



**GEVER**  
**Geschäftsverwaltung für Luzern**

## **Leitfaden Scanning**

Version 1 vom 2. November 2010  
Status: verabschiedet

1. Was bedeutet Scannen?.....	3
1.1 Ersetzendes Scannen.....	3
1.2 Hybride Aktenführung und Ablage.....	4
2. Wann darf man ersetzend Scannen?.....	6
3. Probleme und Risiken beim ersetzenden Scannen .....	7
4. Checkliste für Fragen, die im Zusammenhang mit Scanning und Posteingangsprozess beantwortet werden müssen .....	8
5. Glossar .....	11

Diese Vorgaben entsprechen der Weisung des Staatsarchivs über Mindestanforderungen an Geschäftsverwaltungssysteme vom 1. September 2009, gestützt auf das Luzerner Archivgesetz (SRL Nr. 585).

### Inkraftsetzung

Der vorliegende Leitfaden ist für alle GEVER-Installationen der kantonalen Verwaltung verbindlich.

.....  
Irene Saieva  
Projektleiterin GEVER

### Versionen

Version	Datum	Status	Ersteller
0.1	10.10.2010	Entwurfsvorlage	Gregor Egloff
0.2	21.10.2010	Überarbeitung	Gregor Egloff
1	2.11.2010	Verabschiedung	ORT

→ Für Herleitung und ausführliche Begründungen existiert eine eigene GEVER Richtlinie.

## 1. Was bedeutet Scannen?

**Scannen** ist eine Möglichkeit, Papierdokumente für die Verwendung in einem elektronischen GEVER-System zu erfassen. Technisch beschreibt es das Verfahren der Digitalisierung, das heißt der Umsetzung von papiergebundenen Informationen in elektronische Daten.

### 1.1 Ersetzendes Scannen

**Ersetzendes Scannen** bedeutet, dass Papierdokumente durch elektronische Dokumente ersetzt werden.

Das ersetzende Scannen lässt sich in drei Phasen unterteilen:

#### **Erste Phase: Vorbereitung des Papierdokuments**

→ wichtig: Echtheit des Papieroriginals, Eignung zum Scannen

Papierdokumente müssen bestimmte Eigenschaften aufweisen, um sich überhaupt für eine Verarbeitung durch ein Scanngerät zu eignen. Welche konkreten Vorbereitungen zu treffen sind, hängt wesentlich von der rechtlichen Qualität der Vorlage, der Heftung und Qualität der Papiervorlage, vom Ordnungssystem und den Funktionalitäten des Scanngeräts ab.

#### **Zweite Phase: Konvertierung**

→ wichtig: korrekte technische Übertragung der analogen in elektronische Daten

Schon vor dem Scannen muss entschieden werden, wozu gescannt Dokumente gebraucht werden. Davon hängt ab, welche Eigenschaften diese neuen elektronischen Dokumente aufweisen müssen (Farbe, Kontras, Format, ...).

#### **Dritte Phase: Indizierung, Integration und Integritätsschutz des Scannprodukts**

→ wichtig: Auffindbarkeit und Unverfälschtheit des Scannprodukts

Scannprodukte müssen sie nach einem festgelegten und nachvollziehbaren Prozess im elektronischen System abgelegt werden. Dies setzt eine korrenkte Zuordnung in die Dossier- bzw. Dokumentenstruktur des GEVER-Systems voraus.

Die Integrität des Scannprodukts ist durch den Einsatz geeigneter Dateiformate (TIFF, PDF/A) oder elektronische Signaturen zu gewährleisten.

Papieroriginale müssen rechtlich korrekt vernichtet werden.

In jeder der drei Scannphasen sind besondere Probleme und Risiken zu beachten:

Scannphase	Probleme und Risiken
<p><i>Erste Phase:</i> Vorbereitung des Papierdokuments</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mehrseitige Papierdokumente, bei denen die Zusammengehörigkeit der Einzelseiten durch eine öffentliche Stelle besonders bestätigt ist: z.B. Siegelschnur, Niete, Stempel</li> <li>▶ Klebezettel auf dem Papierdokument</li> <li>▶ Unzureichende Bildqualität</li> <li>▶ Unterschiedliche Dokumentenformate</li> <li>▶ Differierende oder unzureichende Papierstärke</li> <li>▶ Ausreichende Farb- und Kontraststärke</li> <li>▶ Verdeckte Sicherheitsmerkmale, z.B. Wasserzeichen, Oberflächenstruktur, Prägung</li> <li>▶ Mittel, die die Zusammengehörigkeit von Einzelblättern herstellen, z.B. Heftklappen, Büroklammern, Heftstreifen, Ordner, Gummibänder, Siegel, Ösen, Schnur, Akten-gurt</li> <li>▶ Manipulierte Dokumente</li> </ul>
<p><i>Zweite Phase:</i> Technischer Scannvorgang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Farb-, Grau- oder Schwarz/Weiß-Scannen</li> <li>▶ Höhe der Auflösung und Kontraststärke</li> <li>▶ Schlechte Papierqualität, z.B. Risse, Knicke, Klebstellen, Verunreinigungen</li> <li>▶ Zusammengehörigkeit, Reihenfolge und Vollständigkeit der Einzelblätter eines mehrseitigen Dokuments</li> </ul>
<p><i>Dritte Phase:</i> Indizierung, Integration und Integritätsschutz des Scannprodukts</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dateiformat</li> <li>▶ Auffindbarkeit des Scannprodukts</li> <li>▶ Dauerhafter Integritätsschutz</li> <li>▶ Sicherung der Lesbarkeit bei Hard- und Softwarewechseln</li> <li>▶ Gesetzliche Löschungspflichten bzgl. einzelner Dokumente</li> </ul>

Daraus können sich unterschiedliche Konsequenzen ergeben:

- Teilweise ist es technisch nicht möglich, ein lesbares Abbild des Papierdokuments durch das Scannen herzustellen, z.B. wenn das Papieroriginal eine zu niedrige Kontraststärke aufweist.
- Es muss entschieden werden, ob es überhaupt sinnvoll ist, diese Dokumente zu scannen, weil das Scannprodukt für die elektronische Datenverarbeitung vermutlich unbrauchbar ist.
- Andere Probleme lassen sich durch eine Präparierung des Papierdokuments beseitigen, indem z.B. Heftungen oder Klebezettel entfernt werden.

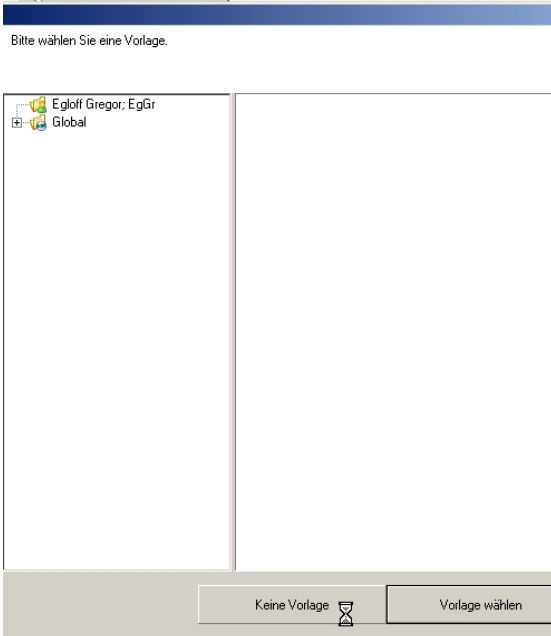
## 1.2 Hybride Aktenführung und Ablage

**Hybride Aktenführung** heisst, dass nicht alle Dokumente elektronisch verwaltet werden können. Ist es aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich oder erlaubt, ersetzend zu scannen, müssen bestimmte Dokumente weiterhin in Papierform in Dossiers geführt und aufbewahrt werden.

In den Organisationsvorschriften regelt eine Dienststelle, welche Dokumente ersetzend gescannt, welche nicht gescannt, und welche trotz scannen zusätzlich als Papieroriginal behalten wird (z.B. Verträge mit Unterschriften).

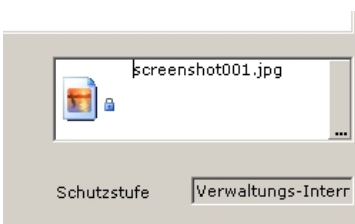
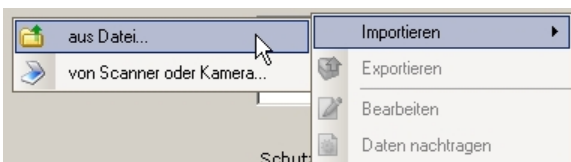
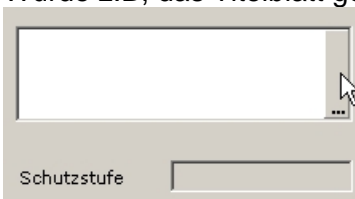
→ Nicht gescannte Dokumente sind in CMI Konsul mit einem "Aktenverweis" in das entsprechende Dossier zu integrieren.

Dazu wählt man im Tab Dokumente mit der rechten Maustaste „Neu: Dokument“.



Im folgenden Dialog drückt man die Schaltfläche „Keine Vorlage“. Nun können die Metadaten zum Papierdokument erfasst werden.

Wurde z.B. das Titelblatt gescannt, kann dies zur Ansicht importiert werden.



### Hybride Aktenführung setzt voraus, dass

- beide Arten von Unterlagen nach denselben Kriterien registriert,
- vom System gemeinsam verwaltet und
- bei der Recherche automatisch zusammengeführt werden.

### Folgende Regeln müssen eingehalten werden:

- Die Struktur der Papier-Dossierablage entspricht dem Registraturplan in CMI-Konsul.
- Deckblätter der Papierdossiers werden aus CMI-Konsul generiert und mindestens bei Dossiereröffnung und Abschluss ausgedruckt.

## 2. Wann darf man ersetzend Scannen?

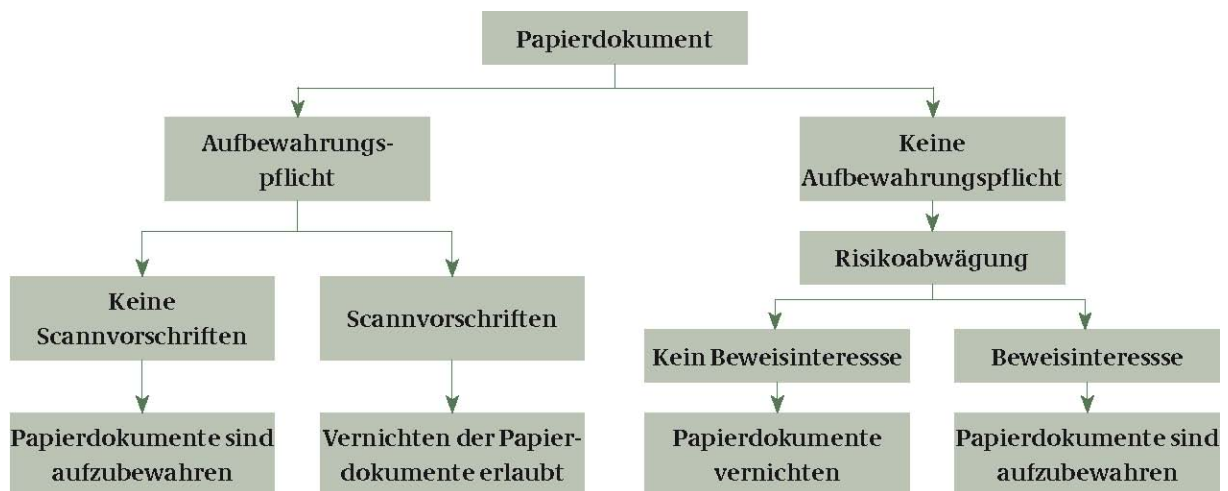
Dürfen wir scannen? Was ist zu beachten?

Antworten auf diese Fragen kann eine „Zwei-Schritt-Analyse“ liefern:

- Welche Papierdokumente dürfen zwar gescannt werden, aber müssen aufgrund einer gesetzlichen Verpflichtung oder sollten aus eigenem Interesse weiterhin aufbewahrt werden?
- Wie ist das Verfahren des ersetzenden Scannens technisch und organisatorisch auszugestalten?
  - Welche Anforderungen stellt das Gesetz an das ersetzende Scannen sofern es zulässig ist?
  - Welcher Beweiswert soll dem Scannprodukt zukommen?
  - Mit welchen technischen Komponenten muss oder sollte das Scannsystem – Hard- und Software – ausgestattet sein und wie ist das Scannverfahren organisatorisch zu gestalten?
  - Welche technischen und organisatorischen Komponenten garantieren eine Integration ins GEVER-System?

Ersetzend Scannen ist dann zulässig, wenn die gleichen Aufbewahrungsregeln und Vorschriften beachtet werden, wie sie für die entsprechenden Papierdokumente gelten (z.B. Geschäftsrelevanz, gesetzliche Aufbewahrungspflicht etc.).

Die folgende Grafik kann beim Entscheid helfen, welche Dokumente ersetzend gescannt werden dürfen:



Nur wenn systemgerechte organisatorische und technische Anforderungen eingehalten werden, ist die anschließende Vernichtung der Papieroriginale zulässig.

→ **Ohne elektronisches Signaturverfahren müssen sämtliche Dokumente mit Urkundencharakter (als Beweismittel) in Papierform aufbewahrt werden.**

### 3. Probleme und Risiken beim ersetzenden Scannen

Scannphase	Probleme und Risiken	Lösungsansätze
<i>Erste Phase:</i> Vorbereitung des Papierdokuments	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mehrseitige Dokumente, bei denen die Zusammengehörigkeit der Einzelseiten durch eine öffentliche Stelle besonders bestätigt ist: z.B. Siegel-schnur, Niete, Stempel</li> <li>▶ Verdeckte Sicherheitsmerkmale, z.B. Wasserzeichen, Oberflächenstruktur, Prägung</li> <li>▶ Klebezettel auf dem Papierdokument</li> <li>▶ Ausreichende Bildqualität</li> <li>▶ Verschiedene Papierformate</li> <li>▶ Verschiedene Papierstärken</li> <li>▶ Ausreichende Farb- und Kontrast-stärke</li> <li>▶ Mittel, die die Zusammengehörigkeit von Einzelblättern herstellen, z.B. Heftklammern, Büroklammern, Heft-streifen, Ordner, Gummibänder, Siegel</li> <li>▶ Manipulierte Dokumente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Scannen nicht möglich</li> <li>▶ Scannen möglich; Originale sollten aufbewahrt werden.</li> <li>▶ Klebezettel sollten extra gescannt werden.</li> <li>▶ Maßnahmen zur Bildoptimierung</li> <li>▶ In Stapel sortieren.</li> <li>▶ Scannen bei Papierstärke von ca. 45 bis 120 g/m<sup>2</sup> möglich.</li> <li>▶ Automatische Kontrastoptimierung</li> <li>▶ Gegenstände entfernen, Trennblätter oder Barcodes einfügen</li> <li>▶ Scannen und Originale aufbewahren</li> </ul>
<i>Zweite Phase:</i> Technischer Scannvorgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dokumente mit Farbanteilen</li> <li>▶ Höhe der Auflösung und Kontrast-stärke</li> <li>▶ Schlechte Papierqualität, z.B. Risse, Knicke, Klebstellen, Verunreinigungen</li> <li>▶ Zusammengehörigkeit, Reihenfolge und Vollständigkeit der Einzelblätter eines mehrseitigen Dokuments</li> <li>▶ Scannen standardisierter Formulare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Grundsatz: Bildliche Übereinstim-mung; Farbscannen; inhaltliche Über-einstimmung: Schwarz/Weiß-Scannen</li> <li>▶ Automatische Kontrastoptimierung</li> <li>▶ Glätten und technische Bildverbesserung</li> <li>▶ Multipage-Scannen, Stichprobenkontrolle</li> <li>▶ Scannen des Datensatzes und eindeu-tige Erkennbarkeit der Formularmas-ke, auf den sich der Datensatz bezieht</li> </ul>
<i>Dritte Phase:</i> Indizierung, Inte-gration und Inte-gritätsschutz des Scannprodukts	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auffindbarkeit des Scannprodukts</li> <li>▶ Dauerhafter Integritätsschutz</li> <li>▶ Sicherung der Lesbarkeit auch bei Hard- und Softwarewechselln</li> <li>▶ Gesetzliche Löschungspflichten bzgl. einzelner Dokumente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Systematische und automatische Indi-zierung, Umwandlung in Coded Infor-mation</li> <li>▶ Qualifizierte Signatur, Zeitstempel</li> <li>▶ Einsatz standardisierter Formate, sichere und frühzeitige Transforma-tion</li> <li>▶ Dokumentenspezifische Sicherungs-mittel</li> </ul>

## 4. Checkliste für Fragen, die im Zusammenhang mit Scanning und Posteingangsprozess beantwortet werden müssen

### Organisatorische Fragen

### Technische Fragen

(Offene Fragen bezüglich Rechtsgültigkeit von gescannten Dokumenten werden im Rahmen des GEVER-Programms geklärt).

- Erfolgt das Scanning zentral?
  - *Bemerkung: Bei dezentralem Scanning gibt es noch anderen Fragen, an welche man denken muss: wurden Rollen und Verantwortlichkeiten definiert? Wurde definiert welche Stellen scannen werden und in welchem Umfang? Werden die nicht eingescannten Unterlagen dezentral oder zentral an einem Ort aufbewahrt?*
- Wird vertrauliche oder private bzw. persönliche Post anders bearbeitet als "normale" Post?
- Wie werden Fax-Dokumente behandelt?
- Gibt es zeitliche Vorgaben bezüglich Zeitspanne Posteingang – Scanning (rechtliche Absicherung)?
  - *Empfehlung: Ein Dokument sollte so schnell als möglich eingescannt werden, einerseits aus Gründen der Sicherheit (Zeitspanne vom Posteingang bis zum Scanning so kurz wie möglich, um allfällige Veränderungsmöglichkeiten so weit als möglich ausschliessen zu können), andererseits aus arbeitstechnischen Gründen: etwa um Fristen einhalten zu können.*
- Werden Brief und Beilagen zusammen eingescannt?
  - *Vorgabe: Separat einscannen, damit Brief und Beilagen separat registriert werden können und somit unabhängig voneinander zugänglich und wieder verwendbar sind.*
  - *Empfehlung: Eingeschriebene Briefumschläge im Papierdossier aufbewahren, bis die Frage zur Rechtsgültigkeit geklärt sind.*
- Müssen die Dokumente schwarz/weiss oder farbig eingescannt werden?
  - *Empfehlung: Farbige Dokumente sollen farbig gescannt werden.*
- Welche Auflösung wird benötigt?
  - *Empfehlung: 300dpi. Die Erfahrung zeigt, dass 150dpi grundsätzlich zu knapp ist. Bei bildlastigen Informationen kann eine höhere Auflösung angebracht sein.*
- In welchem Format müssen die Dokumente erstellt werden?
  - *Vorgabe: In PDF/A. Dieses Format entspricht dem geltenden GEVER-Standard.*
- Werden die Dokumente beidseitig gescannt? Werden die leeren Seiten entfernt?
  - *Empfehlung: Leere Seiten sind zu entfernen. Leere Seiten können allerdings nur entfernt werden, wenn keine Seitennummerierung vorhanden ist oder wenn es sich nicht um ein Dokument mit juristischer Relevanz handelt (z.B. Vertrag).*



- Ist geregelt, bis zu welcher Anzahl Seiten bzw. bis zu welcher Grösse Unterlagen eingescannt werden?
  - *Bemerkung: Wenn das Dokument zu umfangreich ist, gibt es die Möglichkeit, "nur" die erste Seite, das Inhaltsverzeichnis oder das Begleitdokument zu scannen (mit einem entsprechenden Aktenverweis auf den Standort in CMI-Konsul).*
  
- Sind sämtliche Vorbereitungen/Regelungen für eine optimale OCR (Texterkennung) definiert?
  - *Bemerkung: Die OCR-Software wurde installiert und konfiguriert. Die Anforderungen an die Sicherheit müssen beachtet werden (siehe ISO 27001). Das Scan-Bild muss von guter Qualität sein, um die Fehlerquote zu verringern.*
  
- Ist geplant, jeweils eine Qualitätskontrolle des Scan-Bildes durchzuführen?
  - *Bemerkung: Folgendes muss überprüft werden:*
    - *Wurden alle Seiten eines Dokuments eingescannt?*
    - *Wurden die Seiten korrekt resp. gerade eingezogen?*
    - *Sind die Seiten korrekt gedreht?*
    - *Sind auch doppelseitige Dokumente korrekt eingelesen?*
    - *Sind leere Seiten vorhanden?*
    - *Können die Dokumente gelesen werden?*
    - *Stimmt die gewählte Auflösung (Bilder/Text)?*
  
- Ist die Ablage für die Dokumente, die nicht eingescannt werden können, definiert?
- Sind die nötigen Metadaten definiert und vorgegeben?
  - *Bemerkung: In CMI Konsul sollte der Aktenverweis (→ Dokumentvorlagen) bereits mit Daten hinterlegt werden. Vgl. oben zur hybriden Ablage.*
  
- Sind Ablauf und Verantwortlichkeiten bei Dokumenten, die nicht eingescannt werden, geregelt?
  
- Ist definiert, was mit Papieroriginalen nach dem Scanning passiert? Werden sie vernichtet? Wenn ja, wann? Nach einer bestimmten Zeit oder unmittelbar, d.h. z.B. eine Woche nach dem Scanning?
  - *Vorgabe bei elektronischer Aktenführung: Damit keine Doppelablage entsteht, sollten die Originaldokumente nach einer gewissen Frist vernichtet werden. Die Frist muss das Amt gemäss seinen Bedürfnissen definieren. Es wird aber empfohlen, die Originaldokumente 2 Monate zu aufbewahren und dann zu vernichten.*
  - *Vorgabe bei hybrider Aktenführung, wenn das Papierdossier das gültige Dossier ist: Gescannte Dokumente werden in jedem Fall in einem Dossier abgelegt und gemäss den festgelegten Regeln geführt bzw. archiviert.*
  
- Ist definiert, welche Dokumente aus rechtlichen Gründen sowohl in Papier- wie auch in digitaler Form aufbewahrt werden müssen?
  - *Vorgabe: Dokumente, die aus rechtlichen Gründen sowohl in Papier- wie auch in digitaler Form aufbewahrt werden müssen, sind in den Organisationsvorschriften z.B. in der Liste juristisch relevanter Unterlagen aufzulisten.*
  
- Wurde an einem Ersatzgerät gedacht?
  - *Empfehlung: Kleinere, für dezentrales Scanning benutzte Geräte können bei Bedarf als Ersatzgeräte für das zentrale Scanning benutzt werden. Falls es nur ein Hauptgerät gibt, muss eine Notfalllösung geplant werden für den Fall, dass der Scanner ausfällt.*

- Wird ein von Hand unterschriebener Papierversand nochmals eingescannt?
  - *Bemerkung: es muss geregelt werden, welche Unterlagen nach erfolgtem Papierversand in der GEVER nochmals eingescannt werden und bei welchen ein elektronisch bestätigter Versand ausreicht.*
  - *Vorgabe: Auf jeden Fall muss ein Nachweis des erfolgten Versands organisiert werden.*



**Sämtliche Regelungen, die das Scanning und den Posteingangsprozess regeln, müssen in den Organisationsvorschriften definiert und festgehalten werden.**

## 5. Glossar

Archivierung	Die Archivierung im juristischen Kontext betrifft allein Unterlagen der öffentlichen Verwaltung. Von „Archivgut“ wird dort erst dann gesprochen, wenn das Schriftgut bei der zuständigen Behörde ausgesondert, vom Archiv als archivwürdig eingestuft worden ist und „ewig“ verwahrt wird.
Aufbewahrung	Die Aufbewahrung umfasst jede Form der Erhaltung eines Dokuments – unabhängig davon, ob aus informationstechnischer Sicht eine Speicherung im Datenmanagementsystem oder im Datenarchiv erfolgt, ob der Gesamtvorgang, zu dem das einzelne Dokument gehört, in der Bearbeitung abgeschlossen ist oder nicht oder ob eine bestimmte Aufbewahrungsdauer festgelegt ist.
Authentizität	Die Authentizität elektronischer Dokumente erfordert, dass die eindeutige Bestimmung der Quelle der Daten.
Coded Information	Coded Information bezeichnet eine Erscheinungsform von elektronischen Dokumenten, bei denen die Daten kodiert vorliegen und damit in der Regel maschinell verarbeitbar sind.
Daten	Daten ist der Oberbegriff für alle Angaben, die von elektronischen Medien verarbeitet oder gespeichert werden.
Dokument	Dokumente sind alle Arten von Informationen, die zur Wahrnehmung durch den Menschen bestimmt sind und als Einheit zwischen Systemen oder Benutzern ausgetauscht werden können. Bei elektronischen Dokumenten sind die Informationen maschinell lesbar und verarbeitbar.
Dokumentart	Die Dokumentart ist eine abstrakte Bezeichnung eines Dokuments in Bezug auf seinen Inhalt, z.B. der Vertrag.
Dokumentkategorie	Die Dokumentkategorie ist eine anwendungsspezifische Bezeichnung einer nicht konkretisierten Anzahl und Art von Dokumenten, die zur Erfüllung einer bestimmten Funktion erforderlich sind, z.B. die ärztliche Dokumentation.
Doppeleinzugs-kontrolle	Es gibt zwei unterschiedliche Methoden der Doppeleinzugskontrolle. Zu der ersten Variante gehören die Längenkontrolle sowie die optische oder mechanische Dickenkontrolle. Ihnen ist gemeinsam, dass sie eine Eigenschaft des Belegguts, entweder die Blattlänge oder die Papierstärke, messen und bei Abweichungen von den diesbezüglichen Vorgaben des Nutzers einen Doppeleinzug melden. Nachteil dieser Methoden ist, dass der Nutzer Voreinstellungen treffen muss und ein Papierstapel nur Blätter gleicher Länge oder gleicher Stärke enthalten darf. Weitaus flexibler ist die in zahlreichen Produkten eingesetzte zweite Methode der Ultraschall-Doppeleinzugskontrolle, da sie auch bei unterschiedlicher Länge und Stärke der Belege funktioniert. Ein im

	Scanner integrierter Ultraschallsensor misst die Ablenkung des Ultraschalls während er durch die eingezogenen Papierblätter geleitet wird. Die Ablenkung unterscheidet sich, je nachdem ob ein oder mehrere Belege übereinander liegen. Im zweiten Fall erfolgt eine Fehlermeldung.
Duplexscannen	Duplexscannen setzt voraus, dass der Scanner mit zwei Scannleisten (OCD-Sensoren-Leisten) ausgestattet ist, damit gleichzeitig die Vorder und die Rückseite eines Papierdokuments in einem Konvertierungsvorgang erfasst werden können.
Dynamische Kontrastoptimierung	Mit der dynamischen Kontrastoptimierung können erhebliche Bildverbesserungen erreicht werden. Der Scanner nimmt eine Unterscheidung des maschinellen oder handschriftlichen Texts eines Dokuments von dem Hintergrund vor, indem er zunächst die Farbwerte des Dokuments ermittelt und sie anschliessend in schwarz/weiss umrechnet. Sollte der Kontrast zwischen diesen Handlungsleitfaden zum Scannen von Papierdokumenten beiden Elementen des Papierdokuments für eine gute Lesbarkeit zu gering sein, so nimmt der Scanner eine automatische Kontrastoptimierung vor. Der Hintergrund wird entsprechend heller und die Informationen werden entsprechend dunkler dargestellt.
Elektronische Signatur	→ <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Elektronische_Signatur">http://de.wikipedia.org/wiki/Elektronische_Signatur</a>
Ersetzendes Scannen	Die Papieroriginale werden gescannt, als elektronisches Dokument gespeichert und anschliessend vernichtet oder an berechnete Dritte zurückgesandt. Ziel des ersetzenden Scannens ist es, die Papieroriginale entbehrlich zu machen.
Indizierung	Die Indizierung ist ein Verfahren zur Erstellung möglichst eindeutiger Zugriffsinformationen für das schnelle Wiederauffinden gespeicherter Dokumente, Dokumentengruppen oder einzelner Teile von Dokumenten. In Datenverarbeitungssystemen kann die Indizierung sowohl automatisch durch das System als auch interaktiv durch den Benutzer erfolgen.
Integrität	Die Integrität elektronischer Dokumente erfordert die Unversehrtheit der Daten, in dem Sinne, dass an dem Dokument keine Ergänzungen oder Löschungen vorgenommen worden sind.
Lesbarkeit	Elektronische Dokumente sind lesbar, wenn die Möglichkeit der Sichtbarmachung der Daten gegeben ist. Ein elektronisches Dokument ist nur dann lesbar, wenn die verfügbare Hard- und Software die Daten verarbeiten und ihre Informationen interpretieren und dem menschlichen Betrachter in lesbarer Weise präsentieren kann.
Multipage-Verfahren	Das Multipage-Verfahren ermöglicht, ein mehrseitiges Papierdokument als ein elektronisches Dokument, z.B. in den Dateiformaten PDF, PDF/A oder TIFF, zu scannen und zu speichern. Sollen viele mehrseitige Papierdokumente im Multipage-Verfahren durch Stapelscan-

	nen verarbeitet werden, ist es vorbereitend erforderlich, zwischen die einzelnen Trennblätter zu legen oder Barcodes aufzukleben, damit das Scangerät erkennt, aus wie vielen Einzelseiten das Dokument besteht.
Non Coded Information	Non Coded Information bezeichnet eine Erscheinungsform von elektronischen Dokumenten, die als Bilddateien z.B. beim Scannen von Papierdokumenten erstellt und gespeichert worden sind, und somit nicht maschinell ausgewertet werden können.
Optical Character Recognition	OCR ist eine Software, die NCI mittels der optischen Zeichenerkennung in CI umwandelt.
PDF	<p>Das „Portable Document Format“ (PDF) in der Version PDF/A ist eine Normreihe der International Organization for Standardization (ISO), verwendbar für die Langzeitarchivierung elektronischer Dokumente. Die Norm spezifiziert zwei Konformitätsebenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDF/A-1a - Level A conformance: sowohl eindeutige visuelle Reproduzierbarkeit als auch Abbildbarkeit von Text nach Unicode und inhaltliche Strukturierung des Dokuments</li> <li>- PDF/A-1b - Level B conformance: eindeutige visuelle Reproduzierbarkeit</li> </ul> <p>Für gescannte Dokumente ist in der Regel die Übereinstimmung mit PDF/A-1b ausreichend.</p>
Scannprodukt	Das Scannprodukt ist das als elektronisches Dokument gespeicherte digitale Abbild des Papieroriginals.
Scannsystem	Das Scannsystem setzt sich zusammen aus der erforderlichen Hardware, dem Scanner und einem Computer, und der Software, über die die Bedienbarkeit der Scangeräte realisiert und die auf dem Personal Computer ausgeführt wird.
Sicherungsmittel	Systembezogene Sicherungsmittel beschränken durch eine individuelle Konfiguration des Archivsystems oder der auf dieses zugreifenden Komponenten den Zugriff auf die Daten, z.B. durch Berechtigungssysteme. Datenträgerbezogene Sicherungsmittel sind Speichermedien, die ein Überschreiben oder Verändern der auf ihnen abgelegten Informationen ausschliessen, z.B. CD-ROM oder DVD. Dokumentenbezogene Sicherungsmittel sind solche, die die elektronischen Dokumente selbst gegen die unbemerkte Veränderungen und unberechtigte Kenntnisnahme schützen, z.B. Verschlüsselungstechnologien.
Urkunde	Eine Urkunde ist die Verkörperung einer Gedankenerklärung (als Material wird regelmässig Papier verwendet) durch Schriftzeichen, die allgemein bekannt oder dem Gericht verständlich sind.