



Anforderungen an die Sicherheit und Bestandserhaltung digitaler Daten

Marc Straßenburg und Fanny Wirsing



Agenda

1. Organisatorische Anforderungen und Konzepte
2. Ablagestruktur und Benennung von Dateien
3. Konvertierung der Dateien in langzeiterhaltbare Formate
4. Sicherung der Dateiablagen

Organisatorische Anforderungen und Konzepte

- Klare fachliche Zuständigkeiten
 - Klare IT-Zuständigkeiten
 - Berechtigungskonzept(e)
 - Datensicherungskonzept(e)
 - ...
 - IT-Sicherheitskonzept
- ✓ = IT-Grundschatz (BSI, ISO)





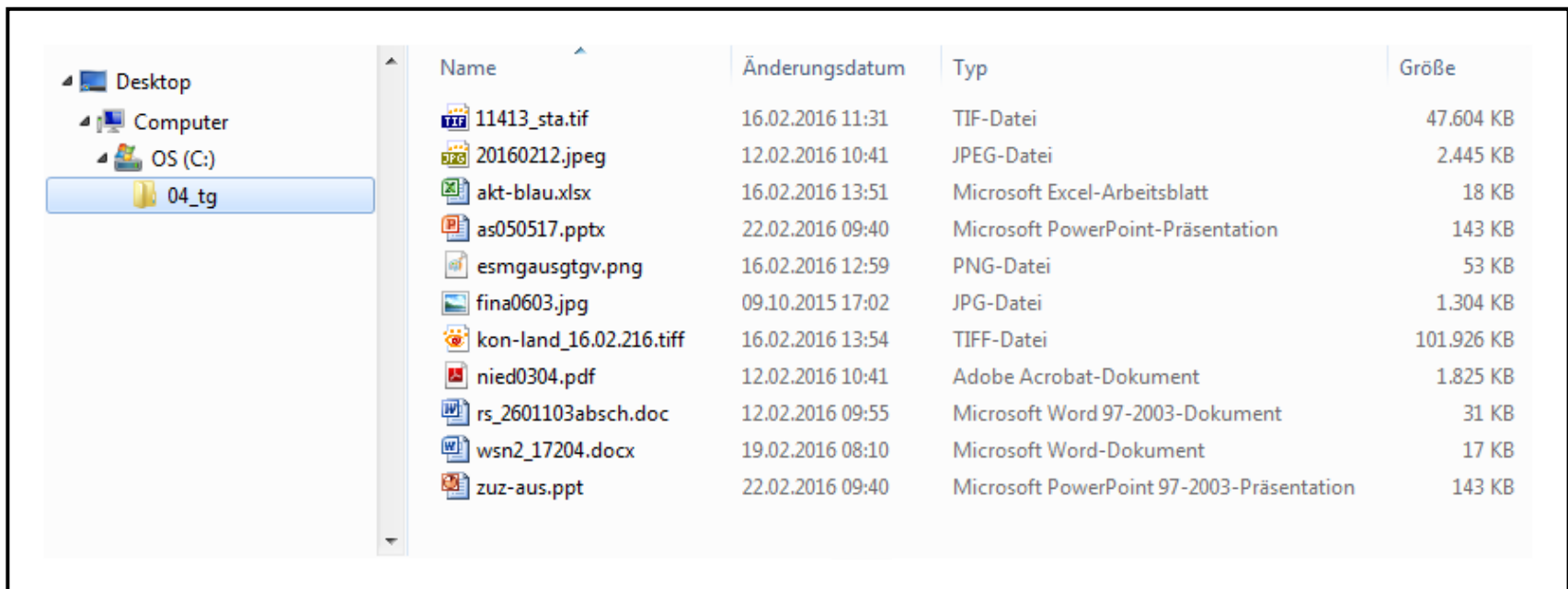
Organisatorische Anforderungen und Konzepte

Berechtigungskonzept(e)

- Wer (Mitarbeiter) darf auf welche Daten (Ressource) zugreifen?
- Absicherung der Archivdaten gegen z. B. „mutwillige“ und „versehentliche“ Veränderungen
- Absicherung vor unrechtmäßigem Gebrauch (Datenschutz)
- Beinhaltet die vergebenen Rechte:
lesen, verändern, löschen, verwenden

Ablagestruktur und Benennung von Dateien

Beispiel für eine *unstrukturierte Dateiablage*



Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
11413_sta.tif	16.02.2016 11:31	TIF-Datei	47.604 KB
20160212.jpeg	12.02.2016 10:41	JPEG-Datei	2.445 KB
akt-blau.xlsx	16.02.2016 13:51	Microsoft Excel-Arbeitsblatt	18 KB
as050517.pptx	22.02.2016 09:40	Microsoft PowerPoint-Präsentation	143 KB
esmgausgtgv.png	16.02.2016 12:59	PNG-Datei	53 KB
fina0603.jpg	09.10.2015 17:02	JPG-Datei	1.304 KB
kon-land_16.02.216.tiff	16.02.2016 13:54	TIFF-Datei	101.926 KB
nied0304.pdf	12.02.2016 10:41	Adobe Acrobat-Dokument	1.825 KB
rs_2601103absch.doc	12.02.2016 09:55	Microsoft Word 97-2003-Dokument	31 KB
wsn2_17204.docx	19.02.2016 08:10	Microsoft Word-Dokument	17 KB
zuz-aus.ppt	22.02.2016 09:40	Microsoft PowerPoint 97-2003-Präsentation	143 KB



Ablagestruktur und Benennung von Dateien

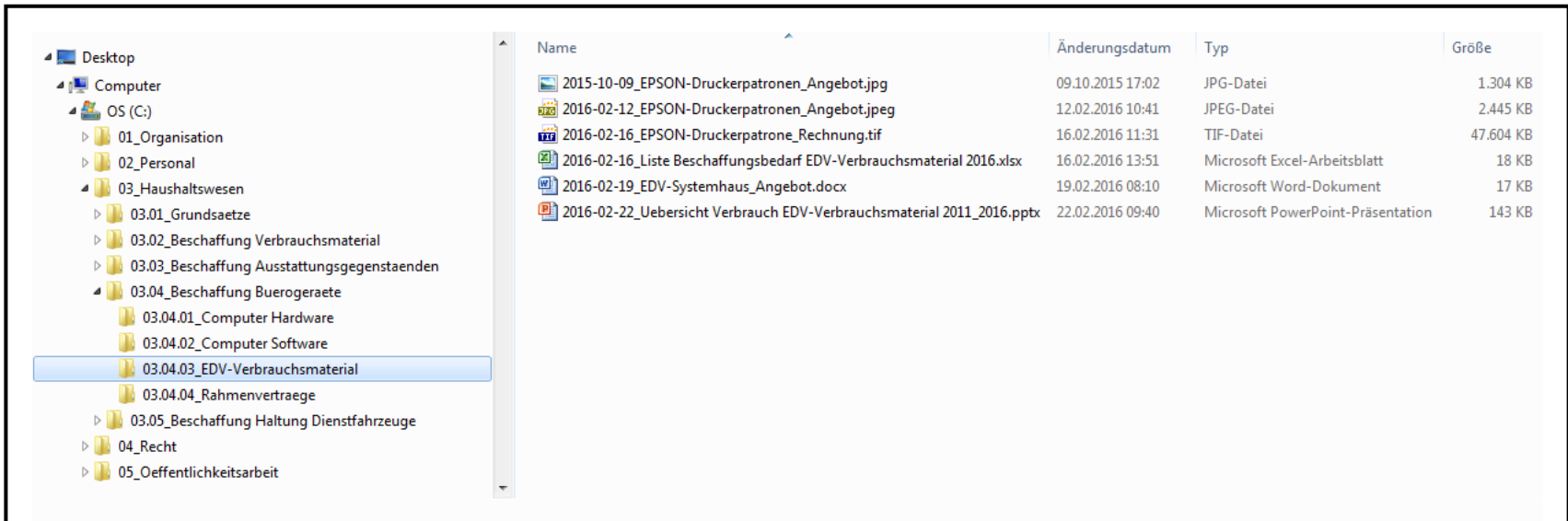
Kriterien für eine *gute Dateiablage*

- ✓ **Übersichtlichkeit**
- ✓ **Nachvollziehbarkeit**
- ✓ **Schnelligkeit**



Ablagestruktur und Benennung von Dateien

Beispiel für eine *strukturierte Dateiablage*



The screenshot displays a Windows File Explorer window. The left pane shows a folder tree starting from 'Desktop' and 'Computer', leading to 'OS (C:)', and then a series of numbered folders: '01_Organisation', '02_Personal', '03_Haushaltswesen', '03.01_Grundsätze', '03.02_Beschaffung Verbrauchsmaterial', '03.03_Beschaffung Ausstattungsgegenständen', '03.04_Beschaffung Bueroeraete', '03.04.01_Computer Hardware', '03.04.02_Computer Software', '03.04.03_EDV-Verbrauchsmaterial' (highlighted), '03.04.04_Rahmenvertraege', '03.05_Beschaffung Haltung Dienstfahrzeuge', '04_Recht', and '05_Oeffentlichkeitsarbeit'. The right pane shows a list of files with columns for Name, Änderungsdatum, Typ, and Größe.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
2015-10-09_EPSON-Druckerpatronen_Angebot.jpg	09.10.2015 17:02	JPG-Datei	1.304 KB
2016-02-12_EPSON-Druckerpatronen_Angebot.jpeg	12.02.2016 10:41	JPEG-Datei	2.445 KB
2016-02-16_EPSON-Druckerpatrone_Rechnung.tif	16.02.2016 11:31	TIF-Datei	47.604 KB
2016-02-16_Liste Beschaffungsbedarf EDV-Verbrauchsmaterial 2016.xlsx	16.02.2016 13:51	Microsoft Excel-Arbeitsblatt	18 KB
2016-02-19_EDV-Systemhaus_Angebot.docx	19.02.2016 08:10	Microsoft Word-Dokument	17 KB
2016-02-22_Uebersicht Verbrauch EDV-Verbrauchsmaterial 2011_2016.pptx	22.02.2016 09:40	Microsoft PowerPoint-Präsentation	143 KB



Konvertierung der Dateien in langzeiterhaltbare Formate

*.jpg *.wav *.txt *.avi *.tif *.csv
*.ppt *.xlsx *.msg
*.docx *.html *.pdf *.exe *.mp4
*.jp2 *.mp3 *.rtf *.bmp
*.wmv
*.zip *.png *.xls *.xml *.pptx
*.gif
*.eml *.mp4 *.pst *.doc



Konvertierung der Dateien in langzeiterhaltbare Formate

Gründe für die Konvertierung

- ✓ **Authentizität**
- ✓ **Integrität**
- ✓ **Lesbarkeit**



Konvertierung der Dateien in langzeiterhaltbare Formate

*.jpg ***.wav** *.txt *.avi *.tif ***.CSV**
*.ppt *.xlsx *.msg
*.docx *.html ***.pdf** *.exe *.mp4
***.jp2** *.mp3 *.rtf *.bmp
*.wmv
*.zip *.png *.xls ***.xml** *.pptx
*.gif
*.eml ***.mp4** *.pst *.doc



Konvertierung der Dateien in langzeiterhaltbare Formate

Archivformate des Digitalen Magazins RLP

- Comma Separated Values .csv
- Extensible Markup Language 1.0 .xml
- JPEG 2000 .jp2
- MPEG-4 Media File .mp4
- Portable Document Format (Archival) – PDF/A 1a .pdf
- Portable Document Format (Archival) – PDF/A 1b .pdf
- Waveform Audio .wav



Sicherung der Dateiablagen

Datensicherungskonzept bedingt Gedanken über ein *Wiederherstellungskonzept*

- Zuständigkeiten
- Beinhaltet organisatorischen und technischen Ablauf der Datensicherung
- Häufigkeit und Zeitpunkt der Sicherung
- Anweisung festzuhalten, wie die Daten im Fall der Fälle wiederhergestellt werden können
- ...



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit