



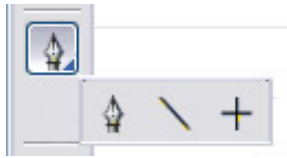
Alles was Sie wissen sollten...

...über den Umgang mit dem **Freiformwerkzeug** in tango Studio

MarkStein
Software

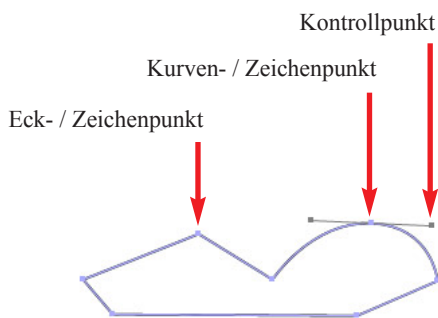
tango Studio – das Freiformwerkzeug

Weniger ist mehr



Die Konzeption des Freiform- und Polygonwerkzeuges in tango Studio soll beim Zeichnen einen möglichst flüssigen Arbeitsablauf ermöglichen. Das Werkzeug unterscheidet sich von den „Federwerkzeugen“ anderer Programme dadurch, dass Sie zum Erstellen und Bearbeiten eines Pfades nur ein *einziges* Werkzeug benötigen. Das Hinzufügen, Löschen und Ändern von Pfaden und Punkten geschieht mit einem Werkzeug – der Feder – unter Zuhilfenahme von Modifizierungstasten.

In der Werkzeugleiste finden Sie vor den Linienwerkzeugen das Freiformwerkzeug, die *Feder*:



Hiermit erstellen Sie offene oder geschlossene Formen und bearbeiten bereits erstellte Formen. Weiterhin ist es möglich, in tango Studio erstellte Rahmen (Text, Bild oder Kasten) und Konturen als Pfade umzuwandeln und als Freiform weiter zu bearbeiten.

Die Funktionen im Einzelnen:

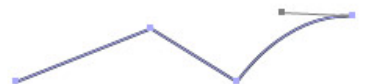


Freiformwerkzeug

Das klassische Federwerkzeug, einfaches Klicken nacheinander erzeugt verbundene Eckpunkte,



„Klicken, halten und ziehen“ erzeugt so genannte Kurvenpunkte mit ihren jeweiligen „Kontrollpunkten“

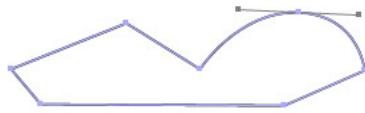


Um eine Form zu schließen, klicken Sie mit gehaltener <Umschalt>-Taste auf den Anfangspunkt.

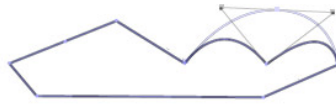


Zum Weiterzeichnen einer offenen Form müssen Sie diese mit dem Freiformwerkzeug aktivieren. Klicken Sie auf einen der beiden Endpunkte, um von dort aus weiter zu zeichnen. Auch hier schließen Sie die Form beim Klicken mit gehaltener <Umschalt>-Taste auf den Anfangspunkt.

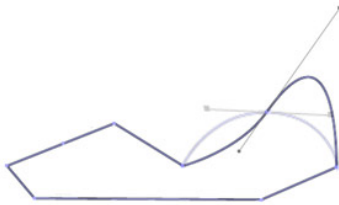
Hinweis: Beim Aktivieren einer offenen Form und klicken mit <Umschalt>-Taste auf einen beliebigen Endpunkt wird diese direkt geschlossen.



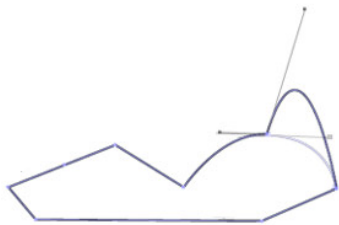
Durch Anklicken eines Zeichenpunktes werden eventuell vorhandene Kontrollpunkte (Kurvenanfasser) sichtbar. Zeichen- und Kontrollpunkte können verschoben werden. Durch Verschieben der Kontrollpunkte verändert sich die Kurvenform.



Verschieben Sie einen Zeichenpunkt, bewegen sich die Kontrollpunkte mit. Halten Sie dabei die <Umschalt>-Taste gedrückt, bleiben die Kontrollpunkte an ihrer ursprünglichen Stelle.

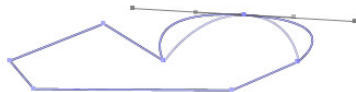


Verschieben Sie einen der Kontrollpunkte nur mit der linken Maustaste, bleibt der zweite Punkt auf der selben Achse.

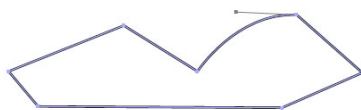


Beim Verschieben eines Kontrollpunktes mit gehaltener <Umschalt>-Taste bleibt der zweite an ursprünglicher Stelle stehen, die Kontrollpunkte sind dann nicht mehr parallel. Man kann also innerhalb einer Kurve eine Ecke zeichnen.

Hinweis: Dieses Verhalten bleibt bei den Kontrollpunkten an dieser Stelle erhalten, bis einer der beiden Kontrollpunkte erneut mit gehaltener <Umschalt>-Taste angeklickt wird.



Um beide Kontrollpunkte eines Kurvenpunktes parallel zu verschieben, muss die <Strg>-Taste (beim Mac Befehls-Taste) beim Verziehen gehalten werden. Beide Kontrollpunkte verändern auch den Abstand zum Zeichenpunkt im selben Verhältnis.



Kontrollpunkte können durch Klicken mit der rechten Maustaste auf diesen gelöscht werden, es entsteht dann ein „halber“ Kurvenpunkt.

Das Einfügen von Zeichenpunkten geschieht durch Klicken mit der rechten Maustaste auf eine Linie.

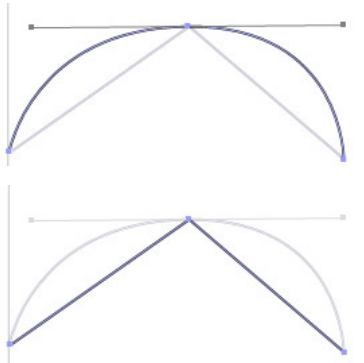
Gelöscht werden Zeichenpunkte durch Klicken mit der rechten Maustaste auf den Punkt.



Löschen von Kanten: Bei geschlossener Freiform lässt sich eine beliebige Kante löschen, um die Freiform wieder zu öffnen. Die geschieht durch Klicken mit der rechten Maustaste und gedrückter <Umschalt>-Taste auf die Linie.

Zeichenpunkte umwandeln








Mit Hilfe der <Alt>-Taste können Sie Eckpunkte in Kurvenpunkte umwandeln und umgekehrt.



Klicken Sie mit der linken Maustaste und gedrückter <Alt>-Taste auf einen Eckpunkt, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Kontrollpunkte nach außen.

Wenn Sie mit gedrückter <Alt>-Taste auf einen Kurvenpunkt klicken, werden die Anfasser gelöscht und es entsteht ein Eckpunkt.

Die wichtigsten Kurzbefehle im Überblick

Zeichnen von Eckpunkten	Linke Maustaste	Klicken
Zeichnen von Kurvenpunkten	Linke Maustaste	Klicken / halten / ziehen
Schließen einer Form	Linke Maustaste	 + Klicken auf Anfangspunkt
Hinzufügen von Punkten	Rechte Maustaste	Klicken auf Pfad
Löschen von Punkten	Rechte Maustaste	Klicken auf Zeichenpunkt
Löschen von Linien / Öffnen einer geschlossenen Form	Rechte Maustaste	 + Klicken auf Pfad
Umwandeln von Punkten		
Kurven- in Eckpunkt	Linke Maustaste	 + Klicken auf Punkt
Eck- in Kurvenpunkt	Linke Maustaste	 + Klicken / halten / ziehen
Verändern der Kurvenform		
Allgemein	Linke Maustaste Zeichenpunkt aus wählen	Verschieben der Kontrollpunkte
Symmetrisch	Linke Maustaste	 + Verschieben eines Kontrollpunktes
Unsymmetrisch	Linke Maustaste	 + Verschieben eines Kontrollpunktes (Eigenschaft bleibt erhalten)
Symmetrisch geknickt	Linke Maustaste	 + Verschieben des Zeichenpunktes
Löschen von Kontrollpunkten	Rechte Maustaste	Klicken auf Kontrollpunkt