

Polieren ohne Orangenhaut

Gesinterte Walzen und eine neue Bindung für Schleifwalzen bringen frischen Schwung in die Kantenbearbeitung.

Von Richard Watzke

Ob ein neues Werkzeug Erfolg am Markt hat, hängt von mehreren Faktoren ab. Der Verkaufspreis spielt eine Rolle, viel wichtiger aber sind die laufenden Kosten und die Bearbeitungsqualität, die sich mit dem Werkzeug auf lange Sicht erzielen lässt. Um die Qualität beim Schleifen und Polieren von Grabmal-Seitenkanten zu verbessern, stellte der Werkzeughersteller Diabü 2009 unter der Bezeichnung Ceravex eine neue Bindung für Schleifwalzen vor. »Cera« steht für den Keramikanteil in der Bindung, die im Wesentlichen aus einem



Lieferbar sind die Walzen mit 80 und 100 Millimeter Durchmesser. Die Längen betragen 160, 200 und 240 Millimeter.

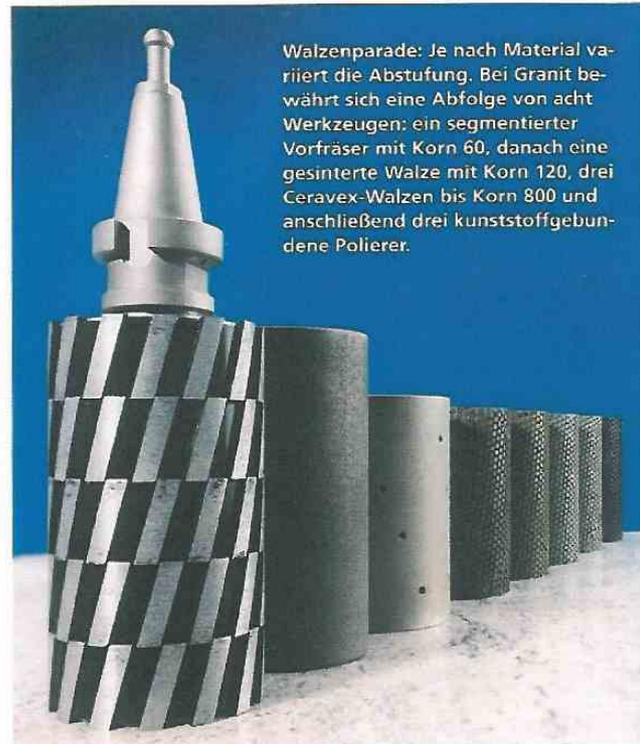
Kunstharz besteht, in das die Diamantkörnungen eingebettet sind. Das Besondere daran: Das Harz ist nicht giftig und ist – im Gegensatz zu den bei Werkzeugen aus Fernost eingesetzten Phenolharzen – unbedenklich,

Im Netz
mehr zum Unternehmen
www.diabue.de

wenn es mit dem Schleifschlamm ins Wasser gelangt.

Standzeit erhöht

Die Qualität der Politur wird wesentlich von der Oberflächengüte einer Walze bestimmt. Treten Abweichungen von wenigen Hundertstelmillimetern auf, können diese zu Rattermarken im Schliffbild führen. Die Erfahrungswerte nach zwei Jahren ergaben, dass die gegossenen Ceravex-Walzen mit ihrem Kunstharzsystem nicht nur deutlich höhere Standzeiten erzielen, sondern auch einen verbesserten Rundlauf aufweisen. Damit wird der gefürchtete Orangenhaut-Effekt in der Politur vermieden. Damit das Schleifergebnis langfristig passt, ist eine sorgfältige Wartung erforderlich. Die Walzenbeläge müssen fettfrei gehalten und das Lagerspiel regelmäßig kontrolliert werden, damit keine Unwucht auftritt. Wie lang eine Ceravex-Walze im Einzelfall durchhält, lässt sich nicht vorhersagen. Im Natursteinwerk Tringenstein ist eine Schleifwalze mit Korn 400 seit rund zwei Jahren im Einsatz; diese Walze ersetzte Werkzeuge mit aufgeklebtem Belag, die bis zu dreimal jährlich ausgewechselt wurden.



Walzenparade: Je nach Material variiert die Abstufung. Bei Granit bewährt sich eine Abfolge von acht Werkzeugen: ein segmentierter Vorfräser mit Korn 60, danach eine gesinterte Walze mit Korn 120, drei Ceravex-Walzen bis Korn 800 und anschließend drei kunststoffgebundene Polierer.

In der Praxis wünschen Anwender möglichst wenige Arbeitsschritte bis zur Politur. Auch hier hat Diabü nachgelegt und die bislang üblichen galvanischen Walzen auf Werkzeugposition zwei und drei durch eine einzige gesinterte Walze mit Korn 120 ersetzt.

Grundsätzlich hat eine galvanische Walze den Vorteil, dass die Diamanten in einer einzigen Schicht sehr gleichmäßig und eben aufgebracht werden können. Da die Diamanten aber nur eine einzige Schicht bilden und die Walzen damit die Unebenheiten des segmentierten Vorfräsers glätten müssen, treten hohe Belastungen auf, die zur Überbeanspruchung des Diamantbelags führen können.

Ist der Diamantbelag an einer Stelle abgenutzt, hinterlässt die Walze Rillen, die in den nachfolgenden Schleifstufen sichtbar bleiben. Die gesinterten Nachfolgewerkzeuge hingegen haben bis zu fünf Millimeter Belagsstärke. Sollte eine solche Walze einlaufen, lässt sie sich im Gegensatz zu einer Galvanikwalze nachrichten. Das erhöht die Lebensdauer und schont durch den konstanteren Materialabtrag die nachfolgenden Ceravex-Werkzeuge. In der Praxis verbessert das die Politur und bringt mehr Glanz. ◆