

# CNO – NETZWERK 2007



## Logistikpapiere skalierbar scannen und archivieren

Fallstudie Swiss Post International

**SWISS POST** 

 **PENTAG**  
Informatik AG  
[www.pentag.ch](http://www.pentag.ch)

**Inhalt**

1	Swiss Post International Management AG	4
2	Papiergetriebene Logistik	5
3	Zentrale, vernetzte Scanning- und Archivierungsinfrastruktur	7
4	Effizienzgewinn und Kostenreduktion	8

CNO - NETZWERK erforscht und entwickelt Ideen und Lösungen für ein besseres Verständnis der Anforderungen an die Informatik und die Nützlichkeit der Informatik für das Business. Das Projekt wird getragen von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung.

Projektpartner sind: Institut für Organisation und Personal (IOP) der Universität Bern, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Wirtschaftsinformatik Abteilung Informationsmanagement (IWI) der Universität Bern, Institut für Marketing und Handel der Universität St. Gallen, SwissICT, swiss interactive media association (simsa), SWISS MARKETING Schweizerischer Marketing Club SMC CMS, Stiftung Produktive Schweiz, inno-swiss.com – Innovation made in Switzerland, Netzwoche, IT Business, inside-it.ch, newsbyte.ch (Co-Patronat), Dr. Pascal Sieber & Partners AG.

## 1 Swiss Post International Management AG

Die Swiss Post International AG wurde 1996 gegründet und ist eine 100-prozentige Tochter der Schweizerischen Post. Heute beschäftigt der Unternehmensbereich weltweit rund 1000 Mitarbeitende in elf europäischen Ländern, in vier Ländern Asiens und in den USA. Gut die Hälfte davon ist in der Schweiz angestellt. Neben der Anzahl der Mitarbeitenden ist auch der Umsatz in den letzten Jahren stark gewachsen und betrug 2006 1'079 Millionen Franken. Davon wurden 358 Millionen Franken von den ausländischen Tochtergesellschaften erwirtschaftet. Damit erzielt SPI bereits mehr als 13 Prozent des Post-Gesamtumsatzes von knapp 7,9 Milliarden Franken sowie rund zehn Prozent des Free Cash Flows.

SPI liefert sämtliche Produkte und Dienstleistungen, die im internationalen Postverkehr mit der Schweiz von Privat- und Geschäftskunden benötigt werden. Darüber hinaus bietet SPI mit ihren Filialen im Ausland ein spezialisiertes Sortiment für grenzüberschreitende Postsendungen von Geschäftskunden an, von der Abwicklung von Geschäftspost, umfassenden Dienstleistungen im Bereich Direct Marketing über die komplette Distribution von Zeitungen und Zeitschriften und das Abonnentenmanagement bis hin zum Kleinwarenversand.

Ziel von SPI ist es, mit einem gezielten Wachstum im Ausland die Post im Inland zu stärken. Um für den Wettbewerb gerüstet zu sein und das Import- und Exportgeschäft zu sichern, wird die Anbindung an internationale Distributionsnetze ständig erweitert und die Position im grenzüberschreitenden Mail-Markt ausgebaut: Einerseits durch eigene Konzerngesellschaften in den wichtigen Schlüsseländern Europas und in den USA; andererseits durch Franchisepartnerschaften und Allianzen in Ländern mit einem wachsenden Crossborder-Mail-Potenzial. So ist SPI im grenzüberschreitenden Briefmarkt bereits heute die Nummer 5 nach der Deutschen Post, United States Postal Service (nur im US-Markt tätig), der britischen Royal Mail und der französischen La Poste.

<b>Ansprechpartner</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Funktion</b>
Claudia Graf	Swiss Post International	Projektleiterin IT
Rolf Langenegger	PENTAG Informatik AG	Geschäftsführer
Nicole Scheidegger	sieber&partners	Autorin
Norman Briner	sieber&partners	Autor

*Abbildung 1: Ansprechpersonen*

Auf ihrem Weg zum Empfänger wird eine Sendung im Import- oder Exportgeschäft von verschiedenen Stellen mit verschiedenen Dokumenten versehen. Diese Dokumente beschreiben den Inhalt der Sendung, die Destination, den Empfänger, den Absender, den Transportweg usw. Diese Dokumente müssen allen Beteiligten in den verschiedenen Prozessen zugänglich sein. Aus diesem Grund hat SPI gemeinsam mit der PENTAG Informatik AG (PENTAG) eine Scanning- und Archivierungsinfrastruktur geschaffen, die diesen Bedürfnissen gerecht wird.

## 2 Papiergetriebene Logistik

Die Logistikprozesse bei SPI sind stark von Papier geprägt. Die Pakete, die zwischen der Schweiz und dem Ausland verschickt werden, sind bspw. mit verschiedenen Dokumenten versehen, um sie sicher dem richtigen Empfänger zuzustellen. Pro Paket gibt es einen Frachtbrief, in dem der Paketinhalt, der Absender und der Empfänger erfasst sind. Die Pakete werden zu Transportladungen zusammengefasst. Pro Transportladung gibt es sog. Kartenschlusspapiere, die beschreiben, welche Pakete in einer Transportladung zusammengefasst sind. Auf Transportpapieren wird der Transportweg pro Transportladung definiert.

Der Weg eines Pakets vom Ausland in die Schweiz läuft über verschiedene Stellen. Sie alle greifen auf die oben beschriebenen Dokumente zu, um ihre Aufgabe zu erfüllen:

- Auslandfilialen von SPI akquirieren und betreuen die Kunden im Ausland und bereiten deren Sendungen für den Transport in die Schweiz vor.
- Exchange Offices in Basel, Genf und Zürich nehmen die Pakete aus dem Ausland entgegen und bereiten sie für die Zustellung durch die Schweizerische Post vor.
- Die Schweizerische Post übernimmt die Feinverteilung innerhalb der Schweiz. Das Verteilzentrum Härkingen nimmt die Pakete aus dem Ausland von den Exchange Offices entgegen und sortiert sie für die Zustellung in der Schweiz.
- Customer Service in Bern und Basel nehmen Anfragen von Kunden entgegen und geben beispielsweise Auskunft über den aktuellen Standort von Paketen.

Die Exchange Offices und die Auslandfilialen scannen im Import und Export ungefähr 3 Millionen A4-Papierseiten pro Jahr und stellen diese den anderen Stellen im OLIS – dem operativen Logistik Informationssystem zur Verfügung (siehe Abbildung 2). Pro Sendung gibt es im Durchschnitt 4 gescannte Dokumente.

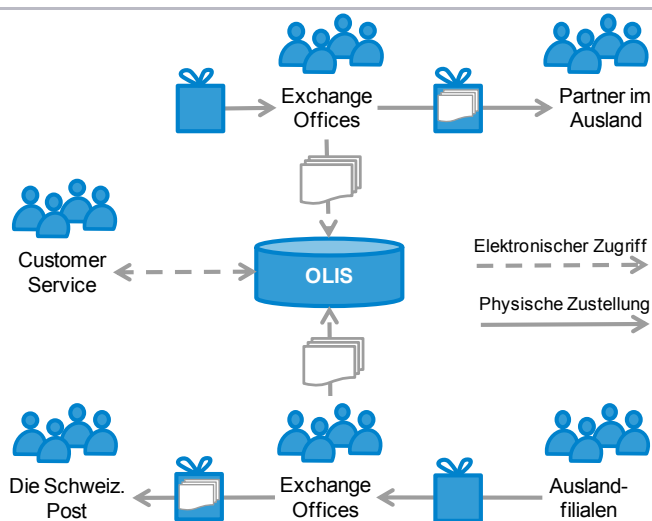


Abbildung 2: Involvierte Stellen im internationalen Paketversand (vereinfachter Darstellung).

Aufgrund von neuen Anforderungen rechnet SPI in Zukunft mit einem Scan- und Archivierungsbedarf von mindestens 6,7 Mio. A4-Seiten pro Jahr. Diese Kapazitätsanforderung setzt für die Zukunft eine leistungsfähige sowie eine gruppenweit einsatzfähige Scanning- und Archiv-Infrastruktur voraus, die es erlaubt, Skaleneffekte und Synergiepotenziale auszuschöpfen und die Dienstleistungsqualität für die Endanwender zu verbessern. Die Entkoppelung vom operativen Logistik Informationssystem OLIS – dem Herzstück über das sämtliche Logistikprozesse abgewickelt werden – war in diesem Zusammenhang unabdingbar.

*Claudia Graf,  
Projektleiterin*



**„Ziel ist, dass alle gescannten Dokumente rechtskonform und zentral gespeichert sind und dass alle an den Logistikprozessen Beteiligten jederzeit und weltweit auf die Inhalte zugreifen können.“**

Folgende Prinzipien wurden als Anforderungen an die neue Infrastruktur formuliert:

- Ein Dokument darf nur ein Mal gescannt und elektronisch archiviert werden. Es muss grundsätzlich allen Interessenten elektronisch zur Verfügung gestellt werden können.
- Die Dokumente müssen entlang der Wertschöpfungskette jederzeit und überall abgerufen und in verschiedenen operativen Systemen angezeigt werden können.
- Dokumente müssen überall (weltweit) erfasst werden können, dort wo diese anfallen.
- Die Archivierung muss zentral und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Die digitalisierten Dokumente müssen über beliebige operative Systeme jederzeit aufgerufen werden können.
- Die Revisionstauglichkeit bezüglich Finanz-Vorgaben und Zoll-Anforderungen müssen erfüllt werden.

### 3 Zentrale, vernetzte Scanning- und Archivierungsinfrastruktur

SPI baute basierend auf den oben genannten Rahmenbedingungen gemeinsam mit der PENTAG eine neue Scanning- und Archivierungsinfrastruktur auf (siehe Abbildung 3). Die PENTAG verfügt über umfassende Erfahrungen im Bereich Scanning und Archivierung und unterstützte SPI bei der Erarbeitung des Konzepts und der anschliessenden Implementierung der Plattform.

Die Exchange Offices wurden mit neuen Scannern und neuen Clients der Scanning-Software ausgerüstet. Bei jedem Scan-Vorgang wählt der Mitarbeitende zuerst den Dokumententyp beispielsweise „Frachtbrief“ oder „Vertrag“. Basierend auf sog. Batch-Skripts wird das Dokument dann automatisch in der richtigen Qualität und Auflösung gescannt und mit Meta-Daten versehen. Das eingescannte Dokument wird als TIFF-Datei kurzfristig lokal auf dem PC gespeichert.

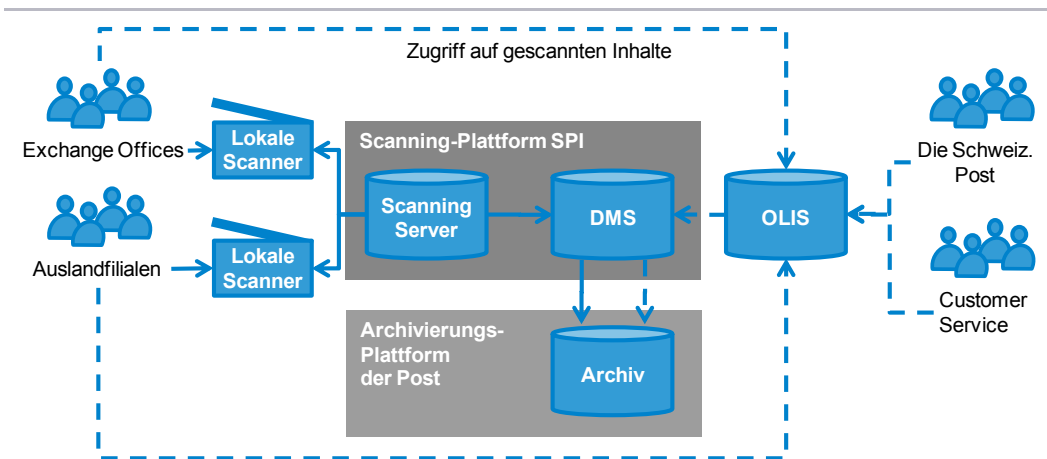


Abbildung 3: Speicherung und Zugriff auf gescannte Inhalte

Der Scanning-Server holt die lokal gespeicherten TIFF-Dateien ab, bereitet sie auf und speichert sie in den durch den Dokumententyp definierten Dateiformaten ab. Schliesslich exportiert er das fertig gescannte Dokument in das Document Management System (Windream) der Scanning-Plattform (AscentCapture). Das DMS (Windream) liefert die gescannten Dokumente in die Archivierungsplattform (Windream/Centerra). Dort werden sie entsprechend der im Dokumententyp definierten Aufbewahrungsfrist abgelegt.

Das DMS stellt die gescannten Dateien für den Zugriff aus weiteren Anwendungen zur Verfügung. Der Zugriff auf die Dokumente wird mittels Webservices sichergestellt. Verschiedene Anwendungen sind so an das DMS gekoppelt:

- OLIS: Das Logistiksystem fragt bspw. mittels eines Webservices mit dem Dokumentenschlüssel nach einem Dokument zu einem bestimmten Paket. Dieses wird als ByteStream zurückgeliefert. Ist das Dokument grösser als 100KB, wird dieses in Blöcken geliefert.

- Weitere Systeme: Weitere Schnittstellen bspw. zu Siebel (via Webservices) oder zu SAP (Standard-Interface von Windream) sind denkbar und rasch und einfach zu realisieren.

Zudem ist es möglich, gewissen Usern den direkten Zugriff via das Webinterface des Archivsystems auf die archivierten Dokumente zu gewähren.

#### 4 Effizienzgewinn und Kostenreduktion

Der Nutzen liegt vor allem in der Steigerung der Effizienz und der damit einhergehenden Kostenreduktion in den Scanningprozessen. Die redundante Erfassung von Dokumenten entfällt. Die Daten werden einmal erfasst – dort wo sie entstehen.

- Die gescannten Dokumente wie Frachtpapiere werden nicht mehr im OLIS gespeichert. Dadurch muss nicht der vergleichsweise teure Speicherplatz des OLIS beansprucht werden.
- Neue Archivierungs- und Scananforderungen bei SPI können, entkoppelt von der zentralen Logistik-Applikation OLIS, umgesetzt werden. Dies führt zu höherer Flexibilität und kürzerer Time-to-market.
- Das Scannen in den Exchange Offices und den Auslandfilialen ist auf Grund der neuen Hard- und Software effizienter: Die Scanner kontrollieren mittels Ultraschall, dass nicht mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen und Papierstaus verursacht werden. Auch führt die neue Software zu leichter lesbaren Ergebnissen, da die Kontraste der gescannten Dokumente stärker ausgeprägt sind.
- Die einheitliche Scanning-Infrastruktur ist Bestandteil der Strategie, den Auslandfilialen alle Applikationen über das Extranet anzubieten. Dank der Vereinheitlichung kann der IT-Support von SPI die Auslandfilialen viel effizienter unterstützen.
- Die neuen Scan- und Archivierungsprozesse können zentral gesteuert und überwacht werden. Dies führt zu Kostenreduktionen und höherer Qualität.

Gleichzeitig hat sich die Auskunftsfähigkeit der SPI verbessert:

- Der Customer Service in Bern und Zürich hat sämtliche Informationen im OLIS zur Verfügung. Er kann dadurch schneller und besser Auskunft geben.
- Dadurch dass die Frachtbriefe elektronisch vorliegen können sie schneller – und ohne Gang ins Archiv – verfügbar gemacht werden, wenn dies bei einer Kundenanfrage nötig ist.