



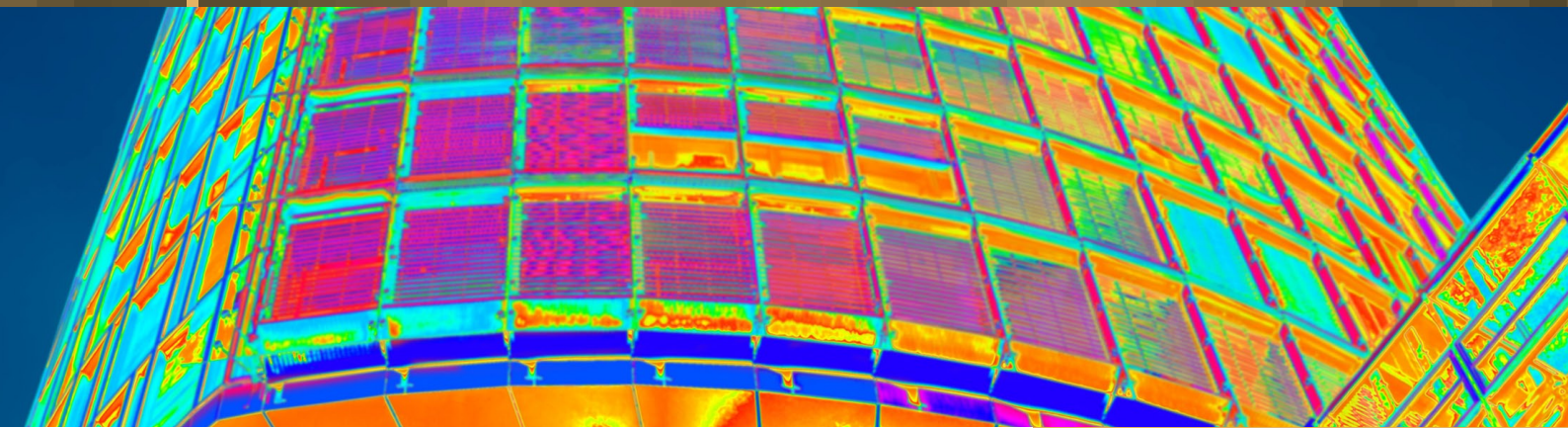
# ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

ZIM-KOOP | EraSME

074

Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation



## Energie und Kosten sparen

### System zur automatischen Energieeffizienzanalyse von Gebäuden

#### Die Projektidee

Obwohl Eigentümer und Mieter von Neubauten davon ausgehen, dass während der Konstruktion auf eine energieeffiziente Bauweise geachtet wurde, trifft das in vielen Fällen nicht zu. Als Konsequenz aus steigenden Energiekosten und gesetzlichen Bestimmungen wie dem Erneuerbare-Energien-Gesetz steigt die Bedeutung der Energieeffizienz nicht nur bei energieintensiven Gebäuden.

Nach Einführung eines Standards für Energiemanagementsysteme nach DIN EN 16001 durch die Europäische Union im Jahre 2009 ist eine erhöhte Nachfrage nach Systemen für Energiedatencontrolling zu verzeichnen, denn eine stetige Auswertung des Energieverbrauchs ist grundlegend für den effizienten Betrieb von Gebäuden.

#### Das Produkt und seine Innovation

Um Ansätze für Maßnahmen zur Energieeinsparung aufzudecken, wollen ein Unternehmen und eine Hochschule aus Deutschland sowie ein Unternehmen und eine außer-universitäre Forschungseinrichtung aus Österreich, die aus nationalen Fördermitteln unterstützt werden, gemeinsam einen benutzerfreundlichen Zugang zur Effizienzanalyse von Gebäuden schaffen.

Als Basis werden die Partner ihre Kompetenzen in der Gebäudeautomation und im Bereich der Energieeffizienz-Analysen von Gebäuden zusammenführen. Hauseigene Gebäudeautomatisierungssysteme werden um die automatische Erkennung von Verbrauchern erweitert. Damit soll es möglich werden, über

Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und im Rahmen der Ausschreibung EraSME für europäische FuE-Projekte durchgeführt.

Bewilligte Fördermittel in ZIM: 232.544 Euro  
Projektlaufzeit: 03/2011 bis 08/2012

### Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

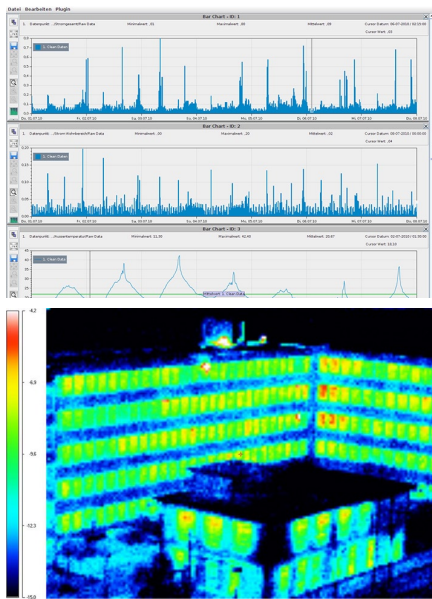
ZIM ist ein bundesweites technologie- und branchenoffenes Programm zur Förderung des innovativen Mittelstands.

Gefördert werden

- ▶ Kooperationsprojekte (ZIM-KOOP)
- ▶ Einzelprojekte (ZIM-SOLO)
- ▶ Netzwerkprojekte (ZIM-NEMO)

[www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de)

Dienstleistungen



Fotos/Abbildungen: Seite 1: fotolia.com, Seite 2: Envidatec GmbH

verschiedene Netzwerkkomponenten den Energieverbrauch durch Heizung, Klimatisierung, Lüftung u.a. in bestimmten Zeitintervallen zu messen, an einen Server zu übermitteln und in einer Datenbank zu speichern.

Die Gebäudeeigentümer können über ein Internetportal die visualisierten Messdaten einsehen. Das wird mit einer speziell entwickelten Software erreicht. In die Analyse der Messdaten werden auch Angaben der Hausverwaltung zu gebäudespezifischen Parametern wie Grundfläche, geografische Lage oder Art der Nutzung einbezogen. Ausgehend von den automatisch durch das System erkannten Verbrauchern und den manuell durch die Gebäudeverwaltung eingegebenen Parametern kann mit Hilfe eines im Projekt entwickelten Simulationstools eine Schätzung der Energieverläufe vorgenommen werden. Auf dieser Grundlage können Maßnahmen zur Energieeinsparung erarbeitet werden. Im Ergebnis des Projekts soll ein System zur Verfügung stehen, das sowohl für die Gebäudeautomatisierung als auch für die Überwachung und Betriebsoptimierung des Gebäudes verwendet werden kann.

### Der Markt und die Kunden

Bei bisher verfügbaren integrierten Gebäudeautomatisierungssystemen sind die vom Hersteller implementierten Analysen beschränkt und erlauben keine Modifikation von Seiten des Nutzers. Durch die mit dem Projekt angestrebte neuartige Vereinigung eines Gebäudeautomatisierungs- mit einem Monitoringsystem wird die Produktpalette der beteiligten Unternehmen durch Synergien bereichert. Das Produkt kann für Neubauten und Sanierungen von industriellen und öffentlichen Gebäuden genutzt werden.

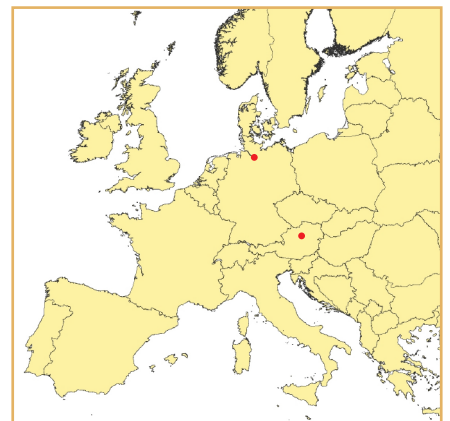
### Die Kooperationspartner

Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.  
(AIT Energy Department)  
1210 Wien, Österreich

Envidatec GmbH  
21079 Hamburg, Deutschland

Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften Hamburg  
Fakultät Technik und Informatik  
20099 Hamburg, Deutschland

LOYTEC electronics GmbH  
1170 Wien, Österreich



### Projektkoordinator

DI. Dr. Gerhard Zucker  
Österreichisches Forschungs- und  
Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.  
(AIT Energy Department)  
Giefinggasse 2  
1210 Wien, Österreich  
Telefon +43 (0) 50550 6591  
www.ait.ac.at

### Informationen zum Programm

www.zim-bmwi.de

### Projektträger

AiF Projekt GmbH  
Tschaikowskistraße 49  
13156 Berlin  
Telefon 030 48163-3  
zim@aif-projekt-gmbh.de

### Impressum

#### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft  
und Technologie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Scharnhorststraße 34-37  
10115 Berlin  
www.bmwi.de

#### Redaktion und Gestaltung

Projektträger AiF Projekt GmbH  
Januar 2012