



Unten: Bei Bühnenbau Wertheim ist man mit den Ergebnissen der „Vision-II-Sprint“ von Reichenbacher sehr zufrieden. Links: Das CNC-Bearbeitungszentrum bildet zusammen mit einem Vakuum-Schlauchheber von J. Schmalz ein perfektes Duo



Fotos: Bühnenbau Wertheim, Reichenbacher



Nur das Beste für die Bühne

Wer in der Dresdner Semperoper oder der Hamburger Elbphilharmonie schon mal Kultur genießen durfte, partizipierte in gewisser Weise auch von den perfekten Bühnenböden. Diese Perfektion ist keine Selbstverständlichkeit, sondern das Ergebnis jahrzehntelanger Arbeit von Spezialisten. Die Bühnenbau Wertheim GmbH gehört zweifelsohne dazu. Als das Unternehmen vor geraumer Zeit ein neues CNC-Bearbeitungszentrum benötigte, entschieden sich die Verantwortlichen für eine „Vision-II-Sprint“ von Reichenbacher. Der Grund: Das Maschinenbett war mit Abstand das Solideste unter allen Wettbewerbern.



Im Bühnenbau kommen schwere Werkstoffe zum Einsatz. Für die Bearbeitung der 180-Kilogramm-Platten ist ein solides Maschinenbett unabdingbar

Von Christina Wegner

Seit der Gründung 1984 hat sich die Bühnenbau Wertheim GmbH darauf spezialisiert, exklusive Hölzer zu erstklassigen Bühnenböden zu verarbeiten. Dass das gelungen ist, beweist allein die Tatsache, dass Böden aus Wertheim in den Nationaltheatern in Peking und Taiwan, in Helsinki, Sankt Petersburg und Madrid genauso zu finden sind wie auf 50 verschiedenen Bühnen allein in Berlin. Jedes Jahr werden durch Bühnenbau Wertheim fast 100 Bühnen überarbeitet oder komplett getauscht. Das Unternehmen ist nicht nur Markt-, sondern vor allem auch Technologieführer – und Planungsbüros in aller Welt wissen das.

Wenn man näher nachfragt, worauf das Erfolgsgeheimnis fußt, wird die Antwort vielschichtig. Da ist zum einen die extrem kurze Reaktionszeit zu nennen. Gerade öffentliche Kommunen vergeben Aufträge sehr kurzfristig: Kommt heute der Auftrag, soll spätestens vier Wochen später der Aufbau beginnen. Es ist Alltag, den kompletten Bühnenboden in einer Spielzeitpause auszuwechseln. Für diese

Flexibilität hält man eigens einen 40-Tonner für den Transport vor und arbeitet beim Aufbau nur mit langjährig erfahrenen Leuten, die das Metier im Schlaf beherrschen. Ein weiteres Faktum ist das große Lager, um zeitnah die Hölzer bereitstellen zu können. Man spricht hier bei einem Betriebsgelände von rund 20000 m² immerhin von insgesamt 2500 m² beheizter Produktions- und Lagerfläche. Hier lagern die edlen Rohstoffe – Grundlage der hochwertigen und langlebigen Bühnenböden aus Mehrschichtplatten.

Die sogenannte Wertheimer-3S-Platte ist zwischenzeitlich das Richtmaß für hochwertige Bühnenböden und als tragendes Bauteil zudem bauaufsichtlich zugelassen. Denn die Anforderungen sind hoch: tägliche Auf- und Abbauten, hohe Druck- und Zugkräfte und schwere rollende Lasten bis hin zum Staplerbetrieb müssen Böden aushalten. Dem haben klassische Dielen, wie sie früher verwendet wurden, nichts entgegenzusetzen. Heute sind daher zum großen Teil die kreuzweise verleimten Mehrschichtplatten, die eine Punktlast von bis zu 1500 kg aufweisen, in den renommiertesten Theatern und Opernhäusern der



Ob im Congresszentrum in Hannover (links oben) oder im Konzerthaus in Berlin (darunter): Böden von Bühnenbau Wertheim spielen eine wichtige Rolle. Rechts oben: Für die Bevorratung der Platten ist ein großes Lager notwendig

Welt zuhause. Firmengründer Hermann Patz beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit der sorgsamsten Selektion und gewissenhaften Verarbeitung von Holz. Er hat die Waldbestände vor Ort begutachtet und mit den dort ansässigen Sägewerken den optimalen Zuschnitt der Bohlen festgelegt. Bühnenbau Wertheim bezieht das Holz zum größten Teil direkt aus Übersee. Die besten Holzarten sind Oregon von der Westküste Nordamerikas und Kanadas, Pitch Pine aus Honduras sowie Schwarzkiefer aus Österreich. Die meist langen Lieferwege verdeutlichen, warum ein großer Lagerbestand für das Unternehmen unumgänglich ist. Verwendet wird ausschließlich astfreies Nadelholz von Baumstämmen, die einen großen Durchmesser haben. Daraus entstehen dann die Bühnenböden. Zusätzlich verarbeitet man auch andere Hölzer: zu Schwingböden, Parkett oder Konzertmuscheln, Deckensegel oder Theater-Schminktischen.

Rohstoffe und perfekte Organisation sind eine Seite der Medaille, die andere die erstklassige Be- und Verarbeitung der ausgewählten Hölzer. Diese werden mit einer Bandsäge so getrennt, dass Riffs, sogenannte stehende Jahresringe, entstehen, was für einen guten Bühnenboden unabdingbar ist. Für die wirtschaftliche Endbearbeitung der Platten führte 2007 kein Weg mehr daran vorbei, Arbeitsvorgänge wie Sägen, Fräsen und Bohren über

eine CNC-Anlage abzuwickeln. Man startete mit einer Gebrauchsmaschine, war mit dem Resultat aber nicht zufrieden und entschloss sich schnell, nach einem hochwertigen CNC-Bearbeitungszentrum Ausschau zu halten. Die Entscheidung zugunsten der „Vision-II-Sprint“ von Reichenbacher fiel, weil das Maschinenbett mit Abstand das Solideste unter allen Wettbewerbern war. „Im Hinblick darauf, dass wir 180-kg-Platten bearbeiten, war das für die meisten anderen Anlagen das Ausschluss-Kriterium“, erläutert Geschäftsführer Kai Uwe Patz. „Und im finalen Vergleich überzeugte mich zudem das käfigfreie Sicherheitskonzept“, umschreibt er die Reichenbacher-Maschine sehr anschaulich.

Seit 2011 ist das 5-Achs-Bearbeitungszentrum nun im Einsatz, das zusammen mit einem Vakuum-Heber von Schmalz im Produktionsablauf ein perfektes System zur Plattenbearbeitung darstellt. Mit dem Schlauchheber werden die großen, schweren Holzplatten ergonomisch und effizient gehandhabt. Eine rationelle Maschinenbe- und -entladung kann so durch nur eine Person erfolgen. Das reduziert die Stillstandszeiten und erhöht die Produktivität um annähernd 50 Prozent.

Der stabile Maschinentisch aus verrippter Schweißkonstruktion ist mit acht Trägern ausgestattet und wird in Wechselbeschildung genutzt. Sehr bewährt haben sich dabei die

acht pneumatisch versenkbaren Anschläge in Kombination mit vier weiteren pneumatisch versenkbaren Fest- und drei Furnieranschlüssen sowie vier Unterstützungsträgern. Bei einer Tischgröße von 6.200 x 1.400 mm können Platten bis zu sechs Metern bearbeitet werden. „Da sind wir dann aber bei der Grenzausnutzung“, erklärt Maschinenbediener Matthias Weimer. Die kleinsten Teile, die auf der Anlage bearbeitet werden, sind sogenannte Versatzklappen, die man im Boden beispielsweise für Steckdosen und andere technische Anschlüsse braucht.

Auf die Frage, ob man etwas anders machen kann, sieht Patz im Hinblick auf die Steuerung erheblichen Handlungsbedarf. „Dass das Bedienfeld auf XP-Basis läuft, ist im Zeitalter von Industrie 4.0 ein Witz“, sagt einer, der als Ingenieur der Elektrotechnik über beachtliches Know-how in der Software-Entwicklung verfügt. „Das ist natürlich vorrangig ein Siemens-Problem, aber man sollte das als Maschinenhersteller unbedingt zur Sprache bringen“. Zudem muss das Ganze zwingend mit entsprechender Netzwerksicherheit verknüpft sein. Der Hype um die Anbindung ganzer Anlagenkomplexe an ein Unternehmensnetzwerk betrachtet er durchaus kritisch. Und die teils katastrophalen Auswirkungen der weltweiten Cyber-Attacken kommen für ihn nicht wirklich überraschend.