

Inhalt

Seite

Vorwort	9
1.0 Das Zeichnen von Profilen nach der Koordinatentabelle	10
2.0 Die Herstellung von Rippensätzen im Blockverfahren	14
3.0 Die Tragfläche als Biegeträger	19
3.1 Physikalische Grundlagen zur Lastberechnung, das Lastvielfache, Definition und Berechnung	19
3.2 Der Kurvenradius, der Abfangradius	21
3.3 Der maximale Auftrieb, die maximale Rumpflast	23
3.4 Das maximale Biegemoment, die Biegemomentverteilung über die Spannweite	26
3.5 Statische Berechnungsgrundlagen für Biegeträger	32
3.6 Holmtest 1, Untersuchung der verschiedenen Holmtypen	34
3.7 Balsaholztest, Analyse der Biegefestigkeit der verschiedenen Balsaqualitäten	38
3.8 Auswertung des Holmtests 1, Kräfte im Holm	42
3.9 Holmtest 2 und 3, Auswertung	46
3.10 Holmtest 4 und 5, Auswertung	48
3.11 Holmtest 6, Auswertung	53
3.12 Lastanteil der Beplankung	54
3.13 Praktische Dimensionierung von Holmen, Beispiele	55
3.14 Die Flächenbefestigung	62
3.15 Die Styroportragfläche, Allgemeines, der Versuchsaufbau	65
3.16 1. und 2. Test von Styropor-Sandwich-Trägern, Auswertung	69
3.17 3. und 4. Test von Styropor-Sandwich-Trägern, Auswertung	72
3.18 Verstärkungen in der Styroportragfläche	77
3.19 5. Test von Styropor-Sandwich-Trägern, Auswertung	78
3.20 Berechnung der Biegefestigkeit von Styroportragflächen	80
3.21 Die Verstärkung der Styroportragfläche mit Kohlenstofffasern und anderen Materialien	86
3.22 Die Flächenbefestigung	86
4.0 Der Tragflächenbau, die konventionelle Holztragfläche, offene, Halbschalen-Vollschen-Bauweise, Beispiele	88
5.0 Vermessen und Einfliegen	100
6.0 Die Leistungsermittlung von Segelflugmodellen	110
7.0 Die Fluggeschwindigkeit von Segelflugmodellen Profildiskussion, Gleitzahlbetrachtung, Wölbklappen	118
8.0 Kunststoffrumpfe – GfK-Technik, Harze, GfK - KfK Bauweisen, Qualitätsanalyse, Harzsysteme, Festigkeitsbetrachtung von Glas- und Kohlenstofffasern, Zug-Druck-Biegefestigkeit, E-Modul	130
9.0 Materialdatentabellen Holz, Glas, Kohlenstofffasern, Verbundwerkstoffe	142
10.0 Der Hochstart	150
11.0 Der Hangflug	157
12.0 Das Thermiksegeln	167

	Seite
13.0 Grundgedanken zum Entwurf einer Profilfamilie	
Profileigenschaften, Anwendungshinweise	177
14.0 Profilsammlung	182
Profilkonturen	184
Profilkoordinaten	190
Schlußwort	207