

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
----------------------	----------

Autoren	9
----------------------	----------

1	Einleitung	11
----------	-------------------------	-----------

1.1	Einsatzbedarf für Luftfahrzeuge	11
1.2	Luftfahrzeugbetreiber	20
1.3	EU-Gemeinschaftsverfahren sowie erweiterte Unterstützungs- maßnahmen	22
1.3.1	Basis des EU-Gemeinschaftsverfahrens	23
1.3.2	FFFH – Waldbrandbekämpfungseinheit mit Löschhub- schraubern	25
1.3.3	FFFP – Waldbrandbekämpfungseinheit mit Löschflug- zeugen	27
1.3.4	RescEU-Programm	29
1.4	Luftfahrzeugbetrieb im Einsatz	29

2	Allgemeines zum Einsatz von Luftfahrzeugen	31
----------	---	-----------

2.1	Organisation des Einsatzes von Luftfahrzeugen	31
2.1.1	Aufgaben der Einsatzleitung	31
2.1.2	Einsatzabschnitt Luft	32
2.1.3	Behelfs- bzw. Feldlandeplatz	37
2.1.4	Außenlandeplatz (mit/ohne Betankungsmöglichkeit)	38
2.1.5	Wasseraufnahmestellen und deren Absicherung	42
2.1.6	Flug- oder Segelflugplätze	47
2.1.7	Ausweichlandeplatz	47
2.1.8	Wetterstationen	48
2.2	Einweisung der Einheiten	53
2.3	Kartenkunde/Ortsangaben	53
2.4	Einheitliche Sprache	54
2.4.1	Grundbegriffe	54
2.4.2	Anatomie von Einsatzgebieten	57

2.5	Kommunikation	58
2.6	Sichere Zusammenarbeit im Einsatz: Luft – Boden	64
2.6.1	Sicherer Flugbetrieb am Boden	64
2.6.2	Sicherheit am Boden beim Löscheinsatz aus der Luft	69
2.6.3	Sicherheit durch Kennzeichnung und klare Ansprache ...	71
2.7	Video-, Bild- und WBK-Daten sowie Geomapping und Live-Lage .	73
2.8	Kategorisierung und Einsatzvoraussetzungen der Luftfahrzeuge	75
2.8.1	Unbemannte Luftfahrtsysteme („Drohnen“)	75
2.8.2	Hubschrauber	78
2.8.3	Flächenflugzeuge	81

3 Einsatz von Luftfahrzeugen im Vegetationsbrand- und Katastrophenschutzinsatz 83

3.1	Anforderung von Luftfahrzeugen, Dauer und Kostenregelungen	86
3.2	Einbindung in die Gesamtstruktur	90
3.3	Einsatzstufen für den Luftfahrzeugeinsatz	92
3.4	Voraussetzungen für den Einsatz von Luftfahrzeugen	94
3.5	Führung in der Luft	95
3.6	Taktische Koordination des Luftfahrzeugeinsatzes	95
3.7	Bodenunterstützung bei der Luftarbeit – Brandbekämpfung versus Lasttransport	99
3.8	Führungsorganisation und Kommunikation im EA Luft	102
3.8.1	Führung Luftfahrzeuge zur Brandbekämpfung	103
3.8.2	Führung Lastarbeit	109
3.9	Wasseraufnahme	111
3.9.1	Wasseraufnahme aus offenen Gewässern	114
3.9.2	Wasseraufnahme aus mobilen Behältern	116
3.9.2.1	Faltbehälter bzw. Flex tanks	119
3.9.2.2	Starre mobile Behälter	121
3.9.3	Befüllung des ALB mittels Schlauchleitung	124
3.10	Löscheinsatz aus der Luft	126
3.11	Personentransport	128
3.12	Außenlasteinsatz und Materialtransport	130
3.13	Rettungseinsatz mit und ohne Winde	135

4	Löscheinsatz aus der Luft	137
4.1	Einflussfaktoren	138
4.2	Direkter Löschangriff aus der Luft	141
4.2.1	Löschtaktik	141
4.2.2	Kritische Taktiken bzw. Flugmanöver	144
4.2.3	Abwurfhöhe, Flughöhe und -geschwindigkeit	145
4.2.4	Klassifizierung von Löschwasserabwürfen	149
4.2.4.1	Low Drop	149
4.2.4.2	High Drop	150
4.2.4.3	Short Drop	151
4.2.4.4	Long Drop	153
4.2.4.5	Hover Drop	154
4.2.4.6	Kurvenabwurf	157
4.2.4.7	Löschwasserabwürfe von Flugzeugen	158
4.3	Indirekter Löschangriff aus der Luft	159
5	Spezialisierte Einsatzkräfte beim Einsatz von Luftfahrzeugen ...	161
5.1	Luftmobile Einsatzmannschaften	161
5.2	Luftmobile Löschmannschaften (LumoLöma) = Heli-Tac – hubschraubertransportierte Einheiten	164
5.3	Smoke- bzw. Fire Jumper – fallschirmbasierte Einheiten	168
6	Sicherheit im Umfeld von Luftfahrzeugen	169
6.1	PSA für Bodenkkräfte bei der Zusammenarbeit mit Luftfahrzeugen	169
6.2	Allgemeine Sicherheitshinweise und Standardverfahren	171
6.2.1	Sicherheitsprozeduren vor dem Abwurf	171
6.2.2	Annäherung an Hubschrauber	173
7	Anhang	177
7.1	Glossar	177
7.2	Vordrucke	180
7.2.1	Erfassung Hubschrauberdaten	180
7.2.2	Erfassung der Hubschrauber	181
7.2.3	Hubschrauber für den Rettungs-/Rescueeinsatz oder Patiententransport	182

7.2.4	Einsatzprotokoll – Fachberater Flughelfer	183
7.3	ICAO-/NATO-Alphabet – Auszug aus CIMOLINO, ELH, 2024	184
7.4	Satellitengestützter Krisen- und Lagedienst (SKD) im BKG – Aktuelle Lageinformation aus aufbereiteten Luft- und Satellitenfernerkundungsdaten	185
Literatur		187