

# Success Story

## Einführung eines integrierten Dokumentenerfassungs- und Erkennungssystem bei der Deutschen Post World Net

### REFERENZ

Deutsche Post World Net  
<http://www.dpwn.de>

### BRANCHE

Logistik

### HERAUSFORDERUNG

Einführung eines integrierten Dokumentenerfassungs- und Erkennungssystems für das Vertragsmanagement

### VORTEILE DER LÖSUNG

- Effiziente Verarbeitung und Verwaltung der Vertragsdokumente - kürzere Durchlaufzeiten
- Technisch gestützte Kontrolle der Verträge auf Richtigkeit
- Bereitstellung der Verträge innerhalb des Unternehmens
- Kürzere Recherchezeiten

### TECHNIK

#### Hardware

- Server: Pentium IV 1,6 GHz, 1 GB SDRAM
- Scan Clients: Pentium III 700 MHz, 512 MB RAM
- Scanner: Fujitsu M4099D-VRS, Fujitsu M4097D-VRS
- Adrenalinkarten: Kofax Adrenaline 1700 SCSI Scanner Beschleuniger Karte, Kofax Adrenaline 850 SCSI Scanner Beschleuniger Karte

#### Software

- Windows NT Server 4.0 SP 6a
- Kofax Ascent Capture 5.51
- Abbyy FineReader 5 Custom Module for Kofax Ascent Capture (OCR)
- CompareFilesX (Vergleich von Textdateien)
- ID Automation AdvCode128 (Barcode-erstellung)



neeb & partner realisierte die Einführung eines integrierten Dokumentenerfassungs- und Erkennungssystems für das Vertragsmanagement im Unternehmensbereich BRIEF der Deutschen Post World Net. Auf Basis der Lösungen „Ascent Capture“ von Kofax wurde auf optimale Weise der menschliche Arbeitsprozess nachgebildet: verschiedene Mitarbeiter suchen unterschiedliche Informationen manuell in Dokumenten, vergleichen und korrigieren diese und geben sie an nachfolgende Systeme weiter. Genau nach diesem Schema wurde der Systemprozess innerhalb des Vertragsmanagements der Deutschen Post World Net aufgebaut.

### HERAUSFORDERUNG

Die deutsche Post World Net, Unternehmensbereich BRIEF, stellt im Rahmen seiner Partnerschaften und Kooperationen zahlreiche Verträge zur Verfügung, die wiederum ausgefüllt und unterschrieben zurück gesendet werden. Die zurück gesendeten Vertragsdokumente inkl. Anlagen und Kündigungen werden deshalb auf mögliche Abweichungen, im Hinblick auf die herausgegebenen Musterverträge, manuell überprüft.

Das Bearbeitungsvolumen von rund 250.000 Seiten pro Monat veranlasste den Logistikdienstleister nach einer automatisierten Lösung zu suchen, die eine zentrale Verarbeitung und Verwaltung der eingehenden Verträge entsprechend Ihrer Dokumentenart gewährleistet und die Kontrolle von Vertragsabweichungen sowie die Bereitstellung der Vertragsdaten für relevante Stellen innerhalb des Unternehmens ermöglicht.

### REALISIERUNG

Zur effizienten Verwaltung der Vertragsdokumente hat das Unternehmen ein elektronisches Vertragsmanagementsystem (VeMa) im Einsatz. In diesem System werden sämtliche Verträge inklusive der Anlagen und Kündigungen verwaltet. Alle weiteren Systeme der Vertragsverarbeitung (Scanning und Zeichenerkennungssoftware) und Vertragskontrolle wurden an VeMa gekoppelt.

Aufgabe von neeb & partner war es, ein System zu entwickeln, welches die Möglichkeit bietet, Verträge entsprechend ihrer Dokumentenart automatisch zu verarbeiten, zu prüfen und in VeMa abzulegen. Dabei mussten die unterschiedlichen Vertragsarten und die damit verbundenen Anforderungen an eine korrekte Verarbeitung berücksichtigt werden. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Altverträgen, Fliesstextverträgen und Formularverträgen. In der ersten Phase des Projekts wurde die Verarbeitung von Alt- und Fliesstextverträgen realisiert.



# Success Story

**Neben umfangreichen Beratungs- und Programmierleistungen lieferte neeb & partner die komplette Erfassungssoftware sowie die erforderlichen Scannersysteme. Basis für die Lösung bildet „Ascent Capture“ von Kofax in Verbindung mit „FineReader Fullpage Recognition Server“ von Abby sowie Scanner von Fujitsu. Zudem kommen eine Oracle Datenbank und von neeb & partner entwickelte Module zur Validierung der Inhalte von Fließtextverträgen, zur Interpretation der Barcodes und zur Zusammenfassung der aus dem Gesamtprozess hervorgehenden Daten zum Einsatz.**

## VERARBEITUNG VON ALTVERTRÄGEN

Im Rahmen der Altvertragsbearbeitung werden die vorliegenden Papierverträge mit einem Scanner in elektronische Bilddaten gewandelt und an VeMa übergeben. Die automatische Erfassung und Imagebearbeitung sowie die Indexierung, Barcode-Validierung und -interpretation wie auch die Übergabe der Informationen in das Datenbanksystem erfolgt mittels Kofax.

Die Dokumententrennung im Sinne einer „Massenscan-Verarbeitung“ erfolgt über den Einsatz von Trennblättern, die für jeden Vertrag erstellt werden. Diese Trennblätter enthalten zudem einen eindeutigen Barcode.

### Barcode

Der Barcode ermöglicht in VeMa die Zuordnung der Bilddaten und Log-Files zu den im System schon vorliegenden Vertragsdaten, wie z.B. Vertragspartner, Vertragsbeginn, Fristen, Beträge und Bankverbindungen.

Der Barcode enthält zum einen Informationen zur eindeutigen Identifikation der Verträge zum anderen Informationen über die erforderliche Seitenzahl pro Vertrag. Die gescannten Seiten pro Vertrag werden mit dem ausgewerteten Barcode verglichen. Dies dient zur Überprüfung, ob alle Seiten eines Vertrages auch gescannt wurden. Ist dies nicht der Fall, wird ein entsprechender Vermerk im Log-File vorgenommen.

Alle Daten des Scan-Prozesses werden in einem gepackten Zip-File zusammengefasst und an VeMa übergeben.

## VERARBEITUNG VON FLIEßTEXTVERTRÄGEN

Für die Verarbeitung von Fließtextverträgen wird im Scanning System

die Grundlage geschaffen. Die Realisierung beinhaltet einen textbasierten Abgleich zwischen den eingehenden Verträgen und den jeweils zugehörigen Vertragsmustern. Die originalen „Papierverträge“ werden erfasst und dabei einer Volltexterkennung unterzogen. Das Ergebnis der Volltexterkennung wird auf XML-Basis mit dem Vertragsmuster in VeMa, auf dessen Basis der Vertrag erstellt wurde, automatisch verglichen.

Ziel des Systems ist es, Abweichungen zwischen Vertrag und Vertragsmuster, wie zusätzliche Vertragsinhalte (z.B. Vertragspartner, Termine, Fristen, Beträge und Bankverbindungen), OCR-Fehler und inhaltliche Änderungen (wie z.B. Durchstreichungen) abzufangen. Hierbei werden dem Benutzer die Vertragsinhalte, die nicht mit dem

Muster übereinstimmen zur Kontrolle und Korrektur angeboten.

### Zusätzliche Vertragsinhalte

Zusätzlich aufgenommene Vertragsinhalte werden vom System automatisch extrahiert und dem Benutzer zur Kontrolle vorgelegt. Da hier keine Abgleichmöglichkeiten mit dem Muster vorhanden sind, müssen diese Inhalte manuell korrigiert und als zusätzliche Inhalte gekennzeichnet werden.

### OCR-Fehler

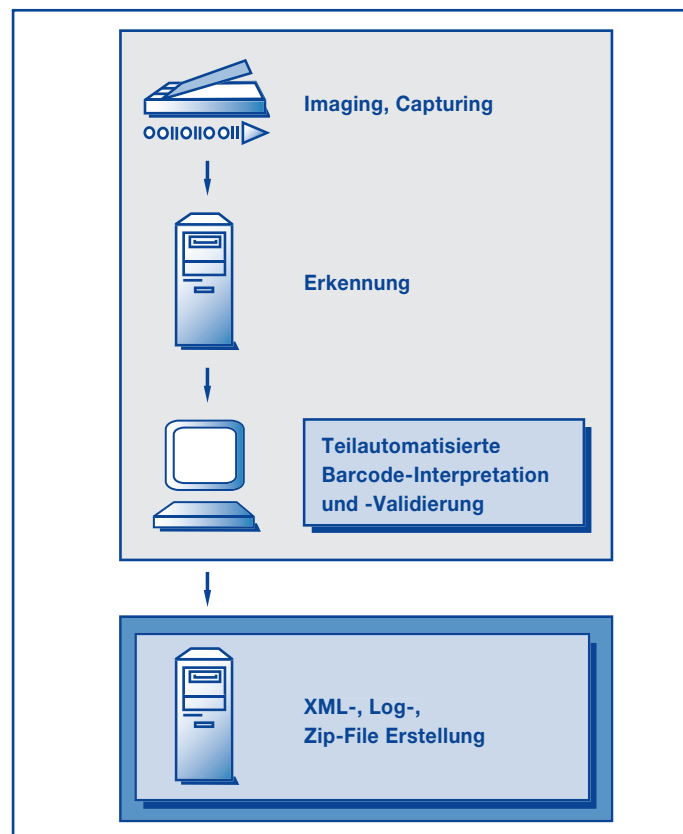
OCR-Fehler werden über die benutzerseitige Kennzeichnung als OCR-Fehler vom System automatisch korrigiert. Hierbei werden die entsprechenden Textpassagen aus dem Vertragsmuster übernommen.

### Inhaltliche Änderungen

Sofern inhaltliche Änderungen an einem Vertrag vorgenommen wurden, werden diese ebenfalls dem Benutzer zur Bewertung angezeigt. Da inhaltliche Änderungen die Ungültigkeit eines Vertrags bewirken, werden diese in einem dem Vertrag zugehörigen Log-File festgehalten und an VeMa übergeben. Dort wird der Vertrag einer erneuten Prüfung unterzogen, um die Gültigkeit des Vertrages zu kontrollieren.

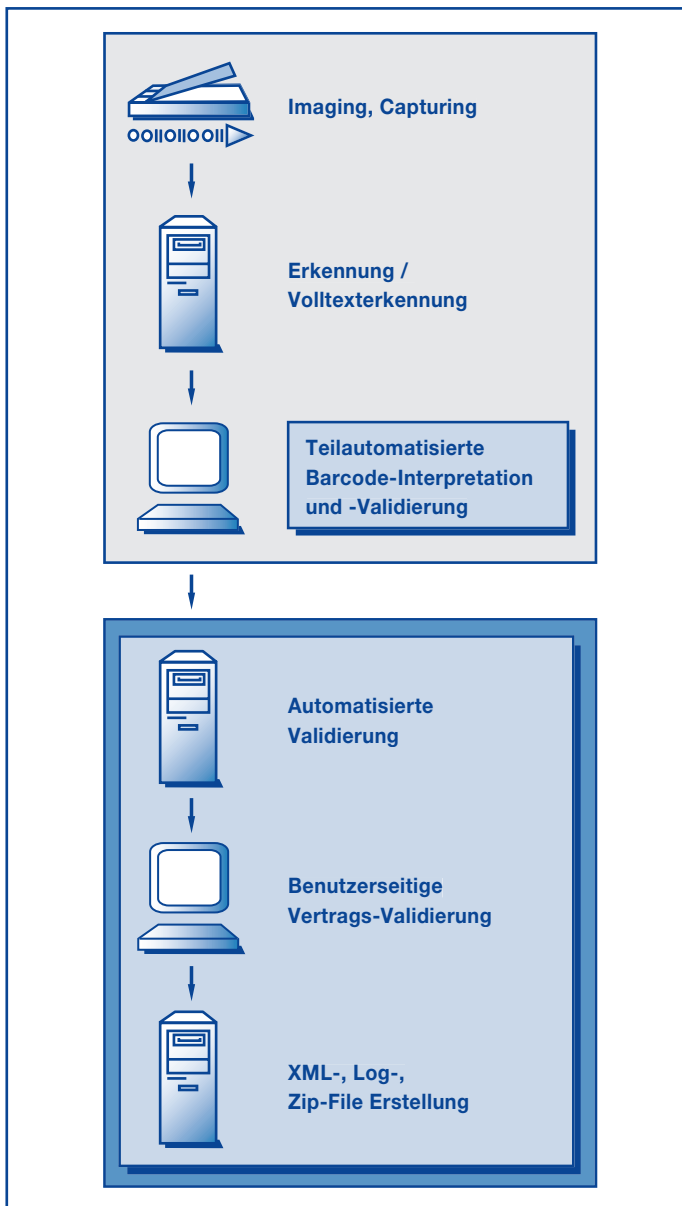
### Barcode

Die Verarbeitung bzw. Zuordnung der einzelnen Verträge basiert auch hier auf dem Einsatz von Barcodes, die jeden Vertrag eindeutig kennzeichnen. Dieser definiert zu welchem elektronischen Vertragsmuster in VeMa die jeweiligen Vertragsunterlagen gehören. Jeder



Verarbeitung von Altverträgen

# Success Story



Verarbeitung von Fließtextverträgen

Seite eines Vertrages ist ein eindeutiger Barcode zugeordnet. Der Barcode besteht aus der VertragsID, der Seitenanzahl pro Vertrag, der aktuellen Seitenzahl innerhalb des Vertrages und der Anzahl der zu scannenden Vertragsanlagen. Im von neeb & partner entwickelten System wird der Barcode ausgewertet, um die Vollständigkeit der gescannten Vertragsseiten zu über-

prüfen. Ist dies nicht der Fall, erfolgt ein entsprechender Eintrag im Log-File – der Vertrag wird aus der weiteren Verarbeitung ausgeschlossen. Dieser muss erneut gescannt werden.

Die aus dem Vertrag extrahierten Daten werden im XML-Format an VeMa übergeben. Im Rahmen der Übergabe werden neben den XML- und Log-Files die entsprechenden

Images eines Vertrages in einem gepackten ZIP-File zusammengefasst und weitergegeben.

## VORTEILE

Bei den zu verarbeitenden Dokumenten handelt es sich um ca. 30 verschiedene Vertragstypen. Vor Einführung dieses integrierten Dokumentenerfassungs- und Erkennungssystems mussten Verträge manuell bearbeitet, geprüft und recherchiert werden. Mit der Einführung des neuen Systems ist nun eine effiziente und schnelle Verarbeitung der eingehenden Vertragsunterlagen, die automatische Kontrolle der Verträge sowie ein schneller Zugriff auf die Vertragsdaten in VeMa gewährleistet.

## AUSBLICK

In einer zweiten Projektphase wird die Verarbeitung von Formularverträgen durch neeb & partner realisiert. Auch hier wird mit „Ascent Capture“ von Kofax die Basisfunktionalität des Systems implementiert. Alle relevanten Vertragsdaten eines Vertrages werden aus den Verträgen extrahiert und an VeMa übergeben. Ähnlich wie bei der Verarbeitung von Fließtextverträgen werden die Inhalte auf ihre Richtigkeit überprüft bevor sie weitergeleitet werden. Neben den eigentlichen Vertragsdaten im XML-Format erhält das elektronische Vertragsmanagementsystem die aus dem Scan entstandenen Bilddaten und ein Log-File, welches den Validierungsprozess protokolliert.

## Deutsche Post World Net

Der Konzern Deutsche Post World Net zählt mit seinen Marken Deutsche Post, DHL, Danzas und Postbank zu den größten und leistungsfähigsten Logistikunternehmen der Welt. Über 300.000 Beschäftigte erzielten im Jahr 2001 einen Umsatz von 33,4 Mrd. Euro. Der Konzern bietet Gesamtlösungen für nationale und internationale Kunden. Dazu gehören ein weltweiter Brief-, Paket-, Express- und Logistik-Service sowie eine breite Palette von Finanzdienstleistungen. Die Deutsche Post World Net ist an der Frankfurter Börse notiert und im Deutschen Aktien Index, kurz DAX 30, vertreten.

## neeb & partner GmbH

Bartningstraße 55

D-64289 Darmstadt

Fon: +49 (0) 6151 1793-0

Fax: +49 (0) 6151 1793-190

email: np.info@np-gmbh.com

www.np-gmbh.com