ELO

Software für Dokumentenmanagement und Archivierung



ELO Java Client Workflow

Juli 2019

ELO Digital Office GmbH

http://www.elo.com

Copyright © 2019 ELO Digital Office GmbH
Alle Rechte vorbehalten

[18.07.2019-13:59 - de - 12.00.000]

Inhaltsverzeichnis

Einleitung ***5***
Aufbau *6*
Konventionen *7*
Grundlagen ***9***
Workflow-Arten *10*
Ad-hoc-Workflow ***12***
Ad-hoc-Workflow erstellen *13*
Standard-Workflow ***21***
Der Workflowdesigner *22*
Symbolleiste *24*
Workflow-Vorlagen erstellen *29*
Knoten bearbeiten *42*
Vorlagen bearbeiten und verwalten *61*
Formular-Workflow ***73***
Grundlagen *74*
Der Formulardesigner *76*
Formular anlegen *78*
Die Werkzeugleiste *80*
Templates anlegen *100*
Besonderheiten von Tabellen *106*
Tab-Gruppe anlegen *109*
Zelleneigenschaften *115*
Globale Formulareinstellungen *132*
Formular in einen Workflow einbinden *137*
Formulardaten speichern *142*
Validierung *148*
Eigene Styles *153*
Struktur im Archiv *159*
Erweiterte Funktionalitäten ***162***
Skripte verwenden *163*
Workflows beenden *172*
Anhang ***175***

Freizeichnungsklausel *175*
Index ***177***



Einleitung

Willkommen im Workflow-Handbuch für den ELO Java Client.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- Aufbau des Handbuchs
- Konventionen, die für das Handbuch gelten

Aufbau

Das Handbuch ist in folgende Kapitel unterteilt:

Einleitung	Das erste Kapitel enthält eine allgemeine Einführung in das Thema Workflow, beschreibt die Ziele des Handbuchs und bietet eine Übersicht über die Inhalte.
Grundlagen	Im zweiten Kapitel geht es um die Grundlagen der Workflow-Erstellung. Sie erfahren welche Arten von Workflows es gibt und welche Funktion diese erfüllen.
Ad-hoc-Workflow	Das dritte Kapitel befasst sich mit dem Ad-hoc-Workflow.
Standard-Workflow	Im vierten Kapitel erfahren Sie was ein *Standard-Workflow* ist und wie Sie ihn optimal einsetzen.
Formular-Workflow	Das fünfte Kapitel behandelt das Thema Formular-Workflow und den Einsatz des ELO Formulardesigners. Der Formulardesigner dient zur Erstellung von Formularen, die in Workflows eingebunden werden können.
Erweiterte Funktionalitäten	Das sechste Kapitel stellt die erweiterten Funktionalitäten der Workflow-Funktion dar, wie z. B. die Verwendung von Skripten.
Anhang	Im Anhang befinden sich die Freizeichnungsklausel und der Index.

Konventionen

Für dieses Handbuch gelten folgende Konventionen:

Gleichbehandlung

Für eine bessere Lesbarkeit wird bei personenbezogenen Hauptwörtern und Personalpronomen die männliche Form verwendet. Gemeint sind immer alle Geschlechter im Sinne der Gleichbehandlung.

Hinweise

Es gibt folgende Arten von Hinweisen:



Information: Dies ist eine Zusatzinformation, die Ihnen den Umgang mit ELO vereinfacht.



Beachten Sie: Berücksichtigen Sie diesen Hinweis, um einen reibungslosen Programmablauf zu gewährleisten.



Achtung: Berücksichtigen Sie diesen Hinweis unbedingt, da es sonst zu erheblichen Beeinträchtigungen im Programmablauf kommt.

Formatierungen

Schreibweise	Verwendung	Beispiel
Kursiv	Menüs, Optionen, Dialoge, Dialogfelder, Ordner, Kapitelhinweise, Pfade, Schaltflächen	Klicken Sie auf *Konfiguration*.
GROSS	Tastaturbefehle	Drücken Sie ALT + C.
`Courier`	Programmiercode, Programmausgaben, Eingaben	Tragen Sie `Lieferant` in das Indexfeld ein.

Pfadangaben

Schreibweise	Verwendung	Beispiel
... > ... >	Navigationspfade in ELO	Klicken Sie auf *ELO > Konfiguration > Schnellzugriff auf Funktionen > Barcode-Erkennung*.
// ... // ...	Ablagepfade in ELO	Speichern Sie das Dokument unter *// Ablage // Jahr // Monat*.
... \ ... \ ...	Speicherpfade im Dateisystem	Speichern Sie das Dokument unter *C:\Eigene Dateien\Ferienplanung*.



Grundlagen

Dieses Kapitel enthält folgendes Thema:

- Die Workflow-Arten

Workflow-Arten

Es gibt folgende Workflow-Arten in ELO:

- Ad-hoc-Workflows
- Standard-Workflows
- Subworkflows

Ad-hoc-Workflows

Ad-hoc-Workflows sind durch ELO vordefiniert. Grundsätzlich bietet ELO zwei Varianten des Ad-hoc-Workflows an:

- **Freigabe**: Der Workflow wird nur abgeschlossen, falls alle Bearbeiter die zugewiesene Aufgabe als erledigt abzeichnen.
- **Kenntnisnahme**: Die Teilnehmer des Workflows sollen den Erhalt des Workflows bestätigen. Die mit dem Workflow verbundenen Informationen (beispielsweise in Form eines Dokuments) gelten dann als zur Kenntnis genommen.

Weitere Informationen zu den Arten von Ad-hoc-Workflows finden Sie im Kapitel *Ad-hoc-Workflow*.

Standard-Workflows

Über Standard-Workflows lässt sich ein großes Spektrum an Prozessen abbilden. Dazu verwenden Sie in ELO Workflow-Vorlagen. Diese Vorlagen gestalten Sie nach den Anforderungen des jeweiligen Prozesses. Die Worfkflow-Vorlagen helfen, standardisierte Vorgaben für alle Beteiligten bereit zu stellen.

Beispiel Rechnungsprüfung

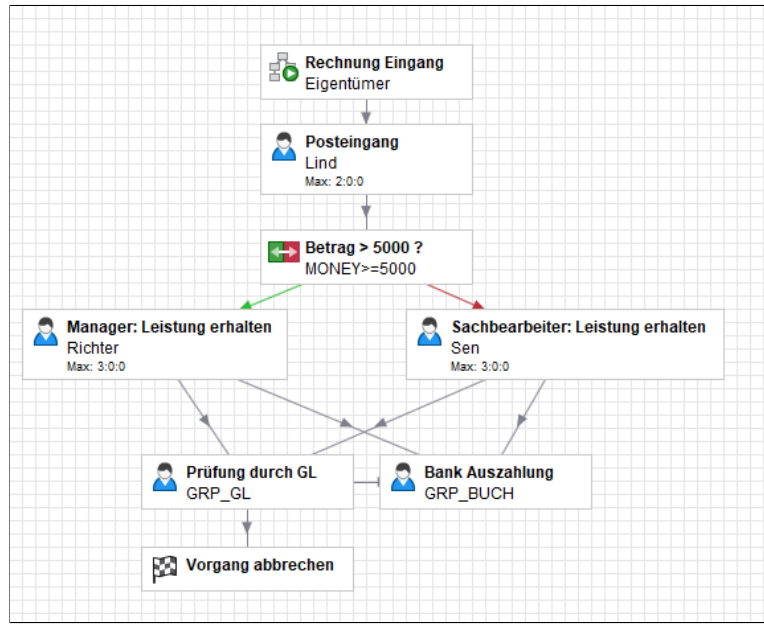


Abb. 1: Workflow 'Rechnung Eingang'

Erhält ein Unternehmen beispielsweise eine Rechnung, müssen bestimmte Abläufe eingehalten werden. In ELO wählt der zuständige Mitarbeiter die entsprechende Vorlage aus und startet so den passenden Workflow. Die Rechnung durchläuft die notwendigen Stationen (Knoten) des Workflows und wird, sobald die Prüfung ein positives Ergebnis liefert, freigegeben und beglichen.

Subworkflows

Subworkflows sind vom Aufbau her Standard-Workflows. Subworkflows werden aus Standard-Workflows heraus gestartet, sobald ein entsprechender Workflow-Knoten erreich wird.

Weitere Informationen zu Standard-Workflows und Subworkflows finden Sie im Kapitel *Standard-Workflow*.



Ad-hoc-Workflow

Dieses Kapitel enthält folgendes Thema:

- Ad-hoc-Workflow erstellen

Ad-hoc-Workflow erstellen

Ad-hoc-Workflows eignen sich, um einfache Prozesse schnell abzubilden. Ad-Hoc-Workflows sind durch ELO vordefiniert und können mit geringem Aufwand eingerichtet werden. Allerdings sind die Gestaltungsmöglichkeiten dadurch geringer als bei Standard-Workflows.

Um einen Ad-hoc-Workflow zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt für Schritt

1. Markieren Sie im Archiv den Eintrag (Dokument oder Ordner), den Sie für einen *Ad-hoc-Workflow* verwenden wollen.

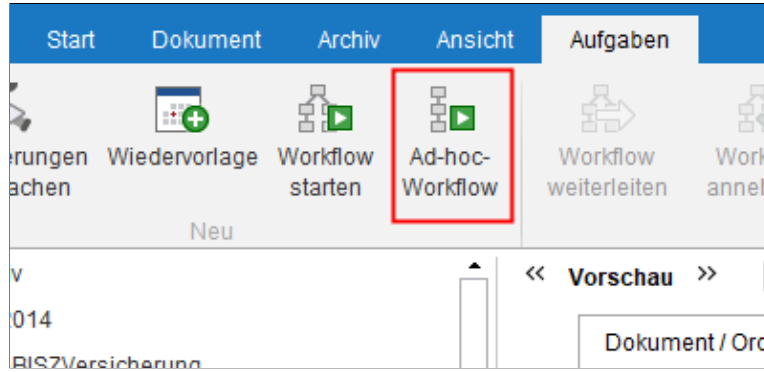


Abb. 2: Schaltfläche 'Ad-Hoc-Workflow'

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Ad-hoc-Workflow* (*Multifunktionsleiste* > *Aufgaben*).

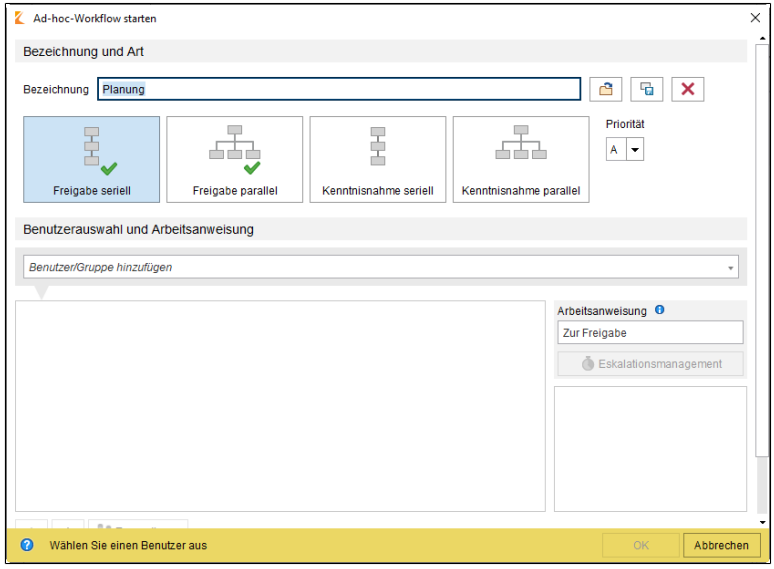


Abb. 3: Dialog 'Ad-hoc-Workflow starten'

Der Dialog *Ad-hoc-Workflow starten* erscheint.

Optional 1: Ändern Sie gegebenfalls im Feld *Bezeichnung* den Namen des Ad-hoc-Workflows. Unter diesem Namen wird der Workflow angezeigt.

3. Legen Sie die Art des Ad-hoc-Workflows fest. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- **Freigabe seriell**: Der Workflow wird nacheinander an die Teilnehmer geleitet. Die Teilnehmer müssen entscheiden, ob Sie eine Freigabe erteilen. Je nach Ergebnis wird die entsprechende Meldung an den gewählten Empfänger gesendet.
- **Freigabe parallel**: Der Workflow wird parallel verteilt. Alle Empfänger erhalten den Workflow gleichzeitig. Jeder Teilnehmer muss die Freigabe erteilen.
- **Kenntnisnahme seriell**: Der Workflow wird seriell (nacheinander) an die einzelnen Teilnehmer weitergeleitet. Die Teilnehmer müssen der Reihe nach den Empfang des Workflows bestätigen. Solange ein Benutzer den Workflow nicht zur Kenntnis nimmt, wir der Workflow nicht an die nachfolgenden Teilnehmer weitergeleitet.
- **Kenntnisnahme parallel**: Der Workflow wird parallel an alle Teilnehmer versendet. Die Teilnehmer sollen den Empfang des Workflows bestätigen. Nach Abschluss wird die entsprechende Meldung an den gewählten Empfänger gesendet.

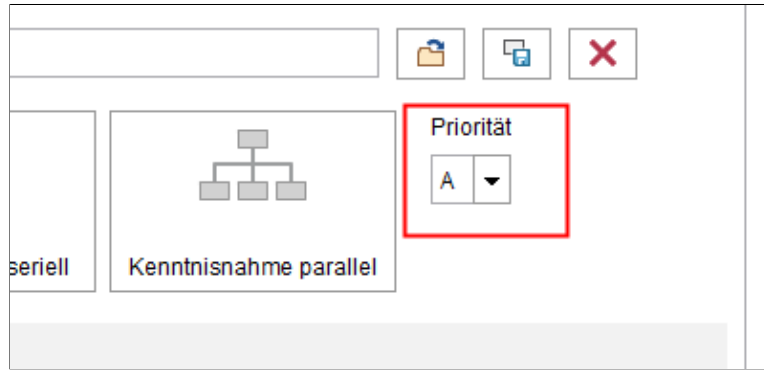


Abb. 4: Drop-down-Menü 'Priorität'

4. Über das Drop-down-Menü *Priorität* können Sie die Priorität des Ad-hoc-Workflows festlegen. Folgende Prioritäten stehen zur Auswahl: A (=Hoch), B (=Mittel) und C (=Niedrig). Diese Funktion ist hilfreich, wenn viele Workflows vorhanden sind und Sie eine Gewichtung hinsichtlich der Dringlichkeit vornehmen wollen.

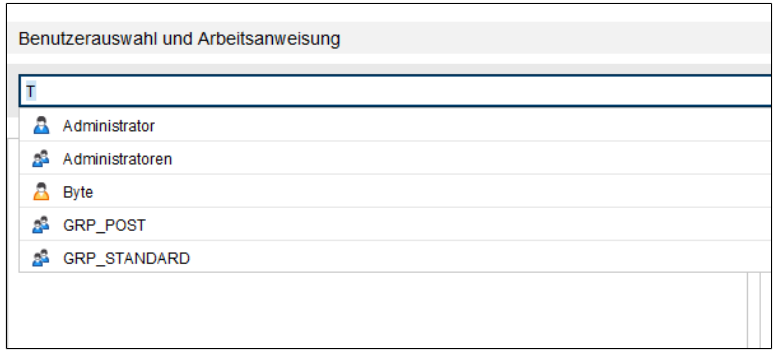


Abb. 5: Teilnehmer auswählen

5. Über das Feld *Benutzer/Gruppe hinzufügen* suchen Sie den gewünschten Benutzer bzw. die gewünschte Gruppe. Während Sie tippen erscheinen Vorschläge.

Um einen Benutzer oder eine Gruppe auszuwählen, klicken Sie auf den entsprechenden Vorschlag.

Alternativ: Über das Dreieckssymbol am Ende des Felds *Benutzer/Gruppe hinzufügen* öffnen Sie ein Drop-down-Menü. In diesem Drop-down-Menü sehen Sie die zuletzt ausgewählten Benutzer und Gruppen und können diese erneut auswählen.

Die Auswahl wird in der Spalte unter *Benutzer/Gruppe hinzufügen* angezeigt. Diese Liste ist die Verteilerliste für den Ad-hoc-Workflow.

Mitglieder der Gruppe: Haben Sie eine Gruppe ausgewählt, sehen Sie im Bereich *Mitglieder der Gruppe*, welche Benutzer Mitglied in der Gruppe sind.

Expandieren: Über die Schaltfläche *Expandieren* werden Gruppen nicht als Gruppe aufgeführt. Stattdessen werden die einzelnen Mitglieder der Gruppe aufgeführt.

Information: Ist eine Gruppe ausgewählt, kann **ein** Mitglied der Gruppe den Workflow annehmen und bearbeiten. Wird die Gruppe expandiert, erhält jedes Mitglied der Gruppe den Workflow zur Bearbeitung.

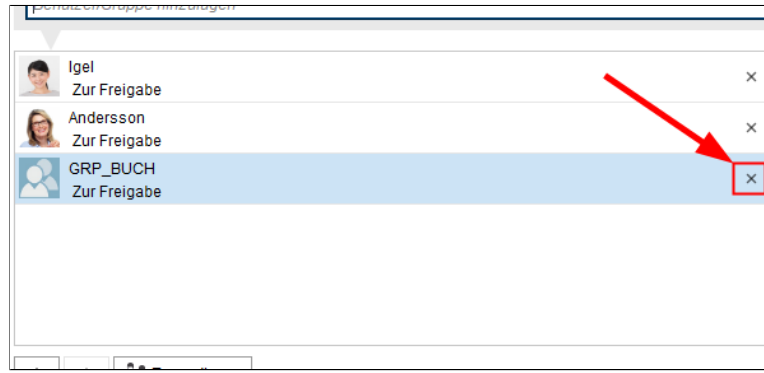


Abb. 6: X-Symbol

Optional 2: Um einen Benutzer oder eine Gruppe wieder aus der Liste zu entfernen, klicken Sie auf das X-Symbol hinter dem jeweiligen Eintrag.

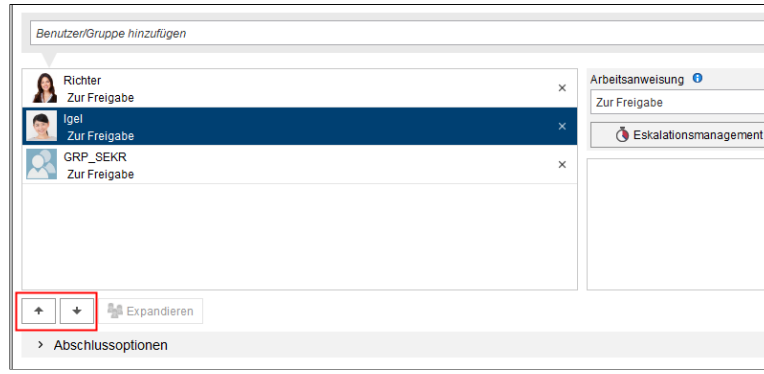


Abb. 7: Schaltflächen zum Ändern der Teilnehmerreihenfolge

Optional 3: Die Reihenfolge der Teilnehmer in der Verteilerliste lässt sich ändern. Nutzen Sie dazu Drag-and-drop oder die Schaltflächen *Einen Schritt nach oben verschieben* (Kleines, nach oben zeigendes Pfeilsymbol) und *Einen Schritt nach unten verschieben* (Kleines, nach unten zeigendes Pfeilsymbol).

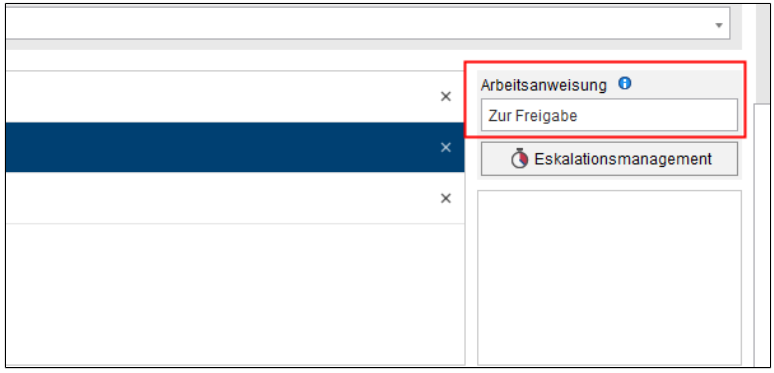


Abb. 8: Feld 'Arbeitsanweisung'

Optional 4: Ändern Sie gegebenfalls den Text im Feld *Arbeitsanweisung*. Die jeweilige Arbeitsanweisung gilt jeweils für den aktuell markierten Benutzer/die aktuell markierte Gruppe. Eine Mehrfachauswahl ist möglich. Die Länge der Arbeitsanweisung ist auf 128 Zeichen begrenzt.

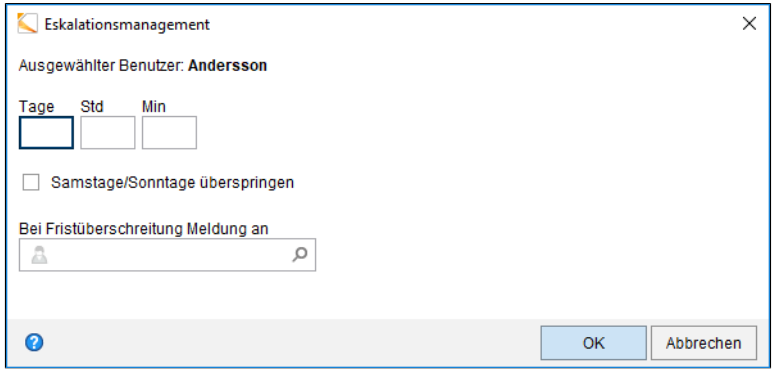


Abb. 9: Dialog 'Eskalationsmanagement'

Optional 5: Bestimmen Sie gegebenenfalls, wie lange der Ad-Hoc-Workflow beim gewählten Benutzer/der gewählten Gruppe verbleiben darf. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche *Eskalationsmanagement*.

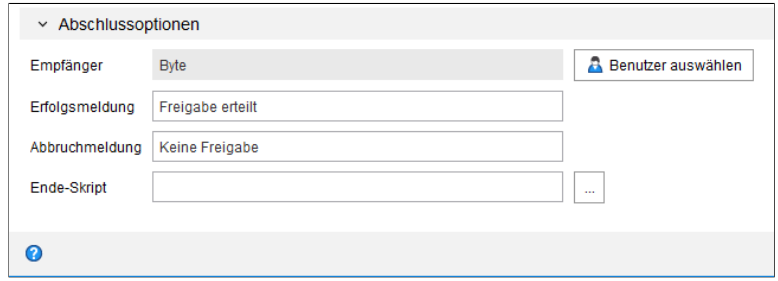


Abb. 10: Bereich 'Abschlussoptionen'

Optional 6: Wählen Sie einen Empfänger für die Erfolgsmeldung bei Abschluss des Workflows. Klappen Sie dazu den Bereich *Abschlussoptionen* auf und klicken Sie auf die Schaltfläche *Benutzer auswählen*.

Optional 7: Klappen Sie den Bereich *Abschlussoptionen* auf und ändern Sie im Feld *Erfolgsmeldung* die Nachricht für den Empfänger beim erfolgreichen Abschluss des Workflows. Der Text erscheint außerdem beim Weiterleiten des Workflows als Schaltfläche.

Optional 8: Klappen Sie den Bereich *Abschlussoptionen* auf und ändern Sie im Feld *Abbruchmeldung* die Meldung, die beim Abbruch des Workflows verschickt wird. In Freigabe-Workflows erscheint der Text beim Weiterleiten des Workflows als zweite Schaltfläche.

Information: Für Workflows vom Typ *Kenntnisnahme* ist keine Abbruchmeldung vorgesehen.

Optional 9 (Gilt nur für den Typ *Freigabe parallel*): Klappen Sie den Bereich *Abschlussoptionen* auf und deaktivieren Sie (bei Bedarf) die Option *Workflow allen Benutzern entziehen, sobald ein Benutzer keine Freigabe erteilt hat*.

Optional 10: Klappen Sie den Bereich *Abschlussoptionen* auf und wählen Sie über das Drop-down-Menü in der Zeile *Ende-Skript* ein Skript aus, das nach Abschluss des Workflows ausgeführt werden soll.



Information: Weitere Informationen zum Thema *Skripte* finden Sie im Kapitel *Erweiterte Funktionalitäten*.

6. Klicken Sie auf *OK*.

Ergebnis

Der *Ad-hoc-Workflow* wird gestartet.



Standard-Workflow

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- Der Workflowdesigner
- Workflow-Vorlagen erstellen
- Knoten bearbeiten
- Vorlagen bearbeiten und verwalten

Der Workflowdesigner

Standard-Workflows sind für Vorgänge gedacht, die im Unternehmen immer wieder durchlaufen werden. Standard-Workflows können die unterschiedlichsten Anforderungen abdecken. Um einen Standard-Workflow starten zu können, benötigen Sie eine entsprechende Workflow-Vorlage.

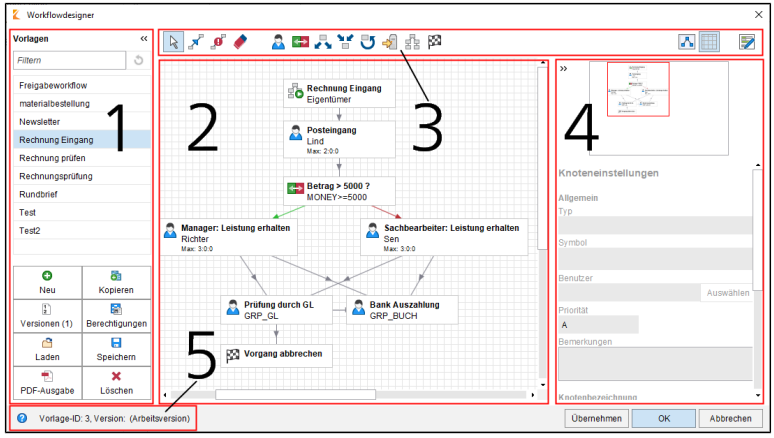


Abb. 11: Dialog 'Workflow-Vorlagen'

Workflow-Vorlagen erstellen Sie über den Dialog *Workflowdesigner*. Den Workflowdesigner öffnen Sie über *Multifunktionsleiste > ELO > Workflowdesigner*.

Der Workflowdesigner besteht aus folgenden Bereichen:

1 Vorlagen: In der Spalte *Vorlagen* auf der linken Seite werden alle vorhandenen Workflow-Vorlagen aufgelistet. Mit einem Klick auf einen Eintrag öffnen Sie die grafische Ansicht. Der Workflow wird als Diagramm im mittleren Bereich angezeigt. Außerdem finden Sie in der Spalte einige Schaltflächen für die Verwaltung von Workflow-Vorlagen.

2 Zeichenbereich: Im Zeichenbereich werden die Workflow-Vorlagen grafisch dargestellt. Dort sehen Sie, aus welchen Stationen (Knoten) und Elementen ein Workflow besteht und welche Verbindungen zwischen den Stationen bestehen.

3 Symbolleiste: Hier finden Sie die Werkzeuge zum Erstellen und Bearbeiten einer Workflow-Vorlage.

Information: Beim Aufruf einer Workflow-Vorlage erscheint zunächst die Schaltfläche *Workflow-Vorlagen bearbeiten*. Um in den Bearbeitungsmodus zu wechseln, klicken Sie auf die Schaltfläche *Workflow-Vorlagen bearbeiten*.

4 Knoteneditor: Dieser Bereich untergliedert sich in ein Vorschaufenster und den Bereich *Knoteneinstellungen*. Im Bereich *Knoteneinstellungen* nehmen Sie die Einstellungen für die einzelnen Knoten vor.

Information: Ist der Startknoten ausgewählt, wird der Bereich *Workflow-Einstellungen* angezeigt, über den Sie allgemeine Einstellungen vornehmen.

5 Statusleiste: Hier finden Sie die ID der Workflow-Vorlage, die aktuelle Version und die Knoten-ID des gewählten Workflow-Knotens.

Symbolleiste

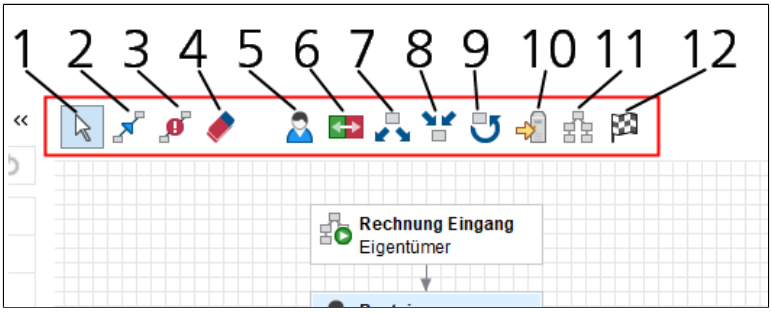


Abb. 12: Symbolleiste des Workflowdesigners

Ist der Bearbeitungsmodus aktiviert, dann erscheinen in der Symbolleiste des Workflowdesigners die Schaltflächen für die Bearbeitung von Workflow-Vorlagen.

Folgende Funktionen stehen zur Auswahl:

1 Auswahlwerkzeug

Ist die Funktion *Auswählen* aktiv, können Sie die Knoten Ihrer Workflow-Vorlage mit gedrückter linker Maustaste verschieben und neu positionieren.

Sind mehrere Knoten markiert, lassen sich die markierten Knoten zusammen verschieben. Sie markieren mehrere Knoten, indem Sie die Knoten nacheinander mit gedrückter STRG-Taste anklicken. Es ist ebenso möglich, mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen um die gewünschten Knoten zu ziehen.

Information: Die Funktion *Auswählen* (Pfeilsymbol) muss aktiviert sein, um einen Markierungsrahmen um mehrere Knoten zu ziehen.

2 Verbindung

Über die Funktion *Verbindung zwischen zwei Knoten herstellen* verbinden Sie die Knoten der Workflow-Vorlage. Die Richtung der Verbindung bestimmen Sie durch die Reihenfolge, mit der Sie die Knoten anklicken. Klicken Sie zuerst auf den Ausgangsknoten und dann auf den Zielknoten.

Sie erkennen die Verbindungsrichtung am Pfeilsymbol in der Mitte der Verbindungslinie.



Information: Sie können jeden Knoten mit maximal 20 Folgeknoten verbinden.

3 Folgeknoten bei Zeitüberschreitung

Über die Funktion *Folgeknoten bei Zeitüberschreitung festlegen* verbinden Sie einen Knoten mit einem anderen Knoten, der automatisch augerufen wird, sobald die jeweils eingestellte Frist überschritten wird.

Die Frist legen Sie in den *Knoteneinstellungen* unter *Eskalationsmanagement > Eskalation Allgemein* fest. Wird die Frist überschritten, wird der Workflow direkt an den jeweiligen Folgeknoten weitergeleitet. Anders als bei Eskalationen muss der Teilnehmer am Folgeknoten den Workflow nicht annehmen.



Information: Wenn Sie die Funktion *Folgeknoten bei Zeitüberschreitung festlegen* verwenden, ignoriert ELO das Feld *Eskalation an*. ELO leitet den Workflow stattdessen an den Folgeknoten weiter.

4 Löschen

Die Funktion *Löschen* entfernt Elemente aus Workflow-Vorlagen.

Sobald Sie mit dem Mauszeiger auf ein Element zeigen, erscheint das Radiergummisymbol und Sie können das Element durch Anklicken entfernen.

5 Benutzerknoten

Mit den Benutzerknoten legen Sie die Stationen fest, an denen der Workflow von einem Benutzer oder einer Gruppe bearbeitet werden soll.

6 Entscheidungsknoten

Hier wird eine Bedingung (Wenn – Dann) definiert, die den Weg des Dokuments beeinflusst.

Mit Entscheidungsknoten können Felder aus der Verschlagwortungsmaske eines Dokuments auf bestimmte Werte überprüft werden, z. B. ein Rechnungsbetrag.

Ist die gesetzte Bedingung erfüllt, wird der Workflow an den Knoten A (grüne Verbindung) weitergeleitet. Ist die Bedingung nicht erfüllt, wird der Workflow an den Knoten B (rote Verbindung) weitergeleitet.

7 Verteilungsknoten

Über einen Verteilungsknoten kann der Workflow gleichzeitig an mehrere Folgeknoten verteilt werden.

8 Sammelknoten

Ein Dokument wird von einem Sammelknoten so lange nicht an die nächste Station weitergeleitet, bis alle Vorgängerknoten erledigt sind oder nur noch eine vordefinierte Anzahl von Antworten fehlt.

Muss z. B. eine Rechnung von zwei Sachbearbeitern geprüft werden, wird die Rechnung solange nicht weitergeleitet, bis sie von beiden Sachbearbeitern freigegeben wurde.

9 Zyklusknoten

Innerhalb von Workflows gibt es Prozesse, die solange durchlaufen werden müssen, bis ein bestimmter Zustand erreicht ist. Dafür sind Zyklusknoten gedacht. Bei einem erneuten Durchlauf gehen die Knoteninformationen nicht verloren, da die Knoten kopiert und parallel zu den bereits vorhandenen Knoten eingefügt werden.



Beachten Sie: Bei Verwendung von Zyklusknoten muss immer ein Startpunkt (Option *Zyklus Anfang*) und ein Endpunkt (Option *Zyklus Ende*) definiert werden. Beide Knoten müssen denselben Namen tragen, z. B. ZYKLUS_1. Enthält eine Workflow-Vorlage mehrere Zyklen, muss jeder Zyklus einen eindeutigen Namen haben.



Beachten Sie: Die Bezeichnung von Knoten darf maximal 128 Zeichen lang sein. Bei Zyklusknoten wird die Zahl der Durchläufe automatisch im Format `[[1]]` an den Namen des Zyklus angefügt. Diese fünf Zeichen müssen bei der Berechnung der maximalen Zeichenanzahl berücksichtigt werden.

Zu einem Zyklusknoten hin oder davon weg gibt es immer nur **eine** Verbindung, d. h. hier muss gegebenfalls ein Sammel- oder Verteilungsknoten gesetzt werden, um die Verbindung zu mehreren Knoten möglich zu machen.

Die Entscheidung, ob ein Zyklus ein weiteres Mal durchlaufen wird, erfolgt im Endknoten des Zyklus. Allerdings wird der gesamte Zyklus bereits beim Durchlaufen des Startknotens dupliziert, sodass die Knoten innerhalb des Zyklus sauber kopiert werden können.



Beachten Sie: Die Knoten innerhalb eines Zyklus dürfen **keine** Verbindungen zu Knoten außerhalb der Schleife haben.

10 Serverübergabe

Der Knotentyp *Serverübergabe* dient dazu ein Workflow-Dokument an einen zweiten Server zu übergeben. Dafür muss die Archivkennung des zweiten Servers im Serverübergabe-Knoten eingetragen sein.

Nach der Übertragung der Replikationsdaten an den zweiten Server kann der Workflow auf dem zweiten Server weiter bearbeitet werden. Auf dem ersten Server ist der Workflow dann gesperrt.

11 Subworkflow

Über die Funktion *Subworkflow aufrufen* fügen Sie einen Subworkflow-Knoten hinzu. Erreicht der Workflow den Subworkflow-Knoten, wird der eingestellte Subworkflow gestartet.

Welcher Workflow gestartet wird, hängt davon ab, welche Vorlage Sie über das Drop-down-Menü *Vorlage auswählen* ausgewählt haben.

12 Endknoten

Mit einem Endknoten definieren Sie einen eindeutigen Endpunkt eines Workflows.

Es ist nicht zwingend notwendig, einen Endknoten zu verwenden. Ohne Endknoten endet ein Workflow, wenn kein offener Knoten mehr existiert. Endknoten sind dann sinnvoll, wenn Sie im Workflow beispielsweise einen Sammelknoten verwenden, der auf eine bestimmte Anzahl an Vorgängerknoten wartet. Wird diese Anzahl erreicht, gilt der Sammelknoten zwar als erfolgreich durchlaufen. Dennoch bleibt der Workflow aktiv, da noch offene Knoten bestehen. Mit einem Endknoten schließen Sie den Workflow komplett ab.

Weitere Schaltflächen in der Symbolleiste

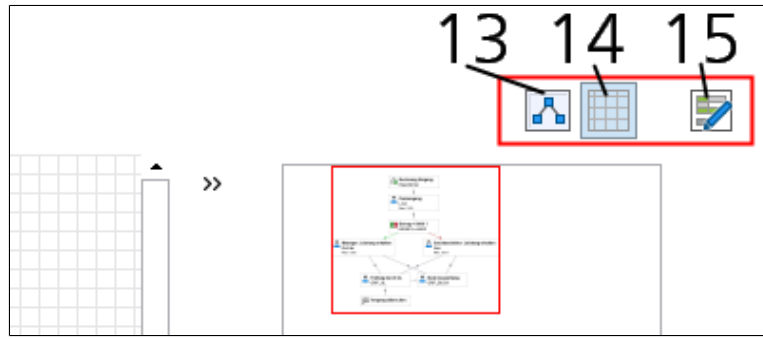


Abb. 13: Weitere Schaltflächen

Folgende drei Schaltflächen stehen Ihnen auch dann zur Verfügung, wenn die Workflow-Vorlage nicht im Bearbeitungsmodus ist. Sie finden diese Schaltflächen über dem Bereich *Knoteneditor*.

13 Verkleinerte Darstellung

Mit dieser Funktion können Sie die grafische Ansicht des Workflows verkleinern bzw. vergrößern. Dies ist bei komplexen Workflow-Vorlagen hilfreich.

14 Raster verwenden

Diese Funktion dient zum Ein- und Ausblenden eines Rasters im Hintergrund des Zeichenbereichs.

15 Formulardesigner anzeigen

Diese Funktion dient zum Aufruf des Formulardesigners, mit dem Sie Formulare für die Einbindung in einem Formular-Workflow erstellen.

Information: Für weitere Informationen, lesen Sie das Kapitel *Formular-Workflow*.

Workflow-Vorlagen erstellen

Mit dem Workflowdesigner erstellen Sie eine neue Workflow-Vorlage. Über Workflow-Vorlagen werden Prozesse abgebildet. Beim Starten eines Standard-Workflows muss ein Workflow-Vorlage vorhanden sein.

Beim Erstellen von Workflow-Vorlagen lassen sich zwei Abschnitte unterscheiden. Zunächst legen Sie eine Vorlage an. Anschließend gestalten Sie die Vorlage nach Ihren Vorstellungen.

Vorlage anlegen

1. Klicken Sie auf *Multifunktionsleiste* > *ELO*> *Workflowdesigner*.

2. Der Dialog *Workflowdesigner* erscheint.

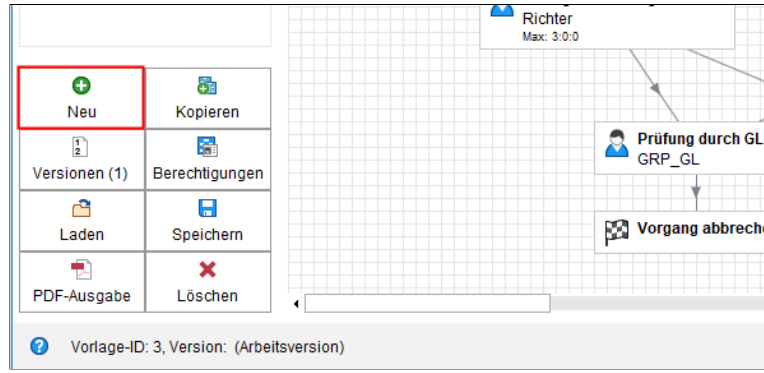


Abb. 14: Schaltfläche 'Neu'

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Neu*.

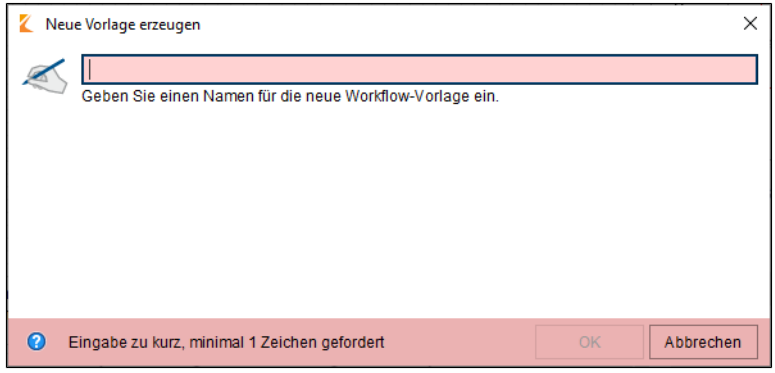


Abb. 15: Dialog 'Neue Vorlage erzeugen'

Der Dialog *Neue Vorlage erzeugen* erscheint.

4. Geben Sie der neuen Workflow-Vorlage einen Namen. In unserem Beispiel `Newsletter`. Bestätigen Sie mit einem Klick auf *OK*.

Startknoten gesetzt

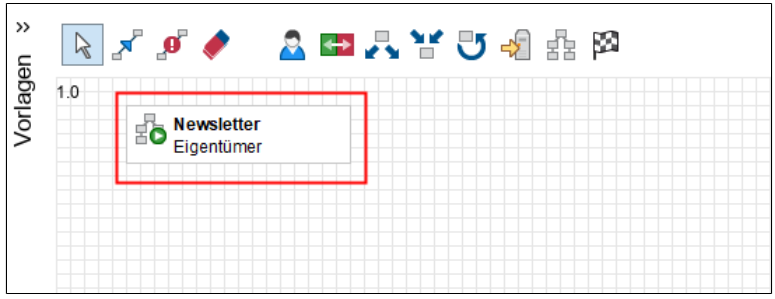


Abb. 16: Startknoten für die neu erstellte Workflow-Vorlage

Die neue Vorlage ist nun in der Spalte *Vorlagen* verfügbar und markiert. Im Zeichenbereich erscheint der Startknoten.

Der Startknoten wird immer gesetzt und kann nicht gelöscht werden. Von hier aus startet der Workflow.

Beachten Sie: Der Startknoten darf nur mit **einem** Folgeknoten verbunden sein. Ein Rückverweis auf den Startknoten ist nicht möglich.

Sie haben nun das Grundgerüst einer Workflow-Vorlage erstellt. Bearbeiten Sie die Vorlage entsprechend der Vorgaben, die der jeweilige Workflow erfüllen soll.

Startknoten bearbeiten

Einstellungen, die Sie für den Startknoten vornehmen, gelten für den gesamten Workflow. Im Knoteneditor erscheint statt der Bezeichnung *Knoteneinstellungen* die Überschrift *Workflow-Einstellungen*.

1. Klicken Sie auf den Startknoten.

Der Knoten wird markiert.

2. Nehmen Sie unter *Workflow-Einstellungen* für die folgenden Felder die gewünschten Einstellungen vor:



Abb. 17: Schaltfläche 'Berechtigungen'

Berechtigungen: Über die Schaltfläche *Berechtigungen* öffnen Sie den Dialog *Berechtigungen des Workflows*. Über diesen Dialog bearbeiten Sie die Berechtigungseinstellungen, die für die Workflows gelten, die mit der jeweiligen Workflow-Vorlage gestartet werden.



Abb. 18: Feld 'Symbol'

Symbol: Wählen Sie über das Drop-down-Menü *Symbol* ein neues Symbol aus.

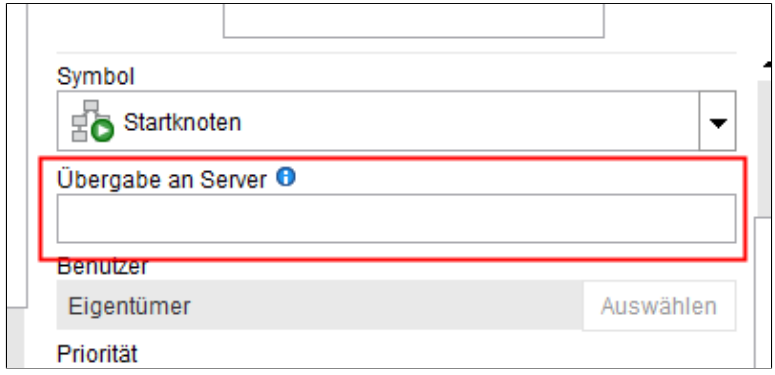


Abb. 19: Feld 'Übergabe an Server'

Übergabe an Server: Über das Feld *Übergabe an Server* ist für die Archivkennung eines Servers gedacht, dem der Workflow übergeben werden soll.

Information: Diese Option wird nur bei der Replikation von Workflows benötigt, d. h. wenn Sie das Modul ELO Replication verwenden.

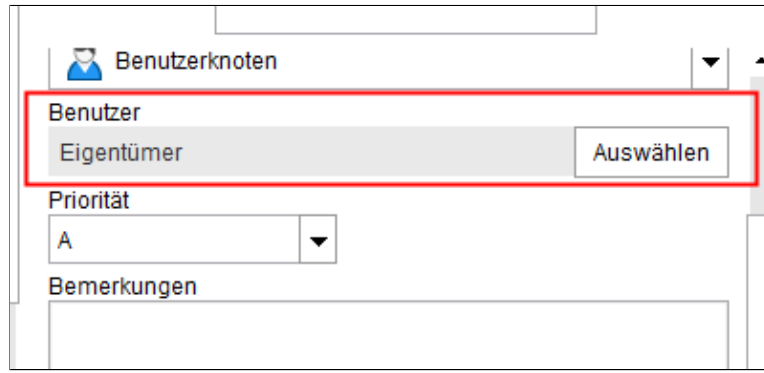


Abb. 20: Feld 'Benutzer'

Benutzer: Die Standardeinstellung für das Feld *Benutzer* ist *Eigentümer*. Eigentümer heißt: Derjenige, der den Workflow startet, bearbeitet alle Knoten mit dieser Einstellung. Im Startknoten ist hier keine Änderung möglich.

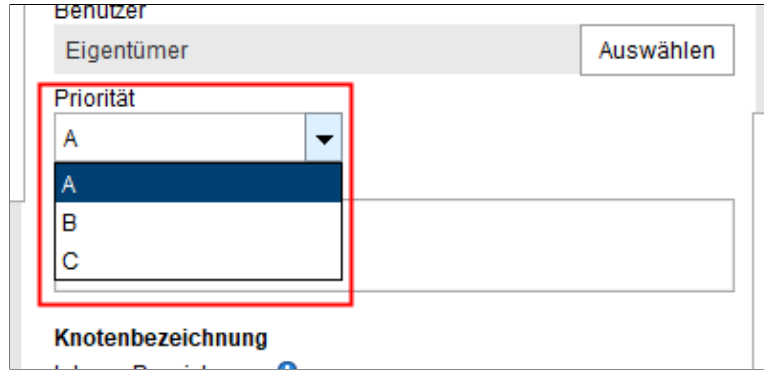


Abb. 21: Feld 'Priorität'

Priorität: Über das Drop-down-Menü *Priorität* können Sie die Priorität des Workflows festlegen. Folgende Prioritäten stehen zur Auswahl: A (=Hoch), B (=Mittel) und C (=Niedrig). Diese Funktion ist hilfreich, wenn viele Workflows vorhanden sind und Sie eine Gewichtung hinsichtlich der Dringlichkeit vornehmen wollen.

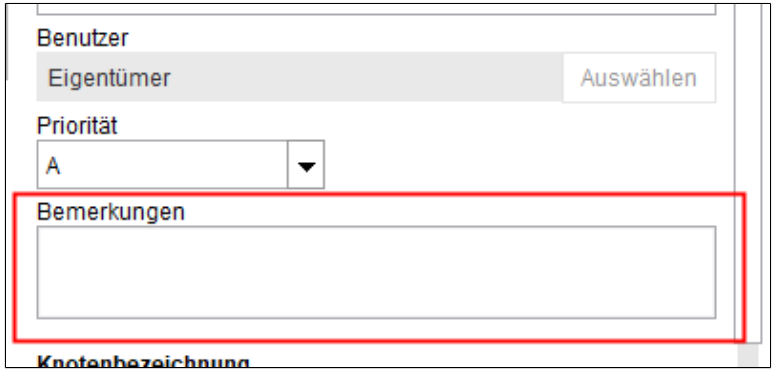


Abb. 22: Feld 'Bemerkungen'

Bemerkungen: Über das Feld *Bemerkungen* tragen Sie Informationen zum Startknoten ein. Dieser Text erscheint in den Dialogen *Übersicht Workflows*, *Workflows zum Eintrag* und *Workflow anzeigen*.

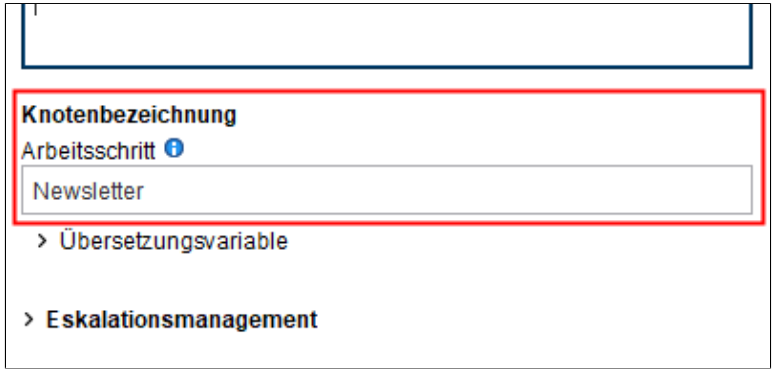


Abb. 23: Feld 'Arbeitsschritt'

Arbeitsschritt: Der Name der Workflow-Vorlage wird automatisch für den Startknoten übernommen. Ändern Sie den Namen bei Bedarf im Feld *Arbeitsschritt*.

Übersetzungsvariable: Das Feld *Übersetzungsvariable* wird benötigt, wenn Sie den Inhalt des Feldes *Arbeitsschritt* in mehreren Sprachen benötigen. Tragen Sie den passenden Key aus der entsprechenden Properties-Datei ein.

Bereich 'Eskalationsmanagement': Im Bereich *Eskalationsmanagement* lassen sich Fristen für den gesamten Workflow (einstellbar über den Startknoten) bzw. einzelne Knoten festlegen.

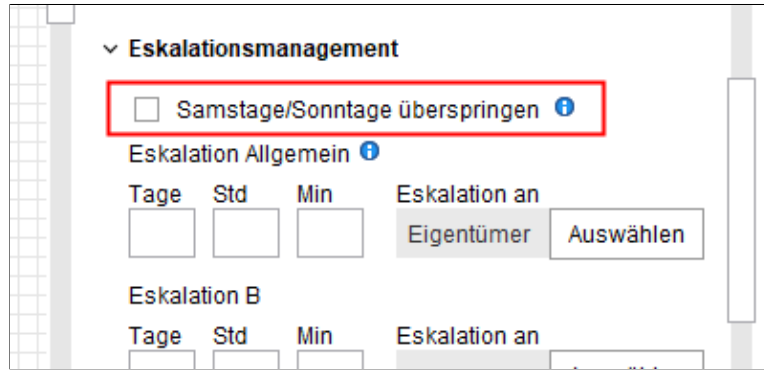


Abb. 24: Option 'Samstage / Sonntage überspringen'

Samstage/Sonntage überspringen: Ist die Option *Samstage/Sonntage überspringen* aktiviert, wird für die maximale Dauer des Workflows berücksichtigt, dass Samstage und Sonntage keine regulären Arbeitstage sind. Für die Berechnung der maximalen Dauer des Workflows werden Wochenenden übersprungen.

Ist die Option deaktiviert, werden Samstage und Sonntage mitgezählt. Für die Berechnung der maximalen Dauer des Workflows gelten alle Kalendertage.

Eskalation Allgemein: Über die Felder unter *Eskalation Allgemein* legen Sie fest, wie lange der Workflow am aktuellen Knoten bleiben darf.

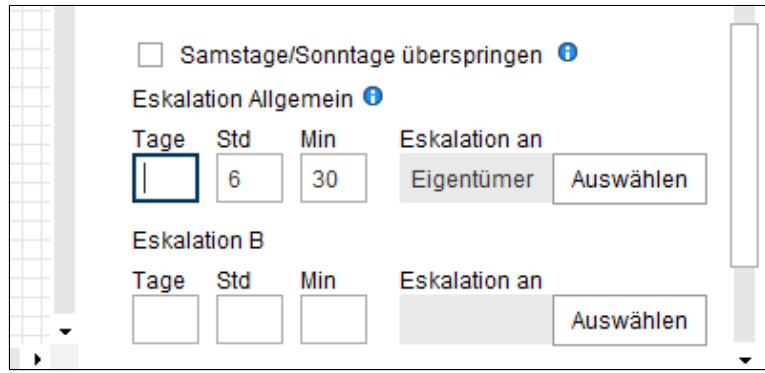


Abb. 25: Felder für 'Eskalation Allgemein'

Ist der Workflow nach Ablauf der Frist noch nicht beendet, erscheint er in der Liste der Fristüberschreitungen. Der unter *Eskalation an* eingetragene Benutzer erhält eine Nachricht.

Information: Für die *Eskalation Allgemein* wird der Benutzer über den Startknoten ausgewählt und gilt dann für alle Knoten.

Wenn Sie keine Maximaldauer eingeben, wird **nicht** geprüft, ob eine Fristüberschreitung vorliegt.

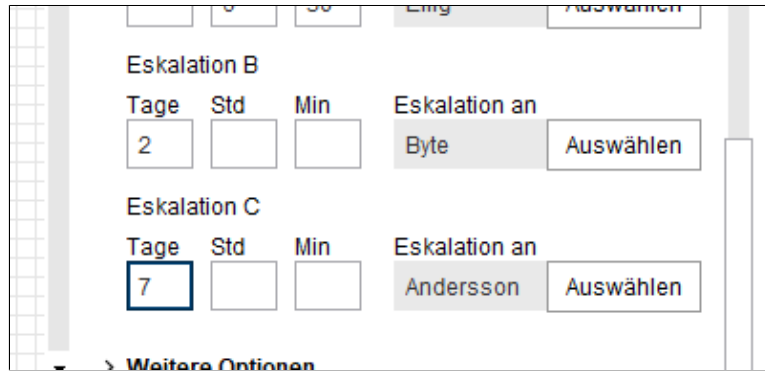


Abb. 26: Eskalationsstufen 'B' und 'C'

Eskalation B: Über die Felder unter *Eskalation B* legen Sie eine zweite Eskalationsstufe fest. Wird diese Frist überschritten, wird der entsprechende Benutzer darüber informiert.

Eskalation C: Über die Felder unter *Eskalation C* legen Sie eine dritte Eskalationsstufe fest. Wird diese Frist überschritten, wird der entsprechende Benutzer darüber informiert.

Bereich 'Weitere Optionen': Im Bereich *Weitere Optionen* befinden sich zusätzliche Einstellungen für Workflows.

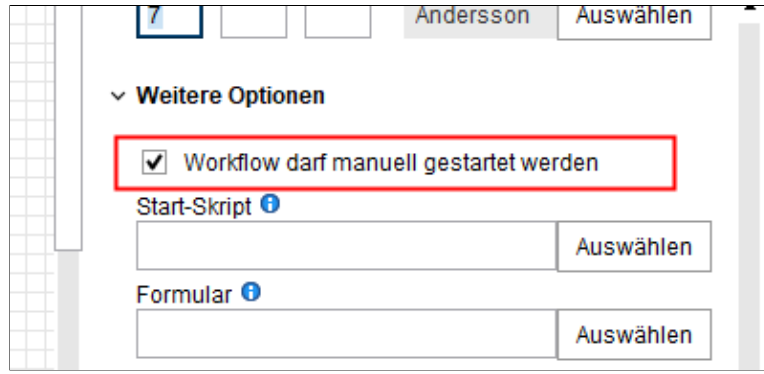


Abb. 27: Option 'Workflow darf manuell gestartet werden'

Workflow manuell starten: Ist die Option *Workflow darf manuell gestartet werden* aktiviert, kann die Workflow-Vorlage über die Schaltfläche *Workflow starten* aufgerufen werden. Ist die Option deaktiviert, kann die Workflow-Vorlage nur als Subworkflow gestartet werden.

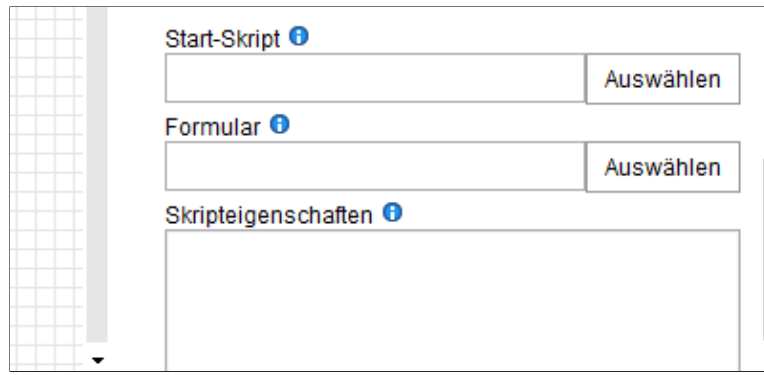


Abb. 28: Feld 'Start-Skript'

Start-Skript: Im Feld *Start-Skript* können Sie ein Skript hinterlegen, dass beim Aufruf des Knotens ausgeführt wird.

Information: Start-Skripte werden über den Indexserver ausgeführt. Nähere Informationen zu den Skripten finden Sie im Kapitel *Erweiterte Funktionalitäten* unter *Skripte verwenden*.

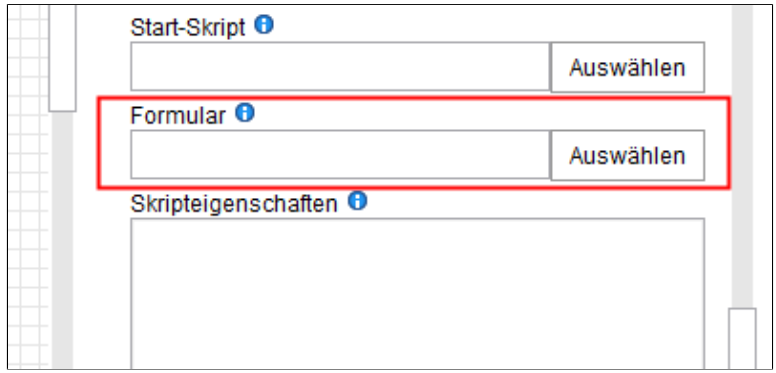


Abb. 29: Feld 'Formular'

Formular: Im Feld *Formular* können Sie Teile eines Formulars (Templates) mit dem Knoten verknüpfen. Die gewählten Templates werden bei Aufruf des Knotens angezeigt. Um den Dialog *Workflow Formularauswahl* zu öffnen, klicken Sie auf *Auswählen*.

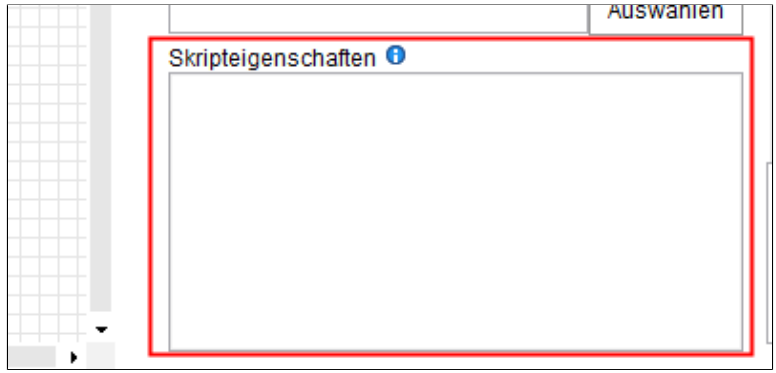


Abb. 30: Feld 'Skripteigenschaften'

Skripteigenschaften: Im Textfeld *Skripteigenschaften* können Sie zusätzliche Eigenschaften für Skripte eintragen.

3. Haben Sie alle Informationen eingegeben, klicken Sie auf *Übernehmen*.

Die Einstellungen für den Startknoten werden gespeichert.

Weitere Knoten

Für einen funktionierenden Workflow benötigt die Vorlage weitere Knoten. Welchen Art von Knoten Sie wählen und welche Einstellungen Sie vornehmen, hängt von der Art des Workflows ab.

Die Knotentypen unterscheiden sich jeweils durch ihre Funktionalität und die Einstellungsmöglichkeiten.

Beim Erstellen gehen Sie für alle Knotentypen nach demselben Prinzip vor.

Nachfolgend erklären wir das Prinzip anhand des Benutzerknotens. Nähere Informationen zu den einzelnen Knoteneigenschaften finden Sie im Abschnitt *Knoten bearbeiten*.

Benutzerknoten erstellen

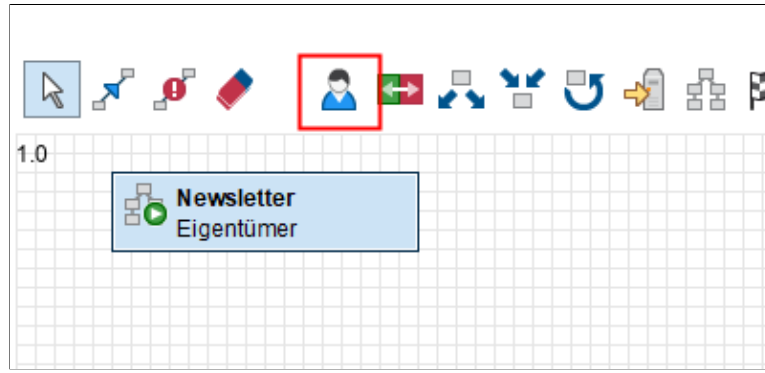


Abb. 31: Schaltfläche 'Benutzerknoten'

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Benutzerknoten*.

Der Mauszeiger verwandelt sich in das Symbol für die Benutzerknoten.

2. Positionieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der Sie den Benutzerknoten einfügen wollen.

3. Klicken Sie mit der linken Maustaste.

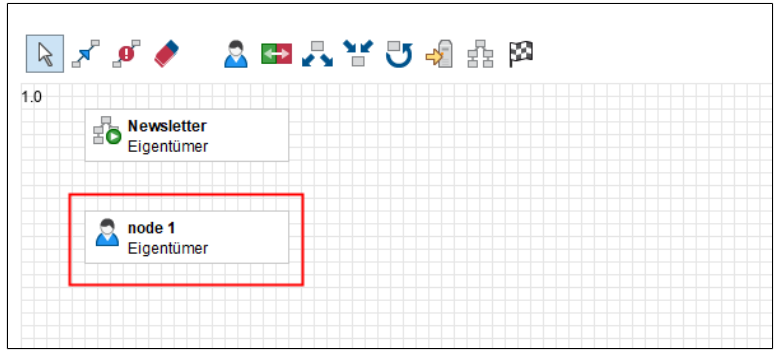


Abb. 32: Benutzerknoten

Der Benutzerknoten wird eingefügt. Voreingestellt wird als Benutzer *Eigentümer* angezeigt.

Knoten verbinden

Um Knoten in einem Workflow zu verbinden, steht Ihnen die Funktion *Verbindung zwischen zwei Knoten herstellen* zur Verfügung.

Beachten Sie: Der Startknoten darf nur mit **einem** Folgeknoten verbunden sein. Ein Rückverweis auf den Startknoten ist nicht möglich.

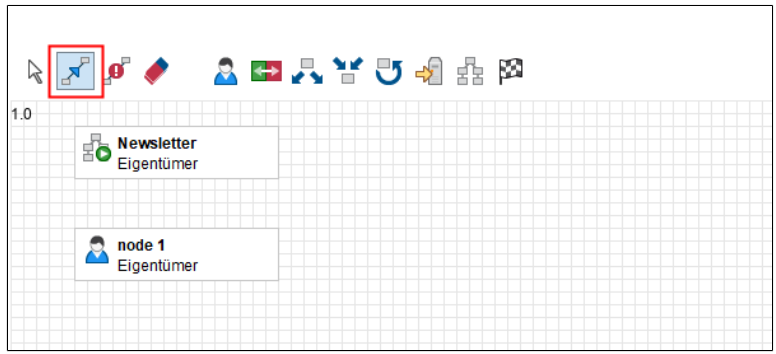


Abb. 33: Schaltfläche 'Verbindung zwischen zwei Knoten herstellen'

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Verbindung zwischen zwei Knoten herstellen*.

Der Mauszeiger wird zu einem Knotenverbindungssymbol.

2. Klicken Sie auf den Ausgangsknoten, d. h. den Knoten, von dem aus die Verbindung starten soll.

Der Knoten wird markiert.

3. Klicken Sie auf den Zielknoten.

Es wird eine Verbindung zwischen den Workflowknoten erstellt. Das Pfeil-Symbol in der Mitte der Verbindungslinie zeigt die Richtung der Verbindung an.

Information: Es ist möglich, Knoten in beide Richtungen zu verbinden. Die Verbindungslinie besitzt in diesem Fall zwei Pfeilspitzen.

Erstellung abschließen

Haben Sie sämtlichen Knoten erstellt und alle Einstellungen vorgenommen, schließen Sie Erstellung der Workflow-Vorlage ab.

1. Klicken Sie im Workflowdesigner auf *OK*.

Alternativ: Um die Vorlage zu speichern, aber den Workflowdesigner nicht zu verlassen, klicken Sie auf *Übernehmen*.

Die neue Workflow-Vorlage wird gespeichert und kann zur Erstellung eines Standard-Workflows genutzt werden.

Information: Die Funktionen *Speichern* und *Version* bieten weitere Möglichkeiten, die Vorlage zu speichern. Nähere Informationen zu den beiden Funktionen finden Sie im Abschnitt *Vorlagen bearbeiten und verwalten*.

Knoten bearbeiten

Je nach Knotentyp haben Sie die Möglichkeit, unterschiedliche Knoteneinstellungen vorzunehmen.

Knoten öffnen

Um die Einstellungen eines Knotens zu bearbeiten, öffnen Sie den jeweiligen Knoten wie folgt:

1. Klicken Sie auf den Knoten, den Sie bearbeiten möchten.

Im Bereich *Knoteneinstellungen* nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Einige Felder entsprechen den Feldern des Startknotens.

Nachfolgend sind die wichtigsten Einstellungen für jeden Knotentyp beschrieben:

Benutzerknoten

Folgende Felder sind hinzugekommen oder unterscheiden sich vom Startknoten:

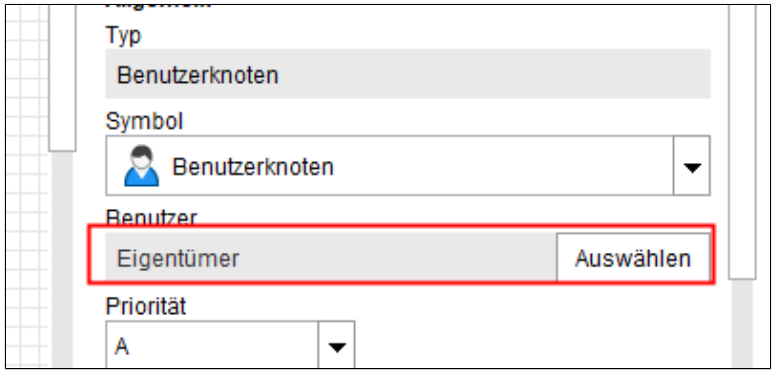


Abb. 34: Feld 'Benutzer'

Benutzer: Im Feld *Benutzer* wählen Sie aus, wer den Knoten bearbeiten soll. Die Standardeinstellung für dieses Feld ist *Eigentümer*. Eigentümer heißt: Derjenige, der den Workflow startet, bearbeitet alle Knoten mit dieser Einstellung.

Um einen anderen Benutzer oder eine Gruppe auszuwählen, klicken Sie auf *Auswählen*.

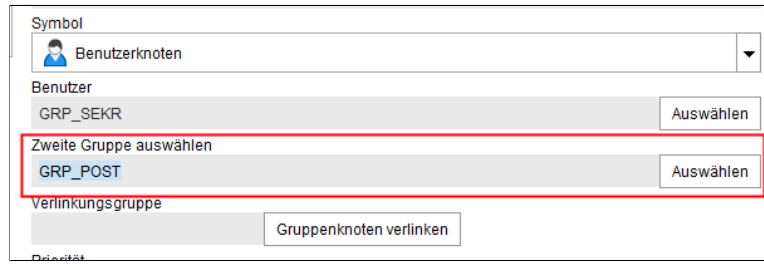


Abb. 35: Feld für eine zweite Gruppe

Zweite Gruppe auswählen: Bei Bedarf fügen Sie einer Gruppe eine weitere Gruppe hinzu. Nutzen Sie dazu die Schaltfläche *Auswählen* hinter dem Feld *Zweite Gruppe auswählen*. Die beiden Gruppen werden als UND-Gruppe verbunden. Nur Benutzer, die Mitglied in **beiden** Gruppen sind, erhalten den Workflow.

Verlinkungsgruppe

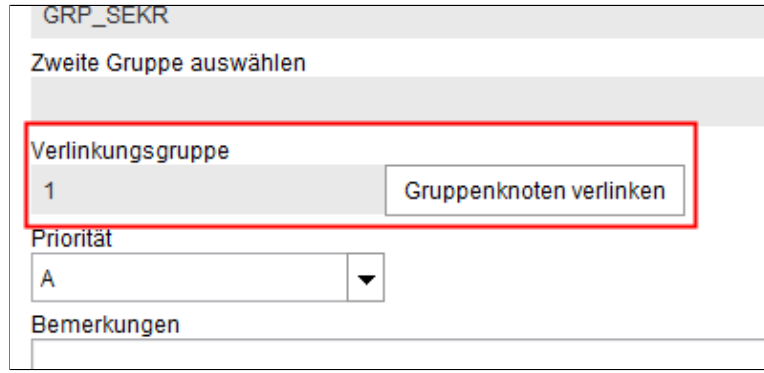


Abb. 36: Feld 'Verlinkungsgruppe'

Verlinkungsgruppe: Wenn Sie für mehrere Knoten dieselbe Gruppe als Benutzer ausgewählt haben, lassen sich diese Knoten miteinander verlinken. Alle miteinander verlinkten Gruppenknoten werden demselben Gruppenmitglied zugewiesen, wenn dieses den jeweiligen Workflow angenommen hat. Auf diese Weise lässt sich vermeiden, dass sich ständig unterschiedliche Mitglieder einer Gruppe mit einem Workflow beschäftigen müssen.

Gruppenknoten verlinken

1. Um mehrere Gruppenknoten miteinander zu verlinken, klicken Sie auf *Gruppenknoten verlinken*.

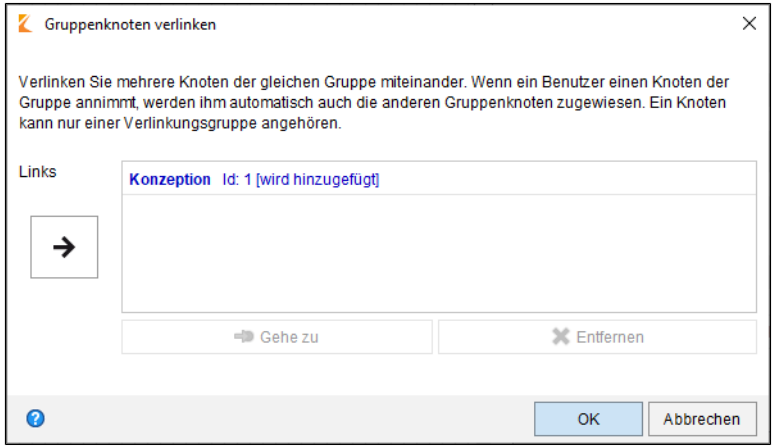


Abb. 37: Dialog 'Gruppenknoten verlinken'

Der Dialog *Gruppenknoten verlinken* erscheint.

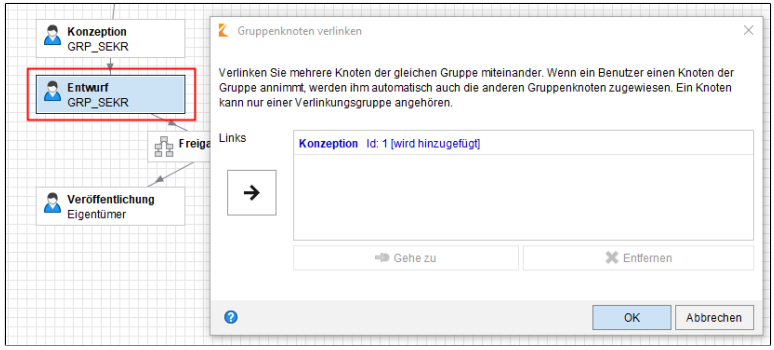


Abb. 38: Knotenauswahl für Verlinkung

2. Klicken Sie im Zeichenbereich des Workflowdesigners auf den Knoten, den Sie mit dem zuvor ausgewählten Knoten verlinken wollen.

Der Dialog *Gruppenknoten verlinken* bleibt dabei geöffnet.

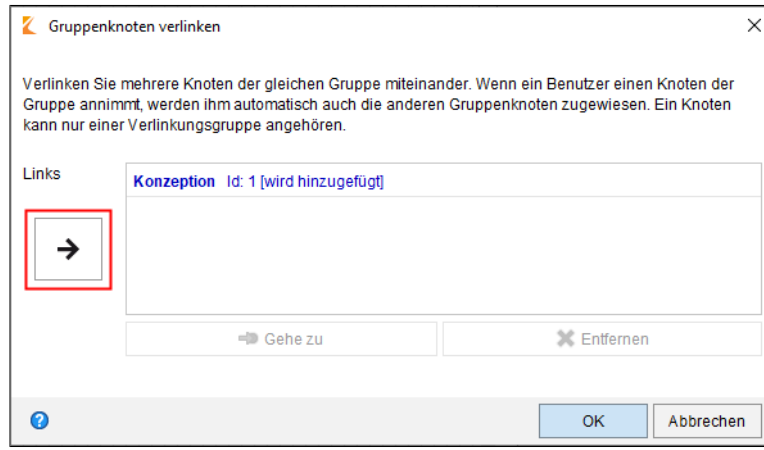


Abb. 39: Schaltfläche 'Ausgewählte Gruppenknoten miteinander verlinken'

3. Klicken Sie im Dialog *Gruppenknoten verlinken* auf *Ausgewählte Gruppenknoten miteinander verlinken* (nach rechts zeigendes Pfeilsymbol).

Der ausgewählte Knoten wird der Liste hinzugefügt. Jeder Knoten bekommt eine ID innerhalb der Verlinkung.

4. Schließen Sie den Dialog mit *OK*.

Im Feld *Verlinkungsgruppe* sehen Sie die Nummer der Verlinkungsgruppe, zu welcher der jeweilige Knoten gehört.



Abb. 40: Feld 'Bemerkungen'

Bemerkungen: Im Textfeld *Bemerkungen* können Sie eine Nachricht für den Bearbeiter des Workflows-Knotens eintragen, z. B. eine Arbeitsanweisung oder einen Bearbeitungshinweis.



Abb. 41: Feld 'Bezeichnung beim Weiterleiten'

Bezeichnung beim Weiterleiten: In das Feld *Bezeichnung beim Weiterleiten* tragen Sie bei Bedarf einen Namen ein, der sich vom Feld *Arbeitsschritt* unterscheidet. Der Inhalt des Feldes *Bezeichnung beim Weiterleiten* dient zur Beschriftung der Schaltfläche im Dialog *Workflow weiterleiten*.

Wenn Sie das Feld *Bezeichnung beim Weiterleiten* leer lassen, übernimmt ELO automatisch den Inhalt des Feldes *Arbeitsschritt* als Beschriftung für die Schaltfläche beim Weiterleiten.

Information: Das Feld *Bezeichnung beim Weiterleiten* steht bei allen Knoten, außer beim Startknoten, zur Verfügung.

Übersetzungsvariable: Das Feld *Übersetzungsvariable* wird benötigt, wenn Sie den Inhalt des Feldes *Bezeichnung beim Weiterleiten* in mehreren Sprachen benötigen. Tragen Sie den passenden Key aus der entsprechenden Properties-Datei ein.



Abb. 42: Feld 'Reihenfolge beim Weiterleiten'

Reihenfolge beim Weiterleiten: Bei einem Benutzerknoten mit mehreren Folgeknoten lässt sich festlegen, in welcher Reihenfolge die Folgeknoten beim Weiterleiten des Workflows erscheinen. Dies bezieht sich auf die Schaltflächen im Dialog *Workflow weiterleiten*.

Nutzen Sie dazu das Feld *Reihenfolge beim Weiterleiten*. Über die Pfeilsymbole ändern Sie die Position des im Feld ausgewählten Folgeknotens.

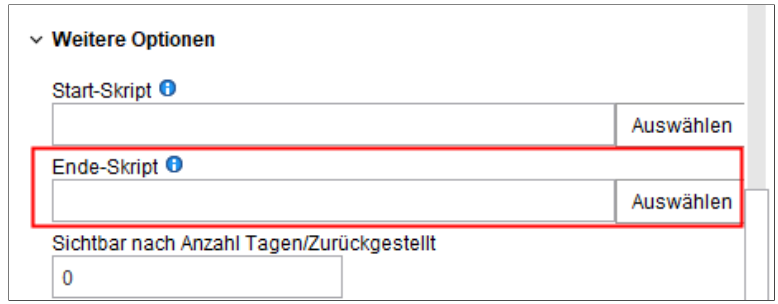


Abb. 43: Feld 'Ende-Skript'

Ende-Skript: Im Feld *Ende-Skript* legen Sie eine Aktion fest, die bei Weiterleitung des Workflows ausgeführt wird. Es kann z. B. eine Statusmeldung an den Eigentümer des Workflows gesendet werden.

Information: Ende-Skripte werden über den ELO Indexserver ausgeführt. Nähere Informationen zu den Skripten finden Sie im Kapitel *Erweiterte Funktionalitäten* unter *Skripte verwenden*.

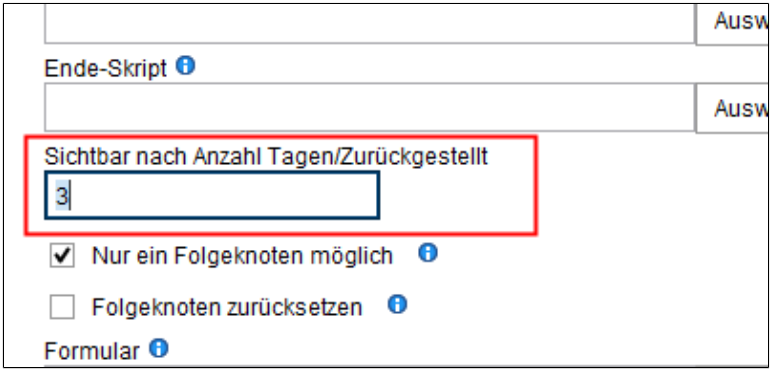


Abb. 44: Feld 'Sichtbar nach'

Sichtbar nach (Anzahl Tage)/Zurückgestellt: Das Feld *Sichtbar nach (Anzahl Tage)/Zurückgestellt* nutzen Sie, um eine Verzögerung einzurichten. Ist eine Verzögerung eingerichtet, erscheint der Workflow erst nach Ablauf der eingetragenen Tage in der Aufgabenliste des Bearbeiters. Die Verzögerung ist wirksam, sobald der Workflow an den Knoten weitergeleitet wurde.

Beachten Sie: Die Anzahl der Tage für die Verzögerung sollte nicht höher sein als die maximale Verweildauer. Ansonsten überschreitet der Workflow die Frist, bevor er bearbeitet werden kann.

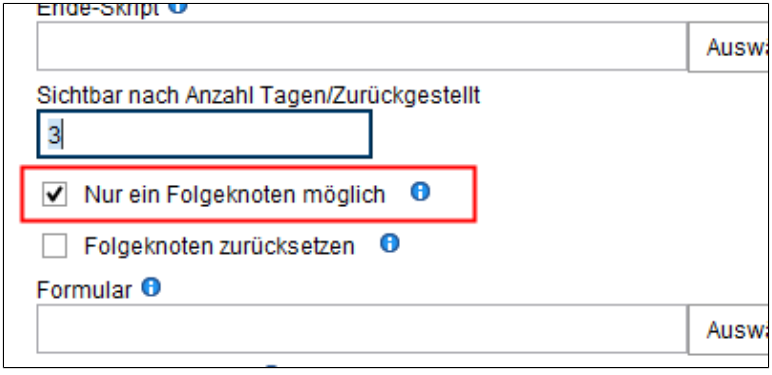


Abb. 45: Option 'Nur ein Folgeknoten möglich'

Nur ein Folgeknoten möglich: Ist die Option *Nur ein Folgeknoten möglich* aktiviert, kann beim Weiterleiten nur ein Knoten gewählt werden.

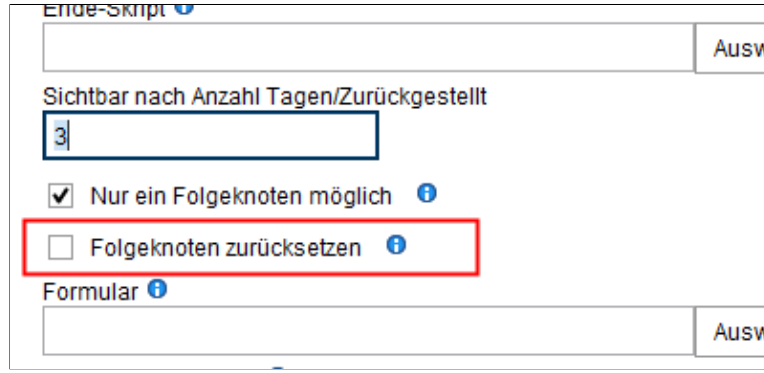


Abb. 46: Option 'Folgeknoten zurücksetzen'

Folgeknoten zurücksetzen: Ist die Option *Folgeknoten zurücksetzen* aktiviert, werden die Erledigt-Kennzeichnung aller Folgeknoten eines Workflowknoten zurückgesetzt, falls ein Workflow-Zweig im Rahmen einer Schleife mehrfach durchlaufen wird. Damit werden die Folgeknoten auf den Zustand zurückversetzt, den sie beim ersten Durchlauf des Workflows hatten.

Information: Da es inzwischen möglich ist, einen Zyklus mit Hilfe von Zyklusknoten abzubilden, sollte diese Option nur noch in Ausnahmefällen genutzt werden.

Formular: Über das Feld *Formular* lassen sich Teile eines Formulars (Templates) in einen Knoten einbinden.

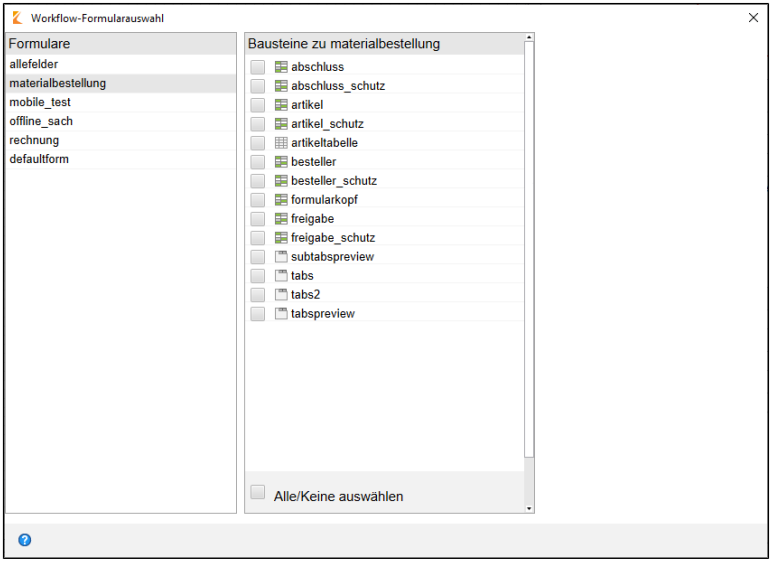


Abb. 47: Dialog 'Workflow-Formularauswahl'

Über die Schaltfläche *Auswählen* öffnen Sie den Dialog *Workflow-Formularauswahl*. Dort wählen Sie die gewünschten Templates aus.

Aktionsschaltflächen: Im Dialog *Workflow weiterleiten* können bis zu fünf Aktionsschaltflächen eingeblendet werden.

Information: Wollen Sie Aktionsschaltflächen verwenden, müssen Sie, aus technischen Gründen, mindestens zwei Aktionsskripte eintragen.

Die Aktionsschaltflächen lösen bestimmte Vorgänge aus, wie z. B. den Versand einer E-Mail oder den Aufruf eines Dokuments.

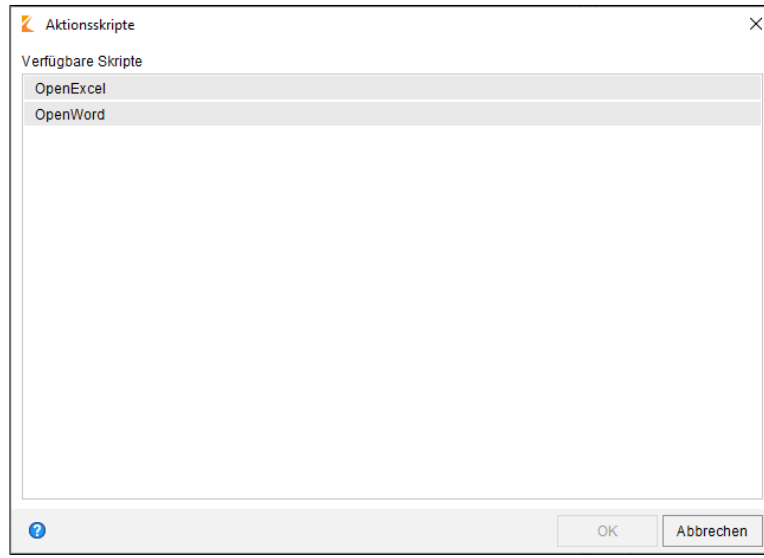


Abb. 48: Dialog 'Aktionsskripte'

Um den Dialog *Aktionsskripte* zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Auswählen* hinter dem Feld *Aktionsschaltflächen*. Im Dialog *Aktionsskripte* lassen sich Skripte auswählen.

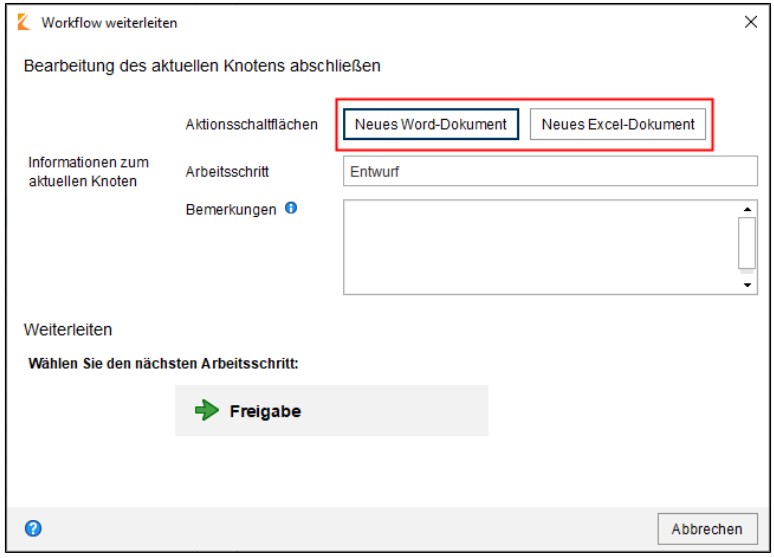


Abb. 49: Dialog 'Workflow weiterleiten' mit Aktionsschaltflächen

Im Dialog *Workflow weiterleiten* werden die eingebundenen Aktionsschaltflächen angezeigt.

Information: Für Aktionsskripte gelten bestimmte Regeln. Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel *Erweiterte Funktionalitäten > Skripte verwenden*.

Indexfeld: Über das Feld *Indexfeld* wählen Sie aus, welche Indexfelder einer Verschlagwortungsmaske für diesen Knoten verwendet werden. Die gewählten Indexfelder sieht der Benutzer, der den jeweiligen Knoten bearbeitet, beim Weiterleiten des Workflows. Dadruch können dem Bearbeiter wichtige Informationen mitgegeben werden. Zugleich hat der Bearbeiter die Möglichkeit, die Verschlagwortung gegebenfalls anzupassen.

Information: Mehrfachauswahl ist möglich. Nutzen Sie dazu die gedrückte STRG-Taste, die gedrückte UMSCHALT-Taste oder die Schaltfläche *Alles auswählen*.

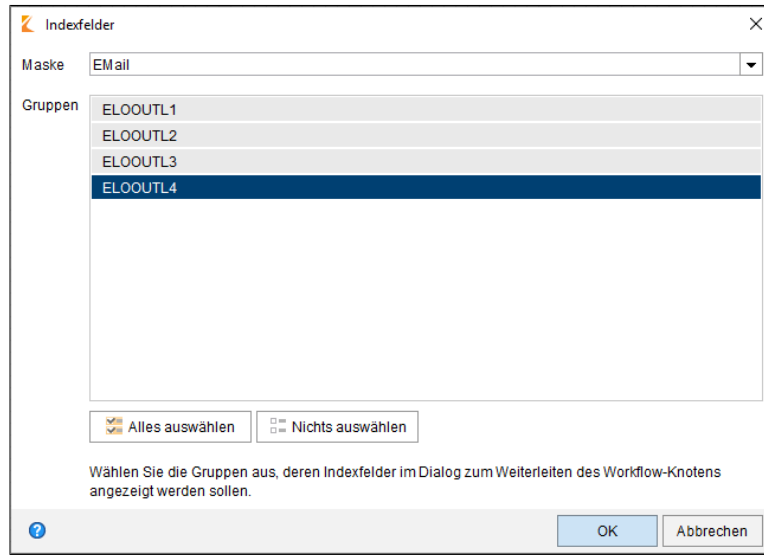


Abb. 50: Dialog 'Indexfelder'

Über einen Klick auf *Auswählen* hinter dem Feld *Indexfeld* öffnen Sie den Dialog *Indexfelder*. Dort können Sie über ein Drop-down-Menü die gewünschte Verschlagwortungsmaske auswählen.

Im Feld *Gruppen* sehen Sie die auf der Verschlagwortungsmaske verwendeten Indexfeldgruppen. Über diese Gruppen stellen Sie die Verbindung zum jeweiligen Indexfeld her.

Information: Welches Indexfeld mit welcher Gruppe verbunden ist, sehen Sie in der ELO Administration Console.

Entscheidungsknoten

Ein Entscheidungsknoten wird verwendet, um in einer Verschlagwortungsmaske eingegebene Daten zu prüfen. Diese Daten bestimmen den weiteren Ablauf des Workflows.

Folgende Felder existieren nur bei Entscheidungsknoten:

Bedingung: Über das Drop-down-Menü *Bedingung* wählen Sie einen Vergleichsoperator. Folgende Vergleichsoperatoren stehen zur Auswahl:

- gleich (=)
- ungleich (<>)
- größer als (>)
- kleiner als (<)
- größer gleich (>=)
- kleiner gleich (<=)

Information: Der Knoten muss mit einem Indexfeld verbunden sein, damit der Vergleich funktioniert.

Wert: Im Feld *Wert* tragen Sie den Vergleichswert ein. Dieser wird anhand des Vergleichsoperators im Feld *Bedingung* mit dem Wert im gewählten Indexfeld verglichen.

Je nach Ergebnis des Vergleichs wird das Dokument entweder an den einen **oder** den anderen Folgeknoten weitergereicht.

Das heißt, ein Entscheidungsknoten muss mit genau **zwei nachfolgenden** Knoten verbunden sein.

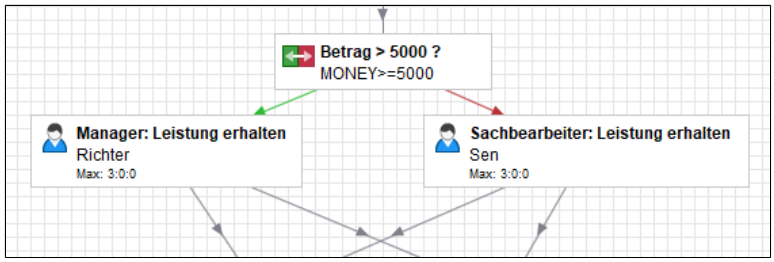


Abb. 51: Entscheidungsknoten im Workflow-Diagramm

Das erste Vergleichsergebnis bestimmt den Weg, wenn der Vergleich **WAHR** ist. Diese Verbindung wird grün dargestellt.

Die zweite Verbindung ist rot. Sie definiert den Weg für das Vergleichsergebnis **FALSCH**.

Verteilungsknoten

Wollen Sie den Workflow gleichzeitig an mehrere Knoten weiterleiten, müssen Sie einen Verteilungsknoten einfügen.

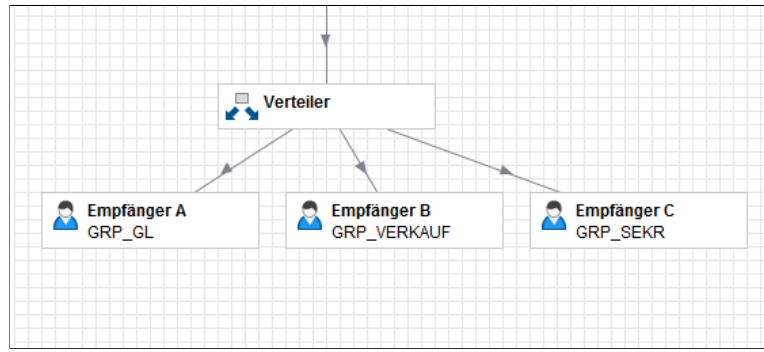


Abb. 52: Verteilerknoten im Workflow-Diagramm

Status: Wenn Sie in das Feld *Status* einen Wert eintragen, erhält der Workflow den entsprechenden Status, sobald der Verteilungsknoten durchlaufen wird.

Information: Der Workflow-Status lässt sich auch durch den ELO-as oder Skripte beeinflussen.

Für die Abfrage des Workflow-Status bietet ELO die vordefinierte Abfrage ELO_WF_STATUS. Dies ist eine feste Eigenschaft, über die alle Standard-Workflows verfügen. Siehe auch *Zyklusknoten*.

Sammelknoten

Der Sammelknoten hat die Aufgabe zu warten, bis alle Vorgängerknoten abgearbeitet sind bzw. bis nur noch eine bestimmte Anzahl von Antworten fehlt. Erst dann wird das Dokument weitergeleitet.

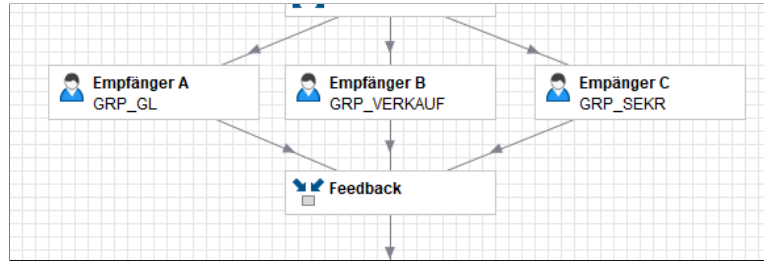


Abb. 53: Sammelknoten

Für den Sammelknoten gibt es folgende Optionen:

Auf alle Vorgängerknoten warten: Ist die Option *Auf alle Vorgängerknoten warten* aktiviert, wird der Workflow erst an den nächsten Knoten weitergeleitet, wenn alle Knoten bearbeitet wurden, die sich vor dem Sammelknoten befinden.

Anzahl der Vorgängerknoten: Im Feld *Weiterleiten bei Anzahl abgeschlossener Vorgängerknoten* tragen Sie ein, wie viele Vorgängerknoten bearbeitet werden müssen, damit der Workflow weitergeleitet wird. Es müssen also nicht alle Vorgänger den Knoten bearbeitet haben.

Diese Knoten beim Weiterleiten deaktivieren: Über das Feld *Diese Knoten beim Weiterleiten deaktivieren* bestimmen Sie, welche Knoten nicht mehr aktiv sein sollen, sobald der Workflow weitergeleitet wird. Geben Sie die jeweilige Knoten-IDs ein.



Information: Die Knoten-ID des gewählten Knotens sehen Sie in der Statusleiste. Über die Schaltfläche *PDF-Ausgabe* erhalten Sie eine PDF-Übersicht mit allen Knoten und entsprechenden IDs.

Zyklusknoten

Zyklusknoten werden eingesetzt, wenn ein Prozess solange durchlaufen werden muss, bis ein bestimmter Status erreicht ist.

Sie müssen für einen Zyklus jeweils einen Zyklusknoten mit der Option *Zyklus Anfang* und einen Zyklusknoten mit der Option *Zyklus Ende* erstellen. Die Bezeichnung muss für diese beiden Knoten identisch sein.

Alle Knoten, welche sich zwischen *Zyklus Anfang* und *Zyklus Ende* befinden, werden solange durchlaufen, bis der gewünschte Status erreicht ist.

Erreicht der Workflow einen *Zyklus Anfang* dann werden die Knoten innerhalb des Zyklus dupliziert und mit einem Versatz erneut eingefügt. Über die Knoteneinstellung *Versatz* (Nur im Anfangsknoten) definieren Sie den Abstand des duplizierten Zyklus im Workflow-Diagramm. Je größer die hier eingegebene Zahl, desto größer der Abstand zwischen den duplizierten Zyklen.

Ähnlich wie bei einem Entscheidungsknoten definieren Sie im *Zyklus Ende* eine Bedingung und einen Vergleichswert. Wird die Bedingung nicht erfüllt, muss der Zyklus erneut durchlaufen werden. Ist die Bedingung erfüllt, wird Zyklus beendet. Damit der Vergleich der Werte funktioniert, müssen Sie ein Indexfeld mit dem Knoten verbinden, aus dem der zu prüfende Wert ausgelesen wird.

Alternativ: In das Feld *Indexfeld* lässt sich außerdem auch die Abfrage `ELO_WF_STATUS` eintragen. Über diese Abfrage lesen Sie den Workflow-Status aus und lassen diesen gegen den im Zyklusknoten eingetragenen Vergleichswert prüfen.



Information: Den Workflow-Status ändern Sie über einen Verteilungsknoten, über den ELOas oder über Skripte.

Serverübergabe

Der Knotentyp *Serverübergabe* dient dazu, ein Workflow-Dokument an einen zweiten Server zu übergeben. Dafür muss die Archivkennung des zweiten Servers im Serverübergabe- Knoten eingetragen sein.

Nach der Übertragung der Replikationsdaten an den zweiten Server kann der Workflow auf dem zweiten Server weiter bearbeitet werden. Auf dem ersten Server ist der Workflow dann gesperrt.



Information: Diese Option wird nur bei der Replikation von Workflows benötigt, d. h. wenn Sie das Modul ELO Replication verwenden.

Subworkflow-Knoten

Erreicht der Workflow einen Subworkflow-Knoten, wird der eingestellte Subworkflow gestartet.

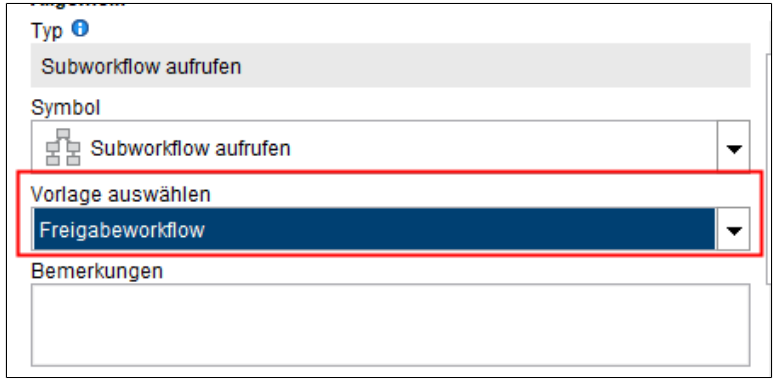


Abb. 54: Drop-down-Menü 'Vorlage auswählen'

Vorlage auswählen: Welcher Workflow gestartet wird, hängt davon ab, welche Vorlage Sie über das Drop-down-Menü *Vorlage auswählen* ausgewählt haben.

Für Subworkflows lassen sich alle Workflow-Vorlagen verwenden. Es ist auch möglich, Workflow-Vorlagen so einzustellen, dass sie nur als Subworkflow gestartet werden können. Deaktivieren Sie dazu die Option *Workflow darf manuell gestartet werden* im Startknoten des jeweiligen Subworkflows.

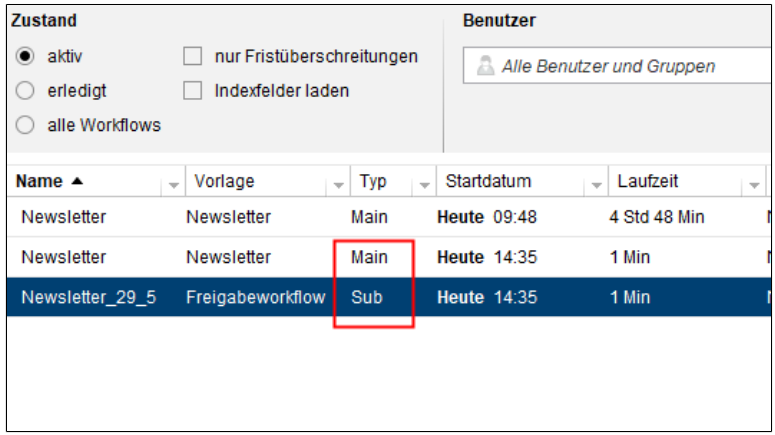


Abb. 55: Dialog 'Übersicht Workflows'

Im Dialog *Übersicht Workflows* lassen sich Standard-Workflows von Subworkflows in der Spalte *Typ* unterscheiden. Standard-Workflows erkennen Sie am Typ *Main*. Subworkflows erkennen Sie am Typ *Sub*.

Endknoten

Über einen Endknoten beenden Sie einen Workflow an einem fest definierten Punkt. Erreicht der Workflow einen Endknoten, wird der Workflow automatisch beendet. Dabei werden noch offene Knoten ignoriert.



Information: Ist kein Endknoten gesetzt, gilt der Workflow als beendet, sobald kein offener Knoten mehr existiert.

Übersicht Knoteneinstellungen

Nachfolgende Tabelle zeigt, welche Einstellungen für welche Knoten vorgenommen werden können.

Einstellung \ Knoten	Startknoten	Benutzerknoten	Entscheidungs-knoten	Sammelknoten	Verteilerknoten	Zyklus Anfang	Zyklus Ende	Serverübergabe	Subworkflow	Endknoten
2. Gruppe auswählen		✓								
Aktionsschaltflächen		✓								
Auf alle Vorg. warten				✓						
Bedingung/Wert			✓				✓			
Bemerkungen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Benutzer/Gruppe		✓								
Berechtigungen	✓									
Bez. (b. Weiterleiten)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bezeichnung (Intern)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ende-Skript		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eskalation allgemein	✓	✓							✓	
Eskalation an	✓	✓							✓	
Eskalation B und C	✓	✓							✓	
Folgekn. zurücksetzen		✓								
Formular	✓	✓								
Indexfelder		✓	✓				✓			
Knoten deaktivieren				✓						
Nur ein Folgeknoten		✓								
Priorität	✓									
Reihenfolge b. Weiter…		✓								
Sa/So überspringen	✓	✓							✓	
Sichtbar nach…		✓								
Skripteigenschaften	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Start-Skript	✓	✓				✓	✓		✓	
Status					✓					
Symbol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Übergabe an Server	✓									
Übersetzungsvariable	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verlinkungsgruppe		✓								
Versatz						✓				
Vorlage auswählen									✓	
Weiterleiten bei…				✓						
Workflow manuell…	✓									
Zyklus beim Start dupl.						✓				

Vorlagen bearbeiten und verwalten

Jede Workflow-Vorlage lässt sich nachträglich bearbeiten. Sie können beispielsweise Knoten hinzufügen, verschieben oder löschen. Außerdem bietet Ihnen der Workflowdesigner die Möglichkeit, Versionen von Workflow-Vorlagen anzulegen und zu verwalten.

Information: Ist die Option *Workflow im Bearbeiten-Modus starten* aktiviert, können Sie Workflow-Vorlagen noch beim Starten des Workflows bearbeiten. Sie finden die Option unter *Multifunktionsleiste > ELO > Konfiguration > Erweitertes Verhalten > Workflow*.

Sie bearbeiten Workflow-Vorlagen über den Dialog *Workflowdesigner*. Für die meisten Bearbeitungsvorgänge müssen Sie zunächst den Bearbeitungsmodus aktivieren.

Bearbeitungsmodus

1. Öffnen Sie den Workflowdesigner über *Multifunktionsleiste > ELO > Workflowdesigner*.

Der Dialog *Workflowdesigner* erscheint. Unter *Vorlagen* sind alle vorhandenen Workflows aufgelistet.

2. Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage, die Sie bearbeiten wollen.

Die Schaltfläche *Workflow-Vorlagen bearbeiten* wird aktiv.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Workflow-Vorlagen bearbeiten*.

Die Symbolleiste mit den Werkzeugen zum Bearbeiten der Workflow-Vorlage erscheint.

Knoten verschieben

Haben Sie eine Vorlage gewählt und den Bearbeitungsmodus aktiviert, lassen sich Knoten verschieben. Dazu verwenden Sie den Standardmauszeiger (weißes Pfeilsymbol).

Optional: Aktivieren Sie den Standardmauszeiger gegebenfalls über die Schaltfläche *Auswählen* auf der Symbolleiste.

1. Klicken Sie auf den zu verschiebenden Knoten und ziehen Sie ihn bei gedrückter linker Maustaste an die gewünschte Position.

Information: Vorhandene Verbindungen bleiben dabei bestehen.

Knoten und Verbindungen löschen

Haben Sie eine Vorlage gewählt und den Bearbeitungsmodus aktiviert, lassen sich Knoten und Verbindungen löschen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Löschen* (Radiergummi) in der Symbolleiste.

Als Mauszeiger erscheint ein Radiergummisymbol.

2. Klicken Sie auf das zu löschende Element (Knoten oder Verbindung).

Das gewählte Element wird ohne Rückfrage gelöscht.

Information: Der Startknoten lässt sich **nicht** löschen.

Workflow umbenennen

Haben Sie eine Vorlage gewählt und den Bearbeitungsmodus aktiviert, lässt sich der Name einer Workflow-Vorlage auf folgende Weise ändern:

1. Klicken Sie doppelt auf den Namen der jeweiligen Vorlage in der Spalte *Vorlagen*.

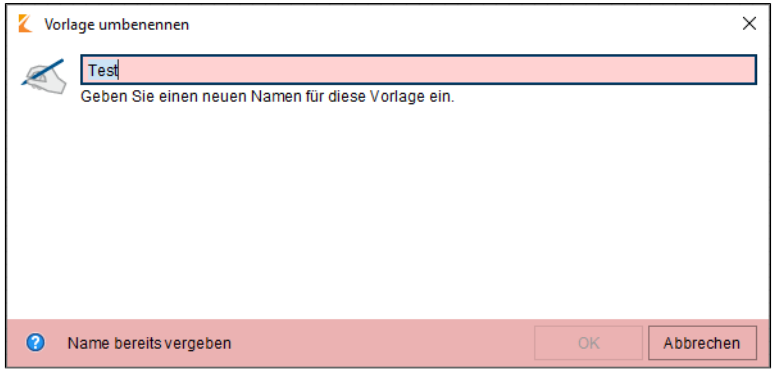


Abb. 57: Dialog 'Vorlage umbenennen'

Der Dialog *Vorlage umbenennen* erscheint.

2. Ändern Sie den Namen der Vorlage.

3. Klicken Sie auf *OK*.

Der neue Name der Vorlage erscheint in der Spalte *Vorlagen*.

Vorlage kopieren

Workflow-Vorlagen lassen sich wie folgt kopieren:

1. Wählen Sie in der Spalte *Vorlagen* die Workflow-Vorlage aus, die Sie kopieren wollen.

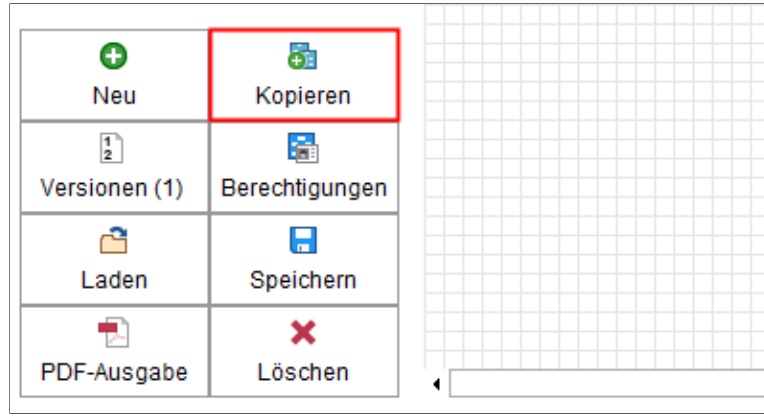


Abb. 58: Schaltfläche 'Kopieren'

2. Klicken Sie auf *Kopieren*.

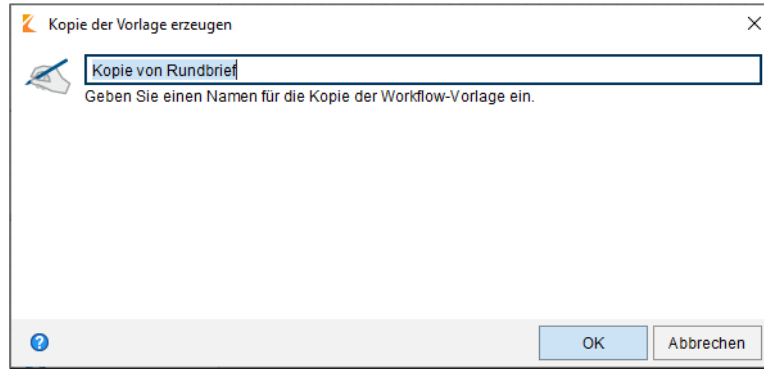


Abb. 59: Dialog 'Kopie der Vorlage erzeugen'

Der Dialog *Kopie der Vorlage erzeugen* erscheint.

3. Benennen Sie die Kopie der Vorlage.

4. Klicken Sie auf *OK*.

In der Spalte *Vorlagen* erscheint die kopierte Vorlage.

Versionen

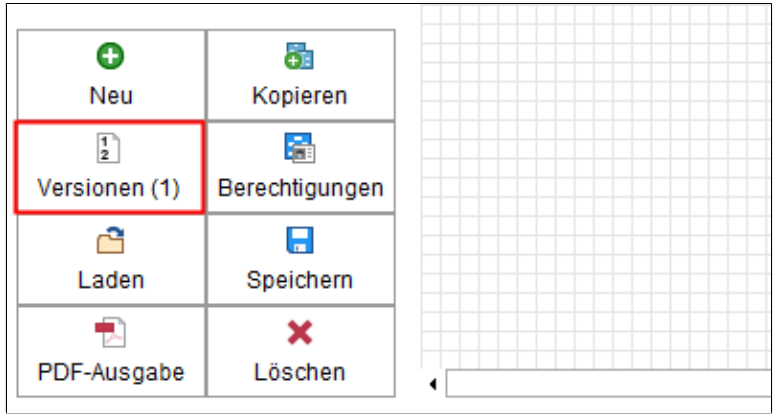


Abb. 60: Schaltfläche 'Versionen'

Haben Sie eine Workflow-Vorlage gewählt und den Bearbeitungsmodus aktiviert, öffnen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche *Versionen* den Dialog *Versionen der Workflow-Vorlage*.

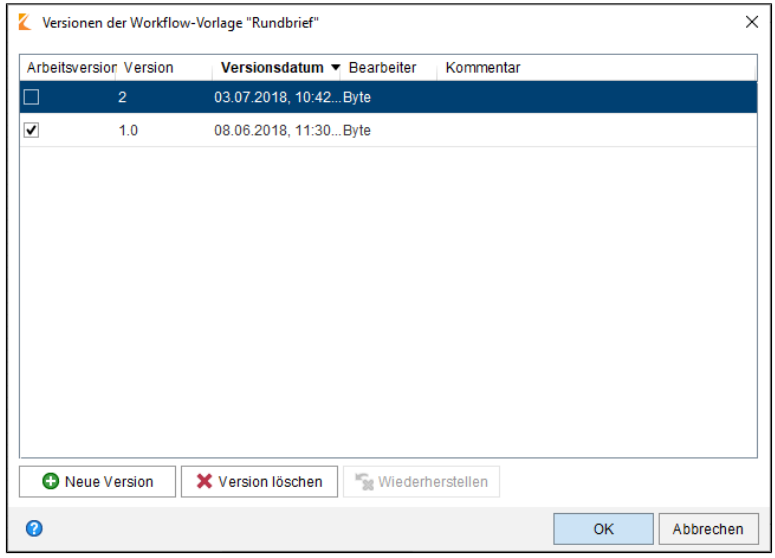


Abb. 61: Dialog 'Versionen der Workflow-Vorlage'

In diesem Dialog haben Sie folgende Möglichkeiten:

Arbeitsversion: Sie erkennen die Arbeitsversion am Haken im Kontrollkästchen in der Spalte *Arbeitsversion*. Wenn Sie den Haken vor einer anderen Version setzen, wird diese Version zur Arbeitsversion.

Versionsdatum: In der Spalte *Versionsdatum* sehen Sie zu welchem Zeitpunkt die jeweilige Version erstellt wurde.

Bearbeiter: In der Spalte *Bearbeiter* sehen Sie, wer die jeweilige Version erstellt hat.

Kommentar: In der Spalte *Kommentar* sehen Sie den Versionskommentar, falls vorhanden. Per Doppelklick auf einen Kommentar lässt der jeweilige Kommentar bearbeiten.

Neue Version: Mit einem Klick auf die Schaltfläche *Neue Version* speichern Sie den aktuellen Stand der Workflow-Vorlage als neue Version.

Version löschen: Per Klick auf die Schaltfläche *Version löschen*, versehen Sie die gewählte Version mit einer Löschmarkierung (rote Markierung). Die Version lässt sich über *Multifunktionsleiste > Archiv > Dauerhaft entfernen* vollständig löschen.

Wiederherstellen: Per Klick auf die Schaltfläche *Wiederherstellen* entfernen Sie die Löschmarkierung von der gewählten Version.

Berechtigungen

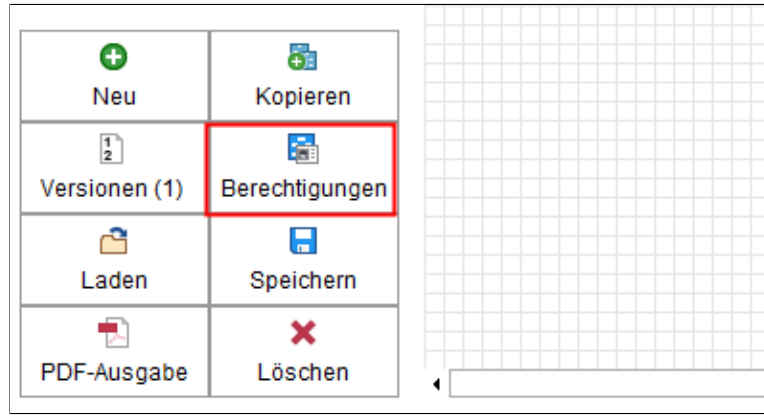


Abb. 62: Schaltfläche 'Berechtigungen'

Haben Sie eine Workflow-Vorlage gewählt und den Bearbeitungsmodus aktiviert, öffnen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche *Berechtigungen* den Dialog *Berechtigungen der Vorlage*.

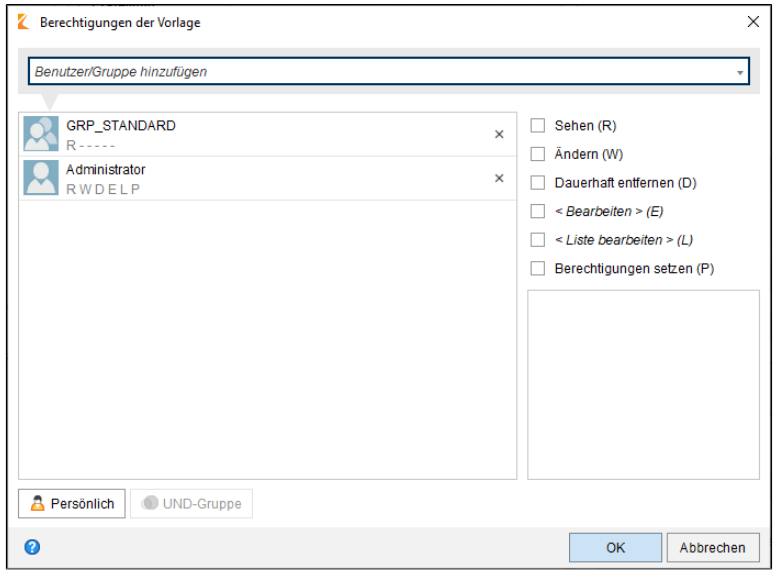


Abb. 63: Dialog 'Berechtigungen der Vorlage'

Im Dialog *Berechtigungen der Vorlage* definieren Sie, wer welche Zugriffsrechte auf die Workflow-Vorlage hat.

Vorlage laden

Über die Funktion *Laden* lassen sich Workflow-Vorlagen importieren. Workflow-Vorlagen müssen mit der Dateiendung EWF vorliegen.

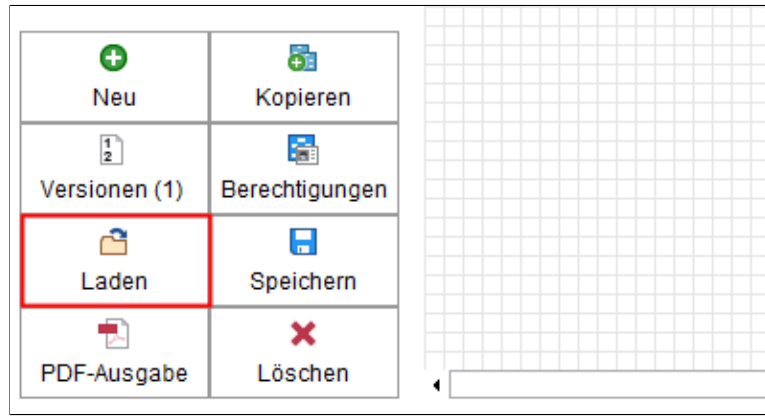


Abb. 64: Schaltfläche 'Laden'

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Laden*.

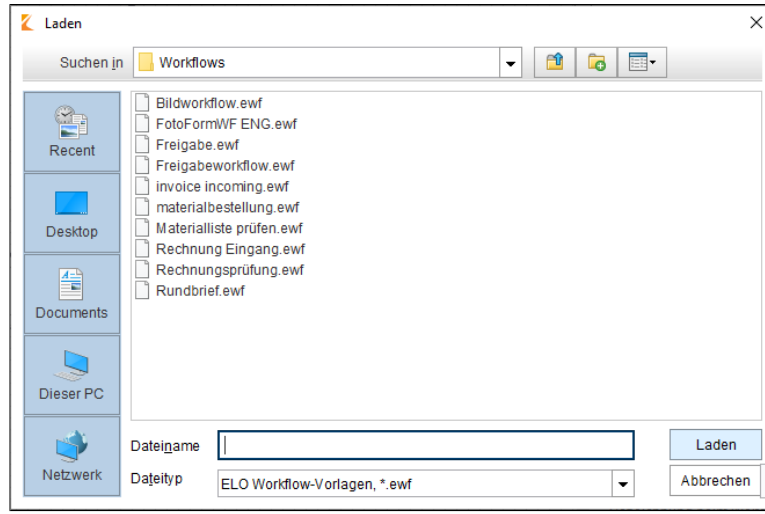


Abb. 65: Dialog 'Laden'

Der Dialog *Laden* erscheint.

Optional: Navigieren Sie gegebenfalls zum Speicherort für die gewünschte Vorlage.

2. Wählen Sie die gewünschte Vorlage aus.

3. Klicken Sie auf *Laden*.

Die gewählte Workflow-Vorlage erscheint im Workflowdesigner.

Vorlage speichern

Über die Funktion *Speichern* exportieren Sie die gewählte Workflow-Vorlage als EWF-Datei.

Information: Um den aktuellen Stand einer Workflow-Vorlage in ELO zu sichern, erstellen Sie eine neue Version oder klicken Sie im Workflowdesigner auf *Übernehmen*.

1. Wählen Sie eine Workflow-Vorlage in der Spalte *Vorlagen* aus.

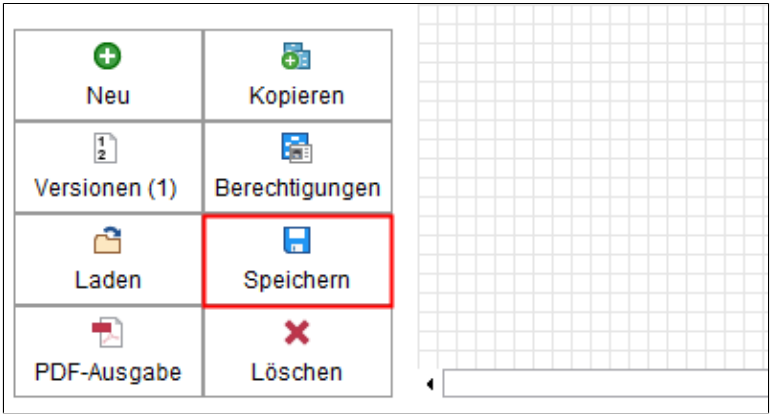


Abb. 66: Schaltfläche 'Speichern'

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.

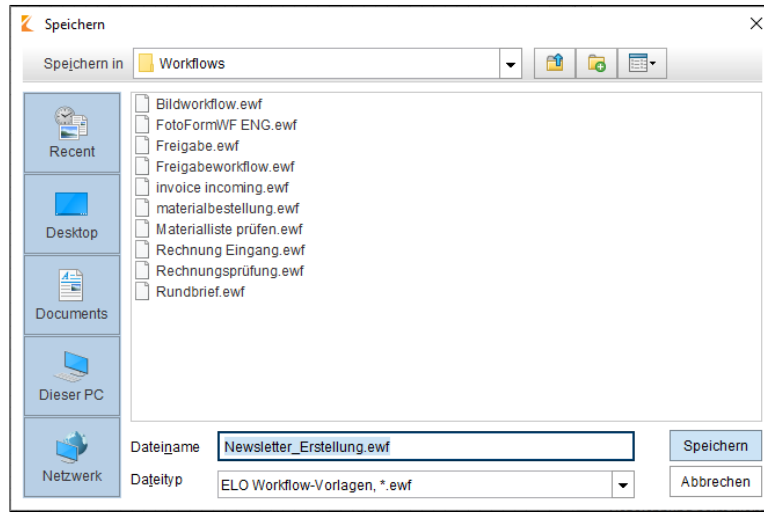


Abb. 67: Dialog 'Speichern'

Der Dialog *Speichern* erscheint.

Optional: Wählen Sie gegebenfalls einen anderen Speicherort.

3. Geben Sie einen Namen für Workflow-Vorlage ein.

4. Klicken Sie auf *Speichern*.

Die Workflow-Vorlage wird extern gespeichert.

PDF-Ausgabe

Die Funktion *PDF-Ausgabe* erzeugt eine Übersicht über die gewählte Workflow-Vorlage als PDF-Datei.

1. Wählen Sie eine Workflow-Vorlage in der Spalte *Vorlagen* aus.

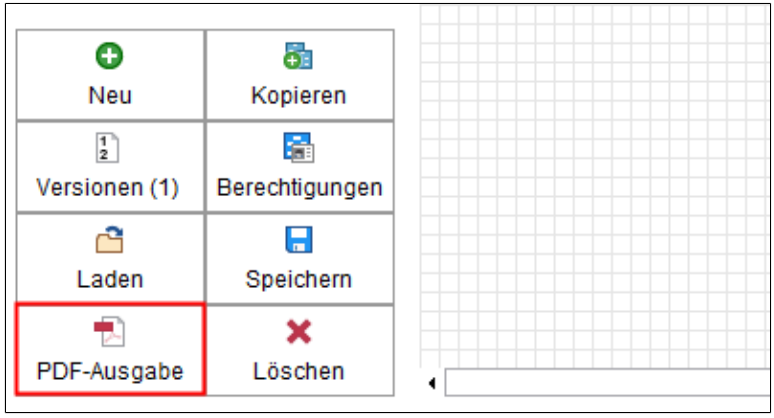


Abb. 68: Schaltfläche 'PDF-Ausgabe'

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *PDF-Ausgabe*.

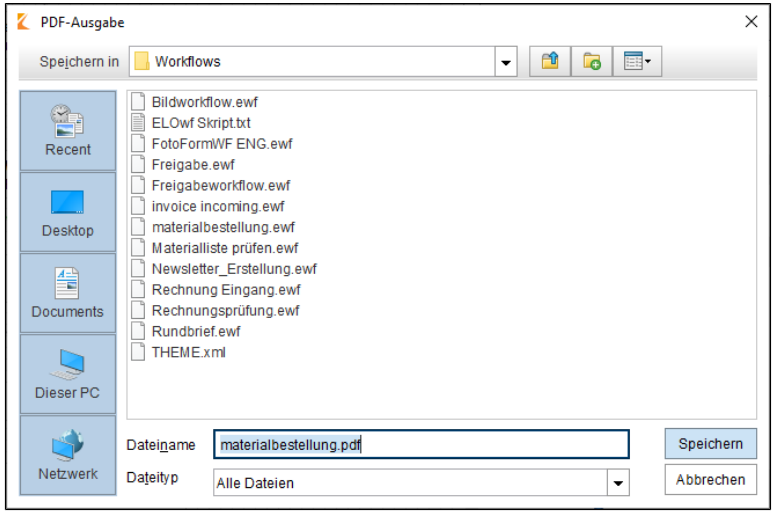


Abb. 69: Dialog 'PDF-Ausgabe'

Der Dialog *PDF-Ausgabe* erscheint.

3. Wählen Sie den Speicherort für die PDF-Datei.

Optional: Ändern Sie gegebenfalls den Namen der Datei.

4. Klicken Sie auf *Speichern*.

ELO erzeugt aus der gewählten Workflow-Vorlage eine PDF-Datei.

Vorlage löschen

Folgendermaßen entfernen Sie eine Workflow-Vorlage aus dem ELO Archiv:

1. Markieren Sie die zu löschende Workflow-Vorlage in der Spalte *Vorlagen*.

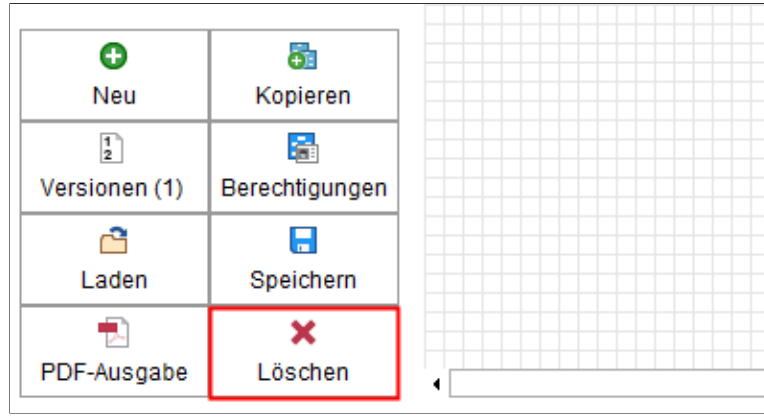


Abb. 70: Schaltfläche 'Löschen'

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Löschen*.

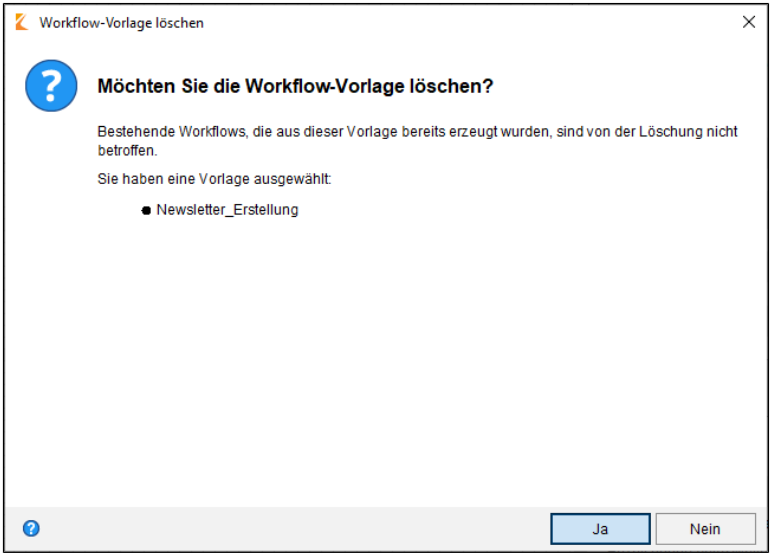


Abb. 71: Abfrage vor dem Löschen einer Workflow-Vorlage

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.

3. Bestätigen Sie den Löschvorgang durch einen Klick auf *Ja*.

Die Workflow-Vorlage wird gelöscht und nicht mehr in der Spalte *Vorlagen* angezeigt.



Formular-Workflow

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- Grundlagen zum Formular-Workflow
- Der Formulardesigner
- Formular anlegen
- Templates anlegen
- Die Werkzeugleiste
- Besonderheiten von Tabellen
- Tab-Gruppe anlegen
- Zelleneigenschaften
- Globale Formulareinstellungen
- Formular in einen Workflow einbinden
- Formulardaten speichern
- Validierung
- Eigene Styles
- Struktur im Archiv

Grundlagen

In ELO lassen sich Formulare an unterschiedlichen Stellen verwenden:

- Formular zur Bearbeitung eines Workflows
- Formular als Verschlagwortungsvorschau
- Formular als Ersatz für eine Verschlagwortungsmaske
- Formular zum Erstellen von Datensätzen in ELO for Mobile Devices

Der Fokus dieses Kapitels liegt auf dem Zusammenspiel von Workflows und Formularen.

Formular und Verschlagwortung

Jedes Formular muss mit einer Verschlagwortungsmaske verbunden sein. Über die Verschlagwortungsmaske werden die Daten gespeichert, die über das Formular eingetragen werden. Die Verschlagwortung stellt die Verbindung zwischen Formular und Datenbank her.

Als Speicherort können sämtliche auf einer Verschlagwortungsmaske vorhandenen Indexfelder, der Zusatztext und sogenannte Map-Felder genutzt werden. Map-Felder sind frei definierbare Felder, deren Inhalt in der Datenbank gespeichert wird. Der Inhalt bestimmter Map-Felder ist in der Verschlagwortung über den Registertab *Weitere Infos* einsehbar, wenn der Benutzer das entsprechende Recht dazu hat.

Theoretisch lassen sich unendlich viele Map-Felder generieren. Sie speichern Daten von dynamisch erzeugten Formularfeldern, da auch Map-Felder dynamisch erzeugt werden. Allerdings haben Indexfelder in mancher Hinsicht Vorzüge, die von Map-Feldern nicht genutzt werden können. Beispielsweise kann über die gängigen Suchfunktionen von ELO nicht nach dem Inhalt von Map-Feldern gesucht werden.

Legen Sie für jedes Formular eine eigene Verschlagwortungsmaske an und stimmen Sie diese auf die im Formular verwendeten Felder ab.

Technik

Grundsätzlich basieren alle Formulare in ELO auf HTML, CSS und JavaScript. ELO stellt die Formulare über das Modul *ELO Web Forms Services (ELOwf)* bereit.

Die HTML-, CSS- und JavaScript-Informationen der Formulare speichert ELO in TXT-Dokumenten. Diese TXT-Dokumente finden Sie im ELO Archiv unter *Administration // ELOwf Base // Forms*.

Zum Erstellen und Bearbeiten von Formularen stellt Ihnen ELO den ELO Formulardesigner zur Verfügung. Sie öffnen den ELO Formulardesigner im ELO Java Client über *Multifunktionsleiste* > *ELO* > *Formulardesigner* oder in der ELO ELO Administration Console über *Servermodule* > *Formulardesigner*.

Der Formulardesigner

Der ELO Formulardesigner dient zum Gestalten, Bearbeiten und Verwalten von ELO Formularen. Sie öffnen den ELO Formulardesigner über *Multifunktionsleiste* > *ELO* > *Formulardesigner*.

Alternativ: Der ELO Formulardesigner lässt sich außerdem über die ELO Administration Console öffnen (*ELO Administration Console* > *Servermodule* > *Formulardesigner*).

Der Startbildschirm des ELO Formulardesigners gliedert sich in folgende Bereiche:

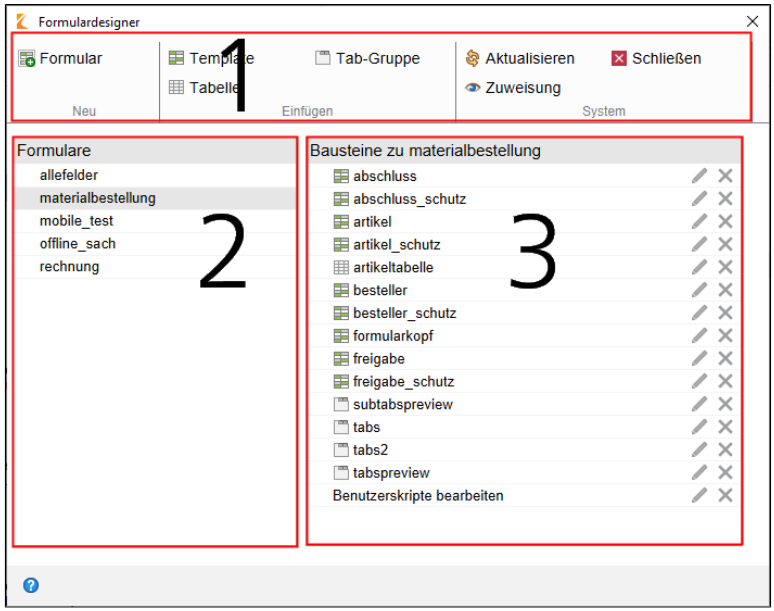


Abb. 72: Startseite des ELO Formulardesigners

1 Werkzeugleiste: Über die Werkzeugleiste stehen die Ihnen die Grundfunktionen des ELO Formulardesigners zur Verfügung.

2 Spalte 'Formulare': In der Spalte *Formulare* sehen Sie alle im ELO Archiv angelegten Formulare. Klicken Sie auf ein Formular, um es auszuwählen.

3 Spalte 'Bausteine zu': In der Spalte *Baustein zu* sehen Sie alle vorhandenen Bausteine des gewählten Formulars. Die Bausteine können *Templates*, *Tabellen* oder *Tab-Gruppen* sein. Ein weiterer Baustein sind die *Benutzerskripte*. Dieser Baustein wird automatisch angelegt, sobald Sie ein Formular erstellen.

Werkzeugleiste

Folgende Funktionen stehen über die Werkzeugleiste zur Verfügung:

Formular: Über diese Funktion erstellen Sie ein neues Formular.

Template: Über diese Funktion erstellen Sie ein neues Template für ein Formular. Templates sind die Grundbausteine für Formulare. Ein Formular kann sich aus mehreren Templates und/oder Tabellen zusammensetzen.

Tab-Gruppe: Über diese Funktion erstellen Sie eine neue Tab-Gruppe. Formulare lassen sich in unterschiedliche Registertabs unterteilen. Dadurch lassen sich große Formulare übersichtlicher gestalten.

Tabelle: Über diese Funktion erstellen Sie eine neue Tabelle. Tabellen sind eine Sonderform des Templates. Über Tabellen-Templates haben Sie die Möglichkeit Daten in Tabelleform zu erfassen und über spezielle Map-Felder in der Datenbank zu speichern.

Aktualisieren: Über diese Funktion aktualisieren Sie die Formulardaten.

Schließen: Über diese Funktion verlassen Sie den ELO Formulardesigner.

Zuweisung: Über diese Funktion öffnen Sie ein Untermenü. In diesem Untermenü weisen Sie einzelnen Verschlagwortungsmasken Formulare zu. Diese Formulare werden, bei entsprechender Einstellung, anstatt der Verschlagwortungsvorschau angezeigt. Über das Formular lässt sich die Verschlagwortung bearbeiten. Wurde kein Formular zugewiesen, verwendet ELO ein Standardformular.

Formular anlegen

Um die Formularbausteine erstellen zu können, müssen Sie zunächst ein Formulargerüst anlegen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Formulardesigner.

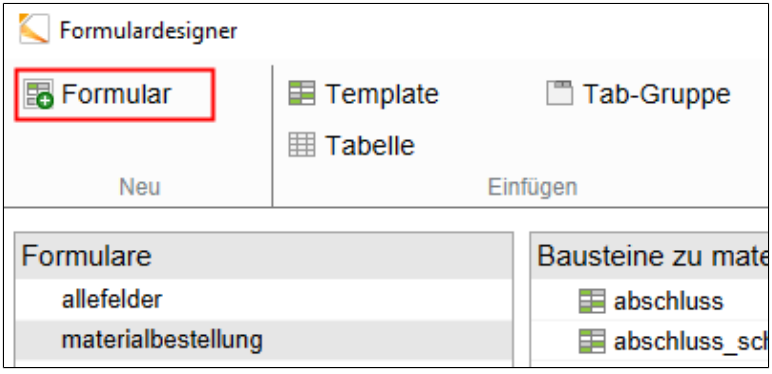


Abb. 73: Schaltfläche 'Formular'

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Formular*.

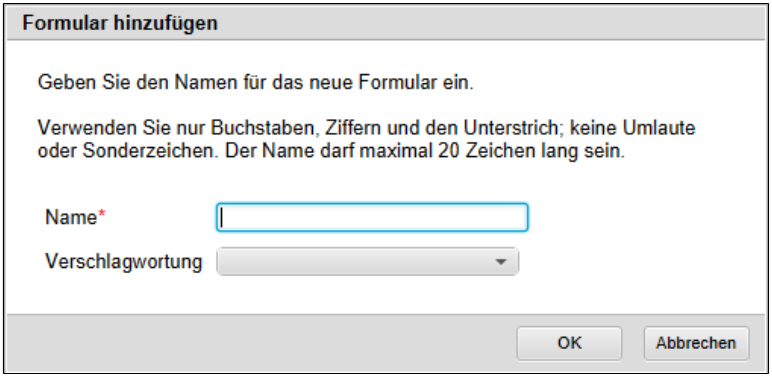


Abb. 74: Dialog 'Formular hinzufügen'

Der Dialog *Formular hinzufügen* erscheint.

Optional: Um ein Formular aus einer Verschlagwortungsmaske erstellen zu lassen, wählen Sie eine Verschlagwortungsmaske über das Drop-down-Menü *Verschlagwortung* aus.

3. Über das Feld *Name* benennen Sie das neue Formular.

Dafür gelten folgende Regeln:

- Das erste Zeichen **muss** ein Buchstabe sein
- Keine Umlaute
- Keine Sonderzeichen
- Mindestens ein Zeichen
- Maximal 21 Zeichen



Information: Aus technischen Gründen wandelt ELO Großbuchstaben in Kleinbuchstaben um.

4. Klicken Sie auf *OK*.

Das Formular erscheint in der Spalte *Formulare*. Unter *Bausteine zu* erscheint der Eintrag *Benutzerskripte bearbeiten*. Die Grunddaten für das Formular werden im ELO Archiv gespeichert. Damit haben Sie das Grundgerüst für das Formular angelegt.

Dem angelegten Formular lassen sich Bausteine hinzufügen. Dabei hängt die Art und die Zusammenstellung der Bausteine davon ab, was Sie mit dem Formular und dem jeweiligen Workflow erreichen wollen. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Bausteine eines Formulars erklärt.

Der Vorteil der Bausteine ist, dass sich ein Formular in mehrere Teile untergliedern lässt. Auf diese Weise haben Sie die Kontrolle darüber, an welchem Knoten welche Teile des Formulars anzeigt werden und welche Teile sich jeweils ausfüllen lassen.

Die Werkzeugleiste

Nachfolgend werden die unterschiedlichen Werkzeuge der Werkzeugleiste, wie sie beim Anlegen von Templates und Tabellen erscheint, beschrieben. Die Erläuterungen zur Werkzeugleiste für Tab-Gruppen finden Sie im Abschnitt *Tab-Gruppe anlegen*.

Gruppe 'Tabelle'

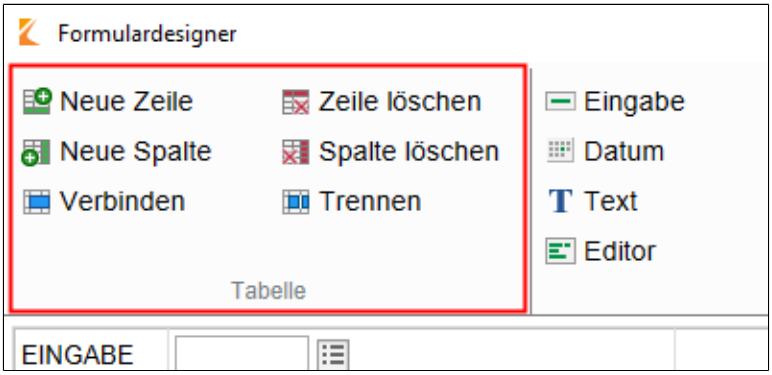


Abb. 75: Gruppe 'Tabelle'

Das Layout der Templates in ELO wird über ein Raster (als HTML-Tabelle) gestaltet. Über die Werkzeuge aus der Gruppe *Tabelle* bearbeiten Sie dieses Grundraster.

Neue Zeile

Über die Schaltfläche *Neue Zeile* fügen Sie dem Raster eine neue Zeile hinzu. Die neue Zeile erscheint unterhalb der aktuell markierten Zeile.

Zeile löschen

Über die Schaltfläche *Zeile löschen* löschen Sie die aktuell markierte Zeile.

Neue Spalte

Über die Schaltfläche *Neue Spalte* fügen Sie dem Raster eine neue Spalte hinzu. Die neue Spalte erscheint rechts neben der aktuell markierten Spalte.

Spalte löschen

Über die Schaltfläche *Spalte löschen* löschen Sie die aktuell markierte Spalte.

Verbinden

Über die Schaltfläche *Verbinden* verbinden Sie die gewählte Zelle mit der rechts daneben liegenden Zelle.

Trennen

Über die Schaltfläche *Trennen* heben Sie die Verbindung zweier Zellen auf.

Gruppe 'Einfügen'

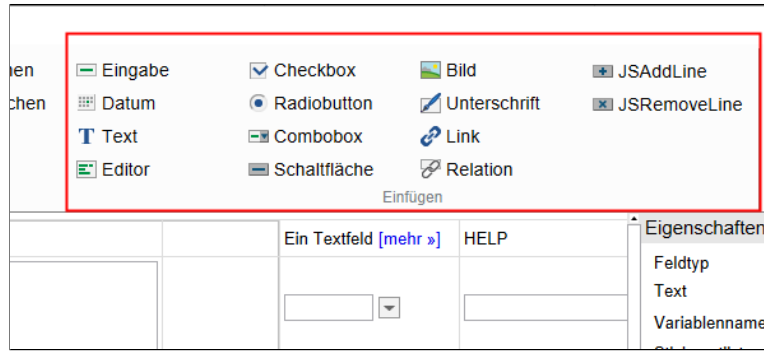


Abb. 76: Gruppe 'Einfügen'

Über die Werkzeuge in der Gruppe *Einfügen* legen Sie die unterschiedlichen Feldtypen an.

Die Feldtypen unterscheiden sich in Funktion und Einstellmöglichkeiten. Nachfolgend werden die einzelnen Feldtypen kurz erklärt.

Beachten Sie auch die Abschnitte *Zelleneigenschaften* und *Validierung*.

Eingabe

Über die Schaltfläche *Eingabe* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Eingabefeld.

Über Eingabefelder kann der Benutzer Text in das Formular eintragen. Eingabefelder sind auf eine Zeile begrenzt.

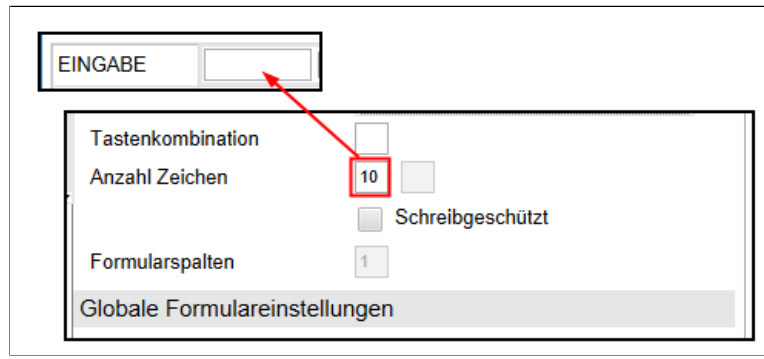


Abb. 77: Größeneinstellung für ein Eingabefeld

Über den Wert im Feld *Anzahl Zeichen* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) bestimmen Sie die Breite des Eingabefeldes.

Checkbox

Über die Schaltfläche *Checkbox* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Checkbox-Feld. Ein Checkbox-Feld kann ein oder mehrere Kontrollkästchen beinhalten. In Checkbox-Feldern ist eine Mehrfachauswahl zulässig.

Jedem Kontrollkästchen in einem Checkbox-Feld ordnen Sie über das Feld *Text* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) eine Bezeichnung zu. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten:

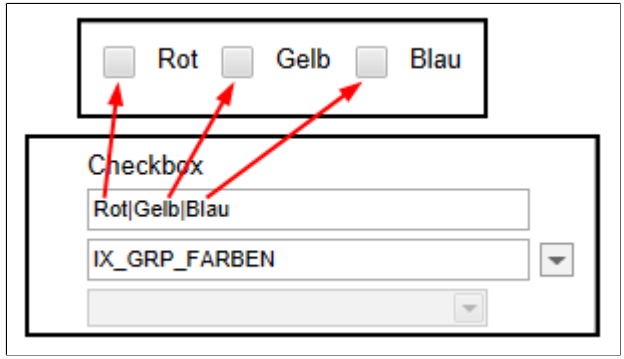


Abb. 78: Checkbox-Feld mit mehreren Kontrollkästchen

A) Mehrere Kontrollkästchen in einem Checkbox-Feld: Durch das sogenannte Pipe-Symbol "|" trennen Sie die Bezeichnungen der unterschiedlichen Kontrollkästchen voneinander. Nach jedem Pipe-Symbol beginnt ein neues Kontrollkästchen.

Der Zelle weisen Sie über das Feld *Variablenname* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) das gewünschte Indexfeld (oder Map-Feld) zu. Das gewählte Feld gilt für alle Kontrollkästchen in derselben Zelle.

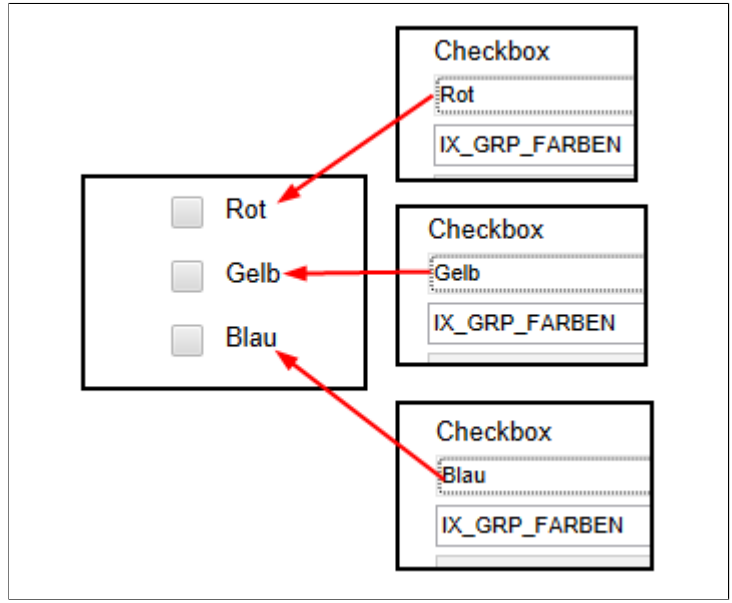


Abb. 79: Mehrere Checkbox-Felder mit je einem Kontrollkästchen

B) Kontrollkästchen auf mehrere Zellen verteilen: Wenn Sie miteinander verbundene Kontrollkästchen auf mehrere Checkbox-Felder verteilen wollen, legen Sie ein Kontrollkästchen pro Checkbox-Feld an und weisen Sie jedem Checkbox-Feld dasselbe Indexfeld (oder Map-Feld) zu.

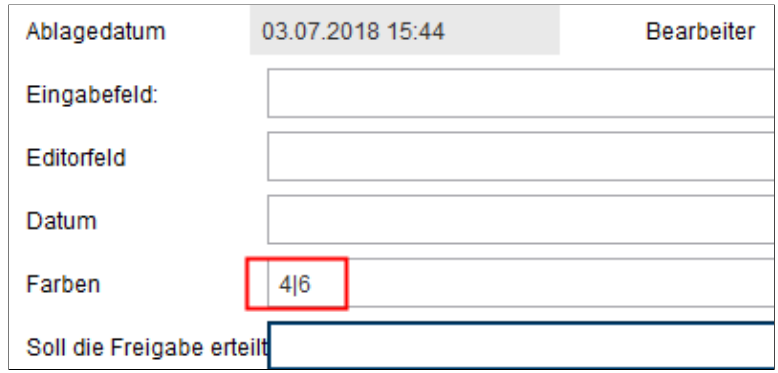


Abb. 80: Indexfeld mit Werten aus mehreren Markierungsfeldern

ELO weist jedem Kontrollkästchen einen Zahlenwert zu. Welchen Wert das jeweilige Kontrollkästchen hat, sehen Sie im Bereich *Aktueller Zelleninhalt* unter *value*. Diesen Wert trägt ELO in das mit dem Checkbox-Feld verbundene Indexfeld (bzw. Map-Feld) ein, wenn ein Kontrollkästchen im Formular angeklickt wird. Sind mehrere Kontrollkästchen markiert, trägt ELO die entsprechenden Werte hintereinander in das entsprechende Indexeld und trennt die Werte jeweils durch das Pipe-Symbol "|".

Diese Werte können Sie anschließend beispielsweise von einem Entscheidungsknoten oder Skript abfragen lassen.

Bild

Über die Schaltfläche *Bild* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Bildfeld.

Bildfelder zeigen Bilddateien an. Folgendermaßen fügen Sie ein Bild in ein Template ein:

1. Legen Sie die gewünschte Bilddatei im ELO Archiv unter *Administration // ELOwf Base // Images* ab.

2. Tragen Sie eine Kurzbezeichnung ein.

Information: Die Kurzbezeichnung müssen Sie später im Formular eintragen, damit der Formulardesigner das Bild findet. (Siehe Schritt *9.*)

3. Öffnen Sie den Formulardesigner.

4. Klicken Sie auf *Aktualisieren*.

5. Öffnen Sie das gewünschte Formular.

6. Öffnen Sie das gewünschte Template.

7. Klicken Sie in die gewünschte Zelle.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bild*.

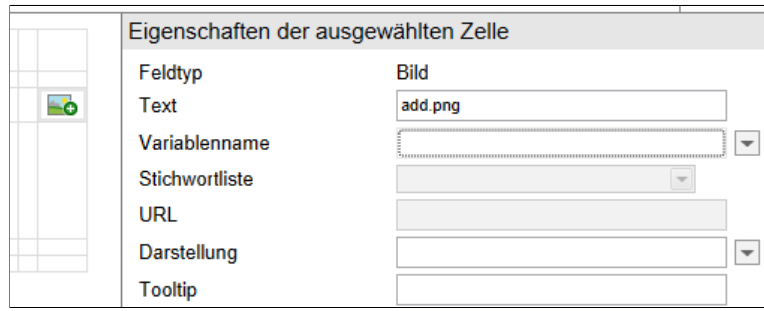


Abb. 81: Neu angelegtes Bildfeld

In der Zelle erscheint das Standardbild. Unter *Eigenschaften der ausgewählten Zelle* sehen Sie im Feld *Text* die Kurzbezeichnung *add.png* des Standardbildes.

9. Tragen Sie in das Feld *Text* die Kurzbezeichnung des zu Beginn abgelegten Bildes ein.

Information: Sie müssen die Dateiendung nicht mit angeben, außer sie ist Teil der Kurzbezeichnung.

Das entsprechende Bild wird angezeigt.

JSAddLine

Über die Schaltfläche *JSAddLine* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle eine Schaltfläche, die mit der Variable JS_ADDLINE vordefiniert ist.

Information: Über die Funktion *JS_ADDLINE* sollten nicht mehr als 100 Zeilen hinzugefügt werden. Ansonsten wird die Leistungsfähigkeit der Formulare stark beeinträchtigt.

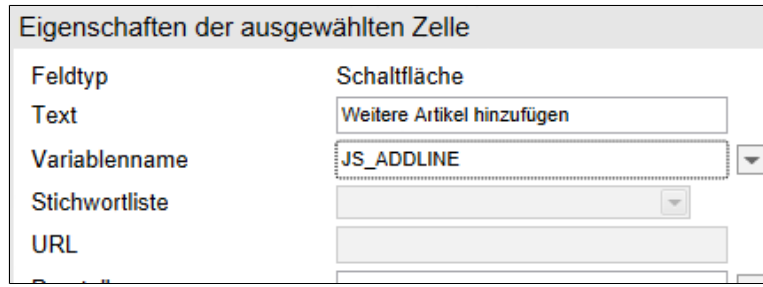


Abb. 82: Schaltfläche mit der Funktion 'JS_ADDLINE'

Schaltflächen mit der Variable *JS_ADDLINE* geben dem Benutzer beim Ausfüllen des Formulars die Möglichkeit, die über der Schaltfläche liegende Zeile zu duplizieren.

Über das Feld *Text* ändern Sie die Beschriftung der Schaltfläche.

Information: Um mehrere Zeilen zu duplizieren, tragen Sie in das Feld *Validation* den Parameter *lines:* und die gewünschte Anzahl an Zeilen ein. Um beispielsweise die drei darüber liegenden Zeilen zu duplizieren, geben Sie `lines:3` ein.

Datum

Über die Schaltfläche *Datum* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Datumsfeld.

Über Datumsfelder kann der Benutzer ein Datum eintragen. Neben dem Datumsfeld erscheint ein Kalendersymbol. Über das Kalendersymbol lässt sich ein Kalender öffnen und das Datum auswählen.

Über den Wert im Feld *Anzahl Zeichen* (*Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) bestimmen Sie die Breite des Datumsfeldes.

Im Feld *Validierung* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) steht automatisch der Wert *date*. Dadurch wird gewährleistet, dass nur Datumsangaben eingetragen werden können.

Nähere Informationen zum Thema Validierung finden Sie im Abschnitt *Validierung*.

Radiobutton

Über die Schaltfläche *Radiobutton* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Radiobutton-Feld. Ein Radiobutton-Feld kann ein oder mehrere Optionsfelder beinhalten. Bei zusammenhängenden Optionsfeldern kann jeweils nur eine Option gewählt werden.

Wie bei Checkbox-Feldern gibt es zwei Möglichkeiten Radiobutton-Felder anzulegen:

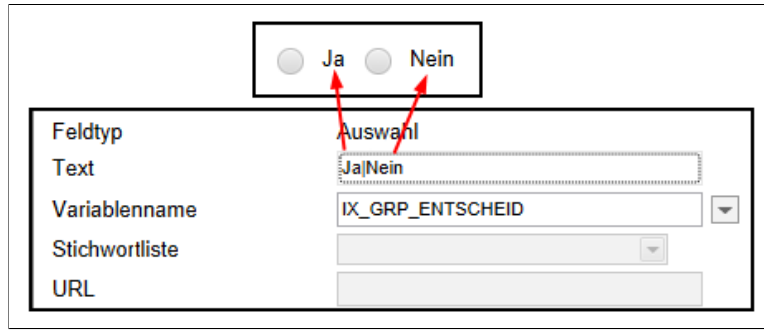


Abb. 83: Mehrere Optionsfelder in einer Zelle

A) Mehrere Optionsfelder in einem Radiobutton-Feld: Durch das sogenannte Pipe-Symbol "|" trennen Sie die Bezeichnungen der unterschiedlichen Optionsfelder voneinander. Nach jedem Pipe-Symbol beginnt ein neues Optionsfeld.

Der Zelle weisen Sie über das Feld *Variablenname* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) das gewünschte Indexfeld (oder Map-Feld) zu. Das gewählte Feld gilt für alle Optionsfelder in derselben Zelle.

B) Optionsfelder auf mehrere Zellen verteilen: Wenn Sie miteinander verbundene Optionsfelder auf mehrere Zellen verteilen wollen, legen Sie ein Radiobutton-Feld pro Zelle an und weisen Sie jeder Zelle dasselbe Indexfeld (oder Map-Feld) zu.

Je nach dem, welche Option der Benutzer auswählt, wird der jeweilige Wert im entsprechenden Indexfeld (bzw. Map-Feld) gespeichert.

Unterschrift

Über die Schaltfläche *Unterschrift* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Unterschriftenfeld. Über ein Unterschriftenfeld lassen sich Unterschriften mit einem Formular verknüpfen.

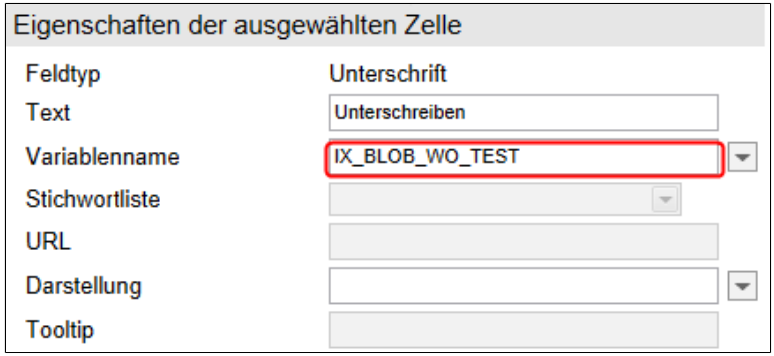


Abb. 84: Variable für ein Unterschriftenfeld

Damit ein Unterschriftenfeld funktioniert, müssen Sie im Feld *Variablenname* (Im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) eine Variable nach folgendem Schema eintragen:

`IX_BLOB_WO_<NAME>`

- **BLOB**: Binary Large OBject
- **WO**: write once

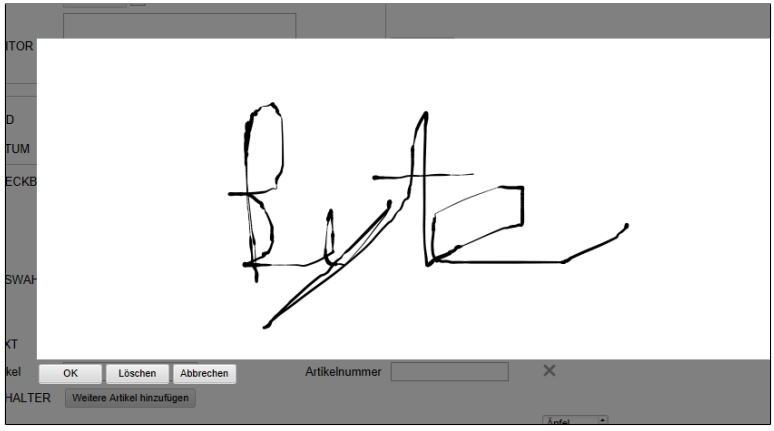


Abb. 85: Zeichenfläche über einem Formular

Ein Unterschriftenfeld erscheint zunächst als Schaltfläche, über welche Sie eine Zeichenfläche öffnen.

Auf der Zeichenfläche kann eine Unterschrift eingetragen werden. Dabei gibt es unterschiedlichen Methoden:

- **Maus**: Zeichnen Sie mit gedrückter linker Maustaste
- **Gerät mit Touch-Eingabe**: Zeichnen Sie direkt auf dem Bildschirm
- **Eingabe mit digitalem Zeichenstift**: Zeichnen Sie mit einem digitalen Zeichenstift

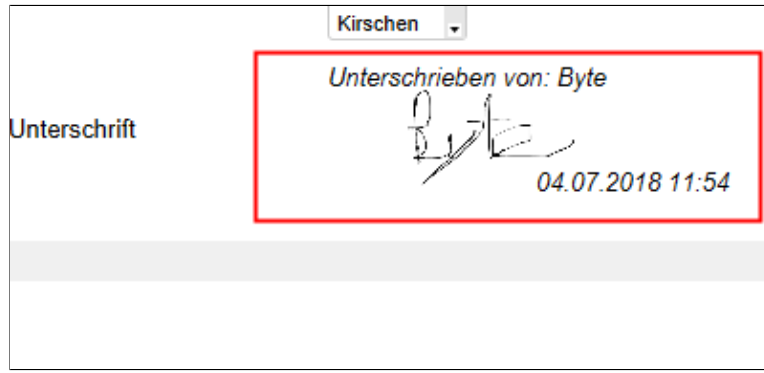


Abb. 86: Gespeicherte Unterschrift

Mit einem Klick auf *OK* speichern Sie die Unterschrift.

Information: Damit die Unterschrift endgültig mit dem Formular verknüpft wird, muss zusätzlich das Formular gespeichert oder der Workflow weitergeleitet werden.

Die Unterschrift wird mit einem Zeitstempel versehen und im Formular angezeigt.

JSRemoveLine

Über die Schaltfläche *JSRemoveLine* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle eine Schaltfläche, die mit der Variable JS_REMOVELINE vordefiniert ist. Eine Schaltfläche mit der Variable *JS_REMOVELINE* dient zum Löschen von duplizierten Zeilen. Dabei wird die Zeile gelöscht, in der sich die Schaltfläche befindet.

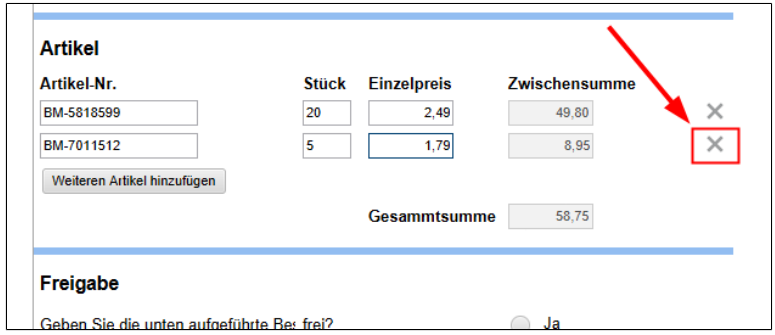


Abb. 87: Schaltfläche zum Löschen einer duplizierten Zeile

Die Schaltfläche wird im Formular immer als X-Symbol dargestellt. Die Beschriftung von JS_REMOVELINE-Schaltflächen lässt sich nicht ändern

Information: Um mehrere duplizierte Zeilen zu löschen, tragen Sie in das Feld *Validation* den Parameter *lines:* und die gewünschte Anzahl an Zeilen ein. Um beispielsweise die drei darüber liegenden Zeilen zu löschen, geben Sie `lines:3` ein.

Text

Über die Schaltfläche *Text* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Textfeld. Wenn Sie in eine leere Zelle Text eingeben, wird die Zelle automatisch zum Textfeld.

In Textfelder lässt sich beliebiger Text eintragen. Beispielsweise als Bezeichnung für ein angrenzendes Feld oder als dauerhaft sichtbarer Erläuterungstext.

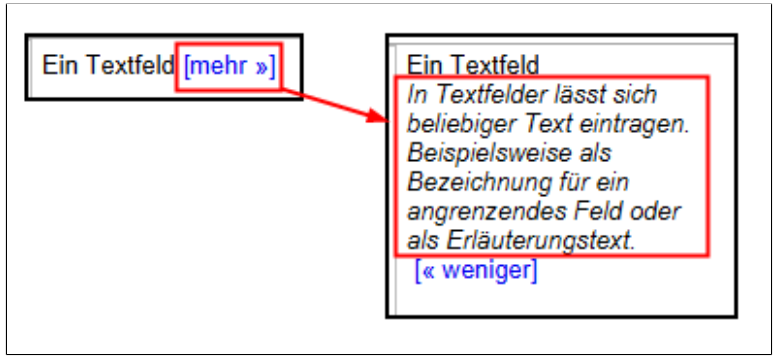


Abb. 88: Ergänzender Text für ein Textfeld

Textfelder bieten zusätzlich die Möglichkeit, ergänzenden Text zu hinterlegen. Dieser Text wird zunächst ausgeblendet. Stattdessen erscheint der verlinkte Text *[mehr >>]*. Per Klick auf den Link wird der ergänzende Text eingeblendet. Per Klick auf *[<< weniger]* wird der ergänzende Text wieder ausgeblendet.

So fügen Sie einem Textfeld ergänzenden Text hinzu:

1. Wählen Sie ein Textfeld

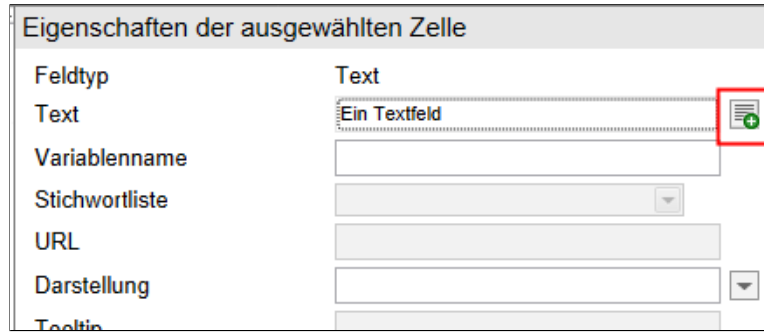


Abb. 89: Schaltfläche zum Hinzufügen von ergänzendem Text

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche neben dem Feld *Text* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*).

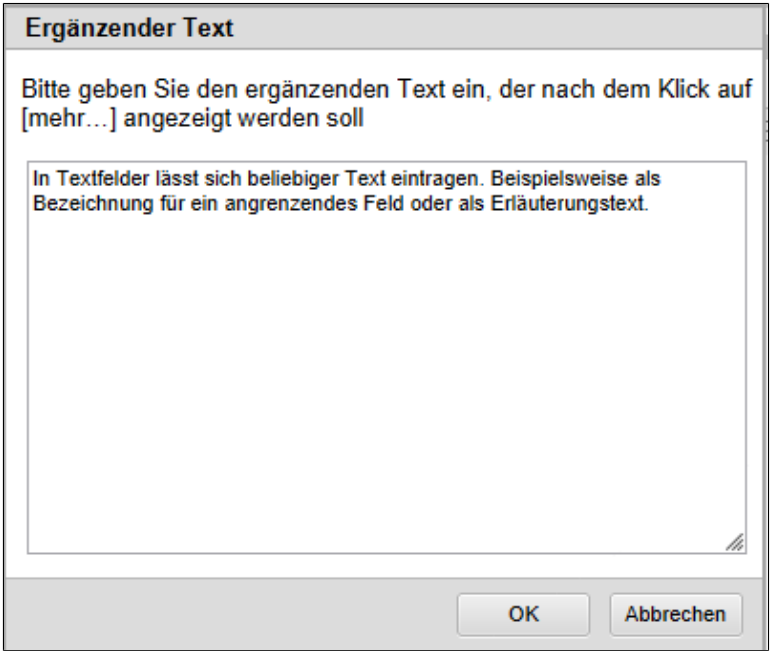


Abb. 90: Dialog 'Ergänzender Text'

Der Dialog *Ergänzender Text* erscheint.

3. Tragen Sie den gewünschten Text ein.

4. Klicken Sie auf *OK*.

Der Text wird gespeichert. Der Dialog wird geschlossen. Im Textfeld erscheint der Text *[mehr>>]* nach dem Haupttext.

Combobox

Über die Schaltfläche *Combobox* erzeugen Sie in der markierten Zelle ein Combobox-Feld.

Combobox-Feld stellen eine Liste an Begriffen zur Auswahl. Der jeweils gewählte Begriff wird im verbundenen Indexfeld (bzw. Map-Feld) gespeichert.

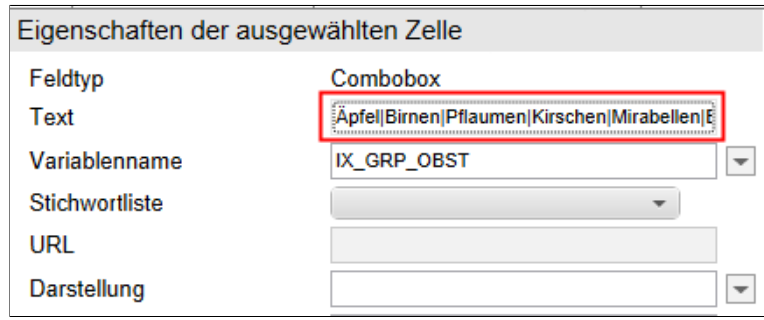


Abb. 91: Einträge für ein Combobox-Feld

Die Listeneinträge legen Sie über das Feld *Text* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) an. Dabei werden die einzelnen Einträge per Pipe-Symbol "|"getrennt.

Information: Alternativ lassen sich Stichwortlisten und Benutzerlisten verwenden. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt *Zelleneigenschaften*.

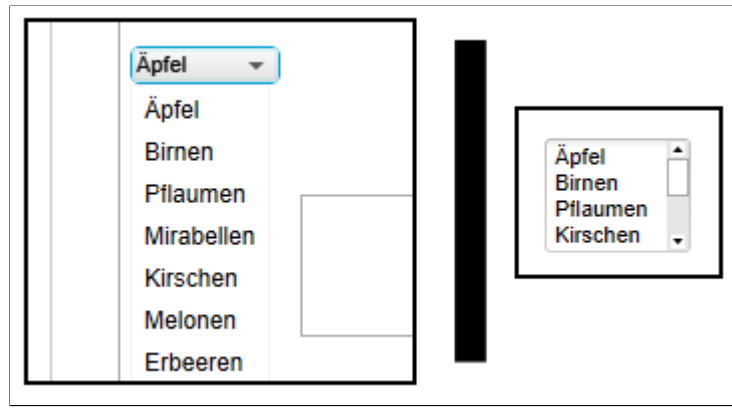


Abb. 92: Zwei Varianten eines Combobox-Feldes

Über das Feld *Anzahl Zeichen* bestimmen Sie, wie viele Zeilen des Combobox-Feld maximal angezeigt werden sollen. Ist der Wert im Feld *Anzahl Zeichen* 1, so wird nur der erste Eintrag angezeigt. Alle weiteren Einträge lassen sich über ein Drop-down-Menü auswählen. Ist der Wert größer als 1, so wird die jeweilige Anzahl an Einträgen angezeigt. Zusätzlich erscheint an der Seite eine Scroll-Leiste, falls nicht alle verfügbaren Einträge angezeigt werden können.

Link

Über die Schaltfläche *Link* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Linkfeld.

Über Linkfelder binden Sie Links zu Webseiten und Dokumenten in Formulare ein. Für Webseiten tragen Sie die entsprechende URL in das Feld *URL* ein. Bei Dokumenten tragen Sie die ELO GUID des Dokuments (mit Klammern) in das Feld *URL* ein.

Beachten Sie: Tragen Sie einen Linktext in das Feld *Text* ein, da sonst der Link nicht dargestellt werden kann.

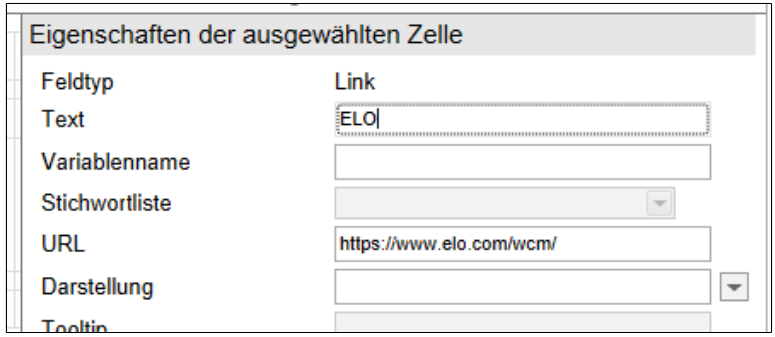


Abb. 93: Linkfeld

Bei einem Linksklick auf den jeweiligen Link, wird das Dokument bzw. die Webseite im externen Standard-Browser geöffnet.

Per Rechtsklick auf den Link öffnen Sie ein Kontextmenü. Über das Kontextmenü haben Sie folgende Möglichkeiten:

- **Link öffnen**: Öffnet Webseiten im ELO Browser. Funktioniert nicht für Dokumente.
- **Link in neuem Fenster öffnen**: Öffnet Webseiten im ELO Browser. Funktioniert nicht für Dokumente.
- **Link in Zwischenablage kopieren**: Der Link des Dokuments oder der Webseite wird in die Windows-Zwischenablage kopiert und kann von dort an anderer Stelle eingefügt werden.

Editor

Über die Schaltfläche *Editor* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Editorfeld.

Über Editorfelder kann der Benutzer größere Textblöcke in das Formular eintragen.

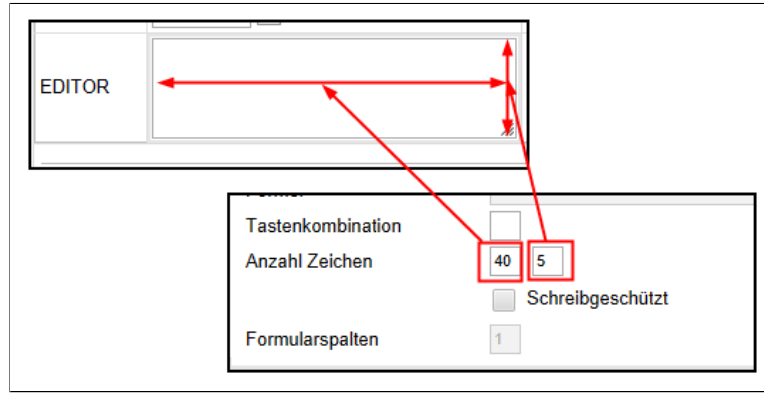


Abb. 94: Größeneinstellungen für ein Editorfeld

Über den Wert im Feld *Anzahl Zeichen* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*) bestimmen Sie die Breite des Editorfeldes.

Über den Wert im Feld neben *Anzahl Zeichen* bestimmen Sie die Höhe des Editorfeldes.

Schaltfläche

Über die Funktion *Schaltfläche* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle eine Schaltfläche, die mit einer eigenen JavaScript-Funktion verknüpft werden kann.

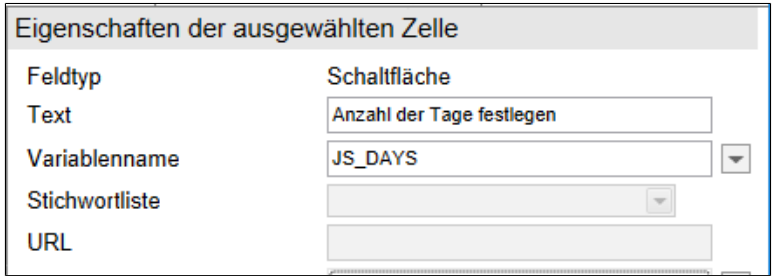


Abb. 95: Konfiguration einer eigenen Schaltfläche

Eigene Skriptfunktionen müssen nach folgendem Schema benannt sein:

`JS_<NAME>`

Außerdem müssen eigene Skriptfunktionen im Baustein *Benutzerskripte bearbeiten* hinterlegt sein.

Relation

Über die Funktion *Relation* erzeugen Sie in der aktuell markierten Zelle ein Feld, das Verschlagwortungsinformationen aus einem anderen Eintrag bezieht.

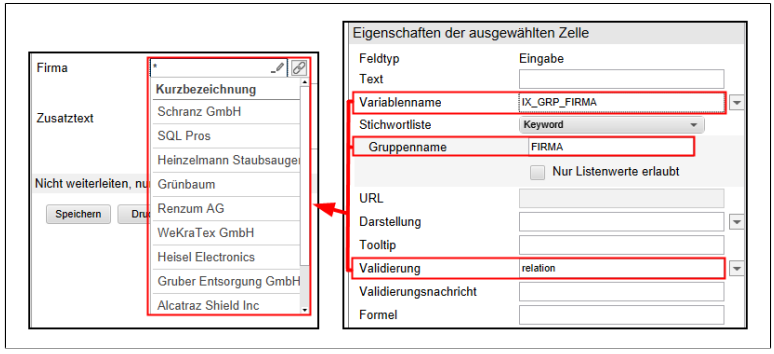


Abb. 96: Einstellungen für ein Feld des Typs 'Relation'

Ein Formularfeld des Typs *Relation* bezieht sich auf ein Indexfeld des Typs *Relation*. Indexfelder des Typs *Realtion* beziehen sich auf eine oder mehrere Verschlagwortungsmasken, die für Relationen geeignet sind. Über diese Verbindung lassen sich Verschlagwortungsinformationen von einem Eintrag an einen anderen Eintrag übergeben.

Bei Feldern des Typs *Relation* wird eine automatisch generierte Stichwortliste mitgeliefert. Sie besteht aus den Kurzbezeichnungen der Einträge, die über die entsprechenden Verschlagwortungsmasken mit dem Indexfeld verbunden sind. Zusätzlich können bis zu fünf Prioritätsfelder in der Stichwortliste angzeigt werden.

Information: Weitere Informationen zum Erstellen von Indexfeldern des Typs *Relation* und entsprechden Verschlagwortungsmasken finden Sie im Handbuch *ELO Administration Console*.

Damit ein Feld des Typs *Relation* funktioniert, muss in den *Eigenschaften der ausgewählten Zelle* Im Feld *Variablenname* das entsprechende Indexfeld des Typs *Relation* eingetragen werden.

Unter dem Punkt *Stichwortliste* muss der Gruppenname des Indexfeldes eingetragen werden. Dabei muss dem Indexfeld keine Stichwortliste hinterlegt sein. Diese wird auomatisch generiert.

Als Validierungswert muss `relation` eingetragen sein.

Gruppe 'Bearbeiten'

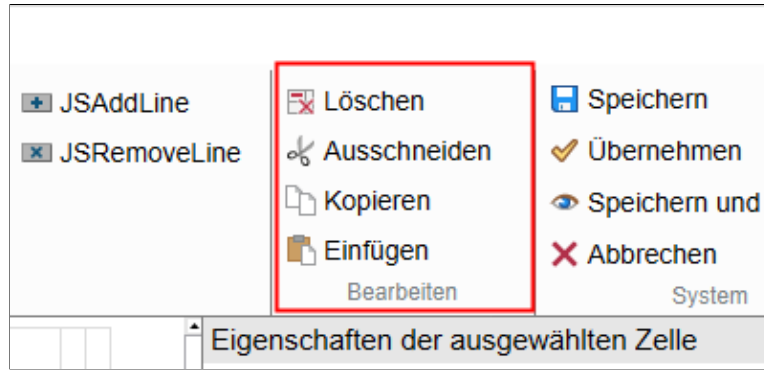


Abb. 97: Gruppe 'Bearbeiten'

In der Gruppe *Bearbeiten* finden Sie die Werkzeuge zum Bearbeiten von Zellen.

Löschen

Über die Schaltfläche *Löschen* löschen Sie den Inhalt der gewählten Zelle.

Ausschneiden

Über die Schaltfläche *Ausschneiden* schneiden Sie den Inhalt der gewählten Zelle aus. Über die Schaltfläche *Einfügen* lässt sich der ausgeschnittene Inhalt in eine andere Zelle einzufügen.

Information: Der Inhalt einer Zelle lässt sich auch per Drag-and-drop in eine andere Zelle verschieben.

Kopieren

Über die Schaltfläche *Kopieren* kopieren Sie den Inhalt der gewählten Zelle. Über die Schaltfläche *Einfügen* lässt sich der kopierte Inhalt in eine andere Zelle einzufügen.

Einfügen

Über die Schaltfläche *Einfügen* fügen Sie den Inhalt aus einer zuvor ausgeschnittenen oder kopierten Zelle ein.

Gruppe 'System'

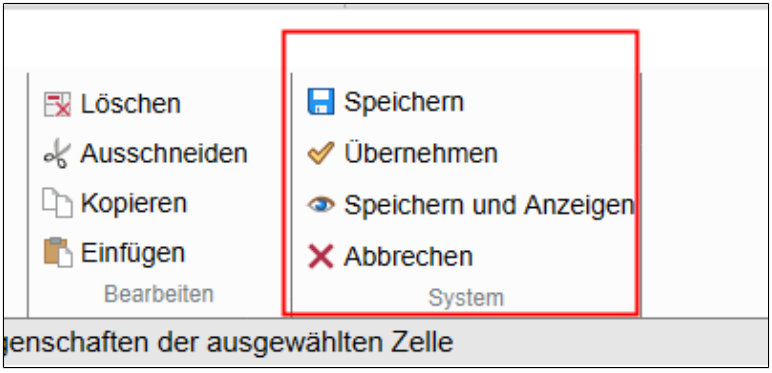


Abb. 98: Die Gruppe 'System'

In der Gruppe *System* finden Sie Schaltflächen, die für das gesamte Template gelten.

Speichern

Über die Schaltfläche *Speichern* speichern Sie alle Änderungen und schließen das Template.

Übernehmen

Über die Schaltfläche *Übernehmen* speichern Sie alle Änderungen. Das Template bleibt geöffnet.

Speichern und Anzeigen

Über die Schaltfläche *Speichern und Anzeigen* speichern Sie alle Änderungen. Außerdem wird das Formular im Dialog *ELO Browser* geöffnet. Im Dialog *ELO Browser* haben Sie die Möglichkeit, das Layout des Formulars zu überprüfen und einige Funktionen zu testen. Über das Kontextmenü des ELO Browsers lässt sich zusätzlich der ELO Debugger öffnen.



Beachten Sie: Eventuell verhalten sich nicht alle Skripte und Funktionen so, wie im tatsächlichen Einsatzumfeld des Formulars. Testen Sie das Formular daher in einer entsprechenden Testumgebung, bevor Sie es zum Einsatz bringen.

Über die Schaltfläche *Schließen* verlassen Sie den Dialog und kehren zurück zum Formulardesigner.

Abbrechen

Über die Schaltfläche *Abbrechen* schließen Sie das Template, ohne Änderungen zu speichern. Wenn nicht gespeicherte Änderungen vorliegen, müssen Sie bestätigen, dass Sie die Änderungen verwerfen wollen.

Templates anlegen

Templates sind die Grundbausteine der ELO Formulare. Dabei unterscheidet ELO drei Arten von Templates:

Standard-Templates: Diese zunächst leeren Templates können die unterschiedlichsten Feldtypen beinhalten.

Tabellen-Templates: Die Tabellen-Daten werden automatisch über spezielle Map-Felder gespeichert. Beim Einstellen von Tabellen müssen jedoch einige besondere Regeln beachtet werden. Nähere Informationen zu den Tabellen finden Sie im Abschnitt *Besonderheiten von Tabellen*.

Tab-Gruppen: Tab-Gruppen helfen ein Formular zu gliedern. Sie sind erst dann sinnvoll, wenn mindestens zwei andere Templates vorhanden sind. Außerdem stehen andere Werkzeuge zur Auswahl als bei Templates und Tabellen. Nähere Informationen zu den Tab-Gruppen, finden Sie im Abschnitt *Tab-Gruppe anlegen*.

Alle Arten von Templates werden nach demselben Grundprinzip angelegt. Nachfolgend zeigen wir das Prinzip anhand eines Standard-Templates.

Grundgerüst anlegen

1. Öffnen Sie den Formulardesigner.

2. Wählen Sie das Formular aus, dem Sie ein Template hinzufügen wollen.



Abb. 99: Schaltfläche 'Template'

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Template*.

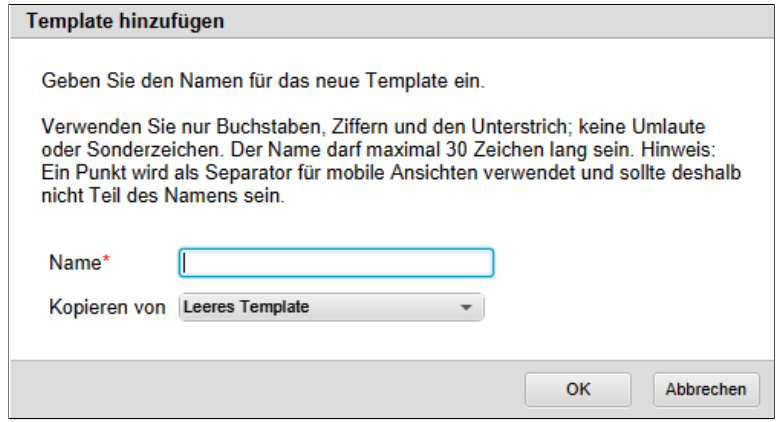


Abb. 100: Dialog 'Template hinzufügen'

Der Dialog *Template hinzufügen* erscheint.

4. Über das Feld *Name* benennen Sie das neue Template.

Es gelten dieselben Regeln wie bei der Benennung von Formularen. Siehe Abschnitt *Formular anlegen*.

Optional: Über das Feld *Kopieren von* lassen sich die Einstellungen eines bereits existierenden Templates übernehmen.

5. Klicken Sie auf *OK*.

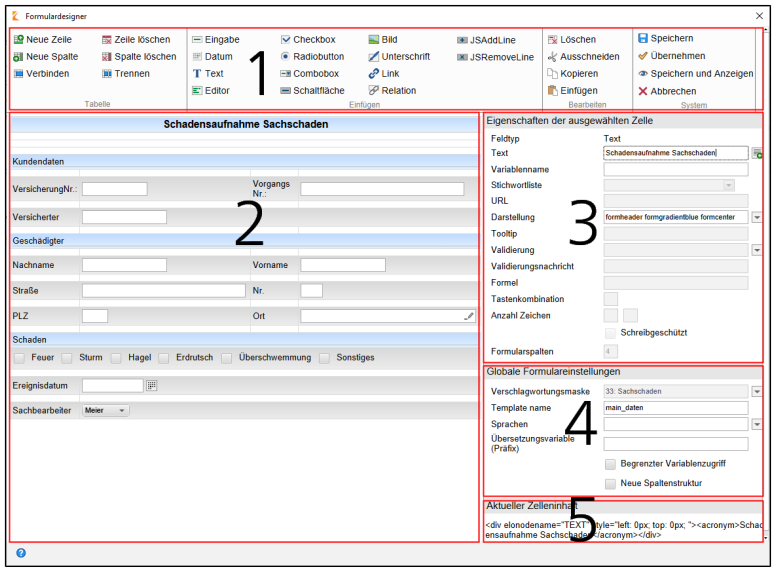


Abb. 101: Formulardesigner mit einem Template

Das Template wurde angelegt. Der Formulardesigner ändert seinen Modus.

Der Formulardesigner untergliedert sich nun in folgende Bereiche:

1 Werkzeugleiste: Die Werkzeuge zum Erstellen und Bearbeiten vom Templates und Tabellen.

2 Formularbereich: Hier erscheinen die Elemente des Templates oder der Tabelle.

3 Eigenschaften der ausgewählten Zelle: Hier bearbeiten Sie die Eigenschaften der im Formularbereich gewählten Zelle.

4 Globale Formulareinstellungen: Hier bearbeiten Sie die Einstellungen, die für das gesamte Formular gelten.

5 Aktueller Zelleninhalt: Zeigt die HTML-Struktur für die im Formularbereich gewählte Zelle an.

Verbindung zur Verschlagwortungsmaske

Jedes Formular muss mit einer Verschlagwortungsmaske verbunden sein. Zu welchem Zeitpunkt Sie die Verschlagwortungsmaske erstellen und einbinden, hängt von Ihrer bevorzugten Arbeitsweise ab.

Sie verbinden ein Formular mit einer Verschlagwortungsmaske über den Bereich *Globale Formulareinstellungen*. Sie können die Einstellungen über jedes beliebige Template eines Formulars vornehmen und ändern. Die Einstellungen gelten jedoch immer für das gesamte Formular.

Wenn Sie die Verschlagwortungsmaske angelegt haben, beachten Sie die folgenden Schritte, um sie mit dem Formular zu verbinden:

Information: Neu angelegte Verschlagwortungsmasken erscheinen nicht sofort im Formulardesigner. Starten Sie gegebenfalls den *ELO Indexserver* und anschließend den *ELO Web Forms Services* neu.

1. Öffnen Sie den Formulardesigner.
2. Öffnen Sie das gewünschte Formular.
3. Öffnen Sie ein Template.

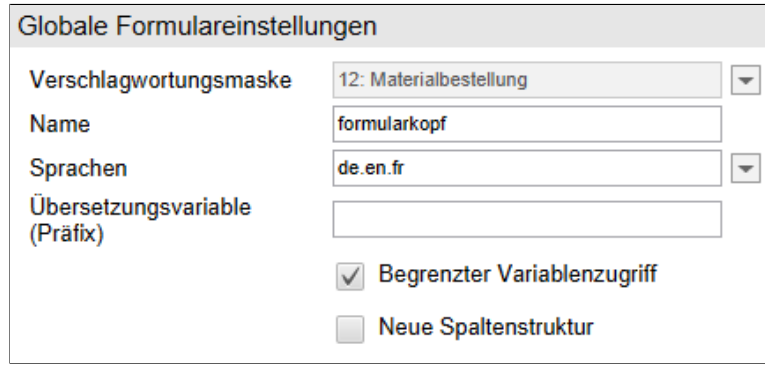


Abb. 102: Feld 'Verschlagwortungsmaske'; hier mit Standardeinstellungen

Im Bereich *Globale Formulareinstellungen* sehen Sie im Feld *Verschlagwortungsmaske* die bisherige Verschlagwortungsmaske. Trotz ausgegrauter Darstellung lässt sich das Feld bearbeiten.

4. Klicken Sie auf das Dreieckssymbol hinter dem Feld *Verschlagwortungsmaske*.

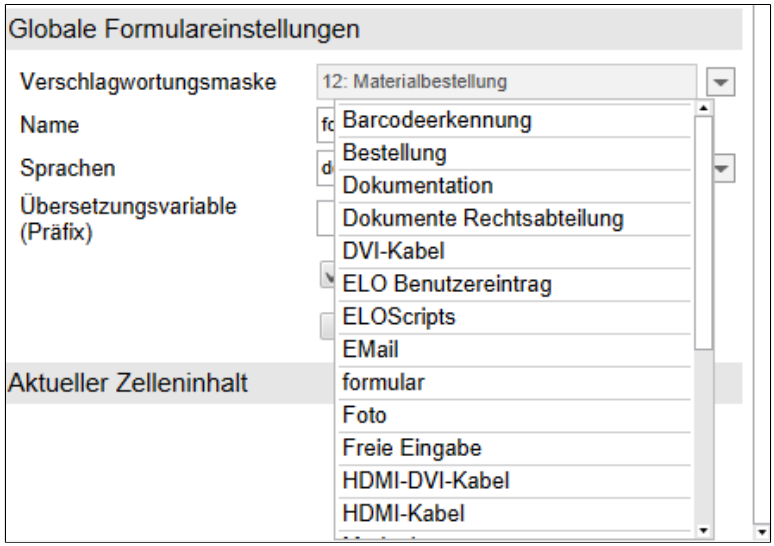


Abb. 103: Drop-down-Menü zur Auswahl einer Verschlagwortungsmaske

Ein Drop-down-Menü mit den verfügbaren Verschlagwortungsmasken erscheint.

5. Wählen Sie die gewünschte Verschlagwortungsmaske aus.

Die gewählte Verschlagwortungsmaske wird eingetragen.

Template zusammenstellen

Wenn das Grundgerüst des Templates angelegt ist, können Sie anfangen, das Template zu gestalten.

Nutzen Sie dazu die Werkzeuge des Formulardesigners. Die Werkzeuge werden im nachfolgenden Abschnitt *Die Werkzeugleiste* vorgestellt. Beachten Sie auch die darauf folgenden Abschnitte.

Speichern

Haben Sie das Template zusammengestellt und alle gewünschten Einstellungen vorgenommen, speichern Sie das Template.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.

Der Formulardesigner wird geschlossen. Das angelegte Template erscheint nun in der Spalte *Bausteine zu* und kann beispielsweise in einen Workflow eingebunden werden.



Information: Wenn Sie das Template zwischenspeichern wollen, ohne den Formulardesigner zu schließen, nutzen Sie die Schaltfläche *Übernehmen* oder die Schaltfläche *Speichern und Anzeigen*.

Besonderheiten von Tabellen

Tabellen sind eine Sonderform der Templates. Tabellen-Templates bestehen aus dynamisch generierten Tabellen, über die der Benutzer Daten eintragen kann. Die Daten werden automatisch über spezielle Map-Felder gespeichert.

Tabellen-Templates werden grundsätzlich auf dieselbe Weise angelegt, wie die Standard-Templates. Es stehen dieselben Werkzeuge zur Verfügung. Allerdings gibt es einige Besonderheiten in Bezug auf Funktionsweise und Gestaltung.

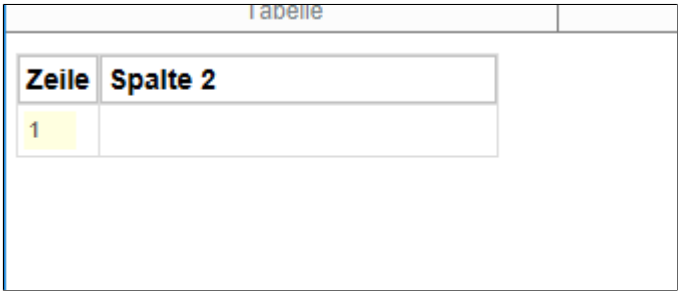


Abb. 104: Grundaufbau eines Tabellen-Templates

Tabellen sind von vornherein dynamisch angelegt. Die Grundelemente Kopfzeile und Datenzeile sind bereits zu Beginn vorhanden und müssen anschließend lediglich ergänzt und angepasst werden.

Tabellenkopf

Die erste Zeile gilt automatisch als Tabellenkopf und ist entsprechend mit der Klasse *tbfirstrow* formatiert. Voreingestellt ist der Feldtyp *Textfeld*. Die Bezeichnung der Spalte ändern Sie über das Feld *Text* (im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*). Im Tabellenkopf sind außerdem alle anderen Feldtypen erlaubt. Diese werden jedoch nicht als Tabellenkopf formatiert.

Erste Spalte

Die erste Spalte dient der automatischen Zeilenzählung und darf nicht geändert werden. Sie ist mit der Klasse *tbfirstcol* formatiert.

Spalten hinzufügen

Wenn Sie der Tabelle weitere Spalten hinzufügen wollen, nutzen Sie die Schaltfläche *Neue Spalte*. Der Spaltenkopf bekommt automatisch die Klasse *tbfirstrow* zugewiesen, sobald Sie einen Text eintragen.

Datenzeile

Jede Tabelle benötigt nur eine Datenzeile. Alle weiteren Zeilen werden beim Ausfüllen des Formulars dynamisch hinzugefügt. Sobald der Benutzer die erste Zeile ausfüllt, erscheint eine weitere Zeile am unteren Ende der Tabelle.

Felder

Damit Tabellen wie vorgesehen funktionieren, dürfen die Datenzellen nur Eingabefelder beinhalten. Den Eingabefeldern können Stichwortlisten hinterlegt sein.

Datenspeicher

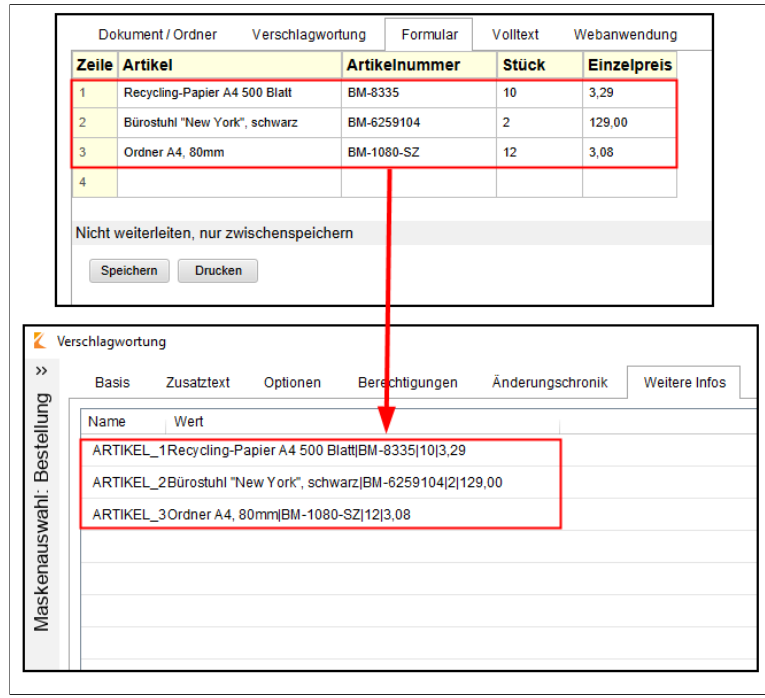


Abb. 105: Gespeicherte Daten aus einem Tabellen-Template

Die große Besonderheit von Tabellen liegt darin, dass die Daten grundsätzlich über Map-Felder gespeichert werden.

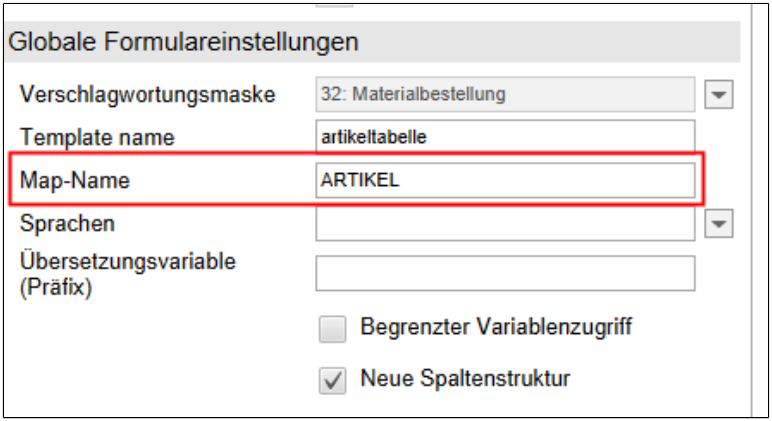


Abb. 106: Feld 'Map Name'

Dazu gibt es bei Tabellen im Bereich *Globale Formulareinstellungen* das Feld *Map Name*. Tragen Sie hier eine Bezeichnung ein, unter welcher die Daten gespeichert werden sollen. ELO nummeriert die Map-Felder automatisch aufsteigend. Jede Zeile bekommt eine Nummer. Die Spalteninhalte werden in der Verschlagwortung durch Pipe-Symbole getrennt.

Beachten Sie: Der Map-Name darf weder Sonderzeichen noch Leerzeichen enthalten.

Tab-Gruppe anlegen

Tab-Gruppen sind eine Sonderform der Templates. Tab-Gruppen dienen der visuellen Gliederung von Formularen. Ein Formular lässt sich in mehrere Tabs aufteilen. Die Tabs lassen sich zudem in Untertabs gliedern. Jeder Tab kann ein oder mehrere Templates, Tabellen und/oder Tab-Gruppen beinhalten.

Information: Datensatzformulare für ELO for Mobile Devices dürfen nicht in Tab-Gruppen aufgeteilt weden. Ein Datzensatzformular muss als einzelnes Template angelegt werden.

Tab-Gruppen werden grundsätzlich auf dieselbe Weise angelegt wie die Standard-Templates. Die Gestaltung und Funktionsweise der Tab-Gruppen unterscheidet sich jedoch von den anderen Templates. Nachfolgend werden der Erstellungsvorgang und einige Gestaltungsvarianten beschrieben.

1. Öffnen Sie den Formulardesigner.

2. Wählen Sie das Formular aus, dem Sie eine Tab-Gruppe hinzufügen wollen.

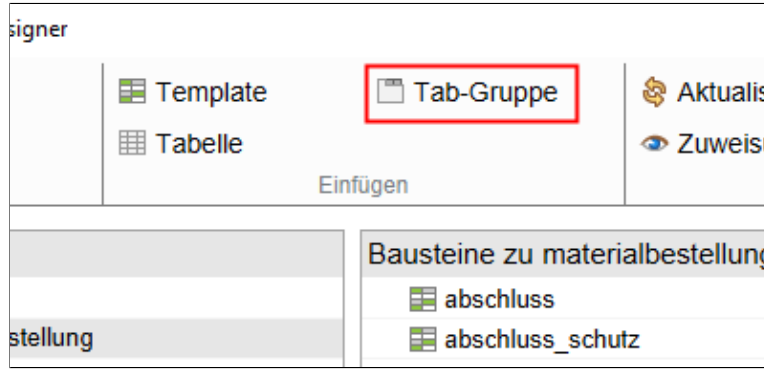


Abb. 107: Schaltfläche 'Tab-Gruppe'

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Tab-Gruppe*.

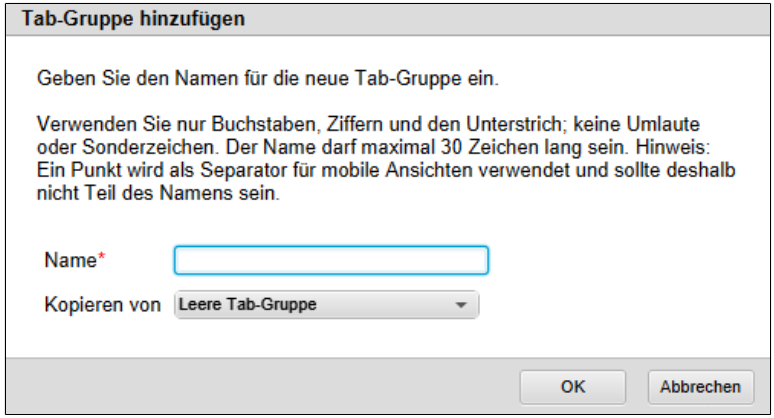


Abb. 108: Dialog 'Template hinzufügen'

Der Dialog *Template hinzufügen* erscheint.

4. Über das Feld *Name* benennen Sie die neue Tab-Gruppe.

Es gelten dieselben Regeln wie bei der Benennung von Formularen (Siehe Abschnitt *Formular anlegen*).

Optional: Über das Feld *Kopieren von* lassen sich die Einstellungen eines bereits existierenden Templates übernehmen.

5. Klicken Sie auf *OK*.

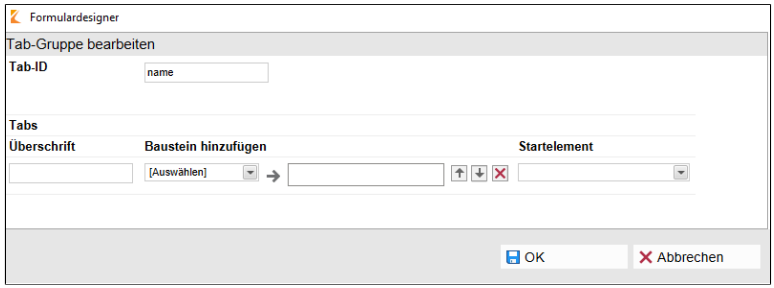


Abb. 109: Modus 'Tab-Gruppe bearbeiten'

Die Tab-Gruppe wurde angelegt. Anschließend wechselt der Formulardesigner in den Modus *Tab-Gruppe bearbeiten*.

6. Stellen Sie die Tab-Gruppe nach Ihren Vorstellungen zusammen. Beachten Sie dabei die nachfolgenden Hinweise:

Tab-ID: Vergeben Sie eine eindeutige ID für jede Tab-Gruppe. Die ID ist beispielsweise bei der Verwendung von Skripten notwendig.

Überschrift: Vergeben Sie hier eine Bezeichnung für den jeweiligen Tab. Sobald Sie eine Bezeichnung eingetragen haben und in ein anderes Feld wechseln, erscheint eine zusätzliche Bearbeitungszeile für weitere Tabs.

Baustein hinzufügen: Über das Drop-down-Menü in der Spalte *Baustein hinzufügen* wählen Sie einen der vorhandenen Bausteine (Templates, Tabellen oder andere Tab-Gruppen) aus. Es lassen sich mehrere Bausteine auf einem Tab platzieren.

Die ausgewählten Bausteine erscheinen in der Spalte neben *Bausteine hinzufügen*. Die Liste in dieser Spalte lässt sich folgendermaßen bearbeiten:

- **Pfeilsymbole**: Über die Pfeilsymbole verändern Sie die Anzeigereihenfolge der Bausteine. Der oberste Baustein in der Liste erscheint auch im jeweiligen Tab an oberster Stelle usw.
- **X-Symbol**: Über das X-Symbol entfernen Sie den markierten Baustein vom jeweiligen Tab.

Startelement: Über das Drop-down-Menü in der Spalte *Startelement* wählen Sie, bei Bedarf, eine Variable aus. Die Variable steht für ein Formularfeld. Das gewählte Formularfeld wird beim Bearbeiten des Formulars vorausgewählt, sobald der jeweilige Tab geöffnet wird. Ist keine Variable ausgewählt, wird kein Feld vorausgewählt.

Beispiel 1: Einfache Tab-Gruppe

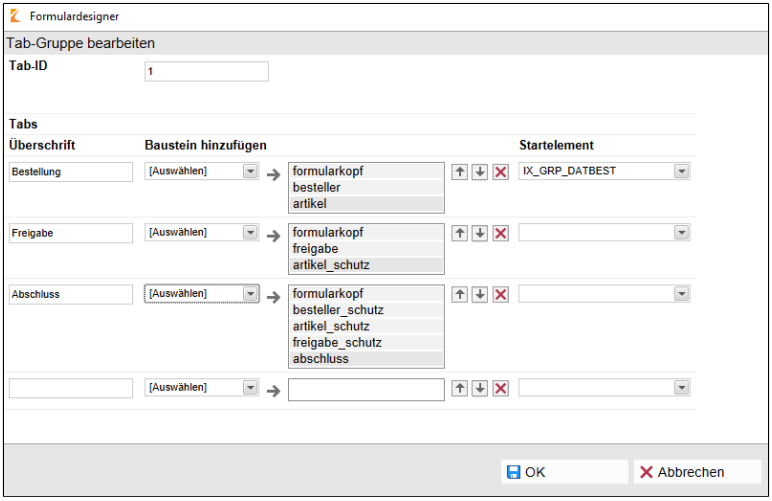


Abb. 110: Tab-Gruppe mit drei Tabs

In oben gezeigtem Beispiel wurden die drei Tabs *Bestellung*, *Freigabe* und *Abschluss* angelegt. Das Formular sieht folgendermaßen aus:



Abb. 111: Beispielformular mit drei Tabs

Auf dem gewählten Tab *Freigabe* erscheint im oberen Teil des Formulars das Template *freigabe*. Im unteren Teil erscheint das Template *artikel_schutz*. Es ist eine Kopie des Templates *artikel*, über das der Benutzer seine Bestellung aufgeben kann. Die Kopie ist mit einem Schreibschutz (hier gekennzeichnet durch *_schutz*) versehen und dient ausschließlich zur Anzeige der eingetragenen Werte.

Beispiel 2: Tab-Gruppe mit Untergruppe

Sie haben die Möglichkeit auf einer Tab-Gruppe Untergruppen anzulegen. Folgendes Beispiel soll dies verdeutlichen:



Abb. 112: Bausteine für das Testformular

Zunächst wurden einige Templates und Tabellen-Templates angelegt. Außerdem wurden die vorerst leeren Tab-Gruppen *ebene1*, *ebene2_1* und *ebene2_2* erstellt.



Abb. 113: Zuweisung der Untergruppen

Auf der Tab-Gruppe *ebene1* wurden die Tabs *Tab1* und *Tab 2* angelegt. Der erste Tab ist mit der Tab-Gruppe *ebene2_1* verbunden. Der zweite Tab wurde mit der Tab-Gruppe *ebene2_2* verknüpft.

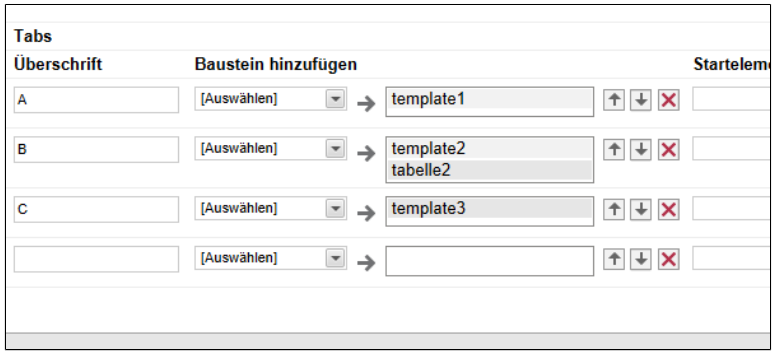


Abb. 114: Tabs der Tab-Gruppe 'ebene2_2'

Auf den Tab-Gruppen *ebene2_1* und *ebene2_2* wurden einige Tabs angelegt. Den Tabs wurden Bausteine zugewiesen.

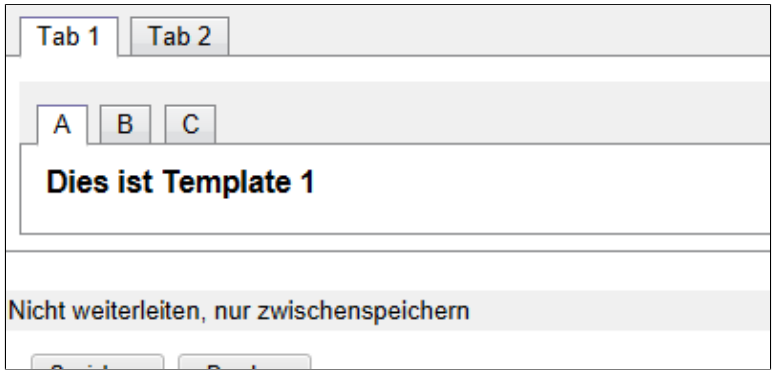


Abb. 115: Beispielformular mit Tab-Gruppen und Untergruppen

Als Ergebnis zeigt das Formular die gewünschte Struktur.

Zelleneigenschaften

Die nachfolgenden Einstellungsmöglichkeiten finden Sie im Bereich *Eigenschaften der ausgewählten Zelle*.

Feldtyp

Wenn Sie eine Zelle mit einem Formularfeld ausgewählt haben, sehen Sie unter *Feldtyp*, um welche Art von Feld es sich handelt.

Text

Das Feld *Text* hat je nach gewähltem Feldtyp unterschiedliche Aufgaben. Es dient beispielsweise zur Beschriftung von Textfeldern und Schaltflächen oder zur Auswahl eines Bildes.

Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt *Die Werkzeugleiste*.

Variablenname

Das Feld *Variablenname* dient unterschiedlichen Zwecken:

- Verbindung zu einem Indexfeld herstellen.
- Aktion für eine Schaltfläche angeben.
- Eintragen von Variablen zum automatischen Füllen von Feldern.



Abb. 116: Ein mit einem Indexfeld verbundenes Formularfeld

Verbindung zu einem Indexfeld herstellen: Über das Dropdown-Menü zum Feld *Variablennamen* erhalten Sie eine Liste der verfügbaren Indexfelder. Die Auswahl der Indexfelder ist abhängig von der mit dem Formular verknüpften Verschlagwortungsmaske. Welche Verschlagwortungsmaske mit dem Formular verknüpft ist, sehen Sie im Bereich *Globale Formulareinstellungen* im Feld *Verschlagwortungsmaske*. Dort lässt sich die Verschlagwortungsmaske bei Bedarf ändern.

Sie haben außerdem die Möglichkeit, die entsprechende Variable direkt in das Feld *Variablenname* einzutragen. Dabei gilt folgendes Schema:

```
IX_GRP_<GRUPPENNAME DES INDEXFELDES>
```

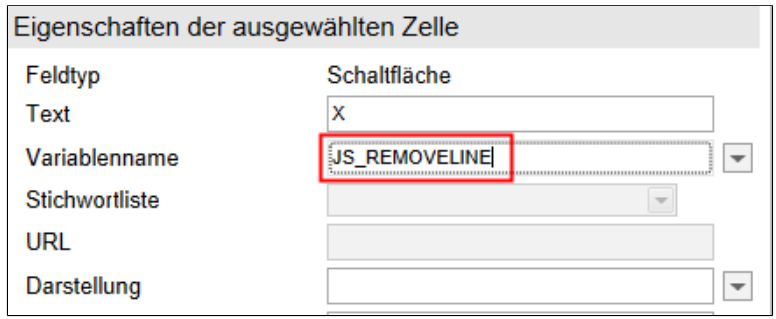


Abb. 117: Eine Schaltfläche mit der Variable 'JS_REMOVELINE'

Aktion für eine Schaltfläche angeben: Wenn Sie den Feldtyp *Schaltfläche* verwenden, tragen Sie in das Feld *Variablenname* den Namen der Funktion ein, die durch die Schaltfläche aufgerufen werden soll.

Die Funktion muss folgender Namenskonvention entsprechen:

```
JS_<NAME DER FUNKTION>
```

Außerdem müssen Sie die entsprechende Funktion über den Baustein *Benutzerskripte bearbeiten* hinterlegen.

Zusätzlich gibt es Standardfunktionen wie *JS_ADDLINE*. Schaltflächen mit der Variablen *JS_ADDLINE* geben dem Benutzer beim Ausfüllen des Formulars die Möglichkeit, die über der Schaltfläche liegende Zeile zu duplizieren. Eine Schaltfläche mit der Variablen *JS_REMOVELINE* dient zum Löschen von duplizierten Zeilen. Dabei wird die Zeile gelöscht, in der sich die Schaltfläche befindet.



Abb. 118: Ein automatisch gefülltes Formularfeld

Variablen zum automatischen Füllen von Feldern: Es gibt Standardvariablen. Einerseits lassen sich über diese Standardvariablen Felder automatisch mit Inhalten füllen. Andererseits können die Standardvariablen von Skripten ausgewertet und verwendet werden.

Information: Wenn Sie die hier beschrieben Variablen in das Feld *Variablenname* eintragen, wird im Formular der entsprechende Inhalt lediglich angezeigt. Wenn Sie den Wert speichern und/oder weiterverarbeiten wollen, müssen Sie die Variable von einem Skript auslesen lassen. Über das Skript schreiben Sie den Wert in ein entsprechendes Formularfeld.

Nachfolgend einige Listen mit Standardvariablen:

Variable	Auswirkung
WF_SINGLESELECT	Wird TRUE ausgegeben, kann der Workflow nur an einen Folgeknoten weitergeleitet werden. Wird FALSE ausgegeben sind mehrere Folgeknoten möglich. Der ausgegebene Wert hängt von den Eigenschaften des jeweiligen Knotens ab.
WF_OWNER	Ausgabe des ELO Benutzernamens des Benutzers, der den Workflow gestartet hat.

WF_OWNERID	Ausgabe der ID des Benutzers, der den Workflow gestartet hat.
WF_NAME	Ausgabe des Namens des laufenden Workflows.
WF_NODENAME	Ausgabe des Namens des aktuellen Knotens.
WF_TEMPLATE	Ausgabe des Namens der verwendeten Workflow-Vorlage.
WF_NODEOWNER	Ausgabe des Namens des Benutzers, der den aktuellen Knoten bearbeitet.
WF_NODEOWNERID	Ausgabe der ID des Benutzers, der den aktuellen Knoten bearbeitet.
NEXT_1 (NEXT_2, usw.)	Ausgabe der ID und des Namens des nächsten direkten Folgeknotens mit der niedrigsten (bzw. zweitniedrigsten, usw.) ID. Beispielsweise `2 Prüfung`.

Weitere Variablen:

Variable	**Auswirkung**
ELO_CONNECTUSERNAME	Ausgabe des Namen des aktuell angemeldeten ELO Benutzers.
ELO_CONNECTUSERID	Ausgabe der ID des aktuell angemeldeten ELO Benutzers.
ELOAS_PATH	Ausgabe der URL des verwendeten ELOas.
ELO_SERVICEUSERID	Ausgabe der ID des angemeldeten ELOwf Service-Benutzers.

Folgende Variablen beziehen sich auf die Einstellungen, die in der ELO Benutzerverwaltung für den aktuellen Benutzer vorgenommen wurden:

Variable	**Auswirkung**
ELO_USERPROP1	Ausgabe des Windows-Benutzernamens des aktuellen Benutzers, falls in der ELO Benutzerverwaltung hinterlegt.
ELO_USERPROP2	Ausgabe der E-Mail-Adresse des aktuellen Benutzers, falls in der Benutzerverwaltung definiert.
ELO_USERPROP3	Ausgabe des Inhalts des Feldes *Eigenschaft 5*.
ELO_USERPROP4	Ausgabe des Inhalts des Feldes *Aktion*.
ELO_USERPROP5	Ausgabe des Inhalts des Feldes *Eigenschaft 1*.

ELO_USERPROP6	Ausgabe des Inhalts des Feldes *Eigenschaft 2*.
ELO_USERPROP7	Ausgabe des Inhalts des Feldes *Eigenschaft 3*.
ELO_USERPROP8	Ausgabe des Inhalts des Feldes *Eigenschaft 4*.
ELO_SUPERIOR	Ausgabe der ID des Vorgesetzten des aktuellen Benutzers.
ELO_SUPERIORNAME	Ausgabe des Namens des Vorgesetzten des aktuellen Benutzers.

Weitere Variablen:

Variable	**Auswirkung**
ELO_FLOWID	Ausgabe der ID des aktuellen Workflows.
ELO_FLOWNODE	Ausgabe einer ID, die sich aus der ID des aktuellen Workflows und der ID des aktuellen Knotens zusammensetzt. Beispielsweise `118.1`.
ELO_NODEID	Ausgabe der ID des aktuellen Knotens.
ELO_TEMPLATE	Ausgabe des Namens des verwendeten Formulars.
ELO_OBJID	Ausgabe der ID des verwendeten ELO Objekts.
ELO_TICKET	Ausgabe des Tickets des ELOas.

Außerdem lassen sich Werte aus der Verschlagwortungsmaske zum Füllen von Formularfeldern verwenden. Neben den Variablen für Indexfelder und Map-Felder lassen sich folgende Variablen nutzen:

Variable	**Auswirkung**
IX_ID	Weitere Möglichkeit, um die Objekt-ID auszulesen.
IX_LOCKED	Ausgabe des Benutzers, durch den der Eintrag aktuell gesperrt ist.
IX_CREATEDATE	Ausgabe des Ablagedatum/Erstelldatums (mit Uhrzeit) des verwendeten Eintrags im ISO-Format. Beispielsweise `20140827151800`.
IX_MASKNO	Ausgabe der Nummer der verwendeten Verschlagwortungsmaske.
IX_MASKNAME	Ausgabe des Namens der Verschlagwortungsmaske.

Stichwortliste

Über das Feld *Stichwortliste* haben Sie die Möglichkeit, einem Eingabefeld oder einem Combofeld eine Stichwortliste zuzuweisen. Datumsfelder haben die feste Stichwortliste *#DATE#*.

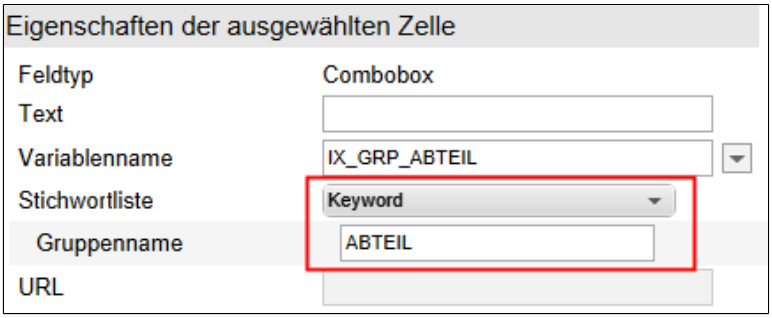


Abb. 119: Ein Combobox-Feld mit einer Stichwortliste

Für Eingabefelder und Combobox-Felder gibt es mehrere unterschiedliche Arten von Stichwortlisten:

Keyword: Hier lässt sich die Stichwortliste eines Indexfeldes verwenden. Auch die Stichwortlisten, die sich nicht auf Indexfelder beziehen (Stichwortliste *Global*, Stichwortliste *Versionsnummer*, Stichwortliste *Versionskommentar* und Stichwortliste *Workflow*), können eingetragen werden.

Dynamic Keyword Map: Ist die Art *Dynamic Keyword Map* gewählt, lässt sich das Feld über eine dynamische Stichwortliste füllen.

- **Skriptname**: In das Feld *Skriptname* tragen Sie den Namen des Indexserverskriptes ein, das die dynamische Stichwortliste beinhaltet.
- **Filter**: In das Feld *Filter* tragen Sie die Variablen der benötigten Indexfelder und Map-Felder ein. Benötigen Sie mehrere Felder, müssen Sie diese durch Kommas trennen.

ELOAS: Ermöglicht es, eine Stichwortliste über ein ELOas-Ruleset zu hinterlegen.

ELO Usernames: Ermöglicht die Auswahl von Benutzern und/oder Benutzergruppen als Stichwortliste.

Um eine Stichwortliste auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Stichwortlistenart über das Drop-down-Menü des Feldes *Stichwortliste*.

Je nach gewählter Stichwortlistenart erscheinen die entsprechenden Einstellungsfelder.

2. Nehmen Sie die nötigen Einstellungen vor.

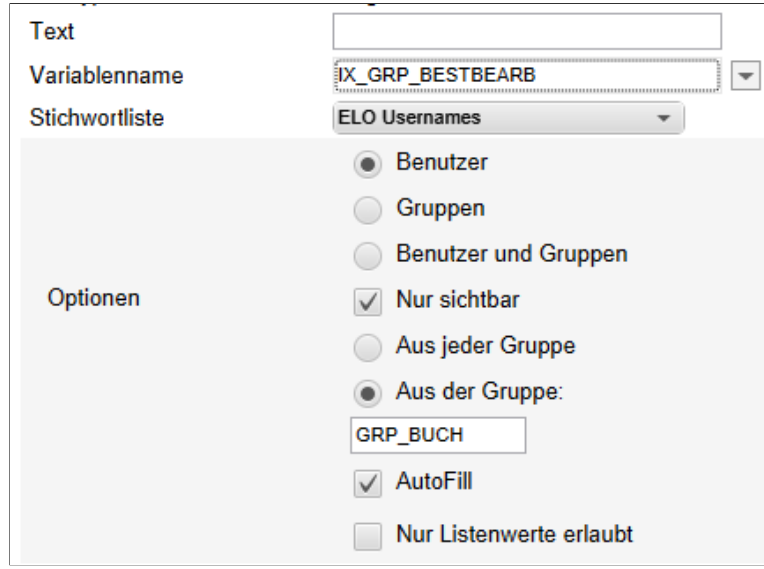


Abb. 120: Beispieleinstellungen für eine Stichwortliste

Bei Stichwortlisten in Eingabefeldern haben Sie zusätzlich die Möglichkeit folgende Optionen zu aktivieren:

Autofill: In Eingabefeldern mit aktivierter Autofill-Option erscheint ein Stiftsymbol. Beim Ausfüllen des Formularfeldes erscheinen automatisch Vorschläge aus der hinterlegten Stichwortliste, die zur Eingabe des Benutzers passen. Ist die Option nicht aktiviert, erscheint neben dem Eingabefeld eine Schaltfläche, über die sich die Stichwortliste als Drop-down-Menü ausklappen lässt.

Nur Listenwerte erlaubt: Ist diese Option aktiviert, lässt sich das Feld nur mit Einträgen aus der Stichwortliste ausfüllen.

Existing Entries: Ist bei einem Eingabefeld als Stichwortliste die Option *Existing Entries* ausgewählt, bietet ELO dem Benutzer die bisher in dieses Feld eingetragenen Begriffe als Vorschläge an.

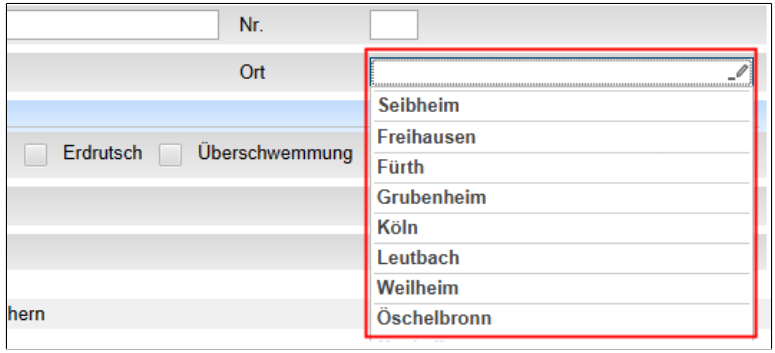


Abb. 121: Stichwortliste 'Existing Entries'

Die Stichwortliste lässt sich über die Taste **F7** öffnen. Außerdem öffnet sie sich automatisch, sobald Sie etwas in das Feld eintragen. ELO versucht dann jeweils passende Vorschläge zu Ihrer Eingabe zu liefern.

URL

Über das Feld *URL* lässt sich die GUID eines Dokuments (mit Klammer) oder die URL einer Webseite eintragen.

Information: Diese Funktion steht nicht für Ordner zur Verfügung.



Abb. 122: Feld 'URL'

Mit einem Linksklick auf einen Link zu einem Dokument, wird der externe Standard-Browser geöffnet und das Dokument heruntergeladen.

Mit einem Rechtsklick auf den Link öffnen Sie ein Kontextmenü. Über das Kontextmenü haben Sie folgende Möglichkeiten:

- **Link öffnen**: Öffnet Webseiten im ELO Browser. Funktioniert nicht für Dokumente.
- **Link in neuem Fenster öffnen**: Öffnet Webseiten im ELO Browser. Funktioniert nicht für Dokumente.
- **Link in Zwischenablage kopieren**: Der Link des Dokuments oder der Webseite wird in die Windows-Zwischenablage kopiert und kann von dort an anderer Stelle eingefügt werden.

Darstellung

Über das Drop-down-Menü des Feldes *Darstellung* wählen Sie aus den vordefinierten Gestaltungsmerkmalen aus. Auf diese Weise verändern Sie das Layout der gewählten Zelle.

Zusätzlich lassen sich Elemente des Formulars per CSS-Eigenschaften gestalten. Benutzen Sie dazu den Baustein *Benutzerskripte*.

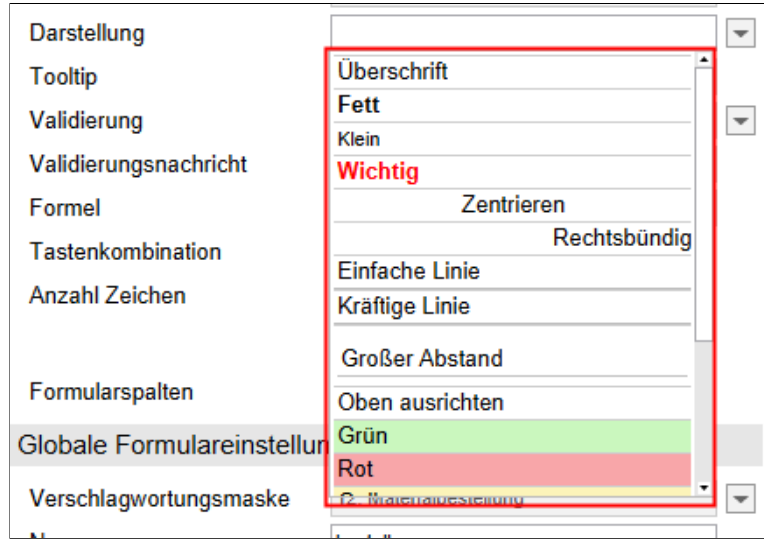


Abb. 123: Drop-down-Menü des Feldes 'Darstellung'

Sie können eigene Klassen definieren, die über das Drop-down-Menü des Feldes *Darstellung* zur Auswahl stehen.

Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt *Eigene Styles*.

Tooltip

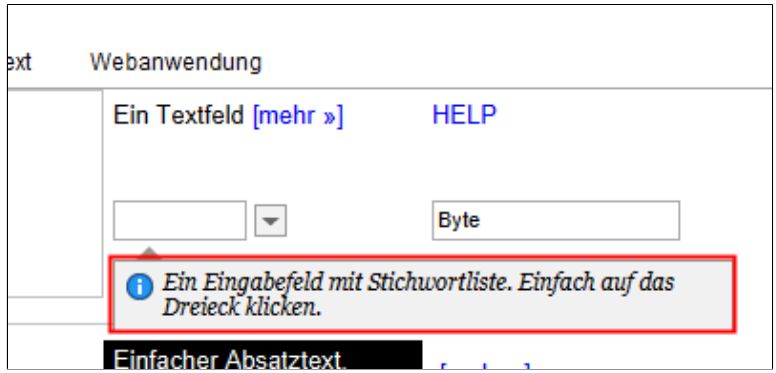


Abb. 124: Tooltip im Formular

Für alle Feldtypen, außer für Textfelder, lässt sich ein Tooltip eintragen. Der Tooltip wird eingeblendet, sobald der Benutzer mit der Maus über das jeweilige Feld fährt. Auf diese Weise können Sie dem Benutzer Zusatzinformationen und Hinweise zum jeweiligen Feld liefern.

Validierung

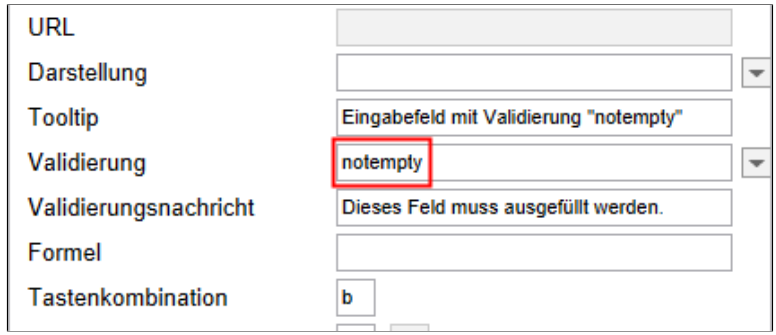


Abb. 125: Feld 'Validierung'

Das Feld *Validierung* dient dazu, die Eingabe in das jeweilige Feld zu prüfen. Über die Validierung lässt sich beispielsweise erreichen, dass nur Zahlen als Eingabe zulässig sind oder das Feld nicht leer sein darf.

Validierungsnachricht

Im Feld *Validierungsnachricht* tragen Sie zusätzliche Informationen für den Benutzer ein. Tragen Sie die Kriterien ein, die erfüllt sein müssen, damit das Feld richtig ausgefüllt wird und die Validierung funktioniert.



Abb. 126: Feld mit einer 'Validation message'

Der Benutzer sieht beim Ausfüllen des Feldes den Text als Validierungs-Tool-Tip.

Formel

Das Feld *Formel* eignet sich dann, wenn in einem Feld Berechnungen ausgeführt werden sollen.

Die gültigen Rechenoperatoren sind:

- Addieren: +
- Subtrahieren: -
- Multiplizieren: *
- Dividieren: /

Information: Es gelten die gängigen Rechenvorschriften (Punkt vor Strich). Klammern sind erlaubt.

Als Platzhalter für die eigentlichen Werte dienen die Variablen der jeweiligen Felder.

Beispiel

Für ein Feld soll der Nettowert eines Betrags ermittelt werden. Für die Berechnung haben wir zwei Eingabefelder angelegt:

- Das Feld *Brutto-Wert* mit der Variable *IX_MAP_BRUTTO1*
- Das Feld *Umsatzsteuer (in %)* mit der Variable *IX_MAP_UST1*

Die Formel lautet generell: Bruttobetrag/(1+Umsatzsteuersatz)

Der Umsatzsteuersatz muss in diesem Fall dezimal berechnet werden. Bei einem Steuersatz von 19% muss beispielsweise mit dem Wert `0,19` gerechnet werden. Damit der Benutzer direkt den Umsatzsteuersatz in Prozent eintragen kann, wird die Umrechnung in den Dezimalwert mit in die Formel aufgenommen.

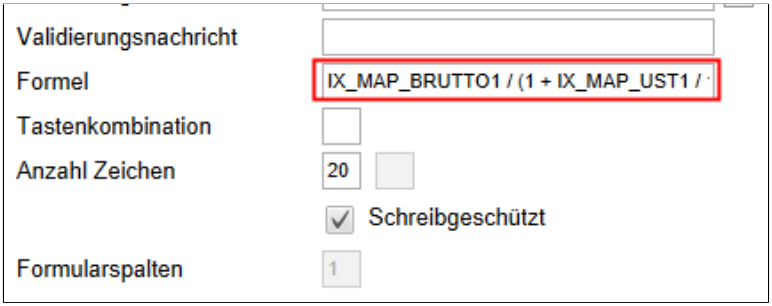


Abb. 127: Beispielsformel

Die Formel für das Feld *Nettobetrag* lautet schließlich:

```
IX_MAP_BRUTTO1 /(1 + IX_MAP_UST1 / 100)
```

Esum

Bei Feldern, die über JS_ADDLINE erzeugt werden, verwenden Sie die Funktion *ESum* zumm Addieren aller Felder mit einem gemeinsamen Variablennamen.

Verwendet Sie dabei folgendes Schema:

```
ESum(IX_MAP_<Name>
```

oder:

```
ESum(WF_MAP_<Name>)
```

Beispiel

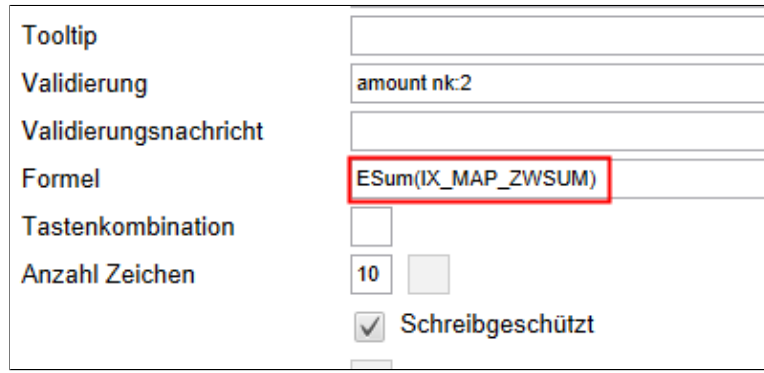


Abb. 128: Berechnung mit ESum

In diesem Beispiel gibt es eine JS_ADDLINE-Zeile mit dem Feld *Zwischensumme*, welches mit der Variable *IX_MAP_ZWSUM1* verknüpft ist. Die Formel `ESum(IX_MAP_ZWSUM)` addiert alle Werte aus den Feldern (1 bis n), die mit der Variable *IX_MAP_ZWSUM* erzeugt werden.

Tastenkombination

Über das Feld *Tastenkombination* können Sie einen Tastaturbefehl vergeben, über welchen Sie direkt zum jeweiligen Feld springen können.

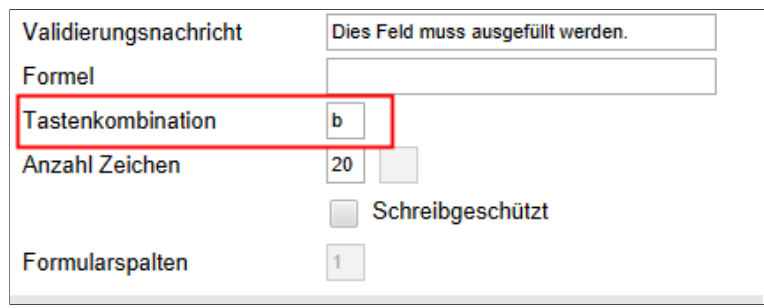


Abb. 129: Feld 'Tastenkürzel'

Tragen Sie dazu in das Feld *Tastenkombination* den Buchstaben ein, der dem jeweiligen Formularfeld zugeordnet sein soll. Im Formular springen Sie per Tastaturbefehl ALT + <TASTE> zum jeweiligen Formularfeld.

Information: Der Tastaturbefehl funktioniert nur, wenn das Formular direkt im Browser verwendet wird. Verwenden Sie **keine** Tastaturbefehle, die vom jeweiligen Browser bereits belegt sind.

Anzahl Zeichen

Die beiden Felder neben *Anzahl Zeichen*, erfüllen, je nach Feldtyp, unterschiedliche Aufgaben.

Beispielsweise wird über diese Felder die Größe von Eingabe- und Editorfelder bestimmt.

Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt *Die Werkzeugleiste*.

Schreibgeschützt

Alle Felder, bei denen der Benutzer eine Eingabe tätigen kann, lassen sich mit einem Schreibschutz versehen. Wollen Sie ein Feld mit Schreibschutz versehen, aktivieren Sie für das jeweilige Feld das Kontrollkästchen *Schreibgeschützt*.

Beispiel

Sie wollen, dass der erste Benutzer (Knoten A) das Template *besteller* ausfüllen kann. Ein anderer Benutzer (Knoten B) soll das ausgefüllte Template sehen, aber nicht ändern können.

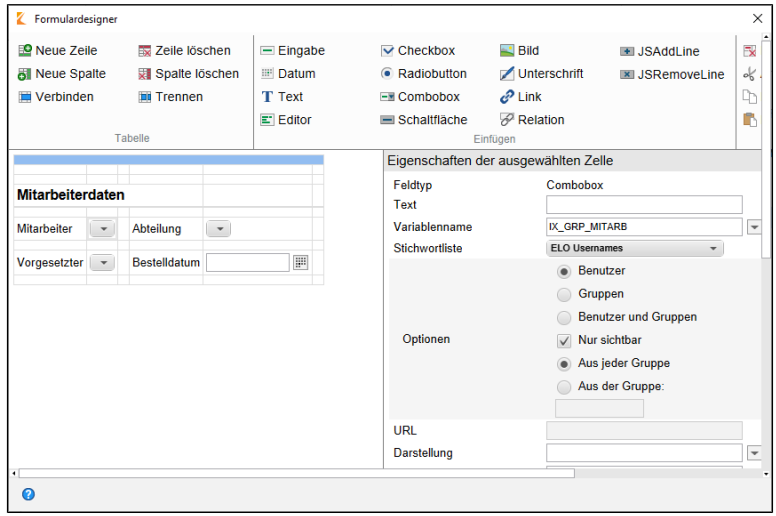


Abb. 130: Beispiel-Template 'besteller'

1. Erstellen Sie zunächst das Template *besteller*.

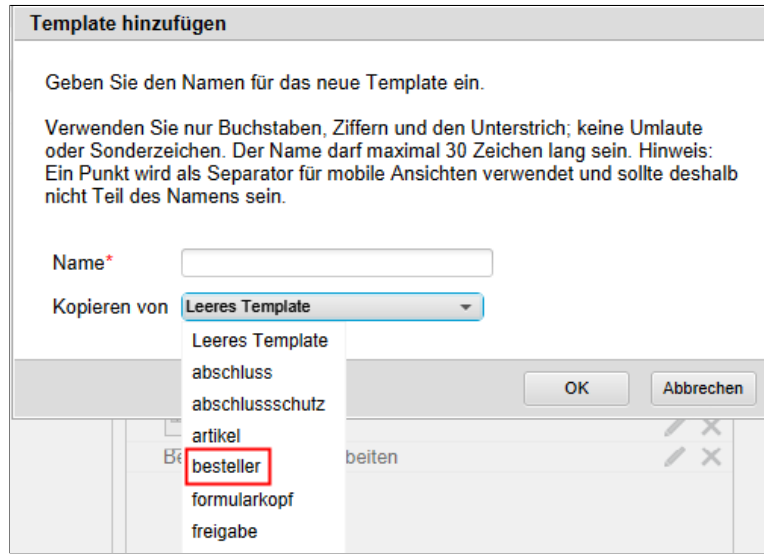


Abb. 131: Dialog 'Template hinzufügen'

2. Anschließend kopieren Sie das Template *besteller*. Wählen Sie dazu im Dialog *Template hinzufügen* unter *Kopieren von* das entsprechende Template aus.

Beachten Sie: Nachträgliche Änderungen am Ausgangs-Template müssen auch in der Kopie vollzogen werden.

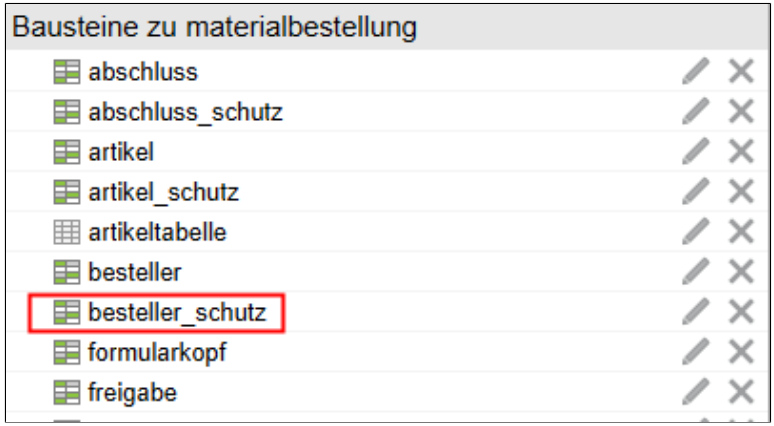


Abb. 132: Kopie eines Templates mit schreibgeschützten Feldern

3. Das kopierte Template nennen Sie *besteller_schutz*, sodass die beiden Templates klar voneinander zu unterscheiden sind.

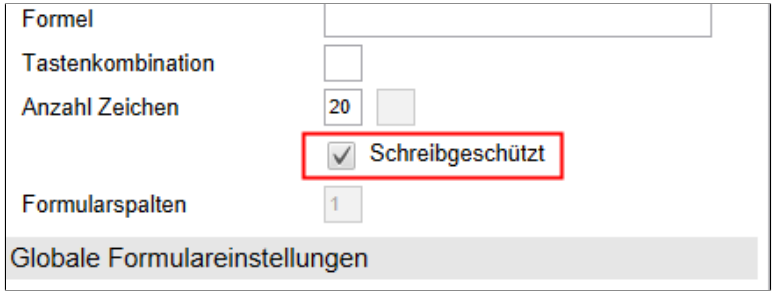


Abb. 133: Einstellung 'Schreibgeschützt'

4. Für alle Felder des Templates *besteller_schutz* wählen Sie die Einstellung *Schreibgeschützt*.

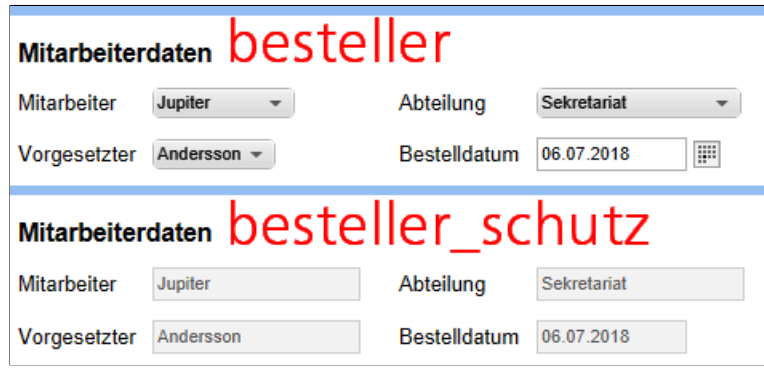


Abb. 134: Die beiden Templates im Einsatz

5. Abschließend weisen Sie in der Workflow-Vorlage dem Knoten A das Template *besteller* und dem Knoten B *besteller_schutz* zu.

Formularspalten

Das Feld *Formularspalten* zeigt Ihnen, über wie viele Spalten die jeweils markierten Zelle läuft. Das ist beispielsweise dann relevant, wenn für die jeweilige Zelle mehrere Zellen verbunden wurden.

Globale Formulareinstellungen

Die nachfolgenden Einstellungsmöglichkeiten finden Sie im Bereich *Globale Formulareinstellungen*.

Verschlagwortungsmaske

Über das Feld *Verschlagwortungsmaske* legen Sie fest, welche Verschlagwortungsmaske als Datenspeicher für die Formulardaten verwendet werden soll.

Information: Neu angelegte Verschlagwortungsmasken erscheinen nicht sofort im Formulardesigner. Führen Sie gegebenenfalls im Formulardesigner die Funktion *Aktualisieren* aus.

Alternativ: Starten Sie den *ELO Indexserver* und anschließend den *ELO Web Forms Services* neu.

Sie wählen die entsprechende Verschlagwortungsmaske über das Drop-down-Menü des Feldes.

Name

Über das Feld *Name* sehen Sie den Namen des Templates. Bei Bedarf können Sie den Namen hier ändern.

Map-Name (nur Tabellen)



Abb. 135: Feld 'Map-Name'

Über das Feld *Map-Name* legen Sie fest, unter welcher Bezeichnung die Tabellendaten gespeichert werden sollen. Die Speicherung der Daten erfolgt über spezielle Map-Felder. Pro Tabellenzeile wird ein Map-Feld erzeugt. Jedes der Map-Felder trägt den unter *Map-Name* eingetragenen Namen sowie eine fortlaufende Nummer. Den Inhalt der Map-Felder sehen Sie in der Verschlagwortung unter *Weitere Infos*.

Beachten Sie: Der Map-Name darf weder Sonderzeichen noch Leerzeichen enthalten.

Sprachen

Über das Feld *Sprachen* bestimmen Sie, in welchen Sprachen die Bedienelemente des Formulars zur Verfügung stehen sollen. Sie wählen die Sprachen über das Drop-down-Menü des Feldes.

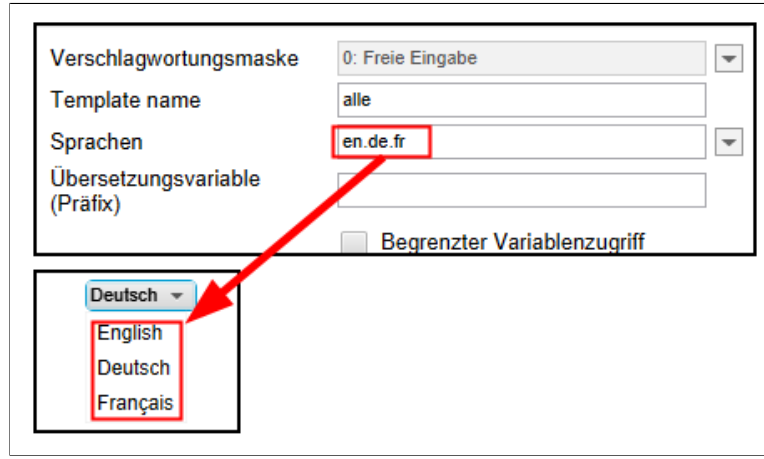


Abb. 136: Einstellungen im Feld 'Sprachen'

Der Benutzer kann beim Ausfüllen des Formulars über ein Drop-down-Menü wählen, welche Sprache er verwenden will.

Übersetzungsvariable (Präfix)

Das Feld *Übersetzungsvariable (Präfix)* benötigen Sie, wenn Sie übersetzte Texte per Skripting anbieten wollen. Dazu müssen Sie zuvor entsprechende Text-Dateien mit der Endung *.properties* im ELO Archiv ablegen.

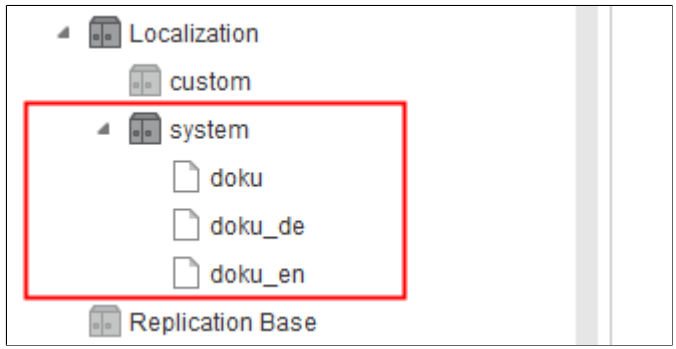


Abb. 137: Beispiel für Properties-Dateien im ELO-Archiv

Für die Properties-Dateien gilt:

- **Zeichenkodierung**: UTF-8
- **Pfad im ELO Archiv**: Administration // Localization // system
- **Pro Sprache**: Eine Properties-Datei mit entsprechendem, angehängtem Länderkürzel (de, en, fr, ...)

Die Inhalte einer Properties-Datei kann folgendermaßen aussehen:

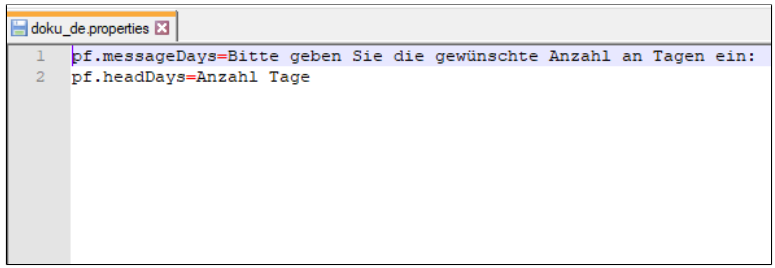


Abb. 138: Beispiel für eine Properties-Datei

Im Formular muss das Präfix in das Feld *Übersetzung Keys* eingetragen werden, das zu den gewünschten Einträgen in der Properties-Datei passt. Alle Einträge mit demselben Präfix sind anschließend über Skripting erreichbar.

```
23
24      function JS_DAYS () {
25          var params = {title: elo.locale.store['pf.headDays'],
26                        message: elo.locale.store['pf.messageDays'],
27                        type: "prompt",
28                        width: "300",
29                        onOk: JS_UPDATE};
30          $msg (params);
31      }
32
33      function JS_UPDATE (text) {
34          $update("IX_GRP_DAYS",text);
35      }
36  </script>
37
```

Abb. 139: Beispielskript



Beachten Sie: Damit die Properties-Datei vom ELOwf geladen werden können, müssen Sie die Module *ELOix* und *ELOwf* neustarten.

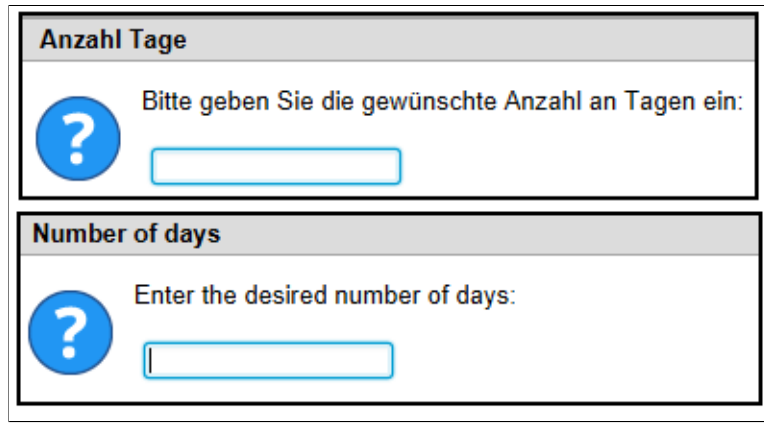


Abb. 140: Zwei Versionen einer Input-Box aus dem Beispielskript

Die Texte aus den Properties-Dateien werden dann je nach gewählter Sprache über das Skripting ausgelesen.

Begrenzter Variablenzugriff

Ist die Option *Begrenzter Variablenzugriff* aktiviert, werden bei der Verarbeitung der Formulardaten ausschließlich die Inhalte der Indexfelder übergeben, die für die Anzeige des Formulars notwendig sind.

Ist die Option *Begrenzter Variablenzugriff* deaktiviert, lassen sich auch die Inhalte von Indexfeldern, die nicht vom Formular berücksichtigt werden, auslesen. Beispielsweise über den Browser-Quelltext des Formulars.



Information: Bei dynamischen Templates (beispielsweise durch die Verwendung der Variablen *JS_ADDLINE*) und in Tabellen-Templates ist die Option *Begrenzter Variablenzugriff* nicht zulässig.

Neue Spaltenstruktur

Die Option *Neue Spaltenstruktur* muss in Tabellen-Templates aktiviert sein, damit diese funktionieren.

Formular in einen Workflow einbinden

Um Formulare in Workflows verwenden zu können, müssen Sie in der Workflow-Vorlage bestimmen, welche Formular-Templates an welchem Knoten zum Einsatz kommen sollen. An dieser Stelle zeigt sich ein großer Vorteil der Unterteilung der Workflow-Formulare in Templates. Durch die Unterteilung ist es möglich, genau festzulegen, welcher Workflow-Teilnehmer welche Teile des Formulars vorgelegt bekommt.

Templates können über Benutzerknoten und den Startknoten eingebunden werden. Die über Benutzerknoten eingebundenen Templates werden dem Workflow-Teilnehmer angezeigt, der den Workflow gerade bearbeitet.

Die über den Startknoten eingebundenen Templates kann sich der Eigentümer eines Workflows (der Benutzer, der den Workflow gestartet hat) anzeigen lassen.



Information: Im ELO Windows Client funktioniert die Anzeige über ein am Startknoten eingebundenes (Teil-)Formular nicht.

Beispiel

Nachfolgendes Beispiel beschreibt, wie Sie Templates über einen Personenknoten einbinden. Für das Beispiel wurden das Formular *materialbestellung*, die entsprechende Workflow-Vorlage *Materialbestellung* und die Verschlagwortungsmaske *Materialbestellung* angelegt.

1. Öffnen Sie die gewünschte Workflow-Vorlage.

2. Klicken Sie auf *Workflow-Vorlage bearbeiten*, um in den Bearbeitungsmodus zu wechseln.

3. Klicken Sie auf den gewünschten Benutzerknoten.

Die Knoteneigenschaften des gewählten Knotens erscheinen.

4. Navigieren Sie in den Bereich *Weitere Optionen* und dort zum Feld *Formular*.

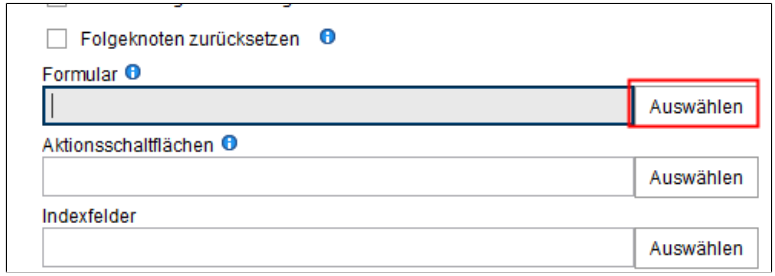


Abb. 141: Schaltfläche 'Auswählen'

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Auswählen* (Hinter dem Feld *Formular*).

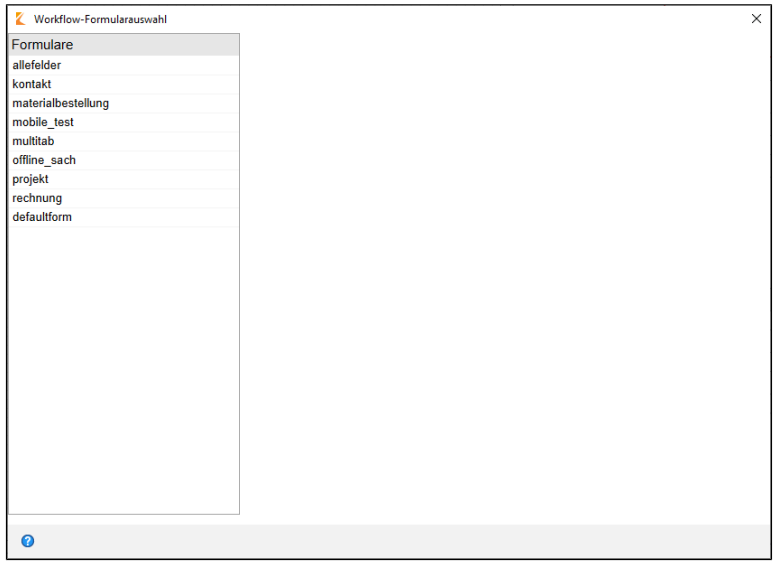


Abb. 142: Dialog 'Workflow-Formularauswahl'

Der Dialog *Workflow-Formularauswahl* erscheint. In der Spalte *Formulare* erscheinen die verfügbaren Formulare.

6. Klicken Sie auf das gewünschte Formular.

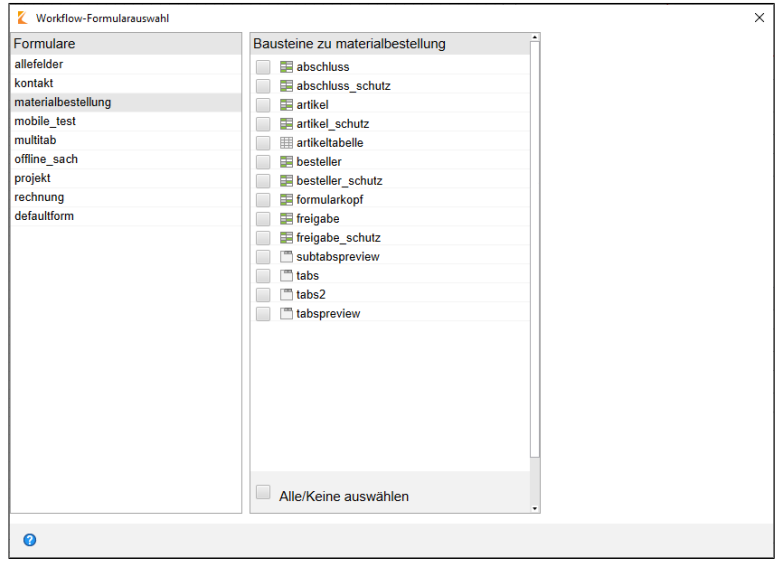


Abb. 143: Templates des gewählten Formulars

Im rechten Bereich des Dialogs erscheint die Spalte *Bausteine zu* mit den verfügbaren Templates.

7. Klicken Sie auf ein Template.

Information: Es lassen sich mehrere Templates für einen Knoten auswählen.



Abb. 144: Ausgewähltes Template

Das gewählte Template wird in der Spalte *Bausteine zu* nach oben geschoben. Das Kontrollkästchen vor dem jeweiligen Template ist nun aktiviert. Hinter dem Template erscheinen zwei schwarze Pfeile.

Optional: Um die Auswahl für ein Template aufzuheben, klicken Sie erneut auf das Template.

8. Klicken Sie auf *OK*.

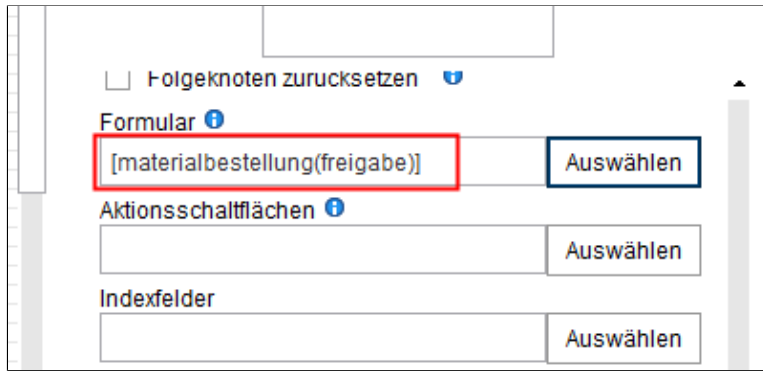


Abb. 145: Feld 'Formular Workflow'

Der Dialog *Workflow-Formularauswahl* wird geschlossen. Das oben gewählte Template ist nun in den jeweiligen Workflow-Knoten eingebunden.

9. Bestätigen Sie die Änderungen an der Workflow-Vorlage im Dialog *Workflowdesigner* mit *OK* bzw. *Übernehmen*.

Sobald Sie nun einen Workflow mit der entsprechenden Vorlage starten, wird dem Workflow-Teilnehmer das gewählte Template angezeigt.

Reihenfolge ändern



Abb. 146: Reihenfolge ändern

Optional: Über die Pfeile hinter den ausgewählten Templates ändern Sie die Reihenfolge der Templates. Die im Dialog *Workflow-Formularauswahl* eingestellte Reihenfolge (von oben nach unten) entspricht der im Formular angezeigten Reihenfolge.

Formular ohne Dialog einbinden

Formulare bzw. die jeweiligen Formular-Templates lassen sich direkt in das Feld *Formular* eintragen.

Beachten Sie dabei folgendes Schema:

```
[formularname(templatename1,templatename2,...)]
```

Beachten Sie: Alle Namen müssen klein geschrieben werden.

Die Reihenfolge (von links nach rechts) entspricht der im Formular angezeigten Reihenfolge.

Im Beispiel würde der Ausdruck folgendermaßen lauten:

```
[materialbestellung(formularkopf,freigabe,
besteller_schutz,artikel_schutz)]
```

Formulardaten speichern

Die Daten eines ELO Formulars können auf unterschiedliche Weise aus- und weiterverwertet werden. Beispielsweise können Sie die erfassten Daten dazu nutzen, zu entscheiden, wie der aktuelle Workflow weiterbehandelt werden soll. Zudem können die gespeicherten Daten dem nächsten Bearbeiter im Workflow angezeigt werden, sodass dieser weiß, auf welcher Grundlage er den Workflow bearbeiten soll. Auch eine nachträgliche Auswertung der Daten und die Verwendung in weiteren Unternehmensprozessen sind Beispiele für die Verwendung von Formulardaten im ELO.

Damit die erfassten Daten verarbeitet werden können, müssen die Daten allerdings gespeichert werden. Dazu gibt es im ELO folgende Möglichkeiten:

- Über die Verschlagwortung
- Über IX-Map-Felder
- Über WO-Map-Felder bzw. BLOB-Felder
- Über WF-Map-Felder

Über die Verschlagwortung

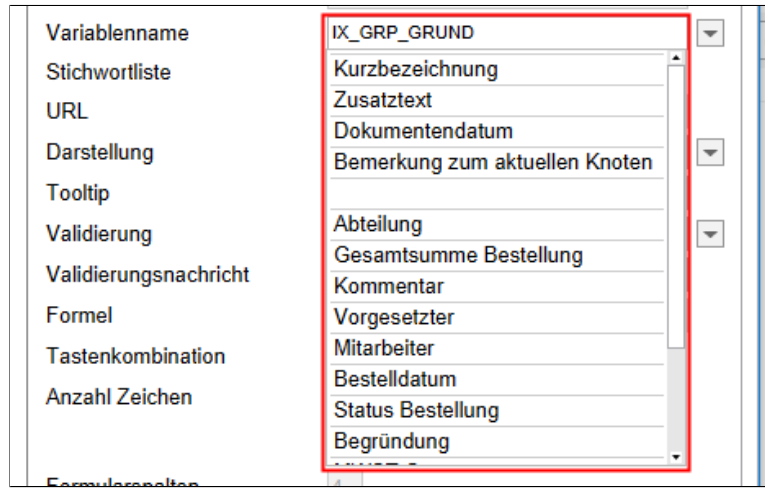


Abb. 147: Drop-down-Menü des Feldes 'Variablenname'

Um die Daten eines Formularfeldes über die Verschlagwortung zu speichern, müssen Sie das Formularfeld mit einem Indexfeld verknüpfen. Dazu müssen Sie das Indexfeld über das Drop-down-Menü des Feldes *Variablenname* auswählen.

Information: Die Anzahl der Indexfelder ist begrenzt auf 200. Sie müssen die benötigten Indexfelder im Voraus anlegen. Indexfelder können nicht dynamisch angelegt werden.

Map-Felder

Map-Felder sind als zusätzlicher Datenspeicher gedacht. Map-Felder sind besonders dann notwendig, wenn Sie dynamisch erzeugte Formulare (mit JS_ADDLINE erzeugte Zeilen) verwenden wollen.

IX-Map-Felder

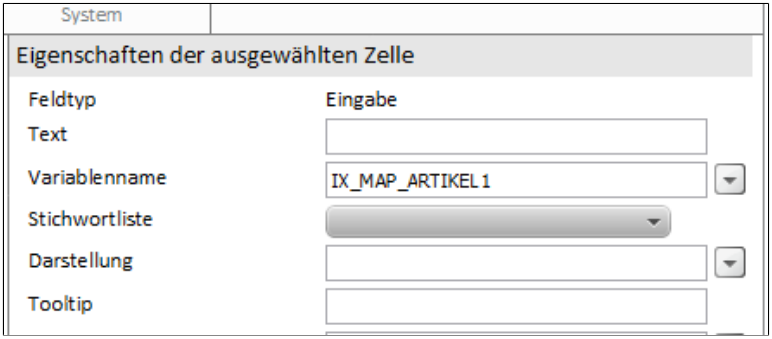


Abb. 148: Verknüpfung zu einem IX-Map-Feld

IX-Map-Felder werden vom ELO Indexserver verarbeitet. Der Inhalt der IX-Map-Felder wird in der Datenbanktabelle *map_objekte* gespeichert. Die IX-Map-Felder sind mit dem jeweiligen Archiv-Eintrag verknüpft. IX-Map-Felder sind eine Erweiterung der Verschlagwortung. Benutzer mit entsprechenden Rechten können den Inhalt der IX-Map-Felder im Verschlagwortungsdialog über den Registertab *Weitere Infos* einsehen.

Um ein IX-Map-Feld zu verwenden, tragen Sie im Formulardesigner einen entsprechenden Aufruf in das Feld *Variablenname* ein. Beachten Sie folgende Syntax:

`IX_MAP_<NAME><STARTWERT>`

Der Name darf weder Sonderzeichen noch Leerzeichen enthalten. Den Startwert müssen Sie angeben, wenn Sie ein dynamisches Formular erstellen wollen. ELO zählt den Wert automatisch hoch, wenn die Zeile, die das IX-Map-Feld enthält, per JS_ADDLINE dupliziert wird.

Außerdem gilt:

- **<NAME>**: Das letzte Zeichen des Namens darf nicht 0 sein.
- **<STARTWERT>**: Der Startwert darf nicht 0 sein. Die Zählung muss also mit einer Zahl größer Null beginnen.

Beispiel

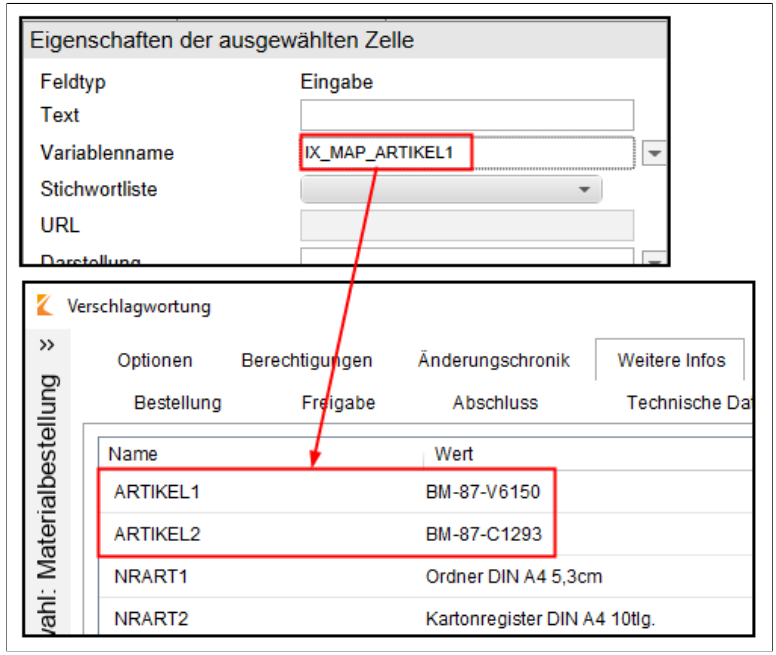


Abb. 149: IX-Map-Feld mit automatischer Zählung

Im Beispiel wurden folgende IX-Map-Felder verwendet: `IX_MAP_ARTIKEL1`, `IX_MAP_NRART1`, `IX_MAP_PREIS1`, `IX_MAP_STCK1` und `IX_MAP_ZWSUM1`. Da im Formular die Zeile mit den verwendeten IX-Map-Feldern über einen JS_ADDLINE-Schaltfläche dupliziert wurde, sind im Verschlagwortungsdialog für jedes IX-Map-Feld zweit Einträge (ARTIKEL1 und ARTIKEL2 usw.) vorhanden. Die Zahl am Ende der Bezeichnung wurde von ELO automatisch hochgezählt.

Information: Wenn sehr viele Werte über IX-Map-Felder gespeichert werden, dauert der Zugriff auf die Dokumente entsprechend länger.

WO-Map-Felder

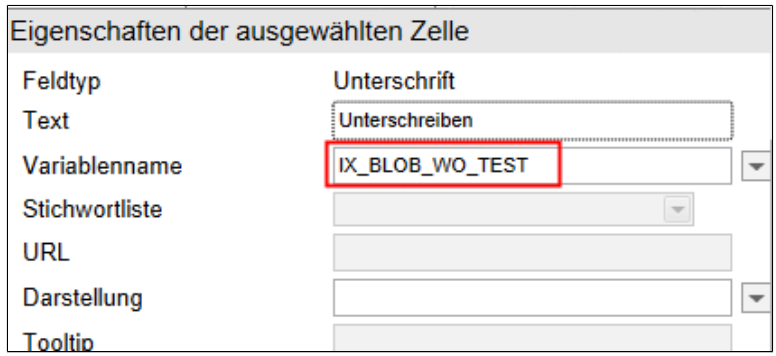


Abb. 150: Verknüpfung zu einem WO-Map-Feld

WO-Map-Felder sind für Unterschriftenfelder bzw. BLOB-Felder (**B**inary **L**arge **OB**jects) gedacht. WO-Map-Felder werden vom ELO Indexserver verarbeitet. Der Inhalt der WO-Map-Felder wird in der Datenbanktabelle *map_formdata* gespeichert. Die WO-Map-Felder sind mit dem jeweiligen Archiv-Eintrag verknüpft und können nicht überschrieben werden (WO = write once).

Um ein WO-Map-Feld zu verwenden, tragen Sie im Formulardesigner einen entsprechenden Aufruf in das Feld *Variablenname* ein. Beachten Sie folgende Syntax:

`IX_BLOB_WO_<NAME>`

Der Name darf weder Sonderzeichen noch Leerzeichen enthalten.

WF-Map-Felder

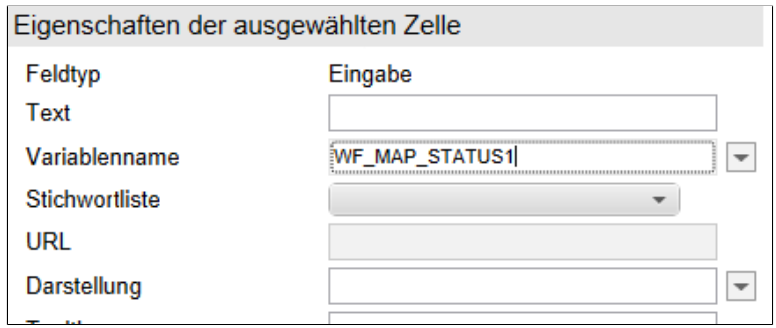


Abb. 151: Verknüpfung zu einem WF-Map-Feld

WF-Map-Felder verhalten sich ähnlich wie IX-Map-Felder. Allerdings werden die Formulardaten bei der Verwendung von WF-Map-Feldern im Workflow-Objekt gespeichert und nicht in der Verschlagwortung. Dadurch sind die Daten nur an den jeweils aktuellen Workflow gebunden und können bei weiteren Durchläufen derselben Workflow-Vorlage nicht abgerufen werden.



Information: WF-Map-Felder lassen sich nicht über den Verschlagwortungsdialog auslesen. Außerhalb des Formulars kann nur über die API des ELO Indexservers auf die Daten eines WF-Map-Felds zugegriffen werden.

Validierung

Bei der Validierung werden die eingegebenen Werte auf Übereinstimmung mit vorher definierten Eingaberegeln überprüft. Zur Erstellung dieser Eingaberegeln können Numerikfelder und Textfelder als Eingabefelder verwendet werden.

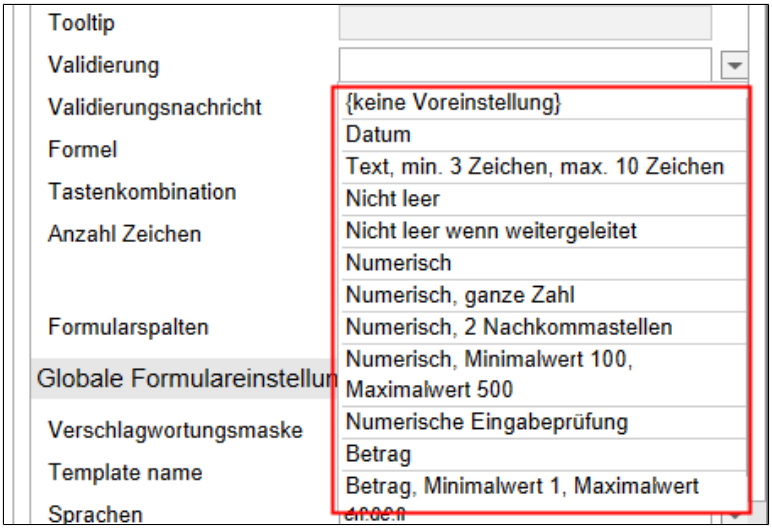


Abb. 152: Drop-down-Menü zum Feld 'Validierung'

Der Formulardesigner bietet Ihnen über das Drop-down-Menü zum Feld *Validierung* einige voreingestellte Validierungsregeln an. Wählen Sie die gewünschte Regel aus.

Alternativ können Sie die Validierungsregeln selbst konfigurieren. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Validierungsparameter kurz erläutert.

date

Der Validierungsparameter *date* ist für Datumsfelder gedacht. Felder mit dieser Validierungsregel akzeptieren ausschließlich Datumseingaben. Ist kein korrektes Datum eingetragen, erscheint eine entsprechende Nachricht als Tooltip.

Datumsformat

Datumsfelder akzeptieren folgende Datumsformate:

- YYYYMMDD
- YYYY-MM-DD
- DD.MM.YYYY bzw.
- DD.MM.YY

(Y = Jahreszahlen/M = Monatszahlen/D = Tageszahlen)

Jahreszahlen

Bei einer 2-stelligen Eingabe (DD.MM.YY) werden alle Werte, die größer oder gleich 70 sind als 19YY gewertet und alle anderen als 20YY gewertet. Beispielsweise wird aus `70` wird `1970`, aus `11` wird `2011`.

text

Der Validierungsparameter *text* ist für Textfelder gedacht. Der Parameter ist nur sinnvoll in Kombination mit den Parametern *min* und/oder *max*.

num

Der Validierungsparameter *num* ist für Numerikfelder gedacht. Der Parameter kann mit den Parametern *min* und *max* kombiniert werden.

nk

Verfügbar für den Validierungsparameter *num*. Gibt die Anzahl von Nachkommastellen bei numerischen Eingaben an. Beim Verlassen des Feldes wird die Eingabe nach einer Veränderung automatisch auf diese Zahl abgeändert.

Beispiel 1

`num nk:0` = nur ganze Zahlen ohne Nachkommastelle

Beispiel 2

`num nk:2` = Zahlen mit zwei Nachkommastellen

Numerikfelder akzeptieren als Trennzeichen sowohl Kommas als auch Punkte. Allerdings dürfen keine Trennzeichen vermischt werden.

Beispielsweise wird `1,23` ebenso akzeptiert wie `1.23`. Aber der Wert `1.000,23 Euro` wäre nicht zulässig.

min

Für den Parameter *min* gilt folgende Syntax:

`min:<Zahlenwert>`

Je nach Feld bzw. Kombination mit anderen Parametern hat der Parameter *min* unterschiedliche Eigenschaften. Folgende Kombinationsmöglichkeiten gibt es:

- **Kombination mit Textfeld**: Bestimmt die Mindesteingabe an Zeichen. Bei allen Werten über 0 wird das Feld zum Pflichtfeld.
- **Kombination mit Numerikfeld oder Betragsfeld**: Bestimmt den niedrigsten zulässigen Zahlenwert.

Beispiel

```
text min:1
```

max

Für den Parameter *max* gilt folgende Syntax:

```
max:<Zahlenwert>
```

Je nach Feld bzw. Kombination mit anderen Parametern hat der Parameter *max* unterschiedliche Eigenschaften. Folgende Kombinationsmöglichkeiten gibt es:

- **Kombination mit Textfeld**: Bestimmt die Maximaleingabe an Zeichen.
- **Kombination mit Numerikfeld oder Betragsfeld**: Bestimmt den höchsten zulässigen Zahlenwert.
- **Kombination mit einer Schaltfläche**: Bei einer Schaltfläche vom Typ `JS_ADDLINE` gibt dieser Wert die maximale Zahl von Zusatzzeilen an, die der Benutzer erzeugen kann.

Beispiel

```
num max:10
```

amount

Der Validierungsparameter *amount* ist für Betragsfelder gedacht. Betragsfelder erwarten, wie Numerikfelder, eine numerische Eingabe. Betragsfelder versuchen jedoch, die eingegeben Zahlen als Betrag zu interpretieren und darzustellen. Dabei ist die Darstellungsweise abhängig von der Spracheinstellung des verwendeten Clients.

Beispiel

Trägt man in einem Archiv mit deutscher Spracheinstellung `5999,99` ein, dann wird der Betrag folgendermaßen dargestellt:

```
5.999,99
```

Speichert man den Betrag und stellt die Client-Sprache auf Englisch um, wird der Betrag folgendermaßen dargestellt

```
5,999.99
```

notempty

Über den Validierungsparameter *notempty* machen Sie das Feld zu einem Pflichtfeld, ohne einen Mindesteingabewert zu definieren. Es erscheint eine entsprechende Validierungsnachricht.

Das Formular kann erst gespeichert oder weitergeleitet werden, sobald alle Pflichtfelder ausgefüllt sind.

notemptyforward

Wird der Validierungsparameter *notempty* durch den Parameter *forward* ergänzt, lässt sich das Formular zwischenspeichern, obwohl das Pflichtfeld noch nicht ausgefüllt wurde. Das Weiterleiten ist weiterhin erst möglich, sobald alle Pflichtfelder ausgefüllt sind.

asname

Verfügbar für Schaltflächen. Wenn eine Schaltfläche eine ELOas Funktion aufrufen soll, dann muss hier der Name des Regelsatzes angegeben werden, der ausgeführt werden soll. Optional können auch noch Parameter (param2, param3) mitgegeben werden.

param2 und param3

Verfügbar für Schaltflächen. Mit diesen beiden Ausdrücken können Parameter für den ELOas Funktionsaufruf eingegeben werden. Wenn der Wert mit einem Ausrufezeichen beginnt (z. B. ! 123), dann wird dieser Wert direkt ohne Ausrufezeichen übertragen. Andernfalls wird der aktuelle Wert des Eingabefelds mit dessen Variablenname (z. B. IX_GRP_RENUM) übertragen.

copy

Verfügbar für alle Felder. Dieser Wert kann die Ausprägungen *true* und *false* haben und bestimmt, ob beim Kopieren einer Eingabezeile der aktuelle Feldinhalt mitkopiert wird oder nicht. Dieser Parameter kann nicht mit dem Parameter `count` kombiniert werden.

count

Verfügbar für num. Diese Einstellung kann für die automatische Erzeugung von Zeilennummern bei kopierten Eingabezeilen verwendet werden. Wenn das Validierungsfeld einen Eintrag `count:auto` enthält, dann wird in der neuen Zeile der um eins erhöhte Wert der Vorgängerzelle eingetragen. Diese Einstellung kann nicht mit dem Parameter `copy` kombiniert werden.

lines

Verfügbar für Schaltflächen. Bei einer Schaltfläche mit der Funktion `JS_ADDLINE` gibt dieser Parameter an, wie viele Zeilen kopiert werden. Der Vorgabewert ist eine Zeile.

add<*>

Verfügbar für Eingabefelder. Über diesen Parameter können Sie bestimmen, dass bei der Auswahl mehrerer Begriffe aus einer Stichwortliste der Wert im Eingabefeld nicht überschrieben sondern an die letzte Eingabe angefügt wird.

Bei Verwendung des Parameters wird ein Leerzeichen als Trennzeichen verwendet. Sie können auch ein anderes Zeichen als Trennzeichen festlegen. Ein Unterstrich wird dabei immer als Leerzeichen interpretiert.

Wenn Sie z. B. `add,_` eingeben, wird nach dem Vorgänger jeweils ein Komma und ein Leerzeichen eingefügt.

Validierungsnachricht

Über das Feld *Validierungsnachricht* tragen Sie einen individuellen Text ein, für den Fall, dass die Validierung fehlschlägt. Dieser Text kann durch die Übersetzungstabelle oder Properties-Dateien übersetzt werden.

Eigene Validierungsfunktionen

Zusätzlich zu den Standardvalidierungsfunktionen lassen sich eigene Validierungsfunktion per Skripting einbinden. Validierungsfunktionen müssen immer nach folgendem Schema benannt werden:

```
JS_VAL_<Name der Funktion> (fieldName, fieldValue, param)
```

Eigene Filterfunktionen

In manchen Fällen ist es sinnvoll, eine Benutzereingabe in das passende Format zu konvertieren, sodass die Validierung nicht scheitert. Dazu kann man eigene Filterfunktionen über das Feld *Validierung* einbinden. Filterfunktionen müssen immer nach folgendem Schema benannt werden:

```
JS_FILTER_<Name der Funktion> (front, inserted, tail, param)
```

Eigene Styles

In den Kopfdaten eines Formulars (Baustein *Benutzerskripte bearbeiten* können Sie zusätzliche Styles im Abschnitt *<style>* hinterlegen. Dabei gelten die gängigen CSS-Regeln.

Information: Im Zusatztext des Ordners *Classes* können Sie diese Styles auch in die Liste der Standardstyles aufnehmen. Diese Styles stehen Ihnen dann über die hinterlegte Stichwortliste automatisch zur Verfügung.

Beispiel

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie eine eigene Style-Klasse definieren und diese in einem Formular einsetzen

Style-Einstellungen definieren

```
                    message: elo.locale.store[ 'pf.messageDays' ],
                    type: "prompt",
                    width: "300",
                    onOk: JS_UPDATE};
        $msg (params);
    }

    function JS_UPDATE (text) {
        $update("IX_GRP_DAYS",text);
    }
</script>

<style type='text/css'>
.formblack {
    color: white;
    background-color: black;
    }


</style>
```

Abb. 153: Baustein 'Benutzerskripte bearbeiten'; Eigener Style

Die Style-Einstellungen werden im Formulardesigner definiert. Dabei müssen die Styles im jeweiligen Kopfbereich (Baustein *Benutzerskripte bearbeiten*) des Formulars eingetragen werden. Im Beispiel wird eine Klasse mit der Bezeichnung *formblack* verwendet. Als Eigenschaft ist eine Hintergrundfarbe mit dem Farbwert *black* zugewiesen.

Es wäre jetzt bereits möglich den Style im Formular zu verwenden. Dazu müsste Sie den Style jedoch manuell eintragen (Im jeweiligen Formularfeld *Formulardesigner > gewünschtes Template > Eigenschaften der ausgewählten Zelle > Darstellung*).

Damit Sie den Style über das Drop-down-Menü des Feldes *Darstellung* auswählen können, befolgen Sie die folgenden Schritte.

Klasse in ELO hinterlegen

Im ELO Archiv sind einige Darstellungsklassen vordefiniert. Als Administrator hat man die Möglichkeit weitere Klasse einzutragen.

1. Navigieren Sie im ELO Archiv zum Ordner *Classes* (*Administration // ELOwf Base*).

2. Öffnen Sie den Dialog *Verschlagwortung* des Ordners *Classes*.

3. Öffnen Sie die Registerkarte *Zusatztext*.

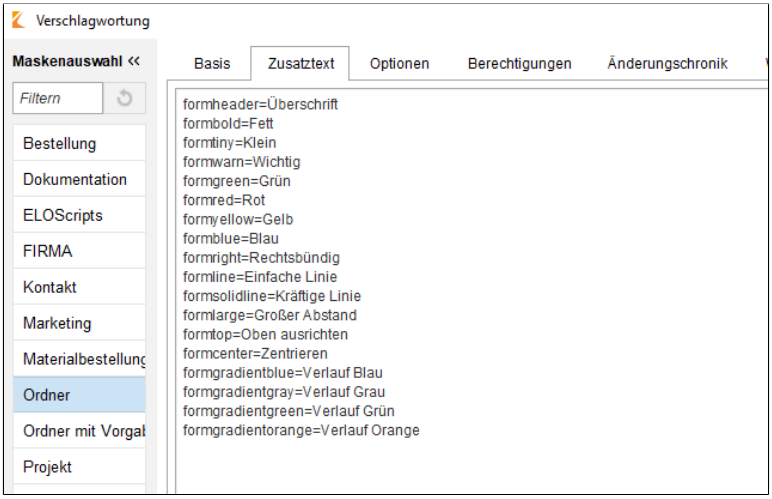


Abb. 154: Ordner 'Classes'; Zusatztext

Auf der Registerkarte *Zusatztext* sehen Sie alle bisher definierten Darstellungsklassen.

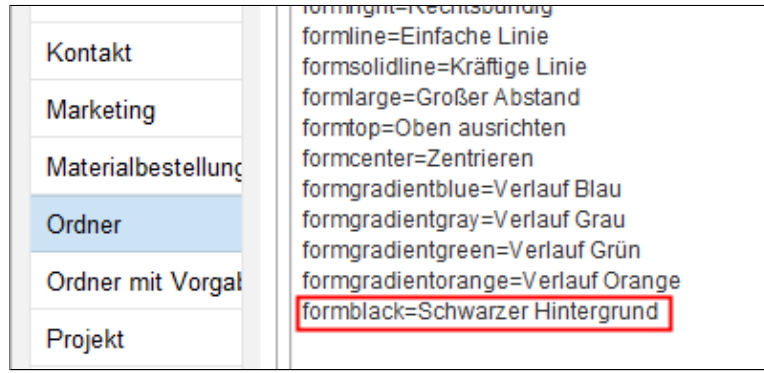


Abb. 155: Hinzugefügte Klasse

4. Tragen Sie die neue Klasse am Ende der Liste ein. Beachten Sie dabei folgende Syntax:

`<Name der Klasse>=<Anzeigename der Klasse>`

5. Klicken Sie auf OK, um die Änderungen zu speichern und den Dialog zu schließen.

6. Öffnen Sie den Formulardesigner.

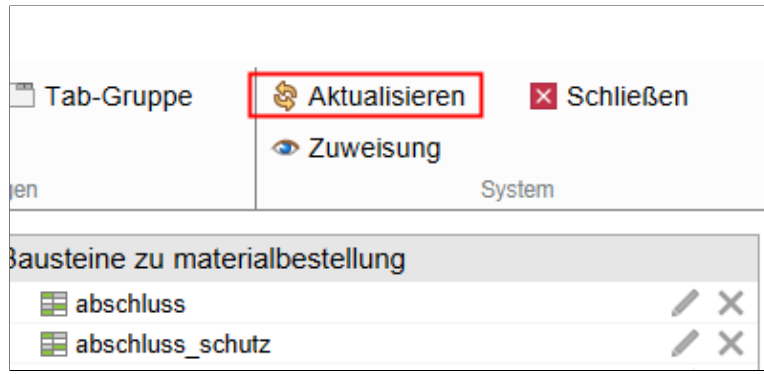


Abb. 156: Schaltfläche 'Aktualisieren'

7. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf *Aktualisieren*.

Die neue Darstellungsklasse ist nun verfügbar.

Style anwenden

Haben Sie einen neuen Style definiert und die entsprechende Klasse angelegt, können Sie den Style im Formular verwenden.

1. Öffnen Sie den Formulardesigner.

2. Wählen Sie das Formular aus, in welchem Sie den Style anwenden wollen.

3. Öffnen Sie das Template, in welchem Sie den Style anwenden wollen.

4. Klicken Sie in das Formularfeld, das den Style zugewiesen bekommen soll.

5. Öffnen Sie das Drop-down-Menü des Feldes *Darstellung* (*Eigenschaften der gewählten Zelle*).

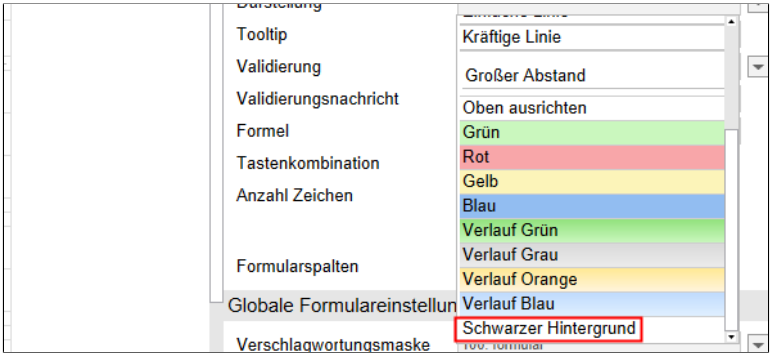


Abb. 157: Drop-down-Menü 'Darstellung'; Hinzugefügter Style

6. Wählen Sie den neuen Style aus der Liste.

Information: Bei hinzugefügten Styles erscheint im Formulardesigner keine Vorschau. Über die Funktion *Speichern und Anzeigen* sehen Sie, ob der Style wie gewünscht angewendet wird.

7. Klicken Sie auf *Speichern*.

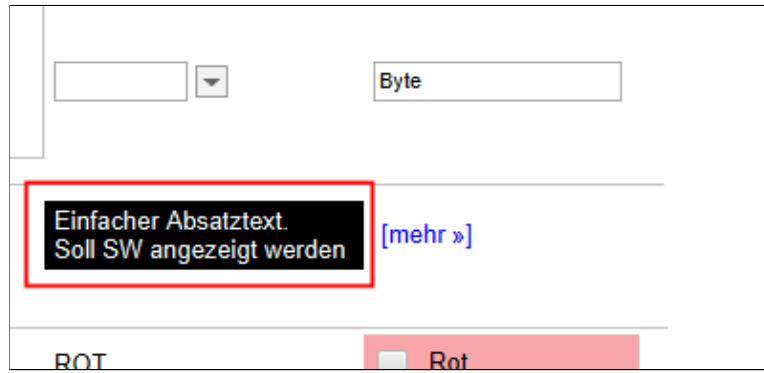


Abb. 158: Der hinzugefügte Style im Formular

Der neue Style wird dem gewählten Feld zugewiesen.

CSS-Dateien einbinden

Wollen Sie CSS-Styles in mehreren Formularen verwenden, bietet es sich an, die Styles in CSS-Dateien zu speichern. Die CSS-Datein können dann über das ELO Archiv verwaltet und in Formulare geladen werden.

1. Legen Sie die gewünschten CSS-Dateien im ELO Archiv ab. Nutzen Sie dazu folgenden Pfad.

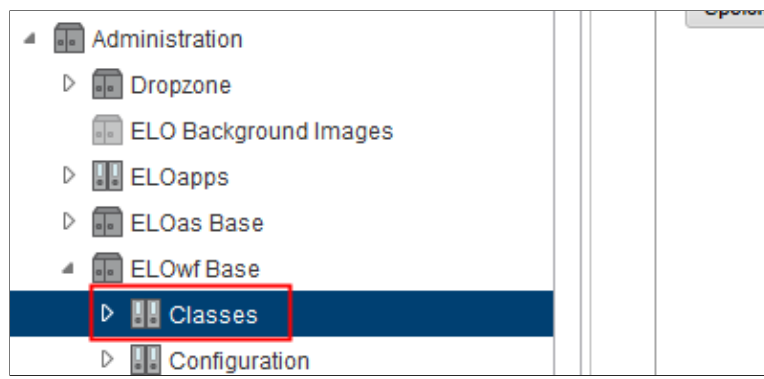


Abb. 159: Ordner 'Classes'

Administration // ELOwf Base // Classes

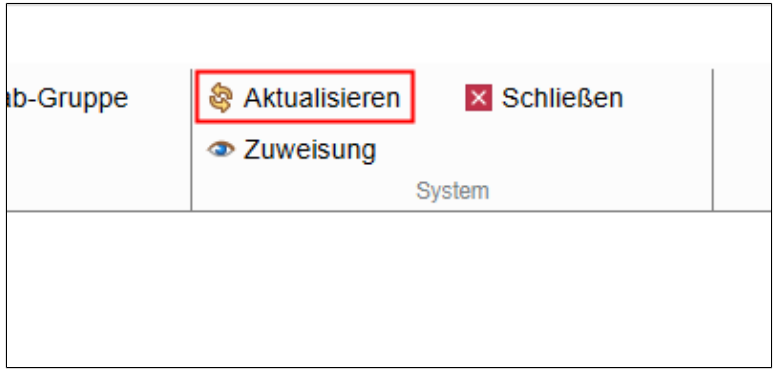


Abb. 160: Schaltfläche 'Aktualisieren'

2. Öffnen Sie den Formulardesigner.

3. Um die CSS-Dateien einzulesen, klicken Sie im Formulardesigner auf *Aktualisieren*.

4. Öffnen Sie ein Formular.

5. Klicken Sie auf *Benutzerskripte bearbeiten*.

6. Wählen Sie eine CSS-Datei über das Drop-down-Menü *CSS auswählen* aus.

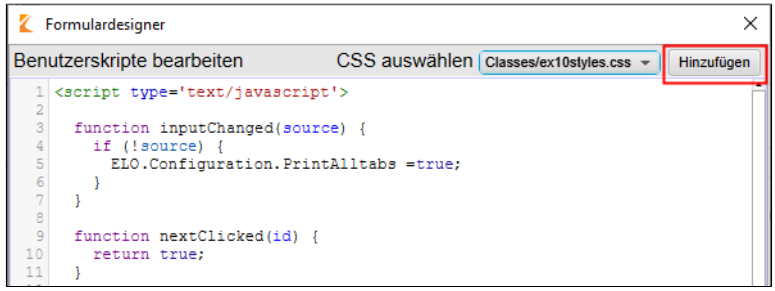


Abb. 161: Schaltfläche 'Hinzufügen'

7. Klicken Sie auf *Hinzufügen*.

Die ausgewählte CSS-Datei wird in den Head-Bereich des Formulars eingebettet.

8. Um die Änderungen zu speichern, klicken Sie auf *OK*.

Struktur im Archiv

Sämtliche Formulardaten liegen im Archiv unter:

Administration // ELOwf Base

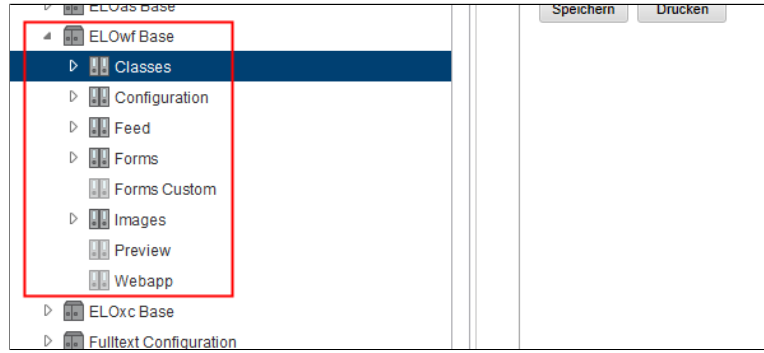


Abb. 162: Struktur im Archiv

Ordner 'Classes'

Im Zusatztext des Ordners *Classes* liegen die CSS-Stylenamen für die Darstellung des Formulars.

Stylenamen

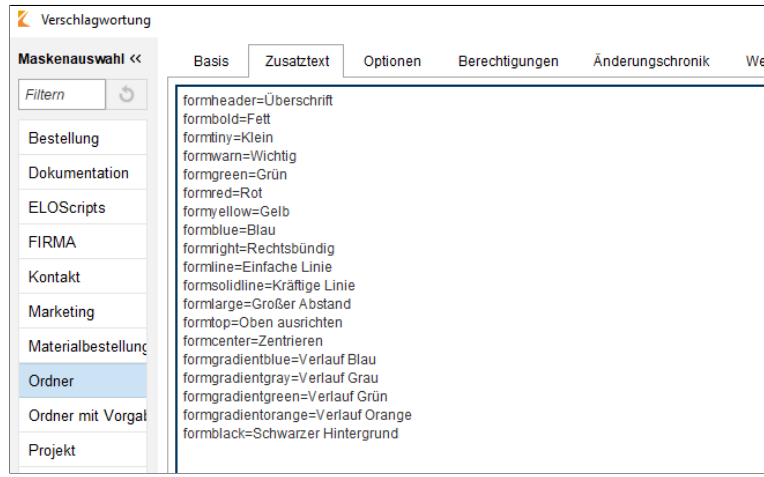


Abb. 163: Standard-Styles

Diese Liste kann beliebig erweitert werden. Der jeweilige Style muss über eigene CSS-Dateien oder den Head-Bereich des Formulars definiert werden.

Eigene CSS-Dateien sollten Sie im Ordner *Classes* verwalten und von dort aus in Formulare einbetten. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt *Eigene Styles* (s.o.).

Ordner 'Configuration'

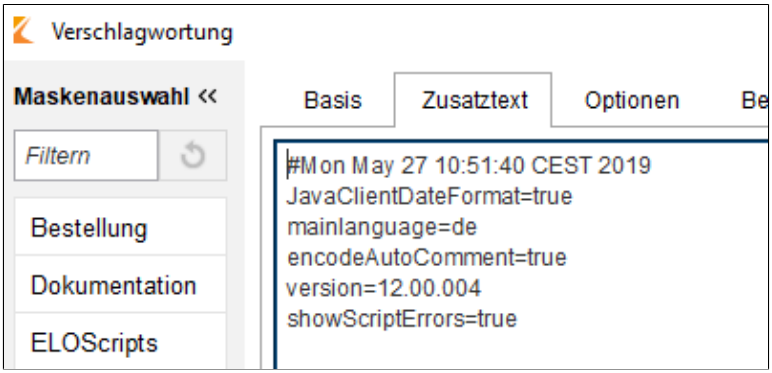


Abb. 164: Ordner 'Configuration'

Im Zusatztext des Ordners *Configuration* sind einige Konfigurationsinformationen gespeichert.

Frame

Zudem enthält der Ordner *Configuration* das Standard-HTML-Dokument *Frame*, das als Grundgerüst für alle Formulare dient. Sie können bei Bedarf für einzelne Formulare ein eigenes Frame-Dokument erstellen, voreingestellt wird aber dieses Standard-Dokument für neue Formulare verwendet.

Import und Export

Falls Sie eine angepasste Frame-Datei verwenden, achten Sie darauf, diese beim Übertrag in ein anderes Archiv mit zu exportieren bzw. importieren. Im Zielarchiv müssen Sie die dort vorhandene Frame-Datei durch die importierte Frame-Datei ersetzen.

Ordner 'Forms'

Im Ordner *Forms* legt der Formulardesigner Unterordner mit den Formularen und Templates an. Hier müssen Sie im Normalfall nicht manuell eingreifen.

Information: Nach einer Änderung müssen Sie im Formulardesigner auf *Aktualisieren* klicken, damit die gespeicherten Formulare neu eingelesen werden.

Ordner 'Forms Custom'

Der Ordner *Forms Custom* ist für die ELO Business Solutions gedacht. Hier legen Sie gleichnamige Kopien von (Teil-)Formularen einer ELO Business Solution ab. Sie können die Kopien anschließend bearbeiten und anpassen. So bleiben Ihre individuellen Einstellungen bei einem Update der ELO Business Solution in den Kopien erhalten. Sind Formulare bzw. Teilformulare im Ordner *Forms Custom* vorhanden, verwendet ELO immer die Einstellungen der Kopien anstatt die der Originalformulare.

Ordner 'Images'

Im Ordner *Images* können Sie eigene Bilddateien hinterlegen, die dann im Formular über die Funktion *Bild* zur Verfügung stehen.

Ordner 'Preview'

Im Ordner *Preview* ist für die temporäre Vorschau von Formularen im Formulardesigner konzipiert. Da Formulare stets an ein ELO Objekt gebunden sein müssen, um angezeigt werden zu können, wird der Ordner *Preview* als Platzhalterobjekt für die Vorschau verwendet.

Ordner 'Webapp'

Im Ordner *Webapp* können Sie eigene Skript- und HTML-Dateien hinterlegen. Diese werden dann beim Programmstart oder beim Aktualisieren in das Serververzeichnis *Webapp* kopiert und können dann vom Formular aus verwendet werden.



Erweiterte Funktionalitäten

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- Skripte im Workflow
- Workflow beenden

Skripte verwenden

Mit Hilfe von Skripten können Sie zusätzliche Funktionen und automatisierte Abläufe in Workflows einbinden.



Hinweis Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen in diesem Handbuch keine grundlegenden Informationen zum Skripting geben können.

Arten von Skripten

Im Workflow können verschieden Arten von Skripten eingebunden werden:

- Benutzerskripte
- Start-Skripte
- Ende-Skripte
- Aktionsskripte

Benutzerskripte

In Formular-Workflows lassen sich sogenannte Benutzerskripte einbinden. Benutzerskripte hinterlegen Sie in den Kopfdaten des Formulars. Dazu verwenden Sie den Baustein *Benutzerskripte bearbeiten*.

- **Skriptsprache**: JavaScript




```
<script type='text/javascript'>

  function inputChanged(source) {
    if (!source) {
      ELO.Configuration.PrintAlltabs =true;
    }
  }

  function nextClicked(id) {
    return true;
  }

  function saveClicked() {
    return true;
  }

  function removeLineClicked(addLineId, groupIndex) {
    return true;
  }

  function tabChanged(id) {
  }

    function JS_DAYS () {
        var params = {title: elo.locale.store['pf.headDays'],
                      message: elo.locale.store['pf.messageDays'],
                      type: "prompt",
                      width: "300",
                      onOk: JS_UPDATE};
        $msg (params);
    }

    function JS_UPDATE (text) {
        $update("IX_GRP_DAYS",text);
    }
</script>

<style type='text/css'>
```

Abb. 165: Baustein 'Benutzerskripte bearbeiten'

Hier können Sie beliebig viele Skriptfunktionen hinterlegen. Damit die Skripte nicht mit den Standardfunktionen in Konflikt geraten, sollten Sie die Namen eigener Funktionen immer mit einem Präfix versehen (z. B. `fctReadValue` anstatt `Read Value`).



Beachten Sie: Funktionen, die direkt über das Formular ausgelöst werden sollen (Schaltflächen und Validierung), müssen mit dem Präfix `JS_` beginnen.

Ereignisse und globale Funktionen

Beim Erstellen von Skripten können Sie auf vordefinierte Ereignisse und globale Funktionen zurückgreifen. Eine ausführliche Liste der vordefinierten Ereignisse und globalen Funktionen finden Sie auf der Seite *ELO Web Forms API Documentation* in englischer Sprache.

Die Seite *ELO Web Forms API Documentation* finden Sie über die Seite *ELOwf Status Report*.

1. Öffnen Sie die Seite *ELOwf Status Report*.

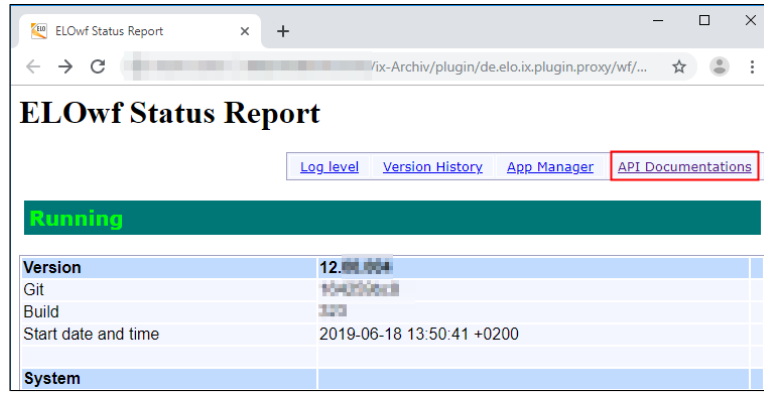


Abb. 166: ELOwf Status Report

2. Klicken Sie auf den Link *API Documentations*.

Die Seite *ELO Apps API Documentation* erscheint.

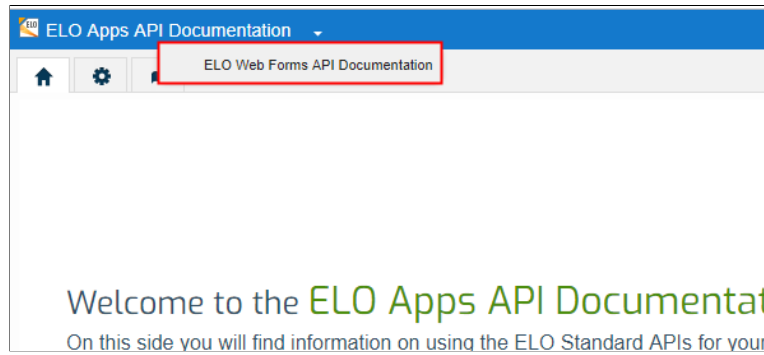


Abb. 167: Menüpunkt 'ELO Web Forms API Documentation'

3. Im Drop-down-Menü oben links wählen Sie den Menüpunkt *ELO Web Forms API Documentation*.

Alternativ: Um direkt auf die Seite *ELO Web Forms API Documentation* zu kommen, tragen Sie im Browser eine URL nach folgendem Schema ein:

```
http://<Server>:<Port>/ix-
<Archivname>/plugin/de.elo.ix.plugin.proxy/wf/
wf/forms-api-doc/generated/index.html
```

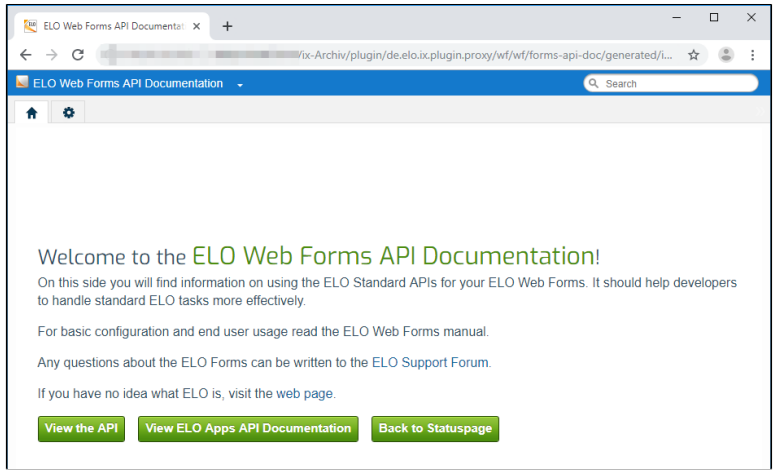


Abb. 168: Seite 'ELO Web Forms API Documentation'

Die Seite *ELO Web Forms API Documentation* erscheint.

4. Klicken Sie auf *View the API*.

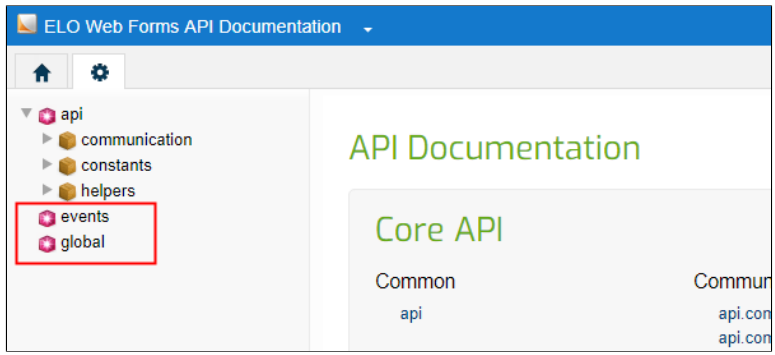


Abb. 169: Menüpunkte 'events' und 'global'

Der Tab *API Documentation* (Zahnradsymbol) erscheint.

Die Erläuterungen zu den Ereignissen finden Sie unter dem Menüpunkt *events*.

Beispiele für Ereignissen sind:

- **onInit()**: Das Ereignis *onInit* wird einmalig beim Laden des Formulars aufgerufen.
- **inputChanged(source)**: Das Ereignis *inputChanged* wird immer dann aufgerufen, wenn ein Benutzer ein Eingabefeld ändert und anschließend wieder verlässt. In diesem Fall enthält der Parameter *source* das betreffende Eingabefeld.
- **saveClicked()**: Das Ereignis *saveClicked* wird ausgeführt, nachdem der Benutzer auf die Schaltfläche *Speichern* geklickt hat, aber bevor der Speichervorgang tatsächlich ausgeführt wird. Bei Bedarf kann der Speichervorgang durch den Returnwert *false* abgebrochen werden.

Die Erläuterungen zu den globalen Funktionen finden Sie unter dem Menüpunkt *global*.

Beispiele für globale Funktionen sind:

- **$val(name)**: Mit dieser Funktion können Sie den Inhalt eines Eingabefelds mit dem Namen *name* abfragen. **Beispiel**: `var name = $val("IX_GRP_NAME");`
- **$num(name)**: Analog zur Funktion *$val* liefert diese Funktion den Inhalt des Feldes mit dem Namen *name*. In diesem Fall aber als numerischen Wert und nicht als Text. **Beispiel**: `var mwst = $num("IX_GRP_MWST");`
- **$update(name, value, force)**: Diese Funktion füllt das Eingabefeld *name* mit dem angegebenen Wert (*value*) und ruft anschließend die Validierung auf. Durch die Validierung wird geprüft, ob die Eingaben zulässig sind. Bei Bedarf wird eine Fehlermeldung angezeigt und die Anzeige neu formatiert. Über den Parameter *force* haben Sie die Möglichkeit das Speichern des Wertes zu erzwingen, auch wenn kein entsprechendes Indexfeld vorhanden ist. Dazu müssen Sie dem Parameter *force* den Wert *true* übergeben.

Start-/Ende-Skripte

Start-Skripte und Ende-Skripte lassen sich über die entsprechenden Felder in Workflow-Knoten einbinden. Start-Skripte und Ende-Skripte werden über den Indexserver ausgeführt.

- **Skriptsprache**: JavaScript
- **Zeichenkodierung**: UTF-8

Für die Skripte gibt es im ELO Archiv zwei Speicherorte:

Skripte für alle eingesetzten Indexserver: *Administration // IndexServer Scripting Base // _ALL*

Skripte nur für einen Indexserver: *Administration // IndexServer Scripting Base // <Indexservername>*



Information: Neu eingefügte Skripte stehen erst nach einem Neustart des jeweiligen ELO Indexservers zur Verfügung.

Start-Skripte

Start-Skripte werden ausgeführt, sobald ein Workflow den jeweiligen Workflow-Knoten erreicht.

Damit der ELO Java Client die Start-Skripte erkennt, müssen sie folgende Funktion enthalten:

onEnterNode

```
onEnterNode (ci, userId, workflow, nodeId)
```

Die Funktion wird beim Betreten eines Workflowknotens vom Indexserver ausgeführt. Folgende Parameter werden übergeben:

- **ci**: Information zur Sprache, Land und Ticket (=ClientInfo)
- **userId**: ID des aktuellen Benutzers
- **workflow**: Der aktuelle Workflow
- **nodeId**: ID des jeweiligen Knotens

Ende-Skripte

Über Ende-Skripte legen Sie eine Aktionen fest, die beim Weiterleiten des Workflows ausgeführt werden.

Damit der ELO Java Client die Ende-Skripte erkennt, muss folgende Funktion enthalten sein:

onExitNode

```
onExitNode (ci, userId, workflow, nodeId)
```

Die Parameter entsprechen den Parametern bei Start-Skripten.

Aktionsskripte

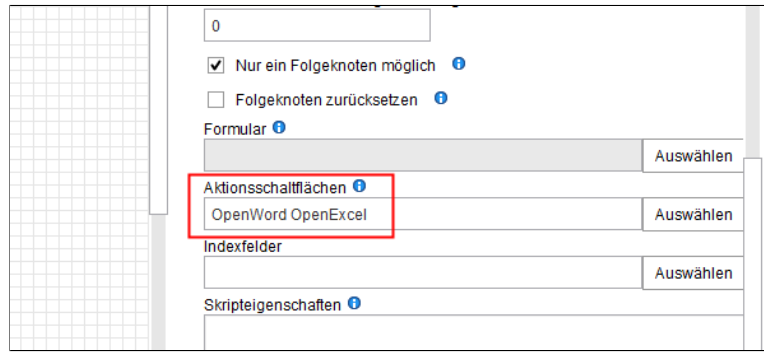


Abb. 170: Zwei Aktionsskripte im Feld 'Aktionstasten' eines Benutzerknotens

Über das Feld *Aktionsschaltflächen* (in Benutzerknoten) lassen sich bis zu fünf Aktionsskripte in einen Workflow-Knoten einbinden. Per Klick auf die Schaltfläche *Auswählen* (Schaltfläche hinter dem Feld *Aktionsschaltflächen*) öffnen Sie den Dialog *Aktionsskripte*. Dort wählen Sie die gewünschten Skripte aus.

Information: Wollen Sie Aktionsschaltflächen verwenden, müssen Sie, aus technischen Gründen, mindestens zwei Aktionsskripte eintragen.

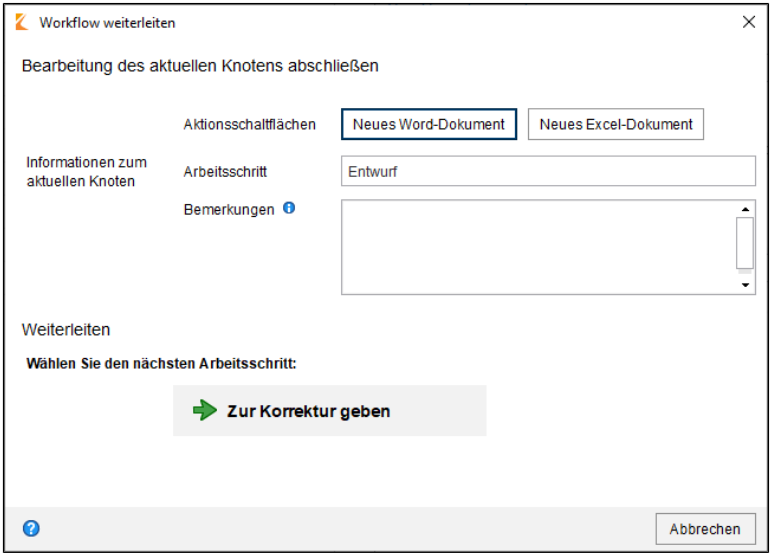


Abb. 171: Zwei Aktionstasen im Dialog 'Workflow weiterleiten'

Aktionsschaltflächen erscheinen für den jeweiligen Knoten als zusätzliche Schaltflächen im Dialog *Workflow weiterleiten*.

Damit der ELO Java Client Aktionsskripte erkennt und ausführt, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- **Skriptsprache**: JavaScript
- **Zeichenkodierung**: UTF-8

Die Aktionsskripte müssen im ELO Archiv unter *Administration // Java Client Scripting Base* gespeichert werden.

Folgende Funktionen sollte das Aktionsskript enthalten. Ersetzen Sie die Platzhalter (wie <NAME>):

Aktion

```
function cfb<NAME>Start(){
}
```

Beschriftung Schaltfläche

```
function cfb<NAME>Name(){
return "<BESCHRIFTUNG>";
}
```

Tooltip

```
function cfb<NAME>Tooltip(){
return "<TOOLTIP>";
}
```

Nachdem das Skript im ELO Archiv an oben genannter Stelle gespeichert wurde, müssen Sie die Skripte neu laden. Nutzen Sie dazu die Tastenkombination STRG + ALT + R

Beispiel

Nachfolgendes Beispiel zeigt, wie ein Aktionsskript für eine Aktionsschaltfläche aussehen kann. Die hier hinterlegte Aktion öffnet ein leeres Microsoft-Excel-Dokument. Die dazu notwendigen Jacob-Klassen (Jacob = **Ja**va-**CO**M **B**ridge) werden über die ersten Zeilen des Skripts importiert.

```
//Klassen importieren
var importNames = JavaImporter();
importNames.importPackage(Packages.com.ms.com);
importNames.importPackage(Packages.com.ms.activeX);
importClass(Packages.com.jacob.activeX.ActiveXComponent);
importClass(Packages.com.jacob.com.Dispatch);

//Excel öffnen
function cfbOpenExcelStart(){
var xl = new ActiveXComponent("Excel.Application");
Dispatch.put(xl,"Visible",1);
}

//Beschriftung der Schaltfläche
function cfbOpenExcelName(){
return "Neues Excel-Dokument";
}

//Tooltip für Schaltfläche
function cfbOpenExcelTooltip(){
return "Ein neues Dokument in Microsoft Excel öffnen";
}
```

Workflows beenden

Workflows werden im Normalfall beendet, sobald der letzte mögliche Knoten abgeschlossen wird. Außerdem können Endknoten gezielt zum Beenden von Workflows verwendet werden.

In manchen Fällen kann es dennoch notwendig sein, einen Workflow manuell zu beenden.

Beachten Sie: Das Beenden eines Workflows kann **nicht** rückgängig gemacht werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Übersicht Workflows* (*Multifunktionsleiste > Aufgaben)*

Der Dialog *Übersicht Workflows* erscheint.

2. Markieren Sie den Workflow, den Sie beenden wollen.

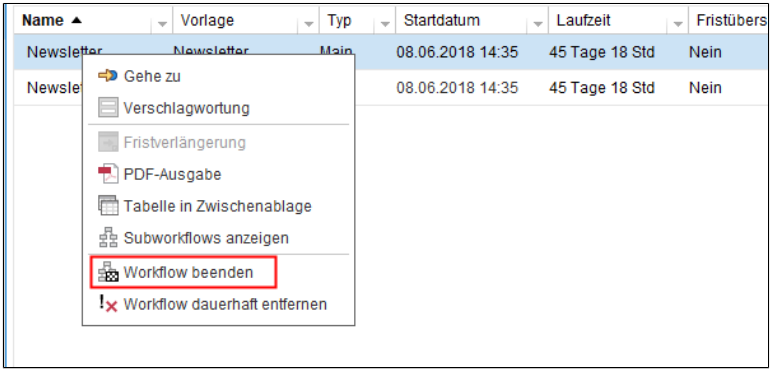


Abb. 172: Menüeintrag 'Workflow beenden'

3. Öffnen Sie das Kontextmenü.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Workflow beenden*.

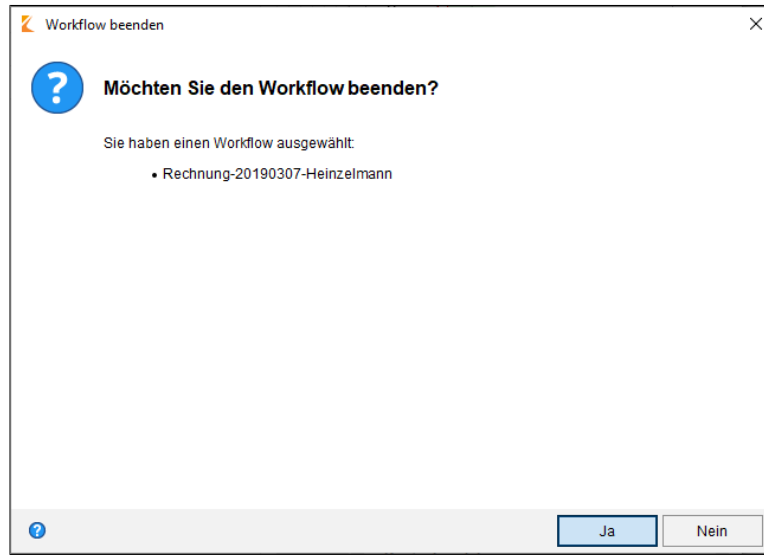


Abb. 173: Dialog 'Workflow beenden'

Der Dialog *Workflow beenden* erscheint.

5. Bestätigen Sie den Dialog mit *Ja*.

Der ausgewählte Workflow wird beendet.

Im Dialog *Übersicht Workflows* lassen sich beendete Workflows über den Filter *erledigt* finden.

Bei beendeten Workflows wird in der grafischen Ansicht neben dem Startknoten ein weiterer Benutzerknoten mit dem Name der Person eingefügt, die den Workflow abgeschlossen hat.

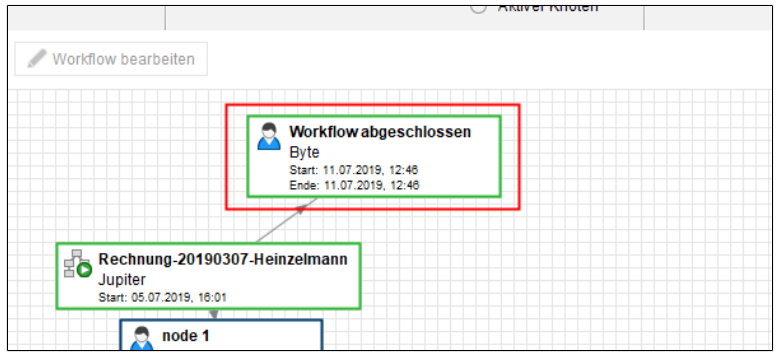


Abb. 174: Zusätzlicher Knoten bei einem manuell abgeschlossenen Workflow

Außerdem wird der Zeitpunkt des Abschlusses im Benutzerknoten festgehalten.



Anhang

Freizeichnungsklausel

ELO Digital Office GmbH, Tübinger Straße 43, D-70178 Stuttgart
ELO Digital Office AT GmbH, Leonfeldner Straße 2-4, A-4040 Linz
ELO Digital Office CH AG, Lagerstrasse 14, CH-8600 Dübendorf
Die ELO Homepage finden Sie unter: www.elo.com

ELO Digital Office, das ELO Logo, elo.com, ELOoffice, ELOprofessional und ELOenterprise sind Marken der ELO Digital Office GmbH in Deutschland und/oder anderen Ländern. Microsoft®, MS®, Windows®, Word® und Excel®, PowerPoint®, SharePoint®, Navision® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Diese Veröffentlichung dient nur der unverbindlichen allgemeinen Information und ersetzt nicht die eingehende individuelle Beratung. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können jederzeit, auch ohne vorherige Ankündigung, geändert werden. Insbesondere können technische Merkmale und Funktionen auch landesspezifisch variieren.

Aktuelle Informationen zu ELO Produkten, Vertragsbedingungen und Preisen erhalten Sie bei den ELO Gesellschaften und den ELO Business-Partnern und / oder ELO Channel-Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

ELO gewährleistet und garantiert nicht, dass seine Produkte oder sonstigen Leistungen die Einhaltung bestimmter Rechtsvorschriften sicherstellen. Der Kunde ist für die Einhaltung anwendbarer Sicherheitsvorschriften und sonstiger Vorschriften des nationalen und internationalen Rechts verantwortlich.

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der ELO Digital Office GmbH.

© Copyright ELO Digital Office GmbH 2019. Alle Rechte vorbehalten.

Index

Abbrechen, Template - 99
Abbruchmeldung - 19
Ad-hoc-Workflow - 10, 13
Ad-hoc-Workflow, Abbruchmeldung - 19
Ad-hoc-Workflow, Arbeitsanweisung - 18
Ad-hoc-Workflow, Bezeichnung - 14
Ad-hoc-Workflow, Empfänger - 19
Ad-hoc-Workflow, Ende-Skript - 19
Ad-hoc-Workflow, Erfolgsmeldung - 19
Ad-hoc-Workflow, erstellen - 13
Ad-hoc-Workflow, Eskalationsmanagement - 18
Ad-hoc-Workflow, Freigabe - 15
Ad-hoc-Workflow, Kenntnisnahme - 15
Ad-hoc-Workflow, Maximale Verweildauer - 18
Ad-hoc-Workflow, Teilnehmer hinzufügen - 16
Ad-hoc Worklfow, Priorität - 15
Administrationsordner - 75
Aktionsschaltflächen - 50, 169
Aktionsskripte - 169
Aktualisieren, Formulardesigner - 77
Aktueller Zelleninhalt - 84, 102
Anzahl Zeichen - 82, 128
API - 165
Arbeitsanweisung - 18
Arbeitsschritt - 34
Arbeitsversion, Workflow-Vorlage - 65
Auf alle Vorgänger warten - 56
Ausschneiden - 97
Auswählen, Benutzer - 42
Auswählen, zweite Gruppe - 43
Auswahlfeld - 87
Auswahlwerkzeug - 24
Autofill - 121
Bausteine, Formulardesigner - 77
Bearbeiten, Knoteneinstellungen - 42
Bearbeitungsmodus - 61
Bedingung - 53, 57
Begrenzter Variablenzugriff - 135
Bemerkungen - 46
Benutzer - 33, 42
Benutzer, weiterleiten - 49
Benutzerknoten - 25, 39, 42
Benutzerknoten, Formular - 137
Benutzerskripte - 116, 123, 153, 163
Berechtigungen - 66
Bezeichnung, Ad-hoc-Workflow - 14
Bezeichnung, Formular - 79
Bezeichnung, Tab-Gruppe - 110
Bezeichnung, Template - 101, 132
Bezeichnung, Workflow-Vorlage - 30, 62
Bezeichnung beim Weiterleiten - 46
Bilder - 161
Bildfeld - 84
BLOB - 88, 146
Checkbox - 82
Classes - 154, 159
Combobox - 92
CSS - 75, 123, 153, 159
Darstellung - 123
Daten, speichern - 142
Datum, Version - 65
Datumsfeld - 86
Datumsfeld, Stichwortliste - 120
Drag-and-drop, Zelleninhalt - 98
Dynamisches Formular - 136
Dynamische Stichwortliste - 120
Editorfeld - 95
Eigenschaften, Zelle - 102, 115
Eigentümer - 33
Einfügen, Zelleninhalt - 98
Eingabefeld - 81
Eingabefeld, Stichwortliste - 120
Einstellungen, Formular - 102, 132
Einstellungen, Knoten - 23, 32, 42

Einstellungen, Validierung - 148
Einstellungen, Workflow - 23, 31
ELO_WF_STATUS - 55, 57
ELOAS - 55, 57, 120
ELO Formulardesigner - 76
ELO Usernames - 120
ELOwf - 75
Empfänger, Ad-hoc-Workflow - 19
Ende-Skript - 19, 47, 168
Endknoten - 27, 59
Entscheidungsknoten - 25, 53
Ereignisse - 164
Erfolgsmeldung - 19
Ergänzender Text - 91
Eskalationsmanagement - 18, 35
Esum - 126
events - 164
Existing Entries - 121
Fälligkeit - 48
Feld, automatisch füllen - 117
Feldtyp - 81, 115
Formel - 125
Formular - 38, 49, 74, 77
Formular, anlegen - 78
Formular, Anzahl Zeichen - 82, 128
Formular, Auswahlfeld - 87
Formular, Auswahlliste - 94
Formular, Autofill - 121
Formular, Begrenzter Variablenzugriff - 135
Formular, Benutzerskripte - 116, 123, 153, 163
Formular, Bildfeld - 84
Formular, BLOB - 88, 146
Formular, Checkbox - 82
Formular, Combobox - 92
Formular, CSS - 123
Formular, Darstellung - 123
Formular, Daten speichern - 142
Formular, Datumsfeld - 86
Formular, Drag-and-drop - 98
Formular, Drop-down-Menü - 94
Formular, dynamisch - 136
Formular, Editorfeld - 95
Formular, Eigenschaften der Zelle - 115
Formular, Eingabefeld - 81
Formular, ESum - 126
Formular, Existing Entries - 121
Formular, Feldtyp - 81, 115
Formular, Formel - 125
Formular, Formularspalten - 131
Formular, globale Einstellungen - 103, 132
Formular, GUID - 94, 122
Formular, Hilfsfunktionen - 164
Formular, Indexfeld - 116
Formular, in Workflow einbinden - 137
Formular, IX-Map - 144
Formular, JavaScript - 95, 163
Formular, JS_ADDLINE - 85
Formular, JS_REMOVELINE - 89
Formular, Kombinationsfeld - 92
Formular, Kontrollkästchen - 82
Formular, Layout - 123
Formular, Link - 94, 123
Formular, Map-Felder - 74, 77, 100, 106, 143
Formular, Map-Name - 108, 133
Formular, Markierungsfeld - 82
Formular, Name - 79
Formular, Neue Spalte - 80
Formular, Neue Spaltenstruktur - 136
Formular, Neue Zeile - 80
Formular, nur Listenwerte - 121
Formular, Optionsfeld - 87
Formular, Properties - 133
Formular, Radiobutton - 87
Formular, Relation - 96
Formular, Schreibschutz - 128
Formular, Shortcut - 127
Formular, Spalte löschen - 80
Formular, speichern - 104

Formular, Sprachen - 133
Formular, Stichwortliste - 120
Formular, Tabelle - 80, 100, 106
Formular, Tab-Gruppe - 100, 109
Formular, Tastenkombination - 127
Formular, Template - 100
Formular, Text - 115
Formular, Textfeld - 90
Formular, Tooltip - 124
Formular, Übersetzung - 133
Formular, Unterschriftenfeld - 87
Formular, URL - 94, 122
Formular, Validierung - 124, 148
Formular, Variable - 115
Formular, Verschlagwortungsmaske - 74, 103, 132
Formular, WF-Map - 147
Formular, WO-Map - 88, 146
Formular, Zeile löschen - 80
Formular, Zelle - 97
Formular, Zelleneigenschaften - 115
Formular, Zellen trennen - 81
Formular, Zellen verbinden - 80
Formularbereich - 102
Formulardesigner - 76
Formulardesigner, anzeigen - 28
Formulardesigner, Bausteine - 77
Formulardesigner, Konfiguration - 159
Formulardesigner, Struktur im Archiv - 159
Formulardesigner, Stylenamen - 160
Formulardesigner, Werkzeugleiste - 77
Formularspalten - 131
Freigabe, Ad-Hoc-Workflow - 15
Fristüberschreitung - 36
Funktion, Name - 164
Globale Formulareinstellungen - 102, 103, 132
Globale Funktionen - 164
Gruppenknoten, verlinken - 43
GUID - 94, 122
Hilfsfunktionen - 165
Hinzufügen, Baustein auf Tab-Gruppe - 111
Hinzufügen, Formular - 78
Hinzufügen, Knoten - 39
Hinzufügen, Skript - 163
Hinzufügen, Style - 153
Hinzufügen, Tab-Gruppe - 109
Hinzufügen, Teilnehmer - 16
Hinzufügen, Template - 100
Hinzufügen, Workflow-Vorlage - 29
HTML - 75, 161
ID, Knoten - 56
Images - 161
Importieren, Formular - 160
Importieren, Workflow-Vorlage - 67
Indexfeld, Variable - 116
Indexfeld, zu prüfender Wert - 54, 56
Indexfelder - 53
Indexserver, Skripte - 167
IX-Map - 144
JavaScript - 75, 95, 163, 168, 170
JS_ADDLINE - 85
JS_REMOVELINE - 89
Kenntnisnahme, Ad-hoc-Workflow - 15
Keyword - 120
Knoten, auswählen - 24
Knoten, Benutzerknoten - 25, 39, 42
Knoten, deaktivieren - 56
Knoten, Endknoten - 27, 59
Knoten, Entscheidungsknoten - 25, 53
Knoten, hinzufügen - 39
Knoten, löschen - 25, 62
Knoten, Sammelknoten - 26, 55
Knoten, Serverübergabe - 27, 57
Knoten, Subworkflow - 27, 57
Knoten, verbinden - 24, 40
Knoten, verschieben - 24, 61
Knoten, Verteilungsknoten - 26, 54
Knoten, Zeitüberschreitung - 25
Knoten, Zyklusknoten - 26, 56

Knoteneigenschaften, zweite Gruppe - 43
Knoteneinstellungen - 23, 42
Knoteneinstellungen, Aktionsschaltflächen - 50
Knoteneinstellungen, Arbeitsschritt - 34
Knoteneinstellungen, Auf alle Vorgänger warten - 56
Knoteneinstellungen, Bedingung - 53, 57
Knoteneinstellungen, Bemerkungen - 46
Knoteneinstellungen, Benutzer - 33, 42
Knoteneinstellungen, Bezeichnung beim Weiterleiten - 46
Knoteneinstellungen, Eigentümer - 33
Knoteneinstellungen, Ende-Skript - 47
Knoteneinstellungen, Eskalationsmanagement - 35
Knoteneinstellungen, Fälligkeit - 48
Knoteneinstellungen, Formular - 38, 49
Knoteneinstellungen, Fristüberschreitung - 36
Knoteneinstellungen, Indexfelder - 53
Knoteneinstellungen, Knoten deaktivieren - 56
Knoteneinstellungen, Maximaldauer - 35
Knoteneinstellungen, Priorität - 33
Knoteneinstellungen, Reihenfolge - 47
Knoteneinstellungen, Samstage/Sonntage überspringen - 35
Knoteneinstellungen, Sichtbar nach - 48
Knoteneinstellungen, Skripteigenschaften - 38
Knoteneinstellungen, Start-Skript - 38
Knoteneinstellungen, Status - 55
Knoteneinstellungen, Symbol - 32
Knoteneinstellungen, Übergabe an Server - 32
Knoteneinstellungen, Übersetzungsvariable - 34, 46
Knoteneinstellungen, Verlinkungsgruppe - 43
Knoteneinstellungen, Versatz - 56
Knoteneinstellungen, Verzögerung - 48
Knoteneinstellungen, Weiterleiten bei Anzahl abgeschlossener Vorgänger - 56
Knoteneinstellungen, Wert - 54, 57
Knoteneinstellungen, Workflow manuell starten - 37
Knoten-ID - 56
Kombinationsfeld - 92
Kommentar, Version - 65
Kontrollkästchen - 82
Kopieren, Zelleninhalt - 98
Laden, Vorlage - 67
Layout - 123
Link - 94, 123
Löschen, Baustein auf Tab-Gruppe - 111
Löschen, Knoten - 25, 62
Löschen, Verbindung - 25, 62
Löschen, Version - 65
Löschen, Workflow-Vorlage - 71
Löschen, Zelleninhalt - 97
Löschwerkzeug - 25
Map-Felder - 74, 77, 100, 106, 143
Map-Name - 108, 133
Markierungsfeld - 82
Maximale Verweildauer - 18, 35
Name, Ad-hoc-Workflow - 14
Name, Formular - 79
Name, Funktion - 164
Name, Tab-Gruppe - 110
Name, Template - 101, 132
Name, Workflow-Vorlage - 30, 62
Neue Spalte - 80
Neue Spaltenstruktur - 136
Neue Version - 65
Neue Zeile - 80
Nur Listenwerte erlaubt - 121
onEnterNode - 168
onExitNode - 168
Optionsfeld - 87
PDF-Ausgabe - 70
Preview, Formulardesigner - 77
Priorität - 15, 33
Properties-Datei - 133
Radiergummi - 25, 62
Radiobutton - 87
Raster verwenden - 28
Reihenfolge beim Weiterleiten - 47
Relation - 96

Replication - 32, 57
Sammelknoten - 26, 55
Samstage/Sonntage überspringen - 35
Schaltfläche - 116
Schließen, Formulardesigner - 77
Schreibschutz, Formularfeld - 128
Serverübergabe - 27, 57
Shortcut - 127
Sichtbar nach - 48
Skripte - 19, 38, 47, 50, 55, 57, 84, 116, 134, 161, 163
Skripte, Validierung - 152
Spalte löschen - 80
Speichern, anzeigen - 98
Speichern, Formulardaten - 142
Speichern, Template - 98, 104
Speichern, Vorlage - 68
Sprachen - 133
Standard-Workflow - 10
Startelement - 111
Startknoten, Formular - 137
Start-Skript - 38
Status - 55
Stichwortliste - 120
Style - 153, 159
Subworkflow - 10, 27, 37, 57
Symbol, Knoten - 32
Symbolleiste - 24
Tabelle - 77, 80, 100, 106
Tabelle, Map-Name - 108, 133
Tab-Gruppe - 77, 100, 109
Tab-ID - 111
Tastenkombination - 127
Teilnehmer, Ad-hoc-Workflow - 16
Template - 77, 80
Template, anlegen - 100
Template, anzeigen - 98
Template, Name - 101, 132
Template, speichern - 98, 104
Textfeld - 90, 115
Tooltip - 124
Trennen - 81
TXT - 75
Typ, Workflow - 59
Übergabe an Server - 32
Übernehmen, Template - 98
Überschrift, Tab-Gruppe - 111
Übersetzung - 133
Übersetzungsvariable - 34, 46
Umbenennen, Vorlage - 62
UND-Gruppe - 43
Unterschriftenfeld - 87
URL - 94, 122
UTF-8 - 134, 168, 170
Validierung - 124
Variable - 115
Verbinden - 80
Verbinden, Knoten - 24, 40
Verbindung, löschen - 25, 62
Verkleinerte Darstellung - 28
Verlinkung, Gruppenknoten - 43
Versatz - 56
Verschieben - 61
Verschlagwortung - 74, 103
Verschlagwortungsmaske - 74, 132
Version, Workflow-Vorlage - 65
Verteilungsknoten - 26, 54
Verzögerung - 48
Vorlage, erstellen - 29
Vorlage, Version - 65
Weitere Infos - 74
Weiterleiten bei Anzahl abgeschlossener Vorgänger - 56
Werkzeuge - 24
Werkzeugleiste - 102
Werkzeugleiste, Formulardesigner - 77
Wert - 54, 57
WF-Map - 147
Wiederherstellen, Version - 65

WO-Map - 88, 146
Workflow, Arten - 10
Workflow, bearbeiten - 61
Workflow, Konfiguration - 61
Workflow, manuell starten - 37
Workflow, mit Formular verbinden - 137
Workflow, Replication - 32, 57
Workflow, Skripte einbinden - 163
Workflow, Typ - 59
Workflow, weiterleiten - 169
Workflowdesigner - 22, 24
Workflow-Einstellungen - 23, 31
Workflow-Formular - 38
Workflow-Formulare - 28, 49, 74, 137
Workflow im Bearbeiten-Modus starten - 61
Workflow-Status - 55, 57
Workflow-Vorlage - 29, 61
Zeichenkodierung - 134, 168, 170
Zeile löschen - 80
Zeitüberschreitung, Folgeknoten - 25
Zelle - 97
Zelleneigenschaften - 115
Zelleninhalt - 84, 102
Zurückgestellt - 48
Zweite Gruppe, auswählen - 43
Zyklusknoten - 26, 56