
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Stand der Kenntnisse und Zielsetzung	6
2.1	Klassifizierung von Zylinderlauflächen	6
2.2	Thermisch beschichtete Zylinderlauflächen	10
2.3	Kaltgasspritzen	18
2.4	Pulverwerkstoff und Prozessgase	23
2.5	Prozess- und Schichteigenschaften	27
2.6	Schlussfolgerung und Zielsetzung	45
3	Versuchsaufbau und -durchführung	48
3.1	Anlagentechnik und Prozessparameter	48
3.2	Verwendete Werkstoffe	52
3.3	Analyse- und Prüfmethoden	55
4	Werkstoff- und Prozesseigenschaften	69
4.1	Pulvereigenschaften	69
4.2	Partikelgeschwindigkeit	73
4.3	Auftragswirkungsgrad	76
5	Schichteigenschaften	80
5.1	Mikrostruktur	80

5.2	Haftzugfestigkeit	90
5.3	Eigenspannung	96
5.4	Oberflächentopografie	99
5.5	Tribologische Eigenschaften.....	107
5.6	Korrosionsbeständigkeit	109
6	Zusammenfassung	118