

Vorausschauende Projektplanung erforderlich

## Aufbau eines modernen Beschaffungsmanagements

**How to Implement a Modern Procurement Management**

Die Entscheidung zum Aufbau eines modernen Beschaffungsmanagements ist für Energieversorgungsunternehmen sowie für große Industrieunternehmen von strategischer Bedeutung und sollte daher durch eine eingehende Kosten-Nutzen-Analyse vorbereitet werden. Die Verfasser erläutern, welche Schritte zur Umsetzung dieser Entscheidung erforderlich sind und in welcher Form die einzelnen Aufgaben angegangen werden sollten, damit einerseits die ersten Beschaffungsaktivitäten zeitnah eingeleitet werden können und andererseits die Abwicklung des Tagesgeschäfts zum Zeitpunkt des Übergangs von der Vollversorgung auf eine strukturierte Strombeschaffung sichergestellt ist.

### SUMMARY

The decision to implement a modern electricity procurement management is of strategic importance for energy suppliers and large industrial companies. Therefore, it should be prepared with a thorough cost-benefit analysis. This article points out the steps which are necessary for the implementation and describes the way each task has to be performed in order to enable the realisation of the first procurement activities and guarantee an efficient and secure management of the daily business.



Armin Michels (l.) und Ulrich Rosen, BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH, Aachen.

**D**er Übergang von der Vollversorgung auf eine strukturierte Strombeschaffung erfordert im Vorfeld eine sorgfältige Kosten-Nutzen-Analyse, um diese weitreichende strategische Entscheidung treffen zu können. Zum Aufbau eines modernen Beschaffungsmanagements sind eine Reihe von Maßnahmen erforderlich, die einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf zum eigentlichen Zeitpunkt des Übergangs auf die strukturierte Beschaffung erfordern. Die Bearbeitung dieser Aufgaben sollte daher in einem Projekt organisiert und hinsichtlich der Arbeitspakete sowie der erforderlichen Personalressourcen (intern und extern) geplant werden. Beispielhaft ist in *Bild 1* ein vereinfachter Projektplan mit den wesentlichen Arbeitspaketen dargestellt.

Für die Umsetzung dieser Aufgaben, auf die im Folgenden näher eingegangen wird, ist von einem Bearbeitungszeitraum auszugehen, der in der Regel nicht unter einem Jahr liegt. Dies wird bereits dadurch deutlich, dass die ersten Beschaffungsaktivitäten spätestens zu Beginn des zweiten Quartals für das Folgejahr eingeleitet werden sollten.

### Bilanzkreissimulation

Die Bilanzkreissimulation wird oftmals bereits im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse zur Schätzung der entstehenden Kosten für Ausgleichsenergie durchgeführt. Sie umfasst die tägliche Erstellung einer Vertriebslastprognose im 1/4-h-Raster, die im Nachhinein der tatsächlichen Vertriebslast gegenübergestellt wird. Eine Bepreisung der ermittelten Ausgleichsenergie mit den veröffentlichten Ausgleichsenergiepreisen liefert einen Anhaltspunkt für die zu erwartenden Kosten im Fall eigener Bilanzkreisverantwortung. Dabei ist es wichtig, dass die Bilanzkreissimulation über mehrere Monate fortgeführt wird. Einerseits werden dadurch Erfahrungen mit

dem Erstellen einer Vertriebslastprognose gesammelt, was in der Regel zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Prognosegüte führt. Andererseits führt die Art der Preisstellung für Ausgleichsenergie mit viertelstündlich unterschiedlichen Preisen u. U. in manchen Monaten zu zufälligen Effekten bei den Ausgleichsenergiekosten. Beispielsweise können sich trotz schlechter Prognosegüte durchaus niedrige Kosten einstellen oder aber auch aus einer guten Prognose relativ hohe Kosten resultieren. Diese Effekte können bei einer Beobachtung über einen längeren Zeitraum identifiziert und relativiert werden. Zur Verdeutlichung ist in *Bild 2* der Durchschnittspreis für Ausgleichsenergie (ohne Mengengewichtung) in der Regelzone RWE für zwölf verschiedene Monate dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass der minimale Preis in der Regel bei 0 €/MWh und der maximale Preis bei mehreren hundert €/MWh lag.

Die Ergebnisse der Bilanzkreissimulation haben wesentlichen Einfluss auf die Entscheidung zur Einführung eines Prognosesystems bzw. zur Erweiterung einer vorhandenen Software zur Netzlastprognose.

### Portfoliosimulation und Marktpreisanalyse

Im Rahmen einer vorab durchzuführenden Kosten-Nutzen-Analyse wird in der Regel ein Zeitraum betrachtet, der vor dem geplanten Übergang auf eine strukturierte Beschaffung liegt. Wesentliche Voraussetzung für die im Rahmen der Umsetzung notwendige Portfoliosimulation ist eine Langfristprognose für das erste Jahr nach Auslaufen des bisherigen Vollversorgungsvertrags. Auf Basis dieser Langfristprognose wird dann die Portfoliozerlegung in Standardprodukte vorgenommen (*Bild 3*).

Im Hinblick auf die bei der Portfoliozerlegung entstehenden Spotmengen, die sowohl als Fehl- wie auch als Überschussmengen auftreten und Risiken darstellen, sind unterschiedliche Strategien möglich. Dazu zählen u. a.:

- Minimierung der Spotmengen insgesamt,
- Minimierung allein der Fehlmengen,
- Minimierung der Überschuss- und Fehlmengen zu Zeiten besonders volatiler Marktpreise,

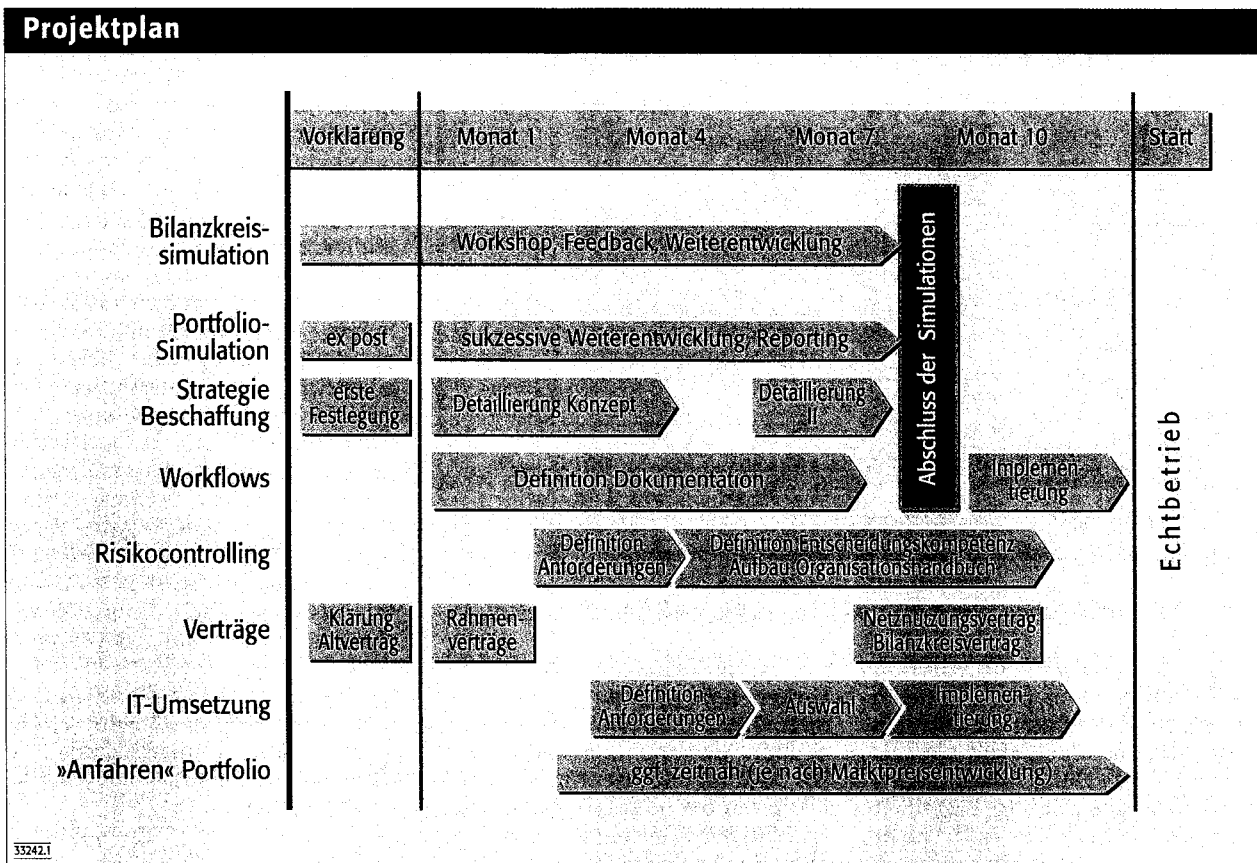


Bild 1. Beispiel eines vereinfachten Projektplans mit den wesentlichen Arbeitspaketen

• betragsmäßige Gleichheit der Erlöse aus Überschussmengen und der Kosten für Fehlmengen.

Zu diesem Zeitpunkt ist die Festlegung auf eine Zerlegungsstrategie noch nicht erforderlich, da einerseits noch Prozessdefinitionen erforderlich sind und andererseits in dieser frühen Phase nur Teilmengen beschafft werden, die unabhängig von der gewählten Zerlegungsstrategie zu beschaffen sind. Im weiteren Verlauf des Projekts sollte auch schon das Folgejahr in die Betrachtung einbezogen werden. Für das so zerlegte Portfolio sollte im Zusammenhang mit der Marktpreisbeobachtung eine kontinuierliche Simulation und Bewertung mit aktuellen Marktpreisen vorgenommen werden.

In der nächsten Phase sollte festgelegt werden, nach welcher Strategie die Standardprodukte einzukaufen sind. Grundsätzlich wird dabei das Ziel verfolgt, die Produkte möglichst zum durchschnittlichen Marktpreis oder günstiger einzukaufen. Aufgrund der zum Teil starken Preisschwankungen am Markt ist die Einkaufsstrategie eng mit den Maßnahmen zur Ri-

sikobegrenzung (Risikomanagement) verknüpft.

Eine einfache Einkaufsstrategie ist die Stückelung der Produkte in Tranchen, die in gleich großen Zeitab-

schnitten beispielsweise monatsweise beschafft werden. Dabei ergibt sich jedoch das Problem, dass die Wahl des Einkaufszeitpunkts nicht zwingend zu einer Beschaf-

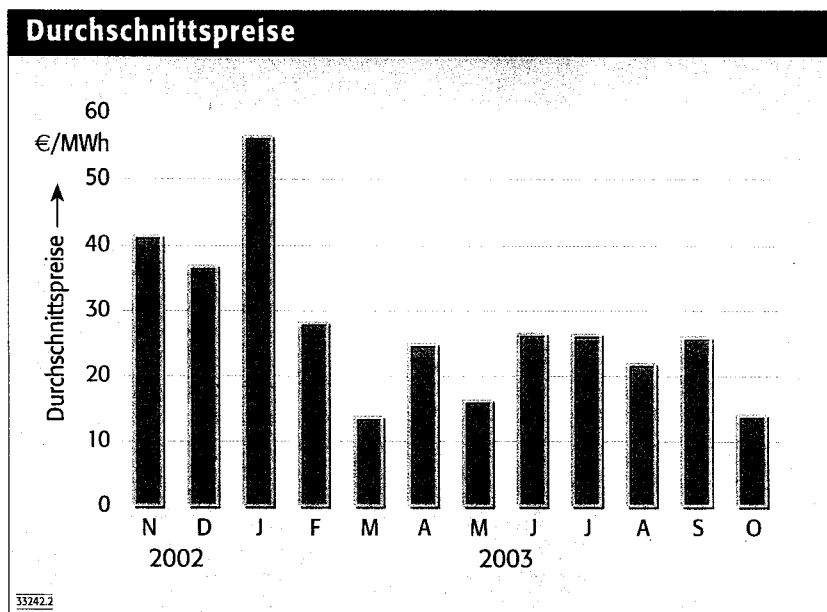


Bild 2. Durchschnittspreise für Ausgleichsenergie (ohne Mengengewichtung) in der Regelzone RWE für zwölf verschiedene Monate

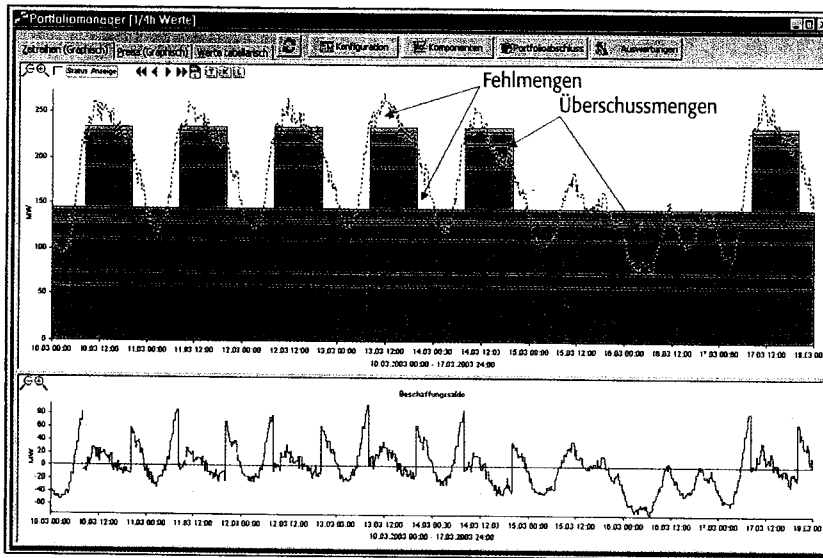


Bild 3. Beschaffungsportfolio mit Standardprodukten (Wochendarstellung)

fung zum durchschnittlichen Marktpreis führt, da nur an einigen der vielen Handelstage tatsächlich Strom gekauft wird. Zudem kann eine starke Stückelung zu sehr geringen Leistungen für die einzelnen Tranchen führen, die u. U. nicht oder nur mit einem Preisaufschlag gehandelt werden bzw. einen sehr hohen Abwicklungsaufwand bedeuten.

Eine andere mögliche Einkaufsstrategie ist an der Preisentwicklung der Produkte orientiert und überlässt dem Beschaffungsmanager die Auswahl des Kaufzeitpunkts unter Einhaltung bestimmter Rahmenbedingungen (Limits). Diese Limits

sind vorab festzulegen und mit der Unternehmensführung abzustimmen, da sie die Höhe des einzugehenden unternehmerischen Risikos bestimmen. Orientiert an einen Planpreis, der initial festgelegt oder auch an einen mittleren Marktpreis über die Handelsperiode gekoppelt sein kann, werden nach Bild 4 Limits für Preisentwicklungen in beide Richtungen festgelegt.

Bei einer Verletzung dieser Limits entsteht ein Kaufzwang, der nach oben hin eine Begrenzung des Verlustes (stop loss) und nach unten hin die Mitnahme eines Gewinns (take profit) darstellt. Diese Limits können sowohl hinsichtlich der zu

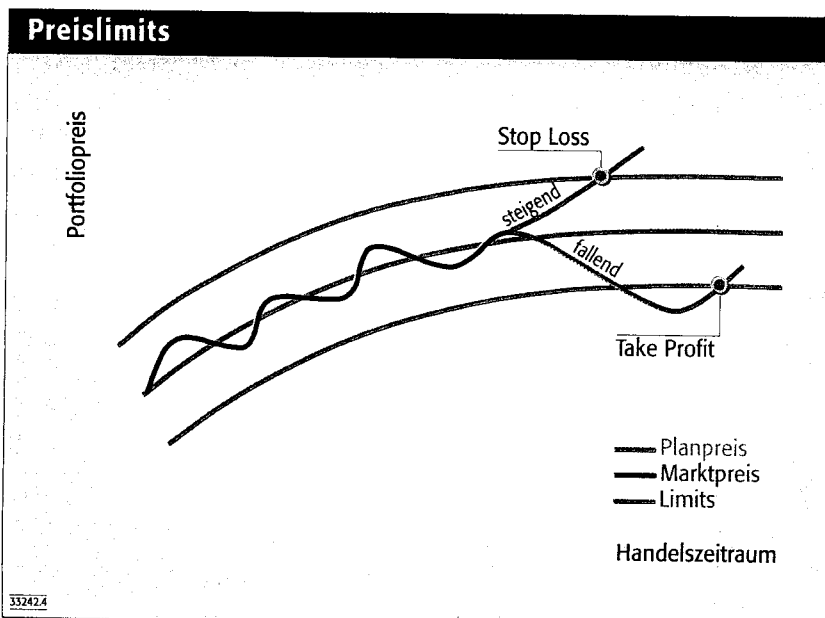


Bild 4. Preislimits für das Beschaffungsportfolio

kontrahierenden Menge, z. B. 25 % der Menge beim Erreichen des ersten Limits, als auch mit dem zeitlichen Abstand zum Beginn des Lieferzeitraums gestaffelt werden, so dass eine Limitsmatrix entsteht.

Solange die Preisentwicklung im Rahmen dieser Limitsmatrix verläuft, können die Kaufentscheidungen frei getroffen werden. Mit der für diese Überprüfung erforderlichen kontinuierlichen Marktpreisbeobachtung sollte bereits in einer frühen Phase des Projekts begonnen werden, damit eine fundierte Einschätzung des jeweiligen Marktpreisniveaus vorgenommen werden kann. Darüber hinaus sollten für die Einschätzung des Preisniveaus im Rahmen von Analysen Indikatoren, z. B. gleitende Durchschnittswerte über unterschiedliche Zeiträume, herangezogen werden. Über den sich einstellenden Kontakt mit weiteren Marktteilnehmern ergibt sich der Zugang zu Informationen aus dem Markt, die ebenfalls einen Einfluss auf die Einschätzung haben.

### Abschluss von Verträgen

Für das Tätigen von Geschäften mit anderen Marktteilnehmern sind Rahmenverträge abzuschließen, die die Modalitäten zur Abwicklung der Geschäfte enthalten. Dies sind beispielsweise die erforderlichen Berechtigungen für den Abschluss von Geschäften, die Art der Fixierung, z. B. Bestätigung per Fax, oder auch die Zahlungsmodalitäten bzw. Sicherheiten. Als Grundlage für diese Verträge können entweder eigene bzw. Vertragsentwürfe des Geschäftspartners oder auch die Musterverträge der Efet (European Federation of Energy Traders, Internetadresse: [www.efet.org](http://www.efet.org)) herangezogen werden. Da die Vertragsentwürfe einer juristischen Prüfung zu unterziehen sind und ggf. verhandelt und angepasst werden müssen, sollten diese Maßnahmen ebenfalls sehr zeitnah eingeleitet werden. In Ausnahmefällen werden auch Geschäfte ohne abgeschlossenen Rahmenvertrag abgewickelt, wenn beispielsweise die Geschäftspartner bereits aus der Vergangenheit Geschäftsbeziehungen pflegen.

Daneben sind Bilanzkreisverträge mit den Übertragungsnetzbetreibern abzuschließen, in deren Regelzone Handelsgeschäfte oder Endkundenbelieferungen stattfinden

sollen. Weitere Voraussetzung sind gültige Netzanschluss- und Netznutzungsverträge mit vorgelagerten Netzbetreibern.

### Geschäftsprozesse

Im Umfeld des Beschaffungsmanagements gibt es eine Reihe von Prozessen, die hinsichtlich Ablauf und Zuständigkeit zu definieren, zu dokumentieren und umzusetzen sind. Dazu zählen beispielsweise:

- Festlegung bzw. Genehmigung der Beschaffungsstrategie,
- unternehmensinterne Bereitstellung von Daten (Vertriebslastprognose, Messdaten, Eigenerzeugungsfahrpläne),
- Einkauf von Produkten,
- Abwicklung des laufenden Tagesgeschäfts,
- Reporting und Controlling.

Sofern die Beschaffung für mehrere Unternehmen organisiert wird, sind noch weitere Prozesse, z. B. die Verrechnung der Beschaffungskosten auf die beteiligten Unternehmen, zu definieren.

Exemplarisch wird im Folgenden auf einige der oben genannten Prozesse näher eingegangen:

Beim Einkauf von Produkten ist sicherzustellen, dass die Geschäfte zeitnah abgeschlossen werden können, da Preisbindungen über eine Stunde hinaus kaum noch eingegangen werden. Dazu ist intern festzulegen, wer berechtigt ist, Geschäfte abzuschließen und welche Bedingungen, z. B. das Vier-Augen-Prinzip, dabei einzuhalten sind. Meistens wird die Berechtigung abhängig vom Volumen des Geschäfts festgelegt. Über Vertretungsregelungen kann sichergestellt werden, dass Geschäfte auch bei Abwesenheit von Entscheidungsträgern abgeschlossen werden können. Die Abwicklung des laufenden, kurzfristigen Tagesgeschäfts ist beispielhaft in *Bild 5* dargestellt. Teil des in *Bild 5* aufgeführten internen Datenaustauschs ist neben der Bereitstellung von Fahrplänen, z. B. für die Eigenerzeugung, und Abrechnungsdaten auch das Reporting. Dazu ist festzulegen, wer im Unternehmen welche Informationen in welchem Detaillierungsgrad und in welcher Häufigkeit erhält. Dies ist vor allem für den Controlling-Bereich von großer Bedeutung. Daher werden die diesbezüglichen Festlegungen häufig in einem Risikohandbuch dokumentiert.

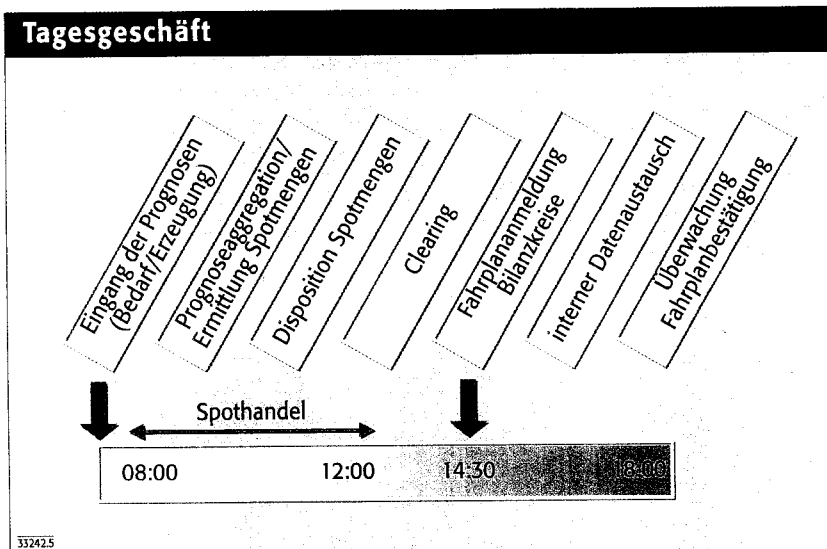


Bild 5. Tagesgeschäft zur kurzfristigen Beschaffung

### Auswahl der IT-Systeme

Mit der Auswahl und Einführung von IT-Systemen sollte erst begonnen werden, nachdem die Geschäftsprozesse definiert wurden, da diese in den Systemen abzubilden sind. Andererseits ist eine Produktivsetzung mit vollem Funktionsumfang zum Datum des Übergangs auf die strukturierte Beschaffung für Teilfunktionen mit einem größeren zeitlichen Vorlauf erforderlich. In *Bild 6* sind wesentliche Funktionsmodule dargestellt, die für ein modernes Beschaffungsmanagement benötigt werden.

Dabei ist zu beachten, dass diese Funktionsmodule keine Einzelsysteme darstellen, sondern zusammengefasst bearbeitet werden können. Typischerweise werden die folgenden Systeme benötigt:

- Energiedatenmanagement (EDM) aus Vertriebsicht,
- Vertriebslastprognose,
- Beschaffungsmanagement mit Portfolio-, Fahrplan-, Bilanzkreis- und Risikomanagement.

Das Energiedatenmanagement und die Vertriebslastprognose sind beim Vertrieb anzusiedeln und können ggf. auch in einem einzigen System integriert bearbeitet werden. Beim Einsatz von unterschiedlichen Systemen ist darauf zu achten, dass diese beiden Funktionen über eine Schnittstelle eng miteinander verknüpft sein müssen.

Zentrales System, und in der Regel neu einzuführen, ist das Portfoliomanagementsystem, das auch die nachgelagerten Aufgaben der

Fahrplananmeldung, des Bilanzkreis- und des Risikomanagements (mindestens in einer einfachen Form) übernehmen sollte. Die grundsätzlichen Anforderungen an ein solches System, die im Einzelfall durch individuelle Anforderungen ergänzt werden, sind:

- Abbildung der Marktteilnehmerstruktur mit internen und externen Geschäftspartnern,
- Abbildung von Verträgen, Produkten und Geschäften,
- lang-, mittel- und kurzfristige Sicht auf das aktuelle Beschaffungsportfolio,
- Abbildung der Leistung und Kosten aller Portfoliopositionen im 1/4-h-Raster,
- Unterstützung des Tagesgeschäfts sowie von Portfoliosimulationen,
- Portfoliobewertung und Reporting.

Die Schnittstellen dieses Systems zu anderen Systemen im Unternehmen beschränken sich auf den Austausch von Zeitreihen in Form von Prognosen, Messdaten und Fahrplänen sowie Kosten und Preisen und sind somit weniger komplex als die Schnittstellen des EDM-Systems zu anderen Systemen.

### Anfahren des Portfolios

Für das erste Jahr der strukturierten Beschaffung ist das Portfolio in der Regel mit einem geringeren zeitlichen Vorlauf »anzufahren« als es für die Folgejahre der Fall sein wird. Daher ist bei der Beschaffung der ersten Produkte eine besondere

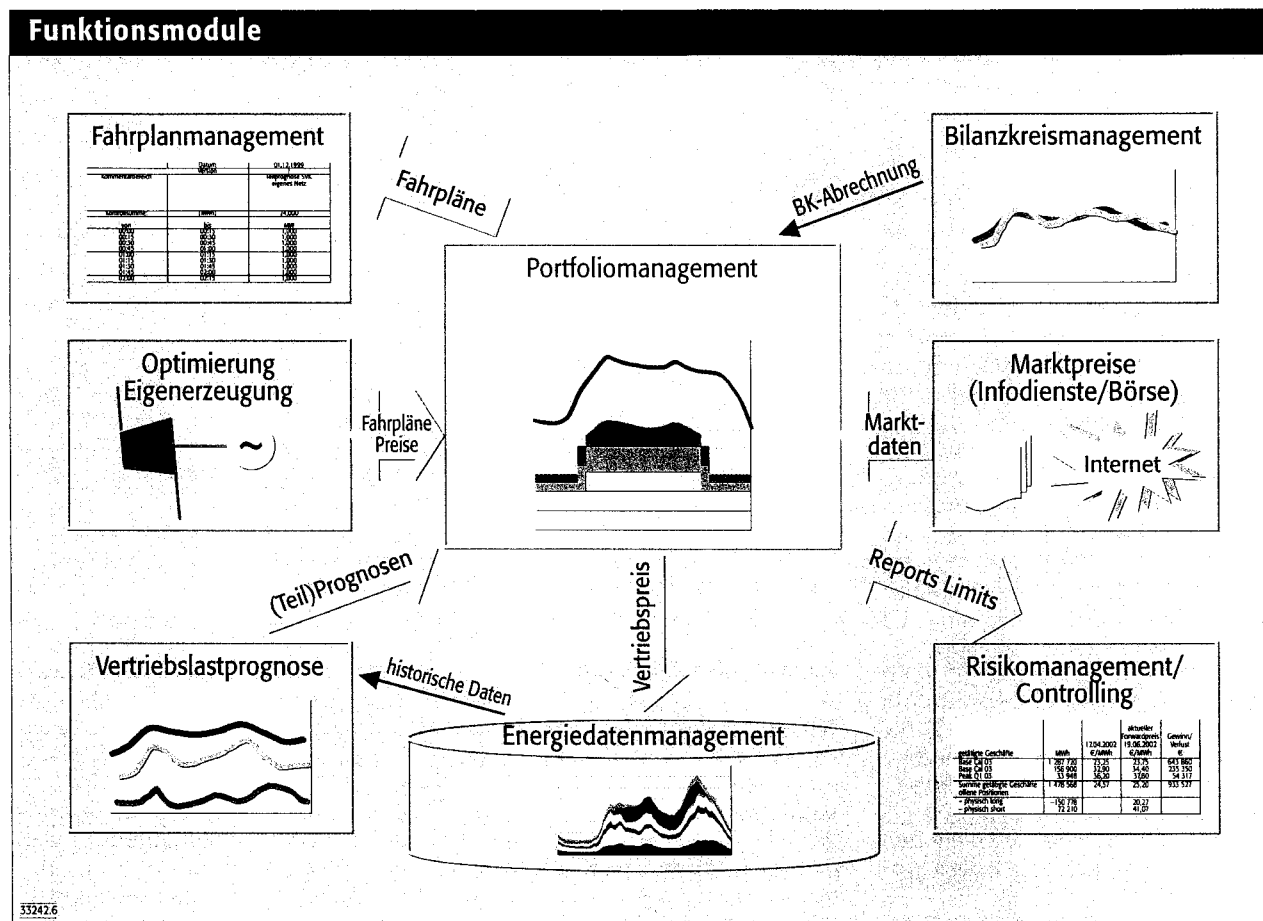


Bild 6. Wichtige Funktionsmodule eines modernen Beschaffungsmanagements

Vorgehensweise erforderlich, da noch nicht alle Prozesse festgelegt sind und das IT-System noch nicht produktiv sein wird. In dieser Phase werden die Entscheidungsträger stärker in die Beschaffung eingebunden sein als dies später der Fall sein wird. Auch beim In-Kraft-Setzen der Instrumente des Risikomanagements beispielsweise in Form von Limits sind beim Anfahren des Portfolios Sonderregelungen sinnvoll, die mit Genehmigung und Wissen der Unternehmensführung angewendet werden.

**Personelle Ressourcen**

Für die Bearbeitung der beschriebenen Aufgaben ist es erforderlich, dass die im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse ermittelten Personalressourcen analog zum Projektfortschritt auch zur Verfügung stehen. Dabei ist zu beachten, dass – gerade auch vor dem Hintergrund der Marktpreisentwicklungen im Jahr 2003 – bereits während der Projektphase mit der praktischen Be-

schaffung von Teilmengen begonnen werden muss. Das entsprechende Personal für die Beschaffung, aber auch für die im Controlling zusätzlich anfallenden Aufgaben, sollte daher frühzeitig verfügbar sein. Auch die notwendigen Koordinationsaufgaben zwischen externer Beratung und interner Umsetzung müssen wahrgenommen werden. Erfahrungsgemäß steigt spätestens mit der Implementierung der neuen Geschäftsprozesse sowie deren Umsetzung in IT-Systemen der interne Aufwand erheblich, so dass zu diesem Zeitpunkt die geplante Personalstärke aufgebaut sein sollte.

**Zusammenfassung**

Der Übergang von einer Vollversorgung auf eine strukturierte Beschaffung erfordert sowohl eine sorgfältige Kosten-Nutzen-Analyse im Vorfeld dieser strategischen Entscheidung als auch einen ausreichend langen zeitlichen Vorlauf für die praktische Umsetzung der damit

verbundenen Maßnahmen. Aufgrund der vielfältigen organisatorischen, rechtlichen, personellen und EDV-technischen Aspekte ist mit einer Umsetzungsphase von rd. einem Jahr zu rechnen.

(33242)