



3003 Bern, 19. September 2019

Flughafen Samedan

Änderung Betriebsreglement und Bewilligung von Flugverfahren nach Instrumentenflug- regeln ohne Flugverkehrskontrolldienst

Einführung von satellitengestützten Instrumentenflugverfahren

A. Sachverhalt

1. Gesuch

1.1 *Gegenstand*

Die Engadin Airport AG ist Konzessionärin des Regionalflugplatzes Samedan. Sie reichte mit Schreiben vom 09. Januar 2019 beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) das Gesuch für die Einführung von satellitengestützten Flugverfahren (sogenannte GNSS¹-RNAV²-Verfahren) auf den Flughafen Samedan ein. Das Gesuch umfasst die Änderungen des Betriebsreglements, welche für die Einführung der Flugverfahren erforderlich sind, sowie weitere Änderungen des bestehenden Betriebsreglements.

Zudem beantragt die Konzessionärin eine Bewilligung für die Anwendung der Instrumentenflugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst.

1.2 *Gesuchsunterlagen*

Das Gesuch umfasst folgende Unterlagen:

- Geändertes Betriebsreglement; Stand 09.01.2019;
- LSZS: RNP APCH RWY 03 to LNAV Minima; Flight Procedure Design Report, 18.11.2014, Version 1.0 e;
- LSZS: RNP APCH RWY 21 to LNAV Minima, Flight Procedure Design Report, 18.11.2014, Version 1.0 e;
- Ground Validation Report, RNP APCH RWY 21 LNAV, 12.12.2018, Version 1.0;
- Ground Validation Report, RNP APCH RWY 03 LNAV, 12.12.2018, Version 1.0;
- Procedure approval sheet, Flight Procedure Design Report, LSZS. RNP APCH RWY 21 to LNAV Minima, 18.11.2014, Version 1.0;
- Procedure approval sheet, Flight Procedure Design Report, LSZS: RNP APCH RWY 03 to LNAV Minima, 18.11.2014, Version 1.0;
- Procedure approval sheet: RNAV 1 SID RWY 21, RNAV 1 SID RWY 21 VIS, RNAV 1 SID RWY 03 VIS, RNAV 1 SID RWY 03, 31.03.2016, Version 1.1;
- Ground Validation Report, RNAV 1 SID Runway 03 RONAG 1 E, 12.12.2018, Version 2.0;
- Ground Validation Report, RNAV 1 Visual SID Runway 03 RONAG 1V, 12.12.2018, Version 2.0;
- Instrument Flight Procedure Report, RNAV 1 SID Runway 03, 31.03.2016, Version 1.1;
- Instrument Flight Procedure Report, RNAV 1 SID Runway 03 VIS, 31.03.2016, Version 1.1;

¹ GNSS: globales Navigationssatellitensystem (englisch: *Global Navigation Satellite System*)

² RNAV: Flächennavigation (englisch: *Random Area Navigation*) bezeichnet in der Luftfahrt ein Navigationsverfahren für Instrumentenflüge, das die Flugroute mit geografischen Koordinaten im Raum festlegt.

- Ground Validation Report, RNAV 1 SID Runway 21 PELAD 1W, 12.12.2018, Version 2.0;
- Ground Validation Report, RNAV 1 Visual SID Runway 21 PELAD 1V, 12.12.2018, Version 2.0;
- Instrument Flight Procedure Report, RNAV 1 SID Runway 21, 31.03.2016, Version 1.1;
- Instrument Flight Procedure Report, RNAV 1 SID Runway 21 VIS, 31.03.2016, Version 1.1;
- NAV study, GNSS procedures in LSZS (Samedan), 07.10.2016, Version 1.0 E;
- CONOPS ATM Document Skyguide (ATMM OPS-Konzept Entwurf), inklusive COM report - Coverage, 22.09.2016, Version 0.1;
- Flight validation report, RNAV RWY 03, 13.10.2016;
- Flight validation report, RNAV RWY 21, 13.10.2016;
- Flight validation reports, PELAD 1V SID Runway 21, 16.09.2016;
- Flight validation reports, PELAD 1W SID Runway 21, 16.09.2016;
- Flight validation report, RONAG 1 E SID Runway 03, 16.09.2016;
- Flight validation report, RONAG 1V SID Runway 03, 16.09.2016;
- Flight Inspection Report, RNAV (GNSS) APP RWY 03, 16.09.2016, Version 1.0;
- Flight Inspection Report, RNAV (GNSS) APP RWY 21, 16.09.2016, Version 1.0;
- Flight Inspection Report, RNAV (GNSS) SID RWY 03, 16.09.2016, Version 1.0;
- Flight Inspection Report, RNAV (GNSS) SID RWY 21, 16.09.2016, Version 1.0;
- Flight Inspection Report, RNAV (GNSS) SID RWY 03 RONAG 1V (Visual), 16.09.2016, Version 1.0;
- Flight Inspection Report, RNAV (GNSS) SID RWY 21 PELAD 1V (Visual), 16.09.2016, Version 1.0;
- SIRA Samedan, 10.01.2018;
- Teilnehmerliste Safety Assessment, 30.08.2017;
- SR Liste, 2017;
- Umweltverträglichkeitsbericht, Bächtold & Moor AG, 21.12.2018;
- Plan 10'702 - L 14: Fluglärmbelastung Gesamtverkehr Prognose Zt+, Bächtold & Moor AG, 22.11.2018;
- Plan 10'702 - L 15: Fluglärmbelastung Kleinlufffahrzeuge Prognose Zt+, Bächtold & Moor AG, 22.11.2018;
- Plan 10'702 - L 16: Fluglärmbelastung Gesamtverkehr Prognose Zt+ vs. SIL 2018, Bächtold & Moor AG, 22.11.2018;
- Plan 10'702 - L 17: Fluglärmbelastung Kleinlufffahrzeuge Prognose Zt+ vs. SIL 2018, Bächtold & Moor AG, 22.11.2018;
- Plan 10'702 - L50: Industrie- und Gewerbelärm Prognose Tag Zt+, Bächtold & Moor AG, 14.12.2018;
- Plan 10'702 - L51: Industrie- und Gewerbelärm Prognose Nacht Zt+, Bächtold & Moor AG, 14.12.2018;
- Plan 10'702 - 100: Hindernisbegrenzungsflächen-Kataster (HBK) Flugzeuge, Bächtold & Moor AG, 17.12.2018;

- Plan 10'702 - 03: Aerodrome Obstacle Chart (AOC), Runway 03 mit Determinanten Hindernissen, Bächtold & Moor AG, 04.10.2018;
- Plan 10'702 - 04: Aerodrome Obstacle Chart (AOC), Runway 21 mit Determinanten Hindernissen, Bächtold & Moor AG, 04.10.2018;
- Plan 10'702 - 07: Aerodrome Obstacle Chart (AOC), Runway 03 Alle Hindernisse der Auswertung, Bächtold & Moor AG, 04.10.2018;
- Plan 10'702 - 08: Aerodrome Obstacle Chart (AOC), Runway 21 Alle Hindernisse der Auswertung, Bächtold & Moor AG, 04.10.2018.

Im Laufe der Instruktion (vgl. unten A.2.3) reichte die Gesuchstellerin die nachstehenden Unterlagen zu den Flugverfahren, zur Sicherheitsüberprüfung (Risk Assessment) und zum Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) ein:

- Geändertes Betriebsreglement, Stand 03.07.2019;
- Instrument Flight Procedure Design Report, RNAV 1 SID Runway 03, 14.06.2019, Version 2;
- Independent IFP Review, RNAV 1 SID Runway 03 - RONAG 1E, 14.06.2019, Version 1.0 E;
- Instrument Flight Procedure Design Report, RNAV 1 SID Runway 03 VIS, 19.06.2019, Version 2;
- Independent IFP Review, RNAV 1 SID Runway 03 Visual - RONAG 1V, 20.06.2019, Version 1.0 E;
- Instrument Flight Procedure Design Report, RNAV 1 SID Runway 21, 20.06.2019, Version 2;
- Independent IFP Review, RNAV 1 SID Runway 21 - PELAD 1W, 20.06.2019, Version 1.0 E;
- Instrument Flight Procedure Design Report, RNAV 1 SID Runway 21 VIS, 26.06.2019, Version 2;
- Independent IFP Review, RNAV 1 SID Runway 21 Visual - PELAD 1V, 26.06.2019, Version 1.0 E;
- Independent IFP Review, RNP APCH Runway 21, 15° Offset Left, 27.06.2019, Version 1.0 E;
- Instrument Flight Procedure Report, RNP APCH Runway 21, 15° Offset Left - LNAV, 27.06.2019, Version 1.0 E;
- Instrument Flight Procedure Design Report, Visual APCH with RNP Track Guidance Runway 03, 11.07.2019, Version 2;
- Independent IFP Review, Visual RNP APCH Runway 03, 9.1° Offset Left, 12.07.2019, Version 1.0 E;
- SIRA Samedan, 27.07.2019;
- Umweltverträglichkeitsbericht, Bächtold & Moor AG, 11.07.2019;
- Plan 10'702 - L 12 IST-Zustand Gesamtverkehr, Bächtold & Moor, 22.11.2018;
- Plan 10'702 - L 13 IST-Zustand Kleinflugzeuge, Bächtold & Moor, 22.11.2018;
- Plan 10'702 - L 19 Projekt Zt+ Kleinflugzeuge, Bächtold & Moor, 03.07.2019;
- Plan 10'702 - L 18 Projekt Zt+ Gesamtverkehr, Bächtold & Moor, 03.07.2019.

1.3 Beschreibung

Die GNSS-RNAV-Verfahren sind Flugverfahren nach Instrumentenflugregeln (IFR³-Verfahren). Diese ermöglichen den Flugbesatzungen mit Unterstützung von Satellitensignalen und der Bordinstrumente auch bei ungünstigen Sichtbedingungen zu fliegen und auf eine Höhe abzusinken, ab welcher sie den Anflug auf den Flughafen Samedan nach Sicht fortführen können. Falls die Sichtverhältnisse beim Erreichen der Hindernisfreigrenze (OCA, Obstacle Clearance Altitude) für den Sichtflug ungenügend sind, kann der Flughafen Samedan nicht angefliegen werden. Der Anflug muss abgebrochen und ein anderer Flugplatz angesteuert werden.

Die beantragten Standard-Instrumenten-Abflugverfahren (SID, *Standard Instrument Departure*) ermöglichen zudem den Abflug bei Wetterbedingungen, die keinen Flug nach Sichtflugregeln (VFR⁴) zulassen.

Konkret handelt es sich um folgende An- und Abflugverfahren:

- RNP APCH RWY 21 LNAV;
- Visual Approach with RNP Track Guidance RWY 03;
- SID RWY 21 PELAD 1W;
- SID RWY 21 PELAD 1V (VISUAL);
- SID RWY 03 RONAG 1E;
- SID RWY 03 RONAG 1V (VISUAL).

Es werden überdies folgende Änderungen des bestehenden Betriebsreglements beantragt:

- Über die Möglichkeit zu verfügen, Ausnahmen ab HRH (Tag- und Nachtgrenze) bis 08:00 Uhr bzw. nach 19:00 bis HRH erteilen zu können;
- Lockerung der Bedingungen für die Erteilung von Bewilligungen für Testflüge mit Helikopter;
- Mehrere Flug- und Betriebsarten werden neu generell der Bewilligungspflicht unterstellt. Dabei entfallen die spezifischen Restriktionen;
- Erleichterungen bei der Einweisungspflicht.

1.4 Begründung

Die Engadin Airport AG strebt seit langem die Einführung von Instrumentenflugverfahren für An- und Abflüge nach und ab Samedan an. Damit sollen die Flugoperationen weniger wetterabhängig und besser planbar werden. Insbesondere sollen im Gegensatz zu heute hohe Wolkendecken die Anflüge nach Samedan nicht verhindern. IFR-Operationen verbessern nicht nur die Erreichbarkeit des Flughafens, sie wirken sich dank standardisierter Flugverfahren auch vorteilhaft auf die Sicherheit des Flugbetriebs aus.

³ IFR: Instrumentenflugregeln, englisch: *Instrument Flight Rules*

⁴ VFR: Sichtflugregeln, englisch: *Visual Flight Rules*

Mit den anderen Änderungen des Betriebsreglements will die Konzessionärin die Flexibilität im Betrieb verbessern und die Regelungen vereinfachen und vereinheitlichen.

1.5 *Koordination mit den Flugverkehrskontrolldiensten*

Gemäss Art. 20 Abs. 1 VRV-L⁵ dürfen Instrumentenflüge nur unter Inanspruchnahme eines Flugverkehrskontrolldienstes durchgeführt werden. Allerdings kann das BAZL einem Flugplatzhalter die Anwendung von Instrumentenflugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst bewilligen, wenn dieser nachweist, dass die Flugsicherheit gewährleistet ist (Art 20 Abs. 3 VRV-L). Die Engadin Airport AG hat sowohl die Genehmigung der IFR-Flugverfahren als auch die Befreiung vom Flugverkehrskontrolldienst beantragt. Da die Berührungspunkte der beiden Anträge gross sind, werden sie zusammengelegt.

1.6 *Koordination mit der Änderung der Luftraumstruktur*

Für die Durchführung der IFR-Flugverfahren sind geringfügige Änderungen der Luftraumstruktur erforderlich. Sie betreffen die Flugbeschränkungsgebiete für Segelflieger (LS-R). Sie sind mit den betroffenen Stellen (Engadin Airport, Segelflugverband und Hängegleiterverband) erörtert worden und es konnte eine allseits befriedigende Lösung gefunden werden.

Die Publikation der Luftraumkarte erfolgt jährlich, jeweils im März. Sowohl aus praktischen als auch aus Sicherheitsgründen werden die dauerhaften Änderungen der Luftraumstruktur zusammengefasst und gleichzeitig mit der Publikation der Luftfahrtkarte in Kraft gesetzt. Weil die Änderungen der Luftraumstruktur im Raum Graubünden nur die Flugbeschränkungsgebiete für Segelflieger betreffen, die im Winter ohnehin nicht aktiv sind, ist es vertretbar und im vorliegenden Fall sogar zweckmässig, wenn die IFR-Flugverfahren baldmöglichst in Kraft gesetzt werden und die Änderung der Luftraumstruktur gemeinsam mit der Publikation der Luftfahrtkarte in März 2020 erfolgt.

2. Instruktion

2.1 *Anhörung, Publikation und öffentliche Auflage*

Am 1. Februar 2019 stellte das BAZL die Gesuchsunterlagen dem Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement des Kantons Graubünden (BVFD) für die öffentliche Auflage und Stellungnahme zu. Gleichentags wurden die Unterlagen dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) sowie dem Generalsekretariat des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (GS VBS) und am 12. März 2019 dem Bundesamt für Energie (BFE) zur Stellungnahme zugestellt. Die Mitteilung der öffentlichen Auflage erfolgte im Bundesblatt und im kantonalen Amtsblatt Graubünden am

⁵ Verordnung des UVEK über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L; SR 748.121.11)

5. März 2019. Die Unterlagen lagen vom 6. März bis am 4. April 2019 beim BVFD und bei der Gemeinde Samedan öffentlich auf. Zur gleichen Zeit erfolgte auch die Mitwirkung der Bevölkerung zur Revision des Objektblatts Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) für den Flughafen Samedan.

2.2 *Einsprachen*

Während der öffentlichen Auflage ging beim BAZL die Einsprache der Gemeinde Samedan ein. Das Forum Engadin hat ebenfalls eine Eingabe gemacht. Diese bezog sich auf das SIL-Objektblatt, äusserte sich aber auch zum Betriebsreglement und zu den Flugverfahren ohne jedoch diesbezüglich konkrete Forderungen zu stellen. Der Präsident des Forums bestätigte auf telefonische Nachfrage hin, dass es sich bei der Eingabe nicht um eine Einsprache zur Änderung des Betriebsreglements handle.

2.3 *Stellungnahmen*

Das BVFD hat am 19. April 2019 per Mail mitgeteilt, dass es keine Einwände gegen die beantragten Änderungen des Betriebsreglements hat.

Das VBS und das BFE haben am 8. bzw. 18. April 2019 Stellungnahmen eingereicht, in denen sie Anträge stellen.

Das BAFU hat sich am 16. Mai 2019 zum Gesuch geäussert und verschiedene Ergänzungen beantragt, die vor Erteilung der Genehmigung erbracht werden müssen. Die Engadin Airport AG hat die beantragten Angaben gemacht (Brief vom 3. Juli 2019) sowie die Erstellung neuer Lärmberechnungen durch ein Ingenieurbüro veranlasst. Diese sind dem BAZL am 11. Juli 2019 zugestellt und dem BAFU am 15. Juli 2019 weitergeleitet worden. Das BAFU hat sich am 8. Juni und am 6. August 2019 dazu geäussert.

BAZL-intern haben die Abteilungen Sicherheit Flugbetrieb (SB) und Sicherheit Infrastruktur (SI) die Unterlagen geprüft und festgestellt, dass gewisse Annahmen von den einschlägigen Normen abweichen und dass für eine abschliessende Beurteilung ergänzende Angaben und Überprüfungen erforderlich sind (Stellungnahmen SIAP⁶ vom 12. Februar 2019, SBFF⁷ vom 14. Februar 2019 und SIFS⁸ vom 14. März 2019). In der Folge fand am 9. April 2019 unter Leitung des BAZL eine Sitzung mit der Engadin Airport AG, der Skyguide und der Air Navigation Institute Services GmbH (Firma, welche die Flugverfahren erarbeitet hatte) statt. Dabei wurde das weitere Vorgehen für die Erbringung der für die Beurteilung erforderlichen Unterlagen festgelegt. Diese wurden dem BAZL zwischen dem 14. Juni und 12. Juli 2019 in mehreren Paketen per Mail zugestellt.

⁶ SIAP: Sicherheit Infrastruktur Flugplätze und Luffahrtshindernisse

⁷ SBFF: Sicherheit Flugbetrieb Fachstellen Flugbetrieb

⁸ SIFS: Sicherheit Infrastruktur Flugsicherung

Das BAZL hat die Unterlagen geprüft und am 16. Juli (SBFF) bzw. am 17. Juli 2019 (SIFS) erneut dazu Stellung genommen. In der Folge sind an den IFP Reports kleine Präzisierungen vorgenommen worden. Diese haben jedoch keinen Einfluss auf die Beurteilung.

Die beantragten Auflagen sind der Gesuchstellerin mit Mail vom 27. August 2019 mitgeteilt worden. Sie hat sich mit Mail vom 28. August 2019 einverstanden erklärt, diese umzusetzen.

Die Instruktion konnte somit am 28. August 2019 abgeschlossen werden.

B. Erwägungen

1. Formelles

1.1 *Zuständigkeit*

Nach Art. 36c Abs. 3 LFG⁹ unterbreitet der Flugplatzhalter das Betriebsreglement dem BAZL zur Genehmigung. Gemäss Art. 20 Abs. 3 VRV-L kann das BAZL Instrumentenflugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst bewilligen, wenn der Flugplatzhalter nachweist, dass die Flugsicherheit gewährleistet ist. Das BAZL ist somit für die Behandlung der vorliegenden Gesuche zuständig.

1.2 *Verfahren*

Das Verfahren zur Genehmigung des Betriebsreglements richtet sich nach Art. 36d LFG. Wenn die Änderungen wesentliche Auswirkungen auf die Fluglärmbelastung haben, übermittelt das BAZL die Gesuche den betroffenen Kantonen und lädt sie zur Stellungnahme ein. Die Gesuche sind in den amtlichen Publikationsorganen der betroffenen Kantone und Gemeinden zu publizieren und während 30 Tagen öffentlich aufzulegen. Diese Anforderungen wurden im vorliegenden Verfahren erfüllt.

Für die Bewilligung nach Art. 20 VRV-L bestehen keine spezialrechtlichen Verfahrensvorschriften.

1.3 *Umweltverträglichkeitsprüfung*

Nach Art. 9 USG¹⁰ und Art. 2 Abs. 1 lit. a UVPV¹¹ unterliegen Änderungen bestehender Anlagen, die im Anhang 4 zur UVPV aufgeführt sind, der Prüfung, wenn die Änderungen wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betreffen. Der Flughafen Samedan fällt unter den im Anhang aufgeführten Anlagentyp; beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine wesentliche Betriebsänderung. Folglich unterliegt das Vorhaben der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Das massgebliche Verfahren ist das Genehmigungsverfahren gemäss Art. 36d LFG. Zuständige Behörde für die Genehmigung der Änderungen des Betriebsreglements einschliesslich Flugverfahren ist das BAZL. Die zuständige Umweltschutzfachstelle gemäss Art. 12 UVPV ist das BAFU. Gestützt auf Art. 36d Abs. 2 LFG und Art. 15 UVPV erfolgen die amtliche Publikation im Bundesblatt und den kantonalen Publikationsorganen sowie die öffentliche Auflage während 30 Tagen.

⁹ Bundesgesetz vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz; SR 748.0)

¹⁰ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz; SR 814.01)

¹¹ Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011)

1.4 *Zulässigkeit der Einsprachen*

Nach Art. 36d Abs. 4 LFG ist zur Einsprache berechtigt, wer nach den Vorschriften des VwVG¹² Partei ist. Gemäss Art. 36d Abs. 5 LFG wahren die betroffenen Gemeinden ihre Interessen mit Einsprachen.

Der Einsprache der Gemeinde ist fristgerecht erhoben worden.

2. **Materielles**

2.1 *Umfang der Prüfung*

Art. 25 VIL zählt die Voraussetzungen der Genehmigung auf. Demnach sind Änderungen des Reglements zu genehmigen, wenn:

- a. der Inhalt den Zielen und Vorgaben des SIL entspricht;
- b. die Vorgaben der Betriebskonzession [...] und der Plangenehmigung umgesetzt sind;
- c. die luftfahrtspezifischen Anforderungen sowie die Anforderungen der Raumplanung und des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes erfüllt sind;
- e. bei Flughäfen die Sicherheitszonenpläne öffentlich aufliegen [...];
- f. die Voraussetzungen für die Gewährleistung der Sicherheit gemäss Artikel 23b erfüllt sind.

Art. 20 Abs. 3 VRV-L sieht vor, dass das BAZL Instrumentenflugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst bewilligen kann, wenn nachgewiesen wird, dass die Flugsicherheit gewährleistet ist

Die von der Gesuchstellerin beantragten Flugverfahren und die übrigen Änderungen des Betriebsreglements sowie die Genehmigung von Flugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst sind demnach unter diesen Aspekten zu prüfen.

2.2 *Begründung*

Gemäss Art. 24 lit. a VIL muss das Gesuch u. a. eine Erläuterung und Begründung enthalten. Im Gesuchsbrief vom 9. Januar 2019 sind eine kurze Erläuterung sowie eine Begründung für das Vorhaben enthalten (vgl. dazu oben A.1.4). Weitere Erläuterungen finden sich im Schreiben vom 3. Juli 2019 sowie im UVB.

2.3 *Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt*

Im SIL-Objektblatt vom 13. September 2019 findet sich die Grundlage für die Absicht der Gesuchstellerin zur Einführung von IFR-Flugverfahren. Mit dem vorliegenden Ge-

¹² Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (SR 172.021)

such wird diese Absicht nun umgesetzt. Das Vorhaben steht folglich mit den Zielen und Vorgaben des SIL im Einklang.

2.4 *Betriebskonzession und Plangenehmigung*

Die vom UVEK am 27. August 2001 erteilte Betriebskonzession enthält keine Vorgaben, die sich direkt oder indirekt auf das vorliegende Vorhaben beziehen.

Für die Einführung der IFR-Flugverfahren sind keine baulichen Anpassungen erforderlich, weshalb sich daraus auch keine Vorgaben für das Betriebsreglement ergeben.

2.5 *Raumplanung*

Mit dem am 13. September 2019 vom Bundesrat erlassenen SIL-Objektblatt für den Flughafen Samedan ist die raumplanerische Abstimmung mit den Richt- und Nutzungsplanungen erfolgt. Spezifische Auswirkungen des vorliegenden Vorhabens auf die Raumplanung stehen in direktem Zusammenhang mit den Anforderungen des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes. Werden diese erfüllt, kann das Vorhaben auch als mit der Raumplanung abgestimmt betrachtet werden.

Das Bundesamt für Energie (BFE) beantragt in seiner Stellungnahme vom 18. April 2019, dass durch die Einführung der IFR-Flugverfahren die Realisierbarkeit von Windenergieanlagen in den Potentialgebieten nicht beeinträchtigt werde. Die Überprüfungen, welche durch die Skyguide im Rahmen der Instrument Flight Procedure Design Report (IFP-Report) gemacht wurden, zeigen, dass die Potentialgebiete durch die Flugverfahren nicht beeinträchtigt werden. Damit ist der Antrag erfüllt und erfordert keine Auflage im Dispositiv.

2.6 *Umwelt-, Natur- und Heimatschutz*

Als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der Einführung der IFR-Flugverfahren auf die Umwelt hat die Gesuchstellerin durch ein spezialisiertes Ingenieurbüro einen UVB (Stand 21.12.2018) erstellen lassen. Dieser lag dem Gesuch bei und wurde entsprechend den Anträgen des BAFU überarbeitet (Stand 11.07.2019).

Nach Art. 10b USG muss der Gesuchsteller der zuständigen Behörde einen UVB unterbreiten, der die Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bildet. Der Bericht hat alle Angaben, die zur Prüfung des Vorhabens nach den Vorschriften über den Schutz der Umwelt nötig sind, zu enthalten und ist nach den Richtlinien der Umweltschutzfachstellen zu erstellen.

Das BAFU als zuständige Stelle hat den UVB geprüft und in seiner Stellungnahme vom 15. Mai 2019 folgende Anträge formuliert:

- a) *Der Antrag der Gemeinde Samedan vom 2. April 2019 ist in die Verfügung aufzunehmen.*
- b) *Die Engadin Airport AG hat den UVB bezüglich Lärmvorsorge zu ergänzen und dem BAZL zuhänden des BAFU vor der Verfügung zur Beurteilung einzureichen.*
- c) *Die Engadin Airport AG hat die Fluglärmrechnung mit den Helikopter-Schwebeflügen, sowie An- und Nachlaufzeiten der Helikopter und der Darstellung von Flugspuren mit Angaben zu den Höhenprofilen und dem Flottenmix zu ergänzen. Danach ist eine Neubeurteilung bezüglich Einhaltung der IGW vorzunehmen. Diese Angaben sind dem BAZL zuhänden des BAFU vor der Verfügung zur Beurteilung einzureichen.*

Zu Antrag a)

Die Gemeinde Samedan hat sich in ihrer Einsprache gegen die Ausdehnung der Testflüge mit Helikopter ausgesprochen und Restriktionen bei den Betriebszeiten im Betriebsreglement verlangt. Im Nachgang dazu haben Verhandlungen zwischen der Gesuchstellerin und dem Gemeindevorstand Samedan stattgefunden und es konnte eine für beide Seiten befriedigende Lösung erarbeitet werden. Dies hat der Gemeindevorstand mit Schreiben vom 4. Juni 2019 bestätigt. Die entsprechende Regelung ist im überarbeiteten Betriebsreglement (Stand 03.07.2019) übernommen worden. Die Änderung ist dem BAFU mitgeteilt worden. Dieses hat mit Mail vom 8. Juli 2019 sein Einverständnis dazu mitgeteilt.

Zu Antrag b)

Die Gesuchstellerin hat das Betriebsreglement in einigen Punkten im Sinne der Vorsorge angepasst (Stand 03.07.2019) oder die Begründungen für die beantragten Änderungen mit Schreiben vom 3. Juli 2019 ergänzt. Die Unterlagen sind dem BAFU weitergeleitet worden. Dieses hat mit Mail vom 8. Juli 2019 bestätigt, dass es damit einverstanden ist. Weil bis anhin geltende Verbote für Flüge zwischen 12.00 und 14.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen neu lediglich der Genehmigungspflicht unterstellt werden, weist das BAFU darauf hin, dass im Sinne der Lärmvorsorge (Art. 11 USG oder Art. 8 LSV¹³) der Flugplatz von Gesetzes wegen angehalten ist, in den erwähnten Zeiten Flüge möglichst zurückhaltend zu bewilligen. Damit die Bewilligungspraxis auf einfache Weise kontrolliert werden kann, soll die Flugplatzhalterin über die Bewilligungen inkl. Zeitpunkt, Dauer und Art der Bewilligung Buch führen. Die Flugplatzhalterin hat sich bereit erklärt, für die genehmigungspflichtigen Flugaktivitäten folgende zusätzliche Regelung vorzusehen: «Bewilligungen zwischen 12:00 und 14:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen werden nur in begründeten Ausnahmefällen erteilt. Die Ausnahmebewilligungen sind unter Angabe der Gründe aufzuzeichnen.» Eine entsprechende Auflage wird im Dispositiv übernommen.

¹³ Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41)

Zu Antrag c)

Bei der Lärmberechnung im UVB vom 21.12.2018 wurden die Schwebeflüge von Helikopter in Analogie zum Rollverkehr bei Flächenflugzeugen dem Industrie- und Gewerbelärm zugewiesen. Diesbezüglich bestanden unterschiedliche Auslegungen des Leitfadens Fluglärm. Nachdem sich BAFU und BAZL auf die anwendbare Lärmberechnungsmethode für die Schwebeflüge der Helikopter geeinigt hatten, mussten die eingereichten Fluglärmpläne revidiert werden. Sowohl die Aufwärmphase als auch die Schwebeflüge der Helikopter über dem Flugplatzgelände, die im Zusammenhang mit An- oder Wegflügen stehen, sind dem Fluglärm zuzurechnen. Dieser Methodenentscheid ist im überarbeiteten UVB (Stand 11.07.2019) berücksichtigt und dem BAFU zur erneuten Prüfung unterbreitet worden. Dieses nahm am 6. August 2019 dazu Stellung und bestätigte, dass damit die Auflage erfüllt ist.

Wegen der unterschiedlichen Berechnungsmethoden sind die Lärmbelastungskurven für einen Vergleich wenig aussagekräftig. Es kann allerdings festgehalten werden, dass der IFR-Flugbetrieb nur minime Auswirkungen auf die gesamte Fluglärmbelastung hat.

2.7 Zulässige Lärmimmissionen und Lärmbelastungskataster

Nach Art. 37a LSV hält die Vollzugsbehörde in ihrer Entscheid über die Erstellung, Änderung oder Sanierung einer Anlage die zulässigen Lärmimmissionen fest. Für den Flughafen Samedan sind die Lärmberechnungen gemäss dem Umweltbericht von Bächtold & Moor AG vom 11. Juli 2019 für den Prognosezustand Zt+ (Plan 10'702 L18 und L19) massgebend.

Auf der Basis der gemäss Art. 37a LSV festzulegenden zulässigen Lärmimmissionen wird das BAZL den Lärmbelastungskataster für den Flughafen Samedan ohne weiteres aktualisieren können.

2.8 Gewährleistung der Sicherheit im Flugbetrieb

2.8.1 Verantwortung des Flugplatzhalters

Art. 3 Abs. 1 VIL besagt unter anderem, dass Flugplätze so ausgestaltet, organisiert und geführt sein müssen, dass der Betrieb geordnet und die Sicherheit für Personen und Sachen [...] stets gewährleistet ist. Der Inhaber der Betriebskonzession hat für die dazu erforderliche Infrastruktur zu sorgen; die Verantwortung für einen sicheren Betrieb liegt in jedem Fall beim Konzessionsinhaber (Art. 10 Abs. 1 VIL).

2.8.2 Prüfung der Instrumentenflugverfahren

Gemäss Art. 3 Abs. 2 VIL sind die Normen und Empfehlungen der ICAO¹⁴ in den An-

¹⁴ Internationale Zivilluftfahrtorganisation

hängen 3, 4, 10, 11, 14, 15 und 19 zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 (SR 0.748.0) über die Internationale Zivilluftfahrt (ICAO-Anhänge) für Flugplätze unmittelbar anwendbar. Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Prüfung vornimmt.

Beim Flughafen Samedan handelt es sich um einen gemäss Art. 23b VIL nach den Regelungen der ICAO zertifizierten Flughafen. Vorliegend wird der Betrieb des Flughafens geändert, weshalb eine Überprüfung der Flug- und Betriebssicherheit als Zertifizierungsvoraussetzung überprüft werden muss.

Eine erste Beurteilung der Gesuchsunterlagen durch das BAZL (Stellungnahmen SI-AP vom 12. Februar 2019, SBFF vom 14. Februar 2019 und SIFS vom 14. März 2019) hat ergeben, dass gewisse Annahmen von den einschlägigen Normen abweichen und für eine abschliessende Beurteilung ergänzende Angaben und Überprüfungen erforderlich sind. Die entsprechenden Angaben wurden dem BAZL zwischen dem 14. Juni und 12. Juli 2019 in mehreren Paketen zugestellt. Gestützt auf diese Unterlagen kann festgestellt werden, dass die Verfahrensvorschriften für Navigation und Verfahren (PANS OPS) nach den nationalen Kriterien, welche im Instrument Flight Procedure Design Manual (IFPDM) V19.0 vom 28.06.2019 festgelegt sind, erfüllt werden.

Die Flugoperationen von und nach Samedan sind wegen der Topographie und der Lage im Gebirge anspruchsvoll, zudem weichen die IFR An- und Abflugverfahren in diversen Punkten von den üblichen Flugverfahren (Standardverfahren) ab. Um diesen Umständen Rechnung zu tragen, werden die Flugbesatzungen verpflichtet, vor dem Flug ein Briefing zu absolvieren.

Für die Einführung der IFR-Flugverfahren werden der Konzessionärin folgende Auflagen auferlegt:

- a) Die Konzessionärin wird verpflichtet:
 - im Betriebsreglement eine Briefing-Pflicht für IFR-Flugverfahren aufzunehmen;
 - ein Briefing für die IFR-Flugverfahren vorzusehen und zur Verfügung zu stellen, das die zentralen Punkte wie Temperatur-Korrektur bei RNP APCH RWY 03 und 21, nicht standardisierter Fehlanflug beim LNAV RWY 21 sowie keine Hindernisfreiheit bei den visual SIDs der Flugverfahren behandelt;
 - jederzeit nachweisen zu können, dass die Flugbesatzungen das Briefing durchgeführt haben;
 - das Briefing spätestens sechs Wochen vor Einführung der Flugverfahren dem BAZL zur Prüfung und Freigabe zu unterbreiten.

- b) Beim Anflug auf die Piste 03 (RNP APCH RWY 03 LNAV) ist die MDA (Minimum Descent Altitude, Sinkflugmindesthöhe über mittlere Höhe des Meeresspiegels) auf über 1000 ft über dem kritischen Hindernis – somit auf einer Höhe von 11'400 ft – festzulegen.

4. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin und der einsprechenden Gemeinde eröffnet.

Den interessierten Stellen des Bundes, dem Kanton Graubünden (via BVFD) sowie der Infrastrukturunternehmung Regionalflughafen Samedan (INFRA) und der Skyguide wird die vorliegende Verfügung zur Kenntnis zugestellt.

Nach Art. 10d USG und Art. 20 UVPV können der Bericht und die Ergebnisse der UVP von jedermann unter Wahrung des Fabrikations- und Geschäftsgeheimnisses während 30 Tagen eingesehen werden. Die zuständige Behörde gibt bekannt, wo der Bericht und die Beurteilung der Umweltschutzfachstelle sowie der Entscheid eingesehen werden können. Daher werden diese Verfügung, die Gesuchsunterlagen inkl. UVB sowie die Stellungnahmen des Kantons Graubünden und des BAFU beim Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden, Stadtgartenweg 11, 7000 Chur während 30 Tagen zur Einsichtnahme aufgelegt.

- c) Der Anflugwinkel des PAPI¹⁵ 03 ist auf 4.49° anzuheben, der Anflugwinkel des PAPI 21 kann auf 4.4° belassen werden. Dies führt zu einer Änderung der Mindestaugenhöhe über der Schwelle 03 (Minimum eye height over threshold, MEHT) und muss bei der Publikation im AIP¹⁶ berücksichtigt werden.

2.8.3 Prüfung der übrigen Änderungen des Betriebsreglements

Mit Ausnahme der Erleichterungen bei der Einweisungspflicht betreffen die Änderungen keine sicherheitsrelevanten Aspekte, sondern tangieren umweltrechtliche Fragen und wurden unter Ziffer B 2.6 behandelt.

Die Einweisungspflicht wurde als Reaktion auf Vorkommnisse auf dem Flughafen Samedan zur Minimierung von Risiken eingeführt. Ein Teil der beantragten Erleichterungen führen nach Auffassung des BAZL zu einer Beeinträchtigung der Sicherheit und werden in der beantragten Form nicht akzeptiert (vgl. Stellungnahme SBFF vom 04.03.2019). Die Flugplatzhalterin hat die Einwände des BAZL im überarbeiteten Betriebsreglement (Stand 03.07.2019) berücksichtigt. Die Änderungen bezüglich der Einweisungspflicht können in dieser Form genehmigt werden.

Gemäss gängiger Praxis werden im Betriebsreglement lediglich die VFR-Flugverfahren bildlich dargestellt; die IFR-Flugverfahren hingegen nicht. Da genügt es, wenn diese sowie allfällige Auflagen zu deren Benützung im Betriebsreglement aufgeführt werden. Massgeblich für die Flugoperationen sind die Publikationen im AIP.

Die Gesuchstellerin wird verpflichtet das Betriebsreglement entsprechend anzupassen und dem BAZL zwei Kopien zur Visierung einzureichen.

2.8.4 Antrag des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)

Das VBS begrüsst die Einführung der IFR-Flugverfahren in Samedan und beantragt, dass die Konzessionärin, die von ihr in der Absichtserklärung vom 29. August 2018 eingegangenen Verpflichtungen einhält. Mit Mail vom 27. Juli 2019 bestätigt die Konzessionärin, dass sie diese einhalten wird. Auf eine entsprechende Auflage kann folglich verzichtet werden.

2.8.5 Prüfung Instrumentenflugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst

Grundsätzlich gilt, dass IFR-Flugverfahren nur mit Flugverkehrskontrolldiensten durchgeführt werden dürfen. Im Sinne einer Ausnahmeregelung kann das BAZL von dieser Regel abrücken, wenn die Flugplatzhalterin nachweisen kann, dass die Flugsicherheit bei der beabsichtigten Anwendung von Instrumentenflugverfahren ohne Flug-

¹⁵ PAPI: Precision Approach Path Indicator (Präzisionsgleitwinkelbefeuerung)

¹⁶ AIP: Aeronautical Information Publication (Luftfahrthandbuch)

verkehrskontrolldienst sichergestellt ist (vgl. Art. 20 Abs. 3 VRV-L). Zu diesem Zweck hat sie dem Gesuch das Resultat der Risikobeurteilung (SIRA, Safety Issue Risk Assessment) beigelegt, welche vom 29. bis 30. August 2017 durchgeführt worden ist. Da im Verlauf des Verfahrens die Unterlagen zu den Flugverfahren überarbeitet worden sind, hat die Gesuchstellerin die Risikobeurteilung angepasst (Stand 27.07.2019) und dem BAZL mit Mail vom 6. August 2019 zur erneuten Prüfung zugestellt.

Nach erfolgter Prüfung der Risikobeurteilung hat die zuständige Abteilung am 19. August 2019 bestätigt, dass das Risiko für die Durchführung der beantragten IFR-Flugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst im akzeptablen Bereich liegt und den Betrieb unter Berücksichtigung der in SIRA enthaltenen Massnahmen genehmigt.

Unter diesen Umständen genehmigt das BAZL den IFR-Betrieb ohne Flugverkehrskontrolldienst mit der Verpflichtung, die Massnahmen aus SIRA zeitgerecht und vollständig umzusetzen. Überdies wird die Konzessionärin verpflichtet, laufend die Richtigkeit der Annahmen, die der Risikobeurteilung zugrunde liegen, zu überprüfen. Bei Abweichungen, welche die Flugsicherheit gefährden könnten, trifft sie unverzüglich die erforderlichen Massnahmen und macht dem BAZL Meldung. 18 Monate nach Einführung der IFR-Flugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst ist die Risikobeurteilung mit den gleichen Stellen, die an seiner Erarbeitung beteiligt waren, zu überprüfen und das Ergebnis dem BAZL mitzuteilen.

Falls wider Erwarten Risiken auftreten sollten, die in der Risikobeurteilung nicht erkannt worden sind, oder sich neue Risiken gebildet haben, welche die Flugsicherheit oder Dritte am Boden gefährden, behält sich das BAZL vor, die Nutzung von IFR-Flugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienste einzuschränken oder zu verbieten.

Der Sicherheitsnachweis (SAF19-0071) für die Einführung der IFR-Flugverfahren seitens Skyguide, als Betreiberin der Flugverfahren, bedarf ebenfalls einer Prüfung und Freigabe durch das BAZL. Das BAZL wird die Verwendung der Flugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst erst nach einer Prüfung der Sicherheitsnachweise freigeben.

2.8.6 Publikationen und Betriebsfreigabe

Die Gesuchstellerin hat die erforderlichen Unterlagen für die Publikation der Anflugverfahren im AIP vorbereitet. Sie wurden vom BAZL geprüft und wo erforderlich korrigiert und ergänzt. Das BAZL hat sie am 11. September 2019 für die Publikation freigegeben.

Im Betriebsreglement sind lediglich die Bezeichnungen der Flugverfahren sowie allfällige Auflagen für deren Benutzung aufgeführt. Der genaue und bindende Beschrieb erfolgt mit der AIP-Publikation. Diese ist für die Flugbesatzungen verbindlich.

Ab dem 1. März 2020 werden zu Gunsten des Segelflugbetriebs die Lufträume LS-R

52, 53 und 61 aktiviert. Dort ist der «Kleine Wolkenabstand» zulässig. Dies stellt aber bei gleichzeitigem IFR-Flugbetrieb bis zum Inkrafttreten der neuen Luftfahrtkarte mit den überarbeitete LS-Rs am 26. März 2020 ein Sicherheitsrisiko dar. Um diesem entgegenzuwirken, muss die Flugplatzhalterin mittels NOTAM sicherstellen, dass die Anwendung der «Kleinen Wolkenabstände» in diesen Räumen untersagt ist.

Die Instrumentenflugverfahren können ohne Flugverkehrskontrolldienst erst angewendet werden, wenn sämtliche Massnahmen und Nachweise aus der Risikobeurteilung (SIRA) erbracht, die Skyguide das ATC¹⁷ Operation Concept verabschiedet hat und der dazugehörige Sicherheitsnachweis durch das BAZL freigegeben wurde. Zudem müssen die IFR-Verfahren ordnungsgemäss im AIP (inkl. Aeronautical Chart ICAO) publiziert und vom BAZL zur Benutzung freigegeben worden sein.

2.9 Sicherheitszonenplan

Der Sicherheitszonenplan für den Flughafen Samedan lag gleichzeitig mit der beantragten Änderung des Betriebsreglements öffentlich auf. Dazu sind keine Einsprachen erhoben worden. Die Genehmigung des Sicherheitszonenplans erfolgt in einem separaten Verfahren, das unabhängig von der vorliegenden Genehmigung durchgeführt wird.

2.10 Gesamtfazit

Das BAZL kommt somit zum Schluss, dass die Änderungen des Betriebsreglements sowie die Einführung der neuen satellitengestützten Instrumentenflugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienst in Samedan unter Einhaltung der beantragten Auflagen die gesetzlichen Anforderungen erfüllen und genehmigt werden können.

3. Gebühren

Die Gebühr für die Genehmigung eines Betriebsreglements richtet sich nach den Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. c GebV-BAZL¹⁸. Die Gebühr für die Stellungnahmen des BAFU richtet sich nach der GebV-BAFU¹⁹ und wird in Anwendung von Ziffer 1 lit. b des Anhangs mit CHF 200.00 veranschlagt. Die Gebühr für die vorliegende Verfügung des UVEK wird zusammen mit der Gebühr des BAFU der Gesuchstellerin auferlegt; sie werden gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.

Die Gebühren für die Aufsicht über die verfügten Auflagen werden gesondert erhoben.

¹⁷ ATC: Air Traffic Control (Flugverkehrskontrolle)

¹⁸ Verordnung vom 28. September 2007 über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (SR 748.112.11)

¹⁹ Verordnung vom 3. Juni 2005 über die Gebühren des Bundesamtes für Umwelt (SR 814.14)

4. Eröffnung und Mitteilung

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin und der einsprechenden Gemeinde eröffnet.

Den interessierten Stellen des Bundes, dem Kanton Graubünden (via BVFD) sowie der Infrastrukturunternehmung Regionalflughafen Samedan (INFRA) und der Skyguide wird die vorliegende Verfügung zur Kenntnis zugestellt.

Nach Art. 10d USG und Art. 20 UVPV können der Bericht und die Ergebnisse der UVP von jedermann unter Wahrung des Fabrikations- und Geschäftsgeheimnisses während 30 Tagen eingesehen werden. Die zuständige Behörde gibt bekannt, wo der Bericht und die Beurteilung der Umweltschutzfachstelle sowie der Entscheid eingesehen werden können. Daher werden diese Verfügung, die Gesuchsunterlagen inkl. UVB sowie die Stellungnahmen des Kantons Graubünden und des BAFU beim Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden, Stadtgartenweg 11, 7000 Chur während 30 Tagen zur Einsichtnahme aufgelegt.

C. Verfügung

1. Flugverfahren

Die nachstehenden Flugverfahren nach Instrumentenflugregeln werden mit Auflagen genehmigt:

- RNP APCH RWY 21 LNAV;
- Visual Approach with RNP Track Guidance RWY 03;
- SID RWY 21 PELAD 1W;
- SID RWY 21 PELAD 1V (VISUAL);
- SID RWY 03 RONAG 1E;
- SID RWY 03 RONAG 1V (VISUAL).

2. Übrige Änderungen des Betriebsreglements

Die übrigen Änderungen des Betriebsreglements Stand 3. Juli 2019 werden mit Auflagen genehmigt.

3. Flugverkehrskontrolldienst

Die unter Ziffer 1. genehmigten Flugverfahren können unter Einhaltung der Auflagen 5.6 bis 5.11 ohne Flugverkehrskontrolldienst benutzt werden.

4. Festsetzung des zulässigen Lärms

Die zulässigen Fluglärmimmissionen für den Flughafen Samedan werden gestützt auf die Berechnungen der Bächtold & Moor AG, Plan 10'702 L18 und L19 (Projekt Zt+ Gesamtverkehr und Verkehr Kleinflugzeuge) vom 3. Juli 2019 festgelegt.

5. Auflagen

5.1 Die Konzessionärin wird verpflichtet:

- a) im Betriebsreglement eine Briefing-Pflicht für IFR-Flugverfahren aufzunehmen;
- b) ein Briefing für die IFR-Flugverfahren vorzusehen und zur Verfügung zu stellen, das die zentralen Punkte der Flugverfahren behandelt;
- c) jederzeit nachweisen zu können, dass die Flugbesatzungen das Briefing durchgeführt haben;
- d) das Briefing spätestens sechs Wochen vor Einführung der Flugverfahren dem BAZL zur Prüfung und Freigabe zu unterbreiten.

5.2 Im Anhang 2 des Betriebsreglements ist die Regelung «Einschränkungen, bewilligungspflichtige Aktivitäten» wie folgt zu ergänzen: *Bewilligungen zwischen 12:00 und 14:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen werden nur in begründeten Ausnahmefällen erteilt. Die Ausnahmbewilligungen sind unter Angabe der Gründe aufzuzeichnen.*

- 5.3 Im Betriebsreglement sind die IFR-Flugverfahren namentlich zu bezeichnen. Die entsprechenden bildlichen Darstellungen sind aus dem Betriebsreglement zu entfernen.
- 5.4 Der Anflugwinkel des PAPI 03 ist auf 4.49° anzuheben. Die Änderung der Mindeststauhöhe über der Schwelle 03 (MEHT) muss in der Publikation im AIP berücksichtigt werden.
- 5.5 Beim IFR-Anflug auf die Piste 03 (Visual Approach with RNP Track Guidance RWY 03) ist die MDA (Minimum Descent Altitude, Sinkflugmindesthöhe über mittlere Höhe des Meeresspiegels) auf 1000 ft über dem kritischen Hindernis – somit auf einer Höhe von 11'400 ft – festgesetzt.
- 5.6 Die Massnahmen gemäss Risikobeurteilung (SIRA, Stand 27.07.2019) sind umzusetzen.
- 5.7 Die genehmigten IFR-Flugverfahren dürfen erst nach der Freigabe durch das BAZL ohne Flugverkehrskontrolldienst benutzt werden. Die Freigabe erfolgt erst, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
- a) die IFR-Flugverfahren sind korrekt im AIP publiziert;
 - b) die Massnahmen gemäss Risikobeurteilung (SIRA, Stand 27.07.2019) sind umgesetzt;
 - c) das ATC Operation Concept liegt mit Status «released» vor;
 - d) die Massnahmen gemäss Sicherheitsnachweis von Skyguide (SAF19-0071) vom BAZL geprüft, akzeptiert und umgesetzt sind;
 - e) die Auflagen 5.1 bis 5.6 sind erfüllt.
- 5.8 Die Konzessionärin stellt mittels NOTAM sicher, dass ab dem 1. März 2020 bis Inkrafttreten der neuen Luftfahrtkarte die Anwendung des «Kleinen Wolkenabstands» in den Lufträumen LS-R 52, 53 und 61 untersagt ist.
- 5.9 Die Konzessionärin ist verpflichtet, laufend die Richtigkeit der Annahmen, die der Risikobeurteilung zugrunde liegen, zu überprüfen. Bei Abweichungen, welche die Flugsicherheit gefährden könnten, trifft sie unverzüglich die erforderlichen Massnahmen und macht dem BAZL Meldung.
- 5.10 Die Risikobeurteilung (SIRA) ist 18 Monate nach Einführung der IFR-Flugverfahren mit den gleichen Stellen, die sie erarbeitet haben, zu überprüfen. Das Ergebnis ist dem BAZL mitzuteilen.
- 5.11 Falls wider Erwarten Risiken auftreten sollten, die in der Risikobeurteilung nicht erkannt worden sind, oder sich neue Risiken gebildet haben, welche die Flugsicherheit oder Dritte am Boden gefährden, behält sich das BAZL vor, die Nutzung von IFR-Flugverfahren ohne Flugverkehrskontrolldienste einzuschränken oder zu verbieten.

6. Gebühren

Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und zusammen mit der Gebühr des BAFU im Betrag von CHF 200.00 der Gesuchstellerin auferlegt. Sie wird ihr mit separater Gebührenverfügung des BAZL eröffnet. Die Gebühren für die Aufsicht über die verfükten Auflagen werden gesondert erhoben.

7. Eröffnung

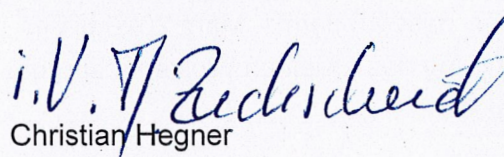
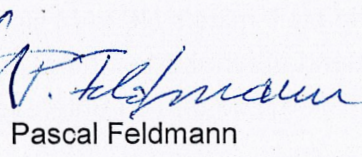
Diese Verfügung wird eröffnet (Einschreiben):

- Engadin Airport AG, Piazza Aviatica 2, 7503 Samedan.
- Gemeindeverwaltung Samedan, Plazzet 4, 7503 Samedan.

Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt (einfache Post):

- Generalsekretariat VBS, 3003 Bern;
- Luftwaffe, Militärflugplatz, 8600 Dübendorf;
- Bundesamt für Umwelt (BAFU), 3003 Bern;
- Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden, Stadtgartenweg 11, 7000 Chur;
- Skyguide SA, service de la navigation aérienne, case postale 796, 1215 Genève 15 Aéroport;
- Infrastrukturunternehmung Regionalflughafen Samedan (INFRA), Quadratscha 1, 7503 Samedan.

Bundesamt für Zivilluftfahrt

Christian Hegner
Direktor

Pascal Feldmann
Sektion Sachplan und Anlagen

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Verfügung oder gegen Teile davon kann innert 30 Tagen Verwaltungsbeschwerde erhoben werden beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen.

Die Beschwerde ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.