



## ERFOLGREICHER EINSATZ VON UMBERTO IN EINER GROSSDRUCKEREI

### DIE AUFGABE

Routinemäßige Erstellung einer Ökologischen Betriebsbilanz. Um die Werte der jährlich herausgegebenen Ökologischen Betriebsbilanz für alle Interessenten transparent und über die Jahre vergleichbar darzustellen, wurde eine Software gesucht, die diesem komplexen Anspruch gerecht werden kann. Die Vorgaben: Nachvollziehbarkeit der Bilanz, Verbesserung der Übersichtlichkeit, Ablaufoptimierung bei der Erstellung der Bilanz sowie Verwendung aller in den betrieblichen IT-Systemen vorhandenen umweltrelevanten Daten. Diese Anforderungen



zusammen mit den bisher gemachten, sehr aufwendigen Erfahrungen mit Tabellenkalkulationen führten zum Einsatz von Umberto.

### DER KUNDE

Die Mohn media Mohn-druck GmbH mit Sitz in Gütersloh ist Europas größte Offsetdruckerei. Zu ihren Kunden zählen renommierte Verlage, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen ebenso wie der Versandhandel und Werbetreibende. Die Tätigkeiten von Mohn media zeichnen sich aus durch eine vollstufige Druckproduktion und umfangreiche Dienstleistungen vor, bei und nach dem Prozess des Druckens. Aktiver Umweltschutz gehört dabei zu den Grundpfeilern der Unternehmenskultur.

### STRATEGIE UND UMSETZUNG

Die Mohn media GmbH definierte in enger Zusammenarbeit mit ifu Hamburg Modellierungsrichtlinien zum Aufbau eines Unternehmensmodells. In diesem sind alle umweltrelevanten Anlagen bis hin zur einzelnen Maschine in einem Stoffstromnetz abgebildet. Die Anforderungen sämtlicher Abteilungen an die Daten wurden erfasst und in dem mit Umberto erstellten Unternehmensmodell mit ca. 450 Einzelprozessen unter den folgenden Vorgaben zusammengeführt:

- Prozessorientierung für die obersten Ebenen z.B. in den Bereichen Vorstufe, Druck und Weiterverarbeitung, Infrastruktur
- Abteilungsorientierung für die nachfolgenden Ebenen z.B. in der Verwaltung, Werkstätten, Kantine und anderen Mohn media Abteilungen
- Kostenstellenorientierung für die untersten Ebenen z.B. bei einzelnen Druckmaschinen sowie die Zusammenfassung mehrerer Kostenstellen
- Emissionsorientierung bei Nichtkostenstellen wie dem Energiezentrum, Fuhrpark oder der Erdgasverwendung

Sämtliche Stoff- und Energieströme, die innerhalb des Unternehmens auftreten, werden mit Umberto aufgezeichnet. Dabei wird zwischen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Energieformen wie Wasser, elektrischer Energie, Wärme, Kälte und Energieträgern wie Erdgas und Treibstoffen unterschieden. Ebenfalls erfasst werden die Materialien, die das Betriebsgelände verlassen. Hierzu gehören Druckerzeugnisse, Abfälle zur Verwertung und Beseitigung sowie Emissionen in Luft und Wasser. Insgesamt werden ca. 6.000 Materialienstammdaten erfasst, die in 40 Hauptgruppen unterteilt werden.

Über den Umberto-Integrator werden ca. 100.000 Bewegungsdaten aus dem existierenden Einkaufsverwaltungssystem und aus weiteren Datenquellen in Umberto eingelesen und anschließend in der gewünschten Weise bearbeitet. Dabei werden die IT-Systeme mit Umberto gekoppelt. Die vielfältigen Schnittstellen von Umberto werden dafür eingesetzt, alle erforderlichen umweltrelevanten Daten in die Berechnungen einfließen zu lassen.

## WICHTIGE UMBERTO-FUNKTIONEN IN DIESEM KONTEXT

- Umberto-Integrator zur Anbindung an vorhandene IT-Systeme
- Effizienzkennzahlen-Generierung
- Zeitliche Fortschreibung der Daten
- Sankey-Diagramme
- Flexible Schnittstellen

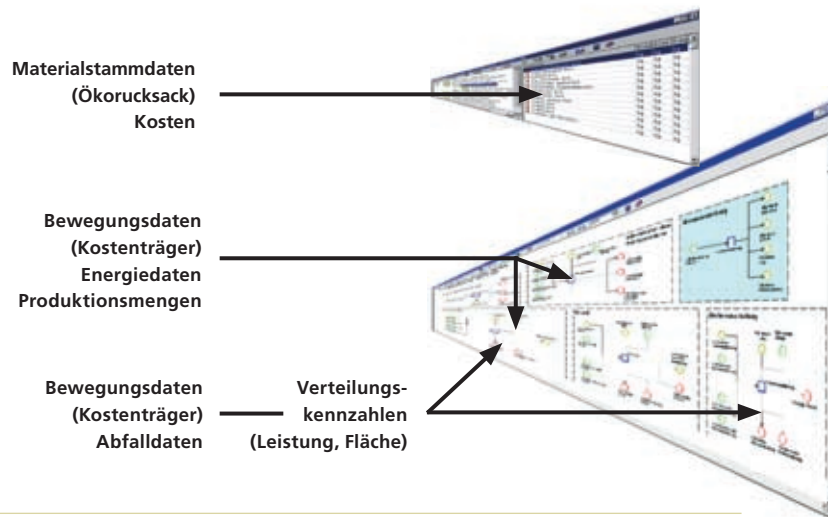
## ZITAT

„Durch Umberto ist es uns gelungen, nicht nur das Unternehmen als Ganzes abzubilden. Vielmehr haben wir durch den white-box-Ansatz die Möglichkeit, sehr gezielt Schwachstellen bis auf die Ebene einzelner Maschinen zu erkennen und diese zu verbessern. Ein Vorteil, der sich bereits ökologisch wie auch ökonomisch sehr positiv ausgewirkt hat.“

Andreas Henrichs,  
Umweltbeauftragter,  
2006

Schlussendlich entstehen hieraus die Informationen und Berechnungsergebnisse für die betriebliche Umweltbilanz und für die Entscheidungsunterstützung im Umwelt- und Ressourcenschutz. Sämtliche im Unternehmen auftretenden Stoff- und Energieflüsse können nun, je nach Interessenlage der Anwender, auf der Gesamt-, Abteilungs-

und Prozessebene bis hin zur Maschinenebene in Umberto abgerufen, analysiert und bewertet werden. Der nächste Schritt im Unternehmen ist die Bildung von Umweltkennzahlen und das Ableiten von Verbesserungsmaßnahmen daraus.



Anbindung von Umberto an die betriebliche Infrastruktur

## MESSBARES ERGEBNIS

Seit 1992 wird jährlich eine Übersicht sämtlicher im Unternehmen anfallenden Stoff- und Energieströme erstellt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Seit 2000 erfolgt diese Erstellung mit der Stoffstromsoftware Umberto. Der Übersichtlichkeitsgewinn ist erheblich, die erweiterten Analysemöglichkeiten werden für

Szenarienanalysen genutzt und fließen direkt in Entscheidungen ein. Auf dieser Basis kann auf ökologische Kundenanfragen schnell und effizient geantwortet werden.

## FORTLAUFEND IM EINSATZ

### Definition eines „Ökorucksacks“

Der „Ökorucksack“ gibt für jedes von Mohn media beschaffte Material Auskunft darüber, wie die Verwendungsform, die physikalischen Eigenschaften und die Verpackung des Stoffes sind. Bewertet wird ebenfalls, ob es sich um einen Gefahrstoff im Sinne der jeweiligen Verordnung handelt. Zusätzlich wird noch eine Unterteilung in die Rubriken Roh-, Hilfs- und Betriebsstoff vorgenommen. Die verschiedenen Materialien mit gleichen Ökonummern lassen sich so in Umberto zusammenfassen und in der Bilanz ausweisen.

### Schnelle Reaktion auf Kundenanfragen

Durch die Bereitstellung von sämtlichen umweltrelevanten, produktionsbasierten Stoff- und Energieströmen in Umberto können Anfragen potenzieller Kunden nach Energie- und Outputeffizienz-Kennzahlen innerhalb kürzester Zeit beantwortet werden. Dieses führt zu einer aussagekräftigen Informationspolitik und damit indirekt zu einer stärkeren Kundenbindung.