

# BPMN 2.0 Symbole auf einen Blick

## AKTIVITÄTEN, TEILPROZESSE

- Aufgabe:** häufig auch als Tätigkeit oder Aktivität bezeichnet. Ergänzt um ein steht die Aufgabe für einen Teilprozess.
- Teil- (Unter-) -prozess:** fasst mehrere Aufgaben zusammen. Teilprozesse werden zur Gliederung u. Strukturierung von Prozessen genutzt.
- Aufruf-Teilprozess:** repräsentiert einen "globalen" Prozess, der in vielen Prozessen implementiert werden kann und über einen Aufruf aktiviert wird.
- Transaktion:** stellt sicher, dass alle Aufgaben vollständig ausgeführt werden. Anderenfalls werden alle Aufgaben rückgängig gemacht.
- Ereignis-Teilprozess:** ist Bestandteil eines anderen Prozesses und kann über ein Ereignis aktiviert werden. Der übergeordnete Prozess kann abgebrochen oder weitergeführt werden.



## TYPISIERUNG

- Teilprozess
- Schleife
- Mehrfachausführung parallel
- Ad-Hoc
- Kompensation
- Mehrfachausführung sequenziell

## MARKIERUNG

Markierungen findet man bei Aufgaben oben links. Markierungen charakterisieren die Aufgabe.

- Manuelle Aufgabe**
- Benutzer-Aufgabe** in Verbindung mit Software
- Empfangen** einer Nachricht
- Senden** einer Nachricht
- Geschäftsregel** (Einbindung von DMN)
- Service** - automatisierte Anwendung oder Webdienst
- Skript** - ausgeführt durch eine Process Engine

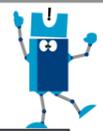
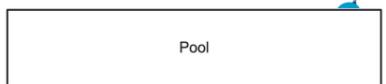
- Sequenzfluss:** verbindet Symbole innerhalb eines Pools und definiert die Abfolge der Aktivitäten etc..
- Standardfluss:** wird ausgeführt, wenn alle anderen Bedingungen nicht zutreffen.
- Assoziation:** verknüpft Datenobjekte mit Aktivitäten und Prozessen.
- Bedingter Fluss:** enthält eine Bedingung, die definiert, wann der Ablauf durchlaufen wird und wann nicht.
- Nachrichten:** symbolisiert den Nachrichtenaustausch zwischen Pools. Nachrichtenflüssen können an Pools, Aktivitäten und Nachrichtenereignissen starten.

## EREIGNISSE

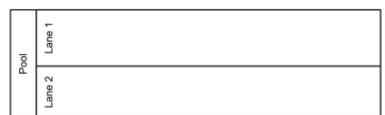
	START			ZWISCHEN				ENDE
	Standard	Ereignis-Teilprozess unterbrechend	Ereignis-Teilprozess, nicht-unterbrechend	Eingetreten	Angeheftet unterbrechend	Angeheftet Nicht-unterbrechend	Ausgelöst	Standard
<b>Blanko:</b> Untypisierte Ereignisse, i.d.R. am Start oder Ende eines Prozesses.								
<b>Nachricht:</b> Empfang und Versand von Nachrichten.								
<b>Timer:</b> Periodische zeitliche Ereignisse, Zeitpunkte oder Zeitspannen.								
<b>Eskalation:</b> Meldung an den nächsthöheren Verantwortlichen.								
<b>Bedingung:</b> Reaktion auf veränderte Bedingungen und Bezug auf Geschäftsregeln								
<b>Link:</b> Zwei zusammengehörige Link-Ereignisse repräsentieren einen Sequenzfluss.								
<b>Fehler:</b> Auslösen und behandeln von definierten Fehlern.								
<b>Abbruch:</b> Reaktion auf abgebrochene Transaktionen oder Auslösen von Abbrüchen.								
<b>Kompensation:</b> Behandeln oder Auslösen einer Kompensation.								
<b>Signal:</b> Signal über mehrere Prozesse. Auf ein Signal kann mehrfach reagiert werden.								
<b>Terminierung:</b> Löst die sofortige Beendigung des Prozesses aus.								

## POOLS & LANES

**Pool:** Darstellung eines Teilnehmers, Beteiligten oder einer Organisation. Pools können zugeklappt dargestellt werden, wenn externe Teilnehmer mit dargestellt werden.



**Lanes:** Unterteilung eines Pools (Organisation). Lanes stellen Verantwortliche, Rollen, Stellen oder Systeme dar.

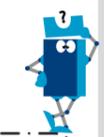


## ARTEFAKTE

**Textanmerkung:** hiermit können zusätzliche Informationen in Form von Text zu jedem Symbol gemacht werden.



**Gruppierung:** dient zur Visualisierung der Zusammengehörigkeit mehrerer Symbole. Die Gruppierung hat keinen Einfluss auf den Prozessablauf.



## DATEN

**Datenobjekte:** stellen Dokumente, E-Mails, Briefe oder Datensätze dar, die im Prozess verwendet werden.



**Datenspeicher:** Aktivitäten können gespeicherte Informationen abrufen oder speichern/aktualisieren. Der Datenspeicher existiert über die Prozesslaufzeit hinaus.



## DATENBASIERTE GATEWAYS

**Exklusives Gateway:** Verzweigung: Nur ein Pfad kann auf Basis der Verzweigungsbedingung ausgeführt werden. Zusammenführung: Es wird auf einen eingehenden Vorgang gewartet.



**Paralleles Gateway:** Verzweigung: alle Pfade werden ausgeführt. Zusammenführung: Es wird auf alle eingehenden Vorgänge gewartet (Synchronisation), bevor es im Prozess weiter geht.



**Inklusives Gateway:** Verzweigung: je nach Bedingung werden eine oder mehrere Pfade ausgeführt. Zusammenführung: Es wird auf alle eingehenden aktive Vorgänge gewartet (Synchronisation), bevor es im Prozess weiter geht.



**Komplexes Gateway:** Verzweigungen und Zusammenführungen, die nicht durch andere Gateway dargestellt werden können.



## EREIGNISBASIERTE GATEWAYS

**Ereignisbasiertes exkl. Gateway:** Es folgen stets Ereignisse oder eine Empfänger-Aufgabe. Der Vorgang wird zu dem Ereignis weitergeleitet, das zuerst eintritt.



Auf die Darstellung des Blanko-Gateways, des ereignisbasierten parallelen Gateways, der Mehrfach-Ereignisse parallel und sequenziell wurde bewusst verzichtet, da sie für die Praxis nicht relevant sind.