

Zentrales Prozessmanagement im Bereich IuK/Rechenzentrum Süd

Dipl.-Inform. (FH) Ernst Roßmann

Beim Betrieb eines modernen Rechenzentrums spielt die Organisation von Arbeitsabläufen, den Prozessen, eine sehr wichtige Rolle. Deshalb wurde die bereits vor Jahren begonnene Ausrichtung der internen Prozesse nach dem Prozessrahmenwerk ITIL (IT Infrastructure Library) durch die Einsetzung eines zentralen Prozessmanagements weiter forciert. In einem 7-Punkte-Plan wurden die Schritte für einen ganzheitlichen Ansatz festgelegt. Mit der Umsetzung wurde im Februar 2012 begonnen. Dabei konnten bereits eine gemeinsame Sprache für die Prozessmodellierung definiert, ein Modellierungswerkzeug installiert und eine zentrale Plattform für die umgesetzten Prozesse eingerichtet werden.

Einleitung

Um ein Buch oder eine CD zu kaufen, muss man heute nicht mehr in ein Geschäft gehen. Stattdessen kann man, zuhause vor dem PC sitzend, im Internet seine Bestellung aufgeben.

Man wählt eine der bekannten Internet-Plattformen, sucht den gewünschten Artikel, gibt die Lieferanschrift und die Zahlungsmodalitäten an und schickt die Bestellung ab. Innerhalb von kurzer Zeit hat man bereits die Bestellbestätigung mit dem voraussichtlichen Liefertermin in seinem E-Mail-Postfach. Verlässt der bestellte Artikel das Auslieferungslager und geht auf die postalische Reise, informiert uns erneut eine Benachrichtigung per E-Mail darüber. Kann die Sendung dann in der Packstation abgeholt werden, wird dies per E-Mail und/oder SMS bekannt ge-

ben. Während des gesamten Vorgangs hat man jederzeit die Möglichkeit, sich über den Status der Bestellung per Internet zu informieren.

Dieser Prozess läuft tausendfach jeden Tag ohne Probleme und zur vollen Zufriedenheit der Kunden ab. Wäre es nicht gut, wenn alle Prozesse so reibungslos ablaufen würden?

In der produzierenden Industrie wie im Dienstleistungsgewerbe ist das Thema Prozesse (Arbeitsabläufe), Prozessmanagement und Prozessorganisation von sehr hoher Bedeutung. Bereits die Nutzung des Fließbandes bei der Fahrzeugherstellung durch Henry Ford im Jahr 1913 stellt eine Art Prozessorganisation dar.

Da ist es wenig überraschend, dass beim Betrieb und bei der Organisation eines Rechenzentrums Prozesse und Prozessmanagement ebenfalls eine wichtige Rolle spielen.

Unser Auftrag und unsere Ziele

Vor ein paar Jahren hat der Bereich IuK/Rechenzentrum Süd (RZ Süd) begonnen, die Prozesse nach dem bewährten Prozessrahmenwerk ITIL (IT Infrastructure Library) auszurichten. Erste Erfolge, wie beispielsweise die Etablierung des wichtigen Incident-Managementprozesses (IT-Störungsmanagement), konnten bereits erzielt werden. ITIL-Prozess-



Foto: Fotolia

Tab. 1 7-Punkte-Plan Prozessmanagement im RZ Süd		
Schritt	Aktivität	Ergebnis
1	Ist-Stand der RZ-Prozesse in Interviews mit Abteilungsleitung und Fachexperten erheben	Prozessliste (Ist-Stand)
2	Umsetzungsreihenfolge der Prozesse mit RZ- und Abteilungsleitung festlegen	Priorisierte Prozessliste
3	Regelungen und Konventionen (gemeinsame Sprache) incl. Freigabeprozess definieren	Modellierungshandbuch, Muster/Vorlage Prozessbeschreibung, Freigabeprozess
4	Notwendiges Unterstützungswerkzeug für das Prozessmanagement (u. a. zur Generierung von Workflows) evaluieren	Werkzeug(e) zur fachlichen und technischen Modellierung, Workflow-Umgebung
5	Einheitliche und für alle Mitarbeiter leicht zugängliche Prozessplattform einrichten	Prozessplattform RZ Süd
6	Prozessverantwortliche festlegen	Liste der Prozessverantwortlichen
7	Optimierte Soll-Prozesse entsprechend der priorisierten Prozessliste entwickeln und ggf. als (teil-) automatische Workflows bereitstellen	Veröffentlichte Prozesse incl. Prozessbeschreibung, (teil-) automatische Workflows

verantwortliche wurden benannt, Mitarbeiter wurden in der aktuellen ITIL-Version 3 flächendeckend geschult. Der Beschaffungsprozess und der Change-Prozess (Prozess bei Änderungen und Anpassungen an der IT-Infrastruktur) wurden als Workflow realisiert und beide sind seit längeren im Produktivbetrieb.

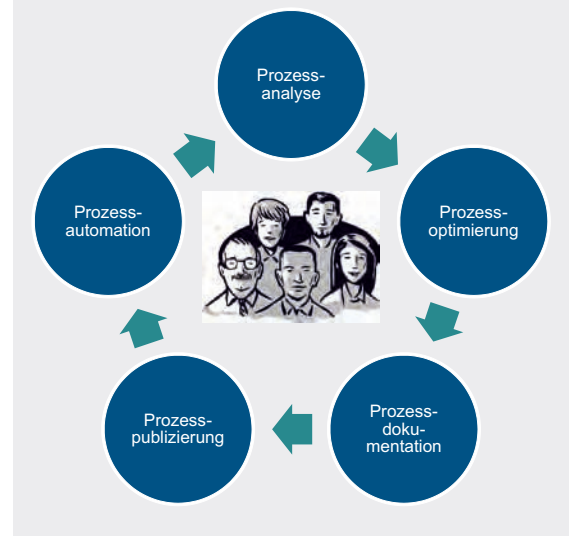
Um das Thema Prozessmanagement und die Ausrichtung nach ITIL V3 im RZ Süd noch stärker voranzutreiben, wurde Anfang 2012 eine zentrale Prozesskoordination im Sachgebiet 61 (RZ Querschnittsaufgaben) eingerichtet. Als erste Tätigkeit haben wir einen 7-Punkte-Plan (vgl. Tabelle 1), unsere Roadmap, mit dem Ziel entwickelt, die Prozesse im Rechenzentrum zu dokumentieren, weiter zu optimieren und soweit möglich als elektronischen Workflow umzusetzen. Vorhandene Aufgaben, die wir für unsere Kunden durchführen, können dadurch noch effizienter und effektiver erledigt werden.

Der 7-Punkte-Plan umfasst die nächsten Schritte des ganzheitlichen Ansatzes für den Bereich Prozessmanagement im RZ Süd.

Der Mensch steht bei allen Überlegungen im Bereich Prozessmanagement im Mittelpunkt (vgl. Abbildung 1), denn Analyse, Optimierung und Dokumentation der Prozesse sowie das spätere Arbeiten im Prozess betreffen immer die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der Mensch im Mittelpunkt des Prozessmanagements

Abb. 1



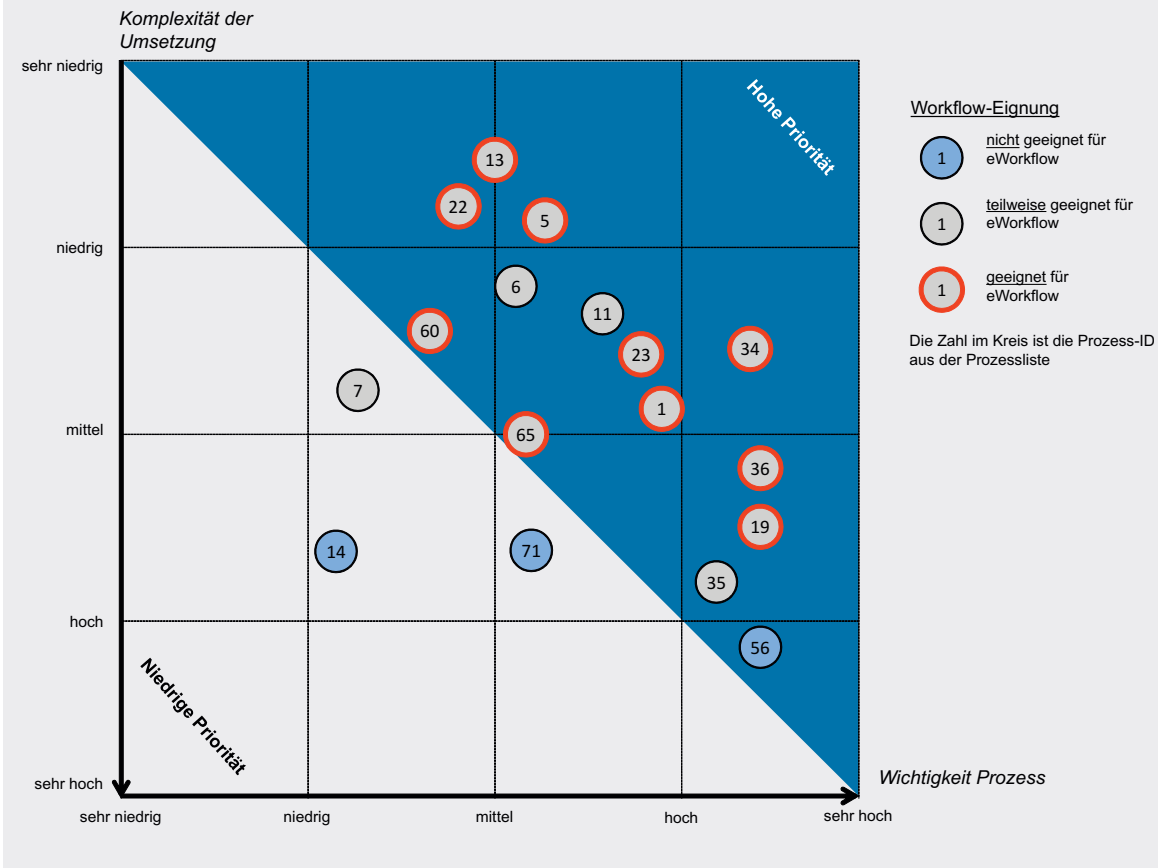
des Rechenzentrums und unsere Kunden. Ein Prozess muss in der Praxis verstanden und gelebt werden können und zugleich einen Nutzen erzeugen. Besteht für einen Prozess keine Akzeptanz bei den Prozessbeteiligten, ist ein Umgehen von diesem vorprogrammiert.

Umsetzung des 7-Punkte-Plans

Im Februar 2012 haben wir mit der Umsetzung des 7-Punkte-Plans begonnen.

Auszug aus der Priorisierung der Prozesse

Abb. 2



Durch die Mitwirkung aller Abteilungen im RZ Süd, der fachlichen Prozessexperten und dem Management konnten wir bis Ende April termingerecht die Ist-Analyse der Prozesse abschließen. 71 Prozesse wurden identifiziert und mit ihren Prozesseigenschaften in einer Liste dokumentiert. Anschließend haben der RZ-Leiter und die Abteilungsleiter die Prozesse priorisiert.

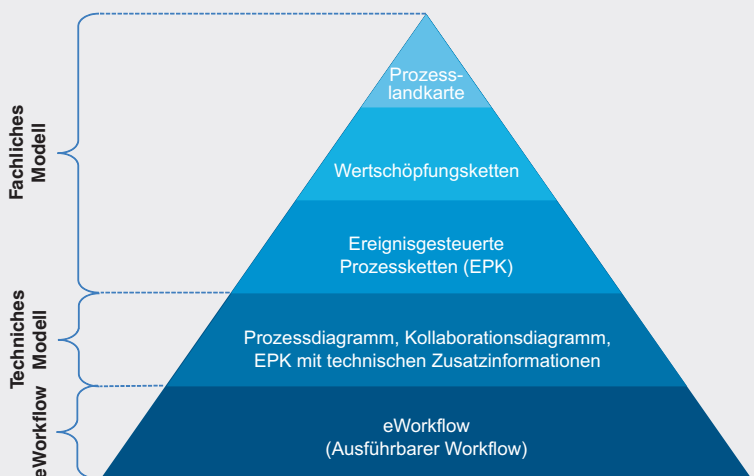
Die Priorisierung erfolgte nach den Kriterien:

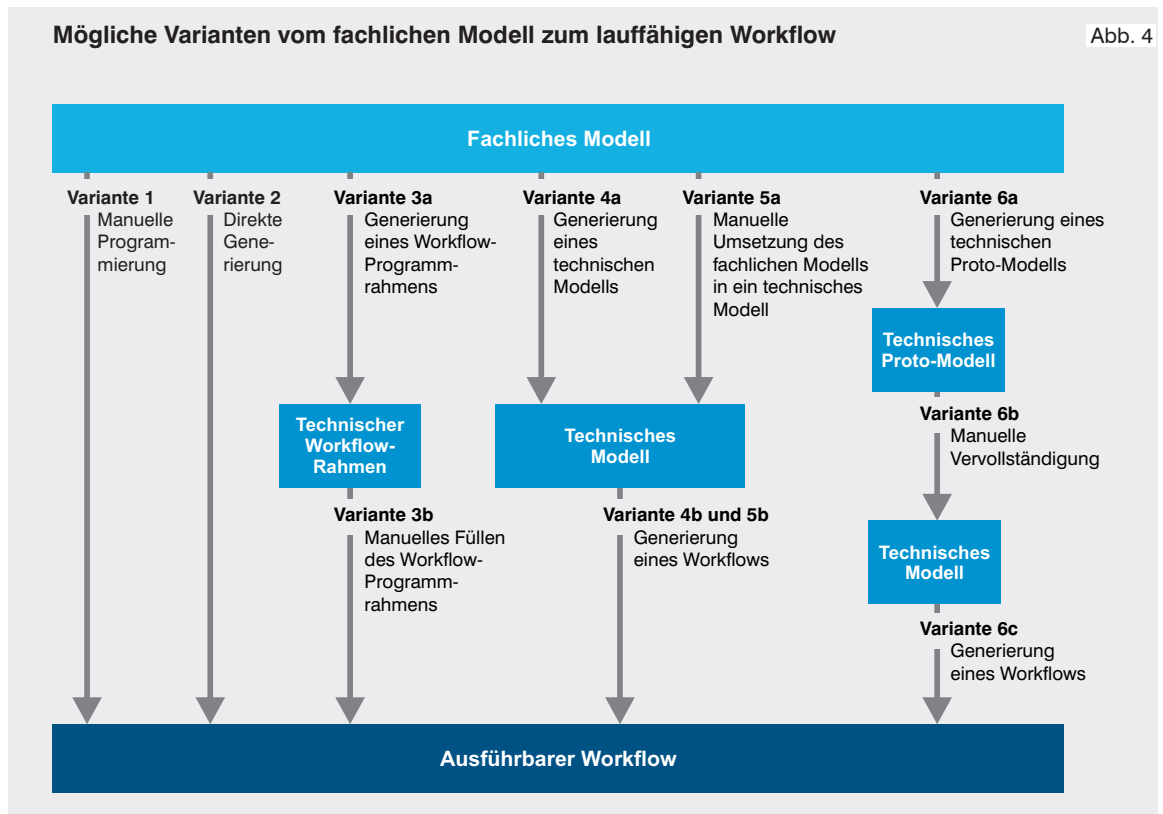
- Wichtigkeit des Prozesses für das Rechenzentrum
- Umsetzungscomplexität
- Eignung für die Umsetzung als automatischer Workflow
- Aktueller Umsetzungsstand des Prozesses

Die Abbildung 2 stellt einen Auszug aus dem Ergebnis der Priorisierung der Prozesse dar.

Ebenen der Prozessmodellierung und -gestaltung

Abb. 3





Im nächsten Schritt wurden die Konventionen und Regeln für die Modellierung, die Beschreibung der Prozesse und deren Freigabe festgelegt. Dabei wurden eine gemeinsame Sprache und ein gemeinsames Vorgehen für die Prozessumsetzung definiert. Dies unterbindet bereits im Vorfeld einen unkontrollierten „Wildwuchs“ bei Modellierung und Veröffentlichung von Prozessen. Als Ergebnis konnte am 31. Mai 2012 das Modellierungshandbuch, der Freigabeprozess und das Muster einer Prozessbeschreibung veröffentlicht werden.

Wichtiger Teil der vereinbarten Konventionen war die Festlegung der einzelnen Modellebenen, die von der Prozessübersicht bis zum ausführbaren Workflow reichen. Wie in Abbildung 3 gezeigt, erfolgt die Prozessgestaltung in fünf Ebenen, die sich in die Bereiche Fachliches Modell, Technisches Modell und eWorkflow aufteilen.

Nachdem der Schritt 3 der Roadmap mit der Veröffentlichung der Ergebnisse beendet wurde, konnten die Schritte 4 bis 6 des 7-Punkte-Plans parallel gestartet werden.

Als Modellierungs- und Publizierungswerkzeug der fachlichen Prozesse wurde die bereits im Rechenzentrum befindliche ARIS Plattform (ARIS Business Designer und ARIS Business Publisher) der Firma Software AG (früher IDS Scheer AG) ausgewählt. Für die Vereinfachung der Publizierung im Intranet und die automatische Generierung der Prozessbeschreibung haben wir RZ-Süd-spezifische ARIS-Reports entwickelt. So ist es jetzt möglich, auf Knopfdruck eine ausführliche Prozessbeschreibung aus dem Repository, der zentralen Datenablage von ARIS, zu generieren. Im Prozess-Repository sind alle fachlichen Prozessdaten zentral an einer Stelle abgelegt. Somit wird eine redundante Datenpflege verhindert.

Für die Prozesse mit hoher Priorität wurden Prozessverantwortliche benannt. Jeder Prozessverantwortliche kennt sein Prozessumfeld aus fachlicher und organisatorischer Sicht. Er verantwortet die Prozessmodellierung und die Durchführung der definierten Prozesse, sorgt für Einhaltung des beschriebenen Arbeitsablaufs, organisiert die Abstimmung mit den zuständigen Linienvorgesetzten und den Prozess-

modellierer. Der Prozessverantwortliche ist für seine Prozesse die treibende Kraft.

Als letzter offener Punkt der Vorarbeiten, d. h. vor der Entwicklung und Optimierung der Soll-Prozesse, läuft aktuell die Evaluierung eines geeigneten Workflow-Tools.

Fortschritte und Neuerungen im zentralen Prozessmanagement werden im Intranet allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Verfügung gestellt. So haben sie jederzeit die Möglichkeit, sich über den Verlauf des Vorhabens zu informieren und mitzuwirken.

Eine besondere Herausforderung

Die Wahl eines geeigneten Workflow-Tools setzt voraus, sich im Vorfeld darüber klar zu werden, wie die Schnittstellen zwischen den einzelnen Bereichen, dem fachlichen Modell, dem technischen Modell und dem eWorkflow, realisiert werden sollen. Und wer sich schon einmal intensiver mit diesem Thema beschäftigt hat, weiß, dass gerade dieser Bereich in Fachkreisen kontrovers diskutiert wird. Wie kann aus einem fachlichen Modell, das so abstrakt sein muss, damit es für die Prozessbeteiligten noch überschaubar und verständlich ist, ein ausführbarer Workflow entstehen? Wie kann ich mein fachliches Modell „sauber“ von technischen Ausführungsdetails belassen und es trotzdem zur Generierung eines Workflows nutzen? Wie schafft man es, möglichst viel zu generieren und wenig manuell zu programmieren?

Einen goldenen Weg, den „Missing Link“ der Prozessmodellierung mit einer standardisierten und praxistauglichen Vorgehensweise zu füllen, gibt es leider noch nicht. In der Abbildung 4 sind prinzipielle Lösungsansätze zum oben genannten Problem dargestellt.

In der Tabelle 2 werden die einzelnen Varianten kurz erläutert.

Für die laufende Evaluierung eines für das RZ Süd geeigneten Workflow-Tools werden die Varianten 5 oder 6 als mögliches Lösungsszenario angesehen.

Tab. 2 **Beschreibung der möglichen Umsetzungsvarianten vom fachlichen Modell zum lauffähigen Workflow**

Variante	Beschreibung
Variante 1	Entspricht der klassischen Software-Entwicklung mit allen bekannten Vor- und Nachteilen. Es findet keine Generierung statt.
Variante 2	Der ausführbare Workflow wird vollständig aus dem fachlichen Modell generiert. Aus Generierungssicht wäre dies das ideale Vorgehen, ist in der Praxis aber nicht umsetzbar.
Variante 3	Aus dem fachlichen Modell wird ein technischer Rahmen generiert, der durch manuelle Erweiterungen in den Workflow überführt wird. Problematisch ist dabei, dass fachliche Änderungen auch im Workflow-Rahmen nachgezogen werden müssen, ohne diesen komplett zu verändern.
Variante 4	Die Generierung des ausführbaren Workflows erfolgt vollständig, aber über den Zwischenschritt eines technischen Workflow-Rahmens.
Variante 5	Neben der Modellierung eines fachlichen Modells, wird manuell ein technisches Modell komplett neu aufgebaut. Aus diesem wird der Workflow generiert. Diese Variante wird zurzeit häufig in der Praxis beschritten.
Variante 6	Aus dem fachlichen Modell wird ein technisches Protomodell als Zwischenschritt generiert. Dieses Zwischenmodell enthält noch nicht alle Informationen, die für die Generierung eines ausführbaren Workflow notwendig sind. Eine manuelle Erweiterung vervollständigt das Modell so, dass es für die Workflow-Generierung genutzt werden kann. Der klare Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass das fachliche Modell nicht durch technische Details für eine vollständige Generierung „verschmutzt“ werden muss.

Fazit und Ausblick

Wichtige Schritte des verabschiedeten 7-Punkte-Plans konnten bereits erfolgreich abgeschlossen werden. Die Prozesse des Rechenzentrums wurden identifiziert und priorisiert, Prozessverantwortliche wurden benannt, eine Plattform für die fachliche Modellierung wurde ausgewählt und eine gemeinsame Sprache wurde definiert und publiziert.

Nach der abgeschlossenen Evaluierung und Inbetriebnahme einer geeigneten Workflow-Umgebung können die Optimierung, Modellierung und Dokumentation der Sollprozesse und die Umsetzung als ausführbarer Workflow starten. Sukzessive werden den Nutzern im RZ Süd die einzelnen Workflows zur Verfügung gestellt. Somit können Aufgaben im RZ Süd durch eine (Teil-)Automation ausgewählter Prozesse als Workflow noch effizienter abgearbeitet werden. Eine Bearbeitung von Kundenaufträgen, wie z. B. die Bereitstellung eines Servers und einer

Datenbank, könnte ebenso wie bei dem einleitenden Beispiel der Internet-Bestellung ablaufen. Die Bereitstellung erfolgt schnell. Der Kunde wird zeitnah über seinen Auftragsstatus informiert.

Nach erfolgter Realisierung und Inbetriebnahme der ersten RZ-Süd-Prozesse in der neuen Prozessumgebung kann der erarbeitete Lösungsansatz unseren Kunden für die Realisierung seiner Prozesse als Muster (Blueprint) bereitgestellt werden. Darüber hinaus wird erwogen, den Ressorts technische und methodische Unterstützung zur Umsetzung ihrer internen Prozesse anzubieten.

Zudem ist ein weiterer Informationsaustausch mit dem Kompetenzzentrum Prozessmanagement im Bundesministerium des Innern (BMI) und dem Vorhaben Nationale Prozessbibliothek (www.prozessbibliothek.de) vorgesehen. Letzteres ist ein Forschungsprojekt, das unter der Leitung des Bundesministeriums des Innern vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt wird.