



## **PVD basierte Lösungen für die Zerspanung, Verzahnung und Umformung - Innovativer Verschleißschutz made by eifeler**

Dr. Farwah Nahif<sup>1</sup>

<sup>1</sup>voestalpine eifeler Vacotec GmbH, Düsseldorf

[farwah.nahif@eifeler-vacotec.com](mailto:farwah.nahif@eifeler-vacotec.com)

Die zunehmenden Folgen des Klimawandels haben Innovationen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nachhaltigkeit in den Vordergrund der industriellen Prozesse in unterschiedlichen Applikationsbereichen gestellt. Insbesondere im Automobilsektor ersetzen Hochleistungswerkstoffe und vielseitige Materialkombinationen mit Fokus auf Gewichtsreduzierung und energieeffizientem Design konventionelle Werkstoffe. Der Trend zu Langzeitstabilität in den Produktionslinien, weniger Werkzeugausfall und Reduzierung von Kühl-/Schmiermitteln führt zu neuen Herausforderungen bei der Werkzeuganwendung, wie zB höhere mechanische und thermische Belastungen im Betrieb.

Im Mittelpunkt des Vortrags stehen daher die technischen Möglichkeiten und industriellen Beispiele, diese Herausforderungen durch geeignete Wahl des PVD-Schichtdesigns und einer aufeinander abgestimmten Werkstoff-Schicht-Kombination bei Werkzeugen und Komponenten erfolgreich zu bedienen.