

Unser Anspruch an energieeffiziente Gebäudetechnik

Die Energiewende stellt die Energieeffizienz bei Gebäuden vor grosse Herausforderungen. Während im Hausbau- und Hotelsektor Komfort und Kosteneinsparung auf der Prioritätenliste ganz oben stehen, sind öffentliche Einrichtungen zusätzlich an Sicherheit sowie Klima- und Umweltschutz interessiert.

Für Unternehmer sind u.a. sinkende Betriebskosten, z.B. durch Nutzung der bei der Produktion anfallenden Wärme, bzw. Kälte ein wichtiges Argument. Alles in allem – wer energieeffizient denkt und handelt, kann die Wirtschaftlichkeit steigern und Kosten sparen.

Die Beheizung eines Gebäudes und die Warmwasserbereitung macht einen Anteil von beinahe 80 % am gesamten Energieverbrauch. Alle Marktteilnehmer sind deshalb gefordert, auf qualitativ hochwertige Lösungen zu setzen, die dem Aspekt der Kosten-/Nutzen-Effizienz und dem rationalen Umgang mit knappen Ressourcen gerecht werden.

Wärmespeicher – Herz der Anlage

In Haushalten, Hotels, öffentlichen Einrichtungen, usw. wird die Wärme, die für die Beheizung der Wohnräume und für die Trinkwarmwasserbereitung benötigt wird, meist durch zentrale Heizungsanlagen bereitgestellt. Dabei wird die Wärme mit den unterschiedlichsten Wärmeerzeugern hergestellt und in einem Wärmespeicher zwischengespeichert. In der Industrie wird Prozesswärme benötigt; auch hier kommen oft Wärme-, bzw. auch Kältespeicher zum Einsatz.

Der Wärmespeicher ist das zentrale Element, das die Wärmeerzeuger mit den Wärmeverbrauchern verbindet. Für die Effizienz einer Anlage ist er von grösster Bedeutung. Ziel ist, bei gleichbleibendem oder höherem Komfort Kosten und Primärenergie einzusparen.

Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher

Wärmeerzeuger nicht gleich Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher nicht gleich Wärmeverbraucher! Wärmepumpen arbeiten beispielsweise mit einer kleinen Spreizung und relativ grossen Volumenströmen; Brennkessel hingegen sind bei niedrigen Rücklauftemperaturen am effizientesten. Bei Fernwärmeanschlüssen wird meist die Einhaltung einer maximalen Rücklauftemperatur vom Betreiber des Fernwärmenetzes gefordert.

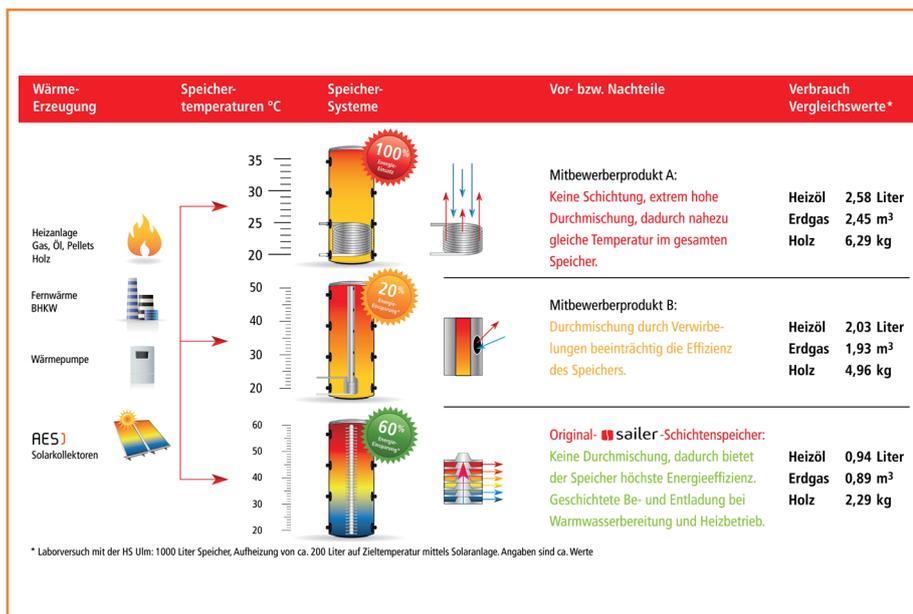
Wärmeverbraucher sind in der Regel die Trinkwasserabnehmer und die Heizkreise. Für die Erwärmung des Trinkwarmwassers muss im Wärmespeicher ein höheres Temperaturniveau bevorratet werden als für die Heizkreise. Der Speicher wird aus diesem Grund in zwei Temperaturbereiche aufgeteilt: Heizungswasser für die Bereitstellung des Trinkwarmwassers im oberen und Heizungswasser für die Raumheizung im unteren Bereich. Beide Bereiche werden vom Wärmeerzeuger je nach Anforderung mit unterschiedlichen Temperaturniveaus versorgt.

Der Wärmespeicher an sich – als Herz der Anlage – hat einen massgeblichen Einfluss auf die Energieeffizienz und die Funktion des Gesamtsystems. Die Qualität der möglichst exakten Schichtung der verschiedenen Temperaturniveaus im Speicher ist dabei das Schlüsselement.



Wärmeschichtenspeicher auf der Teststation: exakte Schichtung, bzw. Temperaturschichten, welche für die Energieeffizienz von grösster Bedeutung sind.

Labortest Speichersysteme: das Schlüsselement für die Energieeffizienz ist die exakte Schichtung.



Kompetenzzentrum AES

AES konzipiert seit über 10 Jahren energieeffiziente Speicher- und Frischwassersysteme. Als Entwicklungspartnerin von Sailer GmbH gibt AES die gewonnenen Erkenntnisse weiter, und die Herstellerin optimiert die Anwendungen.

Sailer GmbH unterhält eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit einer Testumgebung, die es erlaubt, Temperaturszenarien und Anwendungen zu simulieren.

Diese enge Zusammenarbeit sowie die hocheffizienten, individuell angefertigten Wärme- und Kältespeicher mit patentierten Schichtelementen (Behälter von 500 bis 100 000 Liter) garantieren den Planungs- und Ingenieurunternehmungen perfekt auf die Bedürfnisse und Objekte abgestimmte Produkte, so dass energieeffiziente Haustechnikanlagen realisiert werden können.

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