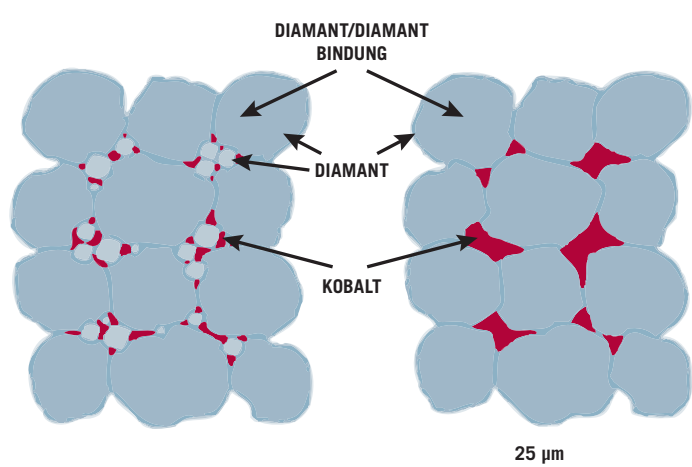


# DIAMANT- Schneidstoffe

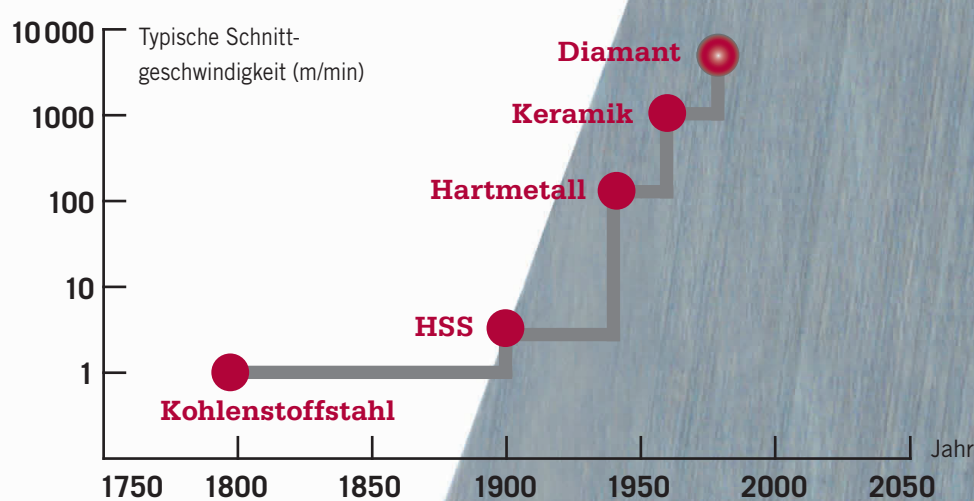
**DIAMANTSCHNEIDSTOFFE** eignen sich durch ihre konkurrenzlose Härte ideal für die Zerspaltung von NE-Metallen und Verbundwerkstoffen. Ihre geringe Zähigkeit und die Kohlenstoff-Affinität zu Eisen macht die wirtschaftliche Bearbeitung von Stahl jedoch selten möglich.

## Zusammensetzung PKD

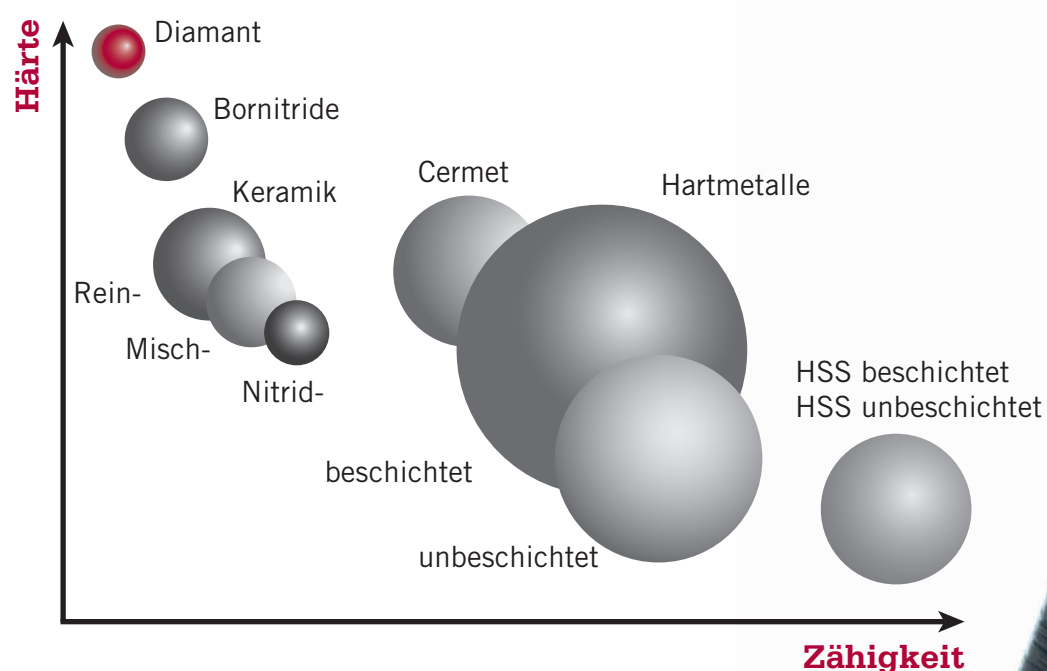


Polykristalliner Diamant (PKD) besteht aus einer harten Masse aus Diamantkörnern mit einem Kobaltbinder. Je nach Dicke der Körner lassen sich unterschiedliche Eigenschaften erzielen, die sich für verschiedene Zerspaltungsaufgaben eignen.

## Zerspaltung mit 10 000 m/min



## Nichts ist härter als Diamant



**Diamantschneidstoffe** gehören zur Gruppe der superharten Schneidstoffe, die eine Vickershärte von mehr als **50 000 N/mm<sup>2</sup>** oder **50 GPa** besitzen. Der Monokristalline Diamant (MKD) besitzt die höchste Härte, gefolgt vom Polykristallinen Diamanten (PKD). PKD hat einen Diamantanteil von über **90 Prozent**. Neu entwickelte CVD-Dickschicht-Diamanten erreichen die Härte von MKD, sind in der Herstellung aber deutlich wirtschaftlicher.



Diese Faktenseite finden Sie hier als PDF-Download: [www.maschinewerkzeug.de/128478](http://www.maschinewerkzeug.de/128478)

Quellen: Mapal Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG, Tirotool Diamant Werkzeug Systeme GmbH, Paul Horn GmbH.