

Nachhaltig bis unters Dach

Die Sika Deutschland GmbH überwacht und optimiert ihre Energieflüsse in den Werken ganz einfach mit eSight. Die Beratung und Realisierung der Dienstleistungen übernahm Endress+Hauser systemplan.

„More value, less impact“, so lautet die weltweite Nachhaltigkeitsstrategie des Sika Konzerns. Frei übersetzt: „Nutzen steigern und negative Auswirkungen reduzieren.“ Bei der Entwicklung und Herstellung der Produkte und Systeme für Bau und Industrie achtet das Unternehmen auf Material-, Wasser- und Ressourceneffizienz – und selbstverständlich auch auf die dafür eingesetzte Energie. So werden die Auswirkungen auf die Umwelt verringert. Im Jahr 2014 konnte Sika beispielsweise weltweit den Energieverbrauch pro Tonne verkaufter Produkte um 12 Prozent reduzieren.

Energieflüsse optimieren Bereits 2012 hatte Sika an allen deutschen Standorten ein Energiemanagementsystem eingeführt, das nach den Regelungen der ISO 50001 zertifiziert ist. Es hilft mit erprobten Prozessen, den Energieeinsatz des Unternehmens konsequent zu verbessern und ermöglicht durch systematische, kontinuierliche Überwachung und Optimierung, die Effizienz zu erhöhen sowie Einsparungen zu erzielen. Das Monitoringsystem in der Zentrale der Sika Deutschland GmbH in Stuttgart hatte den Fokus, Informationen zu den Energieflüssen von Strom und Gas sowie deren Verbräuche an die Instandhaltung zu liefern. Gleichzeitig lautete eine Anforderung, potenzielle Störungen in den zentralen Verteil- und Umspannstationen frühzeitig zu erkennen. Mit dem Ziel, die Energieflüsse

zu optimieren und die Ausfallsicherheit zu erhöhen. Die Transparenz wurde hier schnell als zentraler Punkt und erster Schritt zur künftigen Optimierung ausgemacht. Der Schlüssel war die Erzeugung einer klaren Energieverbrauchsdarstellung in der Infrastruktur und in der Produktion. Als beste zentrale Komponente stellte sich das Energiemonitoringsystem eSight von Endress+Hauser heraus, denn damit ist nicht zuletzt die Erfassung und Ausgabe der Kosten je Medium möglich.

Anschließend erfolgte die Umsetzung der von Sika beschriebenen Anforderungen in ein kundenspezifisches Lösungspaket und ins gewünschte schlüsselfertige Projekt. Aus dem umfassenden Portfolio von Endress+Hauser Messtechnik und Endress+Hauser systemplan konnte eine Lösung erstellt werden, die sich aus folgenden Key-Komponenten zusammensetzt:

- Beratungs- und Realisierungsdienstleistungen
- Energiemonitoring Software
- Messtechnik
- Inbetriebnahme
- Remote Support

Insbesondere der Punkt der Beratungs- und Realisierungsdienstleistungen war für den Stuttgarter Bauchemie-Spezialisten bedeutend. Denn von Anfang an war klar, dass sich dieses Projekt in mehrere Phasen aufteilen würde. Die

Den Energieverbrauch im Blick



Komfortabel und übersichtlich werden die Energieflüsse überwacht. Hier die Gasverteilung im Werk Stuttgart.

Memograph M RSG40

Datenaufzeichnung und Überwachung

Der Memograph M RSG40 ist mehr als ein Bildschirmschreiber. Er sichert die lückenlose Datenaufzeichnung und Visualisierung aller Prozessabläufe – mit großem Funktionsumfang, modularem Aufbau und intuitivem Bedienkonzept. Der RSG40 stellt Prozesswerte z.B. in Kurven, als Kreisblatt oder im anwendungsspezifischen Prozessbild dar.



 www.de.endress.com/rsg40

ersten erfassten Daten wurden für Priorisierungen verwendet. Zunächst wurden Gasmessungen für die Dampferzeugung und die Abluftreinigung sowie die Erfassung des Druckluftverbrauchs integriert. Ebenso wie die Messdaten der verbrauchten elektrischen Energie in der als wichtigsten erachteten Trafostation. Diese Messungen wurden mit Stromzählern vom Typ EngyVolt umgesetzt.

Die Energieberater von Endress+Hauser systemplan übernahmen die Integration der Messwerte und das kundenspezifische Setup der eSight Software. Ein nicht zu unterschätzender Punkt war die Anforderung, dass das Energiemonitoringsystem im Falle einer Störung nicht den laufenden Produktionsprozess beeinträchtigt und ein Software-Neustart ohne weiteres möglich ist. Diese Punkte wurden unter Einhaltung der Performance des IT-Systems erfüllt. In der vorhandenen Serverumgebung wurde eSight installiert. Ein Fernwartungszugriff ermöglicht Endress+Hauser systemplan die schnelle Unterstützung bei Störungen des Systems, ohne Zeitverlust einer Anreise und ohne Beeinflussung anderer Sika-Anwendungen.

Damit nichts verloren geht Die Integration der Messungen in eSight erfolgte auf unterschiedliche Arten. Bestehende Messungen wurden durch die Prozesssteuerung zur Verfügung gestellt und unter Verwendung von OPC Schnittstellen nahtlos angebunden. Die neu installierten Elektrizitätszähler wurden an den Datenlogger Memograph M angeschlossen. Ein sich daraus ergebender Vorteil ist, dass im Falle eines Übertragungsfehlers zwischen Memograph und eSight die bisher vorhandenen Daten im Memograph gespeichert bleiben, während Messdaten weiter erfasst werden und im internen Speicher gesichert sind. Nach Wiederherstellung der Verbindung werden die Daten sofort übertragen und sind somit in der Energiesoftware vorhanden. Als Datenaustausch wird hier das Standard-Textformat CSV verwendet. Nach Verarbeitung der Werte in eSight bleiben die CSV-Dateien weiter vorhanden und werden in einem separaten Ordner automatisch abgelegt. Das bedeutet dreifache Sicherheit für alle Energiedaten. Die Fokussierung auf die wesentlichen Anforderungen des Systems erleichtert die Arbeit der Instandhaltung und Sika

konnte sogleich Rückschlüsse auf die Energieströme und deren Verteilung ziehen. 50 Messstellen wurden mit eSight verknüpft. Basierend auf den guten Erfahrungen des ersten Jahres erfolgte später die Integration weiterer Messstellen. Elektrizitätszähler, auch in anderen Trafostationen, wurden mit Memographen verbunden und in eSight konfiguriert. Die Messwerte zusätzlicher Gaszähler wurden über Impuls ins System eingebunden. Der aktuell letzte Schritt erfolgte 2014 mit der Verdoppelung der Systemgröße durch die Einbindung von vier Trafostationen an eSight.

Einfache Integration weiterer Standorte Bereits in der Basisausstattung bietet eSight umfangreiche Benutzerverwaltung, die standort- oder bereichsübergreifende Anwendungen ermöglicht. So werden für den einzelnen Nutzer nur die für ihn relevanten und freigegebenen Informationen dargestellt. Diese Funktionalität ist für Sika besonders interessant, denn so können sechs weitere Standorte in Deutschland einfach in das System integriert werden.

Die ausgewählte Lösung zahlt sich für Sika aus. Die Energiemonitoringssoftware ist völlig webbasiert und ermöglicht es jedem Anwender, von einem PC mit Internet Explorer auf die Auswertungen und Analysen zuzugreifen. Sie werden von eSight automatisch erstellt und an zuvor definierte Benutzer verteilt. Dadurch reduziert sich der Aufwand für Sika enorm. Die Arbeit mit Endress+Hauser systemplan entwickelte sich zu einer langfristigen Partnerschaft und mit jeder abgeschlossenen Projektphase wurden für Sika die Prozesse der Anlagen immer transparenter. Mit seinem funktionsstarken Energiemonitoringsystem verfügt der Hersteller hochqualitativer bauchemischer Produkte nun über die Möglichkeit, die Energieverbräuche und -kosten sowie die Anlagentechnik genau und nachhaltig zu überwachen.

Carlos Theodoro,
Marketingmanager Automatisierung



www.de.endress.com/esight



Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG mit Sitz in Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH in Stuttgart zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und industriellen Dicht- und Klebstoffen. Die Sika Deutschland hat es sich zur Aufgabe gemacht, Wege und Lösungen aufzuzeigen, die nachhaltiges Bauen ermöglichen – im Hinblick auf Wassermanagement, Energieeinsparung und Klimaschutz. Seit 2010 ist die Sika Deutschland GmbH Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB).

