

# HiPIMS eröffnet enormes Potenzial beim Drehen

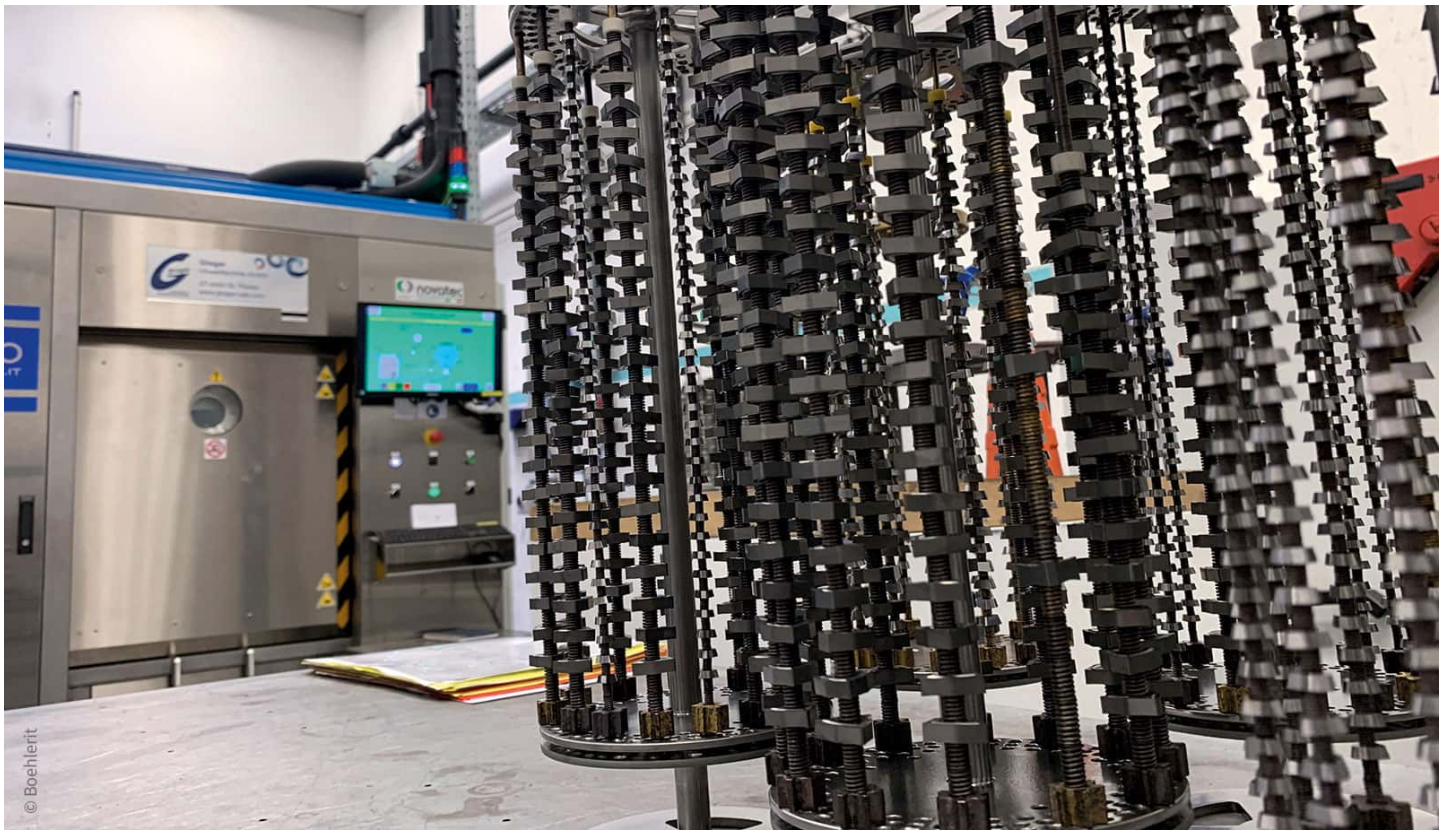


Dr. Arno Köpf neben der CC800® HiPIMS von Boehlerit

## Boehlerit nutzt die Entwicklungsmöglichkeiten der CC800® HiPIMS

Kurze Wege und der komplette Werkzeugentstehungsprozess aus einer Hand – mit dieser Strategie ist Boehlerit aus dem österreichischen Kapfenberg auf Wachstumskurs. Das bekommt Gerhard Melcher, Vertriebsleiter bei Boehlerit, jeden Tag aufs Neue bestätigt. Ein tragender Baustein für die Entwicklung neuer, leistungsstarker Beschichtungen ist die CC800® HiPIMS von CemeCon – damit sichern sich die Schneidstoff- und Werkzeugspezialisten aus der Steiermark einen absoluten Technologievorsprung.

Hartmetalle und Präzisionswerkzeuge von Boehlerit lösen weltweit anspruchsvollste Bearbeitungsaufgaben und setzen Maßstäbe in der Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Beispiele sind hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschalen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie zur Schwerzerspannung. Zum Erfolgsrezept der österreichischen Experten gehören ohne Zweifel die hohe Fertigungstiefe und das große Know-how bei allen Facetten der Werkzeugherstellung – von der Konstruktion bis zur Beschichtungstechnologie.



Breite Innovations- und Investitionsoffensive bei Boehlerit: Die neue Reinigungsanlage bereitet die Wendeplatten optimal auf die Beschichtung vor

Um den stetig steigenden Anforderungen zu begegnen und kontinuierliches Wachstum zu sichern, setzt Boehlerit auf die neusten Technologien und verfolgt eine breite Innovations- und Investitionsoffensive. „Wir haben in den vergangenen zwei Jahren einen zweistelligen Millionenbetrag für Anlagen, Automation und Digitalisierung in die Fertigung an verschiedenen Standorten investiert“, so Gerhard Melcher. „Einen absoluten Technologievorteil sichern wir uns mit der CC800® HiPIMS von CemeCon.“



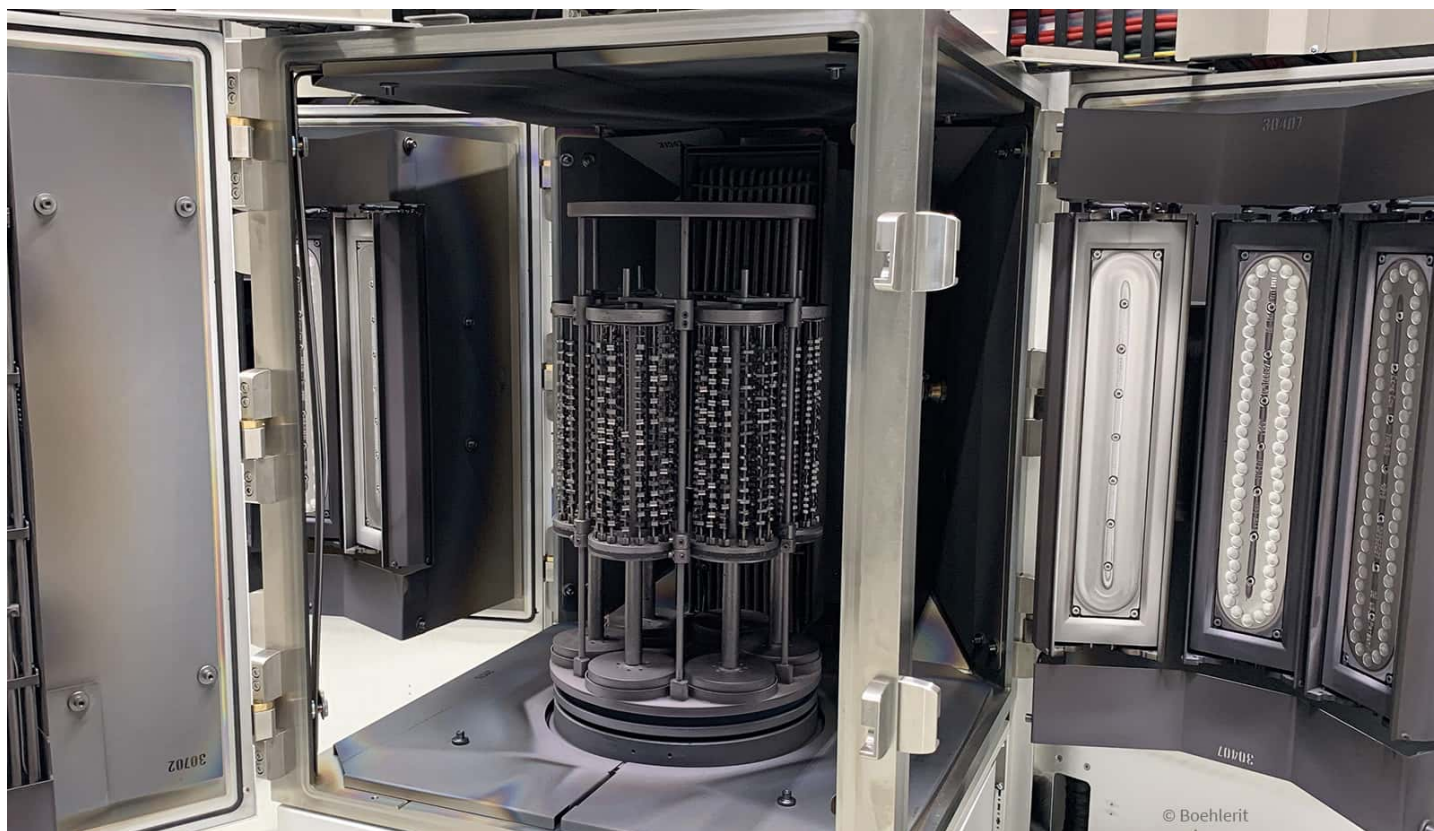
„Früher galt: PVD zum Fräsen, CVD zum Drehen. Die HiPIMS-TECHNOLOGIE änderte das schlagartig. Mit ihr sind heute SCHICHTDICKEN bis zu 12 µm realisierbar. Das ermöglicht einen erfolgreichen Einsatz in ANSPRUCHSVOLLEN DREHPROZESSEN.“

Dr. Arno Köpf, Entwicklungsleiter für PVD-Beschichtungen bei Boehlerit

## Paradigmenwechsel mit HiPIMS

„Früher galt in Fachkreisen das unumstrittene Dogma: PVD-Beschichtungen zum Fräsen und CVD-Beschichtungen zum Drehen. Es war undenkbar, PVD-Beschichtungen bei Drehoperationen einzusetzen, da

mit dieser Technologie die erforderlichen Schichtdicken nicht erreicht wurden“, erklärt Dr. Arno Köpf, Entwicklungsleiter für PVD-Beschichtungen bei Boehlerit. „Die HiPIMS-Technologie änderte das schlagartig. Mir ihr sind heute Schichtdicken bis zu 12 µm reproduzierbar zu realisieren. Das ermöglicht einen erfolgreichen Einsatz auch in anspruchsvollen Drehprozessen.“



HiPIMS ermöglicht Schichtdicken bis zu 12 µm und steigert darüber hinaus die Qualität und Leistungsfähigkeit der Beschichtungen nochmals deutlich

Was hat die HiPIMS-Technologie, was andere nicht haben? Dank der Synchronisation der HiPIMS-Kathodenpulse mit dem Substrattisch – ein einzigartiges CemeCon Feature – können die Eigenspannungen der Beschichtung aktiv gemanagt werden. Das ermöglicht hohe Schichtdicken bis zu 12 µm. Darüber hinaus steigert HiPIMS die Qualität und Leistungsfähigkeit der Beschichtungen nochmals deutlich: HiPIMS-Beschichtungen sind sehr glatt, dabei gleichzeitig hart und zäh. Sie besitzen eine ausgezeichnete Haftung und sorgen dank der gleichmäßigen Schichtdickenverteilung für optimalen Verschleißschutz des Werkzeugs.



„Die HiPIMS-TECHNOLOGIE eröffnet uns enorme OPTIMIERUNGSPOTENZIALE: Damit können wir nicht nur seit Jahren bewährte Schichtvarianten weiter verbessern, sondern auch INNOVATIVE SCHICHTZUSAMMENSETZUNGEN entwickeln, die uns NEUE MÄRKTE erschließen. Die Möglichkeiten sind enorm.“

Gerhard Melcher, Vertriebsleiter bei Boehlerit

## **HiPIMS-Beschichtungen bereits erfolgreich im Einsatz**

Boehlerit setzt HiPIMS-Beschichtungen bereits für Werkzeuge zum Fräsen, in der Kurbelwellen- und Rohrbearbeitung sowie in der Drehbearbeitung von rostfreien Materialien ein. Neue Schneidstoffsorten mit HiPIMS-Beschichtung zum Ziehschälen und Drehen von Stahl sind in der Testphase. Ein innovatives Highlight im Produktspektrum von Boehlerit sind die SawTec-2.0 Kreissägeblätter. Ihre Besonderheit: Im

Gegensatz zu anderen Lösungen am Markt sind die Schneiden nicht aufgelötet, sondern lassen sich auswechseln. Das spart Anwendern enorme Zeit und Kosten ein. Ein weiteres Plus sind die neuen HiPIMS-Beschichtungen der auswechselbaren Schneiden. „Damit sind unsere neuen Sägeblätter perfekt für Stahl und rostfreie Materialien, speziell in robusten Anwendungen. Erste Hochrechnungen haben ergeben, dass durchschnittlich vier SawTec-2.0-Sägeblätter rund 100 gelötete Sägeblätter ersetzen können“, ergänzt Thomas Waltenberger, Segmentleiter bei Boehlerit.



Thomas Waltenberger: „Dank der HiPIMS-Beschichtung sind die neuen SawTec-2.0-Sägeblätter perfekt für die Bearbeitung von Stahl und rostfreien Materialien.“

## Neue Möglichkeiten und enormes Potenzial

„Die HiPIMS-Technologie eröffnet uns enorme Optimierungspotenziale: Damit können wir nicht nur seit Jahren bewährte Schichtvarianten weiter verbessern, sondern auch innovative Schichtzusammensetzungen entwickeln, die uns neue Märkte erschließen. Die Möglichkeiten sind enorm“, freut sich Gerhard Melcher.

## Boehlerit

[Boehlerit](#) mit Stammsitz im österreichischen Kapfenberg ist seit 1991 Teil der Unternehmensgruppe der Familie Brucklacher (Bilz, Boehlerit und Leitz). Das Unternehmen entwickelt und produziert mit 800 Mitarbeitern an zwölf Standorten weltweit Schneidstoffe, Halbzeuge und Präzisionswerkzeuge sowie Werkzeugsysteme zum Fräsen, Drehen, Bohren und Umformen für die unterschiedlichsten Werkstoffe. Dazu gehören unter anderem hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschalen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie Schwerzerspannung. Auch Hartmetalle für Konstruktionsteile und Verschleißschutz zählen zu den Stärken des Unternehmens. Die

Schneid- und Verschleißschutzstoffe werden mit modernen Analysemethoden und in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungseinrichtungen kontinuierlich weiterentwickelt. Dank des langjährigen Know-hows in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Presstechnik ist Boehlerit zudem ein kompetenter und gefragter Entwicklungspartner für Toolmaker.

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

CC800® HiPIMS

Beschichtungsanlage

Dicke Schichten

12 µm

Stahl

CVD-Schichten

Boehlerit

Drehprozesse