

Acht Schritte der ERP-Auswahl – Ein kleiner Leitfaden für sichere ERP-Projekte

Autor:

Peter Treutlein

Vorstand Trovarit AG

Pontdriesch 10-12

D-52062 Aachen

Tel.: +49 241 40009-0

Fax.: +49 241 4000911

E-Mail: peter.treutlein@trovarit.com

1 Einleitung

ERP-Projekte stellen Unternehmen in der Regel vor eine große Herausforderung. Warum? Weil diese sehr tief in die Abläufe und Strukturen eines Unternehmens eingreifen, viele Unternehmensbereiche beziehungsweise Mitarbeiter betreffen und als „einmalige“ Aktivität neben dem laufenden Tagesgeschäft durchgeführt werden. Die in das ERP-Projekt eingebundenen Mitarbeiter werden durch den anfallenden Arbeitsaufwand erfahrungsgemäß erheblich belastet. Gleichzeitig fehlt ihnen oft die Erfahrung im sicheren Umgang mit den verschiedenen Fragestellungen und Fallstricken, die ein ERP-Projekt mit sich bringt.

Unternehmen riskieren bei ERP-Projekten hohe Investitionsbeträge, gleichzeitig belasten ERP-Auswahl und -Einführung die Personalkapazität in einem Maße, das zumeist völlig unterschätzt wird. Bei einem klassischen Mittelständler muss beispielsweise mit einem internen Personalaufwand von weit mehr als 3,0 Personenjahren gerechnet werden. Das Risiko eines ERP-Projektes lässt sich an drei Aspekten festmachen:

- Erreichen der inhaltlichen Zielsetzung,
- Einhalten von Terminplanung und Kapazitätsbudgets und
- Einhalten des Investitionsbudgets

Anhand von Studien lässt sich nachweisen, dass ERP-Projekte zu den riskanteren Aufgaben eines Unternehmens zählen. So geben bis zu 85% der von Droege und Comp. zum Erfolg von ERP-Projekten befragten Unternehmen an, dass sie ihre inhaltlichen Projektziele nicht erreicht haben (vgl. FAZ 28.07.2003). Gravierende Probleme führen bei ca. 28% der ERP-Projekte sogar zum Abbruch (vgl. Standish Group, 02/2000).

Um diese Risiken zu reduzieren, sollte man sich eines vergegenwärtigen: Bei ERP-Projekten handelt es sich um komplexe Investitionsvorhaben, die entsprechend abgesichert werden müssen. Zur Gewährleistung einer dem Risiko entsprechenden Investitionssicherheit sind folgende Aufgaben im Rahmen des Evaluierungs-Projektes abzuarbeiten:

- Klare und verbindliche Formulierung der Anforderungen an die Software und den Service des Software-Anbieters
- Fundierte Prüfung des Marktangebotes
- Klare und verbindliche Fixierung des Leistungsumfangs (Software und Dienstleistungen), der Liefertermine und der finanziellen Konditionen

Gezieltes Vorgehen schafft Stabilität und Transparenz

Angesichts der Risiken, der hohen Aufwände sowie der Komplexität von ERP-Projekten sollten Projektverantwortliche bereits mit Beginn des Vorhabens den Fokus auf eine strukturierte Vorgehensweise legen. In Abbildung 1 sind die acht elementaren Projektschritte einer ERP-Auswahl mit dem IT-Matchmaker

dargestellt, die sich – mit unterschiedlichen Akzenten – in nahezu jeder empfohlenen Vorgehensweise wiederfinden:

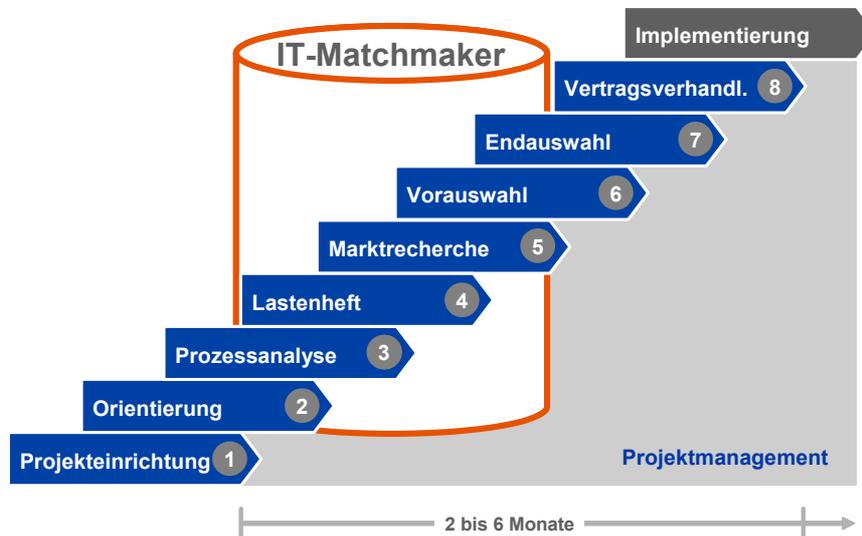


Abbildung 1: Projektschritte einer Software-Auswahl mit dem IT-Matchmaker

Diese Vorgehensweise zielt auf eine ausgewogene Balance zwischen Breite und Tiefe der Analysen in den einzelnen Projektschritten, damit sich das Verhältnis zwischen dem Grad an Sicherheit und dem erforderlichen Aufwand in einem sinnvollen Verhältnis bewegt. Sie liefert im Ergebnis eine fundierte Basis für die erfolgreiche ERP-Einführung. Gleichzeitig bietet diese Vorgehensweise einen Rahmen für eine belastbare Projektplanung und -steuerung. Schließlich lässt sie sich recht flexibel an die – zum Teil sehr unterschiedlichen – Randbedingungen von ERP-Projekten anpassen.

Zur Gewährleistung eines sicheren Projektverlaufs ist ein konsequentes Projektmanagement unerlässlich – in der Auswahl- beziehungsweise Beschaffungsphase zunächst ohne und spätestens mit der Auftragserteilung unter Einbindung des zukünftigen Software-Partners.

Da ERP-Projekte nicht zum Tagesgeschäft gehören, verfügen nur wenige Unternehmen über die Erfahrung und Expertise, die für eine sichere Projektdurchführung erforderlich ist. Unternehmen müssen sich diese Expertise in der Regel im konkreten Projektfall „erarbeiten“ – entweder auf eigene Faust oder mit der Unterstützung einer auf ERP-Projekte spezialisierten Unternehmensberatung. Gerade bei sehr komplexen Projekten (viele Standorte, ERP-Arbeitsplätze und/oder Unternehmensbereiche) oder bei sehr wenig Erfahrung im Umgang mit ERP-Lösungen und -Anbietern ist die Einbindung einer anbieterunabhängigen Unternehmensberatung dringend zu empfehlen. Bei geringerem Projektrisiko amortisieren sich die zusätzlichen Beratungskosten meist schon durch den geringeren Aufwand für die Projektbearbeitung. Aufgrund ihrer Marktkenntnis gelingt es spezialisierten Beratern darüber hinaus vielfach, bessere Vertragskonditionen mit den ERP-Anbietern zu verhandeln.

Nachfolgend wird am Beispiel des IT-Matchmakers der Trovarit AG der Ablauf einer ERP-Auswahl von der Projekteinrichtung über die Lastenhefterstellung, Marktrecherche und Ausschreibung bis hin zur Verhandlung eines Vertrags über die Implementierung und Wartung einer ERP-Lösung erläutert:

Schritt 1: Projekteinrichtung – Ein stabiler Rahmen für die ERP-Auswahl

Im Rahmen der Projekteinrichtung sind einige grundlegende Entscheidungen zu treffen: Um sich nicht zu „verzetteln“, sollten zu Beginn des Projektes zunächst die Projektziele festgelegt und der

Betrachtungsbereich des ERP-Projektes abgesteckt werden. Dies gilt nicht zuletzt für Unternehmen, die erstmalig den breiteren Einsatz einer (integrierten) ERP-Lösung anstreben. Soweit vorhanden, bietet sich zur Festlegung von Projektzielen und Randbedingungen die IT-Strategie als ein übergeordneter Gestaltungsrahmen an.

Die Ergebnisse der „ERP-Zufriedenheitsstudie“ (vgl. www.erp-z.de) zeigen, dass mit der Einführung einer neuen ERP-Lösung in den meisten Fällen die Optimierung von Abläufen und Geschäftsprozessen verfolgt wird. Sehr oft zielt die ERP-Einführung auch auf einen schnelleren Zugriff auf bessere Informationen. Größere Unternehmen mit sehr umfassenden IT-Infrastrukturen verfolgen zunehmend auch das Ziel, die ERP-Landschaft zu vereinheitlichen und den IT-Betrieb kostengünstiger zu gestalten.

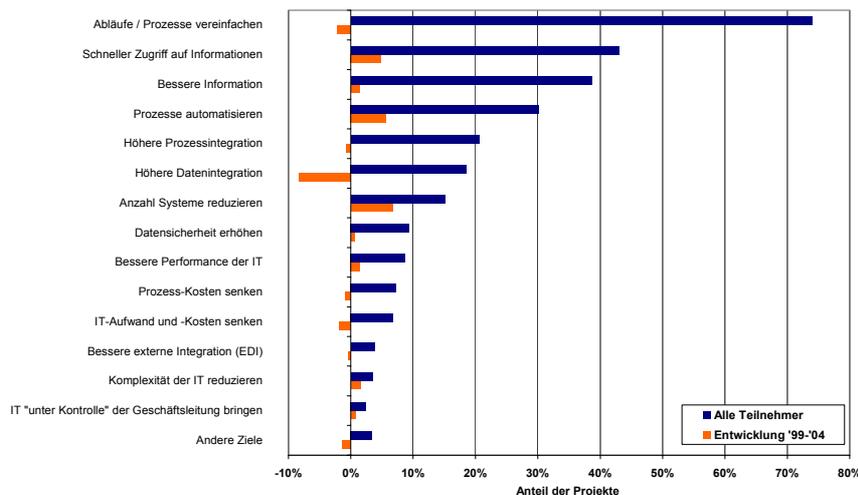


Abbildung 2: Ziele von ERP-Projekten

(n=1.497 Projekte, Quelle: ERP-Zufriedenheitsstudie 2005, Trovarit AG)

Bei der Erreichung der Ziele kommt dem Projektmanagement und der Vorgehensweise bei der ERP/PPS-Auswahl und -Einführung besondere Bedeutung zu. Wichtige Voraussetzung für ein wirksames Projektmanagement ist die Auswahl geeigneter Teammitglieder. Da ERP-Projekte einen großen Einfluss auf viele Unternehmensbereiche haben, muss das Projektteam die Anforderungen aus allen betroffenen Bereichen in die Projektarbeit einbringen können. Das Kernteam umfasst im klassischen Mittelstand circa zwei bis sechs Personen, die zeitweise themenbezogen durch weitere drei bis sechs Personen unterstützt werden. Der anfallende Aufwand, zum Beispiel für Datenaufbereitung, Organisations- und Systemanpassungen oder auch die Schulung der Software-Anwender, wird dabei oftmals unterschätzt. Er beläuft sich bei Mitgliedern des Kernteams schnell auf 40-60% der Personalkapazität – bei erheblichen Schwankungen über die einzelnen Projektphasen.

Die erste Aufgabe, die das eingesetzte Projektteam in aller Regel zu bewältigen hat, ist die Definition eines Projekt- beziehungsweise Zeitplans und des damit verbundenen internen Aufwands sowie die Ermittlung des benötigten Budgets: Nach eigenen Angaben benötigen kleinere Anwenderunternehmen durch die Vorbereitung und Umsetzung der ERP-Einführung durchschnittlich etwa sechs bis zehn Monate, wobei diese Werte erheblichen Schwankungen von Projekt zu Projekt unterliegen. Bei Unternehmen über 500 Mitarbeitern liegt die Spanne fast doppelt so hoch! Diese Abhängigkeit von der Unternehmensgröße ist angesichts der unterschiedlichen Projektkomplexität leicht nachzuvollziehen. Auffällig ist jedoch, wie stark die Projektdauer selbst bei ähnlicher Unternehmensgröße von Fall zu Fall schwankt: Während sich circa

65% der Projekte in einem überschaubaren Zeitfenster rund um die durchschnittliche Bearbeitungsdauer bewegen, landen circa 35% der Projekte bei der doppelten bis dreifachen Projektlaufzeit!

Auch die finanziellen Aufwände unterliegen ähnlichen Schwankungen. Nach Angaben der befragten Unternehmen liegen die Kosten für Software-Lizenzen und -Implementierung ohne Hardware-Investition im Durchschnitt bei ca. 5.000,00 EURO je ERP-Arbeitsplatz (Quelle: ERP-Zufriedenheitsstudie 2004, Trovarit AG). Bei der Ermittlung der Kosten sollten neben den zu erwartenden externen Kosten auch die internen Aufwände ausgewiesen werden.

Schritt 2: Orientierungsphase – Erster Marktüberblick bietet Gefühl für Stand der Technik und Machbarkeit

Wie bei jedem klassischen Beschaffungsvorgang ist es wichtig, dass sich die Projektverantwortlichen einen ersten Überblick über den Anbieter- beziehungsweise Systemmarkt verschaffen. Im Vordergrund steht dabei, ein Gefühl für den aktuellen Stand der Technik sowie unterschiedliche Ausrichtungen von ERP-Lösungen und Anbietern zu entwickeln.

Im Gegensatz zu klassischen Investitionsvorhaben – zum Beispiel im Bereich von Produktionsanlagen – zeichnet sich der ERP-Markt jedoch durch eine nahezu unüberschaubare Vielfalt potentieller Software-Lieferanten aus: Allein im deutschsprachigen Raum werden mehr als 200 ERP-Produkte von circa 1.000 Software-Häusern angeboten. Letztere entwickeln auf verbreiteten ERP-Plattformen wie zum Beispiel Microsoft Navision, Sage Office Line oder mySAP sehr unterschiedliche (Branchen-)Lösungen, die die Marktvielfalt noch erheblich steigern.

Um in diesem Dschungel einen Überblick zu bekommen, können die unterschiedlichsten Informationsquellen genutzt werden: Auch in der heutigen Zeit sind zum Beispiel Fachzeitschriften noch immer ein bewährtes Medium, um das Thema zu vertiefen. Insbesondere aus den Berichten von Unternehmen, die bereits ein entsprechendes Projekt durchgeführt haben, können sehr gut eigene Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Zudem werden in den relevanten Publikationen beziehungsweise von den entsprechenden Fachverlagen auch regelmäßig Marktübersichten veröffentlicht.

Eine weitere, häufig genutzte Informationsquelle ist das Internet. Allerdings bieten die Ergebnislisten der großen Suchmaschinen (zum Beispiel: www.google.com, www.yahoo.com) in der Regel keine befriedigende Informationstransparenz. Zwar hat nahezu jeder potenzielle Anbieter sein Produkt- und Dienstleistungsangebot auf seiner Homepage veröffentlicht, es ist aber zeitaufwendig und schwierig die entscheidenden Informationen zu finden. Spezialisierte Such- und Rechercheplattformen, wie zum Beispiel der IT-Matchmaker der Trovarit AG, können hier wertvolle Unterstützung leisten. Mit IT-Matchmaker *quicksearch* können Anwender kostenlos nach Anbietern und Software-Produkten recherchieren. Hierbei können mittels eines individuellen Suchprofils in Frage kommende Systeme und Anbieter schnell und einfach identifiziert werden. Ein wesentlicher Vorteil solcher Werkzeuge ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse, da die gesuchten Informationen strukturiert gegenüber gestellt werden.

Während im Internet und in Fachpublikationen schnell und anonym Informationen bezogen werden können, besteht insbesondere auf den beiden großen IT-Fachmessen (CeBIT im Frühjahr und SYSTEMS im Herbst) die Möglichkeit, einen ersten persönlichen Eindruck von ERP-Software und -Anbietern zu erhalten. Die gleiche Möglichkeit bieten eine Vielzahl kleinerer Fachtagungen und Kongresse, auf denen man in komprimierter Form mit mehreren ERP-Anbietern sprechen und einen ersten Eindruck von den ERP-Lösungen erhalten kann.

Schritt 3: Prozessanalyse – Grundlage für das Lastenheft

Im Rahmen der Prozessanalyse werden bestehende Unternehmensstrukturen und -prozesse erfasst, organisatorische Schwachstellen und ihre Ursachen identifiziert sowie gegebenenfalls erste Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet. Da allein die Einführung einer Software-Lösung kein Patentrezept zur Beseitigung organisatorischer Probleme darstellt wird so vermieden, dass betriebliche Abläufe durch die Einführung einer Software-Lösung gefestigt und damit unter Umständen Schwachstellen manifestiert werden.

Unabhängig von der Notwendigkeit betriebliche Strukturen anzupassen, dient die Prozessanalyse gleichzeitig dazu, eine solide Grundlage für die Formulierung der Anforderungen an eine Software-Lösung zu schaffen, da die ERP-Software letztlich ein Werkzeug zur Unterstützung der Geschäftsprozesse darstellt.

Zur Reduzierung des Aufwandes für die Prozessanalyse hat es sich bewährt, auf sogenannte Referenzmodelle zurückzugreifen. Referenzmodelle enthalten typische Unternehmensprozesse und/oder -aufgaben, die auf Basis einer Vielzahl von ähnlichen Prozessen beziehungsweise Aufgaben abgeleitet wurden. Bei der Analyse der Unternehmensabläufe ohne Referenzmodell müssen im Rahmen der Prozessaufnahme alle relevanten Prozessschritte eigenständig identifiziert und dokumentiert werden – eine Aufgabe, die nur mit entsprechender Erfahrung in überschaubarer Zeit erfüllt werden kann. Bei der Prozessanalyse unter Zuhilfenahme von Referenzmodellen werden die unternehmensspezifischen Abläufe aus den vordefinierten Bausteinen zusammengesetzt. Durch diese Vorgehensweise wird die Identifikation und Dokumentation von relevanten Prozesselementen deutlich erleichtert.

Die Dokumentation der aufgenommenen Unternehmensprozesse erfolgt heute in der Regel mit entsprechenden EDV-Werkzeugen. Neben gebräuchlichen Textverarbeitungs- oder Zeichenprogrammen gibt es auch spezielle Software für die Prozessmodellierung (zum Beispiel SoftwareAtlas auf Microsoft-Visio/GPS Gesellschaft zur Prüfung von Software mbH, BONAPART/Emprise Process Management GmbH oder ARIS/IDS Scheer AG).

Einige dieser Werkzeuge bieten speziell Features für die ERP-Auswahl: Zum Beispiel bietet der SoftwareAtlas neben der Funktionalität zur Abbildung und Dokumentation der Prozesse auch Referenzmodelle für Industrie und Handel. Gleichzeitig sind die Prozesselemente der Referenzmodelle über eine Schnittstelle mit der Lastenheft-Vorlage des IT-Matchmakers (siehe Schritt 4: „Lastenheft“) gekoppelt. Somit besteht die Möglichkeit, parallel zur Prozessanalyse, Anforderungen an das neue ERP-System zu definieren.

Ähnlich arbeitet das System BONAPART der Emprise Process Management GmbH. Dieses für die anspruchsvollere Prozessmodellierung entwickelte Werkzeug ermöglicht, im Rahmen der Prozessaufnahme Einzelaufgaben aus einem Referenzmodell per *Drag and Drop* in den jeweiligen Prozess zu kopieren. Das ausgelieferte Aufgabenreferenzmodell entspricht in seiner Struktur der Lastenheft-Vorlage des IT-Matchmakers (siehe Schritt 4 „Lastenheft“). Über ein zusätzliches *AddIn* können in Bonapart zu den Aufgaben aus dem Referenzmodell Anforderungen an ein neues ERP-System definiert werden (siehe Abbildung 3).

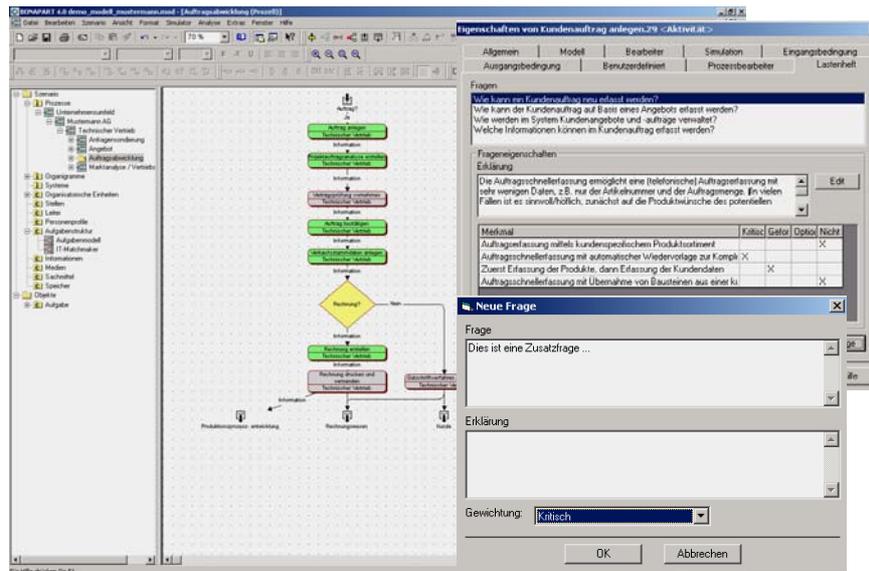


Abbildung 3: Prozessanalyse Bonapart und Aufgabenreferenzmodell

Schritt 4: Lastenheft – Klare Anforderungen als Basis für die ERP-Auswahl und -Einführung

Ein fundierter Vergleich von ERP-Systemen und -Anbietern kann nur auf Basis eines individuellen Anforderungsprofils erfolgen. Dieses unternehmensspezifische Lastenheft stellt im weiteren Verlauf des Projektes auch die Grundlage für strukturierte Anbieter-Workshops dar und sollte nach Bearbeitung durch die in Frage kommenden Anbieter wesentlicher Bestandteil des angestrebten Projektvertrages sein.

Daher sollten bei der Ermittlung der Anforderungen neben dem Projektteam und dem Systembetreuer auch die Prozessverantwortlichen mit eingebunden werden. Prinzipiell ist es denkbar, dass im Rahmen der Lastenheft-Erstellung die einzelnen Anforderungen an die neue Software ohne Vorlagen zusammengetragen werden. Wesentlich effizienter kann ein individuelles Lastenheft jedoch mit einer vorstrukturierten Checkliste erstellt werden. Die Lastenheft-Vorlage im IT-Matchmaker ist nach betriebswirtschaftlichen Aufgaben gegliedert. Für alle in Abbildung 4 dargestellten ERP-Aufgabenbereiche sind typische Anforderungskriterien hinterlegt, die zu einem unternehmensspezifischen Lastenheft zusammengestellt werden können.

Absatz- und Produktionsprogrammplanung	Projektmanagement	Projektverwaltung Projektplanung	Projektsteuerung Projektcontrolling		
	Absatzplanung Produktionsprogrammplanung	Materialwirtschaft und -disposition	Materialdisposition Make-or-Buy-Entscheidung Bestandsführung	Bestandsanalyse und -bewertung Chargen- und Seriennummernverfolgung Verwaltung von Nebenprodukten EDI-Abwicklung	Versand Service u. Montage
Vertrieb	Entwicklung und Konstruktion	Einkauf und Beschaffung	Produktionsplanung	Lagerverwaltung	Anlagen- und Geräteverwaltung Service- und Ersatzteilaufträge Service- und Montageabwicklung
	Kunden- und Kontaktverwaltung Kundenrahmenaufträge Kundenangebotsbearbeitung Kalkulation und Preisfindung Kundenauftragsbearbeitung Kundenauftrags-einplanung	Materialstammverwaltung Stücklistenverwaltung Wachsende Stückliste Klassifizierung Produktdatenmanagement Änderungsmanagement Variantenmanagement	Lieferantenrahmenaufträge Bestellmengen-ermittlung Bestell-abwicklung Bestell-überwachung Lieferanten-management Fremdfertigung	Ressourcenverwaltung Arbeitsvorbereitung Losgrößenrechnung Fertigungsauftragsverwaltung Kapazitätsplanung Produktions-simulation Produktionssteuerung Belegungsplanung Fertigungsauftragsfreigabe Fertigungsauftragsüberwachung Rückmeldewesen Qualitätsdaten Herstellkosten	
Verteilte Organisationsstrukturen (Multi-Site)		Organisationsstrukturen Verteilte Produktionswerke	Einkaufs- und Vertriebsorganisation Lager- und Distributionsstruktur	Werksübergreifende Prozesse Intercompany-Verrechnung	

Abbildung 4: Aufgabenmodell zur Beschreibung eines ERP/PPS-Systems

Neben den funktionalen Anforderungen sind in dem Lastenheft auch Restriktionen, zum Beispiel hinsichtlich der Hardware, der Datenbank oder des Betriebssystems, zu berücksichtigen und entsprechend zu dokumentieren. Um die unterschiedliche Bedeutung der Anforderungen für das Unternehmen im Lastenheft darzustellen, sind die Anforderungen zu gewichten. Besondere Anforderungen, die von der gesuchten Software-Lösung unbedingt erfüllt werden müssen, sind als „kritische Forderungen“ einzustufen und bei der folgenden Bewertung separat zu dokumentieren. Weniger wichtige Anforderungen können als „optional“ gekennzeichnet werden.

Abbildung 5 zeigt die Zusammenstellung der Anforderungen an ein ERP-System am Beispiel der Lastenheft-Vorlage im IT-Matchmaker. Im rechten grauen Bereich sieht man die Struktur des Vorlagen-Kataloges, die dem Aufgabenmodell entspricht und als Navigation durch die Checkliste dient. Im mittleren Bereich werden die zu den einzelnen Aufgaben gehörenden Anforderungen durch Markierung ausgewählt, priorisiert und bei Bedarf um sogenannte Zusatzfragen ergänzt.

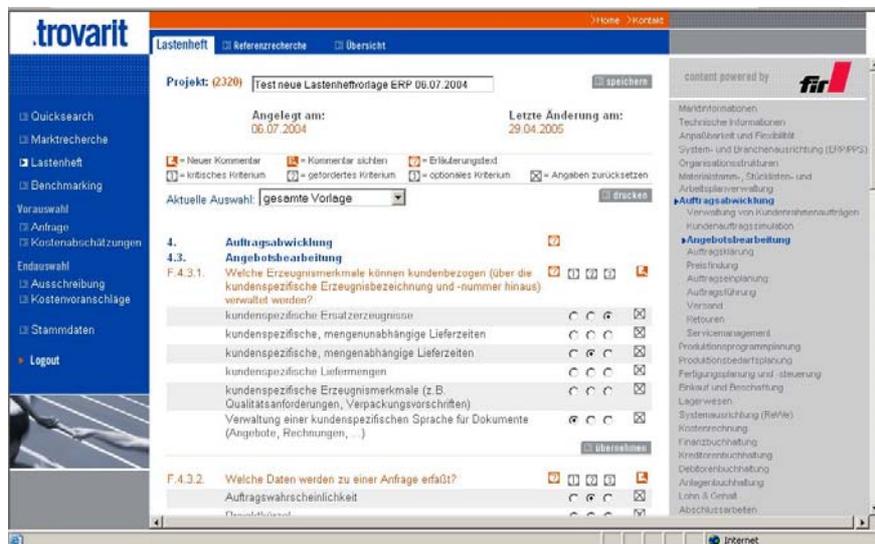


Abbildung 5: Formulierung und Gewichtung von Anforderungen mit Hilfe der Plattform www.it-matchmaker.com

Schritt 5: Marktrecherche – Gezielt agieren durch Transparenz und Vergleichbarkeit

Ziel der Marktrecherche ist es, aus dem gesamten Marktangebot die ERP-Anbieter und -Systeme zu identifizieren, welche die benötigten Anforderungen möglichst gut im Standard abdecken. Die potenziellen Software-Produkte sind hinsichtlich ihrer Eignung bezüglich Technologie, Funktionalität und Branchenpassung einzuordnen. Zur Reduzierung des Rechercheaufwandes hat es sich bewährt, die Informationsbeschaffung und –auswertung sukzessive zu verfeinern. Im ersten Schritt genügt es in der Regel die Systemfunktionalität auf Modul- bzw. Submodulebene auszuwerten. Auch die technologische Passung und die generelle Brancheneignung kann zur Eingrenzung des Marktangebotes herangezogen werden.

Insbesondere bei umfangreicheren ERP-Projekten sollte die Passung der Systeme im weiteren Verlauf der Recherchen auf der Grundlage der individuellen Detailanforderungen überprüft werden. Hierzu ist das Lastenheft den Leistungsprofilen der einzelnen Systeme gegenüber zu stellen und die Abdeckung der Anforderungen durch die einzelnen ERP-Produkte zu bewerten. Neben dem Gesamterfüllungsgrad ist insbesondere darauf zu achten, dass die besonders wichtigen Anforderungen möglichst weitgehend durch

den Standardfunktionsumfang der ERP-Lösungen erfüllt werden. Andernfalls ist mit erheblichen Anpassungen der Standard-Software zu rechnen, die erfahrungsgemäß relevante Termin- und Kostenrisiken beinhalten. Diese Vorgehensweise gewährleistet die sichere Eingrenzung des Marktangebotes; sie ist jedoch nur möglich, wenn die Leistungsprofile der Systeme in der gleichen Form wie das Lastenheft vorliegen.

Um ERP-Anwendern und –Anbietern übermäßigen Aufwand zu ersparen, bilden ERP-Anbieter die Leistungsprofile ihrer Produkte im IT-Matchmaker auf Basis der Checkliste für das Lastenheft ab. Somit können die Leistungsprofile problemlos dem individuellen Lastenheft gegenübergestellt und die Erfüllungsgrade bezogen auf die Anforderungen direkt online ermittelt werden. Durch vielfältige Auswertungsmöglichkeiten entsteht ein umfassendes Bild von der Eignung der Software-Lösungen für den individuellen Bedarfsfall. Die Ergebnisse der Auswertungen werden in Form von Rangreihen angezeigt, in denen die Abdeckung der Anforderungen durch die einzelnen Lösungen grafisch veranschaulicht wird (vgl. Abbildung 6). Um eine hohe Datenqualität zu gewährleisten werden die Angaben der Anbieter von unabhängigen Organisationen, wie dem Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen oder der Prof. Becker GmbH aus Münster, regelmäßig stichprobenartig überprüft.

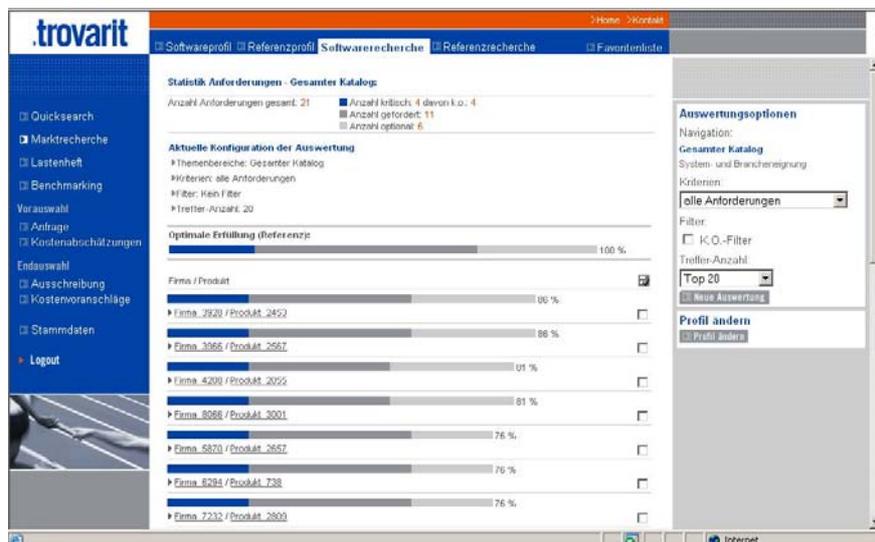


Abbildung 6: Ermittlung der Erfüllungsgrade bezogen auf die individuellen Anforderungen (Beispiel)

Neben der Ermittlung der funktionalen Erfüllungsgrade der Software-Produkte sind bei der Festlegung der Favoritengruppe auch Informationen über die Anbieter und ihre Referenzprojekte zu berücksichtigen. Besondere Bedeutung kommt dabei zum Beispiel der Branchenerfahrung, dem Dienstleistungsangebot, der regionalen Verteilung sowie der Unternehmensgröße und -historie zu. Schließlich geht mit einer neuen Software-Lösung einerseits eine langfristige Zusammenarbeit mit dem Anbieter einher, andererseits ist die Abwicklung der Einführung sowohl im Hinblick auf die Kosten als auch auf die Terminstellung in erheblichem Maße von der Kompetenz und der Erfahrung des Einführungspartners abhängig. Zur Absicherung dieses Entscheidungskriteriums steht auf dem IT-Matchmaker die sog. Referenzrecherche zur Verfügung. Hierbei kann das suchende Unternehmen basierend auf einem individuellen Suchprofil über mehr als 5.000 Einzelprojekte recherchieren, in denen Anbieter bereits bei Unternehmen ähnlicher Branche und Unternehmensgröße Implementierungen durchgeführt haben.

Anhand der Erfüllungsgrade und der Zusatzinformationen ist eine sichere Ermittlung einer Favoritengruppe mit acht bis fünfzehn Anbieter sehr effizient möglich, die für die Erstansprache ausgewählt werden. Eine derartige Eingrenzung stellt erfahrungsgemäß sicher, dass weder durch eine zu starke Beschränkung

geeignete ERP-Systeme ausgegrenzt werden noch durch einen zu großen Favoritenkreis der Aufwand für die weitere ERP-Auswahl unnötig erhöht wird.

Schritt 6: Vorauswahl – Über Lösungskompetenz und Investitionskosten zu den Favoriten

Bei der bisherigen Marktrecherche wurden Anschaffungs- und Betriebskosten der in Frage kommenden Software-Lösungen nicht berücksichtigt. Im Bereich anspruchsvoller betrieblicher Standard-Software sind in der Regel weder allgemeingültige Preisinformationen verfügbar noch sind die Anbieter bereit beziehungsweise in der Lage, bei einer sehr geringen Auftragswahrscheinlichkeit und ohne fundierte Informationen projektspezifische Kostenabschätzungen abzugeben.

Um von den zuvor ermittelten Anbietern zur weiteren Eingrenzung der Favoritengruppe realistische Kostenabschätzungen und eine erste Darstellung ihrer Lösungskompetenz bezogen auf das Projekt zu erhalten, werden den Anbietern im Rahmen einer Anfrage daher folgende Informationen zur Verfügung gestellt:

- die Eckdaten des Unternehmens (Branche, Anzahl Standorte, Anzahl Mitarbeiter etc.),
- die Eckdaten des Projektes (Projektteam, -ziele, Userzahlen, gegebenenfalls Budget etc.) und
- das Lastenheft für die gesuchte ERP-Lösung.

Die Anbieter werden aufgefordert, ihre Lösungsvorschläge für die vorliegende Aufgabenstellung und die wichtigsten Kostenpositionen abzuschätzen, beispielsweise getrennt nach Lizenz-, Implementierungs- und Wartungskosten abzugeben. Abbildung 7 zeigt ein Beispiel für das an die Anbieter gerichtete Anschreiben einer Projektanfrage über den IT-Matchmaker.



Abbildung 7: Erstellung einer Anfrage auf der Plattform www.it-matchmaker.com

Die online eingehenden Antworten werden im IT-Matchmaker transparent gegenübergestellt und zu einer fundierten Entscheidungsgrundlage zusammengestellt (vgl. Abbildung 8). Berücksichtigung finden dabei neben den Richtpreisangaben der Anbieter vor allem deren Lösungsvorschläge zu den Anforderungen aus dem Lastenheft, die nicht durch den Standardumfang der ERP-Software abgedeckt werden.

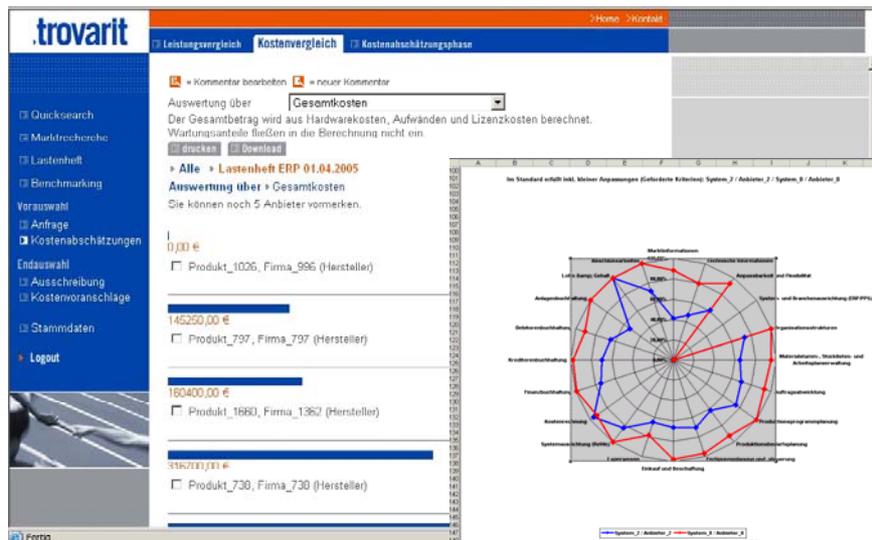


Abbildung 8: Analyse der eingehenden Kostenabschätzungen (Beispiel)

Anhand der vorliegenden Informationen werden letztlich drei bis fünf Anbieter und Systeme identifiziert, die die Anforderungen des Unternehmens in hohem Maße erfüllen, entsprechende Brancheneignung vorweisen und auch kostenseitig in einem akzeptablen Rahmen liegen.

Schritt 7: Endauswahl – Per strukturiertem Dialog zum Ziel

Durch die Vorauswahl wurde sichergestellt, dass die am besten zu den jeweiligen Anforderungen passenden ERP-Systeme und –Anbieter bei der Endauswahl berücksichtigt werden. Um die endgültige Entscheidung vorzubereiten werden bei der Endauswahl die Unterschiede der verbliebenen ERP-Systeme auf Basis der Unternehmensprozesse herausgearbeitet und bewertet (vgl. Prozessanalyse). Gleichzeitig verschafft sich das (erweiterte) Projektteam einen persönlichen Eindruck von der Handhabung der ERP-Lösung sowie vom Auftreten und der Kompetenz der ERP-Anbieter.

Bei anspruchsvolleren ERP-Projekten werden dazu mit den favorisierten Anbietern ein- bis zweitägige „Systemtests“ durchgeführt. Ziel dieser Systemtests ist es, einen fundierten Eindruck zu erhalten, inwiefern die Software-Produkte die individuellen Abläufe im Unternehmen funktional unterstützen. Zur Vorbereitung dieser Systemtests wird ein Testfahrplan erstellt, in dem alle für den Anbieter relevanten Informationen über das Unternehmen, dessen Anforderungen an eine Software-Lösung sowie die Modalitäten des Systemtests enthalten sind. Zentraler Bestandteil des Testfahrplans ist die strukturierte Auflistung der unternehmensspezifischen Anforderungen entlang der betrieblichen Abläufe, die im Rahmen der Systemtests abgefragt werden (vgl. Abbildung 9). Im Anschluss an die durchgeführten Systemtests werden die Beurteilungen aller beteiligten Projektteammitglieder zu den einzelnen Aufgabenbereichen erfasst und zu einem aussagefähigen Gesamtergebnis verdichtet.

Die Vorbereitung sowie der Dialog im Rahmen der Durchführung der Systemtests versetzt die Anbieter zudem in die Lage, einen weitgehend belastbaren Kostenvoranschlag abzugeben. Dieser kann neben den Lizenz- und Wartungskosten auch sehr detaillierte Abschätzungen von Schnittstellenprogrammierungen und zwingend erforderlichen Anpassungen umfassen. Der IT-Matchmaker bietet auch hier den Anbietern und dem Anwender entsprechende Unterstützung, da analog zur Erfassung der Kostenabschätzung entsprechende Erfassungsmasken und Auswertetools zur Verfügung gestellt werden.

	L	N	O	P
501 7.1.1.6 Welche Dispositionsdaten (neben der Wiederbeschaffungszeit) sollen für die Sekundärbedarfsermittlung geführt werden?	2			
502 Vorlaufzeit				
503 Sicherheitsbestand				
504 Kanbanlosgröße				
505 Höchstbestand				
506 Beschaffungsmenge				
507 Beschaffungsrhythmus				
508 7.1.2 Beschaffungsartzuordnung				
509 7.1.2.1 Welche Beschaffungsart soll den Einzelbedarfen zugeordnet werden?	2			
510 Fremdvergabe	K			
511 Mit Kundenbestellung	K			
512 Mit Lieferantenbestellung	K			
513 Selbst definierte (z.B.: Eigenfertigung, Einkauf, verlängerte Werkbank, Copacker)	K			
514 7.1.2.2 Welche Möglichkeiten der Beschaffungsartzuordnung sollen angeboten werden?	2			
515 Alternative Herstellungsart bedarf, dass im Teilstamm nicht eine, sondern mehrere mögliche, aber konkret genutzte Beschaffungsarten angegeben sind				
516 Alternative Beschaffungsarten je Bedarf	K			
517 7.2 Einkauf				
518 7.2.1 Allgemeine Fragen				
519 7.2.1.2 Welche Materialstammdaten (neben Standardlieferzeiten) sollen lieferantenbezogen verwaltet werden können?	2			
520 Artikelnummer des Lieferanten	K			
521 Artikelbezeichnung des Lieferanten	K			
522 Spezifikation bzw. Bemerkung	K			
523 Ausgehend von einer Klassifizierung werden Artikel identifiziert, für die ein Sicherheitsdatenblatt hinterlegt sein muss. Wie kann die Aktualität der zu hinterlegenden Sicherheitsdatenblätter gewährleistet werden? Wie kann mit dem System die Benachrichtigung der entsprechenden Lieferanten abgebildet werden?	2			
524 7.2.2 Verwaltung von Lieferantenaufträgen				
525 7.2.2.1 Welche Möglichkeiten soll die Rahmenauftragsverwaltung (neben der Verwaltung von Rahmenaufträgen für ein Teil) in der Beschaffungsplanung bieten?	2			
526 Verwaltung eines Rahmenauftrags für eine Teilgruppe mit wertmäßiger Verrechnung der Teile				
527 Verwaltung mehrerer Rahmenaufträge pro Artikel und Lieferant				
528 Verwaltung von Lieferantennamen				

Abbildung 9: Dokumentation des Testfahrplans

Wenn noch erforderlich, kann die Entscheidung durch Referenzkundenbesuche weiter abgesichert werden. Der jeweilige Referenzkunde sollte der gleichen Branche angehören wie das suchende Unternehmen. Sofern zu diesen Referenzkunden keine Konkurrenzsituation besteht, berichten sie in der Regel offen über ihre praktischen Erfahrungen bei der Einführung und täglichen Anwendung mit den jeweiligen ERP-Systemen. Im Rahmen dieser Besuche können weitere Informationen über den Betrieb der ERP-Systeme (Performance, Wartungsaufwand, Zuverlässigkeit etc.) sowie über die Zusammenarbeit mit dem Anbieter (Problemlösungskompetenz, Einführungsunterstützung, Reaktionsschnelligkeit bei Störungen etc.) eingeholt werden. Darüber hinaus kann ein Erfahrungsaustausch über die Erfolgsfaktoren und Fehler bei der Systemeinführung durchgeführt werden. Explizit sollten Probleme bei der Schnittstellengestaltung angesprochen werden.

Ergebnis der Endauswahl ist eine abschließende Gesamtbewertung. Durch die strukturierte Vorgehensweise können auch in dieser Phase alle vorliegenden Informationen sehr gut miteinander verglichen und zu einer Gesamtbewertung je Anbieter und System verdichtet werden. Beispielsweise kann dies in Form des in Abbildung 10 dargestellten Portfolios erfolgen. Hierbei wurde die Gesamtbewertung den anfallenden Kosten der nächsten fünf Jahre gegenübergestellt. Auf dieser Basis kann eine sichere Entscheidung für den „TOP-Anbieter“ getroffen werden. Diese Entscheidung hat insofern jedoch einen vorläufigen Charakter, da natürlich im Rahmen der Vertragsverhandlungen noch die vertragliche Einigung erzielt werden muss.

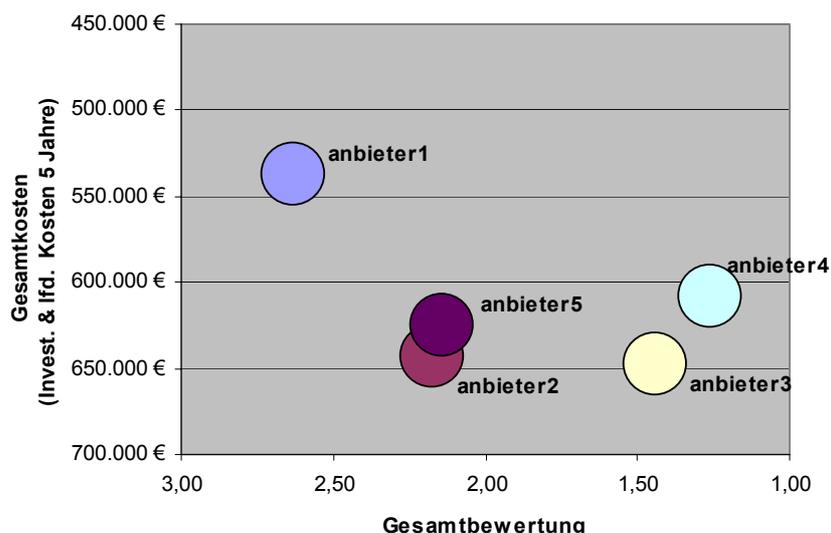


Abbildung 10: Portfolio - Gesamtbewertung über Kosten

Schritt 8: Vertragsverhandlung – Ein sicherer Rahmen für die ERP-Einführung

Als letzter Schritt steht die Vertragsverhandlung/-gestaltung mit dem „TOP-Anbieter“ an. Grundlage für den Vertrag bildet das Lasten- bzw. Pflichtenheft. Alle Leistungen beider Vertragspartner – also auch die Mitwirkung des ausschreibenden Unternehmens - werden hier eindeutig definiert und dokumentiert.

Das Pflichtenheft wird auf Basis des Lastenheftes, des Testfahrplans sowie aller bisher gewonnenen Erkenntnisse erstellt. Alle benötigten, vor allem die über die Standardleistungen der Software hinausgehenden Funktionen, werden im Pflichtenheft dokumentiert. Oftmals werden während der Systemtests Systemschwächen erkannt und der Ergänzungs-, Änderungs- beziehungsweise Anpassungsbedarf identifiziert, der im Pflichtenheft festzuhalten ist. Unter Umständen sind für die Pflichtenhefterstellung weitere Workshops mit dem Systemanbieter durchzuführen, in denen kritische Anforderungen nochmals detailliert untersucht werden und die systemtechnische Umsetzung fixiert wird. Fixiert werden müssen auch die erforderlichen Schnittstellenprogrammierungen und die Aufwendungen zur Übernahme der Daten aus den Altsystemen. Dies ist unabdingbar, zumal die Kosten für die Programmierung von Anpassungen und Schnittstellen neben den Lizenz- und Dienstleistungskosten maßgeblich das Gesamtbudget ausmachen.

Im Rahmen der Vertragsgestaltung sollte ein detaillierter Implementierungs- und Schulungsplan erstellt werden, der die Basis für eine fristgemäße Implementierung und Inbetriebnahme der neuen Software ist. Weiterhin sollte spezielles Augenmerk auf die gewünschten Dienstleistungen gelegt werden, die sich an die Hard- und Softwareinstallation anschließen.

Eine allgemeingültige Vorgehensweise zur Vertragsgestaltung wird an dieser Stelle nicht abgeleitet, da diese auch stark von den jeweiligen Randbedingungen, zum Beispiel den jeweiligen Einkaufsrichtlinien des Anwenders oder dem Lizenzmodell des Anbieters, abhängt. Je nach Größe und Komplexität des Projektes kann eine Pilotinstallation sinnvoll sein, mit der die Software im Betrieb ausgiebig getestet wird. In diesem Fall muss die Pilotinstallation in den Implementierungsplan einfließen. In bestimmten Fällen werden für den Fall des Scheiterns einer Pilotinstallation Rücktrittsklauseln im Vertrag formuliert. In anderen Fällen wird ein Vertrag erst nach einer – meist kostenpflichtigen – Pilotinstallation abgeschlossen.

Generell gilt: Eine gründliche Arbeit im Rahmen der Vertragsgestaltung zur Fixierung der Softwarefunktionalitäten bzw. –performance und der für die Implementierung und den Betrieb erforderlichen Dienstleistungen schafft eine gute Grundlage für das Projektmanagement während ERP-Implementierung beziehungsweise –Inbetriebnahme. Sie trägt dazu bei, den Anwender und den Anbieter vor unliebsamen Überraschungen zu bewahren.

Fazit

Um für ein ERP-Projekt eine möglichst hohe Investitionssicherheit zu gewährleisten, ist eine strukturierte Vorgehensweise bei der Auswahl von Anbieter und System unerlässlich. Hierzu sind nach der Einrichtung des Projektes die unternehmensspezifischen Anforderungen an das neue ERP-System in einem Lastenheft zusammenzufassen. Auf dieser fundierten Basis kann das Marktangebot sukzessive auf drei bis fünf Anbieter und Systeme reduziert werden. Diese Kandidaten kann man dann im Rahmen von vorstrukturierten Anbieterworkshops anhand der unternehmensspezifischen Anforderungen überprüfen und vergleichen. Zusammen mit den Kostenvoranschlägen wird so die Entscheidungsgrundlage zur Auswahl des Topkandidaten geschaffen. In diesem Beitrag wurde für alle Schritte eines ERP-Auswahlprojektes aufgezeigt, wie mit Hilfsmitteln und Werkzeugen die Bearbeitung effizient gestaltet werden kann.

Der Autor

Peter Treutlein studierte nach einer Ausbildung zum Telekommunikations-Elektroniker Maschinenbau an der RWTH Aachen und erwarb dort seinen Ingenieursgrad. Vier Jahre arbeitete er am Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) e.V. der RWTH Aachen. Seit 1999 war er als stellvertretender Leiter im Bereich Produktionsmanagement tätig. Seine Schwerpunkte dort lagen in Forschung und Beratung für Auftragsabwicklung, Supply Chain Management und Informationsmanagement sowie in der Auswahl und Einführung von PPS-/ERP-Systemen.



Im September 2000 gründeten Peter Treutlein gemeinsam mit Dr. Karsten Sontow die Trovarit AG, die heute zu den Anbietern von Lösungen für die Evaluation und Auswahl von betrieblichen Software-Lösungen zählt. Peter Treutlein verantwortet dort die Bereiche Vertrieb, Consulting und Technik.