

Nachtflüge mit Hängegleitern

von Chrigel Markoff, SHV-Luftraumbeauftragter
chrigel.markoff@shv-fsvl.ch, 17.8.16, rev. 10.12.24



Seit vielen Jahren werden Nachtflüge mit Hängegleitern praktiziert. Der SHV hatte sogar mal in Zusammenarbeit mit der Rega einen Lehrfilm gedreht, in dem empfohlen wurde, dass sich nachtfliegende Piloten vor dem Flug bei der Rega anmelden und danach wieder abmelden und dass eine Beleuchtung angebracht wird. Auch wird der SHV seit vielen Jahren von der Luftwaffe über Nachtflugaktivitäten informiert, deren Weiterverbreitung bis heute aber noch nicht ideal gelöst ist.

Mit der Standardisierung der Luftfahrtregeln in Europa (SERA) kam es in diesem vormals nicht detailliert geklärten Bereich zu Änderungen. So müssen für einen Nachtflug folgende Regeln eingehalten werden:

1. Beleuchtung

2. Information an die Rettungsorganisationen

3. mind. 8km Flugsicht

Wolkenabstände in allen Lufträumen von mind. 1.5km horizontal und 300m vertikal

4. Information über militärische Nachtflüge einholen (nur Montag bis Freitag)

5. Funkverbindung resp. Hörbereitschaft mit/auf Zürich Information 124.700 oder Geneva Information 126.350

(Deutsch resp. Französisch sind nebst Englisch als Funksprache akzeptiert)

6. Flugplan inkl. Aktivierung und Deaktivierung

Definition Nacht

Als Nacht gilt die Zeit von 30min nach Sonnenuntergang bis 30min vor Sonnenaufgang. Eine minutengenaue Tabelle ist im VFR-Manual zu finden (www.skybriefing.com).

Nachtflüge mit Hängegleitern sind im Gegensatz zu Motorflugzeugen während der ganzen Nacht erlaubt.

Beleuchtung

Die gemäss SERA erforderliche Beleuchtung kann nicht direkt auf Hängegleiter angewendet werden. Unbestritten ist aber, dass eine Beleuchtung angebracht werden muss. Im SHV-Nachtflugvideo wird eine praxistaugliche Beleuchtung vorgeschlagen. Ob diese den gesetzlichen Anforderungen entspricht, bleibt offen:

Nachtflugvideo Deutsch: <https://vimeo.com/223733851>

Nachtflugvideo Französisch: <https://vimeo.com/223734404>

Nachtflugvideo Italienisch: <https://vimeo.com/223734978>

Bisher wurde empfohlen, für die Beleuchtung keine LED-Lampen zu verwenden. Tests im März und November 2024 haben ergeben, dass die Nachtsichtgeräte (NVG) der Rega, der Air Glaciers und der Luftwaffe handelsübliche LED-Lampen problemlos erkennen können. Es können vermutlich sämtliche handelsübliche LEDs verwendet werden. Rote LED sind schlechter sichtbar als weisse. Und je heller und je blinkender die Lampe ist, desto besser ist sie per NVG erkennbar. Aber auch alte, weisse Birnen können nach wie vor gut erkannt werden, selbst wenn sie wenig Leuchtkraft haben.

Anders als die bisherige Empfehlung ist jedoch die Beleuchtung der Schirmkalotte mit einer nach oben in den Schirm gerichteten Lampe nicht ideal. Die NVGs konnten diese Beleuchtungsart nur sehr schwer und spät erkennen, weshalb neu davon abgeraten wird. Licht innerhalb des Tuches wurde nicht getestet. Eine andere oder zusätzliche Möglichkeit sind unterhalb des Piloten hängende Lampen, die sich im Fahrtwind drehen. Es ist darauf zu achten, dass die Beleuchtung von allen Seiten gut sichtbar ist. Oder zumindest sollte man, wenn ein Helikopter hörbar ist, die Lampe in Richtung des Helikopters gerichtet werden.

Information an die Rega / Walliser Rettungsorganisation

Die Rettungsorganisationen sind sehr dankbar, wenn sie bei ihren Nachtsichtflügen mit Restlichtverstärkern wissen, wo Hängegleiter anzutreffen sind. Deshalb sollen Nachtflüge vor dem Flug auf der Rega-Einsatzzentrale (Tel. Nr. 1414) angemeldet und nach erfolgtem Flug wieder abgemeldet werden. Im Wallis ist hierfür die Walliser Rettungsorganisation (KWRO) zuständig, bei der ua. Air Glaciers und Air Zermatt angeschlossen sind. Daher sollte man sich bei Nachtflügen im Wallis auf der Nummer 144 melden.

Die Benachrichtigung der Rega / KWRO ist neben der Beleuchtung wohl der sicherheitsrelevanteste Teil Deiner Nachtflug-Vorbereitung!

Funk

Es gibt zahlreiche Flugfunkgeräte auf dem Markt. Kosten ab ca. CHF 250.-

Ein Flugfunkgerät muss vom BAKOM konzessioniert sein. Den Antrag kann man online einreichen: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/frequenzen-antennen/frequenznutzung-mit-oder-ohne-konzessionen/flugfunk.html>

Die jährlichen Gebühren beläuft sich auf CHF 144.-. Dazu kommt eine einmalige Behandlungsgebühr von CHF 105.-. Die Konzession ist jederzeit kündbar auf Ende des laufenden Monats.

Der Funkverkehr mit Zurich resp. Geneva Information kann nebst Englisch auch in der jeweiligen Landessprache gehalten werden. Sollte keine Verbindung zu diesen Stellen aufgenommen werden können, reicht die Hörbereitschaft auf der entsprechenden Frequenz.

Informationen über militärische Nachtflüge

Wochentags wird empfohlen, sich über die geplanten Nachtflüge der Luftwaffe zu informieren und deren Einsatzgebiete zu meiden. Die Infos können zwischen 14 und 16 Uhr des entsprechenden Flugtages auf info@shv-fsvl.ch angefragt werden. So leiten wir das entsprechende Mail, das wir kurz vor 14 Uhr von der Luftwaffe erhalten, gerne weiter. Zudem soll natürlich das DABS konsultiert werden!

Flugplan

Flugpläne können auf verschiedene Arten und an verschiedenen Stellen aufgegeben werden.

Bei Skyguide ist dies kostenpflichtig im Rahmen eines Abos der Plattform Skybriefing (www.skybriefing.com, CHF 49.50 pro Jahr). Ebenfalls kostenpflichtig ist es bei Austrocontrol (www.homebriefing.com). Momentan kostenlos geht es über die Plattform <https://www.eurofpl.eu/> nach einer erforderlichen Registrierung. Ob dies künftig auch so sein wird, ist fraglich. In der Schweiz werden Papier-Flugpläne (Fax) oder telefonische Flugpläne nur noch in Ausnahmefällen akzeptiert. Wird in einer Gruppe geflogen, reicht ein Flugplan für alle. Allerdings muss die Gruppe relativ eng zusammenbleiben.

Der Flugplan muss vor dem Flug aktiviert werden, und noch viel wichtiger: nach dem Flug auch wieder geschlossen werden. Wird die Schliessung vergessen, wird 30 min nach geplanter Landungszeit automatisch eine Suchaktion eingeleitet. Falls sich herausstellt, dass diese Suchaktion nur wegen der vergessenen Schliessung des Flugplans erfolgte, trägt der Verursacher die vermutlich hohen Kosten!

Flugpläne können auf der Telefonnummer 0800 437 837 aktiviert oder geschlossen werden.

Nachfolgend ein Muster eines Flugplans mit den Erläuterungen zu den einzelnen Positionen (die nicht einzeln nummerierten Positionen werden bei der vorangehenden miteinbezogen):

- 7: Als Identifikationszeichen wird CH plus die SHV-Nummer angegeben
Werden mehrere Piloten mit dem gleichen Flugplan gemeldet (siehe Feld 9), muss in Feld 18 eine entsprechende Bemerkung eines Formationsfluges plus von jedem zusätzlichen Piloten einzeln die Nummer eingetragen werden: „RMK/FORMATION FLT“ sowie „REG/CH45833 CH55855“
- 8: Für Flugregeln wird ein „V“ für VFR eingetragen
G“ steht für General Aviation
- 9: Bei „Nummer“ kann die Zahl der beteiligten Fluggeräte (zB eine Gruppe von 5 Piloten = 5) eingetragen werden. Ist man alleine unterwegs, bleibt dieses Feld leer.
Da die Systeme den Typ „Gleitschirm“ oder „Delta“ nicht kennen, wird ZZZZ eingetragen und bei den Bemerkungen zB. „Paraglider“ eingetragen.
„L“ steht für „leicht“.
- 10: „V“ steht für VHF-Funk, „N“ für keinen Transponder
- 13: Als Abflugort wird ebenfalls ZZZZ eingetragen.
Die Startzeit muss in UTC eingetragen werden.
- 15: Als Geschwindigkeit eignet sich „N0020“ für 20 Knoten.
Bei der Flughöhe sollte die Startplatzhöhe in hundert Fuss eingetragen werden, also zB. A050 für 5000ft, also rund 1500m.ü.M..
Bei der Route werden Start und Landeplatz eingetragen
- 16: Bei Landeort und alternativem Landeort wird ZZZZ eingetragen.
Die ungefähre Flugzeit muss ebenfalls angegeben werden (zB. 0030 für 30 Minuten). Es wird empfohlen, grosszügig viel Zeit einzuplanen, damit es zu keinen „Overdue“ mit nachfolgender Einleitung einer Suchaktion kommt!

- 18: DOF = Date of flight wird bei elektronischen System automatisch übernommen. Ansonsten muss dies so eingetragen werden. Danach folgen DEP/Startort inkl. Koordinaten, DEST/Landeort ohne Koordinaten, ALTN/Alternativer Landeort, TYP/Luftfahrzeugtyp RMK/ NVFR (Nachtsichtflug), plus bei Formationsflügen wie oben geschrieben und so wie im Beispiel abgedruckt.
Zusätzlich wird dringend empfohlen, die Handynummer anzugeben: RMK/CONTACT
00417xxxxxxxx
- 19: Die Kraftstoffreserve (Endurance) ist etwas gar theoretisch ;-) aber dennoch einzutragen.
Anzahl Personen 1 oder beim Biplace 2.
Und wenn auch noch die Hängegleiter-Farbe bei „Aircraft Colour“ und der Pilotenname bei „Pilot-in-command“ eingetragen werden, ist der Flugplan komplett. Die restlichen Felder bleiben leer.

| FLIGHT PLAN | | PLAN DE VOL | |
|---|---|--|---|
| PRIORITY Priorité << ≡ FF → | ADDRESSEE(S) Destinataire(s) | | |
| FILING TIME Heure de dépôt | ORIGINATOR Expéditeur | | << ≡ |
| SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur | | | |
| 3 MESSAGE TYPE Type de message << ≡ (FPL | 7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef CH21287 | 8 FLIGHT RULES Règles de vol - V | TYPE OF FLIGHT Type de vol G << ≡ |
| 9 NUMBER Nombre - 3 | TYPE OF AIRCRAFT Type d'aéronef ZZZZ | WAKE TURBULENCE CAT. Cat. de turbulence de sillage / L | 10 EQUIPMENT Équipement V / N << ≡ |
| 13 DEPARTURE AERODROME Aérodrome de départ ZZZZ | TIME (EOBT/ETO) Heure 1900 << ≡ | | |
| 15 CRUISING SPEED Vitesse croisière N0020 | LEVEL Niveau A050 | ROUTE Route NIEDERBAUEN EMMETTEN | |
| << ≡ | | | |
| 16 DESTINATION AERODROME Aérodrome de destination ZZZZ | TOTAL EET Durée totale estimée HR. MIN. 0030 | ALTN AERODROME Aérodrome de dégagement ZZZZ | 2ND. ALTN AERODROME 2ème aérodrome de dégagement |
| 18 OTHER INFORMATION Renseignements divers - DOF/160409 DEP/NIEDERBAUEN 465647N0083205E DEST/EMMETTEN ALTN/SEELISBERG TYP/PARAGLIDER RMK/NVFR RMK/FORMATION FLT REG/CH33151 CH55022 RMK/CONTACT 0041793334455 | | | |
|) << ≡ | | | |
| SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Renseignements complémentaires (A NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ) | | | |
| 19 ENDURANCE Autonomie HR. MIN. - E / 0100 | PERSONS ON BOARD Personnes à bord → P / 1 | EMERGENCY RADIO Radio de secours → R / UHF VHF ELBA | |
| SURVIVAL EQUIPMENT / Equipement de survie → S / POLAR Désert Maritime Jungle | | JACKETS / Gilets de sauvetage → J / LIGHT FLUORES UHF VHF | |
| DINGHIES / Canots → D / NUMBER CAPACITY COVER COLOUR | | | |
| AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Couleur et marques de l'aéronef A / BLUE | | | |
| REMARKS Remarques → N / | | | |
| PILOT-IN-COMMAND Pilote commandant de bord C / MUELLER) << ≡ | | | |
| FILED BY / Déposé par | | | CHECKED / Contrôlé |

Im umliegenden Ausland sind Nachtflüge für Hängegleiter schon seit jeher verboten.
Happy night landing!