

# Effiziente und zukunftsfähige Haustechnik

Im Verlaufe der letzten Jahrzehnte verbesserten sich die Gebäudehüllen massiv in Bezug auf Energieverbrauch zur Beheizung des Gebäudevolumens. Die Reduzierung des Energieverbrauchs für die Raumheizung wurde vor allem durch eine sehr stark verbesserte Gebäudedämmung erreicht.

Ein weiterer wichtiger Baustein sind die passiven Wärmegewinne der Sonnenstrahlung durch grosse transparente Gebäudehüllflächen, vor allem Fensterflächen. Durch die sinkenden Transmissionswärmeverluste gewinnen neben den passiven Solarenergieerträgen auch die internen Wärmegewinne an Bedeutung. In der modernen Bauweise sind die heutigen Gebäude absolut dicht, und so reduziert sich der Energieverbrauch der Lüftungsverluste sehr stark, vorausgesetzt, dass keine Energievernichtung durch gekippte Fenster erfolgt.

## Warmwasser und Kühlung

Seit Einführung des Minergie Standards hat die Beheizung von neuen Gebäuden zunehmend an Bedeutung verloren. Im Gegenzug jedoch gewinnt – vor allem ganzjährig – die Erzeugung des Warmwassers an Bedeutung. Durch die erwähnten Solar- und internen Wärmegewinne steigt auch der Stellenwert der Gebäudeküh-

lung stark an. AES Alternative Energie Systeme GmbH trägt diesen Gegebenheiten mit ihren Wärmeerzeugungssystemen Rechnung.

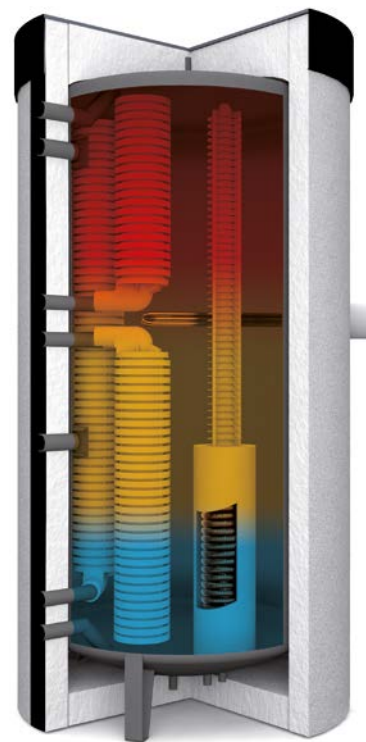
## Intelligenter Systemregler

Der durch Sailer GmbH in Zusammenarbeit mit AES Alternative Energie Systeme GmbH weiter entwickelte Systemregler MASTER kann die verschiedenen Kühlarten von Free-Cooling bis hin zur aktiven Kühlung als Standard regulieren. Der Regler kann im AES-Wärmeerzeugungssystem einfache und mittelgrosse Anlagen mit bis zu fünf Heiz-, bzw. Kühlgruppen regulieren. Im AES-Wärmeerzeugungssystem kann der MASTER-Regler zusammen mit dem Wärmeschichtenspeicher und den Frischwasserstationen der Marke Sailer die steigenden Anforderungen an die zukünftige Gebäudetechnik in Kombination mit einer maximalen Wärmerückgewinnungsnutzung heute schon erfüllen.

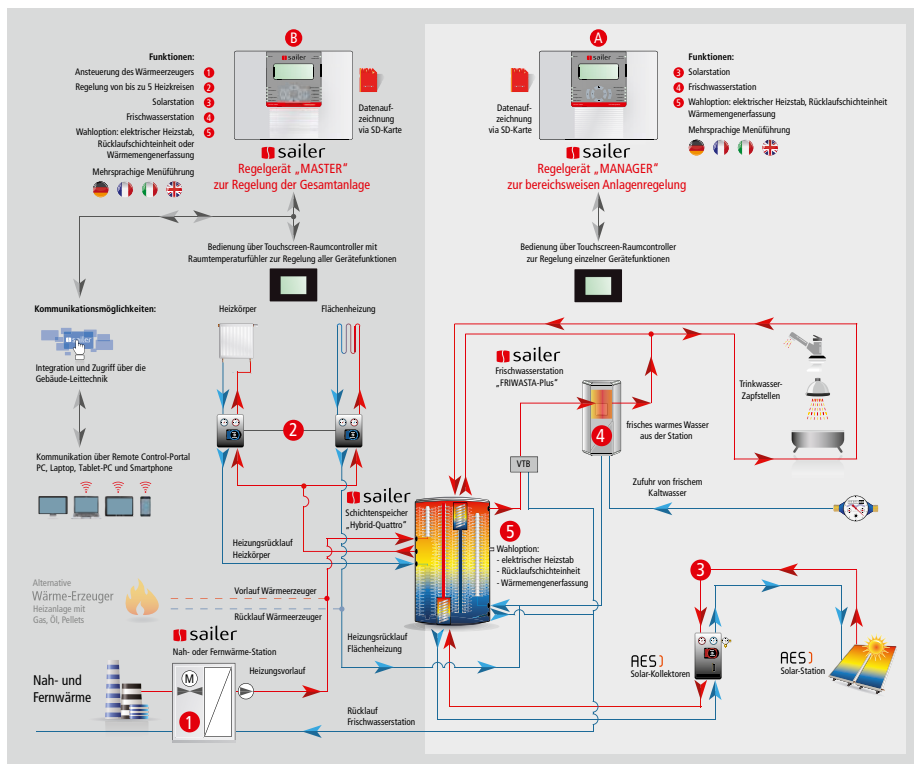
## Aktive Nutzung von Solarenergie

Nebst der passiven Nutzung von Solarenergie, spielt im AES-Wärmeerzeugungssystem die Nutzung von aktiver Solarenergie eine sehr wichtige Rolle. Solarenergie kann einerseits durch thermische Kollektoren zur direkten Nutzung der Wärmeenergie eingesetzt werden. PV-Energie kann andererseits zum Beispiel in Kombination mit einer Wärmepumpe genutzt werden, um im Sommer zu kühlen oder im Winter zu heizen.

Der Wärmeschichtenspeicher ist das Herz des AES-Wärmeerzeugungssystems.



Die innovativen Systemregler MANAGER und MASTER vernetzen sämtliche, in ein Heizungssystem eingebundenen Wärmeerzeuger, Wärmeverbraucher, Speicher und Heizkreise miteinander (siehe Grafik links).



## Systemkombination

Im AES-Wärmeerzeugungssystem werden die Fremdkomponenten wie Wärmeerzeuger, Lüftungsanlagen, Komponenten zur Wärmerückgewinnung und zur Kühlung sowie Solaranlagen energieoptimal eingebunden. Für zukünftige Haustechnik Anwendungen kann das AES-Wärmeerzeugungssystem problemlos erweitert werden. Anfallende Abfallenergien werden im System maximal verwertet. Dank dieser Systemkombination, in welcher der Wärmeschichtenspeicher das Herz der Anlage darstellt, arbeitet die Haustechnikanlage hocheffizient und spart ein Maximum an Energie und Kosten.

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](http://www.aesgmbh.ch), [kontakt@aesgmbh.ch](mailto:kontakt@aesgmbh.ch)