



SWISS HELICOPTER ASSOCIATION

Guide pratica

Impiego di elicotteri per la lotta antincendio

Linee guida nazionali per il corpo pompieri

Berna, aprile 2026

Indice

1	Scopo e ambito di applicazione.....	3
2	Requisiti per l'intervento di un elicottero	3
3	Allarme e mobilitazione	3
3.1	Principio.....	3
3.2	Centri di allarme (esempio)	4
3.3	Considerazione delle risorse	4
3.4	Informazioni minime da fornire al momento della mobilitazione	4
3.5	Procedura di mobilitazione degli elicotteri (in breve)	4
4	Organizzazione del luogo del sinistro.....	5
4.1	Zone centrali.....	5
4.2	Requisiti per le aree di atterraggio	5
4.3	Area organizzativa / di rifornimento e punti di approvvigionamento idrico.....	6
5	Sicurezza e comportamento	7
5.1	Regole di base SUVA.....	7
5.2	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	7
5.3	Comportamento in presenza di elicotteri.....	8
6	Tipi di intervento	9
7	Direzione e coordinamento	9
7.1	Direzione delle operazioni del corpo pompieri	9
7.2	Responsabile delle operazioni elicotteristiche	9
7.3	Assistente di volo	10
8	Comunicazione e collegamento radio.....	10
9	Voli notturni	11
10	Droni	11
11	Intervento delle Forze Aeree dell'Esercito svizzero	11
12	Tattica operativa.....	11
13	Documentazione e costi	12
13.1	Documentazione	12
13.2	Costi della quantità d'acqua	12
14	Lista di controllo per la direzione dell'intervento	12
	Prima della mobilitazione	12
	All'appello.....	12
	Durante l'intervento	12
	Dopo l'intervento	12
15	Disposizioni finali.....	13

1 Scopo e ambito di applicazione

La presente guida pratica funge da base orientativa a livello nazionale e da ausilio per il personale del corpo pompieri nell'impiego di elicotteri per la lotta antincendio (in particolare in caso di incendi boschivi e di vegetazione, edifici isolati (rifugi del CAS, stazioni di montagna, ristoranti, ecc.) e grandi eventi.)

Obiettivi:

- Impiego sicuro e rapido degli elicotteri
- Organizzazione uniforme del luogo dell'incidente
- Impiego efficiente delle risorse
- Garanzia della sicurezza aerea

Hanno sempre la precedenza le direttive dell'UFAC, dell'EASA, le direttive cantonali e quelle delle compagnie di elicotteri.

2 Requisiti per l'intervento di un elicottero

L'impiego di elicotteri è particolarmente indicato in caso di:

- Terreni ripidi e impervi
- Scarse o inesistenti vie di accesso
- Vicinanza a centri abitati o edifici (pericolo per persone, insediamenti e infrastrutture da proteggere)
- Grandi distanze e/o dislivelli tra il punto di prelievo dell'acqua e il luogo dell'intervento
- Rapida propagazione dell'incendio

Prima di prendere una decisione / dare l'allarme:

- Verificare le condizioni meteorologiche, il vento e la visibilità
- Chiarire se l'intervento avverrà di giorno o di notte
- Valutare i punti di prelievo dell'acqua
- Individuare gli ostacoli al volo (cavi, funi, pali, linee elettriche, ecc.)
- Determinare le coordinate (Swiss Grid / CH1903)
 - Esempio:
 - CH1903 / LV03: 611'643.93 / 215'884.89
 - CH1903 / L95: 2'611'943.93 / 1'215'884.89

3 Allarme e mobilitazione

3.1 Principio

L'allarme e la mobilitazione degli elicotteri avvengono secondo le direttive cantonali e tenendo conto delle risorse disponibili.

La direzione delle operazioni del corpo pompieri (DO CP) è responsabile dell'attivazione.

3.2 Centri di allarme (esempio)

A seconda del cantone, gli elicotteri vengono mobilitati tramite i seguenti centri di allarme:

- Numero di emergenza del corpo pompieri 118
- Centrali operative cantonali
- Numero di emergenza della polizia (polizia cantonale) 117
- Numero di emergenza sanitaria 144
- Esercito 058 460 30 00
(Per le divisioni territoriali, consultare l'elenco «*Elicotteri disponibili e contatti*»)
- Basi elicotteri regionali
- Centro operativo delle compagnie di elicotteri (vedi elenco «*Elicotteri disponibili e contatti*»)

I modelli di allarme cantonali in vigore sono vincolanti.

3.3 Considerazione delle risorse

Al momento della mobilitazione occorre tenere conto di:

- La disponibilità di elicotteri idonei (vedi elenco «*Elicotteri disponibili e contatti*»)
- Autorizzazione al volo notturno?
- Autonomia e carico utile
- Distanza dal luogo dell'intervento (Next-Best)
- Fornitori alternativi (nel caso in cui l'azienda mobilitata in primo luogo non sia disponibile)
- Mezzi militari (in via sussidiaria)

In caso di carenza di risorse, la definizione delle priorità spetta agli uffici cantonali competenti.

3.4 Informazioni minime da fornire al momento della mobilitazione

- Nome e contatti del responsabile dell'intervento
- Luogo di intervento con coordinate (Swiss Grid / coordinate nazionali)
- Area di atterraggio / punto di ritrovo dell'elicottero
- Tipo di intervento
 - Vedi punto 6
- Entità dell'incendio (superficie, dimensioni / estensione)
- Numero di elicotteri richiesti (*eventualmente in accordo con il responsabile delle operazioni sul posto*)
- Frequenze radio
- Pericoli noti (*soprattutto cavi, linee ad alta tensione, zona militare*)
- Condizioni meteorologiche

3.5 Procedura di mobilitazione degli elicotteri (in breve)

1. Decisione del comandante delle operazioni di intervento
2. Allarme secondo le direttive cantonali (vedi punto 3.2 Centri di allarme)
3. Disposizione da parte della centrale operativa
4. Notifica di decollo

5. Avvicinamento e briefing
6. Svolgimento dell'intervento
7. Segnalazione della fine dell'intervento

4 Organizzazione del luogo del sinistro

Nell'organizzazione del luogo del sinistro, se e dove possibile, dovrebbe essere coinvolto il forestale locale. Questi dispone di conoscenze locali quali i percorsi di accesso e le loro condizioni, ecc.

4.1 Zone centrali

È necessario allestire le seguenti aree:

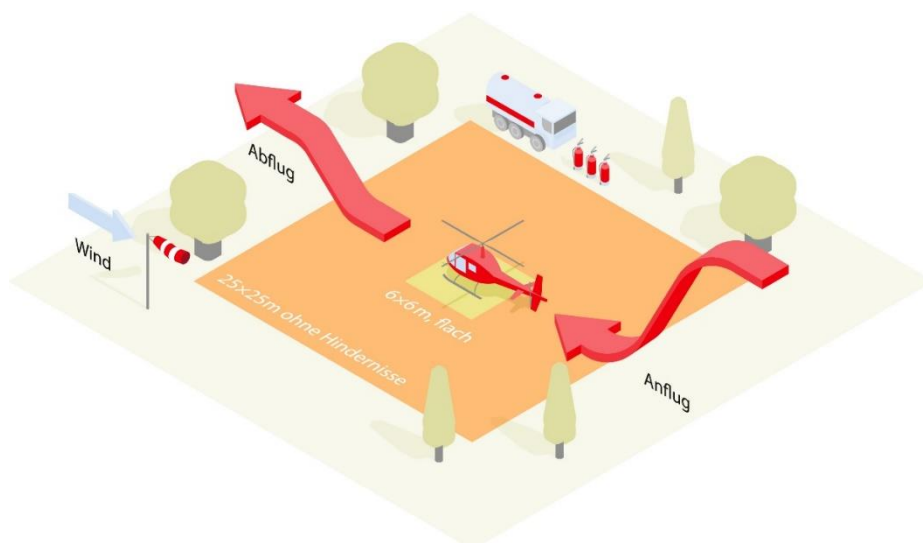
1. Punto di organizzazione (atterraggio / prelievo / scarico)
2. Area di rifornimento
3. Punto di approvvigionamento idrico

Requisiti generali per tutte le zone:

- Al di fuori delle zone di pericolo (cavi, lampioni, linee ad alta tensione, non nelle immediate vicinanze del focolaio dell'incendio, ecc.)
- Chiaramente delimitata (niente nastro segnaletico / nastro di delimitazione / nastro di tracciamento)
- Se e dove necessario, presidiato da assistenti di volo (ROE)

4.2 Requisiti per le aree di atterraggio

- Superficie: circa 26x26 m (per un elicottero «piccolo», ad es. H125 «Ecureuil B3»)
- Priva di ostacoli (cavi, lampioni, ecc.)
- Superficie di appoggio piana ($< 10^\circ$) di circa 6x6 m
- Terreno con portata adeguata
- Assenza di oggetti liberi (flusso d'aria verso il basso)
- Nessun animale
- Distanza sufficiente da lampioni, linee ad alta tensione o simili



4.3 Area organizzativa / di rifornimento e punti di approvvigionamento idrico

Area operativa (area di accoglienza, scarico e atterraggio)

- Designare un assistente di volo responsabile
- Aree di atterraggio adeguate in base al numero di elicotteri

Di notte:

- Illuminazione non abbagliante

Area di rifornimento

- Separata fisicamente dall'area operativa
- Garantire la sicurezza antincendio (possibile tramite il corpo pompieri)
- Rispettare le norme ambientali (ad es. zone di tutela delle acque)
- Esecuzione solo da parte di personale qualificato
- È obbligatorio garantire la connessione radio

Di notte:

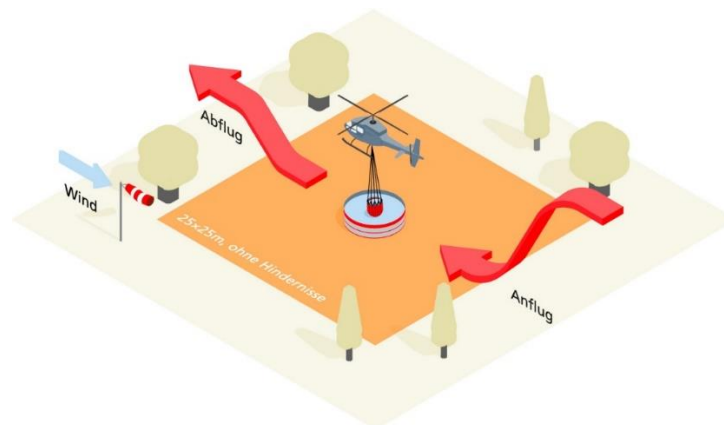
- Illuminazione non abbagliante

Punti di prelievo dell'acqua

- Numero sufficiente / Dimensioni e profondità adeguate
- Comunicazione agli elicotteri mobilitati riguardo alla topografia, alla profondità dell'acqua, che si tratti di fiume, lago o bacino.
- Privo di ostacoli
- Rotte di avvicinamento e di decollo adeguate (prive di ostacoli -> cavi, ecc.)
- Autorizzazione all'uso (zona di protezione delle acque, navigazione)

Di notte:

- Illuminazione non abbagliante



5 Sicurezza e comportamento

5.1 Regole di base SUVA

Le 9 regole fondamentali per il personale di terra degli elicotteri sono vincolanti:

1. Accordarsi sulla collaborazione
2. Ancorare il carico in modo sicuro
3. Tenere un briefing operativo
4. Garantire la comunicazione
5. Utilizzare i dispositivi di protezione
6. Controllare l'accesso alla zona di pericolo
7. Evitare di sostare inutilmente nella zona di pericolo
8. Attenzione ai carichi sospesi
9. Attenzione ai vortici d'aria provocati dai rotori

In caso di pericolo: **«STOP»** – interrompere il lavoro.

5.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Obbligatorio nell'area di pericolo:

- Casco con sottogola
- Protezione per gli occhi (visiera o occhiali ben fissati)
- Protezione acustica / cuffie
- Abbigliamento ad alta visibilità (abbigliamento da lavoro dai colori vivaci o gilet di sicurezza giallo/arancione)
- Abbigliamento protettivo adeguato all'attività
- Giubbotto di salvataggio adeguato al luogo di prelievo dell'acqua



5.3 Comportamento in presenza di elicotteri

Nessun oggetto libero in un'area di 26 x 26 metri	
Avvicinarsi solo previa autorizzazione del pilota, frontalmente o lateralmente (mai da dietro)	
Non avvicinarsi mai all'elicottero sul terreno dall'alto né allontanarsi in quella direzione	
Trasportare gli oggetti in posizione orizzontale	
Salire e scendere solo se il pilota dà il via libera e solo seguendo le istruzioni dell'assistente di volo (guidati)	
Non allontanarsi dalla postazione. Mantenere il contatto visivo con il pilota / l'assistente di volo.	

6 Tipi di intervento

- Volo di ricognizione
- Volo di spegnimento diurno (lotta antincendio)
- Volo di spegnimento notturno (lotta antincendio)
- Voli di trasporto di materiale (carico interno e/o esterno)
- Voli di trasporto di personale (a bordo o come carico umano esterno (HEC))
- Trasporto di persone
- Interventi speciali quali:
 - Grapple (pinza per il legname)

7 Direzione e coordinamento

7.1 Direzione delle operazioni del corpo pompieri

Responsabile di:

- Direzione generale / Valutazione complessiva della situazione
- Punti di approvvigionamento idrico
- Priorità
- Sicurezza
- Interfaccia con ROE
- Logistica (eccezione: rifornimento di cherosene, che viene garantito dalle compagnie di elicotteri)
- Informazioni alle autorità
- Fine dell'intervento

7.2 Responsabile delle operazioni elicotteristiche

Responsabile di (senza ordine di priorità):

- Operazioni di volo
- Briefing
- Interfaccia / coordinamento con il responsabile delle operazioni del corpo pompieri
- Coordinamento dello spazio aereo (elicotteri, droni, ecc.)
- Frequenze radio
- Ordine di intervento
- Rotte di volo (elicotteri grandi/piccoli)
- Suddivisione in settori (elicotteri grandi/piccoli)
- Sicurezza
- Rapporti giornalieri (vedi punto 11 «Documentazione e costi»)

In caso di più elicotteri, è obbligatorio che il coordinamento avvenga da terra. Se nell'area operativa sono presenti fino a 2 elicotteri, tale compito può essere svolto dal primo pilota che arriva sul luogo dell'incendio. Se gli elicotteri sono più di 2, è obbligatorio che sul posto sia presente un responsabile delle operazioni elicotteristiche (ROE), che si occupi del coordinamento da terra.

7.3 Assistente di volo

L'assistente di volo è responsabile del corretto fissaggio del carico (imbracatura di carichi, ecc.) e dell'assegnazione dei carichi. In qualità di braccio destro del pilota, le sue istruzioni devono essere seguite, poiché è responsabile, tra l'altro, anche della sicurezza del volo.

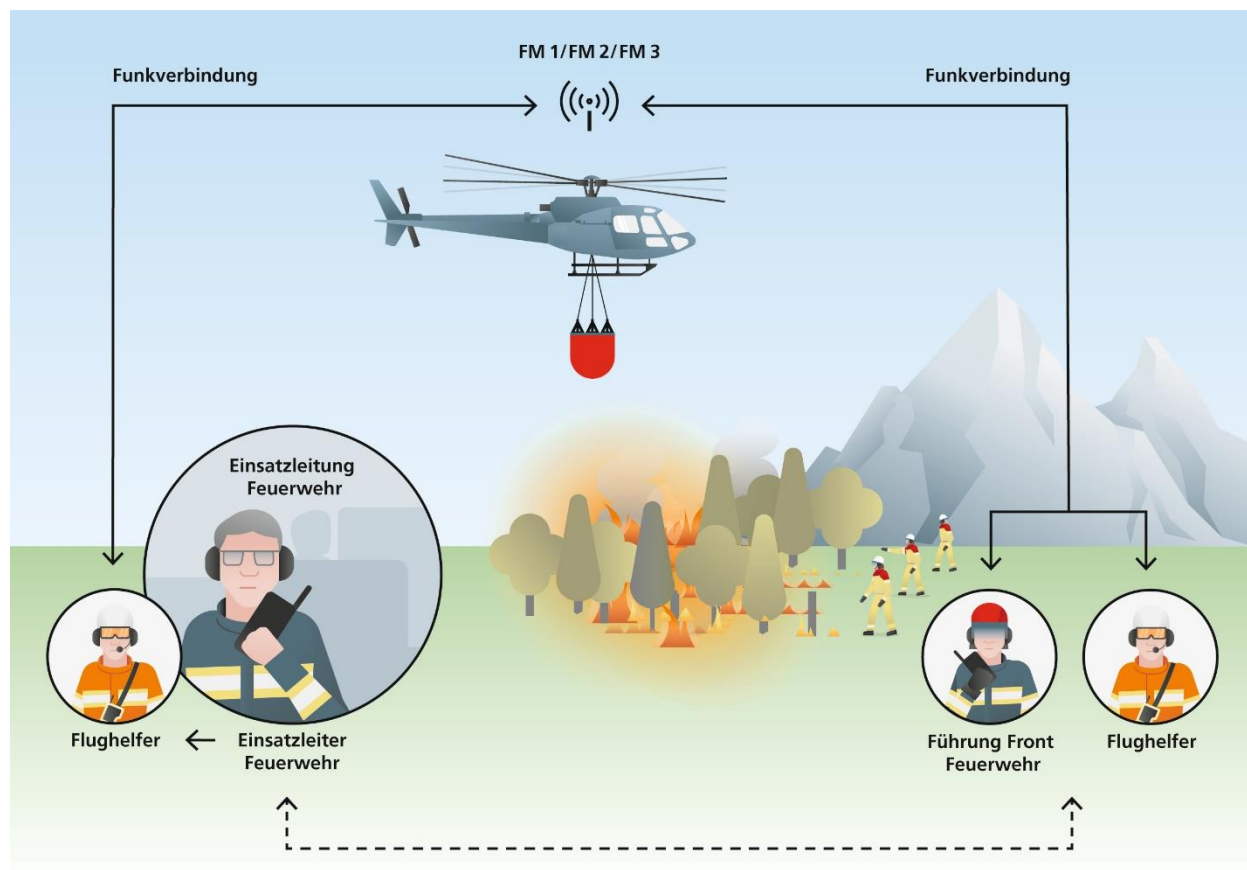
8 Comunicazione e collegamento radio

Regole di base per le comunicazioni radio:

- Frequenza comune: è impostato il canale corretto?
 - 159,675 MHz – Elicottero 1
 - 159,850 MHz – Elicottero 2
 - 159.950 MHz – Elicottero 3
 - 158,625 MHz – Canale K
- Lingua comprensibile / 1 lingua comune comprensibile
- Messaggi radio brevi
- Confermare le risposte

Standard:

- Canale 1 dell'elicottero: aria-aria
- Canale K: guida
- Adattamento in caso di impiego prolungato



9 Voli notturni

L'impiego notturno è consentito solo in caso di:

- Pericolo per la vita umana
- Minaccia per insediamenti, oggetti meritevoli di tutela o infrastrutture critiche (centrali elettriche, ecc.)
- Pericolo per le foreste protettive
- Sorveglianza con termocamera

Il volo notturno inizia 30 minuti dopo il tramonto e termina 30 minuti prima dell'alba. Gli orari vengono adeguati annualmente e pubblicati dall'UFAC.

10 Droni

I droni vengono impiegati solo se il luogo e l'orario di impiego sono stati concordati e autorizzati dal responsabile delle operazioni elicotteristiche e dalla direzione delle operazioni del corpo pompieri.

I settori e/o le rotte degli elicotteri possono essere utilizzati dai droni solo durante le pause degli elicotteri.

Il responsabile delle operazioni elicotteristiche (ROE) è incaricato di coordinare e separare in modo sicuro lo spazio aereo.

11 Intervento delle Forze Aeree dell'Esercito svizzero

Il supporto delle Forze Aeree dell'Esercito svizzero avviene secondo il principio di sussidiarietà. Ciò significa che, in linea di principio, la mobilitazione dell'Esercito avviene quando i mezzi civili sono esauriti o non disponibili. Si raccomanda tuttavia, in particolare in caso di incendi boschivi, di reagire rapidamente e di mobilitare per tempo i mezzi necessari, oppure di presentare una richiesta di valutazione preliminare.

La mobilitazione delle Forze aeree avviene di norma tramite il Cantone (Organo Cantonale di Condotta (OCC) o Consiglio di Stato) attraverso la divisione territoriale competente (Ter Div.); (vedi elenco «*Elicotteri disponibili e contatti*»)

12 Tattica operativa

La tattica operativa viene definita congiuntamente da DO CP e ROE:

- Priorità dei focolai d'incendio
- Ordine di intervento
- Ripartizione dei settori
- Coordinamento terra/aria
- Protezione degli edifici
- Transizione giorno/notte

Le rotte di volo non devono incrociarsi.

13 Documentazione e costi

13.1 Documentazione

Per ogni elicottero e per ogni giorno è necessario documentare quanto segue:

- Numero di rotazioni
- Tempo di volo (RTT)
- Tipi di intervento (vedi punto 6. Tipi di intervento)

13.2 Costi della quantità d'acqua

- In base agli accordi cantonali o agli accordi individuali
- Base: rapporti giornalieri

14 Lista di controllo per la direzione dell'intervento

Prima della mobilitazione

- ☐ Situazione valutata
- ☐ Ostacoli individuati
- ☐ Punti di rifornimento idrico verificati e definiti
- ☐ Aree di atterraggio definite
- ☐ Frequenze comunicazioni radio verificate

All'appello

- ☐ Rispettate le vie cantonali
- ☐ Dati completi trasmessi

Durante l'intervento

- ☐ ROE attivato
- ☐ Zone messe in sicurezza
- ☐ DPI controllati
- ☐ Briefing effettuati
- ☐ Sicurezza monitorata

Dopo l'intervento

- ☐ Fine dell'intervento segnalata
- ☐ Richiesti i rapporti
- ☐ Riunione di analisi pianificata / svolta

15 Disposizioni finali

La presente guida pratica riassume le principali disposizioni relative all'impiego di elicotteri per la lotta antincendio in Svizzera.

Non sostituisce le disposizioni di legge né i manuali operativi.

Si raccomandano formazione periodica, esercitazioni e adeguamenti a livello cantonale.