
SWITZERLAND

Phone: +41 (0) 43 931 61 68

Telegraphic address:

AFS: AFTN: LSSAYOYX

Email: aip@skyguide.ch

skyguide

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

AIC 003/2023 B

Effective Date: 07-SEP-2023

End Date: 06-OCT-2023

Publication Date: 07-SEP-2023

Luftraumstrukturänderung 2024

Modification de la structure de l'espace aérien 2024

Adattamento della struttura dello spazio aereo 2024

Anpassung Luftraumstruktur 2024

Die Luftraumstruktur der Schweiz wird regelmässig auf ihre Zweckmässigkeit hin überprüft und gegebenenfalls angepasst. Gestützt auf Art. 2 Abs. 1 der Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD; SR 748.132.1) sind 2024 die in diesem AIC dokumentierten Änderungen vorgesehen. Sie wurden im Auftrag der jeweiligen Antragsteller durch das High Level Airspace Policy Body Airspace Design Expert Team (HLAPB AD ET) ausgearbeitet, welches aus Mitgliedern des BAZL, der MAA, der LW und von Skyguide besteht. Die Verbände der Allgemeinen Luftfahrt (General Aviation) wurden vorgängig durch das BAZL an Sitzungen des National Airspace Management Advisory Committees (NAMAC) über diese Änderungen informiert.

Vor der Anpassung der Luftraumstruktur erhalten die Stakeholder hiermit die Gelegenheit, sich zu diesen Anpassungen, sofern betroffen, zu äussern.

Allfällige Stellungnahmen sind schriftlich und begründet bis 06. Oktober 2023 zu richten an:

**Bundesamt für Zivilluftfahrt
Sektion Luftraum
3003 Bern**

Für jede Luftraumänderung muss eine positive Sicherheits- und Risikoüberprüfung (Safety and Risk Assessment) vorliegen, welche aus Verfahrens- und Zeitgründen zum Zeitpunkt der öffentlichen Auflage dieses AIC's unter Umständen noch nicht vollständig abgeschlossen sind.

Unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen wird das BAZL im Anschluss seine Verfügung über die Änderung der Luftraumstruktur erlassen. Dagegen wird als Rechtsmittel die Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht möglich sein.

Über die Eingaben und Stellungnahmen im Rahmen dieser Anhörung wird keine Korrespondenz geführt.

Spezialitäten für die Luftraumänderungen 2024

Da die Schweiz im nächsten Jahr kartenrelevante Anpassungen zu publizieren hat, wurde entschieden, die Luftraumänderungen 2024 sowie die Publikation der Luftfahrtkarten per 21-MAR-2024 zu veröffentlichen. Dies entspricht der Abmachung mit den betroffenen Nachbarstaaten.

1. Anpassung der Luftraumstrukturen in Meiringen (CTR/TMA)

Beantragte Luftraumstrukturen und Begründung:

Der Militärflugplatz Meiringen (LSMM) führt ein neues Anflugverfahren nach Instrumentenflugregeln (IFR) für F/A-18 Jetflugzeuge ein (Military Required Navigation Performance [MIL RNP] 055 LSMM).

Meiringen ist als anspruchsvoller Militärflugplatz bekannt, insbesondere bei Instrumentenflugwetterbedingungen (IMC), besonderen Sichtflugbedingungen (SVFR) und in der Nacht, was in der Vergangenheit zu mehreren Zwischenfällen geführt hat. Mit der Einführung dieses neuen Verfahrens MIL RNP 055 kann die Luftwaffe sowohl ihre Sicherheit als auch ihre Effizienz erhöhen. Es handelt sich um ein eigenes, Satellitengestütztes Instrumentenanflugverfahren, das unabhängig von bodengestützten Navigations- und Überwachungseinrichtungen ist, und ausserdem die Widerstandsfähigkeit der Luftwaffe in aussergewöhnlichen Situationen erhöht.

Um die Flugzeuge auf diesem neuen Verfahren MIL RNP 055 zu schützen, müssen die westlich gelegenen Terminal Control Areas (TMA) Meiringen und die Kontrollzone Meiringen (CTR) angepasst werden.

- Im Westen werden die TMAs 2 und 3 von Meiringen durch die neuen TMAs 2, 3, 4, 5 und 6 ersetzt (vgl. Abbildung 1);
- Die Westgrenze der CTR wird an den MIL RNP 055 angepasst (vgl. Abbildung 2).

Die Gelegenheit dieser Luftraumneugestaltung wurde auch genutzt, um die CTR Meiringen und die im Osten gelegene TMA Meiringen basierend auf dem kürzlich (3. November 2022) veröffentlichten BAZL-Dokument "Airspace Design Principles Document Switzerland (ADP CH)" zu analysieren. In Anlehnung an die Anforderungen des ADP CH sind folgende zusätzliche Anpassungen vorgesehen:

- Die südliche Grenze der CTR Meiringen wird nach Norden verschoben (vgl. Abbildung 2);
- Die untere Grenze der TMA 1 Meiringen im Osten wird auf 5500ft AMSL angehoben (vgl. Abbildung 3).

Da der Luftraum ein knappes Gut ist und die Region Meiringen für ihre verschiedenen Luftraumnutzer bekannt ist, beschloss die Luftwaffe, nicht nur das Volumen ihres Luftraums zu erhöhen, um ihre Operationen in Meiringen zu schützen, sondern auch die Möglichkeit zu prüfen, das Volumen ihres Luftraums zugunsten anderer Luftraumnutzer zu verringern, ohne die Sicherheit der militärischen Operationen in der Region zu gefährden. Dies führte zur Anhebung der Untergrenzen der TMAs 1 und 2 in Meiringen und zu einer Verringerung der CTR im Süden.

Die Luftraumklassifizierung der CTR Meiringen und aller vorgeschlagenen TMAs bleibt bei der Luftraumklasse Delta (D) und dem Management "HX", d.h. ohne festgelegte Betriebszeiten.

Betriebliches Konzept:

Im Normalbetrieb werden in Meiringen die traditionellen Instrumentenanflugverfahren des Präzisionsanflugradars (PAR) angewendet und die CTR Meiringen sowie die beiden TMAs 2 und 3 sind aktiv. Wenn die meteorologischen Bedingungen oder die betrieblichen Bedürfnisse den Einsatz des neuen Instrumentenanflugverfahrens MIL RNP 055 erfordern, werden zusätzlich die Meiringen TMAs 4, 5 und 6 aktiviert.

Übersicht Luftraumstrukturänderungen Meiringen:

Meiringen CTR und TMAs

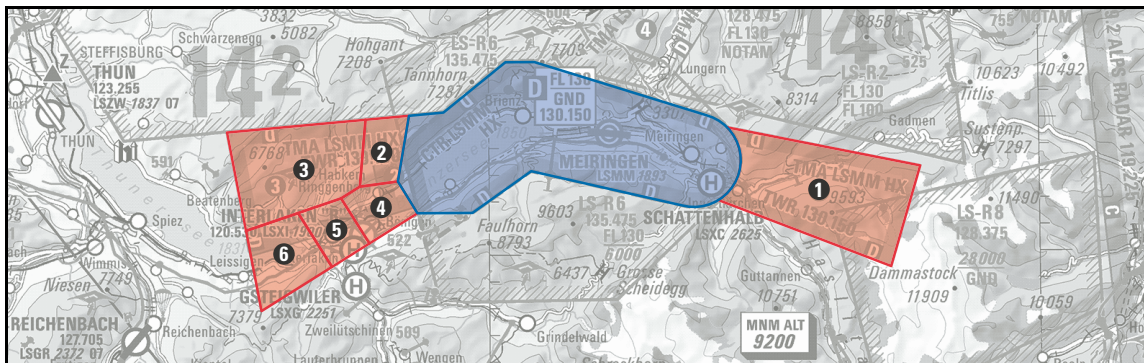


Abbildung 1- Übersicht

Meiringen CTR

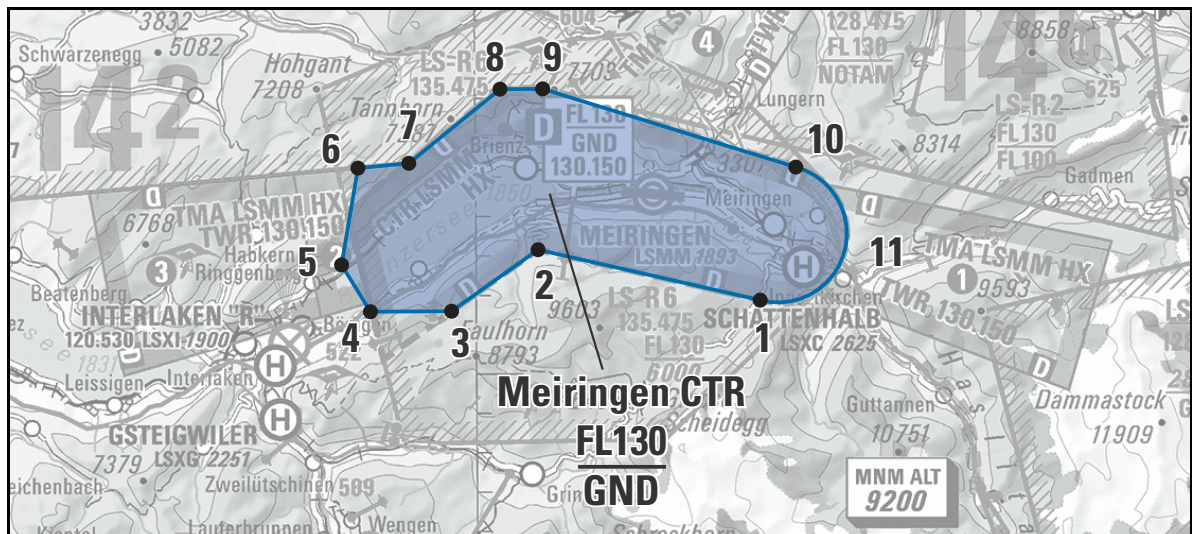


Abbildung 2- Meiringen CTR

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 41 49.670 N	008 10 28.276 E
2	46 43 09.663 N	008 02 15.360 E
3	46 41 36.534 N	007 59 02.126 E
4	46 41 36.582 N	007 56 01.836 E
5	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
6	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E
7	46 45 23.222 N	007 57 29.293 E
8	46 47 15.624 N	008 00 53.368 E
9	46 47 15.621 N	008 02 28.320 E
10	46 45 12.637 N	008 11 50.289 E
11	Arc of circle centered on: 46 43 31.160 N 008 11 09.240 E, radius 1.76 NM, clockwise	
1	46 41 49.670 N	008 10 28.276 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: GND

Obergrenze: FL130

Meiringen TMA 1

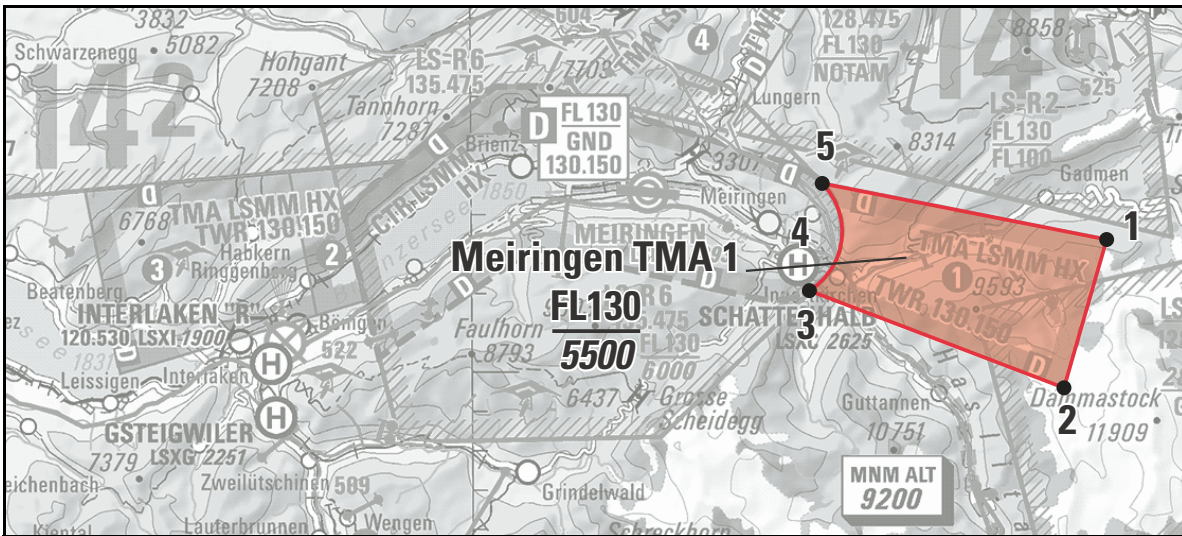


Abbildung 3 - Meiringen TMA 1

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 43 14.062 N	008 23 30.171 E
2	46 39 28.089 N	008 21 51.325 E
3	46 42 00.886 N	008 12 28.130 E
4	Arc of circle centered on: 46 43 31.160 N 008 11 09.240 E, radius 1.76 NM, counterclockwise	
5	46 44 44.613 N	008 12 59.034 E
1	46 43 14.062 N	008 23 30.171 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: 5500 ft AMSL

Obergrenze: FL130

Meiringen TMA 2

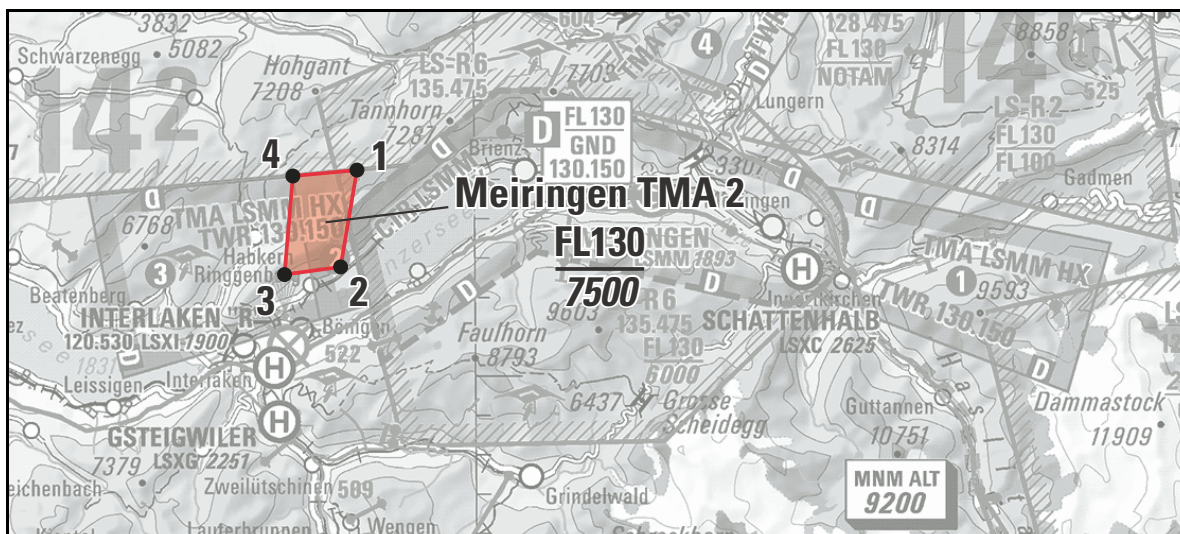


Abbildung 4 - Meiringen TMA 2

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E
2	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
3	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
4	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E
1	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: 7500 ft AMSL

Obergrenze: FL130

Meiringen TMA 3

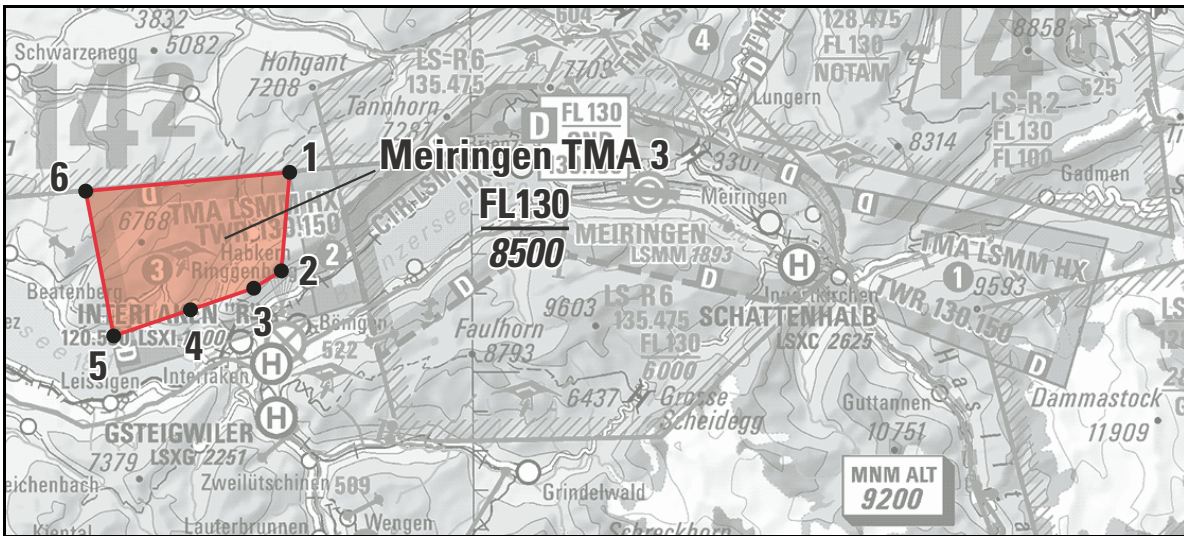


Abbildung 5 - Meiringen TMA 3

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E
2	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
3	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
4	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
5	46 40 59.047 N	007 46 40.120 E
6	46 44 40.745 N	007 45 39.281 E
1	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: 8500 ft AMSL

Obergrenze: FL130

Meiringen TMA 4

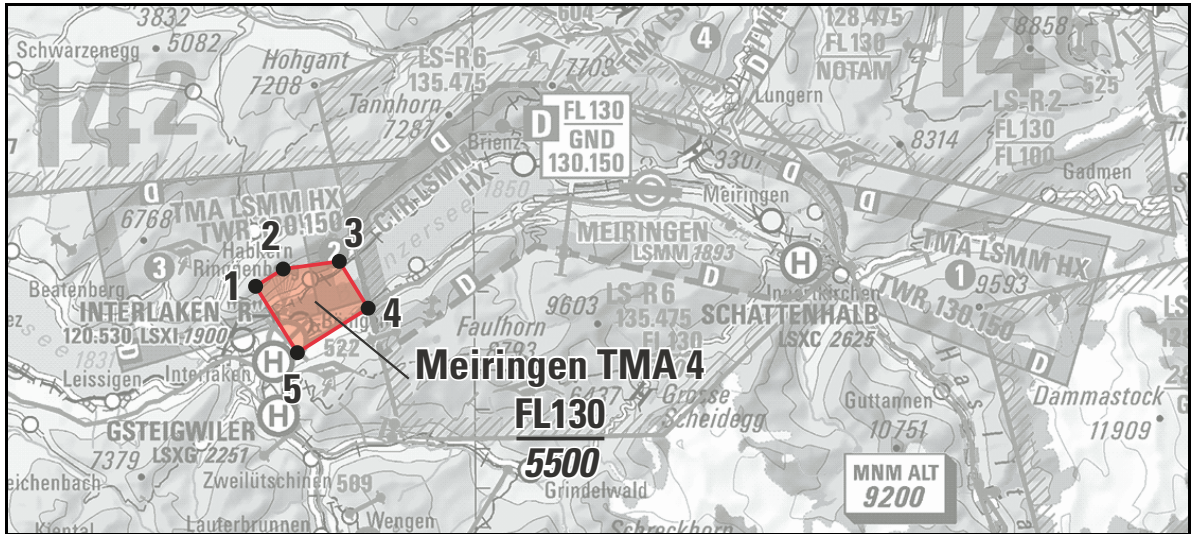


Abbildung 6 - Meiringen TMA 4

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
2	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
3	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
4	46 41 36.582 N	007 56 01.836 E
5	46 40 29.216 N	007 53 23.900 E
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: 5500 ft AMSL

Obergrenze: FL130

Meiringen TMA 5

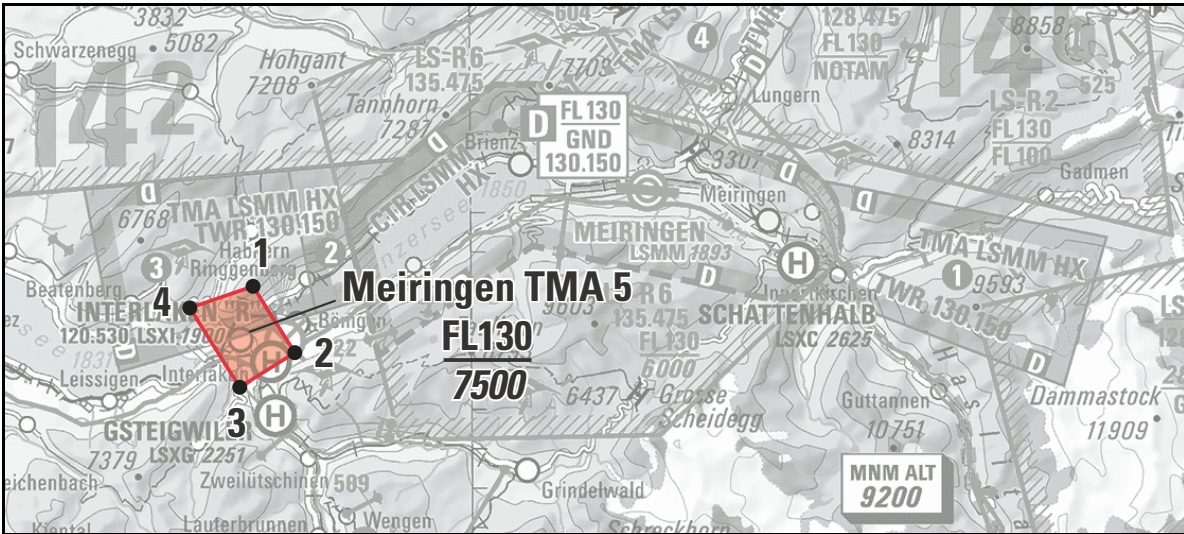


Abbildung 7 - Meiringen TMA 5

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
2	46 40 29.216 N	007 53 23.900 E
3	46 39 36.831 N	007 51 21.160 E
4	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: 7500 ft AMSL

Obergrenze: FL130

Meiringen TMA 6

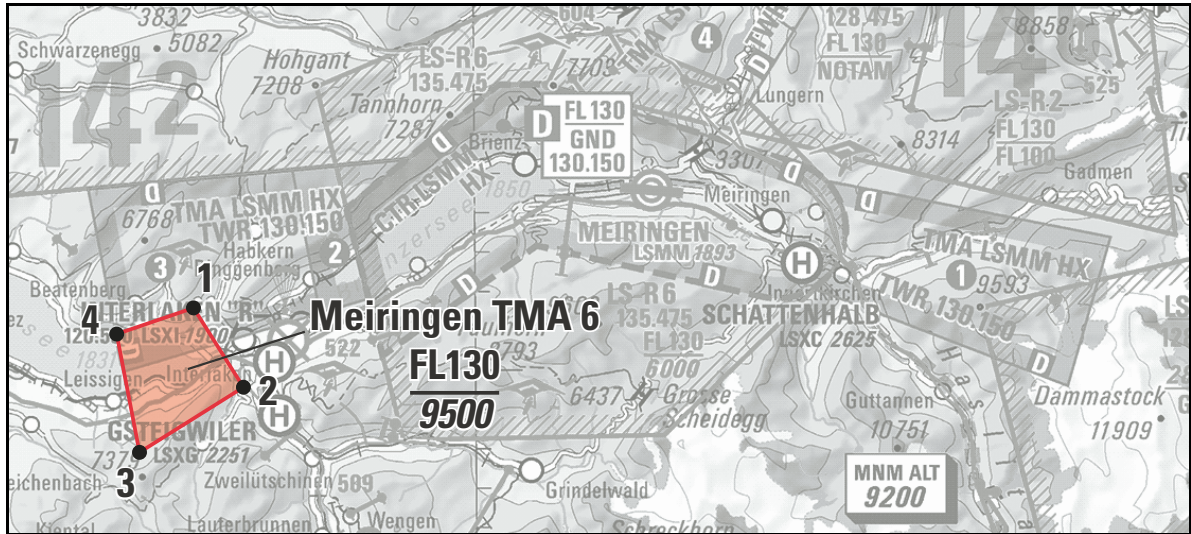


Abbildung 8 - Meiringen TMA 6

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
2	46 39 36.831 N	007 51 21.160 E
3	46 37 58.000 N	007 47 29.688 E
4	46 40 59.047 N	007 46 40.120 E
1	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E

Höhenbegrenzung

Untergrenze: 9500 ft AMSL

Obergrenze: FL130

2. Anpassung der "LSR für Segelflugzeuge ausserhalb TMA" - LSR44

Die Low Flight Network (LFN)-Strecke über den Gotthardpass (KY252) erfordert Flughöhen, die an der Leistungsgrenze der auf dieser Strecke eingesetzten Helikopter liegen. Um den gleichzeitigen Betrieb von Helikoptern in entgegengesetzten Richtungen auf dieser sich in gebirgiger Umgebung mit wenig Entflechtungsmöglichkeiten befindlichen Strecke sicher zu ermöglichen, ist es notwendig, ein Warteraum zu Separation des Flugverkehrs einzurichten.

Der Warteraum wurde an dem einzig möglichen Ort platziert, der eine operationell nutzbare Mindesthaltehöhe ermöglicht. Er wurde so effizient wie möglich gestaltet, um die Auswirkungen auf andere Luftraumnutzer zu minimieren. Eine Luftraumänderung für das Flugbeschränkungsgebiet (LSR) für Segelflugzeuge in dieser Region konnte jedoch nicht vermieden werden. Die LSR44 muss entsprechend den im ADP CH vorgeschriebenen Puffern verkleinert werden. Bei der Neugestaltung wurde darauf geachtet, dass die neuen Eckpunkte der LSR44 an signifikanten Geländepunkten liegen, um die visuelle Navigation für Segelflugzeuge und Hängegleiter zu erleichtern.

Nach der Umsetzung ist eine Nutzungsanalyse des Warteraums geplant, um anhand der tatsächlichen Bewegungen seine betriebliche Notwendigkeit zu bestätigen.

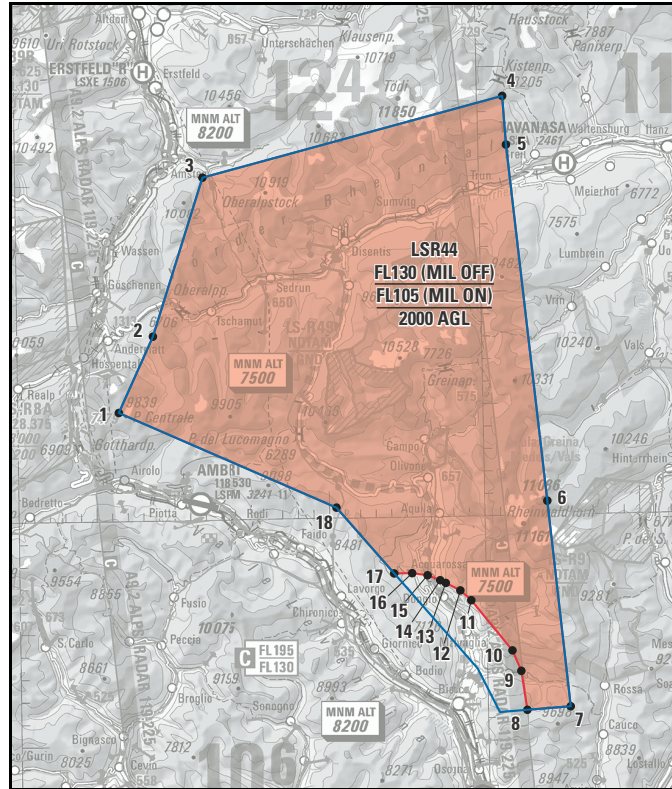


Abbildung 9 - LSR44 aktuell (blaue Kontur) und vorgeschlagen (rot)

ID	Coordinates (WGS84)		ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 34 51.673 N	008 36 25.987 E	11	46 26 14.302 N	008 58 59.616 E
2	46 38 14.621 N	008 38 42.935 E	12	46 26 41.180 N	008 58 18.038 E
3	46 45 18.077 N	008 42 05.302 E	13	46 27 01.998 N	008 57 22.159 E
4	46 48 42.410 N	009 01 38.489 E	14	46 27 09.540 N	008 57 00.755 E
5	46 46 31.936 N	009 01 49.431 E	15	46 27 23.470 N	008 56 12.353 E
6	46 30 36.577 N	009 04 01.843 E	16	46 27 29.852 N	008 55 12.826 E
7	46 21 25.141 N	009 05 16.003 E	17	46 27 29.950 N	008 54 03.240 E
8	46 21 18.119 N	009 02 28.158 E	18	46 30 28.857 N	008 50 24.272 E
9	46 23 02.705 N	009 02 07.790 E	1	46 34 51.673 N	008 36 25.987 E
10	46 23 57.864 N	009 01 35.029 E			

Höhenbegrenzung

MIL ON

Untergrenze: 2000 ft AGL / 600 m AGL

Obergrenze: FL105 / 3200 m

MIL OFF

Untergrenze: 2000 ft AGL / 600 m AGL

Obergrenze: FL130 / 3950 m

- E N D E -

BAZL/SILR

Adaptation de la structure de l'espace aérien 2024

La structure de l'espace aérien est régulièrement réévaluée et modifiée le cas échéant en fonction de l'évolution de l'aviation et de l'espace aérien afin d'en examiner l'adéquation. En application de l'art. 2, al. 1 de l'ordonnance sur le service de la navigation aérienne (OSNA; RS 748.132.1), il est prévu de mettre en œuvre en 2024 les modifications décrites dans la présente circulaire d'information aéronautique. Ces modifications ont été réalisées à la demande de plusieurs requérants par le High Level Airspace Policy Body Airspace Design Expert Team (HLAPB AD ET) composé de l'OFAC, de la MAA, des FA et de Skyguide. Les associations de l'aviation générale ont été au préalable informées par l'OFAC dans le cadre des réunions du National Airspace Management Advisory Committee (NAMAC).

Les parties prenantes ont la possibilité d'exprimer leur avis sur les modifications présentées les concernant.

Les avis, dûment motivés, doivent être adressés par écrit d'ici au 6 octobre 2023 à:

**Office fédéral de l'aviation civile
section Espace aérien
3003 Berne**

Toute modification de l'espace aérien proposée s'applique sous réserve du résultat de l'évaluation de la sécurité et des risques (Safety Assessment) qui, pour des raisons de procédure et de délai, n'est pas nécessairement encore achevée lors de la mise à l'enquête de la présente AIC.

L'OFAC statue ensuite par voie de décision sur la modification de la structure de l'espace aérien en tenant compte des divers avis adressés. Cette décision peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif fédéral.

Aucune correspondance n'est échangée sur les requêtes et les avis formulés dans le cadre de la consultation.

Spécificités des modifications de la structure de l'espace aérien en 2024

Comme la Suisse publiera des modifications cartographiques l'an prochain, il a été décidé de publier les modifications de la structure de l'espace aérien en 2024 en même temps que les cartes aéronautiques, soit le 21-MAR-2024. Cette pratique correspond aux arrangements conclus avec les pays voisins.

1. Adaptation de la structure de l'espace aérien rattaché à l'aérodrome de Meiringen (CTR/TMA)

Demande de modification et motifs

L'aérodrome militaire de Meiringen (LSMM) introduit une nouvelle procédure d'approche selon les règles de vol aux instruments (IFR) pour les avions F/A-18 (Military Required Navigation Performance [MIL RNP] 055 LSMM).

L'aérodrome militaire Meiringen est réputé pour être exigeant pour les pilotes, en particulier en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC), en vol VFR spécial (SVFR) et de nuit. En témoignent plusieurs incidents. En instaurant la procédure MIL RNP 055, les Forces aériennes souhaitent accroître la sécurité et l'efficacité de l'exploitation. La procédure en question est une procédure d'approche aux instruments spatiale et indépendante des équipements de navigation et de surveillance terrestres qui augmente par ailleurs la résilience des Forces aériennes dans des situations extraordinaires.

Afin d'assurer la sécurité des aéronefs utilisant cette nouvelle procédure, les régions de contrôle terminales (TMA) de l'aérodrome de Meiringen situées à l'ouest et la zone de contrôle (CTR) doivent être adaptées. À cet effet:

- les TMA 2 et 3 Meiringen sont remplacées par les nouvelles TMA 2, 3, 4, 5 et 6 (cf. figure 1);
- la limite occidentale de la CTR est adaptée (cf. figure 2).

En lien avec la publication, le 3 novembre 2022, des Principes en matière de conception de l'espace aérien suisse (ADP CH) élaborés par l'OFAC, ce réaménagement de l'espace aérien a été mis à profit pour analyser également la CTR et la TMA Meiringen située à l'est. Afin de répondre aux exigences de l'ADP CH, les mesures suivantes sont en outre prévues:

- la limite sud de la CTR Meiringen est décalée vers le nord (cf. figure 2);
- la limite inférieure de la TMA 1 Meiringen (à l'est) est relevée à 5500ft AMSL (cf. figure 3).

Sachant que l'espace aérien est une ressource limitée et que la région de Meiringen est empruntée par différentes catégories d'usagers, les Forces aériennes, si elles ont décidé d'accroître le volume de leur espace aérien pour assurer la sécurité de leurs opérations, ont aussi examiné les moyens de réduire par ailleurs leur espace aérien au profit d'autres usagers, à condition que cela ne compromette pas la sécurité des opérations militaires dans la région. Cette réflexion a débouché sur deux mesures : relever les limites inférieures des TMA 1 et 2 Meiringen et réduire la dimension de la CTR au sud.

La CTR Meiringen et les TMA envisagées restent en classe D (Delta) et sont exploitées en HX (pas d'heures précises de fonctionnement).

Concept d'exploitation:

Pendant l'exploitation standard à Meiringen, le radar d'approche de précision (PAR) et les procédures d'approche aux instruments traditionnels sont utilisés et la CTR Meiringen ainsi que les TMA 2 et 3 sont actives. Lorsque les conditions météorologiques ou les nécessités de l'exploitation exigent que la nouvelle procédure d'approche aux instruments MIL RNP 055 soit utilisée, les TMA 4, 5 et 6 Meiringen sont également activées.

Aperçu des modifications de l'espace aérien rattaché à l'aérodrome militaire de Meiringen:

CTR et TMA Meiringen

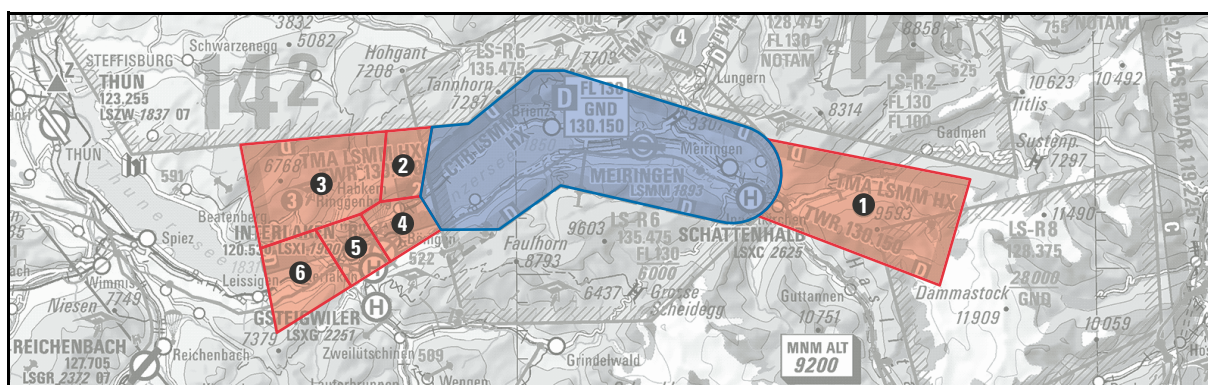


Figure 1- Aperçu

Meiringen CTR

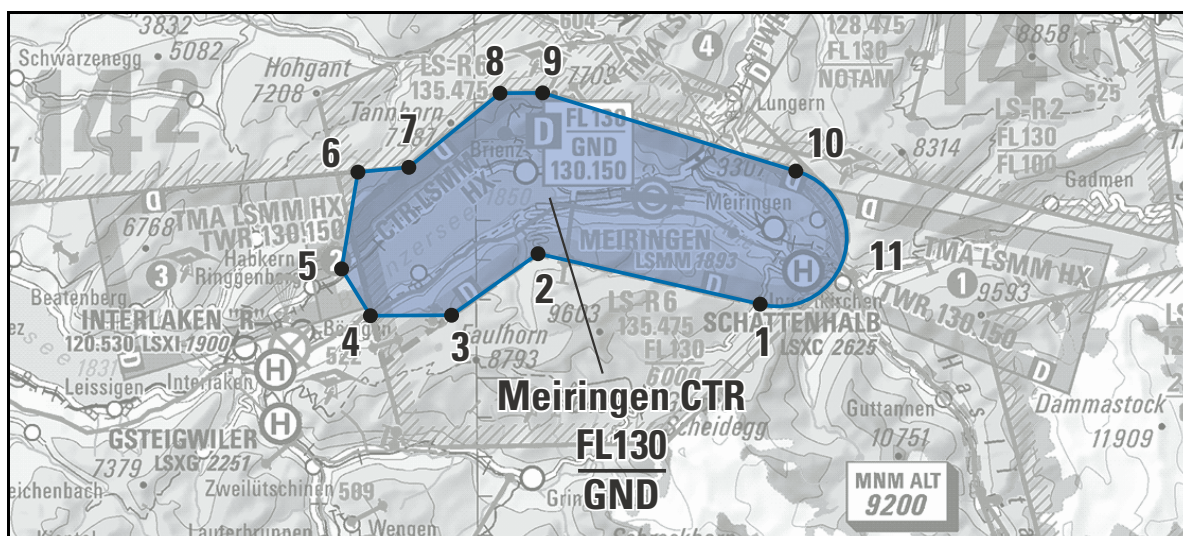


Figure 2 CTR Meiringen

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 41 49.670 N	008 10 28.276 E
2	46 43 09.663 N	008 02 15.360 E
3	46 41 36.534 N	007 59 02.126 E
4	46 41 36.582 N	007 56 01.836 E
5	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
6	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E
7	46 45 23.222 N	007 57 29.293 E
8	46 47 15.624 N	008 00 53.368 E
9	46 47 15.621 N	008 02 28.320 E
10	46 45 12.637 N	008 11 50.289 E
11	Arc of circle centered on: 46 43 31.160 N 008 11 09.240 E, radius 1.76 NM, clockwise	
1	46 41 49.670 N	008 10 28.276 E

Dimensions verticales

Limite inférieure: GND

Limite supérieure: FL130

TMA 1 Meiringen

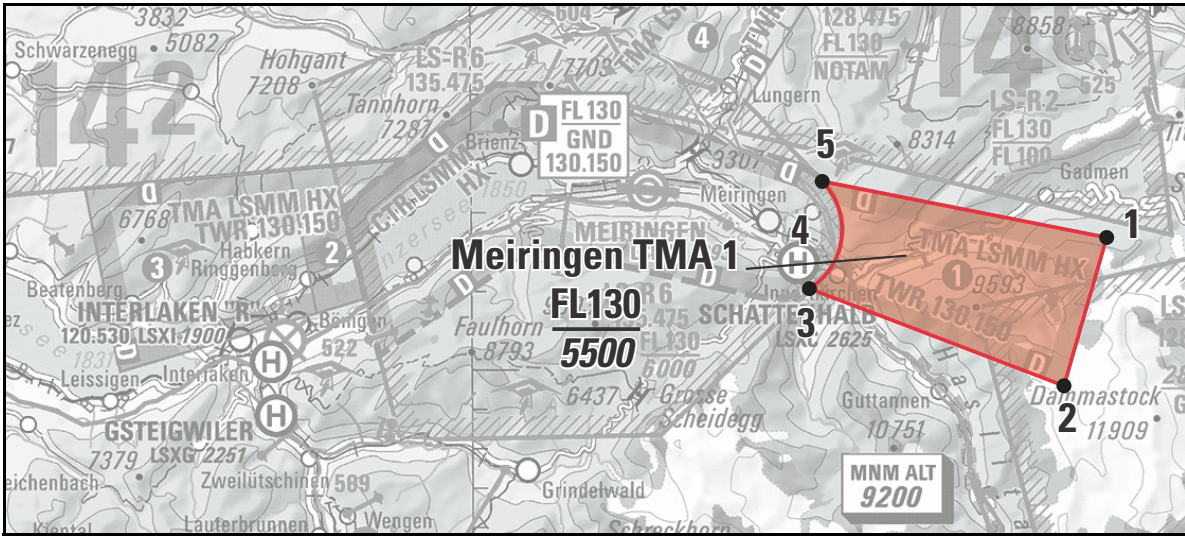


Figure 3 TMA 1 Meiringen

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 43 14.062 N	008 23 30.171 E
2	46 39 28.089 N	008 21 51.325 E
3	46 42 00.886 N	008 12 28.130 E
4	Arc of circle centered on: 46 43 31.160 N 008 11 09.240 E, radius 1.76 NM, counterclockwise	
5	46 44 44.613 N	008 12 59.034 E
1	46 43 14.062 N	008 23 30.171 E

Dimensions verticales

Limite inférieure: 5500 ft AMSL

Limite supérieure: FL130

Meiringen TMA 2

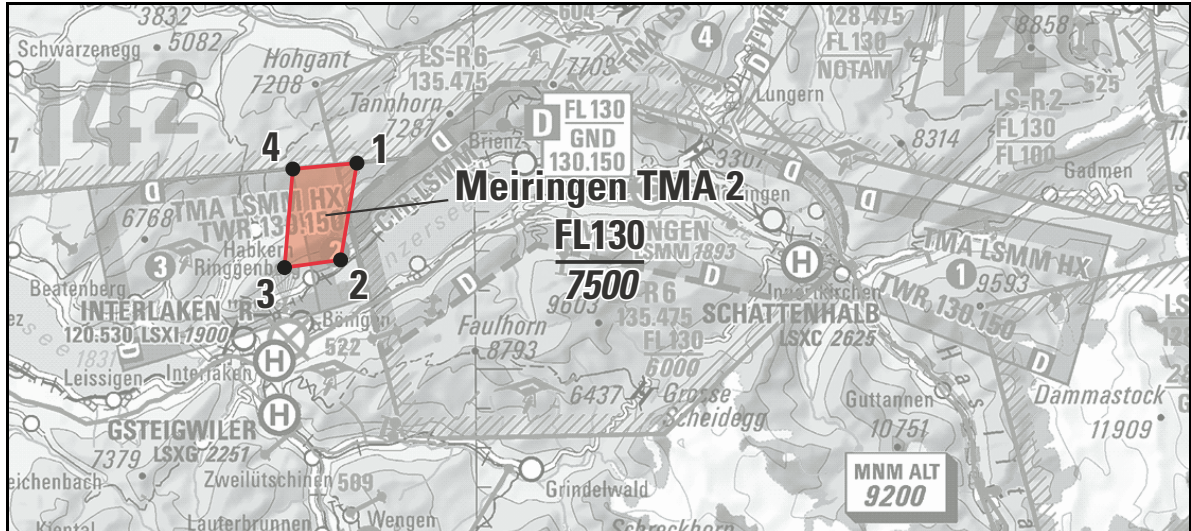


Figure 4 TMA 2 Meiringen

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E
2	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
3	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
4	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E
1	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E

Dimensions verticales

Limite inférieure: 7500 ft AMSL

Limite supérieure: FL130

Meiringen TMA 3

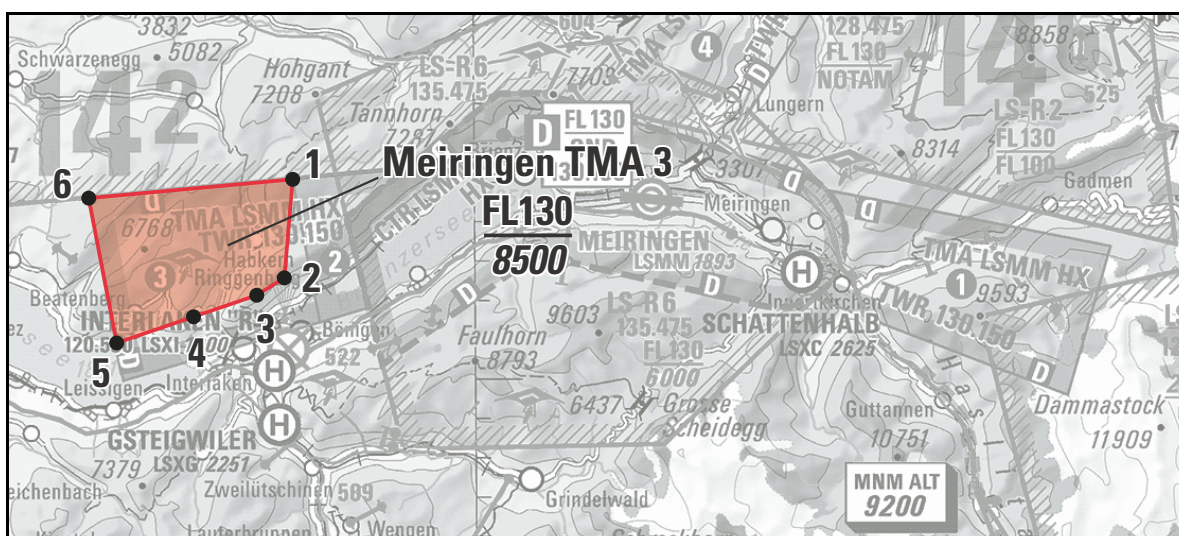


Figure 5 TMA 3 Meiringen

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E
2	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
3	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
4	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
5	46 40 59.047 N	007 46 40.120 E
6	46 44 40.745 N	007 45 39.281 E
1	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E

Dimensions verticales

Limite inférieure: 8500 ft AMSL

Limite supérieure: FL130

Meiringen TMA 5

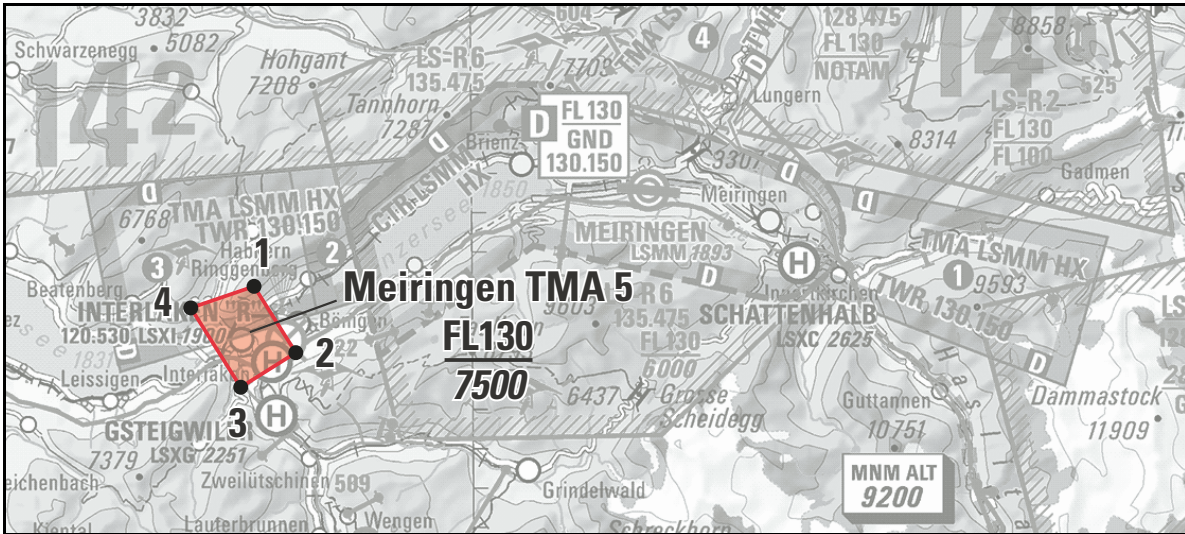


Figure 7 TMA 5 Meiringen

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
2	46 40 29.216 N	007 53 23.900 E
3	46 39 36.831 N	007 51 21.160 E
4	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E

Dimensions verticales

Limite inférieure: 7500 ft AMSL

Limite supérieure: FL130

Meiringen TMA 6

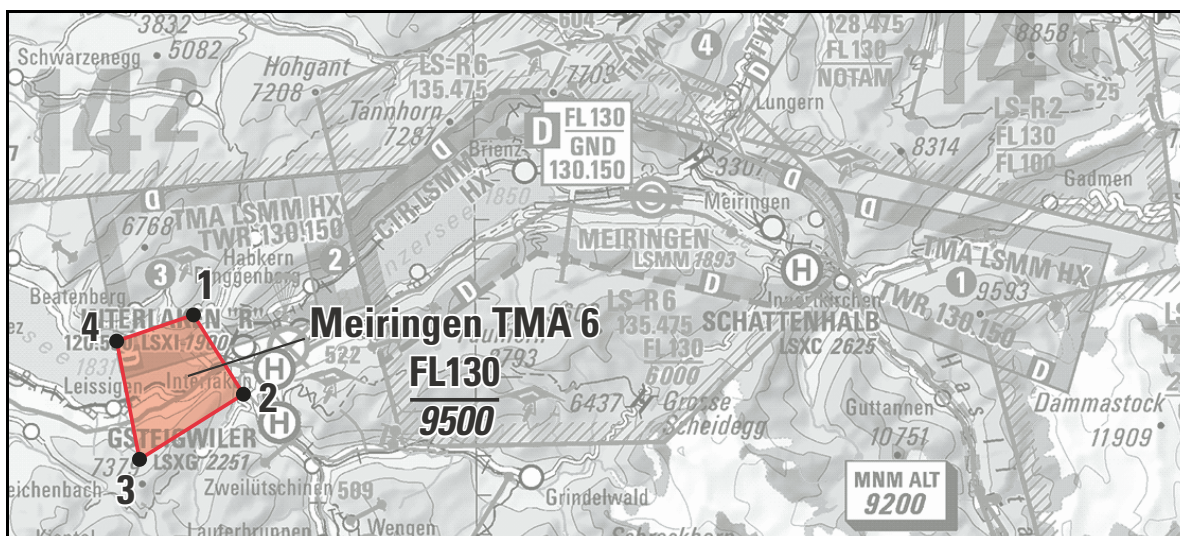


Figure 8 TMA 6 Meiringen

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
2	46 39 36.831 N	007 51 21.160 E
3	46 37 58.000 N	007 47 29.688 E
4	46 40 59.047 N	007 46 40.120 E
1	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E

Dimensions verticales

Limite inférieure: 9500 ft AMSL

Limite supérieure: FL130

2. Adaptation d'une LSR pour planeurs hors TMA: LSR44

La route du Low Flight Network (LFN) qui survole le col du Gothard (KY252) exige des altitudes de vol qui sont à la limite des performances des hélicoptères opérant sur cette route. Pour permettre la gestion en toute sécurité d'hélicoptères évoluant simultanément dans des directions opposées sur cette route, laquelle traverse un environnement montagneux où les possibilités de résolution de conflit sont pratiquement inexistantes, il est nécessaire de mettre en place une procédure d'attente en route.

La procédure d'attente a été placée au seul endroit qui permette une altitude minimale d'attente utilisable en exploitation. Elle a été conçue de manière à garantir une efficacité aussi élevée que possible et à limiter au maximum l'impact sur les autres usagers de l'espace aérien. Cette nouvelle procédure suppose toutefois inévitablement de modifier la zone réglementée pour planeurs voisine, la LSR44, qui doit être réduite en conséquence, compte tenu des zones tampons prescrites par l'ADP CH. Les angles de la LSR44 nouvellement délimitée coïncident avec des points remarquables au sol, ce qui facilite la navigation à vue pour les planeurs et les planeurs de pente.

Il est prévu d'évaluer la procédure d'attente lorsqu'elle sera en service afin de déterminer sur la base des mouvements et conflits réels si son utilité opérationnelle est toujours avérée.

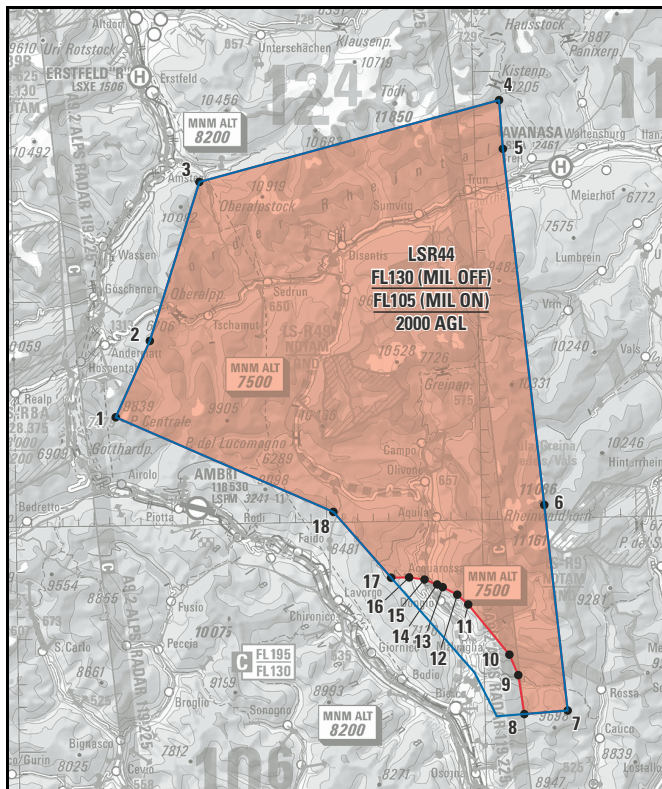


Figure 9 La LSR44 (bleue). La zone rouge indique les limites de la zone selon la modification proposée.

ID	Coordinates (WGS84)		ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 34 51.673 N	008 36 25.987 E	11	46 26 14.302 N	008 58 59.616 E
2	46 38 14.621 N	008 38 42.935 E	12	46 26 41.180 N	008 58 18.038 E
3	46 45 18.077 N	008 42 05.302 E	13	46 27 01.998 N	008 57 22.159 E
4	46 48 42.410 N	009 01 38.489 E	14	46 27 09.540 N	008 57 00.755 E
5	46 46 31.936 N	009 01 49.431 E	15	46 27 23.470 N	008 56 12.353 E
6	46 30 36.577 N	009 04 01.843 E	16	46 27 29.852 N	008 55 12.826 E
7	46 21 25.141 N	009 05 16.003 E	17	46 27 29.950 N	008 54 03.240 E
8	46 21 18.119 N	009 02 28.158 E	18	46 30 28.857 N	008 50 24.272 E
9	46 23 02.705 N	009 02 07.790 E	1	46 34 51.673 N	008 36 25.987 E
10	46 23 57.864 N	009 01 35.029 E			

Dimensionis verticales

MIL ON

Limite inférieure: 2000 ft AGL / 600 m AGL

Limite supérieure: FL105 / 3200 m

MIL OFF

Limite inférieure: 2000 ft AGL / 600 m AGL

Limite supérieure: FL130 / 3950 m

- F I N -

OFAC/SILR

Adattamento della struttura dello spazio aereo 2024

La struttura dello spazio aereo svizzero viene regolarmente sottoposta a revisione per verificarne l'adeguatezza e adattata se necessario. In base all'articolo 2, paragrafo 1, dell'Ordinanza concernente il servizio della sicurezza aerea (OSA: RS 748.132.1), le modifiche dello spazio aereo documentate in questa AIC sono proposte per il 2024. Sono state preparate a beneficio dei rispettivi richiedenti da parte del team di esperti di design degli spazi aerei del High Level Airspace Policy Body (HLAPB AD ET), costituito da membri di UFAC, MAA, Forze aeree e skyguide. Le associazioni generali di aviazione sono state informate in anticipo su questi cambiamenti dello spazio aereo dall'UFAC nell'ambito del comitato di consulenza nazionale sulla gestione dello spazio aereo (NAMAC).

Prima di adattare la struttura dello spazio aereo, viene così data ai soggetti interessati l'opportunità di commentare tali adattamenti, ammesso che li riguardino.

L'opinione dovrà essere inoltrata in forma scritta entro il 6 ottobre 2023, indicando la motivazione, al seguente indirizzo:

**Ufficio federale dell'aviazione civile
sezione Spazio aereo
3003 Berna**

Qualsiasi modifica allo spazio aereo richiede una valutazione della sicurezza e dei rischi con esito positivo, la quale, per motivi procedurali e di organizzazione, potrebbe non essere stata completata interamente al momento della pubblicazione di questa AIC.

Prendendo in considerazione i commenti ricevuti, l'UFAC prenderà la propria decisione sulla modifica della struttura dello spazio aereo. Sarà possibile fare appello contro questa decisione presso il Tribunale amministrativo federale.

Durante il processo di consultazione non verrà tenuta alcuna corrispondenza sulle opinioni inoltrate.

Pubblicazioni di modifiche dello spazio aereo svizzero per il 2024

Dato che l'anno prossimo la Svizzera dovrà pubblicare delle modifiche rilevanti ai fini delle carte, si è deciso di pubblicare le modifiche dello spazio aereo per il 2024 e le carte aeronautiche a partire dal 21 marzo 2024. Questa misura è in sintonia con quanto concordato con i paesi limitrofi interessati.

1. Adattamento delle strutture dello spazio aereo di Meiringen (CTR/TMA)

Strutture dello spazio aereo richieste e motivazioni:

La base aerea militare di Meiringen (LSMM) introduce una nuova procedura di avvicinamento basata su regole del volo strumentale (IFR) per gli aerei F/A-18 (prestazione navigazionale militare richiesta [MIL RNP] 055 LSMM).

Quella di Meiringen è nota per essere una base aerea militare complessa, soprattutto in condizioni meteorologiche di volo strumentale (IMC), con regole di volo a vista speciali (SVFR) e durante la notte, il che ha causato diversi incidenti in passato. Con l'introduzione di questa nuova procedura MIL RNP 055, le Forze aeree sono in grado di aumentare sia la sicurezza che l'efficienza. MIL RNP 055 è una procedura di avvicinamento strumentale di navigazione basata sullo spazio aereo, indipendente dalla navigazione basata al suolo e dalle apparecchiature di sorveglianza. Inoltre, la procedura MIL RNP 055 aumenta la resilienza delle Forze aeree in situazioni straordinarie.

Al fine di proteggere gli aeromobili nell'ambito della nuova procedura MIL RNP 055, le regioni di controllo terminale (TMA) di Meiringen, situate a ovest, e la zona di controllo (CTR) di Meiringen, devono essere adattate.

- A ovest, le TMA 2 e 3 di Meiringen verranno sostituite dalle nuove TMA 2, 3, 4, 5 e 6 (fare riferimento alla figura 1);
- Il confine occidentale della CTR verrà adattato per conformarsi a MIL RNP 055 (fare riferimento alla figura 2).

Per via della recente pubblicazione (3 novembre 2022) del documento dell'UFAC "Airspace Design Principles Switzerland" (ADP CH), l'opportunità di questa ridefinizione dello spazio aereo richiesto è stata sfruttata per analizzare anche la CTR e la TMA di Meiringen situate a est. Conformemente ai requisiti dell'ADP CH, sono previsti ulteriori adattamenti:

- Il confine meridionale della CTR di Meiringen verrà spostato a nord (fare riferimento alla figura 2);
- Il limite inferiore della TMA 1 di Meiringen a est sarà aumentato a 5500 ft AMSL (fare riferimento alla figura 3).

Dato che lo spazio aereo è una risorsa scarsa e la regione di Meiringen è nota per i numerosi utenti dello spazio aereo, le Forze aeree hanno deciso non solo di aumentare il volume del proprio spazio aereo per proteggere le proprie operazioni a Meiringen, ma anche di verificare la possibilità di ridurre il volume del proprio spazio aereo a beneficio di altri utenti, senza compromettere la sicurezza delle operazioni militari nella regione. Questo ha portato all'innalzamento dei limiti minimi delle TMA 1 e 2 di Meiringen e alla riduzione della CTR a sud.

La classificazione dello spazio aereo della CTR di Meiringen e tutte le relative TMA proposte rimane spazio aereo di classe Delta (D) e la sua gestione è "HX", ovvero orario di servizio non specificato.

Concetto operativo:

Durante le operazioni standard a Meiringen, vengono utilizzate le procedure di avvicinamento strumentali tradizionali per il radar per l'avvicinamento di precisione (PAR) e sono attive la CTR di Meiringen ed entrambe le TMA 2 e 3. Qualora le condizioni meteorologiche o esigenze operative richiedessero l'uso della nuova procedura di avvicinamento strumentale MIL RNP 055, si attiverebbero anche le TMA 4, 5 e 6 di Meiringen.

Panoramica delle modifiche allo spazio aereo di Meiringen:

Meiringen CTR e TMA

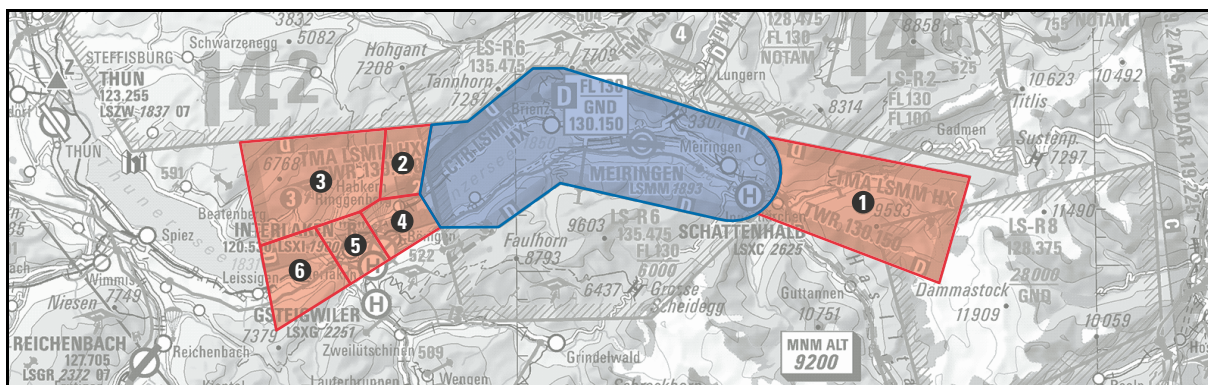


Figura 1- Panoramica

Meiringen CTR

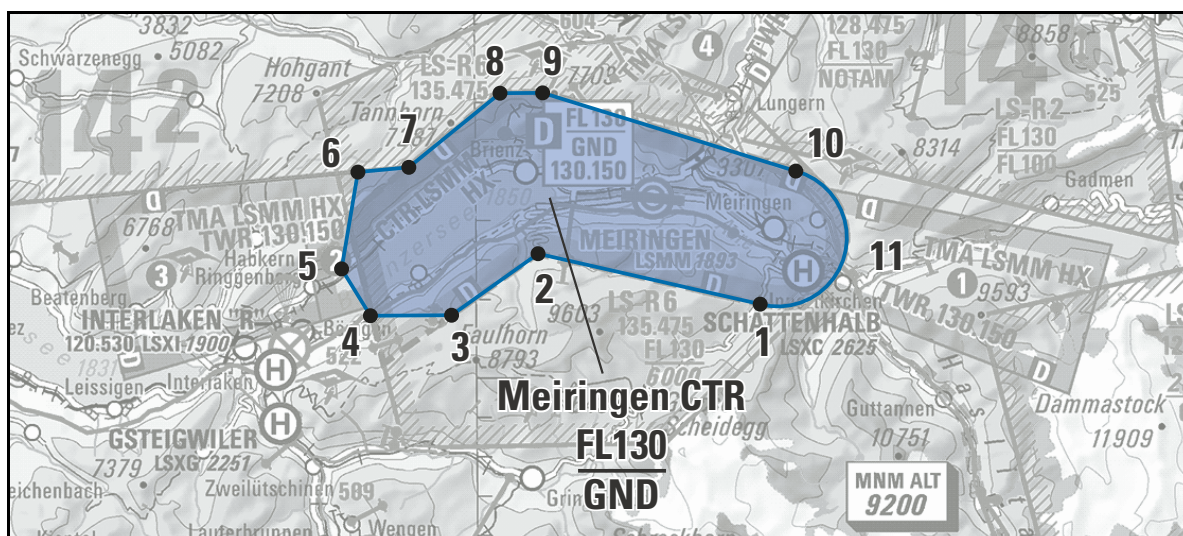


Figura 2- Meiringen CTR

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 41 49.670 N	008 10 28.276 E
2	46 43 09.663 N	008 02 15.360 E
3	46 41 36.534 N	007 59 02.126 E
4	46 41 36.582 N	007 56 01.836 E
5	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
6	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E
7	46 45 23.222 N	007 57 29.293 E
8	46 47 15.624 N	008 00 53.368 E
9	46 47 15.621 N	008 02 28.320 E
10	46 45 12.637 N	008 11 50.289 E
11	Arc of circle centered on: 46 43 31.160 N 008 11 09.240 E, radius 1.76 NM, clockwise	
1	46 41 49.670 N	008 10 28.276 E

Dimensioni verticali

Limite inferiore: GND

Limite superiore: FL130

Meiringen TMA 1

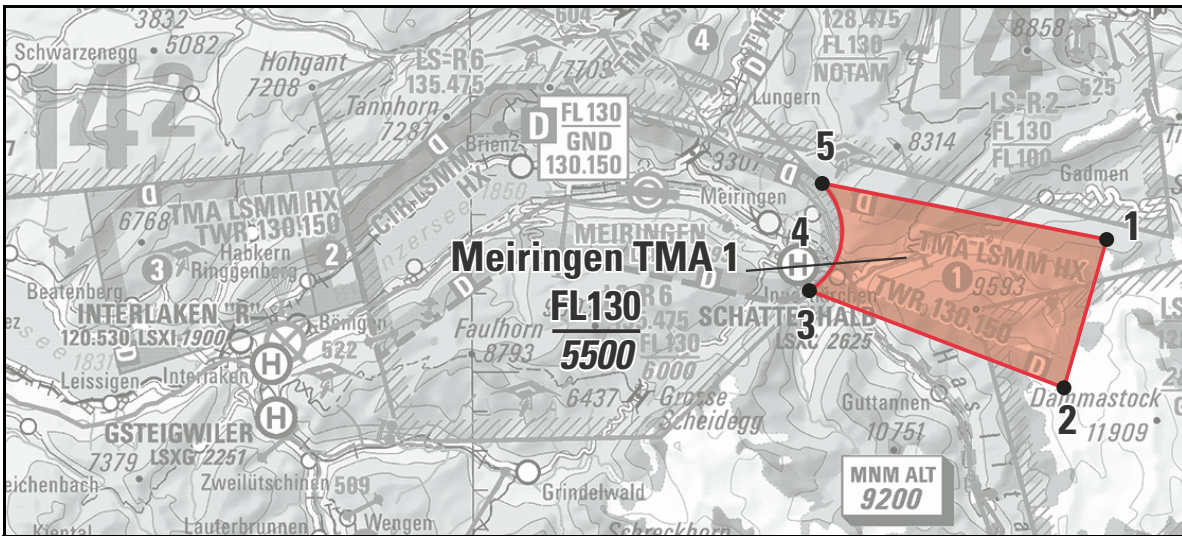


Figura 3 - Meiringen TMA 1

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 43 14.062 N	008 23 30.171 E
2	46 39 28.089 N	008 21 51.325 E
3	46 42 00.886 N	008 12 28.130 E
4	Arc of circle centered on: 46 43 31.160 N 008 11 09.240 E, radius 1.76 NM, clockwise	
5	46 44 44.613 N	008 12 59.034 E
1	46 43 14.062 N	008 23 30.171 E

Dimensioni verticali

Limite inferiore: 5500 ft AMSL

Limite superiore: FL130

Meiringen TMA 2

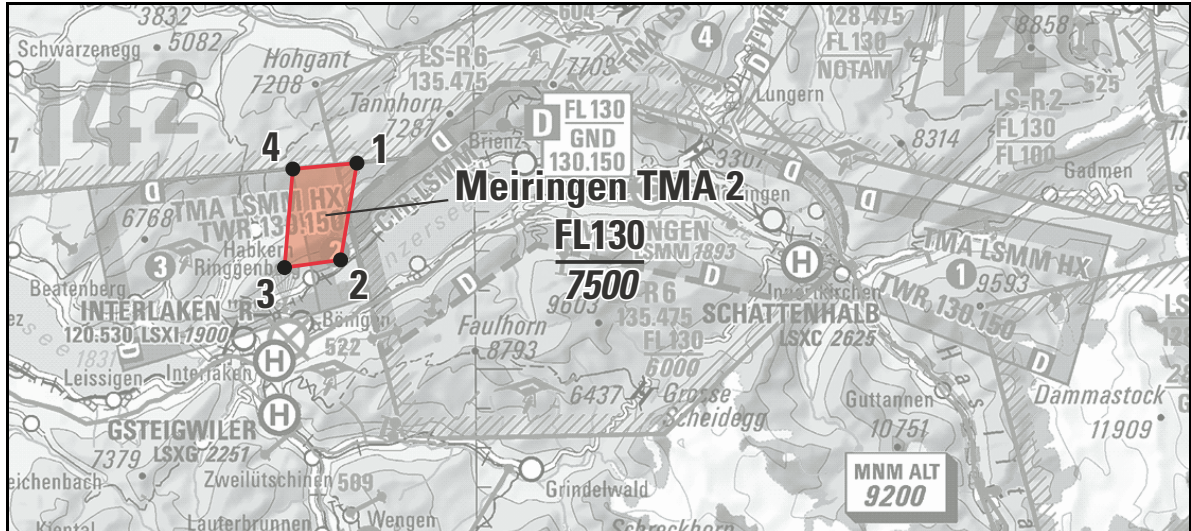


Figura 4 - Meiringen TMA 2

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E
2	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
3	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
4	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E
1	46 45 16.435 N	007 55 35.965 E

Dimensioni verticali

Limite inferiore: 7500 ft AMSL

Limite superiore: FL130

Meiringen TMA 3

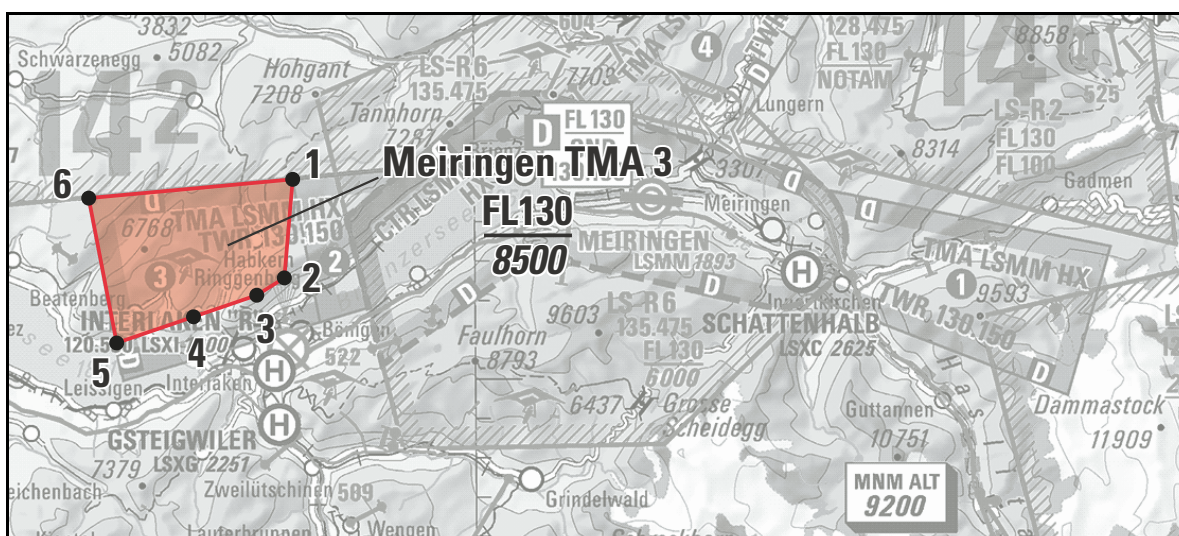


Figura 5 - Meiringen TMA 3

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E
2	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
3	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
4	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
5	46 40 59.047 N	007 46 40.120 E
6	46 44 40.745 N	007 45 39.281 E
1	46 45 07.973 N	007 53 13.257 E

Dimensioni verticali

Limite inferiore: 8500 ft AMSL

Limite superiore: FL130

Meiringen TMA 4

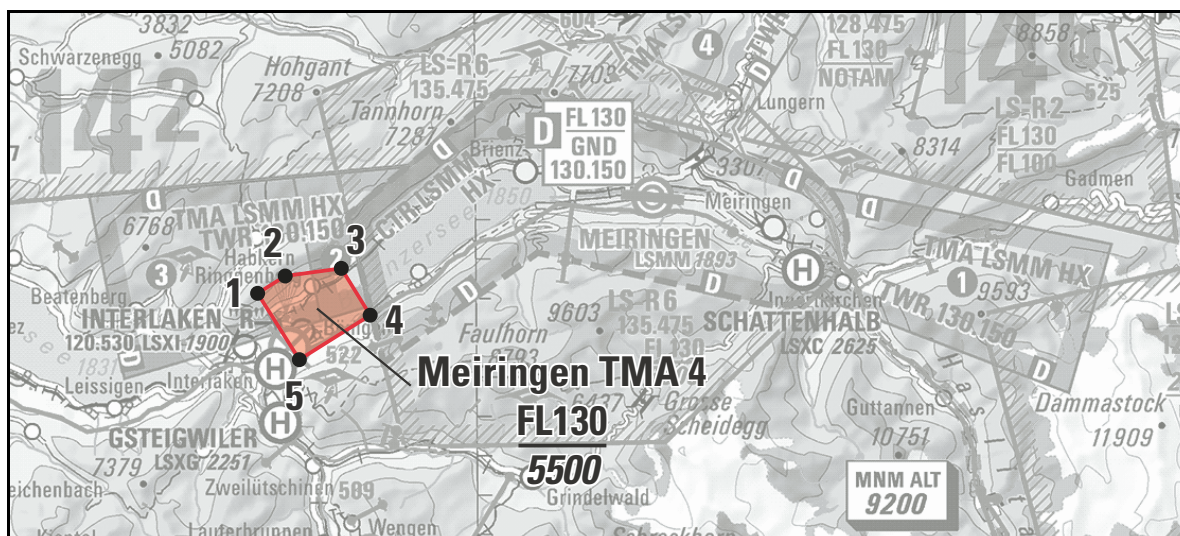


Figura 6 - Meiringen TMA 4

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
2	46 42 37.294 N	007 52 53.482 E
3	46 42 48.481 N	007 54 58.318 E
4	46 41 36.582 N	007 56 01.836 E
5	46 40 29.216 N	007 53 23.900 E
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E

Dimensioni verticali

Limite inferiore: 5500 ft AMSL

Limite superiore: FL130

Meiringen TMA 5

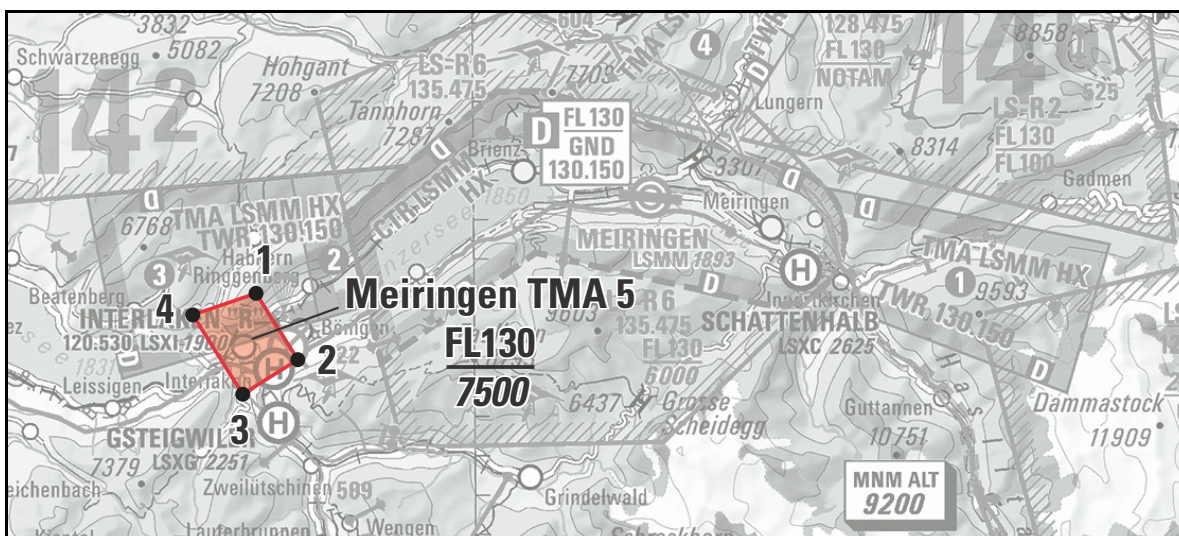


Figura 7 - Meiringen TMA 5

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E
2	46 40 29.216 N	007 53 23.900 E
3	46 39 36.831 N	007 51 21.160 E
4	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
1	46 42 11.036 N	007 51 51.918 E

Dimensioni verticali

Limite inferiore: 7500 ft AMSL

Limite superiore: FL130

Meiringen TMA 6

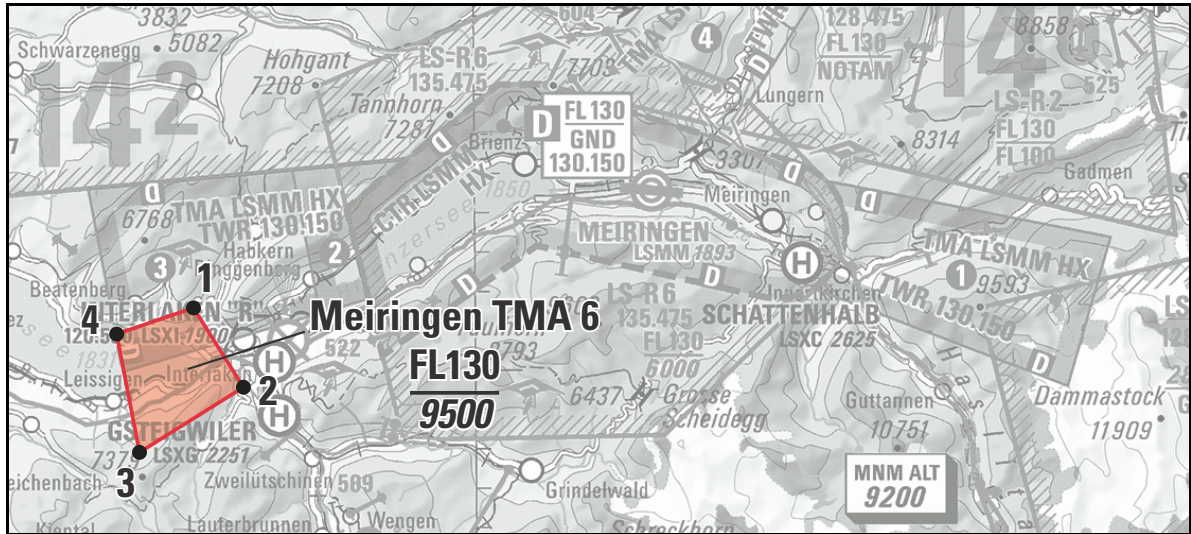


Figura 8 - Meiringen TMA 6

ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E
2	46 39 36.831 N	007 51 21.160 E
3	46 37 58.000 N	007 47 29.688 E
4	46 40 59.047 N	007 46 40.120 E
1	46 41 38.522 N	007 49 31.079 E

Vertical dimensions

Limite inferiore: 9500 ft AMSL

Limite superiore: FL130

2. Adattamento di "LSR per alianti al di fuori della TMA" - LSR44

La rotta della Low Flight Network (LFN; rete di volo a bassa quota) sopra il Passo del San Gottardo (KY252) richiede altitudini di volo ai limiti delle prestazioni per gli elicotteri che vi operano. Al fine di consentire una gestione sicura di più elicotteri in direzioni opposte su tale rotta, situata in un ambiente montagnoso con scarsissime opzioni di prevenzione del rischio di collisione, è necessario implementare una procedura di attesa in rotta a questo scopo.

Tale procedura di attesa è stata posizionata nell'unica ubicazione possibile che consentisse un'altitudine di attesa minima utilizzabile dal punto di vista operativo. Il design della procedura di attesa è stato configurato per essere il più efficiente possibile e ridurre al minimo l'impatto su altri utenti dello spazio aereo. Tuttavia, non è stato possibile evitare una modifica dello spazio aereo per la zona regolamentata (LSR) per gli alianti nella regione. La LSR44 deve essere ridotta in conformità con i buffer richiesti in ADP CH. La riconfigurazione ha assicurato che i nuovi angoli della LSR44 siano posti in corrispondenza di punti significativi sul terreno, semplificando la navigazione a vista per alianti e parapendio.

Dopo l'implementazione è programmata un'analisi dell'utilizzo della procedura di attesa, al fine di confermare la sua necessità operativa in base a movimenti e conflitti attuali.

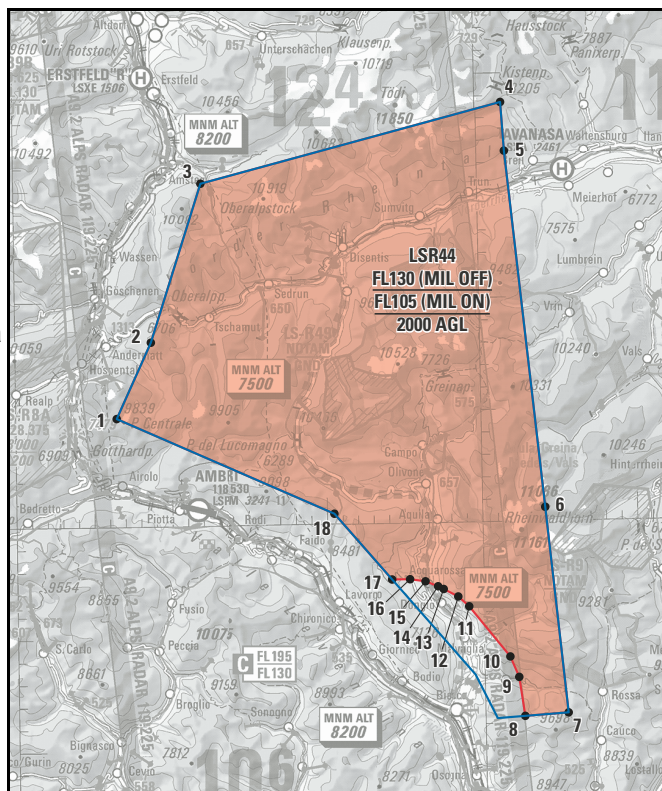


Figure 9 - LSR44 situazione attuale (contorno blu) e proposta (rosso)

ID	Coordinates (WGS84)		ID	Coordinates (WGS84)	
1	46 34 51.673 N	008 36 25.987 E	11	46 26 14.302 N	008 58 59.616 E
2	46 38 14.621 N	008 38 42.935 E	12	46 26 41.180 N	008 58 18.038 E
3	46 45 18.077 N	008 42 05.302 E	13	46 27 01.998 N	008 57 22.159 E
4	46 48 42.410 N	009 01 38.489 E	14	46 27 09.540 N	008 57 00.755 E
5	46 46 31.936 N	009 01 49.431 E	15	46 27 23.470 N	008 56 12.353 E
6	46 30 36.577 N	009 04 01.843 E	16	46 27 29.852 N	008 55 12.826 E
7	46 21 25.141 N	009 05 16.003 E	17	46 27 29.950 N	008 54 03.240 E
8	46 21 18.119 N	009 02 28.158 E	18	46 30 28.857 N	008 50 24.272 E
9	46 23 02.705 N	009 02 07.790 E	1	46 34 51.673 N	008 36 25.987 E
10	46 23 57.864 N	009 01 35.029 E			

Dimensioni verticali

MIL ON

Limite inferiore: 2000 ft AGL / 600 m AGL

Limite superiore: FL105 / 3200 m

MIL OFF

Limite inferiore: 2000 ft AGL / 600 m AGL

Limite superiore: FL130 / 3950 m

- F I N E -

UFAC/SILR