

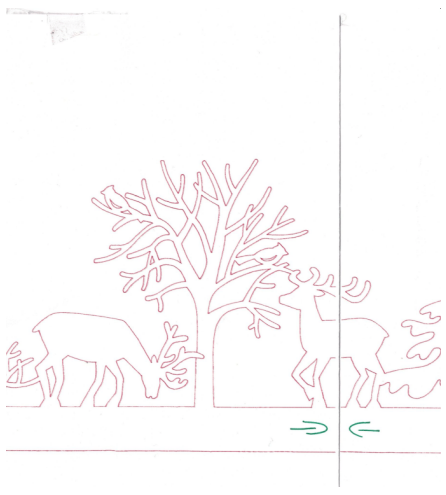
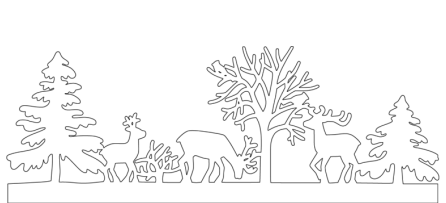
Weihnachtliche Schaufenstergestaltung von Stefan Meyer

Der Anfang

Seitens der Fachpraxis für Ergotherapie & Logopädie Jaqueline Kroll, kam die Idee eine Schaufensterdekoration mit winterlichen Motiven zu gestalten. Die erste Idee war, diese Motive mit der Schere auszuschneiden, dann zu laminieren und das aufzustellen. Aus dieser Idee machte ich, nach Rücksprache, ein Projekt für das FabLab Chemnitz. Das winterliche Motiv erhielt ich von der Fachpraxis für Ergotherapie & Logopädie.

Bildbearbeitung: von analog nach digital, von Rastergrafik zur Vektorgrafik

Das Motiv war eine Skizze auf Papier, welche zunächst so aufbereitet werden musste, um dieses lasern zu können. Als erstes wurde das Bild hochauflösend eingescannt (600 DPI) und Flecken und überflüssige Granulierungen und Markierungen mit der kostenfreien Software PhotoScape entfernt. Außerdem wurden einige Lücken geschlossen, um nach dem Lasern möglichst wenig Nacharbeitungsaufwand zu haben, denn nur geschlossene Kurvenzüge können auch aus einer Rohplatte gelöst werden. Nach der groben Aufbereitung wurde das Bild mit Inkscape revectorisiert und nochmals nacharbeitet. Dabei wurden einige Kanten geglättet und gerade gerückt, sowie das Höhenniveau links- und rechtsseitig angeglichen. Das Ergebnis ist eine PDF-Datei, die via Adobe PDF Reader direkt in den Dashboard-Treiber des Epilog Lasers eingespeist werden kann.

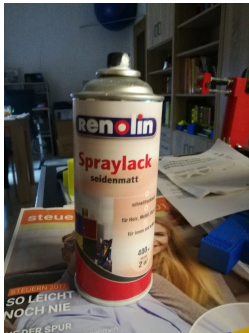
		
Ausschnitt des Scan-Ergebnisses	Vektorisierte und bearbeitete Datei	Laserfertige PDF

Nun wird's holzig

Nach der aufwendigen Umwandlung in eine Vector-Datei wurde dieses Motiv mit unserem Zing Laser von Epilog weiterbearbeitet. Dafür wurde Meranti-Sperrholz in 5 mm dicker Ausführung verwendet. Hierbei mussten zunächst passende Segmente auf der Tischkreissäge gesägt werden, denn der Laser fasst maximal 610 x 305 mm große Platten. Die Motivgröße beträgt 58 cmm in der Breite und 21 cm in der Höhe. Entsprechend wurden die Platten auf ca. 60 x 25 cm geschnitten, um noch einen Puffer zu haben, jedoch möglichst wenig Grundmaterial zu vergeuden.

Nach- und Weiterbearbeitung

Es wurden insgesamt zwölf Stück dieses Motivs benötigt. Es sollten sechs einzelne Teile, jeweils zwei Motive hintereinander (Stereo Effekt), gefertigt werden. Eine Beleuchtung war auch gefordert. Als Farbe der fertigen Deko war weiß gewünscht. Nach dem Lasern begann die Herstellung des Fußes und parallel dazu das Vorstreichen – auf Grund der vielen Ecken und Winkel des Motivs eine zeitaufwendige Arbeit. Bedingt durch den Laser sind die Schneidkanten sehr dunkel und die Farbe musste in mehreren Schichten aufgetragen werden, um jene Schnittkanten optisch auszubessern. Nach dem Grundanstrich erfolgte die Lackierung.

				
Mit Grundanstrich	Ein Zwischenüberblick	Ohne Lack geht nix!	Vorbereiten der LED-Streifen	Die Elektrik

Es werde Licht!

Die Beleuchtung befindet sich zwischen den beiden Motiven. Aus drei Metern LED-Band erfolgte der Zuschnitt für jedes Element. Jedes Element kann einzeln oder auch nebeneinander aufgestellt werden. Über einen Hohlstecker auf der einen Seite und einer DC Buchse auf der anderen Seite ist eine Verbindung der einzelnen Elemente untereinander problemlos möglich. Die Hohlbuchse wurde in einem Gehäuse, welches mit einem 3D Drucker hergestellt wurde, untergebracht. Die Motive sind als eine Einheit miteinander verschraubt und diese wiederum ist dem Fuß verschraubt.

Das Ergebnis und Übersicht über die Kosten

Das Projekt wurde der Fachpraxis für Ergotherapie & Logopädie Jacqueline Groll am 22.12.2017 übergeben.

Die Kosten und Materialaufstellung ist wie folgt dokumentiert:

Die Kosten für das Lasern betrugen 225,00 €

Die Kosten für das weitere Zubehör:

- 10 Stück 8mm 2Pin LED PCB 3528 Schnellverbinder Adapter Stecker 4,99 €

- 10 Stück Hohlstecker, 2,1 x 5,5 mm, flach mit Knickschutz 3,88 €
- 10 Stück DC-Buchse DCE6A 2,72 €
- 3 Stück Glatkantbrett Fichte
- 10 Stück Abdeckleiste FI/KI 21,30 €
- 1 Stück Netzteil salcar 14,99 €
- 3 m Osram LED Band Power Flex 9,00 €

Gesamt: 56,88 €

Damit ergibt sich ein Gesamtpreis von **281,88 €**, pro Element **46,98 €**. Dabei wurde keine Arbeitszeit berechnet.

Version #1

Erstellt: 2025-08-11 23:16:36 CEST von Mario Voigt

Zuletzt aktualisiert: 2025-08-11 23:18:15 CEST von Mario Voigt