



robotron[®]

Success Story

MEMS –
METRO Energy
Management System

MEMS – METRO Energy Management System



Der Kunde

Die METRO Group ist eines der größten internationalen Handelsunternehmen weltweit. Mit rund 200.000 Mitarbeitern ist die METRO Group an circa 2.200 Standorten in 30 Ländern vertreten und bietet privaten sowie gewerblichen Kunden ein breites Leistungsspektrum vom Großhandel über Lebensmitteleinzelhandel bis hin zu Non-Food-Fachmärkten.

Die Aufgabe

Um den weltweiten Energieverbrauch der Vertriebsmarken einheitlich zu erfassen, zu kontrollieren und durch geeignete Kennzahlen Einsparpotentiale zu ermitteln, sollte eine Plattform geschaffen werden, die möglichst allen Prozessbeteiligten eine Datenbasis bietet: das METRO Energy Management System. Das dieser Plattform zugrunde liegende Datenmanagementsystem sollte dabei den Bedürfnissen der Energiemanagementprozesse innerhalb

der METRO Group entsprechen, um eine tägliche und praktisch sinnvolle Verwendung des Energiemanagementsystems zu ermöglichen. Hauptziel ist es, durch aussagefähige Kennzahlen und Auswertungen Einsparpotentiale zeitnah zu erkennen und den weltweiten Energieverbrauch sowie die Energiekosten innerhalb der METRO Group zu kontrollieren, zu dokumentieren und trotz des wachsenden Immobilienbestands zu senken.

Tragende Rolle im Energie Management:
*robotron**e *Account* bildet die erste der vier Säulen
innerhalb des METRO Energy Management System

MEMS – METRO Energy Management System

Die Lösung

Zur Umsetzung der Anforderungen setzte Robotron auf das bereits in der Energiewirtschaft etablierte Energiedatenmanagementsystem **robotron*e Ncount**, welches als Plattform zur zentralen, weltweiten und einheitlichen Erfassung sowie Auswertung von Energieverbräuchen und energierelevanten Kennzahlen dient. Dieser Dienst wird den einzelnen Konzerngesellschaften des Kunden mandantenscharf zur Verfügung gestellt. Das System ermöglicht die Verarbeitung, Speicherung und Verwaltung der Messwerte jeglicher Medienarten sowie Stammdaten zu Zählern und Struktureinheiten und Bezugsgrößen, wie bspw. Öffnungszeiten, Umsätzen, Verkaufsflächen. Das Energiedatenmanagementsystem integriert dazu diverse Datenquellen, u.a. Prozessmessungen einer externen ZFA, Marktdaten der Energielieferanten, Daten der Gebäudeleittechnik der Standorte über **robotron*e Ncollect** sowie Anlagendaten der Gewerbekälteanlagen. Um die Qualität der gemessenen Werte sicherzustellen, werden diese automatisch auf Plausibilität geprüft. Für unplausible Werte, z. B. fehlende Werte durch Zählerausfall oder falsche Werte aufgrund von Messfehlern, erfolgt im nächsten Schritt

eine automatische Ersatzwertbildung nach verschiedenen Methoden. Damit die Vergleichbarkeit verschiedener Messwerte gewährleistet ist, bietet der integrierte Formel-Editor umfangreiche Funktionalitäten, bspw. zur Errechnung eines spezifischen Energieverbrauchs oder zur Umrechnung der Wirkeinheiten von Heizmedien in kWh. Die qualitätsgeprüften und gespeicherten Daten werden den Energiebeauftragten hauptsächlich in Form von Standardberichten zur Verfügung gestellt, die bei Bedarf auch zeitgesteuert automatisch generiert werden. Darüber hinaus erfolgt eine webbasierte Bereitstellung der Daten, sodass ein selbstständiger Abruf der Daten, deren Auswertung sowie Kontrolle und Benchmarking verschiedener Standorte durch Mitarbeiter der Konzerngesellschaften sowohl auf Managementebene als auch vor Ort in den Märkten erfolgen kann. Dabei unterstützen konfigurierbare Watchdogs anhand frei definierbarer Grenzwerte unter Berücksichtigung von Öffnungszeiten das Monitoring und benachrichtigen den Anwender bei einer Grenzwertverletzung per Mail.

Der Nutzen

robotron*e Ncount bildet die erste der vier Säulen Visualisierung, Effizienzsteigerung, Eigenproduktion und internationaler Energieeinkauf innerhalb des MEMS. Es legt damit die Grundlage für eine effiziente Umsetzung der anderen Kernbestandteile in MEMS, in dem es eine valide Datenbasis vorhält und in geeigneten Berichten und weiteren Zugriffsmöglichkeiten den betroffenen Mitarbeitern zur Verfügung stellt. Somit kann ein dauerhaftes und nachhaltiges Monitoring des Energieverbrauchs gewährleistet werden. Der Metro AG steht mit **robotron*e Ncount** ein flexibel und modular erweiterbares System zur Verfügung,

das entsprechend der wachsenden Anforderungen ebenso Prozesse der Marktkommunikation oder der Energiebeschaffung abdecken kann. Außerdem kann das System bei Bedarf ebenso um zusätzliche Reporting- und Analysefunktionen erweitert werden. Neben einem ISO 50001-konformen Reporting inkl. eines integrierten Maßnahmenmanagements kann ebenso ein Echtzeit-Monitoring zur energetischen Anlagenoptimierung und zustandsorientierten Instandhaltung auf Basis einer korrelierten Analyse von Energie- und Prozessdaten das bestehende System bedarfsgerecht ergänzen.

robotron[®]