

**Engadin
Airport**

ST. MORITZ – SAMEDAN



Für viel Spass am Fliegen!

Segelflugzentrum Samedan

Pilotenbriefing



Svoul a vela Muottas

Index

Version:	6.27
Status:	Endversion
Ausgabedatum:	01.07.2025
Autor:	Engadin Airport AG
Inhaber:	Engadin Airport AG
Seiten:	53
Abgrenzung:	Begrenzt auf Engadin Airport
Impressum:	Die Informationen dieser Publikation dienen dazu, die Sicherheit am Engadin Airport zu erhöhen. Der gesamte Inhalt dieser Publikation ist Eigentum der Engadin Airport AG. Die Reproduktion, die über den privaten Gebrauch hinausgeht, bedarf der Zustimmung der Engadin Airport AG.

Inhaltsverzeichnis

- 4 Willkommen im Engadin
- 5 Das Oberengadin, ein Segelflugparadies ?
- 6 Windsysteme im Engadin
- 7 Windsysteme Karte
- 8 Wellenfliegen im Engadin
- 9 Sicherheit beim Hang- und Thermikfliegen
- 10 Luftraum
- 11 Luftraumklassierung und Wetterminimas
- 12 Luftraumstruktur / IFR – Verfahren
- 13 Segelflug im Luftraum der Schweiz
- 14 Luftraumstruktur LS-R for gliders
- 15 IFR Anflug Piste 03
- 16 IFR Anflug Piste 21
- 17 IFR Anflüge Samedan Allgemeines
- 18 LS-R 11 / LS-R11A Schiessgebiet S-chanf
- 19 Nationalpark
- 20 Seile im Oberengadin
- 21 Lawinensprengmasten
- 22 Außenlandungen
- 23 AFIS / FIZ Samedan
- 24 Sichtanflugkarte
- 25 Motorflugzeuge, Jets und Hängegleiter
- 26 Funkverkehr und Segelflugvolten
- 27 Glider phraseology
- 28 Anfahrt, Parkplätze, Camping
- 29 Anmeldung, Startliste, Abrechnung
- 30 Anmeldung, Startliste, Abrechnung
- 31 Allgemeine Regeln
- 32 Abstellplätze
- 33 Autorität
- 34 Anforderungen gemäss Einweisungskonzept
- 35 Briefing und Betriebszeiten
- 36 Autofahren auf Piste und Rollwege
- 37 Sicherheitsabstände
- 38 Eigenstartfähige Segelflugzeuge
- 39 Ausnahmen eigenstartfähige Elektro - Segelflugzeuge und Elektro - Hängegleiter
- 40 Einsatz von Klapptriebwerken
- 41 Segelflugbetrieb
- 42 Bereitstellen der Segelflugzeuge und der Winde
- 43 Aufstellung Startleiterbus
- 44 Reminder Windenstart
- 45 Windenablauf mit Startleiter
- 46 Übersicht Windenstart
- 47 Seilriss
- 48 Landungen
- 49 Landerichtung 21
- 50 Landerichtung 03
- 51 Besonderes
- 52 Landungen nach 19:00 Uhr
- 53 Einweisungspflicht Test

Willkommen im Engadin

Wir heissen alle herzlich willkommen in der Ferienregion Engadin St. Moritz und wünschen einen schönen Aufenthalt bei uns auf dem Engadin Airport.

LSZS 1707 m AMSL

Höchstgelegener Flughafen
Europas

Hartbelagpiste 40x1800 m 03/21

bietet Platz für große Jets,
Hubschrauber, Sport-, Modell-
und Segelflugzeuge

Infos unter:

www.engadin-airport.ch



Das Oberengadin, ein Segelflugparadies ?

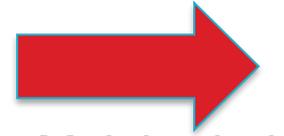
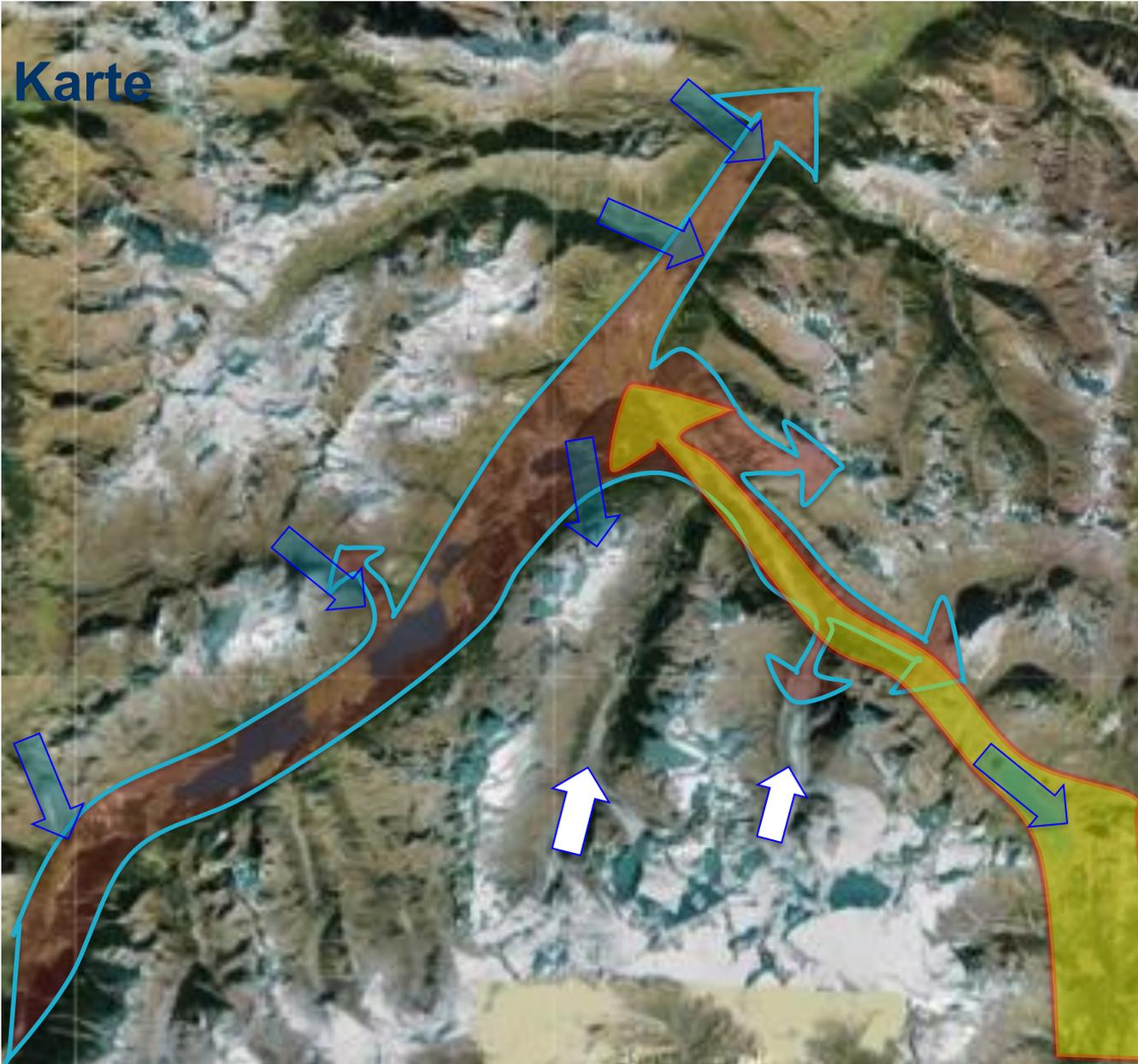
- geschütztes inneralpines Hochtal
- 300 Sonnentage im Jahr
- Übliche Basishöhen 3500 m bis 4500 m
- Wellenflüge bei verschiedenen Windrichtungen
- Zuverlässige Thermik und Hangaufwinde ab der Seilwinde
- Grandiose Seen- und Gletscherwelt in Griffnähe



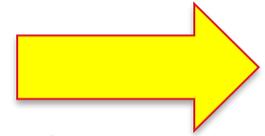
Windsysteme im Engadin

- Die Windsysteme im Engadin sind durch die vielen Täler und die relativ tiefen Pässe sehr komplex und Anlass für interessante Diskussionen.
- Die dünne Höhenluft heizt sich besonders stark auf und thermische Ablösungen können bereits am Vormittag einsetzen.
- In der Folge bildet sich ein regionales Hitzetief, welches Luft aus der Umgebung ansaugt und Talwinde auslöst.
- Einige Talwinde überqueren dabei sogar Pässe und fließen anschließend talabwärts ins Engadin.
- Der Bekannteste ist der berühmte Malojawind, der gegen Mittag einsetzt und für zuverlässige Hangaufwinde am Muottas Muragl sorgt.
- Gegen den Nachmittag bilden die langen südlichen Seitentäler besonders gute Aufwinde an den besonnten Flanken.
- Über den Gletschern bildet sich kalte Luft und fließt Talabwärts.
- Interessant sind Konvergenzzonen, wo Talwinde aufeinandertreffen und zu großflächigem Steigen an überraschenden Orten führen.
- Überregionale Winde überlagern mit ihrem Druckgradienten die Regionalwinde, verstärken sie, schwächen sie ab oder kehren sie um.

Karte



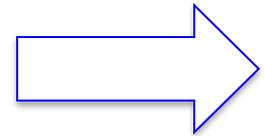
Malojawind



Südwind



Nordwind



Gletscherwind

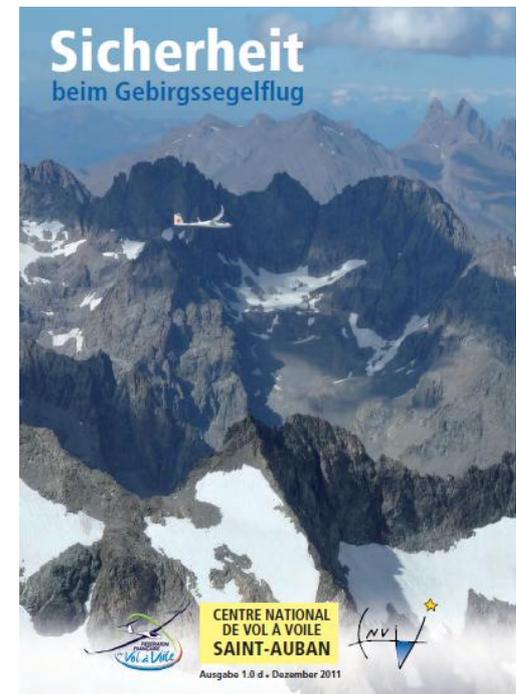
Wellenfliegen im Engadin

- Bei grossen Druckunterschieden zwischen Nord/Süd oder Süd/Nord und Staubewölkung auf der Luvseite der Alpen, kann es im Engadin zu Leewellen aus allen Himmelsrichtungen kommen.
- Besonders bei Nordwestwind stehen oft schöne Linsenwolken über den Gipfeln.
- Auch bei einem „trockenem Südföhn wurden schon beachtliche Höhen erreicht.
- Die Höhenfreigaben bei Alps Radar 119.225 oder Zürich Info 124.7 anfragen.
- Über 3000 m muss mit zusätzlichem Sauerstoff geflogen werden!



Sicherheit beim Hang- und Thermikfliegen

- Taktik und Technik des Segelfliegens am Hang und in der Thermik ist ein eigenes Kapitel und ist Bestandteil der Fachliteratur.
- Wertvolle Hinweise finden sie in der Broschüre «**Sicherheit im Gebirgssegelflug**» des Centre National de Vol à Voile Saint-Auban. Die Broschüre kann auf der Internetseite des SFVS als PDF-Dokument heruntergeladen werden. Weitere nützliche Informationen finden sie auch in der Broschüre «**Gebirgssegelflug ein Risiko?**» vom Deutschen Büro für Flugsicherheit DAeC.



Gebirgssegelflug



ein Risiko?

Hinweise für das sichere Fliegen im Gebirge
vom Büro Flugsicherheit beim DAeC

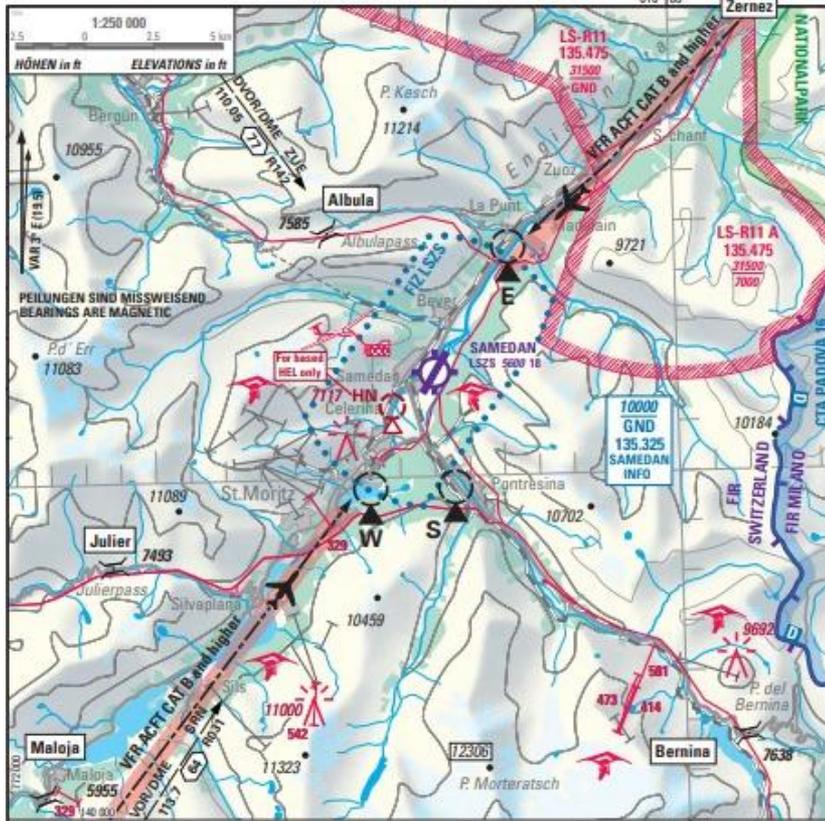


Gefördert durch den Bundesminister für Verkehr
(6. Auflage, 2006)

Luftraum

- Das Engadin befindet sich an der Grenze zu Italien und Österreich. Streckenflugpiloten müssen sich über die nationalen Eigenheiten der jeweiligen Länder informieren.
- Beschränkungen bestehen im Engadin für die Nationalparks und Schiessgebiete. Größere Flughäfen mit ihren Kontrollzonen befinden sich erst im Wallis (Sion) und im Tirol (Innsbruck).
- Der Flughafen im Engadin wird von grösseren und sehr schnellen Jets auch IFR angeflogen. Das erfordert von allen besondere Aufmerksamkeit, Toleranz und Rücksichtnahme.
- In der näheren Umgebung des Flughafens, insbesondere an den Hängen oberhalb Pontresina und Bever finden zum Teil Arbeitsflüge von Helikoptern statt. Es ist wichtig genügend Abstand und Funkkontakt mit dem AFISO zu halten.

Luftraumstruktur / IFR - Verfahren



FIZ: GND – 3'050MüM

LS-R11A: 2'150MüM – 9'600MüM

LS-R11: GND – 9'600MüM

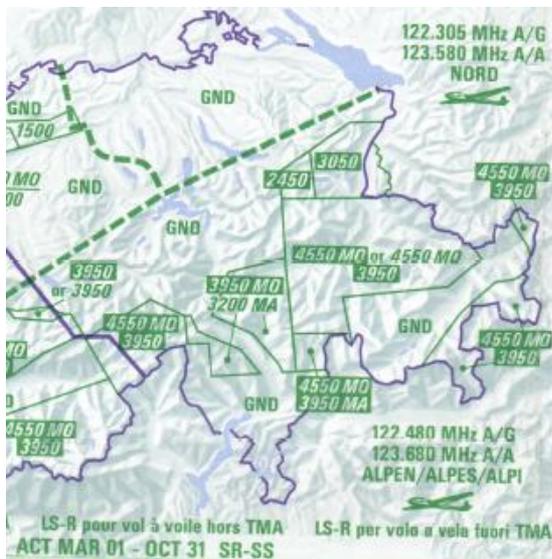
IFR - Anflüge auf Piste 03 und 21
jederzeit möglich.

Segelfluräume LS-R 54-56

Segelflug im Luftraum der Schweiz

LS-R für Segelflieger sind allen Luftraumnutzern nach VFR offen, haben auf den motorisierten VFR-Verkehr keine Auswirkungen und sind als Luftraum Echo klassifiziert. Aufgrund der innerhalb der LS-R für Segelflieger zur Anwendung kommenden reduzierten Wolkenabständen von 100 m horizontal und 50 m vertikal sind Flüge nach Instrumentenflugregeln nicht zugelassen, da "Sehen und Ausweichen" in diesen Fällen nicht zur Anwendung kommen könnte. **Aus diesem Grund mussten die LS-R für Segelflieger angepasst werden. Ausserhalb der LSR- für Segelflieger gelten die normalen Wolkenabstände.**

Für die LS-R für Segelflieger gelten verschiedene Aktivierungszeiten, siehe Segelflugkarte oder VFR – Guide RAC



Aktiv von 01. MAR – 31. OCT SR-SS

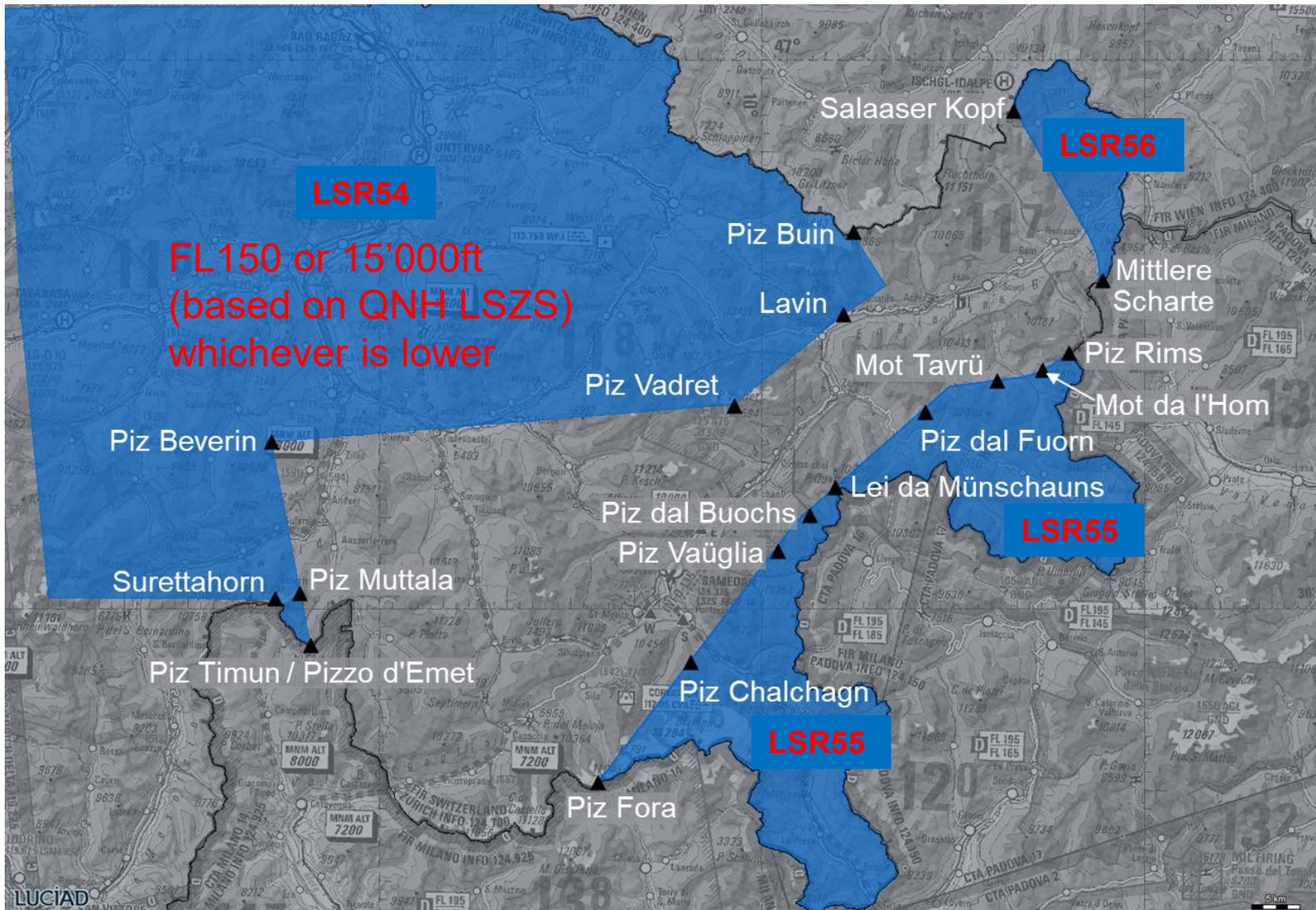
MO: (MIL OFF)

Aktiv bei MIL OFF

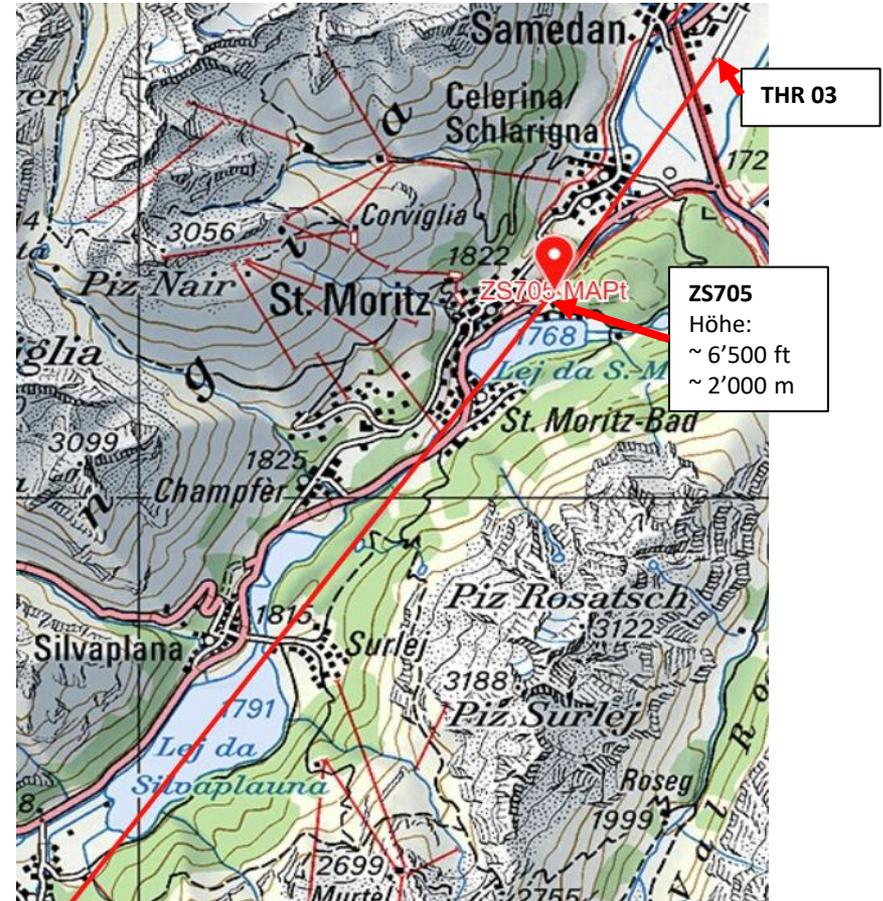
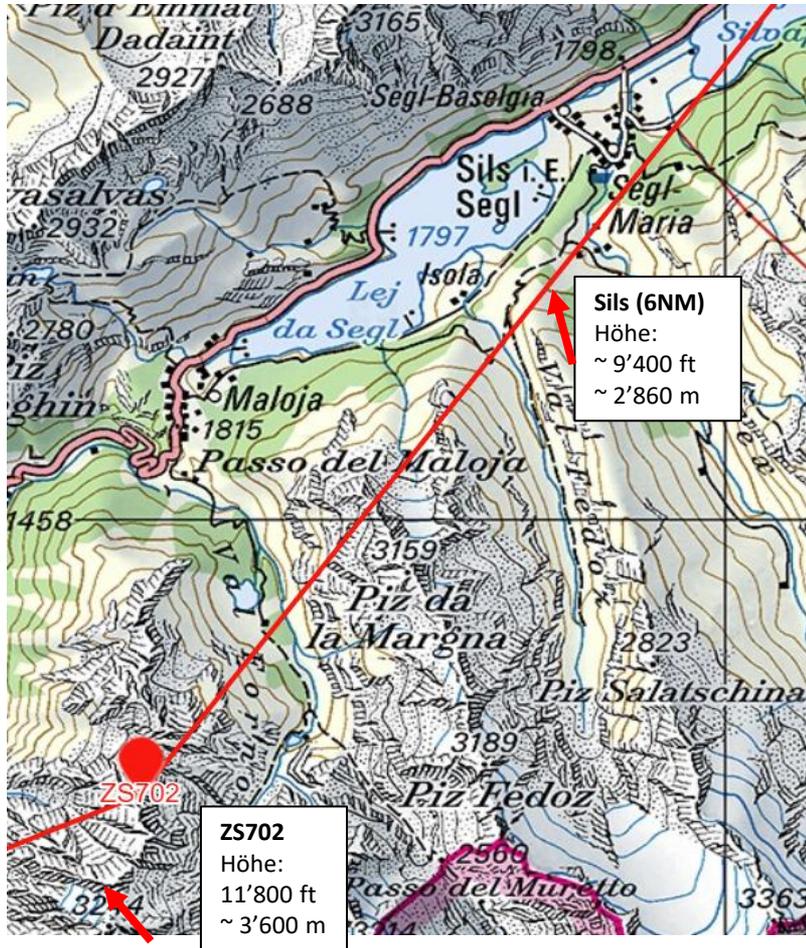
MA: (MANAGEABLE AREA)

Aktiv bei MIL OFF bei MIL ON mit
Bewilligung

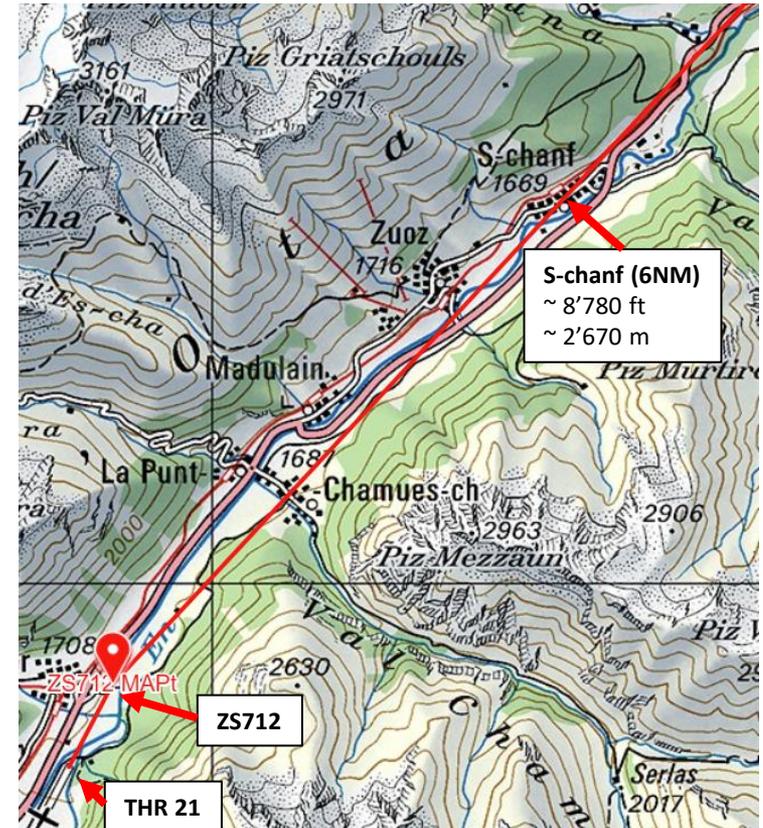
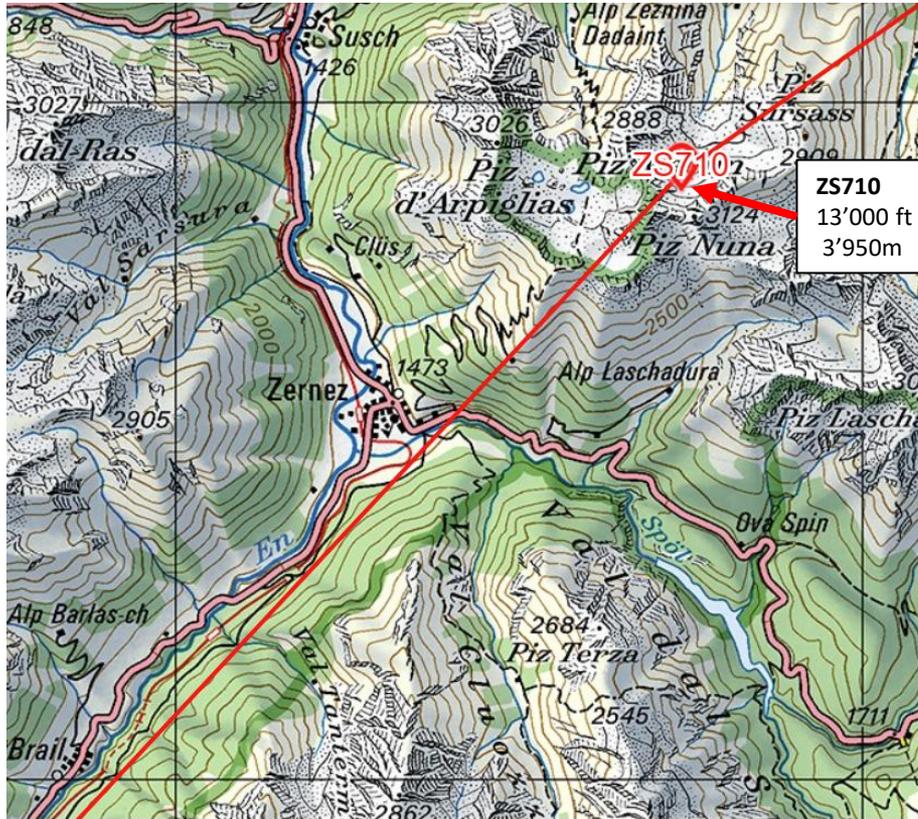
Luftraumstruktur LSR for gliders



IFR Anflug Piste 03



IFR Anflug Piste 21



IFR Anflüge Samedan

Allgemeines:

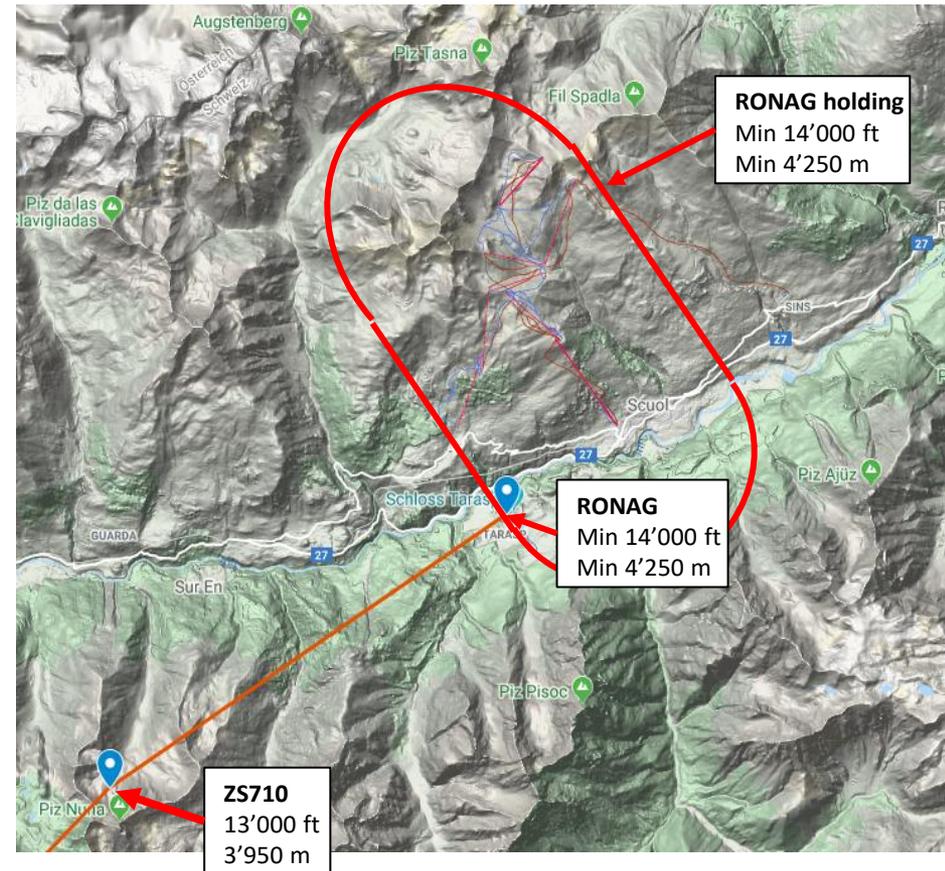
- Hot Spot **Piz Nuna**: Achtung der IFR Anflug auf Piste 21 geht über den Piz Nuna
- Flugzeuge können aus allen Richtungen auf RONAG zufliegen. Minimum Höhe ist **14'000 ft**
- RONAG Holding: Die rote Linie auf dem Bild gilt nur für eine bestimmte Geschwindigkeit. Ein Holding sieht immer anders aus. Es muss im ganzen Gebiet mit Flugzeugen gerechnet werden.

Daher:

- Transponder einschalten
- Genügend Abstand zu JET's halten, da sonst das TCAS System dem JET - Piloten Anweisungen ausgibt.
- Hörbereitschaft auf Samedan AFIS Frequenz
- Broadcast vom AFISO über Funk bei IFR An / Abflug:

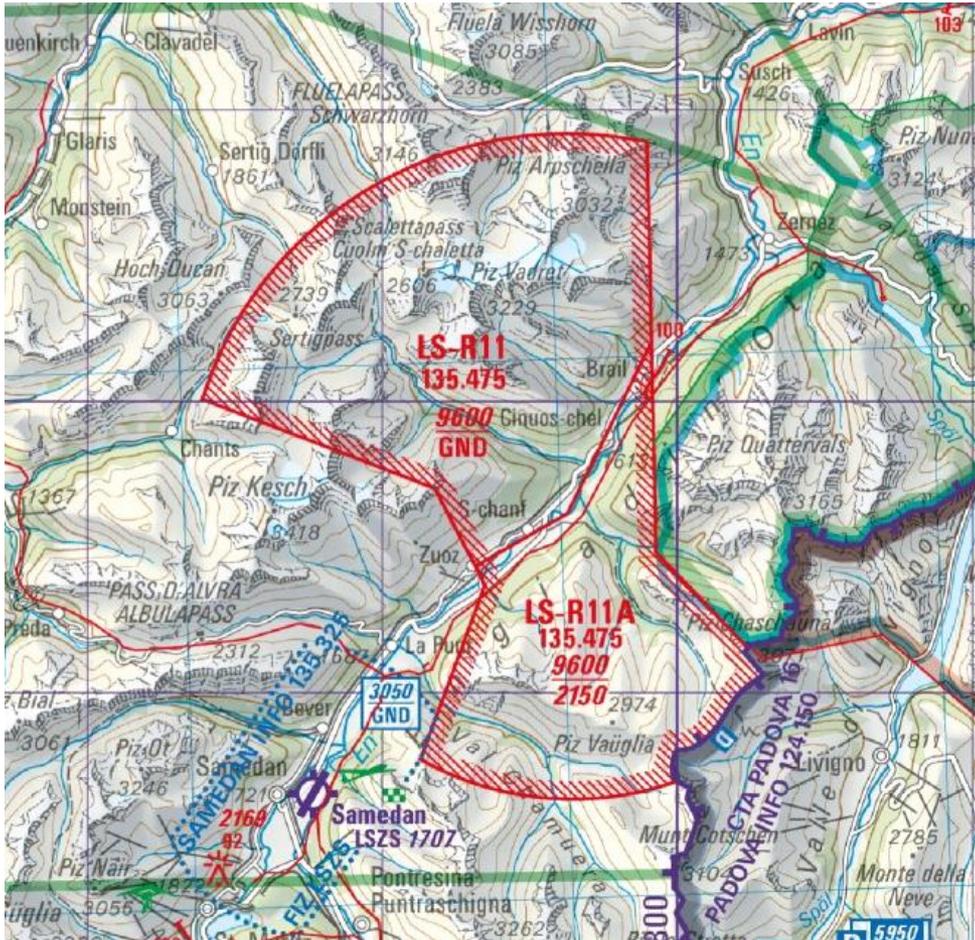
"All gliders, Samedan Information, IFR - traffic approaching Maloja/Zernez (aircraft type) in (time) minutes for final runway 03/21"

"All gliders, Samedan Information, IFR - traffic departing on runway 03/21 (aircraft type) direction Maloja/Zernez in (time) minutes"



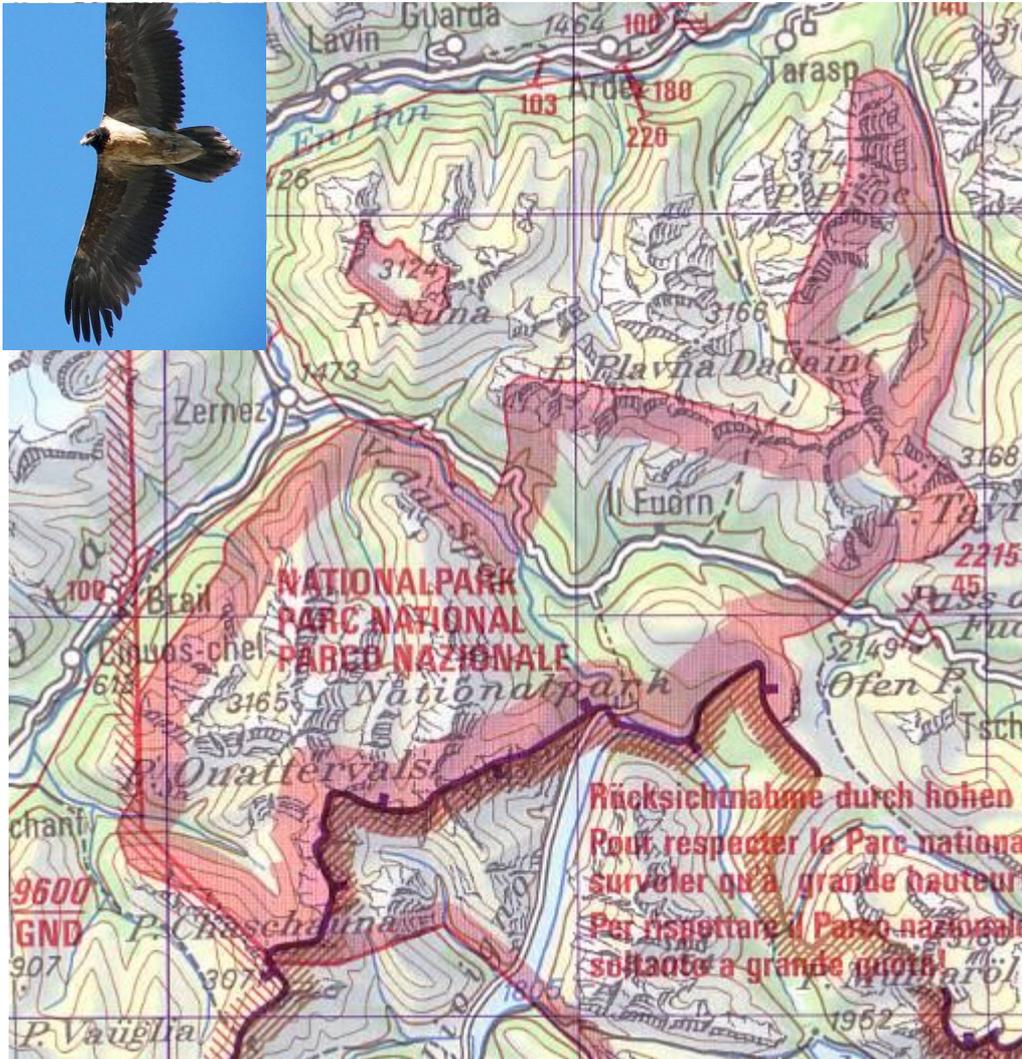
LS – R 11 / LS – R 11A

Schiessgebiet S-chanf



- Im Sommer ist LS-R 11 während einigen Tagen aktiv.
- Die Aktivität gemäss DABS wird am Briefing (Briefingtafel) bekannt gegeben oder kann im Flug (135.475 Tonband) abgehört werden.
- Falls aktiv muss LS-R 11A bzw. LS-R 11 umflogen werden.
- **Im Notfall** kann eine Durchflugserlaubnis über Samedan Info (135.325) angefordert werden.

Nationalpark



- Von Zernez bis Bormio
- Piz Nuna
- Rücksichtnahme auf Wildtiere durch hohen Überflug
- Vorsicht und Rücksicht auf Bartgeier und Adler im ganzen Alpengebiet.

Seile im Oberengadin



Im Oberengadin gibt es vom Talgrund bis zur Alpstufe nur gut sichtbare bodennahe Seile wie Sesselbahnen und Hochspannungsleitungen, jedoch kaum gefährliche Heuseile.

In den tieferen Südtälern wie Puschlav, Bergell Veltlin etc. sind gefährliche Heuseile häufig.

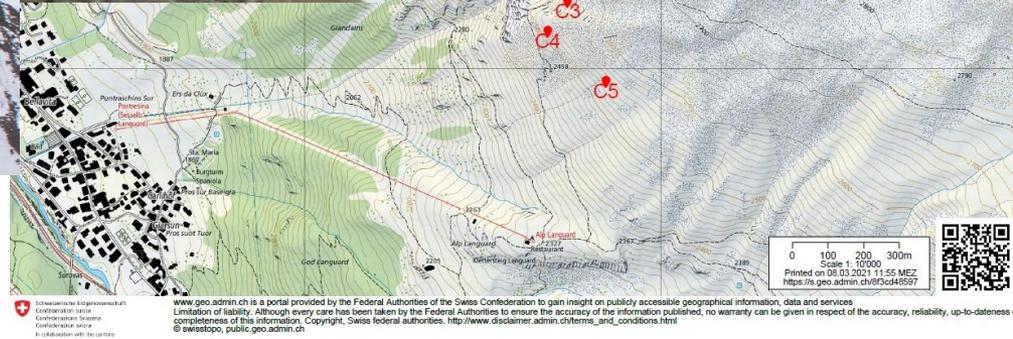
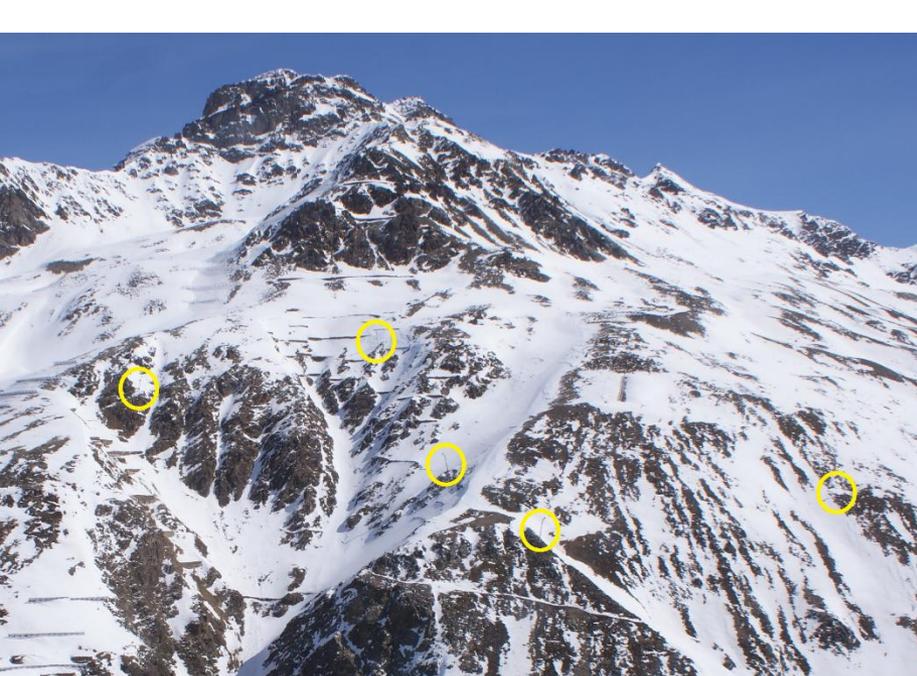
Grosse Seilbahnen gibt es auf den Piz Corvatsch, den Piz Nair, auf die Diavolezza und auf die Lagalb.

Die meisten Seile und Hochspannungsleitungen werden durch FLARM angezeigt, nicht aber Heu- und Holztransportseile.



Lawinensprengmasten

- Immer mehr Lawinensprengmasten werden im ganzen Alpenraum aufgestellt. Obwohl diese nur ca. 5 – 15 m hoch sind, können diese sehr exponiert in der Landschaft stehen. Im Engadin stehen solche Masten in den Skigebieten, am Piz Lagrev in Sils, im Val Bever und neu oberhalb von Pontresina.



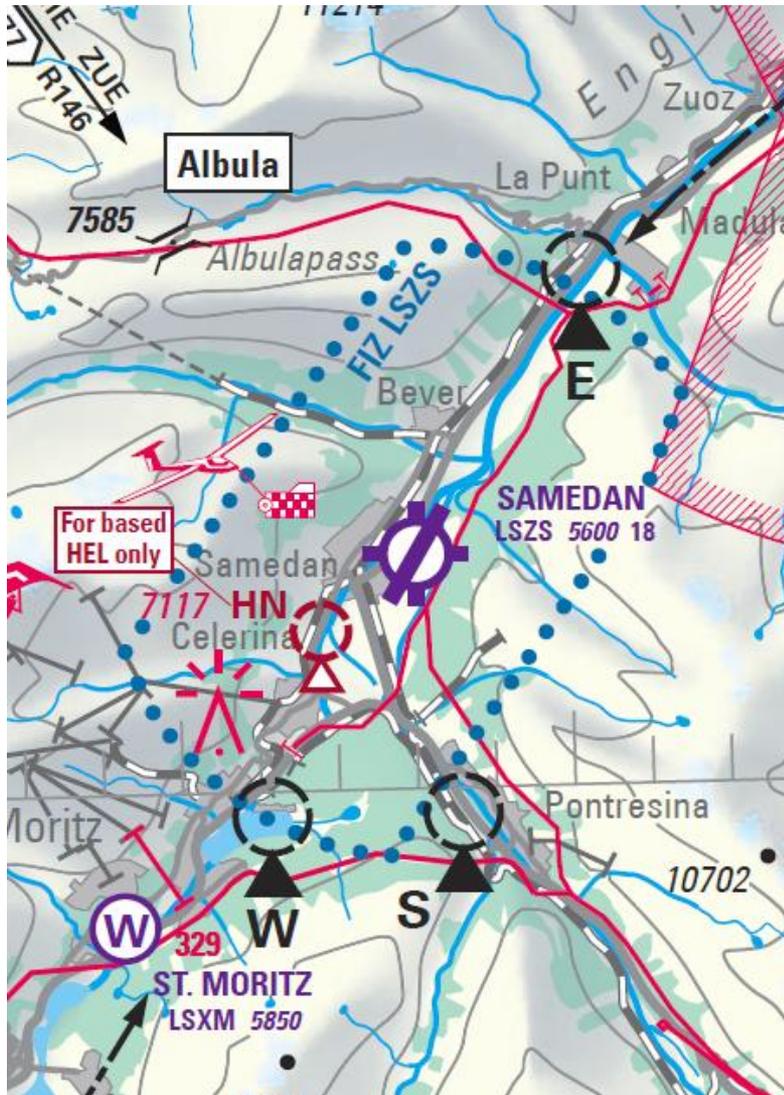
ETH Zürich
Geographisches Institut
Geographische Karte
Kartographie: System
Kartographie: Service
In collaboration with the cantons

www.geo.admin.ch is a portal provided by the Federal Authorities of the Swiss Confederation to gain insight on publicly accessible geographical information, data and services
Limitation of liability: Although every care has been taken by the Federal Authorities to ensure the accuracy of the information published, no warranty can be given in respect of the accuracy, reliability, up-to-dateness or completeness of this information. Copyright, Swiss federal authorities. http://www.disclaimer.admin.ch/terms_and_conditions.html
© swisstopo, public.geo.admin.ch

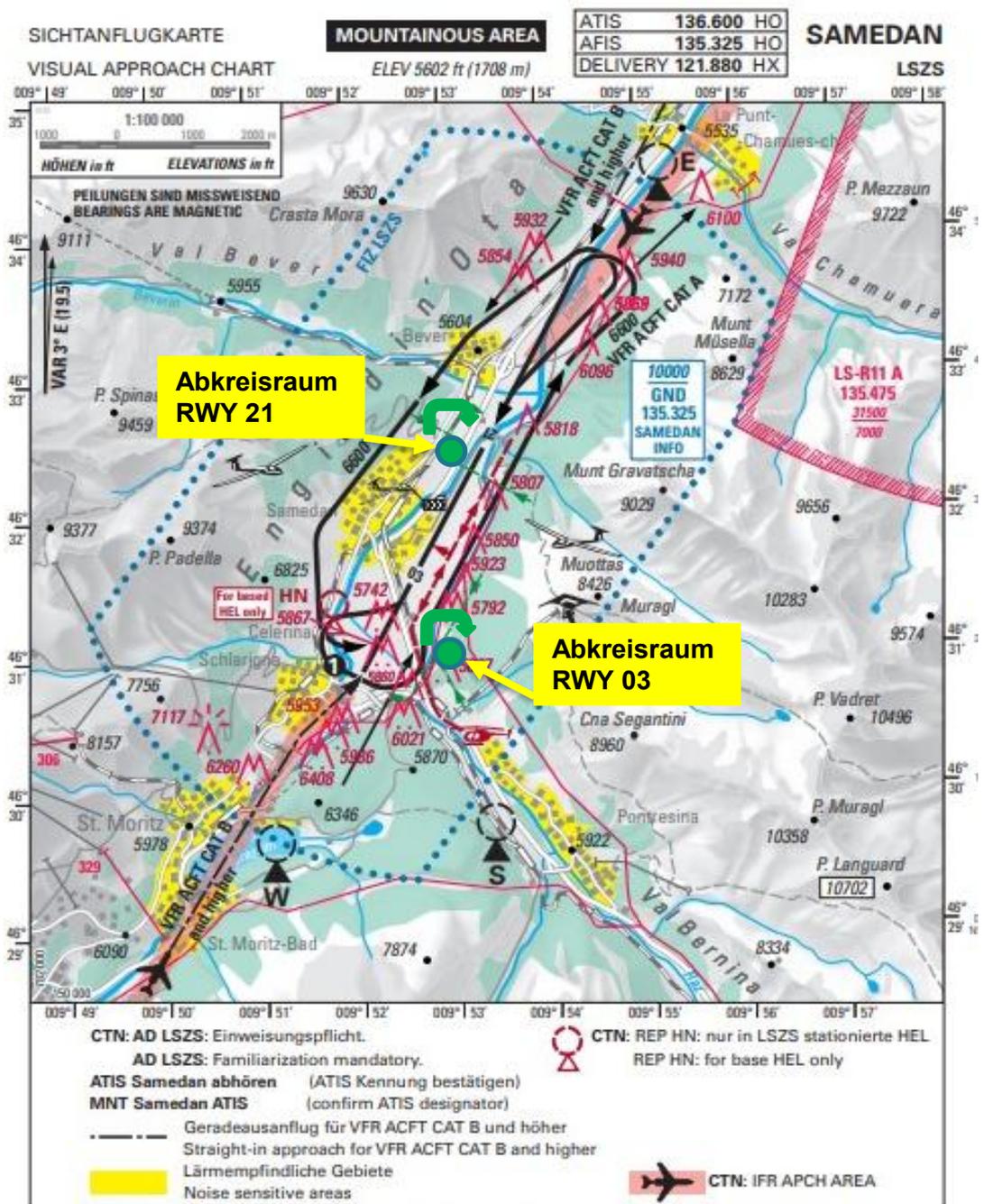
Aussenlanden

- Trotz dem breiten Talgrund mit grossen einladenden Wiesen ist eine Aussenlandung nur mit grösster Vorsicht zu empfehlen, da die Wiesen zum Teil sehr wellig sind. Zudem sind Gräben und Bewässerungsrohre kaum zu erkennen, wenn das Gras hoch steht.
- Wer sicher landen will, der versucht einen der Flugplätze zu erreichen: **Münster – Ambri - Locarno - San Vittore - Caiolo - Bad Ragaz - Innsbruck.**
- Es gibt wenige gute und sichere Aussenlandeplätze: **Casaccia - Sils - Zernez – Tösens - Klosters.**
- Es gibt Aussenlandekataloge, diese sind aber mit grosser Vorsicht einzusetzen! Die aktuelle Situation kann durch kurzfristige Hindernisse wie Heuballen, Rohre, Zäune, Fahrzeuge etc. immer in Frage gestellt sein.
- Einen Aussenlandekatalog ohne jede Gewähr finden sie unter dem Link
- <http://www.segelflug-csvm-engadin.ch/page37/page37.html>
- Bei jeder Aussenlandung muss der AFISO so rasch als möglich unter Tel. 081 851 08 54 informiert werden, um eine Suchaktion zu vermeiden.

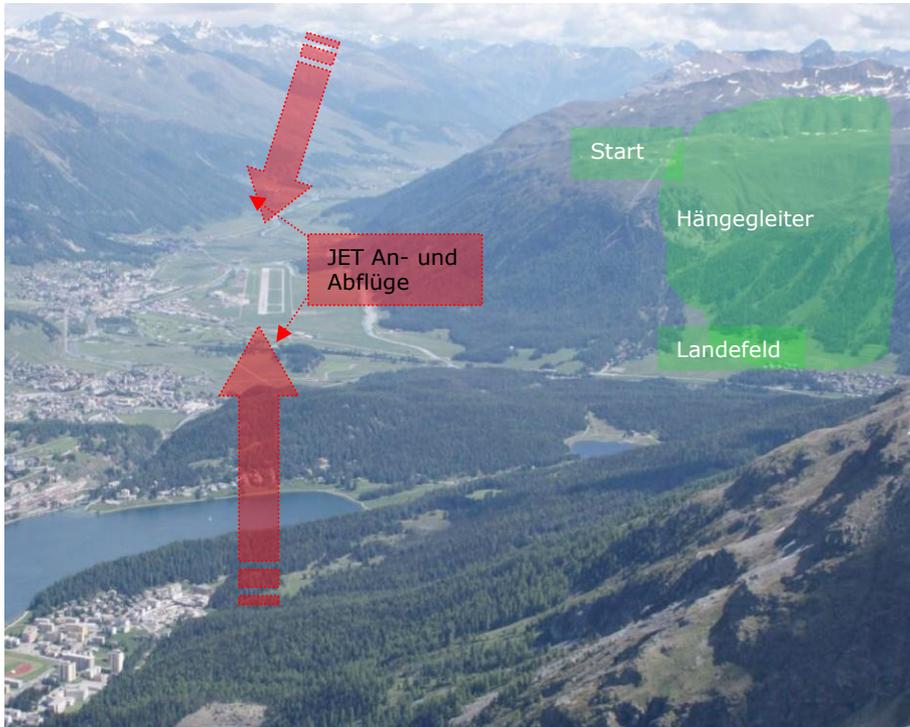
AFIS / FIZ Samedan



- Die FIZ (Flight Information Zone) ist ein Luftraum, in welchem grundsätzlich die Regeln der entsprechenden Luftraum-Klassen (G,E) gelten, jedoch besteht eine Funkpflicht.
- Für den Einflug in die FIZ muss vorgängig Funkkontakt mit Samedan Info erstellt werden.
- Unter 3000 m (in der FIZ) ist ein Überflug der Pistenachse dem AFISO mitzuteilen.
- Ein Überfliegen der Pistenachse soll unter 2400 m.ü.M nur an der aktiven Pistenschwelle stattfinden.



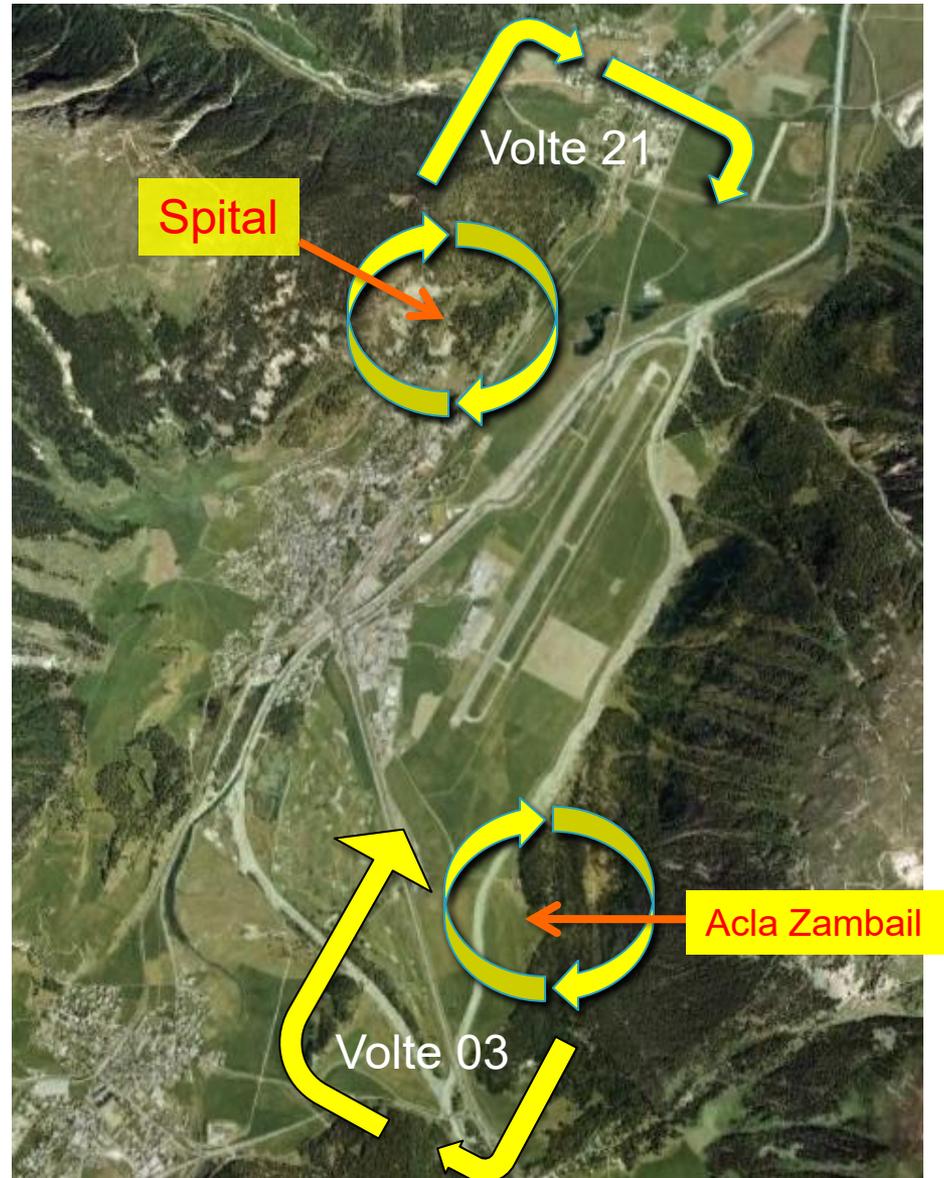
Motorflugzeuge, Jets und Hängegleiter



- Rechnen sie immer mit An- und Abflügen von schnellen Jets auch ausserhalb der FIZ in Talmitte vom Malojapass und von Zernez her.
- Jets melden sich in der Regel in Maloja oder Zernez inbound. Je nach Anfluggeschwindigkeit bedeutet das, dass der Jet in 4 - 6 Minuten am Platz ist.
- Segelflugzeuge haben rechtlich Vortritt vor Motorflugzeugen. Das Vortrittsrecht sollte aber durch vorausschauende Planung des Anfluges nicht erzwungen werden.
- Wenn möglich sollten Talquerungen und der Anflug so gestaltet werden, dass keine Konflikte mit dem **an-/abfliegenden** Motorflugverkehr entsteht.
- Hängegleiter starten ab Startplatz Muottas Muragl und Alp Languard.
- Weichen Sie ihnen aus, denn sie sind durch die geringe Geschwindigkeit ziemlich unbeweglich.

Funkverkehr und Segelflugvolten

- Die Frequenz von „Samedan Information“ ist **135.325MHz**.
- Die Funksprache ist **Englisch**.
- Segelflugzeuge halten innerhalb der FIZ Hörbereitschaft auf 135.325.
- Geben Sie dem AFISO bekannt, auf welche Talseite Sie fliegen (Muottas oder Samedan)
- Das definitive Verlassen und der Einflug in die FIZ sind dem AFISO mitzuteilen.
- Ein Wechsel der Talseite in der FIZ muss dem AFISO mitgeteilt werden.
- Kreisen und Überflüge über die Piste **unter 2400m** ist wegen Windenstarts unbedingt zu vermeiden oder mit dem AFISO zu koordinieren.
- Der Einflug in den Abkreisraum beträgt mindestens 2200 m.
- Abkreisraum und der Gegenanflug muss dem AFISO mitgeteilt werden.



Glider Phraseology

Departure

Vor dem Start oder spätestens nach dem Klinken

A/C: Proceeding "Muottas"/"Samedan"

FISO: Roger

A/C: Samedan Information HB1234, Schafberg 3000m, leaving
Frequency

FISO: HB1234

Arrival

A/C: Samedan Information, HB1234 Schafberg 2700m, for landing.

FISO: HB1234 Samedan Information, report descending area RWY 21.
(Traffic information if necessary)

A/C: WILCO, HB1234

A/C: HB1234, descending area RWY 21, 2500m (for long landing).

FISO: HB1234, (long landing approved) report right downwind RWY 21

A/C: WILCO, HB1234

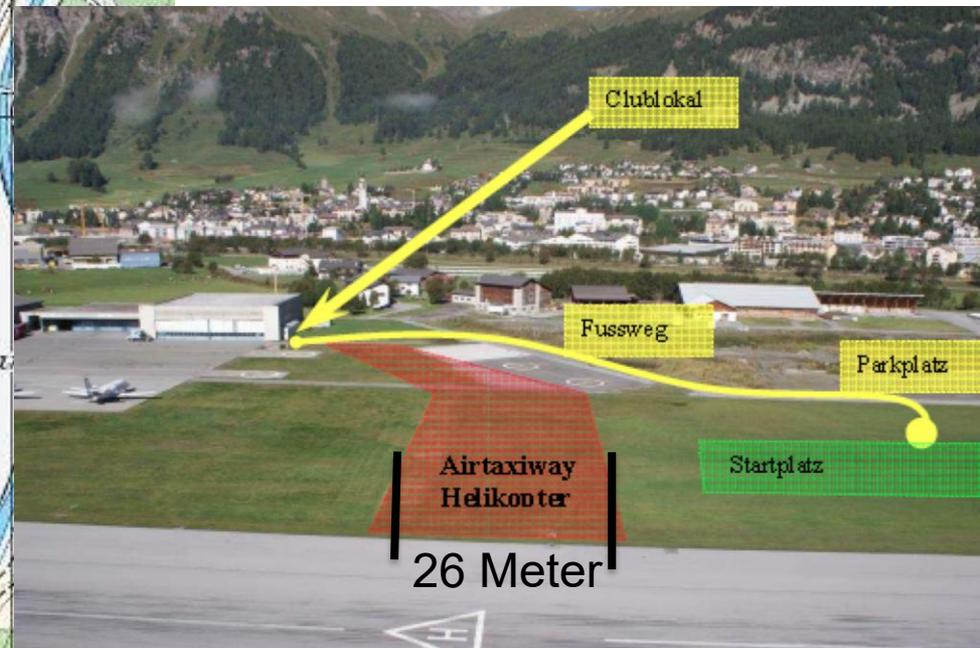
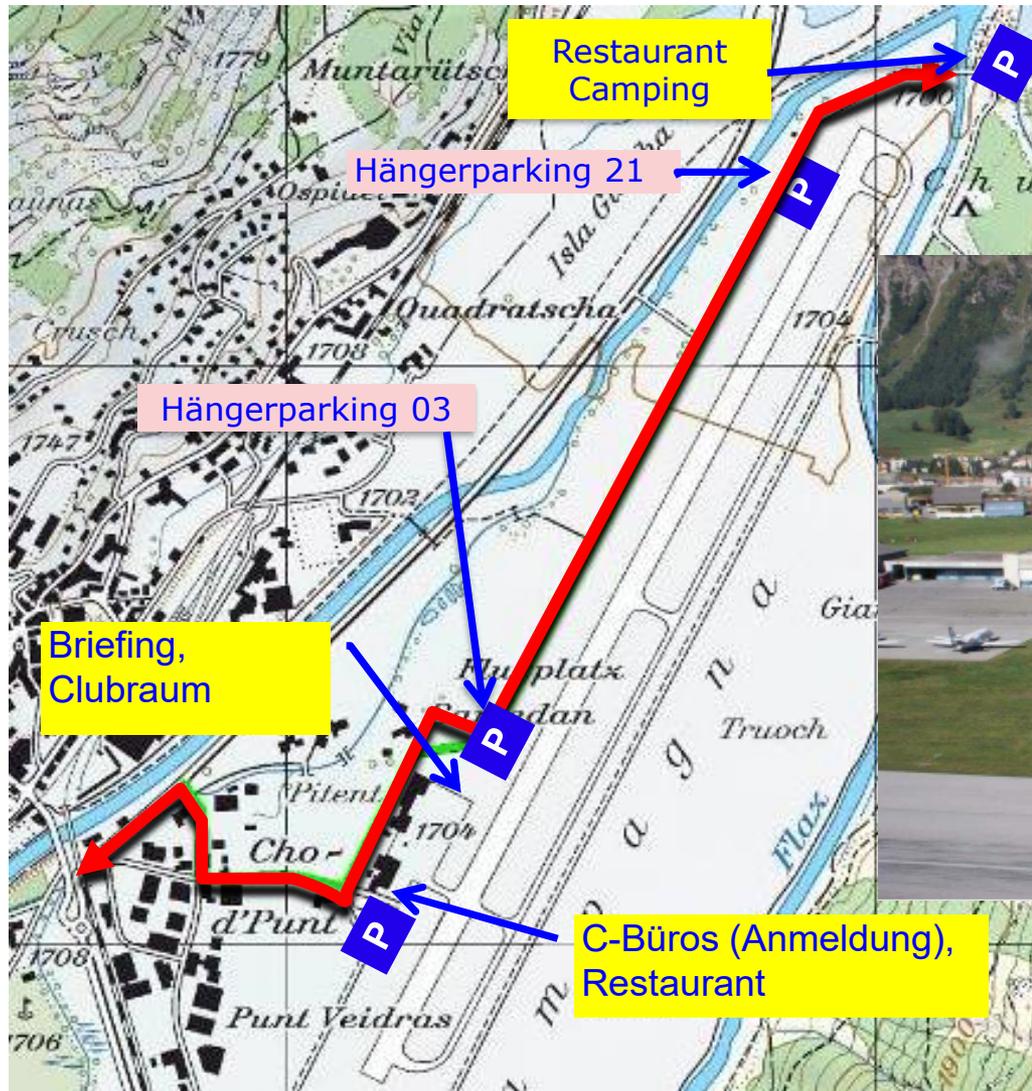
A/C: HB1234, right downwind RWY 21, gear down and locked

FISO: HB1234, Wind 220 Degrees 10 knots, land at your own discretion
RWY 21 ("crosswind"/"tailwind")

A/C: Landing at my discretion, HB1234

A/C: HB1234, RWY vacated

Anfahrt, Parkplätze, Camping



Anmeldung, Startliste und Abrechnung

- **Anmeldung:** Die Anmeldung erfolgt über das Internet beim Einloggen zur Absolvierung des obligatorischen Briefings und des Tests für Segelflieger. Die Anmeldung muss nur beim ersten Mal gemacht werden, danach bekommt man ein Login mit Passwort und es müssen nur noch jährlich die persönlichen Daten kontrolliert werden.
- Um die Startcrew effizient zu organisieren, soll die Startabsicht mit der voraussichtlichen Startzeit bis 11:00 Uhr per Mail an glidingstart@engadin-airport.ch gemeldet werden.
- Wir stellen die Anhängerparkplätze gratis zur Verfügung, Platz hat es solange es Platz hat. Gegenseitige Rücksichtnahme durch platzsparendes Abstellen der Hänger.
- **Startliste:** Die Führung der Startliste wird durch den AFISO mittels dem bestehenden Airtracksystem gemacht. Zur Kontrolle und Abrechnung werden Starttickets verkauft. Die Tickets müssen jeweils korrekt und vollständig ausgefüllt, vor dem Start in den Startordner im Startleiterbus abgelegt werden. Damit das System funktioniert ist es wichtig, dass der Startablauf und die Funkregeln, die in diesem Briefing beschrieben werden genau eingehalten werden. Euer Flugzeug ist beim Kauf der Tickets einmalig vor dem ersten Flug im C-Büro im Airtracksystem erfassen zu lassen.
- **Um einen effizienten Startablauf und sicheren Windenstart zu gewährleisten, muss das aktuelle Startgewicht auf dem Startticket vermerkt werden. Gemäss dieser Angabe wird der Windenfahrer die maximale Seilzugkraft bestimmen.**

Anmeldung, Startliste und Abrechnung

- Abrechnung: Die Starttickets müssen im Voraus im C - Büro erworben werden. Die Tickets sind eine Saison gültig und können bei Nichtgebrauch bis ein Monat nach Saisonschluss im C – Büro zurückerstattet werden. Nach dieser Frist können die Tickets nicht mehr rückvergütet werden. Das Startticket ist wie Bargeld zu behandeln und vor jedem Start korrekt ausgefüllt im Startordner abzulegen. Bei Verlust wird es nicht zurückerstattet.

Für den Windenstart muss das aktuelle **Startgewicht** angegeben werden. Auf Grund dieser Angabe wird die maximale Seilzugkraft der Winde bestimmt.

Bei Paxflug ankreuzen und Name notieren. Bei Schulung oder Einweisung mit Fluglehrer die Fluglehrerlizenznummer eintragen.

Bei Schulung oder Einweisungsflügen ist das Ticket für zwei Flüge gültig. Schulung- / Einweisungsart notieren. Start und Landezeiten des zweiten Fluges notieren.

Das Ticket ist für einen 2. Start nach einem Absauer gültig. Als Absauer gilt, eine Landung spätestens 20 Min. nach dem 1. Start. (Gilt nicht für Platzrunden, siehe Schulung Einweisung)

Das tägliche Selbstbriefing obligatorisch. Mit der Unterschrift auf dem Startticket wird bestätigt, dass die Flugvorbereitung seriös gemacht wurde. Ebenso wird bestätigt dass alle Auflagen aus der Einweisungspflicht (Flugerfahrung, Windenstarts etc.) erfüllt werden.

Bei Landung nach 19:00 Uhr muss eine verantwortliche Person bestimmt sein, die eine eventuelle Suchaktion einleiten kann. **Diese Person muss entsprechend instruiert sein.**

Engadin Airport
ST. MORITZ - SAMEDAN

Windenstartticket

Immatrulation : **Startgewicht:**

PIC

Name: _____ Vorname: _____

Flugart

Selbstflug Passagierflug

Schulung/Einweisung **Bemerkungen:** _____

Safety

Flugvorbereitung gemacht Auflagen Einweisungspflicht Samedan erfüllt

Landung nach 19.00 Uhr **Verantwortliche Person:** _____

Startart

Winde Schlepp

Startzeit: _____ Landezeit Absauer: _____

Landezeit: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Telefon Nr: _____

Original: In den Startordner im Startleiterbus Kopie: Für den Piloten

Allgemeine Regeln

- Auf dem ganzen Areal ist das Tragen der Sicherheitsweste obligatorisch.
- Apron, Piste und Rollwege dürfen nur mit Sonderbewilligung befahren werden.
- Fussgänger dürfen Piste und Rollwege nicht betreten.
- In Pistennähe, näher als 20 m vom Pistenrand, darf sich niemand aufhalten.
- Ausschliesslich zum Entfernen von gelandeten Segelflugzeugen darf dieser Bereich betreten werden.
- Auf dem gesamten Flugareal besteht ein Rauchverbot.
- Zum Apron und Hangar haben nur Piloten Zutritt.

Abstellplätze

- Fahrzeuge und Anhänger dürfen auf den dafür vorgesehenen Abstellplätzen parkiert werden.
- Verankerungsmaterial für Segelflugzeuge soll tagsüber entfernt werden (Unfallgefahr).
- Flügeltücher sollen beim Startplatz 03 gesichert werden wegen Turbulenzen der Helikopter. Genügend Abstand zu Air-Taxiway (FATO zu Helipads) siehe Seite 25
- Verankerte Flugzeuge so parkieren, dass ein Durchgang zu den Hängern möglich ist.
- Wegen den sehr beschränkten Hangarplätzen, können keine Plätze reserviert werden. Nach Möglichkeit können aber für CHF 20.00 pro Nacht Plätze gemietet werden. Der Entscheid über die Hangarierung wird um 18:45 Uhr durch die Flugbetriebsmitarbeiter gefällt. Nach 19:00 Uhr werden die Hangars geschlossen und sind nicht mehr zugänglich.

Autorität

- Die Autorität über den Flugbetrieb liegt bei der Leitung des Engadin Airport.
- Die gesetzlichen Vorschriften sowie die Weisungen im vorliegenden Briefing sind einzuhalten.
- Den Anweisungen von Flughafenmitarbeiter sowie weisungsberechtigten Personen ist Folge zu leisten.
- Bei gefährlichem oder undiszipliniertem Verhalten können disziplinarische Massnahmen ergriffen werden.
- Zwecks Analyse und Prävention sollen safetyrelevante Vorfälle, mittels Feedback Formular (Papier oder Internet) dem Safetyboard gemeldet werden. Dies ist über die Homepage des Engadin Airport sowie auch anonym möglich.

Anforderungen gemäss Einweisungskonzept Engadin Airport

Seit Dezember 2011 gilt in Samedan eine Einweisungspflicht. Das Einweisungskonzept ist auf der Homepage www.engadin-airport.ch zu finden. Hier ein Auszug aus den Bestimmungen für Segelflieger.

5. Segelflugzeuge

5.1 Notwendigkeit

Diverse Unfälle in Samedan mit Segelflugzeugen haben den Engadin Airport schon im Jahre 2009 dazu veranlasst die Zulassungsbestimmungen neu zu definieren.

Das Segelfliegen im Hochgebirge ist zugleich faszinierend und anspruchsvoll, soll aber jedem Piloten Spass machen und sicher betrieben werden können.

5.2 Qualification

Siehe Anhang: Qualification / Currency / Requalification

5.3 Flugzeugperformance

ELT (121.5 MHz oder 406 MHz)

FLARM

Haftpflichtversicherung

gemäss LFV (Art.125 und 135)

Notwendige Einweisungsflüge bitte frühzeitig organisieren, da ansonsten eventuell nicht geflogen werden kann.

mandatory	Gliders
Qualification	LSZS Glider-Briefing and Test
Briefing	annually, before first flight at LSZS
	<ul style="list-style-type: none"> • MNM 50 flight HRS since licensing <li style="text-align: center;">or released by LSZS approved FI <p>and</p> <ul style="list-style-type: none"> • MNM 3 winch TKOF within the last 3 Months <li style="text-align: center;">or Winch TKOF training at LSZS passed <p>and</p> <ul style="list-style-type: none"> • MNM 1 flight from LSZS within the last 5 years <li style="text-align: center;">or Alpine flying introduction at LSZS passed

Segelflieger
LSZS Segelflug - Briefing und Test
jährlich, vor dem ersten Flug in Samedan
<ul style="list-style-type: none"> • Min. 50 Flugstunden seit Prüfung <li style="text-align: center;">oder Zugelassen durch LSZS anerkannten Fluglehrer <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 3 Windenstarts in den letzten 3 Monaten <li style="text-align: center;">oder Windenstartraining in Samedan <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 1 Flug von Samedan in den letzten 5 Jahren <li style="text-align: center;">oder Gebirgseinweisung in Samedan absolviert

Briefing und Betriebszeiten

- Das Selbst-Briefing ist für jeden Piloten **obligatorisch** mit der Unterschrift auf dem Startticket wird bestätigt, dass die Flugvorbereitung seriös gemacht wurde.
- Die Winde steht auf Voranmeldung zwischen 13:00 – 17:00 LT zur Verfügung.
- Grundsätzlich dürfen Segelflieger bis „Sunset +30“ fliegen.
- Für Landungen nach 19:00 (Vorsicht Modellflugbetrieb) muss **vorgängig eine verantwortliche Person** bestimmt werden, (auf Startticket mit Telefonnummer vermerkt) die nach Sunset eine eventuelle Suchaktion einleitet. **Diese Person muss entsprechend instruiert sein.**

SAR/ Such und Rettungszentrale Tel: 058 484 10 00 und
Flughafenleitung Tel: 079 348 81 39
(Infoblatt im C-Büro erhältlich)
- Die Kostenfolgen einer allfälligen Suchaktion wegen fehlendem oder unkorrektem Vermerk auf dem Startticket gehen zu Lasten des Piloten.
- Hangarierte Flugzeuge müssen bis 18:45 Uhr gelandet sein. Der Hangar wird um 19:00 Uhr geschlossen.

Telefon

Tower	+41 81 851 08 54
Engadin Airport C-Office	+41 81 851 08 51
Flugplatzleiter Mobile	+41 79 348 81 39
ATIS Telefon	+41 81 834 93 24

Frequenz

Tower	135.325
Segelflug	123.680
ATIS	136.600
S- <u>chanf</u> LSR11 / LSR11 A	135.475
Alps Radar	119.225
Zürich Info	124.700

Unfall / überfällige Flugzeuge

Search & Rescue	+41 58 717 06 50
Rega – Zentrale (Einsatzleitstelle)	1414

Autofahren auf Piste und Rollwegen

- Beim Fahren den Warnblinker immer einschalten.
- Maximale Geschwindigkeit 30km/h.
- Flugzeuge haben Vortritt.
- Rollwege und Pisten dürfen nur mit **Funkkoordination** und **Bewilligung** des Turms befahren werden
- Funkbeispiel zum Befahren / Kreuzen der Piste:
 - Samedan Info, HB-3418 mit Auto, Pistenkopf 21, erbitte Freigabe, um Piste zu kreuzen.
 - HB-3418, Sie können die Piste kreuzen.
 - Danke, kreuze Piste HB-3418
- **Bei Unklarheiten → Piste nicht befahren oder → Piste sofort verlassen**
- Beim Befahren der Rollwege mit Auto und Segelflugzeug soll eine **Schlepp-Stange** verwendet werden.
- Ungemähte Wiesen dürfen nicht befahren werden.

Sicherheitsabstände

Folgende Sicherheitsabstände sind nach Möglichkeit immer einzuhalten

Sicherheitsabstand Hubschrauber

- mit laufendem Rotor 30 m
- mit stehendem Rotor 5 m

Sicherheitsabstand Flugzeuge

- mit laufenden Triebwerken 40 m hinten, 10 m seitlich, 10 m vorne
- mit stehenden Triebwerken 5 m

In der Nähe von laufenden Flugzeugen und Hubschraubern dürfen keine Mützen getragen werden und lose Flügeltücher müssen gesichert werden. (Gefahr von Sachschäden oder Verletzungen).

Eigenstartfähige Segelflugzeuge

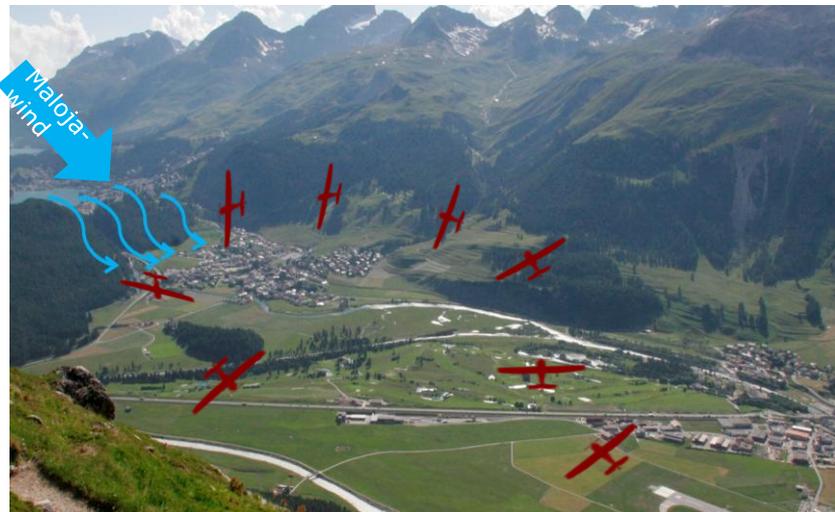
- Eigenstarts sind nur mit einer Sonderbewilligung der Flugplatzleitung möglich, dürfen jedoch gemäss Betriebsreglement nur ausnahmsweise und sehr restriktiv bewilligt werden. Jede Bewilligung muss begründet und dokumentiert werden. Aus diesem Grund müssen die Anfragen schriftlich an die Flugplatzleitung gestellt werden.
- Bei Windenbetrieb werden in der Regel keine Eigenstarts bewilligt.
- Über die Mittagszeit (1200 – 1400) sind keine Eigenstarts möglich.
- Bewilligte Eigenstarts müssen im C-Büro angemeldet werden und das Startticket welches als Fluganmeldung gilt, muss im Voraus ebenfalls im C- Büro abgegeben werden.
- VAC Karte und AD Info von LSZS sind für Eigenstarts verbindlich und vorgängig zu studieren.

Beim Flug mit Motor gilt man als Motorflugzeug aus diesen Gründen:

- Nicht über Dörfer und Siedlungen kreisen.
- Kein Hangflug mit Motor.
- Lärm möglichst begrenzen (kurze Motorenzeit).

Ausnahmen eigenstartfähige Elektro - Segelflugzeuge und Elektro - Hängegleiter

- Eigenstarts sind nur mit einer Sonderbewilligung der Flugplatzleitung möglich. Die Anfragen müssen schriftlich an die Flugplatzleitung gestellt werden.
- Bewilligte Eigenstarts müssen im C-Büro angemeldet werden und das Startticket welches als Fluganmeldung gilt, muss im Voraus ebenfalls im C- Büro abgegeben werden.
- VAC Karte und AD Info von LSZS sind für Eigenstarts verbindlich und vorgängig zu studieren.
- Beim Steigflug auf Abwinde achten (Malojawind / Nordwind)



Einsatz von Klapptriebwerken

- Nach dem Windenstart das Haupttal für Steigflug wählen.
- Nicht über Dörfer und Siedlungen kreisen.
- Kein Hangflug mit Motor.
- Lärm möglichst begrenzen (kurze Motorenzeit).

Auch mit einem Klapptriebwerk muss jederzeit ohne Motorhilfe eine sichere Landung möglich sein!

Bitte Klapptriebwerke nur wenn notwendig einsetzen.

Helft mit, Lärmprobleme zu vermeiden und das gute Ansehen der Segelflieger zu fördern.

Segelflugbetrieb

- Windenstarts werden in Samedan mit einer 4-fach Trommelwinde mit ca. 1200m Seillänge durchgeführt. Je nach Wind werden Höhen von 400 bis 600m erreicht.
- Wegen der erheblich größeren Dichtehöhen (> 2100 m im Sommer) ergeben sich höhere wahre Geschwindigkeiten zur angezeigten Geschwindigkeit. Für einen sicheren Flugablauf sind jedoch ausdrücklich die angezeigten Geschwindigkeiten entsprechend dem Flugzeughandbuch (AFM) maßgebend.
- Damit ein sicherer und ruhiger Betrieb möglich wird, sind Regeln und Absprachen wichtig. Das oberste Ziel und unser größtes Anliegen ist es Unfälle zu vermeiden. Grossen Wert legen wir auf einen respektvollen Umgang miteinander und auf gegenseitige Hilfe.

Bereitstellen der Segelflugzeuge

- Zwischen Startleiterbus und Piste soll sich kein parkiertes Segelflugzeug befinden. Siehe Folie 43 / 49 und 50.
- Nur kontrollierte Segelflugzeuge inklusive Radio Check, dessen Pilot unmittelbar starten möchte, dürfen zum Startplatz verschoben werden.
- Bei Andrang können mehrere startbereite Segelflugzeuge während des Seilauszuges bereitgestellt werden.
- Pax- und Schulungsflüge der einheimischen Gruppe haben Vorrang.

Aufstellung Startleiterbus

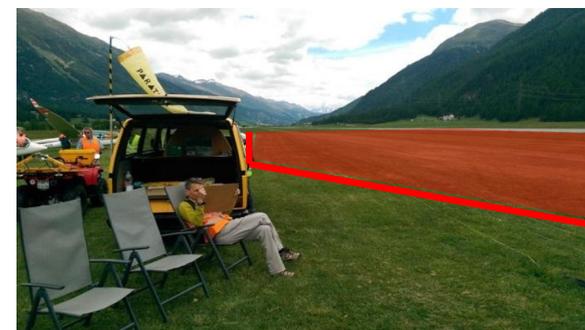
Da der Standort des Startleiterbusses ein wichtiger Faktor für einen sicheren und geregelten Flugbetrieb ist, haben wir den Standort bei den Startplätzen markiert, bitte immer so aufstellen!

Der Bus bildet somit zur Winde hin die Sicherheitslinie für den Startbereich. Es darf nicht gestartet werden wenn sich Personen, Flugzeuge oder andere Hindernisse innerhalb des Sicherheitsbereiches befinden.

Aufstellung
Startplatz 21



Aufstellung
Startplatz 03



Reminder Windenstart

Es darf nur eingeklinkt werden, wenn:

- Das Flugzeug nach AFM (Aircraft flight manual) startbereit ist.
- **Das aktuelle Startgewicht auf dem Windenstartticket vermerkt wurde.**
(Auf Grund dieser Angabe wird die maximale Zugkraft der Winde bestimmt.)
- Die aktuelle Windsituation vom Piloten beherrscht werden kann.
(Kein Rückenwind.)
- Sich nur eine Hilfsperson zwischen dem Segelflugzeug und der Winde befindet.
- Das Gras im Startbereich kurz geschnitten ist.
- 45° seitlich der Anrollachse keine Hindernisse sind (Ausbrechgefahr).
- Die Sollbruchstellenstärke dem AFM entspricht.
- Der Pilot bereit ist.

Ablauf Windenstart **mit** Startleiter

Startleiter meldet über **Windenfunk** beabsichtigter Start und erkundigt sich nach der aktuellen Verkehrslage
AFISO meldet über Windenfunk die Verkehrslage und voraussichtliche Startverzögerung
AFISO meldet über Windenfunk Start möglich

Startleiter klinkt das Windenseil am Segelflugzeug ein

(Danach sollte es keine Verzögerungen mehr geben, denn unter der Plexiglashaube wird es im Stillstand sehr heiss!)

Achtung: Startbereit ist ein Flugzeug erst, wenn der Pilot das Startzeichen (Daumen hoch) gegeben hat und der Flügel waagrecht ist (vom Startleiter oder Drittperson entsprechend gehalten).

Startleiter meldet über Windenfunk Startbereitschaft durch Übermittlung folgender Daten:

- **Immatrikulation** (z.B. HB-3272)
- **Startgewicht** (z.B. 600 Kg)
- **Pisten- oder Dorfseil** (z.B. am Pistenseil) **startbereit**
- **Landung nach 19:00 Uhr** (nur melden, wenn angekreuzt und verantwortliche Person bestimmt)

Windenführer bestätigt den Empfang und macht über Windenfunk ein «readback» vom Startgewicht sowie des angehängten Seils:

- **Startgewicht** (z.B. 600 Kg)
- **Pisten- oder Dorfseil** (z.B. am Pistenseil)

Startleiter meldet über Windenfunk «readback korrekt» oder «readback nicht korrekt» inkl. Korrekturangaben

AFISO hört mit und meldet der Winde - wenn «readback» korrekt - über Windenfunk «Winde kann ziehen»

Windenführer bestätigt die Freigabe «Verstanden, Winde zieht» und zieht das Seil langsam ein

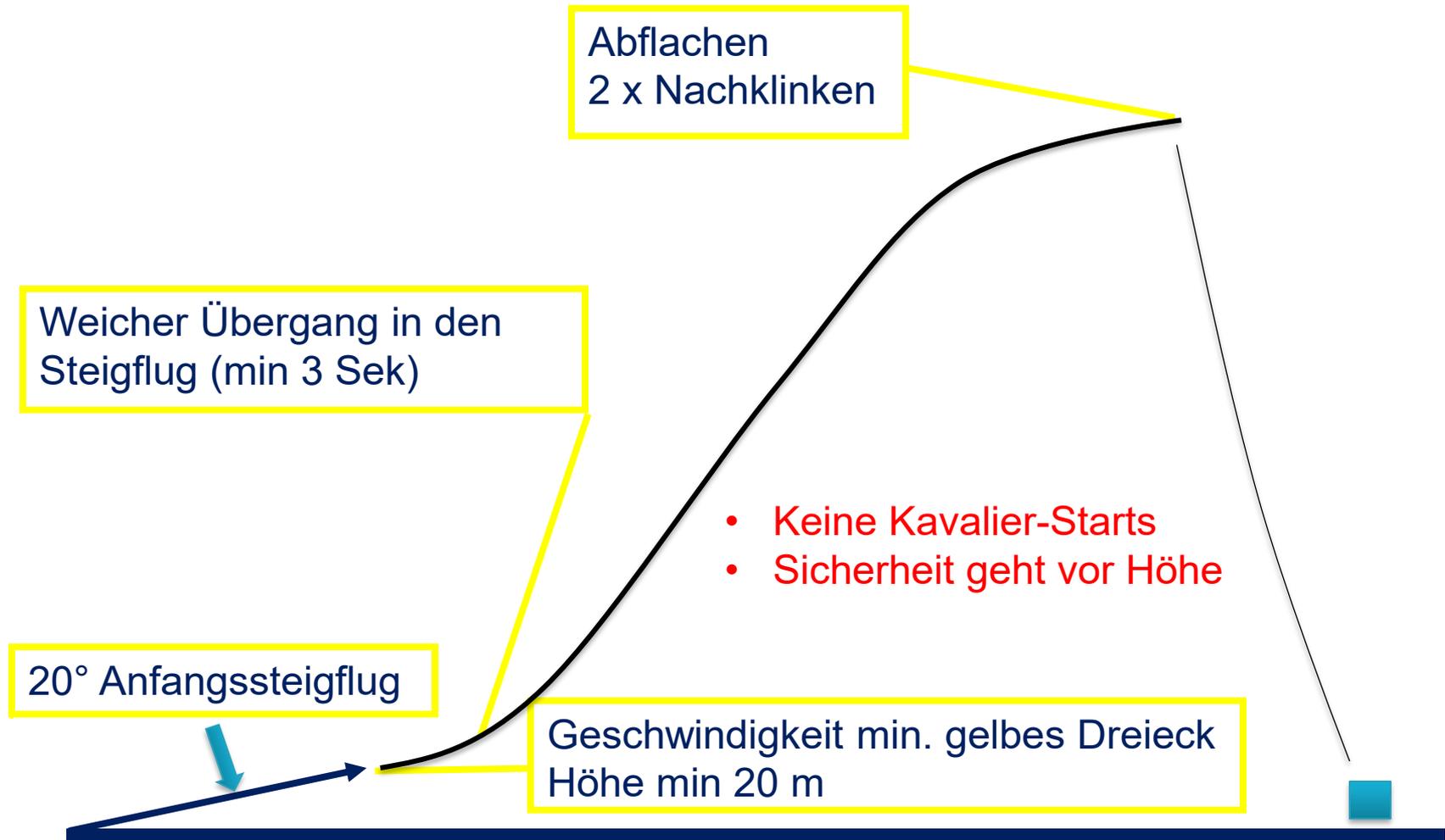
Startleiter meldet über Windenfunk «Seil straff, Seil straff»

Windenführer beschleunigt auf Startleistung

Wichtig !!!

- **AFISO:** Bei Unklarheiten wird keine Startfreigabe erteilt
- **Windenführer:** Bei Unklarheiten wird nicht gezogen
- Kommando für Startabbruch «**WINDE STOPP; WINDE STOPP !!**»

Übersicht Windenstart



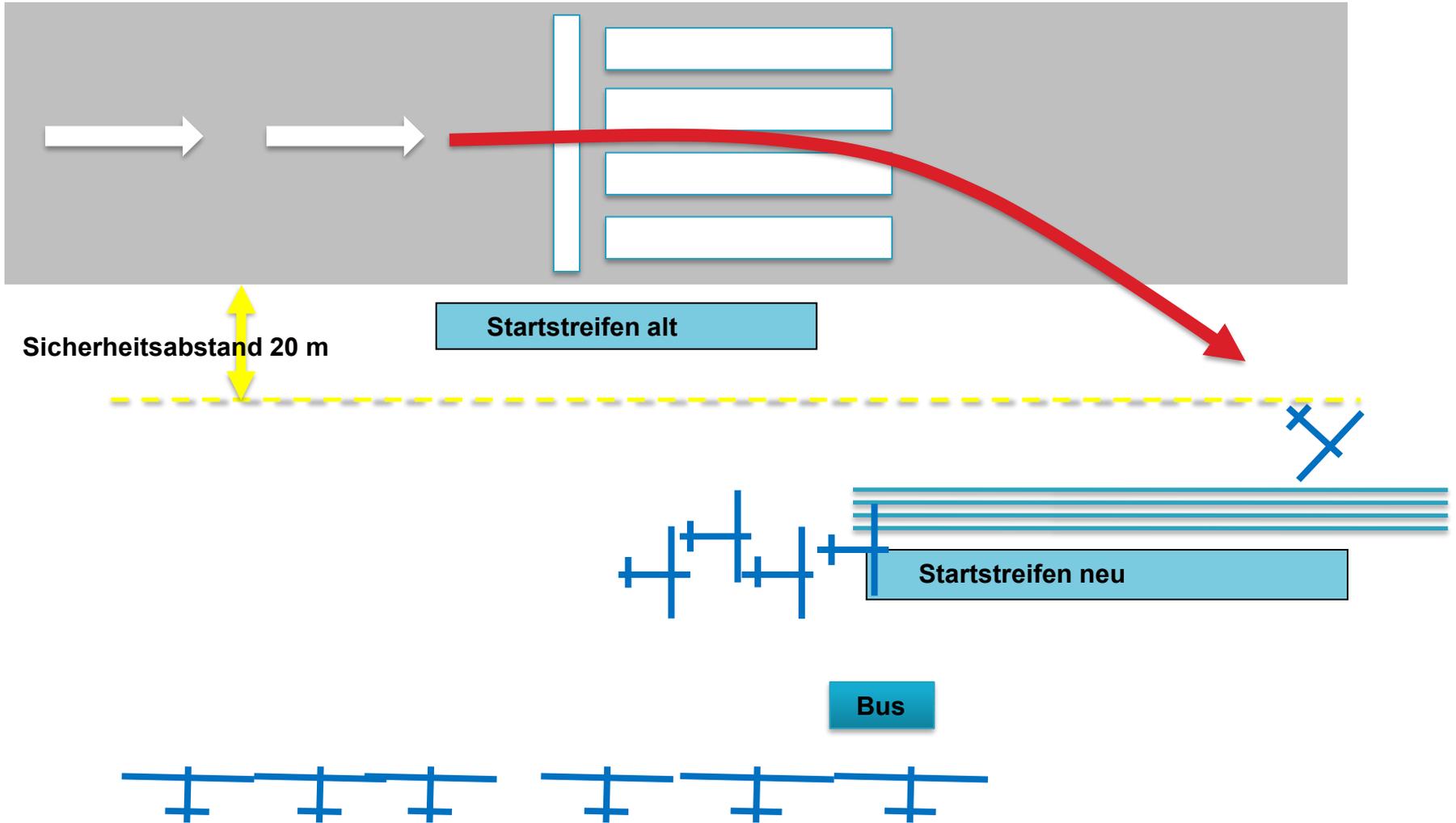
Seilriss

- Bei einem Seilriss oder einem Leistungsabfall der Winde ist unverzüglich nachzudrücken und eine normale Gleitfluglage zu erstellen.
- Nach dem Nachklinken wird je nach Höhe und Wind ein Flugweg gewählt und dieser am Funk mit der Bemerkung „Seilriss“ mitgeteilt.
- Es bestehen keine Einschränkungen bezüglich Drehrichtung, wobei sich südlich der Piste weniger Hindernisse befinden.
- Grundsätzlich kann auf allen Pisten, Rollwegen oder Grasflächen gelandet werden, wobei letztere sehr uneben sein können und hohes Gras die Gefahr eines Drehers erhöht.
- Rückenwindlandungen bei starkem Wind sind zu vermeiden.
- Unter 50 m Höhe sollten nur noch kleine Richtungskorrekturen geflogen werden (keine Umkehrkurven).

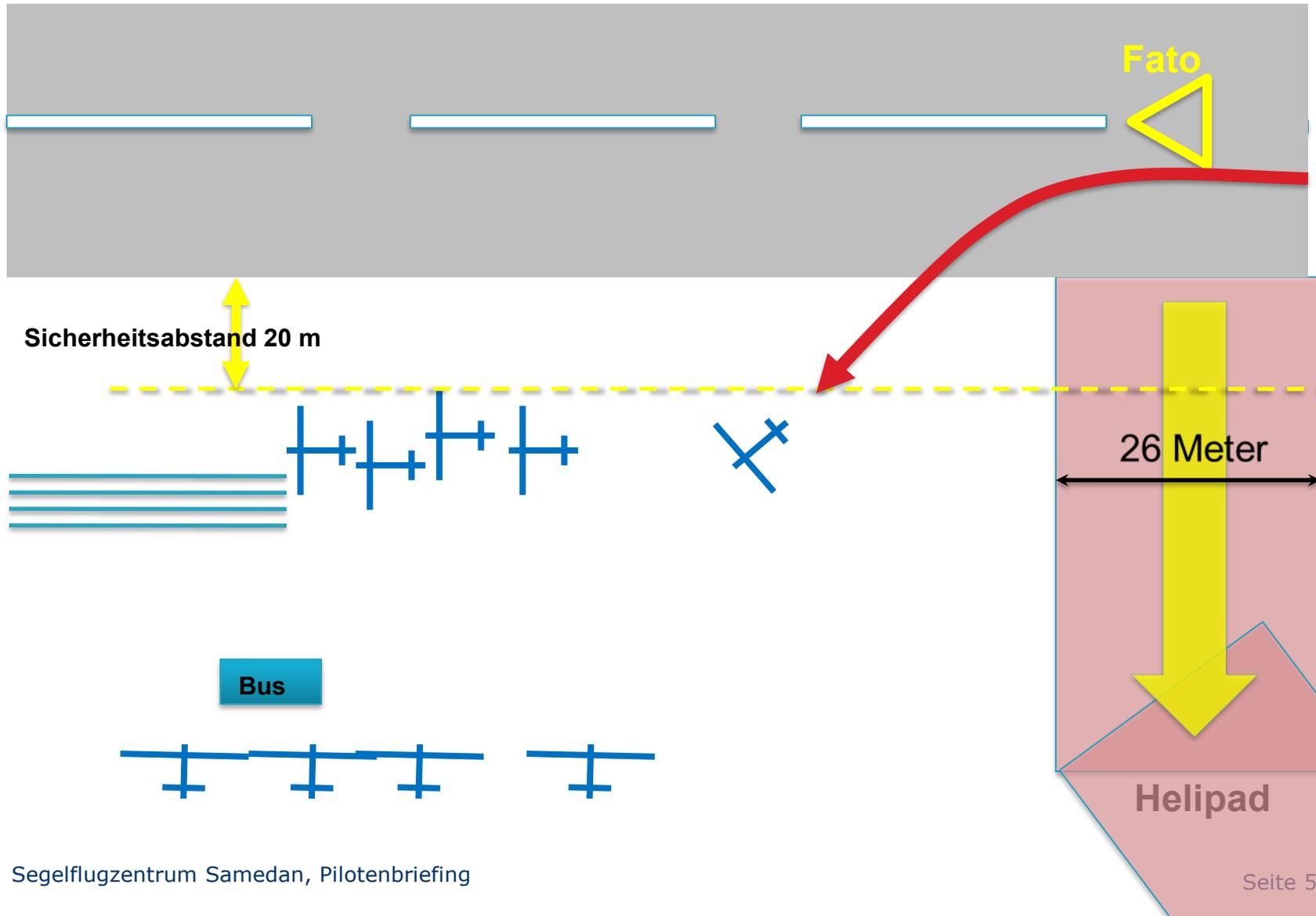
Landungen

- Die Landung erfolgt grundsätzlich auf der **Hartbelagpiste**.
- Vor Landeschwelle 21 ist eine Strasse und ein 3 m hoher Damm. Ein steiler Endanflug mit viel Bremsklappen ist anzustreben.
- Nach dem Aufsetzen ist die Piste schnellstmöglich zu verlassen. Beim Anhalten muss ein **Sicherheitsabstand von 20 m zum Hartbelag** bestehen.
- Nach dem Überrollen der Windenseile müssen diese kontrolliert werden.
- Bitte Segelflugzeuge möglichst rasch von der Piste und dem Seilbereich entfernen.
- Vorsicht beim Ausrollen oder Landen ausserhalb der Pisten. (Gelände sehr uneben, Schadenrisiko)
- **Wenn es mal eng wird, Motorflugzeuge können durchstarten, Segelflugzeuge nicht!**

Landerichtung 21



Landerichtung 03



Besonderes

- Falls beim Einflug zu den Abkreisräumen die Pistenachse überflogen werden muss, hat dies immer über die aktive Pistenschwelle zu erfolgen.
- Der Abkreisraum dient der Übersicht und der Separation.
- Bei mehreren Segelflugzeugen kreist das unterste Segelflugzeug mit offenen Bremsklappen ab und geht in den Gegenanflug.
- Zur besseren Koordination sollte die Aufenthaltsdauer im Abkreisraum möglichst kurz sein oder mit dem AFISO abgesprochen werden.
- Achtung bei **Jet 10 NM inbound 4 – 6 min.**; entweder sofort in den Gegenanflug oder wenn möglich warten. Bei **Jet 6 NM inbound; grosses Konflikt-Potenzial.**
- Der Malojawind kann sehr stark sein (- 60 Km/h), also **höher, steiler und schneller** anfliegen.
- Achtung bei Nordwind / Querwind in Landerichtung 03 sehr turbulent bei der Landung neben den Hangars.
- Generell sind riskante Flugmanöver in tiefer Flughöhe zu unterlassen. **Unter 1900 m** darf in der FIZ nicht mehr gekreist werden.
- Falls Sie wegen mangelnder Höhe die normalen Anflugverfahren nicht einhalten können, müssen sie **dies am Funk möglichst frühzeitig** und sehr deutlich mitteilen! Eine Volte von der Gegenseite oder ein Direktanflug ist vernünftiger als bodennahe Manöver!

Landung nach 19:00 Uhr

Modellflug:

Modellfluggelände meiden

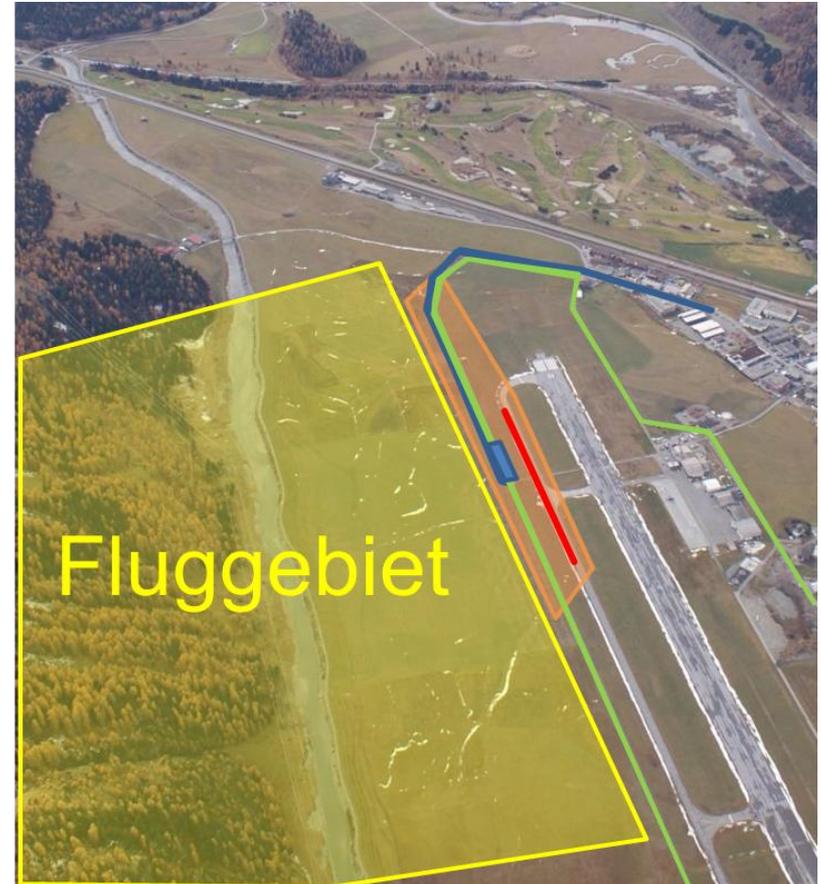
- Zufahrt
- Parkplatz
- Taxiway / Start-/ Landepiste für Modellflugzeuge
- Start- / Landezone
- Fluggebiet
- Inlinekurs

Helikopter:

Auch nach 19:00 LT ist mit Helikoptern zu rechnen (Rettung/öffentliche Sicherheit)

Blindmeldung am Flugfunk 135.325

obligatorisch



Für **Landungen nach 19:00** muss **vorgängig eine verantwortliche Person** bestimmt werden (auf Startticket mit Telefonnummer vermerkt), die nach Sunset eine eventuelle Suchaktion einleitet. **Diese Person muss entsprechend instruiert sein.**

Die Kostenfolgen einer allfälligen Suchaktion wegen fehlendem oder unkorrektem Vermerk auf dem Startticket gehen zu Lasten des Piloten.



Es trennen Sie nun nur noch die Fragen des obligatorischen Onlinetestes von einmaligen Flugerlebnissen im Engadin.

Vielen Dank

Wir wünschen allen Piloten unvergessliche und sichere Flüge.

Euer Segelfluggesellschaft Samedan