



Musterrichtlinie

VERWENDUNG VON DROHNEN (UAS) IM FEUERWEHRDIENST

1	Einleitung	5
2	Einsatzbereiche	6
3	Rechtliche Rahmenbedingungen	6
4	Regelungen für den Betrieb	8
5	Aufgaben beim Einsatz von UAS im BOS-Einsatz	10
6	Taktische Umsetzung	12
7	Anhang A - Empfehlungen für nähere Bestimmungen	14
8	Anhang B - Weiterführende Unterlagen	15

Hinweis:

Wir weisen darauf hin, dass Regelwerke des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes (ÖBFV) einer regelmäßigen Aktualisierung unterliegen. Vergewissern Sie sich daher auf der Homepage des ÖBFV (www.bundesfeuerwehrverband.at), ob es eine aktuellere Version der vorliegenden Richtlinie gibt. Zur Verwendung im Feuerwehrdienstbetrieb stehen alle ÖBFV-Richtlinien in der aktuellen Version kostenlos in der ÖBFV-Cloud (<https://cloud.oebfv.at>) zum Download zur Verfügung.

Revisionsverlauf

Datum	Version	Änderungen
Februar 2024	1	Erstveröffentlichung

Medieninhaber &
Herausgeber:

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband
Voitgasse 4, 1220 Wien

Telefon: +43 (0) 1 545 82 30
Fax: DW 13
E-Mail: office@feuerwehr.or.at

Erarbeitet durch:

Sachgebiet 5.3 „Vegetationsbrandbekämpfung und Flugdienst“
Ständige Arbeitsgruppe „Drohnen“

Copyrightinweis:

© ÖBFV 2024, Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck und Vervielfältigung nur für den
feuerwehrdienstlichen Betrieb zulässig. Veröffentlichungen und
gewerbliche Nutzung nur mit schriftlicher Genehmigung des
Medieninhabers zulässig.

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Zweck	5
1.2	Allgemeines	5
2	Einsatzbereiche	6
2.1	Möglichkeiten	6
3	Rechtliche Rahmenbedingungen	6
3.1	Wesentliches rechtliches Umfeld	6
4	Regelungen für den Betrieb	8
4.1	Voraussetzung	8
4.2	Flugvor- und Nachbereitung	8
4.3	Betrieb bei Nacht	8
4.4	Betrieb außerhalb der Sichtweite	9
4.5	Ausweichregel	9
4.6	Abwurf und Transport von gefährlichen Stoffen	9
4.7	Unfälle beim Betrieb mit UAS	9
4.8	Haftpflichtversicherung	9
4.9	Datenschutz	9
4.10	Amtshilfe oder sonstige Unterstützung Dritter	10
4.11	Risikomanagement	10
5	Aufgaben beim Einsatz von UAS im Einsatz	10
5.1	Gliederung der Aufgaben einer UAS-Einsatzmannschaft	10
5.2	UAS-Teamleiter (Führen)	10
5.3	PILOT - OPERATOR (Steuern)	11
5.4	LUFTRAUMBEOBACHTER (Beobachten)	11
5.5	VERSORGER (Unterstützen)	11
5.6	BILDSCHIRMBEOBACHTER (Auswerten)	12
5.7	Gerätewart	12
6	Taktische Umsetzung	12
6.1	Einsatzbereiche	12
6.2	Flugvorbereitung	12
6.3	Dokumentation und Nachbereitung	13

6.4	Ausbildung	13
7	Anhang A - Empfehlungen für nähere Bestimmungen	14
7.1	Betrieb	14
7.2	Kosten	14
7.3	Tauschintervall	14
7.4	Flugberechtigte	14
7.5	Voraussetzungen	14
7.6	Kommunikation	14
7.7	Verwendete Gerätetypen (LFV)	14
7.8	Verwaltung des Einsatzmittel UAS	14
7.9	Daten	14
8	Anhang B - Weiterführende Unterlagen	15
8.1	Flugbuch	15
8.2	Vor und Nachflugcheckliste	15
8.3	Notfallcheckliste	15
8.4	Unfallmeldung	15
8.5	Wartungsbuch	15
8.6	Muster Zertifikate A1/A3, A2	15
8.7	Muster Ausbildungsbestätigungen	15
8.8	Ausbildungsmatrix (ÖBFV-Ausbildungsstandard)	15
8.9	Bescheid für Kategorie „Specific“	15

1 Einleitung

Bei personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für alle Geschlechter gleichermaßen.

1.1 Zweck

Die Inhalte dieser Musterrichtlinie stehen im Einklang mit jenen Standards, die für den Einsatz von „Unmanned Aircraft Systems“ (UAS) im Einsatzdienst von Feuerwehren und/oder anderen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) als Stand der Technik herangezogen werden können.

Diese Zusammenstellung erhebt weder in ihrer Gliederung noch bei den behandelten Themen noch bei den vorgeschlagenen Formulierungen Anspruch auf Vollständigkeit oder alleinige Gültigkeit. Vielmehr wird beispielhaft aufgezeigt, was zum Funktionieren von UAS-Einsätzen maßgeblich sein könnte und daher vorab geregelt sein sollte.

Zum Erstellen einer Richtlinie auf Ebene eines Landesfeuerwehrverbandes (oder BOS) werden daher die in dieser Musterrichtlinie präsentierten Vorschläge durch Umformulierungen, Ergänzungen, Zusammenfassungen, Weglassungen oder andere Abänderungen an den im Einzelfall tatsächlich bestehenden Regulierungsbedarf anzupassen sein.

Demnach gibt diese Musterrichtlinie die hierzu erforderlichen Hilfestellungen und unterstützt die Landesfeuerwehrverbände, interne Vorgaben für einen standardisierten und sicheren Betrieb der UAS festzulegen und länderspezifisch anzupassen (siehe auch Anhang A und Anhang B dieser Musterrichtlinie).

1.2 Allgemeines

Unmanned Aircraft Systems (UAS) sind eine durchwegs neue Technologie für alle Einsatzorganisationen und ihr Einsatzspektrum ist breit gefächert. Um dieses „neue“ Einsatzmittel auch sicher und zielgerecht einzusetzen, wurden gemeinsame Regelungen entwickelt.

Ziel dieser Regelung ist es, gemeinsame Kriterien zu erlassen und damit einen einheitlichen „UAS-Standard“ für BOS zu etablieren, der u. a. bei der Zulassung, der Ausbildung, dem Einsatzbetrieb oder der Beschaffung Anwendung finden kann. Dadurch wird nicht nur eine enge Vernetzung auf der Basis einer äußerst vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden sichergestellt, sondern sollen die Standards vor allem eine hohe Flugsicherheit gewährleisten.

Bei der Nutzung der UAS durch oder im Auftrag von BOS, ist stets auf Zurückhaltung und Verhältnismäßigkeit zu achten und dies insbesondere bei Aus- und Fortbildung zu berücksichtigen.

Da die Entwicklung auf dem Sektor rasant fortschreitet, werden Regelungen auch nach Inkrafttreten laufend evaluiert.

Da die Inhalte dieser Musterrichtlinie ihre Grundlagen aus einer BOS-übergreifenden Zusammenarbeit resultieren, sei an dieser Stelle ausdrücklich allen involvierten Blaulichtorganisationen (ÖRK, ÖBRD, ÖWR, ASBÖ), dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und der zuständigen Behörde, der Austro Control GmbH, gedankt.

2 Einsatzbereiche

2.1 Möglichkeiten

Diese Musterrichtlinie umfasst Regelungen zu folgenden wesentlichen Einsatzmöglichkeiten der Feuerwehr:

- Lagefeststellung, Lagedarstellung und Dokumentation (Sammeln von Daten zur weiterführenden Lagedarstellung);
- Durchführung von Messungen zur optimierten Darstellung der Lage (z. B. Entfernungen, Längenangaben, Flussbreiten, etc.);
- Detektion von Wärmequellen (z. B. Glutnester), Gefahrstoffen oder Strahlenquellen;
- Unterstützung der Führung im Rahmen zeitkritischer Einsätze (z. B. Suchaktion) sowie zur Kontaktaufnahme mit Personen in exponierten Lagen (z. B. Lautsprecherdurchsagen)
- Unterstützung anderer BOS (oder Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturbetreibern bei Gefahrenlagen) auf Anforderung bei der Ausübung ihrer Tätigkeiten sowie
- zur Beförderung von Rettungsmitteln.

In Verwendung stehende Geräte können je nach vorhandener technischer Ausführung (z. B. Ausstattung mit Sensorik) passend eingesetzt werden (Einsatzmöglichkeit). Neben der Übermittlung von für den jeweiligen Einsatz relevanten Daten (z. B. Bilder, Videos) können diese auch als Kommunikationsmittel oder als Gerät zur Beförderung von Lasten genutzt werden.

3 Rechtliche Rahmenbedingungen

3.1 Wesentliches rechtliches Umfeld

Für den Betrieb von UAS gelten nationale, europäische und internationale luftrechtliche Vorschriften.

Seit dem 11.09.2018 ist die Europäische Union für den Erlass von Regelungen der unbemannten Luftfahrt zuständig. Der Vollzug obliegt ausschließlich den nationalen Behörden.

Grundlegende Verordnungen diesbezüglich sind:

- Delegierte Verordnung 2019/945 über unbemannte Luftfahrzeugsysteme und Drittlandbetreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme vom 12.03.2019
- Verordnung 2018/1139 des europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit)

Die Verordnung 2018/1139 des europäischen Parlaments und des Rates gilt nicht für Luftfahrzeuge, wenn sie für Tätigkeiten oder Dienste für das Militär, den Zoll, die Polizei, Such- und Rettungsdienst, die Brandbekämpfung, die Grenzkontrolle und Küstenwache oder ähnliche Tätigkeiten und Dienste eingesetzt werden (Artikel II Absatz 3 lit. a.). Der Erlass der Vorschriften dafür, liegt auch künftig in nationaler Verantwortung (Ausnahmen für BOS auf nationaler Ebene). Die Mitgliedsstaaten müssen hierbei allerdings sicherstellen, dass die Sicherheitsziele des EU-Rechts eingehalten werden.

Mit der Novelle zum Luftfahrtgesetz (LFG BGBl. 135/2020) gilt in Österreich, dass die unionsrechtlichen Regelungen über die Anforderungen an die Konstruktion und Herstellung

unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeugsysteme anzuwenden sind, insoweit die unbemannten Luftfahrzeugsysteme für den Such- und Rettungsdienst, im Dienste der Brandbekämpfung und der Katastrophenhilfe sowie für Tätigkeiten oder Dienste für den Zoll eingesetzt werden. (vgl. „OptIn“ für BOS).

Das jeweils aktuelle regulative Umfeld und relevante gesetzliche Änderungen zu diesem einschlägigen Themenfeld werden in periodischen Abständen auf der Homepage des ÖBFV veröffentlicht. Darüber hinaus steht eine Muster-Zulassung (Kategorie „Specific“), die in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, der Austro Control GmbH (ACG), erarbeitet wurde und jährlich erneuert bzw. evaluiert wird zur weiteren Verwendung zur Verfügung (Betrieb im Einzelfall sehr individuell).

Ähnlich der Straßenverkehrsordnung gilt, dass Sonderrechte nur unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeübt werden dürfen. Insofern sind Zurückhaltung und Verhältnismäßigkeit, speziell bei Verwendung zu Ausbildungs- und Übungszwecken geboten.

Der Einsatz von UAS im Sinne dieser Musterrichtlinie erfolgt grundsätzlich zum Zwecke der Gefahrenabwehr einschließlich vorbeugender sowie vor- und nachbereitender Maßnahmen.

Der beschriebene „privilegierte“ Betrieb von UAS kann auch unter Aufsicht von BOS erfolgen. Hiermit werden die Fälle erfasst, in denen die BOS nicht über eigene Geräte verfügen, sondern sich diese durch Dritte zur Verfügung stellen lassen oder diese beauftragen. In diesen Fällen beaufsichtigen sie den Einsatz und tragen die Verantwortung für den Einsatzrahmen (Haftung).

Für ausschließliche Öffentlichkeits- und Medienarbeit, sowie gewerbliche Beauftragungen können die Sonderregelungen nicht in Anspruch genommen werden, sondern es gelten die allgemeinen Regeln für die private und gewerbliche Nutzung.

4 Regelungen für den Betrieb

4.1 Voraussetzung

BOS-UAS dürfen nur von Feuerwehrmitgliedern geführt werden, die

1. hierfür körperlich und geistig geeignet sind;
2. das 17. Lebensjahr vollendet haben;
3. Feuerwehrausbildungen nach den ÖBFV-Kompetenzprofilen „Truppmann“ und „Truppführer“ erfolgreich absolviert haben;
4. die Ausbildung lt. ÖBFV-„BOS-UAS“-Ausbildungsstandard (Anhang 8.8) erfolgreich absolviert haben;
5. die Ausbildungen nach dem EASA-Regulativ „A1/A3“ und „A2“ erfolgreich absolviert haben und gültig nachweisen können;
6. vom jeweiligen Landesfeuerwehrverband dazu befugt sind;
7. die interne Ausbildung (Stützpunktausbildung) gem. ÖBFV- „BOS-UAS“-Ausbildungsrichtlinie (Anhang 8.8; Ausbildung zum UAS-Piloten/Operator) absolviert haben und
8. am Tag des Einsatzfluges nach dem Stichtagsprinzip (90 Tage zurückgerechnet), nach Möglichkeit zumindest drei Starts und Landungen (alternativ Flugprogramm) auf dem UAS-System der Feuerwehr in der Dauer, die sich aus der Reduktion der Akku-Kapazität durch die Übungsflüge von drei vollgeladenen Akkus auf zumindest 33 % je Akku ergibt, nachgewiesen haben.

Für die BOS-Geräte besteht Registrierungs-, Kennzeichnungs- und Versicherungspflicht. Der Betreiber eines UAS muss vor dem erstmaligen Betrieb an sichtbarer Stelle die Registriernummer anbringen.

4.2 Flugvor- und Nachbereitung

Vor Beginn eines Fluges hat sich der Pilot eines UAS mit allen verfügbaren Informationen, die für den beabsichtigten Flugbetrieb von Bedeutung sind, vertraut zu machen. Als Hilfe dienen insbesondere das Betriebshandbuch des jeweiligen Herstellers und die Checklisten (Anhang 8.2, 8.3).

4.3 Betrieb bei Nacht

Der Betrieb in der Nacht darf nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden und es ist sicherzustellen, dass

- der Pilot jederzeit - durch ausreichende Beleuchtung - die Position und die Fluglage des Fluggerätes erkennen kann und
- das Fluggerät ausreichend für eine Erkennbarkeit durch die bemannte Luftfahrt gekennzeichnet ist.

Bei Ausfall der Beleuchtung ist der Flugbetrieb unverzüglich einzustellen.

4.4 Betrieb außerhalb der Sichtweite

Jeglicher Betrieb außerhalb der Sichtweite bedarf einer äußerst sorgfältigen Bewertung der bestehenden Risiken und der entsprechenden Zulassung in der Kategorie „Specific“ (Anhang 8.9).

4.5 Ausweichregel

Piloten von UAS haben dafür Sorge zu tragen, dass diese den bemannten Luftfahrzeugen ausweichen bzw. bei Annäherung unverzüglich zur Landung ansetzen.

Ein gemeinsamer Einsatz (von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen) ist nur nach entsprechender Abstimmung in getrennten Lufträumen zulässig.

Für die Abstimmung wird grundlegend der Digitalfunk auf der entsprechenden Sprechgruppe verwendet. Beim Einsatz des Feuerwehrflugdienstes kann auch der Flugfunk verwendet werden. Nicht alle Luftfahrzeuge sind mit Digitalfunk ausgerüstet, wenn keine Kommunikation besteht, ist von einem gemeinsamen Betrieb abzusehen oder die Sicherheit durch Ersatzmaßnahmen herzustellen. Eine entsprechende Abstimmung ist in einer Kommunikationsmatrix mit der jeweiligen Einsatzleitung festzuhalten.

4.6 Abwurf und Transport von gefährlichen Stoffen

Der Abwurf und Transport von gefährlichen Stoffen (auch Einsatzmittel wie z. B. für Lawinsprengungen) von UAS ist untersagt, außer die zuständige Luftfahrtbehörde hat eine Ausnahme genehmigt. In einem solchen Fall wird auf die notwendige, spezielle Ausbildung des betroffenen Personals im Umgang mit Gefahrgut verwiesen.

4.7 Unfälle beim Betrieb mit UAS

Unfälle mit UAS sind vom UAS-Piloten über den jeweiligen UAS-Stützpunktleiter an die zuständige Behörde und Einsatzleitung zu melden. Die Kommunikation nach außen erfolgt bei Bedarf nach Informationsübermittlung durch den jeweiligen Landesfeuerwehrverband (Anhang 8.4; Unfallmeldung).

4.8 Haftpflichtversicherung

Der Betreiber der UAS ist haftpflichtversicherungspflichtig, wobei der Versicherungsnachweis immer mitzuführen ist.

Werden Dritte (z. B. UAS-Dienstleister) beauftragt, so tragen diese die Verantwortung. Es ist sicherzustellen, dass der Einsatzleiter der Feuerwehr (aufsichtsführende Person) über ausreichende Kenntnisse der geltenden Regelungen nach dieser Musterrichtlinie verfügt.

4.9 Datenschutz

Das Anfertigen von Bild- und Videomaterial im Rahmen von Einsätzen ist zulässig, wobei die Auswertung gemäß DSGVO und DSG zu erfolgen hat.

Für Ausbildungs- und Übungszwecke sind ausschließlich ausbildungsrelevante Inhalte zulässig. Der Datenschutz ist durchgängig zu wahren (z. B. „Verpixelung“ von Personen).

4.10 Amtshilfe oder sonstige Unterstützung Dritter

Diese gemeinsamen Regelungen gelten auch für Flüge, die im Rahmen der Amtshilfe oder sonstiger Unterstützung für andere Behörden oder Bedarfsträger durchgeführt werden.

4.11 Risikomanagement

Vor der Inbetriebnahme eines UAS sind alle möglichen Gefahren anhand einer Risikoanalyse einzuschätzen und ein sicherer Betrieb zu gewährleisten (Anhang 8.2).

5 Aufgaben beim Einsatz von UAS im Einsatz

5.1 Gliederung der Aufgaben einer UAS-Einsatzmannschaft

Die Aufgaben der Einsatzmannschaft beim Einsatz von UAS gliedern sich in das Führen, Steuern, Beobachten, Unterstützten und Auswerten.

5.2 UAS-Teamleiter (Führen)

Verantwortliche Führungskräfte der Feuerwehr sind an der Einsatzstelle hinsichtlich der Möglichkeiten und Einsatzgrenzen von UAS zu beraten bzw. zu instruieren. UAS-Teamleiter, die diese Aufgaben übernehmen, unterstehen gemäß einer nachvollziehbaren Einsatzorganisation dem Einsatzleiter der Feuerwehr (gem. gesetzlicher Bestimmungen) oder einem von ihm hierfür beauftragten Kommandanten (z. B. Einsatzabschnittskommandant).

Die fachliche Durchführung des UAS-Einsatzes obliegt dem UAS-Teamleiter bzw. bei Einsätzen mit mehreren UAS-Teams dem UAS-Einsatzabschnittsleiter.

Dem folgend, obliegen dem UAS-Teamleiter insbesondere folgende Aufgabenstellungen:

- Festlegung des Einsatzumfanges (örtlich) in Abstimmung mit dem Einsatzleiter
- Umsetzung der operativen Maßnahmen
- Überwachung der Ausführung
- Übermittlung von Meldungen an die übergeordnete Stelle
- Enge Abstimmung der Maßnahmen und Tätigkeiten mit dem Flugdienst der Feuerwehr
- Übernahme der Bindegliedfunktion zur bemannten Luftfahrt und Organen der Luftraumüberwachung (z. B. ACG, Kontrollzonen, etc.)

UAS-Teamleiter erlangen die Qualifikation durch die erfolgreiche Absolvierung der Ausbildung für BOS-Piloten nach dem ÖBFV-Standard (Anhang 8.8).

Die Kennzeichnung von UAS-Teamleitern, z. B. mittels eines Überwurfes ist in den länderspezifischen Bekleidungs Vorschriften der Landesfeuerwehrverbände geregelt (z. B. Überwurfweste in Rot mit der Aufschrift „UAS-Teamleiter Feuerwehr“).

5.3 PILOT - OPERATOR (Steuern)

5.3.1 Pilot

Dem Piloten obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Abarbeiten der vorgesehenen Checklisten im 4-Augen-Prinzip mit einem Teammitglied oder UAS-Teamleiter
- Festlegen der Start- und Landezone sowie Einschätzung von Störfaktoren (z. B. Überlandleitung, Container, Sendeanlagen, Eisenbahn)
- Treffen der für den Flug erforderlichen (operativen) Entscheidungen (Anmerkung: der Pilot trifft die Entscheidung zur Durchführung eines Fluges)

Piloten erlangen die Qualifikation durch die erfolgreiche Absolvierung der Ausbildung für BOS-Piloten nach dem ÖBFV-Standard (Anhang 8.8).

5.3.2 Operator

Operatoren steuern Anbauelemente des UAS (z. B. Wärmebildkamera, Echtbildkamera, etwaige weitere Aufbaukomponenten).

Dem Operator obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Abarbeiten der vorgesehenen Checklisten im 4-Augen-Prinzip mit dem Piloten
- Unterstützung des Piloten während des Einsatzes

Operatoren erlangen die Qualifikation durch die erfolgreiche Absolvierung der Ausbildung für BOS-Piloten nach dem ÖBFV-Standard (Anhang 8.8).

5.4 LUFTRAUMBEOBACHTER (Beobachten)

Zur sicheren Flugdurchführung ist der Luftraum während der Dauer des Fluges zu beobachten. Dies hat grundsätzlich durch einen Luftraumbeobachter zu erfolgen, sofern nicht evaluierte technische Systeme diese Aufgabe übernehmen können.

Dem Luftraumbeobachter obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Beobachtung des Luftraumes während des Fluges
- Warnung des Piloten im Anlassfalle

Luftraumbeobachter sind auf die allgemeinen Regeln im Luftraum durch den Piloten zu unterweisen.

5.5 VERSORGER (Unterstützen)

Dem Versorger obliegen insbesondere folgende Aufgabenstellungen:

- Einrichten einer gesicherten Start- und Landezone
- Absperrung der Pilotenzone (diese hat Funk- und Mobiltelefonfrei zu sein)
- Aufbau der Energieversorgung und des Lademanagement
- Unterstützung des Luftraumbeobachters bei der Kontrolle des Luftraumes auf bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge
- ist gemäß Regeln im Luftraum auszubilden, bzw. zu unterweisen

Versorger sind auf die allgemeinen Regeln im Luftraum durch den Piloten zu unterweisen.

5.6 BILDSCHIRMBEOBACHTER (Auswerten)

Vom UAS generierte und ausgewertete Daten sind der Einsatzleitung zu übergeben. Die Daten sind im Bedarfsfall zu erläutern sowie die Führungskräfte der Feuerwehr bei der Entscheidungsfindung zu beraten. Darüber hinaus ist der Bildschirmbeobachter die Schnittstelle zum Piloten und zum Operator, sodass erforderliche Flug- und/oder Bildaufnahmeänderungen von diesem anzufordern sind.

Demnach obliegen dem Bildschirmbeobachter insbesondere folgende Aufgaben:

- Bereitstellung von Daten an die Einsatzleitung
- Aufbereitung, Sicherung und Bereitstellung von Daten
- Wahrung des Datenschutzes und Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (z. B. DSGVO)

5.7 Gerätewart

Dem Gerätewart obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Wartung des UAS nach den Herstellervorgaben (Betriebshandbuch)
- Führung des Wartungsbuches und Sicherstellung der erforderlichen Dokumentation
- Wahrnehmung periodischer Weiterbildungen für die eingesetzten Geräte

6 Taktische Umsetzung

6.1 Einsatzbereiche

UAS können im Allgemeinen wie folgt eingesetzt werden:

- Als Einsatzmittel einer bestehenden Einheit (z. B. Führungsunterstützung, Vorauskommando)
Hierbei ist der Einsatz von zumindest zwei fachkundigen Personen erforderlich: ein aktiver und ausgebildeter UAS-Pilot wird von einem unterwiesenen Luftraumbeobachter unterstützt.
- Als eigene taktische Einheit in der Führungsorganisation (z. B. Gruppe, Stabsstelle)
Hierbei ist der Einsatz von zumindest drei Personen erforderlich: UAS-Teamleiter, UAS-Pilot und weiterem Unterstützungspersonal. Die Voraussetzungen für die Rollen müssen nach dieser Musterrichtlinie gegeben sein.

Bei der Zusammenarbeit mehrerer Einheiten, ist ein UAS-Einsatzabschnittsleiter einzurichten. Dieser muss zumindest die Qualifikation eines UAS-Piloten nach dieser Musterrichtlinie aufweisen (Anhang 8.8).

Details der Einsatzdurchführung sind in einem eigenen Flugbuch der eingesetzten Einheit zu dokumentieren (Anhang 8.1; Flugbuch).

6.2 Flugvorbereitung

Anhand der geplanten Einsatzaufgaben ist das Einsatzgerät auszuwählen und eine einsatzbezogene Risikobewertung durchzuführen. Im Anschluss sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Einsatzkräfte, Dritte und Infrastruktur zu schützen.

Bei einem gleichzeitigen Einsatz von bemannten Luftfahrzeugen sind die UAS der Feuerwehr bei deren Annäherung unverzüglich zu landen.

Gleiches gilt auch bei Annäherung von nicht autorisierten Luftfahrzeugen. Solche sind ggf. durch polizeiliche und/oder luftrechtliche Maßnahmen aufzufordern, den einsatzbezogenen Luftraum zu verlassen.

Ein Parallelbetrieb von UAS mit und anderen Luftfahrzeugen ist nur dann möglich, wenn eine diesbezügliche Festlegung zwischen dem UAS-Teamleiter und dem Kommando aller anderen, im Luftraum befindlichen Luftfahrzeug, erfolgt und dokumentiert ist. Ziel ist eine räumliche und/oder zeitliche Trennung der verschiedenen Luftfahrzeuge an einer Einsatzstelle, wobei geeignete technische Systeme unterstützen können.

6.3 Dokumentation und Nachbereitung

Für jeden UAS-Flug ist ein Flugbuch zu führen und aufzubewahren (Anhang 8.1; Flugbuch). Besondere Vorkommnisse sind der Einsatzleitung und der zuständigen nationalen Flugbehörde zu melden.

Dokumentationen sind auf Verlangen der Behörde, sowie aller übergeordneten Dienststellen auszuhändigen.

Die Einsätze sind auszuwerten und die Erkenntnisse für Folgeeinsätze zu nutzen.

6.4 Ausbildung

Ein sicherer Betrieb von UAS ist durch eine sachgerechte Ausbildung - empfohlen wird der ÖBFV-Standard - sicherzustellen (Anhang 8.8).

Ausbildungen nach A1/A3 und A2 sind bei den zuständigen Behörden, befugten Stellen oder Partnern durchzuführen. Das feuerwehrinterne Training sowie die erforderliche Weiterbildungsmaßnahmen sind vom jeweiligen Landesfeuerwehrverband zu regeln.

Die spezielle BOS-Ausbildung ist nach dieser Musterrichtlinie durchzuführen und wird in verschiedenen Ausbildungsstätten der BOS in Österreich angeboten. Die Anmeldung hat im Dienstwege über den zuständigen Landesfeuerwehrverband zu erfolgen.

Eine Rezertifizierung für A1/A3 und A2 sowie der speziellen BOS-Ausbildung ist nach fünf Jahren erforderlich. Ein kontinuierlicher und laufender Übungs- und Einsatzbetrieb ist hierfür Voraussetzung.

7 Anhang A - Empfehlungen für nähere Bestimmungen

Neben den in dieser Musterrichtlinie ausgeführten Regelungen, sollen durch den jeweiligen UAS-Betreiber folgende weiterführende Festlegungen (Bestimmungen) getroffen werden:

7.1 Betrieb

7.2 Kosten

7.3 Tauschintervall

7.4 Flugberechtigte

7.5 Voraussetzungen

7.6 Kommunikation

7.7 Verwendete Gerätetypen (LFV)

7.8 Verwaltung des Einsatzmittel UAS

7.9 Daten

8 Anhang B - Weiterführende Unterlagen

Auf Grundlage dieser Musterrichtlinie werden nachstehende, weiterführende Unterlagen (Vorlagen) zur Verwendung empfohlen. Diese stehen in der jeweils aktuellen Version auf der Homepage des ÖBFV zum Download bereit.

8.1 Flugbuch

8.2 Vor und Nachflugcheckliste

8.3 Notfallcheckliste

8.4 Unfallmeldung

8.5 Wartungsbuch

8.6 Muster Zertifikate A1/A3, A2

8.7 Muster Ausbildungsbestätigungen

8.8 Ausbildungsmatrix (ÖBFV-Ausbildungsstandard)

8.9 Bescheid für Kategorie „Specific“

