
SWITZERLAND

Phone: +41 (0) 43 931 61 68
AFTN: LSSAYOYX
Email: aip@skyguide.ch



AIC 001/2025 B

Effective Date: 20-MAR-2025

End Date: 12-JUN-2025

Publication Date: 20-MAR-2025

AIP Services
P.O. Box
CH-8602 Wangen bei Dübendorf
Switzerland

Anpassung der Luftraumstruktur Zürich (LSZH) 2025

Adaptation 2025 de la structure de l'espace aérien dans la région de l'aéroport de Zurich (LSZH)

Adeguamento della struttura dello spazio aereo intorno a Zurigo (LSZH) 2025

Anpassung der Luftraumstruktur Zürich (LSZH) 2025

Mit diesem Aeronautical Information Circular (AIC) sollen alle Luftraumnutzenden über die neue Luftraumstruktur rund um den Flughafen Zürich (LSZH) ab dem 20. März 2025 informiert werden.

Als Grundlage für die Neugestaltung des Luftraums dienten die bereits genehmigten existierenden Instrumentenflugverfahren (IFP) des Flughafens Zürich. Diese IFP sind im Betriebsreglement des Flughafens Zürich festgelegt und wurden im Rahmen des Redesign-Projekts nicht geändert; d. h. die Flugprofile bleiben gleich wie heute. Das Projekt heisst zwar Redesign Luftraum Zürich, umfasst aber auch den Luftraum des Militärflugplatzes Dübendorf. Auch für diesen Flugplatz wurden nur die existierenden IFP für das Redesign des Luftraums verwendet. Aufgrund der Neuordnung der Lufträume Zürich und Dübendorf mussten andere von diesen Änderungen betroffene Luftraumteile angepasst werden. Dazu gehört die Anpassung der Flugbeschränkungsgebiete (LSR) für Segelflugzeuge innerhalb des Nahkontrollbezirks (TMA) von Zürich (keine operativen Änderungen, sondern nur Anpassung der Abmessungen an die neue TMA-Struktur), des Korridors A9 und der Trennlinie Mittelland-Jura/Alpen (geringfügige Auswirkungen auf die Untergrenze des Luftraums C - FL100 vs. FL130/FL150). Schliesslich nahmen das BAZL und die betroffenen Stakeholder das Neugestaltungsprojekt als Anlass für die Erarbeitung eines LSR um den Flugplatz Speck-Fehrlitorf, damit die regulatorischen Auflagen für den lokalen Betrieb erfüllt werden. Die derzeit geltenden Verfahren zwischen Dübendorf ATC und dem Flughafen Speck-Fehrlitorf bleiben mit der Einführung des LSR unverändert.

Das Redesign-Projekt Zürich stellt selbstverständlich eine erhebliche Veränderung im Vergleich zu den Anpassungen des Luftraums dar, die in den vergangenen zehn Jahren umgesetzt wurden. In diesem AIC werden die Anpassungen deshalb detaillierter beschrieben, so dass sich die Pilotinnen und Piloten selbst informieren können. Außerdem wird das Redesign-Projekt Zürich in den regelmässigen Safety-Seminaren der Verbände (z. B. AeCS, AOPA, SFVS und SHV) vorgestellt und auf verschiedenen offiziellen Websites (z. B. FOCA, SAF, skyguide, AeCS) als harmonisierte Information veröffentlicht.

Dieser neue Luftraum wurde gemäss dem im Auftrag des BAZL entwickelten Collision Risk Modelling (CRM) definiert, um das angestrebte Target Level of Safety (TLS) von einer Kollision pro eine Milliarde Flugbewegungen (1×10^{-9}) zu erreichen. Zudem wurden die Anforderungen von Skyguide an eine sichere und effiziente Abwicklung des Verkehrs zum/vom Flughafen Zürich sowie die Bedürfnisse der Schweizer Luftwaffe und der Akteure der Freizeitfliegerei (General Aviation) berücksichtigt.

Da ab einer Höhe über FL100 nördlich der Trennlinie Mittelland-Jura/Alpen generell die Luftraumklasse C gilt, sind die neuen TMA um Zürich nur bis FL100 gültig. Die TMA sind so benannt, dass diejenigen mit derselben Nummer, aber einem anderen Buchstaben, dieselbe Untergrenze haben. Dadurch soll der Luftraum übersichtlicher gestaltet werden (z. B. haben LSZH TMA 2A und TMA 2B beide eine Untergrenze von 3500 ft AMSL).

Die Regel, dass bei einer beabsichtigten Überquerung der TMA von Zürich mindestens 10 Minuten im Voraus mit Zürich Information auf 124.700 MHz Kontakt aufgenommen werden muss, bleibt bestehen.

Wie sieht der neue Luftraum in der Umgebung ab dem 20. März 2025 aus?

Alle Änderungen, mit Ausnahme des LSR für Segelflugzeuge innerhalb der TMA und des LSR Speck, sind nachfolgend aufgeführt. Diese Luftraumstrukturen stehen nur einer begrenzten Gruppe von Nutzenden zur Verfügung, die separat informiert werden. Mit folgendem Link können die in diesem Dokument beschriebenen Luftraumstrukturen überprüft werden:

URL: <https://s.geo.admin.ch/qudxf0gkvvbr>

Zürich CTR:

Airspace class: D Activation: H24

Die neue CTR um den Flughafen Zürich ist im Nordosten und Südwesten reduziert.

Im Nordosten wurde ein grosser Teil der CTR weggeschnitten, wodurch mehr Platz für andere Luftraumnutzende geschaffen wurde, was vor allem für Winterthur von Vorteil ist.

Zurich TMA 1-7

Airspace class: C Activation: H24

Zusätzliche Informationen:

Zurich TMA 1:

Diese TMA befindet sich direkt unterhalb des Endanflugs der Piste 14 des Flughafens Zürich, die prioritär für Landungen genutzt wird. In diesem Bereich wechseln die Verkehrsflugzeuge in die Landekonfiguration, bevor sie sowohl von Osten als auch von Westen durch die Flugsicherung zum Endanflug geleitet werden (vector-to-final). Mit der alten TMA-Struktur kam es in dieser Region zu zahlreichen Luftraumverletzungen. Wir empfehlen Ihnen daher dringend, in diesem speziellen Bereich besonders auf Ihre Navigation und die Einhaltung der Flughöhe zu achten.

Zurich TMA 2A:

Keine zusätzlichen Informationen.

Zurich TMA 2B:

Die TMA 2B Zürich wurde so konzipiert, dass die Abflugroute E von Birrfeld aus unverändert bleibt. Die Entfernung zwischen der Route E und der TMA 2B beträgt etwa 300 m. Bitte berücksichtigen Sie dies, wenn Sie die Route E von Birrfeld aus nutzen.

Zurich TMA 3A:

Die TMA 3A Zürich liegt zu einem grossen Teil über der CTR Zürich. Auch hier, im Westen unterhalb der TMA 3A, ist Vorsicht geboten, insbesondere wenn Sie sich auf der Abflugroute E von Birrfeld befinden.

Zurich TMA 3B:

Im nördlichen Teil der TMA 3B gibt es einen Hauptstrom von Verkehrsflugzeugen, die Zürich anfliegen und von Norden und Osten auf *5000 ft AMSL* sinken, um auf der Piste 14 in Zürich zu landen. Auch hier muss auf die Navigation und die Einhaltung der Flughöhe geachtet werden.

Zurich TMA 4A:

Bitte beachten Sie, dass südlich von Amlikon und im Südosten die ehemaligen TMA-Grenzen mit der neuen TMA-Struktur leicht verschoben worden sind.

Zurich TMA 4B:

Aufgrund der Lage des CTR Dübendorf und dieser TMA 4B im Westen ist es hier wichtig zu prüfen, ob Dübendorf aktiv ist. Die Unterscheidung zwischen der TMA 4B Zürich und der neuen TMA Dübendorf ist klarer (die neuen Luftraumstrukturen Dübendorf werden später in diesem Dokument beschrieben).

Zurich TMA 4C:

Da sich die östliche Begrenzung dieser TMA 4C nur geringfügig von der alten Zürcher CTR 2 unterscheidet, ist hier besondere Vorsicht geboten.

Zurich TMA 4D:

Auch hier ist besondere Vorsicht geboten, da die TMA-Grenzen im Westen nördlich von Aarau, im Osten südlich von Birrfeld und im Süden südlich von Buttswil leicht angepasst wurden. Im nördlichen "Fortsatz" dieser TMA 4D befindet sich ein schmaler Streifen in der früheren 7500 ft AMSL-TMA für den ankommenden Verkehr in Zürich, wo Verkehrsflugzeuge zur Landung auf Piste 14 geleitet werden.

Zurich TMA 5A:

Aufgrund einer geringfügigen Änderung der Grenze südlich von Amlikon ist besondere Vorsicht geboten.

Zurich TMA 5B:

Hier gibt es wie bereits bei der TMA 4D erwähnt eine geringfügige Änderung der Grenze in der Region Aarau.

Zurich TMA 6A:

Keine zusätzlichen Informationen.

Zurich TMA 6B:

Beachten Sie hier, dass sich die TMA im Süden etwas weiter südlich erstreckt, wodurch die Trennlinie Mittelland-Jura/Alpen verschoben wird.

Zurich TMA 6C:

Nördlich von Luzern-Beromünster gibt es eine geringfügige TMA-Anpassung im Vergleich zur früheren TMA-Struktur.

Zurich TMA 7:

Wie in dieser Abbildung deutlich zu sehen ist, ist die TMZ NE in der südwestlichen Ecke gegenüber dem deutschen Hoheitsgebiet geringfügig verkleinert.

Zurich TMA S1-S3

Airspace class: C Activation: HX

Zusätzliche Informationen:**Zurich TMA S1:**

Dieser Luftraum ist während der DVO-Zeiten für Anflüge auf Piste 34 aktiv und kann mit einer festgelegten Voranmeldezeit von 15 Minuten aktiviert werden, wenn die Wetterlage keine Anflüge auf Piste 28 zulässt (Ostwind oder schlechte Sichtverhältnisse). Sein Status muss immer auf der DEP ATIS 129.005 MHz oder der TMA-Frequenz 127.755 MHz überprüft werden.

Zurich TMA S2:

Dieser Luftraum ist während der DVO-Zeiten für Anflüge auf Piste 34 und Piste 28 aktiv und kann mit einer definierten Voranmeldezeit von 15 Minuten aktiviert werden. Sein Status muss immer auf der DEP ATIS 129.005 MHz oder der TMA-Frequenz 127.755 MHz überprüft werden.

Zurich TMA S3:

Dieser Luftraum ist während der DVO-Zeiten für Anflüge auf Piste 34 und Piste 28 aktiv und kann mit einer definierten Voranmeldezeit von 15 Minuten aktiviert werden. Sein Status muss immer auf der DEP ATIS 129.005 MHz oder der TMA-Frequenz 127.755 MHz überprüft werden.

Die DVO-Zeiten, in denen diese drei TMA normalerweise aktiv sind und für Anflüge auf Piste 34 genutzt werden, sind:

- an Werktagen zwischen 21:00 LT und 07:00 LT;
- an Wochenenden zwischen 20:00 LT und 09:00 LT;
- an öffentlichen Feiertagen in Baden-Württemberg zwischen 20:00 LT und 09:00 LT.

Die TMA S1, S2 und S3 sind bei Landungen auf Piste 34 immer zusammen aktiviert. Bei Landungen auf Piste 28 sind nur die TMA S2 und S3 aktiviert.

Dübendorf CTR and TMA 1 and 2

Airspace class: D Activation: HX

Seine Aktivität muss vor dem Überflug überprüft werden.

Trennlinie Mittelland - Jura/Alpen:

Aufgrund der neuen TMA-Struktur wird die "Alpen-Linie" zwischen Uznach/Wattwil/Bütschwil und zwischen Bütschwil/Degersheim/Gossau leicht angepasst. Dies hat geringfügige Auswirkungen auf die Trennfläche zwischen den Luftraumklassen E und C.

Korridor A9.1:

Airspace class: C Activation: H24

Aufgrund der Änderung der TMA-Struktur wird der Korridor A9.1 in der Nähe von Hombrechtikon und westlich von Hausen am Albis angepasst. Auch hier gibt es geringfügige Änderungen, um die Luftraumstrukturen anzupassen. Die Untergrenze dieses Korridors ist FL90.

- E N D E -

BAZL/SILR

Adaptation 2025 de la structure de l'espace aérien dans la région de l'aéroport de Zurich (LSZH)

La présente circulaire AIC vise à informer tous les usagers de l'espace aérien des changements affectant la structure de l'espace aérien dans la région de l'aéroport de Zurich (LSZH) à compter du 20 mars 2025.

La refonte de l'espace aérien découle des procédures de vol aux instruments (IFP) approuvées et déjà en vigueur pour l'aéroport de Zurich. Ces procédures sont décrites dans le règlement d'exploitation de l'aéroport de Zurich et n'ont pas été modifiées dans le cadre du projet de refonte, ce qui signifie que les profils de vol sont restés inchangés. Même si le projet est baptisé "Zürich redesign", il porte aussi sur l'espace aérien rattaché à l'aérodrome militaire de Dübendorf. Dans le cas de Dübendorf, les travaux s'appuient également sur les IFP existantes. La refonte des espaces aériens de Zurich et de Dübendorf nécessite de modifier d'autres éléments d'espace aérien, notamment les zones réglementées (LSR) pour planeurs à l'intérieur des TMA Zurich (aucun changement au niveau de l'exploitation, seules les dimensions ont été modifiées afin de se fondre dans la nouvelle structure des TMA), la route aérienne A9 et la ligne de séparation Mittelland-Jura/Alpen (petit effet sur la limite inférieure de l'espace aérien de classe C : FL100 vs. FL130/FL150). Enfin, l'OFAC et les parties prenantes concernées ont profité du projet pour créer une zone réglementée (LSR) dans la région de l'aérodrome de Speck-Fehrltorf afin de satisfaire les exigences réglementaires imposées aux activités locales. La création de la LSR n'aucune incidence sur les procédures en vigueur établies entre Dübendorf ATC et l'aérodrome de Speck-Fehrltorf.

Il va sans dire que le projet Zürich Redesign représente un changement considérable par rapport aux modifications de l'espace aérien mises en œuvre durant la dernière décennie, raison pour laquelle la présente AIC présente les modifications de manière détaillée, notamment à l'intention des pilotes. Hormis l'AIC, les intéressés seront informés du projet par l'intermédiaire des associations (comme l'AéCS, l'AOPA, la FSVV et la FSVL) et via les sites Internet officiels (p. ex. de l'OFAC, des FA, de Skyguide ou de l'AéCS), où les contenus seront harmonisés.

Le nouvel espace aérien est défini conformément à la modélisation du risque de collision (CRM) réalisé pour le compte de l'OFAC, avec pour objectif un niveau de sécurité cible (TLS) d'une collision pour un milliard de mouvements d'aéronefs (1×10^{-9}). Il a par ailleurs été tenu compte des exigences de Skyguide pour une gestion sûre et efficace du trafic au départ et à destination de Zurich, de même que des besoins des Forces aériennes suisse et des parties prenantes de l'aviation générale.

Puisqu'au-dessus du niveau FL100, au nord de la ligne de séparation Mittelland-Jura/Alpen, l'espace aérien appartient à la classe C, la limite supérieure des nouvelles TMA de la région de Zurich est fixée au niveau FL100 seulement. Les TMA ont été désignées de manière à ce que celles qui portent le même numéro ont la même limite inférieure, quelle que soit leur lettre. On espère ainsi rendre l'espace aérien plus compréhensible (p. ex. la limite inférieure de la TMA 2A et de la TMA 2B est identique, soit 3500 ft AMSL).

L'obligation de contacter Zürich Information sur la fréquence 124.700 MHz 10 minutes au moins avant de transiter par l'une des TMA de Zurich subsiste.

Comment se présente le nouvel espace aérien qui sera en vigueur dès le 20 mars 2025 ?

Toutes les modifications sont décrites ci-après, sauf les zones réglementées pour planeurs à l'intérieur des TMA et la zone réglementée LSR Speck. Ces structures d'espace aérien ne sont accessibles qu'à un groupe limité d'utilisateurs, qui seront informés séparément. Le link fourni permet de consulter les structures d'espace aérien décrites dans le présent document:

URL: <https://s.geo.admin.ch/qudxf0gkvvbr>

Zürich CTR:

Airspace class: D Activation: H24

La nouvelle CTR positionnée sur l'aéroport de Zurich est amputée au nord-est et au sud-ouest.

La CTR a été notamment amputée au nord-est, libérant de l'espace pour d'autres usagers de l'espace aérien, principalement au profit de Winterthour.

Zurich TMA 1-7

Airspace class: C Activation: H24

Informations complémentaires:

Zurich TMA 1:

La TMA est située directement sous l'approche finale en piste 14, la principale piste d'atterrissage de l'aéroport de Zurich, là où les avions de ligne en provenance de l'est ou de l'ouest passent en mode atterrissage avant d'être guidés sur la "finale". Dans leur configuration actuelle, les TMA sont le théâtre de nombreuses pénétrations non autorisées dans l'espace aérien. Aussi, les pilotes sont instamment priés de surveiller leur cap et leur altitude dans cette zone.

Zurich TMA 2A:

Pas d'informations supplémentaires.

Zurich TMA 2B:

La TMA 2B a été conçue afin de conserver en l'état la route de départ E provenant de Birrfeld. Près de 300 m séparent la route E de la TMA 2B. Les pilotes en tiendront compte lorsqu'ils empruntent la route E en provenance de Birrfeld.

Zurich TMA 3A:

La TMA 3A est pour une grande partie située au-dessus de la CTR. Là aussi, les pilotes circulant à l'ouest sous la TMA 3A seront vigilants, notamment s'ils circulent sur la route de départ E en provenance de Birrfeld.

Zurich TMA 3B:

La partie nord de la TMA 3B est traversée par un important trafic d'avions de ligne en provenance du nord et de l'est à destination de Zurich descendant à une altitude de *5000 ft AMSL* pour s'aligner sur la piste 14. Là aussi, les pilotes sont instamment priés de surveiller leur cap et leur altitude dans cette zone.

Zurich TMA 4A:

À noter qu'au sud d'Amlikon et au sud-est, les anciennes limites de TMA sont légèrement décalées avec la nouvelle configuration des TMA.

Zurich TMA 4B:

Ici, il est important de s'assurer du statut de Dübendorf (actif/non actif) en raison de la situation de la CTR Dübendorf et de la TMA 4B à l'ouest. La distinction entre la TMA 4B et la nouvelle TMA Dübendorf est plus claire (la nouvelle structure de l'espace aérien de la région de Dübendorf est décrite plus avant).

Zurich TMA 4C:

Les différences étant minimes, on prétera une attention particulière à la limite orientale de la TMA 4C qui diffère légèrement de l'ancienne CTR 2 Zürich.

Zurich TMA 4D:

La vigilance est aussi de mise ici compte tenu des légères adaptations de la TMA à l'ouest, au nord d'Aarau, à l'est, au sud de Birrfeld et au sud, au sud de Buttwil. L'" excroissance " au nord de la TMA 4D contient une petite bande dans l'ancienne TMA *7500 ft AMSL* pour le trafic à destination de Zürich, où les avions de ligne sont guidés en vue de l'atterrissage en piste 14.

Zurich TMA 5A:

La vigilance est de mise puisque la limite est légèrement modifiée au sud d'Amlikon.

Zurich TMA 5B:

Comme pour la TMA 4D, la limite dans la région d'Aarau est légèrement modifiée.

Zurich TMA 6A:

Pas d'informations supplémentaires.

Zurich TMA 6B:

À noter que la TMA s'étend un peu plus en direction du sud, ce qui entraîne un décalage de la ligne de séparation Mittelland-Jura/Alpen.

Zurich TMA 6C:

La TMA est légèrement adaptée au nord de Luzern-Beromünster.

Zurich TMA 7:

La TMZ NE est légèrement réduite sur son angle sud-ouest sur le territoire allemand.

Zurich TMA S1-S3

Airspace class: C Activation: HX

Informations complémentaires:**Zurich TMA S1:**

L'espace aérien est néanmoins actif durant les horaires contraints par l'ordonnance allemande DVO (horaires DVO) pour les arrivées en piste 34 et peut être activé moyennant un préavis de 15 minutes lorsque les conditions météorologiques empêchent les arrivées en piste 28 (vent d'est ou mauvaises conditions de visibilité). Il convient de toujours vérifier son statut sur la fréquence DEP ATIS 129.005 MHz ou la fréquence TMA 127.755 MHz.

Zurich TMA S2:

L'espace aérien est néanmoins actif durant les horaires contraints par l'ordonnance allemande DVO (horaires DVO) pour les arrivées en piste 34 et en piste 28 et peut être activé moyennant un préavis de 15 minutes. Il convient de toujours vérifier son statut sur la fréquence DEP ATIS 129.005 MHz ou la fréquence TMA 127.755 MHz.

Zurich TMA S3:

L'espace aérien est néanmoins actif durant les horaires contraints par l'ordonnance allemande DVO (horaires DVO) pour les arrivées en piste 34 et en piste 28 et peut être activé moyennant un préavis de 15 minutes. Il convient de toujours vérifier son statut sur la fréquence DEP ATIS 129.005 MHz ou la fréquence TMA 127.755 MHz.

Les horaires DVO auxquels ces trois TMA sont normalement actives et utilisées pour les arrivées en pistes 34 sont les suivants :

- les jours ouvrables de 21:00 LT à 0700 LT;
- les week-ends de 20:00 LT à 09:00 LT;
- les jours fériés en Baden-Württemberg 20:00 LT - 09:00 LT.

Les TMA S1, S2 et S3 sont toujours activées simultanément lors des atterrissages en piste 34. Durant les atterrissages en piste 28, seules les TMA S2 et S3 sont activées.

Dübendorf CTR et TMA 1 et 2

Airspace class: D Activation: HX

Il est impératif de vérifier le statut de ces zones avant de les traverser.

Ligne de séparation Mittelland - Jura/Alpen:

La nouvelle configuration des TMA entraîne le décalage de la ligne de séparation " Alpen " entre Uznach/Wattwil/Bütschwil et entre Bütschwil/Degersheim/Gossau. Cela se répercute légèrement sur le niveau de division entre les espaces aériens de classe E et de classe C.

Couloir A9.1:

Airspace class: C Activation: H24

La nouvelle configuration des TMA entraîne une adaptation du couloir A9.1 à proximité d'Hombrechtikon et à l'ouest d'Hausen am Albis. Des changements mineurs ont été apportés afin d'aligner les structures d'espace aérien. La limite inférieure du couloir s'établit au niveau FL90.

- FIN -

OFAC/SILR

Adeguamento della struttura dello spazio aereo intorno a Zurigo (LSZH) 2025

Lo scopo della presente circolare d'informazione aeronautica (AIC) è informare tutti gli utenti dello spazio aereo in merito alla nuova struttura dello spazio aereo intorno all'aeroporto di Zurigo (LSZH) con effetto dal 20 marzo 2025.

Come base per la riorganizzazione dello spazio aereo sono state utilizzate le procedure di volo strumentale (Instrument Flight Procedures, IFP) già approvate e applicate all'aeroporto di Zurigo. Tali procedure sono descritte nel regolamento d'esercizio (Betriebsreglement) dell'aeroporto di Zurigo e non sono state modificate dal progetto di riorganizzazione, il che significa che i profili di volo rimarranno gli stessi di oggi. Sebbene il progetto sia denominato "Riorganizzazione dello spazio aereo di Zurigo", esso comprende anche lo spazio aereo dell'aeroporto militare di Dübendorf. Anche per Dübendorf sono state applicate soltanto le IFP esistenti per organizzare lo spazio aereo. La riorganizzazione degli spazi aerei di Zurigo e Dübendorf ha reso necessario adeguare altri elementi dello spazio aereo, anch'essi interessati da questi cambiamenti. Ciò include la modifica delle aree regolamentate (LSR) per il volo a vela entro la TMA di Zurigo (nessun cambiamento operativo, solo le dimensioni vengono modificate per adattarsi alla nuova struttura TMA), nonché il corridoio A9 e la rotta Altipiano del Giura-Alpi (lieve effetto sul limite inferiore dello spazio aereo C - FL100 rispetto a FL130/FL150). Infine, l'UFAC e le parti interessate hanno colto l'opportunità del progetto di riorganizzazione per definire un'area regolamentata (LSR) intorno all'aerodromo Speck-Fehrlitorf allo scopo di soddisfare i requisiti normativi imposti alle operazioni locali. Con l'introduzione della LSR le attuali procedure stabilite tra l'ATC di Dübendorf e l'aeroporto di Speck-Fehrlitorf restano invariate.

È evidente che il progetto "Riorganizzazione dello spazio aereo di Zurigo" rappresenta una modifica di un certo rilievo rispetto alle modifiche dello spazio aereo realizzate nell'ultimo decennio; pertanto, la presente AIC illustra le modifiche con maggiore dettaglio, al fine di consentire ai piloti di ottenere le informazioni necessarie. L'AIC sarà affiancata dai seminari sulla sicurezza organizzati periodicamente dalle associazioni (p. es. AeCS, AOPA, FSVV e FSVL), nel cui ambito sarà presentato il progetto "Riorganizzazione dello spazio aereo di Zurigo", e da una pubblicazione armonizzata su diversi siti web ufficiali (p. es. UFAC, FAS, Skyguide, AeCS).

Il nuovo spazio aereo è definito secondo la modellizzazione del rischio di collisione (Collision Risk Modelling, CRM) che è stata effettuata per conto dell'UFAC al fine di soddisfare un livello obiettivo di sicurezza (Target Level of Safety, TLS) di "una collisione ogni miliardo di movimenti di aeromobili (1×10^{-9})". Inoltre, sono stati tenuti in considerazione i requisiti di Skyguide in materia di gestione sicura ed efficiente del traffico da/verso l'aeroporto di Zurigo, nonché le esigenze delle Forze aeree svizzere e delle parti interessate alla navigazione aerea in generale.

Poiché al di sopra di FL100, a nord della rotta Altipiano del Giura-Alpi, lo spazio aereo rientra nella classe generica C, le nuove TMA intorno a Zurigo arrivano solo fino a FL100. La denominazione delle TMA è tale per cui, se il numero è uguale ma la lettera è diversa, si applica lo stesso limite inferiore. Questo serve a rendere lo spazio aereo più onnicomprensivo (p. es. le TMA 2A e 2B LSZH hanno entrambe un limite inferiore di 3500 ft AMSL).

Rimane valida la regola per cui, prima di attraversare una delle TMA di Zurigo, occorre chiamare il servizio informazioni dell'aeroporto di Zurigo sulla frequenza 124.700 MHz con almeno 10 minuti di anticipo.

Come si presenterà il nuovo spazio aereo nelle vicinanze con effetto dal 20 marzo 2025? Tutte le modifiche, tranne le LSR per il volo a vela all'interno delle TMA e la LSR Speck, sono mostrate qui seguito. Queste strutture dello spazio aereo sono a disposizione solo di un gruppo limitato di utenti, i quali saranno informati separatamente. Mediante il link fornito è possibile verificare le strutture dello spazio aereo descritte nel presente documento:

URL: <https://s.geo.admin.ch/qudxf0gkvvbr>

Zürich CTR:

Airspace class: D Activation: H24

La nuova zona di controllo intorno all'aeroporto di Zurigo è ridotta a nord-est e a sud-ovest

A nord-est è stata tagliata un'ampia parte della zona di controllo; lo spazio in eccesso disponibile è stato liberato per altri utenti dello spazio aereo, ma principalmente a beneficio di Winterthur.

Zurich TMA 1-7

Airspace class: C Activation: H24

Informazioni aggiuntive:

Zurich TMA 1:

Questa TMA è situata direttamente al di sotto dell'avvicinamento finale alla pista 14, la principale pista di atterraggio dell'aeroporto di Zurigo, dove gli aeromobili di linea commerciali impostano la configurazione in modalità atterraggio prima di essere vettorati da est e da ovest verso "finale". Poiché in questa regione, con la vecchia struttura TMA, si verificavano numerose violazioni dello spazio aereo, si raccomanda vivamente di prestare particolare attenzione alla navigazione e al mantenimento della quota in quest'area specifica.

Zurich TMA 2A:

Nessuna informazione aggiuntiva.

Zurich TMA 2B:

La TMA 2B di Zurigo è stata progettata in modo da lasciare invariata la rotta E in uscita da Birrfeld. La distanza tra la rotta E e la TMA 2B è di circa 300 m. Si prega di tenerne conto quando si utilizza la rotta E da Birrfeld.

Zurich TMA 3A:

La TMA 3A di Zurigo è situata per gran parte al di sopra della zona di controllo di Zurigo. Anche qui, nella parte a ovest al di sotto della TMA 3A, prestare particolare attenzione se ci si trova sulla rotta E in uscita da Birrfeld.

Zurich TMA 3B:

Nella parte a nord della TMA 3B è presente un flusso principale di aeromobili di linea commerciali in entrata a Zurigo che scendono a quota **5000 ft AMSL** da nord e da est per atterrare sulla pista 14 a Zurigo. Anche qui, prestare attenzione alla navigazione e al mantenimento della quota.

Zurich TMA 4A:

Si prega di notare che a sud di Amlikon e a sud-est, le precedenti rotte TMA risultano leggermente spostate con la nuova struttura TMA.

Zurich TMA 4B:

Qui è importante verificare se Dübendorf è attivo, per via della situazione della zona di controllo di Dübendorf e della TMA 4B a ovest. La distinzione tra la TMA 4B di Zurigo e la nuova TMA di Dübendorf è più evidente (le nuove strutture dello spazio aereo di Dübendorf sono descritte più avanti in questo documento).

Zurich TMA 4C:

Essendovi una differenza molto esigua, qui occorre prestare particolare attenzione alla rotta orientale della TMA 4C, che si distingue leggermente dalla vecchia zona di controllo 2 di Zurigo.

Zurich TMA 4D:

Anche qui occorre prestare particolare attenzione a causa del lieve adeguamento dei confini occidentali della TMA a nord di Aarau, di quelli orientali a sud di Birrfeld e di quelli meridionali a sud di Buttswil. Nel "tentacolo" settentrionale della TMA 4D è presente una piccola fascia nella precedente TMA a **7500 ft AMSL** per il traffico in entrata a Zurigo, dove gli aeromobili di linea commerciali sono vettorati per l'atterraggio sulla pista 14.

Zurich TMA 5A:

Occorre prestare particolare attenzione a causa della piccola modifica del confine a sud di Amlikon.

Zurich TMA 5B:

Anche qui, come indicato per la TMA 4D, è introdotta una piccola modifica del confine nella regione di Aarau.

Zurich TMA 6A:

Nessuna informazione aggiuntiva.

Zurich TMA 6B:

Qui va notato che la TMA si estende un po' più a sud; la rotta Altipiano del Giura-Alpi sarà pertanto spostata.

Zurich TMA 6C:

A nord di Lucerna-Beromünster è introdotto un piccolo adeguamento della TMA rispetto alla precedente struttura TMA.

Zurich TMA 7:

Essendo la più visibile nella figura, la TMZ NE, angolo a sud-ovest, è marginalmente ridotta al di sopra del territorio della Germania.

Zurich TMA S1-S3

Airspace class: C Activation: HX

Informazioni aggiuntive:**Zurich TMA S1:**

Questo spazio aereo è comunque attivo durante le fasce orarie dell'ordinanza esecutiva concernente l'ordinanza tedesca sul traffico aereo (DVO) per gli arrivi sulla pista 34 e può essere attivato con un tempo di preavviso definito di 15 minuti se le condizioni meteo non consentono gli arrivi sulla pista 28 (vento da est o condizioni di scarsa visibilità). Il suo stato deve essere sempre verificato sulla frequenza DEP ATIS 129.005 MHz o sulla frequenza TMA 127.755 MHz.

Zurich TMA S2:

Questo spazio aereo è comunque attivo durante le fasce orarie DVO per gli arrivi sulle piste 34 e 28 e può essere attivato con un tempo di preavviso definito di 15 minuti. Il suo stato deve essere sempre verificato sulla frequenza DEP ATIS 129.005 MHz o sulla frequenza TMA 127.755 MHz.

Zurich TMA S3:

Questo spazio aereo è comunque attivo durante le fasce orarie DVO per gli arrivi sulle piste 34 e 28 e può essere attivato con un tempo di preavviso definito di 15 minuti. Il suo stato deve essere sempre verificato sulla frequenza DEP ATIS 129.005 MHz o sulla frequenza TMA 127.755 MHz.

Le fasce orarie DVO in cui queste tre TMA sono normalmente attive e utilizzate per gli arrivi sulle piste 34 sono le seguenti:

- nei giorni lavorativi tra le 21.00 e le 07.00 ora locale;
- durante i fine settimana tra le 20.00 e le 09.00 ora locale;
- nei giorni festivi nel Baden-Württemberg tra le 20.00 e le 09.00 ora locale.

Le TMA S1, S2 e S3 sono sempre attivate insieme durante gli atterraggi sulla pista 34. Durante gli atterraggi sulla pista 28 sono attivate solo le TMA S2 e S3.

Dübendorf CTR e TMA 1 e 2

Airspace class: D Activation: HX

La sua attività deve essere verificata prima dell'attraversamento.

Rotta Altipiano del Giura-Alpi:

A causa della nuova struttura TMA, la "rotta delle Alpi" subisce un lieve adeguamento tra Uznach/Wattwil/Bütschwil e tra Bütschwil/Degersheim/Gossau. Ciò ha un lieve effetto sul livello di divisione tra lo spazio aereo di classe E e di classe C.

Corridoio A9.1:

Airspace class: C Activation: H24

A causa della modifica della struttura TMA, il corridoio A9.1 subisce un adeguamento in prossimità di Hombrechtikon e a ovest di Hausen am Albis. Qui sono introdotte anche modifiche marginali volte ad allineare le strutture dello spazio aereo. Il limite inferiore di questo corridoio è FL90.

- FINE -

UFAC/SILR