Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **136 (2010)**

Heft 16-17: **Roma Aeterna**

PDF erstellt am: **23.04.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

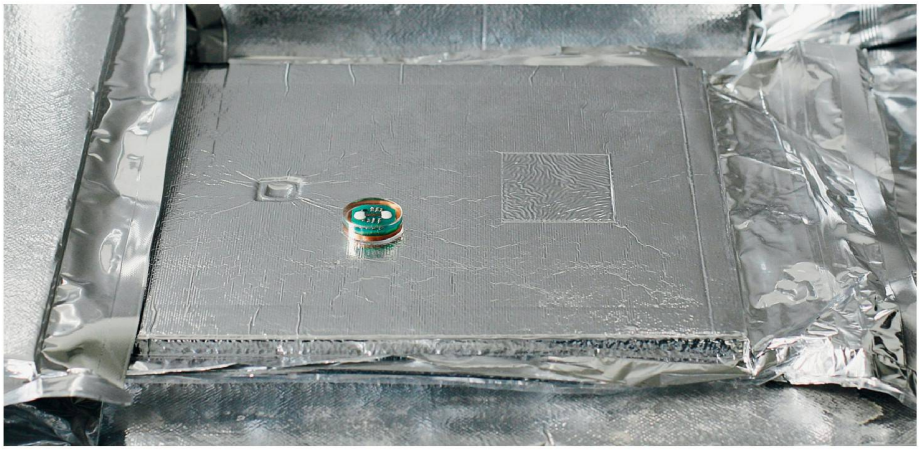
**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# DRUCKSENSOREN IN ALARMBEREITSCHAFT



01 Ein Drucksensor im Innern des Vakuumisolationspaneels prüft ständig, ob das Vakuum noch vorhanden ist (Foto: Fraunhofer IMS)

**Mit Drucksensoren die Funktionsfähigkeit von Vakuumisolationspaneelen prüfen: Das Frauenhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme hat einen Prototyp für die Baubranche entwickelt.**

**(pd/km)** Vakuumisolationspaneele bestehen aus einer hochdichten Hülle und aus einem porösen Kernmaterial aus Kieselsäure. Dieses dient als Stützkörper für das in der Dämmplatte befindliche Vakuum. Da Vakuum ein sehr guter Wärmeisolator ist, fällt die Wärmedämmung der Vakuumisolationspaneele um den Faktor 5 bis 10 höher aus als bei konventionellen Dämmplatten wie etwa Styropor. Die Paneele sind jedoch empfindlich: Mit den Jahren verliert die hochdichte Folie ihre Isolationswirkung, das Vakuum »entweicht«. Experten gehen von einem Gasdruckanstieg von 1 Millibar pro Jahr aus. Ein anderes Problem: Weil die Folie sehr dünn ist, kann sie beim Transport beschädigt werden. Daher muss bereits vor dem Einbau der Paneele geprüft werden, ob das Vakuum noch vorhanden und die Isolationswirkung gegeben ist.

Um den Zustand der Paneele jederzeit bestimmen zu können, haben Forschende vom Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS) in Duisburg einen sehr kleinen Drucksensor entwickelt, der in einer Aussparung im Stützkörper angebracht ist (Abb. 1). «Auf der Platine neben dem Chip findet sich ein Transponder mit einer Spule, der die Messdaten drahtlos durch die Folie überträgt. Ein Lesegerät an der Aussenwand des Paneels empfängt die Messdaten und versorgt den Transponder mithilfe einer zweiten Spule mit Energie», erläutert Hoc Khiem Trieu, Abteilungsleiter am IMS. Der Sensor verbrauche sehr wenig Energie und falle mit rund 20 $mm^2$ extrem klein aus. Seine Energie bezieht der Winzling vom Funksignal des Lesegeräts sogar durch dünne Metallschichten. Damit eignet er sich laut Trieu auch zum Messen des Vakuums in Kühlschränken, wo eine geringe Wärmeleitfähigkeit ebenfalls unerlässlich ist.

Der Sensor wird derzeit in der Medizintechnik eingesetzt – etwa zum Messen des Blut- oder des Augendrucks. Nun wurde er für die Baubranche weiterentwickelt. Der Sensor liegt derzeit als Prototyp vor. In ein bis zwei Jahren soll er laut Trieu in Serie produziert werden.

### SENSOR ZU BESICHTIGEN

Das IMS zeigt den Sensor vom 4.–6. Mai 2010 an der Messe für automatische Identifikation «Euro ID» in Köln. Stand A12
Weitere Informationen:
www.ims.fraunhofer.de
hoc.khiem.trieu@ims.fraunhofer.de

Clevere Systembauten für Zweiräder.

velopa
swiss parking solutions

Funktional und optisch überzeugende Konstruktionen und lichtdurchlässige Dachmaterialien liegen bei Überdachungssystemen im Trend.

Die Produktlinien von Velopa repräsentieren herausragende Qualität, Zukunftsoffenheit und damit besten Investitionsschutz. Die modulare Bauweise erlaubt es, fast alle beliebigen Kundenwünsche präzise zu erfüllen.

Ihr servicestarker Partner mit innovativen Lösungen:
***parken ■ überdachen ■ absperren***
Velopa AG, CH-8957 Spreitenbach
+ 41 (0)56 417 94 00, marketing@velopa.ch

# ARCHITEKTURWANDERER

01 «Architekturwanderer» – eine iPhone-App zur Erkundung des Zürcher Oberlandes (Fotos: AFZO)

Interessante Architektur gibt es auch ausserhalb von Zürich – die kostenlose iPhone-Applikation «Architekturwanderer» des Architekturforums Zürcher Oberland (AFZO) zeigt nicht nur wo.

**(af)** Digitale Architekturführer gibt es zurzeit hauptsächlich als kostenpflichtige Programme für grosse, viel besuchte Städte wie Paris, London und Berlin. Einen anderen Weg schlägt das AFZO mit seinem «Architekturwanderer» ein: Er soll auf gute Architektur aufmerksam machen, wo viele sie nicht vermuten. Als Basis des Architekturführers dient die Datenbank der vom AFZO seit 2005 verliehenen Baupreise. Die App ermöglicht Architekturliebhabern, in verschiedenen Rubriken – geordnet nach öffentlichen Bauten, Industrie, Wohnen, Institutionen und Landschaft – nach modernen Gebäuden im Zürcher Oberland zu recherchieren. Neben einer Auflistung aller prämierten Projekte sind die Einträge mit detaillierten Projektinformationen sowie Plan- und Bildmaterial hinterlegt. Durch die Verknüpfung mit der GPS-Funktion des Telefons finden Interessierte zum Wunschziel. Nebenbei werden die NutzerInnen auch über aktuelle Informationen und Veranstaltungen des AFZO auf dem Laufenden gehalten.

**WEITERE INFORMATIONEN**
www.afzo.ch / www.architekturwanderer.ch
Erhältlich im App-Store ab 23. April 2010

Innovative Erfolgsgrundlage: WALO-Bodenbeläge.

Alle WALO-Industrieböden und Decorbeläge haben eins gemeinsam: Sie sehen auch nach einem langen, harten Leben gut aus. Ansonsten geben sie sich betont individuell: Gummigranulatsysteme oder Terrazzo? Hartbetonbelag, Hartsteinholz oder Kunstharzsystem? Einsatz im Neubau oder bei Sanierungen? Nutzung drinnen? Verwendung draussen? Die innovativen WALO-Bodenbeläge passen sich massgeschneidert an Ihre Baupläne und Design-Wünsche an.

Walo Bertschinger AG
Industrieböden und Decorbeläge
Postfach 1155, CH-8021 Zürich
Telefon +41 44 745 23 11
Telefax +41 44 740 31 40
industrieboeden@walo.ch, decorbelaege@walo.ch
www.walo.ch

WALO
Walo Bertschinger