

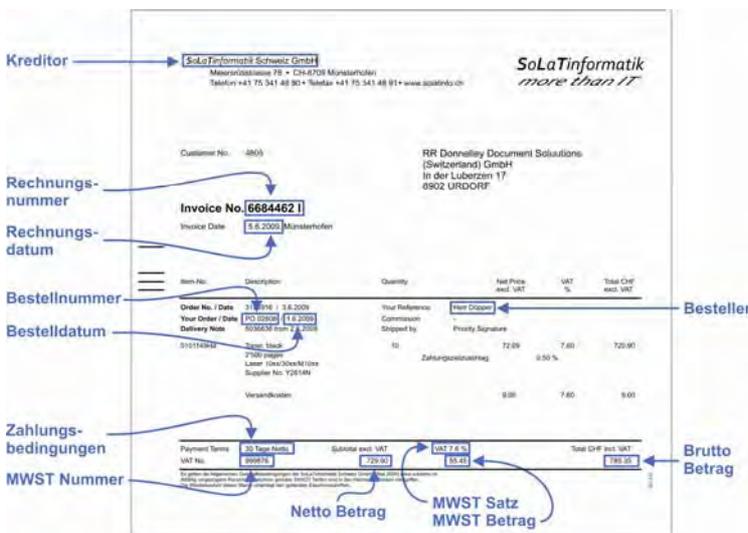
**Pressemitteilung**

**Wie aus Dokumenten Informationen werden**

Zürich-Urdorf, 3. September 2009 - Nahezu alle administrativen Arbeitsabläufe werden heute computergestützt abgewickelt. Aber immer noch sind zahlreiche Papierdokumente beteiligt, deren enthaltene Daten korrekt und möglichst effizient in die digitalen Prozesse integriert werden müssen. Nicht schiere Computerleistung, sondern sorgfältige Analysen, exakte Planung, perfekte Organisation und natürlich die souveräne Beherrschung der notwendigen Technik sind die Schlüssel zu einer qualitativ hochstehenden Lösung dieser Aufgabe. RR Donnelley demonstriert, wie aus Papierdokumenten nicht simple Zahlen und Texte, sondern wertvolle Daten mit inhaltlicher Bedeutung automatisch extrahiert werden können.

**Datenextraktion**

Die Digitalisierung von Papierdokumenten geschieht in mehreren Schritten. Nachdem mit einem Scanner zunächst ein digitales Bild erzeugt wurde, folgt der aufwändigste Vorgang, die eigentliche Datenextraktion. Mittels sog. OCR-Techniken (Optical Character Recognition) wird dabei die Schrift automatisch erkannt. Bei qualitativ guten gedruckten Texten gelingt dies mit einer hohen Erkennungsrate sehr zuverlässig, bei minderer Vorlagenqualität sowie bei Handschriften stossen automatische Verfahren aber oft an ihre Grenzen. Nicht bzw. nicht ausreichend zuverlässig erkannte Texte werden manuell geprüft und ggf. korrigiert. Die so gewonnen Daten sind für viele Anwendungsgebiete bereits ausreichend. Sie können beispielsweise verwendet werden, um eine Volltextsuche durchzuführen.



Datenextraktion aus einer Kreditorenrechnung gemäss den MWST-Anforderungen

Ein mehrstufiger Prozess sorgt bei RR Donnelley (RRD) dafür, dass aus Papierdokumenten wertvolle Informationen extrahiert und zur weiteren Nutzung bereitgestellt werden können:

- **Analyse**  
Die Ausgangslage muss beurteilt werden. Ist ein bestehendes Papierarchiv zu digitalisieren? Oder müssen kontinuierlich eintreffende Dokumente bearbeitet werden? Sollen Daten automatisch erkannt und strukturiert werden? Oder reicht es, Bilder der Dokumente zu archivieren? Je nachdem sind geeignete Massnahmen und Voreinstellungen notwendig.
- **Arbeitsvorbereitung**  
Bei der Arbeitsvorbereitung (AVOR) werden Dokumente so aufbereitet, dass sie im folgenden Schritt effizient gescannt werden können. Hierzu werden Blätter aus Ordnern ausgeheftet, Büroklammern entfernt, Beschädigungen repariert, ungeeignete Formate ausgesondert und separat bearbeitet, bei Bedarf Trennblätter eingefügt und weitere notwendige Vorbereitungsarbeiten durchgeführt.
- **Scanning**  
Beim eigentlichen Scanning-Vorgang werden die Dokumente automatisch dem Scanner zugeführt und je nach Bedarf ein- oder beidseitig, farbig oder schwarz-weiss «fotografiert». Das Resultat ist zunächst eine Menge von digitalen Bildern in der vorher definierten Auflösung.



*Scanning als Dienstleistung im RRD Servicecenter*

- **Indexierung**  
Krönender Abschluss der Digitalisierung ist die «Sinnggebung» von Informationen. Wenn das System automatisch erkennen kann, dass ein Teil des Dokuments etwa den Text «3422-07-B» enthält, ist das schon hilfreich. Aber erst wenn es herausfindet, dass es sich um die Rechnungsnummer handelt und ein anderer Bereich den Namen und die Anschrift des Rechnungsstellers enthält und wieder ein anderer Teil den Rechnungsbetrag usw., wird das volle Potenzial des Scanningprozesses genutzt. Die so gewonnenen, semantisch interpretierten Daten können dann in einer Datenbank abgelegt und für die automatische Weiterverarbeitung bereitgestellt werden. Selbstverständlich ist auch eine Verknüpfung mit dem Bild für die Archivierung möglich.
- **Validierung und Plausibilisierung**  
Der oben beschriebene Ablauf darf natürlich nicht isoliert betrachtet werden. Je nach den Anforderungen des Kunden sind zahlreiche Schnittstellen zu anderen Prozessen und Daten zu berücksichtigen. Beispielsweise können automatisch extrahierte Rechnungsnummern mit vom Kunden bereitgestellten Bestelldaten kombiniert und die Rechnungsbeträge auf Korrektheit überprüft werden.

- **Bestehendes Kundenarchiv oder ASP Archivierung**  
Bei der Ablage der Daten bzw. ihrem Transfer zum Kunden ist die Zahl der möglichen Varianten nahezu unbegrenzt. RRD bietet den Datentransfer zu eigenen oder vom Kunden betriebenen Archivsystem, revisionssichere Archivierung der digitalisierten Dokumente, digitale Signaturen und weitere Optionen an.
- **Aktenvernichtung**  
Auch die weitere Behandlung der Originaldokumente erfolgt gemäss den Wünschen der Kunden. Neben der Entsorgung, gegebenenfalls mit vorhergehendem Vernichten, werden auch die Rückführung an den Kunden und die Lagerung in einem Papierarchiv angeboten.



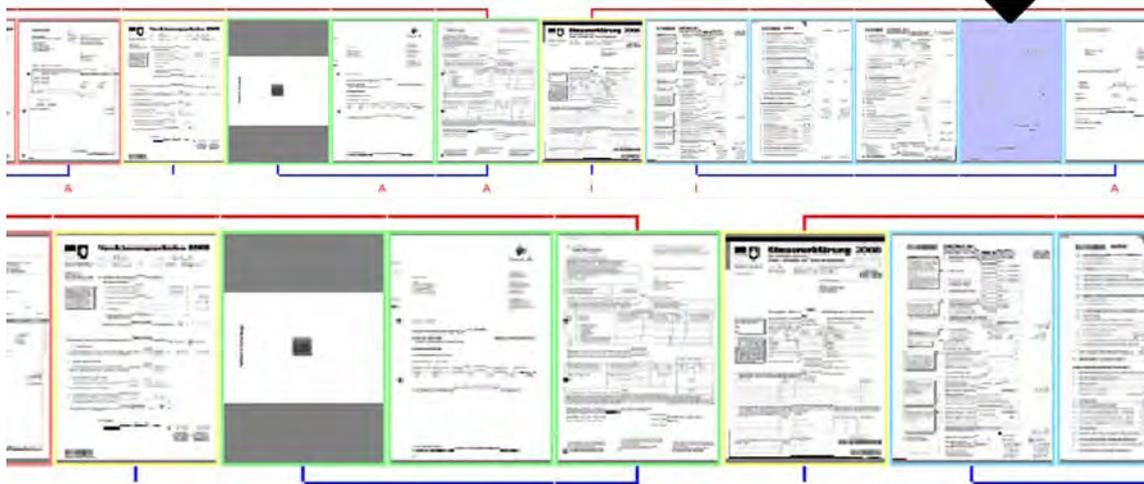
*Aufbereitung der Dokumente, um sie scannfähig zu machen*

## Anwendungsbeispiele aus der Praxis

RR Donnelley hat zahlreiche Dokumentenscanning-Projekte für Kunden aus unterschiedlichsten Branchen realisiert. Einige Beispiele zeigen die Bandbreite der Lösungsmöglichkeiten auf:

- Für **Kuoni** übernimmt RRD Empfang und Digitalisierung der Lieferantenrechnungen. Durch die Hinterlegung von Lieferantendaten ist ein sehr hohes Qualitätsniveau bei der Datenextraktion garantiert. Da die erkannten Daten im XML-Format an Kuoni übertragen werden und für Problemfälle ein spezialisiertes Tool für den strukturierten Datenaustausch und die Weiterverarbeitung genutzt werden, konnte ein Höchstmass an Effizienz erreicht werden. Angesichts von ca. 6'000 Lieferanten, die jährlich mehr als 200'000 Rechnungen einliefern, ergibt sich so eine markante Arbeitsentlastung, zumal auch hier im Lauf des Jahres starke Schwankungen des Arbeitsvolumens auftreten.
- Für die **Gebäudeversicherung Bern (GVB)** hat RRD ein bestehendes, umfangreiches Papierarchiv in ein bereits existierendes elektronisches Archiv integriert. Hierzu waren Mitarbeitende von RRD mit entsprechenden Geräten temporär in den Räumen der GVB tätig, da der Transport der Papierdokumente sehr aufwändig gewesen wäre.

- Für das **Kantonale Steueramt Solothurn** scannt RRD seit 2006 sämtliche Steuererklärungen von Privatpersonen (ca. 150'000 pro Jahr), liefert die extrahierten Daten direkt in die Steuerapplikation und stellt die Originaldokumente regelmässig zur Abholung bereit. Ursprünglich sollte RRD lediglich helfen, die Infrastruktur aufzubauen. Aus Gründen der Effizienz entschied sich das Kantonale Steueramt Solothurn letztlich aber für eine vollständige Outsourcing-Lösung. Organisatorisch besonders anspruchsvoll ist hierbei die Bewältigung der sehr ungleichmässig anfallenden Dokumentenmengen: an den Spitzentagen jeweils Ende März gehen bis zu 8'000 Steuererklärungen ein.



*Auch handschriftliche Informationen können maschinell gelesen werden.*

## RR Donnelley

RR Donnelley Schweiz ist ein auf die Rechnungsbearbeitung und Dokumentenverwaltung spezialisiertes Unternehmen mit Geschäftsstellen in Zürich-Urdorf und Genf-Carouge. RR Donnelley & Sons hat seinen Hauptsitz in Chicago, beschäftigt weltweit 60'000 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2007 einen Umsatz von 11.6 Mia USD. Der Konzern ist an der NYSE unter dem Symbol RRD gelistet.

Weitere Informationen:

Jean-Claude Ruppen

Director Marketing & Business Development

jean-claude.ruppen@rrdonnelley.ch

Tel.: +41 44 735 33 30

[www.rrdonnelley.ch](http://www.rrdonnelley.ch)