

Energieeffizienz mit Energiedatenmanagementsystem

BRANCHEN

Alle Branchen mit hohem Eigenenergieverbrauch, z.B.

- Fertigungsindustrie
- Grundstoffindustrie
- Metallurgie und Chemie
- Maschinenbau
- Gebäudetechnik u.a.

KOMPETENZFELDER

- Monitoring- und Prozessleitsysteme
- Mess- und Prüfsysteme
- Industrielle Rechnersysteme

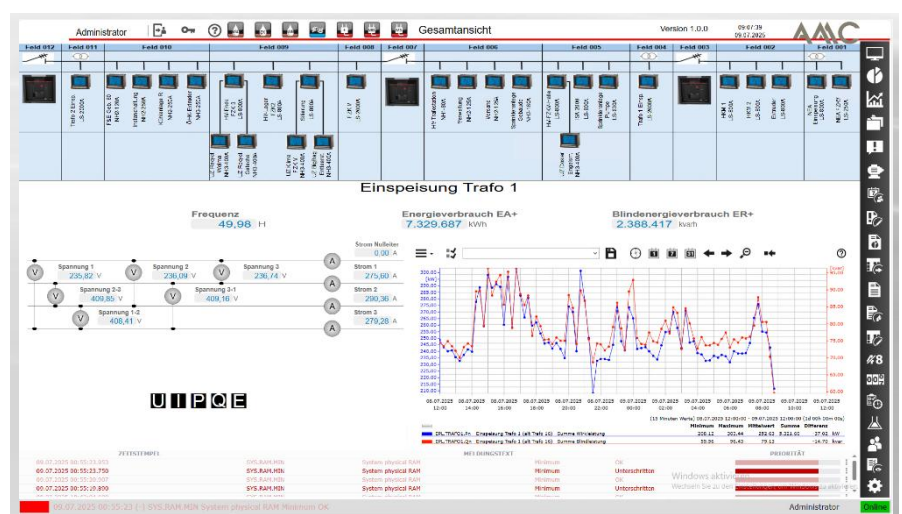
KUNDEN

- Bergbau-Unternehmen
- Maschinenbaubetriebe
- Chemie-Industrie
- Forschungseinrichtungen

EINGESETZTE PRODUKTE

- Messmodule zur Erfassung von Strom, Spannung, Leistungen und Energiemengen im Bereich bis zu 6.000A/400V
- Web-basierte Benutzeroberfläche als Visualisierung
- Zentrale SQL Server Datenbank
- Industrielle Komponenten für die Netzwerktechnik
- SCADA-Software zur Realisierung der Anwendung

AMC Chemnitz GmbH bietet jetzt ein nach DIN EN ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem an, welches vielen Unternehmen verschiedener Gewerbe die Umsetzung von Einsparpotentialen und Steuerermäßigungen gemäß Anforderungen des EEG (Energieeffizienzgesetz) ermöglicht. Gleichzeitig kann dadurch die Verbrauchstransparenz erhöht, das Energie-Controlling verbessert und die Energieoptimierung der Produktionsabläufe durchgeführt werden.



AUSGANGSSITUATION

Steigende Energiekosten, höhere Ressourceneffizienz, die Aufgabe zur CO₂-Reduzierung und der Druck des Wettbewerbes sind treibende Gründe der Bestrebungen vieler Firmen zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen. Gesetzliche Rahmenbedingungen fördern diese Entwicklung seit 2012 durch einen weltweit einheitlichen Standard für Energiemanagementsysteme, die Norm DIN EN ISO 50001, im Juni 2011 erstmals veröffentlicht, im August 2018 letztmals aktualisiert. Diese Norm definiert sektorübergreifend einen Standard für Unternehmen zur Umsetzung von Energiedatenmanagementsystemen.

UMSETZUNG

AMC hat die Möglichkeit, Energiedatenmanagement-Systeme mit verschiedenen Werkzeugen zu entwickeln und setzte dies auch mehrmals erfolgreich um. Die Messdaten von Verbrauchern, Verbrauchsgruppen und technologischen Gruppierungen werden im Sekundentakt erfasst, auf Grenzwerte überprüft, bilanziert und auf einer zentralen Datenbank im Netzwerk gespeichert sowie im Web visualisiert. Protokolle werden automatisch oder nutzerdefiniert erstellt und verschickt. Das System erfüllt alle Anforderungen für die energetische Bewertung und den Nachweis der Verbrauchsdaten. Auch können mit dem System gemessene Daten mit den Daten des Energie-lieferanten verglichen werden.

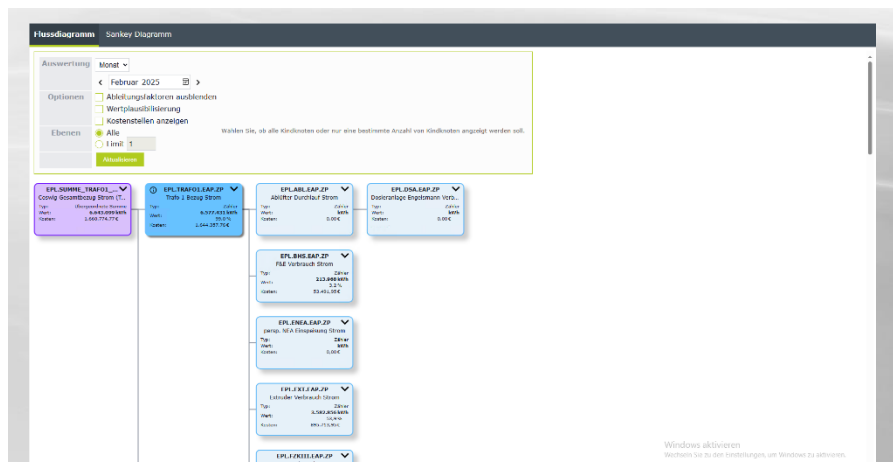
Energieeffizienz mit Energiedatenmanagementsystem

SYSTEM- EIGENSCHAFTEN

- Installation der Software sowie der dazugehörigen Module
- Übertragung der Daten verschiedene Schnittstellen
- Definition von Verbrauchern, Verbrauchsgruppen durch den Anwender
- flexible Visualisierung aller erfassten Variablen mit Popup-Funktionen sowie separaten Berichtsansichten
- flexible Zuordnung und Auswertung von Kostenstellen
- Anwendung für Verwaltung der Zählpunkte
- Erstellung von Berichten und Vergleich mit den Daten des Energieanbieters per MSCONS-Einbindung
- Datenspeicherung in zentraler SQL Server Datenbank, Alarmierung per Email oder SMS
- Web-basierte Anwendungen für Zugriff auf die Daten
- Zertifizierung vom TÜV Rheinland

NUTZEN

Das System bietet die Möglichkeit, entsprechend DIN EN ISO 50001, den Energieeinsatz, den Energieverbrauch und die Energieeffizienz zu quantifizieren und durch die Bestimmung des Zusammenhangs zwischen den Verbrauchs- und Produktionsdaten die möglichen Einsparpotentiale zu identifizieren. Auch können mit den aktuellen Systemen weitere Energiearten erfasst werden. Dazu zählen u. a. Heizöl, Druckluft, Warm- oder auch Kaltwasser. Dazu können die Werte graphisch auf unterschiedliche Weise dargestellt werden, sei es als gewöhnliches Liniendiagramm, als Balkendiagramm oder als Fluss- oder Sankey-Diagramm. Das Energiedatenmanagement-System erlaubt die Zurordnung der Energieverbräuche zu Abteilungen oder Kostenstellen im Unternehmen.



ZUSAMMENFASSUNG

Die vorwiegend organisatorischen Aufgaben bei der Einführung eines Energiedatenmanagementsystems (EDMS) setzen bei der Messung und Überwachung der wichtigen Verbraucher von Energie im Unternehmen die Erfassung der Momentan- und Absolutwerte sowie der Lastgänge voraus. Die dazu notwendigen technischen Systeme ermöglichen bei korrekter Ausführung das Einleiten von Maßnahmen zur Korrektur bei Nichtkonformitäten. AMC plant, entwickelt, liefert und installiert diese Systeme nach Kundenwunsch.

Eingesetzt werden dabei moderne SCADA-Anwendungen, die komplette Funktionalitäten für die Aufgaben eines EnMS bietet. Dabei können systemspezifische Anpassungen, wie auch kundenspezifische Konfigurationen, durchgeführt werden. Automatisierte oder auch spezialisierte Berichte und Protokolle, wie auch Nachrichten per Email oder SMS, liefern dem Management regelmäßig die notwendigen Informationen für entsprechende Maßnahmen. Auch können diese in verschiedenen Diagrammen angezeigt werden. Die Investitionen in die technische Ausstattung amortisieren sich in der Regel in kurzer Zeit.