

MANUAL
FH-PAX

Flughelfer

für

Personentransporte

GÜLTIGKEIT
2012

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines	6
1.1	Geschichte	6
1.2	Warum Flughelferausbildung?	6
1.3	Ausbildungsziel	7
1.4	Zielgruppe	7
1.4.1	Transportflughelfer	7
1.4.2	Personentransportflughelfer	7
2	Persönliches	8
2.1	Ausbildungsbestätigung	8
2.2	Flughelfer-Syllabus für Transportflughelfer	8
2.3	Versicherung & Verantwortung	8
2.4	Verlässlichkeit	9
2.5	Einstellung der Tätigkeit	10
3	Rechtliches	10
3.1	Allgemein	10
3.2	Arbeitsrecht	11
3.3	Luftrecht	12
3.4	Betriebsreglement, FOM & generelle Regeln	12
4	Generelle Organisation	15
4.1	Allgemein	15
4.2	Personal	15
4.2.1	Chef Operation	15
4.2.2	Pilot	15
4.2.3	Flughelfer	16
4.2.4	Kassier	16
4.2.5	Safety-Officer	16
4.2.6	Organigramm	16
4.3	Arbeitsbekleidung & Schutzmittel	17
4.3.1	Allgemein	17
4.3.2	Signal-Weste	17
4.3.3	Schuhwerk	18
4.3.4	Gehörschutz	18
4.3.5	Augenschutz	18
4.3.6	Schutzhelm	18
4.4	Arbeitsmittel	18
4.4.1	Absperr- & Signalisationsmaterial	18
4.4.2	Feuerlösch- & Bindemittel	18
4.4.3	Funkgeräte & Zubehör	19
5	Platzorganisation	20
5.1	Allgemein	20
5.2	Lande- / Tankplatz	21
5.3	Merkmale für die Auswahl des Landeplatzes	21
5.3.1	Grundstückeigentümer:	22
5.3.2	Grundstückfläche	22
5.3.3	Gelände & Bodenbeschaffenheit:	22
5.3.4	Flughindernisse:	22
5.3.5	Schutz der Umgebung:	22
5.3.6	Wind:	22
5.4	Sicherheitsbereiche	23
5.4.1	Zuschauer- / Personalbereich	23
5.4.2	Kassenbereich	23

6	Sicherheitsvorkehrungen	23
6.1	Allgemein	23
6.2	Erste Hilfe & Sanitätsmaterial	24
6.2.1	Sanitätsmaterial	24
6.3	Betriebsstoffe	24
6.3.1	Positionierung/Lagerung von Betriebsstoffen	24
6.3.2	Lösch- und Bindemittel	24
6.4	Rund um den Helikopter	25
6.4.1	Sichtbereich des Piloten	25
6.4.2	Gefahrenbereiche	26
6.5	Betankung	28
6.5.1	Art und Menge des Treibstoffes	29
6.5.2	Tankvorgang	29
6.5.3	Ausnahmen	29
6.5.4	Freigrenzen Regelung	29
6.5.5	Freigrenzen	30
7	Notfälle / Unfälle	31
7.1	Verhaltensweise bei Notfällen / Unfällen	31
7.1.1	Im Notfall – Was tun?	31
7.1.2	Alarmierung	32
7.1.3	Meldung	32
7.1.4	Umgang mit der Presse	33
8	Vorgehensweise bei Rundflügen und Flugtagen	33
8.1	Vorbereitungen	33
8.1.1	Bewilligungen	34
8.1.2	Besichtigung des Areals	34
8.1.3	Einrichtung des Areals	34
8.2	Briefing	34
8.2.1	Sinn und Zweck	34
8.2.2	Inhalt	34
8.3	Während dem Flugbetrieb	35
8.3.1	Ein- / Aussteigen von Passagieren	35
8.3.2	Passagiere	35
9	Information	36
10	Quellenangabe	37
11	Versionen	37
12	Anhänge	37
12.1	Pilot – Paxflughelfer Checkliste FH-Pax Annex 1	37
12.2	Paxflughelfer – Pax Checkliste FH-Pax Annex 2	37
12.3	Rundflugveranstaltung Checkliste Annex 3	37

1. Allgemeines

Anmerkung:

Zur Vereinfachung wurde in diesem „Handbuch“ bewusst auf die zusätzliche Erwähnung der jeweils weiblichen Bezeichnung einer Funktion verzichtet.

Es kann sich bei den Funktionen sowohl um männliche, als auch um weibliche Personen handeln.

1.1 **Geschichte**

Seit den 60er Jahren praktiziert die Menschheit das Helikopterfliegen. Der Helikopter wird wegen der Schnelligkeit meist als Transportmittel genutzt und ist wegen seiner Flugeigenschaften und Rundsicht ein beliebtes Fluggerät, weshalb er sich als fixer Bestandteil für allerlei Flugaufgaben in unserer Gesellschaft etabliert hat.

1.2 **Warum Flughelferausbildung?**

Der Helikopter ist im Grundsatz ein sicheres Fluggerät, sofern es entsprechend gehandhabt wird.

Im Vergleich z.B. zu einem Verkehrs-Unfall mit dem Auto muss auch beim Helikopter die Gefahr eines Absturzes oder die Gefährdung von Personen oder Material am Boden stets mit grösster Sorgfalt beachtet und das Sicherheitsrisiko auf ein Minimum reduziert werden.

Der Einsatz von Flughelfern soll dem Piloten und dem Flugbetrieb dienen, sodass weder Personen noch Material zu Schaden kommen können. Ein Flughelfer kann aber seiner Funktion nur gerecht werden, wenn er auch über das notwendige und entsprechende Wissen verfügt.

Ein Flughelferkurs soll dazu dienen, dass Flughelfer die vorhandenen Gefahren und die korrekte Vorgehensweise im Umgang mit Helikoptern, angewandten Verfahren für die Kommunikation, sowie die ordentliche Vorbereitung rund um eine Flugveranstaltung mit Passagieren, den Richtlinien entsprechend kennenlernen und anwenden können. Alle am Flugbetrieb beteiligten Personen wissen dann, um was es geht und der Pilot kann sich auf sein Personal verlassen und muss sich nicht um jedes einzelne Detail kümmern. Er weiss dann beispielsweise, dass, wenn er vom Flughelfer eingewiesen wird, keine Personen in den Gefahrenbereich kommen können, etc.

1.3 **Ausbildungsziel**

Mit dem Absolvieren einer Flughelferausbildung für Personentransporte soll primär ein sicherer Flugbetrieb hergestellt werden können. Zudem soll ein reibungsloser und möglichst effizienter Ablauf der Bodenhandlungen sichergestellt sein.

1.4 **Zielgruppe**

Bei Flughelfern werden je nach Betrieb zwei Gruppen gebildet. Die eine Gruppe sind die Transportflughelfer, welche oftmals im Bereich Unterlasten tätig sind. Eine weitere Gruppe sind die Personentransportflughelfer, welche fast ausschliesslich mit Personentransporten beschäftigt sind.

1.4.1 **Transportflughelfer**

Unbestritten ist das Gefahrenpotential bei Unterlastenflügen um einiges höher als bei Personentransporten. Daher werden die Transportflughelfer nach dem Syllabus (Handbuch) des Bundesamtes für Zivilluftfahrt ausgebildet, worauf in diesen Unterlagen nicht extra eingegangen wird.

1.4.2 **Personentransportflughelfer**

Zum jetzigen Zeitpunkt werden die Personentransportflughelfer durch erfahrene Betriebspersonen entsprechend eingewiesen. In vielen Betrieben fehlen für diese Einweisung/Ausbildung entsprechende Grundlagen. Oftmals werden sogenannte Hilfsflughelfer, welche im Nebenamt oder freiwillig um den Helikopter arbeiten, für verschiedene Arbeiten eingesetzt. Der Zielgruppe dieser Einweisung/Ausbildung entsprechen: Interessierte der Heli-Fliegerei, Arbeitnehmer & Freelancer im Flugbetrieb, Piloten, Mechaniker & übriges Betriebspersonal

2 Persönliches

2.1 **Ausbildungsbestätigung**

Wer eine Ausbildung zum „Flughelfer für Personentransporte“ absolviert hat, der hat vom Flugbetriebsunternehmen resp. vom Kurs-Instruktor eine Ausbildungsbestätigung zu verlangen.

Die Ausbildungsbestätigung muss als Nachweis solange aufbewahrt werden, wie auch die Tätigkeit als Personentransportflughelfer ausgeübt wird.

Die Ausbildungsbestätigung wird als Doppel auch beim Flugbetriebsunternehmer aufbewahrt.

2.2 **Flughelfer-Syllabus für Transportflughelfer**

Wer in einem Schweizer Flugbetrieb als Transportflughelfer angestellt ist, der sollte über einen registrierten Flughelfer-Syllabus verfügen. Dieser ist persönlich und ist bei einem Stellenwechsel mitzunehmen. Die Ausbildung zum Transportflughelfer und allfällige Refresher-Kurse sind darin zu bestätigen.

Des Weiteren sind spezielle Tätigkeiten und Verfahren aufgeführt, die geschult werden können. Dazu sind Unterlagen und Ausbildungsziele im Syllabus enthalten.

Der Einsatz vom Flughelfersyllabus ist empfohlen. Es können auch gleichwertige, alternative Methoden angewendet werden. Die Ausbildung muss auf jedem Fall nachvollziehbar sein.

2.3 **Versicherung & Verantwortung**

Ein Schweizer Helikopterunternehmen, das kommerzielle Flüge durchführt, muss ein AOC (Air Operator Certificate) besitzen und die entsprechenden Unterlagen wie FOM (Flight Operation Manual) oder OM (Operation Manual) erstellen. Der Betrieb untersteht der Aufsichtspflicht des BAZL's, ist aber in jeder Hinsicht gegenüber Dritte verantwortlich.

Das FOM oder das OM enthalten die genehmigten Verfahren, die während dem Flugbetrieb angewendet werden müssen. Ist ein Verfahren für eine gewisse Operation noch nicht beschrieben, so muss zuerst dieses Verfahren vom BAZL genehmigt werden.

Die Ausbildung zum Personentransportflughelfer ist ein Bestandteil des FOM. Das FOM regelt jedoch nur den kommerziellen Flugbetrieb, private Flüge von Privatpiloten sind darin nicht geregelt. Bei der Funktion des Personentransportflughelfers wird jedoch nicht unterschieden, ob es ein privater oder ein kommerzieller Flug ist. Es werden dieselben Sicherheitsbestimmungen eingehalten, lediglich die Flugtickets, welche für private sowie für kommerzielle Flüge separat verfügbar sind, weisen Unterschiede auf.

Sollte der Personentransportflughelfer nicht beim Flugbetriebsunternehmen eingestellt sein, so ist er nicht über das Flugbetriebsunternehmen versichert, sondern über seinen regulären Arbeitgeber. Bei privaten Flügen ist dies allenfalls über die Nichtberufsunfallversicherung geregelt.

Ob der Flughelfer als Arbeitnehmer eingestellt oder allenfalls als Freelancer tätig ist spielt für die Flugsicherheit und die Verantwortung absolut keine Rolle. Selbst wenn der Flughelfer in der Freizeit und allenfalls kostenlos die Funktion eines Personentransportflughelfers ausübt, so steht er zu 100% in der Verantwortung für seine Handlungen.

2.4 **Verlässlichkeit**

Ein Personentransportflughelfer sollte eine aufrichtige und pflichtbewusste Persönlichkeit sein. In Sachen Sicherheit sollte er keine Kompromisse eingehen und sich stets für die beste und sicherste Lösung entscheiden. Pilot, Arbeitskollegen und Passagiere sollten sich in allen relevanten Punkten auf den Flughelfer verlassen können.

2.5 **Einstellung der Tätigkeit**

Falls der Flughelfer in Folge von Krankheit, Gebrechen, Suchtverhalten etc. eine Beeinträchtigung der Ausführungstätigkeit und somit der Sicherheit darstellt, so hat er die Funktion als Flughelfer einzustellen, da er eine grosse Gefahr und ein Sicherheitsrisiko darstellen kann.

Bei jeglicher Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit sollen der Flugbetriebsunternehmer oder zumindest der betroffene/verantwortliche Pilot und die weiteren Flughelfer unverzüglich informiert werden.

Kann die Verlässlichkeit nicht mehr hergestellt werden, so ist die Tätigkeit der betreffenden Person als Flughelfer einzustellen.

3 Rechtliches

3.1 Allgemein

Im Grundsatz gilt - wie im Strassenverkehr - der Lenker trägt die Verantwortung.

Im Flugbetrieb mit dem Helikopter trägt somit der Pilot die Verantwortung. Es gilt aber, wenn er Flughelfer mit einer definierten Funktion einsetzt, dass diese automatisch Verantwortung übernehmen.

Im Falle eines Flugunfalls oder wenn Personen beim Einsatz mit Luftfahrzeugen gefährdet oder zu Schaden kommen, so wird durch das Büro für Flugunfalluntersuchung (BFU) eine Untersuchung eingeleitet. Ist diese abgeschlossen, so wird durch das BFU ein Flugunfallbericht erstellt. Vor oder spätestens bei Vorliegen des Berichtes kann die Staatsanwaltschaft eine Untersuchung gegen alle beteiligten, die allenfalls ein Verschulden tragen, einleiten.

Wenn nun der Untersuchungsrichter feststellt, dass der Flughelfer durch Unterlassung oder fahrlässiges Verhalten das Unglück herbeigeführt hat, dann wird er zur Rechenschaft gezogen. Allenfalls wird gegen den Piloten keine Anklage erhoben. Je nachdem ob er das Geschehen hätte beeinflussen können oder nicht. Es liegt dann am Untersuchungsrichter Klarheit zu schaffen.

Liegt ein grobfahrlässiges Verhalten vor, so kann es sein, dass der Flughelfer mit Busse oder sogar mit Gefängnis bestraft wird.

Merke:

Sobald der Flughelfer im Dienst steht, steht er auch in der vollen Verantwortung!

Bei der Einhaltung von Gesetzen, Weisungen, Richtlinien und Anordnungen ist die folgende Reihenfolge massgebend:

- Bundesgesetz (Luftrecht)
- Weisungen und Verordnungen des Bundesamtes für Zivilluftfahrt
- Arbeitsrecht
- Kantonale und kommunale Gesetze
- SUVA Richtlinien
- Betriebsreglement & FOM

3.2 Arbeitsrecht

Ist der Flughelfer beim Flugbetriebsunternehmen angestellt, so untersteht er dem Arbeitsrecht, welches auch den Gesundheitsschutz regelt. Die Richtlinien der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) sind einzuhalten. Allfällige Verstösse können dem Arbeitgeber unerwünschte Prämienaufschläge einbringen. Für Freelancer gelten dieselben Arbeitsschutzbestimmungen wie für die anderen Flugbetriebsangestellten. Wird ein Freelancer mehr als 8 Arbeitsstunden pro Woche eingesetzt, so muss er zwingend versichert werden und die entsprechenden Kosten sind vom Arbeitgeber zu tragen.

Wird gegen den Gesundheitsschutz oder die Arbeitssicherheit verstossen, so wird je nach Art und Schwere der Flughelfer resp. das Unternehmen, das für den Ausbildungsstand der Mitarbeiter verantwortlich ist, zur Rechenschaft gezogen.

3.3 Luftrecht

Das Schweizer Luftrecht mitsamt den gültigen Anhängen, etc. wird sachgemäss angewendet. Es regelt den privaten wie auch den gewerbmässigen Luftverkehr. Bei Material- und Personentransporten kommt teilweise internationales Recht zur Anwendung, welches sich in gewissen Punkten vom Schweizer Recht unterscheidet.

Beispielsweise sieht das internationale Recht eine verschuldensunabhängige Haftung bei Personentransporten vor, welche es zu begleichen gilt, egal ob man schuldig ist oder nicht. Daher müssen für private und kommerzielle Flüge Flugtickets für jeden Passagier ausgestellt werden.

Das Luftrecht mit den internationalen Abkommen ist sehr komplex, daher werden in diesen Unterlagen nur die Punkte behandelt, welche den Flughelfer in seiner Funktion auch effektiv betreffen.

3.4 Betriebsreglement, FOM & generelle Regeln

Die Vorschriften und Weisungen im Betriebsreglement und im FOM des Flugbetriebes sind zwingend einzuhalten. Nebst dem kommerziellen Betrieb gilt auch für den privaten Flugbetrieb folgendes:

Alkohol

Sowohl 8 Stunden vor, wie auch während dem Flugbetrieb darf vom Flugbetriebspersonal kein Alkohol konsumiert werden.

Bei Arbeitsantritt muss der Alkoholwert im Blut auf 0.00 Promille sein

Drogen und Medikamente

Das Flugbetriebspersonal darf nicht unter Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen. Die Verträglichkeit eingenommener Medikamente sollte im Zweifelsfall mit dem Haus- bzw. Fliegerarzt abgeklärt werden.

Rauchen

Beim Umgang mit Brennstoffen aller Art und beim Betanken von Luftfahrzeugen, Tankwagen, Kanistern, etc. ist das Rauchen im Umkreis von 50 Metern um das Tankfahrzeug, Luftfahrzeug oder die betreffende Stelle strikte verboten.

Der Konsum von Raucherwaren darf den Flugbetrieb nicht beeinträchtigen. Es darf nur bei Pausen oder beim Unterbruch der Tätigkeit geraucht werden, sofern oben stehender Sicherheitsabstand eingehalten werden kann.

Innerhalb eines Fluggerätes ist das Rauchen strikte verboten.

Gebrauch von Mobiltelefonen

Das Führen von Telefongesprächen während der Ausübung der Flughelfertätigkeit ist nicht zulässig. Solange das Fluggerät in Betrieb steht und der Pilot auf den Einsatz des Flughelfers angewiesen ist, dürfen keine Telefongespräche geführt werden.

Weitere Tätigkeiten

Solange das Fluggerät in Betrieb steht und der Pilot auf den Einsatz des Flughelfers angewiesen ist, dürfen keinerlei Tätigkeiten ausgeführt werden, die den Flugbetrieb gefährden oder den Flughelfer von seiner Tätigkeit ablenken können. Dazu gehören auch Gespräche mit Passagieren und Passanten, sowie das Fotografieren etc.

Personelle Änderungen während dem Flugbetrieb

Wird eine personelle Änderung vorgenommen, so hat der Chef Operation persönlich die Erlaubnis zu erteilen, dies kann in dringenden Fällen auch über Funk geschehen. Es dürfen nur Personen in den Flugbetrieb einbezogen werden, welche auch am Briefing vor Beginn des Flugbetriebs teilgenommen haben und über die Ausbildung zum Flughelfer für Personentransport verfügen.

Meldepflicht

Jeder am Flugbetrieb beteiligte Flughelfer hat alles, was sicherheitsrelevant sein könnte, dem Piloten unverzüglich zu melden. Dies kann in dringenden Fällen auch über Funk geschehen.

Sicherheit

Jeder am Flugbetrieb beteiligte Flughelfer ist für die Sicherheit mitverantwortlich. Selbst wenn die Tätigkeiten aufgeteilt und es z.B. einen Sektor oder ein Aufgabengebiet eines anderen Flughelfers betreffen sollte, so hat er alles zu unternehmen, damit keine Personen- oder Sachschäden

entstehen können. Wird durch Nachlässigkeit ein Eingreifen unterlassen, so kann der betreffende Flughelfer mit in die Verantwortung gezogen werden.

Anerkennung der Haftung

Wer als Flughelfer (entgeltlich oder unentgeltlich) tätig ist, der anerkennt, dass er in die Haftung genommen werden kann.

Autonomie

Wer die Tätigkeit als Flughelfer ausübt, ist unter der Kontrolle des Flugbetriebsunternehmens resp. dessen Delegierten. Der Flughelfer arbeitet selbstständig und autonom. Er hat alle sicherheitsrelevanten Punkte selber vor Ort abzuchecken und darf den Flugbetrieb erst dem Piloten als sicher erklären, wenn alles den üblichen Standards (gemäss Ausbildungslehrgang) entspricht.

Wird der Flugbetrieb stillschweigend vom Piloten aufgenommen, so geht dieser grundsätzlich davon aus, dass der Flugbetrieb gemäss den üblichen Standards in Ordnung ist.

Sollte der Flughelfer noch nicht bereit sein, so hat er den Piloten unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen.

4 Generelle Organisation

4.1 Allgemein

Der Flugbetrieb im Umgang mit Passagieren, Zuschauern, etc. (Rundflugtag oder ähnliches) beinhaltet einige wichtige Personen, welche hier zusammen mit der jeweiligen Funktion kurz erwähnt werden.

Situationsbedingt werden die benötigten Personen/Funktionen aufgeboten und eingesetzt. Wie bereits eingangs dieser Unterlagen beschrieben, ist es die Pflicht jeder einzelnen am Flugbetrieb beteiligten Person, für die grösstmögliche Sicherheit zu sorgen.

Die eingespielte Mannschaft muss durch ein ruhiges und bedachtes Handeln möglichen Stress bei den Kunden verhindern.

Starke Lärmemissionen verursachen bei Menschen in jedem Fall erhöhtes Stressrisiko.

4.2 Personal

4.2.1 Chef Operation

Dem Chef Operation sind alle weiteren Flughelfer unterstellt. Er dient auch als direkte Kontaktperson zwischen den anderen Flughelfern und dem Piloten in allgemeinen Belangen, sodass dem Piloten eine einzige Ansprechperson zur Verfügung steht. Er ist für die Gesamtorganisation und Sicherheit zuständig.

4.2.2 Pilot

Der Pilot ist das oberste Organ. Er trägt die Verantwortung über die Geschehnisse rund um den Helikopter und den Flugbetrieb. Er kann jedoch einzelne Aufgaben- und Verantwortungsbereiche an ausgebildete und autorisierte Flughelfer delegieren, wozu ihm der Chef-Operation und weitere Flughelfer zur Verfügung stehen.

4.2.3 Flughelfer

Die Flughelfer sind dem Chef-Operation unterstellt und haben ihre Aufgaben ebenfalls mit grösster Sorgfalt und Pflichtbewusstsein auszuführen.

4.2.4 Kassier

Je nach Anlass (Rundflugtag, etc.) wird eine Person mit der Funktion des Kassiers beauftragt. Da Kenntnisse über den Ablauf des Flugbetriebes und möglichen Gefahren von Vorteil sind, sollte der Kassier ebenfalls über die Ausbildung zum Flughelfer für Personentransporte verfügen.

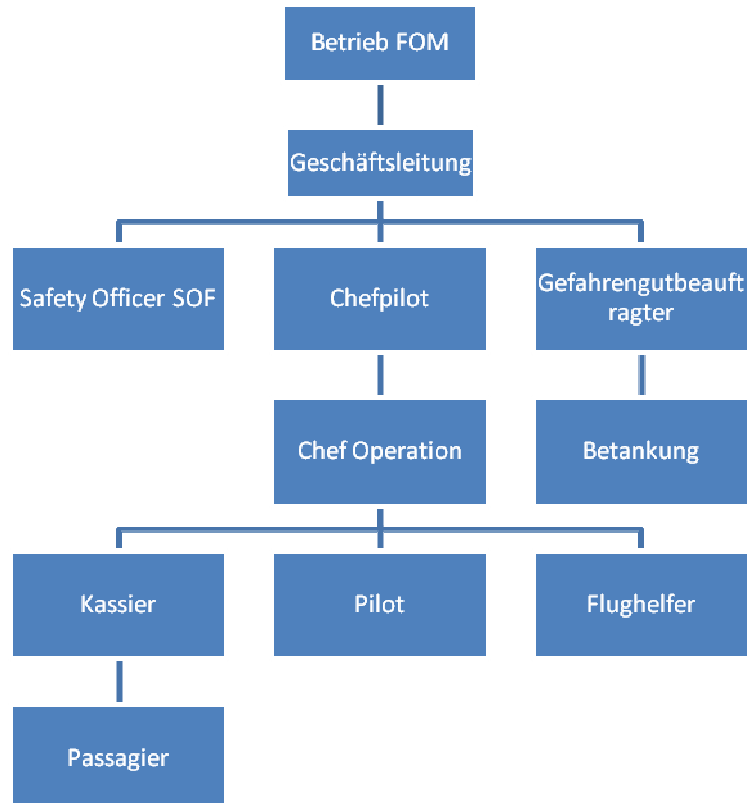
Weiter ist der Kassier für die korrekte Abrechnung, das effiziente Zuordnen der Passagiere auf die jeweiligen Flüge und das Ausstellen der Flugtickets für jeden Passagier verantwortlich.

Er ist verantwortlich, dass rückwirkend die Nachvollziehbarkeit in Bezug auf Passagiere und Rotationen gewährleistet werden kann.

4.2.5 Safety-Officer

Der Safety-Officer steht allen Beteiligten als Vertrauensperson in Sicherheitsfragen zur Verfügung. Er kann zur Durchführung von Kursen, Flug-Veranstaltungen, etc. beigezogen werden.

4.2.6 Organigramm



4.3 Arbeitsbekleidung & Schutzmittel

4.3.1 Allgemein

Persönliche Schutzmittel sind überall dort zu verwenden, wo Unfall- und/oder Gesundheitsgefahren durch technische und organisatorische Massnahmen nicht ausgeschlossen werden können. Entsprechend der Gefährdung sind in der Regel nachfolgend aufgeführte Schutzmittel erforderlich.

4.3.2 Signal-Weste

Eine Weste in einer Signalfarbe (gelb oder orange) verschafft dem Bodenpersonal automatisch die notwendige Autorität gegenüber allen Zuschauern und Passagieren. Zudem ist sie in speziellen Situationen (Schneegestöber, etc.) ein wichtiges Hilfsmittel für den Piloten.

4.3.3 Schuhwerk

Es sollte auf das Tragen von zweckmässigem Schuhwerk geachtet werden. Je nach Oberflächenbeschaffenheit des Fluggeländes (Hartplatz, Wiese, Schnee, etc.) ist das dafür passende Schuhwerk anzuziehen.

4.3.4 Gehörschutz

Das Bodenpersonal sollte mit einem, dem Helikopter angepassten Gehörschutz ausgerüstet sein, um sich so vor den schädlichen Geräuschpegeln eines Helikopters zu schützen.

4.3.5 Augenschutz

Ein Augenschutz (Schutzbrille oder Skibrille) ist in speziellen Situationen (Schneegestöber, etc.) zwingend notwendig.

4.3.6 Schutzhelm

Ein SUVA anerkannter Helm bietet den besten Schutz für Ohren, Augen und den Kopf des Flughelfers. In diesen kann die Schutzbrille, sowie ein Gehörschutz mit integriertem Sprechfunk eingebaut werden.

4.4 Arbeitsmittel

4.4.1 Absperr- & Signalisationsmaterial

Um das Flugfeld resp. den Start-/Landeplatz, sowie ein allfälliges Betriebsstoff-Depot ausreichend zu sichern ist das Mitführen von Absperr- und zusätzlichem Signalisationsmaterial erforderlich. Flatterbänder sind für Helikoptereinsätze nicht geeignet.

4.4.2 Feuerlösch- & Bindemittel

Die Verfügbarkeit von funktionierenden und geprüften Feuerlöschgeräten (Handfeuerlöscher, etc.) sowie das Vorhandensein von ausreichend Ölbindemittel muss sichergestellt werden. Im Notfall sollen diese Mittel schnell und einfach für jeden zugänglich sein. Der korrekte Einsatz und die Lage sollen vor Beginn des Flugbetriebes jedem Beteiligten klar sein.

4.4.3 Funkgeräte & Zubehör

Der Chef Operation sollte über ein mit den notwendigen Frequenzen/Kanälen ausgestattetes Handfunkgerät verfügen. Sollten mehr als ein Helikopter vom gleichen Platz aus operieren, ist ein Funkgerät zwingend vorgeschrieben. Die Koordination zwischen dem Boden und den Luftfahrzeugen wird durch den Beauftragen Flughelfer am Boden ausgeführt. Eine zusätzlich in den Gehörschutz integrierte Hör-/Sprechgarnitur erleichtert zudem die Kommunikation bei Anwesenheit des Helikopters mit laufendem Triebwerk.

Je nach Situation können auch die weiteren Flughelfer mit Funkgeräten ausgerüstet sein. Auf die Funk-Disziplin der einzelnen Teilnehmer sollte dann jedoch zusätzlich geachtet werden.

Bei Funkgeräten handelt es sich nicht um Hit Radio Ö3, nur mit dem absolut nötigen sollte daher ein Kanal blockiert werden. Auch zu bedenken ist, dass die Mehrheit aller gesprochenen Wörter beim Zuhörer anders wahrgenommen wird als es der Sprecher vermitteln wollte.

Gute technische Hilfsmittel bergen auch die grössere Gefahr eines Versagens.

Das Vorhandensein von Ersatzgeräten und Zubehör (Akku, Ladegerät, etc.) sollte ebenfalls überprüft werden.

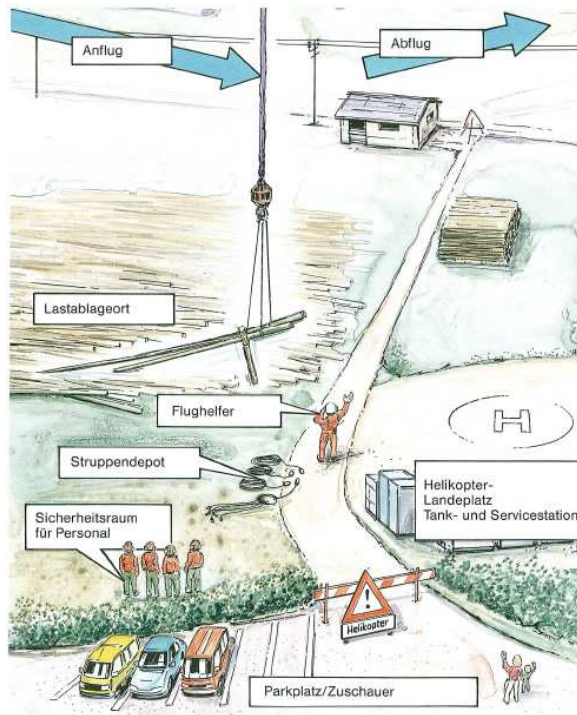
Erstaunlich ist das in Oshkosh, dem grössten Fly-In der Welt mit ca. 13000 Fluggeräten am Boden nur mit Flaggen gearbeitet wird.

5 Platzorganisation

5.1 Allgemein

Das Areal, welches für den Flugbetrieb genutzt wird, ist zweckmässig und den jeweiligen Umständen entsprechend in verschiedene Bereiche aufzuteilen, die unter Umständen abgesperrt werden müssen.

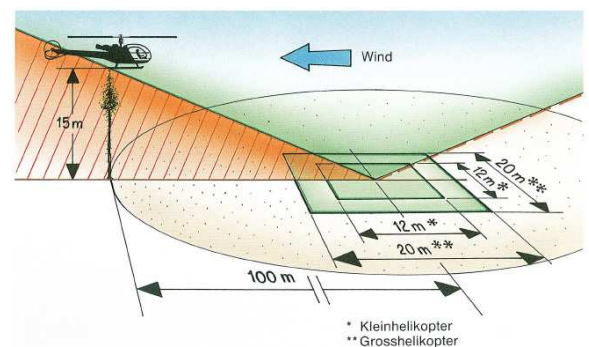
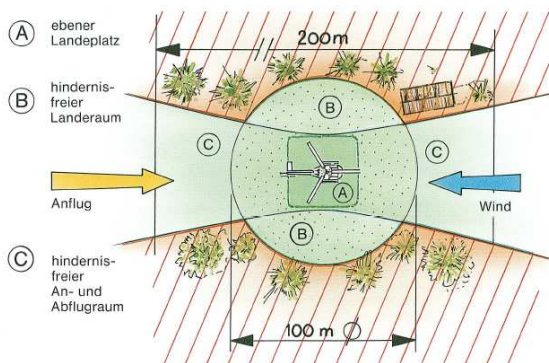
(Beispiel-Darstellung der Aufteilung eines Areals bei Materialtransporten)



Auf dem gesamten Areal gilt es Ordnung zu halten und Gegenstände, die vom Rotorabwind aufgewirbelt werden könnten, zu entfernen oder zu sichern. Autos sind generell in genügendem Abstand des Areals zu halten (Sandstrahl-Effekt durch den Rotorabwind).

5.2 Lande- / Tankplatz

Es ist ein abgesperrter und signalisierter Bereich, welcher genügend Hindernisfreiheit und Zufahrtsmöglichkeit für ein Tankfahrzeug gewährt, auszuwählen und einzurichten. Der Helikopter muss einen sicheren An- und Abflug ausführen können. (Beispiel-Situation mit Richtwerten der Distanzen)



In diesem Bereich haben sich nur Personen aufzuhalten, die mit dem Transportvorgang beschäftigt sind. Drittpersonen/Zuschauer haben sich ausserhalb des Lande- / Tankplatzes in einem sicheren Raum aufzuhalten.

5.3 Merkmale für die Auswahl des Landeplatzes

5.3.1 Grundstückeigentümer:

Der Grundstückbesitzer muss mit der Nutzung seines Grundstückes für Lande-/Tankzwecke einverstanden sein, was z.B. mit der Unterzeichnung einer Bewilligung oder Einverständniserklärung geschieht. Oft ist dafür eine Entschädigung üblich oder notwendig.

5.3.2 Grundstückfläche

Der Lande- / Tankplatz muss eine genügend grosse Fläche aufweisen (Hauptrotor, Heckrotor). Die Richtwerte der notwendigen Sicherheitsabstände sind unter Punkt 5.2 ersichtlich.

5.3.3 Gelände & Bodenbeschaffenheit:

Das Gelände sollte möglichst eben, der Lande- / Tankplatz flach sein. Es ist darauf zu achten, dass keine Mulden vorzufinden sind.

Die Bodenbeschaffenheit sollte möglichst fest sein. Lose Steine sowie Staub, etc. bilden eine erhebliche Gefahr, da dies durch den Rotorabwind herumgeschleudert werden könnte. Bei Schnee ist darauf zu achten, dass dieser vor der ersten Landung festgetreten wird.

5.3.4 Flughindernisse:

Es ist unbedingt auf gefährliche Hindernisse wie Gebäude, Bäume, Masten, Stangen, Leitungen, Kabel, Seile, Zäune, etc. zu achten.

5.3.5 Schutz der Umgebung:

Grösste Rücksicht ist den in der Nähe befindlichen baulichen Anlagen, Verkehrswegen, Fahrzeugen, Tieren, etc. zu gewähren.

5.3.6 Wind:

Es ist darauf zu achten, dass der An- und Abflug zum/vom Lande- / Tankplatz jeweils bei Gegenwind erfolgen kann. Zur einfacheren Windrichtungsbestimmung eignet sich ein Windsack, welcher in sicherer Position montiert und vom Piloten und Flughelfer jederzeit gesehen wird.

5.4 Sicherheitsbereiche

Wo ein Helikopter startet und landet, werden mit grosser Wahrscheinlichkeit innert kurzer Zeit Zuschauer eintreffen...! Es muss sichergestellt sein, dass diese nicht ungewollt und/oder unbeaufsichtigt in einen Gefahrenbereich gelangen können.

5.4.1 Zuschauer- / Personalbereich

Der zugängliche Bereich für Zuschauer, sowie der Sicherheitsbereich für das Personal sollte in genügendem Abstand zum Lande- / Tankplatz eingerichtet werden.

Durch Absperrungen ist sicherzustellen, dass sich kein Zuschauer unbeaufsichtigt in die Nähe des Lande- / Tankplatzes begeben kann. Unbeteiligte Drittpersonen sind konsequent weg zu weisen.

5.4.2 Kassenbereich

Für den Informations- und Kassenbereich ist ein geschützter und zweckmässiger Ort zu wählen, welcher mit den notwendigen Utensilien (Tische, Stühle, etc.) ausgerüstet werden kann. Je nach Witterung kann dieser im Freien oder in einem Gebäude positioniert werden.

6 Sicherheitsvorkehrungen

6.1 Allgemein

Die Arbeit um und mit dem Helikopter, sowie den notwendigen Betriebsstoffen (Öl, Treibstoffe, etc.) erfordert Ordnung, Übersicht und Verantwortungsbewusstsein sowie das Mitdenken aller Beteiligten. Arbeiten am Helikopter und das Betätigen von Bedienelementen – auch das Öffnen und Schliessen von Türen – sollen ausschliesslich durch das Flugpersonal (Pilot, Mechaniker, instruierte und autorisierte Flughelfer) erfolgen.

Der Rotor des Helikopters erzeugt Windgeschwindigkeiten von bis zu 120km/h. Gegenstände, die vom Rotorwind aufgewirbelt werden können, sind zu entfernen oder in geeigneter und ausreichender Weise zu sichern (Bretter, Bleche, Blachen, Kleider, Kanister, Kartonschachteln, Säcke, Helme usw.)

Im Wirkungsbereich des Rotorwindes darf niemals Feuer entfacht werden. Auch das Rauchen ist strikte untersagt.

6.2 Erste Hilfe & Sanitätsmaterial

6.2.1 Sanitätsmaterial

Bei jeder Flugveranstaltung ist geeignetes Sanitäts- / Erste Hilfe Material mitzuführen und alle am Flugbetrieb beteiligten Personen haben sich über den Standort der Ersten Hilfe Utensilien zu informieren.

6.3 Betriebsstoffe

6.3.1 Positionierung/Lagerung von Betriebsstoffen

Bei der Positionierung resp. Lagerung von Betriebsstoffen (Tankfahrzeug, Kanister, etc.) ist grösste Sorgfalt geboten. Im Umkreis von feuergefährlichen Mitteln herrscht absolutes Feuer- und Rauchverbot.

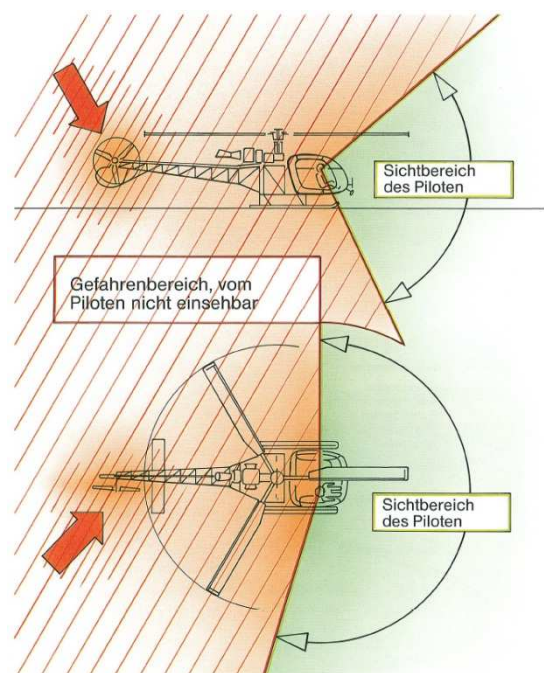
6.3.2 Lösch- und Bindemittel

Bei jedem Betriebsstoff-Depot (Tankwagen, etc.) müssen ausreichend Ölbindemittel sowie Feuerlöschgeräte (Handfeuerlöscher, etc.) vorhanden sein, welche im Notfall schnell und einfach für jeden zugänglich sind. Die Positionen der verschiedenen Mittel ist ausreichend zu signalisieren und die korrekte Anwendung muss jedem am Flugbetrieb beteiligten (Pilot, Mechaniker, Flughelfer) klar sein.

6.4 Rund um den Helikopter

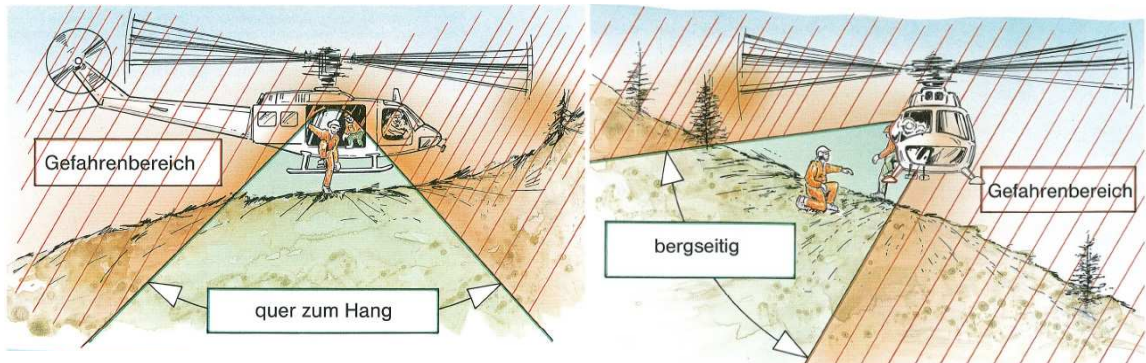
6.4.1 Sichtbereich des Piloten

Der Sichtbereich des Piloten ist sehr eingeschränkt, wie dies auf untenstehender Darstellung ersichtlich ist. Der einweisende Flughelfer hat sich somit immer vor dem Helikopter im Sichtbereich des Piloten zu positionieren und sollte stets den Blickkontakt zum Piloten wahren.



6.4.2 Gefahrenbereiche

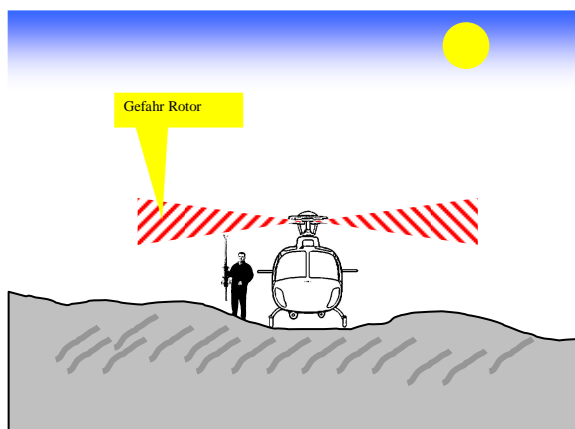
Grundsätzlich kann der in der Grafik von Punkt 6.4.1 rot schraffierte Bereich als Gefahrenbereich betrachtet werden. Dieser liegt sowohl im vom Piloten nicht sichtbaren Bereich des Helikopter-Hecks, des Heckrotors und im Bereich des Abgas-Austritts des Triebwerks (heisse Gase, Verbrennungen) als auch im sichtbaren Bereich vor dem Helikopter durch „Flapping“ des Hauptrotors. Je nach Situation/Gelände kann sich der Bereich der grössten Gefahr verschieben, was in der nachfolgenden Darstellung am Beispiel einer Schwebelandung dargestellt ist.



Weiter ist ebenfalls zu beachten, dass sich die Rotorblätter beim Abstellen des Triebwerks mit abnehmender Drehzahl immer weiter senken und so zu einer neuen Gefahr werden können. (siehe Foto rechts)



Nachfolgend eine weitere, selbsterklärende Gefahrensituation als Skizze dargestellt:



Ski, Snowboard, Stöcke und ähnliches sind stets waagrecht zu tragen, da ansonsten die Berührung der Rotorblätter eine grosse Gefahr darstellen kann!

Für das beteiligte Flugpersonal gilt also stets, die möglichen und immer neuen Gefahren frühzeitig einzuschätzen, sodass richtig darauf reagiert werden kann und nie die Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden entstehen kann!

6.5 Betankung

Transport und Handhabung gefährlicher Güter

Einleitung

Gefahrgüter sind Substanzen und Gegenstände, die nicht nur bei der offenen Handhabung, sondern auch beim Lagern, beim Umschlag und beim Transport gefährlich für Menschen und Umwelt sein können. Ganz besonders kommen diese Gefahren zur Wirkung, wenn das Gefahrgut bei einem Unfall aus dem Transportbehälter austritt oder den Einwirkungen von anderen Chemikalien oder von Feuer ausgesetzt wird. Deshalb müssen Gefahrgüter mit Warnetiketten gekennzeichnet werden.

Es wurden daher im Einklang mit den internationalen Regelungen (ADR) schweizerische rechtliche Vorschriften erlassen, nach denen die Gefahren vermindert werden müssen. Hier sollen die praktischen Auswirkungen dieser Vorschriften beschrieben werden.

Die Vorschriften betreffen nicht nur den eigentlichen Strassenverkehr (SDR) sondern z.B. auch den Personenschutz gemäss Arbeitsgesetz und Unfallversicherungsgesetz (UVG), sowie den Umweltschutz gemäss den Umweltgesetzen und den Verordnung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)

Die Vorschriften gelten sowohl für den Normalfall wie für den Pannenfall. Sie betreffen den Fahrzeugführer, den Transportunternehmer, den Absender sowie die am Unfallort tätigen Polizeikräfte und Rettungsdienste.

Für den Strassentransport hat der Schweizerische Bundesrat die Verordnung über Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse SDR erlassen.

6.5.1 Art und Menge des Treibstoffes

Der Pilot ist für die richtige Art und Menge des verwendeten Treibstoffes selbst verantwortlich, kann diese Aufgabe und Verantwortung jedoch im Voraus einem Flughelfer abtreten.

Es werden AVGAS 100 und Jet Fuel A1 (Kerosin) verwendet.

6.5.2 Tankvorgang

Helikopter dürfen nur bei stillstehendem Rotor und Triebwerk durch den instruierten Flugschüler/Piloten oder durch nachweislich instruiertes und autorisiertes Bodenpersonal (Flughelfer) betankt werden.

6.5.3 Ausnahmen

Bei dringenden Einsätzen oder Flügen, sowie an organisierten Rundflügen und dergleichen, darf der Helikopter durch nachweislich instruiertes und autorisiertes Hilfspersonal (Piloten, Mechaniker, Flughelfer) während laufendem Triebwerk und drehendem Rotor betankt werden.

Die Hilfsperson hat dabei den Tankstutzen während des ganzen Vorganges (von der Landung des Helikopters bis zum erneuten Start) in sicherer Position mit den Händen festzuhalten oder an einer dafür vorgesehenen Stelle z.B. in/an einem Tankwagen zu fixieren.

Wichtig: Keine Passagiere im Heli während dem Auftanken bei laufendem Triebwerk !!

6.5.4 Freigrenzen Regelung

Bei der Beförderung gefährlicher Güter im Rahmen der Freigrenzen-Regelung können Erleichterungen in Bezug ADR und SDR Vorschriften beachtet werden.

Einzuhalten sind jedoch:

- Unter Weisung der Fahrzeugführer über mögliche Gefahren und Risiken bei der Beförderung und Handhabung gefährlicher Güter
- Verpackungs- und Bezeichnungsvorschriften
- Mitführen der Beförderungspapiere
- Mitführen eines Feuerlöschers (min.2 kg. Inhalt)

- Rauchverbot bei der Handhabung gefährlicher Güter
- Vorsichtsmassnahmen bei Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel
- Ladungssicherung
- Verkehrseinschränkungen (Tunnel und gesperrte Strassenstrecken)

6.5.5 Freigrenzen

Klasse 3: Entzündbare flüssige Stoffe (2.2.3ADR)

- **1000 Liter Jet-A1**
- **333 Liter Benzin AVGAS 100**

Diese Mengen beziehen sich immer auf die Tankgrösse

Freistellungen im nationalen Verkehr (1.1.3SDR)

Bei der Beförderung gefährlicher Güter im Rahmen der Freigrenzen-Regelung finden nachfolgende Bestimmungen keine Anwendung:

Die erhöhte Haftpflichtversicherung

Die SDR-spezifischen Bestimmungen über das Halten und Parkieren im Allgemeinen

Halten und Parkieren bei Nacht und bei schlechter Sicht

Halten und Parkieren eines Fahrzeugs, das eine besondere Gefahr darstellt, sowie die Vorschriften über die Kennzeichnung der Fahrzeuge

7 Notfälle / Unfälle

7.1 Verhaltensweise bei Notfällen / Unfällen

Die Vorgehensweise bei Zwischenfällen, Notlandungen & Flugunfällen richtet sich nach den allgemein gültigen Verfahrensweisen, welche nachfolgend kurz erläutert werden.

Jeder Betrieb verfügt über eine Notfallcheckliste, die auf jedem Fahrzeug, Fluggerät und in der Einsatzleitung vorhanden sein sollte.

Des Weiteren wird ab 2012 ein Safety Management System eingeführt, das im Detail das „Emergency Response“ behandelt.

In Fall einer Flugveranstaltung (mehr als 20 Rotationen pro Tag und Landeort, oder dem gleichzeitigen Einsatz von mehr als 2 Helikoptern in einem Umkreis der kleiner als 500m ist), muss ein Sicherheitskonzept erstellt werden.

7.1.1 Im Notfall – Was tun?

Ruhe bewahren!

Übersicht verschaffen:

- Art des Ereignisses
- Verletzte, Sachschaden

Überlegen:

- Gefahr für Verletzte
- Gefahr für Helfer
- Brandgefahr
- Explosionsgefahr

Handeln:

- Alarmieren

- Schützen
- Bergen / Helfen
- Kontakt zur Rettungsleitstelle und der eigenen Einsatzleitung sicherstellen

Merke: WER KEIN ALARM SCHLÄGT, WIRD AUCH KEINE HILFE BEKOMMEN!

7.1.2 Alarmierung

Wichtige Nummern:

- | | |
|--------------|-----|
| - Notruf | 112 |
| - Polizei: | 117 |
| - Feuerwehr: | 118 |
| - Sanität: | 144 |

Bei Flugunfällen ist unbedingt die REGA ist zu benachrichtigen!

REGA: 1414

Flugbetriebsleiter oder Stellvertreter: Die Nummer muss jedem Teilnehmenden im Flugbetrieb bekannt sein.

7.1.3 Meldung

Wer meldet?

- Name

Was ist wo und wann geschehen?

- Beschreibung des Unfalls
- Ortsbezeichnung
- Strasse von ... nach ... oder Koordinaten, etc.

Wie viele Verletzte?

- Art der Verletzungen

Wetter und allgemeine Situation am Unfallort?

- Horizont sichtbar
- Hindernisse vorhanden

7.1.4 Umgang mit der Presse

Es darf auf keinem Fall mit der Presse gesprochen werden. Aussagen die unter extremen Stresssituationen oder traumatischen Ereignissen stattfinden, können, auch wenn Sie gut gemeint sind, genau das Gegenteil bewirken.

Verweisen Sie Presseleute immer direkt an den verantwortlichen Polizei-Presseoffizier. Dieser wird eine Kommunikationsstrategie mit den Geschäftsverantwortlichen vorbereiten und umsetzen. Sie halten somit den Verantwortlichen den Rücken frei um bei den Arbeiten nach einem Unfall effizient und korrekt voranzugehen.

Merke: Keine Angaben an die Presse / Verweis an Polizei oder Büro für Flugunfalluntersuchung

8 Vorgehensweise bei Rundflügen und Flugtagen

8.1 Vorbereitungen

Folgende Arbeiten sind vor Beginn von Rundflugaktivitäten zu erledigen:

8.1.1 Bewilligungen

Sofern die Rundflüge nicht ab einem Flugplatz oder Heliport stattfinden, sind im Vorfeld eines Flugtages die notwendigen Bewilligungen der Gemeinde, des Platzeigentümers/Pächters sowie allenfalls von Skyguide einzuholen.

Dies geschieht im Normalfall durch den Piloten selbst oder muss zumindest durch ihn überprüft werden. Die genauen Vorgaben zu den notwendigen Bewilligungen liefert das zurzeit gültige Luftrecht, resp. die jeweils in Kraft tretenden gesetzlichen Bestimmungen am geplanten Durchführungsort.

8.1.2 Besichtigung des Areals

Es empfiehlt sich, das vorgesehene Areal vorgängig zu besichtigen, sodass anschliessend inert kurzer Zeit die notwendigen räumlichen Abtrennungen gemäss Punkt „5. Platzorganisation“ vorgenommen werden können.

8.1.3 Einrichtung des Areals

Bevor der erste Passagier einen Rundflug antritt ist das Areal gemäss Punkt „5. Platzorganisation“ zweckmässig einzurichten, sodass die grösstmögliche Sicherheit von Anfang an gewährleistet werden kann.

8.2 Briefing

8.2.1 Sinn und Zweck

Das Briefing/die Besprechung erfolgt unmittelbar vor Beginn der Rundflugtätigkeiten. Die Leitung dieser Besprechung hat der verantwortliche Pilot, allenfalls in Zusammenarbeit mit dem Chef-Flughelfer. Es soll dazu dienen, alle beteiligten auf die Arbeiten vorzubereiten und allfällige letzte Unklarheiten zu bereinigen.

8.2.2 Inhalt

Es wird über folgende Punkte orientiert:

- Aufgaben- und Kompetenzzuteilung jedes einzelnen Flughelfers
 - Chef-Flughelfer
 - Flughelfer
 - Kassier
- Vorgehens- und Verhaltensweise der jeweiligen Flughelferfunktion
 - Ein- / Ausladen der Passagiere
 - Betanken des Helikopters
 - Funkverkehr / Einweisen des Helikopters
- In-Erinnerung-Rufen wichtiger Sicherheitsmassnahmen und Verhaltensregeln
 - Tankvorgang & Tankfahrzeug
 - Aufenthaltsraum der Zuschauer
 - persönliche Schutzausrüstung (Gehör- und Augenschutz, etc.)
- spezielle/zusätzliche Hinweise & Informationen des Piloten
 - An- und Abflugwege, etc.

8.3 Während dem Flugbetrieb

8.3.1 Ein- / Aussteigen von Passagieren

Der Pilot hat sich zu vergewissern (gegebenenfalls Rücksprache mit Hilfspersonal), dass sich keine zusätzlichen Personen oder Tiere in den Gefahrenbereich des Luftfahrzeuges begeben können, das Triebwerk im Leerlauf (Ground-Idle) ist und die Steuer- und Leistungshebel ausreichend fixiert sind.

8.3.2 Passagiere

Passagiere haben bei stillstehendem Rotor und Triebwerk ein- und auszusteigen und sind vorgängig über die wichtigsten Notfall-Massnahmen zu informieren (Öffnen der Türen, etc.).

Ausnahmen

An organisierten Flug-Anlässen und dergleichen dürfen Passagiere durch nachweislich instruiertes und autorisiertes Hilfspersonal (Piloten, Mechaniker, Flughelfer) während laufendem Rotor und Triebwerk be- und entladen werden. Die Information der Passagiere hat in diesem Fall beim Ticketstand zu erfolgen.

Auf kurzen Rundflügen, bei denen die Kopfhörer nicht benutzt werden, muss den Passagieren Gehörschutz angeboten werden. Das kann mit einfachen Stöpseln geschehen.

Die Teilnehmer beim Hin- und Weglaufen immer im Auge und dicht beieinander halten.

Nicht winken, keine Kinder auf die Schultern nehmen und Mützen verstauen.

Nur in der Gruppe und nur von vorne zu bzw. vom Heli weg laufen. Nicht springen !

Die Flughelfer, welche Passagiere ein- und ausladen haben sich so zu positionieren, dass Sie den Heckrotor abschirmen.

Gurten immer vollständig anlegen

Bevor dem Piloten das Zeichen zum OK gegeben wird, vergewissert sich der Flughelfer nochmals das die Türen korrekt geschlossen sind und keine Gurten raushängen.

Türen erst öffnen, wenn der Heli vollständig am Boden steht.

Beim Aussteigen der Passagiere schauen, dass die Gruppe beim Heli bleibt und dann gemeinsam nach vorne weglaufen.

Kinder bis 12 Jahren dürfen zu zweit auf einen Sitzplatz (hinten).

Kinder unter 2 Jahren müssen auf dem Schooss eines Erwachsenen sitzen, gesichert mit einem zusätzlichen Babybelt.

Auf Gewichtsverteilung achten (je nach Helityp)

9 Information

Das vorliegende Handbuch ist als Hinweismittel für die Praxis. Der Inhalt ist den Betriebshandbüchern und gelten Gesetzgebung nachrangig.

- Landesrecht, Richtlinien,
- Betriebshandbücher (z.B. FOM, AFM, etc.)
- Betriebliche Weisungen

10 Quellenangabe

Die in diesen Unterlagen verwendeten Illustrationen und gewisse Abschnitte der Texte wurden der SUVA-Broschüre „Sicherheit beim Holztransport mit Helikopter – Regeln für Flughelfer und Forstpersonal“ (Bestell-Nr.: 44005.d) entnommen.

Ebenfalls stammen einzelne Hinweise und Wortlaute aus Merkblättern der REGA.

11 Versionen

Diese Ausbildungsunterlagen bestehen aus 51 Seiten, exkl. Anhänge.
Grenchen, 24.11.2011, 1. Ausgabe

12 Anhänge

- 12.1 Pilot – Paxflughelfer Checkliste FH-Pax Annex 1**
- 12.2 Paxflughelfer – Pax Checkliste FH-Pax Annex 2**
- 12.3 Rundflugveranstaltung Checkliste Annex 3**

Vor dem Flug

Auftragsannahme	Auftrag entgegennehmen, Absprache mit Piloten
Briefing	Mit Pilot Briefing über den Auftrag
Administratives	Flugticket, evt. Bewilligungen etc.
Flugvorbereitung	Beihilfe der Tageskontrolle
Betankung	Entsprechend den Anweisungen des Piloten
Bereitstellung	Material bereitstellen, Kopfhörer einbauen, Sitze Polster
Passagiere	Briefing gem. FH-PAX Annex 2 ausführen
Passagiere Fracht	Anschnallen, Verzurren etc.

Im Fluge Überflug

Luftraum	Überwachen, Gleitschirme etc.
Wetter	Beobachtung der Wetterlage bei schlechter Sicht
Wind	Info über Windrichtung geben. (Fahnen etc.)
Geographie	Karten lesen
Cockpit	Unterlagen für Pilot (Karten, Checklisten, Frequenzenblatt)

Im Anflug

Wind	Windrichtung mitbeurteilen
Hindernisse	Kabel, Antennen, (Ausschau halten)
Umwelt	Sind Personen oder Tiere im Anflugsbereich (Pferde)
Gefahrenhinweis	Lose Teile wie Wellblech, Zelte, Storen, Gartenstühle
Landestelle	Schnee, Kiesplatz (Staub)

Landung / Einweisen

Wind	Den Helikopter immer gegen den Wind einweisen. „Flughelfer hat Wind im Rücken“
Hindernisse	Heckrotor (Sträucher, Steine, Pfähle etc.) Hauptrotor (Bäume, Topographie)
Landeplatz	Steine, Wurzelstöcke, Eis, Neigung etc.
Gefahr	Personen, Tiere im Umfeld, Wartesektor einrichten

Aussteigen

Passagiere Gefahr	Drehender Rotor, Heckrotor Sturzgefahr (Spaltensturz), Ausrutschen etc. Güter: Ski's, Schirme etc. (Hauptrotor) Textilien (Tächlikappen etc.) Lose Fracht (Papiertüten etc.)
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Entladen

Gurten	Bauchgurten vor dem Schliessen der Türen einrasten
Gepäckfach	lose Teile verzurren, Fach verschliessen
Kopfhörer	einhängen

Abflugbereitschaft

Türen schliessen	Keine Gurten hängen raus
Toter Winkel	Hinweis auf Hindernisse ausserhalb des Sichtfeldes des Piloten.

Rückflug

Luftraum	Überwachen, Gleitschirme etc.
----------	-------------------------------

Auftragende

Retablieren	Flugbereitschaft erstellen, Reinigen Helikopter etc.
Debriefing	Mit Piloten absprechen



PAXFLUGHelfER – PAX CHECKLISTE

FH-PAX ANNEX 2

Passagiertickets / privat oder kommerziell
Letzte Möglichkeit zur Benützung der Toiletten
Sonnenbrille, Sonnencreme, Kopfschutz
Foto oder Filmapparat
Flugweg und Mission absprechen
Hinweise auf Wetter und Turbulenzen etc.

Gefahren:

Keine Notgriffe betätigen
Füsse weg von den Pedalen und allen Steuereinheiten.
Heckrotor, Hauptrotor
Anschallgurten; wie anziehen und wie lösen
Türverschluss; wie öffnen und wie schliessen
Bedienung Fenster- oder Lüftungsöffnungen
Anziehen der Kopfhörer und Bedienung des Intercom's
Hinweis, dass bei Funkverkehr keine Kommunikation erwünscht ist
Hinweis auf die Kommunikation des Piloten während des Fluges
Erst Aussteigen, wenn der Pilot oder Flughelfer es erlaubt

Der Passagier soll den Piloten hinweisen wenn:

Ihm übel oder unwohl ist
Probleme mit dem Druckausgleich hat
Er eine Gefahr feststellt, die der Pilot allenfalls übersehen könnte (Gleitschirme, Flugobjekte, Kabel etc.)

MOU

Gebirgstaugliche Kleider und Schuhe
Handy oder Notfunk bei Absetzen im Gebirge. Wer macht SAR für Passagiere?
Passagierdatenblatt
Höhenkrankheit / Herz- Kreislaufbeschwerden / Erkältung / Lebenserhaltende - Medikamente /
Schwangerschaft / Tauchgang innerhalb 48 Std. - höhentauglich
Absturzgefahr bei der Landestelle
Senkende Rotorblätter

Work

Schwebend aussteigen: keine Sprung, langsame Gewichtsverlagerung, im sicheren niedrig halten,
keine hangaufwärts entfernen (köpfen)
Loses Material sichern, Gegenstände (Ski etc.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RUNDFLUGVERANSTALTUNG CHECKLISTE

FH-PAX ANNEX 3

Vorbereitung

Wo soll das stattfinden
Ist die Wirtschaftlichkeit gegeben
Hat es eine geeignete Landestelle
Kiesstaub
Hindernisse
Lose Gegenstände (Sonnenschirme etc.)
Wer ist Grundeigentümer
Organisator Bewilligung
Bewilligung Gemeinde
Bewilligung Grundeigentümer
Reservation Fluggerät
Reservation Pilot
FOM
Hat es genügend Flughelfer
Steht Brennstoff zur Verfügung

Planung

Organisationsmanual erstellen
Veranstalter
An- Abflugrouten
Routenarrangement
Betriebszeiten festlegen
Preise festlegen
Adressliste erstellen
Notfallplan
Polizei / Sanität / Feuerwehr
Dispositiv Planung
Landeplatz
Kasse
Wartezimmer Flughelfer
Wartezimmer Pax
Standort Tankfahrzeug
Standort Kasse
Einsatzliste erstellen
Chef Operation
Pilot
Chefflughelfer
Tankfahrer SDR
Kassier
Flughelfer
Platzorganisation und Bereitstellungsliste
Absperrmaterial
Signalisation
Reklame
Kasse
Flugtickets

Passagierliste
Kassabuch
Dispositivhandbuch
Tankfahrzeug / Brennstoff
Funkgeräte
Flughelferausrüstung
Warnwesten EN471
Verpflegung
Erste Hilfe
Durchführungstag vor Betriebsaufnahme
Briefing mit allen Beteiligten
Materialkontrolle / Funkcheck
Helikopter Bereitstellen
Sitzpolster
Gurten
Headset
Fluganmeldung
Flugbetriebsleitung informieren
Flugvorbereitung treffen (Pilot)
Aufgabenverteilung
Landeplatz entsprechend einrichten
Risiko analysieren (Lose Teile etc.)
Helikopter
Vor Abflug Mitteilung über:
Anflug
Windrichtung
Gefahren
Bei Anflug
Landestelle sichern
Pilot nach FH SY einweisen
Funken bei Bedarf
Betriebsaufnahme
Nochmaliges Briefing mit allen Beteiligten vor Ort
Flüge Verkaufen
Tickets ausfüllen
Einkassieren
Reservationsliste führen
Passagiere
Passagiere in Wartezimmer führen

Passagieren im Warteraum
 Sicherheitsanweisungen erteilen
 Keine lose Mützen
 Keine Hände nach oben
 Keine Schirme
 Achtung Heckrotor
 Keine Türgriffe im Flug betätigen
 Geordneter Zustieg

Flugbetrieb

Nur einer weist den Piloten ein.
 Nur einer bedient das Funkgerät
 Ein Flughelfer betreut die Passagiere im Warteraum

Nach der Landung
 Zeichen Pilot abwarten

Landeplatzflughelfer gibt Zeichen für Flughelfer
 Türe öffnen, Passagiere losschnallen, Kopfhörer einhängen
 Passagiere zum Warteraum Ausgang begleiten
 Wartende Passagiere zum Helikopter begleiten
 Passagiere Einsteigen helfen und anschnallen

Tickets abnehmen
 Türen Schliessen
 Wenn alles Ok. Flughelfer zum Warteraum
 Landeplatzflughelfer gibt Zeichen Ok. An Pilot
 Landeplatzflughelfer begibt sich zum Landeplatz

Refuelling Hot

Passagiere entladen
 Neue Passagiere warten im Warteraum
 Tankvorgang vornehmen
 Pilot über die gewünschte Menge fragen.
 Allenfalls Zeichen des Piloten warten oder per Funk
 Wenn Tankvorgang abgeschlossen
 Schlauch vollständig einrollen
 Tankdeckel verschliessen
 Pilot Zeichen geben, dass Tankvorgang nun vollständig abgeschlossen ist.
 Neue Passagiere wieder gemäss Vorgabe zusteigen lassen.

Platzspezifisches:

Arbeitsablauf Zusteigen PAX

FH-PAX ANNEX 4

Ein Flughelfer drehender Rotor / FH macht alles selbständig

Variante 1 (werden einzeln im Wartesektor abgeholt oder mit Handzeichen aufgefordert)

1. PAX Briefing gemäss Checkliste vornehmen.
2. Wartesektor ausserhalb des Gefahrenbereichs einrichten. Idealerweise auf der abgewandten Seite des Heckrotors.
3. PAX Nummerieren und in den Wartesektor stellen.
4. PAX die Reihenfolge angeben und mitteilen, dass sie einzeln vom FH (ihm) abgeholt werden.
5. Allenfalls Helikopter einweisen, nur wenn nötig. Allenfalls per Funk Gefahren, Wind etc. übermitteln.
6. Ist der Helikopter gelandet, PAX Nr. 1 zum Heli nehmen oder alleine hingehen, Tür öffnen und dann PAX 1 heranwinken.
7. Türe öffnen und so stehen dass eine Barriere nach zum Heck besteht.
8. Beihilfe beim Zusteigen.
9. Kurzer Blick zu den wartenden PAX (falls sie schon selber kommen wollen mit Handzeichen STOPP befehlen.)
10. PAX anschnallen und Kopfhörer anziehen.
11. Zum Warteraum gehen und zweiter PAX abholen. (nur bei Bedarf den Wartenden klar und dominant vermitteln, dass sie zu warten haben.) Allenfalls auch einzeln heranwinken.
12. Gleiches Prozedere wie gemäss Punkt 6. (7. Tür ist offen) 8. 9. 10. 11
13. Sind alle PAX eingeladen, angeschnallt und die Türen verschlossen, so ist ein Kontrollblick vorzunehmen. (Hindernisse oder weitere Gefahren)
14. Pilot per Funk auf Hindernisse oder Gefahren hinweisen.
15. Wenn alles o.k. Hand-Zeichen Daumen nach oben.

Ein Flughelfer drehender Rotor / FH macht alles selbständig

Variante 2 (gemeinsam mit FH zum Helikopter gehen und einsteigen)

1. PAX Briefing gemäss Checkliste vornehmen.
2. Wartesektor ausserhalb des Gefahrenbereichs einrichten. Idealerweise auf der abgewandten Seite des Heckrotors.
3. PAX Nummerieren und in den Wartesektor stellen.
4. PAX die Reihenfolge angeben und mitteilen, dass sie in der Reihenfolge mit dem FH (ihm) zum laufenden Heli gehen.
5. Allenfalls Helikopter einweisen, nur wenn nötig. Allenfalls per Funk Gefahren, Wind etc. übermitteln.
6. Ist der Helikopter gelandet, PAX im Wartesektor abholen und zum Heli nehmen.
7. Türe öffnen und so stehen dass eine Barriere nach zum Heck besteht.
8. Beihilfe beim Zusteigen bis alle zugestiegen sind. .
9. Wenn alle PAX im Heli sitzen; anschnallen und Kopfhörer anziehen.
10. Sind alle PAX eingeladen, angeschnallt und die Türen verschlossen, so ist ein Kontrollblick vorzunehmen. (Hindernisse oder weitere Gefahren)
11. Pilot per Funk auf Hindernisse oder Gefahren hinweisen.
12. Wenn alles o.k. Hand-Zeichen Daumen nach oben

Zwei Flughelfer drehender Rotor

1. PAX Briefing gemäss Checkliste vornehmen.
2. Wartesektor ausserhalb des Gefahrenbereichs einrichten. Idealerweise auf der abgewandten Seite des Heckrotors.
3. PAX Nummerieren und in den Wartesektor stellen.
4. PAX die Reihenfolge angeben und mitteilen, dass sie einzeln vom FH abgeholt werden.
5. FH 2 bleibt bei den PAX im Wartesektor.
6. FH 1 weist den Heli ein. Allenfalls per Funk Gefahren, Wind etc. übermitteln.
7. Ist der Helikopter gelandet, kommt FH 1 den PAX Nummer 1 abholen.
8. FH 1 Türe öffnen und so stehen dass eine Barriere nach zum Heck besteht.
9. FH 1 Beihilfe beim Zusteigen.
10. FH 1 PAX anschnallen, Kopfhörer anziehen.
11. FH 1 Richtung zum Warteraum gehen und auf halber Strecke den nächsten PAX von FH 2 entgegennehmen.
12. Gleiches Prozedere wie gemäss Punkt (8 Tür ist offen) 9. 10. 11.
13. Die letzten beiden PAX kommen mit FH 2 entgegen.
14. FH 2 sichert letzten PAX ab, bis FH 1 den zweitletzten PAX verladen hat.
15. Sind alle Pax eingeladen, angeschnallt und die Türen verschlossen, so ist ein Kontrollblick vorzunehmen. (Hindernisse oder weitere Gefahren)
16. FH 1 weist dem Pilot per Funk (FH 2 hört mit) auf Hindernisse oder Gefahren hin.
17. Hat FH 1 nicht alle Gefahren aufgezählt, so ergänzt FH 2 entsprechend.
18. Wenn alles o.k. gibt FH 1 Hand-Zeichen Daumen nach oben.

Mehrere Flughelfer / Chefflughelfer und zwei Flughelfer

1. PAX Briefing gemäss Checkliste vornehmen.
2. Wartesektor ausserhalb des Gefahrenbereichs einrichten. Idealerweise auf der abgewandten Seite des Heckrotors.
3. PAX Nummerieren und in den Wartesektor stellen.
4. PAX die Reihenfolge angeben und mitteilen, dass sie einzeln vom FH abgeholt werden.
5. FH 1 + 2 bleibt bei den PAX im Wartesektor.
6. CHEF-FH weist den Heli ein. Allenfalls per Funk Gefahren, Wind etc. übermitteln.
7. Ist der Heli gelandet kommt CHEF-FH in den Wartesektor.
8. FH 1 geht zum Heli und Türe öffnen und so stehen dass eine Barriere nach zum Heck besteht.
9. FH 2 bringt den PAX Nr. 1 und übergibt diesen FH 1
10. FH 1 Beihilfe beim Zusteigen.
11. FH 2 geht zum Wartesektor und übernimmt vom CHEF-FH den nächsten PAX.
12. Das Prozedere wird gemacht bis alle PAX im Heli sind.
13. Allenfalls nimmt der FH 2 den letzten PAX mit und schnallt diesen selber an.
14. Sind alle Pax eingeladen, angeschnallt und die Türen verschlossen, so ist ein Kontrollblick vorzunehmen vom FH 1 + 2 am Heli vorzunehmen
15. CHEF-FH weist dem Pilot per Funk (FH 1 + 2 hört mit) auf Hindernisse oder Gefahren hin.
16. Hat CHEF-FH nicht alle Gefahren aufgezählt, so ergänzt FH 1 oder 2 entsprechend.

17. Wenn alles o.k. gibt CHEF-FH Hand-Zeichen Daumen nach oben.