

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management- Systemen

Beratung

Dr. Ulrich Kampffmeyer

P R O J E C T C O N S U L T

Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH

Hamburg 1999

Dokumentenmanagement-Projekte im Gegensatz zu herkömmlichen DV-Projekten

- Der Wert des Systems liegt nicht in Hard- und Software, sondern in den gespeicherten Informationen
- Langfristige Informationsverfügbarkeit erforderlich
- Tiefgreifende Veränderungen in Archiv- und Geschäftsprozess - Organisation
- Psychologische Hemmnisse bei der Einführung von papierarmer Vorgangsbearbeitung

Abbildung 1: Dokumentenmanagement-Projekte im Gegensatz zu herkömmlichen DV-Projekten

Herkömmliche papierbasierte Informationsspeicherung und -weiterleitung bringt eine Reihe von Problemen mit sich.

Papier, die Effizienzfalle im Büro

- **Bearbeitungsprobleme:**
Papier bewirkt Medienbrüche und damit oft spezielle Arbeitsteilung
- **Verteilungsprobleme:**
Kopieren, Transportieren und Aktualisieren als papierbedingte Bürotätigkeiten
- **Verwaltungsprobleme:**
Historienführung/ Versionsverwaltung, geringe Transparenz des Bearbeitungsstatus.
- **Archivierungsprobleme:**
hoher Bedarf, unzureichende Sicherheit der Archivbestände, aufwendige Organisation

Abbildung 2: Papier, die Effizienzfalle im Büro

Durch die Verwendung von Papier als Datentransportmedium werden die übermittelten Daten häufig zuerst ausgedruckt, um anschließend vom Empfänger ggf. in einer modifizierten Form erneut elektronisch erfaßt zu werden. Zu diesem Zweck werden oft mehrere Kopien des Schriftstückes angefertigt. Dies hat wiederum zur Folge, daß bei der Distribution eines Schriftstückes verschiedene Versionen entstehen, die erneut einer gesonderten Verwaltung bedürfen. Zusätzlich entsteht hierdurch ein Archivierungsbedarf, der auch schon ohne Anfertigung zahlloser Kopien für Unternehmen ein nicht unerhebliches Problem darstellt. Abgesehen von den hohen Personal- und Raumkosten, die durch den enormen Aufwand zur Organisation und Aufrechterhaltung von Konsistenz und Sicherheit der Archive entstehen, erfordern Papierarchive enorm viel Zeit für Recherchen und Verwaltung.

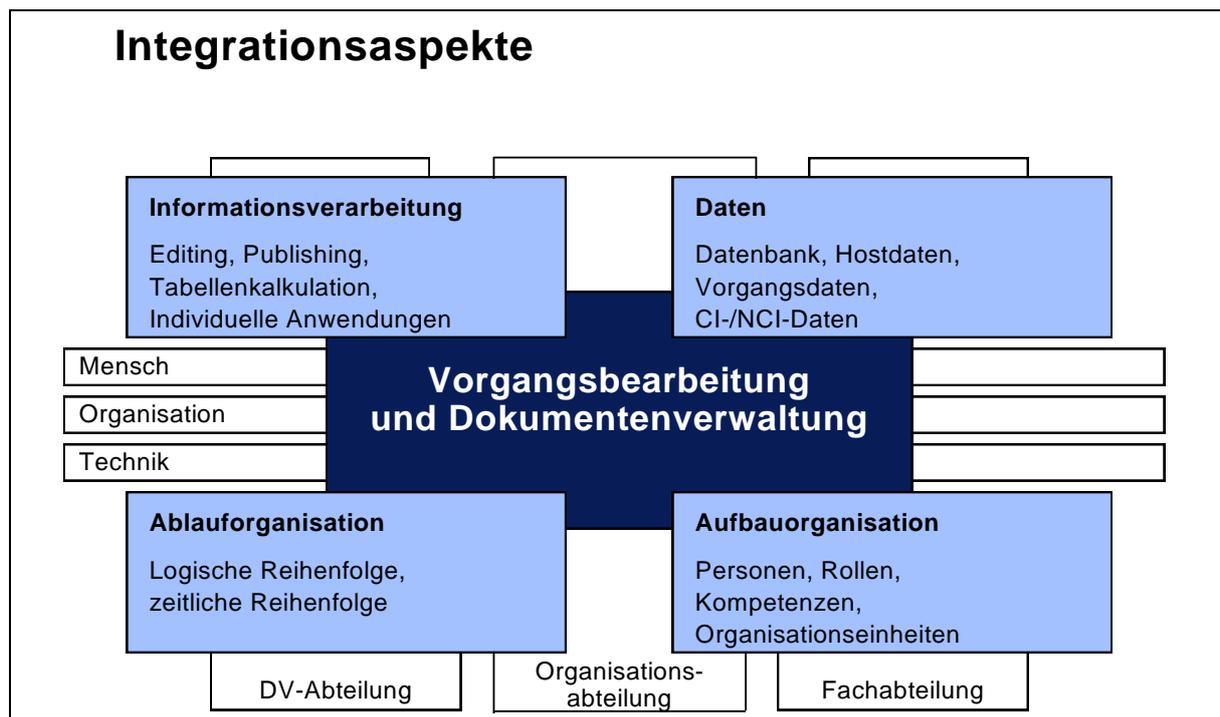


Abbildung 4: Integrationsaspekte

Die Einführungsplanung eines Dokumentenmanagementsystems kann ausgehend von diesen Integrationsbetrachtungen mit ihren Auswirkungen auf die Aufbau- und Ablauforganisation erfolgen. Die Planung sollte allerdings nicht mit der Einholung von Angeboten verschiedener Hersteller solcher Systeme beginnen. Vielmehr sind in einem ersten Schritt zuerst die Strategien der Unternehmung bezüglich des Dokumentenmanagements festzulegen. In diese strategischen Überlegungen sind vor allem die Ziele und Rahmenbedingungen zu integrieren, die bei den künftigen Entwicklungen der Unternehmung zu erwarten sind. Erst nach der Bestimmung dieser strategischen Eckdaten ist die Organisation der Unternehmung hinsichtlich des strukturellen Aufbaus und des organisatorischen Ablaufes zu analysieren und auf die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems abzustimmen. Hierbei ist auch eine Aufnahme der bereits vorhandenen DV-Infrastruktur notwendig.



Langfristplanung

Strategie bei der Einführung eines Document-Imaging-Systems muß sein, über die etwaigen Realisierungs- und Produktionsphasen hinaus

- Weiterentwicklung
- langfristige Nutzung von Informationen
- Migration unterschiedlichster Art einzuplanen.

Bei mangelnder Vorplanung können die Folgekosten eines Projektes die Realisierung und Einführung um ein Vielfaches übertreffen

Abbildung 7: Langfristplanung

Erst nach Bestimmung des IstZustandes und der Definition der künftigen Strategien und Zielsetzungen können die Angebote ausgewählter Hersteller bzw. Anbieter von Dokumentenmanagementsystemen eingeholt werden. Im Rahmen einer Kosten-/Nutzwertanalyse aggregiert zu einer Portfoliobetrachtung kann anhand eines Bewertungsschemas, das parallel zu einer Ausschreibung entwickelt wird, zunächst eine engere Auswahl der angebotenen Systeme getroffen werden. In einer anschließenden Risikobewertung der einzelnen Angebote ist dann die für das Unternehmen vorteilhafteste Lösung zu ermitteln. Im Rahmen der Nutzwertanalyse sollte die Bewertung der Faktoren wie Funktionalität, Qualität der Software, zugrundeliegende Systemplattform usw. auf einer ordinalen Skala erfolgen, um diese in die Portfoliobetrachtung der einzelnen Systeme einfließen zu lassen. Die Portfoliobetrachtung kann nach verschiedenen Ordnungskriterien getrennt oder in aggregierter Form vorgenommen werden.

Entscheidungsprozess bei der Einführung eines Informationssystems

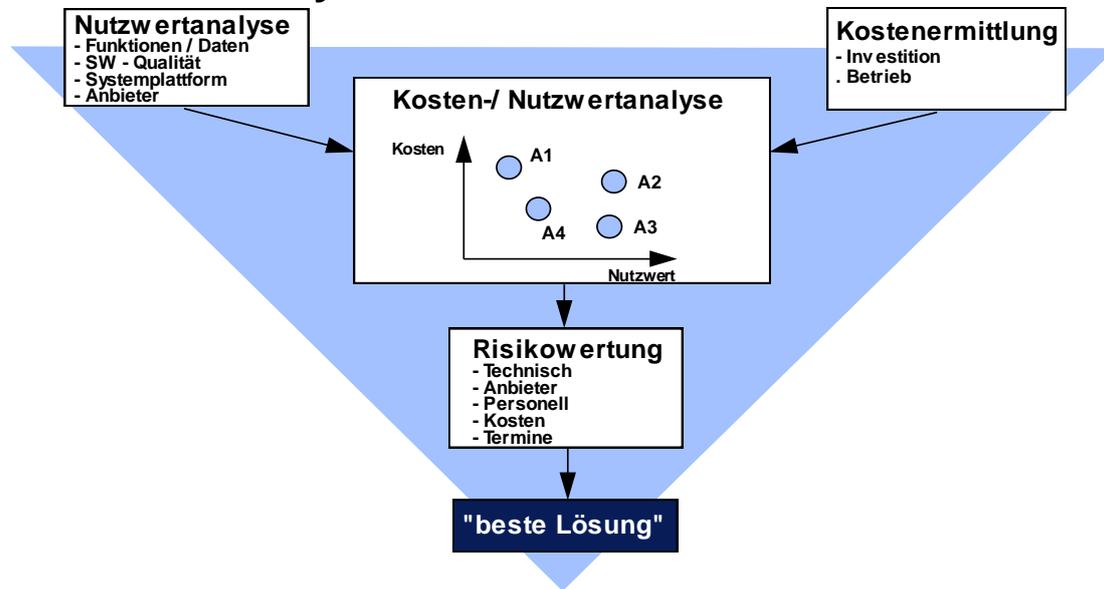


Abbildung 8: Entscheidungsprozeß bei der Einführung eines Informationssystems

Neben der Nutzwertbestimmung sollte die Kostenermittlung in die Portfoliobetrachtung integriert werden. In diesem Zusammenhang sind die einmaligen Investitionen und Initialisierungskosten sowie die Kosten des laufenden Betriebes unter besonderer Berücksichtigung der Einführungsphase getrennt voneinander zu ermitteln.

Die Risikobetrachtung der einzelnen Systeme kann z.B. anhand der Bewertung der folgenden Einflußfaktoren erfolgen:

- technischer Stand des angebotenen Systems,
- Integrität und Bekanntheitsgrad des Anbieters,
- Qualifikationen der vom Anbieter eingesetzten Mitarbeiter,
- Kosten für das angebotene System und
- Wahrscheinlichkeit der Einhaltung der in den Angeboten genannten Termine zur Fertigstellung und Inbetriebnahme des Gesamtsystems bzw. einzelner Systemabschnitte.

Phasenmodell

Die Konzeption zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems weicht von dem in fünf Phasen gegliederten Modell eines herkömmlichen Projektes im DV-Bereich ab.

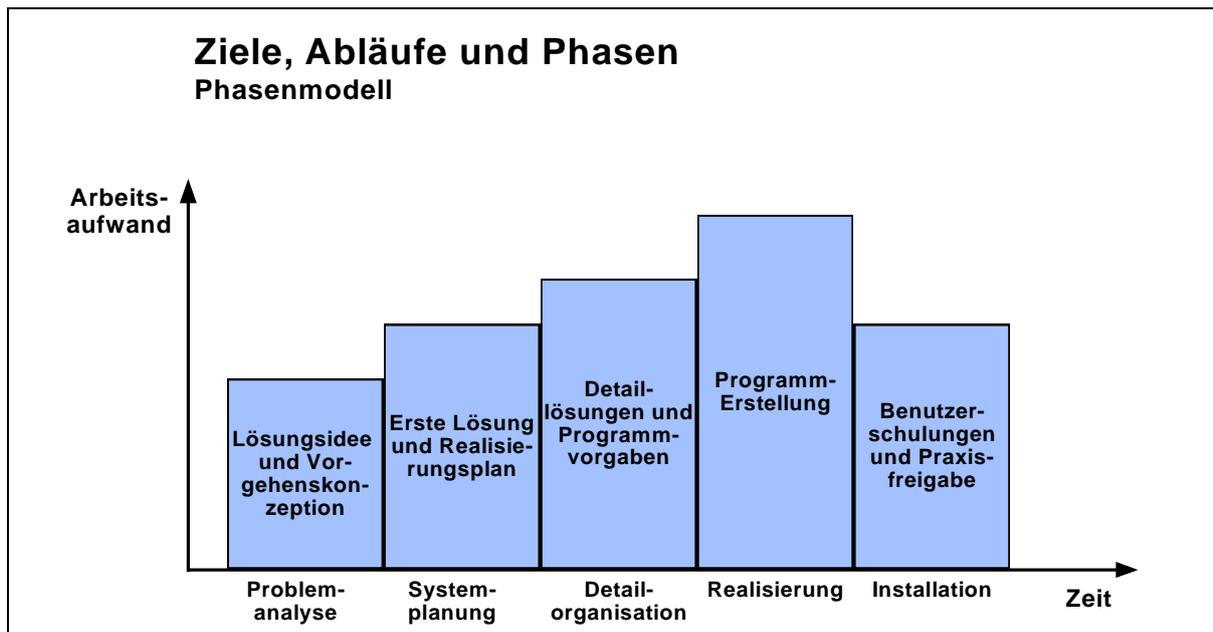


Abbildung 9: Ziele, Abläufe und Phasen

Wie der Abbildung 9 zu entnehmen ist, können die Phasen Problemanalyse, Systemplanung, Detailorganisation, Realisierung und Installation durch ihre in sich abgeschlossenen Tätigkeiten bei herkömmlichen DV-Projekten unabhängig voneinander betrachtet werden. In der Regel ist ein sequentielles Abarbeiten der einzelnen Phasen möglich. Diese sequentielle Vorgehensweise kann gewählt werden, da der Aufgabenbereich des einzusetzenden Programmes im allgemeinen auf bestimmte Aufgaben zugeschnitten wurde, die im Gegensatz zu Dokumentenmanagementsystemen keine unternehmensweiten Auswirkungen haben. Die im Rahmen herkömmlicher DV-Projekte erstellten Programme verlangen keine unternehmensübergreifende Interaktion, die zu einer zeitlichen Überlagerung der einzelnen Projektphasen führt. Weiterhin zeigt sich, daß die vorbereitenden Schritte zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems im Gegensatz zu herkömmlichen DV-Projekten wesentlich mehr Zeit und Aufwand in Anspruch nehmen. Der Aufwand für die eigentliche technische Realisierung ist hierzu vergleichsweise gering. Weiterhin ist zu bedenken, daß während der Einführung und nach Aufnahme des Produktionsbetriebes durch die nicht unerhebliche Ressourcenbindung im Unternehmen die Produktivität zunächst absinkt. Dies ist bei der Erstellung einer Übergangsplanung zur Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes zu berücksichtigen. Bei größeren Projekten kann die Ressourcenbindung zu spürbaren Produktivitätseinbußen führen - insbesondere, da im Projektteam meist sehr engagierte und qualifizierte Mitarbeiter eingebunden sind.

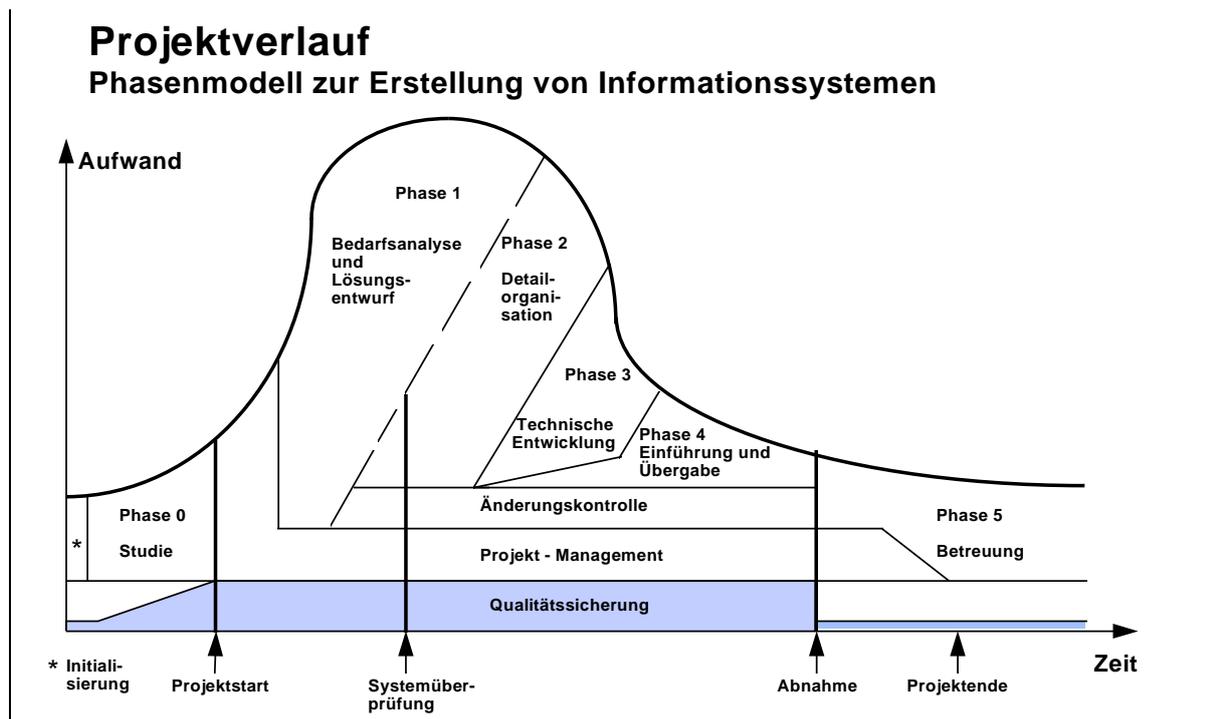


Abbildung 10: Projektverlauf; Phasenmodell zur Erstellung von Informationssystemen

Das folgende Kapitel wird sich mit den ersten beiden Abschnitten des Phasenmodells beschäftigen. Diese beiden Phasen können auch als Vorbereitungsphase bezeichnet werden. Hierbei sollen die für die Initialisierung des Projektes und die Bedarfsanalyse wichtigen Schritte und Instrumente vorgestellt werden. Die Abschnitte der Detailorganisation, der technischen Entwicklung sowie die Phase der unternehmensweiten Einführung und Übergabe können in dieser eher allgemein gehaltenen Darstellung nicht berücksichtigt werden, da die zugrunde liegenden Strukturen der Dokumentenmanagementsysteme unternehmensindividuell und nicht auf den allgemeinen Fall übertragbar sind. In Kapitel 3 wird auf einige generell zu beachtende Probleme aufmerksam gemacht, die bei der Einführungsplanung zu bedenken sind.



Vorbereitungsphase zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems

Die Vorbereitungsphase zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ist als ein eigenständiges, internes Projekt anzusehen. Da die Einführung mit organisatorischen Veränderungen und nicht unerheblichen Investitionen verbunden ist, sollte für diese Vorbereitungsphase auch ein eigenständiges Projektmanagement durchgeführt werden. Zudem sind die zeitlichen Aufwendungen nicht unerheblich - die Umsetzung eines Konzeptes kann sich über ein bis zwei Jahre erstrecken.

Vorgehen bei der Vorbereitung der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems

- **Die Vorbereitung ist ein eigenständiges, internes Projekt.**
- **Analyse und Design sind mit größter Sorgfalt durchzuführen, da durch Langzeitarchivierung eine lange, konsistente Benutzbarkeit eines Dokumentenmanagementsystems gefordert ist.**
- **Dokumentenmanagementsysteme erfordern zur effizienten Nutzung Änderungen in der bisherigen papierorientierten Organisation.**
- **Dokumentenmanagementsysteme stellen aufgrund der technischen Anforderungen für "Image"-Verarbeitung und digitale optische Archivierung eine erhebliche Investition dar.**

Abbildung 11: Vorgehen bei der Vorbereitung der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems

Die Einführung eines eigenständigen Projektmanagements ist insbesondere auch notwendig, da in der Vorbereitungsphase eine parallele Bearbeitung unterschiedlicher Aufgaben erforderlich ist, die teilweise eng miteinander verknüpft sind. Die Vorbereitungsphase beginnt mit der strategischen Entscheidung zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems und endet mit dem Vertragsabschluß mit einem Systemanbieter. Hierbei ist auch der Vertrag mit einem Generalunternehmer aus einem Herstellerkonsortium denkbar.

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



Die vielschichtige und komplexe Zieldefinition, die Ist-Analyse sowie die Erarbeitung einer Soll-Konzeption als Planungsgrundlage sollten zur Dokumentation der Ergebnisse zu einer detaillierten Studie ausgearbeitet werden. Da anhand dieser Studie einerseits die Realisierung durch den Auftragnehmer und andererseits die Qualitätssicherung seitens des Auftraggebers erfolgt, ist die schriftliche Fixierung unumgänglich. Die folgenden drei Abbildungen geben einen Überblick über die Vielschichtigkeit einer solchen Detailstudie. Die Komplexität ergibt sich aus der Notwendigkeit der umfassenden Analyse unterschiedlicher Strukturen und Beziehungen bezüglich des gegenwärtigen Dokumentenmanagements.

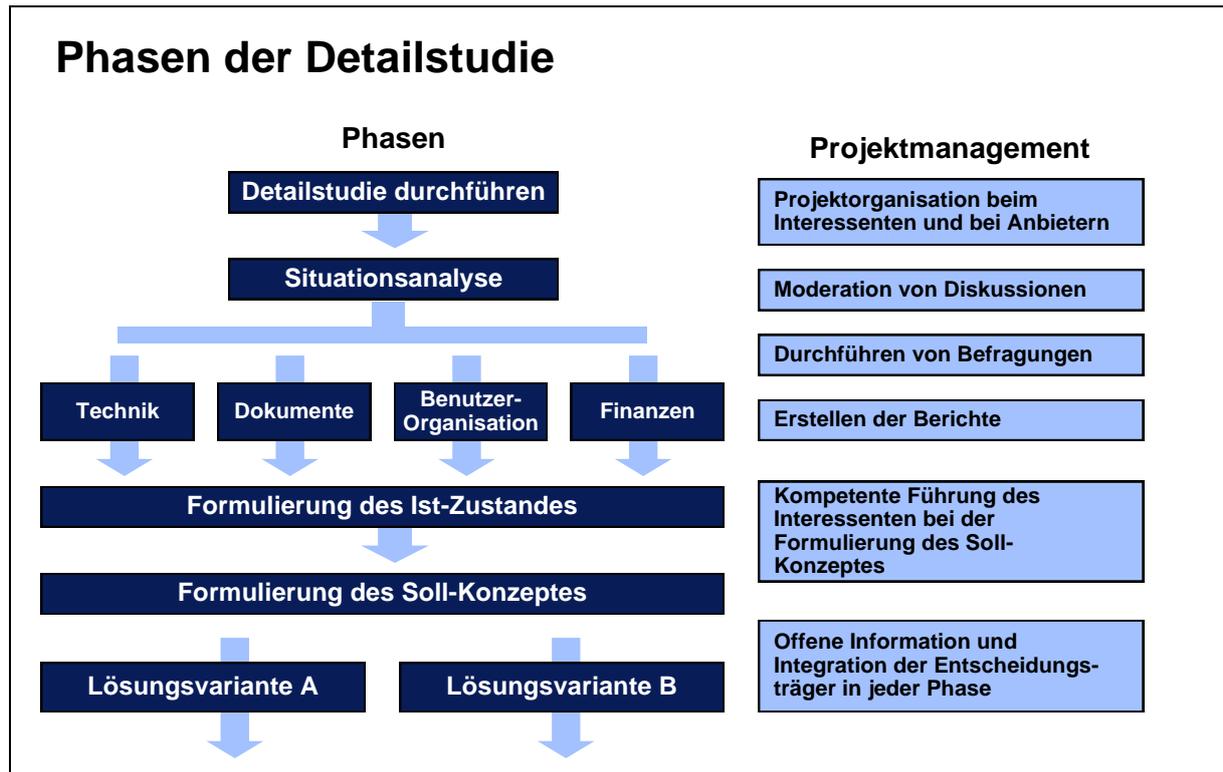


Abbildung 14: Phasen der Detailstudie

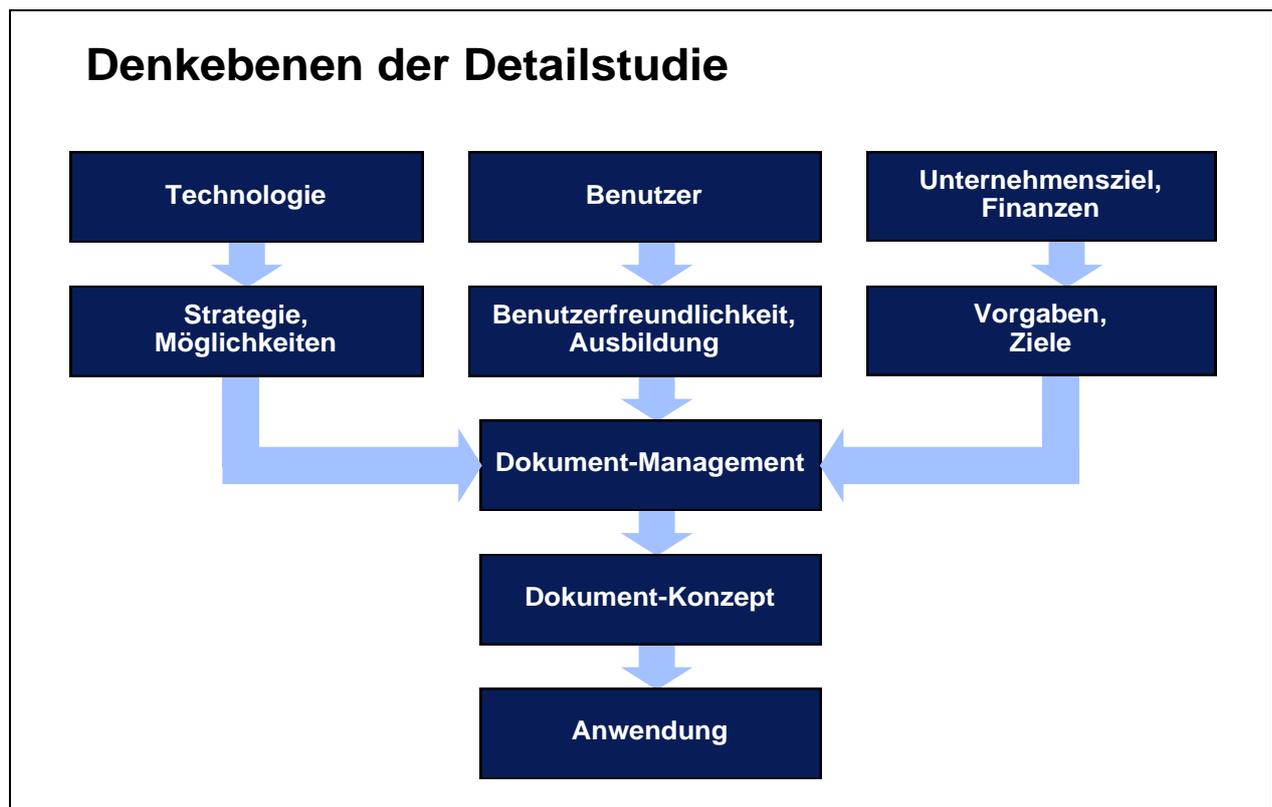


Abbildung 15: Denkebenen der Detailstudie

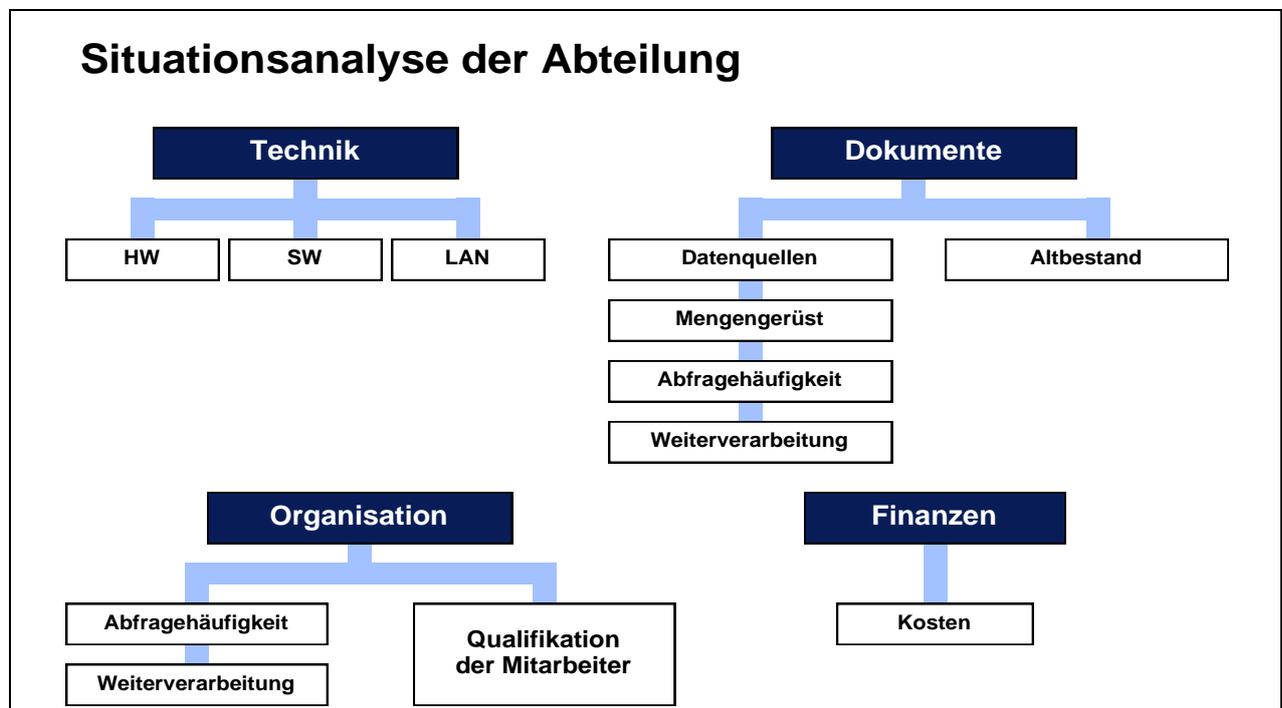


Abbildung 16: Situationsanalyse der Abteilung

Die wesentlichen Punkte lassen sich wie folgt zusammenfassen:
Ziele und Erwartungen



Projektinitialisierung

Klärung der Ausgangslage

- Vorhandene Unterlagen prüfen
- Anforderungen festlegen, Aufgabenstellung abgrenzen
- Machbarkeit überprüfen, Alternativen ausarbeiten
- Aufwand Nutzen gegenüberstellen

Ziele festlegen

- Projektmitarbeiter benennen
- Gliederung des Projektes in überschaubare Abschnitte: Phasen, Meilensteine, Zeitpläne, Ressourcenplanung

Grobplanung durchführen

- Festlegen der Kommunikationsstruktur
- Zuordnen von Projektrollen
- Festlegen der technischen Vorgaben
- Festlegung der Qualitätssicherungsmaßnahmen

Abbildung 18: Projektinitialisierung

Ferner sollten weitere Überlegungen hinsichtlich der Bereitstellung von Personal und technischen Einrichtungen sowie hinsichtlich der notwendigen Finanzmittel zum reibungslosen Ablauf des Einführungskonzeptes vorgenommen werden. Je nach Größe und Umfang des zu implementierenden Dokumentenmanagementsystems können diese Bereitstellungsplanungen als eigene Vorprojekte organisiert werden.

Analyse des Ist-Zustandes

Die Ist-Analyse dient zur Anforderungsdefinition, zur Beschreibung der gegenwärtigen Situation und der relevanten Rahmenbedingungen für die Gestaltung der Zukunft. Die Aufnahme des Ist-Zustandes ist eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Einführung eines Dokumentenmanagementsystems. Erst aufgrund der in dieser Phase gesammelten Daten können Schwachstellen erkannt und die Systemanforderungen genau spezifiziert werden. Bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ist eine Umorganisation der Arbeitsabläufe zwingend notwendig. Für eine sinnvolle Einbindung der Unternehmensstrukturen und der internen Besonderheiten ist die Aufnahme des Ist-Zustandes jedoch unumgänglich.

Ist - Aufnahme

Die Ist-Aufnahme enthält eine

- Übersicht über Stärken und Schwächen innerhalb des Untersuchungsbe-
reiches in Bezug auf die Kommunikationsbeziehungen, den Informations-
bedarf und die Informationsbeschaffung,
- Darstellung der Schwerpunktbereiche, in denen Optimierungs- bzw. Verbesse-
rungsmöglichkeiten bestehen,
- Überblick über die derzeitige Technikausstattung und deren Nutzung,
- Überprüfung, ob die heutigen Verfahren und Methoden bereits ihre Grenzen
erreicht haben oder ein neues Verfahren behindern,
- Darstellung der zeitlichen Verteilung verschiedener Tätigkeitsarten nach
Arbeitsplatztypen.

Abbildung 19: Ist-Aufnahme

Das Ziel der Ist-Aufnahme ist die Ermittlung eines Stärken- und Schwächenprofils der Unternehmung hinsichtlich der Kommunikationsbeziehungen und des Informationsmanagements. Hieraus können dann einerseits die Organisationsabläufe ermittelt werden, deren Abbildung im Dokumentenmanagementsystem unerlässlich ist, andererseits werden aber auch diejenigen Tätigkeiten ausfindig gemacht, die durch eine veränderte Organisation verbessert oder eliminiert werden können. Im Rahmen der Ist-Aufnahme kann der gesamte Bereich der Unternehmung hinsichtlich seiner Effizienz überprüft werden.

Jeder Arbeitsvorgang zur Informationsverarbeitung muß detailliert erfaßt werden. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, eine Prozeßkostenrechnung zu implementieren.

Ein weiterer positiver Aspekt der Ist-Aufnahme besteht in der Ermittlung des Bestandes an Geräten zur Datenverarbeitung sowie deren Nutzung. Anhand dieser Aufstellung können die zur Einführung des Dokumentenmanagementsystems notwendigen Investitionen durch die Anpassung der bestehenden Infrastruktur an die neue Arbeitsumgebung eingespart werden.

In der Ergebnisdokumentation sind insbesondere die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Beschreibung der Ablage, des Archivs, der Dokumente und ihrer Nutzung mit Mengengerüsten,
- Profil der Nutzung mit Schwächen und Stärken,
- Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit,
- Verfügbarkeit und Verteilungssystematik,
- Definition von Dokumentenklassen, Verteilerkreisen, Arbeitsanweisungen,
- Anforderungen hinsichtlich Zugriff, Speicherung, Recherche, Schnittstellen, vorhandener und künftiger Werkzeuge sowie einzubindender Technik und Kommunikation.

Vorgehensweise

Analyse Ablauforganisation

- **Definition des zu erzielenden Ergebnisses**
- **Arbeitsschritte**
 - Eingang
 - Aufgaben
 - Benötigte Dokumente
 - Benötigte Daten
 - Ergebnis
 - Ausgänge
 - Ablagen
- **Kommunikation**
 - Quellen von Information
 - Ziele von Information
 - Interaktionen mit anderen Prozessen
- **Regeln für Arbeitsabläufe**

Abbildung 21: Analyse der Ablauforganisation

Neben der reinen Beschreibung der Arbeitsabläufe, die teilweise im Dokumentenmanagementsystem abgebildet werden sollen, sollte im Rahmen der Analyse der Ablauforganisation auch die Häufigkeit und die durchschnittliche Bearbeitungsdauer des jeweiligen Geschäftsprozesses erfaßt werden. Diese bilden die Grundlage, um später eine Prozeßkostenrechnung durchzuführen. Ebenso sollten alle notwendigen Kommunikationsbeziehungen zur Erfüllung der Geschäftsprozesse aufgezeichnet werden. Abgesehen davon, daß hier ein Rationalisierungspotential enthalten sein kann, ist in diesem Zusammenhang die notwendige technische Arbeitsplatzausstattung zu ermitteln.

Vorgehensweise

Analyse Abläufe und Informationsbedarf



Abbildung 22: Analyse der Abläufe und Informationsbedarf

Kunde: Projekt:
Thema: Topic:
Datei: DMS_Einführungsstrategie_1998 Datum: 10.09.1998
_Kampffmeyer_20010221.doc

Autor: Kff
Status: Fertig
Version: 2.1



Aufgabenanalyse

Ziel

Ermittlung aller Tätigkeiten innerhalb der Aufgabenerfüllung hinsichtlich ihres zeitlichen Ablaufs, ihrer Funktionen, ihrer Assistenzdienste (geleistet oder angefordert)

Erhebungstechnik

In Abhängigkeit von der jeweiligen Aufgabenstellung bieten sich an:

- Studium von Arbeitsplatzbeschreibungen und Organigrammen
- Interview und Fragebogentechnik
- Selbstaufschreibung in Form von Tätigkeitsschlüsseln

Ergebnis

Darstellung aller Merkmale und Unterschiede der Aufgabenerfüllung. Beispiele hierfür sind die Art und Weise der Informationsverarbeitung und -beschaffung, Bildung von Aufgabengrundtypen usw.

Abbildung 23: Aufgabenanalyse

Zur Erhebung der einzelnen Abläufe können verschiedene Techniken verwendet werden. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß keine der Techniken die Arbeitsabläufe vollständig und exakt abbilden kann.

Sofern die Analyse der Ablauforganisation anhand des Studiums von Stellenbeschreibungen und Organigrammen erfolgt, ist zu bedenken, daß hier ein ideales Bild beschrieben wird, das von der Realität abweichen kann.

Da sich eine Organisation in einem ständigen Wandel befindet, werden die aktuellen Arbeitsabläufe von diesen Unterlagen mit zunehmenden Alter nicht mehr erfaßt. Außerdem sind diese Unterlagen ein Teil einer Unternehmensplanung. Es besteht keine Gewähr, daß die in dieser Planung vorgegebenen Arbeitsabläufe auch in der beschriebenen Weise realisiert wurden.

Daneben kann die Analyse anhand von Selbstaufschreibungen der Arbeitnehmer in Form von Tätigkeitsberichten erfolgen. Bei dieser Methode ist der Analytiker jedoch auf die korrekte und vollständige Beschreibung der Tätigkeit durch den Arbeitnehmer angewiesen. Hierbei kann es leicht zu Mißverständnissen kommen. Zur Vermeidung von Problemen sollte der Betriebsrat bereits vor der Erhebung von leistungsbezogenen Daten eingebunden werden.

Als eine durch den Analytiker geprägte Erhebungsform können Interviews und Fragebögen eingesetzt werden. Kritisch an dieser Erhebungstechnik ist jedoch, daß bei einem Interview die Vollständigkeit der Beschreibung von der Fähigkeit des Fragestellers abhängt, die Kernpunkte der Tätigkeit herauszuarbeiten.

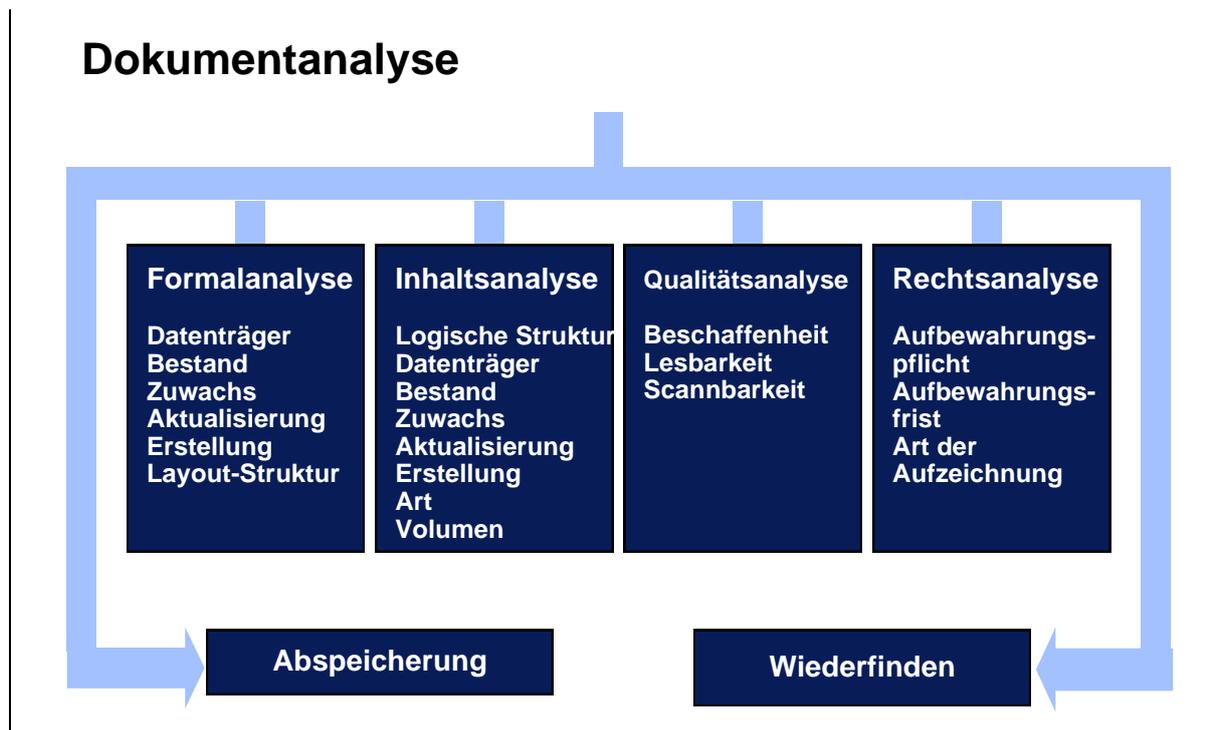


Abbildung 26: Dokumentanalyse

Eng verbunden mit der Schriftgutanalyse, die die Vielseitigkeit der einzubeziehenden Dokumente und Daten ermitteln soll, ist die Dokumentanalyse. Diese soll zur Bewertung des vor der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems vorhandenen Bestandes an Dokumenten beitragen. Denn gerade bei großen Altbeständen und/oder einem großen Aufkommen an Dokumenten im laufenden Betrieb ist die Frage nach der Dokumentationswürdigkeit von besonderem Interesse. Damit verbunden ist auch die Frage, inwieweit eine Erfassung der Altbestände notwendig ist. Es ist allerdings zu bedenken, daß sich die Zugriffszeiten mit zunehmender Komplexität des Dokumentenmanagementsystems erhöhen. Um sich bei der Dokumentanalyse nicht zu verzetteln, sollten primär diejenigen Dokumente untersucht werden, die in den erfolgskritischen Geschäftsvorgängen benötigt werden.



Dokumentationswürdigkeit

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- fachliche Komponente
- Niveau der Information
(abgeleitet vom Benutzerbedarf: allgemein - hochspezialisiert)
- Typ der Information
(praktisch, produktorientiert, entwicklungsbezogen, lehrbuchartig)
- Informationsträger
- Dokumentarten
- Veröffentlichungsformen
- Sprachen
- große Benutzernachfrage, Zitierhäufigkeit
- Beschaffbarkeit, Lieferbarkeit
- Mittelbedarf und Kontigentierung in Abhängigkeit von Personalkapazität und
- Bestandsgröße und -zusammensetzung

Abbildung 27: Dokumentationswürdigkeit

Es sollten verschiedene Unterlagenkategorien entwickelt werden, die sich aus den bisher verwendeten Ordnungsgrundsätzen ableiten. Diese Kategorien bilden die Grundlage zur Bestimmung der einzelnen Systembausteine.

Ordnungsprozess: Vier grundsätzliche Unterscheidungen

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| • Was wird geordnet ? | Ordnungselemente |
| • Wonach wird geordnet ? | Ordnungsmerkmale |
| • Wie wird geordnet ? | Ordnungsdimension |
| • Welche Einheiten werden gebildet ? | Ordnungsklassen |

Abbildung 28: Ordnungsprozess: Vier grundsätzliche Unterscheidungen

Ordnungsprinzipien

Materielle Ordnung	Ordnungskriterium äußeres Erscheinungsbild (z.B. Druckschriften, Mikroformen, Karten, Tonbänder)
Formale Ordnung	Ordnungskriterien formale Elemente (z. B. alphabetisch nach Verfassern und Sachtiteln, chronologisch nach dem Erscheinungsjahr oder numerisch). Die Formalerschließung beschreibt den formal-äußeren und formal-enthaltenen Aufbau des Dokumentes.
Inhaltliche Ordnung	Ordnungskriterien inhaltliche Elemente (z. B. systematischer Katalog, Schlagwortkatalog). Die inhaltliche Erschließung beschreibt die enthaltenen Sachverhalte.
Funktionale Ordnung	Ordnungskriterium Funktion des Elements (z.B. Aufstellung im Lesesaal, in der Lehrbuchsammlung, Präsenzbestand, Magazinbestand, Auskunftsmittel)

Abbildung 29: Ordnungsprinzipien

Definition von Ordnungssystemen und -typen

Liste	lineare Ordnung nach Benennungen. Sie ist ein auf Papier geschriebenes File mit einer festen Ordnung. Das Einfügen neuer Elemente ist schlecht möglich; die Liste kann deshalb nur durch Supplemente ergänzt werden
Kartei	eine Ordnung nach Benennungen, wobei die Ordnungselemente austauschbar sind
Schema, Gliederung, Raster	Ordnungen von Begriffen
Klassifikations-schemata	Ordnung von Beziehungen zwischen Begriffen und folgt einer eigenen Dynamik, die Relationen werden explizit sichtbar
Thesaurus	höchste Form dokumentarischer Ordnung von konkreten Relationen zwischen Begriffen und Benennungen und enthält ein streng kontrolliertes Vokabular von normierten Wörtern, den Deskriptoren

Abbildung 30: Definition von Ordnungssystemen und -typen

Es ist also zu bestimmen, welche Ordnungssysteme im gegenwärtigen Zustand zur Ablage verwendet werden. Diese Ordnungssysteme setzen eindeutige Ordnungsprinzipien auf materieller, formaler, inhaltlicher und funktionaler Ebene voraus, um eine Einordnung der verschiedenen Dokumente und Daten in das jeweilige Ordnungssystem zu gewährleisten. Die Bestimmung der Zugehörigkeit ergibt sich im Ordnungsprozeß. Es ist die Aufgabe der Dokumentanalyse, die

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



einzelnen Ordnungselemente, -merkmale, -dimensionen und -klassen herauszuarbeiten. Anhand dieser Informationen können verschiedene Unterkategorien differenziert werden, die für eine Klassifikation innerhalb des Dokumentenmanagementsystems notwendig sind.

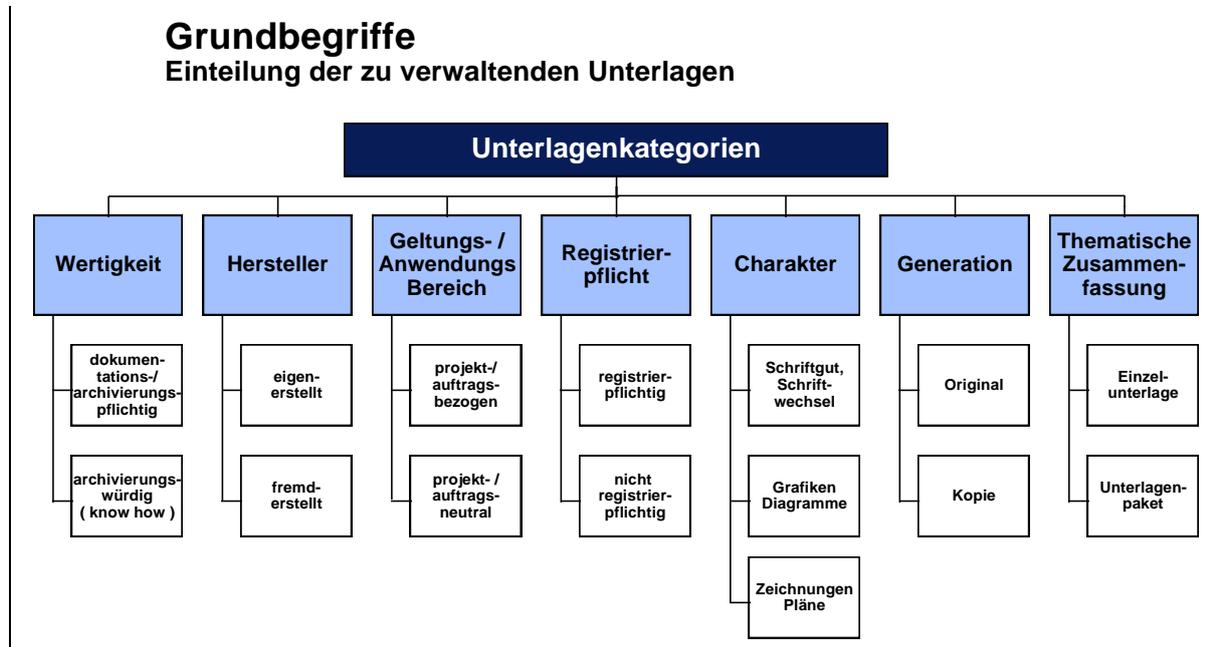


Abbildung 31: Unterlagenkategorien

Außer der Einteilung nach Unterkategorien, die im wesentlichen auf der inhaltlichen Ordnung der Dokumentarten basieren, können aus der materiellen, der formalen und der funktionalen Ordnung weitere Einteilungskriterien der Dokumentarten vorgenommen werden. Zusätzlich zu den genannten Ordnungskriterien sind hier auch Informationen aus der Aufbau- und Ablaufanalyse zur Bildung von Informationsklassen hinzuzuziehen. Auf diese Weise können Klassenmerkmale hinsichtlich der Verantwortlichkeit und damit der Zuständigkeit für die einzelnen Dokumente gefunden werden. Andere Klassenmerkmale dienen zur Beschreibung der Verwendung und Verteilung von Dokumentarten.



Systembausteine eines Dokument-Management-Systems			
Informationszuständigkeit			
Primärdaten	Einzeldaten		Gesamtdaten
	Kennzeichnung	Registrierung	Ablage
Unterlagen- verantwortung (Sekundär-Daten)	zentral Administration		dezentral Verfasser / Empfänger
	Datenverantwortung in Unterlagen	Unterlagen- verantwortung	Begleit- dokumentation
Verantwortung	primär	sekundär	tertiär = Verknüpfung

Abbildung 32: Systembausteine eines Dokument-Management-Systems: Informationszuständigkeit

Systembausteine eines Dokument-Management-Systems							
Informationsverwendung							
Gültigkeits- phasen	vorläufig		endgültig		ungültig		
Zweck des Speicherns / Ablegens	entscheidungsbezogen				nachweisbezogen		
	Anlagen	Genehmi- gung	Betrieb	Wartung Instandh.	Qualität	Genehmi- gung	Kosten
Inhaltsmerkmal	Gegenstand		Phasen- aussage	Aussage	Formal- aussage	Gültigkeitsbereich geografisch politisch	
Zweck der Bearbeitung im Ablauf	zur Information		zur Bearbeitung		zur Prüfung		zur Freigabe
Verteilerform	feste Verteilerkreise		fallbezogener / bedarfs- bezogener Verteilerkreis			ablaufbezogener Verteilerkreis	
Verteilungsart	selbst verteilen				Zentralstelle verteilen lassen		

Abbildung 33: Systembausteine eines Dokument-Management-Systems: -Informationsverwendung-

Kosten-/Nutzenanalyse

Basierend auf den Ergebnissen der Ablaufanalyse kann die Effizienz der Arbeitsabläufe für den Bereich Dokumentenmanagement im Rahmen einer Prozeßkostenrechnung ermittelt werden.

Vorgehensweise

Qualifikations- und Schulungskonzept

- **Qualifikationsprofile und -bedarf ermitteln**
 - Fachanforderungen
 - DV-Anforderungen
 - Sozialkompetenz
- **Schulungsplanung erstellen**
 - interner Schulungsbedarf
 - externer Schulungsbedarf (im Rahmen der Realisierung)
- **Zeitplanung**
 - Übergangsregelungen für Aufrechterhaltung Betrieb
 - Ferien
 - Puffer für Nachschulungen, neue Mitarbeiter etc.

Abbildung 38: Qualifikations- und Schulungskonzept

Nach der Umstrukturierung und der daraus resultierenden Abschätzung des Arbeitsaufwandes sowie der Planung der durchzuführenden Mitarbeiterschulungen sollte im Rahmen der Soll-Konzeption eine Finanzplanung zur Budgetbestimmung durchgeführt werden. In diese Rechnung dürfen nicht nur die Ausgaben einbezogen werden, die sich unmittelbar aus der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ergeben. Vielmehr müssen auch die Nutzeffekte der effizienteren Arbeitsmethoden und die Ausgaben für Pflege und Wartung ggf. auch langfristig für eine Migration einkalkuliert werden. Bei Vernachlässigung dieser nicht unerheblichen Kosten kann die Rentabilität schnell überschätzt und damit der Erfolg des Systems langfristig gefährdet sein. Bei der Nutzenbetrachtung sollte daher nach quantitativen und qualitativen Nutzenpotentialen differenziert werden.

Vorgehensweise

Kosten- / Nutzenbetrachtung SOLL

- **Budget für externe Leistungen und Produkte ermitteln**
 - System
 - Software
 - Schulung
 - Einführung
- **Budget für interne Leistungen ermitteln**
 - Schulung
 - Einführung
 - Projektmanagement
 - Leistungsausfälle durch Einführung
- **Kosten Pflege, Migration, Wartung etc. langfristig**
- **Kosten- / Nutzenberechnung (Quantitative Daten)**
- **Arbeitsverbesserung (Qualitative Faktoren)**

Abbildung 39: Kosten- /Nutzenbetrachtung SOLL



Ergebnis der Vorbereitungsphase

Die Detailstudie zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems zeigt folgende Ergebnisse:

1. Definition der notwendigen Umstrukturierungen zur Einführung eines solchen Systems. Hierbei können Geschäftsprozesse gleichzeitig optimiert werden, da alle Arbeitsabläufe analysiert werden. Somit ist das Ergebnis der Umstrukturierung gleichzeitig eine Kontrolle der Effizienz der Arbeitsabläufe und kann in Form der Beschreibung der neuen Organisation als Planungsgrundlage dienen.
2. Ermittlung des Finanzbedarfes zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems. Sofern bereits vor der Erstellung der Detailstudie ein Budget festgelegt wurde, kann die Detailstudie an dieses Budget zu Gunsten bzw. zu Lasten der Funktionalität angepaßt werden.
3. Einbeziehung bestimmter Mitarbeiter in die Systemeinführung. Werden Mitarbeiter bereits zur Erstellung der Detailstudie eingesetzt, können psychologische Hemmnisse gegenüber dem System reduziert werden. Die einbezogenen Mitarbeiter wirken betriebsintern als Promotoren für das System, da sie durch ihre Mitarbeit in der Vorbereitungsphase alle Vor- und Nachteile, die die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems mit sich bringt, selbst erarbeitet haben.
4. Ein wesentliches Ergebnis ist das Pflichtenheft. Ein Pflichtenheft beinhaltet in der Regel folgende Positionen:
 - Beschreibung der fachlichen Anforderungen,
 - Beschreibung der funktionalen Anforderungen,
 - Technische Rahmenbedingungen,
 - Integrationsanforderungen in vorhandene Systeme,
 - Projektdefinition und -ziele,
 - Überblick über organisatorische Rahmenbedingungen,
 - Dokumente, Nutzungsmodelle und Mengengerüste,
 - Zeitplan,
 - Kostenplan,
 - Qualität,
 - Abnahmeverfahren und
 - Vertragsbedingungen.
5. Das Pflichtenheft mündet in der Regel in eine Ausschreibung. Es empfiehlt sich, während der Voruntersuchung eine Vorauswahl zu treffen, da derzeit in Deutschland etwa 150 Anbieter von Dokumentenmanagementsystemen zu finden sind. Grundsätzlich gilt: der Aufwand für die Auswertung der Angebote, die Herstellergespräche und die Vertragsverhandlungen muß in einem



Wichtige Aspekte bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems

Bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems dürfen einige wichtige Punkte wie

- die rechtliche Projektbegleitung,
- eine Verfahrensbeschreibung zu Anerkennung der revisionssicheren Archivierung,
- die Migrationsproblematik,
- das Projektmanagement sowie
- Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen

nicht außer Acht gelassen werden, die im folgenden näher betrachtet werden sollen.

Rechtliche Projektbegleitung

Damit beim Scheitern eines Dokumentenmanagementprojektes die zustehenden Rechte auch geltend gemacht werden können, soll im folgenden auf das rechtliche Controlling und die Vertragsgestaltung bei Dokumentenmanagementprojekten eingegangen werden.

Im Zusammenhang mit Dokumentenmanagementsystemen - insbesondere bei großen Projekten - können verschiedene Rechtsgebiete eine Rolle spielen. Neben der Gestaltung eines geeigneten Vertrages über Kauf und Wartung von Hard- und Software sind lizenzrechtliche Vorschriften zu beachten, arbeitsschutzrechtliche Gesichtspunkte zu beachten und Haftungs- und Gewährleistungsfragen - insbesondere im Zusammenhang mit Datenschutz und Datensicherheit - zu klären.

Nachdem erkannt wird, daß die ursprünglich festgelegten Ziele nicht erreicht werden können, ergeben sich im Projektverlauf oft Änderungen. Der sich u.U. anschließende Rechtsstreit wirft immer wieder die Frage auf, in wessen Verantwortungsbereich die Änderungen oder das Scheitern des Projektes liegen. Häufig scheidet die Geltendmachung eines Schadenersatzes daran, daß schon die Verantwortlichkeiten nicht vertraglich geregelt waren, und erst recht nicht die notwendigen Kontrollmaßnahmen oder rechtlichen Schritte während des Projektes durchgeführt werden. Richtige Vertragsgestaltung und Controlling können das Scheitern von Dokumentenmanagementprojekten häufig nicht verhindern, da die Frage, ob ein Projekt technisch machbar ist oder ob der für die Durchführung gewählte Anbieter in der Lage ist, das Projekt zu Ende zu bringen, sich nicht vertraglich regeln läßt. Richtige Vertragsgestaltung und Controlling sichern dem Auftraggeber aber seine Rechte für den Fall des Scheiterns eines Projektes zu und geben dem Auftragnehmer die Möglichkeit einer klaren Einordnung der Verantwortungsbereiche.

Für die rechtliche Betreuung eines Dokumentenmanagementprojektes ist ein externer Berater gegenüber der Rechtsabteilung des Auftraggebers vorzuziehen, da ein externer Berater gegenüber Fehlern, die er macht auch selbst haftet und der Schaden somit verlagert wird. Das Projekt sollte sowohl in der Vorbereitungsphase, bei Vertragsabschluß, bei der Projektdurchführung als auch nach Projektabschluß - während der Gewährleistungsphase, rechtlich betreut werden. Die rechtliche Begleitung kann in den einzelnen Projektphasen unterschiedlich aussehen und ihr

Kunde:	Projekt:	Autor:	Kff
Thema:	Topic:	Status:	Fertig
Datei: DMS_Einführungsstrategie_1998_Kampffmeyer_20010221.doc	Datum: 10.09.1998	Version:	2.1

Strategien zur Einführung von Dokumenten- Management-Systemen



kommt auch eine andere Bedeutung zu. Auf die rechtliche Begleitung während der Vorbereitungsphase und während des Vertragsabschlusses, d.h. auf das vorbereitende Controlling, soll im folgenden näher eingegangen werden.

Das Controlling bei der Durchführung des Projektes beinhaltet in erster Linie die Überprüfung des korrekten technischen und zeitlichen Projektablaufes. Die Sicherung der Ansprüche des Auftraggebers oder die Abwehr solcher Ansprüche durch einen Anbieter bedürfen jedoch häufig juristischer Erfahrung.

Mit erfolgter Abnahme des Projektes beginnt die Gewährleistungsfrist zu laufen. Bis zur Abnahme ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Vollständigkeit und Fehlerfreiheit seiner Leistung zu beweisen. Nach Abnahme muß der Auftraggeber beweisen, daß das Programm fehlerhaft ist, will er Gewährleistungsrechte, Minderungs- oder Zurückbehaltungsrechte geltend machen.

Bei einer Abnahme müssen sämtliche dem Auftraggeber bekannten Mängel geltend gemacht werden, da ansonsten kein Nachbesserungsrecht für sie mehr besteht. Wer für die Abnahme unter welchen Voraussetzungen zuständig ist, sollte bereits im Vertrag definiert sein. Für etwaige Gewährleistungsansprüche sollte zunächst geprüft werden, welche Fristen hierfür vorgesehen sind. Die gesetzlichen Fristen liegen lediglich bei sechs Monaten. Im Vertrag können beliebige Gewährleistungsfristen vereinbart sein. Im Rahmen eines abgeschlossenen Wartungsvertrages kommt es auf Gewährleistungsfristen möglicherweise nicht an, wenn sich der Hersteller innerhalb des Wartungsvertrages verpflichtet, sämtliche Fehler zu beheben. Aber auch bei Vorliegen eines Wartungsvertrages sollte geprüft werden, ob der Hersteller nicht verpflichtet ist, kostenlos Ersatz zu leisten.

Vorbereitungsphase

Die grundlegenden Entscheidungen für die erfolgreiche Durchführung oder aber das Scheitern eines Dokumentenmanagement-Projektes können bereits in der Vorbereitungsphase getroffen werden. Bei Abschluß geeigneter Beraterverträge kann u.U. im Falle einer fehlerhaften Beratung und eines daraus entstandenen Schadens eine Haftung des Beraters in Betracht kommen. Durch die Verlagerung der Überwachung auf externe Berater kann es daher gelingen, bereits in der Vorbereitungsphase einen eventuellen finanziellen Schaden zu verhindern. Sollte ein externer Berater auf dem Ausschluß seiner Haftung bestehen, sollte geprüft werden, inwieweit eine Versicherung abgeschlossen werden kann.

In der Vorbereitungsphase müssen die Verantwortlichkeiten und Aufgaben den einzelnen Beteiligten konkret zugewiesen werden. Wer wofür verantwortlich ist, muß schriftlich festgehalten und allen Beteiligten zur Verfügung gestellt werden. In diesem Zusammenhang sind die Verantwortungen für die Problemanalyse, für die Projektorganisation, für die einzelnen Teilleistungen in organisatorischer, technischer, finanzieller, arbeitsrechtlicher und datenschutzrechtlicher Hinsicht sowie die Definition der erforderlichen Einzelleistungen von Bedeutung.

Die Kontrolle der Ausschreibungsunterlagen auf Einhaltung der für Ausschreibungen maßgeblichen Vorschriften zur Vermeidung späterer Haftungsprozesse oder Konkurrentenklagen (nur im Bereich der öffentlichen Vergabe) sollte durch die Rechtsabteilung oder einen in diesem Bereich erfahrenen Rechtsanwalt erfolgen.

Kunde: Projekt:
Thema: Topic:
Datei: DMS_Einführungsstrategie_1998 Datum: 10.09.1998
_Kampffmeyer_20010221.doc

Autor: Kff
Status: Fertig
Version: 2.1



zumindest mehrerer Teilleistungen verantwortlich ist und nur dieser dem Kunden gegenüber Haftung übernimmt.

Ansonsten läßt sich bei Schäden oft nur durch umfangreiche Gutachten über Monate oder Jahre ermitteln, an welcher Stelle des Systems der Fehler liegt und wer dafür verantwortlich ist. Für den Kunden ist es erheblich einfacher, wenn er einen Verantwortlichen hat, demgegenüber er nur nachweisen muß, daß ein Fehler vorliegt, nicht welcher und wer ihn zu verantworten hat. Inwieweit dieser dann intern Regreß nimmt, kann dem Kunden gleichgültig sein. Anbieter wehren sich häufig gegen diese Systemverantwortung, da sie einen größeren Haftungsspielraum übernehmen müssen. Seriöse Anbieter, die in ihrer Zusammenarbeit mit Lieferanten Erfahrung haben, meiden hingegen die Systemverantwortung meist nicht.

Ähnlich wie bei großen Bauprojekten sollten entweder durch die Auftragnehmer oder, sofern diese sich weigern durch den Auftraggeber, Projektversicherungen abgeschlossen werden. Diese sollen den Schaden im Falle eines Scheitern des Projektes oder auch bei Kündigungen bzw. Teilkündigungen mit Neuvergabe begrenzen. In Betracht kommen auch Fertigstellungsbürgschaften der Anbieter, die unter bestimmten vertraglich fixierten Bedingungen durch den Auftraggeber gezogen werden dürfen.

Vertragsvorbereitung und Vertragsabschluß

Aus rechtlicher Sicht ist der Vertragsabschluß selbst die wesentliche Maßnahme im Gesamtprojekt. Sämtliche bisher erfolgten Maßnahmen dienen den Gerichten allenfalls als Auslegungskriterien, die jedoch jederzeit widerlegbar sind.

Im Vertrag selbst müssen sämtliche Leistungsmerkmale des Projektes definiert werden, Verantwortlichkeiten, Fristen und Haftungsmaßstäbe geregelt sein sowie Rechte und Pflichten der einzelnen Beteiligten, Mitwirkungspflichten u.ä. fixiert werden. Dies kann in der Form erfolgen, daß verschiedene umfangreiche Dokumente, wie z.B. das Pflichtenheft, als Anlage beigelegt und in den Vertrag einbezogen werden. Die AGB des Anbieters und des Kunden werden geprüft und ggf. ebenfalls in den Vertrag einbezogen. Auch die Frage der Systemverantwortung muß vertraglich fixiert werden. Der Vertrag definiert die Haupt- und Nebenpflichten der beteiligten Personen, beinhaltet individuelle rechtliche Vereinbarungen und bezieht letztlich das Gesamtprojekt unter die Anwendbarkeit verschiedener nationaler oder internationaler Gesetze. Abschließend sollte im Vertrag definiert sein, an welchem Gerichtsort gegebenenfalls eine Rechtsfrage über die Durchführung des Vertrages entschieden werden soll.

Oft müssen in EDV-Projekten entweder firmeninternes Know-how oder sensible Test- oder Originaldaten zur Verfügung gestellt werden. Beides muß vor einer Ausnutzung durch andere Beteiligte geschützt werden.

Nachdem in dieser Phase mehrere Anbieter Kenntnis von dem Projekt erlangen und eventuell über das Pflichtenheft Informationen erhalten, die den Kernbereich des auftraggebenden Unternehmens betreffen können, sollten entsprechende Geheimhaltungsvereinbarungen mit den Anbietern, die die Unterlagen erhalten, getroffen werden.



Der Vertrag selbst muß sowohl von den beteiligten Fachabteilungen, als auch von der Rechtsabteilung geprüft werden. Beide müssen sich über sprachliche Regelungen innerhalb des Vertrages vollkommen im Klaren sein, damit Auslegungsunterschiede nicht erst vor Gericht erkannt werden.

Ähnlich wie viele Rechtsanwälte sind auch die Gerichte bei EDV-Großprojekten, wie der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems, häufig überfordert. Ihnen fehlt das technische Know-how, um die vertraglich geschuldeten technischen Einzelleistungen in Verantwortungsbereiche zu gliedern und die rechtlichen Konsequenzen der Verletzung einzelner Verantwortungsbereiche klar zu erkennen. Dies führt in der Regel dazu, daß innerhalb eines Gerichtsverfahrens aufwendige Gutachten eingeholt werden müssen. Anstelle eines Prozesses kann auch eine außergerichtliche Beilegung eines Streites über einen Mangel des Projektes oder eine Verantwortlichkeit zum richtigen Ergebnis führen. Gesellschaften, wie die Deutsche Gesellschaft für Informationstechnik und Recht e.V. sowie die Münchener oder die Berliner Gesellschaft für Computerrecht e.V. führen Schlichtungsverfahren durch, an denen sowohl Juristen mit speziellen EDV-Kenntnissen als auch EDV-Sachverständige beteiligt sind. Der Vorteil dieser Schlichtungsstellen liegt darin, daß juristisches und technisches Know-how zusammentreffen. Schlichtungsverfahren verkürzen die Prozeßdauer in der Regel auf ca. ein Drittel eines Gerichtsverfahrens, die Kostenreduzierung liegt ebenfalls in diesem Bereich. Sie sind allerdings für die Parteien nicht verbindlich. Durch eine gesonderte Schiedsvereinbarung kann auch ein Gerichtsverfahren ausgeschlossen werden.

Für etwaige spätere Programmängel muß geklärt werden, in welcher Form die Software dem Kunden übergeben wird. Viele Anbieter neigen dazu, Quellprogramme bei einem Notar oder in einem Bankschließfach zu hinterlegen. Dies ist für den Kunden äußerst nachteilig. Er hat keine Gelegenheit zu überprüfen, ob die Quellprogramme vollständig und funktionsfähig sind, im Streitfall muß er gegenüber dem Notar oder der Bank einen Herausgabeanspruch durchsetzen, der auf seinen Bestand hin häufig nicht überprüft werden kann. In vielen Fällen scheitert eine Fehlerbehebung letztlich daran, daß ein Anbieter diese nicht erbringen will und das Unternehmen über Jahre hinweg prozessieren muß, ob es auf die Quellcodeprogramme zugreifen kann.

Aus Sicht des Kunden kommen daher im wesentlichen zwei Formen der Hinterlegung in Betracht:

- Die Hinterlegung der Quellprogramme und Compiler auf der eigenen Zentraleinheit oder die Übergabe in versiegelter Form. In diesem Fall könnte das Unternehmen tatsächlich jederzeit auf die Quellprogramme zugreifen. Hierauf werden sich die Anbieter jedoch häufig nicht einlassen. Eine Absicherung der Rechte des Anbieters kann durch eine entsprechende Vertragsstrafenregelung im Vertrag erfolgen, daß z.B. bei unberechtigter Benutzung der Quellprogramme eine bestimmte Geldstrafe fällig wird.
- Die Hinterlegung bei geeigneten Stellen wie z.B. dem TÜV Bayern oder einer Gesellschaft für Computerrecht. Der TÜV verfügt über Möglichkeiten, Quellprogramme auf Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. In jedem Fall einer externen Hinterlegung muß ein geeigneter Quellcodehinterlegungsvertrag geschlossen werden, der klar und deutlich definiert, unter welchen

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



- Differenzierung in Technik, Programm, Betrieb, Organisation
- Abgrenzung der Zuständigkeiten, der technischen Verfahren von der Organisation und deren Umsetzung

Datenschutz

- Benutzerverwaltung
- Zugriffsschutz
- Schutz der Rechnerarbeitsplätze
- Datensicherheit
- Risikoanalyse
- Informationsschutz

Vorgangsdefinition

- Behandlung von gescannten Images, Fax, Daten, selbsterzeugten Dokumenten
- Verknüpfung, Indizierung
- Eindeutige Vorgangsidifizierung
- Zusammenführen von Informationen aus verschiedenen Quellen zu einem virtuellen Vorgang

Scannen

- Ablauf des Scannens und Indizierens
- Keine Veränderungsmöglichkeit der Images
- Reproduzierbarkeit, Auflösung
- Eindeutige Schlüssel für Zugriff und interne Verwaltung

Transport im System

- Ausfallsicherheit durch mehrfaches temporäres Halten der Informationen
- Doppelte Speicherung, (z. B. einmal sortiert nach Abteilungen in eine Jukebox, einmal sequentiell auf einem Optical Tape)
- Speicherhierarchie (Caching, Redundanz, Konsistenz ...)

Datenbank

- Eindeutiges Wiederfinden von Vorgängen
- Schutz
- Protokollieren von Änderungen und Ergänzungen
- Wiederherstellung
- Konsistenzprüfung bei mehrfacher oder verteilter Datenhaltung
- Anleitung, daß auch „ungelernte“ Prüfer bestimmte Informationen eindeutig wiederfinden

Kunde:
Thema:
Datei: DMS_Einführungsstrategie_1998
_Kampffmeyer_20010221.doc

Projekt:
Topic:
Datum: 10.09.1998

Autor: Kff
Status: Fertig
Version: 2.1



davon auszugehen, daß auch in Zukunft Änderungen im Soft- und Hardwarebereich in relativ kurzen Abständen eintreten werden. In solchen Fällen ist für das eingesetzte Dokumentenmanagementsystem zu prüfen, ob die im Archiv gespeicherten Informationsobjekte von den Änderungen betroffen sind, um gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen einleiten zu können. Hierbei gibt es zwingende Gründe zur Migration, wie z.B. die Inkompatibilität mit neuen Systemen aufgrund eines Generationswechsels, ein Betriebssystemwechsel, mangelnder Support des Produktes, die mangelnde Ausbaufähigkeit bei höheren Systemanforderungen, der Ausfall des Herstellers oder auch die Kostenersparnis bei höherer Performance. Unter einem Generationswechsel wird in diesem Zusammenhang eine Änderung von Medien, Medienformaten, Steuerungssoftware, Betriebssystem, Hardwareplattform oder Anwendungssoftware verstanden, die die Nutzung archivierter Informationsobjekte einschränken oder verhindern kann. Als neue Generation wird eine neue Version eines Softwareproduktes nur dann bezeichnet, wenn die neue Version ein anderes Datenformat verwendet.

Besonders kritisch ist der Wechsel auf neue Betriebssystemgenerationen, da sichergestellt werden muß, daß die Formate alter Anwendungen auch mit Anwendungen des neuen Betriebssystems gelesen und geschrieben werden können. Grundsätzlich sollten die verwendeten Anwendungsprogramme in der Lage sein, die Formate fünf Jahre oder vier Generationen lesen und drei Jahre oder zwei Generationen schreiben zu können.

Migration

Fragen zu langlebigen digitalen optischen Speichern

Laufwerke	wie lange verfügbar, wie sicher, wie teuer in der Wartung, kompatibel zu Hard- und Software kompatibel zur Anwendung wann wechseln
Medien	wie lange verfügbar, wie sicher, wie viel Informationen vorhanden, benutzbar in der nächsten Laufwerkgeneration, wie lange dauert Umkopieren sind neue hochkapazitivere Medien verfügb.
Betriebssoftware	wie lange verfügbar aufwärts kompatibel Aufwand für Wechsel auf schnellere und modernere Plattformen
Daten- und Dokumentenformate	wie lange les- und beschreibbar, Umformatierungssoftware, standardisierte, Dokumentenformate, Aufwand für Umformatierung, Kompatibilität zu den eingesetzten Applikationen
Informationslebensdauer	wie lange muß die gespeicherte Information verfügbar sein wie werden nicht mehr benötigte Informationen entsorgt

Abbildung 44: Migration -Fragen zu langlebigen digitalen optischen Speichern

Die Speichersysteme sollten grundsätzlich sicherstellen, daß Medien über mindestens zwei Generationen des Laufwerks gelesen und mit mindestens einer Generation in den neuen Laufwerken beschrieben werden können. Spätestens bei

- der Übergabeformate in andere Applikationen

gefordert werden. Zu berücksichtigen ist eine mögliche Problematik bei der Migration von einem Hersteller zu einem anderen. In der Regel ist eine Migration auf ein anderes System des gleichen Herstellers weniger komplex, da die Zuständigkeit für die Migration klar definiert und sichergestellt werden kann. Bei Herstellerwechsel ist daher zwischen beiden Anbietern eine enge Zusammenarbeit erforderlich.

Migrationszusage

- **strategische Produktausrichtung**
- **Hardware, Betriebssoftware, Verwaltungssoftware**
- **Art der Migration oder Migrationen**
- **Aufwand**
- **Zeitpunkt**
- **Konditionen**
- **Wechsel auch auf Produkte anderer Hersteller**
- **Regelung der Kostenübernahme**
 - **systembedingte Migration**
 - **vom Hersteller gewünschte Migration**
 - **vom Anwender gewünschte Migration**

Abbildung 46: Migrationszusage

Im Migrationskonzept sind verschiedene Migrationsarten zu berücksichtigen. Im wesentlichen handelt es sich hierbei entweder um die Überführung der Dokumente auf ein neues Speichermedium, um den Ausbau des Systems, oder um die Migration bei technologischer Weiterentwicklung.

Migration von Informationen

Die Migration von Informationsobjekten berücksichtigt das Umkopieren von Informationen von einem Medium auf ein anderes sowie den Wechsel von Laufwerken und Medien. Daneben wird unter der Migration von Informationen die Überführung der Zugriffsinformationen (Indizes) in eine andere Datenbank verstanden. Diese Form der Migration ist teilweise bedingt durch die Weiterentwicklung der Speichertechnologie. Andere Gründe liegen in dem Erreichen der Speicherkapazität oder einem Defekt eines Speichermediums.

Migration bei technologischer Weiterentwicklung

Die Hersteller von Speichermedien versichern zwar häufig, daß die nächsten Plattengenerationen auch alte Datenträger noch lesen können, realistisch ist eine solche Kompatibilität jedoch zumeist nur über eine, maximal über zwei Generationen möglich. Daher ergeben sich an die Hersteller von Speichersystemen hinsichtlich der Migrationsfähigkeit ihrer Produkte folgende Anforderungen:

- Sicherstellung, daß Medien über mindestens zwei Generationen des Laufwerks gelesen werden können,

Kunde: Projekt:
Thema: Topic:
Datei: DMS_Einführungsstrategie_1998 Datum: 10.09.1998
_Kampffmeyer_20010221.doc

Autor: Kff
Status: Fertig
Version: 2.1



- Sicherstellung, daß Medien mit mindestens einer Generation in den neuen Laufwerken geschrieben werden können,
- Sicherstellung, daß der Betrieb von Laufwerken durch Verfügbarkeit von Ersatzteilen, Wartung und Betriebssoftwarepflege mindestens sieben Jahre oder zwei Generationen nach Installation gewährleistet wird,
- Sicherstellung, daß der Anbieter Konvertierungssoftware zur Migration (Umkopieren, Umformatieren, Optimieren der Speicherauslastung) bereitstellt,
- Vertragliche Definition der Aufwände für eine Migration bei Medienwechsel (Zeit, Kostenschätzung), testweise Demonstration des Zeitaufwandes,
- Empfehlung seitens des Herstellers, wann aus seiner Sicht eine Migration sinnvoll und wann in jedem Fall erforderlich ist.

Digitale optische Speichermedien in WORM-Technologie , die zur Zeit bei Dokumentenmanagementsystemen überwiegend eingesetzt werden, sind eher statische Speichersysteme, die nicht umformatiert werden können. Hier ist es sinnvoll, zu einem definierten Zeitpunkt auch den technologischen Wandel auszunutzen. In diesem Zusammenhang ist eine Migration sinnvoll,

- wenn Laufwerke und Medien kostengünstiger werden,
- wenn Laufwerke und Medien mehr Speicherkapazität haben,
- wenn es neue Speicherstrategien gibt, die einen schnelleren Zugriff erlauben.

Einige Komponenten eines Archivsystems wie Scanner oder Drucker mögen vereinzelt längere Nutzungsphasen haben, der technologische Wandel sollte jedoch auch hier ausgenutzt werden. Nach einer entsprechenden Nutzungsphase spielen auch Gründe wie Wartungskosten und die Ersatzteilproblematik eine Rolle.

Die in der Softwarebranche häufigen Versionswechsel können in der Regel ebenfalls nicht vorhergesehen werden, so daß die nach früheren Softwarestandards erzeugten Informationsobjekte u.U. nicht von späteren Softwarepaketen verarbeitet werden. Daher müssen entsprechende Konvertierungsroutinen gefordert werden, um die oben genannten Bedingungen sicherzustellen. Grundsätzlich sollten die verwendeten Anwendungsprogramme in der Lage sein, die Formate mindestens fünf Jahre oder vier Generationen lesen und mindestens drei Jahre oder zwei Generationen schreiben zu können.

Bei Vorhandensein einheitlicher Normen und deren Verfügbarkeit in Produkten sowie der Beschränkung auf wenige ausgewählte Normen und Standards kann der organisatorische Aufwand für die sichere Wiedergabe aller gespeicherten Informationsobjekte relativ einfach bewältigt werden. Dabei wird gewährleistet, daß wirklich alle Informationsobjekte durch die zu einem späteren Zeitpunkt gültigen Routinen benutzt werden können.

Migration bei Aufgabenerweiterung und Ausbau von Systemen

Für die Migration im Falle eines Systemausbaus oder einer Systemerweiterung sind die Skalierbarkeit und Kaskadierbarkeit eines Dokumentenmanagementsystems von Bedeutung.

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



Unter Skalierbarkeit ist der Ausbau eines Systems innerhalb einer Systemeinheit zu verstehen, womit man eine Steigerung der Leistungsfähigkeit bzw. der Kapazität eines vorhandenen Systems erreicht. Für ein Dokumentenmanagementsystem bedeutet dies z.B. den Anschluß weiterer optischer Laufwerke, die sich wie die bereits vorhandenen als eine logische Einheit präsentieren.

Mit der Kaskadierbarkeit erreicht man eine additive Ergänzung (d.h. die Anbindung weiterer Einheiten wie z.B. eine zusätzliche Jukebox als eigenes System). Wesentliches Merkmal ist, daß eine übergreifende Archivverwaltung diese sowohl als eine Einheit aber auch als logisch und physikalisch getrennte Einheiten verwalten kann (z.B. aus Daten- und Zugriffsschutzgründen).

Die Kostenkurve steigt bei der Skalierung leicht, bei der Kaskadierung jedoch sprunghaft an. Die Kaskadierung findet immer dann ihren Einsatz, wenn die Kapazitätssteigerung durch eine Skalierung nicht mehr ausreicht oder ausfalltolerante Systeme durch Verdoppelung der Einheiten konzipiert werden.

Projektmanagement

Die Vielschichtigkeit der bereits in der Vorbereitungsphase zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems zu erledigenden Aufgaben und Pflichten ist ohne Einrichtung eines hierfür zuständigen Projektmanagements nicht handhabbar.

Zusammensetzung des Projektteams

Um in der Vorbereitungsphase geeignete Informationen zu erhalten, die für die Realisierung und die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems notwendig sind, sollten die Mitarbeiter des Unternehmens an dieser Untersuchung maßgeblich beteiligt werden. Hierzu bietet sich die Bildung eines abteilungsübergreifenden Projektteams an. Die Beteiligung von Mitarbeitern möglichst aller Abteilungen des Unternehmens, die das Dokumentenmanagementsystem nutzen werden, trägt wesentlich dazu bei, daß das System auch allgemein akzeptiert wird.

Durch diese frühzeitige Projektbeteiligung können die verschiedenen Interessen der jeweiligen Abteilungen am besten gewahrt werden. Da die Vorbereitungsphase zur Einführung eines Dokumentenmanagementsystems viel Zeit in Anspruch nimmt, sollten die Mitglieder des Projektteams von ihrer eigentlichen Beschäftigung freigestellt werden. Das Freistellen der Projektgruppe aus der Linienorganisation des Unternehmens heraus trägt in erheblichen Maß dazu bei, daß die Teammitglieder enger zusammen arbeiten. Zusätzlich wird den Mitarbeitern hierdurch das Gefühl vermittelt, daß sie selbst die Entwicklung des Projektes tragen und damit auch für den Projekterfolg verantwortlich sind.

Innerhalb des Projektteams ist ein Projektleiter zu benennen, der für die erfolgreiche Durchführung des Projektes verantwortlich ist. Dieser muß die notwendigen Kompetenzen besitzen und über fundierte Fachkenntnisse verfügen. Der Projektleiter sollte eine Autorität in der Organisation der Unternehmung genießen, die ihn zum Promotor des einzuführenden Dokumentenmanagementsystems macht. Das Projektteam sollte eine zusätzliche Verstärkung durch externe Berater erhalten, die über weitreichende Erfahrungen bei der Einführung von Dokumentenmanagementsystemen verfügen und somit gewährleisten können, daß die angewandten Analyseinstrumente und -methoden zur Erarbeitung eines Lasten-

Kunde:	Projekt:	Autor:	Kff
Thema:	Topic:	Status:	Fertig
Datei: DMS_Einführungsstrategie_1998	Datum: 10.09.1998	Version:	2.1
_Kampffmeyer_20010221.doc			

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



bzw. Pflichtenheftes und einer darauf basierenden Auswahl eines Systemanbieters den Anforderungen des Unternehmens gerecht werden. Bei dieser Zusammenarbeit führen die Mitarbeiter die Erhebung der Analysedaten unter Anleitung der externen Berater durch. Andererseits unterstützen die Mitarbeiter die externen Berater bei der Erstellung organisationsspezifischer Analysen und Konzeptionen.

Aufgrund der Komplexität der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems sollte das Projektteam in kleinere Gruppen aufgeteilt werden, die die Teilaufgaben des Projektes erledigen. Sofern das System weite Teile des Unternehmens einbeziehen soll, sind die Tätigkeiten der einzelnen Projektgruppen so umfangreich, daß diese als eigenständige Unterprojekte angesehen werden können. Um die Ergebnisse der Projektgruppen besser zu verwalten und vor allem zu einem Ergebnis konsolidieren zu können, ist es zweckmäßig, ein Projektmanagementtool einzusetzen. Mit Hilfe dieses Werkzeuges kann auch die Terminplanung für Ergebnisse, Zwischenergebnisse oder Meilensteine vorgenommen werden. Ebenso ist mit einem solchen Tool die Einsatzplanung der Teammitglieder möglich. Jedoch ist die Verwaltung dieser Daten mit einem großen Zeitaufwand zur Datenpflege verbunden, der den Einsatz eines Projektmanagementtools über die Startphase des Projektes hinaus in vielen Fällen verhindert. Darüber hinaus ist die Anwendung dieser Tools meistens auf die Verwaltung eines Projektes ausgelegt, so daß die Koordination mehrerer Gruppen, die eigenständige Projekte führen, i.d.R. nicht möglich ist.

Ein weiteres Problem des Projektmanagements ist, daß die Teammitglieder eine Linienorganisation gewöhnt sind und die abteilungsübergreifende Organisation des Projektmanagements meist unbekannt ist. Hinzu kommt, daß insbesondere bei der späteren Aufnahme von Mitarbeitern des Anbieters, der mit der Realisierung des Dokumentenmanagementsystems beauftragt wurde, Interessenkonflikte innerhalb des Projektteams auftreten können. In vielen Fällen fehlt dann eine neutrale Stelle, die die Schlichtung übernimmt. Aus diesem Grund werden häufig externe Berater in das Projektteam aufgenommen, die die Moderations-, Leitungs- und Schlichtungsfunktion übernehmen können.



Probleme des Projektmanagements

- **Mangelnde Erfahrung bei Anwendern mit Linienorganisation**
- **Wenig geeignete Tools für die Koordinierung von Arbeitsgruppen**
- **Parallel laufende Projektarbeiten während der Realisierungsphase bei Anwendern und Anbietern**
- **Unterschiedliche Projektziele bei Anwendern und Anbietern**
 - Anwender : Einführung in die Ablauforganisation**
 - Anbieter : Koordinierung der Programmierung und Implementierung**
- **Aufwand für Projektmanagement wird regelmäßig unterschätzt**
- **Es fehlt häufig eine neutrale Moderations-, Leitungs- und Schlichtungsfunktion**

Abbildung 47: Probleme der Projektmanagements

Nach Ende der Vorbereitungsphase, die mit der Auswahl eines bestimmten Dokumentenmanagementsystems abschließt, wird die Neuorganisation des Projektteams notwendig. Während einige Projektgruppen, die mit der Analyse einzelner Geschäftsabläufe beschäftigt waren, in die Linienorganisation des Unternehmens zurückkehren können und als Promotoren des einzuführenden Systems tätig werden, bleiben andere Gruppen zur Betreuung der Realisierung und zur Einführung des Systems erhalten bzw. werden neu gegründet. Hierbei werden in der Regel einige der Projektmitglieder Mitarbeiter des Systemanbieters sein. Hieraus können zum Teil verschiedene Strategien innerhalb des Projektteams resultieren, die durch die Moderation der Projektleitung miteinander verbunden werden müssen.



Projektmanagement-Strategien

Strategie beim Anwender für den Einsatz von Projektmanagementmethoden soll sein :

- Durchführung aller Planungsmaßnahmen ziel- und ergebnisorientiert (Analyse, Design, organisatorische Vorbereitung der Einführung, etc.)
- eine qualifizierte Ausschreibung durchzuführen
- die Realisierung mit dem gewählten Anbieter zu koordinieren
- das System mit hoher Benutzerakzeptanz einzuführen
- ein Review über den Erfolg der Projektes gemessen an dem ursprünglichen Ziel durchzuführen

Abbildung 48: Projektmanagement-Strategien beim Systemanbieter

Projektmanagement-Strategien

Strategie beim Anbieter für den Einsatz von Projektmanagementmethoden soll sein :

- termin- und kostentreu das System zu programmieren und zu implementieren
- gegebenenfalls Subunternehmen und Lieferanten zu koordinieren
- eine hohe Qualität sicher zustellen
- das Projekt zu dokumentieren

Abbildung 49: Projektmanagement-Strategien beim Systemanbieter

Aufgrund der unterschiedlichen Interessenlagen, die beide Vertragspartner bei der Projektrealisierung haben, ist die Bildung eines Projektmanagements aus beiden Interessengruppen als vorteilhaft anzusehen. Auf diese Weise kann eine Koordination geschaffen werden, da beide Parteien in einem ständigen Dialog stehen. Durch die hiermit erzeugte Transparenz besteht weiterhin die Möglichkeit, mit Hilfe eines neutralen Controllings die erbrachten Leistungen des Anbieters jederzeit messen zu können.

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



Beim Übergang in die dritte Phase, der Realisierung des Dokumentenmanagementsystems, ist auf Seiten des Anwenders darauf zu achten, daß der Anbieter, der zu diesem Zeitpunkt ebenfalls ein festgefügtes Team zur Bewältigung der Aufgaben gebildet hat, keine zu starke Position innerhalb des Gesamtprojektes aufgrund der mit der technischen Materie des Systems besser vertrauten Mitarbeiter einnimmt. Es ist in der dritten Phase des Projektes von einem festgefügten Team, bestehend aus Mitarbeitern des Anbieters und des Anwenders auszugehen. Mit Beendigung der Realisierung des Dokumentenmanagementsystems, werden die Mitarbeiter des Anbieters in anderen Projekten eingesetzt, so daß für eventuell notwendige Verbesserungen in der vierten und letzten Phase der Einführung und des Systembetriebs auf Anbieterseite lediglich ein amorphes Team am System mitarbeitet. Auf der Anwenderseite ist nach wie vor ein festgefügtes Team mit der Einführung und Betreuung beschäftigt. Nach Beendigung der Realisierungsphase ist auf der Anbieterseite somit nicht die koordinierte Bearbeitungsweise zu erwarten, wie sie in der Realisierungsphase bestanden hat. Die Ergebnisse der Realisierung sind daher durch eine geeignete Qualitätssicherung parallel zum Entwicklungsprozeß zu kontrollieren, um am Ende ein den Anwenderwünschen vollständig entsprechendes System zu erhalten.

Projektmanagement

		Anwender	Anbieter
Phase 1	Vorbereitung	amorphes Team	
Phase 2	Analyse, Pflichtenheft, Ausschreibung	festgefügtes Team	amorphes Team
Phase 3	Realisierung	festgefügtes Team	festgefügtes Team
Phase 4	Einführung und Betrieb	festgefügtes Team	amorphes Team

Abbildung 51: Phasen des Projektmanagements

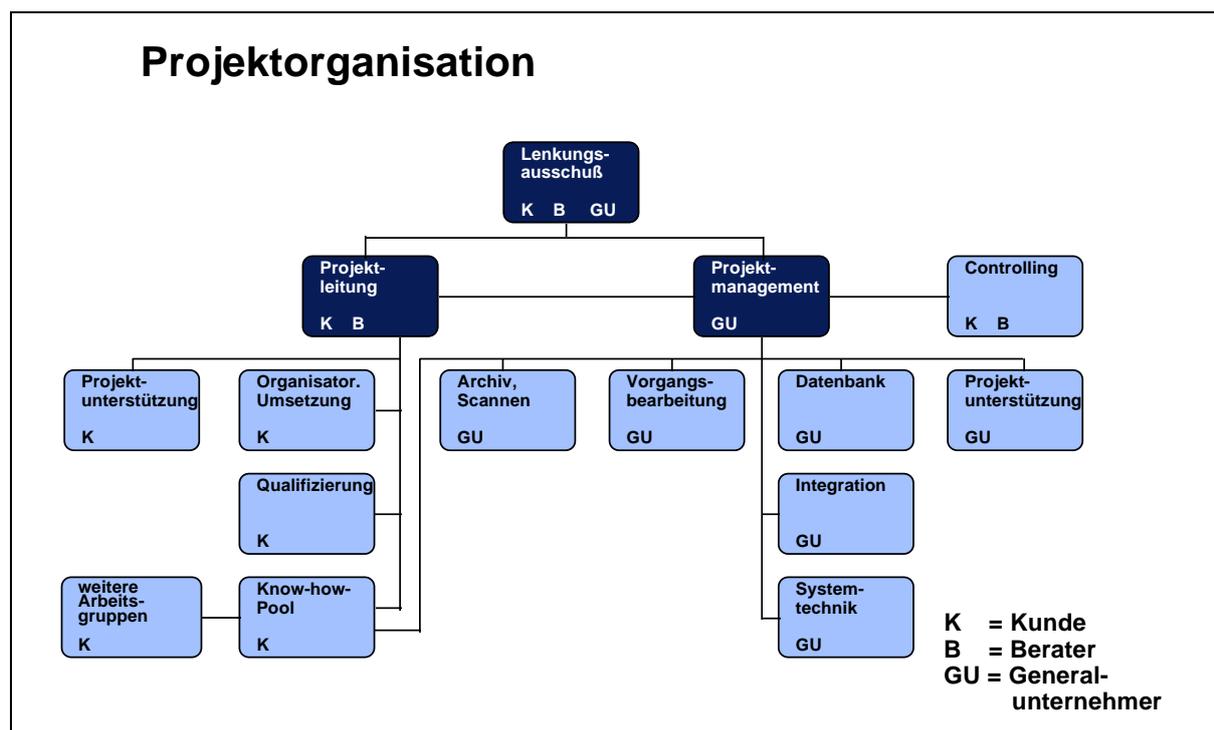


Abbildung 52: Beispiel einer Projektorganisation



Funktionen des Projektmanagements

Das Projektmanagement beinhaltet einerseits die Projektplanung und andererseits die Projektdurchführung. Bezüglich der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems heißt dies, daß streng genommen zwei verschiedene Projekte durchgeführt werden müssen.

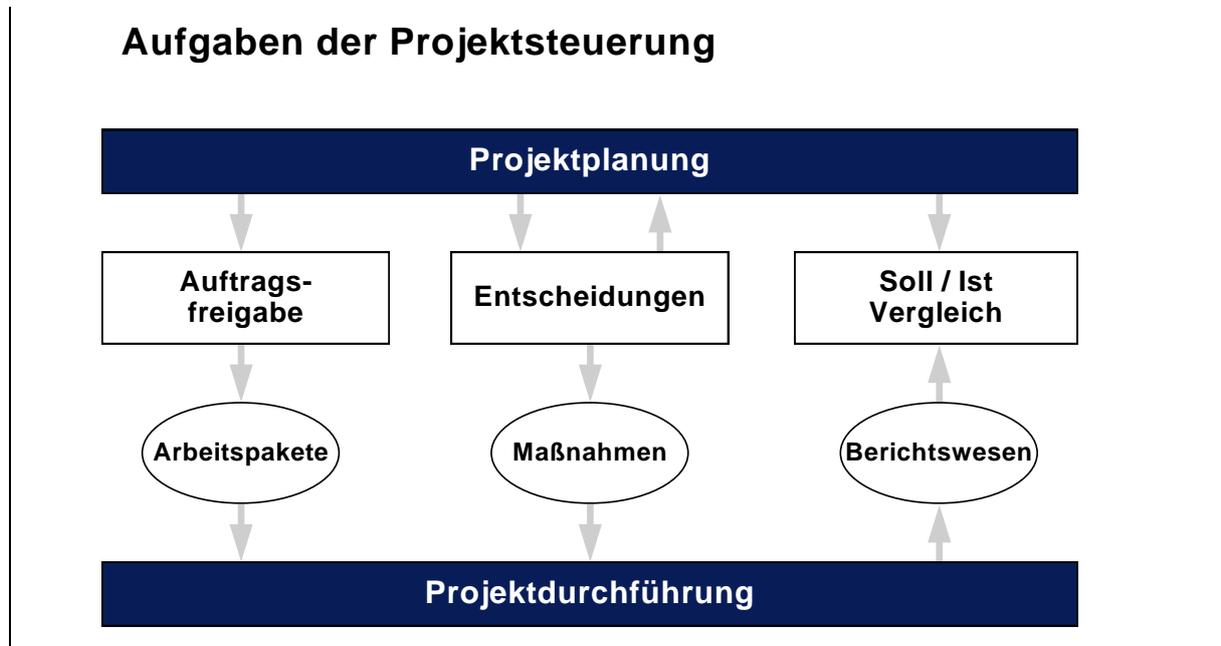


Abbildung 53: Aufgaben der Projektsteuerung

Zum einen ist die Vorbereitungsphase als ein in sich geschlossenes Projekt zu betrachten. Dieses Projekt reicht von der Erhebung der für die Realisierung des Systems notwendigen Daten bis hin zur Auftragsvergabe. Zum anderen kann die Phase der Systemrealisierung und -einführung als ein zweites Projekt angesehen werden. Hier sind die Betreuung und Überwachung des Systemanbieters im Rahmen der Qualitätssicherung sowie die Qualifizierung der Mitarbeiter für den reibungslosen Einsatz des Systems die Kernaufgaben.

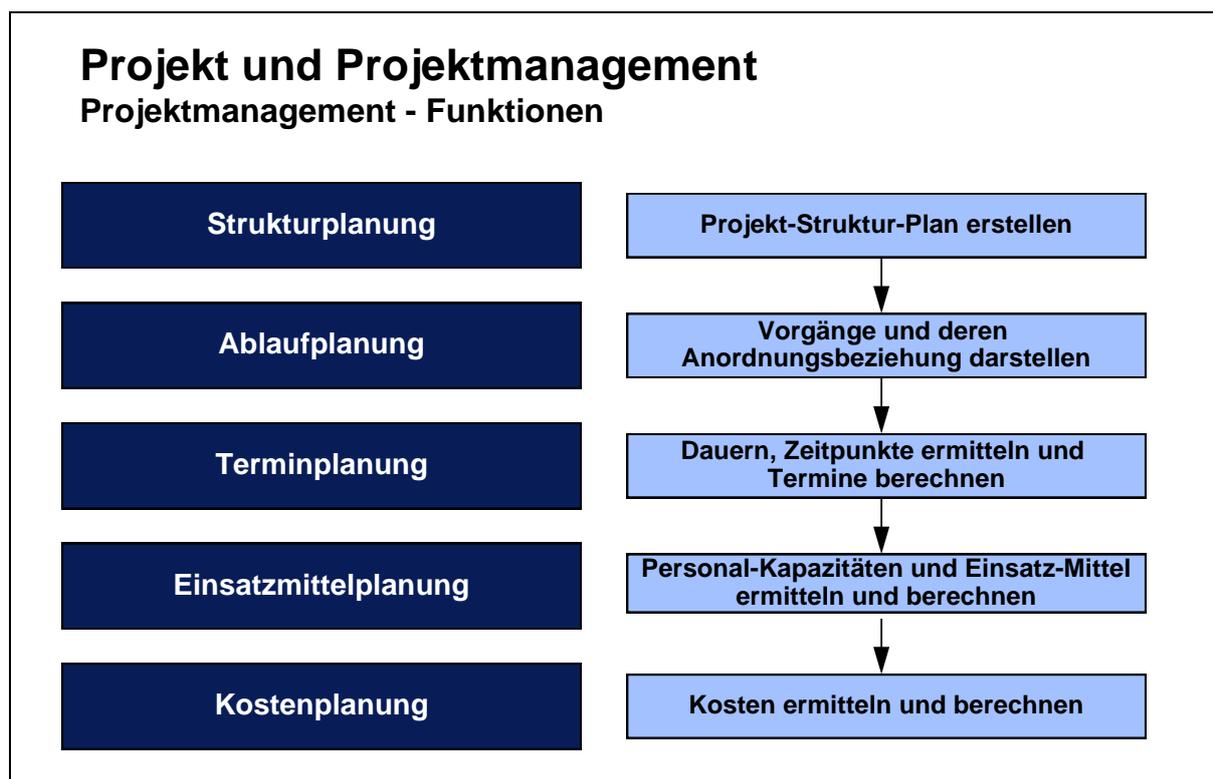


Abbildung 54: Funktionen des Projektmanagements 1



Abbildung 55: Funktionen des Projektmanagements 2

Bezüglich der einzelnen Teilaufgaben innerhalb eines Projektes sind die in Abbildung 54 und Abbildung 55 aufgezeigten Einzelplanungen und die daraus resultierenden Tätigkeiten durchzuführen. Im wesentlichen handelt es sich um die Planung von Abläufen und Terminen sowie die Planung von Einsatzmitteln und Kosten. Ziel des Projektmanagements ist es, die Koordination dieser Einzelplanungen vorzunehmen. Hierbei müssen zum Teil die Planungen von verschiedenen Projekten zunächst zusammengeführt bzw. aufeinander abgestimmt werden. Anschließend können dann

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



Maßnahmen gemäß der in den Projektzielen und -strategien definierten Prioritätenliste durchgeführt werden. In der Realisierungsphase sind die wesentlichen Aufgaben des Projektteams des Anwenders die Sicherstellung des Know-how-Transfers, das Controlling des Anbieters, Abnahmen und Koordination der Einführung sowie Schulungen und Qualifizierungsmaßnahmen.

Qualifizierungs- und Schulungskonzept

Bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ist die Qualifizierung der Mitarbeiter und Führungskräfte einzubeziehen. Begleitend zu einem Ausschreibungsverfahren sind daher Maßnahmen zu planen, um die Qualifizierung von Mitarbeitern systematisch vorzubereiten und in die Organisationsentwicklung und Innovationsprozesse einzubinden. Dazu gehört die Berücksichtigung der organisatorischen, fachlichen, methodischen und technischen Auswirkungen sowie der eventuell erforderlichen Maßnahmen für die Sozialkompetenz.

Für die Personalentwicklung im Zuge der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems sind insbesondere folgende Aufgaben zu berücksichtigen:

- Personalstruktur, besonders Erfassung neuer Stellen und Rollen sowie der daraus resultierenden Personalbedarfsplanung
- Personalführung, besonders hinsichtlich fachlicher, disziplinarischer und operativer Unterstellung, Kooperations- und Kommunikationsstrukturen
- Qualifizierung für die Nutzung des Dokumentenmanagementsystems, besonders im Rahmen der technischen und fachlichen Komponenten; Nutzungsmodell
- Tarifverträge, besonders im Hinblick auf die zulässigen Zeiten der Bildschirmarbeit, Vergütung und ergonomische Anforderungen
- Motivation, besonders selbständiges Arbeiten, Umstellung von Arbeitsprozessen und Lernbereitschaft
- Personalrekrutierung und Laufbahnplanung, besonders mögliche Aufwertung der Arbeitsplätze durch elektronisches Dokumentenmanagement

Strategien zur Einführung von Dokumenten-Management-Systemen



Bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ist auf jeden Fall auch die Transfersicherung bzw. das Review der Schulungen miteinzubeziehen, um den Erfolg der durchgeführten Schulungsmaßnahmen zu kontrollieren und - wenn notwendig - Nachschulungen zu veranlassen und eventuellen Negativeffekten entgegenzusteuern (Akzeptanzproblematik). Begleitend dazu ist das Coaching - die Betreuung am Einzelarbeitsplatz - sicherzustellen.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich, daß im Rahmen des Qualifizierungskonzeptes auch eine Konzeption zur Mitarbeiterschulung erforderlich ist.

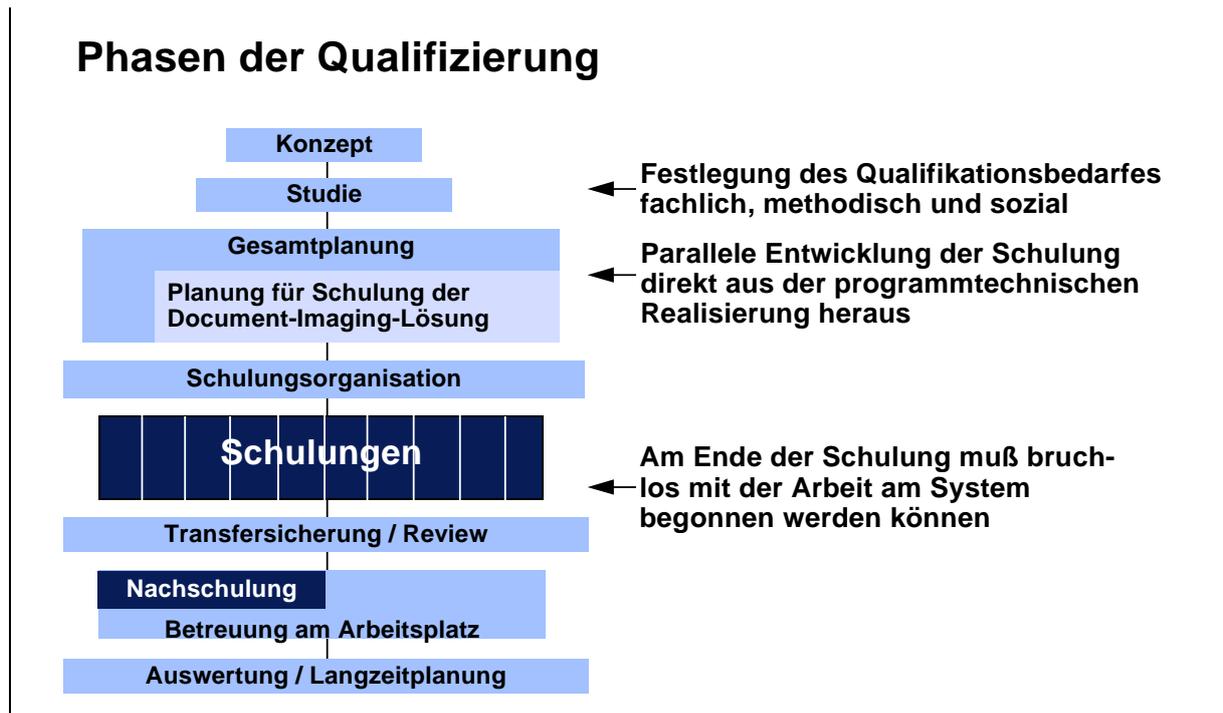


Abbildung 58: Phasen der Qualifizierung 2

Das Schulungskonzept ist modular zu gestalten. Hierbei sollte die Kombination von einzelnen themen- und sachgebietsbezogenen Schulungen ermöglicht werden. Der Schulungsplan hat sich zusätzlich am stufenweisen Einführungskonzept zu orientieren.

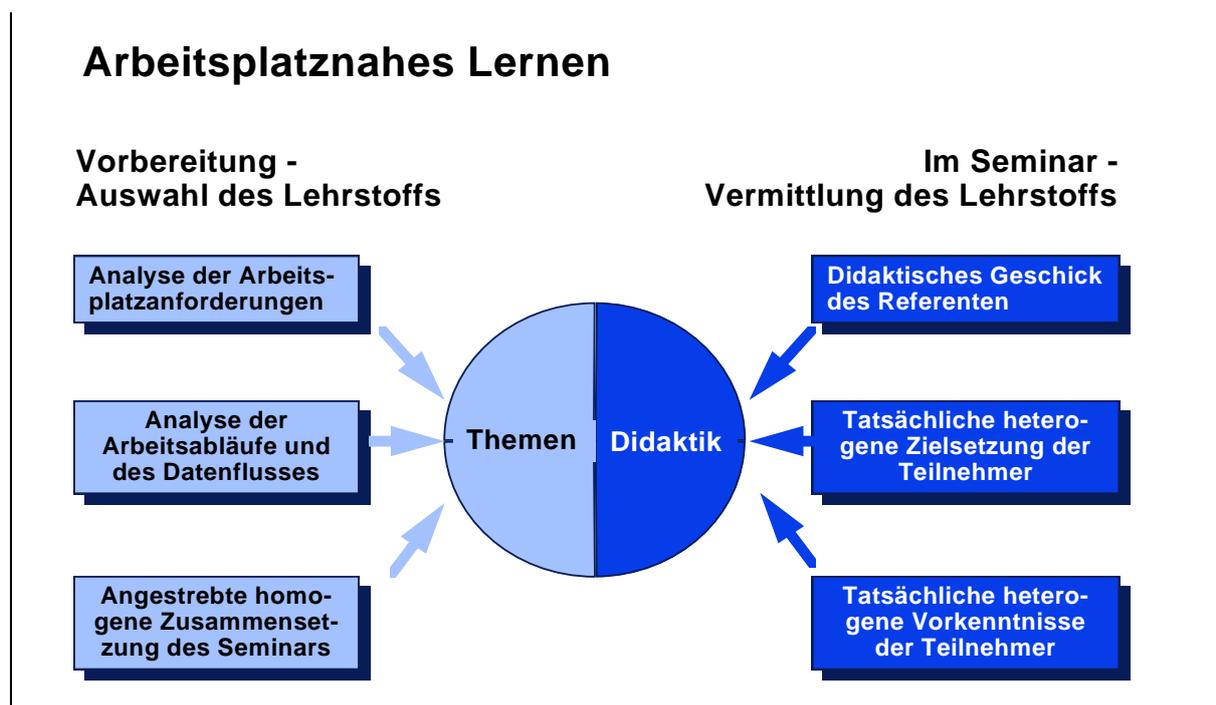


Abbildung 59: Arbeitsplatznahes Lernen

Es ist abzuklären, ob Schulungen abteilungsbezogen durchgeführt werden sollen, ob es unterschiedliche Anwendungen gibt und welche Datenmodelle benutzt werden sollen. Die Schulungseinheiten sind diesbezüglich für die verschiedenen Applikationen jeweils in einer globalisierten Form, reduziert auf die Vermittlung von Basiswissen oder als Individualschulung zur Vermittlung von Spezialkenntnissen durchzuführen.



Zusammenfassung und Ausblick

Die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ist eine strategische Entscheidung der Unternehmensleitung. Im Gegensatz zu vielen anderen DV-Projekten ist mit der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems eine abteilungsübergreifende Analyse aller Organisationsstrukturen des Unternehmens notwendig. Hierbei sind nicht nur die Aufbau- und Ablauforganisation zu untersuchen. Vielmehr müssen auch alle Formen der Kommunikation mit dem Unternehmensumfeld sowie die Formate aller im Unternehmen vorkommenden Informationsträger überprüft werden.

Es hat sich gezeigt, daß die erfolgreiche Einführung eines Dokumentenmanagementsystems im erheblichen Maße von der aufwendigen und unter Umständen auch langwierigen Vorbereitungsphase abhängig ist. Für eine erfolgreiche Einführung ist ein von der Linienorganisation des Unternehmens abgehobenes Projektmanagement vorzusehen, das ausschließlich mit der Durchführung der Voruntersuchung und der Einführung beschäftigt ist. Zusätzlich sollte ein externer Berater für eine neutrale Begleitung und die Implementierung optimaler Geschäftsabläufe hinzugezogen werden. Das Ergebnis dieser in der Vorbereitungsphase erstellten Analysen sollte in eine Detailstudie münden, die als Pflichten- bzw. Lastenheft in der Realisierungsphase dienen kann. Nur bei exakter Formulierung der geforderten Systemfunktionalität und Arbeitsabläufe kann gewährleistet sein, daß diese auch auftragsgemäß vom Systemanbieter realisiert werden. Bei einer mangelnden Ausformulierung dieser Systemanforderungen besteht die Gefahr, daß der Anbieter zwar die technische Funktionalität bereitstellt, die aber als Gesamtlösung unter Umständen nicht der geforderten Aufgabenstellung gerecht wird und nicht wirtschaftlich eingesetzt ist.

Die Auswahl eines bestimmten Anbieters und dessen Dokumentenmanagementsystem sollte erst nach einer umfassenden Beschäftigung mit dieser Materie durch die Erstellung der Detailstudie erfolgen. Nur auf diese Weise ist der Anwender überhaupt in der Lage, die Angebote richtig beurteilen zu können. Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung von Hard- und Software sollte die absehbare technologische Entwicklung eine besondere Beachtung finden, um zu verhindern, daß bestimmte Systemfunktionalitäten vom Anbieter individuell erstellt und teuer verkauft werden, die z.B. in der nächsten Version eines Betriebssystems bereits zum standardmäßigen Lieferumfang gehören können (z.B. Imagingkomponenten, Jukeboxanschluß, datenbankgestütztes Dateimanagement, Fax u.a.). Betriebssysteme werden zunehmend zur Integrationsplattform. Heutige Funktionen von Dokumentenmanagementsystemen, wie Imaging, Scannen, Verteilen, Retrieval und zumindest die Ablage dynamischer Informationen, werden daher in künftigen Betriebssystemen voraussichtlich enthalten sein.

Hauptgründe für die Einführung von Dokumentenmanagementsystemen sind die Verbesserung der Produktivität und des Zugriffs auf archivierte Informationen. Hierbei sollte jedoch nicht vernachlässigt werden, daß die Einführung eines solchen Systems mit nicht unerheblichen Investitionen sowie laufenden Kosten verbunden ist. Einerseits entstehen diese durch hohe Investitionen für die Anschaffung der technischen Ausstattung. Ein weiterer Faktor sind die Altbestände, die zur

