

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DES AUTORS.....	15
VORWORT DES VERLAGS.....	17
LUF TRECHT.....	19
01 00 00 Internationales Recht: Luftverkehrsabkommen und Organisationen	21
01 01 00 Chicago Convention zur internationalen zivilen Luftfahrt	22
Historisches Hintergrundwissen.....	22
01 01 01 Teil I – Luftfahrt (Navigation in the Air)	25
Generelle Prinzipien und Anwendung des Abkommens.....	25
Flüge über territoriales Gebiet der Vertragsstaaten (flight over territory of contracting States).....	26
Nationalität eines Flugzeuges (nationality of aircraft)	27
Maßnahmen zur Erleichterung der Luftfahrt (measures to facilitate air navigation)....	27
Einzuhaltende Vorgaben bei Flugzeug und Personal (conditions to be fulfilled with respect to aircraft and personnel).....	27
Kontinuierliche Aufgaben der ICAO, SARPS	28
Generelle Prinzipien der zivilen Luftfahrt	29
Souveränität (Sovereignty)	29
Territorium und Hohe See (Territory, High Seas)	30
Recht auf nicht-planmäßige Flüge (Right of non-scheduled flight)	31
Linienflugverkehr (scheduled air services)	33
Kabotage (cabotage)	33
Landung auf Zollflughäfen (landing at customs airports)	34
Anwendbarkeit von Luftverkehrsvorschriften (applicability of air regulations)	34
Luftverkehrsregeln (rules of the air)	34
Untersuchung von Flugzeugen anderer Vertragsstaaten (search of aircraft)	35
Pflichten der Vertragsstaaten	35
Mitzuführende Dokumente (Documents carried in aircraft).....	35
Eintragungsschein des Luftfahrzeugs (Certificate of registration)	36
Lufttüchtigkeitszeugnis (Certificate of airworthiness)	37
Lizenzen der Crew (Licenses of personnel)	37
Anerkennung der Zulassungsdokumente und Lizenzen (Recognition of certificates and licenses)	38
Frachtbeschränkungen (Cargo restrictions)	38

Luftbildfotografische Ausrüstung (Photographic apparatus).....	38
01 01 02 Teil II: International Civil Aviation Organisation (ICAO).....	39
Ziele der ICAO als Organisation.....	39
Organisation und Pflichten von ICAO Assembly, Council und Air Navigation Commission (ANC).....	40
Organisation und Aufgaben des ICAO Headquarters und der Regional Offices	43
ICAO Regionen.....	45
Die Hierarchie der ICAO Publikationen (SARPs, DOCs).....	46
01 02 00 Sonstige Vereinbarungen	48
01 02 01 Internationales Transitabkommen (ICAO Doc. 7500).....	48
Die beiden nichtkommerziellen Freiheiten der Luftfahrt	48
01 02 02 Internationales Transport Agreement.....	50
Kommerzielle Freiheiten der Luftfahrt	50
Transportabkommen bei Flügen über den Nordatlantik	54
Rechtslage innerhalb der EU im Hinblick auf die Freiheiten der Luftfahrt	55
01 02 03 Sicherheit der Zivilluftfahrt – die Abkommen von Tokyo, Den Haag, Montreal ...	55
Fakten zu den besonderen Sicherheitsvereinbarungen in der Zivilluftfahrt.....	55
Das Tokyo-Übereinkommen von 1963 (Terrorismus)	58
Das Den-Haag-Abkommen von 1970 (Hijacking)	59
Das Montreal-Abkommen von 1971	59
Das Montreal-Abkommen von 1988.....	60
01 02 04 Bilaterale Transportabkommen	63
01 02 05 Internationales Zivilrecht	64
Das Warschauer Abkommen (Warsaw Convention).....	67
Abkommen von Montreal 1999	72
Elektronisches Flugticket (ETIX)	74
Europäische Regelung zu Passagierrechten (EC 261 /2004).....	75
Haftung des Luftfrachtführers für Gepäck.....	78
01 02 06 Haftung von Fluggesellschaften und Piloten.....	80
01 02 07 Die Konferenz von Rom (1933) und folgende Vereinbarungen	80
Internationales Recht bei Luftfahrzeugen	80
01 03 00 Weltweite Organisationen.....	82
01 03 01 Die International Air Transport Association (IATA)	82
Organisation und Ziele der IATA.....	82
Gebiete der IATA.....	83
01 04 00 Europäische Organisationen.....	84
01 04 01 European Aviation Safety Agency (EASA)	84
Organisation und Ziele der EASA	84
Rolle der EASA in der europäischen Zivilluftfahrt	85

Zusammenarbeit mit den National Aviation Authorities (NAAs).....	87
Dokumente der EASA	87
Internationale Zusammenarbeit.....	88
01 04 02 Joint Aviation Authorities (JAA)	88
Die European Civil Aviation Conference (ECAC).....	88
Gründung der JAA bei der Zypern-Convention 1990.....	90
Übersicht über JAR Publikationen	94
01 04 03 Eurocontrol	95
02 00 00 Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen.....	99
02 01 00 ICAO Annex 8 und EASA Zulassungsvorschriften.....	99
Definitionen in ICAO Annex 8	99
Zusammenhang zwischen ICAO Annex 8 und EASA Zulassungsvorschriften	99
Flugzeugtypen, Anwendung von ICAO Annex 8 und EASA CS.....	99
02 02 00 Lufttüchtigkeitszeugnis.....	101
03 00 00 Kennzeichnung von Luftfahrzeugen.....	103
03 01 00 Definitionen im ICAO Annex 7	103
03 02 00 Luftfahrzeugkennzeichnung (Nationalität, Eintragungszeichen)	104
04 00 00 Lizenzierung von Flugpersonal	107
04 01 00 ICAO Annex 1	108
04 01 01 Unterschiede zwischen ICAO Annex 1 und JAR-FCL	108
04 02 00 JAR-FCL	109
04 02 01 Definitionen	109
04 02 02 JAR-FCL 1 and JAR-FCL 2	109
Inhalt von JAR-FCL 1 und JAR-FCL 2.....	109
Anforderung von JAA an Mitglieder des Flugpersonals eines Zivilflugzeuges	109
Akzeptanz von JAA-Lizenzen durch andere JAA Mitgliedsstaaten	110
Gültigkeitsdauer.....	110
Faktoren für die Gültigkeit einer JAA-Lizenz.....	110
Altersgrenzen (60, 65 Jahre) und diesbezügliche Restriktionen	110
Ausstellerstaat der Lizenz	111
Hauptwohnsitz (Normal Residency)	111
Mitzuführende Lizenzdokumente	111
04 02 03 Commercial Pilot Licence – CPL.....	112
Anforderungen für den Erwerb einer CPL.....	112
Ausüb bare Rechte einer CPL.....	112
04 02 04 Airline Transport Pilot Licence – ATPL	113
Anforderungen für den Erwerb eines ATPL	113

Ausüb bare Rechte einer ATPL.....	115
04 02 05 Ratings.....	115
Klassenberechtigungen (Class ratings)	116
Musterberechtigungen (Type ratings)	116
Anforderungen und Rechte beim Instrument Rating (IR)	117
Ausüb bare Rechte eines IR	117
04 02 06 JAR-FCL 3 – Medizinische Tauglichkeitsanforderungen	118
Erforderliches Tauglichkeitszeugnis für CPL und ATPL.....	121
Einschränkungen bei der Ausübung von Lizenzrechten	121
05 00 00 Regeln der Luftfahrt	123
05 01 00 Definitionen in ICAO Annex 2	123
05 02 00 Anwendbarkeit der Regeln	123
Flugvorbereitung beim IFR-Flug	126
Entscheidungsrecht über das Flugzeug	127
Einnahme psychoaktiver Substanzen	129
05 03 00 Allgemeine Regeln	130
Regeln zur Vermeidung von Kollisionen	130
Vorgeschriebene Beleuchtung eines Luftfahrzeugs	131
Die Zeichen des Einwinkers	134
Mindesthöhen über bewohntem Gebiet	141
Vorrechtsregeln im Flug, bei Holding Positions und Stop Bars	142
Bedeutung der auf ein Flugzeug gerichteten Lichtsignale	145
Anforderungen bei simulierten IFR-Flügen	148
Grundregeln für Luftfahrzeuge in der Umgebung eines Flugplatzes.....	148
Regeln für die Aufgabe eines Flugplans	149
Freigabe (Clearance).....	158
Verhalten bei VFR-Flügen mit Wetterverschlechterung zu IMC-Bedingungen	160
Vorschriften zu Positionsreports an ATS.....	161
Vorschriften beim Ausfall der Funkanlage	163
Der Fall ungesetzlicher Handlungen an Bord (z.B. Hijacking)	167
05 04 00 Visual Flight Rules (VFR).....	168
05 05 00 Instrument Flight Rules (IFR)	171
05 06 00 Interception ziviler Luftfahrzeuge	175
Gründe für das Intercepten eines zivilen Luftfahrzeugs	176
Verhalten aufseiten des intercepteten Luftfahrzeugs	177
Interception Signale und Phrasen	178
Verhalten aufseiten des Interceptors	179
06 00 00 Gestaltung der Luftverkehrsverfahren (PANS OPS).....	183

06 01 00 Einleitung	183
06 02 00 Definitionen und Abkürzungen	184
06 03 00 Abflugverfahren (departure procedures).....	184
06 03 01 Allgemeine Kriterien (bei Funktion aller Triebwerke)	184
Mindestfreihöhe und Obstacle Identification Surface	184
Verfahren beim Abflug für die Crew	186
06 03 02 Standard Instrument Departures (SIDs)	188
Straight Departures	188
Turning Departures	189
06 03 03 Omni-directional Departures	190
06 03 04 Publierte Informationen zu SID Routen.....	191
Publikation von Standard Instrument Departures (SIDs)	191
Publikation von Omni-directional departures	194
06 03 05 Area Navigation (RNAV) und RNP-basierte Departures	196
06 04 00 Anflugverfahren (approach procedures)	199
06 04 01 Allgemeine Kriterien	199
Die Approachverfahren.....	200
Luftfahrzeugkategorien beim Approach	201
Straight-in-Approach, maximale Abweichung Anflugtrack/Runwaytrack	202
Mindestsicherheitsflughöhe im Sektor (MSA)	202
Weitere Höhenbegriffe (MOC, OCA/H, DA/H, MDA/H).....	203
Hinweise für die Praxis.....	204
06 04 02 Approach Procedure Design.....	206
Primär- und Sekundärzone	206
Fixes und ihre Genauigkeit.....	207
Sinkflugdesigngradient	208
06 04 03 Arrival und Approach Segmente.....	208
Die Segmente eines Instrumentenanflugverfahrens	208
06 04 04 Fehlanflugverfahren (Missed Approach)	212
06 04 05 Das Circling-Verfahren	215
06 04 06 RNAV-Verfahren auf der Basis von VOR/DME.....	221
06 04 07 RNAV-Verfahren auf der Basis von FMS.....	223
06 05 00 Warteschleifenverfahren (Holding Procedures)	224
06 05 01 Einflug und Warteschleife (Entry and Holding).....	224
06 05 02 Hindernisfreiheit.....	232
06 06 00 Verfahren bei der Höhenmessereinstellung	234
06 06 01 Grundlegende Anforderungen und Verfahren.....	234
Transition Altitude, Transition Level und Transition Layer	237
06 06 02 Betriebsverfahren für Piloten	241

06 07 00 Simultanbetrieb auf parallelen Rollbahnen	244
Parallelanflüge im unabhängigen und abhängigen Modus	247
Parallelabflüge und An-/Abflüge im Getrenntmodus	250
06 08 00 Verfahren bei Sekundärradargeräten	252
06 08 01 Transponder	252
06 08 02 ACAS/TCAS	254
07 00 00 Flugverkehrsdienste (Air Traffic Services).....	259
07 01 00 Flugverkehrsdienste – ICAO Annex 11	259
07 01 01 Definitionen in Annex 11	259
07 01 02 Allgemeines	259
Aufgaben und Ziele der Flugverkehrsdienste (Air Traffic Services (ATS))	261
07 01 03 Luftraum	263
Der Zweck von Fluginformationsgebieten (FIR, UIR)	264
Regeln und Dienste in den jeweiligen Luftraumklassen	265
Fluginformationsdienst, Flugalarmdienst	271
Flugverkehrskontrolldienst/Air Traffic Control Service, ATC	272
07 01 04 Flugverkehrskontrolldienst (ATC).....	274
Die Flugverkehrskontrollstellen (ATC-Units).....	274
Vorfeldkontrolle (Apron Control)	275
Die Freigabe (Clearance).....	276
07 01 05 Fluginformationsdienst (FIS)	277
07 01 06 Flugalarmdienst.....	279
Die drei Phasen des Flugalarms	279
07 01 07 Grundsätzliches zu RNP und ATS Routenbezeichner	280
07 02 00 ICAO Document 4444 – Air Traffic Management	282
07 02 01 Entstehungsrahmen und Zweck des Doc 4444	282
07 02 02 Definitionen des Doc 4444	283
07 02 03 ATS Systemkapazität und Air Traffic Flow Management (ATFM).....	283
07 02 04 Generelle Vorkehrungen für Air Traffic Services	284
07 02 05 ATC Freigaben.....	285
07 02 06 Anweisungen zur Horizontalgeschwindigkeit	288
07 02 07 Flugregelwechsel von IFR zu VFR	289
07 02 08 Turbulenz durch Wirbelschleppen.....	290
07 02 09 Verfahren zum Einstellen des Höhenmessers	292
07 02 10 Positionsmeldungen	294
Automatic Dependent Surveillance (ADS)	296
07 02 11 Sondermeldungen im Flug (Special Air-reports).....	298
07 02 12 Staffelungsmethoden und Minima	299
Vertikale Staffelung	299

Horizontale Staffelung.....	301
07 02 13 Staffelung in der Umgebung von Flughäfen	306
07 02 14 Sonstige Staffelvverfahren	309
07 02 15 Ankommender und abfliegender Luftverkehr.....	313
Informationen für ankommende Luftfahrzeuge	313
An- und Abflüge bei parallelen Rollbahnen	314
Informationen für abfliegende Luftfahrzeuge	316
Prioritäten bei An-/Abflügen.....	316
07 02 16 Verfahren im Kontrollturm (Aerodrome Control Service).....	317
07 02 17 Radarservice.....	319
07 02 18 Fluginformationsdienst.....	323
07 02 19 Notfallverfahren bei Funkausfall und sonstigen Notfällen.....	323
07 02 20 Sonstige Verfahren	326
08 00 00 Flugberatungsdienst.....	327
08 01 00 Einleitung	327
08 02 00 Definitionen in ICAO Annex 15	328
08 03 00 Allgemeines	329
08 04 00 Integriertes Aeronautical Information Package	330
08 04 01 Aeronautical Information Publications (AIP).....	330
Die Bestandteile des AIP	331
08 04 02 NOTAM	335
Wesentliche Ereignisse, die ein NOTAM auslösen.....	335
NOTAM Bezeichner	335
Verteilung von NOTAMs	337
SNOWTAM.....	338
ASHTAM.....	338
08 04 03 Aeronautical Information Regulation and Control (AIRAC)	340
08 04 04 Aeronautical Information Circulars (AIC)	340
08 04 05 Information zur Flugvorbereitung.....	341
Meldungen von allgemeiner Bedeutung nach einem Flug.....	344
09 00 00 Verkehrslandeplätze – Design und Betrieb.....	345
09 01 00 Definitionen.....	345
09 01 00 Allgemeines	345
09 02 00 Basisdaten eines Verkehrslandeplatzes	346
09 02 01 Aerodrome Reference Point (ARP)	346
09 02 02 Tragfähigkeit.....	347
09 02 03 Rollbahn, offiziell festgelegte Kenngrößen.....	351
Definition und Berechnung der Rollbahnentfernungsgrößen	353

09 02 04 Beschaffenheit der Betriebsflächen	354
09 03 00 Physikalische Charakteristiken	357
09 03 01 Rollbahn.....	357
09 03 02 Runway Strips.....	359
09 03 03 Runway End Safety Area (RESA)	360
09 03 04 Clearway	360
09 03 05 Stopway.....	361
09 03 06 Radio-Altimeter Operating Area	361
09 03 07 Rollwege (Taxiways)	362
Rollhalteort, Holding Position	363
Haltebucht, Holding Bay	364
Haltepunkt für Straßenzufahrten	365
09 04 00 Visuelle Navigationshilfen	365
09 04 01 Signalzeichen	365
09 04 02 Markierungen	369
Farbgebung der Farbmarkierungen	369
Rollbahnmarkierungen	369
Rollwegmarkierungen	371
Parkpositionsmarkierungen für Flugzeuge.....	375
Sicherheitslinien auf dem Vorfeld	376
Haltepunkte für Fahrzeuge.....	377
Aufgemalte Rollhaltmarkierung	377
09 04 03 Beleuchtungssystem	378
Markierungslicht	380
Approach Lighting System (ALS)	380
Visuelle Anflughilfen	386
Rollbahnlichter.....	389
Rollweglichter	393
09 04 04 Schilder	396
09 04 05 Rand- und Grenzmarkierungen	400
Rollwegrandmarkierungen	400
Rollwegmittenmarkierungen.....	400
Rollbahnrandmarkierungen bei ungesicherten Rollbahnrand	400
Rollwegrandmarkierungen bei ungesichertem Rollwegrand	400
Grenzmarkierungsblöcke	400
Randmarkierungen des Stopways	401
09 05 00 Visuelle Kennzeichnung von Hindernissen	401
09 05 01 Farb- oder Flaggenkennzeichnung von Objekten.....	401
09 05 02 Beleuchtung von Objekten.....	402

09 06 00 Visuelle Markierung nicht nutzbarer Flächen	404
09 07 00 Flughafenbetriebsdienste	404
09 07 01 Feuerwehr und Rettungsdienst	404
09 07 02 Vorfelddienstleister	405
09 07 03 Bodenservice für Luftfahrzeuge	406
09 08 00 ICAO Annex 14 Anhang A, Ergänzungsmaterial	406
10 00 00 Zoll und Immigration	407
10 01 00 Allgemeines	407
10 01 01 Vorwort	407
10 01 02 Definitionen (ICAO Annex 9)	408
10 02 00 Ein- und ausreisende Luftfahrzeuge	408
10 02 01 Allgemeine Zollerklärung	408
10 02 02 Ein- und ausreisende Crew-Mitglieder	410
10 02 03 Ein- und ausreisende Passagiere mit Gepäck	412
10 02 04 Ein- und Ausfuhr von Luftfracht	416
11 00 00 Such- und Rettungsdienst	417
Aufgabe und Einsatzgebiet	418
Allgemeine Zuständigkeit	418
11 01 00 Wesentliche Definitionen in ICAO Annex 12	419
11 02 00 Organisation	419
Regionale Gliederung	419
Rescue Coordination Center	422
Zeitliche Verfügbarkeit	422
11 03 00 Hilfeleistung durch andere Luftfahrer (nicht SAR)	422
11 04 00 Signalcodes des Such- und Rettungsdienstes	423
12 00 00 Sicherheit	425
12 01 00 Wesentliche Definitionen in ICAO Annex 17	426
12 02 00 Allgemeine Prinzipien	426
12 03 00 Organisation	427
Sicherheitsmaßnahmen auf Flughäfen	428
12 04 00 Vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen	431
12 05 00 Reaktion auf gesetzeswidrige Handlungen	433
12 06 00 Sicherheitsprogramme für Fluggesellschaften	435
12 07 00 Sicherheitsverfahren in anderen Dokumenten	435
12 07 01 Nach ANNEX 2, Rules of the Air, Unlawful Interference	435
12 07 02 Nach ANNEX 6, Chapter 13, Security	436

12 07 03 Nach ANNEX 14, Chapter 3	437
12 07 04 Nach Dokument 4444.....	438
13 00 00 Unfalluntersuchung bei Luftfahrzeugen	439
13 01 00 Wesentliche Definitionen in ICAO Annex 13	440
Unterscheidung: Störung, schwere Störung, Unfall.....	440
Schwere Störung	440
Flugunfall.....	441
13 02 00 Anwendbarkeit von ICAO Annex 13	443
13 03 00 Flugunfalluntersuchung nach ICAO	443
13 04 00 Flugunfalluntersuchung nach EU-Richtlinien	444
Europäische Meldepflicht bei besondere Vorfällen	447
AIR LAW (SYLLABUS)	449
ANHANG	499
Hinweise zu den folgenden Definitionen	501
Zu 02 01 00 Definitionen in ICAO Annex 8	502
Zu 04 02 01 Definitionen zu JAR FCL	506
Zu 05 01 00 Definitionen in ICAO Annex 2	508
Zu 06 02 00 Definitionen und Abkürzungen in ICAO Doc 8168.....	516
Zu 07 01 01 Definitionen in ICAO Annex 11	525
Zu 07 02 02 Definitionen des Doc 4444.....	534
Zu 08 02 00 Definitionen in ICAO Annex 15	550
Zu 09 01 00 Definitionen in ICAO Annex 14	552
Zu 10 01 02 Definitionen in ICAO Annex 9	558
Zu 12 01 00 Wesentliche Definitionen in ICAO Annex 17	560
Zu 13 01 00 Wesentliche Definitionen in ICAO Annex 13	561
Class Rating/Type Rating	563
Informative Internet-Links	570
Literaturverzeichnis	571
Autor dieses Buches.....	572
Bildnachweis	573
Übersicht zur Lehrbuchreihe nach JAR-FCL.....	574