

- Referenzkunde:
Schumag AG
- Branche:
Maschinenbau
- Ansprechpartner:
Andreas Laumen

SUCCESS STORY



Elektronische Bestellabwicklung über Lotus Notes/Domino

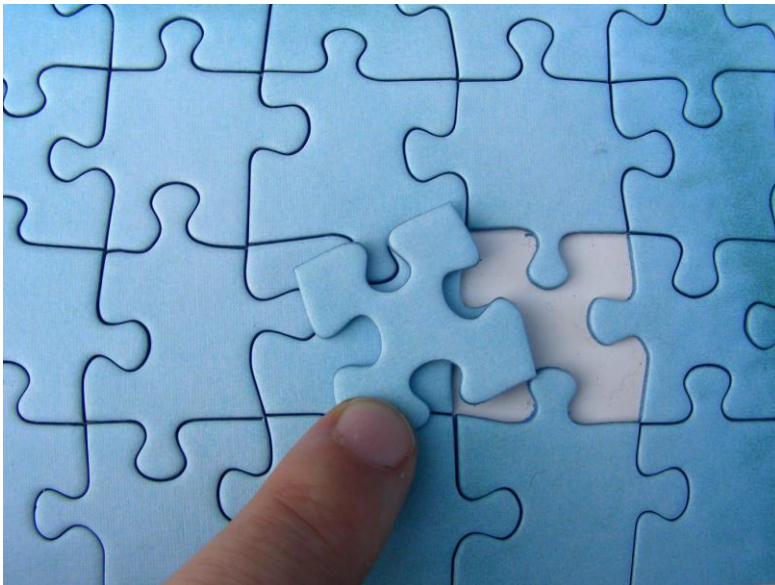
Genehmigungsablauf beschleunigt

Sobald bei der Schumag AG interne Aufträge gegen die Norm verstießen, wurden sie als Papierlaufzettel durch die Abteilungen geschickt. Um den Genehmigungsprozess zu beschleunigen, hat der Maschinen- und Präzisionsteilebauer die ITWU beauftragt, für den Vorgang ein Notes-Tool zu programmieren.

Antriebswellen für elektrische Zahnbürsten, die als halbes Dutzend auf einen Daumnagel passen, und klobige Rohstahlstangen, die ein halbes Dutzend Männer kaum stemmen kann – obwohl diese Welten so gegensätzlich sind, ist die Schumag AG in beiden aktiv. Denn die Gegensätze teilen einen gemeinsamen

Anspruch: hohe Präzision. Und hier ist die Schumag AG Experte. Die Firma aus Aachen hat die internen Arbeitsschritte in standardisierte Prozesse eingebettet, damit sie störungsfrei und gewinnträchtig produziert. Für einige wenige interne Abläufe, die allesamt die Norm brechen, gilt das allerdings nicht. Sie lassen sich

wegen ihres Charakters in kein Standardkonzept fassen. Ihr Inhalt als auch die einzubindenden Personen sind jedes Mal zu verschieden. »Der Aufwand, hier etwas zu definieren und dann ständig anzupassen, würde den möglichen Gewinn deutlich aufzehren«, sagt Dietmar Löhner. Er ist Einkäufer bei der Schumag AG und kennt diese Vorgänge aus dem Effeff.



Für die Schumag AG ist es ein grundsätzliches Gebot bei allen IT-Projekten: die Arbeitsprozesse der User sollen so wenig wie möglich gestört und verändert werden. Die Elba-Notes-Datenbank musste aus diesem Grund vollkommen an die vorhandenen Arbeitsabläufe angepasst werden.

Die Firma hat für diese Fälle vor langer Zeit ein Formular aus Papier konzipiert. Die Angestellten haben darin die normbrechenden Bestellungen nebst nächster Genehmigungsstelle eingetragen. »Das Formular ging dann auf die Reise durch die Abteilungen«, erinnert sich Löhner. Die Schwächen dieser Lösung traten immer wieder zu Tage. Einmal ist ein wichtiges Formular auf seinem Weg durch die Flure im Papierberg eines Mitarbeiters verschollen. »Das war für uns der Auslöser, den Prozess zu digitalisieren«, so Löhner.

Einen Partner, der diese Aufgabe lösen sollte, hatte Löhner mit der ITWU schnell gefunden. Die Software-Schmiede aus Paderborn hat bei der Schumag AG bereits einen Wechsel der Lotus-Domino-Versionen durchgeführt, kannte also die interne Struktur und das Umfeld. Da das Werkzeug ohnehin auf Domino laufen sollte, sprach von Anfang an alles dafür, das Projekt gemeinsam abzuwickeln.

Papier ist geduldig

Der Prozess, den die Mitarbeiter intern als »Elektronische Bestellabwicklung« oder kurz »Elba« kennen, ist naturgemäß in kein Korsett zu fassen. »Wir haben es schließlich mit einem Ablauf zu tun, der extrem flexibel sein muss«, erklärt Löhner.

Als Auftragssteller kommt jeder Angestellte der Firma in Frage, dessen Arbeitsplatz mit einem Rechner ausgerüstet ist. Das trifft von 1100 Mitarbeitern immerhin auf 300 zu. Löhner gibt an, dass diese User jedes Jahr rund 20.000 dieser nicht standardisierten Positionen bestellen. Jeder dieser Aufträge nimmt einen anderen Weg durch die Instanzen und bezieht jeweils andere Personen ein, die den Auftrag genehmigen müssen.

Vor dem Projekt haben die 300 User das Formular zuerst in der »Microsoft-Access«-Anwendung ausgefüllt und dann ausgedruckt. Sie haben handschriftlich eine Person als Empfänger eingetragen, die ihren Auftrag genehmigen muss. »Das Papier ging dann intern auf die Reise«, so Löhner. Falls der Auftrag ein bestimmtes Investitionsvolumen überschritt oder mehrere Verantwortungsbereiche tangierte, musste er von einem Kreis mehrerer Personen abgezeichnet werden.

Leider kam es durchaus vor, dass Anfragen auf ihrem Weg durch die

Instanzen verloren gingen und wichtige Bestellungen auf der Strecke blieben. Dringend benötigte Ersatzteile trafen erst verspätet ein. Dieser Zustand war auf Dauer nicht mehr tragbar. Zumal niemand im Betrieb bestimmt voraussagen konnte, wie viel Zeit vergeht, bis ein wichtiger Auftrag tatsächlich erledigt ist. Eine missliche Lage für jedes Unternehmen, das »just in time« produziert.

Der Betrieb muss ungestört bleiben

Anfang 2007 haben sich die Verantwortlichen bei der Schumag AG dazu entschieden, das Problem aus dem Weg zu räumen. Löhner war von Beginn an in das Projekt involviert und hat das Pflichtenheft entwickelt. Für ihn stand fest, die spätere Lösung durfte eines auf keinen Fall – den Prozess und den Arbeitsablauf massiv modifizieren. Das hätte bedeutet, die Angestellten in teuren Schulungen mit dem frischen System vertraut machen zu müssen. Ein Aufwand, den Löhner um jeden Preis vermeiden wollte.

Er forderte, das Projekt solle so sanft wie möglich eingeführt werden, ohne dass der laufende Betrieb darunter leide. Dieser Wunsch spiegelt das Leitmotiv der Schumag gut wider, das bei sämtlichen IT-Projekten angewendet wird: Lieber zuerst grundlegende Funktionen einführen, damit die User bereits damit arbeiten können. Erst danach sollen auf dieser

Grundlage Verbesserungsvorschläge und Erweiterungen erarbeitet werden. Ein Softwareprojekt soll quasi in der Praxis reifen. Diese Bedingungen ließen nur eine Strategie zu: die Ressourcen bestehender Anwendungen und Strukturen auszuschöpfen, damit die User in der gewohnten Art und Weise weiterarbeiten können.

Ab diesem Punkt kam nun die ITWU ins Spiel. Das Systemhaus hatte bereits vorher im Zug eines anderen Projekts die Kraft und Intelligenz einer Domino-Installation vorgeführt.

Ohne dass es beide Seiten ahnten, hatten sie damals den Weg für dieses Projekt geebnet. Denn ein Notes-Client ist auf jedem der Rechner jener rund 300 Angestellten installiert. Diese User dürfen auch die Elba-Formulare ausfüllen. »Damit war der Startschuss für Elba-Notes gefallen«, erinnert sich Andreas Laumen, der als Software-Architekt die Lösung für die Schumag AG entwickelte und einführte.

Vorhandenes angezapft

Löhner beharrte darauf, den bestehenden Elba-Prozess, so weit es möglich war, in seinem Urzustand zu belassen. Konkret bedeutete dies für Laumen, die bestehende Lotus-Domino-Installation an die Access-Anwendung zu koppeln. Denn das alte Elba-Formular sollte in seiner Form bestehen bleiben.

	Nr	Summe	Ersteller	Status	derzeitige Bearbeiter
2007					
▼ September					
	121212	4.343,00 €	Administrator/Schumag	erstellt	Administrator
	2222	6.666,00 €	Carl Goos/Schumag	zurückgestellt	Administrator
2008					
▼ April					
	1233	9.977,00 €	Carl Goos/Schumag	erstellt	Administrator
▼ August					
	0740000840	54.312,00 €	Administrator/Schumag	erstellt	Administrator
	074077770	55.332,00 €	Administrator/Schumag	erstellt	Administrator
▼ Februar					
	4711	5.555,00 €	Administrator/Schumag	in Bearbeitung	Carl Goos
▼ Mai					
	1550000666	5.555,00 €	Administrator/Schumag	in Bearbeitung	Carl Goos

Schon in der Eingangsansicht der Elba-Notes-Datenbank erhält der derzeitige Bearbeiter einer Bestellabwicklung wichtige Informationen wie den aktuellen Status oder die Summe der geplanten Bestellung.

Der Projektverantwortliche der ITWU hat die Vorgaben von Löhner schließlich wortwörtlich umgesetzt. Seine clevere Idee für Elba-Notes: Die Anwender arbeiten wie bisher, mit einer Ausnahme: Sobald sie ihr ausgefülltes Formular ausdrucken, wird statt einer Papier- automatisch eine digitale PDF-Version des Schriftstücks erzeugt. Dazu hat Laumen das Tool Free-PDF, das bereits auf allen Rechnern implementiert war, an den Druckauftrag von Access angebunden. Das Formular lag nun als PDF auf dem lokalen Rechner bereit. Statt nun wie bisher ein Papier auf den Weg zu schicken, nutzen die User das Elba-Tool von Laumen.

verweist. Sobald er die Verknüpfung anklickt, öffnet sich das entsprechende Formular in der Elba-Anwendung. Er kann daraufhin alle Details der Bestellung bewerten und sie mit den gleichen Schritten an den nächsten Empfänger weiterleiten. Dank der frei festlegbaren Zielpersonen kann der Workflow jede beliebige Genehmigungskette abbilden und so Löhners Forderung nach Flexibilität erfüllen.

Der Vorteil des Tools: Das Formular selbst und sein Weg durch die Firma verlassen die digitale Welt nicht und werden beschleunigt. Löhner selbst schätzt, dass

Im März 2007 wurde das Elba-Notes eingeführt. Laumen selbst hat das Programm innerhalb der festgelegten drei Tage entwickelt.

**Andreas Laumen-
Geschäftsführer, ITWU:**

„Ich habe das Programm am Wochenende eingespielt, damit die Angestellten bei der Schumag AG am Montag gleich damit arbeiten konnten.“

The screenshot shows a web application window titled "Bestellanforderung - 1550000666". The interface includes a menu bar with icons for "Schließen", "Speichern und nicht weiterleiten", "Weiterleiten", "Abschließen", "Stornieren", "Zurückstellen", "Zurückziehen", and "Wechseln nach ELBA". The main content area is divided into several sections:

- Header:** Displays the order number "1550000666" and metadata: "Ersteller: Administrator/Schumag", "Erstelldatum: 07.05.2008 08:57:25", and "Bearbeiter: Carl Goos/Schumag".
- Bestellinformationen:** A table with fields for "Nummer" (1550000666), "Summe" (5555,00 €), "ELBA - Dokument" (with a PDF icon and "- autopdf.pdf" filename), "Lieferantenname" (LF IT works), "Code" (CODE 12522), and "Verwendung".
- Bearbeitungsablauf:** A section for "Status" with radio buttons for "erstellt", "in Bearbeitung" (selected), "abgeschlossen", "storniert", and "zurückgestellt zum". It also includes a "Weiterleiten an" field with radio buttons for "Bearbeiter" and "Einkauf", and a "Kommentar für Historie" field.
- Historie:** A list of events: "26.05.2008 19:31:00 - Administrator/Schumag: (Summe: 5555 €, weitergeleitet an: [EINKAUF])" and "07.05.2008 08:57:26 - Administrator/Schumag: (Summe: 5555 €, Bestellanforderung erstellt.)".

Das Elba-Notes-Dokument enthält nicht nur das PDF des Access-Formulars, sondern dient auch zur Historiendokumentation und Statusverwaltung der Bestellabwicklung. Funktionen wie das Weiterleiten, Abschließen oder Stornieren des Antrages vereinfachen die Bearbeitung des Dokumentes.

Die Anwendung öffnet eine Maske, in der die User frei die E-Mail-Adresse einer oder mehrerer Zielpersonen eintragen. Ihr Formular mit den Bestelldetails wird zugleich automatisch in eine zentrale Elba-Notes-Datenbank überführt. Der Empfänger bekommt eine E-Mail, in der ein automatisch generierter Link auf den jeweiligen Auftrag in der Datenbank

durch das Projekt jeder Auftrag im Schnitt rund eine halbe Woche schneller abgewickelt ist. Ein wichtiger Nebeneffekt: Alle Aufträge sind mit Ersteller, allen Empfängern und ihren Reaktionszeiten in der Elba-Notes-Datenbank zentral erfasst. Im Ernstfall können die Verantwortlichen bei der Schumag AG nun wichtige Anfragen und ihren Status genau verfolgen.

Sein Ansprechpartner Löhner hat ihn in dieser Phase begleitet und war einer der ersten, die das Programm starten durften. So konnte er gleich eine Dokumentation entwerfen, in der er seinen Kollegen die neue Anwendung und ihre Funktionen vorstellte. Das Programm wurde von den Angestellten sofort ohne Anlaufschwierigkeiten angenommen.

**Dietmar Löhner –
Einkäufer, Schumag:**

„Zur Einführung genügte ein kurzes Word-Dokument, da ITWU unsere Vorgabe, die bestehende Landschaft so wenig wie möglich zu verändern, genau einhielt.“

Erweiterungen und Verbesserungen

Wie von der Schumag AG aus Prinzip verlangt, hat Elba-Notes von Beginn an die grundlegenden Anforderungen hervorragend abgedeckt. Die User sollten nun in der Praxis Erfahrungen mit dem Werkzeug sammeln und ihre Wünsche nach weiteren Funktionen und Erweiterungen äußern. Die IT-Abteilung bei der Schumag AG hat alle Anfragen gesammelt und einen weiteren Termin mit der ITWU aufgesetzt, um die Vorschläge ihrer User zu diskutieren.

»Das Programm lief reibungslos, seine Bedienfreundlichkeit war an der einen oder anderen Stelle aber verbesserungswürdig«, erklärt Löhner. Die Anwender wünschten sich vor allem, dass die Zahl der Mausclicks stark reduziert werden sollte. »Ich habe einige automatische Verknüpfungen hinzugefügt und Access und Notes noch enger verzahnt«, sagt Laumen.

Insgesamt sechs weitere Tage wurden anberaumt, um das Tool zu verfeinern und die gewünschten Erweiterungen zu integrieren. Laumen wurde diese Aufgabe erheblich vereinfacht, weil ein anderer Dienstleister die Access-Version in der Zwischenzeit auf die moderne Version 2003 aufgerüstet hatte. »Diese Version von Access besitzt eine standardisierte Schnittstelle, mit der die Interaktion von Notes und Access viel intelligenter umsetzbar ist«, erklärt der Programmierer.

Laumen hat eine ganze Palette neuer Funktionen hinzugefügt, die er vorher gemeinsam mit den Projektverantwortlichen bei der Schumag AG festlegte. So öffnet sich beispielsweise gleich die Bestellanforderung in Elba-Notes, sobald jemand die E-Mail öffnet. Die elektro-

nische Nachricht teilt im Subjekt-Feld nun weitere Details zum Auftrag mit, unter anderem die zu genehmigende Summe. »Der Mitarbeiter, der die Anfrage genehmigt, kann nun auf einen Blick einschätzen, wie dringlich die Nachricht ist«, erläutert Löhner. Des Weiteren hat Laumen eine Genehmigungsgruppe angelegt, in der die Teilnehmer gegenseitig auf ihre Auftrags-Nachrichten zugreifen dürfen. »Davor hat die E-Mail im Eingangsordner des Bearbeiters gelegen, bis er aus seinem Urlaub zurückkehrte«, erinnert sich Löhner.

Die Anwender haben ebenfalls eine Zurückziehen-Funktion erhalten. Wenn ein User seinen Antrag verschickt hat und feststellt, dass er darin einen Fehler gemacht hat, kann er diesen zurückziehen. In der ersten Version musste er den Bearbeiter darum bitten. Außerdem wurden Buttons für »Genehmigen« und »Ablehnen« in die Access-Anwendung eingeführt. Die Vorgesetzten können so direkt in der Microsoft-Anwendung Anträge billigen. Ihre Entscheidung wird automatisch an

das Elba-Notes-Dokument weitergegeben und dort erfasst.

Digitalisierung ohne Folgen

Für die Angestellten bei der Schumag AG hat sich alles zum Vorteil entwickelt. Ihr gewohnter Arbeitsablauf blieb prinzipiell derselbe, während der ganze Vorgang immens beschleunigt wurde.

**Dietmar Löhner –
Einkäufer, Schumag:**

„Das Projekt ist reibungslos und gut gelaufen.“

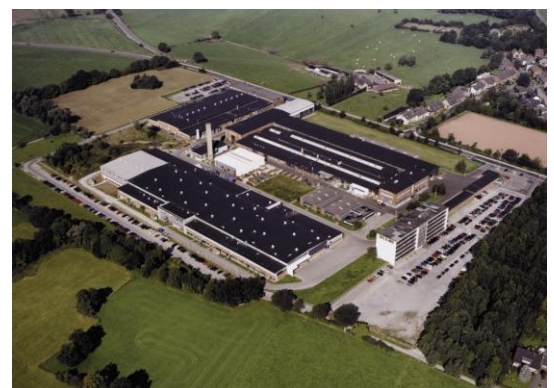
Das Softwarehaus ITWU hat daher weitere Aufträge für Projekte bekommen. So sollen die Notes-Experten Programme für die Geschäftsreiseanfragen und die Angebotsverfolgung schreiben. Die Schumag AG möchte auch hier Medienbrüche kitten. Damit intern jedes Rädchen nahtlos in das andere greift und den gesamten Arbeitsablauf beschleunigt. Wie in einem präzisen Uhrwerk, denn mit Präzision kennt sich die Schumag AG aus.

Stand: Juni 2008

**Unternehmensprofil:
Schumag AG**

Aus den Anfängen einer Nadelmanufaktur im Jahre 1830 entstand über die Erweiterung des Produktprogramms auf Präzisionsteile für die Uhrenindustrie ein modernes, innovatives Fertigungsunternehmen, dessen höchstpräzise Produkte im Automobilbau, in der Medizintechnik und in weiteren Bereichen eingesetzt werden.

Schumag entwickelt eigene Maschinen und Anlagen, um die hohen Qualitätsanforderungen zu erfüllen und zu übertreffen. Dies war der Startschuss für den heutigen Geschäftsbereich Maschinenbau, der seit Jahrzehnten die Marktführerschaft in diesem Branchensegment erfolgreich verteidigt.



Schumag AG in Aachen

AVIA-LUFTBILD, AACHEN - DIPL.-ING. MARTIN JOCHUM