



IT-Betrieb & RZ Forum 2007

ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement

Dr. Ulrich Kampffmeyer

Wiesbaden, 18. April 2007



ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement

Dr. Ulrich Kampffmeyer

IT-Betrieb & RZ Forum 2007

Wiesbaden, 17. - 18. April 2007

PROJECT CONSULT

Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
1



Agenda

- Grundlagen
- Anforderungen
- Unterschiedliche Ansätze
- Integration
- Ausblick

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
2



IT-Betrieb & RZ Forum 2007

ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement

Dr. Ulrich Kampffmeyer

Wiesbaden, 18. April 2007



Grundlagen:

Archivierung, hierarchisches Speichermanagement und Information Lifecycle Management

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
3



Definitionen und Abgrenzungen

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
4



Elektronische Archivierung dient der langzeitigen Aufbewahrung statischer, unveränderlicher Informationen mit direktem datenbankbasiertem Zugriff.



Elektronische Archivierung

- Grundsätzlich dient die elektronische Archivierung zur langfristigen, sicheren, authentischen und unverfälschbaren elektronischen Speicherung von Daten, Informationen, Dokumenten und Content.
- Unter „elektronischer Langzeitarchivierung“ versteht man die Bereitstellung von Daten und Dokumenten über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren. Dies entspricht der Aufbewahrungsfrist von Handelsbriefen.
- Unter „revisionssicherer elektronischer Archivierung“ versteht man Archivsysteme, die nach den Vorgaben von §§ 239, 257 HGB, §§ 146, 147 AO und GoBS beliebige Informationen sicher, unverändert, vollständig, ordnungsgemäß, verlustfrei reproduzierbar und datenbankgestützt recherchierbar verwalten.



Architektur von Archivsystemen Datenbanken

- Referenz-Datenbank mit separatem Repository
- BLOB-Datenbank oder integriertes Content Management

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
7



**Hierarchisches Speichermanagement dient
der Verschiebung von Informationen auf
günstigere Speicher und der Entlastung der
Laufzeitumgebungen von nicht mehr
benötigten Informationen.**

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
8

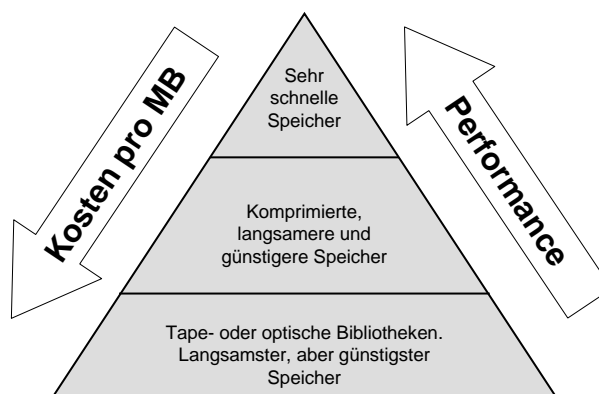


HSM Hierarchisches Speichermanagement

- Länger nicht benutzte Daten werden auf günstigeren, langsameren Speicher verschoben
- Häufig genutzte Daten liegen auf schnellen Speichersystemen
- Vergleichbar mit dem Cache-Prinzip der Computer-Architektur
- Kürzere Backup-Zeiten
- Kostenersparnis durch günstigeren Massenspeicher



HSM Hierarchisches Speichermanagement





Information Lifecycle Management dient der Erschließung und Speicherung durch Informationen entsprechend ihrem Lebenszyklus einschließlich der optimalen Nutzung der Speicher.



ILM Information Lifecycle Management

- Neues „Schlagwort“ der Anbieter von Speicher-Technologien (Storage)
- Ergänzung von Speichersubsystemen mit Software zur Verwaltung des Lebenszyklus von Daten
- Hinterlegte „Policies“ (Regeln) steuern die Speicherung, Speicherorte und Aussonderung von Informationen
- Weiterentwicklung des HSM hierarchischen Speichermanagements in Richtung elektronische Archivierung, Dokumentenmanagement und Enterprise Content Management
- Betriebssystemnahe Infrastruktur
- Wird zum Teil als Oberbegriff von ECM Enterprise Content Management... +...+... benutzt, stellt sich aber auch als „Store“- und „Preserve“-Komponente innerhalb von ECM dar



Information Lifecycle Management SNIA 2004

A strategy to align IT infrastructure with the business based upon the changing value of information

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
13



ILM-Definition SNIA 2004

Information Lifecycle Management is comprised of the policies, processes, practices and tools used to align the business value of information with the most appropriate and cost effective IT infrastructure from the time information is conceived through its final disposition.

Information is aligned with business processes through management processes and service levels associated with applications, metadata, information and data

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
14



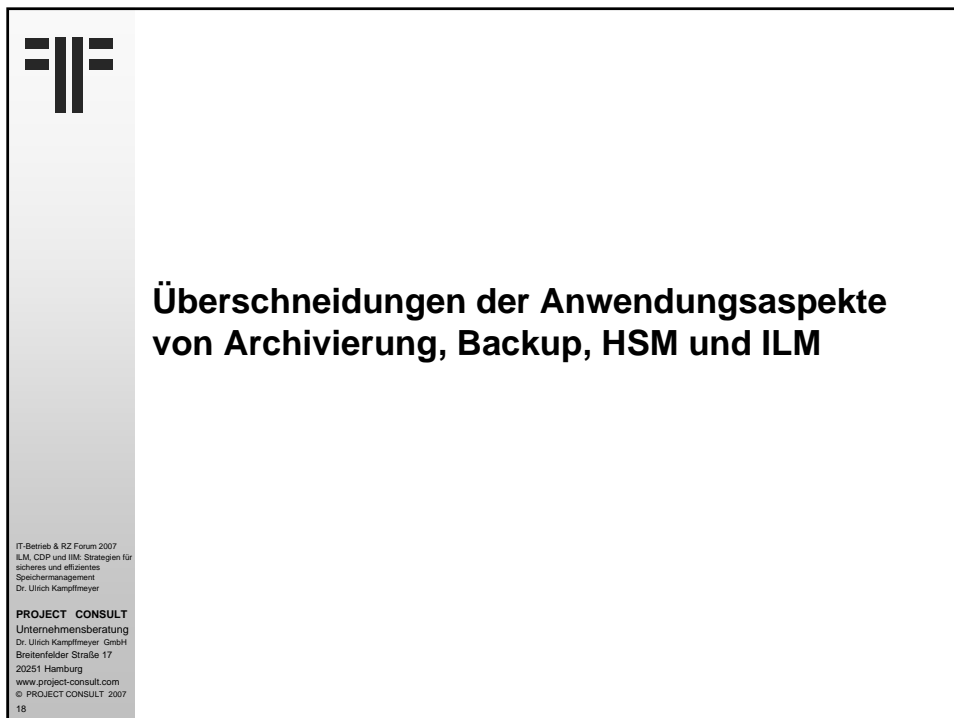
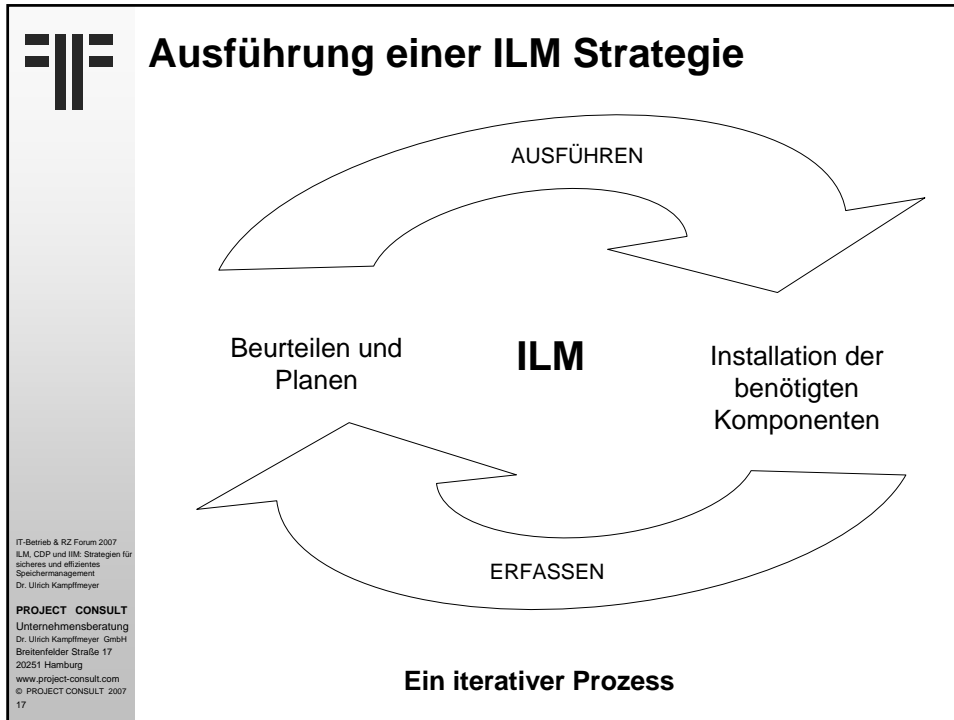
Ziele von ILM

- **Speicherkostenreduzierung**
 - Einsatz & Management neuer Technologien (SATA, UDO, Tape Worm, RISS, etc.)
 - Einführung & Management von anwendungsorientierten Speicherklassen (von K-Fall synchronisierter Spiegelung bis zum digital-optischen Archiv)
 - Automatisierung von Speicher Management Prozessen
 - Integration & Management von Daten Management Methoden (Backup/Recovery, HSM, Archivierung)
- Einhaltung der rechtlichen Vorschriften bzgl. der Archivierung von Daten
- Flexible, Business-relevante Nutzung von „Referenz Informationen“ (fixed content) in Prozessen



ILM Information Lifecycle Management

- Betriebs- und speichersystemnahe Verwaltung von Informationen nach
 - Wert
 - Lebensdauer
 - Nutzung
- Automatisierte, regelbasierte Speicherung
- Nicht beschränkt auf Dokumente, schließt alle Daten ein
- Weiterentwicklung in Richtung datenbankbasierte elektronische Archivierung, z. Zt. Besonders E-Mail-Archivierung





Ziele von ILM

- Daten & Informations Management für „Killer Applikationen“ Mail & File Services
 - Mail Archivierung & HSM für File Services
 - Fast Retrieval & Search Mail und File

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
19



Anforderungen an eine E-Mail-Archivierung (1)

Grundanforderungen

- Lösungen der beschriebenen Verwaltungsproblemen
- Nachweise Empfang, Verwendung, Bearbeitung
- Datenbank-gestützte Erschließung unabhängig vom direkten Empfänger
- sichere, unveränderbare Speicherung
- Wahrung des Zusammenhanges zwischen Nachricht und Antworten
- Erzeugung von Rendition zur Sicherstellung langfristiger Lesbarkeit
- Nachweis der Quellen
- Wahrung des Kontextes von Umschlag, Text und Attachments

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
20

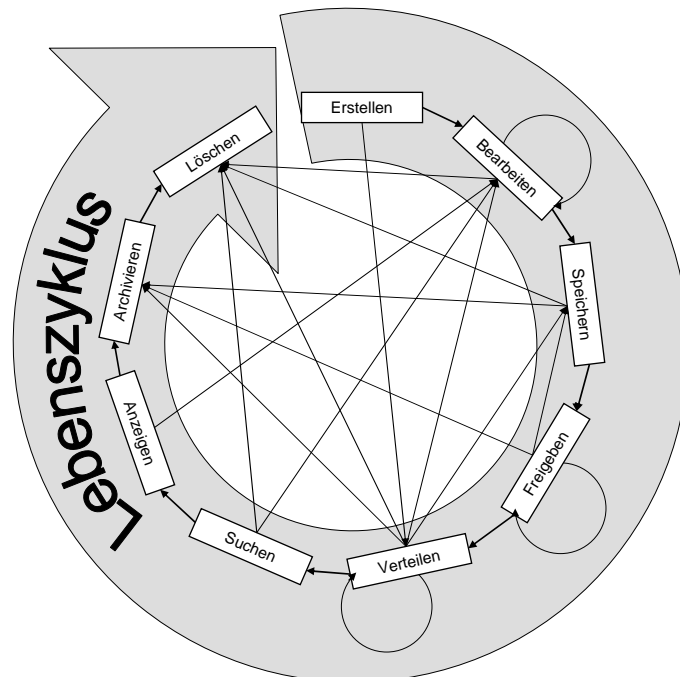


Anforderungen an eine E-Mail-Archivierung (2)

- Langzeitarchivierung aller in einer Mail enthaltenen Informationen
- Hohe Skalierbarkeit
- Wiederherstellen der archivierten Mails ohne Informationsverluste
- Wahlweise vollständiges oder teilweises Löschen von bereits archivierten Mails
- Komprimierung der archivierten Dokumente.
- Archivierung von verschlüsselten Maildokumenten
- Konvertierung der Anhänge und/oder des Mailtextes
- Single Instance Archivierung
- Statistische Auswertungsmöglichkeiten aller abrechnungsrelevanten Aktionen

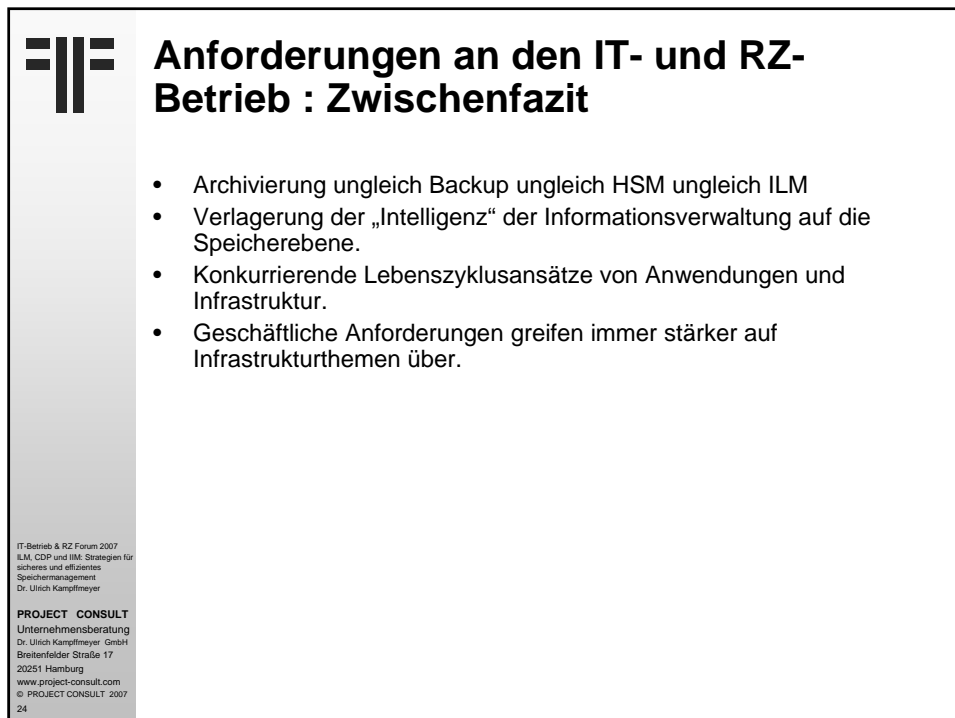
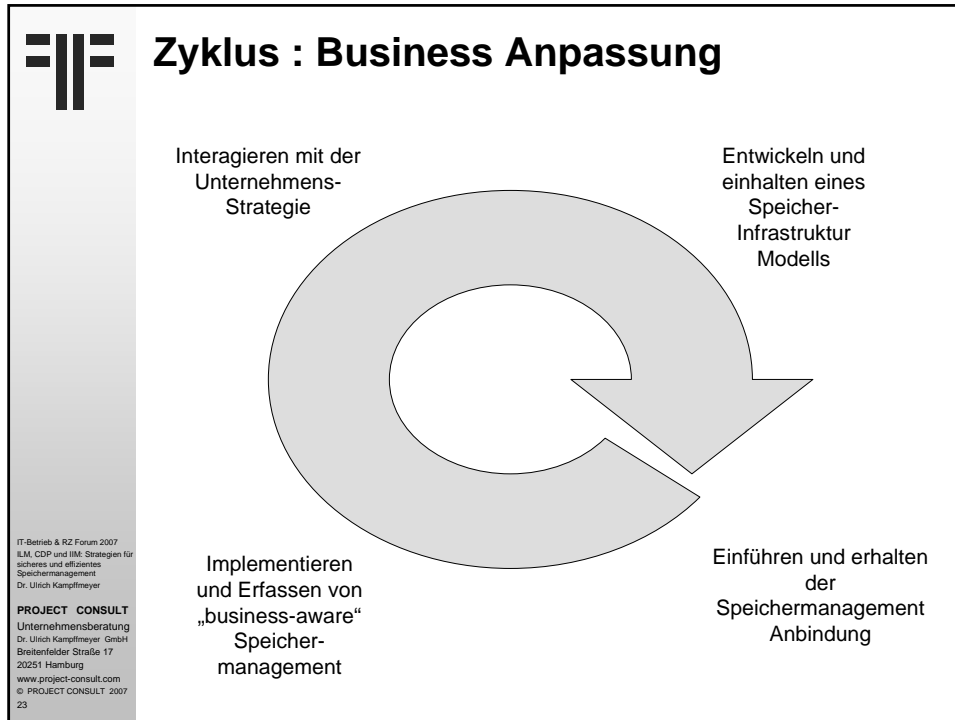
IT-Betrieb & RZ Forum 2007
 ILM, CDP und IIM: Strategien für
 sicheres und effizientes
 Speichermanagement
 Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
 Unternehmensberatung
 Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
 Breitenfelder Straße 17
 20251 Hamburg
 www.project-consult.com
 © PROJECT CONSULT 2007
 21



IT-Betrieb & RZ Forum 2007
 ILM, CDP und IIM: Strategien für
 sicheres und effizientes
 Speichermanagement
 Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
 Unternehmensberatung
 Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
 Breitenfelder Straße 17
 20251 Hamburg
 www.project-consult.com
 © PROJECT CONSULT 2007
 22





Links zum Kapitel „Grundlagen“

- Definition „Elektronische Archivierung“
http://de.wikipedia.org/wiki/Elektronische_Archivierung
http://www.project-consult.net/Files/Archivierung_Storage_20031208.pdf
- Definition „Hierarchisches Speichermanagement“
http://de.wikipedia.org/wiki/Hierarchisches_Speichermanagement
- Definition „Information Lifecycle Management“
<http://www.snia-dmf.org/library/DMF-ILM-Vision2.4.pdf>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Informationslebenszyklusmanagement>
http://www.project-consult.net/Files/ILM_W2005.pdf
http://www.project-consult.net/Files/DMS_EXPO_2004_BPP_ILM.pdf
- Kritik am Begriff „Information Lifecycle Management“ und an „Anglizismen“ im Allgemeinen
http://www.ecmguide.de/forum/forum_posts.asp?TID=156&PN=1
http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_438_anglizismen_und_akronyme.html

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
25



Anforderungen:

Langzeitige Bewahrung und Erschließung von Informationen

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
26



- Compliance
- Speicherkonsolidierung
- Virtualisierung der Speicher



Compliance Übereinstimmung mit und Erfüllung von rechtlichen und regulativen Vorgaben



Compliance: Definition

- „Übereinstimmung“
 - Voraussetzung sind nachlesbare, definierte, offizielle Vorgaben, die die Regeln enthalten, was zu tun ist,
 - Dazu ist „Übereinstimmung“ gefordert, ohne dass die Regeln meistens eine technische Vorgabe enthalten, wie die Anforderung umzusetzen ist,
 - sinnvoll, da sich solche Vorgaben nicht an einer Technologie festmachen sollten, die in ein paar Jahren schon wieder obsolet ist,
 - „Übereinstimmung“ ist statisch bezogen auf die Vorgabe.



Compliance: Definition

- „Erfüllung“
 - Erfüllung der Anforderungen in der Lösung, dies muss ein Prozess sein, keine einmalige Aktion,
 - Das Unternehmen oder die Organisation muss kontinuierlich für die Einhaltung der Vorgaben Sorge tragen,
 - „Erfüllung“ geht meistens über eine rein technische Lösung hinaus und beinhaltet auch organisatorische und Management-Aspekte,
 - „dynamischer, ständig laufender, kontrollierter Prozess.“



Compliance

Grundsätzlich gilt:

- Alle rechtlichen und gesetzlichen Vorgaben gelten auch in der elektronischen Welt!
- Die Anforderungen der DV-Welt sind jedoch häufig noch nicht oder nicht direkt enthalten und müssen daher adäquat abgeleitet werden.
- Compliance muss im Rahmen von Risiko-Management betrachtet und es müssen vom Management Entscheidungen über Form und Umfang der Erfüllung getroffen werden.



Compliance

Unterschiedliche Auswirkungen:

- Direkte Auswirkungen
 - HGB
 - AO / GDPdU / GOBS
 - Verrechnungspreisdokumentation
- Indirekte Auswirkungen
 - Basel II (für „Nicht-Banken“)
 - BDSG



Compliance: Grundsätzliche Kriterien

- Authentizität
- Vollständigkeit
- Nachvollziehbarkeit
- Zugriffssicherheit
- Geordnetheit
- Integrität
- Auffindbarkeit
- Reproduzierbarkeit
- Unverändertheit
- Richtigkeit
- Prüfbarkeit
- Portabilität
- Vertrauenswürdigkeit

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
33



Sarbanes-Oxcley Act SOX

„... whoever knowingly alters, destroys, mutilates, conceals, covers up, falsifies or makes a false entry in any record, document or tangible object with intent to impede, obstruct or influence the investigation or proper administration of any matter within the jurisdiction of any department or agency of the United States or any case filed under title 11 or in relation to, or contemplation of any such matter of case, shall be fined under this title, imprisoned not more than 20 years, or both.“

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
34



FRCP & eDiscovery

- Electronic discovery, auch e-discovery oder eDiscovery, bezieht sich auf jeden Prozess bei dem elektronische Daten abgefragt, gefunden, gesichert und gesucht werden, mit dem Ziel, sie bei einem Gerichtsverfahren zu verwenden
- Die in den USA am 1. Dezember 2006 in Kraft getretenen Änderungen der Federal Rules of Civil Procedure (FRCP) können als signifikanter Wendepunkt von den herkömmlichen papierbasierten hin zu elektronischen Beweisführungsregeln gesehen werden



Abgabenordnung AO

- elementares Gesetz des deutschen Steuerrechts
- zuletzt geändert durch Jahressteuergesetz 2007 vom 13.12.2006
- Die AO ist in neun Teile gegliedert und spiegelt den zeitlichen Ablauf des Besteuerungsverfahrens wider:
 - Einleitende Vorschriften
 - Steuerschuldrecht
 - Allgemeine Verfahrensvorschriften
 - Durchführung der Besteuerung
 - Erhebungsverfahren
 - Vollstreckung
 - Außergerichtliches Rechtsbehelfsverfahren
 - Straf- und Bußgeldvorschriften/ Straf- und Bußgeldverfahren
 - Schlussvorschriften



Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme GoBS

- Regeln zur Buchführung mittels Datenverarbeitungssystemen
- bestehen aus einem BMF-Schreiben und einer Ausarbeitung der AWW, die im Bundessteuerblatt Teil 1 vom 14.12.1995 veröffentlicht wurde
- Die Anforderungen gelten nicht nur für Buchführungssysteme sondern sind auch für Dokumenten-Management und elektronische Archivsysteme anzuwenden
- Beschreibung der Anforderungen an das Scannen, die Datenübernahme, das interne Kontrollsystem und die Verfahrensdokumentation
- Überschneidungen mit den GDPdU

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
37



Gesetz über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister EHUG

- Ab dem 1. Januar 2007 sollen alle deutschen Handels-, Genossenschafts- und Partnerschaftsregister über das Internet einsehbar sein §§ 9 – 12
- Das Unternehmensregister/EHUG hat den § 80 des Aktiengesetzes AktG zu den Pflichtangaben auf Geschäftsbriefen um den Zusatz „Geschäftsbriefe, gleichviel welcher Form erweitert“ und somit die Pflichtangaben auch in E-Mail-Nachrichten erforderlich gemacht
- Das EHUG wird zu einer Beschleunigung und Entbürokratisierung der Unternehmenspublizität und zu einem erleichterten Zugriff auf Unternehmensdaten über das Internet führen.

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
38



Elektronische Signatur

EU Richtlinie vom 18.11.1999

Es werden 3 Arten der elektronischen Signatur vorgesehen:

1. Einfache Signatur
Wahrung der Authentizität des Unterzeichners durch Verwendung biometrischer Verfahren (Iris Recognition, Fingerprint, etc.)
2. Fortgeschrittene Signatur
Wahrung von Authentizität und Integrität durch die Verwendung eines Public- / Private-Key-Verfahrens, ohne die besondere Berücksichtigung von Trustcentern und Certification Authorities (PGP u. a.)
3. Qualifizierte Signatur
Wahrung von Authentizität und Integrität durch die Verwendung eines Public- / Private-Key-Verfahrens, mit expliziter Berücksichtigung von Trustcentern und Certification Authorities



Speicherconsolidierung



Speicherkonsolidierung

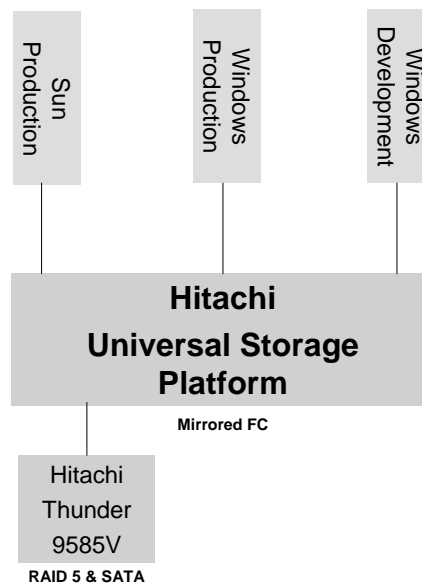
- Ausnutzung der verfügbaren Speicherkapazität
- Schneller Zugriff
- Zusammenfassung unterschiedlicher Informationsquellen
- Zentrales Management der Speichersysteme
- Hohe Verfügbarkeit
- Flexibilität beim Ausbau für zukünftige Anforderungen

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
41



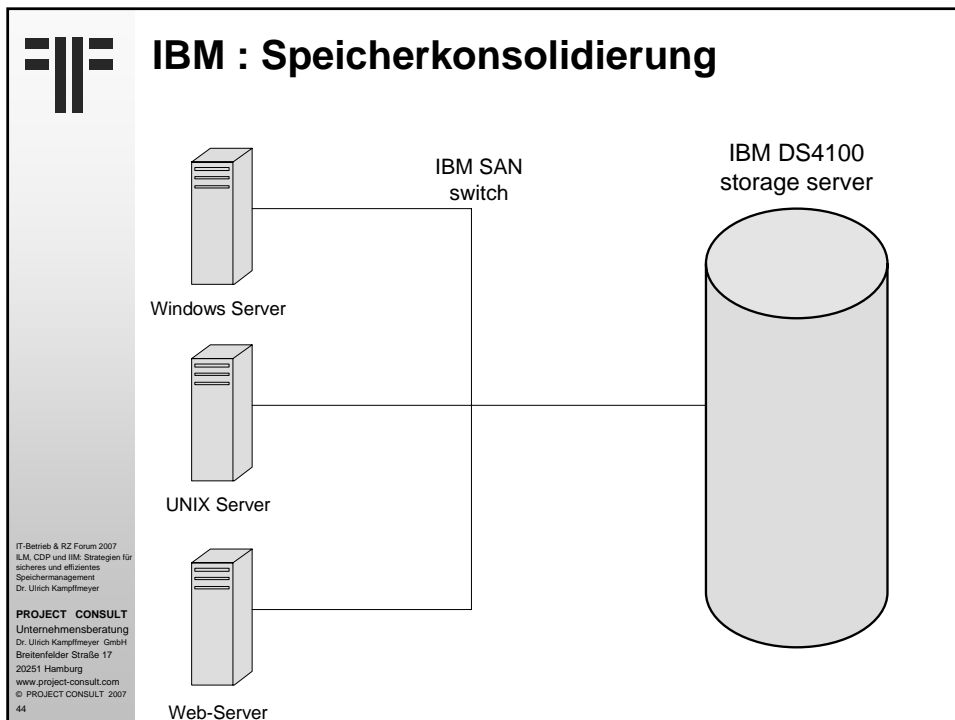
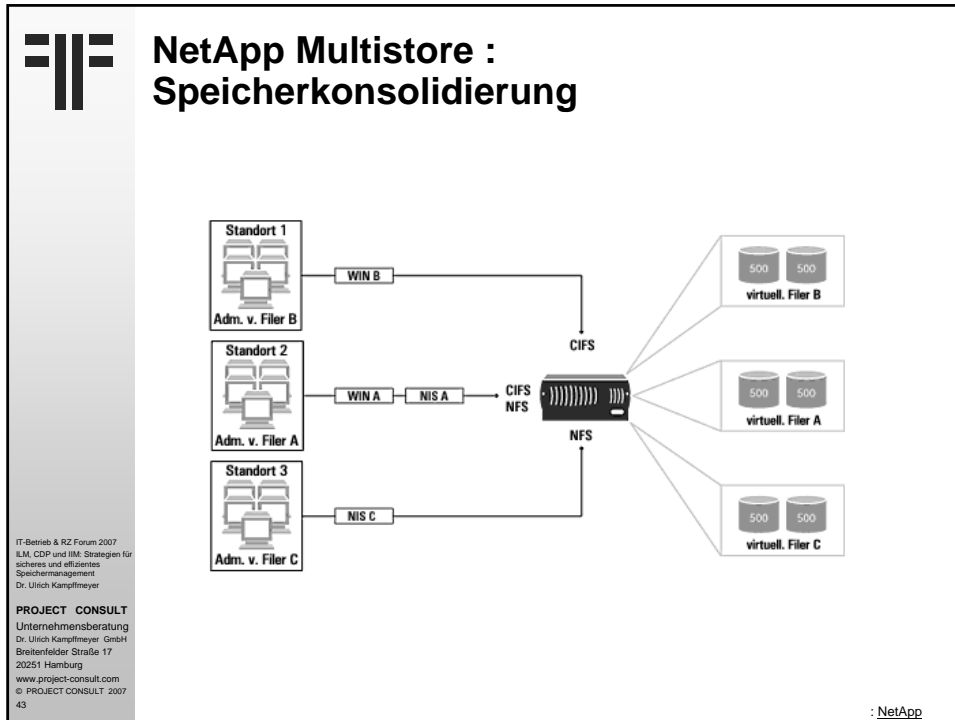
HDS : Speicherkonsolidierung



IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
42

: HDS



HP : Speicherkonsolidierung

Capacity Disk
 MSA1500
 48 x 250Gb
10 TB / Netto

Performance Disk
 1,1 TB /Netto (SCSI)

Capacity Tape
 MSL6060
 2x LTO460
10 TB / Netto

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
 ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement
 Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
 Unternehmensberatung
 Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
 Breitenfelder Straße 17
 20251 Hamburg
 www.project-consult.com
 © PROJECT CONSULT 2007
 45

Besondere Problemstellung: WORM

- WORM
 - Write Once, Read many times
Unveränderbare Speicherung
- WORM-Verfahren
 - Nicht nur das Medium sondern der gesamte Prozess und der Betrieb müssen sicher sein

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
 ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement
 Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
 Unternehmensberatung
 Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
 Breitenfelder Straße 17
 20251 Hamburg
 www.project-consult.com
 © PROJECT CONSULT 2007
 46



Wechsel in der Speicherstrategie bei der Archivierung

- Digital-optische Speicher und Jukeboxen kommen als Online-Speicher „aus der Mode“
 - Handhabung und Ansteuerung
 - Performance
 - Kapazität
 - Formate
 - alt: WORM OD 5 ¼“
 - neu: UDO, PDD
 - Kompatibilität
- Neue Archivspeichersysteme mit WORM-Verfahren
 - WORM Tape
 - WORM Festplatte



Wechsel in der Speicherstrategie bei der Archivierung

WORM – Speicher

- Physisch nur einmal beschreibbar
 - True WORM: OD, DVD, CD
- Logisch gesichert
 - SoftWORM: Festplatte, Band, OD



Wechsel in der Speicherstrategie bei der Archivierung

Lösungsansätze für WORM Systeme

- Unveränderbarkeit, Reversionssicherheit
 - Dedizierte Subsysteme,
z.B. EMC Centera, IBM DR 550, Jukeboxen u.a.
 - Geschützte Netzwerkbereiche,
z.B. NetApp „Snaplock“
- Nachweisbarkeit von Veränderungen
 - Elektronische Signaturen
z.B. qualifizierte Signaturen schützen die Objekte selbst; Kombination mit Auslagerungsstrategien



Virtualisierung der Speicher



Warum Virtualisierung?

- Rasantes Datenwachstum
- Immer größere Anforderungen an die Flexibilität
- Steigende Komplexität in der Verwaltung
- Anforderungen an die Verfügbarkeit



Speicher Virtualisierung

- Abstraktion mehrerer Speichergeräte
- Installierte Speichersysteme erscheinen den Servern als ein Gerät/Speicherpool
- Verbirgt die Komplexität der zugrunde liegenden Speichersysteme



Vorteile von Speicher Virtualisierung

- Hinzufügen von Speichergeräten ohne Rekonfiguration der Server oder Netzwerke
- Vereinigen von Systemen unterschiedlicher Kapazität und Schnelligkeit
- Vereinigen von Systemen unterschiedlicher Hersteller
- Leichte Anpassung an unterschiedliche Speicheranforderungen der Server

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
53



Virtualisierungs-Techniken

- Block-Virtualisierung
- Host-basiertes Volume Management
- Array-basiertes Volume Management
- Netzwerk-basiertes Volume Management
- File-Virtualisierung

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
54



Verbesserungen durch Virtualisierung

- Reduzierung von Kosten und Komplexität
- Größere Produktivität durch einfacheres Management der Speichersysteme
- Bessere Ausnutzung der Speicherkapazitäten durch dynamische Zuweisung
- Leichtere Installation neuer Anwendungen und Speicher ohne Netzwerk Ausfallzeit

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
55



Anforderungen an den IT- und RZ- Betrieb : Zwischenfazit

- Elektronische Daten und Dokumente werden zu rechtskräftigen Originalen.
- Rechtliche Anforderungen werden an den technischen Betrieb „delegiert“.
- Informationen müssen auswertbar langfristig verfügbar gehalten werden.
- Ziele des effizienten Betriebes divergieren mit Zielen der Anwender in Bezug auf Verfügbarkeit und Nutzung von Information.
- Zusätzlich zur Langfristspeicherung müssen Konzepte zur kontrollierten Entsorgung entwickelt werden.
- Nicht mehr die Speicher-Hardware ist entscheidend sondern die Softwareverwaltung.
- Konkurrierende Ansätze wie DAS, NAS oder SAN müssen vereinheitlicht und übergreifend verwaltbar gemacht werden.
- Jeder große Anbieter versucht sein Konzept durchzusetzen und eine langfristige Kundenbindung zu erreichen.

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
56



Links zum Kapitel „Anforderungen“

- Compliance
http://www.project-consult.net/Files/Compliance_Whitepaper.pdf
http://www.project-consult.net/Files/DMS%20EXPO_BPP_ILM_280905.pdf
http://www.project-consult.net/Files/20060906_Vereon%20Vortrag.pdf
http://www.project-consult.net/Files/20060905_Vereon%20Fokus-Seminar.pdf
- Archivierung im Umfeld GoBS und GDPdU
http://www.project-consult.net/Files/GDPdU_Endlich_Klarheit_V1-7.pdf
http://www.project-consult.net/Files/GDPdU_Archivierung.pdf
- Speichervirtualisierung
<http://de.wikipedia.org/wiki/Speichervirtualisierung>
<http://www.speichernetze.com/Speichernetze%20-%20Speichervirtualisierung%20v1.1.pdf>
- WORM
http://www.project-consult.net/Files/Elektronische_Archivierung_W2005.pdf
<http://de.wikipedia.org/wiki/WORM>
- Anforderungen
<http://www.computerwoche.de/topics/dms/582288/>



Unterschiedliche Ansätze:

Continuous Data Protection (CDP), Information Lifecycle Management (ILM) und Intelligent Information Management (IIM)



CDP Continuous Data Protection (1)

- Bei CDP werden Daten bei jeder Änderung gesichert, also jede Version, die der Anwender speichert. So kann später eine beliebige Version wieder hergestellt werden.
- Die Veränderungen der Daten werden bei CDP an einem separaten Ort gespeichert. Es können unterschiedliche Methoden zum Einsatz kommen um die kontinuierlichen Änderungen der Daten zu erfassen, je nach Anwendungsfall.
- Die wiederherzustellenden Objekte können bei auf CDP basierenden Lösungen von kompletten Images bis hin zu einzelnen Objekten wie Dateien oder Mailboxen reichen.



CDP Continuous Data Protection (2)

- Im Unterschied zu einem traditionellen Backup, das immer nur zu vorgegebenen Zeiten durchgeführt wird, werden Daten bei CDP bei einem Schreibzugriff auf die Festplatte direkt auch auf ein anderes Speichermedium, meistens auf einem anderen Computer über ein Netzwerk, gespeichert.
- CDP schützt auch vor korrupten Daten, da man jede beliebige vorangegangene Version wiederherstellen kann.
- CDP kann in einigen Situationen auch helfen Plattenplatz auf den Sicherungsmedien zu sparen, da die meisten Lösungen auf Byte- oder Blockebene sichern und nicht auf Dateiebene.



ILM Information Lifecycle Management

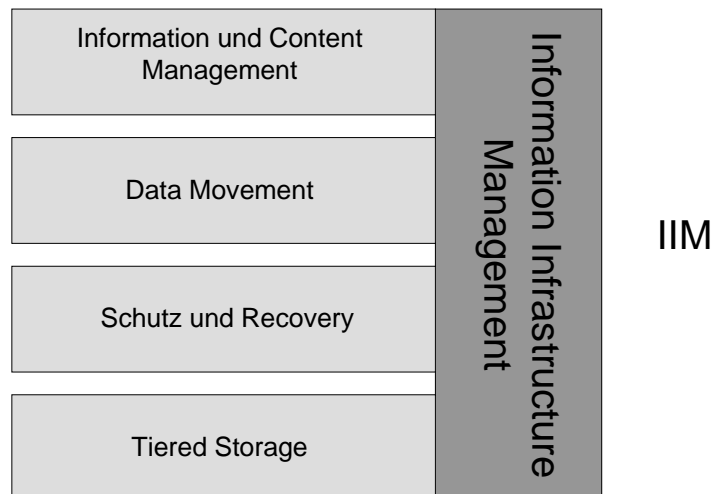
- Management des gesamten Lebenszyklus von Informationen
 - Erstellung
 - Verteilung
 - Veränderung
 - Archivierung
 - Löschung
- Hohe Verfügbarkeit für Anwendungen und Daten
 - Optimierte Backup- und Recovery Verfahren (auch bei steigendem Datenvolumen)
 - Daten- und Informations Archivierung

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
61



Schlüsselkriterien für ILM



IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
62



IIM Intelligent Information Management (1)

- IIM ist eine kritische Komponente in der Informations-Infrastruktur, die Kunden beim handhaben ihrer digitalen Informationen in allen vorkommenden Formen unterstützt.
- IIM Lösungen können Informationen automatisch finden, ihre Wichtigkeit abschätzen und vordefinierte ILM-Regeln ausführen.
- Als Teil einer ILM-Strategie kann IIM helfen, Kosten und Risiken zu senken sowie neue Einsatzmöglichkeiten für Informationen zu schaffen.

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
63



IIM Intelligent Information Management (2)

Schlüssel-Attribute einer IIM-Lösung:

- Automatisches patchen / reparieren
- Infrastruktur Datenbank
- Integrierte Ermittlung / Entdeckung von IP-Geräten
- Alarme und Ereignisse
- Integration mit Anwendungen Dritter
- Gemeinsames Nutzen von Daten

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
64



CDP, ILM und IIM

Äpfel & Birnen

Die drei Akronyme haben wenig miteinander zu tun:

- CDP ist ein Verfahren zur Datensicherung und zum Backup
- ILM ist eine Speicherstrategie, -architektur und -middlewarelösung für die effiziente Verwaltung von Speichersystemen
- IIM ist ein ganzheitlicher Ansatz zur Informationsverwaltung, der weit über die reine Speicherung von Informationen hinausgeht



Anforderungen an den IT- und RZ- Betrieb : Zwischenfazit

- Neue Speicherkonzepte machen es sehr schwierig langfristig zu planen und eine IT-Strategie durchzuhalten.
- Speicherinfrastruktur setzt immer mehr „Logik“ und die Nutzung von Metadaten voraus.
- Die Erschließung großer Informationsbestände mit Suchmaschinen und Datenbanken erfordert grundsätzlich andere Speicheradressierungstechnologien.
- Die Verwaltung der Speicher einschließlich Nutzungskontrolle, Balancing, Monitoring etc. wird zunehmend automatisiert.
- Mandantenfähigkeit und direkte Allocation juristischer Datenbestände stellen besondere Anforderungen an den ILM-Einsatz in Rechenzentren.
- Für den Betrieb von Speichersystemen sind neue Qualifikationen im Rechenzentrum erforderlich.



Links zum Kapitel „unterschiedliche Ansätze“

- CDP
http://en.wikipedia.org/wiki/Continuous_data_protection
<http://www.tecchannel.de/storage/grundlagen/442468/>
<http://www.networkworld.com/newsletters/stor/2005/0530stor2.html>
- ILM
http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Lifecycle_Management
<http://www.speicherguide.de/magazin/ilm.asp?lv=40>
- IIM
http://www.webopedia.com/TERM/I/intelligent_information_management.html
http://software.emc.com/products/intelligent_information_management/intelligent_information_management.htm?printfriendly=true



Integration: Moderne Speicherarchitekturen in die Unternehmens-IT- Infrastruktur

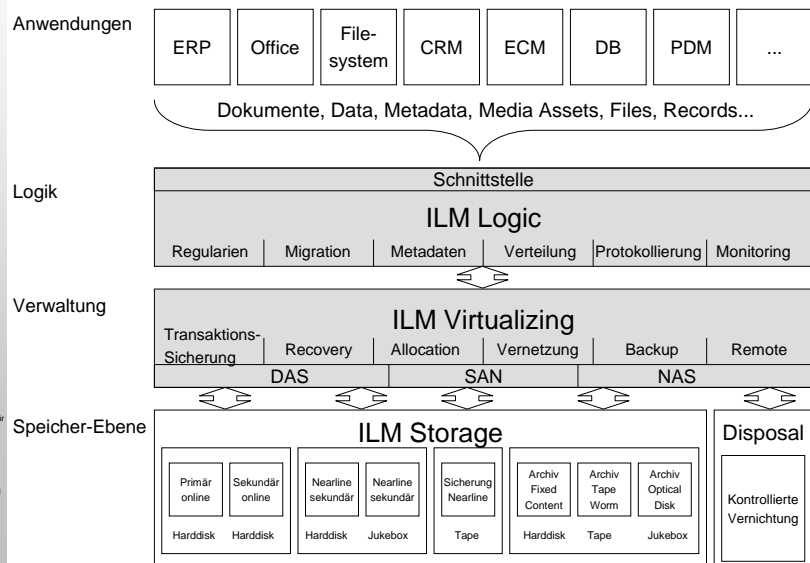


Architekturen

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
 ILM, CDP und IIM: Strategien für
 sicheres und effizientes
 Speichermanagement
 Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
 Unternehmensberatung
 Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
 Breitenfelder Straße 17
 20251 Hamburg
 www.project-consult.com
 © PROJECT CONSULT 2007
 69



Information Lifecycle Management Architektur



IT-Betrieb & RZ Forum 2007
 ILM, CDP und IIM: Strategien für
 sicheres und effizientes
 Speichermanagement
 Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
 Unternehmensberatung
 Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
 Breitenfelder Straße 17
 20251 Hamburg
 www.project-consult.com
 © PROJECT CONSULT 2007
 70



ILM-Umsetzungsaspekte

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
71



Definieren von Speicher-SLAs : Datenklassifizierungsanalyse

- Mission-critical Data
 - Most valuable to an enterprise, high access
 - High performance, high availability, near zero downtime, highest cost
- Business-critical Data
 - Important to the enterprise, average cost
 - Reasonable performance, good availability, less than eight-hour recovery
- Accessible Online Data
 - Cost sensitive, low access, often compliance of fixed content
 - Online performance, high availability, less than eight-hour recovery
- Nearline Data
 - Cost sensitive, low access, large volumes
 - Less than one-hour access time, automated retrieval
- Offline Data
 - Archived data, backup or compliance related
 - Very cost sensitive, limited access, ~72-hour seek time

Source: IDC Classifications 2004

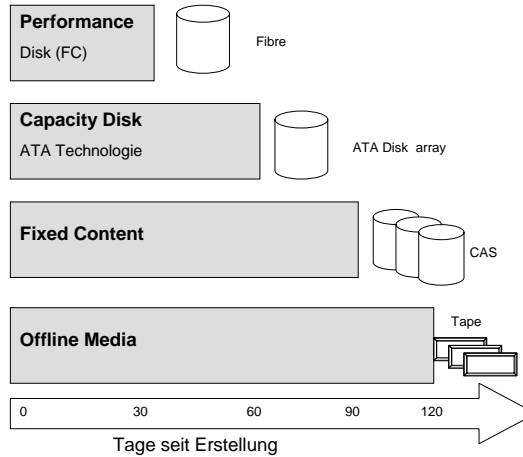
IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
72



Data Movement

Die richtigen Daten, mit dem geringsten Aufwand, zur richtigen Zeit an den richtigen Ort bewegen.

- Automatisiertes, Richtlinien-basiertes Verschieben
- Transparent für Anwendungen
- Erhält die Integrität der Informationen
- Setzt existierende Infrastruktur wirksam ein

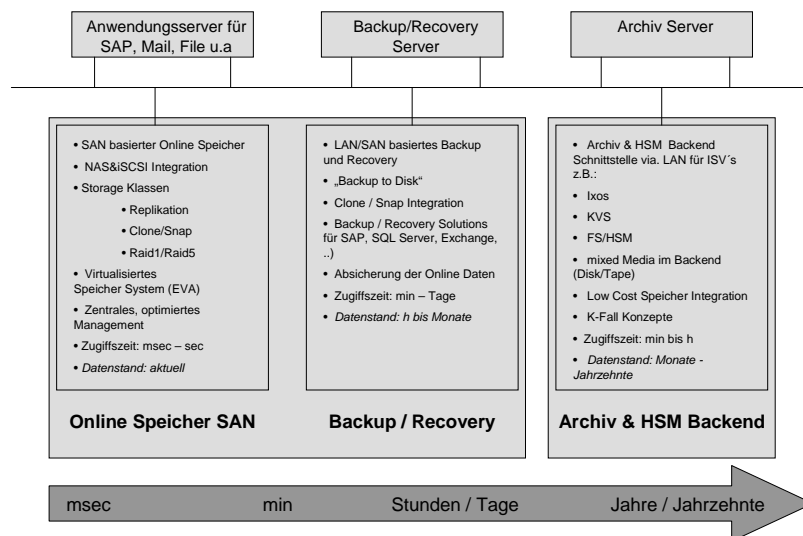


: EMC

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
73



Speicherkonzept ILM Building-Blocks

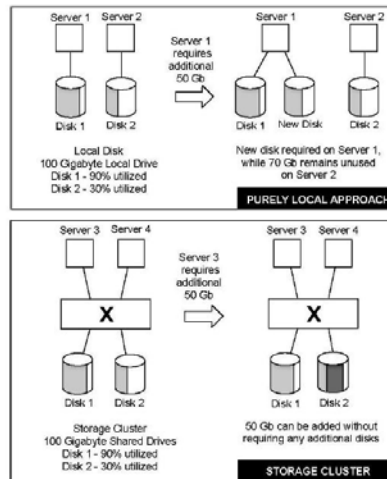


: <http://www.hp.com>

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
74



Dynamic Space Utilization with storage clustering vs a purely Local Disc Approach

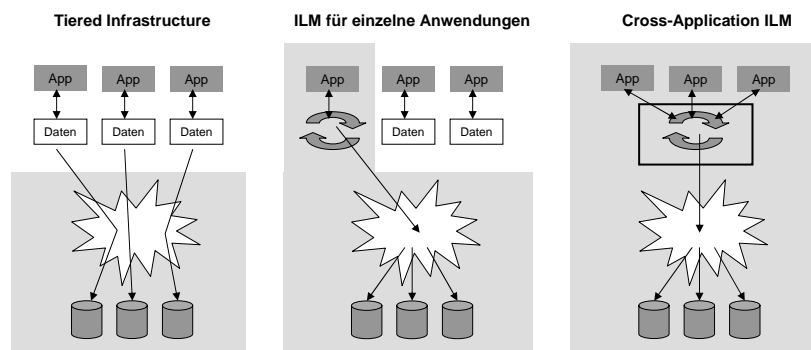


IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
75



Implementierung von ILM : Einzelne auszuführende Schritte



Schritt 1

Installieren einer Tiered Infrastructure

- Einführen von Infrastrukturklassen
- Informationen auf geeigneter Infrastrukturschicht ablegen
- Installieren einer Speicher Management Automatisierung

Schritt 2

Installieren von anwendungsspezifischem ILM

- Definieren von Business und Migrations Richtlinien für unterschiedliche Arten von Informationen
- Installieren von ILM Komponenten für Grundlegende Anwendungen

Schritt 3

Unternehmensweites ILM

- Implementierung von ILM für alle Anwendungen
- Richtlinien-basierte Automatisierung
- Komplette Sichtbarkeit aller Informationen : EMC

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
76



Migration

Die ständige Verfügbarhaltung von Information beinhaltet per Definitionem „kontinuierliche Migration“.

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
77

© Copyright PROJECT CONSULT GmbH 2007. All rights reserved. Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007-2008



Anforderungen an den IT- und RZ- Betrieb : Zwischenfazit

- Für die Bereitstellung unveränderbarer Speicher (WORM) sind gesonderte Konzepte erforderlich, die auch wirtschaftliche Aspekte berücksichtigen müssen.
- WORM stellt eine langfristige Bindung an Strategien, Software und Systeme dar.
- Für die Bereitstellung von Leistungen sind neue Formen von SLA-Verträgen notwendig, die auch klären, wer für Verfügbarkeit und Compliance die Verantwortung trägt.
- Mehrstufige Speicherarchitekturen erfordern bei kleiner werdenden Zeitfenstern der Wartung neue Sicherheitskonzepte.
- Kontrollierte Redundanz versus unkontrollierte Redundanz stellt den Betrieb vor Mengen- und Zeitprobleme.
- Die langfristige Verfügbarhaltung erfordert Strategien zur Konvertierung, Prüfung und Migration von Informationen.

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
78



Links zum Kapitel „Integration“

- ILM Architektur
<http://www.basis.biz/user/eesy.de/eesy.de/basis/dwn/ILM-Konzept.pdf>
<http://www.snia-dmf.org/library/DMF-ILM-Vision2.4.pdf>
- Speicherkonsolidierung
<http://www.storageconsortium.de/content.php?article.7>
- ILM Building Blocks und Data Classification
<http://www.computerworld.com/hardwaretopics/storage/story/0,10801,88352,00.html?SKC=storage-88352>
<http://www.snseurope.com/ilm/ilm4.pdf>
- Service Level Agreements für ILM
http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Leitfaden_ILM_Stand_21-04-2004.pdf
- Migration
http://de.wikipedia.org/wiki/Migration_%28Informationstechnik%29
http://de.wikipedia.org/wiki/Migrationsstrategien_%28Informationstechnik%29
[http://de.wikipedia.org/wiki/Elektronische_Archivierung#Strategien_zur_Sicherstellung_der_Verfügbarkeit_archivierter_Information](http://de.wikipedia.org/wiki/Elektronische_Archivierung#Strategien_zur_Sicherstellung_der_Verfuegbarkeit_archivierter_Information)

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
79



Ausblick: Die Wiedergewinnung der Kontrolle über das Wachstum von Information

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
80

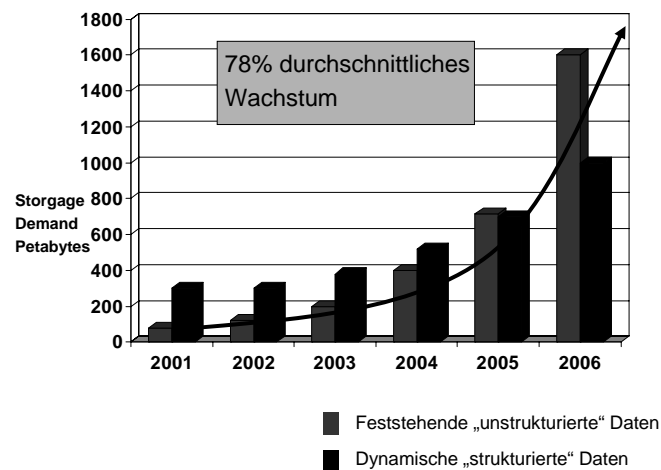


Informationsexplosion

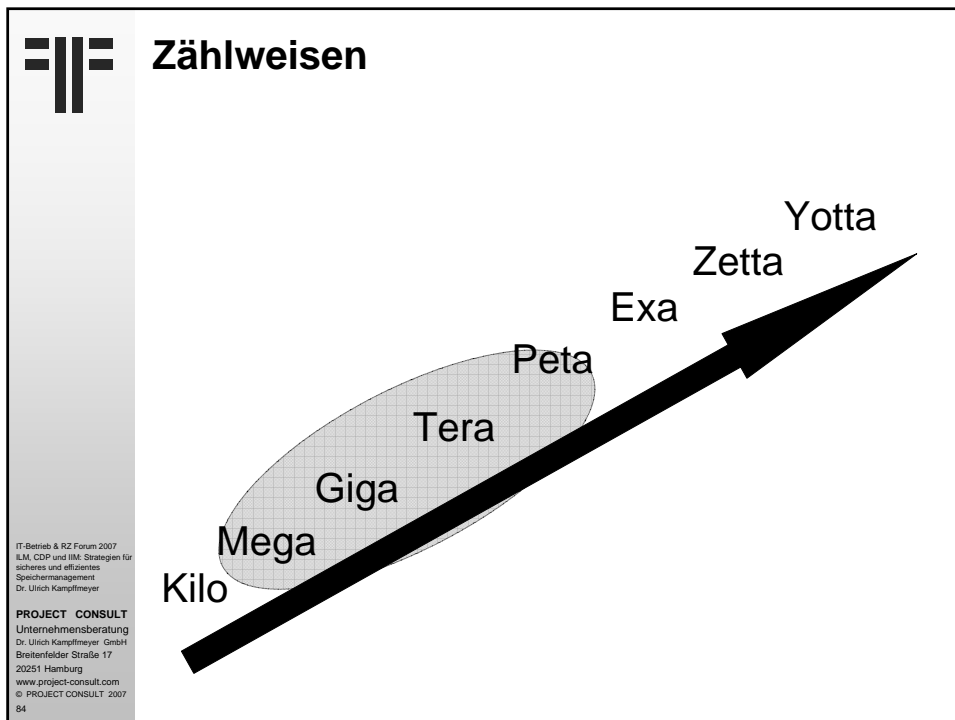
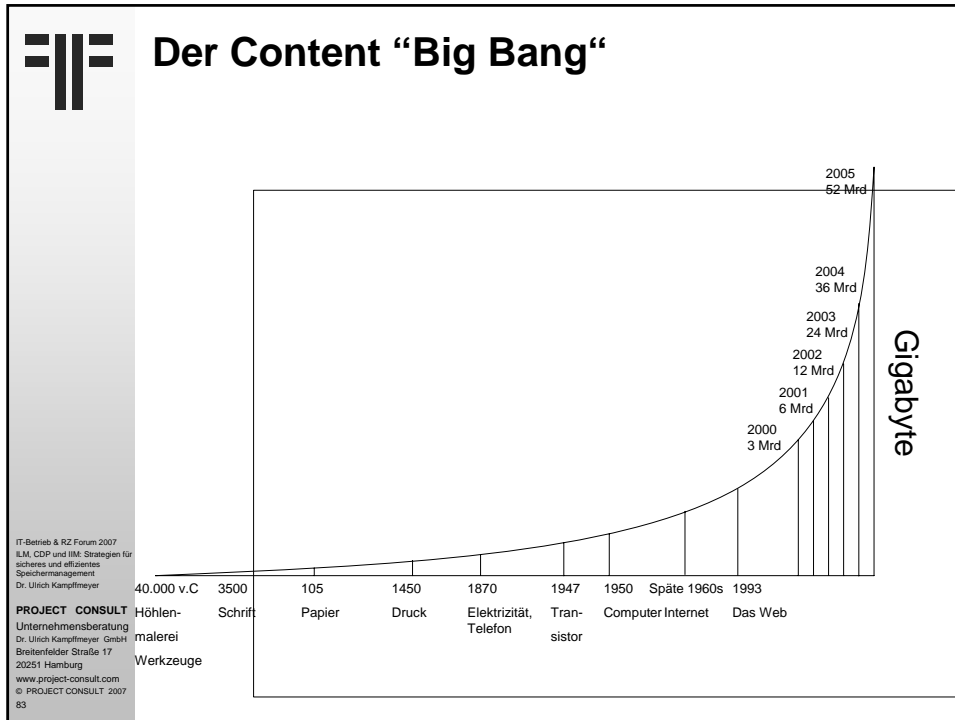
IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
81

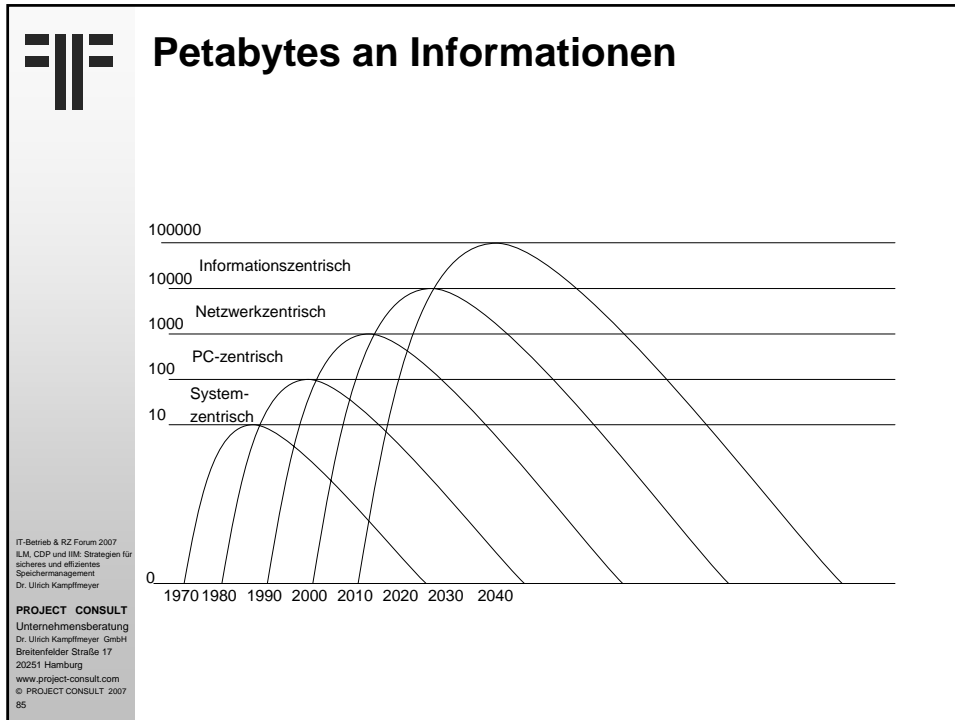


Explosion der Unternehmensinformationen



IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
82





3 Thesen

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für sicheres und effizientes Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
86



Information Overflow

Wir leiden an einer Informationsüberflutung und müssen die werthaltige, wichtige Information mühsam suchen

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
87

© Copyright PROJECT CONSULT GmbH 2007. Autorisiertes Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007 2007



Information Overflow

Wir leiden an einer Informationsüberflutung und müssen die werthaltige, wichtige Information mühsam suchen

Der systematischen Erschließung der exponentiell wachsenden Information kommt eine immer größere Bedeutung zu

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
88

© Copyright PROJECT CONSULT GmbH 2007. Autorisiertes Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007 2007



Information Gap

**Die ersten Lücken in der elektronischen
Überlieferung treten auf.**

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
89

© Copyright PROJECT CONSULT GmbH 2007. Autorisiertes Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007 2007



Information Gap

**Die ersten Lücken in der elektronischen
Überlieferung treten auf.**

**Elektronisches Wissen ist bereits
unwiederbringlich verloren gegangen**

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
90

© Copyright PROJECT CONSULT GmbH 2007. Autorisiertes Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007 2007



Die Abhängigkeit von Information

**Die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit
und der Richtigkeit von elektronischer
Information wächst ständig**

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
91

© Copyright PROJECT CONSULT 2007. Alle Rechte vorbehalten. Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007-2008



Die Abhängigkeit von Information

Die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit und
der Richtigkeit von elektronischer
Information wächst ständig

**Unternehmen, Behörden und
Gesellschaft sind von der Verfügbarkeit
von Information inzwischen existentiell
abhängig geworden**

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
92

© Copyright PROJECT CONSULT 2007. Alle Rechte vorbehalten. Dr. Ulrich Kampffmeyer 2007-2008

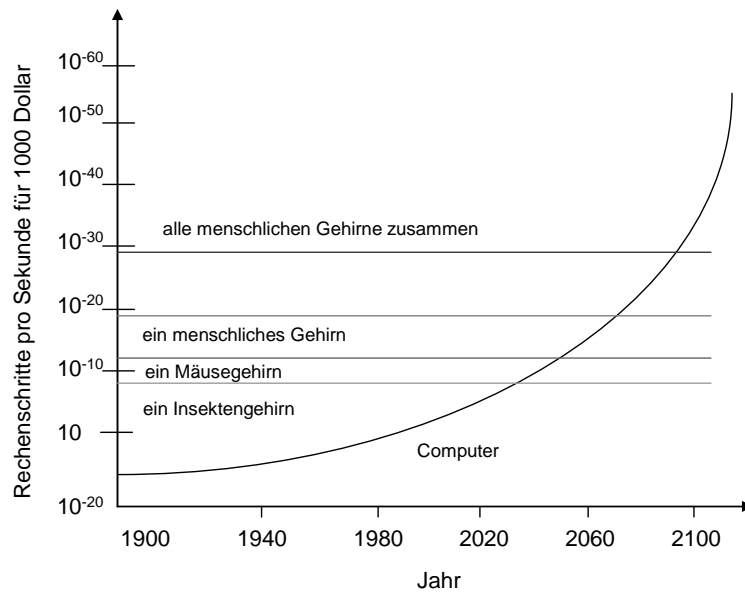


Liefert Technik allein die Lösung?

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
93



Exponentielles Wachstum in der Computertechnik



IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
94



ILM und die Zukunft (1)

„Das Gedächtnis der Informationsgesellschaft ist ungeordnet, überfrachtet und zeigt erste Ausfallerscheinungen.

Einerseits werden wir von der „Information Flood“ überrollt, andererseits tut sich aber ein immer größer werdendes „Information Gap“ nicht mehr verfügbarer oder auswertbarer elektronischer Information auf.

Der Wert von Information für Unternehmen, Verwaltungen und Gesellschaft ist immer noch nicht richtig erkannt.“



ILM und die Zukunft (2)

„ILM Information Lifecycle Management hat daher auch zum Ziel, Information entsprechend ihrem Wert handhabbar zu machen.

Nur Information, die in Prozessen oder als elektronisches Wissen genutzt wird, hat einen eigenständigen Wert.

ILM ist die Strategie, die diesen Wert heute erschließt und auch für die Zukunft bewahrt.“



Anforderungen an den IT- und RZ-Betrieb : Fazit

- Die Abhängigkeit von und der Rechtscharakter elektronischer Information machen die Entwicklung langfristig stabiler Informationsmanagement-Strategien erforderlich.
- Speicher darf nicht mehr als die Bereitstellung von Hardware und Speicherplatz allein betrachtet werden. Die Softwarelösung zur Verwaltung wird zum entscheidenden Faktor.
- Das unkontrollierte Datenwachstum von Information erfordert die ständige Anpassung der Speicherstrategien.
- Die Wiedergewinnung der Kontrolle über den Speicher erfordert das Management der Inhalte.
- Der Betrieb von Speichersystemen erfordert neue Qualifikationen und mehr Interaktion mit dem „Eigentümer der Informationen“.
- Information muss bewertbar gemacht werden und regelmäßig bewertet werden, um eine sichere, effiziente und rechtskräftige Speicherung zu ermöglichen.
- Speichermanagement ist nicht mehr ein technisches Thema allein.



Links zum Kapitel „Ausblick“

- Informationsexplosion
<http://de.wikipedia.org/wiki/Informationsexplosion>
- Thesen
<http://www.project-consult.net/Files/Vom%20Wert%20der%20Information.pdf>
http://www.project-consult.net/Files/ContentManagerDays_2006_Kff_20070109.pdf
http://www.project-consult.net/Files/DMS_EXPO_ECM_eng_20060919.pdf
- Trendthemen (aus Blickwinkel ECM)
http://www.project-consult.net/Files/S204_Update2007_20070116.pdf



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dr. Ulrich Kampffmeyer

E-Mail: Ulrich.Kampffmeyer@PROJECT-CONSULT.com

Newsletter, Informationen und die vollständige elektronische Version des Vortrags ...

www.PROJECT-CONSULT.com

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
99



PROJECT CONSULT Webseite

| | | | |
|---|--|--|--|
| PROJECT CONSULT Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH | | DocuManager.de <small>Als ein Highlight technologischer Genuss</small> Ab Februar 2006 setzt das unabhängige De OpenDoc - Informationen & Document <small>Lesen von PDF von Tony Azevedo (10.01.06)</small> H. Gansl will like to introduce you to | ContentManager.de <small>Visual Studio 2005 Team System auf den A</small> Der Microsoft .NET Spezialist Aironn die |
| Home Englisch Newsletter Intern Hilfe Kontakt Impressum Rechtshinweis | | Suche (ein Wort) <input type="text"/> <input type="button" value="GO"/> <input type="button" value="Details"/> | |
| Unternehmen Vision Grundsätze Leistungen Methoden Mitgliedschaft Slide-Show Mitarbeiter Auszeichnungen Unternehmenswerte Adresse AGB PCI | Willkommen auf dem Informationsportal von PROJECT CONSULT Das PROJECT CONSULT Leistungsangebot PROJECT CONSULT ist das führende hersteller- und produktunabhängige Beratungsunternehmen zu allen Themen Leistungsangebot von DIT Document Related Technologies im deutschsprachigen Raum. PROJECT CONSULT bietet Beratung und Unterstützung für alle Phasen eines Dokumentenmanagement-Projektes mit: <ul style="list-style-type: none"> • Fachberatung zum Thema Dokumenten-Technologien <ul style="list-style-type: none"> • Coaching • Projektmanagement • Seminare Qualität und Kontinuität zählen sich aus: 13 Jahre erfolgreiche Beratung | | |
| Leistungsangebot Fachberatung Coaching Projekt-Management Workshops Einzelgespräche Anträge | PROJECT CONSULT aktuell <ul style="list-style-type: none"> • Neue Seminartermine für 2006: Update zur Marktentwicklung, CDA+ • PROJECT CONSULT auf der DMS EXPO 2005: Die drei Whitepaper zu den DMS EXPO Best Practice Panels und die Mitschrift der Keynote „Vom Wert der Information“ stehen zum Abruf zur Verfügung. • Seminare zum Projektmanagement nach PMI • Teilnehmerunterlagen zu aktuellen Vorträgen und Seminaren: 06.12.2005: EUROFORUM "IT-Compliance" November 2005: Vienen, „DMS Forum“ 06.11.2005: "ContentManager Days" • Der 7. Band der Reihe „AIMDLM Whitepaper on Records, Document and Enterprise Content Management for the Public Sector“ unter dem Titel „E-Learning & E-TERM“ kann bei AMAZON.DE bestellt werden (124 Seiten, € 15,00). • Das Buch von Dr. Ulrich Kampffmeyer „Dokumenten-Technologien: Wahn geht die Reise?“ kann bei AMAZON.DE bestellt werden (411 Seiten, € 29,90). | | |
| Seminarsangebot Seminare Vorträge Workshops Handouts | Aktuelle Themen auf www.PROJECT-CONSULT.com <ul style="list-style-type: none"> • DRT-Markt: Konsolidierung • GDFU: der Ansatz des vom ERP- und Archivsystem unabhängigen Auswertungstool setzt sich durch • ILM Information Lifecycle Management: neuer Trend • Elektronische Signatur: Leitlinien und Publikationen | | |
| Projekte Branchen Lösungen | Rechtshinweis Fachbereich Geschäfts Projektmanagement Seminare Jubiläum 2002 Termine DMS EXPO ECM 1 ECM 2 ECM 3 2002 2002 Teilnehmerunterlagen (Login) | | |
| Karriere Personalie Stellenangebot Stellenmarkt Markt-Regel | News Newsletter Newsletter Probeabo Branchen-News Veranstaltungen Termine Wissen Was ist... DIT-Lexikon PM-Diagramm Archiv Artikel Pressespiegel Bücher Studien Literatur Standards Code of Practice Rechtsfragen Links Download Markt Kategorie Alle PLE Marktübersichten Produktvergleich Eintrag Regeln | | |
| Presse Pressemitteilung | Forum DMS Forum CDA+ Forum OMS Forum IT-Forum InterForum OpenDoc Elektronische Signatur | | |

IT-Betrieb & RZ Forum 2007
ILM, CDP und IIM: Strategien für
sicheres und effizientes
Speichermanagement
Dr. Ulrich Kampffmeyer
PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
100