

Schlussbericht des Büros für Flugunfalluntersuchungen

über den Vorfall (Airprox)

zwischen HB-FLK und DLH8AY

vom 15. Februar 2004

6 NM Südwest von Grenchen, bei LARDO

SCHLUSSBERICHT

AIR TRAFFIC INCIDENT REPORT (ATIR)

AIRPROX (FASTZUSAMMENSTOSS)

Dieser Bericht wurde ausschliesslich zum Zwecke der Unfallverhütung erstellt. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Flugunfällen und schweren Vorfällen ist nicht Sache der Flugunfalluntersuchung (Art. 24 des Luftfahrtgesetzes). Geschlechtsunabhängig wird in diesem Bericht aus Datenschutzgründen ausschliesslich die männliche Form verwendet.

ORT/DATUM/ZEIT Bern TWR/APP, 6 NM Südwest von Grenchen, bei LARDO,
15. Februar 2004, 14:52 UTC

LUFTFAHRZEUGE HB-FLK, Pilatus – Porter (PC6T),
Para-Club Grenchen, 2540 Grenchen
Grenchen - Grenchen

DLH8AY, De Havilland DHC-8-314 (DHC-8), D-BHOQ,
Augsburg Airways GmbH (Team Lufthansa)
München - Bern

ATS-STELLE Bern TWR/APP

FLUGVERKEHRS- TWR/APP

LEITER TWR/APP

LUFTRAUM D

VERLAUF

Am Sonntag, 15. Februar 2004 befindet sich eine DH8C, Flug DLH8AY, auf einem Linienflug von München nach Bern. Der Flug wird von einem Flugzeug der Augsburg GmbH im Auftrag der Lufthansa durchgeführt. Die Piloten sind in Funkkontakt mit Bern TWR/APP und haben die Bewilligung erhalten, via BELAR, LARDO und BIRKI für einen Instrumentenanflug auf Piste 14 zu fliegen. DLH8AY ist ursprünglich auf FL100 freigegeben. Um 14:49:21 erteilt Bern TWR/APP dem Flugzeug eine Freigabe auf FL80.

Kurz zuvor startet von Grenchen HB-FLK, ein Pilatus Porter PC6T des Para-Clubs Grenchen. Er unternimmt einen privaten Absetzflug für Fallschirmspringer. Der Pilot des HB-FLK nimmt unmittelbar nach dem Start, um 14:49:43 Funkkontakt mit Bern TWR/APP auf. Er möchte seine Fallschirmspringer auf FL140 absetzen. Zu diesem Zeitpunkt ist DLH8AY gute 11 NM vom HB-FLK und durchfliegt FL110 gegen FL80. Um 14:50:30 erteilt Bern TWR/APP dem HB-FLK die Freigabe, in Richtung Steigsektor zu fliegen und auf FL100 zu steigen. Wie der Pilot der HB-FLK mitteilt, er müsse wegen Wolken zuerst einen Kurs Richtung Schnottwil nehmen, begrenzt Bern TWR/APP die Freigabe auf 5000 FT. Um 14:51:10 erhält DLH8AY von Bern TWR/APP eine Freigabe, auf 6000 ft zu sinken.

Um 14:52:17 teilt der Pilot der HB-FLK der ATC mit, er könne nun Richtung Steigsektor drehen, und steige auf FL100. Er verlässt 5000 ft und dreht gleichzeitig nach Nordwesten, später nach Norden. DLH8AY befindet sich nun 2 NM westnordwestlich vom HB-FLK, durchbricht 7000 ft im Sinkflug auf 6000 ft; sie ist gute 100 KT schneller als der Pilatus Porter. Während der nächsten 30 Sekunden findet ein intensiver Funkverkehr zwischen Bern TWR/APP und HB-FLK statt. Bern TWR/APP weist den Piloten dreimal an, 5000 ft beizubehalten, da sich ein anderes Flugzeug über ihm befinde. Um 14:52:50 informiert Bern TWR/APP die Piloten der DLH8AY, dass sich vor ihnen ein Flugzeug in Steigflug befinde (*Essential Traffic Information*), und weist sie an, eine Linkskurve nach dem Waypoint BIRKI einzuleiten. Die Distanzen zwischen den beiden Flugzeugen betragen um 14:53:09 1.8 NM horizontal und 400 ft vertikal; um 14:53:21 1.9 NM horizontal und 100 ft vertikal. Die Piloten der DLH8AY melden Sichtkontakt mit dem Pilatus Porter. In ihrer Stellungnahme äusserten sich die Piloten, das Wetter sei gut gewesen und sie hätten den Pilatus Porter die ganze Zeit in Sicht gehabt.

Um 14:53:58 meldet der Pilot des HB-FLK auf die Anfrage von Bern TWR/APP, er steige auf FL60.

Um 14:53:58 erteilt Bern TWR/APP der DLH8AY die Anflugsfreigabe auf die Piste 14.

Um 14:54:45 gibt Bern TWR/APP HB-FLK auf FL100 frei.

Bern TWR/APP teilt dem Piloten der HB-FLK mit, sie würden einen ATIR einreichen.

BEFUNDE

- Beide Flugzeuge, DLH8AY und HB-FLK, befanden sich zur Zeit des Vorfalles in Funkkontakt mit Bern TWR/APP auf der Frequenz 127.325MHz.
- Zur Zeit des Vorfalles waren die Arbeitsplätze TWR (Frequenz 121.025MHz) und APP (127.325MHz) zusammengelegt.
- Die Arbeitsposition TWR/APP war zur Zeit des Vorfalles von einem Flugverkehrsleiter in Ausbildung besetzt (*on-the-job training*); er wurde von einem lizenzierten Flugverkehrsleiter in seiner Arbeit überwacht.
- Die beiden Flugverkehrsleiter waren im Besitze entsprechender Lizenzen.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -1 Std.)

- Der Funkverkehr zwischen Bern TWR/APP und DLH8AY und HB-FLK fand in englischer Phraseologie statt.
- Gemäss seiner Aussage verfolgte der Pilot der HB-FLK den Funkverkehr über seinen Kopfhörer.
- Am Tag des Vorfalles begannen die beiden Flugverkehrsleiter ihre Arbeit um 08:10; zum Zeitpunkt des Vorfalles waren sie knapp 3 Stunden an ihrer Arbeitsposition.
- Die Flugverkehrsleiter beurteilten gemäss ihren Aussagen den Vorfall als gefährlich.
- Die DLH8AY flog nach Instrumentenflugregeln IFR.
- Die HB-FLK flog nach Sichtflugregeln VFR.
- Beide Flugzeuge befanden sich zur Zeit des Vorfalles innerhalb der TMA 1 (Terminal Control Area) von Bern im Luftraum der Klasse „D“.
- Um 14:50:30 erteilte Bern TWR/APP dem Piloten der HB-FLK die Freigabe, in Richtung Steigsektor zu fliegen und auf FL100 zu steigen.
- Der Steigsektor von Grenchen erstreckt sich dem Jura entlang; er befindet sich ausserhalb der TMA von Bern. Er ist auf der Radarkarte von Bern APP aufgezeichnet.
- Um 14:50:36 quittierte der Pilot die Freigabe und teilte der ATC mit, er müsste wegen Wolken zunächst Kurs auf Schnottwil nehmen. Um 14:50:42 begrenzte Bern TWR/APP die freigegebene Höhe auf 5000 ft.
- Schnottwil liegt im südwestlich von Grenchen; unterhalb der TMA 1 von Bern.
- Um 14:51:10 erteilte Bern TWR/APP der Besatzung der DLH8AY eine Freigabe auf 6000 ft.
- Um 14:52:09 wiederholte Bern TWR/APP die Anweisung dem Piloten der HB-FLK, 5000 ft beizubehalten und zu melden, sobald er Kurs auf den Steigsektor nehmen könne.
- Um 14:52:17 übermittelte der Pilot der HB-FLK der ATC, er begeben sich nun zum Steigsektor und steige auf FL100.
- Von 14:52:23 bis 14:52:42 wies Bern TWR/APP den Piloten der HB-FLK dreimal an, 5000 ft beizubehalten. Ein erstes Mal: *„negative five thousand feet, maintain.“*
- Der Pilot der HB-FLK antwortete auf die erste Weisung, er könnte wegen Wolken nicht auf 5000 ft bleiben *„that's impossible due to clouds, five five is OK?“*
- Bern TWR/APP teilte dem Piloten der HB-FLK mit, er hätte einen IFR-Flug über sich *„negative maximum five thousand feet, IFR traffic above“*.
- Der Pilot 14:52:42 fragte nun die ATC, ob er in Richtung Steigsektor auf FL100 steigen könnte.
- Bern TWR/APP verneinte auch diese Anfrage und wiederholte, es befände sich ein Flugzeug oberhalb der HB-FLK *„not yet, maintain maximum five thousand feet, traffic above“*.
- Um 14:52:42 teilte der Pilot der HB-FLK der ATC erneut mit, er könnte wegen Wolken nicht auf 5000 ft bleiben *„LK that's negative, proceeding back, a lot of clouds“*. Die HB-FLK befand sich zu diesem Zeitpunkt auf 5600 ft.
- Um 14:52:50 übermittelte Bern TWR/APP den Piloten der DLH8AY eine Verkehrsinformation (*Essential traffic information*) und wies die Piloten gleichzeitig an, eine Linkskurve nach BIRKI einzuleiten *„traffic one o'clock position, range two miles five thousand six hundred feet in climb; he was not authorized, turn now left, I confirm turn left now to BIRKI“*.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit –1 Std.)

- Um 14:53:09 flogen die beiden Flugzeuge gemäss Radaraufzeichnung mit einem Abstand von 1.8 NM horizontal und 400 ft vertikal aneinander vorbei.
- Um 14:53:21 betrug der Abstand gemäss Radaraufzeichnung zwischen den beiden Flugzeugen 1.9 NM horizontal und 100 ft vertikal.
- DLH8AY hatte den Transponder A6670 mit Code C eingeschaltet und war auf dem *Bright Display* von Bern TWR/APP sichtbar.
- HB-FLK hatte den Transponder A 5471 mit Code C eingeschaltet und war auf dem *Bright Display* von Bern TWR/APP sichtbar.
- Bern TWR/APP war über Sprungbetrieb in Grenchen nicht informiert.
- Die Piloten der DLH8AY erhielten gemäss ihrer Stellungnahme vom TCAS eine *Traffic Advisory* (TA), jedoch keine *Resolution Advisory* (RA).
- Die Piloten der DLH8AY sahen gemäss ihrer schriftlichen Stellungnahme den Pilatus Porter kurz darauf, und behielten ihn dann in Sichtkontakt.
- Der Pilot der HB-FLK sah laut seiner Aussage die DH8C hinter sich durchfliegen.
- Das Wetter um Bern war zur Zeit des Vorfalls gut: leicht bis mittel bewölkt (*Scattered to broken*), Wolkenobergrenze auf ca. 5500 ft.
- Wetter: Grenchen 15.02.2004, 14:50 UTC
Wind: 080°, 8 Knoten
Bodensicht: 10 KM
Wolken: SCT auf 3400 FT GND, BKN auf 3900 FT GND
Temperatur: 06°C, Taupunkt m00°C
QNH 1022 hPa
NOSIG
LSZG 1450Z 08008 kt 9999 sct034 bkn039 06m00 Q1022 nosig
- Bern 15.02.2004, 14:50 UTC
Wind: 050°, 3 Knoten
Bodensicht: 5 KM
Wolken: SCT auf 2000 FT GND, BKN auf 3000 FT GND
Temperatur: 04°C, Taupunkt 00°C
QNH 1021 hPa
NOSIG
LSZB 1450Z 05003 kt 5000 sct020 bkn030 0400 Q1021 nosig

BEURTEILUNG

HB-FLK

Gemäss seiner Aussage kam der Pilot der HB-FLK um 12:00 auf dem Flughafen Grenchen an. Infolge der aktuellen Wetterlage entschied man sich anfänglich, keinen Sprungbetrieb zu beginnen. Aus diesem Grund erfuhr Bern TWR/APP auch erst beim ersten Funkaufruf über den Absetzflug weil die Aktivierung des Sprungbetriebes unterlassen wurde. Gemäss seiner Aussage unternahm der Pilot der HB-FLK zur Zeit des Vorfalles den zweiten von insgesamt drei Flügen. Es war sein einziger Absetzflug an diesem Tag.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit –1 Std.)

Später am Nachmittag besserte sich das Wetter, besonders südwestlich von Grenchen. Es wurde in der Folge spontan entschieden, einen Absetzflug durchzuführen. Das Flugzeug HB-FLK startete um 14:46 mit 6 Personen an Bord von Grenchen. Kurz danach nahm der Pilot Funkkontakt mit Bern TWR/APP auf. Der Flugverkehrsleiter wies den Piloten an, sich zum Steigsektor zu begeben und auf FL100 zu steigen. Weil Wolken seinen Steigflug behinderten, gab der Pilot der HB-FLK an, zuerst in Richtung Schnottwil zu fliegen. Darauf hin revidierte

Bern TWR/APP die Höhenfreigabe auf 5000 ft. Die HB-FLK flog nun von Grenchen in südwestlicher Richtung; vom Nordosten her folgte die Dash8 ihrer Anflugroute. Über Schnottwil meldete der Pilot der HB-FLK, er drehe nun Richtung Steigsektor und er steige auf FL100. Trotz unmittelbar erfolgter und wiederholter Aufforderung der ATC, 5000 ft beizubehalten, setzte das Flugzeug seinen Steigflug fort. Gemäss Funkverkehrsaufzeichnungen hatte der Pilot auf seiner neuen, nach Norden weisenden Flugroute Wolken vor sich. Er konnte die freigegebene Höhe nicht beibehalten: „*that is impossible due to clouds*“. Einer weiteren Aufforderung, nicht höher als 5000 ft zu steigen, beantwortete er mit den Worten: „*LK thats negative, proceeding back, a lot of clouds*“. Die Wolkenobergrenze liege nun bei 5500 ft. Er wusste, dass ein IFR Flug eine Freigabe auf 6000 ft erhalten hatte. Trotzdem entschloss er sich den Steigflug fortzusetzen. Gemäss seiner Aussage hatte der Pilot anschliessend kurzen Sichtkontakt zur Linienmaschine. Die beiden Flugzeuge kreuzten sich mit einem horizontalen Abstand von 1.8 NM und einem vertikalen Abstand von 400 ft innerhalb der TMA von Bern in Luftraum der Klasse D. Laut seiner Aussage hätte der Pilot der HB-FLK den ursprünglichen südwestlichen Kurs noch eine kurze Zeit weiterfliegen können. Damit wäre es ihm möglich gewesen, die freigegebene Höhe von 5000 ft in VMC einzuhalten, und es wäre nicht zu dieser Annäherung gekommen.

Gemäss seiner Aussage, kennt der Pilot der HB-FLK den Steigsektor von Grenchen. Auf die Frage nach den Verfahren in den Lufträumen zeigte er lückenhafte Kenntnisse.

DLH8AY

Die DHC-8 nahm um 14:47:24 mit Bern TWR/APP Funkkontakt auf. Sie erhielt eine Anflugfreigabe auf die Piste 14 in Bern. Gemäss der Stellungnahme der Piloten sahen sie die HB-FLK auf dem TCAS und verfolgten den Funksprechverkehr. Um 14:52:50 übermittelte Bern APP den Piloten *essential traffic information*; die HB-FLK befand sich 2,5 NM westlich der DHC-8, auf 5600 ft, und flog Richtung Nordwesten. Die Piloten der Linienmaschine meldeten, sie hätten Sichtkontakt zur HB-FLK. Sie nahmen eine leichte Kurskorrektur vor, um den PC6T weiter in Sicht behalten zu können. DLH8AY flog nun in südwestlicher Richtung zum Waypoint BIRKI, und die HB-FLK drehte nach Norden. Der Konflikt löste sich in der Folge rasch auf.

Verkehrsleitung

Die beiden Flugverkehrsleiter nahmen an diesem Tag ihren Dienst um 08:10 auf. Es handelte sich um einen in Ausbildung stehenden Flugverkehrsleiter, überwacht von einem lizenzierten Flugverkehrsleiter. Zum Zeitpunkt des Vorfalles waren die Arbeitsplätze TWR und APP zusammengelegt. Die beiden Flugverkehrsleiter waren seit fast drei Stunden am Arbeitsplatz, als der Vorfall geschah. Sobald der Pilot der HB-FLK dem TWR/APP mitteilte, er werde nun die freigegebenen 5000 ft verlassen, reagierte der Flugverkehrsleiter sofort. Dreimal wies er den Piloten der HB-FLK erfolglos auf, die Höhe von 5000 ft beizubehalten.

URSACHE

Der Vorfall ist auf die Nichtbefolgung der von der Flugverkehrsleitung freigegebenen Flughöhe durch den Piloten der HB-FLK zurückzuführen. Die eingeschlagene Flugtaktik erwies sich als unzweckmässig.

Bern, den 12. Mai 2005

Büro für Flugunfalluntersuchungen

Dieser Bericht wurde ausschliesslich zum Zwecke der Unfallverhütung erstellt. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Flugunfällen und schweren Vorfällen ist nicht Sache der Flugunfalluntersuchung (Art. 24 des Luftfahrtgesetzes). Geschlechtsunabhängig wird in diesem Bericht aus Datenschutzgründen ausschliesslich die männliche Form verwendet.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit –1 Std.)

**TRANSCRIPT OF TELEPHONY
OR RADIOTELEPHONY COMMUNICATION TAPE-RECORDINGS**

Investigation into the **incident** that occurred on **15.02.2004**

- Subject of transcript: **HBFLK / DLH8AY**

- Centre concerned: Swiss Radar Area East

- Designation of unit: Bern Tower/Approach

- Frequency / Channel: 121.02/127.32 MHz

- Date and period (UTC) covered by attached extract: 15.02.2004
14:47:24 - 14:55:02 UTC

- Date of transcript: 15 March 2004

- Name of official in charge of transcription: Urs Egger

- Certificate by official in charge of transcription:

I hereby certify:

- That the accompanying transcript of the telephony or radiotelephony communication tape-recordings, retained at the present time in the premises of the Analysis Department, has been made, examined and checked by me.
- That no changes have been made to the entries in columns 2, 3 and 4, which contain only clearly understood indications in their original form.

Zürich, 15 March 2004



Urs Egger

Abbreviations

Sector Designation of sector

TWR - Bern Tower (frequency coupled with Bern Approach)
 APP - Bern Approach (frequency coupled with Bern Tower)

<u>Aircraft</u>	-	<u>Callsign</u>	<u>Type of acft</u>	<u>Flight rules</u>	<u>ADEP</u>	-	<u>ADES</u>
FLK	-	HBFLK	PC6T	VFR	LSZG	-	LSZG
DLH8AY	-	DLH8AY	DH8C	IFR	EDDM	-	LSZB
REGA3	-	REGA3	EC45	VFR	?	-	LSZB
PLP	-	HBPLP	PA28	VFR	LSZB	-	?
CLT	-	HBCLT	C182	IFR	LSZG	-	LSZG
FDL	-	FGDDL	C182	VFR	?	-	?
PPY	-	HBPPY	PA28	IFR	LSGC	-	LSZG
CLU	-	HBCLU	C182	VFR	?	-	LSZB

OZTB / 15 March 2004

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFLK / DLH8AY of 15.02.2004



To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
--------------------	----------------------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

Frequency: Bern TWR/APP 121.02/127.32 MHz

APP	DLH8AY	14 :47 :24	Bern Arrival "schön guten Tag", DLH8AY passing flight level one three three descending flight level one one zero, inbound BELAR, information Romeo	
DLH8AY	APP	47 :34	DLH8AY Bern Arrival, continue BELAR, LARDO, BIRKI for ILS approach runway one four descend to flight level one zero zero	
APP	DLH8AY	:42	BELAR, LARDO, BIRKI for ILS approach one four and descending flight level one hundred, DLH8AY	
DLH8AY	APP	:48	DLH8AY, number one, high speed appreciated	
APP	DLH8AY	:52	High speed appreciated, DLH8AY	
APP	DLH8AY	48 :16	DLH8AY, the actual cloud base in Bern ?	
DLH8AY	APP	:23	DLH8AY, broken two thousand seven hundred feet	
APP	DLH8AY	:29	8AY copied, thank you	
TWR	REGA 3	:31	REGA 3, Hotel Echo in descent	
REGA 3	TWR	:35	REGA 3, wind zero three zero degrees two knots cleared to land REGA basis	
TWR	REGA 3	:38	REGA 3	
TWR	PLP	:42	Bern Tower, HBPLP, in front of hangar seven, request taxi for a flight to Grenchen with information Romeo	
HBPLP	TWR	:49	HBPLP Bern Tower, "grüessech", taxi holding point runway one four taxiway Alfa, QNH one zero two one	
TWR	PLP	:55	Holding one four and, äh, taxiway Alfa, one zero two one	
CLT	APP	49 :02	H-LT descend to six thousand feet, Grenchen QNH one zero two two, cleared VOR/DME approach runway two five, circling runway zero seven, report ARVAN inbound	
APP	CLT	:11	Leaving flight level seven zero descending six thousand feet, QNH one zero two two, cleared VOR/DME approach two five visual circling zero seven, wilco, H-LT	
DLH8AY	APP	:21	DLH8AY descend to flight level eight zero	

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFLK / DLH8AY of 15.02.2004



To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
APP	DLH8AY	14 :49 :25	Descending flight level eight zero, DLH8AY	
FDL	APP	:29	F-DL squawk seven zero zero zero and frequency change approved	
APP	FLK	:43	Bern Approach HBFLK good afternoon, äh, just airborne from Grenchen, flight level three five climbing, request flight level one four zero, dropping overhead Grenchen, squawk five four seven one	
FLK	APP	50 :00	"Grüessech", HBFLK, Bern Arrival, squawk ident	
APP	FLK	:05	Squawking ident H-LK	
TWR	CLU	:10	Bern Tower, HBCLU Burgdorf three thousand seven hundred feet information Romeo for landing	
CLU	TWR	:16	"Grüessech wohl" HBCLU, Bern Tower, enter CTR via Echo for lefthand downwind runway one four QNH one zero two one	
TWR	CLU	:24	One zero two one via Echo for downwind runway one four, H-LU	
FLK	APP	:30	H-LK identified, proceed to the climb sector, climb initially flight level one zero zero	
APP	FLK	:36	H-LK, the climb sector, initially one zero zero proceeding via Schnottwil due clouds overhead	
FLK	APP	:42	Roger, in this case initially five thousand feet only	
APP	FLK	:44	Only five thousand feet H-LK	
FDL	APP	:50	FGDDL ?	
APP	FDL	:53	DL go ahead	
FDL	APP	:54	F-DL squawk seven zero zero zero, Basle Information available on one two one decimal two five	
APP	FDL	51 :02	DL will contact Basle Information one two one decimal two five, thank you and good bye	
FDL	APP	:09	Good bye	
DLH8AY	APP	:10	DLH8AY descend to six thousand feet, QNH one zero two one	

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFLK / DLH8AY of 15.02.2004



To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
APP	DLH8AY	14 :51 :14	Descending altitude six thousand feet on QNH one zero two one, DLH8AY	
FLK	APP	:25	FLK confirm the requested level for dropping is flight level one four zero ?	
FLK	APP	:37	H-LK ?	
FLK	APP	:44	HBFLK from Bern ?	
PPY	TWR	:51	H-PY turn right heading three two zero downwind	
TWR	PPY	:55	Heading three two zero H-PY	
APP	FLK	:59	LK go ahead	
FLK	APP	52 :00	H-LK report requested altitude for your drop	
APP	FLK	:03	H-LK one four zero	
FLK	APP	:05	And confirm just one drop ?	
APP	FLK	:07	Just one drop H-LK	
FLK	APP	:09	Roger, maintain five thousand feet maximum for the time being and report when able ... towards to ... to turn towards the climb sector	
APP	FLK	:17	H-LK now proceeding direction climbing area and climbing to (unreadable) ... one hundred	
FLK	APP	:23	Negative five thousand feet, maintain	
APP	FLK	:26	That's impossible due clouds, five five is OK ?	
FLK	APP	:29	Negative maximum five thousand feet, IFR traffic above	
APP	FLK	:34	And ... (unreadable) ... towards the climb area is it possible to climb up one hundred ?	
FLK	APP	:38	Not yet, maintain maximum five thousand feet traffic above	
APP	FLK	:42	Äh, LK that's negative, proceeding back ... (unreadable) ... a lot of clouds	

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFLK / DLH8AY of 15.02.2004



To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
DLH8AY	APP	14 :52 :50	DLH8AY traffic one o'clock position, range two miles, five thousand six hundred feet in climb, I, he was not authorized, turn now left, I confirm left turn now to BIRKI	
APP	DLH8AY	53 :01	Äh, traffic in sight, DLH8AY, turning left and clear of traffic	
DLH8AY	APP	:08	Thank you DLH8AY, I call you back for further descent	
APP	DLH8AY	:12	Roger	
APP	FLK	:16	... (unreadable) ... to climb east direction H-LK	
FLK	APP	:20	H-LK roger, report altitude now ?	
APP	FLK	:23	Climbing to six thousand, flight level six zero, H-LK	
FLK	APP	:27	H-LK maintain flight level six zero and report in the sector	
APP	FLK	:31	H-LK maintaining six zero, next in sector	
APP	CLT	:34	H-LT established track two five seven	
CLT	APP	:37	H-LT radar service terminated, contact Grenchen Tower one two zero decimal one	
APP	CLT	:43	One two zero decimal one, bye-bye H-LT	
TWR	CLU	:46	H-LU approaching Echo at three thousand	
CLU	TWR	:49	H-LU join lefthand downwind runway one four, number one, report turning base	
TWR	CLU	:54	Joining left downwind one four, number one, next turning base H-LU	
DLH8AY	APP	:58	DLH8AY descend to five thousand feet QNH one zero two one, cleared ILS approach runway one four, report established	
APP	DLH8AY	54 :04	Descending five thousand feet, äh, QNH one zero two one and will report established, DLH8AY	
TWR	PLP	:13	H-LP is ready for departure outbound via Echo and November	

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFLK / DLH8AY of 15.02.2004



<u>To</u> <u>Col.1</u>	<u>From</u> <u>Col.2</u>	<u>Time</u> <u>Col.3</u>	<u>Communications</u> <u>Col.4</u>	<u>Observations</u> <u>Col.5</u>
PLP	TWR	14 :54 :20	H-LP roger, leave CTR via Echo and November, wind zero four zero degrees five knots, runway one four, cleared for take-off, look out a Cessna Echo inbound	
TWR	PLP	:29	Cleared take-off and looking Cessna inbound, H-LP	
CLU	TWR	:34	H-LU traffic Piper just departing left turn out direction Echo	
TWR	CLU	:39	Looking out for departing traffic, H-LU	
FLK	APP	:45	H-LK climb now to flight level one zero zero	
APP	FLK	:49	Climb to one zero zero, H-LK	
APP	DLH8AY	:53	DLH8AY fully established	
DLH8AY	APP	:56	DLH8AY radar service terminated, report two miles final	
APP	DLH8AY	55 :02	Radar service terminated, we'll report two miles, DLH8AY	

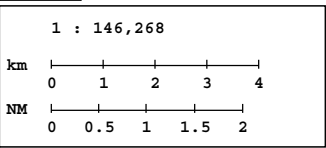
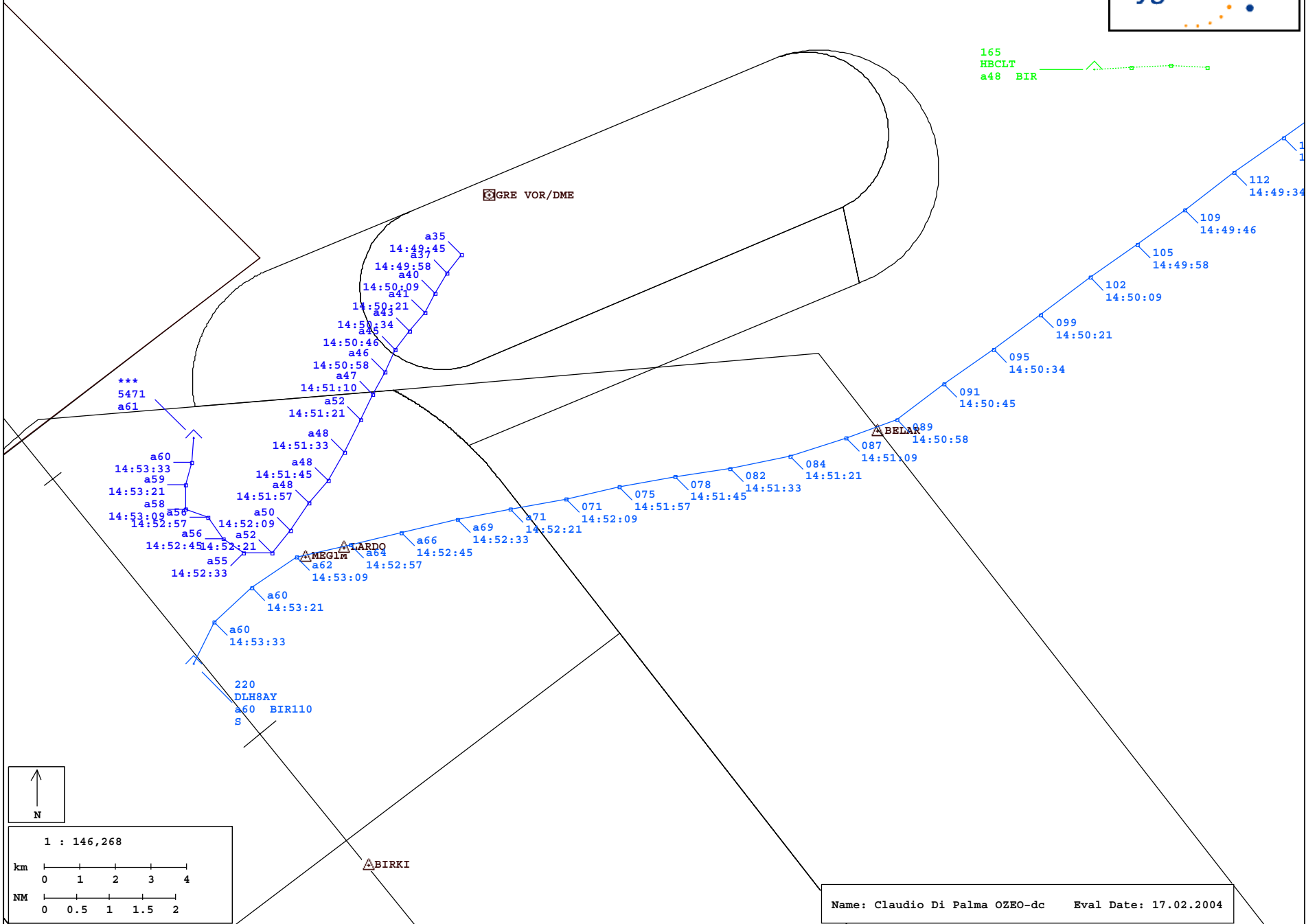
END

Src
ACN

Analysis: HB-FLK / DLH8AY Time [UTC]: 15.02.2004 14:53:50



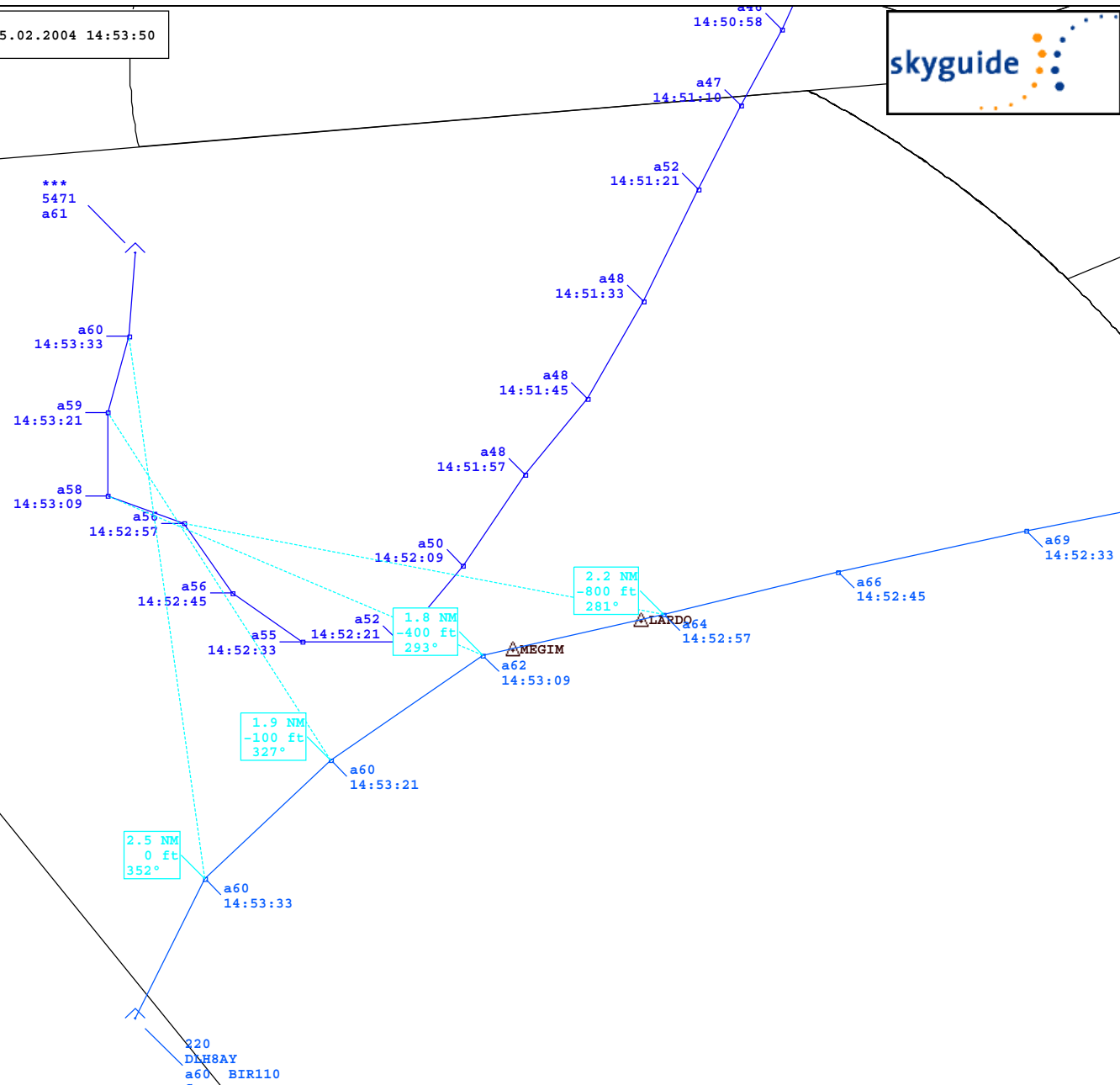
165
HBCLT
a48 BIR



Name: Claudio Di Palma OZEO-dc Eval Date: 17.02.2004

Src
ACN

Analysis: HB-FLK / DLH8AY Time [UTC]: 15.02.2004 14:53:50



5471
a61

a60
14:53:33

a59
14:53:21

a58
14:53:09

a56
14:52:57

a56
14:52:45

a55
14:52:33

a52
14:52:21

a50
14:52:09

a62
14:53:09

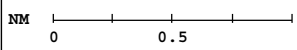
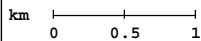
a60
14:53:21

a60
14:53:33

220
DLH8AY
a60 BIR110
S



1 : 52,927



Name: Claudio Di Palma OZEO-dc Eval Date: 17.02.2004