

Energieeffizienz mit SENSOMaster ENERGY in der Industrie

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 und Spannung im Bereich bis zu 6.000A/400V
- Web-basierte Benutzeroberfläche zur Visualisierung
- Zentrale SQL Server Datenbank
- Industrielle Komponenten für die Netzwerktechnik
- WEBfactory 2010

Die Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001 ermöglicht vielen Betrieben des produzierenden Gewerbes die Nutzung von Einsparpotentialen und Steuerermäßigungen gemäß EEG-Gesetz. Gleichzeitig kann die Verbrauchstransparenz erhöht, das Energie-Controlling verbessert und die Energieoptimierung der Produktionsabläufe durchgeführt werden. Diese Situation ergab sich auch bei der Firma Elbtal Plastics GmbH & Co. KG, einem der weltweit führenden Hersteller von gewebeverstärkten Schwimmbadbahnen, Kunststofffolien, Dichtungsbahnen und Verbundsystemen, aus Coswig.



AUSGANGSSITUATION

Steigende Energiekosten, höhere Ressourceneffizienz, die Aufgabe zur CO₂-Reduzierung und der Druck des Wettbewerbes sind treibende Kräfte der Aktivitäten vieler Firmen zur Energieeinsparung. Gesetzliche Rahmenbedingungen fördern diese Entwicklung seit 2012 durch einen weltweit einheitlichen Standard für Energiemanagementsysteme nach DIN EN ISO 50001. Als Aufgabe stand die Erfassung, Bilanzierung und Visualisierung aller Transformatoren und Verbrauchergruppen mit ihren Leistungsdaten und Energieverbräuchen im Werk.

UMSETZUNG

AMC hat mit SENSOMaster Energy ein modulares System zur Energiedatenerfassung entwickelt und mehrfach erfolgreich eingesetzt. Die Daten von Verbrauchern, Verbrauchsgruppen und technologischer 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.

Energieeffizienz mit SENSOmaster ENERGY in der Industrie

SYSTEM-EIGENSCHAFTEN

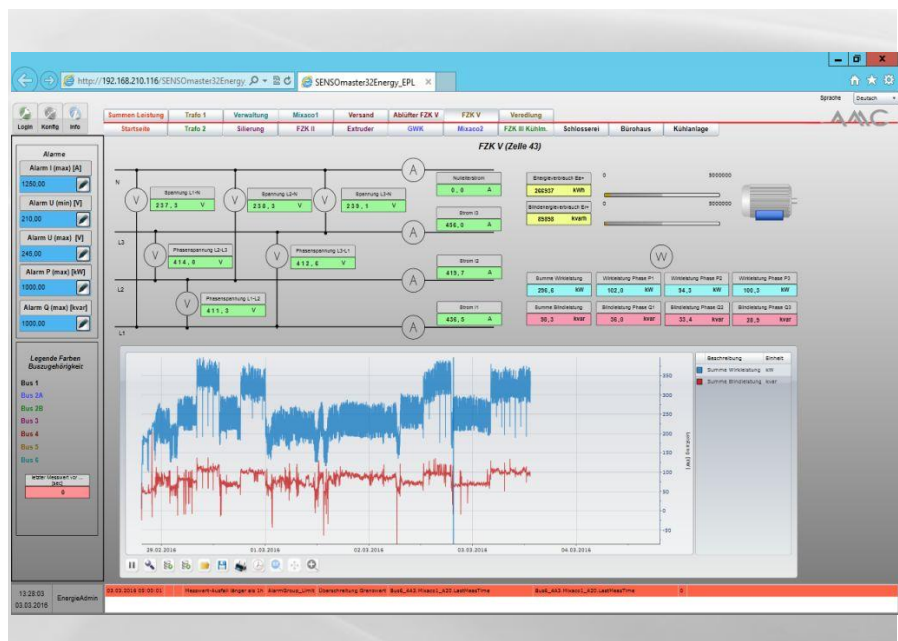
- Einbau von Wandlern zur ein- oder mehrphasigen Messung von Strom, Spannung, $\cos \phi$, Frequenz, Wirk-, Blind und Scheinleistung, Energie und Verbrauch sowie Betriebsstunden
- Übertragung der Daten über Netzwerk oder industrielles Bussystem
- Definition von Verbrauchern, Verbrauchsgruppen durch den Anwender
- flexible Visualisierung aller erfassten Kanäle mit Druck- und Zoomfunktionen sowie Reportansichten
- flexible Zuordnung und Auswertung von Kostenstellen
- Datenspeicherung in zentraler SQL Server Datenbank, Alarmierung per Email oder SMS
- Web-basierte Möglichkeiten für Zugriff auf die Daten

Abnehmer



NUTZEN

Das System bietet die Möglichkeit, entsprechend DIN EN ISO 50001, den Energieeinsatz, den Energieverbrauch und die Energieeffizienz quantitativ zu bestimmen und durch die Bestimmung des Zusammenhangs zwischen den Verbrauchsdaten und Produktionsdaten die möglichen Einsparpotentiale zu identifizieren. Durch Optimierung der Lastgänge konnte ein erheblicher Teil der Spitzenlast vermieden und damit eine direkte Kostenersparnis erzielt werden. Die Amortisierung erfolgte in diesem Falle innerhalb eines Jahres.



ZUSAMMENFASSUNG

Die vorwiegend organisatorischen Aufgaben bei der Einführung eines Energie-Managementsystems (EnMS) setzen bei der Messung und Überwachung der wichtigen Verbraucher von Energie im Unternehmen die Erfassung der Aktual- 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 wird dabei die Software SENSOmaster Energy, die komplette Funktionalitäten für die Aufgaben eines EnMS bietet. Dabei können systemspezifische Anpassungen, wie auch kundenspezifische Konfigurationen, durch den Anwender selbst durchgeführt werden. Automatisierte oder spezielle Berichte und Protokolle, wie auch Nachrichten per Email oder SMS, liefern dem Management regelmäßig die notwendigen Informationen. Die Investitionen in die technische Ausstattung amortisieren sich in der Regel in kurzer Zeit.