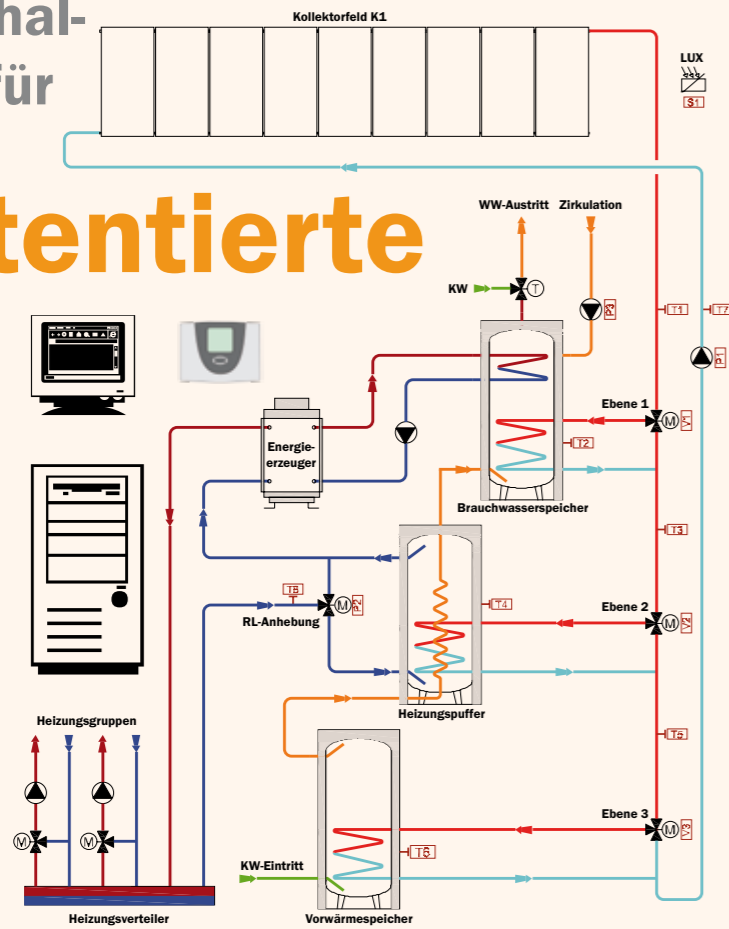


Steuerungslogik und hydraulische Verschaltung für die

patentierte

stufenweise

Energieabladung



Um den maximalen Energieeintrag aus einer erneuerbaren Energiequelle zu erhalten, bedarf es einer ausgeklügelten Steuerungslogik und hydraulischen Verteileinheit. Die beiden Hauptfaktoren sind hierbei die größtmögliche Beladung der verfügbaren Energieabnehmer bei weitest gehender Entladung des Trägermediums. Das heißt, es wird ein Maximum an gelieferter Energie verwertet bzw. gespeichert und gleichzeitig - durch starke Abkühlung (Entladung) - ein optimaler Zustand des Wärmeträgers für die neuerliche Energieaufnahme durch die Wärmequelle (zum Beispiel Sonnenkollektor, Wärmepumpe, etc.) hergestellt.

Dies wird folgendermaßen realisiert:  
 1. Die serielle (stufenweise) Beladung von Energieabnehmern (Patenttechnologie)  
 2. Die vollständige Aufladung aller Energieabnehmer durch 3-Punkt-Differenz-Steuerung

Einerseits wird durch die stufenweise Einbindung aller Energieverwender und -speicher in das Abladesystem eine optimale Energieverteilung auf alle Temperaturebenen gewährleistet. Andererseits stellt man durch die 3-Punkt-Differenz-Funktion - die Beladung einer Ebene wird erst nach vollständiger Durchladung beendet - eine Vollbeladung aller Energieabnehmer sicher.

Durch die Kombination dieser Technologien ist es möglich, ohne eine Anlage zu verkomplizieren, maximale Energieerträge zu erwirtschaften.

EMS-Folder Stand: 06|2007 • Farb-, Satz- und Druckfehler vorbehalten. © 2007 SUN-SYSTEMS GmbH

# Patentierte stufenweise Energieabladung







Die **DTplus-Technologie** in den **SUN-SYSTEMS** Regelungs- und Steuerungssystemen (PC oder Solarregler) beendet den Ladevorgang erst, wenn keine Energie mehr an das System abgegeben werden kann - im Gegensatz zu herkömmlichen Regelungssystemen, welche nach vorgegebenen Referenz-Temperaturwerten abschalten.



# Optimieren Sie ihr Energie Management

...spielend leicht maximale Erträge und starke Vorteile einfahren durch...

-  Nutzung unterschiedlicher Temperaturniveaus mittels stufenweiser Energieabladung
-  Intelligente Steuerungslogik (3-Punkt Differenzsteuerung)
-  Einfache Integration auch in ein bestehendes Gebäude-Energiesystem
-  Bedarfsgerechten Einsatz: Umweltbewusst und weniger Energiekosten



mit der **patentierten stufenweisen**

**Energieabladung** von **SUN-SYSTEMS**

## Das Patent

Unsere Energiesysteme sind nicht nur innovativ, sondern auch wirtschaftlich und umweltbewusst. Wir unterscheiden uns von anderen Anbietern am Markt durch eine **patentierte stufenweise Energieabladung**, die die Energieflüsse aus den erneuerbaren Energien bedarfsgerecht verteilt und steuert.

Die patentierte Abladetechnologie von **SUN-SYSTEMS** ist Garant für die maximale Ausnutzung jeglicher Energiequellen. Gerade in der Nutzung von erneuerbarer

Energie wie zum Beispiel Solarthermie oder Geothermie ist die bedarfsgerechte Beladung der zur Verfügung stehenden Abnehmer das wichtigste Kriterium für die Anlageneffizienz. Das bedeutet, die bereitgestellte Energie muss bestmöglichst an Verwerter und Speicher verteilt werden.

Durch die sogenannte stufenweise Abladung wird das von einer Energiequelle bereitgestellte Temperaturspektrum in Serie an Abnehmer mit unterschiedlichen

Energieniveaus übertragen, wodurch eine maximale Ausnutzung des gelieferten Energieeintrages gewährleistet wird. Weiters ermöglicht diese Technologie eine zusätzliche Effizienzsteigerung durch zieltemperaturgeführte Ventilsteuerung. Das heißt, die Systemtemperaturen können auf den jeweiligen Bedarfsfall abgestimmt werden (z. B. Zieltemperatur für Kondensatorrücklauf).

Effektiv können dadurch Verbesserungen der Anlageneffizienz von 35% und mehr erreicht werden.

## Patentinfo

- **Patentbezeichnung**  
»Anlage zur Versorgung von Verbrauchern mit Wärmeenergie unterschiedlicher Energieniveaus«
- **Patentnummer**  
European Patent EP1357336