

Umfrage im Vorfeld der Stone+tec:

Was liegt im Trend?

Produktneuheiten und Trends waren Gegenstand einer **Naturstein-Umfrage** unter Maschinen- und Werkzeugproduzenten im Vorfeld der Stone+tec. Von 37 Befragten nutzten leider nur knapp 30 % die gebotene Chance.

Je drei Firmen beantworteten unsere Fragen zu den Themengruppen Maschinenbau, Diamantwerkzeuge, Händler und Software (Fragenkatalog siehe Kasten). Wir haben die Antworten ausgewertet und Trends abgeleitet. Außerdem haben wir als besonderen Service die Kernaussagen der Umfrageteilnehmer zusammengestellt. Die vollständigen Aussagen stellen wir ins Netz (Adresse siehe Textende!).

Maschinenbau

Die computergesteuerte automatische Fertigung, beginnend beim Materialeingang bis hin zum Versand, ist das Ziel der Maschinenbauer als gegen-

wärtig höchste Stufe der Ausstattung von Naturstein verarbeitenden Betrieben. Gleichwohl haben Insellösungen, das heißt die Bereitstellung von Standardmaschinen, für den mittelständischen und Handwerksbetrieb große Bedeutung. Hierbei wird versucht, die einzelnen Fertigungsmaschinen und -bereiche durch eine übergeordnete Software mit kaufmännischer Anbindung zusammenzufassen, zu steuern und statistisch zu erfassen.

Diamantwerkzeuge

Was die mögliche Anwendung von in der Metall verarbeitenden Industrie entwickelten neuen Technologien für

die Natursteinbearbeitung betrifft, gibt es unterschiedliche Auffassungen. Sie reichen von Bezeichnungen wie »Mondrakete« für die HPC-Bearbeitung (High Performance Cutting) bis hin zu realen Anwendungschancen durch die Zusammenarbeit von Maschinen- und Werkzeugherstellern mit Universitäten und Forschungsgesellschaften. Kommentar: In dem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass mit dem Projekt »I-STONE« ein groß angelegtes europäisches Forschungsvorhaben in Höhe von 7 Mio. € bereits bei der Vorstufe HSC-Bearbeitung (High Speed Cutting) angekommen ist (siehe unsere Serie »nm«, **Naturstein** 1–5/2007).

Händler

Bei den Händlern fühlen sich alle für Komplettlösungen verantwortlich. Wenn das eigene Warensortiment dafür nicht ausreicht, wird zugekauft. Die Betreuung der Kunden beginnt mit der Erarbeitung aufgabenbezoge-

KURZINFO:

Unsere Fragen

Maschinenbau

1. Bei der automatisierten industriellen Massenfertigung geht der Trend zu kompletten ergebnisbezogenen technologischen Linien – vom Materialeingang bis hin zum Versand. Sind Sie an dieser Entwicklung beteiligt oder bevorzugen Sie Insellösungen?
2. Einzelmaschinen sind universeller einsetzbar und nicht so sehr ergebnisabhängig. Bei modularem Aufbau ist die Einordnung in Fertigungslinien jedoch gewährleistet. Gibt es Ihrerseits dazu Vorstellungen?

Diamantwerkzeuge

1. Im Maschinenbau ist die HSC-Bearbeitung (High Speed Cutting) zum Standard geworden. Jetzt spricht man schon von der HPC-Bearbeitung (High Performance Cutting). Könnten Sie sich vorstellen, dass die Werkzeugentwicklung soweit voranschreitet, dass Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbearbeitung in Verbindung mit dem Steinbearbeitungs-

maschinenbau für die Natursteinbranche zur Realität werden?

2. Verwenden Sie beschichtete Diamantgranulate? Wenn ja, für welche Werkzeugtypen und wie sind Ihre Erfahrungen zum Einsatzverhalten beim Kunden?

Händler (Großmaschinen)

1. Händler haben prinzipiell ein großes Sortiment für die Natursteinbranche im Angebot, komplette ergebnisbezogene Fertigungsanlagen jedoch seltener. Bieten Sie Komplettlösungen an oder haben Sie sich auf Insellösungen spezialisiert?
2. Maschinen und Werkzeuge unterscheiden sich bezüglich ihrer Gebrauchswerteigenschaften immer weniger. Beim Service gibt es jedoch noch erhebliche Unterschiede – von Null durch reinen Maschinenverkauf bis 100 % durch Montage, Schulung, Betreuung, Ersatzteilbereitstellung, turnusmäßige Funktionskontrollen und vorbeugende Instandhaltung. Wie ist Ihr Serviceprogramm diesbezüglich ausgerichtet?

Software

1. Ohne kaufmännische Software, CAD- und CAM-Software geht in der Natursteinbranche nichts mehr. Worauf haben Sie sich spezialisiert? Auf durchgängige Lösungen oder Teilbereiche der Softwarekette? Besitzen Teilbereiche offene Schnittstellen zur Anbindung von Fremdprogrammen?
2. Welchem Betriebssystem geben Sie den Vorzug – Microsoft, UNIX oder Derivaten von UNIX, wie beispielsweise LINUX, wo die Quelldateien der Programme frei verfügbar sind?

Auch zu **Sondertechnologien** (Sandstrahlen und Hochdruckwasserstrahlschneiden) hatten wir gezielt Fragen gestellt, leider ohne jede Resonanz.

Jede Gruppe wurde in einer dritten Frage nach **Neuheiten und Weiterentwicklungen zur Stone+tec** befragt.

ner spezifischer Lösungen und setzt sich bis zum After-Sales-Service fort. Unterschiedlich gesehen wird die vorbeugende Kontrolle und Instandhaltung. Einerseits wird sie für notwendig gehalten, andererseits wird sie aus wirtschaftlichen Gründen abgelehnt mit dem Hinweis, dass Reparaturen innerhalb kürzester Zeit ausgeführt werden könnten.

Software

Alle an der Umfrage Beteiligten äußern sich übereinstimmend dahingehend, dass die Microsoft-Betriebssysteme den Markt dominieren. Manches Softwarehaus möchte gern auch andere Betriebssysteme nutzen, wird aber aus wirtschaftlichen Gründen davon abgehalten. Für die Erzeugnisgruppen Grabmale, Innenausbau und Bau existieren durchgängige Lösungen, das heißt CAD / CAM-Systeme einschließlich kaufmännischer Software. Teillösungen besitzen offene Schnittstellen.

Kernaussagen



Händler
René Houdelet,
J. König GmbH & Co.

»... Unsere Ausrichtung im Großmaschinenbereich ist es, zusammen mit unseren Maschinenpartnern für unsere Kunden neben der reinen Maschine ein bedarfsgerechtes Gesamtkonzept zu erarbeiten. Wir realisieren Kundenprojekte vom einfachen Kipp-/Rollenbahnsystem bis hin zur vollautomatischen Fertigungslinie ... Aufgrund der jahrzehntelangen Erfahrungen als Produzent von Diamantwerkzeugen wissen wir um den Stellenwert der optimalen Abstimmung von Werkzeug und Maschine. In unserem Test- und Schulungszentrum in Karlsruhe stehen uns die entsprechenden Maschinen sowohl zum Testen unserer Werkzeuge, zur Weiterbildung unseres fünfköpfigen Teams von Servicetechnikern als auch zur Demonstration und Schulung für unsere Kunden zur Verfügung ...«

Stone+tec: 5-Achsen CNC Sägezentrum mit Drehkopftechnik von GMM, neues Bearbeitungszentrum von Thibaut, Weiterentwicklung Kantenschleifmaschine Lola 600 von Montesor
Halle 7, Stände 236, 226 und 235



Maschinenbau
Dieter Löffler,
Löffler Maschinenbau
GmbH

»Die Konzeption und der Bau automatisierter Fertigungslinien nehmen bei Löffler von jeher breiten Raum ein. Wir sind durchaus in der Lage das komplette Spektrum vom Materialeingang bis zum Versand lückenlos abzudecken ... Die größere Flexibilität beim Einsatz von Einzelmaschinen ist natürlich nicht von der Hand zu weisen. Auf der anderen Seite sind spezialisierte Fertigungslinien im Einzelfall leistungsfähiger und wirtschaftlicher ...«

Stone+tec: 5-Achsen-Brückensäge mit dreh- und schwenkbarem Sägekopf, Doppeltischbearbeitungszentrum LBZ DT, Kantenschleifmaschine KSL 100 MG, Softwarelösung Galileo, V-Grooving-System

Halle 7, Stand 120



Maschinenbau
Alexander Burkhardt,
Burkhardt GmbH

»... Unsere computergesteuerten Anlagen ermöglichen das vollautomatische Handling und die Bearbeitung von Rohtafeln bis hin zur Einlagerung der fertigen Werkstücke in ein Hochregallager ... Auch im Bereich der automatischen Bestückung von CNC-Maschinen, Kantenschnittmaschinen und Wasserstrahlmaschinen nach der Sägeanlage sind Lösungen vorhanden ... Unsere Anlagen setzen sich überwiegend aus Standardmaschinen zusammen, die trotz der Integration ihre volle Funktionalität beibehalten ...«

Stone+tec: Kantenschleifautomat KSA 579, Vollautomatische Rohplattenbearbeitung CSA 598, Bearbeitungszentrum Modell 595-MT

Halle 7A, Stand 403



Maschinenbau
Matthias Brell,
Firmen Atveg und Brell

»Selbstverständlich sind auch wir an diesem Trend zu kompletten Fertigungslinien für die industrielle Massenfertigung beteiligt ... Auf dem Weg zur kompletten Fertigungslinie vom Materialeingang bis zum Versand haben wir unsere Maschinen so ausgelegt, dass mit einer übergeordneten Software alle Produktionsvorgänge miteinander verbunden werden können ...

Wir bieten eine übergeordnete Software, die eine Kombination aus Insellösungen und Teilefertigungslinien, Materialfluss und -puffer, überwacht, steuert und statistisch erfasst, ergänzt durch eine kaufmännische Anbindung.«

Stone+tec: Weiterentwicklung der Maschinensteuerungen, Konzepte zur Modernisierung bestehender Anlagen, Komplettkonzepte mit übergeordneter Software

Halle 7, Stand 102



Diamantwerkzeuge
Dirk Büttner, DIABÜ,
Heinz Büttner GmbH

»... Sie sprechen genau das Thema an, welches wir schon vor über zehn Jahren intensiv mit unseren Titan-Trennscheiben in den Markt gepusht haben. Zerspanungsraten von damals 200–400 cm²/min wurden mittlerweile durch permanente Weiterentwicklung im metallurgischen Bereich und im fertigungstechnischen Bereich auf über 1500 cm²/min hochgezüchtet ... Wir setzen diese beschichteten Körnungen seit über zehn Jahren in Trennscheiben Ø 350–800 mm, Fugenschneider Ø 350–1200 mm sowie Bohrkronen ein ...«

Stone+tec: Titan-Hochleistungstrennscheiben mit neuer Segmentgeometrie, neue Trockenschnitttrennscheibe, verbesserte CNC Walzenschleifkörper, Diamantseil DIABÜ® HELIX

Halle 7A, Stand 408



Diamantwerkzeuge
Bert Böhme,
W. Diamant GmbH

»... Komplette andere Prozesskräfte erfordern neue Diamantbeläge, daher ist eine Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Steinbearbeitungsmaschinenbau, Kernherstellern und Diamantwerkzeugherstellern nötig. Nur auf diesem Weg kann das Projekt »HPC-Bearbeitung« zum Erfolg führen ... Durch die Optimierung der Kombination aus Bindung, titanisiertem Diamant, Diamantqualität, Sandwichtaufbau und Konzentration können dem Kunden nennenswerte Vorteile angeboten werden.«

Stone+tec: Trennscheiben STONE-GR TI 1 und STONE-GR TI 2 für Granit, Trennscheibe MA-SUPERCUT für Marmor und Kalkstein
Halle 7, Stand 110



Händler
Jens Niebergall,
L. Hietel GmbH & Co. KG

»Die L. Hietel GmbH & Co. KG arbeitet im Investitionsgüterbereich mit mehreren Partnerunternehmen zusammen ... Durch das effiziente Zusammenspiel dieser Ressourcen ist unser Unternehmen auch kompetenter Partner für Komplettlösungen ganzer Produktionslinien zur Herstellung universeller Erzeugnisse ... Hierzu gehört in unserem Hause neben der Montage und gründlichen und ausführlichen Einschulung in die Maschine auch die ständige Verfügbarkeit der wichtigsten Ersatzteile sowie die Bereitstellung eines Technikerteams ... Von großer Bedeutung ist hier aber auch die kompetente Fehlerdiagnose per Telefon oder Web-Cam ...«

Stone+tec: 4-Achsen-CNC-Bearbeitungszentrum PRACTICA von BIMATECH, Guss-Brückensäge von C.S.M. Engineering

Halle 7A, Stand 210



Software
Jörg Ziese, ZSS Ziese
Software Systeme GmbH

»Seit mehr als 20 Jahren hat sich das Haus ZSS auf die Erstellung von branchenspezifischen Softwarelösungen speziell für den Grabmalbereich spezialisiert ... Die Microsoft Betriebssysteme haben einen so hohen Verbreitungsgrad dass wir für Endanwendersoftware im Desktopbereich nur für dieses Betriebssystem wirtschaftlich entwickeln können ... Für Internet Entwicklungen und Serverbetrieb zur Datenerhaltung sieht das etwas anders aus. Dort geben wir eindeutig den Linux Derivaten den Vorzug ...«

Stone+tec: Neue Ornament- und Steinformbibliotheken zur Komplettierung der Schriftgestaltungs- und Konstruktionsprogramme Signum und Jolanda. Aktuelle Updates der beiden Programmlinien

Halle 3, Stand 217



Software
Bernd Dietrich, DIETRICH
Gesellschaft für Individualsoftware, Beratung und Organisation mbH

»... Am Anfang der Softwarekette stehen eine Reihe von umfangreichen CAD-Modulen für alle möglichen Arbeitsbereiche der Natursteintechnik (Fassaden, Bodenbeläge, Treppen, Küchenarbeitsplatten, Bäder, ...). Danach kommt eine modulare Bürolösung ... Am Schluss der Softwarekette stehen Module für die Produktionsplanung, die Flusssteuerung und die Fertigung und die Integration von Maschinen ... Wir würden gern flexibler sein, aber leider zwingt uns der Markt zu den Microsoft Betriebssystemen ...«

Stone+tec: Neues CAD-System für Küchenarbeitsplatten, Virtuelle Fabrik für Küchenarbeitsplatten vom Auftrag bis zum Versand

Halle 1, Stand 327



Diamantwerkzeuge
Eva Milsch, BÜDIAM,
R. und N. Büttner GmbH

»... Ein direkter Vergleich zur HPC-Bearbeitung bietet sich schon aufgrund der zu bearbeitenden Werkstoffe nicht an ... Zeit- und Kostenvorteile sind auch in der Natursteinindustrie ein brandaktuelles Thema. Dazu brauchen wir anwendungsgerechte und bedienungsfreundliche Maschinen ... Die Natursteinindustrie braucht robuste Geländewagen um vorwärts zu kommen und keine Mondrakete wie HPC ... Kein technisch hochstehender Werkzeughersteller für die Natursteinindustrie kommt heutzutage ohne beschichtete Diamanten aus. Wir bei Büdiam verwenden beschichtete Diamantkörnungen in Diamantseilen, Blocksäge- und Trennscheibensegmenten sowie in Umfangsfräsern und Tellern und in unseren Einstecksegmenten ...

Stone+tec: Gummiummantelte Diamantseile, Weiterentwicklungen und Verbesserungen in allen Produktbereichen

Halle 7, Stand 302



Software
Gert Senel,
SeKON Software GmbH

»Wir entwickeln CAD / CAM-Lösungen, die für alle Arten von Maschinen eine durchgängige Oberfläche besitzen. Zur Anbindung von Fremdprogrammen besitzen wir verschiedene offene Schnittstellen ... Da Windows der Standard ist, entwickeln wir unsere Produkte auf und für diese Plattform ...«

Stone+tec: Vollkommen überarbeitete SeKON-Produktreihe in der Version 8 (Aufmaß, Zeichnungserstellung, Rohtafelaufnahme, Maschinenanbindungen)

Halle 1, Stand 430



Händler
Hans Walter Theobald,
Hans Walter Theobald GmbH

»Ich vertrete folgende Firmen: O.M.G.M. Srl Bellani, Hersteller von Kantenschleifmaschinen, und DONATONI Srl, Hersteller von kompletten Linien und Sondermaschinenbau ... Meine Kunden erwischen mich meist selbst am Telefon und die meisten kleinen Defekte oder Probleme können telefonisch dank meiner Kenntnisse der Maschinen gleich behoben werden ... Auch der Einsatz der Schleifmittel und Werkzeuge wird intensiv besprochen und wir liefern zu unseren Maschinen die passenden und darauf abgestimmten Schleifmittel ... Dabei ist nützlich und hilfreich, dass ich selbst Steinmetzmeister bin, einen eigenen Natursteinbetrieb führe und mich mit der Bedienung, Wartung und Reparatur unserer Maschinen auskenne ...«

Stone+tec: Kantenschleifmaschine MODULO 3 mit 8, 10 oder 12 Kanten- und 4 oder 6 Fasenschleifköpfen

Halle 7, Übergang zu Halle 7A

Den vollen Wortlaut der Antworten auf die einzelnen aufgeworfenen Fragen finden interessierte Leser unter www.natursteinonline.de