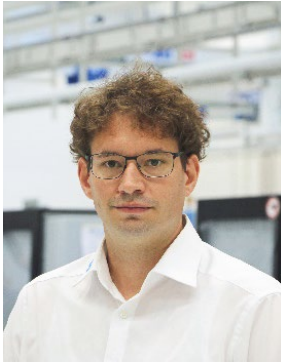


Potential Halbleitermarkt – Chancen für massgeschneiderte Schleifanwendungen auf Siliziumkarbid

Michael Egeter | Hardinge Kellenberger AG

Abstract Der Halbleitermarkt im Bereich Leistungselektronik wächst aktuell stark. Für Anwendungen im Bereich E-Mobilität und Energietechnik haben sich die Stärken von Siliziumkarbid als Basiswerkstoff durchgesetzt. Die hohe Härte von Siliziumkarbid ermöglicht es, dem Schleifsektor in diesem Bereich mitzuwachsen. Die Prozesskette zur Herstellung von Siliziumkarbid-Wafern, aber auch für polykristalline Strukturen benötigt Schleiftechnologie. Für monokristalline Rohkristalle, aber auch für gesinterte Strukturen sind die Anforderungen an das Schleifwerkzeug und den Schleifprozess unterschiedlich. Hinzu kommt, dass typischerweise jeder nachfolgende Prozessschritt höhere Präzisionsanforderungen stellt (Toleranzen, Form- und Lage, Oberflächenqualität). Durch das steigende Volumen soll auch eine möglichst effiziente, wirtschaftliche Schleifbearbeitung realisiert werden. Prozesse mit hohen Abtragsraten ($Q'w > 80$), und hohen Oberflächengüten ($Ra < 0.01 \mu m$) wurden umgesetzt.

Um eine hohe Wirtschaftlichkeit zu erreichen ist es aus Sicht von Hardinge Kellenberger AG unerlässlich, die Prozessschritte beim Kunden zu verstehen, und massgeschneiderte Schleiflösungen bereitzustellen. Die zwei Plattformen Hardinge BoulePro 200 und VOUMARD 1000 ermöglichen es, diesen Fokus zu setzen.



Michael Egeter

Hardinge Kellenberger AG

Lebenslauf

- 2002-2006** Berufslehre als Maschinenzeichner/Konstrukteur bei Hardinge Kellenberger AG (damals noch L. Kellenberger & Co. AG)
- 2008-2014** Studium Maschinenbauingenieur (MSc) an der ETH Zürich, Vertiefung zu Produktionsmaschinen bei Prof. Konrad Wegener
- Seit 2014** Entwicklungsingenieur R&D bei Hardinge Kellenberger AG
- Seit 2018** Manager Advanced Development / Gruppenleiter Grundlagenentwicklung