

Technische Prozesse der Archivierung am Beispiel SAP R/3

Teil I: Einführung in ERP-Systeme

Teil II: Architektur des SAP R/3

Teil III: Dokumentenverarbeitung in SAP R/3

Teil IV: Der Archivierungsprozess

Teil I: Einführung in ERP-Systeme

Informationsmanagement als Wettbewerbsfaktor



unternehmensweite, homogene, anpassbare Informationssysteme



Anforderungen an betriebswirtschaftliche Softwaresysteme:

- Online-Zugriff für alle
- Integrierbarkeit / Erweiterbarkeit
- Unterstützung moderner Kommunikationstechnologien



Entwicklung von Standard-Softwaresystemen

Teil II: Architektur des SAP R/3

1. Hardware:

rasante Entwicklung von Mikroprozessoren / Speichermedien
bzgl. Leistung, Größe und Preis-Leistungs-Verhältnis

2. Graphische Benutzeroberfläche (GUI):

Verknüpfung von Anwendungsgebieten mit technischer
Datenverarbeitung (Standardzubehör)

3. Multimedia-Fähigkeiten:

Verarbeitung komplexer Text/Ton/Bild-Formate

4. Kommunikationsinfrastruktur:

neuartige Kommunikationsstruktur / -kultur durch Verbreitung
der Internettechnologien (HTTP, TCP/IP, HTML,...)

Teil II: Architektur des SAP R/3

5. Systemtechnik:

Betriebssysteme: Desktop-OS, Server-OS
DBMS: Datenbankmanagementsysteme
mit Transaktionskontrolle

6. Softwaretechnik:

Client / Server: Trennung Anwendung <-> System
Multiple-Tier: räumlich verteiltes System
OO: moderne Gestaltungsphilosophie
Komponentenmodell: Baukastensystem mit Middleware

7. Archivierung:

Auslagerung und Sicherung auf externe Speichermedien
(bisher keine wesentlichen Innovationen)

Teil II: Architektur des SAP R/3

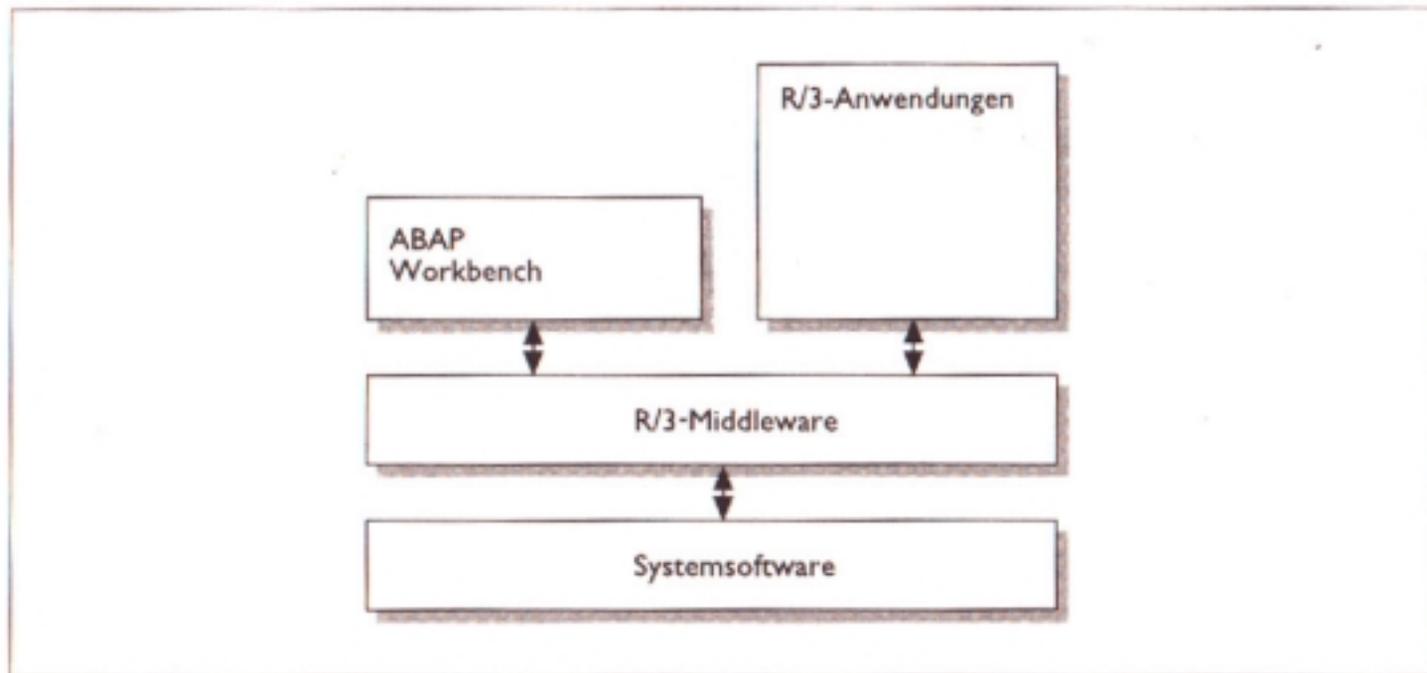


Abbildung 6.1
Schichtenarchitektur des Systems R/3

Teil II: Architektur des SAP R/3

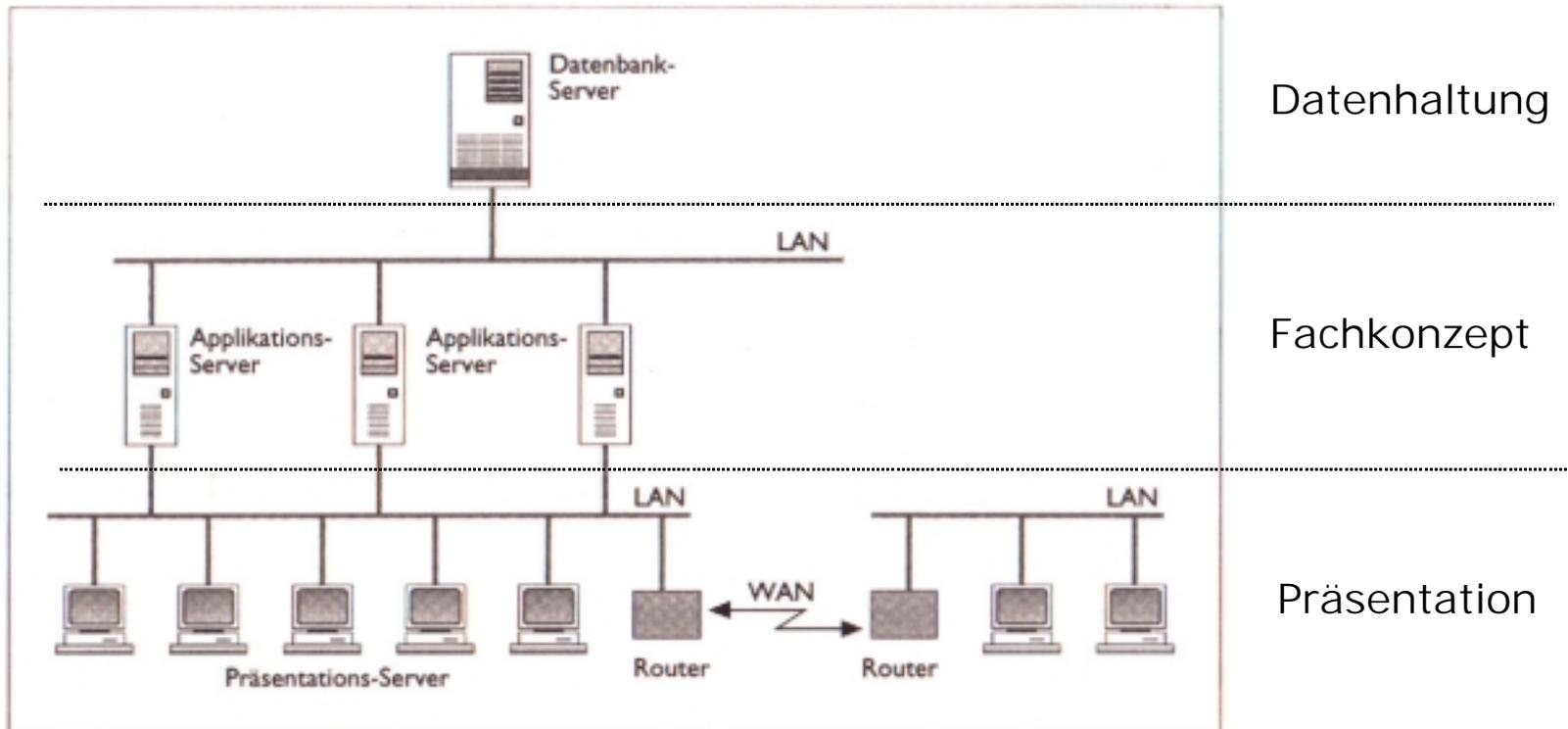


Abbildung 6.3
Beispiel für eine R/3-Hardware-Konfiguration

Teil II: Architektur des SAP R/3

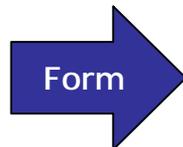
Qualitätsmerkmale von modernen Standard-Softwaresystemen:

- **Robustheit:** Lastverteilung, Stabilität, Verfügbarkeit
- **Skalierbarkeit:** an Größenverhältnisse anpassbar
- **Portabilität:** umgebungsunabhängig
- **Interoperabilität:** Integration von / Kommunikation mit externen Systemen
- **Customizing:** individuell anpassbar
- **GUI:** Benutzerführung

Teil III: Dokumentenverarbeitung in SAP R/3

Dokument: Bestellung

Datum:	16.12.00
Bearbeiter:	Herbert
Kunde:	Meyer
Produkt:	Kochbuch
Bestellung:	XII



Repräsentation in Datenbank

Table Bestellung

ID	Kunde	Produkt
XII	1311	A

Table Kunde

Nr.	Name	Adresse
1311	Meyer	...

Table Produkt

ID	Bezeichn.	Preis
A	Kochbuch	19,90

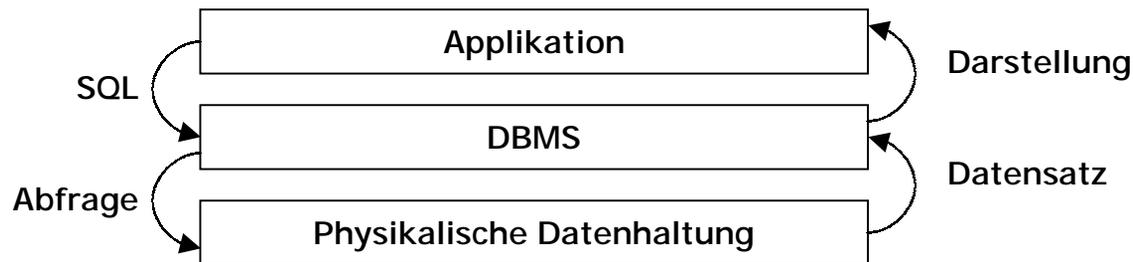
Table Dokumentenvorlage

Art	XML
Bestellung	<?xml version=1.0 ...> <bestellung>.... </bestellung>

Teil III: Dokumentenverarbeitung in SAP R/3

Relationale Datenbanken

- Datenhaltung in zweidimensionalen Tabellen mit Data Dictionary
- Vorteile:
großer Datenbestand kann kontrolliert werden mit:
Datenunabhängigkeit, persistente Speicherung, Zugriffsverwaltung
- Datenbankmanagementsystem (DBMS):



Bsp SQL: **SELECT ID FROM Bestellung WHERE Produkt=A ;**

Teil III: Dokumentenverarbeitung in SAP R/3

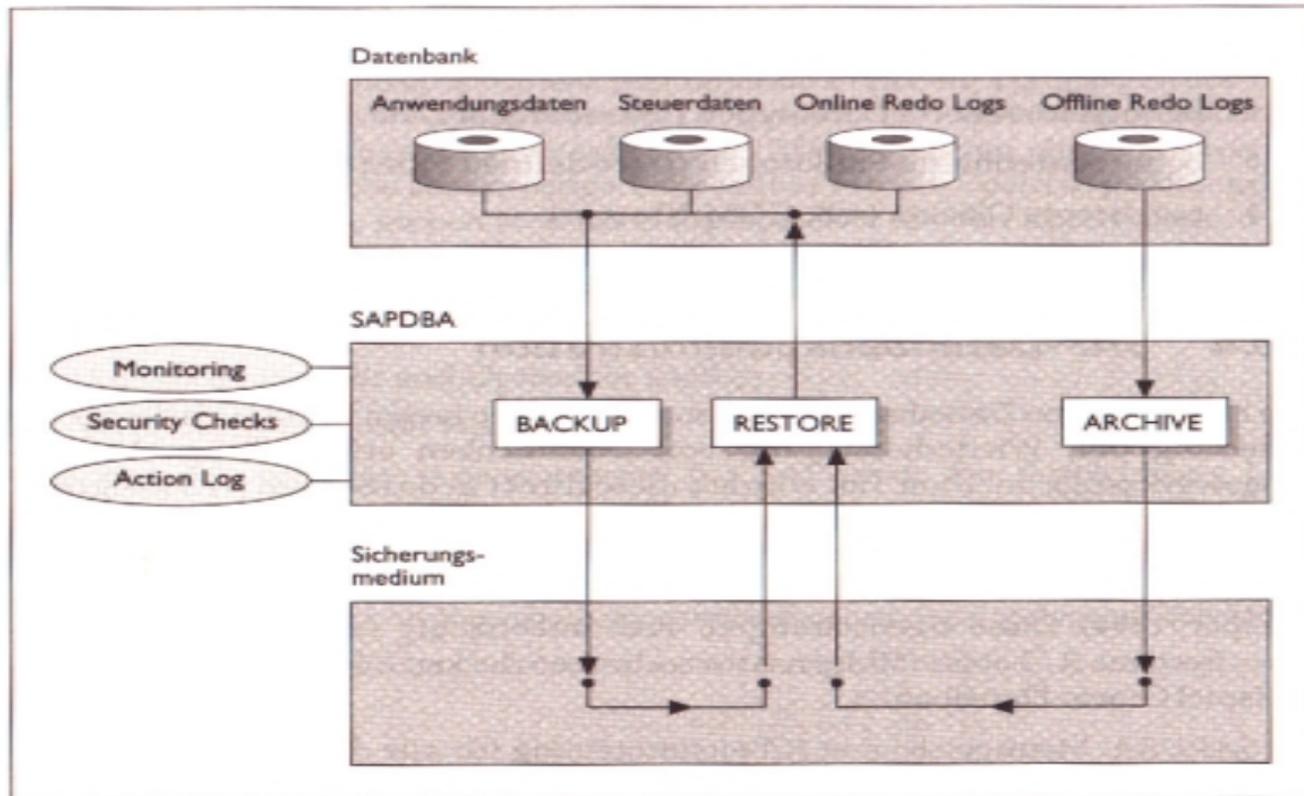


Abbildung 6.18
Integrierte SAP-Werkzeuge für die Datenbankadministration

Teil IV: Der Archivierungsprozess

Gründe für Archivierung von Daten:

1. technisch: Performance, Lastverteilung, Backup
2. rechtlich: gesetzliche Aufbewahrungsfristen (6-10 Jahre, geringe Zugriffsrate)
3. wirtschaftlich: Dokumentation mit strukturierter Bibliographie (2-20 Monate, hohe Zugriffsrate)



Technologische Vorgehensweisen:

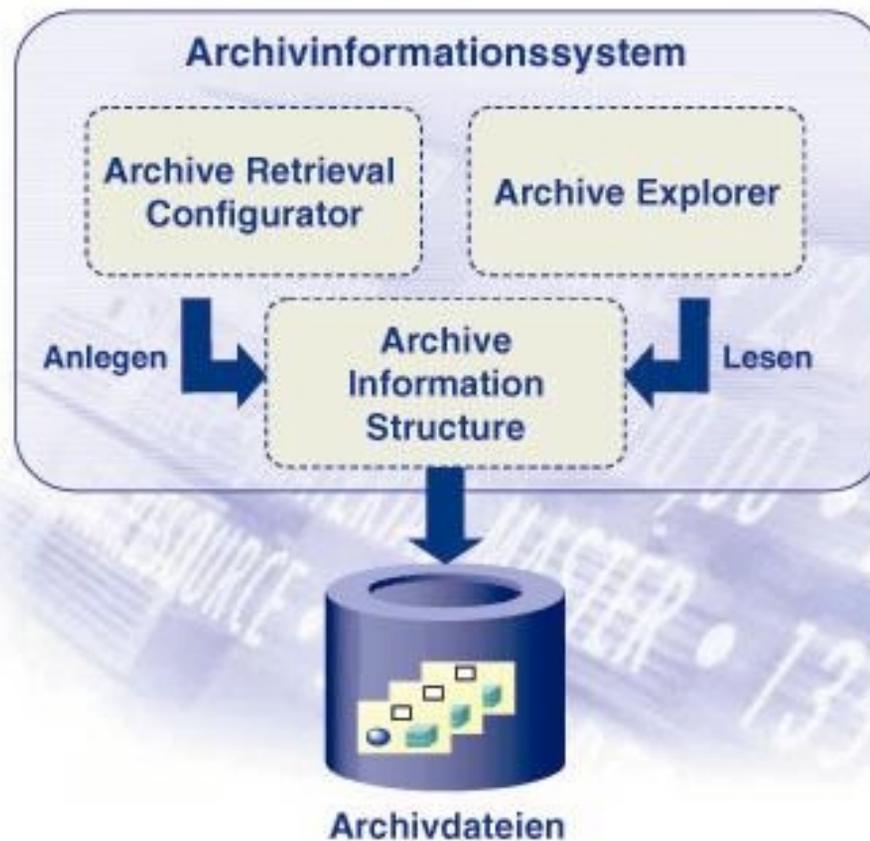
- zu 1.: Datenarchivierung
- zu 2. / 3. : Dokumentenarchivierung
-

Teil IV: Der Archivierungsprozess

Datenarchivierung in SAP R/3:

- Planung: Personal, Datenanalyse, Konzept, Implementierung
⇒ Erstellung des Archivsystems mit SAP ADK
- Archivierungsprozedur:
 1. Auslagerung der zu archivierenden Daten aus DB
(komprimiert und in Archivstruktur)
 2. Konsistenzprüfung, nach Erfolg:
Übertrag auf Archivmedium
(CD-ROM, WORM, magneto-optische Platten, Datenbänder)
Löschen aus der DB
- Archivmanagement: mit SAP AS (Archiv-Information-System)

Teil IV: Der Archivierungsprozess



Teil IV: Der Archivierungsprozess

Dokumentenarchivierung in SAP R/3:

bei systemexternen Archivierung muß der wirtschaftliche Zusammenhang der Dokumente in der Bibliographie gewahrt bleiben



Problem: abweichende Datenstruktur im RDBMS
⇒ Datenarchivierung nicht brauchbar
⇒ Business Document Storage System



keine SAP – eigenen Lösungen, sondern nur **SAP ArchiveLink**
als offene Schnittstelle zur Integration externer Tools

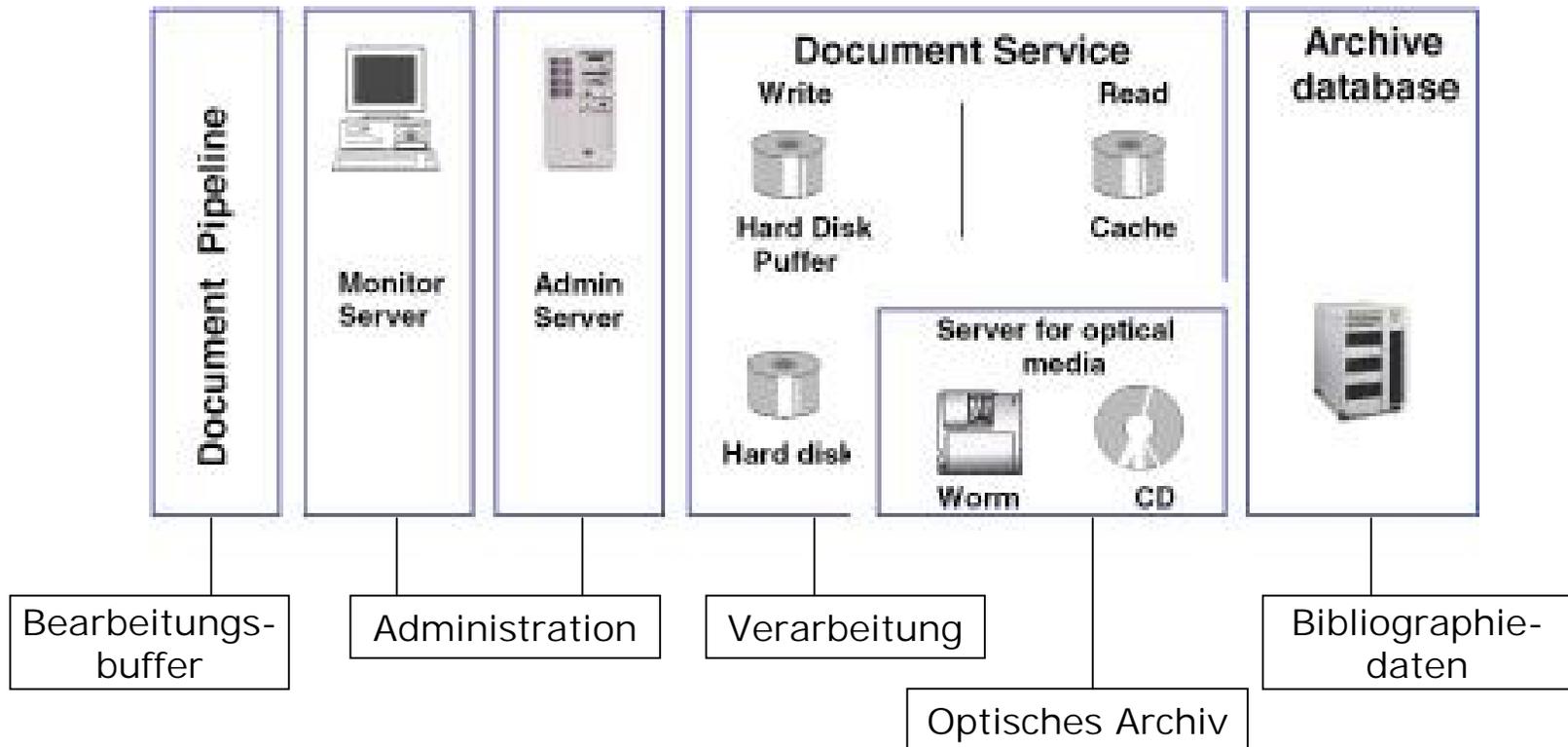
Teil IV: Der Archivierungsprozess

IXOS-Archive als externes Archivierungstool in SAP R/3:

- Business Document System der IXOS AG
- unterstützt permanente & sichere Speicherung von Dokumenten in Bildformaten
- ebenfalls moderne Softwarekomponente
- technische Features:
 - offene Schnittstellen für SAP, Web, ODMA
 - unterstützt (fast) alle Bild- / Dokumentenformate
 - Lagerungssicherheit (optische Platten)
 - Sicherheit (Zugriffskontrolle über SSL)
 - hohe Verfügbarkeit durch live/offline-Architektur und Backupsicherung

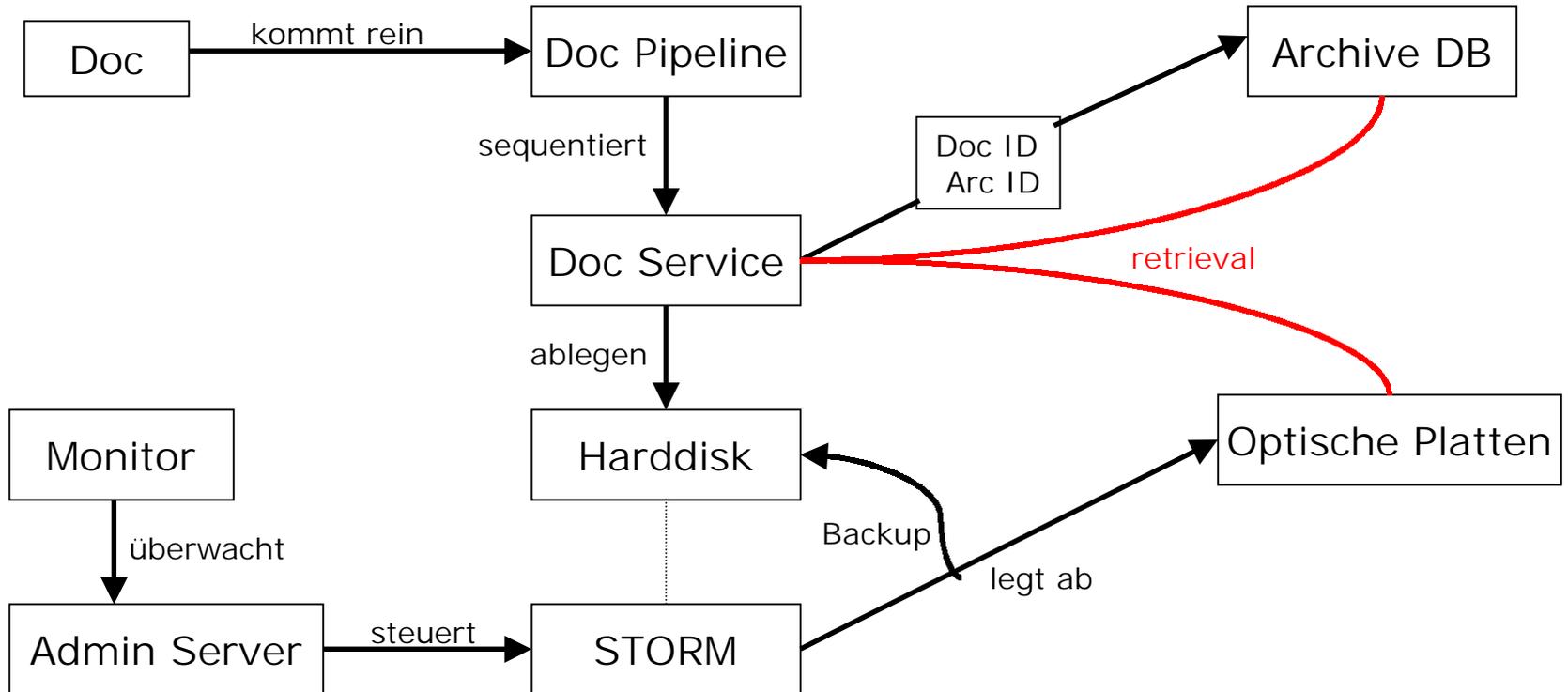
Teil IV: Der Archivierungsprozess

Architektur des IXOS-Archive-Servers:



Teil IV: Der Archivierungsprozess

Der Archivierungsprozess:



Teil IV: Der Archivierungsprozess

Archivierungsszenarien:

- EDV-Daten: über COLD-Module, mit Navigation
- nicht-EDV-Daten: über High-Quality-Scanner
- Einzeldokumente: aus Groupwareapplikationen,
aus ODMA-kompatiblen Applikationen
über das Internet

Wiederherstellungsszenarien:

- SAP R/3: Reintegration in das R/3-System
über SAP ArchiveLink
- ODMA-Applikationen: einfache Einspielung
- Web: extra Archive Retrieval Applikation vorhanden