

Energie sparen ist keine Milchmädchenrechnung

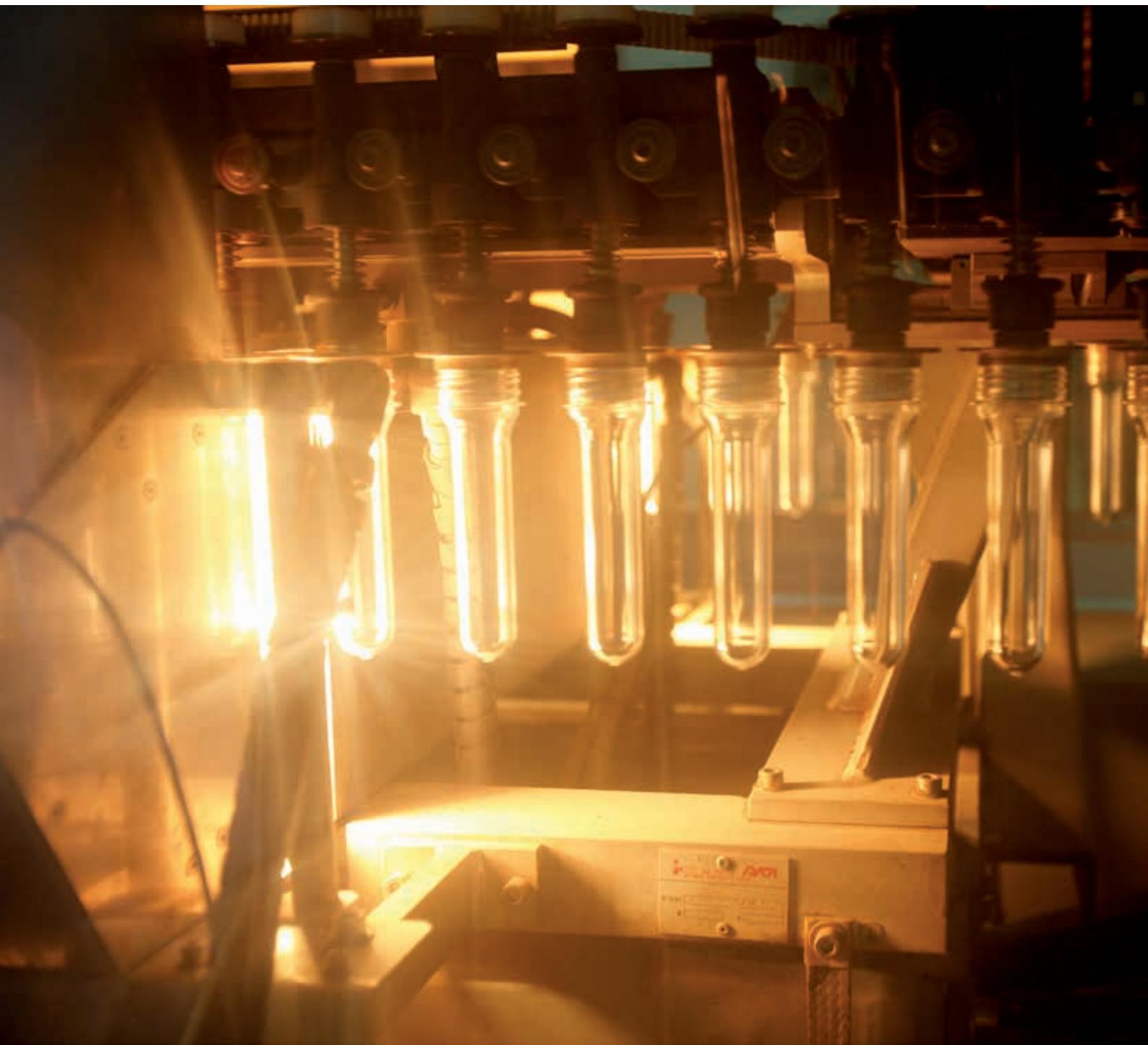




Foto © Charalambides Christis

Als das Familienunternehmen Charalambides Christis 1945 den Betrieb aufnahm, war das Ressourcen-Management noch kein großes Thema. 70 Jahre später ist es für die größte Molkerei in Zypern keine leichte Aufgabe, Daten nutzbringend zu erfassen und zu analysieren. In weniger als 6 Monaten hat das Unternehmen APROL EnMon (Energy Monitoring) implementiert, um den Ressourcenverbrauch über die nächsten 3 Jahre um 20% zu senken. Das Unternehmen hat darüber hinaus nun eine flexible Plattform, auf der es aufbauen und so in die Zukunft investieren kann.



Zusätzlich zur Bedienung des zypriotischen Marktes exportiert Charalambides Christis rund 17% der produzierten Waren – von Frischmilch über Joghurt bis zum berühmten Halloumi-Käse – in 27 Länder weltweit. 70 Jahre Wachstum haben aus dem kleinen Familienbetrieb ein großes, multinationales Unternehmen mit über 550 Mitarbeitern samt mitgewachsener Infrastruktur gemacht.

Da der Betrieb über mehrere Städte verteilt ist, stellt das Erfassen und Analysieren von Daten, die ein gesamtheitliches Bild ergeben, eine Herausforderung dar. Genau das ist es jedoch, was für die schnelle Reaktion im Fall eines Qualitäts- oder Produktionsproblems erforderlich ist. Mit der bisherigen Lösung musste ein Techniker-Team für Inspektion und Wartung Messgeräte einzeln ablesen sowie Temperaturen und Verbrauchsdaten manuell aufzeichnen.

In der Vergangenheit band diese zeitaufwändige Praxis bei Charalambides Christis wichtige Ressourcen. Das führte manchmal auch zum Verlust wertvoller Informationen und Echtzeit-Daten. Angesichts des Bestrebens in aktuelle Technologien zu investieren, um seine Position als Zyperns größte Molkerei zu sichern, wandte sich das Unter-

nehmen an B&R und wählte die effizienteste Lösung zur Verwaltung und Reduktion von Energiekosten: APROL EnMon.

Messen, verwalten und verbessern

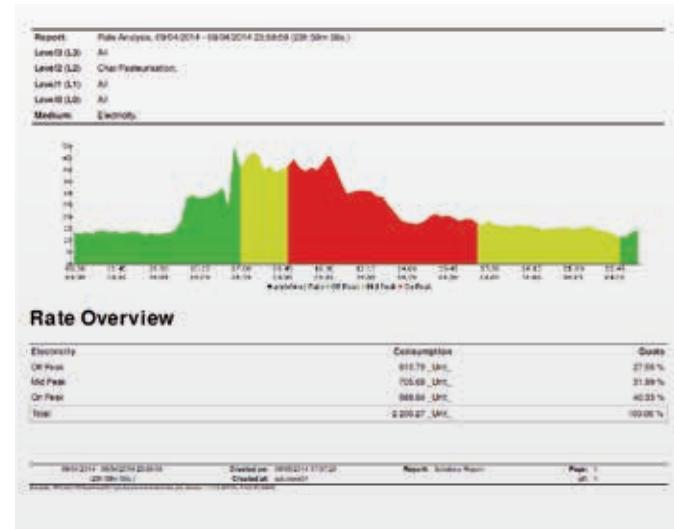
Für Constantinos Dalmiras, Leiter Technische Dienste und Energie, war es wichtig, eine Lösung zu finden, die sämtliche erfassten Daten so zentralisiert, dass diese einfach zu überwachen und zu analysieren sind. Sprich: eine Lösung, die alle betreffenden Messgeräte und Prozessdaten für die schnelle Beurteilung von Produktionsleistung und Energieverbrauch in vollständige Dashboards integriert.

Zu den Anforderungen gehörten auch ein ambitionierter Zeitplan für die Implementierung, die Flexibilität, den Ausbau zu einem vollwertigen Prozessleitsystem zu ermöglichen sowie ein fix vorgegebenes Budget.

Als Dalmiras APROL EnMon vorgestellt wurde, wusste er, dass diese für seine Anforderungen genau das Richtige ist. Mit der Verwendung von B&R-Standard-Hardware nahm das Grundsysteum trotz kleinerer Hindernisse für die Implementierung – verursacht durch den 24-Stunden-Betrieb – weniger als 6 Monate später den Vollbetrieb



Rotative Abfüllanlage in einer Fabrik von Charalambides Christis.



Analyse des Spitzenenergieverbrauchs mit APROL EnMon.

auf. Seither erfasst es entlang der gesamten Produktionskette des Unternehmens Daten zu Stromaufnahme, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Brennstoff, thermische Energie, Milchverarbeitung und Wasser.

Wenig später konnten die Einspar-potenziale bei Strom, Wasser und Brennstoff genau abgeschätzt werden, womit sich die Investition für Charalambides Christis innerhalb weniger Monate amortisierte.

Funktional erweitert, Kosten gesenkt

„Wir haben einige Systeme, die es auf dem Markt gibt, in Betracht gezogen. Wegen der Ausbaufähigkeit des Systems zu einem vollwertigen Prozessleitsystem und der Möglichkeit der Integration anderer Technologien, wie Condition Monitoring und Prozessleitung, haben wir uns für B&R entscheiden“, erklärt Dalmiras. „Andere Systeme konnten nicht so viele Eingänge und Feldbus-typen handhaben.“

Tatsächlich wurden Lösungen wie APROL EnMon für die Energieüberwachung und ConMon (Condition Monitoring) für die Zustandsüberwachung geschaffen, um den höchsten Anforderungen zukunftsgerichteter Industrieanlagen zu erfüllen – sie sind bei der Inbetriebnahme sowie im laufenden Betrieb einfach zu handhaben und

dabei uneingeschränkt ausbaufähig – bis hin zu einem kompletten Anlagensteuerungssystem.

Nachdem die Lösung mit APROL EnMon rasch in Betrieb gegangen ist, hat Charalambides Christis in seinen Produktionswerken bereits weitere Bereiche ausgemacht, die von Optimierungen profitieren würden. Die Molkereibranche verwendet viele für einen hohen Energieverbrauch bekannte Maschinen und Subsysteme, wie Kühlaggregate und Kompressoren. Mit APROL EnMon ist es einfach, den Zusammenhang zwischen Verbrauch und die Auswirkung auf Energiekosten zu verstehen. Das verbindet technische Vorteile mit notwendigen Einsparungen.

Vollständige Dashboards für alle

Trotz seiner leistungsfähigen Funktionsvielfalt ist APROL EnMon einfach zu betreiben. Eine der Anforderungen von Charalambides Christis war, dass die Dashboards für Kollegen in unterschiedlichen Abteilungen leicht zu verstehen sein sollten.

Mit leicht zu gestaltenden Bildschirminhalten tut APROL EnMon genau das: Es bietet Ansichten mit Messwerten für Prüftechniker, mit Anlagenkennzahlen für Produktionsleiter, die Überwachung kritischer Para-

meter für die Qualitätssicherung sowie die Verbrauchswerte und Kosten für die Finanzabteilung – und zwar in einem einzigen, einheitlichen System.

Mit Erweiterung zu noch mehr Einsparungen

Bestätigt durch den mit APROL EnMon erzielten Erfolg beschloss Charalambides Christis, die Verbreitung der Datenpunkte auszudehnen und Daten direkt an den Maschinen in den Produktionslinien zu erfassen. Das wirft ein neues Licht auf alle Subsysteme innerhalb des Unternehmens und ermöglicht es, Modernisierungsvorhaben zu priorisieren und führende Verbraucher-schichten anzupreisen.

Zu den nächsten Zielen gehört die Erweiterung zu einem volumnäglichen Prozessleitsystem und die Verwendung des Zustandsüberwachungssystems APROL ConMon von B&R für die vorausschauende Instandhaltung. Das führt zu einer wesentlichen Verkürzung von Stillstandszeiten und erlaubt umgehendes Reagieren auf Probleme in der Produktion. Da sich das Unternehmen rasch weiterentwickelt, erscheint das Wachstumspotenzial fast grenzenlos. Eine Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsstudie für die volle Steuerung aller Klimatisierungs- und Kühlsysteme ist bereits in Arbeit. ←