

Langzeitspeicher mit Vakuumsuperisolation

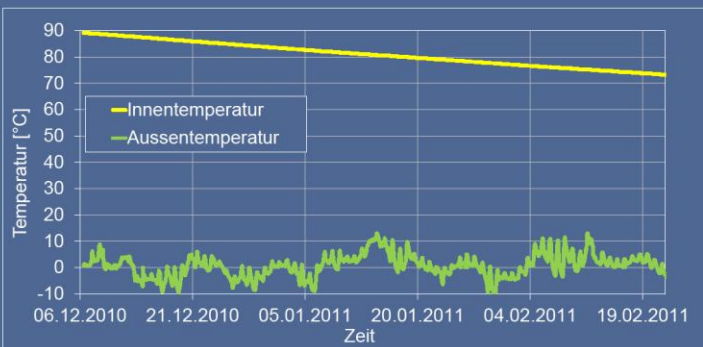
Bayerischer
Staatspreis



63. Internationale
Handwerksmesse
München 2011

Technik

Für die effiziente Speicherung von Solarwärme, industrieller Prozesswärme, Abwärme oder Fernwärme, wurde ein neuartiger Heißwasser-Wärmespeicher entwickelt. Gegenüber dem Stand der Technik besitzt er eine bei gleicher Dämmstärke bis 10fach bessere Wärmeisolation durch Vakuumsuperisolation (VSI). Der Speicher kann mit Volumina zwischen 5 und 100 m³ gefertigt werden und ist mit einer neuartigen Be- und Entladevorrichtung für eine stabile Temperaturschichtung im Speicher ausgestattet.



Wärmeverlustmessung am Prototypspeicher im Winter 2011.

Eigenschaften und Vorteile des Speichers

- bis zu 10fach bessere Wärmeisolation als konventionelle Wärmespeicher
- Auskühlrate: 6,5 K/Monat, **U-Wert: 0,05 W/m² K**
- Langzeitwärmespeicherung über mehrere Wochen bis Monate
- keine Durchfeuchtung der Isolation
- stabile Temperaturschichtung durch Schichtladesystem
- Realisierung von hohen solaren Deckungsgraden
- Einsparung von Kollektorfläche
- für solare Raumheizung sowie zur Speicherung industrieller Prozesswärme durch Außen- wie Innenaufstellung verschiedene Integrationsmöglichkeiten



www.vakuumpufferspeicher.de

Hummelsberger

STAHL- UND METALLBAU



ZAE BAYERN