



# RecSolution



# SCANNEN, KLASSIFIZIEREN, EXTRAHIEREN EINE SOFTWARE FÜR ALLES

RecSolution ist eine Softwarelösung für die Erfassung, Verarbeitung und Klassifizierung von papiergebundenen und elektronischen Dokumenten, sowie für die Extraktion und Validierung von Dokumentinhalten. Als Komplettlösung deckt RecSolution ein breites Spektrum an Funktionen und Anwendungsbereichen ab:

- Scannen von Papierdokumenten und Erfassen von elektronischen Dokumenten aus Bilddateien (PDF, TIF...) oder aus strukturierten Textdateien (CSV, XLS, XML, EDIFACT...) über integrierten Scanclient oder automatische Verzeichnisüberwachung
- Automatische Bildoptimierung zur Erzeugung optimaler Schwarz-Weiss-Bilder aus Farb- oder Graustufenbildern, automatische Seitendrehung anhand von enthaltenem Text und automatische Dokumententrennung anhand von Trennblättern, Barcodes oder Trennstempeln
- Automatische Volltext-Erkennung und Barcode-Erkennung als Vorstufe für die Datenextraktion und Index für die Archivierung
- Integrierte Scanstapelbearbeitung und Dokumentenübersicht zur Bearbeitung, Kontrolle und Verwaltung von Dokumentenseiten und Dokumenten
- Automatische Dokumentenklassifizierung für die automatische Ermittlung von Belegarten und Dokumentenklassen auf Basis von Textinhalten und Logos
- Manuelle Dokumentenklassifizierung über integrierten Klassifizierungsclient mit Anzeige des Originaldokuments und der zur Verfügung stehenden Belegarten und Dokumentenklassen
- Automatische Datenextraktion und Indizierung von Kopf-/Fussdaten und Detail-/Positionsdaten über Vorlagen-Erkennung oder selbstlernende Freiform-Erkennung
- Automatischer Datenabgleich mit externen Datenbeständen z.B. für den Kreditorenabgleich oder zum Bestelldatenabgleich mit einem Warenwirtschaftssystem per CSV-Datei, ODBC-Datenbankverbindung oder SAP® RFC-Funktion. Automatische Datenvalidierung und Datenergänzung über integrierte Formelprüfung und Formelskripte
- Manuelle Datenvalidierung über integrierten Validierungsclient für die Validierung und Korrektur von Kopf-/Fussdaten und Detail-/Positionsdaten mit Anzeige des Originaldokuments und Prüfassistent
- Export von extrahierten Daten in strukturierte Textdatei, XML-Datei oder in eine kundenspezifische Schnittstelle z.B. nach SAP® R/3
- Archivierung von Dokumenten im Farb-, Graustufen- oder Schwarz-Weiss-Format in eine Multipage-TIFF-Datei, PDF-Datei oder direkt über eine Archivalschnittstelle in ein Archivsystem wie z.B. DocuWare® 5.1

Neben den beschriebenen Funktionen und Anwendungsbereichen bietet RecSolution weitere Funktionen für die Automatisierung von Arbeitsabläufen und die Optimierung von Gesamtprozessen:

- Integrierte Trainings- und Lernfunktion zur Steigerung der Extraktionsquote und Minimierung von Erkennungsfehlern, automatisch und transparent auf Basis von manuellen Korrekturen im Validierungsclient
- Planen von Aufgaben, z.B. für die automatische Entfernung von exportierten und archivierten Dokumenten aus dem System, für den Versand von Statusinformationen per E-Mail oder für das Einplanen von nächtlichen Backups
- Erstellung von Statistiken über das integrierte Statistikmodul für die Auswertung von Extraktionsquoten und Identifizierung von Optimierungspotenzialen Erstellen von Berichten und Antwortschreiben direkt aus der Validierung, z.B. für die automatische Generierung von Anschreiben an Lieferanten per Drucker oder per E-Mail

## Scannen und Erfassen

RecSolution verfügt über ein integriertes Scan- und Erfassungsmodul für das Scannen von Papierdokumenten und für die Erfassung von elektronischen Dokumenten aus Bilddateien (PDF, TIF...) oder aus strukturierter Textdateien (CSV, XLS, XML, EDIFACT...).

Für das Scannen von Dokumenten und anderen Papieren können nahezu beliebige ISIS-, TWAIN- oder WIA-kompatible Flachbett- oder Einzugsscanner eingesetzt werden. Dabei können alle scannerspezifischen Einstellungen (Auflösung, Format, Farbtiefe...), sowie alle verarbeitungsrelevanten Einstellungen (Bildoptimierung, Volltexterkennung, Klassifizierung...) direkt im Scanmodul eingestellt werden oder – alternativ – über ein oder mehrere Scanprofile hinterlegt werden. Darüber hinaus können direkt beim Scannen auch Benutzereingaben wie z.B. manuell einzugebende Akten- oder Vorgangsnummern verarbeitet werden, die evtl. für die spätere Datenvalidierung, den Export oder die Archivierung erforderlich sind.

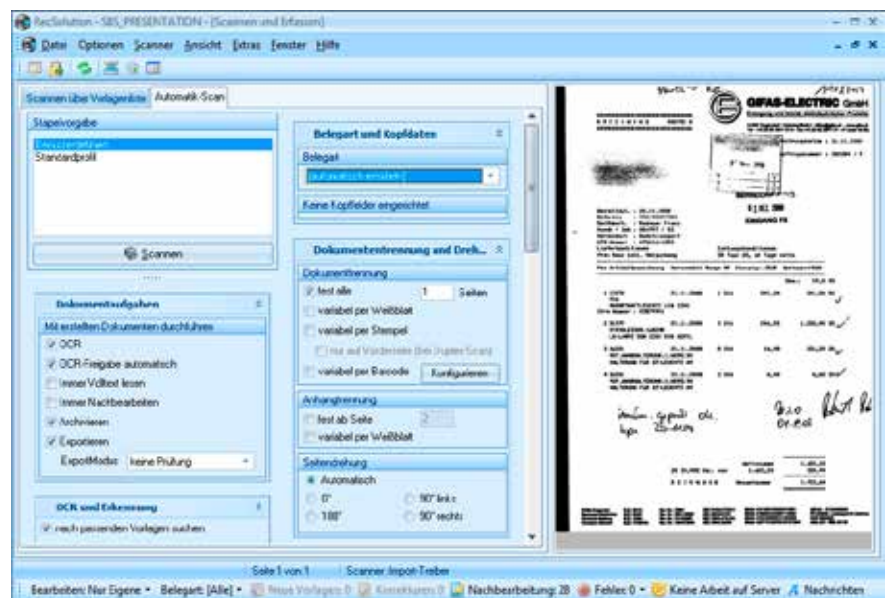
Für die Verarbeitung von elektronischen Bilddateien bietet das Scanmodul einen integrierten Dateiimport an, über den verschiedene Standardbildformate wie z.B. PDF, TIFF, MultiPage-TIFF, JPEG, BMP oder PNG erfasst werden können. Auch dabei stehen alle nachfolgenden

Verarbeitungsoptionen (Bildoptimierung, Volltexterkennung, Klassifizierung...) in vollem Umfang zur Verfügung.

Neben dem Import von elektronischen Bilddateien können mit RecSolution auch elektronische Dokumente in Form strukturierter Textdateien erfasst werden. Diese können entweder einzeln oder als gesamter Stapel über das Scan- und Erfassungsmodul importiert werden. Im Rahmen der Verarbeitung können verschiedene Standardbasisformate wie z.B. CSV, XML, XLS oder EDIFACT erkannt und ausgelesen werden, aber auch eigenen Formate definiert werden (4 Datenextraktion).

Neben dem manuellen Importieren von elektronischen Doku-

menten bietet RecSolution eine automatische Verzeichnisüberwachung an, über die Dateien vollautomatisch aus beliebigen UNC-Pfaden (Windows-Verzeichnissen auch von entfernten Windows-Servern) abgeholt und verarbeitet werden können. Dabei können alle nachfolgenden Verarbeitungsoptionen wie beim direkten Scannen über ein Scanprofil hinterlegt werden.

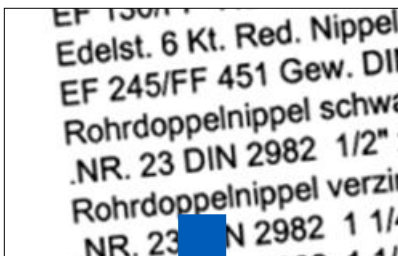


# BILDVERARBEITUNG UND BILDOPTIMIERUNG NACH DEM SCANNEN

## Bildverarbeitung und Bildoptimierung

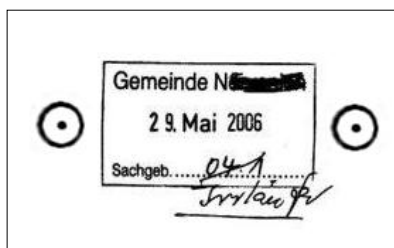
RecSolution verfügt über ein umfangreiches Bildverarbeitungsmodul mit integrierter Bildoptimierung für die Vorverarbeitung der gescannten oder importierten Dokumentseiten.

Nach dem Scannen oder Erfassen von Bildseiten können diese automatisch in die korrekte Orientierung gedreht werden. Dabei werden die Seiten nicht nur in 90° Schritten gedreht, sondern auch anhand des enthaltenen Textes absolut gerade ausgerichtet.



Im Rahmen der Bildverarbeitung werden im nächsten Schritt automatisch die einzelnen Seiten des gescannten Stapels oder der importierten Bilddateien anhand eines Trennblatts oder eines auf der ersten Seite eines Doku-

ments enthaltenen Barcodes, Textmusters oder Trennstempels in einzelne Dokumente getrennt. Insbesondere der Trennstempel mit seinen beiden Trennkreisen bietet eine einfache und kostengünstige, aber sichere Lösung für die Trennung von Dokumenten.



Neben der Seitendrehung und Dokumententrennung bietet RecSolution eine integrierte Bildoptimierung, die die erfassten Farb- oder Graustufenbilder in optimale Schwarz-Weiss-Bilder umwandelt. Die Umwandlung arbeitet dynamisch und vollautomatisch und entfernt darüber hinaus für die Volltexterkennung störende Schraffuren und Linien.

Bestell-Nr.	Ankerbezeichnung	Mer	Menge
708185	WIPPSCHALTER ZERNAUS 1 POLIG SCHW/SCHW	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00010		
708207	WIPPSCHALTER EINHAUSEIN 1 POL SCHW/SCHW	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00020		
501437	FRISBAU-KALTO ST. M. SICHERUNGSH. UNBLEU	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00030		
121541	LCD-PANELMETER 70004	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00050		
121457	MESSBEREICHSDAPTER 2A	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00070		
198226	NETZGERÄT 1,2-30 W/1,5 A BAUSATZ	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00080		
506443	TRAFU 2X15V SVA	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00090		



Bestell-Nr.	Ankerbezeichnung	Mer	Menge
708185	WIPPSCHALTER ZERNAUS 1 POLIG SCHW/SCHW	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00010		
708207	WIPPSCHALTER EINHAUSEIN 1 POL SCHW/SCHW	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00020		
501437	FRISBAU-KALTO ST. M. SICHERUNGSH. UNBLEU	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00030		
121541	LCD-PANELMETER 70004	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00050		
121457	MESSBEREICHSDAPTER 2A	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00070		
198226	NETZGERÄT 1,2-30 W/1,5 A BAUSATZ	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00080		
506443	TRAFU 2X15V SVA	16	1
	Kundenartikel-Nr.: 00090		

Nach der Seitendrehung und Dokumententrennung erzeugt RecSolution automatisch alle für die weitere Verarbeitung und die Archivierung benötigten Bildformate. Dabei wird beispielsweise für die Archivierung ein Graustufen-Dokument im komprimierten PDF- oder TIF-Format erstellt, sowie für die Texterkennung ein weiteres und optimiertes OCR-Bild im Schwarz-Weiss-Format. Darüber hinaus steht zu jeder Zeit das gescannte oder erfasste Originalbild zur Verfügung.

## Barcode- und Volltext-Erkennung

Nach der Bildverarbeitung und Bildoptimierung kann auf den einzelnen Seiten automatisch eine Barcode- und Volltext-Erkennung durchgeführt werden. Diese werden sowohl für eine anschließende Datenextraktion per Vorlagen- oder Freiform-Erkennung benötigt als auch ggf. für die Archivierung. Für die Barcode- und Volltext-Erkennung setzt RecSolution auf die beiden marktgängigen OCR-Engines Abby Finereader und ReRecognition KADMOS.

## Stapelbearbeitung

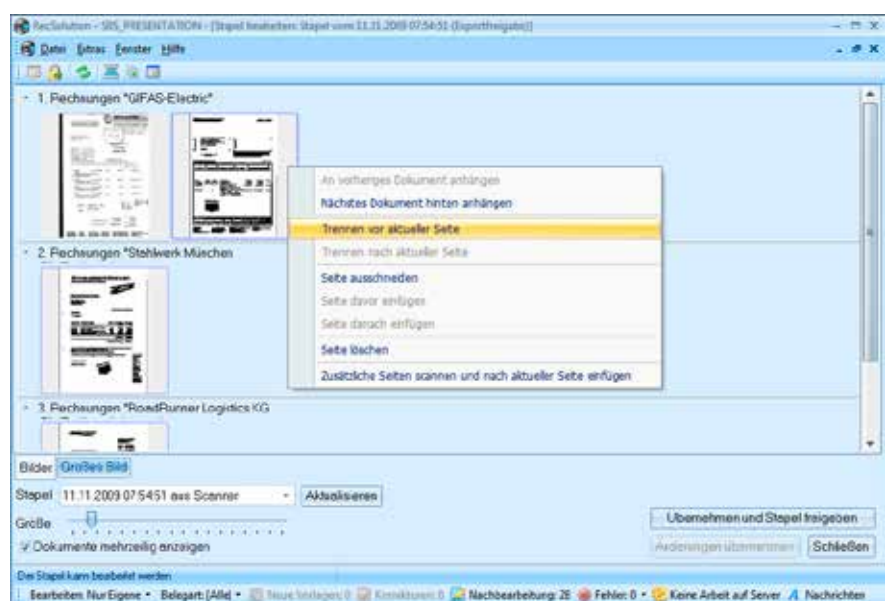
Für die Kontrolle und Bearbeitung von gescannten Dokumenten bietet RecSolution eine integrierte Stapelbearbeitung.

Hier kann der Anwender einen gescannten oder importierten Stapel von Dokumenten überprüfen und ggf. manuell korrigieren. In der Stapelbearbeitung werden alle Seiten eines Stapels als Miniaturansicht und nach Dokumenten geordnet angezeigt.

Hier können nun – je nach Benutzerberechtigung – Seiten gedreht oder gelöscht werden, sowie auch zwischen einzelnen Dokumenten oder innerhalb von Dokumenten verschoben werden. Darüber hinaus können mehrere Dokumente zu einem Dokument zusammengefasst werden oder es können einzelne

Dokumente in mehrere Dokumente aufgetrennt werden. Zu guter Letzt erlaubt die Stapelbearbeitung das nachträgliche Scannen oder Erfassen von weiteren Seiten zu einem bestehenden Dokument.

Für den sinnvollen Einsatz der Stapelbearbeitung bietet RecSolution verschiedene Bearbeitungsmodi an. So kann ein gescannter oder erfasster Stapel beispielsweise zunächst angehalten und überprüft werden, bevor seine einzelnen Dokumente in die Klassifizierung oder Datenextraktion gelangen. Alternativ kann ein Stapel auch erst nach der Verarbeitung, aber vor dem Export und der Archivierung angehalten werden.





# ÜBERSICHT UND ORDNUNG FÜR IHRE DOKUMENTE

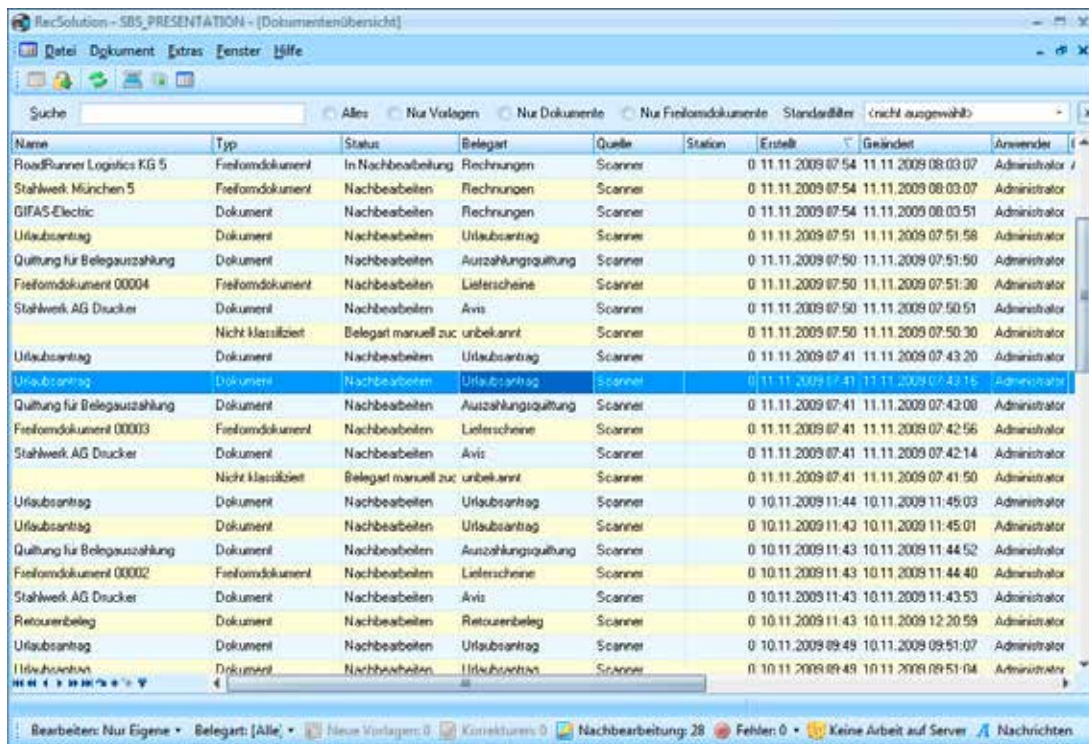
## Dokumentenübersicht

Der zentrale Dreh- und Angelpunkt bei der Bedienung von RecSolution ist die Dokumentenübersicht. Hier können die Anwender alle Dokumente sehen, die gerade in RecSolution verarbeitet werden. Dabei werden zu jedem Dokument der aktuelle Verarbeitungsstatus und seine Eigenschaften wie z.B. sein Erstellungszeitpunkt oder seine Belegart angezeigt.

Jeder Anwender kann sich seine Dokumentenübersicht individuell erweitern, filtern und durchsuchen. Dabei sieht er stets nur diejenigen Dokumente, auf die er zugriffsberechtigt ist.

Von der Dokumentenübersicht aus startet der Anwender durch einen Doppelklick z.B. die manuelle Validierung, wenn ein Dokument im Status „Nacharbeiten“ steht oder die manu-

elle Klassifizierung, wenn ein Dokument im Status „Belegart manuell ermitteln“ steht. Danach öffnet sich automatisch die entsprechende Bearbeitungsmaske. Nach Beendigung der Bearbeitung ändert das Dokument seinen Status und wird weiterverarbeitet.



Name	Typ	Status	Belegart	Quelle	Station	Erstellt	Gesendet	Anwender
RoadRunner Logistics KG 5	Freiformdokument	In Nachbearbeitung	Rechnungen	Scanner		0 11.11.2009 07:54	11.11.2009 08:03:07	Administrator
Stahlwerk München 5	Freiformdokument	Nachbearbeiten	Rechnungen	Scanner		0 11.11.2009 07:54	11.11.2009 08:03:07	Administrator
GIFAS-Electric	Dokument	Nachbearbeiten	Rechnungen	Scanner		0 11.11.2009 07:54	11.11.2009 08:03:51	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 11.11.2009 07:51	11.11.2009 07:51:58	Administrator
Quittung für Belegauszahlung	Dokument	Nachbearbeiten	Auszahlungsquittung	Scanner		0 11.11.2009 07:50	11.11.2009 07:51:50	Administrator
Freiformdokument 00004	Freiformdokument	Nachbearbeiten	Lieferscheine	Scanner		0 11.11.2009 07:50	11.11.2009 07:51:30	Administrator
Stahlwerk AG Drucker	Dokument	Nachbearbeiten	Avis	Scanner		0 11.11.2009 07:50	11.11.2009 07:50:51	Administrator
	Nicht klassifiziert	Belegart manuell zu	unbekannt	Scanner		0 11.11.2009 07:50	11.11.2009 07:50:30	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 11.11.2009 07:41	11.11.2009 07:43:20	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 11.11.2009 07:41	11.11.2009 07:43:16	Administrator
Quittung für Belegauszahlung	Dokument	Nachbearbeiten	Auszahlungsquittung	Scanner		0 11.11.2009 07:41	11.11.2009 07:43:08	Administrator
Freiformdokument 00003	Freiformdokument	Nachbearbeiten	Lieferscheine	Scanner		0 11.11.2009 07:41	11.11.2009 07:42:56	Administrator
Stahlwerk AG Drucker	Dokument	Nachbearbeiten	Avis	Scanner		0 11.11.2009 07:41	11.11.2009 07:42:14	Administrator
	Nicht klassifiziert	Belegart manuell zu	unbekannt	Scanner		0 11.11.2009 07:41	11.11.2009 07:41:50	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 10.11.2009 11:44	10.11.2009 11:45:03	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 10.11.2009 11:43	10.11.2009 11:45:01	Administrator
Quittung für Belegauszahlung	Dokument	Nachbearbeiten	Auszahlungsquittung	Scanner		0 10.11.2009 11:43	10.11.2009 11:44:52	Administrator
Freiformdokument 00002	Freiformdokument	Nachbearbeiten	Lieferscheine	Scanner		0 10.11.2009 11:43	10.11.2009 11:44:40	Administrator
Stahlwerk AG Drucker	Dokument	Nachbearbeiten	Avis	Scanner		0 10.11.2009 11:43	10.11.2009 11:43:53	Administrator
Retourenbeleg	Dokument	Nachbearbeiten	Retourenbeleg	Scanner		0 10.11.2009 11:43	10.11.2009 12:20:59	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 10.11.2009 09:49	10.11.2009 09:51:07	Administrator
Urlaubsantrag	Dokument	Nachbearbeiten	Urlaubsantrag	Scanner		0 10.11.2009 09:49	10.11.2009 09:51:04	Administrator

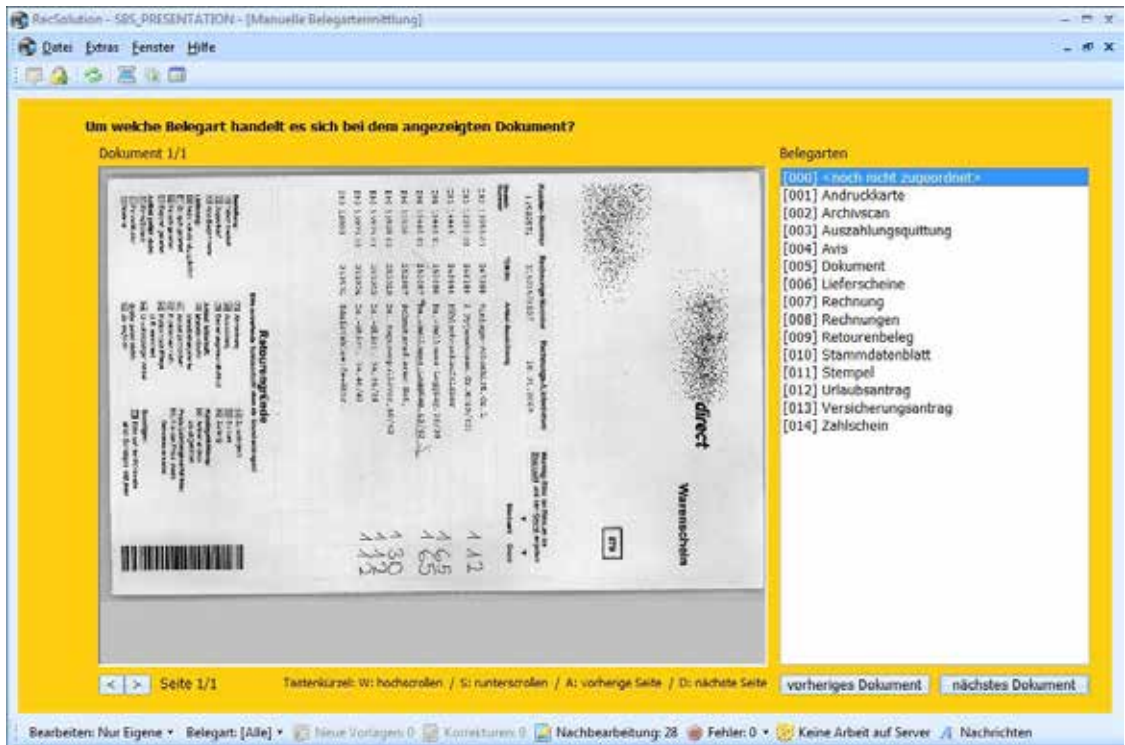
# Dokumentenklassifizierung

RecSolution arbeitet grundsätzlich mit verschiedenen Belegarten bzw. Dokumentenklassen, denen ein Dokument zugeordnet wird. Diese Belegarten wie z.B. Rechnung, Zahlungsavis oder Retourenschein können vom Administrator im System angelegt werden und dann direkt beim Scannen oder Erfassen ausgewählt werden. Alternativ kann die Belegart eines Dokuments auch im Nachhinein vom Anwender manuell über eine Klassifizierungsmaske festgelegt oder automatisch von RecSolution ermittelt werden.

Bei der manuellen Klassifizierung von Belegarten sieht der Anwender das gescannte Originaldokument sowie eine Liste von in RecSolution eingerichteten Belegarten. Durch einen Doppelklick auf die entsprechende Belegart wird diese dem Dokument zugeordnet und es wird automatisch das nächste manuell zu klassifizierende Dokument geladen.

Bei der automatischen Dokumentenklassifizierung wird die Belegart der einzelnen Dokumente automatisch vom System ermittelt. Dabei werden die Dokumente anhand des enthal-

tenen Texts und der enthaltenen Logos auf Basis eines hinterlegten Regelwerks einer Belegart zugordnet. Für die Belegart „Einladung“ wird beispielsweise nach Schlagworten wie „Einladung“ oder Ausdrücken wie „hiermit lade(n)? (ich|wir) Sie ein“ gesucht. Alternativ kann an dieser Stelle auch direkt nach Daten aus externen Datenbeständen wie z.B. Kreditorenlisten gesucht werden. Sollten einzelne Dokumente nicht automatisch klassifiziert werden können, so werden diese zur manuellen Klassifizierung angeboten.



# DAS WESEN IHRER DOKUMENTE INHALT ERFASSEN

## Datenextraktion

RecSolution bietet verschiedene Verfahren für die Datenextraktion aus Dokumenten an. Aus papiergebundenen oder elektronischen Bilddokumenten können Daten automatisch per Vorlagen-Erkennung oder per Freiform-Erkennung ausgelesen werden. Für elektronische Textdokumente steht eine Variante der Vorlagen-Erkennung zur Verfügung, die ebenfalls die Extraktion von Kopf- und Fussdaten, sowie Detail- und Positionsdaten ermöglicht.

Bei der Vorlagen-Erkennung wird für die Erkennung jedes Belegtyps wie z.B. für die Erkennung der Rechnung eines bestimmten Lieferanten, eine Vorlage angelegt, die beschreibt an welcher Stelle dieser Lieferant die relevanten Informationen in seiner Rechnung aufführt.

Die Definition dieser Vorlagen erfolgt über einen grafischen und einfach zu bedienenden Editor. Hier können sowohl Bereiche für Kopf- und Fussdaten sowie auch für Detail- und Positionsdaten hinterlegt werden. Das Anlegen einer Vorlage wird durch eine automatische Vorlagengenerierung unterstützt, so dass im Idealfall nur noch eine Kontrolle der bereits automatisch angelegten Vorlage notwendig ist. Die Vorlagendefinition bietet dabei ein sehr umfangreiches Spektrum an Konfigurationsmöglichkeiten. So können Bereiche auch an verschiedene Schlagworte gekoppelt werden, es können

komplexe Positionsdaten mit mehrzeiligen Positionen ausgelesen werden, es können lieferantenspezifische Umrechnungen durchgeführt werden oder auch lieferantenspezifisch feste Daten wie z.B. Lieferantennummern oder Kostenstellen hinterlegt werden. Dadurch lassen sich einerseits eine hohe Lesequote und andererseits ein hoher Automatisierungsgrad erreichen. Die Vorlagenerkennung ist nicht auf die Erkennung von Rechnungen oder Zahlungsbelegen begrenzt, sondern eignet sich in vielfältiger Weise z.B. für die

Datenextraktion aus handschriftlichen Formularen und Anträgen oder das Auslesen komplexer Fertigungslisten. Erkennt das System anhand von enthaltenen Logos und Texten eine passende Vorlage zu einem Dokument, so wird diese automatisch für die Erkennung verwendet. Neben der Vorlagen-Erkennung bietet RecSolution die Möglichkeit zur Freiform-Erkennung.

The screenshot shows the RecSolution software interface. The main window displays a document from GIFAS-ELECTRIC GmbH. The document contains a header with the company logo and name, followed by a table of items. The table has columns for item number, date, quantity, unit, price, and total price. The interface also shows a sidebar with various settings and options for document processing.

Pos	Artikelbezeichnung	Vorname	Einzelpr.	Nettowert/EUR	Stück	Nettowert/EUR
1	12278	21.11.2008	1 Stk	241,00	241,00	241,00
2	01577	21.11.2008	5 Stk	288,00	1.440,00	1.440,00
3	56351	21.11.2008	8 Stk	16,50	132,00	132,00
4	56351	21.11.2008	2 Stk	0,00	0,00	0,00



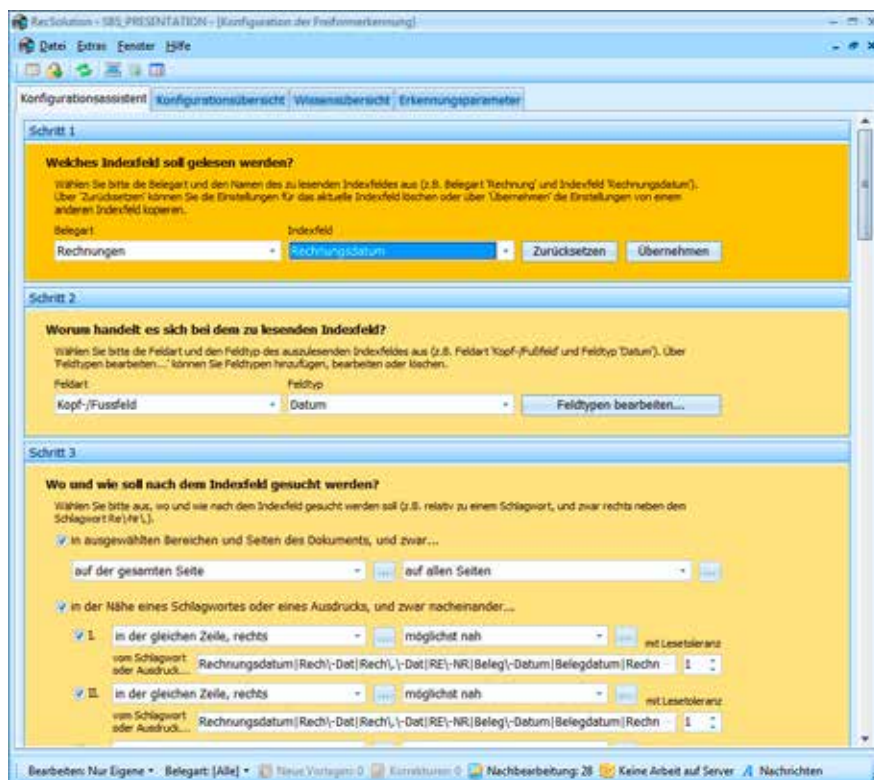
Bei der Freiform-Erkennung wird für jede Belegart eine Basis-konfiguration für die Erkennung aller Dokumente dieser Belegart hinterlegt – egal von welcher Ausprägung oder welchem Lieferanten sie sind. Über die Basis-konfiguration werden die einzelnen Felder der Belegart anhand eines allgemeinen Regelwerks ausgelesen. Dabei können neben dem Typ des zu lesenden Feldes auch geometrische Nachbarschaften zu Schlagwörtern oder anderen Feldern berücksichtigt werden, es können mathematische Eigenschaften einbezogen werden und es kann direkt auf externe Datenbestände zugegriffen werden.

Die Freiform-Erkennung erlaubt damit mit geringem Aufwand das Auslesen von Dokumenten. Für Standardbelegarten wie Rechnungen oder Bestellungen werden Basiskonfigurationen mitgeliefert.

Neben der Erkennung über die Basiskonfiguration kann die Freiform-Erkennung für einzelne Felder oder auch für die gesamte Belegart automatisch mitlernen. Dabei werden die Informationen aus der manuellen Validierung der Belege herangezogen, um Fehler bei der Erkennung festzustellen und in Zukunft zu vermeiden. Wird beispielsweise die Rechnungsnummer eines Lieferanten zweimal korrigiert, weil sie an einer falschen Stelle gelesen wurde, so wird dieser Fehler erkannt und ab der nächsten

Erkennung korrigiert und die Rechnungsnummer wird korrekt gelesen. In der Praxis werden Vorlagen- und selbstlernende Freiformerkennung oft miteinander kombiniert. Dabei wird für oft wiederkehrende Dokumente eine Vorlage hinterlegt, die mit wenig Aufwand eine hohe Erkennungsquote und einen hohen Automatisierungsgrad ermöglicht; und für die breite Masse an Dokumenten wird die Freiform-Erkennung eingesetzt, die im Laufe

der Zeit schrittweise trainiert wird und zur Erkennungsrate der Vorlagen-Erkennung aufschliesst. Beide Erkennungsverfahren arbeiten weitgehend unsichtbar im Hintergrund. Lediglich bei der Einrichtung des Systems oder beim Anlegen einer neuen Vorlage ist der Eingriff des Anwenders erforderlich.

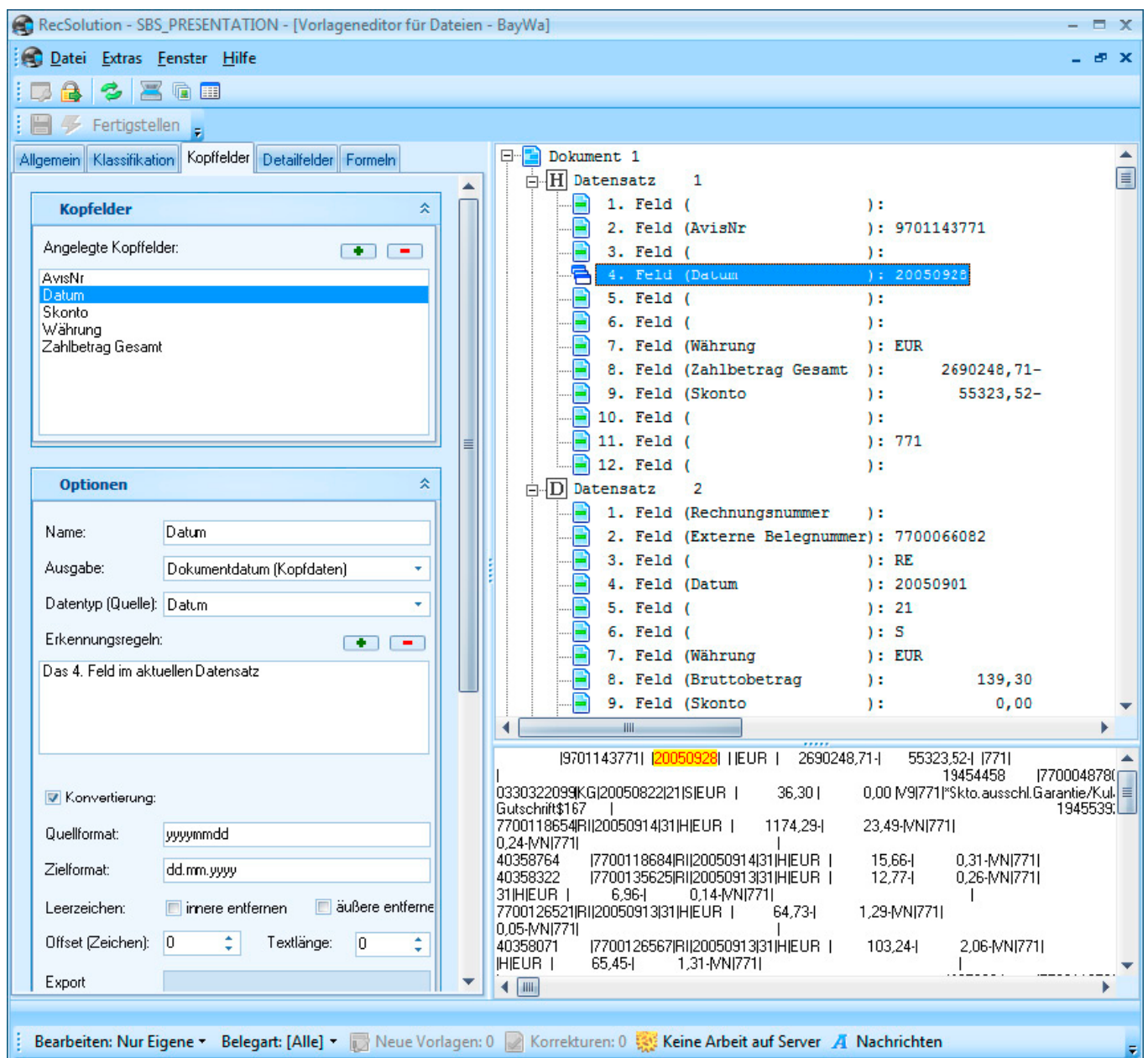


Neben der Datenextraktion per Vorlagen- oder Freiform-Erkennung für papiergebundene und elektronische Bilddokumente bietet RecSolution eine Vorlagen-Erkennung für elektronische Textdokumente wie z.B. für XML-, Excel- oder EDIFACT-Dateien.

Für die Einrichtung von Vorlagen für elektronische Dokumente

steht ebenfalls ein grafischer Editor zur Verfügung, wobei bereits eine grosse Vielfalt an Basisformaten zur Auswahl steht. Im Rahmen der Vorlage legt der Anwender fest, welche Kopf- oder Fussfelder, bzw. Positions- oder Detailfelder, in welche Schnittstellenfelder exportiert werden sollen. Auch

stehen umfangreiche Möglichkeiten zur Verfügung, um Daten umzurechnen oder mit externen Datenbeständen abzugleichen.



## Datenvalidierung

RecSolution verfügt über ein internes Formelprüfungs- und Formelskriptmodul, über das verarbeitete Daten automatisch anhand von hinterlegten Formeln überprüft und anhand von hinterlegten Skripten komplettiert werden können. So können beispielsweise der Aufbau von Kunden- oder Dokumentennummern überprüft werden oder fehlende Beträge automatisch errechnet werden. Darüber hinaus können auch Daten aus externen Datenbeständen, wie z.B. aus Kreditoren- oder Artikel-listen, zur Prüfung oder für die Datenvervollständigung herangezogen werden.

Treten bei der automatischen Formelprüfung und Datenvervollständigung per Formelskript Fehler auf, die nicht automatisch behoben werden können, so werden dem Anwender das Dokument und die extrahierten Daten in der manuellen Validierungsmaske zur Prüfung und Korrektur angeboten. Hier wird der Anwender automatisch durch die einzelnen zu validierenden Felder geführt und bekommt jeweils die betroffenen Felder farblich markiert angezeigt.

## Handschrift-Erkennung

Eine der besonderen Stärken von RecSolution ist die qualitativ hochwertige Handschrift-Erkennung mit der eine Vielzahl an strukturierten Formularen ausgelesen werden kann. Im Zusammenspiel mit der Formelprüfung und der Anbindung externer Datenquellen besteht hierbei die Möglichkeit, die ausgelesenen Daten direkt mit vorhandenen Daten abzugleichen und somit automatisch zu validieren und zu vervollständigen.

**Region**  
NORD-WEST  
**Telephone**  
0911-1915727  
**E-Mail**  
STEFAN@WENK.COM

**RECHNUNG**

Position	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis nett
1.00	926 MAGNETHAFTLEUCHTEIM230V	241.00	241.00
5.00	GTYSLE230M160MM LS-LAMPESW230VEVGACRYL	246.00	1230.00
8.00	9GT.WANDHALTERUNG.1.NIRO.50 HALTERUNG FÜR GT-LEUCHTE 44	16.40	131.20
2.00	9GT.WANDHALTERUNG.1.NIRO.50 HALTERUNG FÜR GT-LEUCHTE 44	0.00	0.00
16.00		503.40	1602.20

**RECHNUNGSSUMME**

Nettosumme	1.602,20
Steuer E	320,44
Steuer V	0,00
<b>Gesamtsumme</b>	<b>1.922,64</b>

**Warnung:** Rechnungsbeträge rechnerisch nicht stimmig!



# ZUSAMMENARBEIT IST ALLES ABLÄUFE ABBILDEN

## Workflowmanagement

RecSolution verfügt über ein Workflowmodul, über das sich dokumentenbasierte Workflowprozesse systemgestützt realisieren lassen.

Für den Anwender sind alle für ihn relevanten Dokumente und Vorgänge in der Dokumentenübersicht von RecSolution zusammengefasst und können von dort aus bearbeitet werden. Dabei kann der Anwender den Status der einzelnen Vorgänge z.B. anstehende Freigaben oder erfolgte Eskalationen direkt aus der Übersicht heraus erkennen und einstufen, ohne in den Vorgang einsteigen zu müssen. Hierfür steht dem Anwender zu jeder Zeit eine Ansicht des betreffenden Originaldokuments zur Seite.

Sollten überfällige Vorgänge längere Zeit nicht vom zugewiesenen Anwender bearbeitet werden, so kann das System

automatisch E-Mail-Benachrichtigungen versenden oder eine Eskalation z.B. durch Zuweisung des Vorgangs an einen anderen Mitarbeiter auslösen.

Unabhängig vom Prozess ist es immer möglich einem Vorgesetzten oder der Geschäftsführung eine Sicht auf alle relevanten Vorgänge einzuräumen, ohne sie als Bearbeiter in den konkreten Workflowprozess einbinden zu müssen.

Der grosse Vorteil beim Einsatz von RecSolution als Workflowsystem ist die hohe Integration von Dokumenten und Dokumentdaten:

Im Rahmen des Workflows können jederzeit das Originaldokument, aber auch weitere Anhänge zu einem Vorgang angezeigt werden. Gleichzeitig können auch im Rahmen des Workflows Dokumentdaten sowohl auf

Kopf- und Fussenebene als auch auf Positionsebene geprüft, ergänzt oder als Bedingung in den Workflow eingebunden werden.

Auch der Abgleich mehrerer Dokumente untereinander oder auch mit externen Datenbeständen ist im Rahmen des Workflows möglich. So können beispielsweise Rechnungen, Lieferscheine und Bestellungen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten und aus unterschiedlichen Quellen in das System gelangen, miteinander und auch mit einem externen Warenwirtschaftssystem abgeglichen werden.

Neben den beschriebenen Vorteilen beherrscht das System selbstverständlich alle üblichen Workflow-Funktionalitäten wie Mehrbenutzerfähigkeit (inkl. Single Sign On und LDAP-Integration), Skalierbarkeit,

Belegart	Nummer	Lieferant	Wert	Notiz	Buchhaltung
Schritt : Rechnungserkennung					
Schritt : Rechnungsprüfung					
Vorgang : in Bearbeitung					
Rechnungen	1419978461	100082	2.886,17	28.12.	keine Menge in WE bestätigt.
Rechnungen	90073377	103140	1.799,21		zur Zahlungsfreigabe 22.12.
Rechnungen	20112121	101530	658,67		Bestellanforderung aufgeben 15.12.
Rechnungen	1669	101534	648,80	30.12.	Bestellung niedriger als R.G.
Rechnungen	2005629	102008	535,50		zur Zahlungsfreigabe 16.12.
Rechnungen	9036655710	949059	40,35		abgrenzen für 2012
Rechnungen	9021373795	949059	30,96		abgrenzen 2012
Vorgang : warten auf Best.-Nr.					

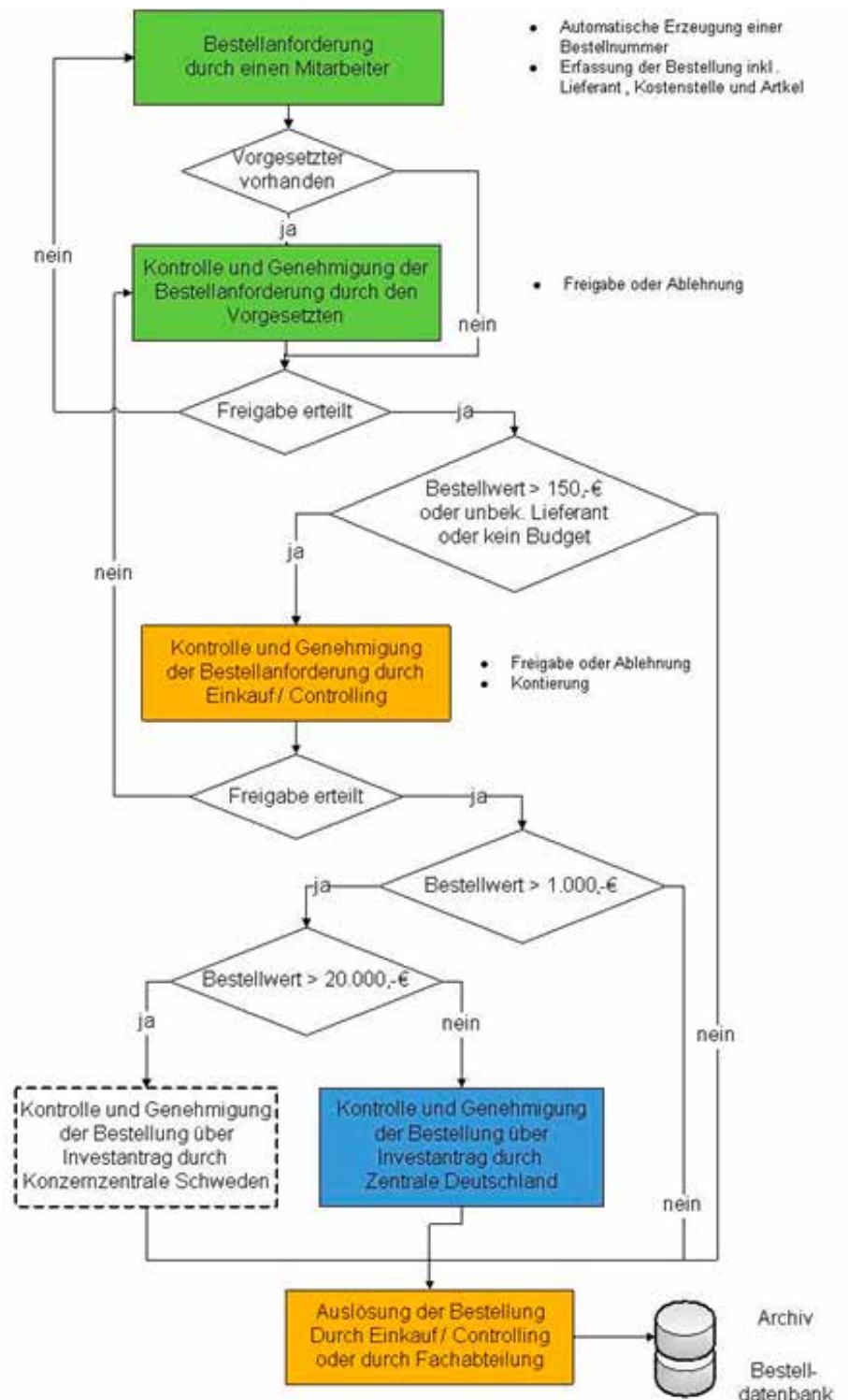




Eskalationsregelungen, Vertreterregelungen, Weiterleitungen, Wiedervorlagen, mehrstufige und parallele Workflow-Prozesse, E-Mail-Benachrichtigung, automatische Workflow-Protokollierung, automatische und/oder manuelle Erzeugung neuer Workflow-Prozesse, automatische Generierung von Berichten, Protokollen und Antwortschreiben...

Ausgehend von einem oder mehreren modellierten Geschäftsprozessen können damit schnell und einfach systemgestützte Workflow-Prozesse erstellt und angepasst werden. Die Anzahl der zu erstellenden Prozesse unterliegt dabei keiner lizenz- oder systemtechnischen Begrenzung und ermöglicht damit eine schrittweise Erweiterung des Systems für verschiedene Unternehmens- und Anwendungsbereiche.

Neben der Flexibilität und Leistungsfähigkeit des Workflow-Moduls liegt ein weiterer Vorteil in der Integration vom OCR- und Workflow-System in einer Lösung. Das vereinfacht die Einführung und Schulung des Systems und macht die Lizenzierung und die Wartung von zwei getrennten Systemen sowie der Schnittstellen zwischen den Systemen überflüssig.



# WEITERGEBEN UND ARCHIVIEREN

## EXPORT UND ARCHIVIERUNG

---

RecSolution bietet verschiedene Möglichkeiten für den Export der extrahierten Daten und die Archivierung der gescannten oder erfassten Dokumente.

Für die Archivierung von Dokumenten stellt RecSolution eine einfache Dateischnittstelle zur Verfügung, über die Dokumente z.B. als TIF- oder PDF-Datei direkt in das Dateisystem exportiert

werden können. Darüber hinaus bietet RecSolution ein umfangreiches Spektrum an Archiv-Schnittstellen, wie z.B. für die Archivierung nach DocuWare 5 an. Eine genaue Aufstellung der unterstützten Archive erhalten Sie auf Anfrage.

Für den Export der extrahierten Daten können im Export-Modul beliebige strukturierte

Textdateien erzeugt werden. Alternativ stehen auch hier Standard-Schnittstellen zu verschiedenen Buchhaltungs- und DMS-Systemen zur Verfügung. Eine genaue Aufstellung der unterstützten Systeme erhalten Sie ebenfalls auf Anfrage.



## Lizenzen

	RecSolution Freiform Basic	RecSolution Vorlagen Basic	RecSolution Vorlagen Standard	RecSolution Enterprise
1 Scan-Client autom. Dokumentendrehung und -trennung, autom. Bildoptimierung	■	■	■	■
Enthaltene Validierungsplätze (Current User)	1	1	2	2
Barcode-Erkennung	■	■	■	■
Freiform-Erkennung	■			■
Vorlagen-Erkennung		■	■	■
Kopf-/Fussdaten-Erkennung	■	■	■	■
Detailldaten-Erkennung			■	■
Beinhaltetes OCR-Seitenvolumen/Jahr	50'000	50'000	100'000	120'000
Export zu DocuWare	■	■	■	■
Lizenz für Deutsch und Englisch (Oberfläche und Suchalgorithmus)	■	■	■	■



A KYOCERA GROUP COMPANY

## Unsere Kernkompetenzen

- Scan- und Auslesesysteme
- Belegklassifizierung und Routing
- Document-Management
- ECM
- Invoice-Management
- Workflow-Management
- Dokumenten-Scanner
- Consulting, Projekt-Management
- Support & Vorort-Service



### SCHWEIZ

Bachstrasse 29  
CH-8912 Obfelden  
T +41 43 388 10 88  
E [info@allos.ch](mailto:info@allos.ch)  
[www.allos.ch](http://www.allos.ch)



### DEUTSCHLAND

Dieselstraße 17  
D-50859 Köln  
T +49 2234 4008-0  
E [info@allos.de](mailto:info@allos.de)  
[www.allos.de](http://www.allos.de)