

Fallstudie: Installation eines Energiemanagement- systems in der Brauerei Laško (HEINEKEN)

Für die Brauerei Pivovarna Laško war der Umweltschutz schon immer wichtig. Das Unternehmen ist bestrebt, die Richtlinien für eine nachhaltige Entwicklung zu beachten und einzuhalten. Im Jahre 2009, als die Energiepreise in Slowenien drastisch anstiegen, wurde die Einführung eines Energiemanagementsystems entschieden.

Nach Lösungen suchen

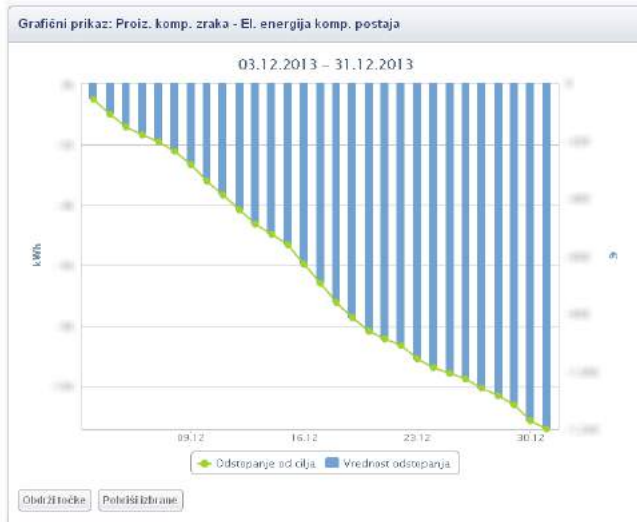
Die gestiegenen Energiekosten waren für Pivovarna Laško eine Art „Schmerzgrenze“ und die Notwendigkeit ein Energiemanagementsystem zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit einzuführen, wurde deutlich. Der Implementierungsprozess dauerte zweieinhalb Jahre und begann mit einer Ausschreibung. Nach einem Jahr des Sammelns von Angeboten entschied man sich für die Lösung von Solvera Lynx: das GemaLogic Energiemanagementsystem.

Machbarkeitsstudie

Das Energie-Review, welches normalerweise als Grundlage für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz dient, wurde aus Zeitgründen nicht durchgeführt. Stattdessen wurde eine Durchführbarkeitsanalyse zur Einführung eines Energiemanagement-Informationssystems bei Pivovarna Laško vorgenommen. Dies war eine Voraussetzung, um mit der Einführung des Energiemanagements im Unternehmen zu beginnen. Die Durchführbarkeitsanalyse umfasste die Beschreibung und Dokumentation des bestehenden Zustands und die vorgeschlagene Lösung zur Einrichtung des Energiemanagement-Informationssystems für Strom und alle anderen Energiequellen (Gas, Dampf, Druckluft, technologisches Wasser, CO₂, Kühlung). Die Analyse umfasste auch die finanziellen Aspekte der Einführung des Systems und der erwarteten Ergebnisse.

Entscheidung, die Investition vorzunehmen

Die erhebliche Investition in Höhe von rund 250.000 Euro mit allen zusätzlichen Ausrüstungen und den begleitenden Dienstleistungen führte zu einigen nachvollziehbaren Zweifeln an der finanziellen Rechtfertigung des Projekts. Aufgrund von Unsicherheiten in der Anfangsphase wurde zunächst nur die Druckluft und nicht das gesamte System überwacht. Solvera Lynx prognostizierte 10 % Einsparungen im ersten Sektor. Nach der Einführung der aktiven Druckluftüberwachung wurde die Einschätzung von Solvera Lynx mehr als bestätigt: Pivovarna Laško konnte durch die Optimierung der Arbeitspläne der Kompressorstationen sogar über 10 % der Druckluft einsparen. Diese Reduzierung war für Pivovarna Laško Grund genug, sich für das gesamte Energiemanagement-Informationssystem GemaLogic zu entscheiden und es zu implementieren.



GemaLogic

Pregledna plošča | Moje shranjene analize | Nova analiza

Energetska učinkovitost - Kompresorska

Parametri

Prikaži

Obdobje:

Od: 01.12.2013

Do: 31.12.2013

Časovni interval:

Dnevni

Način prikaza:

Karakteristični kazalnik

MS1-degram

Oušun

Nova ciljna poraba:

Neodvisna

Niža za 10 % od prikazanega trenda

Enaka trendu najboljših 40 % prikazanih vrednosti.

Podatki:

Mernice proizvodnih kolon

Mernice puhalnic

Mernice puhalnic

Kompresorska postaja Zrak

Proiz. komp. zraka - El. energija komp. postaja

Prikaži

Ime analize: Energetska učinkovitost - Kompresorska

Grafični prikaz: Proiz. komp. zraka - El. energija komp. postaja

01.12.2013 – 31.12.2013

Y-axis: Električna energija - kompresorska postaja (s2) [kWh]

X-axis: Proizvodnja komprimiranega zraka (s7) [Nm³]

Legend: -- Regresijska premica — Cilj 01.12.2013 - 31.12.2013 (k=0.17, n=40)

Buttons: Obriši točke, Pobrši izbrane

Prilagodni dnevni cilji

Odvitna (k)	Spremenljivke ciljne premice	Zastavljeni cilji		Osnovni cilji		Opomba	Aktivna
		Od	Do	Od	Do		
0.00000	0.17000	01.12.2013	31.12.2013	01.01.2012	31.01.2012		Drži

Anforderungen an das Energiemanagement

Das Energiemanagement erfordert einen allumfassenden Ansatz. Die für die Energieverbrauch-Aufsicht verantwortliche Person muss hochqualifiziert sein. Obwohl Solvera Lynx den Dienst der Energieüberwachung und -verwaltung anbietet, hat sich Pivovarna Laško entschlossen, das Problem intern anzugehen. Pivovarna Laško ernannte einen Energiemanager, der die GemaLogic-Software verwendete, um den täglichen Energieverbrauch zu überwachen und Abweichungen zu erkennen, welche dann vom Team korrigiert wurden.

Vorteile und Verbesserungen

Die genauen Energiedaten, Verbrauchsanzeigen und Datenanalyse („Benchmarking“, Konturdiagramme, KPI, M & T usw.) ermöglichen dem GemaLogic-System, Trends und Bereiche anzuzeigen, in denen eine Änderung erforderlich ist. Auf dieser Basis hat das Unternehmen einen besseren Einblick in den Energieverbrauch einzelner Prozesse und kann den Energieverbrauch im gesamten Herstellungs- und Abfüllprozess steuern. Durch die kontinuierliche Überwachung des Energieverbrauchs konnte eine schnellere Reaktionszeit bei der Wartung der Maschinen und Anlagen erreicht werden. Während der aktiven Überwachung und Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen konnten der Wasserverbrauch um 14 %, der Stromverbrauch um 11 %, der Wärmeverbrauch um 10 % und die Druckluft um 10 % gesenkt werden. Mit den genauen Daten von GemaLogic werden auch alle Organisations- und Investitionsmaßnahmen bewertet und optimiert, was vor dem installierten System aufgrund fehlender Daten eine Herausforderung war. Basierend auf den Systemdaten wurde außerdem die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) optimiert, um so den Wärmebedarf im Herstellungsprozess zu decken. Wie Pivovarna Laško selbst sagt, sind die Messungen ein zusätzlicher Anreiz, die Energie effizienter zu nutzen und sich noch stärker auf den Umweltschutz zu konzentrieren.

Pläne für die Zukunft

Die Repräsentanten von Pivovarna Laško erklärten, dass sich ihre Investition bereits anderthalb Jahre nach Einführung des Systems amortisiert hatte.

Sie bestätigten auch, dass sie in Zukunft noch mehr Zeit für eine fokussierte Energieüberwachung aufwenden werden und zusätzliche Parameter und Analysen in ihr Energieüberwachungssystem einbringen möchten. Sie werden beginnen, das Berichtssystem regelmäßig zu nutzen und jährliche Energieberichte mit spezifischen Energiezielen zu erstellen.

Es ist offensichtlich, dass Pivovarna Laško sich der Bedeutung der Energieeffizienz sehr bewusst ist. Das Unternehmen folgt den neuesten Richtlinien für nachhaltige Entwicklung und investiert in umweltfreundliche Technologien und Geräte. Pivovarna Laško ist auf dem richtigen Weg zu einer modellhaften Haltung zum Thema Energie und ist ein Vorbild für viele slowenische Unternehmen. Die bloße Installation eines Energieüberwachungssystems senkt nicht Kosten: Das System hilft uns, den Energieverbrauch aktiv zu überwachen und Maßnahmen zu ergreifen, die zu geringeren Energiekosten führen. Die Einführung eines Energiemanagementsystems ist nicht von Heute auf Morgen möglich. Das GemaLogic-Informationssystem bedeutet eine Zusammenarbeit mit dem Unternehmen für einen Zeitraum von sechs Monaten bis zu anderthalb Jahren.