

Steigerung der Energieeffizienz

Ein Energiemanagement-System nach ISO 50001 lohnt sich. Bei PharmaZell begleitete Endress+Hauser den Weg zur Zertifizierung.

Wer seine Kosten im Griff hat, kann nachhaltigen Erfolg realisieren. Das gilt auch für die Energiekosten in der Pharma-Branche. Die durchschnittlichen Ausgaben hierfür liegen bei 1,9 % des Umsatzes, bei chemischen APIs sogar bei 5 %. Anders formuliert: Hier steckt enormes Einsparpotenzial. Die PharmaZell GmbH, ein Hersteller pharmazeutischer Wirkstoffe, entschloss sich daher, am Standort Raubling bei Rosenheim ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 einzuführen.

Für dieses Managementsystem spricht die systematische Vorgehensweise zur Energieeinsparung. Die Anlagen unterliegen Vorgaben und Richtlinien, wie Good Manufacturing Practices (GMP), die bei der Umsetzung von Einsparmaßnahmen zu berücksichtigen sind. Daher wird Energieeffizienz hauptsächlich in nicht GMP-relevanten Bereichen und bei der Beschaffung für neue Anlagen berücksichtigt. Im validierten Bereich hingegen nur bei größter Notwendigkeit, denn hier müssen aufwendige Change Control Maßnahmen durchgeführt werden. Das PharmaZell Personal ist den alltäglichen Umgang mit Richtlinien gewohnt, die Einführung des Systems fiel deshalb leicht. Wichtig bei der Einführung der ISO 50001 ist, dieses System völlig von GMP getrennt zu halten.

Die größten Energiemedien am Standort sind Dampf und Strom. Sie werden in nicht GMP-relevanten Bereichen erzeugt, also frei zugänglich für Optimierungsmaßnahmen ohne größeren Aufwand. Dampf wird u. a. von der benachbarten Papierfabrik geliefert und kommt in keiner Phase mit den hergestellten Produkten in Berührung. Deshalb gilt die Validierung nur für das Temperaturprofil bei der Erhitzung eines Autoklavs. Solange



Webinar ISO 50001 Energieeffizienz steigern



www.de.endress.com/ISO50001_webinar

die Temperaturwerte und die Dauer der Erhitzung eingehalten werden, können Änderungen in der Verteilung vorgenommen werden.

Erste Schritte Als Partner auf dem Weg zur Zertifizierung setzte PharmaZell auf Endress+Hauser Systemplan. Für diese Wahl sprach das breite Portfolio, bestehend aus Messtechnik, Energiemonitoring-Software, Energieeffizienz-Dienstleistungen und Energieberatung aus einer Hand.

Die Einführung der ISO 50001 besteht aus vier Phasen. Zunächst die Ist-Aufnahme: Hier wird die aktuelle Situation hinsichtlich Dokumentation, Berichtswesen und Energieeffizienz betrachtet. Dann folgt der Abgleich zu den Norm-Anforderungen. Resultierende Maßnahmen werden in Phase 2 definiert und katalogisiert. In Phase 3 erfolgt die Umsetzung. Die letzte Phase besteht aus den Zertifizierungsaudits mit dem akkreditierten Zertifizierer, genannt Audit Stufe 1 und Stufe 2.

Von der Analyse zum Zertifikat Innerhalb von zwei Tagen wurde die Ist-Aufnahme erarbeitet. Endress+Hauser

Systemplan Mitarbeiter analysierten gründlich die bestehenden Elemente des Managementsystems, wie Dokumente, Abläufe und Messgeräte. Nach einer zusätzlichen Untersuchung der Produktionsabläufe sowie der Energieeffizienz der Verbraucher, wurde alles dokumentiert. Im Anschluss erarbeiteten die Partner in enger Abstimmung die Aktionspläne zur Verbesserung der energetischen Leistung sowie Änderungen von Dokumenten und Abläufen. Nach drei Monaten fand die erste Abstimmung mit dem Auditor statt und vor dem Stufe 1 Audit wurden PharmaZell Mitarbeiter auf das neue System geschult. Das interne Audit – Bestandteil des Managementsystems – folgte dem Stufe 1 Audit. Abweichungen aus den Audits wurden diskutiert und Maßnahmen definiert, z. B. das Schreiben des Management Reviews oder die konsequente Umsetzung der Dokumentenlenkung. Das Audit Stufe 2 erfolgte zwei Monate später, der Zertifizierer war zwei Tage bei PharmaZell vor Ort. Somit war der Einführungsprozess erfolgreich abgeschlossen.

Erste Ergebnisse PharmaZell hat bereits Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ergriffen. Die Energiedatenerfassung soll erweitert werden. Einsparpotenziale werden erkannt und Vergleiche zwischen Standorten oder Anlagen ermöglicht. Druckluft-Leckagen werden ermittelt, Konzepte für Abwärmenutzung beurteilt, und im Dampf wird eine Kontrolle der Kondensatableiter eingeführt. In allen Bereichen kann Endress+Hauser unterstützen.

Carlos Theodoro,
Marketingmanager Energiemanagement



www.de.endress.com/ems