



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Sicherheit Infrastruktur

Richtlinie

LR I-005 – D

«Prozess für Luftraumänderungen»

Rechtsgrundlagen:	Siehe Ziff. 2
Version:	Veröffentlicht: 12.03.2024 Inkraftsetzung vorliegende Version: 12.03.2024 Vorliegende Version: 2.0 Inkraftsetzung Erstveröffentlichung: 15.12.2015
Verfasser/in:	Abteilung Sicherheit Infrastruktur
Genehmigt durch, am:	Amtsleitung BAZL, 26.02.2024

Inhalt

1.	Zweck und Anwendungsbereich	3
1.1.	Darstellung Prozess	4
1.2.	Vorliegende Version	4
2.	Rechtsgrundlagen	5
3.	Definition Luftraumänderung / Gründe für Luftraumänderungen	7
3.1.	Was ist eine Luftraumänderung?	7
3.2.	Aus welchen Gründen wird eine Luftraumänderung beantragt?.....	7
4.	Weitere Prozesse und Richtlinien	8
4.1.	Framework Briefing und weitere Bewilligungen	8
	Framework Briefing neue An- und Abflugverfahren	8
4.2.	PRD-Richtlinie	8
4.3.	Richtlinie ADP CH	8
	Richtlinie ADP CH.....	8
5.	Prozess Luftraumänderung	9
5.1.	Antrag	9
5.2.	Erstbeurteilung durch das BAZL	11
5.3.	Beurteilung durch das AD ET	12
5.4.	Anhörung	13
5.5.	Entscheid	13
5.6.	Implementierung	13
5.7.	Evaluation	14
6.	Abkürzungsliste	15

1. Zweck und Anwendungsbereich

Die vorliegende Richtlinie beschreibt den Prozess für Luftraumänderungen (Airspace Change Process [ACP]) in der Schweiz. Sie zeigt die für eine Luftraumänderung notwendigen Voraussetzungen sowie die einzelnen Prozessschritte auf und umschreibt die Gründe, die einen solchen Prozess auslösen können.

Der Prozess gilt für die Errichtung von dauerhaften (permanenten¹; PERM) sowie vorübergehenden (temporären²; TEMPO) Luftraumänderungen. Er wurde vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) und dem Airspace Design Expert Team (AD ET) erarbeitet. Das AD ET besteht aus Vertreterinnen und Vertretern des BAZL, der Militärluftfahrtbehörde (Military Aviation Authority [MAA]), der Luftwaffe und der nationalen Flugsicherungsdienstleistungserbringerin Skyguide. Der nachfolgend beschriebene Prozess soll eine standardisierte und transparente Bearbeitung der Anträge auf Luftraumänderungen (Airspace Change Request [ACR]) gewährleisten.

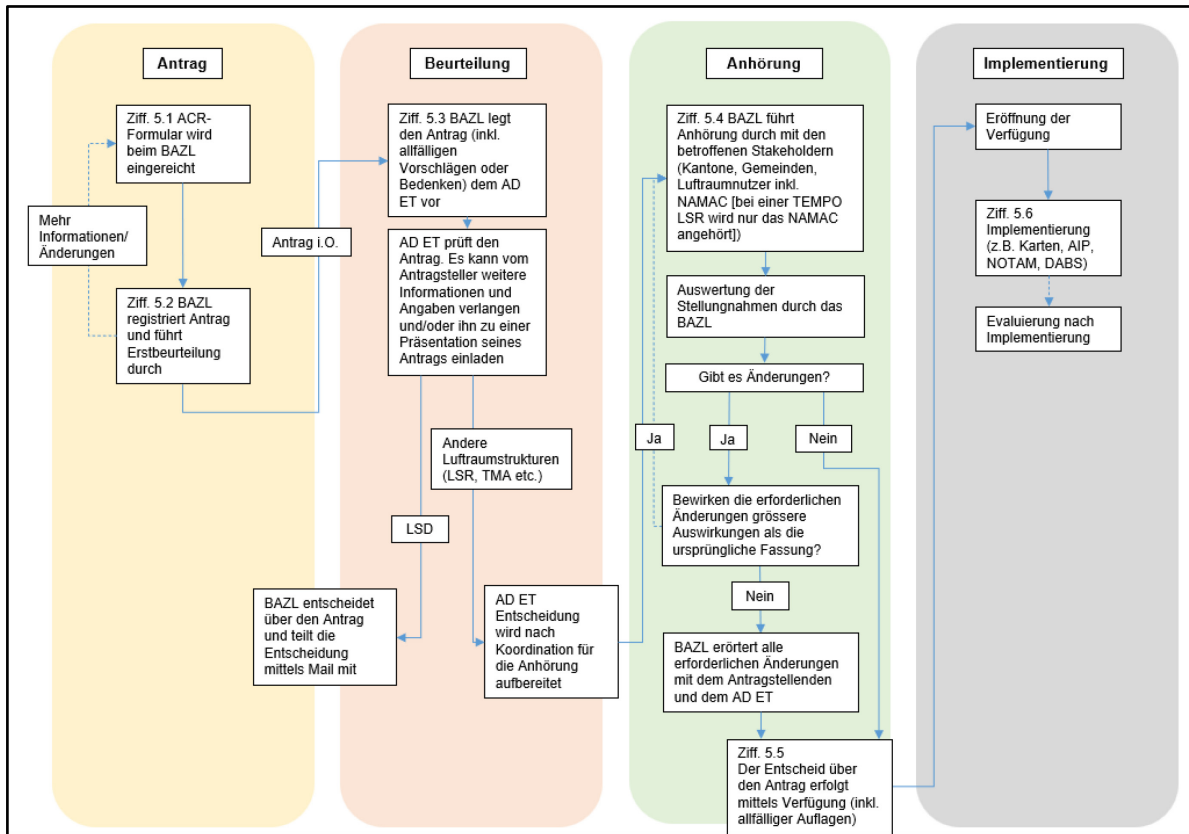
Folgende Luftraumänderungen sind vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen:

- Dringliche Luftraumänderungen, die in Notfällen (z.B. Flugzeugabsturz, Verkehrsunfälle, Bahnunfall, Waldbrand, Naturkatastrophen) zur Wahrung der Flugsicherheit erforderlich werden. Diese dringlichen Änderungen werden in der Richtlinie des BAZL «Errichtung von Flugverbots-, Flugbeschränkungs- und Gefahrengebieten - PRD-Richtlinie» (LR I-004) und im BAZL-internen Prozess «Temporäres Flugbeschränkungsgebiet (LSR) Gefahr im Verzug» geregelt.
- Der Prozess zur Etablierung von Lufträumen, in welchen durch Beschluss des Bundesrats die Benützung aus Gründen der öffentlichen Ordnung und Sicherheit oder aus militärischen Gründen dauernd oder zeitweise eingeschränkt oder verboten ist (vgl. Art. 7 des Luftfahrtgesetzes [LFG; SR 748.0]).

¹ Bis auf Widerruf, ohne im Voraus festgelegten Endtermin.

² Mit im Voraus festgelegtem Endtermin.

1.1. Darstellung Prozess



1.2. Vorliegende Version

Dies ist die zweite Version der Richtlinie zum Prozess für Luftraumänderungen. Sie schliesst neu auch den Prozess für Luftraumänderungen zur Festlegung von U-Space-Lufträumen in der Schweiz ein.

Diese Richtlinie wird bei Bedarf vom BAZL aktualisiert und vor einer Neuauflage bzw. Änderung jeweils im AD ET – sowie in Fällen weitreichender Änderungen in einem grösseren Kreis – konsultiert.

2. Rechtsgrundlagen

Die Vorschriften zum Schweizer Luftraum und dessen Nutzung sind im LFG und den darauf gestützten Verordnungen enthalten.

- Gemäss Art. 3 Abs. 1 LFG ist der Bund bzw. der Bundesrat für die Aufsicht über die Luftfahrt im gesamten Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft zuständig. Er übt diese Aufsicht für die Zivilluftfahrt durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und für die Militärluftfahrt durch das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) aus. Weiter hält dieser Artikel in Abs. 2 fest, dass für die unmittelbare Aufsicht beim UVEK das BAZL und beim VBS die MAA gebildet wird. Nach Abs. 2^{bis} des Artikels koordinieren das BAZL und die MAA ihre Tätigkeiten und stellen die Zusammenarbeit sicher.
- Gemäss Art. 8a Abs. 1 LFG legt das BAZL die Luftraumstruktur fest.

Weitere, detailliertere Bestimmungen zur Festlegung der Luftraumstruktur finden sich in der Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD; SR 748.132.1):

- Art. 2 Abs. 1 VFSD hält fest, dass das BAZL nach Anhörung der MAA, der Luftwaffe und der nationalen Flugsicherungsdienstleistungserbringerin Skyguide sowie weiterer betroffener Flugsicherungsdienstleistungserbringer (Leistungserbringer) die Luftraumstruktur und die Zuordnung der Luftraumklassen festlegt und für deren Veröffentlichung im Luftfahrthandbuch (Aeronautical Information Publication [AIP]) sorgt.
- Die Prioritäten für die Benutzung des schweizerischen Luftraums sind in Art. 2 Abs. 2 und 3 VFSD festgelegt. Demzufolge ist den nationalen zivilen und militärischen Interessen bei der Benutzung des Luftraums gleichermassen Rechnung zu tragen. Zur Regelung von Interessenkonflikten erlässt das BAZL im Einvernehmen mit der MAA und nach Anhörung der Skyguide und weiterer betroffener Leistungserbringer Weisungen über das Luftraum-Management, insbesondere betreffend die Benutzungsprioritäten.

Die Bestimmungen zur Festlegung und Nutzung von U-Space-Lufträumen in der Schweiz, die neu ebenfalls in den Anwendungsbereich der vorliegenden Richtlinie fallen, sind in folgenden Rechtsgrundlagen enthalten:

- Für unbemannte Luftfahrzeuge (Unmanned Aircraft Systems [UAS]) als Luftfahrzeuge besonderer Kategorien gelten in der Schweiz gestützt auf Art. 51, 57 und 108 LFG sowie Art. 2a und 21 der Luftfahrtverordnung (LFV; SR 748.01) Sonderregeln. Diese sind in der Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK; SR 748.941) festgehalten. Die VLK wurde aufgrund der Übernahme der UAS-Regelungen der Europäischen Union (EU) mit der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission vom 12. März 2019 und der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 auf den 1. Januar 2023 totalrevidiert. Damit wurden die Schweizer Bestimmungen an die EU-Rechtsgrundlagen angepasst.
- Art. 15 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 enthält Bestimmungen zu den geografischen UAS-Gebieten. Gemäss der Definition in Art. 2 dieser Verordnung sind solche Gebiete ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet des Luftraums, das den UAS-Betrieb ermöglicht, einschränkt oder ausschliesst, um den mit dem UAS-Betrieb verbundenen Risiken für die Sicherheit, den Schutz der Privatsphäre und personenbezogener Daten, die Sicherheitslage oder die Umwelt Rechnung zu tragen. In diesen Gebieten ist demnach die Nutzung von Drohnen verboten oder an bestimmte Auflagen geknüpft (z. B. muss für den Drohnenbetrieb in diesen Gebieten bei der zuständigen Stelle eine Bewilligung eingeholt werden). Gestützt auf diese Artikel sowie Art. 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2021/664 der Kommission vom 22. April 2021 über einen Rechtsrahmen für den U-Space werden U-Space-Lufträume als geografische UAS-Gebiete bezeichnet. In diesen Gebieten dürfen UAS nur mit Unterstützung durch U-Space-Dienste durchgeführt werden. Ebenfalls gelten in diesen Gebieten für UAS-Betreiberinnen und Betreiber bestimmte Mindestanforderungen, um ein Management einer wachsenden Anzahl und Komplexität von UAS unter Einhaltung der existierenden Sicherheitsanforderungen zu gewährleisten.

Die Mindestanforderungen für die Benutzung eines U-Space-Luftraums sind insgesamt im EU-Verordnungspaket zum U-Space (d.h. nebst der bereits genannten Durchführungsverordnung [EU] 2021/664 in der Durchführ-

rungsverordnung [EU] 2021/665 der Kommission vom 22. April 2021 zur Änderung der Durchführungsverordnung [EU] 2017/373 und der Durchführungsverordnung [EU] 2021/666 der Kommission vom 22. April 2021 zur Änderung der Verordnung [EU] Nr. 923/2012) festgelegt.

3. Definition Luftraumänderung / Gründe für Luftraumänderungen

3.1. Was ist eine Luftraumänderung?

Eine Luftraumänderung ist eine Errichtung oder Änderung der Luftraumstruktur und kann Folgendes betreffen:

- Festlegung einer Luftraumstruktur (z. B. U-Space-Luftraum, CTR, TMA, TMZ);
- Änderungen in der Anwendung der Luftraumklassen (vgl. Art. 5 sowie Anhang 1 der Verordnung des UVEK über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge [VRV-L; SR 748.121.11]);
- Änderungen der Art des Flugbetriebs innerhalb einer Luftraumstruktur und/oder der Benutzungsbedingungen für diese Luftraumstruktur;
- Erhebliche Änderungen der Aktivierungszeiten bestehender Luftraumstrukturen (z.B. H24, HX, HO);
- Festlegung oder Änderung von Flugbeschränkungsgebieten (LSR) oder Gefahrengebieten (LSD)³;
- Änderungen an Flugverkehrsstrecken und/oder An- und Abflugverfahren (inkl. Warteverfahren), die eine Luftraumänderung bedingen.⁴

3.2. Aus welchen Gründen wird eine Luftraumänderung beantragt?

Eine Luftraumänderung kann entweder permanent (PERM) oder temporär (TEMPO) sein.

Eine **permanente Luftraumänderung** kann u. a. aus folgenden Gründen beantragt werden:

- Gemeldete flugsicherheitsrelevante Ereignisse (Verordnung [EU] Nr. 376/2014, Sicherheitsempfehlungen der SUST);
- Flugsicherheitsrelevante Änderungen bezüglich:
 - IFR-Verkehrsaufkommen
 - Verkehrsmix
 - Verkehrskonzentration
- Integration von UAS in den Luftraum (U-Space-Luftraum).

Eine **temporäre Luftraumänderung** kann u. a. aus folgenden Gründen beantragt werden (die Auflistung ist nicht auf den Betrieb von bemannten Luftfahrzeugen beschränkt):

- Flugvorführung (Flugshow) oder Flugveranstaltung;
- Atmosphärische Messungen;
- Testflüge;
- Ausbildungszwecke;
- Integration von UAS in den Luftraum (U-Space-Luftraum).

Detaillierte Informationen zu beiden Arten von Luftraumänderungen sind in der PRD-Richtlinie (LR I-004) und in der Richtlinie Luftraum Schweiz (CH) «Airspace Design Principles Switzerland» (ADP CH; LR I-003) festgehalten (vgl. hinten Ziff. 4.3).

³ Eine LSP (Prohibited area) kann in der Schweiz nur mittels Bundesratsbeschluss errichtet werden. Der Antrag erfolgt nicht gemäss dem vorliegenden Prozess.

⁴ In Fällen, in denen ein Betriebsreglement betroffen ist, ist der übergeordnete Prozess zur Änderung des Betriebsreglements massgebend. Der vorliegende Prozess für Luftraumänderungen ist darin eingebettet und wird zum gegebenen Zeitpunkt ausgelöst (siehe hinten Ziff. 4.1).

4. Weitere Prozesse und Richtlinien

Der Prozess einer Luftraumänderung kann noch weitere Bewilligungen und Prozesse sowie die Beachtung von anderen Richtlinien erfordern, die nicht durch die vorliegende Richtlinie geregelt werden, aber mit dieser in Zusammenhang stehen können. Diese werden jeweils vom BAZL direkt mit der/dem Antragsteller/in besprochen. Nachfolgend wird auf einen wichtigen Prozess und zwei wichtige Richtlinien des BAZL hingewiesen.

4.1. Framework Briefing und weitere Bewilligungen

Falls gestützt auf das geltende Recht zusätzlich zum Antrag auf Luftraumänderung weitere Bewilligungen erforderlich sind (z. B. Änderung des Betriebsreglements, Betriebsbewilligung für Drohnen), sind diese separat beim BAZL einzuholen. Wird ein Antrag im Rahmen des Framework Briefings beim BAZL eingereicht und ist eine Luftraumänderung darin vorgesehen, wird der Antrag auf Luftraumänderung durch das BAZL normalerweise erst nach Abschluss des betreffenden Framework Briefing-Koordinationsverfahrens bearbeitet. Die Einzelheiten eines Framework Briefings sind (unter dem Thema «Betriebsreglement») im folgenden Link zu finden:

[Framework Briefing neue An- und Abflugverfahren](#)

Die Arbeiten im Rahmen eines Gesuchs um Erteilung einer Betriebsbewilligung für Drohnen und die Anhörung einer damit im Zusammenhang stehenden Änderung zur Luftraumstruktur können parallel stattfinden. Die Sektion UAS des BAZL bearbeitet die Gesuche um Erteilung von Bewilligungen für Drohnenoperationen in der Schweiz.

4.2. PRD-Richtlinie

Die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zur Festlegung von P/R/D Areas regelt die PRD-Richtlinie gemäss folgendem Link:

[Richtlinie Errichtung von Flugverbots-, Flugbeschränkungs- und Gefahrengebieten - PRD-Richtlinie](#)

Diese PRD-Richtlinie zeigt auf, wie das BAZL die internationalen und nationalen rechtlichen Grundlagen zur Etablierung von LSP, LSR und LSD auslegt bzw. umsetzt. Es wird aufgezeigt, welche Voraussetzungen eine geplante Aktivität erfüllen muss, damit in einem Gebiet die Nutzung für andere Luftraumnutzer eingeschränkt (LSR) oder, im Falle einer LSD, auf eine mögliche Gefahr zur Erhöhung der Aufmerksamkeit hingewiesen werden kann. Dabei kann es sich sowohl um eine Aktivität in der Luft als auch eine Aktivität am Boden handeln.

4.3. Richtlinie ADP CH

Weitere relevante Informationen im Zusammenhang mit der Errichtung von Luftraumstrukturen finden sich in der Richtlinie ADP CH gemäss folgendem Link:

[Richtlinie ADP CH](#)

Die Richtlinie ADP CH zeigt die wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die in der Schweiz zur Anwendung gelangende Praxis in Bezug auf folgende Aspekte auf: Das Design von Luftraumstrukturen mit den erforderlichen Luftraumklassen, Activity and Service Buffers, Instrument Flight Procedures (IFP) protection values, IFP climb gradients und Luftraumkonzepte.

Ausserdem enthält die Richtlinie Rahmenbedingungen dazu, wie eine Luftraumänderung zu initiieren ist, um die angemessenen Luftraumstrukturen, Luftraumklassen, die erforderlichen Sicherheitsabstände (Buffers) sowie die IFP protection values, IFP climb gradients und Luftraumkonzepte anzuwenden.

5. Prozess Luftraumänderung

In diesem Kapitel wird der Prozess für Luftraumänderungen in der Schweiz beschrieben. Er zeigt die einzelnen Prozessschritte auf, die zur Abwicklung eines Antrags für eine Luftraumänderung in der Schweiz notwendig sind.

Falls die Luftraumänderung die Festlegung eines U-Space-Luftraums betrifft, sind an gewissen Stellen separate Prozessschritte notwendig. Diese werden in der untenstehenden Beschreibung explizit genannt.

5.1. Antrag

a) Antragsteller/in

Der/die Antragsteller/in kann eine Person, eine Gruppe von Personen oder eine Organisation sein (z.B. Flugsicherungsdienstleister, Flugplatzbetreiber, Luftraumnutzer/in, andere Behörden wie die MAA).

Das BAZL kann ebenfalls als Initiator einer Luftraumänderung auftreten, falls eine solche Änderung aus Sicht des Amtes notwendig ist (z.B. Vereinbarkeit mit Rechtsvorschriften, Erhöhung der Sicherheit im Luftraum).

b) Formular «Antrag auf Luftraumänderung»

Um eine Luftraumänderung zu beantragen, muss der/die Antragsteller/in das Formular «Antrag auf Luftraumänderung» ausfüllen und einsenden.

Das Formular kann auf der Homepage des BAZL heruntergeladen werden ([Airspace Change Request Form](#)).

Das ausgefüllte Formular ist dem BAZL (zusammen mit den beizulegenden Unterlagen) per Post (Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL, Sektion Luftraum, 3003 Bern) oder in elektronischer Form (airspacechangerequest@bazl.admin.ch) einzureichen.

Fragen im Zusammenhang mit dem Inhalt des Antrags, insbesondere den erforderlichen Informationen und Unterlagen, können mit dem BAZL noch vor Einreichung des Formulars und der benötigten Unterlagen geklärt werden.

- Fragen zu U-Space-Luftraum: rpas@bazl.admin.ch
- Fragen zu allen anderen Luftraumänderungen: airspacechangerequest@bazl.admin.ch

c) Informationen im Formular und beizulegende Unterlagen

Das Formular «Antrag auf Luftraumänderung» (Airspace Change Request Form) wird eingereicht, wenn der/die Antragsteller/in eine Luftraumänderung beantragt. Folgende Informationen sind dabei erforderlich:

- Angaben zur/zum Antragsteller/in (bei Gruppen und Organisationen: Angaben der Kontaktperson):
 - Vorname und Name;
 - Name der Organisation oder Gruppe;
 - Art der Organisation oder Gruppe;
 - Telefonnummer;
 - E-Mail;
 - Postadresse
- Angaben zur beantragten Änderung:
 - Beantragte Luftraumstruktur;
 - Begründung der beantragten Änderung;
 - Art der Aktivität;
 - Ort;

- als Punktkoordinate mit Radius oder Flächendefinition inklusive Begründung;
 - im Koordinatenformat WGS84 (Grad, Minuten, Sekunden) mit Auflösung auf mindestens vier Nachkommastellen der Bogensekunde;
 - Höhenangaben sind auf volle 100 ft in Höhe über dem mittleren Meeresspiegel (AMSL) oder über Grund (AGL) anzugeben inklusive Begründung;
 - Die Daten sind soweit möglich in digitaler Form (*.xlsx, *csv) zu übermitteln.
- Zeitrahmen (Zeit in UTC oder LT);
 - Befristete (temporäre, TEMPO) oder unbefristete (permanente, PERM) Luftraumänderung;
 - Horizontale und vertikale Dimension des «Activity Buffer» inklusive Begründung;
 - Betriebskonzept (soweit benötigt und bereits vorhanden);
 - Informationen zu möglichen Alternativen, Optionen und Präferenzen.
- Auflistung von Akteuren, die von der Änderung betroffen sein könnten (z.B. Militär/Luftwaffe, Flugplätze, HEMS-Betreiber, Verbände der Leichtaviatik);
 - Informationen zu den Akteuren, die im Zusammenhang mit der beantragten Änderung allenfalls bereits einbezogen wurden oder noch einzubeziehen sind;
 - Allfällige Auswirkungen auf die Luftraumkapazität (z.B. mögliche Verursachung von Verspätungen);
 - Eine Beurteilung des Risikos (Safety) für andere Luftraumnutzende, inkl.:
 - Beschreibung und Klassifizierung des Risikos oder der Risiken der Aktivität / Operation für Luftraumnutzer;
 - Notwendigkeit und Geeignetheit der Luftraumänderung als Mitigationsmassnahme;
 - Allfällige weitere Mitigationsmassnahmen.

Hinweis: Die Risikobeurteilung kann bspw. mittels SIRA-Methodik durchgeführt werden.

- Allfällige weitere notwendige Bewilligungen (z.B. Betriebsbewilligung für UAS). Zu beachten sind auch Bewilligungen von anderen Behörden;
- Allfällige Auflistung betroffener Luftfahrtpublikationen (generisch, keine konkreten Verweise auf Kapitel, etc.);
- Wird der Antrag mittels Aeronautical Information Circular (AIC) angehört (siehe dazu hinten Ziff. 5.4), hat der/die Antragsteller/in dem BAZL einen vollständigen Textentwurf (einschliesslich Grafiken) mit den wesentlichen Informationen zur geplanten Luftraumänderung vorzulegen. Der Entwurf muss insbesondere:
 - das Ziel und die Folgen der Luftraumänderung klar darlegen und aufzeigen, wer in welchem Umfang davon betroffen ist;
 - in klarer, knapper und leicht verständlicher Sprache (Amtssprache oder Englisch) verfasst und mit Grafiken versehen sein.

Der/die Antragsteller/in ist verpflichtet, die notwendigen Informationen und Unterlagen fristgerecht (zu den Fristen siehe gleich nachfolgend Bst. d) vorzulegen. Bei Nichteinhaltung der Fristen kann das BAZL den Antrag (u. U. kostenpflichtig) teilweise oder vollständig abweisen.

d) Fristen / Bearbeitungsdauer

Die Dauer des Prozesses zur Beurteilung von Luftraumänderungen hängt von der Art der beantragten Luftraumänderung (z. B. LSD oder LSR oder U-Space-Luftraum), der Dauer (permanent oder temporär) und dem konkreten Projekt (z.B. wiederholt oder erstmalig stattfindende Aktivität, Umfang der erforderlichen Abklärungen, Rückfragen, etc.) ab.

Das Formular (inkl. Unterlagen, die bereits vorhanden sind) muss spätestens eingereicht werden:

	Luftraumstruktur	Eingabefrist	Zusätzliche Informationen
Temporär	Gefahrengebiet (TEMPO LSD)	3 Wochen vor Inkrafttreten/Publication	
	Flugbeschränkungsgebiet (TEMPO LSR)	3 Monate vor Inkrafttreten/Publication	
Permanent	Gefahrengebiet (PERM LSD)	6 Monate vor Inkrafttreten (inkl. 3 Monate Publikationsprozess)	Falls die Änderung kartenrelevant (ICAO-Karte, Segelflugkarte) ist: bis am 1. März des Jahres vor dem Jahr des gewünschten Inkrafttretens der Luftraumänderung (bzw. in Absprache mit dem BAZL) Hinweis: In Absprache mit dem AD ET kann dieses Datum angepasst werden, falls alle weiteren Schritte im Luftraumprozess ohne Probleme durchgeführt werden können (z.B. Übereinstimmung innerhalb AD ET, AIC-Ausarbeitung und -Publikation).
	Flugbeschränkungsgebiet (PERM LSR)	6 Monate vor Inkrafttreten (inkl. 3 Monate Publikationsprozess)	
Temporär/ Permanent	Übrige Luftraumstrukturen (z.B. U-Space-Luftraum, CTR, TMA, TMZ)	Wird in Absprache mit der/dem Antragsteller/in festgelegt	

5.2. Erstbeurteilung durch das BAZL

- a) Der/die Antragsteller/in reicht das Formular beim BAZL ein (siehe oben Ziff. 5.1 Bst. b).
- b) Das BAZL registriert den Antrag und weist dem Antrag eine Referenznummer (ACP20xx-0xx) zu.
- c) Das BAZL führt eine Erstbeurteilung durch. Bei der Erstbeurteilung werden die im Formular enthaltenen Angaben auf Richtigkeit und Vollständigkeit hin überprüft. Darüber hinaus wird der Antrag u. a. unter folgenden Gesichtspunkten evaluiert:
 - nationale Sicherheit;
 - öffentliches Interesse (im Fall eines Flugbeschränkungsgebietes vgl. PRD-Richtlinie);
 - Schutz von öffentlichen Interessen (Sicherheit [Safety und Security], Schutz der Umwelt und der Privatsphäre);
 - effiziente Luftraumnutzung (Flexible Use of Airspace [FUA]);
 - Prioritäten der Luftraumnutzenden;
 - gegenwärtige und künftige Bedürfnisse der Luftfahrtakteure unter Berücksichtigung erwarteter künftiger technologischer Fortschritte;

- Compliance mit internationalem und nationalem Recht und Berücksichtigung von Richtlinien (BAZL-Praxis);
 - Auswirkungen auf Unternehmen, Einzelpersonen oder die Gesamtwirtschaft;
 - Kosten-Nutzen-Verhältnis;
 - Abwägung der gegenteiligen öffentlichen und privaten Interessen.
- d) Das BAZL informiert den/die Antragsteller/in über den Start des Prozesses. Ferner kann das BAZL weitere Informationen verlangen und/oder den/die Antragsteller/in zu einer Präsentation des Antrags einladen.
- e) Falls das BAZL bei der Erstbeurteilung zum Schluss kommt, dass die beantragte Luftraumänderung auf Grundlage der oben erwähnten Gesichtspunkte nicht bewilligt werden kann, resp. eine andere Art von Luftraumänderung dem im Antragsformular identifizierten Zweck besser entspricht (z. B. Festlegung eines Flugbeschränkungsgebietes exklusive für UAS statt U-Space-Luftraum), wird der/die Antragsteller/in darüber informiert.
- f) Prozessschritt U-Space «Anpassung Luftraumvolumen»: Falls das BAZL bei der Erstbeurteilung zum Schluss kommt, dass das beantragte Luftraumvolumen auf Grundlage der oben erwähnten Gesichtspunkte lateral oder horizontal angepasst (verkleinert, vergrössert) werden muss, wird der/die Antragsteller/in über diese Änderung informiert.
- g) Das BAZL beauftragt Skyguide, die angelieferten Koordinaten zu prüfen und eine Visualisierung der beantragten Luftraumstruktur auszuarbeiten, falls der Antrag nicht von der Skyguide oder der MAA/Luftwaffe kommt.

5.3. Beurteilung durch das AD ET

- a) Das BAZL legt den Antrag (Antragsformular und eingereichte Unterlagen), nach der Bereitstellung einer Visualisierung der beantragten Luftraumstruktur und Datenkontrolle durch die Skyguide (welche Data Originator für die ACR ist), dem AD ET vor. Das AD ET überprüft den Antrag insbesondere mit Blick auf die Safety, Kapazität, (zeitliche) Machbarkeit, den Einfluss auf andere Luftraumstrukturen, die Flugverkehrsdienste, das Luftraummanagement und die Flugverfahren.
- b) Das AD ET kann weitere Informationen und Angaben verlangen und/oder den/die Antragsteller/in zu einer Präsentation seines/ihrer Antrags einladen.
Nach Ermessen des BAZL können bei der Ausarbeitung bedeutender Luftraumänderungen (z. B. CTR/TMA oder grossräumige LSR) die hauptsächlich betroffenen NAMAC-Verbände bereits frühzeitig bei der Lösungsfindung und Entwicklung der Luftraumänderung beigezogen werden.
- c) Betrifft der Antrag die Errichtung einer LSD, entscheidet das BAZL über den Antrag nach Anhörung des AD ET und eventuell weiterer potentiell Betroffener (z. B. Flugplätze ohne Flugsicherung). Der Entscheid wird dem/der Antragsteller/in mitgeteilt. Die (teilweise) Gutheissung des Antrags kann mit Auflagen verbunden werden.
- d) Betrifft der Antrag die Errichtung einer anderen Luftraumstruktur (z. B. LSR, U-Space-Luftraum oder TMZ), kann das AD ET Änderungen und/oder Auflagen vorschlagen, die mit dem/der Antragsteller/in koordiniert werden. Anschliessend wird der Antrag gemäss Ziff. 5.4 weiterbehandelt.
- e) Prozessschritt U-Space «Durchführung Risikobeurteilung»: Nach der Erstbeurteilung durch das AD ET koordiniert das BAZL die Durchführung einer zweistufigen Risikobeurteilung des festgelegten Luftraumvolumens. Die Ergebnisse der kompletten zweistufigen Risikobeurteilung werden in einem Risiko Assessment File (RAF) zusammengestellt und dem AD ET vorgelegt. Das AD ET kann Änderungen und/oder Auflagen vorschlagen, die anschliessend mit dem BAZL (und dem/der Antragsteller/in) koordiniert werden. Anschliessend wird der Antrag gemäss Ziff. 5.4 weiterbehandelt.

5.4. Anhörung

Jede Änderung der Luftraumstruktur in der Schweiz muss bei den betroffenen Kreisen angehört werden.

- a) Das BAZL führt eine Anhörung durch. Je nach Art des Antrags werden unterschiedliche Akteure in die Anhörung einbezogen. Für jede beantragte Luftraumänderung bestimmt das BAZL die Anhörungsmodalitäten und -Fristen im Einzelfall.
 - Temporäres Flugbeschränkungsgebiet (TEMPO LSR): National Airspace Management Advisory Committee (NAMAC), das Konsultationsorgan des High Level Airspace Policy Body (HLAPB) ist, und weitere Organisationen, welche betroffen sind und nicht über die NAMAC-Verbände angehört werden können (z.B. Flugplätze, welche nicht dem VSF angeschlossen sind);
 - Sämtliche permanenten (PERM) Luftraumänderungen: z.B. mittels AIC bei den betroffenen Kreisen (u.a. NAMAC, betroffene Behörden, Kantone, Gemeinden).
- b) Nach Ablauf der Frist wertet das BAZL die eingegangenen Stellungnahmen aus.
- c) Möglicherweise muss ein Antrag auf Luftraumänderung aufgrund der Anhörungsergebnisse geändert werden. In diesem Fall hält das BAZL für alle erforderlichen Änderungen mit dem/der Antragsteller/in und dem AD ET Rücksprache. Bei grossen Änderungen wird der/die Antragsteller/in aufgefordert, die Dokumentation für die Luftraumänderung so zu überarbeiten, dass die erforderlichen Änderungen integriert werden. Das BAZL kann auf eine Anhörung über die geänderte Dokumentation verzichten, wenn die Auswirkungen auf die betroffenen Akteure gering sind. Bewirken die erforderlichen Änderungen grössere Auswirkungen als die ursprüngliche Fassung, so findet eine weitere Anhörung statt.

5.5. Entscheid

Der Entscheid über den Antrag erfolgt mittels Verfügung (inkl. allfälliger Auflagen und Rahmenbedingungen), die dem/der Antragstellerin und denjenigen Akteuren, die eine Stellungnahme eingereicht haben, eröffnet bzw. mitgeteilt wird. Zudem wird die Verfügung in aller Regel im Bundesblatt veröffentlicht.

Die Verfügung ist in der Regel kostenpflichtig (Allgemeine Gebührenverordnung [AllgGebV; SR 172.041.1], und Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt [GebV-BAZL; SR 748.112.11]).

5.6. Implementierung

- a) Nach Erhalt der Verfügung oder eines Entscheids per E-Mail (bei LSD) sind durch den/die Antragsteller/in die notwendigen Unterlagen zur Änderung/Ergänzung der geltenden Luftfahrtinformationen (Luftfahrthandbuch – Aeronautical Information Publication [AIP], relevanten Luftfahrtkarten und/oder Notice to Airmen [NOTAM]) vorzubereiten.

Skyguide (Bereich Airspace Design) kann zur Unterstützung bei der Erstellung der notwendigen Unterlagen bei komplexen oder weitreichenden Änderungen beigezogen werden. Kontaktdaten: ACP_Switzerland@skyguide.ch

- b) Der/die Antragsteller/in hat den Antrag auf Veröffentlichung (inklusive sämtlicher notwendiger Unterlagen) gemäss dem Publikationsprozess mittels Publikations-Antragsformular (PO-Formular) oder NOTAM-Antrag (NOTAM-Formular) bei BAZL/LIFS einzureichen, wobei die dem Luftraumgeschäft zugeteilte Referenznummer (siehe 5.2b) oben) im PO-Formular (Feld 5 «Rechtliche Grundlage der Publikation») oder NOTAM-Formular (Feld 15 «REASON FOR REQUEST») anzugeben ist.

Die Publikationen für die Luftraumänderung werden gemäss dem Publikationsprozess vom BAZL freigegeben.

- c) Der/die Antragsteller/in hat während der Phase der Implementierung eventuell notwendige Koordinationstätigkeiten zu leisten, sofern er dazu vom BAZL oder von der Skyguide aufgefordert wird.

Die Mitglieder des AD ET unterstützen bei Bedarf mit:

- Informationen für Updates für betroffene flugtechnische Systeme (z.B. Flugmanagementsysteme und Systeme für die Flugdatenverarbeitung);
- Informationen für die Durchführung von Schulungen und Trainings für die von der Änderung betroffenen Personen (z. B. Pilotinnen und Piloten sowie Mitarbeitende der Flugverkehrsdienste).

5.7. Evaluation

Im Anschluss an die Implementierung einer (in der Regel permanenten) Luftraumänderung beobachtet und überprüft das BAZL, wo als sinnvoll erachtet, zusammen mit dem/r Antragsteller/in, der MAA, der Luftwaffe und der Skyguide (sowie ev. der NAMAC) die Auswirkungen der Änderung. Diese operative Überprüfung ist nötig, um die lückenlose Integrität der Schweizer Luftraumstruktur und die zweckmässige Anwendung der Grundsätze über den Luftraum zu gewährleisten. Die abschliessenden Ergebnisse können in einem Bericht im Nachgang zur Implementierung veröffentlicht werden.

6. Abkürzungsliste

Abkürzung	Bedeutung
ACP	Airspace Change Process
ACR	Airspace Change Request
AD ET	Airspace Design Expert Team
ADP CH	Richtlinie « Airspace Design Principles Switzerland »
AIC	Aeronautical Information Circular
AIP	Aeronautical Information Publication
AGL	Above Ground Level
AMSL	Above Mean Sea Level
BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt
CTR	Control Zone
EU	Europäische Union
FUA	Flexible Use of Airspace
HEMS	Helicopter Emergency Medical Services
HLAPB	High Level Airspace Policy Body
HO	Feste Betriebszeiten
HX	Keine festen Betriebszeiten
H24	24/7 aktiv
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IFP	Instrument Flight Procedures
IFR	Instrument Flight Rules
LFG	Luftfahrtgesetz
LFV	Luftfahrtverordnung
LSD	Gefahrengebiet
LSP	Sperrzone
LSR	Flugbeschränkungsgebiet
LT	Local Time
MAA	Military Aviation Authority
NAMAC	National Airspace Management Advisory Committee
NOTAM	Notice to Airmen

PERM	Permanent
RAF	Risk Assessment File
SIRA	Safety Issue Risk Assessment
SORA	Specific Operations Risk Assessment
TEMPO	Temporär
TMA	Terminal Control Area
TMZ	Transponder Mandatory Zone
UAS	Unmanned Aircraft System
UTC	Universal Time Coordinated
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VFSD	Verordnung über den Flugsicherungsdienst
VLK	Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien
VRV-L	Verordnung des UVEK über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge
WGS84	World Geodatic System 84