



UdZ

1/2008

Unternehmen der Zukunft

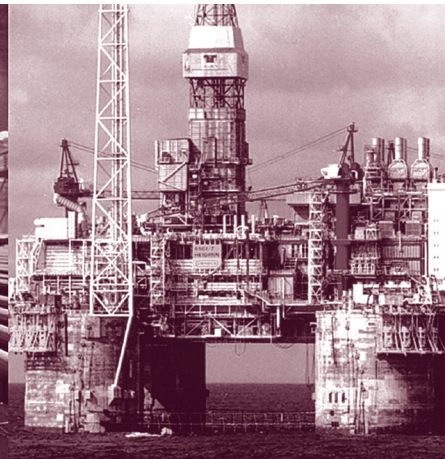
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

Produktionsmanagement



Fotos: © V & M Tubes



www.fir.rwth-aachen.de

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunkt: Produktionsmanagement



Projekte und Berichte

Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft Gestaltung der Auftragsabwicklung in Produktions- und Logistknetzwerken	4
Effiziente Auftragsabwicklung mit myOpenFactory Großes Interesse an überbetrieblicher Kooperationsplattform	8
High Resolution Supply Chain Management Ergebnisse aus der Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen	11
Maintenance Supply Chain Optimization Entwicklung eines Logistikkonzeptes zur Optimierung des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung durch Integration aller am Geschäftsprozess Beteiligten und durch die Synchronisation der gesamten Lieferkette	14
NetAssess Modelle und Methoden zur Bewertung von Lieferketten mit Hilfe von Referenzprozessen	17
Logistic Reference Model Ein prozess- und kennzahlenbasiertes Referenzmodell für Logistikanbieter	21
AgentNet Agentenorientierte Gestaltung der Auftragskoordination in Lieferketten mit hybriden Produktionsstrukturen	24
Net-Check: Wie gut ist Ihr Produktionsnetzwerk? Bewertung von Produktionsnetzwerken hinsichtlich Aufwand und Nutzen	27
SupplyTex: Supply Management und Supply Chain Management in der Textil- und Bekleidungsindustrie Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung für kleine und mittelständische (KMU) Textil- und Bekleidungsunternehmen	30
Cost Benefit Sharing in Netzwerken Aufwand und Nutzen der Umsetzung von SCM-Konzepten erkennen und verteilen	32
Smart Watts Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Dagmar Wöhrl, verleiht „Smart Watts“-Konsortium Förderpreis beim Wettbewerb „E-Energy“	34



FIR-Produkte: Assist

Das 3PhasenKonzept zur Auswahl von ERP-/PPS-Systemen Bewährte Werkzeuge zur Reorganisation, Potenzialanalyse und Bewertung des Systemeinsatzes	36
Doppelmayr ist auf zu neuen Höhen Erfolgsbericht aus der Praxis: Auswahl eines ERP-Systems bei einem mittelständischen Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus	42
Standardisierte Prozesse für den weltweiten SAP-Roll-Out Begleitung der Albany Door Systems GmbH bei einer Wertstromanalyse und der Reorganisation ausgewählter Geschäftsprozesse	44
Harmonisierung als Basis für effiziente Unternehmensprozesse Der Bereich Produktionsmanagement des FIR unterstützt Industriekunden durch Data Management	47
Harmonisierte Daten steigern Leistungsfähigkeit FIR vereinheitlicht weltweit Produktdaten für Vallourec & Mannesmann Tubes	49
Standardisierung der Beschaffungsprozesse Artikelklassifizierung als Grundlage leistungsfähiger Beschaffungsprozesse	51
Exzellenz in Prozessen Reorganisation der logistischen Planungsprozesse bei einem Unternehmen der Konsumgüterindustrie	53
Supply Chain Design Methoden zur Gestaltung und Optimierung von Wertschöpfungsnetzwerken	56
Szenariobasierte Netzwerkoptimierung Bewertung alternativer Netzwerkstrukturen für die Service-Logistik der Nordex Energy GmbH	59
Aachener Referenzmodell für Technische Dienstleistungen Aachener Modellreihe durch weiteren Baustein ergänzt ..	62



FIR-Produkte: Assess

Die Sprache der Dinge: Wenn Objekte sich unterhalten FIR unterstützt Unternehmen bei der Umsetzung der Objekt-zu-Objekt-Kommunikation in der Praxis	67
--	----



FIR Solution Group

Ein Spin-Off wird erwachsen Die Trovarit AG stellt sich vor	69
--	----



Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

Die Manager von morgen schon heute richtig qualifizieren! Executive MBA TM 03	71
Prozesse und Systeme erfolgreich kombinieren 15. Aachener ERP-Tage vom 17. bis 19. Juni 2008 ..	72
Guided Tours auf der CeBIT 2008 FIR informierte über DMS- und ERP-Systeme	74
Guided Tours zu betrieblichen Planungs- und Steuerungssystemen auf der HMI 2008 Experten von FIR und Trovarit weisen den Weg durch den Software-Dschungel auf einer der wichtigsten Software-Messen des Jahres	75
Fit für die Herausforderungen des industriellen Dienstleistungsmanagements von morgen Zertifikatskurs „Industrielles Dienstleistungsmanagement“	76
Wertorientierung der Unternehmens-IT verbessern Seminar des FIR im April 2008	78
MAINTAIN 2007 Competence Center Instandhaltung auf der wichtigsten Messe der Instandhaltungsbranche vertreten	79



Studien, Standards und Publikationen

Normen und Standards als Erfolgsfaktor für Innovationen Entwicklung und Etablierung eines innovativen Standards am Beispiel des Projektes myOpenFactory	80
Neuer Standard: PAS 1074 myOpenFactory: Prozess- und Datenstandard für die überbetriebliche Auftragsabwicklung	83
Buchneuerscheinungen	83
Literatur aus dem FIR	86
Impressum	85
Veranstaltungskalender	88



Das 3PhasenKonzept zur Auswahl von ERP-/PPS-Systemen

Bewährte Werkzeuge zur Reorganisation, Potenzialanalyse und Bewertung des Systemeinsatzes



Die Bewertung der bestehenden IT-Infrastruktur und die Auswahl eines zukunftsorientierten ERP-/PPS-Systems stellen Unternehmen vor eine komplexe Herausforderung. So bindet die Auswahlentscheidung ein Unternehmen in der Regel für einen Zeitraum von bis zu fünfzehn Jahren an das eingeführte System. Die Software, die Entscheidung und insbesondere der Entscheidungsprozess betreffen im Sinne einer integrierten IT-Anwendung nahezu alle betrieblichen Abteilungen vom Vertrieb über die Konstruktion, die Produktion und den Versand bis hin zum Service. Zudem ist die Einführung einer neuen ERP-/PPS-Software mit hohen Investitionen und einem beträchtlichen internen Personalaufwand verbunden. Aufgrund der Tragweite einer derartigen Entscheidung verlangt ein Auswahlprojekt nach einer adäquaten und erprobten Vorgehensweise. Das FIR begleitet Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen seit über zwanzig Jahren bei der unternehmensspezifischen Auswahl der geeigneten IT-Unterstützung mit Hilfe des am Institut stetig weiter entwickelten 3PhasenKonzepts.

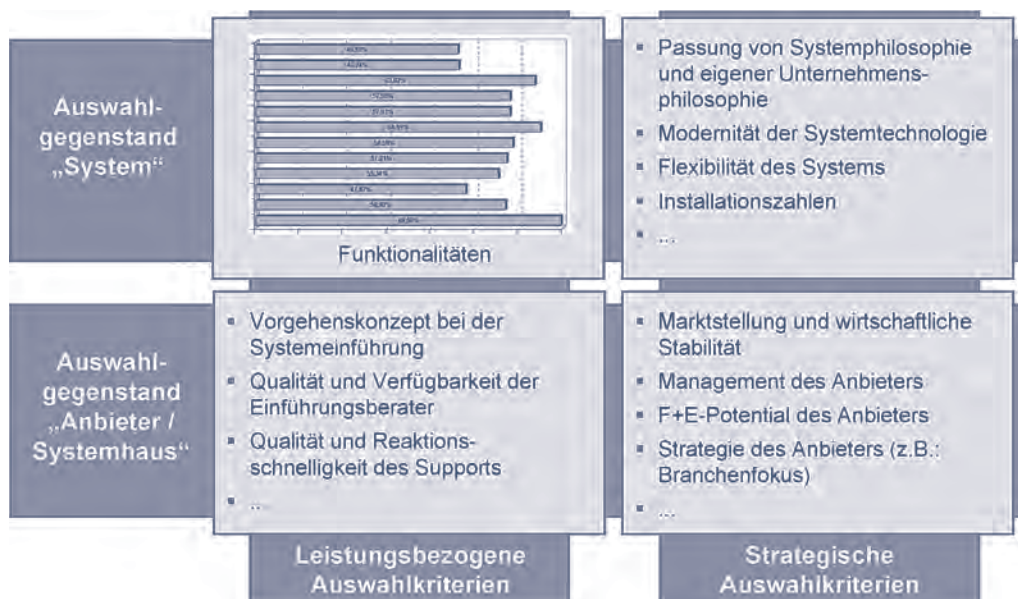
Herausforderungen bei der ERP-/PPS-Auswahl

Ein Unternehmen, welches sich mit der Auswahl eines ERP-/PPS-Systems befasst, sieht sich immer wieder mit den Herausforderungen eines undurchsichtigen ERP-Markts, unklaren Erwartungen und Interessenlagen sowie der Schnelllebigkeit von Entwicklungstrends konfrontiert. Eine wesentliche Hürde in einem Auswahlprojekt ist die unklare oder gar gänzlich fehlende Vorstellung von den eigenen Anforderungen an ein zukunftsorientiertes ERP-/PPS-System [1]. So leiten sich die Anforderungen an eine Softwarelösung primär von der betrieblichen Aufgabenstellung und den daraus resultierenden Abläufen ab. In der Praxis mangelt es nicht zuletzt aufgrund der organisatorischen Komplexität und deren fehlender Greifbarkeit häufig an einem ganzheitlichen Bild der Auftragsabwicklungsprozesse. So fällt es verständlicherweise schwer, ohne konkretes Wissen über die aktuelle Ablauforganisation die betrieblichen Prozesse in sinnvoller Weise zukunftsfähig zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund fällt es meist schwer, eine Softwarelösung zu finden, die sich später in der betrieblichen Praxis auch bewährt. Zudem fehlt zumeist aufgrund der mangelnden Erfahrung mit geeigneten Werkzeugen und Methoden eine konkrete Vorstellung darüber, wie bei der Softwareauswahl zweckmäßig vorzugehen ist und welche Hilfsmittel bei der Entscheidungsvorbereitung eingesetzt werden können. Dies führt nicht selten zu „Bauchentscheidungen“ oder zu einem entsprechend hohen internen Aufwand. In beiden Fällen ist das Auswahlergebnis oft vom Zufall geprägt und birgt daher erhebliche Risiken für die spätere Implementierung.

Wie die meisten Investitionsentscheidungen mit der zuvor beschriebenen Tragweite für das gesamte Unternehmen hat auch die Softwareauswahl häufig einen „politischen“ Projektcharakter. So ist eine Vielzahl von Entscheidungsträgern (z. B. Geschäftsführung, Bereichsleitung, IT-Leitung, operative Fachabteilungen) in den Auswahlprozess einge-

Bild 1
Dimensionen und
Bewertungskriterien zur
Entscheidungsvorbereitung



bunden, die bereichsweise sehr unterschiedliche Anforderungen definieren und Prioritäten setzen. Hier einen Interessenausgleich zu schaffen, setzt voraus, dass Zielsetzung und Randbedingungen definiert, die Vorgehensweise im Rahmen der Softwareauswahl geklärt und alle Anforderungen möglichst objektiv formuliert und priorisiert werden. Diese Eigenschaften einer Systemauswahl definieren anspruchsvolle Anforderungen an ein konsequentes Projektmanagement.

Ein weiterer Stolperstein bei der Systemauswahl ist der heterogene und kaum überschaubare ERP-Markt [2]. So zählt die Softwareauswahl insbesondere im Mittelstand nicht zum Tagesgeschäft. Folglich kann hier auch kein IT-Verantwortlicher den dynamischen und intransparenten Softwaremarkt kontinuierlich beobachten. Dabei kann eine Marktbeobachtung nicht nur auf die rein funktionale Erfüllung der Systeme beschränkt bleiben, sondern muss zunehmend die technologische und wirtschaftliche Entwicklung der Softwarelösungen bzw. -anbieter berücksichtigen. Dementsprechend können grundsätzlich die zwei Auswahlgegenstände „System“ und „Anbieter bzw. Systemhaus“ unterschieden werden (vgl. Bild 1). Beide Auswahlgegenstände gliedern sich wiederum in eine leistungsbezogene und eine strategische Dimension. Die leistungsbezogenen Auswahlkriterien des Systems entsprechen dabei den funktionalen Leistungsmerkmalen.

Trotz der ständigen Erweiterungen der Systeme und der vermeintlichen funktionalen Annäherung gibt es immer noch erhebliche Unterschiede in der funktionalen Abdeckung. Um einen Überblick über die Aufgaben und Funktionen von ERP-/PPS-Systemen zu bekommen, wurde am FIR ein Funktionsmodell für die Produktionsplanung und -steuerung entwickelt. Dieses Modell greift eine Grundstruktur auf, die sich an den unterschiedlichen, in der betrieblichen Praxis vorhandenen Planungsebenen orientiert. Anhand dieses Funktionsmodells lassen sich die verschiedenen ERP-/PPS-Systeme übersichtlich und detailliert darstellen und vergleichen. Zu diesem Zweck wurde aus dem Funktionsmodell ein standardisierter Fragenkatalog abgeleitet, der zur Datenerhebung und -auswertung dient und gleichzeitig als Vorlage für die Erstellung von Lastenheften im konkreten Projektkontext herangezogen werden kann.

Die strategischen Auswahlkriterien des Systems sind ebenso unternehmensindividuell zu definieren und zu gewichten. Die Installationszahlen beispielsweise lassen einen Rückschluss zu, ob es sich um ein etabliertes System handelt, das in zahlreichen Unternehmen bereits erfolgreich eingesetzt wird. Moderne Systeme, die auf der einen Seite auf neuartigen Technologien basieren, können auf der anderen Seite keine große Anzahl an Referenz-

FIR-Produkte: Assess & Assist



Assess



Assist

Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen

Als anwendungsorientierter Forschungsdienstleister nimmt das FIR kontinuierlich Probleme der Praxis auf, strukturiert und beschreibt sie und führt sie im Rahmen seiner Forschungsaktivitäten umsetzungsorientierten Lösungen zu. So entstehen aus den diversen Forschungsprojekten Modelle, Methoden und Verfahren, mit denen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen gesteigert wird.

Aus diesen Aktivitäten kristallisieren wir zwei „Produktlinien“ heraus, mit denen wir der Industrie professionelle und gleichzeitig individuelle Lösungen bieten.

„ASSESS“ sind Methoden und Vorgehensweisen, mit denen wir schnell und sicher Potenziale in verschiedenen Funktionsbereichen, z. B. der Auftragsabwicklung, Instandhaltung, Logistik oder IT finden und bewerten. Darüber hinaus priorisieren diese Assessments die identifizierten Potenziale und weisen eine Aufwandsabschätzung zu deren Realisierung aus.

„ASSIST“ sind unsere vielfach bewährten, z. T. hoch standardisierten Vorgehensweisen, um ausgewiesene Potenziale heben zu können. Hier bietet sich das FIR als erfahrener Projektpartner an, der klar formulierte Projektziele sicher zu erreichen weiß. So ist das FIR seit Jahren bekannt durch das Aachener 3PhasenKonzept zur Bewertung und Auswahl geeigneter ERP-Systeme oder den hier vorgestellten Ansätzen zur Reorganisation logistischer Prozesse bzw. zur Gestaltung und Optimierung von Wertschöpfungsnetzwerken.

Ebenso ist für uns die Ausgestaltung des Bindeglieds zwischen Forschung und Praxis von besonderer Bedeutung (s. Bild). Dies erreichen wir mit unseren zahlreichen Arbeitskreisen, Fachtagungen, Workshops sowie mit der Erstellung von aktuellen Studien und Standards. ▮

Business Modell eines Forschungsdienstleisters



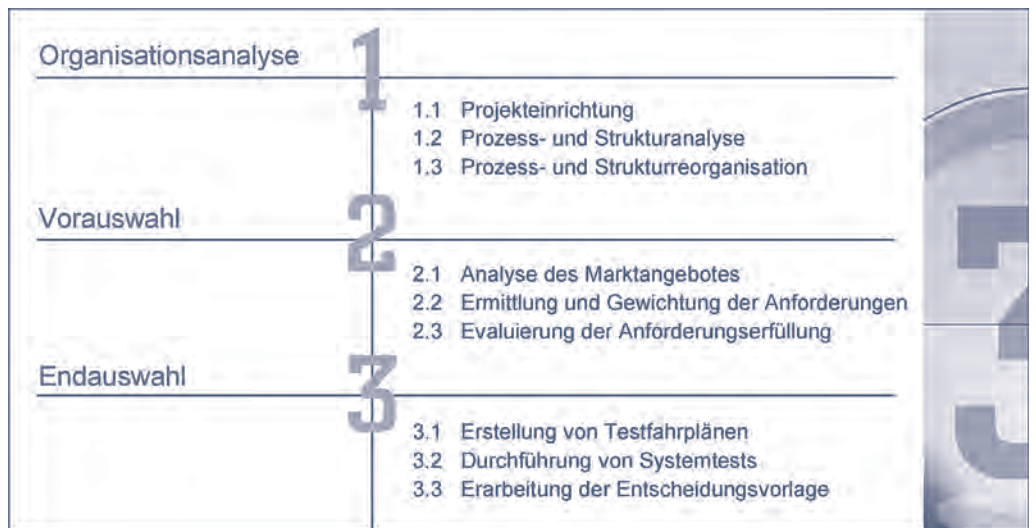


Bild 2
Das 3PhasenKonzept als modulares Vorgehensmodell

kunden aufweisen. Als weitere strategische Auswahlkriterien sind exemplarisch die Zukunftsfähigkeit der Technologie, die Philosophie und die Flexibilität des Systems zu nennen.

individuelle Gestaltung des Auswahlprozesses, um den speziellen Anforderungen und Gewichtungen bestmöglich gerecht zu werden.

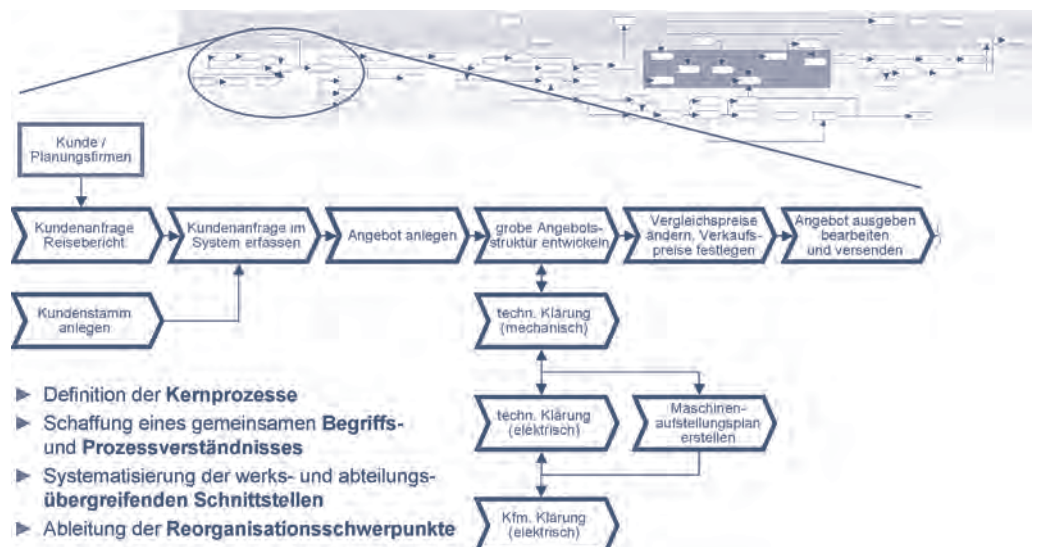
Die zweite Entscheidungsdimension befasst sich mit der Auswahl des passenden Systemanbieters. Um einen langfristig stabilen Partner zu identifizieren, müssen in dieser Dimension beispielsweise Aspekte der Strategie, der Marktstellung und Größe des Anbieters oder die Verfügbarkeit von qualifizierten Beratern betrachtet werden. Von besonderer Relevanz für die Auswahlentscheidung ist in dieser Kriteriendimension die Bewertung von Referenzprojekten des Anbieters, da diese die spezifische Branchenkompetenz des Implementierungspartners erkennen lassen.

Das vielfach bewährte 3PhasenKonzept

Mit Hilfe einer systematischen Vorgehensweise zur Bewertung und Auswahl betrieblicher Anwendungssysteme kann der beschriebenen Individualität von Auswahlprozessen Rechnung getragen und gleichzeitig eine solide und sichere Grundlage für die Investitionsentscheidungen geschaffen werden. Zu diesem Zweck wurde am FIR das 3PhasenKonzept zur Bewertung und Auswahl von Software-Lösungen entwickelt und in zahlreichen Auswahlprojekten erfolgreich angewendet. Das 3PhasenKonzept unterscheidet die Phasen der Organisationsanalyse, der Systemvorauswahl und der Systemendauswahl mit jeweils drei Arbeitsblöcken (vgl. Bild 2). Jedem dieser Arbeitsblöcke sind bewährte Methoden und Werkzeuge zugeordnet, die im Rahmen der mittlerweile fünfundsiebenzigjährigen Anwendung stetig weiterentwickelt werden.

Die verschiedenen Dimensionen mit ihren sehr unterschiedlichen Aspekten lassen die ERP-/PPS-Systemauswahl überaus komplex werden. Diese Komplexität wird durch die individuelle Gewichtung der einzelnen Bewertungskriterien zusätzlich erhöht. Dies erfordert eine unternehmens-

Bild 3
Darstellung einer Prozesslandkarte am Beispiel der Angebotsbearbeitung



Die Organisationsanalyse hat das Ziel, bestehende Organisationsstrukturen und Prozesse zu erfassen, Schwachstellen und ihre Ursachen zu identifizieren und gegebenenfalls eine Reorganisation vorzunehmen [3, 4]. Allein die Einführung einer Software-Lösung stellt kein Patentrezept zur Beseitigung organisatorischer Probleme dar. Vielmehr zeigt die Erfahrung, dass betriebliche Abläufe durch die Einführung einer Softwarelösung gefestigt und damit gegebenenfalls Schwachstellen manifestiert werden.

Wesentlicher Bestandteil der Organisationsanalyse ist daher die Prozess- und Strukturanalyse. Damit der Gesamtzusammenhang der Auftragsabwicklungsprozesse berücksichtigt werden kann, sind zunächst die bestehenden Prozessketten auf einem geeigneten Abstraktionsniveau zu analysieren. In einem zweiten Schritt werden dann relevante Teilprozesse detaillierter betrachtet. Hierfür stehen unterschiedliche methodische Hilfsmittel zur Verfügung. Für die Darstellung der Gesamtzusammenhänge der Auftragsabwicklung hat sich die Abbildung der Prozesse mit einem vergleichsweise groben Abstraktionsgrad in so genannten Prozesslandkarten bewährt (vgl. Bild 3). Dabei werden sämtliche inner- und überbetrieblichen Prozesse in einem Flussdiagramm dargestellt. Unterschiedliche Unternehmenseinheiten bzw. Abteilungen werden mit verschiedenen Farben hinterlegt, so dass die Schnittstellen im Auftragsabwicklungsprozess sofort offensichtlich werden. Die Darstellung der Auftragsabwicklungsprozesse in Form von Prozesslandkarten ermöglicht eine effiziente Arbeitsweise, da nicht sämtliche Prozesse auf dem feinsten Detaillierungsniveau modelliert werden müssen. Vielmehr liegt der Modellierungsschwerpunkt auf den groben und abteilungsübergreifenden Zusammenhängen innerhalb der Auftragsabwicklung.

In einem weiteren Analyseschritt werden dann die wichtigsten Kernprozesse einer ausführlichen Dokumentation und Analyse unterzogen. Dafür können die entsprechenden (Teil-) Prozesse aus der Prozesslandkarte in eine detaillierte Darstellungsform überführt werden. In der ebenso bewährten Darstellungsform für Detailanalysen sind die Prozesse als Arbeitsschritte zusammen mit den durchführenden Abteilungen modelliert (vgl. Bild 4). Die zeitlichen bzw. logischen Verknüpfungen zwischen den einzelnen Aktivitäten werden durch Pfeile symbolisiert. Zu den einzelnen Aktivitäten werden jeweils die erforderlichen Eingangs- sowie die entstehenden Ausgangsinformationen aufgelistet. Des Weiteren können neben Bemerkungen zu Schwachstellen im Prozessablauf die Durchlaufzeit (DLZ) sowie die vorhandene DV-Unterstützung aufgenommen werden. Diese Darstellungsmethode zeichnet sich vor allem durch ihre schnelle Verständlichkeit und einfache Handhabbarkeit für das Projektteam aus.

Durch den Einsatz eines derartigen Hilfsmittels bei der Prozess- und Strukturanalyse wird im Projektteam ein gemeinsames Verständnis der bestehenden Abläufe über die Abteilungsgrenzen hinweg gefördert. Beide Darstellungsformen können für sämtliche Unternehmensprozesse herangezogen werden. Auf Basis der erstellten Dokumentation zu den Ist-Abläufen der Auftragsabwicklung können hierzu Teilbereiche identifiziert werden, in denen eine detailliertere Analyse der Prozesse sowie der Durchlaufzeit notwendig erscheint. Neben der Gesamtdurchlaufzeit der einzelnen Prozesse sind hierzu auch die jeweiligen Anteile der Bearbeitungs- und insbesondere der Liegezeiten vor und nach der jeweiligen Bearbeitung zu bestimmen.

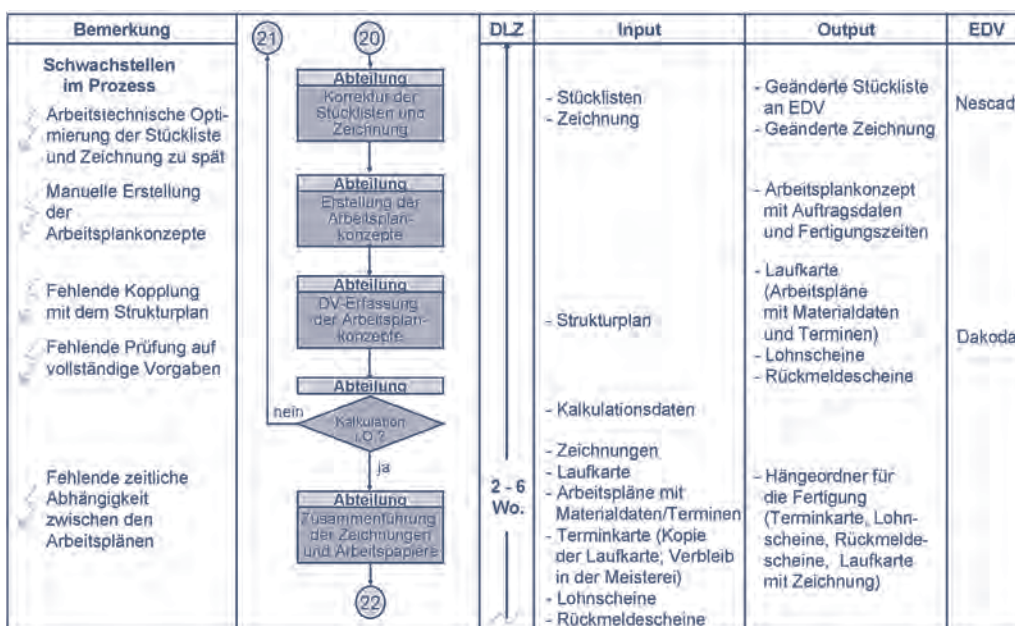


Bild 4
Hilfsmittel zur Analyse und Dokumentation der Detailprozesse

3 PhasenKonzept



Bild 5
Portfolio zur Maßnahmenbewertung und -priorisierung

Begleitend zur Prozess- und Strukturanalyse sind die im Projektteam ermittelten organisatorischen und DV-technischen Schwachstellen des Ist-Zustands zu dokumentieren (vgl. Bild 4, S. 37) und in Form einer Schwachstellendokumentation während der gesamten Analysephase fortzuschreiben. Die aufgenommenen Schwachstellen können dann zu Problemschwerpunkten gruppiert werden, die als Basis für eine strukturierte Bewertung der Verbesserungspotenziale dienen. Anschließend sind die derart systematisierten Schwachstellen bzw. Verbesserungspotenziale vom Projektteam hinsichtlich ihrer Relevanz für das Unternehmen bzw. für die Reorganisation der Auftragsabwicklung zu priorisieren. Hierzu bietet sich eine differenzierte Bewertung der möglichen Verbesserungswirkung in Relation zum erwarteten Umsetzungsaufwand je Reorganisationsmaßnahme an. Bild 5 zeigt dies am Beispiel eines Maßnahmenportfolios. Darauf aufbauend werden die priorisierten Schwachstellen bzw. Maßnahmen im Rahmen von Interviews mit den beteiligten Abteilungen hinsichtlich der resultierenden Zeitersparnis bei Abstimmung der jeweiligen Schwach-

stelle (z. B. Dauer pro Vorgang, Anzahl Vorgänge pro Jahr etc.) untersucht. Anschließend werden die abteilungsbezogenen Stundensätze zur Quantifizierung der Verbesserungspotenziale herangezogen.

Nach dem Abschluss der hier beschriebenen Schritte der Organisationsanalysephase ist das Projektteam in der Lage, die Realisierbarkeit der dokumentierten Zielsetzung sowie die im Rahmen des Projektes erreichbaren Verbesserungspotenziale einzuschätzen. Aus dieser Bewertung der identifizierten Optimierungspotenziale kann im weiteren Projektverlauf ein zukunfts-fähiges Soll-Konzept für die Auftragsabwicklung abgeleitet werden. Unabhängig von der Notwendigkeit zur Reorganisation der betrieblichen Strukturen dient die Organisationsanalyse gleichzeitig dazu, eine solide Grundlage für die Formulierung der Anforderungen an die zukünftige Softwarelösung zu schaffen.

Im Rahmen der Vorauswahl wird der Anbietermarkt sondiert und von ca. 130 am Markt verfügbaren Systemen auf eine zweckmäßige und überschaubare

Bild 6
Ausgewählte Referenzprojekte


<p>Carl Zeiss SMT AG Branche: Optikfertigung Mitarbeiter: ca. 2.000</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Analyse der Produktionsplanungs- und -steuerungsprozesse ▶ Identifizierung und Priorisierung von Maßnahmen zur Reduzierung der Durchlaufzeit
<p>Schiesser Group Branche: Textil- und Bekleidungsindustrie Mitarbeiter: ca. 3.300</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reorganisation der Auftragsabwicklung ▶ Auswahl eines Standard-ERP-/PPS-Systems ▶ Produktstrukturierung
<p>Otto Junker GmbH Branche: Maschinen- und Anlagenbau Mitarbeiter: ca. 650</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Analyse und Reorganisation der Auftragsabwicklung ▶ Auswahl eines Standard-ERP-/PPS-Systems
<p>MAN Nutzfahrzeuge AG Branche: Nutzfahrzeugbau Mitarbeiter: ca. 8.000</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reorganisation des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung ▶ Ableitung von Handlungsempfehlungen und Maßnahmen
<p>Siempelkamp GmbH (Nukleartechnik und Gießerei) Branche: Maschinenbau, Gießerei Mitarbeiter: ca. 800</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prozess- und Strukturanalyse ▶ Bewertung und Auswahl eines Standard-ERP-/ PPS-Systems

Anzahl von zehn bis fünfzehn Systemen reduziert. Mit den Ergebnissen der Organisationsanalyse werden dafür die unternehmensspezifischen Anforderungen formuliert und mit den Leistungsmerkmalen marktgängiger Softwarelösungen abgeglichen. Darüber hinaus werden bei der Eingrenzung auf den erweiterten Favoritenkreis die zuvor beschriebenen Kriterien der strategischen Auswahldimension für die jeweiligen Systeme und Anbieter bewertet.

Bei der Endauswahl werden drei bis vier der zuvor betrachteten Systeme anhand detaillierter Testunterlagen („Testfahrpläne“) einer intensiven Analyse unterzogen. Die Endauswahl trägt damit im Besonderen dem prozessorientierten Charakter einer Systembewertung Rechnung, weil in diesem Schritt die favorisierten Systeme auf ihre Eignung zur Abbildung der konkreten Unternehmensprozesse und -besonderheiten überprüft werden. Die gesammelten Ergebnisse und Dokumentationen aus dem Auswahlprozess sind wesentlicher Bestandteil des Lastenheftes und damit Grundlage für die anschließenden Vertragsverhandlungen. Das Lastenheft definiert, welche Funktionalitäten benötigt werden und wie Prozesse gestaltet werden sollen. Es basiert insbesondere auf den Vereinbarungen aus den zuvor erstellten Testunterlagen der Endauswahlphase. Durchaus üblich ist es, auf Basis des Lastenheftes den Vertrag mit dem Anbieter abzuschließen, der beispielsweise eine Feinspezifikation von etwa drei bis sechs Monaten Dauer beinhaltet. Ergebnis der Feinspezifikation ist dann das Verpflichtungsheft bzw. Pflichtenheft, das eine detaillierte Definition des gewünschten Leistungs- und Funktionsumfangs sowie der Schnittstellen zu anderen Systemen beinhaltet [5].

Im Rahmen der Implementierung gilt es, die bereits innerhalb der Organisationsanalyse konzipierte Aufbau-, Ablauf- und Arbeitsorganisation informationstechnisch im neuen System abzubilden. Des Weiteren sind bei der Gestaltung des ERP-/PPS-Systems die systemseitigen Datenfelder zu definieren, die vorhandenen Daten aufzubereiten und zu übernehmen, Benutzerschnittstellen zur Erfassung, Steuerung und Ausgabe von Informationen zu konzipieren sowie geeignete Methoden und Verfahren zur Verarbeitung von Transaktionen (z. B. „Batch“ vs. „Online“) auszuwählen bzw. zu entwickeln. Besondere Anstrengungen erfordert jedoch auch die Verbesserung der Arbeitszufriedenheit und Motivation, die Schaffung einer Akzeptanz der Mitarbeiter für den Veränderungsprozess sowie die ausreichende Qualifizierung der Anwender durch Schulungen.

Investitionssicherheit durch methodisches Vorgehen

Dieser Beitrag führt noch einmal vor Augen, welche entscheidende Rolle einem sorgsam durchgeführten und methodisch unterstützten Auswahlprozedere zukommt. Der anhand des 3PhasenKonzepts beschriebene Auswahlprozess stellt mit Hilfe eines bewährten Vorgehensmodells sicher, dass bereits im Vorfeld der Implementierung die wichtigsten Rahmenbedingungen einbezogen, alle kritischen Anforderungen definiert und die entscheidenden Auswahlkriterien berücksichtigt werden. Die erfolgreiche Anwendung des 3PhasenKonzepts wird beispielsweise durch zahlreiche Referenzprojekte belegt. Ein Auszug der Referenzprojekte ist in Bild 6 zusammengeführt. Ebenso widmen sich weitere Beiträge dieser UdZ-Ausgabe der konkreten Anwendung dieses bewährten Reorganisations- und Auswahlkonzepts. 



Literatur

- [1] Roesgen, R.; Schmidt, C. (2006): Auswahl und Einführung von ERP-/PPS-Systemen. In: Schuh, G. (Hrsg.): Produktionsplanung und -steuerung. Grundlagen, Gestaltung und Konzepte. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. Springer, Berlin, Heidelberg 2006, S. 330-376.
- [2] Brosze, T.; Gierth, A.; Kleinert, A.; Schmidt, C.; Schweicher, B.; Sontow, K.; Treutlein, P. (2007): Marktspiegel Business Software – ERP/PPS 2007/2008. 4. überarbeitete Auflage Hrsg.: G. Schuh, V. Stich, Aachen 2007.
- [3] Schmidt, C.; Roesgen, R. (2006): Reorganisation der PPS. In: Produktionsplanung und -steuerung. Grundlagen, Gestaltung und Konzepte. Hrsg. v. G. Schuh. 3., völlig neu bearbeitete Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg 2006, S. 304-329.
- [4] Schmidt, C.; Roesgen, R.; Stich, V. (2007): Evaluation und Einführung von ERP-Systemen. In: Prozessorientierte Reorganisation – Reengineering-Projekte professionell gestalten und umsetzen. Hrsg. v. G. Schuh, T. Friedli, A. Kurr. Carl Hanser Verlag, München, Wien 2007, S. 64-79.
- [5] Wirtschaftsinformatiklexikon. Gabler, Wiesbaden 1997.



Dipl.-Ing. Carsten Schmidt
FIR, Bereichsleiter Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 47705-402
E-Mail: Carsten.Schmidt@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Benedikt Schweicher
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 47705-428
E-Mail: Benedikt.Schweicher@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Kfm. Benjamin Walber
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 47705-426
E-Mail: Benjamin.Walber@fir.rwth-aachen.de

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation
und Unternehmensentwicklung
9. Jg., Heft 1/2008, ISSN 1439-2585

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V.
an der RWTH Aachen

Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen

Tel.: +49 241 47705-0

Fax: +49 241 47705-199

E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de

Web: www.fir.rwth-aachen.de

Bankverbindung: Sparkasse Aachen

BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Direktor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informationsmanagement)

Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Dr. Olaf Konstantin Krueger (Kommunikationsmanagement)

Redaktion

Simone Suchan, M.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-156

Design, Bildbearbeitung, Satz und Layout

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153

Verantwortlich

Dr. Olaf Konstantin Krueger, FIR, Tel.: +49 241 47705-150

E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de

redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

office@m-publishing.com

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck

Kuper-Druck GmbH

Eduard-Mörrike-Straße 36, D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service