

## Kein Etikettenschwindel Verschnittoptimierung bei HERMA

Etiketten sind in der Geschäftswelt überall anzutreffen. In der Logistik und Warenwirtschaft werden sie zu wichtigen Datenträgern. Als einer der führenden Anbieter von Selbstklebetechnik in Europa bietet HERMA langjährige Systemkompetenz. Mit einer durchgängigen Know-how-Kette - von der Herstellung der Haftverbunde über Etiketten und Etikettierlösungen bis hin zu Etikettiermaschinen. Seit über 100 Jahren können Kunden bei HERMA auf den Qualitätsfaktor "Made in Germany" vertrauen. Das Wissen und das Verständnis um alle Facetten des Produktes, des Produktionsprozesses und der Anwendungen ist ein Erfolgsfaktor, der HERMA bis heute einzigartig macht. Einzigartige Leistungen haben meist eines gemeinsam:

### Den Willen sich stetig zu verbessern!

Wenn aus großen Rollen und breiten Bahnen kleine Etiketten werden, stellte sich immer wieder auf's Neue die Herausforderung, wie unnötiger Verschnitt vermieden werden kann. Der Trend war und ist, dass im Bereich Etiketten die Kundenaufträge immer individueller und die Losgrößen immer kleiner werden. Als Ergebnis aus dieser Entwicklung ergab sich, dass immer öfters die Bahnen als Ausgangsmaterial nicht optimal genutzt werden konnten, was entweder als Abfall eine stärkere Belastung der Umwelt, eine höhere Kapitalbindung durch hohe Lagerbestände oder mehr kostenintensive Umrüstprozesse bedeutete. Diese Problematik war auch nach dem Upgrade und der Modernisierung der SAP Systemlandschaft im Jahre 2007 noch nicht gelöst und wurde nach wie vor als aufwändiger manueller Prozess durch den Vertrieb organisiert.



In diesem Dilemma bewiesen die Mitarbeiter von HERMA ihren Willen zur Verbesserung und suchten eine Lösung, die eine möglichst automatische Lösung zur Optimierung von Fertigungsaufträgen in SAP ERP und somit in der Folge zur Vermeidung von Verschnitt ermöglicht. Als Hauptkriterien wurden definiert, dass die zukünftige Lösung im SAP ERP verfügbar sein muss, dass aber gleichzeitig die individuellen Prozesse bei HERMA berücksichtigt werden müssen.

Eine erste Marktanalyse gab, dass es zwar einige Softwareanbieter für Verschnittoptimierung gab, die jedoch als separate Subsystem ans SAP angedockt werden müssen und über eine Schnittstelle aufwändig die Daten hin- und er transportieren, was zumeist eine schlechte Performance zur Folge hat und nicht in die definierten SAP Prozesse integriert werden kann.

### Highlights dieser Lösung

- 100% Standard SAP, kein Subsystem, keine Schnittstelle
- Nahtlose Integration in die bestehenden Prozesse
- Schnellere Auftrags- erfassung
- Zukunftsfähigkeit und Erweiterbarkeit
- Schneller RoI, sehr geringe TCO



top flow GmbH  
IT Solutions

Hauptstraße 100  
88348 Bad Saulgau  
T: +49 / 75 81 / 202 95 – 0  
F: +49 / 75 81 / 202 95 – 19  
info@top-flow.de  
www.top-flow.de

Nach den Präsentationen mehrerer Anbieter fiel die Entscheidung im Sommer 2008 einstimmig zugunsten der **top flow GmbH**. Gründe hierfür waren die branchennahe Kompetenz, die bereits vorhandenen Erfahrungen aus ähnlichen Projekten, die Realisierung im SAP Standard bei gleichzeitiger Beibehaltung der HERMA-individuellen Prozesse sowie die sehr gute Kosten-Nutzen-Relation.

**„Die hohe fachliche Kompetenz in funktions- und modulübergreifenden Fragestellungen, das klare Bekenntnis zur SAP Systemwelt und der prognostizierte Return-on-Invest überzeugte uns auf der ganzen Linie“**, so Josef Marchner, CIO der HERMA GmbH.

In den nachfolgenden Workshops wurden die aktuellen Prozesse Schritt für Schritt durchleuchtet und in die Verschnittplanung mit einbezogen. Auf der Basis der bereits vorhandenen Funktionen aus den SAP Modulen sowie den Standardfunktionen der top flow Lösung wurden bereits ein hoher Erfüllungsgrad festgestellt. Grundidee der Lösung ist, die bereits vorhandenen Bedarfsdaten aus kundenindividuellen Aufträgen mit den wiederkehrenden Fertigungsaufträgen für Lagerware so zu kombinieren, dass diese in einem Optimierungspool zu sinnhaften Einheiten zusammen gefasst werden können, die als Klammeraufträge im System angelegt werden. Alle Prozessschritte werden im Standard von SAP durchgeführt und somit für die Endanwender leicht verständlich und sofort umsetzbar.

Die eigentliche Verschnittplanung und -optimierung kennt neben unterschiedlichen Zieldefinitionen (Minimierung des Verschnitts, Vermeidung von definierten Maximalgrößen der Restgrößen usw.) eine Reihe von Einschränkungen bei der Lösungsfindung wie Bestand verschneidbarer Großrollen, Maschinenparameter, Kenngrößen der möglichen Halbfabrikate, etc.. Für die meisten dieser ein- oder zweidimensionalen Fragen waren in der Grundstruktur der **top flow** Lösung bereits Algorithmen vorhanden, die innerhalb vertretbarer Rechenzeiten zu optimalen Lösungen führen. Um im Falle komplexerer Probleme ebenfalls eine hohe Lösungsqualität zu erhalten, wurden heuristische Ansätze ergänzt. So ist es dem Projektteam gelungen, sehr nahe an das theoretisch mögliche Optimum zu gelangen.



Ergänzende Funktionen wie z.B. das Anzeigen der Kapazitäten mittels Ampeln und die Möglichkeit zu manuellen Eingriffen über eine Cockpitfunktion erhöhen die Benutzerfreundlichkeit, förderten die schnelle Akzeptanz durch die Benutzer und reduzierten den Schulungsaufwand.

Nach nur fünf Monaten Projekt wurde die Lösung in den Echtbetrieb genommen. Seit April 2009 ist die Lösung nun im praktischen Einsatz und eine Nachbetrachtung ergab, dass die gemeinsam ausgearbeiteten Prognosen korrekt waren und deutlich weniger Verschnitt produziert wird. Bei der aktuellen Maschinenauslastung ergibt sich der **ROI innerhalb von 5 Monaten!**



**„Die Lösung von top flow hat unsere Prozesse deutlich verbessert, wir schonen die Umwelt durch weniger Abfall und sparen dabei tagtäglich bares Geld!“**

**top flow GmbH hat sich als sehr kompetenter Partner erwiesen, mit dem das Optimierungsprojekt richtig Spaß gemacht hat. Die Durchführung erfolgte schnell, freundlich, reibungslos und vor allem innerhalb des gesetzten Zeit und Kostenbudgets!“**

Wilhelm Albrecht, Leiter  
Arbeitsvorbereitung der  
Herma GmbH.

**top flow GmbH**  
IT Solutions

Hauptstraße 100  
88348 Bad Saulgau  
T: +49 / 75 81 / 202 95 – 0  
F: +49 / 75 81 / 202 95 – 19  
info@top-flow.de  
www.top-flow.de