Transparenz über alle Ebenen

Wie Eckes-Granini dank ProLeiT bei horizontaler und vertikaler Integration von durchgehender Energiedatenerfassung profitiert.

Die Digitalisierung schreitet voran. Auch bei der Eckes-Granini Deutschland GmbH, die in puncto Prozessleittechnik seit 2012 mit ProLeiT zusammenarbeitet. Für eine nahtlose horizontale und vertikale Integration über alle Prozesse vom Wareneingang über die Herstellung bis zur Abfüllung. Und seit dem jüngsten Projekt für eine durchgehende Energiedatenerfassung, die alle Verbrauchsdaten anlagenübergreifend und transparent verfügbar macht.

Hohes C, Granini, Die Limo, FruchtTiger und Yo – die bekannten Marken der Eckes-Granini Group werden in mehr als 80 Länder exportiert. Der Grundstein des führenden europäischen Saftherstellers wurde schon 1857 am Hauptsitz in Nieder-Olm gelegt. Heute sind es europaweit insgesamt über 1.700 Mitarbeiter, die einen Jahresumsatz von über 900 Mio. Euro erwirtschaften.

In den beiden deutschen Produktionsstandorten Bröl und Bad Fallingbostel werden die Säfte auf modernsten Anlagen produziert, abgefüllt, gelagert und zu den Verkaufsstellen versendet. Bereits seit 2014 laufen beide Werke mit Plant iT V8.20 von ProLeiT: Das Prozessleitsystem, Line Management System (LMS) wie auch Manufacturing Execution System (MES) ermöglichen eine nahtlose horizontale und vertikale Integration über alle Prozesse hinweg.

Durchgängig transparente Produktion

In der horizontalen Ebene sind alle Wertschöpfungsprozesse vom Wareneingang über die Ausmischung des Safts, das Abfüllen und Verpacken bis zur Übergabe an das Fertigproduktlager durch Plant iT abgedeckt. Oder wie es Stefan Ruff als Sales Manager Beverages bei ProLeiT auf den Punkt bringt: „Die Datenerfassung beginnt beim Wareneingang für Rohwaren und Verpackungsmaterialien und endet am Übergabepunkt der Fertigproduktpalette an das Hochregallager."

Und damit die kaufmännische Ebene nahtlos mit der technischen Prozessebene kommunizieren kann, bildet das MES von ProLeiT in der vertikalen Ebene das Bindeglied. So profitiert Eckes-Granini von einem vertieften Verständnis zur kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen, Abläufen und Produkten. Die Effizienz steigt, da damit auch der umständliche und

Der Produktionsstandort in Bad Fallingbostel

INFO

ECKES granini
the best of fruit

Unternehmen:	Eckes-Granini
Branche:	Getränke
Standort:	Bad Fallingbostel | Bröl
Land:	Deutschland

Autoren:

Marec Borkenhagen, EDV-Koordinator und Projektleiter, Eckes-Granini Deutschland GmbH

Stefan Ruff, Sales Manager Beverages, ProLeiT

© ProLeiT

fehleranfällige manuelle Austausch von Daten längst Schnee von gestern ist. Alles fließt mit der MES-Lösung zusammen. Und wenn nötig: auch wieder zurück.

Energiedatenerfassung via Add-on

Um die sich ändernden Bedürfnisse von Eckes-Granini zu erfüllen, hat ProLeiT die Systeme fortlaufend weiterentwickelt. Im Frühjahr 2018 lautete der Wunsch: Eine umfassende Energiedatenerfassung sollte die bestehenden Systeme ergänzen. Das Ziel: Im Detail nachvollziehen, wie viel Energie in Form von Strom, Wasser, Druckluft, Dampf etc. in die Produktion einer einzelnen Flasche oder eines ganzen Kartons fließt. Um durch die volle Datentransparenz neue Potentiale für noch mehr Energieeffizienz zu erschließen. Und letztendlich auch, um durch gezielte Optimierungen Kosten einzusparen.

Das Projekt begann mit der Installation zusätzlicher Energiezähler an den entscheidenden Stellen der Werke. Eine Aufgabe, die dank der Mitarbeiter vor Ort und Ausnutzung geplanter Stillstandzeiten schnell gemeistert war. Eine weitere Herausforderung bestand für ProLeiT darin, die Daten aus jedem Messgerät sukzessive mit den Daten der Produktionsaufträge zu verknüpfen. So wurde das Add-on

Bild aus der Herstellung PET-Linie

Plant Acquis iT EnMS zur Energiedatenerfassung implementiert. Es erfasst die Daten der Zähler aus der gesamten Prozessebene und leitet sie an das MES weiter.

Starke Funktionen für umfassende Analysen

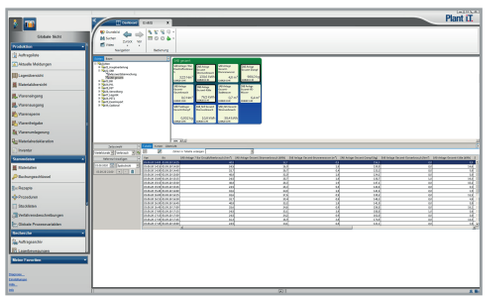
Die Verbrauchswerte werden erfasst und den einzelnen Aufträgen zugeordnet. Und da sich nicht alle Daten über eine entsprechende Zähleranbindung automatisch erfassen lassen, ermöglicht das System von ProLeiT auch die manuelle Eingabe von Zählerständen. Andere Vergleichswerte wie von den örtlichen Stadtwerken werden via Datenimport in das EnMS transferiert. Auch sogenannte ‚virtuelle Zähler' deren jeweilige Zählerstände sich über vorhandene physische Zähler berechnen, können in das System integriert werden. Für die monetäre Bewertung der Produktionszahlen realisierte ProLeiT darüber hinaus eine Möglichkeit, die Kosten für Strom, Gas, Wasser usw. gleich mit zu ermitteln.

„In Sachen Energie ermöglicht die durchgehende Erfassung eine vollständige Datentransparenz. Was die horizontale und vertikale Integration mit Plant iT aber wirklich ausmacht, ist die nahtlose Verknüpfung der kaufmännischen mit der technischen Prozessebene. Was früher noch mit Papier gelöst wurde, ist jetzt per Knopfdruck digitalisiert und damit einfach effizienter," fasst Stefan Ruff die Vorteile des jüngsten Projekts wie auch die der gewachsenen Partnerschaft zusammen.

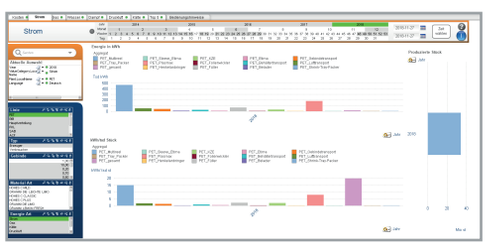
Win-win durch mehr Wissen

So stehen Eckes-Granini seit dem erfolgreichen Projektabschluss 2019 in Bröl und Bad Fallingbostel umfassende Produktionsdaten für zahlreiche Analysen zur Verfügung. Mit dem großen Vorteil, dass sich präzise nachvollziehen lässt, wie viel Energie z. B. für die Produktion von 1.000 Flaschen mit der Gebindegröße 1 Liter benötigt wird. Obendrauf lässt sich noch der Energieverbrauch verschiedener Gebindegrößen untereinander vergleichen – und das sogar anlagenübergreifend. Die Berechnung der Energiekosten erfolgt dabei in Sekunden und nimmt nicht länger Stunden oder sogar Tage in Anspruch.

Dementsprechend positiv äußert sich auch Marec Borkenhagen, EDV-Koordinator und Projektleiter bei Eckes-Granini über das erfolgreiche Projekt mit ProLeiT: „Wir profitieren von einer Technik, die in diesem Bereich der aktuellste Stand ist: Wenn ein Abfüllauftrag an



Prozessbild Plant Acquis iT EnMS: Verbräuche der Saftaufbereitung



Screenshot der ProLeiT Dashboards zum Stromverbrauch der PET-LinieSaftaufbereitung

der Abfülllinie beendet ist, stehen uns sämtliche Verbrauchswerte und Produktionsdaten im MES und damit auch dem ERP-System zur Verfügung. Alles fließt zusammen und bietet uns viele Möglichkeiten zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden."

Und so ist der nächste Schritt bei der Eckes-Granini Deutschland GmbH auch schon geplant: Nach erfolgreichem Abschluss des Projekts der Energiedatenerfassung, erfolgt am Standort Bad Fallingbostel noch in diesem Jahr die Migration der ProLeiT Systeme auf Plant iT V9.

© ProLeiT