

# Job Manager und Marketing Data Hub

Administrationshandbuch

Version 7.3

# Inhaltsverzeichnis

1 Nützliche Informat		zliche	Informationen zum Start	6
	1.2	Erfo	rderliche Maßnahmen nach einem Update	9
	1.2.	1	Typen migrieren	9
	1.3	Ang	ezeigter, technischer und eindeutiger Name	9
	1.4	Date	enblätter	12
	1.4.	1	Änderungshistorie	13
	1.5	Vere	erbung für Sub-Jobs und Sub-Datenobjekten	14
	1.6	Loka	llisierung	15
	1.6.	1	Lokalisierung einrichten	15
	1.6.	2	Gebietsschemata	16
	1.7	Synd	chronisierung	18
2	Ben	ötigte	e Arbeitsschritte	19
	2.1	Jobs	und Datenobjekte	19
	2.2	Proz	esse	20
	2.3	Туре	en	21
	2.3.	1	Eigenschaften	21
	2.3.	2	Typen verwalten	24
	2.3.	3	Sub-Job oder Sub-Datenobjekt hinzufügen	27
	2.3.	4	Export und Import von Prozesstypen	28
	2.4	Wor	kflow zuweisen	31
	2.4.	1	Klassische Workflows zuweisen	31
	2.4.	2	Klassischer Workflow für Job- oder Datenobjekttypen	32
	2.4.	3	BPMN-Workflow für einen Prozess erstellen	33
	2.5	Date	enblatt-Layout verwalten	34
	2.5.	1	Sichtbarkeit eines Datenblatt-Reiters	36
	2.6	Vari	ablen-Verwaltung	37
	2.6.	1	Gruppieren von Variablen	37
	2.7	Sich	tbarkeit von Variablen	38
	2.8	Wor	kflow-Nachrichten	40
	2.8.	1	E-Mail-Versand administrieren	40
	2.9	Тур-	Kategorien	42
	2.9.	1	Typ-Kategorie anlegen	42

	2.10	Kon	figuration der Objekt-ID	43
	2.10	0.1	Format der Objekt-ID bearbeiten	43
	2.11	Star	ndard-Typen	44
	2.12	Eins	tellungen	44
	2.13	Aufg	gaben-Vorlagen	45
	2.13	3.1	Aufgaben-Vorlage erstellen	46
	2.14	Änd	erungen veröffentlichen	48
	2.14	4.1	Validierung	49
	2.14	4.2	Änderungen sofort veröffentlichen	49
	2.14	4.3	Veröffentlichung planen	51
	2.14	4.4	Geplante Veröffentlichung ändern	51
	2.14	4.5	Geplante Veröffentlichung abbrechen	52
	2.14	4.6	Änderungen verwerfen	52
	2.14	4.7	Fehlgeschlagene Veröffentlichung	53
3	BPN	∕IN-W	orkflow	54
	3.1	Aufl	oau des Editors	54
	3.1.	1	Workflow Modeler	55
	3.1.	2	Editor für E-Mail-Vorlagen	56
	3.2	Verf	ügbare Elemente	58
	3.2.	1	Startereignis	58
	3.2.	2	Endereignis	58
	3.2.	3	Dearchivierungsereignis	58
	3.2.	4	Benutzeraufgabe	60
	3.2.	5	Sendeaufgaben	62
	3.2.	6	Serviceaufgaben	63
	3.2.	7	Script-Aufgabe	63
	3.2.	8	Zwischenereignis-Wurfnachricht	64
	3.2.	9	Zwischenereignis-Auffangnachricht	64
	3.2.	10	Unterprozesse	64
	3.2.	11	Gateways	68
	3.2.	12	Sequenzfluss	69
	3.2.	13	Kommentare	70
	3.3	BPN	1N-Workflow erstellen	70
	3.3.	1	Elemente einfügen	70

	3.3.2	Elemente verbinden	71
	3.3.3	Elemente positionieren	72
	3.3.4	Elemente bearbeiten	73
	3.3.5	Ansicht bearbeiten	74
	3.3.6	Elemente löschen	76
	3.4 E-M	lail-Vorlagen	77
	3.4.1	E-Mail-Vorlage anlegen	77
	3.4.2	E-Mail-Vorlage bearbeiten	77
	3.4.3	Deutsche E-Mail-Vorlage löschen	77
	3.5 Bed	lingungen aufbauen	78
	3.5.1	Exclusive-Gateway: Nummer verwenden	78
	3.5.2	Exclusive-Gateway: Änderbare Struktur verwenden	79
	3.5.3	Inclusive-Gateway: Änderbare Struktur verwenden	80
	3.6 Ver	einfachte Ansicht	81
	3.7 Sich	ntbarkeit und Bearbeitbarkeit einrichten	82
	3.8 Mo	nitoring	83
4	Variable	n-Arten	85
	4.1 Ben	utzerdefinierte Variablen	85
	4.1.1	Aktion	85
	4.1.2	Benutzer	86
	4.1.3	Beschreibungstext	87
	4.1.4	Datumsauswahl mit/ohne Zeitangabe	88
	4.1.5	Dokumentenauswahl	90
	4.1.6	Einfach- und Mehrfachauswahl	92
	4.1.7	Einfaches und mehrzeiliges Textfeld	95
	4.1.8	Eingabe mehrerer Werte	98
	4.1.9	Kombinations feld	100
	4.1.10	Link	103
	4.1.11	Asset-Auswahl	104
	4.1.12	Erweiterte Tabelle	107
	4.1.13	Komforttabelle	110
	4.1.14	Überschrift	122
	4.1.15	Verweis/Beziehung	124
	4.1.16	Vorlage	126

4.1.	.17	Zahlen	. 128
4.2	Syst	emvariablen	. 130
42	1	Aufgahennlaner	132

# Copyright

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in den Beispielen verwendeten Namen und Daten sind frei erfunden, soweit nichts anderes angegeben ist. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der BrandMaker GmbH darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

© BrandMaker GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

BrandMaker GmbH

Sitz: An der Raumfabrik, Amalienbadstraße 41a, 76227 Karlsruhe, Deutschland

#### www.brandmaker.com

Sämtliche erwähnten Kennzeichen stehen ausschließlich den jeweiligen Inhabern zu.

## Ihr Feedback ist uns wichtig!

Für Hinweise auf Fehler sind wir jederzeit dankbar. Senden Sie uns einfach eine E-Mail an documentation@brandmaker.com.

# Nützliche Informationen zum Start

Hier finden Sie Tipps und Informationen, die Sie dabei unterstützen, Aufgaben rund um den Job Manager oder den Marketing Data Hub effizient durchzuführen. Das Handbuch richtet sich an fachliche Administratoren und gibt einen Gesamtüberblick über die Konfiguration des Job Managers und des Marketing Data Hub. Bitte beachten Sie, dass im Default als Modulname für den Marketing Data Hub die kürzere Schreibweise Data Hub hinterlegt ist.

#### Jobs, Prozesse und Datenobjekte

Im Modul Job Manager werden Jobs und Prozesse verwaltet. Jobs sind mit einem klassischen Workflow kombiniert, Prozesse mit einem BPMN-Workflow. Jobs und Prozesse repräsentieren standardisierte Abläufe in Ihrem Unternehmen.

Im Modul *Data Hub* verwalten die Benutzer Datenobjekte, die immer mit einem klassischen Workflow kombiniert sind. In Datenobjekten werden durch einen standardisierten Ablauf Daten erfasst, die zum Beispiel als Datenquelle für andere Module eingesetzt werden können.

## Klassische Workflows und Aufgaben/Tasks

Jedem Job und jedem Datenobjekt sind ein oder mehrere klassische Workflows zugewiesen. Ein klassischer Workflow besteht aus verschiedenen Workflow-Schritten. Der Administrator weist beim Anlegen des klassischen Workflows jedem Workflow-Schritt eine Benutzergruppe zu. Der Benutzer wählt beim Weiterleiten in den nächsten Workflow-Schritt aus der Benutzergruppe eine verantwortliche Person aus. Zusätzlich können jedem Workflow-Schritt Aufgaben hinzugefügt werden, um typische Aktivitäten automatisch beim Erstellen eines Jobs oder Datenobjekts anzulegen.

#### **BPMN-Workflows**

BPMN steht für Business Process Model and Notation und dient der grafischen Repräsentation von Geschäftsprozessen. Ein Prozess ist immer mit einem BPMN-Workflow kombiniert und der Workflow wird in der BPMN-Notation dargestellt.

## Aufgaben-Vorlagen

Häufig verwendete Aufgaben können als Aufgaben-Vorlagen gespeichert und wiederverwendet werden. Um eine Aufgaben-Vorlage mit einem Workflow verwenden zu können, muss die Anzahl der Workflow-Schritte mit der Anzahl der in der Aufgaben-Vorlage angelegten Aufgaben-Schritte übereinstimmen.

#### Änderbare Objekte und Strukturen

Mithilfe von änderbaren Objekten und Strukturen können z. B. Textbausteine angelegt werden, die Sie für das Bearbeiten eines Dokuments im Modul Brand Template Builder verwenden können. Außerdem können die Werte für eine Auswahlliste aus einer änderbaren Struktur geladen werden.

#### Variablen

Um Daten und Informationen sammeln und ausgeben zu können, werden verschiedene Variablen-Arten verwendet. Variablen werden per Drag-and-drop auf einem Datenblatt platziert. Es werden zwei Arten von Variablen unterschieden:

- Automatisch angelegte Variablen, die Basisfunktionalitäten, wie z. B. das Anzeigen des Erstellers oder des aktuellen Workflow-Schritt, gewährleisten.
- Individuell erstellbare Variablen, wie z. B. Textfelder, Auswahlfelder oder eine Asset-Auswahl, können nach Bedarf erstellt und konfiguriert werden.

## Kategorien

Um Typen zu ordnen, können Sie Kategorien anlegen und die Typen einer oder mehreren Kategorien zuweisen. Beim Erstellen eines neuen Jobs oder Datenobiekts wählen Benutzter aus der nach Kategorien sortierten Übersicht den benötigten Typen aus.

#### Jobs/Prozesse und Sub-Jobs/-Prozesse

Ein Job bzw. Prozess sammelt alle Informationen, die für das Erledigen einer Aufgabe, z. B. das Erstellen einer neuen Kampagne, benötigt werden. Zusätzliche erforderliche Aufgaben können mit Sub-Jobs bzw. Sub-Prozessen abgebildet werden. Ein Sub-Job bzw. Sub-Prozess kann einen anderen, vom Job unabhängigen Workflow verwenden. Sub-Jobs und Sub-Prozesse bieten eine Möglichkeit, Arbeitsabläufe zu strukturieren und Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Arbeitsabläufen erkennbar zu machen.

## **Hinweis**

Es gibt die Möglichkeit eine Synchronisation zwischen Jobs bzw. Prozessen eines bestimmten Typs und entsprechenden Planungselementen im Planner herzustellen. Diese Synchronisierung wird von BrandMaker eingerichtet. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Ansprechpartner bei BrandMaker.

#### **Datenobjekte und Sub-Datenobjekte**

Ein Datenobjekt sammelt alle Informationen, die zu einem Datenobjekt gehören. Falls das Datenobjekt aus mehreren Teilen besteht, kann dies mit Sub-Datenobjekten abgebildet werden. Ein Sub-Datenobjekt kann einen anderen, vom Datenobjekt unabhängigen Workflow verwenden. Sub-Datenobjekte bieten eine Möglichkeit, die Datenobjektstruktur exakt nachzubilden.

#### **Benutzer**

Der Zugriff und die Sichtbarkeit von Reitern und den darauf platzierten Feldfunktionen (Variablen) kann bei der Konfiguration des Typs für jeden Workflow-Schritt eingeschränkt werden. Dafür werden Benutzer nach Bearbeiter/Besitzer, Ersteller, Andere Teilnehmer und Anonym eingeteilt. Welche Reiter und Variablen des Datenblatts sichtbar oder bearbeitbar sind, hängt also davon ab, welcher Benutzerrolle man zugehörig ist.

Benutzer	Beschreibung	
Bearbeiter/Besitzer	Sie sind der (aktuelle) Besitzer/Bearbeiter eines Jobs, Prozesses oder Datenobjekts, wenn Sie für den derzeitigen Workflow-Schritt zuständig bzw. verantwortlich sind.	
Ersteller	Sie sind der Ersteller (Eigentümer) eines Jobs, Prozesses oder Datenobjekts, wenn Sie den Job, den Prozess oder das Datenobjekt angelegt haben. Der Ersteller kann nachträglich geändert werden.	
Teilnehmer	Sie sind ein Teilnehmer, falls Sie einmal der Bearbeiter des Jobs waren oder falls Sie als Teilnehmer zum Job, Prozess oder Datenobjekt eingeladen werden. Als Teilnehmer sind Sie nicht für den aktuellen Workflow-Schritt zuständig, können den Job, den Prozess oder das Datenobjekt aber verfolgen. Teilnehmer können zu einer Abstimmung hinzugefügt werden.	
Anonym	Anonym sind alle Benutzer, die weder Ersteller, Bearbeiter/Besitzer oder Teilnehmer sind, aber trotzdem auf einen Job, einen Prozess oder ein Datenobjekt zugreifen können. In der Regel haben anonyme Benutzer nur lesenden Zugriff auf Variablen.	

# 1.2 Erforderliche Maßnahmen nach einem Update

Bei einer Neuinstallation können Sie diesen Anschnitt überspringen.

# 1.2.1 Typen migrieren

Durch fundamentale Änderungen an den Typen müssen diese nach einem Update eines bestehenden Systems zunächst migriert werden. Nach erfolgter Migration können die Benutzer wieder Jobs, Prozesse und Datenobjekte öffnen und erstellen.

## Wichtige Informationen

Problem: Der Job Manager kann nach einem Update nicht sofort verwendet und unter > Administration > Datasheet Engine können auch keine neuen Typen angelegt werden.

Lösung: Nach einem Update muss zunächst einmalig > Administration > Datasheet Engine > Wartung > Typen migrieren ausgeführt werden. Jeder vorhandene Typ wird durch diesen Dienst im Hintergrund entsprechend angepasst und im neuen Format veröffentlicht.

Nur Benutzer mit dem Recht MIGRATE\_TYPES können die Migration veranlassen. Dazu benötigt der Benutzer die Berechtigung für den Reiter Typen migrieren, also eine zugeschnittene Rolle in der Administration mit dem Recht MANAGE\_TYPE\_CONFIGURATION. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner oder den Support.

# 1.3 Angezeigter, technischer und eindeutiger Name

Jeder Typ und jede benutzerdefinierte Variable hat drei verschiedene Bezeichnungen:

- Angezeigter Name
- Technischer Name
- Eindeutiger Name

Eigenschaft	Angezeigter Name	Technischer Name	Eindeutiger Name
Verwendung	Der angezeigte Name ist die Benennung, mit der der Typ oder die Variable in der Oberfläche bezeichnet wird und der bei der Vererbung verwendet wird. Sie können den angezeigten Namen in verschiedenen Sprachen anlegen.	Mit dem technischen Namen werden Objekte über Schnittstellen von externen Systemen angesprochen, z. B. via REST. Außerdem kommt der technische Name beim Gruppieren von Variablen zum Einsatz.	Dieser muss z. B. bei der Erstellung von Formeln in Variablen vom Typ Formel verwendet werden.

Eigenschaft	Angezeigter Name	Technischer Name	Eindeutiger Name
Eingabe	Den angezeigten Namen geben Sie beim Anlegen eines Typs oder einer Variablen ein.	Der technische Name und der eindeutige Name werden beim Anlegen eines Typs bzw. einer benutzerdefinierten Variablen vom angezeigten Namen abgeleitet und erstellt.	
Änderung	Der angezeigte Name kann beliebig geändert und bearbeitet werden.	Der technische Name kann geändert werden.	Der eindeutige Name kann nicht geändert werden.
Einschrän- kungen	Für den angezeigten Namen gibt es keine Einschränkungen. Allerdings werden lange Benennungen unter Umständen nicht vollständig angezeigt.	Für die Benennung werden di verwendet.	e Zeichen [a-z], [0-9] und [_]
Ableitung		<ul> <li>Falls der angezeigte Name mit einer Zahl beginnt, wird dem technischen Namen die Bezeichnung "type_" vorangestellt.</li> <li>Leerzeichen werden durch einen Unterstrich "—" ersetzt.</li> <li>Umlaute und Sonderzeichen werden entfernt.</li> <li>Großbuchstaben werden durch Kleinbuchstaben ersetzt.</li> <li>Begrenzt auf 255 Zeichen</li> </ul>	Wie technischer Name; zusätzlich wird die Länge auf maximal 24 Zeichen begrenzt.
Eindeutigkeit	Der angezeigte Name darf pro Typ mehrfach verwendet werden.	Der technische Name und der pro Typ eindeutig ein. Falls me Typs mit demselben angezeig werden, wird bei der Ableitun Nummerierung angehängt, z.	ehrere Variablen des gleichen ten Namen eingegeben g eine fortlaufende

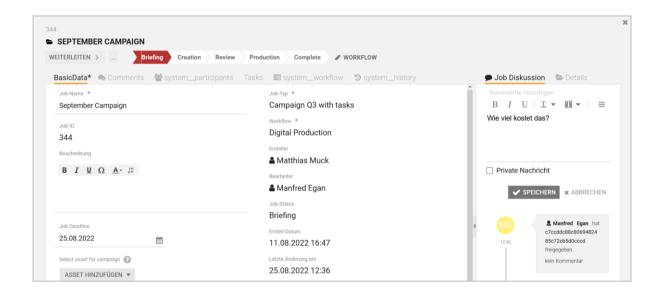
# 1.4 Datenblätter

Alle Informationen zu einem Job oder einem Datenobjekt werden auf dem Datenblatt abgebildet und gesammelt. Die verschiedenen Variablen können Sie übersichtlich auf verschiedenen Reitern zusammenfassen und einfach per Drag-and-drop platzieren.

Auf dem Datenblatt werden unter anderem angezeigt:

- die am Job oder Datenobjekt beteiligten/teilnehmenden Benutzer
- der aktuelle Status (der aktuelle Workflow-Schritt)
- der Ersteller und der aktuelle Bearbeiter .
- der für den Job oder das Datenobjekt vordefinierte Projekt-Workflow inklusive der festgelegten Aufgaben
- die für den Job oder das Datenobjekt relevanten Informationen

Hinweis: Das Aussehen des Datenblatts wird kundenindividuell für die jeweiligen Einsatzzwecke festgelegt. Das Aussehen hängt unter anderem von der Anzahl der erstellten Reiter, deren Benennung sowie den darauf verwendeten Feldfunktionalitäten ab. Die Reiter Allgemein und Kommentare werden automatisch angelegt, können umbenannt aber nicht entfernt werden. Sie können den Reiter Kommentare ausblenden.



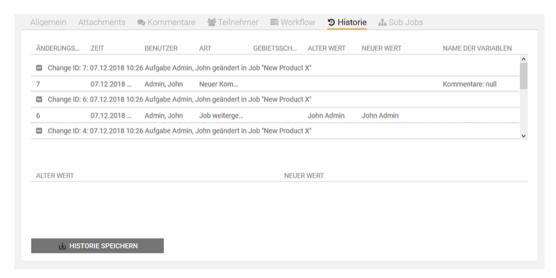
# 1.4.1 Änderungshistorie

Mithilfe der Änderungshistorie können Sie die Durchführung bzw. Bearbeitung eines Objekts nachvollziehen. Auch das Erfassen von Zeitaufwänden wird eingetragen.

Klicken Sie im oberen Bereich eines geöffneten Datenblatts auf Menü > Historie anzeigen, um die Änderungshistorie in einem neuen Dialogfenster zu öffnen. In einer tabellarischen Übersicht werden diese Informationen angezeigt:

- Änderungs-ID: Fortlaufende Nummerierung der Änderungen (Nur beim Job Manager)
- Zeit: Zeitpunkt, zu dem die Änderung stattfand.
- Benutzer: Name des Benutzers, der einen Kommentar oder eine Diskussion hinzugefügt oder bearbeitet hat.
- Art: Art der Bearbeitung bzw. Änderung, wie z. B. das Hinzufügen eines neuen Kommentars.
- Gebietsschema: Diese Spalte hat im Job Manager keine Bedeutung.
- Alter Wert: Der ursprüngliche Wert der bearbeiteten Variablen.
- Neuer Wert: Der neue Wert der bearbeiteten Variablen.
- Name der Variablen: Name der Variablen bzw. der Name der Diskussion, die bearbeitet wurde. Markieren Sie die Zeile, um im unteren Bereich des Dialogfensters den neuen und alten Wert anzuzeigen.

Klicken Sie Historie speichern, um die Änderungshistorie als XLSX-Datei zu exportieren.



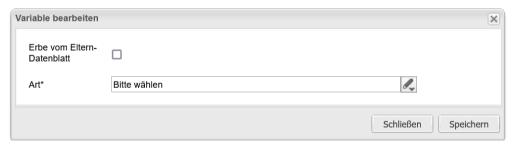
# 1.5 Vererbung für Sub-Jobs und Sub-Datenobjekten

Sub-Jobs und Sub-Datenobjekte können Werte von einem übergeordneten Job bzw. Datenobjekt erben. Ändern sich die Werte im übergeordneten Job bzw. Datenobjekt, z. B. ein Abgabetermin, wird der Wert auch im Sub-Job bzw. Sub-Datenobjekt aktualisiert. Im Sub-Typen stellen Sie mit dem Auswahlfeld Vererbung folgende Möglichkeiten ein:



Hinweis: Beachten Sie, dass die Vererbung nur beim Anlegen eines neuen Sub-Jobtypen oder Sub-Datenobjekttypen angelegt werden kann. Das Feld Vererbung kann nicht nachträglich geändert werden!

- Keine Vererbung: In diesem Fall erbt keine Variable des Sub-Typs einen Wert von einem übergeordneten Job bzw. Datenobjekt.
- Einzelnes Eltern-Datenblattschema: Die Variablen können erben, allerdings ist als Elterntyp nur ein einzelner Typ zulässig. Legen Sie für den Sub-Job bzw. das Sub-Datenobjekt fest, von welchem übergeordneten Typen geerbt wird. In diesem Fall erhalten Sie beim Anlegen der Variablen die Möglichkeit, direkt die zu erbende Variable des übergeordneten Typs anzugeben (siehe Screenshot). Falls Sie viele vererbte Variablen verwenden, erreichen Sie durch die konsequente Anwendung dieser Methode deutliche Performance-Vorteile.



Mehrere Eltern-Datenblattschema: Diese Option wählen Sie, falls nicht eindeutig festlegbar ist, von welchem übergeordneten Typen ein Subtyp erbt. Zum Beispiel kann der Sub-Job Übersetzung sowohl für die übergeordneten Jobtypen Broschüre, Handbuch und Flyer zulässig sein. Aktivieren Sie im Sub-Typ für die erbende Variable die Option Von übergeordnetem Datensatz erben. In diesem Fall wird die Verbindung über den angezeigten Namen hergestellt, der für die Variable im übergeordneten Typ und Sub-Typ identisch sein muss.

Auf dem Datenblatt kann der Benutzer an der erbenden Variablen die Vererbung aufbrechen. In diesem Fall bleibt der letzte vererbte Wert im Sub-Job bzw. Sub-Datenobjekt bestehen, auch wenn der Wert im übergeordneten Job bzw. Datenobjekt geändert wird. Mit dem Button 🥒 stellen Sie die Vererbung wieder her.

# 1.6 Lokalisierung

Hinweis: Beachten Sie, dass Sie diese Funktion ausschließlich im Data Hub nutzen können.

Sie nutzen die Funktion Lokalisierung, um Datenobjekte im Data Hub an die Gegebenheiten regionaler Märkte anzupassen. Ein lokalisiertes Datenobjekt enthält unter einer ID für jedes Gebietsschema ein eigenes, an die lokalen Begebenheiten angepasstes Datenblatt. Sie bearbeiten jedes Datenblatt in einem eigenen Workflow und können unterschiedliche Workflowtypen für jedes lokalisierte Datenblatt wählen. Dies ist zum Beispiel relevant, falls in den Gebieten unterschiedliche rechtliche Anforderungen bestehen und eine rechtliche Prüfung oder eine Zertifizierung notwendig ist.

Über unterschiedliche Workflowtypen hinterlegen Sie für jedes Gebietsschema unterschiedliche Rechte und Sichtbarkeiten auf die benötigten Felder.

Um Werte einmalig einzugeben, die für ein Datenobjekt in jedem Gebiet identisch sind, markieren Sie die Variablen als sprachneutral. Beispiele dafür sind internationale Datenobjektnamen oder Technische Daten in einheitlichen Maßsystemen (z. B. Abmessungen im metrischen System, Gewichtsangaben in Kilogramm).

Auch zu lokalisierten Datenobjekten können Sie Sub-Datenobjekte anlegen und Werte vererben. Beachten Sie, dass die Vererbung nur zwischen lokalisierten übergeordneten Datenobjekten und lokalisierten Sub-Datenobjekten möglich ist: Die Sub-Datenobjektvariante für Spanien erbt ihre Werte von der übergeordneten Datenobjektvariante Spanien.

## 1.6.1 Lokalisierung einrichten

Folgen Sie dem Ablauf, um die Lokalisierung einzurichten. Beachten Sie dabei alle benötigten Arbeitsschritte für die Einrichtung des Moduls Data Hub (s. Benötigte Arbeitsschritte S. 19):

- 1. Legen Sie die benötigten Gebietsschemata an (s. Gebietsschemata S. 16).
- 2. Legen Sie die benötigten Workflows an. Beachten Sie dazu das Administrationshandbuch.
- 3. Legen Sie einen Datenobjekt-Typen an (Modul-Name = Product Manager), für den die Checkbox Lokalisierung aktiviert ist (s. Datenobjekttyp erstellen und bearbeiten S. 28).
- 4. Hinweis: Beachten Sie, dass das Feld Lokalisierung nur beim Anlegen eines Typen bearbeitet werden kann.

Weisen Sie dem Typen alle Workflows zu, die für die lokalisierten Datenobjekte benötigt werden (s. Typenkonfiguration S. 28).

- 5. Legen Sie die Variablen an, die für diesen Datenobjekttypen verwendet werden. Bei Variablen, die für jedes Gebiet identisch sind, aktivieren Sie die Checkbox Sprachneutral (s. Variablenbeschreibungen in Variablen-Arten S. 54).
- 6. Veröffentlichen Sie die Änderungen (s. Änderungen veröffentlichen S. 48).

#### 1.6.2 Gebietsschemata

Mit den Gebietsschemata beschreiben Sie mit wenigen Daten die für Sie relevanten Gebiete. Folgende Werte können Sie eingeben:

- Name: Eindeutige ID des Gebietsschemas. Achtung! Die Eingabe von anderen Zeichen als Ziffern führt zu Fehlern. Benutzen Sie eine fortlaufende Nummerierung, die die Nummerierung der bisher angelegten Gebietsschemata fortsetzt.
- Angezeigter Name: Führen Sie die Bezeichnungen auf, die Sie für das Gebietsschema in den verschiedenen Sprachen einsetzen möchten. Benutzen Sie die folgende Struktur: ~{Sprachkürzel}Bezeichnung Mehrere Bezeichnungen tragen Sie nacheinander ein. Beachten Sie, dass Sie nur die Übersetzungen für die Oberflächensprachen Ihres BrandMaker-Systems eingeben müssen.
  - Sprachkürzel: Sprachcode nach ISO 639-1 in Großbuchstaben, z. B. EN für Englisch, DE für Deutsch.
  - o Bezeichnung: Bezeichnung des Gebietsschemas, das in der Auswahlliste im Datenblatt des lokalisierten Datenobjekts angezeigt wird.
  - Beispiel: Eintrag *Spanien* in den Sprachen Englisch, Deutsch und Französisch: ~{EN}Spain~{DE}Spanien~{FR}Espagne

#### Attribute:

Bezeichnung	Funktion	Bearbeitung
uniqueName	Eindeutiger Name, muss unter den Gebietsschemata eindeutig sein.	Pflichtfeld
scriptCode	Benutzter Zeichensatz für Schriftzeichen, z. B. kyrillisch oder Simplified Chinese,	_
numbers	Benutzter Zeichensatz für Ziffern	_
languageCode	Sprachcode nach ISO 639-1 in Kleinbuchstaben	Pflichtfeld
image	Laden Sie ein Bild, um das Gebiet optisch zu repräsentieren. Falls das Feld leer bleibt, wird gemäß des gewählten countryCode die zugehörige Flagge dargestellt, sofern diese im Default gespeichert ist.	Optional
default	Einstellung des Standard-Gebietsschemas: true = Das Gebietsschema ist das Standard- Gebietsschema. false = Das Gebietsschema ist nicht das Standard- Gebietsschema.  Achtung! Es muss immer genau ein Gebietsschema als Standard-Gebietsschema gekennzeichnet sein.	_

Bezeichnung	Funktion	Bearbeitung
currency	Eingabe der Währung für das Gebietsschema	_
countryCode	Geben Sie den Ländercode des Gebiets ein.	Pflichtfeld
collationParameter, collation	Parameter für die Einstellung der Zeichensortierung in der jeweiligen Sprache	_
calendar	Kalenderform, z. B. gregorianischer Kalender.	_

#### 1.6.2.1 Gebietsschema einrichten oder ändern

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datenstrukturen & Workflows > Änderbare Objekte und Strukturen > Änderbare Objekte
- 2. Wählen Sie in der Auswahlliste Änderbare Struktur auswählen die Struktur L10N Locale (L10N Locale) aus.
- 3. Klicken Sie Auswählen.
- 4. Um ein neues Gebietsschema anzulegen: Geben Sie in das Feld Neues änderbares Objekt erstellen die Bezeichnung des neuen Gebietsschemas ein. Klicken Sie Erstellen. **ODER**

Um ein vorhandenes Gebietsschema zu ändern: Wählen Sie in der Auswahlliste Vorhandenes änderbares Objekt auswählen ein existierendes Gebietsschema aus.

- 5. Pflicht: Bearbeiten Sie in jedem Fall die folgenden Felder:
  - Name

Achtung! Benutzen Sie eine fortlaufende Nummerierung, die die Nummerierung der bisher angelegten Gebietsschemata fortsetzt.

- Angezeigter Name
- Attribut uniqueName
- Attribut *language code*
- Attribut country code
- 6. Optional: Bearbeiten Sie die folgenden Felder:
  - Attribut default für das Gebietsschema, das das Standard-Gebietsschema ist.
  - Optional: Attribut image
- 7. Klicken Sie Speichern am Ende der Attributliste.

Sie haben das Gebietsschema eingerichtet. Wiederholen Sie den Ablauf, falls Sie weitere Gebiete benötigen.

#### 1.6.2.2 Gebietsschema löschen

Achtung! Datenverlust! Löschen Sie kein Gebietsschema, das im Modul Brand Template Builder benutzt wird.

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datenstrukturen & Workflows > Änderbare Objekte und Strukturen > Änderbare Objekte.
- 2. Wählen Sie in der Auswahlliste Änderbare Struktur auswählen die Struktur L10N Locale (L10N Locale) aus.
- 3. Klicken Sie Auswählen.
- 4. Wählen Sie in der Auswahlliste Vorhandenes änderbares Objekt auswählen ein existierendes Gebietsschema aus.
- 5. Klicken Sie unterhalb der Attribute den Button Löschen.

Sie haben das Gebietsschema gelöscht.

# 1.7 Synchronisierung

Grundsätzlich ist es möglich, einen Jobtyp so einzurichten, dass durch das Bearbeiten des Jobs im Marketing Planner Planungselemente angelegt bzw. Daten synchronisiert werden. Dazu muss das Datenblatt des Jobtyps entsprechend konfiguriert werden, damit die Position im Elementenbaum ebenso wie Basisdaten korrekt gemappt werden. Außerdem wird für die Kombination aus Jobtyp und Workflow festgelegt, in welchen Workflow-Schritten beim Speichern des Jobs die Daten im Marketing Planner aktualisiert werden. Zusätzlich kann festgelegt werden, ob das Planungselement gelöscht wird, wenn der Job abgebrochen oder gelöscht wird.

#### **Hinweis**

Die Synchronisierung wird durch BrandMaker eingerichtet. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Ansprechpartner.

# 2 Benötigte Arbeitsschritte

Für die Administration müssen Sie verschiedene Arbeitsschritte durchführen. Beachten Sie, dass sich der Ablauf unterscheidet, ob Sie einen mit der bisherigen Funktion erstellten, klassischen Workflow oder einen BPMN-Workflow verwenden.

# 2.1 Jobs und Datenobjekte

#### Voraussetzung

- Sie haben Benutzer und eine Benutzergruppe angelegt.
- Sie haben einen Workflow angelegt

Beachten Sie die ausführlichen Beschreibungen zu Benutzer, Benutzergruppen und Workflows im Administrationshandbuch.

#### Schritt für Schritt

- 1. Neue Typen anlegen und einem Modul zuweisen (siehe Kapitel 2.3)
- 2. Die Typen mit einem oder mehreren Workflows verknüpfen (siehe Kapitel 2.4)
- 3. Datenblätter eines Typen gestalten (siehe Kapitel 2.5)
- 4. Variablen anlegen und definieren (siehe Kapitel 2.6).
- 5. Optional: Bedingungen für das Anzeigen einer Variablen definieren und Zugriffsrechte auf Variablen pro Workflow-Schritt festlegen (siehe Kapitel 2.6.1).
- 6. Optional: Variablen für E-Mail-Benachrichtigung definieren (siehe Kapitel 2.8).
- 7. Optional: Kategorien anlegen (siehe Kapitel 2.9).
- 8. Optional: Format der eindeutigen Objektnummern konfigurieren (siehe Kapitel 2.10).
- 9. Optional: Standard-Typ für neu angelegte Jobs und Datenobjekte definieren (siehe Kapitel 2.11).
- 10. Optional: Einstellungen für Typ Only Briefing und Themennavigation vornehmen (siehe Kapitel 2.12).
- 11. Optional: Vorlagen für die Variable Task Manager anlegen und verwalten (siehe Kapitel
- 12. Änderungen veröffentlichen (siehe Kapitel 2.14).

# 2.2 Prozesse

#### Voraussetzung

- Sie haben Benutzer und eine Benutzergruppe angelegt.
- Sie haben die für Entscheidungen benötigten änderbaren Strukturen angelegt.

Beachten Sie die ausführlichen Beschreibungen zu Benutzer, Benutzergruppen und Workflows im Handbuch zur Administration.

#### Schritt für Schritt

- 1. Neue Typen anlegen und einem Modul zuweisen (siehe Kapitel 2.3.2.1).
- 2. Datenblätter eines Typen gestalten (siehe Kapitel 2.5).
- 3. Variablen anlegen und definieren (siehe Kapitel 2.6).
- 4. Optional: Bedingungen für das Anzeigen einer Variablen definieren und Zugriffsrechte auf Variablen pro Workflow-Schritt festlegen (siehe Kapitel 2.7).
- 5. Für den Typ einen BPMN-Workflow anlegen (siehe Kapitel 3).
- 6. Optional: Variablen für E-Mail-Benachrichtigung definieren (siehe Kapitel 2.8).
- 7. Optional: Kategorien anlegen (siehe Kapitel 2.9).
- 8. Optional: Format der eindeutigen Objektnummern konfigurieren (siehe Kapitel 2.10).
- 9. Optional: Standard-Typ für neu angelegte Jobs und Datenobjekte definieren (siehe Kapitel 2.11).
- 10. Optional: Einstellungen für Typ Only Briefing und Themennavigation vornehmen (siehe Kapitel 2.12).
- 11. Optional: Vorlagen für die Variable Task Manager anlegen und verwalten (siehe Kapitel 2.13)
- 12. Angelegten Typ validieren (siehe Kapitel 2.14.1).
- 13. Änderungen veröffentlichen (siehe Kapitel 2.14).

# 2.3 Typen

Der Typ ist das zentrale Element der Datasheet Engine. Der Typ bestimmt, welche Grunddaten für einen Job, einen Prozess oder ein Datenobjekt angelegt werden. Typen können Sie unter > Administration > Datasheet Engine > Typen anlegen.

Damit die Seite erreichen können, muss Ihrer Rolle das Recht MANAGE\_TYPES zugewiesen sein.

# 2.3.1 Eigenschaften

Die folgende Tabelle zeigt die Eigenschaften der Job- und Datenobjekttypen. Ein Prozess hat dieselben Eigenschaften wie ein Job mit Ausnahme der Vererbungsfunktion.

Beachten Sie, dass Sie die Eigenschaften Name (und damit den angezeigten Namen), Typ, Vererbung und für Datenobjekte die Eigenschaft Lokalisierung beim Anlegen festlegen. Typ und Vererbung können nach dem Anlegen nicht mehr geändert werden.

Name	Beschreibung
(Angezeigter) Name	Hinterlegen Sie den für die Benutzer sichtbaren Namen. Den angezeigten Namen können Sie in verschiedenen Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name 9
Тур	Legen Sie fest, ob Sie einen Job, einen Prozess oder ein Datenobjekt erstellen.
Vererbung	Hinweis: Beachten Sie, dass die Vererbung nur beim Anlegen eines neuen Typen festgelegt werden kann. Die Eigenschaft <i>Vererbung</i> kann nicht nachträglich geändert werden! Die Funktion kann nur für Jobs und Datenobjekte genutzt werden.
	Stellen Sie die Vererbung ein:
	Keine Vererbung: Keine Variable eines Datenblatts erbt Werte von einem Eltern-Datenblatt.
	<ul> <li>Einzelnes Eltern-Datenblattschema: Als mögliches Eltern-Datenblatt steht nur ein Job-Typ zur Verfügung.</li> </ul>
	<ul> <li>Mehrere Eltern-Datenblattschema: Als mögliches Eltern-Datenblatt stehen mehrere Job-Typen zur Verfügung.</li> </ul>
	Beachten Sie auch das Kapitel Vererbung S. 13.
Lokalisierung	Hinweis: Nur beim Anlegen eines neuen Datenobjekttyps aktivierbar.  Aktivieren Sie die Checkbox bei <i>Lokalisierung aktivieren</i> , falls Sie lokalisierte Varianten eines Datenobjekts anlegen möchten.  s. Lokalisierung S. 14
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar. s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9

Name	Beschreibung
Beschreibung	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar.  Hinterlegen Sie zusätzliche Informationen zum Typen, die beim Anlegen angezeigt werden.
Kategorien	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar.  Wählen Sie die Kategorien, denen der Typ zugewiesen wird. Beim Anlegen werden die Typen nach Kategorien geordnet angezeigt.
Typ kann nur ausgewählt werden durch	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar.  Legen Sie fest, welche Organisationseinheit, Benutzergruppe oder VDB-Gruppe den Typ auswählen können.  Hinweis: Beachten Sie, dass diese Einstellung nicht die Sichtbarkeit der Jobs bzw. Datenobjekte beeinflusst, die auf diesem Typ basieren.
Zugriffskontrolle aktivieren	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar.  Falls Sie die Checkbox aktivieren, können nur Benutzer die von diesem Typen abgeleiteten Jobs sehen, die derselben oder in der Hierarchie darunter liegenden Organisationseinheiten angehören wie der Ersteller und der Bearbeiter des Jobs bzw. Datenobjekts.
Eltern-Datenblattschema	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog sichtbar, falls beim Anlegen Vererbung = Einzelnes Eltern-Datenblattschema festgelegt wurde. Wählen Sie einen Typ aus.
Job-/Prozess- oder Datenobjekttyp existiert nur als Sub-Job/- Prozess/-Datenobjekt	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Job, der Prozess oder das Datenobjekt nur als Sub-Job, Sub-Prozess oder Sub-Datenobjekt verwendet werden darf.
Manuelles Hinzufügen von Sub-Jobs/Sub- Datenobjekten	Hinweis: Nur für Job und Datenobjekttypen. Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar.  Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Benutzer dem Job bzw. Datenobjekt manuell Sub-Jobs bzw. Sub-Datenobjekte hinzufügen können darf.
Zulässige Sub- Jobtypen/Datenobjekt- typen	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar. Nur für Job- und Datenobjekttypen. Die Checkbox von <i>Manuelles Hinzufügen von Sub-Jobs</i> muss aktiviert sein.  Legen Sie fest, welche Typen beim Anlegen als Sub-Jobs/Datenobjekte hinzugefügt werden können.

Name	Beschreibung
Ausgewählter Sub- Jobtyp/Datenobjekttyp	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar. Nur für Job- und Datenobjekttypen. Die Checkbox von <i>Manuelles Hinzufügen von Sub-Jobs</i> muss aktiviert sein.  Legen Sie fest, welcher Sub-Job bzw. welches Sub-Datenobjekt standardmäßig beim Anlegen hinzugefügt wird.
Automatisch hinzugefügte Sub- Jobs/Datenobjekte	Hinweis: Nur für Job- und Datenobjekttypen. Nur im Bearbeitungsdialog erreichbar.  Legen Sie fest, welche Sub-Jobs bzwDatenobjekte automatisch beim Anlegen erstellt werden. Klicken Sie das Pluszeichen, um einen Sub-Job bzw. Sub-Datenobjekt zu konfigurieren. Legen Sie dazu folgende Einstellungen fest:
	<ul> <li>Job-/Datenobjekttyp: Legen Sie den Typ des Subobjekts fest.</li> <li>Workflow: Legen Sie den Workflow für das Subobjekt fest.</li> <li>Bearbeiter: Legen Sie fest, welchem Benutzer das Subobjekt zugewiesen wird. In Abhängigkeit von den Einstellungen des gewählten Typs öffnen sich gegebenenfalls weitere Auswahlfelder</li> <li>Standard Jobname: Legen Sie bei einen Standard-Jobnamen fest.</li> <li>Optionaler Sub-Job/-Datenobjekt: Wenn Sie die Checkbox aktivieren, kann der Benutzer wählen, ob das Subobjekt angelegt wird. Wenn die Checkbox deaktiviert ist, wird das Subobjekt immer automatisch angelegt.</li> </ul>
Für Synchronisation benutzen	Hinweis: Nur im Bearbeitungsdialog für Prozesstypen erreichbar. Sobald die Synchronisierung aktiviert ist, kann die Funktion nicht mehr abgeschaltet werden.  Aktivieren Sie den Schalter, wenn der Typ für die Synchronisierung eines Prozesses mit einem Planungselement verwendet wird. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen zur Synchronisierung an Ihren Ansprechpartner bei BrandMaker.

# **Hinweis**

Das im übergeordneten Job gesetzte "Fertigstellungsdatum" wird als Default-Wert an die Sub-Jobs vererbt.

## 2.3.2 Typen verwalten

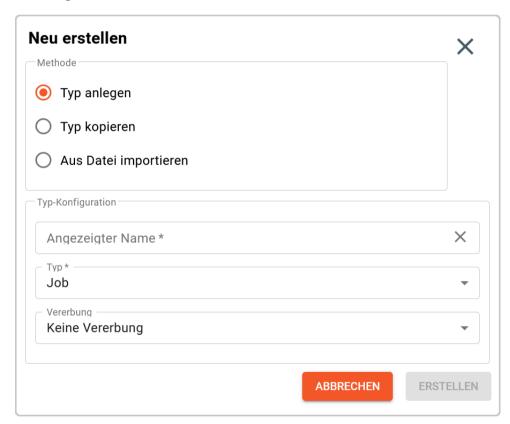
Die folgenden Kapitel beschreiben, wie Sie Typen verwalten. Darunter fallen die folgenden Aufgaben:

- Typ anlegen, siehe Kapitel 2.3.2.1
- Typ bearbeiten, siehe Kapitel 2.3.2.2
- Typ kopieren, siehe Kapitel 2.3.2.3
- Angezeigte Namen lokalisieren 2.3.2.4
- Typ löschen, siehe Kapitel 2.3.2.5

## 2.3.2.1 Typ anlegen

- 1. Wählen Sie > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie den Button Erstellen.

Nachfolgender Erstellungsassistent wird angezeigt, wobei Typ anlegen bereits vorausgewählt ist:



- 3. Geben Sie einen Namen im Feld *Angezeigter Name* ein.
- 4. Wählen Sie, welchen Typ Sie anlegen wollen: Job, Datenobjekt oder Prozess.
- 5. Für Job- und Datenobjekttypen: Legen Sie die Vererbung fest. Beachten Sie, dass Sie diese Einstellung zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr ändern können.
- 6. Für Datenobjekttypen: Aktivieren Sie die Checkbox, falls Sie lokalisierte Varianten eines Datenobjekts anlegen möchten. Beachten Sie, dass Sie diese Einstellung zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr ändern können.
- 7. Klicken Sie Erstellen.

Der Dialog Eigenschaften bearbeiten wird angezeigt.

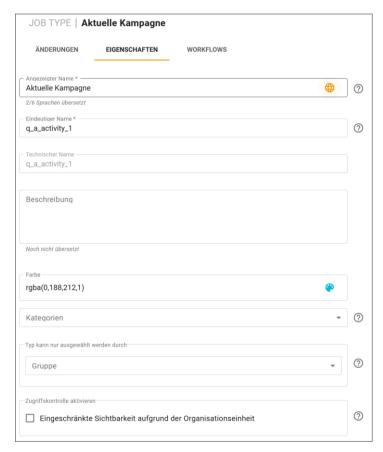
- 8. Wechseln Sie auf den Reiter Eigenschaften.
- 9. Bearbeiten bzw. ergänzen Sie die Eigenschaften des Typs. Beachten Sie das Kapitel 2.3.1.
- 10. Wechseln Sie im oberen Bereich des Dialogs auf den Reiter Änderungen.
- 11. Klicken Sie im Dialog den Button Veröffentlichen.

Sie haben den Typ angelegt und die Änderungen veröffentlicht.

## 2.3.2.2 Typ bearbeiten

- 12. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 13. Klicken Sie in der Tabelle bei dem Typ, dessen Eigenschaften Sie bearbeiten möchten, auf das A-Icon am Ende der Zeile.

Der Reiter Eigenschaften des Job-Typen wird angezeigt:



Bearbeiten bzw. ergänzen Sie die Eigenschaften des Typs. Beachten Sie hierzu Kapitel

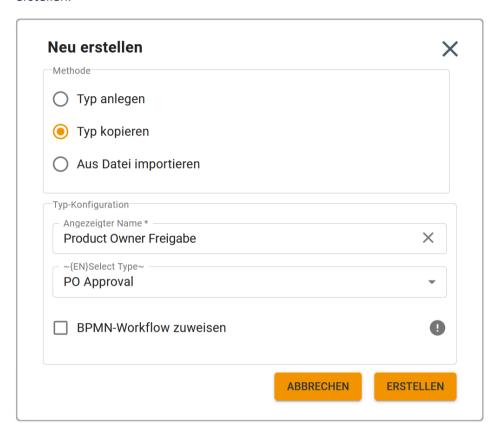
Änderungen werden direkt gespeichert, aber nicht veröffentlicht, d.h. sie sind noch nicht wirksam.

- 2. Wechseln Sie im Dialog vom Reiter Eigenschaften auf den Reiter Änderungen.
- 3. Klicken Sie im Dialog den Button Veröffentlichen.

Sie haben den Typ bearbeitet und die Änderungen veröffentlicht.

## 2.3.2.3 Typ kopieren

Wenn Sie einen Job-Typ mit klassischem Workflow kopieren, steht die Option BPMN-Workflow zuweisen zur Verfügung. Haben sie die Checkbox aktiviert, wird der klassische Workflow verworfen und Sie können anschließend im BPMN-Workflow Modeler einen neuen Workflow für diesen Typen erstellen.



- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie Erstellen.

Der Dialog Typ erstellen wird geöffnet.

- 3. Wählen Sie die Methode Typ kopieren
- 4. Geben Sie einen Namen (Angezeigter Name) für die Kopie an.
- 5. Im Menü Typ selektieren suchen und wählen sie den Typ, der als Vorlage für die Kopie dienen soll.
- 6. Klicken Sie Erstellen.

Sie haben eine Kopie von einem vorhandenen Typ erzeugt.

# 2.3.2.4 Angezeigten Namen lokalisieren

Um den angezeigten Namen eines Typs zu lokalisieren, öffnen Sie ihn mit Klick auf das ℯ-lcon in der Typenliste. Sie erstellen und editieren die Übersetzungen im Reiter Eigenschaften. Diese Möglichkeit besteht auch bereits direkt während der Neuerstellung.

1. Klicken Sie in das Feld Angezeigter Name.

Dort erscheint nun ein #-Icon. Klicken Sie auf dieses Icon, um den Job-Namen in mehreren Sprachen zu hinterlegen.

2. Es öffnet sich der Dialog Eingabe der Sprachversionen.

Falls Sie bei Schritt 1 anstelle des Globus einen ISO-Sprachcode sehen, klicken Sie darauf, um eine bestehende Lokalisierung anzupassen.



- 3. Befüllen Sie die Felder für alle Sprachen, die Sie benötigen, mit einer Übersetzung.
- 4. Klicken Sie auf Speichern, um die Änderungen an den Sprachversionen zu übernehmen und zum vorherigen Dialog zurückzukehren.
- 5. Wechseln Sie auf den Reiter Änderungen und klicken Sie den Button Veröffentlichen.

Sie haben die gewünschten Sprachversionen angelegt. Die Sprachversionen stehen ab sofort in den jeweiligen Oberflächensprachen zur Verfügung.

#### 2.3.2.5 Typ löschen

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie in der Tabelle bei dem Typ, den Sie löschen möchten, am Ende der Zeile auf das Icon .
  - Das Dialog-Sheet Löschen wird geöffnet.
- 3. Drücken Sie Abbrechen, um das Löschen rückgängig zu machen. Mit Löschen wird der Typ endgültig gelöscht.

Hinweis Das Löschen ist nur möglich, wenn von diesem Typ kein Job oder Prozess mehr im Einsatz ist.

## 2.3.3 Sub-Job oder Sub-Datenobjekt hinzufügen

Mithilfe von Sub-Jobs können Sie Arbeitsabläufe strukturieren und Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Arbeitsabläufen sichtbar machen. Mithilfe von Sub-Datenobjekten können Sie ein Datenobjekt bzw. einen Datenobjektdatensatz unterteilen. Sie können festlegen:

- ob Benutzer beim Anlegen eines neuen Jobs oder Datenobjekts Sub-Jobs oder Sub-Datenobjekte manuell hinzufügen können,
- ob beim Anlegen eines neuen Jobs oder Datenobjekts automatisch bestimmte Sub-Jobs oder Sub-Datenobjekte hinzugefügt werden.

#### Voraussetzungen:

- Sie haben zulässige Sub-Job-Typen bzw. Sub-Datenobjekt-Typen festgelegt.
- Sie haben bereits Job-Typen bzw. Datenobjekt-Typen angelegt und mit einem Workflow verknüpft.

Klicken Sie im Bereich Automatisch hinzugefügte Sub-Jobs auf Sub-Job hinzufügen (Automatisch hinzugefügte Sub-Datenobjekte > Sub-Datenobjekte hinzufügen), um die Sub-Typen festzulegen, die automatisch beim Anlegen hinzugefügt werden. Im sich öffnenden Dialogfenster machen Sie die benötigten Einstellungen.

Beim Konfigurieren eines Sub-Prozesses kann der Administrator festlegen, dass der aktuelle Bearbeiter des Eltern-Prozesses automatisch als Ersteller des Sub-Prozesses eingetragen wird.

#### **Hinweis**

Die benötigten Einstellungen sind für das Hinzufügen eines Sub-Jobs, Sub-Prozesses und Sub-Datenobjekts identisch. Die Einstellungen sind am Beispiel eines Sub-Jobs beschrieben.

Bei der Konfiguration eines Sub-Prozesses können Administratoren festlegen, dass der aktuelle Bearbeiter des übergeordneten Prozesses automatisch als Ersteller des Sub-Prozesses eingetragen wird.

## 2.3.4 Export und Import von Prozesstypen

Exportieren und importieren Sie vorhandene Prozesstypen, um die Konfiguration neuer Systeme zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Beachten Sie, dass E-Mail-Vorlagen beim Export nicht übernommen werden, und Sie BPMN-Workflows mit einem "Send Task" nach dem Import entsprechend anpassen müssen.

#### 2.3.4.1 Export eines Prozesstyps

Der Export erfolgt als JSON. Im Export enthalten sind folgende Merkmale, Rechte und Parameter:

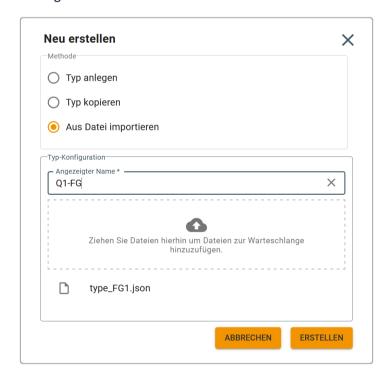
- Eigenschaften des Typs
- Benutzer, Komforttabellen sowie Variablen im Zusammenhang mit dem Sync zum **Marketing Planner**
- **BPMN-Workflows**
- Zugriffsberechtigungen
- Eingabe-/Ausgabeparameter für Service-Tasks
- Schrittnamen der vereinfachten Ansicht

#### 2.3.4.2 Import eines Prozesstyps

Wenn Sie einen Prozess mit BPMN-Workflow auf Ihrem Testsystem eingerichtet und konfiguriert haben, soll dieser nach eingehendem Testbetrieb auch irgendwann in den Livebetrieb übernommen werden. Der Import erfolgt im Erstellungsassistenten:

- 1. Wählen Sie > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie den Button Erstellen.
- 3. Wählen Sie die Option Aus Datei importieren.
- 4. Zum Import ziehen Sie die gewünschte JSON-Datei aus dem Dateisystem auf den gekennzeichneten Upload-Bereich. Der Dateiname wird unterhalb des Bereichs aufgelistet, wenn die Dateiendung korrekt ist und der Prozess importiert werden kann.
- 5. Oder Sie klicken in den markierten Bereich und es öffnet sich ein Dateiauswahldialog mit voreingestelltem Dateitypfilter .json. Durchsuchen Sie das Dateisystem nach der zu importierenden Datei.
- 6. Geben Sie einen Namen für den Prozess im Feld Angezeigter Name ein.
- 7. Mit dem Button Erstellen wird der Import ausgeführt und der Prozess unter dem angegebenen Namen in Ihrem System abgelegt.

Sie haben den Import eines zuvor auf einem anderen System exportierten Prozesstyps erfolgreich durchgeführt.



#### **Achtung**

Importe erfolgen ohne die Daten einer benutzerdefinierten Datenstruktur. Falls die Datenstruktur auf dem Import-System unvollständig ist, sehen Sie Fehlermeldungen an den betreffenden Gateways. Sie können den Prozess noch nicht verwenden. Sie müssen fehlende Datenstrukturen neu anlegen und im importierten BPMN-Workflow neu verknüpfen.

## **Hinweis**

Importe von Prozessen mit Synchronisierungs-Einstellungen funktionieren derzeit nur eingeschränkt. Denn die Einstellungen für Dimensionen und Planner-Ebenen sind ID-basiert, doch diese IDs unterscheiden sich von einem System zum anderen und können nicht neu gemappt werden. Deshalb ist ein manuelles Neuanlegen erforderlich.

# 2.4 Workflow zuweisen

Um einen Typ verwenden zu können, müssen Sie den Typ mit einem Workflow verknüpfen. So stellen Sie sicher, dass bei der Bearbeitung eines Datenblatts alle benötigten Schritte durchlaufen werden.

#### Beachten Sie:

- Job- und Datenobjekttypen werden mit einem klassischen Workflow verknüpft.
- Für einen Prozess erstellen Sie einen BPMN-Workflow.

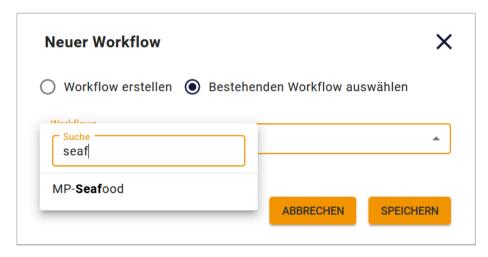
Um einen klassischen Workflow anzulegen, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Unter > Administration > Datenstrukturen & Workflows > Workflows legen Sie klassische Workflows an, die auch andere Module verwenden können. In diesem Fall müssen Sie einen oder mehrere Workflows dem Job- oder Datenobjekttypen zuweisen. Beachten Sie dazu den nachfolgenden Abschnitt 2.4.1
- Unter > Administration > Datasheet Engine > Typen legen Sie einen klassischen Workflow an, der ausschließlich von diesem Job- oder Datenobjekttypen verwendet wird. Beachten Sie dazu den übernächsten Abschnitt 2.4.2.

#### 2.4.1 Klassische Workflows zuweisen

Sie können Workflows direkt beim Erstellen des Typs zuweisen oder die Eigenschaften des Typs später bearbeiten.

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie Erstellen.
- 3. Nach dem Anlegen eines Typs wechseln Sie auf den Reiter Workflows.
- 4. Klicken Sie Neue erstellen zum Anlegen eines Workflows.
- 5. Wählen Sie Workflow erstellen, um den Workflow von Grund auf neu anzulegen oder Bestehenden Workflow auswählen, um einen bestehenden Workflow zu verwenden.



6. Sichern Sie jeden neuen Workflow mit Speichern.

- 7. Wechseln Sie im Dialog vom Reiter Eigenschaften auf den Reiter Änderungen.
- 8. Klicken Sie im Dialog den Button Veröffentlichen.

Nachdem Sie den klassischen Workflow zugewiesen oder angepasst haben, können Sie den Dialog im Reiter Workflow auch sofort schließen (×) und müssen nicht den Weg über > Änderungen > Veröffentlichen nehmen. Dabei werden die Änderungen zunächst gesammelt und zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht. Wie das funktioniert, wird im Abschnitt 2.14 ausführlich beschrieben.

# 2.4.2 Klassischer Workflow für Job- oder Datenobjekttypen

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie bei einem zuvor angelegten Job- oder einem Datenobjekttypen auf das Stiftsymbol.

Der Reiter Eigenschaften wird angezeigt.

- 3. Wählen Sie den Reiter Workflows.
- 4. Klicken Sie Neue erstellen.

Der Dialog Neuer Workflow wird angezeigt.

- 5. Falls Sie einen neuen klassischen Workflow anlegen möchten:
  - a. Klicken Sie Workflow erstellen.
  - b. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung des Workflows ein.
- 6. Falls Sie aus einer Liste bereits bestehender klassischer Workflows wählen möchten:
  - a. Klicken Sie Bestehenden Workflow auswählen.
  - b. Wählen Sie aus der Auswahlliste einen Workflow aus.
- 7. Klicken Sie Speichern.

Sie haben den Workflow angelegt.

- 8. Bearbeiten Sie den Workflow:
  - Klicken Sie [11], um die Zugriffsrechte zu konfigurieren.
  - Klicken Sie das Pluszeichen, um einen nachfolgenden Workflow-Schritt einzufügen.
  - Wählen Sie > : > Bearbeiten, um die Einstellungen des Workflow-Schritts zu bearbeiten.
  - Wählen Sie > : > Kopieren, um den Workflow-Schritt zu kopieren.
  - Wählen Sie > : > Löschen, um den Workflow-Schritt zu löschen.

Sie können die Reihenfolge der Workflow-Schritte per Drag-und-Drop nachträglich anpassen. Sie verschieben einen Workflow-Schritt durch Klicken und Ziehen von ::.

9. Sie schließen den Dialog mit dem Schließfeld X.

Sie haben einen klassischen Workflow ausschließlich für diesen Typen erstellt.

#### 2.4.3 BPMN-Workflow für einen Prozess erstellen

Sie haben auch die Möglichkeit, einen Job-Typ mit klassischem Workflow zu kopieren, die bestehende Zuweisung aufzuheben und stattdessen einen BPMN-Workflow zuzuweisen. Wenn Sie wie im Abschnitt 2.3.2.3 beschrieben einen Job-Typ mit einem bereits bestehenden Workflow auswählen, wird die Option BPMN-Workflow zuweisen angezeigt. Dies ist ein Ersatz für die frühere Funktion Typ kopieren und einen BPMN-Prozess zuweisen.

# Gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Wählen Sie den gewünschten Prozess aus der Übersichtsliste.
- 3. Klicken Sie das Stiftsymbol.

Der Reiter Eigenschaften wird angezeigt.

4. Wählen Sie den Reiter Workflow Modeler.

Der BPMN Workflow Modeler wird geöffnet. Erstellen Sie einen Workflow gemäß der Beschreibung in Kapitel 3.

# 2.5 Datenblatt-Layout verwalten

#### **Hinweis**

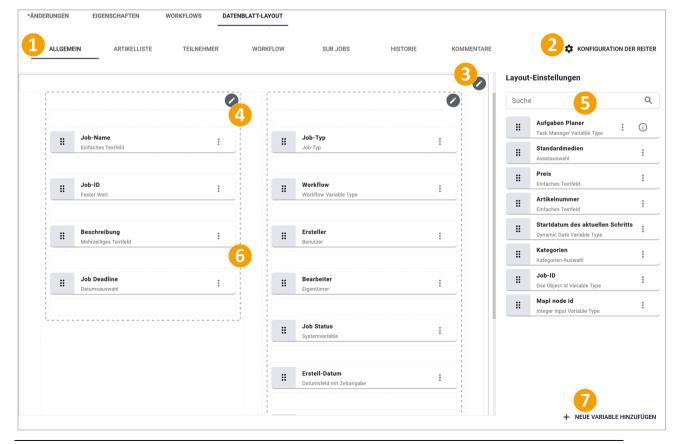
Dieser Abschnitt beschreibt die Festlegung der Sichtbarkeit für Job- und Datenobjekttypen. Eine Beschreibung der Sichtbarkeiten bei Prozessen erhalten Sie in Kapitel 3.7.

Sie gestalten mit vorhandenen Variablen und Attributen Datenblätter, die von den Benutzern beim Anlegen eines Jobs, eines Prozesses oder eines Datenobjekts verwendet und ausgefüllt werden. Beachten Sie, dass auch ein Prozess im Modul Job Manager verwaltet wird.

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Öffnen Sie einen Typ und wechseln Sie zum Reiter Datenblatt-Layout, um sein Datenblatt zu bearbeiten.

Um den Benutzern die Möglichkeit zu geben, bereits bearbeitete Bereiche später aus Gründen der Übersichtlichkeit auszublenden, können Administratoren in den Einstellungen (📵) im Datenblatt-Layout konfigurieren, dass Spalten und Zeilen durch Einklappen minimiert werden können.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Darstellung des Datenblatts sich zwischen Job Manager und Data Hub unterscheidet. Ein Datenblatt im Job Manager hat immer die Reiter Allgemein, Kommentare, Teilnehmer, Workflow und Historie. Diese Reiter können Sie umbenennen und umsortieren, aber nicht löschen. Allerdings ist es möglich, den Reiter Kommentare über die Sichtbarkeitseinstellungen auszublenden. Außerdem enthält ein Job-Datenblatt immer eine Job-Diskussion in der rechten Seitenleiste.



Folgende Tabelle liefert die Legende mit Funktionsbeschreibung zur Abbildung auf der vorigen Seite.

Nummer	Beschreibung
1	Hier werden alle angelegten Reiter des Datenblatts angezeigt.
2	Konfiguration der Reiter: Passen Sie die Reihenfolge der Reiter hinter <i>Allgemein</i> an, fügen Sie neue Reiter hinzu, benennen Sie bestehende um oder löschen Sie sie ganz. Außerdem kann hier der Titel des Reiters in weiteren Sprachversionen angelegt werden.
3	Zeileneinstellungen: <i>Klappbar, Getrennt</i> .  Wenn klappbar, erscheint im geöffneten Datenblatt vor dem Zeilennamen ein zum Einklappen oder ein zum Aufklappen des Bereichs.
4	Mit dem Stiftsymbol erreichen Sie die Spalteneinstellungen. Mit dem Schieberegler passen Sie die Darstellungsbreite der Spalte individuell an. Mit Übernehmen werden die Änderungen gespeichert.
•	In diesem Bereich finden Sie die noch nicht im Layout platzierten Variablen. Ziehen Sie Variablen von hier per Drag-and-drop ins Layout auf einen vertikalen Platzhalter für eine neue Spalte oder auf einen horizontalen Platzhalter für eine neue Zeile über oder unter dem bestehenden Layout.
	Mit einer Suche über das Suchfeld können Sie eine lange Variablen-Liste filtern. Es sind komplexe Layouts mit bis zu vier Spalten- mit unterschiedlicher Spaltenbreite möglich.
6	In diesem Bereich wird das Datenblatt-Layout angezeigt.
	Um die Reihenfolge der Spalten neu anzuordnen, ziehen Sie ein Variablenfeld am gestrichelten Rahmen und lassen Sie es per Drag-and-drop an der neuen vertikalen Position los.
	Um eine Zeile vor oder hinter eine andere Zeile zu platzieren, ziehen Sie die Zeile am grauen Rahmen per Drag-and-drop und lassen an der gewünschten neuen horizontalen Position los.
	Um eine Spalte oder Zeile zu leeren, ziehen Sie den gestrichelten Rahmen per Drag-and-drop nach rechts in den Bereich <i>Layout-Einstellungen</i> . Der abgelegte Bereich und seine Variablen werden aus dem Layout entfernt.
	Auf gleiche Weise bewegen Sie den grauen äußeren Rahmen per Drag-and-drop nach rechts in den Bereich <i>Layout-Einstellungen</i> zurück, um so das Layout zu leeren und um es von Grund auf neu zu gestalten.
	Sie können über das :-Kontextmenü Variablen bearbeiten oder kopieren.
	Mit dem Anfasser :: können Sie eine einzelne Variable per Drag-and-drop im Layout neu platzieren oder durch Bewegen zurück in den Bereich <i>Layout-Einstellungen</i> ablegen und so aus dem Layout entfernen.
7	Klicken Sie auf + Neue Variable hinzufügen, um eine neue Variable zur Verwendung auf diesem Datenblatt zu erstellen.

Hinweis: Falls Sie ein Datenobjekt mit seinen Daten im Modul Brand Template Builder mit der Funktion Smart Group einbinden möchten, muss auf dem Datenblatt im Feld Images eine Grafik hinterlegt sein und das Datenobjekt muss mindestens einem Thema zugewiesen sein. Entsprechend muss der Typ die Systemvariablen Images und Themes bereitstellen. Berücksichtigen Sie dies beim Anlegen des Datenblatts.

### 2.5.1 Sichtbarkeit eines Datenblatt-Reiters

Der Zugriff und die Sichtbarkeit von Reitern und den darauf platzierten Variablen kann bei der Konfiguration des Typs für jeden Workflow-Schritt eingeschränkt werden. Dafür werden Benutzer in die Kategorien Bearbeiter/Besitzer, Ersteller, Andere Teilnehmer und Anonym eingeteilt. Welche Reiter und Variablen des Datenblatts sichtbar oder bearbeitbar sind, hängt also davon ab, welcher Kategorie Sie als Benutzer beim Öffnen eines Datenblatts angehören. Sie können die Sichtbarkeitseinstellungen für alle Benutzerkategorien konfigurieren. Diese Einstellungen gelten auf Workflow-Ebene. Zu einem späteren Zeitpunkt können Sie diese Einstellungen für einzelne Benutzeraufgaben ändern.

Um die Sichtbarkeit eines Datenblatt-Reiters zu bearbeiten, gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen und öffnen Sie den Typ. Klicken Sie im Reiter Workflows / Workflow Modeler auf das Symbol 🔠. Die Sichtbarkeit eines Datenblatt-Reiters kann bei klassischen Workflows pro Workflow-Schritt und bei BPNM pro Benutzeraufgabe wie folgt festgelegt werden:

Kategorie	Sichtbarkeit
Besitzer	sichtbar oder unsichtbar
Ersteller	sichtbar oder unsichtbar
Andere Teilnehmer	sichtbar oder unsichtbar

Hinweis: Die Sichtbarkeit des Reiters Allgemein kann nicht geändert werden. Der Reiter ist für alle Benutzer sichtbar.



# 2.6 Variablen-Verwaltung

Sie können die Variablen, die einem Typ zugewiesen sind, bearbeiten oder neue hinzufügen. Nachdem Sie einen Typ geöffnet haben, sind die zugewiesenen Variablen im Reiter Datenblatt-Layout einsehbar und können verwaltet werden.

Hinweis: Falls Sie ein Datenobjekt mit seinen Daten im Modul Brand Template Builder mit der Funktion Smart Group einbinden möchten, muss auf dem Datenblatt im Feld Images eine Grafik hinterlegt sein und das Datenobjekt muss mindestens einem Thema zugewiesen sein. Entsprechend muss der Typ die Systemvariablen Images und Themes bereitstellen. Berücksichtigen Sie dies beim Anlegen des Datenblatts.

# Voraussetzungen:

Sie haben das Recht MANAGE\_VARIABLES.

:-Menü / Button	Beschreibung
+ NEUE VARIABLE HINZUFÜGEN	Sie legen eine neue Variable für diesen Typ an.
•	Sie bearbeiten die ausgewählte Variable.
	Sie kopieren die ausgewählte Variable.
	Sie löschen die ausgewählte Variable.

# 2.6.1 Gruppieren von Variablen

Prinzipiell wird jede Variable für jeden Typ einzeln angelegt. Das bedeutet, dass in der Übersicht im Modul die Werte der Variablen in verschiedenen Spalten angezeigt werden.

Um bestimmte Werte für jeden Job, jeden Prozess und jedes Datenobjekt miteinander vergleichen zu können, können Sie Variablen gruppieren. Dann ist es möglich, in der Übersicht diese Werte in einer Spalte anzuzeigen. Beispiele dafür sind:

- Der Preis von Datenobjekten, die von verschiedenen Datenobjekttypen abgeleitet werden.
- Das Abschlussdatum von Jobs, die von verschiedenen Jobtypen abgeleitet werden.

Um Variablen zu gruppieren, müssen die Variablen in den verschiedenen Typen einen identischen technischen Namen haben und von der identischen Variablenart sein. Außerdem muss in den Einstellungen der Variablen die Option Typenübergreifend aktiviert sein.

Sollen diese Variablen in einer Spalte eingeblendet werden, klickt der Benutzer in der Übersicht > Bearbeiten > Pfeiltaste in einer Zelle der Kopfzeile > Spalten > Allgemein und aktiviert die Checkbox der Variablen. Anschließend klickt der Benutzer Sicht für aktuellen Filter speichern.

# 2.7 Sichtbarkeit von Variablen

#### **Hinweis**

Dieser Abschnitt beschreibt die Festlegung der Sichtbarkeit für Job- und Datenobjekttypen. Eine Beschreibung der Sichtbarkeiten bei Prozessen erhalten Sie in Kapitel 3.7.

Durch das Definieren der Sichtbarkeiten und Rechte einer Variablen legen Sie fest, ob eine Variable für bestimmte Benutzerrollen angezeigt wird und/oder bearbeitet werden kann. Diese Festlegungen können Sie für jeden Workflow-Schritt getrennt vornehmen. Es werden verschiedene Benutzer-Kategorien unterschieden:

- Besitzer: Der Besitzer ist der für den Workflow-Schritt verantwortliche Benutzer.
- Ersteller: Der Ersteller ist der Benutzer, der den Job- oder Datenobjekt-Typen angelegt hat.
- Andere Teilnehmer: Andere Teilnehmer sind Benutzer, die zum Job- oder Datenobjekt-Typen eingeladen wurden.
- Anonym: Als anonym werden alle anderen Benutzer, die nicht einer der genannten Benutzergruppe angehören, bezeichnet.

Um die Sichtbarkeit und die Bearbeitungsmöglichkeiten für die Benutzer-Kategorien festzulegen:

- Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- Öffnen Sie den gewünschten Typ. Navigieren Sie zum Reiter Workflows.
- Wählen Sie separat für jeden Workflow-Schritt 🖭 zur Konfiguration der Zugriffsrechte.
- Die Zugriffsrechte werden auf den Reitern für Creator/Assignee, Participant und Anonymous sowie für jeden Datenblattreiter einzeln konfiguriert.

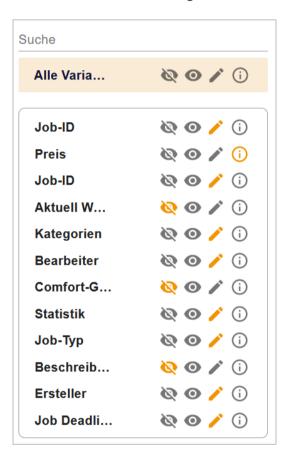
Rechts sehen Sie die Liste aller Variablen. Ist diese zu lang steht darüber ein Suchfeld zum Einschränken der Ergebnisse zur Verfügung.

Sie können die Sichtbarkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten durch Aktivieren der folgenden Optionen festlegen:

Name/Symbol	Beschreibung
	Die Variable wird angezeigt und kann bearbeitet werden.
•	Die Variable wird angezeigt, ist aber schreibgeschützt und darf nicht bearbeitet werden.
<u>(i)</u>	Die Variable wird als Pflichtfeld festgelegt und muss bearbeitet werden.  Dies erkennen Sie und der spätere Bearbeiter am * hinter dem  Variablennamen im Datenblatt.

Name/Symbol	Beschreibung
<b>©</b>	Die Variable wird nicht angezeigt.

Wenn Sie auf eines der Symbole im Spaltentitel klicken, wird die Änderung global auf alle Variablen der Registerkarte angewendet. In der Regel werden Sie jedoch jede Variable einzeln anpassen wollen. Die aktiven Einstellungen sind farblich hervorgehoben.



# 2.8 Workflow-Nachrichten

Bei Aktionen, wie z. B. dem Weiterleiten in den nächsten Workflow-Schritt oder dem Einladen eines Benutzers zu einem Job, werden automatisch erstellte Nachrichten verschickt. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Workflow-Nachrichten, um den Versand der Nachrichten zu verwalten.

# Voraussetzungen:

Sie haben das Recht MANAGE\_EMAIL\_NOTIFICATION.

Wählen Sie unter > Administration > Datasheet Engine > Workflow-Nachrichten einen Typ aus. Danach werden in der Liste die verfügbaren Variablen aufgelistet.

Die Liste enthält die folgenden Spalten:

Name	Beschreibung
Status	Aktivieren Sie die Checkbox, um die Variable bzw. deren Wert in die Systemnachrichten zu übernehmen.
Variable	Angezeigt wird der Name der Variable.
Blatt	Angezeigt wird der Reiter, auf dem die Variable platziert ist.
Sortierung	Für aktivierte Variablen können Sie die Reihenfolge ändern.

### 2.8.1 E-Mail-Versand administrieren

Sie können für einen Typ festlegen, welche Benutzer bei Ausführen einer Aktion per Nachricht informiert werden. Hierfür werden Benutzer in verschiedene Benutzergruppen eingeteilt. Wählen Sie aus der Auswahlliste einen Typ aus und klicken Sie E-Mail-Versand administrieren.

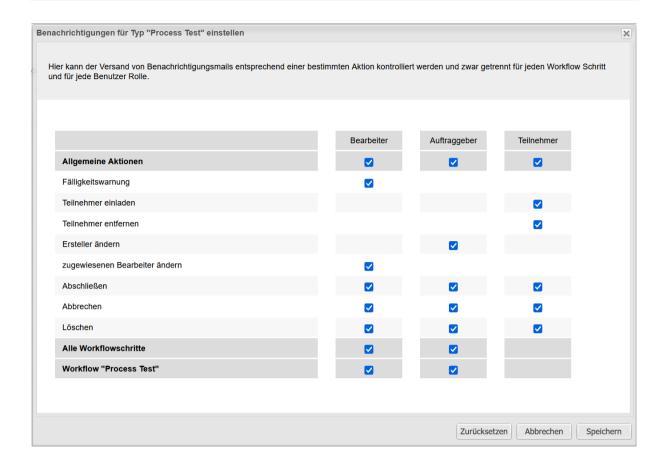
### Benutzergruppen:

- Bearbeiter: Der Benutzer, der für den Workflow-Schritt verantwortlich ist.
- Auftraggeber: Der Benutzer, der den Typ erstellt hat.
- Teilnehmer: Benutzer, die eingeladen wurden.

### Aktionen, die einen E-Mail-Versand auslösen:

- Allgemeine Aktionen: Fälligkeitswarnung, Teilnehmer einladen, Teilnehmer entfernen, Ersteller ändern, Abschließen, Abbrechen, Löschen, Zugewiesenen Bearbeiter ändern
- Workflow-spezifische Aktionen: Weiterleiten in den nächsten Schritt, Zurückgeben in einen vorhergehenden Schritt

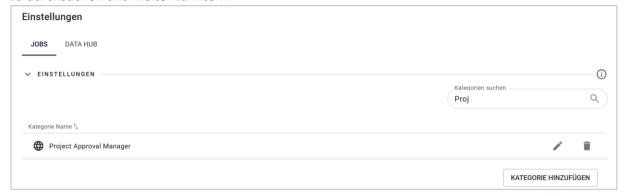
Aktivieren Sie die entsprechenden Checkboxen, um den Versand der Nachrichten zu konfigurieren. Beachten Sie, dass der Benutzer, der eine Aktion auslöst, keine Nachricht erhält.



# 2.9 Typ-Kategorien

Für eine bessere Übersicht können Sie Kategorien anlegen und die Typen einer oder mehreren Kategorien zuordnen. Wenn Benutzer später einen neuen Job, Prozess oder ein Datenobjekt anlegen, wählen sie in der nach den Kategorien untergliederten Übersicht den gewünschten Typen aus.

Sie gelangen zu den Kategorien über > Administration > Datasheet Engine > Andere Einstellungen. Im Reiter Jobs bzw. Data Hub klappen Sie die Rubrik Einstellungen auf, um alle Kategorien zu sehen, sie zu durchsuchen und weiter zu filtern.



# 2.9.1 Typ-Kategorie anlegen

Sie wollen für das Modul Job Manager die Kategorie Fotoshooting anlegen.

### Voraussetzungen:

Sie haben das Recht MANAGE\_TYPE\_CATEGORIES.

## Schritt für Schritt:

 Navigieren Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Andere Einstellungen > Kategorien.

Sie befinden sich im Reiter Jobs.

- 2. Klappen Sie die Rubrik Kategorien mit dem Rechtspfeil auf.
- 3. Wählen Sie am Ende der Liste den Button Kategorie hinzufügen.
  - Dies öffnet ein neues Dialogfenster Kategorie hinzufügen.
- 4. Tragen Sie Fotoshooting in das Eingabefeld Name ein.
- 5. Optional: Tragen Sie den Kategorienamen in anderen Sprachen ein.
  - a. Klicken Sie dazu auf das Globus-Icon. Dies öffnet das Dialogfenster Eingabe der Sprachversionen.
  - b. Tragen Sie die noch nicht übersetzten Sprachen ein.
  - c. Beenden Sie die Eingabe mit Speichern.
- 6. Beenden Sie den Dialog mit Speichern.

Sie haben die Kategorie Fotoshooting für das Modul Job Manager angelegt. Bestehende und neue Job-Typen können dieser Kategorie zugewiesen werden.

#### 2.10 Konfiguration der Objekt-ID

Beim Anlegen eines Datenblatts wird automatisch eine eindeutige ID für den Job, den Prozess und das Datenobjekt vergeben. Beachten Sie, dass Prozesse wie Jobs im Modul Job Manager verwaltet werden. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Andere Einstellungen > Jobs > Allgemeine Einstellungen um festzulegen, nach welchem Format die Objekt-ID für Jobs und Prozesse erstellt wird. Im Reiter Data Hub finden Sie die gleichen Einstellungen für Datenobjekte.



### Voraussetzungen

Sie haben das Recht MANAGE\_OBJECT\_NUMBERS.

Hinweis: Ein neu definiertes Format der Objekt-ID wird erst ab der nächsten verwendeten inkrementellen Zahl (#) gültig. Die bereits für Datenblätter vergebenen eindeutigen IDs bleiben erhalten. Diesen IDs werden die neu definierten Formate, wie z.B. ein Zeitstempel YYYY-MM-DD, angehängt.

#### Format der Objekt-ID bearbeiten 2.10.1

Klicken Sie in das Feld Aufbau der ID, um das Format der Objekt-ID für ein Modul zu bearbeiten.

Name	Beschreibung
Aufbau der ID	Tragen Sie eine ID-Konfiguration in das Feld ein. Der hinterlegte Tooltipp (i) liefert Ihnen die Formate und Beispiele. Aufgelistet werden die Zeichen, die Sie für das Format der Objekt-ID verwenden können, wie z. B. "YY" für zweistellige Jahreszahlen, "DD" für Tag, sowie die zulässigen Sonderzeichen.
Nummer beginnt mit	In das Eingabefeld wird automatisch die nächste verwendete Zahl (die zuletzt verwendete ID +1) eingetragen. Das neu definierte Format der Objekt-ID wird ab der eingetragenen Zahl angewendet. Sie können eine andere höhere Zahl eintragen. Ihre Eingabe wird geprüft. Eine Hinweismeldung informiert Sie bei Eingabe einer nicht gültigen Zahl. Im hinterlegten Tooltipp (i) finden Sie weitere Informationen.
Vorschau	Angezeigt wird eine Vorschau des aktuellen Formats der Objekt-ID.

#### 2.11 Standard-Typen

Legen Sie die Standard-Typen (Default für Jobs/Default für Data Hub) für die Module Job Manager und Data Hub fest. Der als Standard festgelegte Typ wird beim Anlegen eines neuen Jobs, eines Prozesses oder Datenobjekts unter der Kategorie Standard angezeigt. Außerdem können Sie festlegen, ob der Typ Only Briefing in den einzelnen Modulen verwendet werden kann. Mithilfe des Typs Only Briefing können benötigte Anforderungen für einen Job, Prozess oder ein Datenobjekt einfach beschrieben werden, ohne dass ein umfangreiches Datenblatt konfiguriert oder ein Workflow ausgewählt werden muss.

### Voraussetzungen:

Sie haben das Recht MANAGE DEFAULT TYPES.



#### 2.12 Einstellungen

Sie können für den Typ Only Briefing den Benachrichtigungstext beim Weiterleiten eines Jobs oder Datenobjekts festlegen. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Andere Einstellungen. Wählen Sie dann den Reiter für Jobs oder Data Hub, je nachdem, wofür Sie die Einstellungen den Rechtspfeil zum Aufklappen der Rubrik Andere Einstellungen. festlegen wollen und klicken

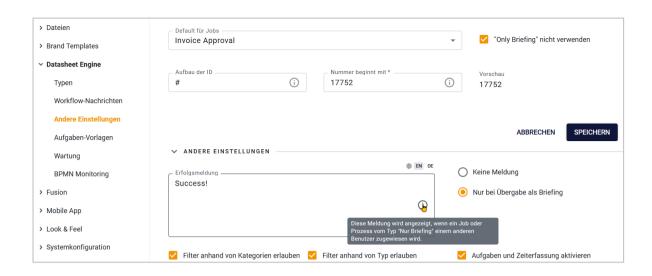
## Voraussetzungen:

Die Verwendung des Typs Only Briefing ist erlaubt.

Sie können über das Eingabefeld festlegen, ob und welche Nachricht beim Weiterleiten von Jobs oder Datenobjekten des Typs Only Briefing übermittelt werden:

- Keine Meldung: Beim Weiterleiten wird keine Benachrichtigung versendet.
- Nur bei Übergabe als Briefing: Beim Weiterleiten wird die hinterlegte Nachricht versendet.

Außerdem können Sie Schnelle Filter aktivieren. Eine aktivierte Checkbox bei Filter anhand von Kategorien erlauben lässt die Filterung von Typ-Kategorien im jeweiligen Modul für alle Benutzer. Aktivieren Sie die Checkbox bei Filter anhand von Typ erlauben, um Typ-Filter im jeweiligen Modul für alle Benutzer zu erlauben. Falls Sie die Navigation zu Aufgaben und Zeiterfassung erreichen möchten, aktivieren Sie die Checkbox bei Aufgaben und Zeiterfassung aktivieren.



#### Aufgaben-Vorlagen 2.13

Sie können eine angelegte Aufgabenplanung wiederverwenden, indem Sie sie als Vorlage speichern. Im Aufgaben-Planner können Sie so schnell und einfach auf eine als Vorlage gespeicherte Aufgabe zugreifen und diese nutzen. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Aufgaben-Vorlagen, um eine neue Vorlage anzulegen oder eine vorhandene Vorlage zu bearbeiten.

# Voraussetzungen:

- Sie haben das Recht MANAGE\_TASK\_TEMPLATES.
- Es sind bereits Aufgaben als Vorlage gespeichert.

Sie öffnen eine Übersicht, die den Namen der Aufgabe, die Anzahl der Arbeitsschritte, die Beschreibung sowie den Ersteller der Aufgabe anzeigt. Klicken Sie eines der Symbole, um eine Aufgaben-Vorlage zu bearbeiten oder eine neue Aufgaben-Vorlage anzulegen.

Name/Button	Beschreibung
NEU	Sie legen eine neue Aufgaben-Vorlage an.
•	Sie bearbeiten die Aufgaben-Vorlage.
	Sie kopieren die Aufgaben-Vorlage.
	Sie löschen die Aufgaben-Vorlage.

#### 2.13.1 Aufgaben-Vorlage erstellen

Sie wollen eine Aufgaben-Vorlage anlegen, um damit die Arbeitsschritte für das Erstellen einer neuen Broschüre zu definieren. Sie wollen die einzelnen Schritte Bildmaterial und Texte prüfen, Agentur beauftragen, Druckerei beauftragen und Verschicken hinterlegen.

# Voraussetzungen:

- Um die Aufgaben-Vorlage verwenden zu können, wird ein Workflow benötigt, der die in der Aufgaben-Vorlage definierten Arbeitsschritte abdeckt.
- Sie haben das Recht MANAGE TASK TEMPLATES.

### **Schritt für Schritt:**

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Aufgaben-Vorlagen.
- 2. Klicken Sie Neu, um eine neue Aufgaben-Vorlage anzulegen.

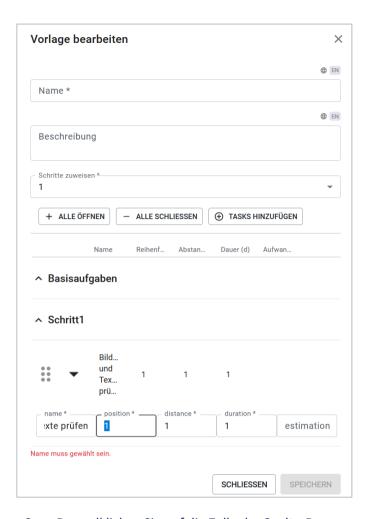
Sie öffnen ein neues Dialogfenster.

- 3. Tragen Sie den Namen der Aufgaben-Vorlage in das Eingabefeld ein.
- 4. Optional: Hinterlegen Sie den Namen in verschiedenen Sprachversionen.
- 5. Optional: Hinterlegen Sie eine Beschreibung der Aufgaben-Vorlage.
- 6. Wählen Sie aus der Auswahlliste Schritte zuweisen den Eintrag 1.
- 7. Klicken Sie Tasks hinzufügen.

Sie aktivieren mit unterhalb des Eintrags Schritt 1 die Bearbeitungsmaske.

8. Tragen Sie Bildmaterial und Texte prüfen als Namen der Aufgabe ein.

Hinweis: Verwenden Sie in einer aktivierten Bearbeitungsmaske die esc-Taste, um eine Eingabe zu verwerfen.



Doppelklicken Sie auf die Zelle der Spalte Dauer.

Sie aktivieren die Bearbeitungsmaske.

- 10. Hinterlegen Sie die *Dauer* in Tagen und den geplanten *Aufwand* in Stunden.
- 11. Wählen Sie aus der Auswahlliste Schritte zuweisen den Eintrag 2.

Sie erstellen das Feld Schritt 2.

12. Klicken Sie Tasks hinzufügen.

Sie aktivieren unterhalb des Eintrags Schritt 2 die Bearbeitungsmaske.

- 13. Tragen Sie Agentur beauftragen als Namen der Aufgabe ein.
- 14. Wiederholen Sie Schritt 9 und 10.
- 15. Legen Sie über die Auswahlliste Schritte zuweisen die Arbeitsschritte Druckerei beauftragen und Verschicken an.
- 16. Klicken Sie Speichern.

Die Aufgaben-Vorlage wird angelegt und kann auf einem Datenblatt für den Aufgabenplaner verwendet werden. Die Namen der Arbeitsschritte werden beim Verwenden der Vorlage durch die Bezeichnungen der einzelnen Workflow-Schritte des dem Job zugewiesenen Workflows überschrieben.

#### 2.14 Änderungen veröffentlichen

Alle vorgenommenen Änderungen bei der Typen-Konfiguration werden gesammelt und können gleichzeitig und zu einem selbst bestimmten Zeitpunkt durchgeführt werden. Damit sind nicht nur die Änderungen an den Typen selbst gemeint, sondern jegliche Änderungen und Anpassungen innerhalb der Datasheet Engine. Dazu gehören zum Beispiel auch Datenblatt-Layout, Kategorien, Aufgaben-Vorlagen oder die Variablen.

### Voraussetzungen:

Sie haben das Recht PUBLISH DSE CHANGES.

# Achtung!

Beachten Sie, dass Sie alle formalen Fehler beheben müssen, bevor Sie einen neu erstellten oder geänderten BPMN-Workflow veröffentlichen können. Ein Veröffentlichen mit formalen Fehlern kann den Jobtypen nachhaltig beschädigen.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Veröffentlichung der Änderungen zu Performance-Einbußen für andere Benutzer führen kann. Wir empfehlen daher, die Änderungen zu einem Zeitpunkt mit geringer Systemauslastung zu veröffentlichen.

Sie veröffentlichen alle Änderungen für jeden Typ separat. Dies können Sie unter > Administration > Datasheet Engine > Typen im Bearbeitungsdialog auf dem Reiter Änderungen durch.

Dabei werden bis auf die klassischen Workflows alle Änderungen im Zusammenhang mit diesem Typ veröffentlicht. Beachten Sie, dass Sie eine solche Veröffentlichung nicht planen können.

#### **Hinweis**

Wir raten davon ab, Änderungen für eine größere Anzahl von Typen zu sammeln und zusammen zu veröffentlichen. Denn bei einem möglichen Fehler während der Veröffentlichung müssen immer alle ausstehenden Änderungen an den Typen zurückgenommen oder manuell einzeln veröffentlicht werden, bis der Fehler auf einen Typ eingegrenzt werden kann.

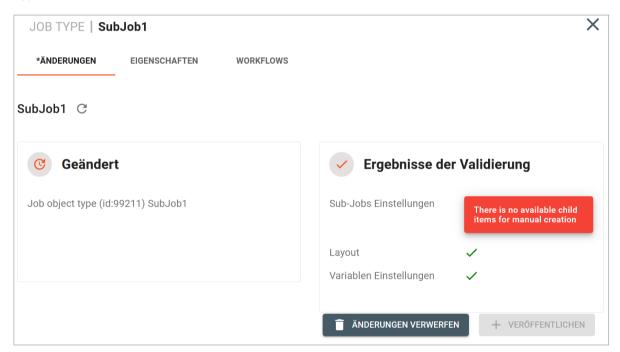
# Zugehörige Aufgaben

- Änderungen sofort veröffentlichen S. 49: Sie können Änderungen jederzeit sofort veröffentlichen. Dies gilt auch, falls Sie bereits eine Veröffentlichung geplant haben.
- Veröffentlichung planen S. 50: Falls Sie die Änderungen zu einem bestimmten Zeitpunkt veröffentlichen wollen, können Sie diesen Zeitpunkt eingeben. Die Administration führt die Veröffentlichung dann zu diesem Zeitpunkt durch. Sie können eine Veröffentlichung auch dann planen, wenn noch keine Änderungen in der Typkonfiguration bestehen.

- Geplante Veröffentlichung ändern S. 51: Falls die Veröffentlichung zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden soll, können Sie den Zeitpunkt bearbeiten.
- Geplante Veröffentlichung abbrechen S. 52: Falls eine Veröffentlichung nicht durchgeführt werden soll, brechen Sie sie ab.
- Änderungen zurücknehmen S. 52: Falls die vorgenommenen Änderungen nicht veröffentlicht werden sollen, können Sie sie löschen. Beachten Sie, dass Sie nicht einzelne, sondern nur alle ausstehenden Änderungen zurücknehmen können.

# 2.14.1 Validierung

Die Validierung der Typen (Job, Datenobjekt oder Prozess) erfolgt automatisch innerhalb des jeweiligen Erstellungsdialogs. Wenn Sie einen Typ erstellen oder Änderungen an einem bestehenden Typ vornehmen, werden die Validierungsinformationen im Reiter Änderungen unter der Überschrift Ergebnisse der Validierung angezeigt. Zu behebende Fehler werden kurz beschrieben und sind rot unterlegt. Klicken Sie nach Korrekturen und Anpassungen auf das Icon C unter Änderungen, um den Typ erneut zu validieren.



Erst nachdem alle Validierungsfehler behoben sind, können Sie den Typ über den Button Veröffentlichen publizieren. Für BPMN-Workflows werden nur noch dann zu publizierende Änderungen angelegt, wenn Sie die die Funktionsweise des Workflows geändert haben. Sie müssen Änderungen seltener publizieren als in früheren Versionen und können dies bequem im Reiter Änderungen des geöffneten Jobs erledigen.

# 2.14.2 Änderungen sofort veröffentlichen

Sie können Änderungen jederzeit sofort veröffentlichen. Dies gilt auch, falls Sie bereits eine Veröffentlichung geplant haben.

Hinweis: Sie müssen Änderungen seltener publizieren als in früheren Versionen. Für BPMN-Workflows werden nur noch dann zu publizierende Änderungen angelegt, wenn Sie die Funktionsweise des Workflows geändert haben. Zum Beispiel durch Hinzufügen von Serviceaufgaben oder Benutzeraufgaben. Nicht relevante Änderungen sind das Ändern von Bezeichnungen von Entscheidungen und Schrittnamen vereinfachter Workflowschritte oder das Verschieben von Elementen im Editor ohne deren Reihenfolge oder Anzahl zu ändern.

# Voraussetzung

Ein Administrator hat Änderungen vorgenommen, die noch nicht veröffentlicht sind.

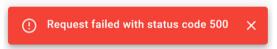
# Änderungen eines Typen sofort veröffentlichen

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie bei dem Typen, dessen Änderungen Sie veröffentlichen möchten, das Stiftsymbol.
- 3. Der Editor wird geöffnet.
- 4. Wechsel Sie auf den Reiter Änderungen.
- 5. Klicken Sie Veröffentlichen.

Die Änderungen werden veröffentlicht. Nach Klick des Buttons Veröffentlichen werden serverseitige Meldungen, die das Backend betreffen, als Browser-Benachrichtigung kurz eingeblendet.



Server-Benachrichtigung nach erfolgreicher Veröffentlichung



Bei Fehlern oder Warnungen wie im Beispiel oben liefert die Logdatei des Servers genauere Informationen.

# Gesammelte Änderungen sofort veröffentlichen

1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Wartung > Änderungen veröffentlichen.

Die Liste der Änderungen wird angezeigt.

- 2. Wählen Sie den Button Veröffentlichen.
- 3. Wählen Sie im Dialog Änderungen veröffentlichen den Button Bestätigen

Die Änderungen werden veröffentlicht.

# 2.14.3 Veröffentlichung planen

Falls Sie die Änderungen zu einem bestimmten Zeitpunkt veröffentlichen wollen, können Sie diesen Zeitpunkt einstellen. Das Back-End-System führt diese Aufgabe dann termingerecht aus. Sie können eine Veröffentlichung auch dann planen, wenn noch keine Änderungen in der Typ-Konfiguration bestehen.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Veröffentlichung der Änderungen zu Performance-Einbußen für andere Benutzer führen kann. Wir empfehlen daher, die Änderungen zu einem Zeitpunkt mit geringer Systemauslastung zu veröffentlichen.

1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Wartung > Änderungen veröffentlichen.

Die Liste der Änderungen wird angezeigt.

- 2. Klicken Sie in das Datumsfeld.
- 3. Tragen Sie Datum und Uhrzeit der Veröffentlichung ein und bestätigen dies mit dem Button Übernehmen.
- 4. Wählen Sie den Button Geplante Veröffentlichung.
- 5. Schließen Sie den Dialog mit dem Button Bestätigung. Ein Countdown wird angezeigt.



Sie haben die Veröffentlichung geplant. Die Änderungen werden zum festgelegten Zeitpunkt veröffentlicht.

# 2.14.4 Geplante Veröffentlichung ändern

Falls die Veröffentlichung zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden soll, können Sie den Zeitpunkt bearbeiten.

## Voraussetzung

Sie haben bereits eine Veröffentlichung geplant.

# Geplante Veröffentlichung ändern

1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Wartung > Änderungen veröffentlichen.

Die Liste der anstehenden Änderungen und der Zeitpunkt der Veröffentlichung werden im angezeigt.

2. Klicken Sie Veröffentlichung abbrechen und schließen den Vorgang mit dem Button Bestätigen ab.

- 3. Bearbeiten Sie im Datumspicker den neuen Zeitpunkt der Veröffentlichung und bestätigen dies mit dem Button Übernehmen.
- 4. Wählen Sie den Button Geplante Veröffentlichung.
- 5. Schließen Sie den Dialog mit dem Button Bestätigen.

Sie haben den Zeitpunkt der Veröffentlichung bearbeitet. Die Änderungen werden zum angepassten Zeitpunkt veröffentlicht.

# 2.14.5 Geplante Veröffentlichung abbrechen

Falls eine Veröffentlichung nicht durchgeführt werden soll, brechen Sie sie ab.

### Voraussetzung

Sie haben bereits eine Veröffentlichung geplant.

# Geplante Veröffentlichung ändern

1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Wartung > Änderungen veröffentlichen.

Die Liste der Änderungen und der Zeitpunkt der Veröffentlichung werden angezeigt.

- 2. Wählen Sie den Button Veröffentlichung abbrechen.
- 3. Schließen Sie den Dialog mit dem Button Bestätigen.

Die Veröffentlichung wird abgebrochen. Die Änderungen sind damit weiterhin nicht wirksam.

# 2.14.6 Änderungen verwerfen

Falls die vorgenommenen Änderungen nicht veröffentlicht werden sollen, können Sie sie löschen. Beachten Sie, dass Sie nicht eine, sondern nur alle ausstehenden Änderungen zurücknehmen können.

### Achtung! Datenverlust!

Wenn Sie Änderungen zurücknehmen, werden alle unveröffentlichten Änderungen in der Typkonfiguration verworfen. Sie können diesen Schritt nicht rückgängig machen!

#### Voraussetzung

Ein Administrator hat Änderungen eingefügt, die noch nicht veröffentlicht sind.

# Änderungen eines Typen zurücknehmen

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Wählen Sie bei dem Typen, dessen Änderungen Sie veröffentlichen möchten, das Stiftsymbol.

Der Editor wird geöffnet.

3. Wechsel Sie auf den Reiter Änderungen.

# 🛕 Änderungen verwerfen

Alle ausstehenden Änderungen werden verworfen Es ist nicht möglich, einzelne Änderungen selektiv zu verwerfen. Alle nicht veröffentlichten Änderungen gehen verloren.

ABBRECHEN

**BESTÄTIGEN** 

4. Wählen Sie den Button Änderungen verwerfen.

Die Änderungen in der Typkonfiguration werden gelöscht.

# Gesammelte Änderungen zurücknehmen

 Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Wartung > Änderungen veröffentlichen.

Die Liste der Änderungen wird angezeigt.

- 2. Wählen Sie den Button Änderungen verwerfen.
- 3. Schließen Sie den Dialog mit dem Button Bestätigen.

Damit werden alle ausstehenden Änderungen in der Typkonfiguration gelöscht. Das Fenster zeigt "Keine Änderungen" an.

# 2.14.7 Fehlgeschlagene Veröffentlichung

Nach einer geplanten Veröffentlichung werden Sie per E-Mail und direkt auf der Seite Änderungen veröffentlichen über den Veröffentlichungsstatus informiert.

Bei der Neueinrichtung eines Systems kommen schnell Tausende an Datenbankänderungen zusammen. Wenn mehrere Verantwortliche die Typen im System pflegen, erkennen Sie in einem solchen Fall natürlich nicht auf Anhieb, welche und vor allem wessen Änderungen nicht veröffentlicht werden konnten, weil sie fehlerhaft sind.

Lassen Sie sich jedoch von dieser Meldung nicht beunruhigen, denn das heißt nicht, dass alle Ihre Typanpassungen verloren sind. Stattdessen können Sie jeden einzelnen Typ unter Typen öffnen und alle Änderungen, die diesen Typ betreffen, dort auch einzeln im System veröffentlichen. Die Anzeige bereits vorhandener Validierungsfehler im Reiter Änderungen unterstützt Sie bei der Fehlerbehebung. Verfahren Sie weiter wie oben im Abschnitt 2.14.1 beschrieben.

# **BPMN-Workflow**

Dieses Kapitel erläutert, wie Sie für Prozesse BPMN-Workflows anlegen. Sie erstellen einen BPMN-Workflow im BPMN-Editor.

# **BPMN-Editor öffnen**

- 1. Gehen Sie zu > Administration > Datasheet Engine > Typen.
- 2. Klicken Sie bei einem Prozesstypen das Stiftsymbol.
- 3. Klicken Sie auf den Reiter Workflow Modeler.

Der BPMN-Editor wird geöffnet. Das nachfolgende Kapitel beschreibt den Aufbau des Editors.

# 3.1 Aufbau des Editors

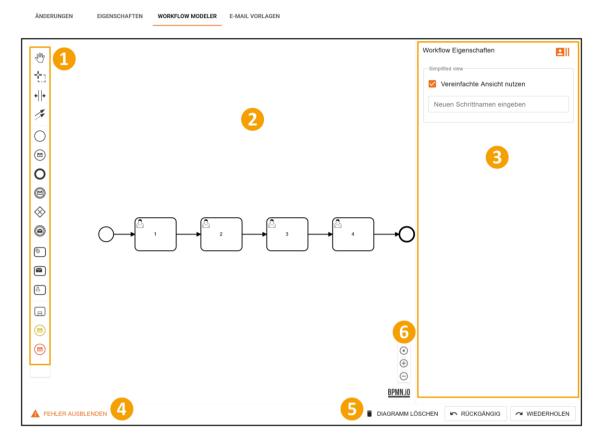
Dieser Abschnitt beschreibt den Aufbau und die wesentlichen Funktionen des Editors.

Der Editor besteht aus vier Reitern:

- Änderungen: Reiter, auf dem Sie die Änderungen an dem Typ veröffentlichen (siehe Kapitel 3.7, (1)
- Eigenschaften: Reiter, auf dem Sie alle Eigenschaften des Typs eintragen bzw. bearbeiten 2.3.1 beschrieben.
- Workflow: Workflow Modeler (Kapitel 3.1.1, 3)
- E-Mail-Vorlagen: Editor für die Erstellung der E-Mail-Vorlagen für Sendeaufgaben (Kapitel 3.1.2, 4)



# 3.1.1 Workflow Modeler



# Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste enthält die Elemente, die Sie für den Aufbau des Workflows verwenden. Beachten Sie für die Beschreibung das Kapitel 3.2. Außerdem erreichen Sie Werkzeuge für die Arbeit mit den Elementen in der Zeichenfläche:

- Handwerkzeug
- Lasso-Werkzeug
- Freiraum entfernen/einfügen

# Zeichenfläche

In die Zeichenfläche fügen Sie die Elemente ein und bauen so den Workflow auf.

# Workflow-Eigenschaften

Dieser Bereich zeigt die Eigenschaften des Elements, das Sie gewählt haben. Der obige Screenshot zeigt den Dialog des Workflows, in dem Sie die vereinfachte Ansicht aktivieren und einstellen.

Für weitere Informationen zur vereinfachten Ansicht beachten Sie das Kapitel 3.6.

# Umschalt-Button

In diesem Bereich wird der folgende Button angezeigt:

Anzeige aktueller Fehlermeldungen: Wenn die Anzeige aktiviert ist, werden aktuelle formale Fehler in der Workflow-Gestaltung angezeigt. Diese Einstellung ist vor allem gegen Ende der Gestaltung empfohlen. Wenn Sie die Anzeige deaktiviert haben, werden keine formalen Fehler angezeigt.

# 6 Aktion-Buttons

Im unteren Bereich erreichen Sie folgende Aktionen:

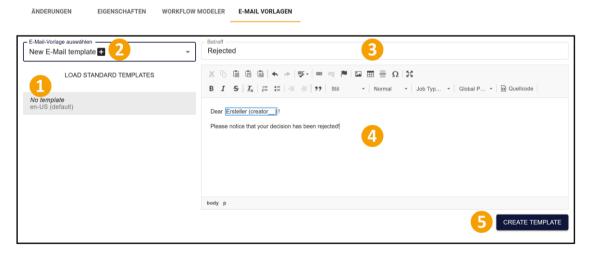
- Diagramm löschen: Diese Aktion entfernt alle Elemente aus der Zeichenfläche.
- Rückgängig: Die letzte Aktion wird rückgängig gemacht. Tastenkürzel: STRG + Z / CMD + Z
- Wiederholen: Die letzte rückgängig gemachte Aktion wird wiederhergestellt. Tastenkürzel: STRG + Moder SHIFT + STRG + Z / CMD + Moder SHIFT + CMD + Z

# Zoom-Buttons

Diese Buttons dienen zur Anpassung der Ansicht.

- ①: Zentrieren Sie die Ansicht und setzen Sie den Zoom auf den Standardwert zurück.
- ①: Mit jedem Klick vergrößern Sie die Ansicht durch Hineinzoomen.
- $\Theta$ : Mit jedem Klick verkleinern Sie die Ansicht durch Herauszoomen.

# 3.1.2 Editor für E-Mail-Vorlagen



# Liste der Sprachvarianten

Wenn Sie eine Vorlage anlegen oder bearbeiten, werden hier die Sprachvarianten angezeigt. In der aktuellen Version können Sie deutsche und englische Sprachvarianten anlegen, wobei die Version für US-EN zuerst angelegt werden muss.

# Auswahlliste E-Mail-Vorlage

In der Auswahlliste wählen Sie die E-Mail-Vorlage aus, die Sie bearbeiten möchten, oder Sie wählen den Eintrag Neue E-Mail-Vorlage, um eine neue Vorlage anzulegen. Wenn Sie unter der Liste

Standard-Vorlagen laden klicken, werden die im System hinterlegten Vorlagen in die Auswahlliste geladen. Sie können dann auch die Standardvorlagen bearbeiten.

# Betreff

Tragen Sie den Betreff der E-Mail in der gewählten Sprachvariante ein.

# 4 Editor

Tragen Sie den Inhalt der E-Mail im Editor ein. Sie haben zahlreiche Formatierungsmöglichkeiten und können Systemvariablen (siehe Kapitel 4.2) und Variablen des Jobs über die Dropdown-Listen Job Type Placeholders und Global Placeholders hinzufügen. Zur Verfügung stehen folgende Variablentypen:

- Einfaches und mehrzeiliges Textfeld (siehe Kapitel 4.1.7)
- Einfach- und Mehrfachauswahl (siehe Kapitel 4.1.6)
- Datumsauswahl mit/ohne Zeitangabe (siehe Kapitel 4.1.4)
- Benutzer (siehe Kapitel 4.1.2)
- Zahlen (siehe Kapitel 4.1.17)
- Kombinationsfeld (siehe Kapitel 4.1.8.1)
- Komforttabelle (siehe Kapitel 4.1.13)
- Erweiterte Tabelle (siehe Kapitel 4.1.12)

Im Anwendungsfall mit BPMN sind nur die folgenden Variablen befüllt:

- JM\_JOB\_CREATOR\_NAME
- JM\_JOB\_CREATOR\_EMAIL
- JM\_JOB\_LIST\_VARIABLES
- LINK JM JOB DETAIL

Andere Variablentypen können nicht eingefügt werden.

# 5 Vorlage anlegen

Klicken Sie diesen Button, um die angelegte Vorlage zu speichern.

# 3.2 Verfügbare Elemente

# 3.2.1 Startereignis

Das Startereignis initiiert einen Prozessinstanz. Jeder BPMN-Workflow benötigt genau ein Startereignis.



#### **Parameter**

Sie können für das Startereignis im Eigenschaften-Dialog einen Namen eintragen.

# 3.2.2 Endereignis

Das Endereignis beendet eine Prozessinstanz. Jeder BPMN-Workflow benötigt genau ein Endereignis.



#### **Parameter**

Sie können für das Endereignis im Eigenschaften-Dialog einen Namen eintragen.

# 3.2.3 Dearchivierungsereignis

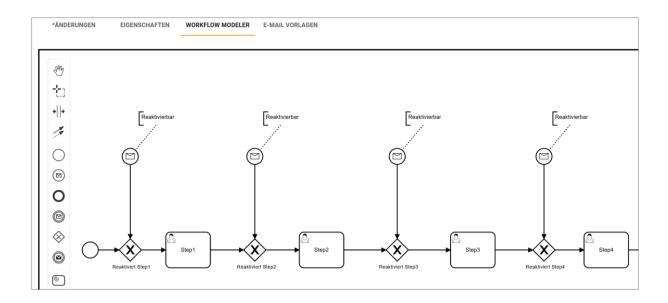
Manchmal ist es erforderlich, dass beendete oder abgebrochene Jobs mit BPMN-Workflows reaktiviert werden können. Sie können Ihre bestehenden BPMN-Workflows entsprechend anpassen. Hierfür wird ein Standard-BPMN-Nachrichtenereignis vom Typ StartMessageEvent verwendet.

Das Ereignis "De-archive" muss für das StartMessageEvent zugänglich sein. Entsprechend präparierte Jobs können später von den Benutzern im Job Manager wiederhergestellt werden. Falls der zugehörige Typ gelöscht wurde, können Prozesse, die bereits abgebrochen und beendet wurden, nicht wieder reaktiviert werden.



# **Umsetzung im Workflow Modeler**

Der Workflow kann entweder durch das reguläres Startereignis oder ein als De-Archive-StartMessageEvent abgelegte Dearchivierungsereignis gestartet werden. Sie können theoretisch vor jeden Workflowschritt ein Dearchivierungsereignis mit einem Gateway einfügen.



# **Hinweise**

- Derzeit kann ein BPMN-Job nur dann reaktiviert werden, wenn der Workflow zum Zeitpunkt der Reaktivierung nicht weniger Schritte enthält als zum Zeitpunkt der Joberstellung.
- Gelöschte Jobs können nicht reaktiviert werden, selbst wenn sie zuvor ordnungsgemäß beendet oder abgebrochen wurden.

In der Praxis erweist sich nicht jeder Einsprungspunkt als sinnvoll. Würde ein Job erst nach einem Element wie CreateNode reaktiviert, fehlt der Person, die den Job reaktiviert im aktuellen Workflowschritt der zuvor nicht erzeugte Knoten. Deshalb ist für jedes Anwenderszenario sorgfältige Planung erforderlich.

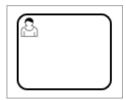
Benutzer des Job Managers können einen abgeschlossenen oder abgebrochenen Job mit BPMN-Workflow erneut öffnen. Sie finden den Button Job reaktivieren an der Stelle vor, wo sich sonst der Button Abschliessen befindet. Bei mehreren vorhandenen Reaktivierungspunkten erscheint ein Auswahldialog, wo der Benutzer aus einer Liste wählen kann, um den Job in einem auswählbaren Workflowschritt zu reaktivieren.

Benutzeroberfläche im Job Manager, um einen abgebrochenen oder beendeten Job mit BPMN-Workflow zu reaktivieren:



# 3.2.4 Benutzeraufgabe

Jeder Schritt in einer Prozessinstanz muss als Aufgabe beschrieben werden. Das Element Benutzeraufgabe wird verwendet, um die Arbeit zu modellieren, die von einem menschlichen Akteur innerhalb des Systems ausgeführt werden muss.



Für eine Benutzeraufgabe müssen Sie im Eigenschaften-Dialog einen Namen eintragen.

# Zuweisung

Da Benutzeraufgaben durch menschliche Akteure ausgeführt werden, müssen Sie eine Zuweisung vornehmen, entweder zu einer Gruppe oder konkret zu einem Benutzer.

Alternativ ist es auch möglich, den Bearbeiter über eine Variable auf dem Datenblatt auszuwählen, z. B. mit der Variable Ersteller.



- Gruppenzuweisung: Wenn die Benutzeraufgabe aktiv wird, wird sie in der Liste Verfügbare Aufgaben der Gruppe angezeigt. Jeder Benutzer, der Teil der Gruppe ist, kann die Aufgabe annehmen.
  - Bei dieser Einstellung wählen Sie in der Auswahlliste eine Benutzergruppe.
- Benutzerzuweisung: Wenn die Benutzeraufgabe aktiv wird, ist sie direkt dem gewählten Benutzer zugewiesen.
  - Bei dieser Einstellung wählen Sie in der Auswahlliste einen Benutzer. Sie können nach Login, E-Mail-Adresse, Vor- und Nachname unter den Benutzern mit Zugriff auf das Modul suchen. Eine Autovervollständigung unterstützt Sie bei der Auswahl des Benutzers.
- Variable für die Zuweisung nutzen: Wenn die Benutzeraufgabe aktiv wird, ist sie direkt dem Benutzer zugewiesen, der in der gewählten Variablen eingetragen ist.
- Ersteller: Die Benutzeraufgabe wird dem Ersteller des Prozesses zugewiesen.

### **Hinweis**

Die Standardvariable Ersteller ist immer verfügbar. Um für die Zuweisung eine andere Variable auswählen zu können, müssen Sie zunächst das Datenblattlayout mit der gewünschten Variablen anlegen.

# Achtung!

Falls die Variable nicht ausgefüllt ist, wenn die Benutzeraufgabe aktiv wird, hängt der Prozess und kann nicht beendet werden. Stellen Sie deshalb sicher, dass die Variable ausgefüllt ist, zum Beispiel indem Sie die Variable als Pflichtfeld in einem vorausgehenden Schritt befüllen lassen, siehe Kapitel 2.7.

Je nach Zuweisung können Sie beeinflussen, welche Benachrichtigungen versendet werden, wenn eine Benutzeraufgabe aktiv wird. Wenn die Aufgabe einer Gruppe zugewiesen ist, kann eine Nachricht nur an den Ersteller versendet werden. Wenn konkret ein Benutzer als Bearbeiter festgelegt wurde, sind sowohl Benachrichtigungen an den Ersteller als auch an den Bearbeiter möglich.

Wenn diese Benutzeraufgabe aktiv wird:	
☐ Benachrichtigung an den Ersteller schicken	
Benachrichtigung an den Bearbeiter schicken	

# Entscheidungen

Für ein vereinfachtes Anlegen können Entscheidungen wie Freigeben oder Zurückweisen direkt in den Eigenschaften von Benutzeraufgaben aktiviert und ergänzt werden. Entscheidungen werden in der Kopfzeile des Datenblatts als Buttons angezeigt. Wenn der Benutzer auf einen Button klickt, wird der zugehörige Sequenzfluss ausgeführt.

☐ Entscheidungen verwalten
Entscheidung hinzufügen

Wenn Sie die Checkbox Entscheidungen verwalten aktivieren, wird in der Zeichenfläche nach der Benutzeraufgabe ein Exclusive-Gateway eingefügt. Im Eigenschaften-Dialog der Aufgabe werden die Standardentscheidungen Weitergeben, Freigeben und Zurückweisen eingeblendet.

Sie können diese Entscheidungen verwenden, entfernen (Papierkorb-Symbol) und weitere Entscheidungen hinzufügen.



Sie weisen die Entscheidungen den Sequenzflüssen zu, wenn Sie das Exclusive-Gateway mit nachfolgenden Elementen verbinden.

# Standardlaufzeit

Sie habe außerdem die Möglichkeit, für Benutzeraufgaben eine Standardlaufzeit in Tagen festzulegen. Die Standardlaufzeit wird verwendet, um das Fälligkeitsdatum der Aufgabe zu berechnen.

Standard-Laufzeit in Tagen

# **Beschreibung**

Tragen Sie in das Beschreibungsfeld Ihre Notizen ein, damit Sie oder Kollegen später Ihre Entscheidungen und Gedanken zum Aufbau des Workflows nachvollziehen zu können.

Notes

# 3.2.5 Sendeaufgaben

Wenn eine Sendeaufgabe im Workflow aktiv wird, versendet das System eine E-Mail. Der Administrator wählt im Eigenschaften-Dialog eine Vorlage für die E-Mail und legt den oder die Empfänger fest.



# E-Mail-Vorlage

Eine E-Mail-Vorlage erstellen Sie auf einem zweiten Reiter des Workflow-Modelers, beachten Sie Kapitel 2. Wie Sie Vorlagen erstellen, erfahren Sie in Kapitel 3.4.



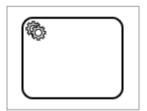
# **Empfänger**

Wählen Sie einen oder mehrere Empfänger der E-Mail aus.

# 3.2.6 Serviceaufgaben

### **Hinweis**

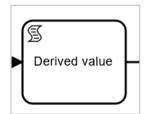
Beachten Sie, dass Sie Serviceaufgaben nur für die Synchronisierung eines Jobs mit einem Planungselement im Modul *Planner* einsetzen können. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren BrandMaker-Ansprechpartner.



# 3.2.7 Script-Aufgabe

Mit den entsprechenden Programmierkenntnissen definieren Sie Regeln in Javascript, um zu beschreiben, welche Kombinationen von Events und Daten zu vorher definierten Ergebnissen führen. Zusätzlich zu den Regeln müssen Sie definieren, was passiert, wenn Eingaben mehreren oder keinen Regeln entsprechen (Fehlerbehandlung).

Error-Handler können zu einer Script-Aufgabe entsprechend der Vorgehensweise bei Serviceaufgaben hinzugefügt werden.



# 3.2.8 Zwischenereignis-Wurfnachricht

Es gibt zwei Typen von Zwischenereignissen. Ein Zwischenereignis im Sequenzfluss kann entweder ein Ereignis auslösen oder auf den Erhalt eines Ereignisses reagieren. Zwischenereignisse im Sequenzfluss haben genau einen eingehenden und einen ausgehenden Sequenzfluss.

Zwischenereignis-Wurfnachrichten werden verwendet, um Nachrichten von einem Prozess zu versenden und in einem anderen Prozess auszulösen.

Es wird ein Ereignis ausgelöst und der Ablauf wird fortgesetzt.



# 3.2.9 Zwischenereignis-Auffangnachricht

Eine Zwischenereignis-Auffangnachricht wird in Prozessen verwendet, um Nachrichten von einem übergeordneten Prozess aufzufangen und entsprechende Aktionen auszulösen. Der Ablauf wird so lange angehalten, bis das Ereignis eintrifft.

Zum Beispiel wird der Ablauf unterbrochen, bis eine Nachricht empfangen wird. Der Prozess wird nach Eintreten des Ereignisses fortgesetzt.



# 3.2.10 Unterprozesse

Unterprozesse sind von dem zentralen BPMN-Workflow unabhängige Aktionen, die parallel ausgeführt werden. Ereignisbasierte Unterprozesse sind im Workflow Modeler an ihrer gepunkteten Umrandung zu erkennen.

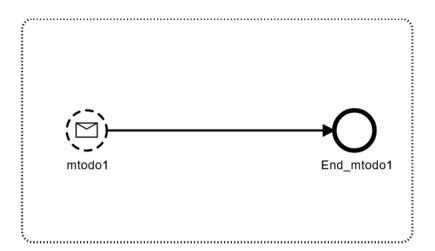
Das Ereignis, das zum Auslösen eines dieser Unterprozesse dienen soll, wird über ein Startereignis konfiguriert.

# **Erweiterten Unterprozess erstellen**

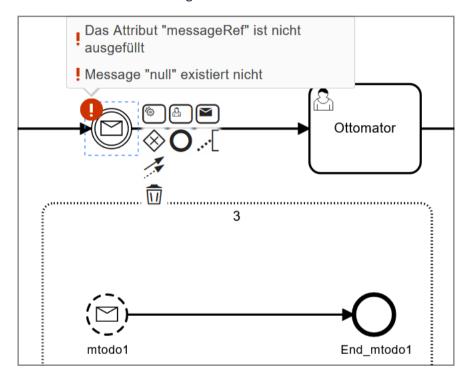


Der erweiterte Unterprozess sieht immer so wie nachfolgend abgebildet aus und beginnt immer mit einem Nachrichten-Startereignis. Ein solcher Prozess reagiert zum Beispiel auf MAPL-Update-Events.

Nachrichtenereignisse werden zum Senden und Empfangen von Nachrichten zwischen zwei getrennten Prozessen verwendet. Nachrichtenereignisse dienen als Mechanismus für die Kommunikation zwischen den Prozessen.



Nachdem Sie den Unterprozess erstellt haben, fügen Sie dem Hauptprozess eine Zwischenereignis-Auffangnachricht hinzu. Der Workflow Modeler meldet zunächst noch Fehler. Es fehlen notwendige Attribute und Referenzierungen.



Um dieses Problem zu beheben, markieren Sie die Zwischenereignis-Auffangnachricht und klicken Sie in den Intermediate-Catch-Event-Eigenschaften im Feld Message auf Mapl Update Event.

Die Fehler sind damit behoben.

Mit den folgenden beiden Workflow-Elementen ist konfigurierbar, welche Aktionen nach dem Löschen oder dem Abbrechen eines zugehörigen Jobs in Gang gesetzt werden.

Für diese Anwendungsfälle kommen Nachrichtenereignisse zum Einsatz.

# Unterprozess "Cancel Message" erstellen



Sie erstellen einen Ereignis-Unterprozess, der auf ein Ereignis vom Typ Cancel Message (Abbruchereignis) reagiert. Beispiel: Ein Benutzer hat einen Job vorzeitig abgebrochen. Sie können festlegen, was passieren soll, wenn der Job abgebrochen wird.

# Sie können:

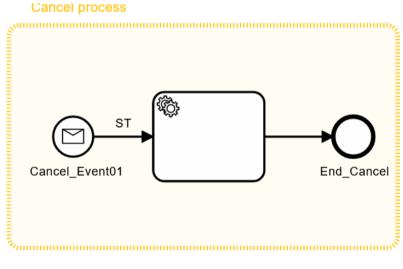
- Synchronisierte Planungselemente löschen
- Sub-Prozesse abbrechen

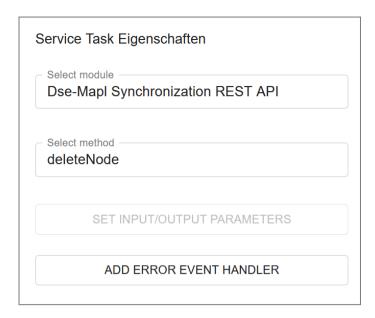
Das Planungselement im Planner soll durch das Ereignis entfernt werden.

Folgende Methoden für den MaplNodeSyncRestService stehen zur Verfügung:

- deleteNode
- createNode
- moveNode
- updateNode

# Cancel process





Passen Sie die Eigenschaften im Service-Task des Unterprozesses entsprechend an. Benötigt wird die Methode deleteNode, um analog das Planungselement im Planner bei Abbruch zu löschen.

- 1. Wählen Sie im Auswahlmenü das Modul: Dse-Mapl Synchronization REST API.
- 2. Wählen Sie im Auswahlmenü deleteNode.
- 3. Nachdem Sie den Unterprozess erstellt und konfiguriert haben, fügen Sie dem Hauptprozess eine Zwischenereignis-Auffangnachricht hinzu.

# Unterprozess "Delete Message" erstellen

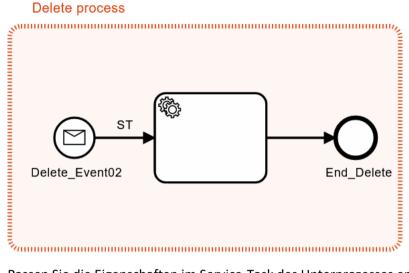


Sie erstellen einen Ereignis-Unterprozess, der auf ein Ereignis vom Typ Delete Message reagiert. Beispiel: Ein Benutzer hat einen laufenden Job gelöscht.

Sie können festlegen, was passiert, wenn der Job gelöscht wird. Wenn zum Beispiel der zugehörige Knoten im Planner ebenfalls gelöscht werden soll, müssen Sie einen entsprechenden Service-Task erstellen.

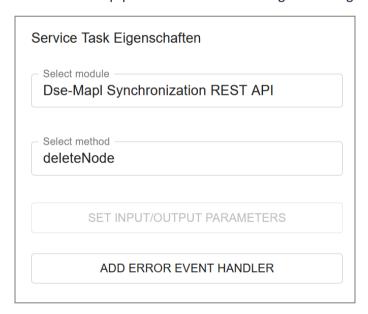
Passen Sie die Eigenschaften im Service-Task des Unterprozesses entsprechend an. Auch hier wird die Methode deleteNode verwendet, um analog das Planungselement im Planner bei Abbruch zu löschen.

### Delete process



Passen Sie die Eigenschaften im Service-Task des Unterprozesses entsprechend an.

- 1. Wählen Sie im Auswahlmenü das Modul: Dse-Mapl Synchronization REST API.
- 2. Wählen Sie im Auswahlmenü deleteNode.
- 3. Nachdem Sie den Unterprozess erstellt und konfiguriert haben, fügen Sie dem Hauptprozess eine Zwischenereignis-Auffangnachricht hinzu.



Nach Veröffentlichung der Änderungen, wird dieser Job mit den zugehörigen Elementen im Planner synchronisiert. Das Planungselement im Planner wird bei den beiden vorgestellten Unterprozessen durch ein Ereignis mit obigen Einstellungen entfernt.

Es ist auch möglich, mehrere Service-Tasks nacheinander in einem Unterprozess abzuarbeiten. Auf diese Weise ist es möglich, auch Sub-Jobs im Rahmen eines Unterprozesses zu löschen.

# **3.2.11 Gateways**

Gateways werden verwendet, um den Prozessablauf zu steuern: Wenn die Bedingung wahr ist, nimmt der Prozess den entsprechenden Verlauf. Es stehen die nachfolgend beschriebenen Gateways zur Verfügung. Wie Sie mit Gateways Bedingungen aufbauen, erfahren Sie in Kapitel 3.5.

# **Exclusive (OR)**

Alle Bedingungen werden ausgewertet, aber nur eine Bedingung kann wahr sein; entsprechend wird nur ein Sequenzfluss ausgeführt. Bedingungen können durch Benutzerentscheidungen oder durch Variablen des Typs Zahl oder Einfachauswahl aufgebaut werden.



# Inclusive (AND)

Alle Bedingungen werden ausgewertet und eine bis alle Bedingungen können wahr sein; jeder Sequenzfluss mit wahrer Bedingung wird ausgeführt. Bedingungen können durch Variablen des Typs Mehrfachauswahl aufgebaut werden.



# **Parallel**

Alle nachfolgenden Abläufe werden ausgeführt; Bedingungen sind daher nicht notwendig.



### **Parameter**

Sie können für Gateways im Eigenschaften-Dialog einen Namen eintragen. Weitere Einstellungen hängen von den Bedingungen ab, die Sie aufbauen. Beachten Sie dazu Kapitel 3.5.

# 3.2.12 Sequenzfluss

Ein Sequenzfluss verbindet Aufgaben, Gateways und Ereignisse und erzeugt den Prozessfluss zwischen Start- und Endelement. An den Sequenzflüssen werden auch Bedingungen für Entscheidungen an Gateways beschrieben.



# **Default-Sequenzfluss**

Bei Sequenzflüssen, die von einem Gateway abgehen, haben Sie die Möglichkeit, einen Default-Sequenzfluss festzulegen. Der Default-Sequenzfluss wird ausgeführt, wenn keine der Bedingungen für andere Sequenzflüsse erfüllt sind.

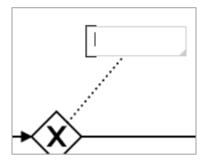
Wie Sie einen Default-Sequenzfluss festlegen, erfahren Sie in Kapitel 3.3.2.

#### **Parameter**

Bei Sequenzflüssen, die Exclusive- und Inclusive-Gateways mit nachfolgenden Elementen verbinden, legen Sie die Entscheidungen im Eigenschaften-Dialog fest.

# 3.2.13 Kommentare

Mit Kommentaren fügen Sie Details über die Elemente im Prozess ein.



#### **Parameter**

Sie können den Kommentar auch im Eigenschaften-Dialog eintragen.

# 3.3 BPMN-Workflow erstellen

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie BPMN-Workflows mit dem Workflow Modeler erstellen.

# Achtung!

Beachten Sie, dass Sie alle formalen Fehler beheben müssen, bevor Sie einen neu erstellten oder geänderten BPMN-Workflow veröffentlichen können. Ein Veröffentlichen mit formalen Fehlern kann den Jobtypen nachhaltig beschädigen.

# 3.3.1 Elemente einfügen

Um ein Start- oder Endereignis, eine Benutzeraufgabe oder ein Gateway einzufügen, haben Sie zwei Möglichkeiten:

### Werkzeugleiste

- 1. Klicken Sie auf das zugehörige Symbol in der Werkzeugleiste.
- 2. Klicken Sie auf der Zeichenfläche an die Stelle, an der Sie das Element einfügen möchten.

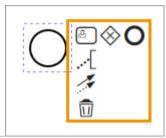
Das Element wird eingefügt.

# Verbundene Elemente einfügen

Diese Möglichkeit verwenden Sie, wenn Sie direkt aneinandergereihte Elemente einfügen möchten.

Voraussetzung: Sie haben bereits ein Element eingefügt. Dieses Element muss im Prozessablauf vor dem einzufügenden Element liegen.

3. Klicken Sie auf das bereits eingefügte Element, nach dem ein verbundenes Element eingefügt werden soll.



4. Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das Symbol des nachfolgenden Elements.

Das gewählte Element wird eingefügt. Es ist über einen Sequenzfluss mit dem vorhergehenden Element verbunden.

# 3.3.2 Elemente verbinden

Wenn Sie Elemente positioniert haben, müssen Sie sie mit Sequenzflüssen verbinden. Beachten Sie dazu die nachfolgenden Abschnitte, die Ihnen das Verbinden über die Werkzeugpalette oder über bereits eingefügte Elemente erläutern. Zusätzlich können Sie bei Sequenzflüssen, die von einem Gateway abgehen, einen Default-Sequenzfluss festlegen, beachten Sie dazu den letzten Abschnitt.

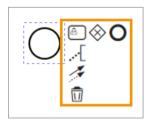
# Werkzeugpalette

- 1. Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das Symbol für Sequenzflüsse.
- 2. Klicken Sie in der Zeichenfläche auf das Element, an dem der Sequenzfluss startet.
- 3. Klicken Sie in der Zeichenfläche auf das Element, an dem der Sequenzfluss endet.

Der Sequenzfluss verbindet die Elemente.

# An bereits eingefügten Elementen

1. Klicken Sie auf ein Element, dass Sie bereits auf der Zeichenfläche eingefügt haben. Rechts des Elements wird eine Werkzeugpalette angezeigt:



- 2. Klicken Sie auf das Sequenzfluss-Symbol.
- 3. Klicken Sie auf das Element, mit dem das Ausgangselement verbunden werden soll.

Der Sequenzfluss verbindet die Elemente.

### **Default-Sequenzfluss festlegen**

#### **Hinweis**

Sie können nur einen von einem Gateway abgehenden Sequenzfluss als Default festlegen.

1. Klicken Sie den Sequenzfluss, den Sie als Default festlegen möchten.

Das Symbol 
wird am Rahmen des Sequenzflusses angezeigt.



Sie haben den Sequenzfluss als Default-Sequenzfluss festgelegt.

# 3.3.3 Elemente positionieren

Um Elemente übersichtlich darzustellen, können Sie die Elemente des Diagramms neu positionieren.

#### **Hinweis**

Wenn Sie verbundene Elemente verschieben, werden die Verbindungen nicht gelöst, sondern aktualisiert und an die gewünschte Position angepasst.

### **Einzelnes Element positionieren**

- 1. Klicken Sie auf das Element und halten Sie die Maustaste gedrückt.
- 2. Ziehen Sie das Element auf die gewünschte Position und lassen Sie die Maustaste los.
- 3. Alternativ können Sie ein markiertes Element oder eine Gruppe per Tastatur mit den vier Richtungstasten feinpositionieren oder mit SHIFT + Richtungstaste in größeren Schritten bewegen.

Sie haben das Element positioniert.

### Mehrere Elemente positionieren

1. Halten Sie STRG + SHIFT / CMD + SHIFT gedrückt und klicken Sie auf die Elemente, die Sie zusammen verschieben möchten.

Die Elemente werden zusammen markiert.

- 2. Klicken Sie auf eines der markierten Elemente und halten Sie die Maustaste gedrückt.
- 3. Ziehen Sie die Elemente auf die gewünschte Position und lassen Sie die Maustaste los.

Sie haben die Elemente positioniert.

#### Bereich positionieren

Verwenden Sie diesen Ablauf, wenn Sie einen Bereich des Diagramms mit mehreren Elementen positionieren möchten.

- 1. Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das \*\* -Symbol.
- 2. Klicken Sie auf der Zeichenfläche und markieren Sie mit gedrückter Maustaste den Bereich, den Sie positionieren möchten.
- 3. Klicken Sie auf eines der markierten Elemente und halten Sie die Maustaste gedrückt.
- 4. Ziehen Sie die Elemente auf die gewünschte Position und lassen Sie die Maustaste los.

Sie haben die Elemente positioniert.

### Freiraum entfernen/einfügen

- 1. Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das \*| Symbol.
- 2. Klicken Sie auf der Zeichenfläche auf einen Zwischenraum, in den Sie Freiraum einfügen oder entfernen möchten, und halten Sie die Maustaste gedrückt.
- 3. Bewegen Sie den Cursor horizontal oder vertikal.

#### **Hinweis**

Je Verwendung der Funktion können Sie nur in eine Richtung Freiraum entfernen oder einfügen.

Der Freiraum wird eingefügt oder entfernt.

#### 3.3.4 Elemente bearbeiten

Wenn Sie Elemente bearbeiten, rufen Sie den Eigenschaften-Dialog auf und bearbeiten darin die Eigenschaften. Klicken Sie dazu auf ein Element. Dann wird rechts der Zeichenfläche der Eigenschaften-Dialog angezeigt. Gegebenenfalls müssen Sie den Dialog ausklappen.

### Mehrere Benutzeraufgaben bearbeiten

Sie haben die Möglichkeit mehrere Benutzeraufgaben gleichzeitig auszuwählen und diese einer Benutzergruppe oder einem Benutzer für die Bearbeitung zuzuweisen.

1. Halten Sie die STRG-Taste / CMD-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Benutzeraufgaben, die Sie gleichzeitig bearbeiten möchten.

Sie haben die Benutzeraufgaben ausgewählt. Die Felder für die Zuweisung werden im Eigenschaften-Dialog angezeigt.

2. Weisen Sie die Aufgaben zu. Beachten Sie für weitere Informationen Kapitel 3.2.4.

Sie haben mehrere Benutzeraufgaben gleichzeitig zugewiesen.

### Gateway-Typ ändern

### **Hinweis**

Wenn Sie für ein Gateway Bedingungen angelegt haben, sind die Möglichkeiten, den Gateway-Typ zu ändern, ggf. eingeschränkt.

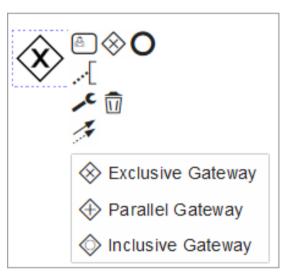
Wenn Sie ein Gateway einfügen, wird zunächst immer ein Exclusive-Gateway eingefügt. Um ein Parallel- oder ein Inclusive-Gateway zu erhalten, müssen Sie den Typ des Gateways ändern.

1. Klicken Sie auf das Gateway, dessen Typ Sie ändern möchten.

Rechts des Elements wird eine Werkzeugpalette angezeigt:

2. Klicken Sie auf das <a>-Symbol</a>.

Eine Auswahlliste wird angezeigt:



3. Wählen Sie den Typ.

Sie haben den Typ des Gateways geändert.

### 3.3.5 Ansicht bearbeiten

Sie können den Bildausschnitt mit den drei Zoom-Buttons über dem BPMN.iO-Logo anpassen. Oder Sie verwenden folgende Tastenkombinationen, um den Zoomfaktor anzupassen:

Tastenkombination Windows/Mac	Funktion
STRG + 0 / CMD + 0	Zoomfaktor auf Standard zurücksetzen
STRG + + / CMD + +	Hineinzoomen
STRG + - / STRG + -	Herauszoomen

Besitzer eines Trackpads verwenden die Pinch-Zoom-Geste, um den Bereich mit zwei Fingern durch das Auseinanderbewegen und Zusammenführen anzupassen.

Die Zoomfunktionen unterstützen das Scrollrad der Maus. Dabei wird die aktuelle Position des Mauszeigers über dem Workflow berücksichtigt. Wenn Sie eine solche Maus verwenden, halten Sie die STRG- / CMD-Taste gedrückt und scrollen nach oben zum Vergrößern. Scrollen Sie in die Gegenrichtung zum Verkleinern der Ansicht.

Mit gedrückter SHIFT-Taste und dem Scrollrad bewegen Sie den Bildausschnitt nach rechts und links. Nur mit dem Scrollrad ohne Zusatztaste bewegen Sie den sichtbaren Bereich nach oben und unten.

Drücken Sie die esc-Taste, um das angewählte BPMN-Werkzeug zu verlassen. Sie können nun direkt in die weiße Fläche des Workflow-Modelers klicken und halten, bis der Mauszeiger sich zur Hand verwandelt, und den Bildausschnitt frei verschieben. Bei dieser Vorgehensweise sparen Sie sich den Umweg über die Werkzeugleiste und müssen das Hand-Werkzeug nicht extra anwählen.

#### Weitere Tastenkürzel für den Workflow-Modeler

Tastenkombination Windows/Mac	Funktion
STRG + Z / CMD + Z	Letzte Aktion rückgängig machen
STRG · M / CMD · M	Änderungen zurücknehmen
oder	
SHIFT - STRG - Z / SHIFT - CMD - Z	
STRG + A	Alle Elemente auswählen
E	Schneller Wechsel in den Textmodus, um einen Namen für das selektierte Workflow-Element einzugeben
Н	Abwählen des aktuellen Werkzeugs und Wechsel zum Hand- Werkzeug
	Lasso-Werkzeug
S	Space-Werkzeug

#### 3.3.6 Elemente löschen

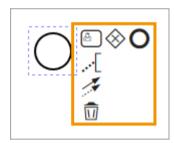
#### **Hinweis**

Wenn Sie für ein Gateway Entscheidungen angelehnt haben, kann das Gateway nicht mehr gelöscht werden. Um das Gateway zu löschen, müssen Sie zunächst die nachfolgenden Benutzeraufgaben entfernen.

#### Einzelnes Element löschen

1. Klicken Sie auf das Element.

Rechts vom Element wird eine Werkzeugpalette angezeigt:



- 2. Sie können wahlweise auf das Papierkorb-Symbol klicken.
- 3. Oder Sie drücken zum Löschen die entf-Taste oder Backspace-Taste Ihrer Tastatur.

Das Element wird gelöscht.

## Mehrere Elemente löschen

- 1. Halten Sie die STRG- / CMD-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Elemente, die Sie löschen möchten.
- 2. Drücken Sie die die Entf-Taste oder Backspace-Taste.

Die Elemente werden gelöscht.

#### Elemente eines Bereichs löschen

- 1. Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das <sup>to</sup>-Symbol.
- 2. Klicken Sie auf der Zeichenfläche und markieren Sie mit gedrückter Maustaste den Bereich, den Sie löschen möchten.
- 3. Drücken Sie die die ENTF-Taste oder Backspace-Taste.

Die Elemente werden gelöscht.

### Alle Elemente löschen

1. Klicken Sie im Workflow Modeler unten den Button Diagramm löschen.

Alle Elemente werden gelöscht. Sie müssen den Workflow vollständig neu aufbauen.

# 3.4 E-Mail-Vorlagen

## 3.4.1 E-Mail-Vorlage anlegen

- 1. Wechseln Sie im Editor auf den Reiter E-Mail-Vorlagen.
- 2. Geben Sie einen Betreff ein. Der Betreff wird als Name für die englische Variante und die Vorlage verwendet.
- 3. Geben Sie den Inhalt für die englische Variante ein.
- 4. Klicken Sie Vorlage anlegen.

Die englische Variante wird angelegt.

- 5. Klicken Sie links auf die deutsche Variante.
- 6. Geben Sie den deutschen Betreff ein.
- 7. Geben Sie den Inhalt für die deutsche Variante ein.
- 8. Klicken Sie Vorlage anlegen.

Sie haben die E-Mail-Vorlage angelegt.

# 3.4.2 E-Mail-Vorlage bearbeiten

- 1. Wechseln Sie im Editor auf den Reiter E-Mail-Vorlagen.
- 2. Wählen Sie die Vorlage aus, die Sie bearbeiten möchten.
- 3. Wählen Sie die Sprachvariante aus, die Sie bearbeiten möchten.
- 4. Optional: Bearbeiten Sie den Betreff.
- 5. Optional: Bearbeiten Sie den Inhalt der Vorlage.
- 6. Klicken Sie Änderungen speichern.
- 7. Optional: Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für andere Sprachvarianten.

Sie haben die E-Mail-Vorlage bearbeitet.

## 3.4.3 Deutsche E-Mail-Vorlage löschen

Aktuell können Sie nur die deutsche Variante einer E-Mail-Vorlage löschen.

- 1. Wechseln Sie im Editor auf den Reiter E-Mail-Vorlagen.
- 2. Wählen Sie die Vorlage aus, deren deutsche Variante Sie löschen möchten.
- 3. Klicken Sie bei der deutschen Variante das Papierkorb-Symbol.

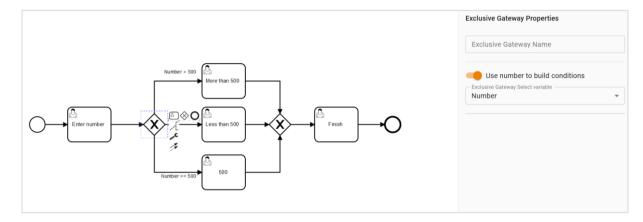
Sie haben die deutsche Variante der E-Mail-Vorlage gelöscht.

# 3.5 Bedingungen aufbauen

Dieses Kapitel erläutert, wie Sie Bedingungen mit Exclusive- oder Inclusive-Gateways aufbauen.

## 3.5.1 Exclusive-Gateway: Nummer verwenden

Sie möchten eine Bedingung aufbauen, bei der eine Zahl ausgewertet wird, zum Beispiel:



### Voraussetzungen

- Sie haben dem Typen eine Zahlen-Variable (siehe Kapitel 4.1.17) zugewiesen.
- Sie haben in den Workflow ein Exclusive-Gateway eingefügt.

## **Bedingung einrichten**

- 1. Klicken Sie auf das Gateway.
- 2. Aktivieren Sie im Eigenschaften-Dialog die Funktion Nummer zum Erstellen von Bedingungen verwenden.
- 3. Wählen Sie in der Auswahlliste darunter die Variable aus, mit der Sie die Bedingung aufbauen möchten.
- 4. Wählen Sie nacheinander alle abgehenden Sequenzflüsse aus und geben Sie im jeweiligen Eigenschaften-Dialog Operator und Wert der Zahlen-Variablen ein.

#### **Hinweis**

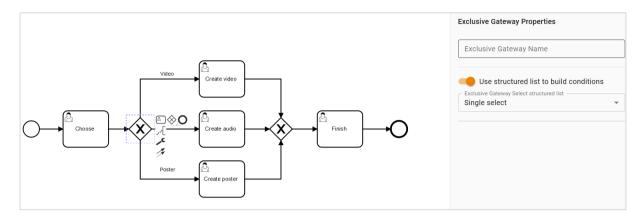
Negative Zahlen sind erlaubt.

Falls sich die Zahlenbereiche für verschiedene Sequenzflüsse überlappen, meldet der Workflow Modeler einen Fehler.

Sie haben die Bedingung eingerichtet.

# 3.5.2 Exclusive-Gateway: Änderbare Struktur verwenden

Sie möchten eine Bedingung aufbauen, bei der die Auswahl in einer Liste ausgewertet wird. Dabei darf nur ein Pfad ausgeführt werden.



### Voraussetzungen

- Sie haben dem Typen eine Einfachauswahl-Variable (siehe Kapitel 4.1.6) zugewiesen. Eine änderbare Struktur ist der Variablen zugewiesen.
- Sie haben in den Workflow ein Exclusive-Gateway eingefügt.

## **Bedingung einrichten**

- 1. Klicken Sie auf das Gateway.
- 2. Aktivieren Sie im Eigenschaften-Dialog die Funktion Änderbare Struktur zum Erstellen von Bedingungen verwenden.
- 3. Wählen Sie in der Auswahlliste darunter die Variable aus, mit der Sie die Bedingung aufbauen möchten.
- 4. Wählen Sie nacheinander alle abgehenden Sequenzflüsse aus und geben Sie im jeweiligen Eigenschaften-Dialog einen Listenwert an, bei dem der jeweilige Pfad ausgeführt werden soll.

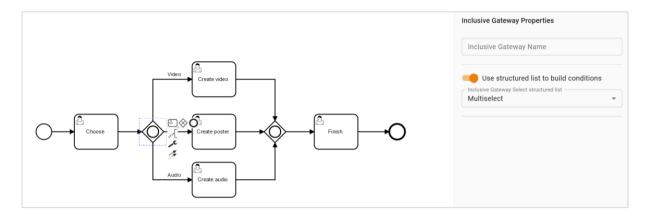
### **Hinweis**

Falls nicht jeder Listenwert einem Sequenzfluss zugewiesen wird, meldet der Workflow Modeler einen Fehler.

Sie haben die Bedingung eingerichtet.

# 3.5.3 Inclusive-Gateway: Änderbare Struktur verwenden

Sie möchten eine Bedingung aufbauen, bei der die Auswahl in einer Liste ausgewertet wird. Dabei können mehrere Pfade ausgeführt werden.



## Voraussetzungen

- Sie haben dem Typen eine Mehrfachauswahl-Variable (siehe Kapitel 4.1.6) zugewiesen. Eine änderbare Struktur ist der Variablen zugewiesen.
- Sie haben in den Workflow ein Inclusive-Gateway eingefügt.

### **Bedingung einrichten**

- 1. Klicken Sie auf das Gateway.
- 2. Aktivieren Sie im Eigenschaften-Dialog die Funktion Änderbare Struktur zum Erstellen von Bedingungen verwenden.
- 3. Wählen Sie in der Auswahlliste darunter die Variable aus, mit der Sie die Bedingung aufbauen möchten.
- 4. Wählen Sie nacheinander alle abgehenden Sequenzflüsse aus und geben Sie im jeweiligen Eigenschaften-Dialog mindestens einen Listenwert an, bei dem der jeweilige Pfad ausgeführt werden soll.

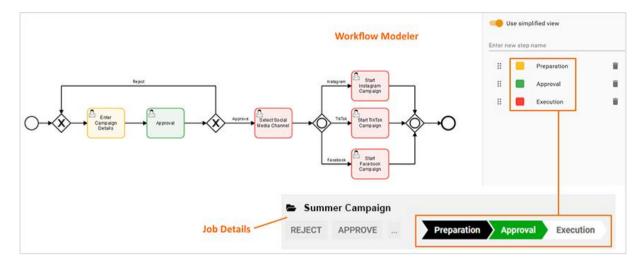
## **Hinweis**

Falls nicht jeder Listenwert einem Sequenzfluss zugewiesen wird, meldet der Workflow Modeler einen Fehler.

Sie haben die Bedingung eingerichtet.

## 3.6 Vereinfachte Ansicht

Um im Datenblatt den Status des Jobs bzw. Datenobjekts im Workflow darstellen zu können, setzen Sie die vereinfachte Ansicht ein. Dabei weisen Sie eine oder mehrere Benutzeraufgaben einem Prozessschritt zu. Diese Prozessschritte werden im Datenblatt eines Jobs oder Datenobjekts sequenziell angezeigt und zeigen das Voranschreiten des Workflows:



#### **Hinweis**

Prozesse werden in der Kanban-Darstellung des Moduls nur in lesender Darstellung gezeigt. Das bedeutet, dass sie nicht per Drag-and-drop in einen anderen Workflow-Schritt gesetzt werden können. Das Datenblatt kann dagegen auch in der Kanban-Ansicht geöffnet und bearbeitet werden.

### Voraussetzung

Sie haben auf der Zeichenfläche mindestens eine Benutzeraufgabe eingefügt.

#### Vereinfachte Ansicht einrichten

#### **Hinweis**

Falls die vereinfachte Ansicht verwendet wird, prüft der Workflow Modeler, ob alle Arbeitsschritte der Ansicht zugewiesen sind. Wenn nicht alle Benutzeraufgaben zugewiesen sind, meldet der Modeler einen Fehler.

1. Klicken Sie auf die Zeichenfläche.

Der Eigenschaften-Dialog des Workflows wird angezeigt.

- 2. Aktivieren Sie die Checkbox Vereinfachte Ansicht nutzen.
- 3. Geben Sie im Feld Neuen Schrittnamen eingeben einen Namen für einen Workflow-Schritt ein.
- 4. Drücken Sie die Return- oder Enter-Taste.

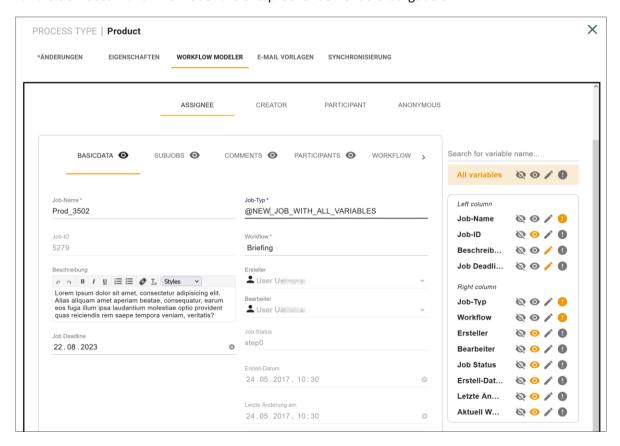
Der Schritt wird angelegt.

- 5. Optional: Klicken Sie auf das Farbfeld vor dem Schrittnamen und wählen Sie eine andere Farbe aus.
- 6. Markieren Sie die Benutzeraufgaben, die Sie dem Schritt zuweisen möchten.
- 7. Wählen Sie im Eigenschaften-Dialog in der Auswahlliste Schritt aus vereinfachter Ansicht auswählen den Schritt aus.
- 8. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, bis alle benötigten Workflow-Schritte angelegt sind bzw. alle Benutzeraufgaben einem Schritt zugewiesen sind.

Sie haben die vereinfachte Ansicht eingerichtet.

## 3.7 Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit einrichten

Sie richten für Prozesse die Sichtbarkeiten von Reitern des Datenblatts und einzelnen Variablen im Editor ein. Klicken Sie 🔠, um den Dialog für die Zugriffsrechte zu öffnen. Sie erreichen das Symbol im Workflow Modeler im Eigenschaften-Dialog, wenn Sie entweder den Workflow oder eine Benutzeraufgabe auswählen. Je nachdem, was Sie aktivieren, richten Sie entweder die Sichtbarkeiten für die den Gesamtworkflow oder die entsprechende Benutzeraufgabe ein.



Wählen Sie oben im Dialog zunächst die Benutzerrolle aus, für die Sie die Sichtbarkeit einstellen möchten. Aktivieren Sie anschließend die Sichtbarkeit der Datenblattreiter darunter.

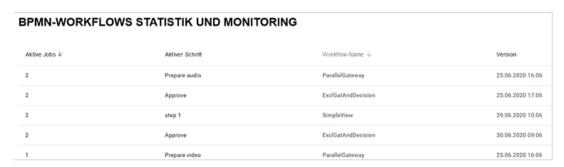
Für die sichtbaren Reiter können Sie anschließend für die Variablen festlegen, ob diese sichtbar, bearbeitbar oder ein Pflichtfeld sind. Auszufüllende Pflichtfelder sind in der Oberfläche des Job Managers im Datenblatt mit \* gekennzeichnet. Diese Zugriffsrechte können auch für Systemvariablen gesetzt werden.

Wenn Sie die Sichtbarkeiten einer Benutzeraufgabe einrichten, können Sie außerdem einen Default-Reiter festlegen. Der Default-Reiter wird direkt beim Öffnen des Datenblatts angezeigt. Um einen Reiter als Default festzulegen, klicken Sie das Stern-Symbol rechts neben dem Reiternamen.

Falls Sie einen Prozess mit vielen Variablen bearbeiten, können Sie im rechten Bereich über der Liste der Variablen nach Variablen suchen.

# 3.8 Monitoring

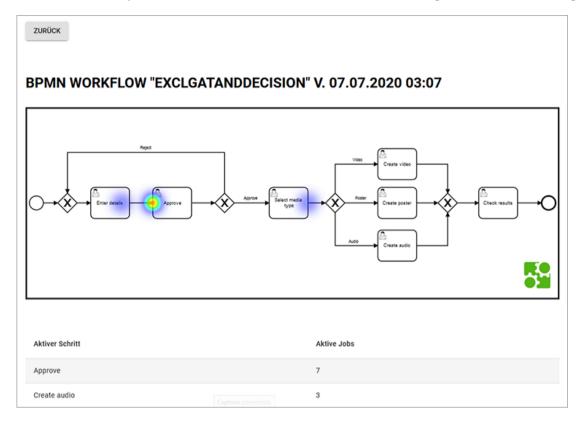
Ein Administrator erhält einen Überblick über die laufenden BPMN-Prozesse unter > Administration > Datasheet Engine > BPMN-Monitoring.



Die Tabelle listet die laufenden Prozesse nach Anzahl und aktivem Schritt. Außerdem werden der Name des Typs und die seine Version aufgeführt. Mit einem Klick auf den Typnamen öffnen Sie die Versionshistorie des Typs:



Wenn Sie auf die Spalte Version klicken, wird der Workflow mit überlagertem Wärmebild dargestellt:



Je mehr die Farbe Richtung Rot tendiert, desto mehr Prozesse befinden sich im jeweiligen Prozessschritt. Schritte, in denen sich aktuell kein Prozess befindet, werden farblos dargestellt.

# 4 Variablen-Arten

Um Daten und Informationen auf einem Datenblatt sammeln und ausgeben zu können, werden verschiedene Variablen-Arten verwendet. Die Variablen werden per Drag-and-drop auf einem Datenblatt platziert.

Es werden zwei Arten von Variablen unterschieden:

- Systemvariablen, die Basisfunktionalitäten, wie z. B. das Anzeigen des Erstellers oder des aktuellen Workflow-Schritts, gewährleisten. Systemvariablen werden beim Erstellen eines Typen automatisch angelegt und – falls zwingend benötigt – auf dem Datenblatt platziert.
- Benutzerdefinierte Variablen, wie z. B. Textfelder, Auswahlfelder oder eine Asset-Auswahl, können nach Bedarf erstellt werden.

Hinweis: Die Pflichtfelder beim Erstellen einer Variablen sind in der Oberfläche mit einem \* markiert. Vorbefüllung bedeutet, dass die Benutzer schon ausgefüllte Werte im Datenblatt sehen, aber den Inhalt überschreiben dürfen.

## 4.1 Benutzerdefinierte Variablen

#### **4.1.1** Aktion

Mit der Variable namens Aktionsbutton integrieren Sie auf einem Datenblatt einen Button, der eine URL aufruft. Der Bearbeiter des Datenblatts kann über den Button eine in der Regel kundenspezifische Programmierung aufrufen. Mit dem Button Schließen am Ende der Seite oder Klick ins Schließfeld x oben rechts navigiert man zurück zum Job Manager.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen. s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
URL	URL, auf die beim Klicken des Buttons aufgerufen wird.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der Benutzern angezeigt werden kann.



# 4.1.2 Benutzer

Sie verwenden die Variable Benutzer, damit der Benutzer auf dem Datenblatt einen anderen Benutzer des Systems auswählen kann. Bei Bedarf können Sie die Auswahl auf Benutzer einer Benutzergruppe einschränken.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls die Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Benutzergruppe	Legen Sie eine Benutzergruppe fest. Wenn Sie eine Auswahl treffen, kann der Bearbeiter auf dem Datenblatt nur Benutzer dieser Gruppe auswählen. Wenn Sie keine Gruppe festlegen, kann der Benutzer aus allen erreichbaren Benutzern wählen.
Default-Wert	Legen Sie den Wert fest, mit dem das Feld vorbelegt wird.  Hinweis: Beachten Sie, dass der Default-Wert nur beim Anlegen eines Objekts (Datenobjekt/Job) übernommen wird. Das Ändern des Default- Werts hat keine Auswirkungen auf bereits angelegte Objekte.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist. Aktivieren Sie die Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable</i> ,
	um das Auswahlfeld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.



# 4.1.3 Beschreibungstext

Verwenden Sie einen Beschreibungstext, um z. B. auf einem Datenblatt zusätzliche Informationen zu hinterlegen.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Text	Sie legen den Titel fest, mit dem die Überschrift auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  Der Text wird im System als angezeigter Name verwendet, s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Sichtbarkeit	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um das Feld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie wählen die Auswahlliste, von deren Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.

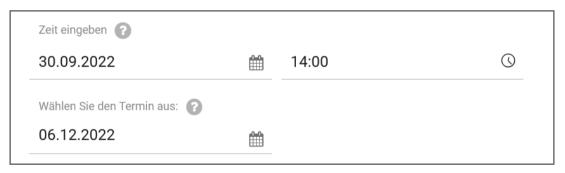
Dateien auswählen und hochladen. Sie können auf der rechten Seite Medien wie Bilddateien, PDFs oder MP4 hochladen. ASSET HINZUFÜGEN ▼ Neues Asset hochladen Aus eigener Kollektion hinzufügen Asset auswählen

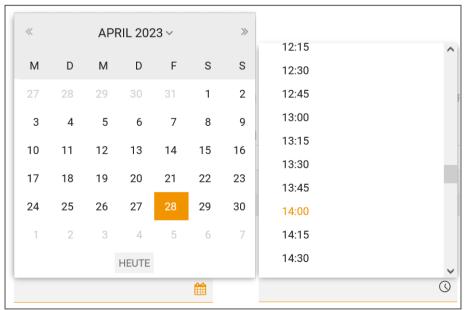
# 4.1.4 Datumsauswahl mit/ohne Zeitangabe

Verwenden Sie die Variable Datumsauswahl, um ein Datumsfeld mit Datumswähler (Datepicker) auf einem Datenblatt anlegen zu können. Die Variable Datumsfeld mit Zeitangabe stellt zusätzlich noch ein Feld für die Uhrzeit bereit.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Gültigkeit	Aktivieren Sie die Checkbox <i>Nur gültige Datumsangaben erlauben,</i> um Bedingungen für die Gültigkeit der Datumsauswahl festzulegen.
Anzahl der Offset-Tage	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox <i>Gültigkeit</i> Legen Sie fest, wie viele Tage das Datum, bezogen auf die <i>Referenz</i> , mindestens in der Zukunft liegen muss.
Referenz	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Gültigkeit  Legen Sie fest, auf welches Datum sich die Anzahl der Offset-Tage bezieht. Wählen Sie:  • Datum der Erstellung  • Aktuelles Datum  • Datum der Übergabe aus der initialen Erstellung in einem beliebigen anderen Workflow-Schritt
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.

Name	Beschreibung
Sprachneutral	<b>Hinweis:</b> Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Von übergeordnetem Datensatz erben	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Hinweis: Die Option kann nur für die Variable <i>Datumsauswahl</i> genutzt werden.
	Wählen Sie eine vorhandene änderbare Struktur sowie ein angelegtes Attribut, mit dessen Werten die Datumsauswahl vorbefüllt wird.





#### 4.1.5 Dokumentenauswahl

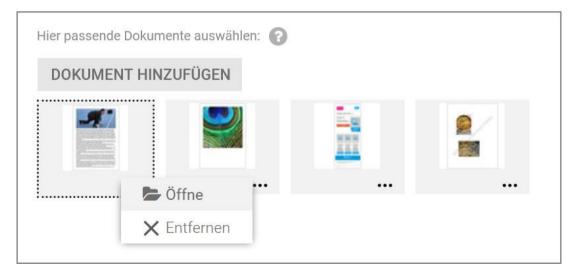
Verwenden Sie eine Dokumentenauswahl, um den Button Von Brand Template Builder wählen auf einem Datenblatt bereitstellen zu können. Die Benutzer öffnen über den Button eine Suche im Modul Brand Template Builder und können ein Dokument (finalisiert oder noch in Bearbeitung) dem Datenblatt hinzufügen.

Ein Dokument, das noch in Bearbeitung ist, kann direkt über das Datenblatt zur weiteren Bearbeitung in den Dokumenten-Wizard geladen werden. Benutzer können die Detailansicht eines bereits finalisierten Dokuments öffnen und weitere Funktionen, z. B. das Anpassen an eigene Zwecke aufrufen.

Hinweis: Welche Dokumente im Modul Brand Template Builder ausgewählt und bearbeitet werden können, ist von den Berechtigungen des Benutzers abhängig.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name*	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.

Name	Beschreibung
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable</i> , um das Auswahlfeld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



## 4.1.6 Einfach- und Mehrfachauswahl

Verwenden Sie eine Einfach- oder Mehrfachauswahl, um Benutzern das Auswählen eines oder mehrerer hinterlegten Werte zu ermöglichen.

# Voraussetzungen:

Sie benötigen eine änderbare Struktur, die Sie als Datenquelle auswählen können.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen. s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Darstellungsart	Sie legen das Layout für das Auswahlfeld fest.  Einfach-Auswahl:  Dropdown: Sie erstellen eine Auswahlliste.  OptionBoxArea: Sie erstellen eine Optionsliste.  OptionBoxAreaWithImages: Sie erstellen ein Optionsliste.  Vorhandene Vorschaubilder der änderbaren Struktur können angezeigt werden.  Mehrfach-Auswahl:  Selection Box: Sie erstellen ein Auswahlliste.  OptionBoxArea: Sie erstellen ein Optionsliste.  OptionBoxAreaWithImages: Sie erstellen ein Optionsliste.  Vorhandene Vorschaubilder der änderbaren Struktur können angezeigt werden.
Datenquelle	Wählen Sie eine vorhandene änderbare Struktur als Datenquelle für die Werte des Auswahlfelds aus.

Name	Beschreibung
Abhängig von übergeordneter Auswahl	Hinweis: Nur sichtbar, falls es sich um eine Einfachauswahl des Typs Dropdown oder um eine Mehrfachauswahl des Typs Selection Box handelt und falls bereits eine übergeordnete Auswahl auf dem Datenblatt angelegt wurde.
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls die Anzeige der Auswahlen in diesem Feld abhängig ist von der Einstellung in einem anderen Auswahlfeld, z. B. die Anzeige von Straßennamen von der Auswahl einer Stadt in einem anderen Auswahlfeld.
Übergeordnete Auswahl	Hinweis: Nur sichtbar, falls die Checkbox Abhängig von übergeordneter Auswahl aktiviert ist.
	Wählen Sie das übergeordnete Feld aus, von dessen Einstellung die angezeigten Werte der Auswahl abhängen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie einen Hilfetext, der Benutzern angezeigt werden kann.
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	Hinweis: Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub-Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Default-Wert	Legen Sie den Wert fest, mit dem das Feld vorbelegt wird.
	Hinweis: Beachten Sie, dass der Default-Wert nur beim Anlegen eines Objekts (Datenobjekt/Job) übernommen wird. Das Ändern des Default-Werts hat keine Auswirkungen auf bereits angelegte Objekte.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um das Auswahlfeld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.

Name	Beschreibung
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.

# Mehrfach-Auswahl, Darstellungsart: SelectionBox



# Einfach-Auswahl, Darstellungsart: OptionBoxArea



# 4.1.7 Einfaches und mehrzeiliges Textfeld

Verwenden Sie einfache und/oder mehrzeilige Textfelder, um Benutzern das Eingeben von Text auf dem Datenblatt zu ermöglichen.

Hinweis: Sie können bis zu ca. 500.000 Zeichen in ein mehrzeiliges Textfeld eintragen.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.
	s. Gruppieren von Variablen S. 37
Max. Zeichen	Sie legen die maximale Anzahl der Zeichen fest, die in das Feld eingegeben werden können.
Spalten	Hinweis: Nur sichtbar bei mehrzeiligen Textfeldern.
	Sie legen durch Angabe der Spaltenanzahl die Breite des Textfeldes fest.
Anzahl der Zeilen	Hinweis: Nur sichtbar bei mehrzeiligen Textfeldern.
	Sie legen durch Angabe der Zeilenanzahl die Höhe des Textfelds fest.
1-spaltige Darstellung	Hinweis: Nur sichtbar bei mehrzeiligen Textfeldern.
	Aktivieren Sie die Checkbox, um bei einspaltigen Layouts die gesamte Breite des Datenblatts für das Textfeld auszunutzen. Lassen Sie bei aktivierter Checkbox das Feld <i>Spalten</i> leer.
Formatierung erlauben	Hinweis: Nur sichtbar bei mehrzeiligen Textfeldern. Die Checkbox kann nur beim Erstellen der Variablen aktiviert werden.
	Sie blenden einen Rich-Text-Editor ein, um Benutzern das Formatieren des Texts (z. B. fett, kursiv, unterstrichen etc.) zu ermöglichen.

Name	Beschreibung
Editor Konfiguration	Hinweis: Nur sichtbar bei mehrzeiligen Textfeldern und falls die Checkbox Formatierung erlauben aktiviert ist.
	Sie wählen aus der Auswahlliste eine Editor-Konfiguration aus. Damit legen Sie fest, welche Formatierungen der Benutzer in dem Textfeld einsetzen kann. Für weitere Informationen beachten Sie das Handbuch Administration.
Reg. Exp. Regel	Hinweis: Nur sichtbar bei einfachen Textfeldern.
	Hinterlegen Sie einen regulären Ausdruck (Regular Expression), um die Eingabe auf Gültigkeit zu prüfen. Sie können so z.B. sicherstellen, dass Einträge für BIC-Codes oder E-Mail-Adressen in einem bestimmten Format vorliegen.
Feldlänge	Hinweis: Nur sichtbar bei einfachen Textfeldern.
	Legen Sie die maximale Anzeige der Zeichen fest. Werden mehr Zeichen eingegeben, erhält das Feld einen Scrollbalken.
Endung	Hinweis: Nur sichtbar bei einfachen Textfeldern.
	Sie können eine Endung, z.B. Millimeter oder %, eintragen, die dem Feld angehängt wird.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sprachneutral	<b>Hinweis:</b> Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Default-Wert	Legen Sie den Wert fest, mit dem das Feld vorbelegt wird.
	Hinweis: Beachten Sie, dass der Default-Wert nur beim Anlegen eines Objekts (Datenobjekt/Job) übernommen wird. Das Ändern des Default-Werts hat keine Auswirkungen auf bereits angelegte Objekte.

Name	Beschreibung
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Wählen Sie eine Änderbare Struktur sowie ein bestimmtes Attribut dieser Struktur.
	Über die Auswahl <i>Schlüssel</i> können Sie die Vorbelegung eines Werts in Abhängigkeit von der Filialnummer des aktuellen Benutzers oder vom Namen des Benutzers einrichten. Dabei müssen die eindeutigen Namen der Änderbaren Objekte den Filialnummer bzw. den Benutzernamen entsprechen
	Mithilfe der Option Überschreiben mit verknüpfen Sie die Anzeige im Textfeld mit einer Einfachauswahl, die mit derselben Änderbaren Struktur verbunden ist: In der Einfachauswahl wählen Sie eines der Änderbaren Objekte (z. B. Filiale). Das Textfeld ist mit dem Attribut Adresse verknüpft. Wird in der Einfachauswahl eine andere Filiale eingestellt, wird im Textfeld automatisch die zugehörige Adresse angezeigt.
	Wenn Sie die Checkbox Aktiviere eine feste Kopplung zum ausgewählten "Änderbaren Objekt" aktivieren, wird automatisch der Textfeldinhalt aktualisiert, wenn das Änderbare Objekt an zentraler Stelle geändert wird. Beachten Sie, dass dazu ein Wert in der Auswahlliste Überschreiben mit ausgewählt sein muss.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable</i> , um das Feld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



# 4.1.8 Eingabe mehrerer Werte

Verwenden Sie die Variable Eingabe mehrerer Werte, um ein Feld für zwei zusammengehörende Werte, wie z. B. Höhe und Breite, nebeneinander auf einem Datenblatt zu platzieren.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Prozent	Verteilen Sie die Breite der beiden Eingabefelder prozentual auf die Gesamtbreite des Datenblatts.
Max. Zeichen	Sie legen die maximale Anzahl der Zeichen fest, die in das Feld eingegeben werden können.
Reg. Exp. Regel	Hinterlegen Sie einen regulären Ausdruck (Regular Expression), um die Eingabe auf Gültigkeit zu prüfen. Sie können so z. B. sicherstellen, dass Einträge für BIC-Codes oder E-Mail-Adressen in einem bestimmten Format vorliegen.
Feldlänge	Legen Sie die Breite der Variablen fest. Werden so viele Zeichen eingegeben, dass sie in der eingestellten Breite nicht dargestellt werden können, erhält das Feld einen Scrollbalken.
Endung	Sie können eine Endung, z.B. Millimeter oder %, eintragen, die dem Feld angehängt wird.

Name	Beschreibung
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Default-Wert	Legen Sie den Wert fest, mit dem das Feld vorbelegt wird.  Hinweis: Beachten Sie, dass der Default-Wert nur beim Anlegen eines Objekts (Datenobjekt/Job) übernommen wird. Das Ändern des Default- Werts hat keine Auswirkungen auf bereits angelegte Objekte.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.  Aktivieren Sie die Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable</i> , um das Feld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.

In diesem Beispiel ist die Eingabe ungültig, weil die Regex-Vorgabe, die nur dreistellige Zahlen erlaubt, nicht erfüllt ist und statt der Null der Kleinbuchstabe "o" eingegeben wurde.



## 4.1.8.1 Beispiele für reguläre Ausdrücke

Beim Erstellen bzw. Ändern der Ausdrücke können Sie für den Testbetrieb auf ein Online-Tool wie https://regexr.com/ zurückgreifen. Die folgende Tabelle liefert Ihnen für einen erfolgreichen Start einige erprobte Beispiele. Weitere Unterstützung finden Sie auf der oben genannten Website.

Name	Beschreibung
E-Mail-Adresse	/([\w\.\]+)?\w+@[\w]+(\.\w+){1,}/igm
SWIFT BIC Code	/^[A-Z]{6}[A-Z0-9]{2}([A-Z0-9]{3})?\$/
IBAN ohne Leerstellen	[a-zA-Z]{2}[0-9]{2}[a-zA-Z0-9]{4}[0-9]{7}([a-zA-Z0-9]?){0,16}
Dreistellige Zahl	\d{3}
Deutsche PLZ	[0-9]{5}
IPv4-Adresse	^(?:(?:25[0-5] 2[0-4][0-9] [01]?[0-9][0-9]?)\.){3}(?: 25[0-5] 2[0-4][0-9] [01]?[0-9][0-9]?)\$

## 4.1.9 Kombinationsfeld

Verwenden Sie ein Kombinationsfeld, um die Eigenschaften einer Einfach-Auswahl und eines einfachen Textfelds miteinander zu kombinieren. In einem Kombinationsfeld können Benutzer:

aus Werten, die über eine änderbare Struktur als Datenquelle hinterlegt sind, auswählen.

Hinweis: Die hinterlegten Werte werden mithilfe der Auto-Vervollständigung vorgeschlagen.

• bei Bedarf andere, von den hinterlegten Werten abweichende Werte eintragen.

#### Voraussetzungen:

Sie benötigen eine änderbare Struktur, die Sie als Datenquelle auswählen können.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 8

Name	Beschreibung
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.
	s. Gruppieren von Variablen S. 37
Datenquelle*	Wählen Sie eine vorhandene änderbare Struktur als Datenquelle für die Werte des Auswahlfelds aus.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sprachneutral	<b>Hinweis:</b> Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Default-Wert	Legen Sie den Wert fest, mit dem das Feld vorbelegt wird.
	Hinweis: Beachten Sie, dass der Default-Wert nur beim Anlegen eines Objekts (Datenobjekt/Job) übernommen wird. Das Ändern des Default-Werts hat keine Auswirkungen auf bereits angelegte Objekte.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable</i> , um das Auswahlfeld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.

Name	Beschreibung
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.

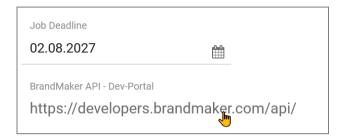


# 4.1.10 Link

Verwenden Sie einen Link, um einen Verweis auf eine andere Seite der Marketing Efficiency Cloud (z. B. eine Marketing Shop-Seite) oder eine externe Webseite zu erstellen.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Art	Sie können zwei verschiedene Link-Arten erstellen:
	<ul> <li>Relativ: Sie verweisen auf eine vorhandene Seite der Marketing Efficiency Cloud (z. B. eine Seite des Marketing Shop). Tragen Sie als Link nicht die vollständige Adresse, sondern nur den für den Link relevanten Teil. Der "vordere" Teil des Links (die URL Ihres Systems) wird automatisch erzeugt und hinzugefügt.</li> </ul>
	Absolut: Sie verweisen auf eine externe Webseite.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
URL	Tragen Sie die Adresse der (Web-)Seite ein, auf die Sie verweisen wollen.
	<b>Hinweis:</b> Sie müssen für eine externe Webseite die vollständige Adresse (inklusive "http://" bzw. "https://") eintragen.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um das Auswahlfeld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.

Name	Beschreibung
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



### 4.1.11 Asset-Auswahl

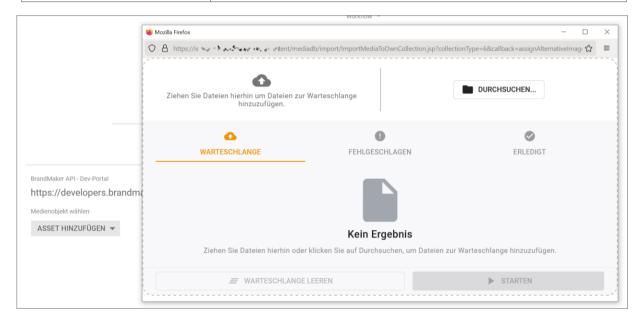
Verwenden Sie eine Asset-Auswahl, um die Buttons Neues Medium hochladen und Aus dem Media Pool wählen auf einem Datenblatt bereitzustellen. Über die Funktion Neues Medium hochladen können Sie sowohl lokal gespeicherte Dateien als auch Assets aus einer Sammlung dem Datenblatt hinzufügen. Sie können auch festlegen, dass Assets nach bestimmten Kriterien automatisch einem Datenblatt hinzugefügt werden.

Hinweis: Welche Assets ausgewählt und bearbeitet werden können, ist von den Berechtigungen des Benutzers abhängig.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name*	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.

Name	Beschreibung
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Wählen Sie eine Änderbare Struktur sowie ein angelegtes Attribut.
	Über die Auswahl <i>Schlüssel</i> können Sie die Anzeige eines Assets in Abhängigkeit von der Filial-ID einrichten.
	Mithilfe der Option Überschreiben mit verknüpfen Sie die Anzeige eines Assets mit einer Einfachauswahl, die mit derselben Änderbaren Struktur verknüpft ist: In der Einfachauswahl wählen Sie eines der Änderbaren Objekte (z. B. Datenobjekt). Das Textfeld ist mit dem Attribut <i>Produktbild</i> verknüpft. Wird in der Einfachauswahl ein anderes Datenobjekt eingestellt, wird automatisch das zugehörige Bild angezeigt.
Medien automatisch auswählen	Aktivieren Sie eine Checkbox, um einem Datenblatt automatisch Assets mit diesen Eigenschaften hinzuzufügen:
	Zeige alle Assets mit der gleichen Artikelnummer
	<ul> <li>Aus dem Media Pool wählen: Legen Sie das Freitextfeld fest, in dem die Job-ID bzw. Datenobjekt-ID hinterlegt sein muss.</li> </ul>
	Hinweis: Ist eine der Optionen aktiviert, können Benutzer keine Assets manuell auswählen.
Freies Textfeld	Hinweis: Nur verwendbar bei aktivierter Checkbox Aus dem Media Pool wählen.
	Sie legen das Freitextfeld fest, in dem die Job-ID bzw. Datenobjekt-ID hinterlegt sein muss.

Name	Beschreibung
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um die Variable erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	<b>Hinweis:</b> Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig</i> von anderer Variable.
	Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



#### 4.1.12 Erweiterte Tabelle

Verwenden Sie eine erweiterte Tabelle, um Informationen oder Eingabefelder übersichtlich auf dem Datenblatt zu platzieren. Die für die erweiterten Tabelle ausgewählten Variablen werden als Spalten der Tabelle dargestellt. Diese Variablen-Arten können Sie in einer erweiterten Tabelle zusammenfassen:

- Einfaches Textfeld
- Datumsauswahl
- Einfach-Auswahl
- Verweis/Beziehung
- Verweis/Eigenschaft: Verwenden Sie einen Verweis/Eigenschaft, um gezielt eine Variable eines anderen Datenblatts einzubinden, z. B. eine Asset-Auswahl.

Hinweis: Beachten Sie, dass Sie einen Verweis/Eigenschaft erst einfügen können, wenn Sie zunächst eine Variable Verweis/Beziehung in der Tabelle angelegt haben.

Organisationseinheiten

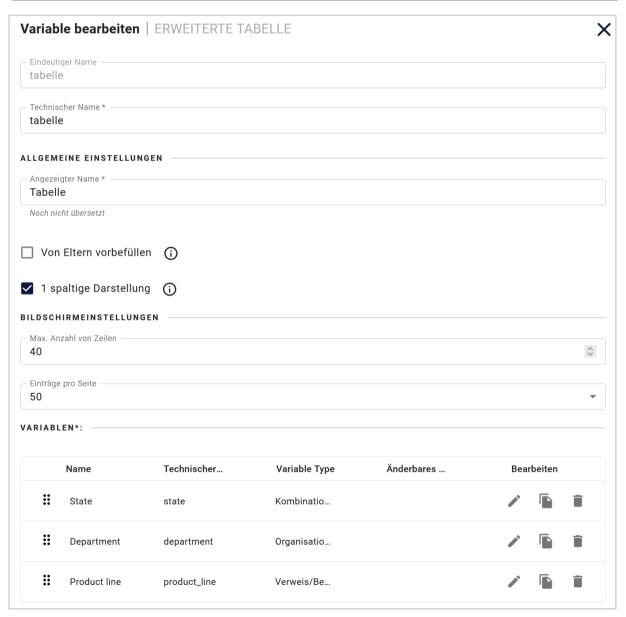
Hinweis: Sie können die Variablen-Art Organisationseinheit nur einmal zu einer erweiterten Tabelle hinzufügen. Beim Hinzufügen weiterer Variablen-Arten wird der Eintrag Organisationseinheit nicht mehr zur Auswahl angeboten.

- Mehrzeiliges Textfeld
- Asset-Auswahl
- Mehrfach-Auswahl
- Kombinationsfeld
- Aktion: In eine erweiterte Tabelle kann ein Aktion-Button integriert werden. Über den Button rufen Benutzer kundenspezifische Funktionen auf. Der Button wird nicht wie andere Variablen in einer Spalte angezeigt, aber der Benutzer erreicht den Button, wenn sich eine Zeile im Bearbeitungsmodus befindet. Das Klicken des Buttons ruft eine in der Variablen hinterlegte URL auf.

Jede Variablenart kann als Pflichtfeld konfiguriert werden, d. h. der Benutzer muss das Feld beim Befüllen der Tabelle bearbeiten. Setzen Sie dazu beim Anlegen die Checkbox bei Pflichtfeld.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
	<b>Hinweis:</b> Falls eine Eltern-Tabelle ihre Werte an die Tabelle vererben soll, müssen der technische Name der Eltern- und der Kind-Tabelle identisch sein
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Max. Anzahl von Zeilen	Legen Sie fest, aus wie vielen Zeilen die Tabelle maximal bestehen kann.
Tabellenhöhe	Geben Sie die Tabellenhöhe in Pixel an.
1-spaltige Darstellung	Aktivieren Sie die Checkbox, um die gesamte Breite des Datenblatts auszunutzen.
	Hinweis: Falls die Checkbox aktiviert ist, kann die Variable nur auf einem einspaltigen Datenblatt-Layout platziert werden.
Einträge pro Seite	Legen Sie fest, mit wieviel Einträgen pro Seite die Tabelle paginiert dargestellt wird: 10, 20, 50 oder 100 Einträgen pro Seite oder ohne Paginierung.
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass sich die Performanz für die Anzeige umfangreicher Tabellen mit einer Paginierung erheblich verbessert.
Von Eltern vorbefüllen	Aktivieren Sie die Checkbox, falls die Tabelle von einer Tabelle in einem übergeordneten Job oder Datenobjekt befüllt werden soll.  Der Benutzer kann die Tabelle im Kindjob bzw. Kinddatenobjekt bearbeiten, Datensätze löschen und hinzufügen. Ebenso kann der Benutzer die Befüllung durch das Elternelement aktualisieren. In diesem Fall gehen alle Änderungen verloren.
	Hinweis: Für eine erfolgreiche Vererbung müssen Eltern- und Kindtabelle einen identischen technischen Namen haben.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.

Name	Beschreibung
+	Sie fügen der Tabelle eine weitere Variable hinzu.
Variablen	Im Bereich <i>Variablen</i> werden die bereits ausgewählten Variablen aufgelistet. Sie können:
	<ul> <li>die Reihenfolge der Variablen ändern,</li> </ul>
	eine Variable zur Bearbeitung öffnen,
	eine Variable kopieren,
	eine Variable löschen und aus der Tabelle entfernen.



### 4.1.13 Komforttabelle

Auch mit der Komforttabelle können Benutzer Daten übersichtlich in Tabellenform erfassen. Wenn Benutzer die Tabelle auf dem Datenblatt befüllen, erleichtern insbesondere zahlreiche Tastaturbefehle die Bearbeitung. Beachten Sie für Details die Benutzerhandbücher.

#### **4.1.13.1** Datentypen

Folgende Datentypen können in einer Komforttabelle verwendet werden:

- **Einzeiliges Textfeld**
- Zahlen
- Einfach-Auswahl: Auswahl eines Wertes aus einer strukturierten Liste.
- Datum
- Formel; beachten Sie für Details das Kapitel 4.1.13.3

Jede Variablenart, außer Formel. kann als Pflichtfeld konfiguriert werden, d. h. der Benutzer muss das Feld beim Befüllen der Tabelle bearbeiten. Setzen dazu beim Anlegen die Checkbox bei Pflichtfeld.

Zahlen- und Datumswerte werden lokalisiert entsprechend der gewählten UI-Sprache angezeigt und eingegeben:



### 4.1.13.2 Zusammenfassung

Sie können für jede Tabellenvariable eine Zusammenfassung in der Fußzeile der Tabelle einrichten.

Dazu geben Sie eine Bezeichnung ein und wählen eine der folgenden Funktionen:

- SUM(): Summe aller Zahlen in der Spalte
- AVERAGE(): arithmetischer Mittelwert aller Zahlen in der Spalte
- MAX(): höchster Wert in der Spalte
- MIN(): geringster Wert in der Spalte
- COUNT(): Anzahl der Werte in der Spalte
- MIN OCCURRENCE(): Wert, der in der Spalte am wenigsten auftritt.

Die Spalte ist eine Variable des Typs Einfach-Auswahl mit den Werten A, B, C und D. Die Spalte enthält 5 mal A, 1 mal B, 0 mal C und 3 mal D. Das Ergebnis in der Fußzeile ist C (0).

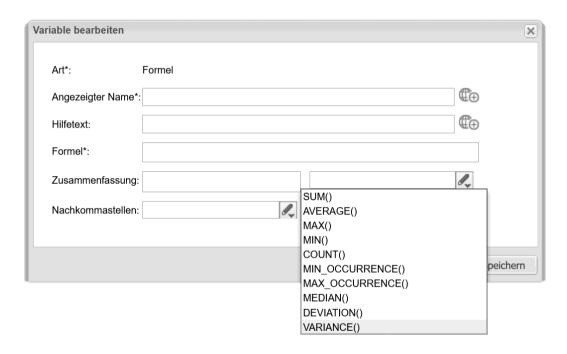
Falls das Ergebnis nicht eindeutig ist, werden mehrere Werte kommasepariert angezeigt.

MAX\_OCCURRENCE(): Wert, der in der Spalte am häufigsten auftritt.

Die Spalte ist eine Variable des Typs Einfach-Auswahl mit den Werten A, B, C und D. Die Spalte enthält 5 mal A, 1 mal B, 0 mal C und 3 mal D. Das Ergebnis in der Fußzeile ist *A* (5).

Falls das Ergebnis nicht eindeutig ist, werden mehrere Werte kommasepariert angezeigt.

- MEDIAN(): Median der Werte in der Spalte
- DEVIATION(): Deviation, gerundet auf zwei Nachkommastellen
- VARIANCE(): Varianz, gerundet auf zwei Nachkommastellen



Sie können die Funktionen mit Tabellenvariablentypen wie folgt kombinieren:

	Text	Datum	Einfachauswahl	Zahl	Formel
SUM()				✓	✓
AVERAGE()				✓	✓
MAX()		<b>✓</b>		✓	<b>√</b>
MIN()		<b>✓</b>		<b>√</b>	<b>√</b>
COUNT()	<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>
MIN_OCCURRENCE()		<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>

	Text	Datum	Einfachauswahl	Zahl	Formel
MAX_OCCURRENCE()		✓	✓	✓	✓
MEDIAN()				✓	✓
DEVIATION()				✓	✓
VARIANCE()				✓	✓

#### 4.1.13.3 Formelyariable

Mit einer Formelvariablen berechnen Sie Werte in einer Spalte nach einer eingegebenen Formel. Dabei stehen die folgenden Operatoren und Operanden zur Verfügung:

- +, -, /, \* sowie ( und )
- Zahlen
- Andere Variablen des Typs Zahl innerhalb der Tabelle. Sie adressieren die Variablen wie folgt: {Name der Variable}. Dann wird der Wert der Variablen aus derselbe Zeile in die Formel übernommen. Beachten Sie das nachfolgende Beispiel 1.
- Die folgenden Zusammenfassungen für andere Spalten; beachten Sie das nachfolgende Beispiel 2:
  - SUM()Summe aller Zahlen in der Spalte
  - AVERAGE(): arithmetischer Mittelwert aller Zahlen in der Spalte
  - MAX(): höchster Wert in der Spalte
  - MIN(): geringster Wert in der Spalte
  - COUNT(): Anzahl der Werte in der Spalte
  - MEDIAN(): Median der Werte in der Spalte
  - DEVIATION(): Deviation, gerundet auf zwei Nachkommastellen
  - VARIANCE(): Varianz, gerundet auf zwei Nachkommastellen
- Mathematische Operationen und Konstanten gemäß folgender Bibliothek (externer Link); beachten Sie das nachfolgende Beispiel 3.

#### **Beispiel 1**

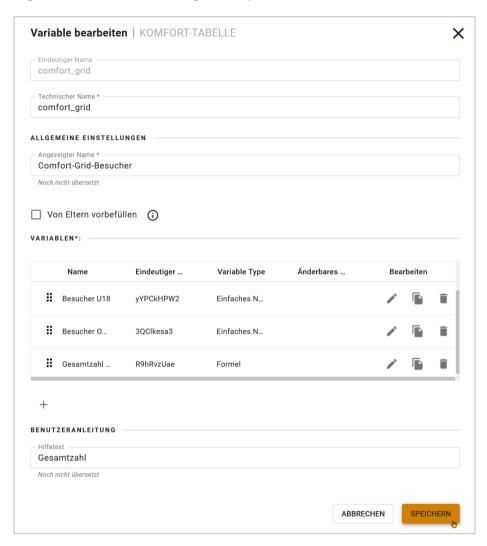
In einer Tabelle sollen die Besucherdaten für Events eingegeben werden, kategorisiert nach Besuchern über 18 Jahren, Besuchern unter 18 Jahren und Besuchern, die online am Event teilgenommen haben. Sie benötigen dazu den Durchschnitt in der jeweiligen Kategorie über alle Events.

Zusätzlich möchten Sie folgende Werte berechnen:

- Gesamtzahl der Besucher
- Prozentualer Anteil der Online-Besucher

Auch für diese Werte möchten Sie den Durchschnitt über alle Events kennen.

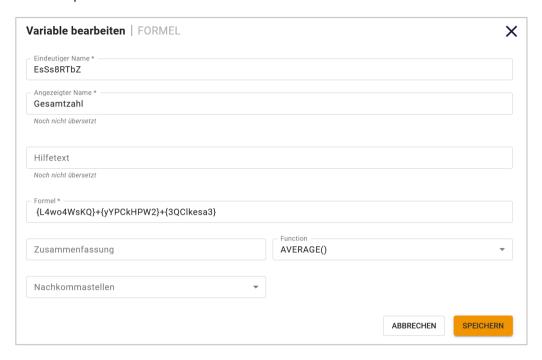
Umsetzung: Legen Sie auf dem Datenblatt des Jobtyps eine Variable mit dem Typ Komforttabelle an. Fügen Sie in die Tabelle die folgenden Spaltenvariablen ein:



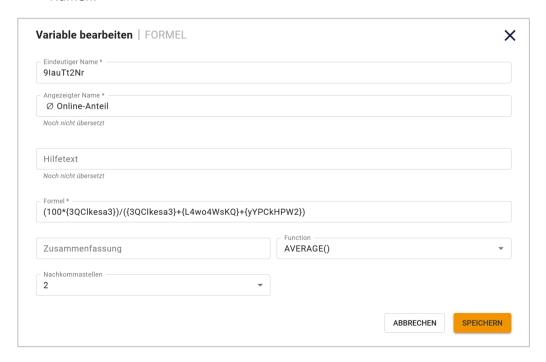
- Event: einfaches Textfeld, Zusammenfassungsfunktion: COUNT(), um die Gesamtzahl der Events zu erhalten
- Besucher Ü18: einfaches Nummernfeld, um die Anzahl der Besucher über 18 Jahren einzutragen, Zusammenfassungsfunktion: AVERAGE()
- Besucher U18: einfaches Nummernfeld, um die Anzahl der Besucher unter 18 Jahren einzutragen, Zusammenfassungsfunktion: AVERAGE()
- Besucher Online: einfaches Nummernfeld, um die Anzahl der Besucher einzutragen, die online teilgenommen haben; Zusammenfassungsfunktion: AVERAGE()

Diese Felder werden für jedes Event vom Benutzer auf dem Datenblatt bearbeitet. Um die weiteren Werte zu berechnen, legen Sie zwei Formelvariablen in der Komforttabelle an:

Gesamtzahl Besucher: Die einzutragende Formel lautet im lesbaren Format: {Besucher Ü18}+{Besucher U18}+{Besucher Online}. Sie müssen Formeln jedoch mit den eindeutigen Namen (z. B.: 3QClkesa3) für die Variablen hinterlegen. Erstellen Sie dazu zunächst eine lesbare Formel und ersetzen dann die Namen, um unbeabsichtigte Fehler zu vermeiden. Es findet keine Syntaxprüfung statt. Wenn eine Formel nicht korrekt ist, erkennen Sie dies erst, wenn sich erstellte Jobs nicht öffnen lassen. Die Formel zählt für jedes Event in der jeweiligen Zeile die eingetragenen Werte in den Nummernfelder zusammen. Beachten Sie, dass die eindeutigen Namen in den geschweiften Klammern den Namen der oben beschriebenen Nummernfeldvariablen entsprechen müssen.



Anteil Online: Die lesbare Formel lautet: (100\*{Besucher Online})/({Besucher Online}+{Besucher Ü18}+{Besucher U18}) Ersetzen Sie auch hier alle Namen in geschweiften Klammern durch die eindeutigen Namen.



Der folgende Screenshot zeigt, wie eine entsprechend befüllte Tabelle auf dem Datenblatt angezeigt wird.

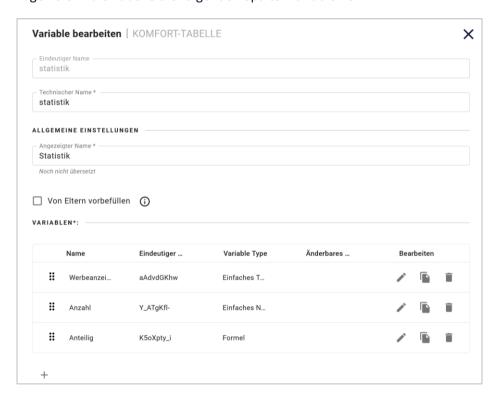


Der Benutzer befüllt in diesem Fall nur die ersten drei Spalten. Die zwei letzten Spalten werden automatisch berechnet.

## **Beispiel 2**

Sie möchten die Anzahl geschalteter Werbeanzeigen in einer Tabelle zusammenstellen und auswerten.

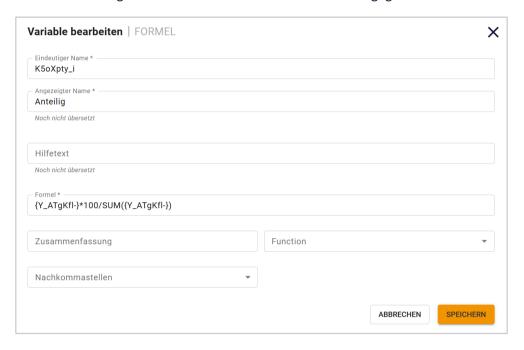
Umsetzung: Legen Sie auf dem Datenblatt des Jobtyps eine Variable mit dem Typ Komforttabelle an. Fügen Sie in die Tabelle die folgenden Spaltenvariablen ein:



- Werbemittel: einfaches Textfeld, ohne Zusammenfassungsfunktion
- Anzahl: einfaches Nummernfeld, um die Anzahl der Werbemittel einzutragen, Zusammenfassungsfunktion: SUM()

Diese Felder werden für jedes Werbemittel vom Benutzer auf dem Datenblatt bearbeitet. Um den prozentualen Anteil zu berechnen, legen Sie eine Formelvariablen in der Komforttabelle an:

Anteil: Die lesbare Formel lautet: {Anzahl}\*100/SUM({Anzahl}) Ersetzen Sie Anzahl in geschweiften Klammern gegen den eindeutigen Namen. Die Formel nimmt die eingetragene Anzahl des Werbemittels in der jeweiligen Zeile und berechnet den Anteil an der Summe aller Werte, die in der Spalte Anzahl eingetragen sind. Das Ergebnis wird mit einer Nachkommastelle angegeben.



#### **Beispiel 3**

Mit folgender Bibliothek (externer Link) können Sie in den Formeln mathematische Funktionen und Konstanten einsetzen. Dabei können Sie die Funktionen und Konstanten folgendermaßen in die Formeln einsetzen:

- Beispiel Pi: Sie möchten einen Wert aus der Spalte Durchmesser mit Pi multiplizieren. Der Eintrag in der Formelzeile lautet: Math.PI {Durchmesser}
- Beispiel Potenzen: Sie möchten die Wurzel aus der Summe zweiter Spaltenwerte ziehen: Math.pow({Spalte A}+{Spalte B}, 0,5)

#### 4.1.13.4 Parameter der Tabelle

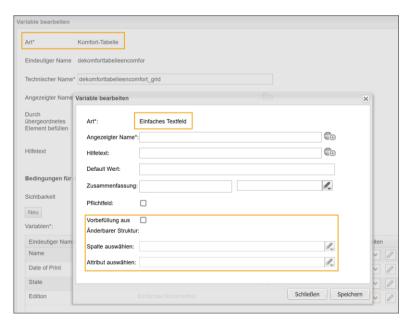
Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9

Name	Beschreibung
Durch übergeordnetes Element befüllen	Aktivieren Sie die Checkbox, falls die Tabelle von einer Tabelle in einem übergeordneten Job oder Datenobjekt befüllt werden soll.  Der Benutzer kann die Tabelle im Kindjob bzw. Kinddatenobjekt bearbeiten, Datensätze löschen und hinzufügen. Ebenso kann der Benutzer die Befüllung durch das Elternelement aktualisieren. In diesem Fall gehen alle Änderungen verloren.  Hinweis: Für eine erfolgreiche Vererbung müssen Eltern- und Kindtabelle einen identischen technischen Namen haben.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Neu	Sie fügen der Tabelle eine weitere Variable hinzu.  Einfache Textfelder, Nummernfelder und Datumsfelder besitzen innerhalb der Komforttabelle die Option zur Vorbefüllung aus Änderbarer Struktur. Siehe oben in der Tabelle unter 4.1.7.
Variablen	Im Bereich <i>Variablen</i> werden die ausgewählten Variablen aufgelistet. Sie können:
	<ul> <li>die Reihenfolge der Variablen ändern,</li> </ul>
	eine Variable zur Bearbeitung öffnen,
	eine Variable kopieren,
	eine Variable löschen und aus der Tabelle entfernen.
	Beachten Sie für eine Beschreibung der Parameter für die verschiedenen Tabellenvariablen das nachfolgende Kapitel 4.1.13.5.
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Aktivieren Sie die Checkbox, um hier bereits vorhandene Werte des Typs "Einfachauswahl" auswählen zu können. Nachdem Sie eine Spalte ausgewählt haben, können Sie im Feld darunter ein Attribut auswählen. Dort können nur Attribute vom Typ Datum, Text, Gleitkommazahl und ganze Zahl ausgewählt werden.

### 4.1.13.5 Tabellenvariablen

## Variable Einfaches Textfeld

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable in der Tabelle angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Default-Wert	Tragen Sie einen Default-Wert ein.
Zusammenfassung	Tragen im linken Feld eine Bezeichnung ein.  Wählen Sie im rechten Feld eine Funktion für die Zusammenfassung aus, siehe Kapitel 4.1.13.2.
Pflichtfeld	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Benutzer die Spalte bearbeiten muss.
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Aktivieren Sie die Checkbox, um hier bereits vorhandene Werte des Typs "Einfachauswahl" auswählen zu können. Nachdem Sie eine Spalte ausgewählt haben, können Sie im Feld darunter ein Attribut auswählen. Dort können nur Attribute vom Typ Datum, Text, Gleitkommazahl und ganze Zahl ausgewählt werden.



Sie können einfache Textfelder, einfache Nummernfelder und Datumsauswahlen in einer Komfort-Tabelle vorbefüllen.

## Variable Datumsauswahl

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable in der Tabelle angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Zusammenfassung	Tragen im linken Feld eine Bezeichnung ein.  Wählen Sie im rechten Feld eine Funktion für die Zusammenfassung aus, siehe Kapitel 4.1.13.2.
Pflichtfeld	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Benutzer die Spalte bearbeiten muss.
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Aktivieren Sie die Checkbox, um hier bereits vorhandene Werte des Typs "Einfachauswahl" auswählen zu können. Wählen Sie eine vorhandene änderbare Struktur sowie ein angelegtes Attribut, mit dessen Werten die Datumsauswahl vorbefüllt wird.

# Variable *Einfachauswahl*

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable in der Tabelle angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Datenquelle	Wählen Sie eine änderbare Struktur als Quelle für die Auswahlliste
Abhängig von übergeordneter Auswahl	Hinweis: Nur sichtbar, falls bereits eine Einfachauswahl in der Tabelle angelegt wurde, die mit der zur Datenquelle übergeordneten änderbaren Struktur verknüpft ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls die Anzeige der Auswahlen in diesem Feld abhängig ist von der Einstellung in einem anderen Auswahlfeld, z. B. die Anzeige von Straßennamen von der Auswahl einer Stadt in einem anderen Auswahlfeld.
Übergeordnete Auswahl	Hinweis: Nur sichtbar, falls bereits eine Einfachauswahl n der Tabelle angelegt wurde, die mit der zur Datenquelle übergeordneten änderbaren Struktur verknüpft ist.
	Wählen Sie die übergeordnete Einfachauswahl aus, von dessen Einstellung die angezeigten Werte der Auswahl abhängen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Default-Wert	Wählen Sie einen Default-Wert.
Zusammenfassung	Tragen im linken Feld eine Bezeichnung ein.
	Wählen Sie im rechten Feld eine Funktion für die Zusammenfassung aus, siehe Kapitel 4.1.13.2.
Pflichtfeld	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Benutzer die Spalte bearbeiten muss.

# Variable Einfaches Nummernfeld

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable in der Tabelle angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Default-Wert	Tragen Sie einen Default-Wert ein.
Zusammenfassung	Tragen im linken Feld eine Bezeichnung ein.  Wählen Sie im rechten Feld eine Funktion für die Zusammenfassung aus, siehe Kapitel 4.1.13.2.
Nachkommastellen	Legen Sie die Anzahl der Nachkommastellen fest, mit der die Daten in der Spalte angezeigt werden. Möglich sind 0 bis 10 Nachkommastellen.
Pflichtfeld	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Benutzer die Spalte bearbeiten muss.
Vorbefüllung aus "Änderbarer Struktur"	Aktivieren Sie die Checkbox, um hier bereits vorhandene Werte des Typs "Einfachauswahl" auswählen zu können. Wählen Sie eine vorhandene änderbare Struktur sowie ein angelegtes Attribut, mit dessen Werten das Nummernfeld vorbefüllt wird.

## Variable Formel

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable in der Tabelle angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
Formel	Tragen Sie die Formel ein.

Name	Beschreibung
Zusammenfassung	Tragen im linken Feld eine Bezeichnung ein.  Wählen Sie im rechten Feld eine Funktion für die Zusammenfassung aus, siehe Kapitel 4.1.13.2.
Nachkommastellen	Legen Sie die Anzahl der Nachkommastellen ein, mit der die Daten in der Spalte angezeigt werden. Möglich sind 0 bis 10 Nachkommastellen.

# 4.1.14 Überschrift

Verwenden Sie eine Überschrift, um z. B. die Abschnitte eines Datenblatts zu benennen und die platzierten Variablen zu strukturieren.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Text	Sie legen den Titel fest, mit dem die Überschrift auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  Der Text wird im System als angezeigter Name verwendet, s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.  Aktivieren Sie die Checkbox <i>Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable</i> , um das Feld erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie wählen die Auswahlliste, von deren Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.

Überschrift - Wählen Sie Eine Datumsauswahl:	e ein Medienobjekt	Medienobjekt wählen:	Neues Medium hochladen  Aus dem Media Pool wählen
Datumsfeld mit Zeitangabe:			

## 4.1.15 Verweis/Beziehung

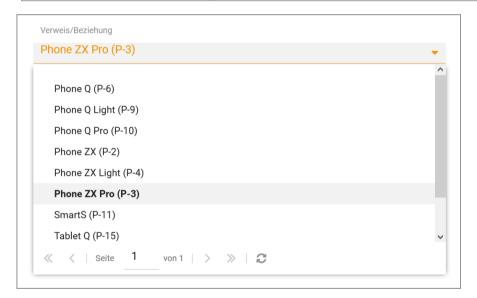
Verwenden Sie einen Verweis/Beziehung, um Datenblätter miteinander zu verlinken. Benutzer wählen z. B. einen Job aus einer Auswahlliste aus. Über den eingeblendeten Link können Benutzer dann direkt das entsprechende Datenblatt öffnen.

## Voraussetzungen:

• Sie benötigen mindestens einen Typ, auf den Sie verweisen können.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Modul*	Sie wählen das Modul, auf dessen Typen Sie verweisen wollen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	Hinweis: Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Тур	Entsprechend des ausgewählten Moduls werden alle vorhandenen Typen angezeigt. Sie können die Typen auswählen, auf die Sie verweisen wollen.

Name	Beschreibung
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um die Variable erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie wählen die Auswahlliste, von deren Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



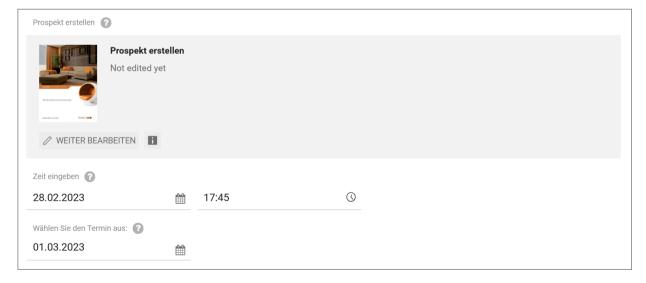
## **4.1.16 Vorlage**

Verwenden Sie die Variable Vorlage, um eine Vorlage aus dem Modul Brand Template Builder dem Datenblatt hinzuzufügen. Sie können die Textboxen der Vorlage mit den Variablen des Datenblatt verknüpfen, um automatisch beim Bearbeiten des Dokuments die entsprechenden Textboxen zu befüllen. Sie öffnen das Dokument mit dem Button Dokument bearbeiten. Falls sich die Werte der mit dem Textboxen verknüpften Variablen geändert haben, können Sie über ein Dialogfenster entscheiden, welche Inhaltselemente des Dokuments aktualisiert werden.

Hinweis: Eine Vorlage kann nur auf einem einspaltigen Datenblatt-Layout platziert werden. Für das Bearbeiten eines Dokuments werden die entsprechenden Rechte benötigt.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	<b>Hinweis:</b> Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name*	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.
	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.
	s. Gruppieren von Variablen S. 37
Vorlagen-ID T-*	Tragen Sie die ID-Zahl (ohne T-) der Vorlage ein, die Sie verwenden wollen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).
	<b>Hinweis:</b> Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld <i>Sprachneutral</i> kann nicht nachträglich geändert werden!
	Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Vorschau	Sobald Sie eine gültige ID einer Vorlage eingetragen haben, wird ein Vorschaubild der Vorlage angezeigt.

Name	Beschreibung
Von übergeordnetem Datensatz erbend	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Zuordnung von Variablen zu Boxen	Sie können den Textboxen der verwendeten Vorlage eine Variable des Datenblatts zuordnen.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um die Variable erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen die Auswahlliste, von deren Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



Hinweis: Sobald ein neues Dokument erstellt wurde, wird eine Vorschau des erstellten Dokuments aus dem Datenblatt angezeigt.

## 4.1.17 Zahlen

Verwenden Sie die Variable Zahlen, um Benutzern ein Eingabefeld für Zahlen auf dem Datenblatt bereitzustellen.

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	Hinweis: Nur sichtbar, falls Variable geändert wird. Beide Felder sind beim Anlegen der Variable nicht sichtbar.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Sie legen den Namen fest, mit dem die Variable auf dem Datenblatt angezeigt wird. Sie können benötigte Sprachversionen anlegen.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Typenübergreifend	Aktivieren Sie die Checkbox, um Variablen mit identischen technischen Namen und identischer Variablen-Art in einer Spalte in der Filteransicht darzustellen.  s. Gruppieren von Variablen S. 37
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Einheit verfügbar	Aktivieren Sie die Checkbox, um dem Feld eine Einheit anzufügen.
Sprachneutral	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ ein Datenobjekttyp ist und Lokalisierung ermöglicht (s. Lokalisierung S. 14).  Hinweis: Beachten Sie, dass die Sprachneutralität nur beim Anlegen einer neuen Variablen angelegt werden kann. Das Feld Sprachneutral kann nicht nachträglich geändert werden!  Aktivieren Sie die Checkbox, falls der Variablenwert in jeder lokalisierten Datenobjektvariante den gleichen Wert annehmen soll.
Maßeinheit	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Einheit verfügbar.  Sie können auswählen, ob Sie eine Maßeinheit für die Länge (Length) oder für das Gewicht (Weight) einblenden.
Default Einheit	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox <i>Einheit verfügbar</i> .  Sie können einen Standardeintrag für die Maßeinheit, wie z. B.  Zentimeter oder Kilogramm, festlegen.

Name	Beschreibung
Von übergeordnetem Datensatz erben	Hinweis: Nur sichtbar, falls der Typ Vererbung zulässt (Auswahlliste Vererbung = Mehrere Eltern-Datenblattschema).
	Aktivieren Sie die Checkbox, wenn der Datensatz als Sub-Job oder Sub- Datenobjekt die Werte eines übergeordneten Jobs/Datenobjekts übernehmen soll.
	Hinweis: Die Variablen müssen identische angezeigte Namen haben.
Sichtbarkeit	Hinweis: Nur sichtbar, falls für den Typ bereits eine Einfach- oder Mehrfachauswahl angelegt ist.
	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um die Variable erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie wählen die Auswahlliste, von deren Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.
	Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.



Wenn das Zahlenfeld mit der Option Einheiten verfügbar aktiviert ist, kann es auch Umrechnungen zwischen Einheiten für Sie erledigen. Zum Vergleich sehen Sie ein einfaches Zahlenfeld unten.



# 4.2 Systemvariablen

Beim Erstellen eines neuen Typen werden Variablen automatisch angelegt und auf dem Datenblatt platziert. Zwingend benötigte Systemvariablen sind:

- Job/Datenobjekt Name
- Job/Datenobjekt Typ
- Workflow

Andere Systemvariablen können vom Datenblatt entfernt, aber nicht gelöscht werden.

Hinweis: In der Liste werden die technischen Namen der Systemvariablen verwendet. Im Feld Angezeigter Name kann eine abweichende Benennung hinterlegt werden.

Technischer Name	Variablen-Art/Beschreibung
WorkflowTiming	Workflow-Zeitangabe: Über die Variable werden Startdatum, Dauer und Fälligkeitsdatum des aktuellen Workflow-Schritts angezeigt.
ArticleNumber	Einfaches Textfeld: Über die Variable kann eine vorhandene Artikelnummer (z. B. eines Assets) angezeigt werden.
Owner	Systemvariable: Über diese Variable wird der Bearbeiter angezeigt.
Description	Mehrzeiliges Textfeld: Die Variable stellt ein Eingabefeld bereit. Standardmäßig ist die maximale Zeichenanzahl auf 1000 begrenzt und die Höhe auf 3 Zeilen festgelegt.
CreateDate	Datumsauswahl: Über die Variable wird das Erstelldatum angezeigt.
Creator	Systemvariable: Über die Variable wird der Ersteller des Jobs oder Datenobjekts angezeigt.
Deadline	Datumsauswahl: Über die Variable wird ein Datumsfeld für das Fertigstellungsdatum bereitgestellt.
CurrentStepOverdueDate	Berechnetes Datum: Über die Variable wird die Dauer (Anzahl Tage) angezeigt, seit der sich der Job oder das Datenobjekt in einem Workflow-Schritt befindet.
WorkflowOverdueDate	Berechnetes Datum: Über die Variable wird die Anzahl der Tage angezeigt, die der Job oder das Datenobjekt "überfällig" ist (bezogen auf den hinterlegten Fälligkeitstermin des Workflow-Schritts).
Job/Datenobjekt Name	Einfaches Textfeld: Über die Variable wird ein Eingabefeld für den Joboder Datenobjekt-Namen bereitgestellt.
JobIdFormatted	Fester Wert: Über die Variable wird die eindeutige ID des Jobs oder des Datenobjekts angezeigt.

Technischer Name	Variablen-Art/Beschreibung
JobTypePseudoVariable	Job-Typ: Über die Variable wird der verwendete Job-Typ oder Datenobjekttyp oder angezeigt.
Comments	Chat: Über die Variable werden die Kommentar-Funktionen bereitgestellt.
Last Modification Date	Datumsauswahl: Über die Variable wird das Datum der letzten Änderung angezeigt.
SubJobs	Sub-Jobs: Über die Variable werden die für Sub-Jobs bzw. Sub- Datenobjekte benötigten Funktionen bereitgestellt.
SystemPrice	Einfaches Textfeld: Über die Variable können dem Artikeltypen Dienstleistung des Marketing Shop feste oder variable Preise zugewiesen werden.
default_media	Asset-Auswahl: Über die Variable wird die Variable Standardmedien bereitgestellt.
CurrentStepStartDate	Berechnetes Datum: Über die Variable wird das Startdatum des aktuellen Workflow-Schritts angezeigt.
JobState	Systemvariable: Über die Variable wird der aktuelle Workflow-Schritt angezeigt.
TaskManager	Aufgabenplaner: Über die Variable werden die Funktionen für den Aufgabenplaner bereitgestellt, siehe Aufgabenplaner S. 132.
Themes	Beschreibungstext: Über die Variable kann der Job oder das Datenobjekt einem oder mehreren Themen zugewiesen werden.
WorkflowObjectId	Workflow: Über die Variable wird der verwendete Workflow angezeigt.
WorkflowStartDate	Berechnetes Datum: Über die Variable wird das Startdatum des Workflows angezeigt.

## 4.2.1 Aufgabenplaner

Um Jobs oder Datenobjekte detaillierter zu planen und zu unterteilen, können Aufgaben (Tasks) verwendet werden. Nutzen Sie den Aufgabenplaner und:

- erstellen mithilfe von Aufgaben-Vorlagen automatisch die zu den Workflow-Schritten passenden Aufgaben,
- hinterlegen zu einer Aufgabe die geplanten Aufwände,
- buchen die tatsächlichen Aufwände für eine Aufgabe,
- legen Start- und Enddatum für die Aufgaben und die zugeordneten Workflow-Schritte fest und
- weisen Sie einzelne Aufgaben einem Benutzer zur Bearbeitung zu.

Hinweis: Die Variable für den Aufgabenplaner wird standardmäßig angelegt. Um die Funktionen zu nutzen, müssen Sie aus den verfügbaren Variablen rechts das Element namens Aufgaben Planer auf einem einspaltigen Datenblatt-Layout platzieren. Beachten Sie, dass ein manuelles Terminieren der einzelnen Workflow-Schritte nicht möglich ist, wenn der Aufgabenplaner verwendet wird. Start- und Enddatum der Workflow-Schritte und Aufgaben werden dann über den Aufgabenplaner bereitgestellt.

Beim Erstellen bzw. Konfigurieren des Aufgabenplaners legen Sie fest:

Name	Beschreibung
Eindeutiger Name, Technischer Name	s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Angezeigter Name	Legen Sie den Namen fest, mit dem der Aufgabenplaner auf dem Datenblatt angezeigt wird.  s. Angezeigter, technischer und eindeutiger Name S. 9
Wochenenden einbeziehen	Aktivieren Sie die Checkbox, um für die automatische Neuberechnung von Terminen Wochenenden zu berücksichtigen.
Hilfetext	Hinterlegen Sie den Hilfetext, der einem Benutzer angezeigt werden kann.
Standard-Vorlage	Wählen Sie eine zum Workflow passende Aufgaben-Vorlage. Beim Erstellen eines Jobs werden die einzelnen Aufgaben-Schritte der zugewiesenen Aufgabe automatisch angelegt.  Hinweis: Um eine Aufgaben-Vorlage zusammen mit einem Workflow verwenden zu können, müssen die Anzahl der Aufgaben-Schritte und die Anzahl der Workflow-Schritte identisch sein.

Name	Beschreibung
Sichtbarkeit	Aktivieren Sie die Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable, um die Variable erst einzublenden, nachdem ein Benutzer einen bestimmten Wert eines anderen auf dem Datenblatt vorhandenen Auswahlfelds ausgewählt hat.
Variable*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie wählen das Auswahlfeld, von dessen Wert Sie die Sichtbarkeit abhängig machen wollen.
Wert*	Hinweis: Nur sichtbar bei aktivierter Checkbox Sichtbarkeit abhängig von anderer Variable.  Sie legen fest, welcher Wert ausgewählt werden muss, um die Variable einzublenden.

