



ALBRECHT DÜRER
AIRPORT NÜRNBERG

Brandschutz Luftfahrzeuge & Retten aus Luftfahrzeugen

Feuerwehrinformationstag am 15.09.2023

ENTSPANNT
ABHEBEN.



Matthias Reumann
Leiter Feuerwehr & Brandschutz

2008 – 2015	Feuerwehrmann
2015 – 2016	Gruppenführer Einsatzdienst
2016 – 2018	stellv. Wachabteilungsführer & Zugführer
2018 – 2019	stellv. Leiter der Feuerwehr & ELvD
2019 – heute	Leiter Feuerwehr & Brandschutz & ELvD

Flugbewegungen



Grafik aus flightradar24

Die Gefährdung des durchschnittlichen Erdbewohners durch Flugzeuge ist äußerst gering. Jedoch ist ein Absturz in einem dichtbesiedelten Gebiet und täglich von bis zu 8.219 Flugbewegungen nicht unter der Kategorie „unwahrscheinlich“ einzustufen.

Kennzeichen der Luftfahrzeuge

Kennzeichen	Art	Höchstabflugmasse	Beispiele
D-A	Flugzeuge	> 20 t	Airbus A320, Airbus A330, Airbus A380, Boeing 737, Boeing 747, De Havilland DHC-8-400, Dassault Falcon 7X
D-B	Flugzeuge	14 – 20 t	De Havilland DHC-8-100/200/300, DO-328JET
D-C	Flugzeuge	5,7 – 14 t	Saab 340, Cessna Citation CJ3, Learjet 35, Junkers Ju 52/3m
D-E	einmotorige Flugzeuge	< 2 t	Piper PA-28, Cessna 172, Robin DR400, Extra 330
D-F	einmotorige Flugzeuge	2 – 5,7 t	PC-12, An-2, Cessna 208
D-G	mehrmotorige Flugzeuge	< 2 t	Diamond DA42 Twin Star, CriCri
D-H	Drehflügler (z. B. Hubschrauber)		EC 135, EC 145
D-I	mehrmotorige Flugzeuge	2 – 5,7 t	Piaggio Avanti, Cessna Citation CJ1+, Piper PA-42
D-K	Motorsegler		Grob G 109, Scheibe Falke, Super Dimona sowie Segelflugzeuge mit Motor (eigenstartfähig oder mit Heimkehrhilfe)
D-L	Luftschiffe		Zeppelin NT, Prallluftschiffe
D-M	motorisierte Luftsportgeräte (z. B. Ultraleichtflugzeuge)	< 600 kg ^{[4][5]}	FK 9, Ikarus C42, Shark Aero UL, VL-3 Evolution
D-N	nichtmotorisierte Luftsportgeräte (z. B. Hängegleiter, Gleitflugzeuge, u. ä.)		ProFe Banjo, Windward Performance SparrowHawk
D-O	Bemannte Ballone		GEFA-Flug AS 105 GD
D-P	Unbemannte Luftfahrtsysteme (ohne Eintragungszeichen in Luftfahrtregistern) ^[6]		DJI Mavic Air, Yuneec Typhoon H3
D-xxxx	nichtmotorisierte Segelflugzeuge, wobei xxxx für eine vierstellige Zahl steht		LS4, K 8, ASK 13, ASK 21, Discus, Astir, Salto

Gefahren der Einsatzstelle

- Auslaufende Betriebsstoffe (AVGAS, JET A1, Hydraulik Öl)
- Verbundfaserstoffe
- brandfördernder Gase (Sauerstoff)
- Hohe Verbrennungstemperaturen
- Zündladungen
- Munition / Bewaffnung
- Unwegsames Gelände
- Angst / PTBS

Annäherung eines Fluggerätes

- Immer von vorne
- Blickkontakt zum Piloten
- Achtung: schnell drehende Rotoren (LFZ, Hubschrauber)
- Annäherung nur wenn rote Blitzleuchte und das OK vom Piloten da ist
- Bei Landungen durch Down Wash Augen schützen



- Annäherung (wenn möglich) nur bei stehendem Rotor
- Sichtkontakt (Cockpitcrew)
- **nur** von vorne, **nie von hinten !** (Heckrotor)

Sicherheitsverfahren

Sicherheit an Bord und um das Lfz.

10 goldenen Regeln:



- Nur auf die Kufe steigen !
- Nie neben die Kufe treten !



**Gefahr des Abscherens
oder der Quetschung**

Öffnen von Türen



Sicherheitsverfahren

Sicherheit an Bord und um das Lfz.



OFFEN



OFFEN

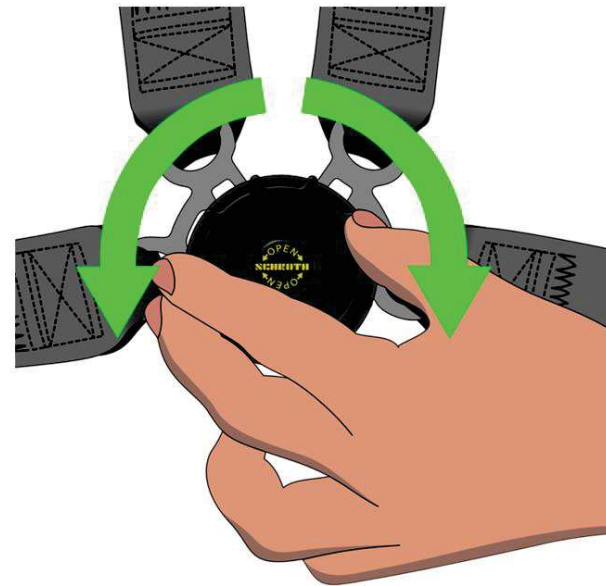
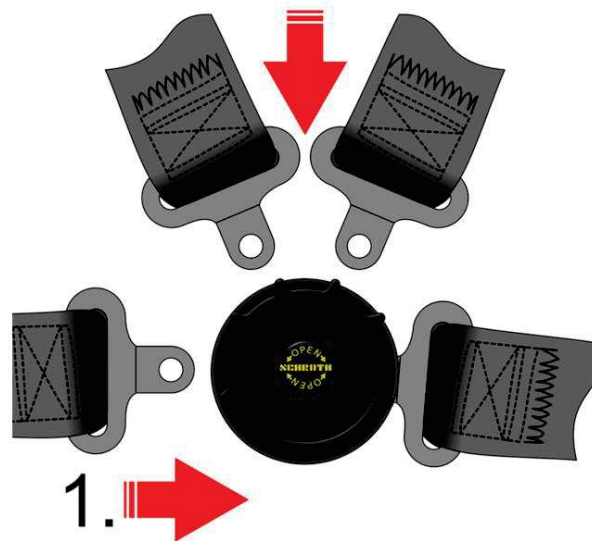


GESCHLOSSEN

Gurtsystem



Sicherheitsausrüstung Gurtsystem



Einsatzabwicklung

- Reichen meine Kräfte und Einsatzgeräte (schnelle Nachforderung)
- Lotsenpunkte festlegen -> Verfügungsräume / Bereitstellungsräume
- Wetter-Daten
- Unterlagen einholen (Flughafenfeuerwehr)
- Löschwasserversorgung
- Einsatzkräfte können an ihre physischen und psychischen Leistungsgrenzen kommen
- Keine Jugendfeuerwehr einsetzen am Schadensort

Brandbekämpfung

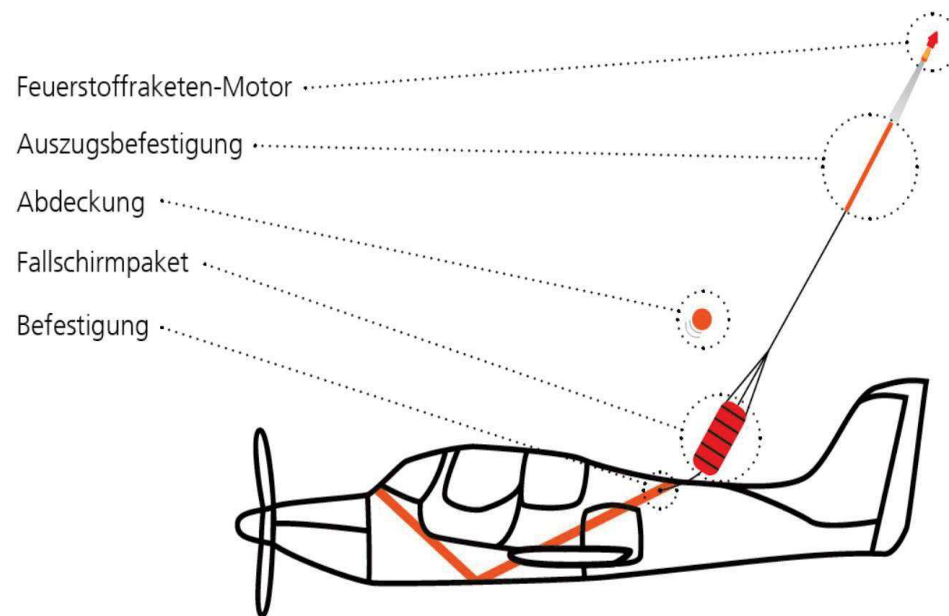
- Löschen mit dem Wind
- Fahrzeugaufstellung / Anfahrt beachten
- Witterung nicht vergessen (Bodengegebenheiten)
- 3-Fach Brandschutz sicherstellen (Wasser-Schaum-Pulver)
- Wurfweiten ausnutzen
- Schutz der Zelle des Fluggerätes
- Feuer aus -> Sicherstellung Brandschutz weiterhin

Technische Rettung:

- Bereitstellungsplane für Technisches Gerät
- Fluggerät kann ähnlich wie ein PKW betrachtet werden
- Rettung der Piloten mittels KED-Systems
- Rettungsplattform von Vorteil

Besonderheiten bei Luftfahrzeugen

- Bei Kolbenmotoren unbedingt „Zündung“ ausschalten.
- Propeller kann bei Bewegungen selbstständig starten.
- Vorsicht beim „Trennen“ der A – Säule – Treibstoffleitungen
- Bei Ultra Leichtflugzeugen zusätzliche Gefahr durch Rettungssystem vorhanden. Kennung: D – M...



Kennzeichnung Ballistisches Rettungssystem

- Sichere Indizien sind Schriftzüge auf dem Rumpf oder Leitwerk:



- Kennzeichnungen im Einstiegsbereich/Cockpit



Erkennen der Auslöseeinrichtung und des Raketenmotors



Einsatztaktik mit Luftfahrzeugen mit BRS

Wurde beim Flugunfall das System nicht aktiviert, stellt es unerkannt und ungesichert eine Gefährdung für Rettungs- und Hilfskräfte dar!!!

Erkundung

1. Ist das verunfallte Luftfahrzeug mit einem BPS/BRS pyrotechnischen Treibsatz ausgerüstet?
2. Wenn ja, wo sitzt dieser, durch welche Öffnung und in welche Richtung würde er austreten?
3. Wo in der Kabine befindet sich der Auslösegriff und kann dieser gesichert werden?
4. In welchem Zustand befindet sich der Auslösezug?
5. Wer ist der Hersteller des Systems und kann er kontaktiert werden? (Hinweisschilder)

Einsatztaktik mit Luftfahrzeugen mit BRS

ACHTUNG!

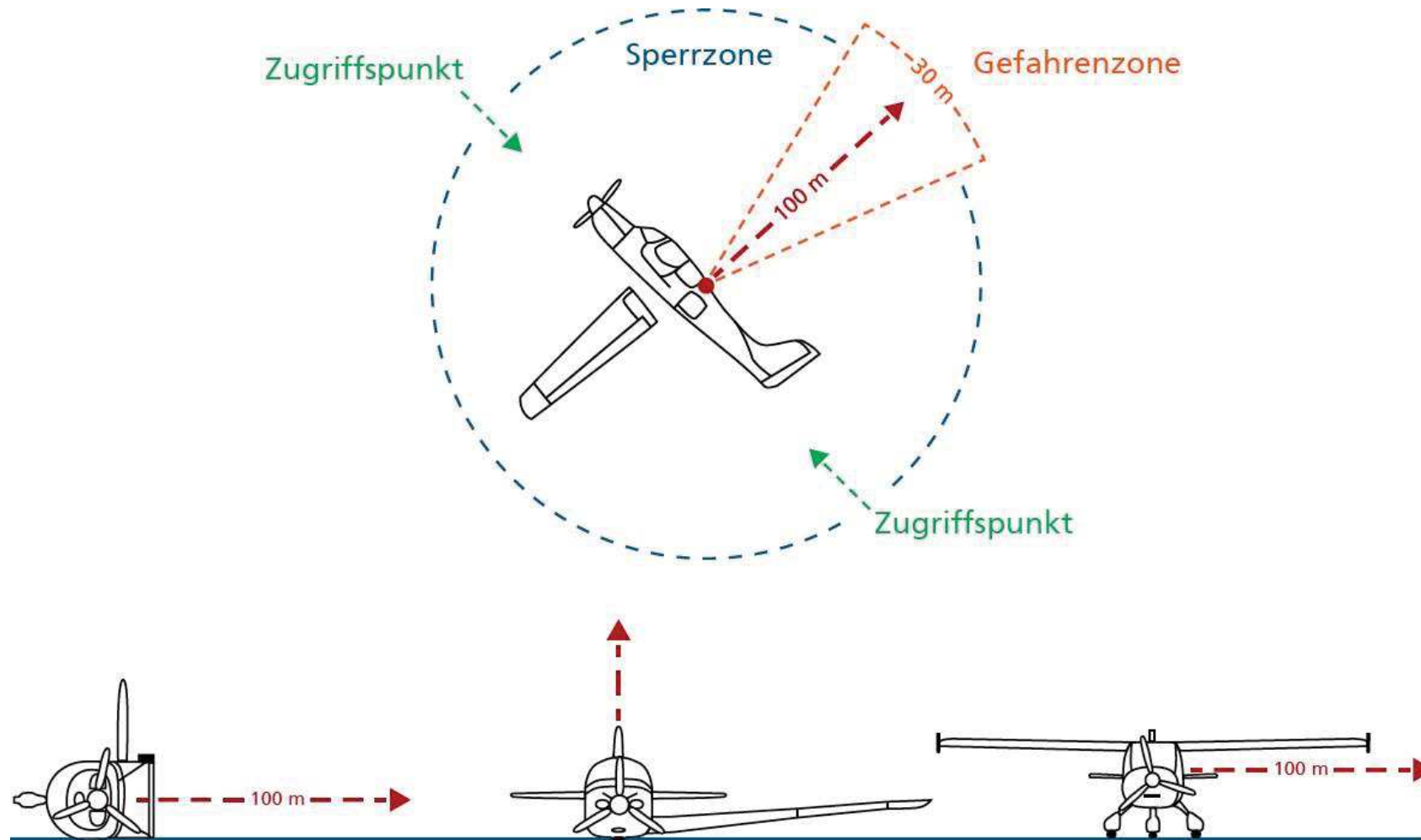
- Je nach Lage der Flugzeugzelle besteht die Gefahr, dass der Schirm nach oben, auf die Seite oder auch nach unten weggeschossen wird.
- Auch bei verbranntem Flugzeugwrack ist durchaus mit einem nichtausgelösten Treibsatz zu rechnen, da die für die Entzündung erforderlichen Temperaturen in der Regel nicht erreicht werden.

Einsatztaktik mit Luftfahrzeugen mit BRS

Maßnahmen nach Erkundung eines Raketenrettungssystems:

1. Information der beteiligten Einsatzkräfte
2. Absichern des Ausschussektors (100 m)
3. Sicherung der Flugzeugzelle gegen Verrücken (stabilisieren)
4. Sicherung des Auslösegriffes (wenn möglich)
5. Durchtrennen des Auslösezuges in Nähe der Rakete (wenn möglich)
nur mit entsprechendem Schneidewerkzeug Auslöseseil am Aktivierungsgehäuse trennen
6. Entfernen des noch aktiven Raketenmotor an einen sicheren Ort (wenn möglich).
7. Fachfirmen oder Kampfmittelbeseitigung nachfordern

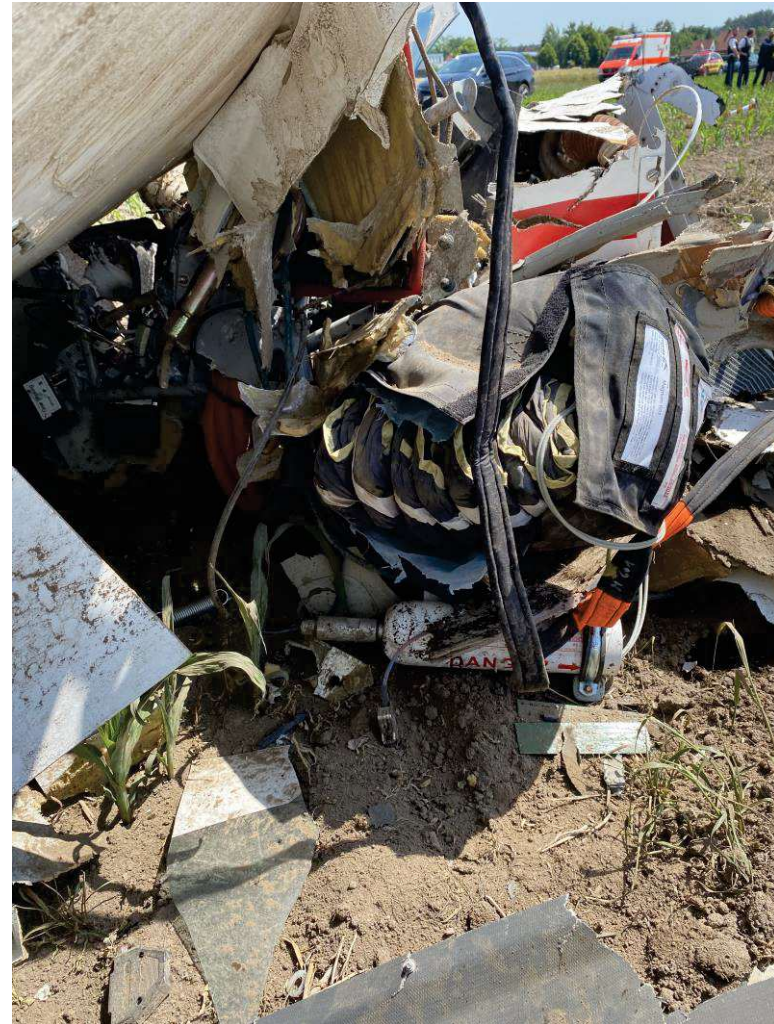
Einsatztaktik mit Luftfahrzeugen mit BRS



Einsatztaktik mit Luftfahrzeugen mit BRS



Einsatztaktik mit Luftfahrzeugen mit BRS



Einmotorige bis 2 Tonnen:



- Wasserrettungskomponente

- Höhenrettung / Bergwacht
Netzbetreiber



Einmotorige bis 2 Tonnen:



Im Einsatzfall kann die zuständige ILS weitere Informationen über die Einsatzzentrale der Flughafenfeuerwehr einholen

Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit

ENTSPANNT
ABHEBEN.