



documents

# DOCUMENTS WORKFLOW

## Benutzerhandbuch

DOCUMENTS 5

© Copyright 2016 otris software AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die otris software AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Alle in dieser Publikation aufgeführten Wort- und Bildmarken sind Eigentum der entsprechenden Hersteller.

Änderungen in der Software sind vorbehalten. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen stellen keinerlei Verpflichtung seitens des Verkäufers dar.

Das Hauptdokument befindet sich auf dem Versionsstand 2.01. Erweiterungen und Fixes neuerer Versionen befinden sich im Kapitel 5.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Das Workflow-Dokument.....</b>	<b>5</b>
1.1	Vorbemerkung.....	5
1.2	Neues Dokument öffnen .....	5
1.3	Öffnen bereits bestehender Workflows nach Neuinstallation .....	5
1.4	Dateispeicherorte anpassen .....	6
1.5	UTF-8 Unterstützung .....	6
1.6	Workflowshape .....	7
<b>2.</b>	<b>Arbeiten mit Zeichnungselementen .....</b>	<b>17</b>
2.1	Startknoten.....	17
2.2	Kontrollfluss.....	17
2.3	Aktion .....	20
2.4	Endknoten .....	21
2.5	Verschieben von Shape- Texten .....	22
2.6	Gruppieren von Shapes .....	22
<b>3.</b>	<b>Spezifikation von Workflow-Elementen .....</b>	<b>23</b>
3.1	Aktion .....	24
3.2	Kontrollfluss – Operation - Eskalationsübergang .....	38
3.3	Signalausgang .....	47
3.3.1	Typ .....	48
3.4	Signaleingang.....	54
3.5	Subworkflow.....	55
3.6	Verzögerungs-Shape.....	57
3.7	Parallelverzweigung und Synchronisation.....	59
3.8	Oder-Verzweigungen und Synchronisationen.....	62
3.9	Zusammenführung - Entscheidung .....	64
3.10	Startknoten.....	68
3.11	Endknoten .....	69
<b>4.</b>	<b>Export und Mappentypzuordnung.....</b>	<b>72</b>
4.1	Export .....	72
4.2	Fehlermeldungen beim Export.....	72
4.3	Wartungsoperation bei fehlerhaften Export.....	73
4.4	Workflow – Mappentyp .....	73
4.5	Workflow – Freigeben .....	75
4.6	Workflow – Download.....	76
4.7	Workflow – HTML und Image.....	77
<b>5.</b>	<b>Funktionserweiterungen &amp; Änderungen .....</b>	<b>78</b>
5.1	Version 2.02.....	78
5.2	Version 2.03.....	80
5.3	Version 2.04.....	81
5.4	Version 2.05.....	85
5.5	Version 2.06.....	85
5.6	Version 2.07.....	86
5.7	Version 2.08.....	86

5.8	Version 2.09.....	88
5.9	Version 2.10.....	88
5.10	Version 2.11.....	92
5.11	Version 2.12.....	92
<b>6.</b>	<b>Index .....</b>	<b>94</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>98</b>

# 1. Das Workflow-Dokument

## 1.1 Vorbemerkung

Beachten Sie vor dem ersten Anlegen eines Workflows die Hinweise zur *Installation*.

*Wenn Sie auf dem System nicht mit Administrator- oder Hauptbenutzer-Rechten, sondern als „Benutzer“ mit eingeschränktem Zugriff oder „Domänenbenutzer arbeiten, so müssen Sie vor dem ersten Start die Verknüpfung „Erststart“ aufrufen.*

Lesen Sie bei Problemen auch die im Installationsverzeichnis abgelegte Datei „*Readme.txt*“; sie enthält in der Form von „*Frage und Antwort*“ Hinweise und Erläuterungen zum Verhalten des „*Documents Workflow COM-Add-Ins*“.

## 1.2 Neues Dokument öffnen

Ein neues Workflow-Dokument erstellen Sie, indem Sie aus Ihrem Programmmenü heraus die Verknüpfung zur Dokumentvorlage anklicken (Abb. 1).

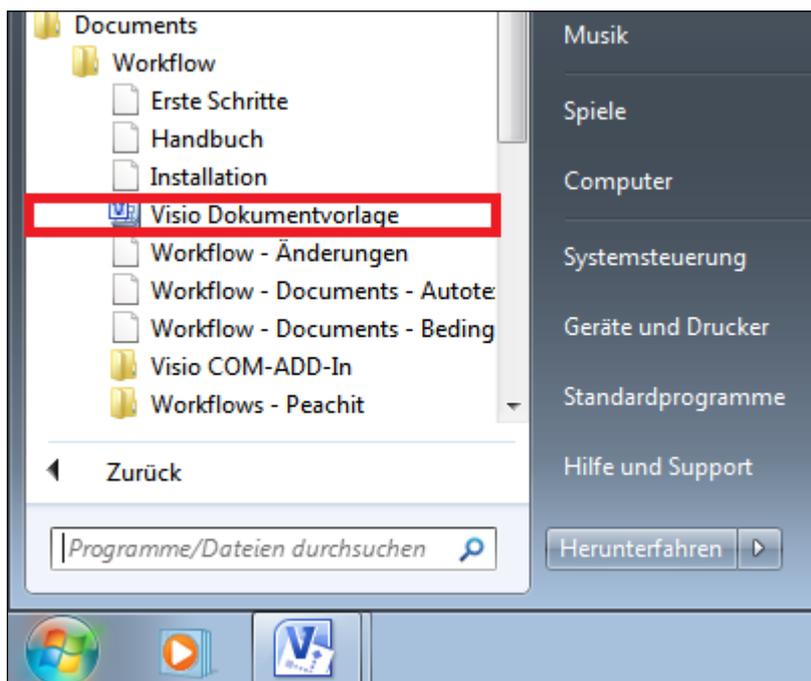


Abb. 1: Durch die Installation angelegte Verknüpfungen im Programm-Menü

## 1.3 Öffnen bereits bestehender Workflows nach Neuinstallation

Wurde bei einer Neuinstallation in ein anderes Verzeichnis installiert, so kann bei den früher erstellten Workflows die Schablone „*WorkflowSet.vss*“ nicht gefunden werden, da sie auf ein anderes Verzeichnis zeigt. Microsoft® Visio® öffnet den Workflow dann ohne die Schablone (Shapes).

Um das Dokument in Visio® 2002 mit der Schablone zu verbinden, wählen Sie im Hauptmenü über den Eintrag *Datei* und dem Unterpunkt „*Schablonen*“ den Eintrag „*Schablone öffnen*“. In Visio® 2003/2007 wählen Sie die Menüpunkte „*Datei -> Shapes -> Schablone öffnen*“. Unter Visio® 2010 wählen Sie die Menüpunkte „*Datei -> Öffnen*“.

Anschließend navigieren Sie zum Installationsverzeichnis und wählen dort die Schablone „*WorkflowSet.vss*“. Mit „*Öffnen*“ wird das Dokument mit der Schablone verbunden. Damit die Verbindung dauerhaft bestehen bleibt, sollten Sie den Workflow anschließend speichern.

## 1.4 Dateispeicherorte anpassen

Damit die Schablone und die Dokumentenvorlage immer gefunden werden kann, sollten ihre Speicherorte in Visio eingetragen werden (Abb. 2).

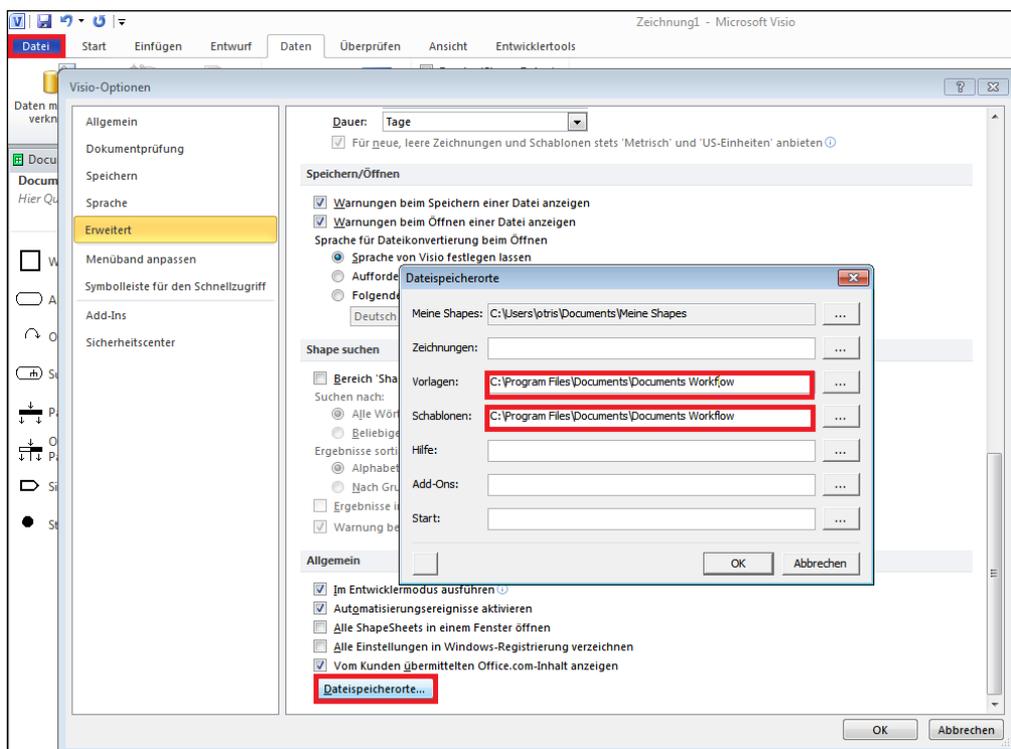


Abb. 2: Dateispeicherorte anpassen für Schablonen und Vorlagen unter Visio 2010  
 „*Datei -> Erweitert -> Dateispeicherorte -> Vorlagen- und Schablonenpfad*“

## 1.5 UTF-8 Unterstützung

Ab der **Workflow-Version 2.0**, der Serverversion **DOCUMENTS 4** (UTF-8) und Visio® 2003 wird die Anzeige von UTF-8-Zeichen unterstützt. Bei Vorlage eines **DOCUMENTS 4-Servers** ohne UTF-8 Unterstützung wird die Darstellung von UTF-8-Zeichen zwar unterstützt, die Daten werden aber beim Export nicht in UTF-8 codiert. Generell kann bei technischen Bezeichnungen kein UTF-8 verwendet werden. UTF-8-Felder sind:

Alle Shapes:

- Beschreibung
- Bezeichnung
- Soweit auf dem Dialog verfügbar die Werte bei Feldbelegungen

#### Aktion

- Kommentar
- Aufgabe
- Empfänger
- Eskalation – An –Von- Mail Betreff-Mail Text

#### Kontrollfluss

- Bestätigungsmeldung
- Sichtbarkeitsbedingung
- Wächter-Bedingung
- Wächter-Fehlermeldung
- Kommentar

#### Signaleingang

- Eskalation – An –Von- Mail Betreff-Mail Text
- Kommentar
- Bedingung

#### Signalausgang

- Eskalation – An –Von- Mail Betreff-Mail Text
- E-Mail – Empfänger – Absender – Betreff -Inhalt
- Kommentar

## 1.6 Workflowshape

Jedes Dokument, das aus dieser Vorlage erstellt wurde, besitzt bereits ein eingefügtes *Workflowshape*. Über dieses Shape wird unter anderem die Kommunikation zum **DOCUMENTS-Server** gesteuert; es werden Listen verwaltet, d.h. Daten abgeglichen und Spracheinstellungen vorgenommen. Jeder Workflow muss über genau ein Workflowshape verfügen, da in ihm Informationen gespeichert werden, auf die auch andere Shapes zugreifen.

Sie können das Workflowshape jederzeit löschen und ein neues auf das Zeichenblatt aufbringen. Die Positionierung des Shapes auf dem Blatt wird dabei automatisch vorgenommen (Abb. 3).

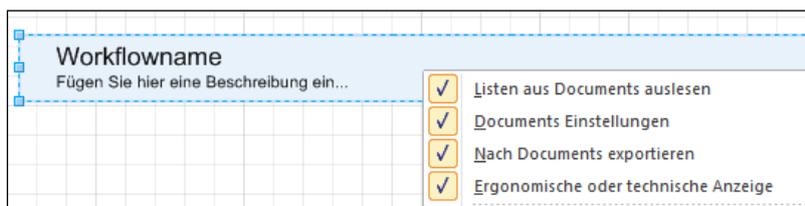


Abb. 3: Workflowshape mit Kontextmenü

Editieren können Sie das Workflowshape durch einen Doppelklick oder durch Aufruf des Kontextmenü-Eintrages „Documents Einstellungen“ (Abb. 4). In dem erscheinenden Detaildialog können Sie dann den Workflow näher spezifizieren.

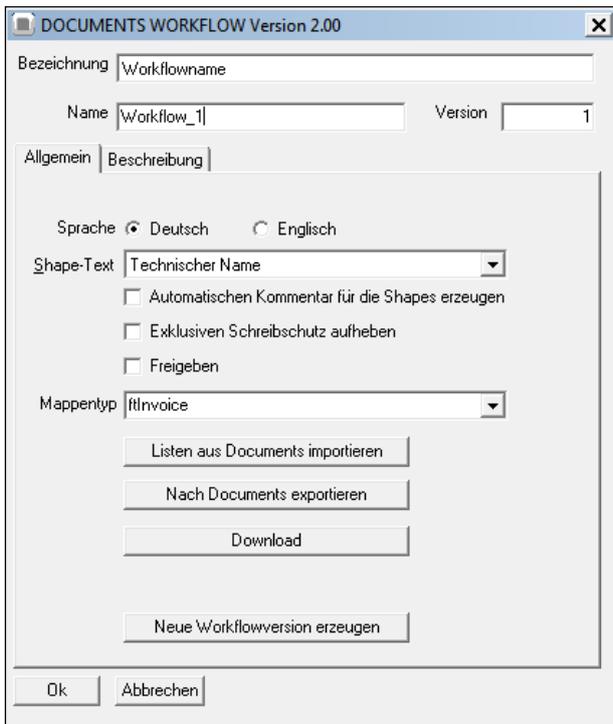


Abb. 4: Detaildialog Workflow

Jeder Workflow benötigt auf der Serverseite einen existierenden und freigegebenen *Mappentyp*, auf den er sich bezieht und mit dessen Feldern er arbeitet. Im **DOCUMENTS-Manager** finden Sie die Liste aller Mappentypen unter „Documents -> Mappentypen“ (Abb. 5).

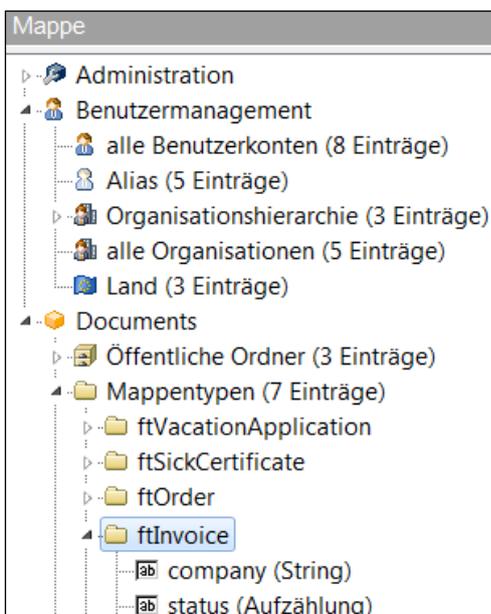


Abb. 5: Mappentypen in Documents

Wenn Sie nun im Dialogfeld „Mappentyp“ den Text „ftInvoice“ eintragen und über den Button „Listen importieren“ den Datenimport vom Server starten, so werden alle vom Mappentyp gekennzeichneten Felder sowie die anhängigen Register ermittelt und für Visio® aufbereitet.

Können Sie keinen bestimmten Mappentyp eintragen, da Sie beispielsweise den Namen nicht kennen, so werden Sie beim Listenimport gefragt, ob die Aktualisierung trotzdem vorgenommen werden soll. Diese Abfrage ist mit „Ja“ zu bestätigen.

*Sie können den Mappentyp anschließend durch erneutes Öffnen des Workflowshapes aus der Klappliste wählen. Es werden nur die freigegebenen Mappentypen in die Liste eingetragen.*

#### Listen importieren

Da in den Workflows Aktionen bestimmten Benutzern, Gruppen etc. zugeordnet werden, müssen diese Daten vom Server geholt werden. Dabei muss eine Anmeldung am Server erfolgen, die über einen entsprechenden Login-Dialog vorgenommen wird (Abb. 6).



Abb. 6: Login- Dialog

Für den Benutzer muss zuvor ein entsprechendes Konto auf dem Server eingerichtet worden sein. Nach erfolgreicher Anmeldung wird der Import durchgeführt. Die Verbindungsdaten (Server, Port, Name und Mandant) werden im Workflowshape gespeichert, so dass sie bei einer erneuten Anmeldung nicht mehr eingegeben werden müssen.

Wenn Sie das Workflowshape erneut öffnen, so können Sie feststellen, dass nun alle dem Server bekannten Mappentypen in einer Klappliste eingetragen sind. Bei Änderung des ausgewählten Mappentyps sollten Sie auch den Listenimport erneut durchführen, da im Rahmen des Imports die neuen Felder und Register, die an den Mappentyp gekoppelt sind, übertragen werden. Im Rahmen des Listenimports werden auch die Namen der vorhandenen Workflows, die Namen der freigegebenen Archive, die öffentlichen Ordner und Java-Skripte sowie der Dokumentenvorlagen – und Register des Mappentypen ermittelt (Abb. 7).

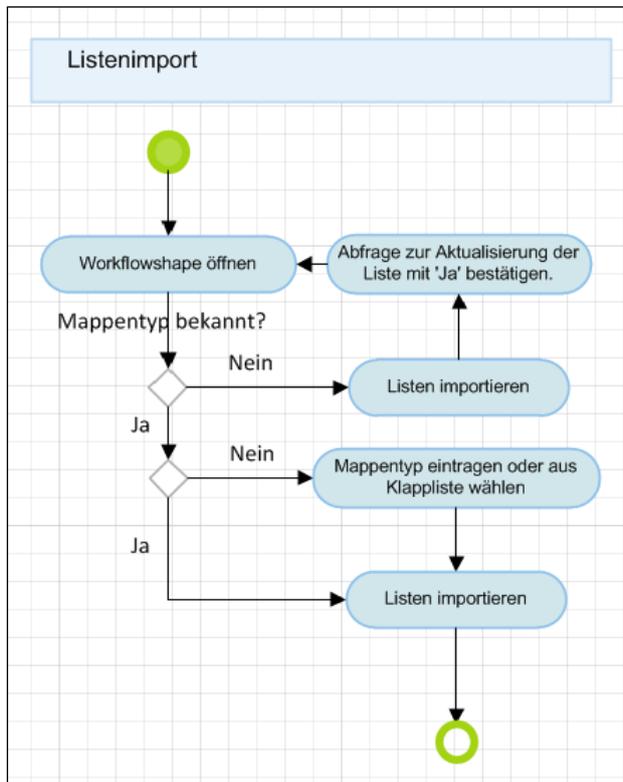


Abb. 7: Durchführung eines Listenimports aus Documents

#### Workflow-Bezeichnung und Kurzbeschreibung

Bei erneutem Öffnen des Workflowshapes (Abb. 8) können Sie für den Workflow eine mehrsprachige *Bezeichnung* vergeben, die auch im Shape-Text angezeigt wird. Siehe dazu auch den Abschnitt „*Mehrsprachige Aufschriften*“. Ebenso können Sie eine Kurzbeschreibung über den jeweiligen Geschäftsprozess des Workflows angeben. Beim Speichern des Workflow-Shapes werden im Text der Workflow-Beschreibung alle doppelten Anführungszeichen durch einfache Hochkommata ersetzt.

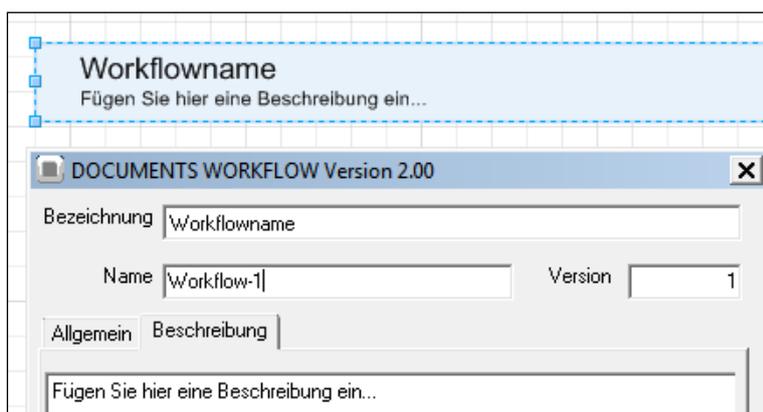


Abb. 8: Detaildialog Workflow mit den Feldern „Bezeichnung“, „Name“ und „Beschreibung“

#### Neue Workflow-Version erzeugen

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen Workflow erneut übertragen wollen, ohne dabei den alten Workflow auf dem Server zu überschreiben. Mit Betätigen dieses Buttons werden neue

„IDs“ für den Workflow und seine darin enthaltenen Shapes erzeugt. Anhand dieser erkennt der Server, ob sich der Workflow oder seine Elemente bereits in der Datenbank befinden.

Darüber hinaus wird die Versionsnummer um eine Stufe hochgezählt (Zehntel-/ Einerschritte). Diese können Sie auch durch Eingabe einer anderen Zahl überschreiben. Beachten Sie bitte, dass nur eine Änderung der Versionsnummer allein nicht ausreichend ist, um eine neue Version anzulegen, da dabei die „IDs“ nicht geändert werden.

Beachten Sie weiter, dass die Dokumentenmappen (Visio®) der alten bzw. der neuen Version bei der Versionserstellung nicht gespeichert werden. Sie sollten also die Mappe mit „Datei -> Speichern unter“ und der Vergabe eines entsprechenden Namens speichern. Die im Rahmen der Erstellung durchgeführten Änderungen können nicht rückgängig gemacht werden.

#### Workflow-Bezeichnung ändern

Wird die Workflow-Bezeichnung geändert, so wird beim Speichern des Dialoges nachgefragt, ob tatsächlich nur eine Bezeichnungsänderung oder eine Workflow-Kopie erzeugt werden soll, bei der die Versionsnummer auf den Wert „1“ gesetzt wird. Im zweiten Fall werden, wie auch bei der Erzeugung einer neuen Workflow-Version, die IDs des Workflows und seiner Komponenten geändert.

#### Workflow-Namen ändern

Wird der Namen des Workflows, d.h. der technische Bezeichner des Workflows, geändert, so werden automatisch alle IDs der Workflows und seiner Komponenten geändert.

#### Shape- Kommentare

Durch Aktivieren der Option *Automatischen Kommentar für die Shapes erzeugen* (ab der Version 1.3.4) auf dem Workflowshape werden beim Speichern des Dialoges für alle Shapes des aktiven Blattes entsprechende Kommentare erzeugt, die bei *Aktionen* u.a. eine Zusammenfassung der eingestellten *Eskalationsstufen*, bei *Kontrollflüssen* den *Guard* und ähnliches mehr anzeigen (Abb. 9).

Neben dem *technischen Namen* werden auch die Oberflächenbezeichner für die einzelnen Portalsprachen aufgelistet. Die Anzeige gestaltet sich dabei wie folgt: Wurde eine allgemeine Bezeichnung vergeben z.B. „*Aktion*“, so wird diese für alle Sprachen verwendet.

Wird eine Bezeichnung für eine bestimmte Sprache vergeben, z.B. „*de:Aktion*“, so wird in den anderen Sprachen, sofern diese nicht auch über einen Bezeichner verfügen, der technische Name angezeigt.

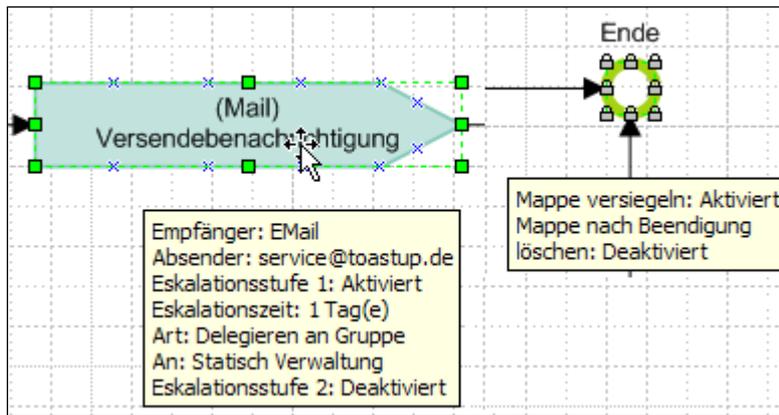


Abb. 9: Automatisch erzeugte Shape-Kommentare

Unter Umständen werden im Shape-Kommentar nicht alle Informationen angezeigt, da das Kommentarfeld von Visio nur begrenzt aufnahmefähig und beeinflussbar ist. Der Kommentar, der wie ein *Tooltip* zur Anzeige kommt, erscheint, wenn Sie mit der Maus über das entsprechende Shape fahren und dort kurz verharren lassen. Die Default-Einstellung ist aus Gründen der Abwärtskompatibilität *deaktiviert*.

*Ist die Option aktiviert, so werden bereits im Workflow bestehende Shape-Kommentare überschrieben. Sie sollten die Option also nicht anschalten, wenn Sie den Workflow und seine Shapes bereits mit eigenen Kommentaren versehen haben!*

#### Exklusiven Schreibschutz aufheben

Sperrt ein Benutzer die Mappe, da er der Verantwortliche für den aktuellen Workflow-Schritt ist, so hat er ein exklusives Schreibrecht auf dieser Mappe. Dieses Standardverhalten des Workflows kann ab der Version 1.3.6 auf dem Workflow-Shape durch Aktivieren der Option „*Exklusiven Schreibschutz aufheben*“ für den gesamten Workflow geändert werden (Abb. 10). Die Mappe kann dann auch durch einen anderen Benutzer bearbeitet werden, sofern dieser über die notwendigen Rechte verfügt.

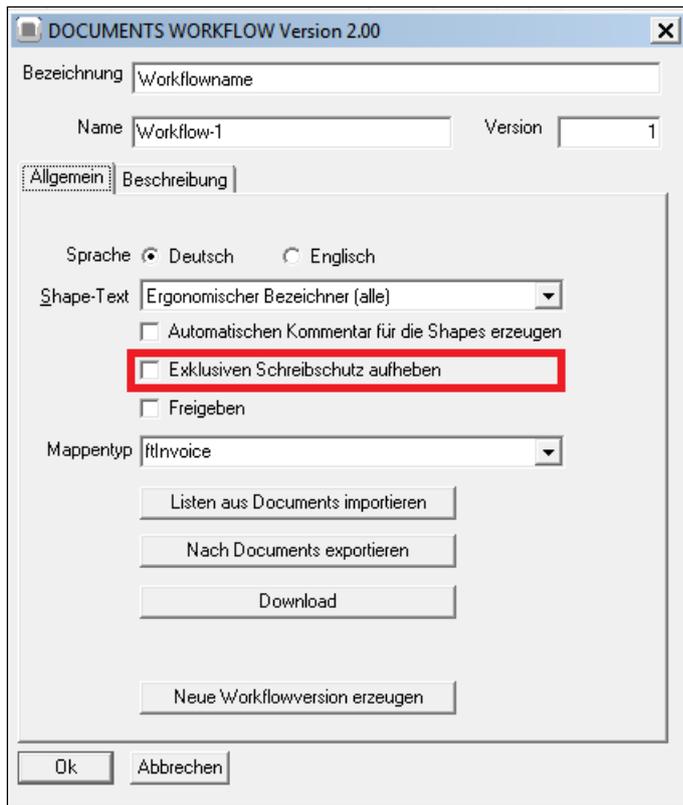


Abb. 10: Exklusiven Schreibschutz für den gesamten Workflow aufheben

Die Änderung des Schreibschutzes im Workflow-Shape wirkt sich im gesamten Workflow für alle Workflow-Elemente aus, die zu den folgenden Typen gehören:

- Verzögerung
- Aktion
- Signaleingang
- Signalausgang

Dabei kann für jedes dieser Elemente ein vom Gesamtworkflow abweichendes Verhalten im zugehörigen Detaildialog (Abb. 11) festgelegt werden.

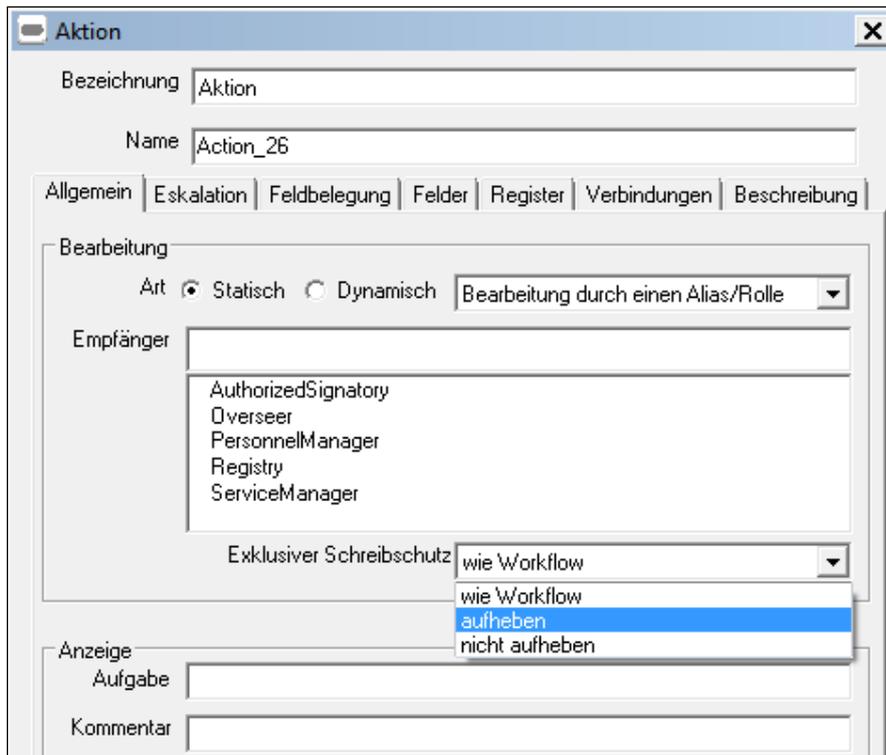


Abb. 11: Exklusiven Schreibschutz auf einer Aktion

Der Schreibschutz des betreffenden Elementes kann der Einstellung des Workflows folgen „wie Workflow“ oder er kann expliziert für dieses Element „aufgehoben“ bzw. „nicht aufgehoben“ werden, unabhängig davon, welche Einstellung für den Workflow an sich vorgenommen wurde (Abb. 12).

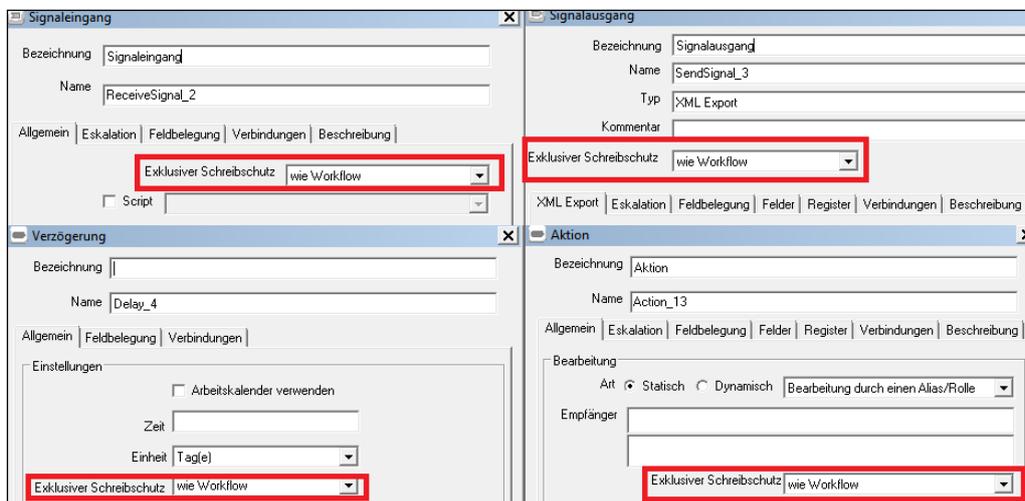


Abb. 12: Exklusiver Schreibschutz für „Signalausgang, Signaleingang, Aktion und Verzögerung

## Shape-Text

Der Shape-Text, der auf der Visio-Zeichnung im oder neben dem Shape angezeigt wird kann ab der Version 1.3.4 Text nun in seiner Darstellung dahingehend beeinflusst werden, dass die *Bezeichnung (Ergonomischer Bezeichner)* Text oder der *Name (Technischer Bezeichner)* angezeigt werden kann (Abb. 13).

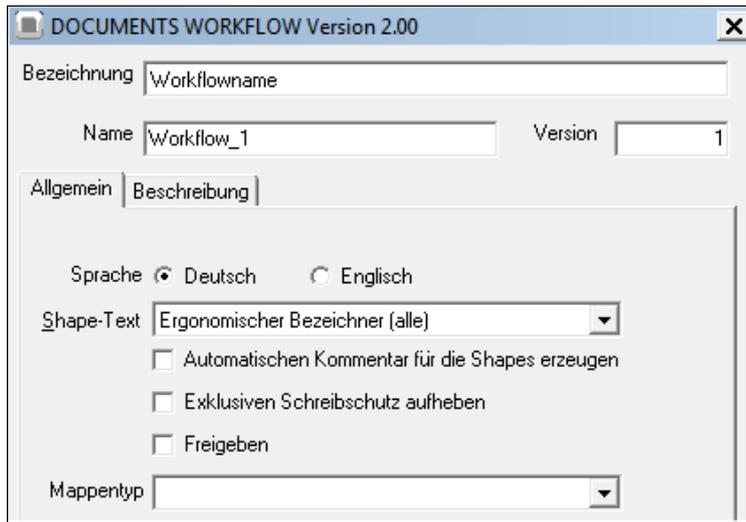


Abb. 13: Detaildialog zum Workflowshape der Version 1.3.4

Wird die Einstellung *technischer Name (gefiltert)* gewählt, so wird der technische Name nur dann sichtbar gemacht, wenn das Shape über einen Bezeichner verfügt. Die einzelnen Sprachen, für die Oberflächenbezeichner vergeben werden können, werden beim Einlesen der Serverlisten ermittelt. Zu spezifizieren sind diese über den **DOCUMENTS-Manager** beim jeweiligen Mandanten (Abb. 14).

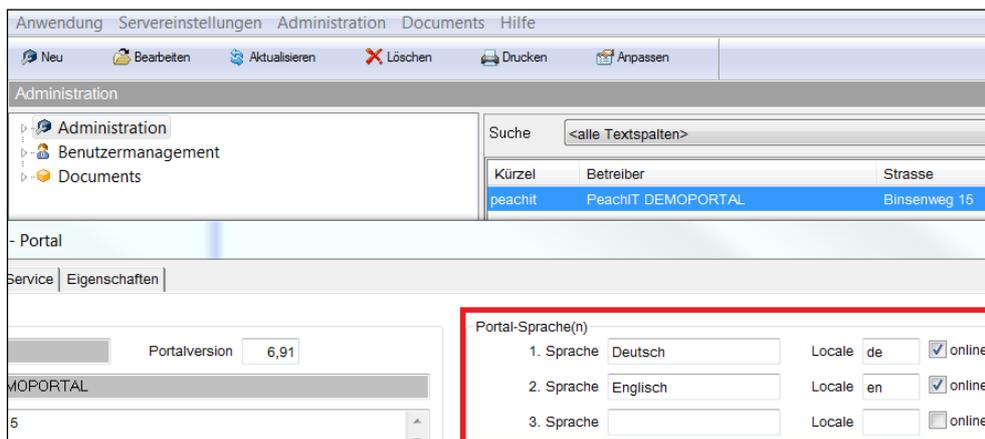


Abb. 14: Spezifizieren der Portalsprachen im Mandantendialog

Im Workflow-Dialog kann dann die Sprache ausgewählt werden, die im Shape-Text dargestellt werden soll.

Ist die Darstellungsform *Ergonomischer Bezeichner (...)* gewählt (Abb. 15), so werden bei Kontrollflüssen und Operationen bei leerem Bezeichner der *Guard*, die Sichtbarkeits-bedingung oder wie bei der Eskalation, die eingestellte Zeit angezeigt.

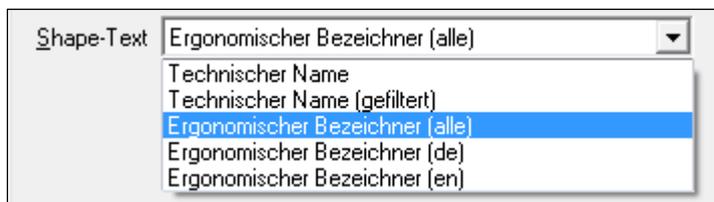


Abb. 15: Auswahl des ergonomischen Bezeichners für den Shape-Text im Workflow-Dialog

Die Einstellung (*Technischer Bezeichner/ Ergonomischer Bezeichner*) kann auch über das Kontextmenü des Workflowshapes gewechselt werden (Abb. 16).

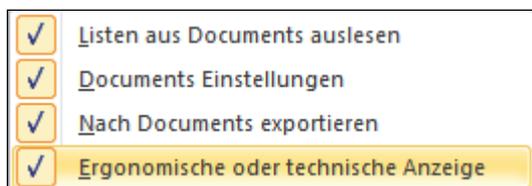


Abb. 16: Wechsel des Anzeigemodus über das Kontextmenü des Workflow Shapes

Beim Wechsel auf die „*ergonomische*“-Anzeige wird auf den jeweils eingestellten ergonomischen Bezeichner des Workflow-Dialoges gewechselt. Sollte dort kein ergonomischer Bezeichner ausgewählt sein, so wird der „*ergonomische Bezeichner (alle)*“ verwendet.

#### Export

Die Durchführung eines Exportes auf dem Workflow-Shape wird weiter unten im Kapitel 4 beschrieben.

#### Freigeben

Durch Aktivieren der Option *Freigeben* erfolgt nach dem Export des Workflows seine automatische Freigabe im System.

#### Download

Der Download von Workflows vgl. Schaltfläche in Abb. 10 wird in Kapitel 4.6 ausführlich beschrieben.

## 2. Arbeiten mit Zeichnungselementen

Die einzelnen Workflow-Elemente werden - wie bei Visio® üblich - durch Drag & Drop von der Schablone auf das Zeichnungsblatt übertragen. Sie können pro Zeichenblatt einen Workflow anlegen, wobei die Visio® -Dokumentenmappe durchaus mehrere Zeichenblätter enthalten kann. Um das Zeichenblatt zu vergrößern oder zu verkleinern, positionieren Sie bei gedrückter Steuerungstaste (Strg) den Cursor am Blattrand.

### 2.1 Startknoten

Jeder korrekt arbeitende Workflow verfügt über genau einen *Startknoten*. Darüber hinaus darf der Startknoten nur über genau eine ausgehende Verbindung verfügen; bei ihm eingehende Verbindungen sind nicht erlaubt. Eine Rotfärbung der Shapes weist Sie auf einen entsprechenden Verbindungsfehler hin.

### 2.2 Kontrollfluss

Bringen Sie als nächstes einen *Kontrollfluss* an, und verbinden Sie diesen mit dem *Startknoten*. Wenn dieser am Startknoten einrastet, so sollte beim Knoten die Warnfarbe verschwinden und sich folgendes Bild aus Abb. 17 ergeben.



Abb. 17: Kontrollfluss einfügen



Ziehen bei gedrückter Steuerung-Taste (Strg, Ctrl) sorgt für rechtwinklige Verbindungslinien. Verbinden Sie dabei die Aktions-Shapes direkt mit dem Kontrollfluss und ziehen Sie diesen bei gedrückter Steuerung-Taste solange, bis ein rechtwinkliges Dreieck entsteht (Abb. 21).

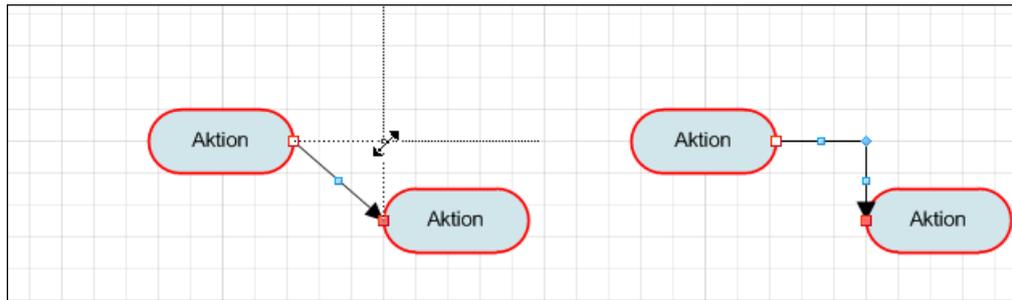


Abb. 21: Ziehen am Ziehpunkt (Mitte des Kontrollflusses) bei gedrückter Steuerung-Taste für rechtwinklige Verbindungslinien

Eine Korrektur der Linienführung können Sie ebenfalls mit der gedrückten Steuerung-Taste durchführen (Abb. 22 und Abb. 23).

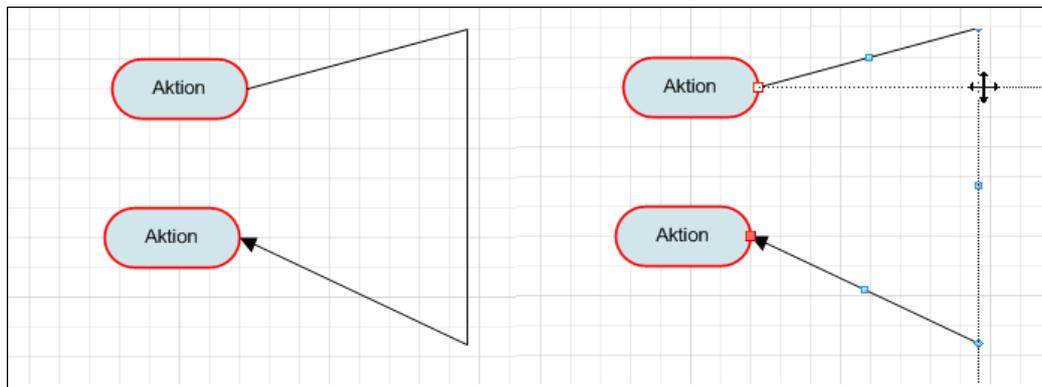


Abb. 22: Ziehen am oberen rechten Ziehpunkt bei gedrückter Steuerungstaste bis die gestrichelte Linie die gewünschte Form erreicht hat.

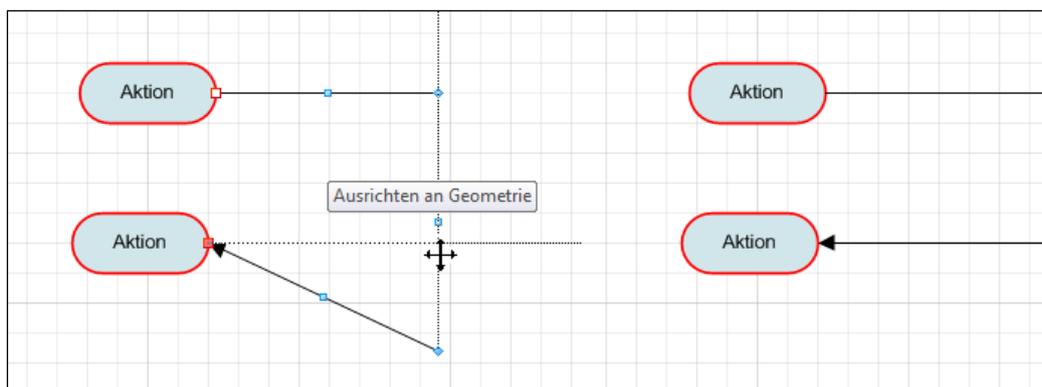


Abb. 23: Ziehen am unteren rechten Ziehpunkt bei gedrückter Steuerungstaste. Die gestrichelte Linie zeigt die neue Linienführung an.

Alle Änderungen, die Sie durch das Ziehen erzeugen, können Sie rückgängig machen, indem Sie analog bei gleicher Tastenschaltung in die Gegenrichtung ziehen.

## 2.3 Aktion

Bringen Sie nun ein *Aktions*-Shape auf das Zeichnungsblatt, und lassen Sie es am Kontrollfluss einrasten (Abb. 24).



Abb. 24: Ablegen und Verbinden von Startknoten, Kontrollfluss und Aktion

Aktions-Shapes benötigen mindestens eine eingehende und mindestens eine ausgehende Verbindung. Markieren Sie nun den bestehenden Kontrollfluss, indem Sie ihn anklicken. Danach markieren Sie bei gedrückter Umschalten-Taste (*Shift*-Taste) die Aktion. Durch diese *Mehrfachselektion* können Sie mehrere Elemente via Copy & Paste in das Zeichenblatt einfügen (Abb. 25). Beim Kopieren von angelegten Shapes werden bereits vorgenommene Spezifikationen in der Regel mit übernommen. Ausgenommen davon sind der „Name“ des Shapes und seine „Id“, eine intern verwendete Nummer zur eindeutigen Kennzeichnung eines Shapes.

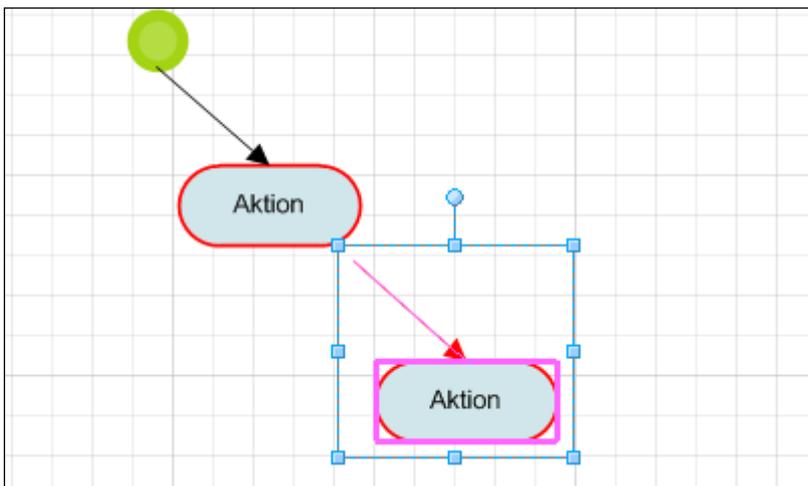


Abb. 25: Ablegen zweier Shapes auf dem Zeichenblatt

Wenn Sie eine Mehrfachselektion mit einem anderen Zeichnungselement verbinden möchten, wie hier den Kontrollfluss mit der Aktion, so müssen Sie den neu angelegten Kontrollfluss auswählen, die Mehrfachauswahl also deselektieren und den Kontrollfluss an dem Verbindungspunkt der bestehenden Aktion einrasten lassen (Abb. 26). Die Darstellung einer Mehrfachauswahl ist von der jeweilig verwendeten Visio-Version abhängig.

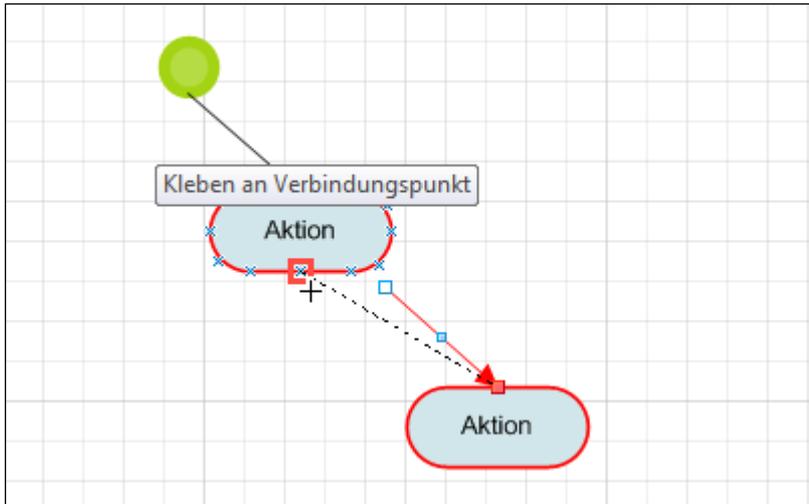


Abb. 26: Verbinden eines Kontrollflusses mit einer Aktion

## 2.4 Endknoten

Legen Sie nun einen von der Aktion ausgehenden, abschließenden Kontrollfluss auf dem Zeichnungsblatt ab, und verbinden Sie diesen mit einem neuen *Endknoten* (Abb. 27).

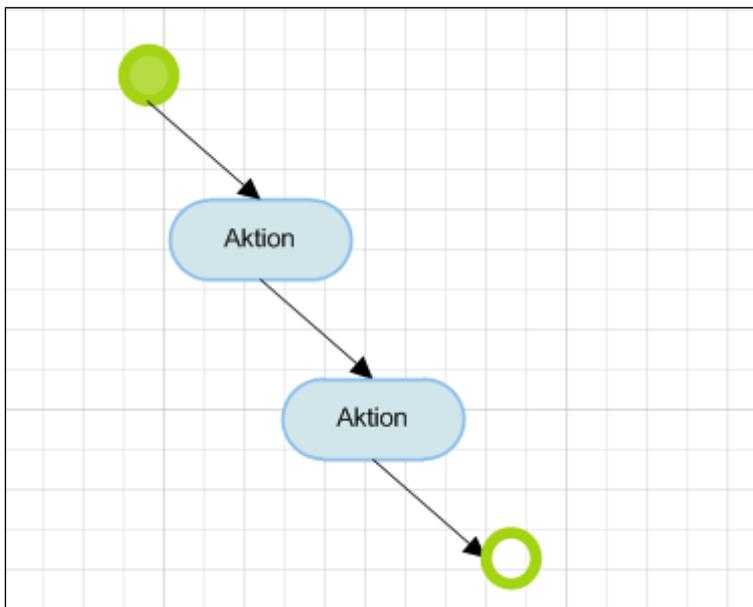


Abb. 27: Ablegen und Verbinden von Kontrollfluss und Endknoten

Jeder Workflow muss über mindestens einen Endknoten verfügen, von dem keine weiteren Verbindungen ausgehen dürfen. Der Workflow kann also mehrere Endknoten enthalten.

Achten Sie generell bei der Anlage eines Workflows darauf, dass alle Wege des Workflows in wohldefinierten Zuständen enden, d.h. Kontrollflüsse enden an Endknoten oder an Elementen, von denen wiederum Verbindungen zu anderen Elementen ausgehen. Eine Verbindung, die an einem solitären Element endet, stellt für den Workflow eine Sackgasse dar.

## 2.5 Verschieben von Shape- Texten

Der Shape-Text kann zur besseren Übersichtlichkeit an eine andere Stelle verschoben werden. Nach Auswahl des Formatsymbols „Textblock drehen“ auf der Standard-Symbolleiste erscheint eine Verschiebemarkierung, wenn die Maus auf den Text platziert wird. Mit gedrückter linker Maustaste kann der Text dann an die gewünschte Position verschoben werden (Abb. 28).

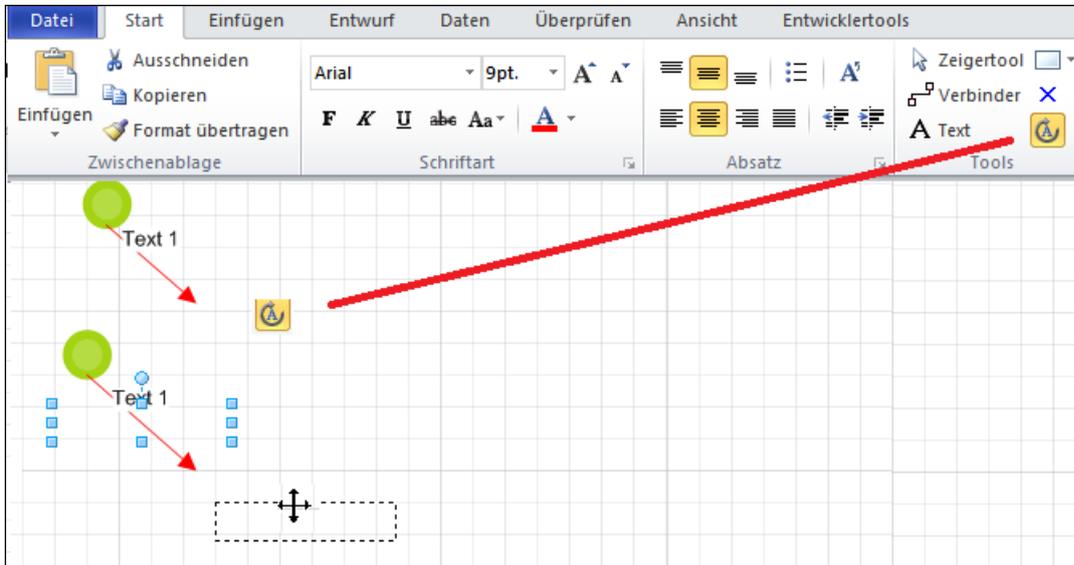


Abb. 28: Symbolleiste „Standard“ -> Textblock drehen, Verschiebemarkierung am Shape-Text Text mit gedrückter linker Maustaste auf die gewünschte Position verschieben

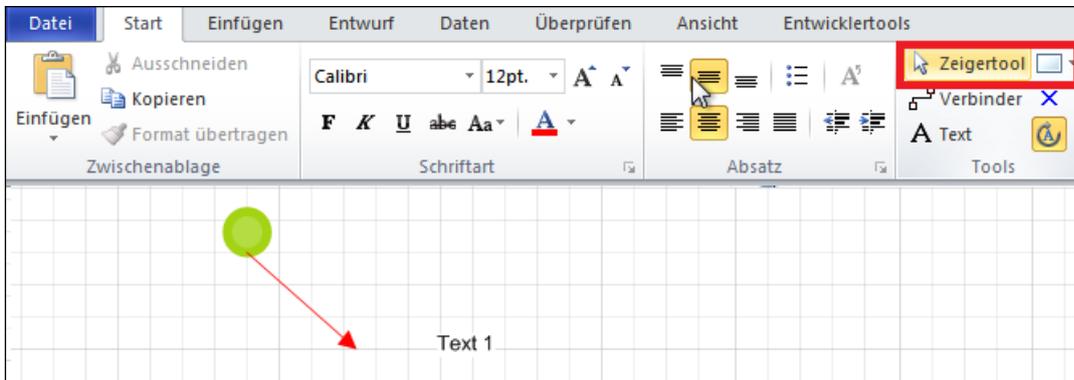


Abb. 29: Anschließend „Standardzeiger“ (Zeigertool) auswählen.

Durch einen Klick auf den Standardzeiger (Pfeilsymbol), siehe in Abb. 29 oben rechts, können Sie den Textbearbeitungsmodus wieder verlassen.

## 2.6 Gruppieren von Shapes

Beachten Sie, dass das Gruppieren von Visio-Shapes zu einem (1) neuen Gesamt-Shape nicht vom DOCUMENTS WorkflowAddin unterstützt wird! D.h, wenn ein gruppiertes Shape beispielsweise mit einem Kontrollfluss verbunden wird, so wird das Gruppen-Shape nicht als ein Workflow-Shape erkannt und damit auch nicht exportiert.

### 3. Spezifikation von Workflow-Elementen

Für jedes Workflow-Element existieren folgende Eingabefelder:

- Bezeichnung
- Name
- Beschreibung

Dabei wird die eingegebene *Bezeichnung* im Shape-Text mit angezeigt. Dieser Text kann bei einigen Shapes auch auf dem Zeichenblatt bearbeitet werden. Nicht bearbeitet werden kann der Text bei den Shapes „Aktion“, „Signalausgang“, „Signaleingang“ und „Subworkflow“, da bei diesen Shapes der Text durch das im Hintergrund laufende Programm gebildet und geschrieben wird. Der Text ist aber auch bei diesen Shapes verschiebbar.

Die Bezeichnung wird auch für die Vergabe der Button-Aufschriften in **DOCUMENTS** verwendet. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 3.2.

In allen Shapes kann die *Bezeichnung* ab der Version 1.2, nun auch *mehrsprachig* hinterlegt werden. Somit können in **DOCUMENTS** die Button-Aufschriften bzw. Einträge in der Funktionsliste für jede aktive Sprache festgelegt werden.

#### Mehrsprachige Aufschriften

Dies geschieht nach der Vorschrift „Kürzel der Online-Sprache“ gefolgt von „Wert“ und „Semikolon“, z.B. „de:Aktion-1;en:Action-1;“.

Im **DOCUMENTS-Manager** können Sie die Option „Mehrsprachigkeit unterstützen“ auf dem Reiter „Locale/Format“ aktivieren (Abb. 30).

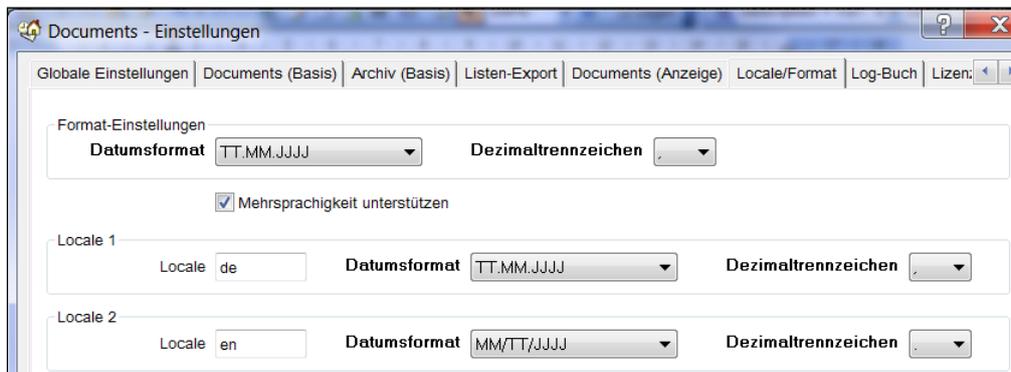


Abb. 30: „Documents -> Einstellungen -> Locale/Format“

Damit diese Einstellung zum Tragen kommt, müssen die Sprachen im **DOCUMENTS-Manager** als „Online-Sprachen“ des Mandanten definiert und aktiviert worden sein (vgl. Abb. 31).



Abb. 31: Mandant -> Einstellungen -> Portal-Sprachen

Der *Name* eines Workflow-Elementes sollte im Workflow eindeutig, d.h. nur genau einmal vergeben sein. Weiterhin sollte er keinen Punkt enthalten und java-konform sein, da über ihn zusätzlich implementierte Erweiterungen (*UserExits*) im Javacode angesprochen werden können. Ändert sich der Namen eines Workflows, so ändert sich auch die intern verwendete *Id* der Shapes in diesem Workflow.

Ab der Version **DOCUMENTS 4** und der Worklow-Version 2.0 darf der Name eines Workflow-Elementes bis zu 255 Zeichen lang sein. Für die vorhergehenden Versionen bestand hier eine Beschränkung auf 25 Zeichen. Beim Speichern eines Shapes wird die Einhaltung dieser Restriktion geprüft und ggfs. ein entsprechender Warnhinweis angezeigt. Diese Prüfung wird bei allen Shapes vorgenommen.

Die *Beschreibung* dient zur Eingabe eines Textes, in welchem Sie beliebige Informationen speichern können.

### 3.1 Aktion

Aktionen werden im folgenden Dialog aus Abb. 32 definiert.

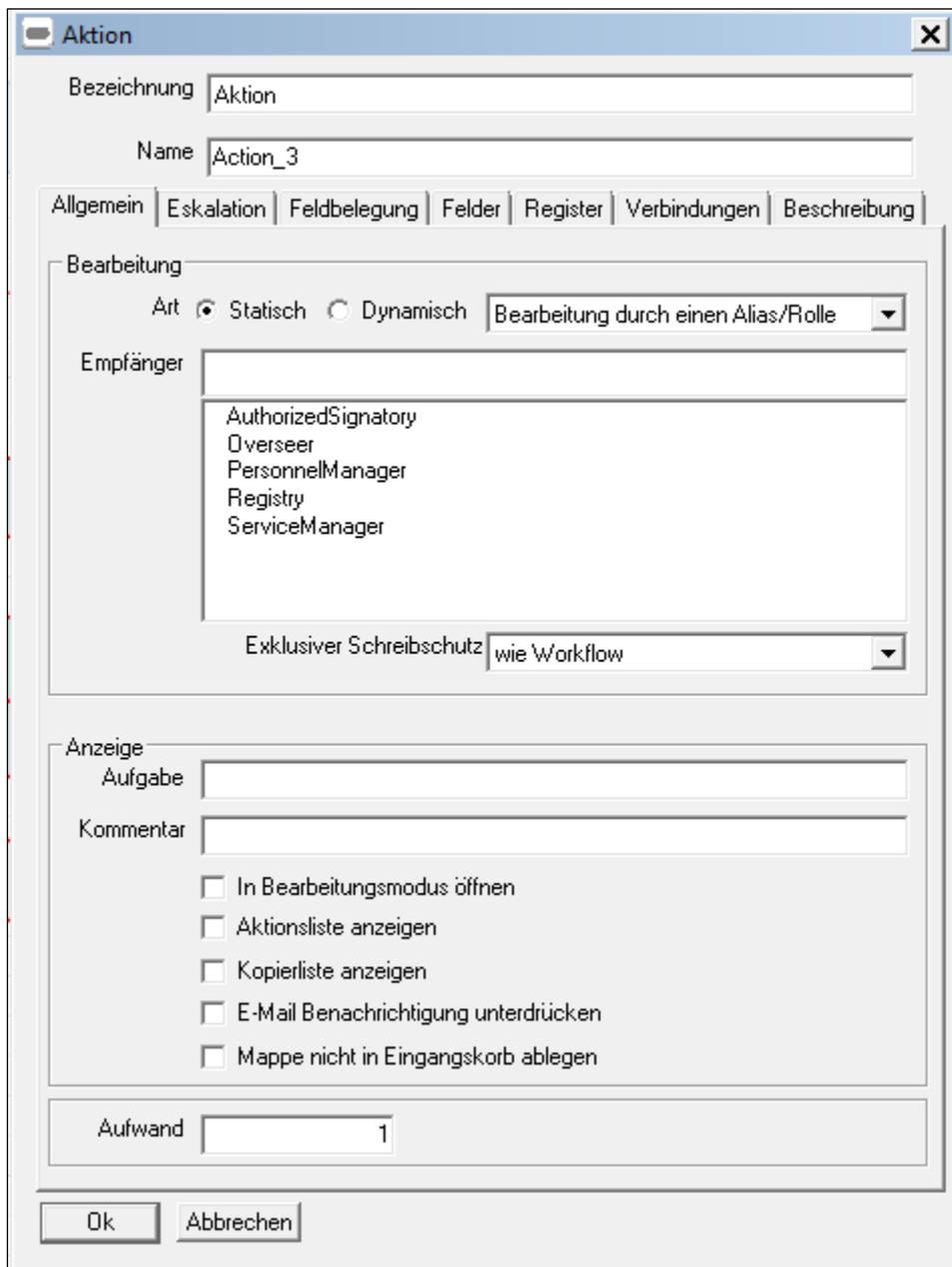


Abb. 32: Detaildialog Aktion

### Bearbeitung

Die Bearbeitung einer Aktion kann verschiedenen Akteuren zugewiesen werden (Abb. 33). Hier ist als *Empfänger* der Aktion der Alias „PersonnelManager (Sekretariat)“ eingetragen (s. Abb. 34). Die Bearbeitung könnte auch durch einen namentlich genannten *Benutzer*, einen *Alias* oder eine *Gruppe* von Mitarbeitern erfolgen.

Erfolgt die Mappenzuteilung nur zur „Information“, dann erhält der Akteur die Mappe nur zur Ansicht; der Workflow läuft nach Bereitstellung der Mappe weiter. Die verschiedenen Bearbeitungsmöglichkeiten stehen in der Klappliste zur Verfügung.

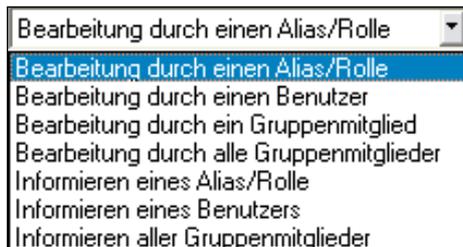


Abb. 33: Bearbeitungsart einer Aktion

Erfolgt die Zuteilung des Empfängers *statisch*, dann ist der Empfänger - sei es der Mitarbeiter, die Gruppe etc. - bereits im System vorhanden und wurde über die Workflow-Operation „*Listen importieren*“ vom Server geholt und in die Klappliste als möglicher Empfänger eingetragen. Der Empfänger der Aktion wird dann aus dieser Liste ausgewählt. Würde die Bearbeitung durch einen Benutzer erfolgen, dann würde bei statischer Zuweisung analog die Empfängerliste mit allen dem System bekannten Benutzern („Schreiber, Willi“, „Stern, Andrea“ usw.) aufgefüllt und zur Auswahl gestellt werden.

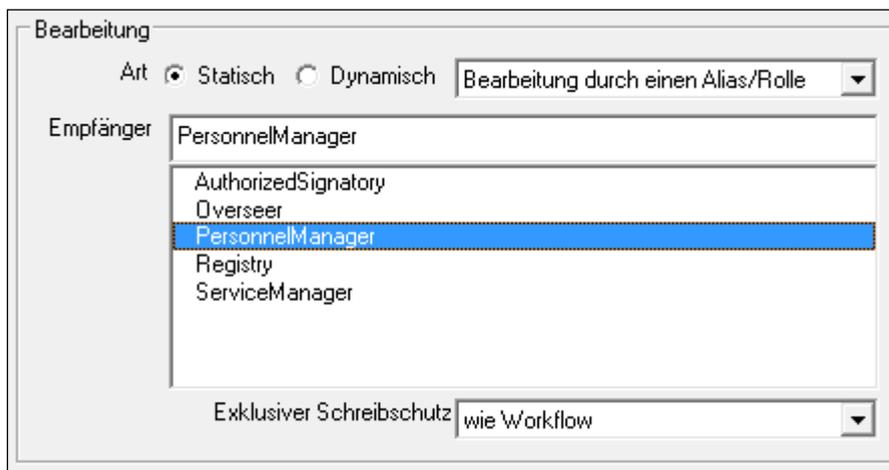


Abb. 34: Bearbeitung wird statisch dem Alias „PersonnelManager“ zugewiesen

Bei der *dynamischen* Bearbeitungsart wird der Empfänger (der Benutzer, die Gruppe etc.) über die Auswertung eines Feldwertes erst ermittelt und anschließend der Aktion zugewiesen. In der Empfängerliste werden alle Felder des Mappentyps angezeigt. Bearbeiter dieser Aktion ist, wie in Abb. 35 gezeigt, ein Benutzer, da „*Bearbeitung durch einen Benutzer*“ ausgewählt wurde.

Das Feld, aus dem der Benutzer ausgelesen wird, entspricht dabei dem aktuellen Feldwert des Feldes „*Ansprechpartner*“. Einzutragen ist der Wert für den Ansprechpartner vom vorhergehenden Mappenbearbeiter. Die Mappe wird dann an den ermittelten Benutzer weitergeleitet. Würden Sie als Bearbeitungsart „*Bearbeitung durch eine Gruppe*“ wählen, so würde der Feldwert von „*HRCustomer*“ als der Name einer Gruppe interpretiert. Gleiches gilt für

die Bearbeitung durch einen Alias/Rolle. Ein Feldname darf kein Komma oder Semikolon enthalten.

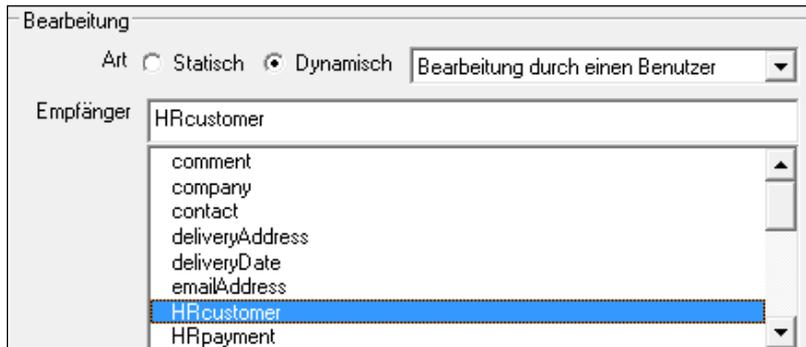


Abb. 35: Bearbeitung erfolgt durch einen Benutzer, dynamisch zugewiesen aus dem Feld „HRCustomer“

Erfolgt die Bearbeitung durch ein Gruppenmitglied, so kann die Ausführung wahlweise *asynchron* oder *synchron* durchgeführt werden (Abb. 36). Soll die Bearbeitung durch ein Gruppenmitglied erfolgen, so muss für jedes Gruppenmitglied die Mappe in seiner Eingangsbox abgelegt werden. Erst wenn dies für alle Gruppenmitglieder geschehen ist, kommt es ggf. zu einer positiven oder negativen Rückmeldung an den auslösenden Benutzer. Bei Gruppen mit großer Mitgliederzahl kann dieser Vorgang zu einer spürbaren Verzögerung führen. Bei der *asynchronen* Ausführung hingegen kann der Benutzer sofort weiterarbeiten ohne auf eine komplett abgelaufene Zuweisung warten zu müssen. Bei einer „Information aller Gruppenmitglieder“ erfolgt die Ausführung immer *asynchron* (Abb. 37).

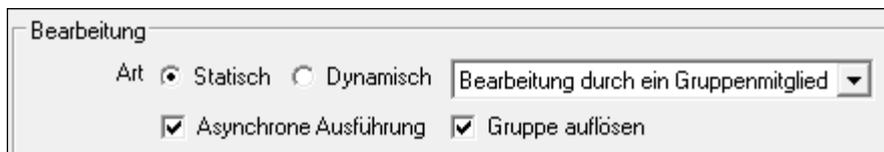


Abb. 36: „Asynchrone“ und „synchron“ Ausführung

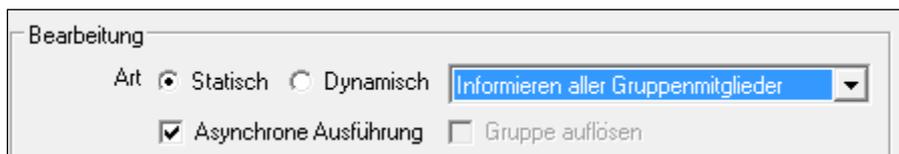


Abb. 37: Asynchrones informieren einer Gruppe

Wird die Mappe zur Information an *alle* Mitglieder einer Gruppe verschickt, kann ebenfalls festgelegt werden, ob die Mappenzuweisung *asynchron*, d.h. im Hintergrund der Anwendung durchgeführt werden soll, was ein sofortiges Weiterarbeiten ermöglicht, oder ob die Versendung *synchron* erfolgen soll, d.h. die Zustellung erfolgt für alle Gruppenmitglieder ad hoc und komplett für die gesamte Gruppe, bevor mit der Mappe weitergearbeitet werden kann.

## Gruppenauflösung

Ist die Option "Gruppe auflösen" deaktiviert, so wird in der Monitorliste nur die bearbeitende Gruppe und ggfs. der Name des Gruppenmitglieds aufgeführt (Abb. 38).

Benutzer	Status	Erhalten am
Service [Schreiber, Willi]	Weitergeleitet	29.06.2011 09:14
Schreiber, Willi	Versendet	29.06.2011 09:14

Abb. 38: Anzeige des Gruppennamens und des Gruppenmitglieds bei deaktivierter Auflösung

Bei aktivierter Option wird jedes Einzelmitglied in der Gruppe in der Monitorliste mit aufgeführt (Abb. 39).

Benutzer	Status	Erhalten am
Frisch, Eva	Informiert	29.06.2011 10:14
Schmidt, Miriam	Informiert	29.06.2011 10:14
Schreiber, Willi	Weitergeleitet	29.06.2011 10:14
Schreiber, Willi	Versendet	29.06.2011 10:14

Abb. 39: Anzeige aller Gruppenmitglieder einer Gruppe bei aktivierter Gruppenauflösung

Der ausgewählte Empfänger einer Aktion wird nach dem Bestätigen des Dialogs mit „OK“, in Klammern gesetzt, im Shape-Text angezeigt „(PersonnelManager)“ (Abb. 40).

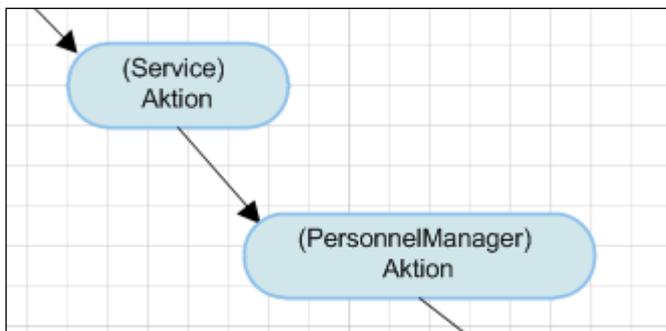


Abb. 40: Shape-Text bei Aktionen

### Aufgabe – Kommentar

Speichern	Abbrechen	nicht OK	OK
Auftrag auf Plausibilität prüfen			
Bestellung	Bearbeitungsdetails	Dokumente (0)	Status

Abb. 41: Aufgabe - Web

Der im Feld „Aufgabe“ eingegebene Text wird in **DOCUMENTS** bei der Mappenanzeige in der Monitorliste und in der Aufgabenzeile der Mappe angezeigt (Abb. 41). Der Aufgabentext kann ab der Version 1.2, mehrsprachig ausgelegt werden, z.B. „de:Konto prüfen;en:Check account;“. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt: „Mehrsprachige Aufschriften“.

Der Kommentar, der ebenfalls mehrsprachig ausgelegt werden kann, wird nach Weiterleiten der Mappe eingetragen, wenn für den weiterleitenden Kontrollfluss selbst kein Kommentar spezifiziert wurde. Erfolgte die Bearbeitung der Aktion nur „zur Information“ und wird somit automatisch durchgeführt, so wird der Kommentar und die Aufgabe nicht angezeigt (Abb. 42).

Benutzer	Status	Erhalten am	Reaktion am	Mappe OK	Aufgabe	Kommentar
Buch, Bernhard	Sperrt	29.06.2011 09:29			Bonitätsprüfung bei Aufträgen > 500 Euro	
Entscheidung	Durchlaufen	29.06.2011 09:29	29.06.2011 09:29			Auftrag über 500 Euro
Service [Schreiber, Willi]	Weitergeleitet	29.06.2011 09:14	29.06.2011 09:29	Ja	Auftrag auf Plausibilität prüfen	Bestellung angenommen
Schreiber, Willi	Versendet	29.06.2011 09:14	29.06.2011 09:14			

Abb. 42: Monitorliste – Aufgabe und Kommentar - Web

#### In Bearbeitungsmodus öffnen

Ist diese Aktion aktiviert, so wird die Mappe direkt in den Bearbeitungsmodus geschaltet, d.h. die Mappe kann mit dem Öffnen sofort bearbeitet werden. Ist die Aktion nicht aktiv, so muss der Mappenbearbeiter erst den Button „Bearbeiten“ drücken, um Feldeingaben vornehmen zu können.

#### Aktionsliste - Kopierliste anzeigen



Abb. 43: Aktionsliste – Kopierliste - Web

Sind diese Optionen aktiviert, so werden bei gespeicherter Mappe die Klapplisten für „Aktionen“ bzw. „Kopieren“ angezeigt (Abb. 43).

#### E-Mail-Benachrichtigung unterdrücken

In der Gruppe *Anzeige* kann nun ab der Workflow-Version 1.3.4 zusätzlich die Option *E-Mail-Benachrichtigung unterdrücken* aktiviert werden, wodurch die Zustellung einer E-Mail über den Mappeneingang unterbunden werden kann, sofern eine solche für den Benutzer eingerichtet wurde ( Benutzereinstellungen "*Persönliche Ordner*").

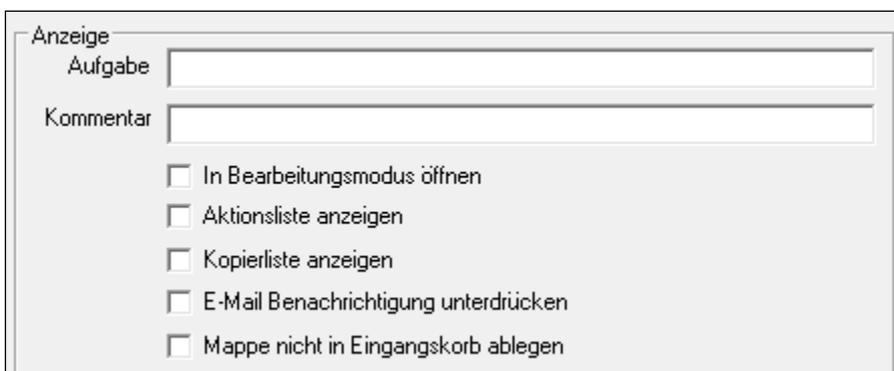


Abb. 44: Aus- und Einschalten der E-Mail Benachrichtigung

## Aufwand

Im dem Feld „Aufwand“ können Sie die Aktion mit einem Zahlenwert versehen, der die Kosten bzw. den Aufwand der Durchführung widerspiegelt. Das Feld ist mit dem Wert „1“ vorbelegt.

Eine serverseitige Auswertung des Aufwandwertes wird in dieser Version noch nicht unterstützt.

## Eskalation

Sollte die Bearbeitung der Aktion nicht binnen einer gewissen Zeitspanne erfolgen, so kann der Workflow darauf mit einer stufenweisen „Eskalation“ reagieren. So wird vermieden, dass wichtige Dokumente während des Bearbeitungsprozesses unbearbeitet liegen bleiben oder der Workflow unbeachtet auf der Stelle tritt (Abb. 45).

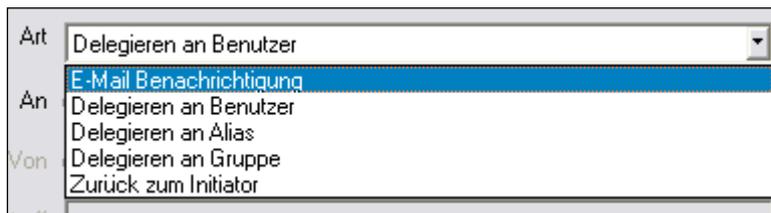


Abb. 45: Eskalationsart

In der *Eskalationsart* wird die Art und Weise, wie die Eskalation durchgeführt werden soll, bestimmt. Erfolgt ein „Delegieren“ der Aktion, so wird die Aktion dem ursprünglich zugeteilten Bearbeiter entzogen und die Bearbeitung einem anderen Bearbeiter, einem Alias oder einer Gruppe übertragen.

Die Mappe kann mit „Zurück zum Initiator“ an den ursprünglichen Mappenersteller retour geschickt werden. Bei der „E-Mail-Benachrichtigung“ bleibt der ursprüngliche Bearbeiter weiterhin zuständig, es wird jedoch eine E-Mail zur Information über den Bearbeitungsverzug an einen ausgewählten Bearbeiter gesendet. Im *Mail-Betreff* und im *Mail-Text* können auch *Autotexte* verwendet werden (Abb. 46).

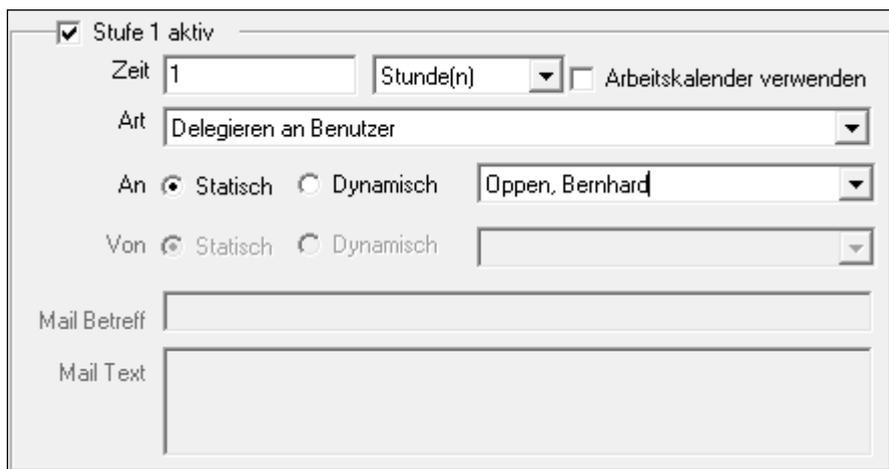


Abb. 46: Eskalation – Mappenbearbeitung wird an „Oppen, Bernhard“ übertragen

Hier wird die Aktion an den Mitarbeiter Bernhard Oppen weitergeleitet, wenn Sie nicht innerhalb einer Stunde bearbeitet wurde. Als Zeiteinheit können Minuten, Stunden, Tage, Wochen und Absolut gewählt werden. Weiter kann festgelegt werden, ob sich die angegebene Zeitspanne auf

den *Jahreskalender* oder auf den *Arbeitskalender* (Abb. 47) bezieht. Da die anstehenden Eskalationsjobs auf dem Server in 5 Minuten Abständen geprüft werden, können E-Mails mit einer Eskalationszeit von unter 5 Minuten nur verzögert gesendet werden.

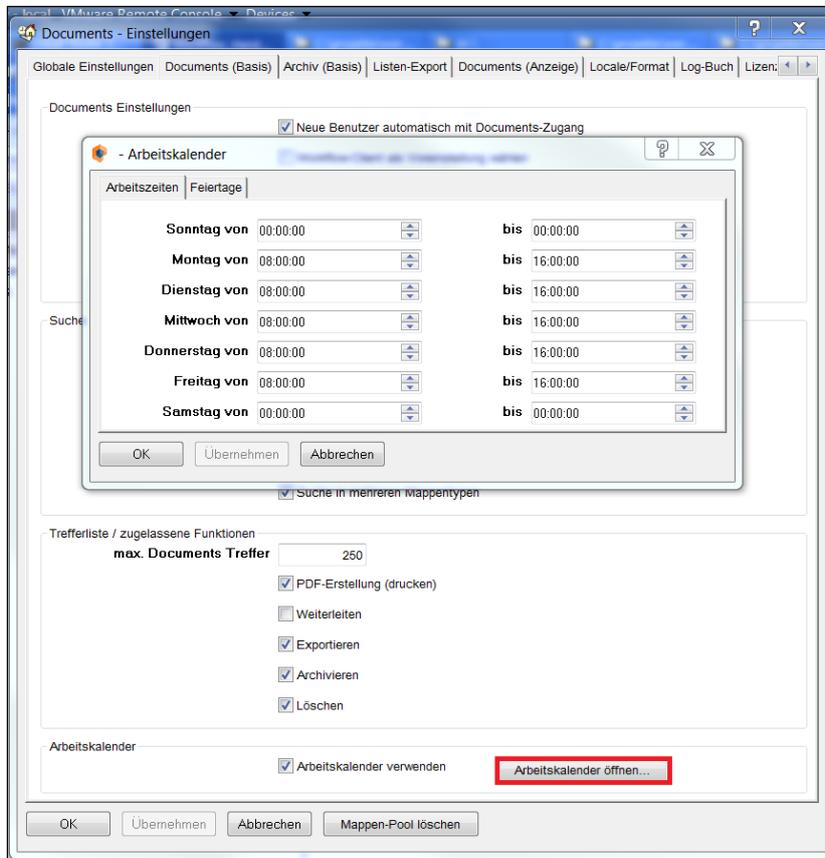


Abb. 47: Einstellungen für den Arbeitskalender

Wird ein absoluter Zeitpunkt gewählt, so muss das Format des Zeitstempels den Einstellungen im **DOCUMENTS-Manager** unter „Hauptmenü -> Documents -> Einstellungen -> Documents Einstellungen -> Format-Einstellungen -> Datumsformat“ entsprechen. Wenn dort `TT.MM.JJJJ` ausgewählt ist, dann ist das geforderte Format für den Zeitstempel: `TT.MM.JJJJ SS:mm` (mit 2 Leerzeichen zwischen Datum und Uhrzeit).

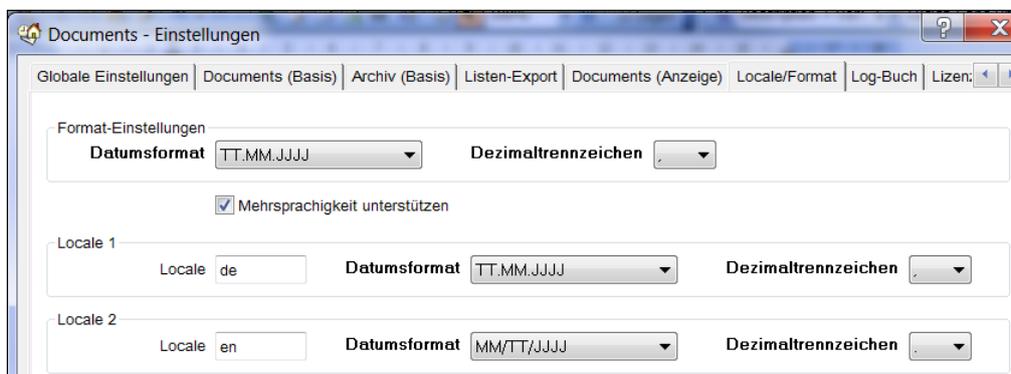


Abb. 48: Documents Einstellungen -> Locale/Format

Je nachdem, ob eine *statische* oder eine *dynamische* Empfängerermittlung erfolgt, werden in der Klappliste die zur Auswahl stehenden Empfänger angezeigt. Bei einer *Delegation* der Mappe an einen Benutzer, eine Gruppe oder einen Alias wird bei der *statischen* Ermittlung die Benutzer-, Gruppen- oder Alias-Liste angezeigt. Bei der *dynamischen* Ermittlung werden die im Mappentyp enthaltenen Felder aufgelistet, aus dem dann der Benutzer, die Gruppe oder der Alias als Feldwert ausgelesen werden soll. Wird als Eskalationsart die Form „Zurück an Initiator“ gewählt, so wird die Mappe an den Mappenersteller weitergeleitet.

### Feldbelegung

Felder eines Mappentyps können zu Beginn und bei Beendigung der Aktion, also vor dem Öffnen und nach dem Schließen, durch einen Bearbeiter auf festgelegte Werte gesetzt werden (Abb. 49). So wird hier der Wert des Feldes „*Priorität*“ auf „normal“ gesetzt. Anlegen können Sie die Werte über den „*Neu*“-Button aus der Feldbelegungsliste oder über den „*Neu*“-Button aus dem Bearbeitungsdialog.

Zum Editieren der Werte reicht ein Doppelklick auf einen Eintrag. Bei der Bearbeitung werden alle bekannten Felder mit ihrem technischen Bezeichner in der linksseitigen Liste angezeigt. Für die Erzeugung eines Leereintrages (") lassen Sie das Wertefeld rechts entsprechend leer.

*Feldnamen dürfen kein Komma oder Semikolon enthalten.*

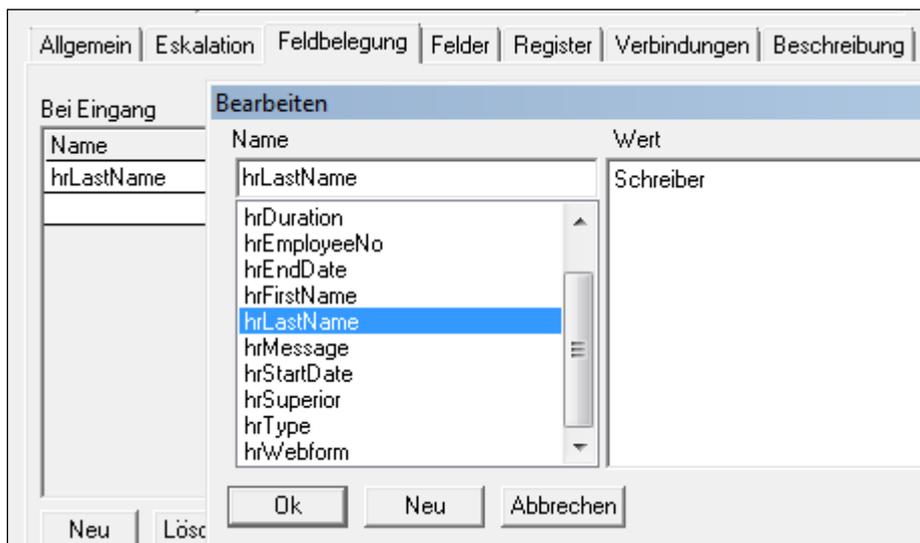


Abb. 49: Feldbelegung für das Feld „*Priorität*“

Die Felder, für die Werte vergeben wurden, werden in der Feldbelegungsliste (Abb. 50) angezeigt:

Allgemein	Eskalation	Feldbelegung	Felder	Register	Verbindungen	Beschreibung
Bei Eingang						
Name		Wert				
hrLastName		Schreiber				

Abb. 50: Feldbelegungsliste für Eingang

### Autotexte als Feldwerte

Als Feldwerte können auch Autotexte verwendet werden; so wird für den Autotext `%currentDate%` das aktuelle Datum eingesetzt.

### Feldverweise als Feldwerte

Sie können sich bei der Wertevergabe auch auf den Wert anderer Felder beziehen. So wird z.B. `%Priorität%` durch den aktuellen Wert des Feldes "Priorität" ersetzt. Diese Möglichkeit besteht auch bei der Vergabe eines E-Mail-Betreffs, des E-Mail-Textes und der Kommentarfelder.

### PortalScripte als Feldwerte

Wenn Sie als Feldname `runscript` eingeben und als Feldwert den Namen des auszuführenden Skriptes festlegen, so wird das angegebene Java-Skripts serverseitig ausgeführt (Abb. 51).

Allgemein	Eskalation	Feldbelegung	Felder	Register	Verbindungen	Beschreibung
Bei Eingang						
Name		Wert				
runscript		setValue				

Abb. 51: Setzen eines Feldeingangswertes durch ein Java-Skript

### Felder

Auf dieser Notizbuchseite können Sie ab der Version 1.2 den Zugriff von Feldern für den Bearbeiter reglementieren. Wenn Sie keinerlei Eingaben vornehmen, so werden alle Felder mit Lese- und Schreibzugriff für den Bearbeiter im Web-Frontend mit ihrem technischen Bezeichner angezeigt. Wird das Recht für ein Feld vergeben, so wird nur dieses Feld mit der entsprechenden Berechtigung angezeigt. Sie müssen also, wenn auch andere Felder angezeigt werden sollen, diese



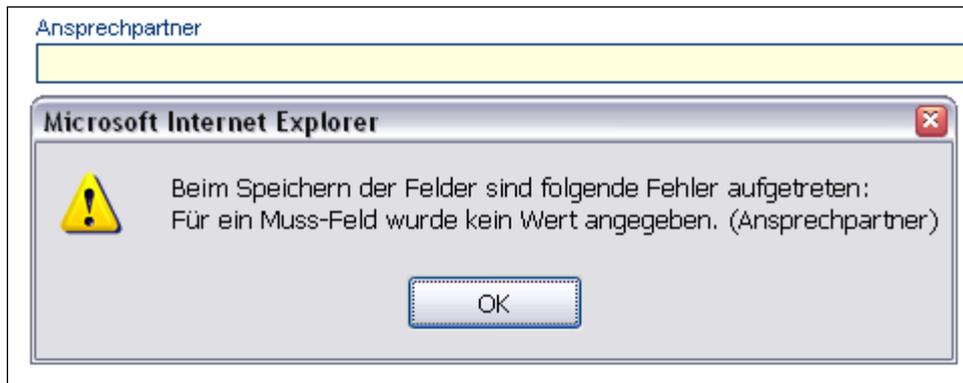


Abb. 53: Fehlermeldung bei Mussfeldern z.B. Feld „Ansprechpartner“

## Register

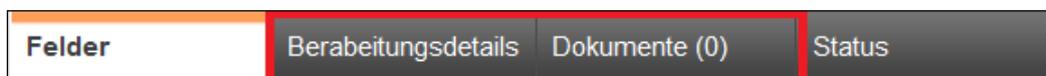


Abb. 54: Registeransicht in DOCUMENTS 4

Die Register, die in **DOCUMENTS** zur Ansicht kommen, können auf der folgenden Notizbuchseite eingestellt werden.

Auch hier gilt: Wird kein Register ausgewählt, so werden alle zur Verfügung stehenden Register des Mappentyps in **DOCUMENTS** angezeigt. Angezeigt wird dabei der technische Bezeichner des Registers. Sobald ein Register ausgewählt wird, wird nur dieses angezeigt. Sie müssen, wenn auch andere Register angezeigt werden sollen, diese ebenfalls auswählen. Die Register werden ermittelt, wenn Sie auf dem Workflowshape die Operation „Listen importieren“ ausführen. Im Redaktions-Client finden Sie die Register beim Mappentyp mit aufgeführt. Die Register „Felder“ und „Status“ sind Standardregister und können nicht entfernt werden.

Auch bei den Registern kann der Zugriff als Lesezugriff- oder Schreib-/Lesezugriff festgelegt werden (Abb. 55). Die Registerauswahl und die Rechtezuordnung erfolgen wie bei den Feldern. Mit der Option „Alle Register ausblenden“ können Sie pauschal die Anzeige aller Register – mit Ausnahme der Standardregister - im Web unterdrücken.

*Registernamen dürfen kein Komma oder Semikolon enthalten.*



## Verbindungen

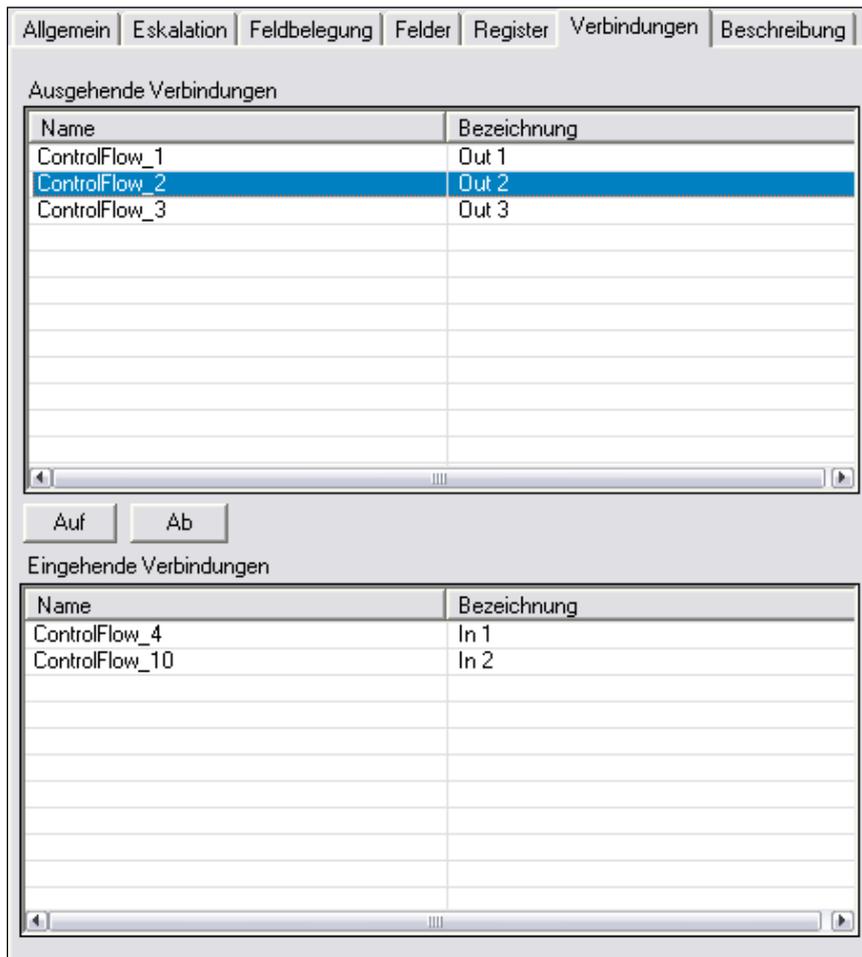
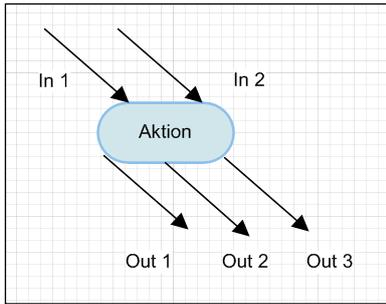


Abb. 56: Eingehende und ausgehende Verbindungen mit Anordnungsmöglichkeit

Auf der Notizbuchseite „Verbindungen“ (Abb. 56) sehen Sie eine getrennte Auflistung der am Shape ein- und ausgehenden Kontrollflüsse. Durch Doppelklick auf einen Listeneintrag können Sie direkt den entsprechenden Kontrollfluss öffnen. Der Aktionsdialog wird dabei gespeichert und geschlossen. Mit den im Kontrollflussdialog vorhandenen Beziehungsfeldern „Von“-Shape und „Nach“-Shape kann umgekehrt der Detaildialog des entsprechenden Verbindungs-Shapes geöffnet werden. Durch diese Navigationsmöglichkeiten sind Sie in der Lage, auch ohne das Anklicken der Shapes durch den Workflow zu navigieren. Nicht angezeigt wird die Verbindungsseite beim Start-, End- und Subworkflow-Dialog

Die ausgehenden Verbindungen können durch den „Auf“- bzw. „Ab“-Button verschoben werden. Damit wird die Reihenfolge (Von oben nach unten) festgelegt, in der die Buttons, die den Kontrollflüssen entsprechen, in **DOCUMENTS** angezeigt werden.



<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Bearbeiten</span> <span>Out 1</span> <span>Out 2</span> <span>Out 3</span> </div>	
Ausgehende Verbindungen	
Name	Bezeichnung
ControlFlow_5	Out 1
ControlFlow_6	Out 2
ControlFlow_7	Out 3

Abb. 57: Verbindungsreihenfolge und Anordnung der Buttons im Web-Frontend

### 3.2 Kontrollfluss – Operation - Eskalationsübergang

Kontrollfluss
✕

Bezeichnung

Name

Allgemein | Zugriff | Feldbelegung | Beschreibung

Wächter  Script

Bedingung

Fehlermeldung

Anzeige

Interaktionselement

Navigation

Kommentar

Mappe Ok

In Eingangskorb belassen

Den anderen Eingangsboxen entziehen

Kopie in den Gesendetordner ablegen

Direkt weiterleiten

Verbundene Knoten

Von

Nach  ...

Abb. 58: Detaildialog Kontrollfluss

Der *Kontrollfluss* (Abb. 58) beschreibt den Übergang von einem Workflow-Element auf ein anderes. Dieser Übergang kann „bewacht“, d.h. vom Eintreten einer Bedingung abhängig gemacht werden. Bei einer *Operation* findet ein Übergang auf dasselbe Element statt.

Es wird dabei allerdings kein neuer Mappeneingang ausgelöst. Die Operation wird daher verwendet, um Feldern über die Feldbelegung neue Werte zuzuweisen. Soll der Übergang im Rahmen einer *Eskalation* durchgeführt werden, so kann eine Zeit vorgegeben werden, nach deren Ablauf der Übergang automatisch vollzogen wird. Ein Eskalationsübergang darf nur von einem Aktion-, Subworkflow-, Signalausgang- oder Signaleingangs-Shape ausgehen. Für Eskalationsübergang und Kontrollfluss gilt, dass die Übergänge unterschiedliche Shapes miteinander verbinden müssen.

#### Multiplizität

An ein Shape darf maximal ein *Eskalationsübergang* angehängt werden. Es können, bis auf Ausnahmen (Start- und Endknoten), mehrere *Kontrollflüsse* und *Operationen* angebracht werden.

#### Wächter – Bedingung (Guard)

Der Übergang von einem Element auf das andere - die Weiterleitung - kann dabei „bewacht“ werden, d.h. der Übergang wird vom System nur dann vorgenommen, wenn eine bestimmte Bedingung erfüllt wird. Spezifiziert werden kann dieser Ausdruck im Feld „*Bedingung*“.

Sind beispielsweise zwei Aktions-Shapes A1 und A2 mit einem bewachten Kontrollfluss verbunden, so wird bei Nichterfüllen der Übergangsbedingung die Mappe wieder beim Bearbeiter von A1 landen. Erst wenn die Bedingung erfüllt ist, wird die Mappe an den zuständigen Bearbeiter von A2 weitergereicht. Die Auswertung der Bedingung wird in der Monitorliste mit aufgeführt.

Der Guard wird nach *Aktionen* ausgewertet, bei denen eine tatsächliche Bearbeitung der Mappe erfolgt, sich die Mappenbearbeitung also nicht auf eine reine „Informations“-Aufgabe beschränkt. Eine Auswertung erfolgt ebenfalls, wenn der Kontrollfluss einem *Entscheidungs-Shape* (*Decision*) anhängt.

#### Fehlermeldung

Wird die Bedingung nicht erfüllt, so kann hier die *Fehlermeldung* angegeben werden, die angezeigt werden soll. Eine Fehlermeldung kann nur bei Kontrollflüssen, die von Aktionen kommen, eingegeben werden.

#### Skript

Die Bedingungsprüfung kann auch über ein serverseitiges Java-Skript erfolgen (Abb. 59). Mit Aktivierung der Option wird aus der Liste der bekannten Skripte eines zur Auswahl freigegeben. Eingelesen wird diese Liste, wenn Sie auf dem Workflowshape die Operation „*Listen importieren*“ durchführen.

Die Bedingung gilt als erfüllt, wenn das Script einen Rückgabewert von „1 (return 1;)“ besitzt. Bei einem Rückgabewert von „0“ wird, soweit vorhanden, die eingegebene *Fehlermeldung* ausgegeben.

Wächter

Script setValue

Bedingung runscript:setValue

Fehlermeldung Es muss ein Wert für den 'Ansprechpartner' vergeben

Abb. 59: Skriptbasierte Bedingungsprüfung

### Zugriff und Sichtbarkeit

Allgemein **Zugriff** Feldbelegung Beschreibung

Sichtbarkeit

Skript

Bedingung

Bestätigung

Meldung

Kennwort prüfen

Abb. 60: Steuerung von Zugriff und Sichtbarkeit bei Kontrollflüssen und Operationen

Über die Registerseite *Zugriff* (Abb. 60) können Sie ab der Workflow-Version 1.3.4 Einfluss darauf nehmen, ob ein Übergang, sei es als Button oder als Eintrag in der Funktionsklappliste, angezeigt werden soll/darf oder nicht.

Dazu kann explizit eine Bedingung vergeben werden, die die Sichtbarkeit steuert. Die *Sichtbarkeit* kann sich aber auch aus dem Durchlauf eines Skriptes ermitteln, das z.B. auf vorliegende Rechte oder andere Restriktionen prüft.

Ist die Sichtbarkeit gegeben und die Bedingung erfüllt, so kann eine *Meldung* angezeigt werden, die bestätigt werden muss, damit der Vorgang letztendlich ausgeführt wird, z.B. "Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, dann werden Mappen unwiderruflich gelöscht. Soll die Löschung vorgenommen werden? (OK/Abbrechen)". Ist die Funktion *Kennwort prüfen* aktiviert, so muss zusätzlich das Kennwort des angemeldeten Benutzers eingegeben werden, damit der Vorgang abgeschlossen wird und die Weiterleitung erfolgt.

## Eskalationszeit

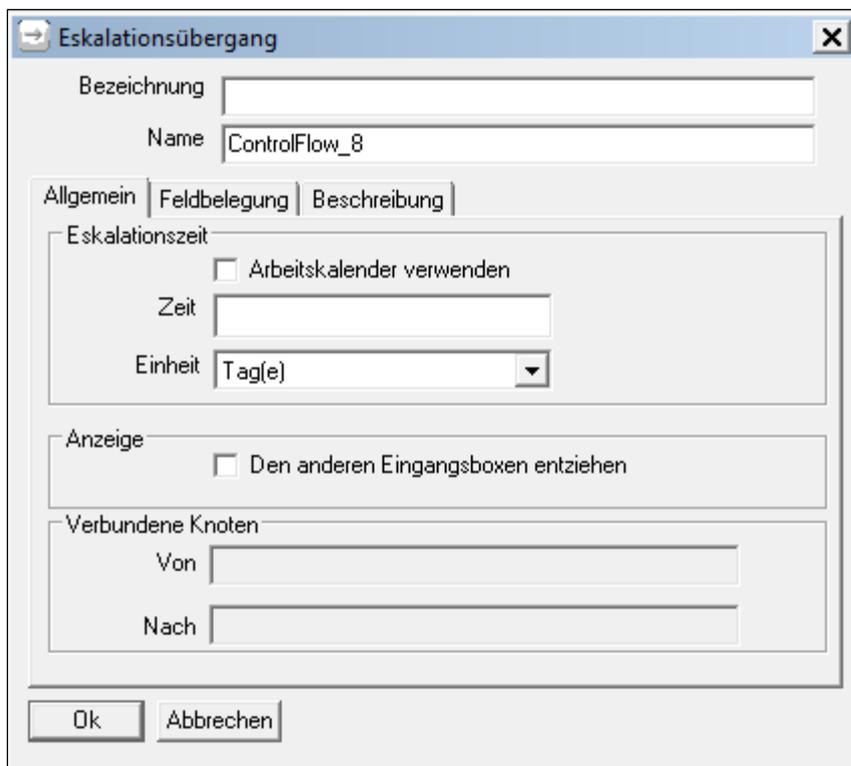


Abb. 61: Zeitvorgaben bei einem Eskalationsübergang

Bei einem *Eskalationsübergang* (Abb. 61) kann eine Zeit vorgegeben werden, nach deren Ablauf der Übergang automatisch vorgenommen wird.

Weiter kann bestimmt werden, ob sich diese Zeitangabe auf den *Jahreskalender* oder den *Arbeitskalender* beziehen soll. Die Zeitdauer und Zeiteinheit, werden als Shape-Text angezeigt, wenn keine Bezeichnung für das Shape vergeben wurde. Siehe dazu auch den Abschnitt *Arbeitskalender verwenden*. Ab der Version 2.0 kann auch ein absoluter und damit fixer Zeitpunkt angegeben werden.

## Button-Aufschriften im Web-Frontend

In **DOCUMENTS** wird die *Bezeichnung* des Kontrollflusses als primäre Button-Aufschrift verwendet. Sie sollte auch im Sinne einer klaren Benutzerführung immer vergeben werden.

Fehlt eine Bezeichnung, so wird vom System die Bezeichnung des folgenden Workflow-Elementes genommen („Aktion 2“). Besitzt auch dieses Element keine eigene Bezeichnung, so wird eine Beschriftung vom System in Abhängigkeit vom folgenden Workflow-Element vorgenommen. Dies entspricht dem technischen Bezeichner des Elementes (vgl. in Abb. 62 „Action\_10“).

Besitzt ein Kontrollfluss hingegen eine Bezeichnung, so wird diese als Button-Aufschrift verwendet („OK“, „Zu Aktion 1“), unabhängig davon, ob das nachfolgende Workflow-Element mit einer Bezeichnung versehen wurde oder nicht.

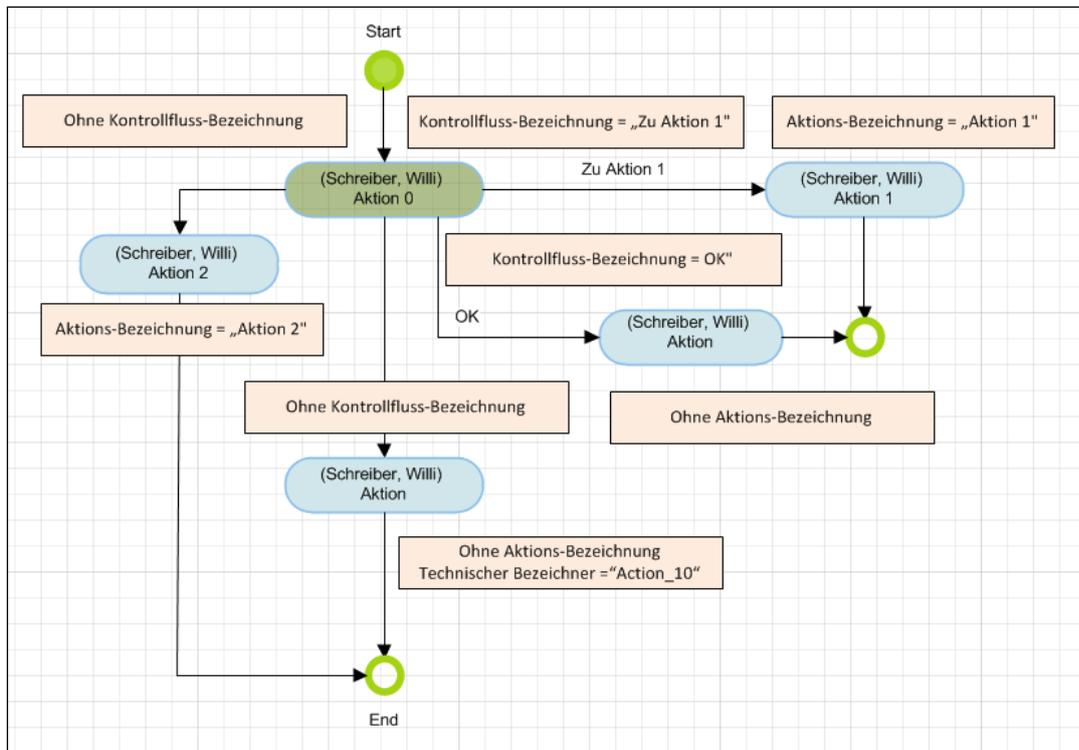


Abb. 62: Kontrollfluss- Bezeichnung und Button-Aufschriften am Workflowschritt „Action\_10“

Die Anordnung der Buttons, d.h. die Reihenfolge in der sie in **DOCUMENTS** herausgeschrieben werden, können sie ebenfalls beeinflussen: Siehe dazu Verbindungen in Kapitel 3.1.

### Mehrsprachige Aufschriften

Die *Bezeichnung* kann in **DOCUMENTS** auch mehrsprachig angelegt werden. Dies geschieht nach der Vorschrift „Kürzel der Online-Sprache“ gefolgt von „Wert“ und „Semikolon“, z.B. „de:Aktion-1;en:Action-1“. Im **DOCUMENTS-Manager** können Sie die Option „Mehrsprachigkeit unterstützen“ auf dem Reiter „Locale/Format“ aktivieren (Abb. 63).

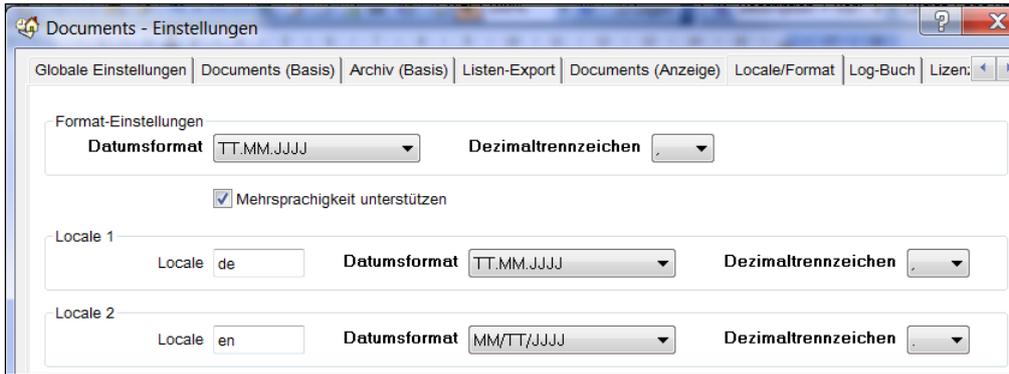


Abb. 63: Documents Einstellungen -> Locale/Format

Damit diese Einstellung zum Tragen kommt, müssen die Sprachen im **DOCUMENTS-Manager** als „Online-Sprachen“ des Mandanten definiert und aktiviert worden sein (Abb. 64).



Abb. 64: Mandant -> Einstellungen -> Portal-Sprachen

### Darstellungsform in **DOCUMENTS**

Neben den Funktionsknöpfen (Buttons) können die Bezeichnungen der Kontrollflüsse in **DOCUMENTS** auch als Einträge in einer Funktions-Klappliste dargestellt werden. Ausgelöst wird die ausgewählte Funktion bei Anklicken des nebenstehenden Symbols. Im folgenden Workflow aus Abb. 65 wurden auf der „Aktion1“ die ausgehenden Kontrollflüsse von 1-5 angeordnet, wobei für die Kontrollflüsse „2“ und „4“ als Interaktionselement die Darstellung als „Klappliste“ ausgewählt wurde. Die Kontrollflüsse „1“, „3“ und „5“ behielten ihre Default-Einstellungen („Funktionsknopf“).

Die Funktionsliste erscheint immer nach den Funktionsknöpfen an letzter Stelle.

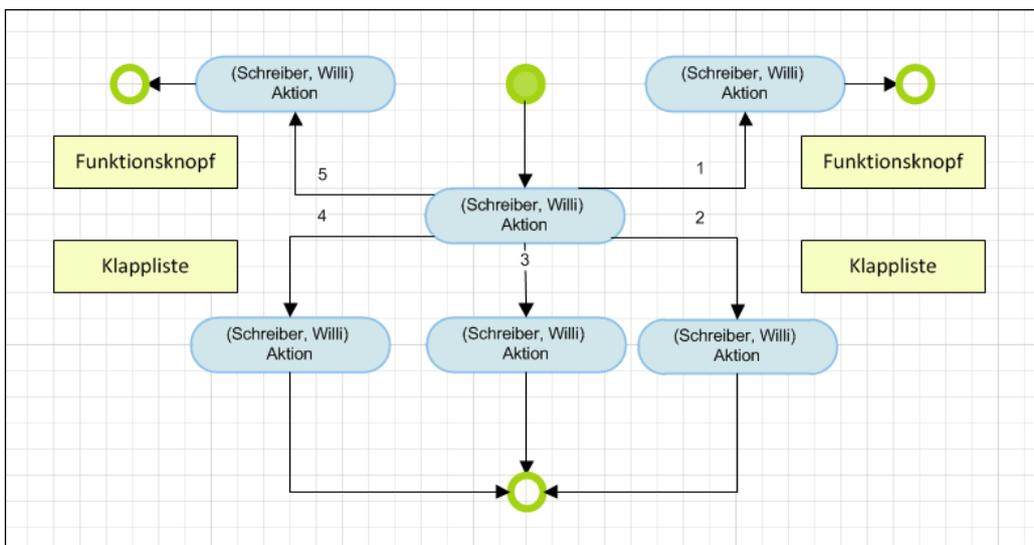




Abb. 65: Darstellungsmöglichkeiten: Funktionsknopf und Klappliste

### Navigation

In der *Navigation* können Sie spezifizieren, welche Ansicht nach der Mappenbearbeitung, d.h. nach ihrer Weiterleitung, angezeigt werden soll. So kann der Bearbeiter beispielsweise auf seinen „Eingangskorb“, „Zur Übersicht“, auf die „nächste zu bearbeitende Mappe“ oder wieder auf dieselbe Mappe geführt werden („Mappe beibehalten“). Ab der Version 2.10 kann die Ansicht auf den „aktuellen Ordner“ r beibehalten werden. Bei einem Eskalationsübergang wird beim Übergang immer die bestehende Mappe beibehalten.

### Kommentar – Mappe OK

Benutzer	Status	Mappe OK	Aufgabe	Kommentar
Entscheidung	Durchlaufen			Auftrag über 500 Euro
Service [Schreiber, Willi]	Weitergeleitet	Ja	Auftrag auf Plausibilität prüfen	Bestellung angenommen 30-06-2011
Schreiber, Willi	Versendet			

Abb. 66: Monitorliste

Mit den Feldern „Mappe OK“ und „Kommentar“ können Sie eine kurze Zustandsbeschreibung der Mappe angeben, die in der *Monitorliste*, die in einer Übersicht den Gang und die Historie der Mappe durch den Workflow darstellt, eingetragen wird (Abb. 66). Während Sie bei „Mappe OK“ den Mappenzustand pauschal auf „OK“ bzw. „Nicht OK“ schalten können, können Sie im Kommentar auch Autotexte eingeben, z.B.:

„Sachliche Prüfung erfolgt von %userFullName% am %currentDate%“.

Wird für den „Kommentar“ ein Wert vergeben, so kann dieser auch bei deaktivierter Option „Direkt Weiterleiten“ nicht überschrieben werden. Ebenso wird im Fall einer manuellen Weiterleitung der Wert für „Mappe OK“ nicht ausgewertet, da dieser auf der Weiterleitungsseite selbst eingegeben werden muss. Bei einem Eskalationsübergang wird der Mappenzustand immer auf „OK“ gesetzt.

### In Eingangskorb belassen

Hier kann eingestellt werden, dass eine Mappe auch nach ihrer Bearbeitung im *Eingangskorb* des Bearbeiters bestehen bleibt.

### Kopie in den „Gesendet“-Ordner ablegen

Hier können Sie festlegen, ob eine Mappenkopie in dem „Gesendet“-Ordner des Bearbeiters abgelegt werden soll.

### Direkt weiterleiten

Ist diese Option aktiviert, so wird die Mappe direkt ohne Anzeigen der Weiterleitungsseite zum nächsten Bearbeiter weitergeleitet. Dabei werden die Felder „Mappe OK“ und „Kommentar“ so gesetzt wie sie oben spezifiziert wurden.

Ist die Option nicht aktiv, so erscheint eine Weiterleitungsseite (Abb. 67), auf der - wenn für „Mappe OK“ der Wert „Nein“ angeklickt wird - die Möglichkeit zu einer „Rückfrage“, einer „Weiterleitung“ oder zur „Weiterleitung an den voreingestellten Empfänger“ (Workflow) besteht. Bei einem Eskalationsübergang erfolgt der Übergang immer als direkte Weiterleitung.

Abb. 67: Weiterleitungsseite

Wird eine „Rückfrage“ vorgenommen, so wird die Mappe zunächst an einen anderen Mitarbeiter geschickt, um nach Bearbeitungsende über eine neue Weiterleitungsseite wieder zum Absender zurückgeschickt zu werden (Abb. 68). Wird die Mappe „weitergeleitet“, so wird die bereits bearbeitete Mappe über einen anderen Mitarbeiter zum nächsten Workflow-Element geschickt.

Bei einer Weiterleitung an den „vorgegebenen Empfänger“ wird, wie im Workflow spezifiziert, auf das nächste Element gewechselt (Aktion → Aktion). Rückfragen und Weiterleitungen werden in der Monitorliste protokolliert. Die Bildung einer Rückfragenkette, in der der Mitarbeiter der Rückfrage selbst eine neue Rückfrage startet, wird nicht unterstützt.

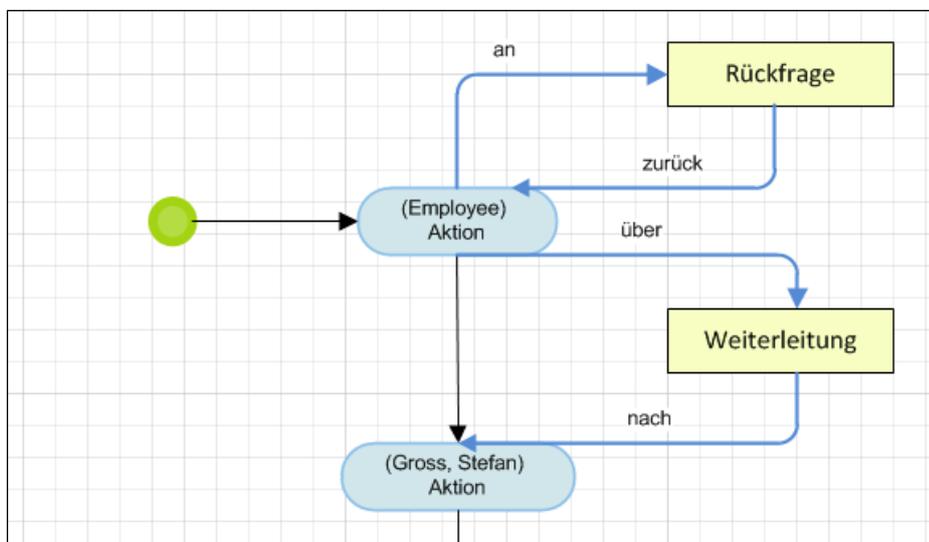


Abb. 68: „Mappe OK“ – Rückfrage und Weiterleitung

Die deaktivierte Option „*Direkt weiterleiten*“ wird nur nach Aktionen ausgewertet, bei denen eine tatsächliche Bearbeitung der Mappe durch eine Gruppe, Alias oder Benutzer erfolgt. Erfolgt die Bearbeitung des vorangehenden Workflow-Elementes durch das System (z.B. Signal, Entscheidung...) so wird automatisch, d.h. direkt, weitergeleitet.

#### Den anderen Eingangsboxen entziehen

Ist diese Option aktiviert, so wird die Mappe aus den Eingangskörben anderer Bearbeiter entfernt. Dies ist z.B. sinnvoll, wenn es ausreicht, dass eine Mappe nur durch ein Gruppenmitglied bearbeitet werden muss oder soll.

Dabei wird die Mappe zunächst in den Eingangskörben aller Gruppenmitglieder abgelegt. Sobald die Bearbeitung der Mappe durch einen Mitarbeiter erfolgt, wird sie aus den Eingangskörben der anderen Gruppenangehörigen automatisch entfernt.

Ab der Workflow-Version 1.3.4 kann diese Option auch bei der modellierten Eskalation, dem *Eskalationsübergang*, angeschaltet werden. Beim Weiterschreiten des Workflows zum Eskalationszeitpunkt wird dabei die Mappe aus den Eingangskörben der anderen Benutzern entfernt, damit eine direkte Bearbeitung nach erfolgter Eskalation nicht mehr möglich ist.

#### Feldbelegung

Auf der Notizbuchseite „*Feldbelegung*“ können Sie wie bei der *Aktion* (s.o.) Feldern im Übergang zum nächsten Workflow-Element bestimmte Feldwerte zuweisen.

#### Verbundene Knoten

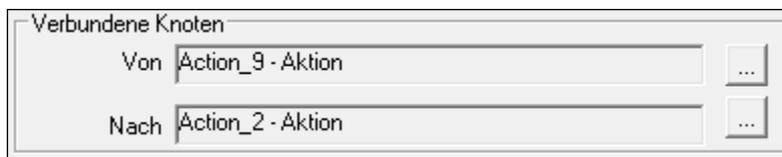


Abb. 69: Beziehung zu den Knoten, die der Kontrollfluss verbindet

In dieser Gruppe wird dargestellt, welche Knoten auf dem Zeichenblatt durch den Kontrollfluss miteinander verbunden werden (Abb. 69). Dabei gilt als der Zielknoten „*Nach*“ immer das an der Pfeilspitze liegende Shape.

Wenn die Beziehung vorhanden ist, der Kontrollfluss also mit einem Shape verbunden ist, so können Sie mit Betätigen des rechtsstehenden Buttons den Dialog des entsprechenden Shapes direkt öffnen. Dabei wird der Kontrollflussdialog geschlossen, wobei vorgenommene Änderungen gespeichert werden und der Dialog des Beziehungs-Shapes geöffnet wird.

In den Dialogen der Beziehungs-Shapes existiert analog eine Notizbuchseite „*Verbindungen*“, in der die am Shape ein – und ausgehenden Kontrollflüsse aufgelistet sind.

### 3.3 Signalausgang

Signalausgang

Bezeichnung: Signalausgang

Name: SendSignal\_10

Typ: XML Export

Kommentar:

Exklusiver Schreibschutz: wie Workflow

XML Export | Eskalation | Feldbelegung | Felder | Register | Verbindungen | Beschreibung

Ausgangskorb:

Job:

Export ohne Dokumente

Statusinformationen mit exportieren

Monitorinformationen mit exportieren

Ok Abbrechen

Abb. 70: Detaildialog Signalausgang

### 3.3.1 Typ

Mit dem Workflow-Element „*Signalausgang*“ (Abb. 70) können Sie ein „*Signal*“ aussenden, auf das andere Anwendungen reagieren können (externes Senden) oder dem Workflow-System das

Signal zu einer internen Umstellung geben. Die entsprechende Einstellung erfolgt im Feld „Typ“ (Abb. 71):



Abb. 71: Signalausgangstyp

## XML-Export



Abb. 72: XML-Export mit Export der Status- und Monitorinformationen

Diese *Signalart* veranlasst einen *XML-Export*, also die Erzeugung einer XML-Datei mit den festgelegten Feldnamen und Feldwerten in dem angegebenen Ausgangskorb, d.h. einem existierenden Verzeichnis auf dem Server. Dabei werden die Dokumente, die der Mappe zugeordnet sind, in einem Unterverzeichnis im Ausgangskorb mit abgelegt, sofern die Option *Export ohne Dokumente* nicht aktiviert wurde.

In der XML-Datei wird in diesem Fall zusätzlich eine Referenz zu diesem Verzeichnis herausgeschrieben.

Zusätzlich können auch *Status- und Monitorinformationen* mit exportiert werden, dabei wird je eine HTML-Datei erzeugt, die diese Informationen enthält. In der XML-Datei wird dann eine Referenz auf diese HTML-Seiten geschrieben (Abb. 73).

Soll der XML-Export ohne Dokumente erfolgen, so werden diese Informationsseiten nicht erzeugt.

Monitor						
Benutzer	Status	Erhalten am	Reaktion am	Mappe OK	Aufgabe	Kommentar
Schreiber, Willi	Versendet	01.07.2011 11:57	01.07.2011 11:57			
Schreiber, Willi	Informiert	01.07.2011 11:57		Offen		
[XML: C:\temp\]	Sperrt	01.07.2011 11:57		Offen		
Status						
Aktion	Kommentar	Zeitpunkt	Benutzer			
Versendung gestartet		01.07.2011 11:57	Schreiber, Willi			
Versendeliste angelegt		01.07.2011 11:57	Schreiber, Willi			
Mappe angelegt		01.07.2011 11:57	Schreiber, Willi			

Abb. 73: Exportierte Monitorliste sowie exportierte Statusinformationen

Im Feld *Job* kann der Name einer Batch-Datei angegeben werden, die nach dem Export vom Server aufgerufen wird. Als Parameter wird dieser Datei der Pfad zur erzeugten XML-Datei übergeben (Abb. 74). Sie können hiermit die Weiterverarbeitung der Daten durch ein externes Programm anstoßen.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <files>
  - <file id="peachit_fi20110000000120" type="ftOrder">
    <title>Bestellung 01.07.2011 11:57</title>
    <field name="status">received</field>
    <field name="orderId"/>
    <field name="orderDate"/>
    <field name="deliveryDate"/>
    <field name="HRcustomer"/>
    <field name="company"/>
    <field name="contact"/>
    <field name="emailAddress"/>
    <field name="telephone"/>
    <field name="to_OrderItem"/>
    <field name="comment"/>
    <field name="processingcomment"/>
    <field name="deliveryAddress"/>
    <field name="invoiceAddress"/>
    <field name="HRpayment"/>
    <field name="netPrice"/>
    <field name="vat"/>
    <field name="total"/>
    <field name="paymentreceipt">0</field>
    <field name="payment">creditcard</field>
    <field name="paymentDate"/>
    <document register="documents">peachit_fi20110000000120\documents\Status.htm</document>
    <document register="documents">peachit_fi20110000000120\documents\Monitor.htm</document>
  </file>
</files>
```

Abb. 74: Beispiel einer XML-Datei aus einem Export

## E-Mail

Abb. 75: Signaltyp –E-Mail

Mit diesem Signaltyp (Abb. 75) veranlassen Sie die Versendung einer E-Mail.

Der Empfänger bzw. der Absender kann *statisch* ermittelt werden und ist dann ein Benutzer des Systems, z.B. „Schreiber, Willi“, oder eine fest vorgegebene E-Mail-Adresse, z.B. [service@peachit.de](mailto:service@peachit.de). Bei der *dynamischen* Ermittlung wird die Adresse aus dem Wert des Feldes ermittelt, das aus der Klappliste ausgewählt wurde. In den Feldern „*Betreff*“ und „*Mailbody*“ können auch Autotexte verwendet werden. Ist die Option *Dokumente nicht als Attachment anhängen* aktiviert, so werden die Mappendokumente nicht der E-Mail beigelegt.

## Archivierung

Ist bei der Archivierung die „*statische*“ Zuweisung aktiviert, so können Sie aus der Liste der vorhandenen und freigegebenen Archive einen Export in das ausgewählte Archiv veranlassen.

Die zur Auswahl stehenden Archivnamen werden beim Betätigen des Buttons „Listen importieren“ im Workflowshape vom Server geholt. Wird das Archiv „<Archive>“ ausgewählt, so wird die Mappe im Zielarchiv des Mappentypen deponiert. Ist die Option *Dokumente nicht in das Archive übertragen* aktiviert, so werden Mappendokumente nicht mit in das Archiv übertragen.

Sollen Status- und Monitorinformationen mit archiviert werden, so muss dieses direkt am Mappentypen über den **DOCUMENTS-Manager** spezifiziert werden (Abb. 76).

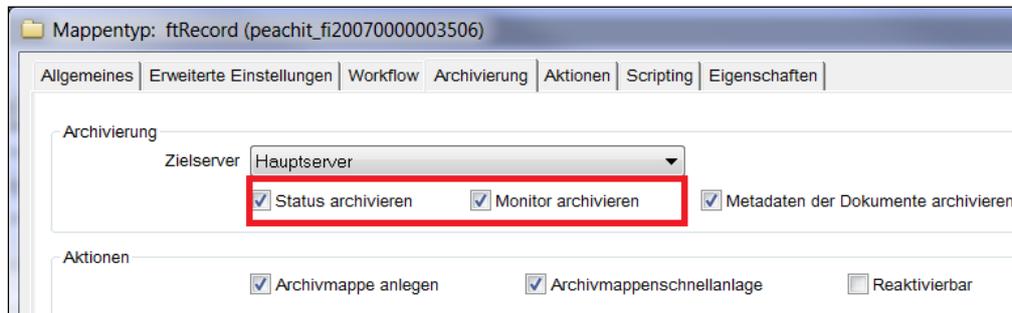


Abb. 76: Monitor archivieren sowie Zielserver und Zielarchiv Auswahl

### Einordnen

Dieses Signal veranlasst intern eine Einordnung der Mappe in den aus der Liste ausgewählten öffentlichen Ordner. Die zur Verfügung stehenden Ordner werden beim Ausführen der Funktion „Listen importieren“ auf dem Workflowshape ermittelt. Diese Funktion dient hauptsächlich dazu, die eingehenden Mappen für den Benutzer übersichtlicher darzustellen und vorab zu sortieren.

### Mappentypwechsel

Mit diesem Signaltyp wird der Workflow angewiesen, den in der Liste ausgewählten Mappentyp anstelle des bisher verwendeten Mappentyps zu benutzen. Der Wechsel wirkt sich auf die gesamte Mappe aus. Die Struktur der Mappe wird dabei dem neuen Mappentyp angepasst. Der Workflow ist dann in der Lage, auf Felder zu reagieren, die im bisherigen Mappentyp nicht vorhanden waren. Die Liste der zur Verfügung stehenden Mappentypen wird ermittelt, wenn Sie auf dem Workflowshape die Funktion „Listen importieren“ ausführen. Diese stehen dann bei der „statischen“ Zuweisung zur Verfügung.

Soll die Mappe, zu der gewechselt werden soll, aus dem Wert eines Mappenfeldes ermittelt werden, d.h. „dynamisch“ zugewiesen werden, so ist das entsprechende Feld auszuwählen, aus dem der Wert ausgelesen werden soll (Abb. 77). Die Liste der Feldnamen wird ermittelt, wenn Sie auf dem Workflowshape die Funktion „Listen importieren“ ausführen.

Entspricht ein Feldname dabei einem Mappentypen, so wird direkt auf den Mappentyp gewechselt; der Feldname wird in diesem Fall nicht als „dynamisch“ interpretiert.

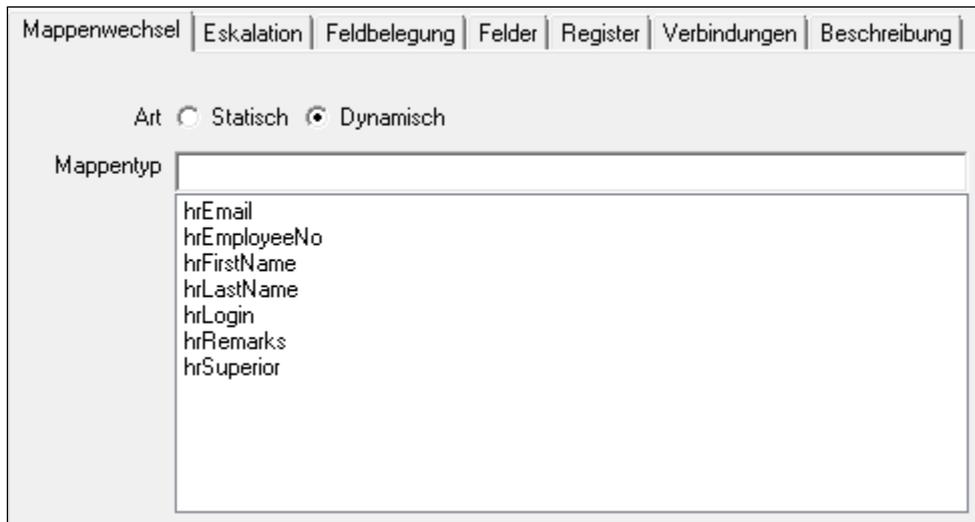


Abb. 77: Dynamischer Mappentypwechsel

Felder aus dem ursprünglichen Mappentyp, die in dem neuen Mappentyp nicht vorhanden sind, gehen mitsamt ihrer Feldwerte im weiteren Bearbeitungsgang der Mappe verloren.

Es sollte also bei einem Mappentypwechsel eine Schnittmenge von gemeinsam benutzten Feldern geben und ferner der abgelöste Mappentyp zur Ermittlung von Grunddaten verwendet werden.

Ein Mappentypwechsel (vgl. Abb. 78) ist notwendig, wenn Subworkflows angestoßen werden sollen, die auf einem anderen Mappentyp eingestellt sind und Feldwerte durch das System oder durch Benutzereingaben in diesem Subworkflow geändert werden sollen. Ein Wechsel ist nicht erforderlich, wenn Sie mit verschiedenen Workflows eines Mappentyps arbeiten.

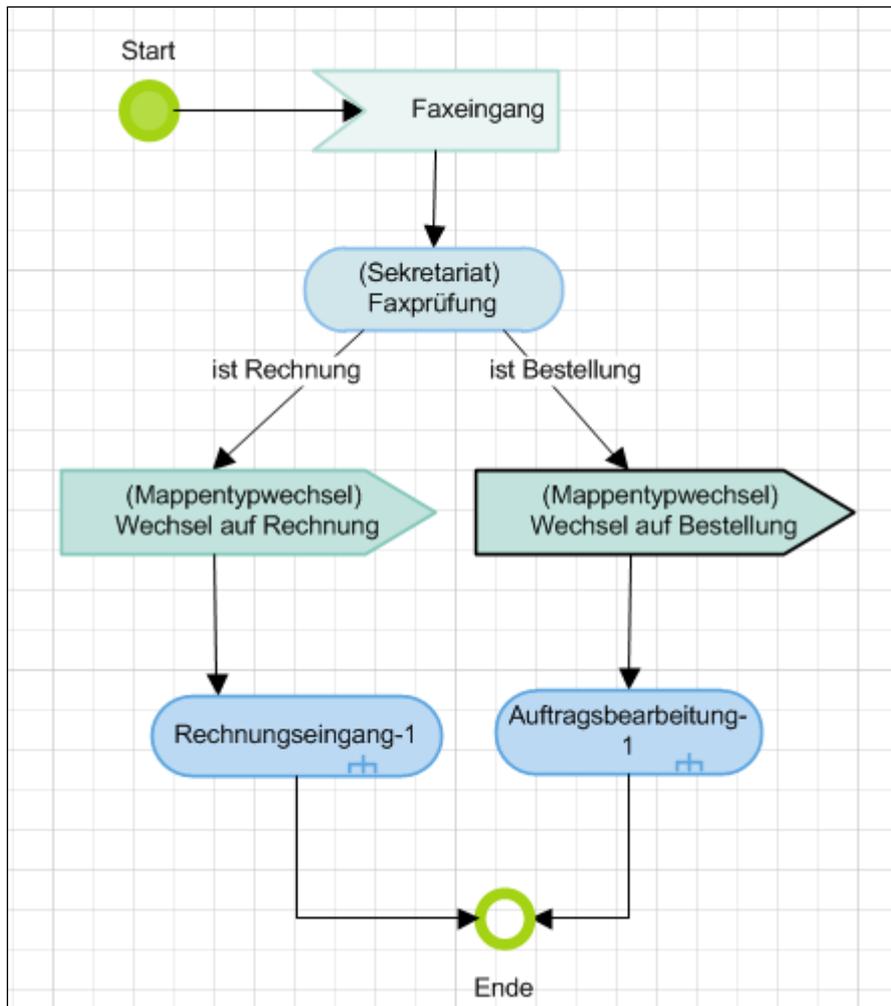


Abb. 78: Mappentypwechsel und Subworkflow

## Javascript

Hier (Abb. 79) kann aus der Liste der Name für ein serverseitiges Java-Skript angegeben werden, welches mit dem Signalausgang ausgeführt wird. Aufgefüllt wird die Liste mit den serverseitig bekannten Skripten, wenn Sie die Funktion „Listen importieren“ auf dem Workflowsape ausführen.

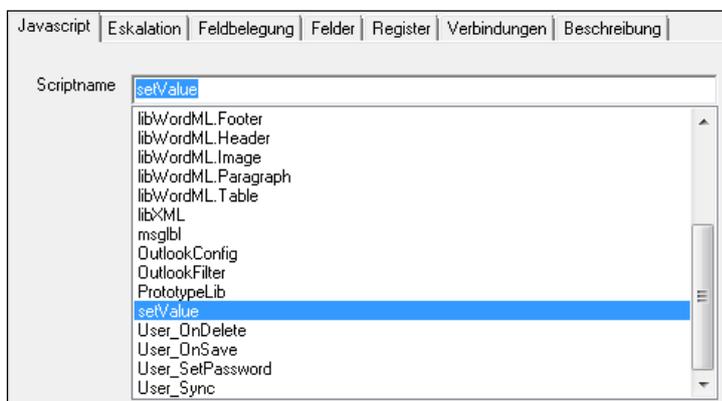


Abb. 79: Ausführung von serverseitigen Java-Skripts

## Kommentar

Hier können Sie einen Text mit oder ohne Verwendung von Autotexten für die Monitorübersicht der Mappe festlegen, der automatisch nach Signalsendung als Bearbeitungskommentar eingetragen wird.

### 3.4 Signaleingang

Mit einem *Signaleingang* (Abb. 80) kann umgekehrt auf das Eintreten einer *Bedingung* gewartet werden.

The image shows a software dialog box titled "Signaleingang". It has a standard Windows-style title bar with a close button. The dialog is divided into several sections. At the top, there are two text input fields: "Bezeichnung" containing "Signaleingang" and "Name" containing "ReceiveSignal\_11". Below these is a tabbed interface with five tabs: "Allgemein", "Eskalation", "Feldbelegung", "Verbindungen", and "Beschreibung". The "Allgemein" tab is selected. Under this tab, there is a dropdown menu for "Exklusiver Schreibschutz" with the value "wie Workflow". Below that is a checkbox labeled "Script" which is unchecked, followed by another dropdown menu. The main body of the dialog is divided into two large text areas: "Bedingung" and "Kommentar", both of which are currently empty. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Ok" and "Abbrechen".

Abb. 80: Detaildialog Signaleingang

Die Bearbeitung der Mappe bleibt bis zu ihrer Erfüllung für alle gesperrt, der Workflow verharrt also an diesem Punkt. Verwendet wird der Signaleingang in der Regel dann, wenn der Wert eines Mappenfeldes durch ein externes Programm geändert wird. Das Eintreten der Bedingung kann auch durch sein serverseitiges Java-Skript geprüft werden, dazu ist die Option „*Script*“ zu aktivieren und das Prüfskript aus der Liste auszuwählen. Aufgefüllt wird diese Auswahlliste, wenn Sie auf dem Workflowshape die Funktion „*Listen importieren*“ ausführen. Die Bedingung gilt als erfüllt, wenn das Script einen Rückgabewert von „1 (return 1;)“ besitzt.

Eine Meldung für die Monitorliste können Sie auch unter Verwendung von Autotexten im *Kommentarfeld* eingeben. Mit Hilfe des Eskalationsmechanismus können Sie auf das Nichteintreten der Bedingung reagieren. Das Eintreten der Signaleingangsbedingung wird in der Monitorliste mit aufgeführt. Die Prüfung wird vom Server in 5 Minuten Abständen vorgenommen.

### 3.5 Subworkflow

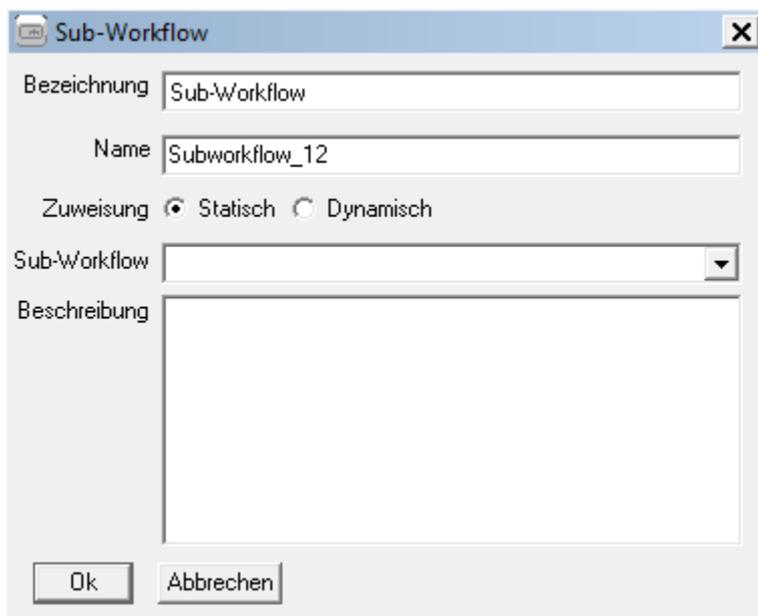


Abb. 81: Detaildialog Subworkflow

Mit Hilfe der Subworkflows sind Sie in der Lage, andere Workflows wie eine Art Unterprogramm aufzurufen. Bei der „*statischen*“ Zuweisung des Subworkflows (Defaultwert) wird der aus der Klappliste ausgewählte Workflow als Subworkflow aufgerufen.

Die Klappliste wird mit den Namen der auf dem Server existierenden Workflows aufgefüllt, wenn Sie auf dem Workflowshape die Funktion „*Listen importieren*“ aufrufen.

Soll die Zuweisung, welcher Subworkflow auszuführen sei, „*dynamisch*“ erfolgen, so wird die Klappliste mit den Namen der Mappenfelder gefüllt. Zur Ausführung kommt dann der Subworkflow, der als Wert im ausgewählten Feld eingetragen ist. Die aufgeführten Namen werden aus der Workflow-Bezeichnung, einem Bindestrich und der Versionsnummer gebildet. Sie können, wenn bekannt, den Namen des Subworkflows (inkl. Versionsnummer) auch direkt eingeben.

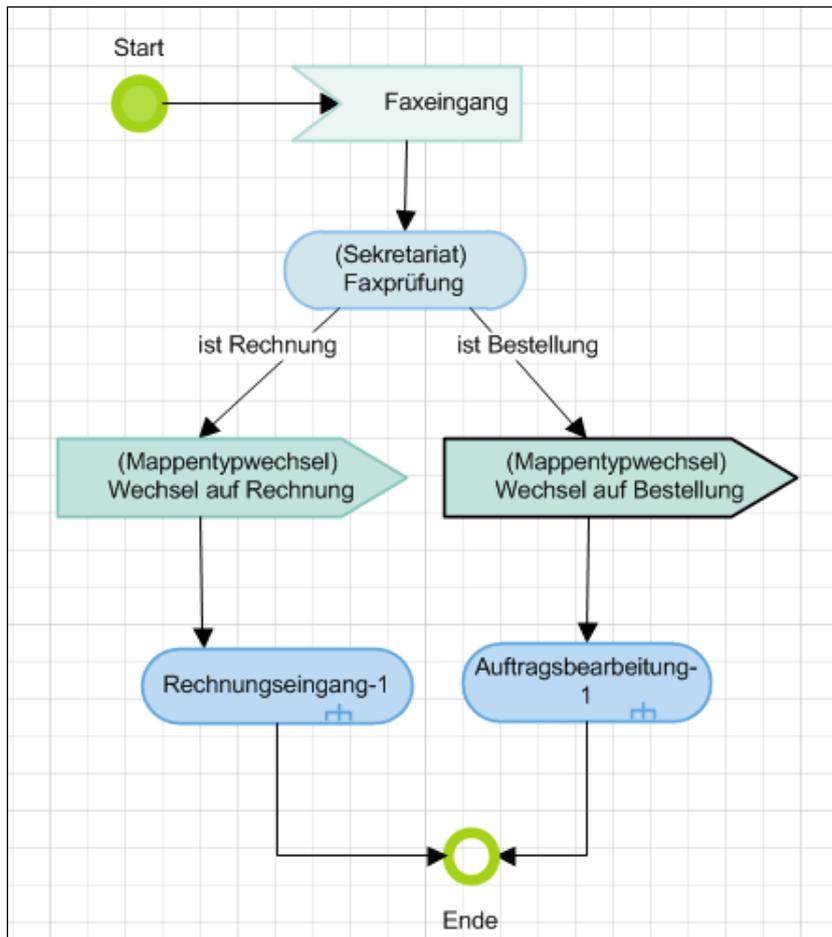


Abb. 82: Mappentypwechsel bei Verwendung von Subworkflows

Arbeitet der Subworkflow auf einem anderen Mappentyp als der aktuelle Workflow, so sollte vor dem Subworkflow-Start ein Mappentypwechsel erfolgen, wenn im Subworkflow Feldwerte durch das System oder Benutzereingaben geändert werden sollen.

In Abb. 82 wird ein eingehendes Faxdokument daraufhin geprüft, ob es sich um eine Bestellung oder um eine Rechnung handelt. Bei einer Rechnung wird auf den Mappentyp „Rechnung“ umgeschaltet und im Anschluss daran der Subworkflow „Rechnungseingang-1“ aufgerufen. Der Mappentypwechsel wirkt sich dabei immer auf die gesamte Mappe aus (global). Sind der Mappentyp des Subworkflows und des aktuellen Workflows gleich, ist kein Mappentypwechsel notwendig.

Wenn ein Subworkflow rekursiv gestaltet werden soll, so muss er zunächst exportiert werden, um den Server als Workflow bekannt zu sein. Anschließend müssen die Serverlisten neu importiert werden. Danach können Sie ihn aus der Klappliste der „Sub-Workflows“ auswählen und abschließend exportieren. Das „Documents-Workflow“ ist mit einer „Rekursionsbremse“ ausgestattet und erkennt Workflows, die sich in einer Endlosschleife selbst aufrufen.

Beachten Sie bitte, dass die Optionen „Mappe versiegeln“ und „Mappe löschen“ in den Endzuständen der aufgerufenen Workflows nicht ausgewertet werden, da dies die Benutzbarkeit von erstellten Workflow-Bausteinen beeinträchtigen und unter Umständen zu einer Blockierung des aufrufenden Workflows führen könnte.

Für die Subworkflow-Shapes wurde folgende Restriktion neu aufgenommen:

Von einem Subworkflow-Shapes darf nur ein (1) Kontrollfluss ausgehen.

Bei Anhängen eines weiteren Kontrollflusses wird eine entsprechende Warnmeldung angezeigt.

### 3.6 Verzögerungs-Shape

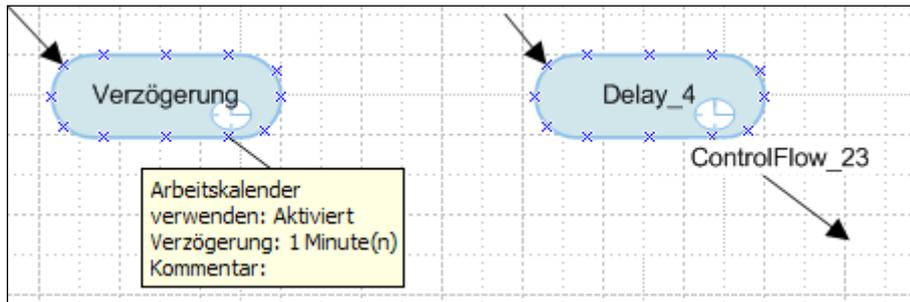


Abb. 83: Verzögerungs-Shape mit ergonomischen und technischen Bezeichner sowie automatischen Shape-Kommentar

Mit dem *Verzögerungs-Shape* (ab Workflow-Version 1.3.4) können Übergänge zeitgesteuert vorgenommen werden (Abb. 83 und Abb. 84). Eingesetzt in *Parallelen-Oder* Workflow-Prozessen kann es als ein Timeout-Signal für einen Prozessstrang fungieren (vgl. Kapitel 3.8).

Das Screenshot zeigt das Dialogfenster 'Verzögerung' mit folgenden Feldern und Optionen:

- Bezeichnung: |
- Name: Delay\_17
- Tabularien: Allgemein | Feldbelegung | Verbindungen
- Einstellungen:
  - Arbeitskalender verwenden
  - Zeit: [ ]
  - Einheit: Tag(e) [ ]
  - Exklusiver Schreibschutz: wie Workflow [ ]
  - Kommentar: [ ]
- Beschreibung: [ ]
- Buttons: Ok, Abbrechen

Abb. 84: Detaildialog eines Verzögerung-Shapes

### Multiplizität

Von einem Verzögerungs-Shape darf nur genau ein Kontrollfluss ausgehen. Das Anhängen einer Eskalation ist nicht erlaubt.

### Arbeitskalender verwenden

Wird beim Mandanten ein Arbeitskalender (Abb. 85) verwendet, so werden die Zeiteinheiten auf den Arbeitskalender bezogen berechnet. Soll also eine Verzögerung von 3 Arbeitsstunden erfolgen, die mitunter von einem arbeitsfreien Wochenende unterbrochen werden, so ist die Benutzung des Arbeitskalenders zu aktivieren (*Documents->Einstellungen->Arbeitskalender*).

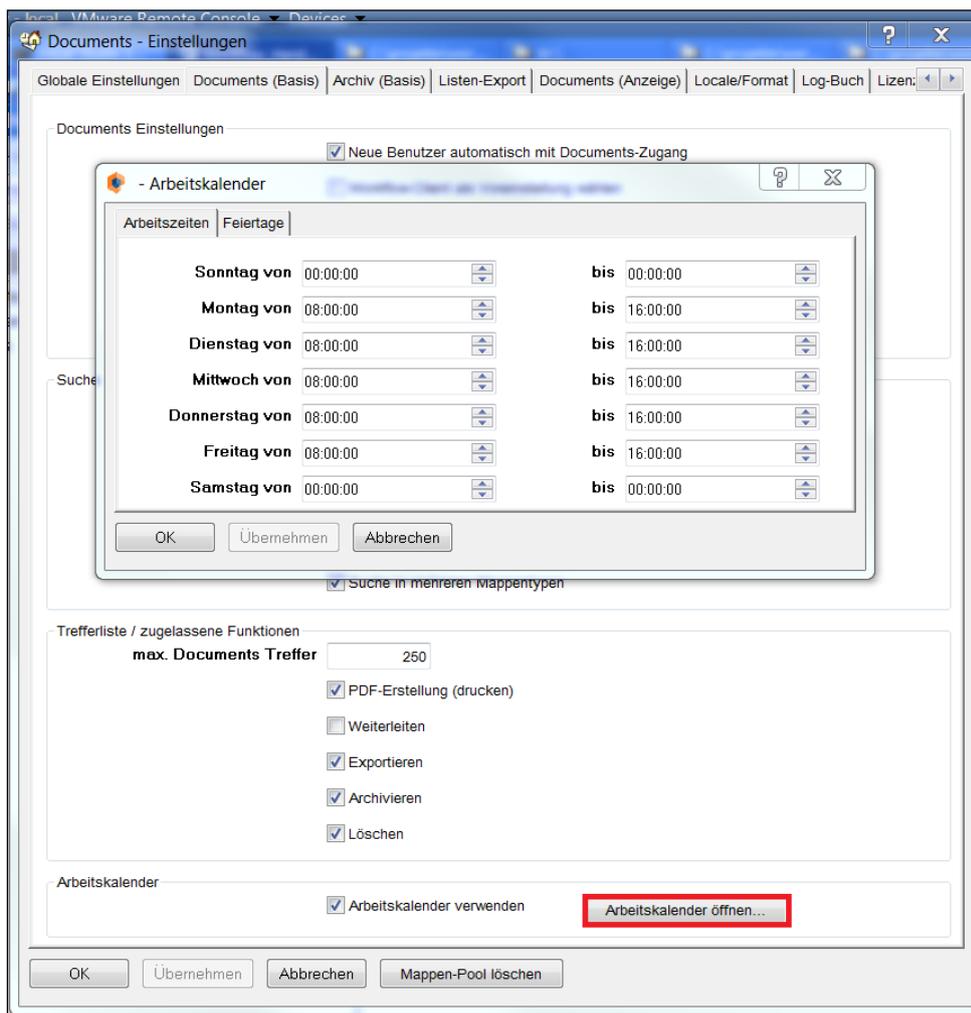


Abb. 85: Globale Einstellungen->Arbeitskalender

### Ausführen nach - Einheit

Hier können Sie festlegen, nach wie vielen Zeiteinheiten die Weiterleitung erfolgen soll.

Die eingestellten Zeiten werden im Shape-Text angezeigt, wenn keine gesonderte *Bezeichnung* für das Shape vergeben wurde.

*Beachten Sie bitte, dass die serverseitige Prüfung der Zeiten in einem gesonderten Serverjob erfolgt, der jeweils – je nach Konfiguration - in einem bestimmten Takt durchgeführt wird, beispielsweise im 5 Minuten Rhythmus. Ab der Version 2.0 kann hier auch ein absoluter und somit fixer Zeitpunkt vergeben werden.*

#### Kommentar

Der hier eingegebene *Kommentar* wird bei der Weiterleitung der Mappe in Status- und Monitoransicht angezeigt.

#### Verbindungen

Hier werden die ein- und ausgehenden Verbindungen zu anderen Shapes angezeigt, die zu diesem Verzögerung-Shapes bestehen bzw. von diesem ausgehen.

Für Verzögerung-Shapes ist dabei folgende Restriktion zwingend einzuhalten:

*Ein Verzögerungs-Shape darf mehrere eingehende Kontrollflüsse besitzen, aber nur genau einen (1) ausgehenden Kontrollfluss.*

### 3.7 Parallelverzweigung und Synchronisation

Mit den Workflowshapes „Parallelverzweigung“ und „Synchronisation“ (Abb. 86) sind Sie in der Lage, den Workflow in verschiedene nebenläufige Stränge aufzuspalten.

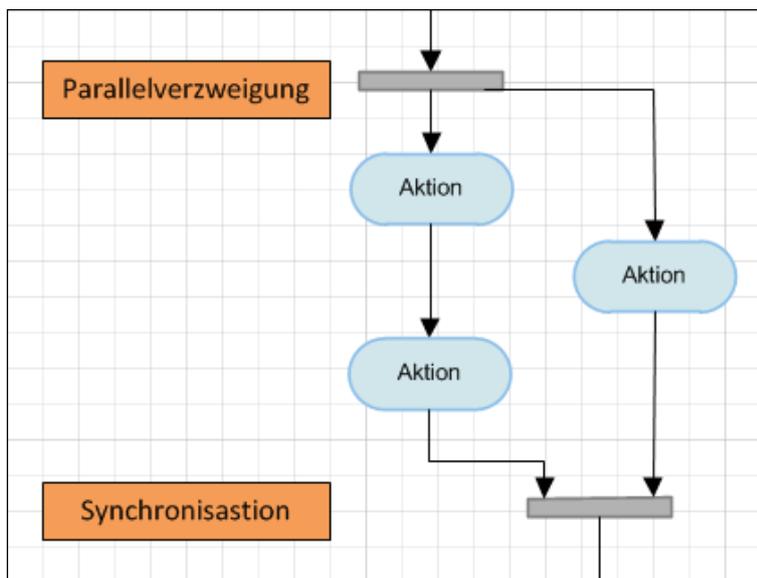


Abb. 86: Modellierung von Parallelverzweigung und Synchronisation

Der Workflow wird am Synchronisationspunkt so lange gesperrt, bis alle Teilstränge am Endpunkt aufgelaufen sind. Ein Verarbeitungsstrang darf daher zwischendurch nicht beendet werden; er muss bis zum Synchronisationspunkt durchlaufen (Abb. 87).

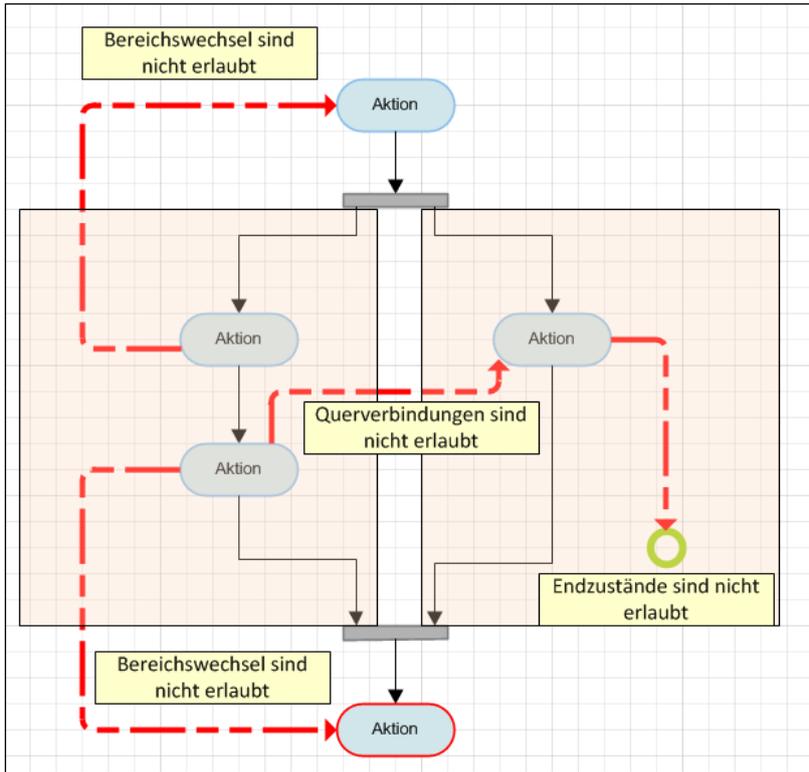


Abb. 87: Modellierung innerhalb eines Parallel- und Synchronisationsbereiches

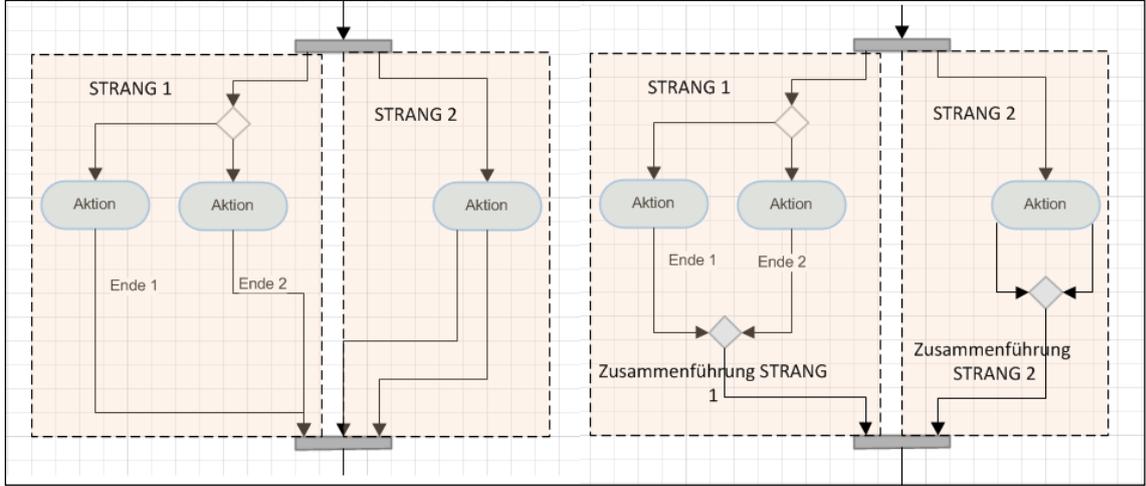


Abb. 88: Start und Ende bei den Teilsträngen „Strang 1“ und „Strang 2“

Jeder Teilstrang darf nur genau einen Startpunkt besitzen, mit dem die Parallelverarbeitung jeweils beginnt. Alle von diesem Teilstrang abstammenden Workflow-Elemente müssen in genau ein und denselben Endpunkt am Synchronisationspunkt münden. Ergeben sich, wie in Abb. 88 links, mehrere Endpunkte (Ende 1 und Ende 2) für einen Teilstrang, so müssen diese, wie in Abb.

88 rechts gezeigt, durch eine Zusammenführung (Decision/Merge) auf einen Punkt (Ende 1) reduziert werden.

Beachten Sie für die Modellierung folgende Regeln:

1. Für jede Parallelverzweigung muss es genau einen zugehörigen Synchronisationspunkt geben.
2. Verarbeitungsstränge müssen vom Verzweigungs- bis zum Synchronisationspunkt durchlaufen
3. Verbindungen zwischen verschiedenen Verarbeitungssträngen sind nicht erlaubt
4. Ein Parallel- und Synchronisationsbereich darf nicht verlassen werden
5. Ein Verarbeitungsstrang besitzt mitsamt seinen Abzweigungen genau einen Start – und einen Endpunkt.
6. Feldwertänderungen gelten immer für die gesamte Mappe. Sie sind nicht auf Teilstränge begrenzt.

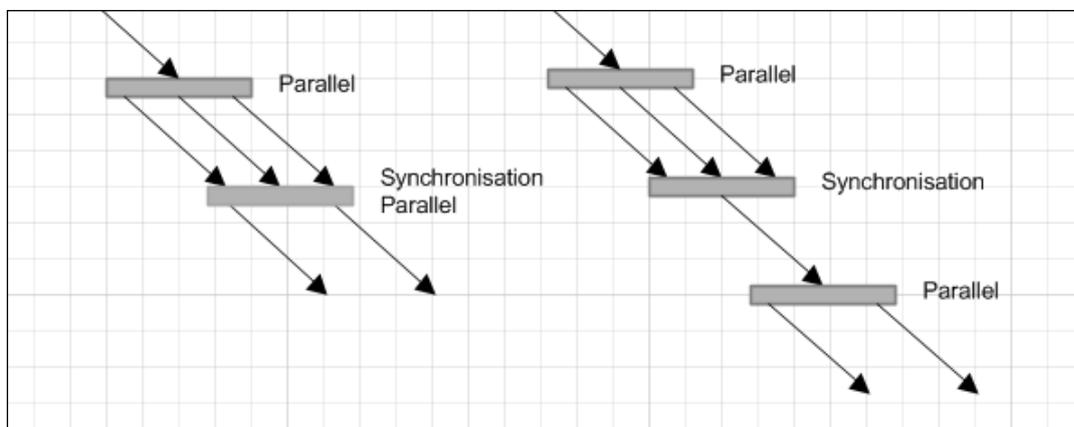


Abb. 89: Synchronisation und Parallelisierung

Eine gleichzeitige Modellierung von Synchronisation und Parallelisierung, z.B. eine Synchronisation von drei auf zwei Parallelstränge (in Abb. 89 links), ist nicht möglich. Es muss vorher eine Reduktion auf einen einfachen Verarbeitungsstrang erfolgen (in Abb. 89 rechts).

Besteht die Möglichkeit, dass der Bearbeiter einer Mappe in verschiedenen Strängen tätig werden kann, beispielsweise, weil er Mitglied in verschiedenen Gruppen ist, so sollte im Kontrollfluss der zur Parallelverzweigung führt, die *Navigation* auf „Übersicht“ geschaltet werden.

Im Abschnitt „Aufgaben“ der Übersichtstabelle oder direkt im Aufgabenordner selbst, kann der Bearbeiter dann erkennen, in welchem Strang und in welchem Workflow-Schritt Bearbeitungsaufgaben anfallen. Voraussetzung dafür ist, dass in der jeweiligen Aktion eine „Aufgabe“ vergeben wurde, die dann angezeigt werden kann.

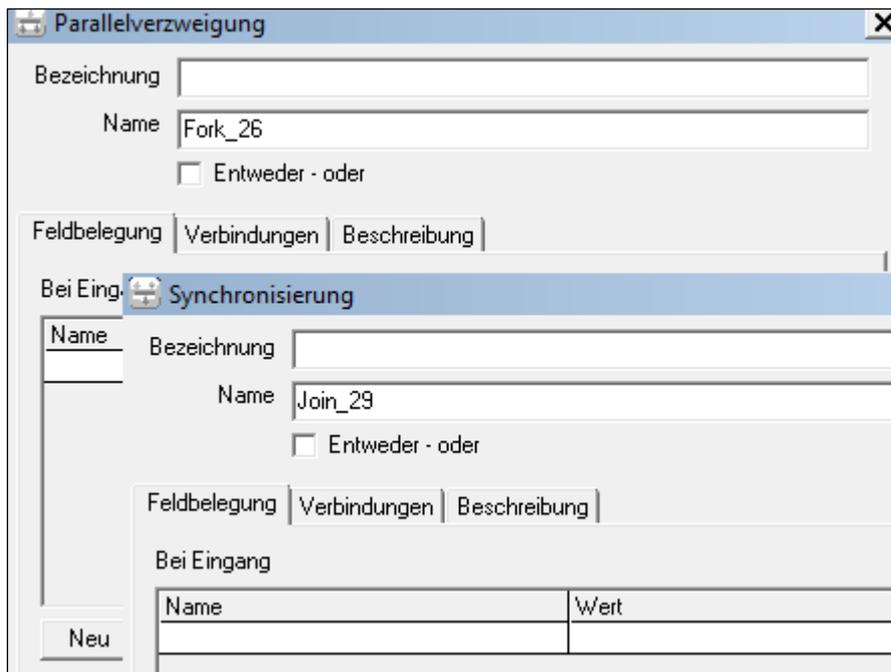


Abb. 90: Detaildialoge – Parallelverzweigung und Synchronisation

In den Detaildialogen zu diesen Shapes kann - wie bei der Aktion - eine *Feldbelegung* vorgenommen werden. Nähere Information finden Sie im entsprechenden Abschnitt *Feldbelegung* in Kapitel 3.1.

### 3.8 Oder-Verzweigungen und Synchronisationen

Mit der Workflow-Version 1.3 stehen zwei neue Shapes zur Gestaltung von parallelen Prozessen innerhalb eines Workflows zur Verfügung.

Bei herkömmlichen parallelen Prozessen muss jeder Strang für sich vollständig durchgelaufen sein, damit der Workflow nicht am Synchronisationspunkt verharrt und darauf wartet, dass alle Stränge abgearbeitet wurden, bevor er, wie in der Abbildung, mit der Aktion für die Gruppe *Lager* fortfährt. Bei einer Modellierung mit *Oder-Parallel* und *Oder-Synchronisations*-Shapes genügt es, wenn ein (1) Teilstrang für sich vollständig abgearbeitet wurde und am Oder-Synchronisationspunkt ankommt.

Der Workflow wartet dann nicht auf den Abschluss des anderen Strangs, sondern setzt den Prozess unmittelbar nach dem *Oder-Synchronisations*-Shape fort.

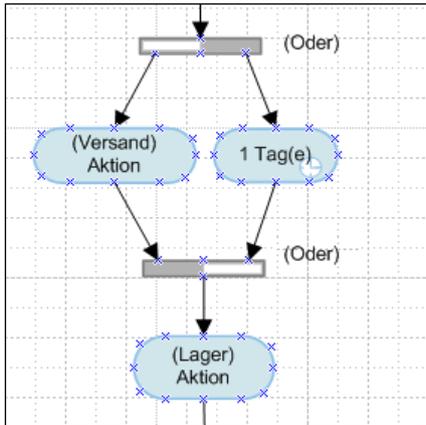


Abb. 91: Oder – Parallel und Oder – Synchronisations-Shapes

In Abb. 91 genügt es also, dass z.B. der Versand seine Aktion ausgeführt hat, damit das *Lager* seine Aktion beginnen kann. Sollte der Versand seine Aktion nicht innerhalb eines Tages abgearbeitet haben, so wird das *Verzögerungs*-Shape tätig und der Workflow wird mit der Aktion für das *Lager* fortfahren. Die Gruppe *Versand* kann die Mappe dann nicht mehr bearbeiten.

Für *Oder-Parallel* und *Oder-Synchronisations*-Shapes gelten dieselben Modellierungsrestriktionen und Vorschriften wie für die herkömmlichen *Parallelverzweigungs*- und *Synchronisations*-Shapes. Siehe dazu auch Kapitel 3.7.

Zusätzlich gelten folgende Regeln, die für eine korrekte Abarbeitung der Workflowschritte eingehalten werden müssen:

*Ein Parallelprozess, der mit einem Oder-Parallel-Shape eingeleitet wurde, muss auch mit einem Oder-Synchronisation-Shape beendet werden.*

*Ein Parallelprozess, der mit einem Parallelverzweigungs-Shape eingeleitet wurde, muss auch mit einem Synchronisation-Shape beendet werden.*

#### Umschalten der Parallelisierungsart

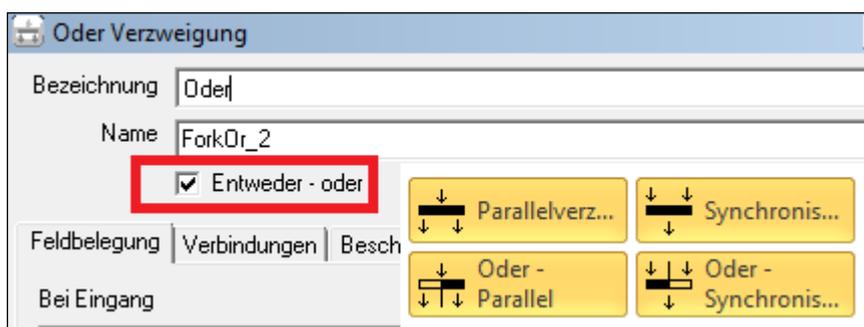


Abb. 92: Umschalten zwischen Oder und herkömmlicher Funktionalität durch aktivieren/ deaktivieren der "Entweder-oder" Option

Durch Deaktivieren der Option *Entweder-Oder* (Abb. 92) kann aus einem *Oder-Parallel*-Shape ein einfaches *Parallelverzweigungs*-Shape gemacht werden. Analog kann durch Aktivierung das *Parallelverzweigungs*-Shape in ein *Oder-Parallel*-Shape verwandelt werden. Diese Möglichkeit der direkten Umwandlung steht nicht bei Workflows der Version 1.2 und früher zur Verfügung. Wenn Sie mit diesen Shapes eine Änderung in der Parallelisierungsart vornehmen wollen, so müssen Sie die Shapes komplett austauschen und entsprechend spezifizieren.

Die *Parallelisierungsart* können Sie auch dem Fenstertitel des jeweiligen Detaildialoges entnehmen (Abb. 93).



Abb. 93: Parallelisierungsart und ihre Darstellung im Dialogtitel

### 3.9 Zusammenführung - Entscheidung

Durch Entscheidungs- und Zusammenführungs-Shapes (Abb. 95) und der Auswertung von Verzweigungsbedingungen kann der Gang eines Workflows in vielen Fällen automatisch bestimmt werden. Die Bedingungen werden in den angrenzenden Kontrollflüssen des Shapes spezifiziert. Dabei können in den Bedingungen auch Autotexte verwendet werden.

**Entscheidung** [X]

Bezeichnung

Name

Feldbelegung | Verbindungen | Beschreibung

Bei Eingang

Name	Wert

Neu Löschen

Bei Ausgang

Name	Wert

Neu Löschen

Ok Abbrechen

Abb. 94: Detaildialog – Zusammenführung - Entscheidung

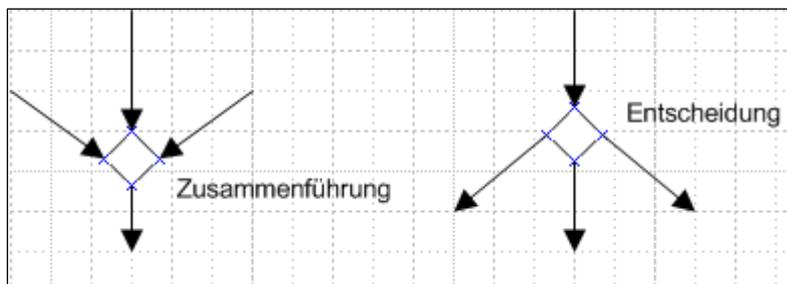


Abb. 95: Zusammenführung - Entscheidung

Bedingungen, die - wie unten gezeigt - von einem Aktions-Shape ausgehen und sich mit einem Entscheidungs-Shape verbinden, werden dabei immer als eine Bedingung für das Aktion-Shape und nicht als Bedingung für das Entscheidungs-Shape interpretiert.

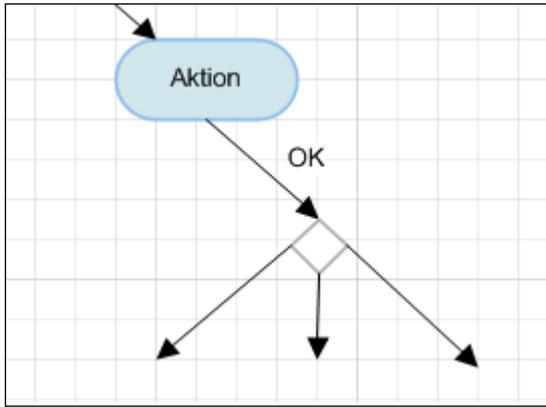


Abb. 96: Kontrollflussbedingung

Achten Sie bei der Anlage von Entscheidungs-Shapes darauf, dass eine Bedingung immer zutreffen muss. Ein ausgehender Kontrollfluss sollte als Bedingungsausdruck einen „else“-Zweig enthalten, damit sichergestellt ist, dass ein Entscheidungszweig immer durchlaufen werden kann. Kann keine Entscheidung gefällt werden, so kann der Workflow am Entscheidungspunkt stillstehen.

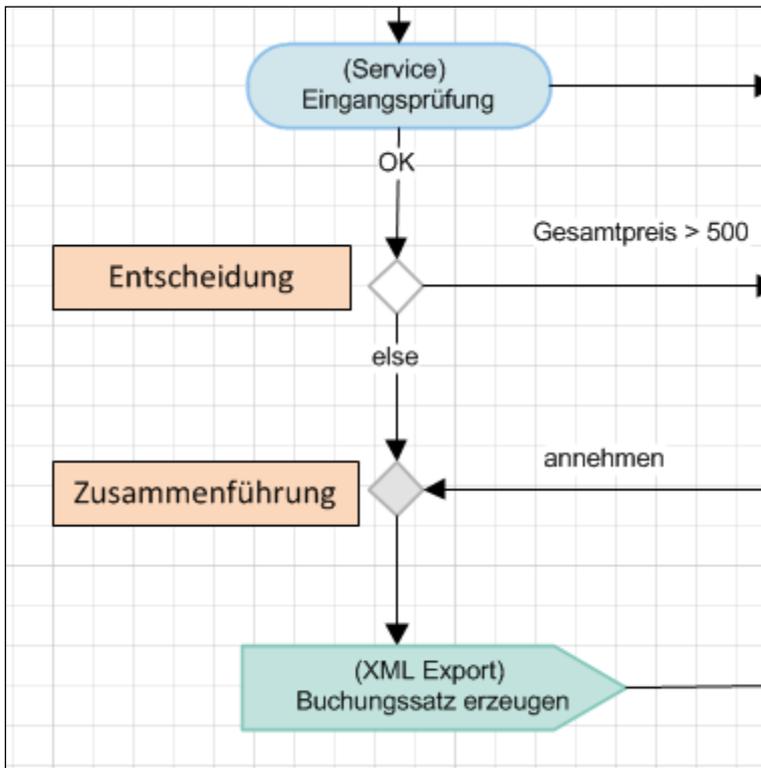


Abb. 97: Entscheidungs- und Zusammenführungskette in einem Workflow

Da der jeweilige Zustand des Shapes, ob es sich nun um ein Entscheidungs- oder Zusammenführungs-Shape handelt, von der Anzahl der ein- und ausgehenden Kontrollflüsse abhängig ist, wird im Falle einer Zusammenführung (Merge) das Shape-Innere grau hinterlegt. Bei einer vorliegenden Entscheidung (Decision) wird der Shape-Hintergrund auf Weiss gesetzt. Der jeweilige Zustand lässt sich auch aus der Überschrift des Detaildialoges entnehmen.

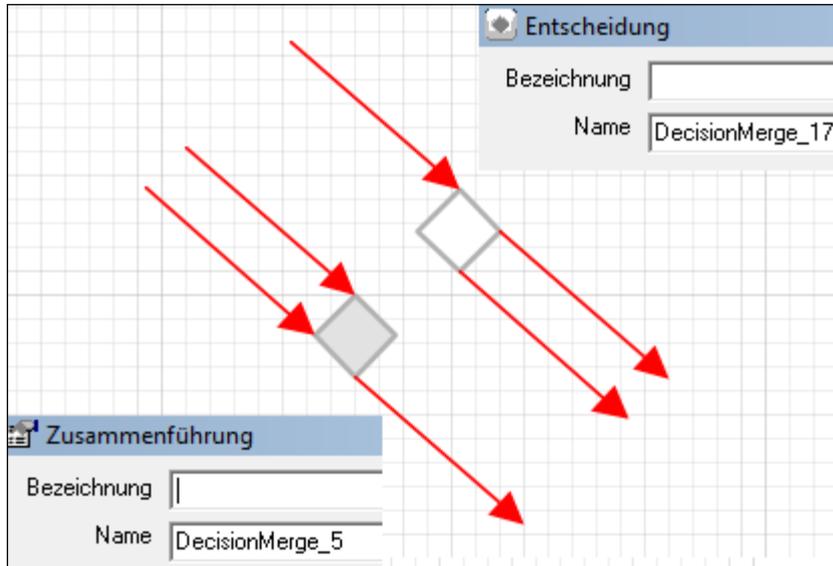


Abb. 98: Darstellung für Entscheidung/ Zusammenführung

Gerade bei der Gestaltung einer Entscheidungs- und Zusammenführungskette in einem Workflow sollten Sie auf eine klare, funktionelle Zuordnung des Shapes - ob Entscheidung oder Zusammenführung - achten, da der Workflow in der Kette meist automatisch ausgewertet und gesteuert wird (Abb. 98). Shapes, die ihrer Gestaltung nach als ein Gemischtzustand interpretiert werden könnten (siehe Abb. 99 links), können Sie wie in Abb. 99 rechts gezeigt, in zwei Einzel-Shapes mit jeweils genau definierten Zuständen zerlegen.

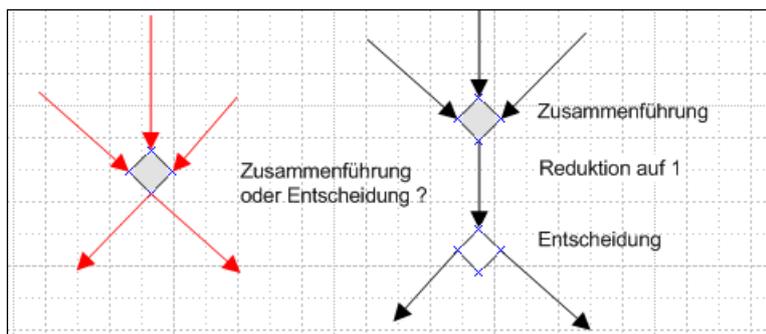


Abb. 99: Auflösen eines Elementes in zwei funktional klar abgegrenzte Elemente

Nicht erlaubt auf dem Shape sind Operationen oder Kontrollflüsse, die von dem Shape ausgehen und am gleichen Shape enden, d.h. selbstbezüglich sind. Die getroffene Entscheidung und die Auswertung des Entscheidungsausdruckes werden in der Monitorliste mit angezeigt.

Im Detaildialog des Shapes können, wie in der Aktion auch, Feldbelegungen festgelegt werden.

### 3.10 Startknoten

Jeder Workflow muss über genau einen Startknoten verfügen (Abb. 100). Zwar kann eine Übertragung auf dem Server vorgenommen werden, aber der Startpunkt des Workflows wird nur gefunden, wenn der Startknoten selbst vorhanden ist.

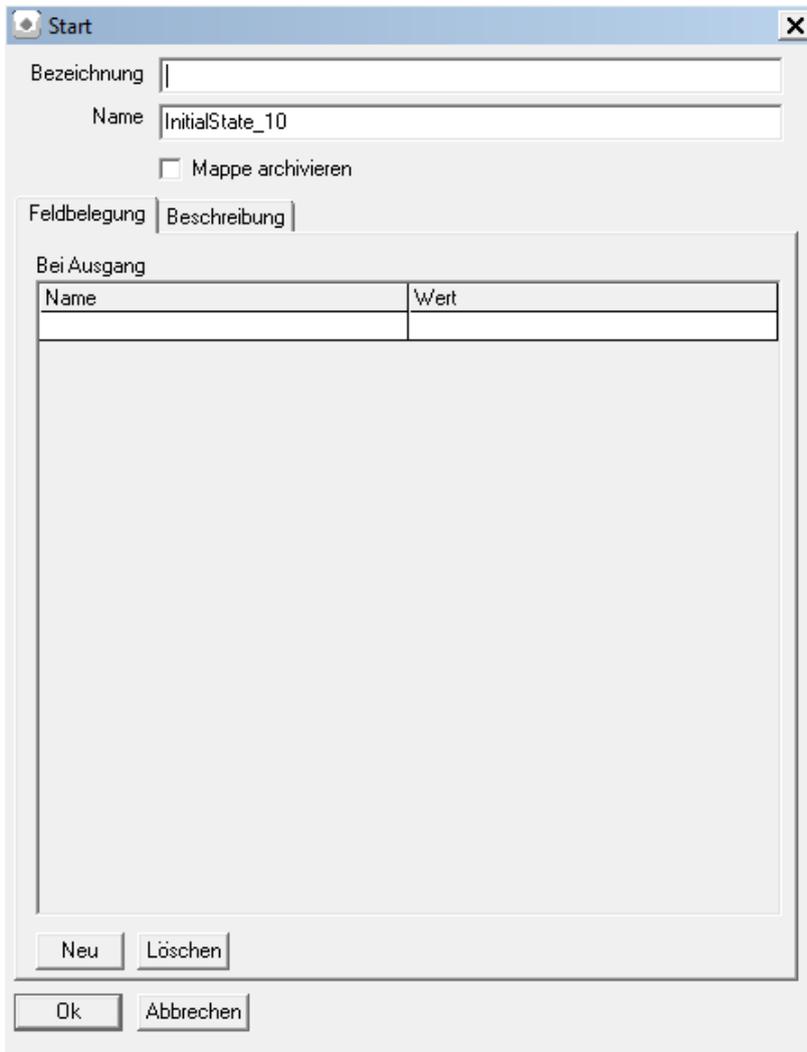


Abb. 100: Detaildialog Startknoten

Des Weiteren darf der Startknoten nur über genau eine ausgehende Verbindung verfügen, bei der - im Gegensatz zum normalen Kontrollfluss - die Felder „Wächter“, „In Eingangskorb belassen“, „Den anderen Eingangsboxen entziehen“ und „Direkt weiterleiten“ nicht spezifiziert werden können, da die eigentliche Versendung der Mappe und damit die aktive Phase eines Workflows erst mit der ersten Aktion beginnt.

Bei einem Startknoten sind eingehende Verbindungen nicht erlaubt. Es darf nur eine Verbindung von ihm ausgehen, die keinen Eskalationsübergang darstellt. Wenn Sie bei der Modellierung auf

einen ersten Zustand zurückführen wollen, so müssen Sie eine Verbindung zu einem Erstzustand anlegen (Abb. 101).

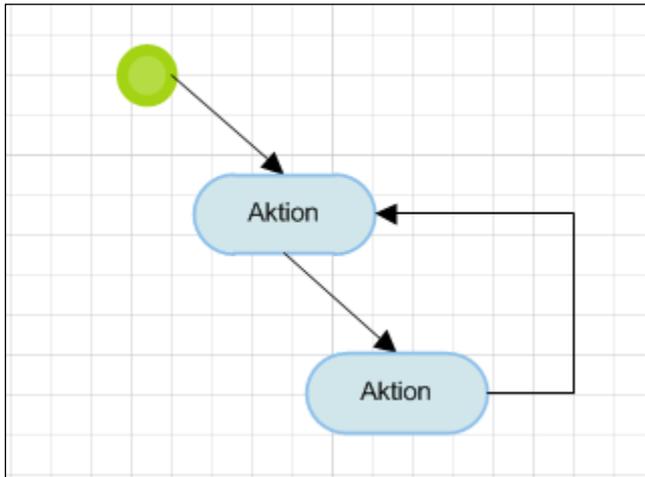


Abb. 101: Startknoten und Rückführung auf einen Erstzustand

Beim Startknoten können auch *Feldbelegungen* für den Ausgang festgelegt werden.

### 3.11 Endknoten

Jeder Workflow muss über mindestens einen *Endknoten* verfügen (Abb. 102). Von einem Endknoten dürfen keine Verbindung ausgehen, es dürfen aber mehrere Verbindungen an ihm enden.

Wird für den Endknoten sowie dem zu ihm führenden Kontrollfluss keine eigene Bezeichnung vergeben, so wird in **DOCUMENTS** die Button-Aufschrift „*Finish*“ verwendet.



Abb. 102: Detaildialog Endknoten

### Mappe versiegeln

Wenn Sie diese Option aktivieren, so wird die Mappe mit dem Workflow-Ende versiegelt, d.h. gegen jede weitere Form der Bearbeitung inner- und auch außerhalb des Workflows gesperrt.

Die Einstellung wird ignoriert, wenn der Workflow als Subworkflow aufgerufen wurde, da der Endzustand des aufgerufenen Workflows nur als Rücksprungsignal in den aufrufenden Workflow gewertet wird. Das Versiegeln der Mappe muss dann im aufrufenden Workflow aktiviert werden.

### Mappe löschen

Ist diese Option aktiv, so wird die Mappe mit dem Workflow-Ende gelöscht. Diese Option findet insbesondere Verwendung, wenn die Mappe bei einem Signalausgang in ein Archiv verschoben wurde.

Die Mappenlöschung wird nicht ausgeführt, wenn der Workflow als Subworkflow eingebettet wurde, da der Endzustand des aufgerufenen Workflows nur als Rücksprungsignal in den aufrufenden Workflow gewertet wird. Wenn eine Mappenlöschung gewünscht wird, so muss diese im aufrufenden Workflow gesetzt werden.

Beim Endknoten können auch *Feldbelegungen* für den Eingang festgelegt werden. Weiter sind auf der Notizbuchseite „*Verbindungen*“ die eingehenden Verbindungen aufgelistet.

### Mappe archivieren

Ab der Version 2.0. ist es möglich die Archivierung einer Mappe direkt auf dem Dialogdialog zu spezifizieren. Voraussetzung dafür ist, dass dem Mappentyp das entsprechende Archiv im **DOCUMENTS-Manager** zugewiesen wurde (Abb. 103).



Abb. 103: Zuweisung eines Archivs für einen Mappentyp

Alternativ kann man sich bei früheren Workflow-Versionen damit behelfen, dass vor dem Ende-Shape ein Signalausgang mit Archivierung modelliert wird.

## 4. Export und Mappentypzuordnung

### 4.1 Export

Nach der Spezifikation der Workflow-Elemente können Sie den Export auf den Documents-Server durchführen, indem Sie im Workflow-Dialog den entsprechenden Button „Nach Documents exportieren“ betätigen. Sie können diesen Vorgang auch aus dem Kontextmenü des Workflowshapes starten. Auch hier erfolgt eine Anmeldung auf dem Server; abschließend erscheint eine Übertragungsmeldung.

### 4.2 Fehlermeldungen beim Export

Fehler beim Export eines Workflows werden mitgeloggt und nach der Übertragung in einer Liste angezeigt. Vom jeweiligen Listeneintrag aus kann der zugehörige Dialog zur Korrektur geöffnet werden. Die Fehlermeldungen können über „Speichern unter“ TAB-separiert in eine Datei geschrieben werden.

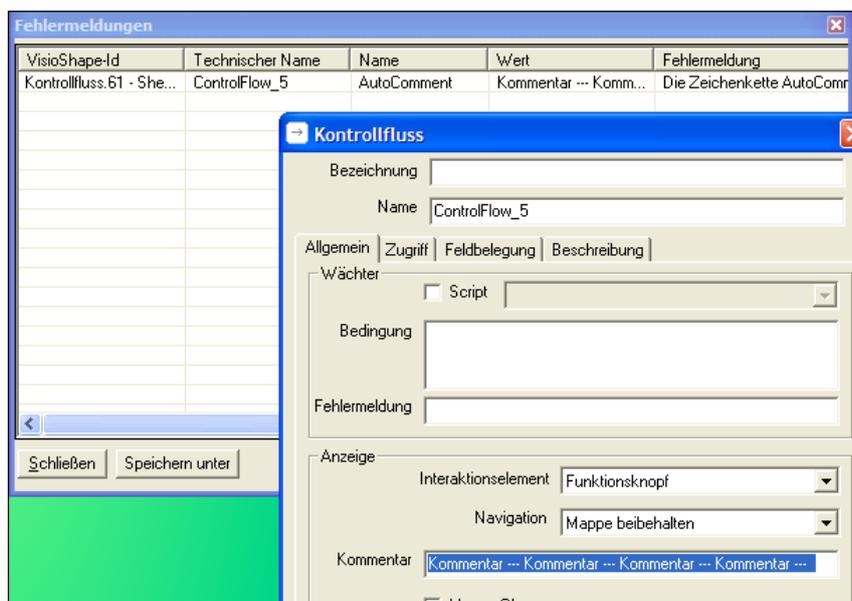


Abb. 104: Liste mit Fehlermeldungen beim Export

Das Vorhandensein von Fehlern bedeutet nicht (!), dass der Workflow nicht angelegt wurde. In der Regel wird der Workflow angelegt, wobei fehlerhafte Werte aber nicht bzw. falsch gesetzt werden.

Bei Workflows ab der vorliegenden Version 1.3.8 werden die Fehlermeldungen angezeigt, wenn der Workflow über die installierte Visio-Dokumentenvorlage erstellt wurde. Bei früher erstellten Workflows kann die Anzeige dadurch aktiviert werden, dass das Workflow-Shape mit der Maus markiert und über „Hauptmenü -> Fenster -> ShapeSheet anzeigen“ (Visio 2002/2003) das ShapeSheet geöffnet wird. Dann muss im Workflow-ShapeSheet das Feld rechts neben „ServerMessages“ auf den Wert „error“ gesetzt und die Visio-Zeichnung gespeichert werden (Abb. 105).

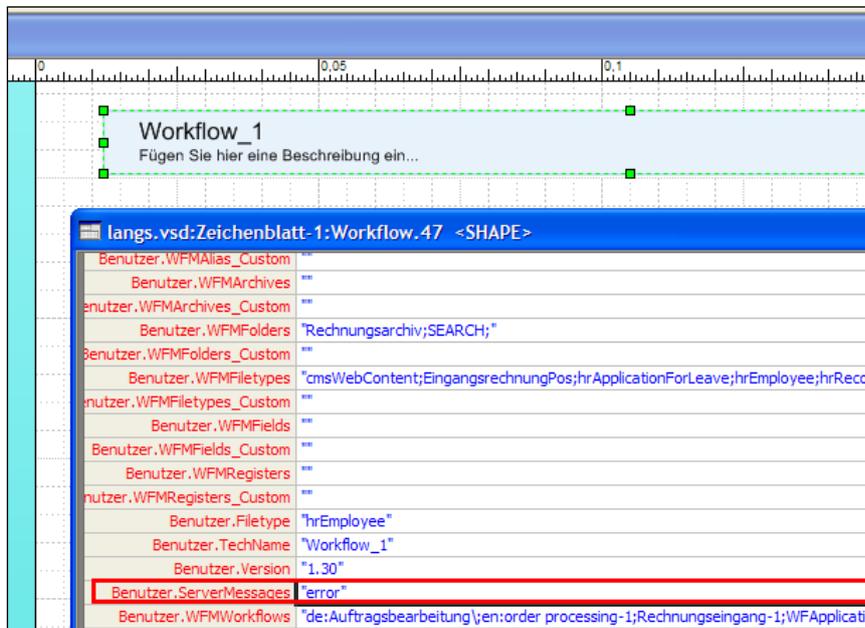


Abb. 105: Option zum Aktivieren der Fehleranzeige

### 4.3 Wartungsoperation bei fehlerhaften Export

Kommt es bei einem Export zu Fehlern, weil er beispielweise nur teilweise ausgeführt konnte, so kann über den **DOCUMENTS-Manager** mit Hilfe einer Wartungsoperation überprüft werden, ob die Workflows konsistent sind oder ob es zum Beispiel verwaiste Elemente gibt.. Dazu muss in der Hauptmenüzeile im Punkt "Administration" der Menüeintrag "Wartungsoperation durchführen" ausgeführt und im dem erscheinenden Dialog die Kennung "checkWorkflowPattern" eingegeben werden.

Werden bei der Prüfung dann Fehler festgestellt, so kann über einen erneuten Aufruf mit dem zusätzlichen Parameter "checkWorkflowPattern cleanup" eine Bereinigung der verwaisten Workflowelemente vorgenommen werden.

### 4.4 Workflow – Mappentyp

In einem letzten Schritt muss der Workflow mit dem Mappentyp, auf den er sich bezieht, verbunden werden. Melden Sie sich über den **DOCUMENTS-Manager** am Server an, und wählen Sie den Mappentyp (Abb. 106), mit dem Sie arbeiten- z.B. „ftInvoice“- aus.

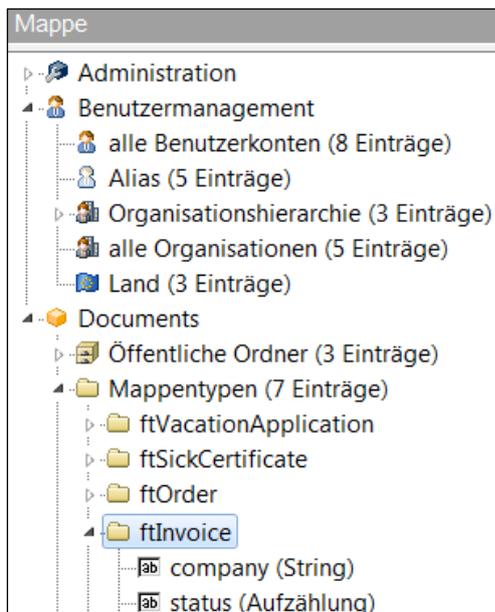


Abb. 106: Auswahl des Mappentyps

Öffnen Sie den dazugehörigen Dialogdialog (Abb. 107) durch Doppelklick oder durch Betätigen der Leertaste. Anschließend betätigen Sie auf der Notizbuchseite „Mappentyp“ des Dialoges das Tabellen-Icon bei der Workflow-Beziehung.

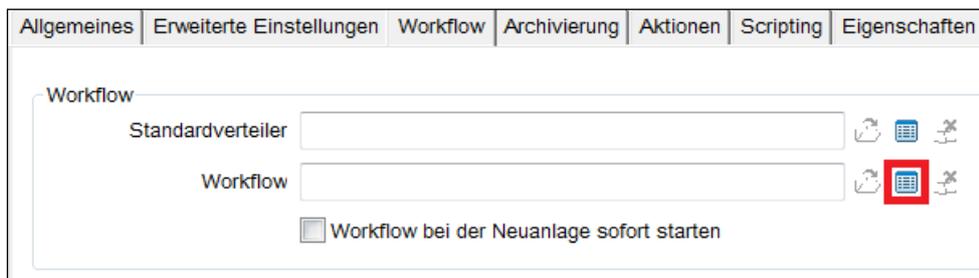


Abb. 107: Notizbuchseite „Mappentyp“ mit der Beziehung „Workflow“

Wählen Sie nun im Auswahldialog, der alle zur Verfügung stehenden Workflows anzeigt, denjenigen Workflow aus, der mit dem Mappentyp „Standard“ verbunden werden soll.

Dieser Workflow gilt als Default-Workflow für den Mappentyp. Er wird beispielsweise beim Erstellen einer neuen Mappe angezeigt, wenn der Mappentyp für die neue Mappe festgelegt wird.

Wenn Sie eine geänderte Zeichnung des Default-Workflows über Visio® auf den Server einspielen, so wird diese Beziehung überall bei den Mappentypen automatisch erneut gesetzt, denen dieser Workflow als Default-Workflow zugeordnet war. Ist hingegen ein Workflow bereits mit dem Mappentyp verbunden und Sie exportieren einen völlig neuen Workflow, so wird die Beziehung nicht gesetzt, d.h. die Beziehung besteht nach wie vor zum Default-Workflow.

Letzteres gilt auch, wenn Sie über das Workflowshape eine neue „Workflow-Version“ erzeugt oder den „Namen“ des Workflows geändert haben. Beides führt zu einer Änderung der intern verwendeten *Ids*, die Beziehung wird nicht umgesetzt.

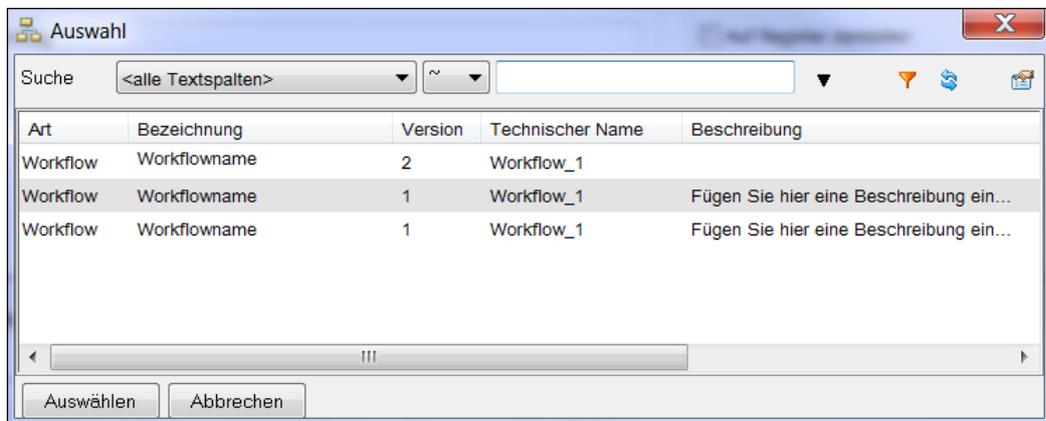


Abb. 108: Auswahldialog Workflows

Nach Betätigen des Auswählen-Buttons sollte sich das Bild aus Abb. 109 ergeben:

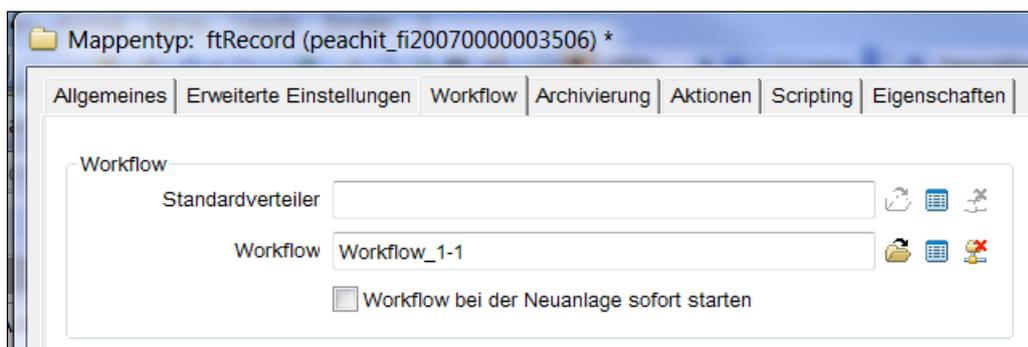


Abb. 109: Gesetzte Workflowbeziehung

Anschließend betätigen Sie den Detaildialog des „Standard“- Mappentyps mit „OK“, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern.

#### 4.5 Workflow – Freigeben

Eine automatische Freigabe des Workflows kann ab der Version 2.0 dadurch vorgenommen werden, dass vor dem Export die Option *Freigeben* auf dem Workflow-Shape aktiviert wird (Abb. 110).

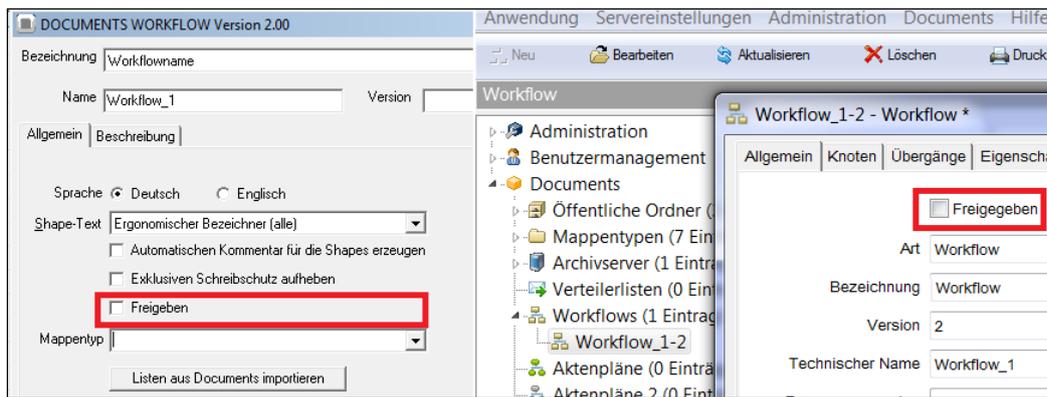


Abb. 110: Freigabe eines Workflows in Visio und im DOCUMENTS-Manager

## 4.6 Workflow – Download

Ab der Version 2.0 wird beim Export automatisch eine Kopie der Visio-Zeichnung auf den Server kopiert und unter dem technischen Namen des Workflows gespeichert. Die Kopie wird dabei bei jedem neuen Export überschrieben.

Soll später auf diese Zeichnung wieder zurückgegriffen werden, kann über den Download-Button des Workflow-Shapes eine Liste der auf dem Server vorhandenen Workflows ausgelesen und nach Auswahl das Speichern einer Zeichnung vorgenommen werden (Abb. 111).

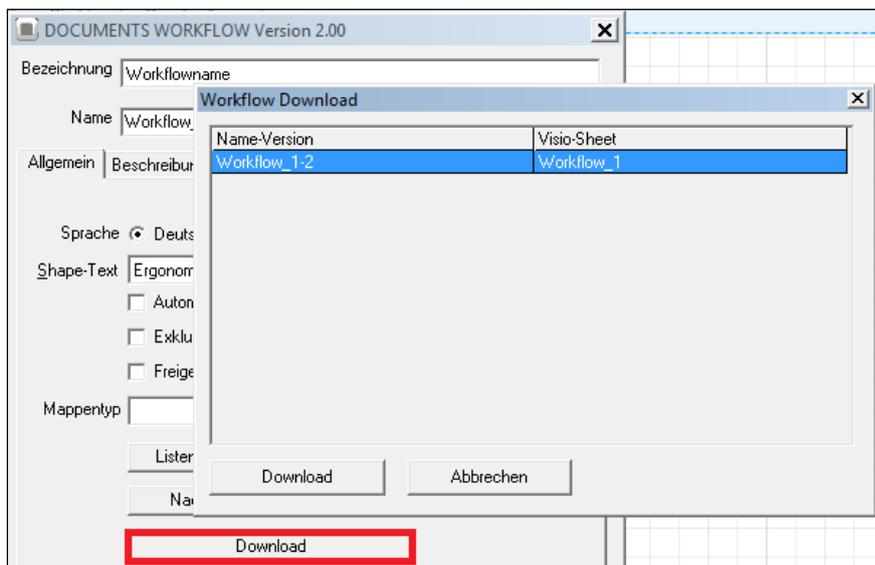


Abb. 111: Download der Visio-Zeichnung eines Workflows

Der Download kann auch über den **DOCUMENTS-Manager** ausgeführt werden, indem auf dem Workflow-Detailldialog im Feld *Visio-Modell* das Ordnersymbol geöffnet wird und die Datei dann gespeichert wird.

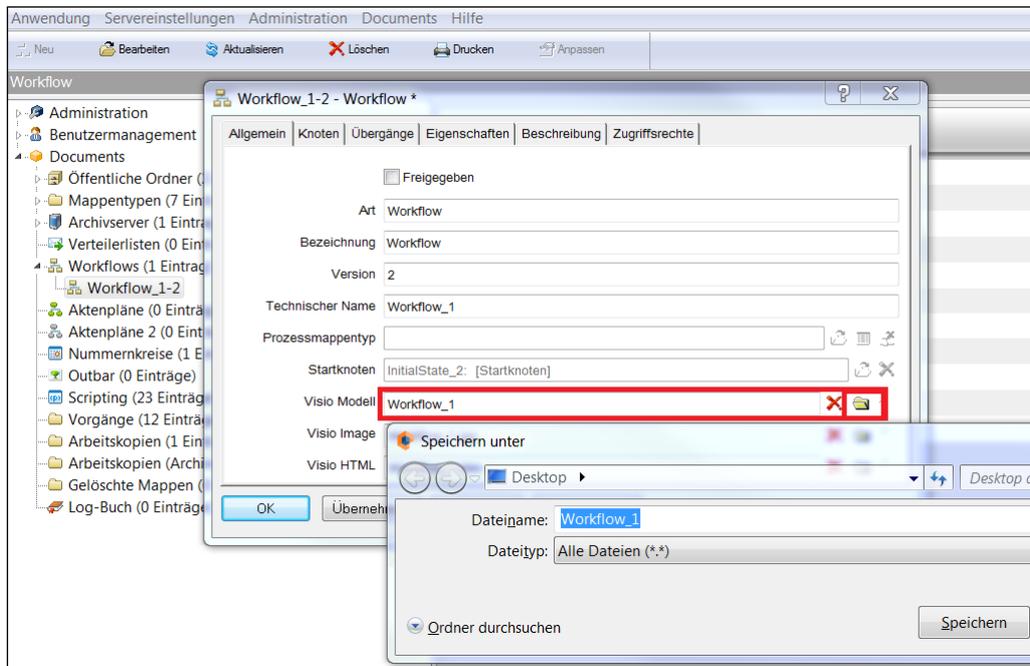


Abb. 112: Download der Visio-Zeichnung eines Workflows über den DOCUMENTS-Manager

## 4.7 Workflow – HTML und Image

Im **DOCUMENTS-Manager** werden im *Feld Visio-Image* und *Visio-HTML* ein Screenshot der Visio-Zeichnung sowie Teile einer HTML-Repräsentation des Workflows gespeichert. Diese werden beim Export automatisch erzeugt und sollen in einer späteren Version zu Veranschaulichung des Workflowschrittes in **DOCUMENTS** dienen.

## 5. Funktionserweiterungen & Änderungen

Die folgende Übersicht soll Ihnen als kurze Orientierung dazu dienen, sich mit den Funktionserweiterungen und Änderungen einer bestimmten Version vertraut zu machen, sofern Sie bereits mit der Vorgängerversion gearbeitet haben.

### 5.1 Version 2.02

#### Eigenschaften

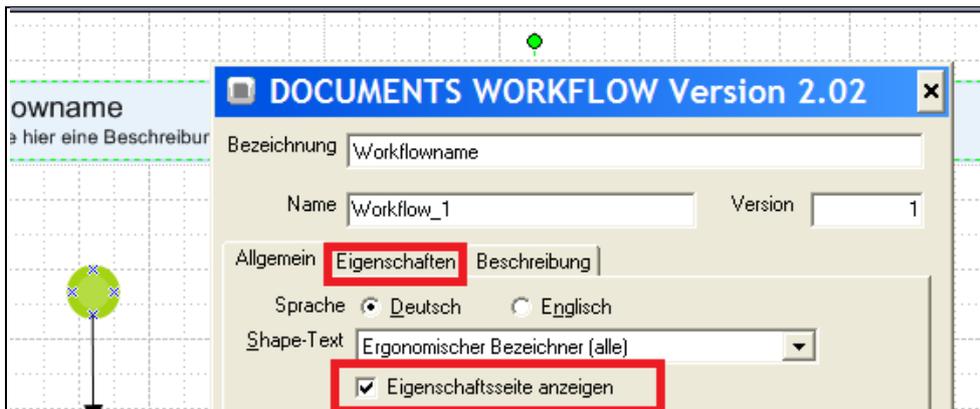


Abb. 113 Eigenschaftsseite auf dem Workflow-Dialog

Auf dem Workflow-Dialog kann über die Checkbox "Eigenschaftsseite anzeigen" eine zusätzliche Notizbuchseite zur Aufnahme von PropertyName/PropertyWert-Paaren eingeblendet werden. Eine Eigenschaftsseite steht dann auch in allen anderen Shape-Dialogen mit Ausnahme des "Subworkflows" zur Verfügung.



Abb. 114 Eigenschaften "imageFile" und "tooltip" auf einem Kontrollfluss-Dialog

Durch Festlegung der Eigenschaften „imageFile“ und „tooltip“ auf einem Kontrollfluss lässt sich beispielsweise erreichen, dass der Button, durch den der Kontrollfluss im Web dargestellt wird, mit einem Tooltip und einer bestimmten Grafik versehen dargestellt wird. Diese muss in geeigneter Form im Verzeichnis „\www\images\dlc\compact\button“ bereitgestellt werden.



Abb. 115 Auswirkungen der Eigenschaften in der Web-Darstellung

Die verwendeten Eigenschaftsnamen müssen dabei als technische Namen innerhalb eines Dialoges eindeutig sein. Beachten Sie bei der Namenswahl, dass diese ggfs. mit reservierten Eigenschaftsnamen wie z.B. „imageFile“ nicht kollidieren dürfen. Umgehen Sie dieses Risiko am besten durch das Voranstellen eines geeigneten Präfixes. Wird eine Eigenschaft angelegt, so wird diese auch exportiert, dies gilt auch für den Fall, dass die Anzeige der Eigenschaftsseite deaktiviert wird.

Eigenschaften können im Rahmen des Scriptings auf einem Workflowschritt abgefragt werden. Weitere Informationen finden sich dazu in der Funktion:

```
String
WorkflowStep.getWorkflowProperty (String propertyName)
```

der Scripting-Bibliothek.

#### Eingabetaste bei mehrzeiligen Textfeldern

Das Verhalten der Enter-Taste in einem mehrzeiligen Textfeld wurde dem Verhalten früherer Versionen angepasst. Bei Betätigung wird nun eine neue Textzeile im Feld erzeugt und nicht etwa der Default-Button des Dialoges betätigt.

#### Konflikte in der DLL-Version

Wurde eine Visio-Zeichnung mit einer älteren Workflow-Version geöffnet als bei der Erstellung der Zeichnung verwendet wurde, so bestand das bisherige Verhalten des Add-Ins darin, die Verarbeitung von Automatisierungsereignissen einzustellen (Abschaltung des Add-In). Dies hatte zur Folge, dass diese Add-Ins später vom Visio-Nutzer explizit wieder angeschaltet werden musste. Das Verhalten wurde nun dahingehend geändert, dass die Visio-Zeichnung geschlossen, das Add-In aber nicht deaktiviert wird.



Abb. 116 Versionskonflikt

Auch die Evaluierung, wann ein Versionskonflikt vorliegt, wurde geändert. So muss die DLL-Versionsnummer in der ersten Nachkommastelle niedriger sein, damit ein Konflikt vorliegt. Dies gilt beispielsweise für 2.1 und 2.0. Kein Konflikt liegt vor bei Versionen wie 2.02 und 2.01.

## 5.2 Version 2.03

### Kontextmenüeinträge - Bugfix

Mitunter wurden in englischen Visio-Installationen keine Kontextmenüeinträge für die einzelnen Shapes angelegt.

### Maximale Eingabelänge

Auf den Detaildialogen der Shapes wird vor dem Schließen überprüft, ob die maximale Eingabelänge bestimmter Felder überschritten wurde:

- Aufgabe (255): Aktion
- Betreff (25): Signalausgang vom Typ "E-Mail"
- Bezeichnung (255 ): Alle
- Eskalation Stufe 1 Mail Betreff (25): Signalausgang, Signaleingang, Aktion
- Eskalation Stufe 2 Mail Betreff (25): Signalausgang, Signaleingang, Aktion
- Job (50): Signalausgang
- Kommentar (4000): Signalausgang, Kontrollfluss, Verzögerung, Signaleingang, Aktion
- Name (255): Alle

## 5.3 Version 2.04

### Workflowdialog - Listen

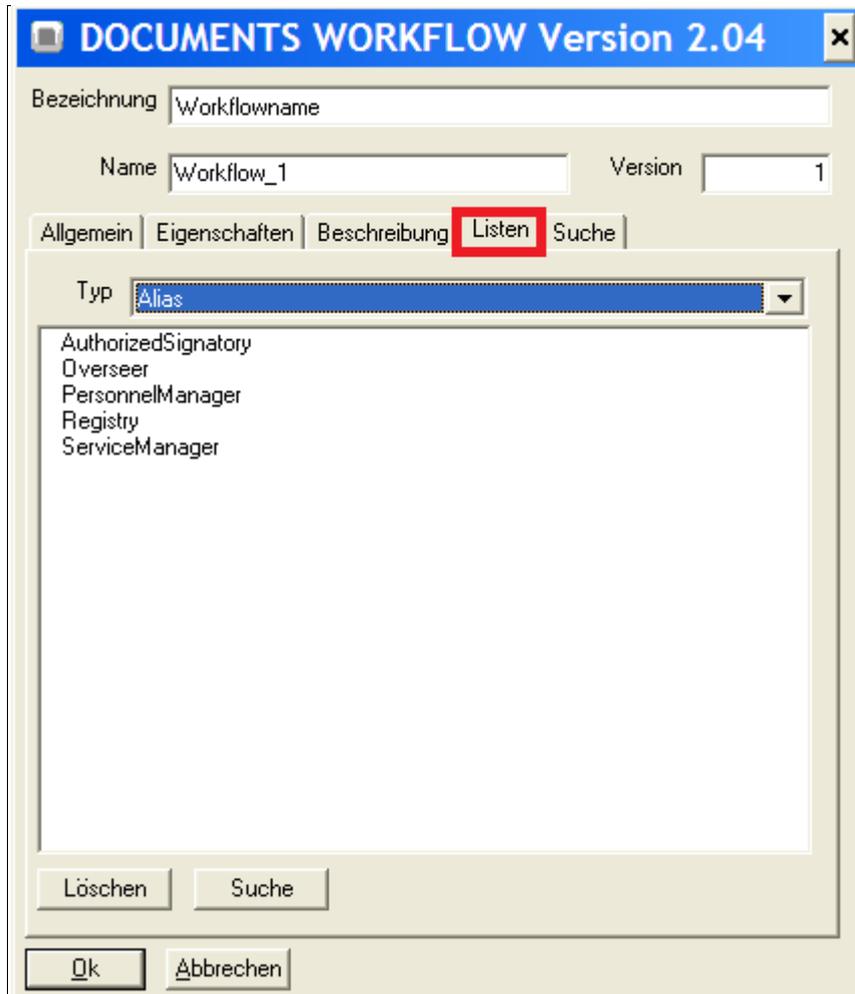


Abb. 117 Listenverwaltung

Auf der Notizbuchseite "Listen" werden die aus DOCUMENTS importierten Listen angezeigt. Vom User frei definierte Listeneinträge (z.B. manuell eingegebene Feldnamen usw.) sind mit aufgeführt. Durch Betätigen des "Suche"-Buttons oder Doppelklick auf einen Listeneintrag wird eine Suche nach dem entsprechenden Feld, Alias u.ä. auf der gesamten Zeichnung veranlasst und in einer Trefferliste dargestellt.

Wird kein Listeneintrag ausgewählt, so kann auch keine Suche durchgeführt werden. In der Trefferliste wird in der zweiten Spalte, das Label des Dialogfeldes aufgeführt, in dem Eintrag gefunden wurde. Durch Klick auf einen Listeneintrag der Trefferliste, lässt sich dann das gefundene Shape öffnen. Dabei wird die Notizbuchseite des Dialoges geöffnet, auf dem das Feld platziert ist. Der Fokus wird nicht (!) in das Feld gelegt.

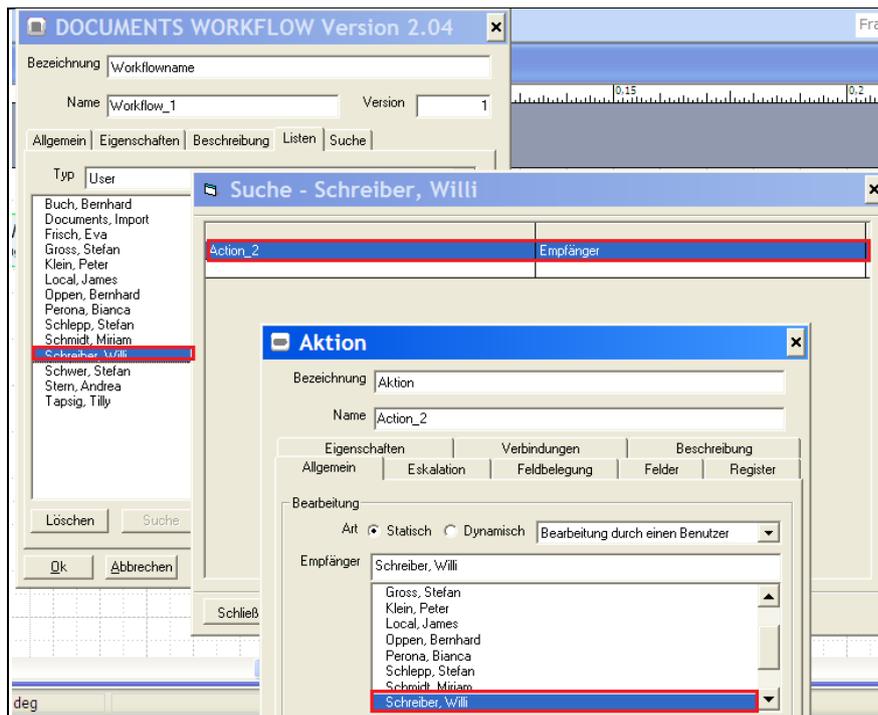


Abb. 118 Listenverwaltung - Suche - Trefferliste - Detaildialog

#### Listeneintrag löschen:

Ein Listeneintrag kann aus den Listen gelöscht werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Stammt der Listeneintrag aus einem Import, so wird er beim nächsten Import wieder vorhanden sein, sofern es keine korrespondierende Änderung im Mappentyp usw. gab.
- Wird der entfernte Listeneintrag in einem Shape verwendet, so wird mit Öffnen des Dialoges der Eintrag ebenfalls erneut angelegt. Daher sollte man beim Löschen von Listeneinträgen so vorgehen, dass zunächst eine Suche danach durchgeführt wird, in welchen Shapes der Eintrag verwendet wird. Bei den gefundenen Shapes wird dann der Feldwert umgesetzt, es wird also ein anderer Wert zugewiesen, bzw. der Eintrag gelöscht. Anschließend, wenn der Eintrag in keinem Shape mehr verwendet wird (neue Suche), kann er aus der Liste über den Löschen-Button gelöscht werden.

## Workflowdialog - Suchen mit Suchausdruck

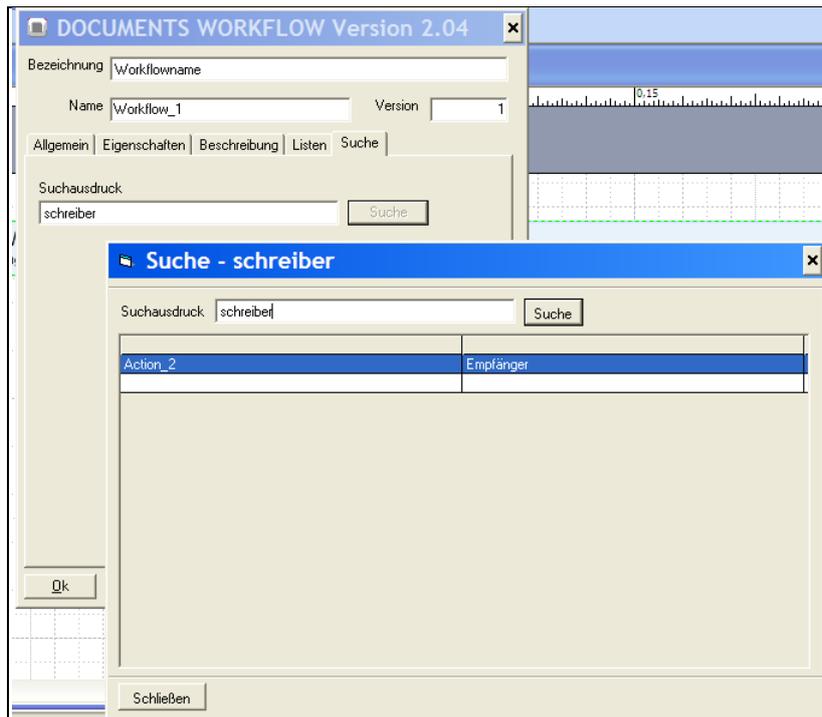


Abb. Suchen mit Suchausdruck - Trefferliste - Detaildialog

Auf der Notizbuchseite "Suche" kann eine erweiterte Suche mit einem Suchausdruck durchgeführt werden, um z.B. nach all den Shapes zu suchen, die das Wort "schreiber" enthalten.

Welche Shapes im Einzelnen in welchen ihrer Eigenschaften durchsucht werden können, wird in der folgenden Tabelle aufgeführt. Die Suche ist eine einfache Suche, d.h. es wird nur geprüft, ob die Zeichenfolge des Suchausdruckes im durchsuchten Feld enthalten ist. Eine Suche nach dem Leerausdruck kann nicht durchgeführt werden.

Workflow	Subworkflow
Bezeichnung	Bezeichnung
Name	Name
Mappentyp	Subworkflow
Beschreibung	Beschreibung
Eigenschaften	Eigenschaften
Kontrollfluss	Start
Bezeichnung	Bezeichnung
Name	Name
Beschreibung	Beschreibung
Feldbelegung Name/Wert	Feldbelegung
Eigenschaften	Eigenschaften
Bedingung	Ende
Fehlermeldung	Bezeichnung
Kommentar	Name
Meldung	Beschreibung
Sichtbarkeit-Bedingung	Feldbelegung
Aufgabe	
Signaleingang	Signalausgang

Bezeichnung	Bezeichnung
Name	Name
Beschreibung	Beschreibung
Eskalation-1 Mail An	Kommentar
Eskalation-1 Mail Von	Mail An
Eskalation-1 Mail Betreff	Mail Von
Eskalation-1 Mail Inhalt	MailBetreff
Eskalation-2 Mail An	Mail Inhalt
Eskalation-2 Mail Von	Ausgangskorb
Eskalation-2 Mail Betreff	Archiv
Eskalation-2 Mail Inhalt	Ordner
Feldeingangsbelegung - Name - Wert	Mappentyp
Feldausgangsbelegung - Name - Wert	Skript
Bedingung	Eskalation-1 Mail An
Kommentar	Eskalation-1 Mail Von
Eigenschaften	Eskalation-1 Mail Betreff
Aktion	Eskalation-1 Mail Inhalt
Bezeichnung	Eskalation-2 Mail An
Name	Eskalation-2 Mail Von
Beschreibung	Eskalation-2 Mail Betreff
Eskalation-1 Mail An	Eskalation-2 Mail Inhalt
Eskalation-1 Mail Von	Angezeigte Felder
Eskalation-1 Mail Betreff	Angezeigte Register
Eskalation-1 Mail Inhalt	Feldeingangsbelegung - Name - Wert
	Feldausgangsbelegung - Name - Wert
Eskalation-2 Mail An	Eigenschaften
Eskalation-2 Mail Von	Synchronisation
Eskalation-2 Mail Betreff	Bezeichnung
Eskalation-2 Mail Inhalt	Name
Kommentar	Beschreibung
Empfänger	Feldeingangsbelegung - Name - Wert
Aufgabe	Feldausgangsbelegung - Name - Wert
	Eigenschaften
Angezeigte Felder	Parallelverzweigung
Angezeigte Register	Bezeichnung
Feldeingangsbelegung - Name - Wert	Name
Feldausgangsbelegung - Name - Wert	Beschreibung
Eigenschaften	Feldeingangsbelegung - Name - Wert
Eskalationsübergang	Feldausgangsbelegung - Name - Wert
Bezeichnung	Eigenschaften
Name	Operation
Beschreibung	Bezeichnung
Feldbelegung	Name
Zeit (nach)	Beschreibung
Eigenschaften	Name
Verzögerung	Beschreibung
Bezeichnung	Feldbelegung
Name	Eigenschaften
Beschreibung	Entscheidung
Feldeingangsbelegung - Name - Wert	Bezeichnung
Feldausgangsbelegung - Name - Wert	Name

Zeit (nach)	Beschreibung
Kommentar	Feldeingangsbelegung - Name - Wert
	Feldausgangsbelegung - Name - Wert
	Eigenschaften

#### Workflowdialog - Eigenschaften/Properties

Auf der Eigenschaftsseite eines Workflowdialoges können folgenden Properties definiert werden:

- disableList: Auf dem Workflowdialog wird die Notizbuchseite zur Listenverwaltung nicht mehr angezeigt .
- disableSearch: Auf dem Workflowdialog wird die Notizbuchseite zur Suche mit einem Suchausdruck nicht angezeigt
- disableLengthCheck: Auf den einzelnen Dialogen wird die Überprüfung der maximale Eingabelänge (siehe Maximale Eingabelänge) deaktiviert. Dies ist eine nur clientseitige Prüfung, d.h. unter Umständen wird die Länge auch serverseitig geprüft.

Das Property muss definiert und der Wert muss "1" sein, damit sich das gewünschte Verhalten einstellt.

#### Visiozeichnung - Dokumenteigenschaften

Bei den Dokumenteigenschaften einer Zeichnung wird beim Speichern die Versionsnummer des AddIns in der Eigenschaft "Kommentar" aufgeführt. Damit lässt sich ggfs. im Explorer erkennen, dass die Zeichnung mit dem 2.0.4 AddIn o.a. entwickelt wurde.

### 5.4 Version 2.05

Die Version 2.0.5 enthält eine neue Implementierung zum Öffnen der einzelnen Detaildialoge, wenn auf dem Shape ein Doppelklick ausgeführt wird. Die Neuimplementierung soll gelegentliches Nichtreagieren des Shapes beseitigen.

Die Version bereinigt einen Fehler, der auftreten konnten, wenn Fremdshapes auf der Zeichnung mit abgelegt werden, die über eigene benutzerdefinierte Zellen verfügen.

### 5.5 Version 2.06

Der Visiosheet-Upload und das Speichern der HTML-Darstellung des Workflows (mit entsprechender Grafik) kann nun durch die Eigenschaften

- disableVisioSheetFile
- disableVisioHtmlImageFile

unterbunden werden. Die Properties müssen auf dem Workflow-Shape definiert sein und den Wert "1" besitzen, damit sich das gewünschte Verhalten einstellt. Das Zwischenspeichern und Löschen von Dateien im Temp-Verzeichnis des aktuellen Benutzers auf dem lokalen System kann dadurch entfallen. Mitunter kam es zu Problemen beim Schreibzugriff auf den Ordner, was auch dadurch behoben werden konnte, dass Visio als "admin" gestartet wurde. Über die beiden Properties, die auf dem Workflow-Shape vergeben werden müssen, kann der Speichervorgang an sich unterbunden werden.

## 5.6 Version 2.07

Diese Version wurden nur intern verwendet und enthielt geringfügige Korrekturen, die nun auch mit der Version 2.08 zur Auslieferung kommen.

## 5.7 Version 2.08

### Mehrfachexport -Fortschrittsbalken

Ab dieser Version kann auf dem Workflowdetaildialog ein Mehrfachexport von Workflows durchgeführt werden. Dafür muss vor Betätigen des Button "Nach Documents exportieren" die Option "Mehrfachexport" aktiviert werden.

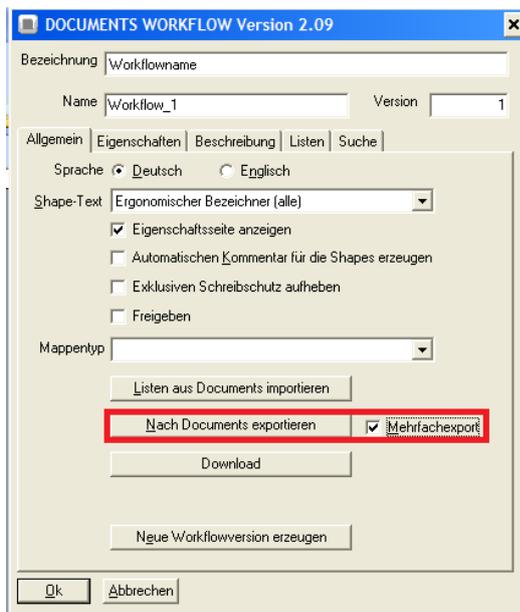


Abb. 119 Auslösen eines Mehrfachexportes

Der Wert dieser Checkbox wird dabei nicht im Visio-Shape gespeichert, sondern muss jedes Mal neu gesetzt werden, wodurch eine versehentliches Aktivierung verhindert werden soll. Der Mehrfachexport kann nicht (!) über das Kontextmenü ausgelöst werden.

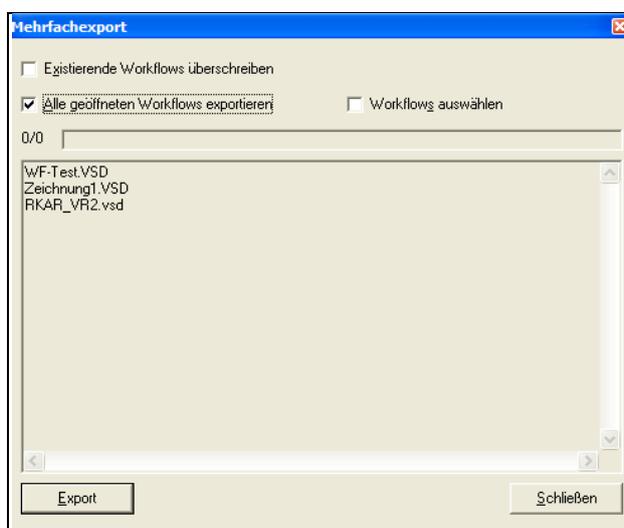


Abb. 120 Auswahl der zu exportierenden Workflows

Der Export kann dabei für alle in Visio bereits geöffneten Workflowshapes durchgeführt werden oder für die Workflows, die durch aktivieren der Option "Workflows auswählen" und dem dabei erscheinenden Dateiauswahldialog hinzugefügt werden.

Der Exportverlauf wird durch einen Fortschrittsbalken dargestellt, der den Übertragungsverlauf der zu exportierenden Dateien wiedergibt. Auch der bisherige Einzelexport wird ab dieser Version durch einen Fortschrittsbalken dargestellt. Es sei darauf hingewiesen, dass durch die Eigenschaften *disableVisioSheetFile* und *disableVisioHtmImageFile* (siehe Version 2.06) die zweite abschließende Phase des Exportes beschleunigt werden kann.

### Kontrollfluß - Abweichende Aufgabe

Ab der Version 2.0.8 kann in einem Kontrollfluss eine *abweichende Aufgabe* für die nächste auszuführende Aktion festgelegt werden. Dazu muss die Option "abweichende Aufgabe" aktiviert werden und ein entsprechender Aufgabentext eingegeben werden. Bei Ausführung der Aktion wird ihre eigentliche Aufgabe mit dem Aufgabentext aus dem Kontrollfluss überschrieben. Angezeigt wird dabei dies durch einen kleinen Hinweisdialog, für den im Dialogfeld "Beschreibung" ein erläuternder Text festgelegt werden kann. Wird die "abweichende" Aufgabe als "überschreibbar" durch den Benutzer gekennzeichnet so ist das Textfeld im Hinweisdialog nicht gesperrt und der Benutzer kann den eingetragenen Aufgabentext überschreiben.

Benutzer	Status	Erhalten am	Reaktion am	Mappe OK	Aufgabe
Schreiber, Willi	Versendet	17.06.2013 14:26	17.06.2013 14:26		
Mitarbeiter [Schreiber, Willi]	Weitergeleitet	17.06.2013 14:26	17.06.2013 14:26	Ja	Text - Aufgabe -1 (Aktion)
Mitarbeiter [Schreiber, Willi]	Weitergeleitet	17.06.2013 14:26	17.06.2013 14:27	Ja	Text - Aufgabe -2 (Aktion)
Mitarbeiter	Sperrt	17.06.2013 14:27			Abweichender Aufgabentext für Aktion 1

Abb. 121 Anlegen einer überschreibbaren abweichenden Aufgabe

Wird eine abweichende Aufgabe festgelegt, so darf für den Kontrollfluss keine "Bestätigung" vergeben werden.

Texte der *Aufgabe* und der *Beschreibung* können durch die Suche gefunden werden.

Wird ein **DOCUMENTS**-Server mit einer Version älter als "4.0 #1850" verwendet (z.B. 4.0 #1842), so wird ab der Version 2.09 die Verwendung dieser Felder gesperrt und vorhandene Werte nicht zum Server exportiert, da dieser die Funktionalität nicht unterstützt. Solange keine Anmeldung am Server erfolgte, können die Felder bearbeitet werden.

## 5.8 Version 2.09

In dieser Version wurde ein Bug für englische Visio-Installationen gefixt, der sich dadurch äußerte, dass sich das Workflowsape mitunter nicht öffnen ließ.

Beim Export eines Workflows wird nun auch die Dateiendung der Workflowzeichnung mit gespeichert (*Visio-Modell*).

## 5.9 Version 2.10

Unterstützung für Betriebssysteme Microsoft® Windows® 8 und folgende

Ab dieser Version wird auch Microsoft® Windows® 8 und Microsoft® Windows® 8.1 als Betriebssystem unterstützt.

Mehrfachdownload

Der Workflow-Download wurde dahingehend erweitert, dass mehrere Downloads ausgewählt werden können. In diesem Fall wird der Benutzer zunächst aufgefordert ein Ablageverzeichnis auszuwählen. Sollten dort schon gleichnamige Workflows abgelegt sein, so kann bereits vor Durchführung des Downloads bestimmt werden, ob diese automatisch überschrieben werden sollen.

Wird nur ein (1) Workflow ausgewählt, so wird der "Speichern unter"-Dialog zur Wahl des Speicherplatzes und des Namens angelegt. Der Workflow wird nach dem Download automatisch in Visio geladen. Der Download-Dialog wird automatisch geschlossen.

Logging

Ab dieser Version kann der Export eines Workflows mit geloggt werden. Dafür muss die entsprechende Checkbox auf der Notizbuchseite "Optionen" des Workflowsdialoges aktiviert werden.

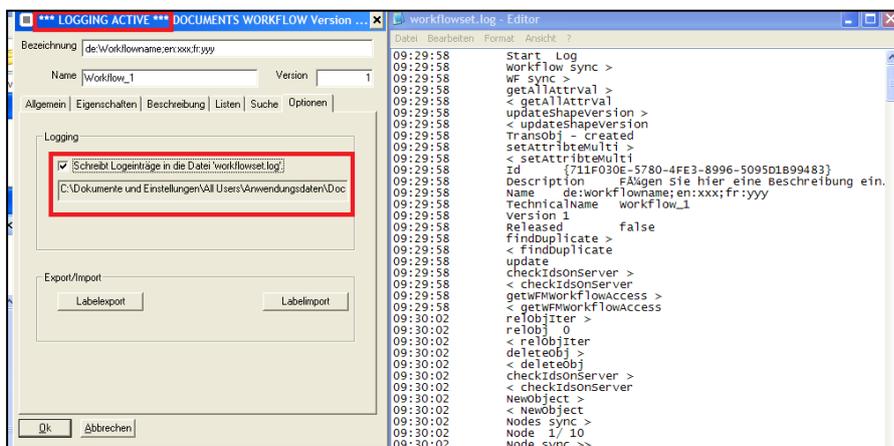


Abb. 122 Logging

Wenn sich das AddIn im Logging-Modus befindet, so wird dies im Titel des Workflowdialoges angezeigt (\*\*\*) Logging active (\*\*\*)). Aktivieren und Deaktivieren der Logging-Option müssen vom Benutzer vorgenommen werden. Der User muss weiter sicherstellen, dass ausreichend Speicherplatz vorhanden ist. Auch das Löschen der Logdatei muss von ihm vorgenommen werden.

### Labelexport und Import nach Excel

Ergonomische Bezeichner können nun für eine Reihe von Feldern nach Excel exportiert und importiert werden. Ausgelöst werden kann dies durch die Buttons "Labelexport" bzw. "Labelimport" auf der Notizbuchseite "Optionen" des Workflow-Dialoges. Dabei sollten vorher die "Listen aus Documents importiert" werden, damit sichergestellt ist, dass die Angaben zu den Portalsprachen korrekt sind. Weiter sollte die Zeichnung gespeichert werden. Eine automatische Anmeldung am Server und Einlesen der aktuellen Portalsprachen kann auch erzwungen werden, indem auf dem Workflow eine Eigenschaft mit dem Namen "UpdateListLang" und dem Wert "1" angelegt und gespeichert wird.

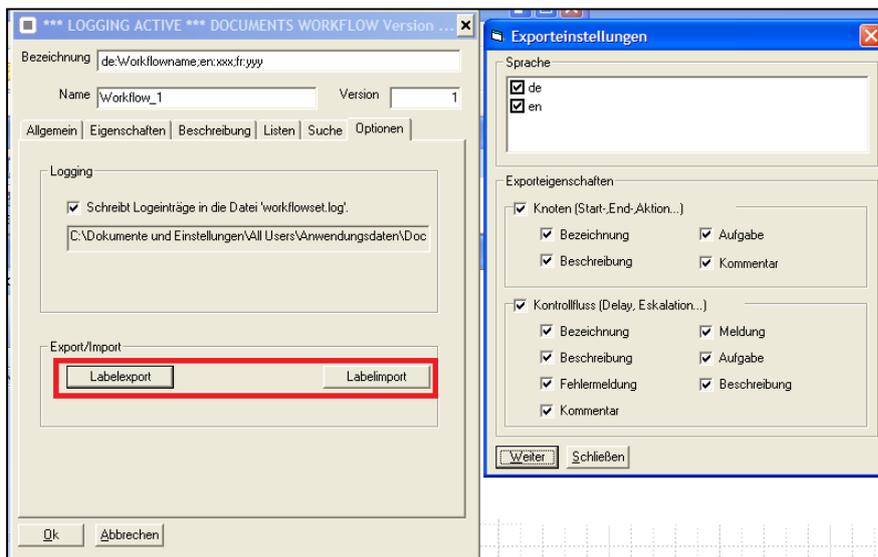


Abb. 123 Labelexport und Import

Der Export kann nach Knoten (Start, End, Parallel- Signalausgang, Signaleingang usw.) und Kontrollflüssen (Kontrollfluss, Operation, Eskalationsübergang,) getrennt vorgenommen werden. Dabei können jeweils verschiedene Eigenschaften der Shapes für den Export/Import ausgewählt werden. Nur die im Dialog aufgeführten Eigenschaften erlauben dabei eine mehrsprachige Spezifizierung.

Die Felder "Aufgabe" und "Beschreibung (für abweichende Aufgabe)" des Kontrollflusses werden nur dann in die Excel-Datei herausgeschrieben, wenn für den Kontrollfluss auch eine "abweichende Aufgabe" festgelegt wurde! Beim Import werden die Felder gesetzt, die Einstellung des Feldes "abweichende Aufgabe" wird aber durch den Import nicht beeinflusst.

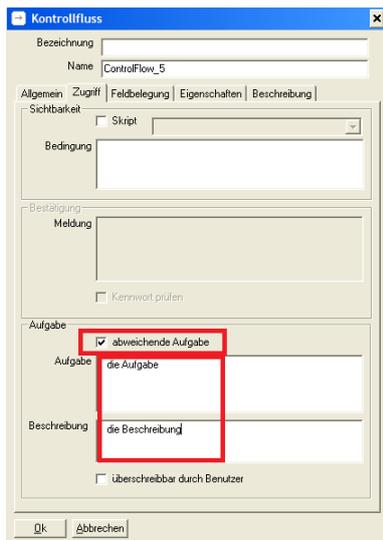


Abb. 124 Abweichende Aufgabe beim Kontrollfluss

Weiter gilt zu beachten, dass auch wenn ein bestimmter ergonomischer Bezeichner spezifiziert wurde, dieser mitunter im Webfrontend nicht angezeigt wird, wenn das System von sich aus einen vorrangigen Bezeichner gewählt hat! Dies gilt insbesondere (aber nicht nur) für Kontrollflüsse und Knoten, die automatisch durchlaufen werden, bei denen es also zu gar keiner Interaktion des Workflows mit dem Benutzer kommen kann.

Leereinträge werden beim Import in der Regel nicht berücksichtigt. Dieses Verhalten kann durch das Property "AllowEmptyReplace" auf dem Workflow mit dem Wert 1 ausgeschaltet werden.

Der Import sorgt nur für eine Übertragung der Daten in die Visio-Zeichnung, d.h. es muss anschließend ein Export auf den Server erfolgen, damit die Daten in das DOCUMENTS übernommen werden.

Name	Type	Attribute	Property	Value: de	Value: en
Workflow_1	Workflow	Name	Bezeichnung	Workflow	Workflow
Workflow_1	Workflow	Description	Beschreibung		
InitialState_2	Start	Name	Bezeichnung		
InitialState_2	Start	Description	Beschreibung		
Action_4	Aktion	Name	Bezeichnung	Aktion	Aktion
Action_4	Aktion	Task	Aufgabe		
Action_4	Aktion	AutoComment	Kommentar		
Action_4	Aktion	Description	Beschreibung		
DecisionMerge_8	Entscheidung	Name	Bezeichnung		
DecisionMerge_8	Entscheidung	Description	Beschreibung		
Join_9	Synchronisierung	Name	Bezeichnung		
Join_9	Synchronisierung	Description	Beschreibung		
Fork_12	Parallelverzweigung	Name	Bezeichnung		
Fork_12	Parallelverzweigung	Description	Beschreibung		
Subworkflow_18	Sub-Workflow	Name	Bezeichnung		
Subworkflow_18	Sub-Workflow	Description	Beschreibung		
Delay_24	Verzögerung	Name	Bezeichnung		
Delay_24	Verzögerung	Description	Beschreibung		
SendSignal_34	Signalausgang	Name	Bezeichnung	Signalausgang	Signalausgang
SendSignal_34	Signalausgang	Description	Beschreibung		
ReceiveSignal_36	Signaleingang	Name	Bezeichnung	Signaleingang	Signaleingang
ReceiveSignal_36	Signaleingang	Description	Beschreibung		
FinalState_18	Ende	Name	Bezeichnung		
FinalState_18	Ende	Description	Beschreibung		

Abb. 125 Exceltabelle bei Labellexport und Labelimport

Nach dem Erzeugen der Excel-Datei für den Export werden für den Workflow Hyperlinks erzeugt, die es über das Kontextmenü eines Shapes ermöglichen aus der Visio-Zeichnung heraus direkt auf die entsprechende Excel-Zelle der Exporttabelle zu springen. Die Zeichnung wird dabei in dem selben Verzeichnis gespeichert, in dem auch die Excel-Exporttabelle abgelegt wurde. Auf der

Zeichnung sollte im folgenden nicht mehr designtechnisch gearbeitet werden, sie dient alleine dem Zweck das Auffinden der einzelnen Shapes in der Export-Excelltabelle einfacher zu gestalten. Auf dieser Zeichnung sollte auch kein Import durchgeführt werden! Ihre Funktion besteht alleine darin eine Dokumentation zur Excelltabelle zu sein.

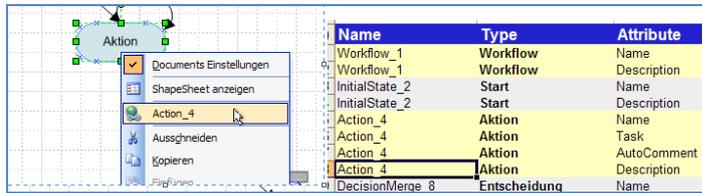


Abb. 126 Hyperlinkeintrag im Kontextmenü zum Öffnen der entsprechenden Excelzelle

## Navigation

Ab der Version 2.10 kann bei der Navigation im Kontrollfluß der „aktuellen Ordner“ beibehalten werden.

## 5.10 Version 2.11

### Zusammenführung

Ab der Version 2.11 wird eine Meldung angezeigt, wenn versucht wird ein Zusammenführungs-Shape (Merge) mit einem zweiten ausgehenden Kontrollfluss zu verbinden. Diese dürfen maximal nur über eine (1) ausgehende Verbindung verfügen.

## 5.11 Version 2.12

### Signalausgang -Email

Ab der Version 2.12 können für einen Signalausgang, der als Emailversand erfolgt, auch CC- und BCC-Adressen festgelegt werden.

Eigenschaften		Verbindungen		Beschreibung	
E-Mail	Eskalation	Feldbelegung	Felder	Register	
Empfänger	<input checked="" type="radio"/> Statisch <input type="radio"/> Dynamisch				Buch, Bernhard
Absender	<input type="radio"/> Statisch <input checked="" type="radio"/> Dynamisch				hrMailFrom
CC	<input checked="" type="radio"/> Statisch <input type="radio"/> Dynamisch				Local, James
Bcc	<input type="radio"/> Statisch <input checked="" type="radio"/> Dynamisch				hrMailBcc
Betreff					
Inhalt					

Abb. 127 Signalausgang -Email - CC -Bcc

### Monitor

Wird auf einem Shape die Eigenschaft "ShowInMonitor" mit dem Wert "0" angelegt, so unterbleibt eine Darstellung dieses Workflowschrittes im Monitor.

Eine Eigenschaft auf einem Shape kann nur dann angelegt werden, wenn das Feld "Eigenschaftsseite anzeigen" auf dem WorkflowShape aktiviert ist.

### Inboxbenachrichtigung/ InboxMailTemplate

Auf einem Shape kann eine Eigenschaft "InboxMailTemplate" hinterlegt werden. Als Wert wird ihm dabei eine Email-Vorlage des zugehörigen Mappentypen zugeordnet. Die damit festgelegte Email-Vorlage wird dann, sofern nicht bei einem Shape eine andere Vorlage genannt wird, bei der

Inboxbenachrichtigung verwendet, sofern die Inboxbenachrichtigung vom Empfänger im Documents abonniert wurde.

Eine Eigenschaft auf einem Shape kann nur angelegt werden, wenn das Feld "Eigenschaftsseite anzeigen" auf dem Workflowshape aktiviert ist.

#### Mailbenachrichtigung/ MailTemplate

Auf einem Shape kann eine Eigenschaft "MailTemplate" hinterlegt werden. Als Wert wird ihm dabei eine Email-Vorlage des zugehörigen Mappentypen zugeordnet. Die damit festgelegte Email-Vorlage wird dann, sofern nicht bei einem Shape eine andere Vorlage genannt wird, generell bei einer der Inboxbenachrichtigung verwendet. Dies gilt auch dann, wenn der Benutzer keine Inboxbenachrichtigung abonniert hat.

Das MailTemplate wird auch dann verwendet, wenn auf dem Shape ein Eigenschaft "InboxMailTemplate" vorhanden ist.

Eine Eigenschaft auf einem Shape kann nur angelegt werden, wenn das Feld "Eigenschaftsseite anzeigen" auf dem Workflowshape aktiviert ist.

## 6. Index

% .....	34	Entscheidung .....	68
<Archive> .....	52	Kontrollfluss .....	40
absoluter Zeitpunkt .....	33	Benutzer .....	10
Administrator .....	5	Beschreibung .....	24
Aktion .....	21, 26	Bestätigungsmeldung.....	42
Alias .....	26	Aufgabe	
Bearbeitung.....	26	Bezeichner	
Benutzer .....	26	ergonomischer.....	16
Empfänger .....	26	technischer.....	16
Gruppe.....	26	technischer (gefiltert).....	16
Mappenzuteilung .....	26	Bezeichnung .....	11, 24
Aktionsliste .....	30	mehrsprachig .....	24
Alias.....	26	Button .....	42
Anmeldung .....	9	Anordnung .....	43
Anzeige		Aufschrift .....	42
Ergonomischer Bezeichner.....	16	Funktionsknopf.....	45
Technischer Bezeichner .....	16	Button-Aufschrift.....	71
Arbeitskalender .....	32, 42, 59	checkWorklowpattern.....	75
Archiv		Copy & Paste.....	21
freigegeben.....	10	Datenbank .....	12
Monitor .....	52	Datenimport .....	9
Status .....	52	Decision .....	40, 69
Übertragung.....	52	Delegieren .....	31
Archivierung.....	52	deselektieren .....	21
asynchron .....	28	Direkt weiterleiten.....	46
Attachement.....	52	disableLengthCheck .....	87
Aufgabe .....	30	disableList .....	87
Abweichende.....	89	disableSearch.....	87
Überschreibbare.....	89	disableVisioHtmlImageFile	
Aufgabenordner .....	63	Export .....	89
Aufwand.....	31	disableVisioHtmlImageFile .....	87
ausblenden .....	35	disableVisioSheetFile	
Register .....	37	Export .....	89
Ausführen .....	60	disableVisioSheetFile.....	87
Ausführung		DLL-Version .....	81
asynchron .....	28	Documents Einstellungen	
synchron .....	28	Workflow .....	8
Automatisierungsereignisse.....	81	Dokumentenvorlagen.....	10
Autotexte .....	31, 34, 45, 55, 56, 66	Dokumenteigenschaften .....	87
Backup .....	78	Dokumentenregister .....	10
Bearbeitungsmodus.....	30	Dokumentvorlage .....	5
Bedingung.....	40	Download .....	17, 78, 91
Eintreten als Signal.....	55	Drag & Drop .....	18
else.....	68	dynamisch	

Aktion .....	28	Feldverweise .....	34
E-Mail (Signal) .....	52	Fortschrittsbalken .....	88
Eskalation .....	33	Freigeben .....	17, 77
Mappentypwechsel .....	53	Funktionsknopf.....	44
Subworkflow .....	56	Gesendet-Ordner.....	46
Eigenschaften .....	80	Gruppe .....	26
disableLengthCheck .....	87	Gruppen auflösen .....	29
disableList.....	87	Gruppenauflösung .....	29
disableSearch .....	87	Gruppieren .....	23
disableVisioHtmlImageFile .....	87	Guard .....	40
disableVisioSheetFile .....	87	Hauptbenutzer.....	5
imageFile .....	80	Id 12, 21, 77	
InboxMailTemplate.....	94	Namensänderung.....	25
MailTemplate .....	95	imageFile.....	80
ShowInMonitor .....	94	InboxMailTemplate .....	94
tooltip.....	80	InboxMailTemplate .....	94
Eingangskorb .....	46, 47	Initiator .....	31
Eingangskorb .....	45	Installation.....	5
Einordnen.....	52	Interaktionselement .....	44
else .....	68	Funktionsknopf.....	44
E-Mail .....	51	Klappliste .....	44
Email-Benachrichtigung.....	30	Javascript.....	10, 35, 54, 56
E-Mail-Benachrichtigung .....	31	Job.....	51
Empfänger.....	26	Kennwortprüfung .....	42
Empfängerliste .....	27	Kommentar.....	30, 45, 55, 56, 60
Endknoten.....	22	Kontextmenü .....	8
Entscheidung.....	40, 66	Kontextmenü-Bugfix .....	82
Entweder-oder .....	66	Kontrollfluss .....	18, 39
Ergonomischer Bezeichner		Web-Frontend .....	42
Excel Import/Export .....	91	Kontrollflussbedingung.....	68
Erststart .....	5	Kopierliste .....	30
Eskalation .....	31	Labelexport .....	91
Eskalationsart.....	31	Labelimport .....	91
Eskalationsübergang .....	39, 42, 70	Lesen/Schreiben .....	35
Eskalationszeit .....	32, 42	Lesezugriff .....	37
Excel		Linienführung .....	20
Labelexport.....	91	Listen importieren.....	9
Labelimport.....	91	Listenimport .....	9
Exklusiver Schreibschutz .....	13, 17	Listenverwaltung.....	83
Export .....	74	Logging .....	91
Fehlermeldungen .....	74	Login-Dialog .....	9
Export ohne Dokumente.....	50	Mail-Betreff .....	31
Fehlermeldung .....	40	MailTemplate .....	95
Export.....	74	MailTemplate .....	95
Feldbelegung .....	33, 47	Mail-Text.....	31
Feldbelegungsliste.....	34	Mandant .....	10
Felder.....	35, 37	Mappe archivieren.....	73
Feldname .....	28	Mappe beibehalten.....	45
Feldnamen .....	35	Mappe löschen.....	58, 73

Mappe OK .....	45	Verbindungen .....	38
Mappe versiegeln .....	58, 72	rekursiv .....	57
Mappenansicht .....	45, 93	Rückfrage .....	46
Aktueller Ordner .....	93	Rückgabewert .....	41
Eingangsordner .....	45	Rücksprungsignal .....	72
Mappe beibehalten .....	45	runscript.....	35
Mappenersteller.....	31	RW.....	35
Mappensicht		RWM.....	35
Zur Übersicht .....	45	Schablone .....	18
Mappentyp .....	8, 53, 75	Schreib-/Lesezugriff.....	37
Default-Workflow.....	76	Schreibschutz .....	13, 17
Mappentypwechsel .....	52, 57	Script.....	40
Mappenzuteilung.....	26	Server .....	10
dynamisch.....	28	Shape-Kommentare .....	12
statisch .....	<i>Siehe</i>	Shape-Text.....	16
Maximale Elngabelänge .....	82	Shape-Text verschieben.....	23
Mehrfachdownload .....	91	ShowInMonitor .....	94
<b>Mehrfachexport</b> .....	88, 89	Sicherheitskopie.....	78
Mehrfachselektion .....	21, 35	Sichtbarkeit .....	41
Mehrsprachigkeit.....	11, 24, 30, 43	Sichtbarkeitsbedingung.....	42
Merge .....	69, 94	Signal .....	49
Monitor		Archivierung .....	52
Nicht anzeigen .....	94	Einordnen .....	52
Monitorinformation		E-Mail.....	51
XML-Export.....	50	Mappentypwechsel.....	52
Monitorliste .....	30, 45, 47, 56, 69	XML-Export .....	50
Multiplizität.....	40	Signalausgang .....	49, 94
Mussfeld .....	35	Signaleingang .....	55
Nach .....	48	Signaltyp.....	51
Nach Shape .....	38	Spracheinstellung .....	7
Name .....	10, 24	Standardzeiger.....	23
Eindeutigkeit.....	25	Startknoten.....	18, 70
javakonform.....	25	ausgehende Verbindung .....	18
UserExit .....	25	eingehende Verbindung .....	18
Navigation.....	45, 63	statisch	
Nummer.....	<i>Siehe</i> Id	Aktion .....	27
Nur Lesen.....	35	Archiv.....	52
Oder-Verzweigungen .....	64	E-Mail (Signal) .....	52
Operation.....	39, 69	Eskalation .....	33
Ordner .....	10	Mappentypwechsel.....	53
Parallelisierungsart.....	65	Subworkflow.....	56
Parallelverzweigung.....	61	Status .....	37
Pfad .....	51	Statusinformation	
Port.....	10	XML-Export .....	50
PortalScripte .....	35	Subworkflow .....	53, 56
R 35		Mappe löschen.....	73
Readme.txt.....	5	Suche .....	85
Register.....	36	synchron.....	28
Reihenfolge		Synchronisationspunkt.....	61

Tastenkombination		Wächter .....	40
gerade Verbindungslinien .....	19	Warnfarbe .....	18
rechtwinklige Verbindung .....	19	Web-Frontend .....	42
Zeichenblatt vergrößern .....	18	Darstellung .....	44
Teilstrang .....	63	Interaktionselement .....	44
Textbearbeitungsmodus .....	23	Reihenfolge .....	38
Textfelder .....	81	Weiterleiten .....	30
Timestamp .....	33	Weiterleitung .....	46
tooltip .....	80	Eskaltionsübergang .....	46
Tooltips .....	12	Weiterleitungsseite .....	46
Typ		Windows 8.1 .....	90
Signal .....	50	Workflow .....	7, 8
Übergang .....	40	Bezeichnung .....	11, 12
Übersicht .....	63	download .....	17
UTF-8 .....	6	Download .....	91
Verbindungen .....	38, 48	Download .....	78
Anordnung .....	38	Endzustand .....	22
Verbindungslinien .....	19	freigeben .....	17
Verbundene Knoten .....	48	Freigeben .....	77
Version		Image .....	79
1.2		Kurzbeschreibung .....	11
1.3.4		Listen importieren .....	9
1.3.6		Listenverwaltung .....	83
1.3.7		Mappentyp .....	75
Hochkomma .....	11	Name .....	12
1.3.8		Positionierung .....	7
2.0		Spracheinstellungen .....	7
absoluter Zeitpunkt .....	60	Suche .....	85
2.0.8		Version .....	11
2.0.9		Versionsnummer .....	12
2.02 .....	80	Zeichenblatt .....	18
2.03 .....	82	Workflow HTML .....	79
2.04 .....	83	Workflowshape .....	7
2.05 .....	87	XML-Export .....	50
2.06 .....	87	Zeichnungsblatt .....	18
2.07 .....	88	Zeitdauer .....	42
2.08 .....	88	Zeiteinheit .....	32, 42
2.09 .....	90	Zeitspanne .....	31
2.10 .....	90	Zeitstempel .....	33
2.11 .....	94	Ziehpunkt .....	19
2.12 .....	94	Zugriff .....	37, 41
Versionskonflikt .....	81	Zugriffsart .....	35
Versionsnummer .....	12, 56	Zur Übersicht .....	45
Verzögerung .....	58	Zusammenführung .....	66, 94
Von Shape .....	38		

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Durch die Installation angelegte Verknüpfungen im Programm-Menü .....	5
Abb. 2: Dateispeicherorte anpassen für Schablonen und Vorlagen unter Visio 2010 „Datei -> Erweitert -> Dateispeicherorte -> Vorlagen- und Schablonenpfad“ .....	6
Abb. 3: Workflowshape mit Kontextmenü.....	7
Abb. 4: Detaildialog Workflow .....	8
Abb. 5: Mappentypen in Documents .....	8
Abb. 6: Login- Dialog .....	9
Abb. 7: Durchführung eines Listenimports aus Documents.....	10
Abb. 8: Detaildialog Workflow mit den Feldern „Bezeichnung“, „Name“ und „Beschreibung“ .....	10
Abb. 9: Automatisch erzeugte Shape-Kommentare.....	12
Abb. 10: Exklusiven Schreibschutz für den gesamten Workflow aufheben.....	13
Abb. 11: Exklusiven Schreibschutz auf einer Aktion.....	14
Abb. 12: Exklusiver Schreibschutz für „Signalausgang, Signaleingang, Aktion und Verzögerung....	14
Abb. 13: Detaildialog zum Workflowshape der Version 1.3.4 .....	15
Abb. 14: Spezifizieren der Portalsprachen im Mandantendialog.....	15
Abb. 15: Auswahl des ergonomischen Bezeichners für den Shape-Text im Workflow-Dialog.....	16
Abb. 16: Wechsel des Anzeigemodus über das Kontextmenü des Workflow Shapes .....	16
Abb. 17: Kontrollfluss einfügen .....	17
Abb. 18: Ziehen am Endpunkt bei gedrückter Umschalten-Taste .....	18
Abb. 19: Einfaches Ziehen am Ziehpunkt für rechtwinklige Umleitungen.....	18
Abb. 20: Ziehen am Ziehpunkt bei gedrückter Umschalten-Taste.....	18
Abb. 21: Ziehen am Ziehpunkt ( Mitte des Kontrollflusses) bei gedrückter Steuerungs-Taste für rechtwinklige Verbindungslinien.....	19
Abb. 22: Ziehen am oberen rechten Ziehpunkt bei gedrückter Steuerungstaste bis die gestrichelte Linie die gewünschte Form erreicht hat.....	19
Abb. 23: Ziehen am unteren rechten Ziehpunkt bei gedrückter Steuerungstaste. Die gestrichelte Linie zeigt die neue Linienführung an. ....	19
Abb. 24: Ablegen und Verbinden von Startknoten, Kontrollfluss und Aktion .....	20
Abb. 25: Ablegen zweier Shapes auf dem Zeichenblatt.....	20
Abb. 26: Verbinden eines Kontrollflusses mit einer Aktion .....	21
Abb. 27: Ablegen und Verbinden von Kontrollfluss und Endknoten.....	21
Abb. 28: Symbolleiste „Standard“ -> Textblock drehen, Verschiebemarkierung am Shape-Text Text mit gedrückter linker Maustaste auf die gewünschte Position verschieben .....	22
Abb. 29: Anschließend „Standardzeiger“ (Zeigertool) auswählen.....	22
Abb. 30: „Documents -> Einstellungen -> Locale/Format“ .....	23
Abb. 31: Mandant -> Einstellungen -> Portal-Sprachen.....	24
Abb. 32: Detaildialog Aktion.....	25
Abb. 33: Bearbeitungsart einer Aktion.....	26
Abb. 34: Bearbeitung wird statisch dem Alias „PersonnelManager“ zugewiesen.....	26
Abb. 35: Bearbeitung erfolgt durch einen Benutzer, dynamisch zugewiesen aus dem Feld „HRCustomer“ .....	27
Abb. 36: „Asynchrone“ und „synchrone“ Ausführung .....	27
Abb. 37: Asynchrones informieren einer Gruppe .....	27
Abb. 38: Anzeige des Gruppennamens und des Gruppenmitglieds bei deaktivierter Auflösung....	28
Abb. 39: Anzeige aller Gruppenmitglieder einer Gruppe bei aktivierter Gruppenauflösung .....	28
Abb. 40: Shape-Text bei Aktionen.....	28
Abb. 41: Aufgabe - Web .....	28

Abb. 42: Monitorliste – Aufgabe und Kommentar - Web .....	29
Abb. 43: Aktionsliste – Kopierliste - Web .....	29
Abb. 44: Aus- und Einschalten der E-Mail Benachrichtigung .....	29
Abb. 45: Eskalationsart.....	30
Abb. 46: Eskalation – Mappenbearbeitung wird an „Oppen, Bernhard“ übertragen .....	30
Abb. 47: Einstellungen für den Arbeitskalender .....	31
Abb. 48: Documents Einstellungen -> Locale/Format.....	31
Abb. 49: Feldbelegung für das Feld „Priorität“ .....	32
Abb. 50: Feldbelegungsliste für Eingang .....	33
Abb. 51: Setzen eines Feldeingangswertes durch ein Java-Skript .....	33
Abb. 52: Auswahl der Felder und Spezifikation der Zugriffsrechte für „Angezeigte Felder“ .....	34
Abb. 53: Fehlermeldung bei Mussfeldern z.B. Feld „Ansprechpartner“ .....	35
Abb. 54: Registeransicht in DOCUMENTS 4 .....	35
Abb. 55: Auswahl der Register und Festlegung des Registerzugriffs .....	36
Abb. 56: Eingehende und ausgehende Verbindungen mit Anordnungsmöglichkeit .....	37
Abb. 57: Verbindungsreihenfolge und Anordnung der Buttons im Web-Frontend.....	38
Abb. 58: Detaildialog Kontrollfluss .....	38
Abb. 59: Skriptbasierte Bedingungsprüfung .....	40
Abb. 60: Steuerung von Zugriff und Sichtbarkeit bei Kontrollflüssen und Operationen .....	40
Abb. 61: Zeitvorgaben bei einem Eskalationsübergang.....	41
Abb. 62: Kontrollfluss- Bezeichnung und Button-Aufschriften am Workflowschritt „Action_10“ ..	42
Abb. 63: Documents Einstellungen -> Locale/Format.....	43
Abb. 64: Mandant -> Einstellungen -> Portal-Sprachen.....	43
Abb. 65: Darstellungsmöglichkeiten: Funktionsknopf und Klappliste .....	44
Abb. 66: Monitorliste .....	44
Abb. 67: Weiterleitungsseite.....	45
Abb. 68: „Mappe OK“ – Rückfrage und Weiterleitung.....	45
Abb. 69: Beziehung zu den Knoten, die der Kontrollfluss verbindet .....	46
Abb. 70: Detaildialog Signalausgang .....	48
Abb. 71: Signalausgangstyp.....	49
Abb. 72: XML-Export mit Export der Status- und Monitorinformationen .....	49
Abb. 73: Exportierte Monitorliste sowie exportierte Statusinformationen.....	50
Abb. 74: Beispiel einer XML-Datei aus einem Export.....	50
Abb. 75: Signaltyp –E-Mail .....	50
Abb. 76: Monitor archivieren sowie Zielsever und Zielarchiv Auswahl.....	51
Abb. 77: Dynamischer Mappentypwechsel.....	52
Abb. 78: Mappentypwechsel und Subworkflow .....	53
Abb. 79: Ausführung von serverseitigen Java-Skripts .....	53
Abb. 80: Detaildialog Signaleingang.....	54
Abb. 81: Detaildialog Subworkflow .....	55
Abb. 82: Mappentypwechsel bei Verwendung von Subworkflows .....	56
Abb. 83: Verzögerungs-Shape mit ergonomischen und technischen Bezeichner sowie automatischen Shape-Kommentar .....	57
Abb. 84: Detaildialog eines Verzögerung-Shapes .....	58
Abb. 85: Globale Einstellungen->Arbeitskalender .....	58
Abb. 86: Modellierung von Parallelverzweigung und Synchronisation .....	59
Abb. 87: Modellierung innerhalb eines Parallel- und Synchronisationsbereiches .....	60
Abb. 88: Start und Ende bei den Teilsträngen „Strang 1“ und „Strang 2“ .....	60
Abb. 89: Synchronisation und Parallelisierung.....	61
Abb. 90: Detaildialoge – Parallelverzweigung und Synchronisation.....	62
Abb. 91: Oder – Parallel und Oder – Synchronisations-Shapes .....	63

Abb. 92: Umschalten zwischen Oder und herkömmlicher Funktionalität durch aktivieren/ deaktivieren der "Entweder-oder" Option.....	63
Abb. 93: Parallelisierungsart und ihre Darstellung im Dialogtitel .....	64
Abb. 94: Detaildialog – Zusammenführung - Entscheidung.....	65
Abb. 95: Zusammenführung - Entscheidung.....	65
Abb. 96: Kontrollflussbedingung .....	66
Abb. 97: Entscheidungs- und Zusammenführungskette in einem Workflow .....	66
Abb. 98: Darstellung für Entscheidung/ Zusammenführung .....	67
Abb. 99: Auflösen eines Elementes in zwei funktional klar abgegrenzte Elemente .....	67
Abb. 100: Detaildialog Startknoten .....	68
Abb. 101: Startknoten und Rückführung auf einen Erstzustand.....	69
Abb. 102: Detaildialog Endknoten.....	70
Abb. 103: Zuweisung eines Archivs für einen Mappentyp.....	71
Abb. 104: Liste mit Fehlermeldungen beim Export.....	72
Abb. 105: Option zum Aktivieren der Fehleranzeige .....	73
Abb. 106: Auswahl des Mappentyps.....	74
Abb. 107: Notizbuchseite „Mappentyp“ mit der Beziehung „Workflow“ .....	74
Abb. 108: Auswahldialog Workflows .....	75
Abb. 109: Gesetzte Workflowbeziehung.....	75
Abb. 110: Freigabe eines Workflows in Visio und im DOCUMENTS-Manager.....	76
Abb. 111: Download der Visio-Zeichnung eines Workflows .....	76
Abb. 112: Download der Visio-Zeichnung eines Workflows über den DOCUMENTS-Manager .....	77
Abb. 113 Eigenschaftsseite auf dem Workflow-Dialog .....	78
Abb. 114 Eigenschaften "imageFile" und "tooltip" auf einem Kontrollfluss-Dialog .....	78
Abb. 115 Auswirkungen der Eigenschaften in der Web-Darstellung.....	79
Abb. 116 Versionskonflikt .....	79
Abb. 117 Listenverwaltung.....	81
Abb. 118 Listenverwaltung - Suche - Trefferliste - Detaildialog.....	82
Abb. 119 Auslösen eines Mehrfachexportes.....	86
Abb. 120 Auswahl der zu exportierenden Workflows .....	87
Abb. 121 Anlegen einer überschreibbaren abweichenden Aufgabe .....	87
Abb. 122 Logging .....	89
Abb. 123 Labellexport und Import .....	89
Abb. 124 Abweichende Aufgabe beim Kontrollfluss.....	90
Abb. 125 Exceltabelle bei Labellexport und Labelimport .....	90
Abb. 126 Hyperlinkeintrag im Kontextmenü zum Öffnen der entsprechenden Excelzelle .....	91
Abb. 127 Signalausgang -Email - CC -Bcc.....	92