

Benutzerhandbuch

Projekt Softwaretechnik Wintersemester 16/17

Flow Design



Felix Grammling

Matr. Nr.: 749521

fegrit00@hs-esslingen.de

Samuel Maier

Matr. Nr.: 749770

samait01@hs-esslingen.de

David Hössle

Matr. Nr.: 749809

dahoit02@hs-esslingen.de

Luca Heft

Matr. Nr.: 750142

luheit01@hs-esslingen.de

Inhalt

Einleitung.....	3
Wie erstelle ich ein neues Projekt im Start-Dialog-Fenster?	3
Wie öffne Ich ein zuletzt verwendetes Projekt im Start-Dialog-Fenster?	6
Wie importiere Ich ein Projekt im Start-Dialog-Fenster?	7
Wie öffne Ich ein Projekt, welches nicht in der Liste „zuletzt verwendete Projekte“ auftaucht?	7
Wie erstelle Ich ein neues Projekt im Haupt-Fenster des Programms?	9
Wie öffne Ich ein anderes Projekt aus dem Haupt-Fenster heraus?	11
Wie speichere Ich meine Änderungen an einem Projekt ab?	13
Wie erstelle Ich ein neues Diagramm?	14
Wie lösche Ich ein Diagramm?	16
Wie ändere Ich den Namen eines Diagramms?	17
Wie öffne oder schließe Ich ein vorhandenes Diagramm?	19
Was kann Ich in einem Diagramm alles bearbeiten?	20
Elemente hinzufügen:	20
Eigenschaften eines Elements ändern	21
Elemente verbinden:	22
Datentyp bearbeiten	24
Auf welche Weise lässt sich die Zeichenfläche verändern?	27
Wie verlinke Ich eine Node auf ein anderes Diagramm?	30
Wie ordne Ich ein Diagramm einem anderen unter?	32
Wie lege Ich eine neue Version eines Diagramms an?	33

Einleitung

In den folgenden Kapiteln werden Sie erfahren, wie Sie bestimmte Aktionen innerhalb unserer Software ausführen.

Wie erstelle ich ein neues Projekt im Start-Dialog-Fenster?

Nach dem das Programm gestartet wurde erscheint als erstes ein kleines Dialog Fenster. In diesem befindet sich unten links eine Knopf zum Erstellen eines neuen Projekts. Im Anschluss wählt man noch einen Namen für das neue Projekt aus, ebenso wie einen Speicherort. Auch lässt sich hier jeweils ein Diagramm vom Typ „System Umwelt Diagramm“, „Dialog Diagramm“ oder „Flow Design Diagramm“ erstellen, indem man den hacken bei den entsprechenden Checkboxes setzt.

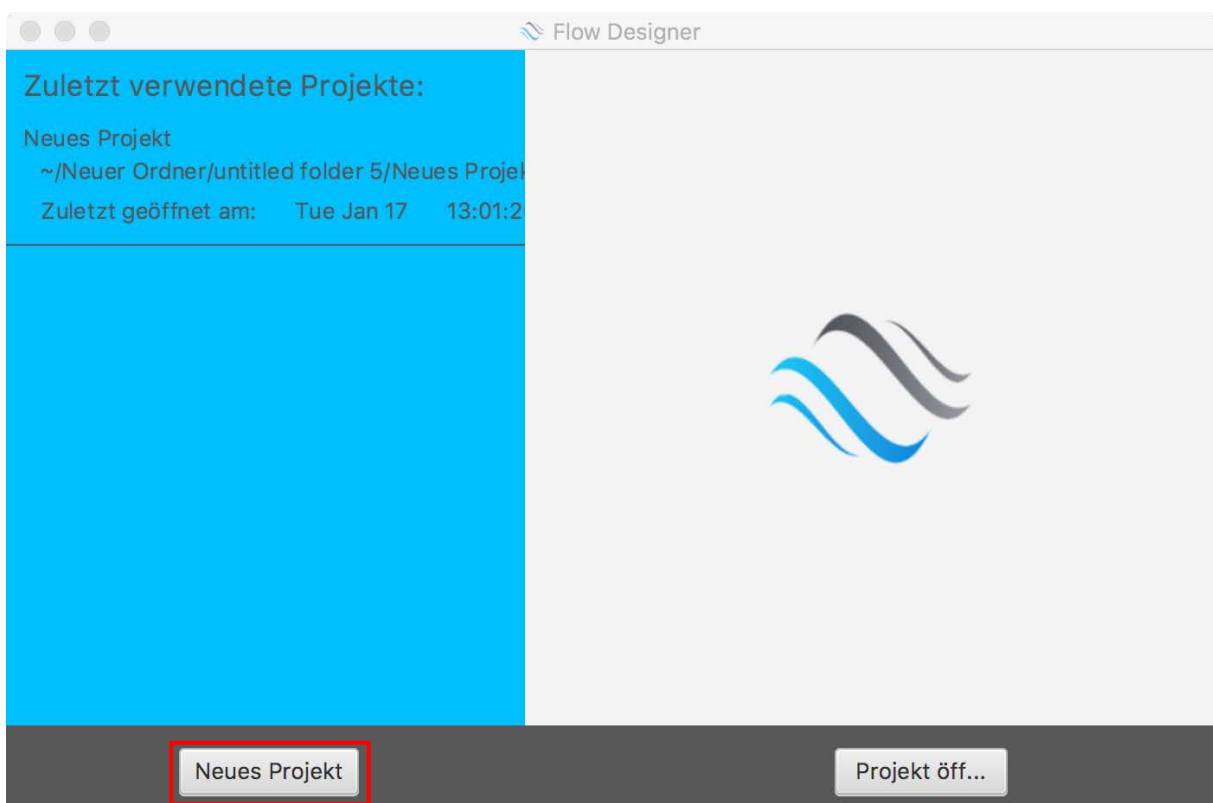


Abbildung 1: Schritt 1: „Neues Projekt“ auswählen.

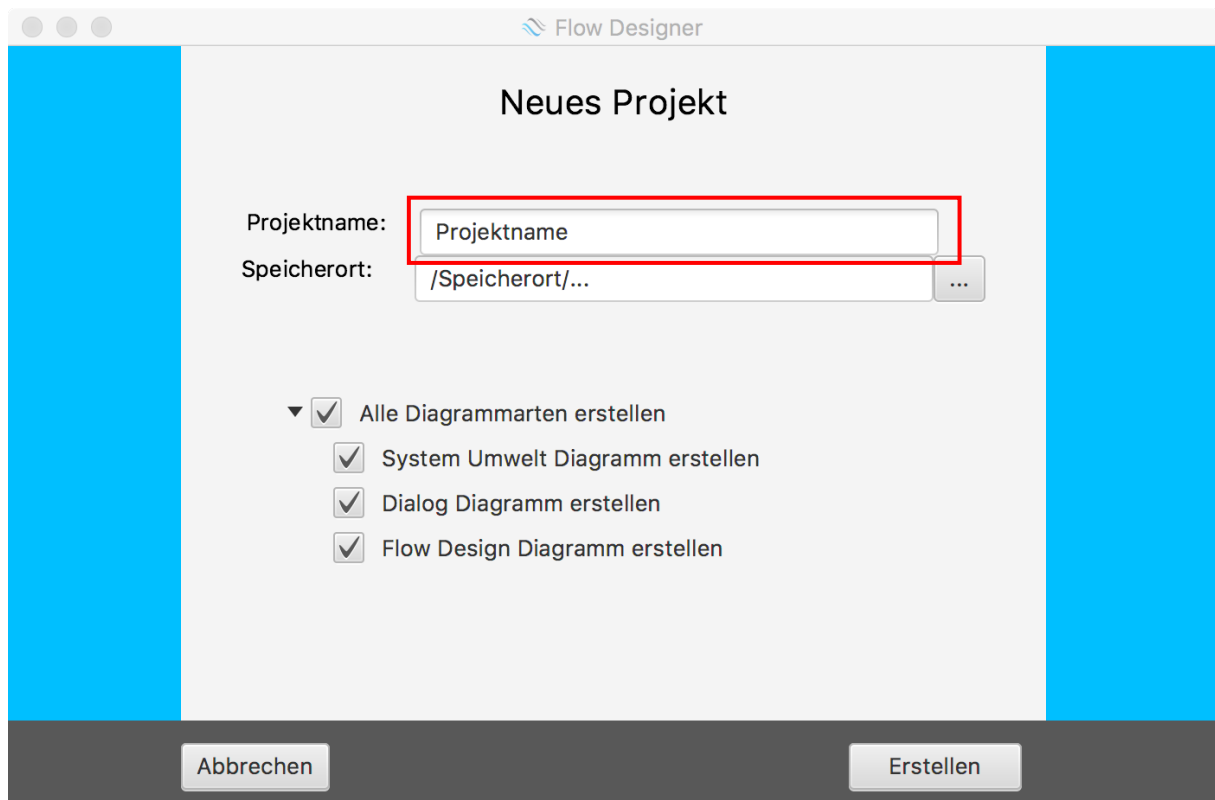


Abbildung 2: Schritt 2: „Projektname“ bestimmen.

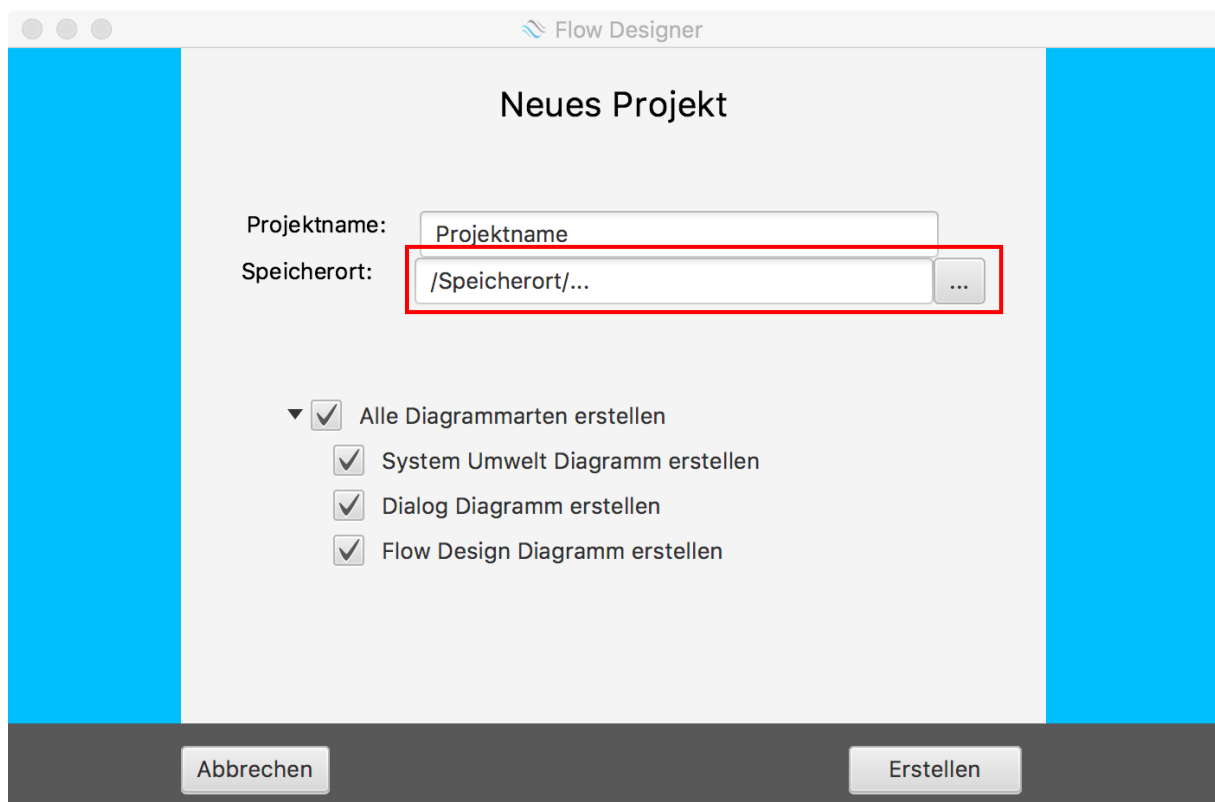


Abbildung 3: Schritt 3: „Speicherort“ festlegen.

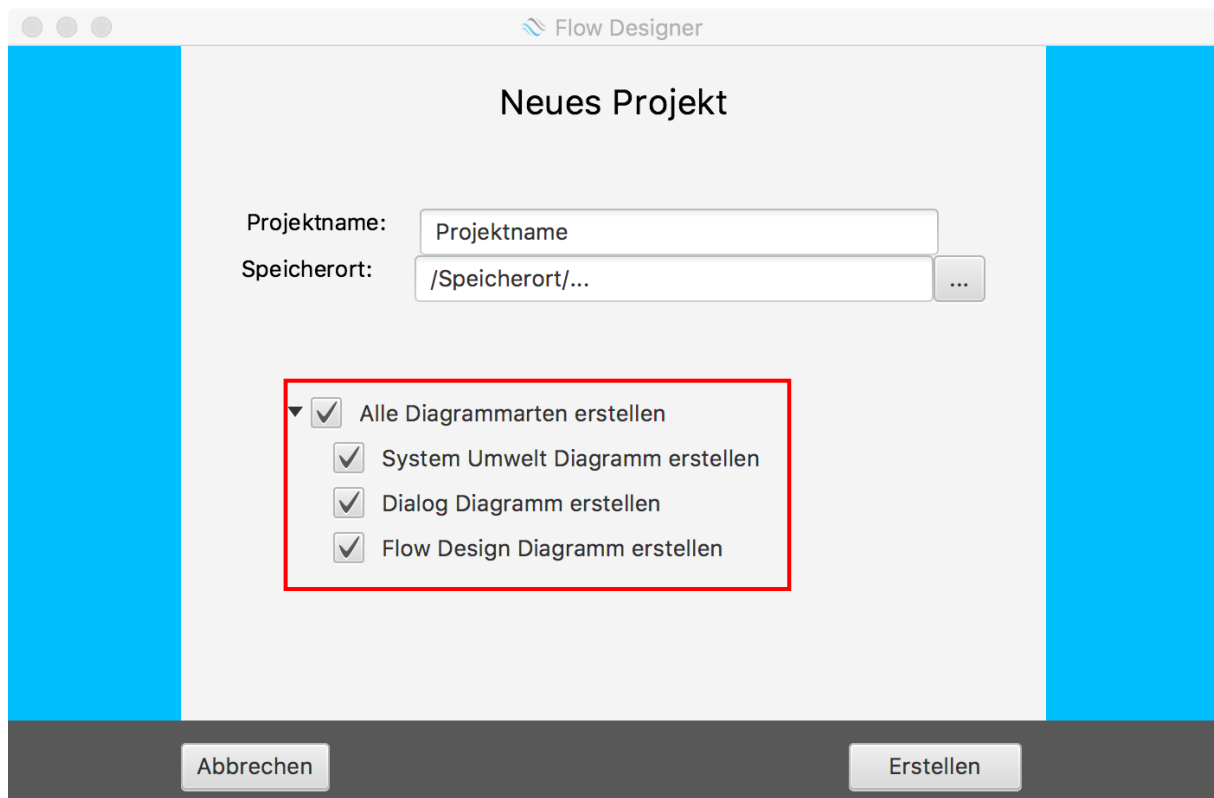


Abbildung 4: Schritt 4: Auswählen welche Diagramme beim Erstellen des Projekts automatisch miterstellt werden sollen.

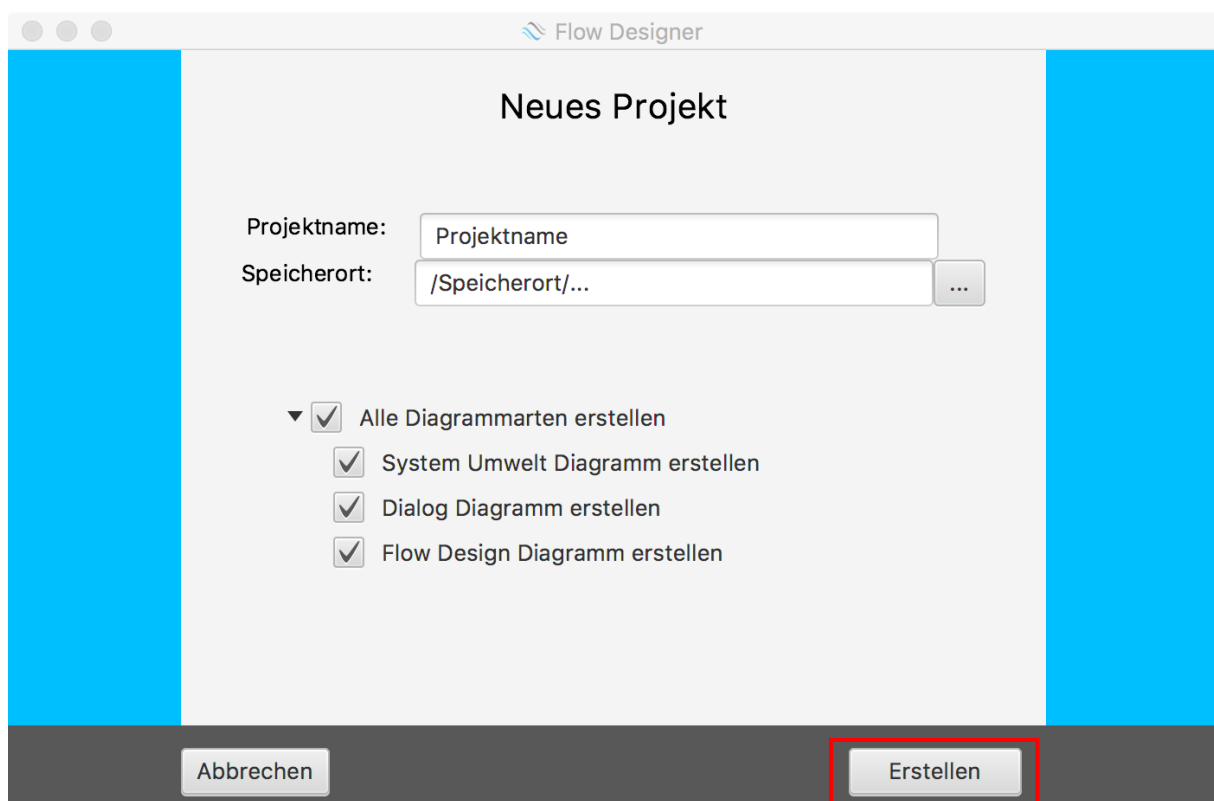


Abbildung 5: Schritt 5: Erstellung des neuen Projekts abschließen.

Wie öffne Ich ein zuletzt verwendetes Projekt im Start-Dialog-Fenster?

Hierfür muss nach dem Start des Programms lediglich auf der linken Seite das Projekt angeklickt werden, welches man zu öffnen versucht

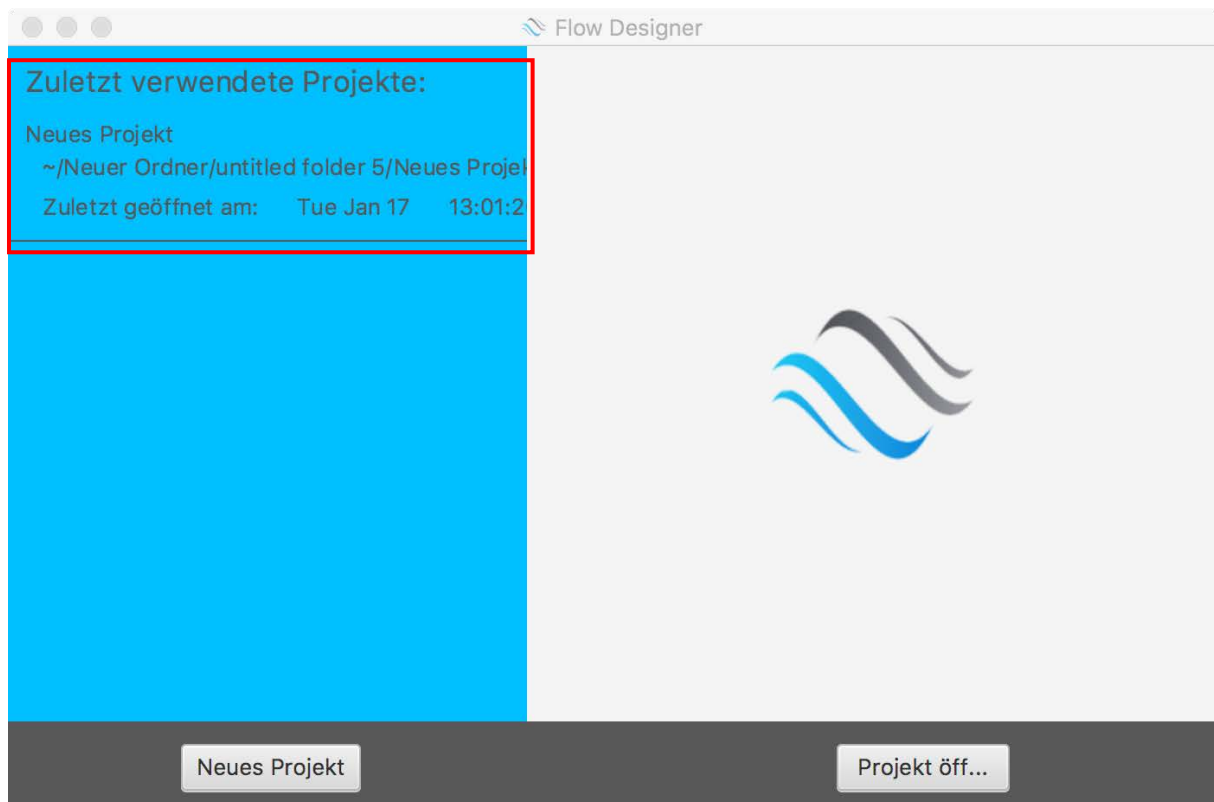


Abbildung 6: Schritt 1: Liste mit zuletzt geöffneten Projekten.

Wie importiere Ich ein Projekt im Start-Dialog-Fenster?

Eine Anleitung hierfür finden Sie unter:

Wie öffne Ich ein Projekt, welches nicht in der Liste „zuletzt verwendete Projekte“ auftaucht?

Wie öffne Ich ein Projekt, welches nicht in der Liste „zuletzt verwendete Projekte“ auftaucht?

Rechts unten im Start Dialog Fenster finden Sie die Option: „Projekt öffnen“. Mit einem Klick auf diesen Knopf öffnet sich ein Datei Browser, in welchem Sie die zu öffnende Projekt Datei (xxx.flowproject) angeben müssen.

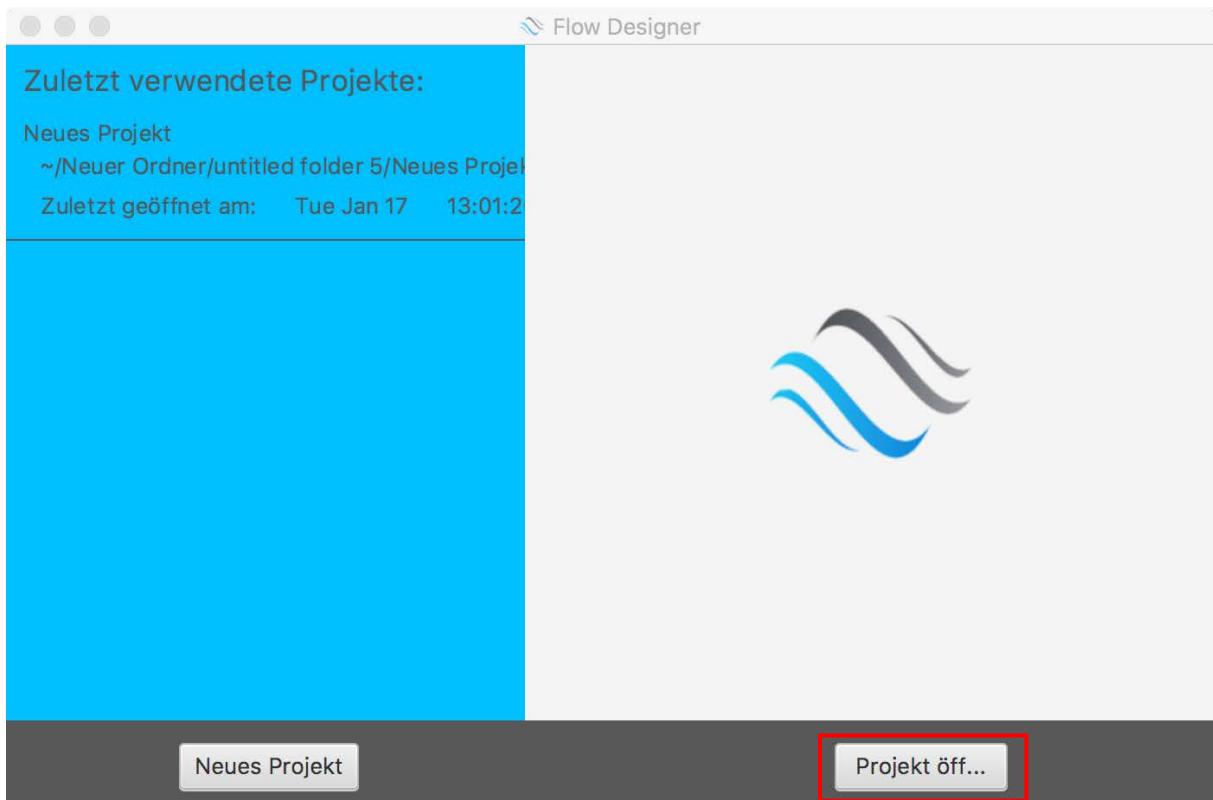


Abbildung 7: Schritt 1: „Projekt öffnen“ Button.

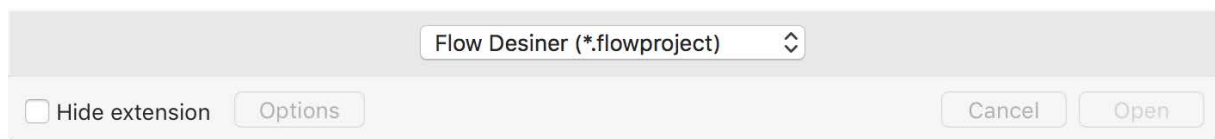
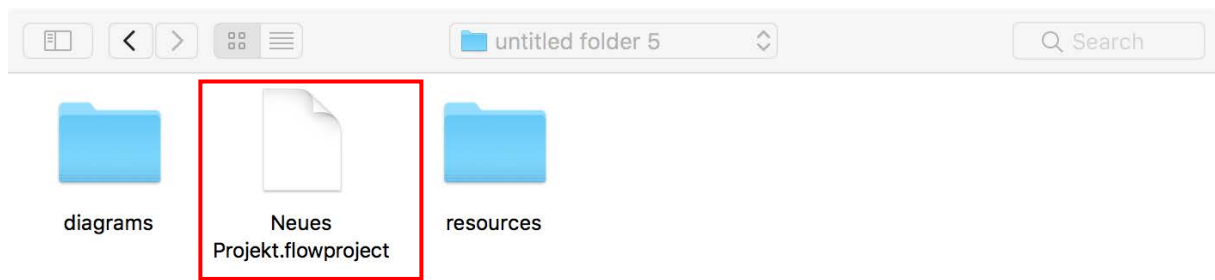


Abbildung 8: Schritt 2: „.flowproject“ Datei.

Wie erstelle Ich ein neues Projekt im Haupt-Fenster des Programms?

Wenn Sie sich im Haupt-Fenster des Programms befinden, können Sie über den Reiter „Projekt“ in der Menüleiste und der Option „Projekt erstellen ...“ ein neues Projekt erstellen. Hierzu müssen Sie zuerst in dem auftauenden Dialog-Fenster den Namen des neuen Projekts festlegen. Nachdem Sie diesen mittels „OK“ bestätigt haben öffnet Sich ein Fenster mit einem Datei Browser, indem Sie nun nur noch den neuen Ordner auswählen müssen, indem das Projekt angelegt werden soll.

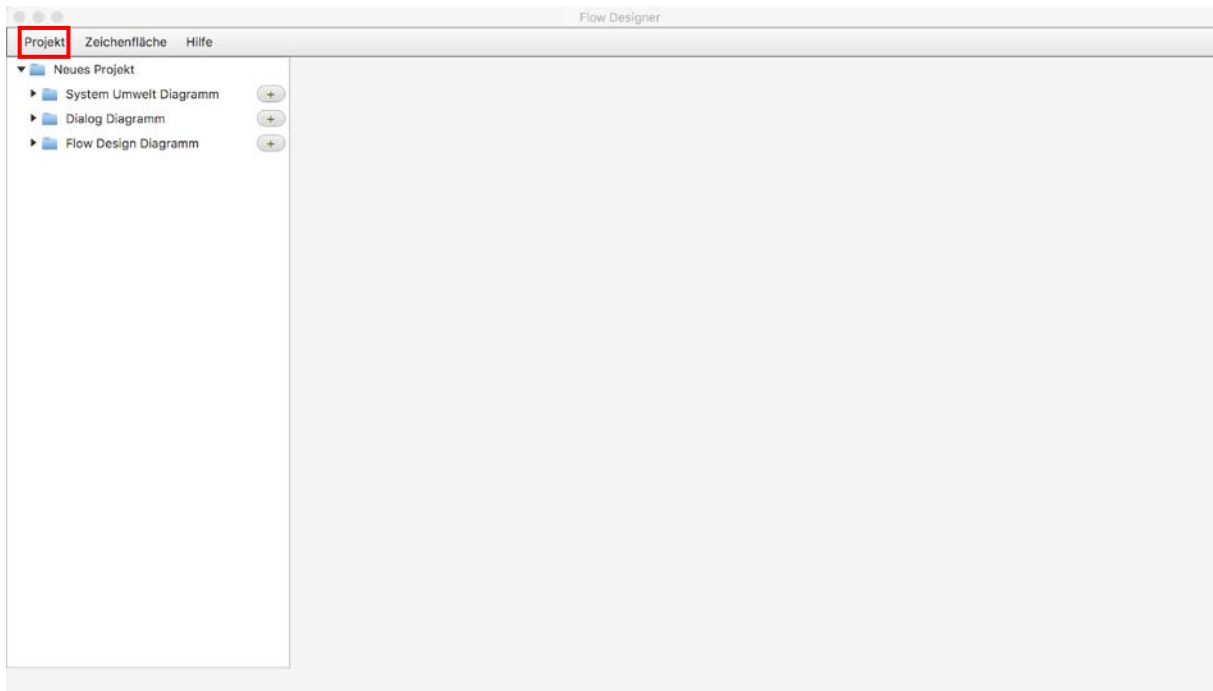


Abbildung 9: Schritt 1: „Projekt“ Reiter in der Menüleiste.

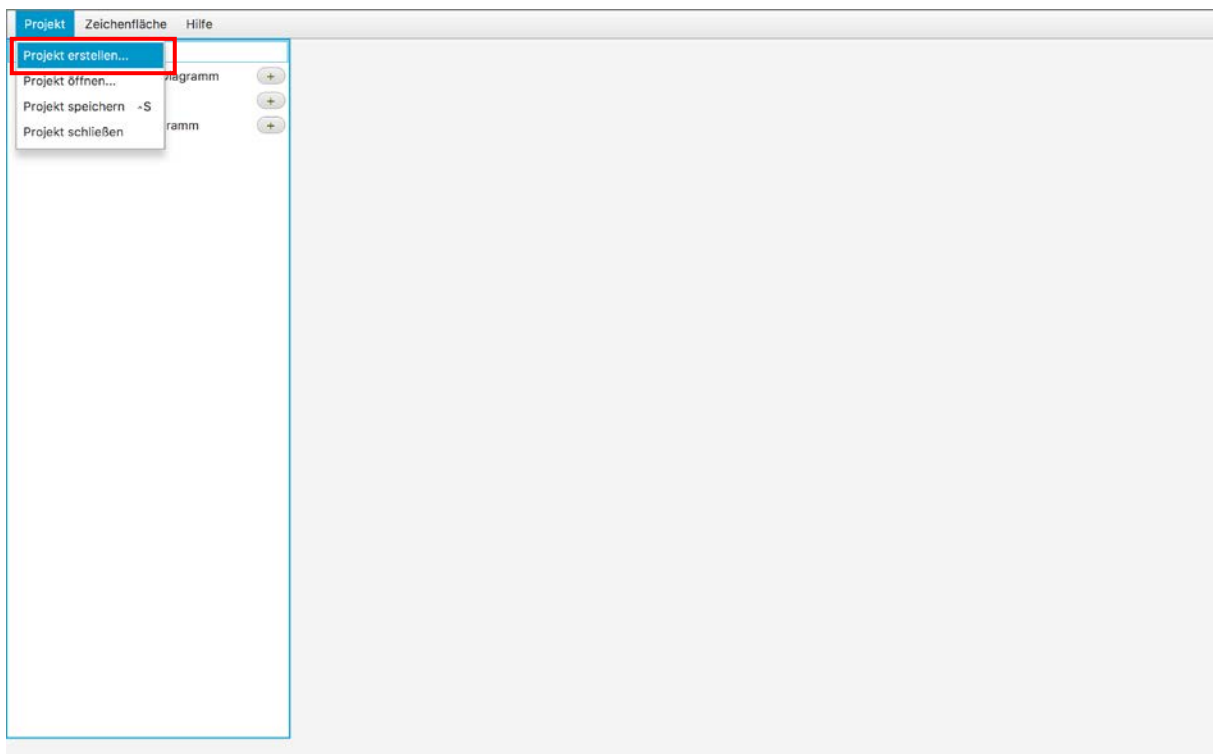


Abbildung 10: Schritt 2: „Projekt erstellen ...“ auswählen.



Abbildung 11: Schritt 3: „Projekt Name“ bestimmen.

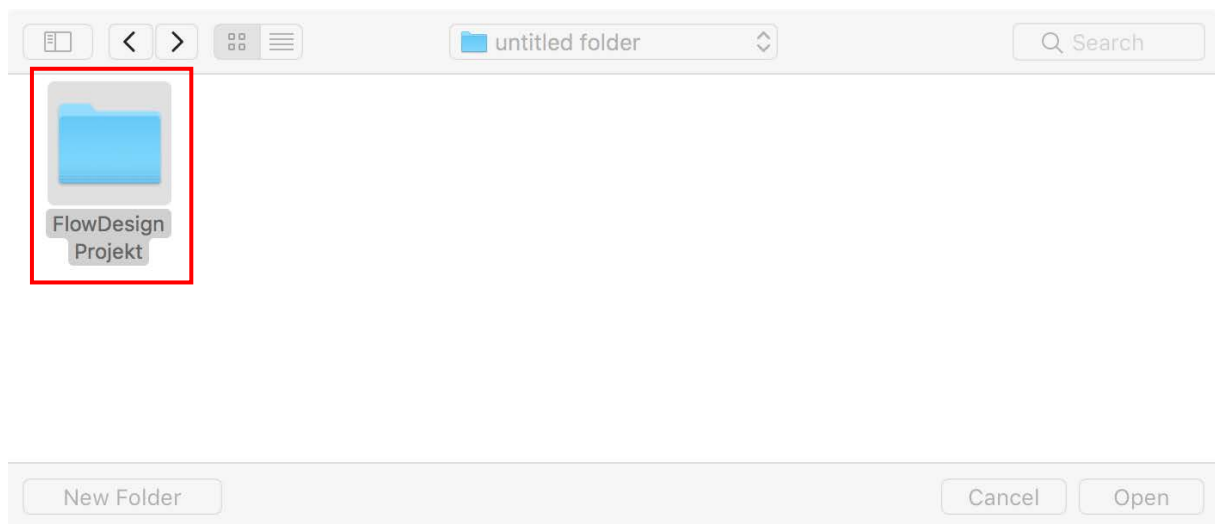


Abbildung 12: Schritt 4: „Speicherort“ festlegen.

Wie öffne Ich ein anderes Projekt aus dem Haupt-Fenster heraus?

Um ein anderes Projekt aus dem Hauptfenster heraus zu öffnen, wählen Sie den Reiter „Projekt“ in der Menüleiste an und wählen danach den Punkt „Projekt öffnen ...“. Ein Datei Browser öffnet sich und im Anschluss müssen Sie nur noch die „.flowProject“ Datei des zu öffnenden Projekts auswählen.

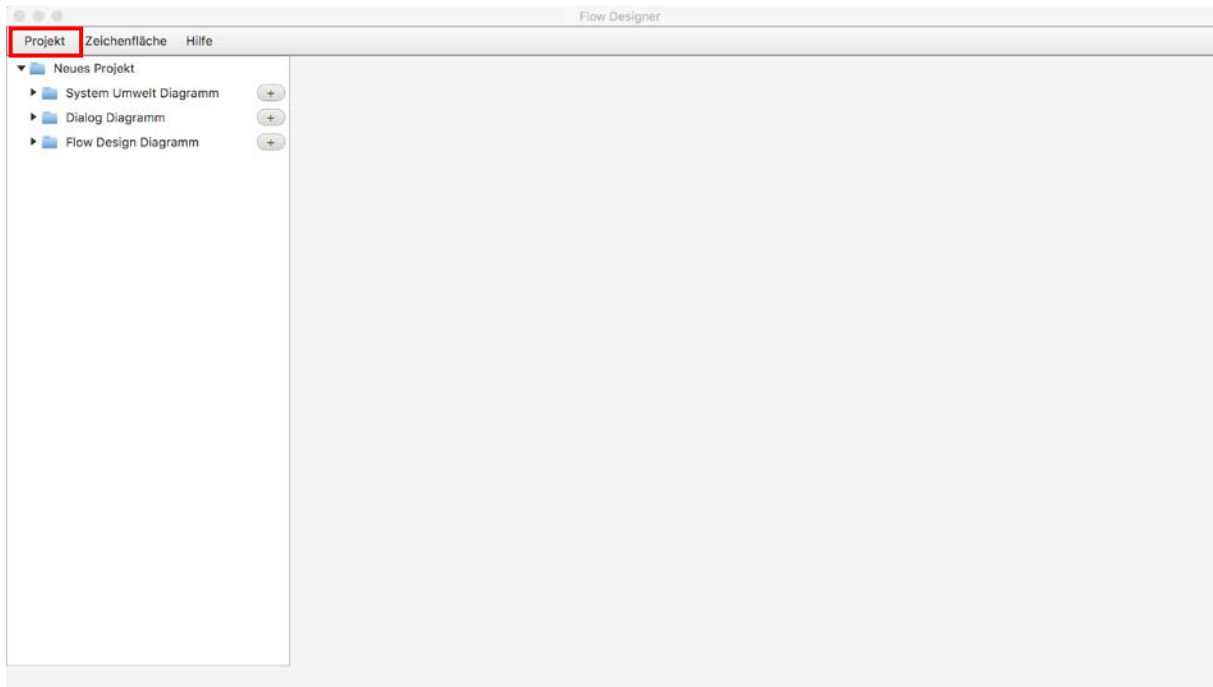


Abbildung 13: Schritt 1: „Projekt“ Reiter in der Menüleiste.

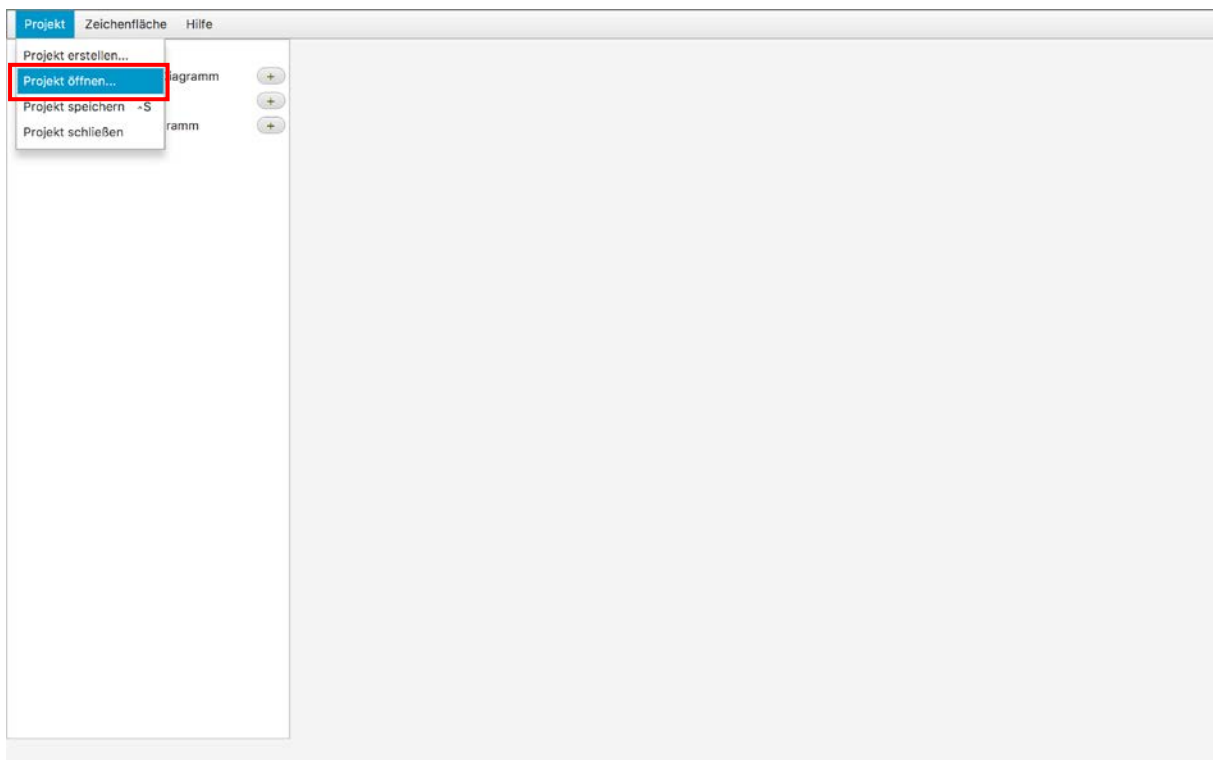


Abbildung 14: Schritt 2: „Projekt öffnen ...“ auswählen.

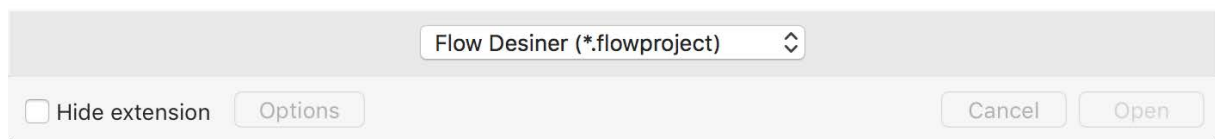
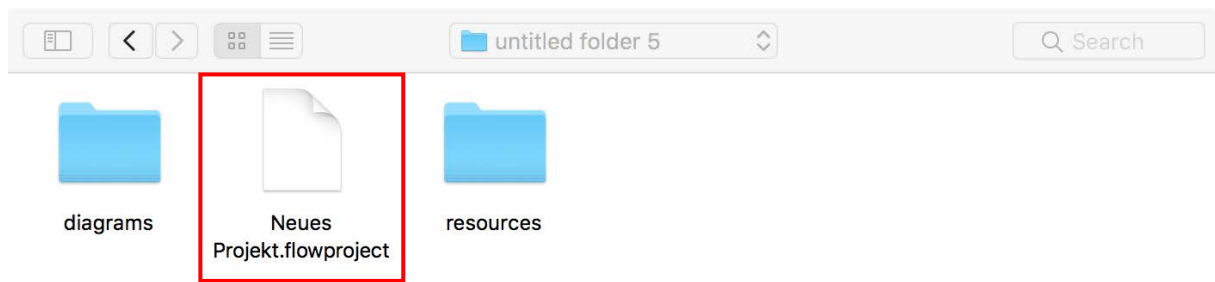


Abbildung 15: Schritt 3: „.flowproject“ Datei auswählen.

Wie speichere Ich meine Änderungen an einem Projekt ab?

Um die Änderungen innerhalb eines Projekts zu speichern genügt das drücken der Tasten Strg + S. Alternativ können die Änderungen auch über den Reiter „Projekt“ in der Menüleiste und über den Punkt „Projekt speichern ...“ gespeichert werden.

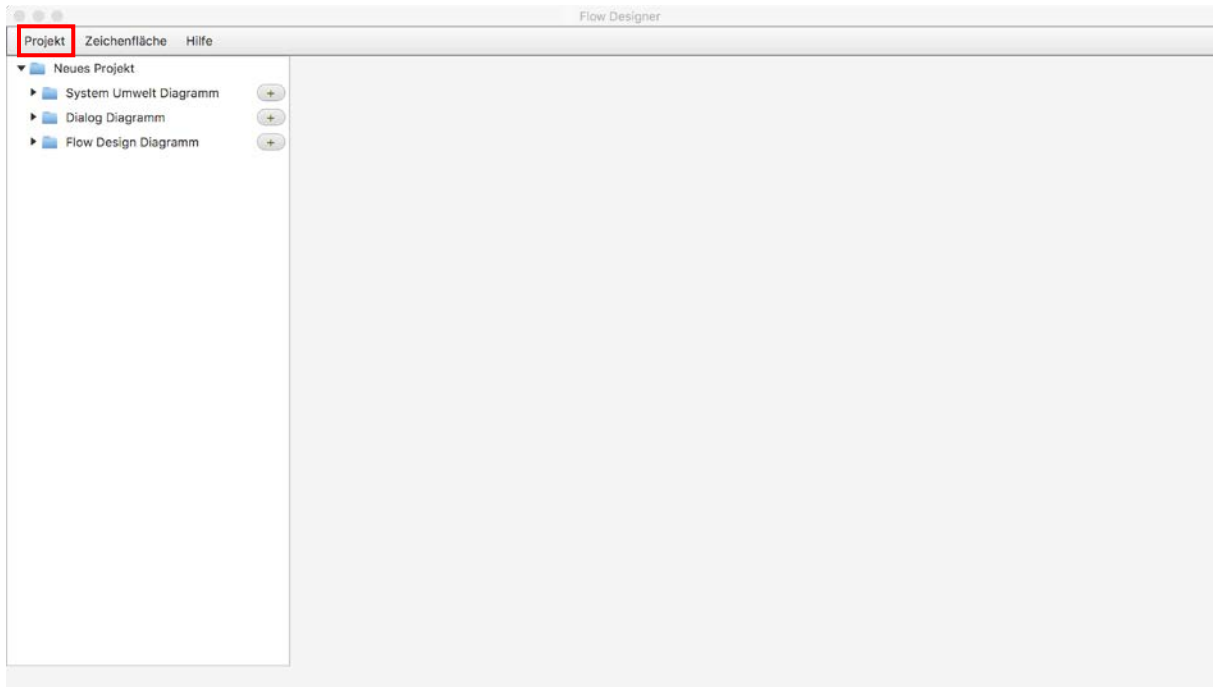


Abbildung 16: Schritt 1: „Projekt“ Reiter in der Menüleiste.

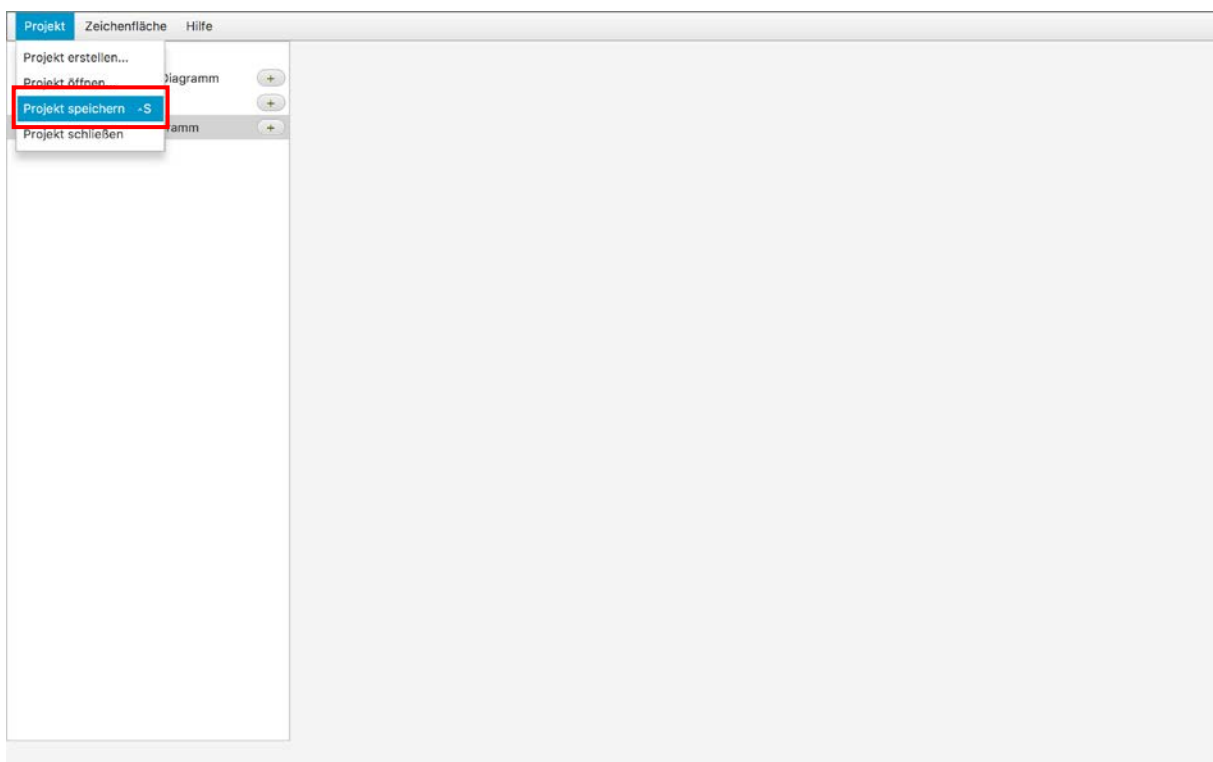


Abbildung 17: Schritt 2: „Projekt speichern ...“ auswählen.

Wie erstelle Ich ein neues Diagramm?

Auf der linken Seite des Haupt-Fensters befindet sich der FileTree, in welchem alle Diagramme unterhalb ihrer Diagrammart zu finden sind.

- (1) Um eine neues Diagramm einer Art anzulegen, genügt ein Klick auf den „+-Button“ neben der jeweiligen Diagrammart.

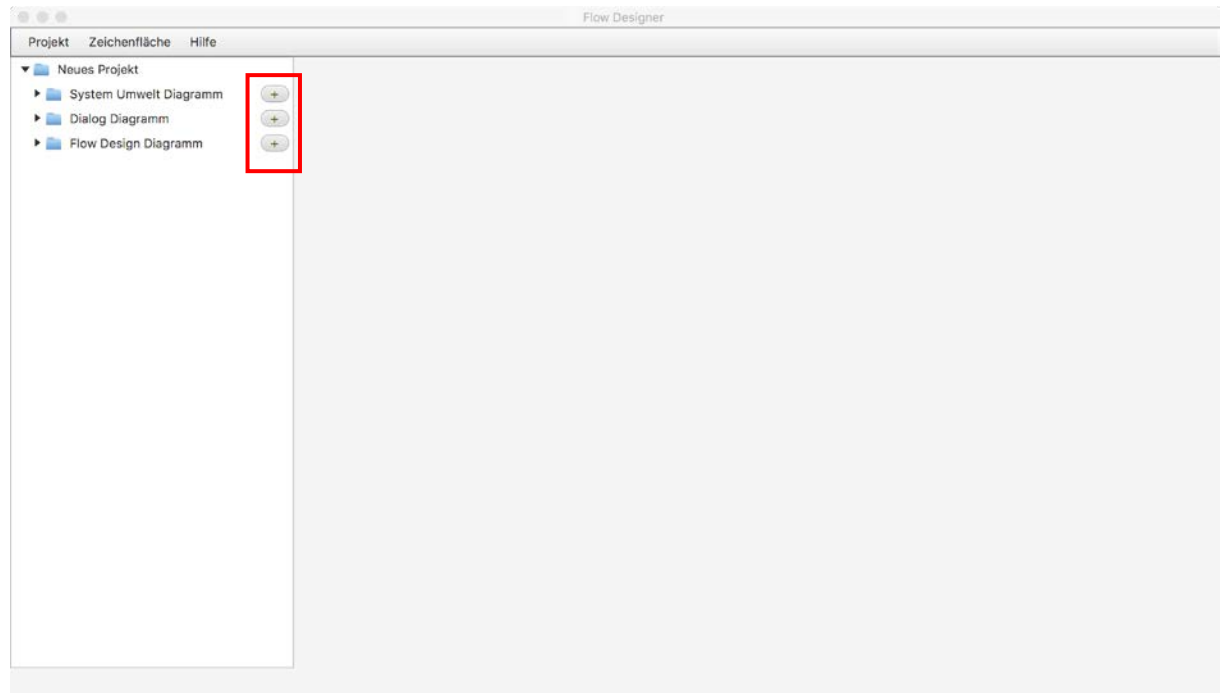


Abbildung 18: „+-Button“ im FileTree.

- (2) Ebenso ist es möglich mittels rechtecklick auf die Diagrammart und „Neues Diagramm“ ein Diagramm anzulegen.

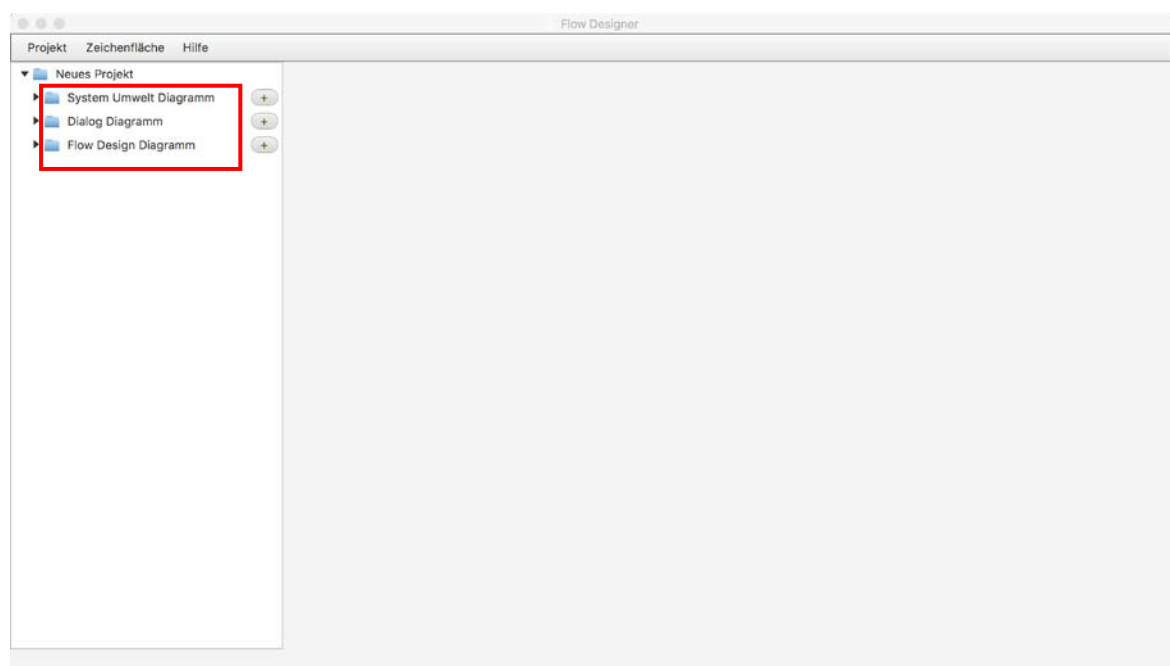


Abbildung 19: „Diagrammart“ im FileTree.

- (3) Sollte bereits ein Diagramm geöffnet sein, so kann auch über die Tastenkombination „Strg + N“ ein neues Diagramm derselben Diagrammart erstellt werden.
- (4) Per Rechtsklick auf ein Element in einem Diagramm lässt sich ein neues Diagramm generieren, welches das Element beschreibt. (Das Element erhält hierdurch eine Verlinkung auf das Diagramm, welches per Doppel Klick oder per Rechtsklick und „Link öffnen“ geöffnet werden kann)

Im Anschluss an jede Art muss dann immer noch ein Name festgelegt werden.

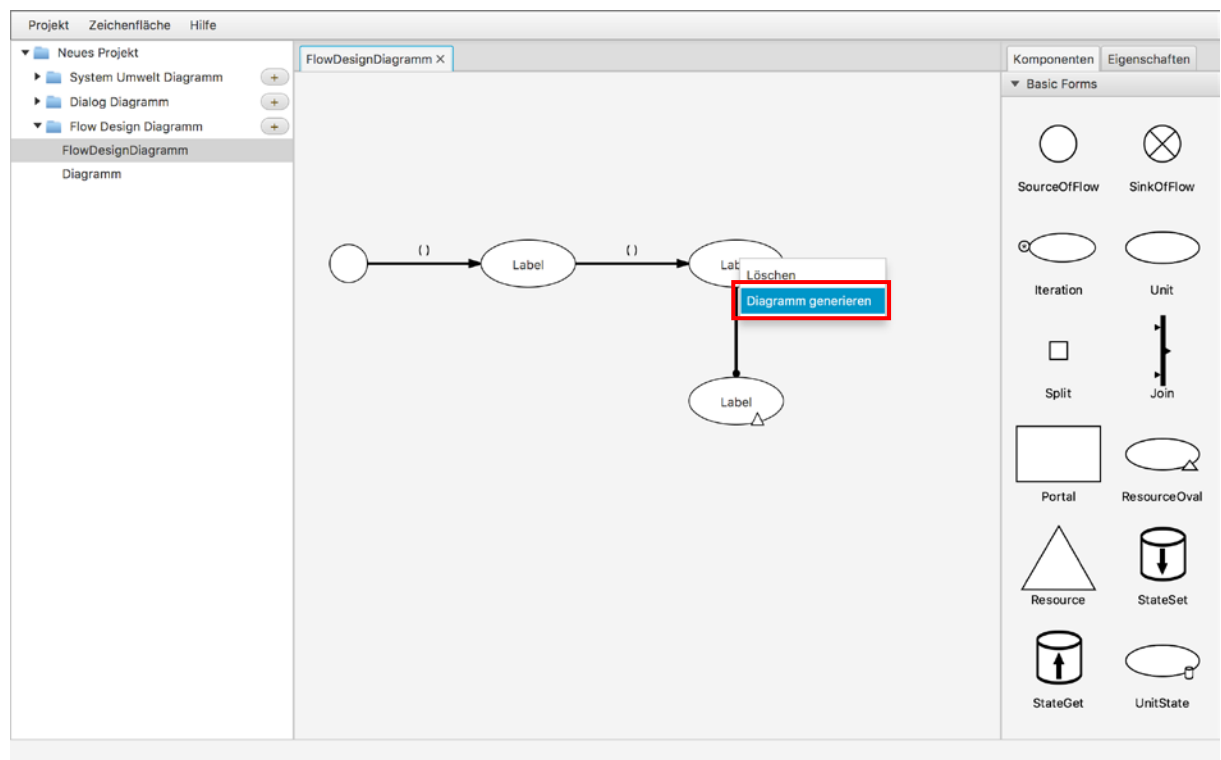


Abbildung 20: „Diagramm generieren“

Wie lösche Ich ein Diagramm?

Um ein Diagramm aus dem Projekt zu entfernen machen Sie einen einfachen Rechtsklick auf den Namen des zu löschenden Diagramms im FileTree auf der linken Seite des Haupt-Fensters. Im Anschluss müssen Sie nur noch die Option „Löschen“ auswählen.

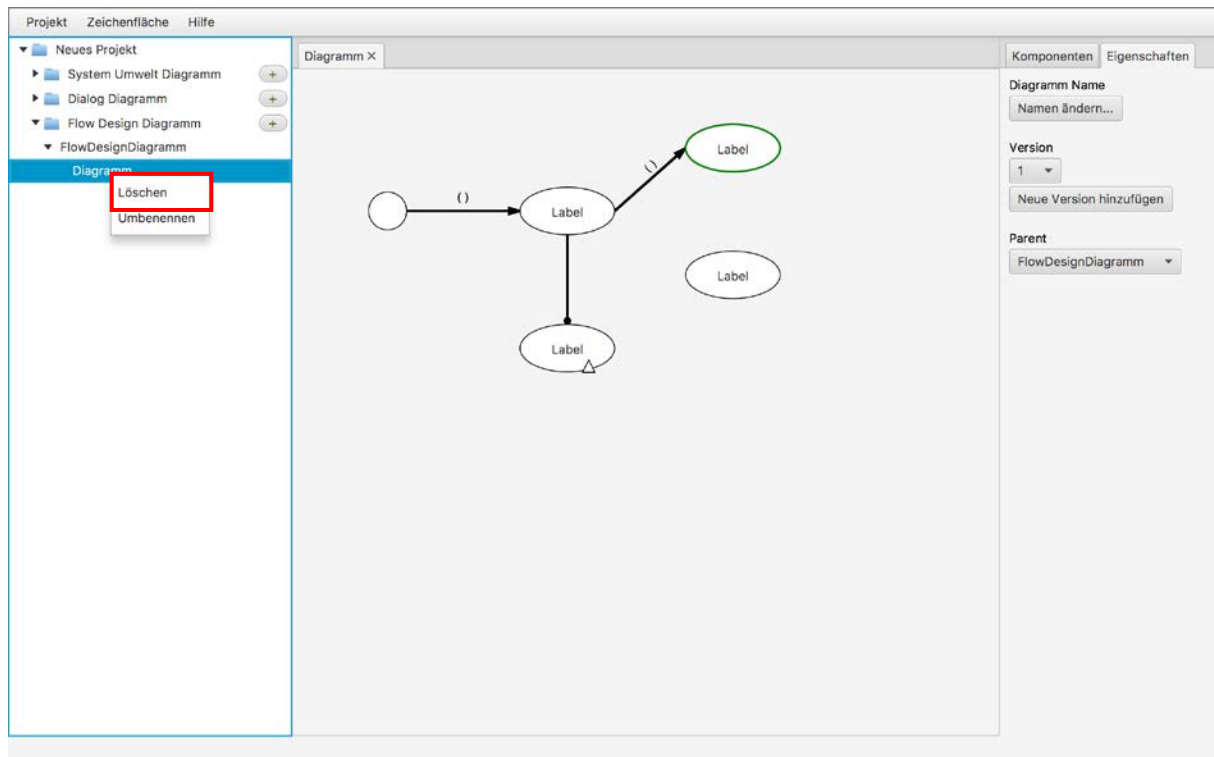


Abbildung 21: „Löschen“ Button im FileTree.

Wie ändere Ich den Namen eines Diagramms?

Um den Namen eines Diagramms zu ändern, muss das Diagramm geöffnet werden und im Eingeschalteten Reiter auf der rechten Seite unter der Option „Diagramm Name“ „Name ändern ...“ angeklickt werden (Hinweis: Hierfür darf kein Element im Diagramm ausgewählt sein, da sonst die Eigenschaften des Elements angezeigt werden und nicht die des Diagramms.). In dem sich öffnenden Dialog Fenster muss nun der neue Name des Diagramms angegeben werden.

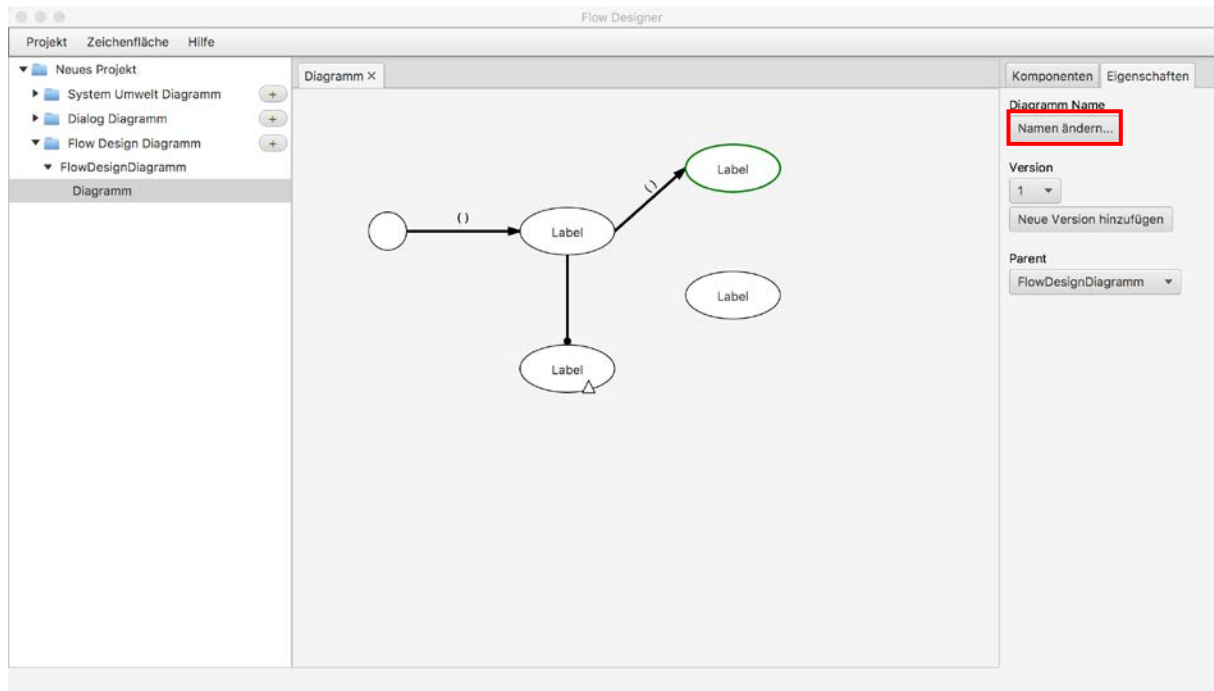


Abbildung 22: „Name ändern ...“ Button in den Diagramm Eigenschaften.

Alternativ ist es Ihnen auch möglich per Rechtsklick auf den Diagrammnamen im FileTree und anschließendem Klick auf den Button „Umbenennen“, den Diagrammnamen zu ändern.

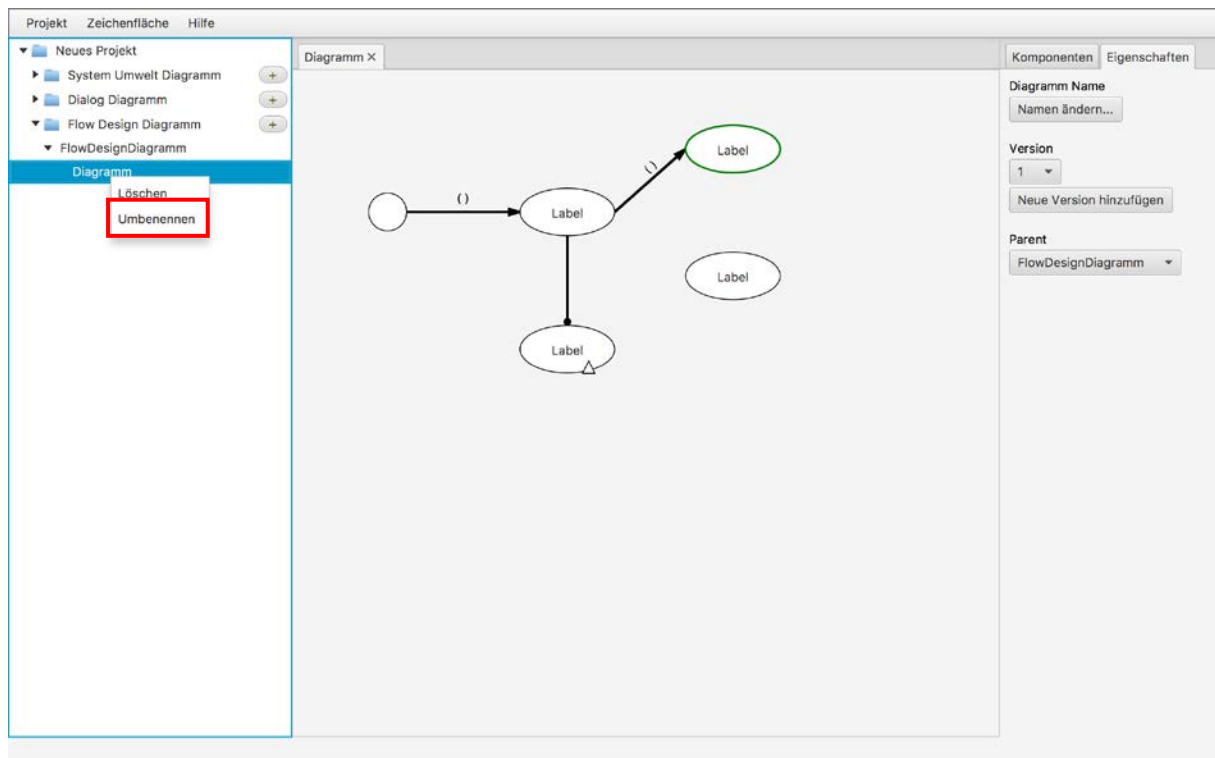


Abbildung 23: „Umbenennen“ Button im FileTree.

Wie öffne oder schließe Ich ein vorhandenes Diagramm?

Ein vorhandenes Diagramm lässt sich ganz einfach per Doppelklick auf den Namen im FileTree öffnen. Vergewissern Sie sich, dass die Diagramm Arten ausgeklappt sind. Geöffnete Diagramme werden oberhalb der Zeichenfläche in Tabs dargestellt und lassen sich jederzeit per Klick auf das „X“ schließen.

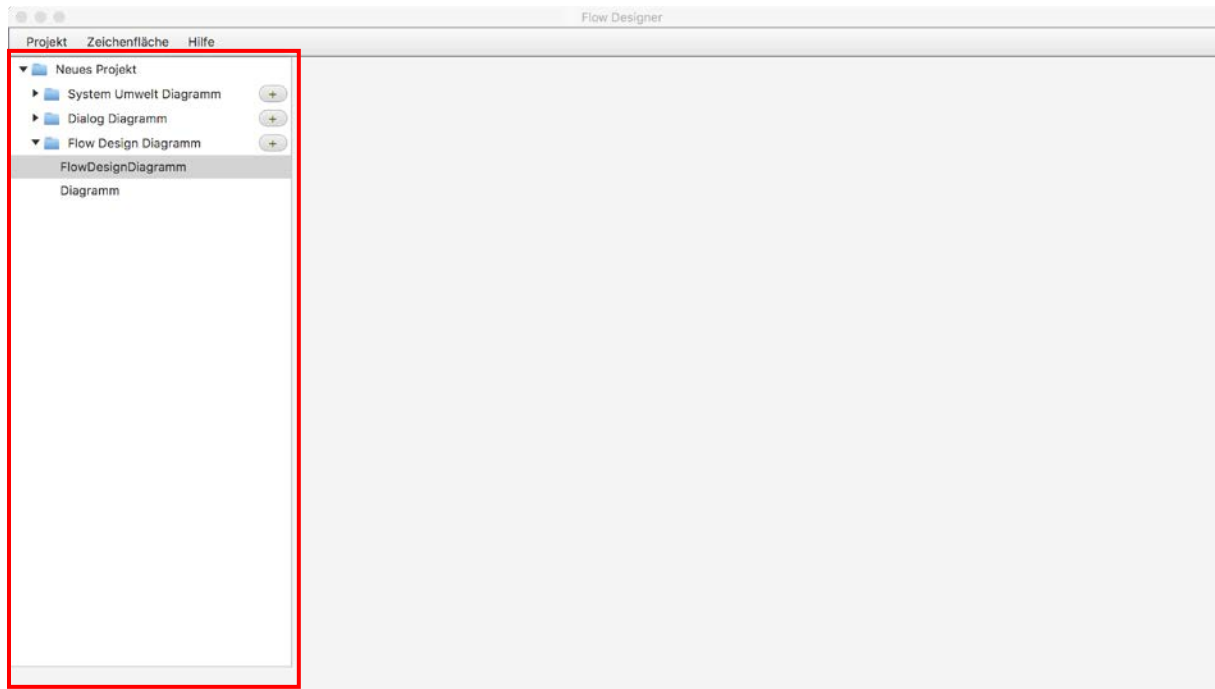


Abbildung 24: Diagramm im FileTree.

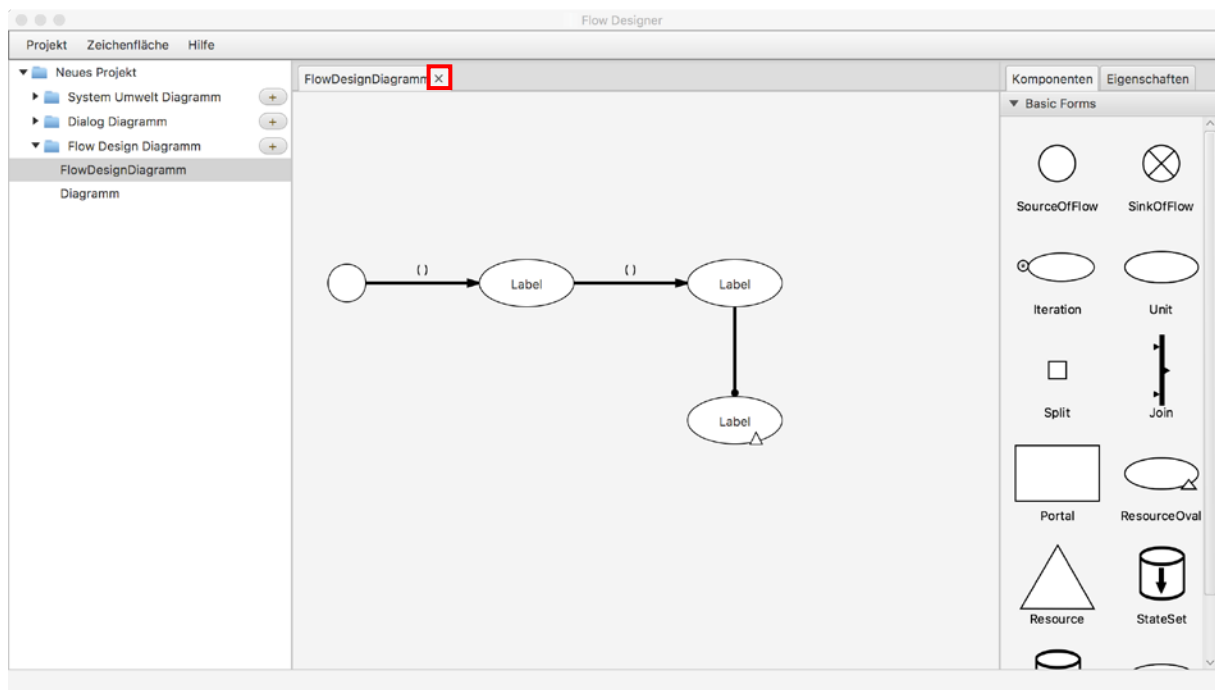


Abbildung 25: „X“ um Diagramm zu schließen.

Was kann Ich in einem Diagramm alles bearbeiten?

Elemente hinzufügen:

Einem geöffneten Diagramm können ganz einfach per Drag&Drop neue Elemente aus dem „Komponenten“ Reiter auf der linken Seite hinzugefügt werden. Des Weiteren können innerhalb eines „Flow Design Diagramms“ auch die vordefinierten Tastenkürzel verwendet werden:

- „Strg + U“ zum Erstellen einer Funktionseinheit.
- „Strg + P“ zum Erstellen eines Portals.
- „Strg + I“ zum Erstellen eines Iterators.
- „Strg + J“ zum Erstellen eines Joins.
- „Strg + R“ zum Erstellen einer Resource.

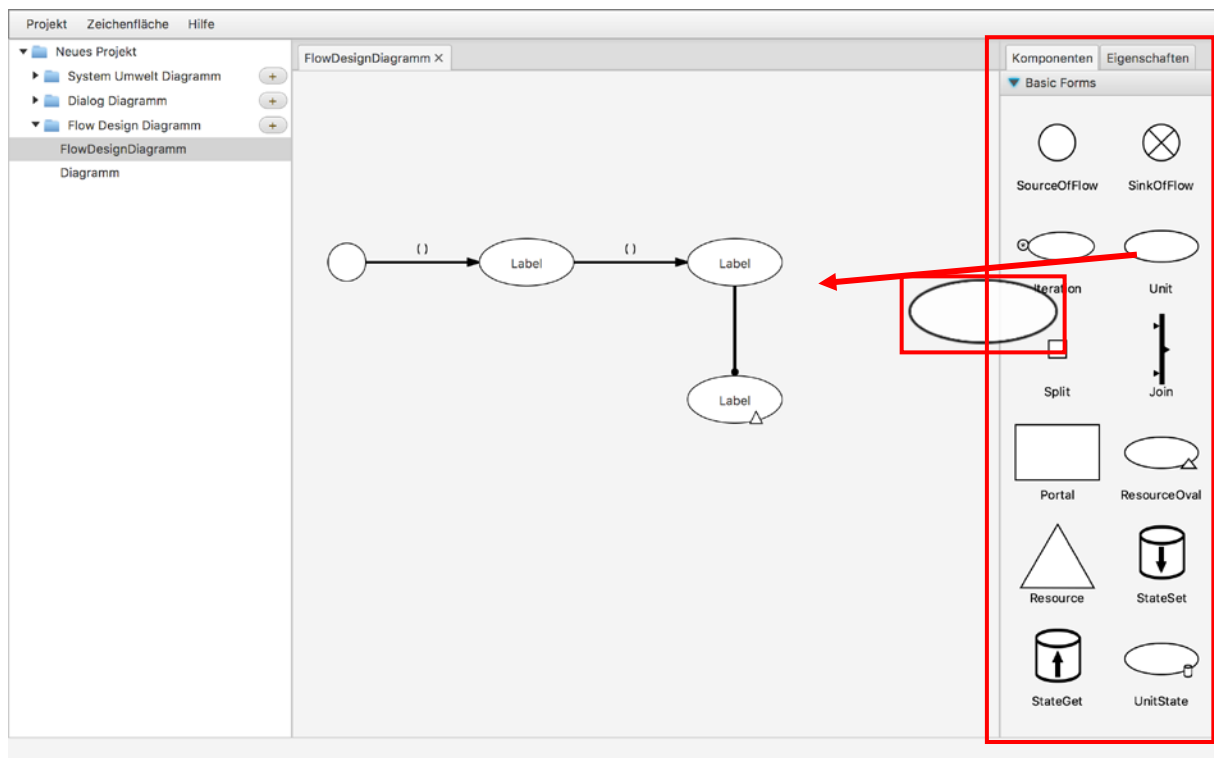


Abbildung 26: Eine Komponente von rechts aus dem „Komponenten“ Reiter in das Diagramm ziehen.

Eigenschaften eines Elements ändern

Um die Eigenschaften eines Elements zu bearbeiten muss zuerst ein Element ausgewählt werden, dies geschieht durch simples anklicken des Elements. Auf der rechten Seite des Haut-Fensters werden nun die aktuellen Eigenschaften des ausgewählten Elements im Reiter „Eigenschaften“ angezeigt.

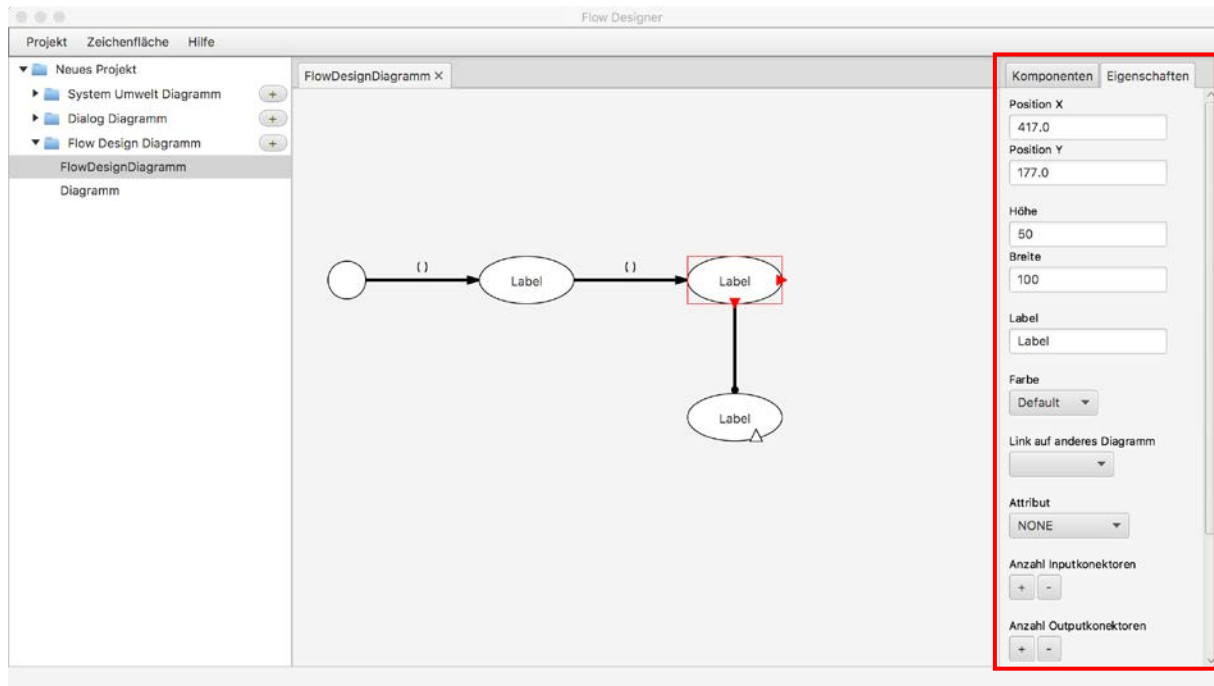


Abbildung 27: „Eigenschaften“ Reiter.

Elemente verbinden:

Sobald Sie mit der Maus über ein Element fahren bekommen Sie dessen Ausgangs Verbindungspunkte (Output Connectoren) angezeigt. Um nun eine Verbindung von einem Punkt zu einem anderen Element herzustellen, klicken Sie auf den gewünschten Punkt und halten Sie die Maus gedrückt. Ihnen werden nun alle Eingangs Verbindungspunkte (Input Connectoren) angezeigt, mit welchen Sie eine Verbindung herstellen können. Um die Verbindung anzuschließen fahren Sie mit der Maus auf den Eingangs Verbindungspunkt und lassen Sie die linke Maustaste los, sobald der Verbindungspunkt blau ist.

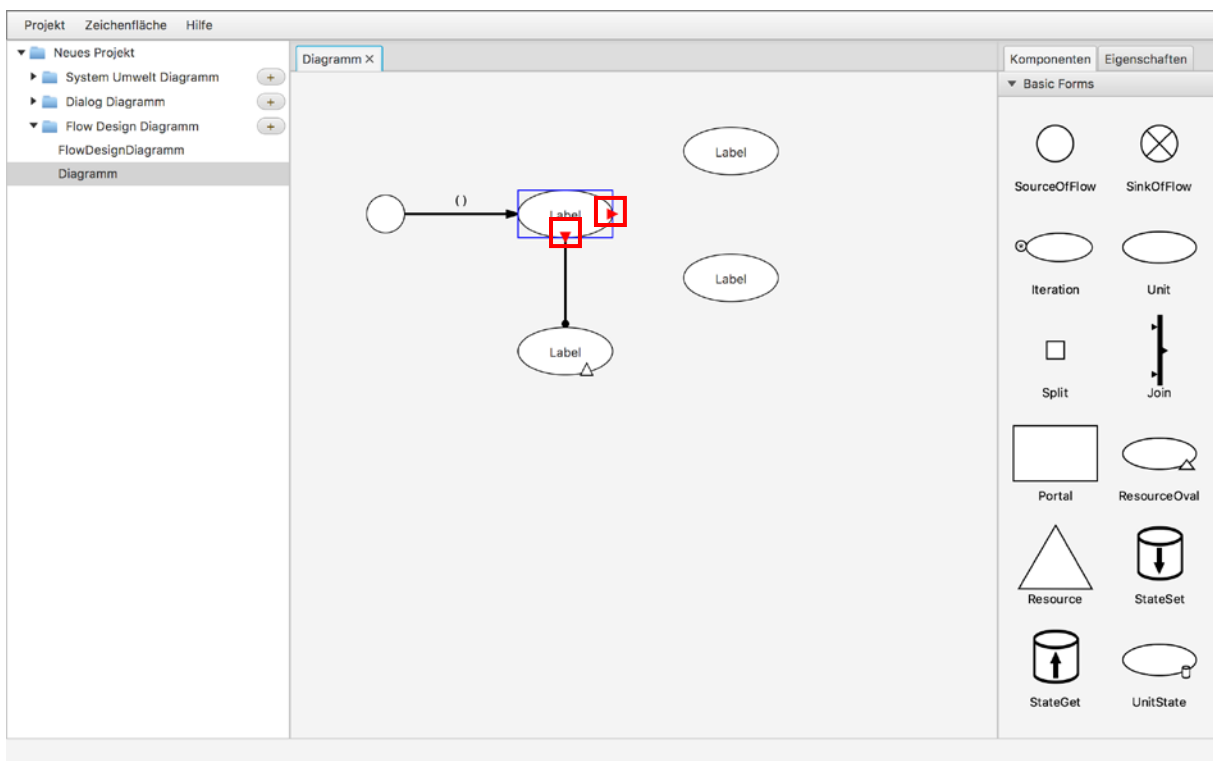


Abbildung 28: Schritt 1: Ausgangs Verbindungspunkte eines Elements.

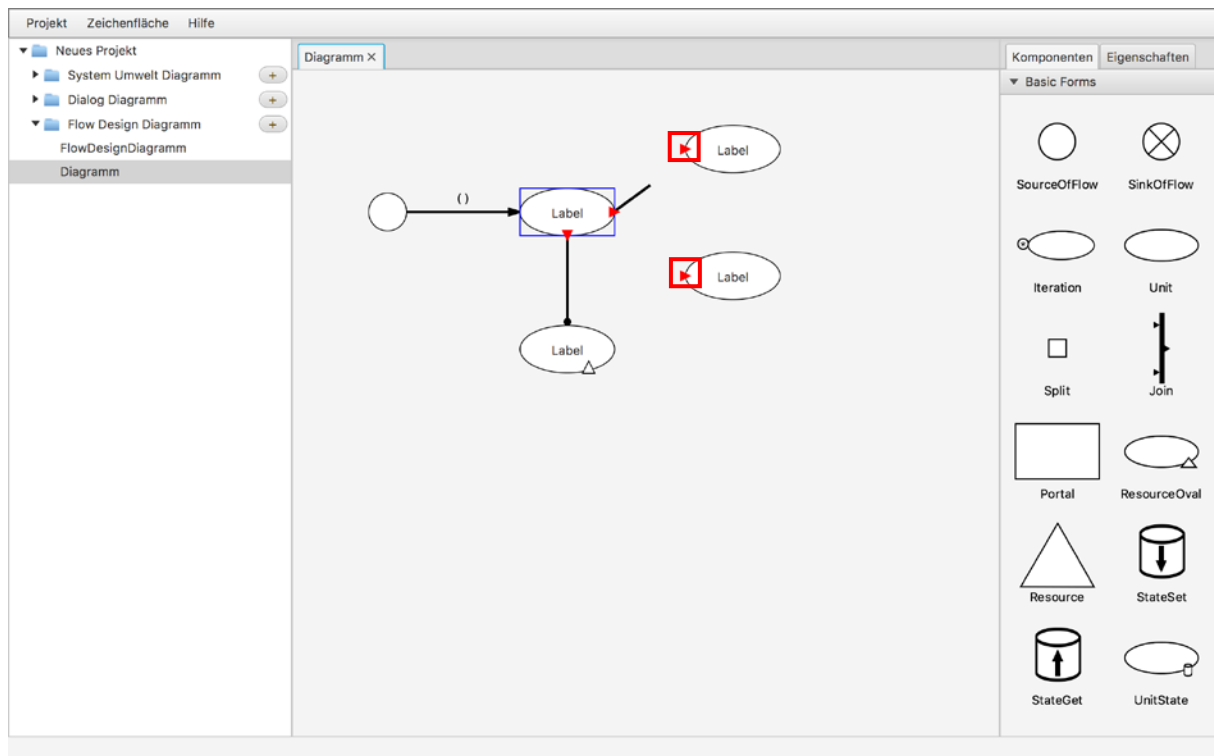


Abbildung 29: Schritt 2: Alle möglichen Verbindungspunkte, zu denen eine Verbindung hergestellt werden kann.

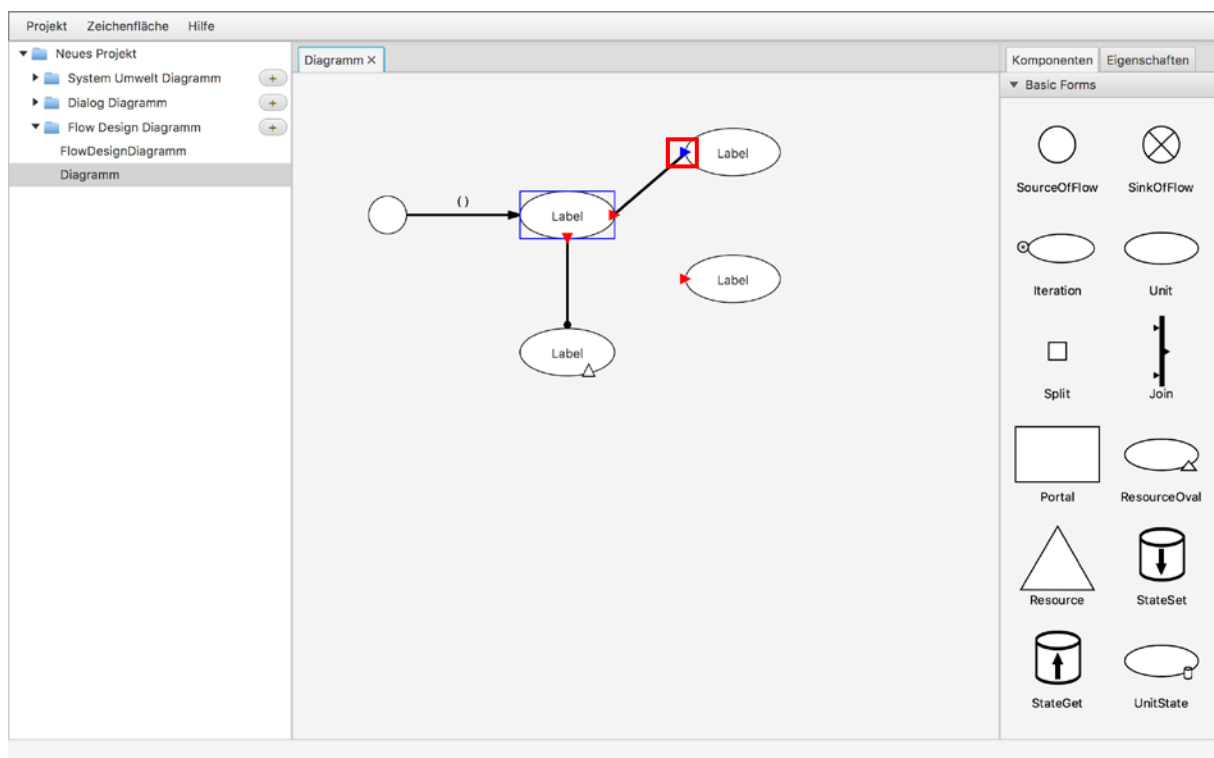


Abbildung 30: Schritt 3: blau gefärbter Verbindungspunkt.

Datentyp bearbeiten

- (1) Der Datentyp eines Wires kann durch einen einfachen Klick auf die aktuellen Datentypen bearbeitet werden. Dies ändert sowohl den Datentyp des Ausgangs Verbindungspunkts also auch den des Eingangs Verbindungspunkts.
- (2) Sollte eine Implizite Datentypkonvertierung vorliegen, so kann der Datentyp des Ausgangs Verbindungspunkts und der des Eingangs Verbindungspunkts getrennt durch einen Klick auf den jeweiligen Datentyp bearbeitet werden.
- (3) Auch kann der Datentyp des Eingangs oder Ausgangs Verbindungspunkts über die Eigenschaften des zugehörigen Elements bearbeitet werden.

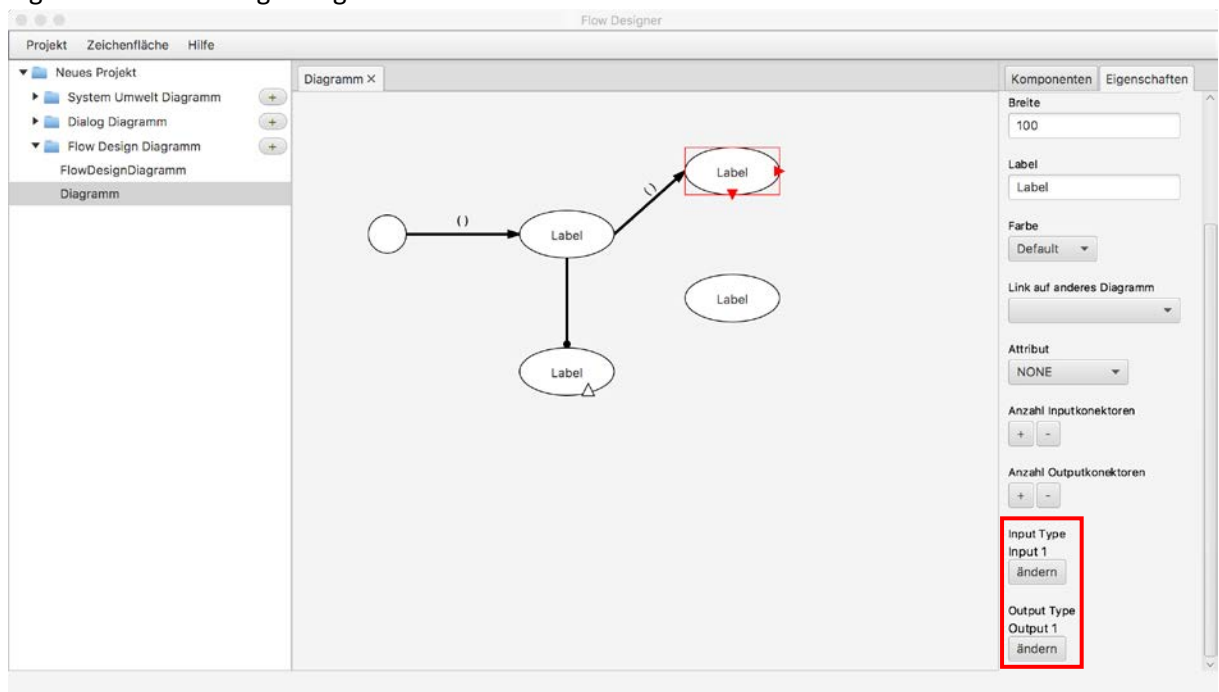


Abbildung 31: Schritt 1: Input oder Output Type eines Elements ändern.

- (4) Alternativ kann Punkt (3) auch per Rechtsklick auf den Datentyp bearbeitet werden. Hierzu muss im Anschluss aus dem Context-Menü „Output Datentyp ändern“ oder „Input Datentyp ändern“ ausgewählt werden.

Wenn Sie eine der drei oben beschriebenen Aktionen durchgeführt haben, öffnet sich ein Dialogfeld. Hier kann links oben bequem nach einem Datentyp gesucht werden (Abbildung XX).

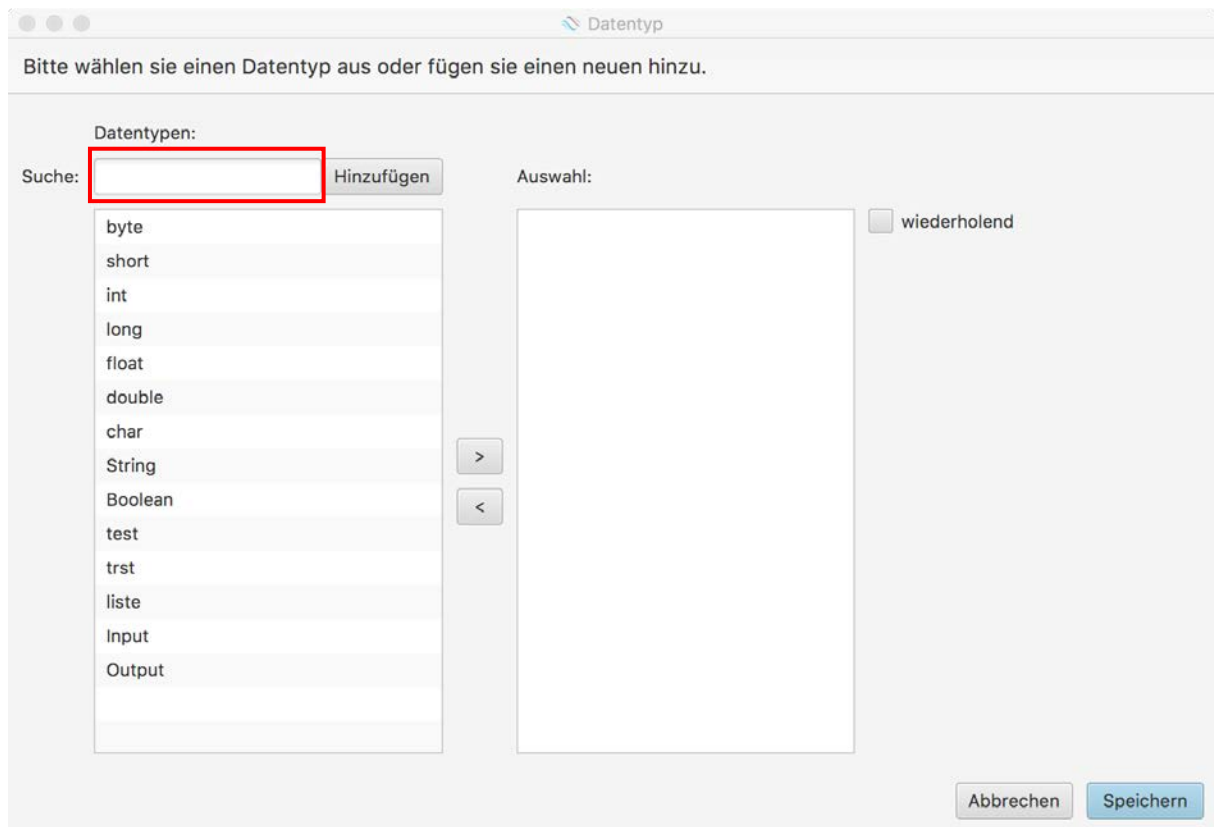


Abbildung 32: Suchfeld für Datentypen.

Sollte der gewünschte Datentyp nicht vorhanden sein, so lässt sich dieser per Klick auf den „Hinzufügen“ Button erstellen (Abbildung XX). Im Anschluss muss der Name des Datentyps eingegeben werden und eine optionale Beschreibung des Datentyps angelegt werden (Abbildung XX). Die Beschreibung lässt sich sehr einfach wieder ansehen, indem man im Datentyp-Fenster mit der Maus über den Datentyp fährt. Auch lässt sich ein Datentyp in diesem Fenster per Rechtsklick löschen und bearbeiten.

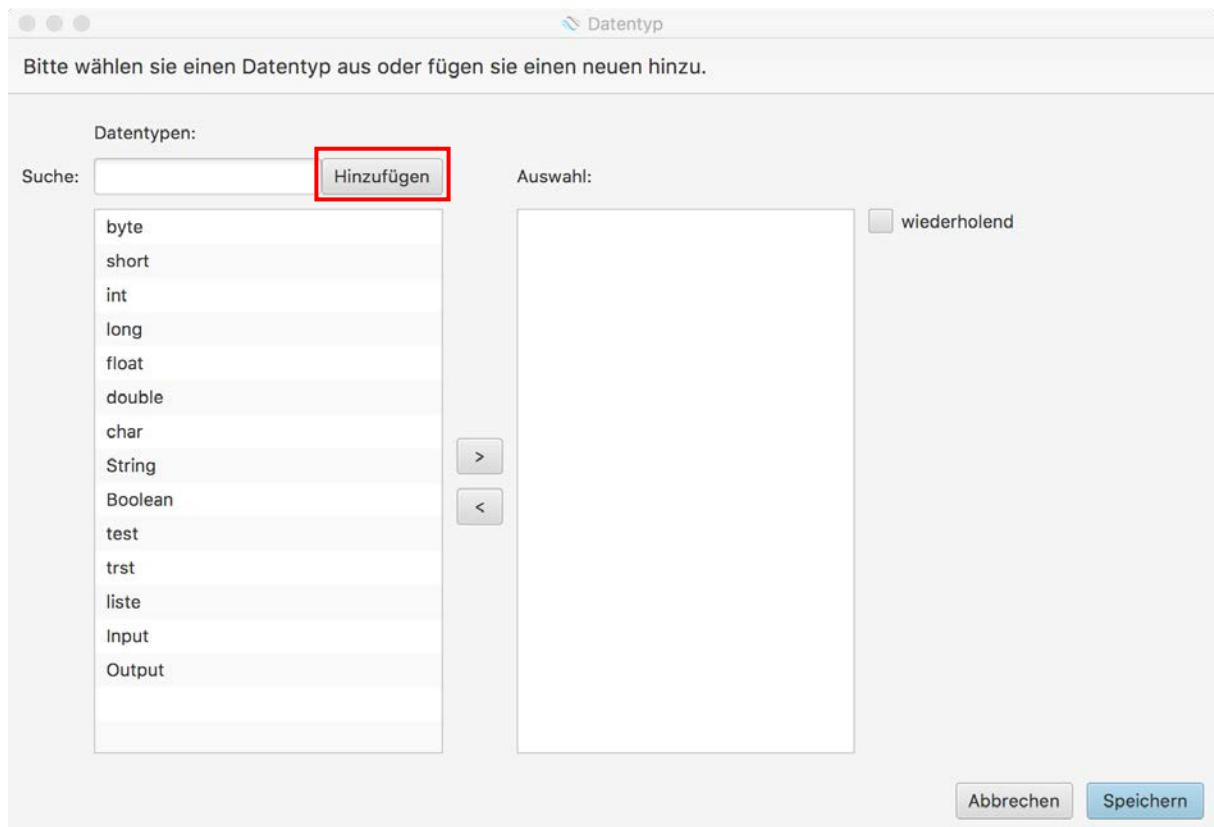


Abbildung 33: „Hinzufügen“-Button zum Erstellen eines Datentyps.

Um einen Datentyp dem Datenfluss hinzuzufügen genügt ein Doppelklick auf den gewünschten Datentyp im linken der Beiden Felder. Alternativ kann ein Datentyp auch durch auswählen des Datentyps und anklicken des „>“-Buttons hinzugefügt werden. Mehrere Datentypen können durch gedrückt halten der „Strg“-Taste ausgewählt werden. Sind die Datentypen auf der rechten Seite, so haben Sie noch die Wahl den Datentyp mehrfach zu übergeben (hierfür klicken Sie auf die Checkbox „mehrfach“) oder den gesamten Datenfluss wiederholend zu übertragen (hierfür klicken sie auf die Checkbox „wiederholen“). Einen Datentyp zu entfernen funktioniert nach den gleichen Prinzipien wie auch das Hinzufügen, nur, dass Sie die Datentypen in der rechten Box auswählen und den „<“-Button benutzen.

Auf welche Weise lässt sich die Zeichenfläche verändern?

Die Zoomstärke der Zeichenfläche lässt sich jederzeit durch scrollen vergrößern oder verringern.

Auch ist möglich mittel der Funktion „Zeichenfläche – Zoom to Fit“ im Reiter „Zeichenfläche“ der Menüleiste die Zoomstärke automatisch so zu setzen, dass das gesamte Diagramm sichtbar ist.

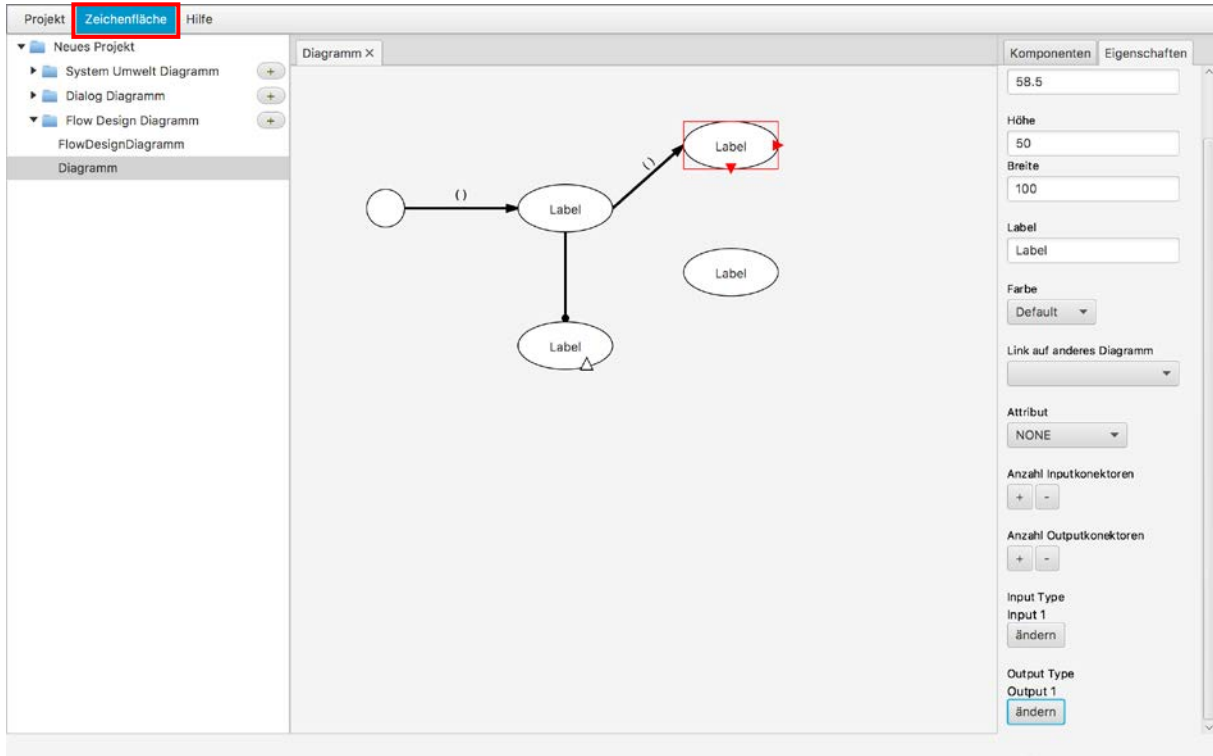


Abbildung 34: Schritt 1: „Zeichenfläche“ Reiter in der Menüleiste.

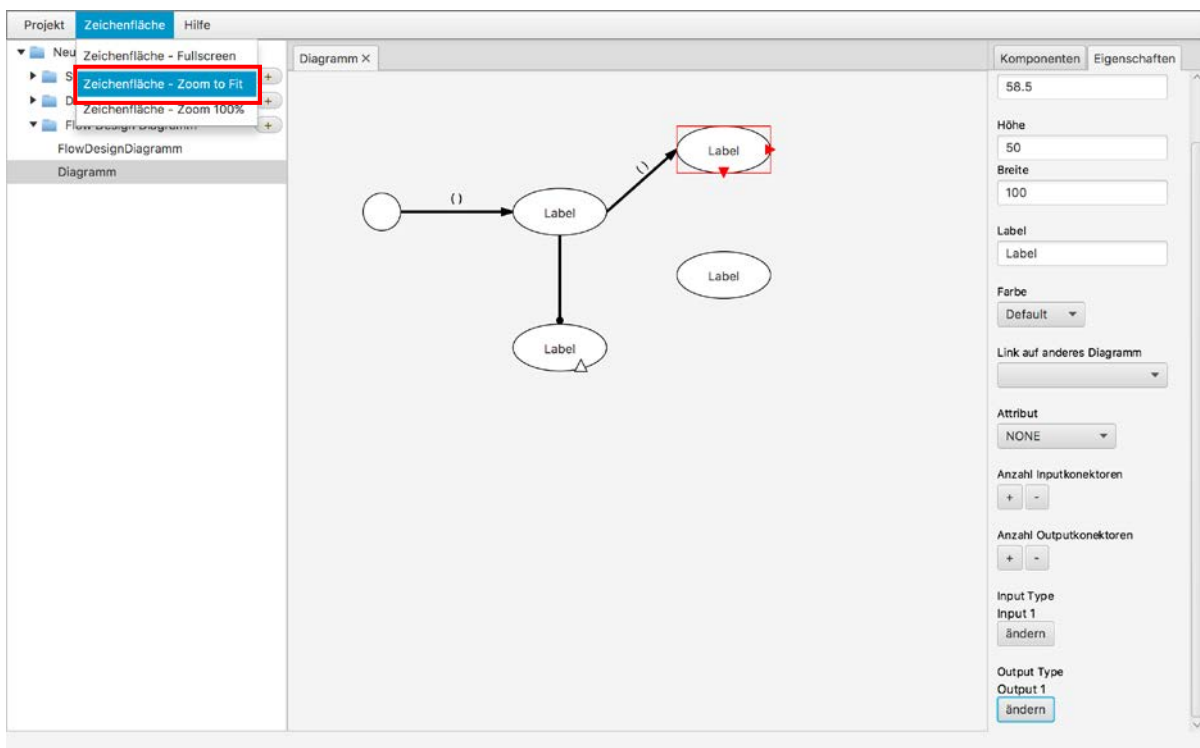


Abbildung 35: Schritt 2: „Zeichenfläche – Zoom to Fit“ auswählen.

Mittels der Funktion „Zeichenfläche – Zoom 100%“ im Reiter „Zeichenfläche“ der Menüleiste wird die Zoomstärke automatisch auf 100% gesetzt.

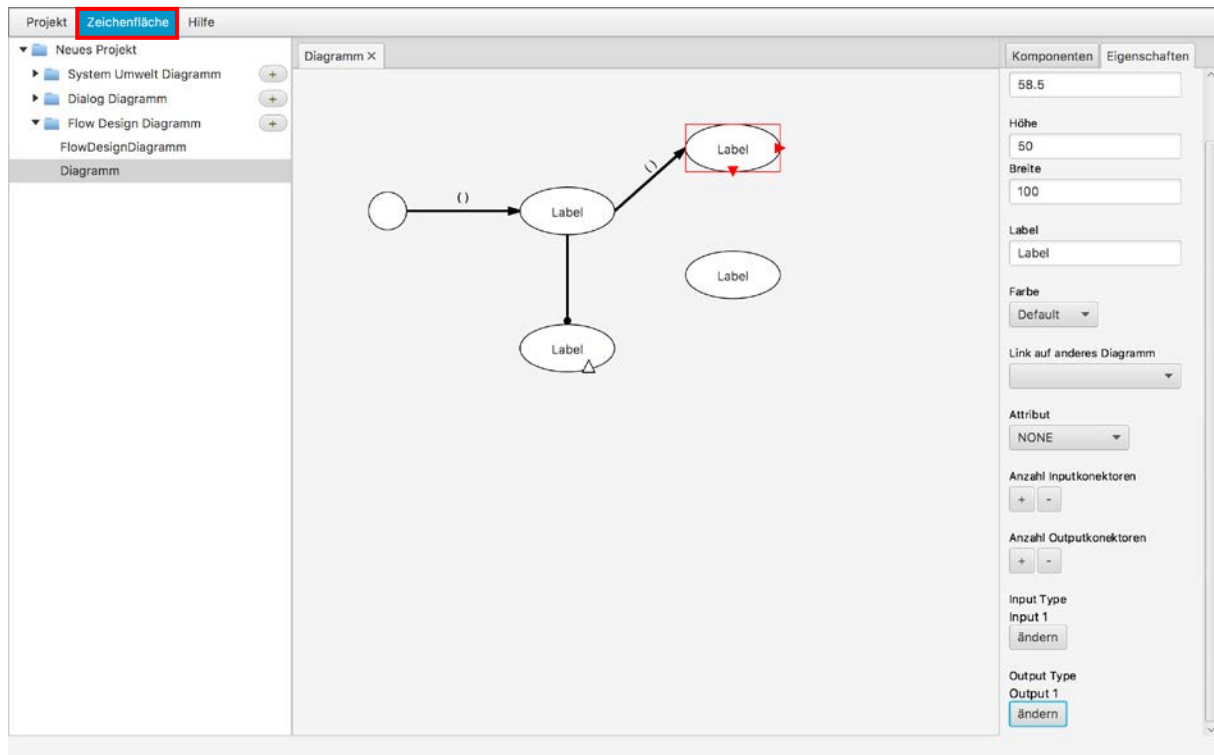


Abbildung 36: Schritt 1: „Zeichenfläche“ Reiter in der Menüleiste.

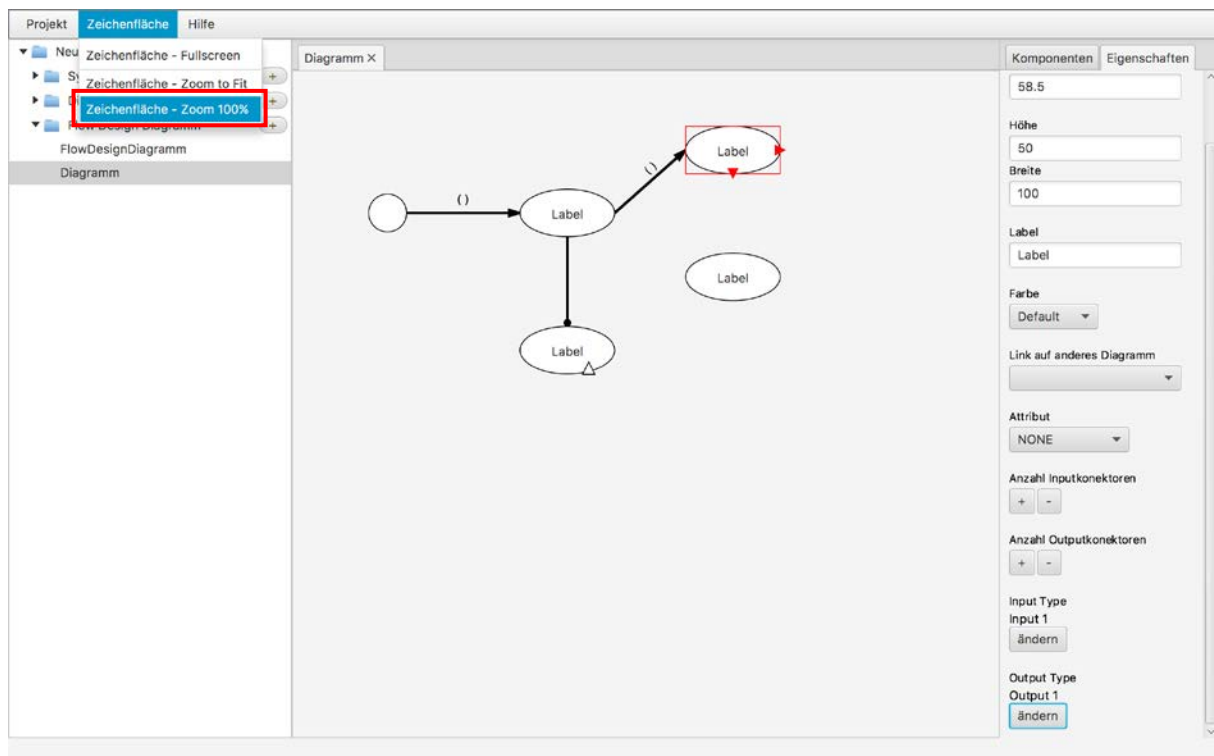


Abbildung 37: Schritt 2: „Zeichenfläche – Zoom 100%“ auswählen.

Durch die Funktion „Zeichenfläche – Fullscreen“ im Reiter „Zeichenfläche“ der Menüleiste werden alle Elemente des Programms bis auf die Zeichenfläche ausgeblendet und das Programm wird im Vollbild Modus dargestellt. Diese Funktion lässt sich durch Drücken der „ESC“-Taste wieder beenden.

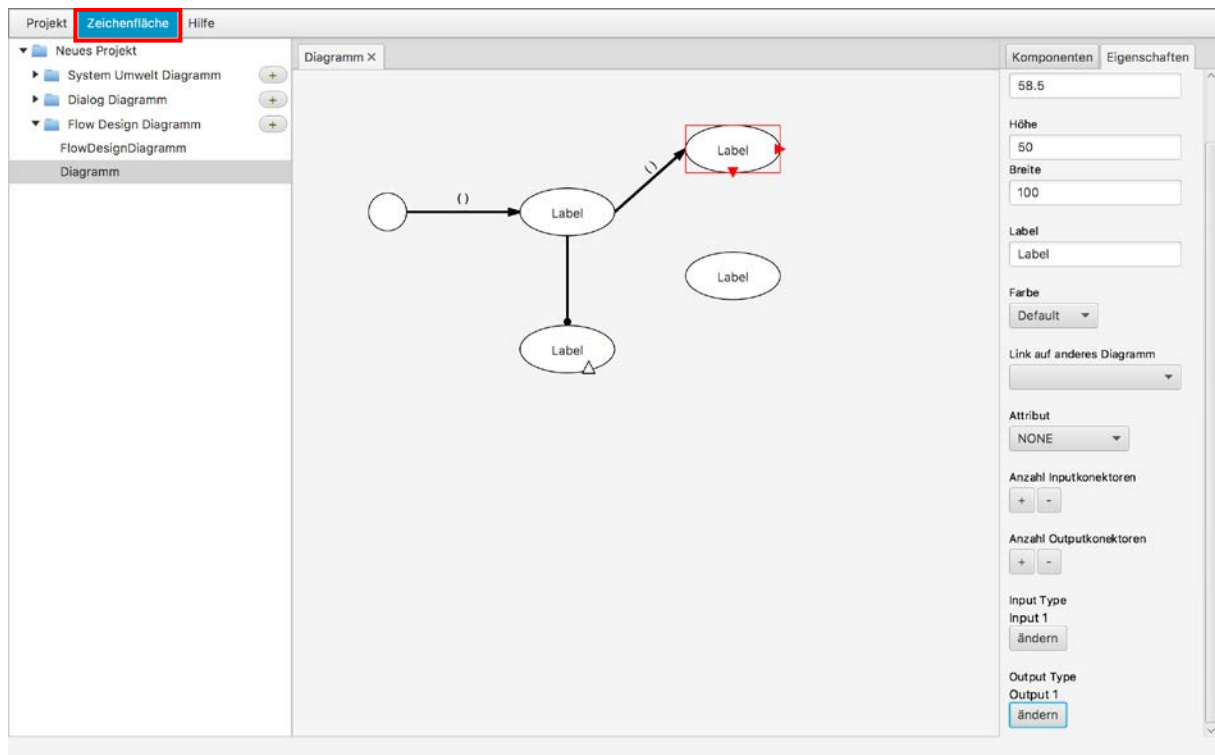


Abbildung 38: Schritt 1: „Zeichenfläche“ Reiter in der Menüleiste.

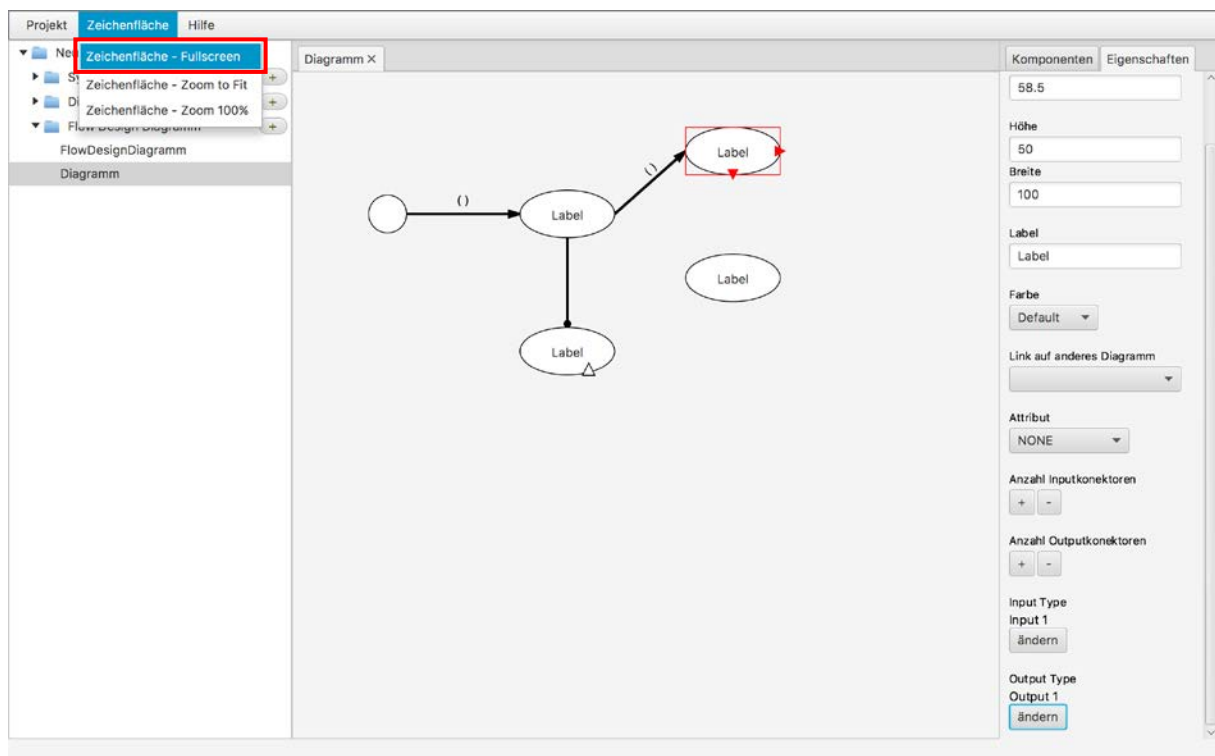


Abbildung 39: Schritt 2: „Zeichenfläche – Fullscreen“ auswählen.

Wie verlinke ich eine Node auf ein anderes Diagramm?

Verlinkungen auf ein Flow Design Diagramm lassen sich im Eigenschaften Reiter eines Elements (hierfür muss das Element per Klick vorher ausgewählt werden) auf der rechten Seite unter dem Punkt „Link auf anderes Diagramm“ setzen.

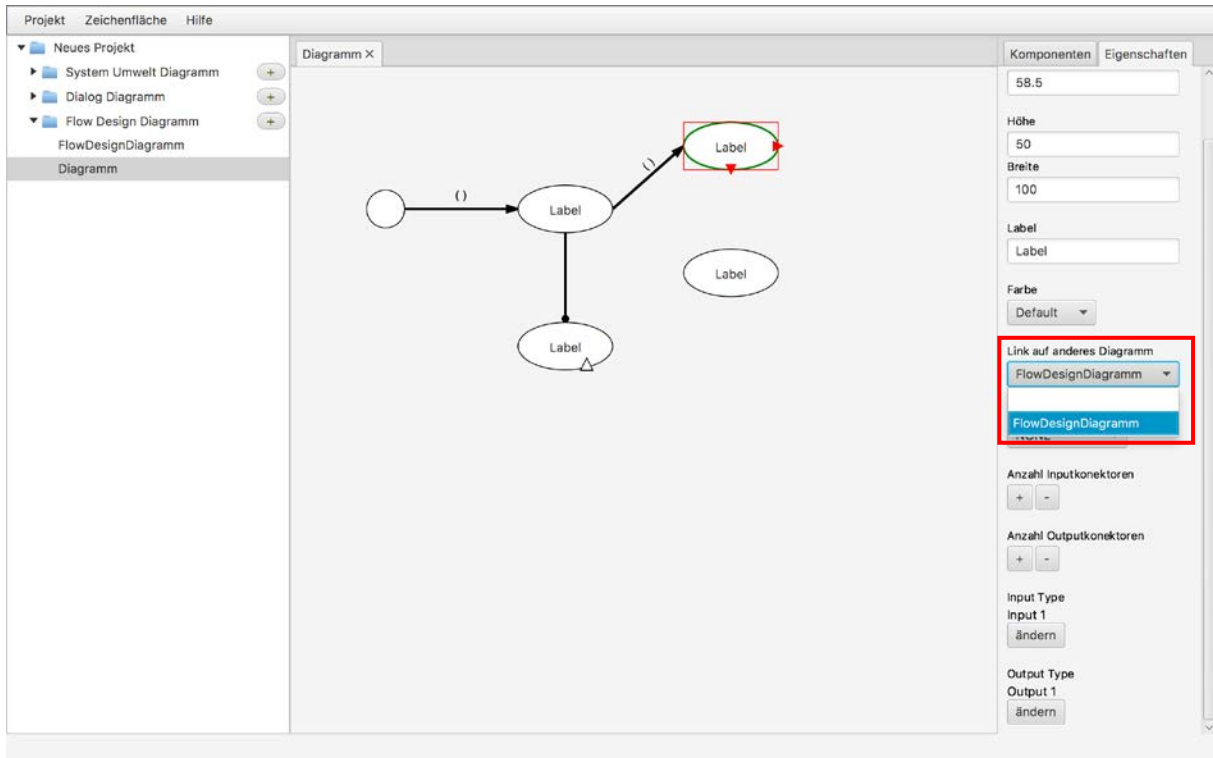


Abbildung 40: Link auf anderes Diagramm im Eigenschaften Reiter eines Elements.

Ein Element welches einen Link besitzt erhält einen grünen Rahmen.

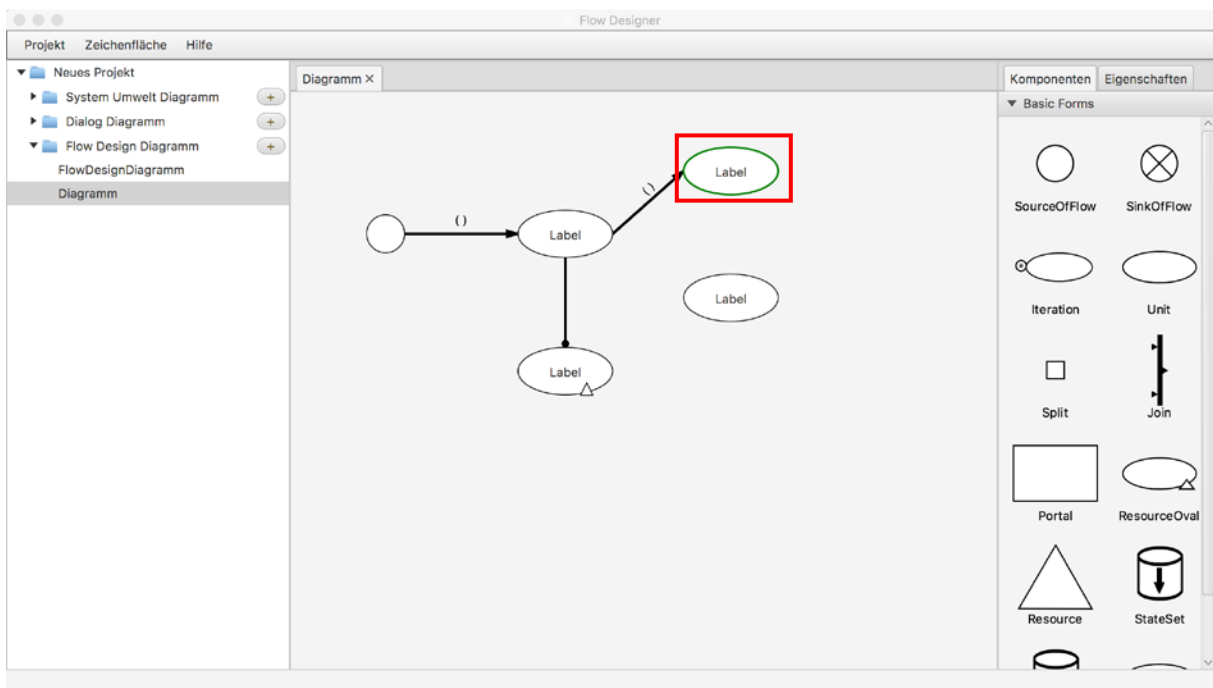


Abbildung 41: grüner Rahmen bei gesetztem Link.

Das Verlinkte Diagramm kann per Doppel Klick oder per Rechtsklick und „Link öffnen“ geöffnet werden.

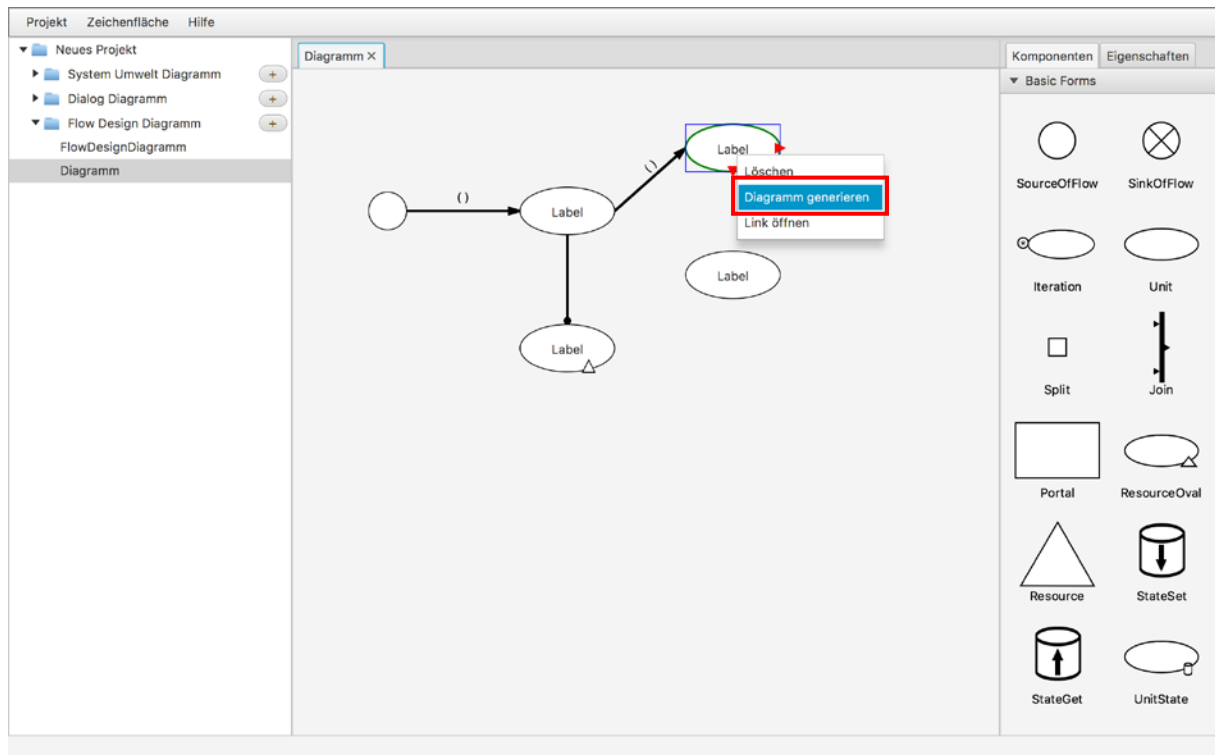


Abbildung 42: „Diagramm generieren“

Wie ordne Ich ein Diagramm einem anderen unter?

Um eine bessere Übersicht der Diagramme im FileTree zu erhalten, lassen sich Diagramme einander unterordnen. Hierfür muss das zu Unterordnende Diagramm geöffnet werden und im Eingeschalten Reiter auf der rechten Seite unter der Option „Parent“ jenes Diagramm ausgewählt werden, welchem dem aktuellen Diagramm übergeordnet sein soll.

Hinweis: Hierfür darf kein Element im Diagramm ausgewählt sein, da sonst die Eigenschaften des Elements angezeigt werden und nicht die des Diagramms.

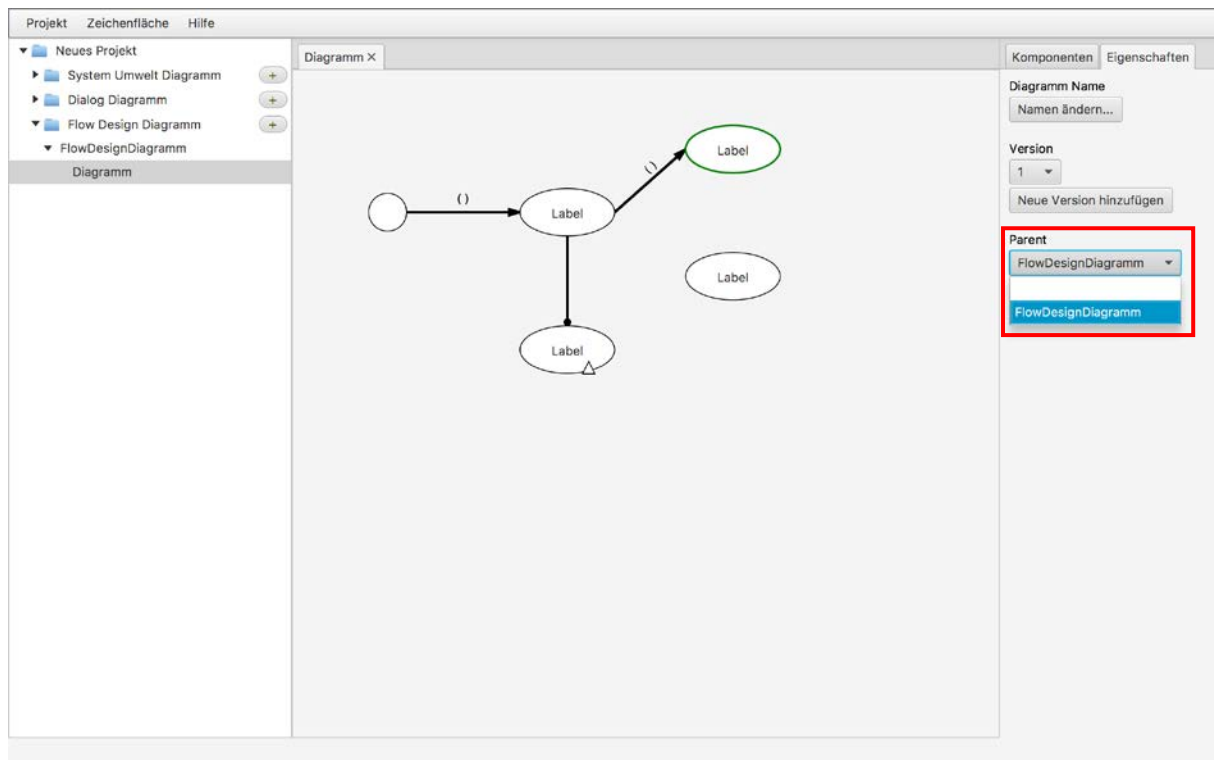


Abbildung 43: Parent Option in den Diagramm Eigenschaften.

Wie lege Ich eine neue Version eines Diagramms an?

Diagramme können versioniert werden, dies bedeutet, dass Sie den aktuellen Zustand in dem sich das Diagramm befindet festhalten können um zu einem späteren Zeitpunkt, nachdem sie das Diagramm verändert haben zu diesem Zustand zurückzukehren.

Um den aktuellen Zustand festzuhalten, muss das Diagramm geöffnet sein und im Eingeschalten Reiter auf der rechten Seite unter der Option „Version“ „Neue Version hinzufügen“ angeklickt werden (Hinweis: Hierfür darf kein Element im Diagramm ausgewählt sein, da sonst die Eigenschaften des Elements angezeigt werden und nicht die des Diagramms.).

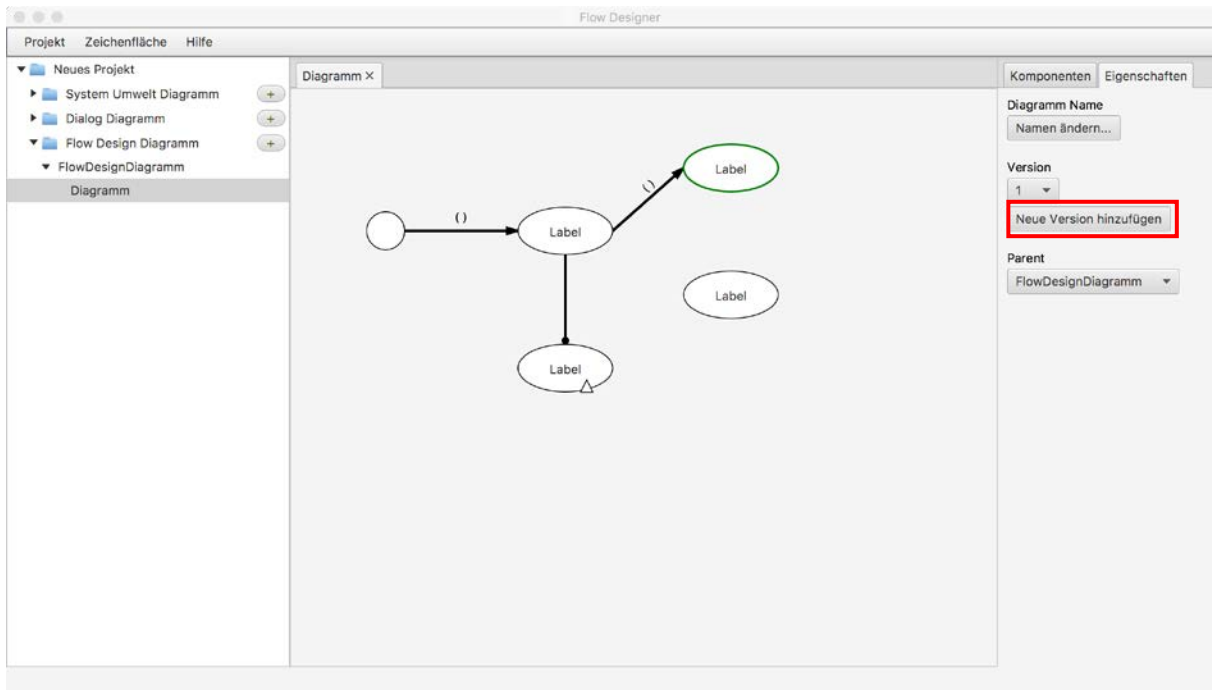


Abbildung 44: „Neue Version hinzufügen“ Button in den Diagramm Eigenschaften.

Um zu einem anderen Zustand des Diagramms zu springen muss lediglich die Version in den Diagramm Eigenschaften ausgewählt werden.

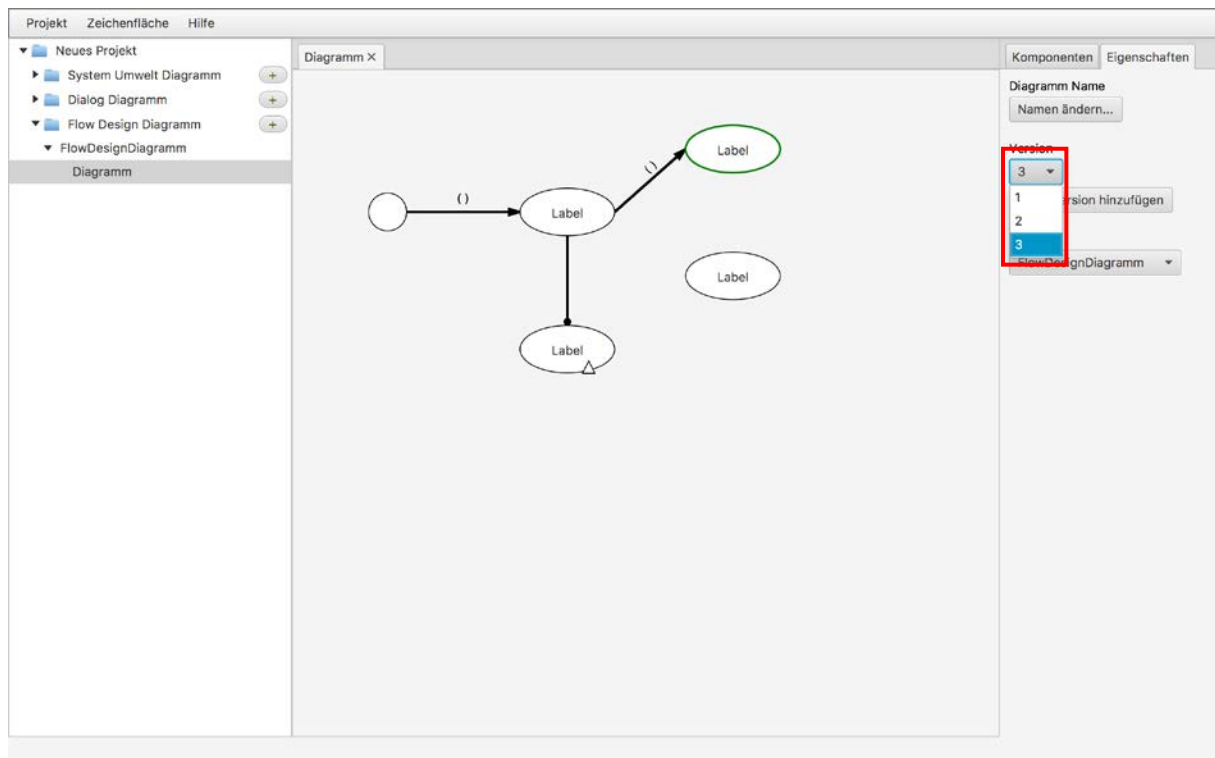


Abbildung 45: „Versionsauswahl“ in den Diagramm Eigenschaften.