Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Direktion

65-05.01/bae

3003 Bern, 17. Februar 2010

Verfügung

betreffend

Änderung der Luftraumstruktur der Schweiz 2010

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) stellt fest und zieht

in Erwägung:

1. Mit der Luftraumstruktur wird festgelegt, welche Benutzungsbedingungen in welchen Teilen des Luftraums über der Schweiz gelten, und welche Flugsicherungspflichten und -rechte damit verbunden sind. Zuständig für das Festlegen der Luftraumstruktur ist das BAZL, im Einvernehmen mit dem Kommando der Luftwaffe und nach Anhörung der Skyguide (Art. 40 Abs. 1 und 2 des Luftfahrtgesetzes [LFG], SR 748.0, i.V.m. Art. 2 Abs. 1 der Verordnung über den Flugsicherungsdienst [VFSD], SR 748.132.1). Das BAZL überprüft die Luftraumstruktur jedes Jahr, um der Luftfahrtentwicklung, den sich ändernden Bedürfnissen der Betroffenen und den entdeckten Sicherheitsrisiken Rechnung zu tragen.

2. a) Die Luftraumstruktur legt technisch fest, welche Stufe der Kontrolle bzw. welche Art der Flugsicherungsdienste zur Ausübung von Aktivitäten für einen sicheren, effizienten und geordneten Ablauf des Flugbetriebes Anwendung finden. Das Festlegen der Luftraumstruktur ist nicht lärmrelevant, anders als z.B. das Festlegen von An- und Abflugverfahren. Von der Änderung der Luftraumstruktur sind deshalb schwergewichtig die Luftraumbenutzer betroffen. An sie richtet sich denn auch die vorliegende Verfügung.

   Nach Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts (BVGer, vormals Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt [REKO INUM]) geschieht die Strukturierung des Luftraums mittels einer generell-konkreten Verfügung, also einer sog. Allgemeinverfügung (Urteil REKO INUM vom 24. März 2005, B-2003-170 i.S. Luftraumbeschränkung unter TMA Zürich). Ein alltägliches Beispiel für eine Allgemeinverfügung sind auch die Strassenverkehrsanordnungen. Rechtlich wird die Allgemeinverfügung regelmässig wie eine gewöhnliche Verfügung behandelt, womit sie auch Anfechtungsobjekt einer Beschwerde ans BVGer sein kann. Hingegen ist nur denjenigen Personen vor Erlass der Verfügung rechtliches Gehör zu gewähren, die durch die Allgemeinverfügung wesentlich schwerwiegender betroffen werden als die übrige Vielzahl der Adressaten (BGE 121 I

230; Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, Zürich 2006, Rz 923 ff.).

b) Aus den vorgenannten Gründen wurde der Entwurf zur Luftraumstruktur der Schweiz 2010 den betroffenen Luftraumbenutzern bezüglich der Kontrollzone (Control Zone, CTR) und dem Nahkontrollbezirk (Terminal Control Area, TMA) St. Gallen-Altenrhein, des Gefahrengebietes (Danger Area, LS-D) Nr. 10 „Brigels" sowie dem Flugbeschränkungsgebiet (Restricted Area, LS-R) Nr. 31 „Emmen East" mit Aeronautical Information Circular (AIC) Nr. 004/2009 B und bezüglich der temporären Nahkontrollbezirke (TEMPO Terminal Control Area, TEMPO TMA) Buochs Sektor Nr. 3 bzw. Alpnach Sektor Nr. 6 mit direkter Zuschrift zur Konsultation unterbreitet. Sie erhielten Gelegenheit, sich bis zum 30. Oktober 2009 bzw. bis zum 8. Dezember 2009 zu äussern.

c) Beim BAZL sind innert Frist die folgenden Stellungnahmen eingegangen:

Zu St. Gallen-Altenrhein, Brigels und Emmen East:

1. Air Grischa, vom 14. Oktober 2009
2. Flugbetriebs AG Sitterdorf, vom 18. Oktober 2009
3. Aero Club der Schweiz, vom 19. Oktober 2009
4. Aircraft Owner and Pilots Association (AOPA) Schweiz, vom 22. Oktober 2009
5. Schweizerischer Hängegleiter-Verband, vom 30. Oktober 2009
6. Verband Schweizer Flugplätze, vom 30. Oktober 2009

Zu Buochs und Alpnach:

1. Aircraft Owner and Pilots Association (AOPA) Schweiz, vom 3. Dezember 2009
2. Segelflugverband der Schweiz (SFVS), vom 3. Dezember 2009
3. Aero Club der Schweiz, vom 4. Dezember 2009
4. Verband Schweizer Flugplätze, vom 7. Dezember 2009 (2 Stellungnahmen)

d) Gestützt auf die eingegangenen Stellungnahmen hat das BAZL den Entwurf zur Luftraumstruktur bereinigt und der Luftwaffe sowie Skyguide im Rahmen des Airspace Regulation Teams (ART) zur Stellungnahme unterbreitet. Die Skyguide sowie die Luftwaffe haben dem bereinigten Entwurf am 25. November 2009 bzw. am 27. November 2009 vollumfänglich zugestimmt. Die vorliegende Luftraumänderung ist somit das Resultat eines Prozesses, der versucht, den Bedürfnissen der wesentlichen Luftraumbenutzer so weit wie möglich Rechnung zu tragen. Die Amtsleitung des BAZL hat die Luftraumänderung 2010 mit Beschluss vom 14. Dezember 2009 verabschiedet und die Produktion der entsprechend angepassten ICAO-Luftraum- und Segelflugkarten 2010 sowie die Anpassung der übrigen Luftfahrtpublikationen freigegeben. Das BAZL legt mit dieser Verfügung die Luftraumstruktur der Schweiz 2010 nun auch rechtsverbindlich fest.

3. Gegenüber der Luftraumstruktur 2009 werden die folgenden Änderungen angeordnet:

3.1 CTR/TMA St. Gallen-Altenrhein

3.1.1 Vorgesehene Anpassung

a) Folgende Anpassung ist vorgesehen:

1. Anheben der CTR-Obergrenze auf 5'500 ft AMSL;

2. Errichten eines TMA-Sektors mit Abmessungen gemäss Anhang 1 in einem Höhenband zwischen 3'500 ft AMSL und 5'500 ft AMSL im Westen der bestehenden CTR in der Luftraumklasse Delta.

b) St. Gallen-Altenrhein ist ein Flugfeld mit Instrumentenflugverkehr. Im Anflugverfahren wird in einer Distanz von 8.6 nautischen Meilen die Anflughöhe auf dem Leitstrahl des Instrumentenlandesystemes in Richtung der Landepiste verlassen. Während dieses Anflugs befindet sich ein Luftfahrzeug auf einem so genannten Präzisionsanflug, auf welchem keine erheblichen Steuerbewegungen vorgenommen werden sollen, um einen stabilisierten Anflug zu ermöglichen.. Dieses Anflugverfahren kam bisher in den Luftraum der Klasse Echo zu liegen.
Gemäss Definition des Luftraumes Echo werden Flugverkehrsleitdienste ausschliesslich für Luftfahrzeuge nach Instrumentenflugregeln angeboten. Luftfahrzeuge, welche nach Sichtflugregeln operieren, können auf Wunsch Fluginformationsdienste in Anspruch nehmen. Eine Verpflichtung zum Funkkontakt mit einer Flugsicherungsstelle gibt es hingegen nicht (Anhang 1 der Verordnung des UVEK über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge [VVR], SR 748.121.11).

c) Im Rahmen der kontinuierlichen Aufsicht und des Managements von Sicherheits-Risiken wurde eine Häufung von Berichten über Vorfälle im Zusammenwirken von kontrollierten Instrumentenflügen und unkontrollierten Sichtflügen im Bereich des Instrumentenanflugverfahrens von St. Gallen-Altenrhein festgestellt. Ebenfalls wurden gehäufte Berichte über Vorfälle im Abflugbereich festgestellt, wo nach Verlassen der Kontrollzone die gleiche Luftraumklassierung wie im Anflugbereich zur Anwendung kommt.

d) Das für die Beurteilung solcher Berichte über Vorfälle betraute ATIR-Board[1] formulierte daraufhin am 28. Oktober 2008 die Sicherheitsempfehlung Nr. 118 mit folgendem Inhalt: *„Based on several incidents during IFR APCH to Altenrhein the Airprox-Board recommends that the FOCA should undertake the necessary steps to mitigate the risk in the area around SITOR. A reconsideration of the airspace classification is highly recommended by the Airprox-Board Members. The whole ILS10 should be covered by airspace D ...".*
Dem BAZL wurde also empfohlen, zu prüfen, den gesamten Endanflug des Instrumentenflugverfahrens auf die Piste 10 von einem Luftraum der Klasse Delta zu umgeben. Mit der vorliegenden Änderung folgt das BAZL dieser Empfehlung.

e) Gemäss Definition wird im Luftraum der Klasse Delta sowohl für Instrumenten- wie auch für den Sichtflugverkehr Flugverkehrsleitdienst angeboten, was es einer Verkehrsleitstelle erlaubt, den gesamten Flugverkehr innerhalb des entsprechend klassierten Luftraumes aktiv zu leiten, Verkehrsinformationen oder Staffelungen zwischen Luftfahrzeugen zu erteilen bzw. zu erstellen und aktiv das Risiko von Kollisionen zu verhindern. Aus diesem Grund werden der Endanflugbereich mit einem Nahkontrollbezirk (TMA) sowie ein Höhenband oberhalb der bereits bestehenden Kontrollzone (CTR) mit einer Luftraumklassierung Delta versehen, innerhalb welcher der gesamte Flugverkehr geleitet und ein Einflug ohne Freigabe einer Flugsicherungsstelle nicht erlaubt ist.

f) Auf die Anzahl Flugbewegungen sowie auf die IFR-An- und Abflugverfahren hat die Vergrösserung der CTR bzw. die Errichtung der TMA keinen Einfluss. Sie ist deshalb auch nicht lärmrelevant.

g) Es besteht ein öffentliches Interesse an der Gewährleistung von sicheren, effizienten An- und Abflugverfahren beim Flugfeld St. Gallen-Altenrhein - welches auch dem öf-

[1] Air Traffic Incident Report

fentlichen Verkehr dient und gewerbsmässigen Linienflugverkehr beheimatet -, das die privaten Einzelinteressen an einer möglichst uneingeschränkten Benutzung des von der Vergrösserung der CTR respektive der Errichtung der TMA betroffenen Gebiets überwiegt.

3.1.2 Eingabe Flugbetriebs AG Sitterdorf

a) Die Flugbetriebs AG Sitterdorf macht geltend, dass Fallschirmabsetzflüge ab Sitterdorf den Sektor der TMA nicht mehr befliegen könnten, da sie nicht rechtzeitig mit der ATC Kontakt aufnehmen könnten. Ein Verlegen der Steigrouten würde die Flugzeit verlängern und Mehrkosten verursachen. Die Flugbetriebs AG Sitterdorf beantragt, ihren Einwand in der Luftraumfestlegung zu berücksichtigen.

b) Die heute bestehenden Steigrouten des Fallschirmbetriebes in Sitterdorf liegen hauptsächlich ausserhalb des Raumes des neuen TMA-Sektors. Durch eine geringfügige Anpassung der Betriebsverfahren zwischen der Flugbetriebs AG Sitterdorf und Skyguide können marginale, trotzdem entstehende Betriebseinschränkungen quasi vollständig beseitigt werden.

Aus diesem Grund kann der Einwand der Flugbetriebs AG Sitterdorf als berücksichtigt betrachtet werden.

3.1.3 Eingabe des Aero Club der Schweiz

a) Der Aero Club der Schweiz macht geltend, dass die erneute Einschränkung für den Sichtflugverkehr in einer dicht benutzten Region unnötig sei. Die Anwendung der Luftraumklasse Echo sei auch in übrigen Ländern in Europa auf Flugplätzen mit wenig Verkehr üblich. Die Errichtung einer TMA beschränke den Fallschirmsprungbetrieb in Sitterdorf massiv und ausserdem würden die Ballonfahrer einschränkt. Der Aero Club der Schweiz beantragt, auf die Änderung des Luftraumes in St. Gallen-Altenrhein zu verzichten.

b) Der Sichtflugverkehr kann den neuen TMA-Sektor nach wie vor mit einer Freigabe der zuständigen Verkehrsleitstelle befliegen. Freigaben werden nur aus verkehrstechnischen Gründen verweigert, wenn die Verkehrsleitstelle den Verkehr aus Kapazitäts- und daraus folgend aus Sicherheitsgründen nicht abwickeln kann. Eine Freigabe kann in der Regel erwartet, wenn auch nicht garantiert werden. Die Anfrage für eine Freigabe kann dem Sichtflugverkehr (inkl. Ballonfahrer) ohne weiteres zugemutet werden.

Unter Verweis auf die Ausführungen unter Ziff. 3.1.2 betreffend den Fallschirmsprungbetrieb in Sitterdorf ist der Antrag abzuweisen.

3.1.4 Eingabe AOPA Schweiz

a) Die AOPA kann das Bedürfnis aus Optik der Flüge nach Instrumentenflugregeln nachvollziehen. Die AOPA macht aber geltend, dass Flüge nach Sichtflugregeln erneut eingeschränkt würden. Ausserdem könnten Fallschirmabsetzflüge ab Sitterdorf nicht mehr durch den Sektor der (neuen) TMA fliegen, da sie nicht rechtzeitig mit der Flugsicherung Kontakt aufnehmen könnten. Ein Verlegen der Steigrouten würde die Flugzeit verlängern und Mehrkosten verursachen. Die Probleme des Fallschirmsprungbetriebes müssten vorher gelöst werden.

Unter Verweis auf die Ausführungen unter Ziff. 3.1.2 betreffend den Fallschirmsprungbetrieb in Sitterdorf kann der Antrag der AOPA als berücksichtigt betrachtet werden.

3.1.5 Eingabe des Verbandes Schweizer Flugplätze

a) Der Verband Schweizer Flugplätze macht auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Flugfelder der Region aufmerksam, deren Bedürfnisse teilweise in gegenseitiger Konkurrenz zueinander stehen. So besteht einerseits das Bedürfnis nach optimaler Sicherheit für Instrumentenflüge genau so wie das Bedürfnis nach möglichst durch die Luftraumstruktur nicht beschränktem Betrieb auf Flugfeldern mit reinem Sichtflugbetrieb. Der Verband Schweizer Flugplätze beantragt eine optimale Abstimmung der verschiedenen Bedürfnisse.

Unter Verweis auf die Ausführungen unter Ziff. 3.1.2 und Ziff. 3.1.3 kann der Antrag als berücksichtigt betrachtet werden.

3.1.6 Schlussfolgerung

Aus den vorgenannten Gründen ist die CTR St. Gallen-Altenrhein entsprechend dem Anhang 1 zu erweitern bzw. es ist eine TMA entsprechend dem Anhang 1 zu errichten (Anordnung 2.1 und Anhang 1).

3.2 Gefahrengebiet Nr. 10 (LS-D10)

3.2.1 Vorgesehene Anpassungen

a) Folgende Anpassung ist vorgesehen:

1. Anheben der Untergrenze auf 4'000 ft AMSL

b) Mit Schreiben vom 24.4.2009 beantragt die Luftwaffe die Anhebung des Gefahrengebietes Nr. 10 (LS-D10). Die Luftwaffe führt aus, dass entsprechend interner Analysen zwischen dem Boden und 4'000 ft AMSL keine Aktivitäten stattfinden, welche für Flüge mit Luftfahrzeugen gefährlich sind. Aus diesem Grund kann dieser Luftraumteil aufgehoben werden.

3.2.2 Eingabe der Air Grischa

a) Die Air Grischa begrüsst grundsätzlich die Anhebung der Untergrenze und beantragt, dass das übrig bleibende Gefahrengebiet in einen Nord- und einen Südteil aufgeteilt wird. Als neue Untergrenze wird 9'000 ft AMSL beantragt. Durch die Aufteilung soll einer Kanalisierung des Verkehrs in der Talmitte und somit einem daraus entstehenden Kollisionsrisiko entgegen gewirkt werden.

b) Ein Gefahrengebiet ist ein Luftraum von festgelegten Abmessungen, in welchem zu bestimmten Zeiten Vorgänge stattfinden können, die für Flüge mit Luftfahrzeugen gefährlich sind (Art. 1 VVR). Ein weiteres Anheben der Untergrenze hätte zur Folge, dass die Vorgänge im fraglichen Gebiet teilweise ausserhalb des Gefahrengebietes zu liegen kämen (Pattern P9/TE [Karte BRI 4] gemäss OM C LW).

Der Antrag ist daher abzuweisen.

3.2.3 Schlussfolgerung

Aus vorgenanntem Grund ist das Gefahrengebiet Nr. 10 (LS-D10) entsprechend dem Anhang 2 anzupassen (Anordnung 2.2 und Anhang 2).

3.3 Flugbeschränkungsgebiet Nr. 31 (LS-R31) Emmen East

3.3.1 Vorgesehene Anpassung

a) Folgende Anpassung ist vorgesehen:

1. Errichten eines Flugbeschränkungsgebietes mit den Abmessungen gemäss Anhang 3 mit einer Untergrenze von 5'000 ft AMSL und einer Obergrenze von Flugfläche 85. Das Flugbeschränkungsgebiet darf mit Freigabe der Flugsicherung beflogen werden, es kommen die Regeln von militärischen Nahkontrollbezirken (TMA) zur Anwendung.

b) Mit Schreiben vom 1. Mai 2009 beantragt die Luftwaffe die dauerhafte Errichtung und permanente Publikation eines Flugbeschränkungsgebietes östlich der heute bestehenden Kontrollzone (CTR) bzw. des Nahkontrollbezirkes (TMA) des Militärflugplatzes Emmen. Die Luftwaffe beabsichtigt, innerhalb des Flugbeschränkungsgebietes Trainingsflüge mit unbemannten Luftfahrzeugen (Drohnen) durchzuführen.

Damit sowohl die Drohnenpiloten als auch Nutzlastoperateure (Kameraoperateure) auf dem Drohnensystem ADS 95 ausgebildet werden können, braucht es einen Übungsraum, in dem das gesamte Spektrum von Drohnenoperationen ohne regelmässige Unterbrechungen durchgeführt werden kann (Beobachtung von urbanen und sub-urbanen Gebieten, von Verkehrsinfrastruktur wie Bahnlinien, Autobahnen, Tanklager etc.). Aus diesem Grund wurde das Ausscheiden eines Gebiets im Bereich Zugersee, Küssnacht, Luzern beantragt.

Die Notwendigkeit der militärischen Ausbildung ergibt sich aus dem Auftrag an die Armee und daraus abgeleitet aus dem "Befehl Grundbereitschaft der Luftwaffe", welcher die Einsatzbereitschaft des Drohnensystems ADS 95 auf "innert 24 Stunden" (erster Level "Fit for the Mission" erreicht) definiert. Damit die geforderte Einsatzbereitschaft erreicht werden kann, müssen Drohnenbesatzungen ausgebildet werden und ausgebildete Besatzungen müssen den geforderten Trainingsstand aufrechterhalten können.

c) Gemäss Artikel 14 VVR darf ein Luftfahrzeug nicht so nahe an ein anderes herangeführt werden, dass die Gefahr eines Zusammenstosses entsteht. Eine Drohne gilt als Luftfahrzeug im Sinne der Luftfahrtgesetzgebung (Art. 1 Abs. 2 LFG). Infolgedessen müssen Drohnen die erforderlichen Abstände zu anderen Luftfahrzeugen einhalten.

In den Flugphasen, wo die Kamera für Beobachtungsaufgaben am Boden eingesetzt wird, kann der Luftraum nur beschränkt gleichzeitig auch beobachtet werden, um anderen Luftfahrzeugen auszuweichen. Zur Wahrung der Flugsicherheit müssen deshalb für die Abwicklung des Drohnenverkehrs spezielle Lufträume bzw. Lufträume mit besonderen Regeln (Flugbeschränkungsgebiete) geschaffen werden.

Innerhalb des beantragten Gebietes sollen Durchflüge von anderen Luftraumnutzern nach Funkkontakt und mit Freigabe (Clearance) der Verkehrsleitstelle „Emmen Tower" möglich bleiben. Im Flugbeschränkungsgebiet gelten die Regeln der Luftraumklasse D analog den militärischen TMA Sektoren. Die Flugsicherungsdienste werden analog den Diensten in militärischen TMA und CTR erbracht. Flüge mit Drohen werden zu allen anderen Luftraumbenutzern jeweils gestaffelt, damit keine Annäherungen entstehen.

d) Die mit der vorliegenden Änderung der Luftraumstruktur bewirkte Flugbeschränkung für die Luftraumbenutzer soll nur bestehen, wenn sie notwendig ist und effektiv Flugbetrieb mit Drohnen im beschriebenen Gebiet stattfindet. Sobald kein Flugbetrieb mit

Drohnen besteht, wird das Flugbeschränkungsgebiet deaktiviert, und es kommt die Luftraumklassierung des umgebenden Luftraumes, die Luftraumklasse Echo, zu tragen, innerhalb deren sich Luftfahrzeuge nach Sichtflugverfahren ohne Freigabe und Funkkontakt mit einer Flugsicherungsstelle bewegen können.

3.3.2 Eingabe des Aero Club der Schweiz

a) Der Aero Club der Schweiz, erläutert, dass das Bedürfnis der Luftwaffe nicht nachvollziehbar sei. Nach der Erweiterung der CTR Emmen im Jahr 2009 bilde die LS-R31 einen weiteren „Luftraum-Riegel" und dadurch eine weitere unnötige Verkehrskanalisierung in der Zentralschweiz. Ausserdem fehle eine Airspace Policy. Weiter führt der Aero Club der Schweiz schlechte Erfahrungen mit unnötigen Drohnenräumen anlässlich der Fussballeuropameisterschaft EURO 08 an und bemängelt eine inflationäre Zunahme von Restricted Areas (Flugbeschränkungsgebieten) generell. Er beantragt, auf die Errichtung einer Restricted Area zu verzichten.

b) Die Notwendigkeit einer Ausbildungsmöglichkeit wurde bereits unter Ziff. 3.3.1.c ausgeführt. Innerhalb eines bestehenden Luftraumes, z.B. innerhalb der CTR und TMA Emmen finden sowohl Ausbildungsflüge als auch Flüge des übrigen Luftverkehrs von und nach Emmen statt. Es kommt somit zu einem Zusammenwirken bzw. gegenseitigen Behindern der verschiedenen Aktivitäten und der Ausbildungsbetrieb kann nicht ohne Unterbruch und somit effizient durchgeführt werden. Dass durch die Errichtung der Restricted Area ein „Luftraum-Riegel" entstehen soll, ist insofern unzutreffend, als dass der betroffene Luftraum mit einer Freigabe der zuständigen Verkehrsleitstelle durchflogen werden kann. Sollte ein Luftraumbenutzer nicht in der Lage oder nicht willens sein, eine Freigabe anzufordern, kann der Luftraum ohne grössere Beeinträchtigung unter- oder umflogen werden.
Im Weiteren wird auf die Ausführungen unter Ziff 3.1.3.b bezüglich Erteilens von Freigaben verwiesen. Eine Airspace Policy hätte ausserdem keine wesentliche Auswirkung auf die Frage, ob überhaupt eine Restricted Area errichtet werden müsste oder nicht. Die zur Frage stehende Art der Aktivität müsste gemäss der Praxis des BAZL so oder so mittels einer Restricted Area geschützt werden. Im übrigen besteht eine übergeordnete Policy im vorgängig erwähnten „Befehl Grundbereitschaft der Luftwaffe".

c) Der Hinweis auf die EURO 08 und den dort festgelegten Restricted Areas dient insofern nicht als Argument, als dass es sich bei der EURO 08 um ein isoliertes, einmaliges Ereignis gehandelt hat, für welches besondere Anordnungen zum sicheren Ablauf getroffen wurden. Es besteht kein direkter Zusammenhang zum vorliegenden Antrag. Identisch verhält es sich bei der Bemängelung der so genannt „inflationären Zunahme von Restricted Areas", welche nur im Einzelfall auf ein begründetes Gesuch und nach Abwägung der Interessen und der Verhältnismässigkeit angeordnet werden und wurden.

Der Antrag ist daher abzuweisen.

3.3.3. Eingabe der AOPA Schweiz

a) Die AOPA Schweiz macht geltend, dass das Bedürfnis der Luftwaffe für einen Trainingraum nicht ausgewiesen sei, zumal Trainingsmöglichkeiten in anderen Lufträumen beständen, z.B. in der CTR/TMA Dübendorf. Ebenfalls seien andere Räume, z.B. der Luftraum Buochs teilweise geeignet. Ausserdem schlägt die AOPA vor, die Begleitung von Drohnen mit Helikoptern anlässlich der Pilotenschulung auf Helikoptern vorzusehen. Weiter macht die AOPA geltend, dass der betroffene Raum einen Riegel für den Sichtflugverkehr darstelle und verweist auf ein „Debakel im Zusammenhang mit Drohnenkorridoren während der EURO 08". Die AOPA beantragt, auf die Errichtung der

Restricted Areas zu verzichten.

b) Bezüglich Bedürfnis und Trainingsmöglichkeiten in anderen Lufträumen wird auf die Ausführungen unter Ziff. 3.2.3.b verwiesen. Andere Lufträume ausserhalb der CTR/TMA Emmen bzw. der beantragten Restricted Area werden nach Möglichkeit benutzt, stehen aber nur bedingt zur Verfügung. Das Drohnensystem ADS-95 ist auf ein kontrolliertes Umfeld angewiesen. Es wird dabei auf die Erläuterungen unter Ziff. 3.3.1.c bezüglich der nur beschränkt möglichen Anwendung des Prinzips von „Sehen und Ausweichen" verwiesen. Andere Lufträume als die CTR/TMA Emmen und die beantrage Restricted Area sind nicht oder nur über Umwege durch vollständig kontrollierten Luftraum zusammen verbunden.

c) Emmen ist der Hauptstandort des Drohnensystems ADS-95. Die gesamte Ausbildungsinfrastruktur inkl. der Simulatoranlagen ist dort angesiedelt. Auch wenn das Drohnensystem ADS-95 im Einsatz mobil ist, kann der Ausbildungsbetrieb nicht ohne Weiteres und ohne grössere logistische und somit auch finanzielle Aufwendungen verlegt werden. Eine Verschiebung des Ausbildungsbetriebes in einen bestehenden Luftraum ist deshalb nicht ohne unverhältnismässigem Aufwand möglich.

d) Bezüglich EURO 08 wird auf die Ausführungen unter Ziff. 3.3.2.c verwiesen.

Der Antrag ist daher abzuweisen.

3.3.4 Eingabe des Schweizerischen Hängegleiterverbandes

a) Der Hängegleiterverband macht geltend, dass die beantragte Restricted Area in einem von Hängegleiter stark frequentierten Fluggebiet im Raum Zugerberg und Rigi zu liegen käme. Auch wenn der Luftraum mit Freigabe der Flugsicherung beflogen werden könne, so seien die meisten Hängegleiter nicht mit Flugfunk ausgerüstet und der betroffenen Luftraum für sie de facto geschlossen. Der Hängegleiterverband beantragt, auf die Errichtung der beantragten Restricted Area zu verzichten.

b) Der Einwand des Hängegleiterverbandes ist insofern zutreffend, als dass Luftraumbenutzer, welche nicht mit Funk ausgerüstet sind, den fraglichen Luftraum nicht befliegen können, da sie die Benutzungsbedingungen nicht erfüllen.

c) Es besteht hingegen ein öffentliches Interesse an der Landesverteidigung und daraus abgeleitet an der Bereitstellung der notwendigen Ausbildungs- und Trainingsmöglichkeiten für die Luftwaffe, welches private Einzelinteressen an einer möglichst uneingeschränkten Benutzung des von der Errichtung der Restricted Area betroffenen Gebiets überwiegt.

d) Im Weiteren ist die Restricted Area nur während den Militärflugdienstzeiten Montag – Freitag und dann aktiv, wenn tatsächlich Flugbetrieb mit Drohnen stattfindet. Ausserhalb dieser Zeiten – und damit in Zeiten wo Hängegleiterpiloten ihrem Sport mehrheitlich nachgehen kommt die Klasse des umgebenden Luftraums zur Anwendung und es gilt Luftraum der Klasse Golf oder Echo, welcher im Sichtflugverkehr bewilligungsfrei beflogen werden kann. Aus diesem Gründen ist die Errichtung der Restricted Area verhältnismässig.

Der Antrag ist daher abzuweisen.

3.3.5 Schlussfolgerung

Aus vorgenannten Gründen ist die Restricted Area Nr. 31 (LS-R31) Emmen East entsprechend dem Anhang 3 anzupassen (Anordnung 2.3 und Anhang 3).

3.4 TEMPO Sektoren Nr. 3 und Nr. 6 TMA Alpnach/Buochs

3.4.1 Vorgesehene Anpassung

a) Folgende Anpassung ist vorgesehen:

1. Ersatzlose Aufhebung der temporären Sektoren Nr. 3 und 6 der TMA Alpnach/Buochs.

b) Mit Schreiben vom 30. November 2009 informiert die Luftwaffe, dass die temporären Sektoren Nr. 3 und Nr. 6 der TMA Alpnach/Buochs von der Luftwaffe nicht mehr benötigt werden und deshalb aufgehoben werden können.

c) Gemäss Definition aus Anhang 11 zum Übereinkommen über die Zivilluftfahrt wird eine TMA in der Regel am Knotenpunkt von ATS-Strecken in der Nähe eines oder mehrerer grösserer Flugplätze errichtet mit dem Ziel, an- und abfliegenden Luftfahrzeugen Flugsicherungsdienste anbieten zu können.

d) Beide TMA-Sektoren werden für militärischen An- und Abflugverkehr nicht mehr benötigt. Es bestehen keine zivilen An- und Abflugverfahren, welche durch die fraglichen Lufträume führen.

e) Der Zweck der TMA-Sektoren fällt deshalb dahin.

3.4.2 Eingabe des Verbandes Schweizer Flugplätze

a) Der Verband Schweizer Flugplätze führt aus, dass der Flugplatz Buochs ein Instrumentenanflugverfahren plant, dessen Realisierung schon weit fortgeschritten sei und durch den TEMPO TMA Sektor Nr. 3 führen könnte. Er erachtet deshalb eine Aufhebung als verfrüht und beantragt, auf die Aufhebung zu verzichten.

b) Der fragliche Luftraum des TEMPO TMA Sektors Nr. 3 befindet sich fast vollständig im Luftraumkorridor A9 integriert. Der Luftraumkorridor A9 ist als Luftraum der Klasse Charlie eingeteilt. Im Luftraum Charlie wird sowohl Instrumenten- wie Sichtflugverkehr kontrolliert. Es ist eine Einflugbewilligung der zuständigen Flugverkehrsleitstelle erforderlich. Das bedeutet, dass für das Befliegen des betroffenen Luftraumes in jedem Fall eine Freigabe erforderlich ist, auch wenn der TMA Sektor 3 nicht aktiv ist. Ein allfälliges Instrumentenflugverfahren würde voraussichtlich durch diesen bereits heute kontrollierten Luftraum führen, ohne dass zusätzliche Änderungen an der Luftraumstruktur vorgenommen werden müssten.

c) Durch die Aufhebung des TEMPO TMA Sektors Nr. 3 verschwindet eine Verschachtelung der Luftraumstruktur ohne bemerkenswerte, operationelle Auswirkungen im Flugbetrieb.

Der Antrag ist daher abzuweisen.

3.4.3 Übrige Eingaben

a) Die übrigen, eingegangenen Stellungnahmen stimmen den Änderungen zu und enthalten keine abweichenden Anträge.

3.4.4 Schlussfolgerung

Aus vorgenannten Gründen werden die temporären Sektoren Nr. 3 und 6 der TMA Alpnach/Buochs ersatzlos aufgehoben. An ihre Stelle tritt der umgebende Luftraum der Klasse Echo oder Golf, abhängig der Höhe über Grund (Anordnung 2.4).

4. a) Die Veröffentlichung der Luftraumstruktur erfolgt im Luftfahrthandbuch (Aeronautical Information Publication, [AIP], Art. 2 Abs. 1 VFSD). Die Luftraumstruktur wird mittels ICAO-Luftraumkarte der Schweiz 2010 und der Segelflugkarte Schweiz 2010 konkretisiert (Anordnung 1).

b) Das Inkrafttreten der neuen Luftraumstruktur erfolgt üblicherweise Mitte März. Weil es sich bei der Luftraumstruktur um eine Gegebenheit handelt, welche wesentliche Auswirkungen auf den Flugbetrieb hat, müssen die dafür international festgelegten Daten (sog. AIRAC-Daten) für deren Publikation berücksichtigt werden. Für Luftraumanpassungen ist international das AIRAC-Datum März festgelegt. Als Datum für das Inkrafttreten gilt deshalb der 11. März 2010 (Anordnung 3).

c) Die Verfügung ist den Parteien schriftlich zu eröffnen, der Luftwaffe und Skyguide mit gewöhnlicher Post mitzuteilen und im Bundesblatt in deutscher, französischer und italienischer Sprache zu publizieren (Anordnung 5).

5. a) Nach Art. 55 Abs. 1 des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren (VwVG, SR 172.021) hat die Beschwerde aufschiebende Wirkung. Hat die Verfügung keine Geldleistung zum Gegenstand, kann die aufschiebende Wirkung jedoch entzogen werden (Art. 55 Abs. 2 VwVG). Massgebend für den Entscheid ist eine Interessenabwägung.

b) Die vorliegende Verfügung hat keine Geldleistung zum Gegenstand. Sie legt viel mehr eine international koordinierte, integral gültige Strukturierung des schweizerischen Luftraums für das Jahr 2010 fest. Der Luftraum ist ein komplexes Gesamtsystem. Jede Änderung und Anpassung des Luftraums setzt eine sorgfältige Analyse aller Aspekte und der Sicherheitsrisiken voraus. Auch die Publikation der ICAO-Karte ist ein komplexer Prozess, der mehrere Monate Vorbereitungszeit voraussetzt.

c) Ein Beschwerdeverfahren würde sich in aller Regel auf einen einzelnen Teil des Luftraums beziehen, nämlich auf eine Änderung gegenüber der geltenden Luftraumstruktur. Die isolierte Betrachtung eines einzelnen Luftraumteils wird dem öffentlichen Interesse an einer klaren und damit sicheren Ordnung des Luftraums aber nicht gerecht. Sie würde zu einer untragbaren Diskrepanz zwischen der publizierten und der effektiv gültigen Luftraumstruktur führen, indem der Luftraum in einen „gültigen" und einen „suspendierten" Teil aufgeteilt würde. Ein allfälliges Beschwerdeverfahren würde zudem, wie die Erfahrung zeigt, voraussichtlich länger dauern. Hätte die Beschwerde aufschiebende Wirkung, wäre es unmöglich, überhaupt eine integral geltende Luftraumstruktur zu erlassen.

d) Damit existieren gewichtige Gründe für die sofortige Vollstreckbarkeit der Verfügung, welche die privaten Interessen der von der Änderung der Luftraumstruktur 2009 betrof-

fenen Luftraumbenutzer überwiegen. Der mit der Verfügung angestrebte Zweck, eine verbindliche Luftraumstruktur Schweiz in Kraft zu setzen, würde durch die Möglichkeit, einzelne Teile der Verfügung anzufechten, vereitelt (siehe dazu auch BGE 2A.456/2006 vom 8. Januar 2007). Aus diesen Gründen ist den Beschwerden gegen jede Anordnung einer neuen Luftraumstruktur die aufschiebende Wirkung zu entziehen (Anordnung 4).

und verfügt:

1. Die ICAO-Luftraumkarte 2010, die Segelflugkarte Schweiz 2010 und die dazu gehörenden Eintragungen im AIP legen die neue Luftraumstruktur fest und sind integrierte Bestandteile der vorliegenden Verfügung.

2. Die Luftraumstruktur der Schweiz wird für das Jahr 2010 wie folgt geändert:

   2.1 a) Die Obergrenze der CTR St. Gallen-Altenrhein wird auf 5'500 ft AMSL angehoben. Im Westen wird an die bestehende CTR ein TMA Sektor in einem Höhenband zwischen 3'500 ft AMSL und 5'500 ft AMSL in der Luftraumklasse Delta errichtet (Anhang 1).

   b) Die gegenteiligen bzw. weiterführenden Anträge werden abgewiesen.

   2.2 a) Die Untergrenze des Gefahrengebietes Nr. 10 (LS-D10) wird auf 4'000 ft AMSL angehoben (Anhang 2)

   b) Der gegenteilige bzw. weiterführende Antrag wird abgewiesen.

   2.3 a) Östlich der CTR/TMA Emmen zwischen Rigi und Zugersee wird ein Flugbeschränkungsgebiet errichtet. Die Untergrenze beträgt 5'000 ft, die Obergrenze beträgt Flugfläche 85. Für das Befliegen des Flugbeschränkungsgebietes gelten die Regeln der militärischen TMA (Luftraumklasse Delta) [Anhang 3].

   b) Die gegenteiligen bzw. weiterführenden Anträge werden abgewiesen.

   2.4 a) Die temporären Sektoren Nr. 3 und 6 der TMA Alpnach/Buochs werden ersatzlos aufgehoben. An ihre Stelle tritt die Klasse des umgebenden Luftraumes.

   b) Der gegenteilige bzw. weiterführende Antrag wird abgewiesen.

3. Die Luftraumstruktur 2010 tritt am 11. März 2010 in Kraft.

4. Allfälligen Beschwerden gegen diese Verfügung wird die aufschiebende Wirkung entzogen.

5. a) Diese Verfügung wird folgenden Parteien per Einschreiben mit Rückantwortschein eröffnet:
   - Air Grischa Helikopter AG, 7204 Untervaz,
   - Flugbetriebs AG Sitterdorf, 8589 Sitterdorf
   - Aero Club Schweiz, Lidostrasse 5, 6006 Luzern
   - Segelflugverband der Schweiz, c/o Kurt Oswald, Hafnerweg 26, 5432 Neuenhof
   - Verband Schweizer Flugplätze, Case postale 5206, 1002 Lausanne
   - Verband der Flugzeugeigentümer und Piloten (AOPA) Schweiz, Steingasse 37, 8003 Zürich

- Schweizerischer Hängegleiterverband, Seefeldstrasse 224, 8008 Zürich

b) Diese Verfügung ist folgenden Adressaten mit einfacher Post mitzuteilen:
- Kdo Luftwaffe, Papiermühlestrasse 20, 3003 Bern
- Skyguide, Case postale 796, 1215 Genève 15

c) Zudem wird diese Verfügung im Bundesblatt in deutscher, französischer und italienischer Sprache publiziert.

d) Im Weiteren kann diese Verfügung auf der Homepage des BAZL (www.bazl.admin.ch) oder telefonisch unter der Nummer 031 325 06 57 (BAZL, Abteilung Sicherheit Infrastruktur) bezogen werden.

Bundesamt für Zivilluftfahrt

i.V. M. Müller

Peter Müller
Direktor

B. Baumgartner

Beat Baumgartner
Sektion Luftraum

Anhänge 1 bis 3:

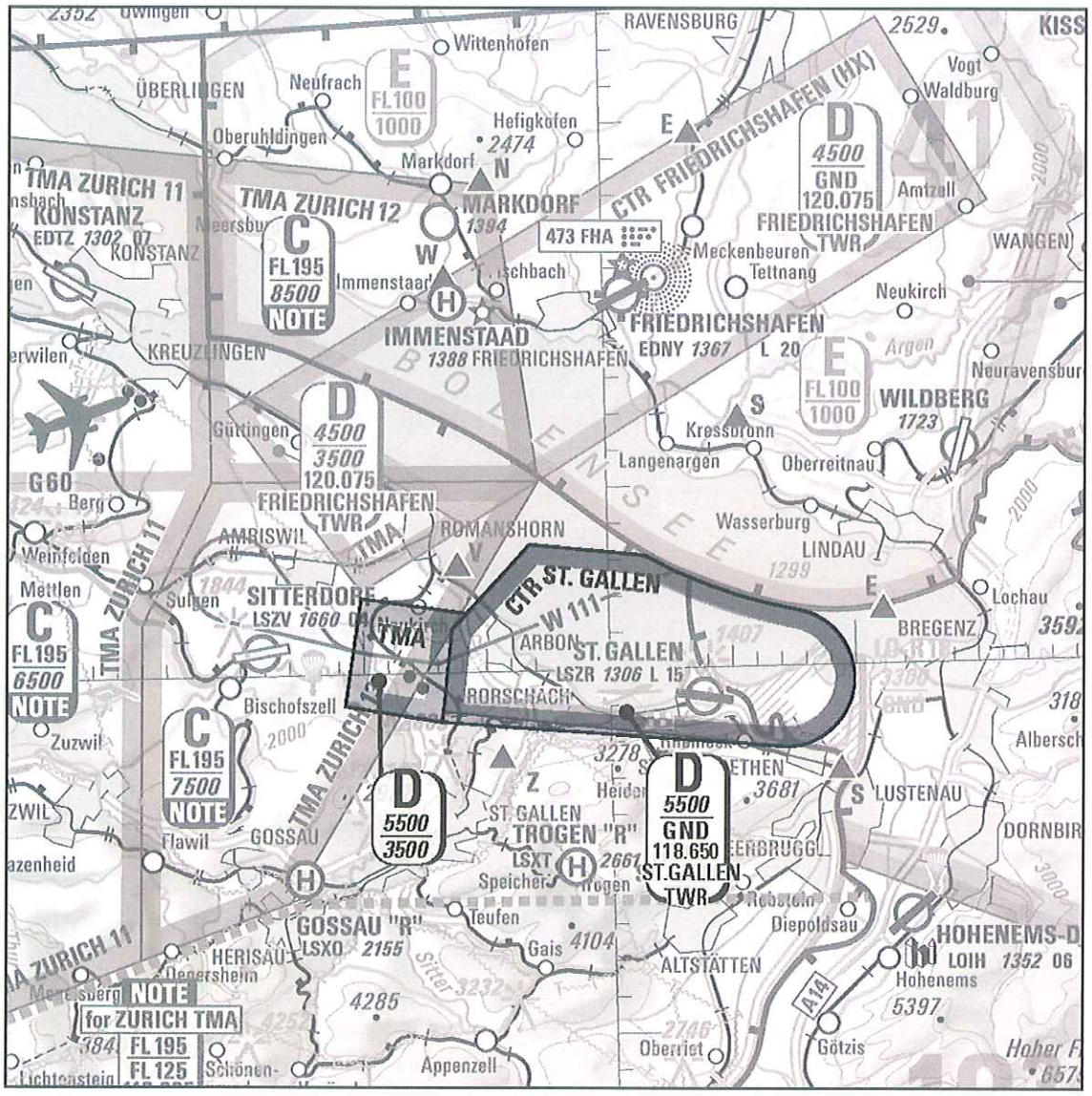
1. Ausschnitt Luftraumkarte 2010, betreffend Änderung CTR/TMA St. Gallen-Altenrhein
2. Ausschnitt Luftraumkarte 2010, betreffend Gefahrengebiet Nr. 10 „Brigels"
3. Ausschnitt Luftraumkarte 2010, betreffend Flugbeschränkungsgebiet Nr. 31 „Emmen East"

Rechtsmittelbelehrung
Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 3000 Bern 14 Verwaltungsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag. Die Beschwerde ist in einer Amtssprache zu verfassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung sowie die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.

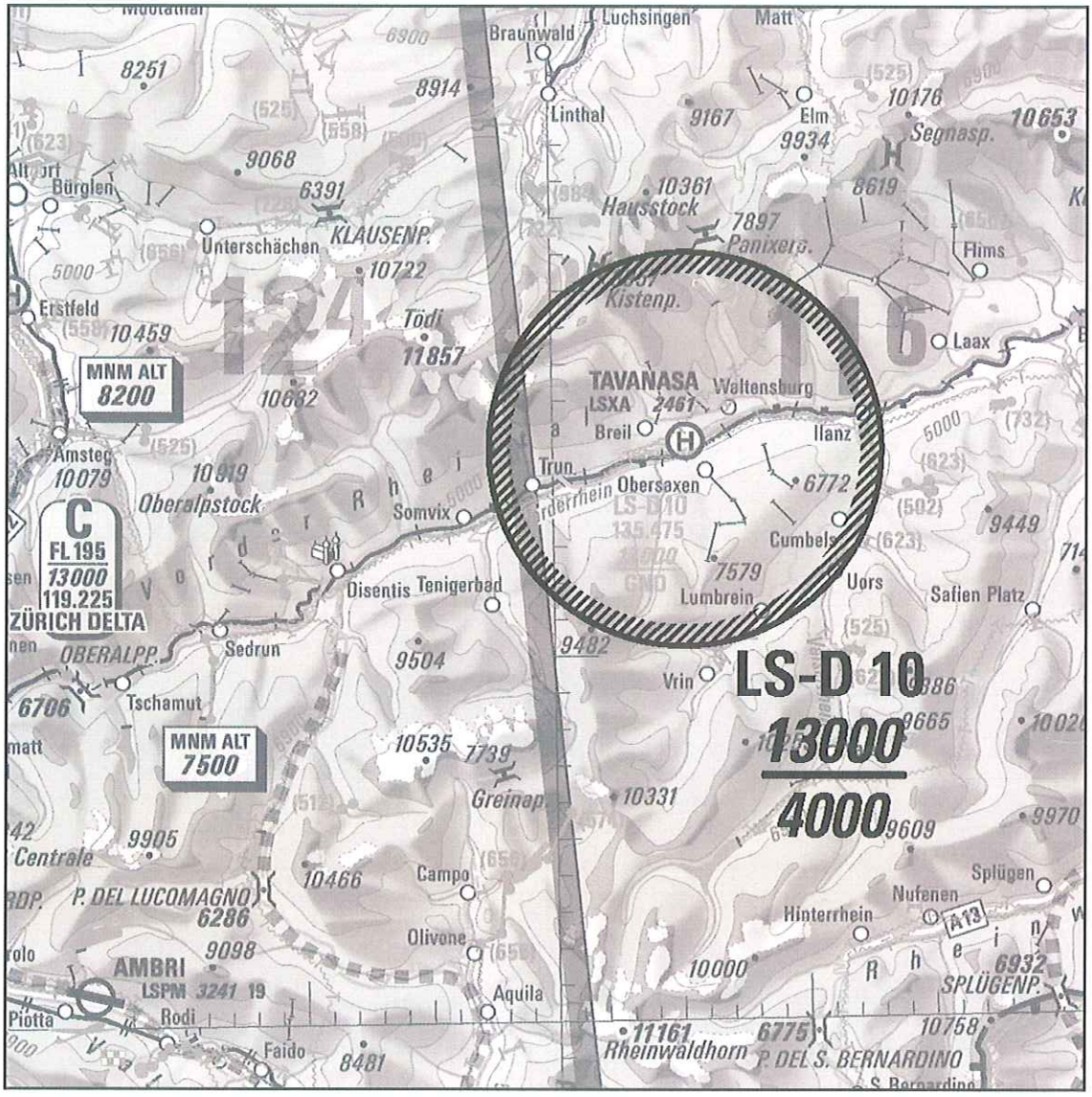
Kopien intern:

LSI, SISS, SIFS, SIAP, SB, LESA, LERI

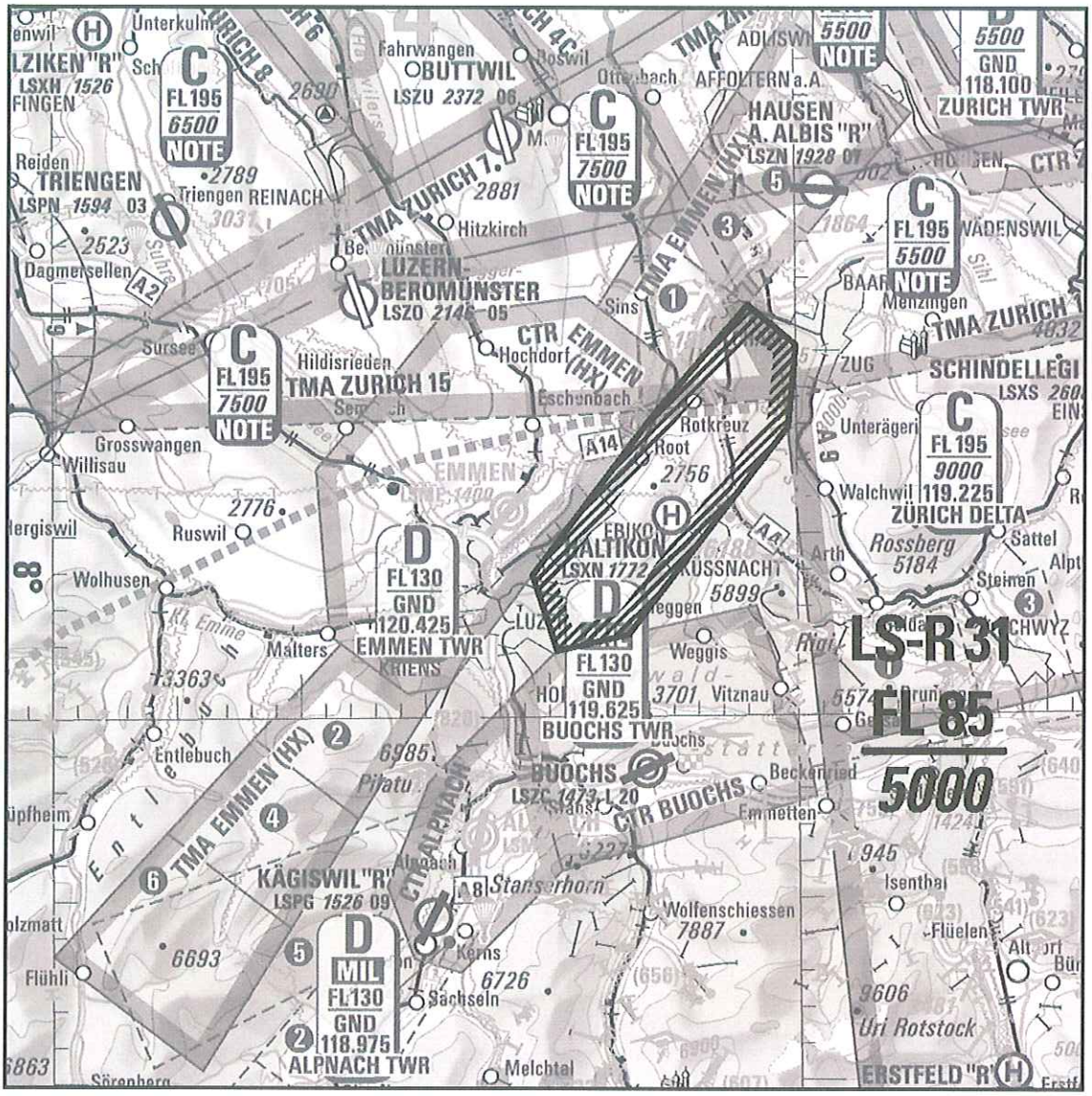
Anhang 1


TMA ZURICH 11
KONSTANZ
EDTZ 1302 07
TMA ZURICH 12
C
FL195
8500
NOTE
MARKDORF
1394
473 FHA
CTR FRIEDRICHSHAFEN (HX)
D
4500
GND
120.075
FRIEDRICHSHAFEN
TWR
IMMENSTAAD
1388 FRIEDRICHSHAFEN
FRIEDRICHSHAFEN
EDNY 1367
E
FL100
1000
WILDBERG
1723
D
4500
3500
120.075
FRIEDRICHSHAFEN
TWR
G60
TMA ZURICH 11
SITTERDORF
LSZV 1660
TMA
CTR ST. GALLEN
W 111
ST. GALLEN
LSZR 1306 L 15
C
FL195
6500
NOTE
C
FL195
7500
NOTE
D
5500
3500
D
5500
GND
118.650
ST.GALLEN
TWR
TROGEN "R"
GOSSAU "R"
LSXO 2155
NOTE
for ZURICH TMA
FL195
FL125
LINDAU
BREGENZ
LUSTENAU
HOHENEMS-D
LOIH 1352 06
ALTSTÄTTEN
Appenzell
Götzis
Oberriet

Anhang 2


LS-D 10
13000
4000
MNM ALT
8200
MNM ALT
7500
C
FL 195
13000
119.225
ZÜRICH DELTA
TAVANASA
LSXA
Braunwald
Linthal
Luchsingen
Matt
Elm
Segnasp.
Hausstock
Panixerp.
Kistenp.
Flims
Laax
Waltensburg
Ilanz
Breil
Trun
Obersaxen
Cumbels
Lumbrein
Uors
Safien Platz
Vrin
Rheinwaldhorn
P. DEL S. BERNARDINO
SPLÜGENP.
Splügen
Nufenen
Hinterrhein
Aquila
Olivone
Campo
Greinap
Somvix
Disentis
Tenigerbad
Sedrun
Tschamut
OBERALPP.
Oberalpstock
Amsteg
Erstfeld
Burglen
Unterschächen
KLAUSENP.
Todi
Rodi
Faido
AMBRI
LSPM
P. DEL LUCOMAGNO
Piotta
Centrale

Anhang 3


LS-R 31
FL 85
5000
TMA EMMEN (HX)
CTR EMMEN (HX)
TMA ZURICH 15
TMA ZURICH 7
CTR BUOCHS
CTR ALPNACH
EMMEN TWR
BUOCHS TWR
ALPNACH TWR
ZURICH TWR
ZÜRICH DELTA
LUZERN-BEROMÜNSTER
TRIENGEN
BUTTWIL
HAUSEN A. ALBIS "R"
KÄGISWIL "R"
ERSTFELD "R"
SCHINDELLEGI
Rotkreuz
Root
Weggis
Vitznau
Stanserhorn
Wolfenschiessen
Uri Rotstock
Rossberg 5184
Sarnen
Sachseln
Melchtal
Grosswangen
Willisau
Wolhusen
Malters
Entlebuch
Ruswil
Hitzkirch
Hildisrieden
Hochdorf
Eschenbach
Sursee
Dagmersellen
Triengen
Reiden
Fahrwangen
Menzingen
Walchwil
Arth
Sattel
Steinen
Isenthal
Flüelen
Becken-ried
Emmetten
Flühli
Kerns
Alpnach
Melchtal