

<b>DATENBLÖCKE</b>	<b>BYTES</b>	<b>RATE</b>
a) HEADER	80	einmal
b) ZEIT&WIND	16	2/min
c) FLUGDATEN	32	60/min
d) END_OF_FILE	6	einmal

**a) HEADER**

Byte	Beispiel	Daten (MSB first)
01	'@'	Kennung (ASCII)
02	'T'	'TOP-NAVIGATOR'
03	'N'	
04	'7'	Polare '0'.. '7'
05	'x'	reserved
06	'F'	TN S/N (HEX)
07	'F'	max. 65535
08	'F'	
09	'F'	(lsb)
10	'4'	SW-Version
11	'2'	4.02
12	'x'	reserved
13	'x'	
14	'1'	If. Barogramm-Nr. (HEX)
15	'E'	30 (max. 255)
16	'9'	FLugdatuM (BCD)
17	'5'	95-07-29
18	'0'	
19	'7'	
20	'2'	
21	'9'	
22	'1'	Takeoff-Zeit (BCD)
23	'3'	13:05 lokal
24	'0'	
25	'5'	
26	'1'	Lande-Zeit (BCD)
27	'6'	16:27 lokal
28	'2'	
29	'7'	
30	'0'	LokalZeit - UTC (BCD)
31	'2'	+2 Stunden (+13 St.= 'OD' ,-13St.= 'F3' max.)
32	'E'	Takeoff-location (ASCII)
33	'M'	11 Zeichen
34	'B'	
35	'E'	
36	'R'	
37	'G'	
38	'E'	
39	'R'	
40	'A'	
41	'L'	
42	'M'	

43	'0'	delta_Höhe_QNH (m) (HEX)
44	'2'	0 = 953 hPa
45	'4'	512 = 1013 hPa
46	'C'	1023 = 1074 hPa
47	'0'	Takeoff-Höhe (m) (HEX)
48	'5'	1418 m
49	'8'	
50	'A'	(lsb)
51	'0'	Lande-Höhe (m) (HEX)
52	'1'	440 m
53	'B'	
54	'8'	(lsb)
55	'0'	Maximal-Höhe (m) (HEX)
56	'7'	1795 m
57	'0'	
58	'3'	(lsb)
59	'0'	max. Höhengewinn (m) (HEX)
60	'3'	1007 m
61	'E'	
62	'F'	(lsb)
63	'0'	Summe aller Höhenqewinne (m) (HEX)
64	'9'	2332 m
65	'1'	
66	'c'	(lsb)
67	'2'	! max. Steigen ! (0.1 m/s) (HEX)
68	'F'	+ 4.7 m/s
69	'2'	! max. Sinken ! (0.1 m/s) (HEX)
70	'3'	- 3.5 m/s
71	'x'	reserved
72	'x'	
73	'B'	max. TAS (0.5 km/h) (HEX)
74	'5'	90.5 km/h
75	'0'	Distanz zwischen Takeoff und
76	'0'	Landung (0.1 km) (HEX) oder Dreieck zw. TPT
77	'2'	3.4 km
78	'2'	(lsb)
79	13h	<CR>
80	10h	<LF>

**b) ZEIT & WIND & MCREADY**

Byte	Beispiel	Daten (MSB first)
01	'1'	Beginnzeit (lokal) des folgenden 30s - Flugdatenblocks c) 13:05:17 (BCD)
02	'3'	
03	'0'	
04	'5'	
05	'1'	
06	'7'	
07	'0'	Windgeschwindigkeit (0.5 km/h) (HEX) 5.5 km/h
08	'B'	
09	'B'	Windrichtung (2°) (HEX) max. 358°
10	'3'	
11	'5'	MCready 2.5 m/s (0.5 m/s), 0... +4 m/s (BCD)
12	'A'	AIRCOTEC reserved
13	'C'	
14	'x'	
15	13h	<CR>
16	10h	<LF>

**c) FLUGDATEN**

Byte	Beispiel	Daten (MSB first)
01	'0'	Latitude (0.01') von GPS (HEX)
02	'4'	2's CPL: N=pos., S=neg.
03	'5'	N 47°10.07'
04	'1'	
05	'7'	
06	'F'	(lsb)
07	'0'	Longitude (0.01') von GPS (HEX)
08	'1'	2's CPL: E=pos., W=neg.
09	'6'	E 15°31.80'
10	'B'	
11	'F'	
12	'C'	(lsb)
13	'0'	Altitude (m) (HEX)
14	'3'	852 m
15	'5'	
16	'4'	(lsb)
17	'0'	! vario ! (0.1 m/s), SIGN im Flag 1) (HEX>
18	'B'	1.1 m/s
19	'4'	True Air Speed (0.5 km/h) (HEX)
20	'6'	35 km/h
21	'3'	Speed over Ground von GPS (HEX)
22	'A'	29 km/h siehe 0)
23	'3'	Course over Ground (2°) von GPS (HEX)
24	'C'	120°
25	'A'	Temperatur (HEX)
26	'F'	(0.1 K absolut)
27	'2'	2802 -> + 7.0 °C
28	'x'	reserved
29	'x'	
30	'F'	FLAG 1)
31	13h	<CR>
32	10h	<LF>

**d) END\_OF\_FILE**

Byte

01	'@'	
02	'E'	End_of_File
03	'O'	
04	'F'	
05	13h	<CR>
06	10h	<LF>

### Bemerkungen zu dem Flugdatenblock C

0) SOG nichtlinear quantisiert:

(Version 4.0 und höher)

0..128  
129..255

0....64 km/h  
65..191 km/h

step 0.5 km/h  
step 1.0 km/h

1) FLAG      0 0 1 1 MA FC CL VAL      ASCII '0'..'9'  
               0 1 0 0 MA FC CL VAL      ASCII 'A'..'F'

                  |                   |           |           |  
 Mark-Set 2) -- +                   |           |           |  
 Fast Cl. >=1.5m/s -+               |           |           |  
 Climb >=0.0m/s -----+           |           |           |  
 GPS valid -----+                |           |           |

2) Die Mark-Sets zweier aufeinanderfolgender Flugdatenzeilen c) 1/2.. .29/30 haben folgende Bedeutung:

Mark-Set in Zeile:

Art der Marke:

1. .29      2. .30

0 0

0

0      1

1

1      0

0

1 1

1

keine Marke gesetzt

reserved

### Barogramm-Marke mit Symbol 'Y' in Karte

reserved