

# **Geschäftsprozessimplementierung mit BPMN, ADF und WebCenter**

**Johannes Michler  
PROMATIS software GmbH  
Ettlingen**

## **Schlüsselworte**

Geschäftsprozess, Horus, SOA, BPMN, ADF, WebCenter

## **Einleitung**

Die Umsetzung von Geschäftsprozessen erfordert zunehmend die Berücksichtigung der bestehenden Anwendungslandschaft. So müssen zum einen bestehende Anwendungen geeignet eingebunden werden, wobei sich hierfür die Nutzung serviceorientierter Entwurfsprinzipien etabliert hat, nach denen bestehende Funktionalität in Form von Services zu neuer Funktionalität verschaltet wird. Während diese Form der Integration auf der Schicht der Geschäftslogik einzuordnen ist, besteht zum anderen der Bedarf, auch innerhalb der Präsentationsschicht mittels Portalen eine Integration vorzunehmen, um Anwendern einen einheitlichen Zugriff auf Anwendungen und Informationen zu gewährleisten. Aus diesem Grund ist ein systematisches Vorgehen für eine integrierte Umsetzung von Geschäftsprozessen erforderlich, das ausgehend von fachlich dokumentierten Geschäftsprozessen in Lösungen resultiert, die sich nahtlos in eine bestehende Anwendungslandschaft einfügen.

## **Betrachtetes Szenario**

Ein mögliches Szenario für die Umsetzung eines Geschäftsprozesses stellt die Anmeldung von Besuchern dar. Meist erfolgt die Anmeldung eines Besuchers heutzutage durch telefonische Benachrichtigung der jeweiligen Organisationseinheiten wie bspw. dem Empfang. Anschließend wird die Anmeldung bspw. im CRM-System vermerkt. Um Unklarheiten und Fehler in der Prozessausführung zu vermeiden, wird zunehmend versucht, diesen Prozess durch IT zu unterstützen.

## **Anwendungslandschaft**

Neben dem CRM-System in Form von CRM on Demand oder Fusion CRM befindet sich vermehrt auch ein Portal wie bspw. Oracle WebCenter im Einsatz. Dieses stellt einen einheitlichen Zugang zu allen unternehmensrelevanten Informationen und Anwendungen bereit. Die durchgängige IT-Unterstützung der Besucheranmeldung erfordert daher nicht nur eine Anbindung des CRM-Systems zur Speicherung von Anmeldungen, sondern auch die Integration in das WebCenter, um Anmeldungen über das zentrale Portal durchführen und beteiligte Rollen über anstehende Aufgaben informieren zu können.

## **Vorgehen**

In einem ersten Schritt ist zunächst eine fachliche Analyse des Geschäftsprozesses durchzuführen. Anschließend ist es notwendig, diesen durch eine geeignete Methode systematisch in einen ausführbaren Prozess zu überführen, der sowohl die Anbindung eines CRM-Systems als auch die Integration in das WebCenter ermöglicht.

Um zunächst von technischen Details zu abstrahieren, wird der Geschäftsprozess mit Horus Business Modeler beschrieben. Dieser erlaubt auf einfache Art und Weise die fachliche Modellierung von Prozessen auf verschiedenen Abstraktionsebenen inklusive zahlreicher Informationen wie bspw. den ausführenden Rollen, bearbeiteten Geschäftsobjekten und textuellen Beschreibungen. Er bildet somit die Grundlage für ein durchgängig methodisches Vorgehen.

## Geschäftsprozess

Der Geschäftsprozess wird im Horus Business Modeler als Ablaufmodell formalisiert. Dabei gestaltet er sich wie folgt:

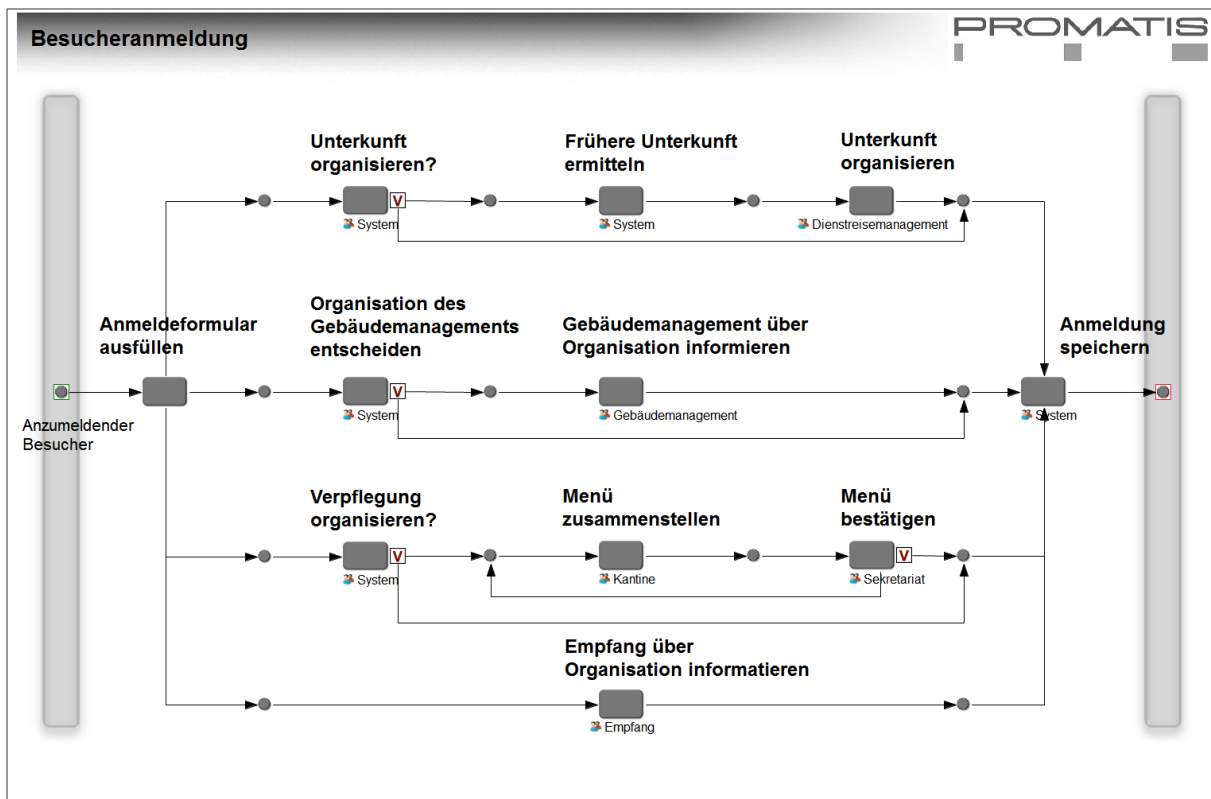


Abb. 1: Geschäftsprozess in Horus

Nach Ausfüllen eines Anmeldeformulars werden vier parallele Flüsse ausgeführt.

1. Sofern im Rahmen des Anmeldeformulars der Wunsch nach der Organisation einer Unterkunft angegeben wurde, wird durch das Anmeldesystem zunächst eine frühere Anmeldung aus dem CRM-System ermittelt, damit diese als Vorschlag bereitgestellt werden kann. Anschließend hat das Dienstreisemanagement eine neue Unterkunft zu organisieren.
2. Das System entscheidet ausgehend von zu definierten Bedingungen wie dem Herkunftsland, ob seitens des Gebäudemanagements Aufgaben wie bspw. das Hissen einer Fahne durchzuführen sind. Sofern dies der Fall ist, wird das Gebäudemanagement über die notwendige Organisation informiert. Die Ausführung des Prozesses wird dabei nach dieser Mitteilung fortgesetzt, ohne auf die eigentliche Durchführung der Organisation zu warten.
3. Wurde innerhalb des Anmeldeformulars der Wunsch mitgeteilt eine Verpflegung zu organisieren, so wird die Kantine beauftragt, ein Menü zusammenzustellen. Dieses muss im Anschluss vom zuständigen Sekretariat bestätigt werden, bevor die Ausführung des Prozesses fortgesetzt wird.
4. Der Empfang wird ebenfalls über die Anmeldung des Besuchers informiert, so dass entsprechende organisatorische Aufgaben wie die Erstellung von Ausweisen durchgeführt werden können.

Sobald diese vier Flüsse beendet sind, erfolgt eine Speicherung der Anmeldung im CRM-System. Mit dieser Aktivität ist die Anmeldung abgeschlossen.

## Erstellung des ausführbaren Prozesses

Ausgehend von dem in Horus erstellten Geschäftsprozess lässt sich systematisch ein ausführbarer Prozess in der Business Process Model and Notation (BPMN) ableiten. Hierdurch erfolgt der Wechsel von der zunächst fachlichen Geschäftsprozessmodellierung in die technische Umsetzung mittels Oracle-Produkten. Im Vergleich zu dem fachlichen Modell beginnt der ausführbare Prozess erst nach Ausfüllen des Anmeldeformulars. Dies bedeutet, dass der Prozess erst angestoßen werden soll, wenn das Anmeldeformular abgeschickt wurde. Um den ausführbaren Prozess zu erstellen, werden für jede Rolle ein Pool in BPMN erstellt und auch die Aktivitäten zunächst identisch übernommen.

Verzweigungen werden in äquivalente Elemente in BPMN überführt und hierbei ggf. entsprechende Optimierungen vorgenommen. Die Implementierungen der Aktivitäten leiten sich zum einen aus den Rollen und zum anderen aus der Beschreibung der Aktivitäten ab. So führen Systemrollen Service Tasks und Benutzerrollen Human Tasks aus. Wird aus der Beschreibung einer Aktivität deutlich, dass es sich um eine Entscheidung handelt, so wird eine Business Rule erstellt.

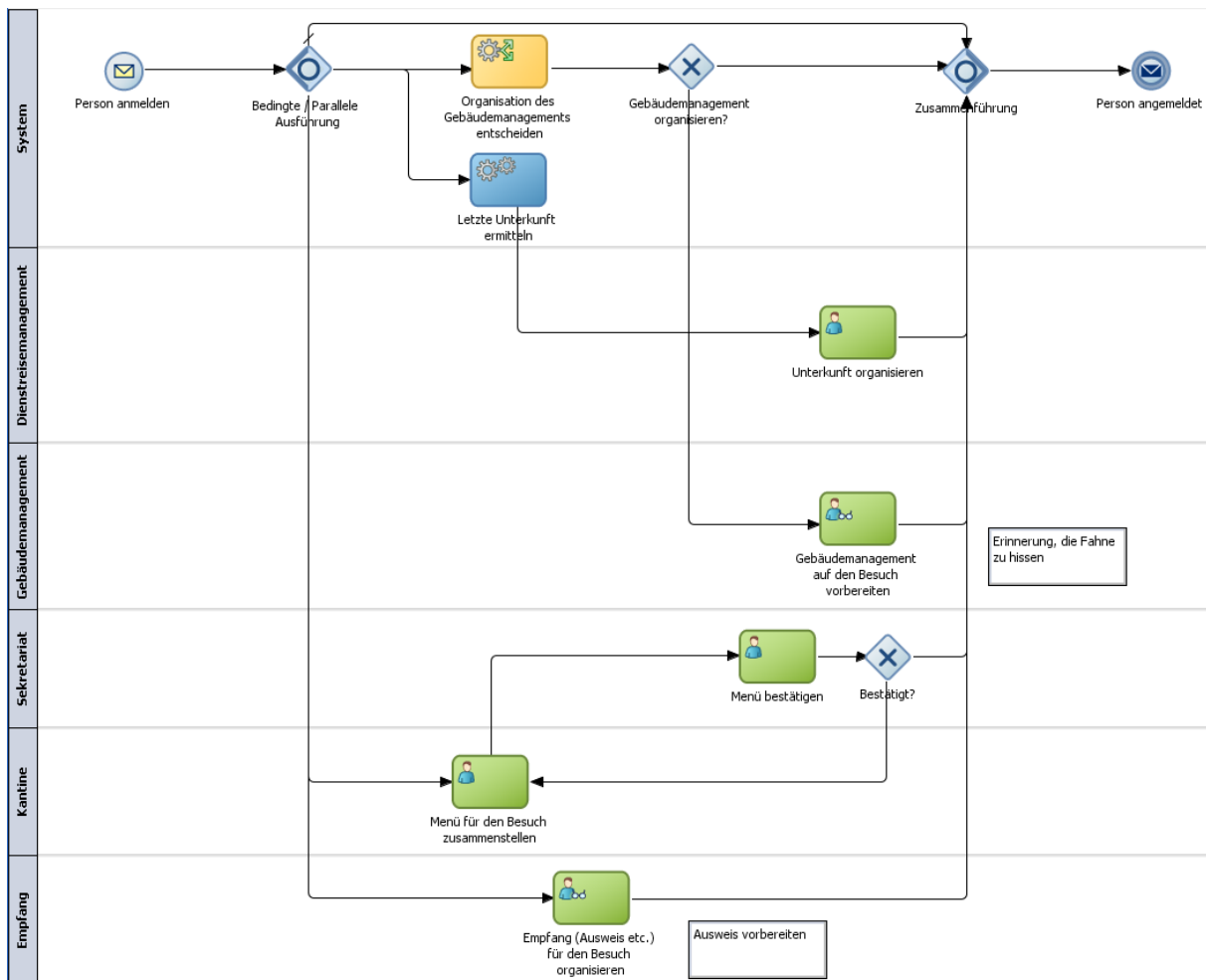


Abb. 2: Ausführbarer Prozess in BPMN

Mittels des Oracle Application Development Framework (ADF) werden die Human Tasks um geeignete Benutzeroberflächen erweitert, die alle notwendigen Details beinhalten, die für die Bearbeitung der jeweiligen Aufgabe erforderlich sind.

Während der ausführbare Prozess den fachlichen Ablauf abbildet, kann die Speicherung der Anmeldung über eine entsprechende Lösung innerhalb des SCA-Composite erfolgen. Der ausführbare Prozess in BPMN als Implementierung einer Komponente des SCA-Composite liefert die erfolgreiche Anmeldung zurück, die anschließend mittels einer geeigneten Verdrahtung an das CRM-System weitergeleitet wird. Auf diese Weise ist es mitunter möglich, bei Bedarf die Verarbeitung einer erfolgten Anmeldung ohne Änderung des Prozesses an neue Anforderungen anzupassen.

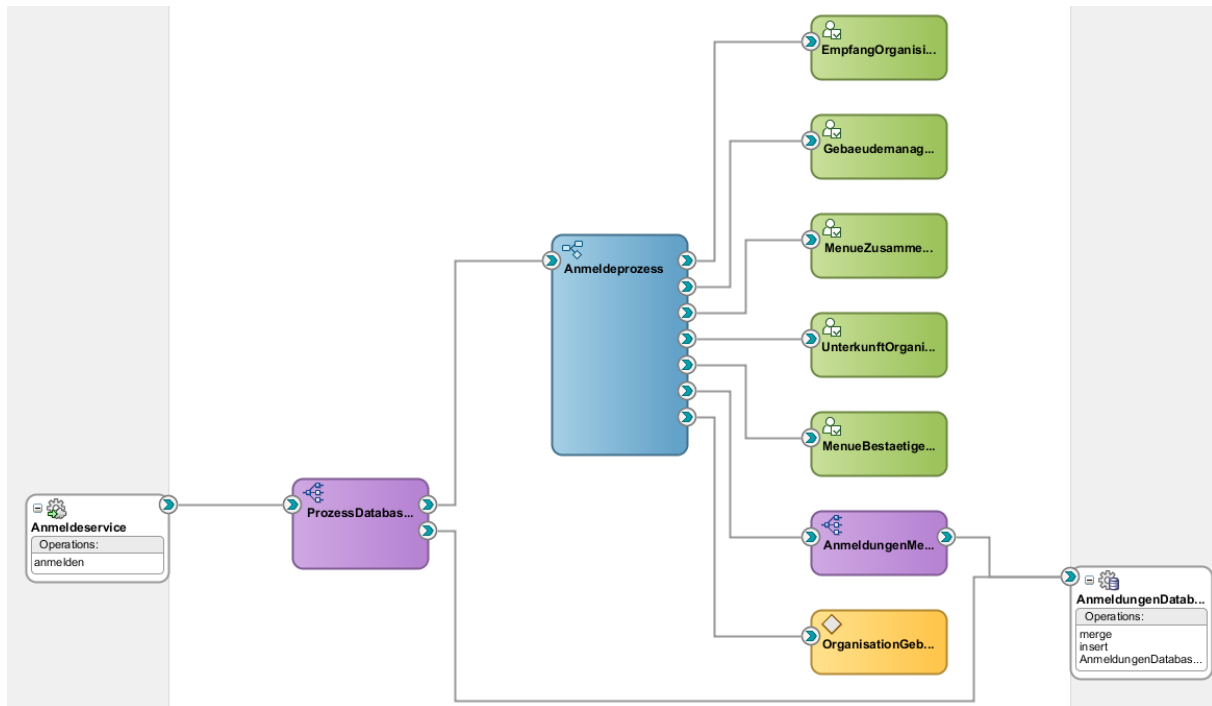


Abb. 3: SCA-Composite zur Integration des CRM-Systems

Der Prozess kann abschließend innerhalb der Oracle Business Process Management (BPM) Suite ausgeführt werden. Der Oracle Enterprise Manager ermöglicht, den ausführbaren Prozess zu testen und die Instanzen des Geschäftsprozesses zu überwachen. Auf diese Weise können Fehler im Prozess entdeckt und der aktuelle Stand einer Instanz eingesehen werden.

### Benutzeroberfläche für den Aufruf des Prozesses

Um den Geschäftsprozess ausführen zu können, wird mit Hilfe des Oracle Application Development Framework (ADF) eine entsprechende Oberfläche erstellt. Da der ausführbare Prozess als Webservice bereitgestellt wird, kann die Oberfläche auf Basis von Data Bindings größtenteils automatisiert generiert werden.

Abb. 4: Benutzeroberfläche für den Aufruf des Prozesses mit ADF

Anschließend wird die Oberfläche auf einem Application Server verteilt und somit den Anwendern zugänglich gemacht. Für die Auflistung von anstehenden Aufgaben steht der Workspace der Oracle BPM Suite zur Verfügung.

### Integration in ein Portal

Oracle WebCenter ermöglicht einen einheitlichen Zugang zu allen unternehmensrelevanten Informationen und Anwendungen. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass nicht nur auf Schicht der Geschäftslogik eine Integration des Prozesses über die Einbindung des CRM-Systems erfolgt, sondern sich der Prozess auch auf Ebene der Präsentation in ein bestehendes Oracle WebCenter integriert. Hierzu wird die bereitgestellte Oberfläche für den Aufruf des Prozesses als Portlet bereitgestellt und entsprechend in das Portal eingebettet. Ebenso wird das Portlet zur Anzeige von Aufgaben innerhalb des Oracle WebCenter angepasst, so dass es Aufgaben der Oracle BPM Suite auflistet.

Abb. 5: Integration der Arbeitsliste des Oracle WebCenter

### Fazit

Das aufgezeigte Vorgehen ermöglicht die systematische Umsetzung von Geschäftsprozessen mit Horus, der Oracle BPM Suite und Oracle WebCenter. Dabei werden Geschäftsprozesse zunächst mit Hilfe des Horus Business Modeler als Werkzeug mit Fokus auf die Fachabteilungen erarbeitet und anschließend methodisch in ausführbare Prozesse überführt. Die gleichzeitige Nutzung bestehender Anwendungen wie des CRM-Systems und die Einbettung in das Oracle WebCenter führen dabei zu Lösungen, in der sich ausführbare Prozesse sowohl für IT-Architekten als auch für Anwender nahtlos in eine bestehende Anwendungslandschaft integrieren.

**Kontaktadresse:**

Johannes Michler  
PROMATIS software GmbH  
Pforzheimer Str. 160  
D-76275 Ettlingen

Telefon: +49 (0) 7243- 2179 60  
Fax: +49 (0) 7243- 2179 99  
E-Mail: [johannes.michler@promatis.de](mailto:johannes.michler@promatis.de)  
Internet: [www.promatis.de](http://www.promatis.de)