

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	8
Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis	12
1 Ziele des Projektes.....	13
2 Durchgeführte Arbeiten und Ergebnisse	14
2.1 Entwicklung der Laserkantenveredlung	14
2.1.1 Versuchsumgebung.....	14
2.1.2 Werkstoffe	17
2.2 Eigenschaften laserveredelter Kanten	33
2.2.1 Charakterisierung der Oberflächentopografie.....	33
2.2.2 Gefügecharakterisierungen und Härteuntersuchungen an umgeschmolzenen Kanten.....	35
2.2.3 Mechanische Eigenschaften laserveredelter Kanten	37
2.3 Durchführung und Bewertung der skalenübergreifenden Modellierungen	47
3 Projektergebnisse.....	53
3.1 Wissenschaftlich-technischer Nutzen der Ergebnisse, insbesondere für KMU	54
4 Literaturverzeichnis	55