

## Schichtenspeicher: das Zentrum der Heizungsanlage

Das AES-Wärmeerzeugersystem konzentriert sich auf individuell für jede Heizungsanlage konzipierte Schichtenspeicher und Heizungsregulierungen. In dieses WEZ-System kann jeder standardisierte Wärmeerzeuger eines jeden Herstellers eingebunden und optimal betrieben werden.

Das WEZ-System der AES Alternative Energie Systeme GmbH setzt sich aus den Hauptkomponenten Wärmeschichtenspeicher und Frischwasserstationen FRIWASTA-PLUS der Marke Sailer sowie aus qualitativ hochwertigem Zubehör namhafter Hersteller zusammen.

### Herzstück

Das Herz des WEZ-Systems der AES bildet der individuell gebaute Schichtenspeicher, welcher sämtlich anfallende Energie speichert. So kann die Energie von thermischen Sonnenkollektoren, PV-Modulen, WRG aus Industrie- und Kälteanlagen oder auch aus Abluftanlagen mittels Wärmepumpe gespeichert werden. Da die Energie im Heizungswasser gespeichert wird, muss nicht durch komplexe Regeltechnik entschieden werden, welche Energie für welche Anwendung genutzt wird. Die unterschiedlichen Temperaturen der Wärmeenergie werden stufenlos durch das Grundprinzip des physikalischen Dichteunterschieds in den Heizungsspeicher eingebracht. Die Energie der unterschiedlichen Temperatu-

ren kann nun für jede Anwendung wie Heizung, Warmwasser oder industrielle Prozesswärme genutzt werden.

### Warmwasseraufbereitung

Tendenziell werden für die Warmwasseraufbereitung immer noch hauptsächlich Boiler mit einer Trinkwasserlagerung bei 60 °C eingesetzt, da die Warmwasserhygiene gegenüber der Energieeffizienz einen höheren Stellenwert genießt. Ein sicheres Abtöten der Legionellen ist jedoch erst bei einer Warmwassertemperatur von 70 °C möglich; somit ist in Boilern mit Warmwassertemperaturen von 60 °C keine risikofreie Trinkwasserlagerung möglich. Diese höhere Wertung der Trinkwasserhygiene gegenüber der Energieeffizienz spricht umso mehr für die Warmwasseraufbereitung mittels Frischwasserstationen, da diese sowohl hygienischer als auch energieeffizienter sind.

### Energieeffizienz und Hygiene

Entgegen der landläufigen Meinung, Frischwasserstationen können nur tiefe Warmwassertemperaturen erzeugen, sind diese sehr wohl im Stande, hohe Warmwassertemperaturen zu erzeugen. Aus Sicht der Trinkwasserhygiene muss das warmgehaltene Wasservolumen jedoch zwingend minimiert werden. Somit ist die einzig richtige Lösung der Einsatz einer Frischwasserstation, durch welche das grosse Trinkwasservolumen im Warmwasserspeicher eliminiert wird.

### Über 20 Jahre Erfahrung im Einsatz von Frischwasserstationen und von Wärmeschichtenspeichern

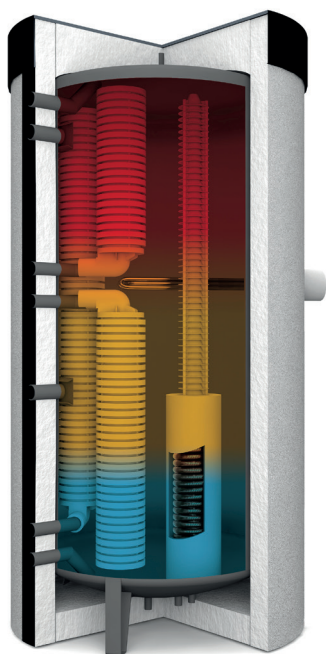
AES realisiert Warmwasser- und Heizungssysteme, die auf tiefem Temperaturniveau betrieben werden. Dabei arbeitet AES mit den patentierten Frischwasserstationen und Wärmeschichtenspeichern von Sailer.

Sailer GmbH kann auf eine über 20-jährige Erfahrung im Einsatz von Frischwasserstationen und Wärmeschichtenspeichern zurückblicken. AES Alternative Energie Systeme GmbH wird nächstes Jahr auf 10 Jahre Erfahrung im Bereich der effizienten Energiespeicherung und der hygienischen Warmwasserbereitung mittels der Technologie der Frischwasserstationen zurückblicken.

Sailer-Frischwasserstationen von AES werden aufgrund der hohen Zuverlässigkeit und der damit verbundenen Sicherheit für den Anlagebetreiber auch bei sensiblen Anwendungen in Sportstätten, Schulen, Hotels, Pensionen, Kliniken, Krankenhäusern sowie Alten- und Pflegeheimen erfolgreich eingesetzt. Wärmeschichtenspeicher werden standardmässig in den Grössen bis 3000 Liter angeboten. Massgeschneidert können Speicher bis zu 100 000 Liter gebaut oder auch vor Ort zusammengeschweisst werden.

Dank technischer und qualitativ hochstehender Produkte, welche in den WEZ-Systemen der AES eingesetzt werden, sowie dank der spezifischen Konzeption der Anlagen verfügen die Anlagebetreiber über energieeffiziente Heizungs- und Warmwasseranlagen, die einfach und einwandfrei betrieben werden können.

Frischwasserstation und Wärmeschichtenspeicher bilden die perfekte, hygienische und energieeffiziente Verbindung zwischen Wärmeerzeugung und Wärmenutzung.



### Auslegung

Durch die richtige Auslegung einer Frischwasserstation wird das Warmwasser mit 60 °C effizienter erzeugt als die Erzeugung von Warmwasser mit 60 °C in einem Warmwasserspeicher. Warmwasser wird normalerweise immer über das Heizungswasser erzeugt; für eine effiziente Warmwassererzeugung werden grosse Wärmeübertragungsflächen benötigt.

Ein Wärmeübertrager in einem Speicher weist weniger Übertragungsfläche auf als ein Wärmeübertrager in einer qualitativ hochwertigen Frischwasserstation von AES/Sailer.

Weitere Informationen:

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

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