idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Fachinformationszentrum Karlsruhe
Rüdiger Mack

12/14/2010
http://idw-online.de/en/news401319

Research projects, Research results
Construction / architecture, Electrical engineering, Energy, Environment / ecology
transregional, national

Gebäudetechnik planen, einbauen und überwachen

Software schafft durchgängige Arbeitsplattform für alle Beteiligten

Heute gibt es eine Vielzahl von Konzepten für höchst effiziente Neubauten. Jedoch bleibt in der Praxis die Gebäudeperformance häufig hinter den vorab theoretisch ermittelten Energiekennwerten zurück - die Ursachen reichen von einfachen Bedienungsfehlern bis hin zu komplexen hydraulischen Problemen. Das BINE-Projektinfo „Software für die energieoptimierte Betriebsführung von Gebäuden“ (14/10) stellt eine internetbasierte Arbeitsplattform vor. Diese ermöglicht erstmals die durchgehende Begleitung eines Gebäudes während Planung, Herstellung und Nutzung, von der Zieldefinition zu Beginn bis zu einem Soll-Ist-Vergleich im Betrieb.

Mit der neuen Software können Fachplaner die Gebäude- und Anlagenfunktionen präzise planen und dokumentieren. Das ermöglicht bei der Installation der Gebäudeautomation und Regeltechnik klare Vorgaben für die Programmierung. Im Betrieb können Facility Manager auf diese Dokumentation zurückgreifen und erhalten Hinweise auf Optimierungspotenziale. Und schließlich können Eigentümer jederzeit feststellen, ob ihr Gebäude so funktioniert wie geplant. Die Software stellt dazu eine einheitliche Arbeitsoberfläche und standardisierte Funktionen, Bibliotheken und Textsequenzen zur Verfügung. Sie wird zurzeit in verschiedenen Verwaltungs- und Firmengebäuden getestet.

Das BINE-Projektinfo „Software für die energieoptimierte Betriebsführung von Gebäuden“ (14/10) ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – im Internet unter http://www.bine.info oder telefonisch unter 0228 92379-0.

Pressekontakt

BINE Informationsdienst
Uwe Milles
Tel. 0228/9 23 79-26
Fax 0228/9 23 79-29
E-Mail presse@bine.info
Kaiserstraße 185-197
53113 Bonn
http://www.bine.info

Hinweis für Redaktionen

Diesen Pressetext, eine PDF-Datei der Broschüre und eine druckfähige Grafik-Datei des Covers finden Sie unter http://www.bine.info in unserem Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert.
FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die im öffentlichen Auftrag weltweit publizierte wissenschaftliche Information zugänglich macht und entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung stellt. FIZ Karlsruhe hat die Aufgabe, den nationalen und internationalen Wissenstransfer und die Innovationsförderung zu unterstützen.
» http://www-fiz-karlsruhe.de

URL for press release:
http://www.bine.info/topnavigation/presse/pressemitteilung/gebaeudetechnik-planen-einbauen-und-ueberwachen/ - Pressemitteilung und Downloadmöglichkeit des BINE-Projektinfos „Software für die energieoptimierte Betriebsführung von Gebäuden“ (14/10)

URL for press release: http://www.bine.info - Homepage BINE Informationsdienst

URL for press release: http://www.bine.info/en - BINE-Infos jetzt auch in englischer Sprache

URL for press release: http://www.bine.info/topnavigation/presse/bine-pressedienst/ - Abonnieren Sie die Pressenews von BINE Informationsdienst

BINE Informationsdienst

projektinfo 14/10

Software für die energieoptimierte Betriebsführung von Gebäuden

- Gewerke übergreifende Arbeitsplattform entwickelt
- Gebäudefunktionen durchgängig von Planung bis Betrieb dokumentiert
- Qualität des Gebäudebetriebs von Anfang an transparent

Abb. 1

Eine Internet-Arbeitsplattform, auf der Architekten und Ingenieure, Bauherren und Facility Manager die Performance ihrer Gebäude gemeinsam planen, optimieren und überwachen, das ist die Vision des „Energie-Navigators".

Energieeffiziente Gebäude weisen zumeist eine umfangreiche technische Ausrüstung mit teils komplexen Funktionen und Wechselwirkungen auf. An Leistungsspektrum und Funktionsweise dieser Anlagen werden immer höhere Anforderungen gestellt. Durch Simulationsrechnungen kann die Planung Gewerke übergreifend optimiert werden. Gebäudeautomationssysteme sollen die entsprechenden Funktionen im Betrieb umsetzen. Im Rahmen der BMWi-Forschungsinitiative „Energieoptimiertes Bauen" (EnOB) wurden dazu verschiedene energieeffiziente Gebäude evaluiert. Ein Ergebnis ist, dass die tatsächlich erreichte Gebäudeperformance häufig hinter den theoretisch ermittelten Werten zurückbleibt, die Effizienzpotenziale solcher Gebäude in der Praxis nicht ausgeschöpft werden. Das Feld reicht dabei von einfachen Bedienungsfehlern bis hin zu komplexen hydraulischen Problemen. Überhöhte Betriebszeiten und gleichzeitiges Heizen und Kühlen in einer Anlage oder in einem Raum sind typische Beispiele. Als ein zentrales Problem erscheint das Fehlen effizienter Werkzeuge zur Definition und Überwachung der Gebäudefunktionen. Die heute zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente fokussieren sich ausschließlich auf die Planungsphase. Schnittstellen zur Beobachtung und Auswertung im Betrieb sind nicht vorhanden. Diese bisher fehlende Gesamtbetrachtung von Planung, Herstellung und Betrieb eines Gebäudes hat häufig zur Folge, dass ungünstig verlaufende Betriebsprozesse oder Fehler lange unentdeckt bleiben. Im Rahmen eines BMWi-geförderten Forschungsprojekts hat das Institut für Gebäude- und Solartechnik der Technischen Universität Braunschweig in Zusammenarbeit mit Software Ingenieuren der RWTH Aachen die Vision einer Arbeitsplattform verwirklicht, mit der Gebäudefunktionen in Planung und Betrieb erstmals automatisch miteinander verknüpft werden können. Mit dem Energie-Navigator ist ein Werkzeug für die energieoptimierte Betriebsführung von Gebäuden entwickelt worden, das die erforderliche Gesamtbetrachtung im Gebäudelebenszyklus ermöglicht.

Cover des BINE-Projektinfos „Software für die energieoptimierte Betriebsführung von Gebäuden" (14/10)