



Einsparpotentiale auf Basis eines skalierbaren Energiedatenmanagementsystems

**Sprehe Geflügel- und Tiefkühlfeinkost
Handels GmbH & Co. KG**

Lebensmittel

Anforderung

- Ersatz einer selbst entwickelten Datenerfassung
- Verfügbarkeit eines virtuellen Servers für die Softwarekomponenten
- Automatisierte Datenaufbereitung zur Unterstützung der Zertifizierung nach ISO 50001
- Integration aller Standorte

AVEVA Lösung

- AVEVA System Platform
- AVEVA Historian und die zugehörigen IO-Server

Ergebnisse

- Ein industriell skalierbares, multi-Standort Energiedatenmanagementsystem
- Stabilität und Performance durch Verwendung von Industriestandards
- Mehr Flexibilität ggü. dem Altsystem, um mit einer bereits bestehenden Messwertgeberinfrastruktur zu kommunizieren
- Berechnungsalgorithmen und spezifische Verbrauchskennzahlen sind frei konfigurierbar
- Automatisiertes Reporting zur Vorbereitung von Besprechungen
- Informationen zu zusätzlichen Einsparmöglichkeiten



AVEVA
Distributor

Einsparpotentiale auf Basis eines skalierbaren Energiedaten-managementsystems

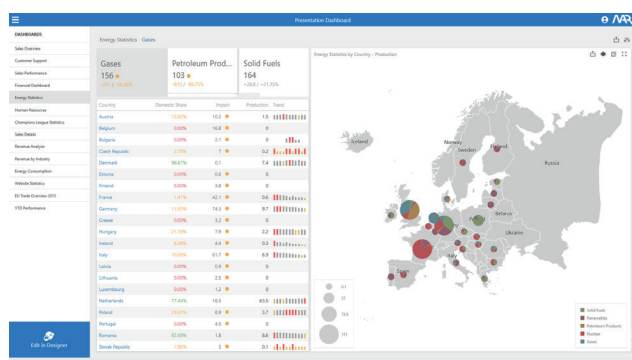
Das Unternehmen

Was vor über 30 Jahren mit dem traditionellen Betrieb einzelner Schlachtbetriebe begann, ist heute als Sprehe Gruppe mit 12 Standorten zu einem der größten und leistungsstärksten Vollsortimenter für frische und tiefgekühlte Fleischwaren in Europa zusammengewachsen. Alle Produkte der Sprehe Unternehmensgruppe unterliegen höchsten Qualitätsstandards.

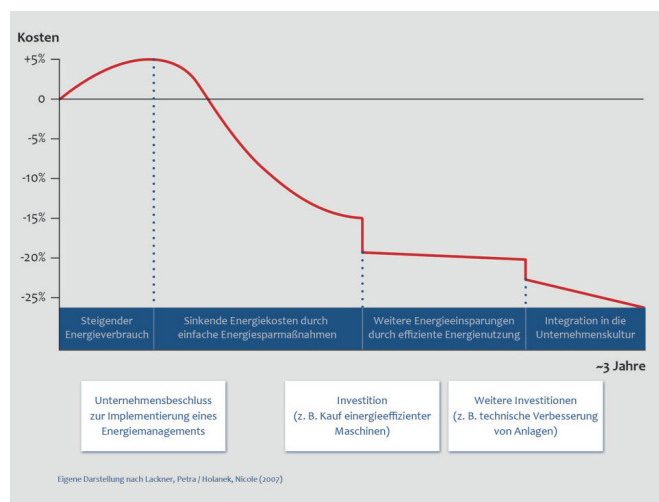
Anforderungen

In Industrien wie der Lebensmittelverarbeitung ist ein hohes Maß an Flexibilität und Kreativität gefordert, wenn es an die Identifizierung von Optimierungspotentialen geht, die es noch auszuschöpfen gilt. In der Lebensmittelproduktion kommt noch erschwerend hinzu, dass es zur Gewährleistung der Kühlkette zu einem hohen Energieverbrauch bei aktuell hohen Energiepreisen kommt. Die reine Erfassung der Verbräuche ist allerdings nur die halbe Miete. Die Definition zusätzlicher Einsparpotentiale und Optimierungsmöglichkeiten die andere. Mit beiden Themen beschäftigt sich bei Sprehe der Energiemanager.

Dessen Aufgabe ist die Zertifizierung und Einhaltung nach DIN EN 50001 sicher zu stellen, um so Einsparpotenziale zu identifizieren und daraus Maßnahmen und Projekte zu bewerten. Als Werkzeug kam wie oft üblich MS Excel zum Einsatz. Mit der Zeit war dies aber nicht mehr sinnvoll und wurde den sich ständig ändernden Normen nicht mehr gerecht.



Dashboard



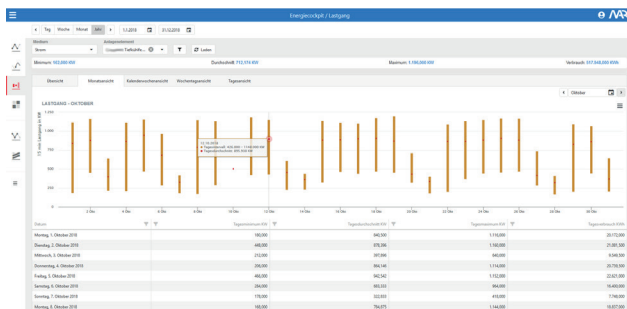
Lösung

Im Rahmen der Durchführung einer Energie-Einkaufsoptimierung kam der Kontakt zum langjährigen AVEVA Systemintegrator Marine- und Automatisierungstechnik Rostock GmbH (MAR) zu Stande, der für das fortlaufende Energie Monitoring empfohlen wurde.

Um die Einhaltung aktueller energiepolitischer Vorgaben und Verpflichtungen zu erleichtern, hat sich MAR intensiv mit der Thematik beschäftigt und ein umfassendes Softwaremodul „ISYS“ entwickelt, dass aufbauend auf der AVEVA System Platform bei der sich wiederholenden Durchführung des PDCA (Plan, Do, Check, Act)-Zyklus unterstützt. Über alle vier Phasen hinweg erhält man einen guten Überblick über die Energiesituation des Unternehmens und kann so die richtigen Entscheidungen treffen. Zum Einsatz kommt der AVEVA Historian zur Datenerfassung und -auswertung. Der Application Server sammelt Echtzeitnah und Hardwarenah Daten und kann vor dem Hintergrund des Spitzenlastmanagements auch eingreifen.

„Das Projekt mit der Sprehe Gruppe machen zu dürfen hat uns den Einstieg in die spannende Welt der Energieeinsparung in der industriellen Produktion ermöglicht. In enger Zusammenarbeit ist über die Jahre ein wichtiges Modul in der ISYS MES Plattform entstanden, das viele Kunden bei der Zertifizierung nach ISO 50001 unterstützt.“

Kristian Richter
Geschäftsführer Bereich Industriesoftware
Marine- und Automatisierungstechnik Rostock GmbH



Lastgang

Dieses Softwaremodul setzt auf die kundenseitige Messwertgeber-Infrastruktur auf, die in ISYS, teilweise in Workshops zusammen mit dem Kunden Sprehe, konfiguriert wurde.

In einer Sternarchitektur dient ein zentraler AVEVA Historian als „Datenhalde“. An den verschiedenen Produktionsstandorten kommen hardwarenah die einzelnen OI-Server für die Datenbeschaffung zum Einsatz, die dann gesammelt über eine Standleitung zum Hauptstandort gesendet werden. Über ein integriertes Caching werden Daten zwischengespeichert, falls die Verbindung zum AVEVA Historian mal unterbrochen sein sollte.

Die Projektlaufzeit von Auftragserteilung bis zum initialen Going Live betrug dabei gerade mal einen Monat. Anschließend erfolgte noch eine Schulung der relevanten Sprehe-Mitarbeiter durch MAR. Das vollständige Rollout über alle Standorte sowie die Integration von Netzwerk und Messwertgeberinfrastruktur dauerte nur 6 Monate. Die Zusammenarbeit mit MAR sorgt auch dafür, dass das Projekt kontinuierlich in Zusammenarbeit mit Sprehe weiterentwickelt wird.

Unterstützung durch erfahrenen Systemintegrator

MAR ist seit über 25 Jahren ein langjähriger AVEVA (ehem. Wonderware) Systemintegrator und ein „Macher“ im Hintergrund, wenn es darum geht, Prozesse und Abläufe zu automatisieren, zu visualisieren oder auszuwerten und damit effizienter und transparenter zu machen. Das Unternehmen bietet innovative und maßgeschneiderte Software und Automatisierungstechnische Lösungen für Kunden in diversen Branchen z.B. in der Lebensmittelindustrie, dem Maschinenbau oder der Wasser- / Abwasserwirtschaft.



Spektralanalyse: Visualisierter Lastverlauf

Ergebnisse

Der Einsatz eines Energiedatenmanagement-Systems ist eine wichtige Maßnahme innerhalb des gesamten Energiekonzepts und trägt maßgeblich zu einer effizienten Nutzung der eingesetzten Energiemengen bei.

Die selbst entwickelte Datenbeschaffungsschicht der Applikation wurde erfolgreich ersetzt, Excel-Listen haben ausgedient und wurden durch eine auf Industriestandards basierenden Automatisierungslösung ersetzt. So profitiert Sprehe nun nicht nur von einem viel weniger fehlerbehafteten System, sondern auch von einer flexibleren Kommunikation mit der Messwertgeberinfrastruktur. Mit dem Setzen auf einen Industriestandard hat die Applikation wesentlich an Stabilität und Performance gewonnen. Mit den zusätzlichen 400+ Automatisierungsprotokollen ist die Applikation noch flexibler, um mit einer bereits bestehenden Messwertgeberinfrastruktur zu kommunizieren.

Und der Energiemanager hat nun mehr Zeit für seine eigentliche Arbeit: das Finden und Umsetzen von Einsparpotentialen. Zudem werden Betriebselektriker bei der Instandhaltung der Messwertgeber unterstützt. Durch eine automatisierte Überwachung können fehlerhafte Messwertgeber zeitnah identifiziert und Probleme gemeldet werden.

Die auf AVEVA Software basierende Lösung ist ein industriell skalierbares, multi-Standort Energiedatenmanagementsystem, dessen weiterer Mehrwert sich aus der Integrierbarkeit in eine MES Plattform ergibt. Dadurch können Energiekennzahlen mit Produktionskennzahlen in Zusammenhang gesetzt werden, woraus sich ein ganzheitlicher Ansatz zur Produktionssteuerung ergibt. Sprehe konnte so eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs sowie der diesbezüglichen Kosten realisieren.

Weitere Resultate sind:

- Berechnungsalgorithmen und spezifische Verbrauchskennzahlen sind frei konfigurierbar
- Automatisiertes Reporting zur Vorbereitung von Besprechungen
- Informationen zu zusätzlichen Einsparmöglichkeiten
- Proaktive Instandhaltung auf Basis automatisierter Überwachung z.B. fehlerhafte Messwertgeber
- Unterstützung im Rahmen der Zertifizierung nach EN 16247 oder DIN EN 50001

Das System unterstützt voll umfänglich den Zertifizierungsprozess nach EN 16247 oder DIN EN 50001.

Webinar

Der Ecosystempartner MAR hat über die Durchführung dieses Projekts auch ein Webinar gehalten, das Ihnen als OnDemand Version zur Verfügung steht. (QR Code einfügen)

Kristian Richter, Geschäftsführer Bereich Industriesoftware beim langjährigen Systemintegratoren „Marine- und Automatisierungstechnik Rostock GmbH“ zeigt darin persönlich welchen Mehrwert die Integration in eine MES-Plattform im Rahmen eines industriell skalierbaren Energiedatenmanagementsystems über mehrere Standorte hinweg liefern kann.



Dieser Anwenderbericht entstand in Zusammenarbeit mit dem langjährigen AVEVA Systemintegrator Marine- und Automatisierungstechnik Rostock GmbH



Factory Software GmbH
Klaus-Bungert-Str. 5b
40468 Düsseldorf

Factory Software ist als Teil der Factory Systemes Groupe der exklusive Distributor für AVEVA Software in Frankreich, Deutschland, Österreich und der Schweiz. Gegründet wurde Factory Software 1987 und ist seitdem spezialisiert auf Lösungen im Bereich der industriellen IoT Software für Unternehmen, die auf ihrem Weg zur digitalen Transformation auf moderne und zuverlässige Technologie setzen.