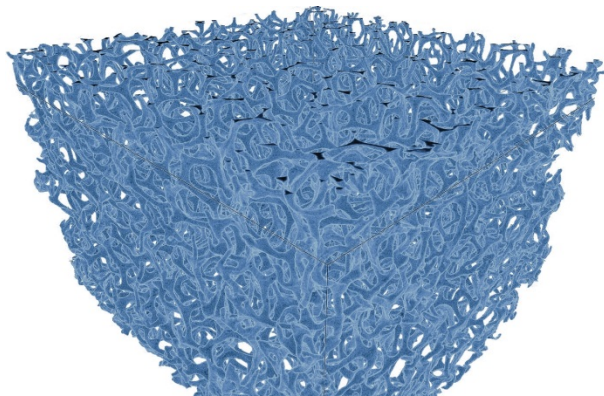
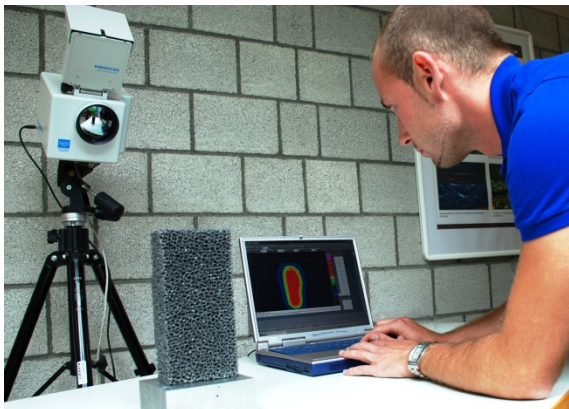


Metallische Werkstoffe ThermalOptiCell

Anwendungsoptimierter Einsatz von zellulären Strukturen auf Metallbasis aus thermischer und energetischer Sicht zur Steigerung der ökologischen Effizienz am Beispiel eines Wärmespeichers

Thermische Systeme mit einem hohen Wirkungsgrad sind gerade im Hinblick einer effizienten Nutzung der zur Verfügung stehenden Energie ein aktuelles und gleichzeitig zunehmend wichtiges Thema. Mit dem Einsatz von offenporigen zellulären Strukturen auf Metallbasis, insbesondere als zentrale Komponenten in Wärmespeichern und / oder Wärmeübertragern, ist es möglich, im Vergleich zu konventionellen Anlagen eine äußerst bedarfsgerechte und weitaus effektivere Nutzung zu gewährleisten.



Für einen zielgerichteten und möglichst optimalen Einsatz von offenporigen zellulären Strukturen auf Metallbasis in thermischen Systemen ist es von herausragender Bedeutung, die Eigenschaften dieser Werkstoffgruppe mittels diverser Methoden zu ergründen, um darauf aufbauend die erforderliche Struktur zur optimalen Erfüllung der thermischen Eigenschaften in entsprechenden Anwendungen ermitteln zu können. Dieses Ziel wird massiv dadurch unterstützt, dass das Herstellungsverfahren offenporiger zellulärer Strukturen auf Metallbasis erlaubt, exakt definierte strukturbeeinflusste offenporige Metallschäume zu erzeugen. Virtuell erzeugte Strukturen können somit in Realität umgesetzt werden.

Mittelgeber

Das Projekt wurde im Rahmen des Förderprogramms "Innovative Projekte / Kooperationsprojekte" durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST