

Höchste Energieeffizienz dank individuellem Anlagebau

Gebäude sind unterschiedlich konstruiert, und der jeweilige Gebäudewerkzweck ist individuell wie auch die Anforderungen der Bewohner oder Betreiber in Bezug auf den Wärme- und Komfort – dies vor allem bei Industrie- und Gewerbebauten wie auch z.B. bei Spitälern, Pflege- und Altersheimen. Der Trend zum Systembau, bei welchem ein fixes System für alle Gebäudetypen herangezogen wird, ist in Bezug auf die Energieeffizienz höchst fraglich.

AES Alternative Energie Systeme GmbH konzentriert sich deshalb auf individuelle Systeme, die je nach Anforderungen konzipiert und gebaut werden und in welchen der Schichtenspeicher das Herz jedes Wärmesystems ist. Dort erfolgt das eigentliche Wärmemanagement. Durch den Einbau von Schichtladeelementen im Speicher, welche die exakte horizontale Einschichtung der eingebrachten Wärmeerträge garantieren, wird diese Energie-managementfunktion erst möglich. Die Grundkonstruktion sowie Länge, Durchmesser und der damit verbundene freie Durchflussquerschnitt der Schichtladeelemente werden dabei bedürfnisgerecht und dem Nutzungszweck entsprechend konzipiert und gebaut. Das Ziel besteht darin, exakte Temperaturbereiche im Speicher zu bilden, welche auch bei Wärmebezügen und nach Einbringung der Rückläufe bestehen bleiben. Da die Anforderungen je nach Gebäudetyp und Zweck unterschiedlich sind, unterscheiden sich auch die Schichtbereiche in Bezug auf Temperatur und Volumen.

Ein solch hoch energieeffizienter Schichtlade-speicher setzt sich aus mehrfach erprobten und getesteten Systemelementen zusammen. AES Alternative Energie Systeme GmbH unterstützt und berät Ingenieure und Planungsunternehmen bei der energieeffizienten Auslegung dieser Speicher, bzw. dieser Schichtelemente, inkl. Volumenströme, und des gesamten Warmwasser- und Heizungssystems.

Ideal im Grossanlagebau

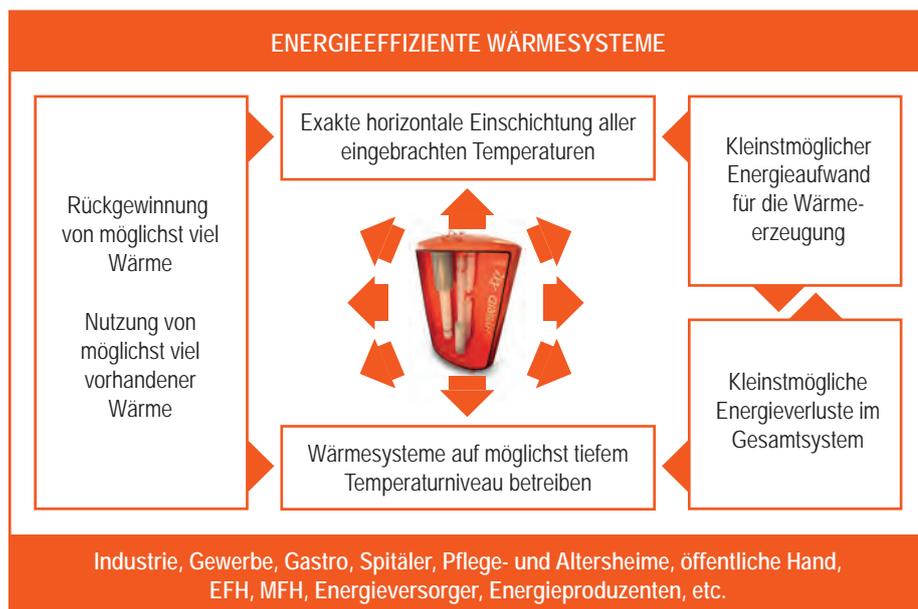
Nebst den Standardanwendungen in EFH und MFH bietet ein solches Speichersystem sehr interessante und vor allem energieeffiziente Anwendungsmöglichkeiten im Grossanlagebau wie z.B. bei Industrie- und Gewerbebauten sowie Spitälern, Pflege- und Altersheimen. Bestehende Wärmequellen wie die Abwärme eines Serverraumes, eines Gewerbe- oder Industrieprozesses (Backstube, Trocknungsräume, Kühlräume, etc.) oder die Abwärme einer Grossküche können optimal in ein solches Speichersystem eingebracht und verwertet werden. Da die meisten Wärmequellen im Niedertemperaturbereich anzusiedeln sind, braucht es im Schichtladespeicher eine kalte Zone von 20 – 25 °C. Diese Zone wird im unteren Speicherbereich mit dem Rücklauf einer Frischwasserstation oder dem Rücklauf eines grossflächigen Wärmeabgabesystems mit tiefen Systemtemperaturen erreicht. Somit lassen sich sogar Abfallwärme (Temperaturbereich 10 – 20 °C) über eine Wärmepumpe ohne grosse Wärmeverluste und mit geringem Stromverbrauch recyceln. Bei herkömmlichen Speichersystemen werden jegliche Wärmeerträge durchmischelt. Dies erfordert in der Folge für die Wärmepumpe einen wesentlich



Massgeschneiderter Wärmeschichtenspeicher.

höheren Stromverbrauch, um diese Temperaturen in den Speicher einzubringen, resp. es stellt sich bei diesen Systemen die Frage der Energieeffizienz und schlussendlich der Wirtschaftlichkeit. Bei den AES-Schichtladespeichern Marke Sailer können dank der exakten Schichtladetechnik auch niedrige Temperaturen gewinnbringend eingebracht werden. Dadurch erhöhen sich nicht nur die Energieeffizienz, sondern auch die Möglichkeiten, bestehende Wärmequellen energieeffizient zu nutzen.

Intelligentes Wärmemanagement mit höchstmöglicher Energieeffizienz für alle Energieerzeuger und -abnehmer.



Höchste Flexibilität

AES Alternative Energie Systeme GmbH arbeitet seit 12 Jahren mit Schichtenspeichern der Marke Sailer und verfügt über eine grosse Erfahrung in der Konzeption von individuellen Schichtenspeichern. Diese werden in den Standardgrössen 550, 850, 1050, 1200 (ovale Bauform), 1500, 2000, 2500 und 3000 Liter mit jeweils individuellen Schichtelementen angeboten. Massgeschneidert können Wärme- und Kältespeicher bis 100 000 Liter gebaut werden.

Weitere Informationen:

**AES Alternative Energie Systeme GmbH
Sailer-Kompetenzzentrum Schweiz und
Liechtenstein**

Langäulstrasse 9, 9470 Buchs
Tel. 081 523 00 11, Fax 081 523 00 12
www.aesgmbh.ch, kontakt@aesgmbh.ch