

Ein Masterplan für Materialfluss und Produktion

Produktion und Materialfluss werden häufig als zwei deutlich voneinander getrennte Bereiche wahrgenommen. Gerade wenn sich ein Unternehmen nach starkem Wachstum auch physisch vergrößert, kann es aber ratsam sein, beide Aspekte gemeinsam zu betrachten.

THOMAS WÖHRLE

Das Metallverarbeitungsunternehmen Ernst Umformtechnik mit Sitz im badischen Oberkirch ist aufgrund seines starken Unternehmenswachstums in den vergangenen Jahren an die Grenzen seiner Kapazität gestoßen. Dies gilt nicht nur für den Produktionsbereich, sondern auch für

Thomas Wöhrle ist freier Fachjournalist mit Sitz in 76137 Karlsruhe, Tel.: (07 21) 3 50 40-76, woehrle@logistik-presse.de

die Logistik. In den kommenden Jahren sollen nun Produktion und Logistik parallel zueinander ausgebaut, im Sinne einer tragfähigen Langfristplanung weiterentwickelt und an die zukünftigen Anforderungen des Unternehmens angepasst werden (Bild 1). Wertvolle Unterstützung bei der Erarbeitung der Grundlagen für eine langfristige Werksentwicklung am Standort Oberkirch und der damit verbundenen Neugestaltung des in-

nerbetrieblichen Materialflusses hat das Karlsruher Beratungsunternehmen Integrated Logistics Systems (ILS) geleistet.

Heterogener Materialfluss verursacht logistische Ineffizienzen

Immer enger getaktete Produktionsabläufe und immer komplexere Produkte erfordern ein effizientes Zusammenwirken von Produktion und Logistik. „Nicht zuletzt, weil wir einen großen Teil unserer Werkzeuge, mit denen wir produzieren, selbst herstellen, müssen wir die Abläufe insgesamt optimieren, um die Werkzeuge und auch das Rohmaterial produktionsnah zur Verfügung stellen zu können“, sagt Matthias Ernst, Geschäftsführer von Ernst Umformtechnik. „Was den zur Verfügung stehenden Platz in den existierenden Hallen angeht, haben wir aufgrund der immer größer werdenden Produkte, Maschinen und Werkzeuge keine Erweiterungsflächen mehr.“ Der Materialfluss ist aufgrund des starken Umsatzwachstums immer stückweise erweitert worden, unter dem Strich ist so eine sehr heterogene und ineffiziente Logistikstruktur entstanden.

Ein Projektteam von Ernst Umformtechnik erarbeitete auf Basis der Erfahrungen aus dem täglichen Betrieb und der zu erwartenden Zuwächse ein Logistikkonzept, das als Herzstück ein Logistikzentrum vorsah. ILS erhielt von der Firma Ernst zur Absicherung der eigenen Planungen den Auftrag, den vom Projektteam erstellten Entwurf zu überprüfen und als Alternative ein eigenes, unabhängiges Konzept für eine optimale langfristige Werksentwicklung zu erarbeiten. Eine erste Analyse der Materialströme und der Datenbasis ergab, dass der vom Projektteam erarbeitete Vorschlag mit einem Logistikzentrum



Bild: Ernst Umformtechnik

Bei der Erweiterung des Standorts Oberkirch der Ernst Umformtechnik werden verschiedene Bereiche des Unternehmens gemeinsam ausgebaut.

Bild: Ernst Umformtechnik



Der Werksausbau soll so erfolgen, dass bei jedem modularen Erweiterungsschritt zwischen den Nebenbetrieben sowie den Lagerbereichen und Produktionsstätten kurze Wege gewährleistet sind.

im Mittelpunkt zu Einschränkungen bei einer langfristigen Werksentwicklung führt. „Im Zentrum der Neustrukturierung sollte deshalb aus unserer Sicht eine modulare Erweiterung der Produktions- und Logistikkapazitäten stehen, die zusammenhängend geplant und auf einen optimierten Materialfluss ausgerichtet ist“, erklärt Udo Moser, Inhaber des Beratungsunternehmens ILS. „Hierzu haben wir sämtliche internen Materialströme im Werk sowie die Prozesse und Kommunikationswege der Abteilungen untersucht.“

Einzelmaßnahmen des langfristigen Konzepts

Basierend auf den Quelle-Senke-Beziehungen der Materialströme und der vorhandenen Fixpunkte, wie etwa der Pressen, die nur mit einem erheblichen Kostenaufwand versetzt werden können, wurde das modulare Konzept entwickelt. Im ersten Schritt hat ILS die Transporte des Rohmaterials betrachtet. Die Anlieferung der schweren und sperrigen Coils erfolgt bis dato in einem externen Lager, das sich nicht auf dem Werksgelände befindet. Das verursacht erhebliche Kosten. Die Integration des Lagers für Rohmaterial beziehungsweise die Zwischenpufferung der Coils in der Nähe der Pressen ist deshalb ein Baustein des modularen Konzepts. Nahezu identisch verhält es sich mit der Entsorgung des bei dem Herstellungsprozess anfallenden Schrotts. Auch hier gibt es lange Einzelfahrten für

Stapler, da je nach eingesetztem Blech beim Herstellungsprozess unterschiedliche Schrottypen entstehen. Weil die ursprünglich geplante Fläche für den Schrottplatz zu klein geworden ist, erfolgt derzeit die Zwischenpufferung an dezentralen Standorten. Die Integration der Schrottsorgung in die Langfristplanung ist ein wesentlicher Baustein für das modulare Konzept. Weitere zentrale Punkte sind die Überdachung des Leergutbereichs und

des Schrottplatzes. Eine Erweiterung erfolgt im ersten Schritt unterhalb der vorhandenen Hallen, in den weiteren Schritten wird das Werk zur rechten Seite hin erweitert. Dabei wächst die Logistikfläche mit jeder Hallenerweiterung Schritt für Schritt mit (Bild 2). So können kurze Wege zwischen dem Lagerort des Rohmaterials und den Pressen sichergestellt werden. Das Gleiche gilt für die Schrottsorgung. Der Veredelungsprozess



WestfalenGas





LogiMAT
Stuttgart
 10.-12.2.2015
 Halle 8
 Stand 8B67

Energie mit der
Sie rechnen können

Click-Start.

Conneo. Schnell wechseln ist ganz leicht.

Sie ist einzigartig: Sie pulverisiert Ihre Staplerrüstzeiten und steigert die Zufriedenheit Ihrer Fahrer. Sie zickt nicht, sie clickt. Sie schont Ihre Nerven. Sie ist perfekt für Männerhände bei der Arbeit. Sie hält absolut dicht. Sie ist immer und überall für Sie da. Sie macht's Ihnen einfach leichter. Die neue Treibgasflasche von Westfalengas: **Conneo.**

Liebe auf den ersten Click? – Vereinbaren Sie jetzt ein erstes Rendezvous:

Westfalen AG · Bereich Energieversorgung · 48136 Münster
 Fon 0251 695-522 · Fax 0251 695-73522
conneo.westfalengas.de · conneo@westfalengas.de

**Kostenlos,
aber nicht
umsonst!**



07168

Fordern Sie gleich ein Probeheft an unter:

+49 931 4170-473

oder klicken Sie unter:

www.maschinenmarkt.de

MM
MASCHINENMARKT

 Vogel Business Media

Information

Über Ernst Umformtechnik

Die Ernst-Gruppe beschäftigt derzeit rund 600 Mitarbeiter an mittlerweile vier Standorten in Deutschland, Frankreich, den USA und China. Das 1970 von Egon Ernst gegründete Unternehmen beliefert unter anderen Kunden aus den Bereichen Automobilbau, Haustechnik, Maschinenbau, Medizintechnik, Umwelttechnik, Hausgeräte und Gerätetechnik. Trotz der internatio-

nen Ausrichtung sind Entwicklung und Projektmanagement weiterhin am deutschen Stammsitz in Oberkirch zentralisiert. Mitarbeiter der Auslandsstandorte werden hier mit den standardisierten Ernst-Prozessen vertraut gemacht. So können globale Projekte an allen Standorten mit gleichbleibender Qualität und Effizienz umgesetzt werden.



Bild: Ernst Umformtechnik

„Weil wir einen großen Teil unserer Werkzeuge, mit denen wir produzieren, selbst herstellen, müssen wir die Abläufe insgesamt optimieren, um die Werkzeuge und auch das Rohmaterial produktionsnah zur Verfügung stellen zu können“, erklärt Matthias Ernst, Geschäftsführer von Ernst Umformtechnik.



Bild: Integrated Logistics Systems

„Im Zentrum der Neustrukturierung sollte aus unserer Sicht eine modulare Erweiterung der Produktions- und Logistikkapazitäten stehen, die zusammenhängend geplant und auf einen optimierten Materialfluss ausgerichtet ist“, so Udo Moser, Inhaber des Beratungsunternehmens ILS.

der Fertigprodukte beziehungsweise zum Teil auch weitere Montageschritte für den Kunden können ebenfalls auf der mitwachsenden Logistikfläche erfolgen. Nach dieser sogenannten Verlesung gehen die Teile im Kundengebäude in das ebenfalls geplante zentrale Hochregallager. Bei der modularen Erweiterung soll darauf geachtet werden, dass in der Endausbaustufe eine Umfahrung des L-Layouts des Werks und somit ein durchgängiger Fluss des Materials möglich ist.

Realisierung des neuen Konzepts soll kurzfristig erfolgen

Auf Grundlage des zu erwartenden Wachstums bei Umsatz und Material sowie der auf Basis der Prognosen durch ILS durchgeführten Flächenhochrechnung und der am Standort vorhandenen Freiflächen empfiehlt

ILS eine Erweiterung des Standorts Oberkirch – und keinen Neubau eines Logistikzentrums auf der grünen Wiese. Im ersten Schritt sei die Erweiterung des Standorts in Richtung Süden durch die Halle empfehlenswert. Somit könne sichergestellt werden, dass der Fertigungsprozess nicht negativ beeinflusst wird. Im nächsten Schritt könne dann mit einer Restrukturierung des logistischen Layouts begonnen werden, auch ein Flächentausch sei durch diese Erweiterung möglich.

Ernst will die Realisierung zügig angehen. „Es besteht absoluter Handlungsbedarf“, so Ernst. „Denn mittelfristig wollen wir die Neustrukturierung von Produktion und Logistik weitgehend abgeschlossen haben.“ ILS wurde mit der Ausarbeitung der Feinplanung beauftragt. Die Detailplanungen für den ersten Erweiterungsschritt des modularen Konzepts starteten im Oktober 2014. **MM**