

## AGIMENDO.process

---

### Handbuch und Anwenderdokumentation

|                 |   |
|-----------------|---|
| Produktversion  | v3.1.11                                 |
| Handbuchversion | v1.2.4                                  |
| Status          | in Arbeit                               |
| Datum           | 18.05.2015                              |
| Verantwortlich  | Matti Maier (matti.maier@ibsolution.de) |

## 1. Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Inhaltsverzeichnis.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>2. Einführung .....</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1 Funktionsweise .....  | 4         |
| 2.2 Anwendungskomponenten .....   | 5         |
| 2.3 Beispiel in der Dokumentation .....                                     | 5         |
| <b>3. Prozessdefinition.....</b>  | <b>6</b>  |
| 3.1 Prozessstrukturierung .....   | 6         |
| 3.1.1 Gesamtprozess .....   | 6         |
| 3.1.2 Zwischenknoten.....   | 19        |
| 3.1.3 Prozessschritt .....  | 22        |
| 3.2 Prozesstypen .....  | 38        |
| 3.2.1 Planung.....  | 38        |
| 3.2.2 Ausführung Prozesskette.....  | 39        |
| <b>4. Integration Planungsprozesse.....</b>                                 | <b>40</b> |
| 4.1 Datenscheiben.....  | 40        |
| 4.1.1 Datenscheibe /ISV/CL_AP_DATASLICE .....                               | 40        |
| 4.1.2 Datenscheibe /ISV/CL_AP_DATASLICE_OVL.....                            | 40        |
| 4.2 Planungsfunktionstypen.....   | 40        |
| 4.2.1 Planungsfunktionstyp /ISV/PF_AP_EX_ACTION .....                       | 40        |
| 4.2.2 Planungsfunktionstyp /ISV/PF_AP_EX_ACT_FT.....                        | 41        |
| 4.3 Integration mit AGIMENDO.edit.....                                      | 41        |
| <b>5. Kommentierungslösung.....</b>   | <b>42</b> |
| 5.1 Standalone-Komentierungslösung .....                                    | 42        |
| 5.1.1 Beispiele .....   | 44        |
| 5.2 Eingebettete Kommentierungslösung.....                                  | 44        |
| 5.2.1 Header .....  | 45        |
| 5.2.2 Kommentar.....  | 45        |
| <b>6. Customizing &amp; Einstellungen .....</b>                             | <b>47</b> |
| <b>7. Berechtigungen .....</b>  | <b>48</b> |
| <b>8. Transportwesen .....</b>  | <b>49</b> |
| 8.1 Transport von Prozessen mit dem AGIMENDO.process Transport Manager..... | 49        |
| 8.1.1 Transporteintrag erstellen.....                                       | 50        |
| 8.1.2 Transporteintrag importieren.....                                     | 51        |
| 8.2 Transport von Prozessen als Tabelleneinträge.....                       | 51        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 8.3        | Einschränkungen des Transportwesens ..... | 52        |
| 8.3.1      | Transport von Prozesstypen .....          | 52        |
| <b>9.</b>  | <b>Prozess-Cockpit .....</b>              | <b>53</b> |
| 9.1        | Process Cockpit.....                      | 53        |
| 9.2        | Cockpit Editor .....                      | 54        |
| <b>10.</b> | <b>Anhang .....</b>                       | <b>56</b> |
| 10.1       | Änderungshistorie .....                   | 56        |
| 10.2       | Abbildungsverzeichnis.....                | 57        |

## 2. Einführung

AGIMENDO.process ist eine Lösung zur Steuerung und Nachverfolgung von Planungs- und Reportingprozessen innerhalb des SAP BW. Dabei unterstützt AGIMENDO.process einen Prozess für viele Gesellschaften (oder anders abgegrenzte Arbeitsbereiche), parallel durchzulaufen und Änderungen an den Status der einzelnen Prozessschritte übersichtlich nach zu verfolgen.

### Aufbau dieses Dokuments

Das Handbuch zu AGIMENDO.process besteht aus einer Einführung (dieses Kapitel), dass die Funktionsweise auf einem hohen Abstraktionsniveau beschreibt und einen Überblick über die beiden Anwendungskomponenten, den ProcessDesigner und die ProcessRuntime, gibt.

Im Kapitel „Prozessdefinition“ wird auf die Grundlagen der Prozessdefinition in AGIMENDO.process eingegangen, sowie erläutert, wie diese im ProcessDesigner umgesetzt wird. Dabei wird neben der Prozessstrukturierung durch Gesamtprozess, Zwischenknoten und Prozessschritte und deren Konfiguration auch auf die verschiedenen Prozesstypen eingegangen, die AGIMENDO.process mitliefert.

Im Kapitel „Prozesslaufzeit“ wird die Verwendung der ProcessRuntime eingegangen und erläutert, wie neue Instanzen von Prozessen erzeugt werden können und wie man den Status von Prozessen beobachten kann.

Im Kapitel „Integration Planungsprozesse“ wird erläutert, wie in AGIMENDO.process Datenscheiben konfiguriert, Planungsfunktionen aufgerufen oder in ein Planungslayout abgesprungen werden kann.

Im Kapitel „Customizing & Einstellungen“ werden die Konfigurationseinstellungen von AGIMENDO.process erläutert.

Im Kapitel „Berechtigungen“ wird die Konfiguration und Steuerung von Berechtigungen für AGIMENDO.process erläutert.

### Voraussetzungen und Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Mitarbeiter und Verantwortliche im Unternehmen, die aktiv mit dem SAP BW arbeiten.

Für das vollständige Verständnis des Kapitels zu den UserExits und die Anwendbarkeit der dort beschriebenen Szenarien und Techniken wird Wissen über ABAP und ABAP-OO benötigt.

## 2.1 Funktionsweise

AGIMENDO.process bildet Prozesse mit mehreren Prozessbeteiligten ab. Der Fokus liegt dabei auf Prozessen, die jeweils für unterschiedliche Arbeitsbereiche gleichförmig durchgeführt werden (Beispielsweise das parallele Durchlaufen eines Planungsprozesses für alle Teilgesellschaften). Dabei erfassen lokal verantwortliche Mitarbeiter für jede Teilgesellschaft Daten, die dann zentral überprüft und weiter bearbeitet oder ggf. noch einmal zur Überarbeitung an die Teilgesellschaft zurückgegeben werden.

AGIMENDO.process besteht dabei aus einer Anwendungskomponente zur Erstellung und Verwaltung der Prozessdefinitionen (dem Prozessdesigner) und dem Prozesscockpit zur Durchführung und Nachverfolgung von Prozessen.

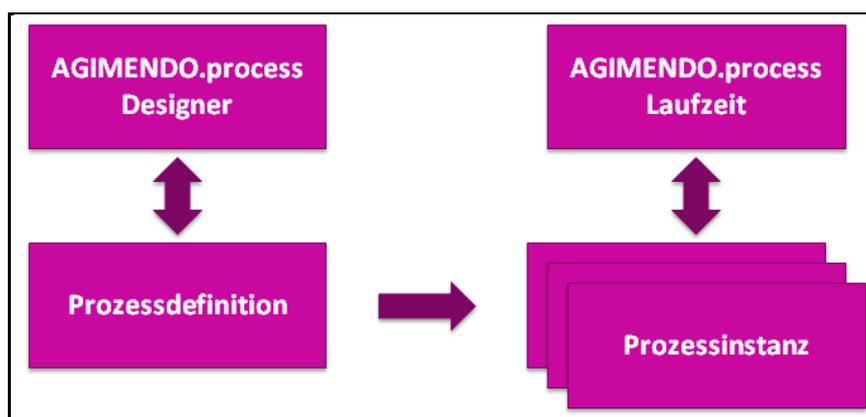


Abbildung 1: Prozessdefinition und -instanz

Zur Definition wird zunächst der Typ des allgemeinen Prozesses ausgewählt, bspw. „Planung mit einer einstufigen Genehmigung“, und dann die jeweiligen Arbeitsbereiche und deren zuständigen Mitarbeiter gepflegt. Die Arbeitsbereiche werden hierbei durch Merkmalskombinationen voneinander abgegrenzt. Genauso werden die verschiedenen Prozessschritte ebenfalls durch Merkmalskombinationen (sog. Unterscheidungsmerkmale) logisch voneinander getrennt.

Dadurch ist es möglich, jedem Arbeitsbereich, der gerade bearbeitet wird, eine eindeutige Merkmalskombination zuzuordnen. Auf diesem Weg wird jedem Arbeitsbereich dann ein Status zugeordnet. Durch die Abbildung der Arbeitsbereiche als Merkmalskombinationen können dann bspw. abhängig vom Status eines Arbeitsbereichs genau die relevanten Daten in einem Cube eingabebereit geschaltet werden.

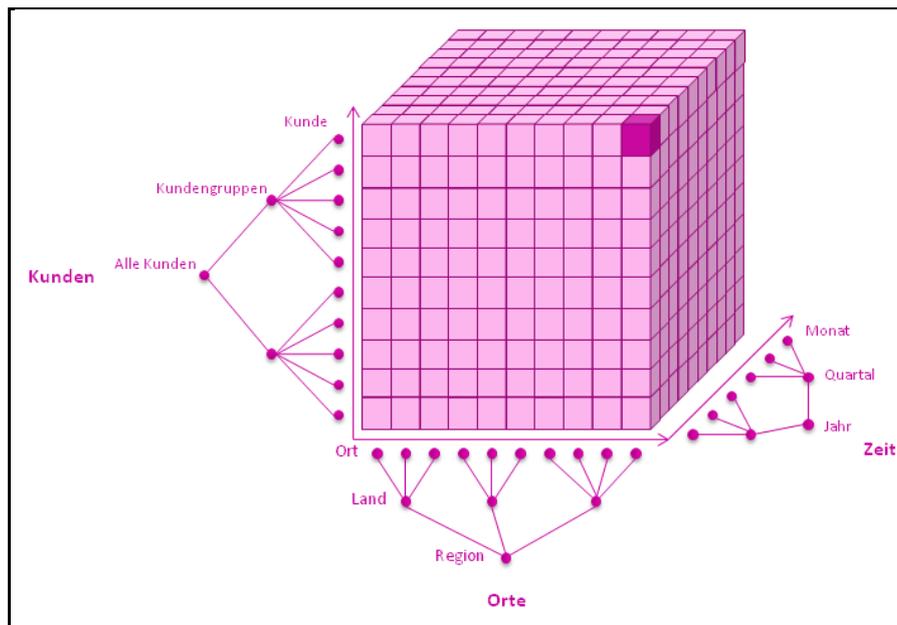


Abbildung 2: Merkmale zur Eingrenzung von Daten in einem InfoProvider

AGIMENDO.process verändert selber keine Daten in einem InfoProvider. Es wird in AGIMENDO.process lediglich verwaltet, welcher Benutzer zu welchem Zeitpunkt welche Aktionen auf bestimmten Bereichen des InfoProviders ausführen kann. Aktionen können dabei z.B. das Bearbeiten eines Planungslayouts oder der Start einer Prozesskette sein. AGIMENDO.process kann um beliebige weitere Aktionen erweitert werden.

## 2.2 Anwendungskomponenten

AGIMENDO.process besteht aus zwei Anwendungskomponenten, dem AGIMENDO.process Designer zur Definition und Ausprägung der Prozesse und der AGIMENDO.process Runtime, einer Cockpit-Lösung um Prozesse zu starten und Aktionen innerhalb der Prozesse durchzuführen.

Ein Prozess, der über den Designer erstellt wurde, kann anschließend in der Runtime gestartet werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Prozessdefinitionen versioniert werden. Jede Änderung an der Prozessdefinition (mit Ausnahme der Vertreterregelung) wird erst in einer neuen Instanz wirksam. Auf diesem Weg können Änderungen an der Prozessdefinition vorgenommen werden, ohne laufende Instanzen zu „stören“.

## 2.3 Beispiel in der Dokumentation

Das in der Dokumentation gezeigte Beispiel ist ein Prozess zur Vertriebs- und Produktionsplanung. Im Rahmen des Prozesses soll zunächst die Vertriebsplanung und darauf aufbauend die Produktionsplanung durchgeführt werden. Für beide Planungen wird zunächst in einem Prozessschritt vom Typ „Prozesskette“ eine Prozesskette gestartet um die Planungsdaten vorzubereiten. Anschließend wird ein Prozessschritt vom Typ „Planung“ gestartet, um die Planung für jedes Land durchzuführen.

### 3. Prozessdefinition

Im AGIMENDO.process Designer werden die Prozessdefinitionen verwaltet. Prozesse sind hierarchisch aufgebaut und bestehen aus einem Gesamtprozess, der mehrere Unterprozesse enthalten kann. Diese Unterprozesse können aus mehreren Zwischenknoten bestehen, die wiederum mehrere Prozessschritte beinhalten können.

#### 3.1 Prozessstrukturierung

Prozesse können in AGIMENDO.process hierarchisch strukturiert werden. Auf oberster Ebene bildet der Gesamtprozess den Rahmen für die Prozessdefinition. Unter den Gesamtprozess können beliebig viele Zwischenknoten und Prozessschritte eingeordnet werden. Die Zwischenknoten dienen zur inhaltlichen und organisatorischen Gliederung des Prozesses. Inhaltliche Aktivitäten finden nur in den Knoten der Prozessschritte statt.

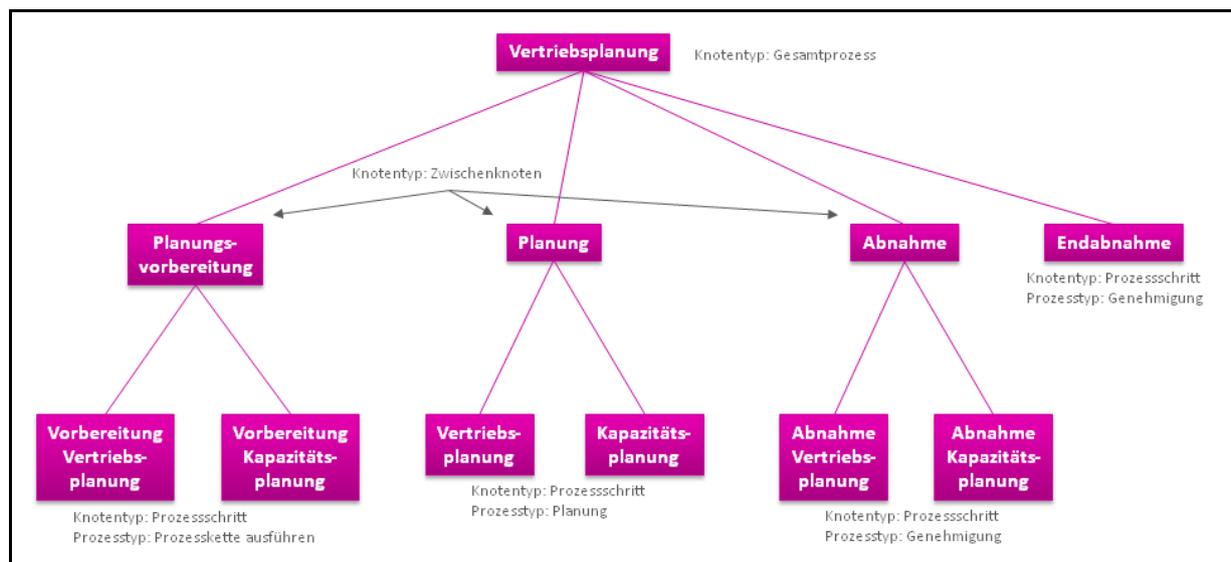


Abbildung 3: Prozesshierarchie

In Abbildung 3 ist eine Prozesshierarchie für den Prozess Vertriebsplanung dargestellt. Der Knoten Vertriebsplanung ist vom Typ Gesamtprozess. Die Knoten Planungsvorbereitung, Planung und Abnahme sind vom Typ Zwischenknoten. Die übrigen Knoten sind Prozessschritte. Die Zwischenknoten dienen vor allem der Gliederung des Gesamtprozesses in mehrere Phasen. Zur Laufzeit werden die Status der Prozessschritte in den Zwischenknoten bis zur Wurzel (Gesamtprozess) aggregiert dargestellt. Dadurch kann bei vielen Prozessschritten die Übersichtlichkeit gewahrt bleiben.

*Hinweis: Aus technischer Sicht sind in aller Regel keine Zwischenknoten notwendig. Wenn allerdings der Status einer Gruppe von Prozessschritten interpretiert werden soll, dann müssen diese auch in einem Zwischenknoten gruppiert werden.*

##### 3.1.1 Gesamtprozess

Der Gesamtprozess kann zum Beispiel die Vertriebsplanung sein. Einem Gesamtprozess sind Eigentümer und Vertreter, sowie Zeitmerkmale zugeordnet.

**Eigentümer** eines Gesamtprozesses sind in der Lage, Instanzen des **Prozesses zu starten**. Zusätzlich können auf Gesamtprozessebene **Vertreter** zugeordnet werden, die **global in allen untergeordneten Prozessschritten** gültig sind.

**Hinweis:** Die Vertreterregelung bezieht sich auf die Aktionen innerhalb der Prozessschritte, nicht auf die Eigentümer des Gesamtprozesses, Zwischenknoten oder Prozessschritte.

Einem Gesamtprozess können **Zeitmerkmale** zugeordnet werden, z.B. Geschäftsjahr, Quartal oder Planungsperiode, um verschiedenen Prozessinstanzen voneinander abzugrenzen. Die konkreten **Werte für die Zeitmerkmale** werden **beim Start** des Gesamtprozesses **festgelegt**. So kann zum Beispiel ein Planungsprozess auf Geschäftsjahresebene definiert werden. Beim Starten der Prozessinstanz wird dann das Geschäftsjahr, für das geplant werden soll, angegeben.

**Hinweis:** Es muss mindestens ein Zeitmerkmal angegeben werden, damit eine Prozessinstanz gestartet werden kann. Technisch gesehen kann das Zeitmerkmal auch ein beliebiges anderes Merkmal sein. Es dient dazu, die Prozessinstanzen voneinander zu unterscheiden. Der jeweilige Wert der Unterscheidungsmerkmale wird beim Prozessstart erfasst.

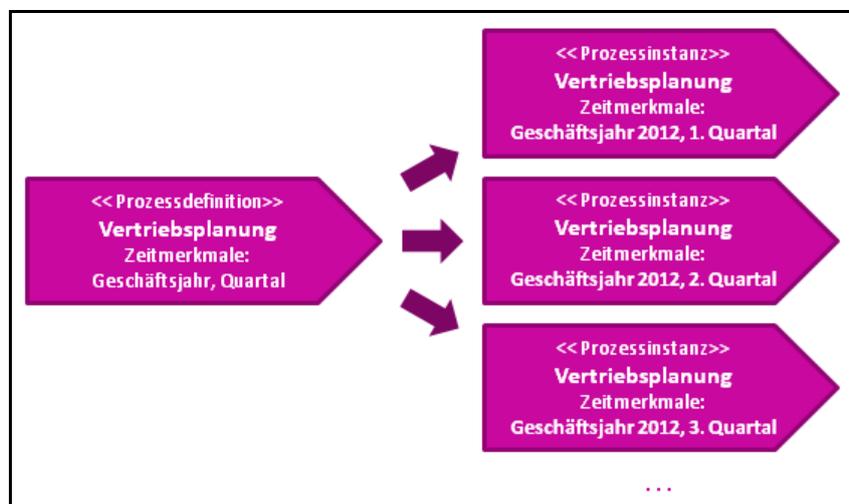
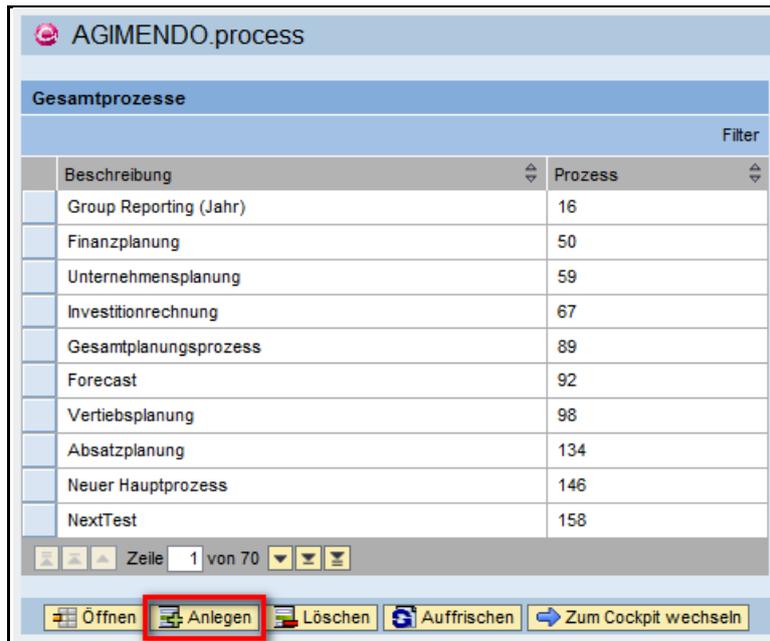


Abbildung 4: Zeitmerkmale bei Prozessdefinition und –instanzen

### 3.1.1.1 Anlage eines neuen Gesamtprozesses

Der AGIMENDO.process Designer zeigt nach dem Start die Liste der vorhandenen Gesamtprozesse an. Diese Liste kann nach Beschreibung und Prozess ID sortiert werden. Außerdem ist es möglich die Prozessliste zu filtern. In der Übersicht ist es ebenfalls möglich einen neuen Gesamtprozess anzulegen (siehe Abbildung 5).



| Gesamtprozesse         |         |
|------------------------|---------|
| Filter                 |         |
| Beschreibung           | Prozess |
| Group Reporting (Jahr) | 16      |
| Finanzplanung          | 50      |
| Unternehmensplanung    | 59      |
| Investitionrechnung    | 67      |
| Gesamplanungsprozess   | 89      |
| Forecast               | 92      |
| Vertriebsplanung       | 98      |
| Absatzplanung          | 134     |
| Neuer Hauptprozess     | 146     |
| NextTest               | 158     |

Zeile 1 von 70

Öffnen **Anlegen** Löschen Auffrischen Zum Cockpit wechseln

Abbildung 5: Process Designer - Neuen Gesamtprozess anlegen

Bei der Anlage eines neuen Gesamtprozesses muss der Prozesstyp „Gesamtprozess“ ausgewählt werden (1). Anschließend können eine kurze (2) und eine mittlere Beschreibung (3) angegeben werden. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Anlegen“ wird der Prozess angelegt (siehe Abbildung 6).



Neuer Gesamtprozess

Prozesstyp: Gesamtprozess 1

Kurzbeschreibung: Planung V&P 2

Mittlere Beschreibung: Planung Vertrieb und Produktion 3

Anlegen

Schließen

Abbildung 6: Process Designer - Dialog „Neuer Gesamtprozess“

Wurde der Prozess angelegt, wird im Dialogfenster eine entsprechende Meldung angezeigt (siehe Abbildung 7). Es kann nun entweder ein weiterer neuer Prozess angelegt werden, in dem die Beschreibungen geändert werden und erneut „Anlegen“ angeklickt wird, oder man beendet die Neuanlage durch betätigen der Schaltfläche „Schließen“.

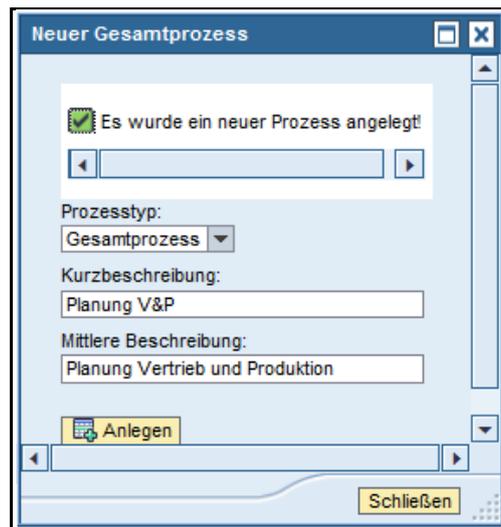


Abbildung 7: Process Designer - Dialog „Neuer Gesamtprozess“ - Prozess angelegt

### 3.1.1.2 Gesamtprozess öffnen

Bestehende Gesamtprozesse können geöffnet werden, in dem diese in der Liste ausgewählt werden und die Schaltfläche „Öffnen“ betätigt wird (siehe Abbildung 8).

**Hinweis:** Wird ein neu angelegter Prozess nicht in der Liste angezeigt, kann diese über die Schaltfläche „Auffrischen“ aktualisiert werden.

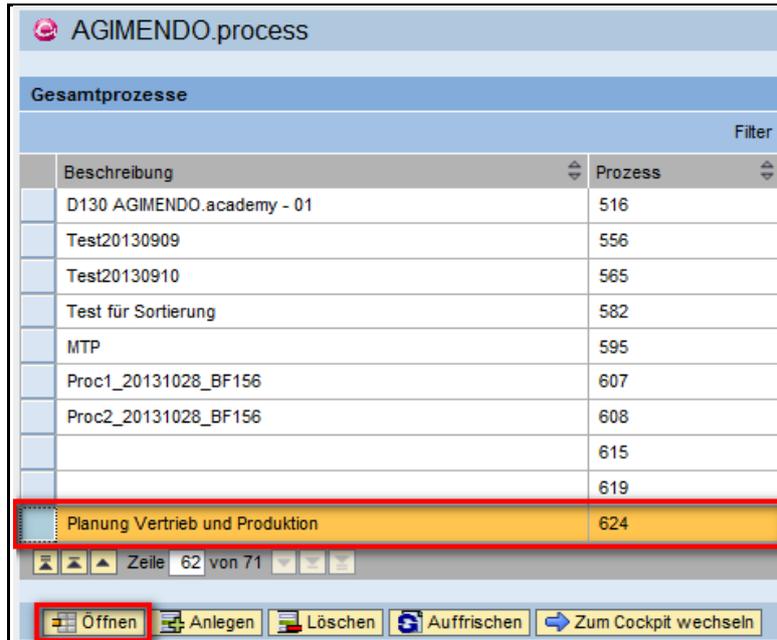


Abbildung 8: ProcessDesigner - Gesamtprozess öffnen

Nach dem Öffnen des Gesamtprozesses wird auf der linken Seite die Übersicht über den Prozess mit seinen Prozessschritten und Zwischenknoten angezeigt. Die rechte Seite zeigt die Details zu dem jeweils ausgewählten Prozesselement. Bei einem neu angelegten Gesamtprozess enthält die Übersicht nur den Gesamtprozess selbst (siehe Abbildung 9).



Abbildung 9: ProcessDesigner - Übersicht Gesamtprozess

Für die weitere Bearbeitung des Gesamtprozesses muss man ihn auswählen (drauf klicken). Dabei werden in der rechten Seite unterschiedliche Informationen zum selektierten Prozess auf einigen Reitern angezeigt.

### 3.1.1.3 Gesamtprozess – Allgemeine Information

Der Reiter „Allgemein“ enthält die grundlegenden Informationen zum Gesamtprozess. Dazu gehören die nicht änderbaren Informationen wie die Prozess ID und die aktuelle Versionsnummer. Zu jedem Gesamtprozess können die kurze und mittlere Beschreibung, sowie die Dokumentation mehrsprachig gepflegt werden. Durch Auswahl der Sprache aus der Auswahlliste wird die angezeigte Sprache geändert.

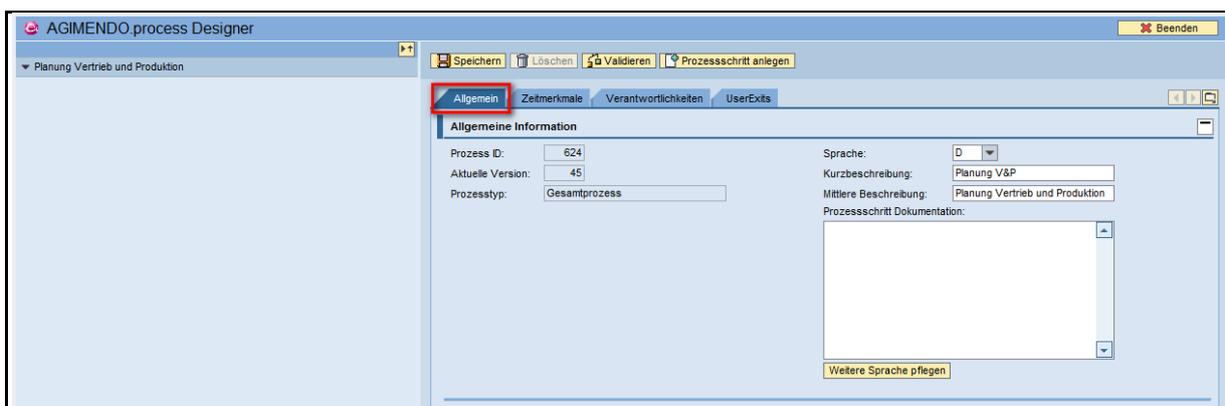


Abbildung 10: ProcessDesigner - Gesamtprozess – Allgemeine Informationen

Um die Beschreibung für neue Sprachen anzulegen, betätigt man die Schaltfläche „Weitere Sprachen pflegen“ (siehe Abbildung 11).

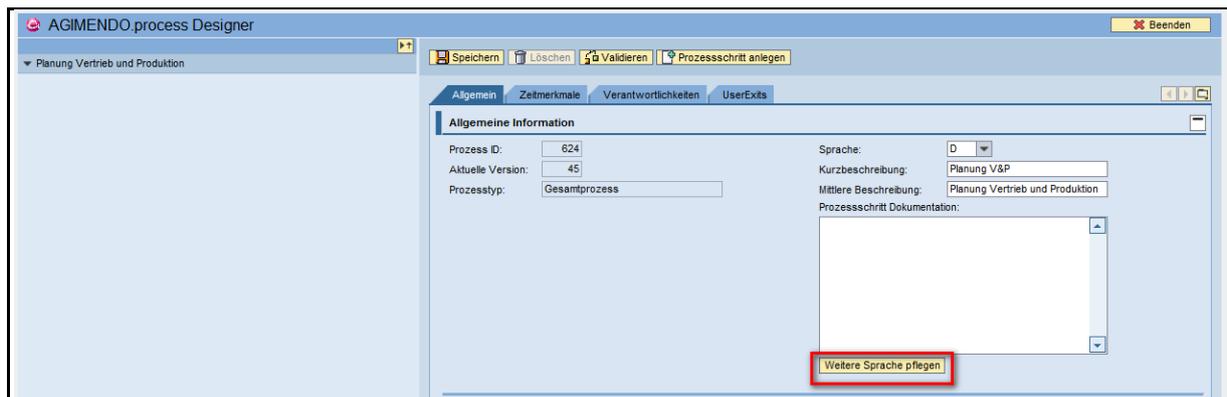


Abbildung 11: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Beschreibung mehrsprachig pflegen

Für die Pflege der Sprachen öffnet sich ein Dialogfenster, in dem man Sprache, kurze und mittlere Beschreibung und die Dokumentation bzw. lange Beschreibung pflegen kann. Durch Betätigen der Schaltfläche „Texte für gewählte Sprache anlegen“ werden die Texte gespeichert. Die Schaltfläche „OK“ schließt das Dialogfenster (siehe Abbildung 12).

**Hinweis:** Die Sprache wird als zweistelliger Sprachcode eingegeben. Beispielsweise DE für Deutsch, EN für Englisch usw.

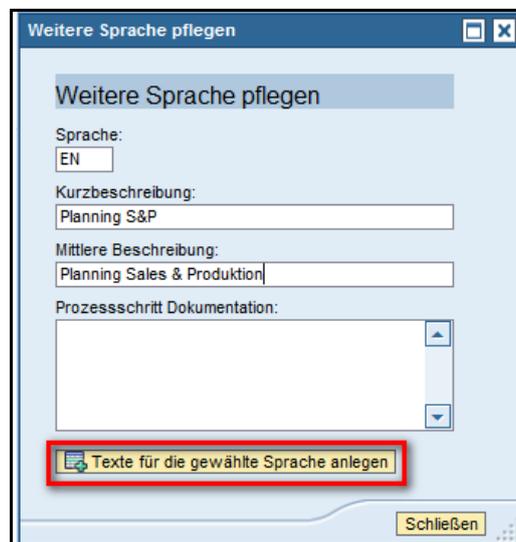


Abbildung 12: ProcessDesigner - Dialog "Sprache pflegen"

Anschließend können die neuen Sprachen im Reiter „Informationen“ durch Auswahl der Sprache in der Auswahlliste eingesehen und geändert werden (vgl. Abbildung 11).

#### 3.1.1.4 Gesamtprozess – Zeitmerkmale

Im Reiter „Zeitmerkmale“ können die Zeitmerkmale zur Unterscheidung der verschiedenen Prozessinstanzen gepflegt werden. Um ein neues Zeitmerkmal zu definieren, fügt man mit „Zeile anhängen“ eine neue Zeile zu der Tabelle der Zeitmerkmale hinzu.

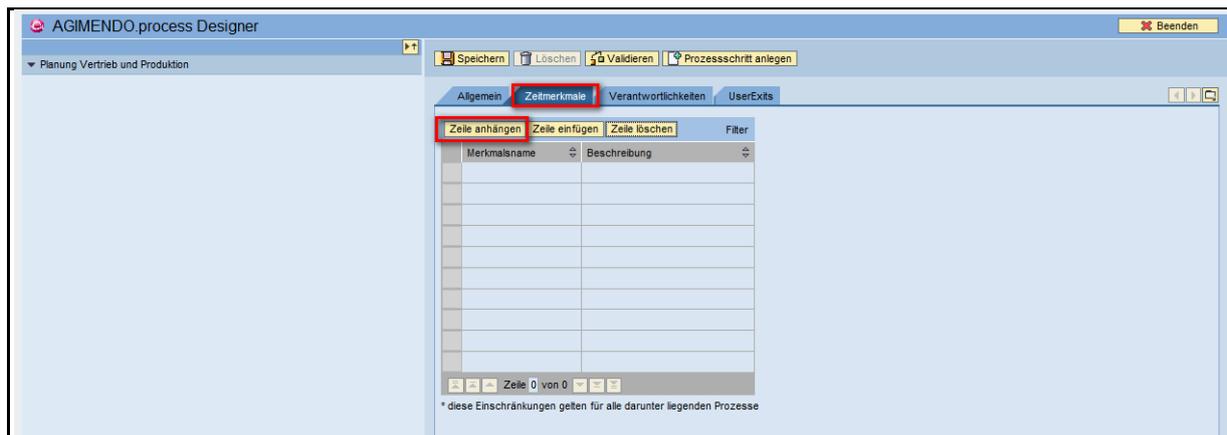


Abbildung 13: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Zeitmerkmale pflegen

In die neue Zeile kann man dann den Namen des Zeitmerkmals eintragen. Speichert man dann den Prozess, wird die Beschreibung des Merkmals angezeigt (siehe Abbildung 14).

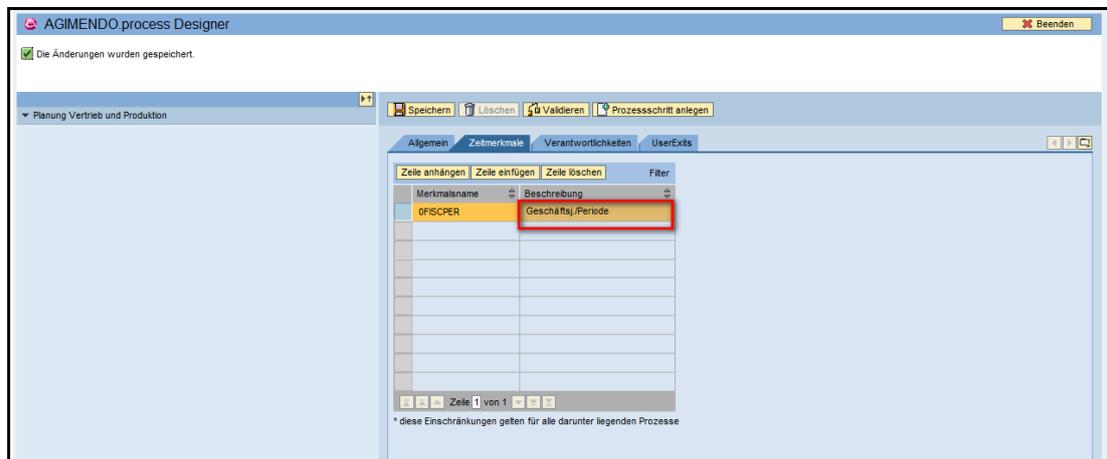


Abbildung 14: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Zeitmerkmal gespeichert

*Hinweis: Wenn der Text des Merkmals nach dem Speichern nicht angezeigt wird, sondern lediglich der Name des Merkmals als Beschreibung angezeigt wird, konnte entweder das Merkmal nicht gefunden werden oder es existiert kein Text.*

### 3.1.1.5 Gesamtprozess – Verantwortlichkeiten

Im Reiter „Verantwortlichkeiten“ werden in der oberen Hälfte die Eigentümer des Gesamtprozesses festgelegt. Diese sind später in der Lage Instanzen des Prozesses zu erzeugen. In der unteren Hälfte können die globalen Vertreterregelungen festgelegt werden (siehe Abbildung 15).

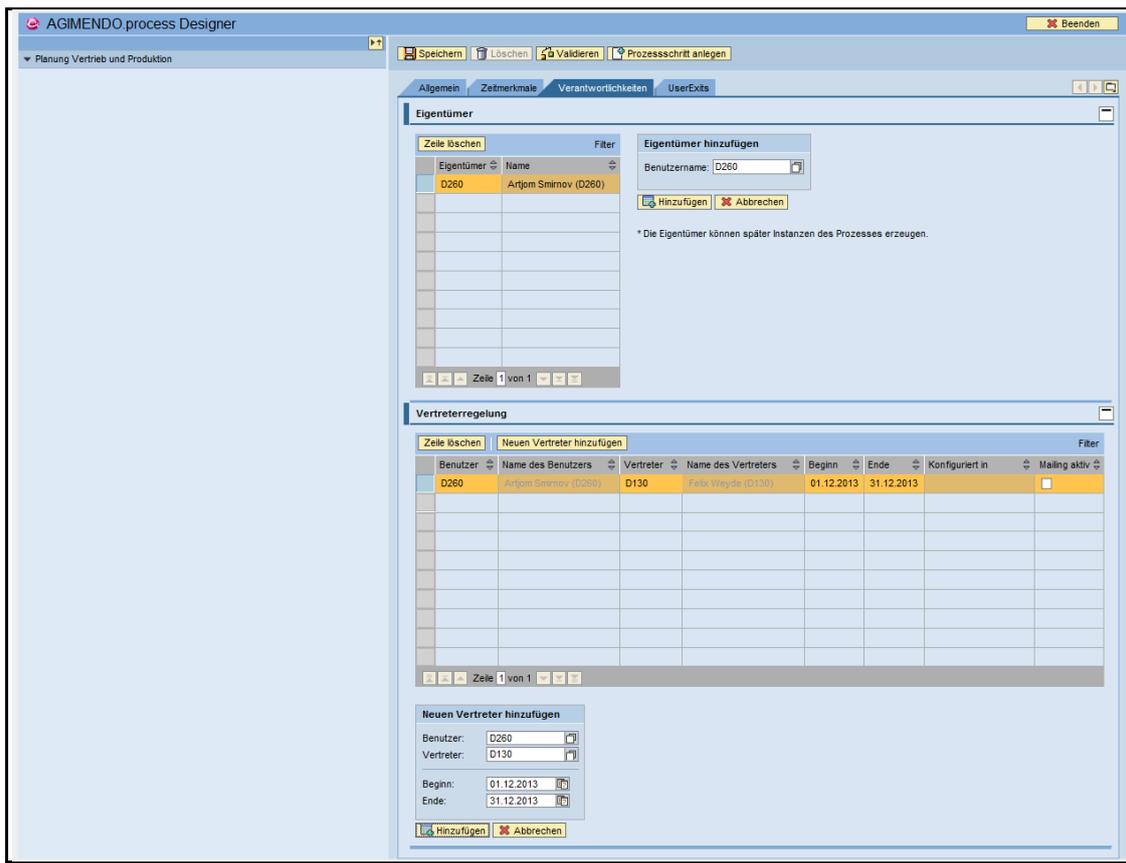


Abbildung 15: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Verantwortlichkeiten

Um Eigentümer hinzuzufügen, kann man entweder den Benutzernamen des Eigentümers in das Feld Benutzernamen eintragen oder die Wertehilfe betätigen, um die Benutzersuche zu starten (siehe Abbildung 16).

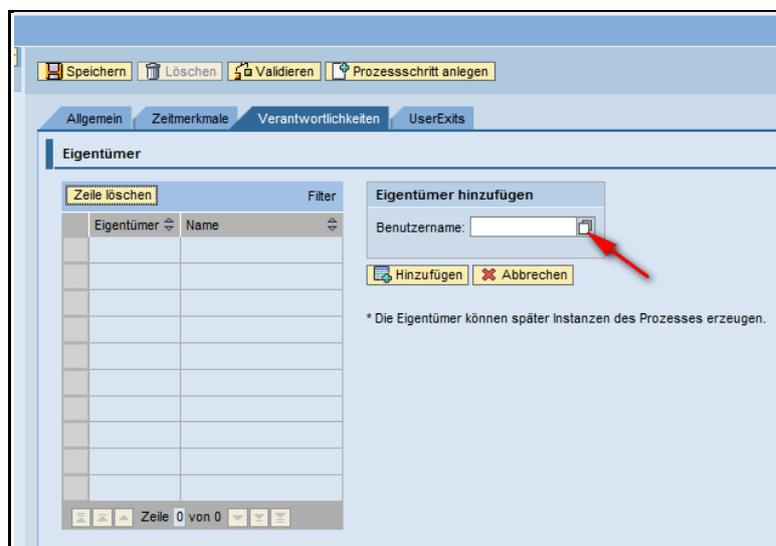


Abbildung 16: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Eigentümer hinzufügen

In der Benutzersuche kann nach Benutzername, Vor- und Nachname gesucht werden. Die Suche unterstützt Platzhalter. Aus den Suchergebnissen wählt man eins aus und kann durch „Auswahl übernehmen“ den gefundenen Benutzer als Eigentümer festlegen (siehe Abbildung 17).

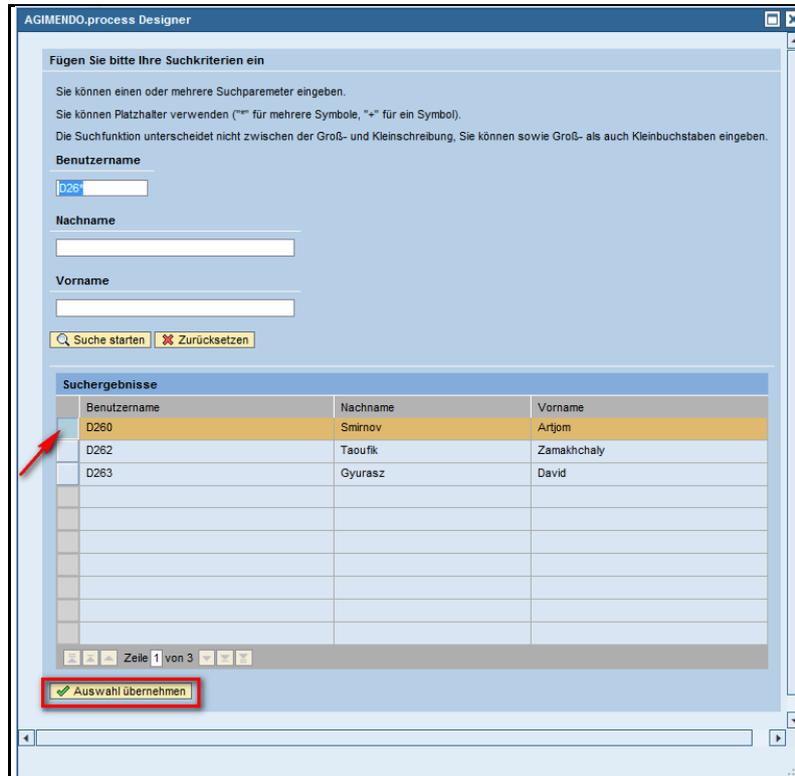


Abbildung 17: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Benutzer suchen

Nach der Auswahl oder Eingabe des Benutzernamens kann man diesen durch Betätigen der Schaltfläche „Hinzufügen“ als Eigentümer festlegen (siehe Abbildung 18).

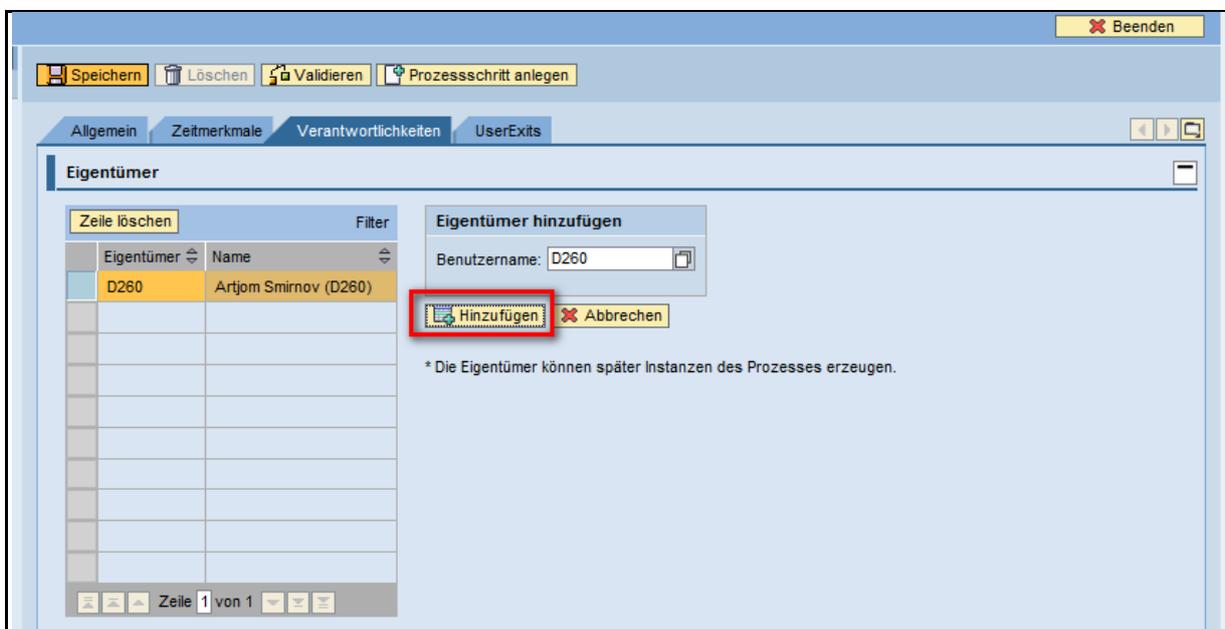


Abbildung 18: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Eigentümer hinzugefügt

Vertreter können durch betätigen der Schaltfläche „Neuen Vertreter hinzufügen“ zum Prozess hinzugefügt werden.

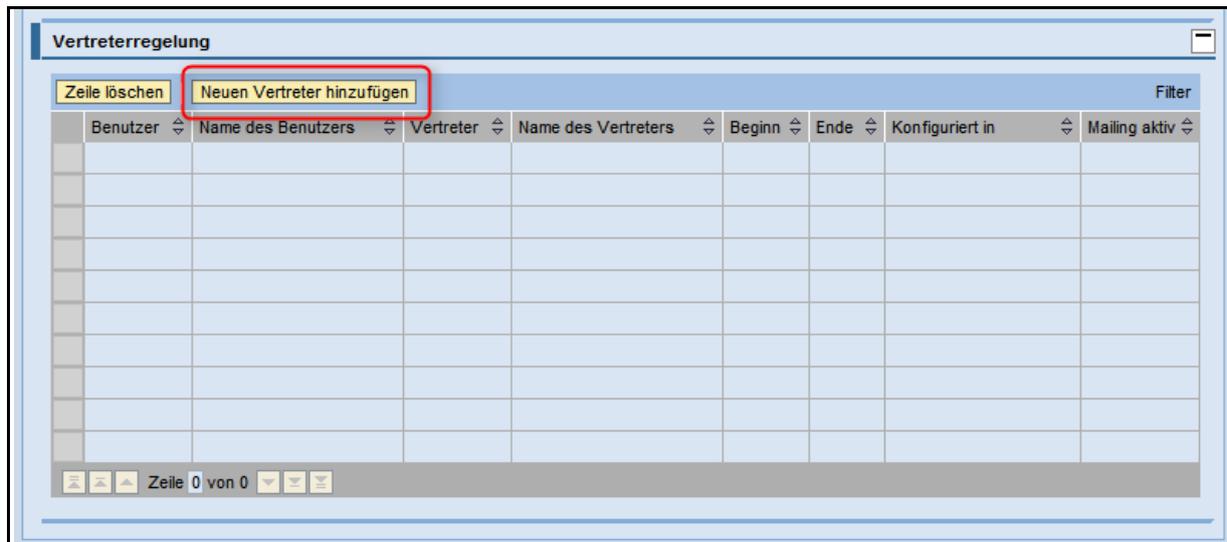


Abbildung 19: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Vertreter hinzufügen

Unterhalb der Tabelle wird der Dialog zum Hinzufügen angezeigt. Es muss der Benutzer ausgewählt werden, der vertreten werden soll, der Benutzer, der diesen vertritt, sowie der Zeitraum, in dem diese Regelung gültig ist. Die Benutzer können entweder direkt in die Felder eingegeben werden oder über die Werthilfe analog zu den Eigentümern gesucht werden (siehe Abbildung 20).

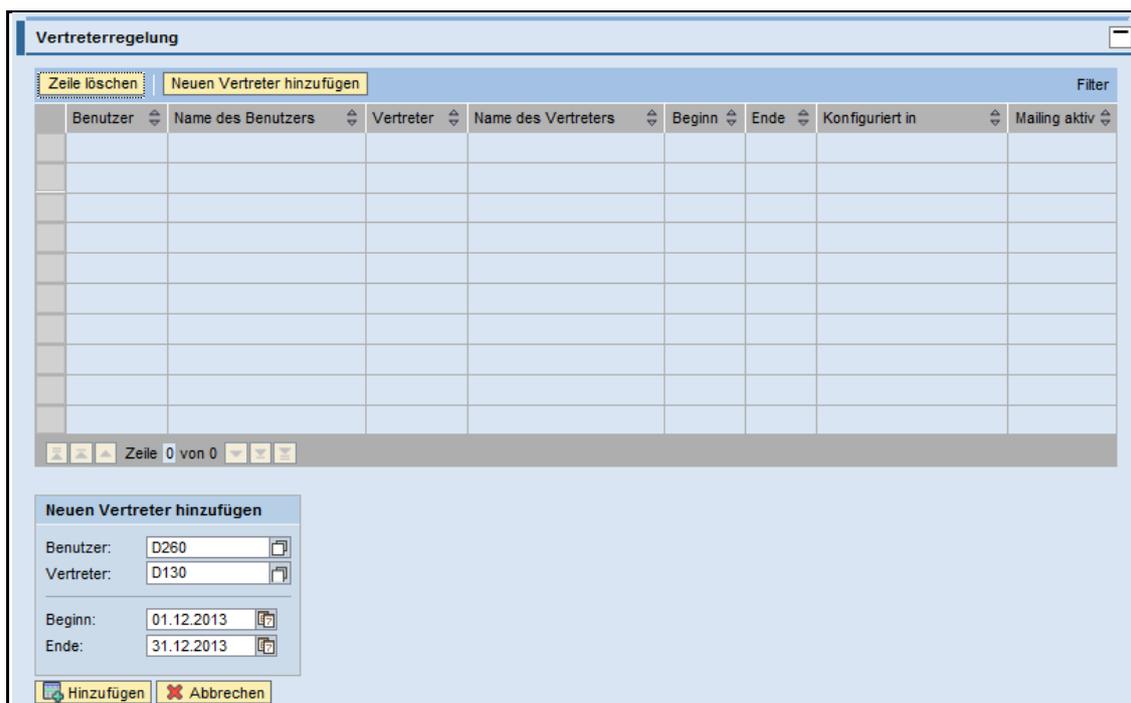
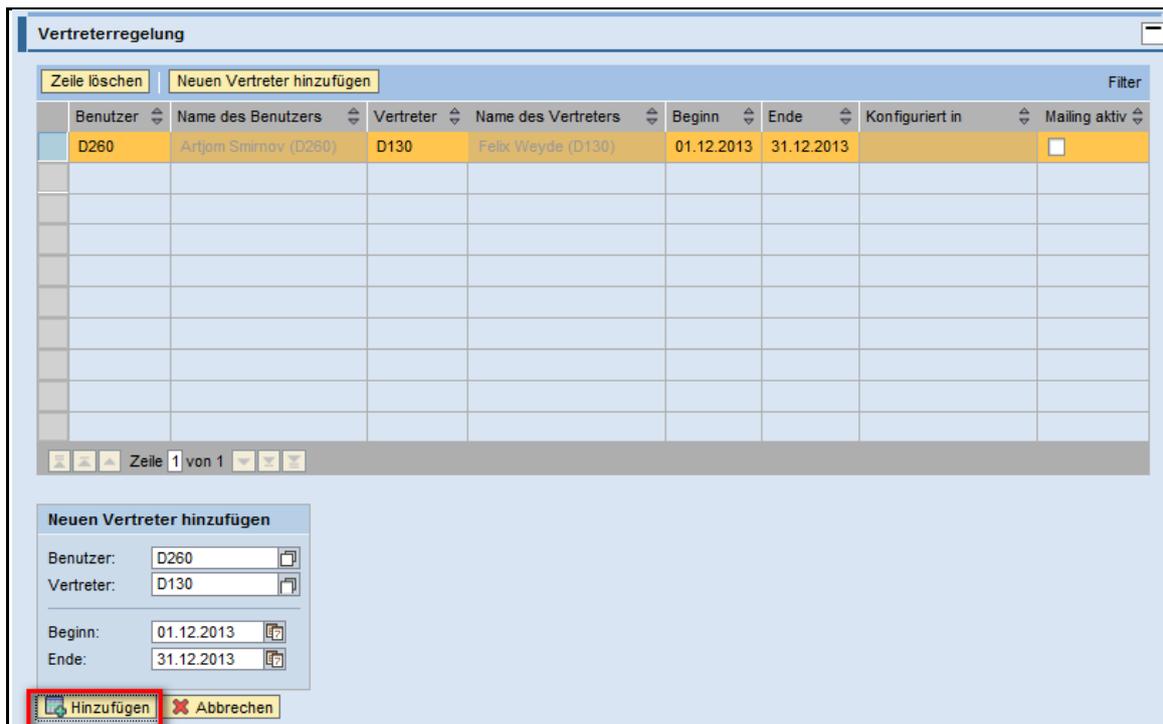


Abbildung 20: ProcessDesigner - Gesamtprozess - „Vertreter hinzufügen“ Formular

Nach betätigen der Schaltfläche „Hinzufügen“ wird die Vertreterregelung in der Tabelle angezeigt.



| Benutzer | Name des Benutzers    | Vertreter | Name des Vertreters | Beginn     | Ende       | Konfiguriert in | Mailing aktiv            |
|----------|-----------------------|-----------|---------------------|------------|------------|-----------------|--------------------------|
| D260     | Artjom Smirnov (D260) | D130      | Felix Weyde (D130)  | 01.12.2013 | 31.12.2013 |                 | <input type="checkbox"/> |

Neuen Vertreter hinzufügen

Benutzer:

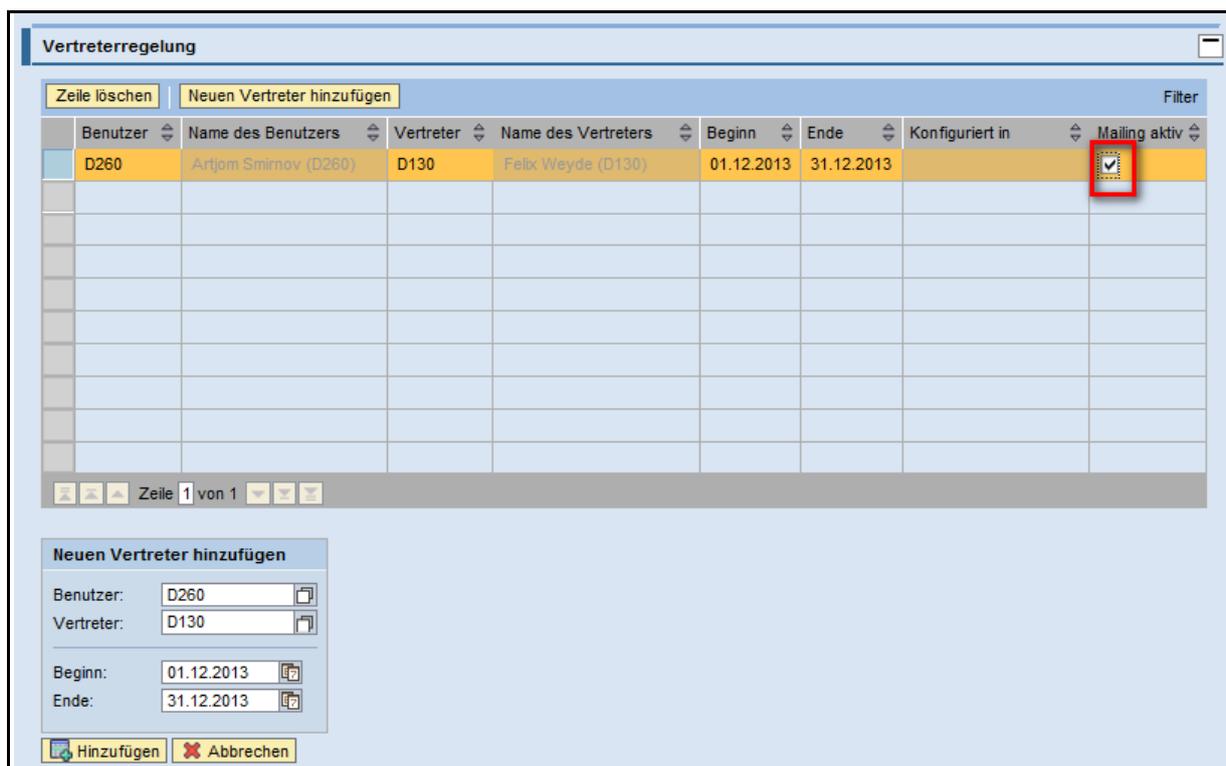
Vertreter:

Beginn:

Ende:

Abbildung 21: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Hinzugefügte Vertreterregelung

Durch aktivieren der Auswahl „Mailing aktivieren“ erhält der Vertreter in der Zeit seiner Vertretung alle E-Mail Benachrichtigungen, die der vertretene Benutzer während der Vertretungsperiode enthält.



| Benutzer | Name des Benutzers    | Vertreter | Name des Vertreters | Beginn     | Ende       | Konfiguriert in | Mailing aktiv                       |
|----------|-----------------------|-----------|---------------------|------------|------------|-----------------|-------------------------------------|
| D260     | Artjom Smirnov (D260) | D130      | Felix Weyde (D130)  | 01.12.2013 | 31.12.2013 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> |

Neuen Vertreter hinzufügen

Benutzer:

Vertreter:

Beginn:

Ende:

Abbildung 22: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Vertreter E-Mail Benachrichtigung

**Hinweis:** Gerade auf globaler Ebene sollte man mit den E-Mail Benachrichtigungen vorsichtig umgehen, da der Vertreter potentiell viele E-Mails erhalten kann.

**Hinweis:** Es ist möglich, einen generischen Vertreter zu pflegen. Dieser generische Vertreter vertritt alle Benutzer. Dazu gibt man beim Benutzer anstelle des Benutzernamens den „\*“ als Platzhalter an.

**Hinweis:** Die Vertreterdefinition ist der einzige Teil der Prozessdefinition, der sofort gültig ist. Nach einer Änderung der Vertreterregelung muss keine neue Prozessinstanz gestartet werden.

### 3.1.1.6 Gesamtprozess – Validierung

Um die Konfiguration auf Vollständigkeit zu prüfen, kann man einzelne Prozessschritte validieren. Dazu betätigt man die Schaltfläche „Validieren“ (siehe Abbildung 23).

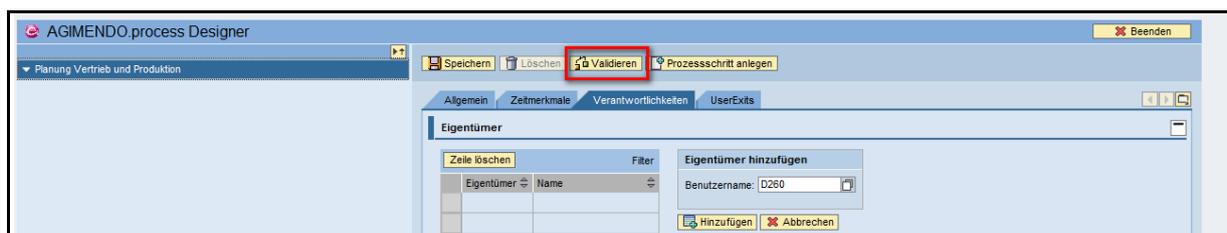


Abbildung 23: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Validieren

Anschließend werden die Validierungsmeldungen angezeigt (siehe Abbildung 24).



Abbildung 24: ProcessDesigner - Gesamtprozess – Validierungsmeldung

### 3.1.1.7 Gesamtprozess – UserExits

UserExits sind Anpassungsmöglichkeiten der Standardimplementierung. Die zu verwendenden UserExits werden auf Gesamtprozessebene, also auf dem Wurzelknoten, gepflegt. Wird ein UserExit implementiert, so erbt dieser von der Klasse /ISV/CL\_AP\_USER\_EXIT\_INST und spezifiziert genau eine Methode.

#### INST\_CREATE\_DEFAULT\_VALUES

Methode: GET\_DEFAULT\_TIMECHAR\_VALUES

Dieser UserExit kann die Zeitmerkmale bei der Anlage einer Instanz vorbelegen und festlegen, dass bei der Neuanlage einer Prozessinstanz ein Feld nicht oder nur ReadOnly angezeigt werden kann.

### INST\_CREATE\_CHECK\_VALUES

Methode: VALIDATE\_TIMECHAR\_VALUES

Der UserExit kann die Anlage einer Instanz durch eine Prüfung und Fehlerausgabe verhindern.

Zum besseren Verständnis der Verwendung ist hier ein kurzes Beispiel gezeigt:

Zunächst wird im Process Designer auf dem Wurzelknoten des Prozesses der Tab *UserExits* geöffnet und mit *Zeile anhängen* (bzw. *Append Row*) der Tabelle eine neue Zeile hinzugefügt. Der Name des UserExits steht in der ersten Spalte, gefolgt von der Klasse, die den UserExit spezifiziert. Schließlich muss der Eintrag als aktiv markiert werden. In Abbildung 25 ist eine Konfiguration beispielhaft gezeigt.

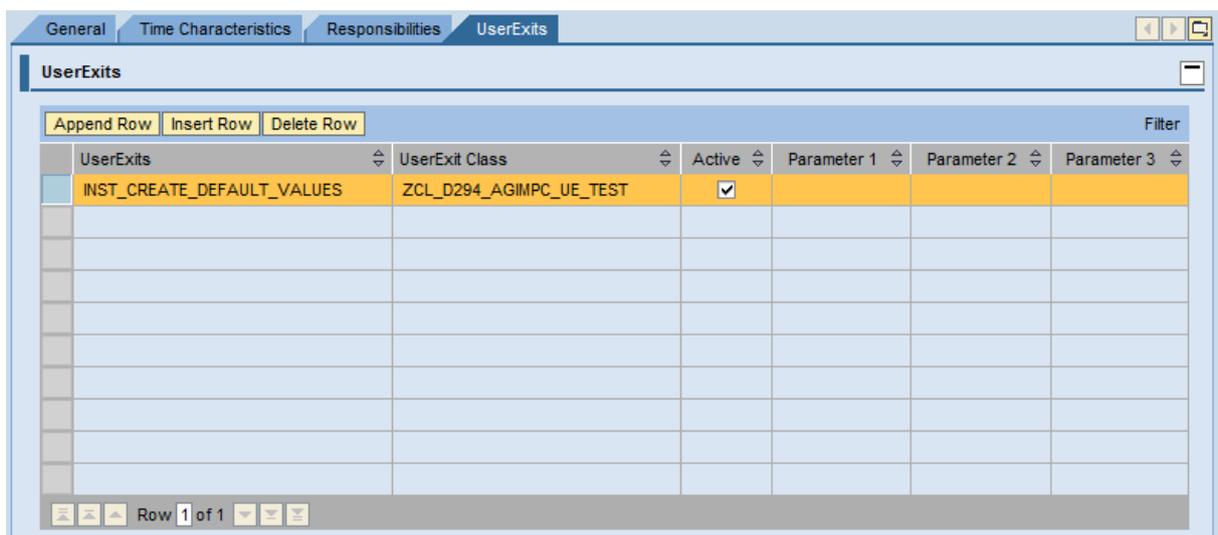


Abbildung 25: ProcessDesigner - Gesamtprozess – UserExits

Die Methode GET\_DEFAULT\_TIMECHAR\_VALUES der im Beispiel verwendeten Implementierungs-Klasse des UserExits ist wie folgt implementiert:

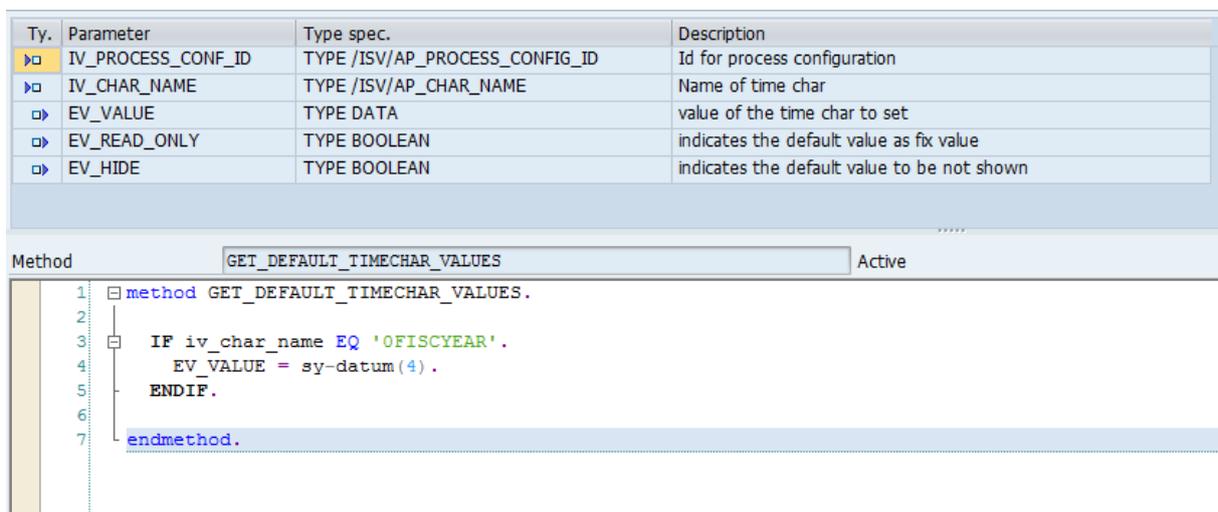


Abbildung 26: UserExit Implementierungsbeispiel

Der Parameter IV\_PROCESS\_CONF\_ID enthält den Prozesskonfigurationsidentifikator. Im Parameter IV\_CHAR\_NAME ist der Name des Zeitmerkmals angegeben, für das ein Wert gesetzt werden soll. Hier wird beispielsweise das Zeitmerkmal OFISCYEAR mit dem aktuellen Jahr vorbelegt. Der Vorbelegungswert wird in EV\_VALUE gespeichert. EV\_READ\_ONLY gibt an ob es sich um einen nicht-änderbaren Vorbelegungswert handelt. Mit Hilfe von EV\_HIDE = 'X' kann das Anzeigen des Zeitmerkmals und dessen Wert verhindert werden.

Das Ergebnis der Implementierung wird bei der Neuanlage einer Prozessinstanz in der Process Runtime sichtbar, wie in Abbildung 27 gezeigt:

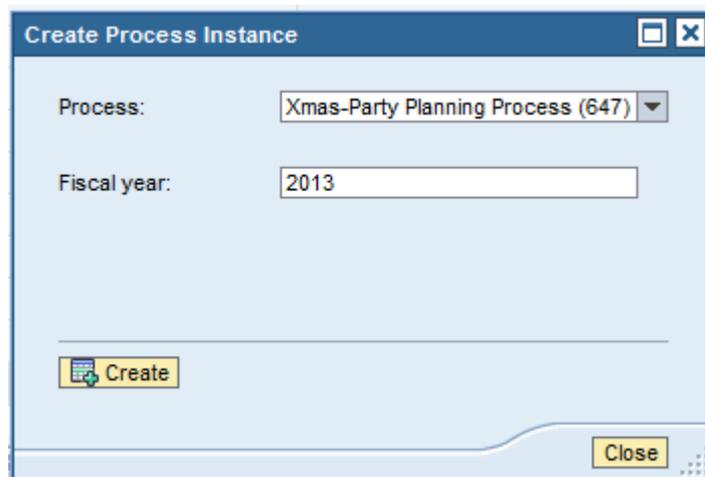


Abbildung 27: Process Runtime – Neue Prozessinstanz mit Vorbelegung erstellen

### 3.1.2 Zwischenknoten

Zwischenknoten dienen zur Gliederung des Prozesses. In Zwischenknoten können **Vertreterregelungen** vorgenommen werden, die von allen **untergeordneten Prozessschritten** berücksichtigt werden. Einem Zwischenknoten können entweder weitere Zwischenknoten oder Prozessschritte untergeordnet werden.

#### 3.1.2.1 Anlage eines neuen Zwischenknoten

Um einen neuen Zwischenknoten anzulegen, betätigt man in der Prozessansicht die Schaltfläche „Prozessschritt anlegen“.

**Hinweis:** Die neuen Prozessschritte werden als Unterknoten unter dem in der linken Bildschirmhälfte gewählten Knoten eingefügt. Um einen neuen Prozessschritt anlegen zu können, muss daher links ein Knoten ausgewählt sein. Ist dies nicht der Fall, ist die Schaltfläche deaktiviert.

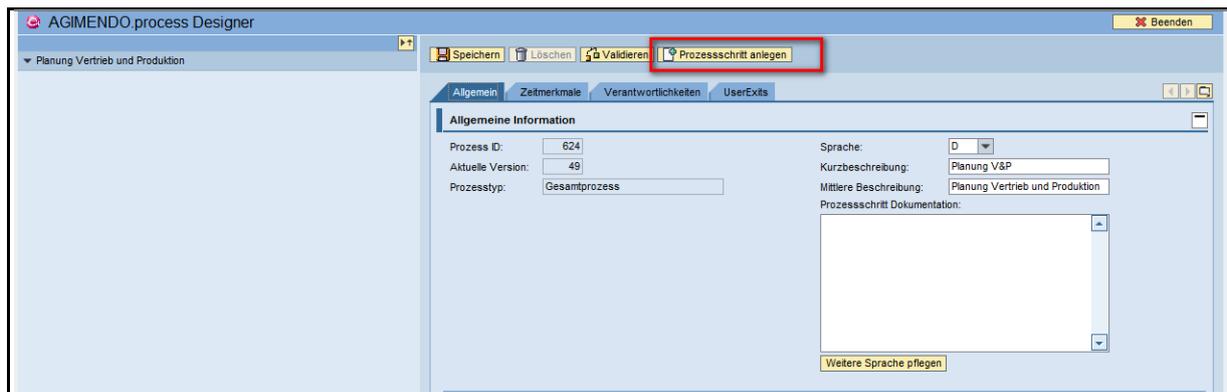


Abbildung 28: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Neuen Zwischenknoten anlegen

Um einen neuen Zwischenknoten anzulegen, muss im Dialog „Neuen Prozessschritt anlegen“ als Knotentyp „Zwischenknoten“ gewählt werden (siehe Abbildung 29).

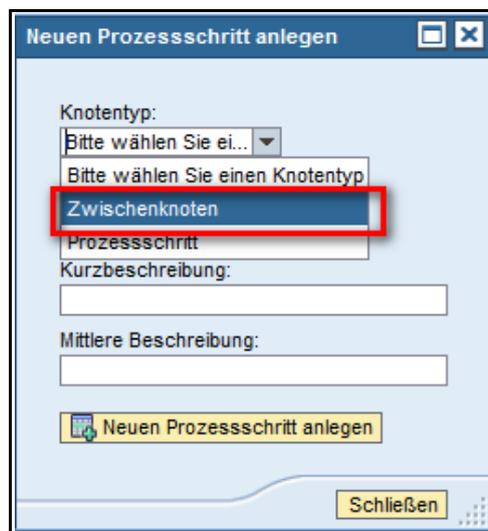


Abbildung 29: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Dialog „Zwischenknoten anlegen“

Nach Auswahl des Knotentypen wird der Prozesstyp automatisch auf „Zwischenknoten“ gesetzt (1). Die Designtime- und Runtime-Klassen sind bei Zwischenknoten fest definiert. Es muss nur noch die kurze (2) und mittlere Beschreibung (3) gepflegt werden. Durch betätigen der Schaltfläche „Neuen Prozessschritt anlegen“ wird der Zwischenknoten erzeugt.

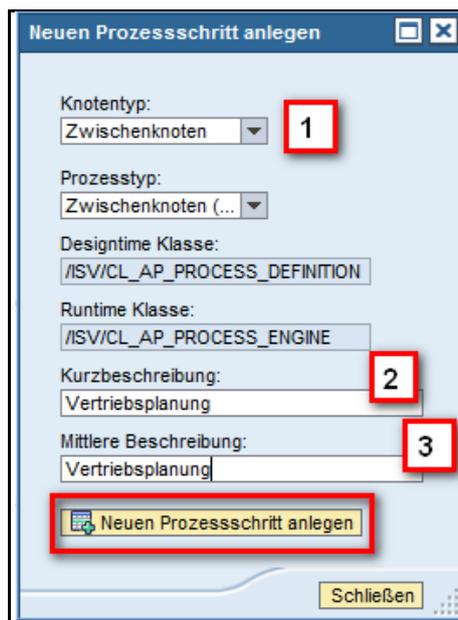


Abbildung 30: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Dialog „Zwischenknoten anlegen“ ausfüllen

Nach Betätigen der Schaltfläche wird oben im Dialog die Meldung angezeigt, dass der Prozess angelegt wurde (siehe Abbildung 31). Es können nun weiter Prozessknoten erzeugt werden, in dem die Konten- und Prozesstypen, sowie die Beschreibungen verändert werden und wieder die Schaltfläche „Neuen Prozessschritt anlegen“ betätigt wird. Um die Neuanlage von Prozessknoten zu beenden, muss der Dialog geschlossen werden.

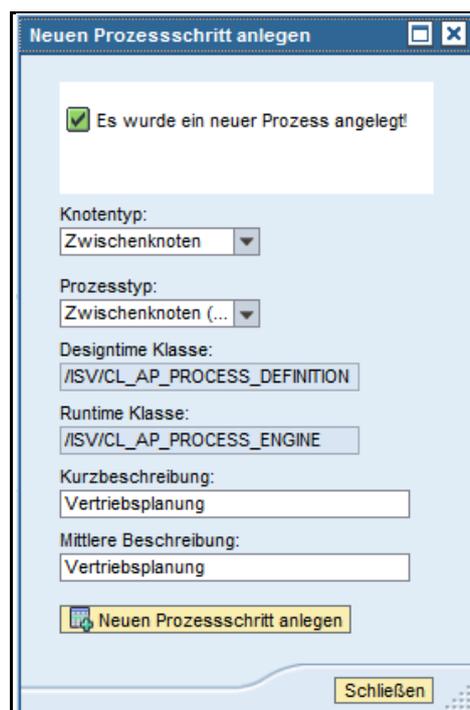


Abbildung 31: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Dialog „Zwischenknoten anlegen“ Knoten angelegt

**Hinweis:** Alle Knoten, die hintereinander erzeugt werden, werden unterhalb des aktuell ausgewählten Prozessknotens angelegt.

Nachdem der Dialog geschlossen wurde, werden die hinzugefügten Prozessknoten unter dem Oberprozess angezeigt (siehe Abbildung 32).

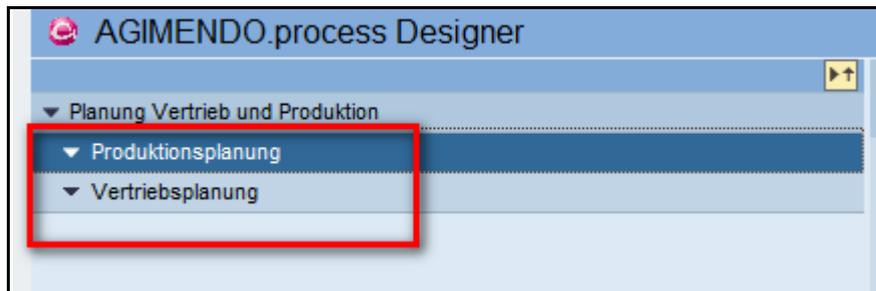


Abbildung 32: ProcessDesigner – Zwischenknoten – Anzeige Prozess mit Zwischenknoten

### 3.1.2.2 Zwischenknoten – Informationen und Vertreterregelungen

Analog zum Gesamtprozess können für die Zwischenknoten die Beschreibungen mehrsprachig gepflegt werden, bzw. für untergeordnete Prozessknoten Vertreterregelungen verwaltet werden (siehe Kapitel 3.1.1.3 bzw. 3.1.1.5).

### 3.1.3 Prozessschritt

Ein Prozessschritt definiert über einen Prozesstyp (für eine Übersicht über die verfügbaren Prozesstypen siehe Kapitel 3.1.3.8) die Aktivitäten, die in diesem Schritt ausgeführt werden sollen. Dazu werden in einem Prozessschritt mehrere Arbeitsbereiche definiert, für die dieselben Aktivitäten mit unterschiedlichen Beteiligten durchgeführt werden sollen. Um über Prozessschritte hinweg, die denselben InfoProvider benutzen, diese voneinander abgrenzen zu können, werden Unterscheidungsmerkmale definiert.

Einem Prozessschritt sollte ein Eigentümer zugeordnet werden. Der Eigentümer kann Aufgaben innerhalb des Prozessschrittes zur Laufzeit delegieren.

Parameter sind abhängig vom gewählten Prozesstyp und können zum Beispiel für Prozessketten den Namen der zu startenden Prozesskette oder bei Planungsprozessen Parameter für den Aufruf des Planungslayouts enthalten.

Über Abhängigkeiten kann auf Statusänderungen anderer Prozessknoten reagiert werden. Dazu wird festgelegt, welche Prozessknoten beobachtet werden sollen und welche Statusänderungen welche Reaktionen im eigenen Prozess hervorrufen. Im Beispiel der Vertriebs- und Produktionsplanung könnte zum Beispiel in den beiden Planungsprozessen auf das Beenden der Prozessketten reagiert werden, in dem automatisch die Planungsprozesse gestartet werden.

Mit Hilfe von UserExits kann zusätzliches Coding vor und nach Aktionen in einem Prozess aufgeführt werden. Dadurch ist AGIMENDO.process einfach erweiterbar und kann an spezielle Anforderungen angepasst werden.

Bestimmte Prozesstypen sehen den Versand von E-Mail Benachrichtigungen vor. Diese können für jeden Prozessschritt mehrsprachig konfiguriert werden. Diese informieren z.B. den für die Planung zuständigen Benutzer, dass die Planung zur Eingabe bereit ist, oder den Genehmiger, dass die Eingabe abgeschlossen ist und er nun die Planungsdaten freigeben kann.

### 3.1.3.1 Prozessschritt – Allgemeine Information

Analog zum Gesamtprozess und zu den Zwischenknoten kann für einen Prozessschritt die Beschreibung und die Dokumentation mehrsprachig gepflegt werden.

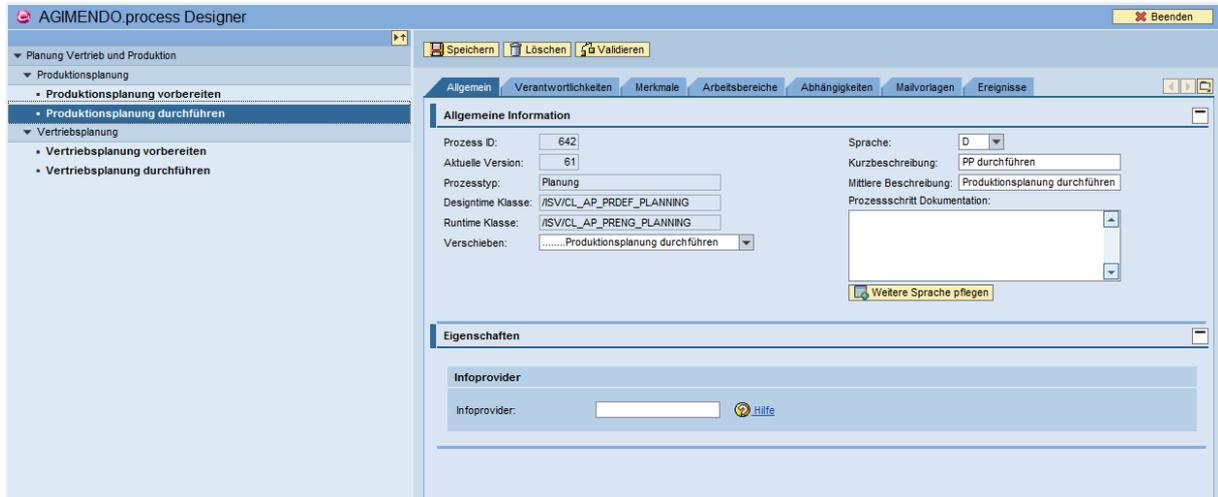


Abbildung 33: ProcessDesigner - Prozessschritt - Allgemeine Information

Die Erläuterung der Unterscheidungsmerkmale folgt im übernächsten Abschnitt.

### 3.1.3.2 Prozessschritt – Verantwortlichkeiten

Analog zum Gesamtprozess und den Zwischenknoten können für die Prozessschritte Eigentümer und Vertreterregelungen festgelegt werden.

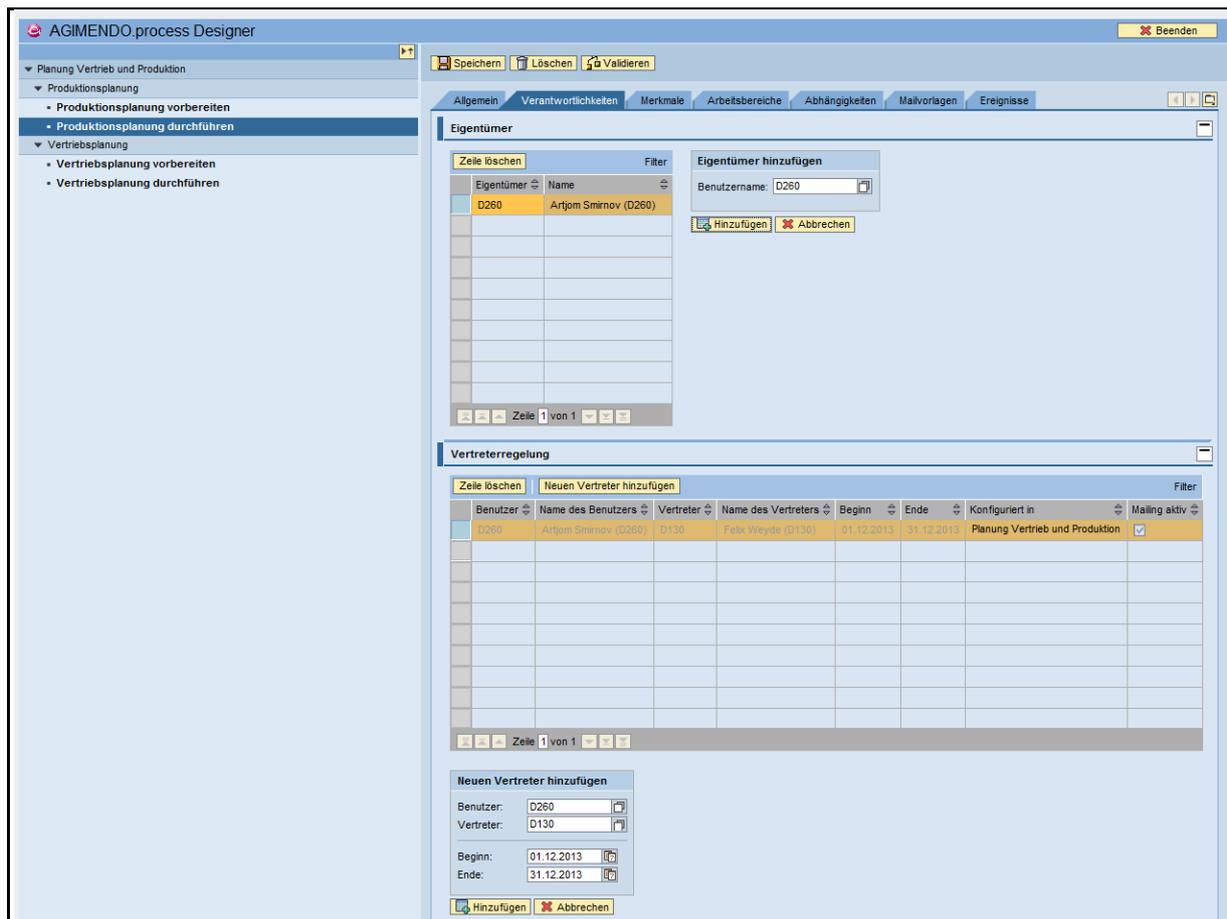


Abbildung 34: ProcessDesigner - Prozessschritt - Eigentümer & Vertreter

### 3.1.3.3 Prozessschritt – Unterscheidungs- und Arbeitsbereichsmerkmale

Werden in einem Prozess mehrere Prozessschritte verwendet, die denselben Infoprovider verwenden, müssen diese voneinander abgegrenzt werden. Dazu dienen Unterscheidungsmerkmale. Zum Beispiel können so für die Prozessschritte Vertriebs- und Produktionsplanung die entsprechenden Bereiche des Infoproviders unterschieden werden.

Arbeitsbereichsmerkmale dienen dazu, die Datenbasis innerhalb eines Prozessschritts weiter aufzuteilen: um zum Beispiel die Vertriebsplanung weiter nach Landesgesellschaften zu unterteilen, kann die Landesgesellschaft als Arbeitsbereichsmerkmal definiert werden.

In der Abbildung 35 sind die Bereiche des genutzten Infoproviders schematisch dargestellt. Die beiden Prozessschritte Vertriebsplanung und Produktionsplanung werden durch ein Unterscheidungsmerkmal voneinander getrennt (bspw. ein Merkmal Planungstyp mit den Werten 10 und 20). Innerhalb der Prozessschritte werden nun die Landesgesellschaften über ein Arbeitsbereichsmerkmal Land unterschieden.

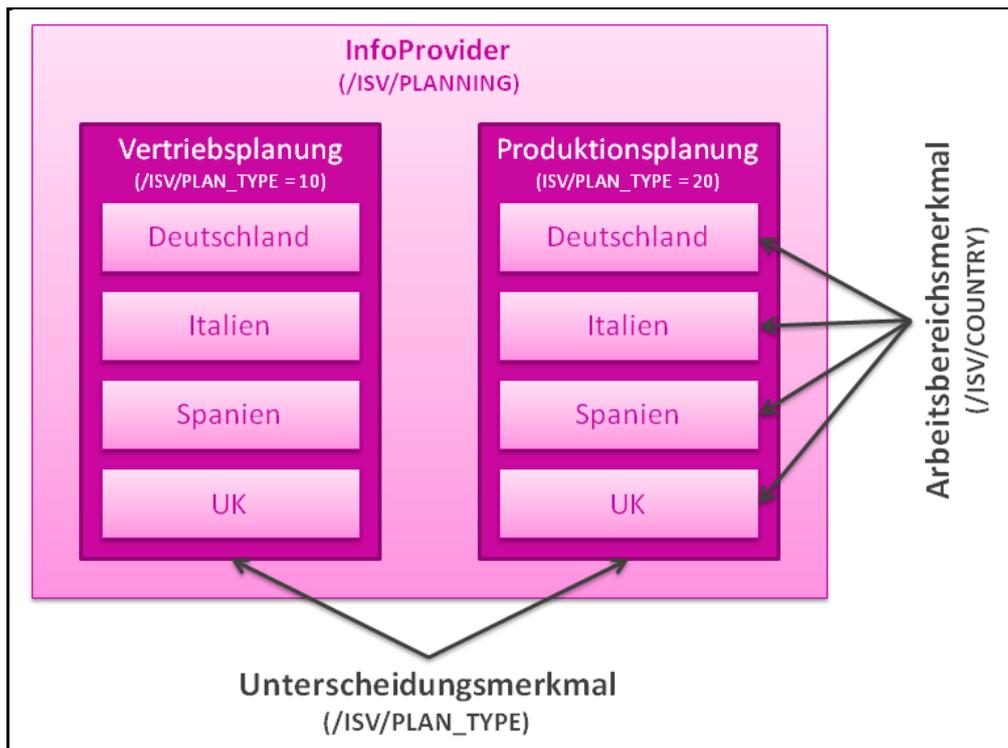


Abbildung 35: Unterscheidungs- und Arbeitsbereichsmerkmal im Prozessschritt Planung

**Hinweis:** Die Arbeitsbereichsmerkmale müssen nicht in allen Prozessschritten gleich sein. Allerdings muss die Kombination von Unterscheidungsmerkmalen und Arbeitsbereichsmerkmalen je Kombination eindeutig sein.

Im Reiter „Merkmale“ eines Prozessschrittes kann man die verschiedenen Unterscheidungsmerkmale eines Prozessschrittes festlegen.

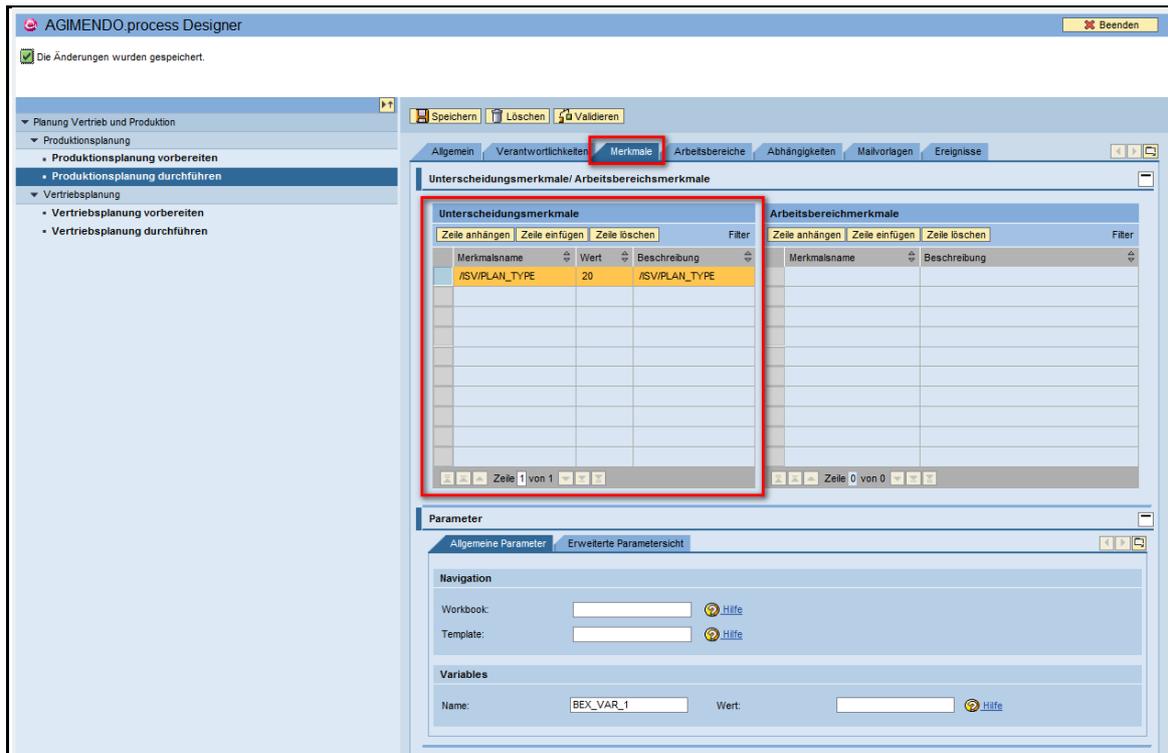


Abbildung 36: ProcessDesigner - Prozessschritt – Unterscheidungsmerkmale

**Hinweis:** Da jedes Unterscheidungsmerkmal für den ganzen Prozessschritt gilt, muss hier direkt auch der Wert des Unterscheidungsmerkmals gepflegt werden (im Unterschied zum Arbeitsbereichsmerkmal, dessen Wert je Arbeitsbereich unterschiedlich ist).

Unter dem Reiter „Merkmale“ kann man auch die Arbeitsbereichsmerkmale eines Prozessschrittes festlegen, anhand derer verschiedene Benutzer denselben Prozessschritt auf von einander abgegrenzten Bereichen des InfoProviders ausführen können.

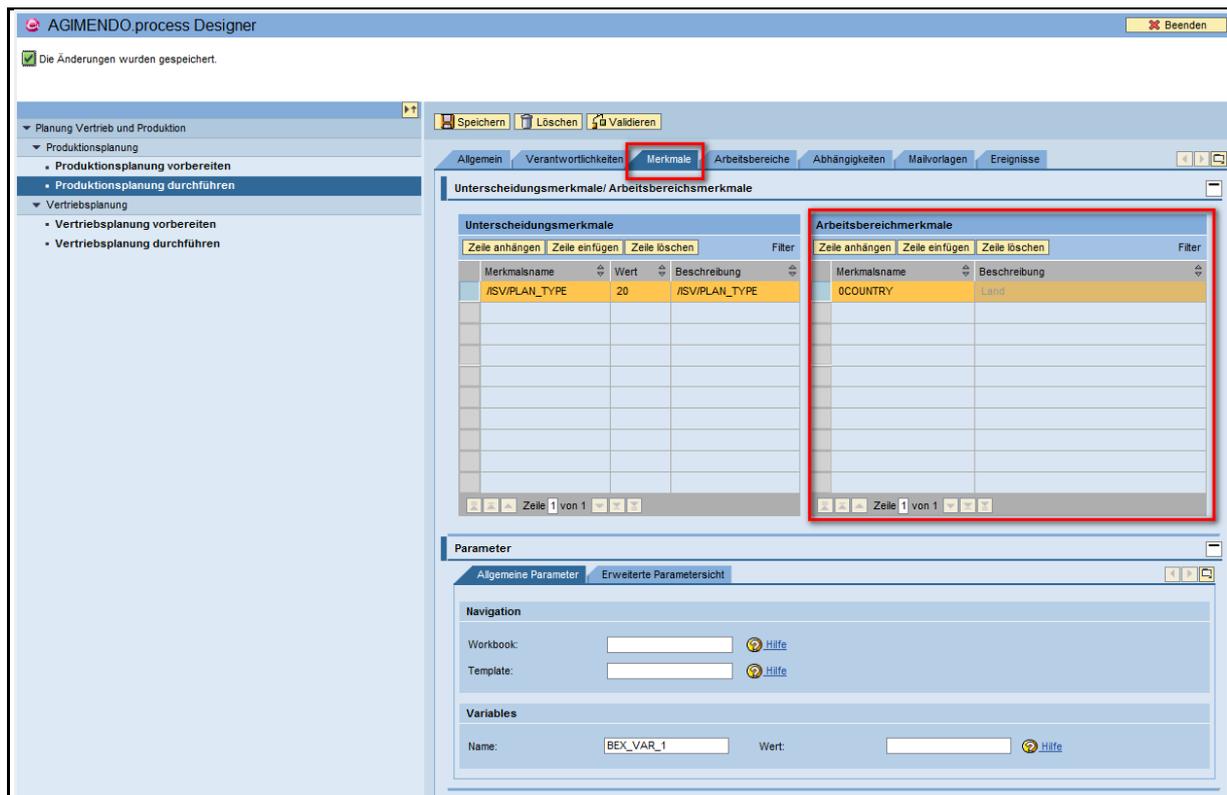


Abbildung 37: ProcessDesigner - Prozessschritt – Arbeitsbereichsmerkmale

**Hinweis:** Es können als Arbeitsbereichsmerkmal auch Navigationsattribute angegeben werden. Allerdings ist dabei zu beachten, dass eine Verwendung dieser Auswirkungen auf die Auswahl der verwendbaren Datenscheibe und des zur Verfügung stehenden Planungsfunktionsstypen hat. Hier können dann nur die Varianten verwendet werden, die als Basis für ihre Entscheidung den Filter verwenden und nicht die konkreten Daten.

### 3.1.3.4 Prozessschritt – Parameter

Parameter dienen je nach Prozesstypen für die Steuerung bestimmter Funktionen. Welche Parameter konfiguriert sein müssen, hängt daher vom Prozesstyp ab und wird normalerweise durch die Validierung des Prozessschritts auf Vollständigkeit überprüft.

Allgemeine Parameter zu einem Prozessschritt, z.B. Infoprovder im Prozessschritt vom Typ Planung, werden unter dem Reiter „Allgemein“ – Tray „Eigenschaften“ angezeigt.

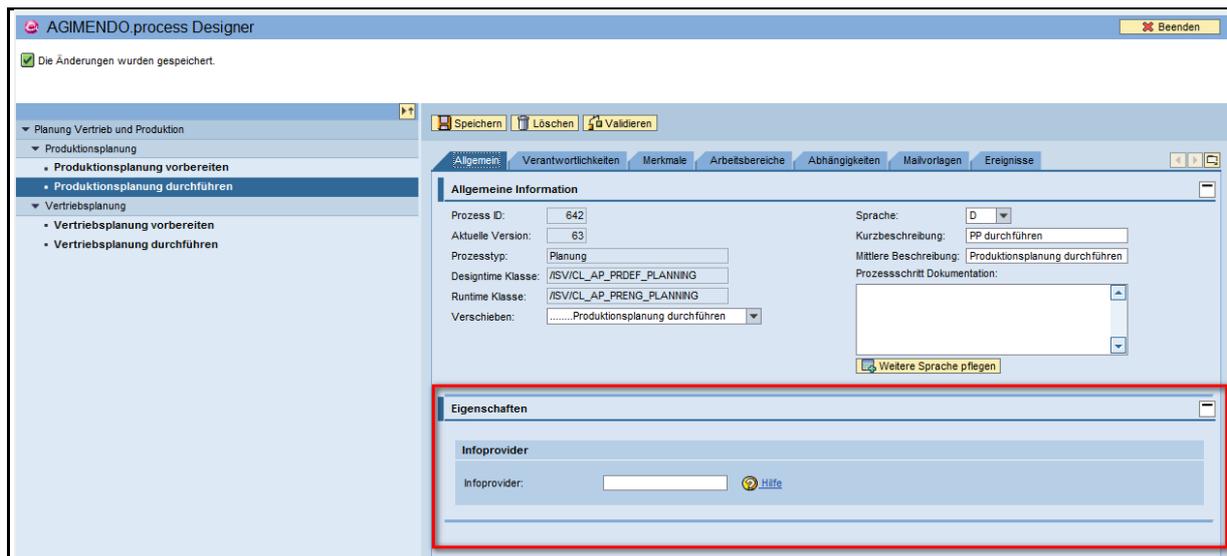


Abbildung 38: ProcessDesigner - Prozessschritt – Parameter (allgemein).

Weitere Parameter werden unter dem Reiter „Merkmale“ im Tray „Parameter“ angezeigt und gepflegt:

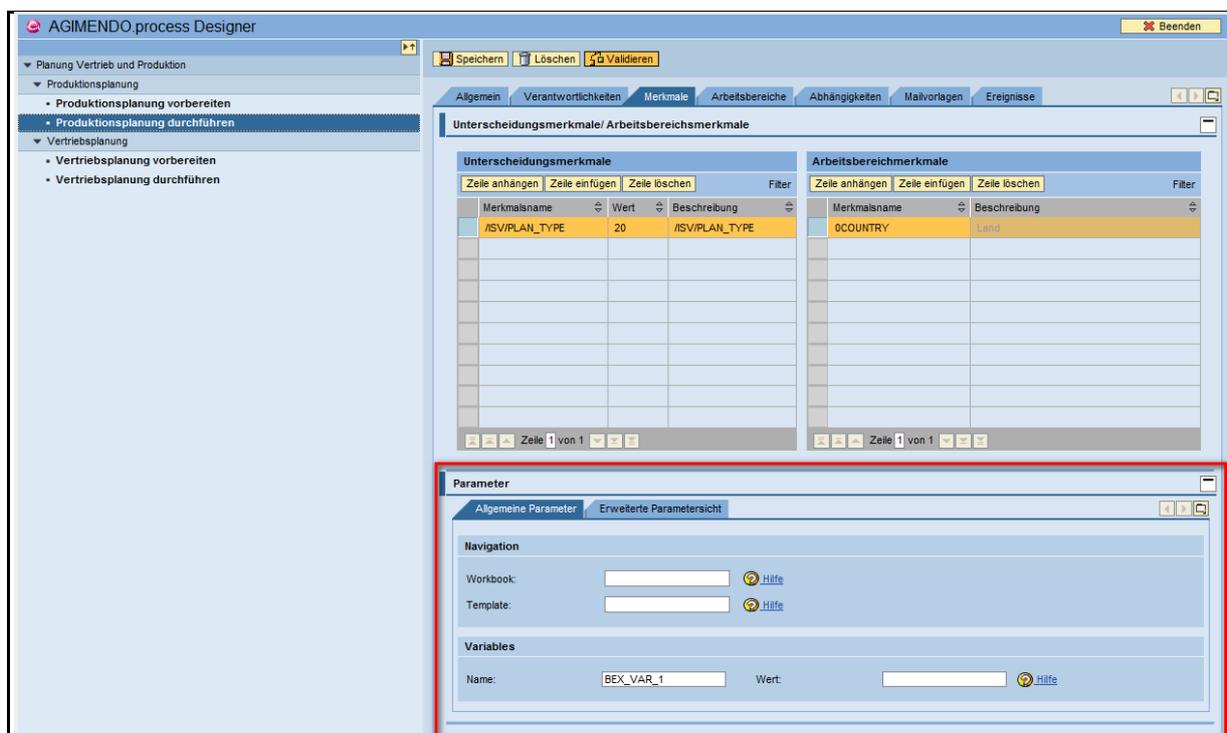


Abbildung 39: ProcessDesigner - Prozessschritt - Weitere Parameter

Im Reiter „Erweiterte Parametersicht“ können Parameter tabellarisch erfasst werden, wobei manche Parameter einen kurzen, andere einen langen Wert benötigen:

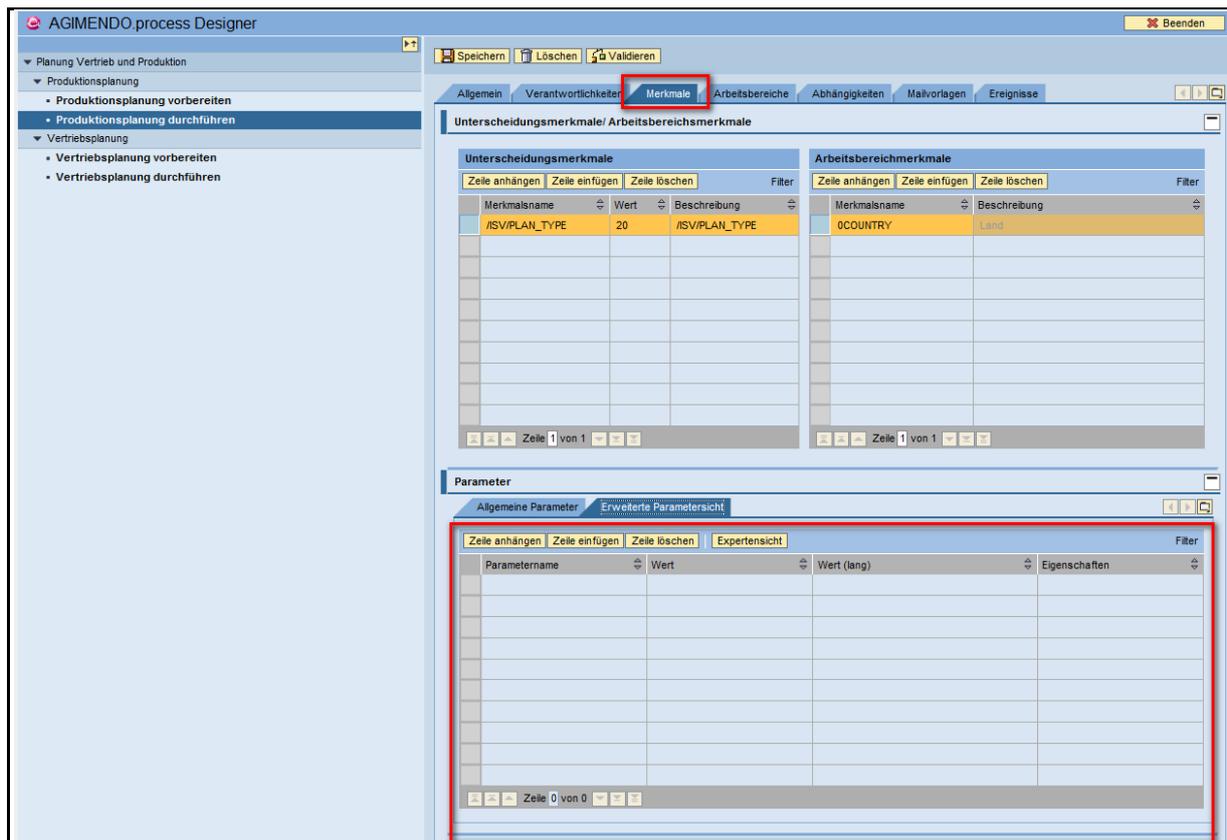


Abbildung 40: ProcessDesigner - Prozessschritt - Weitere Parameter (Tabelle)

Zusätzlich kann ein Parameter noch eine Eigenschaft besitzen. Die Möglichkeiten der Konfiguration und deren Bedeutung werden durch den Prozessstyp definiert.

Zum Beispiel wird der Name einer zu startenden Prozesskette über einen Parameter festgelegt. Eine genaue Erläuterung der Parameter befindet sich bei der Beschreibung der jeweiligen Prozessstypen (siehe Kapitel 3.1.3.8).

### 3.1.3.5 Prozessschritt – Definition von Arbeitsbereichen

Nachdem die Merkmale definiert worden sind, die Arbeitsbereiche voneinander abgrenzen, müssen für den Prozess noch die konkreten Ausprägungen der Arbeitsbereiche und die Zuordnung zu den Benutzern erfolgen.

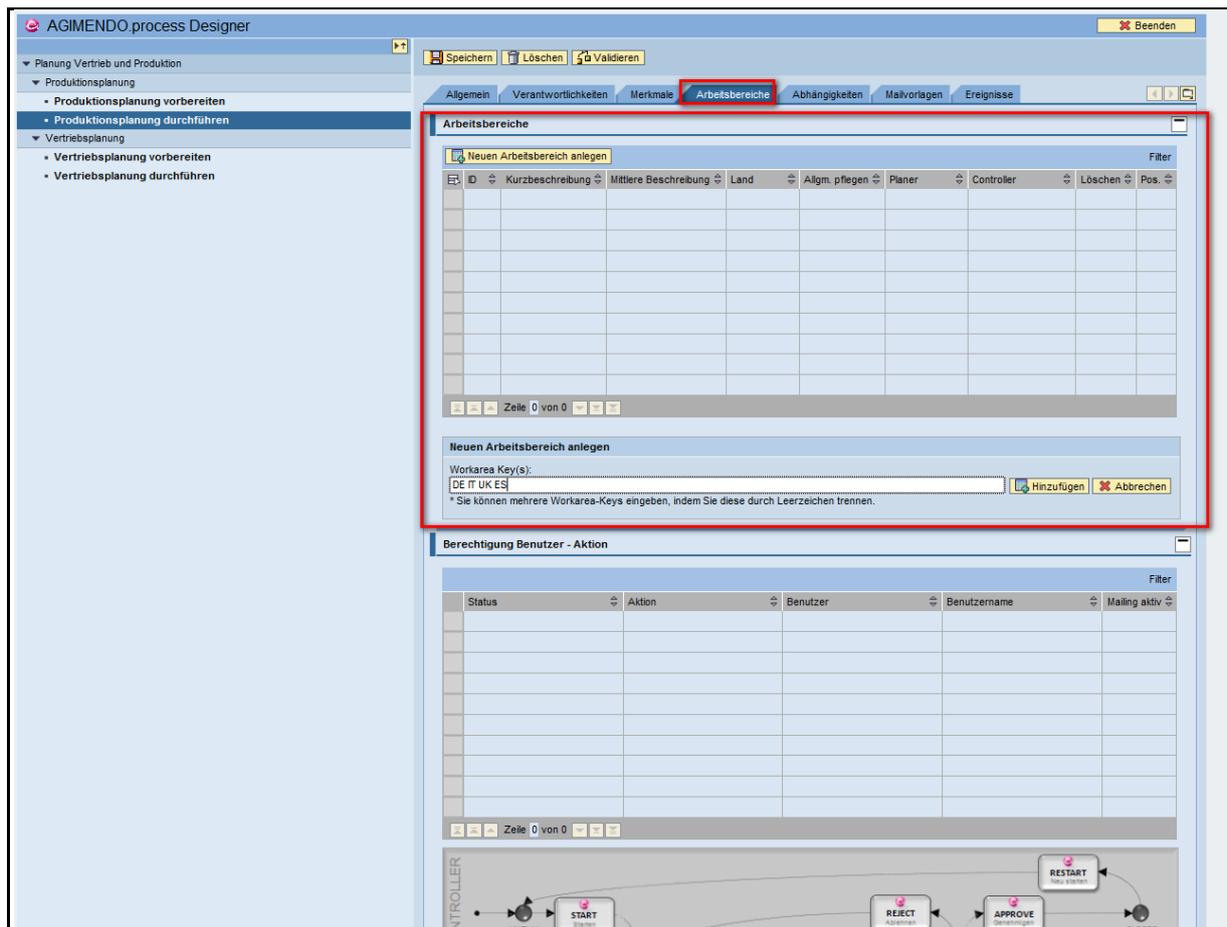


Abbildung 41: ProcessDesigner - Prozessschritt - Definition von Arbeitsbereichen

Dazu kann auf dem Reiter „Arbeitsbereiche“ in der oberen Hälfte die Ausprägungen der Arbeitsbereiche definiert werden. Um einen oder mehrere Arbeitsbereiche anzulegen, kann man auf „Neuen Arbeitsbereich anlegen“ klicken und in das Textfeld unter der Tabelle durch Leerzeichen getrennt die Schlüssel der verschiedenen Arbeitsbereiche eintragen. Diese Schlüssel identifizieren den Arbeitsbereich. Durch klicken auf „Hinzufügen“ wird für jeden Schlüssel ein neuer Arbeitsbereich angelegt. Wenn im aktuellen Gesamtprozess bereits ein Arbeitsbereich mit gleichem Schlüssel existiert, werden die Ausprägungen der Arbeitsbereichsmerkmale direkt übernommen.

**Hinweis:** Der Arbeitsbereichsschlüssel darf nur aus Großbuchstaben, Zahlen und dem Unterstrich „\_“ bestehen.

Zu jedem Arbeitsbereich kann nun eine Kurz- sowie eine Mittlere Beschreibung gepflegt werden. Außerdem müssen die konkreten Werte der Arbeitsbereichsmerkmale festgelegt werden. Zusätzlich kann über einen Haken in der Spalte „Algm. pflegen“ die Pflege der Aktionen auf Rollenebene aktiviert werden. Wenn auf Rollenebene gepflegt wird, wird lediglich jeder Rolle des Prozesstyps (im Screenshot „Planer“ und „Controller“) ein Benutzer zugeordnet, der alle Aktionen dieser Rolle ausführen wird.

Über einen Haken im der Spalte „Löschen“ kann man den entsprechenden Arbeitsbereich löschen (der Arbeitsbereich wird nach dem Speichern gelöscht). In der Spalte „Pos.“ kann man die Darstellungsreihenfolge einzelner Arbeitsbereiche in der Runtime festlegen.

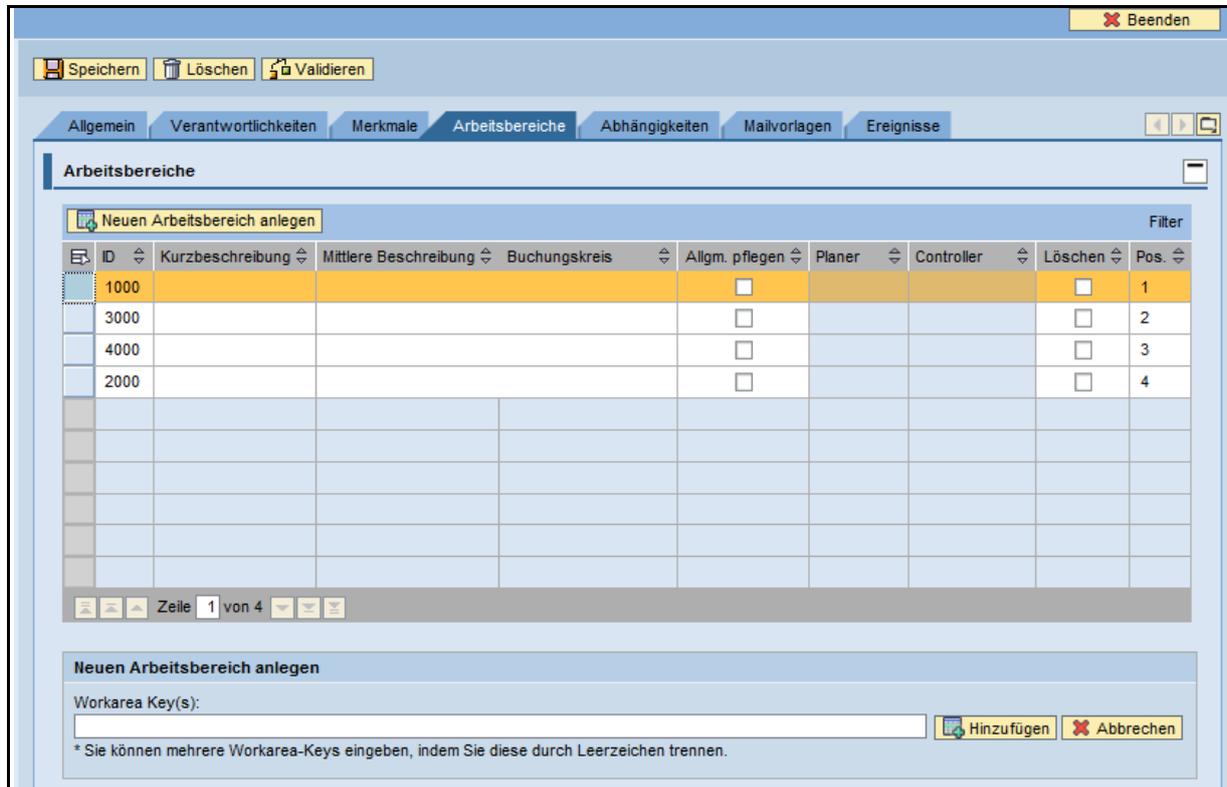


Abbildung 42: ProcessDesigner - Prozessschritt - Arbeitsbereiche anlegen

Wenn der Haken in der Spalte „Allgm. Pflegen“ abgewählt ist: durch Auswahl eines Arbeitsbereichs aus der Tabelle werden in der unteren Tabelle die Berechtigungen der verschiedenen Rollen bzw. Benutzer auf dem Arbeitsbereich eingabebereit angezeigt und können dort auch manuell angepasst werden.

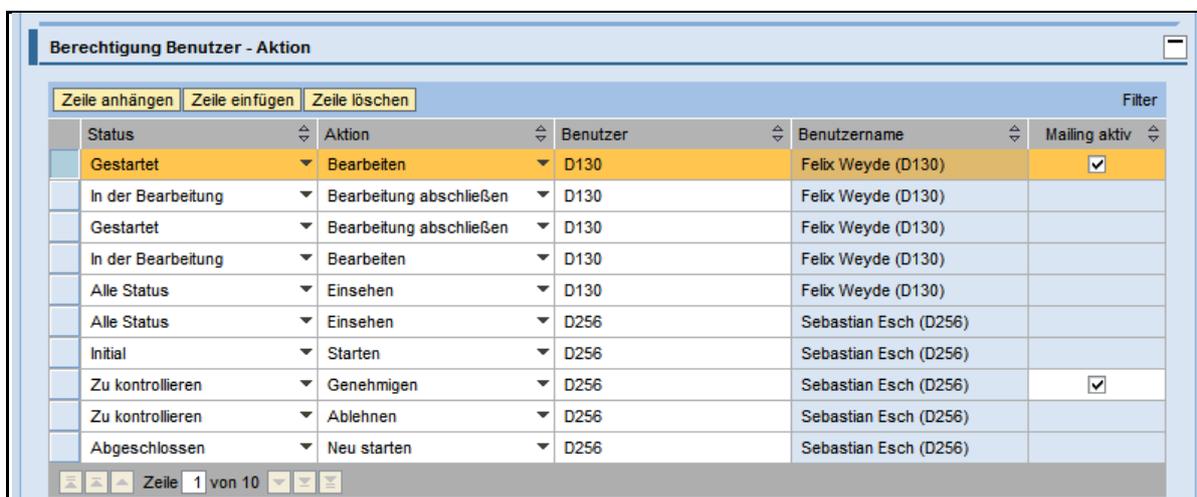


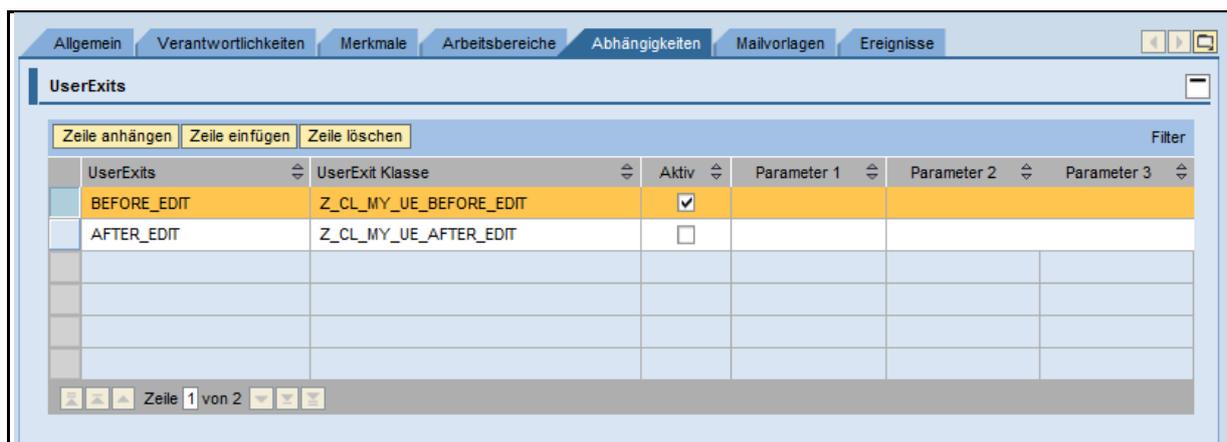
Abbildung 43: ProcessDesigner - Prozessschritt - Berechtigungen auf Arbeitsbereichen

### 3.1.3.6 Prozessschritt – UserExits

Über UserExits kann eigenes Coding vor und nach jeder Aktivität eines Prozesstyps ausgeführt werden. Dazu muss festgelegt werden, vor bzw. nach welcher Aktivität der UserExit aufgeführt werden soll und welche Klasse das entsprechende Coding enthält. UserExits können manuell aktiviert werden, d.h. es können auch UserExits konfiguriert werden ohne aktiv zu sein.

Enthält ein Prozesstyp also eine Aktion mit dem Namen EDIT, können zwei UserExits „BEFORE\_EDIT“ und „AFTER\_EDIT“ konfiguriert werden. UserExits müssen von der Klasse /ISV/CL\_AP\_USER\_EXIT erben und die Methode EXECUTE\_USEREXIT implementieren.

So ist zum Beispiel über UserExits eine Benachrichtigung von am Prozess unbeteiligten Personen möglich, die von AGIMENDO.process ohne Erweiterung nicht unterstützt wird.



| UserExits   | UserExit Klasse        | Aktiv                               | Parameter 1 | Parameter 2 | Parameter 3 |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| BEFORE_EDIT | Z_CL_MY_UE_BEFORE_EDIT | <input checked="" type="checkbox"/> |             |             |             |
| AFTER_EDIT  | Z_CL_MY_UE_AFTER_EDIT  | <input type="checkbox"/>            |             |             |             |

Abbildung 44: ProcessDesigner - Prozessschritt - Definition von UserExits

### 3.1.3.7 Abhängigkeiten zwischen Prozessschritten

In AGIMENDO.process können Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Prozessschritten innerhalb eines Gesamtprozesses definiert werden. Dazu wird im nachfolgenden Prozess definiert, auf welchen vorhergehenden Prozess reagiert werden soll und auf welchen Status der eigene Prozess gesetzt werden soll.

In der Konfiguration der Abhängigkeiten ist der Zielprozess also immer der Prozessschritt für den die Abhängigkeit konfiguriert wird.

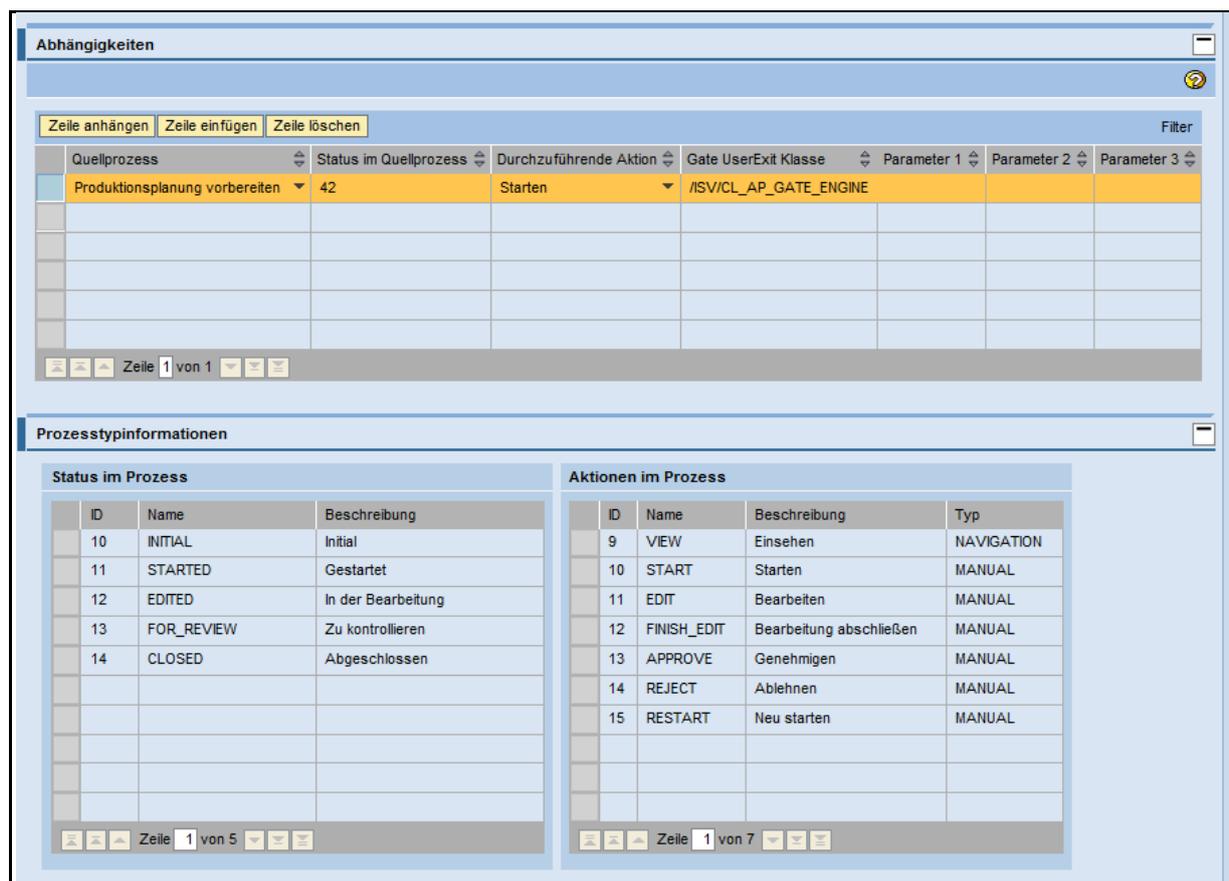
Wir kein Status im Quellprozess angegeben, wird geprüft ob der Quellprozess komplett abgeschlossen wurde, bevor die konfigurierte Aktion in Zielprozess ausgeführt wird.

**Beispiel 1 :** Prozessschritt B hat eine definierte Abhängigkeit auf Prozessschritt A. Am Prozessschritt B ist also in der untenstehenden Tabelle ein Eintrag, der Prozessschritt A als Quellprozess definiert und die Aktion "Aktion X" als Aktion im Zielprozess anlegt. (Status im Quellprozess ist leer.) Wenn damit der letzte Arbeitsbereich des Prozesses A abgeschlossen ist und in der Runtime der Prozess also "grün" markiert ist, wird auf dem Prozessschritt B die "Aktion X" durchgeführt (auf allen Arbeitsbereichen).

Wird ein Status im Quellprozess angegeben, wird geprüft ob der Arbeitsbereich im Quellprozess den konfigurierten Status erreicht hat. Dann wird der entsprechende Arbeitsbereich im Zielprozess die konfigurierte Aktion ausgeführt.

**Beispiel 2:** Prozessschritt B hat eine definierte Abhängigkeit auf Prozessschritt A. Am Prozessschritt B ist also in der untenstehenden Tabelle ein Eintrag, der Prozessschritt A als Quellprozess definiert, der "Status C" als Status im Quellprozess und die Aktion "Aktion X" als Aktion im Zielprozess anlegt. Wenn damit ein Arbeitsbereich des Prozessschritts A in den "Status C" übergeht, wird auf dem entsprechenden Arbeitsbereich im Prozessschritt B die Aktion X durchgeführt.

Da verschiedene Prozessschritte potentiell verschiedene Arbeitsbereichsmerkmale haben können, kann das Mapping der Arbeitsbereiche der abhängigen Prozessschritte über Gate UserExit Klassen gesteuert werden.



**Abhängigkeiten**

Zeile anhängen | Zeile einfügen | Zeile löschen | Filter

| Quellprozess                   | Status im Quellprozess | Durchzuführende Aktion | Gate UserExit Klasse   | Parameter 1 | Parameter 2 | Parameter 3 |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Produktionsplanung vorbereiten | 42                     | Starten                | /ISV/CL_AP_GATE_ENGINE |             |             |             |

Zeile 1 von 1

---

**Prozesstypinformationen**

**Status im Prozess**

| ID | Name       | Beschreibung       |
|----|------------|--------------------|
| 10 | INITIAL    | Initial            |
| 11 | STARTED    | Gestartet          |
| 12 | EDITED     | In der Bearbeitung |
| 13 | FOR_REVIEW | Zu kontrollieren   |
| 14 | CLOSED     | Abgeschlossen      |

Zeile 1 von 5

**Aktionen im Prozess**

| ID | Name        | Beschreibung            | Typ        |
|----|-------------|-------------------------|------------|
| 9  | VIEW        | Einsehen                | NAVIGATION |
| 10 | START       | Starten                 | MANUAL     |
| 11 | EDIT        | Bearbeiten              | MANUAL     |
| 12 | FINISH_EDIT | Bearbeitung abschließen | MANUAL     |
| 13 | APPROVE     | Genehmigen              | MANUAL     |
| 14 | REJECT      | Ablehnen                | MANUAL     |
| 15 | RESTART     | Neu starten             | MANUAL     |

Zeile 1 von 7

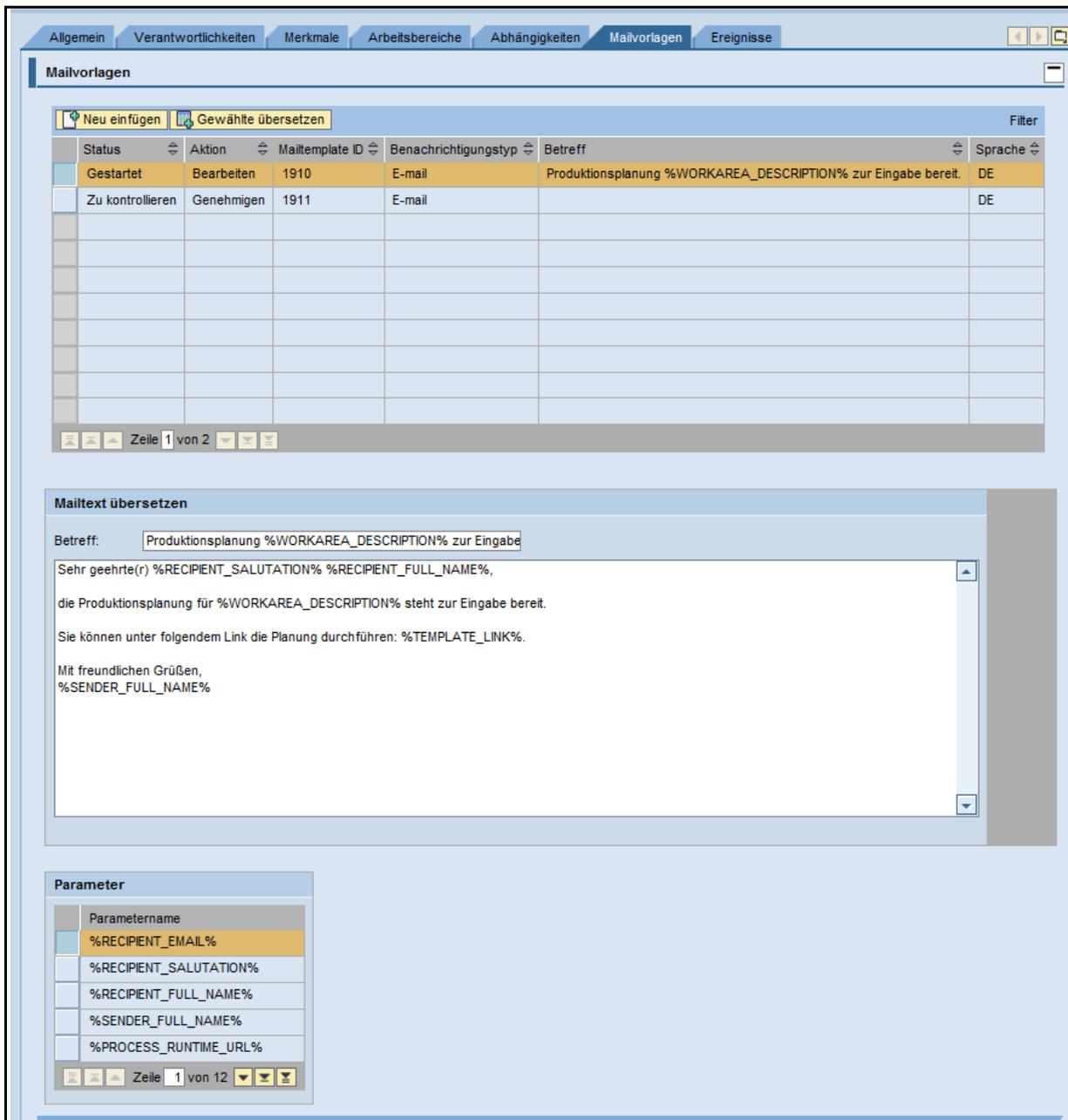
Abbildung 45: ProcessDesigner - Prozessschritt - Definition von Abhängigkeiten

Die Standardimplementierung der Gate UserExit Klasse ist /ISV/CL\_AP\_GATE\_ENGINE. Diese Klasse kann dazu verwendet werden, den Übergang von abgeschlossenen Prozessschritten auf einen anderen Prozessschritt abzubilden (Beispiel 1) sowie von einem Arbeitsbereich eines Prozesses auf denselben Arbeitsbereich eines anderen Prozesses (Beispiel 2), wobei dabei die Merkmalskombination des Arbeitsbereichs genau gleich sein muss.

### 3.1.3.8 Prozessschritt – E-Mail Benachrichtigungen

Definiert ein Prozessschritt Status mit Benachrichtigung, kann für diese die Mail-Vorlage gepflegt werden. Die Vorlagen können mehrsprachig gepflegt werden.

Bei der Erstellung der Vorlagen unterstützt AGIMENDO.process die Personalisierung der Nachrichten durch verschiedene Variablen, die beim Versand der Nachrichten automatisch mit den im Prozess gerade geltenden Werten ersetzt werden. Die Nachrichten werden im HTML-Format verschickt. Das Template kann somit HTML-Bestandteile enthalten.



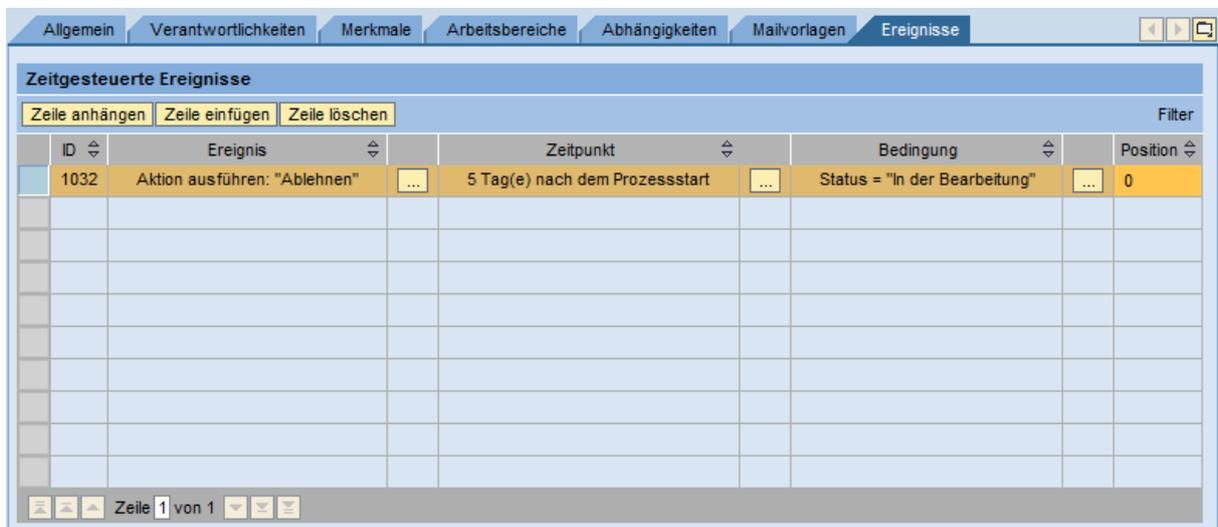
The screenshot shows the 'Mailvorlagen' configuration screen in the AGIMENDO process designer. The interface is divided into several sections:

- Navigation:** Tabs for 'Allgemein', 'Verantwortlichkeiten', 'Merkmale', 'Arbeitsbereiche', 'Abhängigkeiten', 'Mailvorlagen', and 'Ereignisse'.
- Mailvorlagen Table:** A table with columns: Status, Aktion, Mailtemplate ID, Benachrichtigungstyp, Betreff, and Sprache. It shows two rows: 'Gestartet' (Action: Bearbeiten, ID: 1910, Type: E-mail, Subject: Produktionsplanung %WORKAREA\_DESCRIPTION% zur Eingabe bereit, Language: DE) and 'Zu kontrollieren' (Action: Genehmigen, ID: 1911, Type: E-mail, Language: DE).
- Mailtext übersetzen:** A section for translating the email text. It shows the subject line 'Produktionsplanung %WORKAREA\_DESCRIPTION% zur Eingabe' and the main body text: 'Sehr geehrte(r) %RECIPIENT\_SALUTATION% %RECIPIENT\_FULL\_NAME%, die Produktionsplanung für %WORKAREA\_DESCRIPTION% steht zur Eingabe bereit. Sie können unter folgendem Link die Planung durchführen: %TEMPLATE\_LINK%. Mit freundlichen Grüßen, %SENDER\_FULL\_NAME%'.
- Parameter:** A list of parameters used in the template: %RECIPIENT\_EMAIL%, %RECIPIENT\_SALUTATION%, %RECIPIENT\_FULL\_NAME%, %SENDER\_FULL\_NAME%, and %PROCESS\_RUNTIME\_URL%.

Abbildung 46: ProcessDesigner - Prozessschritt - E-Mail Benachrichtigungen

### 3.1.3.9 Prozessschritt – Ereignisse

Zeitgesteuerte Ereignisse helfen dabei Prozessabläufe besser zu überwachen und zeitliche Rahmenbedingungen einzuhalten. Derzeit sind zwei Arten von Aktionen definiert: Es kann eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden oder eine vordefinierte Aktion ausgeführt werden. Jedes Ereignis hat einen Zeitpunkt an dem die hinterlegte Aktion ausgeführt wird, wenn die definierte Bedingung eintritt.



| ID   | Ereignis                     | Zeitpunkt                      | Bedingung                     | Position |
|------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1032 | Aktion ausführen: "Ablehnen" | 5 Tag(e) nach dem Prozessstart | Status = "In der Bearbeitung" | 0        |

Abbildung 47: ProcessDesigner – Prozessschritt - Ereignisse

#### Ereignis definieren

Wie in Abbildung 47 gezeigt werden alle Ereignisse im Tab „Ereignisse“ eines Prozessschritts gepflegt. Zum Anlegen eines neuen Ereignisses klickt man auf „Zeile anhängen“. Es wird eine neue Zeile mit der ID 0 erzeugt. Durch einen Klick auf eine „...“-Schaltfläche in der Zeile öffnet sich folgender Dialog:



Abbildung 48: ProcessDesigner – Prozessschritt – Ereignis erstellen

Zunächst wird der Ereignistyp angegeben. Soll eine E-Mail als Benachrichtigung gesendet werden, so wählen Sie „E-Mail senden“ aus. Das Feld „Mailvorlage“ gibt die Vorlage für die zu sendende E-Mail an (siehe Kapitel 3.1.3.8 Prozessschritt – E-Mail Benachrichtigungen). Als Empfänger kann entweder ein Benutzer, eine Arbeitsbereichsrolle, eine E-Mail-Adresse oder ein UserExit angegeben werden. Wird ein Benutzer als Empfänger angegeben, so kann im Feld „Empfänger“ nach einem Benutzer mit Namen gesucht werden. Ist eine Arbeitsbereichsrolle angegeben, wandelt sich das Empfängerfeld in eine Auswahlliste der definierten Rollen (z.B. Planer und Controller). Möchte man die Benachrichtigung an eine E-Mail-Adresse versenden, so kann diese in das Empfängerfeld geschrieben werden, wenn E-Mail als Empfängertyp gesetzt ist. Schließlich kann ein UserExit individuelle Regeln zur Benachrichtigung angeben.

Im Falle des Ereignistyps „Aktion ausführen“ wird lediglich die Aktion aus der zweiten Auswahlliste selektiert. Durch einen Klick auf „Zum Zeitpunkt“ wird der zweite Schritt der Ereigniskonfiguration ausgeführt.



Abbildung 49: ProcessDesigner – Prozessschritt – Ereignis erstellen – Zeitpunkt definieren

### Zeitpunkt festlegen

Es sind derzeit fünf verschiedene Möglichkeiten den Ausführungszeitpunkt anzugeben implementiert. So kann das Ereignis im einfachsten Fall an einem festen Datum ausgeführt werden. Soll eine Aktion relativ zum Prozessstart, dem Start eines Prozessschritts, einer Kontextvariablen oder eines Parameters ausgeführt werden, bieten sich die anderen Optionen mit weiteren Einstellungsmöglichkeiten an. Ohne die Nutzung eines Fabrikkalenders kann in vier Feldern angegeben werden, wie lange nach dem Prozess- oder Prozessschrittstart bzw. nach dem in der Variablen definierten Zeitpunkt, die Aktion ausgeführt werden soll. Das Feld „Uhrzeit“ gibt an, ab wann an diesem Tag, die Aktion ausgeführt werden darf. Wird der Haken bei „Fabrikkalender“ gesetzt, so muss entweder die Fabrikkalender ID oder der entsprechende UserExit angegeben

werden. Das System errechnet dann den Versatz anhand des Fabrikkalenders aus. Eine eigene Implementierung des UserExits muss von der Klasse /ISV/CL\_AP\_TRGACT\_FACT\_CAL erben und die Methode GET\_FACTORY\_CAL\_ID überschreiben.

Im Gegensatz zu dem relativ zum Start eines Prozessschrittes oder des Gesamtprozesses angegebenen Zeitpunkt, kann eine Kontextvariable über einen UserExit (siehe Kapitel 3.1.3.6) befüllt werden und als Grundlage dienen. Ein Beispiel für dieses Szenario ist in folgendem UserExit gezeigt:

```
method EXECUTE_USEREXIT.
  IF iv_userexit_name EQ 'BEFORE_START'.
    CALL METHOD /isv/cl_ap_process_context=>set_parameter_value
      EXPORTING
        iv_process_inst_id      = iv_wa_instance_id
        iv_parameter_char_name  = 'ANNIVERSARY'
        iv_parameter_char_value = '20131101'
  .
  ENDIF.
endmethod.
```

Neben dieser Möglichkeit kann auch im Prozessschritt ein Parameter (siehe Kapitel 3.1.3.4) als Grundlage dienen. Hierfür selektiert man aus der Zeitpunktliste den Eintrag „Relativ zum Parameter“.

### Bedingung angeben

Bisher wurde die Aktion des Ereignisses angegeben und der Zeitpunkt für die Ausführung der Aktion definiert, nun kann noch eine Bedingung angegeben werden. Ist dies nicht notwendig, so wird der Bedingungstyp „Keine Bedingung“ ausgewählt. Andernfalls kann entweder eine Gleichung („Status gleich“) oder eine Ungleichung („Status ungleich“) angelegt werden.

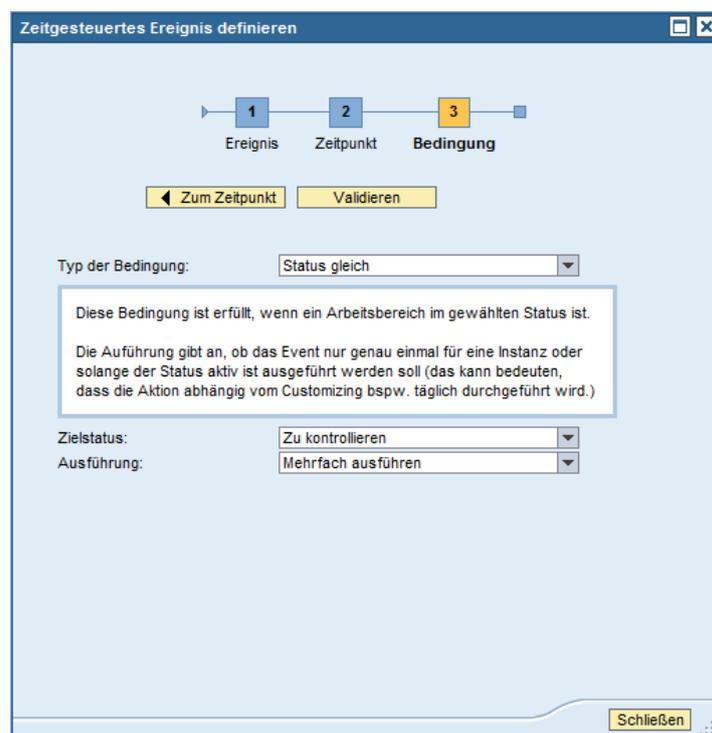


Abbildung 50: ProcessDesigner – Prozessschritt – Ereignis erstellen – Bedingung angeben

In Abbildung 50 ist beispielhaft eine Gleichung dargestellt. Ein Hilfetext unterhalb der Bedingung informiert über die dahinterstehende Logik. Derzeit wird vor der Ausführung einer Aktion geprüft ob der Status des Prozessschritts dem Wert des „Zielstatus“ entspricht (Gleichung) oder nicht (Ungleichung). Schließlich muss entschieden werden ob die Aktion nur einmal ausgeführt werden darf oder mehrfach (z.B. jeden Tag).

Bevor mit der Schaltfläche „Schließen“, das Ereignis erstellt wird, kann man mit „Validieren“ prüfen ob die Eingaben konform sind.

## 3.2 Prozesstypen

AGIMENDO.process wird mit den beiden Prozesstypen „Planung“ und „Prozesskette starten“ ausgeliefert. Ein Prozesstyp definiert Status und Aktivitäten, die Übergänge zwischen verschiedenen Status darstellen, wie ein Prozessablauf aussieht.

Die einzelnen Prozesstypen werden anhand eines Prozessdiagramms dargestellt. Kreise definieren die verschiedenen Status, Rechtecke die entsprechenden Aktivitäten. Durch „Bahnen“ werden verschiedene Akteure voneinander abgegrenzt.



Abbildung 51: Prozesstypen - Legende für Prozessdiagramme

Aktivitäten, die in der AGIMENDO.process Runtime Oberfläche stattfinden, sind mit einem AGIMENDO Symbol gekennzeichnet. Beim Prozesstyp „Planung“ sind Aktivitäten im BEX Planungslayout mit einem entsprechenden Symbol markiert. Status, in denen eine E-Mail Benachrichtigung stattfindet, sind mit einem Briefumschlag markiert. Beim Prozesstyp „Prozesskette starten“ sind Aktivitäten der Prozesskette durch Zahnräder dargestellt.

### 3.2.1 Planung

Der Prozesstyp Planung ist für Prozesse gedacht, bei denen ein Planer Plandaten erfasst, die anschließend von einem Genehmiger geprüft und freigegeben oder abgelehnt werden.

Der Prozesstyp „Planung“ befindet sich zunächst im Zustand „Initial“, durch die Aktivität „Starten“ wechselt er in den Zustand „Gestartet“ und der Bearbeiter wird benachrichtigt, dass er in der Aktivität „Bearbeiten“ seine Daten für die Planung erfassen kann. Bis der Bearbeiter die Bearbeitung abschließt, befindet sich der Prozess im Status „In Bearbeitung“. Anschließend befindet sich der Prozess im Status „Zu kontrollieren“ und der Genehmiger bekommt eine Benachrichtigung zugesandt. Lehnt der Genehmiger die Planung ab, geht der Prozess in den Status „Gestartet“ über. Genehmigt er die Planung geht der Prozess in den Status „Abgeschlossen“ über und ist beendet. Er kann vom Eigentümer über die Aktivität „Neustart“ wieder gestartet werden. Für die Bearbeitung der Planungsdaten wird ein BEX Planungslayout aufgerufen.

Der Prozess läuft für jeden Arbeitsbereich anhand der in der folgenden Abbildung dargestellten Prozessübersicht ab.

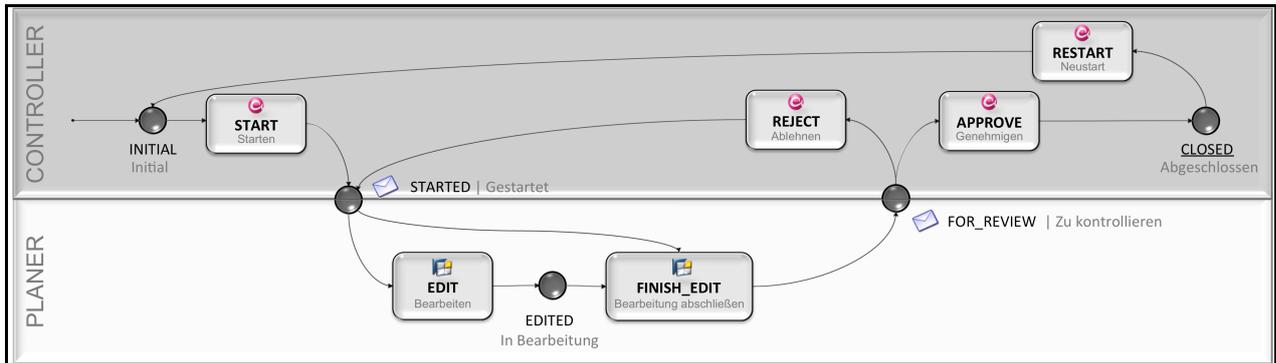


Abbildung 52: Prozesstyp „Planung durchführen“

### Parameter für den Prozesstyp „Planung“

**INFOPROVIDER:** Der Parameter INFOPROVIDER legt fest, für welchen InfoProvider das Planungslayout aufgerufen wird.

**TEMPLATE:** Der Parameter TEMPALTE legt fest, welches Template aufgerufen wird.

**BEX\_VAR\_1 bis BEX\_VAR\_N:** Über die BEX\_VAR Parameter können dem Template verschiedene weiter Parameter zur Navigation im Template mitgegeben werden. Wobei BEX\_VAR\_1 für den Namen der BEX-Variable im Template steht.

### 3.2.2 Ausführung Prozesskette

Ein weiterer Prozesstyp von AGIMENDO.process ist die Ausführung einer Prozesskette. Aus dem Anfangsstatus „Initial“ kann durch die Aktivität „Prozesskette starten“ diese eingeplant werden. Der Prozess befindet sich dann im Zustand „Prozesskette ist eingeplant“. Durch die Aktivität „Prozesskette technisch starten“ wird diese in den Status „Prozesskette läuft“ überführt. Je nach Ergebnis der Prozesskette kann anschließend die Aktivität „Prozesskette beenden“ die im Status „Prozesskette wurde erfolgreich beendet“ oder „Prozesskette wurde fehlerhaft beendet“ enden. Fehlerhaft beendete Prozessketten können durch die Aktivität „Prozesskette neustarten“ wiederholt werden.

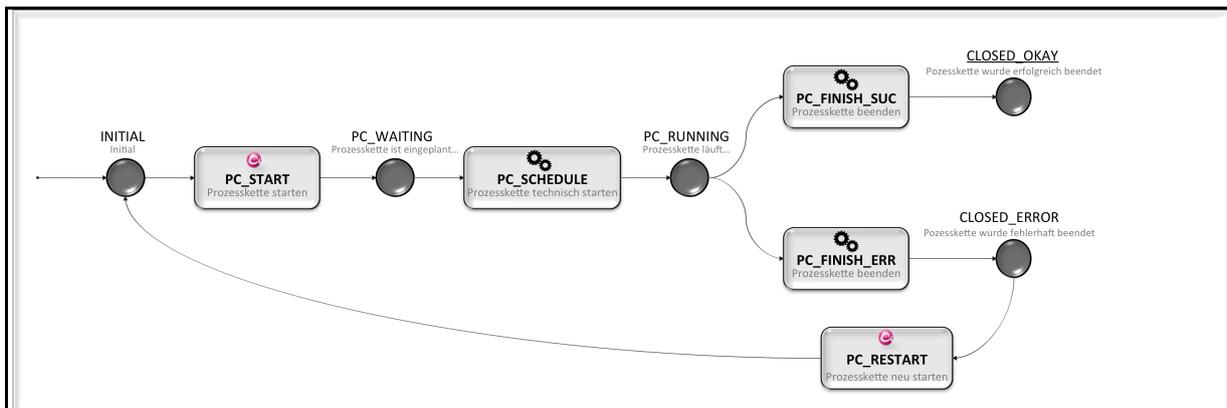


Abbildung 53: Prozesstyp „Prozesskette ausführen“

#### Parameter für den Prozesstyp „Planung“

**PROCESS\_CHAIN\_NAME:** Der Parameter PROCESS\_CHAIN\_NAME legt den Namen der zu startenden Prozesskette fest.

## 4. Integration Planungsprozesse

### 4.1 Datenscheiben

Für die Integration in Planungsanwendungen stehen zwei vorkonfigurierte Datenscheiben zur Verfügung, die es ermöglichen die Eingabebereitschaft eines Infoproviders zu prüfen. Dies sind:

#### 4.1.1 Datenscheibe /ISV/CL\_AP\_DATASLICE

Diese Datenscheibe prüft ob die Merkmalskombination der Daten die sich im Aufriss befinden (es wird die erste Zeile der Daten geprüft) durch den aktuellen Benutzer eingabebereit sind oder nicht. Inhaltlich wird geprüft ob der Benutzer gerade über AGIMENDO.process berechtigt ist, Daten einzugeben.

Eingabebereit sind die Daten genau dann, wenn es eine Prozessinstanz für den Infoprovider gibt, deren Merkmale (Zeit-, Unterscheidungs- und Arbeitsbereichsmerkmale) denen der Daten entsprechen und in diesem Arbeitsbereich der aktuelle Benutzer die Aktion EDIT durchführen darf. Diese Datenscheibe prüft technisch auf Zellebene.

#### 4.1.2 Datenscheibe /ISV/CL\_AP\_DATASLICE\_OVL

Diese Datenscheibe führt inhaltlich dieselbe Prüfung durch, allerdings wird hier für das ganze Formular geprüft und nicht auf Zellebene (IS\_OVERLAPPING). Dabei stützt sich die Prüfung auf den Filter des Zugriffs und nicht auf die Daten selbst. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Filter die im Prozess verwendeten Merkmale beinhaltet.

**Hinweis:** Die Datenscheibe auf Basis des Filters ist schneller, da nur einmal und nicht auf Zellebene sehr oft geprüft wird. Zudem können im Filter Navigationsattribute verwendet werden. Dies schafft die Möglichkeit, dass auch bei der Prozessdefinition bspw. für die Arbeitsbereichsmerkmale Navigationsattribute verwendet werden können. Mit der erstgenannten Datenscheibe ist dies **nicht** möglich.

### 4.2 Planungsfunktionstypen

Die beiden mit AGIMENDO.process ausgelieferten Planungsfunktionstypen führen eine Aktion auf einem Arbeitsbereich für den aktuellen Benutzer durch. Dadurch kann bspw. aus einem Webtemplate oder in einer Planungssequenz Aktionen für den Benutzer durchgeführt werden.

#### 4.2.1 Planungsfunktionstyp /ISV/PF\_AP\_EX\_ACTION

Dieser Planungsfunktionstyp führt eine parametrisierte Aktion auf einem Arbeitsbereich durch. Dabei wird der Arbeitsbereich aus der Merkmalskombination der ersten Zeile der übergebenen Daten ermittelt.

Der übergebene Aktionsname entspricht dem technischen Namen der Aktion die Durchgeführt werden soll. (bspw. APPROVE). Dieser muss dann aus technischen Gründen in dem InfoObjekt /ISV/APIOC001 als Wert gepflegt werden.

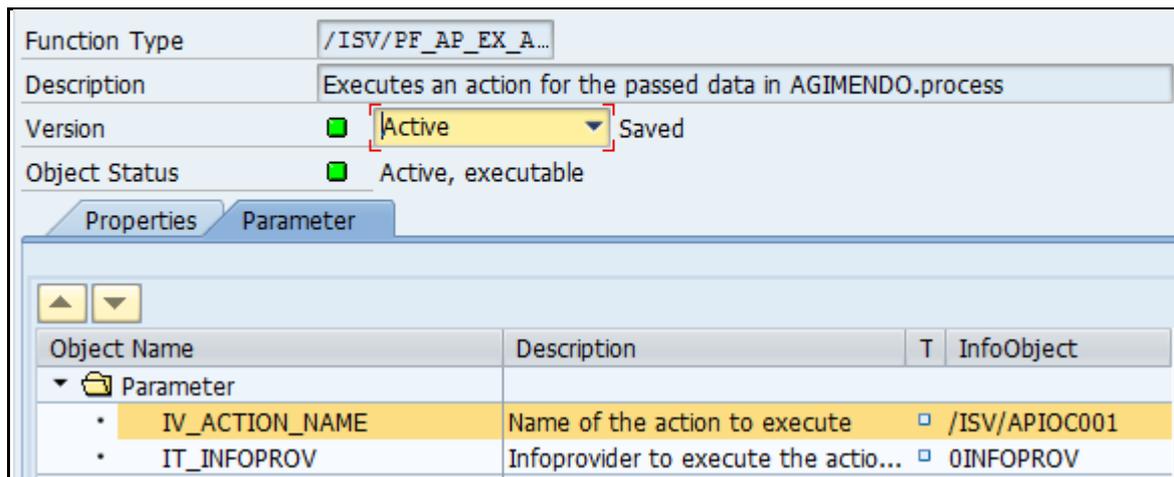


Abbildung 54: Parameter des Planungsfunktionstypen /ISV/PF\_AP\_EX\_ACTION

Die Tabelle der Infoprovider muss zum jetzigen Zeitpunkt genau einen InfoProvider enthalten.

#### 4.2.2 Planungsfunktionstyp /ISV/PF\_AP\_EX\_ACT\_FT

Dieser Planungsfunktionstyp führt eine parametrisierte Aktion auf einem Arbeitsbereich durch. Dabei wird der Arbeitsbereich aus der Selektion der Daten ermittelt. Dieser Planungsfunktionstyp arbeitet daher mit Navigationsattributen.

Die Konfiguration der Parameter erfolgt analog zum Planungsfunktionstypen /ISV/PF\_AP\_EX\_ACT\_FT.

#### 4.3 Integration mit AGIMENDO.edit

Ein häufig benötigter Schritt in Planungsprozessen ist die Bearbeitung von Stammdaten. Mit Hilfe eines AGIMENDO.edit Views kann dies durchgeführt werden. Gehen Sie wie folgt vor, um AGIMENDO.edit Views in Ihren Prozess einzubinden:

1. Öffnen Sie den AGIMENDO.process Designer und wählen Sie Ihren Planungsprozess aus.
2. Wählen Sie den Wurzelknoten des Prozessbaums links aus und fügen Sie einen neuen Prozessschritt vom Prozesstyp *AE Man. Check (108/1)* ein:

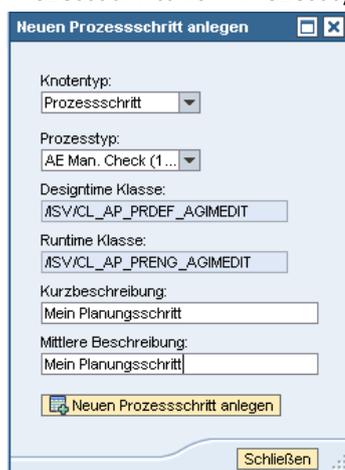
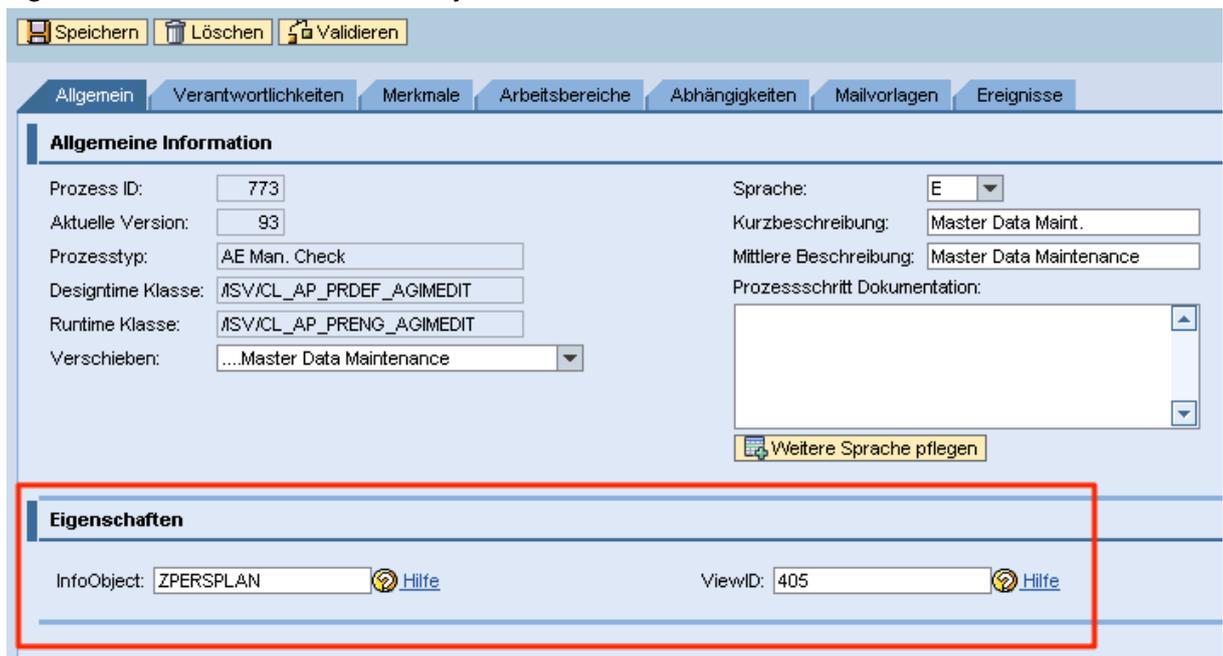


Abbildung 55: AGIMENDO.edit Manual Check Prozessschritt

- Öffnen Sie den neu angelegten Prozessschritt. Geben Sie im Konfigurationsbereich Eigenschaften den Namen des InfoObjekts sowie die View ID an.



The screenshot shows the configuration interface for a process step in AGIMENDO. The 'Eigenschaften' (Properties) section is highlighted with a red box. It contains the following fields:

- InfoObject: ZPERSPLAN
- ViewID: 405

Other visible fields in the 'Allgemeine Information' section include:

- Prozess ID: 773
- Aktuelle Version: 93
- Prozesstyp: AE Man. Check
- Design-time Klasse: /MSV/CL\_AP\_PRDEF\_AGIMEDIT
- Runtime Klasse: /MSV/CL\_AP\_PRENG\_AGIMEDIT
- Verschieben: ...Master Data Maintenance
- Sprache: E
- Kurzbeschreibung: Master Data Maint.
- Mittlere Beschreibung: Master Data Maintenance
- Prozessschritt Dokumentation: (empty text area)

Abbildung 56: Konfiguration AGIMENDO.edit Prozessschritt

- Speichern Sie anschließend Ihre Änderungen. Bitte beachten Sie, dass eine neue Version Ihrer Prozessdefinition erstellt wurde, sodass laufende Prozesse von dieser Änderung nicht betroffen sind.

## 5. Kommentierungslösung

Die in diesem Kapitel vorgestellte Kommentierungslösung bietet je nach Ausprägung (Standalone oder eingebettet) die Möglichkeit Kommentare zu Dokumenten hinzuzufügen. Prinzipiell werden Kommentare zu Kommentarstrecken zusammengefasst und versioniert. Die Identifikation eines Kommentars geschieht über eine eindeutige numerische ID. Die Kommentarstrecke hingegen wird indirekt über eine fachliche Merkmalskombination identifiziert. Aus technischen Gründen ist jeder eindeutigen Merkmalskombination ebenfalls ein numerischer Identifikator zugeordnet, weshalb auf eine Kommentarstrecke sowohl über den Identifikator wie auch über die Merkmalskombination zugegriffen werden kann.

### 5.1 Standalone-Kommentierungslösung

Die Standalone Kommentierungslösung kann ohne Integration in den Prozesskontext verwendet werden. Die Lösung erfüllt die gängigen Anforderungen einen Kommentar zu speichern, einzusehen und zu editieren. Die Einbindung in einen Applikationskontext wird über den Aufruf einer URL mit entsprechenden Parametern realisiert. Generell setzt sich die URL aus folgenden Komponenten zusammen:

```
http://my.sap.system:1234/path/to/annotations/annotation_editor.do?<parametername>=<value>&<parametername2>=<value2>...
```

Die einzelnen Parameter und deren Wirkung werden in der folgenden Liste erläutert:

#### **implicit\_create**

Im Zusammenhang mit einer fachlichen Merkmalskombination legt dieser Parameter fest, dass eine neue Kommentarstrecke angelegt wird, wenn zu dieser Merkmalskombination noch keine Strecke vorhanden ist. Zur Aktivierung der Funktion muss der Wert ‚X‘ übergeben werden.

#### **view\_only**

Sollen ausschließlich Kommentare angezeigt werden ohne die Möglichkeit einen neuen Kommentar hinzuzufügen, so kann dieser Parameter genutzt werden. Zur Aktivierung der Funktion muss der Wert ‚X‘ übergeben werden.

#### **not\_show\_history**

Wird dieser Parameter aktiviert, so wird nur der letzte Kommentar angezeigt, nicht die vorhergehenden Versionen. Zur Aktivierung dieser Funktion muss der Wert des Parameters als ‚X‘ angegeben werden.

#### **annot\_line\_id**

Ist die ID der Kommentarstrecke bekannt, so kann auf diese direkt ohne die Angabe der Merkmalskombination zugegriffen werden. Dieser Parameter akzeptiert numerische Eingaben bis zu einer Länge von 10 Ziffern.

#### **annot\_id**

In Kombination mit dem Parameter `annot_line_id` kann direkt auf ein Kommentar zugegriffen werden. Dieser Parameter akzeptiert numerische Werte.

#### **annot\_position**

Diesem Parameter kann die Position des Kommentars übergeben werden. In einfachen Implementierungen ist dieser Wert stets „DEFAULT“ bzw. kann weggelassen werden. Ansonsten kann eine anwendungsspezifische Positionierungsangabe an dieser Stelle stehen. Der Parameter dient als weiterer Kommentarfilter.

#### **annotation**

Diesem Parameter kann ein Kommentar übergeben werden, der dann die Benutzereingabe überschreibt (sofern der Benutzer ein Formular angezeigt bekommt) und gespeichert wird. Dieser Parameter wird insbesondere beim direkten POST-Aufruf genutzt. Es ist zu beachten, dass der Kommentar korrekt enkodiert sein muss.

#### **template\_name**

Sollen die ausgewählten Kommentare unformatiert angezeigt werden, so kann diesem Parameter der Wert „embedded“ übergeben werden. Dadurch werden keine CSS Definitionen geladen und somit nehmen die Kommentare bereits zuvor definierte CSS-Regeln an. Dies gilt ebenfalls für den Editor, der dann nicht als WYSIWYG-Editor angezeigt wird, sondern lediglich als *Textarea*. Der Editor kann mit Hilfe des `view_only` Parameters ausgeblendet werden.

### output\_width

Bei der Verwendung des Standard-Templates (ohne template\_name Parameter) kann die Spaltenbreite der angezeigten Kommentare verändert werden. Voreingestellt sind 980 Pixel, jedoch kann durch die Übergabe eines numerischen Wertes die Breite in Pixel beliebig verändert werden.

### hide\_title

Wenn der Parameter template\_name auf „embedded“ und der Parameter view\_only auf „X“ gesetzt ist, dann wird mit hide\_title=X der Titel eines Kommentars (z.B. Autor, Erstellungsdatum) nicht angezeigt.

### editor\_only

Im Falle, dass nur der Editor und kein Kommentar angezeigt werden soll (z.B. mit vorherigem Kommentar im Editor), kann dieser Parameter mit dem Wert „X“ belegt werden. Der Parameter ist nur sinnvoll anwendbar, wenn auch not\_show\_history mit „X“ belegt ist.

### Fachspezifische Parameter / Merkmalskombinationen: char<Parametername>

Wie bereits erwähnt kann eine Kommentarstrecke über eine Merkmalskombination identifiziert und definiert werden. Zur Unterscheidung der Systemparameter von den fachlichen Parametern, muss jedem Merkmal der Präfix „char“ vorangestellt werden. Der übergebene Wert jedes Merkmals muss unter Beachtung der Groß- und Kleinschreibung zur Identifizierung/Anzeige der Kommentarstrecke der Definition entsprechen.

## 5.1.1 Beispiele

Anhand der folgenden zwei Beispiele soll die Verwendung der URLs im Kontext dargestellt werden:

### Anlegen eines neuen Kommentars

```
http://my.sap.system:1234/path/to/annotations/annotation_editor.do?char0FISCYEAR=2012&char0COMPANY=Musterfirma&annotation=Hello+World&implicit_create=X
```

Der Aufruf dieser URL bewirkt, dass der Kommentar „Hello World“ zur Merkmalskombination 0FISCYEAR = 2012 und 0COMPANY = „Musterfirma“ gespeichert wird. Sollte diese Merkmalskombination noch nicht existieren, so wird diese automatisch angelegt und der Kommentar einer neuen Kommentarstrecke zu dieser Merkmalskombination hinzugefügt.

### Anzeigen eines Kommentars zu einer bestimmten Merkmalskombination

```
http://my.sap.system:1234/path/to/annotations/annotation_editor.do?char0FISCYEAR=2012&char0COMPANY=Musterfirma&view_only=X&not_show_history=X
```

Zeigt den soeben mit der oben aufgerufenen URL erstellten Kommentar ohne Editor an. Es ist zu beachten, dass die Merkmalskombination exakt gleich geschrieben werden muss.

## 5.2 Eingebettete Kommentierungslösung

Wie eingangs beschrieben kann die Kommentierungslösung auch in einem eingebetteten Kontext eingesetzt werden. So ist insbesondere die Einbettung der Lösung in ein Web-Template vorgesehen. In diesem Szenario besteht die Lösung aus mindestens zwei Teilen: dem Header und dem Kommentar selbst. Beide Teile müssen im Web-Template eingebettet werden damit die Lösung funktioniert.

### 5.2.1 Header

Zunächst wird das Web-Template im BEx Web Application Designer geöffnet und in der Layout-Sicht angezeigt. Alle Komponenten des Dokuments werden angezeigt. Vor der ersten/obersten Komponente muss nun eine *Custom Extension (Miscellaneous)* eingefügt werden. Das *Data Binding* in den *Web Item Parameters* wird wie folgt konfiguriert:

| Customer Exit            |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Exit Type                | Abap Class Name [ABAP_CLASS_NAME] |
|                          | Abap Class Name                   |
|                          | /ISV/CL_AP_HEADER_WI              |
| Properties List (1)      |                                   |
| Name                     | Value                             |
| 1 STYLE_DEFINITION_CLASS | /ISV/CL_AA_EXIT_INTEGRATION       |
| * Default                | Default                           |

Die Eigenschaft (*Property*) „STYLE\_DEFINITION\_CLASS“ ist optional. Sie gibt den Integration Exit an, der die Style-Definition der Kommentierung liefert. Diese ist der relative Pfad zu einer CSS-Datei.

### 5.2.2 Kommentar

An einer beliebigen anderen Stelle im Web-Template kann ebenfalls eine *Custom Extension* hinzugefügt werden. Diese beinhaltet den Kommentar. Der *Exit Type* ist ebenfalls „Abap Class Name“ und der *Abap Class Name* hat den Wert „/ISV/CL\_AP\_COMMENT\_WI“.

Anstelle der URL-Parameter werden hier die Eigenschaften (Properties) des Web-Templates genutzt. Im Folgenden sind die Parameter und ihre Auswirkungen genauer beschrieben.

#### MAP\_<Parametername>

Eine Kommentarstrecke kann über eine Merkmalskombination oder einen numerischen Identifikator (Annotation Line ID) gefunden werden. Die Merkmalskombination ist wiederum einmalig. Um Systemparameter auf Merkmalswerte abzubilden ist kann diese Parameterschreibweise verwendet werden. Soll beispielsweise der Buchungskreis auf das Merkmal OCOMPCODE abgebildet werden so würde der Parameter MAP\_VAR\_BUCHUNGSKREIS lauten und der zugehörige Wert „OCOMPCODE“.

#### FIX\_<Parametername>

Neben den über MAP\_<Parametername> abgebildeten Merkmalen können auch fixe Merkmale festgelegt werden. Zum Beispiel kann das Bezugsjahr wie folgt festgelegt werden: Parameter FIX\_OFISCYEAR hat den Wert „2015“.

#### ADD\_MAP\_<Parametername>

Im Prinzip funktioniert der ADD\_MAP\_ Präfix analog zum MAP\_ Präfix, jedoch können hier weitere Merkmale definiert werden, die eine genauere Bestimmung der Kommentarstrecke ermöglichen.

#### READ\_ONLY

Um das Bearbeiten eines Kommentars zu sperren, kann dieser Parameter auf „X“ oder „TRUE“ gesetzt werden. Damit wird der Editor ausgeblendet und – sofern vorhanden – der Kommentar angezeigt.

#### DISPLAY\_AS

Alle Kommentare einer Kommentarstrecke können angezeigt werden, wenn dieser Parameter auf „HISTORY“ gesetzt wird. Ist dieser nicht oder auf einen anderen Wert gesetzt, so wird die Historie eines Kommentars bzw. die gesamte Kommentarstrecke nicht angezeigt.

#### HIDE\_TITLE

Der Titel eines Kommentars (mit Autor und Erstellungsdatum) kann mit dem Parameterwert „X“ ausgeblendet werden. Wird der Kommentar nicht angezeigt (siehe „HIDE\_BODY“), so hat dieser Parameter keine Auswirkung.

#### HIDE\_BODY

Dieser Parameter wird zur getrennten Anzeige von Kommentar und der zugehörigen Buttons benötigt. In der *Custom Extension* der Buttons muss dieser Parameter den Wert „X“ enthalten um nur die Buttons, nicht aber den Titel und den Kommentar selbst darzustellen.

#### HIDE\_BUTTONS

Um die Buttons (z.B. speichern) nicht direkt bei einem Kommentar sondern an einer anderen Stelle anzuzeigen wird an der Stelle an der nur der Kommentar steht der Parameter auf „X“ gesetzt. Damit werden die Buttons an dieser Stelle versteckt.

#### INFO\_PROVIDER

Dieser Parameter gibt den Namen des InfoProviders an.

#### COMMENT\_ID

Der Parameter dient zur Identifizierung der Kommentare zwischen verschiedenen Prozessinstanzen.

#### OUTPUT\_WIDTH

Die Breite des Inhalts des *Custom Exits* wird mit diesem Parameter in Pixel festgelegt. Zulässig sind nur ganzzahlige Werte größer Null.

#### WRITE\_CHAR\_COMB

Um eingebettete Kommentare auf Merkmalsebene zu speichern und nicht mit ihrer Prozess- und Arbeitsbereichs-ID kann der Parameter WRITE\_CHAR\_COMB auf ‚X‘ gesetzt werden.

#### COMMENT\_EDIT\_MODE

Wird dieser Parameter nicht gesetzt so kann ein Kommentar in einem neuen Browserfenster/Tab editiert werden. Alternativ kann der Wert „IN\_PLACE“ gesetzt werden um die Bearbeitung des aktuellen Kommentars an dessen Stelle zu ermöglichen. Es ist zu beachten, dass diese Editierfähigkeit vom Browser abhängt (derzeit ist dieses Feature nur im Internet Explorer nutzbar).

#### TEMPLATE\_EXIT

Der Wert dieses Parameters gibt den Klassennamen des Template Exits für eine neue Kommentarstrecke (Annotation Line) an. Der Template Exit bestimmt die Formatierung und den Inhalt der Kommentare.

### INTEGRATION\_EXIT

Kundenspezifische Anpassungen werden im Integration Exit vorgenommen. Der Klassenname des Integration Exists für eine neue Kommentarstrecke (Annotation Line) kann mit diesem Parameter bestimmt werden.

### EDIT\_ACTION

Der Name der Aktion die beim Editieren ausgeführt wird. Standardmäßig ist dieser Wert auf „EDIT“ gesetzt. Soll eine andere Aktion genutzt werden so ist diese hier anzugeben.

## 6. Customizing & Einstellungen

In der Datenbanktabelle /ISV/AP\_SETTINGS können verschiedenen Parameter, die das Verhalten von AGIMENDO.process beeinflussen, festgelegt werden.

| Parameter                   | Zulässige Werte / Beispiele                                |
|-----------------------------|--|
| AUTH_CHECK_ENABLED          | X  |
| DEFAULT_MAIL_SENDER_ADDRESS | max@mustermann.de  |
| DEFAULT_MAIL_SENDER_NAME    | Max Mustermann   |
| DEFAULT_TEXT_LANGUAGE       | EN   DE   ...  |
| MAIL_NOTIFICATION_ACTIVE    | X  |
| MAIL_SENDER_OPTION          | OWNER   DEFAULT   CURRENT_USER                             |
| NUMBER_OF_PC_COLS_VISIBLE   | 0   1   2   ...  |
| NUM_OF_WA_COLS_VISIBLE      | [empty]   3   4   5   ...   15                             |
| PROCESS_RUNTIME_URL         | http://full.qualified.url.de:1234/to/the/webdynpro/app/... |
| PROCESS_DESIGNER_URL        | http://full.qualified.url.de:1234/to/the/webdynpro/app/... |
| SHOW_APPSWITCH_BUTTONS      | X  |
| SHOW_TRANSPMGR_BUTTON       | X  |

Tabelle 1: Einstellungen für AGIMENDO.process

### AUTH\_CHECK\_ENABLED

Der Parameter AUTH\_CHECK\_ENABLED legt fest, ob eine Berechtigungsprüfung gegen das Berechtigungsobjekt /ISV/APC3 durchgeführt wird.

### DEFAULT\_MAIL\_SENDER\_ADDRESS

Der Parameter DEFAULT\_MAIL\_SENDER\_ADDRESS legt die Standard E-Mail Adresse fest, die für den Versand von Benachrichtigungsmails verwendet wird.

### DEFAULT\_MAIL\_SENDER\_NAME

Der Parameter DEFAULT\_MAIL\_SENDER\_NAME legt den Standard Namen des Absenders für Benachrichtigungsmails fest.

### DEFAULT\_TEXT\_LANGUAGE

Der Parameter DEFAULT\_TEXT\_LANGUAGE legt die Standardsprache für die Benutzeroberfläche fest.

### MAIL\_NOTIFICATION\_ACTIVE

Der Parameter MAIL\_NOTIFICATION\_ACTIVE legt global fest, ob Benachrichtigungsmails versendet werden.

### **MAIL\_SENDER\_OPTION**

Der Parameter MAIL\_SENDER\_OPTION legt fest, welcher Benutzer für den Versand der Benachrichtigungsmails verwendet wird. Für den Wert CURRENT\_USER wird der aktuell angemeldete Benutzer verwendet. Für den Wert OWNER wird der Eigentümer des Prozesses verwendet. Für den Wert DEFAULT werden die Parameter DEFAULT\_MAIL\_SENDER\_ADDRESS und DEFAULT\_MAIL\_SENDER\_NAME verwendet.

### **NUMBER\_OF\_PC\_COLS\_VISIBLE**

Der Parameter NUMBER\_OF\_PC\_COLS legt fest, wie viele Spalten im Prozesscockpit angezeigt werden. Die ersten beiden Spalten (Text und Status) werden immer angezeigt. Wird der Wert auf 0 gesetzt, werden alle Spalten angezeigt.

### **NUM\_OF\_WA\_COLS\_VISIBLE**

Der Parameter NUM\_OF\_WA\_COLS\_VISIBLE legt fest, wie viele Spalten in der Tabelle der Workareas eines Prozessschritts im Prozesscockpit angezeigt werden. Der Wert kann entweder leer sein, dann wird die gesamte Bildschirmbreite für alle Spalten verwendet, oder der Wert sollte zwischen 5 und 15 liegen, da dies sinnvolle Werte für die Anzahl der Spalten sind.

### **PROCESS\_RUNTIME\_URL**

Der Parameter PROCESS\_RUNTIME\_URL legt die URL fest, mit der aus den Benachrichtigungsmails die AGIMENDO.process Runtime aufgerufen wird.

### **PROCESS\_DESIGNER\_URL**

Der Parameter legt die URL fest, mit der von der Process Runtime Anwendung in den Process Designer gewechselt werden kann.

### **SHOW\_APPSWITCH\_BUTTONS**

Wird der Wert dieses Parameters auf „X“ gesetzt, so wird ein Button in der Process Runtime Anwendung zum Process Designer und umgekehrt angezeigt.

### **SHOW\_TRANSPMGR\_BUTTON**

Wird der Wert dieses Parameters auf „X“ gesetzt, so wird ein Button im Process Designer angezeigt, der auf den Transport Manager verweist.

## **7. Berechtigungen**

Über das Berechtigungsobjekt /ISV/APC3 kann der Zugriff auf AGIMENDO.process gesteuert werden. In der Abbildung 57 sind die zur Verfügung stehenden und berücksichtigten Aktivitäten dargestellt.

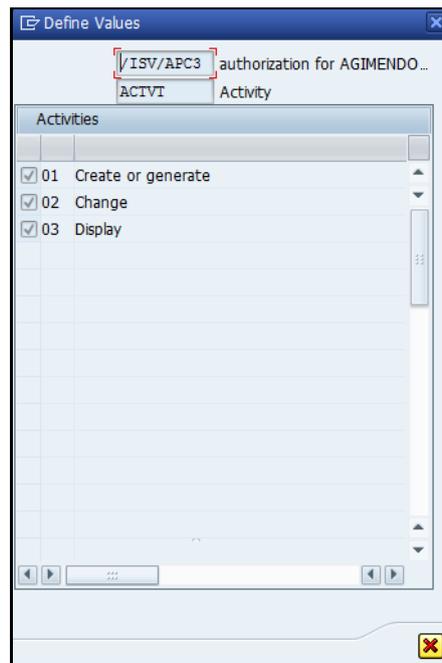


Abbildung 57: Aktivitäten des Berechtigungsobjekts /ISV/APC3

Die Aktivität 01 wird beim aufrufen der AGIMENDO.process Runtime geprüft, die Aktivität 02 beim Aufruf des AGIMENDO.process Designers.

## 8. Transportwesen

Generell sollen Änderungen nur im Entwicklungssystem durchgeführt und nach erfolgreichem Test ins Produktivsystem transportiert werden. Für den Transport gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten: Transport von Tabelleneinträgen oder Transport über den Transport Manager.

### 8.1 Transport von Prozessen mit dem AGIMENDO.process Transport Manager

Zum Transport Ihrer Prozessdefinition auf ein anderes System öffnen Sie zunächst den *AGIMENDO.process Transport Manager* (WebDynpro Anwendung /ISV/AP\_TRANSPORT\_MANAGER).

Wie in der untenstehenden Abbildung erkennbar ist, werden eingehende und ausgehende Transporteinträge unterschieden. Transporteinträge sind fiktive Container zur Sammlung der Daten einer Prozessdefinition. Sie werden auf einen SAP Transportauftrag geschrieben und mit diesem in ein anderes System importiert. Im Zielsystem werden die importierten Einträge dann als eingehende Transporteinträge im Transport Manager angezeigt. Anschließend müssen diese Einträge dann ins System importiert werden.

Neben dem Transport von Transporteinträgen über einen SAP Transportauftrag können Transporteinträge auch aus fremden Systemen importiert werden. Hierzu kann ein Transporteintrag über die Schaltfläche „Download Process Item“ als XML-Daten angezeigt und in eine beliebige Textdatei kopiert werden. Bitte beachten Sie die korrekte Kodierung beim Speichern der Textdatei (z.B. UTF-8 oder ISO-8859-1). Zum Import im Zielsystem wählen Sie die Funktion „Import External Item“ und fügen Sie die Inhalte der Textdatei in das Textfeld des Dialogs ein. Danach klicken Sie auf „Import Process“.

**AGIMENDO.process Transport Manager**

Outgoing Transports | Incoming Transports

Create Transport Item | Download Process Item | Refresh

View [Standard View] | Print Version | Export | Filter Settings

| Transport Item ID | SAP Transport Request | Process ID | Version | Include Type | Include Deputies | Changed by | Changed on |
|-------------------|-----------------------|------------|---------|--------------|------------------|------------|------------|
| BX10000000110     | B01K902554            | 764        | 16      |              |                  | D123       | 15.03.2015 |
| B011000000110     | B01K902554            | 764        | 16      |              |                  | D123       | 15.03.2015 |
| B010001000110     | B01K902554            | 764        | 16      |              |                  | D123       | 15.03.2015 |
| B010000000116     | B01K902564            | 764        | 69      |              |                  | D123       | 22.03.2015 |
| B010000000115     | B01K902564            | 764        | 59      |              | X                | D123       | 22.03.2015 |
| B010000000114     | B01K902564            | 615        | 22      |              | X                | D123       | 22.03.2015 |
| B010000000113     | B01K902557            | 764        | 31      |              |                  | D123       | 16.03.2015 |
| B010000000112     | B01K902557            | 764        | 31      |              |                  | D123       | 16.03.2015 |
| B010000000111     | B01K902554            | 765        | 16      |              |                  | D123       | 15.03.2015 |
| B010000000110     | B01K902554            | 764        | 16      |              |                  | D123       | 15.03.2015 |

Row 1 of 79

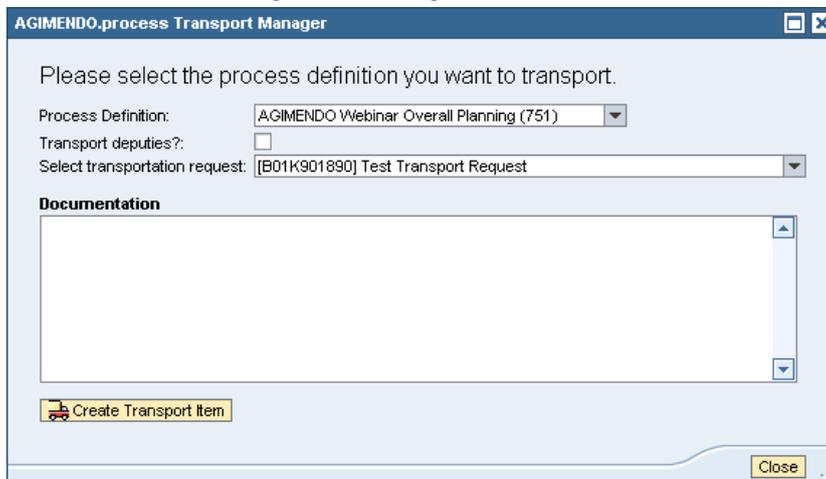
Documentation

Abbildung 58: Transport Manager Übersicht

### 8.1.1 Transporteintrag erstellen

Zum Export von Prozessdefinitionen aus dem Quellsystem und hinzufügen des Transporteintrags zu einem SAP Transportauftrag gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Transport Manager und klicken Sie auf die Schaltfläche „Create Transport Item“. Sie erhalten folgenden Dialog:



AGIMENDO.process Transport Manager

Please select the process definition you want to transport.

Process Definition: AGIMENDO Webinar Overall Planning (751)

Transport deputies?:

Select transportation request: [B01K901890] Test Transport Request

Documentation

Create Transport Item

Close

2. Wählen Sie die gewünschte Prozessdefinition aus.
3. Entscheiden Sie ob Sie die im Quellsystem definierten Vertreter mit ins Zielsystem übertragen möchten. Wenn ja, setzen Sie den Haken bei „Transport deputies?“

4. Wählen Sie den SAP Transportauftrag auf den der Transporteintrag geschrieben werden soll. Beim Transport über XML-Kopien wählen Sie einen beliebigen Transportauftrag (der nicht transportiert wird) aus.
5. Sie können zusätzlich einen kurzen Vermerk zum Transporteintrag als „Documentation“ hinterlassen. So kann im Zielsystem zwischen verschiedenen Items einfacher unterschieden werden.
6. Klicken Sie auf „Create Transport Item“ um den Transporteintrag zu erstellen und auf einen SAP Transportauftrag zu schreiben.
7. Wird die Liste nicht sofort aktualisiert, klicken Sie auf „Refresh“ um Ihren neuen Transporteintrag zu sehen.

### 8.1.2 Transporteintrag importieren

Nachdem ein SAP Transportauftrag ins Zielsystem importiert wurde werden die auf diesem Auftrag befindlichen Transporteinträge in den eingehenden Transporteinträgen angezeigt. Wählen Sie einen gewünschten Transporteintrag in der Tabelle aus und klicken Sie auf „Import Item“. Dadurch wird der ausgewählte Transporteintrag geprüft und ins Zielsystem importiert.

## 8.2 Transport von Prozessen als Tabelleneinträge

Im Gegensatz zum Transport von Prozessdefinitionen mit dem Transport Manager können mit dem Transport von Tabelleneinträgen beliebig viele Prozesse gleichzeitig transportiert werden. Jedoch ist die Auswahl eines einzelnen Prozesses zum Transport sehr komplex und aufwändig. Daher ist diese Art des Transports nur für den Fall eines Abgleichs zwischen dem Entwicklungs- und Produktivsystem im Ganzen anzuraten.

Der Transport muss hierbei die folgenden Tabellen (vollumfänglich, also \*) beinhalten:

```

/ISV/AP_CONFIG
/ISV/AP_CO_CHAR
/ISV/AP_CO_DEPUT
/ISV/AP_CO_GATE
/ISV/AP_CO_MPARA
/ISV/AP_CO_MTEMP
/ISV/AP_CO_MTEXT
/ISV/AP_CO_OWNER
/ISV/AP_CO_PARAM
/ISV/AP_CO_TEXT
/ISV/AP_CO_TRACT
/ISV/AP_CO_UE
/ISV/AP_HINT
/ISV/AP_SETTINGS
/ISV/AP_TEXT
/ISV/AP_TYPE
/ISV/AP_TY_ACL
/ISV/AP_TY_ACTIO
/ISV/AP_TY_DEPUT
/ISV/AP_TY_MPARA
/ISV/AP_TY_MTEMP
/ISV/AP_TY_MTEXT

```

/ISV/AP\_TY\_PARAM  
/ISV/AP\_TY\_STATU  
/ISV/AP\_TY\_TEXT  
/ISV/AP\_TY\_TRACT  
/ISV/AP\_TY\_TRANS  
/ISV/AP\_TY\_TRTPL  
/ISV/AP\_TY\_UE  
/ISV/AP\_USR\_CONF  
/ISV/AP\_VERSION  
/ISV/AP\_VER\_JOUR  
/ISV/AP\_WA  
/ISV/AP\_WA\_DACHA  
/ISV/AP\_WA\_KEY  
/ISV/AP\_WA\_TEXT  
/ISV/AP\_WA\_USER  
/ISV/AP\_WA\_WACHA

**Hinweis:** Vor einem Transport müssen aus diesen Tabellen im Zielsystem nicht zwingend alle Inhalte gelöscht werden. Im Datenmodell von AGIMENDO.process werden keine Einträge gelöscht sondern lediglich als gelöscht markiert. Ein Transport „mit \* im Schlüssel“ löscht sowieso alle vorhandenen Einträge.

### 8.3 Einschränkungen des Transportwesens

Beide Transportwege kopieren im Grundsatz Tabelleneinträge von einem System auf ein Anderes. Für die meisten Prozessdefinitionen ist dies ausreichend, jedoch gibt es kleine Einschränkungen für kundenindividuell erweiterte Prozesse:

- Kundenindividuelle UserExit-Implementierungen sowie im Kundenauftrag erstellte Prozesstypen und deren Implementierung müssen gesondert transportiert werden.
- Prozessinstanzen werden generell nicht transportiert.

#### 8.3.1 Transport von Prozesstypen

Jeder Prozesstyp besteht aus zwei Klassen:

- die Prozesstyp-Definition (oftmals durch den Präfix PRDEF erkennbar), die von der Basisklasse /ISV/CL\_AP\_PROCESS\_DEFINITION erbt
- die Prozesstyp-Ablaufklasse (oftmals durch den Präfix PRENG erkennbar), die von der Basisklasse /ISV/CL\_AP\_PROCESS\_ENGINE erbt

Neben den Klassen werden die Konfigurationsparameter in den mit /ISV/AP\_TY\_ präfixierten Tabellen gespeichert. Suchen Sie die Tabelleneinträge aus, die zu Ihrer Prozesstyp ID passen und fügen Sie diese dem SAP Transportauftrag hinzu.

Schreiben Sie Ihre Prozesstyp-Klassen auf den selben SAP Transportauftrag wie den AGIMENDO.process Transport Manager Transporteintrag um Konflikte beim Import zu vermeiden.



Process Planing

Anonymous Cockpit for Process Planing

Overall process: Test Process [50] Process step: deposit central assumption Process instance: Fiscal year/period: 01 .2012

Process Planing

Export Filter

| Workareas | Description           | Sales Organization | State   | State Description | Last Changed       | By                 | Layout |
|-----------|-----------------------|--------------------|---------|-------------------|--------------------|--------------------|--------|
| DE01      | test description de01 | 1000               | Initial | Initial           | 24.07.2012 - 16:04 | Felix Weyde (D130) | Closed |
| FIN01     |                       | 2000               | Initial | Initial           | 24.07.2012 - 16:04 | Felix Weyde (D130) | Closed |

Row 1 of 2

Update

Abbildung 57: Anzeige von Prozessinstanzen im Cockpit

Die Anzeige umfasst den Arbeitsbereich, seine Beschreibung, und eine variable Anzahl von Arbeitsbereichsmerkmalen. Ausserdem wird der Zustand der Prozessinstanz angezeigt, das Datum der letzten Änderung und der Nutzer, der die letzte Änderung vorgenommen hat.

## 9.2 Cockpit Editor

Der Cockpit-Editor dient der Erstellung von Cockpit-IDs und dem Zuweisen von Gesamtprozessen und Prozessschritten an Cockpit-IDs, damit diese berechtigt sind, die jeweiligen Prozesse anzuzeigen.

AGIMENDO.process Cockpit Editor

Cockpit List

Add Cockpit Delete Cockpit Filter

| Cockpit Description | Cockpit ID |
|---------------------|------------|
| Process Planing     | 100        |
| New Cockpit         | 102        |
| New Cockpit         | 103        |

Row 1 of 3

Edit Selected Cockpit

Abbildung 58: Verwaltung bestehender Cockpits und Anlage neuer Cockpits

Im ersten Bildschirm des Cockpit-Editors wird eine Liste aller existierenden Cockpits und der Cockpit-ID zum editieren angezeigt. Über die Buttons oben links können Cockpits gelöscht oder in einem Popup-Dialog neu angelegt werden. Über den Button rechts unten kann das ausgewählte Cockpit editiert werden.

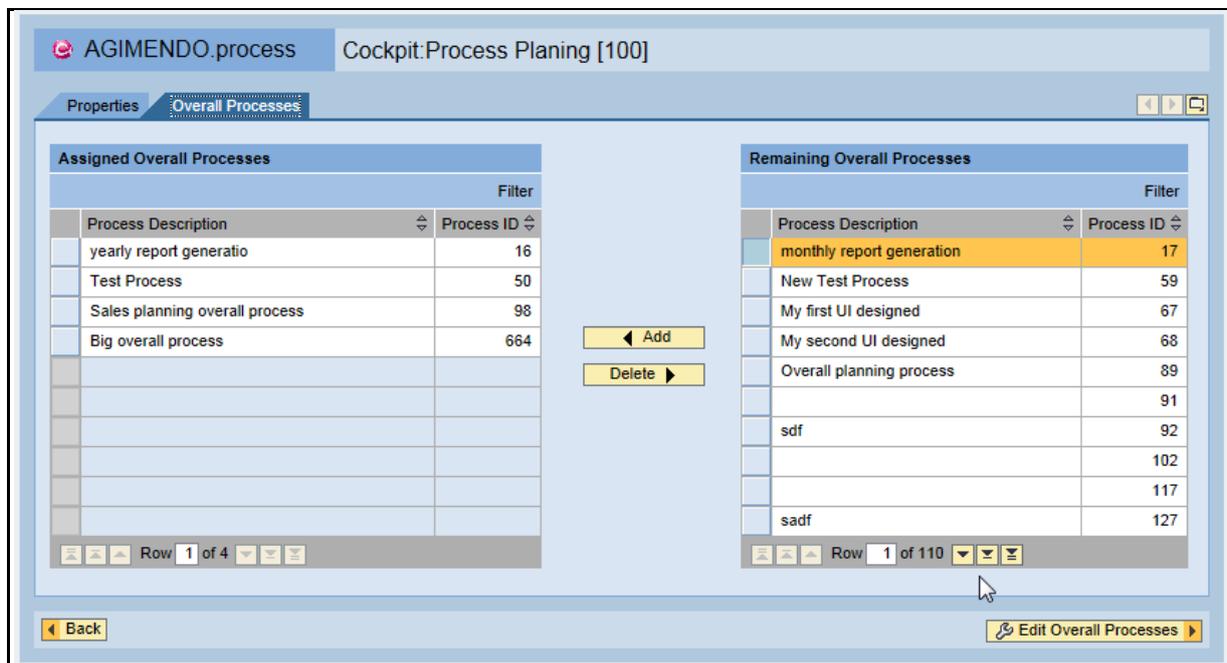
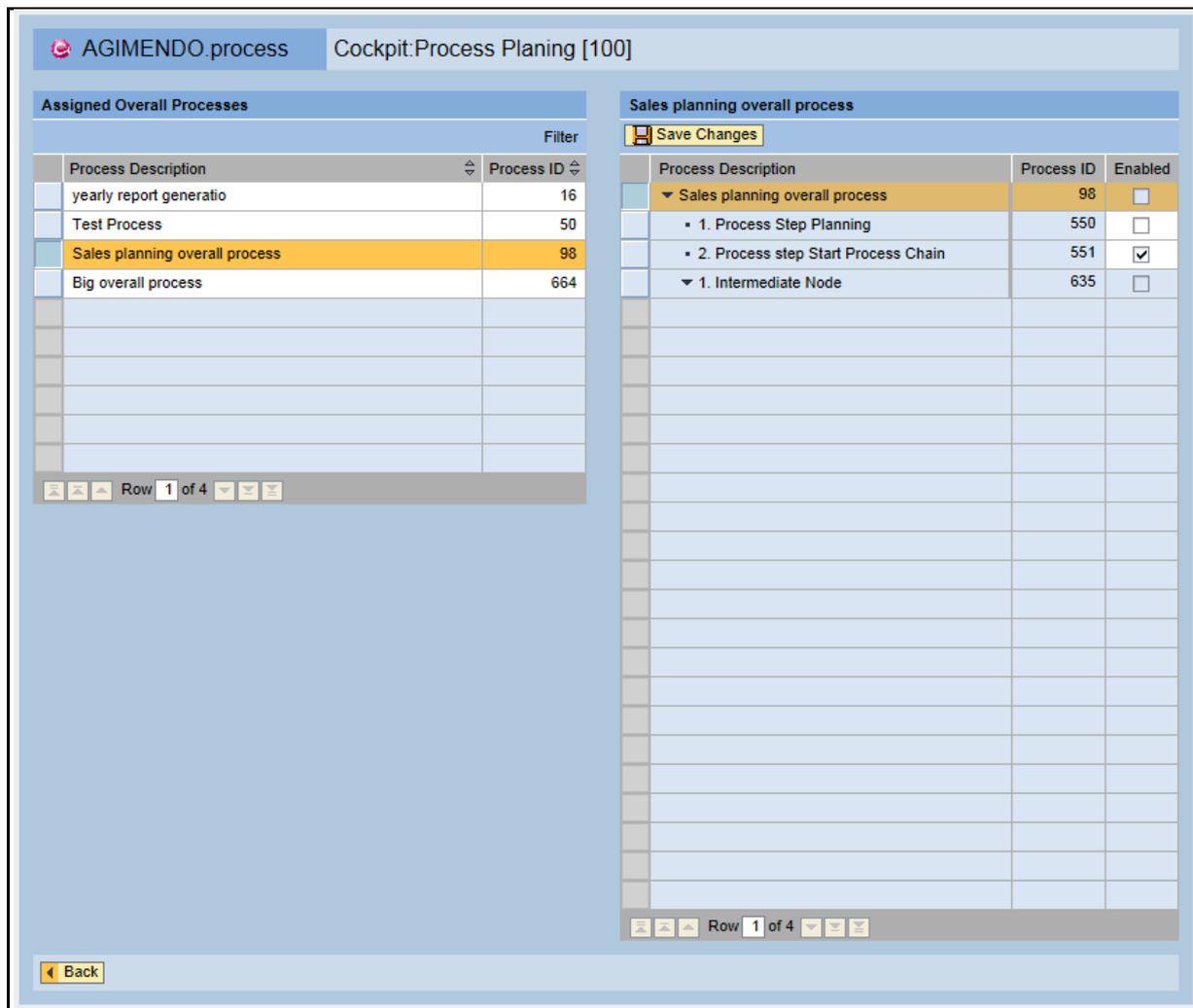


Abbildung 59: Auswahl von berechtigten Gesamtprozessen im Cockpit-Editor

Im folgenden Bildschirm können dann die Eigenschaften der Cockpit-ID angepasst werden, diese sind die bevorzugte Sprache, die Überschrift des Cockpits, ein längerer Info-Text zum Cockpit und die Exit-Klasse. Die Exit-Klasse muss eine Unterklasse von `/ISV/CL_APCV_API` sein und kann genutzt werden, um das Anzeigeverhalten je nach Cockpit spezifisch anzupassen. Im Reiter "Gesamtprozesse" können dann die Berechtigungen für entsprechende Prozesse zum Cockpit hinzugefügt und entfernt werden. Durch den Button "Gesamtprozesse editieren" unten rechts können in einem weiteren Bildschirm für den ausgewählten Gesamtprozess die einzelnen Prozessschritte ausgewählt werden, für die eine Anzeigeberechtigung bestehen soll.



AGIMENDO.process Cockpit:Process Planing [100]

**Assigned Overall Processes**

| Process Description            | Process ID |
|--------------------------------|------------|
| yearly report generatio        | 16         |
| Test Process                   | 50         |
| Sales planning overall process | 98         |
| Big overall process            | 664        |

Filter

**Sales planning overall process**

Save Changes

| Process Description                   | Process ID | Enabled                             |
|---------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| ▼ Sales planning overall process      | 98         | <input type="checkbox"/>            |
| ▪ 1. Process Step Planning            | 550        | <input type="checkbox"/>            |
| ▪ 2. Process step Start Process Chain | 551        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ▼ 1. Intermediate Node                | 635        | <input type="checkbox"/>            |

Row 1 of 4

Row 1 of 4

Back

Abbildung 60: Auswahl von berechtigten Prozessschritten im Cockpit-Editor

Die Prozessschritte im rechten Fenster des dritten Bildschirms sind hierarchisch geordnet, wobei nur Wurzel-Prozessschritte ausgewählt werden können, da nur von diesen Prozessinstanzen bestehen können. Nach der Auswahl muss diese mit dem Sichern-Button oben rechts gesichert werden.

## 10. Anhang

### 10.1 Änderungshistorie

| Version | Autor          | Änderung   | Datum      |
|---------|----------------|--|------------|
| 1.0     | Sebastian Esch | Erstellung der ersten Version  | 31.05.2012 |
| 1.2     | Matti Maier    | Kommentierungslösung Standaloneversion                                   | 12.12.2012 |
| 1.2     | Artjom Smirnov | Aktualisierung   | 30.10.2013 |
| 1.2     | Matti Maier    | Prozessschritt – Ereignisse eingefügt                                    | 11.11.2013 |
| 1.2     | Matti Maier    | Eingebettete Kommentierungslösung – Parameter aktualisiert und angepasst | 19.11.2013 |
| 1.2.1   | Felix Weyde    | Transportliste der Tabellen  | 19.11.2013 |
| 1.2.2   | Felix Weyde    | Tabelle IDGEN entfernt – nicht zu transportieren                         | 06.12.2013 |

|       |             |  |            |
|-------|-------------|--|------------|
| 1.2.3 | Kemal Akman | Dokumentation vom Prozess-Cockpit              | 15.09.2014 |
| 1.2.4 | Matti Maier | Transportmanager und Konfigurationserweiterung | 04.11.2014 |

## 10.2 Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: Prozessdefinition und -instanz.....  | 4  |
| Abbildung 2: Merkmale zur Eingrenzung von Daten in einem InfoProvider.....                            | 5  |
| Abbildung 3: Prozesshierarchie.....   | 6  |
| Abbildung 4: Zeitmerkmale bei Prozessdefinition und –instanzen.....                                   | 7  |
| Abbildung 5: Process Designer - Neuen Gesamtprozess anlegen.....                                      | 8  |
| Abbildung 6: Process Designer - Dialog „Neuer Gesamtprozess“.....                                     | 8  |
| Abbildung 7: Process Designer - Dialog „Neuer Gesamtprozess“ - Prozess angelegt.....                  | 9  |
| Abbildung 8: ProcessDesigner - Gesamtprozess öffnen.....  | 9  |
| Abbildung 9: ProcessDesigner - Übersicht Gesamtprozess.....   | 10 |
| Abbildung 10: ProcessDesigner - Gesamtprozess – Allgemeine Informationen.....                         | 10 |
| Abbildung 11: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Beschreibung mehrsprachig pflegen.....                | 11 |
| Abbildung 12: ProcessDesigner - Dialog“ Sprache pflegen“.....   | 11 |
| Abbildung 13: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Zeitmerkmale pflegen.....                             | 12 |
| Abbildung 14: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Zeitmerkmal gespeichert.....                          | 12 |
| Abbildung 15: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Verantwortlichkeiten.....                             | 13 |
| Abbildung 16: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Eigentümer hinzufügen.....                            | 13 |
| Abbildung 17: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Benutzer suchen.....                                  | 14 |
| Abbildung 18: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Eigentümer hinzugefügt.....                           | 14 |
| Abbildung 19: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Vertreter hinzufügen.....                             | 15 |
| Abbildung 20: ProcessDesigner - Gesamtprozess - „Vertreter hinzufügen“ Formular.....                  | 15 |
| Abbildung 21: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Hinzugefügte Vertreterregelung.....                   | 16 |
| Abbildung 22: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Vertreter E-Mail Benachrichtigung.....                | 16 |
| Abbildung 23: ProcessDesigner - Gesamtprozess - Validieren.....                                       | 17 |
| Abbildung 24: ProcessDesigner - Gesamtprozess – Validierungsmeldung.....                              | 17 |
| Abbildung 25: ProcessDesigner - Gesamtprozess – UserExits.....  | 18 |
| Abbildung 26: UserExit Implementierungsbeispiel.....  | 18 |
| Abbildung 27: Process Runtime – Neue Prozessinstanz mit Vorbelegung erstellen.....                    | 19 |
| Abbildung 28: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Neuen Zwischenknoten anlegen.....                    | 20 |
| Abbildung 29: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Dialog „Zwischenknoten anlegen“.....                 | 20 |
| Abbildung 30: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Dialog „Zwischenknoten anlegen“ ausfüllen.....       | 21 |
| Abbildung 31: ProcessDesigner - Zwischenknoten - Dialog „Zwischenknoten anlegen“ Knoten angelegt..... | 21 |
| Abbildung 32: ProcessDesigner – Zwischenknoten – Anzeige Prozess mit Zwischenknoten.....              | 22 |
| Abbildung 33: ProcessDesigner - Prozessschritt - Allgemeine Information.....                          | 23 |
| Abbildung 34: ProcessDesigner - Prozessschritt - Eigentümer & Vertreter.....                          | 24 |
| Abbildung 35: Unterscheidungs- und Arbeitsbereichsmerkmal im Prozessschritt Planung.....              | 25 |
| Abbildung 36: ProcessDesigner - Prozessschritt – Unterscheidungsmerkmale.....                         | 26 |
| Abbildung 37: ProcessDesigner - Prozessschritt – Arbeitsbereichsmerkmale.....                         | 27 |

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 38: ProcessDesigner - Prozessschritt – Parameter (allgemein). .....                    | 28 |
| Abbildung 39: ProcessDesigner - Prozessschritt - Weitere Parameter .....                         | 28 |
| Abbildung 40: ProcessDesigner - Prozessschritt - Weitere Parameter (Tabelle).....                | 29 |
| Abbildung 41: ProcessDesigner - Prozessschritt - Definition von Arbeitsbereichen .....           | 30 |
| Abbildung 42: ProcessDesigner - Prozessschritt - Arbeitsbereiche anlegen .....                   | 31 |
| Abbildung 43: ProcessDesigner - Prozessschritt - Berechtigungen auf Arbeitsbereichen .....       | 31 |
| Abbildung 44: ProcessDesigner - Prozessschritt - Definition von UserExits.....                   | 32 |
| Abbildung 45: ProcessDesigner - Prozessschritt - Definition von Abhängigkeiten .....             | 33 |
| Abbildung 46: ProcessDesigner - Prozessschritt - E-Mail Benachrichtigungen .....                 | 34 |
| Abbildung 47: ProcessDesigner – Prozessschritt - Ereignisse .....                                | 35 |
| Abbildung 48: ProcessDesigner – Prozessschritt – Ereignis erstellen .....                        | 35 |
| Abbildung 49: ProcessDesigner – Prozessschritt – Ereignis erstellen – Zeitpunkt definieren ..... | 36 |
| Abbildung 50: ProcessDesigner – Prozessschritt – Ereignis erstellen – Bedingung angeben .....    | 37 |
| Abbildung 51: Prozesstypen - Legende für Prozessdiagramme .....                                  | 38 |
| Abbildung 52: Prozesstyp „Planung durchführen“ .....   | 39 |
| Abbildung 53: Prozesstyp „Prozesskette ausführen“ .....  | 39 |
| Abbildung 54: Parameter des Planungsfunktionsstypen /ISV/PF_AP_EX_ACTION .....                   | 41 |
| Abbildung 55: AGIMENDO.edit Manual Check Prozessschritt .....                                    | 41 |
| Abbildung 56: Konfiguration AGIMENDO.edit Prozessschritt .....                                   | 42 |
| Abbildung 57: Aktivitäten des Berechtigungsobjekts /ISV/APC3 .....                               | 49 |
| Abbildung 58: Transport Manager Übersicht.....   | 50 |