



WS | Arbeiten mit dem WorkflowManager

Version 4.9
Stand 25.05.2016

Inhalt

Einleitung.....	1
Der Arbeitsbereich	1
Beispiel: Erstellung eines Workflows zur Rechnungsfreigabe	2
Definition globaler Datenfelder	3
Erstellung eines Workflow-Templates.....	6
Prozessmodellierung und Aktivitäten.....	8
Freigabe der Abteilung Einkauf.....	8
Entscheidungsabhängiges Dokumentenrouting.....	15
Freigabe durch die Gruppe <i>Einkauf</i>	16
Zahlungsfreigabe und Workflowabschluss durch die Gruppe <i>Fibu</i>	16
Betragsüberschreitung und zusätzliche Freigabe durch die Gruppe Einkaufsleiter.....	18
Ablehnung der Rechnungsfreigabe.....	20
Workflows mit externen Benutzern.....	27
Ändern eines Workflows.....	29
Aktivieren, Deaktivieren und Löschen von Workflows	29
Exportieren und Importieren von Workflows.....	30
Eskalationsregeln einrichten.....	31
Stellvertreterregelungen einrichten	34
Prozessüberwachung mit Hilfe des WorkflowMonitors	36
Anhang	38
Liste möglicher Aktivitäten	38

Einleitung

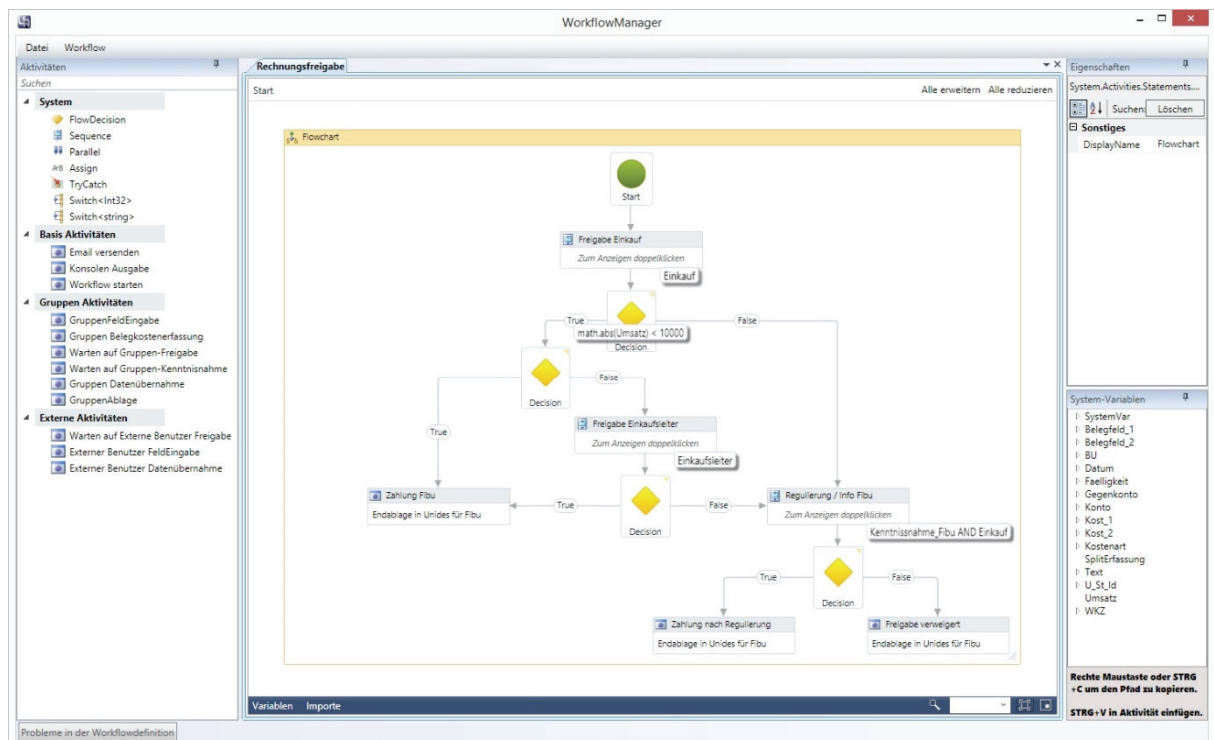
Im Kontext des Dokumentenmanagementsystems Uniarchiv sind grundsätzlich zwei prozessbezogene Serverdienste zu unterscheiden:

Der **JobServer** ist ein separat erhältlicher Serverdienst, der technische Prozessketten (**Jobs**), wie bspw. eine Kombination der Aktivitäten OCR Texterkennung und Analyse außerhalb eines Clients verarbeitet. Ziel ist eine zeitliche Entlastung des Benutzers durch Hintergrundprozesse, sowie eine Schonung der Ressourcen des Haupt-Anwendungsservers durch die Auslagerung ressourcenintensiver Prozesse auf einen Nebenserver. Der JobServer dient dabei in erster Linie der Massendatenverarbeitung. Darüber hinaus können über den JobServer externe Scanclients sowie verschiedene Hardwarekomponenten direkt integriert (z.B. Kodak Scan Station EX) bzw. via Überwachung von Verzeichnissen angebunden werden. Die Erstellung und Verwaltung von Jobs erfolgt mit Hilfe des **JobManagers**, der in einem gesonderten Dokument erläutert wird.

Dagegen verarbeitet der ebenfalls optional erhältliche **WorkflowServer** kaufmännische Prozessketten (**Workflows**), wie bspw. das betragsabhängige Routing einer im Rechnungswesen digitalisierten Eingangsrechnung durch die verschiedenen Fachabteilungen im Rahmen eines Workflows zur Rechnungsprüfung und Zahlungsfreigabe. Derartige Business Workflows beinhalten Aktionen (wie bspw. eine Genehmigung oder Ablehnung) der beteiligten Benutzer und sind immer einzeldokumentbezogen. Das zentrale Werkzeug zur Generierung und Verwaltung von Workflows ist der **WorkflowManager**, den Sie in diesem Dokument detailliert kennenlernen.

Der Arbeitsbereich

Starten Sie den WorkflowManager über das Windows Startmenü *Programme > BDV > WorkflowServer > WorkflowManager*.



Den Hauptteil des Arbeitsbereichs nimmt der grafische Prozessablaufplan (Flowchart) ein. In ihm werden verschiedene Einzelaktivitäten zu einer Prozesskette kombiniert und mit Entscheidungsvariablen bzw. Datenfeldern verknüpft.

Bei der Workflowerstellung kommt Microsofts Skriptsprache *Visual Basic for Applications (VBA)* zur Anwendung.

Links neben dem Flowchart finden Sie im Panel *Aktivitäten* eine Liste aller verfügbaren Aktivitäten, unterteilt in *System Aktivitäten* (bspw. Parallelisierung oder Entscheidungspunkte), *Basis Aktivitäten* (z.B. Versand einer E-Mail), sowie workflowspezifische Aktivitäten (wie bspw. *Warten auf Freigabe* oder *Datenübernahme*). Letztere werden als *Gruppen Aktivitäten* im Sinne einer „Rolle“ an eine entsprechende Benutzergruppe gebunden. Dies hat den Vorteil, dass bspw. beim Wechsel eines Benutzers zwischen verschiedenen Unternehmensabteilungen bzw. im Rahmen einer Nachfolge die Workflowdefinition nicht verändert werden muss, sondern der bzw. die Benutzer lediglich über den BenutzerManager der bzw. den neuen Gruppe(n) zugeordnet werden müssen. Die aus vorherigen Programmversionen des WorkflowManagers bekannten *Benutzer Aktivitäten* sind grundsätzlich noch verfügbar, werden aber standardmäßig ausgeblendet. Um sie in der Aktivitätenliste anzuzeigen, wählen Sie im ArchivManager aus dem Menü *Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen*. Neben den *Gruppen Aktivitäten* finden sich im Bereich der workflowspezifischen Aktivitäten *Externe Aktivitäten*, mit deren Hilfe systemexterne Personen in einen Workflow miteinbezogen werden können.

Rechts neben dem Flowchart finden sich die Panels *Eigenschaften* und *System-Variablen*.

Beispiel: Erstellung eines Workflows zur Rechnungsfreigabe

Im Folgenden wird beispielhaft ein Workflow zur sachlichen Rechnungsprüfung und Freigabe erstellt.

Im Vorfeld wurden die Rechnungen in der Poststelle gescannt und via JobServer (mit der Prozesskette Leerseiten entfernen, OCR Texterkennung und Rechnungsanalyse) an die Benutzergruppe *Fibu* übersandt.

Ein Mitarbeiter der Buchhaltung hat den Job im Erfassungsclient Unides angenommen, die Ergebnisse der Analyse kontrolliert und startet im Anschluss den Workflow zur Rechnungsfreigabe.

Dieser Workflow genügt folgenden Kriterien:

- Die Heftung wird von einem Mitglied der Benutzergruppe *Fibu* an die Gruppe *Einkauf* übermittelt.
- Die Mitglieder der Gruppe *Einkauf* werden automatisch via E-Mail über den Eingang des neuen Workflows informiert.
- Ein Mitglied der Gruppe *Einkauf* nimmt den Workflow in UniWeb an und prüft die Rechnung sachlich. Die Felder *Belegfeld 2* und *Text* können dabei durch den Sachbearbeiter editiert werden und sollen bei Beendigung des Workflows übernommen werden. Zusätzlich können Anmerkungen auf dem Dokumentenbild angebracht werden. Der Workflow wird anschließend über die Schaltfläche *Genehmigen* bzw. *Ablehnen* weitergeleitet.
- Sofern der Bruttorechnungsbetrag des zugrundeliegenden Belegs 10.000,00 Euro beträgt bzw. überschreitet, ist eine zusätzliche Freigabe durch die Gruppe Einkaufsleiter erforderlich.
- Im Fall der Genehmigung wird die Heftung zur Zahlungsfreigabe zurück an die Gruppe *Fibu* übermittelt. Ein Mitglied dieser Gruppe beendet den Workflow durch die Übernahme im Erfassungsclient Unides. Die Rechnung wird anschließend bezahlt und archiviert.
- Im Fall der Ablehnung tritt ein paralleler Freigabeprozess in Kraft. Dabei erhält die Gruppe *Einkauf* die Heftung erneut, um diese - bspw. nach abgeschlossener Regulierung mit dem Lieferanten - endgültig freizugeben. Parallel erhält die Gruppe *Fibu* die Heftung zu Informationszwecken (die abgelehnte Rechnung wird vom Einkäufer extern bearbeitet) zur Kenntnisnahme.
- Scheitert die Freigabe im Regulierungsprozess, ist die Zahlung endgültig verweigert. Die Gruppe *Fibu* erhält die Rechnung mit den Kommentaren der Workflowteilnehmer zur Archivierung zurück.

Definition globaler Datenfelder

Ein Workflow kann aus den Erfassungsclients Unides, Unicapture und UniWeb gestartet werden und transportiert grundsätzlich eine einzelne Heftung.

Der Heftung wurde in der Regel bereits im Vorfeld der spätere Zielordner in Uniarchiv und zumindest ein Teil der für die Archivierung relevanten Indexdaten zugewiesen. Ggf. wurde die Heftung vor dem Workflowversand bereits manuell archiviert oder die automatische Archivierung beim Workflowversand wurde aktiviert (im ArchivManager über *Verwaltung > Vorgaben > Workflow > Archivieren bei Versand*). Die vor dem Start des Workflows erfassten Indexwerte liegen i.d.R. bereits in der Datenbank vor. Grundsätzlich ist es daher nicht erforderlich, Indexfelder und bereits erfasste Indexwerte im Rahmen des Workflows mitzuführen.

Dies wird nur dann nötig, wenn

- in der Workflowerfassung Indexdaten verändert oder erstmalig erfasst werden sollen, die nach Beendigung des Workflows den Archivindex bilden bzw. aktualisieren,
- in der Workflowerfassung Indexdaten zu Informationszwecken eingeblendet werden sollen,
- das Dokumentenrouting bzw. der Workflowablauf vom Inhalt bestimmter Indexfelder abhängen sollen.

In diesen Fällen ist es erforderlich, passende Datenfelder zu definieren und dem Workflow über eine Vorlage (*Template*) zuzuweisen.

Die zur Generierung von Rechnungsfreigabeworkflows potentiell in Frage kommenden buchhalterisch relevanten Basis-Datenfelder (Felder der Unides-Erfassungsmaske bzw. Standard-Indexfelder des Ordners *Rechnungen* in Uniarchiv) sind bereits installationsseitig vorhanden und müssen daher nicht manuell angelegt werden. Sie sind zudem vollständig einem Template *Rechnungswesen* zugewiesen, das als Standard-Vorlage zur Generierung von Rechnungsfreigabeworkflows verwendet werden kann. Bei Verwendung dieser Vorlage werden alle fiburelevanten Erfassungsfelder aus Unides in der Workflowerfassung „mitgeschleppt“ und können somit durch die Workflowteilnehmer in UniWeb editiert werden.

The screenshot shows a window titled 'Template-Datafelder verwalten'. It contains a form with the following fields:

- Template-Name: Rechnungswesen
- Beschreibung: Vordefinierte Rechnungswesen Vorlage

Below the form is a table with the following columns: Name, Datentyp, Archiv-Feld, FeldTyp, and Label. The table lists various data fields for the 'Rechnungswesen' template.

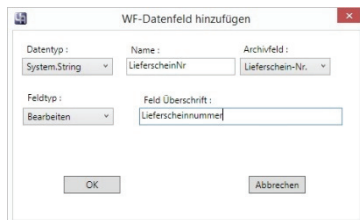
Name	Datentyp	Archiv-Feld	FeldTyp	Label
WKZ	System.String	Währung	Bearbeiten	Währung
Umsatz	System.Single	Umsatz	Bearbeiten	Umsatz
BU	System.String	BU	Bearbeiten	BU
Gegenkonto	System.String	Gegenkonto	Bearbeiten	Gegenkonto
Belegfeld_1	System.String	Belegfeld 1	Bearbeiten	Belegfeld 1
Datum	System.DateTime	Datum	Bearbeiten	Datum
Konto	System.String	Konto	Bearbeiten	Konto
Text	System.String	Text	Bearbeiten	Text
U_St_Id	System.String	U.St.Id	Bearbeiten	USt-ID
Kost_1	System.String	Kost 1	Bearbeiten	Kost 1
Kost_2	System.String	Kost 2	Bearbeiten	Kost 2
Kostenart	System.String	Kostenart	Bearbeiten	Kostenart
Belegfeld_2	System.String	Belegfeld 2	Bearbeiten	Belegfeld 2
Faelligkeit	System.DateTime	Fälligkeit	Bearbeiten	Fälligkeit

On the right side of the table, there are buttons: 'Hinzufügen', 'Löschen', and 'Schließen'. There are also up and down arrow buttons for sorting the table.

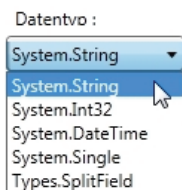
Beachten Sie dabei, dass das Standard-Template *Rechnungswesen* nicht für die Erfassung von Splittbuchungen im Rahmen des Workflows verwendet werden kann.

Im Folgenden wird daher der Prozess der manuellen Generierung von Datenfeldern (am Beispiel fibu-unabhängiger Zusatzfelder) und Workflow-Templates (am Beispiel einer zusätzlichen Vorlage zur Erfassung von Splittbuchungen) erläutert.

Die fibuunabhängigen Zusatzfelder wurden zuvor im *Basisregal* des ArchivManagers angelegt (siehe Skript *Administration*). Beispielhaft handelt es sich um die einzeiligen Textfelder *Auftrags-Nr*, *Lieferschein-Nr*, das Datumsfeld *Lieferdatum* und ein mehrzeiliges Textfeld für *Bemerkungen*. Diese werden im WorkflowManager als zusätzliche Datenfelder angelegt. Öffnen Sie dazu den Dialog *Workflow-Datenfelder verwalten*, indem Sie aus dem Menü *Datei* den Befehl *Globale Daten-Felder* wählen.



Über die Schaltfläche *Hinzufügen* öffnen Sie den Dialog *WF-Datenfeld hinzufügen*, in dem Sie die gewünschten Felder einrichten.



Wählen Sie zunächst den passenden Datentyp aus der Drop-Down-Liste des Felds *Datentyp*:

- *System.String*: Stellt Text als eine Reihe von Unicode-Zeichen dar. Dieser Datentyp ist im Beispiel für die Datenfelder *Belegfeld 2* und *Text* zu wählen.
- *System.Int32*: Stellt eine ganze 32-Bit-Zahl mit Vorzeichen dar.
- *System.DateTime*: Stellt einen Zeitpunkt dar, der in der Regel durch Datum und Uhrzeit definiert ist (bspw. den Inhalt des Archiv-Felds *Datum*).
- *System.Single*: Stellt eine Gleitkommazahl mit einfacher Genauigkeit dar (bspw. den Inhalt des Archivfelds *Umsatz*). Dieser Datentyp ist im Beispiel für das Datenfeld *RGBetrag* zu wählen.

- *Types.SplitField*: Stellt ein Aufteilungsfeld dar. Die durch die verschiedenen Workflowteilnehmer erfassten Werte werden bei Abschluss des Workflows in eine Splittliste zusammengeführt.

Im Feld *Name* vergeben Sie einen Namen für das neue Datenfeld, bspw. *LieferscheinNr*.

Über die Drop-Down-Liste unter *Archivfeld* weisen Sie dem Datenfeld das korrespondierende Indexfeld in Uniarchiv zu. Im Beispiel wählen Sie das Zusatzfeld *Lieferschein-Nr*.

Unter *Feldtyp* können Sie entscheiden, ob das Feld in der Workflow-Erfassung eingeblendet werden soll:

- *Versteckt*: Das Feld wird nicht in der Workflow-Erfassung angezeigt. Die Einstellung wird in diesem Beispiel für das Datenfeld *RGBetrag* gewählt.
- *Bearbeiten*: Das Feld wird angezeigt, der Feldinhalt ist editierbar. Im Rahmen des Workflows findet damit auch eine Aktualisierung der Verschlagwortung bzw. des Archivindexes statt.
- *Information*: Das Feld wird lediglich zu Informationszwecken angezeigt, der Inhalt ist nicht editierbar.

Unter *Feld Überschrift* geben Sie die Bezeichnung des Feldes ein, die den Workflowteilnehmern bei der Bearbeitung in UniWeb angezeigt wird.

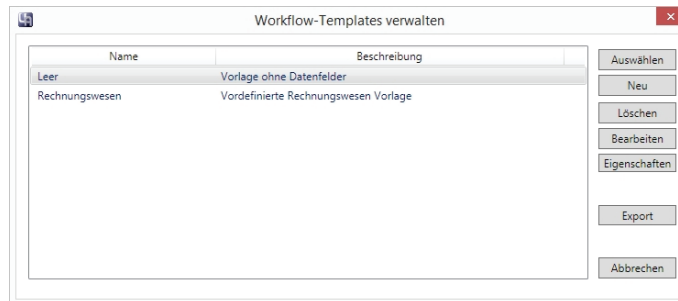
Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*, um die Erstellung des Datenfelds abzuschließen.

Analog definieren Sie die Datenfelder *Lieferdatum* und *Auftragsnummer / Bemerkungen*, mit den Datentypen *System.DateTime* und *System.String* sowie dem Feldtyp *Bearbeiten*.

Beim *Feldtyp* handelt es sich um eine globale Standardeinstellung, die im Rahmen der weiteren Workflowmodellierung kontextabhängig oder individuell übersteuert werden kann. Bspw. soll das Datenfeld *Auftragsnummer* grundsätzlich für die Erfassung von Zusatzdaten im Rahmen eines Freigabeworkflows bereitgestellt werden (Feldtyp *Bearbeiten*). Es kann aber sinnvoll sein, das Dokument mit dem im Workflowverlauf zuvor erfassten Inhalt des Feldes in einem Kenntnisnahme-Zweig zur Verfügung zu stellen. Da eine Kenntnisnahme keine Erfassung in einem Datenfeld (Indexfeld) zulässt, sondern lediglich die Erfassung allgemeiner Kommentare im Feld *Anmerkung* und das Bestätigen über die Schaltfläche *Kenntnisnahme*, wird in diesem speziellen Fall die Feldtyp-Einstellung *Bearbeiten* durch *Information* übersteuert.

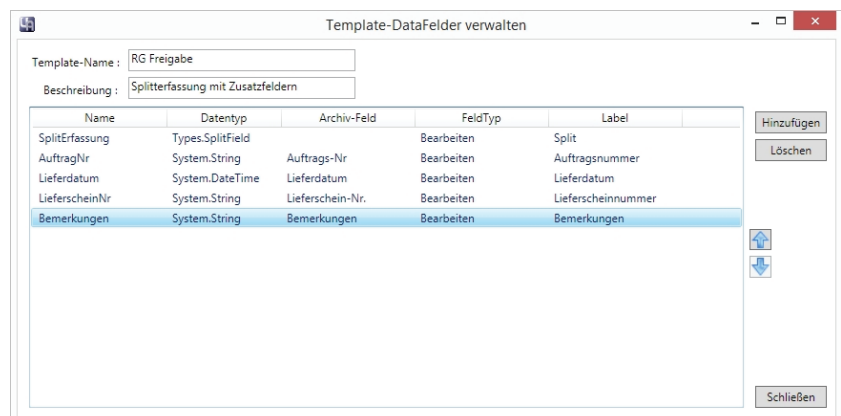
Erstellung eines Workflow-Templates

Wählen Sie im Menü *Datei* den Befehl *Neu*, um mit der Erstellung eines neuen Workflows zu beginnen. Es öffnet sich das Fenster *Workflow-Templates verwalten*. Die zuvor erstellten globalen Datenfelder weisen Sie über sog. *Templates* (Vorlagen) den Workflows zu.



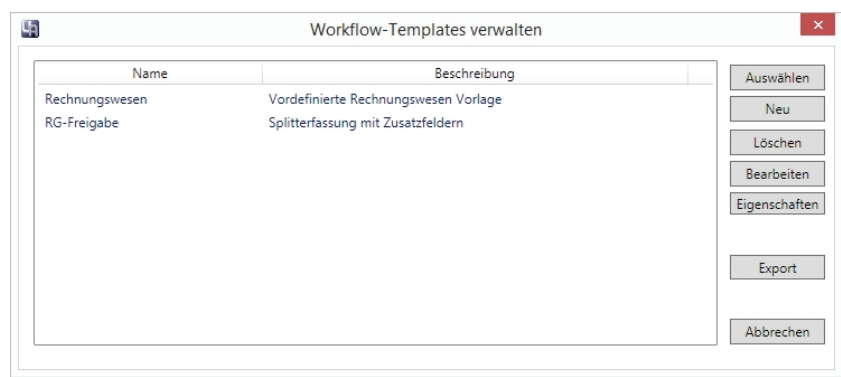
Klicken Sie auf die Schaltfläche *Neu*, um ein neues Template zu erstellen. Vergeben Sie einen *Template-Namen*, erfassen Sie ggf. eine zusätzliche *Beschreibung* und klicken Sie auf *OK*. Anschließend selektieren Sie das neue Template in der Liste und klicken auf die Schaltfläche *Bearbeiten*.

Im folgenden Dialog *Template-Datenfelder verwalten* klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*, um die Liste der verfügbaren globalen Datenfelder zu öffnen. Wählen Sie das bzw. die gewünschten Datenfelder aus und klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*. Die Felder werden in den Dialog *Workflow-Templates verwalten* übernommen. Über die Schaltflächen  und  können Sie die Reihenfolge der Datenfelder ändern und damit unmittelbar die spätere Anzeige in der Workflow-Erfassung beeinflussen. Im Beispiel übernehmen Sie die *SplitErfassung* sowie die zuvor individuell erstellten Datenfelder *AuftragNr*, *Lieferdatum* und *LieferscheinNr*. Die *SplitErfassung* ist ein Verbund von Datenfeldern, der den Workflowteilnehmern in Verbindung mit der Aktivität *Belegkostenerfassung* in UniWeb die Felder *Umsatz*, *BU* (Steuerschlüssel), *Gegenkonto*, *Kost 1*, *Kost 2*, *Belegfeld 2* und *Text* bereitstellt. Im Gegensatz zu den entsprechenden Standard-Datenfeldern erfolgt die Erfassung hierbei im Rahmen von Teilbuchungen bzw. von Aufteilungsfeldern. Die durch die verschiedenen Workflowteilnehmer erfassten Werte werden bei Abschluss des Workflows in eine Splittliste zusammengeführt. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen*, um das Template zu speichern.



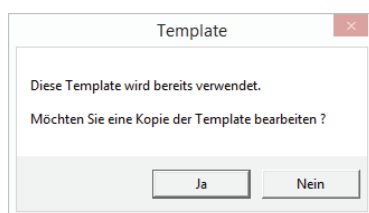
Ein Workflow setzt in jedem Fall die Verwendung eines Templates voraus. Wenn Sie einen Workflow ohne Verwendung von Datenfeldern erstellen wollen (weil Sie Indexfelder weder zu Informations- oder Erfassungszwecken noch zum Dokumentenrouting transportieren müssen), erstellen Sie sich als Vorlage ein „leeres“ Template ohne Datenfelder. Klicken Sie dazu im *WFTemplateEditor* auf die Schaltfläche *Neu* und vergeben Sie einen Namen (bspw. *Leeres Template*) und eine Beschreibung (bspw. *Vorlage ohne Datenfelder*). Im Dialog *Template-DataFelder verwalten* wählen Sie keine Datenfelder aus, sondern klicken direkt auf die Schaltfläche *Schließen*, um das leere Template zu speichern.

Im Dialog *Workflow-Templates verwalten* selektieren Sie das passende Template (in diesem Beispiel das Template *RG-Freigabe*) und klicken anschließend auf die Schaltfläche *Auswählen*.



Das Template wird übernommen und die Ansicht wechselt in das Flowchart-Fenster.

Über die Schaltfläche *Eigenschaften* können Sie einsehen, welche Datenfelder dem jeweiligen Template zugrundeliegen. Über die Schaltfläche *Export* lässt sich ein selektiertes Template inklusive aller auf diesem Template basierender Workflows exportieren.

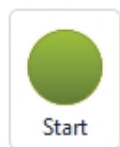


Sobald der erste Workflow auf Basis eines Templates gestartet wurde, kann dieses nicht mehr unmittelbar bearbeitet werden. Nach anklicken der Schaltfläche *Bearbeiten* erscheint in diesem Fall die nebenstehende Meldung. Statt des originären Templates können Sie jedoch eine Kopie bearbeiten.

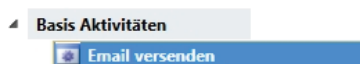
Prozessmodellierung und Aktivitäten

Freigabe der Abteilung Einkauf

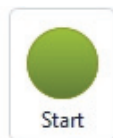
Im ersten Schritt des Beispielworkflows wird eine Heftung (Rechnung) von einem Mitglied der Benutzergruppe *Fibu* an die Gruppe *Einkauf* übermittelt. Die Mitglieder der Gruppe *Einkauf* werden via E-Mail über den Eingang des neuen Workflows benachrichtigt. Ein Mitglied der Gruppe checkt den Workflow im Webclient UniWeb aus und nimmt ihn dadurch zur Bearbeitung an. Im Zuge der sachlichen Rechnungsprüfung können neben der Aufteilung des Rechnungsbetrags auf verschiedene Sachkonten und / oder Kostenstellen auch die zusätzlichen fibuunabhängigen Indexfelder *Auftragsnummer*, *Lieferscheinnummer*, *Lieferdatum* und *Bemerkungen* editiert werden. Anschließend wird die Freigabe der Rechnung für die folgenden Prozessschritte erteilt (*Genehmigung*) oder verweigert (*Ablehnung*).



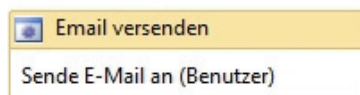
Die eigentliche Modellierung des Workflows erfolgt durch die Verkettung der gewünschten Aktivitäten, die via Drag & Drop aus dem linken Panel *Aktivitäten* in das Flowchart gezogen, miteinander verbunden und hinsichtlich ihrer *Eigenschaften* editiert werden. Die Aktivität *Start* ist der Ausgangspunkt eines jeden Workflows und wird durch das grüne Symbol im Flowchart dargestellt. Sie wird automatisch nach Auswahl des Workflow-Templates im Flowchart generiert.



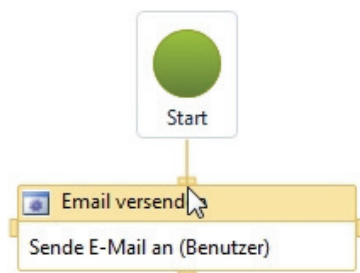
Die Mitglieder der Gruppe *Einkauf* sollen direkt nach dem Start via E-Mail über den Eingang des neuen Workflows informiert werden.



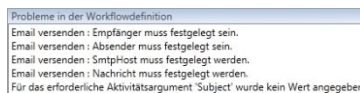
Selektieren Sie daher im linken Panel *Aktivitäten* die *Basis Aktivität Email versenden* und ziehen Sie sie bei gedrückter linker Maustaste via Drag & Drop unter die *Start*-Aktivität im Flowchart.



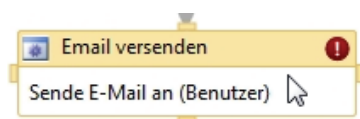
Die Aktivität ist anschließend selektiert (erkennbar an der hellorange-nen Hintergrundfarbe der Titelzeile) und kann durch einen Doppelklick zur Bearbeitung ihrer Eigenschaften geöffnet werden.



Die Aktivitäten *Start* und *Email versenden* sollten jedoch zuvor in Ablafrichtung von oben nach unten miteinander verbunden werden. Wenn Sie den Mauszeiger auf die Aktivität *Start* bewegen, erscheinen vier Verbindungspunkte. Klicken Sie auf den unteren Verbindungspunkt der Aktivität *Start*, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Verbindung über die Aktivität *Email versenden*, bis auch dort der gewünschte (obere) Verbindungspunkt erscheint. Lassen Sie anschließend die linke Maustaste los. Die Verbindung ist hergestellt.



Das Symbol  in der Titelzeile der Aktivität *Email versenden* zeigt Ihnen an, dass noch weitere Einstellungen zu tätigen sind. Im Panel *Probleme in der Workflowdefinition* unterhalb des Workflowfensters sind die Details ersichtlich.



Führen Sie einen Doppelklick auf der Aktivität *Email versenden* aus, um sie zu öffnen. Die Ansicht wechselt von der Ebene *Flowchart* zur Ebene der Aktivität.

Email versenden

Von : Benutzer Admin (SU)

An : Gruppe Einkauf

CC : Benutzer

Betreff : "Workflow Rechnungsfreigabe"

☐ Standard SMTP-Host (aus Verwaltung/Konfiguration/SMTP-Einstellungen)

SMTP-Host : auth.smtp.provider.com

Authentifizierung : Keine

Benutzer : bdv

Passwort :

Port : 25 ☒ SSL aktivieren

Nachricht : Sie haben einen neuen Workflow zur Rechnungsfreigabe erhalten.
Login UniWeb: https://WebClient/

☒ Infofelder in Nachricht einfügen

Stellvertreter

☐ Umleiten

☐ Kopie an Stellvertreter

☐ Als Sammel-Email

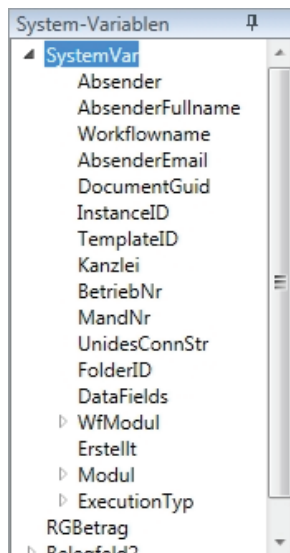
Betreff : VB-Ausdruck eingeben

Erfassen Sie die entsprechenden Werte. Als Absender ist der Administrator (Benutzer *SU*) auszuwählen, für den eine Mailadresse anzulegen und im BenutzerManager zu hinterlegen ist.

Sofern die Benachrichtigungsmail an einen einzelnen Benutzer versendet wird, können Sie festlegen, ob sie im Falle einer aktiven Stellvertreterregelung an den Stellvertreter umgeleitet werden oder ob dieser eine Kopie der Nachricht erhalten soll.

Aktivieren Sie *Als Sammel-Email*, wenn Sie anstelle einzelner Benachrichtigungsmails je Workflow einmal täglich eine Sammelmail verschicken lassen wollen. Der Zeitpunkt dieser Email ist im ArchivManager über das Menü *Verwaltung > Benachrichtigungen* im Dialog *Workflow Sammel-E-Mail...* festzulegen. Sammelbenachrichtigungen werden über den Verwaltungsdienst *ArchivService* verschickt.

Im Feld *Betreff* wird eine Visual Basic Syntax erwartet (*VB-Ausdruck eingeben*). Damit ist es möglich, Teile der Betreffzeile variabel zu gestalten, um bspw. unter Verwendung der entsprechenden Systemvariable bzw. eines globalen Datenfelds die Mandanten- oder Rechnungsnummer einzufügen. Reine Texte sind daher im Feld *Betreff* in ""-Zeichen zu setzen (im Beispiel *"Workflow Rechnungsfreigabe"*).



Zu beachten ist dabei, dass numerische Variablen wie bspw. die Mandantennummer in das Textformat konvertiert werden müssen.

Um bspw. den Betreff durch die jeweilige Mandantennummer zu ergänzen, müsste der Ausdruck *“Workflow Rechnungsfreigabe für Mandant “ + SystemVar.MandNr.ToString()* verwendet werden.

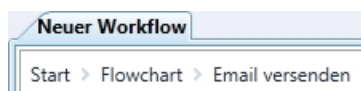
+SystemVar. steht dabei für die Ergänzung einer Systemvariablen, *MandNr* ist deren Variablenname, *.ToString()* konvertiert den numerischen Wert in das Textformat.

Rechts vom Flowchart sehen Sie im unteren Panel *System-Variablen* alle zur Verfügung stehenden Systemvariablen (*SystemVar*), sowie die, dem zugrundeliegenden Workflow-Template zugewiesenen globalen Datenfelder. Über das Kontextmenü der rechten Maustaste (*Kopieren*) bzw. die Tastenkombination *Strg + C* kann der Variablenname kopiert und anschließend mit dem Befehl *Einfügen* bzw. *Strg + V* in den gewünschten Ausdruck eingesetzt werden.

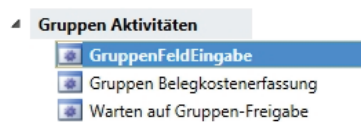
Ein Standard SMTP-Host kann über den BenutzerManager (*System > Kommunikation SMTP-Server*) oder den WebClient UniWeb (Modul *Verwaltung > Konfiguration*) konfiguriert werden. Setzen Sie in diesem Fall einen Haken bei *Standard SMTP-Host*, um diese Einstellungen zu übernehmen.

Vergeben Sie einen Nachrichtentext. In diesem Fall wird mit einem Hyperlink direkt auf den WebClient UniWeb verwiesen, über den die Workflows von den Teilnehmern bearbeitet werden.

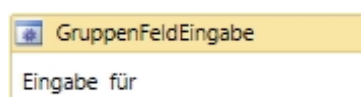
Setzen Sie einen Haken bei *Infofelder in Nachricht einfügen*, um in der E-Mail die Indexdaten des Workflows (bspw. Lieferant, Rechnungsnummer, Datum, Betrag bei Workflows zur Rechnungsfreigabe) auszuweisen.



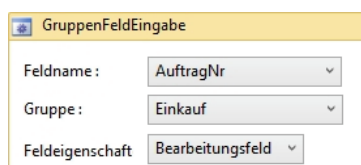
Am oberen linken Rand des Workflow-Fensters können Sie die Ebene erkennen, in der Sie sich gerade befinden. Um von der Ebene der Aktivität *Email versenden* auf die Flowchart-Ebene zurück zu kommen, klicken Sie auf *Flowchart*. Alternativ klicken Sie in das Fenster der Aktivität und wählen über das Kontextmenü der rechten Maustaste den Befehl *Übergeordnetes Element anzeigen*, um in die nächsthöhere Ebene zu wechseln. Das jeweils aktive Element erkennen Sie an der hell orangenen (statt grauen) Hintergrundfarbe der Titelseile.



Der Sachbearbeiter der Gruppe *Einkauf* soll bei Bedarf die Zusatzfelder *Auftragsnummer*, *Lieferscheinnnummer*, *Lieferdatum* und *Bemerkungen* editieren können. Dazu ist je Feld eine eigene Aktivität *GruppenFeldEingabe* aus dem Bereich der *Gruppen Aktivitäten* erforderlich.



Selektieren Sie im linken Panel *Aktivitäten* die *GruppenFeldEingabe* und ziehen Sie sie bei gedrückter linker Maustaste via Drag & Drop unter die Aktivität *Email versenden* im Flowchart.



Öffnen Sie die Aktivität durch einen Doppelklick. Die Ansicht wechselt von der Ebene *Flowchart* zur Ebene der Aktivität.

Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen vor:

- *Feldname*: Hier stehen alle globalen Datenfelder zur Verfügung, die Sie Ihrem Template zugewiesen haben.
- *Gruppe*: Es stehen alle in Uniarchiv angelegten Benutzergruppen zur Auswahl.
- *Feldeigenschaft*: Hier legen Sie fest, ob das angegebene Feld ein *Bearbeitungsfeld* ist und damit im Rahmen des Workflows über den WebClient editiert werden kann (im Beispiel die Felder *Auftragsnummer*, *Lieferscheinnnummer*, *Lieferdatum* und *Bemerkungen*). Ist das Feld dagegen ein *Informationsfeld*, so wird der Feldwert (Indexwert) lediglich angezeigt und kann nicht verändert werden.

Die Feldeigenschaft (*Bearbeitungsfeld* bzw. *Informationsfeld*) wurde grundsätzlich bereits bei der Anlage des globalen Datenfelds als Standardeinstellung unter *Feldtyp* (mit den möglichen Ausprägungen *Bearbeiten* und *Information*) definiert. Sie kann aber hier für den individuellen Workflow übersteuert werden. Bspw. ist es nicht möglich, in einem parallelen Zweig eines Workflows ein globales Datenfeld als Bearbeitungsfeld zu verwenden, da dann eine möglicherweise zeitgleich erfolgende Datenerfassung im gleichen Feld zu Konflikten führen würde.

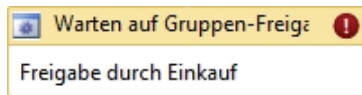
Wechseln Sie zurück zur Flowchart-Ebene und verfahren Sie analog mit weiteren *GruppenFeldEingaben* für die Felder *Lieferscheinnnummer*, *Lieferdatum* und *Bemerkungen*. Verbinden Sie anschließend die Aktivitäten in Ablafrichtung, indem Sie bei gedrückter linker Maustaste eine Verbindung vom unteren Verbindungspunkt der vorgelagerten zum oberen Verbindungspunkt der nachfolgenden Aktivität ziehen.

Neben der Erfassung der Zusatzfelder soll den Workflowteilnehmern die Aufteilung des Rechnungsbetrags auf unterschiedliche Sachkonten und / oder Kostenstellen ermöglicht werden. Um dies zu erreichen wird eine Splitterfassung mit den Feldern *Mw. Steuer* (Rechenfeld zur Umrechnung von Nettoteilbeträgen auf Bruttoteilbeträge), *Umsatz*, *S/H* (Soll/Haben), *BU* (Steuerschlüssel), *Gegenkonto* (Sachkonto), *Text*, *Kost 1*, *Kost 2*, *Kostmenge* und *Belegfeld 2* eingeblendet. Basis dieser Splitterfassung ist das zuvor im Bereich der globalen Datenfeldern ausgewählte Datenfeld *SplitErfassung*. Um die Splitterfassung als Felderverbund einzublenden, wählen Sie aus dem Bereich der *Gruppen Aktivitäten* die *Gruppen Belegkostenerfassung* und weisen die Gruppe *Einkauf* zu.

Als nächstes steht die Entscheidung der Gruppe *Einkauf* hinsichtlich Genehmigung oder Ablehnung der Rechnung an.

Selektieren Sie im linken Panel *Aktivitäten* die *Gruppen*-Aktivität *Warten auf Gruppen-Freigabe* und ziehen Sie sie bei gedrückter linker Maustaste via Drag & Drop in das Flowchart.

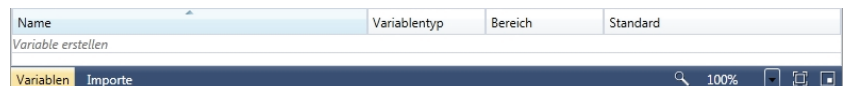
Öffnen Sie die Aktivität durch einen Doppelklick und wählen Sie die Gruppe *Einkauf* aus. Wechseln Sie anschließend zurück zur Flowchart-Ebene.



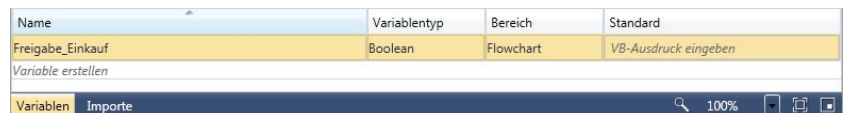
Verbinden Sie die vorgelagerte *GruppenFeldEingabe* mit der Aktivität *Warten auf Gruppen-Freigabe*.

Das Symbol  in der Titelzeile der Aktivität *Warten auf Gruppen-Freigabe* zeigt Ihnen an, dass noch weitere Einstellungen zu tätigen sind. Im Panel *Probleme in der Workflowdefinition* unterhalb des Workflow-fensters sind die Details ersichtlich: Das Ergebnis der Gruppen-Freigabe (Genehmigung oder Ablehnung) wurde noch nicht gesetzt.

Für das Freigabe-Ergebnis ist eine Variable anzulegen. Klicken Sie dazu auf **Variablen** in der unteren linken Ecke des Flowcharts. Alternativ wählen Sie über das Kontextmenü der rechten Maustaste den Befehl *Variable erstellen*. Dadurch blenden Sie die Variablenliste ein.

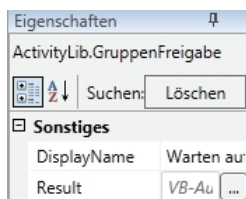


Klicken Sie in der Spalte *Name* auf *Variable erstellen* und vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen (im Beispiel *Freigabe_Einkauf*). Stellen Sie den Variablentyp auf *Boolean* (es handelt sich um eine Ja / Nein Entscheidung). Die Spalte *Bereich* gibt an, dass die Variable im gesamten Flowchart zur Verfügung steht.

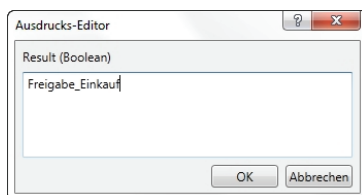


Klicken Sie erneut auf **Variablen**, um die Variablenliste wieder auszublenden.

Die Variable *Freigabe_Einkauf* muss nun noch der Aktivität *Warten auf Gruppen-Freigabe* zugewiesen werden. Selektieren Sie dazu die Aktivität *Warten auf Gruppen-Freigabe* im Flowchart. Im Panel rechts neben dem Flowchart sehen Sie die *Eigenschaften*.

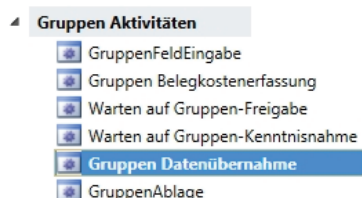


Im Bereich *Result* verwenden Sie die angelegte Variable. Klicken Sie auf die Schaltfläche .

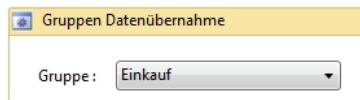


Es öffnet sich der *Ausdrucks-Editor*, in dem Sie die Variable *Freigabe_Einkauf* als Ergebnisvariable der Gruppen-Freigabe zuweisen.

Klicken Sie anschließend auf **OK**.

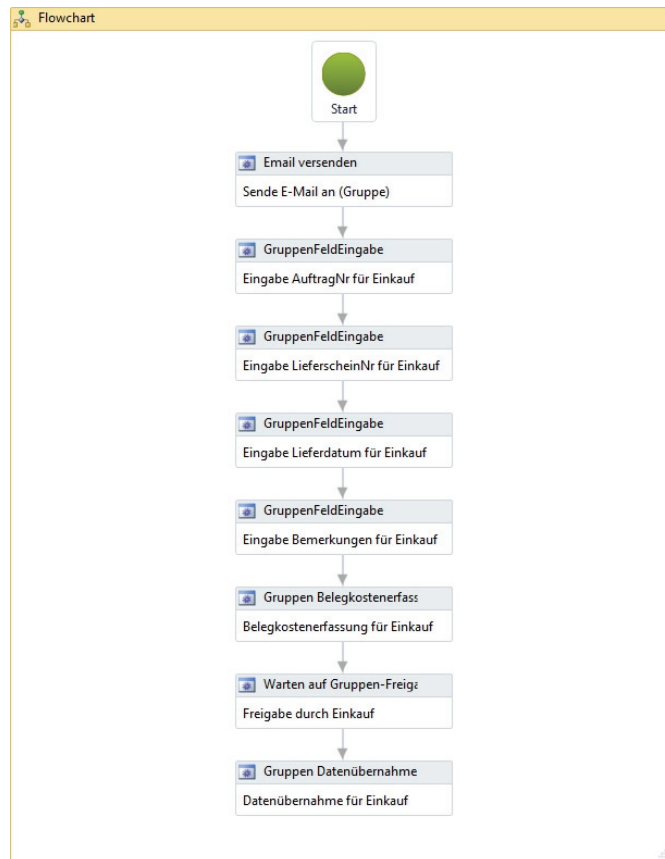


Für die Freigabe der Gruppe *Einkauf* benötigen Sie abschließend aus dem Bereich der *Gruppen Aktivitäten* die *Gruppen Datenübernahme*. Diese sorgt dafür, dass die in der ersten Stufe durch die Gruppe *Einkauf* erfassten Daten in den Zusatzfeldern *Auftragsnummer*, *Lieferscheinnummer*, *Lieferdatum* und *Bemerkungen* sowie eine ggf. erfolgte Aufteilung im Rahmen der *Gruppen Belegkostenerfassung* den Index aktualisieren und nach Beendigung des Workflows in die Erfassungsmaske des Rechnungslesers übernommen werden. Die Aktivität *Datenübernahme* bzw. *Gruppen Datenübernahme* wird immer dann benötigt, wenn zuvor eine *Feldeingabe* mit einem *Bearbeitungsfeld* verwendet wurde.

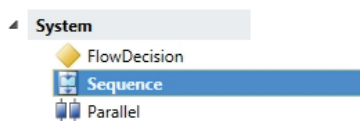


Ziehen Sie die Aktivität *Gruppen Datenübernahme* via Drag & Drop in das Flowchart und verbinden Sie sie mit der Aktivität *Warten auf Gruppen-Freigabe*. Anschließend öffnen Sie sie mit einem Doppelklick und weisen die Gruppe *Einkauf* zu.

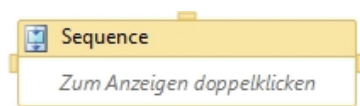
Mit Übernahme der von der Gruppe *Einkauf* erfassten Daten ist der erste Schritt des Workflows abgeschlossen. Er stellt sich zu diesem Zeitpunkt im Flowchart wie folgt dar:



Da noch weitere Schritte folgen und die Übersicht im Flowchart weiterhin gewährleistet bleiben sollte, lernen Sie im Folgenden die Aktivität *Sequence* (Sequenz) kennen.



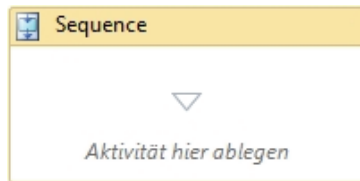
Um die Übersichtlichkeit im Flowchart zu wahren, empfiehlt es sich, anstelle einer Verkettung gleichartiger Aktivitäten auf Ebene des Flowcharts, diese in eine Sequenz einzubetten. Gleiches kann für thematisch zusammengehörende Ablaufketten im Rahmen eines komplexen Workflows gelten. Sie können beliebig viele Benutzer- bzw. Gruppenaktivitäten in eine Sequenz aufnehmen. Das hat den Vorteil, dass die Hauptansicht des Workflows (Flowchart) übersichtlich bleibt.



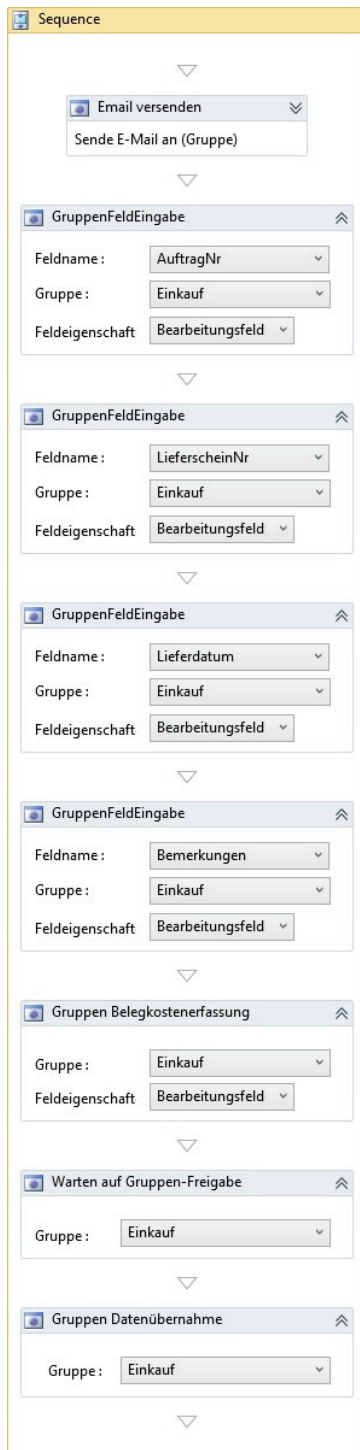
Selektieren Sie im linken Panel *Aktivitäten* die *System Aktivität Sequence* und ziehen Sie sie bei gedrückter linker Maustaste via Drag & Drop in das Flowchart.

Um die bislang erstellten Aktivitäten (mit Ausnahme von *Start*) aus der Ebene des Flowcharts in die Sequenz einzubetten, selektieren Sie die acht Aktivitäten im Flowchart, indem Sie zunächst auf die Titelseile der letzten Aktivität *Gruppen Datenübernahme* klicken (Hintergrund der Titelseile färbt sich hell orange) und danach bei gedrückter *Strg*-Taste auf die Titelseilen der sieben vorangegangenen Aktivitäten klicken. Schneiden Sie die acht Aktivitäten dann über die Tastenkombination *Strg + X* aus dem Flowchart aus.

Führen Sie anschließend einen Doppelklick auf die *Sequence* aus, um diese zu öffnen.



Sie befinden sich nun auf der Ebene der Sequenz und können diese bspw. dadurch füllen, indem Sie neue Aktivitäten aus dem linken Panel *Aktivitäten* via Drag & Drop direkt in das Fenster der Sequenz ziehen (Bereich *Aktivität hier ablegen*).



Um die acht aus der Flowchart-Ebene ausgeschnittenen Aktivitäten einzufügen, klicken Sie dagegen einfach in den weißen Fensterinhalt und drücken Sie die Tastenkombination *Strg + V*.

Die Sequenz beinhaltet anschließend die acht Aktivitäten.

Bei Bedarf können die einzelnen Aktivitäten innerhalb der Sequenz via Drag & Drop umsortiert werden.

Wechseln Sie zurück in das Flowchart.



Um im Flowchart den Inhalt einer Sequenz direkt erkennen zu können, ohne diese öffnen zu müssen, empfiehlt es sich, die Sequenz mit einem aussagekräftigen Titel zu versehen.

Klicken Sie dazu mit der Maus einfach auf den Titel *Sequence*. Der Eingabecursor erscheint und Sie können den Titel abändern.

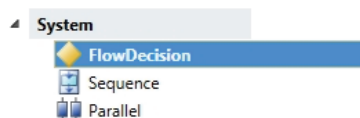
Im Beispiel wurde anstelle des Standard-Titels *Sequence* der inhaltsbezogene Titel *Freigabe Einkauf* vergeben.

Verbinden Sie die Aktivität *Start* mit der Sequenz *Freigabe Einkauf*.

Entscheidungsabhängiges Dokumentenrouting

Gegen Ende des ersten Workflowschrittes ist die sachliche Prüfung der Rechnung durch ein Mitglied der Gruppe *Einkauf* erfolgt, das Resultat wurde in Form der *Genehmigung* oder *Ablehnung* als Wert (*True* oder *False*) in der Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkauf* gespeichert.

In Abhängigkeit von dieser Entscheidung erfolgt der weitere Workflowverlauf und das damit verbundene Dokumentenrouting.

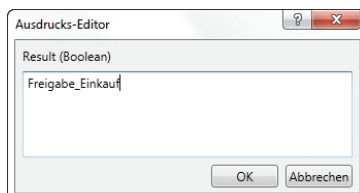
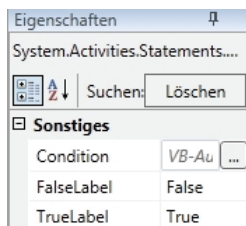


Die entscheidungsabhängige Verzweigung wird im Flowchart mit Hilfe der *System Aktivität FlowDecision* abgebildet.

Ziehen Sie diese per Drag & Drop unter die Sequenz *Freigabe Einkauf* und verbinden Sie die beiden Elemente miteinander.

Selektieren Sie die *Decision* im Flowchart.

Im Panel *Eigenschaften* rechts neben dem Flowchart klicken Sie auf die Schaltfläche hinter *Condition*.



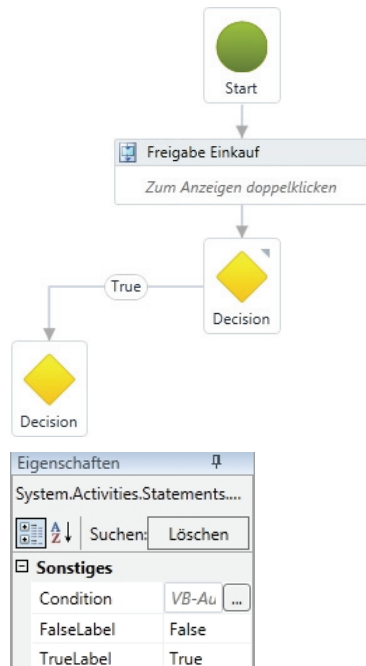
Es öffnet sich der *Ausdrucks-Editor*, in dem Sie die Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkauf* zuweisen.

Klicken Sie anschließend auf *OK*.

Freigabe durch die Gruppe *Einkauf*

Ist die Rechnung sachlich in Ordnung, fällt die Freigabeentscheidung der Gruppe *Einkauf* positiv aus (der Wert der Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkauf* ist *True*). Der bearbeitende Sachbearbeiter gibt die Rechnung zur Zahlung frei.

Der Beispielworkflow sieht vor, dass eine zusätzliche Genehmigung durch die Gruppe *Einkaufsleiter* erforderlich ist, sofern der Bruttorechnungsbetrag 10.000,00 Euro oder mehr beträgt.

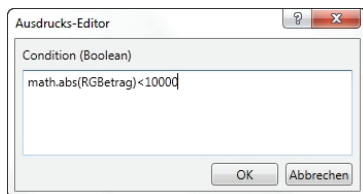


Sie benötigen eine weitere *FlowDecision*, wobei deren Entscheidung keine Aktionen eines Benutzers erfordert, sondern automatisch durch einen Abgleich mit den Indexdaten (speziell dem Wert im Indexfeld *Umsatz*) erfolgt.

Ziehen Sie eine weitere *FlowDecision* in den FlowChart und verbinden Sie sie mit dem linken Verbindungspunkt (*True*) der ersten.

Markieren Sie die zweite *Decision* im Flowchart.

Im Panel *Eigenschaften* rechts neben dem Flowchart klicken Sie auf die Schaltfläche hinter *Condition*.



Es öffnet sich der *Ausdrucks-Editor*, in dem Sie die Bedingung zur automatischen Entscheidung unter Berücksichtigung des Wertes der System-Variablen *RGBetrag* (globales Datenfeld, entspricht dem Feld *Umsatz*) formulieren:

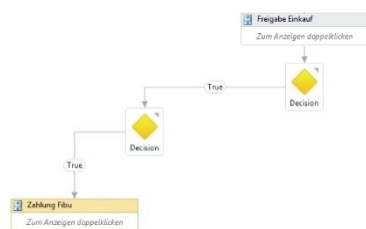
`math.abs(RGBetrag)<10000`

Klicken Sie anschließend auf *OK*.

Zahlungsfreigabe und Workflowabschluss durch die Gruppe *Fibu*

Wenn das Ergebnis der automatischen Entscheidung *True* lautet (der Bruttorechnungsbetrag unterschreitet den Wert 10.000 €), ist keine weitere Prüfung erforderlich.

Die Rechnung kann zwecks Workflowabschluss, endgültiger Archivierung und Zahlungsfreigabe an die Gruppe *Fibu* zurückgegeben werden.



Es empfiehlt sich die Nutzung einer weiteren Sequenz, die neben einer geeigneten E-Mail-Benachrichtigung der Gruppe *Fibu* auch die dortige Ablage als Endpunkt des Workflows erfasst. Im Beispiel soll die Gruppe *Fibu* den Workflow abschließen.

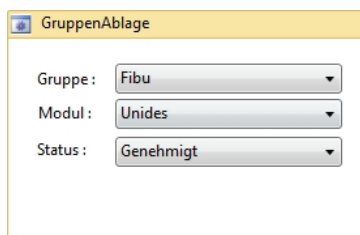
Ziehen Sie eine neue Sequenz in das Flowchart und verbinden Sie sie mit dem linken Verbindungspunkt (*True*) der zweiten *Decision*. Geben Sie der Sequenz einen passenden Namen (bspw. *Zahlung Fibu*).

Sie können die Sequenz nun durch einen Doppelklick öffnen und eine neue *Email versenden* Aktivität hineinziehen. Alternativ können Sie auch die bereits erstellte *Email versenden* Aktivität aus der Sequenz *Freigabe Einkauf* kopieren, in der Sequenz *Zahlung Fibu* einfügen und dort lediglich die abweichenden Einstellungen bearbeiten.

Wechseln Sie dazu auf die Ebene des Flowcharts und öffnen Sie die Sequenz *Freigabe Einkauf* mit einem Doppelklick. Selektieren Sie darin die Aktivität *Email versenden* durch einen einfachen Klick. Kopieren Sie die Sequenz über die Tastenkombination *Strg + C*.

Wechseln Sie zurück auf die Ebene des Flowcharts, öffnen Sie die Sequenz *Zahlung Fibu* mit einem Doppelklick und fügen Sie die kopierte Aktivität über die Tastenkombination *Strg + V* ein.

Im Anschluss nehmen Sie die notwendigen Änderungen in der Aktivität vor.



GruppenAblage

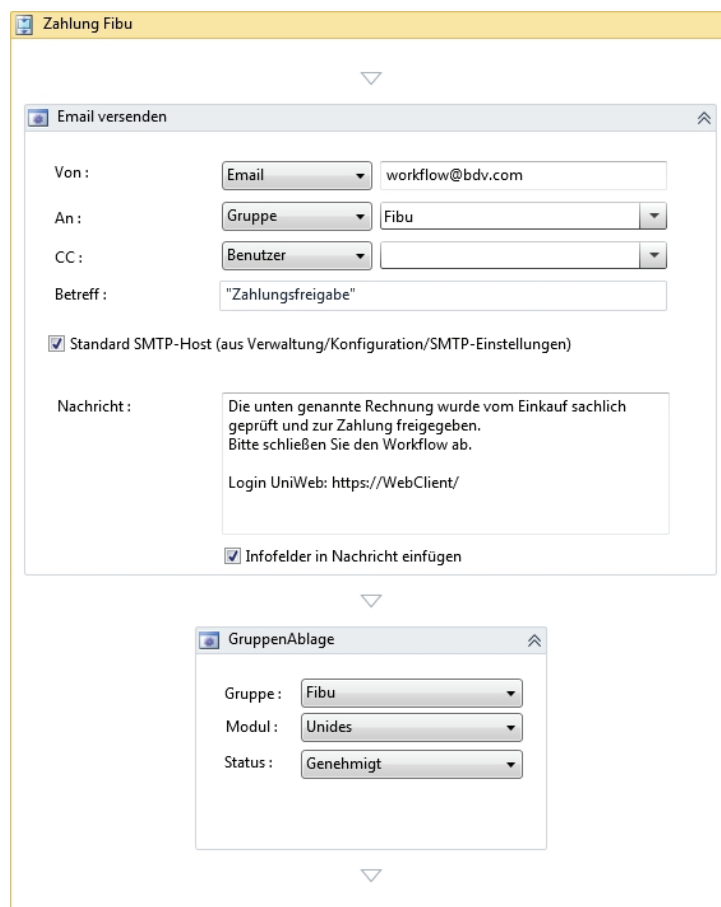
Gruppe : Fibu

Modul : Unides

Status : Genehmigt

Anschließend ziehen Sie aus dem Bereich der *Gruppen Aktivitäten* die *GruppenAblage* in die geöffnete Sequenz. Öffnen Sie die *GruppenAblage* und wählen Sie aus der Drop-Down-Liste die *Gruppe Fibu*. Wählen Sie als *Modul* den Rechnungsleser *Unides* und setzen Sie den *Status* auf *Genehmigt*. Der Statuswert wird in der späteren Workflowhistorie angezeigt und kann externen Systemen (bspw. ADDISON Rechnungsbuch REB) über entsprechende Abfragen zur Verfügung gestellt werden.

Die Sequenz sollte sich nun in etwa wie folgt darstellen:



Zahlung Fibu

Email versenden

Von : Email workflow@bdv.com

An : Gruppe Fibu

CC : Benutzer

Betreff : Zahlungsfreigabe

☒ Standard SMTP-Host (aus Verwaltung/Konfiguration/SMTP-Einstellungen)

Nachricht :

Die unten genannte Rechnung wurde vom Einkauf sachlich geprüft und zur Zahlung freigegeben.
Bitte schließen Sie den Workflow ab.

Login UniWeb: <https://WebClient/>

☒ Infofelder in Nachricht einfügen

GruppenAblage

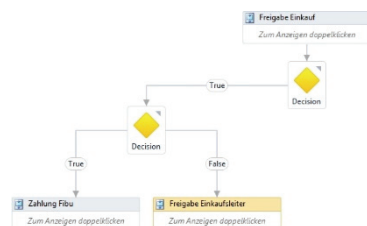
Gruppe : Fibu

Modul : Unides

Status : Genehmigt

Betragsüberschreitung und zusätzliche Freigabe durch die Gruppe Einkaufsleiter

Wenn das Ergebnis der automatischen Entscheidung *False* lautet (der Bruttorechnungsbetrag beträgt 10.000 € oder mehr), ist eine weitere Freigabe durch die Einkaufsleiter erforderlich.



Die resultierende Sequenz ähnelt dem ersten Freigabevorgang des Einkaufs. Anstelle einer Neuanlage können Sie die Sequenz *Freigabe Einkauf* kopieren.

Selektieren Sie dazu die Sequenz *Freigabe Einkauf*. Kopieren Sie sie über die Tastenkombination *Strg + C*. Anschließend fügen Sie die Kopie über die Tastenkombination *Strg + V* im Flowchart ein, positionieren sie und verbinden sie mit dem *False*-Zweig der zweiten *Decision*. Ändern Sie den Titel der Sequenz (bspw. in *Freigabe Einkaufsleiter*).

Danach öffnen Sie die Sequenz mit einem Doppelklick.

Passen Sie die Aktivität *Email Versenden* entsprechend an. Auf die Editierung der Zusatzfelder und Splitterfassung durch **die** Einkaufsleiter wird verzichtet, da diese Werte bereits im Vorfeld durch den Sachbearbeiter erfasst worden sein sollten. Die beiden *GruppenFeld-Eingaben* können Sie jeweils markieren und über das Kontextmenü der rechten Maustaste löschen.

Bei den beiden Aktivitäten *Warten auf Gruppen-Freigabe* und *Gruppen Datenübernahme* ändern Sie die Gruppenzuordnung und weisen die Gruppe *Einkaufsleiter* zu.

Für das Ergebnis der Aktivität *Warten auf Freigabe* ist wiederum eine Variable anzulegen. Klicken Sie dazu auf **Variablen** in der unteren linken Ecke des Flowcharts.

Erstellen Sie die Ergebnisvariable *Freigabe_Einkaufsleiter* und hinterlegen Sie *Boolean* als Variablentyp sowie *Flowchart* als gültigen Bereich.

Name	Variablentyp	Bereich	Standard
Freigabe_Einkauf	Boolean	Flowchart	VB-Ausdruck eingeben
Freigabe_Einkaufsleiter	Boolean	Flowchart	VB-Ausdruck eingeben
Variable erstellen			
Variablen Importe			

Klicken Sie anschließend erneut auf **Variablen**, um die Variablenliste wieder auszublenden.

Die Sequenz sollte sich nun in etwa wie folgt darstellen:

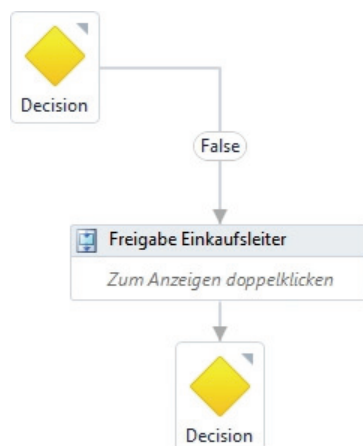
The screenshot shows a sequence diagram titled 'Freigabe Einkaufsleiter'. It contains three tasks:

- Email versenden:** Includes fields for 'Von:' (Email, workflow@bdv.com), 'An:' (Gruppe, Einkaufsleiter), 'CC:' (Gruppe, Einkauf), and 'Betreff:' ('Rechnungsfreigabe > 10.000 €'). It also has a checked checkbox for 'Standard SMTP-Host' and a text area for the message content: 'Die unten stehende Rechnung wurde vom Sachbearbeiter freigegeben. Der Rechnungsbetrag überschreitet 10.000 €. Bitte geben Sie die Zahlung frei. Login UniWeb: https://WebClient/'.
- Warten auf Gruppen-Freigabe:** Includes a 'Gruppe:' dropdown set to 'Einkaufsleiter'.
- Gruppen Datenübernahme:** Includes a 'Gruppe:' dropdown set to 'Einkaufsleiter'.

Wechseln Sie zurück zur Flowchart Ebene.

Sie benötigen eine dritte *FlowDecision* für die Entscheidung der Einkaufsleiter.

Ziehen Sie sie in den FlowChart und verbinden Sie sie mit der Sequenz *Freigabe Einkaufsleiter*.



The 'Eigenschaften' panel shows the following settings:

- System.Activities.Statements...**
- Sonstiges:**
 - Condition: VB-Au
 - FalseLabel: False
 - TrueLabel: True

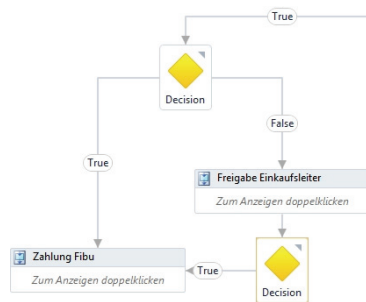
Markieren Sie die *Decision* im Flowchart.

Im Panel *Eigenschaften* rechts neben dem Flowchart klicken Sie auf die Schaltfläche hinter *Condition*.

The 'Ausdrucks-Editor' shows the condition 'Freigabe_Einkaufsleiter' in the 'Condition (Boolean)' field.

Es öffnet sich der Ausdrucks-Editor, in dem Sie die Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkaufsleiter* zuweisen.

Klicken Sie anschließend auf **OK**.



Wenn die Einkaufsleiter die Rechnung ebenfalls freigeben (Entscheidung *True*), kann diese zwecks Workflowabschluss, endgültiger Archivierung und Zahlungsfreigabe an die Gruppe *Fibu* zurückgegeben werden.

Für diesen Fall kann die bereits vorhandene Sequenz *Zahlung Fibu* genutzt und mit dem *True*-Zweig der *Decision* verbunden werden.

Die bestehenden Aktivitäten im Flowchart können Sie jederzeit per Drag & Drop umordnen, um eine optimale Verbindung zu ermöglichen.

Ablehnung der Rechnungsfreigabe

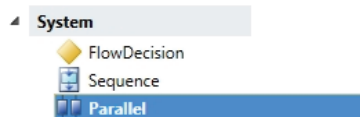
Ist die Rechnung sachlich nicht ordnungsgemäß, fällt die Freigabeentscheidung des Sachbearbeiters in der Gruppe *Einkauf* negativ aus (der Wert der Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkauf* ist *False*). Der Sachbearbeiter hat eine direkte (Zahlungs-)freigabe abgelehnt.

Als Folge ist eine weitere Bearbeitung im Einkauf (bspw. Kontaktaufnahme / Regulierung mit dem Lieferanten) erforderlich.

Gleiches gilt für den Fall, dass die Einkaufsleiter die Freigabe einer Rechnung mit Betrag ≥ 10.000 € ablehnt (der Wert der Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkaufsleiter* ist *False*). Auch in diesem Fall ist eine weitere Bearbeitung erforderlich.

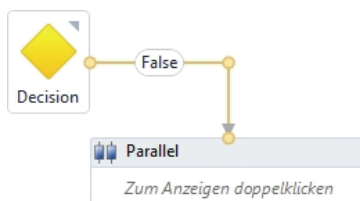
Der Gruppe *Einkauf* soll in diesen Fällen die Rechnung in UniWeb weiterhin zur Verfügung stehen, bis der Regulierungsprozess entweder durch eine nachträgliche Zahlungsfreigabe (Genehmigung) oder durch eine endgültige Ablehnung abgeschlossen wird.

Die Gruppe *Fibu* soll über diesen Status bzw. die zusätzliche „Liegezeit“ informiert werden und dazu auch die Rechnung (mit den vom Sachbearbeiter der Gruppe *Einkauf* bzw. Einkaufsleiter angebrachten Kommentaren / Begründungen) zur Kenntnisnahme erhalten.



Durch die Ablehnung werden zwei parallele Vorgänge eingeleitet.

Um dies abzubilden ziehen Sie aus dem Panel *Aktivitäten* die *System* Aktivität *Parallel* in das Flowchart.

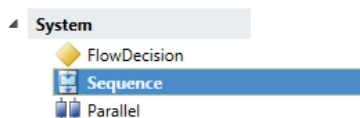


Verbinden Sie den rechten Verbindungspunkt (*False*) der auf die Sequenz *Freigabe Einkauf* folgenden *FlowDecision* mit der Aktivität *Parallel*.

Öffnen Sie die Aktivität *Parallel* dann mit einem Doppelklick.



Da sowohl beim Informationsvorgang für die Gruppe *Fibu* als auch beim Regulierungsvorgang durch die Gruppe *Einkauf* jeweils mehrere Aktivitäten verkettet werden, benötigen Sie für beide Vorgänge jeweils eine eigene Sequenz.



Beginnen Sie mit dem Informationsvorgang für die Gruppe *Fibu* und ziehen Sie dafür aus dem Bereich der *System* Aktivitäten eine *Sequence* in die Aktivität *Parallel*. Versehen Sie die Sequenz mit einem aussagekräftigen Titel (bspw. *Kenntnisnahme Fibu*).

Anschließend ziehen Sie die *Basis Aktivität Email versenden* und die *Gruppen Aktivität Warten auf Gruppen-Kenntnisnahme* in die Sequenz *Kenntnisnahme Fibu*.

Für die Aktivität *Email versenden* nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen vor und hinterlegen einen informativen Mailtext.

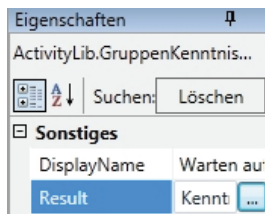
Für das Ergebnis der *Gruppen-Kenntnisnahme* ist wiederum eine Variable anzulegen. Klicken Sie dazu auf **Variablen** in der unteren linken Ecke des Flowcharts.

Erstellen Sie die Ergebnisvariable *Kenntnis_Fibu* und hinterlegen Sie *Boolean* als Variablentyp sowie *Flowchart* als gültigen Bereich.

Name	Variablentyp	Bereich	Standard
Freigabe_Einkauf	Boolean	Flowchart	VB-Ausdruck eingeben
Freigabe_Einkaufsleiter	Boolean	Flowchart	VB-Ausdruck eingeben
Kenntnis_Fibu	Boolean	Flowchart	VB-Ausdruck eingeben

Variable erstellen

Variablen Importe 🔍 100%



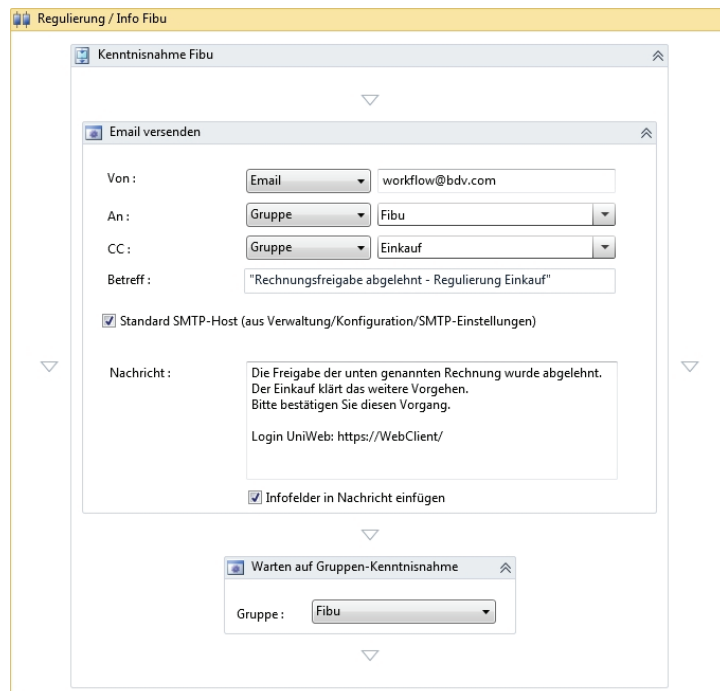
Klicken Sie erneut auf **Variablen**, um die Variablenliste auszublenden.

Die Variable *Kenntnis_Fibu* muss der Aktivität *Warten auf Gruppen-Kenntnisnahme* zugewiesen werden. Markieren Sie dazu die Aktivität in der Sequenz. Im Panel *Eigenschaften* klicken Sie im Bereich *Result* auf die Schaltfläche

Im *Ausdrucks-Editor* weisen Sie die Variable *Kenntnis_Fibu* als Ergebnisvariable der *Gruppen-Kenntnisnahme* zu.

Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Die erste Sequenz *Kenntnisnahme Fibu* ist damit vollständig erstellt, die Aktivität *Parallel* sollte sich zu diesem Zeitpunkt in etwa wie folgt darstellen:





Als nächstes ist der zweite Vorgang in der Aktivität *Parallel*, die Sequenz *Regulierung Einkauf* anzulegen.

Dieser Vorgang ist inhaltlich nahezu identisch mit dem ersten Freigabevorgang des Einkaufs direkt im Anschluss an den Start des Workflows. Anstelle einer Neuanlage können Sie die benötigte Sequenz aus der Ebene des Flowcharts kopieren und in der Aktivität *Parallel* als zweite Sequenz einfügen.

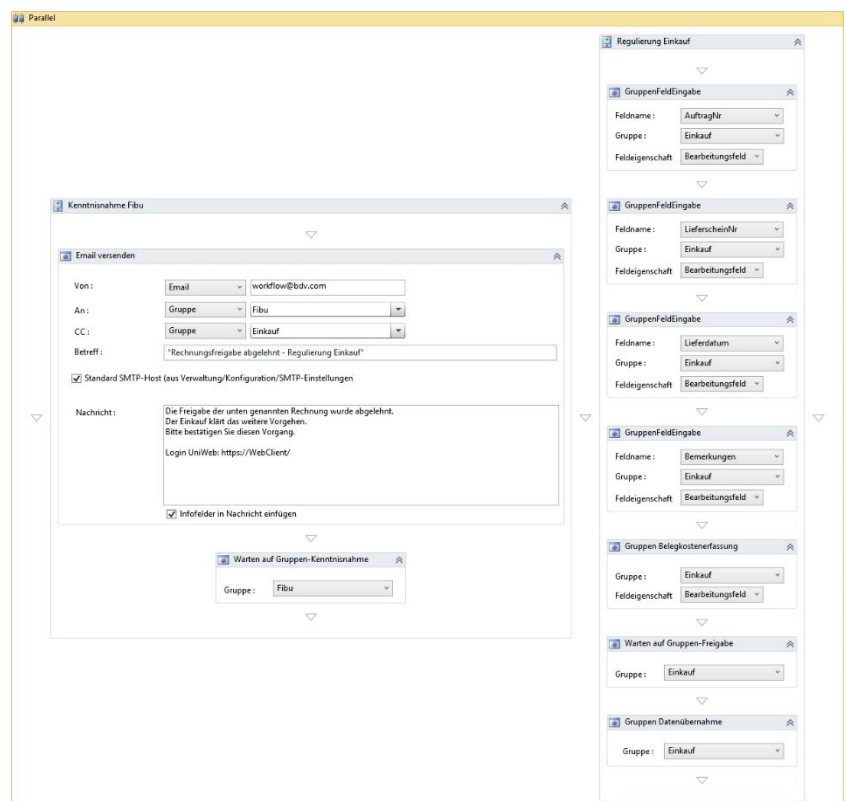
Wechseln Sie dazu auf die Ebene des Flowcharts und selektieren Sie die Sequenz *Freigabe Einkauf*. Kopieren Sie die Sequenz über die Tastenkombination *Strg + C*.

Anschließend öffnen Sie die Aktivität *Parallel* durch einen Doppelklick und fügen die Sequenz über die Tastenkombination *Strg + V* dort ein.

Die Kopie der Sequenz *Freigabe Einkauf* wird als zweite Sequenz rechts neben die Sequenz *Kenntnisnahme Fibu* eingegliedert. Ändern Sie den Titel (bspw. in *Regulierung Einkauf*).

Da die Mailbenachrichtigung der Gruppe *Einkauf* zu diesem Zeitpunkt i.d.R. nicht mehr nötig sein dürfte, können Sie diese aus der Sequenz entfernen. Selektieren Sie dazu in der Sequenz *Regulierung Einkauf* die Aktivität *Email versenden* durch einen Klick auf die Titelzeile und wählen Sie aus dem Kontextmenü der rechten Maustaste den Befehl *Löschen*. Da Sie die Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkauf* bei ihrer Definition dem gesamten Bereich des Flowcharts verfügbar gemacht haben, müssen Sie zu diesem Zeitpunkt auf Ebene der eingebetteten Sequenz keine weiteren Konfigurationen vornehmen.

Die Aktivität *Parallel* sollte sich nun wie folgt darstellen:



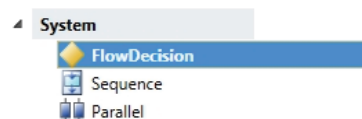
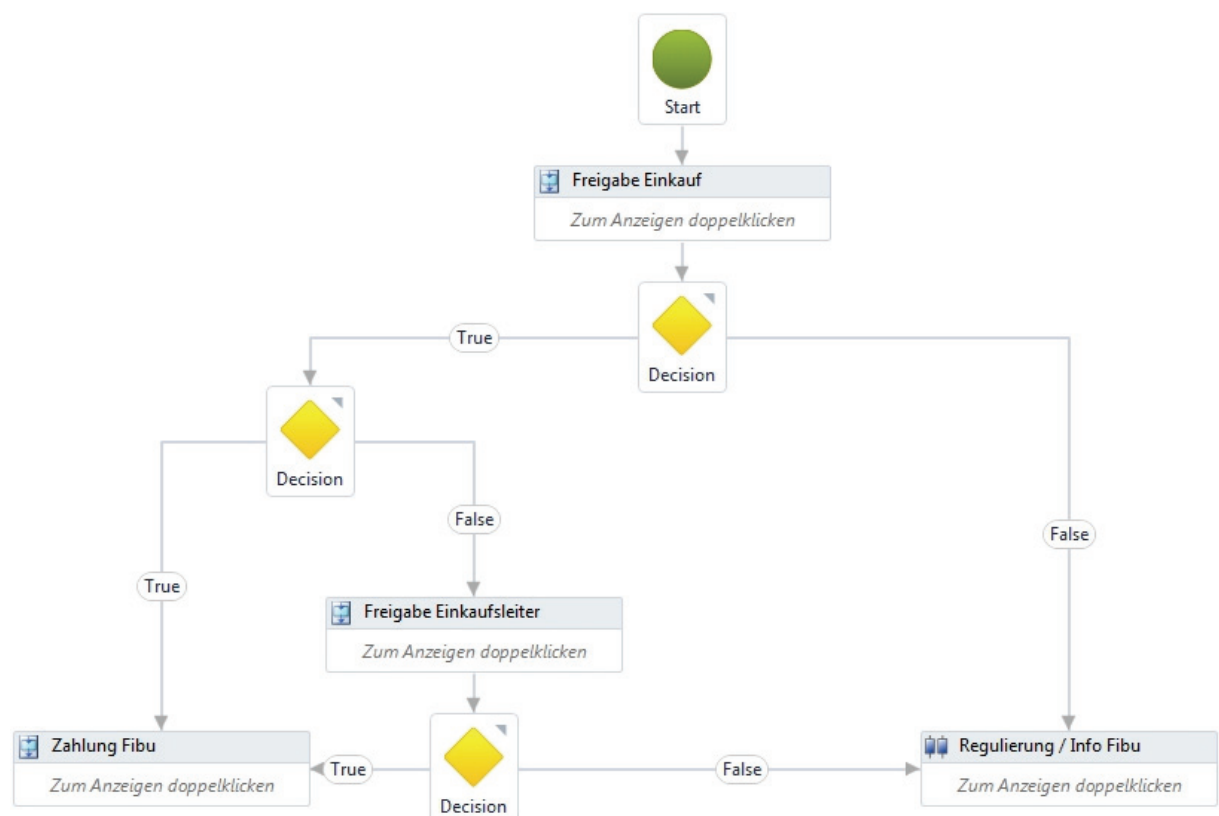
Wechseln Sie zurück zur Ebene des Flowcharts und vergeben Sie nun für die Aktivität *Parallel* einen sinnvollen Namen, bspw. *Regulierung / Info Fibu*.

Da die Aktivität *Regulierung / Info Fibu* ebenfalls zum Tragen kommt, wenn der Einkaufsleiter seine Freigabe verweigert (Variable *Freigabe_Einkaufsleiter* = *False*), ist auch die auf die Sequenz *Freigabe Einkaufsleiter* folgende Decision hinsichtlich Ihres *False*-Zweigs mit der Aktivität *Regulierung / Info Fibu* zu verbinden. Positionieren Sie die bestehenden Aktivitäten entsprechend um, um eine optimale Verbindung zu ermöglichen.

Um den Arbeitsbereich im Flowchart zu erweitern, ziehen Sie in der rechten unteren Ecke des Flowchart-Fensters bei gedrückter linker Maustaste das dreieckige Symbol , bis Sie die gewünschte Größe erreicht haben.

Über die Schaltflächen  100%   in der rechten unteren Ecke können Sie verschiedene Ansichtsfunktionen nutzen, um in umfangreicheren Flowcharts zu navigieren. Dazu zählen eine Zoom-Funktion, das Anpassen des Flowcharts an die Bildschirmgröße und das Ein- bzw. Ausblenden einer Übersicht.

Der Workflow sollte sich zwischenzeitlich im Flowchart wie folgt darstellen:



Der weitere Prozessablauf hängt nun von zwei Entscheidungen ab. Ein Sachbearbeiter der Gruppe *Fibu* muss die Kenntnisnahme über die abgelehnte Freigabe im ersten Schritt und den Beginn des Regulierungsprozesses bestätigen. Dabei wird die Entscheidungsvariable *Kenntnis_Fibu* gesetzt.

Des Weiteren mündet die Entscheidung der Gruppe *Einkauf* am Ende des Regulierungsvorgangs entweder in eine (nachgelagerte) Freigabe oder in eine nunmehr endgültige Ablehnung der Rechnung. Dabei wird die Entscheidungsvariable *Freigabe_Einkauf* gesetzt.

Der Workflow endet in zwei Fällen:

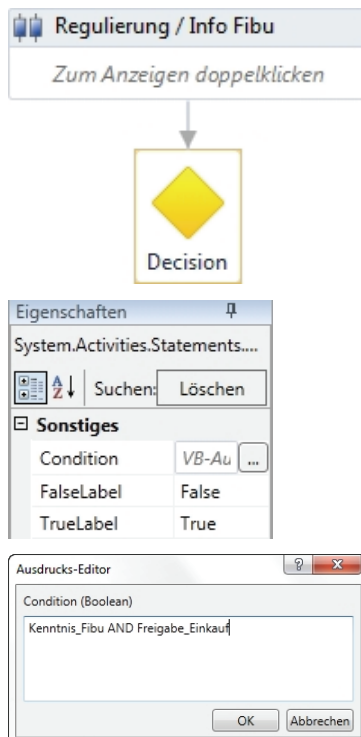
- Die Kenntnisnahme der Gruppe *Fibu* ist erfolgt UND die Rechnung wurde im zweiten Schritt durch die Gruppe *Einkauf* freigegeben.
- Die Kenntnisnahme der Gruppe *Fibu* ist erfolgt UND die Rechnung wurde im zweiten Schritt durch die Gruppe *Einkauf* abgelehnt.

In beiden Fällen ist ein jeweiliger Endpunkt (eine Ablage) zu definieren.

Im Flowchart benötigen Sie eine weitere *FlowDecision*.

Ziehen Sie diese per Drag & Drop unter die Aktivität *Regulierung / Info Fibu* und verbinden Sie die beiden Elemente miteinander.

Im Anschluss muss die Bedingung festgelegt werden.



Markieren Sie dazu die *FlowDecision* im Flowchart.

Im Panel *Eigenschaften* rechts neben dem Flowchart klicken Sie auf die Schaltfläche [...] hinter *Condition*.

Es öffnet sich der Ausdrucks-Editor, in dem Sie die Bedingung unter Berücksichtigung beider Entscheidungsvariablen formulieren:

Kenntnis_Fibu AND Freigabe_Einkauf.

Klicken Sie anschließend auf *OK*.

Anschließend definieren Sie die Endpunkte bzw. Ablagen:

Ist das Ergebnis *True*, d.h. die Kenntnisnahme der Gruppe *Fibu* ist erfolgt UND die Rechnung wurde im zweiten Schritt durch die Gruppe *Einkauf* freigegeben, sollte die Rechnung zwecks Workflowabschluss, endgültiger Archivierung und Zahlungsfreigabe an die Gruppe *Fibu* zurückgegeben werden. Dabei sollten Anmerkungen bzw. Hinweise seitens des Einkaufs (bspw. zur Minderung des Rechnungsbetrages) beachtet werden.

Es empfiehlt sich die Nutzung einer weiteren Sequenz, die neben einer geeigneten E-Mail-Benachrichtigung der Gruppe *Fibu* auch die dortige Ablage als Endpunkt des Workflows erfasst. Im Beispiel soll die Gruppe *Fibu* den Workflow abschließen.

Ziehen Sie zunächst aus dem linken Panel die *System Aktivität Sequenz* in das Flowchart und positionieren Sie sie links unterhalb der *Decision*. Verknüpfen Sie anschließend den linken Verbindungspunkt (*True*) mit der Aktivität. Geben Sie der Sequenz einen passenden Namen, bspw. *Zahlung nach Regulierung*.

Die Aktivität *Email versenden* können Sie neu anlegen, indem Sie sie in die geöffnete Sequenz ziehen. Alternativ können Sie aber auch eine der bereits verwendeten Mail-Aktivitäten nach dem oben genannten Verfahren aus einer anderen Sequenz kopieren und in die neue Sequenz einfügen. Dies hat den Vorteil, dass Sie nur die abweichenden Einstellungen anpassen müssen und nicht alles neu zu erfassen ist.

Anschließend ziehen Sie aus dem Bereich der *Gruppen Aktivitäten* die *GruppenAblage* in die geöffnete Sequenz. Öffnen Sie die *GruppenAblage* und wählen Sie aus der Drop-Down-Liste die *Gruppe Fibu*. Wählen Sie als *Modul* den Rechnungsleser *Unides* und setzen Sie den *Status* auf *Genehmigt*.

Die Sequenz sollte sich nun wie folgt darstellen:

The screenshot shows a workflow configuration window titled "Zahlung nach Regulierung". It contains two sub-windows:

- Email versenden:**
 - Von: Email (dropdown), workflow@bdv.com (text field)
 - An: Gruppe (dropdown), Fibu (dropdown)
 - CC: Benutzer (dropdown), (empty dropdown)
 - Betreff: "Zahlungsfreigabe nach Regulierung"
 - ☒ Standard SMTP-Host (aus Verwaltung/Konfiguration/SMTP-Einstellungen)
 - Nachricht:
 - Die unten genannte Rechnung wurde nach Abschluss des Regulierungsprozesses freigegeben.
 - Bitte schließen Sie den Workflow ab.
 - Beachten Sie dabei Hinweise / Anmerkungen auf dem Dokument bzw. in der Workflow-Historie.
 - Login UniWeb: <https://WebClient/>
 - ☒ Infofelder in Nachricht einfügen
- GruppenAblage:**
 - Gruppe: Fibu (dropdown)
 - Modul: Unides (dropdown)
 - Status: Genehmigt (dropdown)

Ist das Ergebnis *False*, d.h. die Kenntnisnahme der Gruppe *Fibu* ist erfolgt UND die Rechnung wurde im zweiten Schritt durch die Gruppe *Einkauf* abgelehnt, muss die Rechnung zwecks Workflowabschluss ebenfalls einem Ablagepunkt zugesteuert werden. Dieser kann z.B. die Gruppe *Fibu* und das Modul *Unides* aber auch andere Gruppen (bspw. *Geschäftsführung*) und Module (bspw. den allgemeinen Erfassungsclient *Unicapture*) betreffen.

Auch in diesem Fall sollten Anmerkungen bzw. Hinweise seitens des Einkaufs zur endgültigen Ablehnung beachtet werden. Es empfiehlt sich ebenfalls die Nutzung einer Sequenz, die neben einer geeigneten E-Mail-Benachrichtigung der Gruppe *Fibu* auch die Ablage als Endpunkt des Workflows umfasst.

Verfahren Sie, wie oben beschrieben, die Sequenz kann beispielhaft wie folgt aussehen:

Freigabe verweigert

Email versenden

Von :

Email

workflow@bdv.com

An :

Gruppe

Fibu

CC :

Gruppe

Geschäftsleitung

Betreff :

"Zahlungsfreigabe verweigert"

☒ Standard SMTP-Host (aus Verwaltung/Konfiguration/SMTP-Einstellungen)

Nachricht :

Die Zahlungsfreigabe für die unten genannte Rechnung wurde nach Abschluss des Regulierungsprozesses verweigert. Bitte schließen Sie den Workflow ab.
Beachten Sie dabei Hinweise / Anmerkungen auf dem Dokument bzw. in der Workflow-Historie.
Login UniWeb: <https://WebClient/>

☒ Infofelder in Nachricht einfügen

GruppenAblage

Gruppe :

Fibu

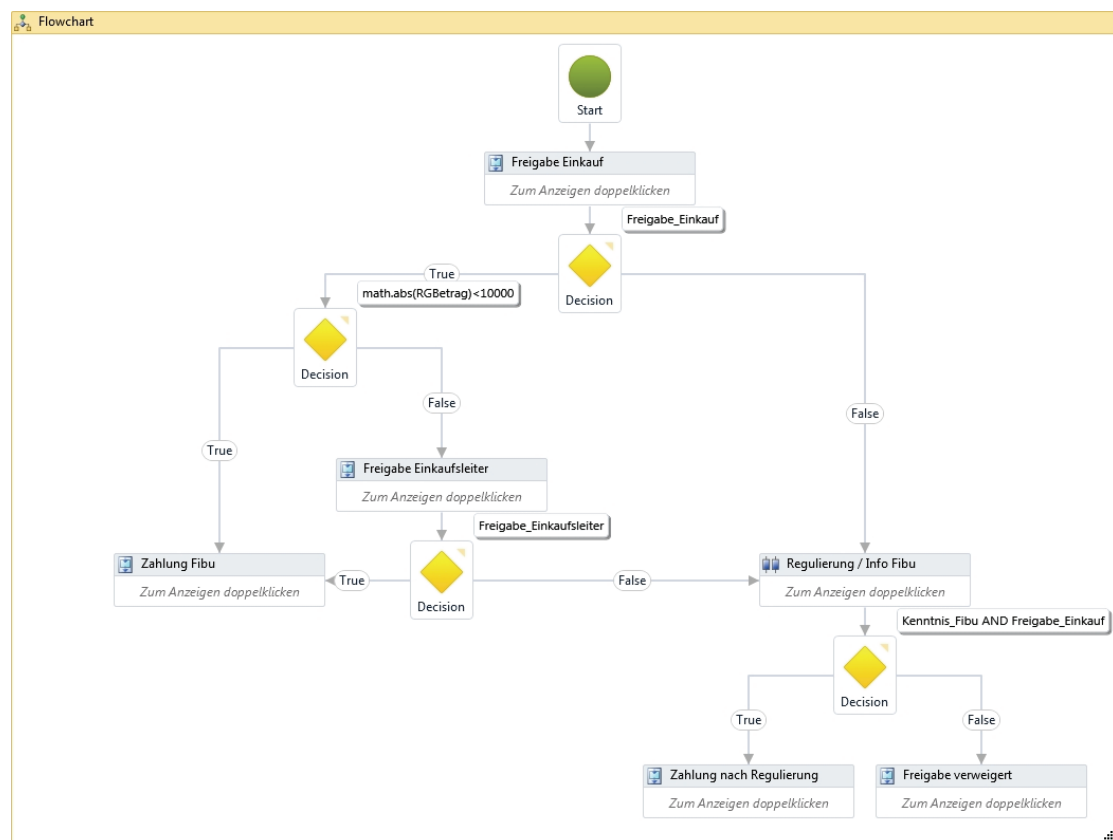
Modul :

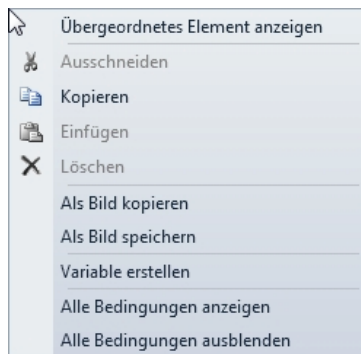
Unides

Status :

Abgelehnt

Der fertige Workflow stellt sich nunmehr wie folgt dar:

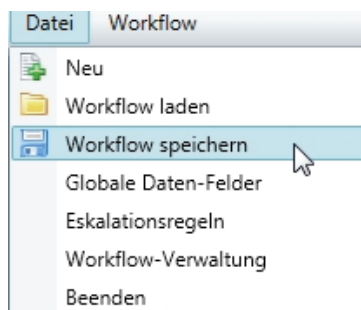




Zu Dokumentationszwecken empfiehlt es sich, den fertigen Workflow in Form von Bilddateien zu speichern. Um die, in den Flow Decisions verwendeten Variablen und Bedingungen im Flowchart anzuzeigen, klicken Sie in das Fenster des Flowcharts (Titelzeile färbt sich hell-orange) und wählen Sie über das Kontextmenü der rechten Maustaste den Befehl *Alle Bedingungen anzeigen*. Alternativ lassen sich die Bedingungen einzelner Flow Decisions ein- bzw. ausblenden, indem Sie auf das Symbol  in der rechten oberen Ecke der Decision klicken.

Wählen Sie anschließend über das Kontextmenü den Befehl *Als Bild speichern*, um die Ansicht im JPG-Bildformat zu speichern, bzw. *Als Bild kopieren*, wenn Sie die Ansicht bspw. anschließend in ein Word-Dokument mit zusätzlichen Erläuterungen einfügen wollen.

Um den Aufbau der verwendeten Sequenzen oder die Eigenschaften einzelner Aktivitäten zu dokumentieren, öffnen Sie diese durch einen Doppelklick und wählen Sie aus dem Kontextmenü des jeweiligen Fensters den Befehl *Als Bild speichern* bzw. *kopieren*.



Der fertige Workflow ist nun von Ihnen zu speichern.

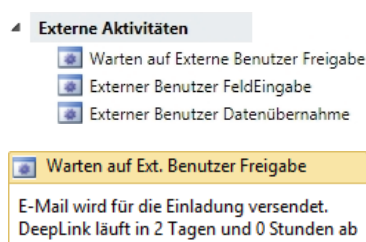
Wählen Sie dazu aus dem Menü *Datei* den Befehl *Workflow speichern*.

Vergeben Sie einen Namen, bspw. *Rechnungsfreigabe* und klicken Sie auf *OK*.

Workflows mit externen Benutzern

Unter Umständen kann es erforderlich werden, externe Personen, die nicht als System-Benutzer angelegt wurden, in einen Bearbeitungs- bzw. Freigabeworkflow miteinzubeziehen. Bspw. im Rahmen einer Rückfrage an Mandanten, Kunden oder Lieferanten.

Die Teilnahme derartiger externer Benutzer ist zunächst im ArchivManager über das Menü *Verwaltung > Vorgaben > Workflow > Workflows mit Externen Benutzern* zu autorisieren. Anschließend steht in der Dokumentenliste der Erfassungsclients über das Kontextmenü einer Heftung der Befehl *Senden als > Workflow mit externem Benutzer...* zur Verfügung. Die externen Benutzer werden unabhängig vom Workflow verwaltet und im Erfassungsclient unter *Einstellungen > Externe Benutzer* mit Name und E-Mailadresse erfasst. Beim Workflow-Start für externe Benutzer wird dann der gewünschte externe Benutzer ausgewählt. Die Person wird anschließend per E-Mail zur Workflowteilnahme eingeladen und erhält über einen Deep-Link im E-Mail-Text einen Direktzugriff auf die UniWeb Workflowerstellung in der HTML5 Version.



Zur Modellierung eines Workflows unter Berücksichtigung externer Benutzer stehen Ihnen im WorkflowManager die externen Aktivitäten zur Verfügung.

Die externe Aktivität *Warten auf Externe Benutzer Freigabe* trägt die Freigabeentscheidung eines externen Benutzers, der via E-Mail mit Deep-Link zur Teilnahme an dem Workflow eingeladen wurde.

Der Text der E-Mail, die Position des Deep-Links innerhalb des Textes und die Gültigkeitsdauer des Deep-Links können individuell gestaltet werden:

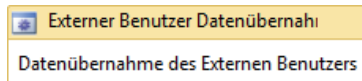
Wenn Sie den Deep-Link innerhalb des E-Mail-Textes positionieren wollen, fügen Sie im Feld *Nachricht* an der gewünschten Stelle den Ausdruck *\$LINK\$* ein, andernfalls wird der Deep-Link automatisch am Ende des E-Mail-Textes angefügt.

Unter *Zeit bis zum Ablauf der Einladung* geben Sie die zeitliche Gültigkeit des Deep-Links in Tagen und / oder Stunden vor. Der kleinste einzustellende Wert liegt bei 1 Stunde, die Zeit läuft ab Workflow-Start. Innerhalb dieser Zeit kann ein externer Benutzer auf den Deep-Link in der Einladungs-E-Mail klicken. Dadurch wird ohne Anmeldung die Uniweb-HTML5-Webseite im Standard Internet-Browser geöffnet und die Workflowbearbeitung der zugrundeliegenden Heftung angezeigt. Hier kann, je nach Modellierung des Workflows, eine Feldeingabe durch den externen Benutzer erfolgen und der Workflow genehmigt bzw. abgelehnt werden. Reagiert der externe Benutzer innerhalb der vorgegebenen Zeit bis zum Ablauf der Einladung nicht, wird der Workflow automatisch seinen weiteren Verlauf fortsetzen. Der Deep-Link zum externen Zugriff ist dann nicht mehr gültig.

In diesem Fall bekommt die vorgesehene Entscheidungsvariable (im Beispiel links *ExterneEntscheidung* den Wert -1. Der weitere Workflowverlauf kann durch die Statusabfrage im Rahmen einer Flow-Decision (hier *ExterneEntscheidung.Equals(-1)*) und dementsprechend anschließende Aktivitäten gezielt gesteuert werden.

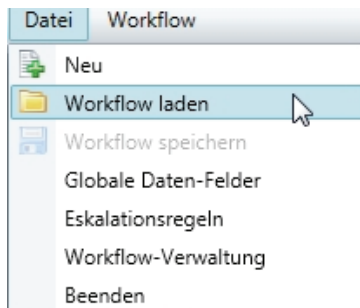
Sofern dem externen Workflowteilnehmer neben dem Dokument zusätzliche Daten angezeigt werden sollen, verwenden Sie die externe Aktivität *Externer Benutzer FeldEingabe*. Wählen Sie das gewünschte Datenfeld (im Beispiel das Feld *Text* zur Anzeige des Buchungstextes im Rahmen eines Workflows zur Rechnungsfreigabe) und legen Sie unter *Feldeigenschaften* fest, ob dieses lediglich zu Informationszwecken angezeigt werden soll (*Informationsfeld*) oder ob der

Feldinhalt durch den externen Benutzer editiert werden darf (*Bearbeitungsfeld*).



Im Anschluss an die Aktivität(en) *Externer Benutzer FeldEingabe* setzen Sie im Fall von Bearbeitungsfeldern die Aktivität *Datenübernahme des Externen Benutzers*. Diese sorgt dafür, dass die durch den externen Workflowteilnehmer erfassten Daten den Heftungsindex aktualisieren und nach Beendigung des Workflows in den Erfassungsclient übernommen werden.

Ändern eines Workflows

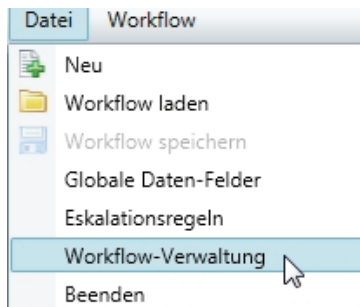


Um einen bestehenden Workflow zu ergänzen bzw. zu ändern, öffnen Sie ihn zunächst über das Menü *Datei* mit dem Befehl *Workflow laden*. Führen Sie Ihre Änderungen durch.

Anschließend speichern Sie den Workflow über das Menü *Datei* mit dem Befehl *Workflow speichern*. Vergeben Sie einen neuen Namen oder speichern Sie den Workflow unter dem bisherigen Namen. In diesem Fall wird eine neue Version des Workflows erzeugt. Folgeversionen sind in der *Workflow-Verwaltung* durch die entsprechende Versionsnummer (≥ 1) in der Spalte *Version* gekennzeichnet.

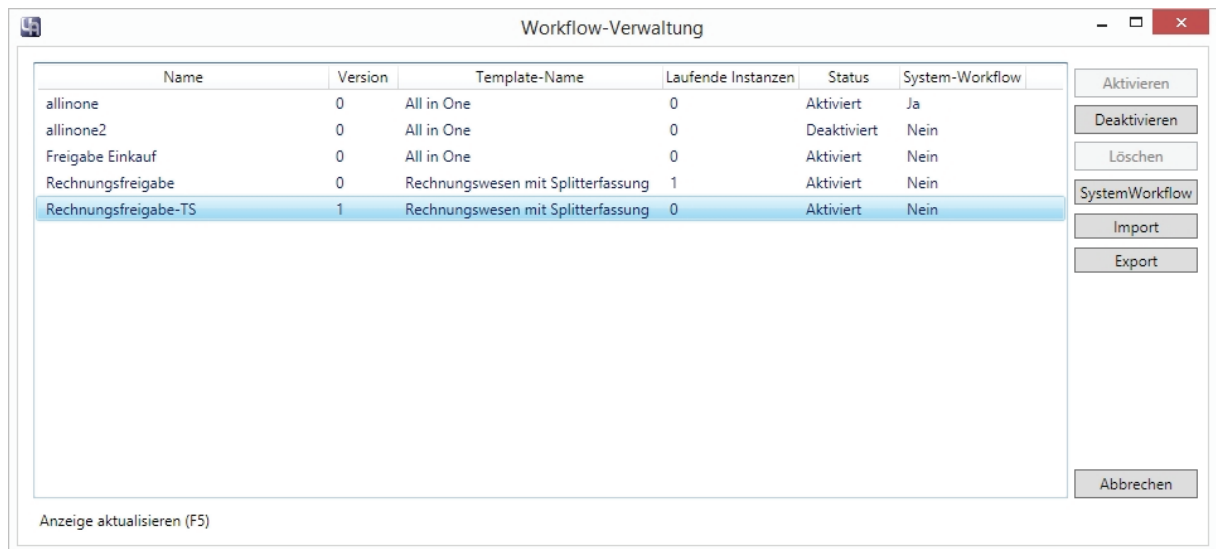
Die alte Version des Workflows kann bei Bedarf über die *Workflow-Verwaltung* gelöscht werden.

Aktivieren, Deaktivieren und Löschen von Workflows



Neu erstellte Workflows sind nach dem Speichern zunächst deaktiviert, um die Verwendung von noch nicht vollständig erstellten bzw. noch nicht freigegebenen Workflows durch die Benutzer zu vermeiden. Zum Freigabezeitpunkt sind sie in der *Workflow-Verwaltung* entsprechend zu aktivieren. Auch das Entfernen bestehender Workflows aus der Liste der zur Verfügung stehenden Workflows erfolgt über die *Workflow-Verwaltung*. Öffnen Sie sie über das Menü *Datei* mit dem Befehl *Workflow-Verwaltung*.

Im Fenster *Workflow-Verwaltung* sehen Sie eine Liste aller im System vorhandener Workflows. Die Spalte *Laufende Instanzen* zeigt Ihnen an, wie viele Workflows unterwegs befindlich sind. Die Spalte *Status* informiert Sie darüber, ob ein Workflow über den Erfassungsclient ausgewählt werden kann (Status *Aktiviert*).



Um einen Workflow zur Verwendung freizugeben, selektieren Sie die entsprechende Zeile in der Workflow-Liste und klicken Sie auf die Schaltfläche *Aktivieren*. Erst dann steht Ihnen der Workflow in den Clients Unides, Unicapture und UniWeb zur Verfügung und kann über das Kontextmenü einer Heftung mit dem Befehl *Senden als > Workflow* gestartet werden.

Über die Schaltfläche *SystemWorkflow* weisen Sie einen Workflow den systeminternen Workflows zu. Diese können nicht aus den Kontextmenüs der Clients angesprochen werden, wohl aber bspw. als Anschlussworkflow über die Basis Aktivität *Workflow starten*.

Um einen aktivierten Workflow aus der Liste der zur Verfügung stehenden Workflows im Erfassungsclient zu entfernen, selektieren Sie die entsprechende Zeile und klicken Sie auf die Schaltfläche *Deaktivieren*. Das Deaktivieren kann unabhängig davon erfolgen, ob noch Workflows dieses Typs im System unterwegs sind. Der Workflow kann für eine spätere Verwendung jederzeit über die Schaltfläche *Aktivieren* erneut auswählbar gemacht werden.

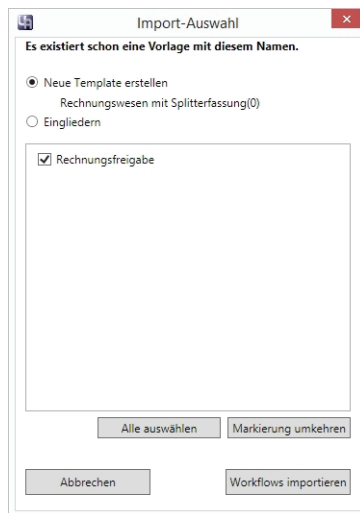
Wollen Sie einen Workflow dagegen endgültig löschen (bspw. eine nicht mehr gültige Zwischenversion), müssen Sie zunächst sicherstellen, dass keine laufenden Instanzen mehr bestehen, d.h. alle von diesem Typ unterwegs befindlichen Workflows ordnungsgemäß abgeschlossen wurden. Im Anschluss kann ein deaktivierter Workflow über die Schaltfläche *Löschen* endgültig aus dem System entfernt werden.

Exportieren und Importieren von Workflows

Über die Workflow-Verwaltung lassen sich Workflows für ein externes System exportieren. Die Exportdatei beinhaltet neben der im Flowchart modellierten Verkettung von Aktivitäten / Bedingungen auch das zugrundeliegende Workflow Template mit seinen Datenfeldern sowie die verwendeten Benutzergruppen.

Um einen Workflow zu exportieren, selektieren Sie ihn in der *Workflow-Verwaltung* und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche *Export*. Wählen Sie einen Speicherort, vergeben Sie einen Dateinamen und klicken Sie auf *Speichern*. Der Workflow wird im angegebenen Zielverzeichnis im Workflow Austauschformat mit der Dateiendung *.uddwf* abgelegt. Aus der Workflow-Template Verwaltung lässt sich ein Template inklusive aller auf diesem Template basierender Workflows exportieren (siehe Abschnitt *Erstellung eines Workflow-Templates*).

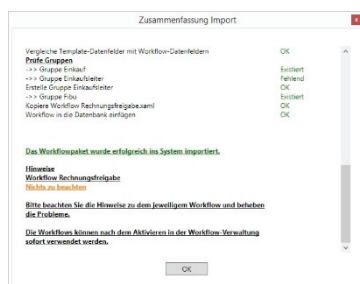
Auf dem Zielsystem klicken Sie in der *Workflow-Verwaltung* auf die Schaltfläche *Import*, wählen die gewünschte *.uddwf* Datei und bestätigen mit der Schaltfläche *Öffnen*.



Es erfolgt eine Prüfung, ob bereits ein Workflow Template mit gleichem Namen auf dem Zielsystem existiert. Ist dies der Fall, wird ein entsprechender Hinweis angezeigt. Sie können dann die in der Importdatei enthaltenen Workflows dem vorhandenen Template zuordnen. Wählen Sie dazu *Eingliedern*, setzen Sie die Häkchen vor den gewünschten Workflows und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche *Workflows importieren*.

Wenn dagegen kein Template vorhanden ist oder Sie das vorhandene nicht um die neuen Workflows ergänzen möchten, wählen Sie *Neue Template erstellen*. Klicken Sie anschließend auf *Template importieren*, um nur das Template anzulegen. Setzen Sie zusätzlich Häkchen vor den gewünschten Workflows und klicken dann auf die Schaltfläche *Workflows importieren*, um das Template anzulegen und die entsprechenden Workflows zu importieren.

Wenn Sie ein neues Template erstellen, obwohl bereits eine Vorlage mit gleichem Namen existiert, werden Versionen dieses Templates gebildet. Die zweite und jede weitere Fassung dieses Templates wird dabei mit runden Klammern und der jeweiligen Ziffer (beginnend mit 0) am Ende des Templatenamens gekennzeichnet. Im Beispiel ist *Rechnungswesen mit Splitterfassung(0)* die zweite Version des Ursprungstemplates.



Nach dem Import wird Ihnen ein entsprechender Bericht angezeigt, der Sie über Veränderungen wie bspw. das Anlegen fehlender Benutzergruppen informiert.

Nach der Aktivierung der neuen Workflows in der Workflow-Verwaltung können diese verwendet werden.

Eskalationsregeln einrichten

Bei dem im Beispiel vorgestellten Workflow zur Rechnungsfreigabe handelt es sich um einen zeitkritischen Prozess. Um Lieferantenskonti optimal auszunutzen, müssen die Rechnungen innerhalb der Skontofrist freigegeben und bezahlt werden.

Um dies zu gewährleisten, können Eskalationsmechanismen die Workflowteilnehmer bzw. den Prozessverantwortlichen informieren, wenn definierte Laufzeiten überschritten werden.

Im Anschluss an das Speichern eines neuen Workflows öffnet sich automatisch der Dialog zum Erfassen von Eskalationsstufen.

Die zugrundeliegenden Eskalationsregeln werden workflowübergreifend definiert und anschließend dem gewünschten Workflow zugewiesen.

Den Dialog zur Erfassung von Eskalationsregeln öffnen Sie über das Menü *Datei > Eskalationsregeln*.

Aktivität	Beschreibung
Benachrichtigung	Mailbenachrichtigung Einkauf Zeitüberschreitung
Vorgangsabbruch	Transfer Einkaufsleiter Peter Licht

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen* und wählen Sie anschließend den gewünschten *Eskalationstyp* aus:

- *Benachrichtigung*: Es wird eine E-Mail an die hinterlegten Workflow-teilnehmer versandt.
- *Vorgangsabbruch*: Der Workflow wird gestoppt und an den hinterlegten Empfänger geschickt.

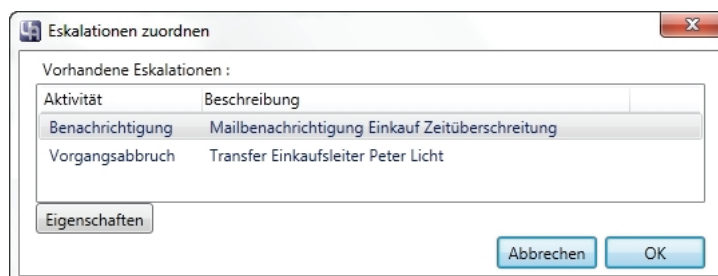
Um eine *Benachrichtigung* zu generieren, erfassen Sie die entsprechenden Werte im Dialogfenster *Benachrichtigung anlegen*. Im Beispiel wird eine Erinnerungsmail an die Mitglieder der Gruppe *Einkauf* verschickt. Der Einkaufsleiter *Peter Licht* erhält diese in Kopie.

Für einen *Vorgangsabbruch* erfassen Sie den Empfänger des Workflows im Dialogfenster *Vorgangsabbruch anlegen*. Im Beispiel wird der Workflow bei Zeitüberschreitung abgebrochen und an den Einkaufsleiter *Peter Licht* übermittelt.

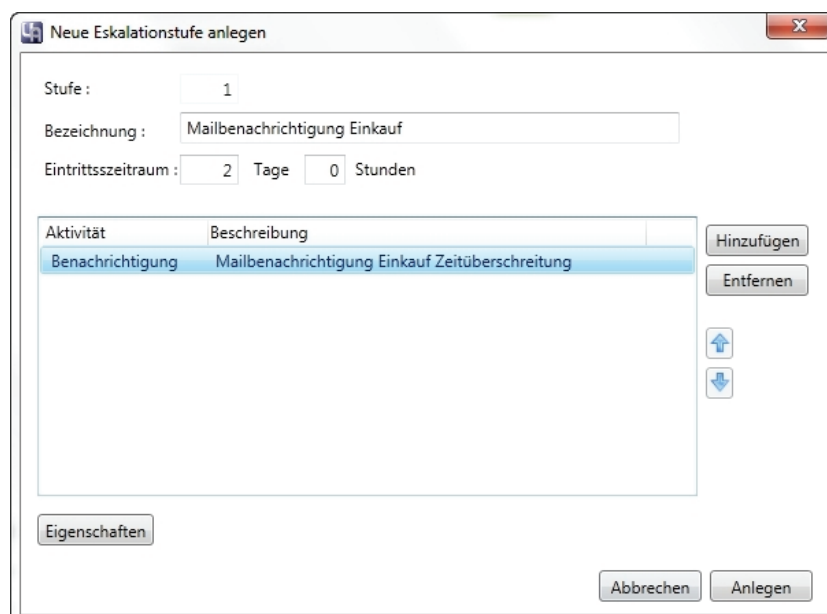
Um für den aktuell geöffneten Workflow Eskalationsstufen zu definieren, öffnen Sie den Dialog *Eskalationsstufen* über das Menü *Workflow > Eskalationsstufen*. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.

Es öffnet sich der Dialog *Neue Eskalationsstufe anlegen*. Beginnend mit Stufe 1 weisen Sie nun die zuvor definierten Eskalationsregeln bestimmten Zeitpunkten zu. Vergeben Sie eine Bezeichnung für die Stufe 1 (bspw. *Mailbenachrichtigung Einkauf*) und definieren Sie den Zeitraum, nach dem die erste Eskalationsstufe eintritt.

Klicken Sie auf *Hinzufügen* und wählen Sie aus der Liste die Eskalationsregel aus, die Sie der Stufe 1 zuordnen möchten. Über die Schaltfläche *Eigenschaften* können Sie die Details zur jeweiligen Regel einblenden. Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, klicken Sie auf *OK*.

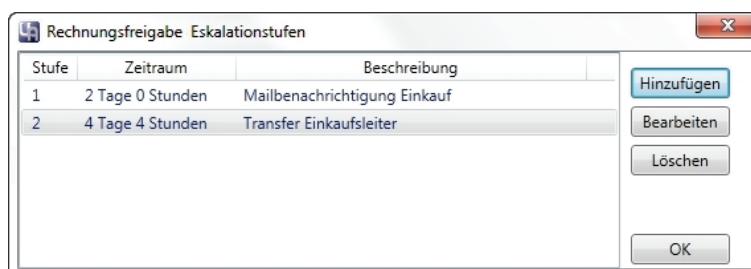


Im Beispiel soll 2 Tage nach Beginn des Workflows eine Erinnerungs-E-Mail an die Gruppe *Einkauf* gesendet werden.



Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche *Anlegen*.

Fügen Sie bei Bedarf weitere Eskalationsstufen unter Zuordnung der jeweiligen Eskalationsregeln und Eintrittszeitpunkte hinzu, bspw.:



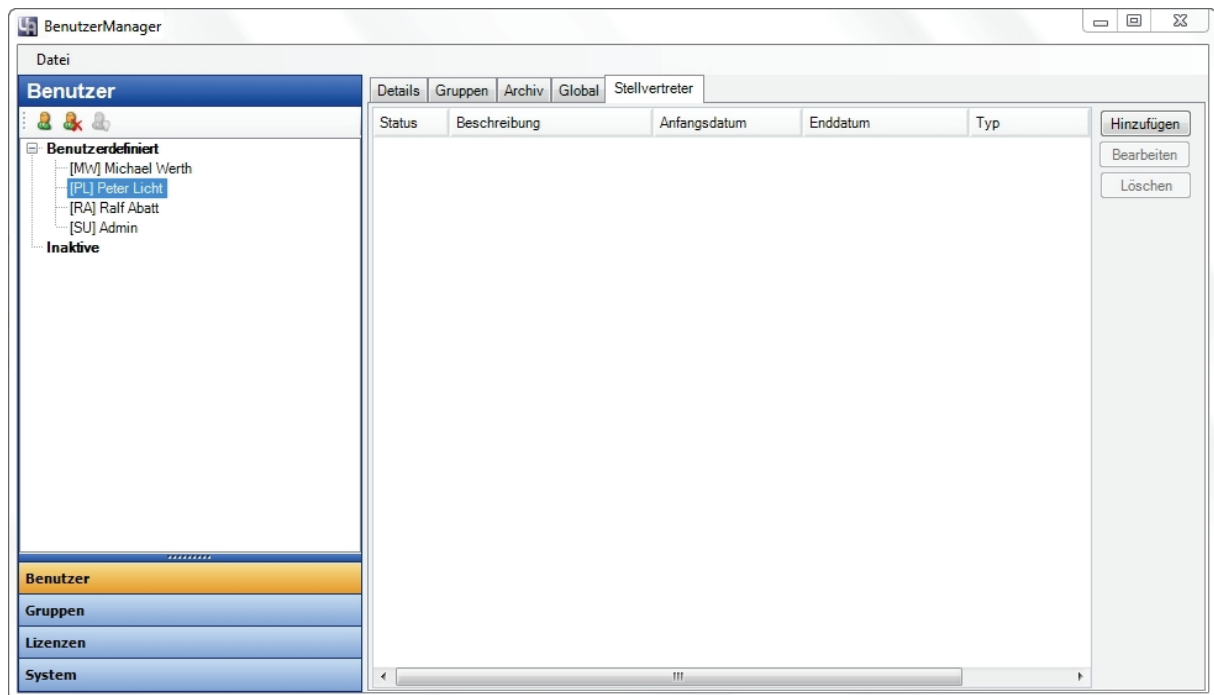
Klicken Sie auf *OK*, um die Bearbeitung abzuschließen.

Stellvertreterregelungen einrichten

Um den Prozessablauf nicht durch die Abwesenheit von Workflowteilnehmern zu unterbrechen, empfiehlt es sich, entsprechende Stellvertreterregelungen einzurichten. Bei Abwesenheit eines Teilnehmers (Urlaub, Krankheit, etc.) wird dann automatisch der jeweilige Stellvertreter in den Workflow miteinbezogen. Die Stellvertreterregelungen gelten auch für das interne Vorgangssystem und den JobServer.

Die Einrichtung von Stellvertreterregelungen erfolgt über den BenutzerManager oder alternativ über UniWeb. Letzteres wird im Skript Arbeiten mit UniWeb behandelt.

Öffnen Sie den BenutzerManager über den ArchivManager (Menü *Verwaltung > Benutzer*) oder führen Sie das Programm *BenMan.exe* direkt aus. Selektieren Sie links in der Benutzerliste den gewünschten Benutzer und klicken Sie anschließend rechts auf die Schaltfläche *Stellvertreter*.



Um eine neue Stellvertreterregelung anzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen* und erfassen Sie die erforderlichen Daten:

- *Beschreibung*: Über die Drop-Down-Liste können Sie bereits vorgefertigte Abwesenheitsgründe auswählen (*Urlaub, Krankheit, Besprechung*) oder eine eigene Beschreibung erfassen.
- *Typ der Stellvertretung*: Wählen Sie, ob als Stellvertreter ein einzelner *Benutzer* oder eine *Gruppe* fungieren soll.
- *Beginnt*: Als Beginn der Stellvertretung wird das aktuelle Tagesdatum sowie die aktuelle Uhrzeit vorgeschlagen, über den Kalender kann ein anderer Tag ausgewählt werden. Der Vertretungszeitraum kann in halbstündlichen Schritten oder durch Setzen des Häkchens *Ganztägig* angelegt werden.
- *Endet*: Erfassen Sie hier das Ende des Vertretungszeitraums.

Sollte der Stellvertreter weniger Zugriffsrechte als der zu vertretende Benutzer haben, erfolgt ein entsprechender Hinweis. Bestätigen Sie die Meldung mit *Ignorieren*, wenn Sie den Vorgang trotzdem fortsetzen wollen. Sinnvoll ist jedoch, einen Stellvertreter mit mindestens gleichen Rechten aus der/den gleichen Gruppe(n) auszuwählen.

Wird eine Stellvertreterregelung für einen Benutzer angelegt, der im entsprechenden Zeitraum selbst als Stellvertreter fungiert, werden Sie in einen Dialog geführt, in dem Sie aufgefordert werden, für jeden Benutzer, den er ursprünglich vertreten sollte, einen Ersatz zu benennen.

Über die Schaltfläche *Speichern* bestätigen Sie Ihre Eingaben.

Die Stellvertretung wird anschließend in der Liste angezeigt. Die Spalte *Status* informiert Sie darüber, ob der Vertretungszeitraum noch bevorsteht (*gelb*), derzeit aktiv ist (*grün*) oder abgelaufen / inaktiv ist (*rot*).

Details	Gruppen	Archiv	Global	Stellvertreter		
Status	Beschreibung	Anfangsdatum	Enddatum	Typ	Stellvertreter	Hinzufügen
 Aktiv	Seminar	22.01.2013 13:00	22.01.2013 17:00	Benutzer	Michael Werth (Mw)	Bearbeiten
 Inaktiv	Urlaub	28.01.2013 00:00	01.02.2013 00:00	Gruppe	Geschäftsleitung	Löschen

Solange der Vertretungszeitraum nicht beendet ist, kann eine Stellvertretung über die Schaltfläche *Bearbeiten* geändert oder über die Schaltfläche *Löschen* aufgehoben werden.

Nach Ablauf des Vertretungszeitraums verbleibt der Eintrag als inaktiver Datensatz in der Liste. Er dient als Historie und kann nicht entfernt werden.

Sobald ein Benutzer einem weiteren Objekt zugewiesen wurde (Zuordnung zu einer Benutzergruppe, Empfänger Job / Workflow etc.) kann er nicht mehr über die Schaltfläche  gelöscht werden. Der Benutzer kann stattdessen deaktiviert werden. Sie erhalten einen Hinweis bzgl. der Einrichtung einer Stellvertreterregelung.

Prozessüberwachung mit Hilfe des WorkflowMonitors

Mit Hilfe der Zusatzanwendung WorkflowMonitor lassen sich laufende Workflows hinsichtlich ihres Freigabestatus und der bisherigen Historie überwachen. Dabei ist eine Workflowsuche anhand der enthaltenen Heftungsdaten (Volltext- und Indexsuche) ebenso möglich, wie eine Kontrolle des Prozessfortschritts in Form einer Flowchart-Animation der bislang durchlaufenen Aktivitäten.

The screenshot shows the WorkflowMonitor application. The left pane displays a list of workflows. The middle pane shows a 'Heftungsansicht' (Hefting view) with a list of documents and a 'Suchen' (Search) button. The right pane shows a 'Dokumentenansicht' (Document view) with a document titled 'WORTMANN AG' and a table of items.

Menge	Bezeichnung	MFST-K	VK-Preis	Betrag
1	SSGK TP-LINK WLAN 300Mbps Access Point	19%	78,56	78,56
1	SSGK ASUS PRTX2 Card	19%	103,80	103,80
1	SSGK TERRA LOCALED 20" überback	19%	119,00	119,00
1	SSGK Netgear SPST Switch	19%	22,20	22,20
1	SSGK Frachtkosten Verpackung UPS Standard	UPS STANDARD	19%	0,87
1	SSGK Versicherung Transportversicherung	VERSICHERUNG	19%	0,87
1	SSGK Frachtkosten Mailpaket	MAUT	19%	1,00

Den WorkflowMonitor starten Sie aus Uniview (Einblenden über *Ansicht > WorkflowMonitor*) oder direkt aus dem Programmverzeichnis (*WorkflowMonitor.exe*).

Der Arbeitsbereich ist dreigeteilt: Links oben befindet sich die Liste der laufenden Workflows. Die bisherige Historie des darin selektierten Workflows wird links unten eingeblendet. Die rechte Hälfte des Arbeitsbereichs zeigt die Dokumentenansicht der im selektierten Workflow enthaltenen Heftung.

Workflowname	Status
Rechnungsf (Benutzerdefiniert)	ng
Rechnungsf (Leer)	ng
Info GF (Nicht-Leer)	ng
Rechnungsf Fertig	ng
Rechnungsf In Bearbeitung	ng

Volltextsuche:

Indexsuche:

Die Workflowliste lässt sich durch einen Klick auf den jeweiligen Spaltennamen bzw. die Nutzung des darunter befindlichen Filterfelds bspw. nach Workflowstatus oder Erstellungsdatum sortieren bzw. filtern. Durch einen Klick auf das Filtersymbol  löschen Sie einen Suchfilter.

Im unteren Bereich der Workflowliste befindet sich zudem eine Suchmaske, über die durch Eingaben im Feld *Volltextsuche* Workflows anhand der Volltexte der enthaltenen Heftungen identifiziert werden können. Dabei gelten die bekannten Eingabeoptionen wie bspw. *wort** zur verkürzten Suche für *Wortmann* oder *+* und *-* zum Verknüpfen bzw. Ausschließen von Suchkriterien. Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Zusammenhang nicht beachtet. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste *Enter* bzw. über die Schaltfläche *Suchen*, um die Workflowliste entsprechend Ihrer Suchkriterien einzuzugrenzen.

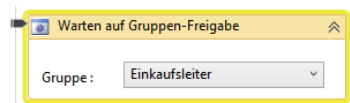
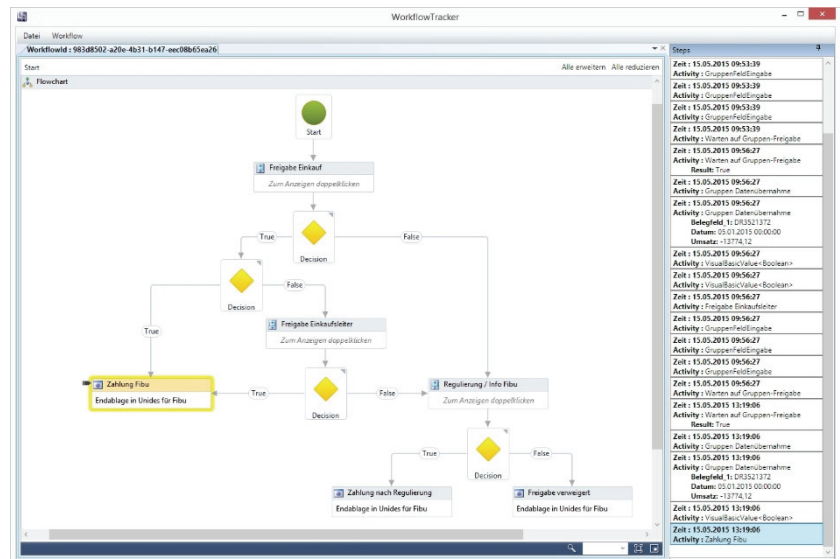
Alternativ zur Volltextsuche können Sie im Bereich *Indexsuche* bis zu drei Indexfelder auswählen und durch Eingabe der exakten Suchbegriffe (bspw. der Rechnungsnummer im *Belegfeld 1*) den entsprechenden Workflow aufrufen. Bei Nutzung mehrerer Indexfelder werden

Ihre Eingaben mit UND verknüpft, d.h. alle Kriterien müssen erfüllt sein.

Status	AblageStatus	Absender	EmpfangsArt	An
Fertig	Genehmigt	Thomas Konto (...)	Gruppe	Fibu
Fertig	Genehmigt	Th...	Track Workflow	Fibu
In Bearbeitung		Thomas Konto (...)	Benutzer	

In der Workflowliste lässt mit dem Befehl *Track Workflow* aus dem Kontextmenü der rechten Maustaste der WorkflowTracker zur schrittweisen Prozesskontrolle starten.

Im linken Teil des Arbeitsbereichs wird der *Flowchart* dargestellt, rechts sind im Panel *Steps* die bislang durchlaufenen Prozessschritte dokumentiert.



Über das Menü *Workflow* starten Sie mit dem Befehl *Play Steps* einen animierten Durchlauf bis zum aktuellen Prozessschritt. Dabei werden auch etwaige Sequenzen geöffnet und schrittweise durchlaufen. Die zugehörige Position bzw. Aktivität wird im Flowchart durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet.

Anhang

Liste möglicher Aktivitäten

Aktivität	Funktion
 FlowDecision	Mit Hilfe der System Aktivität <i>FlowDecision</i> wird eine entscheidungsabhängige Verzweigung des Workflows (in einen <i>True</i> - und einen <i>False</i> -Zweig) abgebildet.
 Sequence	Mit der System Aktivität <i>Sequence</i> können Sie zusammengehörende Aktivitäten in eine Sequenz einbetten, um die Übersicht im Flowchart zu wahren.
 Parallel	Die System Aktivität <i>Parallel</i> ermöglicht es, Workflowschritte simultan auszuführen (Parallelisierung). Innerhalb der Aktivität können bspw. Sequenzen verwendet werden.
 Assign	Beim Durchlaufen der System Aktivität <i>Assign</i> wird durch den Workflow automatisch ein vordefinierter Wert in ein Indexfeld geschrieben. Dadurch lässt sich z.B. ein zuvor über den ArchivManager angelegtes Zusatz(Index)feld in Abhängigkeit vom Workflowdurchlauf mit unterschiedlichen Werten füllen. Über den FeldManager kann der Recherchezugriff via Uniview anhand bestimmter Feldinhalte beschränkt werden. Somit lässt sich bspw. erreichen, dass Benutzergruppen via Uniview nur die Belege einsehen können, an deren Freigabeprozess sie zuvor im Rahmen eines Workflows beteiligt waren.
 TryCatch	Die System Aktivität <i>TryCatch</i> kann von Entwicklern im Rahmen der Fehlerbehandlung genutzt werden und ist ähnlich einer Sequenz anzuwenden. <i>Try</i> und <i>Finally</i> werden immer ausgeführt, <i>Catch</i> wird nur im Fehlerfall ausgeführt. <i>System.Exception</i> muss ausgewählt werden, um alle Fehler abzufangen.
 Switch<Int32>	Die System Aktivität <i>Switch<Int32></i> dient dazu, den folgenden Workflowschritt an eine feste numerische Bedingung zu binden (bspw. MANDANT=1). Der folgende Workflowschritt kann auch der Start eines neuen Workflows sein.
 Switch<string>	Die System Aktivität <i>Switch<string></i> dient dazu, den folgenden Workflowschritt an eine feste alpha-numerische Bedingung zu binden. Der folgende Workflowschritt kann auch der Start eines neuen Workflows sein.
 Email versenden	Mit der Basis Aktivität <i>Email versenden</i> kann zu einem beliebigen Workflowschritt eine individuelle Benachrichtigungsmail an einen definierten Workflowteilnehmer bzw. die Mitglieder einer Gruppe geschickt werden.

 Konsolen Ausgabe	Die Basis Aktivität <i>Konsolen Ausgabe</i> spielt nur in der Testphase bzw. im Rahmen der Problembehandlung (bspw. bei sehr komplexen Workflows) eine Rolle. Damit lassen sich selbstdefinierte Meldungen ausgeben, die bspw. einen Genehmigungsbetrag oder den ausgeführten Zweig im Workflow anzeigen. Die <i>Konsolen Ausgabe</i> funktioniert nur, wenn anstelle des Dienstes der WorkflowServer über die Konsole gestartet wird (<i>Start > Alle Programme > BDV > WorkflowServer > WorkflowServer Konsole</i>).
 Workflow starten	Die Basis Aktivität <i>Workflow starten</i> ermöglicht es, an einer beliebigen Stelle eines Workflows einen neuen Workflow auszulösen (bspw. als Anschlussprozess).
 GruppenFeldEingabe	Die Gruppen Aktivität <i>GruppenFeldEingabe</i> dient dazu, ein im Workflow mitgeführtes Datenfeld durch ein Mitglied einer Workflowteilnehmergruppe editieren zu können.
 Gruppen Belegkostenerfassung	Die Gruppen Aktivität <i>Gruppen Belegkostenerfassung</i> stellt einen Sonderfall der <i>GruppenFeldEingabe</i> dar, bei dem ein Großteil der Felder der Unides-Buchungserfassungsmaske als Datenfelder im Workflow mitgeführt werden und eine Splitbuchungserfassung innerhalb des Workflows ermöglicht wird.
 Warten auf Gruppen-Freigabe	Die Gruppen Aktivität <i>Warten auf Gruppen-Freigabe</i> beinhaltet die Freigabeentscheidung eines Mitglieds der adressierten Teilnehmergruppe (Genehmigung oder Ablehnung).
 Warten auf Gruppen-Kenntnisnahme	Die Gruppen Aktivität <i>Warten auf Gruppen-Kenntnisnahme</i> beinhaltet die Bestätigung durch ein Mitglieds der adressierten Teilnehmergruppe (Kenntnisnahme).
 Gruppen Datenübernahme	Die Gruppen Aktivität <i>Gruppen Datenübernahme</i> sorgt dafür, dass die im Rahmen einer <i>GruppenFeldEingabe</i> erfassten Daten in den nächsten Workflowschritt übernommen werden.
 GruppenAblage	Die Gruppen Aktivität <i>GruppenAblage</i> stellt den Endpunkt eines Workflows in einem definierten Client (Unides oder Unicapture) und der gewünschten Adressatengruppe dar.
 FeldEingabe	Die Benutzer Aktivität <i>FeldEingabe</i> dient dazu, ein im Workflow mitgeführtes Datenfeld durch einen definierten Workflowteilnehmer editieren zu können. In der Aktivitätenliste wird sie nur angezeigt, wenn im ArchivManager über das Menü <i>Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen</i> gesetzt wurde.
 Belegkostenerfassung	Die Benutzer Aktivität <i>Belegkostenerfassung</i> stellt einen Sonderfall der <i>FeldEingabe</i> dar, bei dem ein Großteil der Felder der Unides-Buchungserfassungsmaske als Datenfelder im Workflow mitgeführt werden und eine Splittbuchungserfas-

	sung innerhalb des Workflows ermöglicht wird. In der Aktivitätenliste wird sie nur angezeigt, wenn im ArchivManager über das Menü <i>Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen</i> gesetzt wurde.
 Warten auf Freigabe	Die Benutzer Aktivität <i>Warten auf Freigabe</i> beinhaltet die Freigabeentscheidung eines definierten Workflowteilnehmers (Genehmigung oder Ablehnung). In der Aktivitätenliste wird sie nur angezeigt, wenn im ArchivManager über das Menü <i>Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen</i> gesetzt wurde.
 Warten auf Kenntnisnahme	Die Benutzer Aktivität <i>Warten auf Kenntnisnahme</i> beinhaltet die Bestätigung eines definierten Workflowteilnehmers (Kenntnisnahme). In der Aktivitätenliste wird sie nur angezeigt, wenn im ArchivManager über das Menü <i>Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen</i> gesetzt wurde.
 Datenübernahme	Die Benutzer Aktivität <i>Datenübernahme</i> sorgt dafür, dass die im Rahmen einer FeldEingabe erfassten Daten in den nächsten Workflowschritt übernommen werden. In der Aktivitätenliste wird sie nur angezeigt, wenn im ArchivManager über das Menü <i>Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen</i> gesetzt wurde.
 BenutzerAblage	Die Benutzer Aktivität <i>BenutzerAblage</i> stellt den Endpunkt eines Workflows in einem definierten Client (Unides oder Unicapture) und dem gewünschten Adressaten dar. In der Aktivitätenliste wird sie nur angezeigt, wenn im ArchivManager über das Menü <i>Verwaltung > Vorgaben > WorkflowManager > Benutzer Aktivitäten anzeigen</i> gesetzt wurde.
 Warten auf Externe Benutzer Freigabe	Die externe Aktivität <i>Warten auf Externe Benutzer Freigabe</i> beinhaltet die Freigabeentscheidung eines externen Benutzers, der via E-Mail mit Deep-Link zur Teilnahme an dem Workflow eingeladen wurde.
 Externer Benutzer FeldEingabe	Die externe Aktivität <i>Externer Benutzer FeldEingabe</i> dient dazu, einem externen Workflowteilnehmer ein im Workflow mitgeführtes Datenfeld anzuzeigen (Feldeigenschaften <i>Informationsfeld</i>) und ggf. durch diesen bearbeiten zu lassen (Feldeigenschaften <i>Bearbeitungsfeld</i>).
 Externer Benutzer Datenübernahme	Die externe Aktivität <i>Externer Benutzer Datenübernahme</i> sorgt dafür, dass die durch einen externen Workflowteilnehmer im Rahmen einer <i>Externer Benutzer FeldEingabe</i> erfassten Daten in den nächsten Workflowschritt übernommen werden.