

Der Einsatz von Phasenwechselmaterialien (PCM) in Gebäuden zur Wärme- und Kältespeicherung bietet ein hohes Potenzial zur Effizienzsteigerung und damit zur Senkung des Energieverbrauchs. Trotz intensiver Forschung auf diesem Gebiet in den letzten Jahrzehnten gibt es aber nur relativ wenige Produkte am deutschen Markt. Es fehlen hier praktische Betriebserfahrungen mit entsprechenden Systemen, insbesondere solche, die durch belastbare Mess- und Monitoringdaten untermauert werden.

Im Rahmen des vom BMWi geförderten Projektes „PCM-Demo II“ ([www.pcm-demo.info](http://www.pcm-demo.info)) werden verschiedene PCM-Systeme in Demogebäude installiert und mittels Monitoringmaßnahmen evaluiert. Das PCM-Symposium „Einsatz von PCM in Gebäuden“ stellt den aktuellen Status des nahezu abgeschlossenen Projektes vor und bietet eine Diskussions- und Kooperationsplattform. Neben Erfahrungen aus Praxis und Betrieb werden Monitoringergebnisse aus den Demogebäuden präsentiert. Darüber hinaus geben Vortragende aus Industrie und Forschung einen aktuellen Überblick über den Entwicklungsstand dieser interessanten Technologie. Das Vortragsprogramm wird durch eine Besichtigung des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme mit PCM-Wandelementen ergänzt. Das Symposium richtet sich an Fachleute und Entscheidungsträger, die sich über diese Thematik informieren möchten, wie z.B. Architekten, Fachplaner, Bauphysiker, Energieberater, Kommunen, Baugenossenschaften.



- 11:00 > Begrüßungskaffee**
- 11:15** Begrüßung und Einführung  
Dr. Peter Schossig, Fraunhofer ISE
- 11:30** Das Verbundvorhaben PCM-Demo II  
Dr. Helmut Weinläder, ZAE Bayern
- 12:00** Energiespeicherhaus mit PCM-haltigem Estrich  
Rolf Gross, Universität Kassel
- 12:30** PCM-Kühldecke für Bürogebäude am Beispiel des LVM,  
Holger Lyding, Deerns
- 13:00 > Mittagessen**
- 14:00** Hinterlüftete PCM-Kühldecke in einem Besprechungsraum  
Dr. Helmut Weinläder, ZAE Bayern
- 14:30** Entwicklung, Optimierung und Demonstration von PCM-Kompaktspeichergeräten in Büros  
Felix Pawelz, Rubitherm
- 15:00** Nachrüstung von PCM-Brüstungsmodulen für Büroräume  
Dr. Thomas Wollheim, va-Q-tec
- 15:30 > Kaffeepause**
- 16:00** Passive Gebäudekühlung mit PCM-Wandelementen in einem Kindergarten  
Thomas Haussmann, Fraunhofer ISE
- 16:30** Modularer PCM-Wärmespeicher für Wohngebäude  
Anita Renner, HM Heizkörper
- 17:00** Besichtigung des Fraunhofer ISE
- 18:00 > Get-together**

- 9:00 > Begrüßungskaffee**
- 9:30** Energieforschung für mehr Energieeffizienz  
Dr. Hendrik Wust, Projektträger Jülich
- 10:00** Simulationsbasierter Vergleich ausgewählter Konzepte zur Wärme- und Kältespeicherung  
Björn Nienborg, Fraunhofer ISE
- 10:30** Ökologische Bewertung von PCM mit dem Speicher-LCA-Tool,  
Rafael Horn, Universität Stuttgart
- 11:00 > Kaffeepause**
- 11:30** Thermische Charakterisierung von Gebäudekomponenten mit Phase Change Materials  
Michael Brütting, ZAE Bayern
- 12:00** PCM indoor climate systems, a growing market  
Harry Schmitz, Gerard Oortman, PCM-Technology
- 12:30** Phase Change Dispersion, gleichzeitig Speicher und Transportmedium  
Dr. Ludger Fischer, Hochschule Luzern
- 13:00 > Mittagessen**
- 14:00** Entwicklung und Test einer energieeffizienten Regelstrategie für PCM-Kühldecken  
Felix Klinker, ZAE Bayern
- 14:30** Langzeiterfahrungen mit PCM in Gebäuden - das Projekt PCM-Eval  
Tabea Öbergfell, Fraunhofer ISE
- 15:00 > Ende der Veranstaltung**





gefördert durch das



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

betreut durch den



Projekträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich

koordiniert von



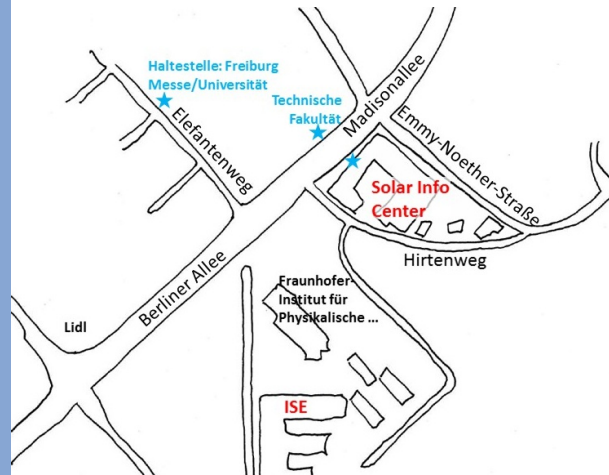
ZAE BAYERN

Partner im Projekt



> **Veranstaltungsort**  
**Solar Info Center**  
Emmy-Noether-Str. 2, 79110 Freiburg

> **Führung**  
**Fraunhofer-Institut für Solare  
Energiesysteme ISE**  
Heidenhofstraße 2, 79110 Freiburg



> **Teilnahmebedingungen/Anmeldung**  
Die Teilnahme am PCM-Symposium ist **kostenfrei**. Die Anmeldung wird bis zum **20. März 2019** erbeten. Die Anmeldung ist verbindlich. Die Teilnehmerzahl für diese Tagung ist begrenzt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

> **Anmeldung**  
Anmelden können Sie sich unter folgendem Link: [www.pcm-demo.info](http://www.pcm-demo.info)

Bei Rücktritt bitten wir Sie im Interesse der Teilnehmer auf der Warteliste um Benachrichtigung unter der angegebenen Kontaktadresse.  
[pcm-demo@zae-bayern.de](mailto:pcm-demo@zae-bayern.de)



Forschung für  
energieoptimierte  
Gebäude und Quartiere



## Einsatz von PCM in Gebäuden

10./11. April 2019  
in Freiburg