

Vektorgrafiken

Zum Gravieren braucht es Vektorgrafiken!

Vektorgrafiken sind aus mathematischen definierten Linien und Kurven, den sogenannten Vektoren, aufgebaute Grafiken. Diese mathematischen Beschreibungen sind ähnlich wie eine Programmiersprache aufgebaut; der Rechner muss die Informationen interpretieren und ausführen. So würde eine Vektorgrafik frei ins Deutsche übersetzt etwa so aussehen: "Zeichne einen Kreis mit den Koordinaten (Mittelpunkt $x=33\text{mm}$, $y=57\text{mm}$; Radius= 20mm ; Füllfarbe Pantone 72 mit 100%; Linienstärke 1 Punkt; Linienfarbe Schwarz; durchgezogene Linie)." Durch diese Art der Beschreibung ist die Ausgabe größenunabhängig und kann für jede Auflösung und Größe neu berechnet werden, ohne dass dabei die Qualität vermindert wird, wie das beim Vergrößern von Bitmap-Bildern der Fall ist.

Vektorgrafiken eignen sich am besten zur Darstellung von Objekten mit einfachen klaren Formen, wie z. B. Logos oder technische Zeichnungen. Zum Gravieren und Grafiken, die aus Folie am Plotter geschnitten werden (Autobeschriftungen, Werbetafeln), müssen unbedingt im Vektorformat vorliegen, da der Schneidplotter nur an den Umrissen der Objekte (Schriften, Grafiken) entlangschneidet. Auch die einzelnen Buchstaben der TrueType- und Adobe-Type-1-Schriften, die am Computer verwendet werden, sind Vektorgrafiken.

Liegt eine Grafik nur als Bitmap-Grafik vor und wird aber das Vektorformat benötigt, gibt es zur Umwandlung spezielle Programme, sogenannte Tracingprogramme (nicht mit Raytracing verwechseln) wie etwa CorelTrace oder ADOBE Streamline. Bei einfachen Logos u. dgl. oder schlechten Vorlagen ist es aber oft einfacher, die Konturen der Bitmap-Grafik in einem Zeichenprogramm wie etwa CorelDraw oder Adobe Illustrator nachzuzeichnen, als die getrackten Grafiken nachzubearbeiten.

Dateiformate, in denen Vektorgrafiken gespeichert werden können sind z. B. Windows Metafile (.WMF), Adobe Illustrator (.AI) oder Encapsulated Postscript (.EPS).

www.elecprint.ch

