

Andreas Luz

Wikus Sägen stellt Präzisionssägen her. Inwieweit spielt Galvanotechnik dabei eine Rolle?

Wir stellen in der Galvanik diamant- und CBN-beschichtete Sägebänder her. Diamanten trennen nahezu sämtliche Materialien und Legierungen. Mit Diamanten beschichtete Sägebänder kommen u. a. in den Anwendungsbereichen Glas, Grafit, Hartkohlebrand, Keramik und Silizium zum Einsatz.



Foto: Privat

Was ist CBN?

Eine Art Diamant, der mit Bornitrid versetzt ist. Er ist noch etwas härter als Diamant, damit kann auch gehärteter SS-Stahl getrennt werden. Da, wo ich mit Hartmetall nicht mehr weiterkomme, wird CBN eingesetzt. CBN hat noch den Vorteil, dass es nicht so temperaturempfindlich ist. Das heißt, man kann mit CBN noch weiterarbeiten, wenn Diamanten an ihre Grenzen stoßen. Industriediamanten sind durchsichtig gelb, CBN ist bräunlich-rot.

Wie sieht das Verfahren für die Beschichtung von Sägen aus?

Wir vernickeln die Diamanten auf dem Bandstahl elektrolytisch. So erhalten wir eine mechanische Haftung zwischen Diamant und Träger. Das Verfahren erfolgt ansonsten in regulären galvanischen Bädern mit den üblichen Vorbehandlungen für Stahl.

Diamantbesetzte Spezialsägen heißen Diagrithbänder...

Ja genau. Es ist ein Produkt, das beim Kunden erklärungsbedürftig ist. Oft gehen der Einführung Schnittversuche

und Leistungstests voraus. Es gehört viel Beratung dazu. Ein Solar-Hersteller aus dem Norden nutzt die Sägen z. B. für das Schneiden von Wafern. Je präziser die Wafer geschliffen werden, desto weniger Nacharbeit ist später nötig und es gibt weniger Materialverlust. Diagrithbänder sind auch bei der Halbleiterproduktion und in der Bauindustrie bei Granit, Kalksandsteinen, Marmor und anderen Materialien im Einsatz. Hier zählt Langlebigkeit.

Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrer Galvanik tätig?



Zur Person

Andreas Luz

ist Fertigungsleiter Galvanik bei der Wikus Sägenfabrik in Spangenberg. Der ausgebildete Elektroinstallateur arbeitete zwei Jahre als Energieanlagenelektroniker, ging dann zu Wikus und absolvierte dort die Ausbildung zum Oberflächenbeschichter. 2015 wurde er Teamleiter und später Fertigungsleiter. 2023 schloss er die Ausbildung zum Galvaniseurmeister ab.

Insgesamt sieben Mitarbeiter. Weltweit arbeiten etwa 750 Mitarbeiter an elf Standorten für Wikus. Der Galvanikbereich ist unser kleinster Bereich. Die größten fertigen Bi- und Hartmetallsägen.

Wie viele Sägebänder laufen jedes Jahr durch Ihre Bäder?

Es sind circa 3.000 Stück. Die Artikelvielfalt ist gewaltig. Wir sind breit aufgestellt und können alles von 10 bis 100 mm machen. Hinzu kommen Kundenwünsche. Die Sägebänder sind aus Band- und Edelstahl. Beschichtet wird nur mit Diamant oder CBN.

Was sind die Herausforderungen im Galvanikbereich?

Die Schichtdicken, die von 50 bis 850 µm reichen. Grobe Diamanten nutzen wir für Steine, feine z. B. für Glas. Die Verweildauer im Bad reicht von zwei bis etwa 40 Stunden, je nach Diamantgröße. Bei den Schichtdicken sind wir bei der Abscheidung von Nickel begrenzt. Wir beschichten nur die oberen zwei Millimeter des Sägezahns. Das übrige Sägeband wird maskiert.