



## Im Fluss – Minutengenaue Visualisierung des Energieverbrauchs

Hier bewegt sich etwas: Roboterbasierte Automatisierungslösungen haben in den letzten Jahrzehnten viele Produktions- und Logistikprozesse revolutioniert. Die KNAPP AG unterstützt ihre Kunden weltweit mit innovativen Logistik- und Lagerlösungen, damit diese bei wachsenden Auftragsvolumina und Artikelvielfalt effizient ausliefern. Dank des Managementsystems Efficio arbeitet das Unternehmen jetzt auch selbst deutlich energieeffizienter.



**Unternehmen:** Die KNAPP AG zählt zu den globalen Marktführern unter den Anbietern intralogistischer Komplettlösungen und automatisierter Lagersysteme. Maßgeschneiderte Produkte von Entwicklung und Planung über Installation inklusive Service gehören zum Hauptgeschäft des Unternehmens. Vom Headquarter in Hart bei Graz/Österreich und 25 Niederlassungen sowie 13 Repräsentanzen bedienen rund 3.000 Mitarbeiter Kunden in aller Welt, die Exportrate beträgt beachtliche 98 Prozent. Vor allem der Onlinehandel ist ein über alle Branchen hinweg extrem wachsender Zweig. Sehr starkes Wachstum verzeichnet KNAPP auch im Bereich Fashion und Lifestyle.

**Branche:** Automatisierung und Logistik

**Anwendungsgebiete:** Lagerautomation und Lagerlogistik für die Branchen Pharma, Fashion, Retail, Food und Industrie

**Kundennutzen:** Kontinuierliche und detaillierte Energiedatendokumentation für interne Audits

**Kontakt KNAPP AG:** Ing. Armin Lang, Head of Facility Management, Fon: + 43 5 04952-2232, eMail: armin.lang@knapp.com

„Logistik ist nicht alles, aber ohne Logistik ist alles nichts“. Die Logistik bildet heute das Rückgrat der Industrie und wird immer mehr als Vorreiter auf dem Weg zur ‚Smart Factory‘ gesehen. In der Industrie 4.0 wachsen reale und virtuelle Welt zusehends zusammen, Maschinen werden durchgehend intelligent, programmierbar, vernetzt und interagieren miteinander. Das betrifft auch die intelligente Produktionslogistik, in der Geschwindigkeit, Präzision, Flexibilität und Verfügbarkeit entscheidende Wettbewerbsfaktoren sind. Für die KNAPP AG sind viele Anforderungen von Industrie 4.0 bereits heute Realität, denn das Unternehmen garantiert völlig vernetzte und flexible Lager. Mit seinen Automatisierungslösungen lassen sich unterschiedliche Produktionsschritte oder Arbeitsplätze einfach miteinander vernetzen und Arbeitsabläufe hinsichtlich Ergonomie und Effizienz optimieren. Die Kombination aus einem hochflexiblem Lager- und Transportsystem ist ideal für die automatisierte Versorgung von Arbeitsplätzen in der Produktion. Insgesamt können damit Automatisierungsgrad, Flexibilität, Geschwindigkeit und Qualität des Arbeitsumfeldes sowie generell die Effizienz gesteigert werden. Die eigene Effizienzsteigerung bei Gebäude- und Produkti-

onstechnik war für die KNAPP AG ein wichtiges Argument, um im Jahr 2014 ein geeignetes Energiemanagementsystem zu implementieren und Einsparpotenziale bei den Energiekosten voll auszunutzen. „Die Komplettlösung Efficio von der Berg GmbH hat uns wegen ihrer niedrigen Anschaffungs- und Folgekosten am meisten überzeugt“, freut sich Armin Lang über seine Wahl. Als Head of Facility Management hat er sich dabei extern vom Dienstleister Sattler Energieconsulting beraten lassen. Drei Bestbieter präsentierten im Rahmen einer Ausschreibung ihre Energiemanagementlösungen, Ende 2014 bekam die Berg GmbH aus Martinsried bei München den Zuschlag. „Gerade die einfache Integration in unsere bestehende Infrastruktur macht die Software Efficio unschlagbar“, argumentiert Lang. Weil das Energiemanagement ein offenes System ist, können Werte aus bereits verbauter Messtechnik über verschiedene Schnittstellen mit einfließen.

### Energiedatendokumentation im Minutentakt

Mit der Einführung Anfang 2015 hat die KNAPP AG die Erfassung und Auswertung ihrer Energiedaten vor allem in den Bürogebäuden am Standort Hart bei Graz optimiert. Im Vergleich zur Produktion, wo Anlagen nur geringe Stromkosten erzeugen, macht die Gebäudeleittechnik den größten Anteil der Energiekosten aus. Hier erwartet Armin Lang die stärksten Effekte für sein Unternehmen: „Wir wollten ein automatisches System, das die Gebäudestruktur sehr fein abbildet und dokumentiert. Efficio hat unseren Wunsch nach einer detaillierten Datenaufnahme- und Auswertung im 15-Minutentakt voll erfüllt.“

Insgesamt existieren jetzt im Gebäudekomplex des Systemintegrators 220 Messpunkte, die Daten zu den Energieträgern Strom, Fernwärme, Gas und Wasser aufzeichnen. 50 davon wurden neu installiert bzw. nachgerüstet. „Vor der Einführung von Efficio musste ein Mitarbeiter jeden ersten Werktag im Monat den Stromverbrauch old-school-mäßig manuell ablesen und in ein Tabellenkalkulationsprogramm überführen“, schildert Armin Lang den alten Ist-Zustand. Ein vorhandenes Auswertungssystem der Firma Honeywell ließ nur wenige Möglichkeiten für das eigentliche Energiemanagement zu. So bestand die Herausforderung darin, die Schnittstelle zur existierenden Software nahtlos und schnell zu realisieren. „Insgesamt hat sich Berg optimal mit Honeywell abgestimmt, immer wieder nachjustiert und das Energiemanagement Efficio in nur fünf Manntagen problemlos installiert“, zeigt sich Lang sehr zufrieden. Dank zeitnahe Support und umfassenden Mitarbeiterschulungen blieben unangenehme Überraschungen aus. Außerdem kann der Facility-Manager beispielsweise mit Hilfe von neuen Fernwärmezählern automatisch die Verbrauchsdaten gebäude- und etagenspezifisch auswerten, visualisieren und kontrollieren. Weitere Energieeinsparungen erreichte er über eine einfache Regelung an der Leitung aus einer Biomasseanlage im Bestand, die nun an die



Heute bestellt, morgen geliefert: Moderne Lagersysteme machen's möglich.

Außentemperatur gekoppelt ist und den Wärmemengenverbrauch entsprechend steuert. Zusätzlich hat das Thema Nachtabsenkung bei KNAPP an Bedeutung gewonnen, denn mittels Thermostaten und programmierbaren Zeitschaltuhren konnte die Verlaufstemperatur deutlich verringert werden.

### Effiziente Zukunft auch ohne Zertifizierung

Nach einem internen Energieaudit war schnell klar, dass man Energieeinsparungen von 0,6 Prozent des jährlichen Energiebedarfs, wie sie eine DIN ISO 50001 Zertifizierung nachweislich fordert, in 2015 leicht erreichen konnte. Richtige Vergleiche lassen sich erst nach dem zweiten Einsatzjahr Ende 2016 ziehen und entsprechende Schlüsse ableiten. „Von einer zusätzlichen Zertifizierung zur bestehenden DIN ISO 14001 sind wir bei der KNAPP AG aber mittlerweile abgekommen, da uns die Einführungskosten im Verhältnis zum eigentlichen Nutzen zu hoch erscheinen“, beschreibt Armin Lang die zukünftige Energiemanagementstrategie. „Uns ist es wichtiger, bei Gebäudetechnik und Produktion in ressourcensparende Anlagen- sowie Büroausstattung zu investieren. Efficio hilft uns dabei, gute Einspareffekte zu erzielen.“ Lang plant bereits als nächstes, alle Unternehmensgebäude flächendeckend mit LED-Beleuchtung auszustatten. Langfristig will das Unternehmen zusammen mit seinem Partner Sattler Energieconsulting regelmäßig interne Energieaudits durchführen, um die eigene Energie optimal und effizient im Fluss zu halten.



Member of VIVAVIS