



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

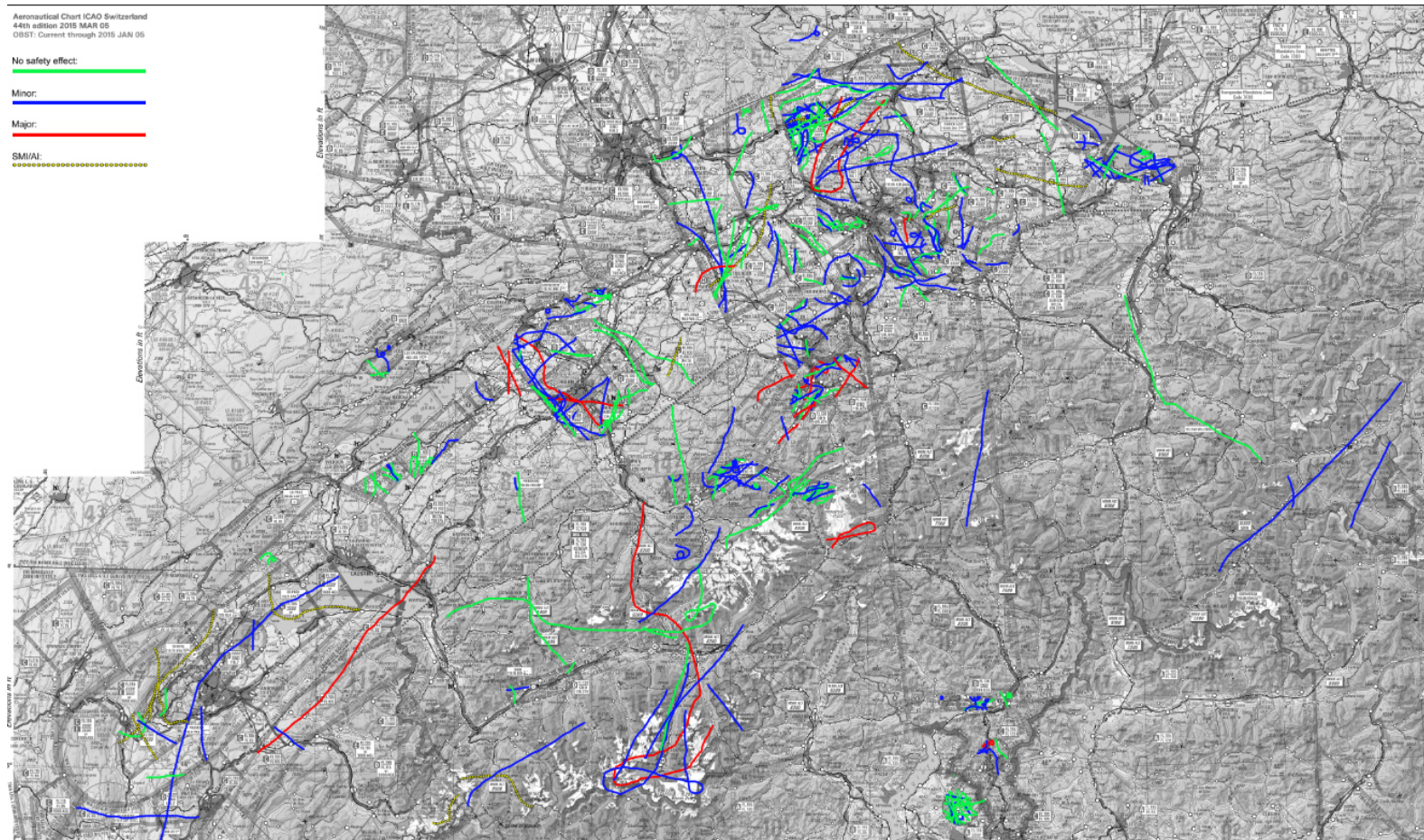
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Airspace Infringement Working Group AIWG

Roland Mäusli, BAZL, Safety & Risk Management, SRM



GANZE SCHWEIZ 2015





Zusammensetzung AIWG

Delegierte General Aviation:

- Aero Club der Schweiz AeCS
- AOPA Switzerland
- Segelflugverband der Schweiz SFVS
- Schweizerischer Hängegleiter Verband SHV

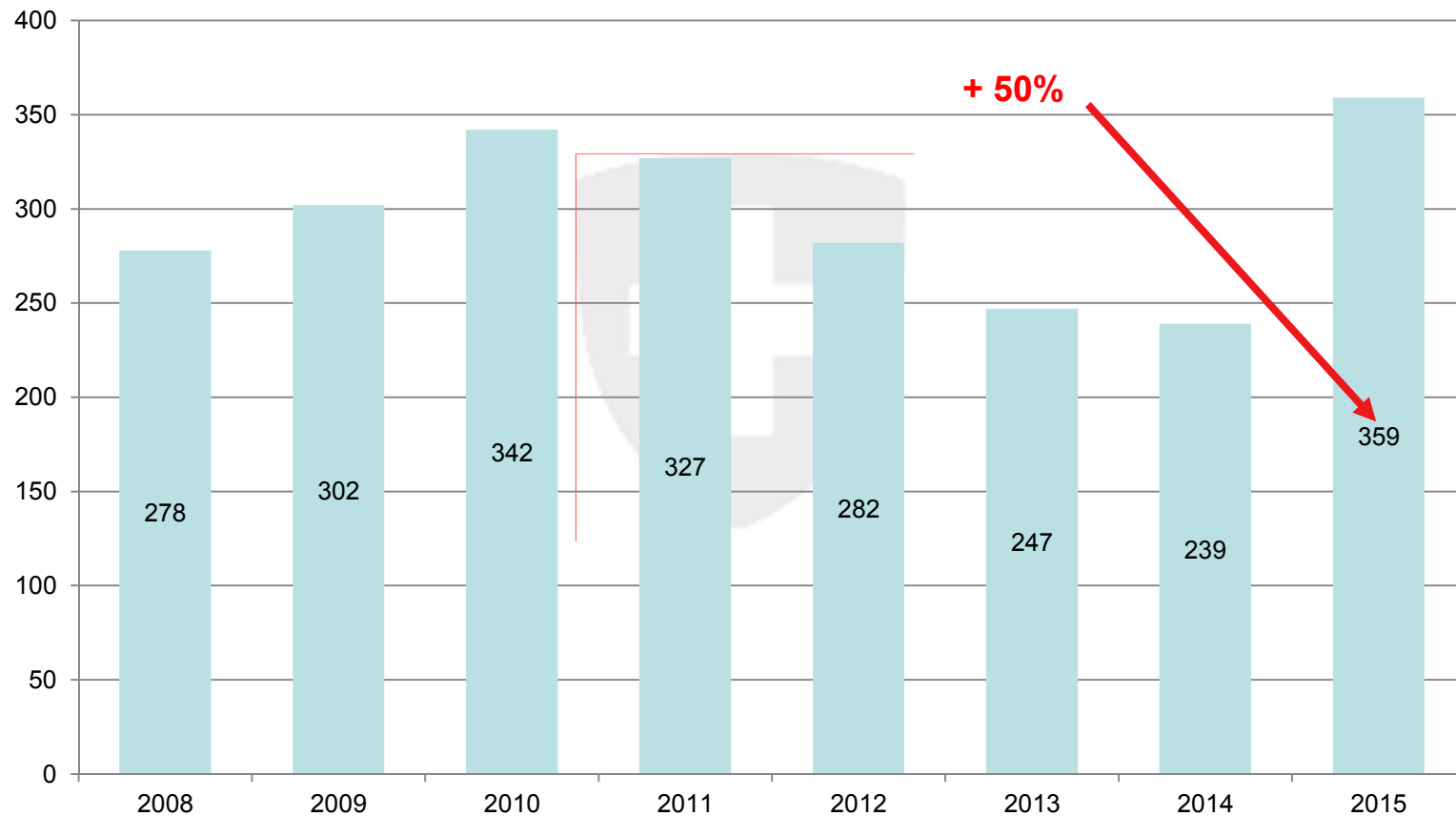
Vertreter:

- Luftwaffe
- Flugsicherung Skyguide
- BAZL (Abteilung Sicherheit Infrastruktur mit der Sektion Luftraum, Abteilung Sicherheit Flugbetrieb mit der Sektion Flugschulen & Leichtaviatik)
Vorsitz (Abteilung Sicherheit & Risiko Management)



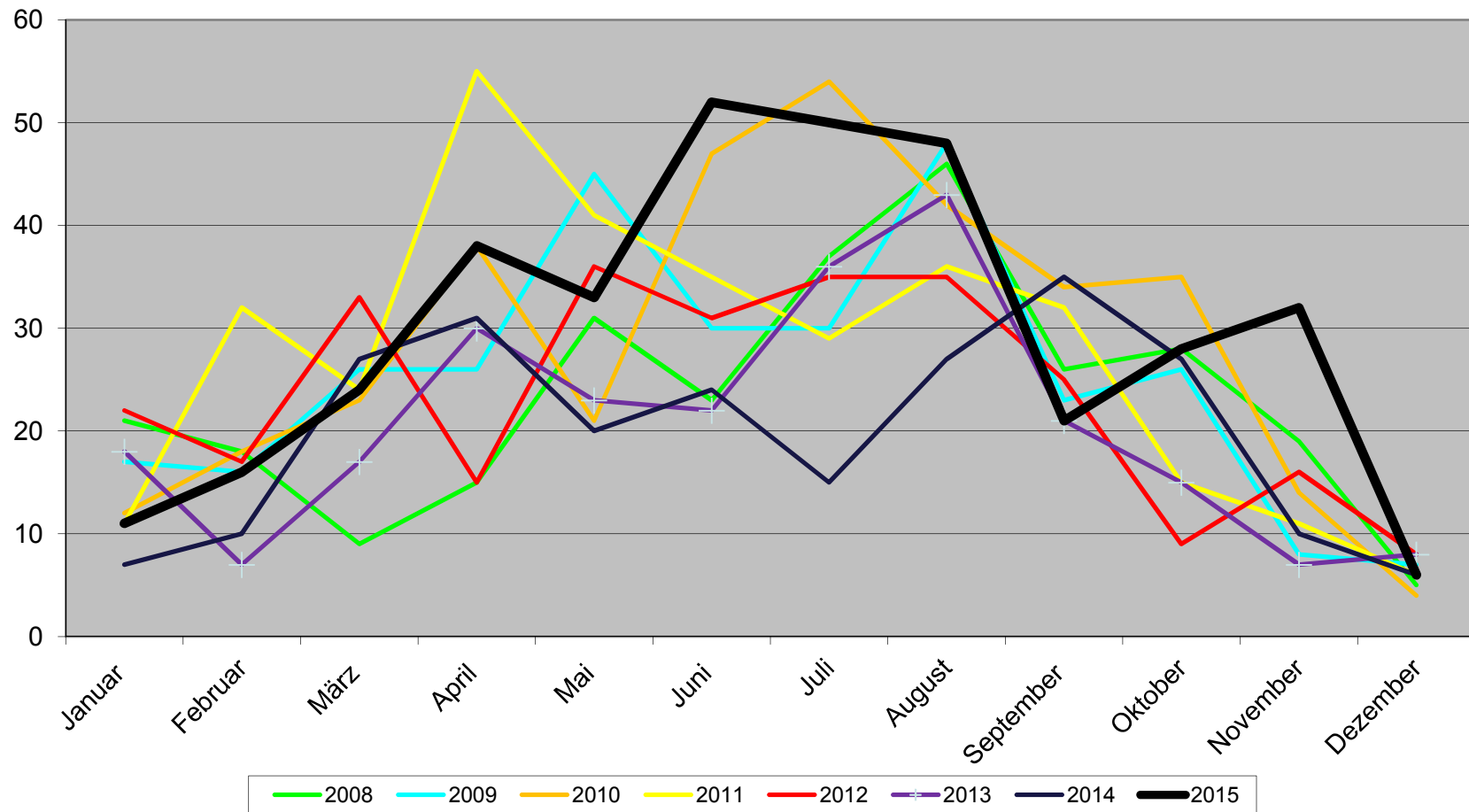
AI der Jahre 2008 - 2015

Anzahl gemeldeter Airspace Infringement 2008-2015





AI im Jahresverlauf 2008 - 2015

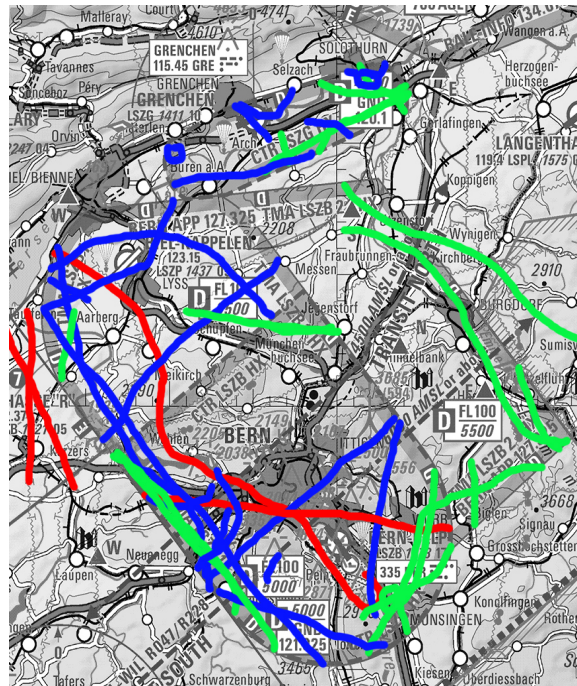




Bern

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
• Total	65	52	27	24	34	27

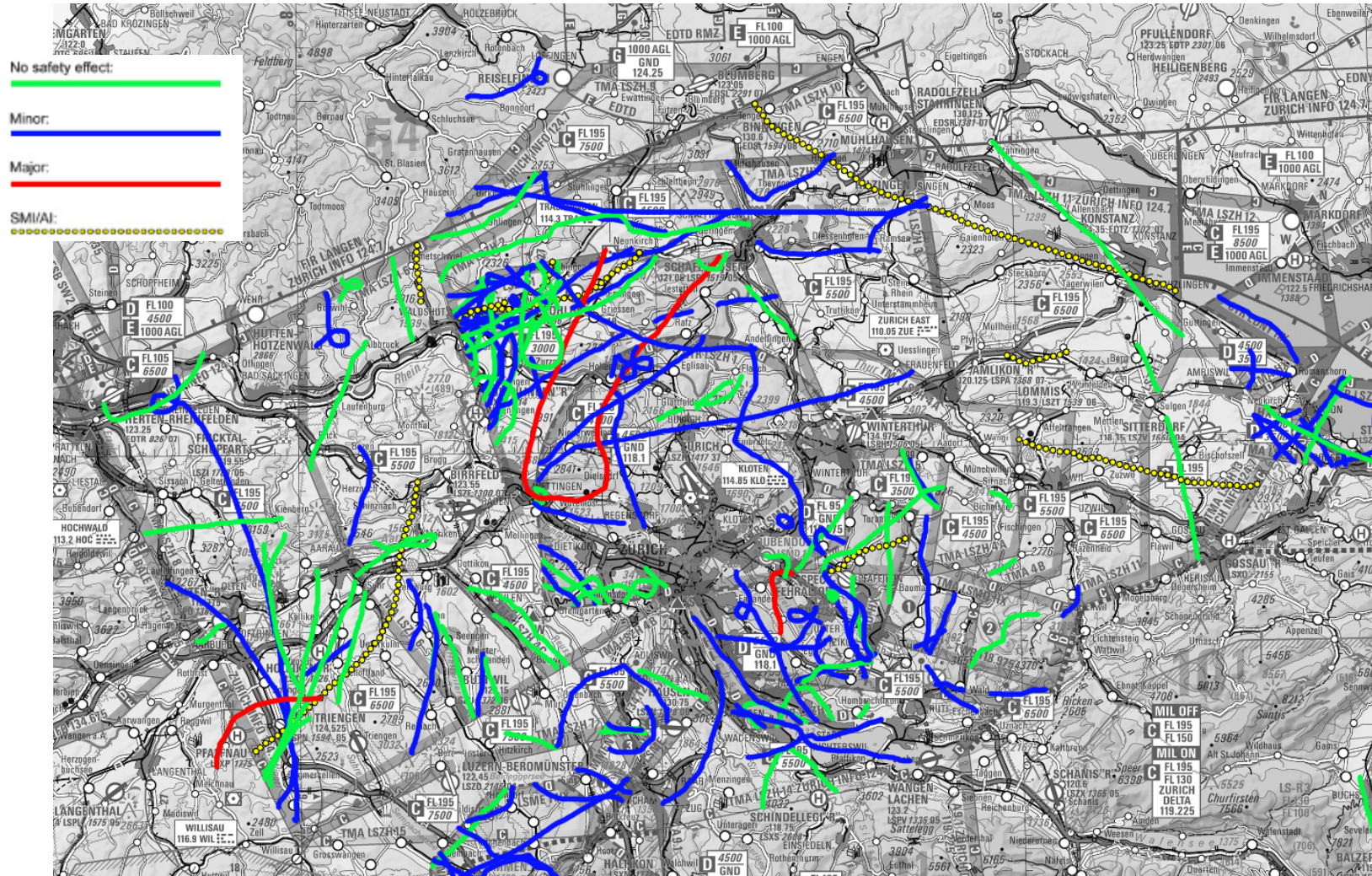
• CTR				15	18	14
• TMA 1 und 2				9	17	13



- No safety effect:
- Minor:
- Major:
- SMI/AI:



Zürich / Dübendorf 2015



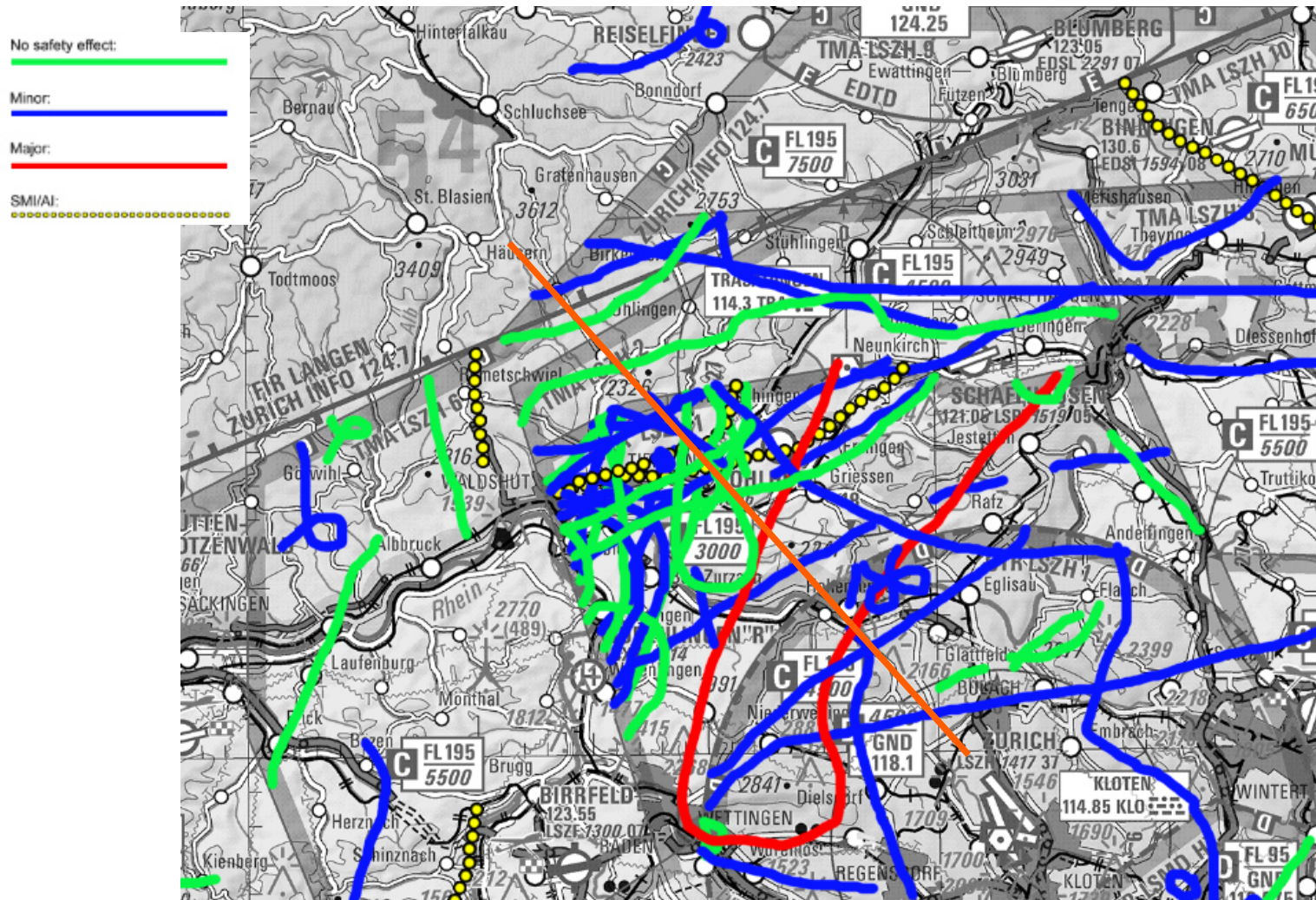


Zürich

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
• Total	99	113	93	69	67	117
• CTR's	22	26	26	17	13	27
• TMA's	74	83	67	49	39	80
• Diverse	3	4	0	2	4	10
• (+FL 100 / 130 / 150)						
• Restricted area				1	11	8



Zürich ILS14 2015



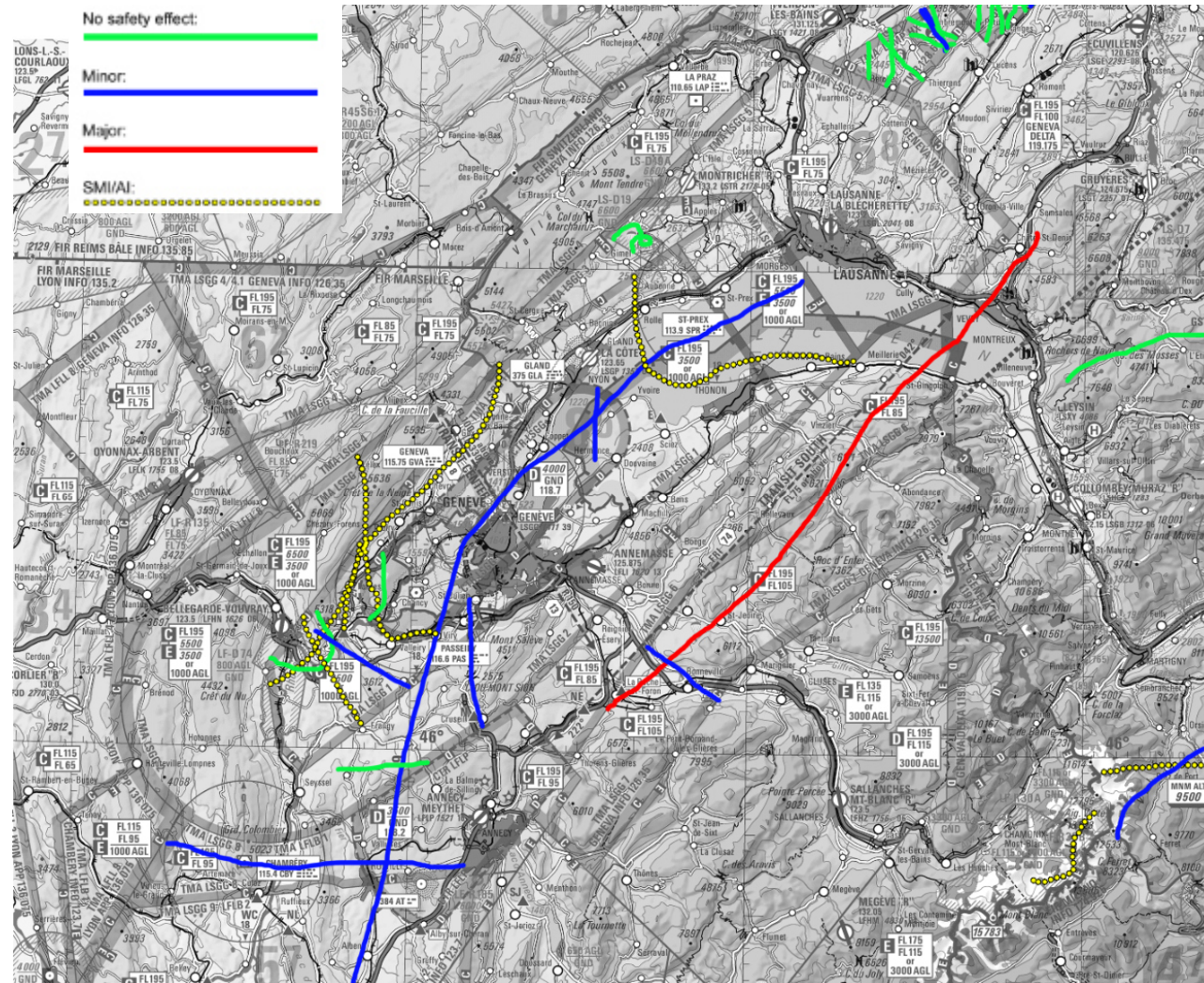


Genf

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
• Total	20	22	12	30	22	18
• CTR	10	10	4	9	7	4
• TMA_s	8	10	4	15	13	10
• LR C (über FL 100 / 130 / 150)	2	2	4	4	1	4
• Restricted Area				2	1	0



Genf 2015



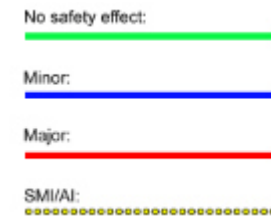
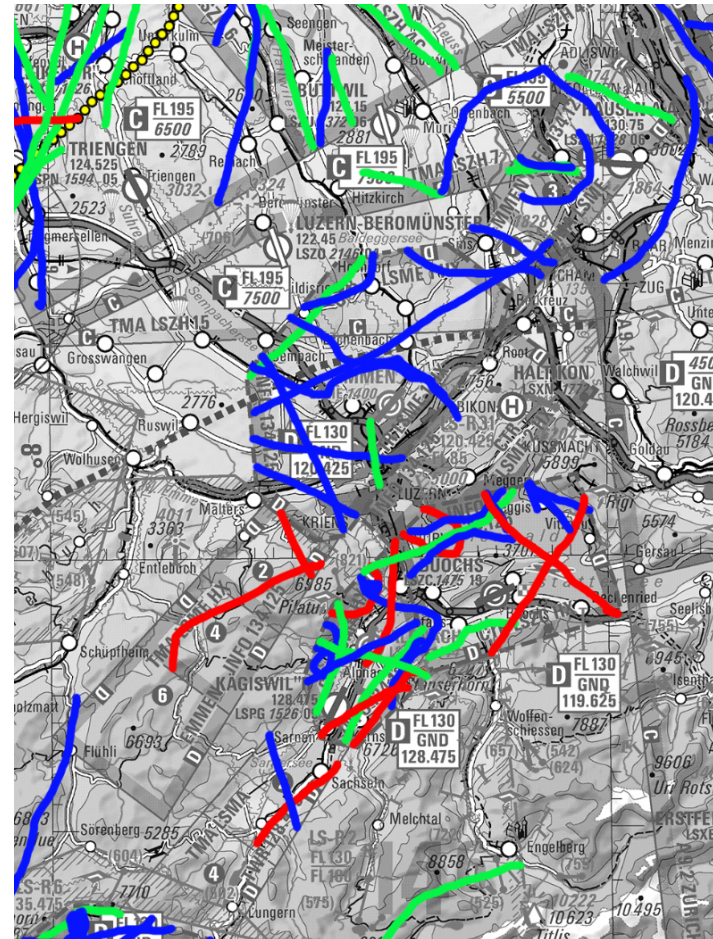


Regional- und Militär- Flugplätze

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
Grenchen	16	5	5	8	9	10
St. Gallen – Altenrhein	22	31	13	11	22	19
Sion CTR und TMA 1,2 und 3	17	12	14	9	3	5
Lugano	4	7	9	8	12	23
Locarno	3	1	2	3	4	13
Dübendorf CTR und TMA	20	22	15	19	11	15
Alpnach	14	3	11	4	4	13
Buochs	5	3	7	2	8	3
Emmen CTR und TMA	6	6	7	14	16	19
Meiringen CTR und TMA	27	23	19	1	7	30
Payerne	4	5	7	7	7	14

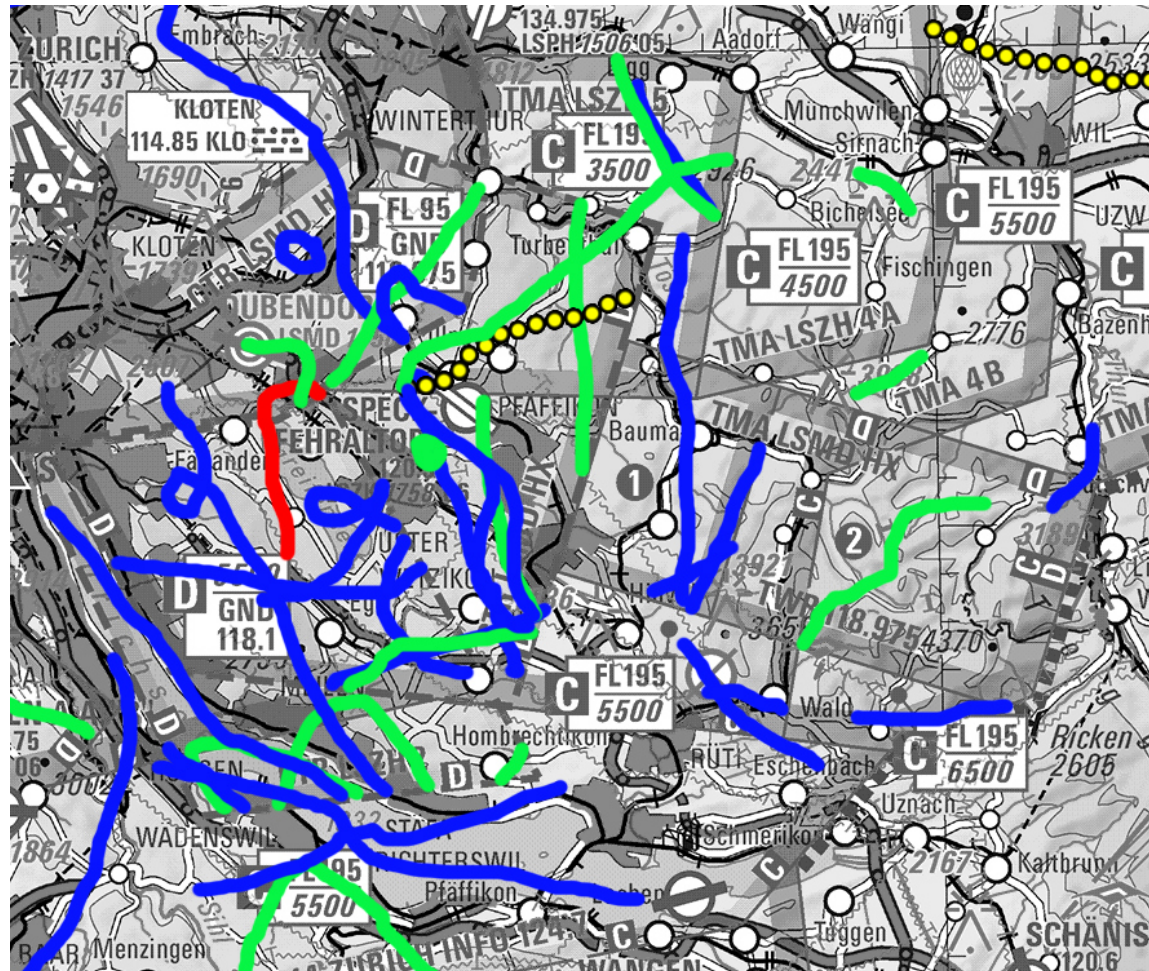


Emmen – Alpnach – Buochs 2015



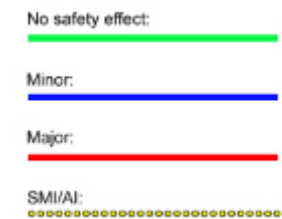
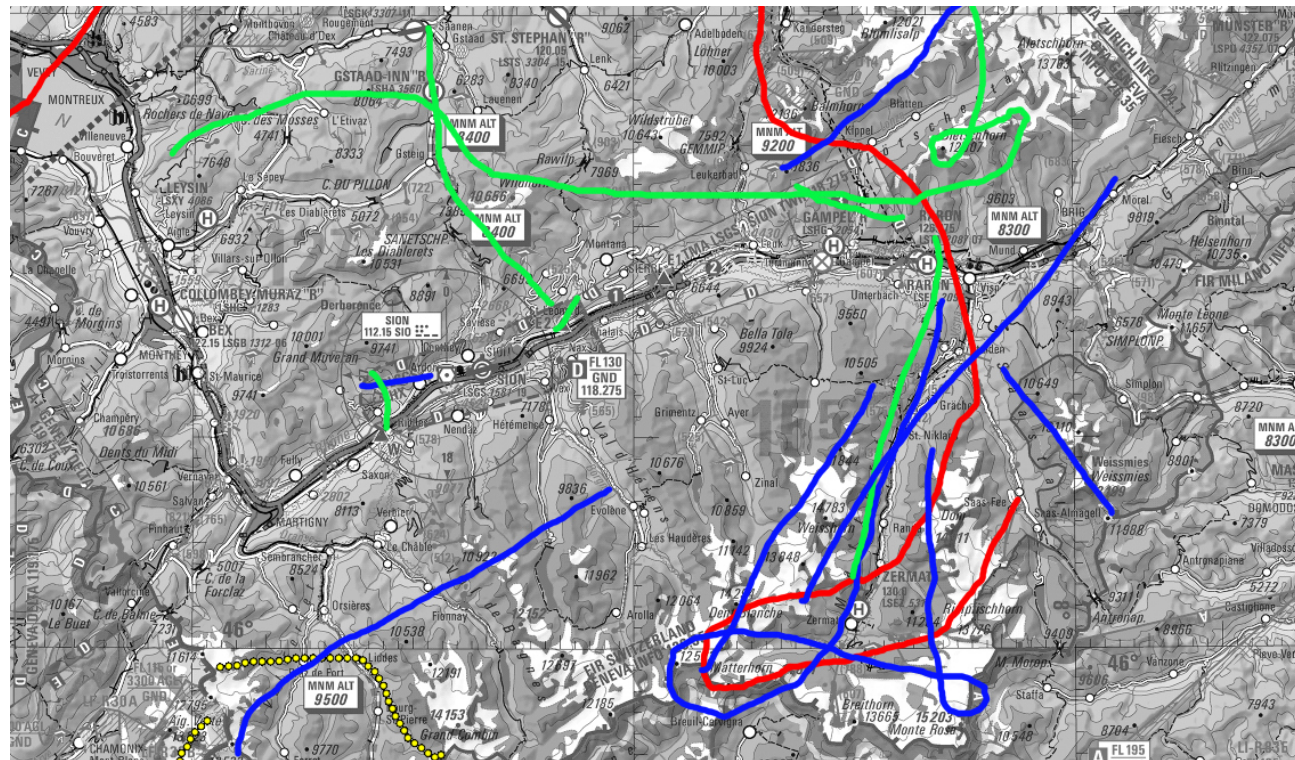


Dübendorf 2015





Sion – Wallis 2015





Klassifizierung der Airspace Infringement 2015 (2014)

- Serious 0 (0)
Akute Zusammenstossgefahr: Luftfahrzeugannäherung, bei der eine ernste Gefahr eines Zusammenstosses bestand.
- Major 28 (20)
Sicherheit nicht gewährleistet: Airspace Infringement bei dem die Sicherheit von Luftfahrzeugen nicht gewährleistet war.
- Significant 192 (118)
Keine Zusammenstossgefahr: Airspace Infringement, bei dem keine Zusammenstossgefahr bestand.
- No safety effect 138 (99)
Keine Sicherheitsrelevanz: Airspace Infringement bei dem die Sicherheit nicht tangiert wurde.
- Not determined 1 (2)
Risiko nicht bestimmt: Vorfall bei dem entweder nicht ausreichende Informationen für die Ermittlung des Risikos verfügbar waren oder nicht schlüssige oder widersprüchliche Indizien die Ermittlung des Risikos nicht zuließen.



Verursacher AI	2015	2014	2013
• HB-	225	147	155
• D-	45	32	30
• F-	16	13	20
• N	17	7	9
• OE-	1	6	4
• I-	13	0	2
• Diverses Ausland	18	25	9
• Unknown	24	9	18
davon			
• Glider	22	14	10
• Paraglider	22	8	8
• Balloons	9	3	2



Eingeleitete Aktion

- **Konzept Erstellung Kurzfilme**
- Vorgaben und Rahmenbedingungen
 - 4 - 6 Kurzfilme (Clips)
 - Dauer: 3 - 6 Minuten
 - Eigenständig Clips
 - Pro Clip ein Schwerpunktthema
 - Lehrfilm mit Voice-Over, aber Spielfilm-Charakter
 - Realitäts-nah
 - Aufzeigen Konsequenzen einer Luftraumverletzung



Facts zu Clip 1 und 2

➤ Clip 1

- Luftraum: LSZH TMA1 ILS14 Class C
- Intruder: SEP (Robin DR400/500)
- Grund für AI: Ablenkung Pilot durch seine PAX
- Konsequenz: Airbus A320 muss Anflug abbrechen und zurück in den Warteraum -> Verspätung

➤ Clip 2

- Luftraum: Temporäre (HX) CTR Class D, Meiringen
- Intruder: Helikopter
- Grund für AI: Keine (schlechte) Flugvorbereitung
- Konsequenz: Nearmiss mit einem Flächenflugzeug



Facts zu Clip 3 und 4

➤ Clip 3

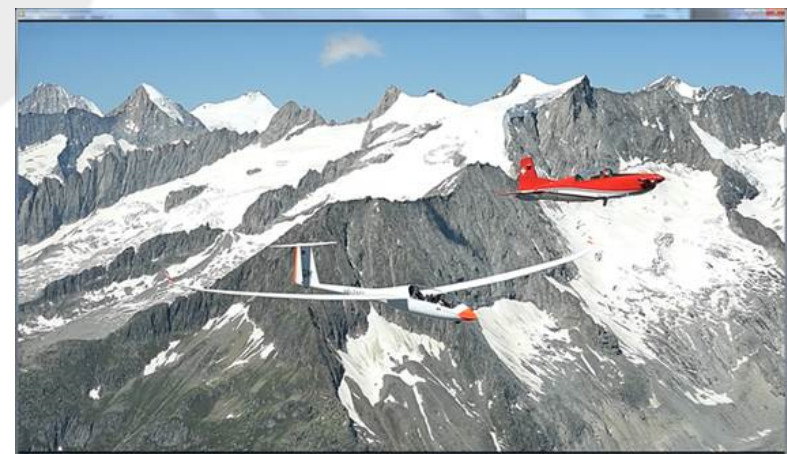
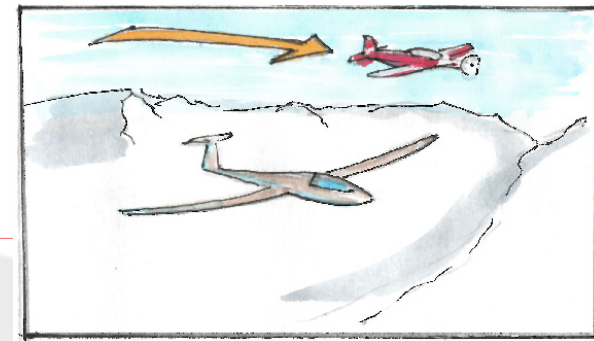
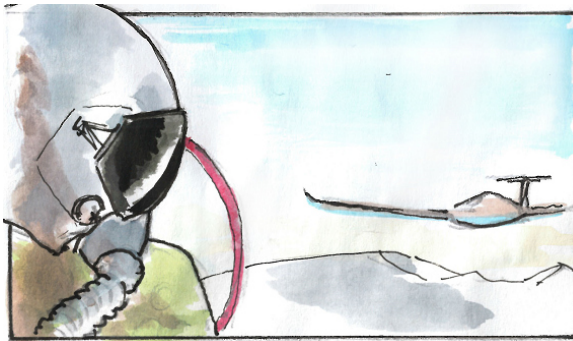
- Luftraum: Alpen (Oberwallis) Airspace C MIL ON
- Intruder: Segelflugzeug
- Grund für AI: Fehlende Aufmerksamkeit des Piloten
- Konsequenz: Luftwaffe muss geplanten Luftkampf verschieben und macht «Visuelle Identifikation»

➤ Clip 4

- Luftraum: Temporär errichtetes Flugbeschränkungs-gebiet LS-R W1183/16 (Thun, Turnfest, PC-7 Team)
- Intruder: Gleitschirme
- Grund für AI: Nichtbeachtung DABS und Wetter
- Konsequenz: Abbruch Vorführung PC7-Display-Team

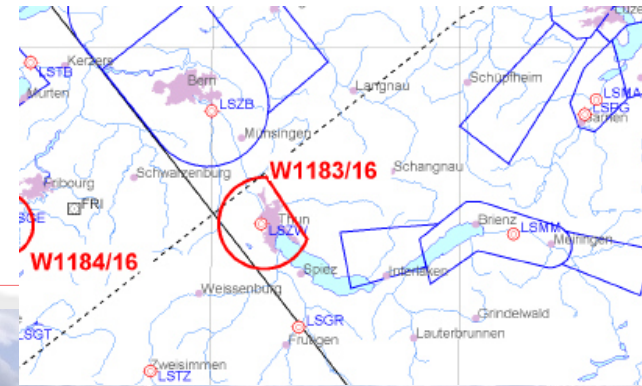


Making-Of Clip 3





Making-Of Clip 4





Facts zu Clip 5



Clip 5

- Reiner Lehrfilm
- Thema: Demonstration «Richtiges Verhalten bei einer Interception durch die Luftwaffe»
- Darsteller Flugzeuge:
 - 2-motoriges Reiseflugzeug
 - Abfangjäger der Schweizerischen Luftwaffe
- Erklärungen durch einen Militär-Berufspiloten, Chef Sparte Luftverteidigung



Making-Of Clip 5





DANKE FÜR IHREN BEITRAG!

Avoid airspace infringements!

Plan ahead!
Avoid planning your route through or close to controlled airspace.

Call ATC early!
Prepare your radio transmission and use the correct phraseology.

stay safe!

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Office fédéral de l'aviation civile OFAC
Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC
Federal Office of Civil Aviation FOCA