

## **Leistungsbeschreibung**

für die Auswahl einer Standard-Software

**„für Unternehmen in den Bereichen Fertigung  
und Technischer Handel“**

erstellt durch

**BPS Gesellschaft für  
Beratung, Projektmanagement  
und Systemlösungen mbH**

**Dahlhauser Str. 223a**

**D-45279 Essen**



Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Lösungsvorschlag .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Detailbeschreibung des Vorgehensmodells .....</b>	<b>4</b>
3.1	Phasen der Vorgehensweise zur Ermittlung und Dokumentation der DV-Anforderungen.....	4
3.1.1	Ermittlung der unternehmensspezifischen DV-Anforderungen.....	4
3.1.2	Dokumentation der unternehmensspezifischen DV-Anforderungen .....	4
3.1.3	Detaillierung der Anforderungen in Form eines Pflichten- bzw. Lastenheftes.....	6
3.2	Ausschreibung des Projektes im „it-matchmaker“ .....	8
3.2.1	Einstellung des Fragenkataloges im Internet.....	8
3.2.2	Bearbeitung des Fragenkataloges durch die Anbieter .....	10
3.3	Rechnergestützte Angebotsauswertung .....	11
3.4	Präsentation der Ergebnisse mit Realisierungsempfehlung .....	12
3.5	Präsentation durch die Anbieter.....	13
<b>4</b>	<b>Fazit und Zusammenfassung .....</b>	<b>14</b>
4.1	Unsere Leistungen.....	14
4.2	Unsere Vorgehensweise.....	14
4.3	Ihr Nutzen .....	15

## **1 Aufgabenstellung**

Beschreibung der Aufgabenstellung, hier insbesondere Art der auszuwählenden Software, Voraussetzungen und Besonderheiten des Unternehmens. Weiterhin erfolgt die Darstellung der Ziele des Projektes aus Sicht des Kunden.

## **2 Lösungsvorschlag**

Die Firma BPS Consulting ist ein neutrales Beratungsunternehmen welches sich auf die Darstellung von Geschäftsprozessen und die Erstellung von Pflichtenheften zur Auswahl eines geeigneten Software-Anbieters spezialisiert hat.

Die Prozessdarstellung erfolgt mittels des SYCAT<sup>®</sup> Systems. Auf der Basis der ermittelten Informationen und der entsprechenden Visualisierung ist es möglich im Rahmen der Soll-Darstellung Anforderungen an ein zukünftiges Software-System festzulegen.

Die Auswahl der Anbieter erfolgt mittels „it-matchmaker<sup>®</sup>“, des internet gestützten Verfahrens eines Partnerunternehmens der BPS Consulting. Dies gewährleistet, dass die Anforderungen basierend auf den definierten Geschäftsprozessen nach den Angaben der Softwarehersteller bewertet werden. Die Ergebnisse der Analyse werden in einer entscheidungsfähigen Form aufbereitet..

### 3 Detailbeschreibung des Vorgehensmodells

#### 3.1 Phasen der Vorgehensweise zur Ermittlung und Dokumentation der DV-Anforderungen

Da die auszuwählende Software die unternehmensspezifischen Geschäftsprozesse planen und steuern soll, ist es als erstes erforderlich, diese Geschäftsprozesse systematisch zu analysieren, modellieren und zu dokumentieren. Für diese Aufgabenstellung wird die Prozessmanagement-Software SYCAT® (**S**ystematisches **C**im-House **A**nalyse **T**ool) eingesetzt.

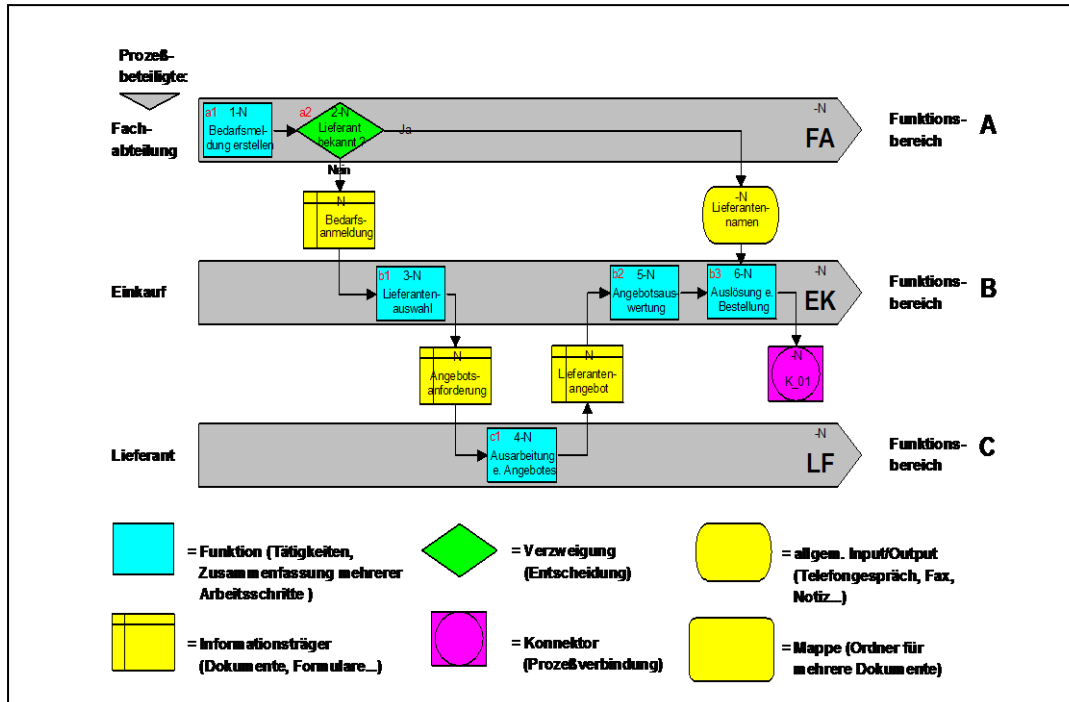
##### 3.1.1 Ermittlung der unternehmensspezifischen DV-Anforderungen

- Im Rahmen von Workshops erfolgt die Ermittlung der DV-Anforderungen. Hierbei werden die bereits vorhandenen Dokumentationen als Grundlage verwendet und ggf. vervollständigt bzw. erweitert.
- Ergänzend zu den vorherigen Informationen und Festlegungen erfolgt die Darstellung des Anforderungsprofils im Hinblick auf System- und Entwicklungstechnologien. Ebenfalls Bestandteil des erweiterten Pflichtenhefts sind Anforderungen zu Datenhaltungs- und Datensicherungssystemen.

##### 3.1.2 Dokumentation der unternehmensspezifischen DV-Anforderungen

Die oberste Stufe der Dokumentation ist die Visualisierung der Geschäftsprozess-Modelle in Form einer SYCAT® - spezifischen Prozessdarstellung.

Bild 1: Beispiel einer SYCAT<sup>®</sup> - Prozessdarstellung



- Die Funktionsbereiche bzw. die Prozessbeteiligten werden bei der Geschäftsprozessdarstellung in Form von Zeitrafen abgebildet. Hierbei kann nach Entscheidungs- und Ausführungsfunktionen unterschieden werden.
- Die Funktionen bzw. Tätigkeiten werden in Kästchenform innerhalb der Zeitrafen dargestellt. Die Detaillierung der Arbeitsschritte in der Datenbank ist frei wählbar.
- Der betrachtete Prozess ergibt sich zwangsläufig durch die zeitliche und sachlich-logische Ablaufreihenfolge der eingetragenen Funktionen oder Tätigkeiten.

So entsteht ein optimal strukturiertes, übersichtliches, gemeinsames Prozessbild als Bezugspunkt für die Kennzahlensystembildung und Festlegung der Messpunkte. Gemeinsam vor allem deswegen, weil aufgrund der Prozesstransparenz alle Prozessbeteiligten ihr Know-how gezielt einbringen können.

### 3.1.3 Detaillierung der Anforderungen in Form eines Pflichten- bzw. Lastenheftes

Durch die automatische Übernahme der Inhalte der Visualisierung wird die Basis für die notwendige Detaillierung erstellt. Der Aufbau der Grafiken ist somit die Basis für Inhalt und Strukturierung der Detailanforderungen. Hierbei wird unterschieden zwischen unternehmensspezifischen Anforderungen, deren Inhalte in den Workshops definiert werden und allgemeinen Anforderungen die durch vor-konfigurierte Kataloge in die Datenbank eingebracht werden.

Bild 2: Beispiel „DV-Informationen“ in der SYCAT® - Datenbank

The screenshot shows a software interface for the SYCAT database. At the top, there is a menu bar with icons for file operations and a window title 'Proze: Theprov\_Pflichtenheft\_Druck'. Below the menu bar is a tabbed interface with several tabs: 'Merkmal', 'Grafik', 'IO-Objekte', 'Zugeordnete Objekte', and 'Bearbeitungssysteme'. Underneath these are sub-tabs: 'Prozessdaten', 'Funktionen', 'Schwachstellen', 'Mitarbeiter', and 'Module'. The main content area is divided into sections: 'Allgemeine Daten', 'Zeiten', 'Kosten', 'Bearbeiter', and 'DV Informationen'. The 'DV Informationen' section is active and contains the following fields:

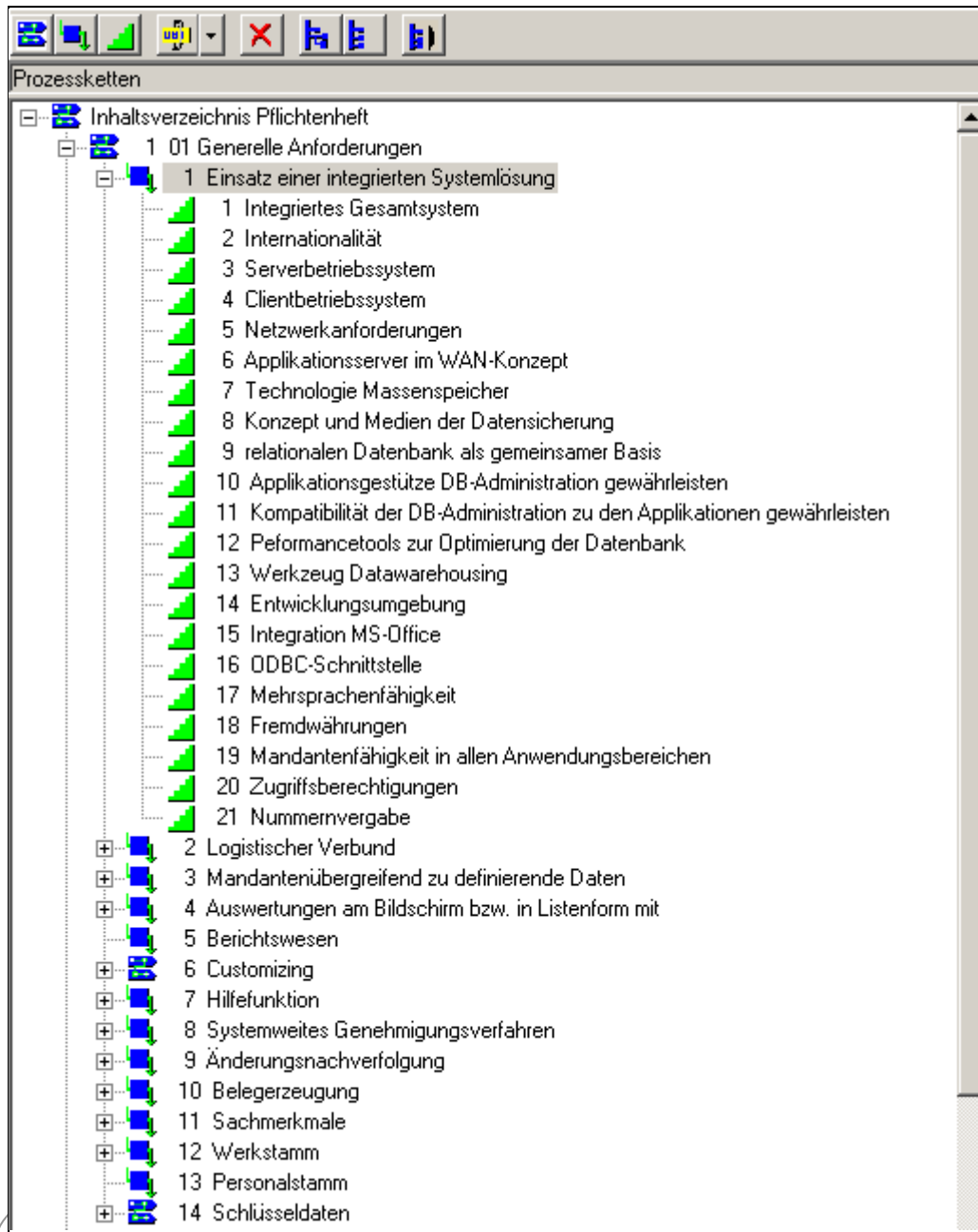
- Dateipfad:** A text input field with a 'Suchen' button.
- DV Informationen:** A text area containing the text: 'Die Standard-Applikationen von MS-Office sollten vollständig integriert sein. Hierzu zählt auch die Nutzung der Office-Applikationen als Präsentationsoberfläche bzw. Ausgabemedium der Dokumente.'
- Gewicht:** A dropdown menu with the value '5' selected.
- Bearbeitungsart:** A dropdown menu with the value 'DV' selected.
- DV Erläuterungen:** A text area containing the text: 'Erläutern Sie die Technologien der Anbindung, Datenhaltung und Konvertierungen'
- Objekt:** A text input field with a '<<>' button.

At the bottom of the interface, there is a metadata section with the following information:

- Erstellt am: 26.02.2004
- Erstellt von: Jens Fernholz
- Geändert am: 18.03.2004 14:34:40
- Geändert von:

Visualisierung und Datenbank stellen somit Struktur und Inhalt des Pflichtenheftes / Lastenheftes für die Beschreibung der Anforderungen an die Softwareanbieter dar.

Bild 3: Struktur eines Pflichtenheftes aus einem Kundenprojekt



## **3.2 Ausschreibung des Projektes im „it-matchmaker“<sup>®</sup>**

### 3.2.1 Einstellung des Fragenkataloges im Internet

Um eine richtige Software auswählen zu können, muss eine umfassende Markttransparenz vorhanden sein. Diese Markttransparenz ist bei diesem Vorgehensmodell dadurch geschaffen, dass eine langjährige umfassende neutrale Marktbefragung in Verbindung mit einem regen Kontakt zu den Softwarehäusern erfolgt. Von diesen Softwarehäusern wird die Online-Pflege ihres Softwareangebotes per Internet gefordert.

Zur Zeit führt die e\_Pavos<sup>®</sup> - Anbieterdatenbank über 12.000 Anbieter. Die hinterlegten Stammdaten zeigen dabei den Status des Anbieters am Markt. Ebenfalls sind Ansprechpartner mit genannt, die besondere Sachkenntnisse besitzen und in dem betrachteten Projekt von Bedeutung sein können.

Zusätzlich besteht in der e\_Pavos<sup>®</sup> - Datenbank die Möglichkeit die Anbieter nach Branchenausrichtung, Betriebssystemen und anderen Merkmalen zu selektieren. Über diese Selektion ist es möglich, sehr schnell den spezialisierten Anbieter für die jeweilige spezifische Fragestellung auszuwählen.

Die für das jeweilige Anwendungsgebiet spezialisierten Softwarehäuser werden interaktiv per Internet zur Angebotsabgabe aufgefordert. Hierbei ist die Grundlage für die Erstellung eines Angebotes der in Schritt 1 erarbeitete Anforderungskatalog. Der Anbieter kann so detailliert Stellung beziehen und zum Beispiel bei fehlender Funktionalität angeben, ob er bei Auftragserhalt die Ergänzung kostenlos oder kostenpflichtig vornimmt bzw. alternativ ein externes Programm als Komponente hinzunimmt.

Der Vorteil dieser dargestellten Vorgehensweise ist, dass in der Regel alle in Frage kommenden Anbieter über diesen Weg angesprochen werden und nicht nur eine kleine ausgewählte Schar, die mehr oder weniger zufällig auf dem Markt erkannt werden.

Bild 4: Beispiele eines Fragenkataloges im it-matchmaker®

**1 DV für V 1-3 und P1** [Erläuterung](#)

Dieser Absatz dient nur zur Information !  
 Zu der einleitenden Grafik auf der WEB-Seite ordnen wir hier Kurzzeichen zu, damit Sie sich besser orientieren können.  
 V1 = Vertrieb 1 = Bau- und Verbrauchermärkte  
 V2 = Vertrieb 2 = Groß- und Fachhandel  
 V3 = Vertrieb 3 = Industriekunden / Automotivbereich  
 P1 = Produktionsgesellschaft

**1.1 Altsystem** [Erläuterung](#)

**1.1.1 Altsysteme Software für Vertrieb 1**

Auf AS 400:  
 - Selbstgeschriebene WaWi (120 User)  
 - Security Manager für zusätzlichen Schutz der AS 400  
 - Zutrittskontrolle auf AS 400 (Sicherung von drei Türen) (ehm. Timesys)  
 - Faxsystem für Faxe aus der WaWi (ehm. Timesys)  
 - GMB für Zoll - Export u

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

**1.1.2 Altsysteme Software Vertrieb 2 und Vertrieb / Produktion 3**

ERP-Umfeld  
 - SAP R/3 4.6B (150 User) mit Modulen MM, PP, WM, SD, FI, CO, HR, QM  
 (Ein Datenbankserver und einen Applikationsserver)  
 - IXOS Archiv (100 Benutzer)  
 - Zwei Logos Subsystem zur Lagersteuerung  
 - ferrariFAX für ausgehende Mails  
 - Personalze

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

**1.1.3 Netzwerk**

An allen Standorten ist ein geschwitchtes 100 Mbit Netzwerk im Einsatz.  
 Zwei Windows 2000 Domainen  
 Außenstellen über Modemeinwahl oder gesicherte VPN Verbindung ins Netzwerk.  
 VPN Verbindung.

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

**22.2 Programmplanung** [Erläuterung](#)

**22.2.1 Programmplanung auf KW**

In der Programmplanung sind sämtliche Beschaffungs- (Fertigungsaufträge, Bestellungen) und Bedarfselemente (Vorplanungsbedarfe, Kundenaufträge, Umlagerungsreservierungen), vorhanden.

Die Vorplanungselemente werden auf Wochenbasis aufgebrochen.  
 Nächsten drei Monate in Wochen, Rest auf Monatsbasis.

Das System muß eine Planung enthalten, in welcher alle Bedarfs- und Beschaffungselemente berücksichtigt werden.

90% des Umsatzes (600 Artikel) sind plangesteuert, dies entspricht aber nur 20% der Artikel.

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

**22.2.2 Verrechnung Planung mit IST-Aufträgen**

Zusätzlich erfolgt eine Verrechnung der tatsächlichen Kundenaufträge mit den Vorplanungsbedarfen (aktuelle plus kommende Woche). Sind die Kundenaufträge im Rahmen der Vorplanung passiert dispositiv nichts, da ausreichend Beschaffungselemente aufgrund der Planung vorhanden sind.

Übersteigen die Kundenaufträge die Vorplanungsmengen, wird ein neues Beschaffungselement erzeugt.

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

**22.2.3 Umterminierungs- oder Stornierungsvorschläge**

Das System erkennt nicht eingetretene Planungen und erzeugt automatisch Umterminierungsvorschläge. Diese werden dem Disponenten zur Bearbeitung angezeigt.

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

**22.2.4 Simulation**

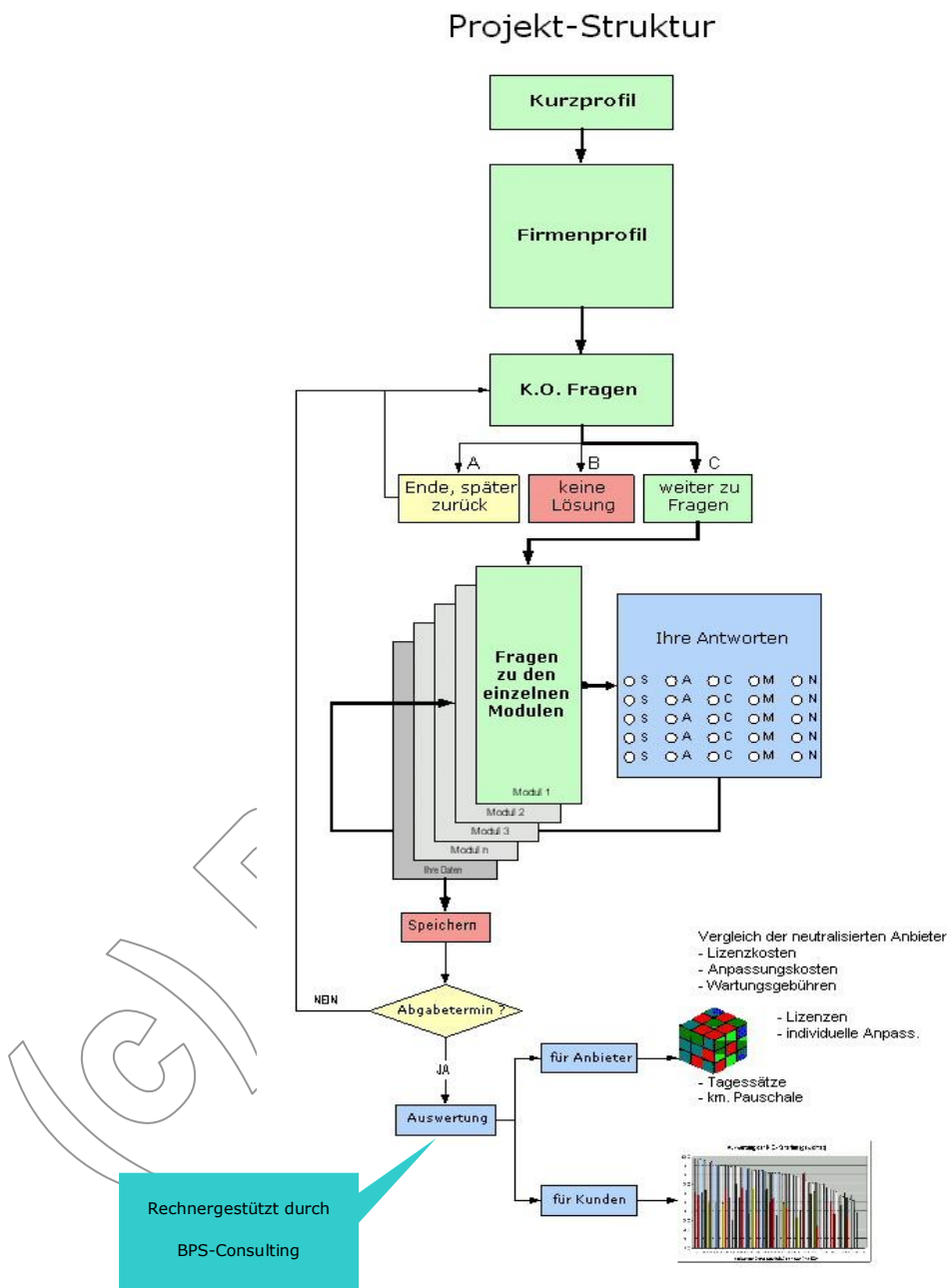
Zusätzlich muß eine Simulation vorhanden sein, um die Auswirkungen von großen Bedarfe zu simulieren.

S  A  C  M  N [Erläuterung](#)

### 3.2.2 Bearbeitung des Fragenkataloges durch die Anbieter

Die Vorgehensweise der Bearbeitung des Lastenheftes können Sie der nachfolgenden Grafik entnehmen.

Bild 5: Ablauf der Bearbeitung des Fragenkataloges durch die Anbieter

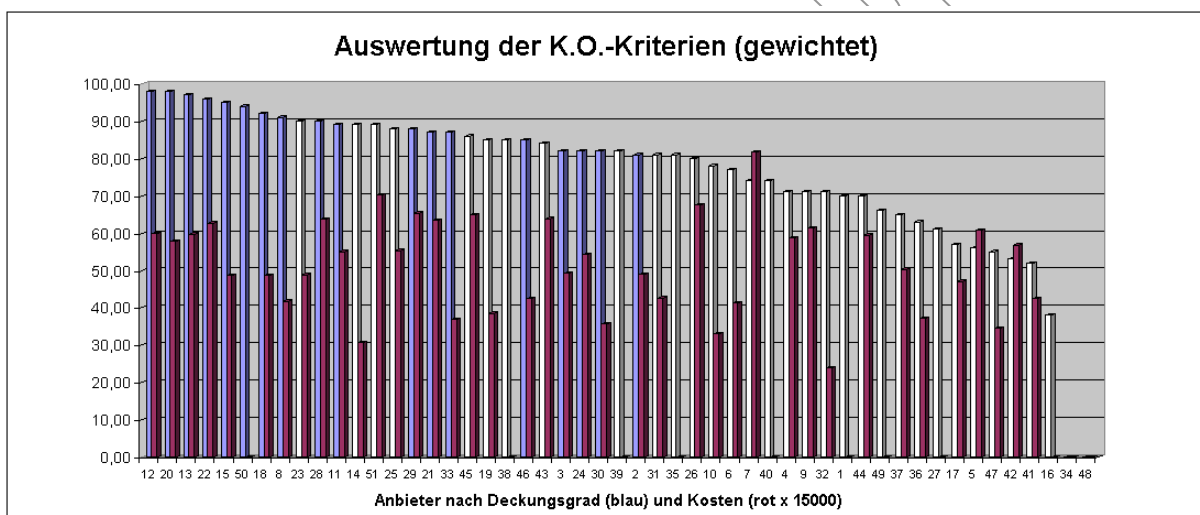


Die Vorgehensweise der Auswertung und Kundenpräsentation werden nachfolgend beschrieben.

### 3.3 Rechnergestützte Angebotsauswertung

Nach der Beantwortung der gestellten Anforderungen durch die ausgewählten Anbieter in Form eines Angebotes per Internet erfolgt eine rechnergestützte Auswertung, die den Erfüllungsgrad des jeweiligen Softwareangebotes zusammen mit den Gesamtkosten der Einführung zeigt. In Bild 6 ist eine derartige Auswertung dargestellt.

Bild 6: Auswertung der Angebote



Die K.O. Kriterien zeigen auf, wie viele Muss-Kriterien vom jeweiligen Anbieter nicht abgedeckt werden.

Der Kunde bzw. Anwender erhält über diesen Weg vor Vertragsabschluss mit dem Softwareanbieter eine klare Vorstellung, welche Funktionen er geliefert bekommt und wo Unterdeckungen zu seinen Funktionalitätsvorgaben bestehen. Hieraus können geeignete Maßnahmen abgeleitet werden. Der Vorteil ist, dass die zu erwartenden Softwarekosten realistisch vor Vertragsabschluss ermittelt werden.

### 3.4 Präsentation der Ergebnisse mit Realisierungsempfehlung

Zur Präsentation beim Kunden werden die Angebote aller Anbieter, die an Ausschreibungen teilgenommen haben, je nach Auftrag und Bedarf in sechs Gruppen unterteilt:

- A. Weltweite Anbieter
- B. Internationale Anbieter
- C. Europäische Anbieter
- D. Anbieter die überwiegend in D/A/CH aktiv sind
- E. Anbieter, die zu klein für dieses Projekt erschienen
- F. Anbieter, welche die KO Kriterien des Vorabchecks nicht erfüllt haben

Als Ergebnis der rechnerunterstützten Angebotsauswertung ergibt sich eine Übersicht der relevanten Anbieter mit den Erfüllungsgraden der gewünschten Funktionalitäten und eine Kostenschätzung.

Weiterhin werden über entsprechende Informationen aus der e\_Pavos<sup>®</sup> - Datenbank Angaben über Marktstellung, Stärken und Schwächen als „weiche“ Entscheidungskriterien herangezogen.

Bild 7: Auswertung der Angaben der Softwareanbieter

Auswertung der Marktanalyse der Anbieter nach Erfüllung in %

L.-Nr.	Adress.-Nr.	Anbieter-Name	Software	Gewichtet in %	Fehlende KO
9			AXAPTA	87	7
	Betriebssystem:	MS WIN NT, MS Win 2000			
	Datenbank:	MS SQL, ORACLE (Plattform unabhängig), SQL-Server, MS SQL Server 2000			
	010	Stammdaten		100	0
	020	Angebotsabwicklung / Auftragsbearbeitung		86	0
	030	Terminmanagement Auftragsbearbeitung Kundenanfrage		85	0
	040	Kundenanbindungen		80	0
	050	Reklamationsabwicklung		86	0
	060	Rückwarenabwicklung LF		77	0
	070	Einkauf / Bestellabwicklung		100	0
	080	Preisfindung		94	0
	090	Wareneingang		82	0
	100	Anforderungen PPS-System		94	0
	110	Disposition		100	0
	120	Fertigungssteuerung		93	0
	130	Auswärtsvergabe		95	0
	140	Auftragsneutrale Stücklisten		95	2
	150	Auftragsneutraler Arbeitsplan		91	0
	160	Auftragsbezogene(n) Stückliste/Arbeitsplan		92	0
	170	BDE / Rückmeldewesen		97	0
	180	Vorrichtungs- / Werkzeugverwaltung		70	0
	190	Fehlererkennung nach Wareneingang		86	0
	200	Lager		100	0
	210	Versandabwicklung		72	1
	220	Finanzbuchhaltung		89	2
	230	Anlagenbuchhaltung		90	1
	240	Kostenrechnung/Controlling		88	1
	250	Systemanforderungen ERP		98	0
	260	Schnittstellen und Subsysteme		41	0

Die fünf am geeignetsten Anbieter werden durch die BPS Consulting dem Kunden empfohlen. Auf der Basis des nachfolgend dargestellten Auswahlverfahrens werden die drei am geeignetsten erscheinenden Anbieter zur Präsentation eingeladen, um einen vorbereiteten Geschäftsprozess vorzustellen.

Bild 8: Bewertung und Auswahl der drei geeignetsten Anbieter

	Erfüllung in %	Gesamt-Kosten	Anbieter Bonität	Fehl. KO Kfm.-Anford.	Funktional. Techn.-Anford.	Referenzen Elektronik	Installationen weltweit	Standort des deutschpr. RaufAnbieters	Vorstand Gew. In %	Kernteam Gew. In %
Erfüllung in %									14	22
Kosten									11	9
Bonität									25	13
Kfm.-Anford.									...	...
Techn.-Anford.									...	...
Referenzen									0	13
Inst. Weltw.									...	...
Inst. Dsp									...	...
Standort Anb									...	...

### 3.5 Präsentation durch die Anbieter

Aus den drei am geeignetsten Anbietern wird im Rahmen des Workshops derjenige Anbieter ausgewählt welcher der wahrscheinliche Lieferant sein wird.

Bild 9: Dokumentation der Anbieterbewertung im Rahmen der Work-Shops

Bewertung	3 > 95 % 2 = 90-95 % 1 < 90%	3 < 3 Mio. 2 = 3-4 Mio. 1 > 4 Mio.	3 = gut 2 = Ausreich 1 = schlecht	3=0 2 = 1 - 2 1 > 2	3=0 2 = 1 - 2 1 > 2	3 = sehr gut 2 = gut 1 = schlecht	3 = sehr gut 2 = gut 1 = schlecht	3 = sehr gut 2 = gut 1 = schlecht	3 = sehr gut 2 = gut 1 = schlecht	Vorstand	Kern-Team
	Erfüllung in %	Gesamt-Kosten	Anbieter Bonität	Fehl. KO Kfm.-Anford.	Funktional. Techn.-Anford.	Referenzen Elektronik	Installationen weltweit	Standort des deutschpr. RaufAnbieters	Punkte-Zahl	Punkte-Zahl	
Gewichtung	14% 22%	11% 9%	25% 13%	...% ...%	...% ...%	0% 13%	...% ...%	...% ...%	100% 100%	100% 100%	Vorstand Kernteam
Anbieter 1									257	222	
Anbieter 2									243	197	
Anbieter 3									243	188	
Anbieter 4									229	188	
Anbieter 5									229	175	
Anbieter 6									221	172	
Anbieter 7									207	156	
Anbieter 8									193	131	
Anbieter 9									150	128	

Mit dem ausgewählten Lieferanten wird in einem mehrtägigen Workshop das Detailpflichtenheft komplett bearbeitet um weitere Einzelheiten bezüglich der Programmanpassungen, genaueren Kosten und verbindlichen Projekttermine festzulegen.

Das in SYCAT<sup>®</sup> erstellte Detailpflichtenheft und die oben beschriebenen Festlegungen werden Bestandteil des Vertrages. Die Gestaltung der sachlichen Inhalte des Vertrages wird durch die BPS-Consulting unterstützt.

## 4 Fazit und Zusammenfassung

Zielsetzung ist es, für den Auftraggeber herstellerneutral eine Software zu finden, die seinen Anforderungen am besten entspricht.

### 4.1 Unsere Leistungen

- Ist-Analyse der Geschäftsprozesse
- Erstellung Pflichten- bzw. Lastenheft
- Marktrecherche und Ausschreibung
- Workshop und Unterstützung bei Vertragsgestaltung
- Projektcontrolling
- Vertretung der Kundeninteressen gegenüber Softwarelieferanten
- Nachbetreuung

### 4.2 Unsere Vorgehensweise

- Aufnahme der Geschäftsprozesse
- Erarbeitung von Optimierungspotenzialen
- Automatische Generierung des Pflichtenheftes aus den optimierten Geschäftsprozessen
- Reduktion des Pflichtenheftes auf "No-Standard" Kriterien (Konzentration auf firmenspezifische Anforderungen des Kunden)
- Erstellung einer individuellen, webfähigen Ausschreibung (Voraussetzung für vergleichbare Angebote)
- Bekanntgabe der Ausschreibung an in Frage kommende Anbieter aus der unserer aktuellen e\_Pavos<sup>®</sup> Datenbank (mehr als 12.000 Anbieter)

- Auswertung der eingehenden Angebote
- Organisation, inhaltliche Gestaltung und Moderation von 3- 5 Anbieterpräsentationen
- Organisation, inhaltliche Gestaltung und Moderation eines mehrtätigen Workshops mit dem besten Anbieter
- Vertragsprüfung
- Vertragsverhandlungen
- Begleitung der Einführung

#### **4.3 Ihr Nutzen**

- Präzise Einschätzung der Anforderungen
- Geschäftsprozesse werden "sichtbar"
- Einsparung von Zeit und Kosten
- Individuelle Anpassungen der Software werden vor Vertragsschluss definiert
- Ausschluss von nachträglichen Modifikationen
- Termin- und Budgetsicherheit durch straffes Projektcontrolling