



Pläne lesbar modellieren.

Kreativität und Zeiteffizienz werden bei Studio Revoluzzer groß geschrieben. Deshalb setzt das Unternehmen aus Großlüder seit 2015 auf die STEPCRAFT-2/840 und ist somit in der Lage Aufträge innerhalb kürzester Zeit zu realisieren. Dies ist gerade bei Architekturwettbewerben ein unverzichtbarer Vorteil.

Architekturmodellbau

Seit Januar 2014 bietet Thomas Nadler mit seiner Firma Studio Revoluzzer Dienstleistungen im 3D Umfeld an. Hierzu zählen neben dem Modellbau auch die Visualisierung und die Illustration. Die Kombination dieser Bereiche ermöglicht es ihm realitätsnahe Darstellungen potentieller Bauten zu erschaffen.

Kurze Fristen bei Wettbewerben

Wenn Städte und Gemeinden Architektenwettbewerbe ausloben, steht Thomas Nadler bereits schon in den Startlöchern. Denn da es dem oft fachfremden Publikum häufig nicht leicht fällt, einen 2D-Plan zu entziffern, gilt es auf andere Art und Weise Eindrücke zu vermitteln. „An einem Modell kann man alles lesen.“, stellt Thomas Nadler fest. Wenn ein teilnehmender Architekt ihm dann einen Auftrag zur Fertigung eines solchen erteilt, bleibt für die Realisierung nur ein enges Zeitfenster. Während dieses bei Umgebungsmodellen bis zu einem Monat betragen kann, liegt die Frist bei Wettbewerbsmodellen bei nur zwei bis sieben Tagen.

Wirtschaftlicher dank CNC-Technik

Zu Beginn seiner Selbstständigkeit ließ der Schreinermeister und stu-



dierte Architekt die Modelle noch extern fertigen, war aber schon nach kurzer Zeit mit der gelieferten Qualität nicht zufrieden und wollte zudem wirtschaftlicher arbeiten. Deshalb kam bald die Idee auf, sich eine eigene, seinen Bedürfnissen entsprechende CNC-Maschine anzuschaffen. Diese sollte eine große Arbeitsentlastung für ihn bedeuten, da gerade Wiederholungsprozesse händisch kaum qualitativ vergleichbar und zeiteffizient durchführbar sind. „Wenn ich 20x die gleiche Platte brauche, geht das händisch nicht. Mit der Fräse ist es

perfekt.“, stellt Thomas Nadler fest. Durch die Internetrecherche stieß er auf STEPCRAFT und fasste schnell die SC-2/840 ins Auge, da diese sich optimal für seine großen Umgebungsmodelle im Maßstab 1:500 eignen würde. Doch eine Maschine ungesehen bestellen, das kam für den Revoluzzer nicht in Frage. „Es war wahnsinnig wichtig für mich, dass ich einfach vorbeikommen und mir die Maschine angucken konnte.“, erinnert er sich und erzählt weiter: „Ich bin bei STEPCRAFT weggefahren und wusste: Ich kaufe sie.“

Zeit als kritischer Faktor

Im Oktober 2015 hielt die Maschine dann Einzug bei Studio Revoluzzer. Ihr Aufbau gestaltete sich problemlos. „Die beiliegende Anleitung ist für Menschen wie mich gemacht, da sie visuell ist.“, stellt Thomas Nadler fest und auch wenn er dem Prinzip des Bausatzes zu Beginn skeptisch gegenüberstand, so war er bald froh, dass er das System genau in dieser Form erworben hatte. „Als ich das erste Problem hatte, wusste ich mir





selbst zu helfen. Es hatte sich nur eine kleine Schraube gelöst und das konnte ich deshalb beheben, weil ich die Maschine selbst zusammengebaut hatte. Daumen hoch!“, lobt der Revoluzzer. Somit ergaben sich für ihn auch keinerlei Ausfallzeiten, was bei den kurzen Fristen, denen seine Arbeit unterliegt, besonders wichtig ist. „Zeit ist hier immer einer der kritischen Faktoren.“, erklärt Thomas Nadler und führt fort: „Wenn ein Anruf kommt, kann ich sofort mit der Umsetzung beginnen. Es geht vom Kopf in die Hand.“ Hierbei nimmt die Vorplanung eines Modells etwa 60 %, die Fertigung dieses dann circa 40 % seiner Zeit in Anspruch. Doch ist die Flexibilität gerade bei bestehenden Fixterminen für ihn nicht der einzige Vorteil des Desktop-CNC-Systems: „Ich probiere jetzt mehr aus und bin dadurch besser. Die Maschine beflügelt die Kreativität.“, stellt Thomas Nadler begeistert fest.

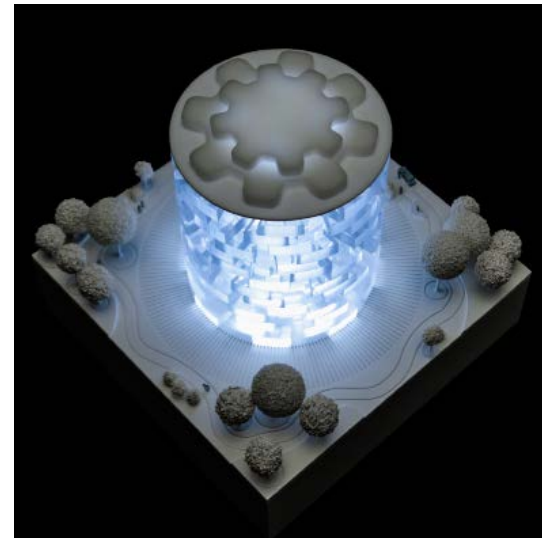
Neubauprojekt Schule

Diese konnte er auch bei dem Neubauprojekt einer Schule für die Stadt Filderstadt unter Beweis stellen. Nachdem der abzubildende Ausschnitt anhand von Luftbildern und CAD-Vermessungsdaten bestimmt wurde, galt es zunächst noch festzulegen, was alles auf dem Modell erscheinen soll. Die Stadt wünschte sich eine detailreiche Darstellung, an der nicht nur Höhenlinien, sondern auch Gravurlinien, wie beispielweise Straßen und Gehwege, leicht ersichtlich sind. Nachdem die Vorplanung für das Urmodell ab-

geschlossen und ein Sockel aus Holz erstellt worden war, sägte sich Thomas Nadler zunächst 1 mm dicke Polystyrolplatten auf die von ihm benötigte Größe zu und versah diese mithilfe seiner STEPCRAFT HF-Spindel auf der SC-2/840 mit den Topographie- und Gravurlinien. Während Erstere mit einem 1 mm-Fräser durchgefräst wurden, verwendete der Revoluzzer zum Reinfräsen Letzterer einen Fräser von 0,5 mm. Der Einsatz des Absaugadapters erfüllte für Thomas Nadler hierbei gleich zwei Zwecke: Er garantierte nicht nur die sichere Absaugung von Staubpartikeln, sondern hat bei Studio Revoluzzer darüber hinaus generell noch eine Genauigkeitsfunktion. Hier macht man es sich zunutze, dass der Absaugadapter das Material nicht nur ab-, sondern zugleich auch ansaugt, wodurch Unebenheiten im Tisch oder im Material leicht ausgeglichen werden können. Im Anschluss setzte Thomas Nadler die verschiedenen gefertigten Platten aufeinander, so dass Schichten entstanden, durch welche die Höhenunterschiede im Gelände abgebildet werden konnten. Es folgte noch die Glättung der Kanten mit der Säge und die Fertigung von Häusern und Gebäuden mit der Bandsäge.

Reproduktion als Gipsmodell

Das fertige Urmodell schickte Thomas Nadler dann an eine Gipsformerei, die hiervon einen Silikonabdruck erstellte. Dieser wurde benötigt, um das Modell anschließend zehnfach aus Gips zu reproduzieren. Der jeweilige Architekt konnte nun zu Testzwecken Einsätze aus Styrodur einbringen, die er später als Einsatzmodelle aus den gewünschten Materialien anfertigen lassen konnte. „Auf diese Weise wird der bestmögliche Entwurf eines Bauvorhabens gewährleistet.“, erklärt Thomas Nadler. Als letzter, händisch auszuführender Schritt, stand dann nur noch die Anbringung der 2300 Bäume auf das Modell bevor, aber auch dies war in Teamarbeit innerhalb von acht Stunden erledigt.



Erhöhter Schwierigkeitsgrad: Plexiglas

Ganz der Revoluzzer wollte Thomas Nadler aber nun wissen, ob und wie sich ein komplettes Modell mit der SC-2/840 fertigen lässt. Um den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen und die STEPCRAFT HF Spindel auf Herz und Nieren zu prüfen, entschied er sich für den Werkstoff Plexiglas, denn hiermit lassen sich nicht nur sehr gut Transparenzen darstellen, es legt auch sämtliche Fehler offen. Thomas Nadler erstellte zunächst den Sockel, in den er die LED-Leiste einbrachte. Dann fräste er eine Schicht aus Polystyrol und anschließend die einzelnen Bauteile aus Plexiglas, wofür er einen Fräser von 3 mm verwendete. „Plexiglas und Licht entlarven alles.“, sagt er und umso begeisterter war er, als er als Resultat schöne Kanten ohne Horizontallinien erhielt. „Ein Beruf, mit dem man schließlich einen Großteil seines Lebens verbringt, muss Spaß machen.“, stellt Thomas Nadler fest. Seine CNC-Maschine trägt genau hierzu bei.

Studio Revoluzzer

Anwendung

• Architekturmodellbau

Desktop-CNC-System

• STEPCRAFT-2/840

Zubehör

- HF-Spindel
- Absaugadapter
- Schleppmesseraufnahme
- Gravierspitzze
- CNC-Stift

STEPCRAFT GmbH & Co. KG

Am der Beile 2
58708 Menden
Germany

Telefon: +49 (0) 23 73/ 179 11 60
E-Mail: info@stepcraft-systems.com
Website: www.stepcraft-systems.com