

IBM Business Process Manager  
Version 8 Release 5

*Lernprogramm 'Hiring'*

**IBM**

**Hinweis**

Lesen Sie vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts die Informationen unter Bemerkungen gelesen.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Lernprogramm 'Hiring'</b> . . . . .	<b>1</b>
Prozessanforderungen . . . . .	2
Lernprogramm 'Hiring': PDF . . . . .	3
Prozess modellieren . . . . .	3
Prozessanwendung erstellen . . . . .	3
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	5
Geschäftsprozessdefinition (Business Process Definition, BPD) erstellen . . . . .	6
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	7
Teams modellieren . . . . .	8
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	14
Aktivitäten und Ereignisse hinzufügen . . . . .	14
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	17
Sequenzflüsse hinzufügen . . . . .	17
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	20
Ereignisgateways hinzufügen . . . . .	20
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	24
Temporäres Zeitgeberereignis hinzufügen . . . . .	24
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	28
Prozessvariablen erstellen . . . . .	28
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	30
Playback Null durchführen . . . . .	30
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	32
Prozess implementieren . . . . .	32
Geschäftsobjekte erstellen . . . . .	32
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	37
Temporäres Zeitgeberereignis implementieren . . . . .	37
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	38
Gateways implementieren . . . . .	38
Prüfpunkt für Lerneinheit . . . . .	39
Playback Eins durchführen . . . . .	39
Prozessinstanz starten . . . . .	40
Testen Sie den Pfad für die Besetzung einer neu einzurichtenden Stelle . . . . .	41
Testen Sie den Pfad für die Besetzung einer vorhandenen Stelle . . . . .	46
Zusammenfassung . . . . .	46
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	47
Benutzerschnittstelle einrichten . . . . .	47
Benutzerschnittstelle planen . . . . .	48
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	49

Coach-Ansicht für Stellenanforderungsdaten erstellen . . . . .	49
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	55
Coach-Ansicht für 'Angaben zur Stelle' erstellen . . . . .	55
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	56
Coach-Ansicht für 'Angaben zur Person' erstellen . . . . .	56
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	58
Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' erstellen . . . . .	58
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	63
Coaches für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' erstellen . . . . .	64
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	68
Datenfluss für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' vervollständigen . . . . .	69
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	70
Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS' erstellen . . . . .	70
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	74
Playback Zwei durchführen . . . . .	74
Temporäre Testdaten hinzufügen . . . . .	74
Heritage-Benutzerservices ausführen . . . . .	75
Coach-Ansicht 'Stelle - CV' rekonfigurieren . . . . .	78
Snapshot erstellen . . . . .	78
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	78
Prozess mit Services integrieren . . . . .	78
Ajax-Services einrichten . . . . .	79
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	82
Validierung zum Coach 'Anforderung erstellen' hinzufügen . . . . .	82
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	87
Playback Drei durchführen . . . . .	87
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	91
Letztes Playback durchführen . . . . .	91
Prüfpunkt der Lerneinheit . . . . .	97

<b>Bemerkungen</b> . . . . .	<b>99</b>
------------------------------	-----------

<b>Rechtliche Hinweise</b> . . . . .	<b>103</b>
--------------------------------------	------------



---

## Lernprogramm 'Hiring'

In diesem Lernprogramm verwenden Sie die Tools in IBM® Process Designer, um damit die Prozessanwendung 'Hiring Sample' neu zu erstellen, die sich in IBM Process Center befindet.

In diesem Lernprogramm werden Sie in das Tool Process Designer eingeführt, indem Sie eine Instanz des Prozesses 'Hiring' schrittweise modellieren und testen. Mit jeder Lerneinheit, die Sie abschließen, sammeln Sie Informationen zu Process Designer, so dass Sie anschließend in der Lage sind, eigene Prozesse zu erstellen.

**Anmerkung:** Dieses Lernprogramm ist eine Schulungsübung, in der nur eine Methode der Modellierung, Implementierung und Erprobung eines Prozesses beschrieben wird. Je nach Ihrem Prozess und Ihrer Prozessanwendung könnten andere Verfahren geeigneter sein.

Dieses Lernprogramm enthält die folgenden Module:

- Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren
- Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren
- Lernprogramm 'Hiring': Benutzerschnittstelle erstellen
- Lernprogramm 'Hiring': Prozess in Services integrieren
- Lernprogramm 'Hiring': Abschließende Wiedergabe durchführen

Nach Abschluss dieses Lernprogramms sind Sie in der Lage, die folgenden Aufgaben auszuführen:

- Modellieren eines Prozesses, der auf den Prozessanforderungen beruht.
- Implementieren des Prozesses, einschließlich der Datenvariablen und Services, die für den Prozess erforderlich sind.
- Erstellen einer Benutzerschnittstelle für den Prozess.
- Durchführen eines Playbacks für jede Phase, um die bisher ausgeführte Arbeit zu überprüfen.
- Ausführen und Prüfen des Prozesses.

Jedes Modul dieses Lernprogramms besteht aus einzelnen Lerneinheiten und baut auf dem vorherigem Modul auf, so dass Sie von Anfang bis Ende mit diesem Lernprogramm arbeiten können.

**Anmerkung:** Die Prozessanwendung, die Sie in diesem Lernprogramm erstellen, trägt den Namen 'Eigenes Hiring Sample'. Die in Process Center enthaltene Prozessanwendung heißt 'Hiring Sample'.

Wenn Sie Lerneinheiten überspringen möchten, können Sie die erforderlichen Artefakte anhand der folgenden Schritte aus der Prozessanwendung 'Hiring Sample' kopieren, die in Process Center enthalten ist:

1. Starten Sie den Desktop-Editor von Process Designer.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und das zugehörige Kennwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**. Wenn Process Designer geöffnet wird, zeigt das Fenster **Prozessanwendungen** die Liste der Prozessanwendungen an, die in Process Center zur Verfügung stehen.
3. Öffnen Sie die Prozessanwendung 'Hiring Sample' in Designer.
4. Klicken Sie in der Bibliothek auf **Alle**, um die Liste der Artefakte anzuzeigen.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jedes Artefakt, das kopiert werden soll, und wählen Sie **Element kopieren nach > Eigenes 'Hiring Sample'** aus.
6. Überprüfen Sie in 'Eigenes Hiring Sample' alle Artefakte, die sich auf die kopierten Artefakte beziehen, und beheben Sie die Fehler, die möglicherweise durch das Kopieren entstanden sind. Diese Fehler können dadurch entstehen, dass die kopierten Artefakte nicht dieselben sind wie die Artefakte in 'Eigenes Hiring Sample', auch wenn sie denselben Namen aufweisen. Wenn Sie beispielsweise das Ge-

schaftsobjekt 'Person' kopiert haben, überprüfen Sie alle Bindungen und Verweise zu diesem Geschäftsobjekt. Wenn Sie einen Fehler feststellen,heben Sie die Bindung oder den Verweis auf und wählen Sie anschließend das Geschäftsobjekt erneut in der Liste aus, die geöffnet wird.

---

## Prozessanforderungen

Der Prozess, den Sie nun modellieren, wird als 'Standard HR Open New Position'-Prozess bezeichnet. Dieser Prozess beinhaltet das Besetzen einer Stelle durch Einreichen, Genehmigen und Weiterleiten einer Stellenanforderung an die Personalabteilung, die daraufhin nach Bewerbern sucht.

Zum 'Standard HR Open New Position'-Prozess gehören die folgenden Voraussetzungen:

- Der Hiring Manager muss entweder eine neu geschaffene Stelle besetzen oder Ersatz für einen Mitarbeiter suchen, der seine bestehende Tätigkeit aufgibt.
- Der Hiring Manager muss die Positionsanforderungen festlegen und eine Stellenanforderung einrichten, die an die Personalabteilung übergeben wird. Geht es um eine neu einzurichtende Position, so kann der Hiring Manager die folgenden Informationen eingeben:
  - Eine ID für die Stellenanforderung
  - Den Namen des Hiring Managers
  - Die Bezeichnung der Position
  - Den Namen der Abteilung, die die Stellenanforderung benötigt
  - Die Anzahl der in dieser Position benötigten Mitarbeiter
  - Die Angabe, ob sich die Stellenanforderung auf eine neue oder bereits vorhandene Position bezieht
  - Die Angabe, ob es sich um eine Teilzeit- oder Vollzeitstelle oder eine freie Mitarbeit handelt
  - Die Angabe des Eintrittstermins
  - Die Angabe des Ortes, an dem die Stelle angetreten werden soll.

Im Falle einer bereits vorhandenen Position muss der Hiring Manager folgende Informationen zu der Person angeben, die ersetzt werden soll:

- Vorname
- Nachname
- Den Manager oder Vorgesetzten der Person
- Die Gehaltsklasse oder Gehaltsstufe der Person
- Die Steuerklasse der Person
- Einen Begleittext zur Person
- Vor dem Starten der 'Hiring'-Prozedur wird die Stellenanforderung vom Hiring Manager überprüft und genehmigt.
  - Wenn es bei der Stellenanforderung um die Besetzung einer vorhandenen Position geht, muss der Hiring Manager die Stellenanforderung direkt an die Personalabteilung senden. Nach dem Erhalt der Stellenanforderung beginnt die Personalabteilung mit der Suche nach Bewerbern.
  - Wenn es sich bei der Stellenanforderung um die Einrichtung einer neuen Stelle handelt, muss der Hiring Manager die Stellenanforderung zur Genehmigung an den Geschäftsführer senden.
- Der Geschäftsführer muss die Stellenanforderung bewerten und entweder genehmigen oder ablehnen.
  - Wenn der Geschäftsführer die Stellenanforderung genehmigt, wird sie an die Personalabteilung weitergeleitet, damit diese nach Bewerbern suchen kann.
  - Wird die Stellenanforderung vom Geschäftsführer abgelehnt, so wird der Hiring Manager davon benachrichtigt, und der Prozess der Stellenanforderung wird beendet.
  - Wenn der Geschäftsführer die Anforderung nicht bis zum Fälligkeitsdatum bearbeitet hat, wird der Hiring Manager benachrichtigt.

---

## Lernprogramm 'Hiring': PDF

Das Lernprogramm 'Hiring' ist auch als PDF-Datei in der Bibliothek IBM Business Process Manager Library vorhanden.

Klicken Sie auf den folgenden Link, um die PDF-Datei mit dem Lernprogramm 'Hiring' anzuzeigen und auszudrucken:

IBM Business Process Manager Library.

**Anmerkung:** Sie benötigen Adobe Acrobat, um es anzuzeigen. Eine kostenlose Version dieser Software ist bei [www.adobe.com](http://www.adobe.com) erhältlich.

---

## Prozess modellieren

In diesem Modul verwenden Sie die Prozessanforderungen zum Modellieren des Prozesses 'Standard HR Open New Position' und führen anschließend ein Playback namens Playback Null durch. Während dieses Playbacks Null werden weitere Anforderungen ermittelt und der Prozess gemeinsam mit den Geschäftsbeteiligten überprüft.

### Lernziele

Nach Abschluss der Lerneinheiten dieses Moduls kennen Sie die zugrunde liegenden Konzepte und sind in der Lage, folgende Aufgaben auszuführen:

- Erstellen einer Prozessanwendung
- Erstellen einer Geschäftsprozessdefinition (Business Process Definition, BPD)
- Modellieren von Teams durch Hinzufügen von Bahnen und Zuordnen von Teams zur BPD
- Hinzufügen von Aktivitäten, Ereignissen und Gateways zur BPD
- Hinzufügen von Sequenzflüssen, um Aktivitäten, Ereignisse und Gateways zu verbinden
- Hinzufügen eines temporären Zeitgeberereignisses zur BPD
- Erstellen von Prozessvariablen
- Ausführen von Playback Null.

### Voraussetzungen

Auf Ihrem Computer muss Process Designer installiert und aktiv sein. Außerdem sollten Sie mit den Informationen in Prozessanforderungen vertraut sein.

## Prozessanwendung erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie die Prozessanwendung, die den Prozess 'Standard HR Open New Position' enthalten soll.

Um diese Task ausführen zu können, müssen Sie sich im IBM Process Designer-Desktopeditor befinden.

Vor der Erstellung des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses muss die Prozessanwendung eingerichtet werden. Die Prozessanwendung befindet sich im Process Center-Repository, auf das Sie von Process Designer aus zugreifen können.

**Hinweis:** Wann immer Sie mit Process Designer arbeiten, stellen Sie sicher, dass Sie eine Verbindung zu Process Center haben, da auf Ihrem lokalen System kein Arbeitsbereich oder Repository vorhanden ist. Alle Ihre Arbeiten sind in Process Center gespeichert.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

Konzept	Beschreibung
Prozessanwendung	Ein Container im Process Center-Repository, in dem Prozessmodelle und unterstützende Implementierungen gespeichert werden. Eine Prozessanwendung enthält normalerweise Geschäftsprozessdefinitionen (BPDs), die Services zum Verarbeiten der Implementierung von Aktivitäten und der Integration in andere Systeme sowie alle weiteren erforderlichen Elemente zum Ausführen des Prozesses. Jede Prozessanwendung kann einen oder mehrere Tracks enthalten.
Process Center	Ein zentrales Repository für alle Projektressourcen, die in Process Designer erstellt werden. Werden mehrere Process Designer-Clients mit Process Center verbunden, können die Benutzer Elemente wie z. B. Prozesse und Services gemeinsam nutzen. Zudem können Benutzer zeitgleich die Änderungen sehen, die von anderen Benutzern vorgenommen werden.
Process Designer	Ein Authoring-Tool zum Modellieren und Implementieren Ihrer Geschäftsprozesse und zum Veranschaulichen eines Prozessdesigns und des Datenflusses in der Entwicklungsphase.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Prozessanwendung zu erstellen:

1. Öffnen Sie den Desktop-Editor von Process Designer. Wenn Process Designer geöffnet wird, zeigt die Seite **Prozessanwendungen** die Liste der Prozessanwendungen an, die in Process Center zur Verfügung stehen.

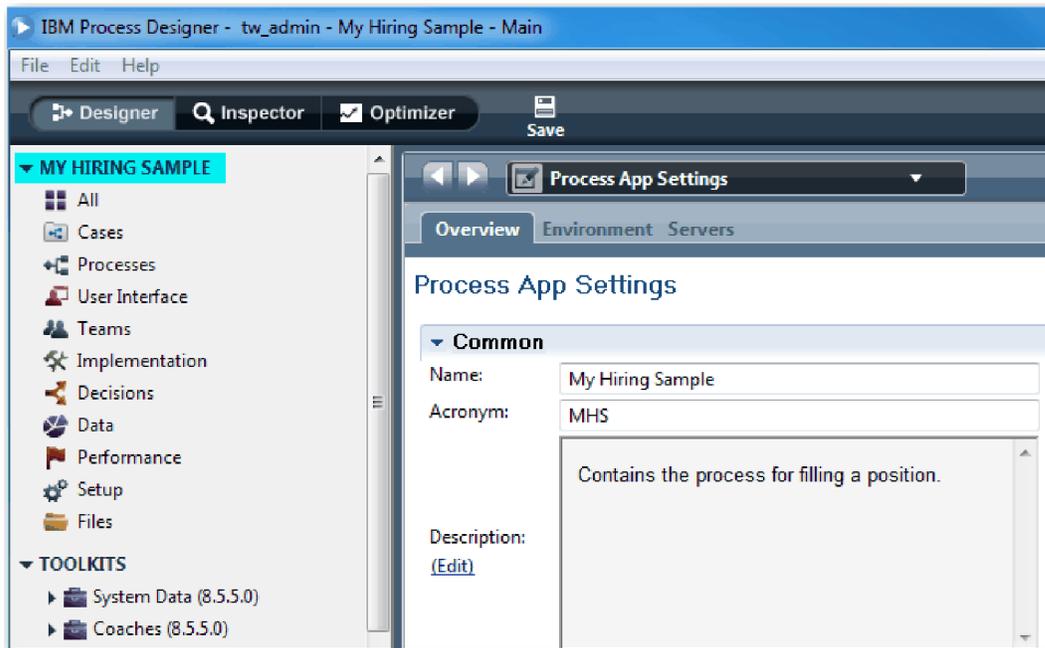
Die folgende Prozessanwendung 'Standard Hiring Sample' wird mit dem Produkt mitgeliefert. Im Rahmen dieses Lernprogramms erstellen Sie Ihre eigene Prozessanwendung.



2. Klicken Sie auf den Link **Neue Prozessanwendung erstellen** im linken Teilfenster von Process Center.
3. Geben Sie die folgenden Informationen ein:
  - Name der Prozessanwendung: Eigenes Hiring Sample
  - Akronym: EHS
  - Beschreibung: Enthält den Prozess zum Besetzen einer Stelle.



4. Klicken Sie auf **Erstellen**. Die Prozessanwendung wird jetzt in Ihrer Liste von Prozessanwendungen aufgeführt.
5. Um die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' zu öffnen, suchen Sie die Prozessanwendung in Process Center und klicken Sie auf **Im Designer öffnen**. Eine Seite von Process Designer wird geöffnet, auf der die **Einstellungen für Prozessanwendungen** angezeigt werden.



Der hervorgehobene Bereich zeigt die Prozessanwendung an, die Sie gerade bearbeiten. Beachten Sie, dass diese Seite Ihnen die Möglichkeit gibt, die Einstellungen für die Prozessanwendung zu bearbeiten, z. B. den Namen, das Akronym oder die Beschreibung. Belassen Sie die Einstellungen vorläufig so, wie sie sind, und fahren Sie mit dem Modellieren des Prozesses fort.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben eine Prozessanwendung erstellt, die den Prozess 'Standard HR Open New Position' enthalten soll.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Starten von Process Designer
- Das Erstellen eines Containers für ein Prozessmodell, der in Process Center als Prozessanwendung erkannt wird
- Die Tatsache, dass sich Ihr Arbeitsbereich in Process Center befindet
- Die Tatsache, dass in der Prozessanwendung das in Process Designer erstellte Prozessmodell enthalten ist

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie eine Geschäftsprozessdefinition.

### Zugehörige Links

- Prozessanwendungen
- Neue Prozessanwendungen erstellen

# Geschäftsprozessdefinition (Business Process Definition, BPD) erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie die Geschäftsprozessdefinition oder BPD für den 'Standard HR Open New Position'-Prozess.

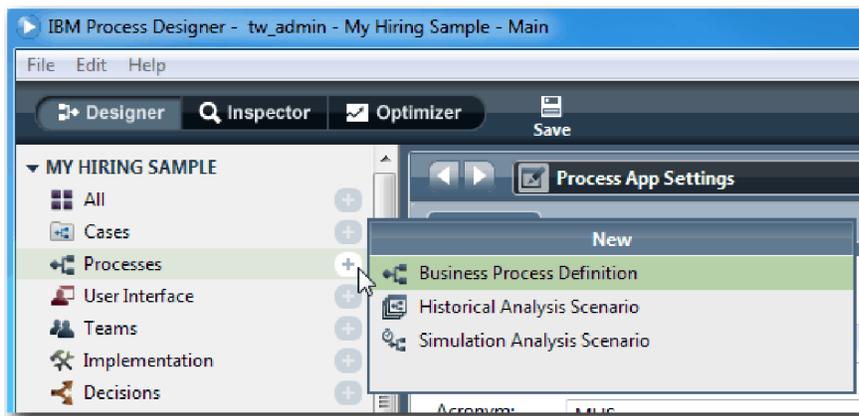
Um in der Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' ein Modell zu erstellen, muss zunächst eine BPD für den 'Standard HR Open New Position'-Prozess erstellt werden. Nachdem Sie die BPD benannt haben, modellieren Sie sie durch Definieren von Bahnen und Teams und fügen anschließend Datenflussobjekte wie Aktivitäten, Ereignisse und Gateways hinzu.

Dieser Lerneinheit liegt das folgende Konzept zugrunde:

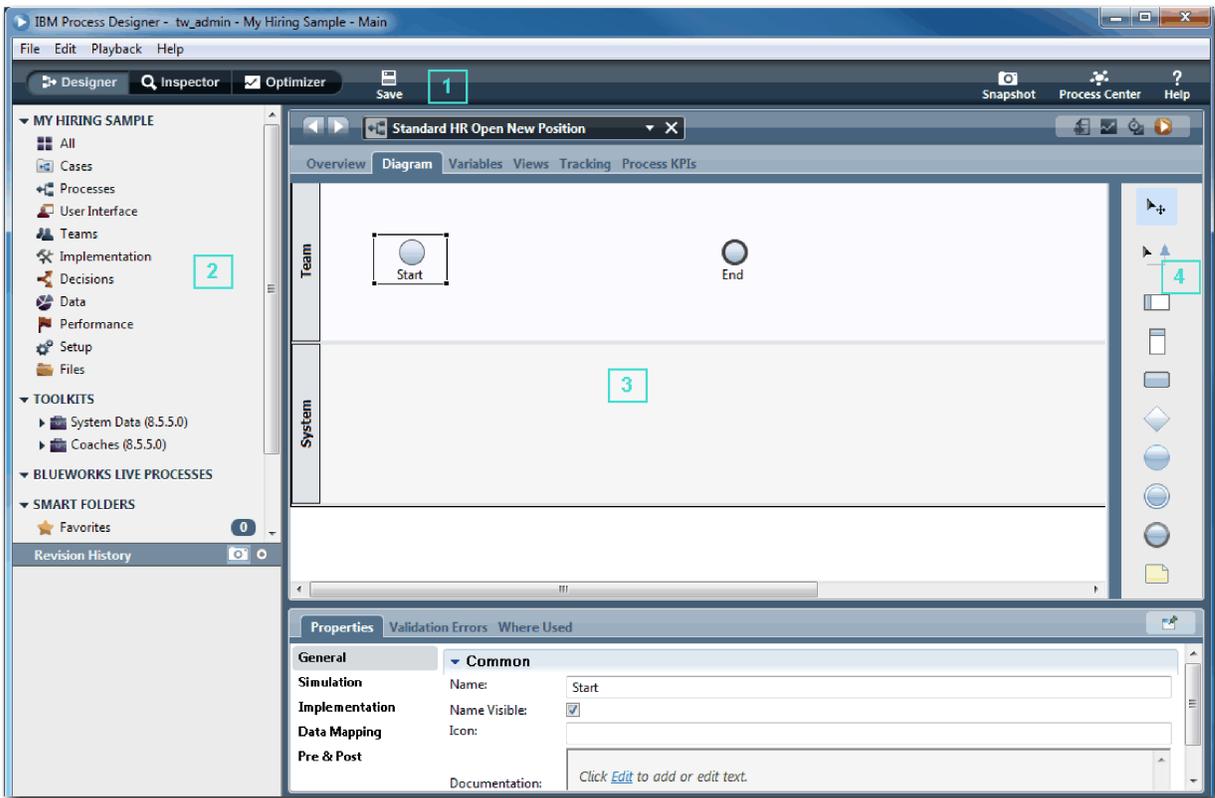
Konzept	Beschreibung
Geschäftsprozessdefinition (Business Process Definition, BPD)	Ein wiederverwendbares Prozessdiagramm oder Modell, mit dem die Gemeinsamkeiten aller Laufzeitinstanzen dieses Prozessmodells definiert werden.

Erstellen Sie die 'Standard HR Open New Position'-BPD:

1. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' im Desktop-Editor von Process Designer geöffnet ist.
2. Klicken Sie in der Bibliothek des Designers auf das Pluszeichen neben **Prozesse** und wählen Sie **Geschäftsprozessdefinition** aus.



3. Geben Sie Standard HR Open New Position ein und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Die BPD ist nun erstellt. Das Prozessdiagramm wird geöffnet und zeigt die folgenden Modellierungskonstrukte an:



Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Hauptsymboleiste	Stellt den Zugriff auf Designer, Inspector, Optimizer und Process Center bereit. Über die Hauptsymboleiste können auch alle geöffneten Editoren gespeichert, ein Snapshot erstellt und die Webhilfe angezeigt werden.
2	Bibliothek	Bietet Zugang zu den Bibliothekselementen für die aktuelle Prozessanwendung.
3	Hauptentwicklungs-Bereich	Der Bereich, in dem Sie den Prozess grafisch modellieren können. Jede BPD enthält automatisch ein Startereignis und ein Endereignis. Zudem sind zwei Standardbahnen für Benutzer- und Systemtasks enthalten.
4	Palette	Stellt Elemente bereit, die Sie zum Modellieren des Prozesses verwenden können. Sie können die Palette ausblenden, indem Sie auf den farbigen Rand links von den verfügbaren Elementen klicken. Klicken Sie auf denselben Rand, um die Palette wieder einzublenden und die verfügbaren Komponenten anzuzeigen.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die 'Standard HR Open New Position'-BPD erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Informationen zur Process Designer-Benutzerschnittstelle
- Erstellen einer BPD

In der folgenden Lerneinheit modellieren Sie Teams.

## Zugehörige Links

- Geschäftsprozessdefinitionen (BPDs = Business Process Definitions)
- Geschäftsprozessdefinition (BPD) erstellen

## Teams modellieren

In dieser Lerneinheit modellieren Sie die Teams, die am 'Standard HR Open New Position'-Prozess teilnehmen.

Teams, die Aktivitäten und Bahnen zugeordnet sind, legen fest, welche Benutzer Tasks in IBM Process Portal bearbeiten können. Wenn ein Team einer Bahn zugeordnet wird, können die Mitglieder dieses Teams alle Tasks bearbeiten, die Teil dieser Bahn sind.

Auf Grundlage der Prozessanforderungen müssen Sie für jede der ermittelten Benutzerrollen ein Team einrichten: für den Hiring Manager, den Geschäftsführer und den Leiter der Personalabteilung. Um die Teams zu modellieren, fügen Sie Bahnen hinzu und weisen der BPD die Teams zu. Jede der Bahnen enthält die Aktivitäten, die von dem zugehörigen Team oder System ausgeführt werden. Außerdem definieren Sie die Teams, indem Sie die Kosten nach Stunden, Mitgliedern und Managern aufschlüsseln.

Beim Erstellen einer BPD erzeugt Process Designer zwei Bahnen, für das Team und für das System. Für die 'Standard HR Open New Position'-BPD müssen folgende Bahnen und Teams vorhanden sein:

Bahn	Teamname	Teameigenschaften
Hiring Manager	Hiring Manager	Kosten pro Stunde: 65.00, Mitglieder: Standardmitglieder (tw_allusers), Manager: Manager für alle Benutzer
Geschäftsführer	Geschäftsführer	Kosten pro Stunde: 75.00, Mitglieder: Standardmitglieder (tw_allusers), Manager: Manager für alle Benutzer
Personalabteilung	Leiter der Personalabteilung	Kosten pro Stunde: 50.00, Mitglieder: Standardmitglieder (tw_allusers), Manager: Manager für alle Benutzer
System	System	Da die Aktivitäten der Systembahn vom System ausgeführt werden, gibt es hier kein zugehöriges Team.

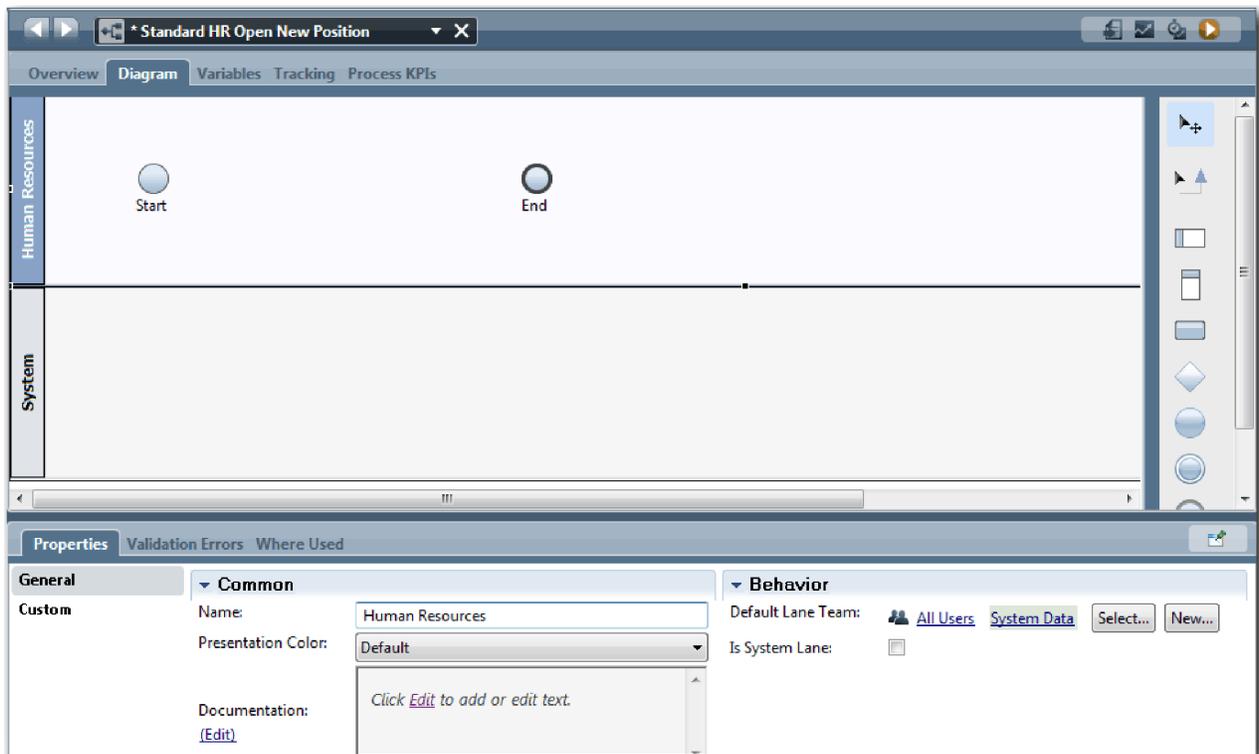
Die Systembahn enthält die Aktivitäten, die von IBM Business Process Manager abgeschlossen werden.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

Konzept	Beschreibung
Bahnen	Stellen einen Kontext für ein Prozessmodell zur Verfügung. Jede Bahn enthält eine Reihe von Aktivitäten, die einem bestimmten Team oder System zugeordnet sind.
Teams	Enthalten die Mitglieder, von denen die Laufzeitaktivitäten ausgeführt werden, die in den einzelnen Bahnen modelliert sind.
Mitglieder	Benutzergruppen oder einzelne Benutzer, die Teil eines Teams sind.
Manager	Das Team, dessen Mitglieder das Dashboard für Team Performance in Process Portal zum Verwalten dieses Teams und seiner Tasks verwenden können.

Modellieren Sie die Teams:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Klicken Sie auf die Bahn **Team** und ändern Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** den Namen in Personalabteilung.

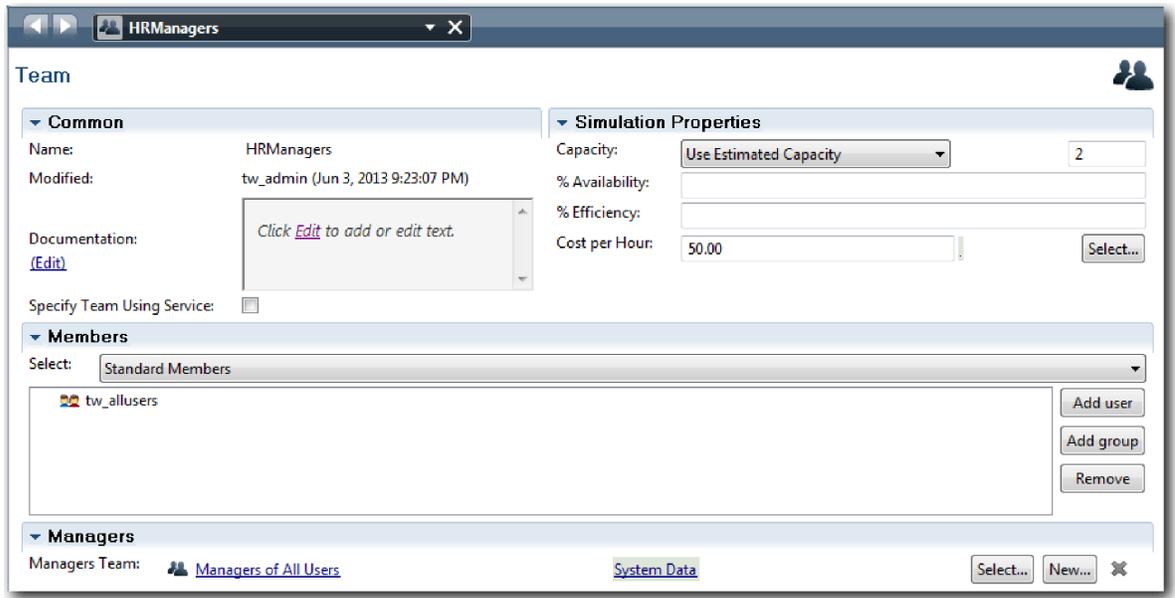


3. Richten Sie das Team 'Leiter der Personalabteilung' ein:

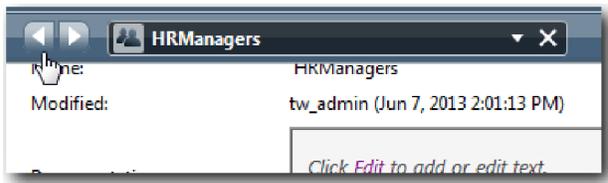
- a. Klicken Sie im Abschnitt **Verhalten** auf der Registerkarte für Eigenschaften unter **Team der Standardbahn** auf **Neu**.
- b. Geben Sie als Namen HRManagers (Leiter der Personalabteilung) ein und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- c. Geben Sie im Abschnitt **Simulationseigenschaften** unter **Kosten pro Stunde** 50.00 ein.
- d. Klicken Sie im Abschnitt **Mitglieder** auf die Liste und wählen Sie **Standardmitglieder** aus.
- e. Klicken Sie auf **Gruppe hinzufügen** und wählen Sie **tw\_allusers** aus.

**Anmerkung:** Die Gruppe 'tw\_allusers' wird während der Installation von IBM Business Process Manager automatisch erstellt. Alle registrierten Benutzer sind Teil der Gruppe 'tw\_allusers'.

- f. Klicken Sie im Abschnitt **Manager** auf **Auswählen** und wählen Sie **Manager aller Benutzer** aus.

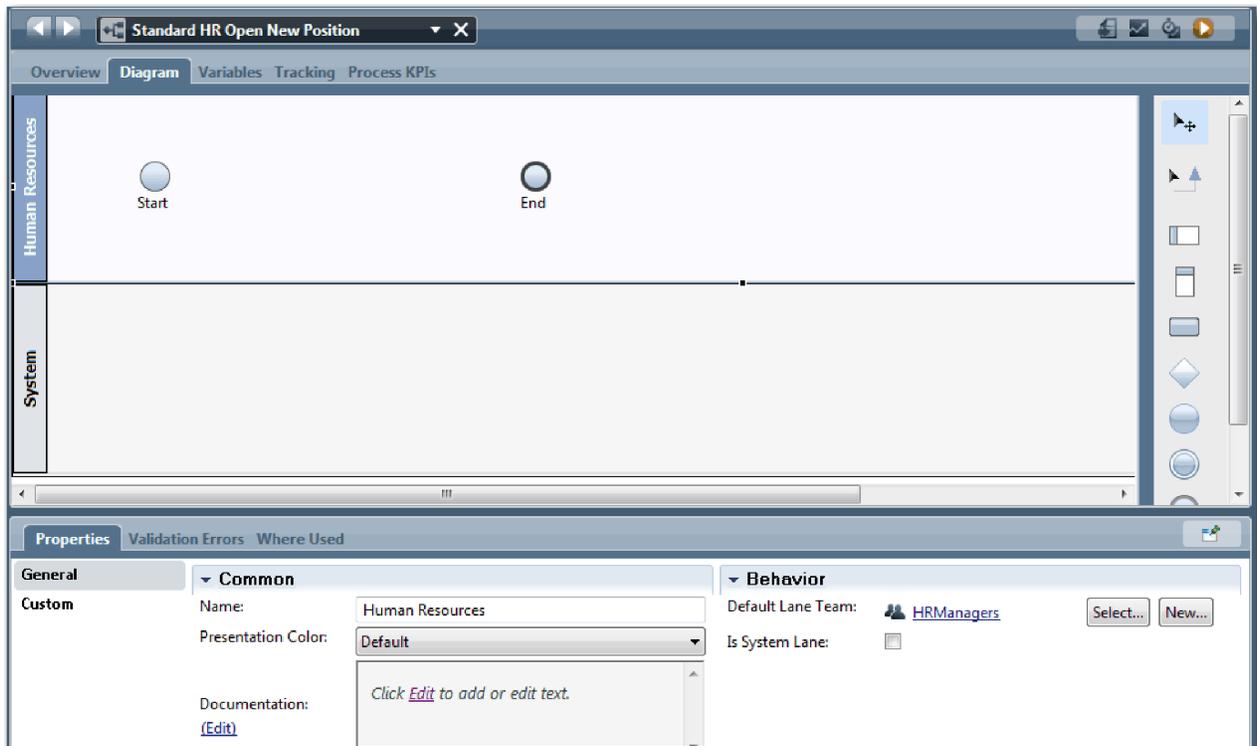


- g. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Klicken Sie auf den Rückwärtspfeil, um zum 'Standard HR Open New Position'-Prozess zurückzukehren.

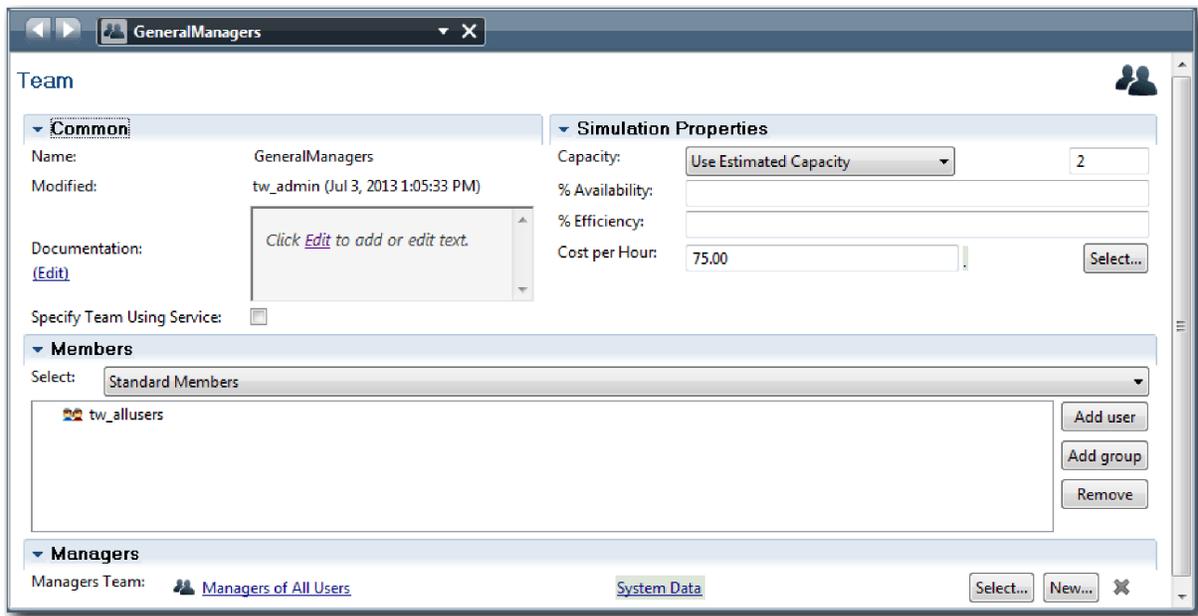


**Tipp:** Sie können auch auf die Liste im Feld **HRManagers** klicken, um die geöffneten Artefakte anzuzeigen.

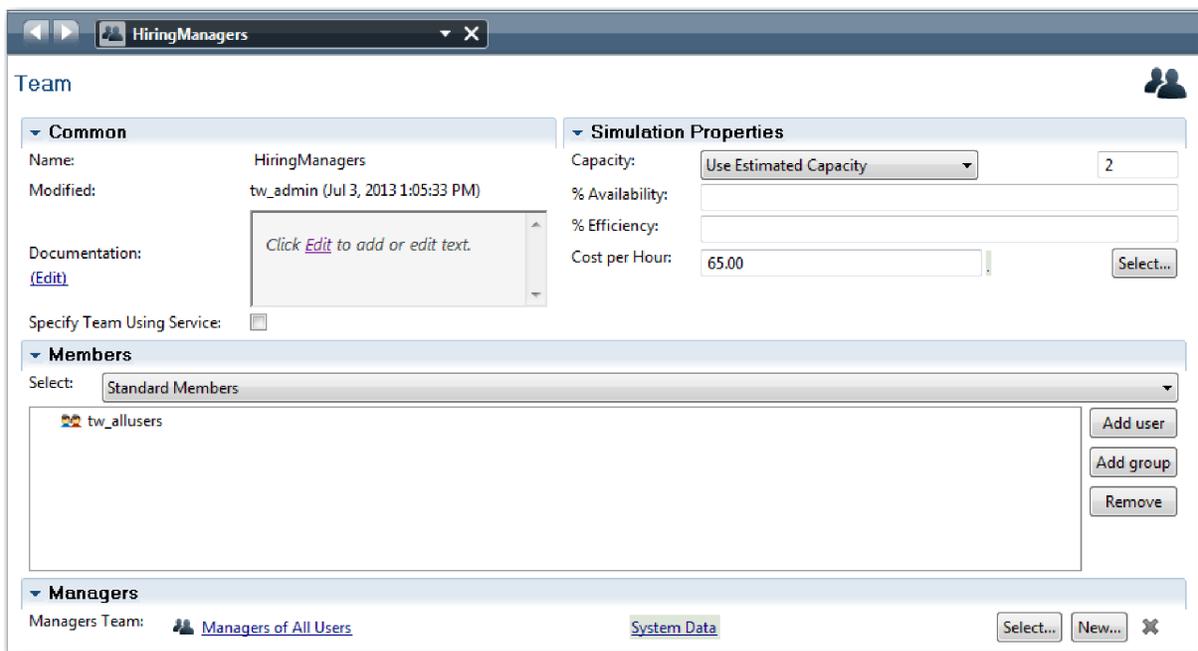
Sie befinden sich jetzt wieder im Hauptbereich des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses.



5. Fügen Sie eine Bahn für das Team der Geschäftsführer hinzu:
  - a. Ziehen Sie dazu eine Bahn aus der Palette in das Diagramm.
  - b. Benennen Sie die Bahn mit Geschäftsführer.
  - c. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** aus der Liste **Präsentationsfarbe** die Farbe **Blau** aus. Durch das Ändern der Farbe kann diese Bahn leichter von anderen Bahnen im Diagramm unterschieden werden.
6. Erstellen Sie das Team der Geschäftsführer, das mit der Bahn 'Geschäftsführer' verknüpft ist. Beziehen Sie dabei die folgenden Eigenschaften mit ein:
  - Name: GeneralManagers
  - Kosten pro Stunde: 75.00
  - Mitglieder: Standardmitglieder (tw\_allusers)
  - Manager: Manager für alle Benutzer



7. Klicken Sie auf **Speichern**.
8. Fügen Sie im Diagramm für 'Standard HR Open New Position' eine Bahn für den Hiring Manager hinzu. Wählen Sie dazu aus der Liste **Präsentationsfarbe** die Farbe **Grün** aus.
9. Richten Sie das Hiring Manager Team ein, das mit der Hiring Manager-Bahn verknüpft ist. Beziehen Sie dabei die folgenden Eigenschaften mit ein:
  - Name: HiringManagers
  - Kosten pro Stunde: 65,00
  - Mitglieder: Standardmitglieder (Gruppe 'tw\_allusers')
  - Manager: Manager für alle Benutzer

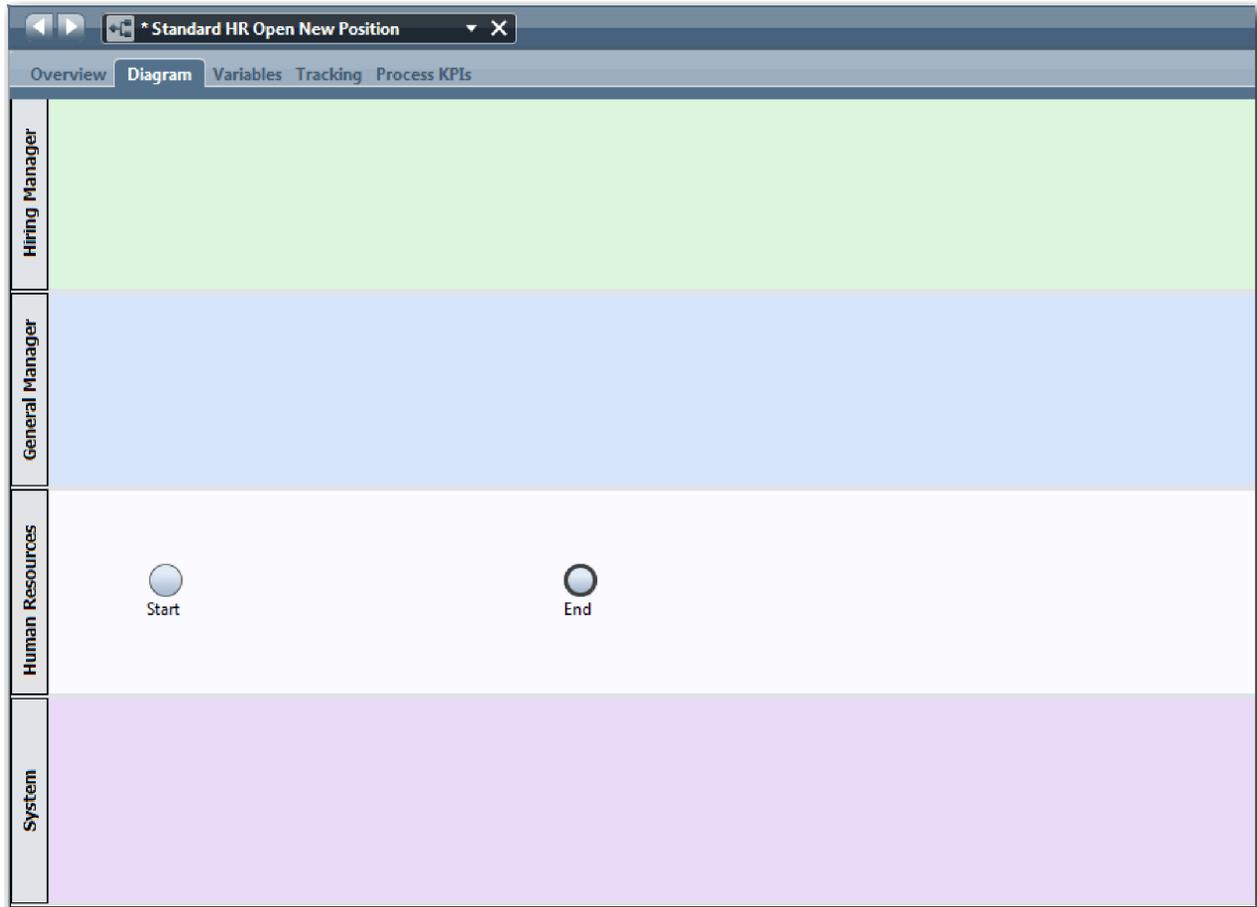


10. Klicken Sie auf **Speichern**.

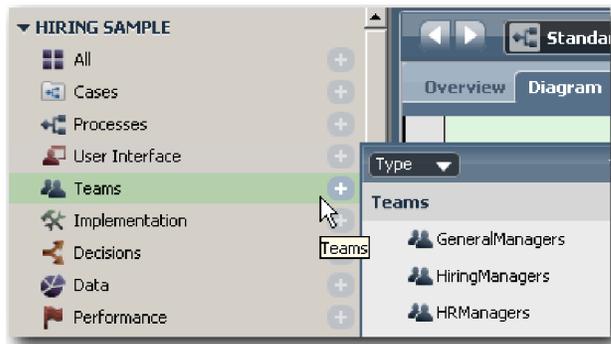
11. Klicken Sie im Diagramm für 'Standard HR Open New Position' auf die Bahn **System**. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** aus der Liste **Präsentationsfarbe** die Farbe **Purpurrot** aus.

**Tipp:** Um die Bahnen neu anzuordnen, können Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Bahnen klicken und **Bahn nach unten verschieben** auswählen, bis die Bahn dort positioniert ist, wo Sie sie haben möchten.

Ihr Diagramm stimmt nun mit der folgenden Abbildung überein:



12. Speichern Sie Ihre Arbeit.
13. Um die von Ihnen erstellten Teams anzuzeigen, klicken Sie in der Bibliothek auf **Teams**.



## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die Teams modelliert und die Grundlage für die BPD erstellt, indem Sie die entsprechenden Bahnen hinzugefügt und Teams zugeordnet und definiert haben.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Hinzufügen von Bahnen zu einer BPD
- Hinzufügen von Teams zu einer Bahn
- Definieren eines Teams

In der nächsten Lerneinheit verbinden Sie anhand von Sequenzflüssen die Aktivitäten und Ereignisse, um auf diese Weise einen Prozessfluss auszuarbeiten.

## Zugehörige Links

- Team erstellen
- Teams zu Geschäftsprozessdefinitionen und Lanes zuordnen

## Aktivitäten und Ereignisse hinzufügen

In dieser Lerneinheit fügen Sie den Bahnen der 'Standard HR Open New Position'-BPD Aktivitäten und Ereignisse hinzu, um einen korrekten Prozessfluss einzurichten.

Verwenden Sie zum Modellieren von Aktivitäten und Ereignissen die Prozessanforderungen.

Richten Sie sich beim Hinzufügen von Aktivitäten und Ereignissen nach den folgenden Leitlinien:

- Stellen Sie sicher, dass die Aktivitäten logische Arbeitseinheiten darstellen, die einem Prozessteilnehmer zugewiesen sind.
- Wandeln Sie mehrere gleichzeitig ablaufende Workflowschritte, die derselben verantwortlichen Rolle zugeordnet sind, in eine einzige Aktivität oder Task um.
- Verwenden Sie als Bezeichnungen für Aktivitäten Anweisungen, die aus Verb und Nomen bestehen (z. B. „Stellenanforderung übergeben“).
- Wenden Sie auf Ihre BPD einen Verarbeitungsablauf an, der sich von oben nach unten und von links nach rechts bewegt, um ihn lesbarer zu gestalten.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

Konzept	Beschreibung
Ereignis	Steuert die Datenflussobjekte für ein Prozessmodell. Ereignisse treten während eines Prozesses auf.
Startereignis	Löst die Initialisierung des Prozesses durch eine manuelle oder automatische Eingabe aus. Es gibt drei Typen von Startereignissen: Standard, Nachricht und Ad-hoc. In einer BPD wird ein Standard-Startereignis automatisch erstellt. Innerhalb des Modells ist nur eine Instanz zulässig. Um einen Prozess auf den Empfang eines externen Signals hin zu starten, fügen Sie der BPD ein Nachrichten- oder Ad-hoc-Startereignis hinzu.
Endereignis	Tritt in einem Prozess auf, wenn eine endgültige Entscheidung aus allen Aktivitäten oder einer Teilgruppe von Aktivitäten erreicht wird. Es gibt vier Typen von Endereignissen: Standard (keines), Nachricht, Fehler und Beenden. Es können mehrere Standard-Endereignisse vorhanden sein.
Aktivität	Ein einzelner Arbeitsschritt, den ein Teilnehmer, ob Person oder System, vom Anfang bis zum Ende eines Prozesses durchführt. Es gibt fünf Typen von Aktivitäten: keine, Benutzertask, Systemtask, Script- und Entscheidungstask.
Keine Aktivität	Eine Aktivität ohne Implementierung. Die Angabe einer Aktivität vom Typ 'keine' kann hilfreich sein, wenn Sie sich der Implementierung einer Aktivität nicht sicher sind. Die Aktivität 'Nach Bewerbern suchen' ist beispielsweise eine Aktivität vom Typ 'keine'.

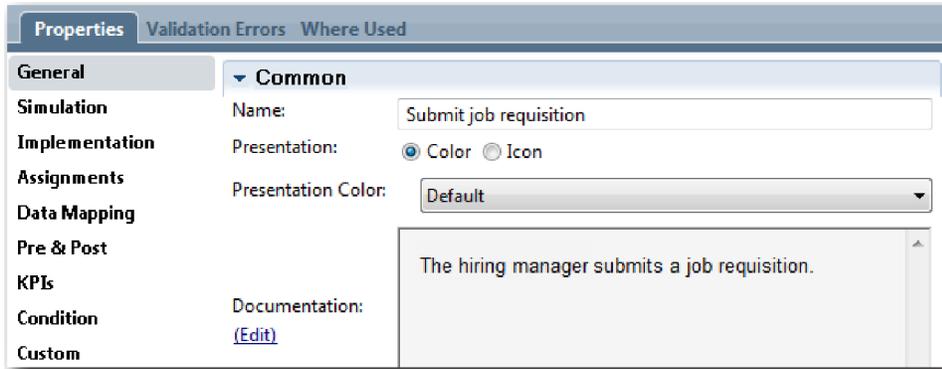
Konzept	Beschreibung
Benutzertask	Eine Aktivität wird als Benutzertask implementiert, wenn sie von einem maschinellen oder menschlichen Benutzer gestartet oder beendet wird. 'Stellenanforderung übergeben' ist beispielsweise ein Benutzertask.
Systemtask	Eine Aktivität wird als Systemtask implementiert, wenn sie von einem automatisierten System oder Service durchgeführt wird. 'Hiring Manager benachrichtigen' ist beispielsweise eine Systemtask.
Script-Task	Eine Aktivität, die für den Zugriff und die Bearbeitung von Daten JavaScript verwendet.
Entscheidungs-Task	Eine Aktivität mit einer Entscheidung oder Bedingung in einer Geschäftsregel, die bestimmt, welche Prozessimplementierung gestartet wird.

Fügen Sie nun die Aktivitäten und Ereignisse hinzu:

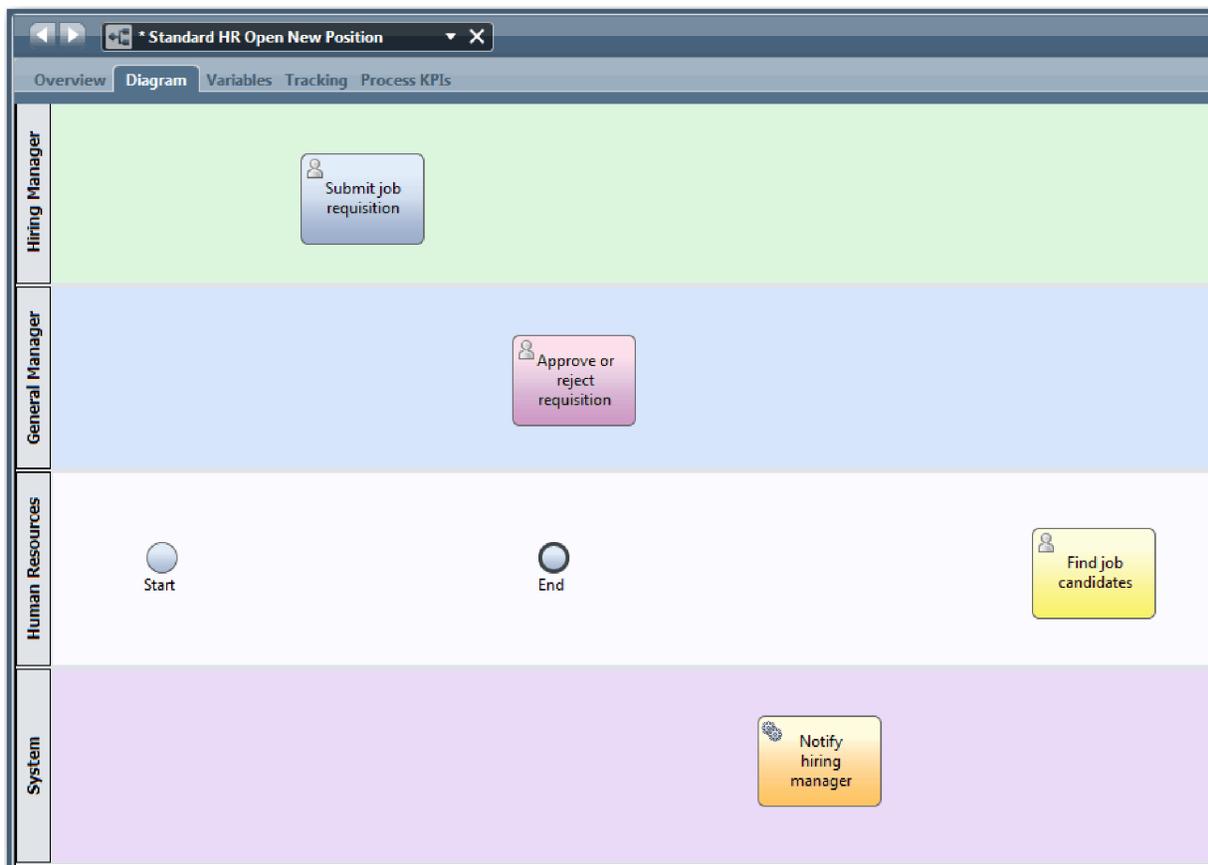
- Legen Sie fest, welches Team jeweils eine dieser vier Aktivitäten durchführt: 'Stellenanforderung übergeben', 'Anforderung genehmigen oder ablehnen', 'Nach Bewerbern suchen' und 'Hiring Manager benachrichtigen'. Die Aktivitäten und Ereignisse, die einer Bahn jeweils zugeordnet sind, finden Sie in der folgenden Tabelle:

Bahn	Aktivitäten, Farbe und Beschreibung	Ereignisse
Hiring Manager	'Stellenanforderung übergeben' Darstellungsfarbe: Standardwert Beschreibung: Der Hiring Manager übergibt eine Stellenanforderung.	Start
Geschäftsführer	'Anforderung genehmigen oder ablehnen' Darstellungsfarbe: Purpurrot Beschreibung: Der Geschäftsführer begutachtet die Stellenanforderung, um sie entweder zu genehmigen oder abzulehnen.	
Personalabteilung	'Nach Bewerbern suchen' Darstellungsfarbe: Gelb Beschreibung: Die Personalabteilung sucht nach Bewerbern.	Ende
System	'Hiring Manager benachrichtigen' Darstellungsfarbe: Orange Beschreibung: Lehnt der Geschäftsführer die Anforderung ab, so wird der Hiring Manager davon benachrichtigt und die Stellenanforderung beendet.	Anforderung beendet (Endereignis)

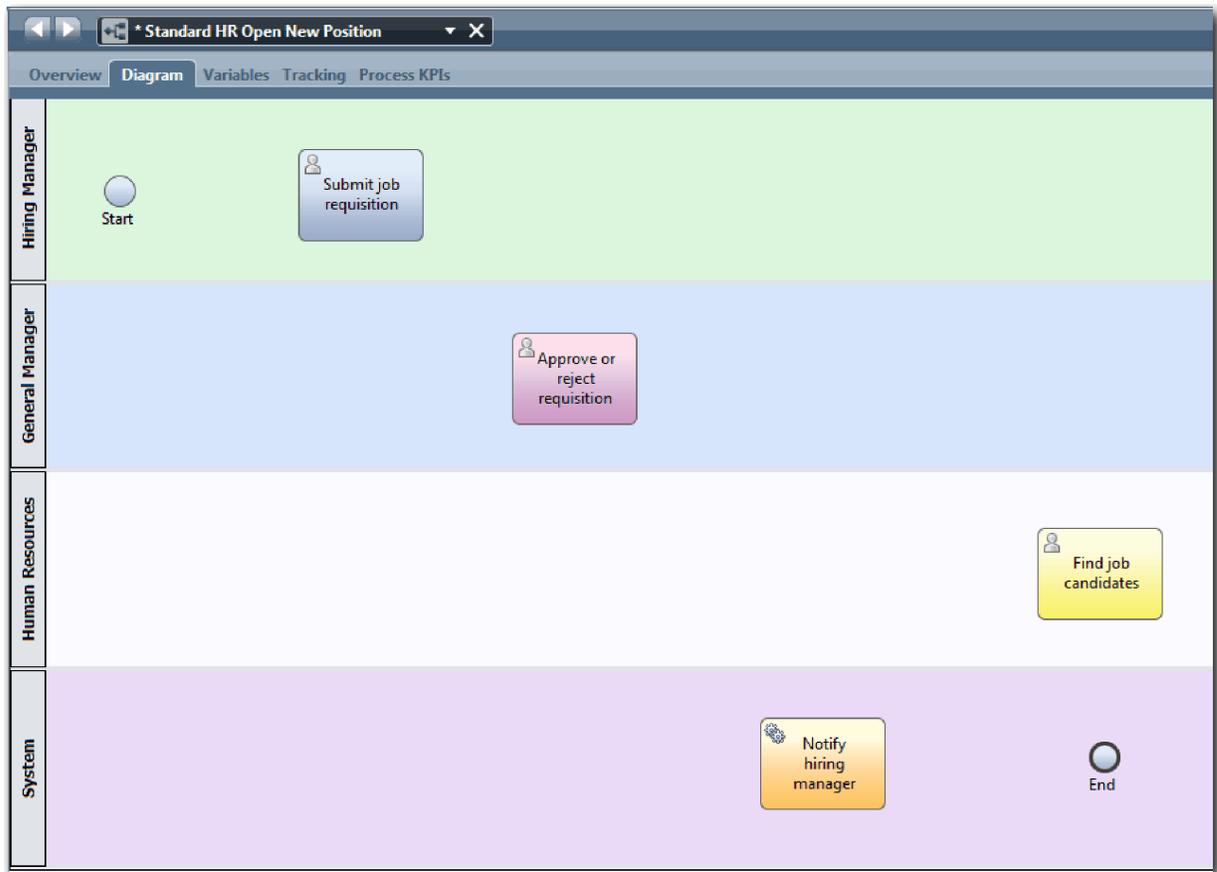
- Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
- Ziehen Sie eine **Aktivität** aus der Palette in die Bahn **Hiring Manager** und geben Sie in das Textfeld, das oberhalb der Aktivität angezeigt wird, Stellenanforderung übergeben ein.
- Wählen Sie auf der Registerkarte **Eigenschaften** unter **Präsentationsfarbe** die Option **Standardwert** aus und klicken Sie unter **Dokumentation** auf **Bearbeiten**, um der Aktivität eine Beschreibung hinzuzufügen.



5. Fügen Sie dem Prozessdiagramm die übrigen Aktivitäten hinzu, die in der Tabelle von Schritt 1 aufgeführt sind. Ihr Diagramm stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



6. Platzieren Sie das **Start**-Ereignis links der ersten Aktivität, **Stellenanforderung übergeben**.
7. Platzieren Sie das Ereignis **Ende** rechts von der Aktivität **Hiring Manager benachrichtigen**. Ihr Diagramm stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



**Tipp:** Um einen Test zu ermöglichen, können Sie den Prozess mit einer Script-Task in der Bahn **System** starten, um Ihre Daten zu initialisieren.

8. Speichern Sie Ihre Arbeit.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben Aktivitäten und Ereignisse zur 'Standard HR Open New Position'-BPD hinzugefügt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Das Umsetzen von Prozessanforderungen in Aktivitäten
- Das Hinzufügen von Aktivitäten und Ereignissen zu einer BPD

In der folgenden Lerneinheit sequenzieren Sie die Aktivitäten und Ereignisse, um den Prozessfluss einzurichten.

### Zugehörige Links

- Aktivitäten zu einer Geschäftsprozessdefinition (BPD) hinzufügen
- Ereignisse zu einer Geschäftsprozessdefinition (BPD) hinzufügen

### Sequenzflüsse hinzufügen

In dieser Lerneinheit verwenden Sie Sequenzflüsse, um die Aktivitäten und Ereignisse miteinander zu verbinden und damit den Prozessfluss in der 'Standard HR Open New Position'-BPD einzurichten.

Nachdem das Prozessmodell nun Aktivitäten und Ereignisse enthält, müssen die allgemeine Steuerung und die von diesen Objekten ausgehenden Datenflüsse bereitgestellt werden. Dieser Diagrammtyp informiert über die Prozessflüsse von einer Aktivität zu nächsten und gibt an, an wer diese Aktivitäten abschließt.

In dieser Phase des Prozessmodells muss nur der erwartete Prozessfluss von den Start- zu den Endereignissen sequenziert werden.

**Anmerkung:** Wenn mehrere Sequenzflüsse von demselben Datenflussobjekt ausgehen, ist der erste Sequenzfluss, den Sie hinzufügen, der Standardsequenzfluss. Nachfolgenden Sequenzflüssen, die von demselben Objekt ausgehen, wird nur unter bestimmten Bedingungen gefolgt. Ein Beispiel dafür sind die Sequenzflüsse, die von der Aktivität 'Stellenanforderung übergeben' ausgehen.

In der Regel werden Prozessablaufsteuerungen hinzugefügt, die als *Gateways* bezeichnet werden, wenn von einer Aktivität mehr als ein Datenfluss ausgeht. In dieser Lerneinheit sequenzieren Sie die Aktivitäten und Ereignisse. In der folgenden Einheit fügen Sie die Gateways hinzu.

In dieser Lerneinheit werden die folgenden Konzepte vorgestellt:

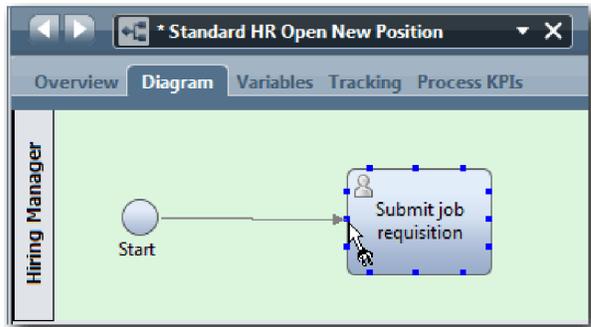
Konzept	Beschreibung
Normaler Sequenzfluss	 Ein einfacher Pfeil, mit dem angezeigt wird, dass die BPD zum nächsten Prozessschritt fortschreitet, sobald der erste Schritt abgeschlossen ist.
Bedingter Sequenzfluss	 Ein einfacher Pfeil, der anzeigt, welche bedingten Ausdrücke ausgewertet werden, um zu bestimmen, welchem Pfad der Datenfluss folgen soll. Bedingten Sequenzflüssen wird nur dann gefolgt, wenn die entsprechenden Bedingungen erfüllt sind.
Standardsequenzfluss	 Ein einfacher Pfeil mit einem Schrägstrich am Anfang der Datenflusslinie. Ein Standardsequenzfluss ist erforderlich. Er wird automatisch erstellt, wenn ein bedingter Sequenzfluss vorhanden ist. Der Standardsequenzfluss gibt einen Verarbeitungspfad an, dem gefolgt werden soll, wenn keine der Bedingungen für den bedingten Sequenzfluss wahr ist. Der Standardsequenzfluss gewährleistet, dass mindestens ein Verarbeitungspfad (der Standardpfad) vorhanden ist, dem der Geschäftsprozess folgen kann.

Fügen Sie Sequenzflüsse hinzu:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Wählen Sie in der Palette das Tool **Sequenzfluss**  aus.

**Tipp:** Das Tool **Sequenzfluss** bleibt aktiv, so dass Sie alle Ihre Aktivitäten und Ereignisse sofort verbinden können. Um das Tool **Sequenzfluss** zu inaktivieren, wählen Sie das **Auswahltool** aus oder drücken Sie die Taste **Escape**.

3. Bewegen Sie im Prozessdiagramm den Mauszeiger zum Ereignis **Start** und klicken Sie auf einen Auswahlpunkt, um den Startpunkt für den Ablaufpfeil zu setzen.
4. Gehen Sie mit dem Mauszeiger auf den Auswahlpunkt für die Aktivität **Stellenanforderung übergeben** und klicken Sie erneut.

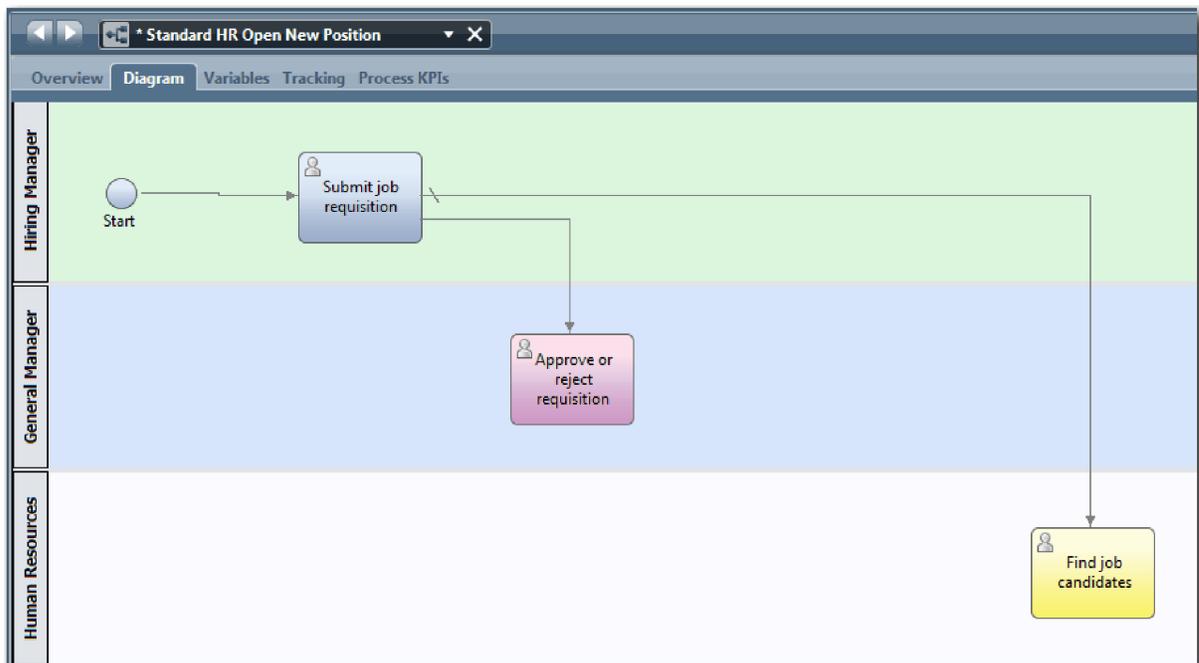


5. Verbinden Sie die Aktivität **Stellenanforderung übergeben** mit der Aktivität **Nach Bewerbern suchen** und anschließend mit der Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen**.

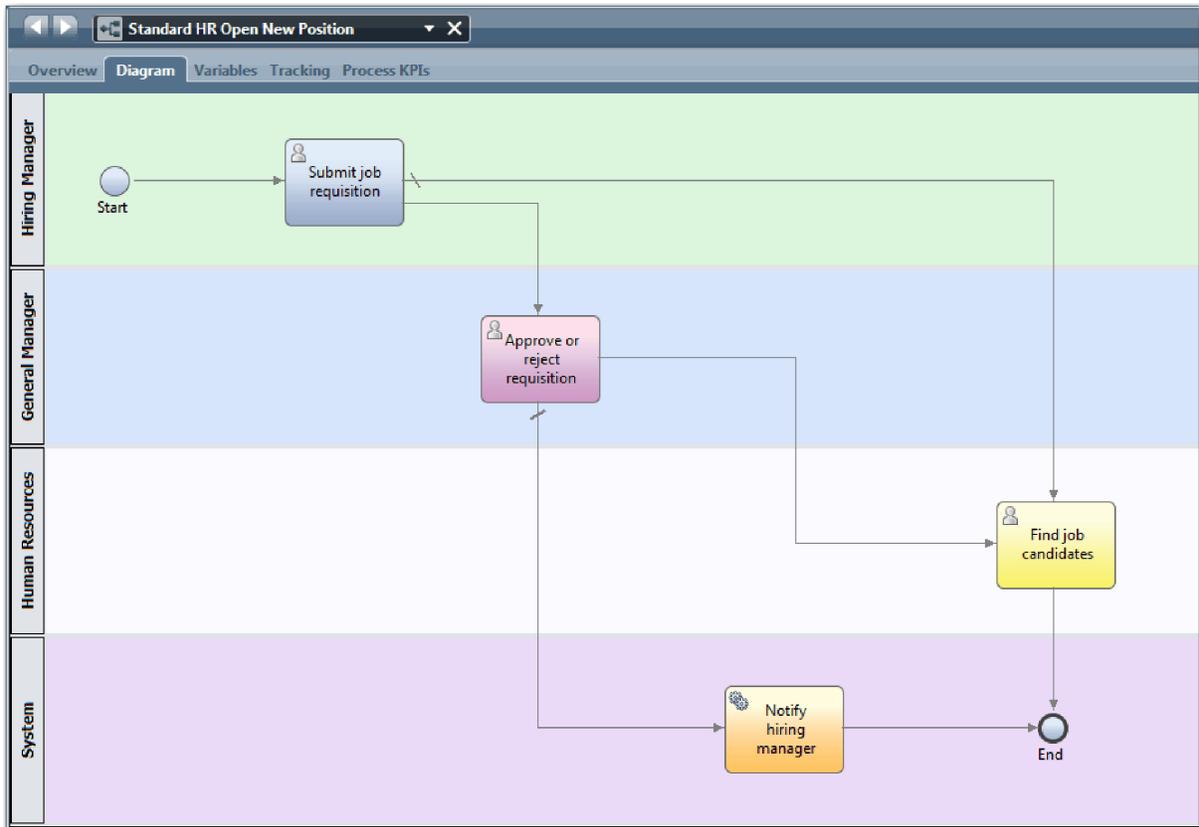
Beachten Sie, dass die Datenflusslinie, die zur Aktivität **Nach Bewerbern suchen** führt, als Standarddatenflusslinie markiert ist.

#### Tipps:

- Wenn mehrere Sequenzflüsse von demselben Datenflussobjekt ausgehen, ist der erste Sequenzfluss, den Sie hinzufügen, der Standardsequenzfluss.
- Wenn Sie falsch sequenziert haben und eine falsche Datenflusslinie als Standard markiert ist, löschen Sie alle Sequenzflusslinien, die von der Aktivität ausgehen, und erstellen Sie sie erneut.
- Um Datenflusslinien zu vereinfachen, können Sie eine Aktivität oder ein Ereignis im Diagramm neu anordnen, indem Sie es auswählen und beim Drücken der Pfeiltasten die Taste **Strg** gedrückt halten.



6. Verbinden Sie die Aktivität **Nach Bewerbern suchen** mit dem Ereignis **Ende**.
7. Verbinden Sie die Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen** mit den Aktivitäten **Hiring Manager benachrichtigen** und **Nach Bewerbern suchen**.
8. Verbinden Sie die Aktivität **Hiring Manager benachrichtigen** mit dem Ereignis **Ende**.



9. Klicken Sie auf das **Auswahltool** in der Palette oder drücken Sie die Taste **Esc**, um in den normalen Auswahlmodus des Prozessdiagramms zurückzukehren.
10. Speichern Sie Ihre Arbeit.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben den Prozessfluss in der 'Standard HR Open New Position'-BPD eingerichtet.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Informationen zum Prozessfluss
- Informationen zur Eingabe des erwarteten Prozessflusses vom Startereignis zu den Endereignissen
- Informationen zu den Typen der Sequenzflüsse

In der nächsten Lerneinheit fügen Sie Gateways hinzu, um Punkte in der Prozessausführung zu modellieren.

## Zugehörige Links

- Prozessausführungspfade mithilfe von Sequenzflüssen modellieren

## Ereignisgateways hinzufügen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie zwei Ereignisgateways, um Punkte in der Ausführung des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses zu modellieren.

In der vorherigen Lerneinheit haben Sie für jeden möglichen Pfad einer Aktivität eine Sequenzflusslinie hinzugefügt. Als nächstes fügen Sie Gateways hinzu, um die Divergenz und Konvergenz der Sequenzflusslinien zu steuern und die Verzweigung der möglichen Prozesspfade festzulegen.

Ein Ereignisgateway stellt einen Verzweigungspunkt in einem Prozess dar, an dem in Abhängigkeit von den auftretenden Ereignissen nur einem von mehreren Datenflüssen gefolgt werden kann. Zur Vereinfachung des Diagramms wird das Gateway durch eine Frage bezeichnet und die ausgehenden Datenflüsse durch eine Antwort. Für die BPD 'Standard HR Open New Position' benötigen Sie folgende Gateways:

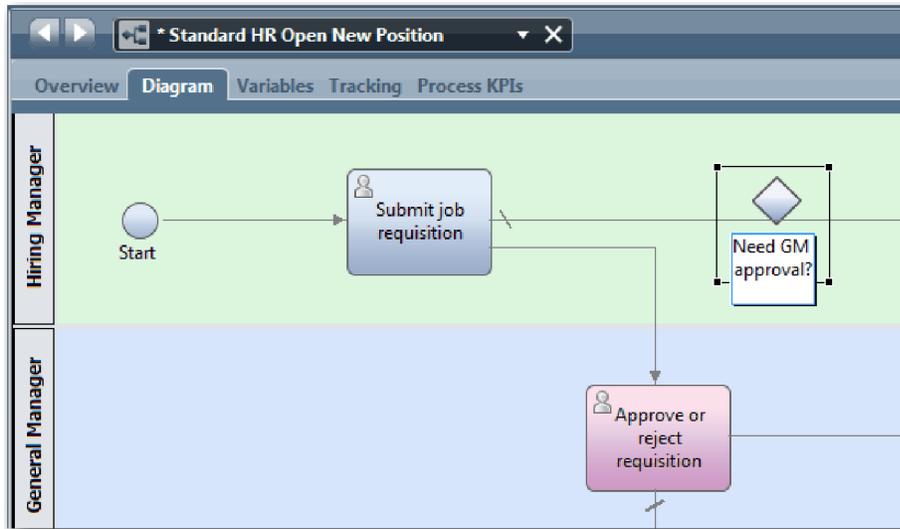
- **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?:** Geht es um eine Stellenanforderung, mit der eine bereits vorhandene Stelle besetzt werden soll, so wird sie vom Hiring Manager direkt an die Personalabteilung weitergeleitet. Wenn es sich bei der Anforderung um die Einrichtung einer neuen Stelle handelt, wird die Anforderung an den Geschäftsführer zur Genehmigung weitergeleitet.
- **Durch Geschäftsführer genehmigt?:** Der Geschäftsführer begutachtet die Anforderung, um sie entweder zu genehmigen oder abzulehnen. Wird die Anforderung durch den Geschäftsführer genehmigt, so wird sie an den Leiter der Personalabteilung weitergeleitet, der daraufhin mit der Suche nach Bewerbern beginnt. Wenn der Geschäftsführer die Anforderung zurückweist, wird der Hiring Manager davon in Kenntnis gesetzt und die Anforderung ist abgeschlossen.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

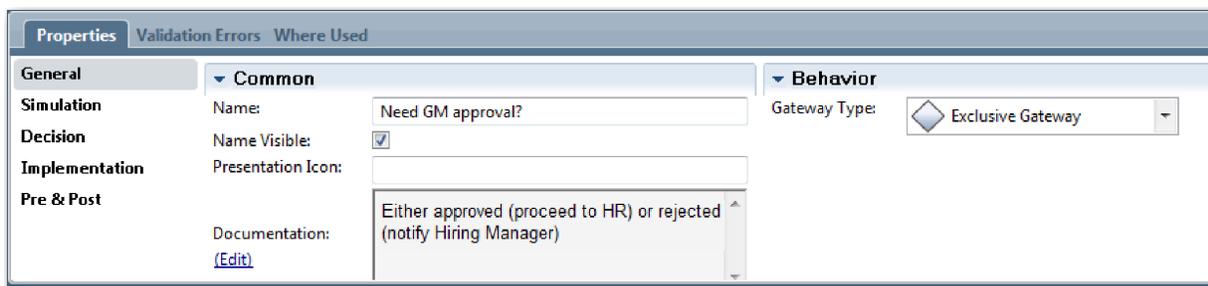
Konzept	Beschreibung
Gateway	Steuert den Datenfluss eines Prozesses. Dazu gehören die Divergenz und die Konvergenz von Sequenzlinien, das Festlegen, Verzweigen und Zusammenführen der Abläufe, die ein Prozess nehmen kann. Es gibt zwei Gateway-Modi: <i>Teilen</i> und <i>Verbinden</i> . Ein Gateway kann einen eingehenden Datenfluss in mehrere ausgehende Datenflüsse teilen oder auch eingehende Datenflüsse zu einem ausgehenden verbinden. Es gibt zwei Gateway-Typen: exklusiv oder parallel. In diesem Lernprogramm werden exklusive Gateways verwendet.
Exklusives Gateway	Schickt den Prozess nur durch einen der verfügbaren Abläufe. Nachdem eine Prozessbedingung erfüllt ist, wird nur einem bedingten Sequenzfluss gefolgt. Die Bewertung der nachfolgenden ausgehenden Sequenzflussbedingungen wird gestoppt. Wird keine Bedingung erfüllt, so wird dem Standardverarbeitungsablauf gefolgt.
Paralleles Gateway	Verfügt über Teilungsmodi mit den Bezeichnungen <i>parallel teilend</i> und <i>parallel verbindend</i> . Parallel teilende Gateways steuern den Prozessfluss parallel entlang jedem Sequenzfluss. Es gibt keine bedingten oder Standarddatenflüsse. Mit einem parallel verbindenden Gateway können Sie eine beliebige Anzahl an eingehenden Sequenzflüssen modellieren. Nachdem alle eingehenden Sequenzflüsse das parallel verbindende Gateway erreicht haben, wird dem ausgehenden Sequenzfluss gefolgt.

Fügen Sie Ereignisgateways hinzu:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Ziehen Sie ein Gateway aus der Palette an die rechte Seite der Aktivität **Stellenanforderung übergeben** im Prozessdiagramm. Geben Sie **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?** in das Textfeld ein, das oberhalb des Gateways angezeigt wird.

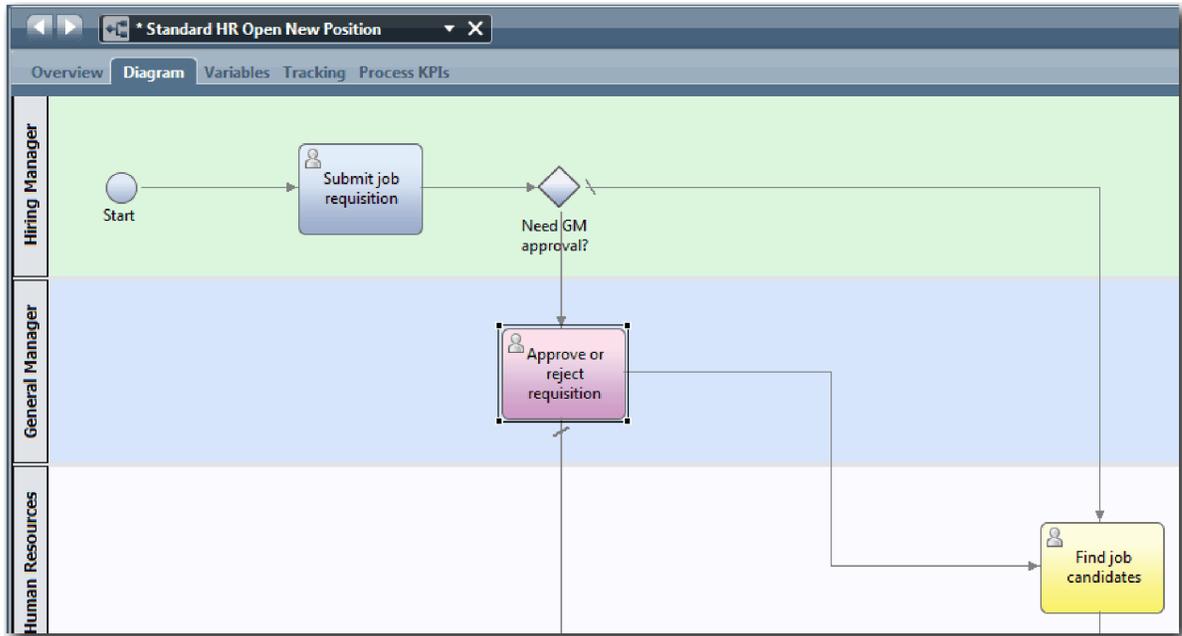


3. Stellen Sie sicher, dass auf der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Name sichtbar** ausgewählt ist, und überprüfen Sie, dass der Gatewaytyp **Exklusives Gateway** angegeben ist. Klicken Sie unter **Dokumentation** auf **Bearbeiten**, um dem Gateway eine Beschreibung hinzuzufügen.

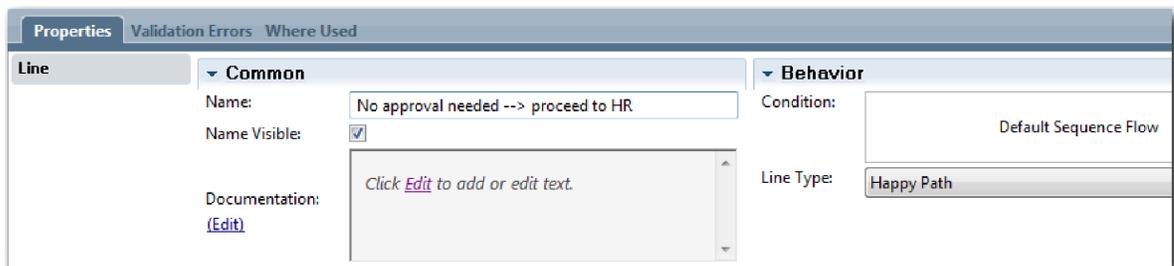


**Tip:** Sie können auf eine beliebige Aktivität oder ein Ereignis klicken und es im Diagramm verschieben.

4. Stellen Sie eine Verbindung für das Gateway **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?** her:
  - a. Klicken Sie zur Auswahl des Sequenzflusses zwischen den Aktivitäten **Stellenanforderung übergeben** und **Nach Bewerbern suchen** und drücken Sie die **Löschtaste** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Bearbeiten > Löschen** aus).
  - b. Löschen Sie den Sequenzfluss zwischen den Aktivitäten **Stellenanforderung übergeben** und **Anforderung genehmigen oder ablehnen**.
  - c. Wählen Sie aus der Palette das Symbol für den Sequenzfluss aus.
  - d. Verbinden Sie die Aktivität **Stellenanforderung übergeben** mit dem Gateway **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?**.
  - e. Verbinden Sie das Gateway **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?** mit dem Anfang der Aktivität **Nach Bewerbern suchen** und anschließend mit dem Anfang der Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen**.
  - f. Klicken Sie auf das **Auswahltool** in der Palette oder drücken Sie die Taste **Esc**, um in den normalen Auswahlmodus des Prozessdiagramms zurückzukehren.

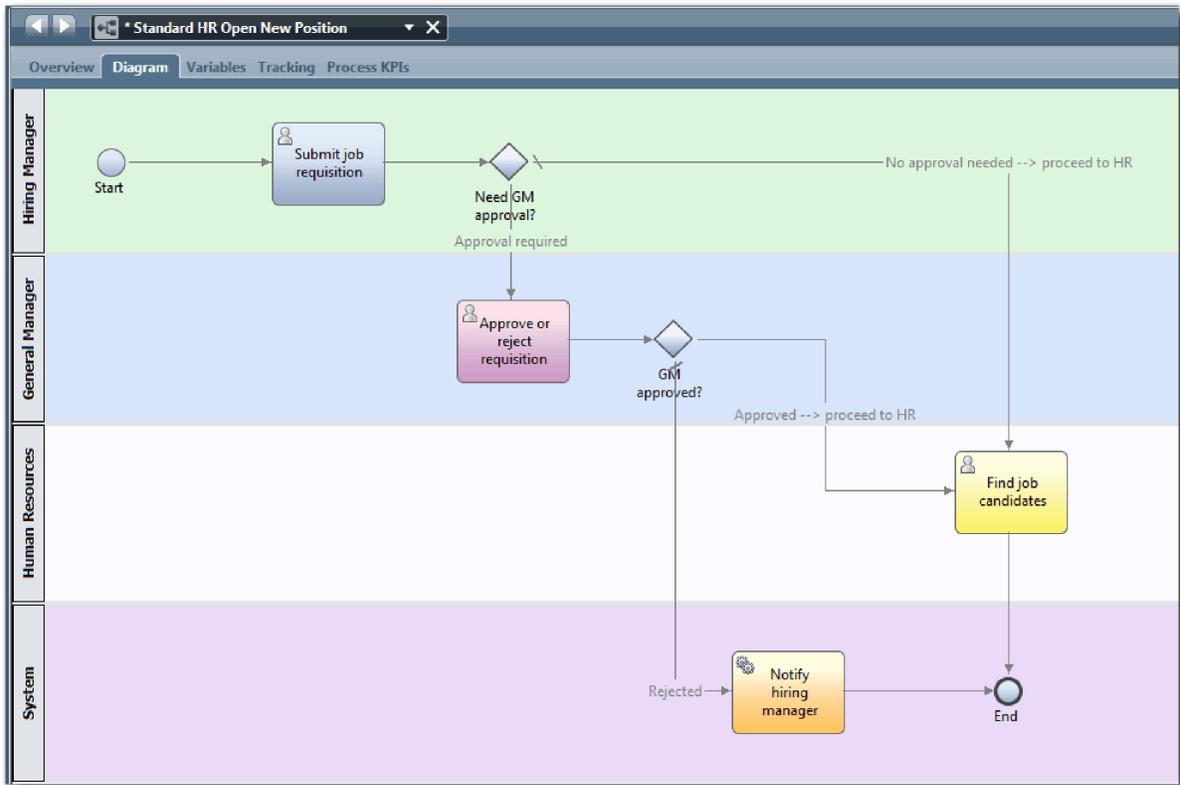


5. Benennen Sie die Sequenzflusslinien:
  - a. Klicken Sie dazu auf den Sequenzfluss zwischen dem Gateway **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?** und der Aktivität **Nach Bewerbern suchen**.
  - b. Geben Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** als Namen Keine Genehmigung erforderlich --> an Personalabteilung weiterleiten ein und wählen Sie **Name sichtbar** aus.



- c. Klicken Sie auf den Sequenzfluss zwischen **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?** und **Anforderung genehmigen oder ablehnen**.
  - d. Geben Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** als Namen Genehmigung erforderlich ein und wählen Sie **Name sichtbar** aus.
6. Ziehen Sie ein Gateway aus der Palette an die linke Seite der Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen** im Prozessdiagramm. Geben Sie Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt? in das Textfeld ein, das oberhalb des Gateways angezeigt wird. Geben Sie zur Dokumentation Entweder genehmigt (an Personalabteilung weiterleiten) oder abgelehnt (Hiring Manager benachrichtigen) ein.
7. Stellen Sie eine Verbindung für das Gateway **Durch Geschäftsführer genehmigt?** her:
  - a. Löschen Sie den Sequenzfluss zwischen den Aktivitäten **Anforderung genehmigen oder ablehnen** und **Nach Bewerbern suchen**.
  - b. Löschen Sie den Sequenzfluss zwischen den Aktivitäten **Anforderung genehmigen oder ablehnen** und **Hiring Manager benachrichtigen**.
  - c. Wählen Sie aus der Palette das Symbol für den Sequenzfluss aus.
  - d. Verbinden Sie die Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen** mit dem Gateway **Durch Geschäftsführer genehmigt?**.

- e. Verbinden Sie das Gateway **Durch Geschäftsführer genehmigt?** mit den Aktivitäten **Hiring Manager benachrichtigen** und **Nach Bewerbern suchen**.
- f. Benennen Sie die Sequenzflusslinien mit **Abgelehnt** und **Genehmigt --> an Personalabteilung weiterleiten**. Ihr Prozessmodell stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



8. Speichern Sie Ihre Arbeit.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben Ereignisgateways zur 'Standard HR Open New Position'-BPD hinzugefügt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Das Hinzufügen von Ereignisgateways
- Das Modellieren entsprechender Sequenzflüsse für jeden Gateway
- Das Benennen von Sequenzflusslinien

In der folgenden Lerneinheit fügen Sie ein temporäres Zeitgeberereignis hinzu.

### Zugehörige Links

- Ereignisgateways modellieren

### Temporäres Zeitgeberereignis hinzufügen

In dieser Lerneinheit modellieren Sie einen Eskalierungspfad mit einem angehängten temporären Zeitgeberereignis, um den Prozessanforderungen für die 'Standard HR Open New Position'-BPD zu genügen.

Auf der Grundlage der Prozessanforderungen begutachtet der Geschäftsführer die eingereichte Stellenanforderung, um sie entweder zu genehmigen oder abzulehnen. Wird die Stellenanforderung nicht fristgerecht behandelt, so wird das temporäre Zeitgeberereignis ausgelöst und vom System eine Eskalierungsbenachrichtigung an den Geschäftsführer versendet.

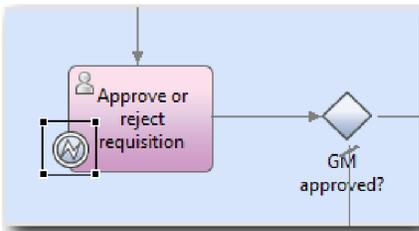
In dieser Lerneinheit fügen Sie das temporäre Zeitgeberereignis hinzu. Im Modul Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren wird dieses temporäre Zeitgeberereignis dann implementiert.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

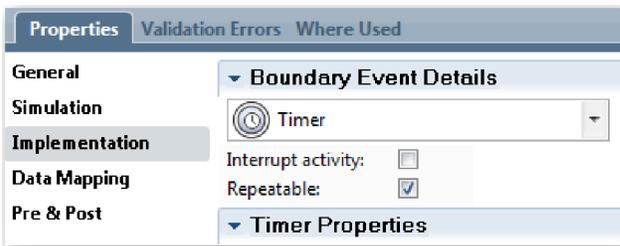
Konzept	Beschreibung
Temporäres Ereignis	Tritt zwischen einem Startereignis und einem Endereignis in der BPD auf. Es gibt drei Typen von temporären Ereignissen: Zeitgeber, Nachricht und Fehler. Verwenden Sie das temporäre Ereignis zum Angeben eines Punktes in einem Service, an dem Process Designer die Laufzeitdaten für Berichtszwecke erfassen soll. Temporäre Ereignisse können in einem Sequenzfluss angeordnet oder an die Begrenzung einer Aktivität angehängt sein.
Temporäres Zeitgeberereignis	Ein temporäres Zeitgeberereignis wird verwendet, um einen Zeitpunkt vor oder nach einer Aktivität zu bestimmen. Temporäre Zeitgeberereignisse, die zum Modellieren von Eskalierungspfaden oder Verzögerungen in der BPD verwendet werden, können entweder zwischen Aktivitäten auftreten oder an eine Aktivität angehängt werden.
Angehängtes temporäres Zeitgeberereignis	Wenn eine laufende Prozessinstanz eine Aktivität mit einem angehängten temporären Zeitgeberereignis erreicht, so wird ein Zeitgeber gestartet. Das Intervall für den Zeitgeber wird anhand der Konfiguration berechnet, die Sie in den Implementierungseigenschaften für das temporäre Zeitgeberereignis angeben. Sobald das angegebene Intervall verstreicht, folgt der Prozess dem Pfad vom angehängten temporären Zeitgeberereignis bis zur nachfolgenden Aktivität.
Temporäres Nachrichtenergebnis	Wird zum Modellieren einer Nachricht verwendet, die während der Aktivität eines Prozesses empfangen oder gesendet wird.
Temporäres Fehlerereignis	Wird verwendet, um Ausnahmen zu bestimmen, die während der Ausführung eines Prozesses auftreten, und diese Ausnahmen mithilfe einer Aktivität, eines Unterprozesses oder eines Ablaufs für die Fehlerbehebung zu behandeln.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein temporäres Zeitgeberereignis hinzuzufügen:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Ziehen Sie ein temporäres Ereignis von der Palette an die linke untere Begrenzung der Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen** und geben Sie als Namen Genehmigung überfällig ein.



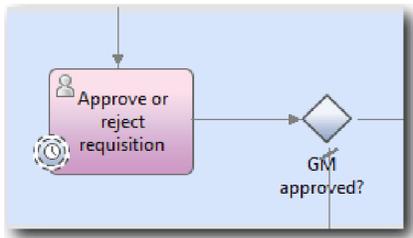
3. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Implementierung** aus. Wählen Sie im Abschnitt **Details des Grenzereignisses** die Option **Zeitgeber** aus und die Option **Aktivität unterbrechen** ab. Die Option **Wiederholbar** bleibt ausgewählt.



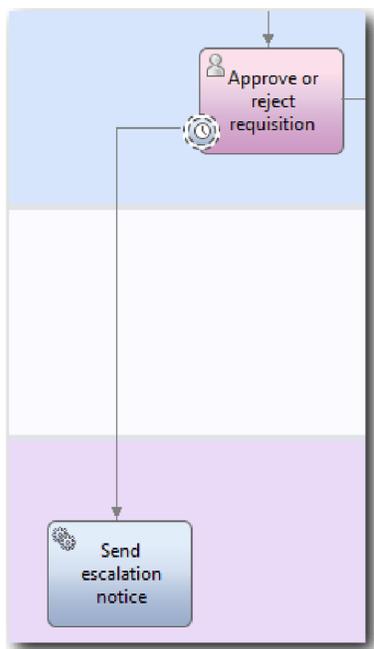
**Anmerkung:**

- Ist die Option 'Aktivität unterbrechen' ausgewählt, so wird die angehängte Aktivität geschlossen, sobald das Zeitgeberereignis ausgelöst wird. Für dieses Lernprogramm müssen Sie die Option **Aktivität unterbrechen** abwählen, da der Geschäftsführer die Aktivität nach Erhalt der Eskalierungsbenachrichtigung beendet.
- Ist die Option **Wiederholbar** nicht ausgewählt, so wird die Eskalierungsbenachrichtigung nur einmal gesendet. Wenn der Zeitgeber auf 'Wiederholbar' eingestellt ist, wird die Eskalierungsbenachrichtigung so lange nach jedem Ablauf des angegebenen Intervalls versendet, bis die Aktivität beendet ist.

Die anderen Eigenschaften werden im Zuge der Implementierung festgelegt. Beachten Sie, dass das Symbol für das temporäre Ereignis in der Aktivität 'Anforderung genehmigen oder ablehnen' jetzt einen Zeitgeber anzeigt.

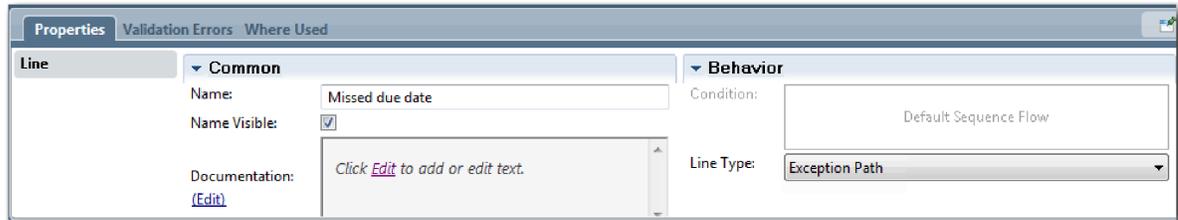


4. Fügen Sie die Aktivität 'Eskalierung senden' hinzu:
  - a. Ziehen Sie eine Aktivität aus der Palette in die Bahn **System** links der Aktivität **Hiring Manager benachrichtigen**.
  - b. Benennen Sie die Aktivität mit Eskalierungsbenachrichtigung senden.
5. Verbinden Sie das angehängte temporäre Zeitgeberereignis mit der Aktivität 'Eskalierungsbenachrichtigung senden':
  - a. Wählen Sie aus der Palette das Symbol für den Sequenzfluss aus.
  - b. Verbinden Sie das temporäre Zeitgeberereignis **Genehmigung überfällig** mit der Aktivität **Eskalierungsbenachrichtigung senden**.
  - c. Klicken Sie auf das **Auswahltool** der Palette oder drücken Sie die Taste **Escape**, um in den normalen Auswahlmodus des Prozessdiagramms zurückzukehren.



6. Benennen der Sequenzflusslinie:

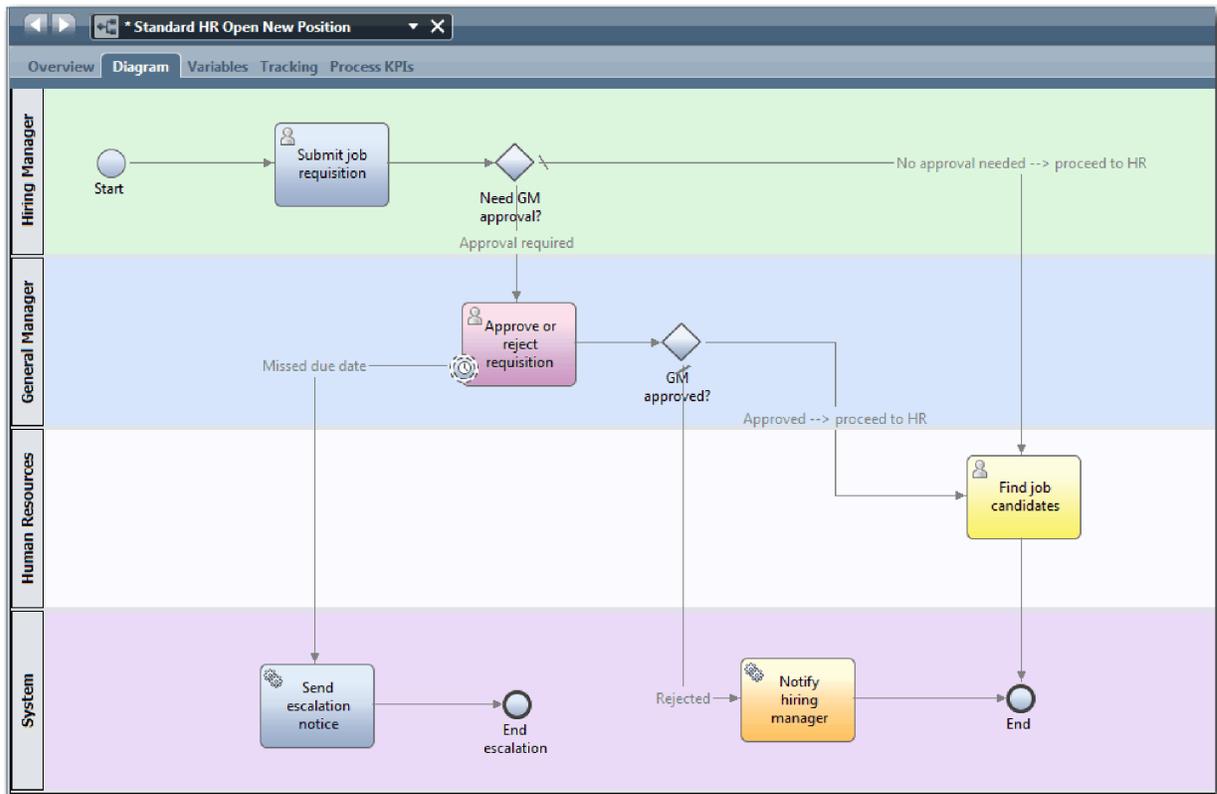
- a. Klicken Sie dazu auf den Sequenzfluss zwischen dem temporären Zeitgeberereignis **Genehmigung überfällig** und der Aktivität **Eskalierungsbenachrichtigung senden**.
- b. Geben Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** als Namen **Fälligkeitsdatum** überschrieben ein und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Name sichtbar**.
- c. Wählen Sie im Abschnitt **Verhalten** als **Linientyp Ausnahme** aus.



7. Fügen Sie ein Endereignis hinzu, um den Ausnahmepfad zu beenden. Ziehen Sie dazu das Ereignis **Ende** aus der Palette in den Hauptbereich rechts der Aktivität **Eskalierungsbenachrichtigung senden** und geben Sie **Eskalierung beenden** ein.
8. Verbinden Sie die Aktivität **Eskalierungsbenachrichtigung senden** mit dem Ereignis **Eskalierung beenden**.

**Tipp:** Sie können den Eskalierungspfad vervollständigen, indem Sie einen zugrunde liegenden Service für die Implementierung der Aktivität **Eskalierungsbenachrichtigung senden** erstellen. Gewöhnlich ist diese Aktivität als Designmuster zum Senden und Verfolgen implementiert, das in einer separaten BPD modelliert ist.

Ihr Diagramm stimmt nun mit der folgenden Abbildung überein:



9. Speichern Sie Ihre Arbeit.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben ein angehängtes Zeitgeberereignis zur 'Standard HR Open New Position'-BPD hinzugefügt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Das Anhängen eines temporären Zeitgeberereignisses an eine Aktivität
- Das Modellieren eines Eskalierungspfads in einer BPD
- Das Hinzufügen einer Systemaktivität
- Das Hinzufügen eines Endereignisses

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie Prozessvariablen.

## Zugehörige Links

- Verzögerungen, Eskalationen und Zeitlimits modellieren
- Muster 'Senden und Verfolgen'

## Prozessvariablen erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie die Prozessvariablen für die Implementierung der Gatewaylogik.

Zum Implementieren der beiden Gateways in der Geschäftsprozessdefinition (BPD) 'Standard HR Open New Position' benötigen Sie die beiden folgenden privaten Variablen:

- *requisition* (Anforderung)
- *currentPosition* (vorhandene Stelle)

Es werden private Variablen ausgesucht, da diese Variablen nur von dieser BPD verwendet und möglicherweise an verknüpfte BPDs übermittelt werden. Anschließend weisen Sie jeder dieser Variablen einen Variablentyp namens *placeholder* (Platzhalter) zu. *placeholder* ist ein temporärer Variablentyp. Wenn Sie den Prozess implementieren, verknüpfen Sie die Variablen *requisition* und *currentPosition* mit den Geschäftsobjekten, die Sie noch erstellen werden.

Befolgen Sie beim Erstellen von Variablen die folgenden Leitlinien:

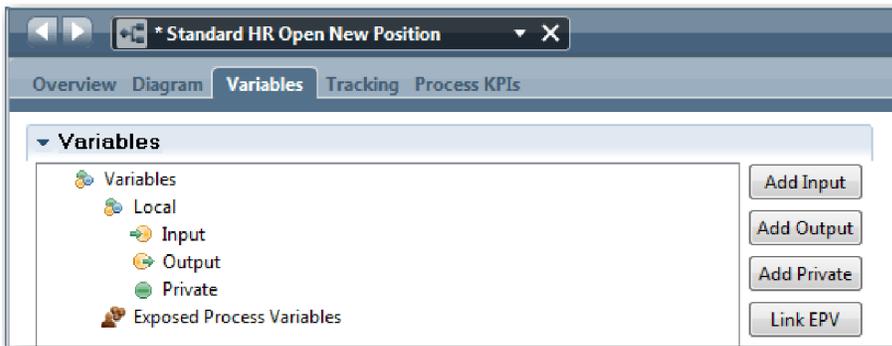
- Erstellen Sie Variablennamen, die mit einem Kleinbuchstaben anfangen.
- Verwenden Sie für den ersten Buchstaben eines Variablentyps einen Großbuchstaben.
- Besteht der Variablenname aus nur einem Wort, so schreiben Sie es vollständig mit Kleinbuchstaben.
- Besteht der Variablenname aus mehr als einem Wort, so beginnen Sie jedes nachfolgende Wort mit einem Großbuchstaben.
- Denken Sie daran, dass bei Variablennamen die Groß-/Kleinschreibung zu beachten ist.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

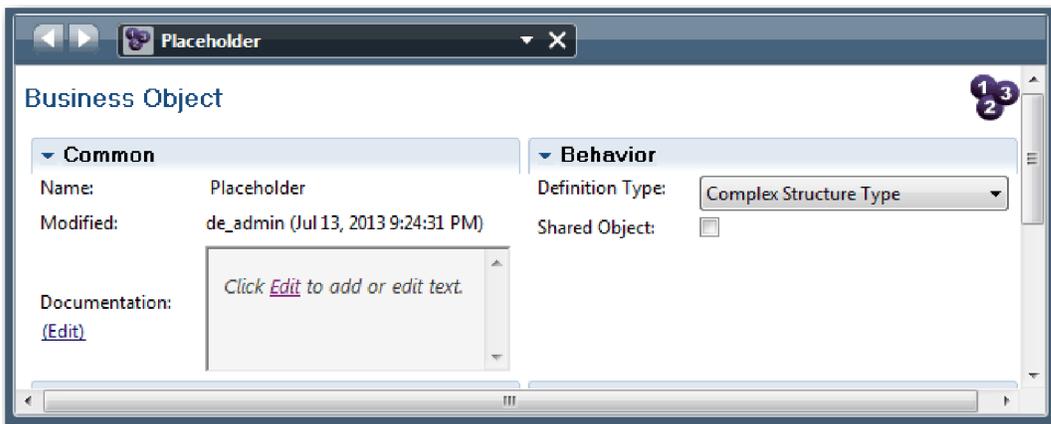
Konzept	Beschreibung
Variablen	Daten, mit denen der Geschäftskontext zu einem aktiven Prozess zur Verfügung gestellt wird. Mithilfe der Variablen übergibt der Geschäftsprozess Daten von einem Schritt zum nächsten. Mögliche Arten von Variablen sind private Variablen, Eingabevariablen und Ausgabevariablen.
Private Variablen	Werte, die für die aktuelle BPD oder den aktuellen Service erforderlich sind.
Eingabevariablen	Werte, die an die aktuelle BPD oder den aktuellen Service übergeben werden.
Ausgabevariablen	Werte, die von einer BPD an eine übergeordnete BPD oder übergeordneten Service übergeben werden.

Erstellen Sie jetzt die Variablen:

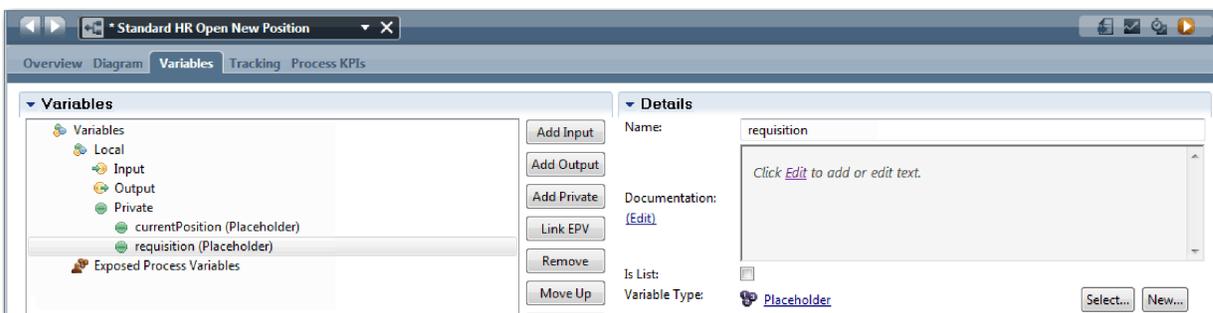
1. Klicken Sie dazu auf die Registerkarte **Variablen** im Hauptbereich des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses.



2. Klicken Sie im Abschnitt **Variablen** auf **Private hinzufügen** und geben Sie als Namen currentPosition (vorhandene Stelle) ein.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Details** auf **Neu** und geben Sie als Geschäftsobjekt Platzhalter ein.



4. Klicken Sie auf den Rückwärtspfeil, um zum 'Standard HR Open New Position'-Prozess zurückzukehren.
5. Klicken Sie auf **Private hinzufügen** und geben Sie als Namen Anforderung ein.
6. Klicken Sie im Abschnitt **Details** auf **Auswählen** und suchen Sie den **Platzhalter** als Variablentyp aus. Ihre privaten Variablen stimmen nun mit der folgenden Abbildung überein:



7. Speichern Sie Ihre Arbeit.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte **Diagramm** im Hauptbereich des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses, um zum Modell zurückzukehren.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben der 'Standard HR Open New Position'-BPD Prozessvariablen hinzugefügt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Hinzufügen einer privaten Variablen zu einer BPD
- Das Erstellen des einfachen Variablentyps 'Platzhalter'

In der folgenden Lerneinheit führen Sie Playback Null durch.

## Zugehörige Links

- Zugriff auf Variablen in Process Designer

## Playback Null durchführen

In dieser Lerneinheit erhalten Sie nähere Informationen zu Playbacks und führen Playback Null durch, indem Sie das Prozessmodell mit den Geschäftsbeteiligten überprüfen und einen Snapshot des Prozesses erstellen.

Bei einem Playback für Geschäftsbeteiligte, Benutzer und Entwickler wird das Prozessmodell zu einer bestimmten Entwicklungsphase untersucht, um Prozessziele zu setzen, Einstimmigkeit zu erzielen, gemeinsam Verbesserungen am Prozessmodell zu erzielen und letztendlich das Prozessmodell zu genehmigen. Anhand von Playbacks können Sie eine Prozessanwendung iterativ entwickeln. Für die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' gibt es vier Playbacks. Während dieser Playbacks geschieht Folgendes:

- Playback Null: Überprüfung des Prozessmodells
- Playback Eins: Verwendung des Inspectors, um Pfade des Prozesses zu prüfen, die von den Entscheidungsgateways ausgehen
- Playback Zwei: Überprüfung, ob die einzelnen Benutzerservices erwartungsgemäß ausgeführt werden
- Playback Drei: Überprüfung, ob die Services ordnungsgemäß ausgeführt werden
- Letztes Playback: Eine Instanz des Prozesses wird von Anfang bis Ende in IBM Process Portal verfolgt

Playback Null ist ein wichtiger Meilenstein im Lebenszyklus einer Business Process Manager-Projektentwicklung, denn während des Playbacks Null wird ein Geschäftsprozess ermittelt und als geeigneter Gegenstand für ein Geschäftsprozessmanagementprojekt erkannt. Während des Playbacks Null wird der Geschäftsprozess durch Diskussionen, Erkennungsprozesse und Prozessanalyse definiert, modelliert, verfeinert und geprüft.

Die Phase der Prozessanalyse, die Playback Null ebenfalls vorausgeht, nimmt normalerweise zwei bis drei Wochen in Anspruch. Nachdem die Überprüfung abgeschlossen und das Prozessmodell genehmigt ist, kann während der Implementierungsplaybacks eine Verfeinerung der Prozessanforderungen vorgenommen werden, wie etwa Playback Eins. Selbst wenn das Team sich entscheidet, die Entwicklung des Prozesses nicht fortzusetzen, verfügen Sie dann über einen dokumentierten Prozess.

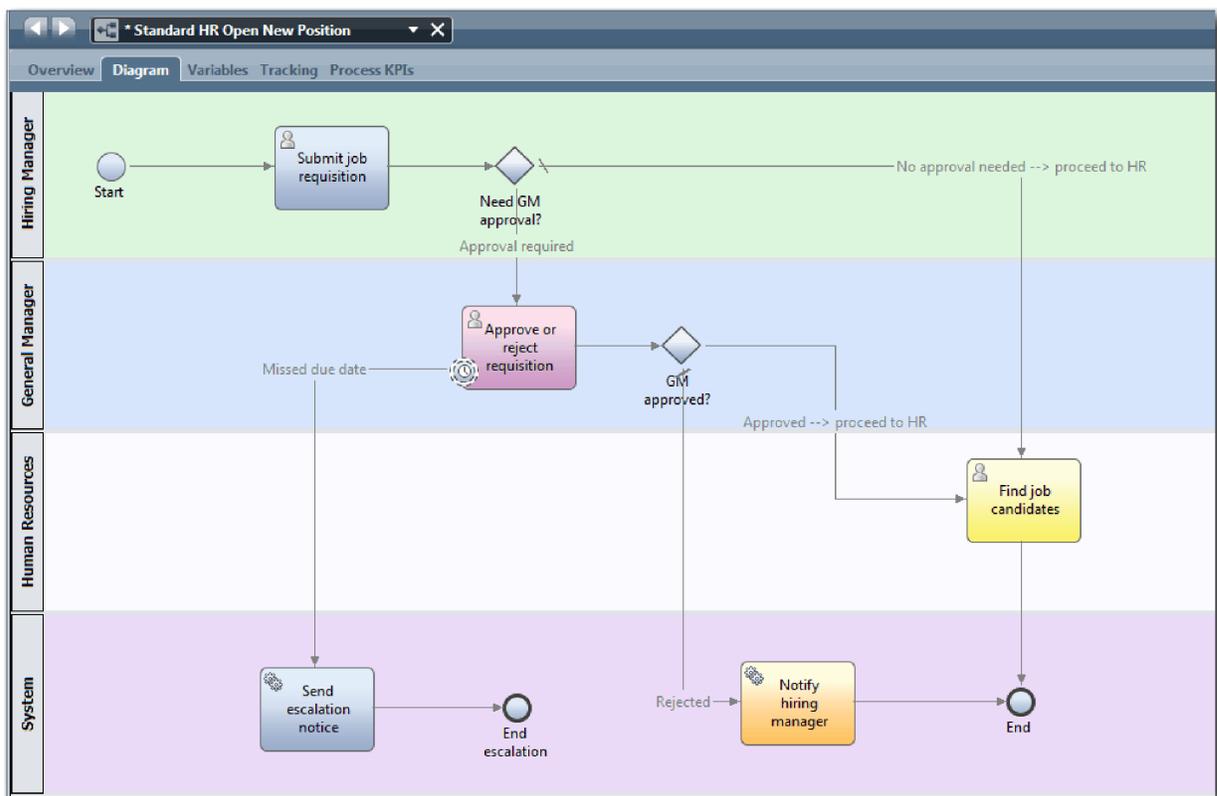
Im Anschluss an die Durchführung eines Playbacks können Sie einen Snapshot des Prozesses erstellen. Mit Snapshots wird der Status von Bibliothekselementen in einer Prozessanwendung zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgezeichnet. Da Sie Snapshots auch dazu verwenden können, zu einem vorhergehenden Status des Projektes zurückzukehren, ist es sinnvoll, oftmals einen Snapshot zu erstellen. Sie können zwei Snapshots auch einem Vergleich unterziehen, um Änderungen festzustellen. Bei Beendigung des Projekts wird ein letzter Snapshot erstellt, der implementiert wird.

In dieser Lerneinheit werden die folgenden Konzepte vorgestellt:

Konzept	Beschreibung
Playback	Das Vorführen oder Ausführen eines Prozesses. Ein Entwicklerteam kann den Inspector in Process Designer verwenden, um aktuelle Prozessdesigns und Implementierungen mit Playback-Sitzungen zu veranschaulichen. Playback-Sitzungen helfen bei der Erfassung wichtiger Informationen von verschiedenen Beteiligten eines Prozesses, beispielsweise Management, Benutzer und Geschäftsanalysten.
Snapshot	Zeichnet den Status von Bibliothekselementen in einer Prozessanwendung oder Verfolgung zu einem bestimmten Zeitpunkt auf. Snapshots können in der Process Center-Konsole oder der Designeransicht erstellt werden. Das Installieren, Exportieren und Archivieren von Snapshots erfolgt mit der Process Center-Konsole.

Playback Null durchführen:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Überprüfen Sie Ihr Prozessmodell, indem Sie es mit der folgenden Grafik abgleichen:



3. Gehen Sie den Prozess schrittweise durch und simulieren Sie ein Playback, während Sie Ihr Modell einem Kollegen erklären.
4. Fügen Sie alle neue Prozessanforderungen zu der Geschäftsprozessdefinition (BPD - Business Process Definition) 'Standard HR Open New Position' hinzu. In diesem Lernprogramm wird die Geschäftsprozessdefinition (BPD) durch keine zusätzlichen Voraussetzungen ergänzt. Das Prozessmodell ist jetzt bereit zur Implementierung.
5. Erstellen Sie einen Snapshot Ihrer Prozessanwendung:
  - a. Klicken Sie in der Hauptsymbolleiste auf das Symbol  **Snapshot**.
  - b. Geben Sie als Namen für den Snapshot Playback Null ein und klicken Sie auf **OK**.

- c. Geben Sie als Beschreibung Dies ist ein Snapshot der Prozessanwendung bis Playback Null ein. Sie können den Snapshot anzeigen, indem Sie Process Center öffnen und die Prozessanwendung auswählen.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben das Prozessmodell mithilfe von Playback Null überprüft und einen Snapshot der Prozessanwendung erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Beschreibung der Validierungsziele und Voraussetzungen für Playback Null
- Vorgehensweise zur Überprüfung, ob der Geschäftsprozess die Voraussetzungen erfüllt
- Implementierung des Playback-Feedbacks und neuer Prozessvoraussetzungen
- Erstellung eines Snapshots der Prozessanwendung

Im nächsten Modul implementieren Sie den Prozess.

## Zugehörige Links

- BPM Playback Best Practices
- Momentaufnahmen verwalten

---

## Prozess implementieren

In diesem Modul implementieren Sie die Geschäftsprozessdefinition (Business Process Definition - BPD) für den Prozess 'Standard HR Open', die in Playback Null validiert wurde.

## Lernziele

Nach Abschluss der Lerneinheiten dieses Moduls kennen Sie die zugrunde liegenden Konzepte und sind in der Lage, folgende Aufgaben auszuführen:

- Erstellen angepasster Geschäftsobjekte zum Organisieren Ihrer prozessspezifischen Daten
- Implementieren von temporären Zeitgeberereignissen
- Implementieren von Gateways
- Ausführen von Playback Eins im Inspector

## Voraussetzungen

Es müssen alle Lerneinheiten des Moduls Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren abgeschlossen sein.

## Geschäftsobjekte erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie angepasste Geschäftsobjekte für die Organisation Ihrer prozessspezifischen Daten für die Geschäftsprozessdefinition (BPD) 'Standard HR Open New Position'.

Geschäftsobjekte stellen die Geschäftsdaten dar, die für die BPD relevant sind. Für diese Lerneinheit benötigen Sie drei angepasste Geschäftsobjekte:

- *Person*
- *Position* (Stelle)
- *Requisition* (Anforderung)

Für jedes Geschäftsobjekt definieren Sie Parameter, mit denen die Datenstruktur angegeben wird. Einem Parameter wird ein Variablentyp zugeordnet, bei dem es sich um einen einfachen Typ oder um ein Ge-

schäftsobjekt handeln kann. In dieser Lerneinheit erstellen Sie die Geschäftsobjekte, die für dieses Modell erforderlich sind. Beim Erstellen der Benutzerschnittstelle binden Sie die Elemente der Benutzerschnittstelle an diese Geschäftsobjekte.

Richten Sie sich beim Erstellen der Geschäftsobjekte nach den folgenden Leitlinien:

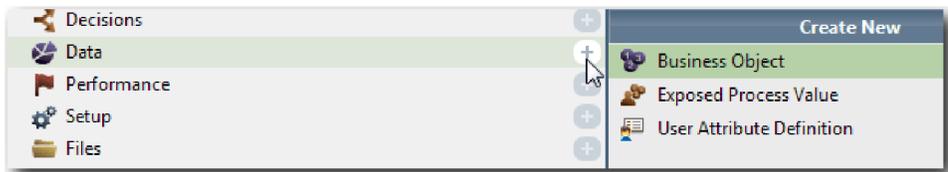
- Beginnen Sie die Namen von Geschäftsobjekten mit einem Großbuchstaben.
- Besteht der Name des Geschäftsobjekts aus mehr als einem Wort, so beginnen Sie jedes Wort mit einem Großbuchstaben, z. B. *NewPerson* (NeuePerson).
- Denken Sie daran, dass für Namen von Geschäftsobjekten die Groß-/Kleinschreibung zu beachten ist.
- Fügen Sie Geschäftsobjekten und Parametern Dokumentationsdetails hinzu, um ihre Verwendung auch für andere Benutzer deutlich zu machen. Diese Details werden in kontextbezogenen Hilfefenstern angezeigt, wenn jemand die Geschäftsobjekte zur Verwendung mit Variablen auswählt.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

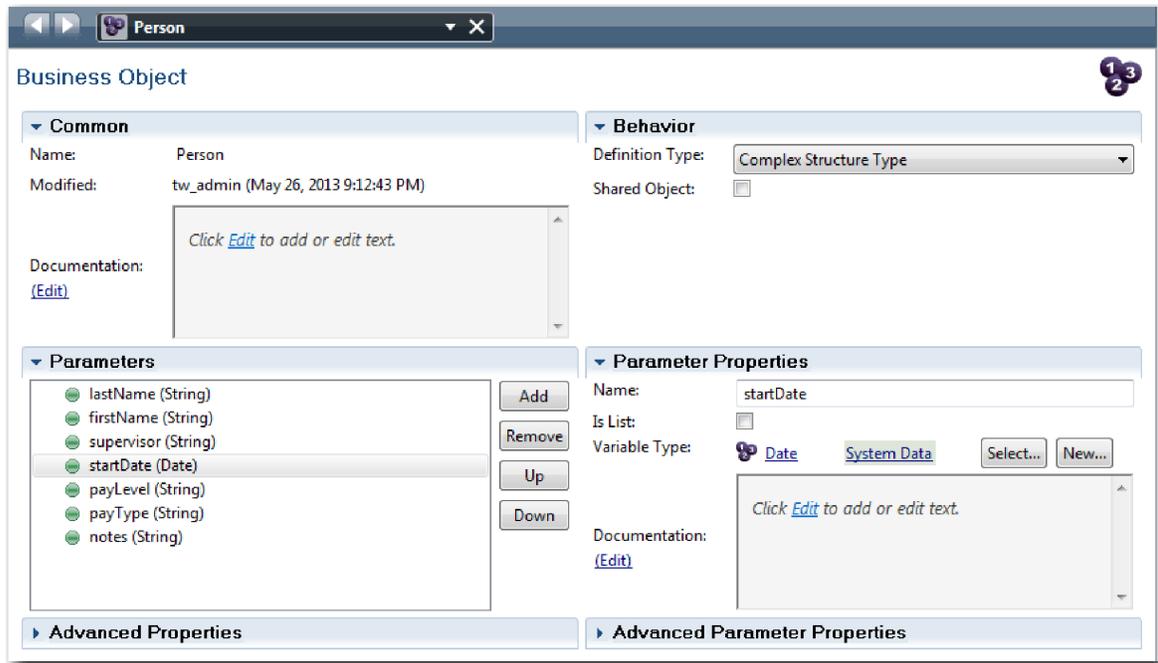
Konzept	Beschreibung
Geschäftsobjekt	Eine Variable, die Geschäftsdaten darstellt, die im Kontext einer BPD relevant sind.

Erstellen Sie die Geschäftsobjekte:

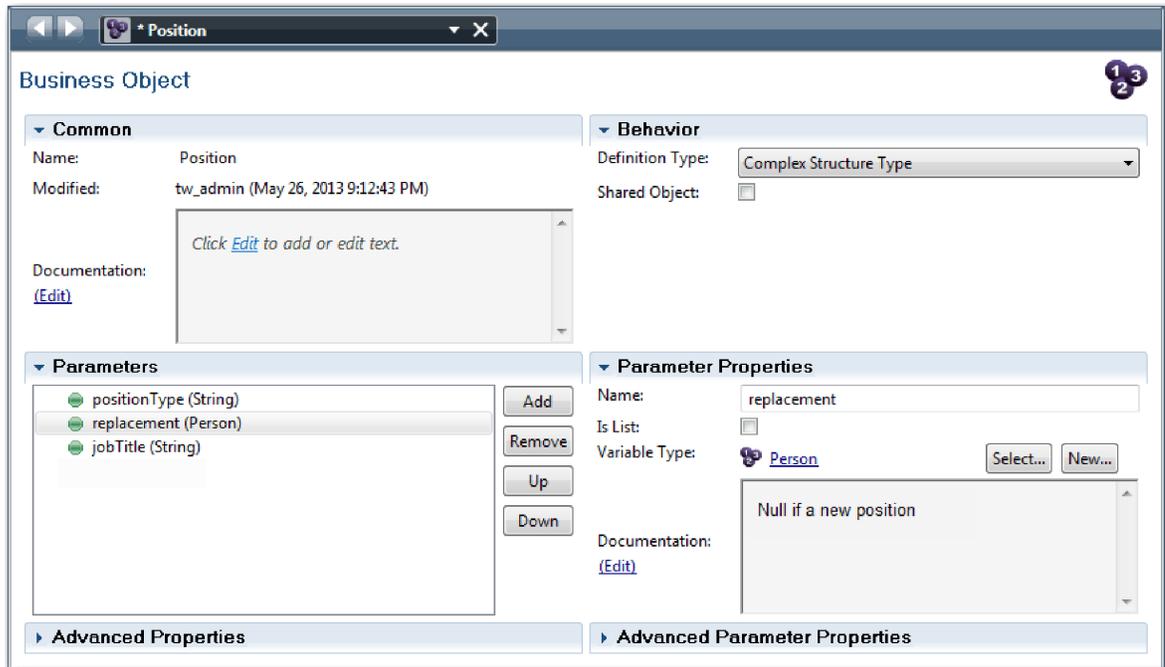
1. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' im Desktop-Editor von Process Designer geöffnet ist.
2. Erstellen Sie das Geschäftsobjekt *Person*:
  - a. Klicken Sie in der Bibliothek des Designers auf das Pluszeichen neben **Daten** und wählen Sie **Geschäftsobjekt** aus.



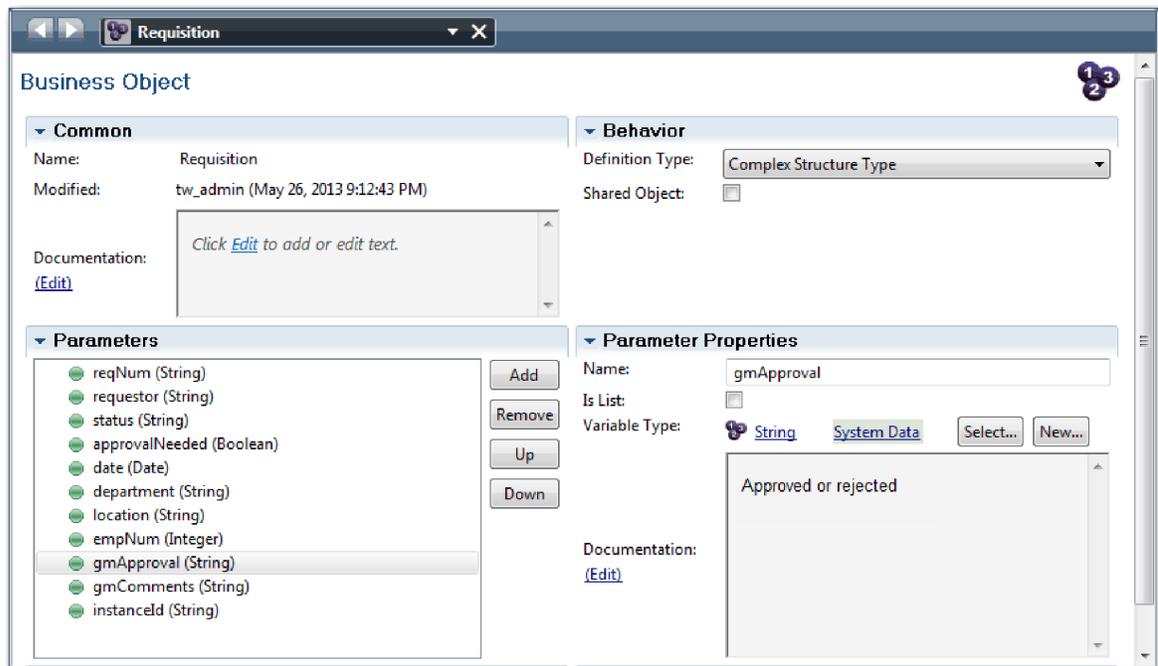
- b. Geben Sie als Namen für das Geschäftsobjekt Person ein und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- c. Klicken Sie im Abschnitt **Parameter** auf **Hinzufügen**.
- d. Geben Sie als Parameternamen lastName (Nachname) ein und behalten Sie den Variablentyp als **Zeichenfolge** bei. Um den Variablentyp zu ändern, klicken Sie auf **Auswählen** neben dem **Variablentyp**, um einen der Variablentypen aus dem System-Toolkit auszuwählen.
- e. Fügen Sie nun die folgenden Parameter hinzu:
  - **firstName** (Zeichenfolge)
  - **supervisor** (Zeichenfolge)
  - **startDate** (Datum)
  - **payLevel** (Zeichenfolge)
  - **payType** (Zeichenfolge)
  - **notes** (Zeichenfolge)



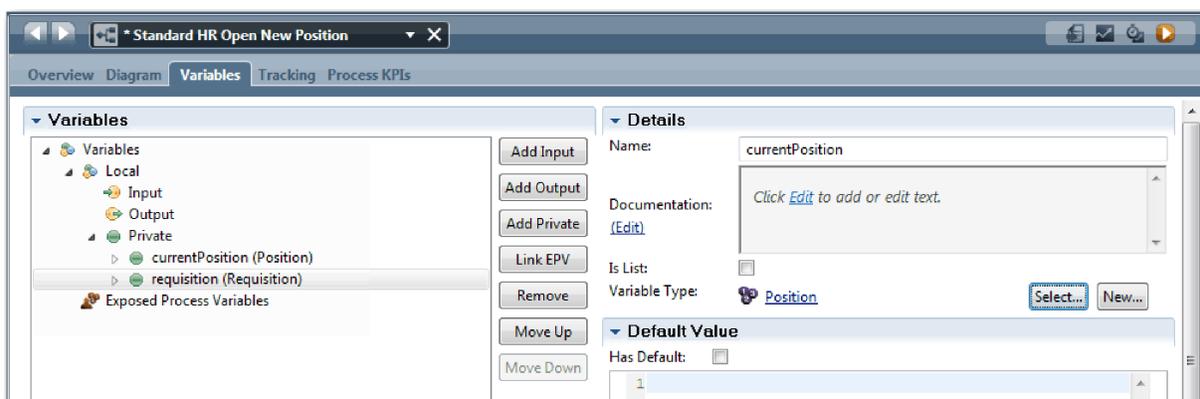
3. Speichern Sie Ihre Arbeit.
4. Erstellen Sie das Geschäftsobjekt *Position*:
  - a. Klicken Sie in der Bibliothek des Designers auf das Pluszeichen neben **Daten** und wählen Sie **Geschäftsobjekt** aus.
  - b. Geben Sie als Namen für das Geschäftsobjekt *Position* (Stelle) ein und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
  - c. Klicken Sie im Abschnitt **Parameter** auf **Hinzufügen**.
  - d. Geben Sie als Parameternamen *positionType* (Art der Stelle) ein und behalten Sie den Variablentyp als **Zeichenfolge** bei.
  - e. Klicken Sie unter **Dokumentation** auf **Bearbeiten** und geben Sie Neue oder vorhandene Stelle ein.
  - f. Fügen Sie nun die folgenden Parameter hinzu:
    - **replacement** (Ersatz) (**Person**), Dokumentation: **Null if a new position** (Null, wenn neue Stelle)
    - **jobTitle** (Zeichenfolge)



5. Speichern Sie Ihre Arbeit.
6. Erstellen Sie ein Geschäftsobjekt *Anforderung*:
  - a. Klicken Sie in der Bibliothek des Designers auf das Pluszeichen neben **Daten** und wählen Sie **Geschäftsobjekt** aus.
  - b. Geben Sie als Namen für das Geschäftsobjekt *Anforderung* ein und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
  - c. Klicken Sie im Abschnitt **Parameter** auf **Hinzufügen**.
  - d. Geben Sie als Parameternamen reqNum an und behalten Sie den Variablentyp als **Zeichenfolge** bei.
  - e. Fügen Sie nun die folgenden Parameter hinzu:
    - **requestor (Zeichenfolge)**
    - **status (Zeichenfolge)**
    - **approvalNeeded (boolesch)**
    - **date (Datum)**
    - **department (Zeichenfolge)**
    - **location (Zeichenfolge)**
    - **empNum (Ganzzahl)**
    - **gmApproval (Zeichenfolge)**, Dokumentation: **Genehmigt oder abgelehnt**
    - **gmComments (Zeichenfolge)**
    - **instanceId (Zeichenfolge)**



7. Speichern Sie Ihre Arbeit.
8. Klicken Sie auf den Rückwärtspfeil, bis Sie zum 'Standard HR Open New Position'-Prozess zurückkehren. Beim Modellieren des Prozesses haben Sie Variablen erstellt, um die Logik für den Entscheidungsgateway zu modellieren, und die Variablen einem temporären Typ namens *placeholder* (Platzhalter) zugeordnet. Jetzt ändern Sie den Typ dieser Variablen in die Typen der Geschäftsobjekte, die Sie erstellt haben.
9. Klicken Sie im Hauptbereich des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses auf die Registerkarte **Variablen**.
10. Ändern Sie den Variablentyp der privaten Variablen *currentPosition* (vorhandene Stelle) von *Placeholder* (Platzhalter) in *Position* (Stelle), indem Sie auf **Auswählen** und anschließend auf **Stelle** klicken.
11. Ändern Sie den Variablentyp der privaten Variablen *requisition* (Anforderung) von *Placeholder* (Platzhalter) in *Requisition* (Stelle), indem Sie auf **Auswählen** und anschließend auf **Anforderung** klicken. Ihre privaten Variablen stimmen jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



12. Speichern Sie Ihre Arbeit.
13. Klicken Sie auf die Registerkarte **Diagramm**, um zum Prozessdiagramm für 'Standard HR Open New Position' zurückzukehren.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben Geschäftsobjekte erstellt und die Platzhaltervariablen durch die Geschäftsobjekte ersetzt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Hinzufügen von Geschäftsobjekten
- Das Setzen eines Variablentyps auf ein bestimmtes Geschäftsobjekt

In der folgenden Lerneinheit implementieren Sie das temporäre Zeitgeberereignis.

## Zugehörige Links

- Angepasste Geschäftsobjekte in Process Designer erstellen
- Designmuster 'Konstruktor'

## Temporäres Zeitgeberereignis implementieren

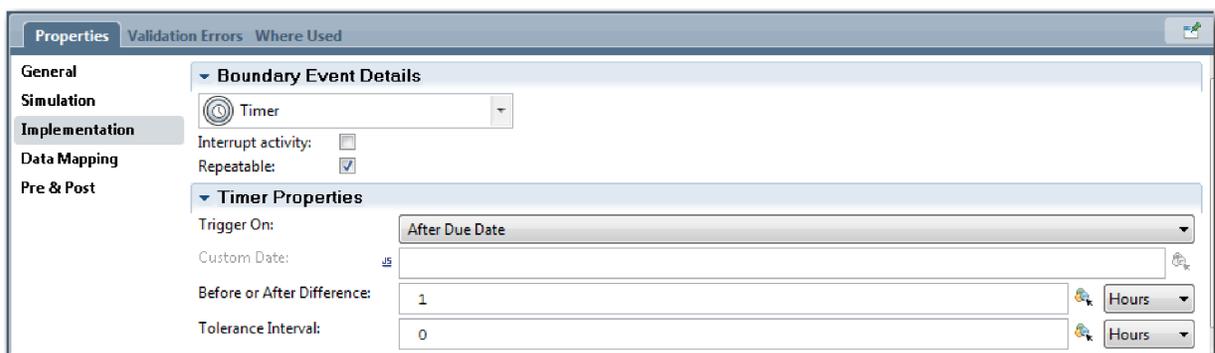
In dieser Lerneinheit implementieren Sie das temporäre Zeitgeberereignis, das Sie in der Geschäftsprozessdefinition (BPD - Business Process Definition) 'Standard HR Open New Position' modelliert haben.

Wenn Sie das temporäre Zeitgeberereignis implementieren, das Sie an die Begrenzung der Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen** angehängt haben, können Sie dabei die folgenden Einzelangaben festlegen:

- *Auslöser ein* - Gibt an, wann das temporäre Zeitgeberereignis startet.
- *Vorher-/Nachher-Differenz* - Gibt die Zeitspanne ein, die nach Ablauf des Fälligkeitstermins verstreichen darf, bevor der Zeitgeber aktiviert wird.

Implementieren Sie das temporäre Zeitgeberereignis:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Klicken Sie auf das temporäre Zeitgeberereignis, das an die Aktivität **Anforderung genehmigen oder ablehnen** angehängt ist.
3. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Implementierung** aus.
4. Stellen Sie sicher, dass **Aktivität unterbrechen** nicht ausgewählt, **Wiederholbar** hingegen ausgewählt ist.
5. Geben Sie im Abschnitt 'Zeitgeber-Eigenschaften' die folgenden Werte an:
  - **Auslöser ein** - Nach dem Fälligkeitstermin. Mit dieser Auswahl wird das Ereignis nach dem Fälligkeitstermin für die Aktivität ausgelöst.
  - **Vorher-/Nachher-Differenz** - 1 Tag. Mit dieser Auswahl wird das Ereignis einen Tag nach Fälligkeitstermin ausgelöst.



6. Speichern Sie Ihre Arbeit.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben das temporäre Zeitgeberereignis implementiert, das in der 'Standard HR Open New Position'-BPD modelliert wurde.

In dieser Lerneinheit haben Sie erfahren, wie ein temporäres Zeitgeberereignis implementiert wird.

In der nächsten Lerneinheit implementieren Sie die Gateways.

## Zugehörige Links

- Verzögerungen, Eskalationen und Zeitlimits modellieren

## Gateways implementieren

In dieser Lerneinheit implementieren Sie die exklusiven Gateways 'Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?' und 'Durch Geschäftsführer genehmigt?', die Sie in der Geschäftsprozessdefinition (BPD - Business Process Definition) 'Standard HR Open New Position' modelliert haben.

Wenn Sie die Implementierung für ein Gateway angeben, definieren Sie die Bedingungen dafür, dass einem Pfad während des aktiven Prozesses gefolgt wird.

**Anmerkung:** Diese Lerneinheit geht von der Standardeinstellung für IBM Process Designer und nicht von der Einstellung für "Advanced" aus.

Implementieren Sie nun die Gateways:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess geöffnet und die Registerkarte **Diagramm** ausgewählt ist.
2. Implementieren Sie das Gateway **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?**:
  - a. Klicken Sie auf das Gateway **Genehmigung durch Geschäftsführer benötigt?**.
  - b. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Implementierung** aus.
  - c. Stellen Sie sicher, dass im Abschnitt **Entscheidungen** die Reihenfolge des Sequenzflusses mit **Genehmigung erforderlich** beginnt und mit **Keine Genehmigung erforderlich --> an Personalabteilung weiterleiten** endet. Sie können den Sequenzfluss anhand der Aufwärts- und Abwärtspfeile auf der rechten Seite neu anordnen.
  - d. Klicken Sie im ersten Feld rechts von **Genehmigung erforderlich** auf das Symbol für **Variable auswählen**.



- e. Wählen Sie unter **currentPosition** (vorhandene Stelle) **positionType** (Art der Stelle) aus.
- f. Ändern Sie das Listenelement in ==.
- g. Geben Sie im letzten Feld "Neu" ein.

**Anmerkung:** Da *positionType* eine Zeichenfolge ist, müssen auch die Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Die Implementierung stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



3. Speichern Sie Ihre Arbeit.
4. Implementieren Sie jetzt das Gateway **Durch Geschäftsführer genehmigt?**:
  - a. Klicken Sie dazu auf das Gateway **Durch Geschäftsführer genehmigt?**.
  - b. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Implementierung** aus.
  - c. Stellen Sie sicher, dass im Abschnitt **Entscheidungen** die Abfolge des Sequenzflusses mit **Genehmigt --> an Personalabteilung weiterleiten** beginnt und mit **Abgelehnt** endet.
  - d. Klicken Sie im ersten Feld rechts von **Genehmigt --> an Personalabteilung weiterleiten** auf das Symbol **Variable auswählen**.
  - e. Wählen Sie unter **requisition** (Anforderung) die Option **gmApproval** (Genehmigung durch Geschäftsführer) aus.
  - f. Ändern Sie das Listenelement in **==**.
  - g. Geben Sie im letzten Feld "Genehmigt" ein.

Die Implementierung stimmt nun mit der folgenden Abbildung überein:



5. Speichern Sie Ihre Arbeit.

## Prüfpunkt für Lerneinheit

Sie haben die Gateways implementiert, die in der Geschäftsprozessdefinition 'Standard HR Open New Position' modelliert wurden.

In dieser Lerneinheit haben Sie erfahren, wie Gateways implementiert werden.

In der nächsten Lerneinheit führen Sie Playback Null durch.

## Zugehörige Links

- Ereignisgateways modellieren

## Playback Eins durchführen

In dieser Lerneinheit führen Sie Playback Eins durch, indem Sie die unterschiedlichen Pfade im Prozess validieren und einen Snapshot des Prozesses erstellen.

In Playback Eins validieren Sie den in Playback Null definierten Prozess und führen den Geschäftsbeteiligten, Benutzern und der Entwicklung Änderungen vor. Fehler im Prozessfluss oder in der Logik, mit der die Daten ausgewertet werden, werden während dieses Playbacks festgestellt.

In dieser Lerneinheit überprüfen Sie im Inspector die folgenden Pfade:

- Der Hiring Manager reicht eine Stellenanforderung für eine neue Stelle ein.
  - Nachdem die Stelle eingereicht ist, wird die Stellenanforderung zur Genehmigung an den Geschäftsführer weitergeleitet.
    - Der Geschäftsführer beendet die Aufgabe nicht fristgerecht.
    - Der Geschäftsführer genehmigt die Anforderung, die daraufhin an die Personalabteilung weitergeleitet wird.
- Der Hiring Manager reicht eine Anforderung für die Besetzung einer bestehenden Stelle ein.
  - Nachdem die Stelle eingereicht ist, wird die Stellenanforderung zur Genehmigung an die Personalabteilung weitergeleitet.

In dieser Lerneinheit werden die folgenden Konzepte vorgestellt:

Konzept	Beschreibung
Inspector	Ein Tool in Process Designer, das ein integraler Bestandteil eines iterativen Modells bei der Prozessentwicklung ist. Mit dem Inspector können die Entwickler Prozesse und Services auf dem Process Center-Server oder fernen Laufzeit-Process Servern ausführen. Sie können aber auch schrittweise vorgehen und in einer Prozessinstanz des Inspectors eine Fehlersuche durchführen.
Prozessinstanz	Eine bestimmte Instanz eines Prozesses. Wenn Sie beispielsweise eine Geschäftsprozessdefinition (Business Process Definition - BPD) ausführen, erstellt Business Process Manager einen Standardnamen für die Prozessinstanz. Dieser Name wird für Geschäftsbutzer in Process Portal angezeigt, damit sie beim Ausführen ihrer Arbeit zwischen verschiedenen Instanzen eines Prozesses unterscheiden können.
Task	Ein Schritt oder eine Aktivität innerhalb eines Prozesses.
Token	Eine Markierung, die in einer Prozessinstanz fortschreitet und anzeigt, welches Element aktiv ist. Eine Prozessinstanz kann mehrere Token generieren. Ein Token kann nur einem Pfad folgen. Im Inspector wird ein Token durch einen roten Ballon  angezeigt.
Snapshot	Eine Aufzeichnung des Status von Bibliothekselementen in einer Prozessanwendung oder Verfolgung zu einem bestimmten Zeitpunkt. Snapshots können in der Process Center-Konsole oder der Designeransicht erstellt werden. Das Installieren, Exportieren und Archivieren der Snapshots erfolgt mithilfe der Process Center-Konsole.

## Prozessinstanz starten

Richten Sie das Playback ein, indem Sie die Prozessinstanz starten:

1. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess auf der Seite **Diagramm** geöffnet ist.
2. Beschleunigen Sie zum Testen des Ereignisses das Auslösen des Zeitgebers in der Aktivität 'Anforderung genehmigen oder ablehnen'. Wenn Sie das Zeitgeberzwischenereignis erstellt haben, stellen Sie es zum Auslösen eine Stunde nach dem Fälligkeitstermin ein. Mit der Aktivitätseigenschaft **Fällig in** wird der Fälligkeitstermin festgelegt, der einen Standardwert von einer Stunde aufweist. Für Testzwecke sind diese Zeiteinstellungen zu lang.
  - a. Klicken Sie im Prozessdiagramm auf die Aktivität **Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen** und wechseln Sie zur Seite für die Implementierung der Eigenschaften.
  - b. Ändern Sie unter **Prioritätseinstellungen** den Wert von **Fällig in** in einen Wert von einer Minute.
  - c. Klicken Sie in der Aktivität **Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen** auf das temporäre Zeitgeberereignis und wechseln Sie zur Seite für die Implementierung der Eigenschaften.
  - d. Ändern Sie unter **Zeitgeber-Eigenschaften** den Wert von **Vorher-/Nachher-Differenz** in einen Wert von einer Minute.
  - e. Speichern Sie Ihre Änderungen.

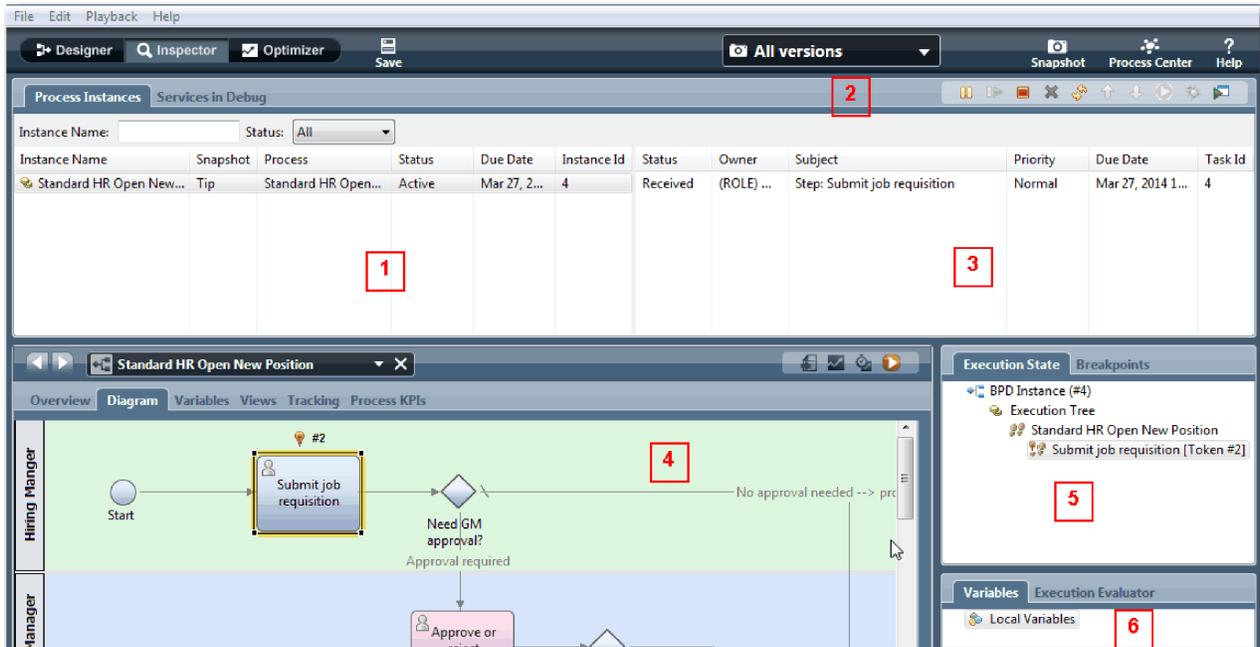
**Anmerkung:** Da der Zeitgeber auf 'Wiederholbar' gesetzt ist, wird minütlich ein Ereignis erstellt, bis die Aktivität zum Genehmigen oder Ablehnen einer Stellenanforderung abgeschlossen ist.

**Hinweis:** Legen Sie nach Abschluss Ihrer Tests den Wert für die Eigenschaft 'Fällig in' auf einen Tag fest, damit die Task für Eskalationsbenachrichtigungen einmal pro Tag statt minütlich auftritt.

3. Um eine Instanz des Prozesses auszuführen, klicken Sie auf das Symbol **Prozess ausführen**.



4. Wenn Sie aufgefordert werden, zum Inspector zu wechseln, klicken Sie auf **Ja**. Im Inspector wird das Prozessdiagramm angezeigt:



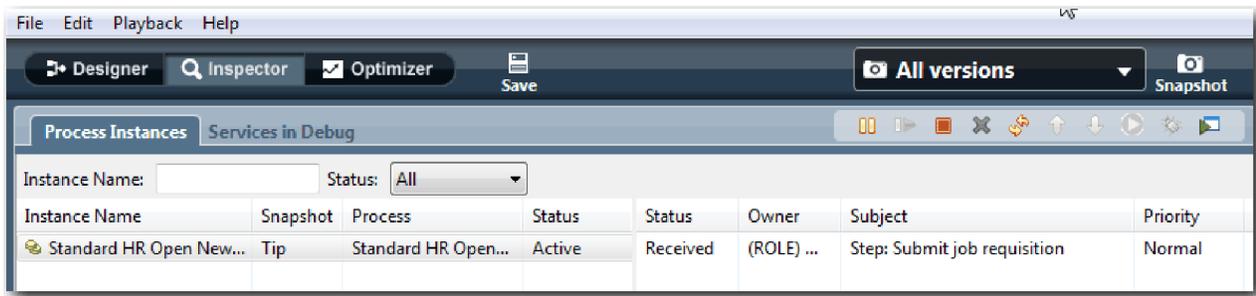
Nummer	Beschreibung
1	Zeigt die derzeit aktiven und zuvor ausgeführten Prozessinstanzen auf dem Process Center-Server oder einem verbundenen Process Server an. Die markierte Instanz ist die derzeit aktivierte Instanz. Auf diese Instanz beziehen sich die von Ihnen durchgeführten Aktionen und die Daten in den anderen Bereichen des Inspectors.
2	Verwenden Sie die Symbole der Symbolleiste, um Prozessinstanzen zu verwalten, Tasks auszuführen oder Services zu debuggen.
3	Die Tasks für die ausgewählte Prozessinstanz. In diesem Fall ist die aktuelle Task die erste Task in der BPD mit der Bezeichnung 'Stellenanforderung übergeben'. Sie können die Task auswählen, indem Sie auf sie klicken, und sie dann ausführen, um die Geschäftsprozessdefinition (BPD) schrittweise durchgehen zu können.
4	Das BPD-Diagramm für die ausgewählte Instanz. Die aktuelle Task ist hervorgehoben, damit Sie wissen, wo genau Sie sich in der Ausführung des Prozesses befinden. Wenn Sie für die ausgewählte Instanz weitere Informationen zu der BPD anzeigen wollen, klicken Sie auf die anderen verfügbaren Registerkarten wie <b>Übersicht</b> und <b>Variablen</b> .
5	Die Navigationsstruktur des Fortschritts für die ausgewählte Instanz. In dieser Lerneinheit sehen Sie den ersten Schritt der Instanz (Startereignis) und den aktiven zweiten Schritt, der durch das rote Token angegeben ist. Während Sie die Task ausführen und schrittweise den gesamten Prozess im Inspector durchgehen, wird die Navigationsstruktur nach und nach erweitert.
6	Die im aktuellen Schritt verwendeten Variablen. Um die Variablenwerte anzuzeigen und zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Variable und anschließend auf <b>Im Auswertungsprogramm für die Ausführung anzeigen</b> .

## Testen Sie den Pfad für die Besetzung einer neu einzurichtenden Stelle

Jetzt können Sie den Pfad testen, in dem sich der Benutzer für die Besetzung einer neu eingerichteten Stelle entscheidet, wofür eine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist.

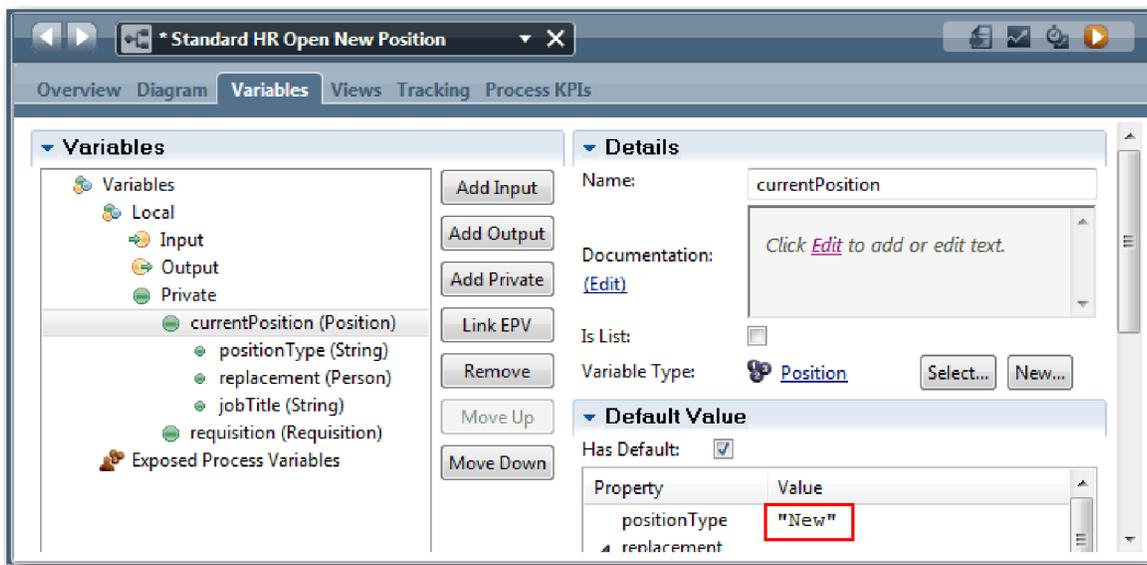
Im Inspector werden alle aktiven, abgeschlossenen und gegenwärtig in der Ausführung befindlichen Instanzen Ihres Prozesses auf der Registerkarte **Prozessinstanzen** angezeigt. Es ist sichtbar, dass eine neue,

aktive Prozessinstanz gestartet wird.

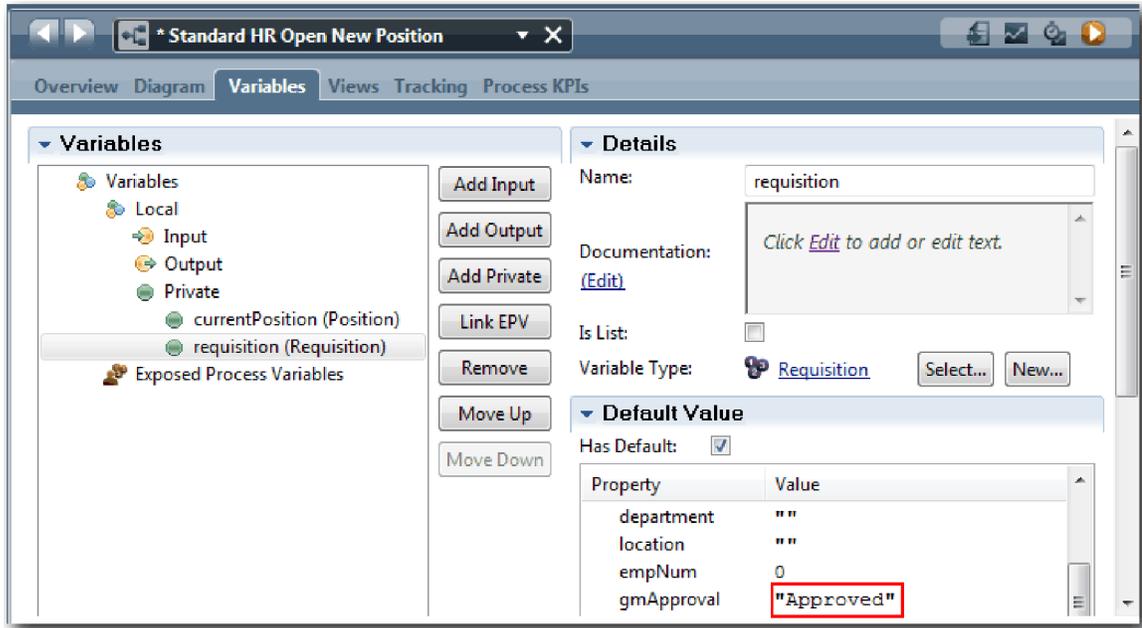


Testen Sie den Pfad auf die Anforderung für eine neu entstehende Stelle:

- Um den Pfad auszuführen, müssen Daten eingegeben werden. Wechseln Sie im Fenster links unten, in dem der Prozess angezeigt wird, zu der Registerkarte **Variablen**:
  - Klicken Sie auf die Variable **currentPosition** (vorhandene Stelle).
  - Wählen Sie unter **Standardwert** die Option **Hat einen Standardwert** aus.
  - Geben Sie als **positionType** (Art der Stelle) den Wert "Neu" einschließlich der Anführungszeichen ein.



- Desgleichen klicken Sie auf die Variable **requisition** (Anforderung) und wählen Sie **Hat einen Standardwert** aus. Geben Sie für **gmApproval** (Genehmigung durch Geschäftsführer) den Wert "Genehmigt" einschließlich der Anführungszeichen ein.



e. Speichern Sie Ihre Änderungen.

**Anmerkung:** Gewöhnlich werden hier keine Testdaten eingegeben. Starten Sie den Prozess mit einer Scriptaktivität in der Systembahn, um Ihre Daten zu initialisieren. Außerdem verwenden Sie auch über ein Testscript, um Ihre Daten zu testen, die am letztendlich von den Coach-Elementen für Benutzerinteraktionen erfasst werden. Da dieses Beispiel über keine Scriptaktivität verfügt, müssen Sie Scheindaten eingeben, um Playback Eins ausführen und den Prozessfluss überprüfen zu können.

- Um die neue Task 'Stellenanforderung übergeben' anzuzeigen, klicken Sie auf die aktive Instanz des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses.



- Klicken Sie auf die Task **Stellenanforderung übergeben**, um sie ausführbar zu machen. Das Symbol **Ausgewählte Task ausführen** wird verfügbar.
- Klicken Sie auf das Symbol **Ausgewählte Task ausführen** in der Symbolleiste.



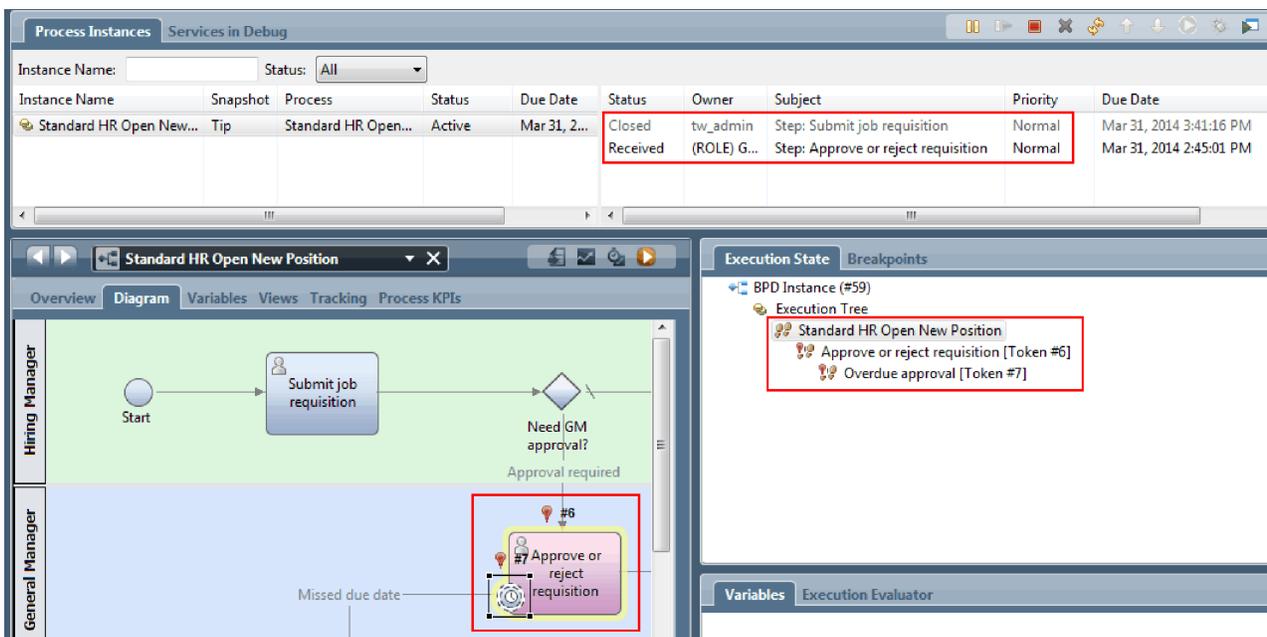
**Anmerkung:** Wenn Sie zur Auswahl eines Benutzers aufgefordert werden, um die Task auszuführen, wählen Sie einen Benutzer aus und klicken Sie auf **OK**. In Abhängigkeit von dem von Ihnen ausgewählten Benutzer müssen Sie möglicherweise das Benutzerkennwort eingeben. Da Sie die Gruppe 'tw\_allusers' für die Ausführung aller Tasks modelliert haben, sind alle Benutzer in der Liste der Namen verfügbarer Benutzer enthalten.

Im Web-Browser öffnet sich die generierte Seite **Stellenanforderung übergeben**, so dass Sie Ihren Test fortsetzen können, obwohl die Benutzerschnittstelle für die Tasks noch nicht erstellt worden ist.

Sie erstellen die Benutzerschnittstelle zu einem späteren Zeitpunkt im Modul Lernprogramm 'Hiring': Benutzerschnittstelle erstellen.



5. Als Hiring Manager klicken Sie auf der Seite **Stellenanforderung übergeben** des Web-Browsers auf **Fertig**. Im Web-Browser erscheint jetzt der Text *Der Service ist beendet.*, was anzeigt, dass die Task des Hiring Managers abgeschlossen ist. Schließen Sie den Web-Browser.
6. Wechseln Sie zum Desktop-Editor des Process Designers in der Ansicht 'Inspector' und klicken Sie in der Symbolleiste auf , um die Ansicht 'Prozessinstanzen' zu aktualisieren. Es wird sichtbar, dass die Task 'Stellenanforderung übergeben' jetzt geschlossen ist. Da der Stellentyp auf Neu festgelegt war, um die Anforderung der Besetzung einer neu eingerichteten Stelle zu simulieren, muss der Geschäftsführer die Stellenanforderung vor der Weiterleitung an die Personalabteilung genehmigen. Die Prozessinstanz rückt zur nächsten Aktivität vor und generiert die Task 'Anforderung genehmigen oder ablehnen' für den Geschäftsführer.



Beachten Sie, dass das Token nun im Prozessdiagramm und in der Ausführungsbaumstruktur auf **Anforderung genehmigen oder ablehnen** liegt.

- Lassen Sie mindestens zwei Minuten verstreichen, bevor Sie die Task **Anforderung genehmigen oder ablehnen** ausführen und die Ansicht 'Inspector' aktualisieren.

The screenshot displays the SAP Process Inspector interface. At the top, the 'Process Instances' table shows a list of tasks. A red box highlights a task with the following details:

Instance Name	Snapshot	Process	Status	Due Date	Status	Owner	Subject	Priority	Due Date
Standard HR Open New...	Tip	Standard HR Open...	Active	Mar 31, 2...	Closed	tw_admin	Step: Submit job requisition	Normal	Mar 31, 2014 3:41:16 PM
					Received	tw_admin	Step: Approve or reject requisition	Normal	Mar 31, 2014 2:45:01 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:46:01 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:47:02 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:48:02 PM

The process diagram below shows a flow starting with 'Start', leading to 'Submit job requisition', then to a decision 'Need GM approval?'. From there, it branches into 'Approval required' (leading to a task '#18 Approve or reject requisition') and 'Missed due date' (leading to a task '#18 Approve or reject requisition').

Beachten Sie, dass die Taskliste für jede Minute, die nach Fälligkeit der Task verstrichen ist, die Systemtask **Eskalierungsbenachrichtigung senden** anzeigt.

- Als Geschäftsführer klicken Sie auf der Seite **Anforderung genehmigen oder ablehnen** auf **Fertig**. Im Web-Browser erscheint jetzt der Text **Der Service ist beendet.**, womit angezeigt wird, dass die Task des Geschäftsführers abgeschlossen ist.
- Kehren Sie zum Inspector zurück und aktualisieren Sie die Seite.

The screenshot displays the SAP Process Inspector interface. At the top, the 'Process Instances' table shows a list of tasks. A red box highlights a task with the following details:

Instance Name	Snapshot	Process	Status	Due Date	Status	Owner	Subject	Priority	Due Date
Standard HR Open New...	Tip	Standard HR Open...	Active	Mar 31, 2...	Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:46:01 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:47:02 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:48:02 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:49:02 PM
					Received	(ROLE) ...	Step: Find job candidates	Normal	Mar 31, 2014 3:49:54 PM

The process diagram below shows a flow starting with 'Approved --> proceed to HR', leading to a task '#31 Find job candidates'.

Es ist zu sehen, dass die Tasks 'Anforderung genehmigen oder ablehnen' und 'Eskalierung' geschlossen sind, die Task 'Nach Bewerbern suchen' hingegen aktiv ist.

- Führen Sie die Task 'Nach Bewerbern suchen' aus und schließen Sie die Task im Web-Browser ab.
- Aktualisieren Sie die Seite im Inspector.

The screenshot displays the 'Process Instances' window in IBM BPM. The top section shows a table of process instances. The 'Status' column for the first instance is highlighted in red and labeled 'Completed'. Below the table, the 'Standard HR Open New Position' process is selected, showing a workflow diagram with a task 'Find job candidates'. The 'Execution State' panel on the right shows the execution tree for the selected process.

Instance Name	Snapshot	Process	Status	Due Date	Status	Owner	Subject	Priority	Due Date
Standard HR Open New...	Tip	Standard HR Open...	Completed	Mar 31, 2...	Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:46:01 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:47:02 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:48:02 PM
					Closed	tw_admin	Step: Send escalation notice	Normal	Mar 31, 2014 2:49:02 PM
					Closed	tw_admin	Step: Find job candidates	Normal	Mar 31, 2014 3:49:54 PM

Die Prozessinstanz ist jetzt abgeschlossen.

Nachdem Sie nun den einen Pfad im Inspector getestet haben, können Sie dasselbe mit dem zweiten Pfad tun.

### Testen Sie den Pfad für die Besetzung einer vorhandenen Stelle

Jetzt können Sie den Pfad testen, in dem sich der Benutzer für die Besetzung einer bereits vorhandenen Stelle entscheidet, wofür keine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist.

Mithilfe der Methode, die für das Testen des Pfades für eine neu einzurichtende Stelle beschrieben wurde, testen Sie jetzt den zweiten Workflow:

1. Starten Sie eine neue Instanz des 'Standard HR Open New Position'-Prozesses.
2. Setzen Sie in der Variable *currentPosition* (vorhandene Stelle den Standardwert für **positionType** (Art der Stelle) auf **Vorhanden**.
3. Führen Sie die Task 'Stellenanforderung übergeben' aus und schließen Sie die Task im Web-Browser ab.
4. Kehren Sie zum Inspector zurück und aktualisieren Sie die Seite.
5. Führen Sie die Task 'Nach Bewerbern suchen' aus und schließen Sie die Task im Web-Browser ab.
6. Kehren Sie zum Inspector zurück und aktualisieren Sie die Seite. Es ist zu sehen, dass die Prozessinstanz jetzt abgeschlossen ist.
7. Erstellen Sie einen Snapshot der Prozessanwendung, indem Sie auf das Symbol  in der Hauptsymbolleiste klicken.
8. Geben Sie als Namen für den Snapshot Playback Eins ein und klicken Sie auf **OK**.
9. Geben Sie als Beschreibung Dies ist ein Snapshot der Prozessanwendung bis Playback Eins ein.

### Zusammenfassung

Bei einem realen Projekt würden Sie alle Szenarios, die Sie während des Prozesses modelliert haben, ausführen und testen, um sicherzustellen, dass alle Arbeitsabläufe korrekt eingerichtet sind. Sie können die Testszenarios aus der Anzahl von Entscheidungsgateways, Ereignissen und Zeitgebern festlegen, die für einen bestimmten Datenfluss eindeutig sind.

Aufgrund seiner zwei Entscheidungsgateways mit je zwei möglichen Ergebnissen verfügt der 'Standard HR Open New Position'-Prozess über insgesamt vier mögliche Ergebnisse. Zudem besitzt er einen Zeitgeber. Aus diesem Grund benötigen Sie mindestens die folgenden Szenarios, um die möglichen Reaktions-

pfade der einzelnen Abläufe im Verlauf des Prozesses zu testen. Außerdem benötigen Sie unterschiedliche Benutzeraccounts als Mitglieder der verschiedenen Teams, um sicherstellen zu können, dass die richtigen Benutzer Zugriff auf die richtigen Tasks bekommen.

- Der Hiring Manager erstellt eine Stellenanforderung, für die eine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist. Es wird ein Zeitgeber zum Senden und Verfolgen ausgelöst, um für eine definierte Häufigkeit innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine Benachrichtigung zu erstellen. Die Anfrage wird vom Geschäftsführer nicht genehmigt, und der Hiring Manager wird davon benachrichtigt.
- Der Hiring Manager erstellt eine Stellenanforderung, für die keine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist, und diese Anforderung wird an die Personalabteilung gesendet.
- Der Hiring Manager erstellt eine Stellenanforderung, für die eine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist. Die Anfrage wird vom Geschäftsführer genehmigt und an die Personalabteilung gesendet.
- Der Hiring Manager erstellt eine Stellenanforderung, für die eine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist. Es wird ein Zeitgeber zum Senden und Verfolgen ausgelöst, um für eine definierte Häufigkeit innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine Benachrichtigung zu erstellen. Infolge der dritten Benachrichtigung wird die Anfrage vom Geschäftsführer genehmigt und die Stellenanforderung an die Personalabteilung weitergeleitet.
- Der Hiring Manager erstellt eine Stellenanforderung, für die eine Genehmigung durch den Geschäftsführer erforderlich ist. Die Anfrage wird vom Geschäftsführer nicht genehmigt, und der Hiring Manager wird davon benachrichtigt.

### **Prüfpunkt der Lerneinheit**

Sie haben mit Playback Eins die einzelnen Prozesspfade und Entscheidungsgateways validiert. Außerdem haben Sie einen Snapshot der Prozessanwendung erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Ausführen von Prozessinstanzen und Tasks im Inspector
- Verwendung von Token zur Verfolgung eines Prozesses
- Vorgehensweise zum Testen von Zeitgeberereignissen
- Erstellung eines Snapshots der Prozessanwendung

Im nächsten Modul erstellen Sie die Benutzerschnittstelle.

---

## **Benutzerschnittstelle einrichten**

In diesem Modul richten Sie die Benutzerschnittstelle ein, die vom Hiring Manager und vom Geschäftsführer für die Interaktion mit dem Prozess verwendet wird.

Eine Benutzerschnittstelle ist eine Gruppe von Coaches in einem oder mehreren Benutzerservices. Ein Heritage-Benutzerservice ist die Implementierung einer BPD-Aktivität, in der ein Benutzer mit dem System interagiert.

### **Lernziele**

Wenn Sie die Lerneinheiten dieses Moduls abgeschlossen haben, sind Sie in der Lage, folgende Aufgaben ausführen:

- Erstellen von Coach-Ansichten
- Einrichten von Heritage-Benutzerservices
- Erstellen eines Datenflusses in einem Heritage-Benutzerservice von einem Coach zum nächsten.

## Voraussetzungen

Es sind alle Lerneinheiten der folgenden Module abzuschließen:

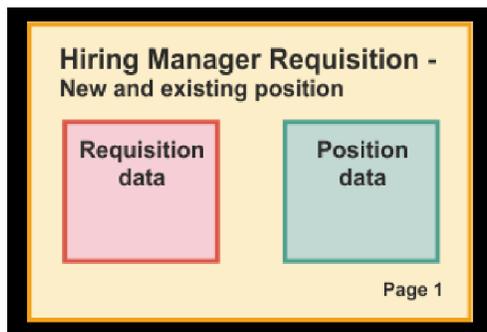
- Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren
- Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren

## Benutzerschnittstelle planen

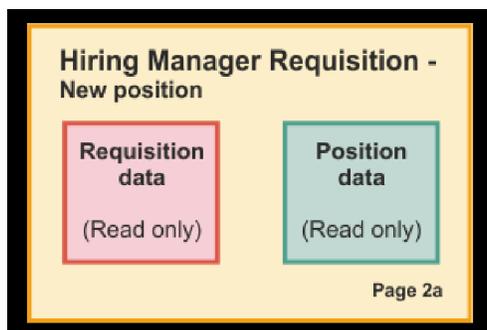
In dieser Lerneinheit legen Sie anhand der Prozessanforderungen fest, welche Benutzerschnittstellenelemente erstellt werden müssen und welche wiederverwendet werden können.

Zu Beginn des Lernprogramms haben Sie sich mit den Prozessanforderungen beschäftigt. In dieser Lerneinheit verwenden Sie nun die Prozessanforderungen, um die Seiten Ihrer Benutzerschnittstelle zu planen.

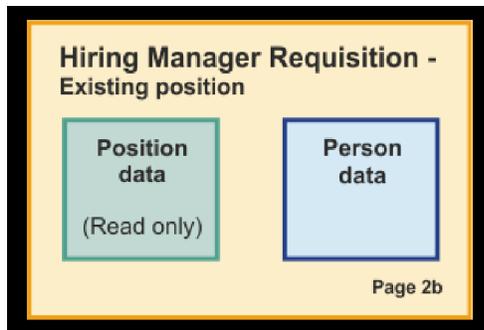
Zu den Prozessanforderungen gehört das Erstellen einer Stellenanforderung durch den Hiring Manager. Auf der ersten Seite dieser Stellenanforderung gibt der Hiring Manager Informationen ein, die eine neue Stelle mit einer bestehenden gemeinsam hat. Zu diesen Daten gehört die Angabe von Informationen zu der Anforderung und zu der zu besetzenden Stelle.



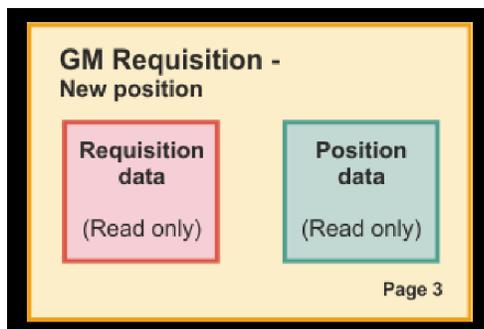
Anschließend wechselt der Hiring Manager zur nächsten Seite der Stellenanforderung. Geht es bei der Stellenanforderung um eine neu einzurichtende Stelle, so braucht der Hiring Manager keine weiteren Daten einzugeben. Diese Seite enthält dieselben Daten wie die erste Seite, sie ist jedoch schreibgeschützt, damit der Hiring Manager sie überprüfen kann, bevor er die Anforderung übergibt. Sind die Daten falsch, so kann der Hiring Manager zur vorhergehenden Seite wechseln, um sie zu korrigieren und die Anforderung erneut zu übergeben.



Handelt es sich um eine Stellenanforderung für eine bestehende Stelle, bestätigt der Hiring Manager lediglich die Angaben zur Stelle und gibt die Angaben zu der Person ein, die die vorhandene Stelle im Augenblick besetzt.



Der Geschäftsführer überprüft die Anforderung, wenn es sich um eine neu einzurichtende Stelle handelt. Alle Informationen, die die Anforderung betreffen, sind schreibgeschützt. Der Geschäftsführer muss die Anforderung nun genehmigen oder ablehnen. Er hat auch die Möglichkeit, Kommentare hinzuzufügen.



Nachdem die Planung der Seiten abgeschlossen ist, können sie daraufhin überprüft werden, ob Teile der Benutzerschnittstelle (z. B. bestimmte Geschäftsobjekte) wiederverwendet werden können. In der folgenden Liste ist aufgeführt, welche Elemente wiederverwendet werden können:

- In den Anforderungen sind der Typ (neu oder vorhanden) sowie der Titel der Stelle auf jeder Seite zu sehen. Diese Informationen sind der Teil der Anforderung, der die 'Angaben zur Stelle' enthält. Das Geschäftsobjekt 'Stelle' enthält die Informationen für diesen Teil der Benutzerschnittstelle.
- Die übrigen Anforderungsinformationen werden nur angezeigt, wenn eine Stellenanforderung erstellt wird oder wenn der Hiring Manager oder der Geschäftsführer eine neue Stellenanforderung überprüft. Sie sind der Teil der Anforderung, der die 'Angaben zur Stellenanforderung' enthält. Das Geschäftsobjekt 'Anforderung' enthält die Informationen für diesen Teil der Benutzerschnittstelle.
- Bei vorhandenen Stellen gibt der Hiring Manager auch Angaben zur Person ein. Diese Informationen sind der Teil der Anforderung, der die 'Angaben zur Person' enthält. Das Geschäftsobjekt 'Person' enthält die Informationen für diesen Teil der Benutzerschnittstelle.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die Prozessanforderungen analysiert und damit die Teile der Benutzerschnittstelle kennengelernt. Außerdem haben Sie erfahren, welche Elemente wiederverwendet werden können.

In dieser Lerneinheit haben Sie gelernt, wie die Benutzerschnittstelle anhand von Prozessanforderungen geplant wird.

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie die Coach-Ansichten für die Angaben zur Stellenanforderung.

### Coach-Ansicht für Stellenanforderungsdaten erstellen

In dieser Lerneinheit richten Sie die Coach-Ansicht ein, in der die Anforderungsdaten angezeigt werden sollen, wie z. B. der Hiring Manager, die Abteilung und das Startdatum.

Die Coach-Ansicht in dieser Lerneinheit ist mit dem Geschäftsobjekt *Anforderung* verbunden. Informationen zu diesem Geschäftsobjekt und der Vorgehensweise bei seiner Erstellung finden Sie in Lernprogramm 'Hiring': Geschäftsobjekte erstellen.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

Konzept	Beschreibung
Coach-Ansicht	Ein verwendbarer Teil der Benutzerschnittstelle, über den der Benutzer mit einem Geschäftsobjekt oder Service interagieren kann. Coach-Ansichten können weitere Coach-Ansichten enthalten, sodass eine Benutzerschnittstelle entsteht.
Integriertes Steuerelement	Eine Coach-Ansicht, die mit dem Toolkit 'Coaches' bereitgestellt wird. Integrierte Steuerelemente umfassen grundlegende Benutzerschnittstellenartefakte wie z. B. Schaltflächen oder Textfelder.
Konfigurationsoption	Eine Option, die Sie in einer Definition für die Coach-Ansicht festlegen, sodass der Benutzer eine Instanz der Coach-Ansicht anpassen kann. Wenn der Benutzer eine Instanz zu einem Coach oder einer Coach-Ansicht hinzufügt, werden ihm diese Konfigurationsoptionen als Konfigurationseigenschaften angezeigt.

In der vorhergehenden Lerneinheit (Lernprogramm 'Hiring': Benutzerschnittstelle planen) wurde erläutert, dass der Prozess 'Eigenes Hiring Sample' eine Gruppe von Coach-Ansichten verwenden kann. In der folgenden Tabelle sind diese Coach-Ansichten und ihre Implementierungsnamen aufgeführt:

Bezeichnung	Name
Angaben zur Stelle	Stelle - CV
Stellenanforderungsdaten	Anforderung - CV
Angaben zur Person	Person - CV

In dieser Lerneinheit wird beschrieben, wie die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** erstellt wird.

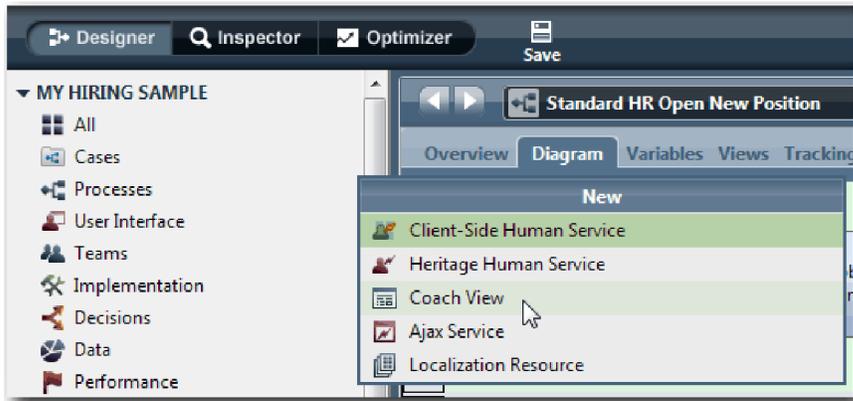
Die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** besteht aus einem horizontalen Abschnitt, in dem der Titel des Formulars angegeben ist. Innerhalb des horizontalen Abschnitts befinden sich drei vertikale Abschnitte, aus denen drei Spalten erzeugt werden. Die Titel der vertikalen Abschnitte bilden die Titel der Spalten. Jede Spalte enthält zwei oder drei integrierte Steuerelemente, bei denen es sich gleichzeitig um Coach-Ansichten handelt.

The screenshot shows a form titled "Requisition data" with three main sections:

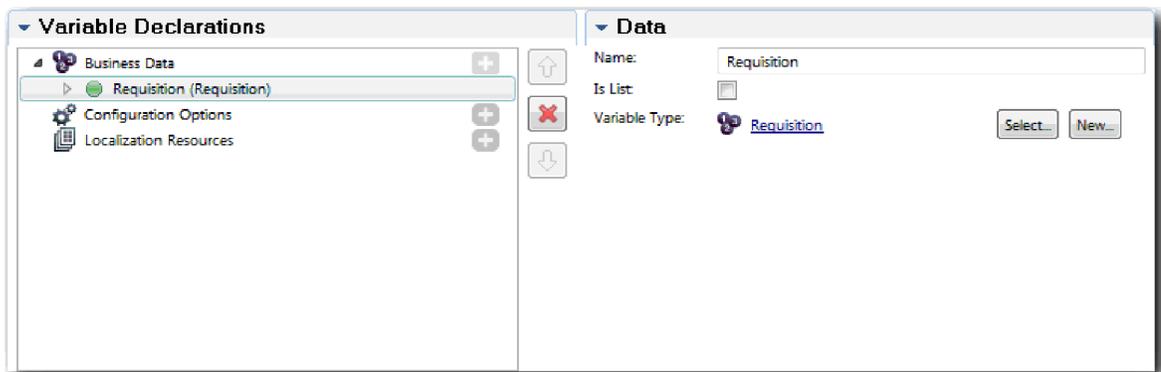
- Requester:** Contains "Requisition number" and "Hiring manager" (with a text input field).
- Requested position:** Contains "Employment status" (with a search icon), "Department" (with a search icon), and "Number of employees required" (with a text input field).
- Position date and location:** Contains "Planned starting date" (with a date picker showing 8/8/2012) and "Location" (with a search icon).

Erstellen Sie nun die Coach-Ansicht 'Anforderung - CV':

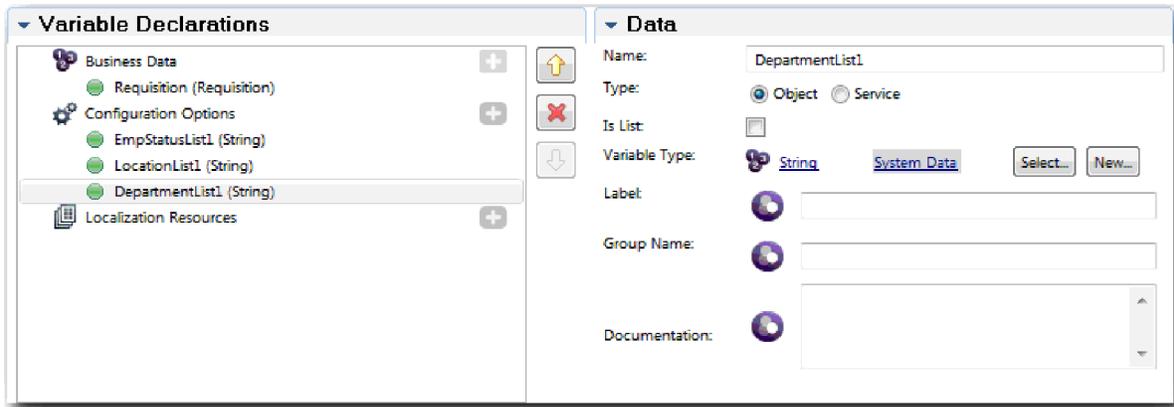
1. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' in Process Designer geöffnet ist.
2. Klicken Sie in der Bibliothek auf das Pluszeichen neben dem Feld **Benutzerschnittstelle** und wählen Sie **Coach-Ansicht** aus.



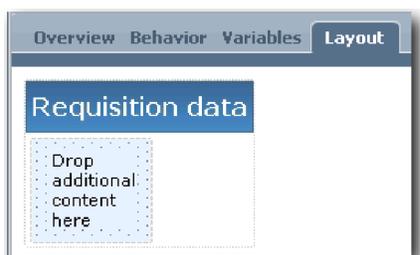
3. Geben Sie als Namen Anforderung - CV ein und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Sie können jetzt die von Ihnen erstellte Coach-Ansicht bearbeiten.
4. Binden Sie die Coach-Ansicht an das Geschäftsobjekt *Anforderung*, indem Sie die Variable 'Anforderung' erstellen und dem Geschäftsobjekt 'Anforderung' als Typ zuweisen:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.
  - b. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Geschäftsdaten**.
  - c. Geben Sie als Namen Anforderung ein.
  - d. Um den Variablentyp zu bestimmen, klicken Sie auf **Auswählen** und wählen Sie anschließend das Geschäftsobjekt **Anforderung** aus.



5. Fügen Sie Konfigurationsoptionen hinzu, um diese Coach-Ansicht anpassen zu können, wenn sie einem Coach hinzugefügt wird:
  - a. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben den **Konfigurationsoptionen**.
  - b. Geben Sie als Namen EmpStatusList1 ein. Belassen Sie vorerst den Typ als **Objekt** und den Variablentyp als **Zeichenfolge**. Später, in Lernprogramm 'Hiring': Ajax-Services erstellen, wird der Typ zu **Service** geändert und dieser Service näher bestimmt.
  - c. Fügen Sie in gleicher Weise die Konfigurationsoptionen **LocationList1** und **DepartmentList1** hinzu.



6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Layout** und fügen Sie aus der Palette einen horizontalen Abschnitt zum Hauptteil des Layouts hinzu. Ändern Sie die Bezeichnung in Anforderungsdaten. Durch die Verwendung eines horizontalen Abschnitts können Sie parallele Informationsspalten erstellen. Ihr Diagramm stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



7. Erstellen Sie die Spalte **Anforderer**:
- Legen Sie einen vertikalen Abschnitt im Bereich **Ablage für zusätzlichen Inhalt** des Abschnitts 'Anforderungsdaten' ab. Benennen Sie den vertikalen Abschnitt in Anforderer um.
  - Fügen Sie im vertikalen Abschnitt ein Ausgabetextsteuerelement und ein Textsteuerelement hinzu. Benennen Sie das Ausgabetextsteuerelement in Anforderungsnummer und das Textsteuerelement in Hiring Manager um.

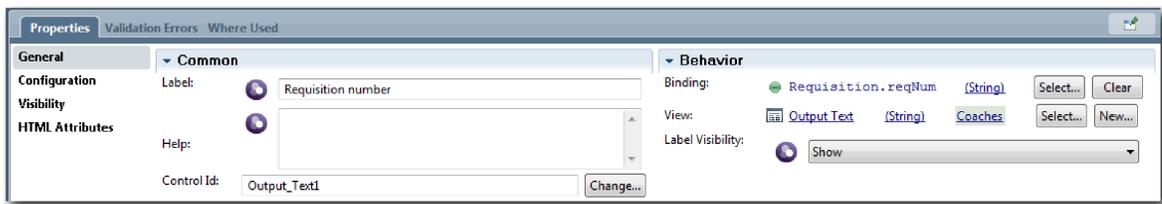
**Tipp:** Wenn Sie ein Steuerelement zu einem Abschnitt hinzufügen, in dem bereits ein Steuerelement vorhanden ist, legen Sie das neue Steuerelement direkt auf dem vorhandenen ab, nicht daneben. Der Designer fügt das neue Steuerelement je nach Typ des Abschnitts unter oder rechts von dem vorhandenen Steuerelement ein.

Ihr Diagramm stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



- Wählen Sie das Steuerelement 'Anforderungsnummer' aus. Klicken Sie zum Bestimmen seiner Bindung in den allgemeinen Eigenschaften auf **Auswählen** und wählen Sie dann in der Liste **reqNum** aus. Das Steuerelement ist jetzt an den Parameter **reqNum** des Geschäftsobjekts *Anforderung*

gebunden.



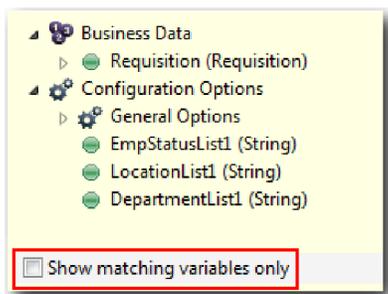
- d. Binden Sie in gleicher Weise das Steuerelement für den Hiring Manager an den Parameter *Requisition.requestor*.
8. Erstellen Sie die Spalte für 'Angeforderte Stelle':
  - a. Fügen Sie dazu einen vertikalen Abschnitt zum Abschnitt 'Anforderungsdaten' hinzu und benennen Sie den neuen vertikalen Abschnitt in 'Angeforderte Stelle' um.
  - b. Fügen Sie der Spalte die folgenden Steuerelemente hinzu:

Typ des Steuerelements	Bezeichnung	Binding
Auswahl	Beschäftigungsstatus	Keine
Auswahl	Abteilung	Keine
Integer	Anzahl der erforderlichen Mitarbeiter	<i>Requisition.empNum</i>

Ihr Diagramm stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



- c. Wählen Sie das Steuerelement **Beschäftigungsstatus** aus.
- d. Wählen Sie auf der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Konfiguration** aus. Klicken Sie für **Ausgewähltes Element** auf **Auswählen**. Entfernen Sie im anschließend geöffneten Fenster die Angabe **Nur übereinstimmende Variablen anzeigen**.

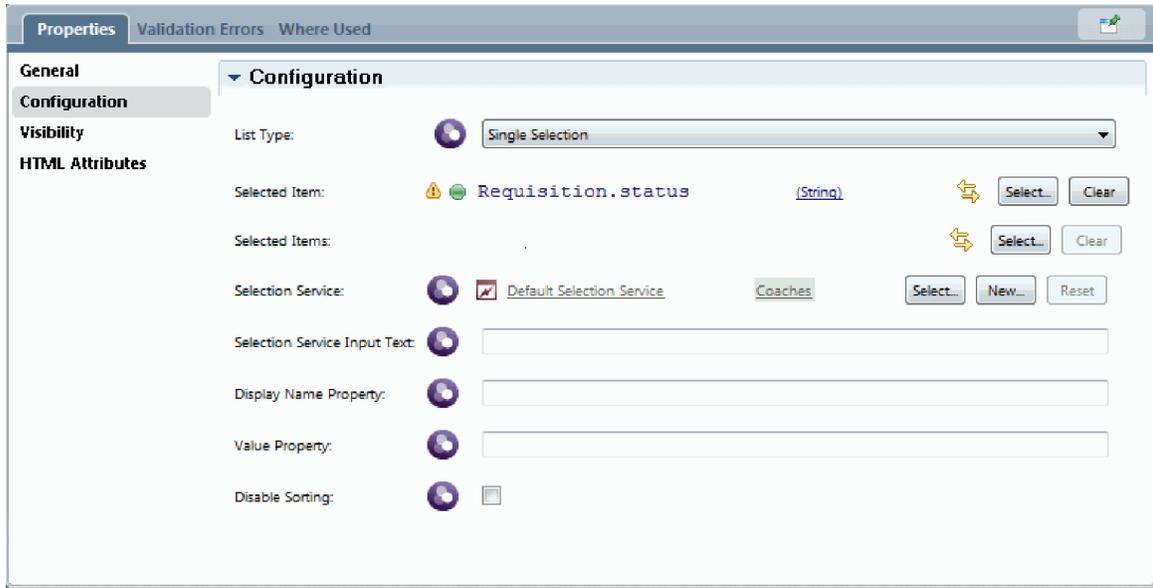


**Wichtig:**

Das Abwählen des Kontrollkästchens ist notwendig, da der Typ für die Konfigurationsoption

**Ausgewähltes Element ANY** (beliebig) ist und nicht mit dem Typ für *Requisition.status* übereinstimmt, der auf **String** (Zeichenfolge) festgelegt ist. In diesem Fall ist die Nichtübereinstimmung der Typen zulässig, da diese Konfigurationsoption einen beliebigen Typ aufweisen kann.

- e. Erweitern Sie **Anforderung** und wählen Sie **Status** aus.



- f. Wählen Sie das Steuerelement **Abteilung** aus und öffnen Sie seine Konfigurationseigenschaften.  
 g. Setzen Sie **Ausgewähltes Element** auf **Requisition.department**.  
 9. Erstellen Sie die Spalte 'Beginn und Ort der angeforderten Stelle':  
 a. Fügen Sie dem Abschnitt 'Anforderungsdaten' einen vertikalen Abschnitt hinzu und benennen Sie den neuen vertikalen Abschnitt in Beginn und Ort der angeforderten Stelle um.  
 b. Fügen Sie der Spalte die folgenden Steuerelemente hinzu:

Typ des Steuerelements	Bezeichnung	Binding
Zeit-/Datumsauswahlfeld	Geplantes Startdatum	Requisition.date
Auswahl	Position	Keine

Ihr Diagramm stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:



- c. Wählen Sie das Steuerelement **Ort** aus und öffnen Sie seine Konfigurationseigenschaften. Setzen Sie **Ausgewähltes Element** auf **Requisition.location**.  
 10. Speichern Sie Ihre Arbeit.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** erstellt, die Sie in der Benutzerschnittstelle für die Stellenanforderung verwenden.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Erstellen der Benutzerschnittstelle für das Formular als Coach-Ansicht
- Das Verknüpfen von Benutzerservicedaten mit einigen der integrierten Steuerelemente, die diese Daten anzeigen
- Das Konfigurieren anderer Steuerelemente mithilfe von Daten

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie die Coach-Ansicht für die Angaben zur Stelle.

## Coach-Ansicht für 'Angaben zur Stelle' erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie die Coach-Ansicht, in der Angaben zur Stelle angezeigt werden, wie z. B. die Art und Bezeichnung der Stelle.

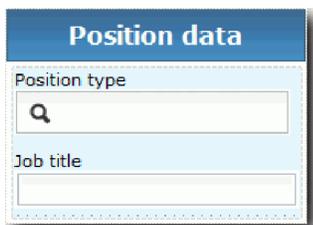
Das Geschäftsobjekt 'Stelle' muss vorhanden sein, da die Coach-Ansicht in dieser Lerneinheit mit dem Geschäftsobjekt 'Stelle' verbunden wird. Wenn dieses Geschäftsobjekt noch nicht erstellt wurde, finden Sie weitere Informationen in Lernprogramm 'Hiring': Geschäftsobjekte erstellen.

In der Lerneinheit Lernprogramm 'Hiring': Benutzerschnittstelle planen wurde angegeben, dass der Prozess 'Eigenes Hiring Sample' eine Gruppe von Coach-Ansichten verwenden kann. In der folgenden Tabelle sind diese Coach-Ansichten und ihre Implementierungsnamen aufgeführt:

Bezeichnung	Name
Angaben zur Stelle	Stelle - CV
Stellenanforderungsdaten	Anforderung - CV
Angaben zur Person	Person - CV

In dieser Lerneinheit wird beschrieben, wie die Coach-Ansicht für Angaben zur Stelle mit der Bezeichnung *Stelle - CV* erstellt wird. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Schritten in Lernprogramm 'Hiring': Coach-Ansicht für Jobanforderungsdaten erstellen.

Die Coach-Ansicht **Stelle - CV** besteht aus einem horizontalen Abschnitt, in dem der Titel des Formulars angegeben ist. Innerhalb des horizontalen Abschnitts befindet sich ein vertikaler Abschnitt, aus dem eine Spalte erzeugt wird. Aus dem Titel des vertikalen Abschnitts wird der Titel der Spalte gebildet. Die Spalte enthält zwei integrierte Steuerelemente, bei denen es sich gleichzeitig um Coach-Ansichten handelt.



In der folgenden Tabelle ist der Inhalt der Coach-Ansicht **Stelle - CV** samt den Bindungen oder Konfigurationsoptionen aufgeführt. Sie können die Coach-Ansicht anhand dieser Informationen oder unter Verwendung der Schritte in der Prozedur einrichten.

Name	Typ des Steuerelements	Binding	Konfigurationsoptionen
Angaben zur Stelle	Vertikaler Abschnitt	<i>Position (Stelle)</i>	Keine

Name	Typ des Steuerelements	Binding	Konfigurationsoptionen
Stellentyp	Auswahl	Keine	<b>Ausgewähltes Element:</b> Position.positionType <b>Tipp:</b> Der Auswahlservice wird in einer späteren Lerneinheit zugewiesen. Verwenden Sie vorläufig den Standardservice.
Stellenbezeichnung	Text	<i>Position.jobTitle</i>	Keine

Erstellen Sie die Coach-Ansicht **Stelle - CV**:

1. Erstellen Sie eine Coach-Ansicht und benennen Sie sie mit *Position - CV*.
2. Binden Sie die Coach-Ansicht an die Geschäftsdaten:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.
  - b. Fügen Sie die Variable *Position* (Stelle) als Variable für die Geschäftsdaten hinzu und legen Sie ihren Typ auf das Geschäftsobjekt **Stelle** fest.
3. Fügen Sie die Konfigurationsoption *PositionList1* hinzu. Belassen Sie vorerst den Typ als **Objekt** und den Variablentyp als **Zeichenfolge**. Später, in Lernprogramm 'Hiring': Ajax-Services erstellen, wird der Typ zu **Service** geändert und dieser Service näher bestimmt.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Layout** und fügen Sie anschließend aus der Palette einen vertikalen Abschnitt zum Hauptteil des Layouts hinzu. Benennen Sie ihn in Angaben zur Stelle um.
5. Binden Sie den vertikalen Abschnitt an das Geschäftsobjekt **Stelle**.
6. Fügen Sie dem vertikalen Abschnitt die folgenden Steuerelemente hinzu:

Typ des Steuerelements	Bezeichnung	Binding
Auswahl	Stellentyp	Keine
Text	Stellenbezeichnung	<i>Position.jobTitle</i>

7. Wählen Sie das Steuerelement **Stellentyp** aus und öffnen Sie seine Konfigurationseigenschaften. Setzen Sie **Ausgewähltes Element** auf *Position.positionType*. Sie haben die Coach-Ansicht **Stelle - CV** erstellt.
8. Speichern Sie Ihre Arbeit.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die Coach-Ansicht **Stelle - CV** erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Erstellen der Benutzerschnittstelle für das Formular als Coach-Ansicht
- Das Konfigurieren anderer Steuerelemente mithilfe von Daten

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie die Coach-Ansicht für 'Angaben zur Person'.

## Coach-Ansicht für 'Angaben zur Person' erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie die Coach-Ansicht, in der Angaben zur Person wie Nachname und Gehaltsstufe angezeigt werden.

Das Geschäftsobjekt 'Stelle' muss vorhanden sein, da die Coach-Ansicht in dieser Lerneinheit mit dem Geschäftsobjekt 'Stelle' verbunden wird. Wenn dieses Geschäftsobjekt noch nicht erstellt wurde, finden Sie weitere Informationen in Lernprogramm 'Hiring': Geschäftsobjekte erstellen.

In der Lerneinheit Lernprogramm 'Hiring': Benutzerschnittstelle planen wurde angegeben, dass der Prozess 'Eigenes Hiring Sample' eine Gruppe von Coach-Ansichten verwenden kann. In der folgenden Tabelle sind diese Coach-Ansichten und ihre Implementierungsnamen aufgeführt:

Bezeichnung	Name
Angaben zur Stelle	Stelle - CV
Stellenanforderungsdaten	Anforderung - CV
Angaben zur Person	Person - CV

In dieser Lerneinheit wird beschrieben, wie die Coach-Ansicht für Angaben zur Person erstellt wird. Für jeden der Schritte werden grundlegende Informationen zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen enthalten die Schritte in Lernprogramm 'Hiring': Coach-Ansicht für Jobanforderungsdaten erstellen.

Die Coach-Ansicht **Person - CV** besteht aus einem vertikalen Abschnitt, in dem drei integrierte Textsteuerelemente und ein integriertes Steuerelement für den Textbereich enthalten sind.

In der folgenden Tabelle ist der Inhalt der Coach-Ansicht **Person - CV** mit den zugehörigen Bindungen oder Konfigurationsoptionen aufgeführt. Sie können die Coach-Ansicht anhand dieser Informationen oder unter Verwendung der Schritte in der Prozedur einrichten.

Name	Typ des Steuerelements	Binding	Konfigurationsoptionen
Angaben zur Person	Vertikaler Abschnitt	<i>Person</i> (Person)	Keine
Vorname	Text	<i>Person.firstName</i> (Vorname der Person)	Keine
Nachname	Text	<i>Person.lastName</i> (Nachname der Person)	Keine
Manager	Text	<i>Person.supervisor</i> (Manager der Person)	Keine
Kommentare	Textbereich	<i>Person.notes</i> (Notizen zur Person)	Keine

Erstellen Sie die Coach-Ansicht **Person - CV**:

1. Erstellen Sie eine Coach-Ansicht und benennen Sie sie mit Person - CV.
2. Binden Sie die Coach-Ansicht an die Geschäftsdaten:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.

- b. Fügen Sie die Variable *Person* als Variable für die Geschäftsdaten hinzu und legen Sie ihren Typ auf das Geschäftsobjekt **Person** fest.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Layout** und fügen Sie anschließend aus der Palette einen vertikalen Abschnitt zum Hauptteil des Layouts hinzu. Benennen Sie ihn in Angaben zur Person um.
4. Binden Sie den vertikalen Abschnitt an das Geschäftsobjekt **Person**.
5. Fügen Sie dem vertikalen Abschnitt die folgenden Steuerelemente hinzu:

Name	Typ des Steuerelements	Binding
Vorname	Text	<i>Person.firstName</i> (Vorname der Person)
Nachname	Text	<i>Person.lastName</i> (Nachname der Person)
Manager	Text	<i>Person.supervisor</i> (Manager der Person)
Kommentare	Textbereich	<i>Person.notes</i> (Notizen zur Person)

6. Speichern Sie Ihre Arbeit.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die Coach-Ansicht **Person - CV** erstellt. Damit verfügen Sie nun über die Coach-Ansichten, die Sie zum Erstellen der Coaches benötigen, die in 'Eigenes Hiring Sample' verwendet werden.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Erstellen der Benutzerschnittstelle für das Formular als Coach-Ansicht
- Das Konfigurieren anderer Steuerelemente mithilfe von Daten
- Das Verknüpfen der Coach-Ansicht mit Geschäftsdaten

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie den Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS'.

### Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice, in dem die Benutzerschnittstelle enthalten ist, die der Hiring Manager für die Stellenanforderung verwendet.

Diese Lerneinheit baut auf den Artefakten auf, die in den Modulen Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren und Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren erstellt werden. Wenn Sie diese Module noch nicht abgeschlossen haben, kopieren Sie die folgenden Artefakte aus der Prozessanwendung 'Hiring Sample' in die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring-Sample':

- Die Geschäftsprozessdefinition (BPD) 'Standard HR Open New Position'
- Das Geschäftsobjekt 'Anforderung'
- Das Geschäftsobjekt 'Stelle'

Im Prozess 'Standard HR Open New Position' wird die Aktivität 'Stellenanforderung übergeben' vom Hiring Manager abgeschlossen. In IBM Business Process Manager implementieren Sie die Aktivitäten, die vom Hiring Manager ausgeführt werden, als Heritage-Benutzerservice. In diesem Lernprogramm muss der Heritage-Benutzerservice die folgenden Voraussetzungen für den Prozess 'Standard HR Open New Position' erfüllen:

- Der Hiring Manager reicht eine Anforderung für eine neue Stelle oder für die Neubesetzung der Stelle eines Mitarbeiters, der seine Tätigkeit aufgibt, ein.
- Der Hiring Manager legt die Anforderungen für die Arbeitsstelle fest und bereitet eine Stellenanforderung zur Schablone in der Personalabteilung vor.

Um diese Prozessvoraussetzungen zu erfüllen, muss ein Heritage-Benutzerservice mit einer Benutzerschnittstelle erstellt werden. Diese Benutzerschnittstelle besteht aus mehreren Formularen. In IBM Business Process Manager werden diese Formulare mithilfe von Coaches im Heritage-Benutzerservice erstellt. Die von diesen Coaches verwendeten Daten sind Variablen des Heritage-Benutzerservice. In dieser Lerneinheit definieren Sie die Daten, die vom Heritage-Benutzerservice verwendet werden, und bereiten sie für die Benutzerschnittstelle vor.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

Konzept	Beschreibung
Benutzerservice	Ein Service-Flow, der Benutzerschnittstellen für das Prozess- und Fallmanagement in webbasierten Anwendungen wie Process Portal bereitstellt. Die zwei Typen von Benutzerservices sind Heritage-Benutzerservices und clientseitige Benutzerservices.
Clientseitiger Benutzerservice	Ein Benutzerservice, der im Web-Browser ausgeführt wird und durch Serveranfragen Daten abrufen kann. Mit einem clientseitigen Benutzerservice können Sie eine interaktive Task, ein Dashboard oder eine Benutzerschnittstelle für eine Fall- oder Prozessinstanz implementieren, die Benutzer verwenden können, um Fälle oder Prozesse in einer Anwendung zu verwalten.
Heritage-Benutzerservice	Ein Benutzerservice wird auf dem Server ausgeführt und stellt Benutzerschnittstellen für den Web-Browser bereit. Mit einem Heritage-Benutzerservice können Sie eine interaktive Task bzw. ein Dashboard implementieren, die bzw. das Benutzer in einer Anwendung verwenden können. Heritage-Benutzerservices stellen Benutzerschnittstellenunterstützung für das Prozessmanagement bereit, indem vorhandene Artefakte und vorhandene Technologie verwendet werden, die Sie bereits kennen. Heritage-Benutzerservices können im Desktop-Editor von Process Designer erstellt, bearbeitet und auf dem Server ausgeführt werden, und sie stellen Benutzerschnittstellen für webbasierte Anwendungen wie Process Portal bereit.

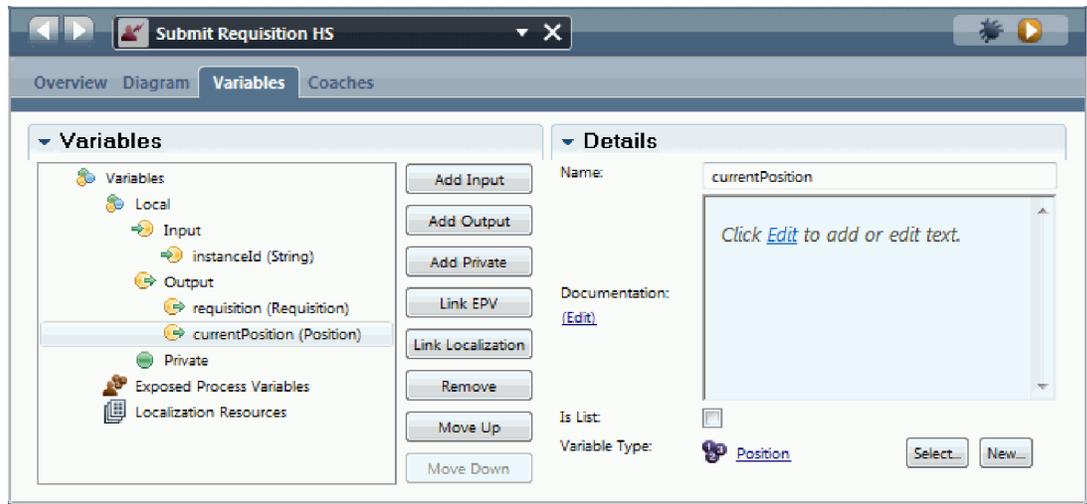
Gehen Sie wie folgt vor, um den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' zu erstellen:

1. Erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice für die Aktivität 'Stellenanforderung übergeben'.
  - a. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' in Process Designer geöffnet ist.
  - b. Wählen Sie in der BPD 'Standard HR Open New Position' die Aktivität **Stellenanforderung übergeben** aus. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Implementierung** aus.
  - c. Erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice, indem Sie auf **Neu** klicken.

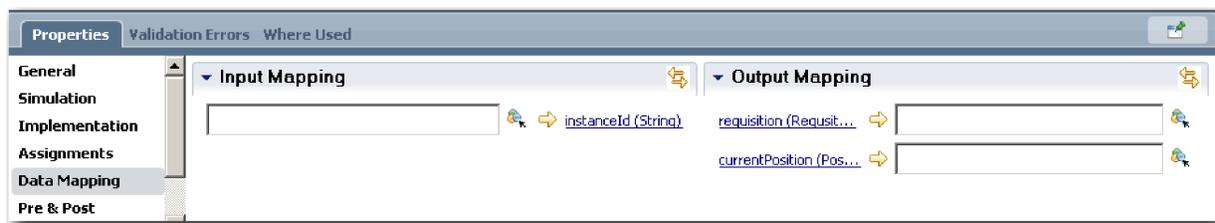


Der von Ihnen erstellte Heritage-Benutzerservice ersetzt den Standardbenutzerservice.

- d. Geben Sie Anforderung übergeben - HS ein und behalten Sie die Auswahl von **Heritage-Benutzerservice erstellen** bei. Klicken Sie auf **Fertigstellen**. Der Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' wird geöffnet.
2. Fügen Sie die Dateneingabe- und Datenausgabeveriablen hinzu:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.
  - b. Fügen Sie als Eingabevariable *instanceId* (Instanz-ID) hinzu. Variablentyp ist der Standardtyp **Zeichenfolge**.
  - c. Fügen Sie als Ausgabevariablen *requisition* (Anforderung) und *currentPosition* (vorhandene Stelle) hinzu. Zum Festlegen ihrer Typen klicken Sie auf **Auswählen** und wählen Sie die Variablentypen **Anforderung** und **Stelle** aus, die Sie in Lernprogramm 'Hiring': Geschäftsobjekte erstellen erstellt haben.



Wenn Sie die Aktivität **Stellenanforderung übergeben** in der 'Standard HR Open New Position'-BPD auswählen und die Eigenschaften für die **Datenzuordnung** öffnen, listen die Zuordnungen nun die folgenden Eigenschaften auf.



3. Fügen Sie dem Diagramm des Heritage-Benutzerservice Elemente hinzu, um seinen Datenfluss zu erstellen:

- a. Wählen Sie die Registerkarte **Diagramm** aus.
- b. Erstellen Sie ein Script zum Initialisieren der Variablen, die der Heritage-Benutzerservice verwendet, indem Sie ein Server-Script-Element aus der Palette in das Diagramm ziehen.
- c. Benennen Sie das Server-Script in Ausgabe **initialisieren** um.
- d. Wählen Sie das Scriptelement aus und fügen Sie anschließend folgenden Code zu seinen Implementierungseigenschaften hinzu:

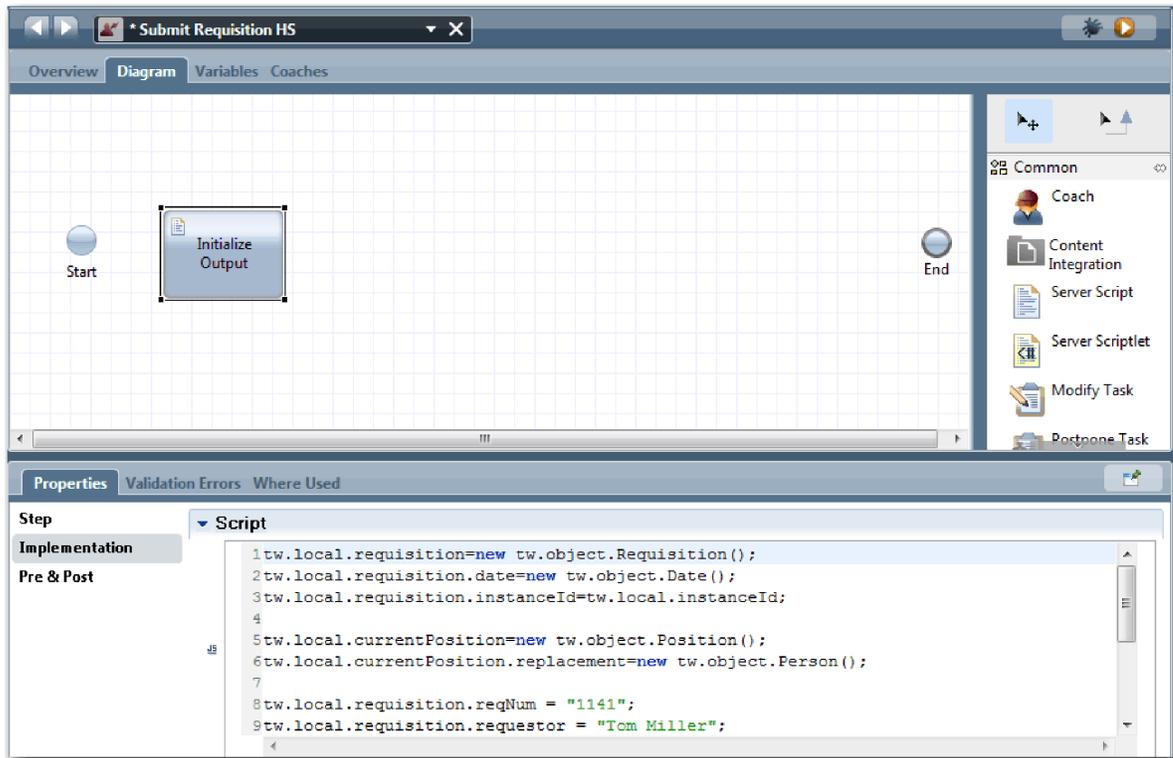
```
tw.local.requisition=new tw.object.Requisition();
tw.local.requisition.date=new tw.object.Date();
tw.local.requisition.instanceId=tw.local.instanceId;

tw.local.currentPosition=new tw.object.Position();
tw.local.currentPosition.replacement=new tw.object.Person();

tw.local.requisition.reqNum = "1141";
tw.local.requisition.requestor = "Tom Miller";
tw.local.requisition.empNum = 1;
tw.local.requisition.department = "Software Engineering";
tw.local.currentPosition.jobTitle = "Head of Product Development";
tw.local.currentPosition.replacement.lastName = "Smith";
tw.local.currentPosition.replacement.firstName = "Bob";
tw.local.currentPosition.replacement.supervisor = "Ann Fisher";
tw.local.currentPosition.replacement.payLevel = "8";
tw.local.currentPosition.replacement.payType = "Exempt";
```

Wenn Sie das Beispiel ausführen, sind diese Daten in den Feldern des Anforderungsformulars enthalten.

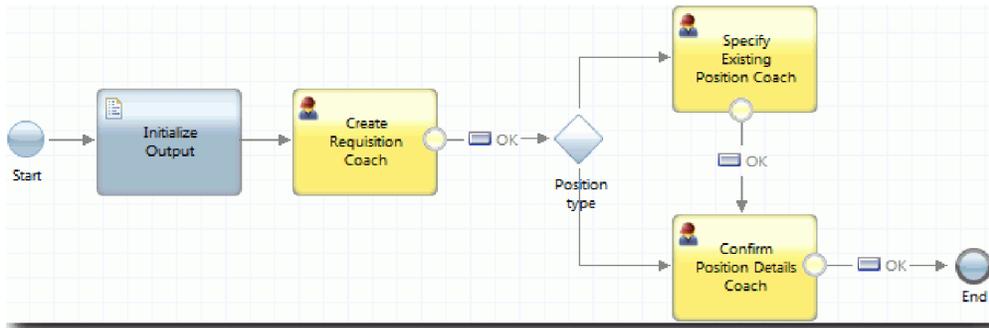
**Tipp:** Falls Warnungen erscheinen, überprüfen Sie die Parameter des Geschäftsobjekts auf Schreibfehler.



- e. Fügen Sie dem Diagramm drei Coaches hinzu. Benennen Sie die Coaches mit den folgenden Namen um:
- Anforderung erstellen - Coach
  - Details zur vorhandenen Stelle - Coach
  - Details zur Stelle bestätigen - Coach
- Der erste Coach enthält das Formular, das der Hiring Manager ausfüllt, um die Schaffung einer neuen Stelle anzufordern oder um eine vorhandene Stelle neu zu besetzen. Der zweite Coach enthält das Formular mit den Informationen zur vorhandenen Stelle. Der dritte Coach enthält das Formular mit den Anforderungsinformationen, die der Hiring Manager überprüft.
- f. Fügen Sie dem Diagramm ein Entscheidungsgateway hinzu.
- g. Benennen Sie die Entscheidung in Stellentyp um. Die Implementierung der Entscheidung enthält keine Pfade. Die Pfade werden von Designer hinzugefügt, sobald Sie die Entscheidung mit anderen Knoten des Diagramms verbinden.
4. Wählen Sie in der Palette das Symbol 'Sequenzfluss'  aus und erstellen Sie die folgenden Verbindungen:
- Vom Ereignis **Start** zum Server-Script **Ausgabe initialisieren**.
  - Von **Ausgabe initialisieren** zum Coach **Anforderung erstellen**.
  - Vom Coach **Anforderung erstellen** zur Entscheidung **Stellentyp**.
  - Vom obersten Auswahlpunkt der Entscheidung **Stellentyp** zum Coach **Details zur vorhandenen Stelle**. Sie können zwar jeden beliebigen Auswahlpunkt verwenden, nutzen Sie der Ordnung halber jedoch den obersten Auswahlpunkt.
  - Vom obersten Auswahlpunkt der Entscheidung **Stellentyp** zum Coach **Details zur Stelle bestätigen**. Die Verwendung unterschiedlicher Auswahlpunkte für die zwei Pfade erleichtert das Erkennen der zwei Abläufe im Diagramm.
  - Vom Coach **Details zur vorhandenen Stelle** zum Coach **Details zur Stelle bestätigen**.

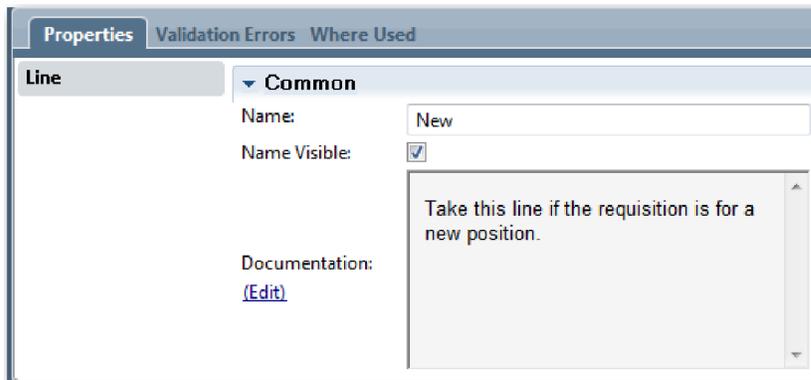
- Vom Coach **Details zur Stelle bestätigen** zum Ereignis **Ende**.

Ändern Sie die Reihenfolge der Elemente im Diagramm, um es lesbarer zu machen. Ihr Diagramm entspricht der folgenden Abbildung:

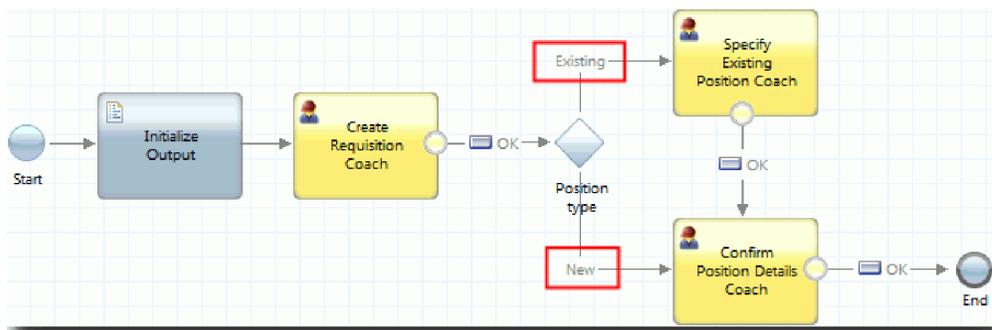


Die Datenflusslinien, die von den Coaches ausgehen, verwenden die Schaltfläche **OK**, die in den Standardcoaches bereitgestellt wird.

- Definieren Sie die Verzweigungen für die Entscheidung. In den Prozessanforderungen ist der Datenfluss der Stellenanforderung davon abhängig, ob die Stelle neu geschaffen wird oder bereits vorhanden ist. Ist sie bereits vorhanden, muss der Hiring Manager Informationen zu dieser Stelle angeben. Anschließend überprüft der Hiring Manager die Stellenanforderung und reicht sie ein. Verwenden Sie das Steuerelement für die Entscheidung, um die geteilten Pfade zu implementieren.
  - Wählen Sie die Datenflusslinie aus, die vom Ende der Entscheidung **Stellentyp** zum Coach **Details zur Stelle bestätigen** verläuft. Geben Sie ihren Namen in den Eigenschaften der Datenflusslinie als **Neu** an und wählen Sie die Option **Name sichtbar** aus. Das Benennen der Linie erleichtert die Ermittlung der Verzweigungen in der Entscheidung und im Diagramm.



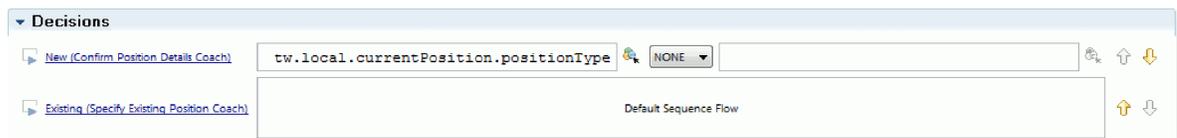
- Beschriften Sie in gleicher Weise die Linie von der Entscheidung **Stellentyp** zum Coach **Details zur vorhandenen Stelle** mit **Vorhanden** und wählen Sie **Name sichtbar** aus. Die Linien haben nun Bezeichnungen. Ihr Diagramm entspricht der folgenden Abbildung:



- Wählen Sie die Entscheidung **Stellentyp** aus und öffnen Sie ihre Implementierungseigenschaften.

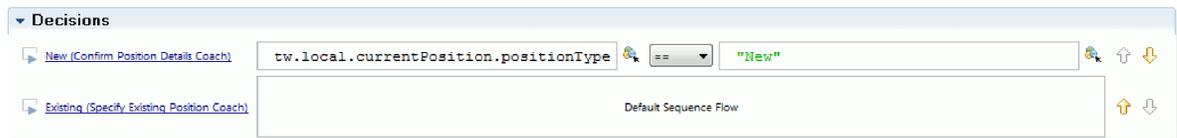


- d. Klicken Sie für den neuen Coach 'Details zur Stelle bestätigen' auf das Symbol **Variable auswählen** und wählen Sie die Variable *currentPosition.positionType* aus. Das erste Feld enthält den Variablennamen.



Der Teil **tw.local** des Namens ist der Namensbereich, der vom System zum Speichern der Werte verwendet wird.

- e. Da der Datenfluss diese Linie nur dann nehmen soll, wenn die Stelle neu (oder *currentPosition.positionType* == "New") ist, setzen Sie die Operation auf == und das zweite Feld auf "New". Da es sich bei *currentPosition.positionType* um eine Zeichenfolge handelt, fügen Sie die Anführungszeichen mit ein, so dass der Wert in eine Zeichenfolge umgewandelt wird.



Der Datenfluss nimmt die Linie 'Neu', wenn die Variable *positionType* den Wert „New“ aufweist. Weist die Variable *positionType* einen anderen Wert auf, so nimmt der Datenfluss die Linie 'Vorhanden'.

## 6. Speichern Sie Ihre Arbeit.

Sie haben den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' teilweise erstellt. Jetzt sind Sie in der Lage, die Coaches zu erstellen, die die Benutzerschnittstellen für den Heritage-Benutzerservice bilden.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben einen Heritage-Benutzerservice erstellt, um die Aktivität 'Stellenanforderung übergeben' in der BPD zu implementieren. Zudem haben Sie die Daten festgelegt, die der Heritage-Benutzerservice verwendet, und einen Großteil seines Datenflusses erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Hinzufügen von Daten für die Verwendung durch den Heritage-Benutzerservice
- Das Erstellen des Datenflusses für den Heritage-Benutzerservice. Dazu gehört die Verwendung von Daten zum Festlegen des Pfades für den Datenfluss.

In der folgenden Lerneinheit schließen Sie den Datenfluss für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' ab, indem Sie die Coaches für die Benutzerschnittstellen des Heritage-Benutzerservice erstellen.

## Coaches für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' erstellen

In dieser Lerneinheit richten Sie die Benutzerschnittstelle ein, die der Hiring Manager für die Erstellung einer Stellenanforderung verwendet.

Die folgenden Artefakte müssen vorhanden sein:

- Die Aktivität **Stellenanforderung übergeben** in der Geschäftsprozessdefinition (BPD) 'Standard HR Open New Position'.
- Die Geschäftsobjekte 'Anforderung' und 'Stelle'.
- Die Coach-Ansichten 'Anforderung - CV', 'Stelle - CV' und 'Person - CV', die in der Benutzerschnittstelle verwendet werden.

Im 'Standard HR Open New Position'-Prozess führt der Hiring Manager die Aktivität 'Stellenanforderung übergeben' durch, bei der es sich um einen Heritage-Benutzerservice handelt. Um dem Hiring Manager die Durchführung der Aktivität zu ermöglichen, erstellen Sie die Benutzerschnittstelle in IBM Business Process Manager unter Verwendung von mindestens einem Coach und binden Sie anschließend die zugehörigen Elemente an Daten. Die Daten, mit denen diese Coaches interagieren, sind Variablen des Heritage-Benutzerservice.

Dieser Lerneinheit liegt das folgende Konzept zugrunde:

Konzept	Beschreibung
Coaches	Die Benutzerschnittstellen für Benutzerservices.

In dieser Lerneinheit beginnen Sie mit der Erstellung des **Coaches 'Anforderung erstellen'**. In diesen Coach gibt der Hiring Manager Informationen zu der Stelle ein. Wenn der Coach fertig gestellt ist, sieht er ungefähr wie folgt aus:

The screenshot shows a web form titled "Create Position Requisition". It is organized into two main columns: "Requisition data" and "Position data".

- Requisition data** is further divided into three sub-sections:
  - Requester**: Contains "Requisition number" and "Hiring manager" (with a text input field).
  - Requested position**: Contains "Employment status" (with a search icon), "Department" (with a search icon), and "Number of employees required" (with a text input field).
  - Position date and location**: Contains "Planned starting date" (with a date picker showing 8/8/2012 and a calendar icon) and "Location" (with a search icon).
- Position data** contains "Position type" (with a search icon) and "Job title" (with a text input field).

At the bottom of the form, there is a section titled "Make your decision" which contains a blue "Next" button.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Coaches für den Heritage- Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' zu erstellen:

1. Erstellen Sie den Coach **'Details zur Stelle bestätigen'**.
  - a. Wählen Sie dazu im Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' die Registerkarte **Coaches** und anschließend den Coach **Anforderung erstellen** aus.
  - b. Fügen Sie im Layoutbereich zwei horizontale Abschnitte über der Schaltfläche **OK** ein.

- c. Benennen Sie den ersten horizontalen Abschnitt in Stellenanforderung erstellen und den zweiten in Treffen Sie eine Entscheidung um.

The screenshot shows a form titled "Create Position Requisition". It is divided into two main sections. The top section is titled "Create Position Requisition" and contains a placeholder text "Drop additional content here". The bottom section is titled "Make your decision" and also contains a placeholder text "Drop additional content here". At the very bottom of the form is a blue button labeled "OK".

Der erste Abschnitt enthält das Formular, das der Hiring Manager liest oder in das er Daten zu der Stelle eingibt. Der zweite Abschnitt wird später die Schaltfläche enthalten, auf die der Benutzer klickt, um im Ablauf des Heritage-Benutzerservice zum nächsten Schritt zu wechseln.

2. Erstellen Sie den Formularteil des Coaches:
- Fügen Sie dazu aus der Palette die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** zum Abschnitt **Stellenanforderung erstellen** hinzu. Wenn Sie eine Coach-Ansicht erstellen, wird sie zur Palette hinzugefügt, damit Sie sie anderen Coach-Ansichten hinzufügen können.

**Tipp:** Wenn die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** in der Palette nicht zu sehen ist, wurde sie herausgefiltert. Klicken Sie auf **Filter** und wählen Sie anschließend **Alle anzeigen** aus.

The screenshot shows the "Create Position Requisition" form with the "Requisition data" section expanded. This section is divided into three columns:

- Requester:** Contains fields for "Requisition number" and "Hiring manager".
- Requested position:** Contains fields for "Employment status", "Department", and "Number of employees required". Each of these fields has a search icon (magnifying glass).
- Position date and location:** Contains fields for "Planned starting date" (with a calendar icon) and "Location" (with a search icon).

Below the "Requisition data" section is the "Make your decision" section with a "Drop additional content here" placeholder and an "OK" button at the bottom.

Die Coach-Ansicht 'Anforderung - CV' ist bereits an die Variable 'requisition' (Anforderung) gebunden.

- b. Fügen Sie die Coach-Ansicht **Stelle - CV** zum Abschnitt **Stellenanforderung erstellen** hinzu.

Die Coach-Ansicht 'Stelle - CV' ist bereits an die Variable *currentPosition* gebunden.

3. Erstellen Sie nun den Aktionsteil des Coaches:
  - a. Ziehen Sie dazu die Schaltfläche **OK** in den Abschnitt **Treffen Sie eine Entscheidung**.
  - b. Benennen Sie die Schaltfläche in **Weiter** um.
4. Speichern Sie Ihre Arbeit.
5. Erstellen Sie den Coach '**Details zur Stelle bestätigen**'.  
 Auf der Seite **Details zur Stelle bestätigen - Coach** überprüft der Hiring Manager die Anforderung. Diese Seite entspricht weitgehend der Seite **Anforderung erstellen - Coach**, abgesehen von den folgenden Änderungen:
  - Die Bezeichnung für den horizontalen Abschnitt lautet **Details zur Stelle bestätigen**.
  - Der Aktionsteil des Coachs enthält die Schaltflächen **Zurück** und **Übergaben** statt der Schaltfläche **Weiter**.
  - a. Wählen Sie den Coach für die Erstellung von Details zur Stelle aus.
  - b. Erstellen Sie das Layout in Übereinstimmung mit der folgenden Abbildung:

- c. Informationen zu den Steuerelementen und Bindungen, die einzubeziehen sind, finden Sie in der folgenden Tabelle:

Name	Typ des Steuerelements	Binding
Details zur Stelle bestätigen	Horizontaler Abschnitt	Keine
Angaben zur Anforderung	Anforderung - CV	<i>requisition</i> (Anforderung)
Angaben zur Stelle	Stelle - CV	<i>currentPosition</i> (vorhandene Stelle)
Treffen Sie eine Entscheidung	Horizontaler Abschnitt	Keine
Zurück	Schaltfläche	Keine
Übergeben	Schaltfläche (Steuer-ID: OK_1)	Keine

- d. Wählen Sie im Coach **Details zur Stelle bestätigen** die Coach-Ansicht 'Anforderung - CV' aus. Legen Sie in den Eigenschaften für die **Sichtbarkeit** die Quelle auf **Wert** und wählen Sie die Option **Schreibgeschützt** aus.

- e. Setzen Sie die Eigenschaften für die Sichtbarkeit der Coach-Ansicht **Stelle - CV** auf **Schreibgeschützt**.
6. Speichern Sie Ihre Arbeit.
7. Erstellen Sie den Coach '**Details zur vorhandenen Stelle**'. Der Coach '**Details zur vorhandenen Stelle**' befindet sich dort, wo der Hiring Manager Informationen zu einer vorhandenen Stelle und zu der Person, die diese Stelle zur Zeit besetzt, eingibt.
- a. Wählen Sie den Coach für die Details zur vorhandenen Stelle aus.
- b. Erstellen Sie das Layout in Übereinstimmung mit der folgenden Abbildung:

c. Informationen zu den Steuerelementen und Bindungen, die einzubeziehen sind, finden Sie in der folgenden Tabelle:

Name	Typ des Steuerelements	Binding
Details zur vorhandenen Stelle	Horizontaler Abschnitt	Keine
Angaben zur Stelle	Stelle - CV	<i>currentPosition</i> (vorhandene Stelle)
Angaben zur Person	Person - CV	<i>currentPosition.replacement</i> (Neubesetzung für vorhandene Stelle)
Treffen Sie eine Entscheidung	Horizontaler Abschnitt	Keine
Zurück	Schaltfläche	Keine
Weiter	Schaltfläche (Steuer-ID: OK_1)	Keine

**Tipp:** In diesem Fall wird die Coach-Ansicht 'Stelle - CV' nicht automatisch an ein Geschäftsobjekt gebunden. Die Bindung wird von Ihnen erstellt.

d. Setzen Sie die Eigenschaften für die Sichtbarkeit der Coach-Ansicht **Stelle - CV** auf **Schreibgeschützt**.

8. Speichern Sie Ihre Arbeit.

Sie haben die Coaches für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' erstellt.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben die Benutzerschnittstelle erstellt, die der Hiring Manager für die Erstellung einer Stellenanforderung verwendet.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Einen Coach aus einer Gruppe von Coach-Ansichten und Steuerelementen zusammenstellen
- Die Sichtbarkeit einer Coach-Ansicht ändern

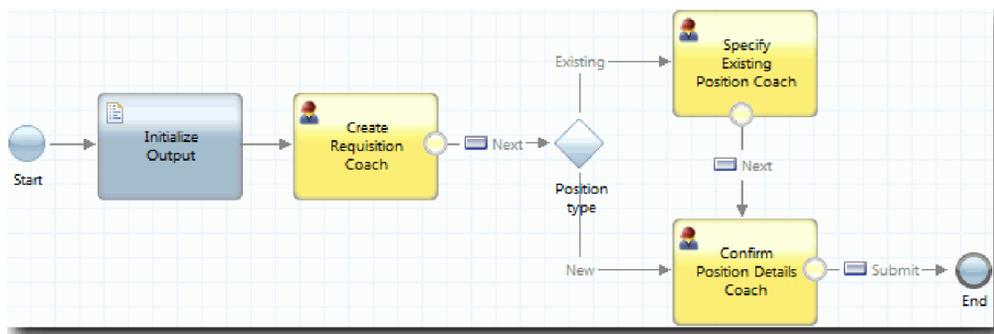
In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie den Datenfluss für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS'.

## Datenfluss für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' vervollständigen

In dieser Lerneinheit geben Sie dem Hiring Manager die Möglichkeit, zu der bearbeitbaren Stellenanforderung zurückzukehren, indem Sie zwei Schaltflächen **Zurück** hinzufügen.

Stellen Sie sicher, dass die Coaches im Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' erstellt wurden.

Der Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' enthält drei Coaches. Wenn Sie im Datenfluss des Benutzerservice eine Verbindung zu den Coaches hergestellt haben, haben deren Standardschaltflächen **OK** das Grenzereignis zur Verfügung gestellt, mit dem der Datenfluss zum nächsten Schritt geführt wird. Als Teil der Erstellung der Benutzerschnittstelle in den Coaches haben Sie die **OK**-Schaltflächen in **Weiter** oder **Übergeben** umbenannt. Im Diagramm des Benutzerservice wird diese Änderung dargestellt.

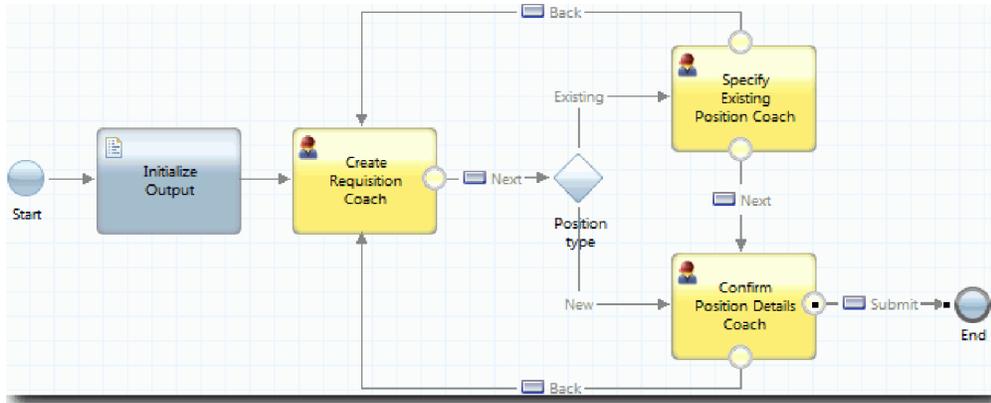


Wenn ein Benutzer im Coach **Anforderung erstellen** auf **Weiter** klickt, verlässt der Datenfluss diesen Coach und tritt in die Entscheidung ein. Danach führt der Datenfluss in einen der anderen beiden Coaches. Der Coach **Details zur vorhandenen Stelle** enthält zwei Schaltflächen. Wenn der Benutzer auf **Weiter** klickt, geht der Datenfluss in den Coach **Details zur Stelle bestätigen**. Klickt der Benutzer auf **Zurück**, so geschieht nichts. In dieser Lerneinheit erstellen Sie ein Grenzereignis, das diesen zweiten Datenfluss dazu veranlasst, zum Coach **Anforderung erstellen** zurückzukehren.

Erstellen Sie den Ablauf für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS':

1. Wählen Sie im Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' die Registerkarte **Diagramm** aus.
2. Wählen Sie in der Palette das Symbol **Sequenzfluss**  aus und erstellen Sie die folgenden Verbindungen:
  - Vom Coach **Details zur vorhandenen Stelle** zum Coach **Anforderung erstellen**
  - Vom Coach **Details zur Stelle bestätigen** zum Coach **Anforderung erstellen**

**Tipp:** Wenn die Schaltfläche zwischen den beiden Knoten im Diagramm nicht die Bezeichnung 'Zurück' trägt, wählen Sie die Linie aus. Klicken Sie in den Eigenschaften für die Linie auf **Auswählen** für diese Endpunktbindung. Wählen Sie im Diagramm die Schaltfläche **Zurück** aus. Jetzt verfügt das Diagramm über Datenflusslinien, die den Datenfluss zum Coach **Anforderung erstellen** zurückleiten, wenn der Benutzer auf **Zurück** klickt.



**Tipp:** Beide Coaches verfügen über zwei Coach-Ansichten, die Grenzergebnisse auslösen: die Schaltflächen **Weiter** und **Zurück**. Die Schaltfläche **Weiter** ist bereits an ihr Grenzergebnis gebunden. Die Schaltfläche **Zurück** verfügt nicht über eine Bindung, d. h. die Schaltfläche **Zurück** wird zum Erstellen des Datenflusses verwendet.

3. Speichern Sie Ihre Arbeit.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie verfügen nun über Datenflusslinien, die einen Hiring Manager zu dem bearbeitbaren Anforderungsformular zurückleiten, sobald er in den Coaches auf die Schaltfläche **Zurück** klickt.

In dieser Lerneinheit haben Sie gelernt, wie weitere Datenflusslinien erstellt werden, um den Datenfluss entsprechend der Schaltfläche zu leiten, auf die der Benutzer klickt.

In der folgenden Lerneinheit erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS'.

## Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS' erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice, den der Geschäftsführer für die Überprüfung der Stellenanforderung verwendet. Der Heritage-Benutzerservice enthält nur einen Coach, der die Benutzerschnittstelle bereitstellt. Der Geschäftsführer kann die Anforderung nun genehmigen oder ablehnen.

Diese Lerneinheit verwendet die Artefakte, die in den Modulen Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren und Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren erstellt werden. Wenn Sie diese Module noch nicht abgeschlossen haben, kopieren Sie die folgenden Artefakte aus der Prozessanwendung 'Hiring Sample' in die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring-Sample':

- Die BPD 'Standard HR Open New Position'
- Das Geschäftsobjekt 'Anforderung'
- Das Geschäftsobjekt 'Person'

Im 'Standard HR Open New Position'-Prozess führt der Geschäftsführer die Aktivität 'Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen' durch. In IBM Business Process Manager implementieren Sie die Aktivitäten, die von Personen ausgeführt werden, als Heritage-Benutzerservice. In diesem Lernprogramm muss der Heritage-Benutzerservice die Anforderung erfüllen, dass Anforderungen für neue Stellen zur Genehmigung an den Geschäftsführer weitergeleitet werden. Der Geschäftsführer begutachtet jede Anforderung, um sie entweder zu genehmigen oder abzulehnen.

Um diese Voraussetzung zu erfüllen, muss ein Heritage-Benutzerservice mit einer Benutzerschnittstelle erstellt werden, sodass der Geschäftsführer ein Formular verwenden kann, um die Stellenanforderung zu begutachten. Die Benutzerschnittstelle bietet dem Geschäftsführer auch die Möglichkeit, die Anforderung zu genehmigen oder abzulehnen. In dieser Lerneinheit erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS' und die zugehörige Benutzerschnittstelle, den Coach **Genehmigung der Anforderung**. Das Diagramm für den Heritage-Benutzerservice ähnelt der folgenden Abbildung:



Der Coach **Genehmigung der Anforderung** im Heritage-Benutzerservice ähnelt der folgenden Abbildung:

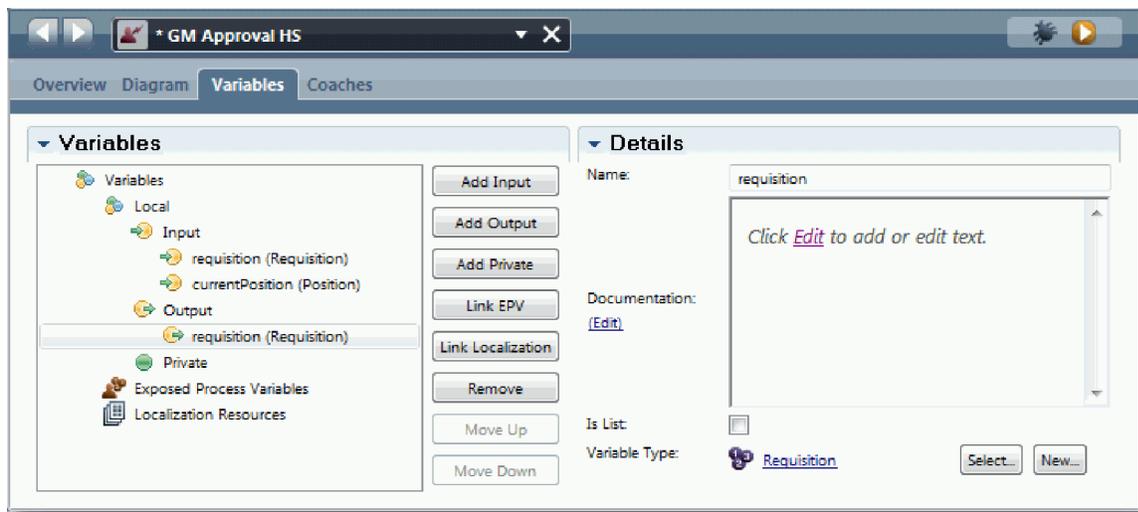
The screenshot shows a web form titled "Position Requisition Approval". It is organized into three main sections:

- Requisition data:**
  - Requester:** Includes fields for "Requisition number" and "Hiring manager".
  - Requested position:** Includes fields for "Employment type", "Department", and "Number of employees required".
  - Position date and location:** Includes fields for "Planned starting date" (with a calendar icon) and "Location".
- Position data:** Includes fields for "Position type" and "Job title".
- Make your decision:** Includes an "Approved?" checkbox (checked), a "GM comment" text area, and a "Submit" button.

Erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS':

1. Erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice für die Aktivität **Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen**.
  - a. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' im Desktop-Editor von Process Designer geöffnet ist.
  - b. Wählen Sie die Aktivität **Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen** aus. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften** die Option **Implementierung** aus.
  - c. Erstellen Sie den Heritage-Benutzerservice, indem Sie auf **Neu** klicken.
  - d. Geben Sie Genehmigung durch Geschäftsführer - HS ein und klicken Sie anschließend auf **Fertig stellen**. Der Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS' wird geöffnet.
2. Gehen Sie wie folgt vor, um die Datenein- und -ausgabe zum Heritage-Benutzerservice hinzuzufügen:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.
  - b. Fügen Sie als Eingabevariablen *requisition* (Anforderung) und *currentPosition* (vorhandene Stelle) hinzu. Zum Festlegen ihrer Typen klicken Sie auf **Auswählen** und wählen Sie die Variablentypen Anforderung und Stelle aus, die Sie in Lernprogramm 'Hiring': Geschäftsobjekte erstellen erstellt haben.

- c. Fügen Sie als Ausgabevariable **requisition** (Anforderung) hinzu. Unter Umständen stellen Sie fest, dass beim Erstellen dieser Variablen ein Fehler auftritt. Es kann keine zwei Variablen mit demselben Namen, aber unterschiedlichem Typ geben. Der Fehler lässt sich beheben, indem Sie auf **Auswählen** klicken und anschließend den Variablentyp Anforderung auswählen, den Sie in Lernprogramm 'Hiring': Geschäftsobjekte erstellen erstellt haben.



3. Fügen Sie dem Diagramm des Heritage-Benutzerservice Elemente hinzu, um seinen Datenfluss zu erstellen:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Diagramm** aus.
  - b. Fügen Sie dem Diagramm einen Coach hinzu, den Sie in Coach 'Genehmigung der Anforderung' umbenennen.
4. Wählen Sie in der Palette das Symbol 'Sequenzfluss'  aus und erstellen Sie die folgenden Verbindungen:
  - Vom Startereignis zum Coach 'Genehmigung der Anforderung'
  - Vom Coach 'Genehmigung der Anforderung' zum Endereignis

Das Diagramm für den Heritage-Benutzerservice ähnelt der der folgenden Abbildung:



5. Erstellen Sie den **Coach 'Genehmigung der Anforderung'**. Wenn Sie Hilfe benötigen, verwenden Sie die Schritte in Lernprogramm 'Hiring': Coaches für den Benutzerservice zur Übergabe von Anforderungen (Submit Requisition HS) erstellen und ziehen Sie die unten angezeigte Tabelle zu Rate. Das Layout für den **Coach 'Genehmigung der Anforderung'** stimmt jetzt mit der folgenden Abbildung überein:

Informationen zu den Steuerelementen und Bindungen, die einzubeziehen sind, finden Sie in der folgenden Tabelle:

Name	Typ des Steuerelements	Binding	Konfigurationsoptionen
Genehmigung der Stellenanforderung	Horizontaler Abschnitt	Keine	Keine Änderungen
Angaben zur Anforderung	Anforderung - CV	<i>requisition</i> (Anforderung)	Keine Änderungen
Angaben zur Stelle	Stelle - CV	<i>currentPosition</i> (vorhandene Stelle)	Keine Änderungen
Treffen Sie eine Entscheidung	Horizontaler Abschnitt	Keine	Keine Änderungen
Genehmigt?	Kontrollkästchen	<i>requisition.approvalNeeded</i> (Genehmigung für Anforderung benötigt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anzeigen als:</b> Zwei Optionsfelder</li> <li>• <b>Bezeichnung 'wahr':</b> Genehmigt</li> <li>• <b>Bezeichnung 'falsch':</b> Abgelehnt</li> </ul>
Kommentar des Geschäftsführers	Textbereich	<i>requisition.gmComment</i>	Keine Änderungen
Übergaben	Schaltfläche	Keine	Keine Änderungen

6. Wählen Sie die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** aus. Setzen Sie in den Eigenschaften für die **Sichtbarkeit** die Quelle auf **Wert** und den Wert auf **schreibgeschützt**.

7. Setzen Sie die Eigenschaft 'Sichtbarkeit' der Coach-Ansicht **Stelle - CV** auf **schreibgeschützt**.

8. Speichern Sie Ihre Arbeit.

Sie haben den Heritage-Benutzerservice 'Genehmigung durch Geschäftsführer - HS' und die zugehörige Benutzerschnittstelle (den Coach **Genehmigung der Anforderung**) erstellt.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben den Heritage-Benutzerservice erstellt, den der Geschäftsführer für die Prüfung von Informationen zu einer neuen Stelle verwendet. Der Geschäftsführer kann den Heritage-Benutzerservice daraufhin genehmigen oder ablehnen.

In dieser Lerneinheit haben Sie gelernt, wie ein Heritage-Benutzerservice erstellt wird.

In der folgenden Lerneinheit führen Sie Playback Zwei durch.

### Playback Zwei durchführen

In dieser Lerneinheit führen Sie Playback Zwei durch, indem Sie überprüfen, ob die einzelnen Heritage-Benutzerservices erwartungsgemäß funktionieren und die Coaches korrekt angezeigt werden. Außerdem erstellen Sie einen Snapshot.

Sie müssen über folgende Artefakte verfügen:

- Heritage-Benutzerservice **Anforderung übergeben - HS** mit dem Coach **Anforderung erstellen**
- Coach **Details zur vorhandenen Stelle**
- Coach **Details zur Stelle bestätigen**
- Heritage-Benutzerservice **Genehmigung durch Geschäftsführer - HS** mit dem Coach **Genehmigung der Anforderung**

In Playback Zwei überprüfen Sie alle Heritage-Benutzerservices und Coaches im Prozess, indem Sie die folgenden Szenarios testen:

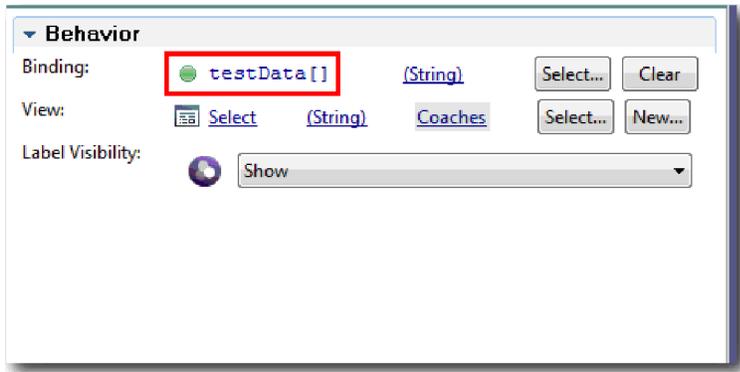
- Der Hiring Manager fordert Ersatz für einen Mitarbeiter in einer vorhandenen Stelle an.
- Der Hiring Manager erstellt eine Anforderung für eine neu einzurichtende Stelle.
- Der Geschäftsführer genehmigt die Anforderung für eine einzurichtende Stelle.
- Der Geschäftsführer lehnt die Anforderung für eine neu einzurichtende Stelle ab.

### Temporäre Testdaten hinzufügen

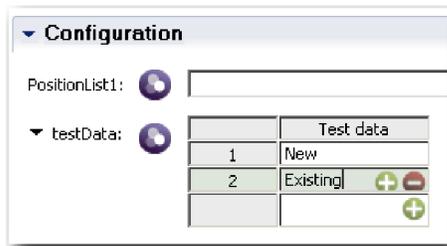
Da noch keine Daten für die Services vorhanden sind, müssen Sie für das Feld **Stellentyp** Testdaten hinzufügen. Durch Hinzufügen der Daten festgelegt, welche Seite als Nächstes im Coach 'Anforderung erstellen' angezeigt wird.

Fügen Sie die Testdaten wie folgt hinzu:

1. Öffnen Sie die Coach-Ansicht **Stelle - CV**.
2. Fügen Sie auf der Registerkarte **Variablen** eine Konfigurationsoption für Ihre Testdaten hinzu:
  - a. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben den **Konfigurationsoptionen**.
  - b. Geben Sie im Abschnitt 'Daten' als Namen `testData` ein.
  - c. Wählen Sie **Ist eine Liste** aus.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte **Layout**.
4. Wählen Sie das Steuerelement **Stellentyp** aus und öffnen Sie seine Konfigurationseigenschaften. Wählen Sie als Bindung `testData` aus.



5. Speichern Sie Ihre Änderungen.
6. Öffnen Sie den Heritage-Benutzerservice **Anforderung übergeben - HS**.
7. Doppelklicken Sie auf den Coach **Anforderung erstellen**.
8. Klicken Sie im Coach auf die Ansicht **Angaben zur Stelle**.
9. Wechseln Sie zu den Eigenschaften der **Konfiguration**.
10. Erweitern Sie **testData**, klicken Sie auf die Pluszeichen und geben Sie die Werte Neu und Vorhanden in die Datenspalten ein.



11. Speichern Sie Ihre Änderungen.

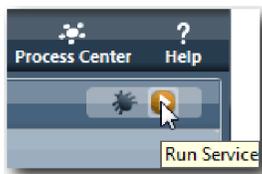
Jetzt können Sie die Heritage-Benutzerservices im Web-Browser ausführen.

## Heritage-Benutzerservices ausführen

Führen Sie die Heritage-Benutzerservices im Web-Browser aus:

Geben Sie im Playback den einfachsten Pfad wieder, in dem der Hiring Manager Ersatz für einen Mitarbeiter in einer vorhandenen Stelle anfordert:

1. Doppelklicken Sie in der 'Standard HR Open New Position'-BPD auf die Aktivität **Stellenanforderung übergeben**, die als Heritage-Benutzerservice implementiert ist. Der Heritage-Benutzerservice wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Service ausführen**.



In Ihrem Standard-Web-Browser wird die Seite **Stellenanforderung erstellen** geöffnet. Prüfen Sie, ob die Seite mit der folgenden Abbildung übereinstimmt:

### Create Position Requisition

Requisition data			Position data
<b>Requester</b> Requisition number 1141 Hiring manager Tom Miller	<b>Requested position</b> Employment type <input type="text"/> Department <input type="text"/> Number of employees required 1	<b>Position date and location</b> Planned starting date 10/3/2013 Location <input type="text"/>	Position type <input type="text"/> Job title Head of Product Development

**Make your decision**

[Next](#)

3. Wählen Sie in der Liste **Stellentyp** die Option **Vorhanden** aus.
4. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Formular **Details zur vorhandenen Stelle** wird geöffnet. Prüfen Sie, ob das Formular mit der folgenden Abbildung übereinstimmt:

### Detail Existing Position

Position data	Person data
Position type Existing Job title Head of Product Development	Given name Bob Family name Smith Manager Ann Fisher Comments <input type="text"/>

**Make your decision**

[Back](#) [Next](#)

5. Stellen Sie sicher, dass die Schaltfläche **Zurück** ordnungsgemäß funktioniert, und kehren Sie dann zur Seite **Details zur vorhandenen Stelle** zurück.
6. Geben Sie in den Feldern unter 'Angaben zur Person' Ihre Daten ein und klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Details zur Stelle bestätigen** wird geöffnet. Prüfen Sie, ob das Formular mit der folgenden Abbildung übereinstimmt:

Confirm Position Details			
Requisition data			Position data
Requester	Requested position	Position date and location	Position type Existing
Requisition number 1141	Employment type <no selection>	Planned starting date 10/3/2013	Job title Head of Product Development
Hiring manager Tom Miller	Department <no selection>	Location <no selection>	
	Number of employees required 1		
Make your decision			
<input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Submit"/>			

- Klicken Sie auf **Übergeben**. Folgende Nachricht wird angezeigt: „Der Service wurde beendet.“ Geben Sie im Playback den Pfad wieder, in dem der Hiring Manager eine Genehmigung für eine neu einzurichtende Stelle anfordert:
- Führen Sie in Process Designer den Heritage-Benutzerservice **Anforderung übergeben - HS** aus.
- Geben Sie in das Formular **Anforderung erstellen** Daten ein. Wählen Sie im Feld **Stellentyp** die Option **Neu** aus.
- Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Details zur Stelle bestätigen** wird geöffnet.
- Klicken Sie auf **Übergeben**. Folgende Nachricht wird angezeigt: „Der Service wurde beendet.“ Sie haben die Anforderung erfolgreich übergeben.
- Wechseln Sie zu Process Designer und führen Sie den Service **Genehmigung durch Geschäftsführer - HS** aus. In Ihrem Standard-Web-Browser wird die Seite **Genehmigung der Stellenanforderung** geöffnet. Prüfen Sie, ob die Seite mit der folgenden Abbildung übereinstimmt:

Position Requisition Approval			
Requisition data			Position data
Requester	Requested position	Position date and location	Position type <no selection>
Requisition number Hiring manager	Employment type <no selection>	Planned starting date <input type="text"/>	Job title
	Department <no selection>	Location <no selection>	
	Number of employees required		
Make your decision			
Approved? <input type="radio"/> Approved <input checked="" type="radio"/> Rejected	GM comment <input type="text"/>	<input type="button" value="Submit"/>	

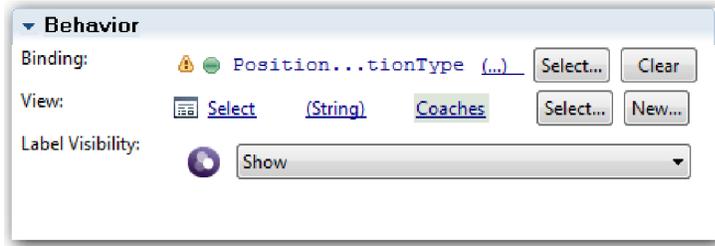
- Klicken Sie auf **Genehmigt** und anschließend auf **Übergeben**. Folgende Nachricht wird angezeigt: „Der Service wurde beendet.“
- Führen Sie den Service erneut in Process Designer aus.
- Klicken Sie im Formular **Genehmigung durch Geschäftsführer** des Web-Browsers auf **Abgelehnt** und anschließend auf **Übergeben**. Folgende Nachricht wird angezeigt: „Der Service wurde beendet.“ Sie haben den Pfad für die Anforderung der Einrichtung einer neuen Stelle erfolgreich getestet.

Kehren Sie nun zur Coach-Ansicht **Stelle - CV** in ihrer ursprünglichen Konfiguration zurück:

### Coach-Ansicht 'Stelle - CV' rekonfigurieren

Kehren Sie wie folgt zur Coach-Ansicht **Stelle - CV** in ihrer ursprünglichen Konfiguration zurück:

1. Öffnen Sie die Coach-Ansicht **Stelle - CV** und klicken Sie auf die Registerkarte **Layout**.
2. Klicken Sie auf das Auswahlsteuerelement **Stellentyp**.
3. Klicken Sie in den Eigenschaften (Merkmalen) bei **Allgemein** auf **Löschen**, um die Bindung **testData** zu entfernen.



4. Speichern Sie Ihre Änderungen.

### Snapshot erstellen

Erstellen Sie einen Snapshot der Prozessanwendung:

1. Klicken Sie in Process Designer auf das Symbol  in der Hauptsymboleiste.
2. Geben Sie als Namen für den Snapshot **Playback Zwei** ein und klicken Sie auf **OK**.
3. Geben Sie als Beschreibung **Dies ist ein Snapshot der Prozessanwendung bis Playback Zwei** ein.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben **Playback Zwei** durchgeführt, indem Sie überprüft haben, ob die einzelnen **Heritage-Benutzerservices** erwartungsgemäß funktionieren und die **Coaches** ordnungsgemäß angezeigt werden. Außerdem haben Sie einen Snapshot der Prozessanwendung erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Wiedergabe (Playback) eines **Heritage-Benutzerservice**
- Erstellung eines Snapshots der Prozessanwendung

**Tipp:** In dieser Lerneinheit haben Sie die Services einzeln getestet. Um die Services innerhalb des Prozesses zu testen, müssen Sie die für **Playback Eins** beschriebene Vorgehensweise einhalten, jedoch mit einer Ausnahme: Die Eingabe der Daten erfolgt, indem Sie die Option für die Coach-Konfiguration wie in dieser Lerneinheit beschrieben verwenden, anstatt die Testdaten (wie in **Playback Eins** beschrieben) in den Inspector einzugeben.

Im nächsten Modul integrieren Sie die Prozessanwendung in Services.

---

## Prozess mit Services integrieren

In diesem Modul integrieren Sie den Prozess mit den Servicekomponenten, die die Daten für den Prozess bereitstellen.

Dieses Lernprogramm verwendet Services, die Scripts enthalten. Mit diesen Scripts werden die Daten erzeugt, die im 'Hiring Sample' verwendet werden. Die Implementierung einer Prozessanwendung kann auf zahlreiche verschiedene Servicekomponenten zugreifen. In der Ansicht 'Designer' verfassen Sie Services, die als Schnittstelle zu diesen Servicekomponenten fungieren sollen. Die Implementierung der Services hängt von der Servicekomponente ab, auf die die Prozessanwendung zugreift, und von den Daten oder den Funktionen, die sie von der Servicekomponente benötigt.

## Lernziele

Nach Abschluss der Lerneinheiten in diesem Modul kennen Sie die zugrunde liegenden Konzepte und wissen, wie man einen Service einrichtet, nur ein Beispiel für das Integrieren von Servicekomponenten innerhalb eines Prozesses.

## Voraussetzungen

Es sind alle Lerneinheiten der folgenden Module abzuschließen:

- Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren
- Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren
- Lernprogramm 'Hiring': Benutzerschnittstelle erstellen

## Ajax-Services einrichten

In dieser Lerneinheit richten Sie Ajax-Services ein, die für die Erstellung der vom Prozess verwendeten Daten verantwortlich sind. Anschließend konfigurieren Sie Coach-Ansichten, mit denen diese Services aufgerufen werden.

Folgende Coach-Ansichten verwenden einen Ajax-Service, um eine oder mehrere ihrer Steuerelemente zu füllen:

- Person - CV
- Stelle - CV
- Anforderung - CV

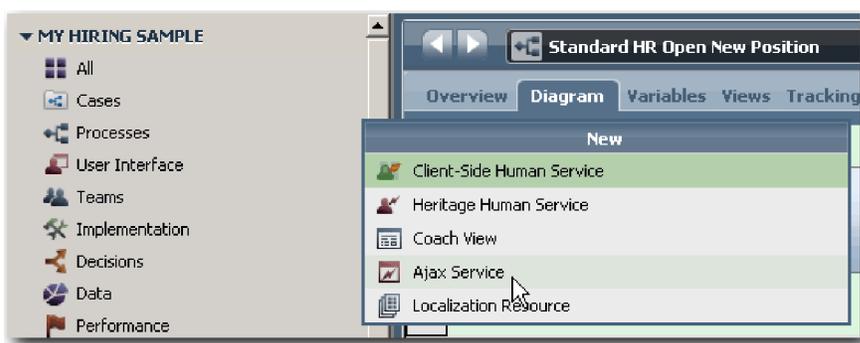
In den Coach-Ansichten von 'Eigenes Hiring Sample' werden Daten für den Hiring Manager und für den Geschäftsführer angezeigt. In dieser Lerneinheit wird nun beschrieben, wie die Daten erstellt und die Einstellelemente der Coach-Ansichten so konfiguriert werden, dass sie diese anzeigen.

Dieser Lerneinheit liegen die folgenden Konzepte zugrunde:

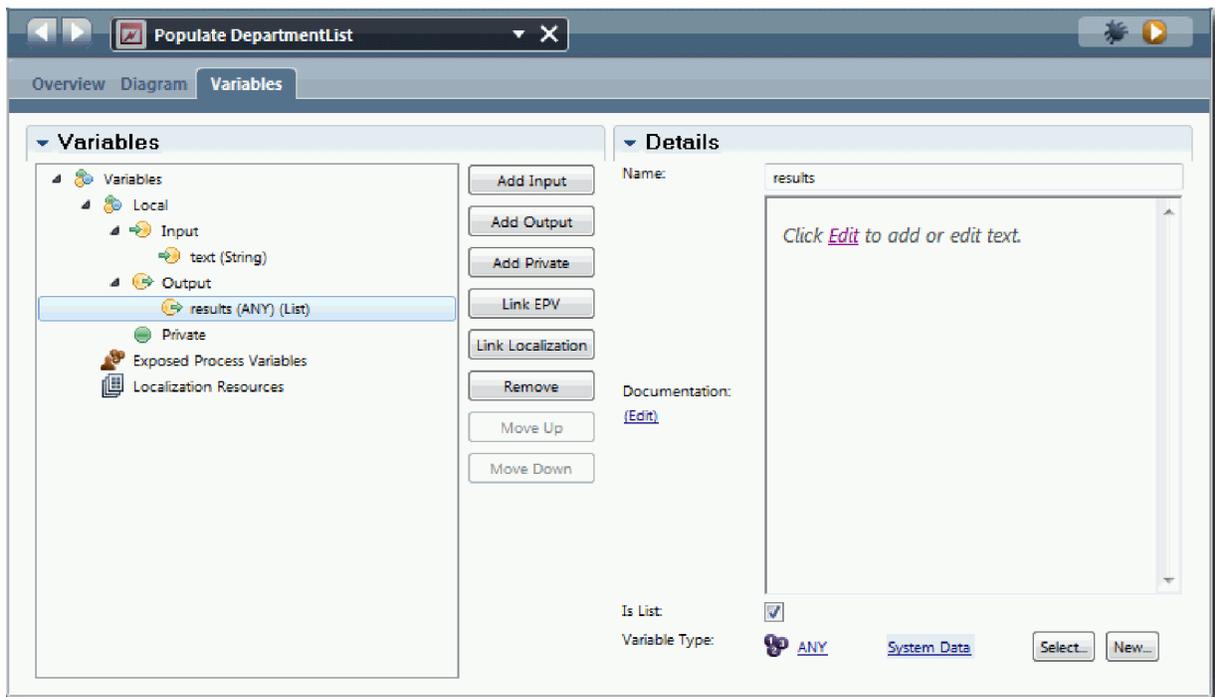
Konzept	Beschreibung
Ajax-Services	Ein Service, der Daten aus einer Datenquelle, wie z. B. einer Datenbank, asynchron sendet oder empfängt.

Richten Sie einen Ajax-Service ein:

1. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' in Process Designer geöffnet ist.
2. Klicken Sie in der Designer-Bibliothek auf das Pluszeichen neben dem Feld **Benutzerschnittstelle** und wählen Sie **Ajax-Service** aus.



3. Geben Sie Populate DepartmentList (Abteilungsliste füllen) ein und klicken Sie anschließend auf **Fertig stellen**. Sie können jetzt den von Ihnen erstellen Ajax-Service bearbeiten.
4. Richten Sie die Ein- und Ausgabe des Service ein:
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.
  - b. Klicken Sie auf **Eingabe hinzufügen**. Geben Sie im Feld **Name** text ein. Verwenden Sie als Typ den Standardtyp **Zeichenfolge**.
  - c. Klicken Sie auf **Ausgabe hinzufügen**. Geben Sie im Feld **Name** Ergebnisse ein.
  - d. Um den Variablentyp für die Ausgabe zu bestimmen, klicken Sie auf **Auswählen** und wählen Sie aus der Liste den Typ **ANY** (beliebig) aus. Durch die Auswahl von **ANY** richten Sie die Ausgabe so ein, dass sie einen beliebigen Typ aufweisen kann.
  - e. Wählen Sie **Ist eine Liste** aus, so dass der Service eine Liste der Einträge zurückgibt.

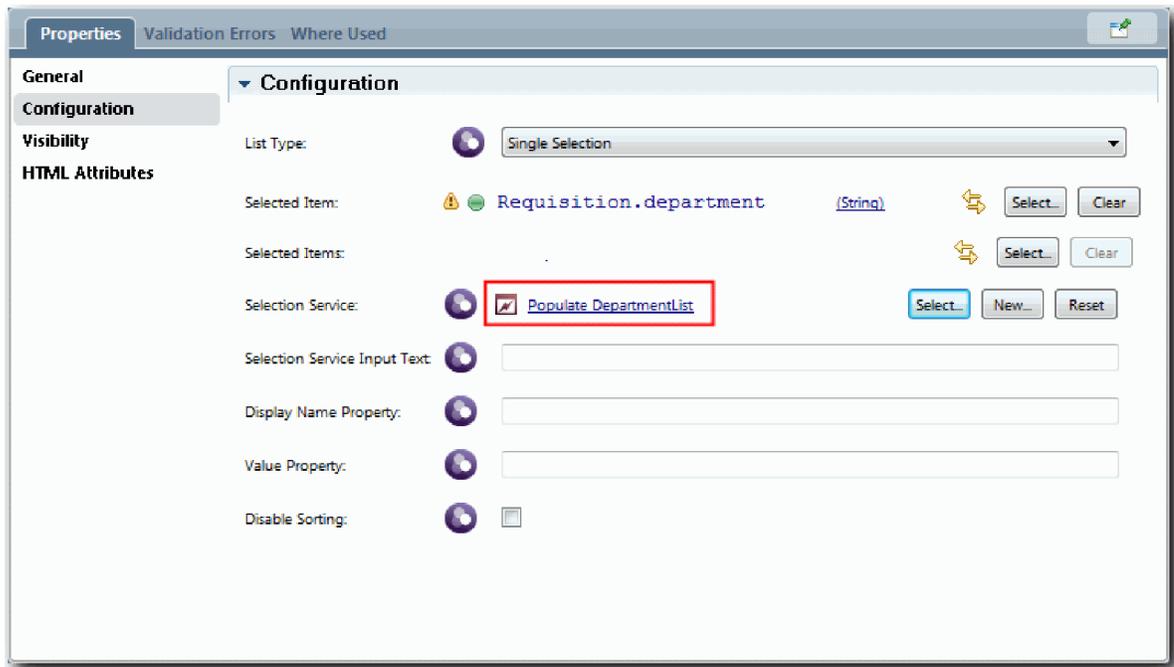


5. Erstellen Sie den Service-Flow:
  - a. Klicken Sie dazu auf die Registerkarte **Diagramm** und fügen Sie aus der Palette ein Server-Script zum Prozessdiagramm hinzu, das Sie in populateDepartmentList umbenennen.
  - b. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften Implementierung** aus und fügen Sie folgenden Code hinzu:
 

```
tw.local.results = new tw.object.listOf.String();
tw.local.results[0] = "Finance";
tw.local.results[1] = "Marketing";
tw.local.results[2] = "Product Development";
tw.local.results[3] = "Human Resources";
tw.local.results[4] = "Sales";
tw.local.results[5] = "Customer Service";
tw.local.results[6] = "Business Partner Service";
tw.local.results[7] = "Business Strategies";
tw.local.results.listAddSelected(0);
```
  - c. Wählen Sie in der Palette das Symbol für das Tool **Sequenzfluss** aus. Richten Sie die folgenden Verbindungen ein:
    - Vom Ereignis **Start** zum Server-Script **populateDepartmentList**
    - Vom Server-Script **populateDepartmentList** zum Ereignis **Ende**



6. Speichern Sie Ihre Arbeit.
7. Konfigurieren Sie das integrierte Steuerelement für die Abteilung, so dass es den Ajax-Service dazu verwendet, seinen Inhalt abzurufen.
  - a. Öffnen Sie die Coach-Ansicht **Anforderung - CV** und wählen Sie das Steuerelement **Abteilung** aus.
  - b. Klicken Sie in den Konfigurationseigenschaften für den Auswahlservice auf **Auswählen**. Wählen Sie den Ajax-Service **Populate DepartmentList** (Abteilungsliste füllen) aus.



8. Richten Sie die anderen Ajax-Services anhand der Informationen in der folgenden Tabelle ein:

Servicename	Script im Service	Script-Code
Populate EmploymentTypeList	populateStatusList	<pre> tw.local.results = new tw.object.listOf.String(); tw.local.results[0] = "Full-time"; tw.local.results[1] = "Part-time"; tw.local.results[2] = "Contract"; tw.local.results.listAddSelected(0);           </pre>
Populate LocationList	populateLocationList	<pre> tw.local.results = new tw.object.listOf.String(); tw.local.results[0] = "Atlanta"; tw.local.results[1] = "Boston"; tw.local.results[2] = "Chicago"; tw.local.results[3] = "Cincinnati"; tw.local.results[4] = "Dallas"; tw.local.results[5] = "Denver"; tw.local.results[6] = "Des Moines"; tw.local.results.listAddSelected(2);           </pre>
Populate PositiontypeList	populatePositionTypeList	<pre> tw.local.results = new tw.object.listOf.String(); tw.local.results[0] = "New"; tw.local.results[1] = "Existing"; tw.local.results.listAddSelected(0);           </pre>

9. Konfigurieren Sie die integrierten Steuerelemente, die für das Abrufen ihres Inhalts einen Service verwenden. In der folgenden Tabelle sind diese integrierten Steuerelemente sowie der Ajax-Service, den Sie als Konfigurationsoption für den Auswahlservice auswählen, aufgeführt:

Coach-Ansicht	Integriertes Steuerelement	Servicename
Stelle - CV	Stellentyp	Populate PositiontypeList
Anforderung - CV	Position	Populate LocationList
Anforderung - CV	Beschäftigungsstatus	Populate EmploymentTypeList

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben Ajax-Services eingerichtet und die Auswahlsteuerelemente so konfiguriert, dass sie zum Abrufen der Daten Services verwenden.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes kennengelernt:

- Das Einrichten eines Ajax-Service
- Das Konfigurieren einer Coach-Ansicht, die diesen Ajax-Service verwenden soll

In der folgenden Lerneinheit fügen Sie die Validierung zum Coach 'Anforderung erstellen' hinzu.

## Validierung zum Coach 'Anforderung erstellen' hinzufügen

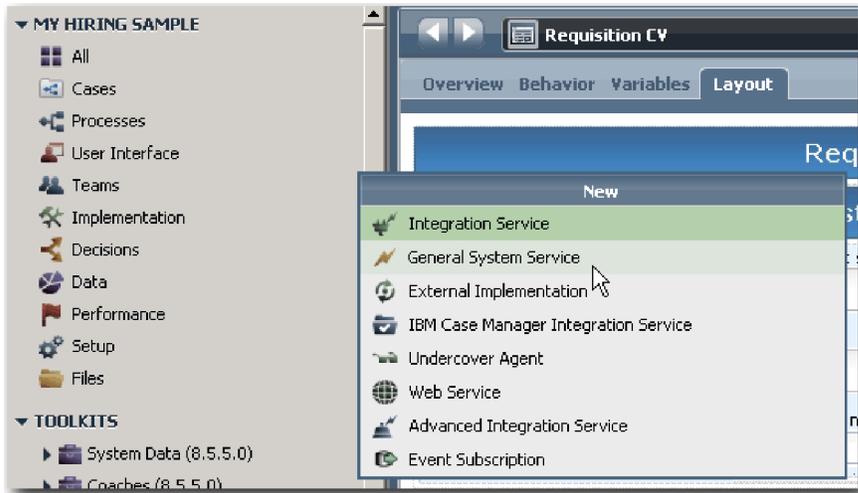
In dieser Lerneinheit erstellen Sie einen Validierungsservice, um sicherzustellen, dass der Coach 'Anforderung erstellen' gültige Daten enthält, wenn der Benutzer auf **Weiter** klickt.

Diese Lerneinheit baut auf den Artefakten auf, die in den Modulen Lernprogramm 'Hiring': Prozess modellieren und Lernprogramm 'Hiring': Prozess implementieren erstellt wurden. Wenn Sie diese Module noch nicht abgeschlossen haben, kopieren Sie den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS' aus der Prozessanwendung 'Hiring Sample' in die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample':

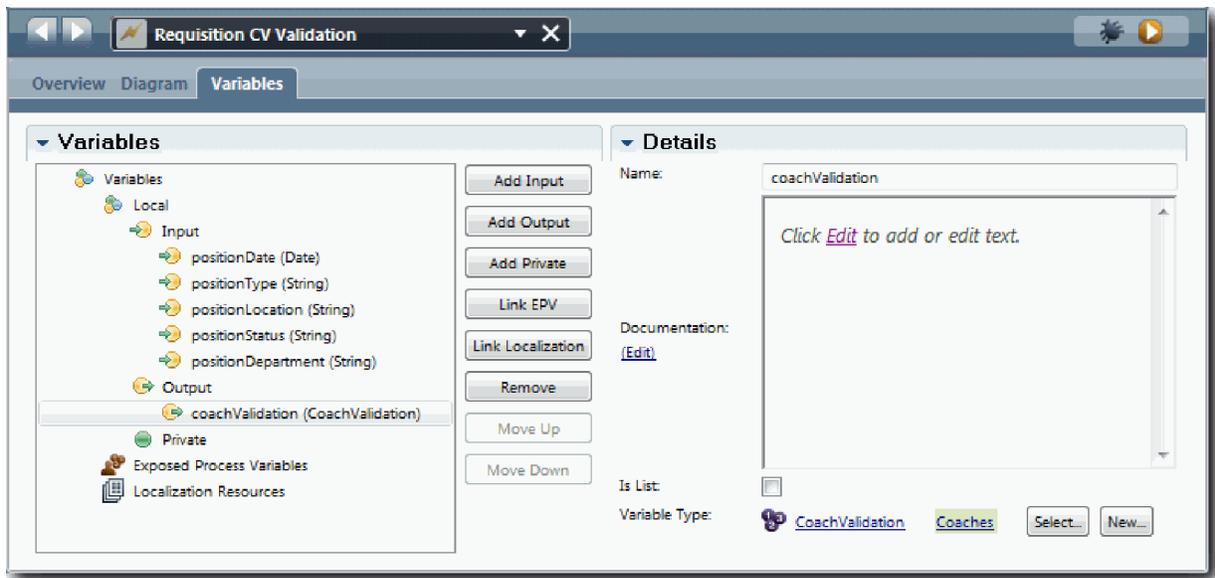
Der Coach 'Anforderung erstellen' enthält Felder, in die der Benutzer ungültige Daten eingeben könnte oder für die er eine Auswahl treffen muss. Das Feld für das geplante Startdatum ist ein Beispiel für ein Feld, in dem ungültige Daten eingegeben werden könnten, weil der Benutzer kein Datum eingeben darf, das in der Vergangenheit liegt. Das Feld für den Stellentyp ist ein Beispiel für ein Feld, in dem eine Auswahl getroffen werden muss, da der Datenfluss des Service davon abhängt, ob der Benutzer eine neue oder eine vorhandene Stelle auswählt. Der Validierungsservice wird erstellt, um die Daten im Coach zu prüfen. Der Service validiert die Daten in mehreren Steuerelementen und stellt sicher, dass der Datenfluss den Coach erst dann verlässt, wenn die Daten in diesen Steuerelementen gültig sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Validierung zum Coach 'Anforderung erstellen' hinzuzufügen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Prozessanwendung 'Eigenes Hiring Sample' in Process Designer geöffnet ist.
2. Klicken Sie in der Bibliothek des Designers auf das Pluszeichen neben **Implementierung** und wählen Sie **Allgemeiner Systemservice** aus. Für die Validierung kann ein beliebiger Service verwendet werden. In diesem Fall verwendet das Beispiel den allgemeinen Systemservice.



3. Geben Sie Anforderung - CV - Validierung ein und klicken Sie anschließend auf **Fertig stellen**. Sie können nun den von Ihnen erstellen Service bearbeiten.
4. Geben Sie die Eingabe und die Ausgabe für den Service an. Die Eingabe besteht aus den Daten, die validiert werden sollen, und die Ausgabe ist stets ein Objekt vom Typ **CoachValidation**.
  - a. Wählen Sie die Registerkarte **Variablen** aus.
  - b. Klicken Sie auf **Eingabe hinzufügen**.
  - c. Geben Sie in das Feld **Name** positionDate ein. Verwenden Sie als Typ den Datenobjekttyp, der an das zu validierende Steuerelement gebunden ist. In diesem Fall ist das Steuerelement für das geplante Startdatum an **Requisition.date** gebunden, das den Typ **Date** aufweist.
  - d. Fügen Sie in gleicher Weise die folgenden Eingabevariablen hinzu:
    - **positionType** (Zeichenfolge)
    - **positionLocation** (Zeichenfolge)
    - **positionStatus** (Zeichenfolge)
    - **positionDepartment** (Zeichenfolge)
  - e. Klicken Sie auf **Ausgabe hinzufügen**.
  - f. Geben Sie in das Feld **Name** coachValidation ein.
  - g. Binden Sie **coachValidation** an den Typ **CoachValidation**.



5. Erstellen Sie den Service-Flow:

- a. Klicken Sie dazu auf die Registerkarte **Diagramm** und fügen Sie aus der Palette ein Server-Script zum Prozessdiagramm hinzu, das Sie in Set Data umbenennen.
- b. Wählen Sie in der Registerkarte **Eigenschaften Implementierung** aus und fügen Sie folgenden Code hinzu:

```
tw.local.coachValidation = new tw.object.CoachValidation();
tw.local.coachValidation.validationErrors = new tw.object.listOf.CoachValidationError();

function checkString(value) {
    return value != null && value == "";
}

function checkDate(value) {
    var date = new TWDate();
    return value == null || ( date.getTime() > value.getTime() );
}

if ( checkString(tw.local.positionType) ){
    tw.system.addCoachValidationError(tw.local.coachValidation, "tw.local.currentPosition.positionType", "You must sel
}

if ( checkString(tw.local.positionLocation) ){
    tw.system.addCoachValidationError(tw.local.coachValidation, "tw.local.requisition.location", "You must select a lo
}

if ( checkDate(tw.local.positionDate) ){
    tw.system.addCoachValidationError(tw.local.coachValidation, "tw.local.requisition.date", "You must select a date t
}

if ( checkString(tw.local.positionStatus) ){
    tw.system.addCoachValidationError(tw.local.coachValidation, "tw.local.requisition.status", "You must select an emp
}

if ( checkString(tw.local.positionDepartment) ){
    tw.system.addCoachValidationError(tw.local.coachValidation, "tw.local.requisition.department", "You must select a
}
```

- c. Wählen Sie in der Palette das Symbol für das Tool **Sequenzfluss**  aus und stellen Sie die folgenden Verbindungen her:
  - Vom Ereignis **Start** zum Server-Script **Daten festlegen**

- Vom Server-Script **Daten festlegen** zum Ereignis **Ende**



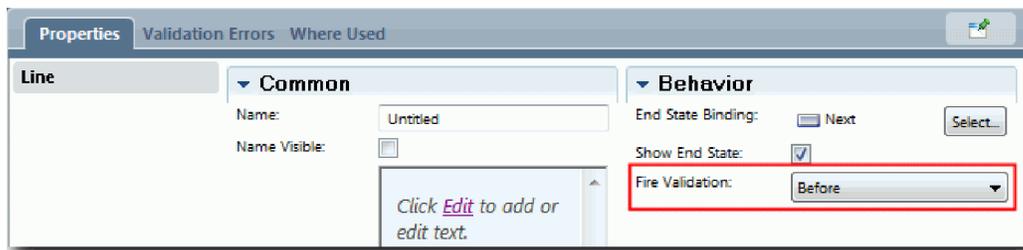
- Fügen Sie die erforderlichen Dekoratoren zu den Steuerelementen hinzu, die eine Benutzereingabe erfordern:
  - Öffnen Sie die Coach-Ansicht **Anforderung - CV**.
  - Wählen Sie das Steuerelement 'Beschäftigungsstatus' aus und öffnen Sie die zugehörige Eigenschaft **Sichtbarkeit**.
  - Setzen Sie die Sichtbarkeit auf Erforderlich.



- Auf die gleiche Weise muss die Eigenschaft 'Sichtbarkeit' der folgenden Steuerelemente auf Erforderlich gesetzt werden:
  - Abteilung
  - Geplantes Startdatum
  - Position

**Wichtig:** Bei diesem Schritt werden nur die Dekoratoren hinzugefügt. In dem Feld wird keine Unterstützung für die Validierung hinzugefügt. Der Validierungsservice überprüft die Daten.

- Setzen Sie die Sichtbarkeit des Steuerelements für den Stellentyp in der Coach-Ansicht **Stelle - CV** auf Erforderlich.
- Gehen Sie wie folgt vor, um die Validierung in den Datenfluss für den Heritage-Benutzerservice **Anforderung übergeben - HS** einzufügen:
    - Öffnen Sie das Diagramm für den Heritage-Benutzerservice 'Anforderung übergeben - HS'.
    - Wählen Sie die Datenflusslinie aus, die vom Coach **Anforderung erstellen** zur Entscheidung für den Stellentyp führt. Die Datenflusslinie verfügt über eine Bezeichnung **Weiter**.
    - Setzen Sie in den Eigenschaften für **Linie** die Eigenschaft **Gültigkeitsprüfung auslösen** auf Vorher.



Der Ankerpunkt der Linie weist jetzt eine Markierung für die Validierungsprüfung auf und der Coach 'Anforderung erstellen' weist einen Ankerpunkt auf, den Sie für die Verbindung des Coach zum Validierungsservice verwenden können.



- d. Fügen Sie einen verschachtelten Service aus der Palette zum Diagramm 'Anforderung übergeben - HS' hinzu. Benennen Sie den Service in Coachdaten validieren um.
- e. Setzen Sie den angehängten verschachtelten Service in den zugehörigen Implementierungseigenschaften auf den allgemeinen Systemservice Anforderung - CV - Validierung.

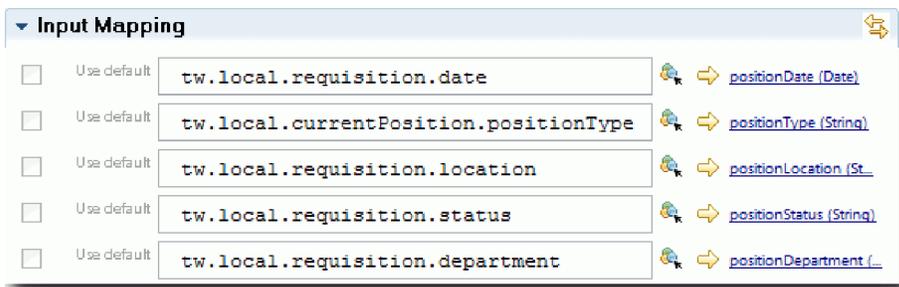


- f. Öffnen Sie die Eigenschaft 'Datenzuordnung'.
- g. Für die Eingabezuordnung **positionDate** klicken Sie auf das zugehörige Variablensymbol und wählen anschließend `requisition.date` aus.

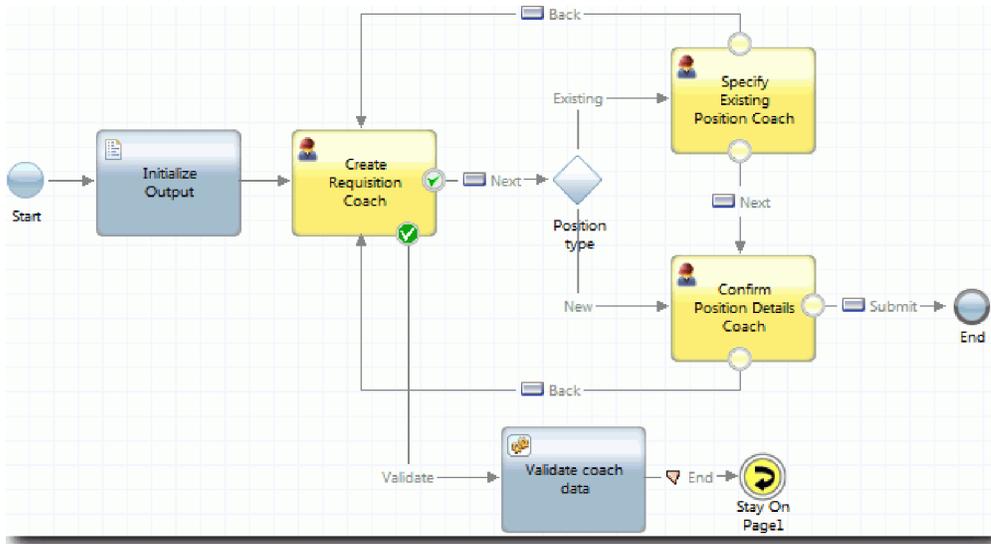


h. Ordnen Sie die anderen Eingabevariablen anhand der Informationen in der folgenden Tabelle zu:

Variable im Heritage-Benutzerservice	Variable im Validierungsservice
<code>tw.local.currentPosition.positionType</code>	<code>positionType</code>
<code>tw.local.requisition.location</code>	<code>positionLocation</code>
<code>tw.local.requisition.status</code>	<code>positionStatus</code>
<code>tw.local.requisition.department</code>	<code>positionDepartment</code>



- i. Geben Sie für die Ausgabezuordnung **coachValidation** den Wert `tw.system.coachValidation` ein. Die Variable `tw.system.coachValidation` ist eine Systemvariable, die das Validieren von Coaches unterstützt.
- j. Fügen Sie von der Palette ein Stay-On-Page-Ereignis zum Diagramm 'Anforderung übergeben - HS' hinzu.
- k. Wählen Sie das Symbol für das Tool **Sequenzfluss** aus. Richten Sie die folgenden Verbindungen ein:
  - Vom Ankerpunkt für die Validierung des Coachs **Anforderung erstellen** zum Service **Coachdaten validieren**
  - Vom Service **Coachdaten validieren** zum Knoten **Stay-On-Page**



### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben den Service 'Anforderung - CV - Validierung' erstellt und den Coach 'Anforderung erstellen' mit diesem Service verbunden.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Das Erstellen eines Validierungsservice
- Das Anweisen von Benutzern, Daten in ein Steuerelement einzugeben
- Das Verbinden eines Coaches mit dem Validierungsservice

In der folgenden Lerneinheit führen Sie Playback Drei durch.

### Playback Drei durchführen

In dieser Lerneinheit führen Sie Playback Drei durch, indem Sie den Debugger zum Testen der Ajax-Services verwenden. Außerdem testen Sie das Prüfskript. Dann erstellen Sie einen Snapshot für den Prozess.

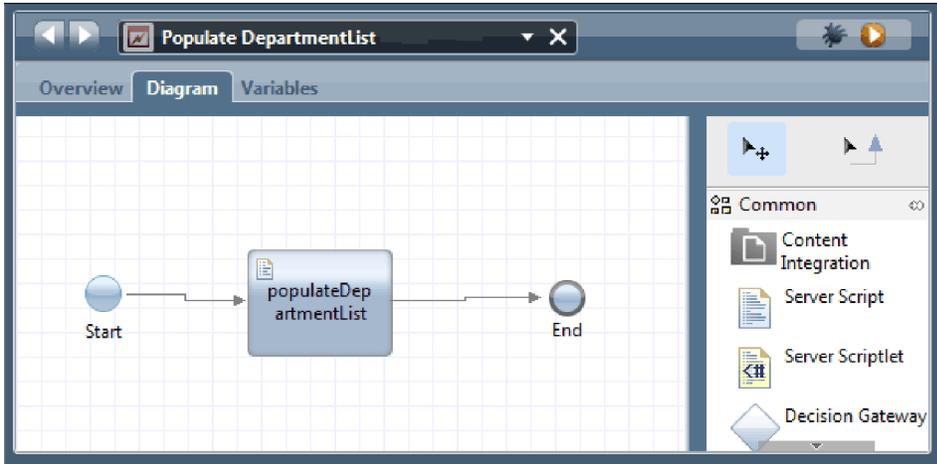
Normalerweise werden Services in einem der folgenden zwei Modi getestet:

- Direktes Testen auf IBM Process Server durch Ausführen der Services im Debugmodus. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Ausführung der Services erwartungsgemäß verläuft, denn nicht alle Services verfügen über eine entsprechende Benutzerschnittstellenkomponente.
- Direktes Aufrufen der URL anhand von Eingabedaten in denjenigen Fällen, in denen der Service einem Web-Browser-Client zur Verfügung steht. Da Ajax-Services in einem Coach von einem Web-Browser

aus aufgerufen werden, müssen Sie zur Suche und Behebung von Client/Server-HTTP-Problemen einen mit Web-Browsern kompatiblen HTTP-Sniffer verwenden. Für Mozilla Firefox verwenden Sie beispielsweise das Zusatzprodukt Firebug.

Testen Sie Ajax-Services wie folgt im Debugger:

1. Öffnen Sie in Process Designer den Ajax-Service **Populate DepartmentList** (Abteilungsliste füllen).



2. Klicken Sie auf das Symbol **Fehler beheben**.



3. Wechseln Sie zu Process Designer.
4. Klicken Sie im Fenster **Ansicht wechseln?** auf **Ja**, um zur Inspector-Ansicht zu wechseln.
5. Wählen Sie den Schritt **Populate DepartmentList** (Abteilungsliste füllen) aus. Das Inspector-Fenster **Fehler beheben** wird geöffnet. Beachten Sie, dass sich das Token, das den aktiven Ausführungsschritt angibt, bei dem Server-Script 'populateDepartmentList' befindetet.

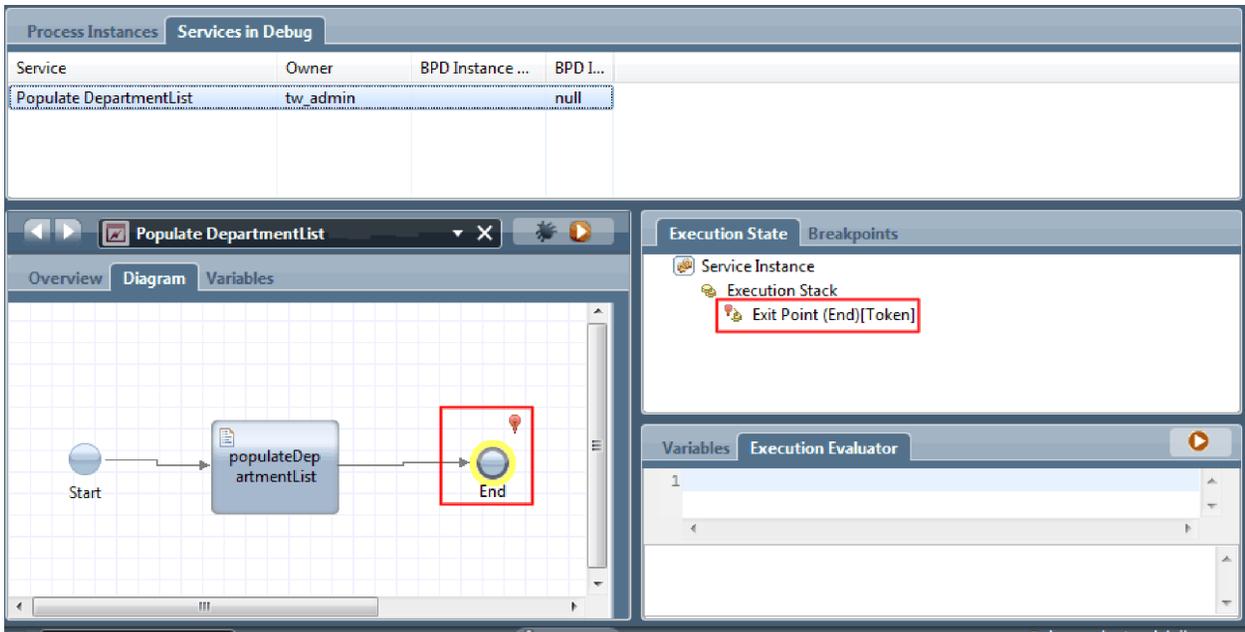
Service	Owner	BPD Instance ...	BPD I..
Populate DepartmentList	tw_admin		null

6. Wählen Sie den Schritt 'Populate DepartmentList' (Abteilungsliste füllen) aus.
7. Belassen Sie den browserbasierten Debugger und den Inspector nebeneinander geöffnet auf dem Bildschirm und klicken Sie oben im Web-Browser auf **Schritt**, um den Script-Block 'populateDepartmentList' im Ajax-Service 'PopulateDepartmentList' auszuführen. Im Web-Browser ist zu sehen, dass das zuvor leere Ergebnisfeld jetzt gefüllt ist.

Service Populate DepartmentList  
Item Type Exit Point  
Item Name End

Namespace: local		
Name	Type	Value
results	String[]	<pre>&lt;object type="String[]"&gt;   &lt;arrayElement size="8"&gt;     &lt;item type="String"&gt;Finance&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Marketing&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Product Development&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Human Resources&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Sales&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Customer Service&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Business Partner Service&lt;/item&gt;     &lt;item type="String"&gt;Business Strategies&lt;/item&gt;   &lt;/arrayElement&gt;   &lt;metadata&gt;     &lt;property name="objectID" type="String"&gt;709b638d-5ac2-42c1-ac42-56fbb8885c52&lt;/property&gt;     &lt;property name="dirty" type="Boolean"&gt;true&lt;/property&gt;     &lt;property name="shared" type="Boolean"&gt;false&lt;/property&gt;     &lt;property name="key" /&gt;     &lt;property name="version" /&gt;     &lt;property name="rootVersionContextID" /&gt;     &lt;property name="className" /&gt;   &lt;/metadata&gt; &lt;/object&gt;</pre>
text		

Im Inspector befindet sich das Token jetzt beim Endereignis.



8. Klicken Sie im Web-Browser auf **Schritt**. Der Service wird beendet.
9. Testen Sie in gleicher Weise die anderen Ajax-Services:
  - Populate LocationList (Standortliste füllen)
  - Populate EmploymenttypeList (Beschäftigungstypenliste füllen)
  - Populate PositionTypeList (Stellentypenliste füllen)
10. Führen Sie den Heritage-Benutzerservice **Anforderung übergeben - HS** aus.
11. Klicken Sie auf **Weiter**, ohne irgendwelche Informationen einzugeben. Die erforderlichen Felder sind hervorgehoben.
12. Setzen Sie den Mauszeiger auf das Warnsymbol neben einem der hervorgehobenen Felder. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, die angibt, dass Sie ein Beschäftigungsverhältnis auswählen müssen.

### Create Position Requisition

#### Requisition data

Requester

Requested position

Requisition number  
1141

Hiring manager  
Tom Miller

\* Employment type

\* Department

Number of employees required  
1

\* Planned starting date  
10/4/2013

\* Location

Position data

\* Position type

Job title  
Head of Product Development

**Make your decision**

Next

13. Erstellen Sie einen Snapshot der Prozessanwendung:
  - a. Klicken Sie in Process Designer auf das Symbol in der Hauptsymbolleiste.
  - b. Geben Sie als Namen für den Snapshot Playback Drei ein und klicken Sie auf **OK**.

- c. Geben Sie als Beschreibung Dies ist ein Snapshot der Prozessanwendung bis Playback Drei ein.
14. Führen Sie Playback Eins erneut aus. Dieses Mal werden die Coaches für die Aktivitäten 'Anforderung übergeben' und 'Genehmigung' angezeigt. Siehe Lernprogramm 'Hiring Sample': Wiedergabe 1 durchführen.

### Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben Playback Drei durchgeführt, indem Sie die ordnungsgemäße Ausführung der Ajax-Services überprüft und das Prüfscript getestet haben.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Vorgehensweise zum Testen von Ajax-Services mit dem Web-Debugger
- Vorgehensweise zum Testen des Prüfscripts

In der nächsten Lerneinheit führen Sie das letzte Playback durch.

---

## Letztes Playback durchführen

In dieser Lerneinheit führen Sie das letzte Playback durch, um dem Pfad zur Einrichtung einer neuen Stelle vom Anfang bis zum Ende zu folgen. Anschließend erstellen Sie einen letzten Snapshot des Prozesses.

stellen Sie sicher, dass Sie Teams für den Hiring Manager und den Geschäftsführer erstellt und die Gruppe 'tw\_allusers' als Mitglieder beider Teams in Lernprogramm 'Hiring': Teams modellieren hinzugefügt haben.

**Anmerkung:** Alle Benutzer in der Benutzerregistry werden der Gruppe 'tw\_allusers' standardmäßig hinzugefügt.

Die Anweisungen in dieser Lerneinheit sind für zwei unterschiedliche Benutzer-IDs verfasst, eine für den Hiring Manager, die andere für den Geschäftsführer. Sie können für den Hiring Manager und den Geschäftsführer entweder dieselbe Benutzer-ID verwenden oder unterschiedliche Benutzer-IDs eingeben.

In diesem Playback werden die folgenden Szenarios ausgeführt:

- Der Hiring Manager übergibt eine Anforderung für eine neu einzurichtende Stelle.
- Der Geschäftsführer genehmigt die Stelle nicht innerhalb der erforderlichen Zeit.
- Eine Eskalierungsnachricht wird gesendet.
- Der Geschäftsführer genehmigt die Stelle.

Führen Sie das Playback wie folgt aus:

1. Greifen Sie über einen Web-Browser auf IBM Process Portal zu. Die Webadresse hat das folgende Format:

`http://[Hostname]:[Port]/portal`

Geben Sie folgende Angaben ein:

- Den Namen des Hosts, auf dem IBM Process Center oder IBM Process Server installiert ist, sowie
  - den Port, der während der IBM Business Process Manager-Installation für den Server festgelegt wurde. Der Standardport ist 9443.
2. Melden Sie sich als Hiring Manager bei Process Portal an.



## BPM | Process Portal

User ID

Password

Login

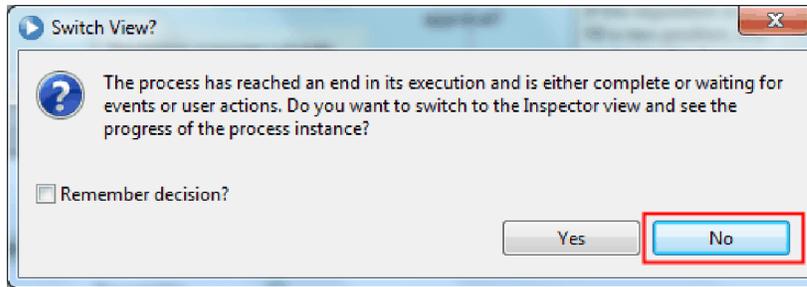
Licensed Materials - Property of IBM. © Copyright 2008, 2013 IBM Corporation. IBM, the IBM logo, and WebSphere are trademarks of IBM Corporation, registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies.

3. Wechseln Sie zu Process Designer.
4. Stellen Sie sicher, dass der 'Standard HR Open New Position'-Prozess auf der Seite **Diagramm** geöffnet ist.
5. Beschleunigen Sie zum Testen des Ereignisses das Auslösen des Zeitgebers in der Aktivität 'Anforderung genehmigen oder ablehnen'. Wenn Sie das Zeitgeberzwischenereignis erstellt haben, stellen Sie es zum Auslösen eine Stunde nach dem Fälligkeitstermin ein. Mit der Aktivitätseigenschaft **Fällig in** wird der Fälligkeitstermin festgelegt, der einen Standardwert von einer Stunde aufweist. Für Testzwecke sind diese Zeiteinstellungen zu lang.
  - a. Klicken Sie im Prozessdiagramm auf die Aktivität **Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen** und wechseln Sie zur Seite für die Implementierung der Eigenschaften.
  - b. Ändern Sie unter **Prioritätseinstellungen** den Wert von **Fällig in** in einen Wert von einer Minute.
  - c. Klicken Sie in der Aktivität **Stellenanforderung genehmigen oder ablehnen** auf das temporäre Zeitgeberereignis und wechseln Sie zur Seite für die Implementierung der Eigenschaften.
  - d. Ändern Sie unter **Zeitgeber-Eigenschaften** den Wert von **Vorher-/Nachher-Differenz** in einen Wert von einer Minute.
  - e. Speichern Sie Ihre Änderungen.

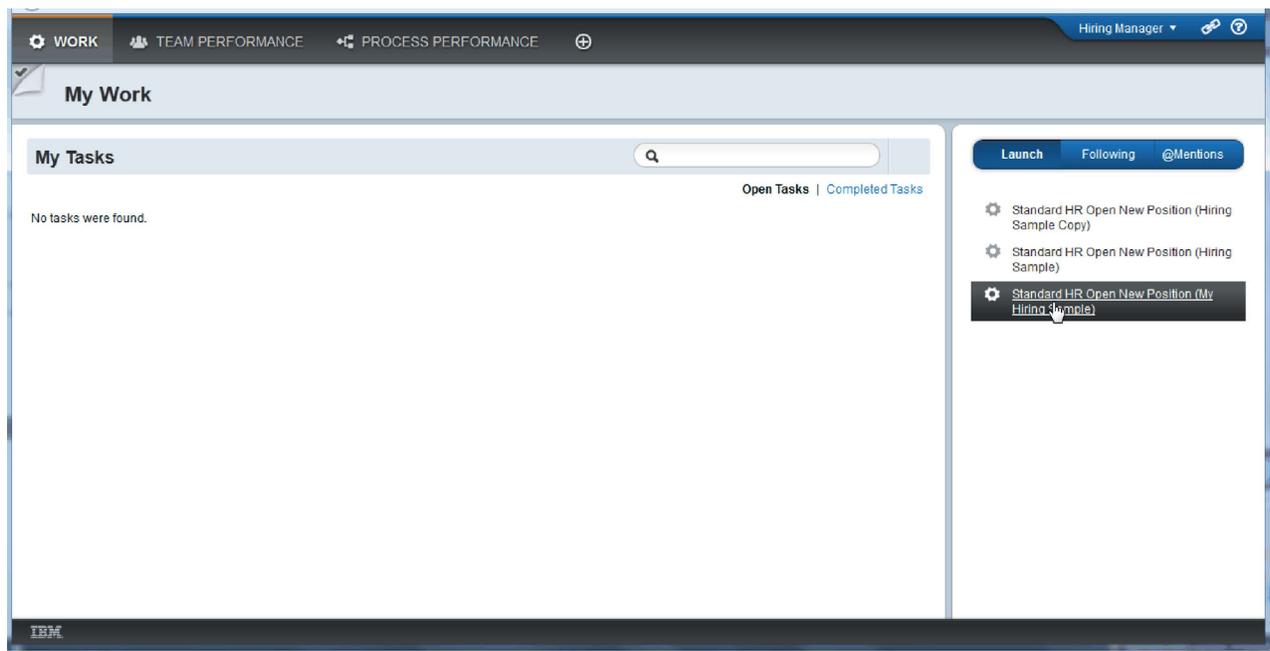
**Anmerkung:** Da der Zeitgeber auf 'Wiederholbar' gesetzt ist, wird minütlich ein Ereignis erstellt, bis die Aktivität zum Genehmigen oder Ablehnen einer Stellenanforderung abgeschlossen ist.

**Hinweis:** Legen Sie nach Abschluss Ihrer Tests den Wert für die Eigenschaft 'Fällig in' auf einen Tag fest, damit die Task für Eskalationsbenachrichtigungen einmal pro Tag statt minütlich auftritt.

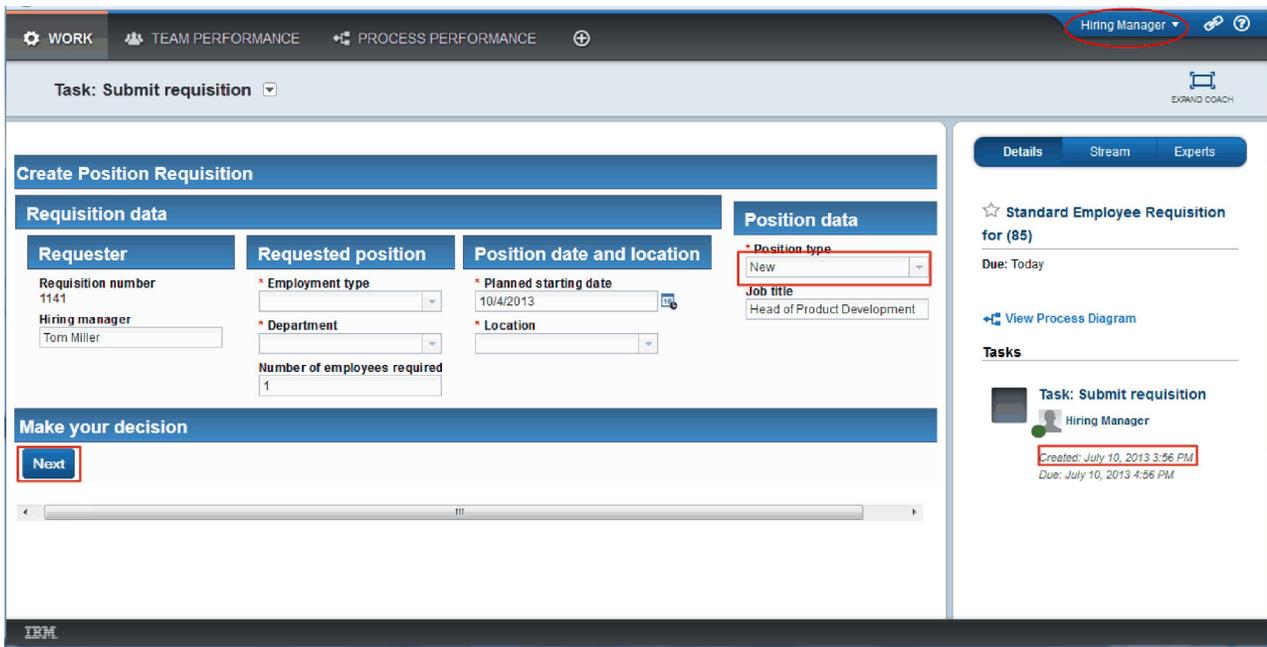
6. Um eine Instanz des Prozesses auszuführen, klicken Sie auf das Symbol **Prozess ausführen**.
7. Klicken Sie im Fenster **Ansicht wechseln?** auf **Nein**, um den Inspector zu umgehen.



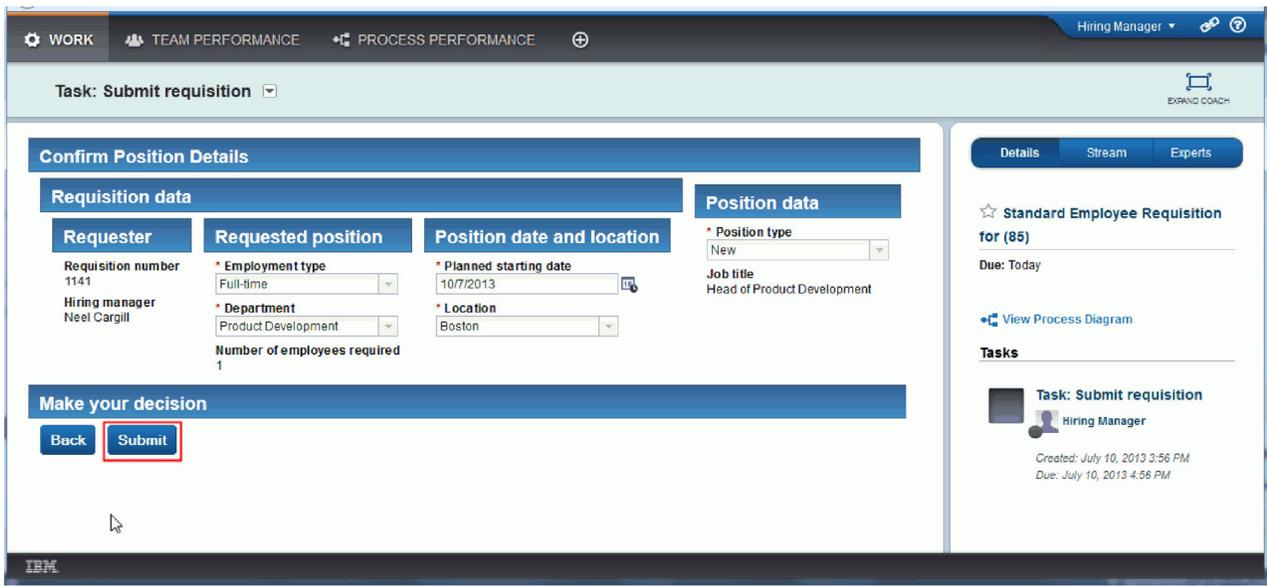
8. Wechseln Sie zur Seite **Eigene Arbeit** in Process Portal.
9. Klicken Sie auf der rechten Seite auf die Prozessinstanz, die Sie gerade gestartet haben.



Process Portal zeigt den Coach 'Stellenanforderung erstellen'. Beachten Sie, dass Sie sich im Modus des Hiring Managers befinden.



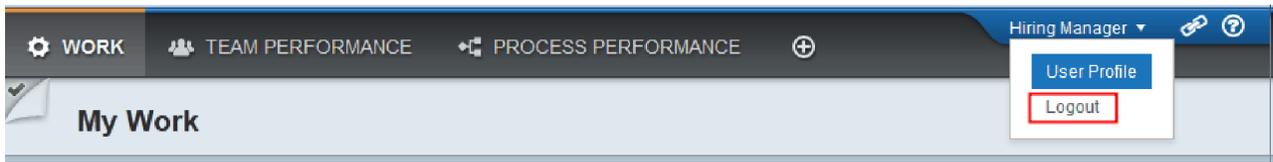
10. Füllen Sie die Felder aus und achten Sie darauf, dass Sie als Stellentyp **Neu** auswählen. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Wenn die erforderlichen Felder hervorgehoben sind, enthalten sie keine gültigen Daten. Hervorgehobene Felder bedeuten, dass Ihr Prüfscript funktioniert. Füllen Sie alle Felder aus und klicken Sie auf **Weiter**.
12. Der Coach 'Details zur Stelle bestätigen' wird angezeigt. Überprüfen Sie die Details und klicken Sie auf **Übergabe**.



13. Wechseln Sie wie folgt zum Modus 'Geschäftsführer'.

**Tipp:** Damit auf der Seite **Eigene Arbeit** die Tasks sowohl für den Hiring Manager als auch für den Geschäftsführer angezeigt werden, können Sie einen einzigen Benutzernamen verwenden, um alle Tasks im letzten Playback abzuschließen.

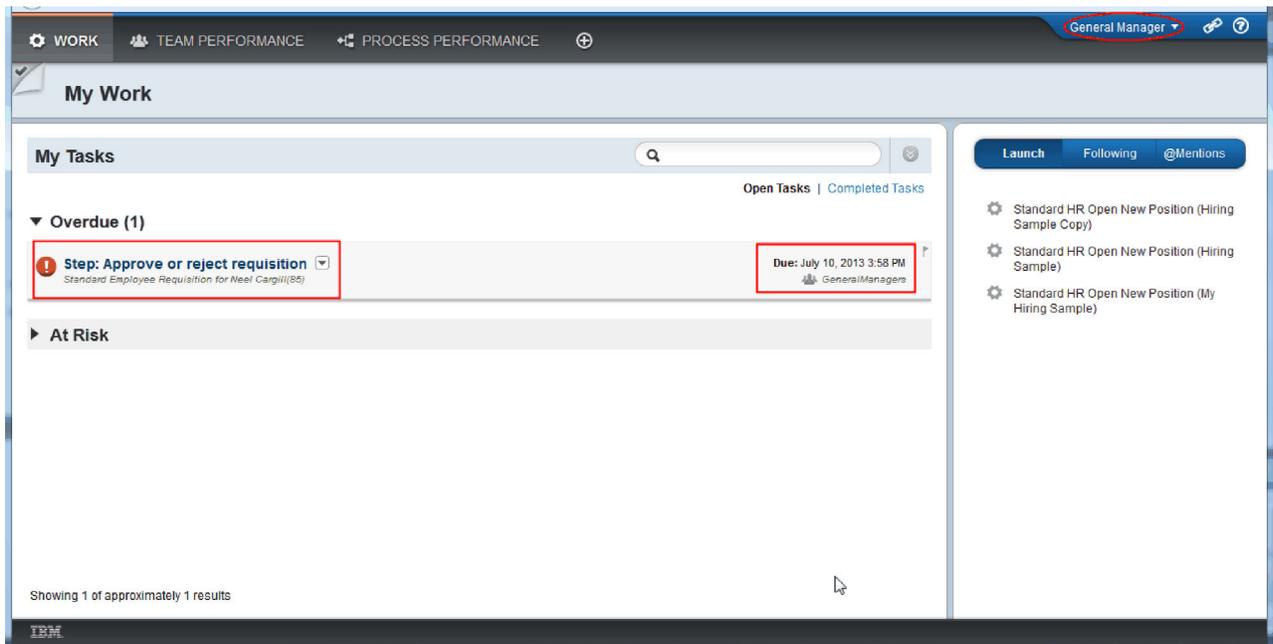
a. Melden Sie sich als Hiring Manager ab.



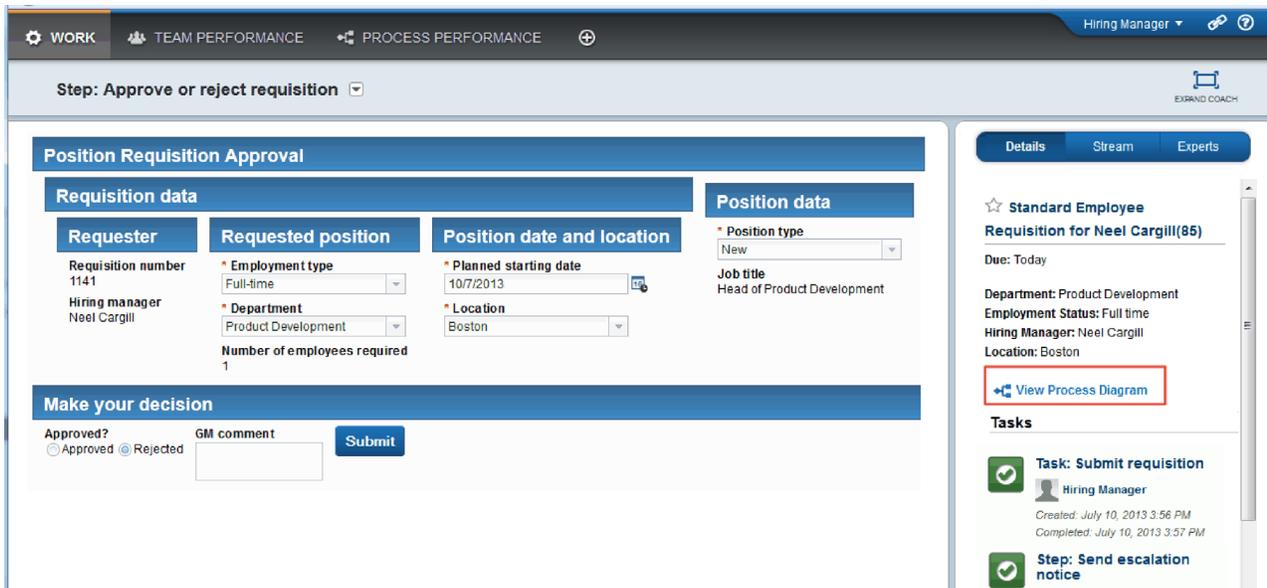
b. Melden Sie sich als Geschäftsführer an.

c. Wechseln Sie zur Seite **Eigene Arbeit**.

14. Da der Zeitgeber auf 1 Minute eingestellt ist, wird die Task umgehend in der Liste 'Gefährdet oder überfällig' angezeigt.

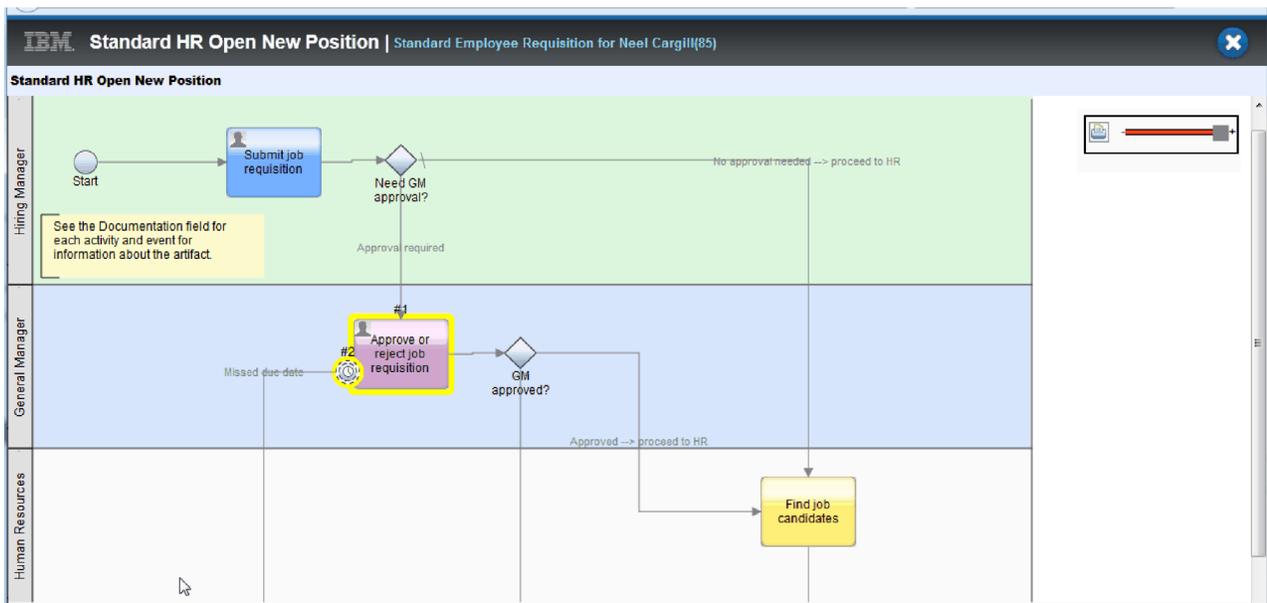


15. Als Geschäftsführer klicken Sie auf die Task **Schritt: Anforderung genehmigen oder ablehnen**, um sie zu öffnen.

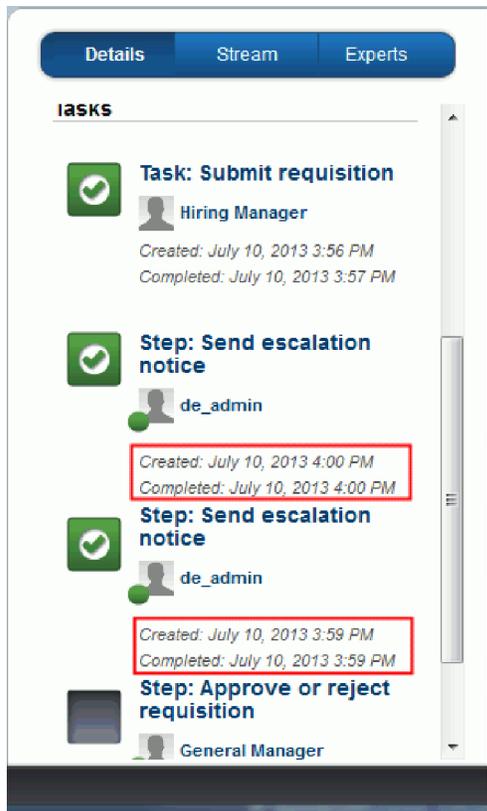


Der Coach 'Genehmigung durch Geschäftsführer' wird angezeigt. Rechts neben dem Coach befindet sich eine Zusammenfassung der Anforderung.

16. Klicken Sie auf **Prozessdiagramm anzeigen**. Das Prozessdiagramm wird geöffnet, wobei die hervorgehobene Aktivität zu sehen ist:



17. Schließen Sie das Prozessdiagramm.
18. Blättern Sie im Coach 'Genehmigung durch Geschäftsführer' in der Taskliste nach unten. Es ist sichtbar, dass jede Minute nach Ablauf des Fälligkeitsdatums für die Aktivität 'Anforderung übergeben' eine Eskalierungsbenachrichtigung verarbeitet wird. Die Eskalierungen werden deshalb wiederholt, weil Sie den Zeitgeber auf 'wiederholbar' eingestellt haben.



19. Übernehmen Sie im Coach 'Genehmigung durch Geschäftsführer' die Standardauswahl **Genehmigen** bei und klicken Sie zum Abschließen der Task auf **Übergabe**. Die Task wird in der Liste **Eigene Tasks** nicht mehr angezeigt.
20. Erstellen Sie in Process Designer einen Snapshot Ihrer abgeschlossenen Prozessanwendung.

## Prüfpunkt der Lerneinheit

Sie haben das letzte Playback durchgeführt, indem Sie mit Process Portal einer einzigen Instanz des Prozesses vom Anfang bis zum Ende zu gefolgt sind. Außerdem haben Sie einen letzten Snapshot der Prozessanwendung erstellt.

In dieser Lerneinheit haben Sie Folgendes gelernt:

- Verwendung von Process Portal
- Vorgehensweise zum Testen eines Zeitgeberereignisses

Sie haben nun das Ende des Lernprogramms 'Hiring Sample' erreicht.



---

## Bemerkungen

Eingeschränkte Rechte für Benutzer aus US-Regierungsbehörden - Die Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung unterliegt den Einschränkungen im Rahmen des GSA ADP Schedule-Vertrags mit IBM Corp.

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf ein IBM® Produkt, Programm oder einen Service bedeuten nicht, dass nur IBM Produkte, Programme oder Services benutzt werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für die in dieser Dokumentation beschriebenen Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieser Dokumentation ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing  
IBM Europe, Middle East & Africa  
Tour Descartes  
2, avenue Gambetta  
92066 Paris La Defense  
U.S.A.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

*Intellectual Property Dept. für IBM Business Process Manager  
IBM Canada Ltd.  
8200 Warden Avenue  
Markham, Ontario  
L6G 1C7 Canada*

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in dieser Dokumentation beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthalten Leistungsdaten stammen aus einer kontrollierten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht von IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogrammes illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

#### COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Musterprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Musterprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit den Anwendungsprogrammierschnittstellen von IBM konform sind.

Kopien oder Teile der Musterprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

© (Ihr Firmenname) (Jahr). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Musterprogrammen der IBM Corporation abgeleitet. © Copyright IBM Corp. 2000, 2009. Alle Rechte vorbehalten.

Wird dieses Buch als Softcopy (Book) angezeigt, erscheinen keine Fotografien oder Farbabbildungen.

## Informationen zur Programmierschnittstelle

Bereitgestellte Informationen zur Programmierschnittstelle sind als Unterstützung für die Erstellung von Anwendungssoftware mit diesem Programm gedacht.

Mit allgemeinen Programmierschnittstellen können Sie Anwendungssoftware schreiben, die die Services aus den Tools dieses Programms abrufen.

Diese Informationen können jedoch auch Angaben über Diagnose, Bearbeitung und Optimierung enthalten. Die Informationen zu Diagnose, Bearbeitung und Optimierung sollten Ihnen bei der Fehlerbehebung für die Anwendungssoftware helfen.

**Achtung:** Verwenden Sie diese Informationen zu Diagnose, Bearbeitung und Optimierung nicht als Programmierschnittstelle, da Änderungen vorbehalten sind.

## **Marken und Servicemarken**

IBM, das IBM Logo, WebSphere, Rational, DB2, Universal Database DB2, Tivoli, Lotus, Passport Advantage, developerWorks, Redbooks, CICS, z/OS und IMS sind Marken oder eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Linux ist eine Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Adobe ist eine Marke oder eingetragene Marke von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.



---

## Rechtliche Hinweise

Die Berechtigungen zur Nutzung von Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

**Persönliche Nutzung:** Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von IBM verbreiten, ausstellen oder abgeleitete Werke daraus erstellen.

**Kommerzielle Nutzung:** Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile davon nur mit ausdrücklicher Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens reproduzieren, verbreiten, ausstellen oder abgeleitete Werke daraus erstellen.

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen erhalten Sie keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum.

IBM behält sich das Recht vor, die hierin gewährten Genehmigungen zurückzunehmen, wenn die Verwendung der Veröffentlichungen nach eigenem Ermessen den Interessen von IBM schadet, oder die obigen Anweisungen nicht ordnungsgemäß befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR DEN INHALT DIESER VERÖFFENTLICHUNGEN. Die Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne jede Gewährleistung für die Handelsüblichkeit und die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck zur Verfügung gestellt.

© Copyright IBM Corporation 2013. Alle Rechte vorbehalten.



---

## **Standardausnahmebedingung für Fehler**



---

# Antwort

**IBM Business Process Manager  
Lernprogramm 'Hiring'  
Version 8 Release 5**

Anregungen zur Verbesserung und Ergänzung dieser Veröffentlichung nehmen wir gerne entgegen. Bitte informieren Sie uns über Fehler, ungenaue Darstellungen oder andere Mängel.

Zur Klärung technischer Fragen sowie zu Liefermöglichkeiten und Preisen wenden Sie sich bitte entweder an Ihre IBM Geschäftsstelle, Ihren IBM Geschäftspartner oder Ihren Händler.

**Unsere Telefonauskunft "HALLO IBM" (Telefonnr.: 0180 3 313233) steht Ihnen ebenfalls zur Klärung allgemeiner Fragen zur Verfügung.**

Kommentare:

Danke für Ihre Bemühungen.

Als Brief an die Postanschrift auf der Rückseite dieses Formulars

\_\_\_\_\_

Name

\_\_\_\_\_

Adresse

\_\_\_\_\_

Firma oder Organisation

\_\_\_\_\_

Rufnummer

\_\_\_\_\_

E-Mail-Adresse

IBM Canada Ltd. Laboratory  
Information Development for  
IBM Business Process Manager  
8200 Warden Avenue  
Markham, Ontario  
Canada