

TRENDS

Mailand zelebriert Museen

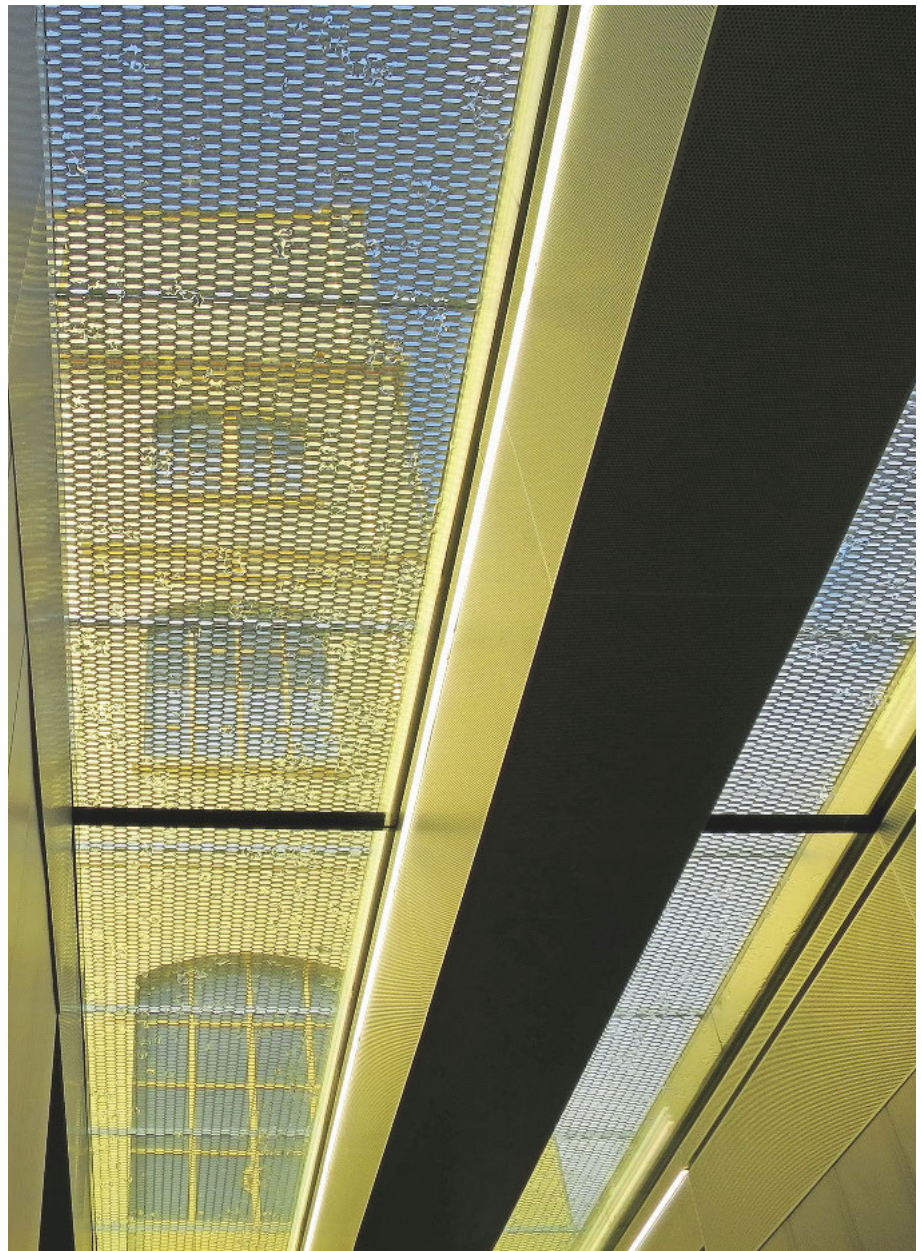
PROJECTS

Glasshouse Zurich, WGV Casino Stuttgart

SPECIALS

Lichtbewusstsein

Interior for Individuals – Was ist Luxus?



Serie Smart Materials 17

POTENZIALE

Die gestalterischen Möglichkeiten durch moderne Fertigungstechnologien nehmen zu. Ebenso die Anzahl der verfügbaren neuen Materialien. Ihre Kombination potenziert den Gestaltungsspielraum für Innenarchitekten und Architekten. Das belegen aktuelle Design- und Architekturprojekte.

Die intensive Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten einer neuen Formgebung zahlt sich aus, das belegen zahlreiche Beispiele. Klein- und mittelständische Betriebe verzeichneten in den vergangenen Jahren ein starkes Wachstum, unter anderem auch weil sie auf neue Verfahrenstechnologien gesetzt haben. Die Anschaffung einer entsprechenden Maschine oder eines kompletten Maschinenparks reicht natürlich nicht aus. Erfindungsreichtum und Experimentierfreude sind gefragt.

Die ersten großen Druckstraßen im Bereich des Digitaldrucks erforderten teilweise noch jahrelang eine Feinjustierung. Ebenso geht der Einsatz bewährter Lasertechnologie bei Holzwerkstoffen nicht ohne Experimente voran, Rückschläge inklusive. Sind aber Kinderkrankheiten überstanden und derlei Probleme ausgeräumt, entsteht langfristig die Möglichkeit, Konkurrenzunternehmen einen Schritt voraus zu sein. Auch im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Gestaltungsfreiheit liegen die Vorzüge auf der Hand. Mit ihrem erweiterten Know-how können die Unternehmen neue Märkte erschließen.

Nicht alle Ergebnisse und Anwendungen, die mit CNC-gesteuerten Maschinen erzielt werden, sind gänzlich neu. Natursteine bearbeitet man schon seit Jahrtausenden – aus dem harten Material entstehen komplexe Statuen oder Verzierungen. Dem handwerklichen Geschick und der Bearbeitungskompetenz der Meister mit deren tradierten Verfahren kann man heute noch Respekt zollen. Da sich aber der zeitliche Einsatz im klassischen (Kunst-)Handwerk in den meisten Fällen immens gestaltet, waren solch komplexe Bearbeitungen nur einer zahlungskräftigen Klientel vorbehalten. In einem modernen Steinmetzbetrieb, der Wasserstahltechnologie zum Trennen der Steine einsetzt, arbeitet man mit weitaus geringerem Zeit- und Personalaufwand effizienter und schneller. Das wirkt sich nicht nur auf die Preisgestaltung, sondern auch auf die kurzfristige Verfügbarkeit sowie die zunehmend geforderte Individualisierbarkeit von Materialien und Oberflächen positiv aus. Obwohl der Maschinenbau von der Produktion 4.0 spricht und trotz Einsatz des "Internets der Dinge", ist in vielen Betrieben und Prozessen aus anderen Branchen hinsichtlich der Fertigungstechnologien noch nicht viel passiert. Gerade bei der Bauwirtschaft herrscht Nachholbedarf.

Welch großes Potenzial in den neuen Fertigungstechniken schlummert, zeigen Projekte bei denen Roboterarme Backsteine mauern oder auf den Millimeter genau gefräste, großformatige Holzfertigteile, die sich wie Puzzlestücke zusammenbauen lassen. Neue Materialien und neue Verfahren befruchten sich in vielen Fällen gegenseitig, das zeigen folgenden Beispiele. Viel Spass beim Tüfteln und Kombinieren.

E English translation on page 93

Autor: Hannes Bäuerle
www.raumprobe.de

NEWSLETTER

**JETZT KOSTENFREI
ABONNIEREN:
www.md-mag.com**

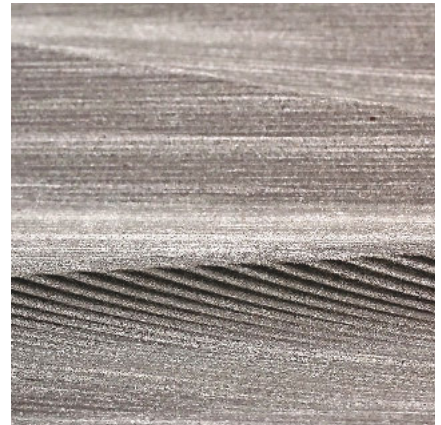
PM

GLÄTTENDE BESCHICHTUNG

Durch den Schichtaufbau entwickeln die meisten 3D-gedruckten Bauteile eine ungleiche Oberfläche. Die Schutzbeschichtung 'XTC-3D' (Epoxidharz) eignet sich zur Glättung und Endbearbeitung von 3D-Druck-Objekten. Das selbstglättende Material lässt sich gleichmäßig ohne sichtbare Pinselstriche auf dem Modell verstreichen. Ein glattes, hochglänzendes Finish entsteht. Die Nachbearbeitung reduziert sich auf ein Minimum. www.kaupo.de |

LASERORNAMENTIK

In der Automobil- und Metallindustrie gehören Hochpräzisionsschnitte mithilfe der Lasertechnologie zum Tagesgeschäft. Bei der Verarbeitung von Holz- und Mineralwerkstoffen stellt die Anwendung dagegen ein Novum dar. Mit dem Laser lassen sich wesentlich filigranere Konturen erzeugen. Durch die geringe Schnittbreite ist das Verfahren materialeffizient und bereits ab Prototypenstückzahl wirtschaftlich. www.ackermannmbh.de |

NATURSTEIN-GRAFIK

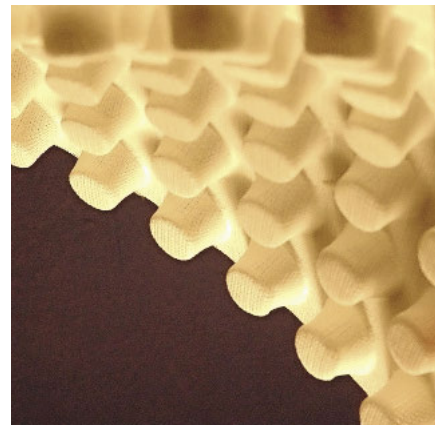
Der Sandstein weckt mit seiner filigranen, linearen Maserung die Assoziation mit Holz. Die dreidimensionale Ausfräsung feiner Rillen greift seine Maserung auf und kreiert eine charakteristische Rautenlandschaft. Im weiteren Verfahren gebürstet, erhält die Oberfläche eine samtweiche Haptik. Das CNC-gesteuerte Schneid- und Fräszentrum bearbeitet auch andere Natursteine und "meißelt" individuelle 3D-Optiken. www.winzer-natursteine.de |

PORZELLANFOLIE

'Keraflex' ist eine sehr dünne und flexible Porzellanfolie. Entwickelt aus keramischen Rohstoffen und einer organischen Bindematrix, bietet sie vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten: Stanzen, Prägen, Schneiden, Falten, Biegen, Laminiern und Glasieren. Durch Sintern entsteht eine Transluzenz, die bei Leuchten eine sinnliche Atmosphäre entfaltet. Standardformate: A4 und A3 mit einer Dicke von 0,5 oder 1 mm. www.kerafol.com |

HOHE VERDICHTUNG

Basierend auf einer hohen Verdichtung und feinen Faserstruktur, besitzt 'Kronoply MDF Moulding' hervorragende Tiefziehqualitäten. Damit eignet sich der Holzwerkstoff speziell für die Fertigung dreidimensionaler Dekorationselemente bei Möbelfronten oder Wandvertäfelungen. Feinst Fräsarbeiten sind mit dem optimierten MDF möglich. Die Platten sind in einer Dicke von 12 bis 30 mm lieferbar. www.kronoply.com |

3D-VERFORMUNG

Maysers Kernkompetenz ist das dreidimensionale Molden von Textilien und Schaumstoffen. Mit diesem Verfahren lässt sich eine große Formenvielfalt erzielen – Lampenschirme, dreidimensionale Raumteiler für die Möbel- und verformte Vliesstoffe für die Bauindustrie. Ergänzende Leistungen: Textilausrüstung, Entwicklung, Material- und Formberatung sowie Schnitttechnologie und Konfektionierung. www.mayser-verformungstechnik.de |