

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 – Rechenbuch

Rechenschematismus	5	9.6. Landung	38
1. Grundlagen	7	9.7. Hubschrauber	39
1.1. Winkelfunktion im rechtwinkligen Dreieck	7	10. Triebwerk	41
1.2. Pythagoras	7	10.1. Kolbentriebwerk	41
1.3. Höhensatz	7	10.2. Luftschraube	43
2. Mechanik fester Körper	8	10.3. Strahltriebwerk	45
2.1. Statik	8	11. Instrumente	49
2.2. Dynamik	13	11.1. Fahrtmesser/Airspeed Indicator	49
2.3. Arbeit/Energie/Leistung	15	11.2. Machmeter	50
2.4. Getriebe	17	11.3. Höhenmesser/Altimeter	50
3. Festigkeitsberechnungen	19	12. Fertigungstechnik	50
3.1. Zug	19	12.1. Umformen	50
3.2. Druck/Flächenpressung	20	12.2. Kantbiegen	51
3.3. Abscheren	21	12.3. Tiefziehen	53
3.4. Biegung	22	12.4. Bohren	54
4. Mechanik der Flüssigkeiten	23	12.5. Drehen	55
4.1. Hydrostatik	23	12.6. Schrauben	57
4.2. Hydrodynamik	24	12.7. Nieten	57
5. Mechanik der Gase	25	12.8. Kleben/Löten	60
6. Wärmelehre	26	13. Elektrotechnik	61
7. Aerostatik	28	13.1. Leiterwiderstand	61
7.1. Lufthülle	28	13.2. Ohmsches Gesetz	61
7.2. Statischer Auftrieb	29	13.3. Reihenschaltung von Widerständen	61
7.3. Tragflügelgeometrie	29	13.4. Parallelschaltung von Widerständen	61
8. Aerodynamik	30	13.5. Elektrische Leistung	61
8.1. Strömungsgesetze	30	13.6. Drehstrom	62
9. Flugmechanik	34	13.7. Elektrische Arbeit	62
9.1. Schwerpunkt	34	13.8. Transformator	62
9.2. Horizontalflug	35	14. Übung macht den Meister	63
9.3. Steigflug	36	14.1. Aufgabensatz	63
9.4. Gleitflug	37	14.2. Aufgabensatz	63
9.5. Kurvenflug	38	14.3. Aufgabensatz	65
		14.4. Aufgabensatz	66
		14.5. Aufgabensatz	67
		14.6. Aufgabensatz (Formeln)	68

Teil 2 – Lösungsvorschläge

1. Grundlagen	71	9.4. Gleitflug	115
1.1. Winkelfunktion im rechtwinkligen Dreieck...	71	9.5. Kurvenflug.....	116
1.2. Pythagoras.....	71	9.6. Landung	117
1.3. Höhensatz	71	9.7. Hubschrauber.....	117
2. Mechanik fester Körper	71	10. Triebwerk	121
2.1. Statik.....	71	10.1. Kolbentriebwerk.....	121
2.2. Dynamik	77	10.2. Luftschraube.....	125
2.3. Arbeit/Energie/Leistung	81	10.3. Strahltriebwerk	128
2.4. Getriebe.....	86	11. Instrumente	134
3. Festigkeitsberechnungen	89	11.1. Fahrtmesser/Airspeed Indicator	134
3.1. Zug	89	11.2. Machmeter.....	135
3.2. Druck/Flächenpressung.....	90	11.3. Höhenmesser/Altimeter.....	136
3.3. Abscheren.....	91	12. Fertigungstechnik	137
3.4. Biegung.....	92	12.1. Umformen.....	137
4. Mechanik der Flüssigkeiten	93	12.2. Kantbiegen.....	138
4.1. Hydrostatik.....	93	12.3. Tiefziehen	139
4.2. Hydrodynamik	95	12.4. Bohren	140
5. Mechanik der Gase	97	12.5. Drehen.....	141
6. Wärmelehre	99	12.6. Schrauben	143
7. Aerostatik	103	12.7. Nieten	145
7.1. Lufthülle.....	103	12.8. Kleben/Löten	148
7.2. Statischer Auftrieb.....	104	13. Elektrotechnik	148
7.3. Tragflügelgeometrie	105	13.1. Leiterwiderstand.....	148
8. Aerodynamik	106	13.2. Ohmsches Gesetz	149
8.1. Strömungsgesetze.....	106	13.3. Reihenschaltung von Widerständen	149
9. Flugmechanik	111	13.4. Parallelschaltung von Widerständen	149
9.1. Schwerpunkt.....	111	13.5. Elektrische Leistung.....	149
9.2. Horizontalflug	112	13.6. Drehstrom	150
9.3. Steigflug.....	113	13.7. Elektrische Arbeit.....	150
		13.8. Transformator	150
		Ergebnisse der Aufgaben „Übung	
		macht den Meister“	151