



## Die Milch macht's – Mit Efficio noch effizienter!

Um das Beste aus der Milch zu holen, veredelt Arla Foods diese Tag für Tag zu hochwertigen und natürlichen Molkereiprodukten. Mit Hilfe der Energiemanagementlösung Efficio verarbeitet die Genossenschaft aussagekräftige Datenmengen und steigert seine Energieeffizienz.



**Unternehmen:** Arla Foods ist eine europäische Molkereigenossenschaft und gehört als solche zu 100 Prozent den Milchbauern. Arla Foods ist mit mehr als 11.800 Eigentümern weltweit eine der größten grenzüberschreitenden Genossenschaften. Durch die Fusionen mit der Hansa Milch eG 2011 und der Milch-Union Hocheifel (MUH) 2012 ist das Produktportfolio in Deutschland zu einer gewichtigen Marktgröße herangewachsen. Der Produktionsstandort Pronsfeld in der Eifel ist mit rund 1.000 Mitarbeitern der zweitgrößte in Europa und verarbeitete im Jahr 2016 die riesige Menge von rund 1,5 Milliarden Kilogramm Milch.

**Branche:** Nahrungsmittel Molkereiprodukte

**Markenwelten:** Das Sortiment umfasst frische sowie haltbare Milch, Frisch- und Hartkäse, Joghurt und Mischstreichfette. Zu den Marken zählen Arla®, Castello® und Lurpark®, in Deutschland kennt man aus der großen Produktrange vor allem Produkte wie Arla Buko, Arla Skyr oder Arla Kærgården.

**Kundennutzen:** Höhere Transparenz aufgrund verbesserter Datenbasis und verringerter Aufwand beim Energiemonitoring

**Kontakt:** Arla Foods Deutschland GmbH in Pronsfeld:  
Johannes Heinzen, Energiemanager, Fon: 06556/79-4389,  
eMail: johannes.heinzen@arlafoods.com

**Das weiße Gold verfeinert Arla Foods zu unterschiedlichsten Molkereiprodukten.** Die Anfänge der Molkereigenossenschaft reichen weit bis ins 19. Jahrhundert zurück. Um 1880 beschlossen Milchbauern in Dänemark und Schweden, sich in kleinen Gruppen zusammenzutun, um ihre Molkereierzeugnisse künftig effizienter zu nutzen. Bereits seit 1952 lieferte die schwedische Genossenschaft Arla ihre Molkerei-Produkte nach Deutschland, ehe sie sich 2000 mit dem größten dänischen Pendant MD Foods zusammenschloss und als Arla Foods zur weltweit ersten grenzüberschreitenden Molkereigenossenschaft wurde. Der genossenschaftliche Zusammenschluss garantiert vor allem Transparenz, das heißt, dass zu jedem Zeitpunkt von der Erzeugung über die Produktion bis hin zur Verpackung klar ist, was mit der Milch geschieht. Beim eigenen Energieverbrauch will Arla Foods auf dem 35 Hektar großen Gelände am Standort Pronsfeld ebenfalls mehr Kostentransparenz und Energieeffizienz erzielen. Im Zuge der Erstzertifizierung nach der DIN ISO 50001 im Jahr 2013 hat sich die Genossenschaft verpflichtet, ein Energiemanagementsystem einzuführen. Im Pronsfelder Betrieb werden die drei Produktgruppen haltbare Milchprodukte, Butter und Mischstreichfette sowie Milchpulver hergestellt. Nach dem Pasteurisieren der Rohmilch sind die Energieverbräuche bei der Weiterverarbei-

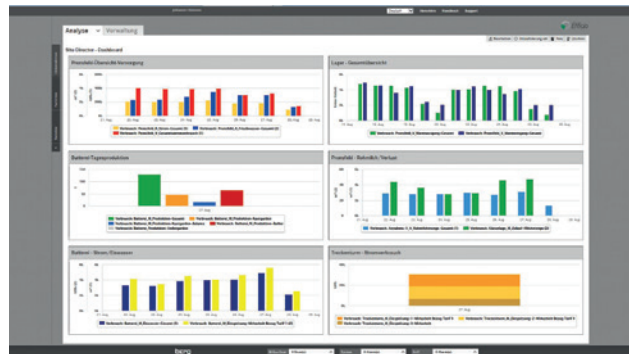
tung sehr ungleichmäßig verteilt. Zum Beispiel erfordert die kälteelastige Buttereier deutlich weniger Energie als die wärmeelastige Erzeugung von H-Milch. Am energieintensivsten allerdings ist die Herstellung von Milchpulver, bei der der gesamte Wassergehalt in der Milch verdampft werden muss. So ist es verständlich, dass man bei Arla Foods das passendste Energiemanagementsystem implementieren wollte. Vier Lösungen hatte Johannes Heinzen, Energiemanager und Projektleiter für Energiedatensysteme, dazu recherchiert; zwei Systeme wurden während einer dreimonatigen Pilotphase getestet. „Das Analysetool Efficio der Firma Berg Energie bekam den Zuschlag, weil die Komplettlösung aus Soft- und Hardware von der Messung bis zur Analyse alles kann“, begründet Heinzen seine Entscheidung. Die Ausgangslage bei Arla Foods beschreibt der Energiemanager so: „Die manuelle Datenerfassung war bei der Größe unseres Standortes viel zu aufwendig und die monatliche Verbrauchsübersicht kaum aussagekräftig.“ Mit der Installation von Efficio im Jahr 2016 hat man zunächst die Datenbasis erheblich ausgeweitet und die Erfassung komplett automatisiert. 200 neue Stromzähler sind über Ethernet- und Bus-Technologie angebunden, die rohrliniengebundenen Medienströme Wasser, Druckluft, Wärme und Kälte werden über 20 weitere neue Messstellen auf Prozessebene erfasst. Alle Messdaten werden jetzt per CSV-Schnittstelle automatisch eingespielt. „Wir befinden uns gerade noch in Ausbauphase 1, in der ungefähr 70 Prozent der Großparzellen erfassungstechnisch abgedeckt sind. Bis Ende 2018 wollen wir in einem laufenden Prozess weitere signifikante Verbraucher mit entsprechenden Zählern detaillierter abgebildet haben“, ergänzt Heinzen.

### Energiemonitoring leicht gemacht

Die einfache Inbetriebnahme des Energiemanagementsystems hat Arla Foods auf ganzer Linie überzeugt, auch wenn es anfangs noch Schwierigkeiten bei der Datenverarbeitung gab: „Der große Datenumfang war zunächst schwer zu bändigen und die Validierung musste händisch nachgeprüft werden. Außerdem erforderte die Parametrierung der Messeinheiten und ihre Skalierung zunächst mehr Zeitaufwand“, beschreibt Heinzen die Herausforderungen nach dem Einbau. Dank der kräftigen Unterstützung des Supportteams von Berg lieferte Efficio dann aber nach kurzer Zeit verlässliche Daten, die einfach und übersichtlich dargestellt werden können. Überhaupt bietet die Visualisierung so viele Möglichkeiten, dass Johannes Heinzen auch andere Messdaten beispielsweise der Kläranlage integriert hat und jetzt besser kontrollieren kann. Die Resonanz im sogenannten „Lean-Team“ war auf jeden Fall sehr positiv, denn man kann schnell und einfach



Milchgenuss mit Arla: Natürliche Lebensmittel für eine ausgewogene Ernährung



Individuelle Dashboards lassen sich benutzerfreundlich anlegen

unterschiedliche Benutzerrechte vergeben. Insgesamt 15 Mitarbeiter haben Zugang zur webbasierten Lösung Efficio. Abteilungsleiter erstellen eigene Auswertungen und Berichte ganz individuell. Für das Top-Management hat Energiemanager Heinzen eigene Dashboards zusammengestellt, die das Wichtigste auf einen Blick zeigen und Einsparpotenziale so schnell erkennbar machen. Für Arla Foods lohnt sich der Einsatz von Efficio schon jetzt: „Der Energiemonitoring-Aufwand ist bei gleichzeitig erheblich detaillierterer Datenbasis deutlich gesunken“, freut sich Johannes Heinzen. Unerwartete Energieverbräuche oder Lastspitzen sind Vergangenheit, dank Efficio können Produktionsprozesse jetzt energetisch genau bewertet werden. So konnte die Energieeffizienz am Standort Pronsfeld im ersten Halbjahr 2017 gegenüber dem Jahresergebnis 2016 um 3,5 Prozent verbessert werden. Die Milch macht's, mit Efficio sogar noch effizienter!