

Ständiger Antrieb – Energiemanagementsystem motiviert zu fortwährenden Einsparungen

Als Technologieführer von Antriebs- und Steuerungslösungen ist Parker Hannifin weltweit anerkannt. Das Unternehmen hat mit Hilfe des Mess- und Analysetools Efficio schnell erkannt, wie es seine Einsparpotenziale beim Energieverbrauch visualisieren und damit die gesamte Bilanz verbessern kann.



Unternehmen: Parker Hannifin ist führender Hersteller in der Antriebs- und Steuerungstechnologie. Das Unternehmen entwickelt und konstruiert in Deutschland seit über 50 Jahren Systeme und Präzisionslösungen für mobile und industrielle Anwendungen sowie den Luft- und Raumfahrtsektor. In 50 Ländern, 140 Divisionen und an 340 Fertigungsstandorten beschäftigt Parker Hannifin über 57.000 Mitarbeiter. Hauptsitz des amerikanischen Mutterkonzerns ist Cleveland/Ohio, die deutsche Division Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG in Mainz-Kastel ist auf Aerospace spezialisiert.

Branche: Luft- und Raumfahrtindustrie

Anwendungsgebiete: Hydraulik für Flugzeuge, Helikopter und Rennsport

Kundennutzen: Transparente Energiebilanz für eine ressourcenschonende Fertigung

Kontakt Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG: Timo Liebitz, Manager Operation Service, Fon: 06134/204-179, eMail: timo.liebitz@parker.com

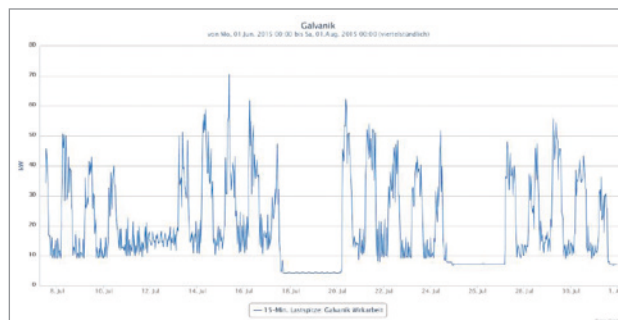
„Gemeinsam können wir“! Parker Hannifin setzt in der Antriebs- und Steuerungstechnologie auf das partnerschaftliche Prinzip. Kundenanwendungen werden analysiert, um neuere und bessere Möglichkeiten zur Wertschöpfung zu finden. Eine Partnerschaft mit Parker Hannifin beginnt oftmals bereits in der Planungsphase. Am Divisionsstandort Mainz-Kastel wird beispielsweise die Hydraulik für Luft- und Raumfahrtanwendungen konstruiert und produziert, unter anderen Hydraulik-Pumpen und -Motoren sowie Servoventile. Während der Entwicklung und Montage oder auch bei Testläufen hydraulischer und elektromechanischer Systemlösungen stehen den Kunden Ingenieure mit ihrem Expertenwissen hilfreich zur Seite. Hier zählt höchste Qualität und kundenspezifische Anpassungsfähigkeit. Als Komponenten- und Systemlieferant bietet das Unternehmen weltweit Lösungen, die die Produktivität und Rentabilität seiner Kunden steigern. Auch um die eigene Produktivität zu verbessern sowie Energieeinsparpotenziale bei der Fertigung zu erkennen und zu quantifizieren, beschloss das Unternehmen im Frühjahr 2015 ein Energiemanagementsystem einzuführen und sich nach einem

Energieaudit gemäß DIN ISO 16247-1: 2012 zertifizieren zu lassen. Timo Liebitz, zuständiger Manager für Betriebs- und Gebäudetechnik bei Parker Hannifin, hatte hierzu die Energieoptimierer der Firma Berg GmbH aus Martinsried bereits im Hinterkopf, weil schon ein Kontakt zu einem Berater von Berg bestand. Die Kaufentscheidung für die Komplettlösung Efficio begründet der Operation Service Manager so: „Wir wollten eine Software, die sich einfach und intuitiv bedienen lässt, und ihre Implementierung selbst übernehmen. So haben wir uns schnell entschlossen, mit Berg zusammen zu arbeiten.“

Vor der Einführung von Efficio litt das Unternehmen unter einer hohen Stromgrundlast, die sich kaum weiter identifizieren oder aufspalten ließ. „Strom ist bei uns ein erheblicher Kostentreiber und mit einem hohen sechsstelligen Eurobetrag pro Jahr beziffert. Wir haben eine Grundlast von über 200 kW, die wir durch Energieeffizienzmaßnahmen versuchen zu senken.“ Im Frühjahr 2015 hat man im Rahmen der Implementierung des Energiemanagementsystems Efficio 15 neue Messstellen für das Medium Strom geschaffen. Diese wurden sequenziell immer weiter nach unten aufgespalten, so dass sie zum Teil komplette Abteilungen, aber auch einzelne Anlagen abbilden. Der Einbau der Sensoren erforderte einen kompletten „Shut down“ der Elektrik. An einem Samstag wurden dazu Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik mit Notstromaggregaten abgesichert, um den einwandfreien Neustart zum Wochenbeginn wieder zu gewährleisten. Für Operation Service Manager Liebitz war das eine gewaltige Herausforderung: „Auf diesen einen Tag haben wir ungefähr vier Wochen hin geplant. Die Inbetriebnahme der Managementlösung erfolgte dann aber reibungslos.“

Von der Black-Box zur Transparenz

Mit Hilfe von Efficio kann bei Parker Hannifin jetzt der eigene Energieverbrauch automatisch erfasst und visualisiert, kontrolliert und Einsparpotenziale sofort aufgezeigt werden. „Das Mess- und Analysetool liefert uns auf dem Weg zum Energieaudit verlässliche Werte und rechnet die Verbrauchsdaten entsprechend hoch“, freut sich Timo Liebitz. „Wir konnten seit der Einführung von Efficio wesentliche Stromfresser identifizieren und in den Nebenzeiten 15 bis 20 kW an Leistung einsparen“. In der Abteilung Galvanik zur metallischen Beschichtung von Bauteilen beispielsweise wurden vorher sowohl tagsüber als auch nachts mehrere Becken mit elektrolytischen Bädern beheizt oder gekühlt. Jetzt hat man die Kühlung der Becken während der Nacht einfach ausgeschaltet. Außerdem finden sukzessiv effizientere Technologien Einzug in die Fertigung wie LEDs bei der Beleuchtung oder verbrauchsoptimierte Maschinen.



Mit Efficio einfach und schnell den Energieverbrauch visualisieren

Das einfache „Plug and Play“ überzeugt Manager Liebitz zusätzlich. Zunächst habe er sich selbst einen eigenen Überblick über die Möglichkeiten der Managementlösung verschafft, um ein Gefühl zu bekommen, wie er betont. Bei einer Software-Schulung durch Berg konnte er erst kürzlich viel Neues dazu lernen. Die Schulung zeitlich um ein halbes Jahr nach hinten zu schieben hat sich für ihn ausgezahlt. Seine persönliche Übersichtsseite in Efficio, das sogenannte Dashboard mit Anzeigen, Energieverbrauchswerten und Berichten hat er konfiguriert und nun alles Wichtige auf den Tag genau im Blick. Efficio zeigt ihm automatisch die energiebezogenen Kennzahlen transparent auf Knopfdruck an. Diese werden dann mit Prozessdaten, Anlageneigenschaften und Gebäudeinformationen kombiniert. Mittels der Berichtsfunktion in Efficio verschickt er detaillierte, monatliche Reports über die jeweiligen Energieverbrauchskosten an die unterschiedlichen Produktionsabteilungen. Über die webbasierte Serverlösung hat auch der Umweltbeauftragte des Unternehmens Zugriff zu allen Informationen. „Die grafische Darstellung der Verbräuche, die ich nun bis auf Abteilungsebene herunterbrechen kann, ist für mich aber der größte Nutzen.“ Ein paar Visualisierungen hat Timo Liebitz bereits umgesetzt. Er richtete sich virtuelle Messpunkte ein, um den Gesamtverbrauch darzustellen, und überlagerte alle Punkte, damit er die hauptverantwortlichen Verbraucher für die Spitzenlasten identifizieren konnte.

Gerade steckt das Unternehmen im Energieaudit nach DIN EN ISO 16247-1: 2012. Dafür hat man bei Parker Hannifin schon einige Ziele erreicht: Der Verbrauch konnte signifikant gesenkt werden, die Stromkosten und der Kohlendioxid ausstoß reduzieren sich weiter und Ressourcen werden geschont. Trotzdem ist der Einbau weiterer Messzähler geplant, um noch tiefer in die Energieverbräuche einzusteigen. Eine Partnerschaft, die sich auszahlt!

