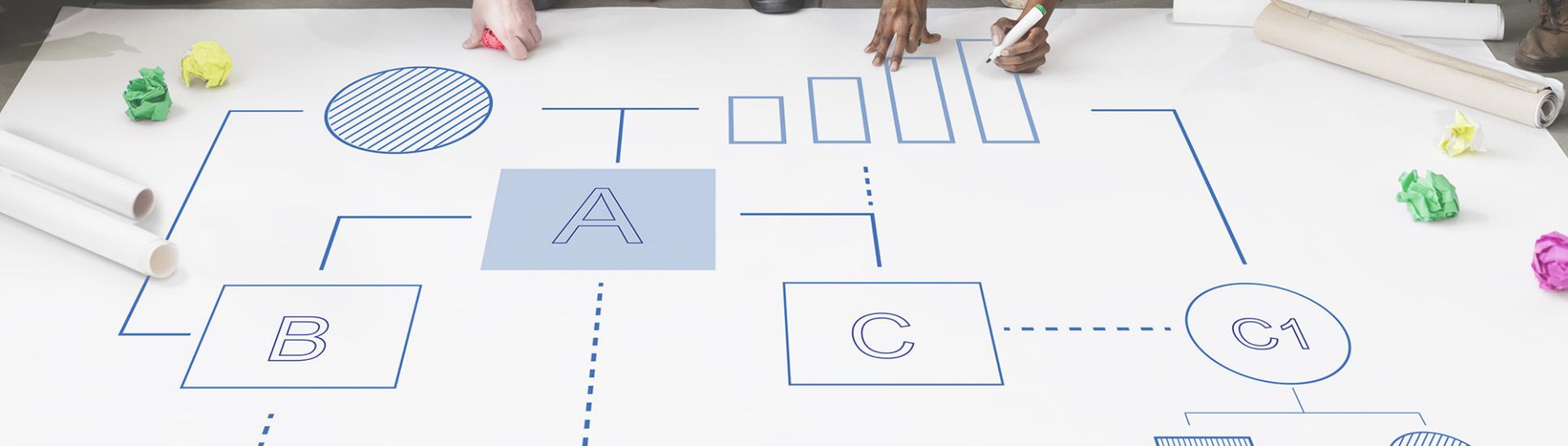


Leitfaden

Prozessdokumentation mittels VISIO und BPMN 2.0



Inhalt

Einführung	3
Methodik	6
Analyse	22
Anhang	25
Über Dreher	32
Consulting	

Inhalt

Einführung

Methodik

Analyse

Anhang

BPMN 2.0

BPMN 2.0

- BPMN 2.0 (**B**usiness **P**rocess **M**odel and **N**otation) erlaubt die Abbildung von Aktivitäten bzw. Prozessketten mit Symbolen und Regeln
- Offenheit für individuelle / bevorzugte Darstellungsweisen bzw. mehrere Möglichkeiten, einen Prozess abzubilden und unterschiedliche Detaillierungsniveaus zu wählen

„Pragmatisches“ BPMN 2.0

- Ziel ist eine allgemeinverständliche Darstellung der Geschäftsprozesse
- IT-Komplexitäten werden nicht berücksichtigt
- Beschränkung auf wesentliche Symbole und einfache Regeln
- „Happy Path“-Regel ist anzustreben – wesentliche Aktivitäten für einen gelingenden Prozess, statt alle Eventualitäten („Unvollständig, aber brauchbar!“) – Eskalationen / Fehler bspw. ggf. separat darstellen

Sequentielle Ereignisketten

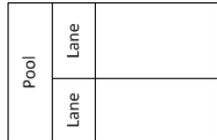
- Die Ereignisse im Prozess werden gemäß ihrer zeitlichen Reihenfolge notiert

Eindeutigkeit

- Detaillierung durch „sprechende“ Beschreibung

Typologie Symbolsatz

VERANTWORTLICHKEITEN



LANEs dienen der Abbildung von Verantwortlichkeiten; ein POOL signalisiert synchronisierte Verantwortlichkeiten (bspw. in einer Abteilungen); EXTERNE Stellen haben einen gestrichelten Header

START-EREIGNIS



STARTEREIGNISSE sind ein einmaliges, den gesamten Prozess anstoßendes Ereignis.

AKTIVITÄTEN

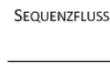


TEILPROZESS a.a.O.



AKTIVITÄTEN symbolisieren einzelne Aufgaben; TEILPROZESSE einen eigenen Unterprozess mit mehreren Aktivitäten.

INFORMATION/FLUSS



SEQUENZFLUSS ist ein Verbinder von Aktivitäten *innerhalb* einer Lane; ein NACHRICHTENFLUSS verläuft *zwischen* Lanes.

VERZWEIGUNGEN

EXKLUSIVES GATEWAY
- ENTWEDER/ODER -



PARALLELS GATEWAY
- GLEICHZEITIG -



INKLUSIVES GATEWAY
- SOWOHL ALS AUCH -



GATEWAYS steuern den Prozess über Prüfungen / Entscheidungen. Sie dienen auch der Zusammenführung von Sequenz- bzw. Nachrichtenflüssen.

ZWISCHEN-EREIGNIS



BEDINGUNG / MEILENSTEIN



ZWISCHENEREIGNISSE markieren im Prozess besondere Meilensteine; bspw. „auslösend“ als Timer. „Angeheftet“ markieren sie unterbrechende Ereignisse (bspw. Fehler).

END-EREIGNIS



ARTEFAKTE

Assoziation / Hilfslinie

ERLÄUTERUNG
Sonstige Anmerkungen
IT-Anmerkungen

GRUPPIERUNG

DATENTYPEN UND SYSTEME



(Arbeitsversion):
Frage /
Klärung notwendig

(Arbeitsversion):
Warnung / Kritisch

manuelle
Tätigkeit ohne IT-System



Post / Fax / Telefon / etc.

SONSTIGES



Hintergrundinformationen im und Verlinkung auf Anmerkungs-Excel

Inhalt

Einführung
Methodik
Analyse
Anhang

Ereignisse / Aktivitäten

Start- und Endereignis

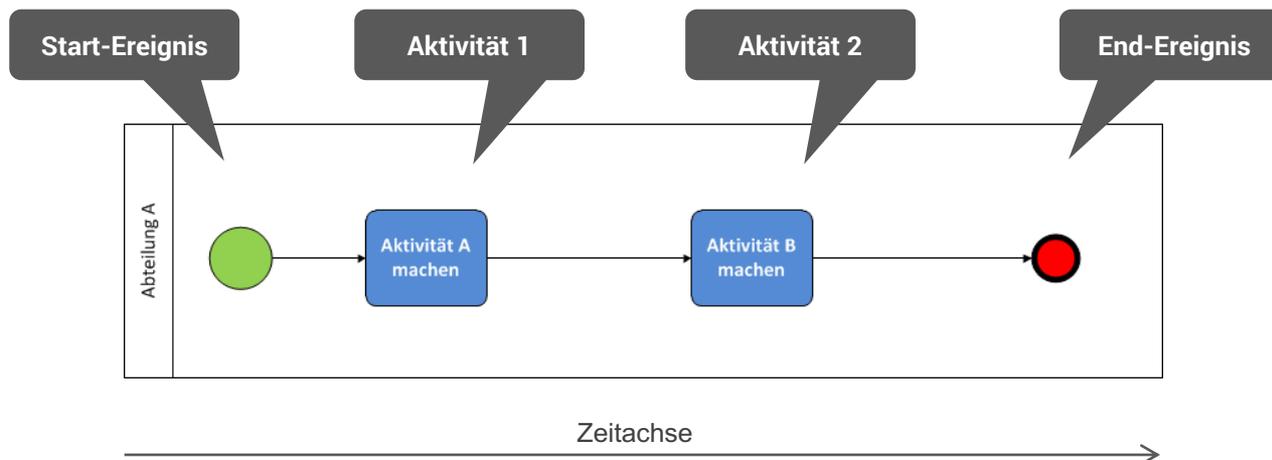
- Es gibt je Prozess nur ein initiiertes Start-Ereignis
- Jeder aktivierte Prozess erhält ein End-Ereignis (bspw. bei Splitting)
- Bezeichnung sprachlich „passiviert“ i.S. von „Ereignis festgestellt“

Aktivitäten

- Aktivitäten umschreiben eindeutige Tätigkeiten
- Die Aufgabe wird mit einem Verb beschrieben („Planung erstellen“)

Sequentiell

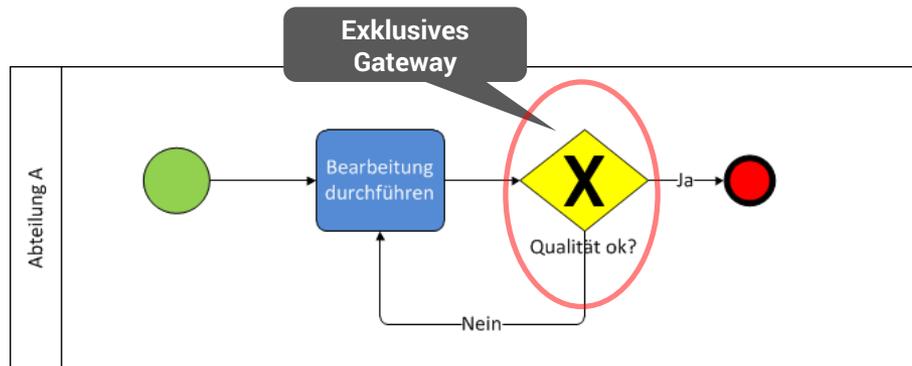
- Ereignisse werden in ihrer zeitlichen Reihenfolge abgebildet
- Sequenzflüsse sind gerichtet



Entscheidungen per Gateway – 1/3

Prüfungen/Entscheidungen

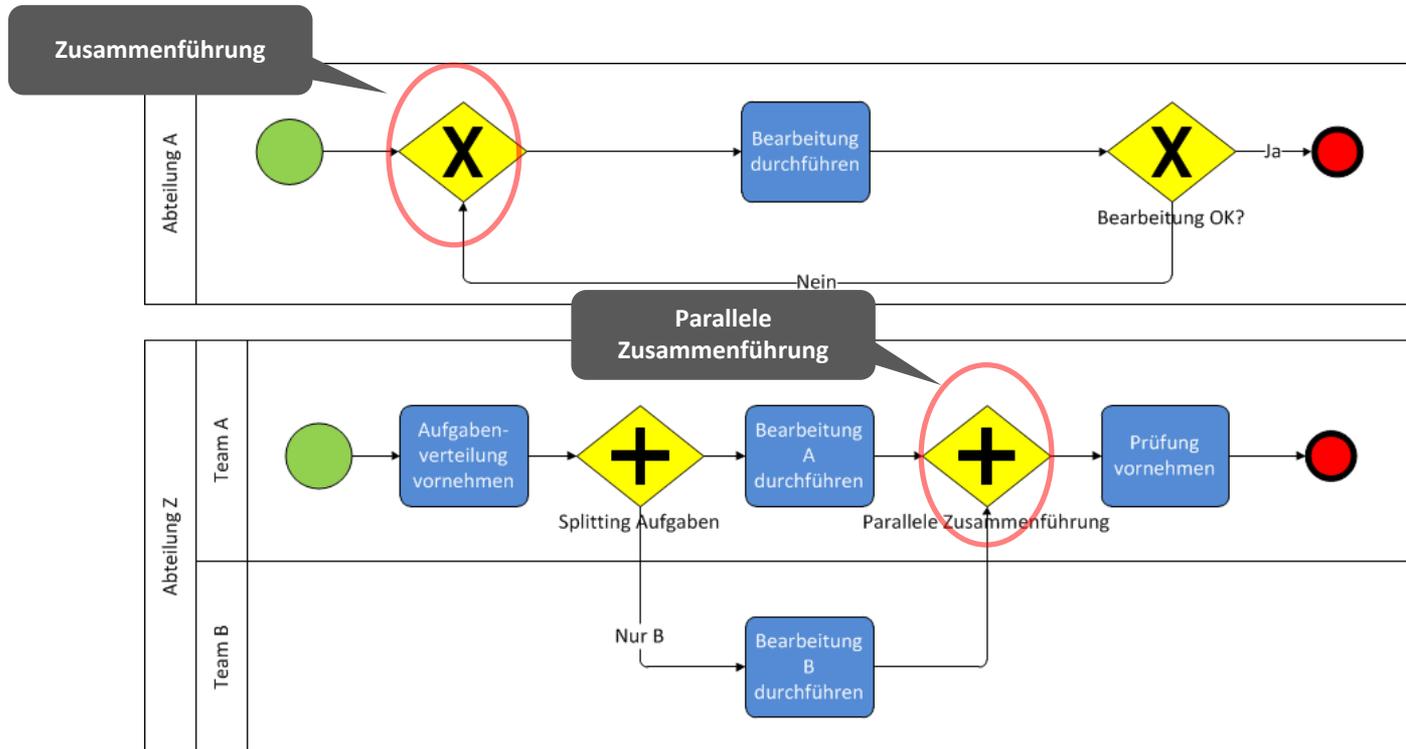
- Prüfungen und Entscheidungen werden per GATEWAY abgebildet
- Diese steuern den Prozess
- Die Anzahl der möglichen Antworten definiert die Anzahl der ausgehenden Kanten
- Per TOKEN Schlüssigkeit des Prozesses prüfen („Strecke mit dem Auto fahren“)
- Wichtige Gateways: Exklusive / Parallel / Inklusive (siehe 3/3)



Zusammenführungen per Gateway – 2/3

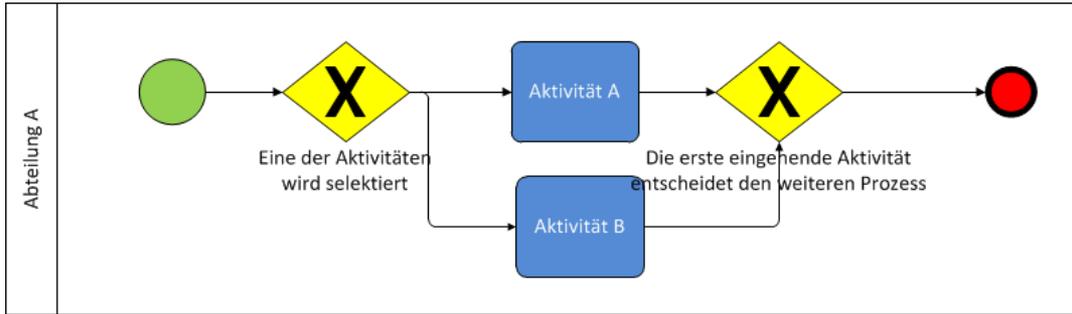
Zusammenführungen sind Gateways, die Nachrichtenströme bündeln, sie verdeutlichen je nach Typ

- dass eine Aktivität durch verschiedene Nachrichtenströme beeinflusst wird
- oder dass die folgende Aktivität auf alle eingehenden Nachrichtenströme warten muss
- Zusammenführende Gateways können mit beliebig vielen Pfaden verbunden werden
- Es können alle Gateway-Typen genutzt werden



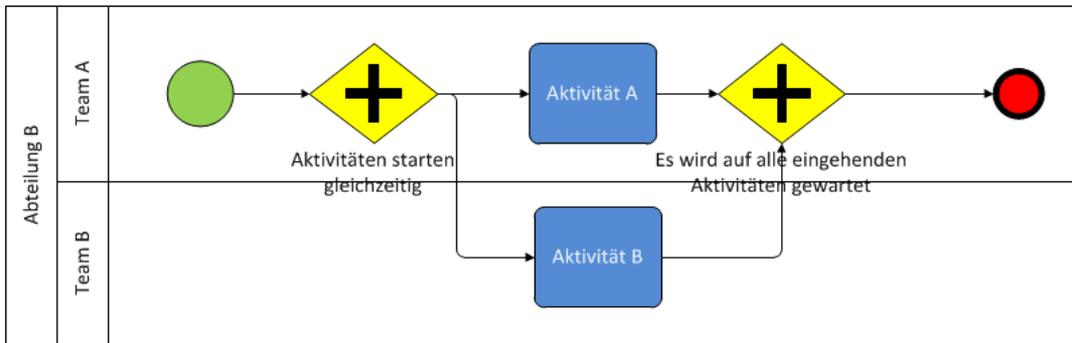
Prüfungen per Gateway – 3/3

Exklusives Gateway



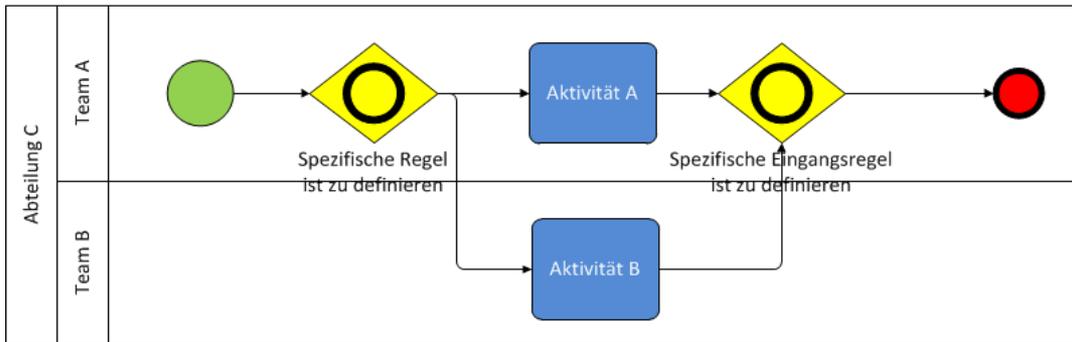
„Entweder oder“ / XOR

Paralleles Gateway



„Beide gleichzeitig“ / AND

Inklusives Gateway

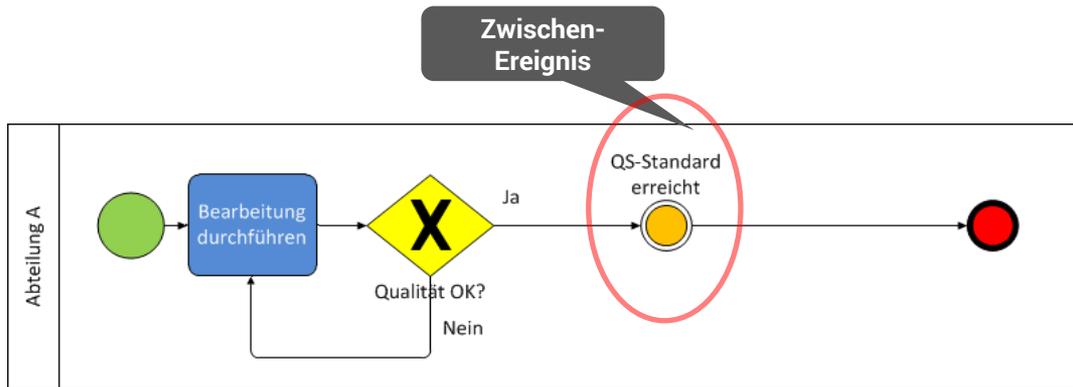


„Sowohl als auch“ / OR

Zwischenereignisse

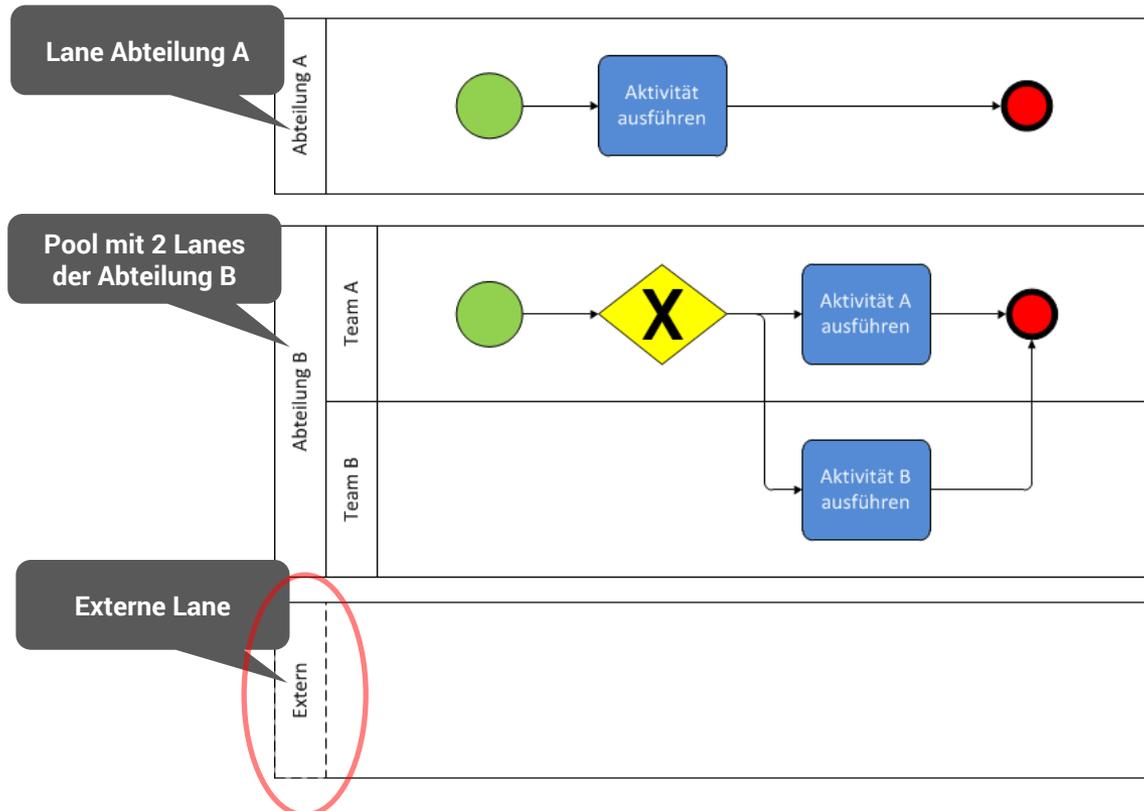
Zwischenergebnisse

- markieren relevante „Milestones“
- sie erhöhen die Verständlichkeit des Prozesses
- Bezeichnung „passiviert“



Swimlanes und Pools

- „Swimlanes“ bzw. **Lanes** enthalten die Aktivitäten einer Verantwortlichkeit bzw. Abteilung
- **Pools** beschreiben synchronisierte Verantwortlichkeiten – bspw. innerhalb einer Abteilung
- **Externe** Abteilungen werden mit einer *gestrichelten* Linie versehen; die Darstellung von Aktivitäten ist *optional*
- Auch bei *Lane-übergreifenden* Prozessen ist eine Abbildung der zeitlichen Abfolge anzustreben



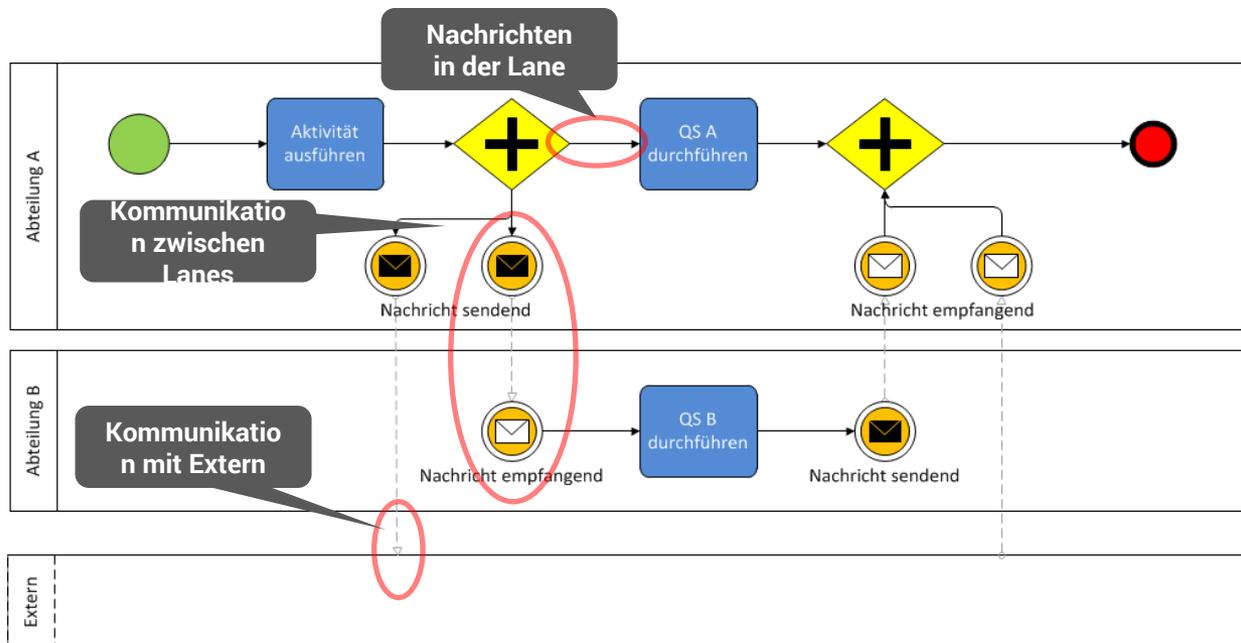
Sequenzflüsse und Kommunikation

Sequenzflüsse

- Reihenfolge der Prozesse
- **Innerhalb einer Lane** werden diese mit einer *durchgezogenen* Linie dargestellt

Nachrichtenflüsse

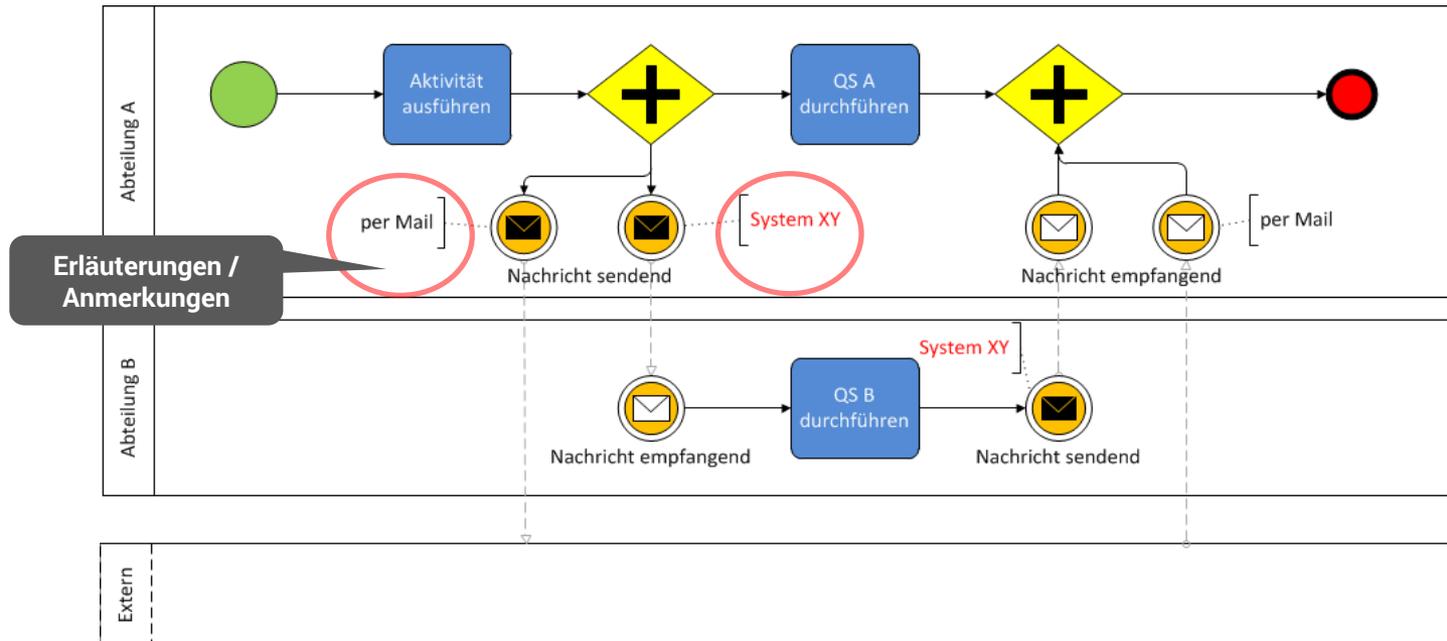
- **Zwischen Lanes** kann Kommunikation nur mittels eines Mediums stattfinden – symbolisiert durch *sendende* und *empfangende Nachrichten* und einer *gestrichelten* Linie
- Bei **externen** Abteilungen *kann ggf.* auf Nachrichten innerhalb der externen Lane verzichtet werden (abhängig vom Detaillierungsgrad)



Erläuterungen

Erläuterungen zur Präzisierung

- Systembeschreibungen werden in *Rot* dargestellt
- Sonstige Erläuterungen werden in *Schwarz* abgebildet

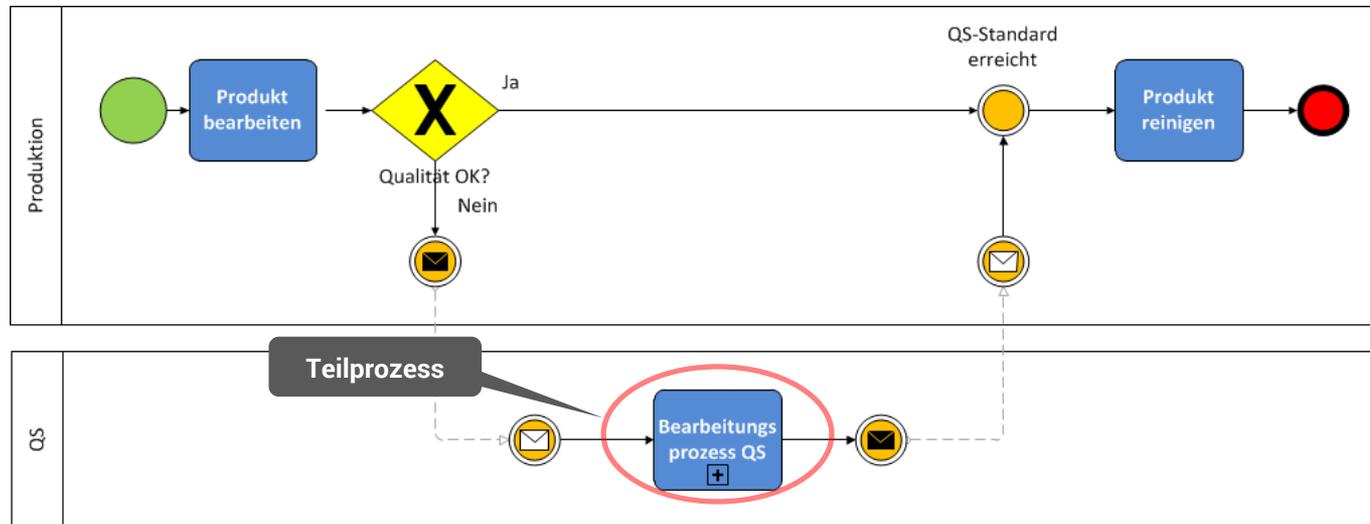


Teilprozesse

Teilprozesse

- ermöglichen es, „Komplexität zu kapseln“, daher einen Prozess an anderer Stelle detailliert abzubilden, ohne den vorliegenden Prozess zu überfrachten
- Teilprozesse werden *substantiviert* („Qualitätsprüfung“), Aktivitäten dagegen werden als Tätigkeit beschrieben („Qualität prüfen“)
- Die Bezeichnung des Teilprozesses muss über die korrekte Beschriftung auf den entsprechend dokumentierten Prozess referenzieren

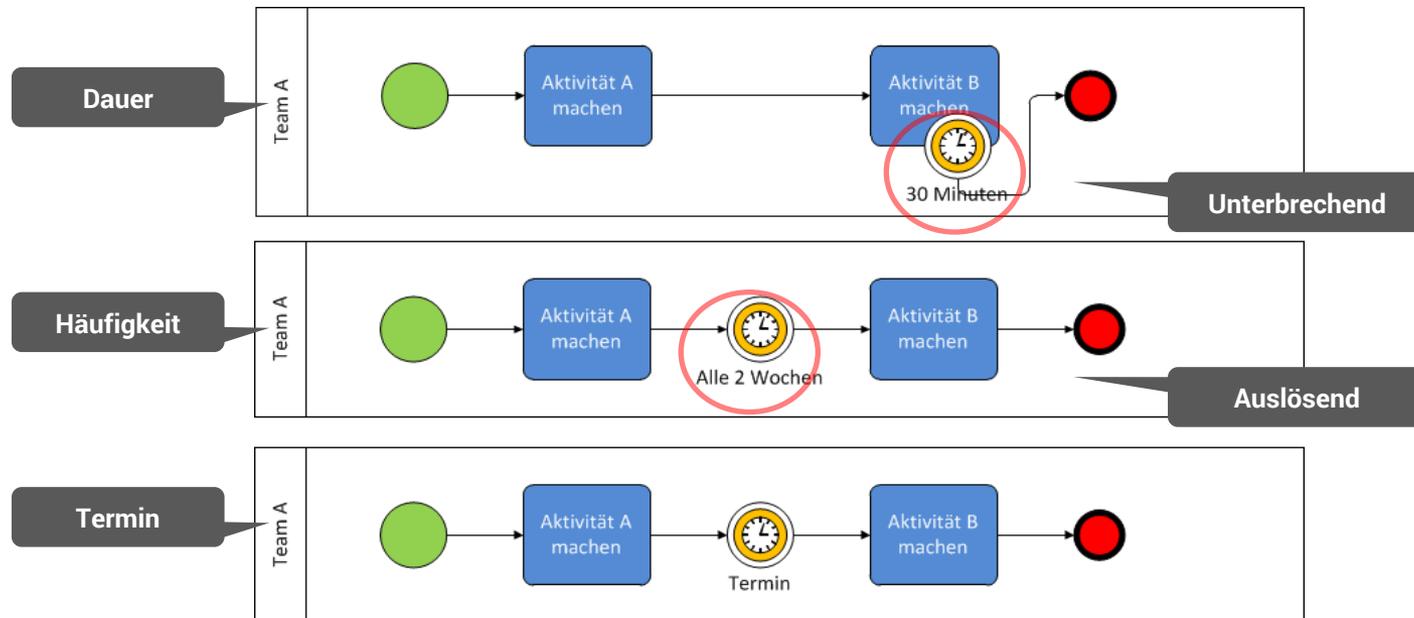
Hinweis: VISIO unterstützt die Verlinkung der Symbole mit Teilprozessen (Kontextmenü / Hyperlink)



Zeitereignisse

Zeitereignisse

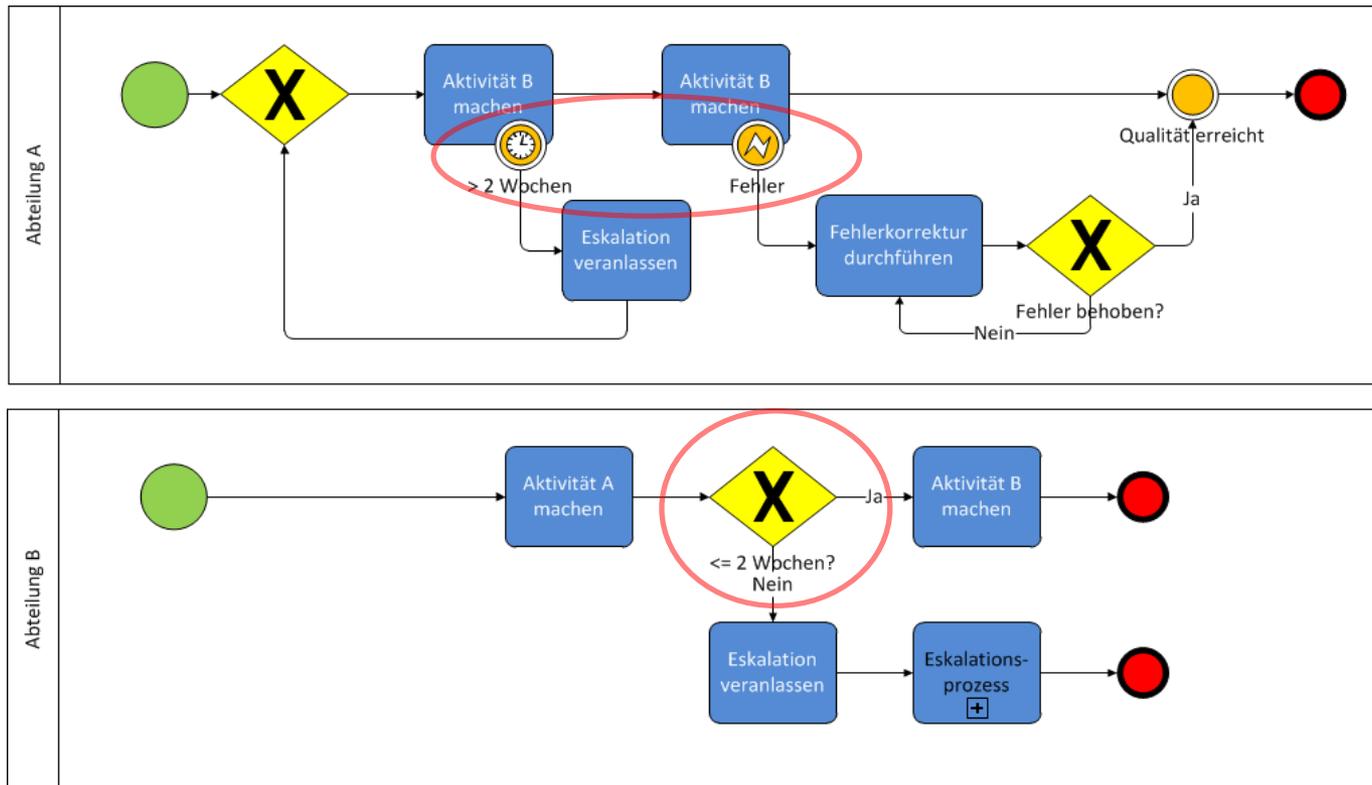
- Timer ermöglichen es, Aktivitäten jeglicher Art zeitlich zu präzisieren
- sei es hinsichtlich *Dauer*, *Häufigkeit* und *Zeitpunkt*
- „angeheftete“ Ereignisse unterbrechen / beenden eine Aktivität



Fehler und Eskalation

Eskalationen

- Sind notwendig bei Fehlern, Zeitüberschreitungen u.ä.
- Können alternativ durch „angeheftete“ Ereignisse oder über ein Gateway modelliert werden



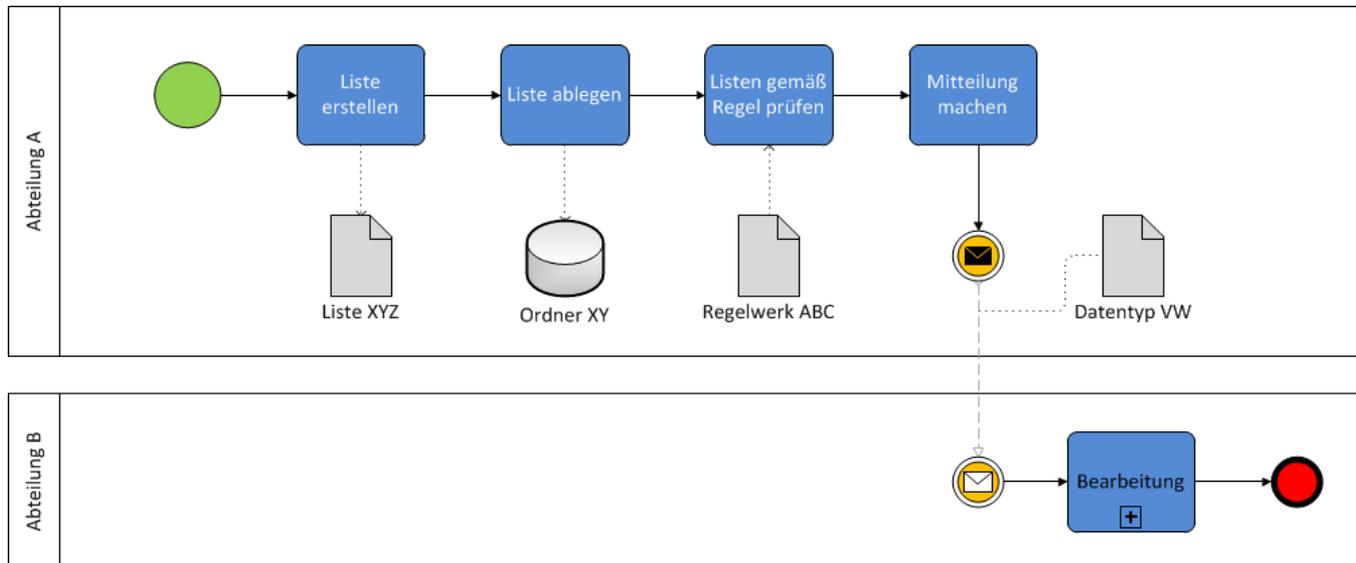
Datenobjekt und Datenspeicher

Datenobjekte

- Repräsentieren erläuternde Informationen (z.B. Listen, Rechnungen, emails)
- Oder Hilfssysteme (bspw. relevante „Arbeits“-Excel)
- Oder Spezifikationen / spezifische Geschäftsregeln („Anweisung zur Prüfung von XY“), statt Darstellung der Geschäftsregeln als Prozessdiagramm

Datenspeicher

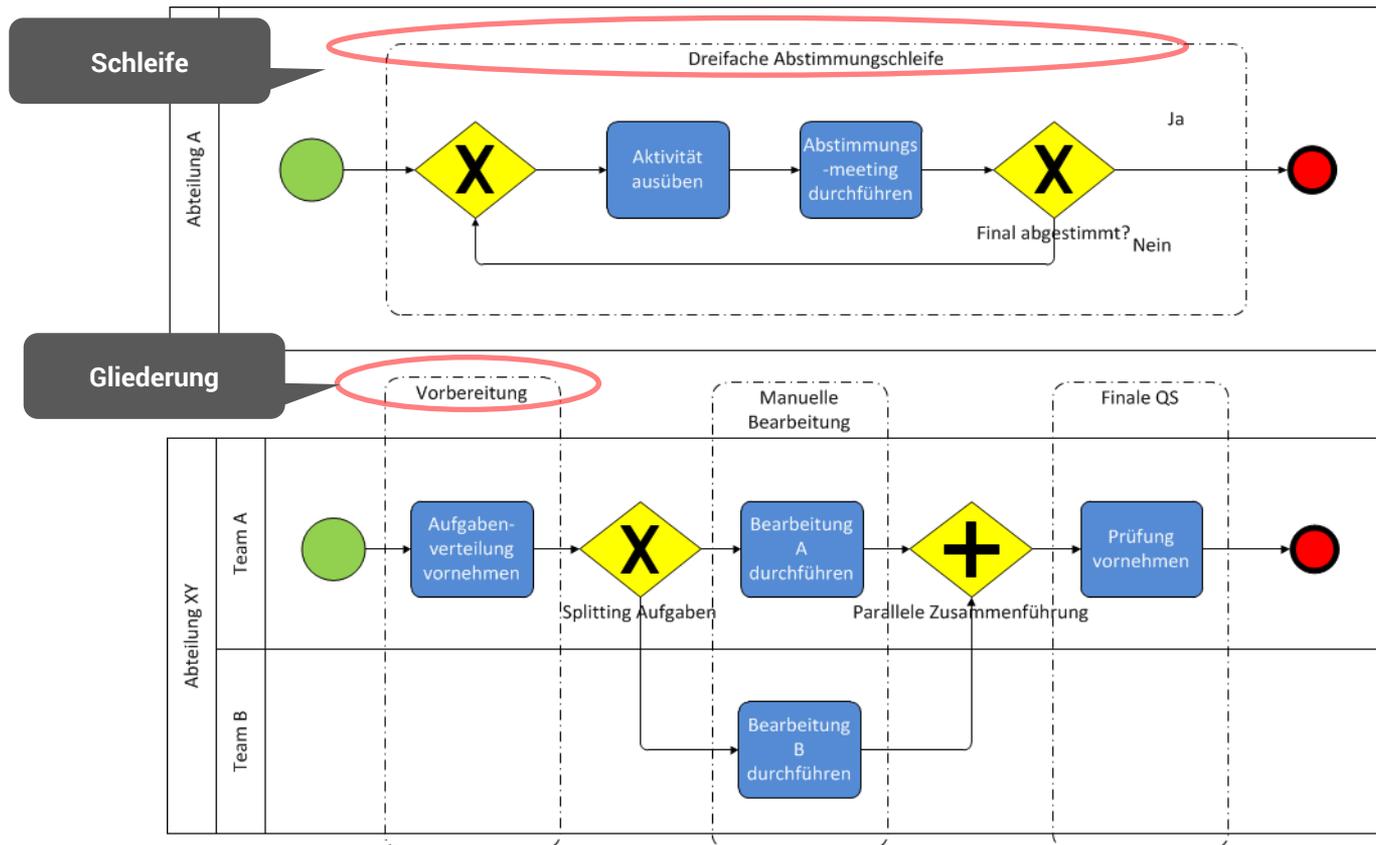
- sind beliebige Dokumentenspeicher – Datenbank (zu prüfen: *IT-Systeme*)



Gruppierungen

Gruppierungen dienen der Gliederung und Erläuterung von Prozessen bzw. Abschnitten

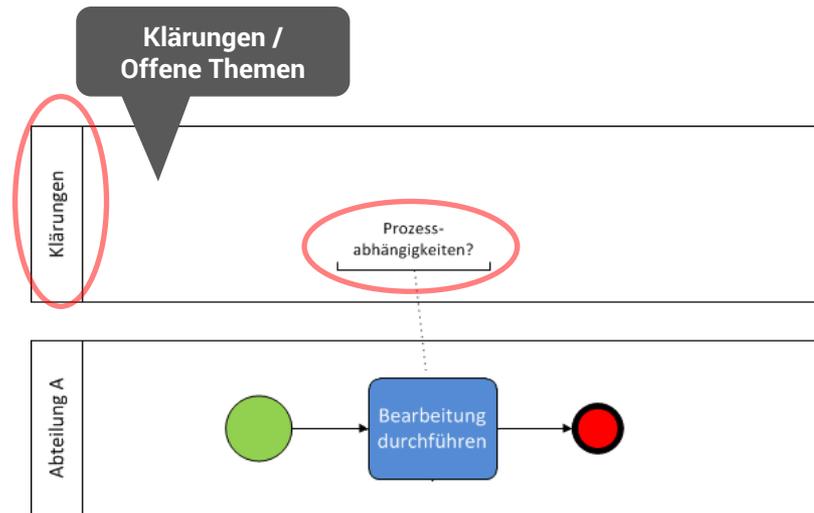
- Zur Abbildung von *Schleifen* oder *Prozessabschnitten*
- Zur Kennzeichnung *Lane-übergreifender* Prozessabschnitte



Klärungen und Offene Themen

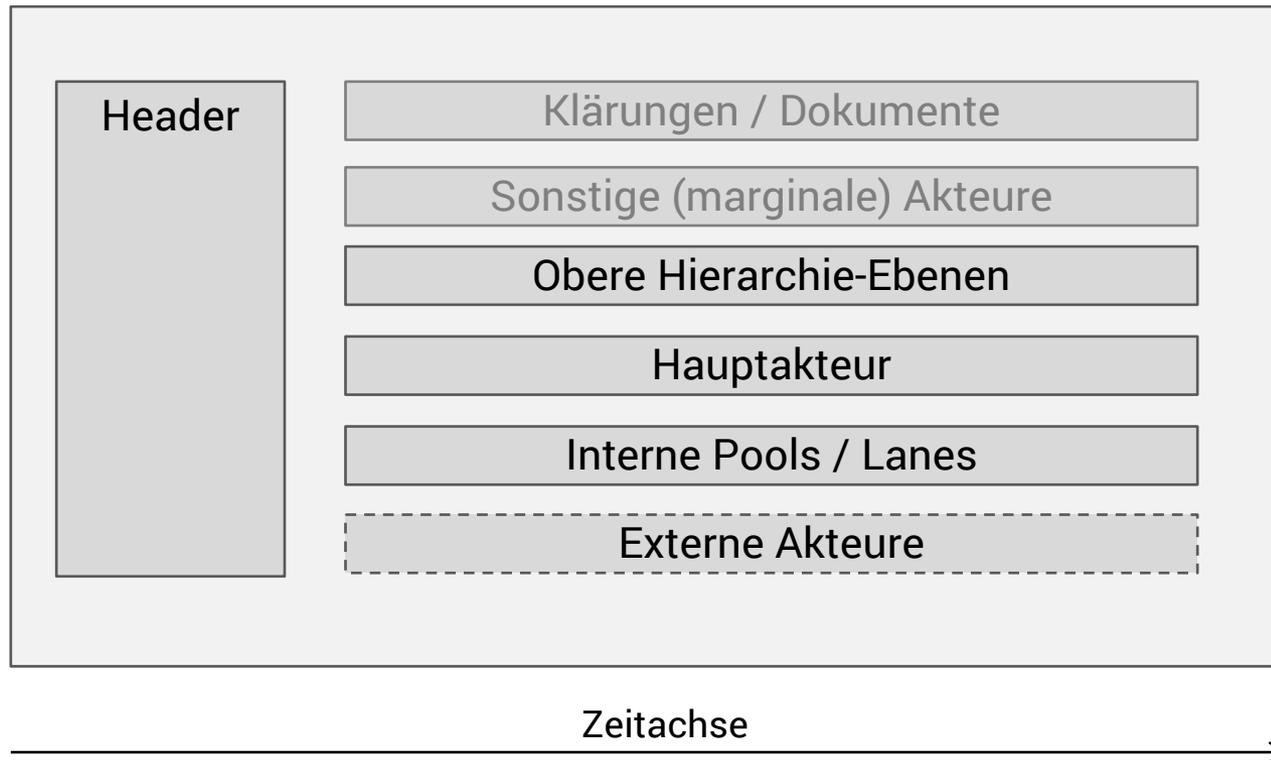
Klärungen

- Offene Themen – bspw. Dokumentenhandling, Systeme, etc. - können in einer *temporären* Lane vermerkt werden
- Die temporäre Lane wird *zuoberst* notiert
- In einem *finalisierten* Prozess sollte diese Lane möglichst nicht mehr vorhanden bzw. leer sein



Schematischer Aufbau

Layout-Aufbau



Inhalt

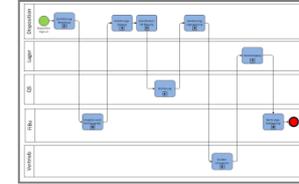
Einführung
Methodik
Analyse
Anhang

Skalierung der Analyse 1/2

Informationspyramide

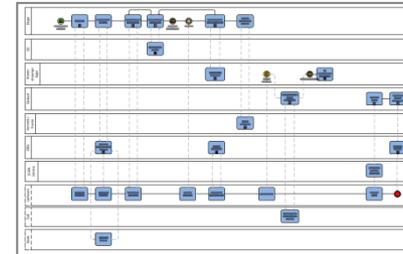
Übersicht

Ebene 1 – Happy Path



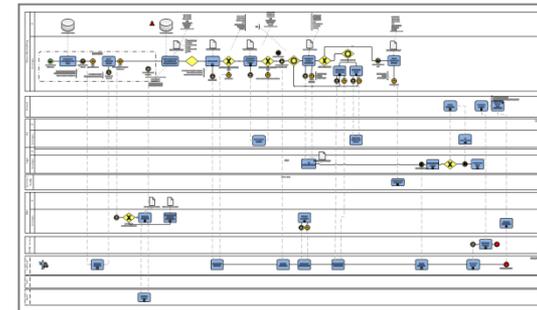
Differenzierung

Ebene 2 – Schematisch



Detailsicht

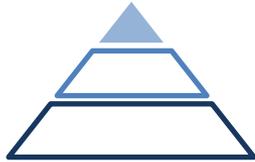
Ebene 3 – Detaillierung



Sequentielles Vorgehen 2/2

Schrittweise Vertiefung der Analyse

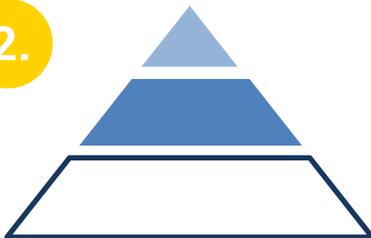
1.



Schritt 1

Abstimmung der zentralen Akteure (Lanes) und ihrer Aktivitäten
Sowie des Happy Path, lediglich Teilprozesse

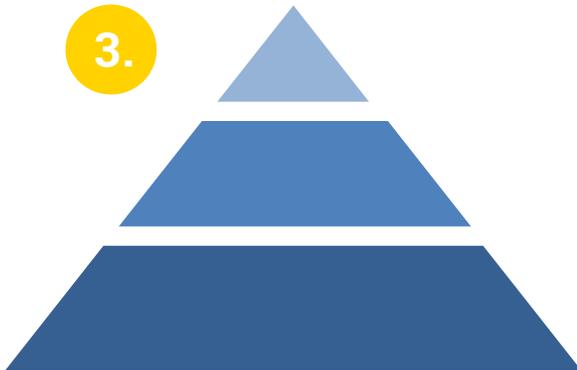
2.



Schritt 2

Erarbeiten aller weiteren Akteure, der weiteren Aktivitäten,
Abhängigkeiten, Kommunikationsströme, zentralen Ereignisse und
Zieldokumente

3.



Schritt 3

Abstimmen aller weiteren Details und Informationen, Prüfungen und
Schleifen, der genutzten IT-Systemen sowie Hilfssysteme (z.B. Excels)
und notwendigen Dokumente; ggf. Indexierung auf ein weiteres Detail-
Dokument

Inhalt

Einführung
Methodik
Analyse
Anhang

Wieso BPMN?

✓ **Transparent**

- Lanes und Pools ermöglichen eine leicht verständliche Darstellung arbeitsteiliger Prozesse (Orchestrierung und Choreographie kollaborativer Prozesse)

✓ **Pragmatisch**

- Skalierbare Komplexität – vom Happy Path zur detaillierten Geschäftsprozess-Darstellung

✓ **Präzise**

- Symbolvielfalt – Nachrichten, Kommunikationsströmen und Datenobjekten
- Ausnahmen und Fehler – „angeheftete“ Ereignissymbole

✓ **Effektiv**

- Schnelle und genaue Abbildung von Geschäftsprozessen
- Identifizierung von Optimierungspotentialen über arbeits- und zeitintensive Kommunikations- und Medienbrüche

✓ **Intuitiv**

- Intuitiv verständliche Symbole und Offenheit für eigene Ergänzungen
- Ähnliche Grundsymbole wie EPK
- Grundsymbole idR. ausreichend

✓ **Zukunftssicher**

- BPMN-Unterstützung in ARIS und bspw. SAP

Darstellungsweisen EPK und BPMN

	EPK	BPMN
Ereignis		
Funktion		
Konnektoren/ Gateways		
Organisations- aspekte		
Fluss		

Quelle: Prof. Dr. Klaus Kruczynski / Hochschule fTKW Leipzig
<http://wiwi.htwk-leipzig.de/fileadmin/fbwiwi/Wirtschaftsinfo/Publicationen/2008/Prozessmodellierung2.pdf>

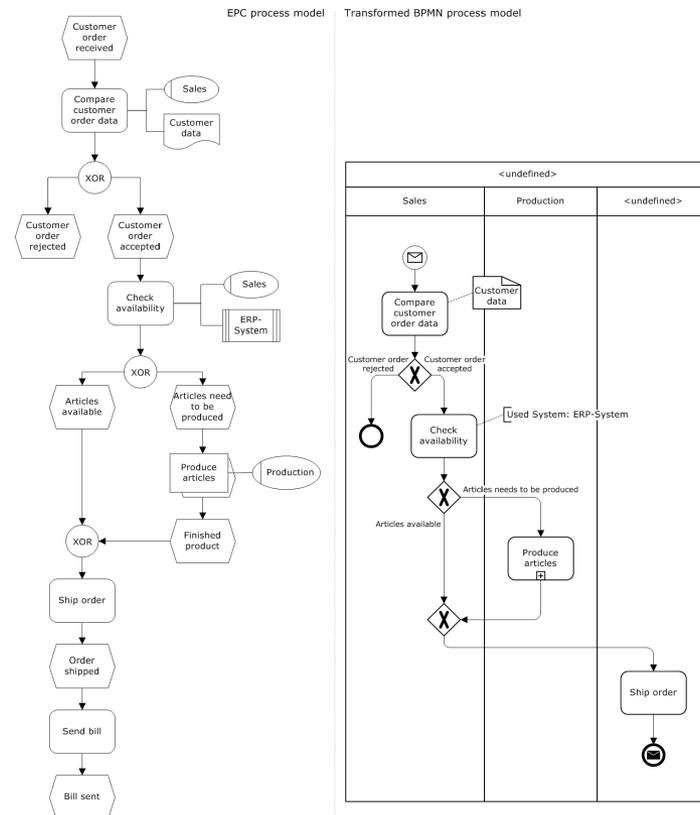


Fig. 7. Example of Transformation

Quelle: Willi Tscheschner / Hasso-Plattner-Institute
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.505.2990&rep=rep1&type=pdf>

BPMN-Diagramm unter Visio erstellen

Startansicht

1. Datei

2. Neu

3. Fluss-diagramm

4. BPMN-Diagramm

5. Erstellen

Folgeansicht

Microsoft Visio (Test)

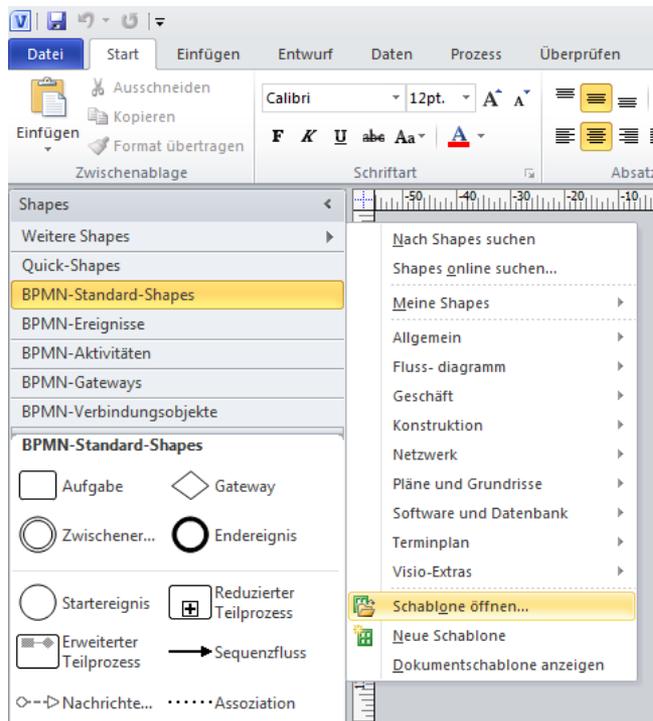
BPMN-Diagramm
Erstellen eines Flussdiagramms, das den Standard Business Process Modeling Notation 1.2 einhält.

```
graph LR; A[Start] --> B[Erstellen]; B --> C[Diagramm];
```

Shapes einbinden

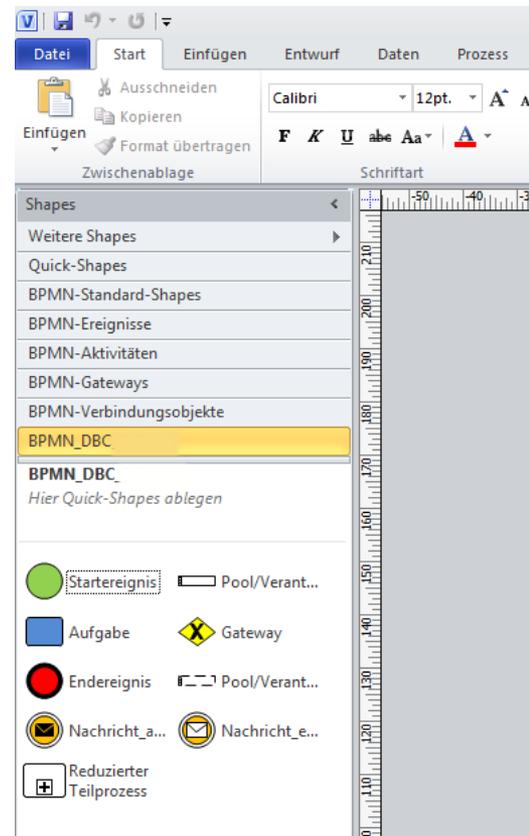
1.

Unter „Weitere Shapes“ Punkt „Schablone öffnen“ auswählen



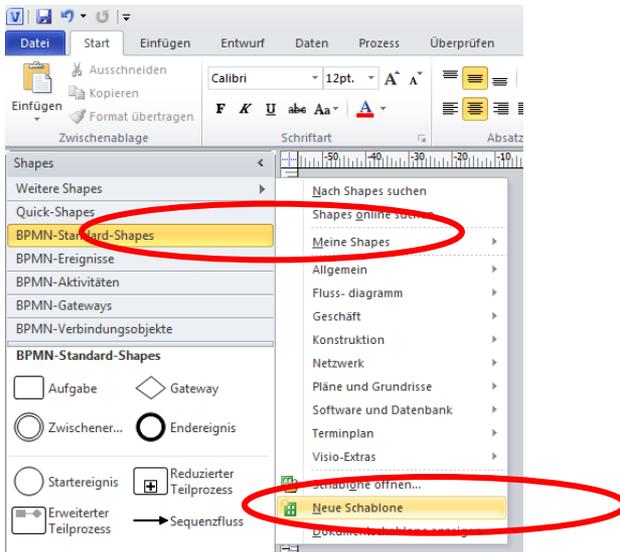
2.

Datei mit Doppel-Klick auswählen und arbeiten

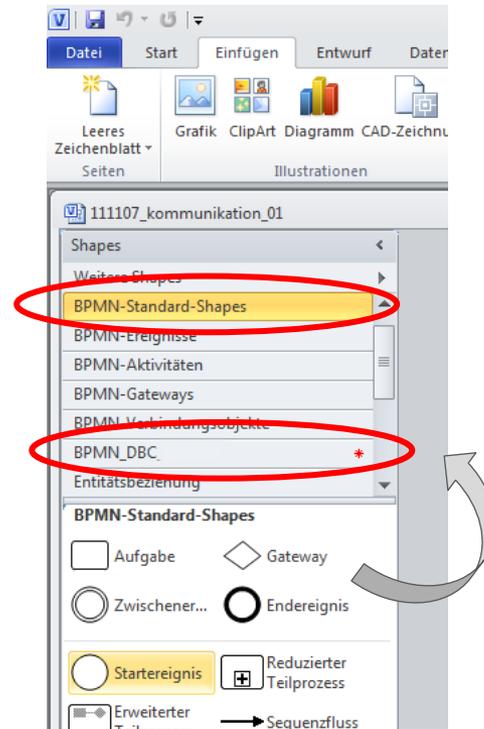


Eigene Shapes definieren – 1/2

1. Unter „Weitere Shapes“ Punkt „Neue Schablone“ anlegen. Neue Schablone ggf. über Rechte Maustaste umbenennen

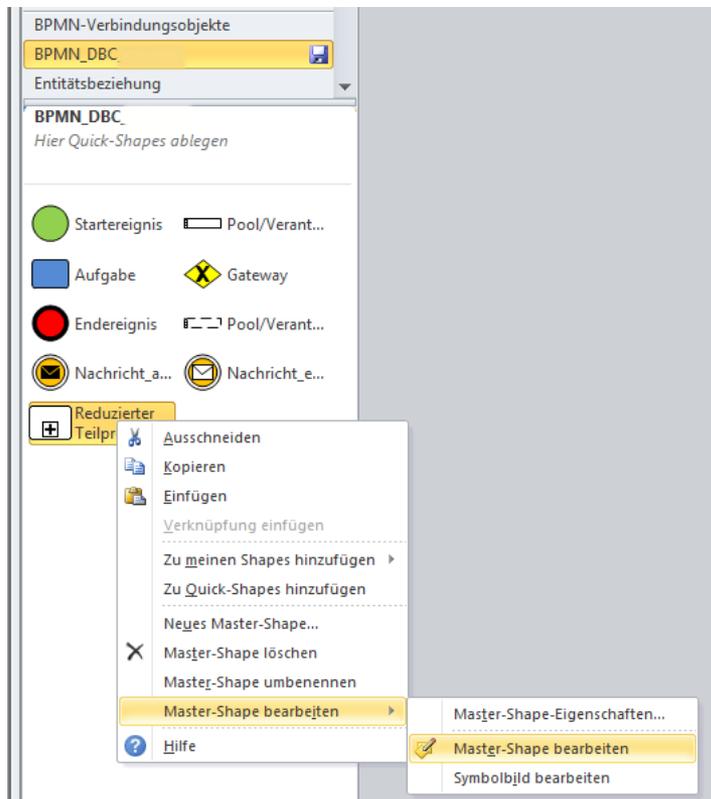


2. Aus „BPMN-Standard-Shapes Icon in die neue Schablone verschieben

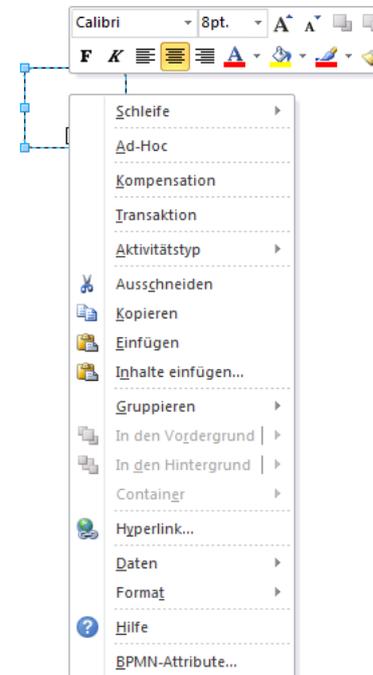


Eigene Shapes definieren – 2/2

3. Icon über Rechte Maustaste und „Master-Shape bearbeiten“



4. Format des Icons über Rechte bearbeiten und speichern



Über Dreher Consulting

Als Tech-Consulting-Unternehmen sind wir immer am Puls des digitalen Zeitalters. Das macht Dreher Consulting attraktiv für unsere Kunden und für Mitarbeiter, die von der Fortschrittlichkeit und IT-Getriebenheit eines Tech-Consulting-Unternehmens überzeugt sind.

Flache Hierarchien und eine große Eigenverantwortung der Mitarbeiter sind unser Markenzeichen.

Dies ermöglicht es uns, rasch zu agieren und immer neue Innovationen in der Beratung zu realisieren.

Auf unserer Website und Social-Media-Kanälen finden Sie stetig neue Innovationen, Ansätze und Erkenntnisse zur Digitalisierung, die Ihnen Lösungen bieten und Ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

Vertrauen Sie auf unsere Expertise: In den 29 Jahren seit unserer Gründung haben wir 250 Kunden in mehr als 400 Projekten erfolgreich geholfen ihr Unternehmen zu verbessern. Mit diesem Expertenwissen, gepaart mit einzigartigen Dienstleistungen, liefert Dreher Consulting klare Ergebnisse.

Wir bieten Ihnen die komplette Dienstleistung, von der Beratung bis zur Einführung. Oder Sie stellen sich, entsprechend Ihres Bedarfs, ein individuelles, maßgeschneidertes Beratungsangebot zusammen. Dreher Consulting ist ein inhabergeführtes, unabhängiges Beratungsunternehmen, das auf die Transformation von traditionellen Unternehmen zu digitalen Leadern spezialisiert ist. Wir optimieren bestehende Organisationsmodelle, deren IT-Prozesse und begleiten Sie so in die digitale Zukunft.

Buchen Sie ein unverbindliches, kostenloses Webmeeting mit unserem Experten!

Webmeeting buchen

Website entdecken

Impressum

Texte: © Dr. Harald Dreher 2021
Dreher Consulting
Otto-Lilienthal-Straße 36
71034 Böblingen

Alle in diesem Whitepaper enthaltenen Informationen, Verfahren und Darstellungen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und mit Sorgfalt getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund sind die im vorliegenden Whitepaper enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor und Verlag übernehmen infolgedessen keine juristische Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht. Ebenso übernehmen Autor und Verlag keine Gewähr dafür, dass beschriebene Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt deshalb auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Bildnachweise:

Cover: ©Rawpixel.com/stock.adobe.com
Grafiken & Screenshots: © Dreher Consulting