

BERICHTE AUS DEM
LABORATORIUM FÜR
WERKZEUGMASCHINEN
UND BETRIEBSLEHRE DER
RWTH AACHEN



Dipl.-Ing. Dirk Stuff, Aachen

Einsatzvorbereitung keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben

Fortschritt-Berichte VDI
Reihe **2**: Fertigungstechnik

Nr. **417**

Inhaltsverzeichnis

	Formelzeichen und Abkürzungen	III
1	Einleitung	1
2	Stand der Erkenntnisse	3
3	Zielsetzung	19
4	Beurteilung der Topographie keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben	21
4.1	Meßtechnik zur Topographieerfassung.....	22
4.2	Verwendete Kenngrößen zur Charakterisierung der Schneidenraumstruktur	24
5	Topographieausbildung keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben im Schleifprozeß	29
5.1	Anpassung der Schleifscheibentopographie an die Bearbeitungsbedingungen.....	29
5.2	Topographiemodell für den stationären Schleifprozeß	33
6	Auswirkung der Konditionierverfahren und -bedingungen auf die Schleifscheibentopographie	46
6.1	Abrichten mit Diamantprofilrolle	46
6.1.1	Simulation der Topographieausbildung für unterschiedliche Abrichtstellgrößen	46
6.1.2	Einfluß der Abrichtbedingungen auf die Schneidenausbildung und die Schneidenverteilung	56
6.2	Schärfen keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben	65
6.2.1	Freischleifen.....	65
6.2.2	Blockschärfen.....	74
7	Einfluß der Einsatzvorbereitung auf den Schleifprozeß	85
7.1	Auswirkung der Abrichtbedingungen	85
7.2	Gestaltung des Freischleifprozesses	91
7.3	Einfluß der Einstellgrößen des Blockschärfprozesses	96

8	Leitfaden für die Einsatzvorbereitung keramisch gebundener CBN-Schleifscheiben.....	102
9	Zusammenfassung	109
10	Literatur	111