

<b>8. Allgemeine Luftfahrzeugkenntnisse</b> .....	3
8.1. Zelle und Systeme.....	3
8.1.1. Auslegung und Belastung von Lfz.-Bauteilen.....	3
8.1.1.1. Grundlagen für die Konstruktion des Flugzeugs und seiner Bauteile.....	3
8.1.1.2. Übersicht über die Bauvorschriften.....	5
8.1.1.3. Arten der Belastung von Bauteilen.....	7
8.1.1.4. Luftfahrtwerkstoffe.....	8
8.1.2. Zelle.....	11
8.1.2.1. Hauptbauteile eines Normalflugzeugs.....	11
8.1.2.2. Bauweisen von Flugzeugen.....	12
8.1.2.3. Rumpf.....	13
8.1.2.4. Tragflügel, Auftriebshilfen und Luftbremsen.....	17
8.1.2.5. Leitwerk und Querruder.....	28
8.1.2.6. Fahrwerk mit Rädern und Bremsen.....	32
8.1.3. Steuer- und Trimmsystem.....	51
8.1.4. Kraftstoffanlage.....	62
8.1.5. Hydraulikanlage.....	64
8.1.6. Unterdruckanlage.....	65
8.1.7. Elektroanlage.....	66
8.1.8. Enteisungsanlage.....	69
8.1.9. Belüftung und Heizung.....	71
8.2. Antriebsanlage.....	73
8.2.1. Kolbenriebwerke.....	73
8.2.1.1. Konstruktion und Funktion der Bauteile.....	73
8.2.1.2. Betriebsstoffe.....	91
8.2.1.3. Betriebsgrenzen.....	95
8.2.1.4. Überwachungsgeräte und Warneinrichtungen.....	96
8.2.2. Propeller.....	99
8.2.2.1. Technische Grundlagen.....	99
8.2.2.2. Propeller mit fester Steigung (Festpropeller).....	103
8.2.2.3. Verstellpropeller.....	107
8.3. Instrumente und Ausrüstungen.....	111
8.3.1. Flugüberwachungsinstrumente.....	111
8.3.1.1. Staudruck-Fahrtmesser.....	111
8.3.1.2. Barometrischer Höhenmesser.....	114
8.3.1.3. Variometer.....	123
8.3.1.4. Beschleunigungsmesser.....	125
8.3.2. Fluglageüberwachungsinstrumente (Kreisel).....	125
8.3.2.1. Definition des Kreisels.....	125
8.3.2.2. Eigenschaften und Verhalten eines Kreisels.....	126
8.3.2.3. Freiheitsgrade eines Kreisels.....	127
8.3.2.4. Antriebsarten von Kreiselgeräten.....	128
8.3.2.5. Wendezeiger.....	129
8.3.2.6. kreiselgestützte Kursanzeiger (kurz: „Kurskreisel“ ).....	130
8.3.2.7. Künstlicher Horizont.....	132
8.3.3. Magnetkompaß.....	135
8.3.3.1. Das Erdmagnetfeld.....	135
8.3.3.2. Richtungsbestimmung im Erdmagnetfeld - Der Magnetkompaß.....	140
8.3.4. Temperaturmesser, Borduhren.....	145
8.3.4.1. Außentemperaturmesser.....	145

8.3.4.2. Temperaturmesser für Triebwerksparameter.....	146
8.3.4.3. Borduhren.....	147
8.3.5. Warn- und Hinweissysteme.....	148
8.3.6. Autopiloten und integrierte Flugführungssysteme.....	148
8.3.7. Wetterradar.....	148
8.3.8. Elektronische Displays, Bordcomputer.....	148
8.3.8.1. Elektronische Fluginformationssysteme.....	149
8.3.8.2. elektronische Triebwerksanzeigen.....	150
8.3.9. Kommunikations-, Flugsicherungs- und GPS-Ausrüstung.....	150
8.3.9.1. Kommunikationsausrüstung (COM, Intercom, Audiopanel).....	150
8.3.9.2. SSR-Transponder.....	154
8.3.9.3. GPS-Ausrüstung.....	156
8.3.10. Sicherheits-, Not- und Überlebensausrüstung.....	160
8.3.10.1. Sicherheitsausrüstung.....	160
8.3.10.2. Notausrüstung.....	160
8.3.10.3. Überlebensausrüstung.....	167