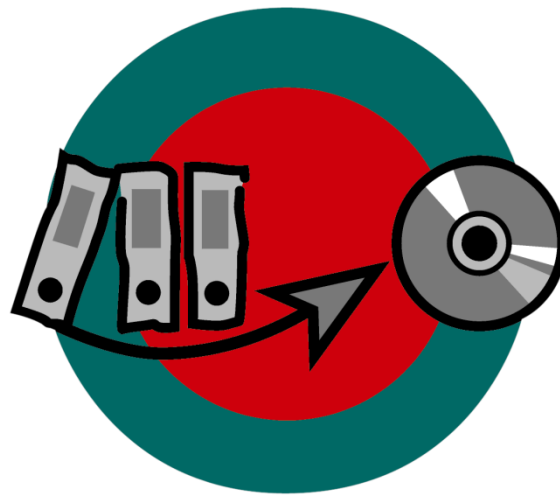


ArchivPlus 7.0



Modernes Dokumentenmanagement mit IBM System i

Scannen – Workflow – Archivierung
Eingangsrechnungsverarbeitung

Produktinformation

Stand: Oktober 2020



Inhaltsverzeichnis

GESAMTKONZEPT	3
VORTEILE DURCH ARCHIVPLUS	3
MODULARER AUFBAU.....	3
ARCHIVIERBARE DOKUMENTARTEN.....	4
DIE CLIENT/SERVER-LÖSUNG	4
INTEGRATION IN ERP-SYSTEME	5
SPOOL-ARCHIVIERUNG	5
VERARBEITUNG VON SPOOLDATEIEN	5
SPOOLDOKUMENTE UND OUTPUT-MANAGEMENT-SYSTEME	7
ANZEIGE DER SPOOLBELEGE AN SYSTEM I DATENSTATIONEN	7
AUSDRUCK AUF SCS/AFP/IPDS-DRUCKER.....	7
EMAIL- UND FAXVERSAND ARCHIVIRTER SPOOLBELEGE	8
SCANNEN & ARCHIVIEREN.....	8
<i>Frühes Scannen => Workflow</i>	<i>8</i>
<i>Spätes Scannen => Endarchivierung.....</i>	<i>8</i>
DER SCANPROZESS.....	9
<i>ArchivPlus Scan-Programm</i>	<i>9</i>
<i>Unterstützte Scanner.....</i>	<i>10</i>
<i>Scannen mit Multifunktionsgeräten</i>	<i>10</i>
<i>Einsatz einer externen Scananwendung</i>	<i>10</i>
<i>Scannen mit dezentralen Arbeitsplatz-Scannern</i>	<i>10</i>
PC-DOKUMENTEN-ARCHIVIERUNG.....	10
CONNECTOR FÜR EMAIL- UND FAX-ARCHIVIERUNG	12
EMAIL- UND FAX-ARCHIVIERUNG MIT ECOMPLUS	12
EMAIL-ARCHIVIERUNG MIT LOTUS NOTES ODER MS OUTLOOK.....	12
SUCHEN, FINDEN UND PLATTFORMÜBERGREIFENDE RECHERCHE.....	13
KLASSISCHE SYSTEM I RECHERCHE.....	13
WINDOWS-RECHERCHE-CLIENT	13
RECHERCHE ÜBER WEB-BROWSER	13
VOLLTEXTSUCHE UND INDEXSUCHE	14
MOBILER ARCHIVPLUS CLIENT FÜR TABLET UND SMARTPHONE	15
ARCHIVPLUS UND LINUX	16
FIBU CONNECTOR DKS.....	17
LOHN- UND GEHALT CONNECTOR LOGA/400	17
LANGZEITARCHIVIERUNG UND AUSLAGERUNG.....	18
FESTPLATTENBASIERTE COMPLIANCE STORAGE SYSTEME	18
AUSLAGERUNG AUS SYSTEM I ARCHIV AUF CD/DVD.....	18
ELEKTRONISCHER WORKFLOW	20
OPTIMIERUNG VON RECHNUNGSPROZESSEN	24
WARUM ARCHIVPLUS?	26

Gesamtkonzept

Elektronische Dokumentenmanagement- und Archivierungssysteme (DMS) sind für fast jedes Unternehmen, egal welcher Branche und Größe, wirtschaftlich. Bei nur 100 Dokumenten am Tag entstehen immerhin über 20.000 Blatt im Jahr, die nicht manuell sortiert, abgelegt, umständlich wieder-gefunden und am Ende des Lebenszyklus vernichtet werden müssen. Aber auch große Mengen von mehreren tausend Dokumenten pro Tag lassen sich problemlos und platzsparend archivieren.

Vorteile durch ArchivPlus

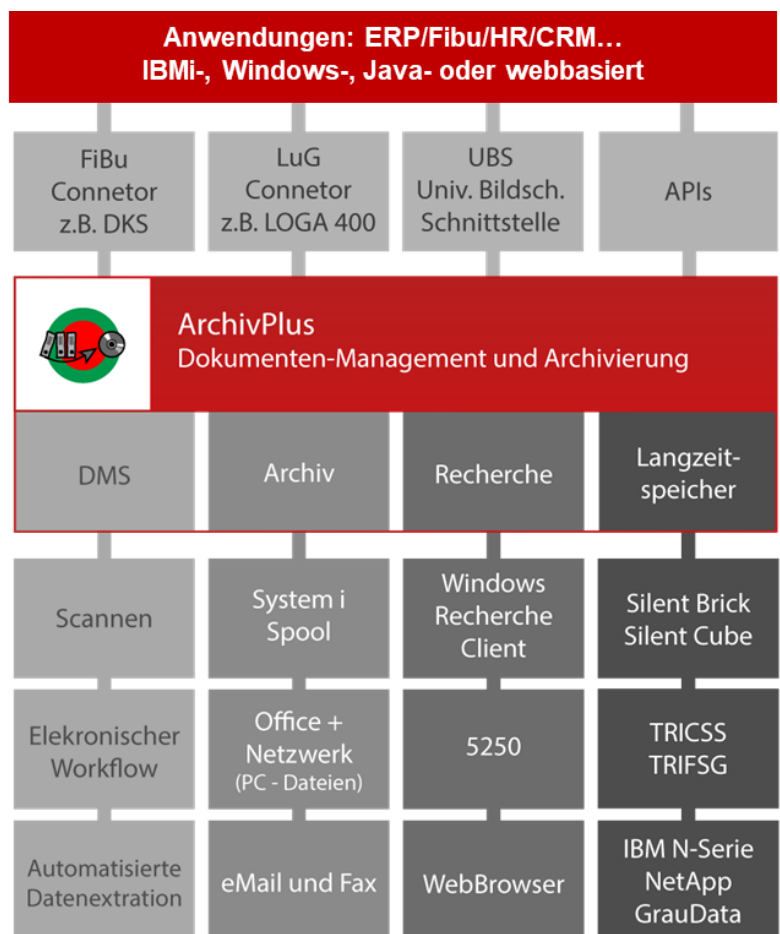
- Enorme Platzersparnis bei der Aufbewahrung der Dokumente
- Vereinfachung des Archivierungsvorgangs (Dokumentenaufnahme ins Archiv und Archivverwaltung)
- Beschleunigung des Zugriffs auf archivierte Dokumente und Erhöhung ihrer Verfügbarkeit
- Bildschirmgestützte Sachbearbeitung mit „elektronischen Akten“

Mit ArchivPlus erhalten Sie nicht nur die üblichen Leistungen eines DMS, sondern eine Lösung, die sich in Ihre System i Anwendungssoftware integrieren und auf Ihre betriebsindividuellen Bedürfnisse zuschneiden lässt. ArchivPlus erleichtert Ihr Archiv, sowohl um Druckausgaben aus Spooldateien oder PC-Dateien, sowie um die auf Papier vorliegenden Dokumente. Und nicht zuletzt um die elektronische Korrespondenz via eMail und Fax. Diese unterschiedlichen Belegarten werden im gleichen Archiv gespeichert und über eine einheitliche Recherche abgerufen. Darüber hinaus bieten wir einen umfassenden Service von der Testinstallation bis hin zur Support-Hotline.

Modularer Aufbau

Der modulare Aufbau von ArchivPlus macht Ihre Investition doppelt sicher. Sie erhalten eine genau auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Lösung, die darüber hinaus jederzeit erweiterbar ist und so veränderten Einsatzbedingungen angepasst werden kann. Aufbauend auf dem **Basismodul** können für die vielfältigsten Anforderungen aus den unterschiedlichsten Einsatzbereichen folgende Module bedarfsgerecht implementiert werden:

- **System i Spool-Archivierung** (Textinhalt von SCS oder erweitertes SCS/AFP/IPDS)
- **Scannen** (wahlweise mit Barcode-, OCR-, ICR-, Handschrift- oder Freiform-Erkennung)
- **PC-Dokumenten-Archivierung**
- **eMail- und Fax-Archivierung, eMail- und Faxversand** aus dem Archiv
- **Recherche** via Windows Recherche Client, WebBrowser, universeller Bildschirm Schnittstelle aus System i Anwendungen oder aus klassischer 5250-Umgebung
- **Connectoren zu FiBu, Lohn/Gehalt, ERP...**
- **Langzeitarchivierung** (gem. HGB, AO, GoBD) z.B. auf festplattenbasierten Compliance Storage Systemen
- **Auslagerung** auf CD/DVD zum Dokumentenexport
- **Elektronischer Workflow** (u.a. Anbringen von Markierungen und Stempeln)
- **Automatisierte Bearbeitung von Eingangrechnungen**



Archivierbare Dokumentarten

ArchivPlus verwaltet unternehmensexterne Dokumente, ebenso wie solche, die in Ihrem Unternehmen selbst erzeugt werden wie z.B. Spooldateien. Ihnen wird der Zugriff auf Informationen aller Art direkt vom Arbeitsplatz aus ermöglicht, egal ob Texte, Bilder, eMails und Faxe, Grafik- und Zahlenmaterial, Belege, Pläne, Publikationen, Ton- oder Videosequenzen.

Beispiele für System i Spool-Dateien

- Ausgangsrechnungen
- Auftragsbestätigungen
- Lieferscheine
- Versandte Bestellungen
- Listen
- Kontenblätter
- ...

Beispiele für gescannte Papier-Dokumente

- Eingangsrechnungen
- Erhaltene Aufträge
- Eingangspost
- Personalakten
- ...

Beispiele für PC-Dateien

- Korrespondenz aus Textverarbeitung
- Kalkulationen, Tabellen
- CAD-Zeichnungen
- Fotos
- Ton- und Videosequenzen
- ...

Die Client/Server-Lösung

In die ArchivPlus-Benutzeroberfläche auf dem IBM System i sind Funktionen eingearbeitet, mit denen neue Belege in das Archiv aufgenommen und archivierte wiedergegeben werden können. Auch die Möglichkeit, Kommentare zu erfassen und anzuzeigen ist realisiert. Darüber hinaus stehen zusätzlich zahlreiche Anwendungs-Programm-Schnittstellen (APIs) zur Verfügung, mit denen bereits bestehende Anwendungen um ArchivPlus Funktionen z.B. zum Scannen, Aufnehmen und Wiedergeben von gescannten Belegen oder PC-Dateien erweitert werden können, oder mit denen neue maßgeschneiderte Anwendungen erstellt werden können. Das Arbeiten mit den APIs ist sehr einfach, da sie direkt aus System i Programmen aufgerufen werden können und für den Programmierer die Kommunikation mit dem angesprochenen PC übernehmen.

ArchivPlus PC-Clients

Die Archivierung von gescannten oder PC-Dokumenten setzt PC-Arbeitsplätze an dem System i voraus und erfordert System i und PC Programme, die im Verbund die Archivierung und die Wiedergabe der Dokumente ermöglichen. Die auf dem PC laufenden ArchivPlus Clients führen auf Anforderung einer System i Anwendung spezielle Aufgaben aus. Zum Beispiel: Das Scannen eines Dokumentes und dessen Anzeige oder das Starten eines PC-Programms zur Wiedergabe einer archivierten PC-Datei.

ArchivPlus Clients benötigen

- einen PC unter MS Windows 10 Professional
- IBM i Client Access für Windows ab V5R4, oder IBM i Access Solutions incl. Windows Application Package wobei ArchivPlus Clients nur die kostenfreien Funktionen des IBM i Client Access nutzen.

ArchivPlus Clients auf Terminalserver

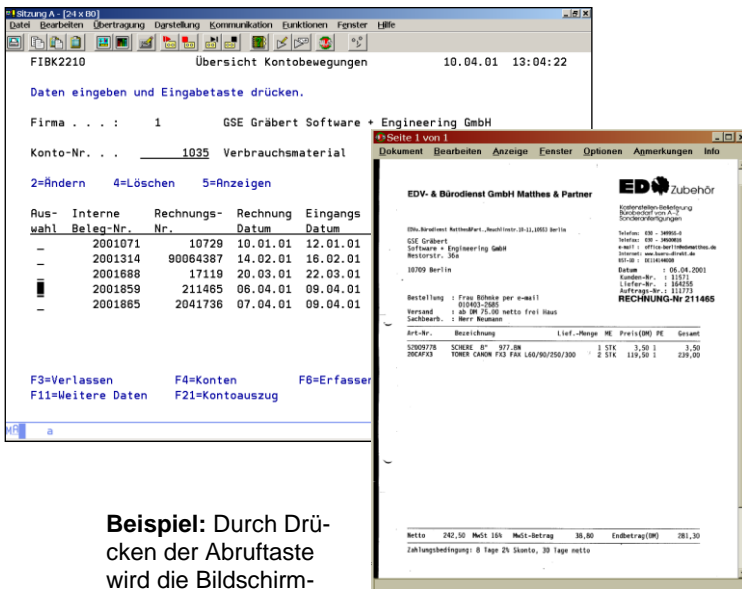
Spezielle ArchivPlus Clients unterstützen Workstations am Windows Terminal Server als Windows2012Server 64-Bit, Windows2008Server, oder Windows2003Server jeweils 32- oder 64-Bit, oder Windows2000Server.

Für die Installation der ArchivPlus Client Programme auf Windows Terminal Server oder unter Citrix Metaframe gelten im Prinzip die gleichen Voraussetzungen und Verfahren wie für Windows Workstations. Insbesondere müssen die System i Access Basisfunktionen und die System i Netzlaufwerksverbindung auf dem Server installiert und konfiguriert sein und den Terminaldienste-Clients zur Verfügung stehen. Bei Verwendung der Funktion Archivierung durch virtuellen Druck ist jedoch darauf zu achten, dass anstelle des standardmäßig im Windows Recherche Client enthaltenen ArchivPlus Druckertreibers der lizenzpflichtige, speziell für den Einsatz in Terminalserverumgebungen (TSE) konzipierte virtuelle Druckertreiber für Windows Terminal Server installiert wird.

Integration in ERP-Systeme

Universelle Bildschirm-Schnittstelle

ArchivPlus kann ohne zusätzlichen Programieraufwand in firmenspezifische ERP-Systeme integriert werden. Realisiert wird das durch eine Universelle Bildschirm-Schnittstelle (UBS) in ArchivPlus, die das Zusammenspiel mit der vorhandenen ERP-Software ermöglicht. UBS kann als Tastenfunktion auf der Abruftaste hinterlegt werden oder am PC-Bildschirm als Button und ermöglicht, lediglich durch das Drücken dieser, ein Starten der Recherche in ArchivPlus. Die für die Recherche benötigten Suchbegriffe werden dazu automatisch aus der momentan angezeigten Bildschirmmaske abgegriffen und an ArchivPlus übergeben.



Beispiel: Durch Drücken der Abruftaste wird die Bildschirmmaske erkannt (in diesem Fall die Kontobewegungen) und dann in Abhängigkeit der Cursorposition der archivierte Beleg angezeigt.

APIs zur Integration in Programme

Darüber hinaus stehen eine Reihe von APIs zur Verfügung, um ArchivPlus auch in bereits vorhandene System in Anwendungsprogramme problemlos zu integrieren und so die einzelnen Programmfunktionen von ArchivPlus zu nutzen. Beispielsweise kann die Scanfunktion von ArchivPlus über die individuelle ERP-Software gesteuert werden. APIs stehen auch bei der Archivierung zur Verfügung. Mit Hilfe dieser werden die zu archivierenden PC-Dateien der System in Anwendung benannt und anschließend in die ArchivPlus-Lösung übernommen.

Spool-Archivierung

Bei der Spool-Archivierung (CI = codierte Informationen) können Sie die auf dem System i selbsterzeugten Belege direkt speichern. Unter Anwendung des COLD-Verfahrens (Computer Output on Laser Disk) werden die Belege über flexible Formulardefinitions-Programme aus dem Spool-Eintrag aufgegriffen, automatisch mit den späteren Suchbegriffen indexiert und gespeichert. Das Modul Spool-Archivierung lässt sich einfach und ohne Programmieraufwand installieren und nutzen.

Verarbeitung von Spooldateien

Üblicherweise erfolgt die Archivierung der Spooldateien einmal am Tag im Rahmen der Tagesendverarbeitung. Soll das Archiv aber zeitgenau geführt werden, kann auch ein Batchjob den Tag über asynchron zu anderen Anwendungen laufen und beispielsweise alle 5 Minuten nach neuen zu archivierenden Spooldateien suchen. Die Auswahl zu archivierender Spooldateien kann in beiden Fällen durch wahlweise Angabe des Spooldateinamens, der Ausgabewarteschlange, des Benutzers, des Formulartyps, der Benutzerdaten, oder des Spooldateistatus erfolgen. Um das mehrfache Archivieren derselben Spooldatei zu verhindern, führt ArchivPlus ein Protokoll aller vollständig und teilweise archivierten Spooldateien. Falls vom Systembediener nicht anders angeordnet, wird dadurch automatisch nichts archiviert was bereits archiviert ist. Insbesondere wird nach Systemabbrüchen die Archivierung automatisch bei der Spooldateiseite fortgeführt, bei der der Abbruch erfolgte.

Archivierung von SCS/AFP/IPDS-Spooldateien ohne Datenverlust

Mit dem Modul „Spool-Archivierung“ kann der Textinhalt von SCS Spooldateien archiviert werden. Sollen zusätzlich die Spooldateiattribute oder IPDS- bzw. AFP-Spooldateien archiviert werden, wird das ArchivPlus Zusatzmodul „Spool-Archivierung von erweiterten SCS/AFP/IPDS-Dateien“ benötigt. Dieses Modul ermöglicht unterschiedliche Schriftarten und -größen, sowie eingebettete Barcodes und Grafiken korrekt und ohne Datenverlust ins Archiv zu übernehmen und wiederzugeben. Bei Einsatz der gleichen Drucker-Ressourcen ist eine vollständige Reproduktion (wie ursprünglich vom Anwendungsprogramm erzeugt) erreichbar.

Dokumentanzeige als Tiff, PDF oder ASCII

Als CI archivierte Dokumente können zur Anzeige als Tiff-Datei, PDF-Datei oder als ASCII-Textdatei bereitgestellt werden. Dem Tiff- oder PDF-Abbild kann auch zu diesem Zeitpunkt ein Overlay zugefügt werden. Die Dokumente behalten so im Archiv die günstigen Eigenschaften von CI-Dokumenten (geringer Speicherbedarf, Anzeigemöglichkeit in 5250 Emulation). PDF-Dokumente können entweder als „Image“

präsentiert werden, oder unter Einsatz eines lizenzpflichtigen Zusatzprogrammes auch als PDF/A-Dokument, in dem dann nach Texten gesucht werden kann.

Automatische Analyse der Spoolbelege

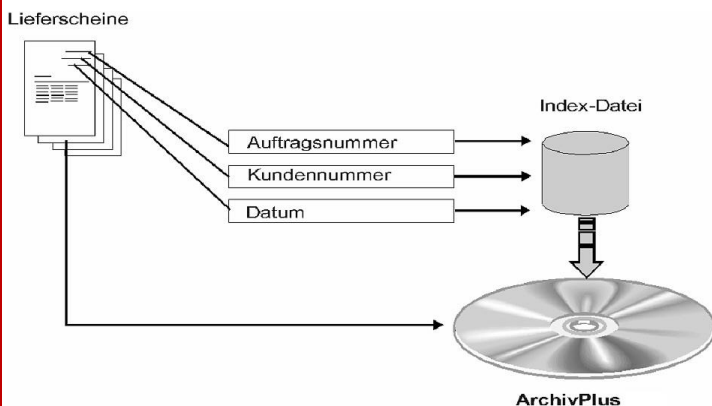
Belege, die durch Ihre System i Anwendungsprogramme erstellt werden, können über ArchivPlus automatisch importiert werden. Die importierten Belege müssen nur als Formulare über ein flexibles Formular-Erkennungstool am Bildschirm beschrieben werden. Dabei ist festzulegen:

- an welchen Kriterien die Formulare erkannt werden sollen,
- an welchen Stellen im Formular die Felder zu finden sind, die als Index für die Archivierung dienen.

Zur Archivierung wird die Spooldatei in logische Dokumente zerlegt, z.B. wenn in einer Spooldatei mehrere Rechnungen enthalten sind. Jedes Dokument wird dann automatisch indexiert und abgelegt.

Aufbau der Indexdatei

Im Gegensatz zum Papierarchiv, wo sich Akten nur nach einem Suchbegriff sortieren lassen, können bei der elektronischen Archivierung mehrere, vorher definierte Schlüssel verwendet werden. Dies vereinfacht die Suche und beschleunigt das Wiederauffinden der Belege.



Erweiterte Indexiermöglichkeiten bei der Spooldateiarchivierung

Hiermit ist es möglich, die Indexbegriffe für die Verschlagwortung der Dokumente aus beliebigen Teilen eines Beleges, z.B. auch aus dem Positionsteil oder von verschiedenen Seiten einer Liste abzugreifen. Es ist möglich, während der Archivierung gezielt nach bestimmten, sich wiederholenden oder mehrfach vorkommenden Zeichenfolgen zu suchen und diese als Indexbegriffe für das Dokument zu verwenden. Dies ist sogar dann möglich, wenn das Listenlayout nicht einigermaßen gleichförmig und berechenbar strukturiert ist. Falls nötig können die Spooldokumente sogar so indexiert werden, dass bei der Recherche eine Volltextsuche über den gesamten Listeninhalt oder Teilbereiche davon möglich ist. So kann z.B. eine Sammelrechnung auch durch die in den

Rechnungspositionen enthaltenen Lieferschein- oder Auftragsnummern sowie Rechnungsbeträgen indexiert werden.

Frei definierbare Indexfelder

ArchivPlus unterstützt neben den vordefinierten Indexbegriffen eine beliebige Anzahl frei definierbarer Indexbegriffe. Diese benutzerdefinierbaren Indexfelder dienen der Ergänzung der Standardindexfelder. Sie müssen vor der Verwendung vom Systemadministrator beschrieben werden, wobei zwischen zwei Datentypen (numerisch und alphanumerisch) und einer Länge von 1 bis 300 Zeichen (30 bei numerischen Feldern) gewählt werden kann. Jedem in ArchivPlus indexierten Dokument können dann beliebig viele Instanzen dieser frei definierbaren Indexfelder zugeordnet werden.

Beispiel: Archivierte Rechnungen sollen neben den üblichen Indexbegriffen wie Rechnungsnummer, Kundennummer etc. auch noch nach den in der Rechnung enthaltenen Artikelnummern gesucht werden können. Dazu muss vom Systemadministrator einmalig ein Indexfeld ARTIKELNR angelegt werden. Dem Dokument können dann als Suchbegriff beliebig viele Werte für den Indexbegriff ARTIKELNR zugeordnet werden.

Bei der Dokumentenrecherche können die benutzerdefinierbaren Indexbegriffe nicht nur auf Gleichheit überprüft werden, sondern auch durch Verwendung anderer Operatoren wie größer, kleiner, „enthalten sein“ etc. Trotz der hohen Variabilität bei der Indexierung von Dokumenten ist durch die Art und Weise der Implementierung der benutzerdefinierten Indexbegriffe eine gute Performance bei der Dokumentrecherche gewährleistet. Diese Felder können in Verbindung mit allen durch ArchivPlus archivierbaren Dokumentarten benutzt werden.

Formularerkennung

Die flexible Formularbeschreibung ermöglicht die Position von Zeichenketten in der Spooldatei entweder absolut (durch Angabe von Zeile und Spalte), oder relativ zu definieren. Ist beispielsweise die Position der Belegnummer in der Spooldatei nicht an eine feste Position gebunden, so kann sie trotzdem über die relative Position gegenüber einer anderen, in der Spooldatei zu suchenden Zeichenkette definiert werden.

Beispiel: In der Spooldatei steht irgendwo „Rechnungsnr.: 125487“. In der Formularbeschreibung wird definiert, zunächst das Wort „Rechnungsnr.“ zu suchen, und dann rechts davon die eigentliche Nummer als Indexbegriff abzugreifen.

Kommentarfunktion

Zu jedem archivierten Dokument (CI-, NCI- und PC-Dokument) können Kommentare erfasst und angezeigt werden. Soll mit Kommentaren zu einem Dokument gearbeitet werden, wird zunächst eine Liste der existierenden Kommentare angezeigt. Der Benutzer kann dann weitere Kommentare hinzufügen, wobei Name, Datum und Uhrzeit automatisch ergänzt werden. Da die Kommentare als Texte in Datenbankdateien des System i abgelegt werden, können sie von allen System i Datenstationen und Anwendungsprogrammen eingesehen und verwendet werden.

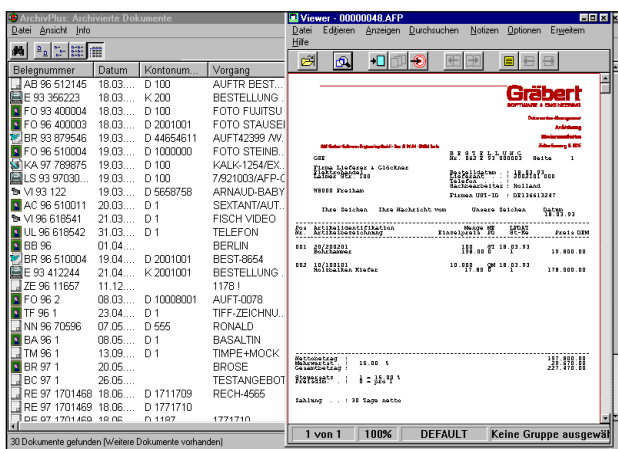
Spoldokumente und Output-Management-Systeme

Um Spoldokumente optisch aufzubereiten, kann ein Output-Management-System eingesetzt werden. Damit können Informationen in der Spooldatei besser dargestellt werden, indem verschiedene Schriftarten, -stärken und -größen genutzt werden bzw. das Einbinden von Firmenlogos, Overlays, Unterschriften und Grafiken unterstützt wird. Zur Archivierung von Spoolbelegen, die mit einem Output-Management-System aufbereitet wurden, erhalten Sie weitere Informationen auf Anfrage.

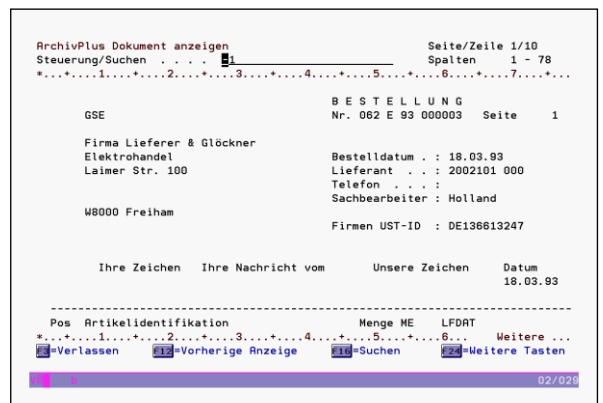
Anzeige der Spoolbelege an System i Datenstationen

Die Anzeige der archivierten Spoolbelege kann an mit dem System i verbundenen Datenstationen erfolgen, unabhängig davon, ob diese lokal oder entfernt angeschlossen sind. Je nach Möglichkeiten der Datenstation kann die Darstellungsform der archivierten Spoolbelege variieren:

- An PC-Arbeitsplätzen unter MS Windows
- Bildliche Darstellung mit hinterlegtem elektronischen Formulare. Die Formulare können zentral auf dem System i liegen.



- An PC-Arbeitsplätzen mit 5250-Emulation oder an 5250-Bildschirmen
Positionsgerechte inhaltliche Darstellung, die mit der Spooldateianzeige des System i Betriebssystems vergleichbar ist (mit Anzeige der Leerzeilen). Positionieren des Textes und Suche nach Textzeichenfolgen ist wie bei der Spool-dateianzeige möglich. Barcodes, Grafiken und verschiedene Schriftarten können nicht wiedergegeben werden.



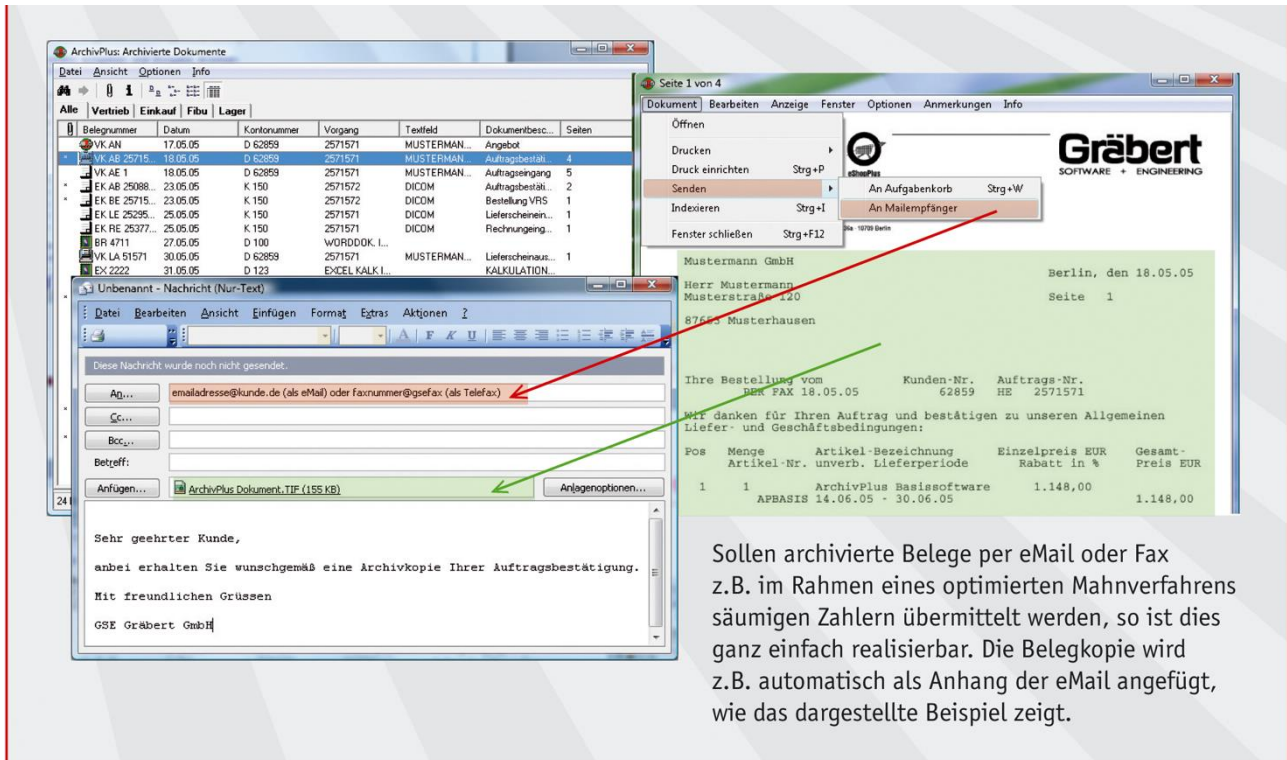
Ausdruck auf SCS/AFP/IPDS-Drucker

Es ist möglich, die archivierten Belege komplett mit dem archivierten Layout (Overlay), oder auf dem ursprünglichen Formularpapier zu drucken.

Drucksteuerung

Berechtigte Benutzer können beim Drucken eines Dokumentes ausgewählte Angaben des zugeordneten Druckprofils überschreiben. Zu den änderbaren Angaben gehören: Druckprofil, Ausgabewarteschlange, Kopien sowie der zu druckende Seitenbereich.





eMail- und Faxversand archivierter Spoolbelege

Mit eComPlus können die CI-Archiv-Kopien direkt aus dem Archiv an den Kunden gefaxt werden, mit positionsgerechter Darstellung des Textinhaltes (ohne Barcode, Grafiken, Schriftarten etc.). Dabei kann das Originalformular angehängen werden.

AFP-Spooldateien als PDF-/TIFF-Dokumente via eMail oder Fax

Mit eComPlus können AFP-Spoolausgaben als PDF- oder TIFF-Dokumente via eMail versandt werden. Dabei wird die AFP-Spooldatei automatisch umgewandelt und als fertiges PDF- oder TIFF-Attachment in die eMail-Ausgabewarteschlange gestellt. Beim Versand von AFP-Spoolausgaben als Fax werden diese als Grafik gesendet.

Scannen & Archivieren

Zur Entlastung des Papierarchivs sowie zur vollständigen Dokumentation aller zu einem Vorgang gehörenden Belege, ist auch die Archivierung von nur auf Papier vorliegenden Dokumenten erforderlich. Mit der ArchivPlus NCI-Archivierung haben Sie die Möglichkeit, auch die nicht codierten Informationen (NCI) über Scanner einzulesen und für die elektronische Vorgangsbearbeitung nutzbar zu machen.

Typische Einsatzbereiche

Frühes Scannen => Workflow

Zur Realisierung eines elektronischen Workflows ist es erforderlich, die Dokumente zu einem relativ frühen Zeitpunkt zu scannen, meistens bereits in der Posteingangsstelle. Dort müssen die Dokumente nach Art klassifiziert, sortiert und gescannt werden, damit Sie anschließend in elektronischer Form an weitere Personen zur Bearbeitung geleitet werden können. Die Personen erhalten also kein Papier, sondern können die von ihnen zu bearbeitenden Dokumente am Bildschirm betrachten. Dies kann eine mehr oder weniger große Umstellung bestehender Arbeitsabläufe bedeuten, da möglicherweise vermehrt hochwertig ausgestattete Bildschirmarbeitsplätze eingerichtet werden müssen und Tätigkeiten, die bislang auf Papier durchgeführt wurden, elektronisch realisiert werden. Beispiele dafür sind Unterschriften, Markierungen, Notizen, die bislang manuell auf dem Papier angebracht wurden.

Spätes Scannen => Endarchivierung

Nicht selten wird bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems nicht auch gleich ein vollständiger elektronischer Workflow realisiert. Um möglichst schnell eine hohe Akzeptanz des Systems zu erreichen, ohne bestehende Arbeitsabläufe von Anfang an umzustellen, kann es sich anbieten, zunächst nur die Ablage der Papierdokumente mit ArchivPlus elektronisch zu erledigen.

Dazu werden die Dokumente in der Regel erst dann gescannt, wenn die eigentliche Sachbearbeitung mit klassischen Papierakten weitgehend abgeschlossen ist. Bei diesen Verfahren ist der Einführungsaufwand geringer, da bestehende Arbeitsabläufe weitgehend unangetastet bleiben, aber die mühsame Arbeit der manuellen Papierablage entfällt. Die endgültige Version des Dokumentes mit allen nachträglich angebrachten Notizen, Unterschriften, Stempeln etc. wird gescannt.

Typische Beispiele:

1) Scannen Eingangsrechnungen

Lieferantenrechnungen werden im Posteingang, wie bisher auch oft üblich, mit einer fortlaufenden Eingangsnummer versehen (Paginierung). Diese Nummerierung erfolgt jedoch durch das Aufkleben eines Barcodeetikettes. Die Sachbearbeitung, d.h. die kaufmännische oder warenauswirtschaftliche Erfassung der Rechnung, erfolgt mit der auch bisher eingesetzten Anwendungssoftware, wobei neben den Rechnungsdaten auch die Eingangsnummer erfasst wird.

Wenn die Rechnungsbearbeitung abgeschlossen ist und die Dokumente abgelegt werden sollen, werden sie an zentraler Stelle mit ArchivPlus und einem leistungsfähigen Einzugsscanner gescannt. Durch die während des Scannens erkannten Barcodes werden die Dokumente mit den Rechnungsdaten in Verbindung gebracht und dadurch automatisch indexiert.

2) Scannen Lieferscheinrücklauf

Im Verkauf werden Lieferscheine gedruckt und mit der Ware an den Kunden geschickt. Beim Druck erhalten sie automatisch einen Barcode mit einer kurzen, den Lieferschein eindeutig identifizierenden Nummer. Die zurückgehaltenen, vom Kunden unterschriebenen Lieferscheine werden mit

ArchivPlus gescannt, wobei in der Regel ein zentraler, leistungsfähiger Einzugsscanner verwendet wird. Da ArchivPlus beim Scannen den Barcode erkennt und mit ihm, über bestehende System i Dateien, die Lieferscheindaten in Verbindung bringen kann, werden die Lieferscheine im gleichen Arbeitsgang auch vollautomatisch indexiert.

Der Scanprozess

Im Scanprozess werden alle Arten von papiergebundenen Dokumenten digitalisiert und hierbei die zusätzlich erforderlichen Aufgaben wie Indizierung (Verschlagwortung) durchgeführt, oder wenigstens eingeleitet.

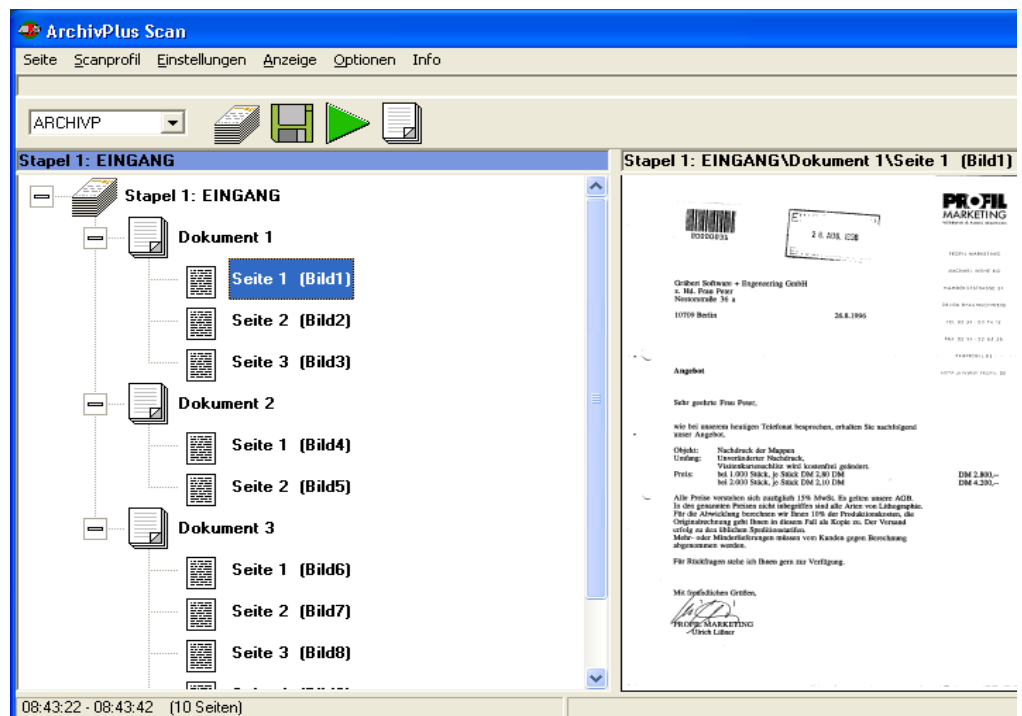
ArchivPlus hat hierzu verschiedene Möglichkeiten die sich hervorragend ergänzen.

ArchivPlus Scan-Programm

Viele Anwender nutzen heute das ArchivPlus Scan-Programm, das auf einem Windows Arbeitsplatz installiert wird und einen per USB angeschlossenen Scanner über die Kofax VirtualRescan (VRS) Software direkt kontrolliert. Der Scanner muss an einem PC mit System i Verbindung angeschlossen sein. Auf dem Scan-PC-Arbeitsplatz muss Windows 10 Professional installiert sein. Das ArchivPlus Scan-Programm unterstützt folgende Funktionen:

- Barcodeerkennung
- Scannen im Einzelblatt- oder Stapelbetrieb
- Automatische Stapeltrennung

Bei dieser Konfiguration wird der Scanner direkt von ArchivPlus APIs gesteuert. Dies ist Standard für die gebräuchlichsten Anwendungsfälle. Die Indexierung erfolgt in der Regel automatisch über Barcodeerkennung oder auch manuell.



Unterstützte Scanner

ArchivPlus unterstützt den Einsatz vieler professioneller Scanner wie zum Beispiel von Canon, Fujitsu, Kodak oder Panasonic.

Dokumente können auch aus externen Scananwendungen wie z.B. Kofax Express oder Kofax Capture in ArchivPlus übernommen und archiviert werden. In Ausnahmefällen kann das Scannen ebenfalls



über handelsübliche Arbeitsplatzscanner (Low Cost Scanner) unabhängig von ArchivPlus erfolgen. Welcher Scanner und welches Verfahren eingesetzt werden sollte, richtet sich nach den Anforderungen des Kunden. Hierbei spielt es eine Rolle wie viele Dokumente zu scannen sind, ob zentrale/dezentrale Scanner eingesetzt werden sollen, oder welche Bildverarbeitungsfunktion während des Scannens durchgeführt werden müssen (Barcodeerkennung, OCR, Schrägeinzugs-korrektur, etc.).

Die Scanner unterscheiden sich u.a. in max. Vorlagengröße (DIN A4/DIN A3), Einzugsvarianten, ein- oder doppelseitiges Scannen, Anzahl der täglich zu scannenden Belege etc.. Durch die Kofax-Virtual-RescanSoftware (VRS) werden viele Funktionen realisiert, z.B. Barcode-Erkennung und Ausrichten gescannter Belege.

Scannen mit Multifunktionsgeräten

Mit dem ArchivPlus Modul MFP lassen sich verschiedene Arbeitsweisen inkl. Barcodeerkennung realisieren, die in vielen Anwendungsfällen eine hilfreiche Ergänzung, oder sogar Alternative zum Scannen mit dedizierten Scannern darstellen können. Die auf den Seiten enthaltenen Barcodes können zur Stapeltrennung und Indexierung verwendet werden. Sowohl Scannen mit Abbildkontrolle als auch Stapelverarbeitung ist möglich.



Einsatz einer externen Scananwendung

Im Rahmen spezieller Projekte können die Dokumente auch mit einer eigenständigen, nicht in ArchivPlus enthaltenen Scananwendung offline gescannt werden. Diese gescannten Dokumente werden dann in einem Batchjob auf das System i in ArchivPlus übertragen. Wir empfehlen hier das sehr gut skalierbare Programm Kofax Capture. Dies ist ein weltweit verbreitetes Scan- und Datenerfassungsprogramm, welches unter anderem Formularerkennung, OCR- und Barcodeerkennung bietet. Gleichzeitig verfügt die Software über Zusatzmodule, wie z.B. „Erkennung von Rechnungsdaten“ oder „Übergabe an ERP-Systeme“.

Scannen mit dezentralen Arbeitsplatz-Scannern

Dokumente können in Ausnahmefällen auch mit kostengünstigen Arbeitsplatz-Scannern gescannt werden, die durch ein Windows-Programm bedient werden (z.B. Text- oder Bildverarbeitung). Diese Alternative empfiehlt sich aber nur für äußerst geringe Belegmengen an speziellen Arbeitsplätzen. Das Dokument wird unter Verwendung des ArchivPlus Druckertreibers aus der Anwendung heraus „virtuell“ gedruckt. Das Abbild wird dabei nicht wirklich gedruckt, sondern auf das System i transportiert und in ArchivPlus mit den erfassten Indexdaten archiviert. Das gescannte Abbild kann aber auch als TIFF- oder PDF-Datei gespeichert und archiviert werden (Modul PC-Datei-Archivierung und Modul Windows Recherche Client erforderlich).

Erfassung Index-informationen

Die Indexinformationen können automatisiert über Barcodeerkennung erfasst oder aus vorhandenen Dateien (z.B. Buchungssätze) extrahiert oder manuell über Tastatur eingegeben und zum Aufbau der Indexdatei auf der Magnetplatte verwendet werden. Dies ermöglicht später das schnelle Wiederauffinden der NCI-Belege.

Anzeige und Druck gescannter Dokumente

Zur Vereinheitlichung der Dokumentanzeige wird i.d.R. aus dem gescannten Dokument eine PDF-Datei generiert und mit dem im ArchivPlus Windows Recherche Client enthaltenen PDF-Betrachter angezeigt. Die archivierten, gescannten Dokumente können dann vom ArchivPlus Client unter Windows gedruckt werden.

PC-Dokumenten- Archivierung

Mit ArchivPlus PC-Dokumenten-Archivierung haben Sie die Möglichkeit, PC-Dateien in ein elektronisches System i Archiv zu übernehmen und zu indexieren. Per Knopfdruck können Sie sich dann alle zu einem Vorgang gehörenden Informationen und Dokumentarten anzeigen lassen: Briefe, Tabellen, Fotos, Grafiken, CAD-Zeichnungen, Video- und Tonsequenzen.

Einsatz-Beispiele

Für die vorteilhafte Anwendung einer Speicherungs- und Abrufmöglichkeit von Multi-Media-Informationen (PC-Dateien) gibt es unzählige Beispiele:

- **Buchhaltung:** Speicherung und Abruf von Rechnungen, Korrespondenz, Kalkulationen und grafischen Auswertungen
- **Einkauf:** Schnelle Anzeige und Vergleichsmöglichkeit hinterlegter Angebote, Preislisten und Fotos verschiedener Anbieter
- **Personal:** Archivierung der Fotos und Akten der Mitarbeiter
- **Marketing:** Dokumentation aller zusammenhängenden Werbemaßnahmen zu einem Projekt, bis hin zum Video

Archivierung PC-Datei

PC-Dateien können mit ArchivPlus in unterschiedlichen Formaten archiviert werden.

PC-Datei im Originalformat

Bei dieser ersten Variante wird die Datei im Originalformat archiviert. So können z.B. die verschiedensten Anwendungsprogramme PDF-Dateien oder TIFF-Dateien erzeugen, die mit ArchivPlus im Kontext des Geschäftsvorfalles indexiert und archiviert werden können. Gleiches gilt für Kalkulationen z.B. als Excel-Datei oder auch für Konstruktionszeichnungen als CAD-Datei. Wird im Originalformat archiviert, muss der Anwender allerdings selbst dafür sorgen, dass für die so archivierten Dateien auch noch nach Jahren die passenden PC-Programme zur Verfügung stehen, die ArchivPlus dann aufrufen kann. Zur Archivierung stehen APIs zur Verfügung, mit denen Anwendungen die zu archivierenden PC-Dateien in ArchivPlus übernehmen können.

Bei Einsatz des ArchivPlus Moduls Windows Recherche Client kann die Archivierung darüber hinaus auch direkt aus Windows-Anwendungen erfolgen. Die Auswahl und Indexierung der zu archivierenden PC-Dateien erfolgt dann mittels einer von ArchivPlus zur Verfügung gestellten graphischen Benutzeroberfläche, die nicht nur über den Windows „Start“-Knopf und die „Senden an“-Funktion des Explorers aufgerufen werden kann, sondern sich auch direkt in andere Windows-Anwendungen wie MS-Word/Excel, Lotus Notes etc. integrieren lässt. Dies kann beispielsweise durch den Aufruf des ArchivPlus Archivierungsprogramms aus einem Makro erfolgen, aber auch durch den Zugriff der Anwendung auf den von ArchivPlus zur Verfügung gestellten APIs.

PC-Datei als Image

Bei dieser zweiten Variante (im Windows Recherche Client Modul enthalten), wird das Abbild der PC-Datei von ArchivPlus erstellt und als Image archiviert. Die Archivierung wird durch das virtuelle Drucken der PC-Datei mit Hilfe des ArchivPlus Druckertreibers gelöst. Besonders vorteilhaft ist bei diesem Verfahren, dass die archivierten Dokumente unabhängig von den Windows-Programmen sind, die zur Erstellung der Dokumente benutzt wurden. Die spätere Anzeige der archivierten Dokumente erfolgt mit dem ArchivPlus Viewer oder anderen Windows-Programmen.

Beispiel: Zur Archivierung eines in MS Word geschriebenen Briefes wird die Druckfunktion aufgerufen und der ArchivPlus Drucker ausgewählt. Es erscheint ein ArchivPlus Fenster, in das die für die Indexierung notwendigen Daten eingegeben werden können.

Variable Indexierungsmaske

Die Indexierungsmaske können Sie selbst Ihren speziellen Bedürfnissen anpassen. So können Sie z.B. die Namen der Felder verändern oder festlegen, welche Felder angezeigt oder überschrieben werden dürfen. Des weiteren können Felder mit Werten vorbelegt werden.

Anzeige / Wiedergabe von PC-Dateien

Ein ArchivPlus Client unterstützt die entsprechende System i Anwendung für den PC-Dokumentimport. PC-Programme werden zur Wiedergabe von PC-Dateien aufgerufen oder es werden OLE-Verbindungen zu MS Word, MS Excel und anderen hergestellt. Diese Programme sind nicht Bestandteil von ArchivPlus, sondern müssen vom Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Drucken archivierter PC-Dokumente

Zum Drucken von archivierten PC-Dateien kann über einen ArchivPlus Client das der Datei zugeordnete PC-Programm aufgerufen werden (z.B. MS Word) und mit diesem gedruckt werden.

Connector für eMail- und Fax-Archivierung

Das Zusatzmodul ArchivConnector archiviert die elektronischen Nachrichten und indexiert diese. Unterstützt wird die Archivierung von

- versandten und empfangenen eMails und Faxen der Gräbert Messaging-Lösung eComPlus
- aus- und eingehende eMails, die mit den eMail Clients Lotus Notes oder MS Outlook gesendet oder empfangen wurden

eMail- und Fax-Archivierung mit eComPlus

eComPlus verfügt über eine direkte Schnittstelle zum ArchivConnector, die nach Installation des Connectors aktiviert werden kann, so dass ein- und ausgehende eComPlus eMails und Faxen in ArchivPlus archiviert und nach Absender, Empfänger und Betreff automatisch indexiert werden können. Die Archivierung kann auch mit automatischer Zuordnung zum hinterlegten Adressstamm erfolgen, wenn entsprechende Schlüsselinformationen wie eMail-Adresse oder Faxnummer dort hinterlegt sind. Die Indexierung der eMails und Faxen erfolgt durch vorher festgelegte Schlüssel. Diese standardisierte Verschlagwortung kann durch individuelle Firmenanpassungen erweitert werden. Zusätzlich kann jede eMail und jedes Fax nachträglich manuell mit weiteren Indexbegriffen versehen werden.

Archivierung von eMails

Bei der Archivierung eingehender und versandter eMails werden Daten wie

- eMail-Empfänger
- eMail-Absender
- Betreffzeile
- Datum
- Kategorie
- Textinhalte
-

abgegriffen, um die eMail zum entsprechenden Adressstamm zu archivieren. Die Verfahrensweise: Alle eMails, derer eComPlus habhaft wird, werden im lokalen Netz verteilt. Parallel dazu wird ein ArchivPlus Programm aufgerufen, welches die eMails prüft, indexiert und im Archiv zum entsprechenden Kunden, Lieferanten etc. ablegt. Bei ausgehenden eMails wird nach dem erfolgreichen Versand aus der eComPlus Warteschlange ein ArchivPlus Programm aufgerufen, das die eMails indexiert und archiviert. Um zu verhindern, dass nicht gewünschte eMails, z.B. Werbemails, mit in das Archiv aufgenommen werden, können Ausschlussregeln, sogenannte Filter, festgelegt werden.

Archivierung von Faxen

Voraussetzung für die Archivierung von Faxen ist eine eComPlus-Faxlösung. Bei der Datenübertragung mit analogen Faxgeräten wird die Kennung des Faxgerätes genutzt, um die eingehenden Faxen dem Absender in der Datenbank zuzuordnen. Bei den ISDN-Geräten wird die Telefax-Nummer als Identifikation des Absenders gelesen und zu diesem in ArchivPlus archiviert. Eingehende und zu versendende Faxen können über Filterregeln von der Archivierung ein- oder ausgeschlossen werden. Archiviert werden können

bei Faxgeräten mit ISDN-Anschluss

- Empfängernummer
- Absendernummer
- Bei versandten Faxen auch über Betreffzeile

eMail-Archivierung mit Lotus Notes oder MS Outlook

Um eMails von anderen Clients zu archivieren, liest der ArchivConnector spezielle POP Konten und archiviert die in ihnen enthaltenen Nachrichten. Die Clients müssen die zu archivierenden Nachrichten an die speziellen POP Konten weiterleiten, um die Archivierung zu aktivieren. Die korrekte Indexierung dieser Nachrichten ist nur möglich, wenn beim Weiterleiten durch den Client die Originalnachricht komplett mit Absender, Empfänger und Betreff erhalten bleibt. Dies wird nicht von allen Clients gewährleistet: Microsoft Outlook Express beispielsweise verändert diese Informationen, so dass sie vom ArchivConnector nicht mehr ausgewertet werden können. Die eMail Clients von Lotus Notes und MS Outlook erfüllen diese Bedingung. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

Anzeige archivierter eMails & Faxen am PC

Alle in ArchivPlus archivierten Faxen können am PC mit dem ArchivPlus Client angezeigt werden. Für die Anzeige archivierter eMails muss der Anwender einen MIME-Viewer, zum Beispiel Outlook Express, im Einsatz haben.

Suchen, Finden und plattformübergreifende Recherche

Zu den bewährten Leistungsmerkmalen von ArchivPlus gehört die Fähigkeit, ein Archiv für alle Dokumentarten bereitzustellen und sich dabei einfach in die bestehende Anwendungsumgebung integrieren zu lassen.

Hierzu stehen sowohl fortgeschrittene Volltextsuche, als auch effektive Suche über vordefinierte Indexbegriffe zur Verfügung.

Ein weiteres Merkmal hierbei ist, dass die Recherche sowohl browserbasiert, windowsbasiert, mit einer nativen 5250 Oberfläche, oder sogar über mobile Clients erfolgen kann.

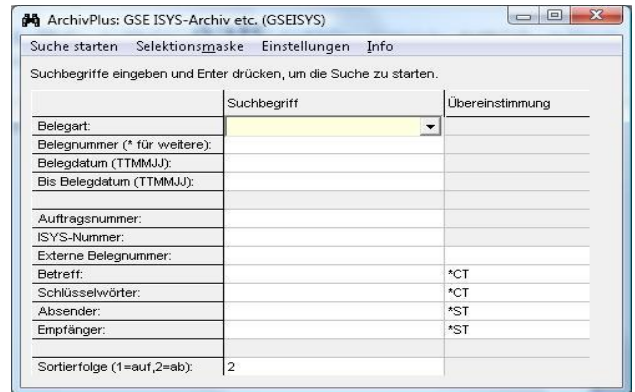


Klassische System i Recherche

Dies setzt den Einsatz einer 5250-Emulation unter Windows voraus und ist immer dann die bevorzugte Darstellungsart, wenn die Dokumentsuche aus bestehenden IBM System i 5250 Menüs oder Anwendungen heraus aufgerufen werden soll. Bereits vorhandene Selektionsprogramme der Anwender können ebenfalls genutzt werden. In diesem Fall müssen die ArchivPlus Programme lediglich über APIs mit den erforderlichen Parametern versorgt werden.

Windows-Recherche-Client

Dieser ermöglicht die Suche und Anzeige der Dokumente über eine rein grafische Benutzeroberfläche. Hierfür müssen Basisfunktionen von IBM i Client Access installiert sein. Auch hier stellt ArchivPlus neben den Standardfenstern Schnittstellen bereit, die von anderen Windows Anwendungen aufgerufen werden können (aus Microsoft Word, Access, Lotus Notes etc.).



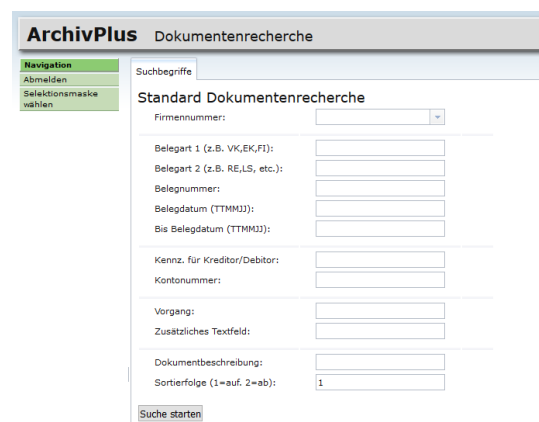
Recherche über Web-Browser

Bei der Recherche über Browser ist keine spezifische Software-Installation auf dem Client-Arbeitsplatz (wie z.B. beim Windows-Recherche-Client) erforderlich. Diese leicht zu realisierende Möglichkeit besteht bei Verwendung eines aktuellen Web-Browsers. Dabei ist auf der Seite des Recherchierenden nur ein Web-Browser erforderlich und die Verbindung zum firmeninternen oder weltweiten Netz (Intranet bzw. Internet). Hierdurch erhalten auch Personenkreise Zugang zu archivierten Dokumenten, die bisher von System i Anwendungen ausgeschlossen waren. So z.B. Mitarbeiter an Arbeitsplätzen ohne IBM i Client Access für Windows oder Außendienstler, die mobil von unterwegs oder von zuhause aus mit ihrem Notebook eine Internetverbindung herstellen können.

Die Recherche basiert auf frei konfigurierbaren **Selektions- und Trefferlistenformaten**, das heißt, die Suche ist durch den Administrator des Kunden ohne Programmierkenntnisse frei konfigurierbar.

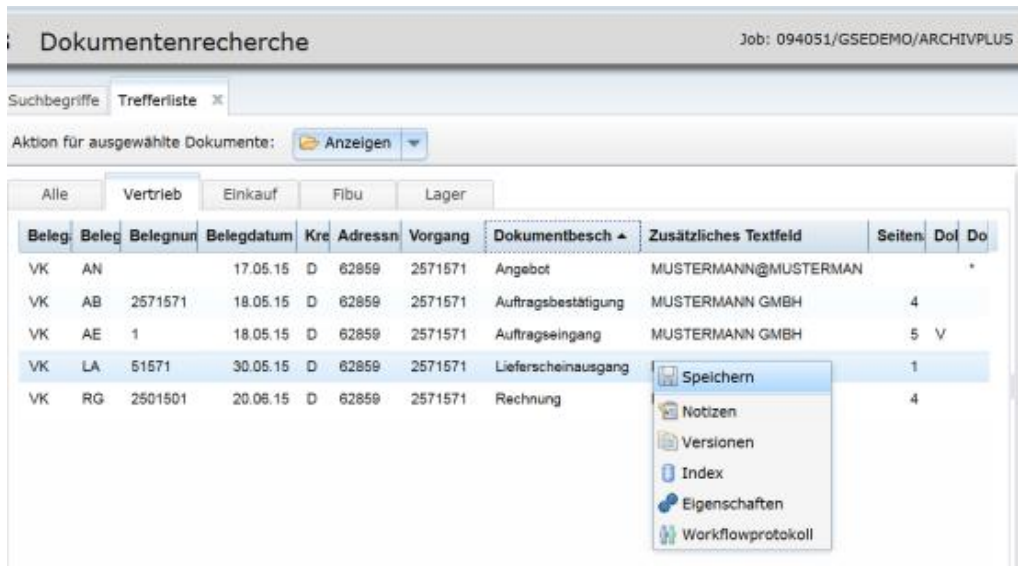
Frei definierbare Suchmasken

Bei den Selektionsformaten werden die zu suchenden Indexbegriffe angegeben.



Nach Eingabe der Suchbegriffe erscheinen die gefundenen Dokumente als Trefferliste.

Flexible Anordnung gesuchter Belege durch frei definierbare Trefferlistenformate

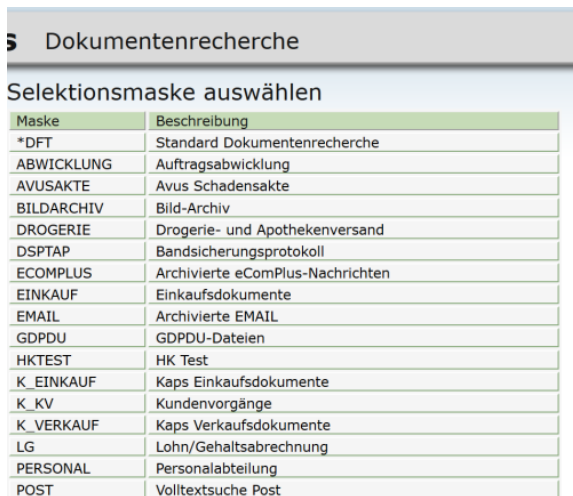


Benutzergruppen auch nur bestimmte Selektionsmasken verwenden können.

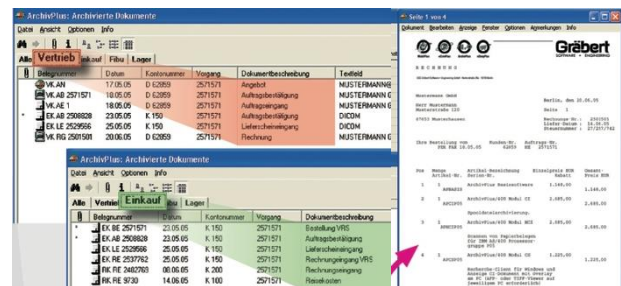
Sowohl die Suchmasken als auch die Trefferlistenformate sind durch den Administrator des Kunden ohne Programmierkenntnisse frei konfigurierbar und stehen sowohl browserbasiert, windowsbasiert als auch native zur Verfügung.

Auf diese Weise lassen sich durch flexible Anordnung der Belege und Bildschirmformate abteilungs- oder sogar mitarbeiterspezifische Sichtweisen auf gesuchte Belege realisieren.

ArchivPlus bietet die Möglichkeit, neben den standardmäßig vordefinierten Selektionsmasken zur Dokumentenrecherche sehr einfach auch individuelle Bildschirmmasken zu beschreiben.



zifische Sichtweisen auf gesuchte Belege realisieren.



In dem obigen Beispiel werden auf den abteilungs-spezifischen Registerkarten für Vertrieb, Einkauf etc. jeweils nur die für diese Bereiche relevanten Belege angezeigt: Im Vertrieb z.B. nur die vertriebsrelevanten Belege vom Angebot über Auftrag, Auftragsbestätigung bis hin zur Rechnung.

Volltextsuche und Indexsuche

Die ArchivPlus Volltextsuche erweitert die effektive Suche über vordefinierte Indexbegriffe um die Möglichkeit, spontan Dokumente aufgrund der im Text enthaltenen Wörter und Nummern zu suchen und zu finden. Volltext- und indexbasierte Suche können dabei problemlos miteinander kombiniert und auf alle textbasierten Dokumente angewandt werden.

Besonders hilfreich ist das bei der Suche archivierter E-Mails, aber auch bei Spooldateien, PDF- und Word-Dokumenten. In Verbindung mit dem ArchivPlus Modul MFP, zum Import gescannter Dokumente von Multifunktionsdruckern/-Scannern, stellt ArchivPlus auch eine OCR-Funktion bereit, um gescannte Dokumente in textbasierte Dokumente für die Volltextsuche zu überführen.

Damit können die Fachabteilungen ohne Programmierung ihre Sichtweise unter Anwendung ihrer betriebs-spezifischen Bezeichnungen sehr leicht realisieren. Spezialisierte Suchmasken werden dazu vom Anwendungsadministrator erstellt, ohne das CL-, VB- oder sonstige Programmierung erforderlich ist.

So können für bestimmte Anwendungsfälle oder Benutzer, Selektionsmasken zur Verfügung gestellt werden, die nur bestimmte Indexfelder und Bezeichnungen zur Auswahl haben.

Die Verwendung dieser Selektionsmasken wird durch Berechtigungsklassen überwacht, so dass bestimmte

Ein Beispiel zur browserbasierten Suche nach Verkaufsdokumenten:

- Dokumente suchen, die das Wort „Baustelle“ enthalten, nicht aber „Flughafen“.
- Wahlweise Beschränkung der Suche auf eingehende E-Mails, Datum oder andere Begriffe.
- Button zum Aufruf der Matchcodesuche für Kundennummern.

Die Volltextsuche ist schnell und bequem. Während der Archivierung eines Dokuments wird der Text automatisch analysiert und in den ArchivPlus Volltextindex aufgenommen, so dass die Recherche später auch dann gewohnt schnell abläuft, wenn die Dokumente auf externen revisionssicheren Speichermedien abgelegt sind.

Die ArchivPlus Volltextsuche baut auf dem IBM Omnifind-Textsuchserver auf, einer kontextbasierten Suchmaschine, die Suchfunktionalität nach grober Übereinstimmung (Fuzzy-Suche) unterstützt. So werden beispielsweise bei einer Suche nach ‚Haus‘ sowohl Dokumente gefunden, die den Begriff ‚Haus‘ enthalten, als auch Dokumente, die den Begriff ‚Häuser‘ enthalten. Omnifind ist eng an das IBM i Betriebssystem und die DB2 Datenbank gekoppelt und sichert so eine optimale Suchgeschwindigkeit.

Der Omnifind Textserver für IBM i kann bei Ihrem IBM Vertriebspartner kostenlos unter der Lizenzprogrammnummer 5733-OMF bezogen werden.

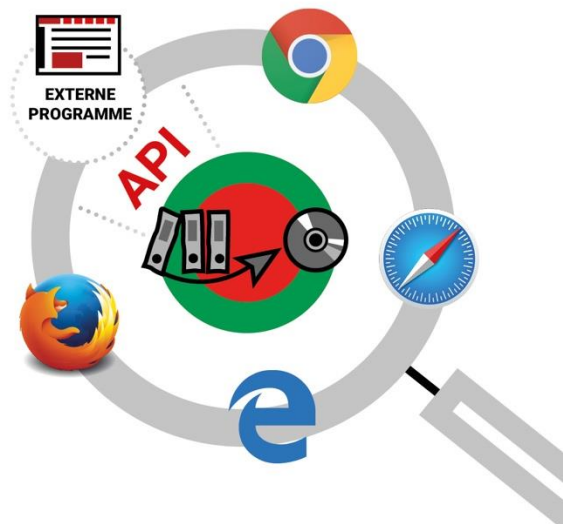
Mobiler ArchivPlus Client für Tablet-PCs und SmartPhones

Im Vorgriff auf das nächste ArchivPlus Release hat Gräbert seine Browser-App für Android und Apple iOS für mobile Geräte wie Tablet-PCs und SmartPhones vorgestellt.



Auf der gleichen Administrationsbasis wie für die anderen ArchivPlus Clients (5250, Windows oder Web-Browser) kann auf dem IBM System i die Präsentationsform für Tablets und Smartphones optimiert konfiguriert werden. In Anbetracht der Vielzahl verfügbarer Geräte mag für einzelne Geräte eine weitere Optimierung der Präsentation erforderlich sein. Sprechen Sie uns an, wenn Sie den mobilen ArchivPlus Client in Ihrem Unternehmen einsetzen wollen. Wir können dann mit Ihnen die ArchivPlus BrowserApp für die bei Ihnen verwendete Gerätefamilie optimieren.

Schnittstellen / APIs



In vielen modernen Anwendungen lassen sich heutzutage URL-Aufrufe integrieren. ArchivPlus Rechercheanfragen lassen sich deswegen auch als URL-Aufruf formulieren, die dem REST-Paradigma folgen. So können auch Windows-, Java- oder webbasierte Anwendungen direkt auf Dokumente und Funktionen des ArchivPlus DMS zugreifen und Dokumente recherchieren und anzeigen. Doch ArchivPlus-Web kann noch mehr. Die bereitgestellten APIs unterstützen und aktuelle Web-Techniken und Datenströme wie XMLHttpRequests (AJAX), JSON und XML.

Die Integration des Dokumenten-Archivs, beispielsweise in einen bestehenden Web-Shop, der Kunden eine Übersicht relevanter Dokumente zeigt, ist so ein Kinderspiel und wertet die integrierende Anwendung deutlich auf.

ArchivPlus und Linux

ArchivPlus Arbeitsplätze können auch unter Linux laufen, insbesondere auch auf Linux Thin-Clients. Es gibt zwei mögliche Einsatzszenarien:

5250-Emulation

Aus einer unter Linux laufenden 5250-Emulation kann ArchivPlus administriert werden und auch die Dokumentrecherche ist wie an Twinax-Terminals oder Windows basierten 5250-Emulationen möglich. Bei der Anzeige von gescannten Dokumenten, von PC-Dateien, oder CI-Dokumenten mit Overlay ist folgendes zu beachten:

- Die Emulationssoftware muss die Ausführung des i5/OS Befehls STRPCCMD unterstützen (z.B. wie die Emulationssoftware Powerterm Interconnect der Firma ericom).
- Unter Linux muss ein Programm wie z.B. Samba installiert sein, das den Zugriff auf Dateifreigaben des i5/OS Netservern vermittelt.
- Für die unter Linux anzuzeigenden Dokumentarten (Tiff, PDF, etc.) müssen entsprechende Viewer vorhanden sein.
- ArchivPlus-Modul Windows Recherche Client ist zwingend Voraussetzung (unter Linux nur Funktion „Anzeige mit Overlay“ verfügbar)

Webrecherche

Über die Webrecherche kann uneingeschränkt auch aus Linux auf ArchivPlus Dokumente zugegriffen werden. Als Browser kann z.B. Mozilla eingesetzt werden.

In der Linux-Umgebung nicht unterstützt werden Funktionen wie z.B. die Windows-Recherche, das GUI zur PC-Datei Archivierung, der ArchivPlus Druckertreiber, bestimmte Workflow-Funktionen und das Export-Modul.

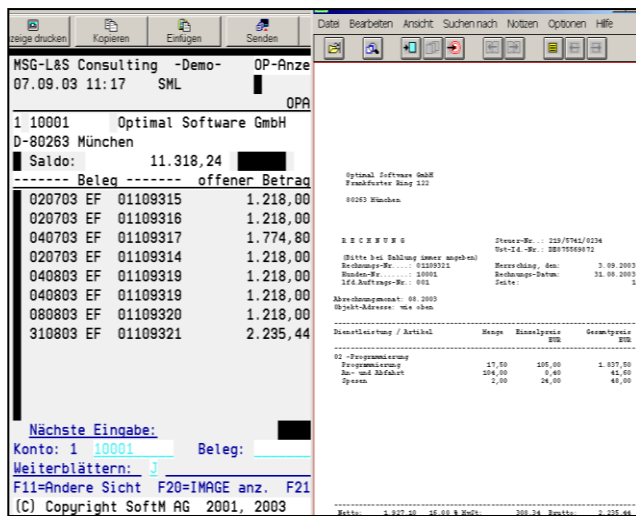
FiBu Connector DKS

Dieser Connector verbindet die System i Finanzbuchhaltungssoftware DKS mit ArchivPlus.

Der FiBu-Connector läuft unter der ADS-Steuerung und hat somit die gleiche Oberfläche wie die

DKS-Finanzdatenbank® der COMARCH AG und nutzt alle Vorteile, wie Berechtigungsprüfung, Wiederanlauf und Ausschlussprüfung. Über eigene Menüpunkte können die wichtigsten ArchivPlus Funktionen zur Verfügung gestellt werden wie

- Archivabfrage Tagesjournal
- Archivabfrage Buchungsbelege
- Archivabfrage Rechnungen offener Posten
- Scannen Eingangsrechnungen



Lohn- und Gehalt Connector LOGA/400

Mit dem Lohn- und Gehalt Connector LOGA/400archiv für ArchivPlus können vordefinierte Spools aus der L&G Anwendung LOGA/400 automatisch indexiert und elektronisch archiviert werden.

Mit dem LOGA/400archiv für ArchivPlus werden vordefinierte Spools aus LOGA/400 automatisch archiviert und bereits archivierte Dokumente bei Wiederholungsläufen automatisch aus dem Archiv entfernt. So ist sichergestellt, dass sich z.B. auch beim Wiederholen nur einzelner Abrechnungen immer die aktuellen Lohndokumente im Archiv befinden. Auf die archivierten Dokumente kann über die Stammdatenverwaltung, z.B. Personalstamm oder auch über das Menü zugegriffen werden. Eine Dokumentsuche und Reproduktion ist am Bildschirm oder Drucker möglich.

Da die zu archivierenden Spools unterschiedlichen Belegkreisen zugeordnet sind, werden bei der Recherche z.B. über den Filialstamm nur die für dieses Arbeitsgebiet relevanten Dokumente gefunden. Es sind eine Vielzahl von Formularbeschreibungen automatisch zu archivierender Spools realisiert, wie z.B.

- Bruttolohnübersicht
- Verdienstabrechnungen
- Ermittlung der pfändbaren Beträge
- Lohnjournal
- Beitragsabrechnung
- Beitragsnachweis
- Beitragsnachweis geringfügig Beschäftigte

Abrechnung der Brutto-Netto-Beträge										Januar 2005																																					
Person	Abtrag	Kontenkreis	Stufe	Stufe	Stk	Stk	Kontenkreis	Stufe	Stufe	Stk	Stk																																				
<table border="1"> <tr> <td>Bruttolohn</td> <td>14,20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nettolohn</td> <td>12,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Steuern</td> <td>1,70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												Bruttolohn	14,20											Nettolohn	12,50											Steuern	1,70										
Bruttolohn	14,20																																														
Nettolohn	12,50																																														
Steuern	1,70																																														
<table border="1"> <tr> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </table>												Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000												
Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk																																				
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000																																				
<table border="1"> <tr> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </table>												Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000												
Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk																																				
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000																																				
<table border="1"> <tr> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> <th>Stk</th> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </table>												Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000												
Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk																																				
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000																																				

Langzeitarchivierung und Auslagerung

In der Basisausführung von ArchivPlus wird das Archiv in IFS-Verzeichnissen geführt, die auf lokalen Magnetplatten des System i liegen.

Externe Speicherung

Das Softwaremodul „Externe Speicherung“ ermöglicht ergänzend die Speicherung der archivierten Dokumente auf Langzeitspeicher-Lösungen. Dazu können die Dokumente zum Schreiben/Lesen zusätzlich geblockt werden, um eine bessere Ressourcenausnutzung und schnellere Zugriffsgeschwindigkeit zu erzielen.

Mit diesem Modul kann ArchivPlus prinzipiell auf die externen Speichersysteme schreiben, die über eine NFS- oder CIFS-Freigabe in das System i IFS eingebunden sind.

Sollen nachträgliche Änderungen technisch ausgeschlossen werden (z.B. aus Compliance Gründen für die Langzeit-Archivierung von steuerrelevanten Buchhaltungsunterlagen), empfiehlt sich der Einsatz von festplattenbasierten Compliance Storage Systemen.

Festplattenbasierte Compliance Storage Systeme

Für die Langzeitarchivierung unterstützt ArchivPlus auch die Speicherung von Dokumenten auf festplattenbasierten Compliance Storage Systemen. Lösungen auf Basis Silent Brick, Silent Cube, TriCSS, GrauData oder NetApp, die über NFS in das IBM System i LAN eingebunden sind, werden unterstützt.

Silent Brick

Das System besteht aus dem Silent Brick Drive mit 1 oder 2 Slots für Silent Brick Speichermedien. Die Speichermedien gibt es als SSD, als Festplatten und mit Hardware WORM-Versiegelung. Als Archivspeicher werden von uns WORM-Medien empfohlen.



Die Speichermedien sind 4-fach redundant ausgeführt und bestehen aus 12 Stromspar-Festplatten (je 4 von 3 Herstellern zum Schutz vor Chargenfehlern) und Datenversiegelung per Hardware-WORM. Die automatische regelmäßige Selbstüberprüfung erkennt Datenfehler auf Bitebene und initiiert eine automatische Reparatur. Zur erhöhten Sicherheit ist die Replizierung der Daten an einen separaten Standort (z.B. in einem anderen Brandabschnitt) möglich und empfehlenswert. Die kompakte Langzeitspeicher-Variante gibt es in den Ausführungen 2 TB, 4 TB und 8 TB netto.

Festplattenbasierte Compliance Storage Systeme

Kostengünstige Lösungen für den Mittelstand



Silent Brick Drive

mit 1 Silent Brick WORM
mit 2/4/8 TB netto
2. Silent Brick WORM optional



Silent Cube

Compact-Unit 2 / 4 / 8TB
sonst bis 24 TB/Unit max.
128 Units

Auslagerung aus System i Archiv auf CD/DVD

Archivierte Dokumente sollen gelegentlich Personen oder Anwendungen zur Verfügung gestellt werden, die keinen Zugang zu ArchivPlus haben z.B. für die

- Überlassung von Dokumentkopien an Externe, wie z.B. Betriebsprüfer, Außendienstmitarbeiter oder auch Kunden oder Lieferanten, wobei die Dokumente in der Regel auf einem transportablen Medium wie CD oder DVD ausgelagert und dann weitergegeben werden können
- Migration archivierter Dokumente z.B. in ein anderes Archivsystem.

Mit diesem Modul können im System i Archiv gespeicherte Belege auf CD/DVD gespeichert werden. ArchivPlus ermöglicht es, die Belege nach verschiedenen Kriterien zu selektieren: z.B. nach bestimmter Dokumentenart in einem bestimmten Zeitraum. ArchivPlus stellt diese Belege dann in einer Datei auf einem am System i angeschlossenen PC zur Verfügung. Sie können nun mit einem handelsüblichen CD-/DVD-Brenner gebrannt werden. Außerdem stellt ArchivPlus ein Rechercheprogramm zur Verfügung, mit dem die auf den CDs/DVDs befindlichen Belege gefunden werden können.

Kundenspezifisches CD/DVD Archiv

Mit ArchivPlus APIs können individuelle Anwendungen erstellt werden, mit denen archivierte Dokumente ausgewählt und exportiert werden können. Damit haben Sie die Möglichkeit, Ihren Kunden einen besonderen Kundenservice zu bieten. Dieses Modul ist eine auf Ihre speziellen Bedürfnisse angepasste Version des Moduls „Auslagerung archivierter Belege auf CD/DVD“. So archiviert z.B. eine Pharmazeutische Großhandlung für ihre Kunden (Apotheken) alle Bestellungen und Rechnungen eines Jahres. Da in den Apotheken PCs eingesetzt werden, werden die relevanten Dokumente aus dem System i Archiv exportiert, auf CD gebrannt und so den einzelnen Apotheken bereitgestellt.

Elektronischer Workflow

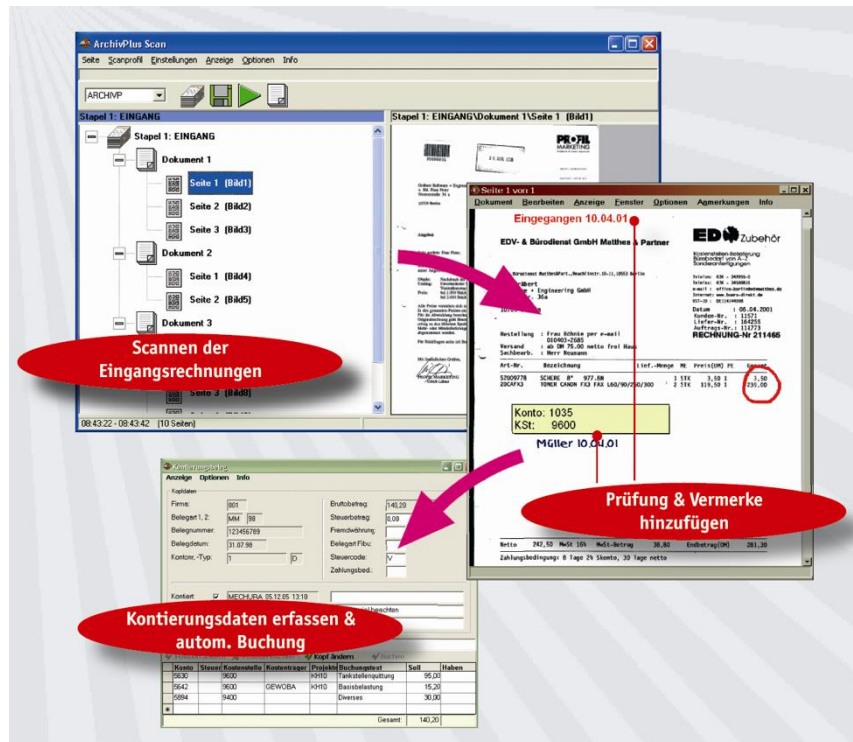
Mit der Einführung des Dokumenten-Management- und Archiv-Systems ArchivPlus kann gleichzeitig ein elektronischer Workflow realisiert werden. Oder anders ausgedrückt: Geschäftsvorgänge können mit Hilfe von Computern optimiert und automatisiert werden, die Teilnahme an Geschäftsprozessen findet elektronisch statt.

Mit dem Modul Workflow besteht die Möglichkeit der papierlosen Weiterleitung, der Bearbeitung von gescannten Dokumenten und deren Archivierung in einem sequentiellen Arbeitsablauf. Wie viele Abteilungen in einem Arbeitsprozess involviert sind, ist abhängig von der Organisation in den einzelnen Firmen.

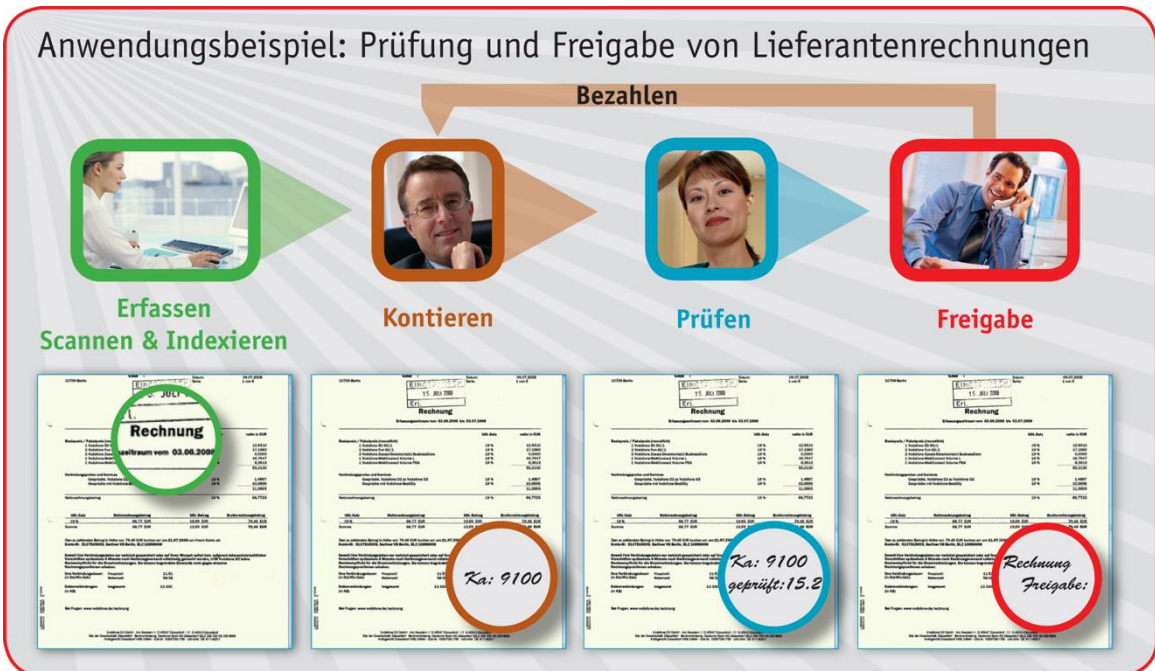
Workflow-Management mit Eingangsrechnungen

Im Folgenden wird ein Workflow-Szenario dargestellt, welches kurz und prägnant den Ablauf bei eingehenden Rechnungen darstellt. Alle eingehenden Rechnungen sollen gescannt, geprüft, kontiert und archiviert werden.

In der Poststelle wird das Dokument gescannt. Dabei wird definiert wie dieses weiter bearbeitet werden soll. Empfehlenswert ist es z.B., alle eingehenden

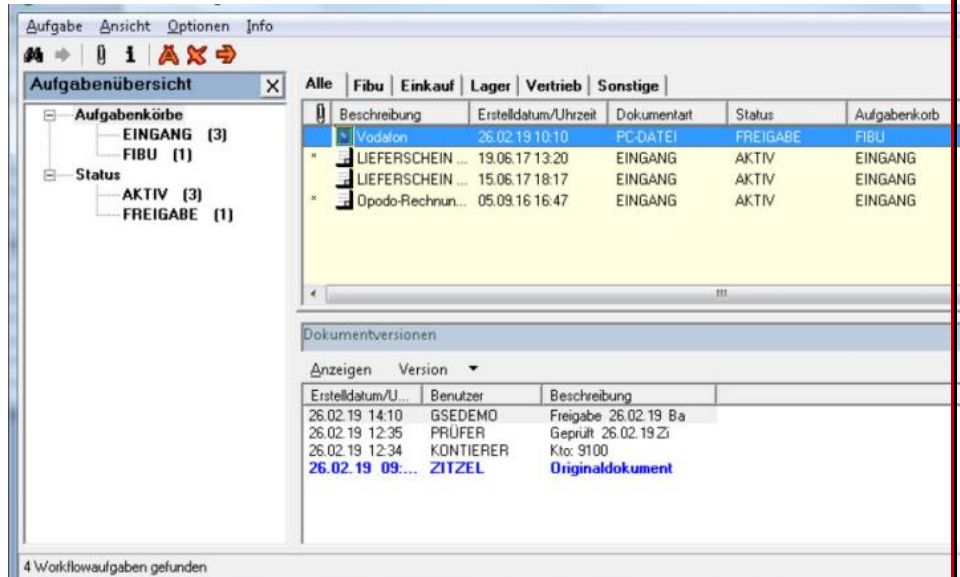


Rechnungen nur zu scannen und zu einem späteren Zeitpunkt zu indexieren, beispielsweise nach Prüfung dieser. Die gescannten Rechnungen werden in elektronischer Form als Aufgabe an die entsprechende Abteilung, Arbeitsgruppe oder direkt an Personen weitergeleitet. Der Empfänger kann sich die in seinem Aufgabekorb abgelegten Dokumente am Bildschirm anzeigen lassen, mit Prüf-, Kontierungs- sowie Freigabestempeln versehen und an den nächsten Bearbeiter weiterleiten.



Der windowsbasierte Workflow Client verfügt über Funktionen, die eine schnelle und komfortable Bearbeitung dokumentenbasierter Geschäftsprozesse ermöglichen.

- Übersicht über Aufgaben (auch in mehreren Aufgabenkörben)
- Dokumente können direkt im ArchivPlus Anzeigefenster gestempelt werden, ohne dass das Dokument in einem separaten Fenster geöffnet werden muss
- Stempel können so definiert werden, dass der Stempelvorgang direkt die Weiterleitung und Versionierung des Dokuments bewirkt
- Aufgaben können direkt aus der Dokumentanzeige heraus weitergeleitet oder geändert werden
- Mehrere Aufgaben können gleichzeitig weitergeleitet oder beendet werden
- Das Beenden von Workflowaufgaben kann eingeschränkt werden (z.B. nur in bestimmten Aufgaben und bei bestimmten Stati)



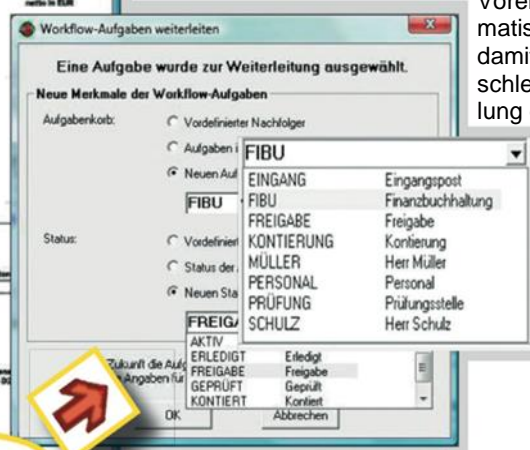
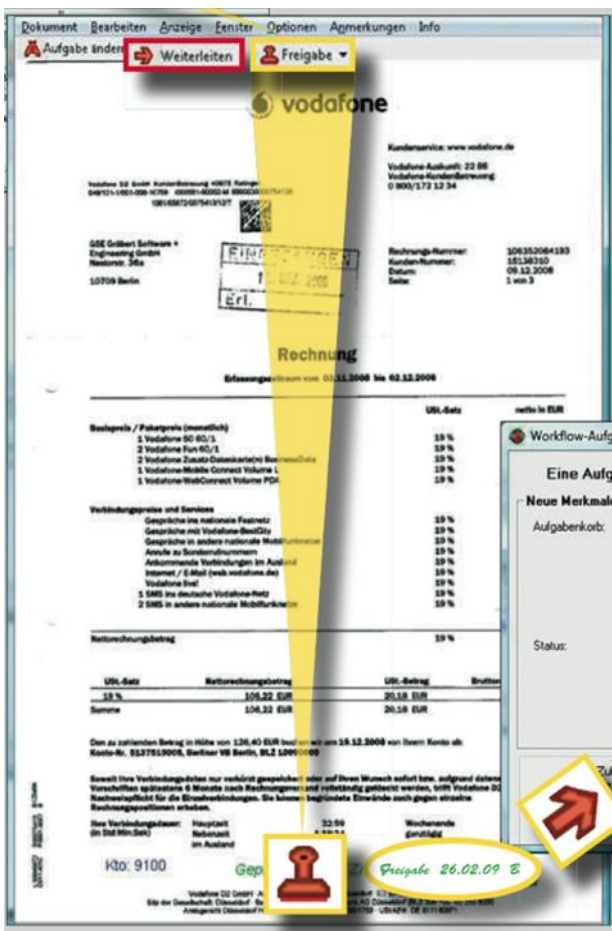
- Für die Auswahl von Workflowaufgaben können benutzerdefinierbare Selektionsmasken erstellt werden
- Individuelle Abläufe über den Aufruf von User-Exitprogrammen sind möglich

Die am Bildschirm angezeigte Rechnung kann bearbeitet werden: Durch direktes Stempeln des Belegs im Anzeigefenster mit vorbereiteten elektronischen Stempeln für Eingang, Prüfung, Kontierung oder Freigabe durch die jeweiligen Bearbeiter wird eine papierlose Bearbeitung erreicht. Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, bestimmte Markierungen oder auch Anmerkungen auf der Rechnung elektronisch aufzubringen. Für die Bearbeitung am Bildschirm wird an jedem Workflow-Arbeitsplatz der ArchivPlus Dokumentenbetrachter benötigt.

Nach Abschluss der Bearbeitung wird eine neue Version des Belegs gespeichert und zur weiteren Bearbeitung an den nächsten Bearbeiter elektronisch weitergeleitet. Diese Weiterleitung kann über

Voreinstellungen auch automatisch erfolgen und damit zu einer deutlichen Beschleunigung in der Abwicklung der Geschäftsprozesse

führen. Dabei können auch Aufgabennotizen mitgeschickt werden. Der nachfolgende Bearbeiter sieht dann die neue Aufgabe mit der entsprechenden Bemerkung auf dem Bildschirm.



Workflow-Details

Die Vorteile des Workflows liegen auf der Hand. Durch die elektronische Bearbeitung und Weiterleitung der Dokumente zwischen den Mitarbeitern, ohne manuellen Aktentransport können die Bearbeitungs- und Durchlaufzeiten deutlich verkürzt werden. Die jeweiligen Ergänzungen am Dokument werden als Versionen gespeichert, so dass ein Zurückverfolgen der einzelnen Bearbeitungsschritte jederzeit möglich ist. Es wird automatisch die aktuellste Version angezeigt. Dabei kann ein Arbeitsvorgang an beliebig viele Abteilungen nacheinander versendet werden. Die einzelnen Funktionen:

Aufgabenkorb lesen

Der Benutzer bekommt die Dokumente aus einem für ihn definierten Aufgabenkorb angezeigt. Es bestehen folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Anzeigen
- Bearbeiten
- Drucken
- eMail und Fax (z.B. mit eComPlus)
- Notizen
- Weiterleiten

Dokument mit vorgefertigten Stempeln bearbeiten

In der einfachsten und am häufigsten angewendeten Variante werden die benötigten Stempel vom Bearbeiter erstellt, die dann in der Anzeigemaske nur noch durch Anklicken des Stempelsymbols mit dem ausgewählten Stempel angewendet werden können.

Arbeiten mit Anmerkungen

Der Benutzer kann aber auch textlich oder grafisch weitere Anmerkungen anfertigen. Für die textliche Darstellung kann die Funktion Notizen genutzt werden. Bei der grafischen Darstellung wird das Dokument (als PDF-Datei) am Bildschirm angezeigt und kann direkt mit Anmerkungen in den verschiedensten stilistischen Formen versehen werden. Die Toolbox ermöglicht das Markieren von Textabschnitten, das Unterstreichen

von Wortgruppen oder das Vermerken von eigenen Kommentaren u.v.a.m.

The screenshot shows the ArchivPlus Dokumentenbetrachter window. The main document area displays a 'Buchungsbestätigung und Rechnung' for Germanwings. Annotations include a yellow box around 'Kundennr. 4711', a red box around 'anonymisiert mit Rechteck-Werkzeug', a red box around 'Markierung', and a red box around 'Stempelaktionen'. A comment bubble says 'Barthel 10.10.2012...'. The right sidebar shows 'Workflow Aktionen' with options like 'Kontierung', 'Stempelaktionen', and 'Dokument speichern'. A table of flight data is visible at the bottom.

Datum	Flug	Abflug	Ankunft
16.10.2012	4U 2015	08:20	Berlin-Schönefeld 09:30 Stuttgart (K)
18.10.2012	4U 2006	18:05	Stuttgart 19:15 Berlin-Schönefeld (K)

- ### Bearbeitung Eingangsrechnung
- Eingangsstempel
 - Anbringen von Markierungen
 - Anwenden von Textmarkern
 - Anbringen von Kommentaren ("Klebezetteln")
 - Vermerke hinzufügen => Konto, Kostenstelle
 - Rechnung prüfen und freizeichnen mittels vorgefertigter Stempel

The screenshot shows the 'Workflow Stempel verwalten' dialog box. It has a 'Workflow Stempel' list with 'Freigabe' selected. The 'Name' field contains 'Freigabe' and the 'Stempeltext' field contains 'Freigabe %Datum Ba'. There are checkboxes for 'Dokument automatisch speichern' and '... und schließen'. The 'Workflowaufgaben' section has 'Aufgabe automatisch weiterleiten' checked, 'Aufgabenkorb' set to 'MEIER', and 'Status' set to 'FREIGABE'. There are buttons for 'Neuer Stempel', 'OK', 'Abbrechen', and 'Übernehmen'.

Wird ein gescanntes Dokument grafisch mit Anmerkungen versehen, besteht jederzeit die Möglichkeit, das Dokument im Original anzuschauen. Hierfür werden je Bearbeitungsstatus unterschiedliche Versionen gespeichert.

Weiterleiten

Zum Weiterleiten wird einfach der Aufgabenkorb des Empfängers, eventuell ein Status und ein Bearbeitungsvermerk eingegeben. Es können auch nachfolgende Aufgabenkörbe vorab festgelegt werden, so dass eine automatische Weiterleitung des Dokuments nach der Bearbeitung erfolgen kann.

Workflow-Aufgaben weiterleiten

Eine Aufgabe wurde zur Weiterleitung ausgewählt.

Neue Merkmale der Workflow-Aufgaben

Aufgabenkorb: Vordefinierter Nachfolger
 Aufgaben im aktuellen Korb belassen
 Neuen Aufgabenkorb auswählen

Status: FIBU
 FREIGABE
 KONTIERUNG
 MÜLLER
 PERSONAL
 PRÜFUNG
 SCHULZ

In Zukunft die Aufgaben ohne Rückfrage weiterleiten, und dabei obige Angaben für Aufgabenkorb und Status verwenden.

OK Abbrechen

Definieren Zugriffsberechtigungen

Zum Sicherheitsstandard von ArchivPlus-Workflow gehört auch die Möglichkeit, nur berechtigte Personen mit den Dokumenten arbeiten zu lassen. Es können für die Berechtigungsebenen für Aufgabenkorb, Dokument und Version Zugriffe definiert werden.

Erfassung Kontierungsdaten

ArchivPlus bietet die Möglichkeit, Kontierungsdaten zu erfassen, die anschließend zur automatischen Verbuchung an das FiBu-System übergeben werden. Aus dem Programm zur Anzeige einer gescannten Eingangsrechnung heraus lässt sich ein Fenster aufrufen, in dem die Rechnung kontiert werden kann. In einem Kopf- und einem Positionsteil können buchungsrelevante Daten erfasst werden, z.B. zur Aufteilung der Beträge auf verschiedene Konten, Kostenstellen, Kostenträger und Projekte. Auf Knopfdruck können die erfassten Daten automatisch geprüft und zur Verbuchung an das FiBu-Programmsystem (z.B. DKS) übergeben werden.

Kontierungsbeleg

Anzeige Optionen Info

Kopfdaten

Firma: 001 Bruttobetrag: 140,20
 Belegart 1, 2: MM 98 Steuerbetrag: 0,00
 Belegnummer: 123456789 Fremdwährung:
 Belegdatum: 31.07.98 Belegart Fibu:
 Kontanr.-Typ: 1 D Steuercode:
 Zahlungsbed:

Kontiert: MECHURA 05.12.05 13:10
 Geprüft: MECHURA 31.01.06 16:17 Zahlungsziel beachten
 Gebucht:

Position ändern Position löschen Kopf ändern Buchen

Konto	Steuer	Kostenstelle	Kostenträger	Projektr	Buchungstext	Soll	Haben
5630		9600		KH10	Tankstellenquittung	95,00	
5642		9600	GEWOBA	KH10	Basisbelastung	15,20	
5894		9400			Diverses	30,00	
Gesamt:						140,20	

Optimierung von Rechnungsprozessen

Das Steuervereinfachungsgesetz aus dem Jahre 2011 hat große Erleichterungen für elektronische Rechnungen mit sich gebracht und zu einer spürbaren Reduzierung von Papierrechnungen geführt. Durch den elektronischen Rechnungsversand und die automatisierte Bearbeitung von Eingangsrechnungen auf der Empfängerseite, können nunmehr die Rechnungsprozesse drastisch vereinfacht werden. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Übergang von Papierrechnungen zu elektronischen Rechnungen auch im Geschäftskundenbereich (B2B) zügig durchsetzen wird.

Einen Überblick über die Optimierung von Multi-channel-Rechnungsprozessen, also von papier-basierten wie auch elektronischen, finden Sie nachfolgend.

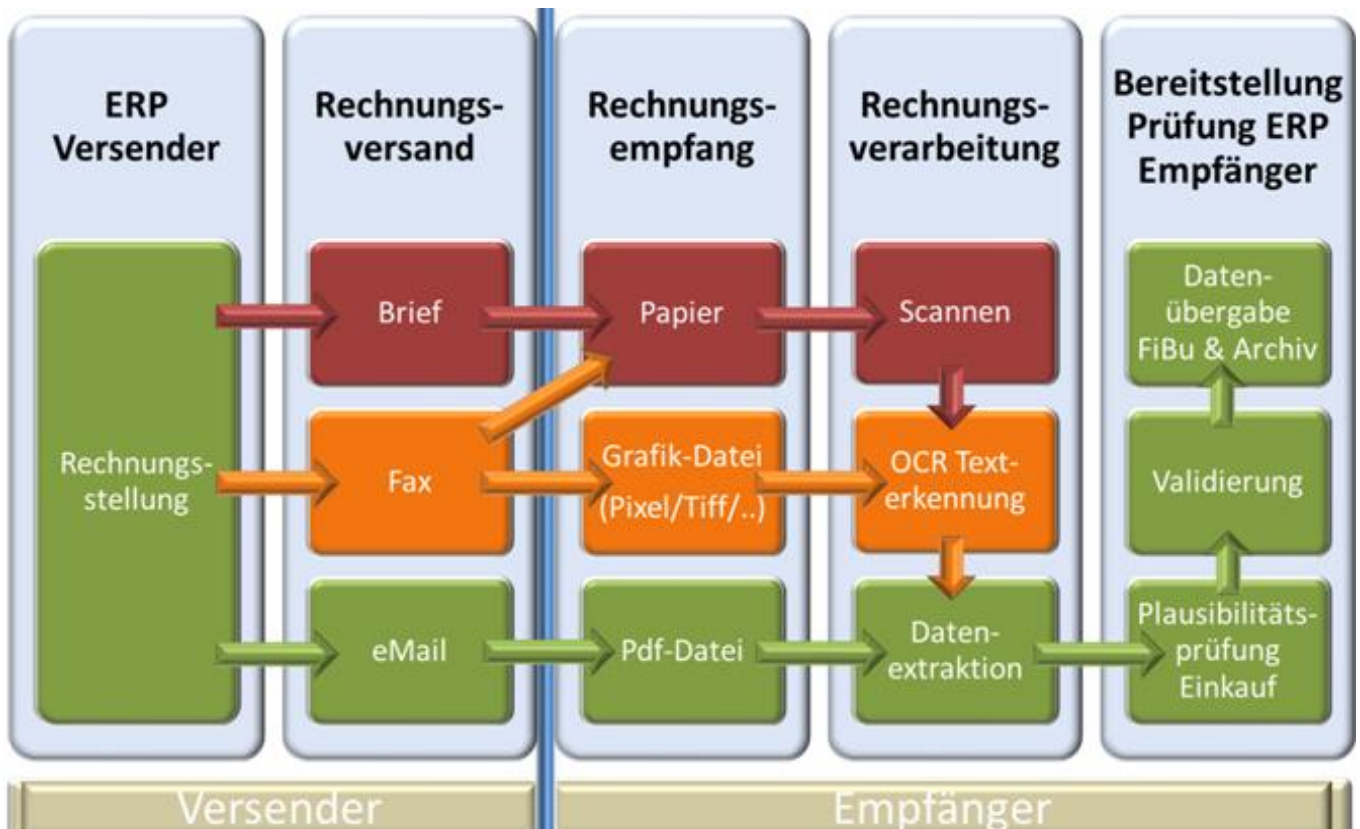
Vereinfachte Prozesse beim Versender durch elektronische Rechnungen

Der Rechnungsversand per Post ist nicht mehr zeitgemäß. Er birgt ein enormes Einsparpotenzial von bis zu 70%, denn der elektronische Rechnungsversand rechnet sich bereits ab wenigen Belegen. Nach in Kraft treten des Steuervereinfachungsgesetzes 2011 reicht

nun für die Übermittlung elektronischer Rechnungen anstelle einer bis dahin erforderlichen qualifizierten elektronischen Signatur "ein innerbetriebliches Kontrollverfahren" aus, "das einen verlässlichen Prüfpfad zwischen Leistung und Rechnung herstellen kann." Damit wurde für den einfachen elektronischen Rechnungsversand der Durchbruch erzielt.

Mit Gräbert eComPlus ist somit auch vom IBM System i der elektronische Rechnungsversand per eMail oder Fax deutlich einfacher geworden. So können Ausgangsrechnungen beispielsweise direkt aus der Fakturierung des ERP-Systems als PDF-Dateien an eMails angehängt und automatisiert an die Rechnungsempfänger übermittelt werden.

Und die Rechnungsempfänger können die eingehenden PDF-Dateien der Rechnungen direkt automatisiert weiterverarbeiten. So ist auch leicht die Zustimmung des Rechnungsempfängers zu erlangen, da es sowohl für die Versender als auch für die Empfänger der Rechnungen zu Einsparungen kommt. Elektronisch empfangene Rechnungen sind dabei in dem elektronischen Format des Empfangs aufzubewahren. Dazu eignet sich auf dem IBM System i das Gräbert Dokumenten-Management- und Archivierungssystem ArchivPlus.



Automatisierte Bearbeitung von Eingangsrechnungen beim Empfänger

Mit der automatisierten Bearbeitung von Eingangsrechnungen können über verschiedene Verfahren wie OCR-, Vorlagen- und Freiform-Erkennung Rechnungsdaten aus unterschiedlichen Quellen ausgelesen und gegen Bestelldaten auf Plausibilität geprüft werden. So beispielsweise aus gescannten Papierbelegen, aus empfangenen Telefaxen sowie aus PDF-Dateien, die als elektronische Rechnungen per eMail-Anhang übermittelt wurden. Nachfolgend werden die einzelnen Arbeitsschritte skizziert.



Vorbereitung

Die eingehende Rechnungspost wird geöffnet, Heftklammern werden entfernt und es werden Eingangsstempel auf die erste Seite eines jeden Rechnungsdokumentes aufgebracht. Anschließend werden die Rechnungen nach ein- und beidseitig bedruckten Rechnungstapeln vorsortiert.

Scannen und Vorverarbeitung (1+2)

Die Rechnungstapeln werden nacheinander in den automatischen Dokumenteneinzug des Scanners eingelegt, das passende Scanprofil wird ausgewählt und der Scanvorgang gestartet. Normalerweise wird in Graustufen mit einer Auflösung von 300 dpi im DIN A4 Format gescannt.

Die Archivierung erfolgt später im PDF-Format in Graustufen oder Schwarz/Weiß. Die einzelnen Seiten eines jeden gescannten oder importierten Stapels werden anhand des enthaltenen Textes in die korrekte Orientierung gedreht und zu Rechnungsdokumenten zusammengefasst. In der optionalen Stapelübersicht besteht anschließend eine optische Prüfmöglichkeit am Bildschirm, bevor die Freigabe zur Verarbeitung erfolgt.

Datenextraktion (3+4)

Im Rahmen der Verarbeitung wird über das aus der Rechnung ausgelesene Logo des Lieferanten geprüft, ob eine Erkennungsvorlage vorhanden ist und diese für die Datenextraktion angewendet. Ansonsten werden die Rechnungsdaten per Freiformerkennung ausgelesen.

Bei der **Vorlagenerkennung** wird für die Erkennung jedes Lieferanten (unterschiedlich aufgebaute Rechnungen) eine eigene Vorlage benötigt. In der Vorlage wird für die jeweilige Lieferantenrechnung festgelegt, an welcher Stelle die zu extrahierenden Daten stehen. Bei der **Freiformerkennung** werden die Rechnungen aller Lieferanten über ein allgemeines Regelwerk ausgelesen, das im Rahmen der System-Konfiguration eingerichtet wird. Durch die Validierung und Korrektur von Rechnungen erfolgt ein automatisches Training zur schrittweisen Verbesserung der Erkennungsleistung für validierte Lieferanten.

Aus den Kopf- und Fußdatenfelder können z.B. folgende Daten ausgelesen werden:

- Rechnungsnummer und -datum
- Bestellnummer
- Rechnungsanschrift
- Währung
- Rechnungsbeträge netto und brutto
- Steuerbeträge
- Steuersätze
- Umsatzsteuer-ID und Bankverbindung (zur Ermittlung von Lieferantenummer und -name aus den Stammdaten)

Aus den Positionen können beispielsweise die folgenden Daten extrahiert werden:

- Artikelnummer
- Artikelbezeichnung
- Einzelpreis
- Menge
- Gesamtpreis

Prüfung und Validierung (5)

Die extrahierten Rechnungsdaten werden inhaltlich geprüft (z.B. auf vorhanden, plausibel, rechnerisch korrekt) und im Fehlerfall zur Validierung im Dialog am Bildschirm angeboten. Wird kein Fehler festgestellt, so gelangt die Rechnung direkt in den Freigabe-Workflow.

Importieren von PDF-Rechnungen aus eMails

Parallel zum Scannen von Papierrechnungen können per eMail elektronisch übermittelte PDF-Rechnungen importiert werden. Dazu wird ein eMail-Konto (IMAP4 oder POP3) überwacht, die ankommenden eMails werden abgeholt und die angehängten PDF-Dokumente als elektronische Rechnungen importiert.

Importieren von Fax-Rechnungen

Werden Rechnungen per Telefax mittels eines Standard-Faxgerätes empfangen, so werden sie wie Papierrechnungen behandelt (s. Scannen). Wird die ankommende Fax-Rechnung von einem Fax-Computer elektronisch empfangen (z.B. eComPlus), so kann die Grafik-Datei, die das Fax abbildet, direkt in den Zyklus zur OCR-Texterkennung importiert werden.

Warum ArchivPlus?

Gute Gründe für ArchivPlus

- Nahtlose Integration in vorhandene Anwendungsprogramme sowie Rückgriff aus Auskunftssystem des Kunden über APIs oder UBS (Universelle Bildschirm-Schnittstelle)
- Speicherung der verschiedenen Dokumenttypen (CI-, NCI-, PC-Dokumente) im gleichen Archiv mit einheitlicher Bedieneroberfläche
- Speicherung von über Lotus Notes und MS Outlook eingehenden/versandten eMails sowie Speicherung von über eComPlus eingehenden/versandten eMails und Faxe
- Komprimierte und geblockte Archivierung für optimale Ressourcenausnutzung und schnellere Zugriffszeiten
- Archivierung von AFP/SCS/IPDS-Spooldateien ohne Datenverlust (z.B. mit Barcodes)
- Recherche wahlweise über WindowsClient, Web-Browser, 5250-Emulation oder direkt aus Anwendungsprogrammen heraus durch die Universelle Bildschirm-Schnittstelle (UBS)
- Ausbau zur Dokumenten-Management-Lösung mit elektronischem Workflow und automatisierter Bearbeitung von Eingangrechnungen
- Modularer Systemausbau mit variabler Installationsreihenfolge und Modul-Kombination gemäß individuellem Bedarf
- Alle gängigen festplattenbasierten Compliance Storage Systeme zur Langzeitspeicherung wie Silent Brick, Silent Cube, TriCSS, Graudata oder NetApp, die über NFS in das IBM System i eingebunden sind, werden unterstützt
- Dokumentenexport aus System i Archiv auf CD/DVD
- Umfassender Service von Testinstallation bis Telefon-Support und Wartung

Stufenkonzept für die Einführung

Die Einführung und der Aufbau von ArchivPlus ist sehr flexibel und kann gemäß Ihren betriebsindividuellen Anforderungen erfolgen. Die Module können einzeln oder in Kombination eingesetzt werden. Dabei ist auch die Reihenfolge und der Zeitpunkt der Implementierung variabel wählbar.

Ein Stufenkonzept für die Einführung der kompletten ArchivPlus Dokumenten-Archivierung könnte z.B. so aussehen:

- Spool-Archivierung (CI) ab 1 Tag
- Scannen und Archivieren (NCI) ab 2 Tage
- PC-Datei-Archivierung ab 1 Tag
- Workflow ab 2 Tage
- Integration von eComPlus zum Versand von archivierten Dokumenten per eMail/Fax 1 Tag

Systemvoraussetzungen

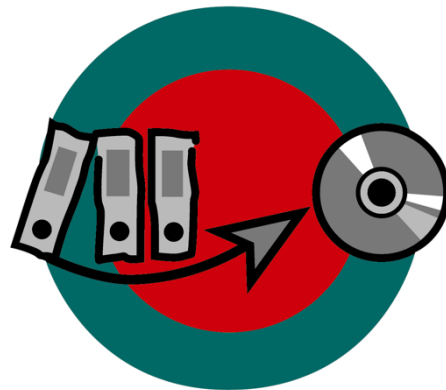
ArchivPlus Host

- Betriebssystem IBM i ab V7R1M0

ArchivPlus Client

- Betriebssysteme
MS Windows 10 Professional
- IBM i Client Access ab V5R4 oder
IBM i Access Solutions incl.
Windows Application Package

© GSE Gräbert Software + Engineering GmbH
Produktinformation ArchivPlus 7.0
Stand: Oktober 2020



Gräbert Software + Engineering GmbH
Nestorstraße 36 a
10709 Berlin
Tel.: + 49 - 30 - 89 69 03 - 35 / 30
Fax.: + 49 - 30 - 89 69 03 39
eMail: support@graebert-gse.de
www.graebert-gse.de