



* FHE-Messestand mit Segmentiertem Latentwärmespeicher

"Segmentierter Latentwärmespeicher"

Latentwärmespeicher für gestaffelte Temperaturbereiche von 22°C bis 70°C zur multiplen Nutzung für die Warmwasseraufbereitung, Fußbodenheizung und als Puffer für einen Kühlkreislauf in Verbindung mit Solarthermie und Wärmepumpe.

Mit dem Projekt sollen neue innovative Möglichkeiten der Raumkühlung, der mehrstufigen Energiespeicherung und Energieeinsparung für Heizung geschaffen werden, indem kombiniert mit dem System einer Fußbodenheizung in der Sommerperiode überschüssige Wärme aus Räumen tagsüber im Latentwärmespeicher gepuffert und über Nacht durch Nutzung der Solarflächen wieder an die Umgebung abgegeben wird.

Darüber hinaus kann in der Heizperiode Solarenergie auch in niedrigen Temperaturbereichen mittels Speicherung durch Phasenübergang nutzbar gemacht werden.

Vorteile dieses segmentierten Speichers gegenüber üblichen Warmwasserspeichern sind:

- Konstante Wärmabgabe
- Zugewinn der Wärmespeicherkapazität
- Verlängerung der Taktzeiten von Wärmepumpen
- Steigerung der Deckungsrate von Solaranlagen

Vorteile des segmentierten Speichers gegenüber Latentwärmespeichern mit einem fest definierten Temperaturniveau sind:

- Nutzung für Kühlfunktion
- Nutzung von Solarenergie im niedrigen Temperaturbereich
- Hohe Kapazität für Heizung und Warmwasser in einem Speicher durch Segmentierung

Prof. Dr. Sven Steinbach

Ansprechpartner von **Fachhochschule Erfurt**



Institutsleiter
Gebäudetechnik / Gebäudeautomation

Altonaer Straße 25
99089 Erfurt
Thüringen
Deutschland

 **Telefon / Fax: ausblenden**

Telefon: **+49 361 67003425**

Fax: **+49 361 6700424**