



# Fließende Ware

**ERWEITERUNG** Der 2007 eingeweihte Standort Sattledt in Oberösterreich wurde Fronius bald zu klein. Das Industrieunternehmen baute aus und strukturierte die Systemlogistik um.

Sattledt in Oberösterreich ist für das Technologieunternehmen Fronius der zentrale Produktions- und Logistikstandort. Seit 2007 werden dort alle angebotenen Batterieladesysteme, Schweißsysteme und Solarwechselrichter hergestellt und weltweit verschickt. Im Vordergrund steht eine Serien- und Kleinstserienfertigung, die weitgehend nach dem Pull-Prinzip arbeitet. Wegen des starken Geschäftswachstums hatte der Standort allerdings schon drei Jahre nach Inbetriebnahme die Kapazitätsgrenze erreicht. Die Unternehmensleitung beschloss daher, das Gebäude für die Bereiche Produktion und Logistik zu vergrößern. Für die Logistik stand eine zusätzliche Fläche von etwa 1.900 m<sup>2</sup> (plus 20 Prozent) zur Verfügung.

In der Systemlogistikplanung, die Mitte 2010 mit Unterstützung durch die Logistikberater von Dr. Schaab & Partner GmbH begann, legte Fronius fest, wie diese Erweiterungsfläche bestmöglich genutzt werden kann und sich die gesamte Warehouse-Logistik am Standort optimal organisieren lässt. Vorgesehen wurde – neben zahlreichen Umbauten im Wareneingang, in der Systemlogistik und im Warenausgang – auch der Einsatz eines Automatiklagers für Behälter. „Über dieses neue Automatische Kleinteilelager

sollten etwa 80 Prozent aller Bewegungen Richtung Produktion laufen. Zur Diskussion standen Lösungen mit Regalbediengeräten oder mit Behälter-Shuttles“, erklärt Rainer Braunegger, Projektleiter bei Fronius. Entschieden hat sich das Unternehmen schließlich für eine Regalbediengeräte-Lösung, da diese die geforderte Leistung bieten konnte, preislich etwas günstiger war als eine Shuttle-Alternative und ins Gesamtpaket passte.

Außerdem sah der Plan vor, ein neues Warehouse Management System einzusetzen, das die Logistikprozesse steuert. „Oberstes Ziel war es“, so Braunegger, „für den Kunden sowie in der Produktion flächendeckend bei geringen Durchlaufzeiten eine hohe Liefertreue sicherzustellen.“

Für die Kunden- und Produktionsversorgung bestimmte Fronius fixe Reaktions- und Durchlaufzeiten. Dabei wurde

## PARTNER & FAKTEN

**Planung und Ausschreibung:** Dr. Schaab & Partner GmbH, Gauting  
**Generalunternehmer, IT, Materialfluss, Steuerung:** Klug GmbH integrierte Systeme, Teunz  
**Fördertechnik, Regalbediengeräte:** SSI Schäfer Peem GmbH, Graz (A)  
**Stahlbau:** SSI Schäfer GmbH, Wels (A)

**Erweiterter Logistikbereich: Das neue Automatische Kleinteilelager für die Produktionsversorgung bietet Fronius etwa 34.000 Behälterstellplätze.**

besonders Wert darauf gelegt, das Produktionsprinzip „Just in Time“ zu verfolgen und die geforderte Leistung genau zum vereinbarten Zeitpunkt dem Kunden und der Herstellung bereitzustellen.

Im November 2010 startete Fronius die Ausschreibungen für Lagertechnik und Software. Im April 2011 erhielt die Klug GmbH integrierte Systeme aus dem oberpfälzischen Teunz den Zuschlag als Generalunternehmer. Der Kick-off erfolgte im Mai, das Grobpflichtenheft wurde im August 2011 fertiggestellt. Im November lag das IT-Detailpflichtenheft vor und die Montagearbeiten starteten.

Als Generalunternehmer bekam Klug den Auftrag, ein zehngassiges Automatisches Kleinteilelager mit etwa 34.000 Behälterplätzen und einer Leistungsfähigkeit von circa 1.000 Ein- und Auslagerungen pro Stunde sowie acht Ware-zur-Person-Arbeitsplätze für Multi-Order-Picking zu erstellen. Außerdem ließ Fronius ein staplerbedientes Hochregallager mit knapp 3.000 Palettenplätzen für die Produktionsversorgung, rund 3.200 Palettenplätzen für Fertigware sowie ein Fachbodenlager mit circa 7.000 Regalfächern zur Produktions- und Ersatzteilversorgung einrichten.

## Im laufenden Betrieb

„Die bestehenden Betriebsbereiche durften durch die Installation der Gewerke nicht beeinträchtigt werden“, berichtet Johann Roidl, Technischer Direktor und Gesamtprojektleiter bei Klug. „Wenn erforderlich, wurden die Arbeiten in Sattledt daher nachts oder am Wochenende erledigt.“

IT-seitig implementierte der Generalunternehmer die Module „WM“ (Warehouse Management), „MFC“ (Materialflusssteuerung), „P2X“ (Kommissionierung) und „SAV“ (für Service, Analyse und Visualisierung) seiner Logistiksoftware „iWACS“. Die IT-Testumgebung schaltete Klug im Februar 2012 frei, die Endanwender-Schulungen bei Fronius liefen ab April 2012.

Der zunächst für Mai angesetzte Termin für die Inbetriebnahme fiel allerdings ins Wasser. „Grundsätzlich konnte der zu Beginn verabschiedete Projektzeitplan

Die **Fronius International GmbH** mit **Sitz** in Pettenbach (A) ist ein Hersteller von Batterieladesystemen, Schweißtechnik und Solarelektronik. Das Unternehmen verfügt über **Produktionsstandorte** in Österreich, Tschechien und der Ukraine. 2011 beschäftigte Fronius rund 3.300 **Mitarbeiter** und erzielte eine Exportquote von knapp 94 Prozent.

sehr gut gehalten werden“, erklärt Fronius-Projektleiter Braunegger. „Kleinere Verzögerungen, die sich in einem Projekt einfach ergeben, haben den Gesamtprojektzeitplan nicht gefährdet.“

Der Grund für die Verschiebung lag vielmehr in der Auftragslage bei Fronius. „Durch eine erfreuliche und unerwartet sehr gute Auftragslage“, wie Braunegger berichtet, musste der Standort im Mai 2012



„Die größte Herausforderung sehe ich nach wie vor in der Planung und Durchführung des Go-Lives.“

**Rainer Braunegger,**  
Projektleiter bei Fronius

von einem Zweischichtbetrieb auf einen Dreischichtbetrieb umgestellt werden. In dieser Phase ein neues Logistiksystem zu starten, lehnte Fronius als unnötiges Risiko ab. Aus strategischen Gesichtspunkten entschied sich das Technologieunterneh-

men also, den Go-Live-Termin auf Oktober 2012 zu verschieben.

„Die größte Herausforderung des Projekts sehe ich nach wie vor in der Planung und Durchführung des Go-Lives“, sagt Braunegger. Es galt für Fronius, ein neues Warehouse Management System und neue Lagertechnik möglichst mit voller Leistung und gleichbleibender Qualität zu starten. Dies habe man zu einem sehr hohen Grad erreicht, berichtet der Projektleiter. Zu den Zutaten des Erfolgsrezepts zählen laut Braunegger das Absichern der Prozessstabilität durch umfassende Test-szenarien im Vorfeld, umfangreiche Schulungsmaßnahmen für die 150 Mitarbeiter, eine detaillierte Planung des Go-Live-Szenarios und das „herausragende Engagement aller Beteiligten“.

Braunegger zufolge liegt eine der Besonderheiten des erweiterten Logistikbereichs darin, dass die vom Wareneingang bis in die Fertigung durchgängige Fördertechnik zum Großteil über Kopf realisiert wurde. Dies spart Platz und bringt wortwörtlich die Ware zum Fließen.

Die Prozesse in Sattledt werden sowohl für die alten Lagerbereiche (zum Beispiel ein Lager für brennbare Flüssigkeiten) als auch die neuen Lagerbereiche über iWACS gesteuert. Darüber hinaus verwaltet die Software auch ein Außenlager bei einem Dienstleister. Außerdem deckt die neue IT-Lösung die verschiedenen Kommissionierprozesse bei Fronius ab – zum Beispiel die manuelle Kommissionierung mithilfe von Handhelds oder den Zuschnitt von Meterware.

„Es ist vorgesehen, das Warehouse Management System auch an den restlichen Fertigungsstandorten einzusetzen“, blickt Fronius-Projektleiter Braunegger voraus. „Konkrete Zeitplanungen dazu gibt es aber noch nicht.“

Matthias Pieringer