



Automatisierungs- und Regelungssysteme

Energiemanagement für Gebäude, Industrie und Gewerbe

Steigende Anforderungen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz stellen Energie- und Facility Manager zunehmend vor große Herausforderungen. Immer häufiger werden innovative, industriennahe Konzepte für die Planung und den Betrieb von Produktionsanlagen und technischer Gebäudeausstattung benötigt.

Das Fraunhofer IIS/EAS bietet eine Vielzahl von Leistungen zur Unterstützung eines effizienten Energiemanagements an. Unser Know-how reicht dabei von der Aufnahme und Analyse relevanter Daten über die Optimierung bestehender Anlagen bis hin zur Entwicklung selbstlernender Energiemanagement-Systeme. Erhalten Sie eine höhere Transparenz über Ihre Energieverbräuche und reduzieren Sie Ihre Energiekosten durch individuelles und intelligentes Monitoring. Treffen Sie auf dieser Basis fundierte Entscheidungen zur Optimierung von Infrastruktur und Betriebsstrategien.

Unsere Leistungen

- Bewertung des Energie-Einsparpotenzials anhand von Betriebsdaten
- Automatische Monitoringsysteme
- Energetisches Alarming zur Erkennung von Anomalien im Energieverbrauch
- Erfassung zusätzlicher Daten durch eigene Messtechnik
- Simulation der Betriebsstrategien von Gebäuden bzw. Anlagen
- Entwurf vorausschauender Regelungs- und Steuerungsstrategien

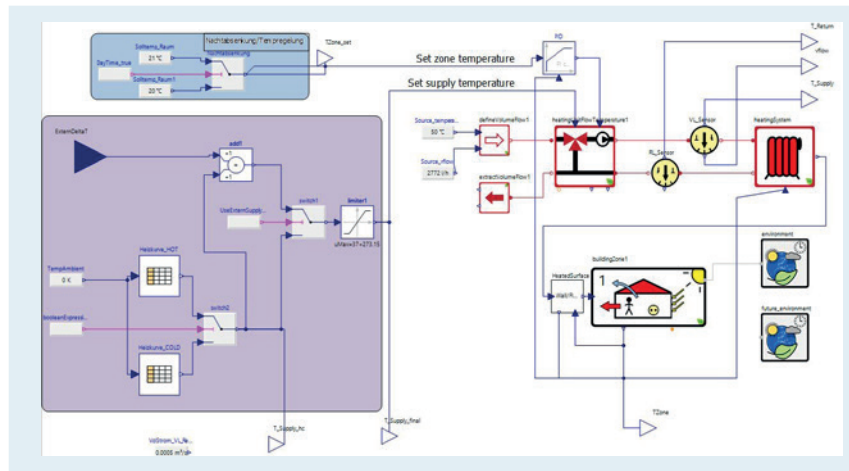
Ihre Vorteile

- Reduzierung von Energieverbrauch und Energiekosten
- Vereinfachte Überwachung der Betriebsdaten
- Fehlererkennung und -behebung
- Entscheidungsunterstützung bei der Konzeptoptimierung, der Planung von Anlagen und Gebäuden sowie dem Betrieb und der vorausschauenden Instandhaltung von Anlagen

Mehr Informationen



Teil der



links:
Drohne mit Wärmebildkamera
im Einsatz

rechts:
Simulationsbeispiel für die
Optimierung von Gebäude-
Energiemanagement-Systemen

Unsere Angebote für Ihr effizientes Energiemanagement

Vor allem für Industrieunternehmen mit energieintensiven Produktionsprozessen, Unternehmen, die über große Liegenschaften verfügen und Einzelhändler mit großem Filialnetz stellt der Energieverbrauch einen großen Kostenfaktor dar.

Deshalb bieten wir Ihnen Methoden und Lösungen an, mit denen Sie Ihre Energieverbräuche ganzheitlich betrachten und individuell optimieren können. Hierfür entwickeln wir maßgeschneiderte Monitoringsysteme, die Sie automatisch alarmieren, wenn es zu einer Effizienzverschlechterung des Gesamtsystems kommt.

Steigern Sie darüber hinaus gemeinsam mit unseren Experten und geeigneten Simulationen die Effizienz Ihrer Energiesysteme. Durch die Verknüpfung mathematisch-physikalischer Modelle und datenbasierter Ansätze optimieren wir die Betriebs- und Regelungsstrategien Ihrer Energieverbraucher, -erzeuger und -speicher unter der Berücksichtigung von Wettervorhersagen oder variabler Energiekosten. So reduzieren Sie Ihre CO₂-Emissionen und Betriebskosten. Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung in der Modellierung und Simulation und etablieren Sie in kürzester Zeit für Sie passgenaue Monitoring- und Optimierungsmaßnahmen.

Unsere Ausstattung zur Erfassung Ihrer relevanten Daten

- Messequipment für den Betrieb mit vielfältiger Sensorik, u.a. Temperatur, Druck, Volumenstrom, CO₂-Gehalt und elektrischer Strom

- Wärmebildkamera, optional gekoppelt mit Feuchtesensor
- Drohne mit Wärmebildkamera zur Analyse von Dächern, Fassadendämmungen, Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, hohen Gebäuden etc.
- Strömungsanalysetechnik für Gebäude
- Wärmepfufstand mit Klimakammer inkl. Quelle-Senke-System für Simulation und Test von Speichern, Wärmepumpen, Heizkesseln, Photovoltaikmodulen und Brennstoffzellen sowie anderen Energieerzeugern

Anwender

Unsere Dienstleistungen, Modelle und Software-Werkzeuge richten sich an:

- Gebäudebetreiber / Komponentenhersteller
- Systemintegratoren
- TGA-Planer
- Betreiber energieintensiver Anlagen

Kontakt

Dr. Jan Bräunig
Automatisierungs- und Regelungssysteme
Tel. +49 351 45691-380
jan.braeunig@eas.iis.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS
Münchner Straße 16
01187 Dresden
www.eas.iis.fraunhofer.de