

Business-Process-Automation



‘Purchase to Pay’ im Supply-Chain-Management

Anwendungsbeschreibung

Eine IT-Anwendungsreihe der

DAConsulting GmbH

Otto-Hesse-Straße 19, T2/201
64293 Darmstadt

Telefon: +49 6151 50017-0
www.daconsulting-gmbh.de

Als IBM Business-Partner mit langjähriger IT Projekterfahrung in allen Themenbereichen des Supply-Chain-Management haben wir die Aufgabenstellung 'Purchase to Pay' aufgegriffen und unter dem Namen '**Business-Process-Automation**' (nachstehend BPA) eine umfassende Anwendungsreihe entwickelt, welche diesen Prozess in vollständiger und integrierter Form als **Web- & Workflow basierte IT Lösungen** abbildet.

Integrierter Gesamtprozess

'Purchase to Pay' – dieser angelsächsische Begriff steht allgemein für die Gesamtheit der Geschäftsprozesse 'von der Beschaffung bis zur Zahlung'. Diese sind in der Regel geprägt durch eine Flut von aus- und eingehenden Dokumenten in Verbindung mit einem erheblichen organisatorischen, manuellen und nicht zuletzt personellen Aufwand. Mit der Nutzung von Dokumenten-Management-Systemen in Verbindung mit IT Unterstützung in Teilprozessen können zwar partielle Verbesserungen erzielt werden, die eigentliche Herausforderung ist aber die Einbindung der Dokumente – und insbesondere deren Metadaten – in einen vollständigen und integrierten IT Gesamtprozess.

Basis für Compliance und Controlling

Eine wesentliche Eigenheit dieser Prozesse ist das Eingehen von finanziellen, vertraglichen und rechtlichen Verpflichtungen des Unternehmens, weshalb die Grundlage dafür in der Regel ein interner Antrags-, Prüfungs- und Genehmigungsprozess ist. Eng damit verbunden ist auch das Setzen und Verfolgen von Standards und Regeln im Sinne von Compliance und Controlling als Grundlage einer strukturierten, geregelten und dokumentierbaren Geschäftsabwicklung. Neben der operationalen und administrativen Abwicklung stehen diese 'strategischen' Anforderungen im Mittelpunkt der DAC Anwendungsreihe und geben der Geschäftsleitung und dem Controlling weitgehende und transparente Möglichkeiten der Steuerung und Einflussnahme auf die operativen Geschäftsprozesse.

Klare Zielsetzungen und deren Umsetzung

Zur Realisierung dieser vielfältigen und komplexen Anforderungen hat die DAC nachstehende Zielsetzungen definiert und in konkrete IT Lösungen umgesetzt:

- Integrierbarkeit in beliebige IT-Infrastrukturen und ERP-/Finanz-Systeme (mit zugänglichen und funktionalen Interfaces)
- räumlich und zeitlich uneingeschränkte Verfügbarkeit durch Web-Implementierung (Web-browser only, d.h. einfacher Rollout / Nutzung überall wo Web-Zugang)
- Prozess abhängig zu definierende Workflows
- Abdeckung aller Teilprozesse, Verfügbarkeit aller Daten und vollständige Integration von Dokumenten in die Geschäftsprozesse (integriertes DMS)
- Nutzung 'papierloser' Prozesse und Kommunikation
- unbegrenzte Scalierbarkeit (Mandanten, Benutzer, Daten, Dokumente)
- Multi-Mandanten / -Währungen / -Sprachoberflächen / -Landesversionen

Die Anwendungen laufen auf dem *IBM Server-System iSeries* (IBM Power Technology) und nutzen deren bewährte, unkomplizierte und integrierte Infrastruktur in Datenbank, Anwendungen und Web-Services. Die Web-basierten Kommunikations- und Workflowfunktionen nutzen die kundeneigenen Netzwerke.

Die *DAConsulting* BPA Anwendungsreihe besteht aus den Anwendungsbereichen

- **Anfrage und Angebots-Management**
- **Bedarfsanforderung (BANF) und Beschaffung**
- **Vertrags-Management-System**
- **Belegeingangsbearbeitung / Rechnungsprüfung**

welche die 'Purchase to Pay' Prozesse abbilden.

Diese Fachanwendungen werden unterstützt durch eine Reihe von Sub-Anwendungen und Tools wie z.B. das Dokumenten- u. Daten Input-Management (Scanning/OCR Data-Capturing) zur Digitalisierung der eingehenden Belege. Weitere wesentliche Elemente sind die prozessabhängig zu steuernde Workflow-Engine, sowie das integrierte Dokumenten-Management-System, was auch die Grundlage für ein Dokumenten-Archiv entsprechend den fiskalischen Vorschriften ist. Ein integriertes Tool für Auswertungen und Berichte ermöglicht – in Verbindung mit Top/Down Retrieval-Funktionen - eine hohe Transparenz über alle Daten und Dokumente.

Anfrage und Angebots-Management als Beginn der Prozesskette

Der 'Purchase to Pay' Prozess beginnt mit der Unterstützung des Beschaffungsprozesses in Form des **Anfrage- und Angebots-Management**, einem Arbeitsbereich mit einem in der Regel erheblichen manuellen Aufwand.

Hier bietet die DAC Anwendung die Möglichkeit, die Anfragen - mit Rückgriff auf hinterlegte Bezugsquellen - via **strukturierter Web-Form** zu generieren, welche von den Anbietern mit Nutzung dieser Web-Applikation mit ihren Angebotsdaten ergänzt werden. Sowohl die Anfrage als auch das Angebot können mit weiteren Dokumenten wie Produkt-/Leistungsbeschreibungen, EXCEL-Sheets usw. ergänzt werden. Damit liegen alle Daten und Informationen in digitaler Form vor, sind replizier- und vergleichend bewertbar. Retrieval Funktionen sowie der integrierte Workflow ermöglichen eine hohe Transparenz und Entscheidungsunterstützung.

Bedarfsanforderung (BANF) / Beschaffung

Die BANF gibt dem 'Anforderer' ein Werkzeug in die Hand, seine Bedarfe an Material, Leistungen, Services und Investitionen (Investitionsantrag) zu definieren, wobei das in dem **Anfrage- und Angebots- Management** präferierte Angebot mit seinen entsprechenden Informationen wie Leistungen, Mengen, Preise und Konditionen in Verbindung mit den in dem DMS abgelegten Dokumenten einfließt. Ebenso können allgemeine Material- und Leistungskataloge im Sinne von Kontrakten hinterlegt werden.

Die BANF unterliegt – als ein Obligo erzeugender Prozess – in der Regel einem Prüfungs- und Genehmigungs-Verfahren, wobei der dazu genutzte Workflow über frei zu definierende Kriterien steuerbar ist, z.B. Höhe des Antragswertes, Produktkategorie, Organisations-einheit u.a. bzw. einer Kombinatorik daraus.

Die Möglichkeit der Vergabe von **Beschaffungs-Budgets auf Ebene der Bedarfsanforderung** (nicht auf Ebene bestellter/berechneter Leistungen!) ermöglicht dabei eine wirksame Kosten-Steuerung und -Kontrolle.

Nach Genehmigung wird die BANF in einen **integrierten Beschaffungsprozess** überführt, wobei von der Einkaufsfunktion weitere Ergänzungen und Änderungen vorgenommen werden können. Zum Beispiel Auswahl/Änderung des Lieferanten bzw. Dienstleisters zur Ausschöpfung von Mengenkontrakten, zur Mengen-/Preis-Optimierung u.a.

Zur Nutzung bestehender Beschaffungsfunktionen in ERP Systemen können die Bestelldaten auch in deren allgemeine Beschaffungsprozesse übergeben werden.

Vertrags-Management-System

Ein wesentlicher Teil der geschäftlichen Abläufe wird von Vorgängen und Geschäftsprozessen bestimmt, welche einen direkten oder indirekten Bezug zu Verträgen jeglicher Art haben. Das gilt nicht nur für die rechtlichen Inhalte von Verträgen, sondern insbesondere auch für die kommerziellen Inhalte wie Preise, Konditionen, Termine, Laufzeiten, Kündigungsfristen, Obligos usw.

Trotz dieses Einflusses von Verträgen auf das Unternehmen und die Geschäftsprozesse sind die Informationen über Existenz, Stati, Inhalte und Auswirkungen von Verträgen oft nicht bekannt oder nur mit erheblichem Aufwand zu recherchieren, da diese in der Regel von unterschiedlichen Abteilungen und Bereichen eines Unternehmens dezentral verwaltet werden und die Inhalte nicht ohne weiteres transparent sind.

Die Zielsetzung dieser Teilanwendung ist es, eine unternehmensweite Transparenz über alle Verträge und deren Inhalte sicherzustellen.

Die notwendigen Vertrags-Informationen wie Vertragspartner, Vertrags-Art (Miete, Leasing, Wartung usw.), Termine (Beginn-/Ende/Laufzeit usw.), Kündigungsmodalitäten, Werte (Preise usw.), Risiken und andere sind in der `Vertrags-Datenbank´ in Verbindung mit dem PDF des Vertragsdokumentes abgelegt. Diese bilden die Basis für ein umfassendes und transparentes **Vertrags-Controlling**, in welches alle hinterlegten Informationen und Werte in jeglicher Kombinatorik einfließen können.

Belegeingangsbearbeitung/Rechnungsprüfung

Die Grundlage für die Belegeingangsbearbeitung und Rechnungsprüfung ist die digitale Integration der eingehenden Dokumente und deren Meta-Daten in die IT- und die damit abgebildeten Geschäftsprozesse. Das DAC System bietet dazu folgende Möglichkeiten:

- Scanning (PDF) und OCR Data-Capturing eingehender **Papierdokumente**
- Empfang von Dokumenten als **E-Mail-Anhang** (i.d.R.PDF) mit dem Folgeprozess OCR Data-Capturing
- Integration von Beleg-Daten - in Verbindung mit dem PDF des Beleges – via **EDI** (Electronic Data Interchange), z.B. via ZUGFeRD-Standard, anderer Standards oder individueller Verfahren.

Rechnungsbezug zu auslösenden Geschäftsprozessen

Neben relativ einfach zu prüfenden Rechnungen mit eindeutigen und transparenten Inhalten ist die korrekte Prüfung von umfangreichen und komplexen Rechnungen (z.B. Multi Seiten/Multi Positionen, kompliziertes Pricing) i.d.R. ein komplexer Prozess und bedingt zu einer korrekten Bearbeitung einen eindeutigen Bezug zu den auslösenden Vorgängen mit Mengen, Preisen und Konditionen.

Diese Bezüge sind im Supply-Chain-Management insbesondere Bestellungen, Lieferscheine, Wareneingänge und Leistungsnachweise. Bei Rechnungen welche sich auf Verträge beziehen bildet der Vertrag mit seinen in der integrierten Vertragsdatenbank abgelegten Inhalten die Grundlage der Prüfung.

Hier bietet das DAC BPA-System eine wesentliche Unterstützung, indem es mit der Einbindung dieser in den ERP Systemen und dem DAC Vertragsmanagement System verfügbaren Referenzinformationen einen konkreten und nachvollziehbaren Abgleich der prüfungsrelevanten Informationen ermöglicht.

Interfaces zu ERP und Finanz-Systemen

Dieser Zugriff auf die Rechnungs-Referenzinformationen erfolgt mit den auf den Eingangsbelegen verfügbaren und mit den vorstehend genannten Methoden (OCR Data-Capturing) erkannten oder via EDI-Verfahren übermittelten Informationen wie Kreditor, Bestellnummer, Lieferscheinnummer, Kontraktnummer, Vertrags-Nr. bzw. anderen relevanten Schlüsselbegriffen. Neben den für die Rechnungsprüfung wesentlichen Informationen wie Preise, Mengen und Konditionen, werden aus dem ERP-System auch die - in der Regel dort in den Bestellungen hinterlegten - Kontierungen für Zurechnungsobjekte wie Kostenart, Kostenstelle, Kostenträger, Projekt usw. übernommen. Sind diese nicht, teilweise oder inkorrekt hinterlegt, können sie im weiteren Bearbeitungsprozess ergänzt und korrigiert werden. Die *DAConsulting GmbH* bietet diese Interfaces - z.B. zu Infor XPPS/XPERT, SAP Fi/Co und anderen - als Teil der Gesamtlösung an.

Darstellung der Informationen zur Unterstützung der Rechnungsbearbeitung

Grundsätzlich bietet das DAC System auf Rechnungs- bzw. Positionsebene eine **‘buchhalterische’ Sicht** auf die Rechnungsprüfung, welche Preise, Kontierung und Konditionen zeigt, sowie eine erweiterte **‘Prüfungssicht’** für z.B. den Einkauf, mit simultaner Darstellung aller prüfungsrelevanten Informationen. In dieser Sicht werden sowohl die Datenquelle (z.B. Rechnung, Bestellung, Wareneingang) als auch die entsprechenden Werte (Mengen, Preise und Abweichungen) gezeigt.

Bei Übereinstimmung von Mengen, Preisen und Konditionen mit den Referenzinformationen wird die Rechnung bzw. die Position in den Status **‘korrekt’** gesetzt und kann entsprechend den organisatorischen Regelungen weiterbearbeitet werden, i.d.R. Übergabe an die Finanzbuchhaltung zur Buchung und Zahlung.

Bei Abweichungen zwischen Rechnungsposition und Referenzinformationen aus Bestellung und Wareneingang (Mengen-/Preisdifferenzen) können organisatorisch festgelegte Aktionen wie z.B. das Akzeptieren einer Mengendifferenz, das Abschließen der Bestellung bzw. Bestellposition und/oder die Erstellung einer Belastungsanzeige oder Gutschrift ausgeführt werden.

Synchronisation der Daten der ERP-Systeme mit dem DAC BPA System

Die Kontierungs- und anderen Informationen für die Rechnungsbearbeitung beziehen sich grundsätzlich auf die in den ERP- / Finanz Systemen hinterlegten Stammdaten (Kreditor, Debitor, Konten, Kostenstellen und andere Zurechnungsobjekte sowie Zahlungsbedingungen usw.), welche der Anwendung über ein automatisiertes Daten-Interface periodisch zur Verfügung gestellt werden. Die Stammdatenpflege erfolgt damit **redundanzfrei** in den entsprechenden ERP- / Finanz Systemen.

Damit stehen wirkungsvolle Kontierungshilfen zur Verfügung (automatische Zuordnung, Auswahl zugelassener Werten aus hinterlegten Tabellen, Drop-down-Menüs, generische Suchfunktion usw.), was die Eingabe von ungültigen Werten ausschließt.

Workflows als wesentliches Element der Prozesssteuerung

Die im Zuge eines Prüfungs- und Genehmigungsprozesses zu durchlaufenden Instanzen (Organisationseinheiten bzw. konkrete Personen) werden in Workflows abgebildet. Diese nutzen das Kunden-Intranet und sind damit unternehmensweit verfügbar.

Inhalte der Workflows sind in simultaner Darstellung (Split-Screen oder 2 Bildschirme) das Belegdokument mit weiteren zugehörigen Belegen (z. B. Lieferschein, Leistungsnachweis usw. als PDF), die Beleg-Metadaten, die hinterlegte Kontierung, die bisher durchlaufenen sowie die nachfolgenden Workflow-Instanzen. Weiterhin bietet das System auf jeder Workflow-Instanz die Eingabe von zusätzlichen Kommentaren (z.B. Bearbeitungsanweisungen) sowie das **‘Anhängen’** von weiteren Dokumenten als PDF, WORD-, EXCEL-Files u.a.. Eine entsprechende Autorisierung vorausgesetzt, können auch hinterlegte Werte geändert und zusätzliche Kontierungen hinzugefügt werden.

Vordefinierte Workflows werden grundsätzlich zwingend und automatisch durchlaufen, womit vorgeschriebene Prüfungsverfahren (X-Augen-Prinzip) adressier- und dokumentierbar sind. Alternativ ist auch eine direkte Adressierung von Workflow-Teilnehmern (Organisationseinheiten bzw. konkrete Personen) aus hinterlegten Drop-down-Listen möglich. Alle für die Steuerung der Workflows relevanten Kriterien sind in Tabellen hinterlegt, welche durch den Benutzer (i. d. R. Supervisor) angelegt und gepflegt werden.

Integriertes Dokumenten-Management-System (DMS)

Zur Sicherstellung einer vollständigen Vorgangsbearbeitung ohne Medienbrüche bietet das DAC BPA-System umfassende Möglichkeiten zur Integration von Dokumenten in die Geschäftsprozesse.

Möglichkeiten des DMS (Auszug)

- Vorgangsbezogene Zusammenführung von unterschiedlichen Dokumentarten in `Ordnern` oder `Akten`. Beispiele: Vertriebsakte, Einkaufsakte, Personalakte, Projektakte u.a., in welche die relevanten Dokumentarten abgelegt werden.
- Anlage und Indexierung von beliebigen Dokument-Typen
Diese Funktion bietet – unabhängig von den im DAC BPA-System als Standard genutzten Dokumenttypen (Rechnungen etc.) und ihrer automatischen Indexierung – die Möglichkeit der freien Definition von Dokument-Typen jeglicher Art.
- Dokumentenarchiv
Unabhängig von der Funktion als DMS in der Prozessbearbeitung kann das System als Dokumentenarchiv entsprechend fiskalischer Anforderungen und Richtlinien genutzt werden. Die Voraussetzung zur Nutzung des DMS als Dokumentenarchiv in diesem Sinne – insbesondere mit dem Ziel der Vernichtung der Originalbelege – ist die Prüfung und Bewertung der relevanten Geschäftsprozesse (Organisation und IT) auf Konformität mit den fiskalischen Vorgaben und Richtlinien. Diese Prüfung mit einem entsprechenden Testat erfolgt i. d. R. durch eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Resümee

Die *DAC-BPA* Anwendungsreihe bietet die Plattform, die betriebswirtschaftlichen und administrativen Geschäftsprozesse im Supply-Chain-Management in integrierter und vollständiger Form im Sinne von `Purchase to Pay` abzubilden. Die notwendige Datenintegration mit bestehenden ERP- und Finanzsystemen erfolgt über automatisierte Interfaces, auch parallel mit unterschiedlichen ERP- und Finanzsystemen.

Über die reinen Software-Funktionalitäten der Anwendung hinaus stehen Schwerpunkte wie Automation, Transparenz, Controlling und Compliance im Vordergrund. Das grundsätzlich branchenneutrale Design der Anwendungen in Verbindung mit der hohen Adaptionsfähigkeit an unternehmensspezifische Anforderungen gibt die Flexibilität und Sicherheit, auch neue und zukünftige Prozesse und Kommunikationsformen zu realisieren.