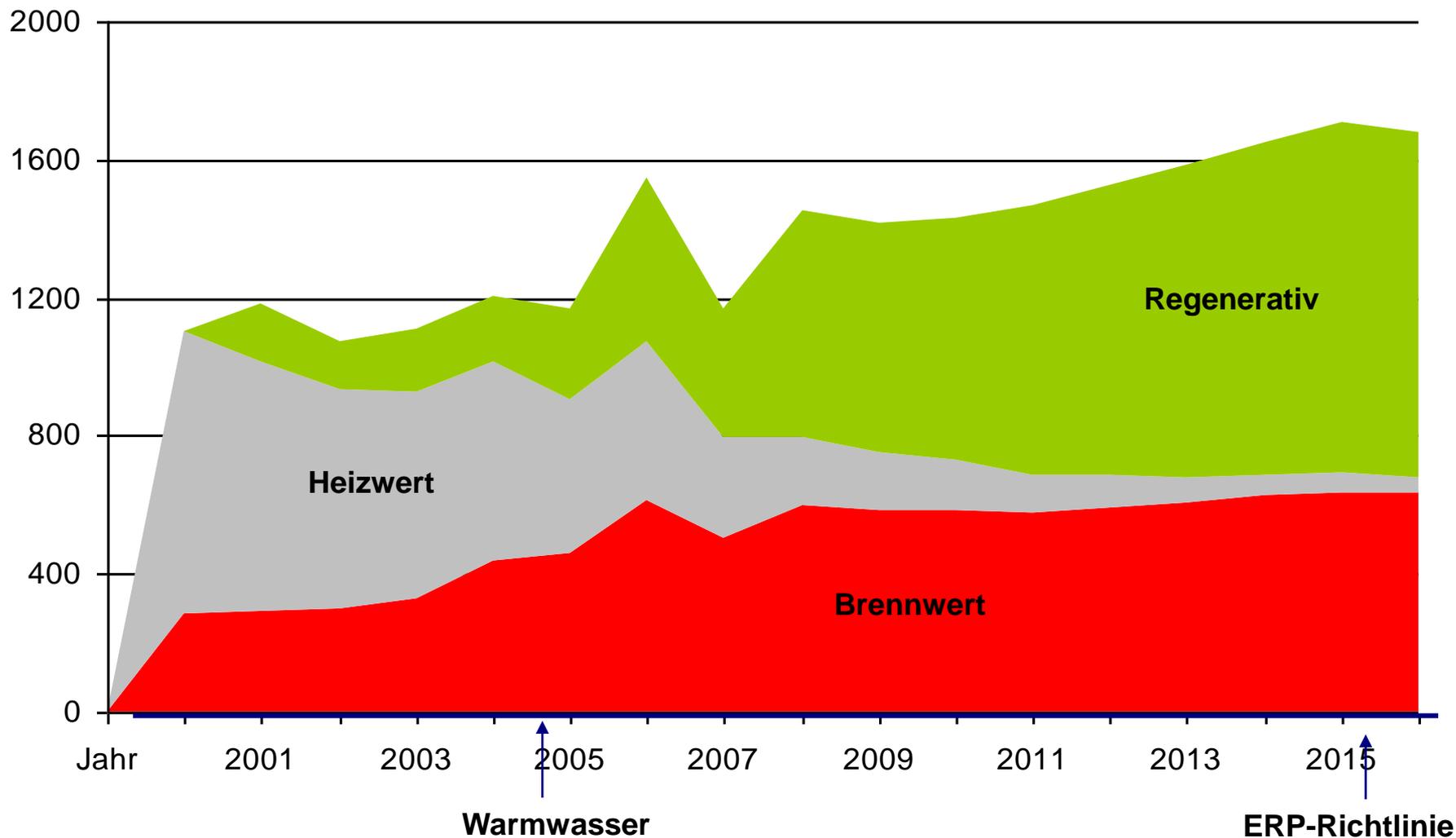


Veränderung des weltweiten Energiemixes bis 2100

Prognose des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung
Globale Umweltveränderungen



Entwicklung im Heizungsmarkt



Wer ist der größte Energieverbraucher?

In deutschen Privathaushalten benötigt die Heizung durchschnittlich am meisten

**Heizung
49%**

**initiativkreis
erdgas & umwelt**
Gaswirtschaft · Gerätehersteller · Fachhandwerk

**Warmes
Wasser
8%**

**Haushalts-
geräte
7%**

**Licht
1%**

**Auto
35%**



Die Abhängigkeit von hohen Öl- und Gaspreisen kann durch den Einsatz regenerativer Heiztechnik spürbar reduziert werden und dient dem Klimaschutz



Effiziente Heizungssysteme reduzieren die Nebenkosten erheblich

Die Heizungsbranche im Fokus der Politik

- Klimawandel bestimmt die öffentliche Diskussion
- Staaten richten ihre Energie- und Umweltpolitik neu aus
- Hohes Einsparpotential im Gebäudebereich erkannt
- Die politischen Rahmenbedingungen für den Wärmemarkt werden maßgeblich verbessert z.B durch die Erhöhung der Fördermittel



Noch nie stand die Heizungsbranche so sehr im Fokus

NEU

Hybride sind nicht nur für die Straße ein zukunftsweisendes Konzept:
Junkers Hybridwärmesysteme



Hybridsysteme von Junkers Energiesparen im Doppelpack

- Cerapur Aero,



- Supraeco SAS Hybrid



- **Cerapur Solar- Comfort**

Hybrid im allgemeinen Sprachgebrauch und bei Junkers

Definition Hybrid

Bei Duden

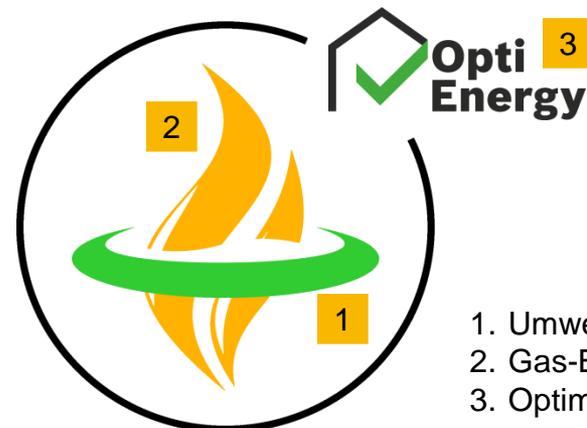
Aus Verschiedenartigem zusammengesetzt, von zweierlei Herkunft, gemischt.

Bezogen auf die Heiztechnik

Ein multivalentes, aus unterschiedlichsten Komponenten zusammengesetztes System mit hohem Anpassungs- und Abstimmungsaufwand.

Bei Junkers

Installationsfreundliches, passgenaues, werkseitig abgestimmtes, multivalentes System mit integriertem Mehrwert durch Optimierungregelung OptiEnergy.



1. Umweltenergie
2. Gas-Brennwerttechnik
3. Optimierungsregelung

CerapurAero ZSBH...

Hybridgerät 16 - 26 kW



- Brennwert-Hybridsystem mit integrierter Luft-Wärmepumpe
- Optimal für die Modernisierung
- Stufenloser, bivalent-paralleler Betrieb
- Für maximal vier Heizkreise

Luft-Wärmepumpe

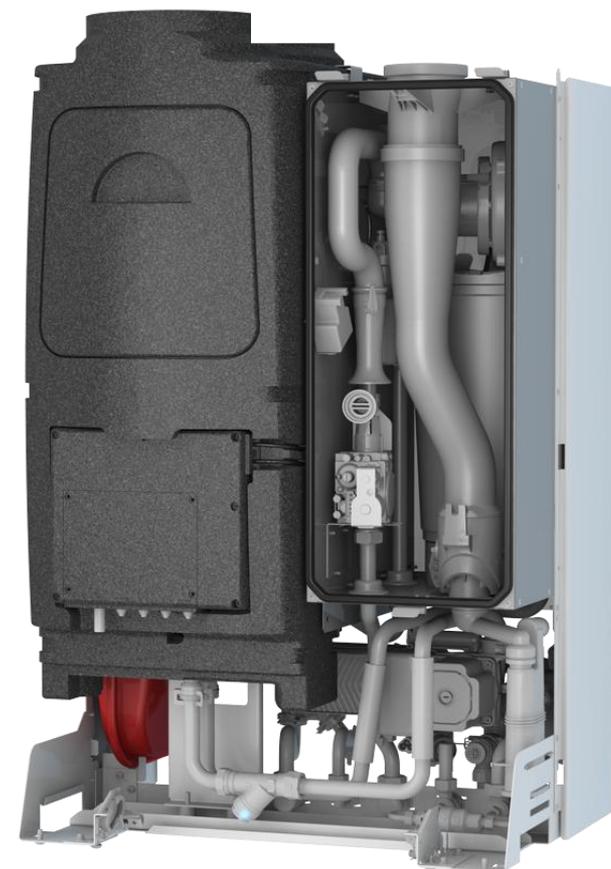
Brennwertgerät



Zusammenbauen, aufhängen
und sofort effizient Wärme
produzieren

Cerapur Aero – Hybrid-Brennwert-System

- Kleines, kompaktes Wandgerät
- Basis: Energieeffizientes, leistungsfähiges Gas-Brennwertgerät mit maximaler CO₂-Reduktion
- Systemkombination: Cerapur mit integrierter Luft –Wärmepumpe
- Dank „Plug & Heat“ optimales Austauschgerät für das Einfamilienhaus
- Mit intelligenter Steuerung zur optimierten Nutzung zweier unterschiedlicher Wärmequellen in einem Gerät



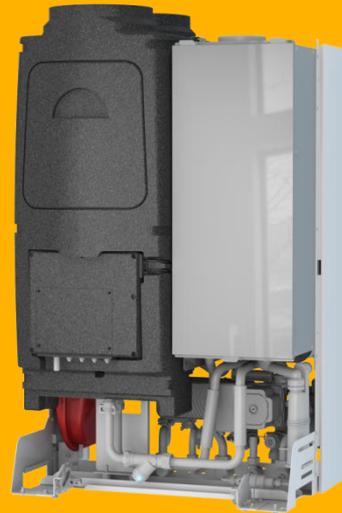
Montage der Cerapur Aero

1



Geräterahmen und
Brennwertgerät montieren

2



Luft-WP montieren

3



CerapurAero problemlos in
Altinstallationen einsetzbar

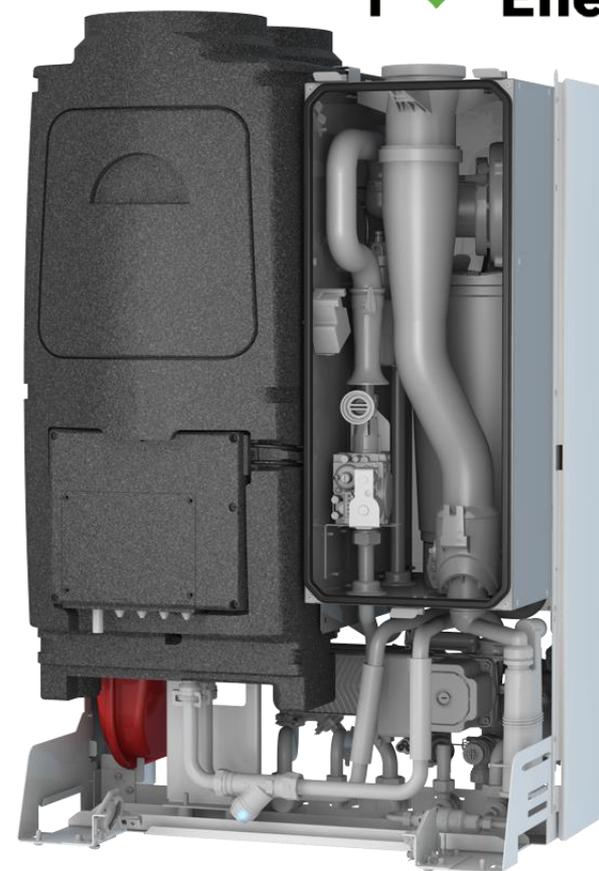
- Sehr einfache Montage und Einbindung einer Luft-WP mit Gas-Brennwerttechnik

CerapurAero – Hybrid-Brennwert-System



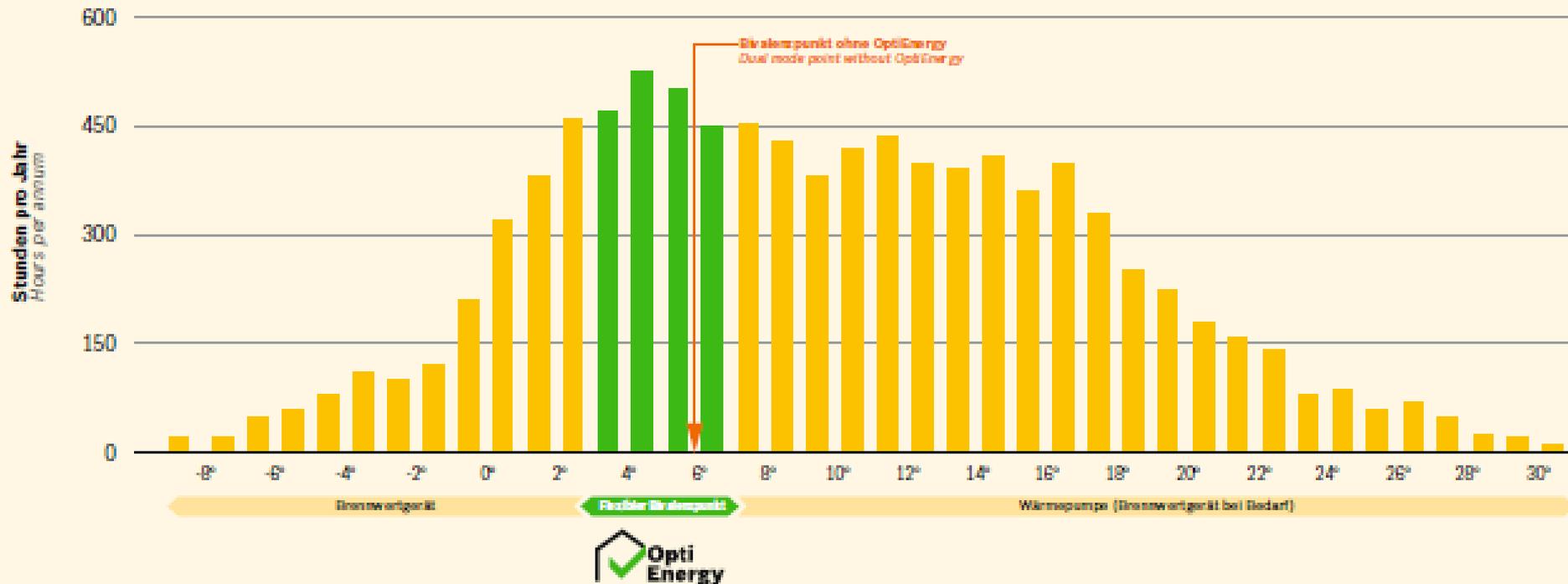
Mit intelligenter Steuerung zur optimierten Nutzung zweier unterschiedlicher Wärmequellen in einem Gerät

- Eingabe des Heizsystems
- Eingabe der Strom und Gaspreise
- Eingabe der CO₂-Emissionen der Energieträger
- Wahl zwischen wirtschaftlicher und CO₂-optimierter Betriebsweise



CerapurAero – Elektronische Regelung OptiEnergie

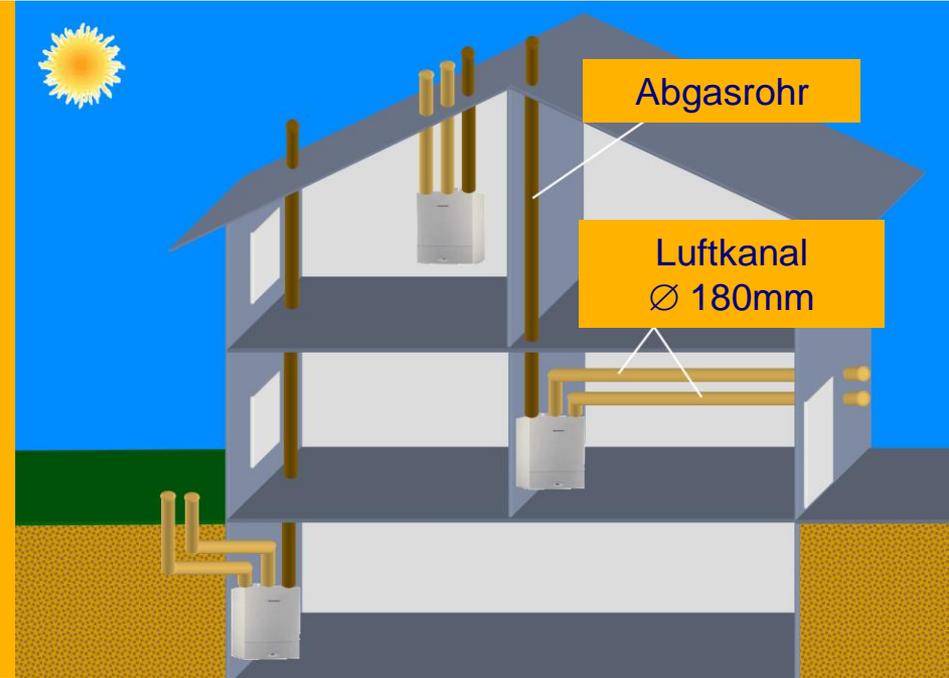
Häufigkeitsverteilung der Außenlufttemperatur



CerapurAero

Technische Daten

Wärmeleistung	4-24 kW
Abmessungen HxBxT in mm	880 x 600 x 482
Gewicht	110 kg
Abgasanschluß	80/125 mm



Leistung Wärmepumpe : 2,2 kW (7/35)
 Maximale Wassertemperatur : 55 °C
 Außenlufttemperatur : 0 °C - 40 °C
 Luftkanal: 180mm
 COP: 3,6 (7 °C / 35 °C)
 Netzanschluss: 230 V



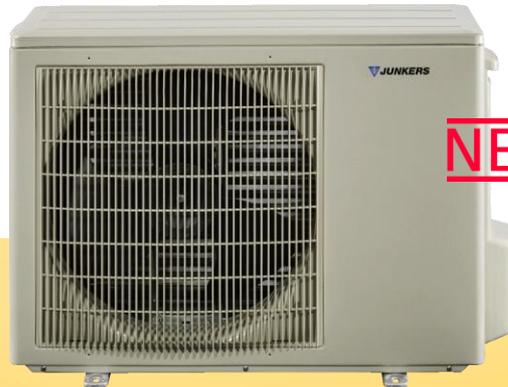
Gasthof Dreistern bei Bautzen , nach einem Jahr 30% Flüssiggas eingespart

SupraEco SAS Hybrid HSC

für Brennwertgeräte bis 28 kW



Kombination von Umweltwärme und Gas mit intelligenter Regelungstechnik zu einem wirtschaftlichen Hybridsystem



NEU

**Außeneinheit
anschlussfertig**



**Inneneinheit
(Hybridmanager)**

- Nachrüstlösung für Junkers Gasbrennwertgeräte
- HSC Hybridmanager
- Modulation durch Kompressor- Invertertechnik

CERAPURSOLAR

Die weltweit einfachste
solare Heizungsunterstützung
von Junkers – nur zwei
zusätzliche Anschlüsse
notwendig



Cerapur Solar



Cerapur Solar



wandhängend



400 Liter



75 Liter



Cerapur Solar-Comfort



CSW 30-3



CSW 30-3/400



CSW 14/75-3
CSW 24/75-3



CSW 14/475-3
CSW 24/475-3



- Anschlüssen für eine beliebige externe Wärmequelle

- Pufferspeicher
- Solarstation
- Solarmodul ISM1

- Schichtladespeicher

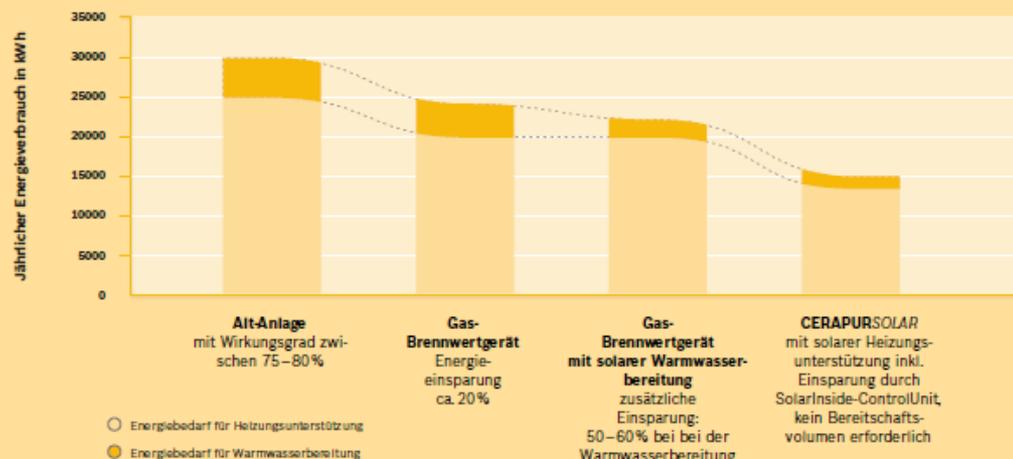
- Pufferspeicher
- Schichtladespeicher

5 gute Gründe für die CerapurSolar



1 ENERGIEEINSPARUNG

Anhand der untenstehenden Grafik können Sie sehen wie viel Einsparpotenzial die CerapurSolar im Vergleich zu anderen Heizsystemen besitzt.



2 EFFIZIENZPUMPE

arbeitet mit Permanentmagnet-Technologie. Das erforderliche Magnetfeld muss nicht erst verlustreich erzeugt werden, sondern ist dank Dauermagnet permanent vorhanden – so ergibt sich ein um bis zu 70% reduzierter Stromverbrauch im Vergleich zu einer Standardpumpe der Effizienzklasse C*.

3 GEPRÜFT SPARSAM

Das Fraunhofer ISE (Institut für Solare Energiesysteme) bestätigt, dass die CerapurSolar deutlich sparsamer ist als konventionelle Solar-Brennwert-Lösungen.



4 KEIN BEREITSCHAFTSVOLUMEN

Pufferspeicher benötigt keinen konventionell beheizten Bereitschaftsteil.

5 COMFORT/ECO-POSITION

Bei der Installation kann die Fühlerposition des Speicherfühlers bestimmt werden.

CerapurSolar – OTTI Innovationspreis 2012

Zum zweiten Mal in Folge Innovationspreis OTTI

Junkers – ausgezeichnet!

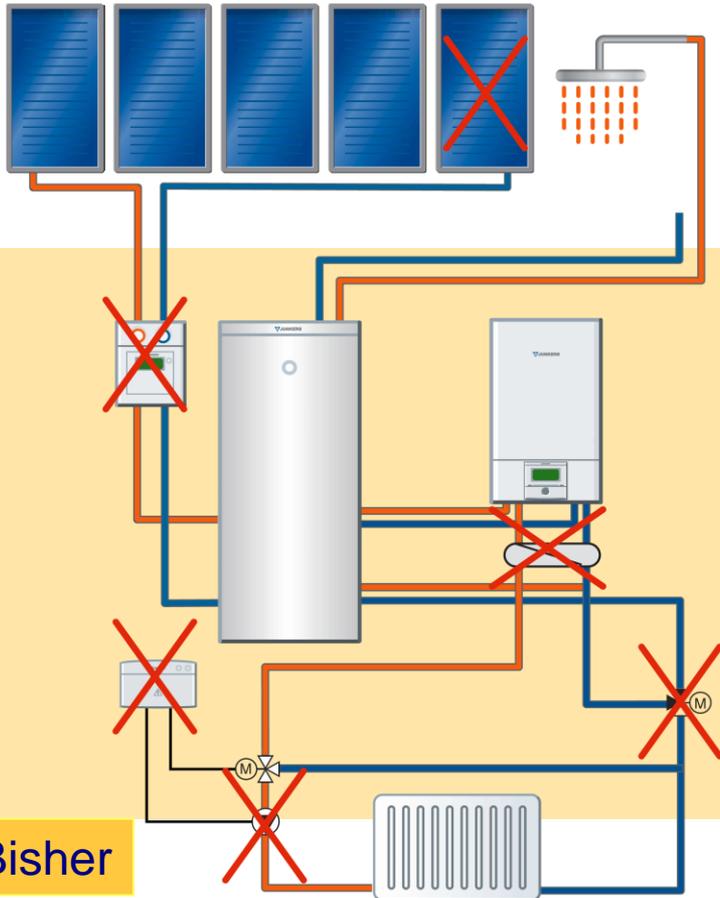
Innovations-
preis
2011/2012



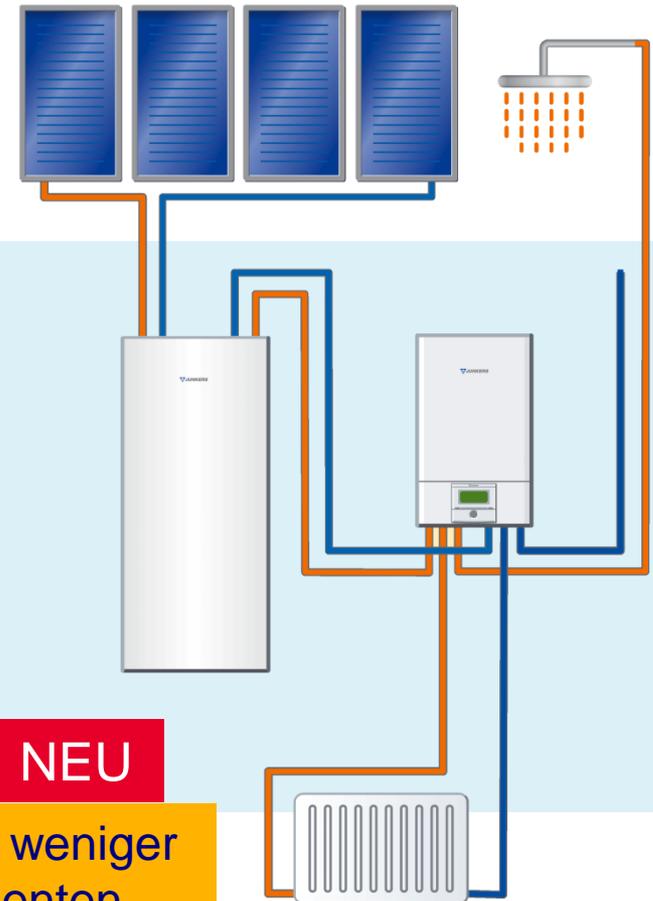
Innovationspreis
22. Thermie-Symposium
Kloster Banz 2012

Die Verleihung des Award unterstreicht die Technologieführerschaft von Junkers bei Gas-Brennwertheizungen

Anlagenvergleich mit und ohne CerapurSolar



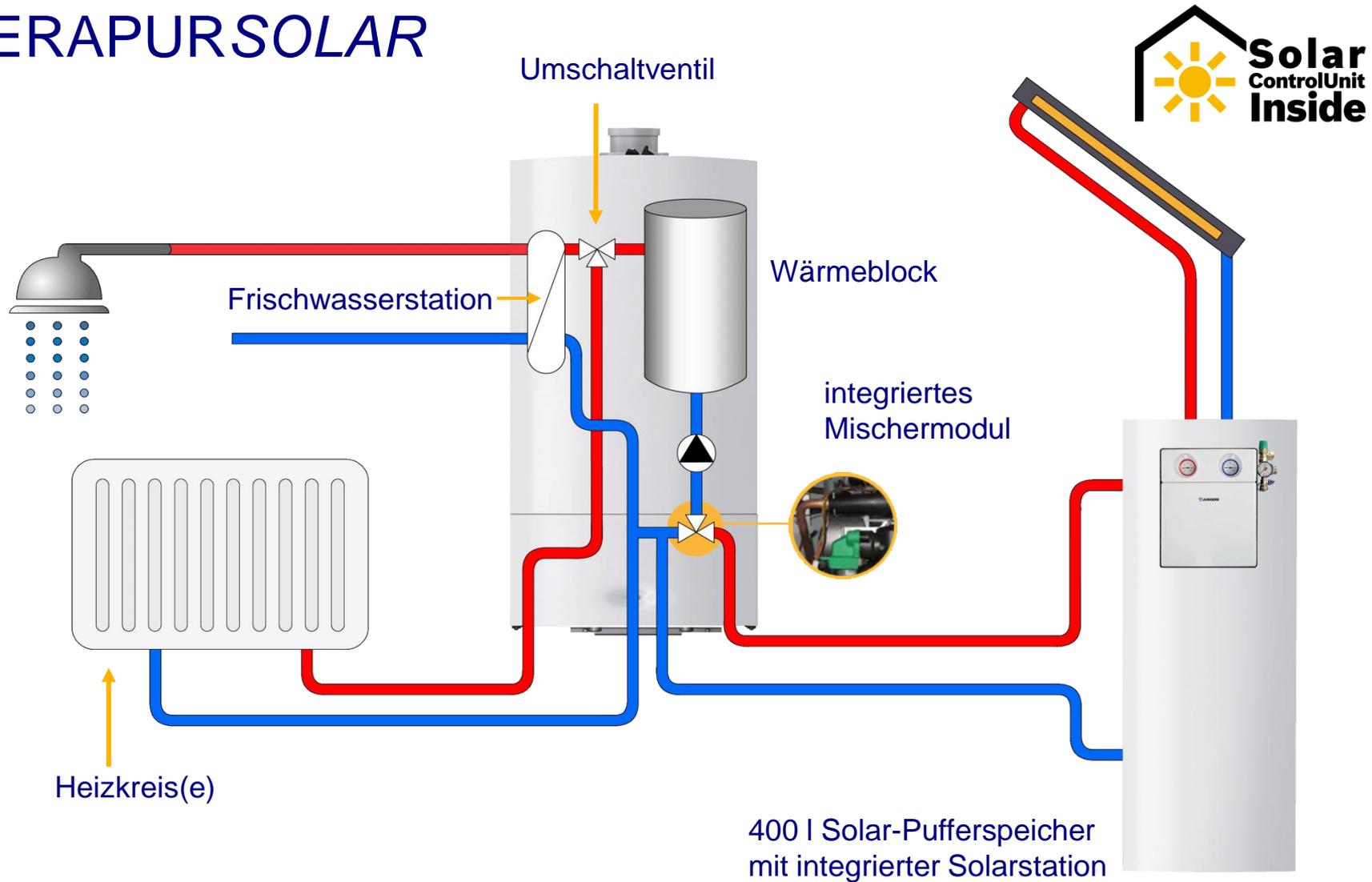
Bisher



NEU

Deutlich weniger
Komponenten

CERAPURSOLAR



EFH Müller Gornau, Umbau einer solaren WW-Bereitung auf solare HU



EFH Müller Gornau, Umbau einer solaren WW-Bereitung auf solare HU



Weitere bivalente Lösungen

- Wasserturm Markkleeberg
- MFH Leipzig Jacobstrasse 21-23
- Wohn u. Geschäftshaus Markranstädt

Wasserturm Markkleeberg: Wohnerlebnis mit permanentem Aha-Effekt



Wasserturm Markkleeberg: Wohnerlebnis mit permanentem Aha-Effekt

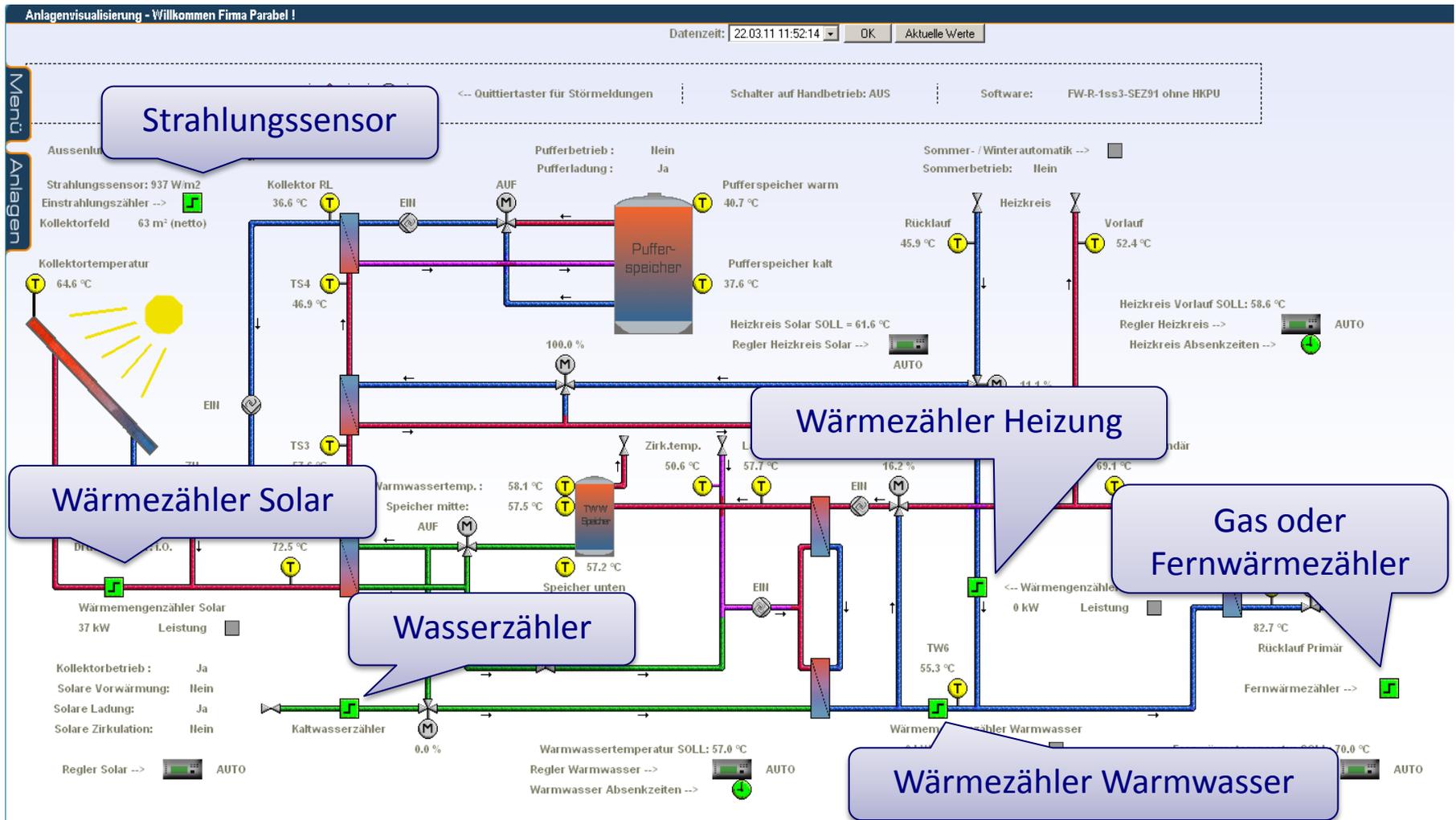


1.LSS –TC mit 27 WE in Sachsen

3 MFH Jacobstraße 21-23 Leipzig
(Junkers KBR 160 + 7 Pufferspeicher 1000l +
39 Flachkollektoren FKT-2W)



Funktionsweise der LSS TC



Wohn- und Geschäftshaus in Markranstädt



Wohn- und Geschäftshaus in Markranstädt



Wohn- und Geschäftshaus in Markranstädt



JunkersHome - Wärmekomfort per Internet



Beispiel 1: Komfortabel

- Einfache Veränderung des Raumtemperatur-Soll-Werts in 0,5 Grad Schritten

Beispiel 2: Übersichtlich

- Sofortige Anzeige des Solarertrags in Kilowattstunden

Fazit :

Junkers bietet Ihnen zukunftsweisende, effiziente Wärmelösungen in cleveren und komfortablen Kombinationen.



Hybridsysteme rechnen sich für Sie genau wie für unsere Umwelt. Für Sie, weil Sie Ihre Energiekosten senken und für die Umwelt, weil weniger CO₂ entsteht .

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Bivalente Heizsysteme in der Praxis

Udo Näther / BDM Junkers Deutschland
Funk.: 0160 /7022338