



Energiesparhäuser: Darmstädter Forscherin wird German High Tech Champion 2012

Der Betrieb von Gebäuden verursacht durch den Energieverbrauch den Ausstoß von Treibhausgasen. Ziel muss es sein, diesen Verbrauch zu verringern. In Darmstadt arbeitet eine Forscherin des Fraunhofer IGD mit ihrem Team daran, mit Technologien Baumaßnahmen

(ddp direct) (Darmstadt/Lyon) Energiesparhäuser sind ein wichtiger Bestandteil des Umweltschutzes. Die Planung einer Gebäudesanierung ist sehr komplex. Die Schlüssel zum Erfolg sind vor allem die effiziente Erfassung und Dokumentation von Arbeiten und Änderungen am Gebäude sowie die koordinierte Zusammenarbeit der beteiligten Gewerke.

Die Darmstädter Forscherin des Fraunhofer IGD, Dr. Sabine Webel, hat hierzu eine Lösung. Die von ihr zusammen mit dem französischen Forschungsinstitut CSTB entwickelten Technologien unter dem Namen LifeBC (Life Cycle Building Card) unterstützen die Sanierung zu energieeffizienten Gebäuden, beginnend von der Planungsphase, über die Durchführung bis hin zur Dokumentation. Hierfür nutzt Webel Technologien der Erweiterten Realität (englisch auch Augmented Reality, kurz AR). Bei AR-Anwendungen geht es um die Überblendung von Aufnahmen mit Bild- oder Textinformationen, erklärt Webel. Hierdurch ist es möglich, die geplanten Maßnahmen zum Umbau von Gebäuden an der tatsächlichen Stelle zu visualisieren.

Webel verwendet zur Anwendung von LifeBC handelsübliche Tablet-PCs, wie das iPad, und Smartphones. Mit LifeBC lassen sich digitale Gebäudeinformationen, sogenannte Building Information Model (BIM) erstellen und verwalten. Das mit der Kamera erfasste Gebäude wird mit Visualisierungen zu den geplanten Baumaßnahmen überblendet. So kann ein Architekt in der Planungsphase einer Sanierung zum Beispiel das Wärmebild einer Wand erstellen und mittels AR direkt an der richtigen Position platzieren. Später bei der Durchführung der Sanierung kann ein Handwerker dann ebenfalls mittels AR direkt an der Stelle sehen, welche Dämmplatte er wo ersetzen muss. Um seine durchgeführten Arbeiten zu dokumentieren, speichert er Fotos, die direkt mit dem Gebäude digital verbunden werden. Andere Haustechniker können sich dann diese Dokumentation im 3D-Modell oder auf ihrem Gerät ansehen.

Auf der internationalen Umweltmesse POLLUTEC 2012, die vom 27. bis 30. November im französischen Lyon ihre Tore geöffnet hat, wurde Webel gestern als eine der German High Tech Champions 2012 präsentiert.

Weiteres Bildmaterial finden Sie hier:

www.themenportal.de/pressemappe/FraunhoferIGD/bilder

Weiterführende Informationen:

www.pollutec.com
www.research-in-germany.de/ghtc
www.cstb.fr

Das Fraunhofer IGD, die weltweit führende Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing, hat in diesem Jahr sein 25. Jubiläum.

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:

Permanentlink zu dieser Pressemitteilung:

<http://www.themenportal.de/wirtschaft/energiesparhaeuser-darmstaedter-forscherin-wird-german-high-tech-champion-2012-25411>

=== Energiesparhäuser: Darmstädter Forscherin wird German High Tech Champion 2012 (Bild1) (Bild) ===

Das überlagerte 3D-Modell macht die Dämmschicht in einer Hauswand dank LifeBC sichtbar. In Darmstadt arbeitet Dr. Sabine Webel vom Fraunhofer IGD mit ihrem Team daran, mit AR-Technologien Baumaßnahmen zur Energieoptimierung zu unterstützen.

Shortlink:

Permanentlink:

<http://www.themenportal.de/bilder/energiesparhaeuser-darmstaedter-forscherin-wird-german-high-tech-champion-2012-bild1>

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Herr Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

konrad.baier@igd.fraunhofer.de

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Herr Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

igd.fraunhofer.de
konrad.baier@igd.fraunhofer.de

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Hierzu zählen Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität.

Das Fraunhofer IGD entwickelt Prototypen und Komplettlösungen nach kundenspezifischen Anforderungen. Die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IGD verwenden, erfassen und bearbeiten Bilder und Graphiken für alle denk-baren computerbasierten Anwendungen.

Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Fraunhofer IGD haben direkten Bezug zu aktuellen Problemstellungen in der Wirtschaft. Das Anwendungsspektrum der Konzepte, Modelle und Praxislösungen ist sehr vielfältig aber auch spezialisiert. Es reicht von der Virtuellen Produktentwicklung über Medizin, Verkehr bis hin zu multimedialem Lernen und Training.

Gemeinsam mit seinen Partneruniversitäten forscht das Fraunhofer IGD an verschiedenen Schlüsseltechnologien und arbeitet mit Unternehmen unterschiedlichster Industriesektoren zusammen. Das Fraunhofer IGD hat neben dem Hauptsitz in Darmstadt weitere Standorte in Rostock, Graz und Singapur. Es beschäftigt mehr als 200 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat beträgt über 16 Millionen Euro.

Anlage: Bild

