

## Inhalt

1. Einleitung .....	5
2. Statische und dynamische Eigenschaften der eingesetzten spitzenlosen Kurzhubhöhenmaschine .....	5
2.1 Ermittlung der statischen Verformungen der Maschinenbauteile .....	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 Richtung .....	12
2.2.4 Erregung des Schwingkopfes in horizontaler Richtung .....	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 Bruchfestigkeit von Honsteinen .....	17
4. Einfluß von Honsteinart und -qualität auf das Arbeitsergebnis .....	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 Kurzhubhöhenens 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