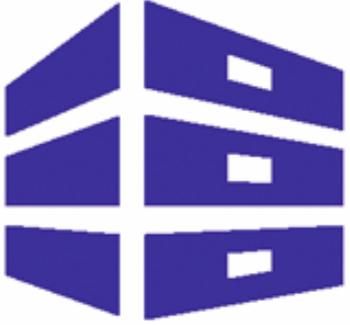




LANDESARCHIV
BADEN-WÜRTTEMBERG

dimag 

dimag 

Das Digitale Magazin des
Landesarchivs Baden-
Württemberg



Praxisnah entwickelt



- Mehrstufiges Prototyping
- Stetige Erprobung und Verbesserung im Pilotbetrieb
- Bisher übernommen
 - Fachanwendungen (Datenbanken)
 - Statistische Rohdaten
 - Fotos
 - Pläne
 - technische Dokumentation
- Offen auch für DMS und Websites



Vor allem Sicherheit



- Kontrollierter Zugang (Rechteverwaltung).
- Physische Integritätsprüfung (Hashwerte).
- Einheitliche Sicherung aller Zugänge und Archivobjekte.
 - Keine isolierten „Nester“ mit nicht bearbeiteten Zugängen.
- Keine Abhängigkeit von proprietären Systemen.
- Nur zukunftsfähige Standards.



- Open Source Produkte
 - Linux, Apache, MySQL, PHP
- Anwendung
 - 35 Metadaten-Elemente
 - davon 7 Anwenderpflichtangaben
- im Digitalen Magazin (Stand 27.8.2007)
 - 16.739 Digitale Objekte
 - 18.197 Dateien Primärdaten
 - 80.000 Dateien (Primär- und Metadaten), ständige Integritätsprüfung durch md5 Hashwerte



Flexible Speicherlösung



- Speicherung in drei RAID-Systemen des Landesarchivs (Ludwigsburg, Karlsruhe und Stuttgart).
- RAID Level 5, je 4 TB Kapazität
- Auslagerung von Primärdaten auf Bandsysteme bei externen Service-Anbietern möglich.



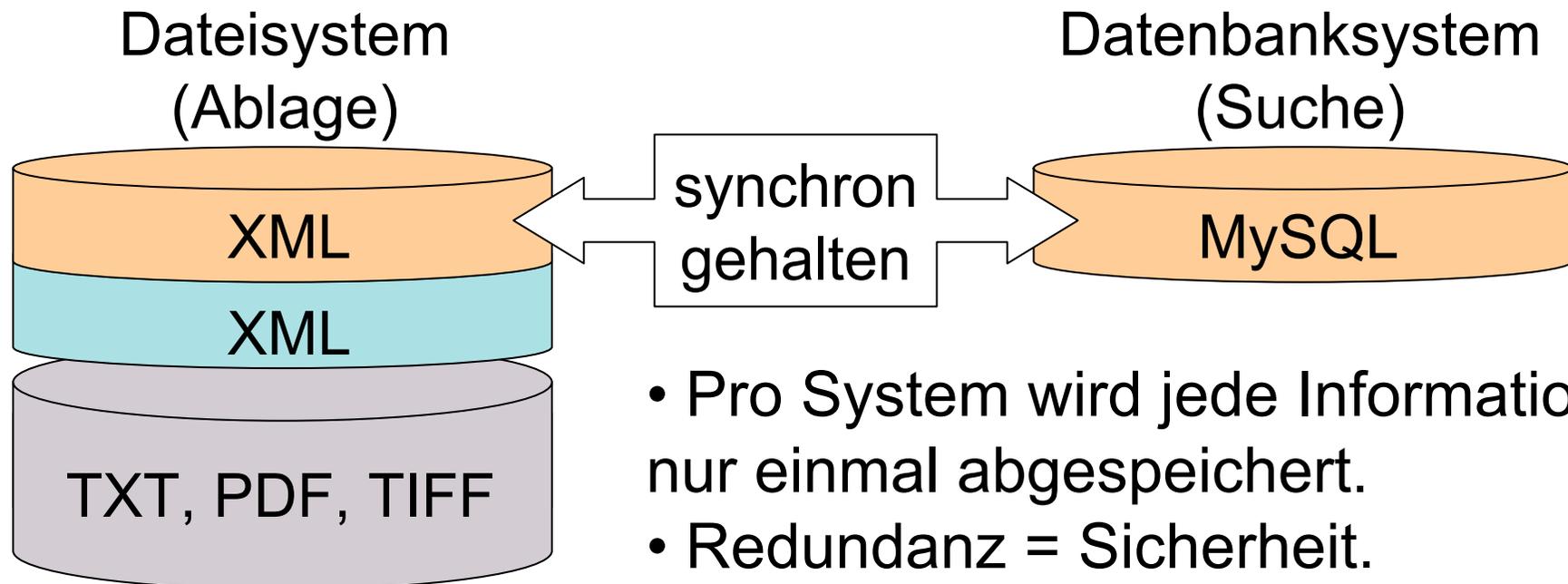
Anatomie des Dimag



- Dimag besteht aus „Schachteln“ und Inhalten.
- Die Schachteln sind
 - Metadaten-Dateien in XML.
 - das „Skelett“ des Magazins (langfristige Haltbarkeit ohne Migration wahrscheinlich).
- Die Inhalte ...
 - umfassen Primärdaten in jedem beliebigen Format und weitere Metadaten.
 - können jederzeit in ein aktuelles Format migriert werden.



Trennung zwischen Recherche und sicherer Archivierung der Metadaten



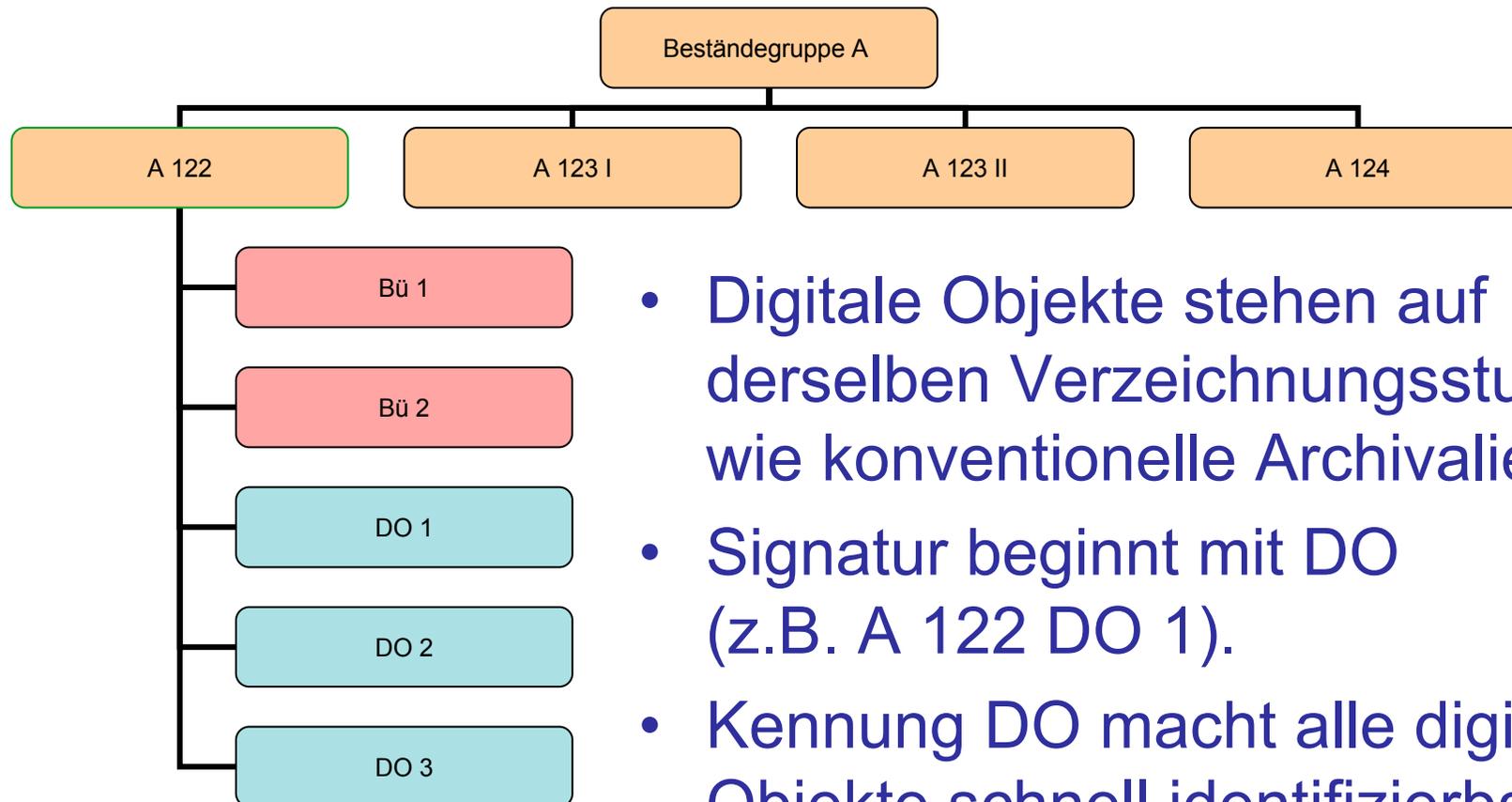
- Pro System wird jede Information nur einmal abgespeichert.
- Redundanz = Sicherheit.
- Metadaten auch ohne Datenbank rekonstruierbar.



Tektonik integriert (1)



Digitale Objekte in die Tektonik der Staatsarchive integriert.



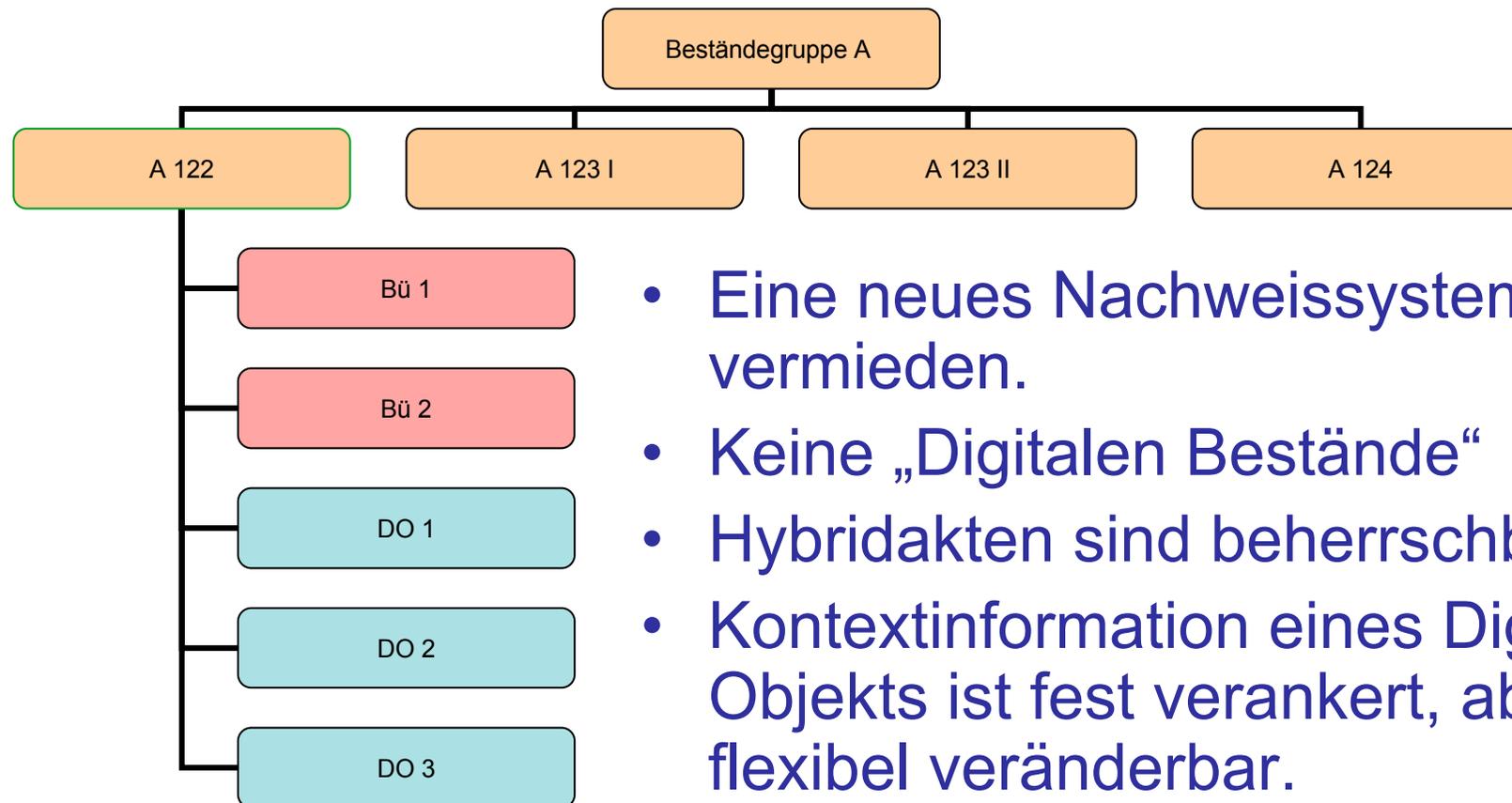
- Digitale Objekte stehen auf derselben Verzeichnungsstufe wie konventionelle Archivalien.
- Signatur beginnt mit DO (z.B. A 122 DO 1).
- Kennung DO macht alle digitalen Objekte schnell identifizierbar.



Tektonik integriert (2)



Digitale Objekte in die Tektonik der Staatsarchive integriert.



- Eine neues Nachweissystem wird vermieden.
- Keine „Digitalen Bestände“
- Hybridakten sind beherrschbar.
- Kontextinformation eines Digitalen Objekts ist fest verankert, aber flexibel veränderbar.



Metadatenaustausch mittels Persistent Identifier (PID)

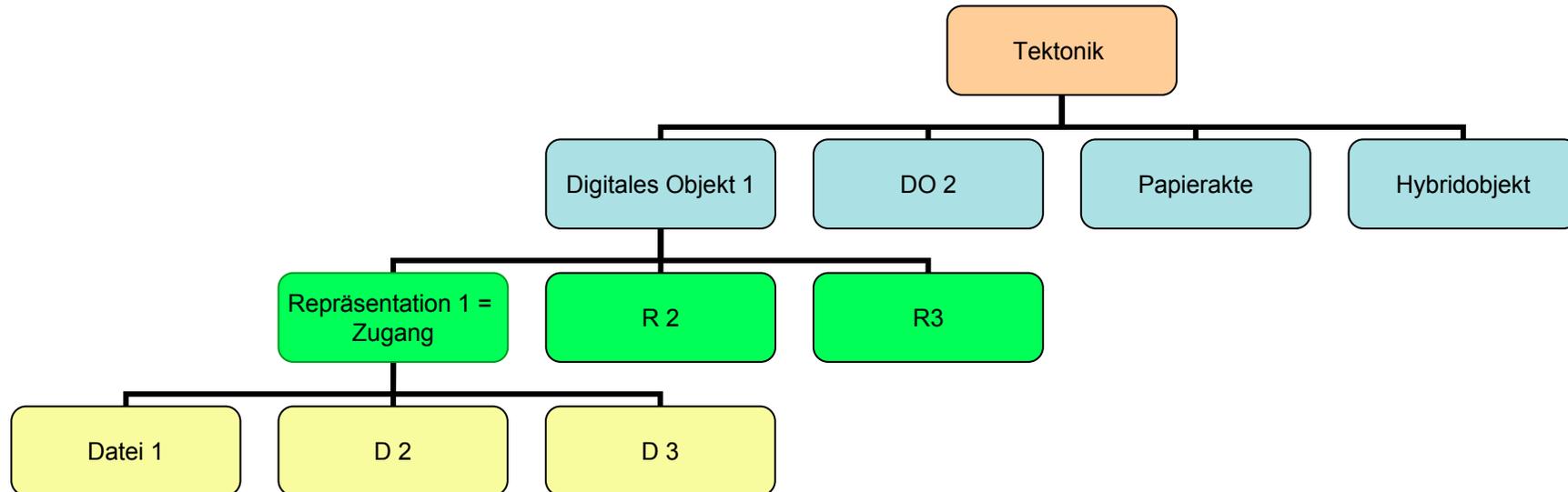
- Ein Metadatensatz behält „lebenslang“ und systemübergreifend seine PID.
- PID = ID des Systems + ID des Datensatzes innerhalb des Systems
- Die PID wird bei der Entstehung vergeben und gilt danach systemübergreifend.
- Änderungen im Austausch mit Verzeichnungs- und Präsentationssystemen möglich.



Prinzip Repräsentation



- Repräsentation (PREMIS-Begriff) unabdingbares Denkmodell in der digitalen Bestandserhaltung.
- Nach Formatmigrationen können sich aufbereitete Archivobjekte erheblich von den Zugängen unterscheiden:
 - Umfang der Metadaten.
 - Interne Struktur der Objekte.
- Zu jedem Objekt können n inhaltsgleiche Erscheinungsformen (Repräsentationen) angelegt werden.



- Objekte können Unterobjekte enthalten.
- Vollständigkeit der Metadaten des Zugangs ist keine Bedingung.
- Ausführung von Format-Migrationen wird erleichtert.



- **Dokumentation des Archivs.**
 - Eigener Bereich; Schemata etc. werden ebenso wie digitale Objekte archiviert.
- **Dokumentation der Objekte.**
 - Archivierung der Primärdaten nur nach erfolgter Metadateneingabe.
- **Dokumentation der Archivierung**
 - Protokolle für Archiv und Objekte.



Dokumentiertes Handeln

- Jedes Digitale Objekt besitzt eine Protokolldatei.
 - Automatisches Protokoll wesentlicher Prozesse.
 - Händische Einträge sind möglich.
 - Keine Archivierung separater Logdateien.
- Die Protokolleinträge ...
 - sind unverschlüsselt und menschenlesbar (XML).
 - sind unveränderlich – kein Löschen, nur Stornierung.
- Prozesse oberhalb der Digitalen Objekte werden in einem Archivprotokoll festgehalten.



Verteiltes Backup

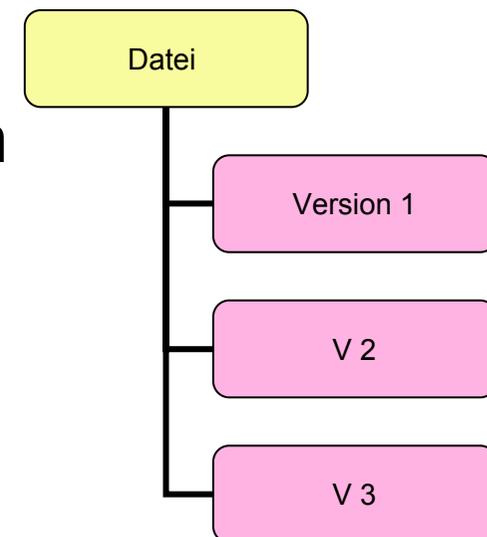


- vorgeschaltete Integritätsprüfung (kein Überschreiben korrekter Dateien durch fehlerhafte Daten möglich).
- Übertragung via Internet sicher, automatisiert und verschlüsselt.
- keine temporäre lokale Zwischenspeicherung.
- 2 verschiedene Verfahren (komplett und inkrementell).
- Betriebssystem der Backup-Server unerheblich.
- Meldungen per E-Mail über einzelne Schritte.



Status und Versionierung

- *Während der Aufbereitung* können Metadaten verändert und Primärdaten gelöscht werden.
 - Status auf „In Bearbeitung“.
- *Nach der Aufbereitung* dürfen weder Metadaten verändert noch Primärdaten gelöscht werden.
 - Status auf „Abgeschlossen“.
 - Veränderungen sind möglich, werden aber als neue Version abgelegt.
 - im Falle eines Fehlers oder unerlaubter Änderungen kann eine ältere Version „rehabilitiert“ werden.





Neugierig?

dimag 

Fragen Sie nach!

LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG