



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft

Modul 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software

Beispiele

Referent: Behsad Ghanei

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Beispiel 1.1: Einführung eines digitalen Energiemanagements
3. Beispiel 1.2: Einführung einer Energiemanagementsoftware
4. Beispiel 2: Automatisierung eines Lastmanagements
5. Beispiel 3: Austausch einer bestehenden Regelung zwecks Effizienzsteigerung

Allgemeines

Allgemeines

Das Modul 3 des Förderprogramms EEW hat als Förderziel die Digitalisierung des Energiemanagements in industriellen Unternehmen unter Zuhilfenahme von Software (EMS), Sensortechnik sowie Steuerungs- und Regelungstechnik.

- Ausstattung technischer Anlagen mit digitaler Messtechnik
- Zentrale Zusammenführung der Messsysteme
- Automatisierung manueller Prozesse
- Optimierung bestehender Prozesse

Beispiel 1.1: Einführung eines digitalen Energiemanagements

Beispiel 1.1: Einführung eines digitalen Energiemanagements

Ausgangssituation:

Ein industrielles Unternehmen hat diverse Verbraucher am Standort. Die technischen Anlagen sind nicht mit Messtechnik ausgestattet. Der Energie- und Ressourcenverbrauch wird über Verbrauchsabrechnungen und Lieferscheine händisch mithilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms aggregiert.

Idee:

Alle Verbraucher am Standort sollen mit busfähigen Messgeräten ausgestattet werden. Die anschließende Datenaggregation soll dann mithilfe einer Energiemanagementsoftware und Datenloggern umgesetzt werden.

Förderfähige Komponenten:

- Energiemanagementsoftware (inkl. Inbetriebnahme & Schulung)
- Datenlogger (inkl. Verkabelung)
- Busfähige Sensoren (inkl. Verkabelung)

Beispiel 1.2: Einführung einer Energiemanagementsoftware

Beispiel 1.2: Einführung einer Energiemanagementsoftware

Ausgangssituation:

Ein industrielles Unternehmen hat diverse Verbraucher am Standort, welche mit diversen Messgeräten ausgestattet sind. Für die Datenaggregation werden die Messwerte in festen zeitlichen Abständen manuell exportiert und durch einen Mitarbeiter mithilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms archiviert.

Idee:

Mit der Einführung einer Energiemanagementsoftware und mehreren Datenloggern soll die Datenaggregation automatisiert werden.

Förderfähige Komponenten:

- Energiemanagementsoftware (inkl. Inbetriebnahme & Schulung)
- Datenlogger (inkl. Verkabelung)

Beispiel 2: Automatisierung eines Lastmanagements

Beispiel 2: Automatisierung eines Lastmanagements

Ausgangssituation:

Ein industrielles Unternehmen betreibt ein manuelles Lastmanagement mittels lokalem Ampelsystem. Sobald die vereinbarten EnPi eintreffen, werden bestimmte Anlagen händisch heruntergefahren oder abgeschaltet.

Idee:

Mit der Einführung einer Energiemanagementsoftware mit Lastmanagementfunktionen sowie elektronischen Schaltern, soll ein digital gesteuertes Lastmanagementsystem aufgebaut werden.

Förderfähige Komponenten:

- Energiemanagementsoftware (inkl. Inbetriebnahme & Schulung)
- Elektronische Schalter (inkl. Verkabelung)

Beispiel 3: Austausch einer bestehenden Regelung zwecks Effizienzsteigerung

Beispiel 3: Austausch einer bestehenden Regelung zwecks Effizienzsteigerung

Ausgangssituation:

Ein industrielles Unternehmen betreibt eine technische Anlage, die Produkte mit einem gewissen Grad an Ausschuss produziert. Die dahintersteckende Regelungstechnik arbeitet im optimalen Zustand, sodass der Ausschuss oder der Energieverbrauch nicht weiter gesenkt werden können.

Idee:

Es soll mittels eines neuen Regelungsansatzes der Ausschuss und der spezifische Energieverbrauch deutlich reduziert werden. Hierfür wird eine neue Software, Aktoren, Rechner und Messgeräte benötigt.

Förderfähige Komponenten:

- Energiemanagementsoftware & Regelungssoftware (inkl. Inbetriebnahme & Schulung)
- Aktoren und Messgeräte (inkl. Verkabelung)