

Arten der Notstromversorgung kann die Feuerwehr zurückgreifen? Die zuletzt genannte Frage führt auch zu der Problematik der Kraftstoffversorgung. Hier listet der Behelf viele Fragen rund um die Lagerhaltung, die Zugriffsmöglichkeiten, den Transport und Verträge auf.

Der letzte Teilbereich ist die Kommunikation: Hier wird zwischen Alarmierung sowie der internen und externen Kommunikation unterschieden. Bei der Kommunikation ist eine einzelne Feuerwehr auf enge Zusammenarbeit mit der jeweiligen „Gegenstelle“, also dem Kommunikationspartner, angewiesen und muss sich daher mit Landesfeuerwehrverband, Bezirksbehörde und Gemeinde abstimmen.

### **Behelf soll Probleme und Verbindungen aufzeigen**

Das nun neu vorliegende Dokument geht davon aus, dass es die Strategie der Feuerwehr ist, handlungsfähig zu bleiben. Dazu sind umfassende Vorbereitun-

gen notwendig, die bei der genauen Betrachtung die starke Vernetzung unseres technik-geprägten Alltags erkennen lassen: Fallen Kinderbetreuung und Lebensmittelversorgung aus, ist mit weniger freiwilligen Helfern bei der Feuerwehr zu rechnen, weil sie sich um ihre eigenen Familien kümmern müssen. Diese Wechselwirkungen sind auch bei der Planung innerhalb der Feuerwehr zu berücksichtigen. Die Pläne der Feuerwehr sind auch mit anderen Akteuren so weit abzustimmen, dass im Blackout-Fall innerhalb der örtlichen Gemeinschaft in koordinierter Weise vorgegangen werden kann. Abschließend sei gesagt, dass alle hier genannten Vorbereitungen auf einen Stromausfall eine Feuerwehr resilienter gegen andere Arten von Krisen machen – auch ganz ohne Blackout.

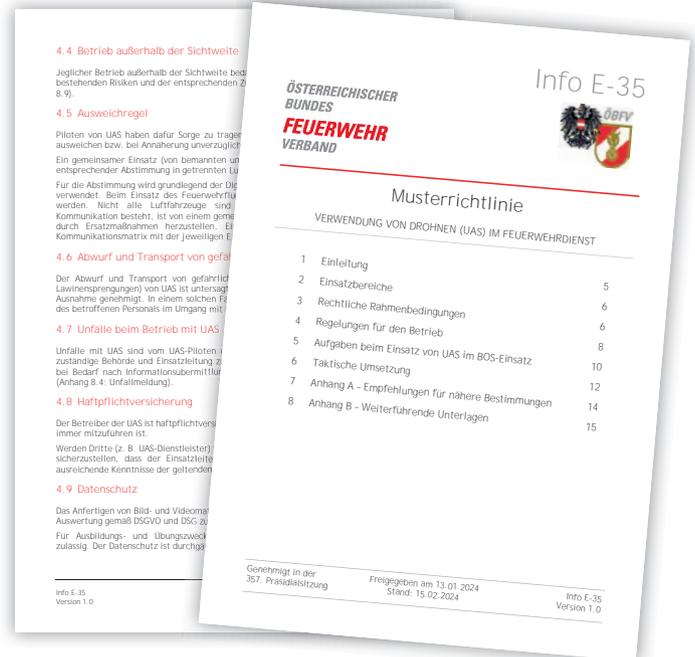
# MUSTERRICHTLINIE FÜR DROHNEN VERÖFFENTLICHT

**Die Arbeitsgruppe für Drohnen bei Einsatzorganisationen hat eine Vorlage für eine Richtlinie erstellt, die von den teilnehmenden Organisationen und Landesfeuerwehrverbänden verwendet werden kann. Das Dokument ist in Zusammenarbeit mit anderen Einsatzorganisationen entstanden und beschreibt Voraussetzungen, Ausbildung und Einsatzdurchführungen.**

*Mathias Seyfert*

Im Februar 2024 wurde eine Vorlage für Drohnen-Richtlinien bei österreichischen Einsatzkräften veröffentlicht. Die Info E-35 „Musterrichtlinie – Verwendung von Drohnen (UAS) im Feuerwehrodienst“ steht ab sofort zum Download auf der Website des Bundesfeuerwehrverbandes zur Verfügung. Das Dokument entstand in enger Zusammenarbeit der Organisationen Rotes Kreuz, Arbeiter-Samari-

ter-Bund, Bergrettung, Wasserrettung und Bundesfeuerwehrverband, die sich vor einigen Jahren zu einer Arbeitsgruppe zusammenfanden. Verschiedene Aspekte aus der Arbeit in dieser Gruppe sowie eine Richtlinie des Landesfeuerwehrverbandes OÖ dienten als Grundlage, die bereits vorhandenen Gemeinsamkeiten in einem Dokument zusammenzufassen.



### Vorlage kann angepasst werden

Unmanned Aircraft Systems (UAS, Englisch für unbemannte Luftfahrzeugsysteme) 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. Die österreichischen Landesfeuerwehrverbände beschäftigen sich teilweise schon professionell mit dem nicht mehr wegzudenkenden Thema Drohnen. Die fliegende Unterstützung ist bei den Feuerwehren angekommen und es gibt bereits mehrere erfolgreiche Menschenrettungen in Österreich, die auf die Arbeit mit Feuerwehrdrohnen zurückzuführen ist.

Um die Verwendung in geregelte Bahnen zu lenken, bietet die vorliegende Musterrichtlinie einen Rahmen und Anhaltspunkte für die Erstellung einer eigenen Richtlinie – dieses Angebot kann von den Landesfeuerwehrverbänden und den befreundeten BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) genutzt werden. Für die Anpassung an die eigenen Bedürfnisse sind unter Umständen Ergänzungen und Änderungen notwendig. Ziel dieser Regelung ist es, gemeinsame Kriterien zu erlassen und damit einen einheitlichen „UAS-Standard“ für BOS zu etablieren, der unter anderem bei

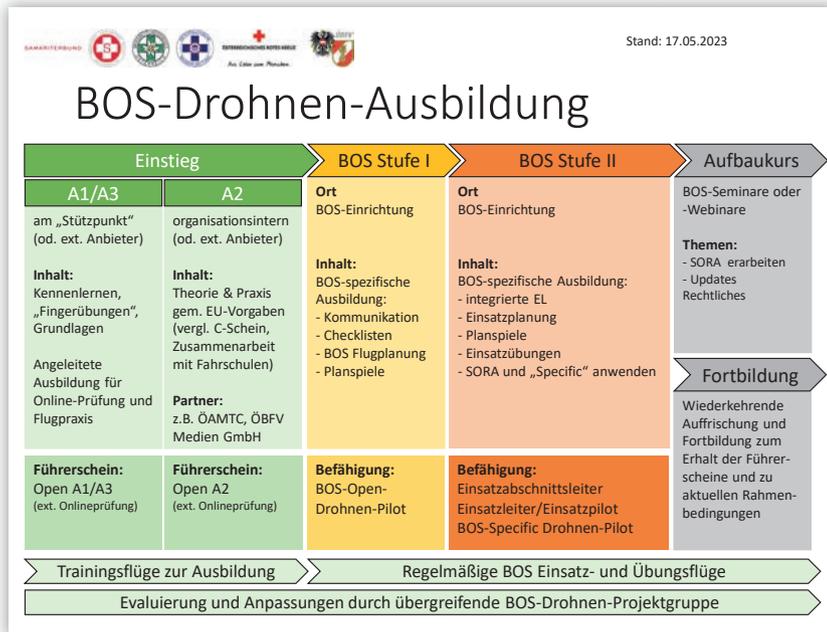
der Zulassung, der Ausbildung, dem Einsatzbetrieb oder der Beschaffung Anwendung finden kann. Dadurch wird nicht nur eine enge Vernetzung auf der Basis einer äußerst vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden sichergestellt, sondern die Standards sollen vor allem eine hohe Flugsicherheit gewährleisten.



### Andreas Oblasser

Leiter der Arbeitsgruppe Drohnen im ÖBFV-Sachgebiet 5.3, Leiter der organisationsübergreifenden Drohnen-Arbeitsgruppe und Bezirksfeuerwehrkommandant Kufstein, Tirol

„Die gemeinsam erstellte Musterrichtlinie ist ein weiterer Meilenstein in der Kooperation der Blaulichtorganisationen. Die Zusammenarbeit der Landesfeuerwehrverbände, der teilnehmenden Organisationen und des ÖBFV ist immens wichtig, damit wir gegenüber der Behörde mit einer Stimme sprechen können. Nur so können wir deutlich aufzeigen, dass wir als Einsatzorganisation nicht ein Hobby ausüben, sondern Drohnen bei Notfällen und zur Menschenrettung einsetzen. Durch die Abstimmung zwischen den BOS sorgen wir für ein sicheres Miteinander von bemannter und unbemannter Luftfahrt.“



LINKS

[fwlink.at/c8z](http://fwlink.at/c8z)

Downloadlink der E-35

[fire.cc/drohnen](http://fire.cc/drohnen)

Drohnen-Infos auf der Website des ÖBFV.

[fire.cc/drohnengruppe](https://www.facebook.com/groups/fire.cc/drohnengruppe)

Interne Diskussionsgruppe von FEUERWEHR.AT auf Facebook für Mitglieder von österreichischen BOS.

[feuerwehr.at/drohnen](http://feuerwehr.at/drohnen)

Infos zur Vorbereitung auf das Fernpiloten-Zeugnis A2 (Drohnenführerschein).

### Einsatzbereiche und Rechtsrahmen

Einleitend werden in der Musterrichtlinie die Einsatzmöglichkeiten beschrieben. Das Spektrum reicht von der Lagefeststellung über Messungen und Personensuchen bis hin zur Beförderung von Rettungsmitteln. Die Einsatzbereiche sind allerdings durch den rechtlichen Rahmen eingeschränkt, den es zu beachten gilt. Wie FEUERWEHR.AT berichtete, gelten für Drohnenflüge in Österreich für den „Such- und Rettungsdienst, im Dienste der Brandbekämpfung und der Katastrophenhilfe“ die entsprechenden EU-Richtlinien – auch im Einsatzfall.

### Regelungen für den Betrieb

Dieses Kapitel beschreibt einige Grundvoraussetzungen wie Ausbildung, Versicherung und Flugvorbereitungen. Die Richtlinie behandelt auch besondere Szenarien wie das Fliegen bei Dunkelheit, den Abwurf von Gegenständen und Unfälle. Nachdem auf den bei BOS verwendeten Drohnen meist mehrere Kameras verbaut sind, ist auch das Thema Datenschutz erwähnt.

### Gliederung eines Drohnenteams

Eine besonders wertvolle Zusammenstellung ist die detaillierte Beschreibung, wie sich ein professionell

arbeitendes Drohnen-Team bei einer Einsatzorganisation zusammensetzen könnte. Folgende Positionen sind mit Verantwortlichkeiten und Aufgaben beschrieben:

- UAS-Teamleiter: führt das Team und kommuniziert mit der Einsatzleitung
- Pilot: steuert die Drohne
- Operator: steuert Anbauelemente wie z.B. Kameras
- Luftraumbeobachter: beobachtet den Luftraum, um das Risiko eines Zusammenstoßes mit anderen (unbemannten oder bemannten) Luftfahrzeugen zu vermeiden
- Versorger: unterstützt das Team beispielsweise beim Aufbau der Start- und Landezone
- Bildschirmbeobachter: Aufbereitung und Sicherung der erstellten (Bild-)Daten
- Gerätewart: Wartung des gesamten Systems

Die Auflistung zeigt die möglichen Funktionen, die aber nicht zwingend in jedem Einsatz vollständig besetzt sein müssen (siehe Kapitel Taktik).

### Taktische Umsetzung

UAS können im Allgemeinen auf zwei Arten 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 weiteres Unterstützungspersonal. Die Voraussetzungen für die Rollen müssen nach dieser Musterrichtlinie gegeben sein.

In diesem Teil der Richtlinie ist auch beschrieben, wie man bei der Annäherung von anderen Luftfahrzeugen oder bei der Zusammenarbeit mit selbigen vorgehen soll. Aufgrund der immer größer werdenden Anzahl von Drohnen wird auch empfohlen, bei der Zusammenarbeit mehrerer Einheiten einen UAS-Einsatzabschnittsleiter einzurichten.

### **Ausbildung**

Die für BOS notwendige Ausbildung wurde schon von Beginn an in der Arbeitsgruppe diskutiert. Bereits 2021 einigte man sich auf ein Stufenmodell, das von allen beitragenden Organisationen eingehalten wird. Es sieht vor, dass die zivilen Lizenzen für Fernpiloten („kleiner / großer Drohnenführerschein“) vorab erlangt werden müssen. Erst danach beginnt die BOS-spezifische Ausbildung, die bereits in vielen Bundesländern etabliert ist. Die gemeinsam durchgeführten Kurse „BOS Stufe I“ und „BOS Stufe II“ bringen alle teilnehmenden Organisationen zusammen – dies fördert die Zusammenarbeit, gemeinsame Vorgehensweisen und ein sicheres Miteinander in der Luft.

### **Anhänge – zum selbst Gestalten**

Im Teil „Anhänge“ sieht die Musterrichtlinie vor, dass man dem Dokument eigene Unterlagen wie Listen der Piloten, Betriebshandbücher oder Standardanweisungen für die im LFV verwendeten Geräte hinzufügt. Zusätzlich kann man auch vom ÖBFV / von der Arbeitsgruppe zur Verfügung gestellte Formulare beifügen, dies sind beispielsweise eine Vor- und Nachflugcheckliste, ein Wartungsbuch, ein Flugbuch und vieles mehr. Alle Musterformulare findet man zum Download unter [fire.cc/drohnen](https://fire.cc/drohnen).



## s.QUAD C45

### Mit SOS-Notruffunktion und Mobilfunkmodul

Als einzigartiger Pager in seiner Klasse ist der s.QUAD C mit einem Mobilfunkmodul und integrierter eSIM ausgestattet. Damit bietet der Zweibeinige Pager mit innovativem Design eine hybride Alarmierung und erlaubt Rückmeldungen für Einsatzkräfte.

### Was macht das s.QUAD C45 Modell aus?

- » Einsatz einer eSIM mit integrierter Konnektivität
- » GPS Funktion für Outdoor Lokalisierung
- » Rückkanal und Hybridalarm über passende Mobilfunktechnologie
- » bis zu sieben Tage Batterielaufzeit, dies unter dauerhafter Mobilfunkverbindung
- » SOS-Notruffunktion
- » äußerst robust, staub- und wasserdicht

Besuchen Sie uns auf einer der Messen und lassen Sie sich von uns beraten.



**SIGNAL 112**

INTERNATIONALE FACHMESSE  
FÜR FEUERWEHR & RETTUNG

**7-9. März**  
MESSEZENTRUM  
OBERWART

Stand Nr. 400 Halle III

**BRANDSCHUTZ  
EIBEL**

[www.brandschutz-eibel.at](http://www.brandschutz-eibel.at)

Auch auf der Hausmesse der Firma EIBEL Brandschutz sind wir vom 19.-20.4.2024 vertreten.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!