

Omegon Teachware

Omegon Fluid Technology

OFT2

Ein OFT-Element in OFT2 anlegen

OMEGON Teachware
Kurt-Tucholsky-Str. 9
71254 Ditzingen
Telefon: +49 7156 350040
Mail: Info@Omesim.com
Web: www.de.omesim.com

Grundelemente gruppieren

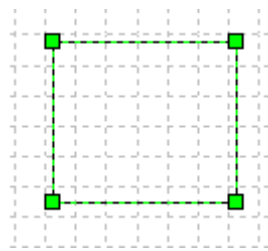
Mit der Software **Omegon Fluid Technology OFT2** lassen sich leicht Schaltpläne für Pneumatik, Hydraulik, Elektrik, Logik und Grafcet erstellen. Die mitgelieferten Symbole reichen für viele Anwendungsfälle, z.B. in der Ausbildung, aus. Doch die Bibliothek ist noch nicht komplett, und es gibt auch Symbole, die nur für wenige Anwender von Interesse sind und deshalb auch in Zukunft nicht in der Bibliothek enthalten sein werden.

Wie legt man solche Symbole an und wie speichert man sie zur dauerhaften Verwendung?

Der einfachste, aber nicht in jedem Fall der sinnvollste Weg ist, ein neues Symbol aus den Grundelementen Linie, Verbindungspunkt, Rechteck, Kreis, Vieleck, Bogen, Linienfolge, Text und evtl. auch Bild zu zeichnen.




Zum Beispiel klickt man den Schalter mit dem Rechteck  in der oberen Schalterleiste an, klickt in den Plan und zieht bei gedrückter Maustaste das Rechteck so groß, wie es im Plan erscheinen soll.




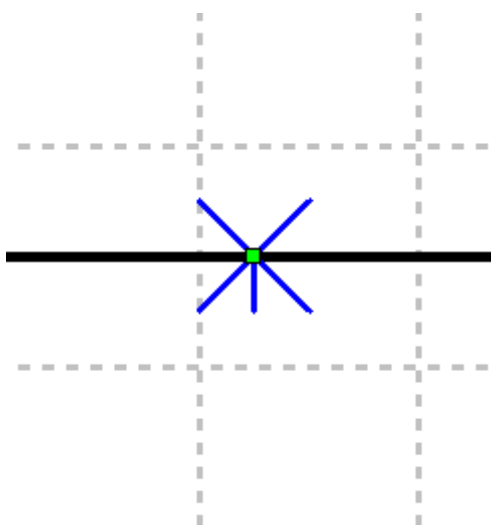
Nach dem Einfügen kann Position und Größe des Rechtecks natürlich ebenso noch geändert werden. Dabei sollte man beachten, dass bei eingeschalteter Funktion 'Einrasten' sich alle Aktionen im Plan am Gitter orientieren.

Ist die gewünschte Größe und Position mit dem gewählten Gitter nicht realisierbar, kann man mit einem Doppelklick auf eine freie Stelle im Plan den Dialog für „Seite einrichten“ aufrufen. Dort lassen sich dann die Gittergröße ändern oder das Einrasten ausschalten.



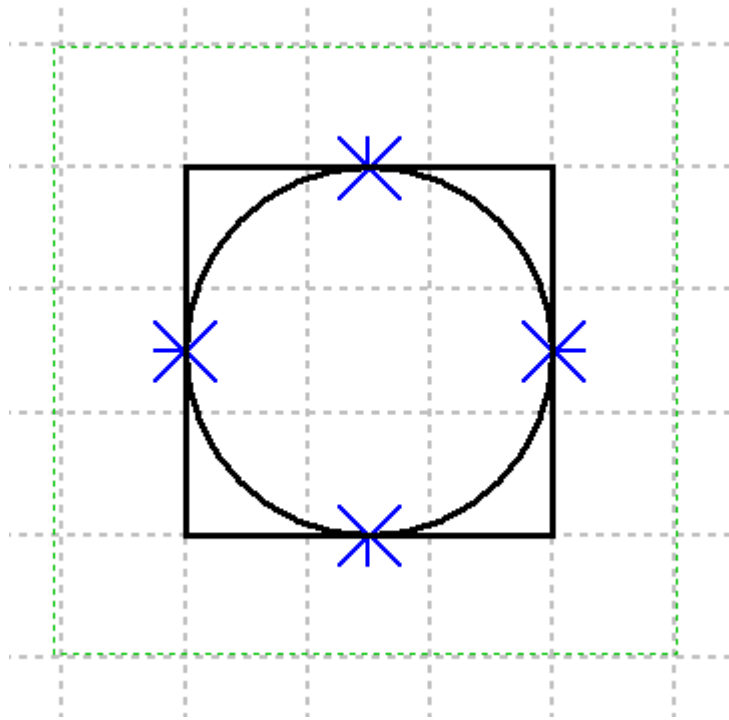
Möchte man mehrere Rechtecke nacheinander zeichnen, drückt man beim Klicken auf den Schalter mit dem Rechteck in der oberen Schalterleiste zusätzlich die <UMSCH>-Taste (die Taste für Großbuchstaben). Jetzt kann man nacheinander mehrere Rechtecke zeichnen, die Funktion schaltet man mit einem Klick auf den Schalter 'Auswählen'  in der oberen Schalterleiste wieder aus.

Beim Einfügen von Verbindungspunkten  (das sind die Stellen, an die man später Verbindungslinien 'andocken' kann) ist noch zu beachten, dass diese eine Vorzugsrichtung haben. Das erste Segment einer automatisch angelegten Verbindungslinie wird immer in diese Richtung gezeichnet. Man erkennt die Vorzugsrichtung eines Verbindungspunktes (blaues Kreuz) an dem zusätzlichen blauen Strich.

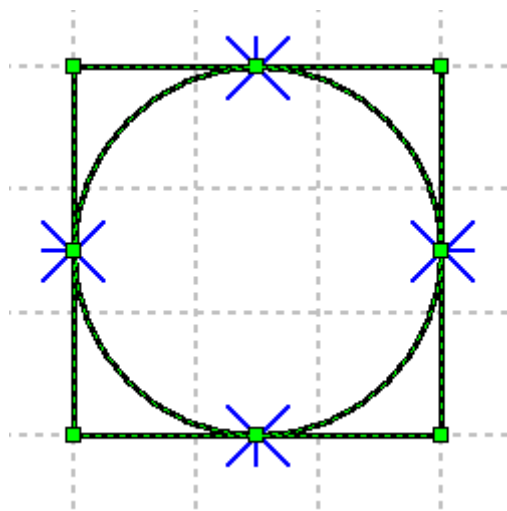



Zeigt dieser in die falsche Richtung, dreht man den Verbindungspunkt einfach in die gewünschte Richtung.

Nach dem Zeichnen hat man erst einmal eine Ansammlung von grafischen Elementen, die sich alle noch getrennt verschieben, in der Größe oder im Aussehen (Farbe, Füllung ..) ändern lassen. Um diese Elemente als Symbol verwenden zu können, sollte man sie anschließend gruppieren. Dazu klickt man in eine freie Stelle im Plan und zieht einen Laufrahmen über alle Elemente auf.



Nach dem Loslassen der Maustaste werden alle Elemente innerhalb des Laufrahmens markiert (sie erhalten diese kleinen grünen 'Anfasser').

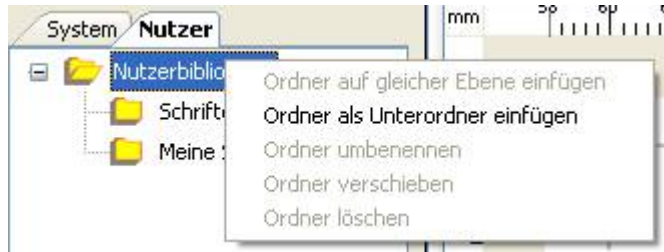


Nach der Kontrolle, ob man wirklich alle gewünschten Elemente markiert hat, klickt man in der unteren Schalterleiste auf den Schalter 'Objekte gruppieren' . Klickt man jetzt eines

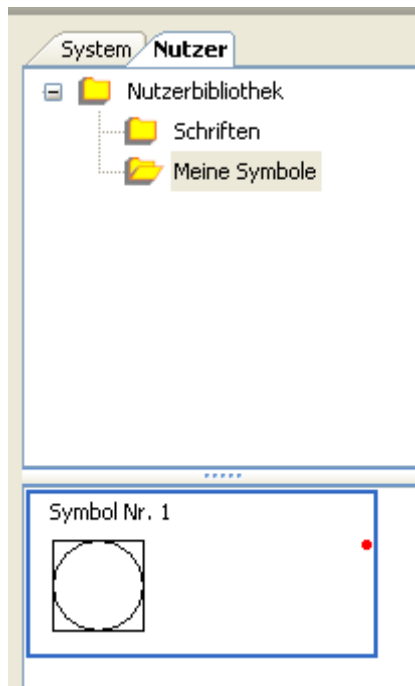
der gruppierten Elemente an und verschiebt es probeweise, sollten alle anderen gruppierten Elemente mit verschoben werden.

Das fertige Element kann man jetzt noch in die Nutzerbibliothek exportieren und hat es somit zur dauerhaften Verwendung gespeichert. Dazu wählt man zuerst die Nutzerbibliothek aus

. Über die rechte Maustaste lassen sich neue Unterordner in der Nutzerbibliothek erzeugen.



Danach klickt man den Ordner an, in welchen das Symbol gespeichert werden soll. Man kontrolliert, dass das Symbol ausgewählt ist und geht anschließend in das Menü Bibliothek und wählt dort den Punkt „In Bibliothek exportieren“. Wenn man alles richtig gemacht hat, erscheint das Symbol in der unteren Hälfte der Bibliothek, man hat es somit zur dauerhaften Verwendung gespeichert.



OFT-Element anlegen

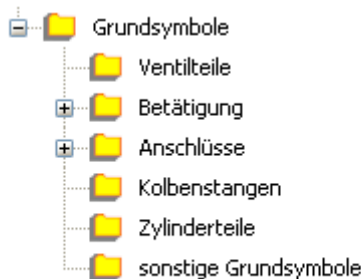
Allerdings haben die wie oben beschrieben erzeugten Symbole auch Nachteile:

1. Sie lassen sich in der Größe ändern. Wenn man Symbole nach DIN erzeugt, ist das eher unerwünscht.
2. Sie lassen sich formatieren, d.h. Linienstärke, Linienart, Pfeilart, Linienfarbe und Füllfarbe lassen sich ändern. Wieder dasselbe Argument mit der DIN - also eigentlich unerwünscht.

3. Diese Elemente erscheinen nicht in der Stückliste.
4. Bei diesen Elemente lässt sich die Gruppierung wieder aufheben. Das kann, je nach Anwendungsfall, ein Nach-, aber auch ein Vorteil sein.

Genug der Vorrede. Wie lassen sich denn nun wirkliche OFT-Elemente in OFT2 anlegen?

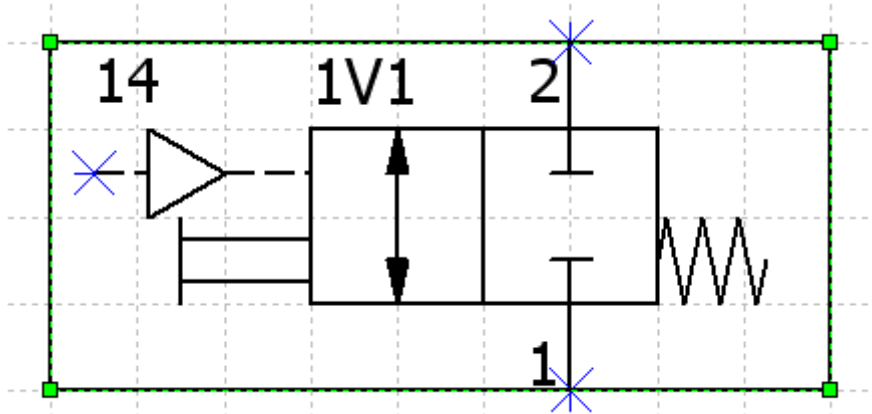
Zeichnen Sie Ihre Symbole wie oben beschrieben. Sie sollten, falls möglich, auf die in der Symbolbibliothek vorhandenen Grundsymbole zurückgreifen.



Auf jeden Fall sollten Sie für pneumatische, hydraulische und elektrische Elemente **keine** Verknüpfungspunkte verwenden, sondern die in den Grundsymbolen vorhandenen Anschlüsse. Verwenden Sie für ein pneumatisches Symbol am besten den “Anschluss, pneumatisch allgemein”, für ein hydraulisches oder elektrisches Symbol dann dementsprechend den “Anschluss, hydraulisch allgemein” oder den “Anschluss, elektrisch allgemein”. Damit erreichen Sie, dass bei der späteren Verwendung der von Ihnen erstellten Symbole OFT2 prüfen kann, ob zu verbindende Anschlüsse auch zusammenpassen. In den Grundsymbolen sind noch mehr Anschlüsse vorhanden, die Verwendung der meisten sollte selbsterklärend sein. Die “gerichteten” Anschlüsse werden vom Zylinderwizard verwendet, um bei der Simulation die Wirkrichtung eines anliegenden Druckes zu bestimmen. Diese Anschlüsse benötigen Sie beim Zeichnen eigener Elemente normalerweise nicht.

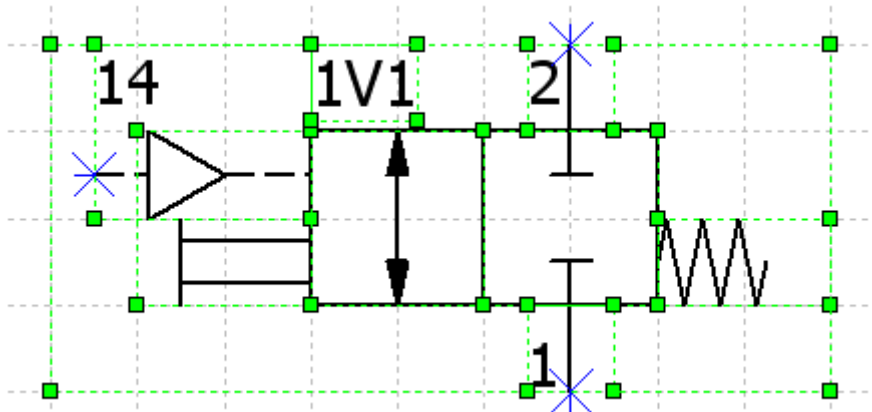
Wenn Sie das Symbole fertig gezeichnet haben, müssen Sie noch vier abschließende Arbeiten durchführen.

1. Fügen Sie Ihrem Symbol noch einen Text hinzu, der später die “Bauteilnummer” aufnimmt (wie 1A1 oder 1V1). Falls Ihr Symbol einen weiteren Text enthält, müssen Sie beachten, dass OFT2 immer den zuerst hinzugefügten Text als Bauteilnummer interpretiert (Anschlussbezeichnungen gehören zum Anschluss und zählen hier nicht mit).
2. Ihr Symbol benötigt noch einen “Container”. Zeichnen Sie um die Einzelteile Ihres Symbols ein Rechteck, wobei alle Einzelteile des Symbols komplett innerhalb dieses Rechtecks liegen müssen.



Weisen Sie dem Rechteck die Linienfarbe “keine Farbe” zu (und denken Sie daran, beim späteren Weiterzeichnen wieder eine Farbe zu setzen). *

3. Ziehen Sie nun einen Laufrahmen über alle Einzelteile Ihres Symbols, vergessen Sie dabei auch Ihr “Container-Rechteck” nicht.



Kontrollieren Sie, dass Sie alles markiert haben. Rufen Sie nun das Menü “Bibliothek”, Menüpunkt “Auswahl in OFT-Element wandeln” auf. Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie Ihrem Symbol eine Bezeichnung und eine Bauteilnummer geben können. Außerdem sollten Sie festlegen, ob Sie ein pneumatisches, hydraulisches oder elektrisches Symbol erzeugt haben.



4. Nicht zu vergessen, bestätigen Sie den Dialog mit “Ok”.

Wenn Sie jetzt probierhalber zur Stückliste wechseln, sollte Ihr neu angelegtes Symbol in der Stückliste erscheinen.

Position	Menge	Einheit	Bauteilnummer	Bezeichnung
1	1	Stück	1V1	Mein Ventil

Das fertige Element kann man jetzt noch in die Nutzerbibliothek exportieren. Einer späteren Verwendung steht nun nichts mehr entgegen!

* Ich habe hier mit Bedacht ein Ventil gezeichnet, was sich mit dem Ventilwizard nicht anlegen lässt. Ob es sinnvoll ist, ist eine andere Frage.

Und nun viel Spaß bei der Arbeit mit OFT2!