



BPMN in der Praxis (1): eCH- Modellierungskonventionen einfach anwenden

Veröffentlicht am 18. August 2026

Ihre Ansprechpersonen: Michael Künzli, Tobias Goldener

Tags: Fachbeiträge, Banken und Versicherungen, Öffentliche Verwaltung, DiVA, Business Analyse und Requirements Engineering, Prozessoptimierung und -management

Dieser Fachbeitrag bildet den Auftakt unserer vierteiligen Beitragsserie «BPMN in der Praxis». Anhand konkreter Beispiele zeigen wir, wie sich BPMN-Prozessmodelle mit einfachen Mitteln nicht nur konsistent modellieren, sondern auch automatisiert auswerten und weiterverwenden lassen.

Erfahren Sie im folgenden Fachbeitrag, wie die Vorgaben des eCH-Standards 0158 in der Praxis angewendet werden können. Anhand einer konkreten Checkliste zeigen wir, wie Modellierungskonventionen einfach und einheitlich umgesetzt werden können.

Freiheitsgrade

Freiheitsgrade in BPMN erschweren einheitliche Modellierung

Ein Prozess kann mittels BPMN auf verschiedenste Arten modelliert werden. Diese Freiheitsgrade erschweren es Aussenstehenden, das Modellerte schnell zu erfassen und zu verstehen. Aus diesem Grund gibt es Modellierungskonventionen wie bspw. den [eCH-Standard 0158](#) (BPMN-Modellierungskonventionen für die öffentliche Verwaltung). Mit diesem Standard sollen Prozesse auf der deskriptiven Ebene einheitlicher und verständlicher modelliert werden.



Anwendung

Anwendung von Modellierungskonventionen ist eine Herausforderung

Wenn man den eCH-Standard 0158 liest, ist er auch für ungeübte Modellierende nachvollziehbar und verständlich. Die Herausforderung folgt bei der konkreten Anwendung, wo derselbe Standard unterschiedlich ausgelegt wird.

Bereits die Frage, wie viele Konventionen der Standard umfasst, kann nicht eindeutig beantwortet werden: Was schätzen Sie? Die Antwort folgt weiter unten.

Erschwert wird die Anwendung durch Konventionen, die situativ pro Diagramm beurteilt oder zuvor pro Unternehmen festgelegt werden müssen. Zuletzt gibt es aus unserer Sicht im Standard mehrere implizite Konventionen und damit weiteren Interpretationsspielraum. Aus diesem Grund empfehlen wir, den eCH-Standard 0158 in eine auf die eigene Situation angepasste Checkliste zu überführen.

Fokus

Fokus auf die deskriptive Modellierungsebene und den eCH-Standard

In der Fachliteratur unterscheidet man oft zwischen der Prozesslandkarte sowie der deskriptiven, analytischen und ausführbaren Modellierungsebene. Für jede eingesetzte Modellierungsebene sollten konkrete Konventionen in geeigneter Form erarbeitet werden. Nachfolgend zeigen wir auf, was dabei zu berücksichtigen ist. Dabei fokussieren wir uns auf eCH-0158 und damit auf die deskriptive Modellierungsebene. Das Vorgehen lässt sich aber auch auf andere Standards, Konventionen und Modellierungsebenen anwenden.

Verständliche Prozesse

Verständliche Prozesse sind wichtiger als die Einhaltung sämtlicher Konventionen



Im eCH-Standard wird erwähnt, dass dieser normativen Charakter hat. In welchem Ausmass respektive in welcher Verbindlichkeit muss jede Organisation für sich entscheiden. Ein Prozess wird dabei nicht schlecht oder unbrauchbar, auch wenn er gegen eine oder mehrere Konventionen verstösst. Es gibt beispielsweise die Konvention, dass Prozesse nach eCH-0158 maximal 9 bis 15 Aktivitäten pro Diagramm enthalten sollten.

Für den Autor oder die Autorin kann es jedoch auch sinnvoller sein, 16 aussagekräftige Aktivitäten zu modellieren, als diese erzwungen zusammenzufassen. Im Vordergrund sollte stets stehen, dass Prozesse auf der deskriptiven Ebene verständlich sind und das Modell damit seinen Zweck erfüllt.

Den eCH-Standard Schritt für Schritt in eine Checkliste überführen

Schritt 1: Konventionen extrahieren

Im ersten Schritt haben wir den eCH-Standard analysiert und jede Satzgruppe, welche nach unserer Interpretation mindestens eine Konvention enthält, aufgenommen. Dadurch sind 90 Einträge entstanden. 7 Satzgruppen kommen dabei doppelt vor, da sie jeweils zwei Konventionen enthalten.

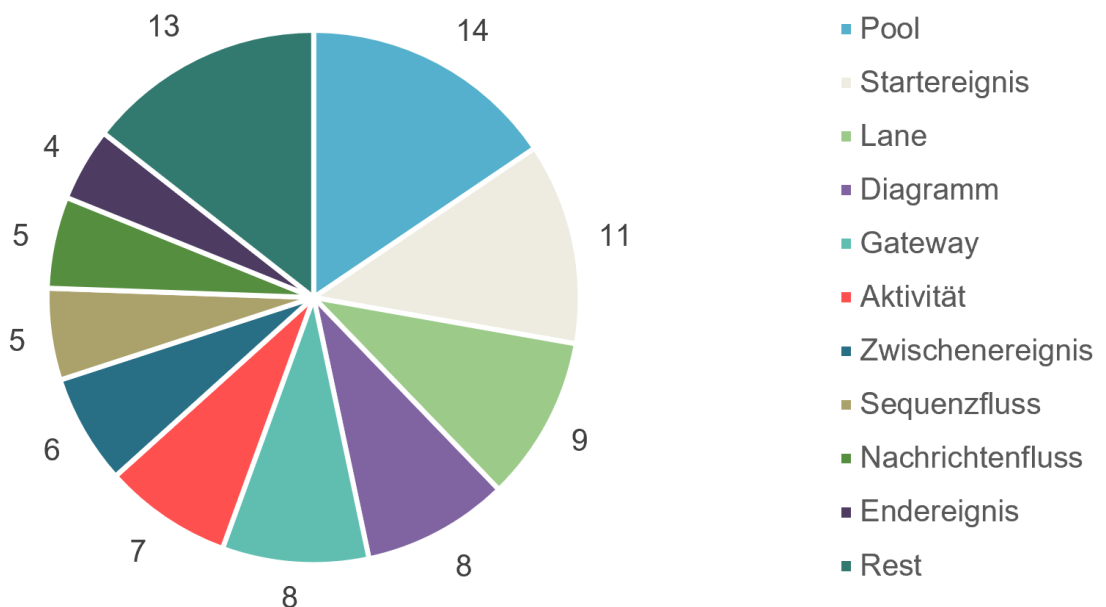


Abbildung 1: Darstellung der Anzahl Konventionen pro Bereich



Schritt 2: Implizite Regeln aufdecken

Im zweiten Schritt haben wir geprüft, welche Konventionen nicht explizit erwähnt wurden und dadurch für eine Checkliste fehlen. Es wird bspw. erwähnt, welche Ausprägungen eines Elements erlaubt sind. Im Umkehrschluss bedeutet dies vermutlich, dass die nicht erwähnten Ausprägungen nicht erlaubt sind. Dieser Logik folgend, bedeuten Elemente, die nicht erwähnt wurden, dass diese nicht verwendet werden dürfen. Das bedeutet, dass folgende Elemente nicht genutzt werden dürfen und damit als Konventionen aufzunehmen sind (+4 Konventionen):

- Markierungen (Schleife, Mehrfachausführung, Ad-Hoc, Kompensation)
- Aufgaben-Typen (Senden, Empfangen, Benutzer, Manuell, Geschäftsregel, Service, Skript)
- Daten (Datenobjekt, Dateninput, Datenoutput, Datenspeicher)
- Angeheftete Zwischenereignisse (sowohl unterbrechende als auch nicht-unterbrechende)

Schritt 3: Konventionen klassifizieren

Anschliessend haben wir die Konventionen klassifiziert. Einerseits haben wir festgelegt, ob die Konvention in jedem Fall (pauschal) angewendet werden muss oder ob situativ entschieden werden muss, ob die Konvention angewendet wird oder nicht. Andererseits wollten wir wissen, welche Konventionen durch einen Menschen manuell geprüft werden müssen, welche potenziell automatisiert geprüft werden könnten und welche durch ein geeignetes Modellierungswerkzeug automatisch abgedeckt werden. Letzteres hängt dabei stark vom eingesetzten Modellierungswerkzeug ab, weshalb die Checkliste für die jeweilige Organisation respektive das eingesetzte Tool überarbeitet werden muss. Das Ergebnis sieht in unserem Fall wie folgt aus:

pauschal	situativ		manuell	automatisiert	Tool
79	15		45	42	7

Abbildung 2: Individuelle Klassifizierung und Zählung der Konventionen als Beispiel

Dies bedeutet bspw., dass bei 15 Konventionen situativ geprüft werden muss, ob die jeweilige Konvention zur Anwendung kommt oder nicht. Zudem bedeutet es bspw., dass 7 Konventionen nicht geprüft werden müssen, wenn diese durch das Modellierungswerkzeug forciert werden können. Zuletzt besteht ein Potenzial von schätzungsweise 42 Konventionen, welche automatisiert überprüft werden könnten. Dadurch liesse sich die Anzahl zu überprüfende Konventionen pro Diagramm quasi halbieren und dadurch die potenzielle Fehlerquote und der Aufwand massiv reduzieren!



Schritt 4: Die Checkliste ableiten

Abschliessend wird die Checkliste wie folgt hergeleitet:

- Konventionen, die durch das Modellierungswerkzeug forciert werden, entfernen.
- Konventionen, welche automatisiert geprüft werden, entfernen (falls diese automatisiert geprüft werden).
- Konventionen, welche organisationsweit festgelegt werden müssen, festlegen und gegebenenfalls entfernen, sofern diese nicht relevant sind.
- Verbleibende Konventionen bei Bedarf eindeutig und konkret ausformulieren.
- Situative Konventionen überprüfen und diese nach Möglichkeit pauschalisieren (d. h. so formulieren, dass diese immer zur Anwendung kommen).

Als Ergebnis ist in unserem Fall eine Checkliste mit 42 Konventionen entstanden, wobei 7 Konventionen situativ hinterfragt und 35 Konventionen in jedem Fall überprüft werden müssen. Die Checkliste mit der Herleitung kann mit folgendem Link heruntergeladen werden: [Anhang](#) (xlsx Download).

Die verständliche und einfach anzuwendende Checkliste hilft, bei vielen unterschiedlichen Prozessmodellierenden einheitlichere Prozessmodelle zu erhalten. Dabei spielt es weniger eine Rolle, ob die Kontrolle durch die modellierende Person selbst oder eine zweite Person erfolgt.

Auf eine Checkliste könnte auch verzichtet werden, wenn es eine zentrale Stelle gibt, welche sämtliche Prozesse kontrolliert und eine gewisse Einheitlichkeit sicherstellt. Dann ist die Checkliste implizit vorhanden.

Bonus: Symbolpalette visualisieren

Um die Übersicht über die grosse Anzahl an möglichen BPMN-Symbolen zu behalten, gibt es verschiedene BPMN-Poster. Diese zeigen jedoch alle Möglichkeiten auf. Damit Modellierende auf einen Blick erkennen können, welche Symbole sie im Kontext von eCH-0158 verwenden dürfen, haben wir eine reduzierte Symbolpalette erstellt. Fehlt ein BPMN-Symbol auf der Symbolpalette, bedeutet dies, dass dieses Symbol gemäss eCH-0158 nicht genutzt werden sollte. Die Symbolpalette kann mit folgendem Link heruntergeladen werden: [Symbolpalette](#) (PDF Download)

Fortsetzung Beitragsserie



Erfahren Sie im [zweiten Beitrag](#) dieser Beitragsserie, wie genau Sie Konventionen mit den richtigen Hilfsmitteln automatisiert überprüfen und Verletzungen ausweisen können.

Möchten Sie mehr über dieses spannende Thema erfahren oder wissen, wie wir auch Sie bei einem herausfordernden Vorhaben unterstützen können? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.