

# GRAPHTEC

## Graphtec Studio Benutzerhandbuch

# Über diese Software

## Graphtec Studio Lizenzvereinbarung

### Hinweis zum Urheberrecht

Das Urheberrecht für sämtliche Dateien, Daten, Dokumente und sonstige Werke (gemeinschaftlich als von der GRAPHTEC Corporation vertriebene Software bezeichnet), liegt bei Aspex Research & Technology Ltd (©2012).

Die zuvor genannten geschützten Werke unterliegen dem Urheberrecht sowie weiteren Gesetzen und Abkommen über geistiges Eigentum.

### Nutzungsumfang

(1) Sie dürfen zu Sicherungszwecken eine Kopie der Software erstellen. Diese Kopie muss allerdings alle Copyrighthinweise und sonstigen Angaben enthalten, die auch auf dem Originalmedium zu finden sind.

(2) Sofern eine dritte Partei ihre Zustimmung zu den Bestimmungen dieser Vereinbarung erteilt, können Ihre Rechte aus dieser Vereinbarung an diese dritte Partei übertragen werden. In einem solchen Fall sind Sie verpflichtet, Ihre Sicherungskopie zu entsorgen und zu vernichten.

(3) Solange die Software zu einer gegebenen Zeit stets nur auf einem Computer verwendet wird, ist ein Übertragen der Software auf einen anderen Computer zulässig. In diesem Zusammenhang bezeichnet „Verwendung“ das Starten des Programms vom Arbeitsspeicher (RAM) bzw. der Festplatte des Computers oder von CD-ROM/DVD-ROM.

### Untersagungen

(1) Das Erstellen von Kopien der Software ist, mit Ausnahme der in dieser Vereinbarung bestimmten Zwecke, untersagt.

(2) Das Programm darf weder zurückentwickelt, dekompiert oder disassembliert werden und es dürfen keine von diesem Programm abgeleiteten Programme erstellt werden. Dies gilt auch für das Graphtec Studio-Dateiformat, das mit diesem Programm erzeugt wird.

(3) Sie sind nicht berechtigt, Teile der Software, die Quellcode, Hilfedateien oder Codebestandteile enthalten, zu kopieren oder weiterzuverbreiten.

(4) Die Software darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der GRAPHTEC Corporation weder erstellt, vertrieben, an dritte weiterverbreitet oder zur automatischen öffentlichen Übertragung bereitgestellt werden.

(5) Die Software in keiner Weise zur Rückentwicklung, Dekompilierung oder Disassemblierung der Firmware jeglicher Hardwarekomponente verwendet werden, mit denen die Software kommuniziert, um deren Methoden der Kommunikation mit der Firmware zu imitieren oder zu kopieren.

(6) Die Copyrighthinweise dürfen nicht entfernt oder geändert werden.

(7) Diese Lizenzvereinbarung darf ohne die schriftliche Zustimmung der GRAPHTEC Corporation weder geändert noch ergänzt werden.

### Gewährleistungsausschluss

(1) Die GRAPHTEC übernimmt keine Garantien bezüglich der Leistungsfähigkeit oder der Qualität der Software und der zugehörigen Dateien und Dokumente.

(2) Der Anwender trägt sämtliche Risiken im Zusammenhang mit der Benutzung der Software. Die GRAPHTEC Corporation übernimmt keine über den ursprünglichen Kaufpreis hinausgehende Haftung für die Verwendung der Software.

(3) Die GRAPHTEC Corporation oder ihre Lieferanten haften nicht für jegliche weitere direkte oder indirekte Schäden, darunter entgangene Gewinne, Vermögensverlust oder sonstige Neben- oder Folgeschäden aufgrund der Installation der Software, Inkompatibilitäten mit jeglichen Computersystemen, technischen Beschränkungen der Software oder deren Benutzung sowie der Unmöglichkeit der Nutzung der Software aufgrund jeglicher Mängel, selbst wenn die Graphtec Corporation auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

(4) Die GRAPHTEC Corporation übernimmt keine Garantie dafür, dass die Funktionen der Software Ihren Anforderungen entsprechen oder dass die Software mit allen Computersystemen, auf denen diese zum Einsatz kommen soll, kompatibel ist oder dass der Betrieb der Software uneingeschränkt und fehlerfrei ist.

(5) Die Auswahl dieser Software für das Erzielen ihrer beabsichtigten Ergebnisse, deren Installation und Nutzung sowie die Nutzung der mit dieser Software erzielten Ergebnisse unterliegt allein Ihrer Verantwortung.

### Laufzeit

Diese Lizenz ist gültig, bis sie gekündigt wird. Sie können diese Lizenz jederzeit kündigen, indem Sie die komplette Software einschließlich aller Sicherheitskopien vernichten.

Diese Lizenz verliert darüber hinaus ihre Wirksamkeit, wenn Sie gegen irgendeine Bestimmung dieser Vereinbarung verstoßen.

Im oben genannten Fall sind Sie verpflichtet, alle Kopien der Software zu vernichten und zu entsorgen.

### Rechte und Einschränkungen

Sämtliche sonstigen Rechte und Einschränkungen, die in dieser Lizenz nicht gesondert erwähnt sind, sind weltweit vorbehalten.

### Anerkennung

Durch die Installation der Software bestätigen Sie, dass sie diese Vereinbarung gelesen und verstanden haben und darin einwilligen, sich an die Bedingungen dieser Vereinbarung zu binden.

Sie erkennen darüber hinaus an, dass diese Vereinbarung den vollständigen und ausschließlichen Stand der Vereinbarung zwischen Ihnen und der GRAPHTEC Corporation hinsichtlich des Vertragsgegenstandes darstellt und diesbezüglich sämtliche vorherigen mündlichen oder schriftlichen Angebote, Vereinbarungen oder sonstigen Abreden zwischen Ihnen und der der GRAPHTEC Corporation ersetzt.

Nachträgliche Ergänzungen zu dieser Vereinbarung sind nur wirksam, wenn sie von einem ordnungsgemäß bevollmächtigten Vertreter der GRAPHTEC Corporation unterzeichnet sind.

Teile dieser Software verwenden urheberrechtlich geschützten Code unter entsprechenden Lizenzen.

Copyright (c) 2001-2010 Icosasoft Software Inc. (www.icosasoft.ca). Alle Rechte vorbehalten.

---

## Warenzeichen

Die in diesem Handbuch genannten Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

## Gewährleistungsausschluss

Einige der in diesem Handbuch gezeigten Bilder stammen aus der Zeit der Entwicklung der Software und können sich von den tatsächlichen Bildschirmmasken geringfügig unterscheiden. Die hier gezeigten Funktionen und Einstellungsseiten unterscheiden sich nicht von denen der aktuellen Version.

## So verwenden Sie dieses Handbuch

### Graphtec Studio vs. Graphtec Studio Pro



Dieses Handbuch beinhaltet Informationen für beide Versionen.

Da die Pro-Version über mehr Funktionen verfügt, werden diese Funktionen entsprechend hervorgehoben.

Dieses Symbol zeigt eine Funktion von Studio Pro an.



Jeder dieser Hinweise kann Informationen enthalten, die sich auf Ihren Schneidvorgang auswirken können.

## Begriffe

**Schneidplotter oder Plotter** bezeichnet, sofern nicht anders angegeben, einen der Rollen- oder Flachbettschneideplotter von Graphtec.

**Schneidewerkzeug** bezeichnet den Messerhalter mit eingelegtem Messer.

**Bilder** bezeichnet sowohl Bitmaps als auch Fotos.

**Medien und Materialien** bezeichnen sowohl Materialien zum Drucken als auch zum Schneiden.

**Medienseite** bezeichnet die weiße Fläche innerhalb des Vorschaubereiches.

**Offene Form** bezeichnet eine Form mit offenen Enden, bei der Start- und Endpunkt nicht verbunden sind.

**Geschlossene Form** bezeichnet eine Form, die an keiner Stelle geöffnet ist.

---

## Modelname in diesem Benutzerhandbuch

In diesem Benutzerhandbuch werden sämtliche Geräte der FC8000 und FC8600 Serien mit „FC8600“ benannt.

## Verwendung der Software

Verwenden Sie nur eine Schneidesoftware zurzeit.

Werden mehrere Softwareprogramme simultan verwendet, kann es zu instabilem Betrieb oder Betriebsfehlern kommen.

- Graphtec Studio und Cutting Master 2 <sup>\*1</sup> dürfen nicht simultan verwendet werden.
- Graphtec Studio und Cutting Master 3 dürfen nicht simultan verwendet werden.
- Diese Software darf mit keiner Drittsoftware zusammen verwendet werden.

<sup>\*1</sup> Cutting Master 2 ist eine ältere Version von Cutting Master 3.



# Bildschirmdarstellung im einfachen und im normalen Modus

Die Geräte der Serie CE6000 lassen sich über die Einstellungen an der Basiseinheit zwischen einfachem und normalem Modus umschalten.

Im einfachen Modus können Sie Daten mit Hilfe von einfachen Befehlen aus einem vordefinierten Menübildschirm an Ihren Plotter senden.

Im normalen Modus können Sie alle Funktionen so einrichten, dass die Daten mit höherer Auflösung an Ihren Plotter gesendet werden.

Der Inhalt des Menübildschirms ist unterschiedlich, je nachdem welcher Modus (einfach oder normal) an der Basiseinheit des CE6000 eingestellt ist.



Menübildschirm bei aktiviertem einfachen Modus



Menübildschirm bei aktiviertem normalen Modus

In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, dass der Normalmodus aktiviert ist.

Daher sind die in diesem Handbuch verwendeten Menübildschirme, diejenigen, die im normalen Modus angezeigt werden.

# Inhaltsverzeichnis

## Über diese Software

Graphtec Studio Lizenzvereinbarung

Warenzeichen

Gewährleistungsausschluss

So verwenden Sie dieses Handbuch

Begriffe

Modelname in diesem Benutzerhandbuch

Verwendung der Software

## Bildschirmdarstellung im einfachen und im normalen Modus

## Einführung

## Installation und Setup

Installation von Graphtec Studio - Windows

Installation von Graphtec Studio - Macintosh

## Überblick über die Software

Starten von Graphtec Studio

Die Software-Oberfläche

Vorschaubereich

Schaltflächen

Erstellen eines neuen Dokuments

Speichern von Zeichnungen

ii	Öffnen einer vorhandenen Zeichnung	10
ii	Zusammenfügen einer bestehenden mit einer aktuellen Zeichnung	10
iii	Einstellung der Größe der Medienseite	11
iii	Rückgängig/Wiederholen	12
iii	Zoom-Werkzeuge	12
iv	Verwendung der Gitternetzlinien	13
iv	<b>Zeichnen von Linien und Formen</b>	<b>14</b>
v	Einfache Linien und Formen	14
	Erweiterte Formen	15
1	<b>Text</b>	<b>16</b>
2	Erstellen von Text	16
3	Bearbeiten von Text	17
3	Platzieren von Text auf Pfaden und Formen	19
4	<b>Bearbeiten von Objekten</b>	<b>20</b>
4	Das Auswahlwerkzeug	20
5	Skalieren von Objekten	22
6	Drehen von Objekten	23
8	Löschen von Objekten	23
10	Teilen von Objekten	24
10	Stapelfolge von Objekten	26

# Inhaltsverzeichnis

---

Ausrichten von Objekten	27	Replizieren	47
Verteilen von Objekten	28	<b>Verschachteln von Objekten</b>	<b>49</b>
<b>Erweiterte Bearbeitungsfunktionen</b>	<b>29</b>	<b>Erstellen von Konturen</b>	<b>51</b>
Umwandeln von Objekten in Pfade	29	Seitenbedienfeld Konturen	52
Punktbearbeitungs-Werkzeug	30	<b>Bitmaps und Nachzeichnung</b>	<b>53</b>
Radiergummi-Werkzeug	33	Ändern der Einstellungen für das Nachzeichnen	54
Messer-Werkzeug	34	<b>Bibliothek</b>	<b>55</b>
<b>Linien und Füllungen</b>	<b>37</b>	Hinzufügen von Grafiken zur Bibliothek	56
Standard-Farboptionen	37	Verwenden von Objekten aus der Bibliothek	57
Erweiterte Farboptionen	38	<b>Schneiden von Grafiken</b>	<b>59</b>
Füllfarbverläufe	39	Schritte zum schnellen Schneiden einer Grafik	59
Füllmuster	40	Angeschlossene Schneideplotter	59
<b>Schatten</b>	<b>41</b>	Verwendung der Schneidbedingungen der Software	61
<b>Kombinieren von Objekten</b>	<b>43</b>	Festlegen von Konditionen und Medientypen	62
Gruppieren von Objekten	43	Anlegen von Medientypen	63
Verbundpfade	44	Schnittsimulation	64
<b>Modifizieren von Objekten</b>	<b>45</b>	Zuweisen von Bedingungen und Medientypen	66
<b>Kopieren von Objekten</b>	<b>46</b>	Schnitteinstellungen	67
Kopieren und Einfügen	46	Sortieren der Objekte	68
Duplizieren	46	Kachelung von Schneidaufträgen	69

# Inhaltsverzeichnis

---

Matrixkopie	77
Konfiguration des Schneidjobs	78
<b>Drucken und Schneiden</b>	<b>81</b>
Erstellen des Schnittpfades	81
Passermarken	82
Verarbeiten der Grafik	85
<b>Ändern der Voreinstellungen</b>	<b>86</b>
<b>Anhang A - Schnittlinienmuster</b>	<b>91</b>
<b>Anhang B - Geschlossene und offene Formen</b>	<b>93</b>
<b>Anhang C - Dateikompatibilität</b>	<b>94</b>
<b>Aktualisierung der Software</b>	<b>96</b>

# Einführung

---

Graphtec Studio ist eine einfach zu benutzende Zeichen- und Gestaltungssoftware, die exklusiv für Graphtec entwickelt wurde. Sie dient zum Erstellen von Entwürfen und Mustern für eine Vielzahl von Grafikanwendungen wie dem Drucken und Ausschneiden von Schildern, Werbebannern, Aufklebern, Bekleidungsdekors und anderen zweidimensionale Projekten.

## Funktionen

Graphtec Studio verfügt über sämtliche Werkzeuge und Funktionen zum Erstellen von Schnittmustern. Diese Funktionen umfassen:

- Intuitive Zeichenwerkzeuge für Linien, Bögen, Kreise, Quadrate, Rechtecke, Polygone, Kurven und Freihandlinien.
- Textwerkzeuge mit sämtlichen Kontrollelementen einer Textverarbeitung.
- Gruppieren, Entgruppieren und Ausrichten von Objekten.
- Verschieben, Bearbeiten oder Löschen von Punkten zur Umgestaltung von Objekten für ein einzigartiges Aussehen.
- Hinzufügen von Schattierungen zu beliebigen Objekten.
- Ein einzigartiges Radiergummi-Werkzeug zum Entfernen von Objektabschnitten oder Elementen.
- Ändern von Objekten durch Hinzufügen von Umrissen oder Zusammenfügen von Objekten auf verschiedene Weise durch Schweißen, Subtrahieren, Abschneiden oder Teilen.
- Manipulieren von Objekten durch Größenänderung, Drehen oder Spiegeln.
- Kopieren von Objekten durch Replikation mit innovativen Möglichkeiten zur Erstellung gemusterter Kopien.
- Einfach zu benutzende Bitmap-Vektorisierung zum Erstellen von Umrissen von Bitmap-Logos und Konturschnitten.
- Automatisch erzeugte Passermarken ermöglichen ein einfaches und genaues Drucken und Schneiden von Aufklebern.
- Elemente können mit benutzerdefinierten Farben, Farbverläufen und Füllmustern versehen werden.
- Unbegrenztes Rückgängigmachen und Wiederholen von Befehlen.
- Graphtec Studio kann mehrere Schneideplotter auf einmal ansteuern.
- Das Programm bietet erweiterte Steuerungsmöglichkeiten für Schneidplotter, wie das Ändern der Schnitteinstellungen.

# Installation und Setup

Was Sie vor der Installation von Graphtec Studio überprüfen sollten

## ✓ Überprüfen Sie die empfohlenen Systemanforderungen

Bitte beachten Sie die Hardwareanforderungen auf der rechten Seite vertraut, bevor Sie mit der Installation der Software beginnen. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Hardware diese empfohlenen Anforderungen erfüllt. Diese Anforderungen werden für eine optimale Leistung empfohlen. Denken Sie daran, dass Systeme mit schnelleren Prozessoren, mehr Speicher (RAM) und schnelleren Festplatten die Verarbeitungszeit auf ein Minimum reduzieren. Dies ermöglicht Ihnen die Arbeit mit komplexeren und größeren Dateien.

### Systemanforderungen

	Windows	Macintosh
<b>Prozessor</b>	Prozessor mit 1 GHz oder schneller. 2 GHz wird empfohlen	
<b>RAM-Speicher</b>	1 GB. (2 GB empfohlen).	
<b>Festplattenspeicherplatz</b>	100 MB	
<b>Betriebssystem</b>	Windows 8, Windows 7, Vista, XP (SP 3)	Mac OS X 10.5.8 Intel oder aktueller. (PPC wird nicht unterstützt)
<b>Bildschirmauflösung</b>	Monitor mit Auflösung 800 x 600 und 32 Bit Farbtiefe oder besser. (1024 x 764 empfohlen)	
<b>Sonstiges</b>	CD/DVD-Laufwerk und/oder Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung	
	USB- oder serieller Anschluss	
	Ethernet-Anschluss (sofern erforderlich)	

## ✓ Installieren Sie die Treiber, die mit Ihrem Schneideplotter geliefert wurden.

Auch wenn Graphtec Studio die Windows-Treiber ihres Schneideplotters nicht benötigt oder verwendet, sollten Sie die Treiber dennoch installieren. Auf diese Weise vermeiden Sie Plug&Play-Meldungen.

## ✓ Richten Sie Ihren Plotter ein

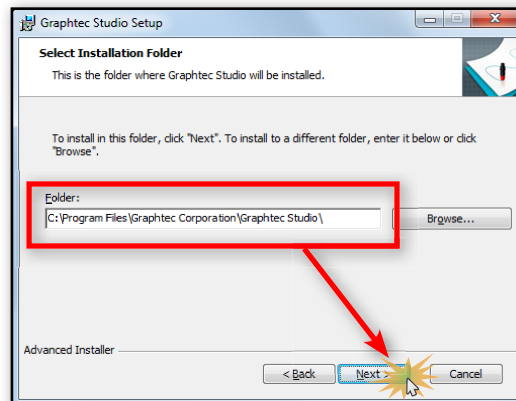
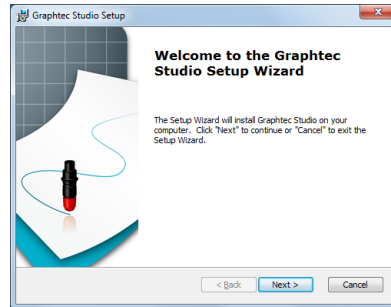
Da Graphtec Studio die Daten in Graphtecs Plottersprache GPGI ausgibt, muss der Plotter auf den Modus Automatisch oder GPGI eingestellt sein.

GPGI verfügt über vier Auflösungseinstellungen, überprüfen Sie daher, ob die Parameter STEP SIZE oder RESOLUTION ihres Schneideplotters den Einstellungen in Graphtec Studio entsprechen. Anleitungen dazu finden sie in der Dokumentation ihres Schneideplotters.

# Installation und Setup

## Installation von Graphtec Studio - Windows

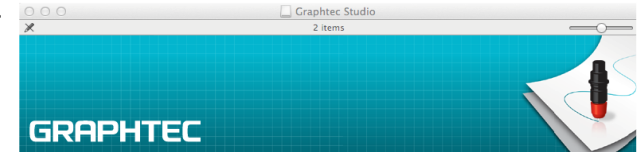
1. Deinstallieren Sie alle Vorgängerversionen von Graphtec.
2. Legen Sie die Installations-DVD in das CD/DVD-Laufwerk Ihres Computers.
3. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie gefragt werden, ob Sie das Installationsprogramm starten möchten. Klicken Sie auf RUN.
4. Klicken Sie auf der Willkommensseite des Setup-Assistenten auf NEXT.
5. Wählen Sie den Ordner oder den Ort aus, an dem Sie die Software installieren möchten. In den meisten Fällen ist die Standardeinstellung ausreichend. Klicken Sie auf NEXT.
6. Klicken Sie auf INSTALL, um die Software zu installieren.
7. Eine Fortschrittsleiste zeigt Ihnen den Status der Installation an.
8. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen „Launch Graphtec Studio“, wenn Sie Graphtec Studio sofort nach der Installation starten möchten und wählen Sie FINISH.



Ihre Software ist nun einsatzbereit.

## Installation von Graphtec Studio - Macintosh

1. Legen Sie die Installations-DVD in das CD/DVD-Laufwerk Ihres Computers.
2. Es öffnet sich ein Fenster mit dem Graphtec Studio-Symbol und dem Programmordner. Klicken Sie auf das Graphtec Studio-Symbol und ziehen Sie diese in den Programmordner.



To install, drag Graphtec Studio to the Applications folder.

## Testen der Verbindung

Nach Installation der Software empfiehlt es sich, die Verbindung anhand der folgenden Schritte zu testen:

Vergewissern Sie sich, dass der Plotter angeschlossen und eingeschaltet ist und sich im Modus READY befindet.

Klicken Sie auf das Pull-Down-Menü „Schneidplotter“ und wählen Sie „Schneidplotter anzeigen“.

Dies öffnet das Seitenbedienfeld mit den angeschlossenen Schneidplottern. Ihr Schneidplotter sollte aufgeführt sein und in grün als betriebsbereit angezeigt werden.



# Überblick über die Software

## Starten von Graphtec Studio

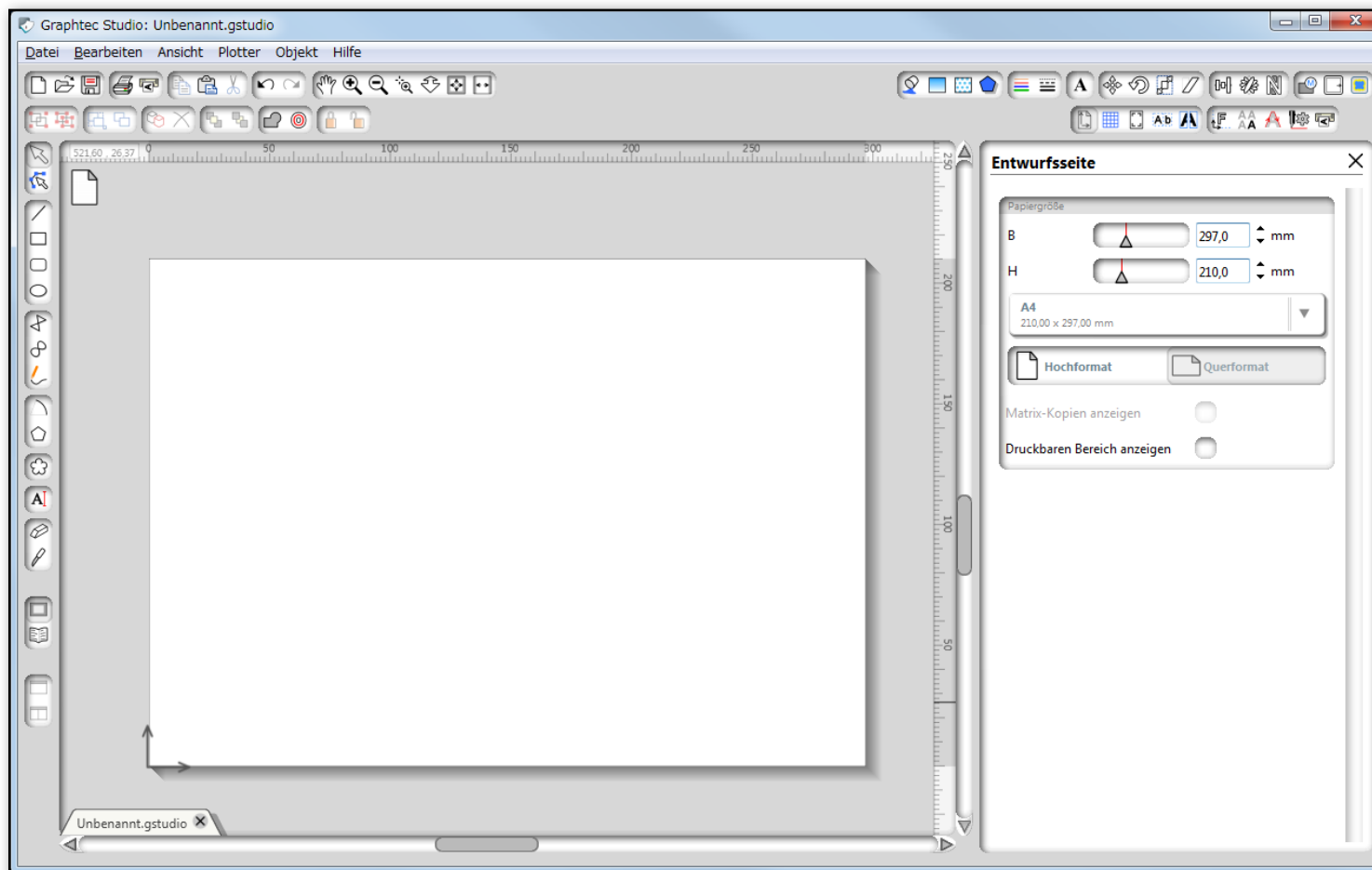
Um das Programm auf einem PC zu öffnen, klicken Sie auf das Programmsymbol auf dem Desktop oder wählen Sie im Windows-Startmenü den Ordner Graphtec Studio und anschließend Graphtec Studio.

Um das Programm auf einem Mac zu öffnen, öffnen Sie den Anwendungsordner und starten Sie Graphtec Studio.

Nach Öffnen des Programms sollte ein Startdokument geladen sein und der Arbeitsbereich wie unten gezeigt aussehen:



Graphtec Studio-Symbol





# Überblick über die Software

## Die Software-Oberfläche

Damit Sie sich mit Graphtec Studio vertraut machen können, ist ein kurzer Blick auf jede Komponente erforderlich. Einzelheiten zu den Funktionen einer jeden Schaltfläche oder besondere Arbeitsvorgänge werden in den nachfolgenden Kapiteln behandelt.

### Grundsätzliche Aufteilung

Die Programmoberfläche ist in fünf verschiedene Abschnitte unterteilt.

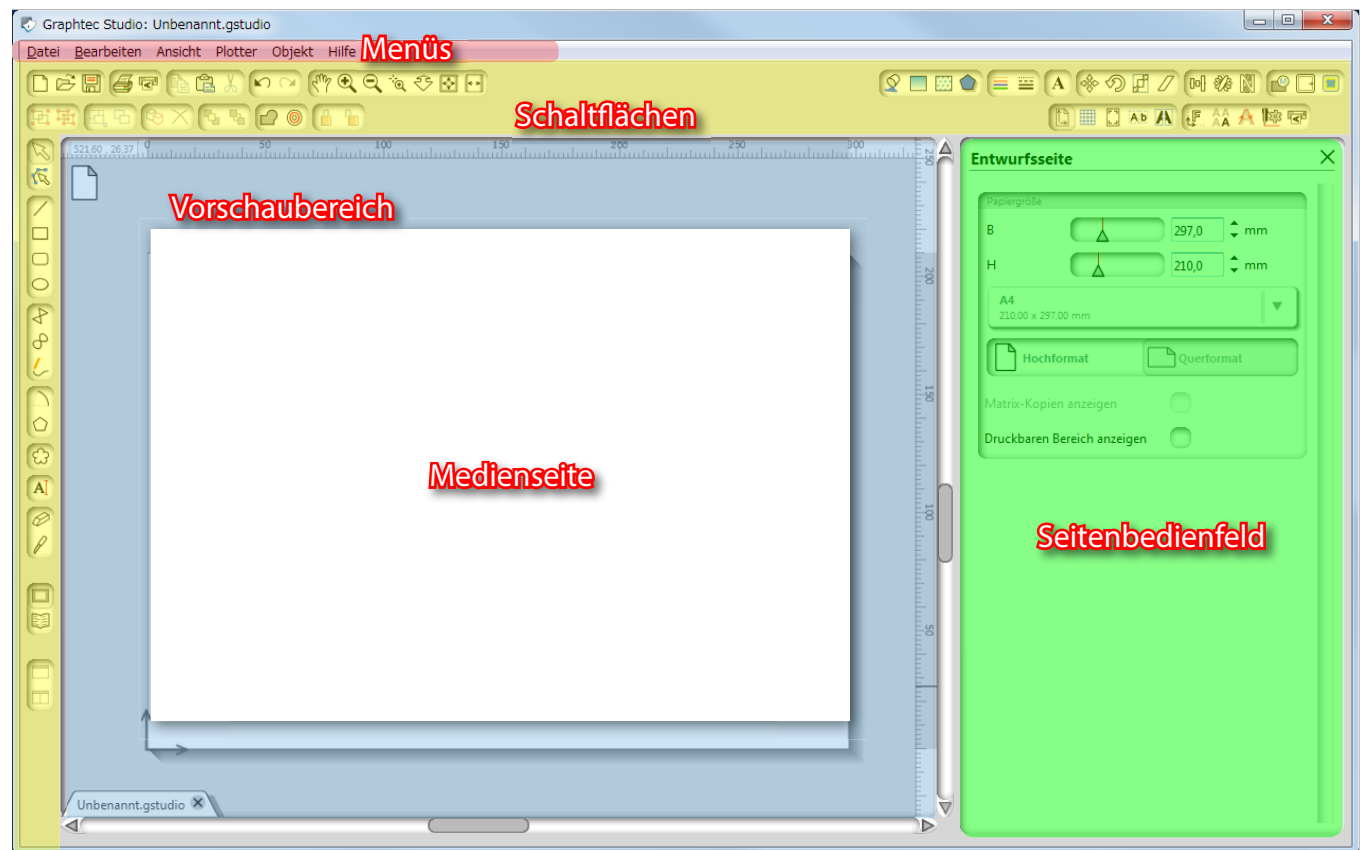
Die **Pull-Down-Menüs** enthalten die verschiedenen Funktionen, die in Graphtec Studio zur Verfügung stehen. Sie funktionieren ähnlich wie die Pulldown-Menüs in anderen Programmen. Sie sind nach ihrer Funktionalität gruppiert.

Im **Vorschaubereich** lässt sich die Zeichnung betrachten, sowohl beim Zeichnen als auch beim Schneiden. Siehe auch [Modi des Vorschaubereiches](#).

Auf der **Medienseite**, der weißen Fläche innerhalb des Vorschaubereiches, wird die Zeichnung angelegt.

Im **Seitenbedienfeld**, dem Bereich rechts neben dem Vorschaubereich, werden Optionen für die verschiedenen Funktionen angezeigt.

Die **Schaltflächen**, die den Vorschaubereich und das Seitenbedienfeld umgeben, führen beim Anklicken eine bestimmte Aktion aus oder stellen Funktionen dar, deren Optionen im Seitenbedienfeld angegeben sind. Sie sind nach ähnlicher Funktionalität gruppiert.



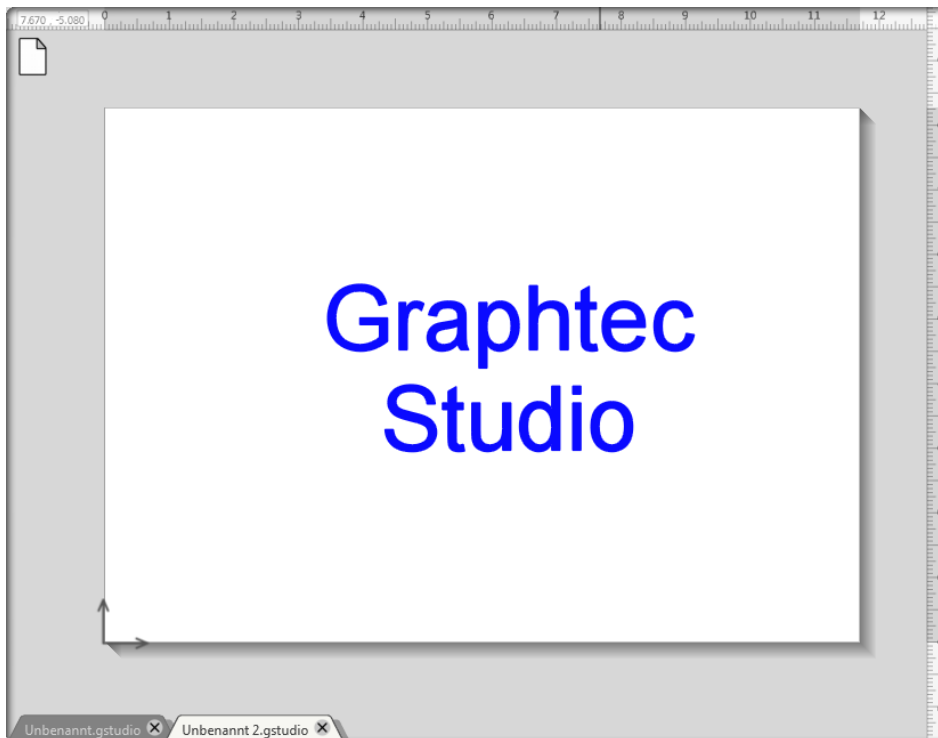
# Überblick über die Software

## Vorschaubereich

Der **Vorschaubereich** besitzt zwei Modi: Den Modus *Zeichnen* und den Modus *Schneidevorschau*. Je nach Arbeitsvorgang schaltet Graphtec Studio automatisch zwischen den beiden Modi um. Beispielsweise wird beim Zeichnen von Objekten automatisch in den Zeichenmodus umgeschaltet. Bei Arbeitsvorgängen wie der Schneidesimulation schaltet der Vorschaubereich in den Schneidemodus.

Der Modus **Zeichnen** ist zum Zeichnen vorgesehen. In diesem Modus wird die Medienseite zum Zeichenbereich. Wie bereits erwähnt schaltet die Software in diesen Modus, wenn Zeichenwerkzeuge zum Erstellen von Text, Formen, Passermarken oder Kachelmustern ausgewählt werden.

Der Modus **Schneidevorschau** ermöglicht eine Vorschau des Jobs vor dem Schnitt. Die Medienseite wird in diesem Fall zu einer exakten Darstellung des zu schneidenden Mediums. Sie zeigt die Ausrichtung des gezeichneten Entwurfs und dessen Anordnung auf dem verwendeten Medium im Schneideplotter an.



Dies ist ein Beispiel für die Ansicht einer Zeichnung im Zeichenmodus des Vorschaubereichs.



Hier dieselbe Zeichnung im Ausgabemodus des Vorschaubereichs. Beachten Sie die Umrisslinie, die anzeigt, wie geschnitten werden soll.

# Überblick über die Software

## Elemente des Vorschaubereichs

Der Vorschaubereich enthält vier verschiedenen Elemente: Die Medienseite, den grauen Sperrbereich, die Job-Registerkarten und die Lineale.

### Medien-Arbeitsbereich und Grauer Sperrbereich

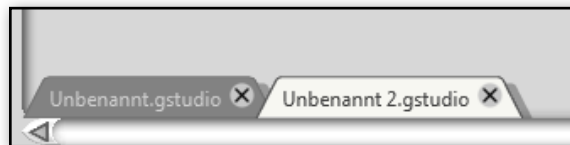
Der weiße Bereich ist die **Medienseite**. Sie ist der aktive Dokumentenbereich und stellt entweder einen Bereich zum Zeichnen oder das zu schneidende Medium dar. Wenn sich der Vorschaubereich im Zeichenmodus befindet, kann dieser Bereich zum Zeichnen und Platzieren von Objekten verwendet werden. Objekte die außerhalb der Medienseite gezeichnet oder platziert werden, werden weder an den Drucker noch an den Schneideplotter ausgegeben. Sie sind zum Zeitpunkt der Ausgabe „unsichtbar“. Dies ist nützlich, wenn Sie Objekte vorübergehend außerhalb der Seite ablegen müssen und diese später wieder verwenden möchten.

### Lineale

Bei Verwendung von Graphtec Studio Pro werden Lineale am oberen und unteren Rand des **Vorschaubereichs** angezeigt. Diese bieten eine Orientierung über die Größe der Zeichnung. Der Dunkelgraue Bereich innerhalb der Lineale entspricht der Größe der Medienseite.

### Registerkarten für geöffnete Jobs

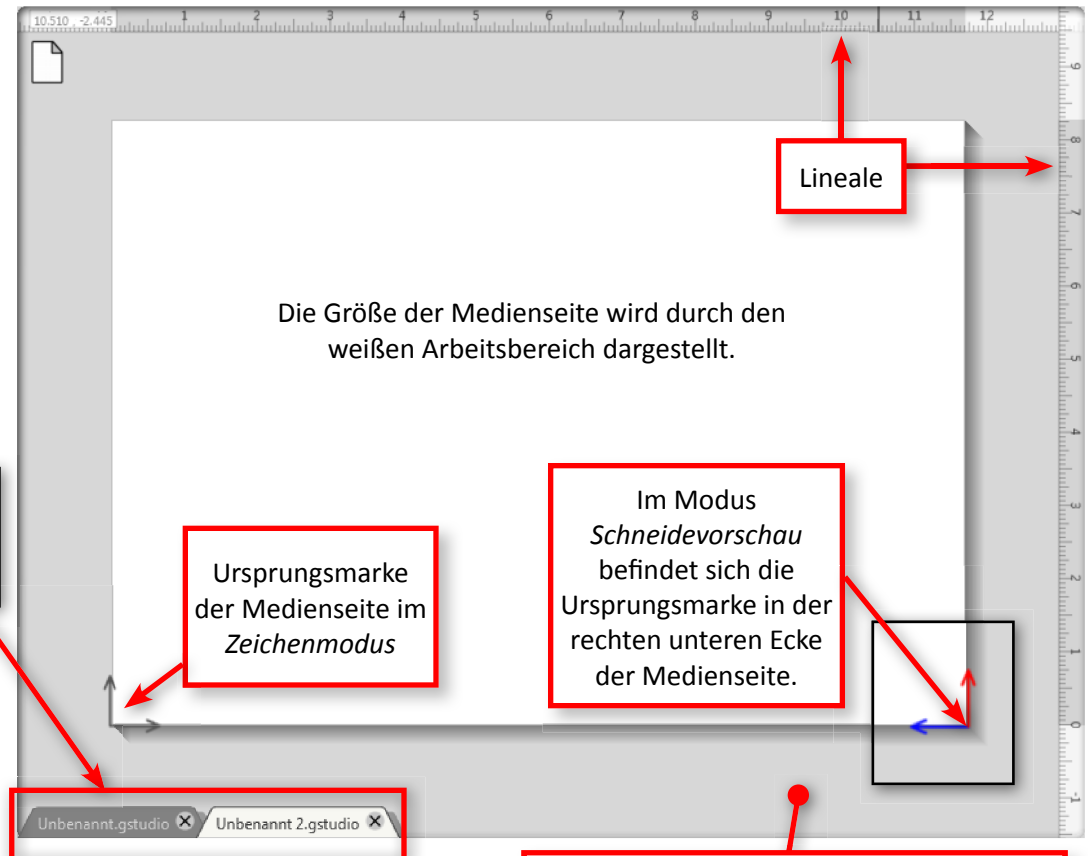
Am Fuß des **Vorschaubereichs** befinden sich Registerkarten für derzeit geöffnete Jobs. Dies ermöglicht ein leichtes Umschalten zwischen verschiedenen gleichzeitig geöffneten Dokumenten bzw. Dateien.



Registerkarten für geöffnete Jobs

### Ursprungsmarke

Wenn sich der Vorschaubereich im Zeichenmodus befindet, befindet sich die Ursprungsmarke mit den zwei Pfeilen an der linken unteren Ecke der **Medienseite**. Im Schneidevorschaumodus wandern die Ausrichtungspfeile auf die rechte untere Ecke der Medienseite.



Die Größe der Medienseite wird durch den weißen Arbeitsbereich dargestellt.

Lineale

Ursprungsmarke der Medienseite im Zeichenmodus

Im Modus *Schneidevorschau* befindet sich die Ursprungsmarke in der rechten unteren Ecke der Medienseite.

Grauer Sperrbereich  
Alles in diesem Bereich wird nicht geschnitten.

# Überblick über die Software

## Schaltflächen

Die Schaltflächen sind nach ähnlicher Funktionalität gruppiert.

### Allgemeine Dateiverwaltung

Diese Gruppe von Schaltflächen am oberen rechten Rand des Bildschirms enthält grundlegende Dateifunktionen, wie Öffnen, Speichern und Senden von Dokumenten an einen Drucker oder einen Graphtec-Schneideplotter.



### Standard-Bearbeitungswerkzeuge

Dieser Gruppe von Schaltflächen am oberen linken Rand des Bildschirms ist für grundlegende Aktionen wie Kopieren/Einfügen/Ausschneiden oder Rückgängig/Wiederholen vorgesehen, die üblicherweise in vielen Programmen zu finden sind.



### Zoom-Werkzeuge

Diese Gruppe von Schaltflächen am linken oberen Rand des Bildschirms beinhaltet grundlegende Funktionen wie Hereinzoomen und Herauszoomen, um Teile des Dokuments näher oder aus weiterer Entfernung betrachten zu können.



### Stil-Werkzeuge

Mit dieser Gruppe von Schaltflächen am mittleren oberen Rand des Bildschirms lassen sich Stile von Objekten ändern, beispielsweise Objekte füllen, Linien ändern, Schlagschatten hinzufügen (nur Pro) und Textattribute ändern. Bei Klicken auf eine dieser Schaltflächen werden die jeweiligen Optionen im Seitenbedienfeld angezeigt.



### Transformations-Werkzeuge

Diese Gruppe von Schaltflächen neben den **Stil-Werkzeugen** enthält die Funktionen Verschieben, Skalieren, Drehen und Verbiegen. Bei Klicken auf eine dieser Schaltflächen werden die Optionen für das jeweilige Werkzeug im Seitenbedienfeld angezeigt.



### Manipulations-Werkzeuge

Diese Gruppe von Schaltflächen am rechten oberen Rand des Bildschirms enthält Werkzeuge zum Ausrichten, Replizieren und Verschachteln. Bei Klicken auf eine dieser Schaltflächen werden die Optionen für das jeweilige Werkzeug im Seitenbedienfeld angezeigt.



### Umformungs-Werkzeuge

Mit dieser Gruppe von Schaltflächen können Sie ihre Objekte umformen, Umrisse hinzufügen oder Nachzeichnen. Umformen beinhaltet Verschweißen, Subtrahieren, Stutzen und Beschneiden von Objekten.



### Schnellbearbeitungs-Werkzeuge

Dies sind Werkzeuge zur Schnellbearbeitung. Darunter befinden sich Werkzeug zum Auswählen, Gruppieren, Duplizieren, Löschen und Anordnen von Objekten (beispielsweise Objekte in den Vordergrund oder hinter andere Objekte stellen), schnelles Verschweißen sowie Sperren/Entsperren von Objekten.



### Seiteneinrichtung

Diese beiden Schaltflächen dienen zur Einstellung der Seitengröße und der Rasteroptionen.



### Werkzeuge für die Schnittvorbereitung

Dies sind Werkzeuge zur Vorbereitung des gezeichneten Jobs auf das Schneiden, wie beispielsweise Kacheln, Passermarken, Schnittgrenze und weitere. Die ersten drei schalten den Vorschaubereich in den Zeichenmodus, während die anderen fünf in die Schneidevorschau umschalten.



# Überblick über die Software



## Zeichen-Werkzeuge

Diese Gruppe von Werkzeugen am linken Rand des Bildschirms sind die Zeichenwerkzeuge. Darunter finden sich Werkzeuge zur Auswahl von Objekten, zeichnen von Formen, Linien und Bögen sowie zum Erstellen von Text im Vorschaubereich.

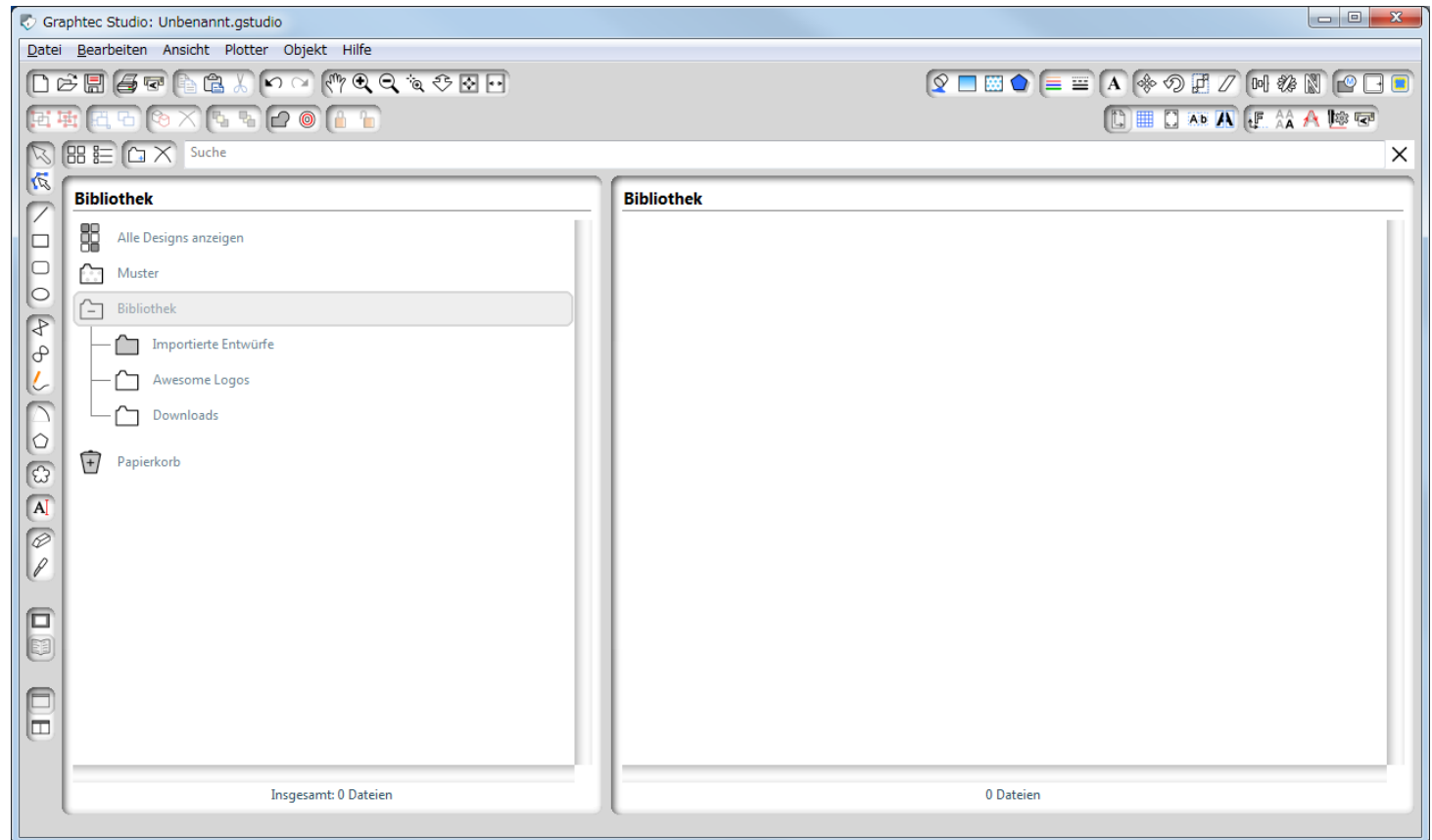
Ferner finden sich dort Bearbeitungswerkzeuge wie ein Radiergummi-Werkzeug oder ein Messer-Werkzeug zum Schneiden von Objekten.

Einige Werkzeuge haben Optionen zur Anpassung ihrer Form, die im Seitenbedienfeld angezeigt werden.

## Die Bibliotheks-Schaltflächen



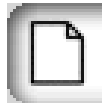
Am linken unteren Rand befinden sich die beiden Bibliotheks-Schaltflächen. Mit diesen lässt sich einfach zwischen Bibliothek und Vorschaubereich hin und her schalten. Wenn die Bibliotheksfenster dargestellt sind, erscheinen neue Schaltflächen für die Bibliothek. (Siehe dazu das Kapitel Bibliothek)



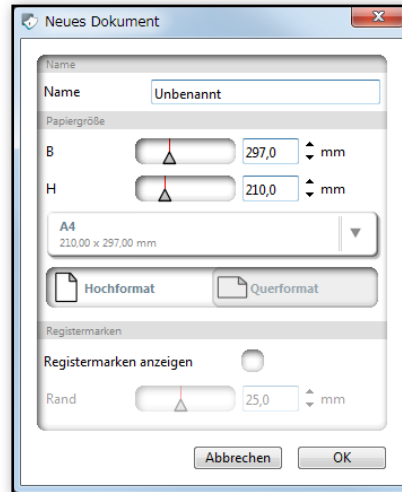
Bibliotheks-Fenster

# Überblick über die Software

## Erstellen eines neuen Dokuments



Wählen Sie zum Erstellen eines neuen Dokuments entweder den Befehl Neu im Pulldown-Menü Datei oder klicken Sie auf die Schaltfläche Neu. Dies öffnet ein neues Fenster mit verschiedenen Optionen für das neue Dokument wie beispielsweise Papiergröße, Hoch- oder Querformat, Registermarken, etc. Denken Sie daran, dass dies nur für den Zeichenmodus gilt.



Optionen für ein neues Dokument

## Speichern von Zeichnungen



Wählen Sie zum Speichern einer Zeichnung den Befehl Speichern im Pulldown-Menü Datei aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern.

Der Befehl Speichern speichert die Datei unter dem aktuellen Namen. Beim ersten Speichern der Zeichnung müssen Sie einen Namen eingeben und OK auf klicken..

Klicken Sie auf Speichern unter, wenn Sie die Zeichnung unter einem anderen Namen speichern wollen. Auch hier müssen Sie einen Namen eingeben und auf OK klicken.

## Öffnen einer vorhandenen Zeichnung



Verwenden Sie die Option Öffnen aus dem Pulldown-Menü Datei oder klicken Sie auf die Schaltfläche Öffnen, um eine vorhandene Datei zu öffnen. Anschließend werden Sie nach dem Ordner gefragt, in dem ich diese Datei befindet.

In Graphtec Studio können sowohl Vektordateien als auch Bitmaps geöffnet werden. (Siehe das Kästchen für Kompatible Dateiformate)

Bitmap-Dateien können zum Drucken, Schneiden oder Nachzeichnen geöffnet oder zusammengefügt werden.

### Öffnen einer kürzlich erstellten Zeichnung

Klicken Sie zum Öffnen einer kürzlich erstellten Zeichnung auf das Menü **Datei** und wählen Sie **Zuletzt verwendet**.

### Zusammenfügen einer bestehenden mit einer aktuellen Zeichnung

Durch die Auswahl der Option Zusammenfügen im Pulldown-Menü Datei lassen sich bestehende Zeichnungen und kompatible Dateitypen zusammenfügen oder in die aktuelle Datei importieren.

Anschließend werden Sie nach dem Ordner gefragt, in dem ich diese Datei befindet.

Klicken Sie auf die einzufügende Datei und anschließend auf OK.

Dadurch wird der Inhalt dieser Datei in den aktuellen Vorschaubereich übernommen.

Sie können ferner kompatible Dateitypen und Zeichnungen in die aktuelle Zeichnung einfügen, in dem Sie diese Dateien direkt von Ihrem Computer auf die Arbeitsfläche des Programms ziehen.

### Kompatible Dateiformate

Nachfolgend sind die Dateiformate aufgeführt, die Graphtec Studio **ÖFFNEN** oder **ZUSAMMENFÜGEN** kann.

#### Vektor-Dateiformate

GSTUDIO (*Graphtec Studio*), GSD/GST (*Graphtec ROBO Master*), DXF

#### Bitmap-Dateiformate

PNG, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PCX, CG4, RAS, RLC, CIT, EPS



AI, PDF, SVG

# Überblick über die Software

## Einstellung der Größe der Medienseite

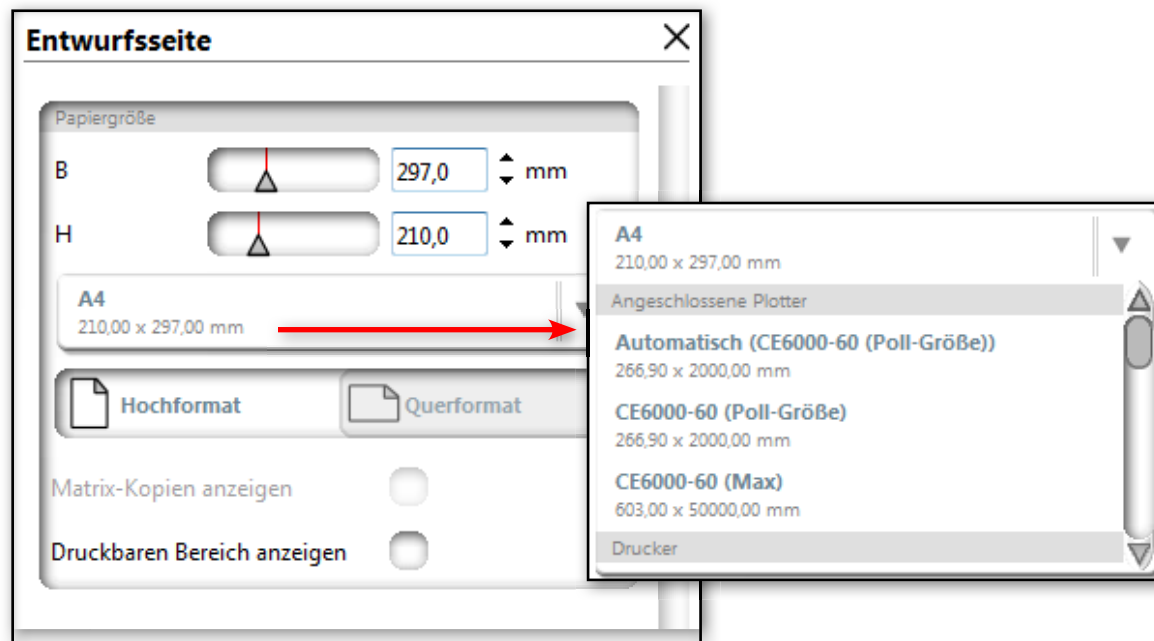
Die Größe der Medienseite lässt sich sowohl für den Entwurfs- als auch für den Schneidevorschau-Modus einstellen\*. Klicken Sie zur Einstellung der Größe der Medienseite auf die Schaltfläche Entwurfsseite. Dadurch werden die Optionen für die Entwurfsseite im Seitenbedienfeld angezeigt.

Die Größe der Seite kann mit den beiden Schiebereglern für Breite (B) und Höhe (H) eingestellt werden. Die Schieberegler dienen zur optischen Einstellung der Mediengröße. Neben den Schiebereglern befinden sich Kästchen, in denen sich Werte für eine genauere Festlegung der Größe eingeben lassen.

Direkt unter den Schiebereglern befinden sich voreingestellte Auswahlmöglichkeiten. Diese Auswahlmöglichkeiten reichen von Standard-Dokumentengrößen bis zu den Mediengrößen der derzeit an den Computer angeschlossenen Schneideplotter. Wenn ein Plotter an den Computer angeschlossen wird, ruft das Programm die Größeninformationen von diesem Gerät ab. Durch **Automatisch** wird der Zeichenbereich an die Größe des Mediums im Schneideplotter angepasst.

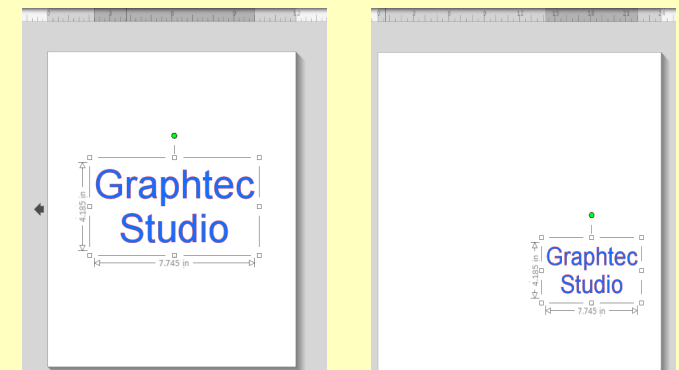
**Matrix-Kopien anzeigen** zeigt die Anzahl der im Matrixfenster angelegten Kopien an.

**Druckbaren Bereich anzeigen** zeigt eine dünne Umrisslinie der Medienseite an. Diese stellt den erlaubten Druckbereich ihres Druckers dar. Objekte außerhalb dieser Linie werden nicht gedruckt.



## Ändern der Medien- und Jobgröße

Das Ändern der Mediengröße beeinflusst die Größe der Zeichnung nicht, auch wenn dies so aussehen mag. Der Grund dafür ist, dass Graphtec Studio die Ansicht der Zeichnung stets in Relation zur Größe der Medienseite vergrößert oder verkleinert.



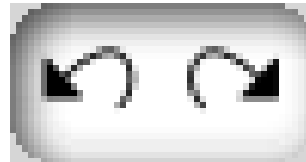
\* Im Allgemeinen stellt sich der Schneidevorschau-Modus automatisch auf die abgerufene Größe des Schneideplotters ein. Informationen zur Einstellung finden Sie im Kapitel Schneiden von Grafiken.



# Überblick über die Software

## Rückgängig/Wiederholen

**RÜCKGÄNGIGMACHEN** der letzten Aktion. Dies lässt sich auch durch Festhalten der Strg-Taste und Drücken der Z-Taste erreichen (auch als Control-Z bekannt). Die Tastenkombination für den Mac ist Command-Z.

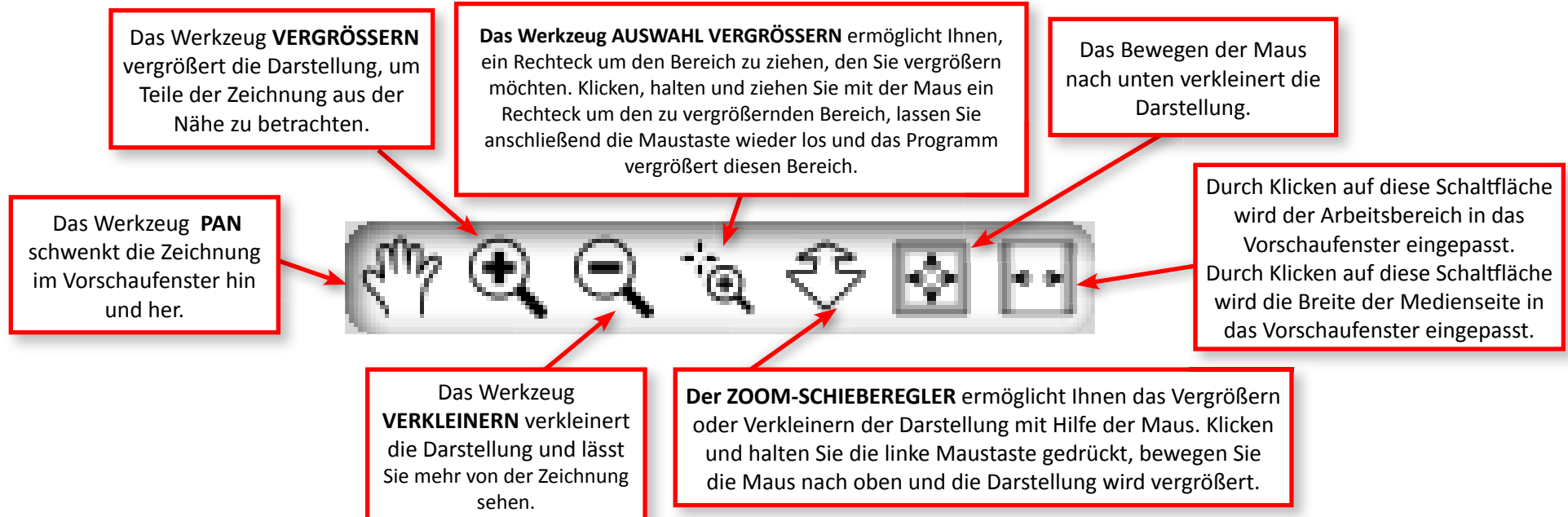


**WIEDERHOLEN** der letzten Aktion. Dies lässt sich auch durch Festhalten der Strg-Taste und Drücken der Z-Taste erreichen (auch als Control-Z bekannt). Die Tastenkombination für den Mac ist Command-Z.

Die Rückgängig/Wiederholen-Funktion ist nur durch den verfügbaren Speicher begrenzt.

## Zoom-Werkzeuge

Wenn sie längere Zeit auf ihren Arbeitsbereich schauen, möchten Sie diesen möglicherweise näher heranziehen, um Einzelheiten ihrer Zeichnung zu sehen, die schwerer zu erkennen oder zu bearbeiten sind. Die Gruppe der Zoom-Werkzeuge stellt dafür verschiedene Methoden zum Herein- oder Herauszoomen bereit, so dass Sie einen besseren Überblick über ihren Entwurf haben. Unten ist die Funktion eines jeden Zoom-Werkzeuges beschrieben.





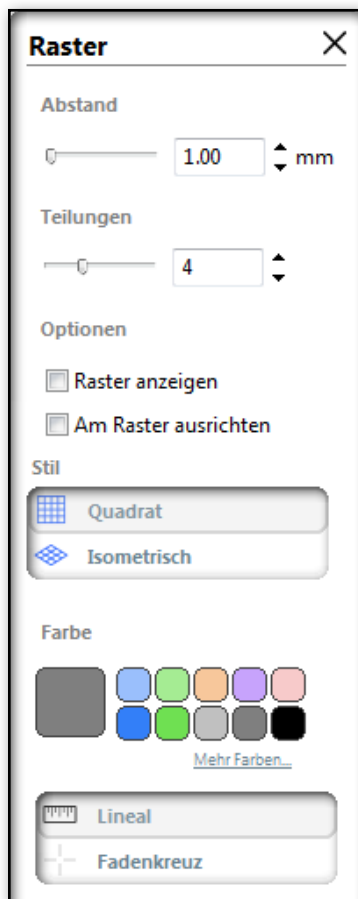
# Überblick über die Software

## Verwendung der Gitternetzlinien Pro

Das Raster dient als Hilfe zum Erkennen der Abmessungen und zum genauen Zeichnen. Das Raster kann auf einfache Weise durch Klicken auf die Option **Raster anzeigen** im Pulldown-Menü Ansicht aktiviert werden.



Klicken Sie auf die Schaltfläche Raster in der rechten oberen Ecke des Bildschirms. Dadurch erscheinen die Optionen für die Einstellung des Rasters im Seitenbedienfeld.



**Abstand** legt den Abstand zwischen den Rasterlinien fest

**Teilungen** legt fest, nach welcher Anzahl von Rasterlinien eine dunklere Rasterlinie erscheint. Dies hilft bei der Bestimmung der Größe von Objekten.

**Raster anzeigen** schaltet das Raster ein und aus.

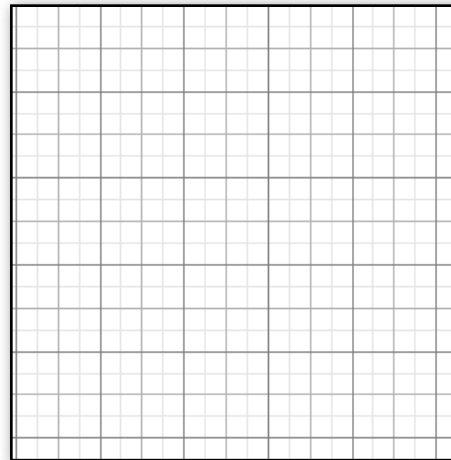
**Am Raster ausrichten** rastet Objekte an den Rasterpunkten ein. Dies ist besonders hilfreich, wenn ein Objekt eine bestimmte Form oder bestimmte Maße haben muss.

Als **Stil** für das Raster kann entweder ein klassisches **Quadratisches** Raster oder ein **Isometrisches** Raster ausgewählt werden. Das Isometrische Raster bewirkt einen 3D-Look. Auch hier sind die verschiedenen Stile nützlich, um beim Zeichnen einen Bezugspunkt für die Maße zu haben.

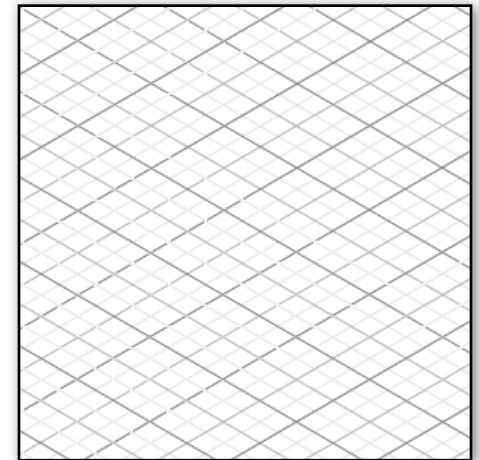
**Farbe** stellt verschiedene Rasterfarben zur Auswahl.

**Lineal** (nur Pro-Version) schaltet die Lineale ein und aus.

**Fadenkreuz** aktiviert ein dünnes Fadenkreuz. Fadenkreuze können für das Anvisieren von Punkten beim Zeichnen von Objekten hilfreich sein.



Klassisches quadratisches Raster



Isometrisches Raster

# Zeichnen von Linien und Formen

Auf der linken Seite des Vorschaubereiches befindet sich die Leiste mit den Zeichenwerkzeugen. Diese Leiste enthält vier Werkzeuge zum Auswählen und Bearbeiten, zehn Werkzeuge für das Zeichnen von Objekten und ein Textwerkzeug. In diesem Kapitel werden die Zeichenwerkzeuge behandelt. (Informationen zum Erzeugen von Text finden Sie im Kapitel [Text](#))

## Einfache Linien und Formen

Die ersten vier Zeichenwerkzeuge sind die Werkzeuge für Linie, Rechteck, Abgerundetes Rechteck und Kreis/Ellipse. Klicken Sie auf ein Werkzeug, um es zu aktivieren und zeichnen Sie das Objekt im Vorschaubereich. Diese vier Zeichenwerkzeuge erfordern zum Zeichnen dieselben Schritte:

1. Klicken Sie mit der Maus einmal auf den gewünschten Anfangspunkt des Objekts\*.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger und das Objekt nimmt Gestalt an.
3. Sobald das Objekt die gewünschte Gestalt hat, klicken Sie noch einmal mit der Maus.

\* Sie können auch die Maus zum Klicken, Halten und Ziehen benutzen und nach Zeichnen des Objekts die Maustaste wieder loslassen.

Nachfolgend ist eine Beschreibung für jedes Werkzeug angegeben:



Mit dem **Linien-Werkzeug** werden einzelne, gerade Linien erzeugt. Wenn Sie beim Zeichnen die *Shift*-Taste auf Ihrer Tastatur gedrückt halten, wird die Linie vertikal, horizontal oder in einem 45-Grad-Winkel vom Startpunkt aus gezeichnet.



Mit dem **Rechteck-Werkzeug** werden Rechtecke gezeichnet. Wenn Sie beim Zeichnen die *Shift*-Taste auf Ihrer Tastatur gedrückt halten, wird ein Quadrat gezeichnet.



Das Werkzeug **Abgerundetes Rechteck** funktioniert ähnlich wie das Rechteck-Werkzeug, allerdings hat hier das Rechteck abgerundete Ecken. Durch Drücken der *Shift*-Taste beim Zeichnen wird ein Quadrat mit abgerundeten Ecken gezeichnet. Informationen zum Bearbeiten von abgerundeten Rechtecken finden Sie im Kästchen [Bearbeiten von abgerundeten Rechtecken](#)



Das Werkzeug **Kreis/Ellipse** zeichnet einen Kreis oder eine Ellipse. Wenn Sie beim Zeichnen die *Shift*-Taste auf Ihrer Tastatur gedrückt halten, wird ein Kreis gezeichnet. Durch Drücken der *Alt*-Taste auf Ihrer Tastatur machen Sie den ausgewählten Startpunkt zur exakten Mitte Ihres Objekts.

### Bearbeiten der Zeichenformen

Die Zeichenwerkzeuge dienen nur zum Zeichnen der jeweiligen Form. Zum Bearbeiten der Form benötigen Sie das Auswahlwerkzeug. Siehe dazu den Abschnitt Verwendung des Auswahlwerkzeuges.

Diese Methode kann in den Voreinstellungen geändert werden. Siehe dazu Ändern der Voreinstellungen.

### Bearbeiten von abgerundeten Rechtecken

Wählen Sie zum Bearbeiten eines abgerundeten Rechtecks das Auswahlwerkzeug und klicken Sie darauf. Es erscheinen zwei Kontrollanfasser in der linken oberen Ecke des Rechtecks, die zur Formgebung der Ecken verwendet werden können. Wenn Sie an einem Anfasser ziehen, um die Form der Ecke zu verändern, übernehmen die drei übrigen Ecken die Änderung.

Darüber hinaus können Sie beim Bewegen eines der Anfasser die *SHIFT*-Taste gedrückt halten, um die Ecken proportional zu halten.

# Zeichnen von Linien und Formen

## Erweiterte Formen

Die folgenden sechs Zeichenwerkzeuge sind insofern erweitert, als dass mit Ihnen anders gezeichnet wird als mit den einfachen Zeichenwerkzeugen für Linien, Kreise und Rechtecke. Nachfolgend ist eine Beschreibung für jedes Werkzeug angegeben:



Mit dem **Polygon-Werkzeug** werden Linien mit mehreren Segmenten gezeichnet. Das Werkzeug zeichnet bei jedem Mausklick einen Punkt, wobei eine Linie zwischen dem neuen und dem vorherigen Punkt gezogen wird. Das Zeichnen der Linien wird mit einem Doppelklick\*, oder falls der Endpunkt mit dem Startpunkt zusammenfällt, mit einem Einfachklick beendet\*\*. Durch Klicken auf Rückgängig kehren Sie zum letzten Punkt zurück.

Wenn Sie beim Zeichnen eines Linienabschnitts die **Shift**-Taste auf Ihrer Tastatur gedrückt halten, wird die Linie vertikal, horizontal oder in einem 45-Grad-Winkel vom Startpunkt aus gezeichnet.



Das **Kurven-Werkzeug** funktioniert genau wie das Polygon-Werkzeug, nur dass dies eine gekrümmte Linie zeichnet.



Mit dem **Freihand-Zeichenwerkzeug** zeichnen Sie eine zusammenhängende, formfreie Linie. Klicken, halten und ziehen Sie die Maus, um mit diesem Werkzeug zu zeichnen. Die Linie wird solange mit dazwischen liegenden Bearbeitungspunkten weiter erzeugt, bis Sie die Maustaste loslassen. Wenn der Endpunkt mit dem Startpunkt zusammenfällt, wird eine geschlossene Form erzeugt.



Mit dem **Bogen-Werkzeug** werden Bögen gezeichnet. Zum Zeichnen eines Bogens müssen Sie drei mal mit der Maus klicken. Mit dem ersten Klick wird der Mittelpunkt des Bogens festgelegt. Bewegen Sie die Maus und klicken Sie ein zweites Mal, um den Radius des Bogens festzulegen. Bewegen Sie die Maus erneut und der Bogen nimmt Gestalt an. Wenn die gewünschte Länge des Bogens erreicht ist wird durch ein drittes Klicken der Bogen erzeugt.



Das **Fünfeck-Werkzeug** ist Teil der Autoformen-Gruppe und zeichnet Fünfecke. Klicken Sie einmal, um den Mittelpunkt festzulegen, und das Fünfeck nimmt Gestalt an. Wenn die gewünschte Größe erreicht ist, klicken Sie erneut.



Das **Autoformen-Werkzeug** öffnet das Seitenbedienfeld und zeigt eine Anzahl unterschiedlicher Formen zum Zeichnen an - von ganz einfachen bis zu komplexeren Formen. Jede Form kann anschließend mit den Anfassern und dem Schieberegler verändert werden.

\* Dies erzeugt eine offene Form. Siehe Anhang A.

\*\* Dies erzeugt eine geschlossene Form. Siehe Anhang A.



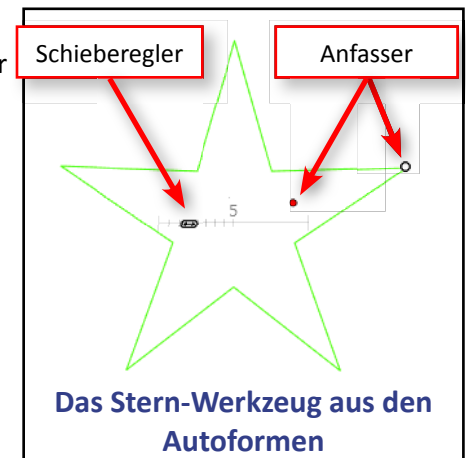
Polygon-Werkzeug



Kurven-Werkzeug




Freihand-Zeichenwerkzeug



# Text

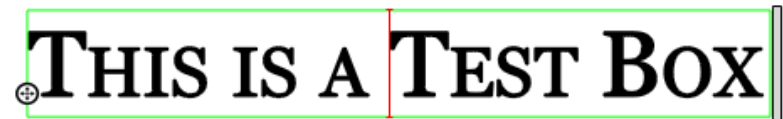
## Erstellen von Text

 Das Erstellen von Text in Graphtec Studio erfolgt ähnlich wie bei einer Textverarbeitung. Sie haben Zugriff auf die auf Ihrem System installierten Schriftarten- und Stile sowie auf andere Merkmale wie Zeichen- und Zeilenabstände.

### So erstellen Sie Text:

1. Klicken Sie auf das Text-Werkzeug auf der linken Seite des Bildschirms. Dadurch werden die Text Einstellungen im Seitenbedienfeld angezeigt, wo Sie Schriftart, Schriftstil und sonstige Parameter für Ihren Text auswählen können.
2. Klicken Sie in den Vorschaubereich.
3. Es erscheint ein rot blinkender Cursor.
4. Geben Sie Text ein.

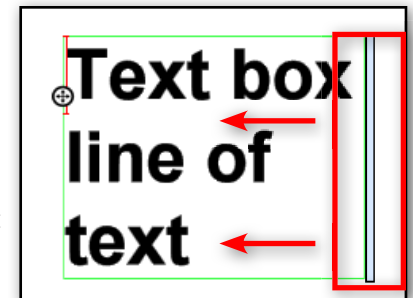
Um den Textbearbeitungs-Modus zu verlassen, klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb der Textbox, die durch eine grüne Umrisslinie dargestellt ist.



## Die Textbox

Das Eingeben von Text ist ähnlich wie bei einer Textverarbeitung:

- Drücken Sie **Enter**, um eine neue Textzeile hinzuzufügen.
- Drücken Sie die Taste Backspace, um das letzte Zeichen zu löschen. Drücken Sie die Taste Entfernen, um ein Zeichen links vom Cursor zu löschen.
- Um Text einzufügen, platzieren Sie den Mauscursor an der gewünschten Stelle. Sie können dazu entweder die Pfeiltasten zur Positionierung des Cursors verwenden oder zwischen zwei Buchstaben klicken, zwischen denen Sie Text einfügen möchten.



Das Verschieben des Kontrollbalkens ändert den Textumbruch

## Anpassen der Textbox

Mit dem **Kontrollbalken** am äußersten rechten Rand des Textes wird die Breite der Textbox eingestellt. Durch Verschieben des **Kontrollbalkens** nach links ändert sich der Textumbruch und Wörter werden in eine neue Zeile übernommen. Durch Verschieben des Balkens nach rechts wird die Textbox erweitert und der Text entsprechend umbrochen.

In der linken oberen Ecke der Textbox befindet sich ein **Anfasser**. Wenn sich dieser in der Nähe des Pfades einer Form befindet, schnappt sich dieser Pfad den Text, so dass der Text auf dem Pfad der Form platziert wird. Siehe dazu den Abschnitt Platzieren von Text auf Pfaden und Formen.



Anfasser zum Verschieben des Textes

Mit dem Kontrollbalken wird die Breite der Textbox und der Umbruch eingestellt

## Text

### Bearbeiten von Text

Damit Sie die Eigenschaften des Textes oder von Teilen des Textes ändern können, muss der Text zunächst markiert werden. Dies geschieht, indem Sie die Maus über den ersten Buchstaben des zu ändernden Textes bewegen, und den Text durch Klicken, Halten und Ziehen markieren. Sobald der Text markiert ist, werden alle im Seitenbedienfeld geänderten Einstellungen im markierten Text übernommen.



This is the Highlighted text



This is the *Altered* text

### Verschieben und Löschen einer Textgruppe

Sobald der Text ausgewählt wurde, kann er innerhalb der Textbox mit Ausschneiden und Einfügen an eine andere Stelle verschoben werden.

Durch Drücken der Entfernen- oder Backspace-Taste wird der markierte Text gelöscht.



THIS IS TEST THAT MOVES



THIS IS MOVES TEST THAT

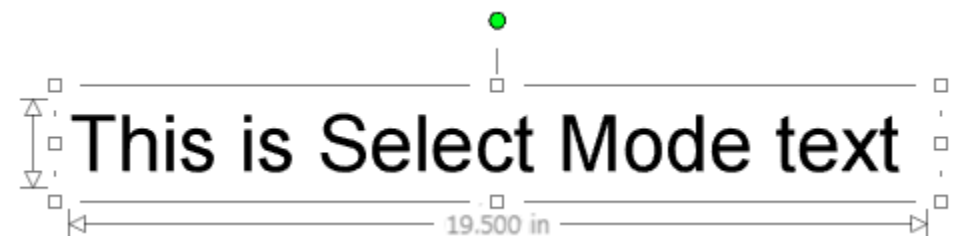
### Bearbeitungsmodi

Wie alle Objekte besitzt auch die Textbox zwei Modi: Den Modus **Auswahl**, und den Modus **Bearbeitung**.

**Auswahl Modus** - Ein einfacher Klick auf eine Textbox versetzt diese in den Auswahlmodus. Ähnlich wie andere ausgewählte Objekten wird die Textbox von neun Kontrollanfassern und einem Rotationsanfasser umgeben. (Siehe Bearbeiten von Objekten)

**Bearbeitungsmodus** - Durch einen Doppelklick auf die Textbox wird diese in den Bearbeitungsmodus versetzt. Die Textbox besitzt hier einen Kontrollanfasser, eine Kontrollleiste und einen rot blinkenden Cursor. In diesem Modus lassen sich die Zeichen in der Textbox ändern, ersetzen oder löschen.

Wie bereits erwähnt, erfolgt das Ändern von Text im Bearbeitungsmodus ähnlich wie bei einer Textverarbeitung.



This is Select Mode text



This is Edit Mode text

# Text

## Verwendung der Textoptionen des Seitenbedienfeldes

Im Seitenbedienfeld finden Sie verschiedene Optionen zum Ändern von Text innerhalb der ausgewählten Textbox.



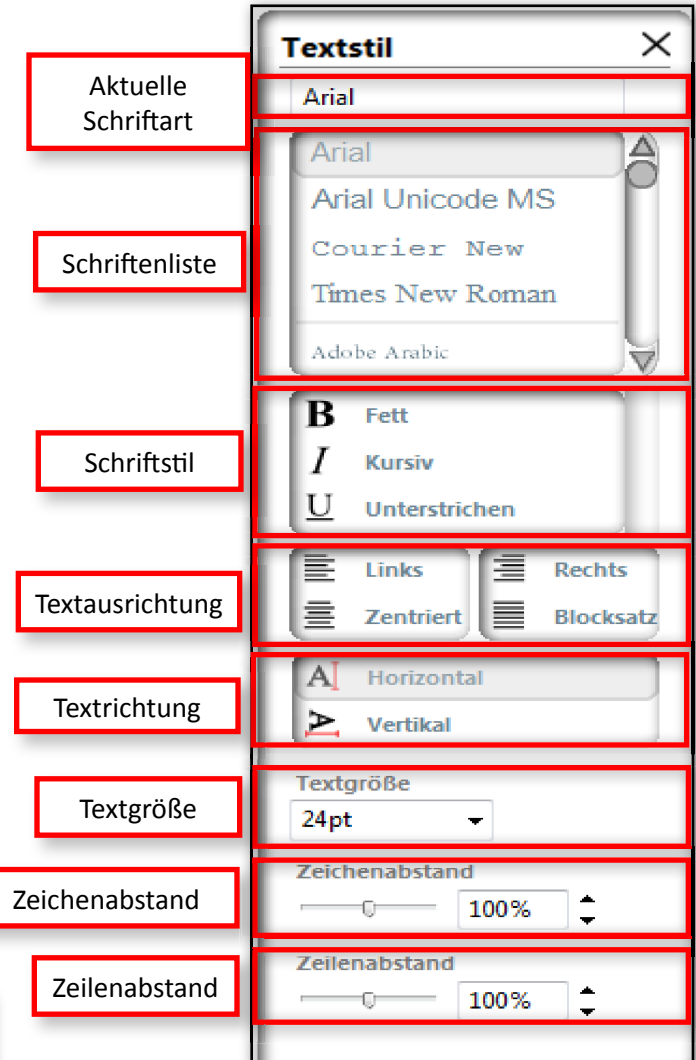
- Unter **Aktuelle Schriftart** wird die derzeit am Cursorpunkt verwendete Schriftart angezeigt. Wenn kein Textobjekt ausgewählt ist, wird hier die Standardschrift angezeigt. Dies kann durch Auswahl einer Schriftart aus der Schriftenliste geändert werden.
- Unter **Schriftenliste** sind alle auf Ihrem Computer installierten True Type-Schriften (TTF) aufgeführt. Graphtec Studio ruft alle installierten Schriften vom Betriebssystem ab und zeigt diese im Text-Seitenbedienfeld an.
- Mit **Schriftstil** stellen Sie das Aussehen oder den Stil der Schrift ein. Einige Schriften besitzen mehr Schriftstile als andere. Die üblichen Schriftstile sind Fett, Kursiv und Unterstrichen. Klicken Sie auf einen Schriftstil, um diesen zu aktivieren. Klicken Sie erneut darauf, um diesen zu deaktivieren.
- Mit **Textausrichtung** wird der Text linksbündig, zentriert, rechtsbündig oder im Blocksatz ausgerichtet, wobei bei letzterer Methode der Abstand zwischen den einzelnen Wörtern vergrößert wird, so dass der Text beide Ränder der Textbox erreicht.
- Mit **Textrichtung** wählen Sie die Richtung des Textes aus.

Größe in Punkt	in	mm
18	1/4	6
36	1/2	13
72	1	25
144	2	50
288	4	100

- **Die Textgröße** ist stets in Punkt angegeben. Auf der rechten Seite finden Sie eine Umrechnungstabelle.
- **Zeichenabstand** legt den Abstand zwischen den einzelnen Zeichen fest.
- **Zeilenabstand** legt den Abstand zwischen den Zeilen in der Textbox fest.

**Text Spacing at 125%**

**Line Spacing at 150%**



# Text

## Platzieren von Text auf Pfaden und Formen

Mit Hilfe des Anfassers der Textbox kann diese an eine neue Position verschoben werden. Wenn dieser über eine Kurve oder eine Form gezogen wird, folgt der Text dem Pfad der Form oder Kurve.

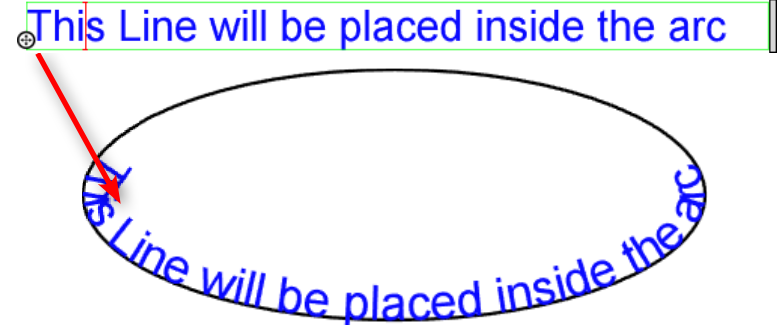
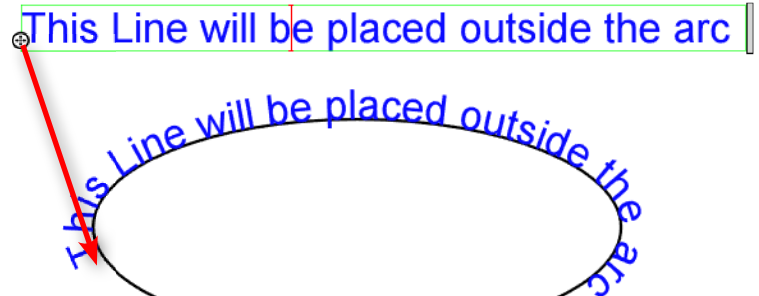
### So platzieren Sie Text auf einer Form:

1. Klicken, halten und ziehen Sie den Anfasser im Bearbeitungsmodus über einen Pfad. Sobald sich der Punkt über dem Pfad befindet, folgt er dem Verlauf des Pfades.
2. Ziehen Sie den Text mit der Maus an die gewünschte Position auf dem Pfad. Bei einer Form wie z.B. einem Kreis kann der Text durch Ziehen in Richtung des Mittelpunktes auch innerhalb der Form platziert werden.
3. Verschieben Sie den Text an die gewünschte Position.
4. Lassen Sie die Maustaste wieder los.

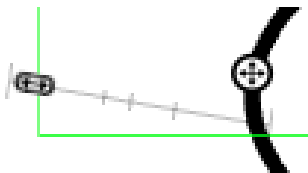
Mit dem Anfasser lässt sich der Text entlang des Pfades verschieben. Er kann auch wieder vom Pfad weggezogen werden, wodurch er wieder in das Textboxformat zurückgesetzt wird.

### Einstellung der Grundlinie

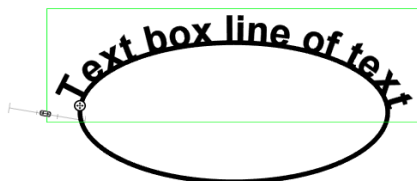
Die Grundlinie ist die Linie, auf der die meisten Buchstaben „sitzen“, mit Ausnahme längerer Buchstaben wie 'p' oder 'q'. Wenn sich der Text auf einer Pfad befindet, wird die Grundlinie an diesen Pfad angepasst. Die Art und Weise der Positionierung auf dem Pfad kann mit einem Schieberegler eingestellt werden. Schieben des Reglers in die eine Richtung verschiebt den Text unter den Pfad. Schieben des Reglers in die andere Richtung verschiebt den Text über den Pfad.



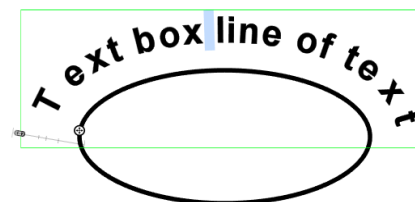
Wenn Sie einen Anfasser auf einen Pfad ziehen, wird der Text entweder auf der Innen- oder Außenseite des Pfades platziert.



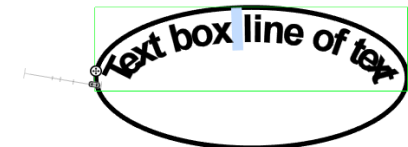
Mit dem Schieberegler wird der Abstand zwischen dem Text und der Kurve eingestellt, die als Grundlinie fungiert.



In der Standardposition des Schiebereglers sitzt der Text auf der Kurve, die als Grundlinie fungiert.



Durch Verschieben des Reglers in eine Richtung wandert der Text über die Kurve.



Durch Schieben des Reglers in die andere Richtung wandert der Text unter die Kurve.



# Bearbeiten von Objekten

## Das Auswahlwerkzeug



Das Auswahlwerkzeug, das sich ganz oben in der Werkzeugleiste befindet, sieht wie ein Pfeil aus und ist das erste Werkzeug, das zum Bearbeiten von Objekten verwendet wird. Bevor ein Objekt geändert werden kann, muss dieses erst ausgewählt werden. Im Allgemeinen schaltet das Programm nach dem Verwenden eines Zeichen- oder Textwerkzeugs automatisch auf das Auswahlwerkzeug zurück, allerdings lässt sich dies in den Voreinstellungen ändern. Mit nur diesem einen Werkzeug lassen sich Objekte verschieben, skalieren, drehen und sogar umformen. Objekte können auf verschiedene Weise ausgewählt werden.

### So wählen Sie ein einzelnes Objekt aus:

1. Klicken Sie zuerst auf das Auswahlwerkzeug
2. Klicken Sie auf das Objekt, dass Sie auswählen möchten.

### So wählen Sie mehrere Objekte auf einmal aus:

1. Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug
2. Klicken Sie auf das erste Objekt.
3. Halten Sie die Shift-Taste gedrückt und klicken Sie auf die anderen Objekte.

### Zweite Methode zum Auswählen mehrerer Objekte auf einmal:

1. Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug
2. Klicken, halten und ziehen Sie die Maus mit dem Auswahlwerkzeug bis eine gestrichelte Auswahlbox erscheint.
3. Mit zunehmender Größe der Box werden alle Objekte innerhalb der Box ausgewählt.
4. Lassen Sie die Maustaste wieder los, wenn Sie alle gewünschten Objekte erfasst haben.

### So wählen Sie alle Objekte aus:

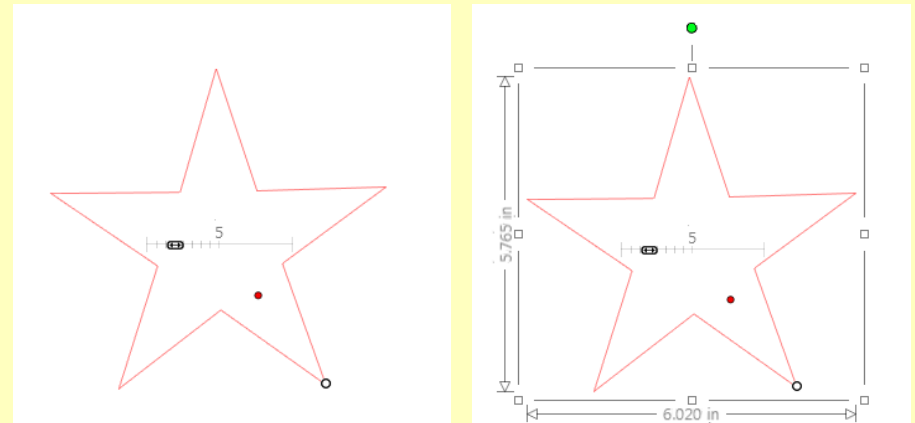
- Drücken Sie Strg-A auf dem OPC oder Command-A auf dem Mac.
- Klicken Sie auf das Pulldown-Menü **Bearbeiten** und wählen Sie Alles auswählen.

## Auswahl von Autoformen

Wenn eine Autoform ausgewählt wird, erscheint diese mit ihren eigenen spezifischen Anfassern. Beispielsweise hat die Autoform *Stern* zwei Anfasser und einen Schieberegler. Die Anfasser steuern die Form und der Schieberegler die Anzahl der Punkte des Sterns. Dies ist sogar möglich, wenn mehrere Objekte ausgewählt wurden.

Erneutes Klicken auf den Stern macht die Dreh- und Skalierungsanfasser sichtbar.

Siehe auch Bearbeiten von Autoformen.

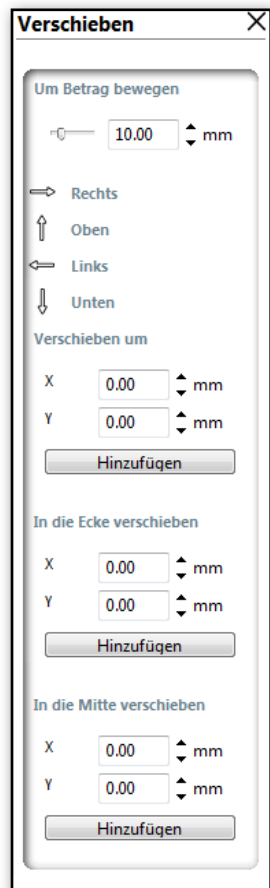




# Bearbeiten von Objekten

## Verschieben von Objekten

1. Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug
2. Fahren Sie mit der Maus über das zu verschiebende Objekt. Das Auswahlwerkzeug wird zu einer kleinen Hand, um anzuzeigen, dass es sich über einem Objekt befindet.
3. Klicken, halten und ziehen Sie das Objekt an seinen neuen Standort.
4. Lassen Sie die Maustaste wieder los.



Seitenbedienfeld  
Verschieben

### Verschieben mehrerer Objekte

1. Wählen Sie alle zu verschiebenden Objekte aus.
2. Klicken, halten und ziehen Sie die Objekte an ihren neuen Standort.
3. Lassen Sie die Maustaste wieder los.

### Numerisches Verschieben von Objekten



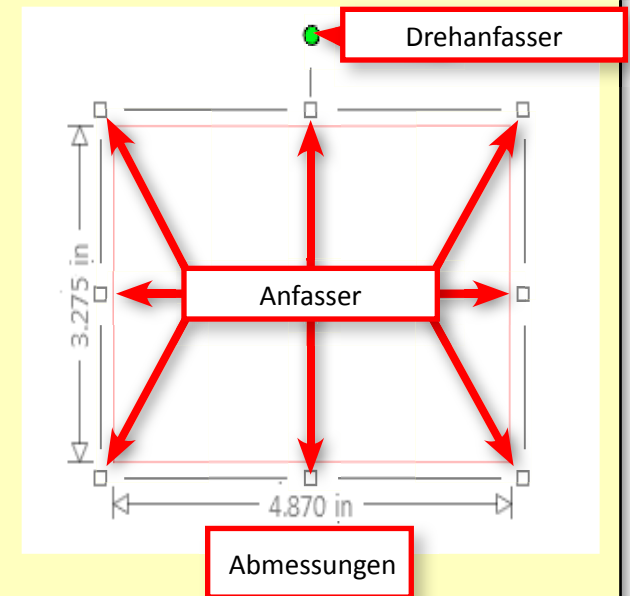
Klicken Sie für ein präziseres Verschieben auf die Maustaste. Dies öffnet das Seitenbedienfeld mit verschiedenen Verschiebeoptionen. Nachfolgend sind die vier Möglichkeiten des Verschiebens beschrieben:

- **Verschieben um Entfernung** verschiebt die ausgewählten Objekte relativ zu ihrer aktuellen Position um den angegebenen Wert. Durch Klicken auf eine der vier Auswahlmöglichkeiten Rechts, Links, Oben und Unten wird das Objekt in die betreffende Richtung verschoben.
- **Cursor bewegen nach** verschiebt die ausgewählten Objekte relativ zu ihrer aktuellen Position um die angegebene Werte für die X und Y-Achse. Klicken Sie nach Eingabe der Werte auf **Anwenden**.
- **Ecke verschieben nach** verschiebt die *linke untere Ecke* des Objekts an die absolute Position bezüglich der rechten unteren Ecke der Medienseite. Klicken Sie nach Eingabe der Werte auf **Anwenden**.
- **Mittelpunkt verschieben nach** verschiebt den *Mittelpunkt* des Objekts an die absolute Position bezüglich der rechten unteren Ecke der Medienseite. Klicken Sie nach Eingabe der Werte auf **Anwenden**.

Wenn Objekte ausgewählt werden, sind diese von 9 Anfassern umgeben, die zum Verschieben, Skalieren und Umformen des Objekts verwendet werden.

Ein weiterer grüner Anfasser wird zum Drehen des Objekts verwendet.

### Objektanfasser



Die Abmessungen des Objekts werden unmittelbar neben der Form angezeigt. Die Abmessungen folgen dynamisch allen Größenänderungen der Form.

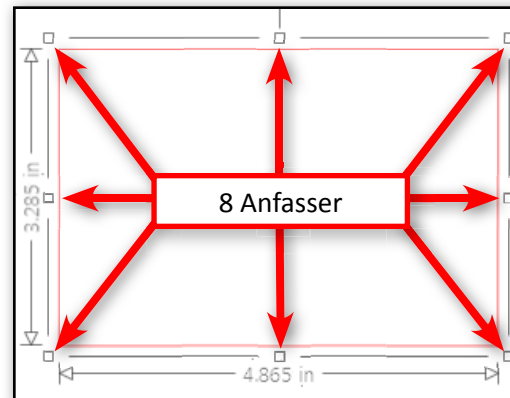
# Bearbeiten von Objekten

## Skalieren von Objekten

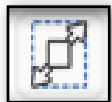
Mit Hilfe der neun Anfassers oder den Skalierungsoptionen im Seitenbedienfeld lassen sich Objekte proportional oder nichtproportional skalieren oder in ihren Abmessungen verändern.

### Skalieren von Objekten mit Hilfe der Anfassers

1. Wählen Sie das Objekt aus.
2. Klicken, halten und ziehen Sie an einem der Anfassers an den Ecken, um die Größe proportional zu ändern.
3. Klicken, halten und ziehen Sie an einem der mittleren Anfassers, um die Größe nichtproportional zu ändern. In Abhängigkeit vom Anfassers wird das Objekt vertikal oder horizontal gestreckt.
4. Lassen Sie die Maustaste los, wenn das Objekt die gewünschte Größe erreicht hat.



### Numerisches Skalieren von Objekten



Klicken Sie für ein genaueres Skalieren auf die Schaltfläche Skalieren. Dies öffnet das Seitenbedienfeld mit verschiedenen Optionen für das Skalieren von Objekten.

Im ersten Abschnitt können Sie die voreingestellten Größenverhältnisse 33%, 50%, 200%, 300% und Benutzerdefiniert auswählen. Durch Klicken auf einen dieser Werte wird das ausgewählte Objekt verkleinert (weniger als 100%) oder vergrößert (mehr als 100%). Diese voreingestellten Werte finden sich auch unter der Option Skalieren im Pulldown-Menü Objekte.

Unter **Benutzerdefiniert** können Sie eine Prozentzahl frei wählen. Klicken Sie nach Eingabe eines Wertes auf **Anwenden**.

Unter **Größe angeben** können Sie bestimmte Werte für die Breite (B) und Höhe (H) des Objekts eingeben. Wenn die Größe proportional geändert werden soll, muss das Kästchen Seitenverhältnis sperren markiert sein, da ansonsten eine verzerrte Streckung erfolgt.

Klicken Sie nach Eingabe der Werte auf **Anwenden**, um die Änderungen im Vorschaubereich sichtbar werden zu lassen.

Das Seitenbedienfeld 'Skalieren' enthält folgende Elemente:

- Ein Bereich mit voreingestellten Skalierungsoptionen: 33%, 50%, 200%, 300% und 'Kundenspezifisch'.
- Ein Feld für die Skalierung auf 100% mit einem 'Hinzufügen'-Button.
- Ein Abschnitt 'Abmessungen festlegen' mit Eingabefeldern für Breite (B) und Höhe (H) in mm.
- Ein Kontrollkästchen 'Seitenverhältnis sperren'.
- Ein 'Hinzufügen'-Button am unteren Rand.

Seitenbedienfeld  
Skalieren

# Bearbeiten von Objekten

## Drehen von Objekten

Ein ausgewähltes Objekt besitzt einen grünen Anfasser zum Drehen.

### Drehen von Objekten mit dem Drehanfasser

1. Wählen Sie das Objekt aus.
2. Klicken, halten und ziehen Sie den grünen Drehanfasser.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn das Objekt um den gewünschten Winkel gedreht ist.

### Numerisches Rotieren von Objekten



Klicken auf die Schaltfläche Drehen öffnet das Seitenbedienfeld mit verschiedenen Optionen für das Drehen von Objekten.

Im ersten Abschnitt finden sich die **gebräuchlichen** Voreinstellungen 45 CW\*, 90 CW, 180, 45 CCW\*\* und 90 CCW. Dadurch wird das Objekt relativ zu seiner aktuellen Ausrichtung um den ausgewählten Winkel gedreht.

**Drehen auf** dreht die ausgewählten Objekte auf die gebräuchlichen voreingestellten Winkel 0, 90, 180 und 270 Grad.

Diese voreingestellten Winkel finden sich auch unter der Option Drehen im Pulldown-Menü **Objekte**.

**Benutzerdefinierte Drehung um** ermöglicht die Eingabe eines Winkels, um den das Objekt relativ zu seiner aktuellen Ausrichtung gedreht wird.

**Benutzerdefinierte Drehung auf** ermöglicht die Eingabe eines bestimmten Winkels, auf den das Objekt gedreht wird.

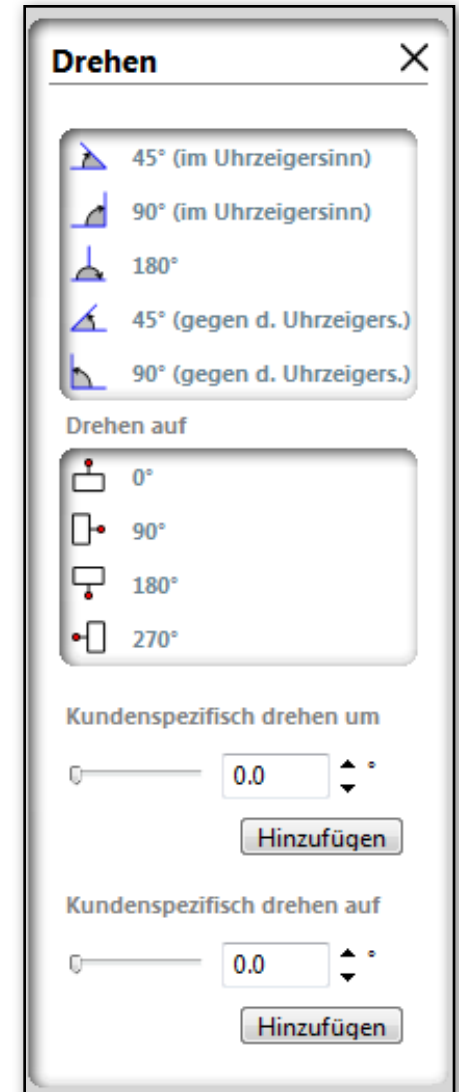
\* Uhrzeigersinn

\*\* Gegenuhrzeigersinn

## Löschen von Objekten

Für das Löschen von Objekten gibt es drei Methoden:

- Wählen Sie dies zu löschende Objekt aus und drücken Sie die Entfernen-Taste auf der Tastatur.
- Wählen Sie die zu löschenden Objekte aus und klicken Sie im Pulldown-Menü Bearbeiten auf Löschen.
- Wählen Sie die zu löschenden Objekte mit Rechtsklick aus und klicken Sie im darauf erscheinenden Menü auf Löschen.



# Bearbeiten von Objekten

## Teilen von Objekten Pro

Ein Objekt zu verbiegen bedeutet im Wesentlichen, das Objekt zu neigen. Objekte lassen sich sowohl vertikal als auch horizontal teilen. Mit diesem Werkzeug lässt sich Objekten ein dreidimensionales Aussehen verpassen.

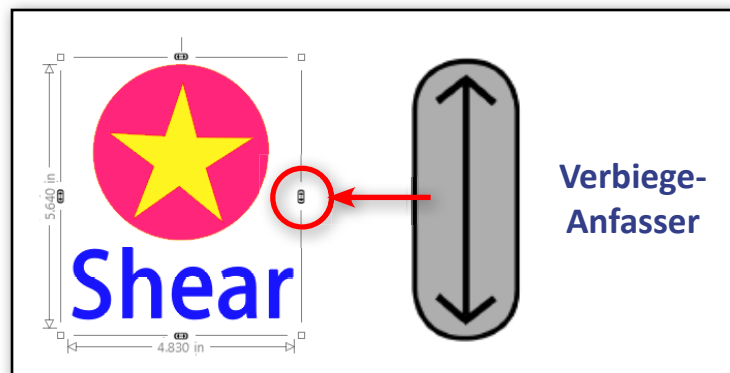
Durch Klicken auf die Schaltfläche Verbiegen werden die verschiedenen Optionen für das Verbiegen ausgewählter Objekte angezeigt. Einige dieser Optionen sind:

- **Keine Scherung** macht die letzte Verbiegung rückgängig.
- Unter **Horizontale Schere** finden sich voreingestellte Winkel für das Verbiegen in horizontaler Richtung. Die voreingestellten Winkel sind 15, 30, -15 und -30 Grad. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Winkel benötigen, kann mit dem darunterliegenden Schieberegler auf **Benutzerdefiniert** und dem danebenliegenden Eingabefeld ein Wert eingegeben werden.
- Unter **Vertikale Schere** finden sich voreingestellte Winkel für das Verbiegen in vertikaler Richtung. Die voreingestellten Winkel sind 15, 30, -15 und -30 Grad. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Winkel benötigen, kann mit dem darunterliegenden Schieberegler auf **Benutzerdefiniert** und dem danebenliegenden Eingabefeld ein Wert eingegeben werden.

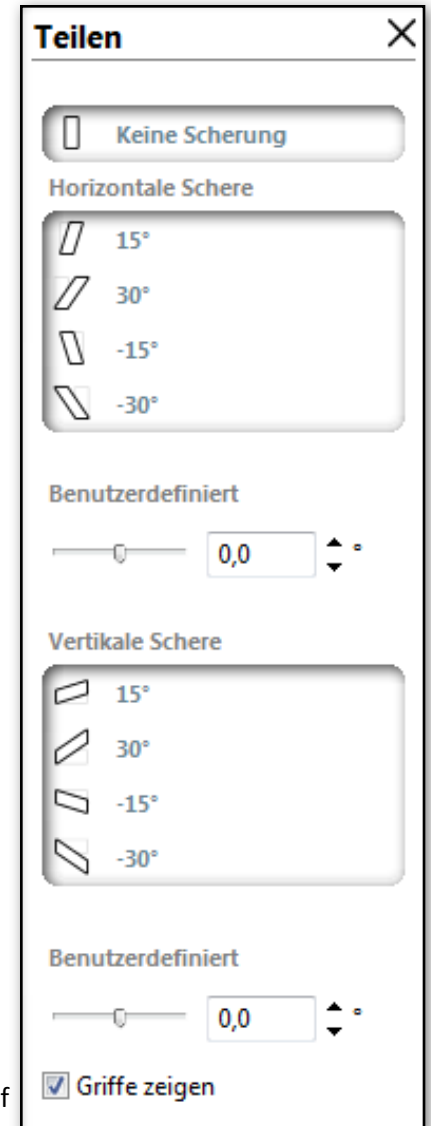
### Verbiegen und Verwendung der Anfasser

Am unteren Ende des Seitenbedienfeldes befindet sich das Kästchen **Griffe zeigen**. Wenn dieses Kästchen markiert ist, erscheinen Schieberegler an den vier Seiten\* eines Objekts, mit denen sich die Neigung auf praktische Weise visuell einstellen lässt.

\* Versuchen Sie, dem Objekt durch Drehen und Verbiegen ein dreidimensionales Aussehen zu verleihen.



1. Aktivieren Sie **Griffe zeigen** durch Klicken auf das Kästchen.
2. Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen, und die Anfasser sollten erscheinen. Klicken Sie erneut auf das Objekt, falls es sich um eine Autoform handelt.
3. Klicken und Ziehen Sie am Anfasser, um den Grad der Verbiegung des Objekts einzustellen.

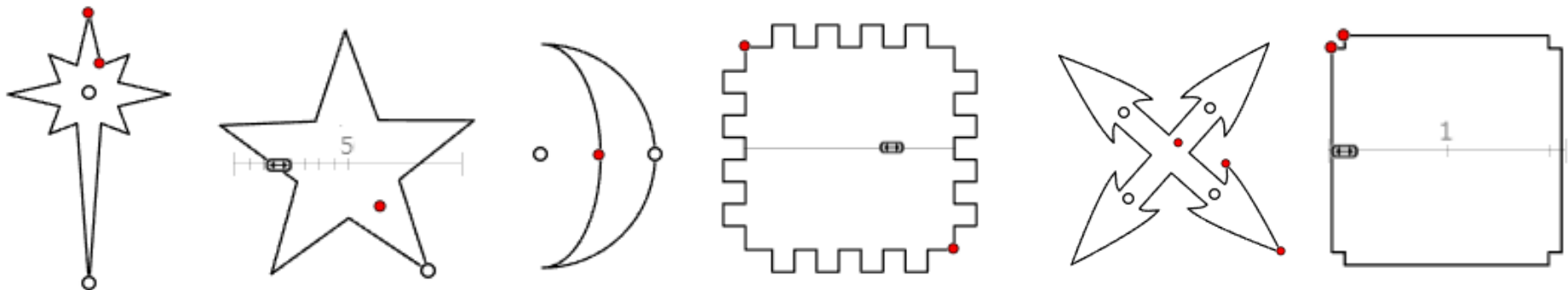


**Verbiegen-  
Seitenbedienfeld**

# Bearbeiten von Objekten

## Bearbeiten von Autoformen



Klicken Sie zum Bearbeiten einer Autoform einmal auf die Form, damit die für diese Form spezifischen Schieberegler und Anfasser erscheinen\*. Durch Ziehen dieser Anfasser in verschiedene Richtungen lassen sich die Autoformen ändern.

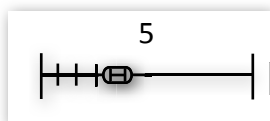


**Jede Autoform besitzt ihre eigenen spezifischen Anfasser**

## Anfasser und Schieberegler

Um zu sehen, was die jeweiligen Anfasser und Schieberegler bewirken, müssen Sie mit den verschiedenen Autoformen herumspielen. Nachfolgend sind einige allgemeine Beschreibungen der Funktion eines jeden Steuerelements angegeben.

-  Der ROTE Anfasser verlängert oder verkürzt sich wiederholende Teile einer Form.
-  Der WEISSE Anfasser steuert die Gesamtgröße einer Form.



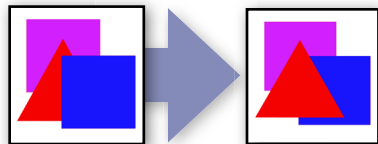
Der SCHIEBEREGLER legt die Anzahl der sich wiederholenden Teile der Form fest. Beispielsweise hat der Stern einen Schieberegler, der die Anzahl der Zacken festlegt. Der Schieberegler eines Polygons steuert die Anzahl der Seiten.

\* Hinweis: Bei der Auswahl von Text ist die Wirkung entgegengesetzt wie bei der Auswahl von Autoformen. Durch einfachen Klick werden die Skalierungs- und Drehanfasser angezeigt. Ein Doppelklick auf den Text macht die Positionsanfasser und den Kontrollbalken sichtbar. (Siehe Bearbeiten von Text)

# Bearbeiten von Objekten

## Stapelfolge von Objekten

Wenn mehrere Objekte im Vorschaubereich platziert werden, können sich diese gegenseitig verdecken. Ob sich ein Objekt vor oder hinter den anderen Objekten befindet kann durch die Anordnung der Stapelfolge festgelegt werden. Dies wird noch deutlicher bei gefüllten Formen. Hier sind einige Beispiele dafür, wie das Ändern der Stapelfolge funktioniert. Beachten Sie in diesen Beispielen, wie sich die Ebene des roten Dreiecks in der Stapelfolge ändert. Es gibt vier Möglichkeiten zur Änderung der Stapelfolge, die auch über Tastaturkürzel unter Verwendung der Tasten Steuerung, Shift und den eckigen Klammern aufrufbar sind.

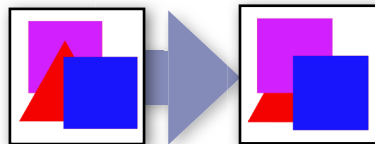


### Nach vorne stellen

(PC) Strg+Shift+]

(Mac) Cmd+Shift+]

Das rote Dreieck wird vor alle anderen Objekte gestellt

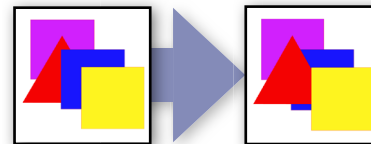


### Nach hinten stellen

(PC) Strg+Shift+[

(Mac) Cmd+Shift+[

Das rote Dreieck wird hinter alle anderen Objekte gestellt.

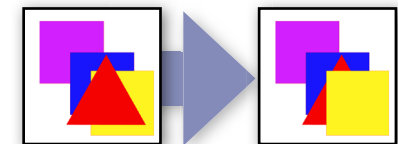


### Eine Ebene nach vorne

(PC) Strg+]

(Mac) Cmd+]

Das rote Dreieck wird eine Ebene nach vorne gestellt.



### Eine Ebene nach hinten

(PC) Strg+[

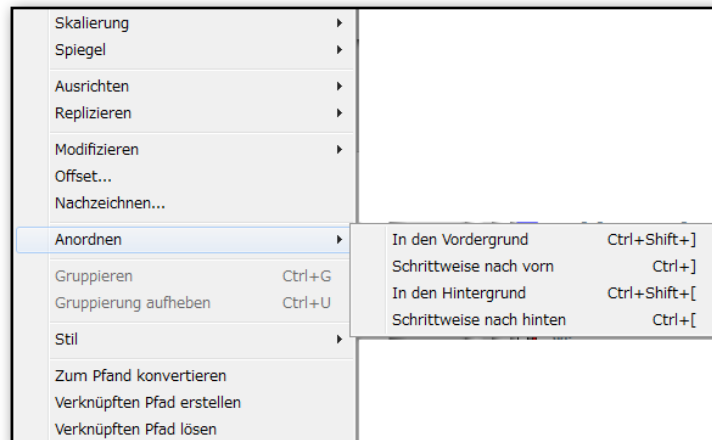
(Mac) Cmd+[

Das rote Dreieck wird eine Ebene nach hinten gestellt.

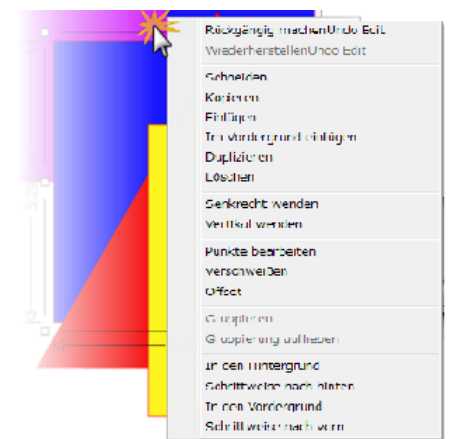
**Hinten bezeichnet die Richtung weg vom Betrachter. Vorne bezeichnet in Richtung zu Ihnen hin.**

Die Stapelfolge lässt sich auf verschiedene Weise ändern.

1. Klicken Sie zuerst auf die Objekte, die Sie umordnen möchten.
2. Wählen Sie die Reihenfolge, in der die Objekte angeordnet werden sollen. Dies kann auf folgende Weise durchgeführt werden:
  - Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Objekt, wählen Sie das Untermenü Anordnen und anschließend eine der vier Optionen aus.
  - Machen sie eine Rechtsklick auf ein Objekt und wählen Sie aus der erscheinenden Pulldown-Liste eine der vier Optionen aus.
  - Verwenden Sie eine der beiden Schaltflächen in der linken oberen Ecke der Werkzeugleiste:



Pulldown-Menü Objekt > Menü Anordnen



Durch Rechtsklick auf ein Objekt erscheint dieses Pulldown-Menü. Unten befinden sich vier Auswahlmöglichkeiten



Nach vorne stellen



Nach hinten stellen

# Bearbeiten von Objekten

## Ausrichten von Objekten

Mehrere Objekte lassen sich zueinander ausrichten. So können Sie Objekte ausrichten:

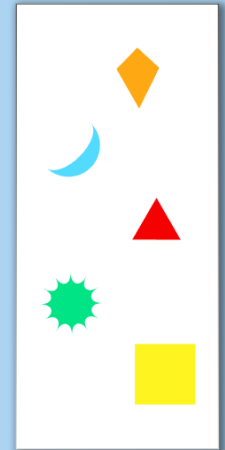
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Ausrichten, um das Seitenbedienfeld mit den Ausrichtungsoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie eines oder mehrere Objekte zum Ausrichten aus.
3. Wählen Sie eine der Ausrichtungsoptionen im Seitenbedienfeld.

Objekte werden innerhalb des Bereiches ausgerichtet, in dem sie sich befinden. Beispielsweise werden durch Ausrichtung Links alle Objekte am äußersten linken Rand aller ausgewählten Objekte ausgerichtet. Durch Ausrichtung Unten werden die Objekte am tiefsten Punkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet. Auf den Bildern unten ist dargestellt, wie sich die einzelnen Optionen auf die ausgewählten Objekte auswirken.

### Auf Seite zentrieren

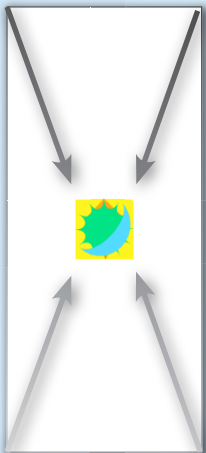
Bei dieser Option, die sich ganz unten befindet, werden die Objekte als Gruppe zur Seitenmitte verschoben. Ihre relative Position zueinander bleibt dabei unverändert.

Objekte an ihren  
ursprünglichen  
Positionen



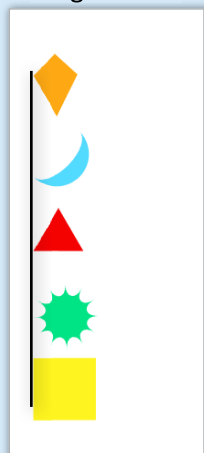
#### Zentrum

Objekte werden am Zentrum aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.



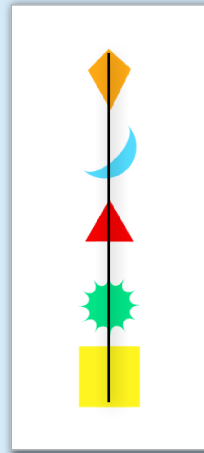
#### Ausrichtung Links

Objekte werden am äußersten linken Punkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.



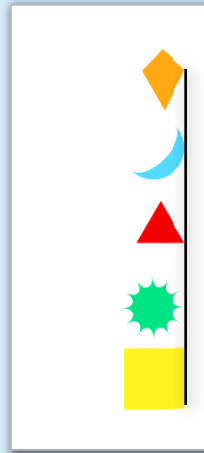
#### Ausrichtung Mitte

Objekte werden am vertikalen Mittelpunkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.



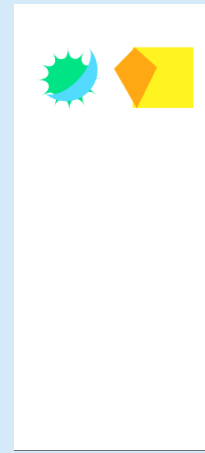
#### Ausrichtung Rechts

Objekte werden am äußersten rechten Punkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.



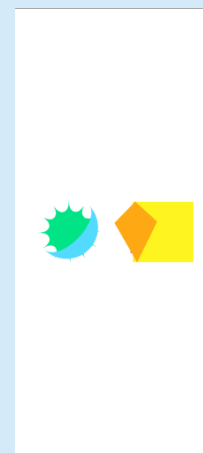
#### Ausrichtung Oben

Objekte werden am obersten Punkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.



#### Ausrichtung Mitte

Objekte werden am horizontalen Mittelpunkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.



#### Ausrichtung Unten

Objekte werden am untersten Punkt aller ausgewählten Objekte ausgerichtet.

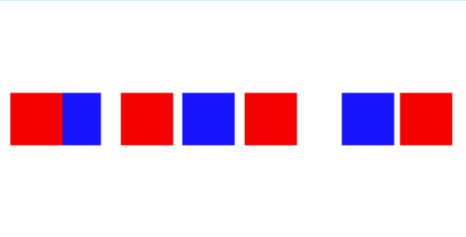


# Bearbeiten von Objekten

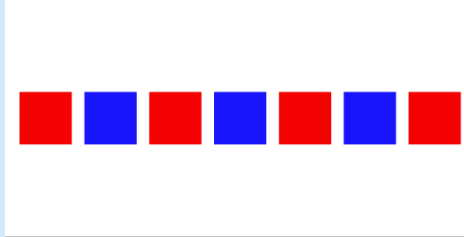
## Verteilen von Objekten

Unter den Ausrichtungsoptionen finden sich auch die Verteilungsoptionen. Beim Verteilen werden die Objekte gleichmäßig zwischen den äußeren Objekten verteilt, die als Grenzen dienen.

**Objekte an ihren ursprünglichen**



**Horizontal verteilte** Objekte



Ausrichtung und Verteilung können auch durch Auswahl von Ausrichten im Pulldown-Menü Objekt und anschließender Wahl der zur Verfügung stehenden Optionen erfolgen.

**Objekte an ihren  
ursprünglichen  
Positionen**

Space 1  
Space 2

Space 3  
Space 4  
Space 5

Space 6

**Vertikal verteilte  
Objekte**

Space 1

Space 2

Space 3

Space 4

Space 5

Space 6



# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

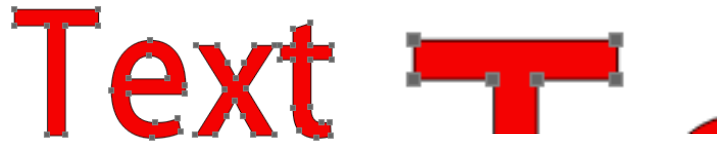
Mit Hilfe der komplexeren Werkzeuge in Graphtec Studio lassen sich Objektformen vollständig ändern und umformen. In diesem Kapitel werden das **Punktbearbeitungs**-, das **Radiergummi**- und das **Messer**-Werkzeug behandelt.

## Umwandeln von Objekten in Pfade

Einige Objekte wie abgerundete Rechtecke, Text und Autoformen müssen in Pfade umgewandelt werden, wenn ihre Punkte bearbeitet werden sollen. Beachten Sie, dass Formen, nachdem sie in Pfade umgewandelt wurden, nicht mehr in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden können. Beispielsweise kann in Pfade umgewandelter Text nicht mehr im Bearbeitungsmodus bearbeitet werden und es können keine Zeichen mehr hinzugefügt oder gelöscht werden.



Ein Textobjekt



In Kurven umgewandeltes Textobjekt. Beachten Sie die Punkte an jeder Ecke.



Ehemaliges Textobjekt nach der Umwandlung

## Umwandeln von Objekten

Objekte wie Rechtecke, Kreise/Ellipsen, Polygone, Kurven und Linien müssen zum Bearbeiten ihrer Punkte nicht in Pfade umgewandelt werden.

**So wandeln Sie Autoformen und abgerundete Rechtecke in Pfade um:**

1. Wählen Sie die umzuwandelnde Autoform oder das abgerundete Rechteck aus.
2. Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Objekt und anschließend entweder auf In Pfade umwandeln oder auf Verbundpfad erzeugen.

**So wandeln Sie Text in Pfade um:**

1. Wählen Sie den umzuwandelnden Text aus.
2. Wählen Sie im Pulldown-Menü Objekt entweder In Pfade umwandeln oder Verbundpfad erzeugen.
3. Wenn Sie die Option In Pfade umwandeln verwenden, müssen Sie zuerst die Gruppierung des Textes aufheben. Wählen Sie dazu im Pulldown-Menü Objekt die Option Gruppierung aufheben aus.

# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

## Punktbearbeitungs-Werkzeug

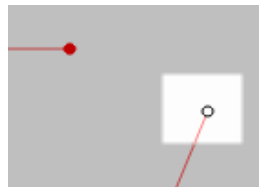
Alle Punkte auf Linien oder Objektformen lassen sich bearbeiten. Wie bereits im vorigen Abschnitt erwähnt, müssen einige Objekte wie Text, Autoformen und andere Objekte vor der Punktbearbeitung zuerst in Pfade umgewandelt werden. Im Punktbearbeitungs-Modus können beliebige Punkte eines Objekts verschoben, aufgetrennt, gelöscht oder hinzugefügt werden. Kurven und Bögen können in Linien umgewandelt werden und umgekehrt. All diese Optionen finden Sie im Punktbearbeitungs-Seitenbedienfeld.

## Vorgehensweise

In den Punktbearbeitungsmodus gelangen Sie durch Doppelklick auf ein ausgewähltes Objekt oder einfach über die Schaltfläche für das Punktbearbeitungs-Werkzeug. Dadurch werden die Optionen für die Punktbearbeitung im Seitenbedienfeld angezeigt. Den Punktbearbeitungsmodus verlassen Sie mit einem Doppelklick auf das Objekt oder durch Rechtsklick und Auswählen von Punktbearbeitungsmodus verlassen. Beachten Sie das Objekte, die Teil einer Gruppe sind, nicht im Punktbearbeitungsmodus bearbeitet werden können.

### Auswählen von Punkten

1. Doppelklicken Sie auf das Objekt, um in den Punktbearbeitungsmodus zu gelangen.
2. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über einen Punkt, den Sie verschieben möchten. Es erscheint ein Symbol mit einem von einer Linie durchzogenen Punkt. Dies zeigt an, dass sich die Maus über einem Punkt befindet.
3. Klicken Sie auf einen der Punkte, und das entsprechende Segment (Linie oder Kurve) verfärbt sich dunkelrot, um anzuzeigen, dass dieser Punkt geändert werden kann.



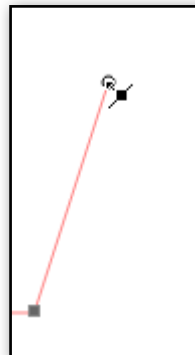
Der ausgewählte Punkt verfärbt sich weiß.

Wenn ein Punkt ausgewählt wird, verfärbt sich dieser weiß.

### Verschieben von Punkten

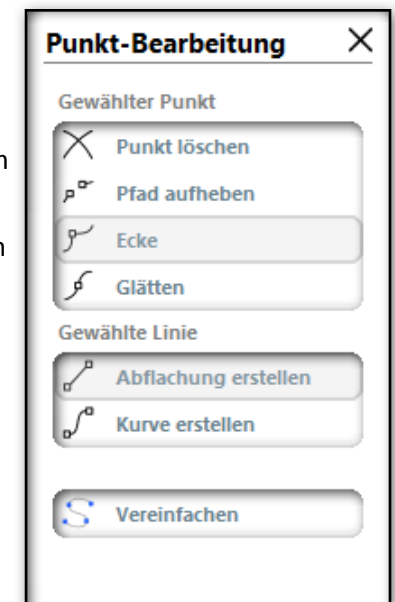
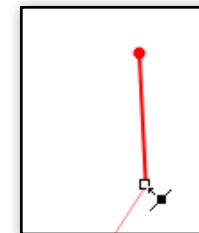
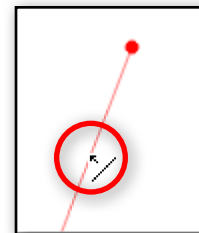
1. Wählen Sie einen Punkt aus.
2. Klicken und Ziehen Sie diesen Punkt an einen neuen Standort.

Dies kann auch durch Klicken, Halten und Ziehen des Punktes an einen neuen Standort erfolgen.



### Hinzufügen von Punkten

1. Bewegen Sie den Cursor über die Linie oder das Kurvensegment. Der Cursor verwandelt sich in eine Linie mit einem kleinen Pfeil.
2. Klicken und Ziehen Sie diesen Punkt an den gewünschten Standort.
3. Lassen Sie die Maustaste wieder los.



### Löschen von Punkten

1. Wählen Sie einen Punkt aus.
2. Klicken Sie entweder im Seitenbedienfeld auf Punkt löschen, oder machen Sie einen Rechtsklick und wählen Sie Punkt löschen.

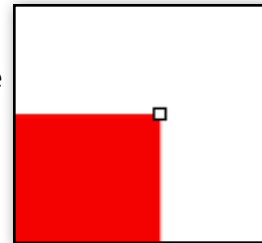
# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

## Auftrennen von Pfaden

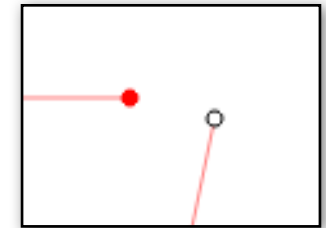
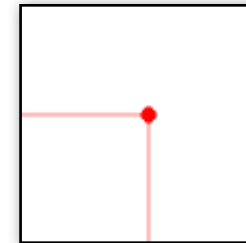
Einen Pfad aufzutrennen bedeutet, die Umrisslinie eines Objekts an einer bestimmten Stelle der Form zu unterbrechen. Wenn es sich dabei um ein geschlossenes Objekt handelt, wird dieses offen und die Füllung wird entfernt.

**So trennen Sie einen Pfad auf:**

1. Wählen Sie den Punkt, an dem Sie den Pfad auftrennen möchten.
2. Klicken Sie auf Pfad auftrennen im Seitenbedienfeld.



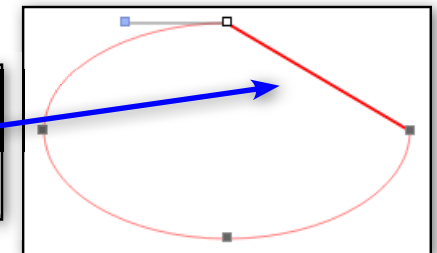
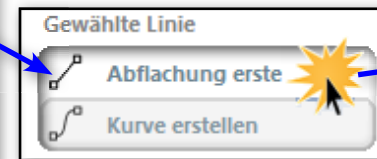
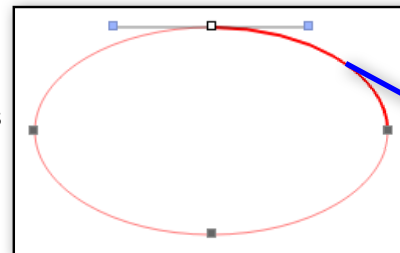
**Ursprünglicher Eckpunkt**



**Der Pfad wird am Eckpunkt aufgetrennt, wodurch die Füllung verschwindet.**

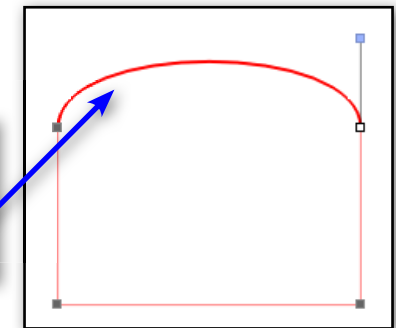
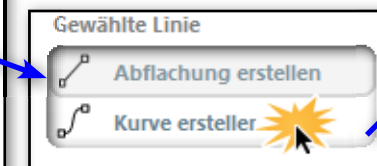
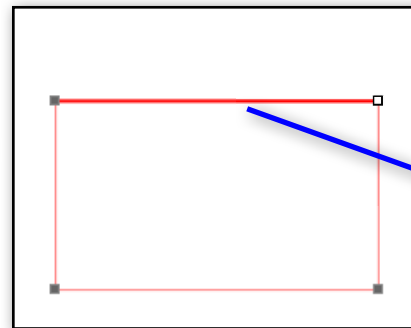
## Umwandeln eines Kurvensegments in ein Liniensegment

1. Wählen Sie den entsprechenden Punkt der Kurve oder des Bogens aus. Das umzuwandelnde Segment verfärbt sich dunkelrot. Wenn Sie das falsche Segment ausgewählt haben, wählen Sie den nächsten Punkt aus. Hinweis: Klicken Sie nicht auf das Segment. Damit fügen Sie nur einen weiteren Punkt hinzu.
2. Klicken Sie im Seitenbedienfeld auf In Linie umwandeln oder machen Sie einen Rechtsklick auf den Punkt und wählen Sie In Linie umwandeln.



## Umwandeln eines Liniensegments in eine Kurve

1. Wählen Sie den entsprechenden Punkt auf dem Liniensegment aus. Das umzuwandelnde Segment verfärbt sich dunkelrot. Wenn Sie das falsche Segment ausgewählt haben, wählen Sie den nächsten Punkt aus.
2. Klicken Sie im Seitenbedienfeld auf In Kurve umwandeln oder machen Sie einen Rechtsklick auf den Punkt und wählen Sie In Kurve umwandeln.



# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

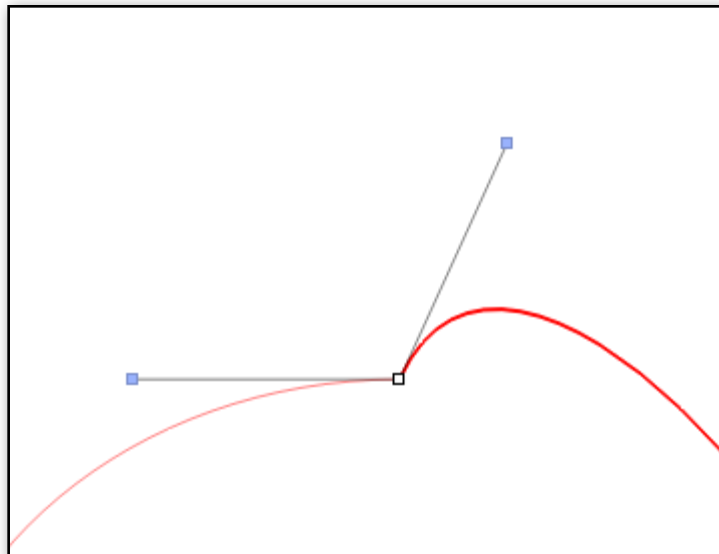
## Arbeiten mit Kurven

Das Ändern von Kurven von Objektformen erfolgt nach dem Bézier-Prinzip. Wenn ein Kurvenpunkt (auch Ankerpunkt genannt) ausgewählt wird, erscheinen zwei Bézier-Anfasser. Klicken Sie zum Ändern der Kurve einfach auf einen der Anfasser und ziehen Sie diesen nach oben oder unten. Dies ändert die Form der Kurve.

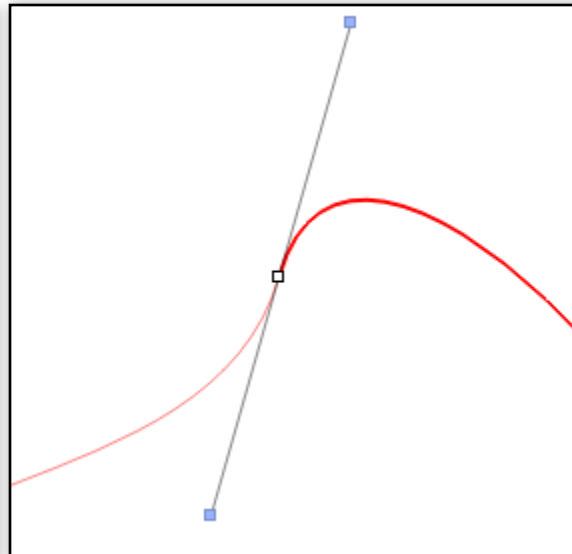
Graphtec Studio stellt zwei Arten von Bézier-Anfassern zur Verfügung, die im Seitenbedienfeld angezeigt werden: **Ecke** und **Glatt**.

Bei Auswahl von **Ecke** funktionieren die beiden Bézier-Anfasser unabhängig voneinander. Wenn ein Anfasser nach oben bewegt wird, bleibt der andere unbeweglich. Dies erzeugt eine Kante zwischen zwei benachbarten Kurvensegmenten.

Bei Auswahl von **Glatt** arbeiten die beiden Bézier-Anfasser synchron. Das heißt, wenn ein Anfasser bewegt wird, bewegt sich der andere mit. Wenn ein Anfasser nach oben bewegt wird, bewegt sich der andere nach unten. Durch dieser Einstellung bleiben die beiden benachbarten Kurvensegmente auf einer Linie und es wird eine glattere Kurve erzeugt.



Bézier-Anfasser bei der  
Einstellung Ecke

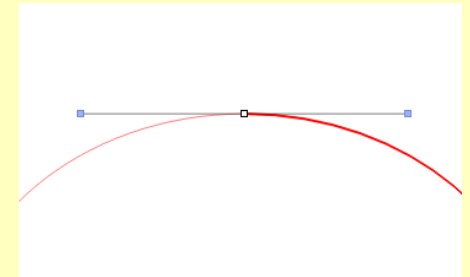


Bézier-Anfasser bei der  
Einstellung Glatt

## So unterscheiden Sie eine Linie von einer Kurve

Normalerweise lässt sich leicht optisch erkennen, ob ein Segment eine Linie oder eine Kurve ist.

Manchmal kann dies aber auch schwer zu sehen sein. Um zu sehen, ob ein Segment eine Linie oder eine Kurve ist, klicken Sie einmal auf einen Punkt. Falls es sich um eine Kurve handelt, erscheinen zwei Bézier-Anfasser.

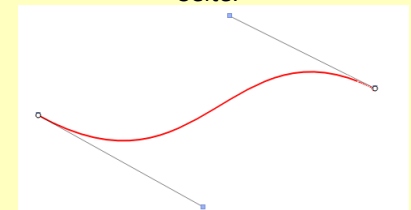


## Arbeiten mit Bézierkurven

Wenn Sie die Bézierkurve noch nicht bearbeitet haben, lassen sich die Bézier-Anfasser in jede Richtung verschieben.

Stellen Sie sich die Anfasser als Magnete vor, die an der Kurve ziehen oder auf diese einwirken.

Die beiden Anfasser an jedem Ende eines Kurvensegmentes beeinflussen jeweils ihre Seite.



# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

## Radiergummi-Werkzeug Pro

Dieses Werkzeug ist sehr nützlich, um unerwünschte Teile von Objekten zu entfernen. Darüber hinaus lassen sich damit einige einzigartige Effekte für Ihre Zeichnung erzielen. Wenn Sie auf das Radiergummi-Werkzeug klicken, werden die Optionen für dieses Werkzeug im Seitenbedienfeld angezeigt. Der Mauszeiger verwandelt sich in ein Symbol, das der im Seitenbedienfeld eingestellten Form des Radiergummis entspricht.

### Verschiedene Arten von Radiergummis

Im Seitenbedienfeld lassen sich verschiedene voreingestellte Radiergummiformen auswählen. Gleich unterhalb der Formen lässt sich deren Größe durch einfaches Ziehen des kleinen weißen Kreises einstellen. Nach Festlegung von Form und Größe nimmt der Mauszeiger die entsprechende Gestalt an.

### Radiermodi

Das Radiergummi wirkt sich auf offene bzw. geschlossene Formen unterschiedlich aus.

#### Offene Formen

Erinnern Sie sich daran, dass eine offene Form eine Form mit einer Öffnung oder Unterbrechung ist. Linien, Bögen und Polylinien sind offene Formen. Das Radiergummi entfernt den entsprechenden Teil des Pfades und teilt den Pfad in zwei unabhängige Teile, wenn in der Mitte des Pfades radiert wird.

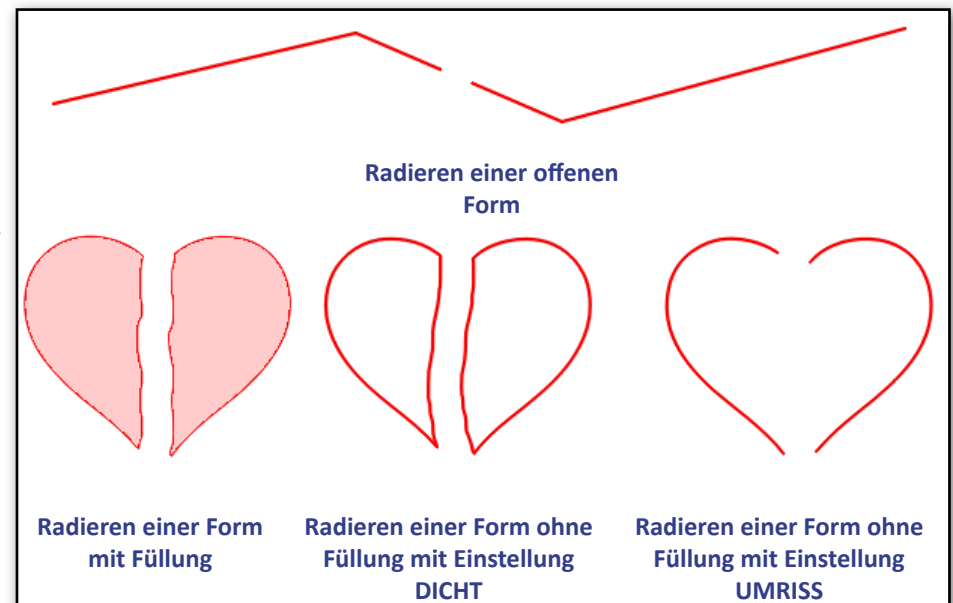
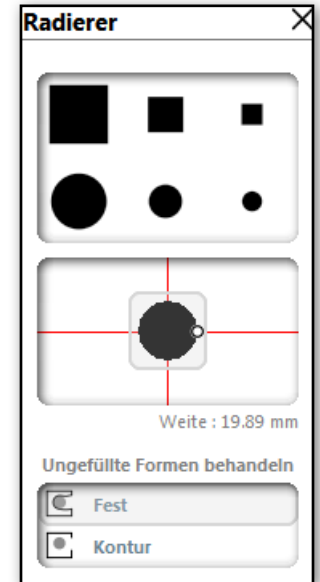
#### Geschlossene Formen

Wenn Sie geschlossene Objekte radieren, die gefüllt oder abgeschlossen sind, bleibt der Pfad geschlossen. Wenn die Form keine Füllung besitzt, stehen unter **Ungefüllte Form behandeln als:** zwei Radierverfahren zur Verfügung.

- **Dicht** lässt das Objekt geschlossen, egal, ob es gefüllt ist oder nicht.
- **Umriss** lässt das Objekt geschlossen, unterbricht aber die Konturlinie der geschlossenen Form, wodurch diese zu einer offenen Form wird. Diese Werkzeug lässt sich auch gut zum Radieren von Teilen von Linien offener Formen verwenden.

### So verwenden Sie das Radiergummi-Werkzeug:

1. Klicken Sie auf das Radiergummi-Werkzeug
2. Stellen Sie Größe, Form und Modus ein.
3. Klicken und ziehen Sie den Mauscursor über den Bereich des zu löschenden Objekts.



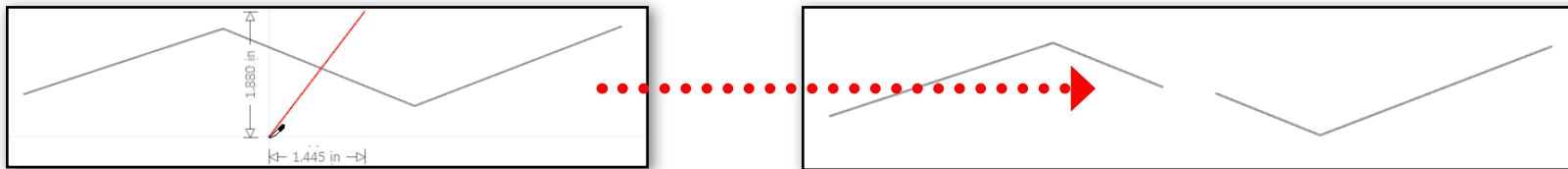
# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

## Messer-Werkzeug

Mit diesem Werkzeug werden Objekte in einzelne Teile zerlegt. Für dieses Werkzeug stehen zahlreiche Schnittlinien zur Verfügung, um Bilder zu zerteilen und neue unabhängige Formen zu erzeugen. Durch Klicken auf die Schaltfläche für das Messer-Werkzeug werden die Optionen für dieses Werkzeug im Seitenbedienfeld angezeigt und der Mauszeiger verwandelt sich in ein Messersymbol.

### Auswirkung auf offene bzw. geschlossene Formen:

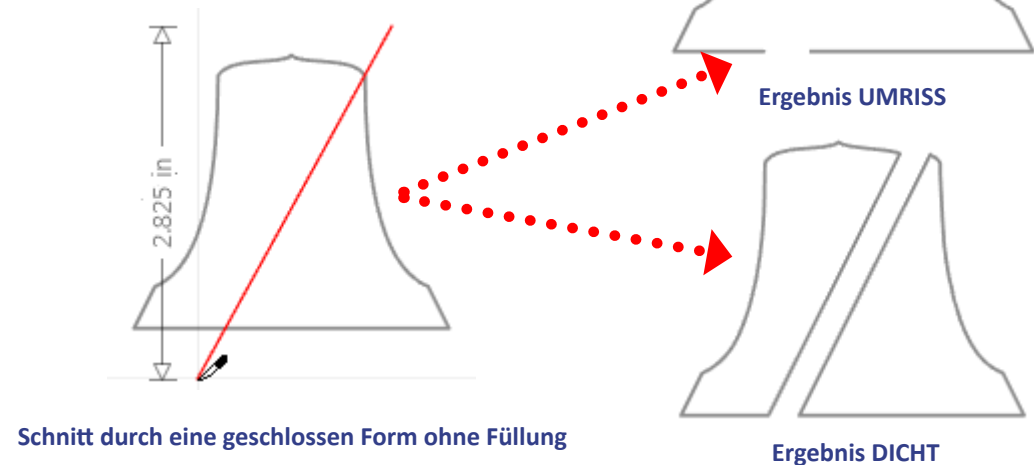
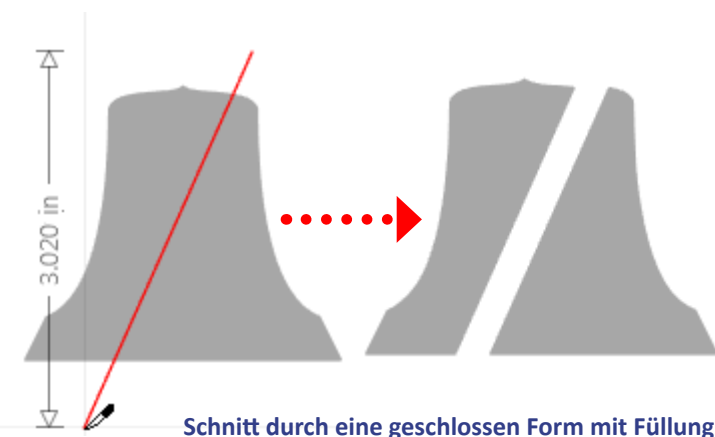
Wenn eine OFFENE Form (z.B. ein Bogen oder eine Linie) mit dem Messer-Werkzeug zerteilt wird, wird der Pfad in zwei getrennte Abschnitte zerschnitten.



Wenn eine gefüllte GESCHLOSSENE Form mit dem Messer-Werkzeug zerteilt wird, bleibt das Objekt, ähnlich wie beim Rasiermesser-Werkzeug, geschlossen.

Für GESCHLOSSENE Formen ohne Füllung stehen im Seitenbedienfeld unter **Ungefüllte Formen behandeln als:** zwei Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.

- **Dicht** behandelt die Form wie eine geschlossene Form. Sie bleibt geschlossen.
- **Umriss** unterbricht die Umrisslinie der geschlossenen Form und wandelt diese in eine offene Form um.



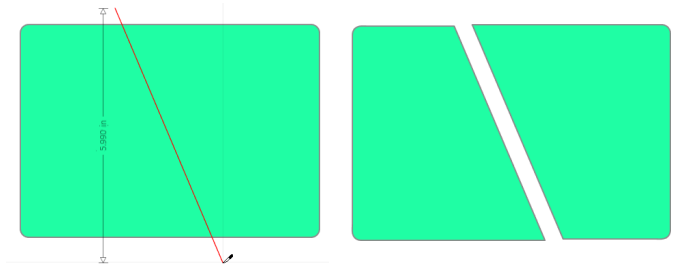
# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

## Optionen für das Messerwerkzeug Pro

Im oberen Abschnitt können den Schnittpfad des Messers auswählen. Dieser kann eine gerade Linie, eine segmentierte Linie, eine Kurvenlinie oder eine freihändig gezeichnete Linie sein. Nachfolgend sind die verschiedenen Methoden mit den einzelnen Schritten angegeben.

**Gerade** zieht eine gerade Schnittlinie durch das Objekt.

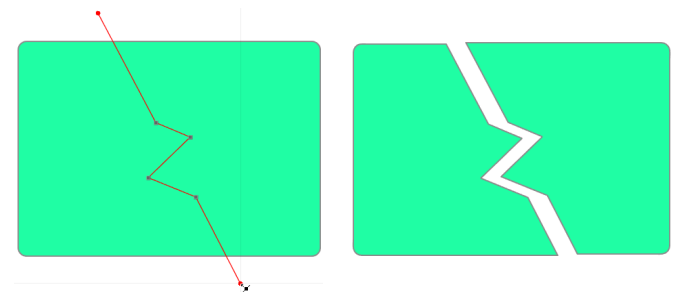
1. Klicken Sie einmal und bewegen Sie die Maus zum gewünschten Punkt.
2. Klicken Sie erneut mit der Maus, um das Segment abzuschließen. Alle Linien oder Formen die von der Schnittlinie erfasst werden, werden zerteilt.



Schnittlinie bei Verwendung der Option Gerade

**Poly** zeichnet eine Linie mit mehreren Segmenten.

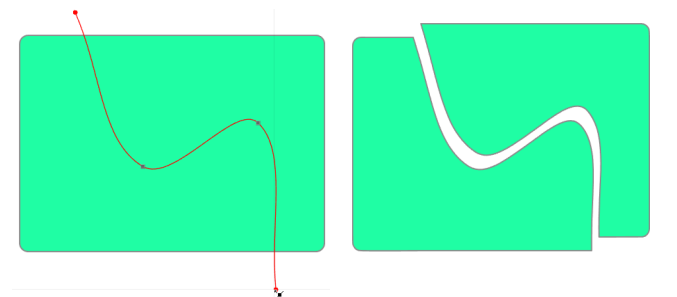
1. Klicken Sie einmal und bewegen Sie die Maus, um das erste Segment der Polylinie zu erzeugen. Mit jedem anschließenden Mausklick wird ein neues Segment erzeugt.
2. Durch Doppelklick auf einen Punkt wird die Erzeugung von Segmenten beendet. Alle Linien oder Formen die von der Polylinie erfasst werden, werden zerteilt.



Schnittlinie bei Verwendung der Option Polylinie

**Kurve** zeichnet eine mit jedem Mausklick fortlaufende Kurve.

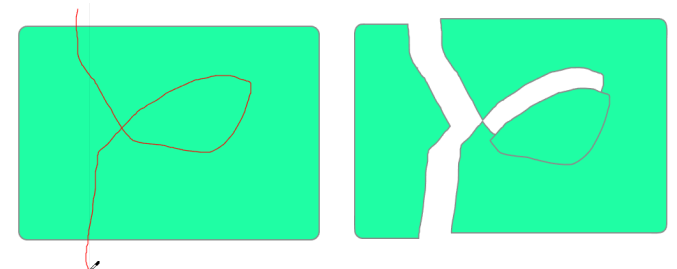
1. Klicken Sie einmal und bewegen Sie die Maus, um das erste Segment der Kurve zu erzeugen. Mit jedem anschließenden Mausklick wird ein neues Kurvensegment erzeugt.
2. Durch Doppelklick auf den letzten Punkt wird die Erzeugung von Kurvensegmenten beendet. Alle Linien oder Formen die von der Kurvenlinie erfasst werden, werden zerteilt.



Schnittlinie bei Verwendung der Option Kurve

**Freihand** zeichnet eine fortlaufende formfreie Linie. Die mit diesem Werkzeug erzeugte Schnittlinie wird bis zum Loslassen der Maustaste weitergezeichnet.

1. Klicken, halten und ziehen Sie das Werkzeug, um frei zu zeichnen.
2. Wenn Sie die Maustaste loslassen wird das Zeichnen der Schnittlinie beendet. Alle Linien oder Formen die von der Freihandlinie erfasst werden, werden zerteilt.



Schnittlinie bei Verwendung der Option Freihand

# Erweiterte Bearbeitungsfunktionen

## Schnittlinienmuster Pro

Gleich unter den Optionen für die Schnittlinien befinden sich die Schnittlinienmuster. Diese sind nützlich, wenn ein bestimmtes Kantenmuster erforderlich ist. Jedes Muster kann durch Deaktivierung des Kontrollkästchens Auto-Anwenden geändert werden

### Verwendung des Messer-Werkzeuges mit einem Schnittlinienmuster

1. Klicken Sie auf das Messer-Werkzeug
2. Wählen Sie die Schnittmethode und das Muster aus.
3. Klicken Sie auf den ersten Punkt.
4. Gehen Sie zum zweiten Punkt und klicken Sie. Das Muster wird gezeichnet.

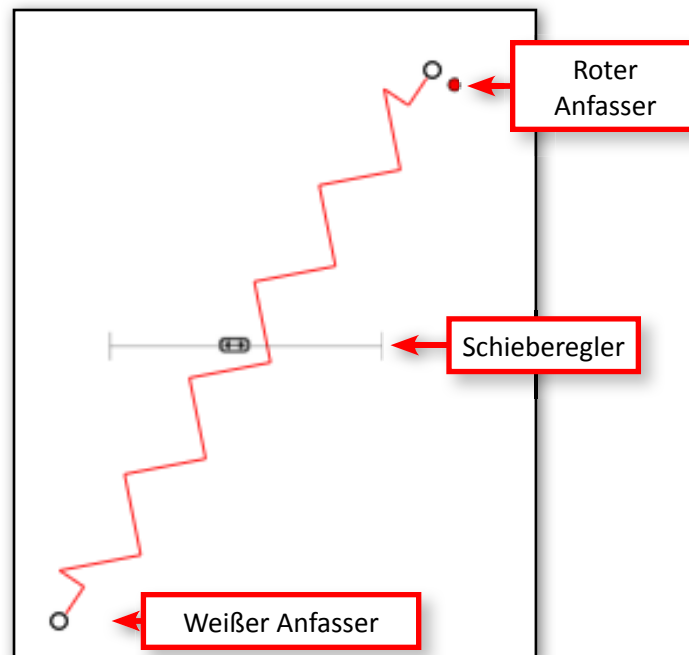
Wenn **Auto-Anwenden aktiviert ist**, wird die Form unmittelbar mit dem Muster zerteilt.

Wenn **Auto-Anwenden deaktiviert ist**, lässt sich das Muster ändern. Es erscheint ein Schieberegler sowie ein roter und ein weißer Anfasser.

An einem Ende befindet sich der **rote Anfasser**, mit dem sich die Berge und Täler des Musters strecken lassen.

In der Mitte befindet sich ein **Schieberegler**. Mit diesem lässt sich die Frequenz des Musters einstellen.

Mit dem **weißen Punkt** lässt sich die Größe der Schnittlinie ändern.





# Linien und Füllungen

## Standard-Farboptionen

Das Aussehen von Objektformen wird durch verschiedenen Eigenschaften wie Linienart, Linienfarbe, Füllfarbe, Füllfarbverlauf und Füllmuster beeinflusst. Die Schritte für das Ändern der Linienfarbe und der Füllfarbe eines Objekts sind identisch. Durch Klicken auf eines dieser beiden Symbole öffnet sich im Seitenbedienfeld eine Farbtabelle mit den gebräuchlichsten Farben.

Linien werden standardmäßig in roter Farbe angezeigt, während Füllungen weiß oder durchsichtig dargestellt werden. Sowohl für die Linien- als auch für die Füllfarbe kann jede gewünschte Farbe gewählt werden.

### So ändern Sie die Linienfarbe eines Objekts:





1. Wählen Sie ein oder mehrere Objekte aus.
2. Öffnen Sie das Seitenbedienfeld für die Linienfarbe, indem Sie auf die Schaltfläche Linienfarbe klicken.
3. Es öffnet sich das Seitenbedienfeld mit der rechts dargestellten Farbpalette.
4. Durch Klicken auf eine beliebige Farbe wird die Linienfarbe der ausgewählten Objekte geändert.

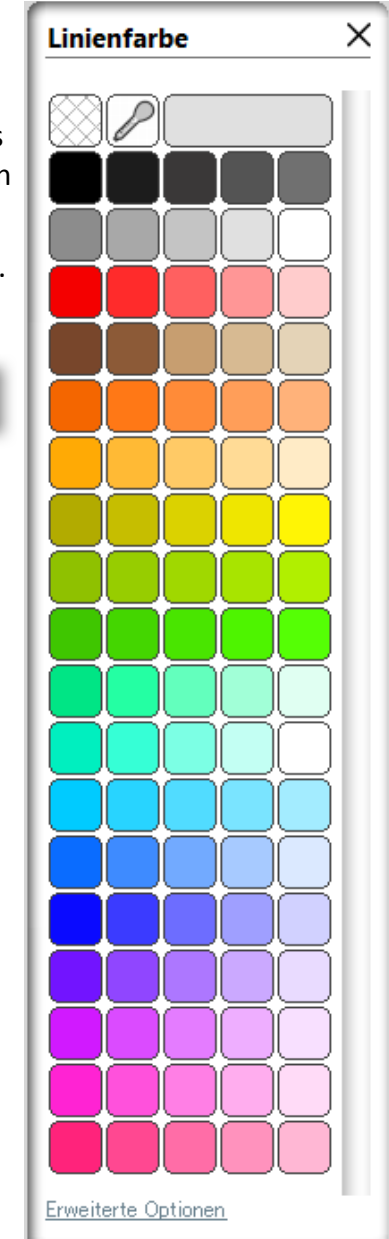
### So ändern Sie die Füllfarbe:



1. Wählen Sie das oder die Objekte aus.
2. Öffnen Sie das Seitenbedienfeld für die Füllfarbe, indem Sie auf die Schaltfläche Füllfarbe klicken.
3. Es öffnet sich das Seitenbedienfeld mit einer Farbpalette ähnlich der rechts dargestellten Palette für die Linienfarbe.
4. Durch Klicken auf eine beliebige Farbe wird die Füllfarbe der ausgewählten Objekte geändert.

 Am oberen Ende der Farbtabelle befindet sich eine Schaltfläche mit Rautenlinien. Durch Anklicken dieser Option wird die Linienfarbe des Objekts gelöscht. HINWEIS: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Linienfarbe eines Objekts ohne Füllung löschen. Das Objekt verschwindet scheinbar. Falls es sich auf der Medienseite befindet, wird es allerdings geschnitten.

 Neben der Schaltfläche für das Löschen von Farben befindet sich das Farbaufnahme-Werkzeug. Dies ist nützlich, wenn Sie die Farbe von einem der anderen Objekte übernehmen möchten. Wählen Sie einfach das Objekt aus, dessen Farbe Sie ändern wollen. Klicken Sie auf das Farbaufnahme-Werkzeug und wählen Sie eine beliebige Farbe aus Ihrer Zeichnung aus.



Die Farbpaletten für Linien und Füllungen sind ähnlich.

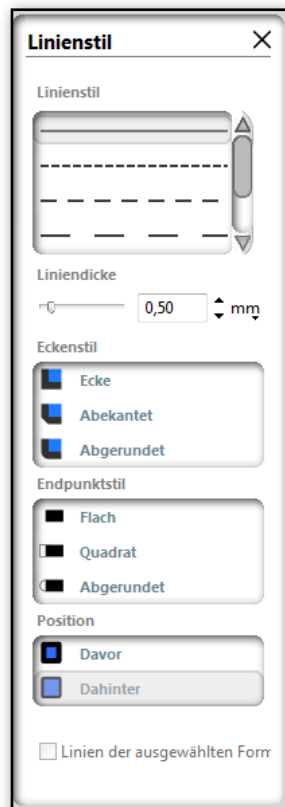
# Linien und Füllungen

## Erweiterte Farboptionen

Am Fuß einer jeden Farbtabelle lassen sich die Erweiterten Optionen aufrufen. Durch Klicken auf diesen Link lassen sich im Seitenbedienfeld benutzerdefinierte Farben einstellen. Dies kann durch Auswahl einer Farbe aus dem **Spektrum**, durch Eingabe bestimmter **Farbwerte** (RGB, HSL) oder durch Eingabe einer Farbnummer erfolgen.

**Die Transparenz** der Linie lässt sich ebenfalls über dieses Fenster durch Verschieben des Transparenzreglers oder durch Eingabe der gewünschten Prozentzahl einstellen. Dabei bedeutet 0% komplett undurchsichtig und 100% vollständig durchsichtig.

Klicken Sie auf **Basisoptionen** am Fuß des Seitenbedienfeldes, um wieder auf die Standard-Farbpalette umzuschalten.



### Linienstile



Im Seitenbedienfeld Liniensti (links dargestellt) lassen sich die Linienbreite und die Liniensti (durchgehend, gestrichelt, etc.) auswählen. Durch Klicken auf die Schaltfläche Linienstil öffnet sich das Seitenbedienfeld mit den Optionen zum Ändern von Linienbreite und Linienstil.

- **Liniensti** legt die Art der Linie fest. Es stehen verschiedene Linienstile zur Auswahl.
- Die Option **Linienstärke** legt die Linienbreite fest. Sie ist in Punkt angegeben und kann auf jede Dicke geändert werden. Sie kann entweder durch Ziehen des Schiebereglers oder durch direkte Eingabe der gewünschten Größe in Punkt geändert werden. Beachten Sie, dass auch wenn die Breite der Linie geändert werden kann, diese stets als eine einzelne Linie an den Schneideplotter geschickt wird. Daher werden breitere Linien üblicherweise dazu verwendet, das Aussehen von Objekten im Druck zu ändern.
- Der Parameter **Eckenstil** legt das Erscheinungsbild der Ecken eines Objekts fest. Die Option Ecke erzeugt einen spitzen Winkel, während die Option Abgerundet runde Ecken erzeugt.
- Der Parameter **Endpunktstil** wirkt sich nur auf Linien mit offenen Enden aus. Die Option Flach erzeugt einen abgeflachten Endpunktstil, während die Option Abgerundet abgerundete Endpunktstile bewirkt.
- Mit dem Parameter **Position** lässt sich die Linie entweder vor oder hinter eine gefüllte Form stellen.
- Wenn Sie Ihr Dokument zum Drucken Ihrer Bilder an einen Drucker senden wollen, bewirkt die Option **Linien der ausgewählten Form**, dass alle Linien der ausgewählten Bilder so gedruckt werden, wie sie auf dem Bildschirm erscheinen.



Farbspektrum

Farbwerte

Transparenzwert

Zurück zu den Basisoptionen

Erweiterte Optionen

# Linien und Füllungen

## Füllfarbverläufe

Mit Füllfarbverläufen lassen sich Objekte auf effiziente Weise interessanter gestalten. Ähnlich wie beim Füllen von Objekten mit Volltonfarben, können Sie Objekte auch mit einem Füllfarbverlauf füllen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Füllfarbverlauf neben der Schaltfläche Füllen, um die Optionen im Seitenbedienfeld zu sehen.



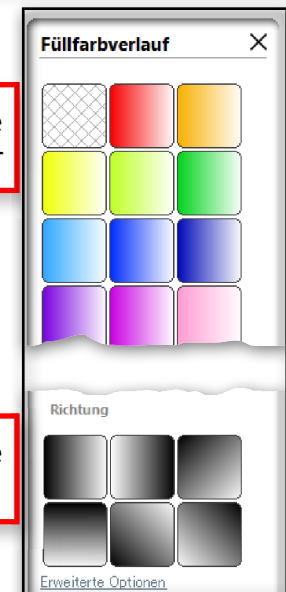
Voreingestellte  
Verlaufsmuster

### So weisen Sie einem Objekt einen Füllfarbverlauf zu:

Wählen Sie eine Form (geschlossenes Objekt) aus

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Füllfarbverlauf um die Palette mit den Füllfarbverläufen im Seitenbedienfeld zu öffnen.
2. Anschließend können Sie einen der vordefinierten Füllfarbverläufe auswählen. Auch hier steht das Feld mit dem Rautenmuster für „löschen“.
3. Durch Klicken auf eine der Richtungsoptionen am Fuß des Fensters für die Basisoptionen können Sie außerdem die Richtung des Füllfarbverlaufs ändern.

Voreingestellte  
Verlaufswinkel



Erweiterte  
Optionen

## Erweiterte Optionen

Durch Klicken auf den Link Erweiterte Optionen am Fuß des Fensters öffnet sich die Leiste mit den erweiterten Optionen, in der sich auf Grundlage des aktuell ausgewählten Füllfarbverlaufs benutzerdefinierte Füllfarbverläufe erzeugen lassen.

### Erzeugen oder Ändern von Füllfarbverläufen

Im oberen Bereich des Seitenbedienfeldes kann die Anzahl der Farbbalken des Verlaufs eingestellt werden. Jeder Balken stellt eine andere Farbe dar. Standardmäßig besteht ein Füllfarbverlauf aus mindestens zwei (2) Farben, wobei sich eine Farbe oben und die andere Farbe unten befindet.

### So fügen Sie dem Füllfarbverlauf weitere Farben hinzu:

1. Klicken Sie auf den weißen Bereich an der rechten Seite des Spektrum-Fensters. Dadurch wird ein Farbbalken hinzugefügt.
2. Der Farbbalken kann anschließend an eine andere Stelle im Füllfarbverlauf verschoben werden.
3. Ändern Sie die Farbe des Balkens durch Klicken auf die Farbpalette unter dem Spektrum.
4. Drehen Sie den Winkel des Füllfarbverlaufs durch Ziehen des roten Balkens im Winkelfenster oder durch Eingabe einer Gradzahl.
5. Ändern Sie die **Transparenz** durch Verschieben des Transparenz-Schiebereglers nach links oder rechts oder durch Eingabe einer Prozentzahl.

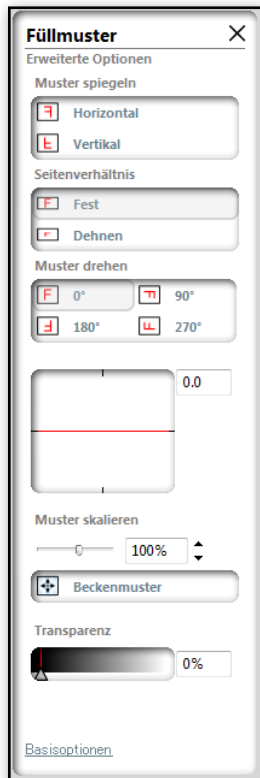
# Linien und Füllungen

## Füllmuster

Die letzte Füllmöglichkeit sind Füllmuster. Klicken Sie auf die Schaltfläche Füllmuster, um die Optionen für Füllmuster sichtbar zu machen.

So weisen Sie Füllmuster zu:

1. Wählen Sie das Objekt oder die Form aus, die Sie füllen möchten.
2. Wählen Sie eines der Muster aus dem Seitenbedienfeld aus. Dadurch wird das Objekt mit diesem Muster gefüllt.
3. Klicken Sie auf den Link [Erweiterte Optionen](#) am Fuß der Leiste, um das Muster zu ändern.

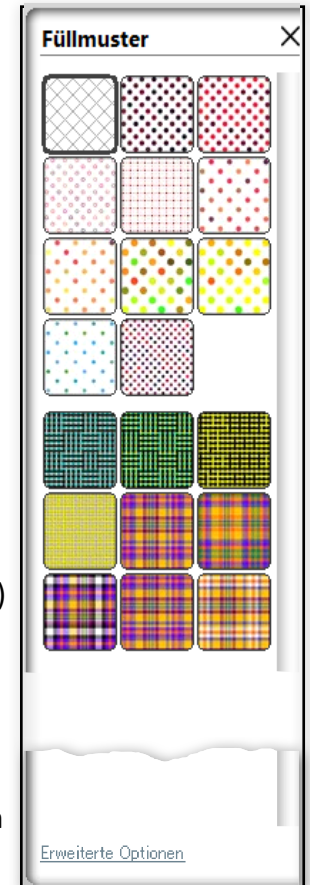


Seitenbedienfeld  
Erweiterte Optionen

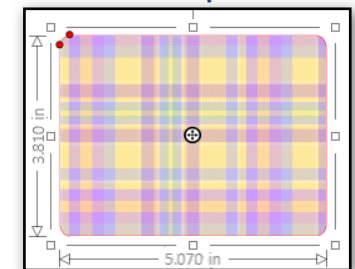
## Ändern von Mustern - Erweiterte Optionen

Nachfolgend werden die einzelnen erweiterten Optionen beschrieben:

- **Muster spiegeln** spiegelt das Muster in horizontaler oder vertikaler Richtung.
- **Seitenverhältnis** ermöglicht die Auswahl zwischen Fest (das Muster wird angezeigt wie es ist) oder Gestreckt (das Muster wird auf die Größe der Form gestreckt).
- **Muster drehen** dreht das Muster entweder um einen voreingestellten oder um einen benutzerdefinierten Winkel, der durch Ziehen des Winkelwerkzeuges oder durch manuelle Eingabe eines Wertes eingestellt wird.
- **Muster skalieren** ändert die Größe des Musters innerhalb der ausgewählten Form. Dies kann entweder durch ziehen des Schiebereglers oder durch Eingabe eines Prozentwertes für den Füllgrad in der Form erfolgen.
- **Muster schwenken** wird zum Verschieben des Musters innerhalb der Form verwendet. Bei Auswahl dieser Option erscheint ein Anfasser in der Form, die mit dem Muster gefüllt ist. Klicken, halten und ziehen Sie den Anfasser, um das Muster innerhalb der Form zu verschieben.
- **Transparenz** stellt die Transparenz des Musters ein. Dies kann entweder durch manuelles Ziehen des Schiebereglers oder durch Eingabe einer gewünschten Prozentzahl erfolgen, wobei 0 % für deckend und 100 % für vollständig durchsichtig steht.



Seitenbedienfeld  
Basisoptionen



Anfasser zum Verschieben des  
Musters innerhalb der Form

# Schatten

Mit Hilfe von Schlagschatten können Sie Objekten einen attraktiven 3D-Effekt verleihen. Wenn einer Form oder einem Objekt ein Schatten zugewiesen wird, wird dieser zum ursprünglichen Objekt hinzugefügt und wird zum Teil dieses Objekts. Bei Änderung der Form ändert sich somit auch der Schatten mit.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Optionen rechts neben den Schaltflächen mit den Fülloptionen, um das Seitenbedienfeld mit den Optionen zum Ändern des Schattens zu öffnen. Die einzelnen Optionen sind unten aufgelistet:



- Das Kontrollkästchen **Schatten anzeigen** muss aktiviert sein, um den Schatten sichtbar zu machen und die Einstellungen ändern zu können.

## Arten von Schatten:

- **Dynamisch** sorgt dafür, dass der Schatten stets in die gleiche Richtung fällt. D.h. wenn ein Objekt gedreht wird, bleibt der Schatten stets an der gleichen Seite des Objektes.
- **Fest** fixiert den Schatten am Objekt, so dass bei Drehung des Objekts der Schatten mitgedreht wird.

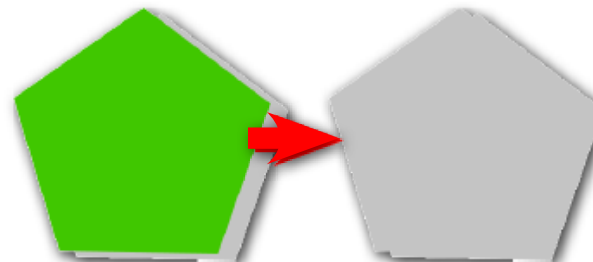
**Schattenversatz** legt die Position des Schattens relativ zum Objekt fest.

- **Schatten schwenken**, ermöglicht bei Aktivierung das Verschieben des Schattens mit der Maus. Dies ist zur optischen Positionierung des Schattens nützlich. Bei Verwendung dieser Methode erscheint ein Anfasser, mit dem sich der Schatten durch Klicken, Halten und Ziehen verschieben lässt. Nach dem Verschieben des Schattens geben die zwei Werte unten die Position des Schattens an.

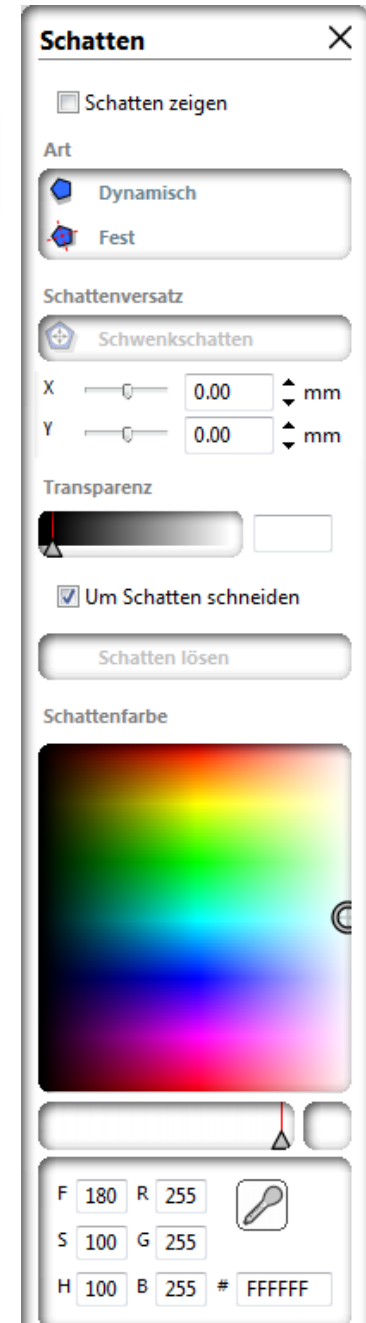
Der Schatten lässt sich außerdem mit dem Schieberegler oder durch Eingabe eines Wertes um einen bestimmten Abstand verschieben. Mit dem oberen Wert wird die horizontale und mit dem unteren Wert die vertikale Verschiebung des Schattens eingestellt.

## Farben und sonstige Einstellungen:

- **Transparenz** legt die Transparenz des Schattens fest.
- **Um Schatten herum schneiden** stellt sicher, dass beim Schneiden des Objekts, der Schatten Form mitgeschnitten wird, so als ob er mit der Form verschmolzen wäre. Diese Option wird meist beim Schneiden von Vinyl verwendet, da Sie verhindert, dass die Ränder des unterliegenden Schattens sichtbar werden. Siehe auch den Abschnitt „So schneiden Sie Schatten“.
- **Schatten ablösen** löst den Schatten vom Objekt und macht diesen dadurch zu einem separaten Objekt.
- Über die Option **Schattenfarbe** kann die Farbe des Schattens durch Ziehen mit dem Farbaufnahme-Werkzeug und Einstellen der Sättigung oder durch die Eingabe eines HSL/ RGB-Farbwertes eingestellt werden. Mit dem Farbaufnahme-Werkzeug kann im Vorschaubereich eine Farbe aus der Zeichnung ausgewählt werden.



Wenn die Option „Um Schatten herum schneiden“ aktiviert ist, schneidet Graphtec Studio sowohl die ursprüngliche Form als auch den Schatten der Form.



# Schatten

## So erzeugen Sie einen Schatten:

1. Wählen Sie das oder die Objekte aus, denen Sie einen Schatten hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Schattenoptionen.
3. Aktivieren Sie „Schatten anzeigen“ durch Klicken auf das entsprechende Kontrollkästchen. Es wird ein Schatten angezeigt.
4. Stellen Sie den Versatz des Schattens ein.
5. Stellen Sie Farbe und Transparenz ein.



## Falls in der Zeichnung verschiedene Vinylfarben verwendet werden:

1. Führen Sie die auf dieser Seite gezeigten Schritte durch.
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen „Um Schatten herum schneiden“. Dadurch werden sowohl das Objekt als auch sein Schatten geschnitten, so als ob Sie ein einziges Objekt oder miteinander verschmolzen wären.
3. Legen Sie die Vinylfarbe für den Schatten ein und senden Sie anschließend den Job an den Plotter.
4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Um Schatten herum schneiden“. Dadurch wird nur das Quellobjekt, also das ursprüngliche Objekt geschnitten.
5. Legen Sie die Vinylfarbe für das Quellobjekt ein und senden Sie anschließend den Job an den Plotter.

# Kombinieren von Objekten

Das Kombinieren von Objekten kann nützlich sein, wenn sich mehrere Objekte wie ein einziges Objekt verhalten sollen. Dies ist besonders bei Logos und komplexen Formen nützlich. Graphtec Studio bietet verschiedene Möglichkeiten für das Kombinieren von Objekten für verschiedene Zwecke:

**Gruppieren** ist die einfachste Methode, Objekte zu kombinieren. Dabei werden ausgewählte Objekte zu einem einziges Objekt gruppiert. Wenn ein beliebiges Objekt der Gruppe ausgewählt, verschoben, skaliert oder in sonstiger Form geändert wird, betreffen diese Änderungen die gesamte Gruppe.

**Erzeugen eines Verbundpfades** ähnelt insoweit dem Gruppieren, als dass dabei ebenfalls ausgewählte Objekte zu einem Objekt gruppiert werden. Der Unterschied dabei ist, dass bei dieser Methode Objekte innerhalb von größeren Objekten zu „Löchern“ des größeren Objektes werden. Dies wird sichtbar, wenn die kombinierte eine Füllung erhält. Das oder die inneren Objekte fungieren als Löcher, so dass Objekte im Hintergrund durch diese Löcher zu sehen sind. Im Beispiel unten befindet sich Text in einem Rechteck. Der Hintergrund ist mit einem Muster gefüllt. Der Hintergrund ist nicht Teil des Verbundpfades, sondern soll nur verdeutlichen, wie sich gruppierte Objekte von Verbundobjekten unterscheiden.

**Verschmelzen** verwendet die gemeinsame Umrisslinie von ausgewählten sich überlappenden Objekten, um daraus ein einziges Objekt zu erzeugen, wobei alle inneren Teile entfernt werden. Dies ist eine fantastische Option für Schriftarten mit sich überlappenden Buchstaben. Das Verschmelzen wird in einem späteren Kapitel behandelt. (Siehe dazu Modifizieren von Objekten).



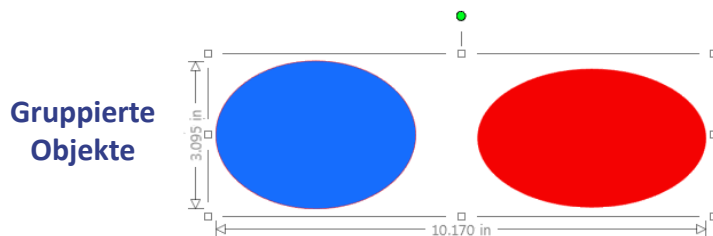
## Gruppieren von Objekten

### So gruppieren Sie Objekte:

Wählen Sie die Objekte aus, die gruppiert werden sollen.

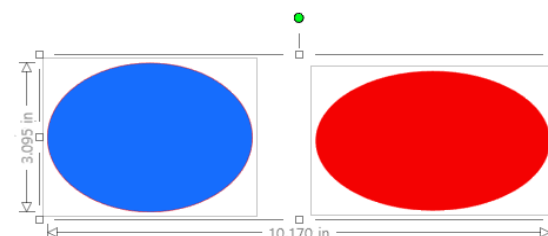
Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Gruppieren.
- Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Objekt und wählen Sie **Gruppieren**.
- Drücken Sie einfach Strg-G.



### So heben Sie eine Gruppierung auf:

1. Wählen Sie die Gruppe aus.
2. Führen Sie anschließend eine der folgenden Aktionen durch:
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche Gruppierung aufheben.
  - Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Objekt und wählen Sie **Gruppierung aufheben**.
  - Drücken Sie einfach Strg-U.



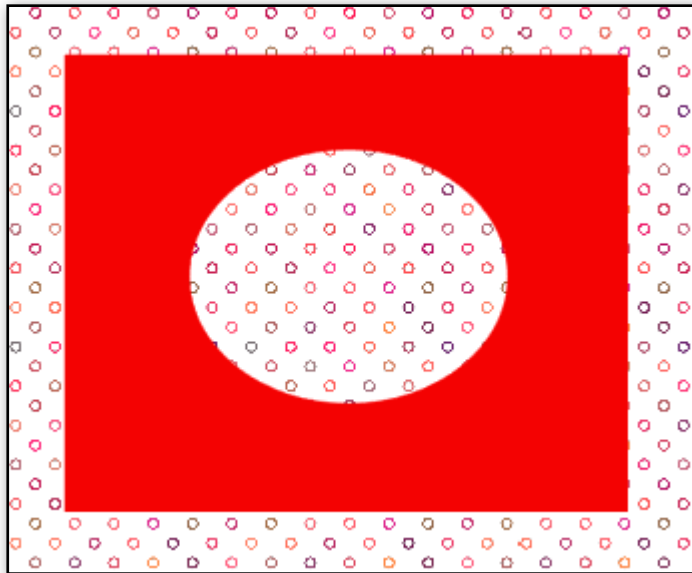


# Kombinieren von Objekten

## Verbundpfade

### So erzeugen Sie einen Verbundpfad:

1. Wählen Sie die Objekte aus, die Teil des Verbunds sein sollen.
2. Führen Sie zum Erzeugen des Verbundpfades eine der folgenden Aktionen durch:
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche Modifizieren und wählen Sie am Fuß des Verbundpfad-Seitenbedienfeldes die Option Erzeugen aus.
  - Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Objekt und wählen Sie Verbundpfad erzeugen.
  - Machen Sie einen Rechtsklick auf die ausgewählten Objekte und wählen Sie Verbundpfad erzeugen.



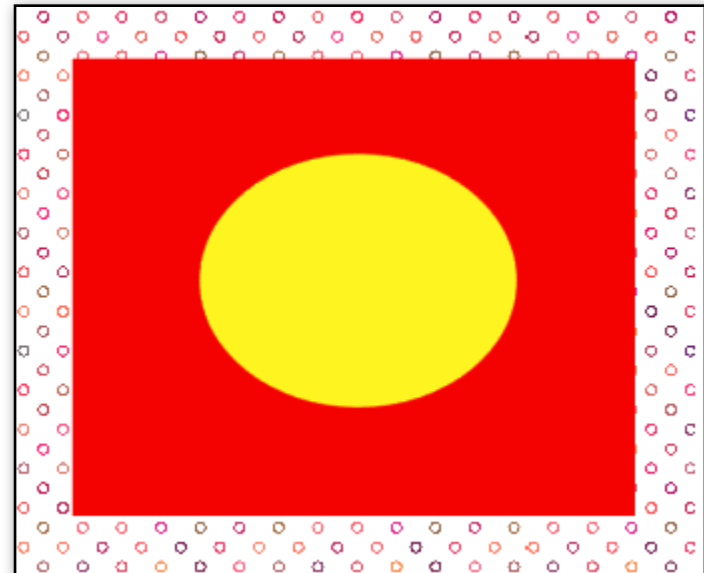
Quadrat und Kreis als Verbundpfad

### Auflösen des Verbundpfades

Wählen Sie den aufzulösenden Verbundpfad aus.

So lösen Sie den Verbundpfad auf:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Modifizieren und wählen Sie am Fuß des Verbundpfad-Seitenbedienfeldes die Option Aufheben aus.
- Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Objekt und wählen Sie Verbundpfad aufheben.
- Machen Sie einen Rechtsklick auf die ausgewählten Objekte und wählen Sie Verbundpfad aufheben.



Quadrat und Kreis sind getrennt



# Modifizieren von Objekten

Überlappende Objekte lassen sich auf vielfältige Weise ändern. Durch Klicken auf die Schaltfläche Modifizieren werden im Seitenbedienfeld Optionen zur Umgestaltung von Objekten angezeigt. Nachfolgend werden die jeweiligen Optionen mit Beispielen beschrieben:

**Verschweißen** verwendet die gemeinsame Umrisslinie von ausgewählten sich überlappenden Objekten, um daraus ein einziges Objekt zu erzeugen, wobei alle inneren Teile entfernt werden. Verschweißen ist besonders nützlich, um zu verhindern, dass sich die Schnittlinien beim Schneidevorgang überlappen.

**Schnittmenge bilden** lässt nur die Bereiche übrig, die von allen überlappenden Objekten geteilt werden, also deren Schnittmenge.

**Subtrahieren** entfernt alle überlappenden Bereiche von Objekten, die sich vor anderen Objekten befinden, so dass nur das Objekt ganz im Hintergrund ohne die Überlappungsbereiche übrig bleibt.

**Abschneiden** entfernt alle Bereiche, die nicht von überlappenden Objekten geteilt werden.

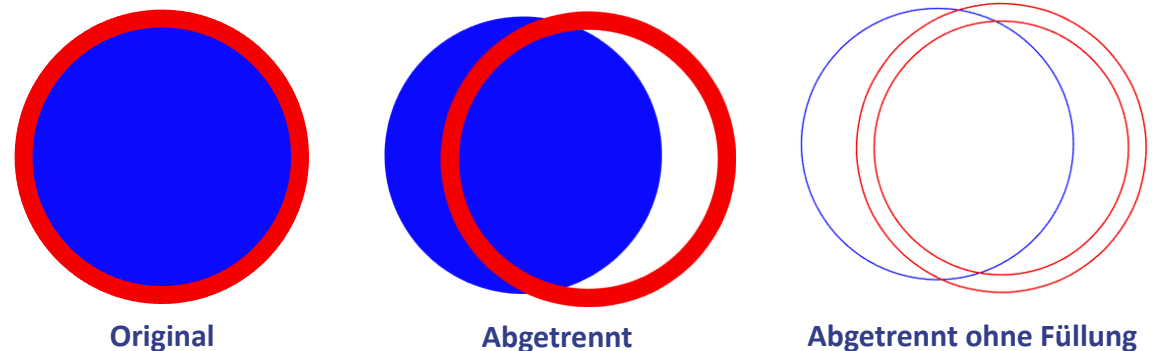
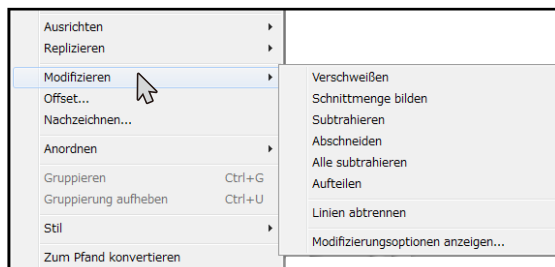
**Alle Subtrahieren** entfernt alle Bereiche eines jeden Objektes, die von einem anderen Objekt verdeckt sind.

**Aufteilen** erzeugt einzelne Objekte aus den Schnittlinien von bis zu acht ausgewählten Bildern.



Bei Objekten mit Füllungen und/oder dicken Linien kann mit **Linien abtrennen** der Umriss abgetrennt und somit zwei getrennte Objekte erzeugt werden, wobei eines nur aus den Linien und das andere aus den übriggelassenen Fülleffekten besteht.

Ähnlich wie die anderen Funktionen können Sie auf die Modifizierungswerkzeuge über das Pulldown-Menü Objekt und anschließend **Modifizieren** zugreifen.



# Kopieren von Objekten

Kopien von Objekten lassen sich auf vier verschiedene Arten erstellen: Kopieren und Einfügen, Duplizieren, Replizieren sowie mit Hilfe der Funktion Matrix Kopien. Jede dieser Methoden wird für verschiedene Zwecke verwendet und in diesem Kapitel behandelt, mit Ausnahme der Matrixkopie, die im Kapitel Schneiden von Zeichnungen behandelt wird.

## Kopieren und Einfügen

Kopieren und Einfügen ist wahrscheinlich die gebräuchlichste Methode zum Erstellen von Kopien von Objekten. Sie funktioniert ähnlich wie bei anderen Programmen, insofern als eine Kopie des ausgewählten Objekts im Speicher abgelegt wird und anschließend wieder in den Vorschaubereich eingefügt wird.

Um Kopien mit dieser Methode zu erstellen, müssen Sie die zu kopierenden Objekte zuerst auswählen.

Legen Sie auf eine der folgenden Weisen eine Kopie im Speicher ab:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Kopieren in der Werkzeugleiste.
- Drücken Sie Strg-C.
- Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Bearbeiten und wählen Sie Kopieren.
- Klicken Sie im Vorschaubereich mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie Kopieren.

Kopierte Objekte können Sie auf eine der folgenden Weisen einfügen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Einfügen in der Werkzeugleiste.
- Drücken Sie Strg-V.
- Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Bearbeiten und wählen Sie Einfügen.
- Machen Sie einen Rechtsklick in den Vorschaubereich und wählen Sie Einfügen.

## Duplizieren

Das Duplizieren von Objekten funktioniert ähnlich wie Kopieren und Einfügen, allerdings wird dabei keine Kopie im Speicher abgelegt. Stattdessen wird das aktuell ausgewählte Objekt verdoppelt. Dies kann die schnellste Methode zum Erstellen von Kopien sein, da sie die wenigsten Schritte erfordert.

Bei dieser Methode müssen Sie die zu duplizierenden Objekte zuerst auswählen und dann auf eine der folgenden Weisen verdoppeln:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Duplizieren.
- Drücken Sie Strg-D.
- Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Bearbeiten und wählen Sie Duplizieren.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Objekte und wählen Sie Duplizieren



**Was ist der Unterschied zwischen Kopieren und Einfügen und Duplizieren?**

**Mit beiden Methoden lassen sich Kopien mit wenigen Tastendruckern erzeugen, aber:**

**Mit Kopieren und Einfügen** können Objekte innerhalb von Graphtec Studio von einer geöffneten Zeichnung in eine andere geöffnete Zeichnung übernommen werden.

**Duplizieren** ist eine schnellere Methode zum Erstellen von Kopien, allerdings ist das Kopieren von Objekten in eine andere in Graphtec Studio geöffnete Zeichnung damit nicht möglich.

# Kopieren von Objekten

## Replizieren

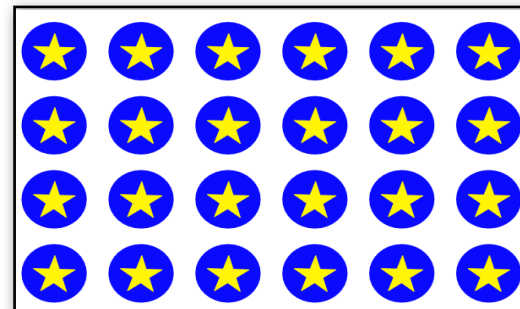
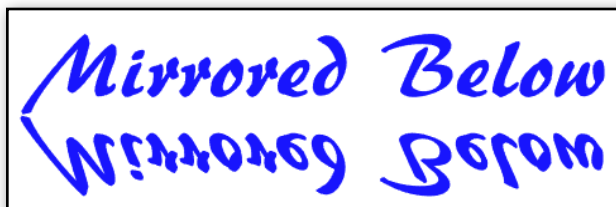
Replizieren ist eine ausgeklügeltere Methode zum wiederholten Erstellen von Kopien. Mit diesem Werkzeug lassen sich schnell mehrere Kopien erstellen, ohne den Umweg über Kopieren und Einfügen oder Duplizieren gehen zu müssen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Replizieren, um die Optionen für das Replizieren zu öffnen. Die Optionen für das wiederholte Erstellen von Kopien werden im Seitenbedienfeld angezeigt.

## Replizieren - Standardoptionen

Diese Optionen dienen zum schnellen Erzeugen von Kopien, entweder in einer bestimmten Richtung, gespiegelt, gedreht oder in Reihen und Spalten angeordnet. Die Kopien werden mit dem minimal möglichen Abstand zwischen den Objekten erzeugt.

- **Links Duplizieren** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine Kopie direkt links vom Objekt ein.
- **Rechts Duplizieren** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine Kopie direkt rechts vom Objekt ein.
- **Oben Duplizieren** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine Kopie direkt oberhalb des Objekts ein.
- **Unten Duplizieren** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine Kopie direkt unterhalb des Objekts ein.
- **Links Spiegeln** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine gespiegelte Kopie direkt links vom Objekt ein. Der Drehpunkt befindet sich auf dem linken Rand des kopierten Objekts.
- **Rechts Spiegeln** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine gespiegelte Kopie direkt rechts vom Objekt ein.
- **Oben Spiegeln** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine gespiegelte Kopie direkt oberhalb des Objekts ein.
- **Unten Spiegeln** dupliziert ausgewählte Objekte und fügt eine gespiegelte Kopie direkt unterhalb des Objekts mit dem minimal möglichen Abstand zwischen den Objekten ein.
- **Eine Kopie gedreht, Zwei Kopien gedreht, Drei Kopien gedreht und Fünf Kopien gedreht** erzeugt eine bis fünf Kopien von den ausgewählten Objekten und platziert diese oberhalb des ursprünglichen Bildes.
- **Dreierreihe / Viererreihe** kopiert die ausgewählten Objekte und repliziert zwei oder drei zusätzliche Kopien nebeneinander in einer Reihe im minimal möglichen Abstand zueinander.
- **Seite füllen** erzeugt füllt die komplette Medienseite mit Kopien im minimal möglichen Abstand untereinander.



# Kopieren von Objekten

## Replizieren - Erweiterte Optionen

Am Fuß des Seitenbedienfeldes befindet sich der Link für die erweiterten Optionen. Dort kann eine benutzerdefinierte Anzahl von Kopien ausgewählter Objekte eingegeben werden und auch der Abstand zwischen diesen replizierten Objekten eingestellt werden. Auch die Richtung lässt sich benutzerdefiniert einstellen. Die einzelnen Optionen sind:

**Anzahl Kopien** legt die Anzahl der zu erzeugenden Kopien fest. Diese lässt sich mit dem Schieberegler oder durch Eingabe eines Wertes einstellen.

**Position für jede Kopie** legt fest, wo die nächsten Kopien platziert werden. Wenn die Option Benutzerdefinierte Position ausgewählt wird, kann die Position über die X und Y-Werte unter der Liste angegeben werden.

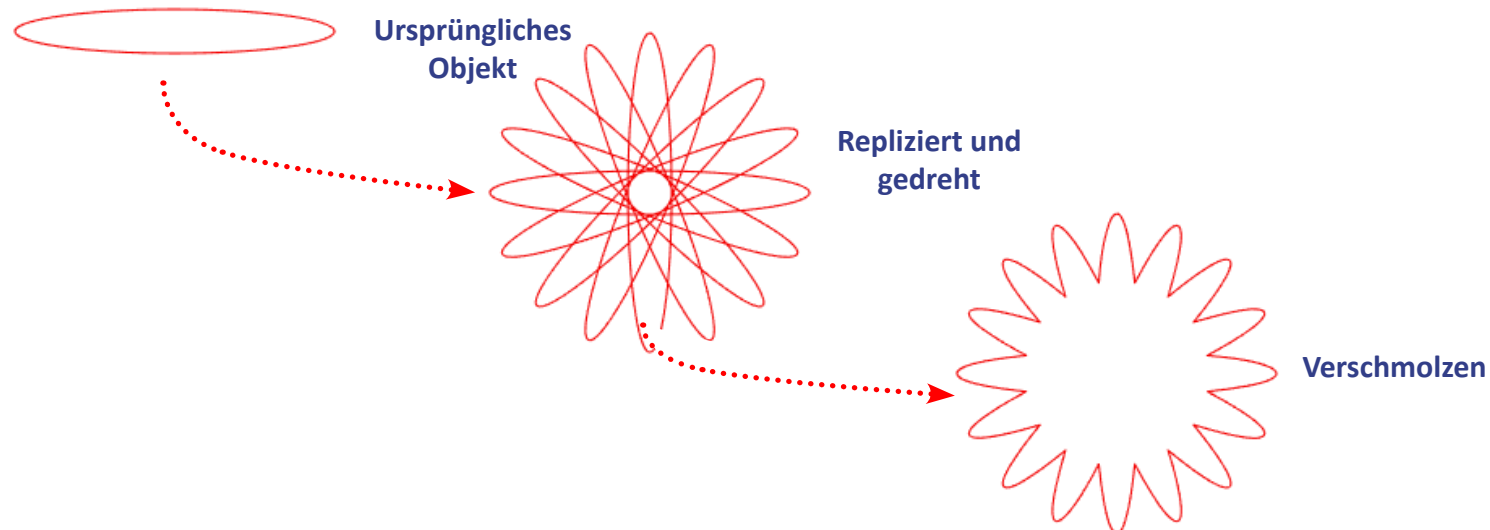
**Jede Kopie drehen** bewirkt, dass jede hinzugefügte Kopie um den hier eingestellten Winkel gedreht wird.

Klicken Sie, nachdem Sie die gewünschte Anzahl Kopien und deren Richtung festgelegt haben, auf die Schaltfläche **Replizieren** unten im Menü für die erweiterten Optionen, um die ausgewählten Attribute anzuwenden.

Klicken Sie auf den Link **Standardoptionen**, um wieder zu den vorherigen Replikationsoptionen zurückzukehren.

Die Replikationsfunktion ist besonders in Kombination mit einer der Verschmelzungsoptionen nützlich.

All diese Replikationsoptionen finden Sie auch im Pulldown-Menü Objekte.



## Taking Steps

# Verschachteln von Objekten Pro

Durch das Verschachteln lassen sich Objekte auf produktive Weise so organisieren, dass beim Schneiden die geringstmögliche Menge des Mediums verwendet wird. Die Objekte werden dabei neu positioniert, so dass diese den geringstmöglichen Platz einnehmen.

Beim Verschachteln von Objekten werden entweder nur ausgewählte Objekte oder alle Objekte verschachtelt.

Als Begrenzungslinie für die verschachtelten Objekte kann entweder die Medienseite oder ein ausgewähltes Objekt verwendet werden

Objekte lassen sich innerhalb der Medienseite oder innerhalb von anderen Objekten verschachteln.

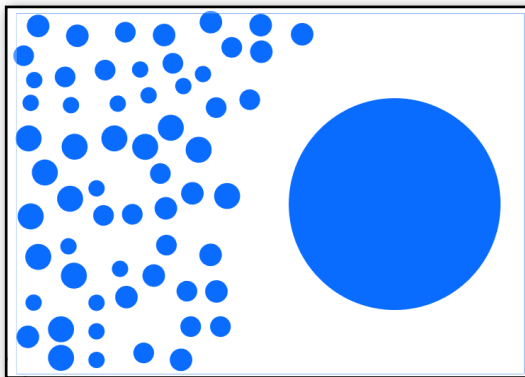
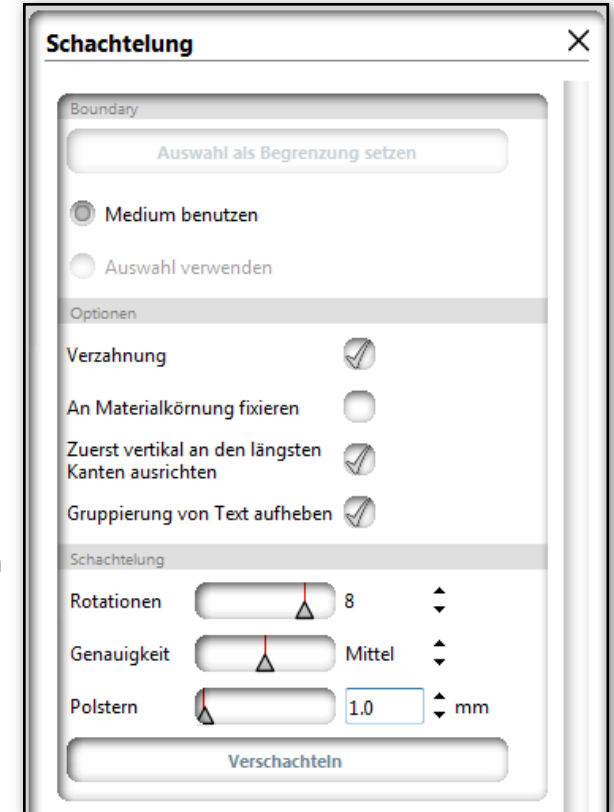


Klicken Sie auf die Schaltfläche „Verschachteln“ links oben neben der Schaltfläche „Replizieren“, um die Verschachtelungsoptionen zu öffnen. Dadurch werden die Verschachtelungsoptionen im Seitenbedienfeld angezeigt.

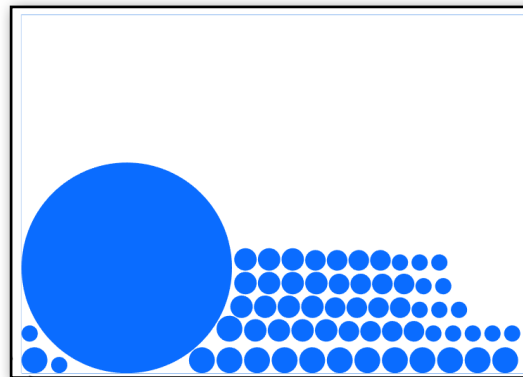
## Begrenzung

**Medium verwenden** verwendet die Ränder der Medienseite als Begrenzung für die verschachtelten Objekte.

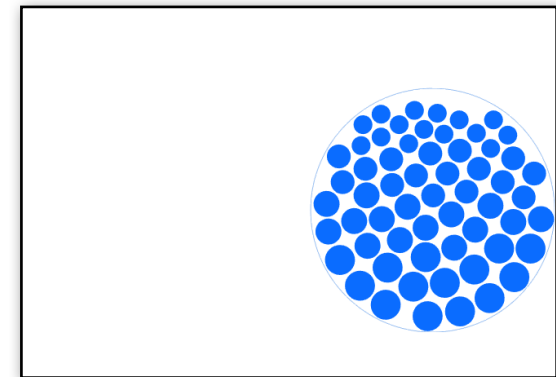
Bei Auswahl der Option **Ausgewählte Form verwenden** bildet die ausgewählte Form die Begrenzungslinie für die verschachtelten Objekte. Jede Form kann als Begrenzungslinie dienen. Zeichnen Sie eine Form und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Ausgewählte Form als Begrenzung verwenden“. Dadurch wird die ausgewählte Form zur Begrenzung und ihr Umriss wird blau eingefärbt.



Die ursprüngliche Grafik



Verwendung des Mediums als  
Begrenzung

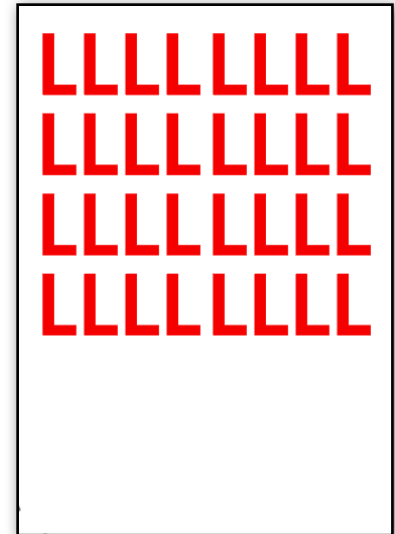


Verwendung eines ausgewählten  
Objekts als Begrenzung.

# Verschachteln von Objekten

## Optionen

- **Verzahnen** versucht, die Formen ineinander einzupassen oder zu verzahnen. Diese Option ist für das Verschachteln bestimmter Buchstaben wie beispielsweise L's nützlich.
- **Maserung beibehalten** wird für das Schneiden von Formen auf Materialien mit einer bestimmten Maserung verwendet. Bei dieser Option werden die Objekte um 0 bzw. 180 Grad gedreht, um diese am Muster oder an der Maserung des Materials auszurichten. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Formen stets mit derselben Ausrichtung zur Maserung oder zum Muster des Materials geschnitten werden.
- **Vertikal ausrichten** dreht die längere Seite einer jeden Form, so dass diese vertikal ausgerichtet wird. Dies beschleunigt die Verschachtelung, da der Verschachtelungsalgorithmus die Objekte nicht erst auf verschiedene Weise drehen muss, um eine gute Verschachtelung zu erzielen.
- **Textgruppierung auflösen** bricht den Text auseinander, so dass jedes Textzeichen vor dem Verschachteln als einzelne Form behandelt wird. Dies stellt sicher, dass jedes Zeichen zur bestmöglichen Einpassung gedreht werden kann.

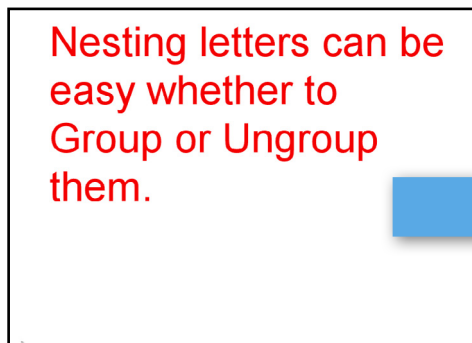


Vor dem Verschachteln

## Verschachteln

- **Drehungen** legt die maximale Anzahl von Drehungen für ein bestmögliche Einpassen der Form fest.
- **Genauigkeit** legt die Genauigkeitsgrenze beim Verschachteln fest. Die Einstellung **Niedrig** bewirkt ein schnelles Verschachteln. Bei der Einstellung **Mittel** liegen Genauigkeit und Geschwindigkeit im mittleren Bereich. Die Einstellung **Hoch** bewirkt ein langsames Verschachteln.
- **Padding** legt den Abstand zwischen den Formen fest, der vor dem Verschachteln festgelegt werden muss.

Klicken Sie nach Einstellung der Optionen auf **Verschachteln**.



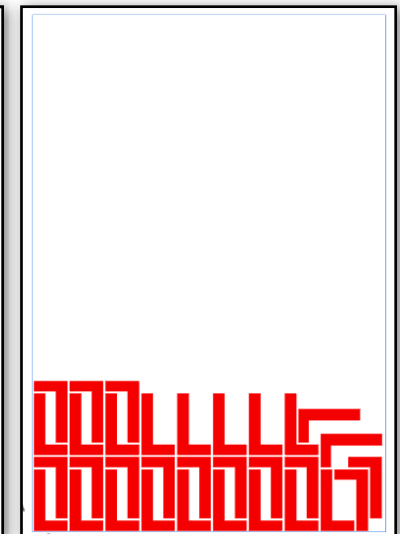
Text vor dem Verschachteln



Text nach dem Verschachteln bei aufgelöster Gruppierung



Verschachtelung mit Verzahnung



Verschachtelung ohne Verzahnung

# Erstellen von Konturen

Durch Konturen lässt sich das Erscheinungsbild einer Grafik erheblich verbessern. Sie können auch als Schnittlinien für Druck- und Schneideanwendungen verwendet werden. Eine Kontur ist ein Außen- oder Innenlinie einer Form oder eines Objekts.



Diese Grafik wurde mit Außenlinien in verschiedenen Farben verschönert.

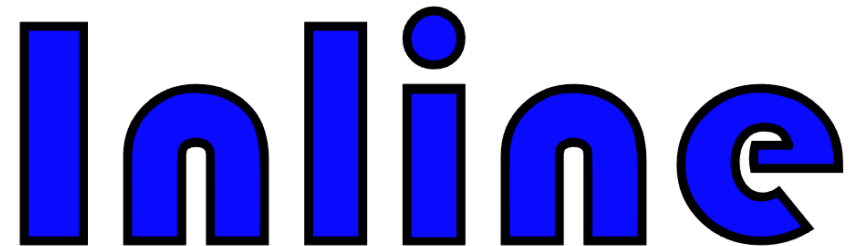


Diese Grafik wurde mit einer Außenlinie versehen, die als Schnittpfad für das Drucken und Schneiden dient.

Eine Außenlinie wird allgemein als Kontur und eine Innenlinie als Interner Offset bezeichnet.



Dieser Text wurde eine mit einer roten *Außenlinie* oder *Kontur* versehen.



Dieses Objekt wurde mit einer blauen *Innenlinie* oder *inneren Kontur* versehen.



# Erstellen von Konturen

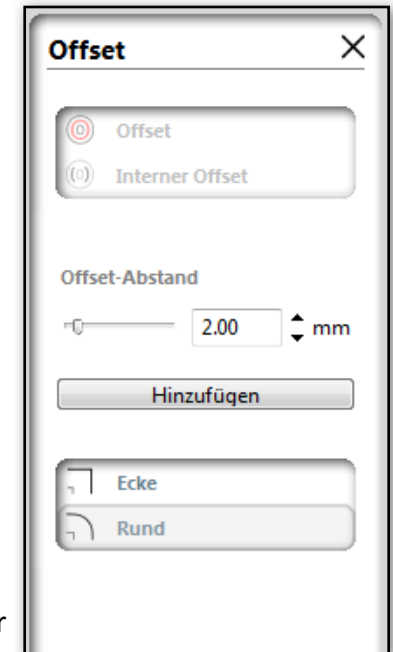
## Seitenbedienfeld Konturen

Durch Klicken auf die Schaltfläche Konturen erscheint das Seitenbedienfeld zum Erstellen und Ändern von Konturen:

- **Kontur** erzeugt eine Kontur um das Objekt herum, also eine Außenlinie.
- **Innere Kontur** erzeugt eine Kontur innerhalb des Objekts, also eine Innenlinie.
- **Konturabstand** ist der Zwischenraum zwischen dem Objekt und der Innen- oder Außenlinie, je nachdem, ob Kontur oder Innere Kontur ausgewählt wurde.
- **Ecke** fügt der Kontur schräge Ecken hinzu.
- **Rund** rundet die scharfen Ecken der Kontur ab.
- **Anwenden** wendet die Einstellungen auf die innere oder äußere Kontur an.

## Schritte zum Erstellen von Konturen

1. Klicken Sie auf das Objekt.
2. Klicken Sie entweder auf Kontur (Außenlinie) oder Auf Innere Kontur (Innenlinie). Die Kontur sollte jetzt sichtbar werden.
3. Stellen Sie den Konturabstand mit dem Schieberegler oder durch Eingeben eines Wertes ein.
4. Klicken Sie entweder auf Ecke für scharfe Ecken oder auf Rund.
5. Klicken Sie auf ANWENDEN.



Seitenbedienfeld  
Konturen



# Bitmaps und Nachzeichnung

Nachzeichnen ist eine Methode zum Erzeugen von Umrisslinien von Objekten, im allgemeinen Bitmaps. Bitmaps müssen insbesondere deshalb vektorisiert werden, weil der Schneideplotter nur Linien und Vektorpfade verarbeiten kann und keine Bitmaps, die aus Punkten (auch Pixel genannt) bestehen, aus denen sich das Bild oder Foto zusammensetzt. Wie im unten angegebenen Beispiel gezeigt, eignet sich diese Funktion bestens für das Umwandeln von Bitmap-Logos in Vektorobjekte. Da hauptsächlich Bitmaps vektorisiert werden müssen, konzentriert sich dieses Kapitel hauptsächlich auf das Nachzeichnen von Bitmaps.



**Die folgenden Bitmap-Formate können nachgezeichnet werden:**

PNG, JPEG, BMP, GIF, TIFF, PCX, CG4

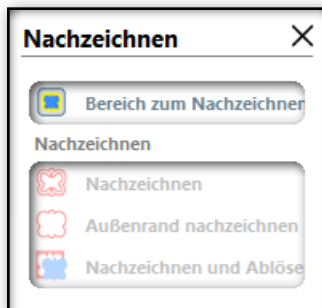
Das Nachzeichnen einer Bitmap erfolgt grundsätzlich in 5 Schritten:

- Fügen Sie die Bitmap in den Vorschaubereich ein.
- Öffnen Sie das Seitenbedienfeld mit den Vektorisierungsoptionen durch Klicken Auf die Schaltfläche Nachzeichnen.
- Wählen Sie den zu nachzeichnenden Bereich des Objekts oder die ganze Bitmap aus.
- Nehmen Sie die Einstellungen für den Umriss vor.
- Vektorisieren Sie schließlich die Bitmap.



## Auswahl des zu nachzeichnenden Bereichs

Das Programm muss wissen, welchen Bereich Sie nachzeichnen wollen. So wählen Sie einen Bereich aus:



Vektorisierungs-Seitenbedienfeld

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Vektorisieren.
2. Klicken Sie im geöffneten Seitenbedienfeld auf die oberste Auswahlmöglichkeit **Bereich zum Nachzeichnen**.
3. Klicken, halten und ziehen Sie die Maus, um die Vektorisierungsbox zu erzeugen. Diese ist mit einem durchsichtigen dunkelgrau hinterlegt und der darin liegende Vektorisierungsbereich wird gelb eingefärbt.
4. Lassen Sie die Maustaste wieder los.

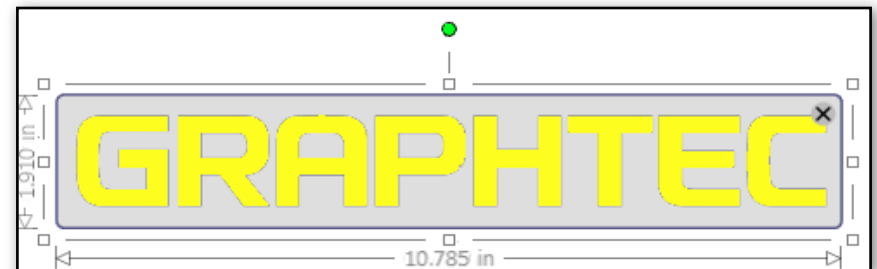
Ähnlich wie ein ausgewähltes Objekt besitzt die graue Vektorisierungsbox 9 Anfassers zur Umgestaltung sowie einen Drehanfassers zum Drehen der Box. Klicken Sie zum Entfernen der Box auf das X in der rechten oberen Ecke oder drücken Sie die Taste Entfernen.



Bitmap des Graphtec-Logos



Nachgezeichnet Umrisslinie des Logos

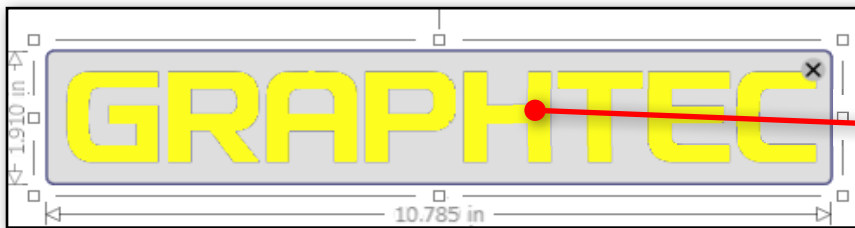


Die graue Vektorisierungsbox um das Graphtec-Logo mit dem gelben Vektorisierungsbereich.

# Bitmaps und Vektorisierung

## Ändern der Einstellungen für das Nachzeichnen

Wenn der zu nachzeichnende Bereich ausgewählt wurde, erscheint der Vektorisierungsbereich der Bitmap in gelb. Dieser gelbe Bereich wird von den Vektorlinien erfasst. Der gelbe Bereich lässt sich über die Optionen im Vektorisierungs-Seitenbedienfeld einstellen. Das Programm verwendet nun diesen gelben Bereich und vektorisiert diesen. Nachfolgend sind die Auswirkungen einer jeden Einstellung auf den gelben Bereich angegeben.



Der gelbe Bereich ist der Bereich, der erfasst wird.

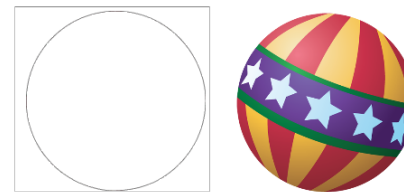
## Einstellungen für das Nachzeichnen

- **Hochfilter** filtert bzw. glättet bei Aktivierung die Unterschiede zwischen den dunkleren und den helleren Pixeln einer Bitmap und vergrößert oder verkleinert je nach eingestelltem Schwellenwert den gelben Vektorisierungsbereich.
- **Tiefilter** wird meistens zum Entfernen von „Rauschen“ aus Bildern verwendet. Dieser Filter ist mit Bedacht zu verwenden, da sich dadurch die Schärfe der Vektorisierungslinie verschlechtern kann.
- **Schwellenwert** erhöht oder verringert die Empfindlichkeit für die helleren Farben bei Anwendung des Hochfilters.
- **Skalieren** legt die Stufeneinteilung bei Graustufenbildern fest. Mit anderen Worten besagt dieser Parameter, inwieweit die helleren Pixel dunkler dargestellt werden, so dass das Bild leichter zu nachzeichnen ist. Dies lässt sich vor der Einstellung des Schwellenwertes um 1-2 Stufen erhöhen.

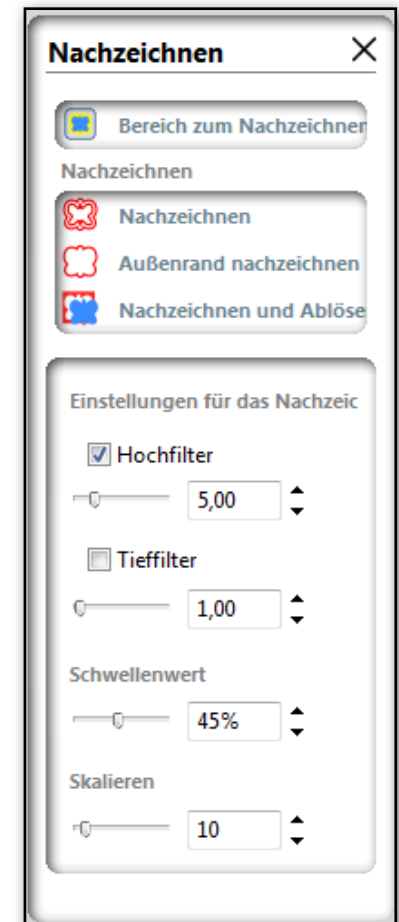
## Vektorisierungsmethode anwenden

Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen für das Nachzeichnen auf eine der drei Optionen, um die Vektorisierung abzuschließen.

- **Nachzeichnen** vektorisiert den gesamten gelben Vektorisierungsbereich.
- **Außenrand nachzeichnen** ignoriert alle freistehenden Punkte innerhalb des gelben Vektorisierungsbereichs.
- **Nachzeichnen und Ablösen** vektorisiert den gelben Bereich und trennt diesen tatsächlich vom unvektorierten Bereich der Bitmap ab. Diese Funktion ist äußerst nützlich, für Bitmaps, bei denen Sie einen bestimmten Teil entfernen möchten.



**Nachzeichnen und Trennen** trennt den vektorisierten Bereich von der ursprünglichen Bitmap.



# Bibliothek

Die Bibliothek ist eine Sammlung von häufig verwendeten Objekten. Dies spart Zeit, da diese Objekte nicht jedes Mal neu angelegt werden müssen, sondern für spätere Verwendung gespeichert werden können. Füllmuster für Objekte können ebenfalls in der Bibliothek gespeichert oder in diese importiert werden.

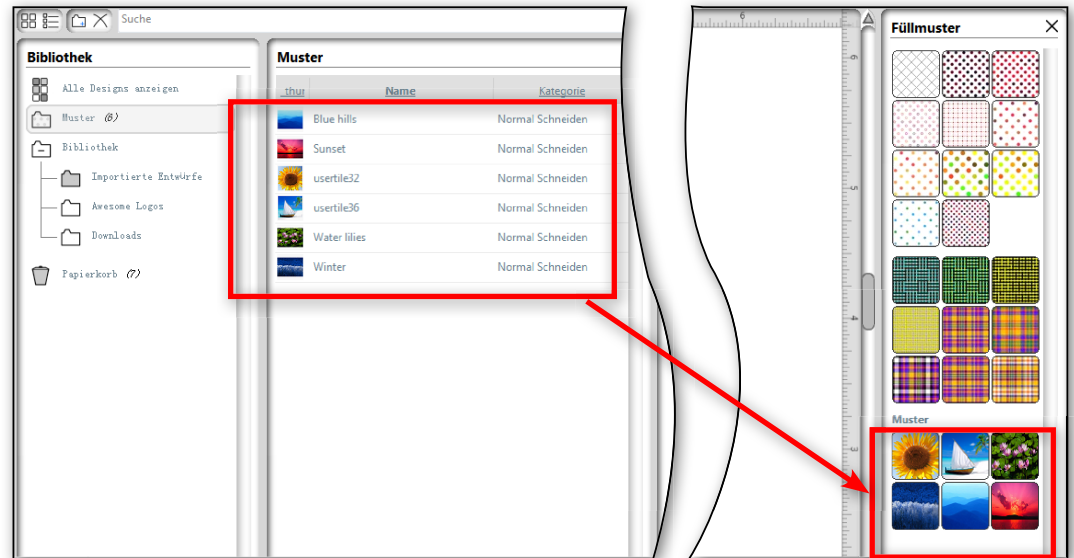


Klicken Sie zum Aufruf auf die Schaltfläche „Bibliothek anzeigen“ am Fuß der Leiste mit den Zeichenwerkzeugen, um die Bibliothek aufzurufen. Dadurch verschwindet der Vorschaubereich, der durch die Bibliothek ersetzt wird und es erscheint eine neue Werkzeugleiste oberhalb des Bibliotheksfensters.

## Oberfläche der Bibliothek

Das Bibliotheksfenster ist in zwei Hauptfenster unterteilt. Das **linke Fenster** enthält die Ordner, in die die Objekte der Bibliothek aufgeteilt sind.

- **Alle Grafiken anzeigen** zeigt bei Aktivierung alle in der Bibliothek gespeicherten Grafiken und Muster an. All diese Objekte können im Vorschaubereich angelegt und für neue Grafiken verwendet werden.
- Der **Musterordner** enthält Bitmaps und Bilder zum Füllen von Objekten. Die Muster in diesem Ordner werden ebenfalls unter den Füllmustern angezeigt. Siehe Bild.
- Der **Bibliotheksortner** enthält sowohl Vektor- als auch Bitmap-Grafiken. Diese Objekte lassen sich bei Bedarf im Vorschaubereich platzieren. Der Ordner Importierter Grafiken ist der Standardordner. Dort werden die Grafiken gespeichert. Für eine bessere Organisation lassen sich dem Hauptordner weitere Ordner hinzufügen.



Bitmaps und Bilder im Musterordner werden automatisch zu den Füllmustern hinzugefügt.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bibliothek und Vorschaubereich anzeigen“ unten in der Zeichenleiste, um den **Vorschaubereich** zusammen mit der **Bibliothek** anzuzeigen. Dadurch wird der Vorschaubereich neben der Bibliothek dargestellt.



Klicken Sie auf die Schaltfläche unter der Schaltfläche für die geteilte Ansicht, um den Vorschaubereich wieder abzuschalten.



Klicken Sie auf die Schaltfläche Vorschaubereich anzeigen direkt über der Schaltfläche Bibliothek anzeigen, um nur den Vorschaubereich anzuzeigen.

# Bibliothek

## Hinzufügen von Grafiken zur Bibliothek

Grafiken lassen sich auf zwei verschiedene Methoden zur Bibliothek hinzufügen. Die erste Methode ist das Speichern der aktuellen Grafik im Vorschaubereich in der Bibliothek. Die zweite Methode ist, Dateien aus einem Windows-Ordner in die Bibliothek zu ziehen.

### Speichern einer Grafik aus dem Vorschaubereich

1. Klicken Sie auf das Pulldown-Menü Datei und wählen Sie **In Bibliothek speichern**
2. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die folgenden Informationen eingeben können:
  - **Dateiname** Die Objekte in der Bibliothek sind in Wirklichkeit Grafikdateien.
  - **Suchbegriffe:** Diese helfen Ihnen beim späteren Wiederfinden des Objekts in der Bibliothek.
  - **Bezeichnung** ist ein kurzer Text, der das Objekt oder seinen Zweck beschreibt.
  - **Künstler** ist der Name der Person, die das Objekt erstellt hat.
  - **Kategorie** bezeichnet den ursprünglich vorgesehenen Zweck der Grafik oder des Objekts: Normales Schneiden, Drucken und Schneiden, Strassmuster, Entwurfsskizze oder 3D-Gestaltung.

3. Klicken Sie nach Eingabe dieser Informationen auf OK

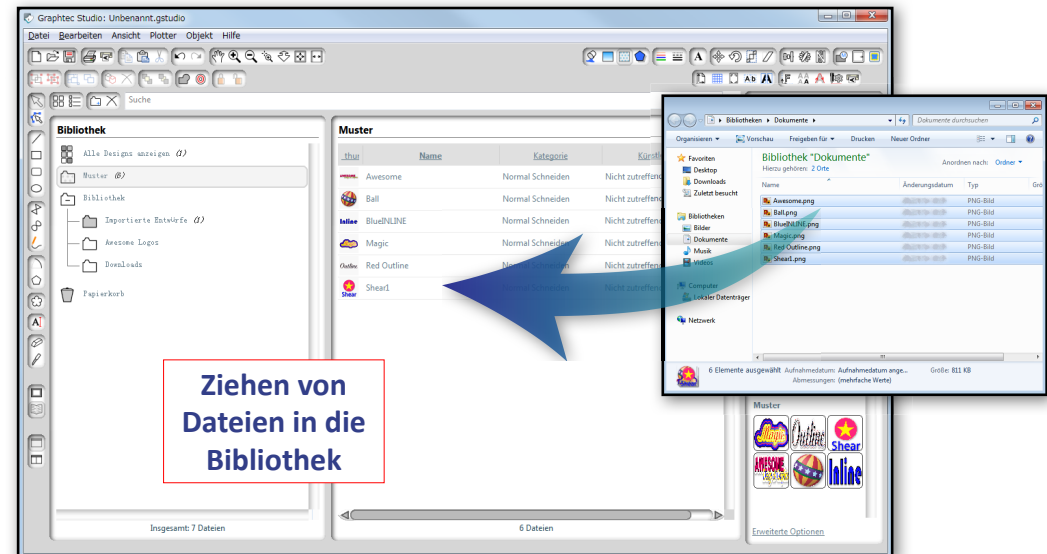
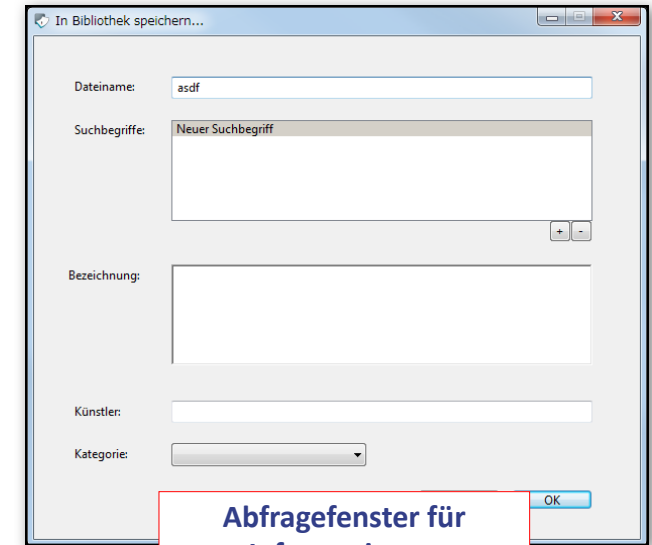
Dies speichert die gesamte Zeichnung auf der Medienseite in der Bibliothek. Wenn Sie nur ein einzelnes Objekt speichern möchten, fügen Sie dieses durch Kopieren und Einfügen in eine neue Zeichnung ein und speichern Sie diese dann in der Bibliothek.

### Importieren einer Gruppe von Dateien in die Bibliothek

1. Öffnen Sie den Bibliotheks- oder Musterordner\* für das Importieren.
2. Öffnen Sie den Windows-Ordner, in dem sich die Dateien befinden.
3. Wählen Sie die Dateien aus, die Sie zur Bibliothek hinzufügen möchten.
4. Ziehen Sie diese anschließend in den Bibliotheksordner\*\*.

\* In den Musterordner können nur Bitmaps und Bilder importiert werden.

\*\* Je nach Dateigröße kann es eine kurze Zeit oder auch mehrere Minuten dauern, bis diese im Bibliotheksordner zu sehen sind.



# Bibliothek

## Verwenden von Objekten aus der Bibliothek

So platzieren Sie ein Objekt aus der Bibliothek:

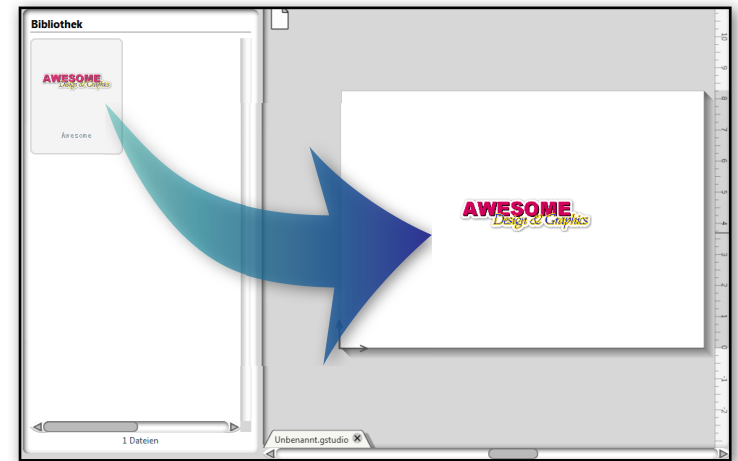
1. Öffnen Sie den Vorschaubereich durch Klicken auf die Schaltfläche Bibliothek und Vorschau anzeigen.
2. Öffnen Sie den Ordner, in dem sich die Grafik befindet durch Klicken.
3. Klicken, halten und ziehen Sie die Grafik in den Vorschaubereich.

## Nach Objekten suchen

Wenn die Anzahl der Objekte im Bibliotheksordners sehr groß wird, erscheint eine Suchbox in der Bibliotheks-Werkzeugleiste. Geben Sie Text ein, und das Programm zeigt alle entsprechenden Objekte in der Suchbox an.



Die Suchbox in der Bibliotheks-Werkzeugleiste



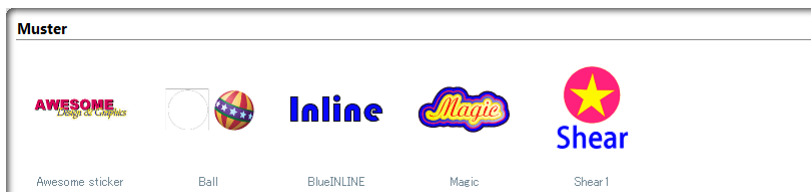
Ziehen Sie das Objekt in den Vorschaubereich

## Organisieren der Bibliothek

Graphtec Studio bietet eine Bibliotheks-Werkzeugleiste mit verschiedenen Optionen zur Organisation der Bibliothek.

## Betrachten von Objekten aus der Bibliothek

Mit den ersten beiden Schaltflächen werden die Inhalte der Bibliothek entweder als Symbol oder als Liste dargestellt. In der Symboldarstellung lassen sich die Objekte besser erkennen. In der Listendarstellung lassen sich die Objekte nach Name, Kategorie, Künstler, Erstellungsdatum und Größe sortieren.



Symbolansicht



Muster				
	Name	Date Added	Größe	
	Awesome sticker	2016-01-01 10:00:00	68.9 KB	
	Magic	2016-01-01 10:00:00	52.5 KB	
	Ball	2016-01-01 10:00:00	42.2 KB	
	BlueINLINE	2016-01-01 10:00:00	11.8 KB	
	Shear1	2016-01-01 10:00:00	8.8 KB	

Listenansicht

# Bibliothek

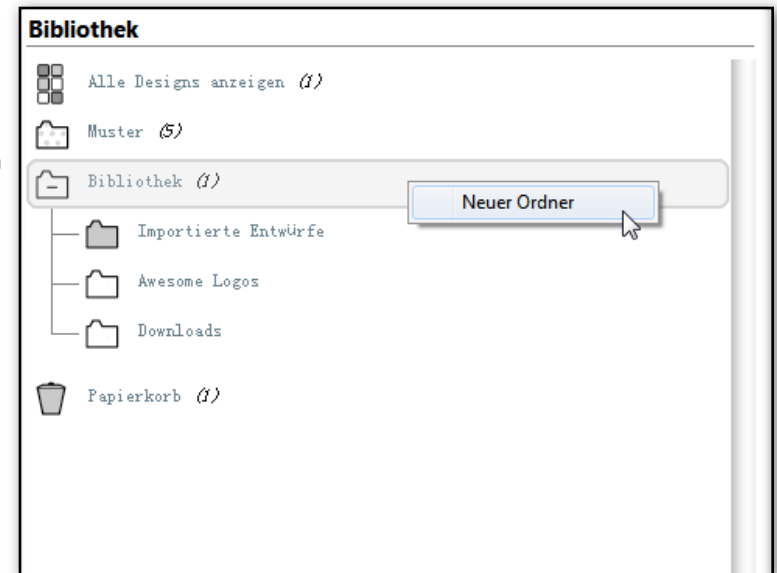
## Erstellen von Ordnern

Eine weitere Methode zur Organisation der Bibliothek ist das Erstellen von Ordnern. Ordner können zur Gruppierung von ähnlichen Objekten verwendet werden. Es können auch Ordner innerhalb von Ordnern erstellt werden. Durch das Erstellen von Ordnern lassen sich Objekte in Gruppen oder Kategorien einsortieren.

### So erstellen Sie einen Ordner:



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Ordner oder führen Sie einen Rechtsklick auf den Bibliotheksordner oder den Musterordner aus. Wählen Sie Neuer Ordner.
2. Benennen Sie den Ordner und drücken Sie Enter.



Erstellen eines neuen Bibliotheksordners

## Verschieben von Objekten innerhalb der Bibliothek.

Nachdem ein oder mehrere Ordner erstellt wurden, lassen sich Objekte von einem Bibliotheksordner in einen anderen ziehen.

Neben jedem Ordner ist in Klammern die Anzahl der Objekte in diesem Ordner angegeben.



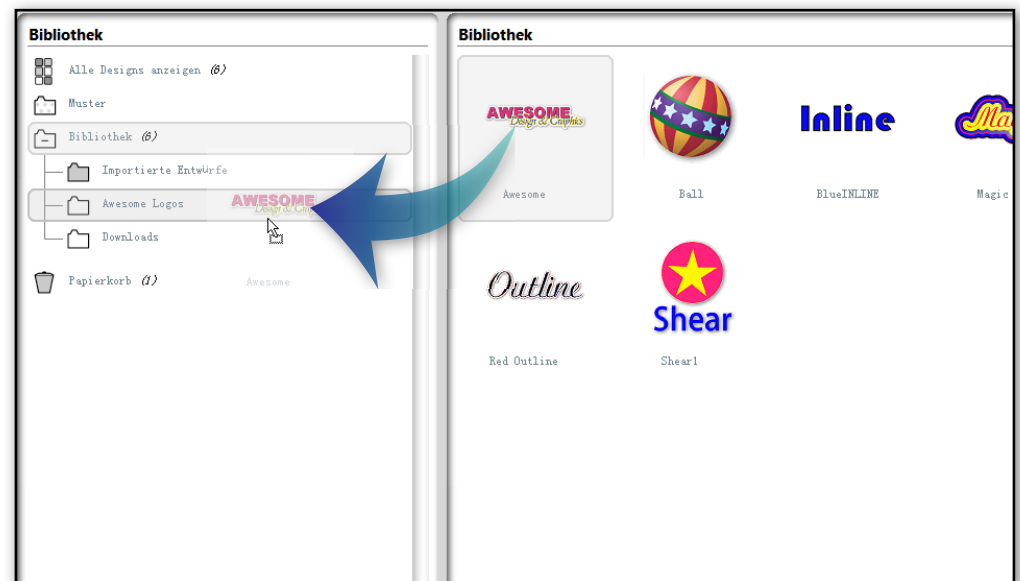
## Löschen von Objekten und Ordnern

Wählen Sie das zu löschende Objekt oder den Ordner aus.

Führen Sie einen Rechtsklick auf das Objekt oder den Ordner aus und wählen Sie Löschen.

oder

Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen in der Bibliotheks-Werkzeugleiste.



Objekte lassen sich durch Ziehen von einem Ordner in den anderen organisieren.

# Schneiden von Grafiken

## Schritte zum schnellen Schneiden einer Grafik

So können Sie einfach und schnell eine Grafik schneiden:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Plotter**. Der gewünschte Plotter (üblicherweise der Standardplotter) sollte im Seitenbedienfeld als **FERTIG** angezeigt werden. Falls dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie, ob der Plotter eingeschaltet und angeschlossen ist. (Siehe dazu das Handbuch des Graphtec-Schneideplotters)
2. Klicken Sie im Seitenbedienfeld auf die **Kondition** für den gewünschten Plotter. Wählen Sie die passenden Konditionen für das eingelegte Material.
3. Klicken Sie auf **Erweitert**, wenn Sie erweiterte Einstellungen vornehmen wollen.
4. Klicken Sie auf das Pulldown-Menü **Plotter**, wählen Sie **Schneidauftrag senden** und wählen Sie den gewünschten Plotter aus.
5. Klicken Sie auf **Auftrag zu Warteschlange hinzufügen**, wenn Sie den Auftrag zur Warteschlange eines Plotters hinzufügen möchten. Dadurch wird dieser Auftrag in Wartestellung versetzt, bis er manuell freigegeben wird. Klicken Sie auf **Schneiden**, um den Auftrag wieder freizugeben.

## Angeschlossene Schneideplotter

Graphtec Studio agiert auf sehr interaktive Weise mit allen angeschlossenen Graphtec-Schneideplottern. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Plotter“. Dies öffnet das Seitenbedienfeld mit den Plotteroptionen, in dem alle an den Computer angeschlossene Plotter sowie deren jeweiliger Status und Schneidbedingungen angezeigt werden.

Für jeden angeschlossenen Plotter wird ein Bild des Plotters, dessen Modellbezeichnung sowie dessen Status angezeigt. Die Bedeutung eines jeden Status\* ist nachfolgend aufgelistet:

- **Fertig:** Der Schneideplotter ist für den Empfang von Aufträgen aus Graphtec Studio bereit.
- **Pause:** Der Schneidevorgang des Plotters ist pausiert. Der Plotter kann Aufträge empfangen, diese werden aber nicht geschnitten, sondern im Speicher abgelegt. Sobald die Pause für den Plotter aufgehoben wird, werden die im Speicher befindlichen Aufträge geschnitten.

Unter dem Bild werden grundlegende Informationen wie die Firmwareversion oder die Verbindungsart des Plotters angezeigt.



\* Es gibt noch weitere Statusmeldungen, allerdings sind dies die wichtigsten.



# Schneiden von Grafiken

## Plottereinstellungen

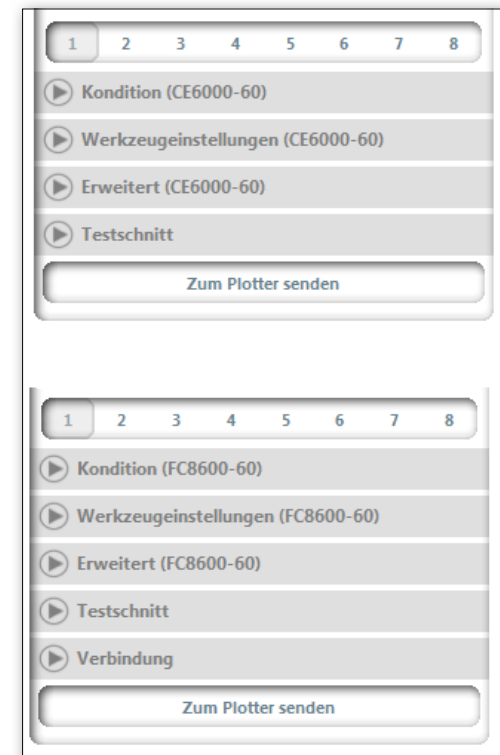
Die grauen Balken stellen Gruppen der aktuellen Einstellungen dar. Die Standardgruppen für die Einstellungen sind „Kondition“, „Erweitert“ und „Testschnitt“. Die Modelle FC8600 und CE6000 besitzen zwei zusätzliche Gruppen für Werkzeugeinstellungen und Verbindungsart.

Durch Klicken auf den Pfeil neben einer jeden Gruppe werden die darin enthaltenen Einstellungen angezeigt. Nachfolgend ist eine kurze Beschreibung für jede Einstellung angegeben:

- **Kondition** zeigt die aktuelle Schneidbedingung des Plotters an. Bei den Modellen FC8600 und CE6000 werden die Zahlen 1 bis 8 für die acht Schneidbedingungen dieser Plotters angezeigt.
- **Erweitert** zeigt erweiterte Funktionen an. Einzelheiten zu diesen erweiterten Funktionen finden Sie im Handbuch Ihres Graphtec-Schneidplotters.
- **Testschnitt** enthält verschiedene Muster zum Testen der Schneidbedingungen. Diese sind ähnlich wie beim Betätigen der Taste „Testschnitt“ am Plotter.

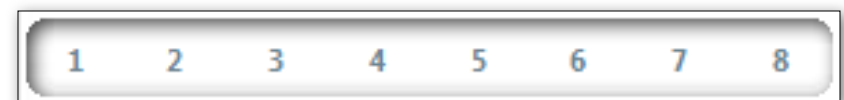
Nur für FC8600/CE6000:

- **Werkzeugeinstellungen** enthält einige erweiterte Einstellungen\* für das Schneiden wie Step Pass, Offset-Kraft, Offset Winkel, und Messerinitialposition.
- **Verbindung** enthält die Verbindungseinstellungen für den Ethernetport oder den seriellen (RS232-C)-Port.



Gruppe Plottereinstellungen

Im Allgemeinen zeigt jeder Plotter seinen aktuellen Status an. Bei den Modellen FC8600 und CE6000 werden dagegen die Zahlen 1 bis 8 über den grauen Balken angezeigt. Jede Zahl stellt dabei eine der acht Schneidbedingungen für den Plotter dar. Die Informationen zur ausgewählten Kondition findet sich in der Gruppe „Kondition“. Dies macht die Konfiguration äußerst bequem, da alle acht Konditionen vom Programm aus eingerichtet werden können.



Bei den Modellen FC8600/CE6000 wird diese Konditionsleiste angezeigt, die die acht Schneidbedingungen für diese Modelle darstellt.

\* Es wird dringend empfohlen, sich vor einer jeden Änderung der erweiterten Einstellungen im Benutzerhandbuch der Modelle FC8600 bzw. CE6000 mit den entsprechenden Optionen vertraut zu machen.



# Schneiden von Grafiken

## Verwendung der Schneidbedingungen der Software

### Was sind Schneidbedingungen?

Die auf den Schneidplottern von Graphtec vorhandenen acht Schneidbedingungen sind benutzerdefinierte Schnittvoreinstellungen mit jeweils eigenen Konfigurationen wie Geschwindigkeit, Schneidekraft, Beschleunigung und Werkzeugtyp. Dies ist so, damit beim Einlegen eines Materials die obigen Parameter nicht jedesmal geändert werden müssen, sondern stattdessen auf eine Bedingung gewechselt werden kann, die speziell für das Schneiden dieses Medientyps eingerichtet wurde.  
(Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch Ihres Graphtec-Schneidplotters)

Mit Graphtec Studio können Sie die Schneidbedingungen Ihres Plotters in vollem Umfang nutzen (Siehe dazu das Kästchen [Was sind Schneidbedingungen?](#)), in dem Sie die Konditionseinstellungen in der Gruppe „Kondition“ im Seitenbedienfeld interaktiv abrufen und steuern können. Bei jeder Änderung der Konditionseinstellungen ändert das Programm unverzüglich die entsprechenden Einstellungen am Plotter. Die macht die Bedienung äußerst bequem, da die Schneidbedingung nicht mehr am Plotter selbst geändert werden muss, wenn ein Job für den Schnitt bereit ist. Beachten Sie, dass sofern eine Bedingung oder ein Medientyp einer Linienfarbe oder einer Ebene zugewiesen wurde, dies die Einstellungen im Seitenbedienfeld außer Kraft setzt.

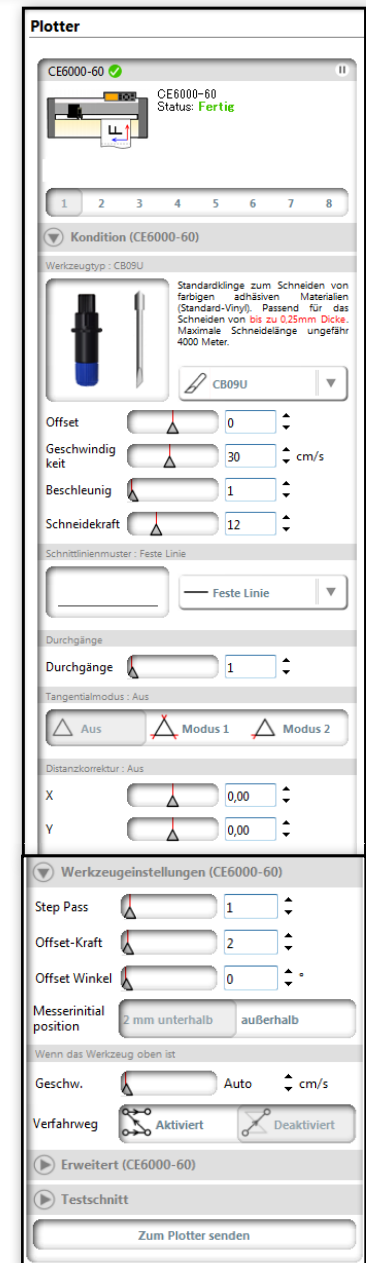
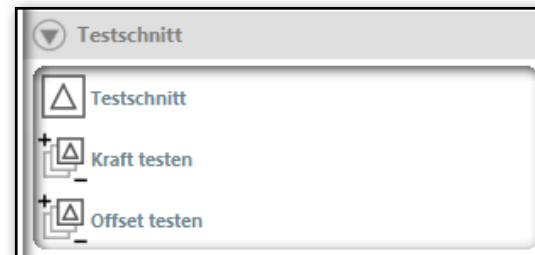
### Konditionseinstellungen

Unter jedem Plottermodell im Seitenfenster befindet sich eine Gruppe für die Konditionseinstellungen\*. Durch Klicken auf den grauen Balken werden die aktuellen Schneidbedingungen entsprechend der Anzeige auf dem Bedienfeld des Plotters angezeigt\*. Zu diesen gehören:

- Werkzeugtyp, Schneidekraft, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Offset.
- Tangentialmodus im Modus 1 bzw. Modus 2.
- Schnittlinienmuster. Siehe Anhang A für weitere Einzelheiten.

Jede dieser Einstellungen kann durch Auswahl oder Eingabe eines Wertes geändert werden. Nach Änderung einer Einstellung wird diese Änderung unverzüglich vom Plotter übernommen.

Klicken Sie zum Testen der neuen Einstellungen auf den grauen Testschnitt-Balken und wählen Sie ein Schnittmuster aus.



**Einstellungen im  
Seitenbedienfeld für die  
angeschlossenen Plotter**

\* Bei den Modellen FC8600 und CE6000 können Sie alle acht Schneidbedingungen des jeweiligen Plotters auswählen.

\*\* Weitere Einzelheiten zu diesen Konditionseinstellungen finden Sie im Handbuch Ihres Graphtec-Schneidplotters.

# Schneiden von Grafiken

## Festlegen von Konditionen und Medientypen

Diese Programmfunktion ist äußerst hilfreich, wenn Sie Schneidbedingungen, egal ob die des Plotters oder die Konditionen innerhalb eines Medientyps einem bestimmten Linienpfad in einer Grafik zuweisen möchten. Hier lassen sich die zuzuweisenden Konditionen und Medientypen einrichten. Dies ist nützlich für Grafiken mit zwei Pfaden, die verschiedene Werkzeuge oder Einstellungen benötigen. Ein gutes Beispiel dafür sind Grafiken für Verpackungen, bei denen ein Druck-, ein Schneid- und ein Faltwerkzeug für denselben Job benötigt werden.

Klicken Sie auf das Pulldown-Menü „Plotter“ und wählen Sie „Konditionen festlegen“, um die Optionen für das Festlegen von Konditionen im Seitenbedienfeld zu öffnen. Anschließend befinden sich im Seitenbedienfeld zwei Ordner:

**Konditionsnummern** enthält die acht Schneidbedingungen, bei denen sich jeder Bedingung eine Linienart und die Anzahl der Schnittdurchgänge zuweisen lässt.

**Graphtec Voreinstellungen** enthält vorinstallierte Medientypen. Siehe [Anlegen von Medientypen](#) im weiteren Verlauf dieses Kapitels.

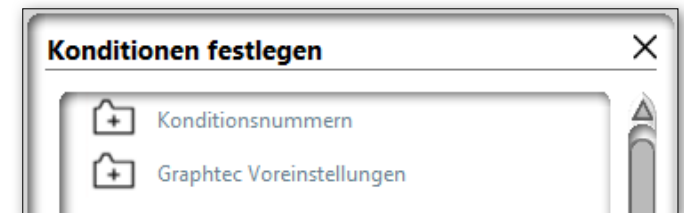
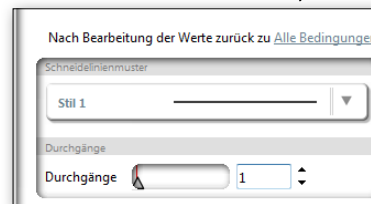
Klicken Sie auf einen Ordner, um dessen Inhalt angezeigt zu bekommen.

### Festlegung der Linienarten und der Anzahl der Schnittdurchgänge für eine Bedingung

Wenn Sie den Ordner mit den Konditionsnummern öffnen, werden Ihnen die acht Konditionen angezeigt. Durch Doppelklicken auf eine Bedingung werden die Einstellungen im Seitenbedienfeld angezeigt:

- **Schneidelinienmuster** weist der Bedingung eine Linienart (durchgezogen der gestrichelt) zu, unabhängig davon, welcher Plotter benutzt wird.\*
- **Durchgänge** legt die Anzahl der Schnittdurchgänge für jede Linie fest. Diese Funktion wird für härtere Materialien verwendet, bei denen mehr als ein Schnitt für das Schneiden des Mediums erforderlich ist.

Falls mehr als ein Plotter an den Computer angeschlossen ist, kann es erforderlich sein, die Linienart oder die Anzahl der Durchgänge für jeden Plotter getrennt einzustellen. Klicken Sie zum Einstellen der Konditionen für jedes Modell auf das Bedingungen-Symbol. Dadurch werden die derzeit angeschlossenen Plotter angezeigt. Für jeden Plotter kann der entsprechenden Bedingung eine eigene Linienart oder Durchgangszahl zugewiesen werden.



\* Bei Verwendung der Modelle FC8600/CE6000 sollte diese Linienart nicht mit dem Schnittlinienmuster verwechselt werden.

# Schneiden von Grafiken

## Anlegen von Medientypen

Medientypen sind Voreinstellungen für Bedingungen in Graphtec Studio, die eine Benennung der Einstellungen ermöglichen. Diese Einstellungen haben ähnlich wie Bedingungen Parameter wie Geschwindigkeit, Schneidekraft, Beschleunigung und weitere (Siehe [Was ist der Unterschied zwischen Schneidbedingungen und Medientypen?](#)) Diese lassen sich auch einer Ebene oder einer Linienfarbe zuweisen. Wenn dies erfolgt ist, verwendet Graphtec Studio die Schneidbedingungen innerhalb dieses Medientyps, um vor dem Senden des Auftrags die Bedingung des Plotters zu ändern.

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Konditionen festlegen“ öffnet sich das Seitenbedienfeld für das Festlegen von Bedingungen. In diesem Bedienfeld können Medientypen angelegt und geändert werden.

Machen Sie stets einen Doppelklick auf den letzten Eintrag im Bedingungs-Seitenbedienfeld, wenn Sie Einträge hinzufügen, bearbeiten oder ändern wollen. Dadurch öffnet sich ein Pulldown-Menü mit den verschiedenen verfügbaren Aktionen. Je nachdem, wo Sie klicken, wird eine unterschiedliche Anzahl verfügbarer Aktionen angezeigt. Beispielsweise können bei der Auswahl eines Medientyps mehr Aktionen ausgewählt werden als durch Rechtsklick auf den leeren Bereich unter dem letzten Eintrag.

## Hinzufügen von Medientypen

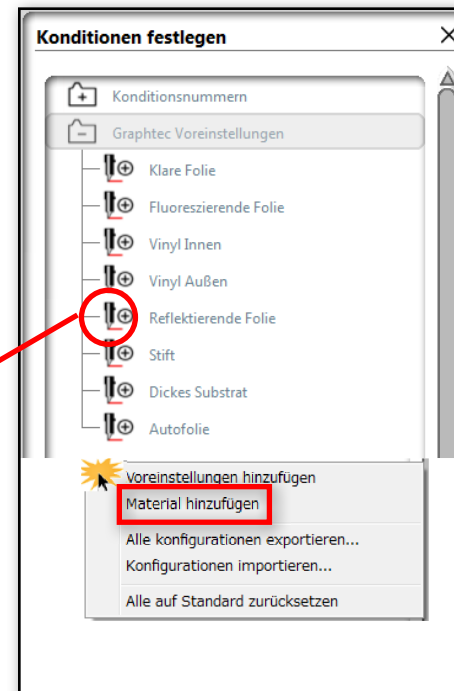
So fügen Sie einen Medientyp hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Bereich unter dem letzten eingetragenen Medientyp. Wenn Sie dies zum ersten mal tun, ist dies unter dem Eintrag Reflektierende Folie. Es erscheint ein Pulldown-Menü mit verschiedenen Optionen.
2. Wählen Sie die zweite Möglichkeit „Material hinzufügen“
3. Es erscheint ein unbenannter Medientyp. Geben Sie einen Namen für diesen Medientyp oder Material ein und drücken Sie ENTER.

Nachdem der neue Medientyp erstellt wurde, können dessen Werte eingestellt werden (Siehe Bearbeiten von Medientypen)..



Links neben dem Namen des Medientyps befindet sich ein Symbol. Neben dem Symbol befindet sich ein kleiner Kreis mit einem „+“-Zeichen. Durch Klicken auf das Plus-Zeichen zeigt das Programm die verschiedenen Graphtec-Modelle mit ihren unterschiedlichen Einstellungen an. Dies ist so, weil einige Modelle spezielle Funktionen besitzen, die innerhalb einer Bedingung verwendet werden können. Ein Beispiel dafür ist das Schnittlinienmuster des FC8600. Darüber hinaus schneiden nicht alle Plotter das gleiche Material mit denselben Einstellungen. Ein Modell benötigt möglicherweise einen höheren Schneidekraft, während ein anderes Modell ein anderes Schneidwerkzeug benötigt.



### Unterschied zwischen Schneidbedingungen und Medientypen

Wenn in Graphtec Studio eine Schneidbedingung für das Schneiden verwendet wird, sendet das Programm einen Befehl, der den Plotter auf die jeweilige Bedingung umschaltet. Wenn beispielsweise Bedingung 4 ausgewählt wird, schaltet die Software den Plotter vor dem Schneiden des Jobs auf Bedingung 4 um. Dies bedeutet, dass die Bedingung für ein bestimmtes Medium vor dem Senden des Jobs auf im Plotter konfiguriert sein muss. Im Plotter gespeicherte Bedingungen können nicht mit Namen versehen werden und können zu Verwirrung führen. Hinweis: Wenn Sie die Bedingungen des Bedienfeldes des Plotters verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass die Option „Bedingungspriorität“ nicht aktiviert ist (Nähere Informationen dazu finden Sie im Handbuch Ihres Plotters).

Bei einem Medientyp werden die Konditionseinstellungen in der Software gespeichert. Dies ermöglicht die Eingabe eines aussagekräftigen Namens für den Medientyp (z.B. „XYZ Hochleistungsvinyl“). Wenn ein Medientyp zum Schneiden ausgewählt wird, ändert das Programm die Konditionseinstellungen einer auf dem Plotter gespeicherten Bedingung. Dies macht die Arbeit leichter, da Namen leichter zu merken sind als Konditionsnummern.

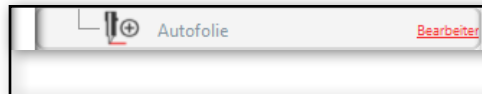
# Schneiden von Grafiken

## Bearbeiten von Medientypen

In Graptec Studio sind bereits verschiedene Medientypen voreingestellt. Diese werden durch Klicken auf den Ordner Graptec-StandardEinstellungen mit dem großen „+“-Zeichen in der Mitte angezeigt.

### Umbenennen eines vorhandenen Medientyps

1. Machen Sie einen Rechtsklick auf den Medientyp und wählen Sie Umbenennen oder einen Doppelklick auf den Namen des Medientyps.
2. Geben Sie einen neuen Namen ein und drücken Sie ENTER.

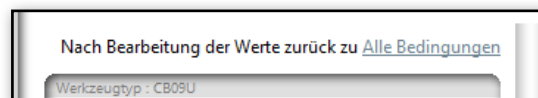


### Änderung der Einstellungen von Medientypen

Die Einstellungen für einen vorhandenen Medientyp lassen sich auf zwei Wegen ändern:

- Durch Bewegen der Maus zur rechten Seite des Mediennamens und Klicken auf das rote „Bearbeiten“ (dies erscheint unmittelbar, wenn die Maus über diesen Bereich fährt).
- Durch einen Doppelklick rechts neben dem Mediennamen.

Beide Aktionen öffnen die Medientyp-Einstellungen im Seitenbedienfeld ähnlich wie bei der Einstellung von Bedingungen. (Wie sie diese ändern, erfahren Sie im Abschnitt „Ändern der Konditionseinstellungen“).



Klicken Sie nach Änderung der Einstellungen auf den Link *Alle Bedingungen* oben im Seitenbedienfeld oder klicken Sie erneut auf die Schaltfläche *Konditionen festlegen*

## Schnittsimulation

Diese Funktion bietet die Möglichkeit, den Weg des Messers vor dem tatsächlichen Schneiden des Auftrags zu betrachten. Das Programm zeigt dabei zu jedem Zeitpunkt die Position und den Status des Messers (angehoben oder abgesenkt) an.



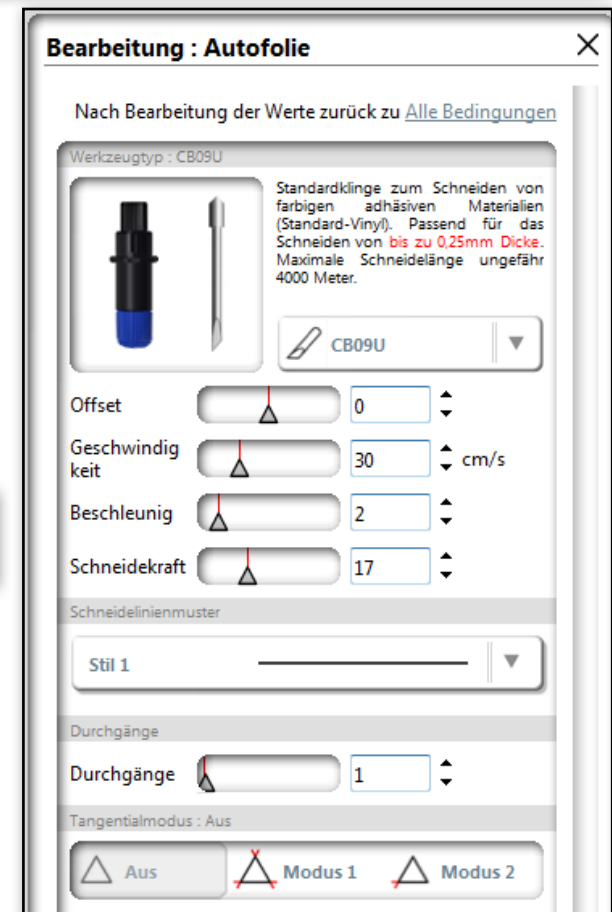
Dies ist besonders für Anwendungen nützlich, die Informationen über die Schnitttrichtung benötigen. Ein Beispiel dafür ist das Schneiden von oder getöntem oder Graukarton.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Simulation, um auf diese Funktion zuzugreifen.

### Testschnitt vor dem Erstellen eines Medientyps



Bevor Sie einen neuen Medientyp erstellen, sollten Sie auf Ihrem Plotter einen Testschnitt mit diesem Material vornehmen. Sobald die passenden Werte für Werkzeugtyp, Schneidekraft, Geschwindigkeit, Beschleunigung und sonstige Parameter bekannt sind, notieren Sie sich diese um diese für den neuen Medientyp zu verwenden.



### Bedienfeld für die Bedingungen von Medientypen

# Schneiden von Grafiken

## Organisieren von Medientypen

Gelegentlich ist eine Gruppierung ihrer Medientypen erforderlich. Beispielsweise möchten Sie vielleicht alle Medientypen eines bestimmten Herstellers oder alle reflektierenden Medien gruppieren. Dazu können Voreinstellungs-Ordner verwendet werden. Das Erstellen eines Ordners erfolgt ähnlich wie das Erzeugen eines Medientyps.

### Erstellen eines neuen Voreinstellungsordners

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das freie Feld (gelb) unter dem letzten Eintrag.
2. Wählen Sie Voreinstellung hinzufügen.
3. Am Fuß der Liste im Bedienfeld erscheint ein neuer Voreinstellungs-Ordner. Geben Sie einen Namen für den Ordner ein und drücken Sie die ENTER.

### Erstellen eines Ordners innerhalb eines Ordners

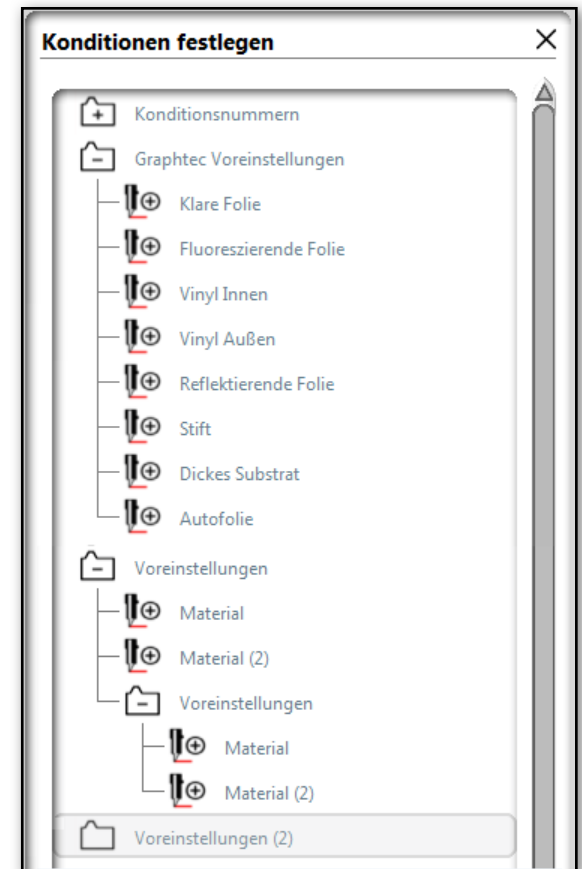
Voreinstellungsordner lassen sich auch Verschachteln. Das heißt, Sie können genau wie auf Ihrem Computer Ordner innerhalb von Ordnern erzeugen.

Die inneren Voreinstellungsordner können zur Organisation von Inhalten verwendet werden. Sie könnten beispielsweise einen Ordner für einen bestimmten Hersteller anlegen und anschließend Unterordner für verschiedene Medien dieses Herstellers anlegen.

#### So erstellen Sie einen Ordner innerhalb eines Ordners:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner.
2. Wählen Sie Voreinstellung hinzufügen.
3. Geben Sie einen Namen für den Ordner ein und drücken Sie die ENTER.\*

Wenn der Ordner erstellt wurde, können Medientypen durch einfaches Ziehen im Ordner gespeichert werden.



\* Hinweis: Die Anzahl der Ordner ist in Graphtec Studio unbegrenzt.

# Schneiden von Grafiken

## Zuweisen von Bedingungen und Medientypen

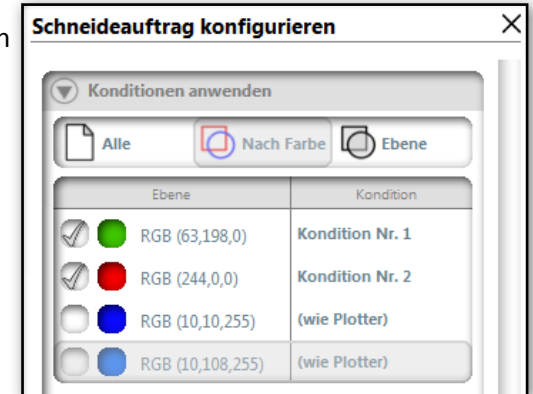
In Graphtec Studio können alle Bedingungen oder Medientypen auch einer Linienfarbe oder einer Ebene zugewiesen werden. Dies ist besonders nützlich, wenn zwei Pfade für verschiedene Vorgänge angesetzt werden. Beispielsweise könnte ein Pfad für eine Falzlinie und ein anderer für das Schneiden verwendet werden. Dies würde dazu führen, dass der Plotter erst die Falzlinien des ersten Pfades plottet, danach Werkzeug oder Bedingung gewechselt wird und anschließend der zweite Pfad geschnitten wird.

Der erste Schritt ist das Einrichten der Bedingungen auf dem Plotter oder der Medientypen im Fenster „Konditionen festlegen“, je nachdem, was Sie verwenden möchten (Siehe [Anlegen von Medientypen](#)). Nach deren Einrichtung können diesen verschiedenen Pfadarten wie Plotten, Schneiden oder Falten zugewiesen werden.

### Zuweisen einer Bedingung oder eines Medientyps an einen Farbpfad

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schneideauftrag konfigurieren**. Dadurch öffnet sich das Seitenbedienfeld mit den Einstellungen zur Konfiguration der Schneideaufträge.
2. Klicken Sie auf den Ordner **Bedingungen anwenden**. Dies öffnet die Einstellungen für das Zuweisen von Bedingungen und Medientypen.
3. Hier haben Sie folgende Auswahlmöglichkeiten für das Schneiden Ihre Aufträge: **Alle**, **Nach Farbe**, oder **Nach Ebene**. Klicken Sie auf **nach Farbe**. Dadurch werden alle Farben der Grafik angezeigt.
4. Klicken Sie in die Spalte Bedingungen und weisen Sie jeder Farbe eine Bedingung oder einen Medientyp zu.

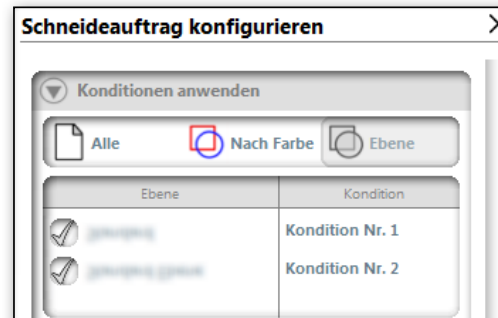
Farbpfade die nicht geschnitten oder gefalzt werden sollen, lassen sich über das Kontrollkästchen neben der Farbe deaktivieren.



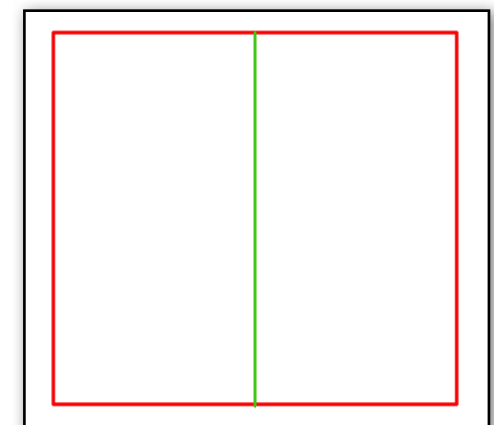
Im Ordner „Bedingungen anwenden“ ist der grünen Linie die Bedingung 1 für das Falzen und der roten Linie die Bedingung 2 für das Schneiden zugewiesen. Die blauen Linien sind deaktiviert, da sie nicht an den Plotter gesendet werden sollen.

### Zuweisen einer Bedingung oder eines Medientyps an eine Ebene Pro

1. Verfahren Sie wie in den Schritten 1-3 oben.
2. Durch Klicken auf „nach Ebene“ werden alle Ebenen der Grafik angezeigt.
3. Klicken Sie in die Spalte Bedingungen und weisen Sie jeder Ebene eine Bedingung oder einen Medientyp zu.
4. Ebenen, die nicht geschnitten oder gefalzt werden sollen können deaktiviert werden. Dies erfolgt mit dem Kontrollkästchen neben der Ebene.



Im Ordner „Konditionen anwenden“ ist die Falzebene dem zu falzenden Medium und die Schnittebene dem zu schneidenden Medium zugewiesen



Eine Grafik mit einer grünen Falzlinie und einer roten Schneidlinie



Es sollte beachtet werden, dass die Stapelfolge einer jeden Farbe oder Ebene die Ausgabereihenfolge bestimmt. Das heißt die oberste Farbe oder die Objekte der obersten Ebene werden als erste an den Plotter gesendet.



# Schneiden von Grafiken

## Schnitteinstellungen

Schnittgrenzen werden hauptsächlich beim Schneiden von selbstklebendem Vinyl verwendet. Nach dem Schneiden einer Grafik erleichtern Schnittgrenzen das Entfernen ungenutzter Bereiche des geschnittenen Vinyls. Klicken Sie auf die Schaltfläche für Schnittgrenze und -linien, um Zugriff auf die Entgitterungseinstellungen zu erhalten.

Nachdem sich das Entgitterungs-Seitenbedienfeld geöffnet hat, können die Einstellungen für Schnittgrenze und -linien konfiguriert werden.

Im obersten Abschnitt lässt sich ein Schnittgrenze aktivieren und dessen Größe einstellen. Der zweite Abschnitt dient zur Einstellung von Schnittlinien. (Siehe [Was sind Entgitterungsrahmen und -linien?](#)).

### Schnittgrenze

- **Schnittgrenze anzeigen** schaltet die Anzeige von Entgitterungsrahmen an oder aus.
- **Entgitterrahmen** ist der Abstand zwischen Schneidjob und Entgitterungsrahmen.

### Schnittlinien Pro

- **Horizontal** fügt horizontale Schnittlinien zwischen Buchstaben (bei vertikal ausgerichteten Textzeilen), Textzeilen und Objekten ein.
- **Vertikal** fügt vertikale Schnittlinien zwischen Buchstaben (bei vertikal ausgerichteten Textzeilen), Textzeilen und Objekten ein.
- **H/V** fügt sowohl horizontale als auch vertikale Entgitterungslinien zwischen Textzeilen, Buchstaben oder Objekten ein.
- **Rekursiv** fügt horizontale Schnittlinien mit vertikalen Linien zwischen einem jeden Buchstaben oder Objekt ein. Die vertikalen Linien erstrecken sich nur zwischen den horizontalen Linien.

Schnittgrenze und Linien werden nach ihrer Erzeugung bei Änderung oder Skalierung der Grafik entsprechend angepasst.

Wenn eine Grafik gedreht wird, ändert der Schnittgrenze seine Größe, um sich an den neuen Winkel anzupassen, die Schnittlinien können allerdings verschwinden.

## Schnitteinstellungen

Schnittgrenze

Schnittgrenze anzeigen ☒

Entgitterrahmen  mm

Schnittlinien

Schnittlinien ☐ Aus

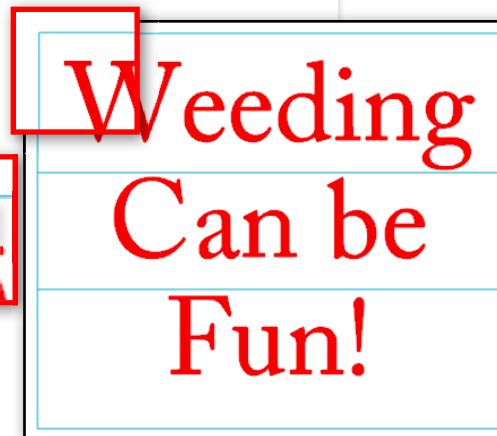
☐ Aus

☒ Horizontal

☐ Vertikal

☐ H / V

☐ Rekursiv



### Schnittgrenze vs. Schnittlinien?

Ein *Schnittgrenze* ist ein Rechteck, das den Schneidjob umgibt. Seine Größe wird durch den Entgitterrahmen bestimmt. Dies ist der festgelegte Abstand zwischen Schneidjob und Rahmen.

*Schnittlinien* sind Schnittlinien innerhalb der Schnittgrenze. In Abhängigkeit von Ihrer Anordnung erleichtern Schnittlinien das Entgittern kleinerer oder komplexerer Objekte. Dabei ist Vorsicht geboten: Zu viele Entgitterungslinien können das Entgittern erschweren.

# Schneiden von Grafiken

## Sortieren der Objekte Pro

Das Sortieren von Objekten innerhalb eines Auftrags ist nicht nur effizient, sondern führt auch zur Verringerung von Schrägverzerrungen, die bei längeren Jobs auftreten können. Bei langen und nicht sortierten Aufträgen kann die übermäßige Bewegung des Mediums zu die Schnittzeiten erhöhen und zu Schrägverzerrungen führen. Graphtec Studio bietet Optionen für ein automatisches Sortieren der Objekte vor dem Senden des Auftrags an den Plotter

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Schneidauftrag konfigurieren“ findet man die Option Sortieren im zugehörigen Seitenbedienfeld. Die Einstellung im ersten Abschnitt organisiert den Auftrag so, dass die Objekte nach den ihnen zugewiesenen Bedingungen sortiert werden\*. Beispielsweise werden die Objekte zweier Ebenen oder Linienfarben, denen die gleiche Bedingung zugewiesen ist, hintereinander geschnitten. Dieser Vorgang verhindert, dass der Plotter unnötig zwischen den Bedingungen hin und her schalten muss.

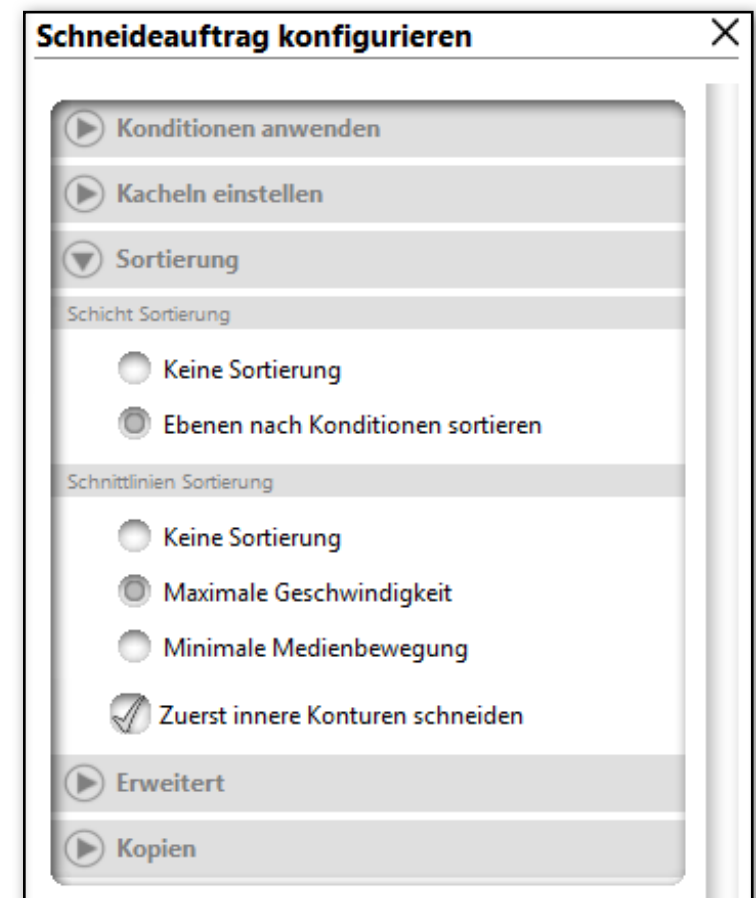
„Schicht Sortierung“ sortiert nach Ebenen:

- **Keine Sortierung** sortiert die Ebenen in der Reihenfolge, in der sie im Bedienfeld KONDITIONEN ANWENDEN aufgelistet sind. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Ebenen oder Farben keine Bedingungen zugewiesen sind
- **Ebenen nach Konditionen sortieren** sortiert Ebenen oder Farben, denen die gleiche Bedingung zugewiesen ist so, dass diese hintereinander geschnitten werden.

„Schnittlinien Sortierung“ sortiert nach Objekten

- **Keine Sortierung** sendet die Objekte in derselben Reihenfolge an den Plotter, in der Sie in der Grafik gestapelt sind. Im Vordergrund liegende Objekte werden zuerst geschnitten, Objekte im Hintergrund zuletzt.
- **Maximale Geschwindigkeit** sortiert Objekte so, dass das Objekt mit der kürzesten Entfernung zur aktuellen Messerposition als nächstes geschnitten wird. Verwenden Sie diese Einstellung zur Maximierung der Schnittgeschwindigkeit.
- **Minimale Medienbewegung** sortiert die Objekte so, dass die Objekte in der Reihenfolge Ihrer Anordnung auf dem Medium geschnitten werden. Die am nächsten zum Pfeil liegenden Objekte werden als erste geschnitten. Dies ist die empfohlene Standardeinstellung, die für eine minimale Medienbewegung sorgt.
- **Zuerst innere Konturen schneiden** richtet den Schnittpfad so ein, dass bei Senden des Auftrags an den Plotter die inneren Konturen zuerst geschnitten werden.

Schicht Sortierung und Schnittliniensortierung können zusammen verwendet werden. Beispielsweise kann die Option *Ebenen nach Bedingungen gruppieren* ausgewählt werden, so dass die Objekte innerhalb der Ebenen für maximale Geschwindigkeit sortiert werden.



\* Dies gilt nicht für Medientypen, da diese zusätzliche Konditionseinstellungen verwenden

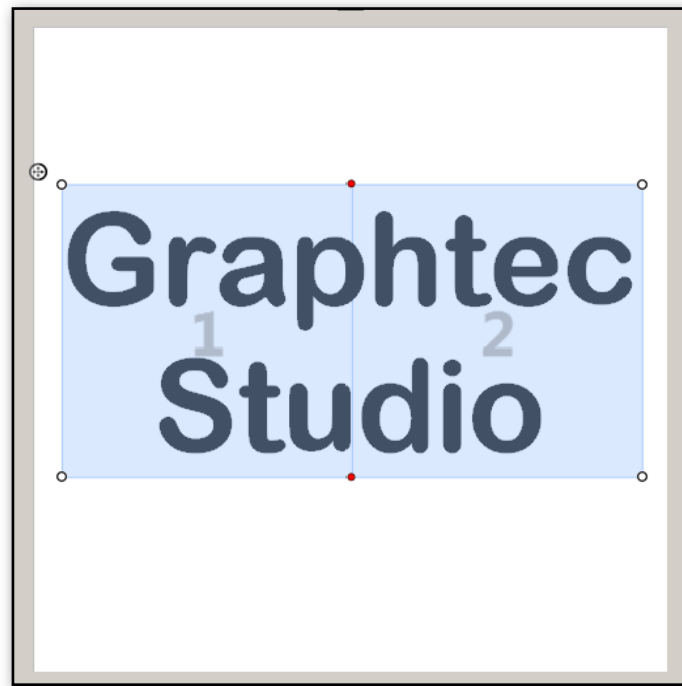


## Schneiden von Grafiken

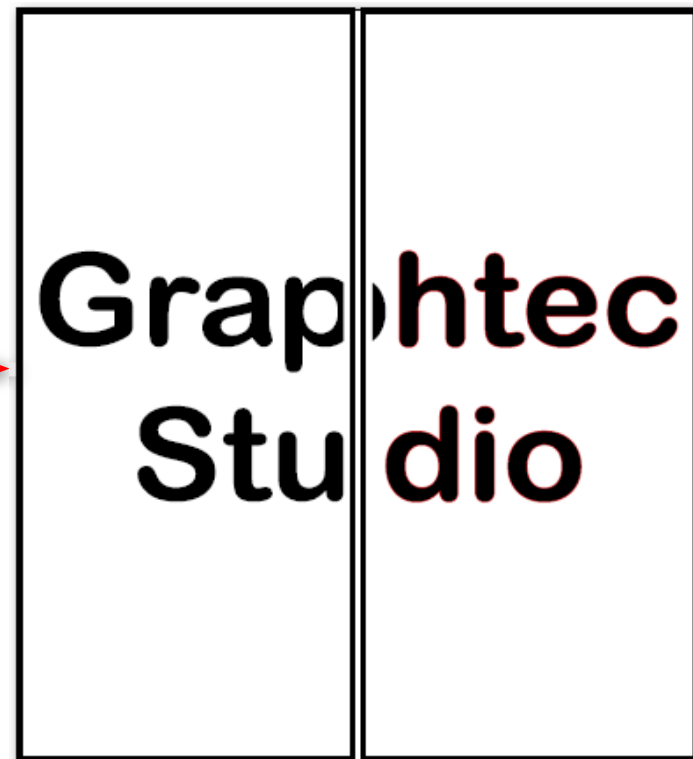
### Kachelung von Schneidaufträgen



Kachelung (Segmentierung) ist ein Verfahren das erforderlich ist, wenn Sie einen Auftrag schneiden müssen, der größer als Ihr Plotter ist. Über das Kachelungs-Seitenbedienfeld haben Sie die Möglichkeit, Ihren Schneidjob zu „kacheln“. Dies bedeutet, dass der Schneidauftrag in separate Segmente oder Kacheln aufgeteilt wird. Jede Kachel wird als separater Job geschnitten. Im Bild unten links ist ein großer Schneidjob zu sehen, der in Graphtec Studio mit einer Kachelung versehen wurde. Die rechte Seite zeigt das Endergebnis mit den beiden separat geschnittenen Kacheln.



Angewandtes  
Kachelungsschema im  
Vorschaubereich



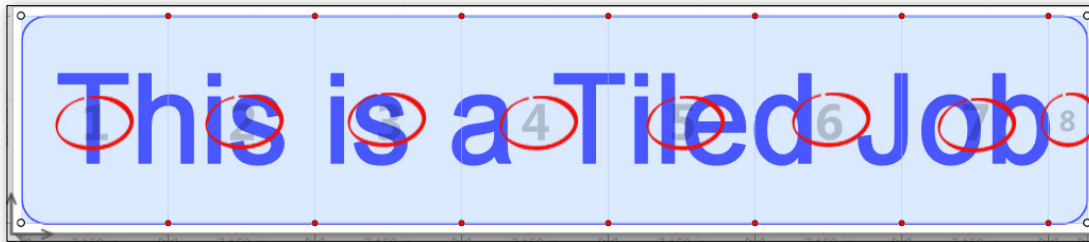
Das Endergebnis zeigt  
die zwei Kacheln als zwei  
separate Schneidaufträge.

# Schneiden von Grafiken

## Änderung des Kachelungsschemas oder Rasters

Wenn die Grafik für das Schneiden bereit ist und deren Abmessungen größer als die Schnittvorschau-Seite sind, wird der Job automatisch in einzelne Segmente (Kacheln) unterteilt. Die Kachelung wird nur angezeigt, wenn die Option „Kachelung anzeigen“ aktiviert ist. Nach Aktivierung werden die Kachelungsoptionen im Seitenbedienfeld angezeigt und die Grafik mit einem Kachelungsschema unterlegt. Das Muster lässt sich anschließend für den jeweiligen Job anpassen. Nachfolgend wird beschrieben, wie sich jede Option auf die Kachelung auswirkt.

- Wie bereits erwähnt, wird durch **Kachelung anzeigen** festgelegt, ob die Grafik für das Schneiden gekachelt wird oder nicht. Nach Aktivierung wird im Vorschaubereich ein Muster der Kachelung des Jobs angezeigt. Zur Anzeige der Schnittreihenfolge ist jede Kachel nummeriert.



Einblendung der Kachelung. Zur Anzeige der Schnittreihenfolge ist jede Kachel nummeriert.

### Position und Größe konfigurieren

- Ausgang X** und **Ausgang Y** verschieben den Ursprung des Kachelungsschemas (die linke untere Ecke) um den eingestellten Wert entlang der x bzw. y-Achse. Die Koordinaten sind bezüglich der linken unteren Ecke der Medienseite.
- Breite** und **Höhe** zeigen die Größe des Kachelungsschemas an, wobei die Größenänderung von der linken unteren Ecke aus erfolgt.
- Das Kontrollkästchen **Seitenverhältnis beibehalten** stellt die Proportionalität des Kachelmusters bei der Größenänderung sicher.

### Ein regelmäßiges Raster konfigurieren

- Automatisch** passt das Kachelungsschema an die Größe des für den Plotter ausgewählten Mediums an. Wenn die Automatik ausgewählt ist.
- Benutzerdefiniert** ermöglicht ein benutzerdefiniertes Kachelungsschema
- Regelmäßiges Raster** verteilt alle Kacheln gleichförmig. Bei Auswahl dieser Option werden vier Optionen angezeigt: **Zellbreite**, **Zellhöhe**, **Anzahl Spalten** und **Anzahl Zeilen**.

Kacheln

Kachelung anzeigen

Position und Größe konfigurieren

Ausgang X

Ausgang Y

Breite

Höhe

Seitenverhältnis beibehalten

Ein regelmäßiges Raster konfigurieren

Überlappung

Weitere Optionen

☒

Position und Größe konfigurieren

Ausgang X

5.0

mm

Ausgang Y

5.0

mm

Breite

250.0

mm

Höhe

150.0

mm

Seitenverhältnis beibehalten

☒

Ein regelmäßiges Raster konfigurieren

☐ Automatisch

☐ Benutzerdefiniert

☐ Regelmäßiges Raster

Überlappung

Rechts

0,0

mm

Unten

0,0

mm

Links

0,0

mm

Oben

0,0

mm

Symmetrisch

☒

Weitere Optionen

Dimensionen anzeigen

☒

# Schneiden von Grafiken

## Überlappungen

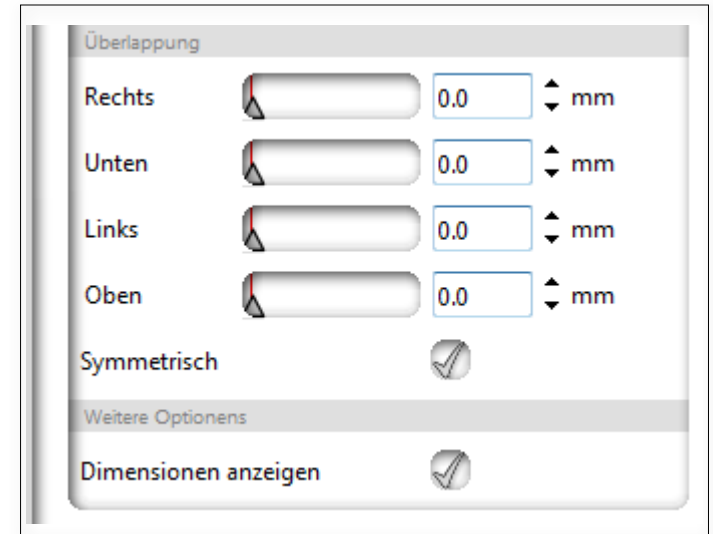
Die Werte für das Überlappen legen den Grad der Überlappung zwischen den Zeilen und Spalten der Kacheln fest. Durch Überlappen der Kacheln untereinander lassen sich Lücken vermeiden, die aufgrund von Umwelteinflüssen wie Wetter entstehen können.

- Durch die Werte für **Rechts**, **Unten**, **Links** und **Oben** wird der Grad der Überlappung zwischen den Kacheln eingestellt.
- **Symmetrisch** bewirkt, dass die Überlappungen links und rechts sowie oben und unten jeweils zusammen geändert werden.

Siehe dazu den Abschnitt [Überlappen von Kacheln](#).

## Weitere Optionen

**Dimensionen anzeigen** zeigt die Abmessungen der Kacheln an.



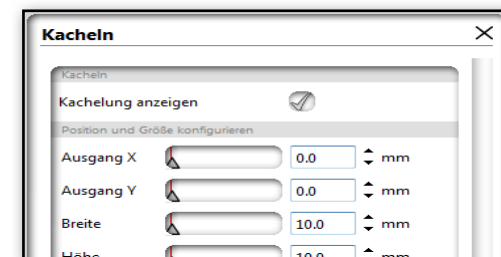
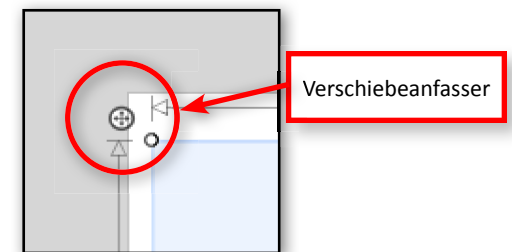
## Verschieben eines Kachelungsschemas

Durch Klicken auf den Verschiebeanfasser, der sich in der linken oberen Ecke der Kachelung befindet, lassen sich Kachelungen verschieben. Das Schema kann auch über die Einstellungen im Seitenbedienfeld verschoben werden.

**So verschieben Sie ein Kachelungsschema mit den Verschiebeanfassern:**

1. Klicken, halten und ziehen Sie den Positionsanfasser.
2. Verschieben Sie diesen an seinen neuen Standort.
3. Lassen Sie die Maustaste wieder los.

Die Einstellungen im Seitenbedienfeld ermöglichen ein präziseres Verschieben des Kachelungsschemas. Der Parameter Ausgang X verschiebt das Schema in horizontaler und der Parameter Ausgang Y in vertikaler Richtung. Diese Werte sind Absolutwerte, beginnend von der linken unteren Ecke der Medienseite. Ein Erhöhen des Wertes für Ausgang X verschiebt das Schema nach links, ein Verringern nach rechts. Ein Erhöhen des Wertes für Ausgang Y verschiebt das Schema nach oben, ein Verringern nach unten.\*



Ursprungswerte zur Verschiebung eines Kachelungsschemas im Seitenbedienfeld

\* Schema kann nicht verschoben werden, wenn das Gitter auf Automatisch gestellt ist.

# Schneiden von Grafiken

## Skalieren des Kachelungsschemas

Durch Klicken auf die Anfasser an den Ecken oder durch Eingabe von Breite und Höhe in den Einstellungen im Seitenbedienfeld lassen sich Kachelungen skalieren.

### So Skalieren Sie ein Kachelungsschema mit Hilfe der Anfasser:

1. Klicken, halten und ziehen Sie den Anfasser an den Ecken.
2. Wenn die gewünschte Größe erreicht ist, lassen Sie die Maustaste wieder los\*.

### So Skalieren Sie ein Kachelungsschema über Eingabewerte:

1. Geben Sie Werte für Breite und Höhe des Schemas ein.
2. Drücken Sie nach Eingabe eines Wertes die Taste ENTER.

\* Beachten Sie, dass die roten Anfasser an den Ecken zur Skalierung des Schemas in a horizontaler oder vertikaler Richtung verwendet werden können, obwohl Sie hauptsächlich zur Verschiebung von Kacheln dienen.

## Deaktivierung einzelner Kacheln innerhalb eines Schemas

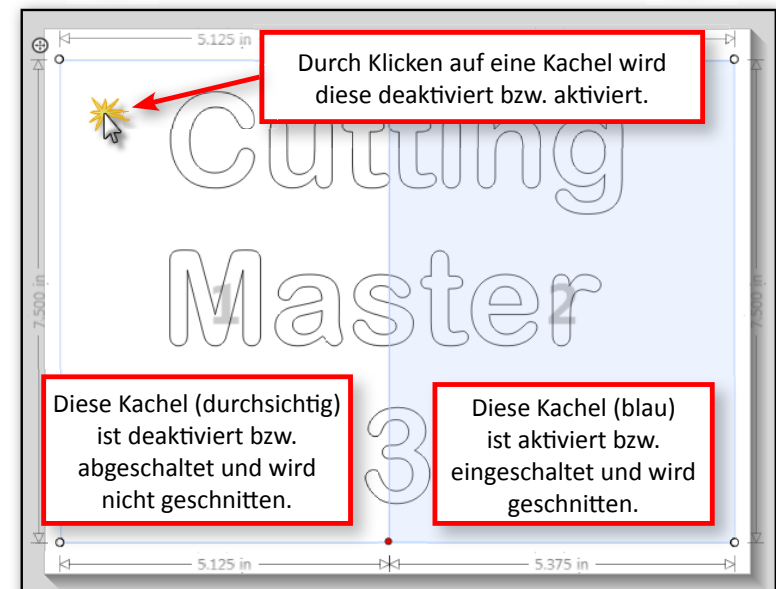
In Fällen, in denen bestimmte Kacheln nicht geschnitten werden müssen, lassen sich diese „abschalten“ bzw. deaktivieren. Wenn eine Kachel „eingeschaltet“ oder aktiviert ist, hat sie eine blaue durchsichtige Füllung und wird geschnitten, wenn der Job an den Plotter gesendet wird. Wenn eine Kachel deaktiviert ist, ist sie durchsichtig und wird nicht an den Plotter gesendet.

**Um eine Kachel zu deaktivieren**, vergewissern Sie sich, dass diese ausgewählt ist und klicken Sie einfach auf die Kachel. Nach Deaktivierung wird Sie durchsichtig.

**Um eine Kachel zu aktivieren**, klicken Sie erneut auf diese und sie wird mit hellblauer Farbe unterlegt.

Ausgang X	<input type="text"/>	5.0	mm
Ausgang Y	<input type="text"/>	5.0	mm
Breite	<input type="text"/>	250.0	mm
Höhe	<input type="text"/>	150.0	mm

Skalierungswerte für das Schema im Seitenbedienfeld



# Schneiden von Grafiken

## Schneiden eines Teils einer Grafik

Die Kachelungsfunktion kann für das Schneiden bestimmter Teile einer Grafik verwendet werden. Wenn beispielsweise nur ein Buchstabe eines Schild geschnitten werden soll, kann das Kachelungsschema um diesen Buchstaben herum gezeichnet werden.

Die einzelnen Schritte sind:

1. Klicken Sie auf **Kachel erzeugen**.
2. Klicken, halten und ziehen Sie mit der Maus das Kachelungsschema auf das nachzuschneidende Objekt. Standardmäßig werden zwei Kacheln angezeigt.
3. Klicken Sie im Kachelungs-Seitenbedienfeld auf **Regelmäßiges Gitter**. Dadurch erscheinen unten die Optionen Zellenbreite, Zellenhöhe, Spalten und Zeilen.

Wenn der Job anschließend an den Plotter gesendet wird, werden nur die Objekte innerhalb dieser einzelnen Kachel geschnitten.

## Ändern der Größe einzelner Kacheln

Es kommt vor, dass eine Kacheltrennlinie genau über einem Buchstaben oder einem Objekt liegt. In diesem Fall würde Graphtec Studio den Buchstaben aufteilen, so dass sich ein Teil des Buchstabens auf einer Kachel und der andere Teil auf der nächsten Kachel befinden würde, was in bestimmten Fällen unerwünscht sein kann. Dies lässt sich durch Verschieben der Kachellinien mit Hilfe der roten Anfasser umgehen.

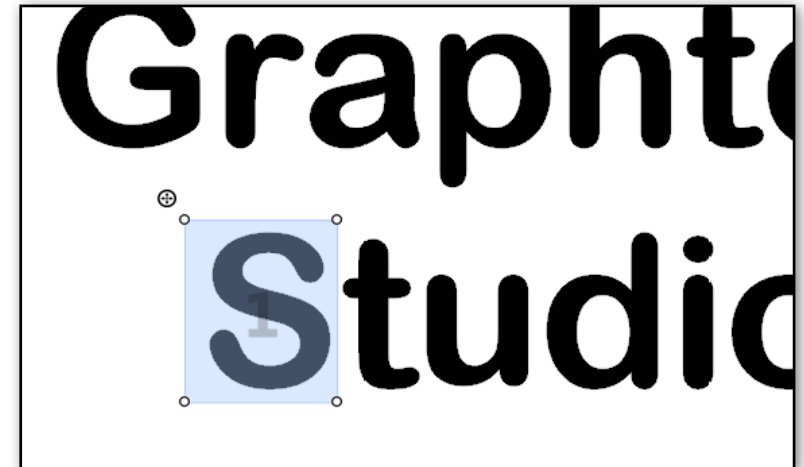
So ändern Sie die Größe von Kacheln:

1. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über die roten Anfasser.
2. Verschieben Sie die Kacheltrennlinie durch Klicken, Halten und Ziehen des roten Anfassers bis zur gewünschten Kachelgröße\*.
3. Lassen Sie die Maustaste wieder los.

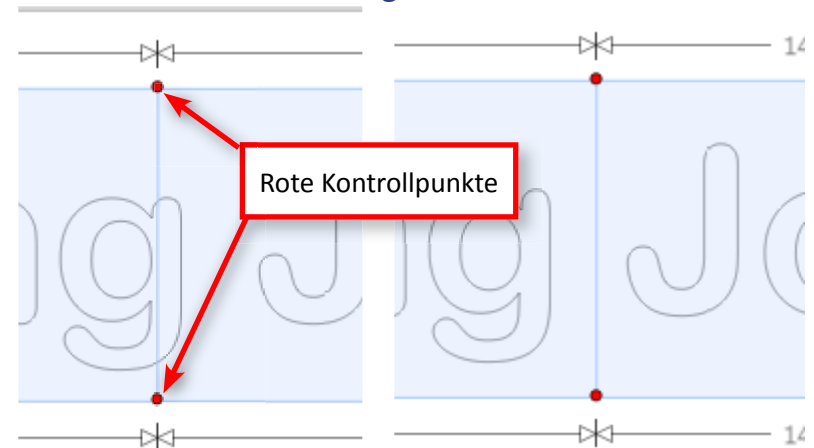
Vergewissern Sie sich beim Verschieben der Kachellinie, dass die Kachel nicht größer als der Schnittbereich Ihres Plotters\*\* ist, da ansonsten Teile der Kachel nicht geschnitten werden.

\* Wie bereits erwähnt, kann das Schema auf diese Weise auch skaliert werden.

\*\* Üblicherweise erfolgt dies durch Drücken der Taste ENTER auf Ihrem Plotter



Mit der Kachelungsfunktion kann dieser einzelne Buchstabe nachgeschnitten werden.



Hier wurde die Kachellinie standardmäßig genau über einem Buchstaben platziert, was unerwünscht ist.

Hier wurde dieselbe Kachellinie zwischen die Buchstaben gelegt, was wünschenswerter ist.

# Schneiden von Grafiken

## Erzeugen von Kacheln innerhalb von Kacheln

Wenn Sie einen Job in mehrere Kacheln aufteilen müssen, können Sie dies durch Einfügen neuer Kachelnlinien oder durch die Einstellung Regelmäßiges Gitter und anschließender Angabe der Gesamtzahl der Kacheln tun.

Beim Splitten von Kacheln werden neue Trennlinien zwischen den Kacheln eingefügt. Nachdem diese gezeichnet sind, lassen sich diese verschieben oder anpassen.

### Schritte für das Aufteilen von Kacheln

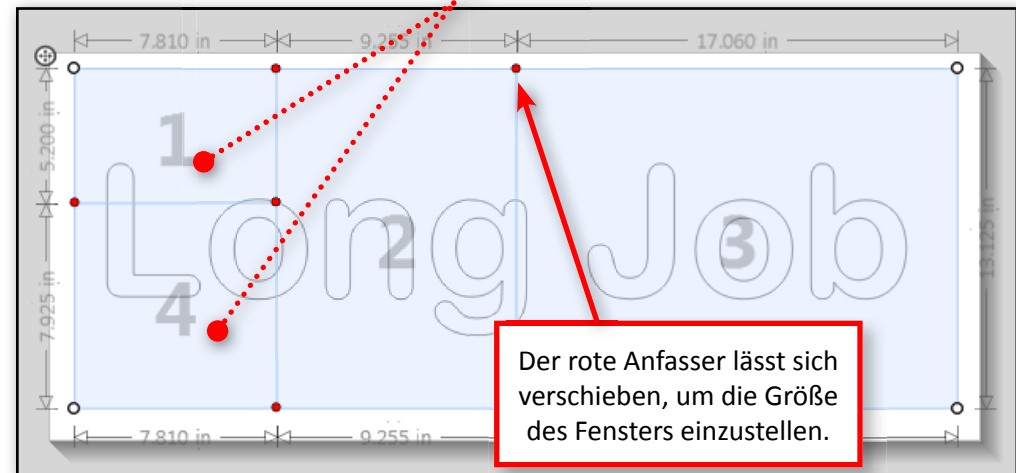
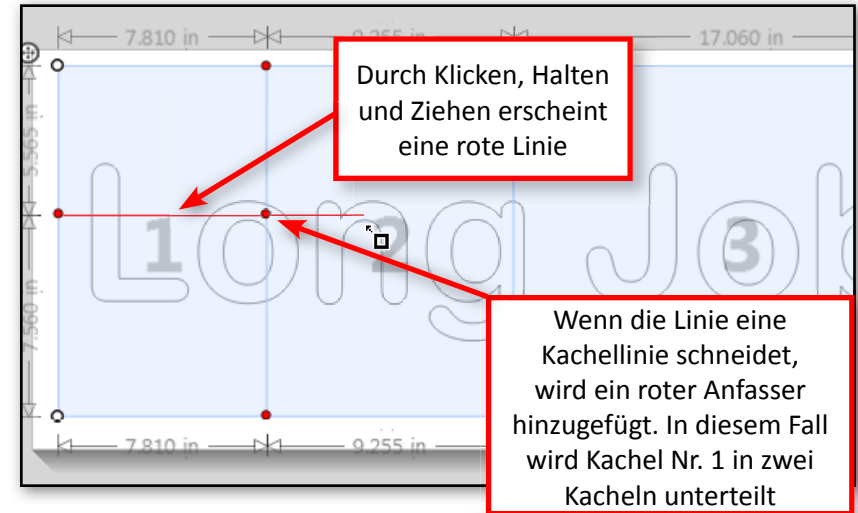
1. Fahren Sie mit der Maus über den Rand des Kachelungsschemas. Der Mauszeiger verwandelt sich in ein Pluszeichen mit einem Pfeil.
2. Klicken, halten und ziehen Sie die Maus, um eine rote Linie über das Schema zu zeichnen.
3. Bewegen Sie die Maus zu einer Kachelnlinie oder zum anderen Ende des Kachelungsschemas. Wenn dies eine Kachelnlinie passiert, wird ein roter Anfasser hinzugefügt.
4. Lassen Sie die Maustaste wieder los.



Nachdem die rote Linie zur Aufteilung der Kacheln gezeichnet wurde, kann diese über die anderen Kacheltrennlinien hinaus erweitert werden, um noch mehr Kacheln zu erzeugen.

Die neu hinzugefügten Anfasser können zur Größenänderung der Kacheln verwendet werden.

Wenn Sie die Linie von einer horizontalen Linie des Schemas beginnen, werden vertikale Linien erzeugt. Wenn Sie an einer vertikalen Linie beginnen, werden horizontale Linien erzeugt.



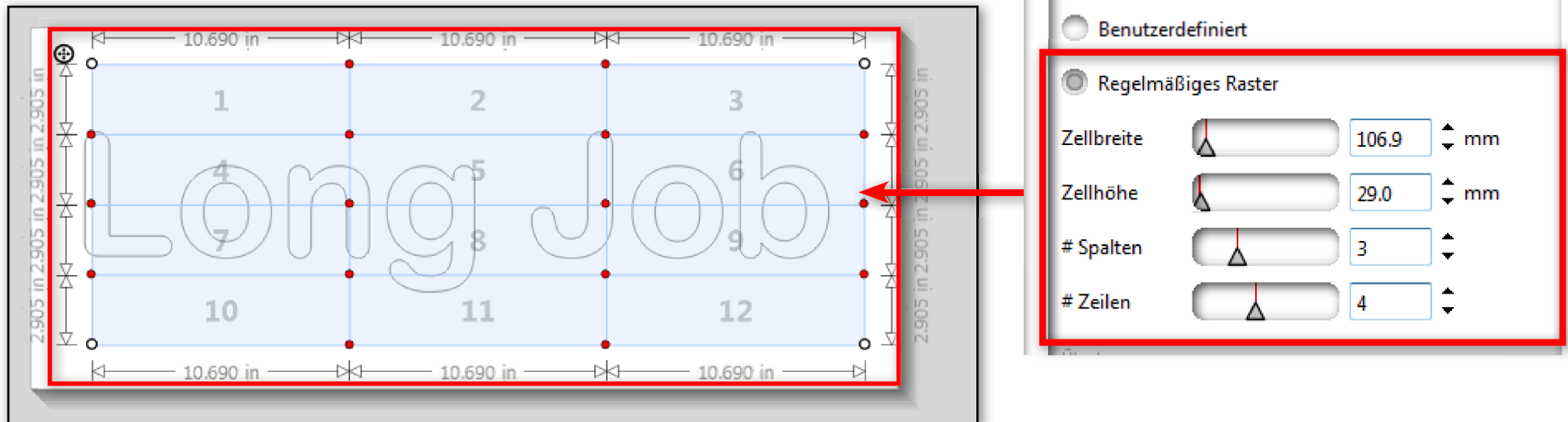
**Im Beispiel hier ist Kachel 1 in zwei Kacheln aufgeteilt, so dass das Schema insgesamt aus vier Kacheln besteht. Wenn neue Kacheln erzeugt werden, werden die Kacheln neu nummeriert.**

# Schneiden von Grafiken

## Kachelungsgitter

Das Erzeugen weiterer Kacheln kann außerdem über die Option „Regelmäßiges Gitter“ erfolgen. Bei Auswahl dieser Option werden die Gittereinstellungen angezeigt. In diesem Modus ist das Kachelungsschema ein symmetrisches Gitter aus Kacheln gleicher Größe. Es stehen die folgenden Optionen zur Auswahl:

- Der Wert für die **Zellenbreite** beeinflusst die Breite einer jeden Kachel im Schema. Wenn die Kachelbreite geändert wird, beeinflusst dies die Gesamtbreite des Schemas.
- **Zellhöhe** beeinflusst die Höhe aller Kacheln. Mit der Zellhöhe ändert sich auch die Gesamthöhe des Kachelungsschemas.
- **# Spalten** und **# Zeilen** fügen mehr Spalten und Zeilen hinzu, lassen die Größe des Schemas aber unverändert. Wenn mehr Spalten und Zeilen hinzugefügt werden, wird jede einzelne Kachel kleiner, so dass alle Spalten und Zeilen in das Kachelungsschema hineinpassen.



Hier ist ein 3 x 4-Gitter aus Kacheln gleicher Größe eingestellt

# Schneiden von Grafiken

## Überlappen von Kacheln

Die Einstellung Überlappungen legt den Grad der Überlappung zwischen den Zeilen und Spalten der Kacheln fest. Das Überlappen der Kacheln untereinander vermeidet Lücken zwischen den Kacheln, wenn diese nach dem Schneiden zusammengesetzt werden. Dies kann von entscheidender Bedeutung sein, wenn sich Materialien wie selbstklebendes Vinyl durch Hitze oder Wettereinflüsse ausdehnen oder schrumpfen. Nachdem die Überlappung eingestellt wurde, wird diese durch einen roten Balken auf den Kacheltrennlinien angezeigt.

Überlappung

Rechts 0.0 mm

Unten 0.0 mm

Links 0.0 mm

Oben 0.0 mm

Symmetrisch ☒

Der Grad der Überlappung lässt sich durch vier Auswahlmöglichkeiten einstellen:

**Rechts** vergrößert die Überlappung an der rechten Seite aller Kacheln

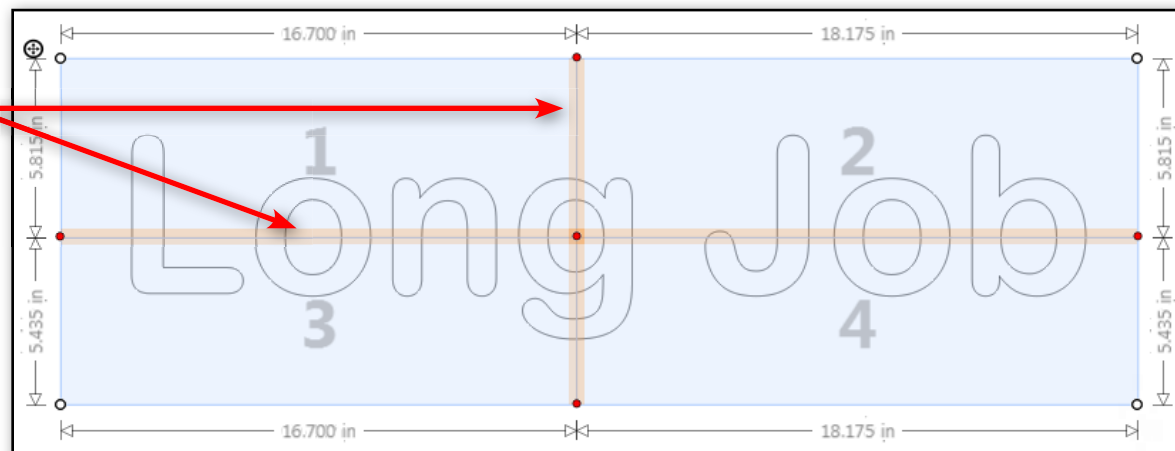
**Unten** vergrößert die Überlappung an der unteren Seite aller Kacheln

**Links** vergrößert die Überlappung an der linken Seite aller Kacheln

**Oben** vergrößert die Überlappung an der oberen Seite aller Kacheln

Wenn das Kontrollkästchen **Symmetrisch** unten im Abschnitt Überlappungen aktiviert ist, werden die Werte symmetrisch gehalten. Die Überlappungen oben und unten werden, ebenso wie die Überlappungen links und rechts, gleich gehalten. Wenn beispielsweise die Überlappung unten auf 1 Zoll geändert wird, wird die Überlappung oben ebenfalls auf 1 Zoll gesetzt. Das gleiche gilt für die Überlappungen links und rechts. Das Ändern des einen Wertes ändert auch den anderen Wert.

Der rote Balken stellt die Überlappung der Kachelnlinie dar





# Schneiden von Grafiken

## Matrixkopie

Wenn der Auftrag für das Senden bereit ist, können Kopien der Grafik in Matrixform hinzugefügt werden. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Matrixkopie“ öffnen sich die Optionen für die Matrixkopie im Seitenbedienfeld und das Programm wechselt vom Vorschauenfenster in die Schnittvorschau. Im Schnittvorschaumodus wird die Medienseite an die tatsächlich im Standardplotter eingestellte Größe angepasst.

Die erste Einstellung betrifft die Art der Matrix, d.h. die Anzahl der gewünschten ZEILEN und SPALTEN.



**Zeilen** erhöht oder verringert die Anzahl der Kopien in vertikaler Richtung von unten.

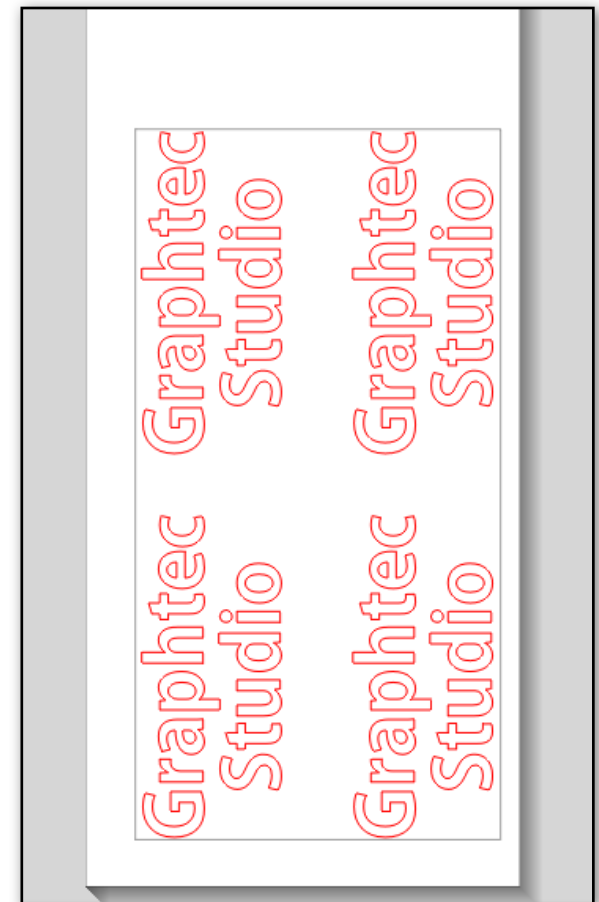
**Spalten** erhöht oder verringert die Anzahl der Kopien in horizontaler Richtung von rechts.

**Auf Medium beschränkt** bewirkt, dass die Anzahl der Kopien in horizontaler oder vertikaler Richtung auf die Seitengröße des Mediums beschränkt wird. Sobald der Rand der Medienseite erreicht ist, werden keine Kopien mehr erzeugt.

Der Abstand zwischen den Kopien kann eingestellt werden. **Horizontal** beeinflusst den Abstand zwischen den horizontalen Kopien und **Vertikal** beeinflusst den Abstand zwischen den vertikalen Kopien.

### Was ist der Unterschied zwischen Matrixkopie und Replizieren?

Der Unterschied zwischen **Matrixkopie** und **Replizieren** ist, dass **Replizieren** Kopien einzelner Objekte erzeugt, während **Matrixkopie** die gesamte Grafik in Matrixform kopiert. Replizieren ist nützlich, wenn ein Teil der Grafik kopiert werden soll. Die Funktion „Matrixkopie“ ist nützlich, wenn die gesamte Grafik kopiert werden soll und ändert die Grafik nicht.

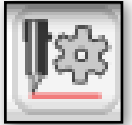


Vorschauenfenster

# Schneiden von Grafiken

## Konfiguration des Schneidjobs

Im Bedienfeld für die Konfiguration von Schneidjobs finden sich fünf nützliche Konfigurationseinstellungen. Die Einstellungen sind hauptsächlich für das schnelle Hinzufügen oder Ändern von Eigenschaften des Schneidjobs vorgesehen. Drei dieser Einstellungen, **Kacheln einstellen**, **Querschnitt** und **Erweiterte Einstellungen**, werden in diesem Kapitel ausführlich besprochen. Zwei der Optionen, die Einstellungen **Konditionen anwenden** und **Sortieren**, wurden in diesem Kapitel bereits behandelt, sind aber hier mit Fußnoten für weitere Informationen versehen. Wenn sich das Konfigurationsfenster für den Schneidjob öffnet, schaltet das Programm vom Vorschaufenster in die Schnittvorschau, so dass die Größe der Medienseite der tatsächlich im Plotter eingelegten Mediengröße entspricht.

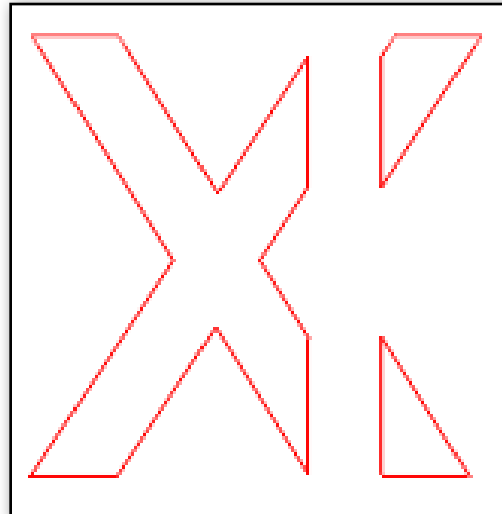


- **Bedingungen anwenden.** Diese Einstellung ermöglicht die Zuweisung einer Bedingung oder eines Medientyps an eine Linienfarbe oder eine Ebene.
- **Sortieren** - Dies ermöglicht das Sortieren der Objekte des Schneidjobs. Sortierung macht den Schneidvorgang effizienter und verhindert Schrägverzerrungen.

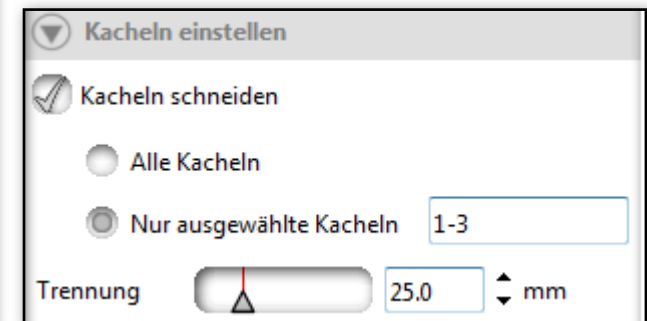
## Kacheln einstellen

Kachelung ist ein Vorgang, bei dem ein Schneidjob, der größer ist als der Schnittbereich des Plotters in Segmente (Kacheln) aufgeteilt wird. Es wird empfohlen, vor Verwendung dieser Einstellung den Abschnitt über Kachelung zu lesen.

- **Alle Kacheln** bewirkt das Schneiden sämtlicher Kacheln.
- **Nur ausgewählte Kacheln** bewirkt, dass nur die im Kästchen aufgeführten Kacheln geschnitten werden.
- Durch den Parameter **Trennung** wird der Abstand zwischen den Kacheln beim Schneiden festgelegt.



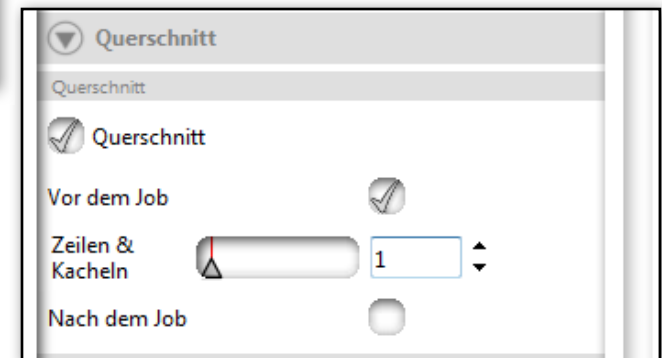
Durch den Parameter **Trennung** wird der Abstand zwischen den Kacheln festgelegt.



## Querschnitt

Die Querschnittsfunktion wird aktiviert, wenn ein Schneideplotter, der über diese Funktion verfügt, angeschlossen wird und über die Option [Als Standardcutter wählen] auf dem Seitenbedienfeld des angeschlossenen Plotters als Standardplotter ausgewählt wird.

- Über das Kontrollkästchen Querschnitt wird die Querschnittsfunktion aktiviert oder deaktiviert.
- **Vor dem Job** leitet einen Querschnitt vor dem Schneiden des Jobs ein.
- **Zeilen und Kacheln** leitet einen Querschnitt des Materials des Materiale nach vorgegebenen Reihen ein.
- **Nach dem Job** leitet einen Querschnitt nach dem Schneiden des Auftrags ein.



# Schneiden von Grafiken

## Erweiterte Einstellungen

Im Abschnitt „Erweiterte Einstellungen“ im Seitenbedienfeld „Auftrag schneiden“ kann eingestellt werden, was geschehen soll, wenn das Schneiden einer Ebene, eines Segments oder ein Jobs abgeschlossen ist.

### Nach dem Schneiden einer Ebene / Farbe

- **Sofort fortfahren** bewirkt, dass der Auftrag mit größtmöglicher Übertragungsgeschwindigkeit ohne Pause weiter bearbeitet wird.
- **Warten, bis der Plotter bereit ist** unterbricht das Senden des Auftrags, bis der Plotter bereit ist. Das Senden des Auftrags wird fortgesetzt, sobald der Plotter den Status FERTIG meldet.

### Nach dem Schneiden einer Kachel

- **Sofort fortfahren** bewirkt, dass der Auftrag mit größtmöglicher Übertragungsgeschwindigkeit weiter gesendet wird, unabhängig davon, ob der Plotter noch beschäftigt ist.
- **Warten, bis der Plotter bereit ist** unterbricht automatisch das Senden des Auftrags, wenn der Plotter nicht FERTIG ist. Das Senden des Auftrags wird fortgesetzt, sobald der Plotter den Status FERTIG meldet.
- **Pause** pausiert vor dem Senden der nächsten Ebene. Es erscheint eine Meldung, die Ihnen die Entscheidung darüber ermöglicht, wann der Schneidvorgang fortgesetzt werden soll.

### Nach dem Schneideauftrag

- **Vorschub** erzeugt einen Medienvorschub bis über die Kante des Auftrags und setzt den Ausgangspunkt zurück. Diese Einstellung ist nützlich, wenn Sie verschiedene Aufträge hintereinander schneiden möchten.
- **Zurück zum Nullpunkt** lässt den Plotter zum Ausgangs zurückkehren. Bei dieser Einstellung ist die Querschnitt-Funktion (nur FC8600) deaktiviert.

The screenshot shows the 'Erweitert' (Advanced) settings panel. It is organized into several sections with expandable/collapsible headers. The first section, 'Nach dem Schneiden einer Ebene / Farbe' (After cutting a layer / color), has two radio button options: 'Sofort fortfahren' (Continue immediately) and 'Warten, bis der Plotter bereit ist' (Wait until the plotter is ready). The second section, 'Nach dem Schneiden einer Kachel' (After cutting a tile), has three radio button options: 'Sofort fortfahren', 'Warten, bis der Plotter bereit ist', and 'Pause'. The third section, 'Nach dem Schneideauftrag' (After cutting the job), has two radio button options: 'Zurück zum Nullpunkt' (Return to zero point) and 'Vorschub' (Advance). Below these is a slider for 'Zusätzlicher Vorschub' (Additional advance) set to 0.0 mm. The fourth section, 'Andere' (Other), contains five radio button options: 'Auftrag ohne Unterbrechung senden' (Send job without interruption), 'Auto-Schweißen' (Auto-welding), 'Linien in Konturen umwandeln' (Convert lines to contours), 'Schneiden des Seitenrandes' (Cut side edge), and 'Durch Registrierungssegment abgeschnitten' (Cut by registration segment). The fifth section, 'Kopien' (Copies), has a slider for 'Kopien' (Copies) set to 1.

**Erweitert**

Nach dem Schneiden einer Ebene / Farbe

☐ Sofort fortfahren

☐ Warten, bis der Plotter bereit ist

Nach dem Schneiden einer Kachel

☐ Sofort fortfahren

☐ Warten, bis der Plotter bereit ist

☐ Pause

Nach dem Schneideauftrag

☐ Zurück zum Nullpunkt

☐ Vorschub

Zusätzlicher Vorschub  mm

Andere

☐ Auftrag ohne Unterbrechung senden

☐ Auto-Schweißen

☐ Linien in Konturen umwandeln

☒ Schneiden des Seitenrandes

☐ Durch Registrierungssegment abgeschnitten

**Kopien**

Kopien

# Schneiden von Grafiken

## Andere

Wählen Sie **Auftrag ohne Unterbrechung senden** um alle Schneidjobs zu erstellen und diese auf einmal an den Plotter zu senden. Dies verringert die Rechenzeit für das Öffnen der Dateien.

Wählen Sie **Auto-Schweißen** um überlappende Objekte zu kombinieren, bevor Sie die Daten für die unter Schneidbedingungen anwenden festgelegte Bedingung (**Alle**, **Nach Farbe** oder **Nach Ebene**) senden.

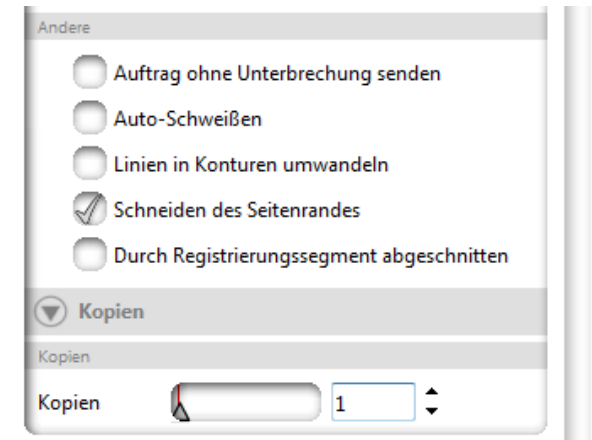
Wählen Sie **Linien in Konturen umwandeln** um eine Umrisslinie für die Linienbreite zu erstellen und zu schneiden. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, wird die Mitte der Linienbreite geschnitten.

Wählen Sie **Schneiden des Seitenrandes** um bei der Kachelung und Ausgabe eines Objekts die Objektgrenze zu schneiden. Wenn diese Funktion abgeschaltet ist, wird die Objektgrenze zwischen den Kacheln nicht geschnitten.

Wählen Sie **Durch Registrierungssegment abgeschnitten** um in Zeichnungen mit segmentierten Passermarken nach Passermarken für segmentiertes Schneiden zu suchen. Diese Option verbessert die Genauigkeit, indem bei längeren Ausdrucken Durchbiegungen oder Schrägverzerrungen erkannt werden. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, wird kein segmentiertes Schneiden durchgeführt (nur FC8600-Serie).

## Kopien

Nachdem vor dem Senden des Jobs alle Schneidoptionen festgelegt worden sind, kann diese Option für das Senden mehrerer Kopien des endgültigen Jobs verwendet werden. Wenn beispielsweise die Matrixkopie so eingestellt ist, dass die Grafik ein Schema aus 3 Reihen und 3 Spalten ist und die Anzahl der Kopien bei dieser Option auf 2 gesetzt ist, werden zwei Sätze der 9 Kopien oder insgesamt 18 Kopien gesendet, wobei der Plotter zwischen den beiden Sätzen kurz pausiert.



# Drucken und Schneiden

Die Anwendung Drucken und Schneiden ist ein Verfahren, bei dem eine Grafik gedruckt und der Ausdruck anschließend auf dem Schneideplotter mit einem Konturenschnitt geschnitten wird. Dieses Verfahren kann zum Erzeugen von Aufklebern, Verpackungsetiketten und sonstigen Anwendungen verwendet werden.

**Die einzelnen Schritte für diesen Prozess, von Anfang bis Ende, sind die folgenden:**

- **Erstellen Sie die Grafik.**
- **Erstellen Sie einen Schnittpfad um die Grafik.** Dies ist der Schnittpfad dem der Plotter beim Schneiden des Ausdrucks folgt.
- **Fügen Sie der Grafik Passermarken hinzu.** Passermarken sind L-förmige Markierungen an den vier Ecken des Druck- und Schnittentwurfs. Sie werden zusammen mit der Grafik ausgedruckt und vom Plotter als Bezugspunkte verwendet, so dass dieser weiß, wo er schneiden muss.
- **Verarbeiten Sie die Grafik,** indem Sie diese zuerst an den Drucker senden und anschließend den Ausdruck in den Plotter laden und den Schnittpfad senden.



## Erstellen des Schnittpfades

Nachdem die Grafik fertiggestellt ist, muss der Schnittpfad um die Grafik herum erstellt werden. Zum Erzeugen des Schnittpfades kann die Konturfunktion verwendet werden.

### So erstellen Sie einen Schnittpfad

1. Wählen Sie die komplette Grafik aus, um die Sie den Schnittpfad legen möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Offset. Dies öffnet die Konturen-Seitenleiste. (Siehe Erstellen von Konturen)
3. Ändern Sie die Einstellungen und klicken Sie auf Hinzufügen
4. Klicken Sie nach Erstellen des Schnittpfades auf die Schaltfläche Linienarten und erhöhen Sie die Dicke der Linie. Dadurch wird sie besser sichtbar\*.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Ebenen“, setzen Sie den Schnittpfad im Seitenbedienfeld auf eine neue Ebene und benennen Sie diese Ebene in „Schnittpfad“ um oder weisen Sie dieser eine eindeutige Farbe zu.

\* Das Verbreitern der Linie wirkt sich nicht auf den Schnitt aus, es wird nach wie vor eine einzelne Linie geschnitten.

# Drucken und Schneiden

## Passermarken

Nachdem die Grafik fertiggestellt und die Außenlinie erzeugt wurde, können die Passermarken hinzugefügt werden.

Wie bereits erwähnt sind Passermarken kleine, L-förmige Klammern, die die ganze Grafik umgeben. Diese Markierungen helfen dem Plotter, die genaue Position der Konturlinie zum Schneiden zu finden. Ohne diese wäre die Schnittlinie für Aufkleber, etc. völlig verschoben.

Graphtec Studio besitzt eine spezielle Funktion für das automatische Erzeugen von Passermarken. Es stehen verschiedene Arten von Passermarken für unterschiedliche Zwecke zur Verfügung:

- Bei den Passermarken vom TYP 1 zeigen die Ecken nach innen.
- Bei den Passermarken vom TYP 2 zeigen die Ecken nach außen. Die Passermarken vom Typ 2 werden vorwiegend verwendet, da sie mehr Platz für die Grafik lassen.



Passermarken vom Typ 1



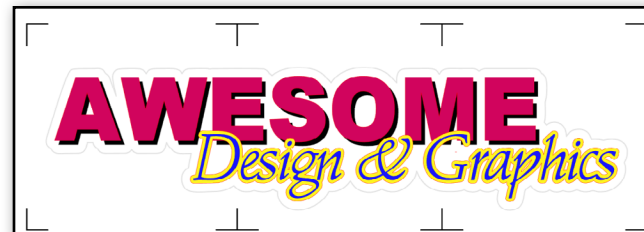
Passermarken vom Typ 2

## Segmentierte Passermarken für höhere Genauigkeit

Segmentierte Passermarken sind für längere Jobs vorgesehen, bei denen während des Druckens eine Schrägverzerrung aufgetreten sein könnte. Um dies zu Verhindern, werden bei dieser Option nicht nur in den Ecken, sondern auch an den Längs- und Querseiten Passermarken angebracht. Wenn diese vom Sensor für die Passermarken abgetastet werden, kann der Plotter den Schnittpfad entsprechend anpassen, um Durchbiegungen und Schrägverzerrungen zu kompensieren. Segmentierte Passermarken sorgen daher für höhere Genauigkeit bei längeren Ausdrucken.

Für segmentierte Passermarken stehen zwei Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung: **H-Segmente** und **V-Segmente**. Beide Optionen lassen sich sowohl mit Passermarken vom Typ 1 als auch vom Typ 2 verwenden.

- **H-Segmente** platziert Passermarken in horizontaler Richtung (wie im Beispiel gezeigt). Diese Option wird üblicherweise für breitere Grafiken verwendet.
- **V-Segmente** platziert Passermarken in vertikaler Richtung. Diese Option wird üblicherweise für schmalere Grafiken verwendet.



H-Segmente platziert die Passermarken horizontal



V-Segmente platziert die Passermarken vertikal

## Passermarken für kleinere Jobs

Kleinere Grafiken benötigen nicht unbedingt 4 oder mehr Passermarken. Daher stehen Muster zur Verfügung, die mit einer Mindestanzahl von zwei oder drei Passermarken auskommen, was die Verarbeitungszeit verkürzt.

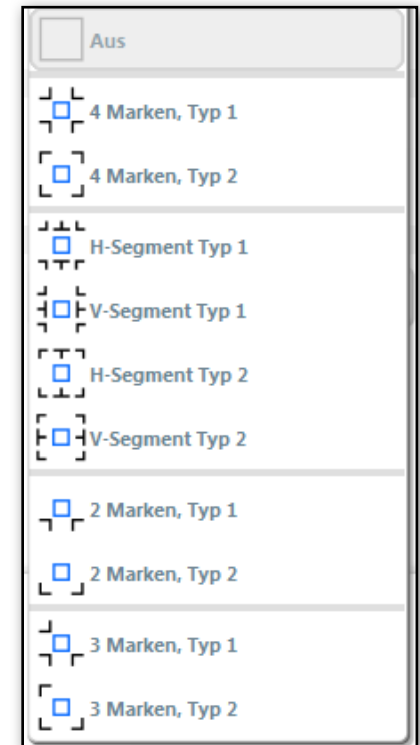
# Drucken und Schneiden

## Hinzufügen der Passermarken

So fügen Sie einer Grafik Passermarken hinzu:

1. Klicken Sie zuerst auf die Schaltfläche Passermarken.
2. Klicken Sie auf die Art von Passermarken, die Sie für Ihre Grafik benötigen. Die verschiedene Arten wurden auf der vorherigen Seite besprochen.

Klicken Sie auf AUS, **um die Passermarken abzuschalten**.



Schalten Sie die Passermarken EIN, indem sie einen Passermarkentyp auswählen

### Hinweis zur Verwendung der Registrierungsmarkierungen „2 Passermarken“ oder „3 Passermarken“

Beachten Sie bei der Verwendung von „2 Passermarken“ oder „3 Passermarken“ folgende Punkte:

Überschreitet die auf der Entwurfsseite angegebene Größe des Mediums die einstellbare Papierbreite des Schneideplotters, so können „2 Passermarken“ oder „3 Passermarken“ nicht verwendet werden.

In diesem Fall müssen „4 Passermarken, Typ 1“ oder „4 Passermarken, Typ 2“ verwendet werden.

Beispiele	CE6000-40 : 484mm(19inch)	FC8600-60 : 770mm(30.3inch)
	CE6000-60 : 712mm(28inch)	FC8600-75 : 920mm(36.2inch)
	CE6000-120 : 1346mm(52inch)	FC8600-100 : 1224mm(48.1inch)
		FC8600-130 : 1529mm(60.1inch)
		FC8600-160 : 1850mm(72.8inch)



# Drucken und Schneiden

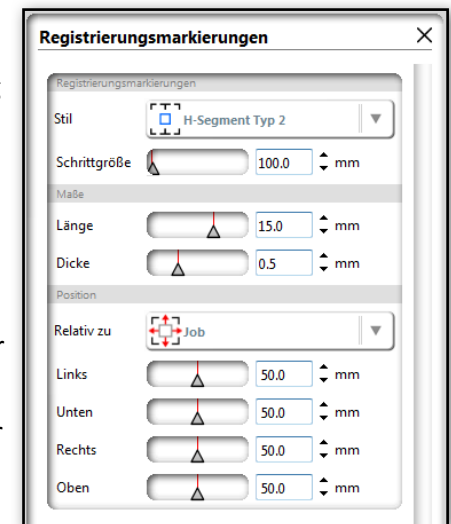
## Einstellen der Registrierungsmarkierungen

Nachdem die Passermarken erzeugt wurden, lassen sich diese Verschieben. Im Passermarken-Seitenbedienfeld finden sich dazu verschiedene Einstellungen.

- **Schrittgröße** wird nur für segmentierte Passermarken verwendet. Dieser Parameter legt den Abstand zwischen den innenliegenden Passermarken fest.
- **Länge** bestimmt die Länge der Passermarken. Eine allgemeine Regel für die Festlegung der Länge ist: Je größer die Grafik, desto länger auch die Passermarken.
- **Dicke** legt die Linienbreite der Passermarken fest. Die Faustregel für die die Breite ist die gleiche wie für die Länge: Je größer die Grafik, umso dicker die Passermarken. Auch die Art des verwendeten Mediums kann ein bestimmender Faktor für die Linienbreite sein. Erhöhen Sie die Linienbreite, wenn der Sensor Schwierigkeiten mit dem Erfassen dünner Passermarken hat.

## Positionseinstellungen

- **Relativ zum Job** bewirkt eine Änderung der Passermarken relativ zur Grafik oder zum Schneidjob unter Verwendung der Einstellungen Rechts, Unten, Links und Rechts.
- **Relativ zum MEDIUM** bewirkt eine Änderung der Passermarken relativ zur Medienseite unter Verwendung der Einstellungen Rechts, Unten, Links und Rechts.
- **Links** verschiebt die Passermarken am rechten Rand nach links oder rechts je nach Einstellung relativ zum Job oder relativ zum Medium.
- **Unten** verschiebt die Passermarken am unteren Rand nach oben oder unten je nach Einstellung relativ zum Job oder zum Medium.
- **Rechts** verschiebt die Passermarken am rechten Rand nach links oder rechts je nach Einstellung relativ zum Job oder relativ zum Medium.
- **Oben** verschiebt die Passermarken am unteren Rand nach oben oder unten je nach Einstellung relativ zum Job oder zum Medium.



Passermarken-Seitenbedienfeld




# Drucken und Schneiden

## Verarbeiten der Grafik

Die Verarbeitung der Grafik erfolgt in drei Schritten: (1) Senden der Grafik an den Drucker, (2) Einlegen des Ausdrucks in den Plotter und (3) Senden des Schnittpfades vom Programm an den Plotter. Nachfolgend wird jeder einzelne Schritt genau beschrieben.

### Senden der Grafik an den Drucker

 Das erste, woran Sie in dieser Phase des Prozesses denken müssen ist, den Schnittpfad abzuschalten, sofern Sie nicht möchten, dass dieser mitgedruckt wird. (Siehe Zuweisen von Bedingungen und Medientypen). Senden Sie die Grafik anschließend an den Drucker, indem Sie auf die Schaltfläche Drucken klicken oder im Pulldown-Menü Datei die Option Drucken auswählen. Dadurch wird die Grafik mitsamt den Passermarken an den Drucker gesendet.

### Einlegen des Ausdrucks in den Plotter

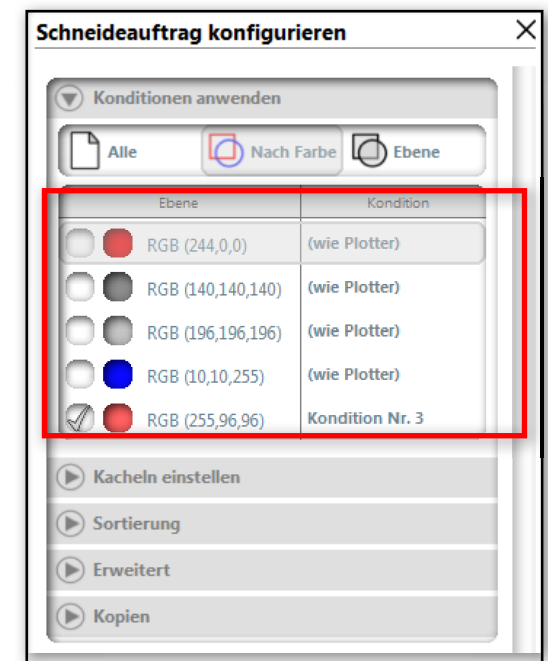
Wenn der Drucker mit dem Ausdrucken der Grafik fertig ist, entnehmen Sie den Ausdruck und legen Sie diesen in den Plotter ein. Achten Sie beim Einlegen des Ausdrucks auf die richtige Orientierung. Diese lässt sich leicht durch den Richtungspfeil im Vorschaufenster erkennen. Erinnern Sie sich daran, dass der Pfeil die Seite anzeigt, die zuerst eingezogen wird.

### Senden des Schnittpfades an den Plotter



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schneidauftrag konfigurieren“ oder wählen Sie im Pulldown-Menü „Plotter“ die Option „Schneidauftrag konfigurieren“ aus. Dadurch öffnet sich das Seitenbedienfeld mit den Einstellungen zur Konfiguration des Schneidauftrags.
2. Falls der Schnittpfad auf eine Ebene gelegt wurde, schalten Sie alle anderen Ebenen außer der mit dem Schnittpfad ab.
3. Wenn der Schnittpfad eine eindeutige Farbe hat, schalten Sie alle anderen Farben außer dieser ab.
4. Weisen Sie die Farbe des Schnittpfades oder der Ebene entweder einer Schneidbedingung auf dem Plotter oder einem Medientyp zu.
5. Öffnen Sie die Seitenleiste mit den Plotteroptionen durch Klicken auf die Schaltfläche „Plotter“.
6. Senden Sie den Schneidjob an den Plotter, indem Sie auf das Pulldown-Menü „Plotter“ klicken und anschließend „Schneidauftrag senden“ auswählen.

Der Plotter beginnt darauf mit dem Scannen der Passermarken und dem Schneiden des Pfades.



Weisen Sie die Farbe des Schnittpfades oder der Schnittebene einer Bedingung oder einem Medientyp zu.

**AWESOME**  
*Design & Graphics*

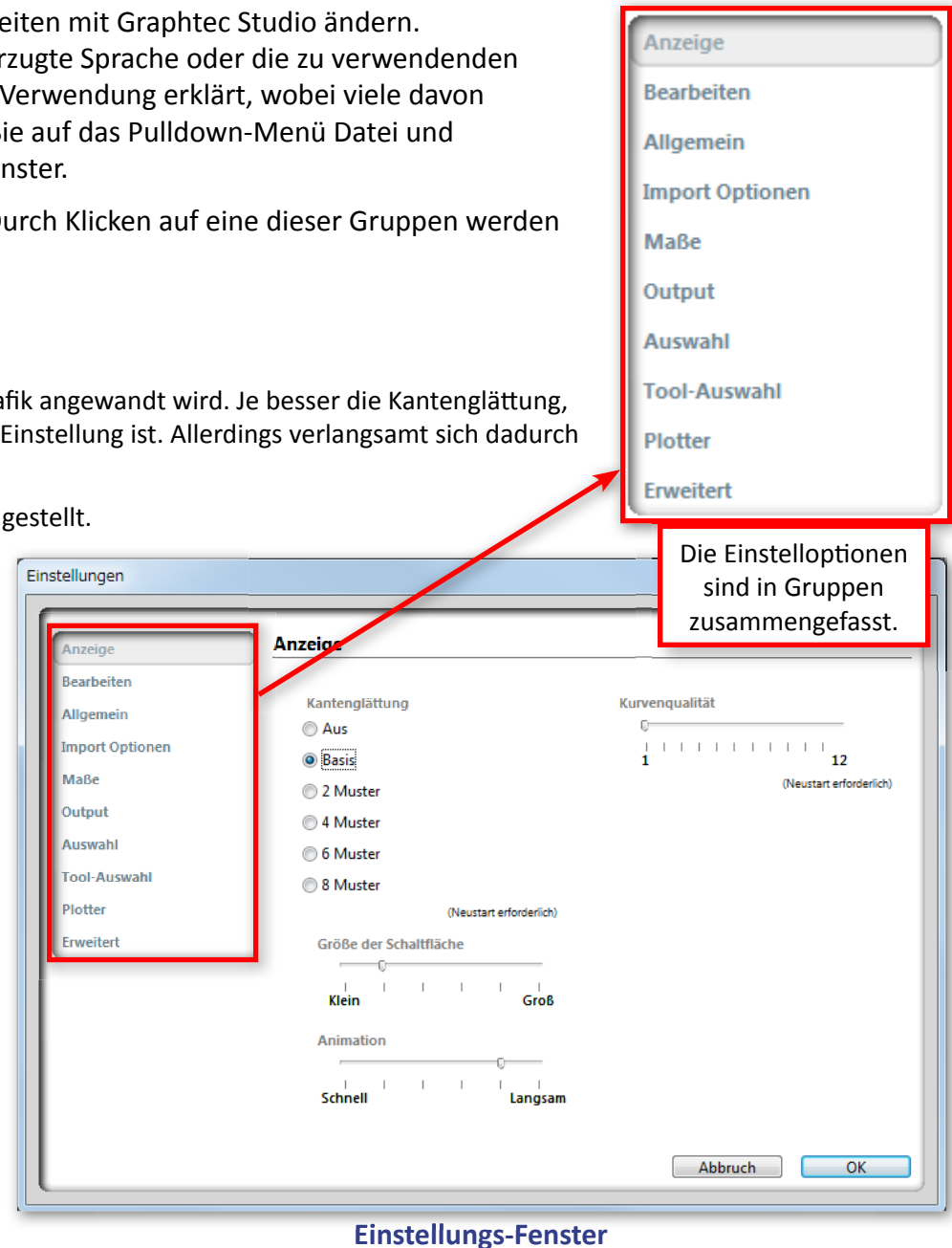
# Ändern der Voreinstellungen

Im Einstellungs-Fenster lassen sich verschiedene Optionen für das Arbeiten mit Graphtec Studio ändern. Darunter finden sich allgemeine Einstellungen wie die von Ihnen bevorzugte Sprache oder die zu verwendenden Maßeinheiten. In diesem Kapitel werden diese Einstellungen und Ihre Verwendung erklärt, wobei viele davon selbsterklärend sind. Sie können die Voreinstellungen ändern, indem Sie auf das Pulldown-Menü Datei und anschließend auf Einstellungen klicken. Dies öffnet das Einstellungs-Fenster.

Auf der linken Seite des Fensters sind die Einstelloptionen gruppiert. Durch Klicken auf eine dieser Gruppen werden die Einstelloptionen für diese Gruppe angezeigt.

## Anzeige

- **Kantenglättung** legt den Grad der Kantenglättung fest, die auf die Grafik angewandt wird. Je besser die Kantenglättung, umso besser die Grafikdarstellung, wobei 8 Muster die bestmögliche Einstellung ist. Allerdings verlangsamt sich dadurch der Neuaufbau der Grafik.
- Mit **Größe der Schaltfläche** wird die Größe der Werkzeugsymbole eingestellt.
- **Animation** bestimmt die Animationsgeschwindigkeit des Programms. Viele Funktionen wie beispielsweise Löschen, Wiederherstellen, Zoomen usw. werden als Animationen dargestellt.
- Mit **Kurvenqualität** wird die Darstellung der Kurve eingestellt. Je größer der Wert, umso glatter ist die dargestellte Kurve.

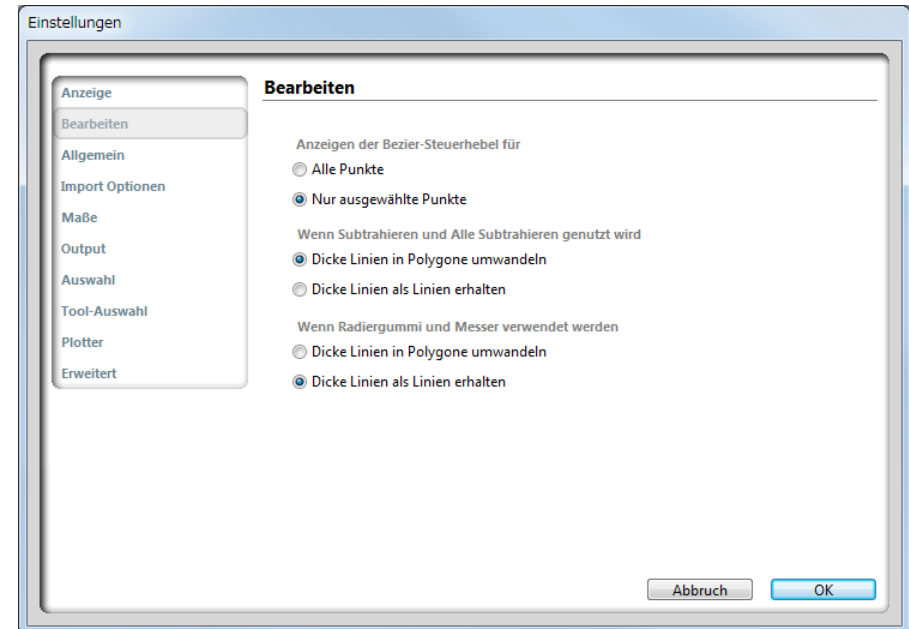


# Ändern der Einstellungen, Fortsetzung

## Bearbeiten

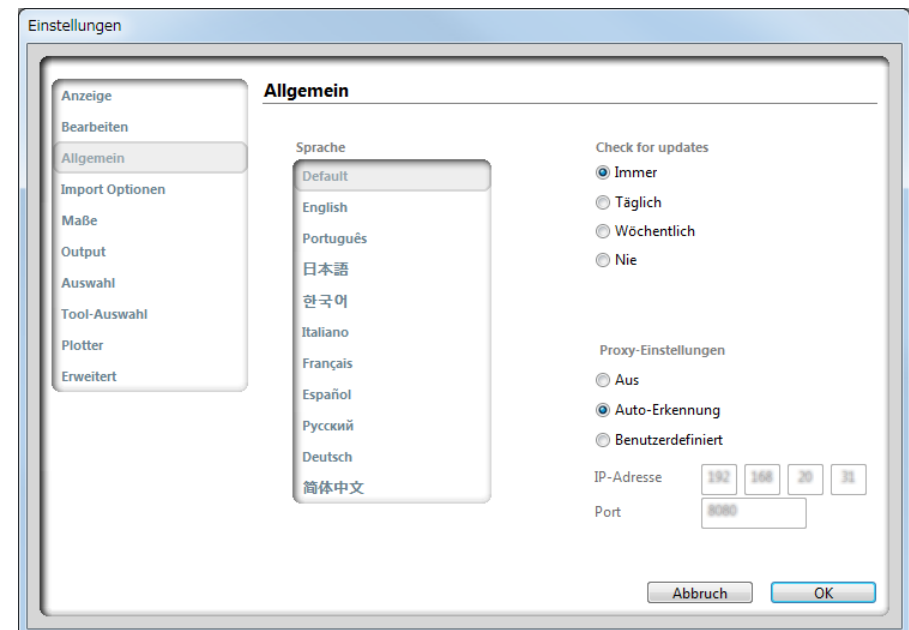
Diese Einstellungen ermöglichen das Ändern verschiedener Standard-Optionen für das Bearbeiten von Grafiken:

- **Anzeigen der Bézier-Steuerhebel für** legt fest, ob die Bézier-Anfasser für alle Punkte oder nur für die ausgewählten Punkte eines Objekts angezeigt werden. (Siehe [Arbeiten mit Kurven](#))
- **Wenn Subtrahieren und Alle Subtrahieren genutzt wird** legen fest, wie die dicken Linien eines Objekts gehandhabt werden, d.h. ob diese in ein Polygon umgewandelt oder als dicke Linien beibehalten werden. (Siehe [Modifizieren von Objekten](#))
- **Wenn Radiergummi und Messer verwendet werden** legen diese Einstellungen ebenfalls fest, wie die dicke n Linien eines Objekts behandelt werden sollen, d.h. ob diese in ein Polygon umgewandelt oder als dicke Linien beibehalten werden. (Siehe auch die Abschnitte [zum Radierer](#)- und/oder [Messer-Werkzeug](#))



## Allgemein

- **Sprache** legt fest, in welcher Sprache Sie mit dem Programm arbeiten möchten.
- **Nach Updates suchen** legt das Intervall fest, in dem beim Programmstart nach Updateinformationen gesucht wird. Die Standardeinstellung ist **Immer**.
- **Proxy-Einstellungen** sind die Einstellungen für die Internetverbindung des Browsers. Die Standardeinstellung ist **Auto-Erkennung**.



# Ändern der Einstellungen, Fortsetzung

## Import-Optionen

Diese Voreinstellungen legen fest, wie Graphtec Studio die Grafik-Dateiformate in den Zeichenbereich importiert. Für jedes Dateiformat stehen dieselben Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Der Parameter **Beim Import** legt fest, wo die importierte Zeichnung auf der Medienseite im Vorschaubereich positioniert wird.
- Das Kontrollkästchen **Weißer Linien in Schwarz darstellen** legt fest, ob für weiße oder transparente Objekte, die in Graphtec Studio importiert werden, schwarze Umrisslinien angezeigt werden.
- **Linien zu Polylinien verbinden** wandelt Formen, die aus vielen separaten Konturen bestehen und angrenzende Endpunkte besitzen, in eine einzige, zusammenhängende Kontur um. Dies bewirkt, dass das Schneidmesser nicht mehr ständig angehoben und wieder gesenkt werden muss, wie dies bei separaten Segmenten der Fall wäre. Dadurch erhöht sich die Schneidgeschwindigkeit und der Schnitt wird glatter.

## Maße

Hier werden die **Längeneinheiten** festgelegt, die Graphtec Studio verwenden soll, wie beispielsweise Zoll oder metrisch.

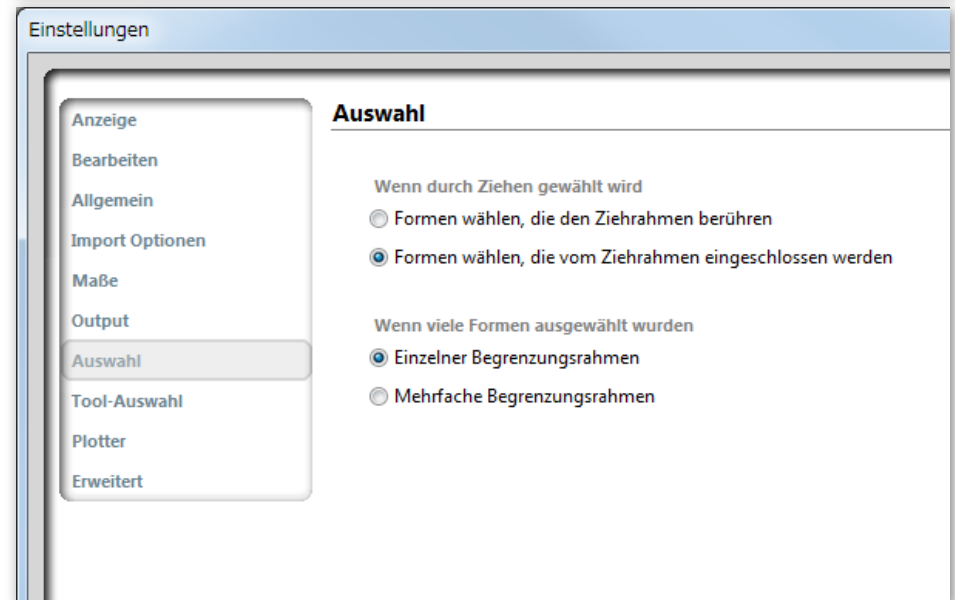
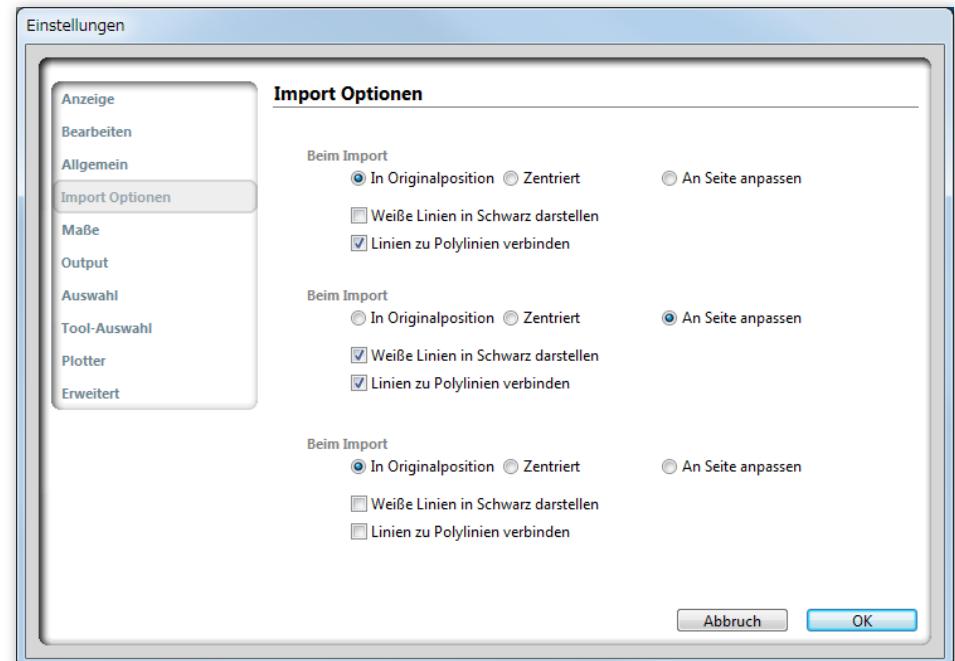
## Output

Diese Einstellung legt die Auflösung der Zeichnung bei Ausgabe an den Drucker fest.

## Auswahl

Hier finden sich Einstellungen, die die Auswahl von Objekten betreffen:

- **Wenn durch Ziehen gewählt wird** legt die Art und Weise fest, wie Formen und Objekte ausgewählt werden, wenn ein Ziehrahmen um diese gezeichnet wird, d.h. ob Formen ausgewählt werden, die den Ziehrahmen berühren, oder nur Formen gewählt werden, die vom Ziehrahmen eingeschlossen werden.
- **Wenn viele Formen ausgewählt wurden** legt fest, ob für alle ausgewählten Objekte ein einziger Begrenzungsrahmen oder für mehrere Begrenzungsrahmen für jedes ausgewählte Objekt verwendet werden.



# Ändern der Einstellungen, Fortsetzung

## Tool-Auswahl

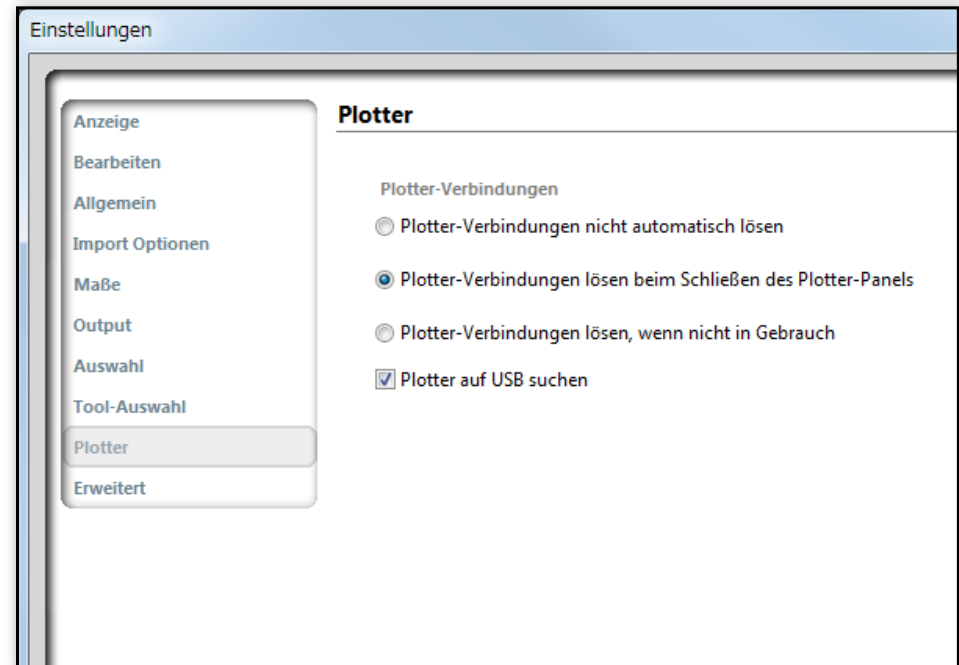
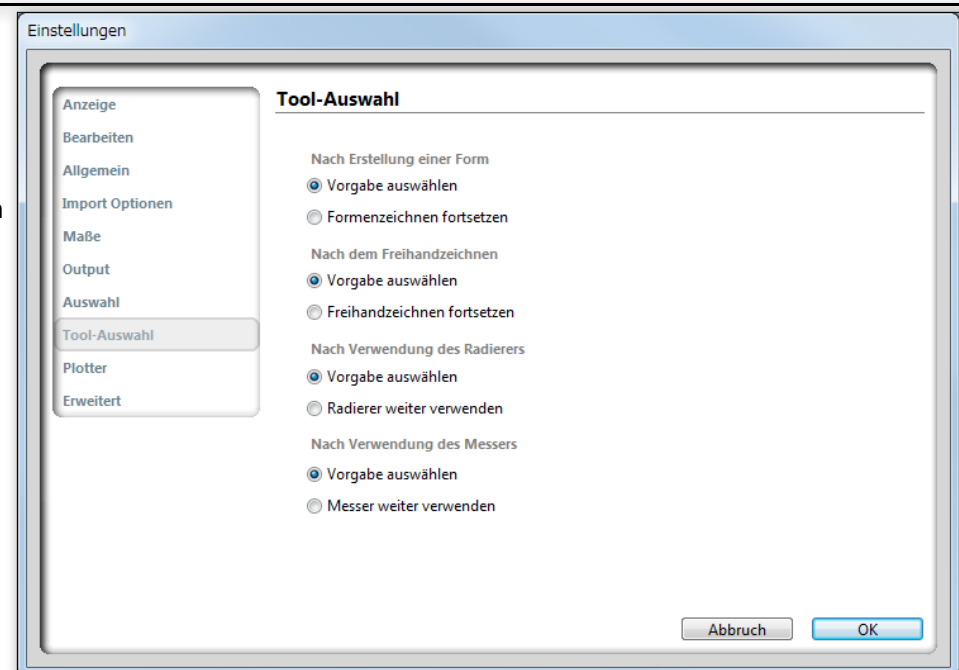
Diese Voreinstellungen legen fest, wie nach der Verwendung eines der vier verschiedenen Werkzeuge Formenzeichnen, Freihandzeichnen, Radierer und Messer-Werkzeug verfahren werden soll. Jede dieser vier Auswahlmöglichkeiten bewirkt das gleiche:

- **Vorgabe auswählen** schaltet nach Verwendung des aktuellen Werkzeugs auf das Tool-Auswahl um. Beispielsweise kehrt das Programm nach dem Zeichnen eines Rechtecks wieder zum Tool-Auswahl zurück.
- **Zeichnung fortsetzen** bewirkt das Weiterarbeiten mit dem selben Werkzeug ohne auf das Tool-Auswahl umzuschalten.

## Plotter-Verbindungen

Mit diesen Voreinstellungen wird festgelegt, wann und wie lange Graphtec Studio die Verbindung zu einem Plotter aufrecht erhält.

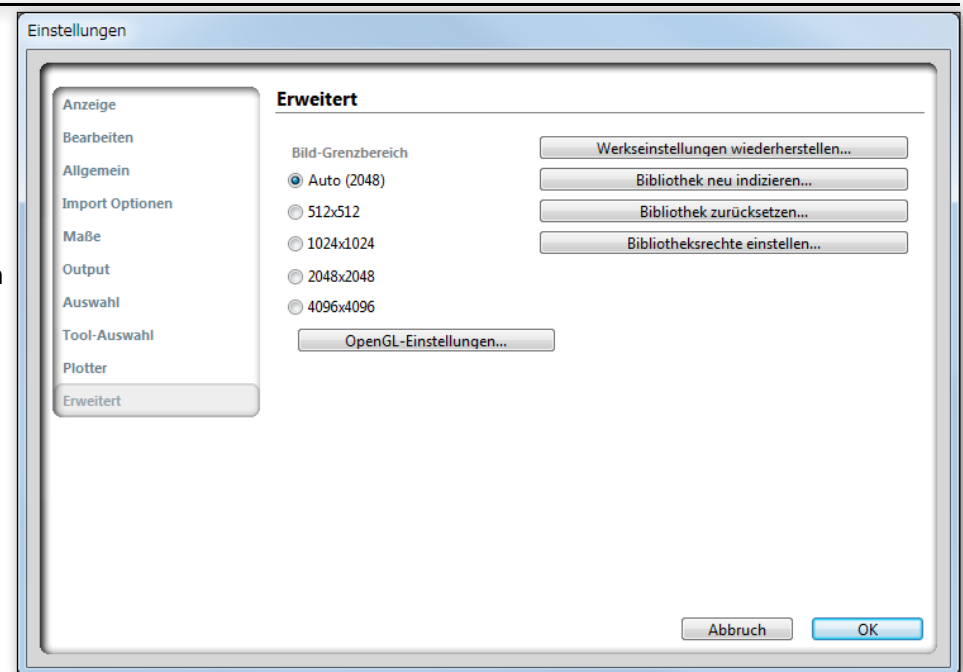
- **Plotter-Verbindungen nicht automatisch lösen** bewirkt, dass Graphtec Studio die Verbindung zu allen angeschlossenen Plottern aufrecht erhält, bis das Programm beendet wird oder der Benutzer eine Plotter-Verbindung manuell löst.
- **Plotter-Verbindungen lösen beim Schließen des Plotter-Panels** bewirkt, dass Graphtec Studio sich nur dann automatisch mit Plottern verbindet, wenn das Bedienfeld des Plotters geöffnet ist und diese Verbindungen ansonsten automatisch löst (so dass andere Programm auf die Plotter zugreifen können).
- **Plotter-Verbindungen lösen, wenn nicht in Gebrauch** löst die Verbindung zum Plotter, wenn dieser nicht benutzt wird.
- Bei Auswahl der Einstellung **Plotter auf USB suchen** sucht das Programm automatisch nach Graphtec-Plottern, die an einen der USB-Ports angeschlossen sind und stellt die Verbindungen mit diesen her. Das Programm fragt anschließend die Informationen der Plotter ab und zeigt diese im Seitenbedienfeld Angeschlossene Schneideplotter an.



# Ändern der Einstellungen, Fortsetzung

## Erweitert

- **Bild-Grenzbereich** legt fest, wie die Grafikkarte Ihres Computers größerer Rasterbilder des Programms handhabt. OpenGL-Einstellungen zeigt weitere Einstellungen für diese Option an.
- **Werkseinstellungen wiederherstellen** löscht sämtliche Voreinstellungen und Konditionseinstellungen dauerhaft und stellt die Werkseinstellungen wieder her.
- **Bibliothek neu indizieren** indiziert die Bibliothek neu, damit fehlerhafte Daten repariert oder Fehler behoben werden können. Wenn die Bibliothek nicht korrekt geladen wird, kann diese Option das Problem möglicherweise beheben.
- **Bibliothek zurücksetzen** entfernt alle Bilder und Ordner aus Ihrer Bibliothek und setzt diese auf den ursprünglichen Zustand bei Installation des Programms zurück.
- **Bibliotheksrechte einstellen** setzt die Bibliotheksrechte automatisch.



# Anhang A - Schnitmlinienmuster

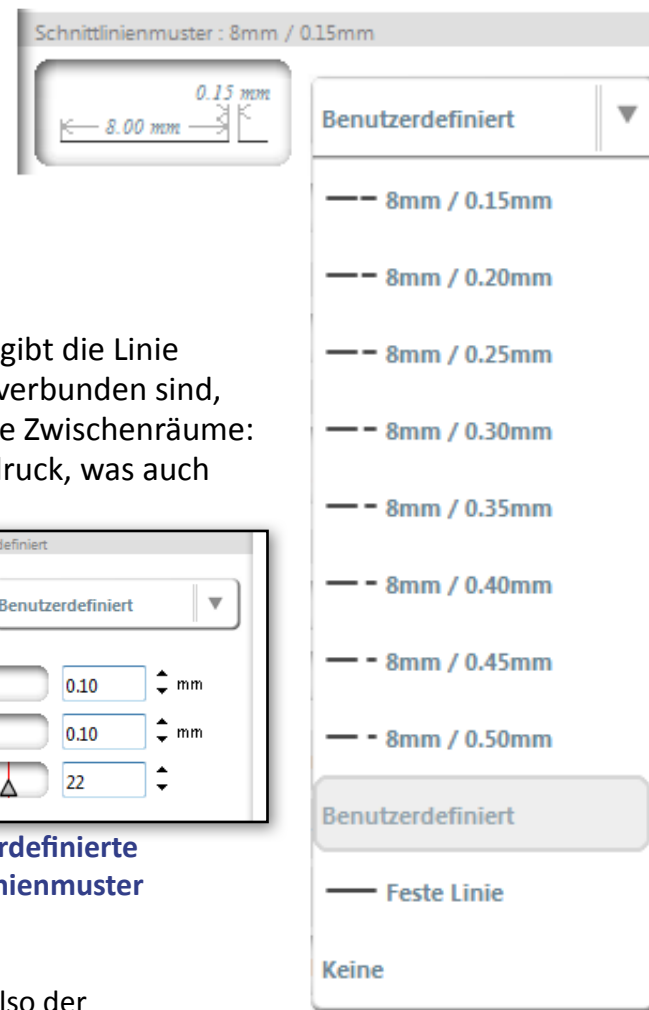
Als Teil einer Bedingung oder eines Medientyps kann ein Schnitmlinienmuster ausgewählt werden. Als Schnitmlinienmuster kann entweder eine durchgezogene Linie oder eine gestrichelte Linie ausgewählt werden. Beim Schneiden des Jobs wird dann dieses Linienmuster verwendet. Es stehen nur eine durchgezogene Linie, aber mehrere Arten von gestrichelten Linien zur Auswahl, die sich hinsichtlich der Länge des Striches und der Zwischenräume unterscheiden. Die Schnitmlinienmuster für die Modelle FC8600 und CE6000 unterscheiden sich von denen der anderen Plottermodelle: CE5000, FC2250 und die FC4500-Serie. Da es äußerst wichtig ist, die Unterschiede klarzustellen, wird im nachfolgenden Abschnitt beschrieben, wie das Schnitmlinienmuster bei den einzelnen Modellen verwendet wird.

## Schnitmlinienmuster für die Modelle FC8600/CE6000

Die Modelle FC8600 und CE6000 besitzen eingebaute Schnitmlinienmuster. Die erste Zahl gibt die Linie und die zweite Zahl den Zwischenraum an. Da diese Muster untrennbar mit dem Plotter verbunden sind, können sie nicht geändert werden. Was diese Muster von anderen unterscheidet, sind die Zwischenräume: Das Messer verlässt das Material nie ganz, sondern schneidet mit verringertem Anpressdruck, was auch als „Halbschnitt“ bezeichnet wird. Diese gestrichelte Linienmuster ist für das vollständige Schneiden durch das Medium vorgesehen. Die Zwischenräume (oder auch Markierungen genannt) halten das geschnittene Objekt bis zum Ende des Schneidvorgangs an seinem Platz.

### So bearbeiten Sie ein benutzerdefiniertes Linienmuster:

1. Klicken Sie auf die Pulldown-Liste mit den Linienmustern.
2. Wählen Sie den Eintrag „Benutzerdefiniert“ am unteren Ende der Liste aus.
  - **Schneidelänge** ist der Teil der Linie, bei dem der volle Schneidedruck angewandt wird und vollständig durch das Medium geschnitten wird.
  - **Obere Länge** ist der Teil der Schnittlinie, bei dem der obere Kraft angewendet wird, also der Schneidedruck verringert ist. Die obere Länge legt die Markierungen fest, die den geschnittenen Teil an seinem Platz halten.
  - **Obere Kraft** ist der Druck, mit dem die obere Länge geschnitten wird.
3. Geben Sie den Wert für jede Einstellung ein und drücken Sie Enter.



Benutzerdefinierte  
Schnitmlinienmuster

Schnitmlinienmuster für  
die Modelle FC8600 und  
CE6000



## Anhang A - Schnittlinienmuster

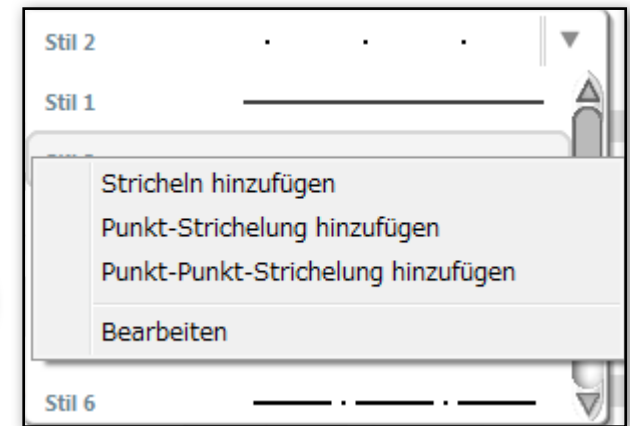
### Schnittlinienmuster für die Modelle CE5000, FC2250 und FC4500

Bei diesen Graphtec-Plottern stehen neun vorinstallierte und drei benutzerdefinierte Schnittlinienmuster zu Verfügung. Das erste Muster ist eine durchgezogene Linie, die die Standardeinstellung ist und nicht geändert werden kann. Daneben gibt es eine Reihe von unterschiedlichen gestrichelten Linien bzw. Mustern, die sich alle bearbeiten lassen. Falls erforderlich können der Liste weitere Linienarten hinzugefügt werden. Die gestrichelten Linien werden bei diesen Plottern für Perforationen oder für das Plotten gestrichelter Linien verwendet.

Beim Bearbeiten eines Musters lassen sich nur die Abstände ändern. Es wird ein Bild angezeigt, das die Auswirkung der Abstände auf die Linie aufzeigt. Denken Sie beim Bearbeiten der Linienart daran, dass diese auch mit einem Namen versehen werden kann.

#### So bearbeiten Sie eine Linienart:

1. Klicken Sie auf die Pulldown-Liste.
2. Machen Sie entweder einen Rechtsklick auf die zu ändernde Linienart oder fahren Sie mit der Maus über die Linienart und klicken Sie auf „Bearbeiten“.
3. Stellen Sie den Abstand ein und drücken Sie Enter.



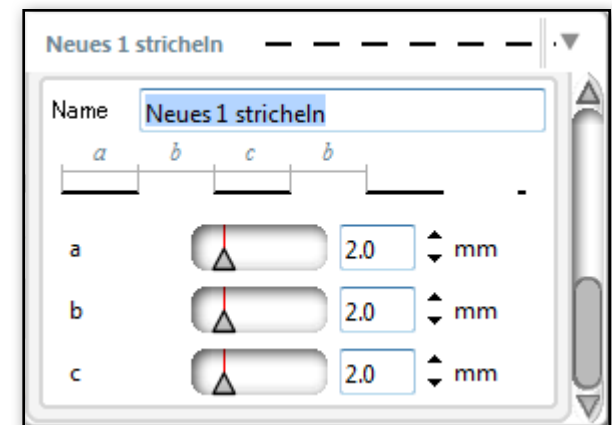
Linienmuster

#### So bearbeiten Sie eine benutzerdefinierte Linienart:

1. Klicken Sie auf die Pulldown-Liste.
2. Machen Sie entweder einen Rechtsklick auf die zu ändernde Linienart oder fahren Sie mit der Maus über die Linienart und klicken Sie auf „Bearbeiten“.
3. Stellen Sie den Abstand ein und drücken Sie Enter.

#### So fügen Sie eine neue gestrichelte Linie hinzu:

1. Klicken Sie auf die Pulldown-Liste.
2. Machen Sie einen Rechtsklick auf einen beliebigen Listeneintrag.
3. Wählen Sie eine der drei gestrichelten Linien aus.
4. Geben Sie die Werte für A, B und C ein und drücken Sie Enter.



Anlegen von benutzerdefinierten  
Schnittlinienmustern



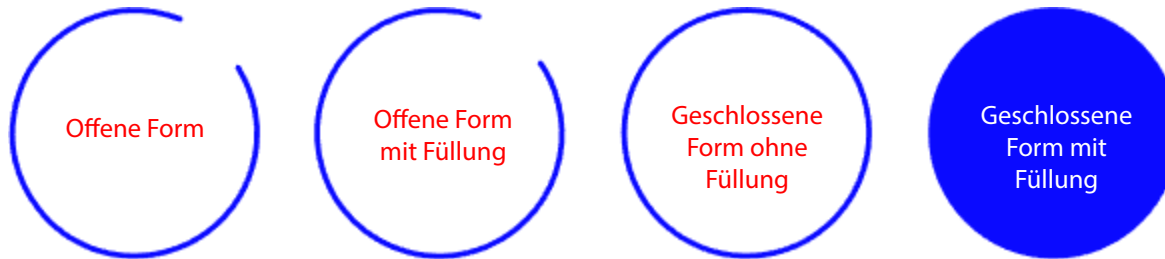
## Anhang B - Geschlossene und offene Formen

---

Geschlossene Objekte sind Formen, deren Umrisslinien nicht unterbrochen sind. Diese Formen lassen sich füllen.

Offene Formen haben eine Unterbrechung in ihrer Umrisslinie. Bei manchen Formen ist dies offensichtlich, bei anderen nicht so leicht zu erkennen, insbesondere wenn Start- und Endpunkt eng beieinander liegen. Die beste Methode um herauszufinden, ob ein Objekt eine geschlossene oder offene Form ist, ist das Hinzufügen einer Füllung.

Wenn sich das Objekt nicht füllen lässt, handelt es sich um eine offene Form.



# Anhang C - Dateikompatibilität

Graphtec Studio kann sowohl Vektor- als auch Bitmap-Dateien importieren, die mit anderen Programmen erstellt wurden.

Bei Bitmap-Dateien können Sie die Operation „Drucken und Schneiden“ durchführen und eine Umrisslinie mit Hilfe des Objektbearbeitungswerkzeugs des Programms nachzeichnen.

Graphtec Studio unterstützt das Importieren und Einfügen der folgenden Dateiformate:

Die Dateierweiterung ist in Klammern angegeben.

## Vektordateien

- Graphtec Studio-Dateien (gstudio)
- Graphtec ROBO Master-Dateien (gsd/gst/gsp)
- DXF-Datei (dxf)
- Windows Metafile (wmf)
- Enhanced Metafile (emf)

## Bitmap-Dateien (Bei den mit (\*) gekennzeichneten Dateiformaten lassen sich Umrisse nachzeichnen.)

- EPS-Dateien (eps)\*
- BMP-Dateien (bmp, did)\*
- TIFF-Dateien (tif, tiff)\*
- PCX-Dateien (pcx)\*
- CG4-Dateien (cg4)\*
- JPEG-Dateien (jpg, jpe, jpeg, jfif)\*
- PNG-Dateien (png)\*
- GIF-Dateien (gif)\*
- RAS-Dateien (ras)
- CIT-Dateien (cit)
- RLC-Dateien (rlc)

In Graphtec Studio Pro unterstützte Dateiformate:



- AI-Dateien (ai)
- PDF-Dateien (pdf)
- SVG-Dateien (svg)

---

## Importieren einer EPS-Datei

Für das Importieren oder Einfügen einer EPS-Datei gelten die folgenden Einschränkungen:

1. Layereinstellungen lassen sich nicht importieren.  
Alle zuvor eingestellten Layer werden mit einer einheitlichen Struktur importiert.
2. Die unten angezeigten Objekte lassen sich importieren, werden aber nicht korrekt geschnitten.  
Bearbeiten Sie diese mit dem Objektbearbeitungswerkzeug in Graphtec Studio.  
Wenn Sie die Daten senden, ohne diese zu bearbeiten, kann es sein, dass dasselbe Objekt mehrfach geschnitten wird oder sich subtil im gefüllten Bereich verschiebt.
  - Objekte, die mit einem Verlauf oder einem Muster gefüllt wurden.
  - Objekte, die mit Hilfe der Transparenzfunktion gefüllt wurden.

Die EPS-Datei behält die Informationen über die Objektrahmen und die Füllungen bei.  
Daher wird, wenn diese Objekte an den Plotter gesendet werden, der Schneidvorgang für ein einzelnes Objekt mehrfach ausgeführt.
3. Betten Sie Schriften in die EPS-Datei ein.  
Adobe PostScript Level 2 wird unterstützt.

# Aktualisierung der Software

Dieses Programm sucht beim Start automatisch nach neuen Versionen.

Wenn für ihre ihre Software ein Update auf die neuste Version zur Verfügung steht ein Aktualisierungsbildschirm angezeigt.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihr Programm zu aktualisieren.

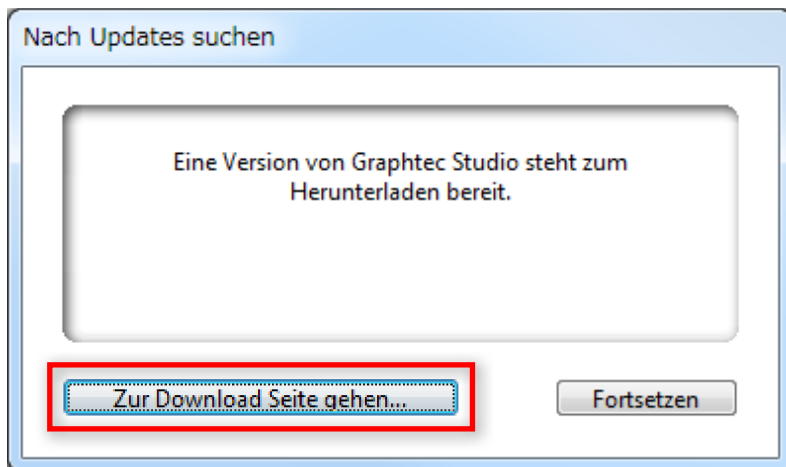
Die Updateinformationen lassen sich auch manuell überprüfen.

\* Zum Abruf der Updateinformationen ist eine Verbindung mit den Internet erforderlich.

## Aktualisierung der Software

1. Wenn für ihre ihre Software ein Update auf die neuste Version zur Verfügung steht wird der unten gezeigte Meldungsbildschirm angezeigt.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zur Download Seite gehen“.



2. Es öffnet sich die Downloadseite auf der Website von Graphtec.

3. Wählen Sie die gewünschte Software auf der Downloadseite aus und laden Sie diese herunter.
4. Schließen Sie nach Beendigung des Downloads alle offenen Programme.
5. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf die heruntergeladene Software.



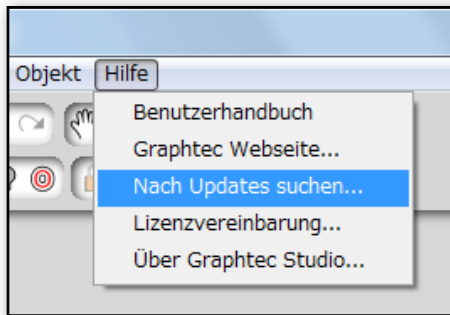
6. Wenn die Installation beendet ist, ist das Update abgeschlossen.

# Aktualisierung der Software

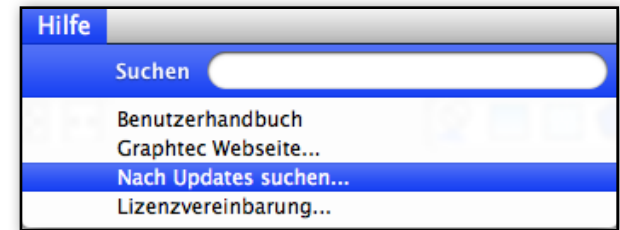
## Überprüfen der Update-Informationen

Wählen Sie im Menü Hilfe „Nach Updates suchen“ aus, um die Updateinformationen abzurufen.

Windows-Version



Macintosh-Version



## Einstellungen für die Update-Informationen

In den Einstellungen können Sie angeben, wie oft beim Start des Programms nach Updates gesucht werden soll.

Windows-Version

Wählen Sie im Menü Datei den Eintrag „Einstellungen“ aus.

Macintosh-Version

Wählen Sie im Graphtec Studio-Menü den Eintrag „Einstellungen“ aus.

