

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 |