

Industriestandorte intelligent vernetzen – Energieeffizienz nachhaltig steigern

Der Bestand an Industrie-, Gewerbe- und Logistikflächen in Deutschland beträgt rund 2.700 Mio Quadratmeter, an Büroflächen rund 300 Mio Quadratmeter. Ein Großteil dieser Flächen ist im Eigentum der Nutzer (Non Property Unternehmen). Oft handelt es sich um in die Jahre gekommene Bestandsimmobilien in Konglomeraten als Standorte mit großem energetischen Modernisierungspotenzial.

Dabei ist der einzelne Industriestandort als ein geschlossenes System zu betrachten, in dem die Energieverbräuche nachhaltig minimiert sowie die Bedarfsverläufe optimiert werden und die Sicherheit der Versorgung gewährleistet wird. In der Regel stößt man an diesen Standorten allerdings auf ineffiziente, veraltete Komponenten der Gebäudetechnik, die nicht regelbar und in vielen Teilfunktionen nicht automatisiert (z.B. Heizung eines Gebäudes) sind. Strukturiertere Messdatenerfassungen bzw. standortumfassende Mess- und Gebäudeautomationssysteme fehlen meist ganz. Es herrschen also viele solitäre Systeme als Insellösungen vor, die nicht miteinander kommunizieren können bzw. keine Interaktionen ermöglichen. Aufgrund der fehlenden Vernetzungsinfrastrukturen liegen hier wesentliche Effizienzpotentiale brach.

Um Potentiale auf diesem Gebiet zu heben, sucht ABB derzeit am Pilotstandort Ladenburg Lösungen. Auf die

Römerstadt am Neckar fiel die Wahl deshalb, weil der Standort als prototypisch für die deutsche ABB-Welt gilt: Eine Mischung aus Produktions- und Büroflächen, ein Teil davon an Fremunternehmen vermietet. Eine Ansammlung unterschiedlichster, historisch gewachsener, nicht mit einander vernetzter Teilsysteme für Licht, Wärme, Kälte, Lüftung oder Kommunikation. Zudem ist Ladenburg Sitz der ABB Immobilien und Projekte GmbH. Die ABB-Immobilienexperten haben das Projekt entwickelt und sind für die Projektsteuerung verantwortlich. Auch das deutsche ABB Forschungszentrums, das eng in das Projekt eingebunden ist, ist hier zu Hause. Die Wege sind also kurz.

Konkretes Ziel dieses Pilotprojektes ist es, die Energieverbraucher am Standort sowie alle Steuer- und Messkomponenten über eine gemeinsame Gebäudetechnik so eng wie möglich zu vernetzen. Nur so können die erforderlichen Daten zur Verfügung gestellt und sinnvolle Verbindungen zwischen den einzelnen Verbrauchern hergestellt werden. Bereits seit 2008 haben die ABB-Immobilienexperten kontinuierlich daran gearbeitet, die Systeme zusammenzuführen. Eine große Strecke ist bereits geschafft. Heizung, Kühlung, Umluft, Druckluft, das Blockheizkraftwerk, die Photovoltaikanlagen auf dem Dach, Brand- und Störmeldeanlagen sollen nun über ein einziges System gemanagt werden. Eine der zentralen Herausforderungen dabei ist es, das „babylonische Sprachgewirr“ der einzelnen Gebäudetechnik-Systeme zu entwirren und zu einer gemeinsamen Sprache zusammenzuführen. Mit ABB-eigenen Produkten soll diese Aufgabe nun gelingen.



ABB-Standort Ladenburg

Eine zentrale Rolle spielt dabei auch das ABB Energy Monitoring. Mit der inhouse entwickelten web-Lösung werden weltweit die Energieströme an den aufgeschalteten Standorten abgebildet, um systematisch Energieeinsparpotentiale zu identifizieren. Bis her wurden bereits über 90 Standorte in Europa mit dem zentralen System vernetzt, und die globale Implementierung ist angelaufen. Auf der Grundlage des international standardisierten Energieverbrauch-Reportings wurde im Rahmen der Datenauswertung bereits eine Vielzahl an Energieeffizienz-steigernden Maßnahmen umgesetzt.

Alle Aktivitäten zur nachhaltigen Steigerung der Energieeffizienz der ABB Unternehmensimmobilien sind Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie Green Corporate Real Estate Management (Green CREM), die unter der Leitung der ABB Immobilien und Projekte GmbH inzwischen international umgesetzt wird. Mit ihrer Erfahrung und Fachkompetenz unterstützen die ABB-Immobilienexperten auch Unternehmen, die nicht zum ABB-Konzern gehören.

Kontaktdaten

ABB Immobilien und Projekte GmbH

Stefanie Wonner-Beretitsch

Wallstadter Straße 59, 68526 Ladenburg

E-Mail: stefanie.wonner-beretitsch@de.abb.com