

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
----------------	----------

<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
-------------------	----------

1.1	Datenklassen.....	7
1.2	Potentielle Vorteile von Archivsystemen.....	11
1.3	Ein bißchen Terminologie.....	12
1.4	Konventionen in diesem Buch.....	14

<b>Die Architektur von Archivsystemen</b>	<b>15</b>
---	-----------

2.1	Die System-Architektur.....	17
2.2	<u>Die Client-Server-Architektur.....</u>	<u>21</u>
2.3	Das Betriebssystem.....	28
2.4	Die Datenbanken.....	29
2.5	Die Vernetzung.....	31
2.6	Die Benutzeroberfläche.....	32
X 2.7	Das Retrievalsystem.....	33
2.8	Das Ablagesystem.....	37
2.8.1	Der Archivserver (Ablageserver).....	38
2.9	Die Erfassungsplätze.....	40
2.10	Attributierarbeitsplätze.....	44
2.11	Nutzungsarbeitsplätze.....	46
2.12	Druckserver.....	48
2.13	Das Baukastenprinzip.....	49

<b>Die Peripherie</b>	<b>53</b>
-----------------------	-----------

3.1	Geräte zur Datenerfassung.....	54
3.1.1	Scanner.....	58
3.1.2	Kameras zur Vorlagenerfassung.....	62
3.1.3	Digitalisierer.....	64
3.2	Komprimierungshardware.....	67

3.3	Geräte zur Datenausgabe.....	68
3.3.1	Bildschirme .....	69
3.3.2	Drucker .....	75
3.3.3	FAX-Ein-/Ausgabe.....	83
3.3.4	Ausgabe auf Film .....	87
3.4	Kopierer als Scanner und Drucker.....	88
3.5	Kommentar zur Peripherie.....	90

## **Speichermedien**

**91**

4.1	Die Speicherhierarchie .....	92
4.2	Haupt- und Cache-Speicher .....	95
4.3	Magnetplattenspeicher.....	96
4.4	Bandspeicher .....	100
4.5	Optische Speichermedien .....	101
4.5.1	WORM-Systeme .....	105
4.5.2	Wiederbeschreibbare optische Platten.....	107
4.5.3	CD-Systeme.....	111
4.6	Jukeboxen – Plattenroboter.....	113
4.7	Optische Bänder .....	118
4.8	Welcher Speicher zu welchem Zweck?.....	120
4.9	Entwicklung der Speichertechnologie .....	123
4.10	Kommentar zu Speichermedien.....	126

## **Datenformate**

**129**

5.1	Das Problem der Datenformate .....	130
5.2	Vergleich von CI und NCI .....	134
5.2.1	Speicherbedarf bei CI und NCI.....	136
5.3	Datenkomprimierung.....	143
5.3.1	Die FAX-Komprimierung.....	145
5.3.2	Die JPEG-Komprimierung .....	149
5.4	Konvertierung zwischen NCI und CI .....	150
5.4.1	OCR-Erkennung.....	151
5.4.2	Raster-Vektor-Konvertierung.....	160
5.4.3	Die Wandlung CI zu NCI.....	165
5.5	Standards und Quasi-Standards .....	167
5.5.1	Das FAX-Format .....	170
5.5.2	TIFF.....	170
5.5.3	Kodierung reiner Texte.....	172
5.5.4	ODA/ODIF .....	174

5.5.5	SGML und DDL.....	175
5.5.6	CALS.....	176
5.5.7	DCA/DIA.....	177
5.6	Kommentar zu den Formaten.....	179

## X Kritische Punkte in Archiven 181

6.1	Die Informationsverteilung.....	182
6.2	Die Datenerfassung .....	184
6.2.1	Welche Dokumente sind zu erfassen?.....	185
6.2.2	Qualitätsanforderungen.....	186
6.2.3	Mengen- und Zeitanforderungen.....	192
6.2.4	Arbeitsablauf bei der Erfassung.....	194
6.3	Ablage und Retrieval .....	199
6.3.1	Indizieren/Attributvergabe .....	200
6.3.2	Archivkapazitäten.....	204
6.3.3	WORM- oder MO-Systeme?.....	206
6.3.4	Datensicherheit.....	207
6.4	Das Gesamtsystem.....	209
6.4.1	Einbindung der weiteren DV.....	209
6.4.2	Die Administration.....	211
6.5	Rechtliche Aspekte .....	212
6.6	Die schnelle IT-Entwicklung.....	216
6.7	Die menschliche Psychologie .....	218

## X Planung von Archivsystemen 221

7.1	Die Archiv-Beschaffung als Projekt.....	223
7.2	Analyse des Archivguts .....	234
7.2.1	Papier als Archivgut (NCI-Daten).....	236
7.2.2	CI Daten aus Text- und anderen Systemen.....	242
7.2.3	Mikrofilme, Mikrofiche (NCI Daten) .....	244
7.3	Die Auflösung beim Erfassen, Anzeigen und Drucken.....	246
7.3.1	Anforderung an die Ausgabe .....	248
7.4	Arbeitsablauf bei der Archivierung.....	252
7.5	Attributierung der Dokumente .....	254
7.6	Die Struktur des Archivs .....	258
7.7	Kapazitätsanforderungen.....	260
7.8	Vorgangsbearbeitung .....	270
7.9	Sicherheitsaspekte .....	272

<b>Archivsysteme im praktischen Einsatz</b>	<b>275</b>
8.1 Systeme in Versicherungen und Banken .....	276
8.1.1 Anwendung am Beispiel einer Versicherung.....	281
8.2 Archive in Behörden und Verwaltungen .....	288
8.2.1 Ein Archivsystem in einer Verwaltung .....	290
8.3 Archive im kommerziellen Einsatz .....	295
8.3.1 Ein Archivsystem für SAP R/3 und R/2 .....	297
8.4 Systeme im technischen Bereich.....	306
X 8.4.1 Zeichnungsarchive.....	306
8.4.2 Ersatzteilkataloge.....	308
8.4.3 Manuale (Handbücher).....	310
8.4.4 Beispiel für ein Zeichnungsarchiv.....	311
 <b>Anhang</b>	
<b>Tabellen und Beispiele</b>	<b>317</b>
A.1 Datenvolumina .....	318
A.2 Darstellungsqualität bei unterschiedlichen Auflösungen.....	322
A.3 Einige Dokumentenmuster.....	329
 <b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>343</b>
 <b>Adressenverzeichnis</b>	<b>349</b>
 <b>Glossar</b>	<b>357</b>
 <b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>391</b>