



Verfügung

betreffend die temporäre Änderung der Luftraumstruktur der Schweiz in Sachen TEMPO RA für Blitzauslösungs- und Lenktests der Universität Genf (Projekt Laser Lightning Rod)

vom 9. Februar 2021

- Verfügende Behörde: Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern (BAZL)
- Gegenstand: Im Rahmen des Forschungsprojekts «Laser Lightning Rod» wird die Universität Genf im Zeitraum vom 1. April 2021 bis 30. November 2021 verschiedene Blitzauslösungs- und Lenktests mit einem Laser auf dem Säntis (nahe Wildhaus, Kanton St. Gallen) durchführen. Dementsprechend wird der Luftraum gemäss Anhang 2 zu dieser Verfügung vorübergehend in ein temporär aktivierbares Flugbeschränkungsgebiet (Restricted Area; TEMPO RA) mit faktischem Flugverbot umklassiert. Innerhalb des Flugbeschränkungsgebietes sind während der Aktivierungszeiten Flüge mit an den Tests unbeteiligten Luftfahrzeugen untersagt.
- Für dieses Laserprojekt wurde bereits mit Verfügung vom 20. Februar 2020 eine TEMPO RA für den Zeitraum vom 1. April 2020 bis 30. November 2020 ausgeschrieben. Aufgrund der Covid19-Pandemie konnte die Universität Genf die geplanten Blitzauslösungs- und Lenktests jedoch nicht durchführen. Demzufolge wurden mit Widerrufsverfügung des BAZL vom 12. Mai 2020 die Verfügung vom 20. Februar 2020 sowie die diesbezügliche Wiedererwägungsverfügung vom 31. März 2020 vollumfänglich und ersatzlos gestrichen.
- Rechtliche Grundlage: Gestützt auf die Artikel 8a und 40 des Luftfahrtgesetzes (LFG, SR 748.0) in Verbindung mit Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD, SR 748.132.1) legt das BAZL die Luftraumstruktur und die Luftraumklassen fest. Zur Wahrung der Flugsicherheit kann das BAZL gemäss Artikel 10 der Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VRV-L, SR 748.121.11) Flugbeschränkungs- und Gefahrengebiete festlegen. Flugbeschränkungsgebiete sind Lufträume von festgelegten Abmessungen über den Landgebieten oder den Hoheitsgewässern eines Staates, in

welchen der Flug von Luftfahrzeugen durch bestimmte Bedingungen eingeschränkt ist.

Nach Artikel 8a Absatz 2 LFG haben Beschwerden gegen Verfügungen des BAZL zur Festlegung der Luftraumstruktur keine aufschiebende Wirkung.

Inhalt der Verfügung:

1. Gemäss Anhang 2 der Verfügung wird die dort aufgeführte Zone in ein temporär aktivierbares Flugbeschränkungsgebiet umklassiert.
2. Weiter werden die folgenden Auflagen angeordnet:
 - 2.1 Die Veröffentlichung dieser temporären Luftraumstrukturänderung erfolgt per Notice to Airmen (NOTAM) und wird mittels dem Daily Airspace Bulletin Switzerland (DABS) visualisiert.
 - 2.2 Ein NOTAM-Antrag ist von der Universität Genf mindestens drei Arbeitstag im Voraus elektronisch per NOTAM-Formular an LIFS@bazl.admin.ch zu schicken.
 - 2.3 Such- und Rettungsflüge oder dringende Ambulanzflüge (HEMS) sind entsprechend den Verfahren gemäss Luftfahrthandbuch (Aeronautical Information Publication, AIP), Kapitel ENR 5.1 – §1.1, erlaubt. Um die koordinierte Durchführung von SAR- sowie HEMS-Flügen in der TEMPO RA jederzeit zu ermöglichen, stellt die Universität Genf sicher, dass die Lasertests jederzeit von einer Person vor Ort unterbrochen werden können.
 - 2.4 Um die Koordination mit den SAR- und HEMS-Betreibern sicherzustellen, publiziert die Universität Genf im NOTAM die Telefonnummer einer Kontaktperson vor Ort.
 - 2.5 Um bei Bedarf die Koordination mit der Flugsicherung sicherzustellen, ist eine Liste der relevanten Telefonnummern von Zürich ACC, Zürich APP, Zürich Delta, Zürich FIC und Air Operation Center der Luftwaffe vor Ort mitzuführen.
 - 2.6 Nach Anruf eines Flugsicherungsdiensts muss die zuständige Person vor Ort in der Lage sein, innerhalb von 30 Sekunden den Laser zu deaktivieren. Danach darf erst nach erteilter Freigabe der entsprechenden Flugsicherungsunit der Laser wieder aktiviert werden. Es ist eine FLARM-Bodenstation (R/C Groundstation)

- einzusetzen. Diese ist so zu programmieren, dass Warnungen erfolgen, sobald unbeteiligte Luftfahrzeuge in die aktivierte TEMPO RA einfliegen.
- 2.7 Der Laser muss die Spezifikationen hinsichtlich Ausrichtung gemäss Dispositiv-Ziff. 1.1 Bst. g der Verfügung einhalten. Während der Testperiode muss der Laserstrahl zwingend fixiert bleiben.
 - 2.8 Die TEMPO RA darf wegen Trainingsflügen des Militärs erst ab 1500LT aktiviert werden. Falls eine Aktivierung der TEMPO RA früher als 1500LT erfolgen soll., muss dies einen Tag in Voraus mit der Luftwaffe (Air Operation Center) abgesprochen werden.
 - 2.9 Bei Nichtnutzung der TEMPO RA (z.B. keine Gewitterlage oder technische Störung des Lasers), muss der Luftraum sofort wieder vom Antragsteller über NOF freigegeben werden. Diese Freigabe wird über NOTAM und DABS übermittelt.
 - 2.10 Die Ausrichtung des Lasers sowie die Vorbereitungen der Tests müssen zeitlich so stattfinden, dass der Luftverkehr am wenigsten tangiert wird, z.B. in der Nacht.
 - 2.11 Vor jeder Aktivierung der TEMPO RA muss der Operator zwingend die Supervisors Zürich ACC und ADDC informieren. Auch nach jeder Beendigung der Tests muss diese Information an diesen beiden Stellen übermittelt werden.
 - 2.12 Die notwendigen Angaben für das Projekt müssen dem «Special Flight Office» der Skyguide gemäss den Vorgaben im AIP CH ENR 1.4-5 bekannt gegeben werden.
3. Die temporäre Änderung der Luftraumstruktur der Schweiz gemäss Ziffer 1 dieser Verfügung tritt am 1. April 2021 in Kraft. Die Gültigkeitsdauer ist befristet bis und mit 30. November 2021.
 4. Die Gebühr für diese Verfügung wird auf 1500 Franken festgesetzt und der Gesuchstellerin auferlegt.
 5. Diese Verfügung wird der Universität Genf eröffnet und eine Kopie davon allen Angehörten, die eine Stellungnahme einreichen, mitgeteilt sowie im Bundesblatt in deutscher, französischer und italienischer Sprache publiziert.

- Adressatenkreis: Die vorliegende, temporäre Änderung der Luftraumstruktur der Schweiz richtet sich an alle Personen, die den fraglichen Luftraum in irgendeiner Form nutzen oder die Tätigkeiten nachgehen, welche Auswirkungen auf diesen Luftraum und dadurch auf die Sicherheit des Flugverkehrs haben können.
- Öffentliche Auflage: Diese Verfügung wird den Luftraumnutzern durch Publikation im Bundesblatt in deutscher, französischer und italienischer Sprache eröffnet. Die Verfügung kann telefonisch unter der Nummer 058 467 40 53 beim BAZL, Abteilung Sicherheit Infrastruktur, angefordert werden.
- Rechtsmittel: Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden. Für Fristenstillstände wird auf Art. 22a des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20. Dezember 1968 (VwVG; SR 172.021) verwiesen. Die Beschwerde ist im Doppel einzureichen. Sie hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführenden zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführenden sie in Händen haben. Ferner ist die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beizulegen.

16. Februar 2021

Bundesamt für Zivilluftfahrt
Der Vizedirektor: Martin Bernegger

**Anhang 2
zur Verfügung vom 9. Februar 2021 betreffend die temporäre
Änderung der Luftraumstruktur der Schweiz in Sachen TEMPO RA
für Blitzauslösungs- und Lenktests der Universität Genf
(Projekt Laser Lightning Rod)**

1. Säntis

Circle of 5 km radius, centered near «Säntis» (WGS84: 47° 14' 57" N /9° 20' 32" E – ELEV 2490 M AMSL).

Lower Limit: 8000ft AMSL (2400m)

Upper Limit: FL660

2. Aktivierungen

Zwischen dem 1. April 2021 und dem 30. November 2021 kann die TEMPO RA unter Einhaltung der Auflagen und Bedingungen, welche aus der dazugehörenden Verfügung vom 9. Februar 2021 zu entnehmen sind, aktiviert werden.

