



## **Merkblatt**

# **Elektronische Beleg- und Dokumentenaufbewahrung**

St.Gallen, 17. November 2021

**Dieses Merkblatt soll dazu dienen, thematisch einen vereinfachten Überblick zur elektronischen Beleg- und Dokumentenaufbewahrung zu vermitteln. Es enthält Informationen allgemeiner Art und kann eine Beurteilung der individuellen Verhältnisse nicht ersetzen.**

Gestützt auf das Gemeindegesetz (sGS 151.2; abgekürzt GG), die Verordnung über den Finanzhaushalt der Gemeinden (sGS 151.53; abgekürzt FHGV) und unterstützend die Verordnung über die Führung und Aufbewahrung der Geschäftsbücher (Geschäftsbücherverordnung [SR 221.431; abgekürzt GeBüV]) stellt die Abteilung Gemeindeaufsicht, im Sinn einer einheitlichen Anwendung, dieses Merkblatt zur Verfügung.



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1	Kanton St.Gallen	3
2.2	Weitere rechtliche Grundlagen	3
<b>3</b>	<b>Aufbewahrung und Archivierung</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Elektronische Beleg- und Dokumentenaufbewahrung</b>	<b>4</b>
4.1	Voraussetzungen	4
4.2	Aufbewahrung	4
4.3	Archivierung	5
<b>5</b>	<b>Besondere Aspekte</b>	<b>5</b>
5.1	Einscannen von Papierbelegen und Ablage als PDF	5
5.2	Empfehlungen für Scanning und elektronische Aufbewahrung	5
5.3	Kriterien der digitalen Beleg- und Dokumentenaufbewahrung	6
5.4	Qualifizierte elektronische Signatur und elektronische Unterschrift	6
5.5	Elektronische Aufbewahrung der E-Mails	7
5.6	E-Rechnungen	7
<b>6</b>	<b>Aufbewahrungs- und Archivierungsfristen für Dokumente der St.Galler Gemeinden</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Leitfaden digitale Langzeitarchivierung (dLZA)</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Kontakte und Auskunft</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Anhänge</b>	<b>9</b>
10.1	Prozessübersicht Belegaufbewahrung	9
10.2	Kriterien der digitalen Beleg- und Dokumentenaufbewahrung:	9
<b>11</b>	<b>Glossar</b>	<b>10</b>



# 1 Ausgangslage

Bei der Einführung oder Anpassung neuer Buchhaltungs- oder Geschäftsverwaltungssysteme auf die individuellen Bedürfnisse, treten bei vielen Gemeinden Fragen auf bezüglich der elektronischen Aufbewahrung und Archivierung von bisher in Papierform verarbeiteten und aufbewahrten Belegen.

In der Praxis haben sich die Gemeinden unterschiedlich organisiert. Die einen setzen moderne Software ein, die anderen speichern Papierbelege durch einscannen, in der Annahme, dass sie die gesetzlichen Aufbewahrungspflichten damit einhalten.

Dieses Merkblatt soll den Gemeinden Hilfestellung bieten und den rechtlichen Rahmen aufzeigen, der für Buchhaltungs- oder Geschäftsverwaltungsprozesse gilt. Es soll klären, welche Grundprinzipien bei der elektronischen Aufbewahrung von Belegen gelten, unabhängig der systemtechnischen Voraussetzungen. So bedarf die Definition des Debitoren- oder Kreditorenworkflows von Beginn bis zum Ende des Bearbeitungsprozesses bei jeder Gemeinde, Spezialgemeinde oder jedem Zweckverband eine auf Sie angepasste Lösung.

Wir hoffen, mit diesem Merkblatt eine praxisbezogene Hilfestellung zur korrekten Umsetzung und Klärung der Aufbewahrungs- und Archivierungsvorgaben der physischen und zunehmend elektronischen Daten Ihrer Organisation beitragen zu können.

## 2 Gesetzliche Grundlagen

### 2.1 Kanton St.Gallen

Im Kanton St.Gallen gelten als gesetzliche Grundlagen:

- Art. 106a GG, Grundsätze der Rechnungslegung, Buchführung und Budgetierung
- Art. 34 und 35 FHGV, Archivierung und Aufzeichnung auf Bild- und Datenträger
- [Gesetz über Aktenführung und Archivierung](#) (sGS 147.1; abgekürzt GAA)
- [Verordnung über Aktenführung und Archivierung](#) (sGS 147.11; abgekürzt VAA)
- Aufbewahrungsfristen für Unterlagen der St.Galler Gemeinden (Kurztitel: [Fristenliste](#)) in Anwendung von Art. 4 Abs. 2 GAA als fachtechnische Richtlinie

### 2.2 Weitere rechtliche Grundlagen

Aus dem Privatrecht gilt unterstützend als gesetzliche Grundlage die GeBüV.



### 3 Aufbewahrung und Archivierung

Es gilt die Begriffe Aufbewahrung und Archivierung zu unterscheiden:

Mit der Aufbewahrung von physischen oder elektronischen Dokumenten ist die aus rechtlicher oder administrativer Sicht gebotene minimale Aufbewahrungsdauer, berechnet ab Abschluss eines bestimmten Geschäfts bzw. Dossiers, gemeint. Allenfalls sind auch andere klar definierbare Zeitpunkte anzuwenden (z.B. Ende Rekursfrist, Vertragsdauer usw.). In einigen Fällen ist diese Mindestaufbewahrungsdauer unbefristet (dauernd), in anderen Fällen kann sie nach freiem Ermessen durch die Gemeinde festgelegt werden.

Unter Archivierung wird verstanden, was nach Ablauf der vorgenannten Mindestaufbewahrungsfrist mit den Unterlagen geschehen soll. Unterlagen, die von dauerndem Interesse für die Gemeinde oder für die Geschichtsschreibung sind, gelten als archivwürdig und sind somit im Gemeindearchiv zu archivieren. Alle übrigen Unterlagen können nach Ablauf der Mindestaufbewahrungsfrist vernichtet werden, wobei der Datenschutz zu beachten ist.

### 4 Elektronische Beleg- und Dokumentenaufbewahrung

#### 4.1 Voraussetzungen

Die wichtigsten Voraussetzungen für die Umsetzung elektronischer Beleg- und Dokumentenaufbewahrung sind die Folgenden:

- Es müssen Verfahren und Abläufe definiert und dokumentiert sein, welche die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften nachweisen (z.B. Aufbewahrung der Datenprotokolle). Diese Verfahrensdokumentation unterliegt den gleichen Aufbewahrungspflichten wie die aufbewahrungspflichtigen Unterlagen selbst. Die Berücksichtigung im internen Kontrollsystem (IKS) wird für notwendig erachtet (Art. 27 FHGV).
- Sicherstellung der Unveränderbarkeit der gespeicherten Daten mittels zusätzlicher technischer Massnahmen, wie etwa der elektronischen Signatur.
- Der Zeitpunkt der Speicherung muss mittels Zeitstempelung unveränderbar nachgewiesen werden können.
- Die elektronischen Daten sind im Rahmen der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen regelmässig auf ihre Lesbarkeit zu prüfen.

#### 4.2 Aufbewahrung

Geschäftsbücher und Buchungsbelege sind während zehn Jahren rechtskonform aufzubewahren (Art. 34 FHGV). Es empfiehlt sich, diese als PDF in einem elektronischen Ordnungssystem nach Art. 7 VAA aufzubewahren. Die auf Datenträgern gespeicherten Geschäftsbücher und Buchungsbelege müssen während der Aufbewahrungsfrist jederzeit lesbar gemacht werden können (Art. 35 FHGV).

Bisher mussten Geschäftsbücher und Buchungsbelege auf Verlangen der Buchprüfer ausgedruckt werden. Dies ist nicht mehr zeitgemäss. Neu kann den Buchprüfern auch ein passwortgeschützter EDV-Zugang zu den auf Datenträgern gespeicherten Geschäftsbüchern und Buchungsbelegen gewährt werden.



Dies ermöglicht den Datenzugang ohne Beisein bzw. der Hilfe von Verwaltungsmitarbeitern, so dass die Buchprüfer selbständig entscheiden können, welche Bücher und Belege sie prüfen möchten.

Mit der elektronischen Aufbewahrung werden die Dokumente in ein langzeitstabiles Format wie z.B. das PDF/A umgewandelt. Die Anforderungen an eine sichere und dauerhafte Aufbewahrung bestehen darin, die elektronischen Unterlagen, Belege und Dokumente vor Veränderungen, Fälschungen und Verlust während der gesetzlich vorgeschriebenen Frist zu schützen. Die Dokumente sollen auch dann lesbar bleiben, wenn die dazugehörigen Original-Applikationen nicht mehr vorhanden sind.

### 4.3 Archivierung

Für die Aktenführung und Archivierung gelten das Gesetz [über Aktenführung und Archivierung \(GAA\)](#) und [die Verordnung über Aktenführung und Archivierung \(VAA\)](#). Budget, Jahresrechnung, Geschäftsbericht und Bericht der Geschäftsprüfungskommission sind zu archivieren. Weitere Ausführungen zur elektronischen Langzeitarchivierung finden Sie in Kapitel 7.

## 5 Besondere Aspekte

### 5.1 Einscannen von Papierbelegen und Ablage als PDF

Papier gilt als rechtsgültiger Beleg und kann geordnet aufbewahrt oder im historischen Archiv physisch abgelegt werden. Sobald Papierbelege eingescannt und somit digitalisiert werden, sollte es sich um aufbewahrungspflichtige (Art. 34 FHGV) oder archivrelevante Unterlagen (Art. 1 VAA) handeln. Es findet ein sogenannter Medienbruch von Papier in ein elektronisches Format statt. Die Anerkennung des digitalen Formats kann aus aufsichtsrechtlicher Sicht gutgeheissen werden, wenn die gesetzlichen Vorgaben nach Art. 35 Abs. 1 FHGV eingehalten werden. Rechnungen, welche als PDF per E-Mail eingehen, gelten analog als eingescannte Belege.

Falls es sich nach Art. 1 VAA um archivrelevante Dokumente handelt (z.B. Geschäftsbericht mit Jahresrechnung, Notarunterlagen, Testamente, Rechtsfälle), muss das Dokument mit den Originalunterschriften aufbewahrt werden. Allenfalls kann eine digitale Kopie als Arbeitshilfsmittel erstellt werden.

Siehe auch Abschnitt 10.1 «Prozessübersicht Belegaufbewahrung analoger Ablauf».

### 5.2 Empfehlungen für Scanning und elektronische Aufbewahrung

Mit dem Scanning von Papierbelegen erfolgt die Aufbewahrung im elektronischen Ordnungssystem (z.B. GEVER-Lösung). Es ist damit zu rechnen, dass Papierbelege und elektronische Belege während einiger Zeit parallel zu verarbeiten sein werden. Um dem vorzubeugen, empfiehlt es sich, die digitalen Dossiers laufender Geschäfte zu einem vorab definierten Zeitpunkt abzuschliessen und diese mit einem Schreibschutz zu versehen.



Die folgenden Empfehlungen sollten beim Scanning und dem elektronischen Ordnungssystem beachtet werden:

- Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (Art. 34 FHGV).
- Das Scannen eines Papierbelegs, z.B. einer Lieferantenrechnung, sollte zeitnah und damit unmittelbar nach Erhalt der Rechnung erfolgen.
- Das Scannen von Einzelseiten muss ebenso möglich sein wie die Stapelverarbeitung grösserer Bestände.

Siehe auch Abschnitt 10.1 «Prozessübersicht Belegaufbewahrung digitaler Ablauf».

### 5.3 Kriterien der digitalen Beleg- und Dokumentenaufbewahrung

Die Umsetzung der digitalen Beleg- und Dokumentenaufbewahrung ist an wichtige Kriterien gebunden (siehe Abschnitt 10.2).

### 5.4 Qualifizierte elektronische Signatur und elektronische Unterschrift

Die qualifizierte elektronische Signatur wird zukünftig vermehrt auftreten. Sie ist der eigenhändigen Unterschrift gleichgestellt (Art. 14 Abs. 2<sup>bis</sup> OR). Anforderungen Voraussetzungen sowie Rechte und Pflichten sind im Bundesgesetz über Zertifizierungsdienste im Bereich der elektronischen Signatur und anderer Anwendungen digitaler Zertifikate (SR 943.03) und der zugehörigen Verordnung (SR 943.43) geregelt. Zu beachten gilt, dass solche Urkunden nur dann rechtsgültig sind, wenn sie in einer elektronischen Datenbank hinterlegt werden. Ein Ausdruck auf Papier hat damit den Stellenwert einer Kopie. Die digitale Unterschrift verbirgt sich hinter einem qualifizierten Zertifikat einer anerkannten Anbieterin von Zertifikatsdiensten (siehe auch Bundesgesetz über die elektronische Signatur (ZertES) und Verordnung über die elektronische Signatur (VZertES).

Mit dem Cursor kann die technische digitale Unterschrift angesteuert und geprüft werden. Die bildliche Unterschrift ist ein physisches Abbild, welches keine rechtliche Wirkung hat. Es ist jedoch üblich, das Unterschriftsmuster anzubringen um dem Leser aufzuzeigen, dass es sich hier um eine Unterschrift handelt.

Die elektronische Unterschrift, auch bekannt als «eingescannte Unterschrift», wird häufig für allgemeine Korrespondenz oder ggf. als Abschluss zur Grussformel eines Protokolls o.ä. eingesetzt. Sie wird als Nachbildung der eigenhändigen Schrift auf mechanisch eingestuft und nur da als genügend anerkannt, wo deren Gebrauch im Verkehr üblich ist.



## 5.5 Elektronische Aufbewahrung der E-Mails

Die in der Regel sehr zahlreichen E-Mails werden oft während einer gewissen Zeit im Post-Ein- oder -Ausgang aufbewahrt. Fallweise werden die als wichtig eingestuft E-Mails z.B. als «msg-Datei OCR» auf dem Server abgelegt. Solange es sich dabei nicht um Buchungsbelege handelt, stellt dies aus rechtlicher Sicht kein Problem dar, da Korrespondenz seit der Einführung des neuen Rechnungslegungsrechts nicht generell aufbewahrungspflichtig ist.

Empfehlenswert wäre es, alle geschäftsrelevanten E-Mails, samt Anhänge, elektronisch aufzubewahren. Dabei sollten die Vorschriften der GeBüV – freiwillig – eingehalten werden, da ansonsten die E-Mails bei einer rechtlichen Auseinandersetzung nicht als Beweise anerkannt werden könnten. Die Lösung wäre, alle E-Mails automatisiert in einem elektronischen Ordnungssystem aufzubewahren. Das hätte den Vorteil, dass auf dem Folgedokument tatsächlich das Original abgebildet ist.

## 5.6 E-Rechnungen

Rechnungen werden bereits heute in steigender Anzahl per E-Mail oder E-Banking elektronisch zugestellt. Eine E-Rechnung besteht aus einem Datenpaket und einem PDF. Dieses wird in der Regel elektronisch abgelegt oder auf Papier ausgedruckt. Der eigentliche Beleg ist das Datenpaket, das PDF ist nur dessen Visualisierung, damit der Beleg ohne weiteres gelesen werden kann.

Wichtige Hinweise im Zusammenhang mit E-Rechnungen:

- An E-Rechnungen stellt der Gesetzgeber höhere Anforderungen als an Papierbelege. Das Datenpaket und nicht das PDF ist der Beleg. Das Ausdrucken von E-Rechnungen stellt einen Medienbruch dar. Der Ausdruck ist lediglich eine Kopie.
- E-Rechnungen müssen die handelsrechtlichen Grundsätze der ordnungsgemässen Datenverarbeitung und die mehrwertsteuerlichen Anforderungen einhalten (Verordnung des Eidgenössischen Finanzdepartementes über elektronische Daten und Informationen; abgekürzt EIDI-V und Art. 2 ff. GeBüV).
- Für rechtmässige E-Rechnungen braucht es eine sogenannte «fortgeschrittene digitale Signatur». Der Grund dafür ist die Sicherstellung der Unveränderbarkeit von E-Rechnungen.

## 6 Aufbewahrungs- und Archivierungsfristen für Dokumente der St.Galler Gemeinden

Das Staatsarchiv erlässt eine Fristenliste in Anwendung von Art. 4 Abs. 2 GAA als fachtechnische Richtlinie. Sie ist in Anlehnung an Art. 1 Abs. 2 GG an politische Gemeinden, Schulgemeinden, Ortsgemeinden und ortsbürgerliche Korporationen sowie örtliche Korporationen gerichtet. Sie gilt gleichermassen für analoge und digitale Unterlagen.



## 7 Leitfaden digitale Langzeitarchivierung (dLZA)

Die Gemeinden haben die Vorgabe, Budgets und Jahresrechnungen sowie weitere archivwürdige Dokumente gemäss Fristenliste zu archivieren. Das Staatsarchiv bietet auf Wunsch und unter Massgabe seiner Ressourcen eine fachliche Beratung für seine Partner an. Hierunter ist insbesondere die Begleitung vor und während der Aussonderung zu verstehen, um:

- eine reibungslose Anbindung ans dLZA zu ermöglichen;
- die bestehenden Vorgaben seitens des Staatsarchivs zu erläutern (z.B. archivtaugliche Dateiformate);
- die Aktenproduzenten allgemein für die Thematik der dLZA zu sensibilisieren. Staatsarchiv St.Gallen – Auszug aus [Leitfaden digitale Langzeitarchivierung](#) (dLZA).

## 8 Schlussfolgerungen

Digitalisierungsprozesse sind immer unter Berücksichtigung der Arbeits- und Organisationsprozesse in einer Gesamtschau umzusetzen und nicht als reine IT-Projekte zu verstehen. Demnach empfiehlt es sich vor einer Umstellung der Organisation, die bestehenden Strukturen zielgerichtet auf ihre Aktualität und Ausrichtung zu überprüfen. Vor der Umstellung der internen Arbeitsabläufe, lohnt es sich, die aktuellen Vorgaben zur digitalen Beleg- und Dokumentenüberprüfung zu berücksichtigen.

## 9 Kontakte und Auskunft

Generelle Fragen zum Merkblatt:

Amt für Gemeinden und Bürgerrecht  
Martin Jeker, Leiter Gemeindeaufsicht  
Davidstrasse 27, 9001 St.Gallen  
058 229 62 31  
martin.jeker@sg.ch  
www.gemeinden.sg.ch

Fragen zur Aktenführung und Archivierung:

Staatsarchiv St.Gallen  
Martin Lüthi, Leiter Aktenführung und digitale Archivierung  
Regierungsgebäude, Klosterhof 1, 9001 St.Gallen  
058 229 32 09  
martin.luethi@sg.ch  
www.staatsarchiv.sg.ch





## 10 Anhänge

### 10.1 Prozessübersicht Belegaufbewahrung

- [analoger Ablauf](#)
- [digitaler Ablauf](#)

### 10.2 Kriterien der digitalen Beleg- und Dokumentenaufbewahrung

- Es muss möglich sein, manuelle, halbautomatische oder automatische Verschlagwortung vorzunehmen (Tags bzw. Tagging).
- Eine ausgefeilte integrierte OCR-Erkennung liest die relevanten Informationen und die Kopf- und Positionsdaten aus. Dadurch wird die Volltextsuche möglich. Grundvoraussetzung dafür ist eine OCR-Software, die Texte in gescannten Dokumenten automatisch erkennt. OCR steht dabei für «Optimal Character Recognition». Gescannte Dokumente können damit in Word-, Excel- oder PDF-Dateien umgewandelt und einfach bearbeitet und archiviert werden.
- Es muss möglich sein, Daten benutzerinitiiert elektronisch zu archivieren.
- Daneben muss eine effiziente automatisierte elektronische Archivierung möglich sein. Je nach Organisation muss sich die Archivierung auf bestimmte Merkmale von Dateien oder Unterlagen beziehen (Dateibezeichnungen, Dateitypus, Gösse, Alter, spezielle Ordner oder Tags).
- Die Klassifizierung gescannter Dokumente nach Dokumentenart.
- Es muss gewährleistet sein, Daten einfach und schnell, ohne Wartezeiten, aufzufinden.
- Eine Versionenverwaltung ermöglicht die Einsicht in den Versionsverlauf der Unterlagen und damit die Nachvollziehbarkeit desselben.
- Der Zugriff sollte zentral über einen Verzeichnisdienst im Netzwerk (z.B. Active Directory von Microsoft) erfolgen und auf Gruppen oder berechnigte Personen beschränkt werden können. Dabei sind sowohl die Lese-, als auch die Schreibrechte zu beachten. Letztere insbesondere nach dem Zeitpunkt der Archivierung.
- Alle autorisierten Mitarbeitenden müssen Lese- sowie gegebenenfalls Schreibrechte haben.
- Es gilt der Grundsatz: Kein Dokument ist redundant, sondern einmalig gespeichert. Damit werden Doppelspurigkeiten verhindert. Sollten Daten dennoch, aus praktischen Gründen oder in Folge nicht klar zu definierender Zuteilung in ein Aufgabengebiet, an mehr als einem Ort abgelegt werden, empfiehlt es sich, mit Ordnerverknüpfungen (digital) oder Verweisen (analog) zu arbeiten.
- Hinsichtlich der gesetzlich vorgeschriebenen, unterschiedlich langen Aufbewahrungsdauern, empfiehlt es sich, die Räumlichkeiten des Archivs respektive die Metadaten der digitalen Dossiers proaktiv zu organisieren. Damit verbunden wird angeregt, den Registratorplan um die entsprechenden Angaben zu ergänzen sowie die Rahmenbedingungen gemäss kantonalem Bewertungsmodell zu berücksichtigen.



## 11 Glossar

### **Active Directory**

Verzeichnisdienst von Microsoft; damit werden Objekte in einem Netzwerk wie beispielsweise Benutzer, Gruppen, Computer, Dienste, Server, Dateifreigaben sowie Geräte wie Drucker und Scanner und deren Eigenschaften verwaltet.

### **Fristenliste**

Aufbewahrungsfristen für Unterlagen der St.Galler Gemeinden.

### **GEVER**

Begriff für elektronische Geschäftsverwaltung oder auch elektronische Aktenführung v.a. in der öffentlichen Verwaltung; gilt als Grundlage für E-Government; ermöglicht Geschäfte und dazugehörige Dokumente, Adressen und E-Mails zu verwalten.

### **Log Files**

Dateibezeichnung, in der Prozesse, die in einem Computer- oder Netzwerksystem ablaufen, protokolliert werden, wird daher auch als Protokolldatei bezeichnet; Log Files liefern wichtige Daten zur Analyse von Netzwerken oder Zugriffen auf einen Webserver bzw. eine Website.

### **Medienbruch**

Ein Medienbruch entsteht in der [Informationsverarbeitung](#), wenn in der Übertragungskette eines [Prozesses Daten/Informationen](#) von einem auf ein weiteres/anderes Informationsmedium übertragen werden (müssen).

### **Metadaten**

Metadaten oder Metainformationen sind strukturierte Daten, die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten; dabei handelt es sich oft um grössere Datensammlungen wie Dokumente, Bücher, Datenbanken oder Dateien.

### **msg-Datei**

Eine msg-Datei ist eine E-Mail-Nachricht, ein Kontakt, ein Termin oder eine Aufgabe, die in Microsoft Outlook erstellt oder gespeichert wird.

### **OCR**

Ist ein englisches Akronym aus der Informationstechnologie (= Kurzwort, das aus den Anfangsbuchstaben mehrerer Wörter zusammengesetzt ist; Beispiel: EDV [elektronische Datenverarbeitung]); es steht für Optical Character Recognition. Das heisst «Texterkennung» oder auch «optische Zeichenerkennung».

### **Ordnungssystem**

Ist die verbindliche, eindeutige, systematische, hierarchische, aufgaben- und/oder prozessorientierte sowie rollenbasierte Ordnungs- und Ablagestruktur für alle Dossiers und geschäftsrelevanten Dokumente einer Organisationseinheit.

**PDF/A**

PDF/A ist ein [Dateiformat](#) zur [Langzeitarchivierung digitaler Dokumente](#), das von der [International Organization for Standardization](#) (ISO) als Teilmenge des [Portable Document Format](#) (PDF) genormt wurde. Die Norm legt fest, wie die Elemente der zugrundeliegenden PDF-Versionen im Hinblick auf die Langzeitarchivierung verwendet werden müssen. Dabei gibt es sowohl zwingend vorgeschriebene als auch nicht zugelassene Bestandteile.

**redundant**

mehrfach vorhanden, überreichlich, wiederholt oder überzählig.

**Tags bzw. Tagging**

Beschreibt einen Vorgang, in welchem man verschiedenen Inhalten bestimmte Schlüsselwörter zuordnet. Besonders im Internet ist dieses Verfahren sehr weit verbreitet.