



BEST-Projekt

Auto Kabel Hausen GmbH

 Ergebnisbericht Automobilzulieferer

HERAUSGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe www.lubw.baden-wuerttemberg.de
BEARBEITUNG	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Referat 31 Umwelttechnologie Dr. Gabriel Striegel, Sabine Hellgardt, Karl-Heinz Röhm imu augsburg GmbH&Co.KG, 86150 Augsburg Runge GmbH, 9518 Heidenheim
STAND	März 2005
HERSTELLUNG	Orel & Unger, 70178 Stuttgart
BILDNACHWEIS	Titelbild: digitalvision Bilder Inhalt: Auto Kabel Hausen GmbH + Co. Betriebs-KG

Das LUBW-Programm BEST

Mit dem Programm BEST (Betriebliches Energie- und Stoffstrommanagement) unterstützt die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bei der Steigerung der Ressourceneffizienz im Unternehmen. Dabei gehen wirtschaftliche und umweltpolitische Ziele Hand in Hand.

MATERIALKOSTEN SENKEN

In einem effizienteren Einsatz von Material liegen enorme Potenziale zur Kostensenkung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. Während die Personalkosten im verarbeitenden Gewerbe in den letzten Jahren kontinuierlich reduziert wurden, werden die Kostensenkungspotenziale beim Materialeinsatz noch nicht ausreichend genutzt. Mit innovativen Technologien und Managementmethoden lassen sich die Materialkosten in KMU in der Regel deutlich senken.

RESSOURCENVERBRAUCH REDUZIEREN

Die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs ist eine der großen Herausforderungen auf dem Weg zu einer dauerhaft umweltgerechten, nachhaltigen Entwicklung. Zahlreiche erfolgreiche Projekte zeigen, dass erhebliche Steigerungen der Ressourceneffizienz in KMU möglich sind durch:

- Verminderung der Materialverluste
- Optimierung der Produktionsprozesse und betrieblicher Abläufe
- Optimales Recycling von Stoffströmen
- Entwicklung innovativer Prozesse
- Bessere Auslastung von Geräten, Anlagen und Spezialmaschinen

Mit Methoden des Betrieblichen Energie- und Stoffstrommanagements (BEST) werden Unternehmen in die Lage versetzt, ihre Produktionsprozesse systematisch zu optimieren. Durch Kostensenkungen und durch höhere Produktions- und Qualitätssicherheit wird die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen gestärkt. Die Umweltauswirkungen werden durch eine bessere Ausnutzung der eingesetzten Ressourcen sowie durch eine Verminderung der Emissionen und des Abfallaufkommens reduziert. Die Entwicklung und der Einsatz innovativer Umwelttechnik in Baden-Württemberg werden gefördert.

UNTERSTÜTZUNG VON KMU

Das Programm richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen in Baden-Württemberg. Unterstützt werden Dienstleistungen durch Dritte (Beratungsbüros), die der Steigerung der Ressourceneffizienz im Unternehmen dienen.

Weitere Praxisbeispiele, Teilnahmebedingungen und Details zur finanziellen Unterstützung finden Sie auf den Internetseiten der LUBW unter „Betrieblicher Umweltschutz“ im Bereich Stoffstrom-Management.

www.lubw.baden-wuerttemberg.de

ZUSAMMENARBEIT MIT IHK

Zusätzlich zu Einzelprojekten bietet die LUBW in Zusammenarbeit mit regionalen Industrie- und Handelskammern (IHK) in Baden-Württemberg Konvoi-Projekte und Beratungsprogramme an. In gemeinsamen Workshops werden Betriebe an das Thema herangeführt und individuell vor Ort bei der Umsetzung im Betrieb unterstützt. Das Projekt wurde mit Unterstützung der IHK Hochrhein-Bodensee durchgeführt.

Darstellung des Unternehmens

Der Automobilzulieferer Auto Kabel Hausen GmbH + Co. Betriebs-KG gehört zur Auto-Kabel Gruppe. Am Standort Hausen wird ein Jahresumsatz von rund 30 Millionen Euro mit 175 Mitarbeitern erwirtschaftet (Stand:2004).



KURZE BESCHREIBUNG DER PRODUKTE

- Starter-, Generator- und Batterieleitungen
- Erdungsleitungen, Massebänder
- Kabelschuhe, Klemmen, Halter
- Aluminium- und Kupferkabel
- Sicherheitsschalter, -sensoren, Batteriezustands-erkennung, Mechatronische Bauteile
- Kunststoffkomponenten (Gehäuse, Tüllen, Sicherungsboxen)



PRODUKTIONSPROZESSE

Die Produktionsprozesse der Autokabel-Herstellung am Standort Hausen umfassen von der eigenen Extrusion der Kabel über mehrere Montage- und Prüfschritte die Fertigstellung von einbaufertigen Kabelsätzen. Durch die Sortenvielfalt der Produkte bedarf es einer flexiblen Kombination von einzelnen Montagearbeitsplätzen und deren logistischen Versorgung mit Material. Filtertechnik, Abfallsammlung und -behandlung



Beschreibung des Vorhabens

BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen dieses Projekts folgende Ziele formuliert:

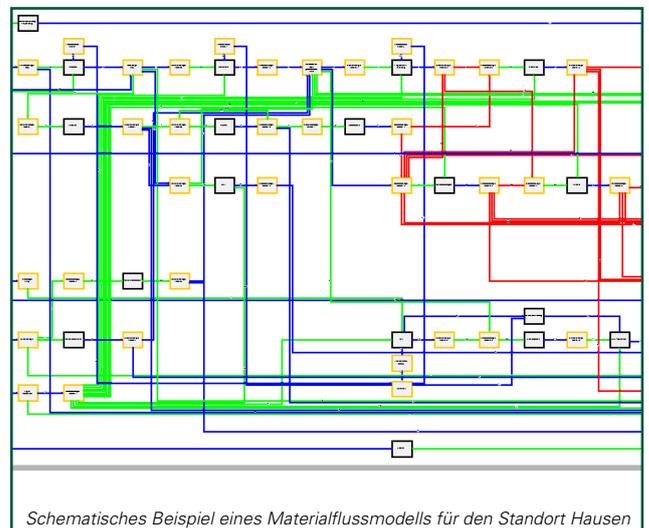
- Transparenz der Material-, Energie- und Informationsflüsse
- Kosteneinsparungen durch Effizienzverbesserungen (v.a. im Materialbereich)
- Abstimmung der EDV mit betrieblichen Material- und Informationsflüssen
- Anwendung von Wertstromdesign auf eine ausgewählte Produktfamilie
- Methodenschulung der Mitarbeiter zur eigenständigen Anwendung des Flussmanagements
- Einrichtung eines dauerhaften Managementsystems (Flussmanagement) zur effizienten Gestaltung des Unternehmens

UNTERSUCHUNGSMETHODE FLUSSMANAGEMENT

Für die Umsetzung der Ziele des Vorhabens wurde als Instrumentarium die Methode des Flussmanagements gewählt, die kurz beschrieben werden soll:

Die Leistungsfähigkeit von Unternehmen misst sich an der Fähigkeit, komplexe Material- und Informationsflüsse effizient zu gestalten. Mit dem Flussmanagement werden die Material- und Informationsflüsse transparent gemacht, soweit als möglich und gewünscht quantifiziert (Kennzahlen) und auf die Kundenanforderungen ausgerichtet. Anschließend werden die zentralen Gestaltungsfelder wie Organisationsstrukturen, Geschäftsprozesse, ERP-System, etc. an ihrem Beitrag zu einer effizienten Flussgestaltung gemessen und individuell weiter entwickelt. Eine entscheidende Rolle spielen die Mitarbeiter. Durch ihr tägliches Verhalten entscheiden sie maßgeblich über die Effizienz von Material- und Informationsflüssen. Die Komplexität der Flüsse lässt sich nur bewältigen, wenn die Mitarbeiter aktiv eingebunden sind. Im Rahmen des Wertstromdesigns wird der Material- und Informationsfluss einer ausgewählten Produktfamilie im Detail bezüglich Mengen, Kosten, Zeiten und Wege verschwendungsminimal auf die Kundenanforderungen

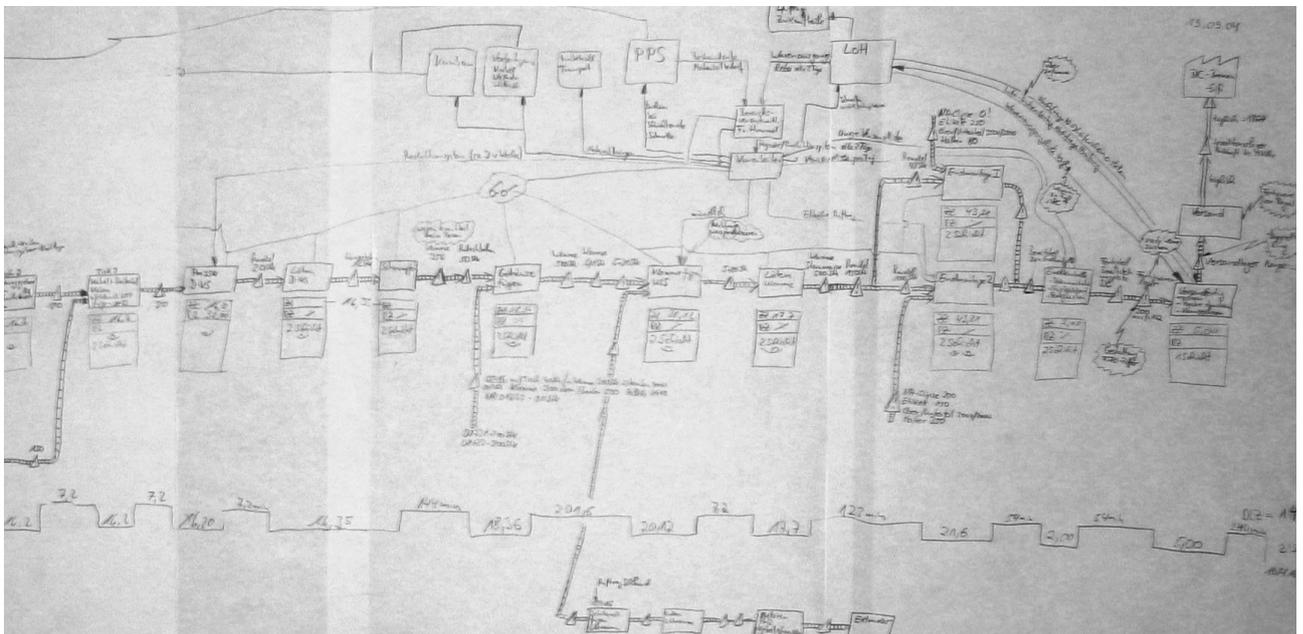
(Kundentakt) ausgerichtet. Die Vorgehensweise beinhaltet extern moderierte und intern in Eigenregie abgehaltene Arbeitsgruppen im Unternehmen zur gemeinschaftlichen IST-Analyse, Maßnahmenplanung und -umsetzung. Entsprechend des spezifischen Bedarfs erfolgen Einzelgespräche, Begehungen, EDV-Auswertungen und Mitarbeiterinformationen.



ERGEBNISSE

Folgende Ergebnisse konnten anhand der Methodik des Flussmanagements erzielt werden:

1. Neuorganisation der innerbetrieblichen Transportlogistik (gekennzeichnete Abhol- und Bereitstellungsflächen, terminierte Abhol- und Bereitstellungsfahrten, Transportbehälter auf Rollen, Aufbau von „Supermarkt“ an Montageplätzen, Behältergrößen an nachgelagerten Arbeitsplätzen orientieren, KANBAN etc.)
2. Zentralisierung von Montage-Arbeitsplätzen einer Produktgruppe in „one-piece-flow“
 - Kosteneinsparung über 100.000 EUR pro Jahr
 - Reduzierte Bestände durch Wegfall der Zwischenpuffer
 - Durchlaufzeitenreduktion von über 60%
 - Reduzierung des Flächenbedarfs
3. Neu-Organisation der Versandabwicklung (Vermeidung von Materialvertauschung durch durchgängiges FiFo-Prinzip und Kennzeichnung von Lagerflächen, Reduktion von Durchlaufzeiten durch Zusammenlegung der Endprüfung mit Versandfertigmachen der Produkte sowie automatisierte Erstellung der Lieferpapiere über ERP-System)
4. Reduzierung des Anfahrtausschusses bei Kabel-Extrusion (Schutz der ersten Lage der Kabel auf Kabeltrommel durch Gummiummantelung der Trommel)



Schematisches Beispiel des Wertstromdesign-Flussbildes für eine ausgewählte Produktfamilie

Fazit des Unternehmens

Insgesamt gesehen stellt das Flussmanagement-Projekt den Einstieg in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess dar, der sich auf die gesamte Organisation ausbreiten soll und im Detail mit der Kombination mit Wertstromdesign auf weitere Produktfamilien ausgeweitet wird. Das Beratungsprojekt war gleichzeitig eine Methodenschulung, um zukünftig mit den Instrumenten Flussmanagement und Wertstromdesign in Eigenregie weitere Verbesserungen und neuen Anforderungen an Auto Kabel realisieren zu können.



„Die im Rahmen des Projektes, „Einführung und Aufbau eines Flussmanagements“ vermittelte Vorgehensweise, welche klar und verständlich strukturiert ist, hat alle an der Studie beteiligten Mitarbeiter, vom Vorarbeiter bis zum Ingenieur der Verfahrenstechnik begeistert. Die mit dieser Methodik erzielten Ergebnisse haben die Beteiligten motiviert, weitere Projekte mit dieser Vorgehensweise anzugehen und umzusetzen“

Wolfgang Hentschel (Geschäftsführer)

