



Außergewöhnlich leistungsstark – Mit einem kombinierten Energie- und Lastmanagementsystem schnell zu Energie- und Kosteneinsparungen

Als Werkstoff-Experte kennt Westland die wichtigste Eigenschaft des Gummis: Flexibilität. Dank der webbasierten Mess-, Analyse- und Kontrollsysteme Efficio und Optimo kann das Unternehmen nun auch den Energiebezug flexibel an seinen Verbrauch anpassen.



Unternehmen: Die Westland-Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Melle ist ein international führender Anbieter von technisch anspruchsvollen Elastomer-Komponenten. Walzen- und Walzenbeschichtungen sowie hochspezielle Elastomer-Formteile sind die Produkte, mit denen das inhabergeführte Familienunternehmen als Systempartner internationaler Kunden vielfältige und zuverlässige Problemlösungen erarbeitet. Im Jahre 2015 erzielte die Unternehmensgruppe einen Umsatz von mehr als 80 Millionen Euro. Rund 750 Mitarbeiter an 13 Produktionsstandorten in Europa, Asien und den USA sorgen für Service vor Ort.

Branche: Gummierstellung und Weiterverarbeitung

Produktgruppen: Walzenbeschichtungen aus Gummi, Silikon und Kunststoff sowie Elastomer-Formteile für den Maschinenbau, die Haushaltsgeräte-, Armaturen-, Pumpen-, und Regelgeräteindustrie

Kundennutzen: Transparente Energiebilanz und DIN EN ISO 50.001 Zertifizierung

Kontakt: Westland Gummiwerke GmbH & Co. KG, Hagen Thiel, Betriebsingenieur & Energiemanagementbeauftragter, Fon: 05422/702-533, eMail: hagen.thiel@westland.eu

„Elastomere – Der Stoff, aus dem Westland Zukunft macht.“ Seit fast 100 Jahren entwickelt, produziert und verarbeitet Westland innovative Gummimischungen. Dabei entstehen sowohl die im Weltmarkt begehrten Druckwalzen- und Industrielwalzenbeschichtungen als auch hochwertige Gummi-Formartikel und Gummi-Metall-Verbindungen. Die Einsatzgebiete sind breit, aber spezifisch: So finden sich die unterschiedlichen Elastomer-Komponenten zum Beispiel in Druckmaschinen für Zeitungen und Zeitschriften, in Armaturen in Kontakt mit Trinkwasser und Lebensmitteln, Güllerpumpen, in Reglern von Gasventilen, in großen Ventilen in Pumpspeicherkraftwerken oder im Toilettenbereich von Zügen. Das Familienunternehmen ist heute international aufgestellt und bedient weltweit Kunden.

Am Hauptsitz Melle-Westerhausen nahe Osnabrück werden jährlich circa 3.000 Tonnen Rohgummi sehr energieaufwändig aus natürlichem und synthetischem Kautschuk, Ruß, Schwefel, Weichmacherölen und Füllstoffen hergestellt. Dabei wird der größte Teil der bezogenen Energie als Prozessenergie benötigt,

insbesondere thermische Energie für die Vulkanisation als auch elektromechanische Energie für Knet- und Mischprozesse. Weiterhin braucht es Energie zur Kühlung, Druckluftherzeugung, Beheizung und Beleuchtung. Folgerichtig will die Westland-Gruppe den eigenen Verbrauch durch optimierte Energieeffizienz langfristig und nachhaltig reduzieren und damit einen Beitrag zur Minimierung des Kohlendioxidausstoßes leisten. Seit dem Jahr 2015 ist daher das Energiemanagementsystem Efficio der Firma Berg Energie im Werk Melle im Einsatz, damit Betriebs- und Sicherheitsingenieur Hagen Thiel das jährliche Energieaudit zur Zertifizierung nach der DIN EN ISO 50.001 einfach und schnell durchführen kann. 2018 wurde zusätzlich das Lastmanagementmodul Optimo installiert. „Wir wollen Energie und damit gleichzeitig Geld sparen, den Klimaschutz voranbringen und Steuervorteile sichern“, erläutert der Energiebeauftragte die Hauptziele. Thiel begründet seine Entscheidung für die Kombinationslösung aus Efficio und Optimo so: „Bei einer ersten Produktdemonstration haben das einfache Plug-and-Play und die umfassende Betriebsdatenerfassung für unser Prozessleitsystem voll überzeugt.“ Da die Datenverwaltung mit dem alten System sehr umständlich war, sollte eine einfache und übersichtliche Alternative den Vorgänger ablösen. Im Zuge der Efficio-Implementierung wurden an den drei, nicht weit voneinander entfernten Standorten Melle-Westerhausen, Fürstenau und Bad Essen insgesamt mehr als 70 Strom- und über 10 Gaszähler sowie 6 Wasser- und 2 Kühlwasser-Messstellen in Eigenregie eingebaut und in das Energiemanagementsystem integriert. Die vorhandene Infrastruktur aus SO-Bus-Messzählern hat man wegen der Übersichtlichkeit beibehalten. Da in Melle um die 80 Prozent des Gesamtenergieaufwandes verbraucht werden, sind hier auch der Großteil aller Zähler installiert worden. „Mit nur einem System habe ich jetzt die Energieströme an allen drei Standorten jederzeit im Blick. Außerdem reduziert sich der Administrationsaufwand über die webbasierte Nutzeroberfläche deutlich,“ freut sich Hagen Thiel. Das Lastmanagementsystem Optimo läuft zusätzlich im Hintergrund und steuert alle Betriebsbereiche nach ihrem Energiebedarf über Sollwerte lastganggeführt. Es vernetzt zudem das Energiemanagement mit den unterschiedlichen Produktionsanlagen und Leitsystemen und kommuniziert über Ethernet in Echtzeit.

Das System lebt

Zwei Mitarbeiter von Westland bedienen mittlerweile die Software. Für den Messtechnik- und Hardware-Service sind zwei weitere Handwerker im Team zuständig. „Die Systeme der Firma



Westland bringt Ideen in Form

Berg sind intuitiv bedienbar und selbsterklärend“, so Hagen Thiel. Automatische Messdatenerfassung, statistische Auswertung, übersichtliche Visualisierung und flexible Berichterstattung sind für den Betriebsingenieur jetzt einfach zu bewerkstelligen. Den Energiebedarf analysiert er detailliert für jeden Produktionsbereich und anlagenspezifisch. Verbrauchskurven für das Controlling gestaltet er mittlerweile selbst, in übersichtlichen Tabellen wird die genaue Kostenverteilung transparent. Für die Geschäftsführung hat er einen Graphen mit Euro-Äquivalent entworfen, um die Energieoptimierung sofort sichtbar zu machen. Auch ein Aha-Erlebnis hatte Thiel bereits: „Dass der Standby-Betrieb des Gasheizungskessels monatlich mit 3.000 Euro zu Buche schlug, ist uns jahrzehntelang nicht mal aufgefallen. Dank Efficio haben wir das auf einen Blick gesehen und sofort reagieren können,“ erklärt der Energieexperte.

Ehrgeizige Ziele hat sich Hagen Thiel bei der eigenen Energieoptimierung gesteckt. Bis Ende 2019 will das Unternehmen auf Basis seiner Jahreswerte von 2016 den Stromverbrauch um 5 Prozent und den Gaskonsum um 7,5 Prozent gesenkt haben. „Unser System lebt und wächst mit den Änderungen, die sich derzeit auf dem Strommarkt anbahnen: Der Stromeinkauf wird immer mehr zum Terminmarkt. Künftig wird sich das Optimo-System für uns noch besser bezahlbar machen.“ Als weitere Zukunftspläne nennt Thiel das Kommentieren der monatlichen Kennzahlen sowie die klima- und witterungsbedingte Bereinigung der Messungen mit Hilfe einer eigenen Wetterstation. So viel ist auf jeden Fall klar: Dank der beiden Managementsysteme der Firma Berg wird der Energieverbrauch bei Westland künftig ganz flexibel optimiert!

berg

Member of VIVAVIS