



LAND  
BRANDENBURG

Ministerium des Innern  
und für Kommunales



**Fachempfehlung des Ministeriums des Innern  
und für Kommunales zur einheitlichen  
Beschreibung des Luftkoordinators  
im Brand- und Katastrophenschutz  
des Landes Brandenburg**

**Hinweis**

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit benennen wir Personen oder Personengruppen in diesem Bericht mitunter in einer Form, wobei damit immer sowohl weibliche, diverse als auch männliche Personen gemeint sind.

## Inhaltsverzeichnis

1.	Geltungsbereich	5
2.	Begriffsbestimmung	5
3.	Aufgaben Luftkoordinator	5
3.1	Fachberater Luft	6
3.2	Einsatzabschnittsleiter Luft	6
4.	Kennzeichnung	7
5.	Ausstattung	7
6.	Ausbildung und Qualifikation	7
7.	Organisatorische Anbindung und Alarmierung	8
	Anlage 1: Aufgaben FB und EAL Luft	9
	Anlage 2: Kennzeichnung FB Luft / EAL Luft	13
	Anlage 3: Ausstattung Luftkoordinator/Sicherungsstellen	14

Im Zuge der Waldbrandereignisse der vergangenen Jahre kamen regelmäßig bodengebundene Einheiten und auch unterschiedliche Luftfahrzeuge verschiedener Aufgabenträger zur Erkundung und zur unterstützenden Brandbekämpfung zum Einsatz. In Auswertung dieses Zusammenspiels der einzelnen Einheiten an den Einsatzstellen wurde der Bedarf einer koordinierenden Führungskraft für die Verantwortlichen der Luftfahrzeuge innerhalb der Führungsorganisation deutlich. Um diesen Bedarf abdecken zu können, werden im Land Brandenburg speziell ausgebildete Führungskräfte für diesen Bereich benötigt. Gemäß § 24 Abs. 9 Satz 3 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz – BbgBKG (BbgBKG)) obliegt die Aufgabe der Aus- und Fortbildung von Führungskräften dem Land. Daher bietet die Landesschule und Technische Einrichtung für Brand- und Katastrophenschutz (LSTE) seit dem Jahr 2020 den Lehrgang Luftkoordinator an Einsatzstellen im Brand- und Katastrophenschutz an.

In dieser Fachempfehlung werden die Aufgaben, Kennzeichnung, Ausstattung, Ausbildung, Qualifikation, organisatorische Anbindung und Alarmierung der Luftkoordinatoren beschrieben.



# 1. Geltungsbereich

Diese Fachempfehlung gilt für die Aufgabenträger im Sinne des § 2 Abs. 1 BbgBKG.

## *Auszug aus dem BbgBKG*

### **§ 2 Aufgabenträger**

(1) Aufgabenträger sind:

1. die amtsfreien Gemeinden, die Verbandsgemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte für den örtlichen Brandschutz und die örtliche Hilfeleistung,
2. die Landkreise für den überörtlichen Brandschutz und die überörtliche Hilfeleistung,
3. die Landkreise und die kreisfreien Städte für den Katastrophenschutz und
4. das Land für die zentralen Aufgaben des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes.

# 2. Begriffsbestimmung

Führungskräfte mit Aufgabenschwerpunkt einer Luftkoordination bei nichtpolizeilichen Einsatzlagen werden hier zusammenfassend als Luftkoordinator beschrieben. Hier erfolgt eine Abgrenzung zu den Drohnenpiloten und Luftraumbeobachtern vom Drohnentrupp der Schnelleinsatzgruppe-Führungsunterstützung (SEG-Fü) gemäß der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums des Innern und für Kommunales zur Ausführung der Verordnung über die Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes (KatSV) zum Fachdienst Führung (VV-Fü) vom 16. Dezember 2022, gleichwohl hier eine enge Zusammenarbeit mit dem Luftkoordinator besteht.

# 3. Aufgaben Luftkoordinator

Nichtpolizeiliche Führungskräfte, die innerhalb der Führungsorganisation bei der Schaden-/Gefahrenabwehr zur Koordination von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen eingesetzt werden, übernehmen besondere Funktionen innerhalb der Technischen Einsatzleitung (TEL) und/oder der Einsatzabschnitte (EA).

In der TEL üben sie die Funktion eines Fachberaters Luft (FB Luft) aus. Innerhalb der Führungsebene von Einsatzabschnitten übernehmen sie die Funktion eines Einsatzabschnittsleiters Luft (EAL Luft), sofern komplexe Lagen die Bildung eines eigenständigen EA Luft erfordern. Vor der Bildung eines EAL Luft sollte die Funktion des Luftkoordinators bereits in der TEL etabliert sein.

Wesentliche Aufgaben und Verantwortlichkeiten eines FB Luft oder EAL Luft werden in der Tabelle (Anlage 1) aufgezeigt. Die Tabelle bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern lediglich eine Orientierung.

### 3.1 Fachberater Luft

Im Allgemeinen zeichnet sich die Funktion eines Fachberaters durch folgende Tätigkeitsmerkmale aus:

- ▶ einsatztaktische Beurteilung der Lage
- ▶ fachbezogene Beratung über technisch-taktische Möglichkeiten
- ▶ Erläuterung von Fachbegriffen
- ▶ Kenntnisse zu Leistungsprofilen und Fähigkeiten von personellen und technischen Spezialressourcen
- ▶ Unterstützung bei der Anforderung von Spezialressourcen
- ▶ fachliche Vorschlagsunterbreitung der speziellen Kräfte-/Mittelplanung zur Entscheidungsvorbereitung und -findung
- ▶ Auftrags- bzw. Aufgabenweiterleitung an fachspezifische Einheiten im Auftrag der TEL
- ▶ Kontaktperson/Ansprechpartner für die fliegenden Kräfte und deren Organisationen

### 3.2 Einsatzabschnittsleiter Luft

Die Funktion eines Einsatzabschnittsleiters wird gemäß Feuerwehrdienstvorschrift 100 allgemein definiert als „die für die technisch-taktische Einsatzdurchführung in einem Einsatzabschnitt verantwortliche Führungskraft“, welche u. a. auch berechtigt ist, weitere benötigte Unterabschnitte zu bilden und taktisch zu führen.

Die Koordination von luftgebundenen Schaden-/Gefahrenabwehrmaßnahmen mit bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen von verschiedenen BOS (z. B. Landes-/Bundespolizei, Bundeswehr, Hilfsorganisationen, Feuerwehren) und Privatunternehmen stellt eine Spezifika in der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr dar. Insbesondere dann, wenn sich die Luftfahrzeuge in einem oder mehreren Abschnitten konzentrieren. Luftgebundene Schaden-/Gefahrenabwehrmaßnahmen sind beispielsweise:

- ▶ Bild- / Videoaufnahmen und Übertragung zur Lagefeststellung, Dokumentation, Kontrolle
- ▶ Brandbekämpfung (BBK) mit Außenlastbehältern
- ▶ Last- und Materialtransport mit Außenlastbehältern
- ▶ Kräftetransport
- ▶ Menschenrettung
- ▶ Personen-/Tiersuche
- ▶ qualifizierter Notfalltransport
- ▶ Detektion von Gefahrstoffen, Strahlenquellen und Wärmequellen

## 4. Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Luftkoordinators, als Fachberater und Einsatzabschnittsleiter, sollte einheitlich erfolgen.

Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Einheitliche Kennzeichnung von Führungskräften und Führungsgremien im Land Brandenburg vom 2. Dezember 2003 und der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums des Innern und für Kommunales zur Ausführung der Verordnung über die Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes (KatSV) zum Fachdienst Führung (VV-Fü) vom 16. Dezember 2022 wird der Einsatzabschnittsleiter mit einer weißen Weste, der Unterabschnittsleiter mit einer grauen Weste und der Fachberater mit einer grünen Weste gekennzeichnet.

Zur einheitlichen und besseren Erkennbarkeit wird die jeweilige Funktion „EAL Luft“ oder „FB Luft“ mit Klettschild auf der entsprechenden Weste dargestellt (Anlage 2). Die Westen können ein- oder zweireihig mit einem Klettschild ausgestattet werden, so besteht die Möglichkeit ein zusätzliches Klettschild wie z. B. „Feuerwehr“ anzubringen.

## 5. Ausstattung

Zur gemeinsamen Ausstattung gehören, neben den Funktionswesten, eine Helmkombination mit Augen- und Gehörschutz. Für eine einheitliche Erkennbarkeit sollte die Farbe Weiß verwendet werden. Nach Möglichkeit sollte die Norm EN 16471 erfüllt werden.

Als Schutzkleidung kann die bereits vorhandene Einsatzschutzkleidung verwendet werden oder eine spezielle Schutzkleidung für die Waldbrandbekämpfung / den Flughelfereinsatz geeignete, gemäß Fachempfehlung des Fachausschusses Technik der deutschen Feuerwehren.

Weitere Ausstattung kann optional hinzugefügt werden, wie z. B. Helmsprechgarnitur, Funkgerät, Handleuchte.

Als Führungsfahrzeug kann ein geländegängiges Kraftfahrzeug genutzt werden, idealerweise zusammen mit dem Drohnen-Trupp (vergleichbare Ausstattung der SEG-Fü gemäß VV-Fü vom 16. Dezember 2022), da hier Kompetenzen synergetisch gebündelt und Führungsmittel gemeinsam oder ergänzend genutzt werden können. Somit kann der Einsatz von Drohnen und anderen luftgebundenen Einsatzmittel besser von einer Befehlsstelle aus gesteuert werden.

## 6. Ausbildung und Qualifikation

Als Mindestvoraussetzung zur Funktionsausübung wird der Lehrgang Zugführer für ehrenamtliche Angehörige einer Freiwilligen Feuerwehr bzw. der Laufbahnlehrgang für den gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst oder eine gleichwertige, erfolgreich erworbene Führungsqualifikation von im Katastrophenschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen (z. B. über BABZ, Ausbildungseinrichtungen der HIOS) und der Lehrgang Luftkoordinator vorausgesetzt. Die Ausbildung der Luftkoordinatoren übernimmt die LSTE. Eine darüber hinausgehendes Praxisseminar

für Luftkoordinatoren zum erweiterten praktischen Kompetenzerwerb wird fakultativ durch die LSTE angeboten.

Die Ausbildung der Luftkoordinatoren als Einsatzkräfte des Führungsstabes (FüSt) wird gemäß VV-Fü vom 16. Dezember 2022 unter 5.2 Führungsstab (FüSt) Lfd.-Nr. 4 beschrieben.

Entsprechende Arbeitshinweise zur Tätigkeit des Luftkoordinators sollen zukünftig in der Zugführer- und der Verbandsführerführer Ausbildung durch die LSTE aufgenommen werden.

## **7. Organisatorische Anbindung und Alarmierung**

Zu den Aufgaben der Landkreise gehören nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 BbgBKG und § 37 Abs. 1 BbgBKG Maßnahmen zur Vorbereitung der Bekämpfung von Großschadensereignissen und Katastrophen (vorbeugender Katastrophenschutz) sowie die Abwehr und Beseitigung der Folgen von Großschadensereignissen und Katastrophen (abwehrender Katastrophenschutz) zu treffen. Nach § 3 Abs. 4 gilt für die kreisfreien Städte als untere Katastrophenschutzbehörden § 4 Abs. 1 Nr. 3 entsprechend.

Daher obliegt die Koordination im Einsatzfall regelmäßig den Landkreisen und den kreisfreien Städten. Je Landkreis und kreisfreier Stadt sollten mind. drei aktive Luftkoordinatoren einsetzbar sein.

Die Alarmierung erfolgt gemäß vorhandener Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) bzw. Einsatzplanungen oder direkt über die jeweils zuständige Integrierte Regionalleitstelle (IRLS) und sollte Bestandteil der Vorplanung der Landkreis darstellen.

## Anlage 1: Aufgaben FB und EAL Luft

Aufgabe/Tätigkeit	Hinweis/Beispiel
Halten von Verbindungen/Kontakt zwischen TEL und Bord-/Bedienpersonal von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen	<ul style="list-style-type: none"><li>• über Digitalfunk BOS oder Verbindungspersonal der BOS/Privatunternehmen am Boden/Verbindungspersonal über die Bundeswehr für den Flugfunk;</li><li>• ggfs. sind spezielle TBZ-Rufgruppen über die ASBB zu beantragen;</li><li>• gegenseitige An-/Abmeldung (Luftkoordinator ↔ LFZ-Besatzung), dauerhafte Besetzung der abgestimmten Kommunikationsmittel;</li><li>• Schnittstelle zur Deutschen Flugsicherung als Ansprechpartner</li></ul>
Gewährleistung der Sicherheit von bodengebundenen Kräften	<ul style="list-style-type: none"><li>• Übermittlung von definierten Überflug-/Abwurfbereichen an andere EA;</li><li>• Markierung/Sicherung von Plätzen am Boden, die für luftgebundene Einheiten vorgesehen sind (Bertankungsplätze, Entnahmeplätze (Last, Wasser), temporäre Außenstationen, Lastaufnahmeplätze, ...)</li></ul>
Gewährleistung der Sicherheit von luftgebundenen Kräften	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung eines Notfallmanagements: Sicherstellung des Brandschutzes (z. B. Löschfahrzeug mit mind. 500 l Wasser + Schwertschaumerzeuger), der technischen Hilfeleistung und der Rettung an temporären Außenstationen, Sicherstellung der Wasserrettung (z. B. MZB + Rettungstaucher) aus offenen Gewässern (bei festgelegten Wasserentnahmestellen für Luftfahrzeuge);</li><li>• kein Aufsteigen von unbemannten Luftfahrzeugen, wenn bemannte Luftfahrzeuge im Einsatzgebiet in der Luft sind;</li><li>• Ausleuchten von Hindernissen;</li><li>• diese zusätzlichen Kräfte sind dem Luftkoordinator unterstellt</li></ul>
Fähigkeitskenntnisse von Luftfahrzeugen (insbesondere Drehflügler) und deren Anhängelasten (Außenlastbehältern)/Gewichtsreserven	<ul style="list-style-type: none"><li>• AS 332 (Super Puma) mit Bambi Bucket (ca. 1.900 l), Sikorsky CH-53 mit Smokey-Behälter (ca. 5.000 l), NH 90 mit Bambi Bucket und Long Line (ca. 2.000 l);</li><li>• transportable Löschwasserentnahmebehälter in gewässerarmen Gebieten (LSTE, diverse Gebietskörperschaften, ...);</li><li>• löschtechnische Wechselwirkung durch Flugeschwindigkeiten und Abwurfhöhen</li></ul>

## Aufgabe/Tätigkeit

## Hinweis/Beispiel

fachliche Beurteilung eines verhältnismäßigen Einsatzes der luftgebundenen Unterstützung

- Ist in gleichwertiger Weise der Einsatz von bodengebundenen Kräften und Mitteln zur Erreichung des Einsatzziels (ohne unverhältnismäßig hohe Eigengefährdung) möglich, sollte die luftgebundene Einsatzmöglichkeit verworfen werden.
- Ist durch den luftgebundenen Einsatz langfristig das Schadensausmaß verringert sowie eine Gefahrenausbreitung unterbunden, kann der luftgebundene Einsatz eingestellt werden.

Identifizieren von Einsatzschwerpunkten zur luftgebundenen Maßnahmenumsetzung in Absprache mit Bord-/Bedienpersonal der Luftfahrzeuge

- technisch-taktische Umsetzungsklärung möglicher Einsatzaufträge/-aufgaben in Bezug zu den örtlichen Gegebenheiten

Veranlassung regelmäßiger Lagemeldungen von luftgebundenen Einheiten an die TEL über EAL Luft oder direkt (wenn Funktion EAL Luft nicht eingerichtet wurde)

- zur Abstimmung der Einsatzplanung bodengebundener Kräfte und Mittel innerhalb der TEL und zu weiteren Einsatzabschnitten, Beispiel: während der luftgebundenen BBK ist im Abwurfbereich ein Aufenthalt von bodengebundenen Kräften und Fahrzeugen untersagt, da die Gefahr des Baum-/Astbruchs besteht

Ermitteln und Weiterleiten von Verpflegungs-/Versorgungsbedarfen zum Betrieb von Außenstationen, Betankungsplatz, Entnahmeplatz in Abstimmung mit operierenden luftgebundenen BOS / Privatunternehmen

- Verpflegung (Essen, Trinken, Hygiene/Sanitär), Versorgung (Kraft- und Betriebsstoffe, Geräteerhalt, Löschmittelzusätze, Hilfsmittel...), ggfs. Transport des Bord-/Bedienpersonals zu Verpflegungsstellen

fachliche Beurteilung und Vorschlagsunterbreitung von Entnahmemöglichkeiten zur luftgebundenen BBK in finaler Abstimmung mit dem Bordpersonal

- Abwägung von Flugumlaufzeiten bei Entnahme aus offenen Gewässern oder transportablen Löschwasserentnahmebehältern; Nutzung von vorbereitetem Kartenmaterial (Spezialkarten) und Erkundung vor Ort;
- Klärung der Wassertiefe; hindernisfreier An-/Abflugraum

Aufgabe/Tätigkeit	Hinweis/Beispiel
Vorschlagsunterbereitung zur Einrichtung einer Außenstation und/oder eines Betankungsplatzes in finaler Abstimmung mit dem Bordpersonal sowie einer Start-/Landezone in finaler Abstimmung mit dem Bedienpersonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl nach geeigneten Kriterien, wie zum Beispiel: ebene und tragfähige Geländeoberfläche (Downwash beachten = keine Sand-/Ascheflächen,...), ausreichend lichter An- und Abflugraum, Zuwegungsmöglichkeiten mit Fahrzeugen, Abstände zwischen Stellen/Zonen/Plätzen für bemannten und unbemannte Luftfahrzeuge</li> </ul>
Vorschlag/Zuteilung von Einsatzabschnitten für luftgebundene Maßnahmen in Abstimmung mit Bord-/Bedienpersonal, ggfs. Einsetzung eines taktischen Abwurfkoordinators am Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz des spezifischen bemannten Flugmusters an einer Feuerflanke ohne bodengebundene Kräfte/Mittel im Abwurfbereich, Ab-/Abflugbereiche/Holdingareas in verschiedenen Einsatzabschnitten und/oder bei verschiedenen Entnahmestellen;</li> <li>• ggfs. Synchronisation von luft- und bodengebundenen Maßnahmen durch taktischen Abwurfkoordinator in sicherer Entfernung zur Abwurflinie</li> </ul>
Übermittlung von Koordinaten taktischer Orte, in für LFZ-Besatzungen geeigneten Koordinatenformaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwurfbereiche, Außenstationen, Wasserentnahmestellen im Bezugssystem WGS-84 mit geografischen Koordinaten (Grad°, Minuten', Sekunden"), ggfs. zusätzlich für Bundeswehr im Koordinatenformat UTM-Ref.</li> </ul>
Einsatzkoordination von bemannten und / oder unbemannten Luftfahrzeugen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Räumliche oder zeitliche Trennung eines Einsatzes von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen in einem Einsatzabschnitt bzw. Abwurf-/Beobachtungsgebiet (kein gleichzeitiger Aufstieg/Einsatz im gleichen Bereich), vorzugsweise mehrere Hubschrauber in einem Bereich einsetzen (bessere Synchronisation der luftgebundenen Kräfte, auch mit Bodenkräften);</li> <li>• Strukturierung des Luftraumes (einschließlich An-/Abflugbereichen und Wartezonen)</li> </ul>
Durchführung einer Einsatzvorbesprechung mit operierenden luftgebundenen Kräften (Briefing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einweisen des Bord-/Bedienpersonals in die örtliche Lage und Aufgabe, Bereitstellung von Kartenmaterial/Lagekartenübersicht, Übermittlung der Kommunikationsorganisation, Abstimmung zu Einsatzauftrag/Aufgaben;</li> <li>• Hinweise zu besonderen Stellen, Gebieten und Gefahren (z. B. Kampfmittelverdachtsflächen)</li> </ul>

Aufgabe/Tätigkeit	Hinweis/Beispiel
Unterstützung bei der Übermittlung und Interpretation von Luftaufnahmen in der TEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitflug im Drehflügler + Einsprechen von Blickrichtungen und Wahrnehmungen;</li> <li>• Sicherstellung der Datenübermittlung (drahtlos, USB-Stick);</li> <li>• Sicherstellung einer realitätsnahen Übertragung der Ergebnisse auf der Lagekarte</li> </ul>
Durchführung von Einsatznachbesprechungen mit operierenden luftgebundenen Kräften (Debriefing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussprache mit Bord-/Bedienpersonal zu durchgeführten Einsatzmaßnahmen, zur Führungsorganisation, zur Verpflegung/Versorgung und zur eingerichteten Infrastruktur am Boden (Außenlandeplatz, Betankungsplatz, ...) im Rahmen der Verbesserung von Qualität und Sicherheit</li> </ul>
Dokumentation der veranlassten Maßnahmen und Abstimmungen zwischen den operierenden luftgebundenen Kräften, der TEL und den Führungskräften mit Aufgabenschwerpunkt Luftkoordination	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen oder Veranlassung zum Führen eines Flugbuches, Dokumentation der Abstimmungen im Einsatztagebuch, Weiterleitung von schriftlichen Lagemeldungen und Einsatzaufträgen;</li> <li>• Teilnahme an den Lagebesprechungen der TEL</li> </ul>
ggfs. Führen und Anleiten von Einweisern/Einsprechern am Abwurfgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belehrung zur Gewährleistung der Sicherheit (u. a. farblich abhebende Bekleidung, Augenschutz, Gehörschutz, Kopfschutz), Sicherstellung der Kommunikation zwischen Einweiser und Bordpersonal</li> </ul>
ggfs. Leiten eines EA Luft (EAL Luft) in Zusammenarbeit mit Verbindungspersonal der operierenden luftgebundenen BOS/Privatunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtung, Absperrern und Markieren einer oder mehrerer Außenstationen, Betankungsplätze, Entnahmeplätze (Wasser, Last), Drohnenlandeplätze (Start-/Landezone);</li> <li>• Sicherstellung des Brandschutzes, der technischen Hilfeleistung und der Rettung (z. B. Wasserrettung, Sanitätsdienst);</li> <li>• Übergabepunkte/Wasserversorgung bei Einsatz transportabler Löschwasserentnahmebehälter (ggfs. Abstimmung mit anderen EA);</li> <li>• Ausleuchten von Hindernissen im An-/Abflugraum;</li> <li>• Kräfte-/Mittelnachforderungen</li> </ul>

## Anlage 2: Kennzeichnung FB Luft / EAL Luft

### Kennzeichnung FB Luft (grüne Weste)



FB Luft (einreihig)



FB Luft (zweireihig)

### Kennzeichnung EAL Luft (weiße Weste)



EAL Luft (einreihig)



EAL Luft (zweireihig)

## Anlage 3: Ausstattung Luftkoordinator/Sicherungsstellen

Bei der nachstehenden Ausstattung handelt es sich um eine Empfehlung nach dem derzeitigen Stand der Technik im November 2023. Das Ministerium des Innern und für Kommunales behält sich eine Evaluation nach entsprechender Einsatzerfahrung vor.

Gegenstand	Beschreibung	Nach DIN
<b>allgemeine Beschreibung der Ausstattungsbehälter (Aluminiumbehälter)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausrüstungsgegenstände und Verbrauchsmaterialien der jeweilige Beladungsgruppen sind in Aluminiumbehältern witterungs- und staubgeschützt sowie bewegungsminimierend (z. B. mit synthetischem Moosfutteral oder Innenunterteilung) zu lagern.</li> <li>• Die Behälter erfüllen mind. folgende Anforderungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ typische Maße (entsprechend <b>Eurobehälter-Verknüpfungssystem</b>),</li> <li>▪ stapelbar mit Stapelecken,</li> <li>▪ mit Staub- und Spritzwasserschutz durch Deckel mit umlaufender Dichtung und Edelstahlscharnieren,</li> <li>▪ Haltegurte,</li> <li>▪ Klappverschlüsse,</li> <li>▪ Federfallgriffe mit griffester Kunststoffummantelung oder gleichwertig,</li> <li>▪ herausnehmbare Kästen und Unterteilungen,</li> <li>▪ Volumen entsprechend der logischen Beladungsgruppierung,</li> <li>▪ beschriftet nach Hauptbeladungsgruppe,</li> <li>▪ außen angebrachte, witterungsgeschützte, nicht lösbare Beladeliste mit Gesamtgewicht des beladenen Behälters.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Behälter – Luftkoordination-Sicherung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einschlagpfosten</b> (vgl. Laterneneisen), mind. 1.000 mm und max. 1.100 mm lang, aus korrosionsarmem Material für Set „Modulbeschilderung“ und Absperrkette</li> <li>• <b>Hammer (Fäustel)</b>, 2.000 g, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen, rostgeschützt durch Pulverlackierung, mit geschweiftem Hickorystiel</li> <li>• <b>Absperrketten in Signalfarben</b> (rotweiß), korrosionsbeständig, aus metallischem Werkstoff, 5 m lang</li> <li>• <b>Bindedraht</b>, verzinkt, 1,4 mm dick, 20 m lang</li> <li>• <b>Kabelbinder</b>, weiß, 3,6 mm breit, 29 mm lang, <u>200 Stück</u></li> <li>• <b>Satz Kreidespray</b> mit mind. 500 ml Inhalt (umweltfreundlich, FCKW-frei, pflanzenverträglich, geeignet für Rasenflächen), zum temporären Markieren in den Farben <u>2x grün, 1x blau, 2x orange, 2x pink, 1x gelb</u></li> </ul>	<p>6475</p> <p>5135</p>



Gegenstand	Beschreibung	Nach DIN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ aktives Kapselgehörschutzpaar mit Headset für Sprachkommunikation mit Audiobuchsenanschluss passend für in Brandenburg genutzte Lautsprecher-mikrofone der HRT-Digitalfunkgeräteserie Motorola (sichere, zweckmäßige und werkzeuglose Fixierung/Montage am Helm oder bereits integriert)</li> <li>▪ Gitter-Gesichtsschutz für Kettensägearbeiten (sichere, zweckmäßige und werkzeuglose Fixierung/Montage am Helm)</li> <li>▪ Helminnenausstattung ohne Werkzeug herausnehmbar (wenige Handlungsschritte) und zum Reinigen geeignet (separate Reinigung von Hartschale und Anbauteilen)</li> <li>▪ Transportsack zum geschützten Transport des Helmes und zum Verstauen von Zubehörteilen (mögliche Referenzprodukte Dräger HPS 3500 Basis oder MSA Gallet F2XR oder gleichwertig)</li> <li>• <b>Funkgeräteharnisch</b> zur sicheren Aufnahme von mind. einem Digitalfunkgerät der im Land Brandenburg genutzten HRT-Digitalfunkgeräteserie Motorola-MXP sowie weiteren Führungsmitteln (mind. 1 Windmessgerät, 1 Stift, 1 Notizblock DIN A6), alle Taschen sind so ausgeführt, dass der Tascheninhalt gegen Herausfallen geeignet zurückgehalten wird, zentrale Trageweise vor der Brust, mit ergonomisch-verstellbarem Tragegeschirr mit breitem Schulterriemen und seitlichem, über den Brustkorb zur Wirbelsäule verlaufendem Riemen (alle Riemen sind verstellbar)</li> <li>• <b>Satz Kennzeichnungs-/Funktionswesten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit segmentierten Reflexstreifen (HuPF-Anlehnung)</li> <li>▪ mit Seiten-/Funktionstaschen (zur Aufnahme von zwei Funkgeräten, eines kleinen Notizblocks und eines Stiftes),</li> <li>▪ mit passendem Klettflausch auf Rückenfläche einschließlich auswechselbarem, gelbfarbenem Rückenschild mit schwarzer Beschriftung „Luftkoordination“ entsprechend der Westenanzahl (Schriftgröße passend zur Rückenschildgröße, ca. 380 x 80 mm)</li> <li>▪ seitliche Größenanpassung durch elastisches Band mit Schnalle</li> <li>▪ Westenverschluss durch Klett-Flaschlaschen oder elastischem Band mit Steckschlössern</li> <li>▪ Lagerung aller Westen in robuster Textiltasche</li> <li>▪ <u>2x weiß, 2x grün, 2x rot</u></li> </ul> </li> </ul>	

Gegenstand	Beschreibung	Nach DIN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Integraler, intelligenter Sendetaster</b> zur Zusammenschaltung mehrerer Funkgeräte/Funkbetriebsarten und gleichzeitigen Nutzung mehrerer Funkgeräte (mind. Digitalfunk BOS Motorola MXP-Serie, Flugfunk, Helitalk/Intercom im Cockpit), Trageweise über der Kleidung auf Brusthöhe, Anschluss über aktives Kapselgehörschutzpaar mit Headset muss möglich sein, Referenzprodukt INVISIO V60 von abel &amp; käufl oder gleichwertig</li> <li>• <b>Hand-Navigationsgerät</b> (mind. GPS-, GLONASS-, GALILEO-Sensoren) mit 3-Achsen-Kompass, Barometer, Flächenberechnung, Multifrequenz-Bandnutzung, drahtloser Bluetooth-Konnektivität, mirco-SD-Kartenslot, mind. Mini-USB-Schnittstelle, mind. 2,5“ Display und mind. topographischer Deutschlandkarte, Angabe der Positionsformate in Breiten- und Längengrad (hddd°mm’ss.s“), MGRS und UTM, Stromversorgung durch handelsübliche, wechselbare Batterien/Akkus, mind. IP X7, in geeignetem, transport- und witterungsgeschütztem, tragbarem Aufbewahrungsbehälter (inkl. Einlagerungsfutteral oder vergleichbaren Sicherungsmaterial), (mögliches Referenzprodukt GARMIN GPSMAP 65s oder gleichwertig)</li> <li>• <b>Feuerwettermessgerät</b>, digital mit einfacher Bedienung, integrierten digitalen Kompass, Bluetooth-Konnektivität, robusten Gehäuse (IP 67) zur Messung, Anzeige und Protokollierung (Bluetooth &amp; Mobile Device-App), mind. von aktueller und durchschnittlicher Windgeschwindigkeit, Windrichtung, max. Windböe, Temperatur, barometrische Höhe, Luftdruck, Taupunkt, Drucktrend und relative Luftfeuchtigkeit (jeweils in üblichen europäischen, Si-abgeleiteten Einheiten), einfach zu wechselnden Batterien (mit Ersatzbatterien), mit Geräteschutzhülle und Halteband in geeignetem, transport- und witterungsgeschütztem, tragbarem Aufbewahrungsbehälter (inkl. Einlagerungsfutteral oder vergleichbaren Sicherungsmaterial), (mögliches Referenzprodukt: Kestrel 3550FW oder gleichwertig)</li> <li>• <b>LED-Anstecktaschenlampe</b> (Befestigung an Brusttaschen ö. ä.) zur Freihandnutzung (Lesen von Dokumenten durch einstellbaren Lichtkegel), Lithium-Ionen-Akku, Lichtstrom mind. 9 lm, Lichtstärke 38 cd, Lichtkegelreichweite 12 m, Ex-Schutz mind. IPX4, Betriebsdauer 34 Std., (mögliches Referenzprodukt: Peli 2220-013-110E Z1 oder gleichwertig)</li> </ul>	<p>DIN 14649</p>

Gegenstand	Beschreibung	Nach DIN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ATEX-Sicherheitshandleuchte</b> mit Knickkopf und 230V Ladegerät</li> <li>• <b>Führungsmittelset</b> bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>1x</u> Taktik-/Whitebordtafel 620 x 470 mm, kratzfest, in Schutztasche</li> <li>▪ <u>1x</u> Saughalter, passend zu Taktik-/Whitebordtafel</li> <li>▪ <u>1x</u> Stativadapter mit DIN-Zapfen, passend für Taktik-/Whitebordtafel</li> <li>▪ <u>4x</u> Whiteboard-Klemmbretter 320 x 230 mm, kratzfest mit Haftmagneten auf Rückseite</li> <li>▪ <u>1x</u> Taktische-Zeichen-Box/Koffer mit 50 TZ (nach Absprache)</li> <li>▪ <u>1x</u> Aufbewahrungsbox für Schreibmaterial (mind. 15 Whiteboardmarker unterschiedlicher Größe und Farbe) (mögliche Referenzprodukte FüSys-Produkte von KOBRA oder gleichwertig)</li> </ul> </li> <li>• <b>Dokumentenmappe</b> mit integriertem Klemmbrett für DIN A4 „Organisation und Dokumentation“; aus Polyestergewebe mit PVC Beschichtung, Innenunterteilung und Ringheftung (PAX® Fahrtenbuch – Multiorganizer KF mit Klemmbrett oder gleichwertig)</li> </ul>	
<b>Behälter – Luftkoordination-Rauchmarkierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Farbrauchpatronen/-töpfe</b>, 1 Satz, Brenndauer ca. 2 min, Aktivierung über Abreißzünder, ca. 100 m<sup>3</sup> Rauchausstoß in den Farben <u>10x grün. 10x blau. 10x orange. 10x gelb</u></li> <li>• geeigneter, transport- und witterungsgeschützter, tragbarer Aufbewahrungsbehälter aus Aluminium (inkl. Einlagerungsfutteral oder vergleichbarem Sicherungsmaterial) zur Lagerung von Farbrauchpatronen/-töpfen; UN-Kennzeichnung (Gefahrstoffzettel Klasse 1, REACH-Kennzeichnung)</li> </ul>	
	<b>Geschätzte Gesamtmasse der Beladung (ohne Eigengewicht von X Stück Aluminiumbehältern): 67,20kg</b>	

Für die Einsatzabschnittsleitung Luft sollte mit Bezug auf Nr. 3.2 der Fachempfehlung folgende EDV-Ausstattung vorgesehen werden:

Anzahl	EDV Hardwaregegenstand
3 x	Tablet/Laptop(mit mobiler Datennutzung/SIM-Karte)
3 x	Mobiltelefon
3 x	HRT (Digitalfunkgerät)
3 x	Bluetooth-fähiger Mobildrucker

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg (MIK)  
Henning-von-Tresckow-Straße 9 - 13  
14467 Potsdam  
[mik.brandenburg.de](http://mik.brandenburg.de)

### **Redaktion:**

Referat 34 (Brand- und Katastrophenschutz)

### **Layout/Grafik**

MIK | Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Telefon: 0331 - 866 2025  
E-Mail: [oeffentlichkeitsarbeit@mik.brandenburg.de](mailto:oeffentlichkeitsarbeit@mik.brandenburg.de)

Titelfoto: Mario Hagen - [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com)

Stand: März 2024 | aktualisierte digitale Ausgabe