

# Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	1
1. EINLEITUNG .....	3
1.1 MOTIVATION UND ZIELSETZUNG.....	3
1.2 ENTWICKLUNGSGRUNDLAGE.....	3
1.3 GEGENSTAND DER ARBEIT .....	3
1.4 GLIEDERUNG DER ARBEIT .....	4
2. PROGRAMMVERKNÜPFUNG .....	6
2.1 ALLGEMEINE HINWEISE ZUM ENTWICKLUNGSPROZESS.....	6
2.2 BESCHREIBUNG UND KONFIGURATION DER VERWENDETEN SOFTWARE.....	7
2.3 PROJEKTVORLAGE ERSTELLEN.....	13
2.3.1 ALLGEMEINES.....	13
2.3.2 RS-COM SCHNITTSTELLE EINRICHTEN .....	19
2.3.3 GRASSHOPPER SCHNITTSTELLE EINRICHTEN .....	30
2.3.4 SCHNITTSTELLEN VON GRASSHOPPER UND RS-COM KOMBINIEREN.....	37
3. PROGRAMMLOGIK .....	42
3.1 KONZEPT DER SOFTWARE-ARCHITEKTUR.....	43
3.2 ALLGEMEINES ZU DEM ENTWURF DER KOMPONENTEN.....	45
3.3 BESCHREIBUNG DER BIBLIOTHEK.....	46
3.4 GRASSHOPPER KOMPONENTEN.....	48
3.4.1 CREATEPROJECT .....	50
3.4.2 MATERIAL.....	53
3.4.3 CROSSSECTION .....	54
3.4.4 BEAMS.....	56
3.4.5 NODESUPPORT .....	60
3.4.6 LOAD .....	62
3.4.7 CALCULATE.....	66
3.4.8 DEFORMNODES.....	67
3.4.9 INTERNALFORCES.....	70
3.4.10 EVIDENCE.....	75
4. ANWENDUNG DES PROGRAMMS.....	83
5. DISKUSSION UND FAZIT .....	87
ERKLÄRUNG .....	89
LITERATURVERZEICHNIS.....	90