

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Formelzeichen und Abkürzungen</b>	IX
<b>1. Einleitung</b>	1
<b>2. Stand der Kenntnisse</b>	3
2.1 Begriffsbestimmung bei der Einsatzvorbereitung von Schleifscheiben	3
2.2 Abrichten von keramisch gebundenen CBN-Schleifscheiben	5
2.3 Einsatzverhalten keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben	20
<b>3. Problemstellung und Zielsetzung</b>	28
<b>4. Versuchs- und Meßtechnik</b>	31
4.1 Schleifmaschine	31
4.2 Schleif- und Abrichtwerkzeuge	33
4.3 Versuchswerkstücke	34
4.4 Kühlschmierung	35
4.4 Meßtechnik	36
4.5 Versuchsstrategie	41
<b>5. Berechnung der Korneingriffe in der Abrichtkontaktzone</b>	43
5.1 Der mittlere Kornabstand in mehrschichtig gebundenen CBN-Schleifscheiben und Diamantwerkzeugen	43
5.2 Eingriffszahl eines Schleifscheibenkorns mit den Abrichtdiamantkörnern	51
5.3 Einfluß der Eingriffszahl auf den Abrichtabtrag	58
5.4 Einfluß der Eingriffszahl auf den Schleifprozeß	61
<b>6. Geschwindigkeitseinfluß beim Abrichten</b>	66
6.1 Das Abrichtgeschwindigkeitsverhältnis $q_d$	66
6.2 Die Abrichtwirkgeschwindigkeit $\Delta v_d$	71
<b>7. Die Abrichtzustellung <math>a_{ed}</math> und das Abrichtergebnis</b>	81
7.1 Profilieren von keramisch gebundenen CBN-Schleifscheiben	83
7.2 Einsatz keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben nach dem Profilieren mit und ohne Freischleifen	90
7.3 Der Schneidenversatzwinkel und die Funktion der kinematischen Schneiden beim Schleifen	94
7.4 Zwischenabrichten keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben	98

---

<b>8. Das Abrichtergebnis in Abhängigkeit der Spezifikationsmerkmale des Abrichtwerkzeuges</b>	102
8.1 Diamantkornkonzentration	102
8.2 Bindungsart des Abrichtwerkzeuges	104
<b>9. Kenngröße zur Quantifizierung der Schleifbelastung bei keramisch gebundenen CBN-Schleifscheiben</b>	109
9.1 Verschleißmechanismen	109
9.2 Die mittlere Spanungsfläche $A_{cu}$	111
9.3 Auswahl der Stellgrößen nach der mittleren Spanungsfläche $A_{cu}$	119
<b>10. Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick</b>	123
<b>11. Literatur</b>	127