

Prozessmodellierung für behörden- übergreifende Verfahren der mittelba- ren Bundesverwaltung:		Best Practice	
		pm-bpmn 1.0.0	
BEST PRACTICE BPMN		Ergebnis der AG	
Kurzbeschreibung	In diesem Dokument werden die Best-Practice-Konventionen für die Darstellung der Business Process Modeling Notation (BPMN) in verschiedenen Tools aufgelistet. Dies betrifft: <ul style="list-style-type: none"> • Symbole • Transitionen • Namenskonventionen • Beispieldarstellungen 		
Autor(en):	DI Michael Freitter Christian Schieb	Projektteam / Arbeitsgruppe	

Stelle	Vorgelegt am	Angenommen am	Abgelehnt am

Best Practice BPMN

Ein Konventionenhandbuch dient zur Festlegung einheitlicher Standards für die Darstellung der Geschäftsprozesse. In Prozessmanagementprojekten ist erforderlich, dass ein Konventionenhandbuch als bindender Standard festgelegt wird, um Prozesse einheitlich darzustellen. Die nachfolgenden Best-Practice-Konventionen sollen für die Darstellung der Business Process Modeling Notation (BPMN) in den verschiedenen Tools verwendet werden, um eine Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

Bei der Erstellung der Konventionen wurde auf die Vorgaben und Empfehlungen, die im Rahmen der BPMN (<http://www.bpmn.org>) gegeben werden, zurückgegriffen. Dies hat den Vorteil, dass die verwendeten Standards in der international gebräuchlichen Form entsprechen. Das einheitliche Erscheinungsbild garantiert, dass auch Außenstehende, die mit der Methode nur wenig vertraut sind, wissen was die Inhalte bedeuten.

Inhaltsverzeichnis

(1)	Symbole	3
(2)	Kanten	5
(3)	Namenskonventionen	7
(4)	Beispieldarstellungen	7

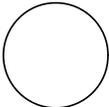
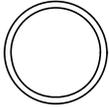
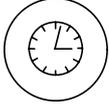
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufpfeil	6
Abbildung 2: Nachrichtepfeil	6

(1) Symbole

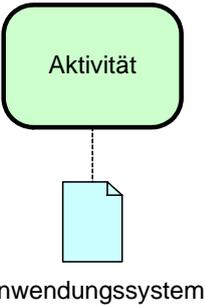
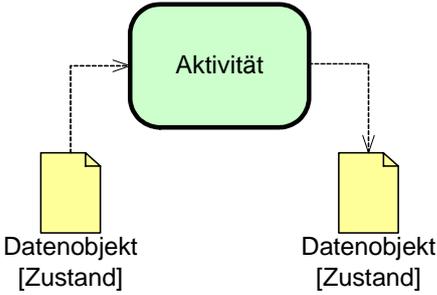
Ein Geschäftsprozess-Diagramm (Business Process Diagram, BPD) beginnt und endet immer mit einem Ereignis. Auf ein Ereignis können dann mehrere Aktivitäten folgen. Der Prozessablauf der einzelnen Objekte (Aktivitäten und Ereignisse) kann mit Entscheidungsoperatoren logisch beeinflusst werden.

Nachfolgend werden ausgesuchte Symbole, die im Rahmen der BPMN verwendet werden, dargestellt und beschrieben:

Symbol ¹	Verwendung
 <p>Aktivität</p>	<p>Aktivität Entspricht allg. Kriterium: <i>Aktivität</i> Beispiel: <i>Bescheid abfertigen</i></p> <p>Eine Aktivität ist eine fachliche Aufgabe bzw. Tätigkeit. Eine Aktivität stellt ein zeitverbrauchendes Geschehen dar.</p>
 <p>Startereignis</p>  <p>Zwischenereignis</p>  <p>Endereignis</p>  <p>Zeitereignis</p>	<p>Ereignis Entspricht allg. Kriterium: <i>Zustand</i> Beispiel: <i>Antrag eingebracht</i></p> <p>Ein Ereignis ist das Eintreten eines betriebswirtschaftlich relevanten Zustandes, der den weiteren Ablauf eines oder mehrere Geschäftsprozesse steuert oder beeinflusst.</p> <p>BPMN unterscheidet zwischen Start-, Zwischen- und Endereignis.</p> <p>Darüber hinaus sollen zwei weitere Ereignisse erwähnt werden, die fachlich in der öffentlichen Verwaltung häufig vorkommen: Zeitereignisse (für Fristen) und Nachrichtereignisse.</p> <p>Im Beispiel sind beide Ereignisse als Startereignisse dargestellt (Kreis mit einer dünnen Linie). Sollen diese Ereignisse zwischen dem Prozessablauf oder am Ende dargestellt werden, so müssen sie mit einer doppelten Linie (Zwischenereignis) dargestellt werden.</p>

¹ Dabei handelt es sich um keine vollständige Aufzählung aller in BPMN verwendeten Symbole. Es wurden jene Symbole ausgewählt, die den Modellierungsempfehlungen im Dokument „Prozessmodellierung für behördenübergreifende Verfahren der mittelbaren Bundesverwaltung“ entsprechen.

 Nachrichtenergebnis	Ereignis) oder einer dicken Linie (Endereignis) gezeichnet werden.
--	--

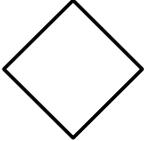
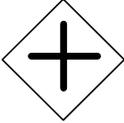
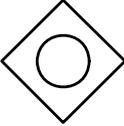
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">Organisationseinheit</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Rolle (z.B. Abteilungsleiter)</td> <td style="width: 50%;">Rolle (z.B. Sachbearbeiter)</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> </tr> </table>	Organisationseinheit		Rolle (z.B. Abteilungsleiter)	Rolle (z.B. Sachbearbeiter)			Entspricht allg. Kriterium: <i>Akteur</i> Beispiel: Organisationseinheiten sind Träger der zur Erzielung der Verwaltungsziele durchzuführenden Aufgaben. Die Organisationseinheiten werden über Spalten den Aktivitäten direkt zugeordnet (siehe Beispiele).
Organisationseinheit							
Rolle (z.B. Abteilungsleiter)	Rolle (z.B. Sachbearbeiter)						
	Entspricht allg. Kriterium: <i>System</i> Beispiel: <i>Führerscheinregister</i> Das Symbol "Datenobjekt" dient zur Visualisierung der einzelnen im Ablauf verwendeten Datensysteme. Es ist eine Unterstützung bei der Ausführung einer Tätigkeit.						
	Entspricht allg. Kriterium: <i>Input/Output</i> Beispiel: <i>Gewerbebescheid</i> Ein Dokument ist das Symbol für die Beschreibung elektronischer und schriftlicher Schriftstücke, die als Input- oder Outputinformation dienen können.						

Bei Organisationseinheiten, Anwendungssystemen oder Dokumenten kann aus Gründen der Übersichtlichkeit eine Differenzierung verschiedener Inhalte vorgenommen werden. Dies kann einerseits über die Attribute und andererseits über die Farbe des Symbols erfolgen. Allerdings ist bei der optischen Differenzierung über Farben die Unterscheidung nur am Bildschirm bzw. am Ausdruck ersichtlich und kann vom System nicht weiter verarbeitet werden.

Im Rahmen von E-Government wird gefordert, Basisfunktionen (z.B. elektronische Eingaben/Anträge, elektronische Zustellung oder elektronisches Be-

zahlen) darstellen zu können. Diese können mit unterschiedlichen Zusatz-Icons gekennzeichnet werden um einen Rückschluss auf die Art der Ausführung zuzulassen.

Entscheidungs-Operatoren stellen die Möglichkeit zur Beeinflussung des Prozessablaufes dar. Sie entsprechen dem allgemeinen Kriterium *Entscheidung*.

Operator	Verwendung
	„XOR“/„EXKLUSIVES ODER“ - Operator für genau eine Alternative; „Entweder oder“. Kommt in der Praxis am häufigsten vor.
	„AND“/„UND“ - Operator für parallel ablaufende Vorgänge. Parallele Ablaufpfeile können aber auch direkt, ohne zwischen liegendes Symbol dargestellt werden. Kommt in der Praxis manchmal vor.
	„OR“/„INKLUSIVES ODER“ - Operator für mindestens eine oder mehrere Alternative(n). Kommt in der Praxis selten vor.

Des Weiteren wird noch das Symbol „Subprozess“ verwendet.

	Mit diesem Symbol können Aktivitäten in einem weiteren Prozessdiagramm dargestellt werden.
---	--

(2) Kanten

Die verschiedenen Objekte werden über Kanten miteinander verbunden. Sie entsprechen dem allgemeinen Kriterium *Pfelle/Kanten*. Der Kantentyp hängt von den zu verbindenden Objekten ab. Kanten werden vom Quellobjekt zum Zielobjekt gelesen. Unterschieden wird zwischen Ablaufpfeilen und Nachrichtentypen

Ablaufpfeile:

Ablaufpfeile werden zwischen Aktivitäten gezeichnet, welche im gleichen Pool (d.h. größeren Organisationseinheit) liegen, wie z.B. Landesregierung.

Beispiel:

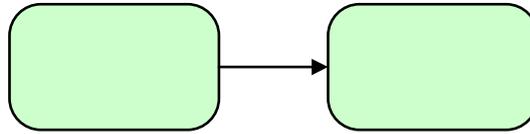


Abbildung 1: Ablaufpfeil

Nachrichtenpfeile:

Pools können nur über Nachrichten miteinander kommunizieren und nicht über Ablaufpfeile.

Beispiel:

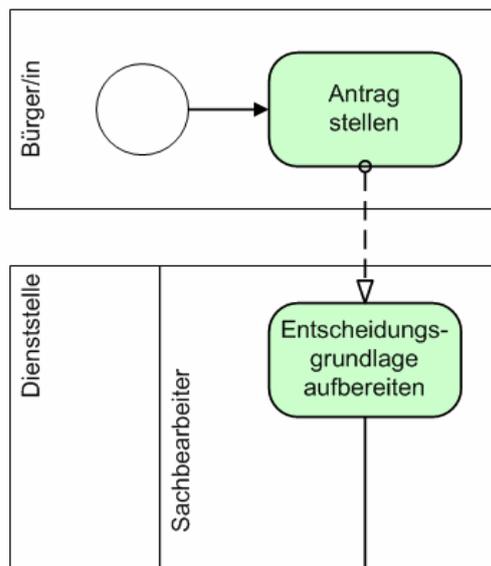


Abbildung 2: Nachrichtenpfeil

positiven
Bescheid
verfassen

(3) Namenskonventionen

Um Objekte eindeutig zu identifizieren sowie eine redundanzfreie Datenhaltung zu ermöglichen, wird empfohlen Namenskonventionen zu verwenden, um bei zwei- oder mehrmaliger Verwendung von ein und derselben Aktivität dieselbe Bezeichnung zu nützen und keine zweite (ähnlich benannte, aber inhaltlich gleiche) anzulegen.

Ereignisse

Alle Ereignisse sind nach demselben Schema zu benennen:

- Name des Objektes (beispielsweise *Bescheid, Genehmigung*)
- Prädikat, das den Status angibt (beispielsweise *erstellt, wurde erteilt*)

Aktivitäten

Alle Aktivitäten sind nach demselben Schema zu benennen:

- Name des Objektes (beispielsweise *Bescheid, Genehmigung*)
- Prädikat, das die Tätigkeit an dieser Aktivität angibt (beispielsweise *erstellen, lesen*)

Datenanwendungen

Anwendungstypen werden nach ihrer offiziellen Bezeichnungen benannt (beispielsweise *SAP R/3*).

(4) Beispieldarstellungen

Ein modelliertes Beispiel für den Prozess der Gewerbeanmeldung existiert.

Aufgrund der Tatsache, dass BPMN eine Notation ist, welche von einem unabhängigen Gremium normiert wurde, sehen die Darstellungen in den verschiedenen GPM-Tools immer gleich aus.