

KS WKSWKSWKSWKSwksWKSWKSWKSW



**Wir lassen  
die Gletscher wieder wachsen!**

Lessing  
**WKSWKS**

Das umweltgerechte und  
CO<sup>2</sup> freie Wärme- **und** Kältesystem

**5 Jahre  
PowerTank GmbH**

KS WKSWKSWKSWKSwksWKSWKSWKSW

Das **WKS** Energiesystem ist weltweit das 1. kommerzielle System, das eine Co2 freie Energieversorgung auf der Basis der **PowerTank Latentspeicher** realisiert!

Es beruht auf Grundlagen technisch physikalischen Wissens der Thermodynamik, der Strom-/Wärmeerzeugung. Genutzt werden die natürlichen Quellen der Sonnenenergie, die Luft, die Erdwärme und die direkte Solareinstrahlung. Das **WKS** System ist modular aufgebaut, das heißt, dass der Nutzer die einzelnen Schritte bis zu einer autarken Versorgung gehen kann!

- WKS-Efficiency** - Wärme-/Kühlsystem für Gebäude
- WKS-Autark** - Autarkes Wärme-/Kühlsystem für Gebäude

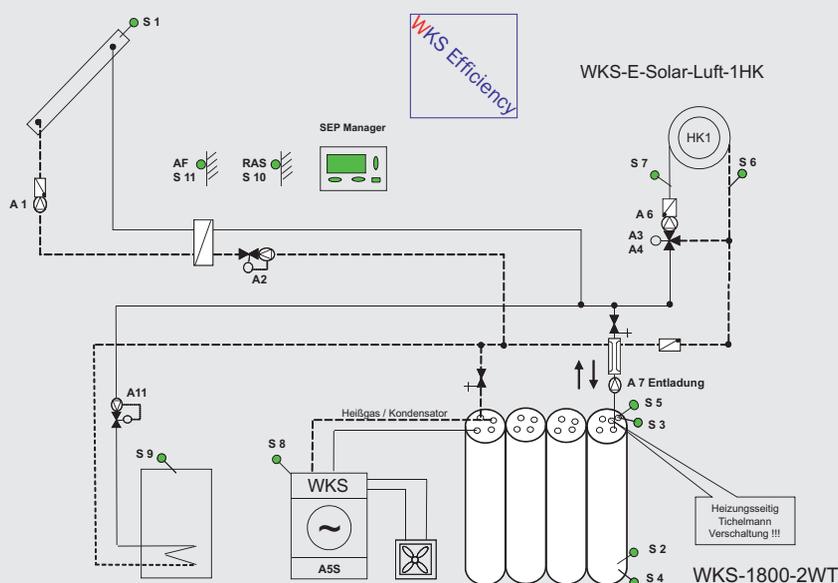
**PowerTank Latentspeicher** sind die weltweit ersten Speicher, die Wärme und Kälte im selben System speichern und nutzen können!

**Die emissionsfreie Energieversorgung für Ihr Haus! Mit PowerTank immer einen Schritt voraus!**



WKS Autark Prototyp

### Hydraulikbeispiel Luftwärme



WKS Compressoreinheit im Prüffeld mit PowerTank WKS Zellen Speicher vakuum-isoliert

Die neu entwickelte Wärme- Kältespeicherzelle ist so konstruiert, daß sie als Kondensator oder Verdampfer – durch Direktkondensation/ Verdampfung – von einem Kompressor genutzt wird. (**Kältemittel oder Heißgas wird ohne Umwandlungsverluste dem System zugeführt, die naturgemäß in Gas-Wasser- Solewärmetauschern entstehen** ). Diese Wirkweise führt zu einer effizienteren gegenüber klassischen Wärmepumpen (ca. 15-25%).

Ein noch höherer Nutzungsgrad ist durch Einsatz spezieller Wärmезellen erreichbar, die Kollektorwärme während der Heizperiode in diese Wärmезellen lädt, zur direkten Nutzung durch den Kompressor.

In vernetzter Wirkweise wird das System aus Kompressor, Wärme-/Kälte-latenzellen zu einem bivalenten System.

Diese bahnbrechende weltweit einmalige Technologie ist in der Lage, Wärme und Kälte komplett regenerativ zu erzeugen, wobei die benötigte elektrische Energie aus einer Photovoltaikanlage bereitgestellt wird.

Wärme- oder Kälte aus einem Kompressor (Wärmepumpe) kann also ohne Umwandlungsverluste direkt in einem Klimasystem genutzt werden. Bei der Wärmeerzeugung wird das Heißgas also direkt mit einer Temperatur über 70° C in die Latenzwärmезelle über Düsen eingespritzt. Somit können weit höhere Temperaturen genutzt werden als in konventionellen Wärmepumpen. In den Wärmезellen wird dann je nach Anwendung, Wärme oder auch Kälte direkt über einen speziellen Wärmetauscher entladen.



Im PowerTank Prüffeld

### Lessing WKS Systeme über

PowerTank GmbH Am Lindenbach 4 96515 Sonneberg Tel. ++49(0)3675-40668-0 Fax++49(0)3675-40668-33 email: info@powertank.de www.powertank.de