

Inhalt

1. Einleitung	5
2. Statische und dynamische Eigenschaften der eingesetzten spitzenlosen Kurzhubhonmaschine	5
2.1 Ermittlung der statischen Verformungen der Ma- schinenbauteile	6
2.2 Ermittlung der dynamischen Eigenschaften der Maschine	8
2.2.1 Geräte und Meßaufbau der dynamischen Messung	9
2.2.2 Erregung zwischen Transportwalzen und Schwingkopf in vertikaler Richtung	10
2.2.3 Ergebnisse der Erregerversuche in vertikaler Rich- tung	12
2.2.4 Erregung des Schwingkopfes in horizontaler Rich- tung	12
2.2.5 Messung der bei Betrieb der Maschine auftretenden Schwingungen	13
2.3 Möglichkeiten zur Beseitigung der dynamischen Schwachstellen	13
3. Untersuchung von Honsteinen	14
3.1 Härtemessung von Honsteinen	14
3.2 Schwefelung von Honsteinen	16
3.3 Einfluß der Tränkung auf die Härte und Bruchfe- stigkeit von Honsteinen	17
4. Einfluß von Honsteinart und -qualität auf das Arbeits- ergebnis	17
4.1 Einfluß der Kornart	18
4.2 Einfluß der Honsteinhärte	19
4.3 Einfluß der Honsteinkörnung	19
4.4 Abtragsverhältnis	19
4.5 Oberflächenbeschaffenheit der Werkstücke	20
5. Anwendung des spitzenlosen Kurzhubhonnens mit erhöhten Werkstückumfangsgeschwindigkeiten	21
5.1 Einsatz von Honölen verschiedener Viskosität	21
5.2 Erfassung des Schlupfes zwischen Werkstücken und Transportwalzen	22
5.2.1 Versuchsaufbau und Versuchsbedingungen	22
5.2.2 Versuchsauswertung	23
5.2.3 Versuchsergebnisse	25
5.3 Druckaufbau zwischen Honstein und Werkstück	28
5.4 Einfluß des Werkstückumschlingungswinkels	29
5.5 Einfluß des mechanischen Zusatzhubes auf das Arbeitsergebnis	29
5.6 Untersuchung der auftretenden Steinzusetzungen ...	31

5.7 Reinigung der Honsteine	32
6. Zusammenfassung	33
Literaturverzeichnis	34
Abbildungen	35