

Name des PROZEUS-Praxisunternehmens:

MEFA Befestigungs- und Montagesysteme GmbH

Aktualisiertes Unternehmensprofil:

Unverändertes Logo:



Kurzüberblick:

MEFA Befestigungs- und Montagesysteme
GmbH
Kupferzell, Baden-Württemberg
Bauwirtschaft
230 Mitarbeiter
Jahresumsatz: EUR 35 Mio.
www.mefa.de

Textfassung:

Die MEFA Befestigungs- und Montagesystem GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt seit 1949 Rohrmontagesysteme für die Bereiche Sanitär, Heizungsbau, Klima- und Lüftungstechnik sowie den Anlagenbau. Das Lieferprogramm umfasst neben allen Komponenten zur Rohrmontage auch Dienstleistungen für Planung, Vormontage und Baustellenlogistik. In der Befestigungsbranche zählt MEFA zu den wichtigsten fünf Unternehmen in Deutschland.

Unternehmensentwicklung (Text):

Die MEFA Befestigungs- und Montagesysteme GmbH befindet sich auf einem relativ hohen Digitalisierungs-Niveau. Die in 2006 gesetzten Ziele wie Nutzung von BMEcat, eShop mit Datenübernahme in ERP, Einführung GTIN sowie DATANORM (4.0) konnten umgesetzt werden. Das nach 2006 eingeführte und permanent ausgebauten CRM-System ist Basis für das Berichtswesen des Vertriebs, dient aber auch dem Bereich „Marktforschung Bau“ als Arbeitsplattform. Das Marketing verwaltet seine Partner (Agenturen, Messebauer etc.) sowie Mailingaktivitäten über das CRM. Artikelstammdaten (kataloggeführt) werden über das PIM (Product Information Management-System) und Kundenstammdaten über die ERP- und CRM-Systeme verwaltet und können so für

verschiedene Prozesse herangezogen werden. Vorprodukt- (Lieferanten-) und Personalstammdaten werden teilweise über das ERP verwaltet. Die digitale Erfassung erleichtert den zentralen Zugriff und die Weitergabe; Auswertungen können zeitnah und prozessbezogen ausgegeben werden.

Noch ist die Digitalisierung im Unternehmen aber nicht abgeschlossen: Eine Reihe von Prozessen läuft noch manuell oder erst teilautomatisiert, wichtige Schnittstellen wie OCI (Open Catalog Interface) und IDS-Connect können bisher nicht angeboten werden. Es gibt bei MEFA nach wie vor zu viele Datenquellen; ein MAM/DAM (Media-Asset-Management/Digital-Asset-Management) auch mit Zugriff für Tochterunternehmen existiert noch nicht.

Dem wird in 2018 entgegengewirkt: Für dieses Jahr ist die Implementierung eines neuen PIM mit MAM/DAM und (neuem) eShop vorgesehen, genauso wie der Einstieg in das Thema BIM (Building Information Modeling). Das Thema Stammdatenmanagement wird bei diesen Vorhaben weiterhin eine Rolle spielen, da punktuell immer neue Anforderungen an das Unternehmen herangetragen werden. Jedoch stellt MEFA dabei fest, dass im Baunebengewerbe hinsichtlich der Austauschformate insgesamt ein gewisser Stillstand herrscht.

Profil des Pilotprojekts (2006 - 2007)

Die Ziele:

Am Ende des Projektes soll ein funktionierendes, zweisprachiges eShop-System stehen, das es Kunden ermöglicht, rund um die Uhr zu bestellen. Damit werden zum einen Kundengruppen erschlossen, die mit den bisherigen Vertriebskanälen nicht erreicht werden konnten; und dies ohne zusätzlichen personellen Aufwand. Zum anderen werden auch Abläufe außerhalb des eShop-Systems optimiert, da über die eingerichteten Schnittstellen auch andere externe Daten eingelesen werden können (z.B. die Bestellung der Auslandsniederlassungen, die über keine Anbindung an das ERP verfügen). Hier können die Durchlaufzeiten einer Bestellung optimiert werden. Durch die Klassifizierung wird es möglich sein, die aufbereiteten Daten auf Internetplattformen dar zu stellen, was den Zugang zu weiteren Kunden und Marktsegmenten, die zurzeit nicht erreicht werden, ermöglicht. Dasselbe gilt für die Kommunikation mit Lieferanten (eProcurement). Standardisierte Datenaustauschformate (DATANORM, BMEcat) sollen helfen, die Artikelstammdaten in die ERP-Systeme der Kunden zu integrieren, was bei der Auftragsabwicklung wesentliche Erleichterungen bringt.

Das Projekt:

Durch die zentrale Pflege und die standardisierte Artikelerfassung (Erfassungsrichtlinie) wird die Qualität der Daten erheblich verbessert. Die Erfassung wird einfacher und sicherer. Außerdem gewährleistet eine kontinuierliche Pflege der Daten im ERP die zeitnahe Bereitstellung aktueller Daten. Die Klassifizierung erfolgt nach eCI@ss, der Datenaustausch nach DATANORM und BMEcat.

In den letzten Monaten gab es vermehrt Anfragen von Kunden, ob es eine Möglichkeit gäbe, über einen eShop bei MEFA zu bestellen. Diese Nachfrage wurde zum Anlass genommen, um den Ausbau des Webkataloges zu einem voll funktionsfähigen eShop voranzutreiben. Im Zuge der ersten Projektrecherchen wurde schnell klar, dass dies nur nach gründlicher Überarbeitung der Artikelstammdaten, der Wiederherstellung des ERP als führendes System und der Schaffung von passenden Schnittstellen zu realisieren ist.

Der Zeitplan:

Das Projekt startete am 01.07.2006 und wurde im Dezember 2007 abgeschlossen.

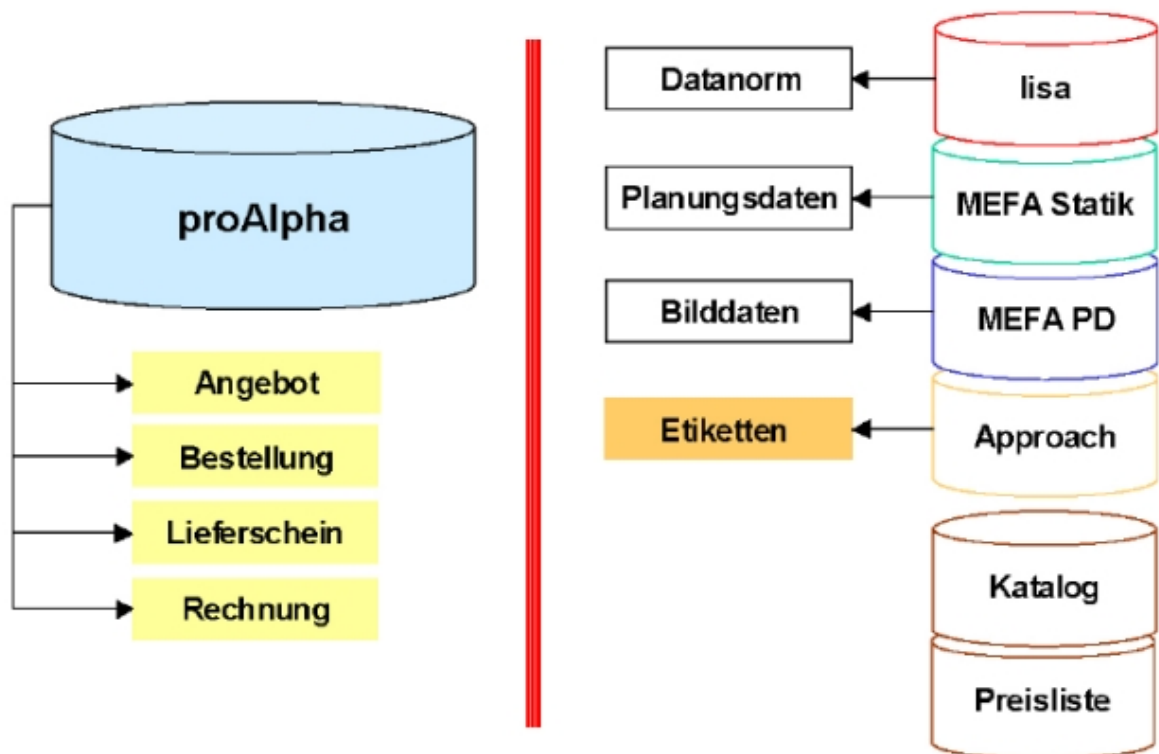
Ausgangslage & Zielsetzung

Die Ausgangslage:

Die Stammdaten werden derzeit an verschiedensten Stellen (IT-Inseln) voneinander unabhängig gepflegt. Es sind folgende Systeme:

- Daten ERP proAlpha (Auftragsabwicklung)
- Produktdatenmanager lisa (DATANORM, eKatalog im Web)
- MEFA Statik (Berechnungsprogramm)
- MEFA-ProfiDesigner (CAD-Bauteilebibliothek)
- Approach (Etiketten)
- Adobe InDesign (Papier-Katalog und -Preisliste)

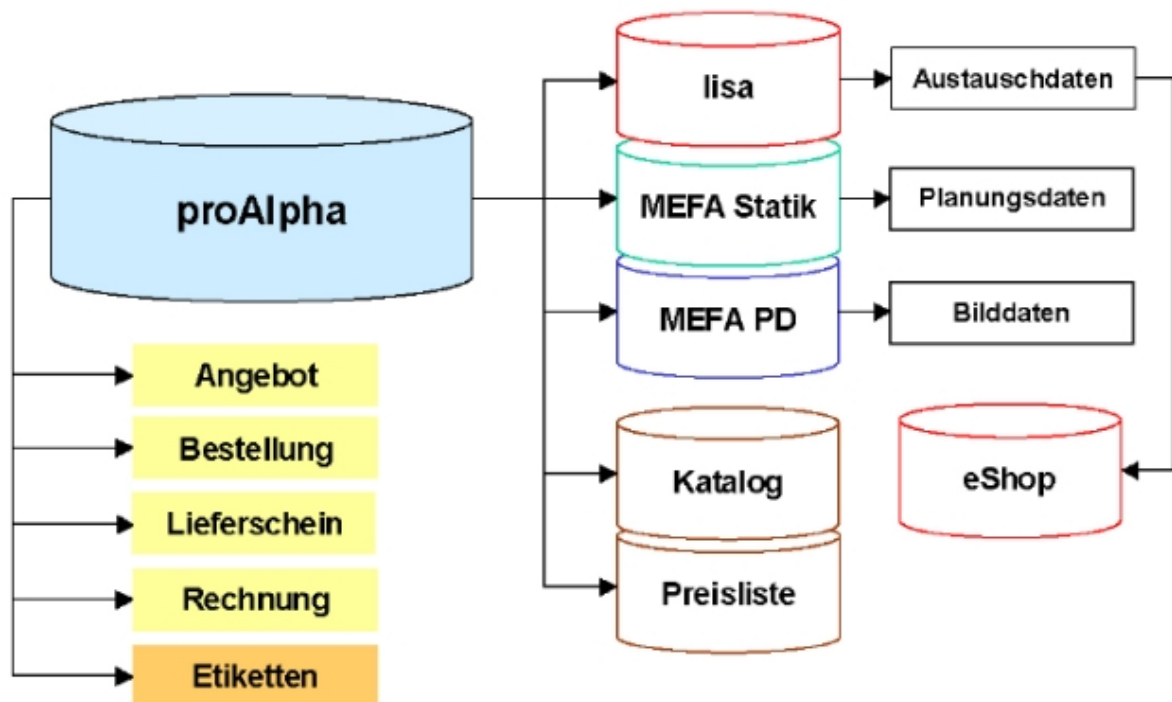
In allen aufgeführten Systemen werden die Artikelstammdaten vollkommen autark und mit unterschiedlichsten Feldinformationen je nach Anforderung gepflegt. Zwischen den Systemen existieren keine Schnittstellen und somit auch keine Austauschmöglichkeit. Das einzige Datenaustauschformat, welches derzeit an die Marktpartner weitergegeben wird, ist DATANORM Version 4 – Artikeldaten mit Ausschreibungstexten.



Die Zielsetzung:

Mit dem Projekt sollen die größtenteils manuell ablaufenden Prozesse im Unternehmen auf eine elektronische Ebene angehoben werden. Ziel ist es, von den Stammdaten bis zur Auftragsabwicklung alle Prozesse elektronisch abzuwickeln und dabei Medienbrüche zu vermeiden.

Zunächst soll dazu das ERP-System seine Rolle als führendes System übernehmen und dazu mit den vorhandenen IT-Inseln über Schnittstellen verbunden werden. Dazu ist es vor allem notwendig, die Artikelstammdaten komplett anhand entsprechender Datenqualitätsstandards zu überarbeiten und diese dann allen Systemen zur Verfügung zu stellen, die Artikelstammdaten verarbeiten. Als Katalogstandards sollen neben dem schon vorhandenen DATANORM auch BMEcat zum Einsatz kommen, mit dem dann auch die nach eCl@ss klassifizierten Stammdaten übertragen werden können.



Projektverlauf

1. Planungsphase

Ist-Analyse, Pflichtenhefterstellung, Zeit- und Kostenplan

Durchführung geplant für 30.09.2006

Start: 01.07.2006 – Ende: 30.09.2006 – Stand: 30.09.2006

abgeschlossen

Planungen verursachen erheblichen Aufwand: Der Arbeitsaufwand war wesentlich höher als zuvor angenommen. Durch gute Zusammenarbeit des Teams und das Fachwissen des externen Beraters konnte das Pflichtenheft aber rechtzeitig fertiggestellt werden.

Folgende Berichte aus dem Projektverlauf liegen vor:

03.08.2006: Ist-Analyse der Voraussetzungen (technisch, organisatorisch, personell)

Feststellen der Ausgangslage: Es wurden die verschiedenen Datenquellen erfasst und deren Struktur (Stammdaten) aufgezeigt. Außerdem wurde herausgearbeitet, welche Zielgruppen welche Daten austauschen. Es wurden mögliche Schnittstellen und nötige Überarbeitungen der Stammdaten erarbeitet.

Ergebnis: Nicht nur die Stammdaten (Artikelstamm) müssen optimiert werden, es bedarf auch der Überarbeitung der vorhandenen, bzw. dem Aufbau neuer Schnittstellen.

Führendes System: Bereits die Erstanalyse zeigte, dass der Ausbau des ERP-Systems zum führenden System notwendig ist. Dies wird aber durch Datenstrukturen, die vom Standard abweichen (4x 30 Zeichen statt 2x 40 Zeichen im Kurztext) und fehlende Schnittstellen für den Export, vor allem aber den Import von Daten erschwert. Außerdem fehlen zurzeit Möglichkeiten für eine optimale Merkmals- und Langtextverwaltung.

Auch die Klassifizierung nach eCl@ss kann im ERP nicht 1:1 abgebildet werden. Die Klassifizierung der Daten soll deshalb im Produktdatenmanager lisa durchgeführt werden. Ob Langtexte und Bilder ebenfalls über den PDM gepflegt werden, ist noch zu klären.

31.08.2006: Festlegung der Arbeitsschritte / Pflichtenhefterstellung

Nach Festlegung der Arbeitsgruppen und des zeitlichen Ablaufs wurde mit der Erstellung des Pflichtenheftes begonnen.

Ziel war die Erstellung eines detaillierten Pflichtenheftes. Hierzu wurden die bereits erarbeiteten Grundlagen aus dem Arbeitspaket herangezogen. Fertigstellung des Pflichtenheftes bis 31.08.2006.

Der zeitliche Rahmen stellte das Hauptproblem bei der Erstellung des Pflichtenheftes dar. Da kein Mitglied der Arbeitsgruppe komplett für PROZEUS abgestellt werden konnte. Die zentrale Erstellung wurde durch den Projektleiter in Zusammenarbeit mit dem Dienstleister durchgeführt. Der Arbeitsaufwand war wesentlich höher als zuvor angenommen. Durch gute Zusammenarbeit des Teams und das Fachwissen des externen Beraters konnte das Pflichtenheft aber rechtzeitig fertiggestellt werden.

Als weiteres Problem ergab sich im Laufe der Zeit das ERP-System selbst. Zu Beginn wurde mit nur wenigen Anpassungen gerechnet. Es gab Lösungsansätze für einige Fragen, aber vor allem die fehlenden Schnittstellen und die unpassende Datenstruktur stellen nach wie vor Probleme dar.

Ein detailliertes Pflichtenheft zu erstellen ist für ein KMU mit engen Personalressourcen sehr aufwendig. Es hilft aber, die Projektteilnehmer näher an das Thema heranzuführen. Die Erstellung durch einen externen Anbieter ist aus Kostengründen keine Alternative.

31.08.2006: Erstellung von Zeit- und Kostenplan

Der Zeit- und Kostenplan wurde im Rahmen der Erstellung des Pflichtenheftes mit erarbeitet.

Es war sehr schwierig, die Kosten für dieses Projekt im Vorfeld gut zu planen. Dies haben die nicht vorhersehbaren Probleme mit dem ERP gezeigt, welche hohe Programmierkosten nach sich ziehen können. Auch fehlen Erfahrungswerte.

2. Initialphase

Datenerfassung, Produktklassifizierung, Datenaufbereitung

Durchführung geplant für Oktober 2006

Start: 13.09.2006 – Ende: 19.12.2007 – Stand: 19.12.2007

Abgeschlossen – erfolgreicher Verlauf – Zeitverzögerung – Stolpersteine

Erfassungsrichtlinie - Aufwand höher als erwartet: Artikel wurden nach eCl@ss 5.1 klassifiziert

Folgende Berichte aus dem Projektverlauf liegen vor:

28.02.2007: Methodische Erfassung von Produktbeispielen

Erfassungsrichtlinie:

Um den Artikelstamm für die Verwendung der Standards aufzubereiten, wird eine Erfassungsrichtlinie erarbeitet. Sie soll zum einen bei der Optimierung des bestehenden Artikelstammes helfen und zum anderen bei der Anlage neuer Artikel als Vorgabe dienen.

Aufgrund der Unklarheiten beim ERP-System werden die Texte von vorne herein auf 2x 40 Zeichen angelegt. Die Arbeitsgruppe erstellt anhand der bei MEFA verwendeten Hauptwarengruppen (HWG) Beispiele für eine Textstruktur. Diese sollen als Basis für die restlichen HWG dienen und auch die Klassifizierung ermöglichen.

Die vorhandenen Artikeltexte werden in die darin enthaltenen Merkmale aufgeschlüsselt. Dadurch werden sog. Hauptmerkmale für verschiedene Artikelgruppen (Warengruppen) aufgezeigt. Diese Hauptmerkmale werden mit allen denkbaren Varianten gefüllt um die benötigte der geforderten Textlänge gegenüber zu stellen. Alle Artikel mit identischen Merkmalen (aber unterschiedlichen Merkmalsausprägungen) werden zu einer Gruppe zusammengefasst.

In dieser Weise werden für alle Artikel (zunächst nur die im Katalog gelisteten) Erfassungsmuster erstellt anhand derer die Texte überarbeitet werden können.

Webkatalog:

Parallel zur Erstellung der Erfassungsrichtlinie wurde begonnen, die Struktur des Webkataloges aufzubauen. Die Warengruppenlogik des Artikelstamms dient hierzu als Vorlage. Außerdem wurden die möglichen Suchfunktionen festgelegt und erste Ansätze für das spätere Design besprochen.

Die Suche soll auf drei Wegen möglich sein:

- klassische Suche über Katalogstruktur
- Volltextsuche
- Merkmalsuche

Damit sollen alle Arten der Suche abgedeckt werden um eine möglichst große Zahl von Interessenten anzusprechen.

Die Probleme aus dem Arbeitspaket 2 bezgl. des ERP-Systems konnten bisher nicht zur Zufriedenheit geklärt werden. Dies und die Kenntnisse, die aus der Arbeit mit PROZEUS gewonnen werden konnten, haben die Geschäftsführung veranlasst das

aktuelle ERP generell in Frage zu stellen. Auf einer internen Besprechung wurden die Eckpunkte für den möglich Wechsel zu einem neuen ERP festgelegt.

In einem Termin mit dem ERP-Softwarehaus wurde dies deutlich gemacht. Außerdem wurde das PROZEUS-Projekt vorgestellt und alle notwendigen Schnittstellen und Übernahmemöglichkeiten der vorgegebenen Standards erörtert.

Eine Entscheidung in dieser Frage steht noch aus und wird nicht vor Jahresende erwartet. Die Arbeiten im PROZEUS-Projekt können dennoch weitergehen, da auch eine Übergangslösung bis zur Etablierung eines neuen ERP ausgearbeitet wurde.

Die Zusammenarbeit mit dem ERP-Hersteller läuft zurzeit nicht zufriedenstellend. Die angebotenen Lösungen sind entweder zu teuer oder nicht umsetzbar.

In Zusammenarbeit mit datacrossmedia wurden die Grundlagen für den neuen Webkatalog erarbeitet. Hierbei konnte auf einige Bausteine des bestehenden Kataloges zurückgegriffen werden.

Die Arbeit an der Erfassungsrichtlinie kommt inhaltlich gut voran. Der geplante Zeitrahmen wird aber überschritten werden. Die Überarbeitung des Artikelstamms wird sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Vor allem die Anpassung der Halbzeuge und Vorprodukte wird schwierig und deshalb auf einen späteren Zeitraum verschoben.

Feb. 2007: Als Extrakt aus der Erarbeitung der Erfassungsrichtlinie sollen alle gesammelten Merkmale gelistet werden. Alle Artikel mit identischen Merkmalen werden zu Gruppen zusammengefasst. Diese Gruppen werden dann mit den bei eCl@ss vorhandenen Klassen verglichen. Bei Übereinstimmung werden die Klassen übernommen (z. B. Klasse 23-15 Befestigungshilfsmittel für die HWG 07 Dübel und Anker). In den anderen Fällen werden neue Klassen definiert und bei eCl@ss eingereicht.

Zunächst werden alle Hauptwarengruppen im Rahmen der Erfassungsrichtlinie überarbeitet, sodass für alle Varianten ein Beispiel zur Verfügung steht. Danach werden alle weiteren Merkmale, die für die einzelnen Artikel relevant sind, aufgelistet. Diese Vorgehensweise hat allerdings nicht zum gewünschten Ziel geführt. Man musste sich komplett von den HWG lösen und neue Erfassungsgruppen (EFG) bilden.

Die Arbeitsgruppe hat sich auf 89 Erfassungsgruppen, die auch als Klassen dienen sollen, geeinigt. Jetzt werden den EFG mit den Merkmalen der einzelnen Artikel versehen.

Um eine Arbeitsgrundlage zu haben, werden zunächst alle verfügbaren Merkmale (vornehmlich dem Katalog entnommen) den EFG zugewiesen. Ist dieser Schritt abgeschlossen, müssen diejenigen Merkmale ausgewählt werden, die relevant sind.

Der zeitliche Aufwand für die Erarbeitung der Erfassungsrichtlinie und damit die Grundlage für die Klassifikation sind höher als erwartet. Auch bei der Bildung sinnvoller Gruppen konnte noch keine abschließende Einigkeit erzielt werden. Vor allem Zukaufteile, die nur mit wenigen Artikeln vorhanden sind, erschweren die Arbeit, da sich mit ihnen keine sinnvollen Gruppen bilden lassen. Zusätzliche Abstimmungsarbeit ist erforderlich.

Der Einsatz des Projektleiters in der Messenvorbereitung (ISH 2007) und deren Durchführung und der Kollegen aus EDV und AV bei der Inventur haben im Februar die Arbeiten an der Klassifizierung stark beeinträchtigt. Trotzdem konnten weitere Merkmale erfasst werden.

Der externe Dienstleister kann derzeit nur beratend eingreifen, da die Hauptarbeit intern abgewickelt wird und auch nur hier das Produkt-Know-how vorhanden ist. Erst bei der Übernahme und Klassifikation der Daten nach eCl@ss kommt er wieder vermehrt zum Einsatz.

Die Zeitplanung ist nicht wie vorgegeben einzuhalten, da wichtige Jahresendtermine, Messenvorbereitung u. ä. die Projektteilnehmer in den Fachabteilungen binden. Die Fertigstellung der Erfassungsrichtlinie und die anschließende Klassifizierung können nur schrittweise vorgenommen werden.

April 2007: Die Arbeitsgruppe hat die zu überarbeitenden EFG aufgeteilt und bearbeitet diese.

Mai 2007: Die vorgegebenen EFG sind zu ¼ zusammengestellt. Nachdem die ersten Ergebnisse vorgestellt wurden, müssen nun die nötigen Korrekturen vorgenommen werden (Merkmale aufnehmen oder streichen, Beispiele einarbeiten). Die EFG 01 wurde freigegeben.

Okt. 2007: Die ersten Erfassungsgruppen sind bereit für die Übernahme der eCl@ss-Struktur.

Nov. 2007: Für alle bereits komplett in die EFG eingepflegten Artikel (ca. 50% der gesamten Artikel) wurden Klassen aus der eCl@ss 5.1 übernommen.

Die endgültige Übernahme wird im März 2008 stattfinden, wenn die eCl@ss 6.0 mit den neuen SHK-Klassen zur Verfügung stehen wird.

3. Datenaufbereitung/ Datenbereinigung

Elektronische Erfassung der Artikel-/ Produktstammdaten

Durchführung geplant für April 2007

Start: 15.01.2007 – Ende: 31.10.2007 – Stand: 31.10.2007

Abgeschlossen – erfolgreicher Verlauf – Zeitverzögerung – Stolpersteine

Verschiedene Erfassungsgruppe fertiggestellt: Kaufmännischen Daten und Struktur der eigene Produkte für den eKatalog liegen vor

Folgende Berichte aus dem Projektverlauf liegen vor:

31.10.2007: Elektronische Aufbereitung, Datenerfassung und Datenbereinigung der Artikel-/Produktstammdaten

Feb. 2007: Auf Basis der in den vorangegangenen Arbeitspaketen gewonnenen Erkenntnisse sollen die bestehenden Gruppen so ergänzt werden, dass sie in einem Katalog- und Shopsystem eingesetzt werden können.

Ziel ist es, auf allen Ebenen der Hierarchie nicht mehr als fünf bis sieben Artikel bzw. Artikelgruppen zu haben. Dadurch soll die hierarchische Suche des Besuchers vereinfacht werden. Die Volltextsuche und die Suche nach klassifizierten Merkmalen ist hiervon nicht betroffen.

Bisher konnten für 10 Kataloggruppen die Masterdateien erstellt werden. Nach Rücksprache mit dem externen Dienstleister müssen hier noch Korrekturen vorgenommen werden. Dabei bauen die verschiedenen Gruppen aufeinander auf.

Die Überarbeitung der bestehenden Strukturen (Kataloggruppen und Klassen / EFG) ist notwendig, weil diese nicht genau der Logik des elektronischen Katalog- und Shopsystems folgen.

Durch das Einfügen zusätzlicher Ebenen in die bestehenden Strukturen konnte die nötige Anpassung vorgenommen werden.

Die Masterdateien und das Einfügen der Ebenen werden durch die Projektgruppe auf EXCEL-Basis durchgeführt. Danach werden den einzelnen Artikeln die Gruppennummern zugewiesen und die Daten in das eKatalogsystem eingelesen. Dies ist unabhängig von Erfassungsrichtlinie und Klassifikation möglich. Das Update des Artikelstammes erfolgt später.

Die zeitgleiche Abwicklung verschiedener anderer Projekte hat diese Arbeiten teilweise blockiert. Es ist geplant, sich spätestens nach der Messe Mitte März wieder voll auf das Projekt zu konzentrieren.

März 2007: Die erste Erfassungsgruppe (EFG) mit zugewiesenen Merkmalen und eingefügter eKatalog-Struktur ist bereit. In dieser Datei konnten alle notwendigen Elemente für die Datentexte, den eKatalog und die Klassifizierung zusammengeführt und bis auf die Articlebene heruntergebrochen werden. Auf Basis dieser Datei werden nun die anderen EFG aufbereitet.

- April 2007: Es wurde damit begonnen, die notwendigen Daten (Werte für Merkmale) aus dem vorhandenen Datenstamm (Katalog InDesign) heraus zu kopieren und für den Import in die EFG aufzubereiten.
- Juni 2006: Die komplette EFG 01 (Rohrschellen) wurde an datacrossmedia übergeben. Außerdem wurden die Ideen für die eShop-Oberfläche noch einmal besprochen. datacrossmedia wird bis Anfang Juli eine Version ausarbeiten und mit den ersten Daten bestücken. Auf dieser Basis soll dann der eShop fertig gestellt werden.
- Sep. 2007: Übernahme der neuen Produkte der CENTUM-Baureihe, welche neu auf den Markt kommt.
- Okt. 2007: Fertigstellung der Erfassungsgruppen 1-4, 9-11, 13, 14 und 41 komplett mit kaufmännischen Daten und der Struktur für den eKatalog. Damit sind auch gleichzeitig die Erfassungsrichtlinien für diese Gruppen fertiggestellt.
- Die Fertigstellung der einzelnen EFG geht weiter voran. Da dies aber noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird, werden zunächst die EFG mit eigenen Produkten fertiggestellt. Die Handelsware wird anschließend entweder durch MEFA bearbeitet oder es werden bereits optimierte Daten der Zulieferer übernommen.

4. Implementierungsphase

Softwareauswahl, Installation, Systemanpassungen, Prozessoptimierung

Durchführung geplant für Dezember 2006

Start: 01.01.2007 – Ende: 19.12.2007 – Stand: 19.12.2007

Abgeschlossen – erfolgreicher Verlauf – Zeitverzögerung

Aktuelle Version des PDM lisa 4 wurde installiert: Module für eCl@ss 6.0 kommen in 2008 hinzu

Folgende Berichte aus dem Projektverlauf liegen vor:

31.12.2006: Angebote und Auswahl Software-Tools

Auswahl der Basis-Software PDM „lisa“ aufgrund der positiven Erfahrungen im Handling und der guten Betreuung durch die Lieferfirma. „lisa“ wurde ursprünglich nur für die Ausgabe des Artikelstammes im Format DATANORM eingeführt. Es ersetzte KHB Norm. Das DATANORM-Modul im ERP-System ist zwar vorhanden, aufgrund der vom Standard abweichenden Textstrukturen im Artikelstamm konnte es aber nicht genutzt werden.

„lisa“ wurde auch deshalb ausgewählt, weil es durch einfache Zusatzprogrammierungen auf die verschiedensten Standards erweitert werden kann.

Installation und Inbetriebnahme des Systems verliefen problemlos.

19.12.2007: Installation Software-Tools

Feb. 2007: Durch den externen Dienstleister wurden im Laufe der letzten Monate die Anpassungen der bestehenden Software vorgenommen.

In einem ersten Schritt wurden die Modifikationen als Prototyp auf einem Laptop installiert. Hier sollen die verschiedenen Funktionen getestet und die ausgewählte Struktur für Webkatalog und Shop angepasst werden.

Die Übernahme der gewählten Webstruktur ist schwierig, weil zahlreiche Ebenen vorhanden sind. Auch ist die Arbeit mit den Merkmalen für die Suchfunktion noch nicht möglich, da die Erfassungsrichtlinie und die Datenaufbereitung im Zeitplan hinterherhinken.

Die Software wird komplett vom externen Dienstleister vorbereitet und getestet. Nach den Tests des Prototyps an einer Einzelplatzlösung und der anschließenden Abstimmung wird die Software auf dem Hauptsystem installiert.

28.02.2007: Anpassung der technischen Systeme (Anpassungsprogrammierung)

Nach Vorgabe des Pflichtenheftes musste die bestehende Software (PDM lisa) angepasst werden. Diese Anpassungen bestanden aus:

Anpassungsprogrammierung der Module Webkatalog (Suchfunktionen hierarchisch und Merkmale) und Webshop (Bestellfunktion / Anfrage).

Die Installation des Prototyps erfolgte in einem separaten Schritt.

Aufgrund der noch nicht vorhandenen Merkmale nach eCl@ss konnte die Merkmalsuche nur exemplarisch getestet werden. Sie bleibt deshalb bis zur Fertigstellung der Merkmalsstrukturen und deren Übernahme in den Artikelstamm inaktiv.

Die Programmierung wurde vom externen Dienstleister ohne großen Abstimmungsaufwand mit MEFA durchgeführt, da alle Vorgaben bereits im Pflichtenheft und den Folgeprotokollen aufgeführt sind. Die geplanten Anpassungsprogrammierungen konnten wie geplant umgesetzt werden.

28.02.2007: Schnittstellenprogrammierung zu externen Systemen

Nach Vorgabe des Pflichtenheftes musste die bestehende Software (PDM lisa) angepasst werden. Diese Anpassungen bestanden aus:

Programmierung von vorher definierten Schnittstellen zu externen Systemen (UGL, UGS und GAEB)

Da zurzeit noch keine passenden Testdaten von Kunden zur Verfügung stehen, können die Schnittstellen nur mit exemplarischen Daten getestet werden.

Die Programmierung wurde vom externen Dienstleister ohne großen Abstimmungsaufwand mit MEFA durchgeführt, da alle Vorgaben bereits im Pflichtenheft und den Folgeprotokollen aufgeführt sind. Die geplanten Anpassungsprogrammierungen konnten wie geplant umgesetzt werden.

Dez. 2007: Die aktuelle Version des PDM lisa 4 wurde installiert und wird in den nächsten Wochen ausführlich getestet. Die Ausgabe der Daten und des eKataloges funktioniert wunschgemäß.
Die Module für eCl@ss 6.0 und die Mehrsprachigkeit kommen in 2008 hinzu.

5. Produktivphase

Schulungen, Tests, Nachbesserungen

Durchführung geplant für Februar 2007

Start: 27.04.2007 – Ende: 19.12.2007 – Stand: 19.12.2007

Abgeschlossen – erfolgreicher Verlauf – Zeitverzögerung – Stolpersteine

Verbindung von Tagesgeschäft und Projekt schwierig: Der Einsatz in anderen Bereichen führt zu einer vermehrten Anzahl von Fehlern.

Folgende Berichte aus dem Projektverlauf liegen vor:

30.04.2007: Schulungen am System

April 2007: Schritt 1: Datenimport

Die erste Schulung diente dazu, den Datenimport zu erläutern und die notwendigen Modifikationen an der Masterdatei vorzunehmen.

Die erarbeiteten Modifikationen werden in die Masterdatei übernommen und dann getestet.

Die Verzögerungen in den anderen Arbeitspaketen haben sich entsprechend auf diese Arbeiten ausgewirkt (geplant: Februar / März).

Dez. 2007: Schritt 2: Datenimport / eKatalog-Export

Importtests mit den überarbeiteten Daten (erfolgreicher Import von 1.500 Artikeln), Export des eKataloges.

17.08.2007: Schnittstellen- und allg. Funktionstest

Nachdem die Daten für die EFG 01 gemäß den Vorgaben von datacrossmedia aufbereitet wurden, konnten sie in das Testsystem (eKatalog / eShop) übernommen werden.

Im nächsten Schritt wurden mehrere Testläufe durch datacrossmedia durchgeführt, um eventuelle Fehler in den Datenverknüpfungen zu entdecken. Auf der anderen Seite wurde durch MEFA das System hinsichtlich Oberfläche, Datenverknüpfung und Funktionalität getestet.

Die erste Testphase ist abgeschlossen. Die Grundfunktionen sind vorhanden und funktionieren mit den eingegebenen Daten. Auf dieser Basis wird nun die Übernahme der restlichen Daten vorbereitet. datacrossmedia wird die Funktionen von eKatalog / eShop noch optimieren.

Da die gesamten Daten im Prinzip von Grund auf neu erstellt werden mussten (Struktur der EFG, Merkmale, Texte), lag die Fehlerquote zu Beginn der Tests sehr hoch. Dies machte eine häufige Überarbeitung und ein erneutes Einlesen der Daten in das Testsystem notwendig.

In dieser ersten Testphase wurden Daten von datacrossmedia eingelesen und geprüft. In der nächsten Phase wird dies durch die eigenen Mitarbeiter erfolgen. Um die Abläufe hierbei zu optimieren, wird es eine weitere Schulung geben.

Es hat sich erneut gezeigt, dass die diskontinuierliche Arbeit an diesem Projekt, erzwungen durch den Einsatz in anderen Bereichen, zu einer vermehrten Anzahl von Fehlern führt.

Die Abläufe gestalteten sich etwas schwierig, da aus technischen Gründen das Einspielen und Testen sowie die Korrektur der Daten nicht am selben Ort stattfinden konnten. Dies führte auch zu Missverständnissen zwischen den Projektbeteiligten.

17.08.2007: Nachbesserungen

Fazit

Das Ergebnis:

Nach 18 Monaten Projektlaufzeit konnte ein Großteil der gesteckten Ziele erreicht werden. Heute ist die MEFA Befestigungs- und Montagesysteme GmbH in der Lage, den Artikelstamm nach gängigen Standards (eCl@ss, DATANORM) zu erfassen und zu pflegen. Die Daten können anhand einer im Rahmen des Projektes erarbeiteten Erfassungsrichtlinie angepasst und zukünftig einheitlich erfasst werden. Damit steht ein homogener Datenpool zur Verfügung, der für verschiedenste Bereiche genutzt werden kann.

Mit Hilfe der Firma datacrossmedia aus Ludwigshafen und deren Produktdatenmanager (PDM) lisa ist es nun möglich, die angepassten Daten in den vorgegebenen Katalogaustauschformaten DATANORM und BMEcat auszugeben. Damit können die Anforderungen der Kunden zukünftig besser erfüllt werden. Das System kann bei Bedarf um andere Formate erweitert werden.

Außerdem wird der PDM lisa vorerst als Plattform für die Datenpflege außerhalb des ERP-Systems dienen. Die Modifikationen am ERP konnten bisher nicht umgesetzt werden, da unmittelbar ein Releasewechsel mit umfangreichen Änderungen der Artikelstammfunktionen bevorsteht. In lisa werden demzufolge auch die Zuweisung der Warengruppen und der Klassen nach eCl@ss vorgenommen.

Die Zuweisung der Klassen aus eCl@ss konnte für die überarbeiteten Daten vorgenommen werden. Allerdings werden erst mit der eCl@ss 6.0 (geplant März 2008) die passenden Klassen für die Produkte von MEFA zur Verfügung stehen. Die bisher übernommenen Daten aus eCl@ss 5.1.3 werden dann ersetzt.

Aus lisa kann mit den optimierten Daten ein eKatalog für Internet und CD-ROM erstellt werden. In diesem eKatalog werden zunächst eine hierarchische und eine Volltextsuche möglich sein. Die Suche nach Merkmalen wird erst in 2008 hinzukommen.

Der eKatalog verfügt auch über ein Shopmodul, das es Kunden ermöglichen wird, online zu bestellen. Wichtiger Bestandteil des Shops sind Schnittstellen für Transaktionsdaten z.B. UGL/UGS. Damit können Kunden, Lieferanten und die eigenen Niederlassungen im Ausland systemunabhängig Daten mit MEFA austauschen. Der eKatalog mit Shop soll spätestens Mitte 2008 einsatzbereit im Web stehen.

Ein Ziel aus dem Pflichtenheft, die Optimierung der internen Abläufe, können nicht erreicht werden. Vor allem die Schnittstellenprobleme mit dem ERP-System verhindern, dass der Pflegeaufwand für die Daten wie geplant reduziert werden kann. Dies verhinderte auch, dass das ERP derzeit zum führenden System ausgebaut werden konnte.

Der Zeitrahmen wurde zu eng gesteckt und zusätzlich durch andere Projekte, die in großem Umfang Personal beanspruchten, gedehnt. Die Kosten konnten dagegen im vorgegebenen Umfang gehalten werden.

Die Erfahrungen:

Personal

Eine wichtige Erkenntnis dieses Projektes war, dass man den Bereich eBusiness und die Arbeit, die man investieren muss, nicht unterschätzen sollte. Die vorhandenen Personalressourcen müssen konsequent eingesetzt werden, um die Ziele im vorgegebenen Zeitrahmen zu erreichen.

In der Anfangsphase des Projektes, vor allem bei der Erstellung des Pflichtenheftes, hat die Zusammenarbeit innerhalb des Teams und mit dem externen Berater bestens funktioniert. Es war einfacher als gedacht, die einzelnen Projektteilnehmer aus den Fachabteilungen für die Ideen des Projektes zu gewinnen. Der Motivationsgrad war hoch.

Mit Dauer des Projektes und nachdem die Grundlagen erarbeitet waren, änderte sich die Situation. War man zu Beginn schnell vorangekommen, brauchte die Umsetzung der Ergebnisse weit mehr Zeit als geplant. Dies lag vor allem daran, dass die erarbeiteten Vorgaben im Detail nicht einfach für alle Artikel übernommen werden konnten. Teilweise musste man wieder an den Anfang zurück und neu beginnen und erst mit Fortschreiten der Projektbearbeitung konnten viele Einzelheiten erst erfasst werden.

Zusätzlich führte der Einsatz der einzelnen Teammitglieder für andere Projekte zu hohem Zeitverlust, der nicht mehr kompensiert werden konnte.

Es wäre mit Sicherheit sinnvoll, in einem solchen Projekt einen unabhängigen Berater (weder IT-Anbieter noch eigener Mitarbeiter) mit einzubeziehen, der die Aufgabe hat, das Grundwissen über eBusiness kontinuierlich zu erweitern und vor allem das Projekt, losgelöst vom Tagesgeschäft, zu überwachen.

Technik

Die Vorgabe war es, mit zwei vorhandenen Systemen die Umsetzung des Pflichtenheftes zu erreichen. Mit dem Produktdatenmanager lisa (datacrossmedia) und dem ERP-System (proAlpha). Es sollten lediglich Modifikationen vorgenommen werden.

Es zeigte sich im Laufe der Erstellung des Pflichtenheftes, dass das ERP zu einem großen Problem werden sollte. Die geplanten Modifikationen (Schnittstellen, Aufnahme von Standards u.ä.) hätten nur mit großem finanziellen Aufwand oder gar nicht realisiert werden können. Die Annahme, dass ein etabliertes ERP-System bestimmte Grundvoraussetzungen mitbringt, war falsch. Dies wird bei zukünftigen Projekten zu beachten sein.

Dagegen hat der PDM bisher alle in ihn gesteckten Erwartungen erfüllt. Die Wahl eines flexiblen Systems hat sich ausgezahlt. Es können nach Bedarf neue Standards aufgenommen und weitere Schnittstellen etabliert werden. Der finanzielle Aufwand ist dabei überschaubar.

Das Projekt hat auch gezeigt, dass die Zusammenarbeit mit einem IT-Berater, der bereits über umfangreiche Kenntnisse von Standards verfügt, unabdingbar ist. Ohne die Erfahrungen von datacrossmedia hätte das Projekt noch deutlich mehr Zeit in Anspruch genommen.

Standards

Bei der Auswahl der passenden Katalogaustauschformate, Klassifikations- und Transaktionsstandards ist es zwingend notwendig, den Entwicklungsstand der eigenen Branche in Sachen eBusiness zu kennen. Es nützt nichts, wenn man anerkannte Standards aus der Automobilindustrie etabliert, mit denen die eigenen Kunden nichts anfangen können. Eine Umfrage unter Kunden, die bereits DATANORM einsetzen, war sehr hilfreich bei der Auswahl der Standards.

Mit BMEcat und DATANORM wurden zwei Katalogaustauschformate gewählt, die in der SHK-Branche (Sanitär, Heizung und Klima) bekannt sind und auch angewendet werden.

Die Klassifikation nach eCl@ss wird zunächst für die klassischen Zielmärkte von MEFA wenig Vorteile bringen, da dieser Standard bisher kaum Verwendung findet. Aber für die Etablierung der Produkte in anderen Branchen, z.B. der Industrie, ist eCl@ss sehr hilfreich. Die Daten können auf Beschaffungsplattformen aufgespielt und dort verwendet werden.

Bei den Transaktionsstandards konnte auf keine der in der Industrie verbreiteten Standards zurückgegriffen werden. Zum Beispiel EDIFACT ist in der SHK-Branche kaum bekannt. Die hohen Kosten für die Installation der Schnittstellen wären zum heutigen Zeitpunkt nicht zu rechtfertigen. Stattdessen wurde auf UGL / UGS und GAEB zurückgegriffen, die in zunehmenden Maße angewendet werden.

Die Zukunft:

Mit Hilfe des PROZEUS-Projektes wurde das Verständnis für eBusiness-Lösungen geschärft. Die Ergebnisse bilden die Basis für einen Ausbau des elektronischen Datenaustauschs in den nächsten Jahren.

In 2008 werden die noch fehlenden Daten überarbeitet, eCl@ss 6.0 wird übernommen, der eShop geht online. Außerdem soll ein neuer Versuch unternommen werden, die vorhandenen Komponenten miteinander zu vernetzen und das ERP, zumindest in Teilen, zum führenden System zu machen.

Darüber hinaus soll die Entwicklung natürlich weitergehen. Artikel-, Kunden- und Projektdaten müssen so aufbereitet werden, dass sie schnell und effizient genutzt werden können. Die Fertigstellung eines CRM-Systems und die bessere Verarbeitung von GAEB-Dateien mittels des ERP sind weitere Ziele für die nächsten Monate.

Im Laufe der nächsten Jahre wird die Effizienz und Akzeptanz der eingesetzten Standards zu überprüfen sein. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden in neue Projekte einfließen.