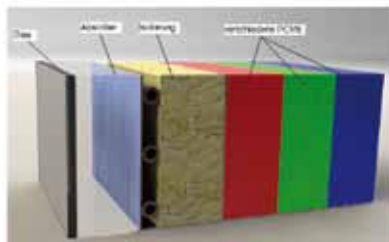


Latentwärmespeichermaterialien für die Gebäude- und Solartechnik

Neuartige Latentwärmespeicher auf Polymerbasis für den Überhitzungsschutz und zur gezielten Temperaturpufferung.



Latentwärmespeicher zur Dämmung von Solarfassaden

Projekte:

Poly2Facade: Innovative thermisch selbst regulierende Solarfassaden durch den Einsatz funktionaler Polymere

Förderung: Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen der Programmlinie „Haus der Zukunft Plus“

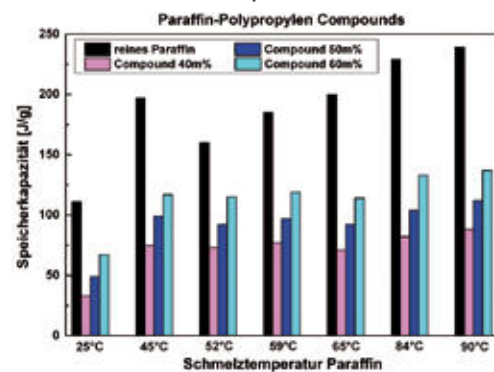


StoreItup!: Neuartige thermische Speicher bis 300°C

Förderung: Klima- und Energiefonds im Rahmen der Programmlinie „e!mission“



Das Potenzial von Latentwärmespeichermaterialien zur zeitlich gesteuerten Abwärmenutzung in thermischen Speichern sowie zur Pufferung von Temperaturspitzen und zur Kühlung in Gebäuden wurde in zahlreichen Studien und Anwendungsdemonstrationen erfolgreich nachgewiesen. Latentwärmespeicher zur Pufferung der Temperaturspitzen in Fassaden mit integrierten solar-thermischen Kollektoren sowie zur Begrenzung der Stagnationstemperaturen in solar-thermischen Kollektoren wurden bislang jedoch nicht realisiert. Der Forschungsbereich befasst sich daher mit der gezielten Entwicklung von Latentwärmespeichermaterialien für Solarfassaden und solar-thermische Kollektoren durch Compoundieren geeigneter Phasenwechselmaterialien (PCM) mit polymeren Werkstoffen. Darüber hinaus beschäftigt sich der Forschungsbereich erstmals mit der Sondierung der prinzipiellen Eignung und des Potenzials polymerer Werkstoffe für thermische Speicher.



Katharina Resch

Lehrstuhl für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe
katharina.resch@unileoben.ac.at
www.kunststofftechnik.at

Zur Person:

1999-2004: Studium Kunststofftechnik
2008: Promotion
2009: Preis der Dr. Maria Schaumayer Stiftung
Projektleiterin am PCCL



Forschungspartner:



Forschungsschwerpunkte:

- Physik und Morphologie von Kunststoffen
- Technische Biopolymere
- Polymere Funktionswerkstoffe
- Umweltaspekte der Kunststoffanwendung