

Bühnerer

Zwei Unternehmen – Tausend Anforderungen Ein ERP-System

Die beiden Industriebetriebe aus Hinwil im Zürcher Oberland – die Bühnerer Traktorenfabrik und die Spezialmaschinenherstellerin Soma – gehören derselben Besitzerin. Synergien gibt es viele: Zum einen teilen die beiden Aktiengesellschaften die Verwaltung und den Firmensitz, zum anderen haben sie mit der ABACUS-Software für die Auftragsabwicklung, das PPS, das Finanz- und Rechnungswesen sowie die Lohnbuchhaltung und die Kostenrechnung auch die gleiche Softwarelösung im Einsatz.



BÜHRER

SOMA AG

Der Bühnerer Traktor hat eine lange Tradition. Der erste Traktor "made in Hinwil" wurde bereits 1929 gebaut. Landwirtschaftliche Fahrzeuge wurden in Hinwil bis 1978 produziert. Noch heute schätzen viele Bauern die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Bühnerer Traktoren. Inzwischen kennen sie auch viele Liebhaber, die sie als Oldtimer sammeln und sie mit Hilfe des ehemaligen Herstellers vollständig revidieren. So erstaunt es kaum, dass trotz der vor bald dreissig Jahren erfolgten Produktionsein-

stellung die Nachfrage nach Ersatzteilen nach wie vor ungebrochen ist. So sind über 15'000 Ersatzteilpositionen ab Lager lieferbar. Sie werden aufgrund der Originalzeichnung nachgefertigt. Zum Angebotsportfolio von Bühnerer gehört auch der Umbau und die Revision der Traktoren.

Die Besitzer der Bühnerer Traktoren haben ihre Geschäftstätigkeit 1987 mit dem Aufbau einer zweiten Unternehmung erweitert. Es handelt sich um die Soma, die Spe-

zialmaschinen zur Produktion feiner Drähte entwickelt und vertreibt. Diese Maschinen erlauben es dank eines komplexen Ziehverfahrens, unterschiedlichste Metalldrähte mit der Stärke von 1 Millimeter auf die Enddicke von 0,015 Millimeter zu ziehen und vollautomatisch auf Rollen aufzuwickeln. Eine weitere Produktpalette, die so genannten Wickelmaschinen, dient der Herstellung von Spulen, die hauptsächlich im Akustikbereich, also in Kopfhörern oder Handys etwa, zur Anwendung gelangen. Aufgrund ihrer hohen Qualität werden die Produkte weltweit in Bereiche der Medizintechnik sowie der Auto-, Akustik- und Elektronikindustrie verkauft. Entsprechend der unterschiedlichen Einsatzgebiete bestehen die Maschinen aus den unterschiedlichsten Materialien. Demzufolge muss die ERP-Lösung, die die Produktions-

ABACUS ERP-Gesamtlösung live im Betrieb – Erleben Sie die ABACUS Business-Software bei Bühnerer Traktoren AG und bei Soma AG

Die Bühnerer Traktorenfabrik und Soma in Hinwil präsentieren gemeinsam mit ihrem ABACUS-Vertriebspartner bsb.info.partner die ERP-Gesamtlösung. Verbunden mit einer Betriebsbesichtigung können Sie sich vor Ort davon überzeugen, wie die betrieblichen Abläufe live in der ABACUS-Software abgebildet wurden.

Spezialisten von ABACUS werden ebenfalls an dieser Veranstaltung teilnehmen, um zusammen mit bsb.info.partner einen Gesamtüberblick über alle Applikationen zu bieten.

Datum der Veranstaltung: 11. Mai 2006 / 14.00 – 17.00 Uhr

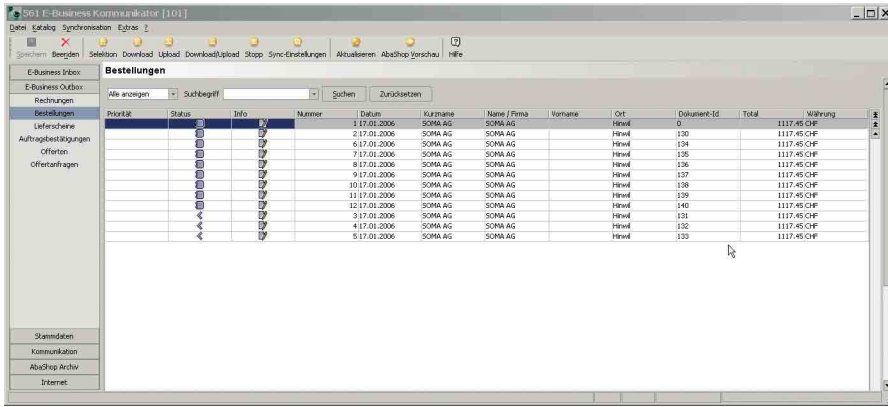
Veranstaltungsort: Bühnerer Traktorenfabrik AG und Soma AG, Fabrikstrasse 6, CH-8340 Hinwil

Weitere Auskünfte und Anmeldung zur Veranstaltung:

bsb.info.partner AG, CH-8902 Urdorf ZH, Frau Nuray Kaptan, Telefon 044 735 60 10, www.bsb-info-partner.ch

Soma





E-Business Outbox der versendeten Bestellungen der Bührer Traktorenfabrik

abläufe unterstützt, ein aussergewöhnlich hohes Mass an Flexibilität aufweisen. Aufgrund der individuellen Ausprägungen der Maschinen pro Auftrag ist es Pflicht, dass die Software eine möglichst einfache und rationelle Arbeitsweise unterstützt.

ABACUS-Software für Bührer Traktoren und Soma

Die Bührer Traktoren verwendet bereits seit 17 Jahren die ABACUS-Software im Bereich der Auftragsabwicklung und dem Finanz- und Rechnungswesen. Letztes Jahr wurde auf die aktuelle Version aufgerüstet und gleichzeitig die Software mit dem integrierten PPS und der Kostenrechnung erweitert. Damit auch die Geschäftsprozesse der Soma über das gleiche System abgewickelt werden können, musste nur ein zweiter Mandant eingerichtet werden.

Da die ABACUS-Software viele produktionsstypische Eigenschaften aufweist und zudem sehr flexibel ist, kommt sie nun in beiden Unternehmen intensiv zum Einsatz.

Für den Betrieb der ABACUS-Software wird ein leistungsfähiger Server Dual-Xeon 3.0 GHz Prozessor mit 2 GB RAM sowie insge-

samt 20 Arbeitsstationen über die beiden Betriebe verteilt verwendet.

Flexible Offertenerstellung

Die Maschinen von Soma bestehen immer aus mehreren Komponenten, was sich gleichzeitig auch in den Offerten niederschlägt: So werden neben den Standardkomponenten auch gleich Modifikationsmöglichkeiten angeboten. Mit der Funktion der "Produkteset" in der ABACUS-Auftragsbearbeitung können die komplexen Offerten problemlos den Bedürfnissen der Empfänger angepasst werden. Diverse Möglichkeiten für die Preisdarstellung auf dem Offertformular gestatten es zudem, auf eine im System vorbereitete Offerte mehrere "Sichten" zu legen. So kann zum Beispiel eine Offertensicht keine einzelne Endkundenpreise aufweisen, eine zweite – etwa an einen örtlichen Vermittler – die zusätzlichen Wiederverkaufsmargen oder eine dritte für den Soma-internen Gebrauch die exakten Kalkulationsangaben enthalten.

Bührer-Fanartikel über E-Shop

Wie bereits erwähnt, gibt es neben den Landwirten als weiteres wichtiges Kunden-

segment die Sammler und Liebhaber der Bührer-Traktoren. Zu letzteren zählen auch die Tractorpulling-Fahrer, die an den nationalen und internationalen Wettkämpfen teilnehmen. Hauptsächlich für sie werden in einem ersten Schritt Fanartikel online über den in die ABACUS-Auftragsbearbeitung integrierten E-Shop angeboten. Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten und der einfachen Integration des ABACUS-E-Shop wurde aber bereits mit der Erweiterung des elektronischen Ladens auch für den Verkauf von Ersatzteilen begonnen.

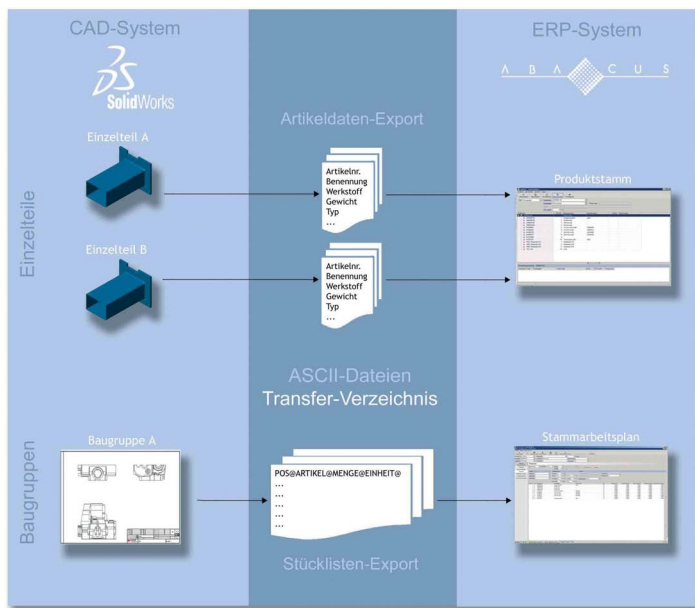
<digital erp> – einfacher geht's nimmer

Diverse Ersatzteile bei Bührer werden wenn immer möglich bei der Schwesterfirma Soma angefertigt. Die Bestellung von Bührer wurde bis anhin zur Soma gebracht, diese erstellte den Fabrikationsauftrag, druckte nach der Fertigstellung den Lieferschein und die Rechnung. Anschliessend wurde diese Rechnung bei Bührer wieder manuell erfasst und in der Kreditorenbuchhaltung verbucht und bezahlt.

Dieser aufwändige Arbeitsprozess ist ein typischer Anwendungsfall für das neue ABACUS <digital erp>, mit dessen Hilfe sich alle Arbeitsprozesse digital erledigen lassen. Nun setzen die beiden Firmen auf das papierlose Büro und profitieren gleichermassen vom elektronischen Dokumentenaustausch. Die bei Bührer erfasste Bestellung wird mittels AbaNet an Soma geschickt und automatisch als Auftrag eingelesen. Die Bestätigung, der Lieferschein und auch die Rechnung werden anschliessend ebenfalls elektronisch über AbaNet an Bührer geleitet und die entsprechenden Buchungen automatisch im ABACUS-Einkaufsmodul vorgenommen.

Integriertes CAD-System in ERP-Lösung

Ein wichtiges Kriterium für den Einsatz der ABACUS-Lösung bei Soma waren Schnittstellen zum CAD-System SolidWorks, damit es als führendes System für die Artikel- und Stücklistenverwaltung genutzt werden kann. Das Ziel lautete, dass sich fertig konstruierte Baugruppen und Artikel an das ERP-System übertragen und direkt im ABACUS PPS weiter verarbeiten lassen.



Die Konstruktion im CAD-System und die Produktion mit dem ABACUS-PPS lässt sich integrieren

Gemeinsam mit dem CAD-Lösungspartner, der ABACUS, der Soma und dem Berater bsb.info.partner wurde eine Standard-schnittstelle für CAD-Systeme entwickelt. Damit können nun Artikel und Baugruppen aus SolidWorks gelesen, aufbereitet und an ABACUS übertragen werden. Diese Daten werden nun automatisch in der ABACUS Auftragsabwicklung eingelesen und der entsprechende Mitarbeiter wird über die Mutationen oder neu erstellte Daten durch einen entsprechenden Report informiert.

Als Pilot-Kunde ist Soma jetzt in der Lage, die Daten direkt über die CAD-Schnittstelle in die ABACUS Auftragsbearbeitung und PPS einzulesen und sofort weiterzuverarbeiten. Mehrere Programmroutinen prüfen dabei, ob die Daten korrekt in das ERP übernommen werden. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass Stücklistenpositionen, die nicht im CAD enthalten sind und im ABACUS manuell erfasst wurden, bei einer erneuten Stücklistenübergabe nicht verloren gehen.

Im CAD-System selbst sind im Gegensatz zum ABACUS-Produktstamm nur wenige Angaben zu einem Artikel hinterlegt. ABACUS führt zum Beispiel die Kontierung, Klassierung, Lieferantenzuordnungen oder auch fremdsprachige Texte. Damit die Erfassung dieser zusätzlichen Daten bei einer Neuanlage eines Artikels auf einfache Weise erfolgt, muss im CAD-System nur ein zu kopierender Artikel gewählt werden. Wird ein solcher Artikel in die ABACUS-Software übertragen, werden die in den Grundeinstellungen definierten Daten mitkopiert.

Dank den Weiterentwicklungen im ABACUS PPS und den gleichzeitig vorgenommenen Anpassungen der bestehenden ABACUS-Schnittstellen ist es nun möglich, die Daten einfach zu verarbeiten. Der Aufwand für den Stammdatenaufbau und die Stammdatenpflege hat sich somit massiv verringert.

The screenshot shows the 'Explorer - Stammdaten' window. The top part features a search bar with 'ProduktNr.' set to '5100010' and 'Suchbegriff' set to 'ZA Zubehö'. Below this is a table with columns: 'Aufsehung', 'Pos-Nr.', 'Bezeichnung 1', 'Bezeichnung 2', and 'Dimensionen'. The table lists various assembly parts like 'Tank 40 Liter', 'Behälter geschweisst', 'Slutzen Für Wanne MKN', etc. At the bottom, a 'Verwendungsanweisung' table is visible, showing product numbers, search terms, and positions.

Aufsehung	Pos-Nr.	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Dimensionen
5100010		ZA Zubehö	ZA Zubehö	
1017333	10	Tank 40 Liter		
1017307	10	Behälter geschweisst		
1011539	10	Slutzen Für Wanne MKN		
10093	10	Slutzen Fiohling		
950, MA Technik So...	3	Mitarbeiter Technik Soma		Ø45x30
960, MA Montage S...	4	Mitarbeiter Montage Soma		
970, MA Mech.-Fertig...	5	Mitarbeiter Mechanische Fertigung Soma		
2520, CNC CTX 400	10	CNC CTX 400		
1010436	20	Slutzen		Ø30x15
10094	10	Slutzen Fiohling		Ø30x57
950, MA Technik So...	3	Mitarbeiter Technik Soma		
960, MA Montage S...	4	Mitarbeiter Montage Soma		
970, MA Mech.-Fertig...	5	Mitarbeiter Mechanische Fertigung Soma		
2520, CNC CTX 400	10	CNC CTX 400		
1016863	30	Adapterplatte		8x60x60
1016864	40	Adapterplatte		12x60x60
950, MA Technik Soma	3	Mitarbeiter Technik Soma		
960, MA Montage Soma	4	Mitarbeiter Montage Soma		
970, MA Mech.-Fertig...	5	Mitarbeiter Mechanische Fertigung Soma		
15, Montage	10	Montage		
1180, Schweißen	20	Schweißen		
1017317	20	Deckel		
1015181	30	Tauchpumpe 0.22kw U/min. 25 1.2ber		Tauchhiefe 334
1016865	40	Lenkrolle HA 5101		Ø50
1016866	50	Blockrolle HA 5102		Ø50
1017337	60	Blügelgriff		Ø20 / 200
1010656	70	Gewindestopfen mit In-6kt. R-Gewinde		R 1/2"
1015187	80	Tank-Heizung		
1014305	90	Schwimmerschalter verstellbar		Nennlänge 250

Übersichtliche Darstellung der mehrstufigen Baugruppenstruktur

Produktion und Montage von Hightech-Anlagen bei Soma

Artikel und Baugruppen, die von der Konstruktion freigegeben und an die ABACUS-Software via CAD-Schnittstelle übertragen wurden, stehen der AVOR zur Produktion und einer allfälligen Einkaufsbestellung bereit. Einfache Kontrollmechanismen informieren zuständige Mitarbeiter, dass neue Artikel oder Stücklisten aus dem CAD übernommen wurden. Die Stammarbeitspläne lassen sich mit den Ressourcen und allfälligen zusätzlichen Material- und Zuschlagspositionen ergänzen.

Die Baugruppen werden von der AVOR mit den Arbeitszeiten erweitert und in einen Produktionsauftrag übernommen. Die Produktion über mehrere Stufen und die teilweise langen Durchlauf- und Beschaffungszeiten benötigen eine optimale Planung der Ressourcen und der Einkaufsdisposition. Auch diese Prozesse werden durch ABACUS-Software effizient unterstützt.

Die Kapazitätsplanung der internen Montage ist aufgrund der individuellen Ausprägungen der Maschinen sehr schwierig. Ein grosser Teil der Fertigungsteile werden extern beschafft. Das Hauptaugenmerk liegt somit in einer optimalen und kostengünstigen Beschaffung dieser Artikel. Gleichzeitig aber werden diverse Teile auch von der internen Produktion hergestellt. Die produzierten oder eingekauften Teile werden kommissionsbezogen ausgefasst und für die Montage bereitgestellt. Mit

dem Planmanager können die Durchlaufzeiten der Baugruppen einfach und optimal geplant und die Auslastung der internen Montage sowie der Fertigungsmaschinen besser vorgenommen werden.

Revision von robusten Landwirtschaftsfahrzeugen bei Bühler

Die Bühler Traktoren, welche revidiert werden, haben in der Regel zwischen 27 und 60 Jahre auf dem Buckel. Bei Totalrevisionen werden sie zuerst komplett zerlegt und schliesslich neu zusammengesetzt. Öfters kommt es vor, dass dabei eine zusätzliche Fronthydraulik, eine Fahrerkabine oder ein Allradantrieb eingebaut werden muss. Wegen der Variantenvielfalt der ursprünglichen Bühler-Modelle ist und bleibt ein solcher Revisionsauftrag immer eine individuelle Angelegenheit. Trotzdem ist man der Maxime verpflichtet, die Kosten für Material und Arbeit unter Kontrolle zu halten. Bei der Einführung des PPS-Systems stand neben einer Auslastungsplanung und einer einfachen Handhabung des gesamten Systems vor allem die Vor- und Nachkalkulation im Vordergrund. Voraussetzung dafür ist es, dass ein im PPS erfasster Auftrag online für ein Betriebsdatenerfassungssystem (BDE) zur Verfügung steht. Das gesamte Material wird durch die Mitarbeiter ab Lager auf den entsprechenden Produktionsauftrag bezogen und die geleisteten Stunden mit dem integrierten BDE direkt auf dem Produktionsauftrag gebucht.

Bühnerer

Die Nachkalkulation von abgeschlossenen Aufträgen und die damit ermittelten Erfahrungswerte sind wichtige Informationen für die Mitarbeiter bei künftigen Offertstellungen. Nach Abschluss des Produktionsauftrags wird dieser zu Verkaufspreisen kalkuliert und die Materialpositionen direkt in den Verkaufsauftrag als Zusatzinformation für die Verrechnung übernommen.

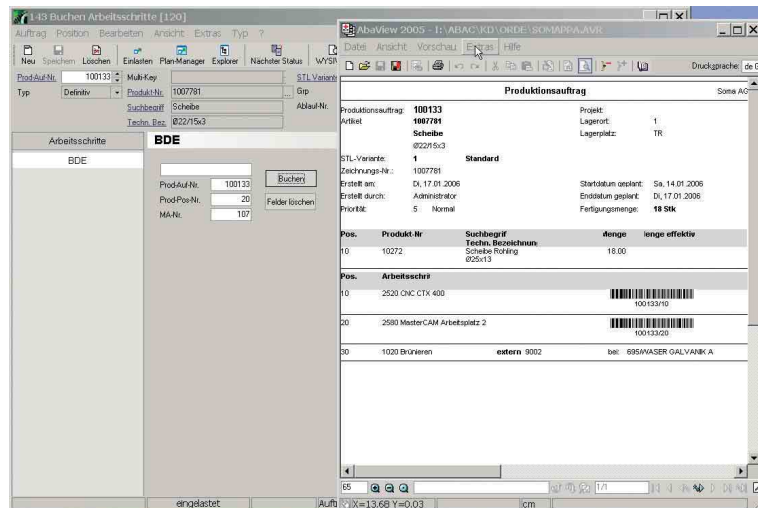
Ein BDE-System mit hoher Akzeptanz

Ein im PPS erfasster Auftrag, der für die Betriebsdatenerfassung online immer zur Verfügung steht, garantiert, dass sich auch die kurzfristigen Aufträge umgehend für die Zeiterfassung durch die Mitarbeiter verarbeiten lassen. Die einfachste und kostengünstige Lösung konnte auf der Basis der in der ABACUS-Software integrierten Möglichkeiten der Programmiererweiterungen durch Scripting realisiert werden.

Barcodes, die nun automatisch auf dem Produktionsauftragspapier angedruckt werden, sind die Basis für die PPS-Buchungen. Mit einem Barcodescanner, der in der Produktionshalle bei einer dafür vorgesehenen Arbeitsstation angeschlossen ist, werden die jeweiligen Positionen vom Mitarbeiter "an- oder abgestempelt". Das BDE-System erkennt dabei automatisch, ob die Buchung eine Start- oder Endbuchung ist. Es verbucht die entsprechende Arbeitszeit und die verwendeten Maschinen online auf dem jeweiligen Produktionsauftrag.

Kostenrechnung für umfassende Transparenz

Es gibt Fragestellungen, die modern geführte Unternehmen wie Soma und Bühnerer Traktoren beschäftigen müssen. Dazu zählen Fragen, wie welcher Auftrag welchen Deckungsbeitrag erwirtschaftet oder wie die optimale Sortimentsstruktur und Proportionierung – die optimale Losgröße unter Berücksichtigung von Kosten und Erträgen – aussieht. Oder aufgrund welcher Faktoren soll über die Annahme von Zusatzaufträgen entschieden werden und wie sieht die Kapazitätsauslastung aus. Grundlagen für eine wirtschaftlichkeitsorientierte



Einfache BDE-Erfassungsmaske mit Produktionsauftrag der Soma

Preis-, Sortiments- und Marktpolitik liefert dabei die Teilkostenrechnung, die in der ABACUS-ERP-Lösung abgebildet ist.

Die Kostentransparenz auf Kostenstellen- und Kostenträgerebene bis hin zum einzelnen Auftrag konnte dank den umfangreichen Möglichkeiten in den ABACUS-Finanzapplikationen und dem Zusammenspiel des ABACUS PPS und der Auftragsabwicklung optimal umgesetzt werden. •

ABACUS-Software bei Bühnerer Traktoren und Soma

- Auftragsbearbeitung 16 Benutzer
- PPS 12 Benutzer
- Adressverwaltung 16 Benutzer
- Finanzbuchhaltung 4 Benutzer
- Debitorenbuchhaltung 6 Benutzer
- Kreditorenbuchhaltung 4 Benutzer
- Lohnbuchhaltung 4 Benutzer
- Electronic Banking 1 Benutzer
- AbaView Report Writer 16 Benutzer
- AbaNotify





Statement Roger Hofer – Gesamtprojektleiter



“Die Implementierung einer gemeinsamen ERP-Lösung für zwei so unterschiedliche Unternehmen stellt hohe Anforderungen an die Mitarbeiter und die externen Projektbeteiligten. Die Projektleiter der bsb.info.partner haben es verstanden, auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der beiden Firmen einzugehen. Sie boten bei der Lösungsfindung für die Zusammenführung der beiden Anforderungsprofile eine optimale Unterstützung.

Damit Termine und budgetierte Kosten eingehalten wurden, fand monatlich eine Projektsitzung mit den Teilprojektleitern beider Firmen statt. Dies trug dazu bei, das ehrgeizige Projekt effizient durchzuführen und auftretende Probleme rechtzeitig zu bereinigen.

Die gute persönliche Zusammenarbeit mit den Bühler- und Soma-Verantwortlichen haben dem Projekt zum Durchbruch verholfen: Bereits zum jetzigen Zeitpunkt, kurz nach Produktivstart also, können sowohl AVOR als auch die Einkaufsabwicklung Kapazitätseinsparungen von rund 30 Prozent ausweisen.”

Für Auskünfte zur realisierten Lösung wenden Sie sich an:

bsb ■

bsb.info.partner AG

bsb.info.partner AG

Andreas Brauchli
Sonnenstrasse 27
CH-9000 St. Gallen
Telefon 071 243 60 10
andreas.brauchli@bsbip.ch

Steinackerstrasse 36
CH-8902 Urdorf
Telefon 044 735 60 10
www.bsb-info-partner.ch