

FELTEN



PILOT® [BDE/TPM] optimiert die Befüllung von NIVEA-Flaschen an 36 Abfüllstraßen im Werk Hamburg von Beiersdorf

Produzieren mit Leidenschaft



Flexible Auswertung von Maschinen- und Betriebsdaten benötigt

Die Beiersdorf AG zählt mit innovativen Produkten für die Haut- und Schönheitspflege zu den international führenden Markenartikelherstellern. Insbesondere die Marke NIVEA genießt weltweit einen hohen Bekanntheitsgrad, 1911 wurde die Creme auf den Markt gebracht, heute ist NIVEA die größte Körperpflegemarke der Welt. Produziert werden die NIVEA-Artikel hauptsächlich in den Produktionshallen in Hamburg. Dort war das Unternehmen mit der bisherigen, zentralen Erfassung der insgesamt 36 Abfüllstraßen an seine Grenzen gestoßen.

Es gab zwar ein computergestütztes MDE-/BDE-System auf Basis einer Access-Datenbank, das den grundsätzlichen Anforderungen an eine zuverlässige Produktion genügte. Eine übergreifende Auswertung über alle Produktionslinien hinweg und ein Echtzeit-zugriff auf die gesamten Produktionsdaten waren damit aber nicht möglich. Beiersdorf war auf der Suche nach einer zukunftssicheren und wirtschaftlichen Lösung für die standort- und produktionslinienübergreifende Erfassung und Analyse der Maschinen- und Betriebsdaten. Zudem sollte sich die Lösung einfach in die übrige Systemlandschaft integrieren lassen.

Die Entscheidung fiel auf das BDE/TPM-System der FELTEN GmbH: Das System dient der Echtzeiterfassung- und Auswertung von Maschinen- und Betriebsdaten: Die Softwarelösung ist webbasiert und redundant

ausgelegt und bietet dem Anwender vor allem durch die flexiblen Möglichkeiten der Systemanpassung und -erweiterung ein Maximum an Investitionssicherheit. Die transparente Darstellung von Produktionsdaten in Echtzeit und insbesondere die Fehleranalyse unterstützt den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (= kurz KVP) im Unternehmen.

Funktion und Integration von PILOT® [BDE/TPM]

Das BDE/TPM-System automatisiert als dezentrales, webbasiertes System die werksweite Erfassung, Auswertung und Archivierung von Betriebs- und Maschinendaten und stellt in Echtzeit aussagekräftige Parameter

BDF ●●●●

Beiersdorf

für die Produktionsplanung, Qualitätsauswertung, Instandhaltung und den Optimierungsprozess zur Verfügung.

Die Erfassung und Verarbeitung von z.B. Stillstandszeiten, Takt- und Stückzahlen, Störungen und Produktionskapazitäten erfolgt nahtlos und kann direkt an den Linien-PCs oder den WEB-Clients nachvollzogen werden. Im Sommer 2006 nahm das gemeinsame Projektteam mit Bernd Mencke von der Beiersdorf AG und Jörg Prim von der FELTEN GmbH die Arbeit auf, unterstützt durch ein ausgewähltes Supportteam.

„Bereits in der Spezifikationsphase wurde die Schnittstelle einer Abfüllstraße gemeinsam erarbeitet und genehmigt.“

Im ersten halben Jahr erfolgte die Datenerfassung an den Abfüllstraßen, danach sukzessiv die Reportierung, bzw. die Reporterstellung. Innerhalb nur weniger Wochen nach Auftragsvergabe wurde die erste Produktionslinie an das BDE/TPM-System angeschlossen. Die Pilotanlage wurde im Juli installiert, im August fand die Basisinstallation mit zwei weiteren Linien statt. Der Roll-Out bis zur Anbindung aller Linien erfolgte dann ab September.

„Das neue Maschinen- und Betriebsdatenerfassungssystem hat schon jetzt die ein oder andere Schwachstelle an den Anlagen aufgezeigt und uns damit geholfen, die Effizienz deutlich zu steigern.“



„Bereits in der Spezifikationsphase wurde die Schnittstelle einer Abfüllstraße gemeinsam erarbeitet und genehmigt“, berichtet Jörg Prim, Leiter der Softwareentwicklung bei FELTEN. „Diese Schnittstelle ist so

flexibel, dass sie Unterschiede der einzelnen Linien durch Konfigurationsmöglichkeiten berücksichtigt; dadurch waren wir in der Lage, nicht vor Ort, sondern per Fernwartung die Linien in Betrieb zu nehmen.“

Die neue Lösung erweist sich in jeder Hinsicht als skalierbar. Die Produktionsstraßen, die in der Regel aus 15 unterschiedlichen Maschinen bestehen, können beliebig um neue Maschinen erweitert, oder, wenn ein Produktionsschritt wegfällt, auch gestrafft werden. Ebenso einfach und schnell können komplett neue Linien in das System eingepflegt werden. Dabei müssen lediglich die Unterschiede zwischen den Linien konfiguriert werden.

Ein großer Bedienernutzen von PILOT® [BDE/TPM] (vorher „PM-SCADA® MDE/BDE“) ist die konsequente Webtechnologie: Anwendungen müssen nicht mehr auf Clients installiert werden, sondern können von jedem Arbeitsplatz mit Internetzugang erfolgen. Des Weiteren können Standorte mit verschiedenen BDE/TPM-Systemen unkompliziert miteinander verbunden werden.

Die Lösung verfügt außerdem über eine Schnittstelle zum hauseigenen ERP-System SAP; damit ist eine differenzierte Analyse der Daten und eine Verknüpfung mit anderen Unternehmensinformationen problemlos möglich.

Steigerung der Effizienz im Produktionsablauf

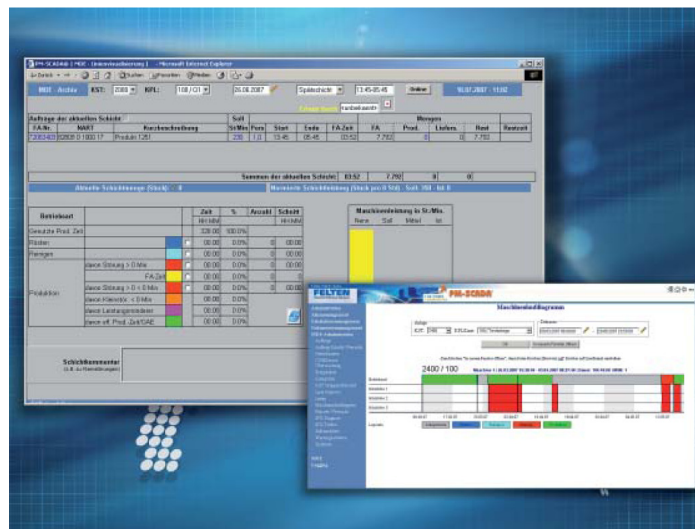
Ein integriertes Werkzeug erlaubt die Berechnung kundenspezifischer Unternehmenskennzahlen, sogenannter Key Performance Indicators oder kurz „KPIs“. Im KPI-Calculator können z.B. Formeln zur Produktivitätsberechnung oder zur Ermittlung von Stillstandskennzahlen definiert werden. Der Benutzer hat zudem die Möglichkeit, Grenzwerte einzugeben und Zeiten vorzugeben, an denen die Unternehmenskennzahlen berechnet werden sollen.

Mit einem weiteren Tool, dem „Report Designer“, ist es dann möglich, die KPI-Berichte maßgeschneidert zu gestalten.

Darüber hinaus lässt sich die Berichterstellung zu festgelegten Zeitpunkten automatisieren; denkbar sind beispielsweise tägliche, wöchentliche oder monatliche Berichte. Außerdem können unternehmensweit Daten aus den un-

terschiedlichsten Quellen in einem einzigen Bericht zusammengefasst werden.

Diese Berichte unterstützen auch den KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess), indem sie etwaige „Bottlenecks“ aufzeigen, die dann entsprechend analysiert werden können. Daraufhin eingeleitete Verbesserungsmaßnahmen (z.B. konstruktive Änderungen an Maschinen) können durch die neuen Kennzahlen hinsichtlich ihrer Auswirkung belegt werden.



Projektleiter Bernd Mencke von der Beiersdorf AG bilanziert: „Wir haben jetzt zuverlässige und reproduzierbare Kennzahlen, Messwerte und Protokolle über die Stör-, Reinigungs- und Rüstzeiten der Abfüllanlagen. Das neue Maschinen- und Betriebsda-

tenerfassungssystem hat schon jetzt die ein oder andere Schwachstelle an den Anlagen aufgezeigt und uns damit geholfen, die Effizienz deutlich zu steigern.“