

Inhaltsverzeichnis

1	Entwicklung im Luftverkehr	1
1.1	Allgemeine historische Entwicklung	1
1.2	Entwicklung der Flughafeninfrastruktur	7
1.3	Allgemeine Planungsgrundlagen	11
1.3.1	Begriffsdefinitionen und Kategorien	11
1.3.2	Organisationen im Luftverkehr	17
1.3.3	Resultierende Vorschriften und Richtlinien	24
2	Planung von Flugplätzen	27
2.1	Generelle Planungsebenen	27
2.1.1	Bundesebene	27
2.1.2	Landesebene	29
2.1.3	Raumordnungsverfahren	30
2.1.4	Planfeststellungsverfahren	34
2.2	Masterplanung	37
2.3	Honorar und Leistungsphasen gem. HOAI	38
3	Konfiguration von Flugbetriebsflächen	43
3.1	Flughäfen und Landeplätze	44
3.1.1	Start- und Landebahnen	44
3.1.2	Rollbahnsysteme	87
3.1.3	Vorfelddayouts	102
3.1.4	Sonderflächen (Wartebuchten, Bypässe, Enteisungsflächen)	123
3.2	Hubschrauberflugplätze	133
3.2.1	Planungsgrundlagen	133
3.2.2	Konfigurationsparameter	136
3.3	Militärische Flugbetriebsflächen	153
4	Dimensionierung	157
4.1	ACN/PCN-Methode	157
4.2	Bauweisen und Baustoffe	161

4.2.1	Starre Tragsysteme (Betonbauweise)	167
4.2.2	Flexible Tragsysteme (Asphaltbauweise)	172
4.3	Berechnungsgrundlagen	175
4.3.1	Neubau von Flugbetriebsflächen	175
4.3.2	Bewertung von bestehenden Flugbetriebsflächen	177
4.3.3	PCN-Berechnung	179
4.4	Einbauten	181
4.5	Oberflächeneigenschaften	184
5	Realisierung von Flugbetriebsflächen	187
5.1	Baulogistik (Landseite-Luftseite)	187
5.2	Bau unter laufendem Betrieb	188
5.3	Infrastrukturelle Abnahmen und Inbetriebnahme	190
6	Erhaltung von Flugbetriebsflächen	193
6.1	Ausgangssituation	193
6.2	Vorschriften und Anleitungen	193
6.3	Pavement Management-Systeme (PMS)	195
6.3.1	Ziele von PMS	196
6.3.2	Bestandteile eines PMS	197
6.3.3	Pavement Management Systeme in der Praxis	207
6.4	Praxisbeispiel: PAVER TM	209
6.4.1	Flächenaufteilung	209
6.4.2	Zustandsaufnahme	210
6.4.3	Zustandsbewertung und -prognose	212
6.4.4	Resultierende M&R-Maßnahmen	215
6.5	Militärische Verfahren in der BRD	217
7	Ausblick	221
7.1	Alternative Antriebsarten/-techniken	222
7.1.1	Luftfahrzeuge mit batterieelektrischem Antrieb	223
7.1.2	Luftfahrzeuge mit Batterie-hybrid-elektrischem Antrieb	223
7.1.3	Luftfahrzeuge mit Brennstoffzellen-hybrid-elektrischen Antrieben	224
7.2	Vertiports	225
7.2.1	Vehikel-Konzepte	227
7.2.2	Planung von Vertiports	229
Literatur		233