



dds

das magazin für möbel und ausbau

Schön reicht nicht

Was Türen heute leisten müssen (S. 56)

■ Perfektionist

Jochem Reichenberg hat sich der guten Form verschrieben. Seine Azubis ziehen mit (S. 14)

■ Kunsttischler

Wie ein Kollege aus der Ukraine ausschließlich mit Handmaschinen Treppen baut (S. 30)

■ Wop-Profi

Daniel Wagner gibt einen Überblick über werkstattorientierte Programmiersysteme (S. 42)



Im Retro- oder I-Phone-Look: eine Treppe aus der Tischlerwerkstatt von Dmitry Dovzhenko

Nur mit Handmaschinen

Sie würden diese Treppe sicherlich anders bauen.
Der ukrainische Kunsttischler Dmitry Dovzhenko braucht dazu nichts weiter als seine Elektrowerkzeuge.

Ein Architekt hat mich gefragt, ob ich eine außergewöhnliche Treppe herstellen könne. Die halbgewendelte und weiß zu lackierende Podesttreppe sollte aus mehrfach gewinkelten Elementen mit abgerundeten Ecken bestehen, die am oberen und unteren Treppenlauf jeweils eine Trittstufe bilden. Die Elemente waren unten in der Gebäudewand und oben an der Decken-

lochbrüstung zu verankern und darüber hinaus miteinander zu verbinden. Sie sollten aus waagerechten und senkrechten Abschnitten sowie Viertelkreissegmentbögen mit einem Radius von etwa zwölf Zentimetern als Verbindungstücke bestehen. Der Architekt forderte für alle Teile den gleichen Querschnitt. Um jeweils eine Stufenhöhe nach oben bzw. unten versetzt, sollten dann die

weiteren Elemente folgen. Die Konstruktion sieht sieben Elemente vor, die zwölf Stufen und zwei Podeste bilden sollen. Die abgerundete Form erinnert an das 70er-Jahre-Design oder an die zurzeit angesagte I-Phone-Optik. Die Konstruktion und das Design faszinieren mich und ich nehme den Auftrag gerne an.

Für die Herstellung der Treppe muss ich eine eigene Fertigungsstrategie ent-



1 Stück für Stück: Ausfräsen unzähliger Segmentbögen aus einer Buchensperrholzplatte



2 Blockverleimen der Segmentbögen in einer Vorrichtung – das spart spätere Nacharbeit



3 Treppenstufe mit zwei Viertelkreissegmenten, verbunden mit gespundeten Fingerzinken



4 Ahornsperrholz mit Schwalbenschwanzzinken für die Längsbeplankung der Stufenelemente



5 Die Zinken sorgen für saubere Längsstöße und erlauben ein Beplanken in Etappen



6 Vor dem Furnieren erhält die Fläche noch einen Schliff mit dem Exzenterschleifer



7 Etappe für Etappe: Aufbringen des Buchendeckfurniers mit Schraubzwingen und Zulagen



8 Fräsen der Tropfnuten für den bei der Montage austretenden Holzleim



9 Vormontage der Treppe in der Werkstatt mithilfe eines Laserprojektors



10 Überprüfen der Abmessungen, bevor es auf die Baustelle geht



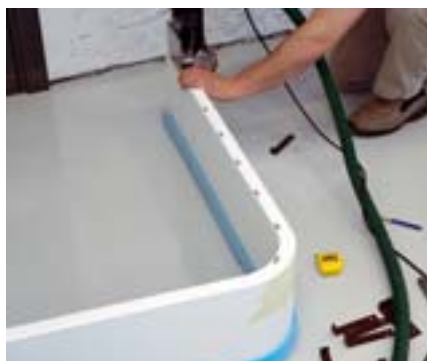
11 Beleimen des Treppenpodestes vor dem Aufbringen des Buchendeckfurniers



12 Lackzwischen Schliff am Podest mit dem Exzenterschleifer



13 Hoffen, dass alles passt: Die Einzelteile liegen auf der Baustelle bereit zum Einbau



14 Präzise Arbeit vor Ort: Fräsen der Befestigungsnuten für die Ankerlaschen mit der Dübelfräse



15 Eine zusätzliche Schraube hält die in die Nut eingesetzten Ankerlaschen



16 Ausrichten und befestigen der Stufen an einem Metallwinkelprofil



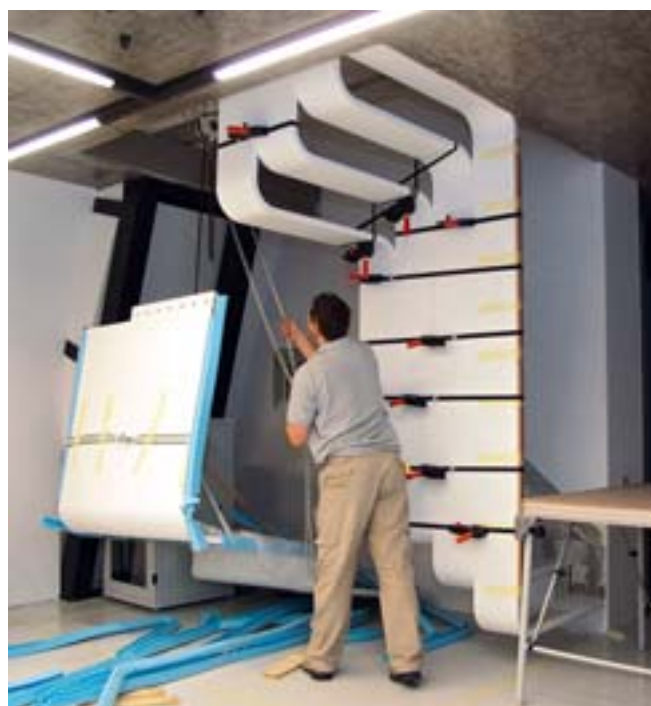
17 Verschrauben der Treppenstufen auf Auflagehölzern hinter der Gipskartonplatte



18 Leim und Domino-Dübel halten die einzelnen Elemente später sicher zusammen



19 Die Montage beginnt mit dem Element, das die unterste und oberste Treppenstufe bildet. Danach geht es weiter in Richtung Podest



20 Krönender Abschluss: Die Montage des Podestelements mithilfe eines Flaschenzuges



Sieben Elemente, zwölf Stufen und zwei Podeste von oben betrachtet. Die Gipskarton- und Beiputzarbeiten sind noch nicht abgeschlossen

wickeln. Die Materialauswahl fällt auf Buchen- und Ahornfurnierplatten. Alle Elemente stelle ich mit meinen deutschen Hand-Elektrowerkzeugen her.

Zu Beginn fertige ich die Viertelkreissegmentbögen. Wegen der Formstabilität entschieße ich mich gegen die Formleimung einzelner Furnierlagen und verleime stattdessen bumerangförmige Buchensperrholzsegmente zu einem Block. Mithilfe einer Schablone und eines Kopierings fräse ich die Segmente mit der Handoberfräse und einem Nutwerkzeug (Bild 1). Mit einer Verleimvorrichtung füge ich die Segmente auf die volle Stufenbreite zusammen (Bild 2). Weiterhin verleime ich die gerundeten und die geraden Stufenteile (Bild 3). Das Skelett der Stufen beklebe ich auf jeder Seite mit vier Millimeter dickem Sperrholz, das in der Länge mit Schwalbenschwanz verbunden ist (Bild 4, 5). Nach dem Exzentrerschleifen leime ich mit Schraubzwingen und Zulagen ein Buchenfurnier als Deckschicht und

Lackiergrund auf (Bild 6, 7). Mithilfe einer Schablone fräse ich dann die »Domino«-Verbinder ein (Bild 8) und setze die Elemente zur Kontrolle in der Werkstatt zusammen (Bild 9, 10). Danach fertigte ich das Podestelement (Bild 11, 12).

Alle Elemente der Treppe liegen verpackt für die Montage bereit (Bild 13). Zur Befestigung der Treppe am Betonfundament versehe ich die Stufenkanten mit Nuten für die Befestigung der Metallanker (Bild 14, 15). Die Anker sind biegsam und passen sich an die Unebenheit der Betonfläche an. Ein zuvor an die Wand gedübeltes Stahlwinkelprofil hilft,

die Treppenelemente an der Oberkante der Treppenlochbrüstung auszurichten. Jedes der sieben Elemente wird von drei M10x100-Schrauben sowie von zwei Blechankern gehalten (Bild 16). Die gegenüberliegende Wand ist mit Gipskartonplatten auf einer Lattenunterkonstruktion verkleidet. Diese Konstruktion bietet genug Platz für Auflageklötze aus Holz. Mit Leim und Schrauben befestige ich daran die Stufen und das Podestelement (Bild 17) und schließe die Wandöffnung mit Gipskartonplatten, sodass Holzklötze und Verschraubung nicht mehr zu sehen sind.

Um die Elemente untereinander zu verbinden, setze ich Holzleim und Domino-Dübel ein (Bild 18). Als erstes montiere ich das Element mit der untersten und obersten Stufe und arbeite mich dann auf das Podest zu. Mit Spanngurten verbinde ich die Elemente (Bild 19). Das schwere Podest hebe ich mit einem Flaschenzug in seine Position (Bild 20).

Dmitry Dovzhenko

Der Autor

Dmitry Dovzhenko ist Vertriebspartner des Elektrowerkzeugherstellers Festool und des Zinkenfräsespezialisten Leigh in der Ukraine. Dort betreibt der Kunsttischler das Unternehmen Wooden Studio, Tel.: +44 (331) 06320443310632 woodenstudio@ukr.net www.woodenstudio.com