

Inhalt

Zusammenfassung.....	1
1 Forschungsziel	5
2 Durchgeführte Arbeiten	5
2.1 Ausgangssituation.....	5
2.1.1 Stand der Technik.....	6
2.1.2 Stand der Forschung.....	6
2.2 Systementwicklung	7
2.2.1 Modellbildung	7
2.2.2 Verbindung.....	8
2.2.3 Materialien	10
2.2.4 Fragestellung	12
2.3 Numerische Untersuchungen.....	12
2.3.1 Modell	12
2.3.2 Elemente.....	14
2.3.3 Lagerung.....	16
2.3.4 Belastung	17
2.3.5 Ergebnisse	17
2.3.6 Validierung und Verifizierung	17
2.3.7 Vorverformung	20
2.3.8 Parameterstudie zur Art der Lasteinleitung	24
2.4 Experimentelle Untersuchungen	28
2.4.1 Allgemeines	28
2.4.2 Vorverformung	29
2.4.3 Versuchsaufbau	29
2.4.4 Versuchsprogramm.....	32
2.4.5 Versuchsergebnisse.....	32
2.5 Bemessung	38
2.5.1 Kontext und Einordnung.....	38
2.5.2 Konzept.....	39
2.5.3 Verbund	39
2.5.4 Berücksichtigung beschädigter Elemente	40

3 Zusammenfassung der Ergebnisse.....40

4 Vergleich der ausgeführten mit der geplanten Forschung41

4.1 Inhaltliche Bearbeitung.....41

4.2 Vergleich von Ziel und Ergebnis.....43

4.3 Mitteleinsatz43

4.3.1 Personal.....44

4.3.2 Sachmittel44

4.3.3 Bestand.....44

4.3.4 Angemessenheit der eingesetzten Mittel.....44

5 Wissenschaftlich-technischer Nutzen und wirtschaftliche Bedeutung.....44

5.1 Innovativer Beitrag der Forschungsergebnisse44

5.2 Voraussichtlicher Nutzen der Ergebnisse.....45

5.3 Bedeutung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)45

6 Transfer der angestrebten Forschungsergebnisse45

6.1 Veröffentlichung der Ergebnisse45

6.2 Schutzrechte46

7 Gesamtbeurteilung.....46

8 Dank46

Literaturverzeichnis47

Abbildungsverzeichnis.....49