

EMC-Plattform für das Energiemanagement: Langjährige enge Partnerschaft mit Siemens

Mit Energy Monitoring & Controlling (EMC) bietet die Siemens-Division Building Technologies ihren Kunden in aller Welt seit nunmehr 10 Jahren eine integrierte Lösung für die Energiebuchhaltung von Gebäuden und Liegenschaften an. Die webbasierte Software wurde in enger Kooperation mit eggs unimedia entwickelt und für den globalen Einsatz angepasst. Im Jahr 2010 gewann die inzwischen in der Version 3.3 vorliegende Software die Kategorie „Innovation“ des Business Excellence Programms top+ von Siemens. Dieser konzernweite Wettbewerb um Spitzenleistungen im Unternehmen wird seit 1999 durchgeführt. Es ist eher die Ausnahme als die Regel, dass eine externe Firma einen Award im top+ Programm erhält.

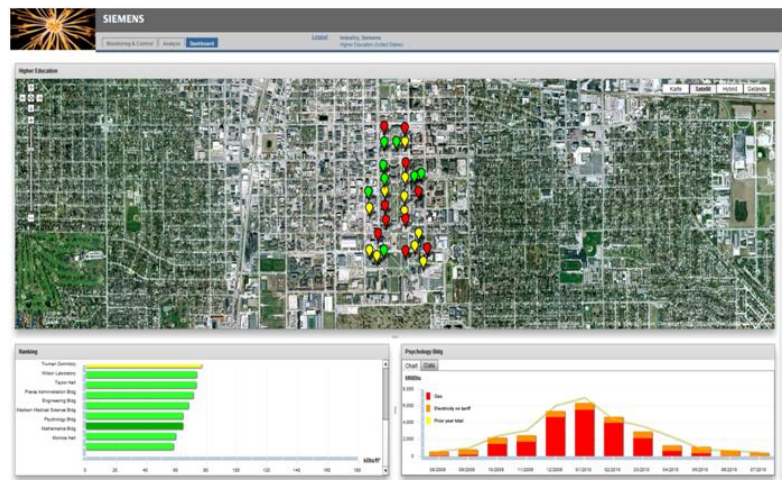
Die Ausgangslage:

Gebäude verursachen rund 40 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs. Um deren Energieeffizienz zu erhöhen, Kosten beim Verbrauch von Strom, Wärme, Kälte und Wasser einzusparen und den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase zu minimieren, ist eine genaue Energiebuchhaltung erforderlich. Bei größeren Liegenschaften – etwa in Kommunen, Krankenhäusern, Universitäten oder Unternehmen mit mehreren Standorten – bedeutet dies einen erheblichen Aufwand. So war in der Vergangenheit ein wirksames Energiemonitoring und -controlling immer mit dem Erwerb von Hard- und Software sowie mit Kosten für Lizenzen, Fortbildungen der Mitarbeiter und Upgrades verbunden. Meist boten die Systeme auch keine zeitnahe, anschauliche Auswertung der erfassten Verbrauchsdaten.

Die Lösung:

Mit der webbasierten Software Energy Monitoring & Controlling (EMC) ging die Siemens-Division Building Technologies einen komplett anderen Weg, der den Aufwand für den Gebäudebetreiber deutlich reduziert.

„EMC ist eine Technologieplattform, die alle für das Energiemanagement benötigten Funktionen über das Internet bereitstellt und das Rückgrat für sämtliche Prozesse und Aufgaben in allen Phasen des Lebenszyklus eines Gebäudes ist“, erläutert Winfried Wirth, Senior Product Manager in der Siemens-Division Building Technologies. Zu den in der Gesamtlösung enthaltenen Modulen zählt beispielsweise das Dashboard, in dem für bestimmte Zielgruppen wie Gebäudemanager oder die Unternehmensleitung aggregierte Informationen über aktuelle Energieverbräuche und -kosten, damit verbundene CO₂-Emissionen sowie andere relevante Kenngrößen dargestellt werden – etwa in einem Jahresvergleich und für weltweit alle Liegenschaften. Eine Ampelfunktion zeigt dabei an, ob alles im grünen Bereich ist oder ob an bestimmten Standorten akuter Handlungsbedarf besteht.



Bereitgestellt wird die EMC-Plattform, die auf Servern in zwei Data-Centern in Europa und den USA gehostet wird, als Cloud-Lösung über das Internet – quasi „aus der Steckdose“. Abgerechnet wird pro Zähler, der angeschlossen ist, mit einer relativ geringen Jahresgebühr.

Der Nutzen:

Die Energiebuchhaltung mit EMC stellt die Basis für Maßnahmen der Gebäudeoptimierung dar, deren Erfolge anschließend sofort ausgewertet werden können. So lassen sich die Hauptenergieverbraucher im Gebäude identifizieren und es kann beobachtet werden, wie sich zum Beispiel die geänderte Einstellung einer Heizungs- oder Klimaanlage auf die Wärme- oder Stromkosten auswirkt. Es gibt Beispiele dafür, dass mit dem Wissen aus den EMC-Reports bis zu 50 Prozent Energie in großen Gebäudekomplexen eingespart werden konnte. Der wesentliche Vorteil der Lösung: Für das webbasierte Energy Monitoring & Controlling sind keine bzw. nur geringfügige Investitionen, keine zusätzlichen Softwareinstallationen und auch keine speziellen Schulungen notwendig. Außerdem ist der Zugriff auf die Daten rund um die Uhr weltweit möglich. Die Eingabe der Zählerwerte kann dabei sowohl automatisch als auch per Hand erfolgen. Offene Schnittstellen sorgen für die einfache Anbindung an SAP-Systeme oder intelligente Zähler-Infrastrukturen.



Die Realisierung:

Seit Beginn des Projekts arbeitet die Siemens-Division Building Technologies eng mit eggs unimedia zusammen und hat an den Partner die Programmierung und Oberflächengestaltung für das System ausgelagert. Dank agiler Entwicklungsmethoden konnten bereits nach drei Monaten Entwicklungszeit erste Module, die zum Teil als Rich-Internet-Applikation (RIA) mit Hilfe von Adobe Flex programmiert wurden, online gezeigt werden. Die pragmatische Vorgehensweise von eggs unimedia, automatisierte Prozesse beim Test der zu 90 Prozent in Java geschriebenen Programmcodes sowie ein beständiges Team, das nun schon über 10 Jahre an dem Projekt arbeitet, tragen zu der erfolgreichen Kooperation bei.

„eggs unimedia ist für uns ein strategischer Partner, der die Entwicklung der EMC-Plattform von der ersten Stunde an begleitet“, betont Winfried Wirth. Neben der hohen Arbeits- und Servicequalität zeichnet sich vor allem das Projektmanagement und die Softwareentwicklung von eggs unimedia durch ein hohes Maß an Flexibilität und Kundenorientierung aus. Die schnellen Umsetzungszyklen ermöglichen, dass die vereinbarten Zeit- und Zielvorgaben der Siemens Division Building Technologies vollumfänglich erfüllt werden. Besonders das Know-how im Bereich der Adobe-Technologien und der Datenbankstrukturen – so Wirth – sei unverzichtbar. Außerdem berücksichtigt eggs unimedia sehr gut die sich ändernden Anforderungen an die Plattform und entwickle die Systemarchitektur entsprechend weiter.

Mittlerweile wurde die Applikation mehrfach erweitert und an die neuen technologischen Möglichkeiten angepasst. Im Business Excellence Programm top+ von Siemens, das seit 1999 als konzernweiter Wettbewerb um Spitzenleistungen im Unternehmen durchgeführt wird, gewann die inzwischen in der Version 3.3 vorliegende Software im Jahr 2010 die Kategorie „Innovation“. Als Begründung für diesen top+ Award betonte die Jury: „EMC ist die Schlüsseltechnologie für künftige Energie-Services“. Siemens habe als weltweit größter Anbieter von umweltfreundlicher Technologie mit entsprechenden Produkten und Dienstleistungen im Geschäftsjahr 2010 bereits einen Umsatz von rund 28 Mrd. Euro erwirtschaftet und damit gleichzeitig im selben Zeitraum weltweit 270 Millionen Tonnen Kohlendioxid eingespart. EMC trage entscheidend dazu bei, dieses Angebot weiter auszubauen. Inzwischen ist die Softwarelösung weltweit in 16 Sprachen verfügbar, wird für rund 40.000 Gebäude in 37 Ländern genutzt und ist ein integraler Bestandteil des Energiedienstleistungsangebots von Siemens.



Ansprechpartner:

Winfried Wirth
Senior Product Manager
Siemens Building Technologies
winfried.wirth@siemens.com
Tel.: +41 (41) 724-2463