

Objekt: Grünkohproben

Parameter:

1,2,3,4,7,8-1,2,3,4,7,9-HexaCDF:

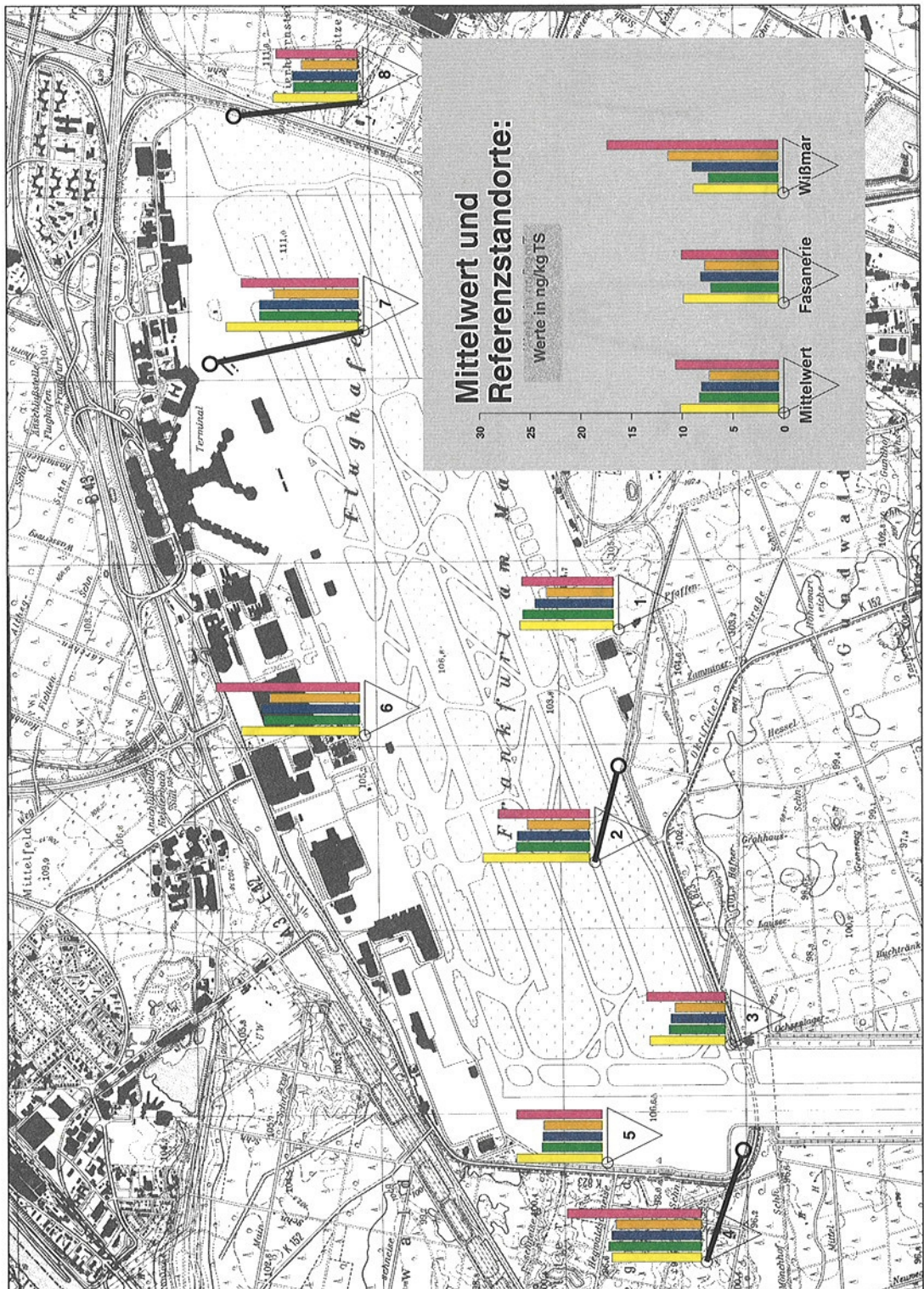
1,2,3,6,7,8-HexaCDF:

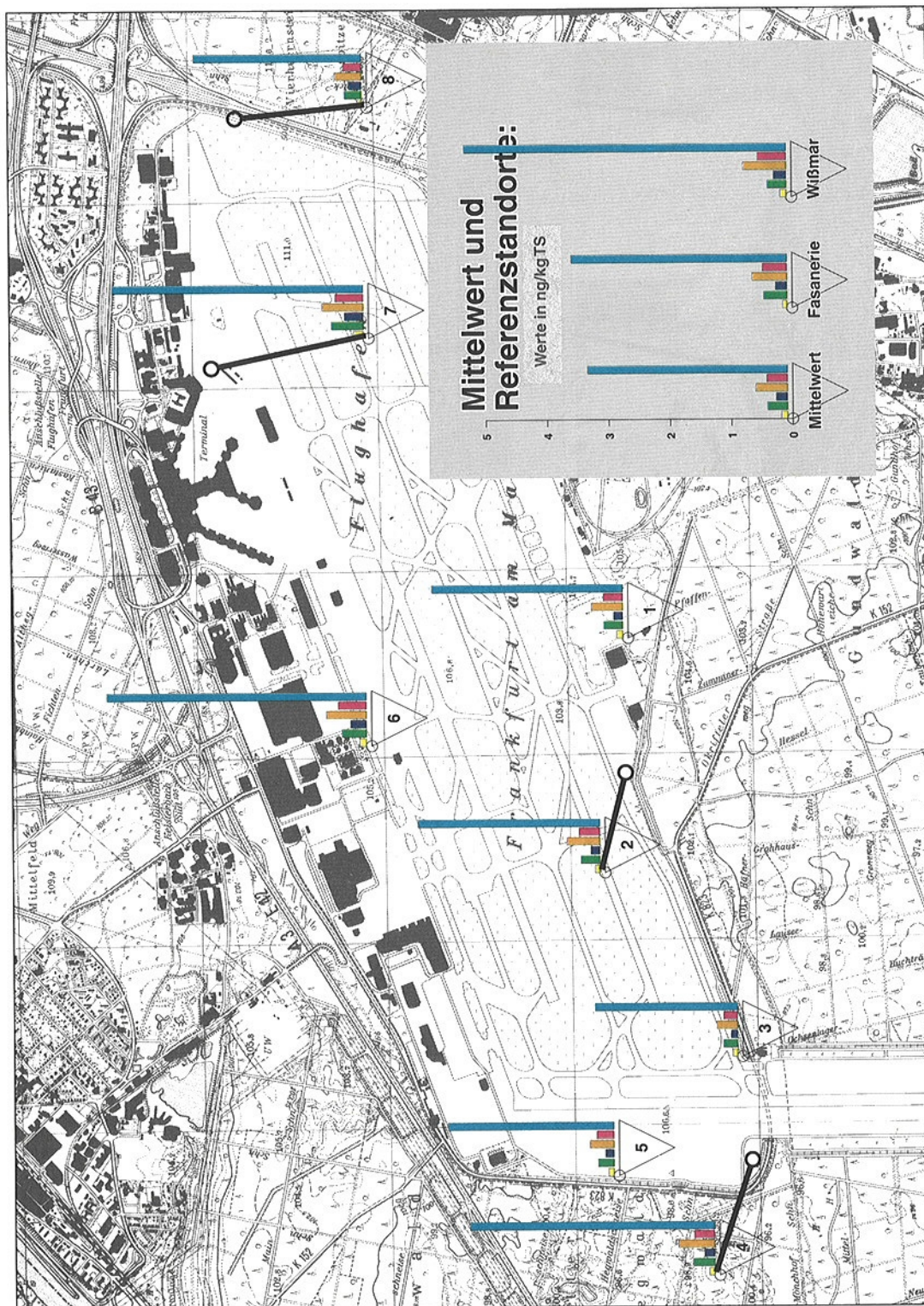
1,2,3,7,8,9-HexaCDF:

2,3,4,6,7,8-HexaCDF:

1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF:

1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF:





Objekt: Grünkohlenproben

Parameter:

2,3,7,8-TetraCDD:

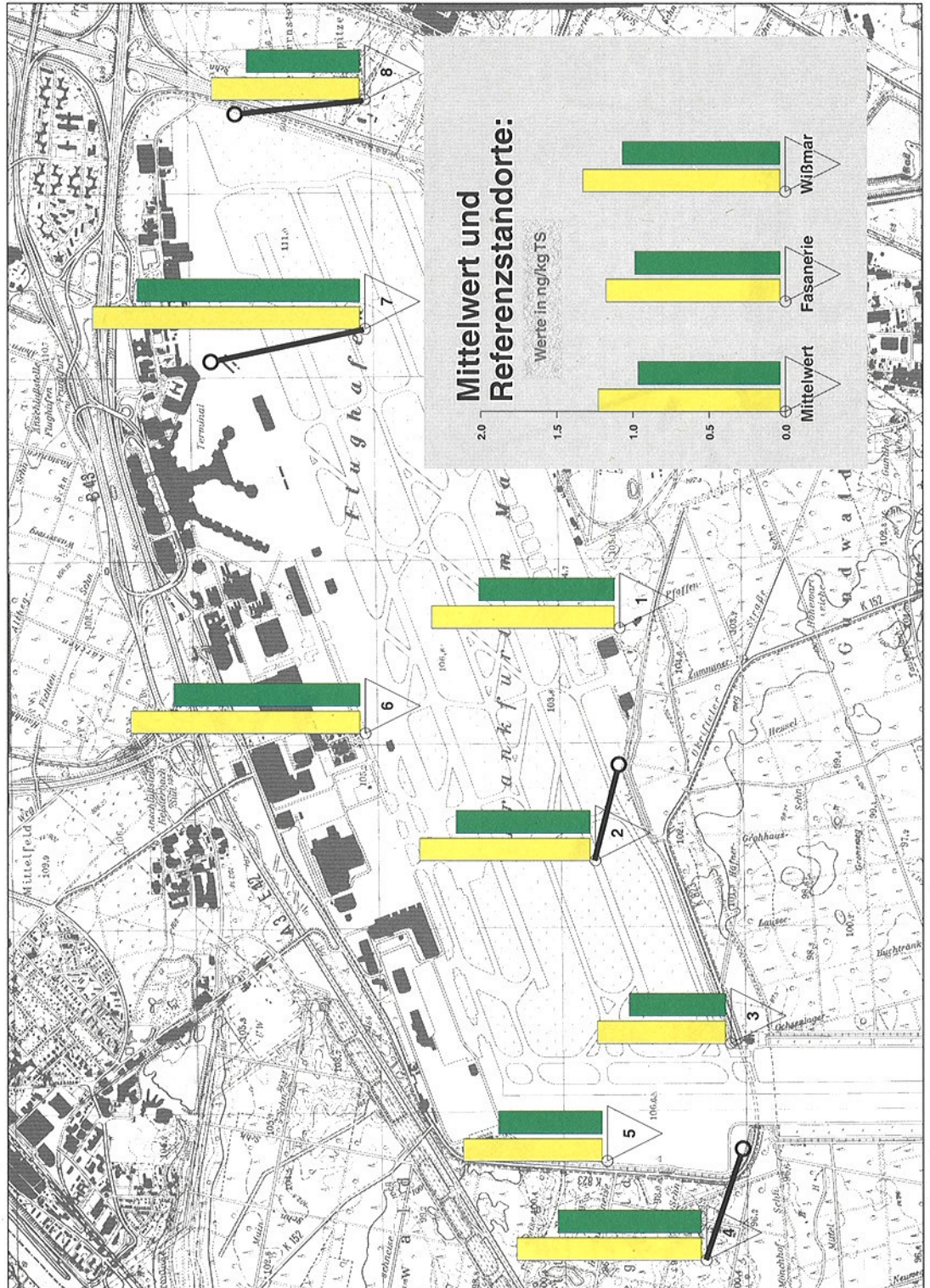
1,2,3,7,8-PentaCDD:

1,2,3,4,7,8-HexaCDD:





1,2,3,6,7,8-HexaCDD:

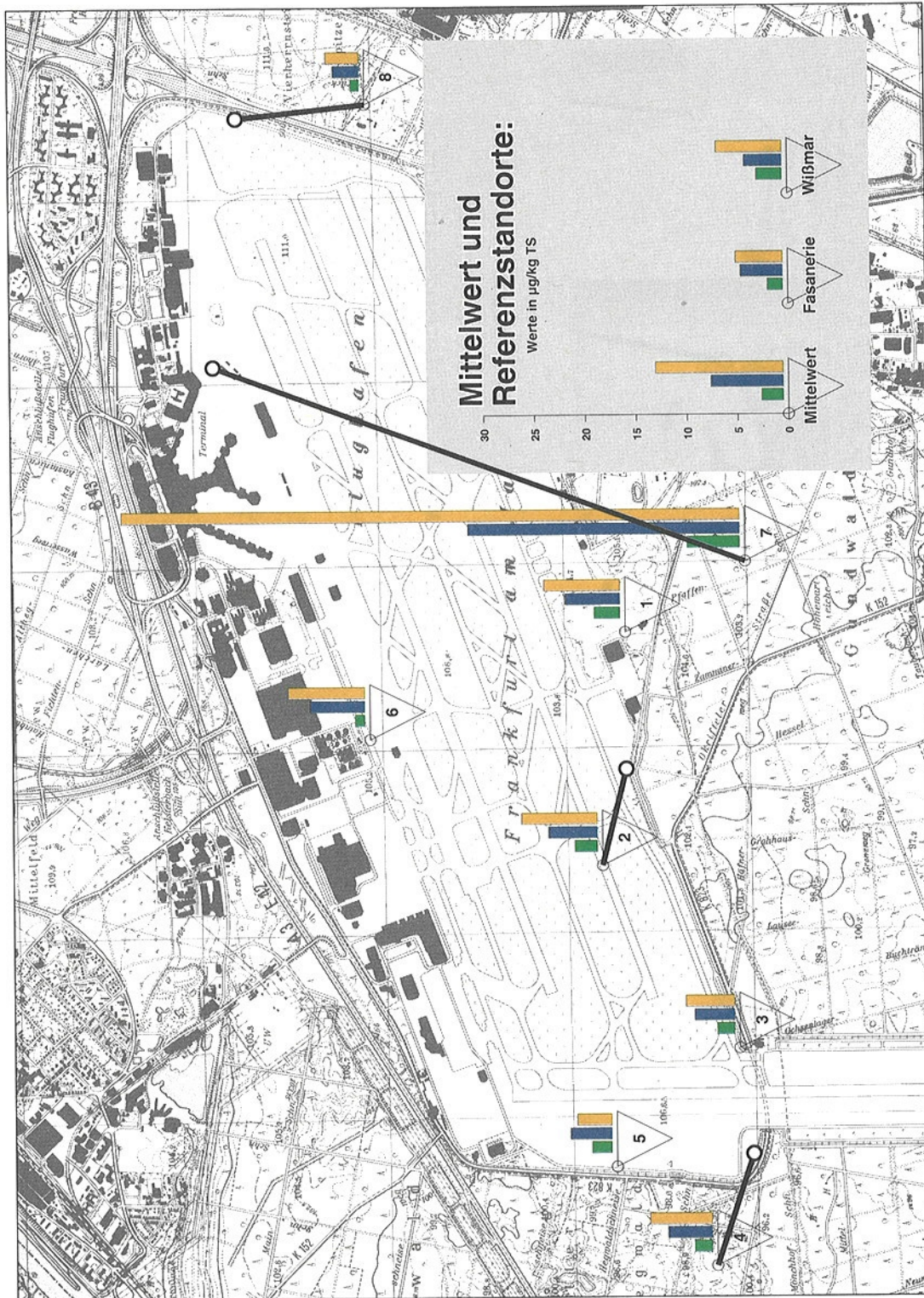
1,2,3,7,8,9-HexaCDD:

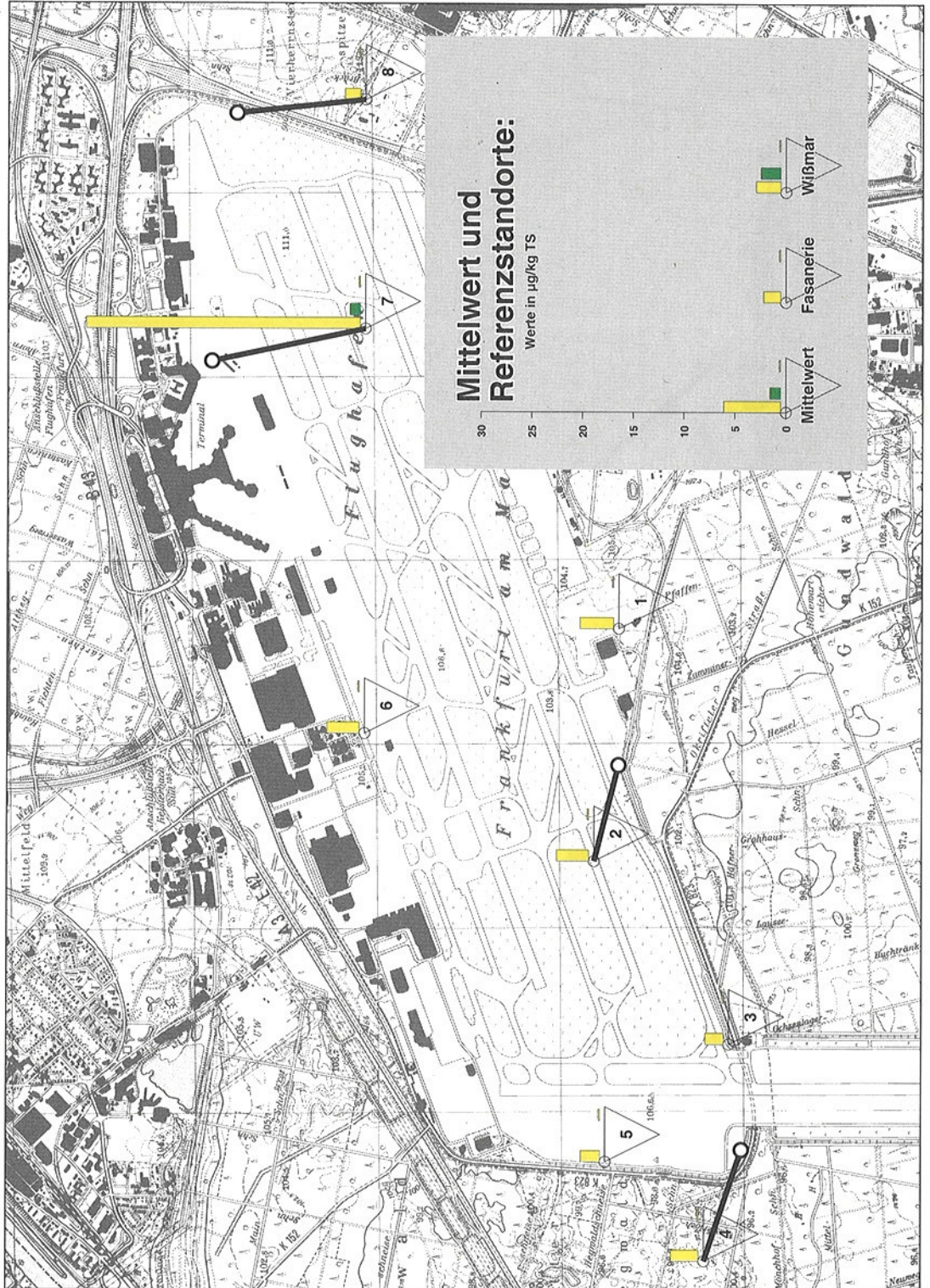
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD:



Objekt: Grünkohlproben

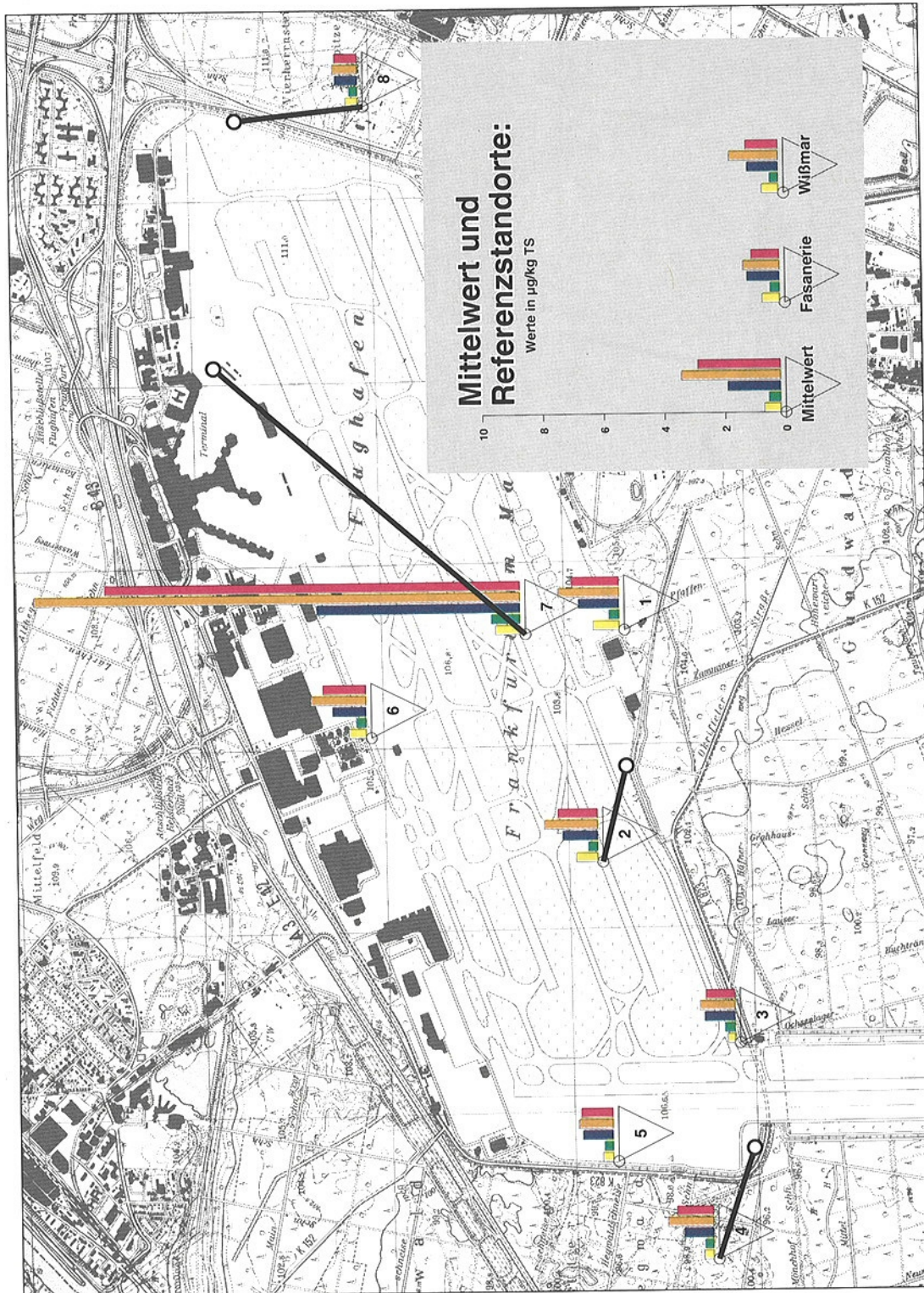
Parameter:
 Summe aller TriCB: 
 Summe aller TetraCB: 
 Summe aller PentaCB: 
 Summe aller HexaCB: 





Objekt: Grünkohlenproben

Parameter:
 Summe aller HeptaCB: █
 Summe aller OctaCB: █
 Summe aller NonaCB: █
 DecaCB: █



Objekt: Grünkohproben

Parameter:

244'-TriCB (PCB 28):



22'55'-TetraCB (PCB 52):



22'455'-PentaCB (PCB 101):



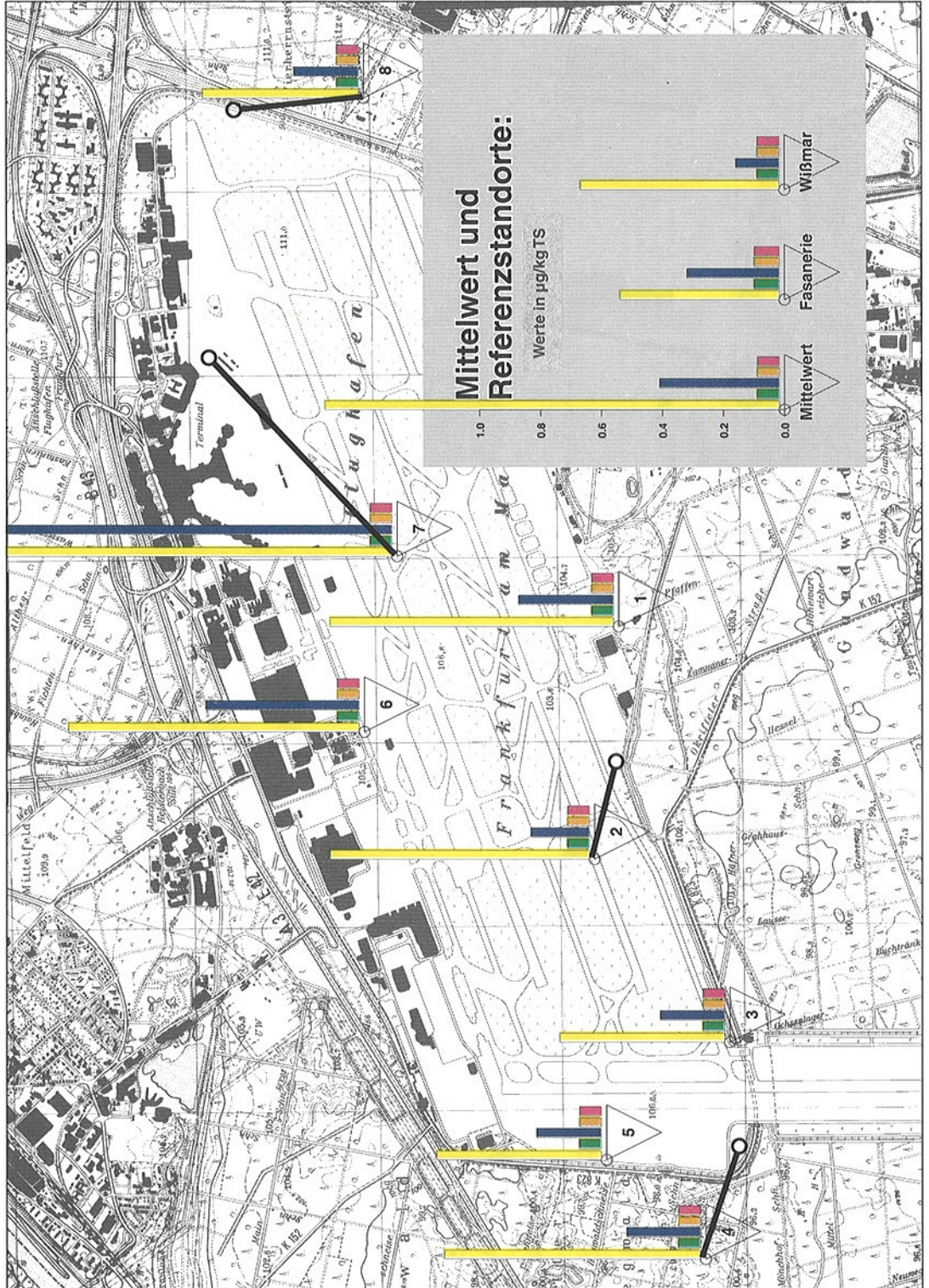
22'44'55'-HexaCB (PCB 153):



22'344'5'-HexaCB (PCB 138):



6,77 1,28



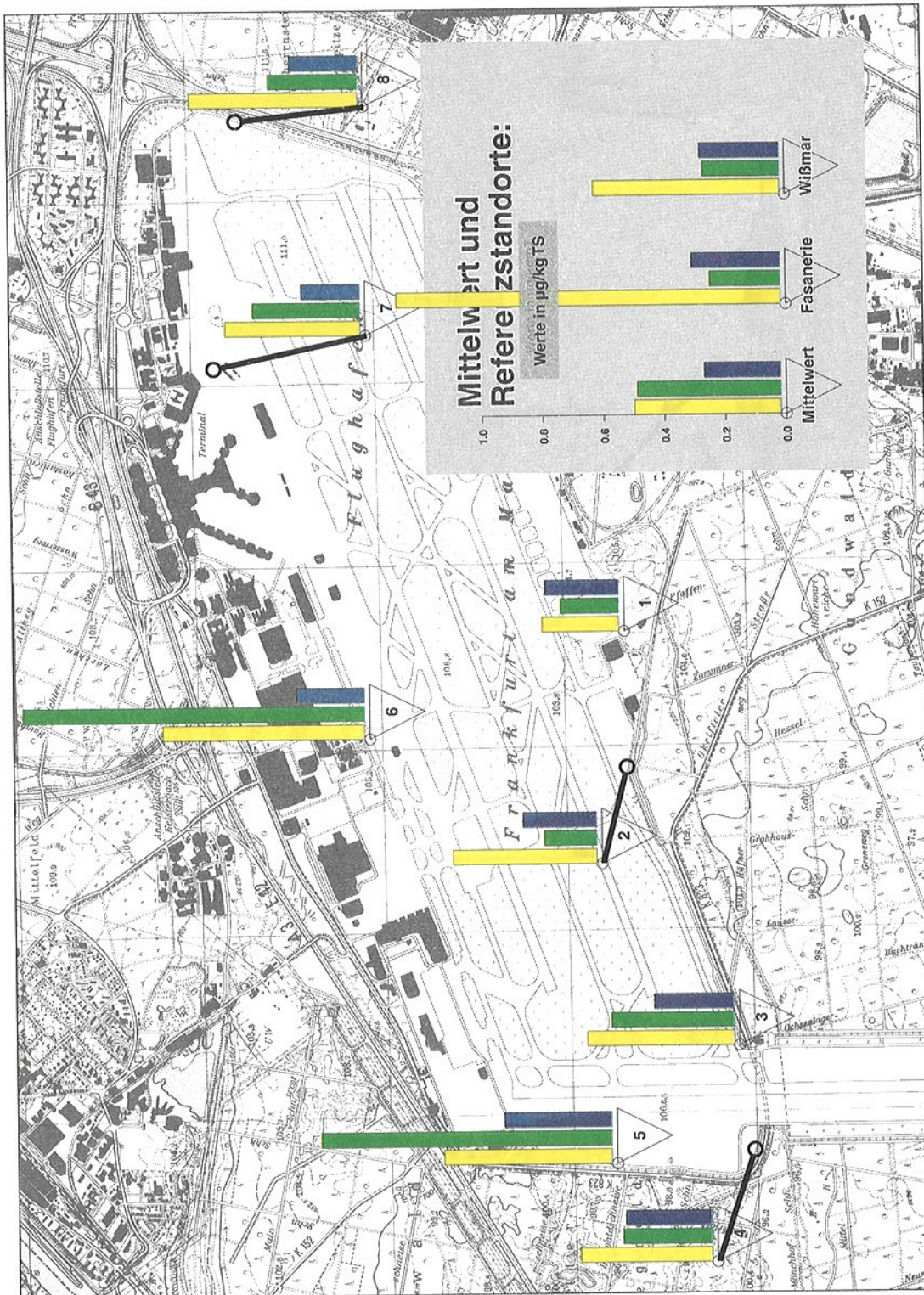
Objekt: Grünkohliproben

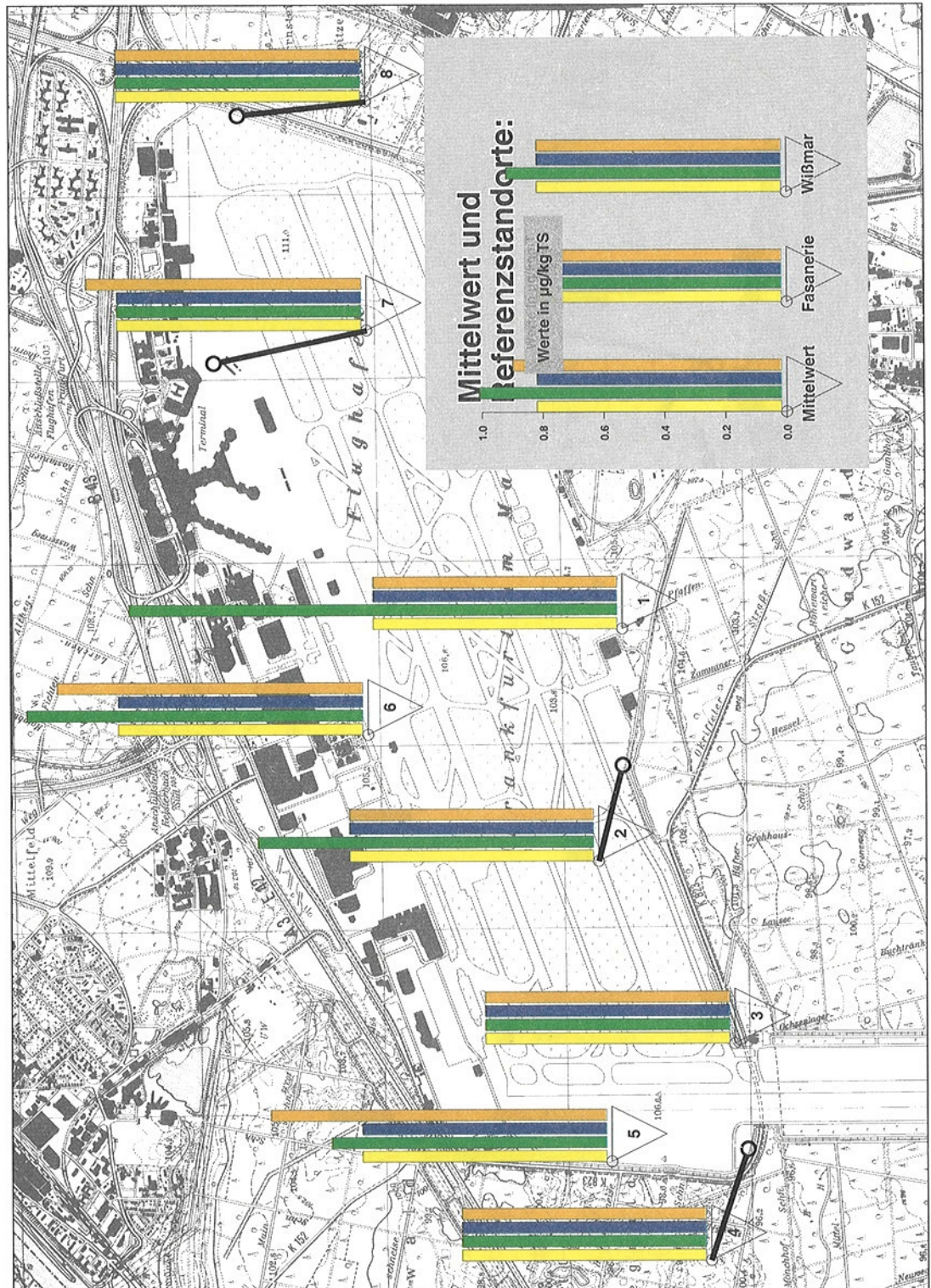
Parameter:

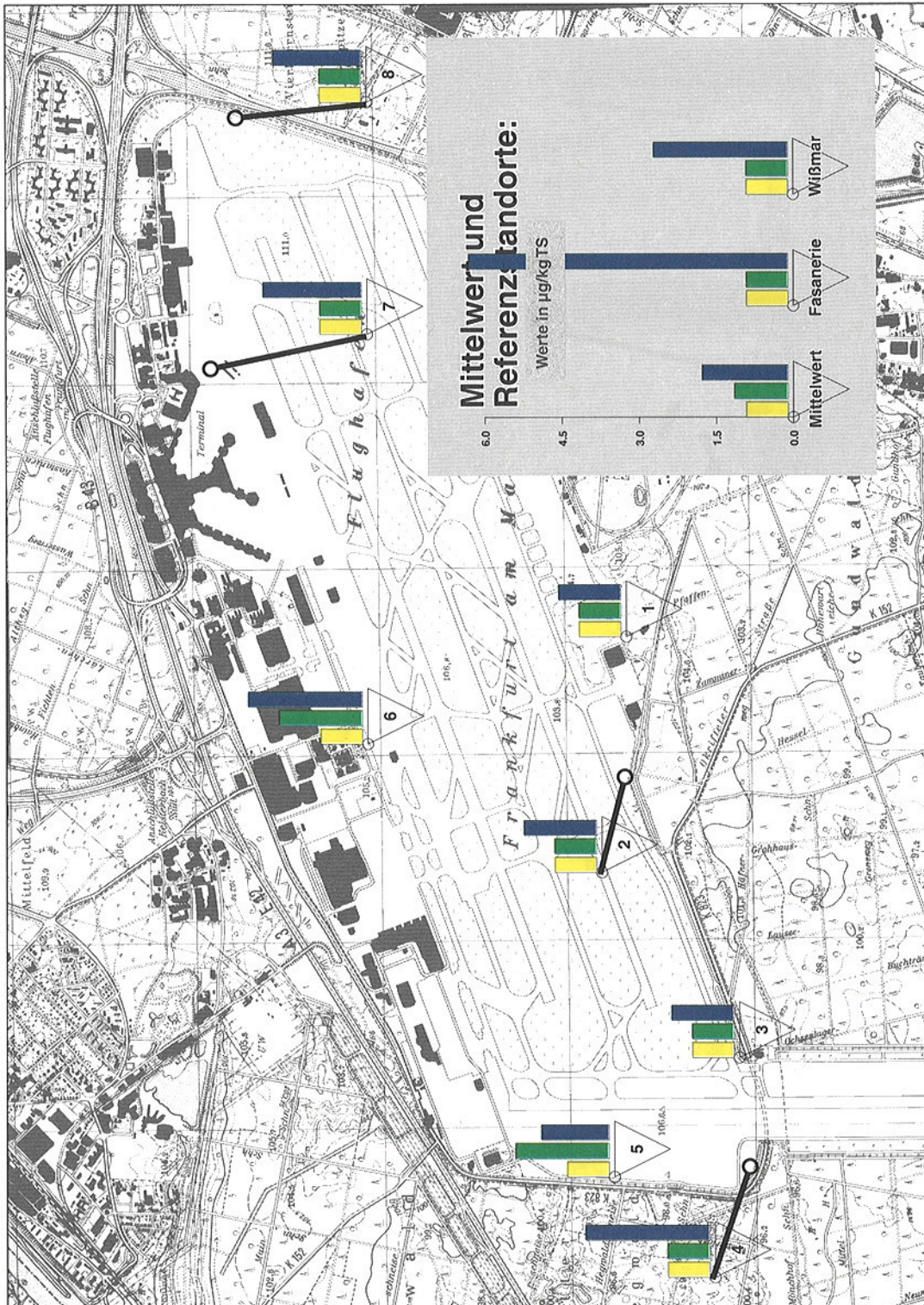
1,2,4-Trichlorbenzol:

Pentachlorbenzol (PentaCBz):

Hexachlorbenzol (HexaCBz):

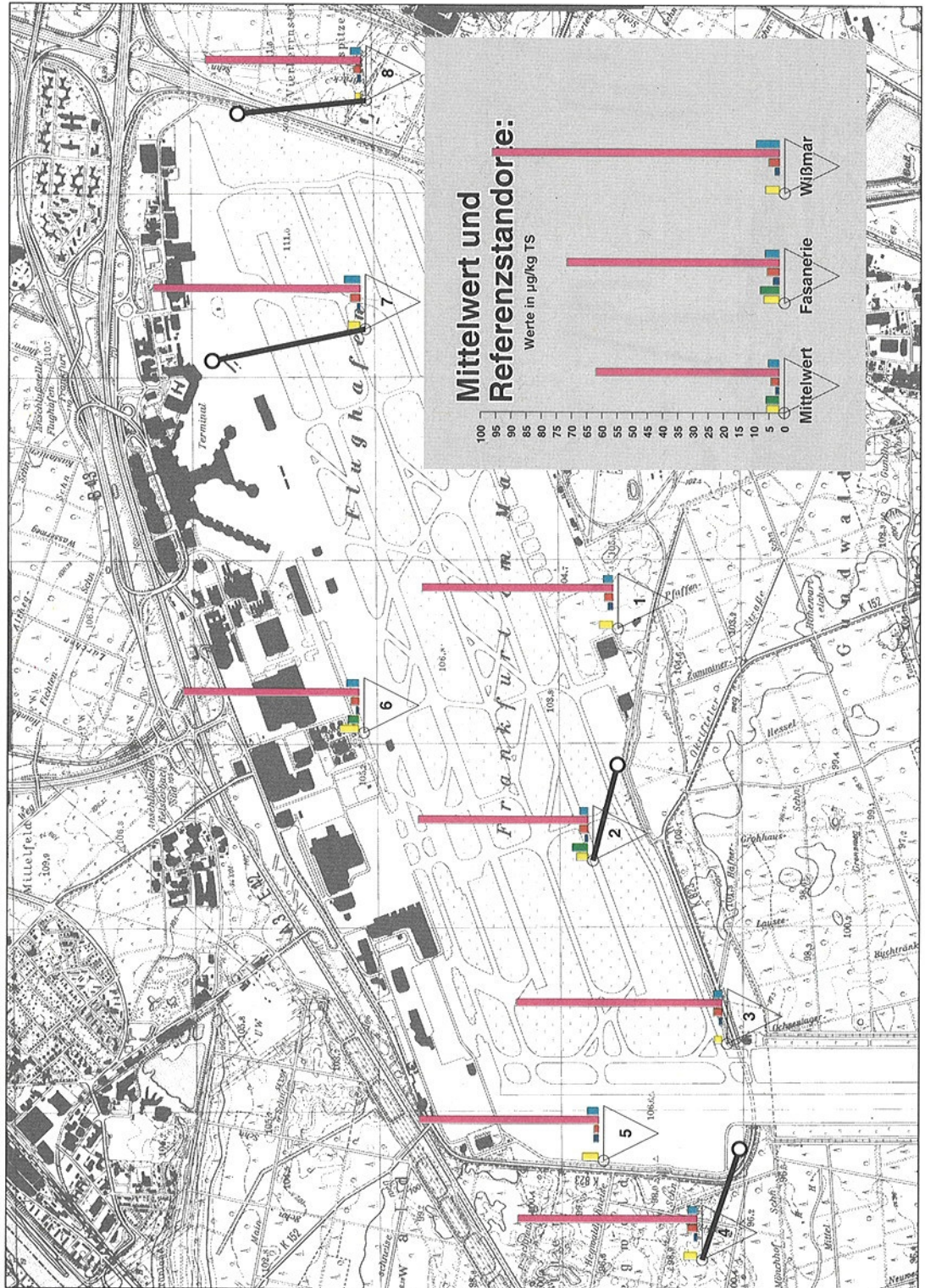


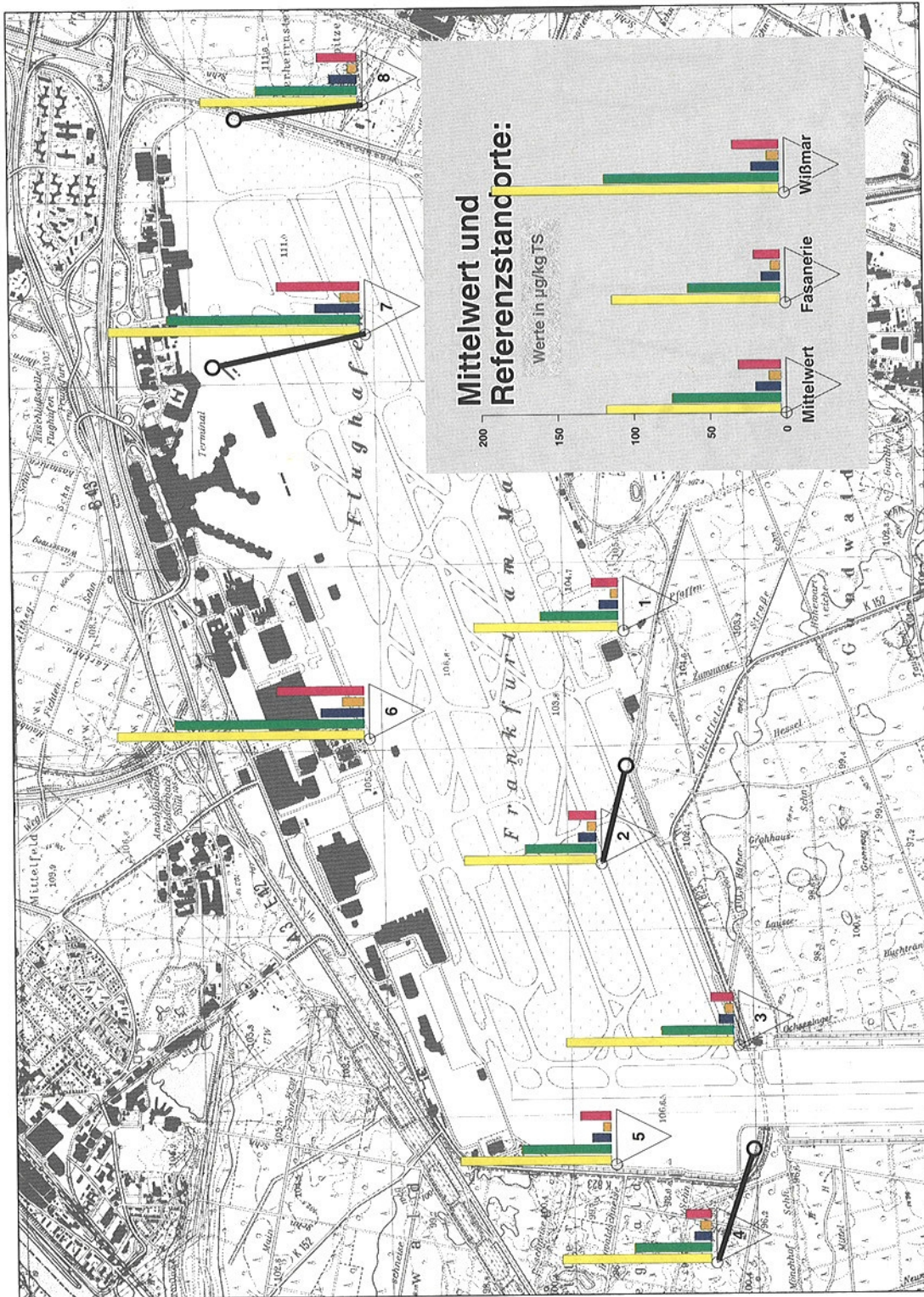


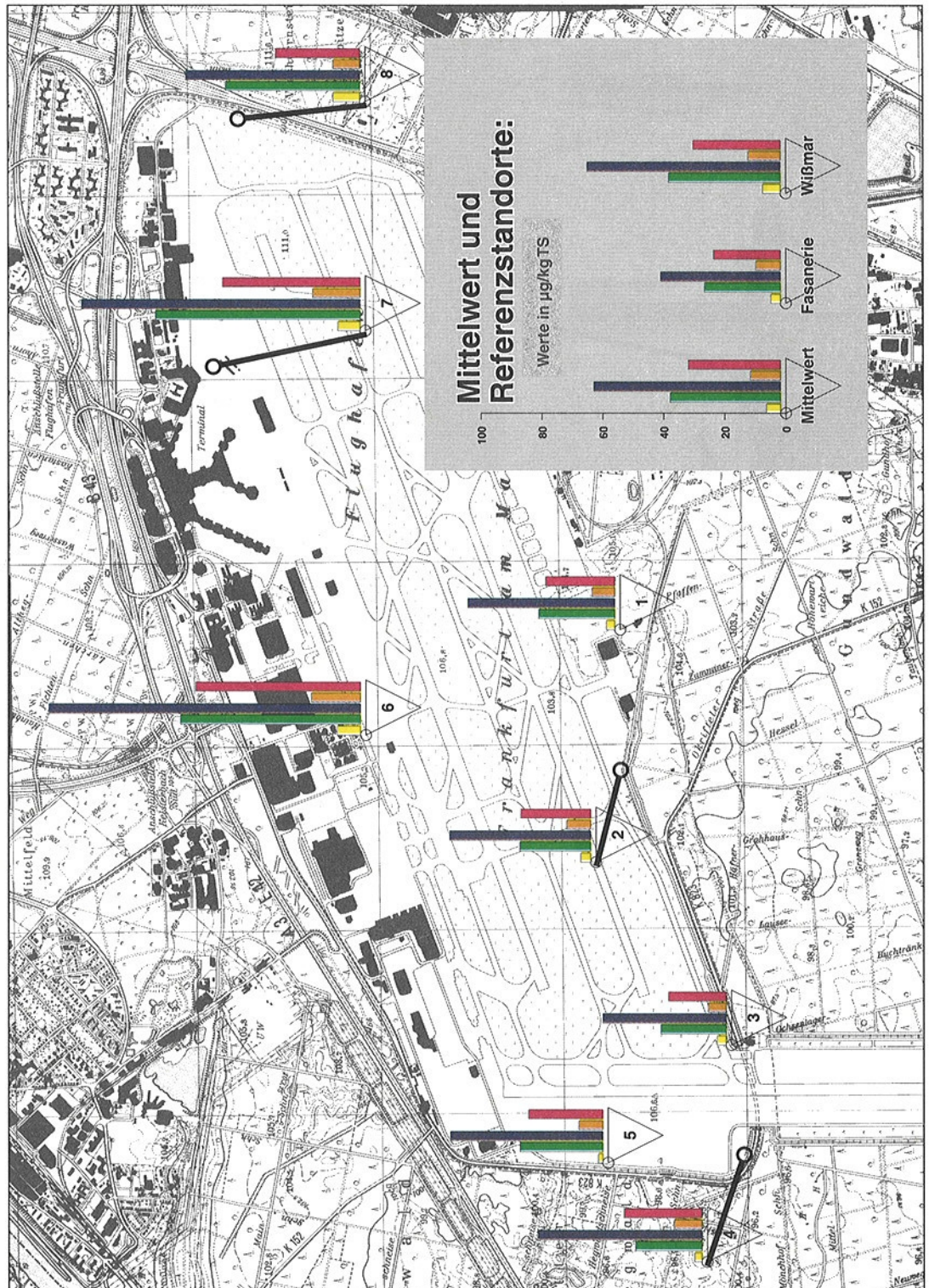


Objekt: Grünkohlproben






Parameter:
 2,3,4,5-Tetrachlorphenol:
 2,3,5,6-Tetrachlorphenol:
 Pentachlorphenol:

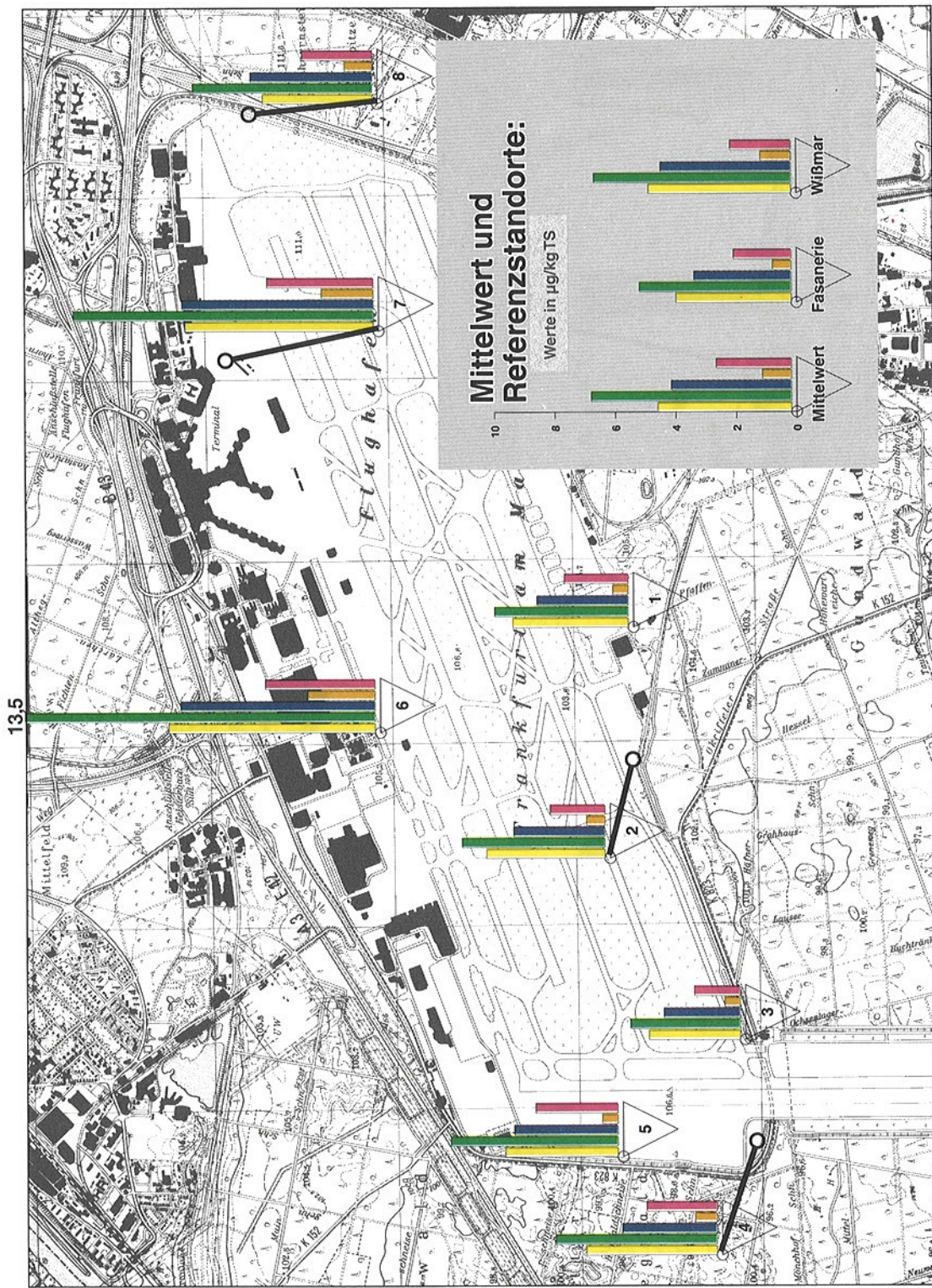


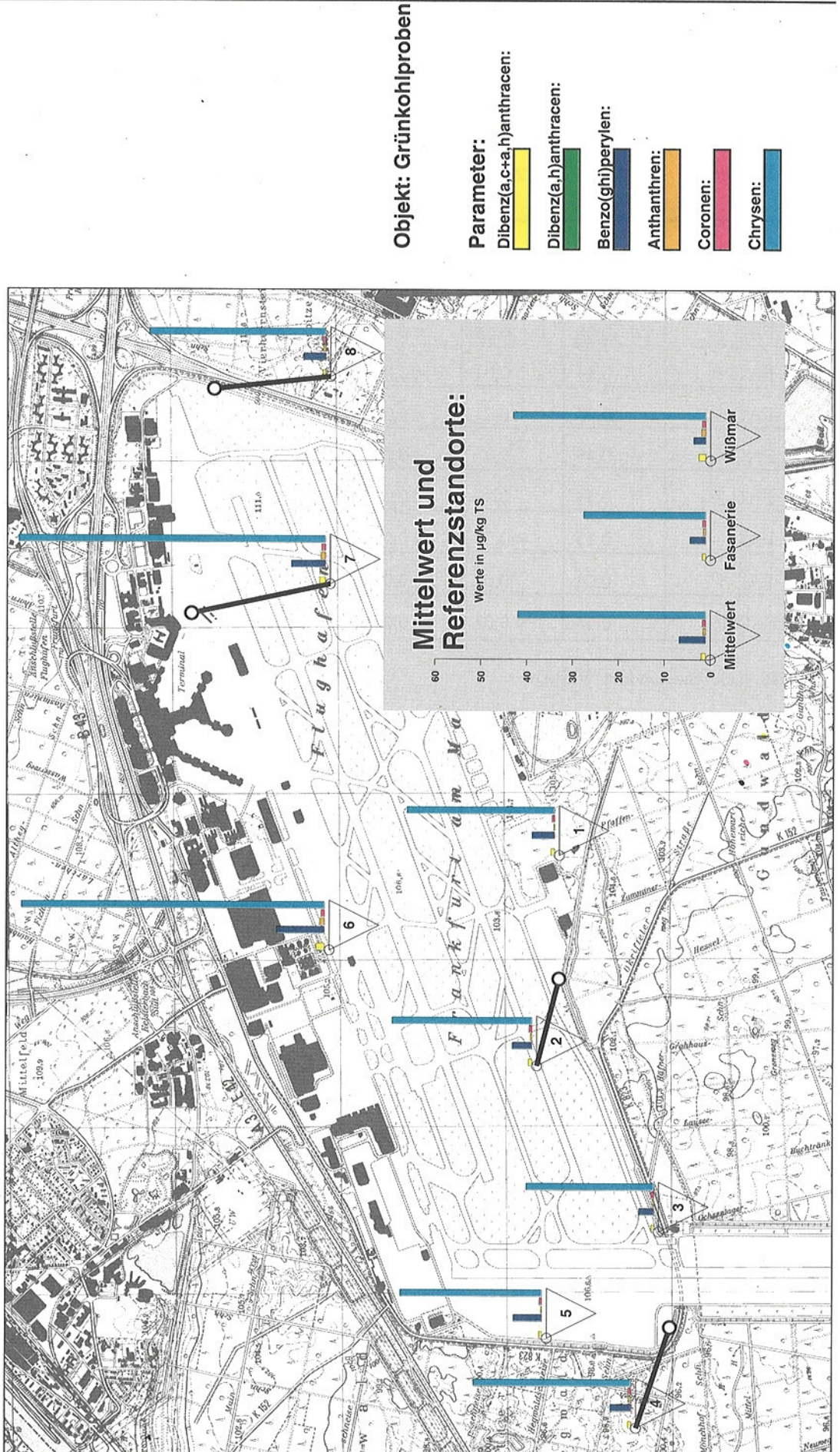




Objekt: Grünkohlproben

Parameter:
 Benzo(k)fluoranthen: 
 Benzo(e)pyren: 
 Benzo(a)pyren: 
 Perylen: 
 Indeno(1,2,3-cd)pyren: 





Anhang C - Ergebnisse des Monitoringprogrammes "Flughafen Rhein-Main"

Tab. C-Ia: Ergebnisse der Schwermetallanalysen

Station	Sb	As	Be	Pb	Cd	Cr	Co	Fe
FAG 1	0,24	0,06	<0,03	1,4	0,11	0,37	<0,3	68
FAG 2	0,09	0,04	<0,03	0,9	0,06	0,45	<0,3	81
FAG 3	0,06	0,04	<0,03	0,8	0,06	0,27	<0,3	52
FAG 4	0,14	0,03	<0,03	1,8	0,07	0,31	<0,3	100
FAG 5	0,07	<0,03	<0,03	1,2	0,11	0,44	<0,3	87
FAG 6	0,45	0,07	<0,03	1,7	0,10	0,70	<0,3	187
FAG 7	0,34	0,06	<0,03	1,4	0,07	0,62	<0,3	174
FAG 8	0,15	<0,03	<0,03	0,7	0,08	0,17	<0,3	72
FAG 9	0,04	0,03	<0,03	0,9	0,09	0,06	<0,3	58
FAG 10	0,07	<0,03	<0,03	0,9	0,13	0,73	<0,3	91

FAG10: Referenzstandort Wißmar

Tab. C-Ib: Ergebnisse der Schwermetallanalysen

Station	F	Cu	Mn	Ni	Hg	Tl	V	Zn
FAG 1	6	3,4	90	0,5	0,02	<0,3	0,13	20
FAG 2	5	5,0	97	0,6	0,02	<0,3	0,05	20
FAG 3	4	3,1	77	0,4	0,02	<0,3	0,03	22
FAG 4	6	8,2	52	0,4	0,02	<0,3	0,06	25
FAG 5	3,5	4,3	122	0,2	0,02	<0,3	0,12	31
FAG 6	6,5	15,0	58	2,5	0,02	<0,3	0,10	40
FAG 7	6,5	18,0	72	<0,3	0,02	<0,3	0,07	25
FAG 8	5	4,0	96	<0,3	0,02	<0,3	0,05	29
FAG 9	4	2,6	88	<0,3	0,02	<0,3	0,03	25
FAG 10	5	5,5	138	0,3	0,04	<0,3	0,06	37

FAG10: Referenzstandort Wißmar

Anhang C - Ergebnisse des Monitoringprogrammes "Flughafen Rhein-Main"

Tab. C-II: PCDF/D-Konzentrationen in Grünkohlproben; Angaben in ng kg⁻¹ Trockenmasse

Komponente	FAG1	FAG2	FAG3	FAG4	FAG5	FAG6	FAG7	FAG8	FAG9	FAG10
Σ MonoCDF	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Σ DiCDF	1,4	1,5	0,5	1,5	3,6	1,2	2,3	2,1	1,3	1,3
Σ TriCDF	9,4	10	5	10,3	11,9	9,9	11,3	10,9	8	7,5
Σ TetraCDF	25,5	20,5	17	22,6	18,1	26,7	31,6	19,2	18,9	24,4
Σ PentaCDF	10	8,7	6,5	9,9	7,1	12,7	14,8	7,8	9,6	9,1
Σ HexaCDF	3,3	3,4	2,4	3,8	2,4	5,1	5,8	3	5	4,4
Σ HeptaCDF	0,8	0,7	0,8	1,2	0,6	1,2	1,5	0,6	1,3	1,4
OctaCDF	1	<0,9	1,4	1,5	<0,9	<1,2	<1,5	<1,1	<1,3	<2
Σ Mono- bis OctaCDF	51,4	44,8	33,6	50,8	43,7	56,8	67,3	43,6	44,1	48,1
2,3,7,8-TetraCDF	1,04	1,06	0,71	0,85	0,78	1,4	1,89	0,86	0,77	1,2
1,2,3,7,8-/1,2,3,4,8-PentaCDF	0,71	0,7	0,48	0,69	0,49	0,94	1,14	0,59	0,73	0,71
2,3,4,7,8-PentaCDF	0,52	0,51	0,35	0,54	0,36	0,77	0,84	0,41	0,53	0,57
1,2,3,4,7,8-/1,2,3,4,7,9-HexaCDF	0,42	0,5	0,3	0,47	0,29	0,54	0,69	0,29	0,54	0,5
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	0,38	0,35	0,27	0,47	0,24	0,52	0,71	0,33	0,55	0,43
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	<0,07	<0,06	<0,04	<0,07	<0,06	0,05	<0,07	<0,07	<0,09	<0,09
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	0,27	0,32	0,21	0,34	0,22	0,47	0,49	0,3	0,45	0,44
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0,7	0,63	0,6	0,86	0,54	0,93	1,12	0,42	0,99	1,13
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	<0,07	<0,06	<0,05	<0,07	<0,07	<0,05	<0,07	<0,08	<0,12	<0,11
Σ MonoCDD	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Σ DiCDD	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Σ TriCDD	1,8	0,7	1	1,7	1,9	1,6	1,9	1,6	0,5	1,4
Σ TetraCDD	9,2	10,5	7,4	8,8	8,4	11,6	13	8,3	9,3	8,3
Σ PentaCDD	8,9	7,2	5,5	9,1	5,9	9,4	9,7	6,3	6,6	6,8
Σ HexaCDD	7,7	7,1	5,3	8,8	5,8	9,6	9,7	6,4	7,6	8,4
Σ HeptaCDD	6,6	6,1	4,9	8,4	5,7	8,8	8,3	5,5	7,2	10,8
OctaCDD	9	9	7,7	13,2	8,4	14,1	11,5	8	9,5	16,8
Σ Mono bis- OctaCDD	43,2	40,6	31,8	50	36,1	55,1	54,1	36,1	40,7	52,5
2,3,7,8-TetraCDD	0,09	0,07	0,07	0,08	0,08	0,1	0,15	0,06	0,06	0,09
1,2,3,7,8-PentaCDD	0,3	0,3	0,22	0,34	0,25	0,39	0,51	0,27	0,37	0,3
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	0,14	0,14	0,1	0,16	0,13	0,25	0,3	0,2	0,18	0,2
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	0,5	0,53	0,33	0,58	0,38	0,64	0,66	0,43	0,56	0,7
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	0,31	0,33	0,22	0,32	0,27	0,45	0,45	0,29	0,39	0,46
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	3,1	2,95	2,31	3,97	2,69	4,21	4,08	2,72	3,51	5,24
Σ Mono- bis OctaCDF/D	94,6	85,4	65,4	100,8	79,8	111,9	121,4	79,7	84,8	100,6
TE (BGA 1984) exkl. NWG	1,2	1,12	0,84	1,21	0,91	1,5	1,75	0,97	1,14	1,29
I-TEq (NATO/CCMS) exkl. NWG	0,89	0,88	0,63	0,94	0,68	1,22	1,46	0,74	0,95	1,03
I-TEq (NATO/CCMS) inkl. NWG	0,9	0,89	0,64	0,94	0,69	1,23	1,47	0,75	0,96	1,05

Konzentrationsangaben bei Summenwerten berücksichtigen nur nachgewiesene Substanzen
b) nicht bestimmbar

Anhang C - Ergebnisse des Monitoringprogrammes "Flughafen Rhein-Main"

Tab. C-III: PCB-/PCBz-/PCPh-Konzentrationen in Grünkohlproben; Angaben in $\mu\text{g kg}^{-1}$ Trockenmasse

Komponente	FAG1	FAG2	FAG3	FAG4	FAG5	FAG6	FAG7	FAG8	FAG9	FAG10
Σ TriCB	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Σ TetraCB	2,49	2,17	1,66	1,67	1,89	0,92	5,11	0,82	1,46	2,49
Σ PentaCB	5,32	4,73	3,85	4,25	3,99	5,3	26,63	2,52	4,11	3,67
Σ HexaCB	7,41	7,39	4,72	6,04	3,33	7,45	60,64	3,23	4,59	6,43
Σ HeptaCB	3,28	3,13	1,76	2,69	1,84	3,12	26,92	1,5	1,62	2,37
Σ OctaCB	b)	b)	b)	b)	b)	b)	0,98	b)	b)	b)
Σ NonaCB	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
DecaCB	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,08	<0,07
Σ Tri- bis DecaCB	18,5	17,42	11,99	14,65	11,05	16,79	120,28	8,07	11,78	14,96
244'-TriCB (PCB 28)	<0,85	<0,69	<0,23	<0,29	<0,33	<0,55	<0,8	<0,38	<0,57	<0,54
22'55'-TetraCB (PCB 52)	0,32	0,29	0,31	0,26	0,28	0,3	0,93	0,26	0,3	0,27
22'455'-PentaCB (PCB 101)	1,32	1,14	0,98	0,95	0,98	1,08	6,66	0,72	1,06	1,02
22'44'55'-HexaCB (PCB 153)	1,99	1,74	1,14	1,48	1,11	1,79	15,99	0,81	1,19	1,61
22'344'5'-HexaCB (PCB 138)	1,55	1,29	0,94	1,18	1,03	1,4	13,64	0,74	0,92	1,06
22'344'55'-HeptaCB (PCB 180)	0,93	0,85	0,54	0,84	0,54	0,95	6,77	0,51	0,52	0,65
33'44'-TetraCB (PCB 77)	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,08	<0,07
233'44'-PentaCB (PCB 105)	0,31	0,19	0,21	0,24	0,21	0,5	1,28	0,21	0,3	0,14
33'44'5'-PentaCB (PCB 126)	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,08	<0,07
33'44'55'-HexaCB (PCB 169)	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,08	<0,07
1,2,4-Trichlorbenzol	0,25	0,47	0,48	0,43	<0,55	<0,66	0,44	<0,55	<1,26	0,61
Pentachlorbenzol (PentaCBz)	0,19	0,17	0,4	0,29	0,95	1,12	0,35	0,29	0,23	0,25
Hexachlorbenzol (HexaCBz)	0,24	0,24	0,26	0,28	0,35	0,22	0,19	0,22	0,29	0,26
2,3,4-Trichlorphenol	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
2,3,5-/2,4,5-Trichlorphenol	1,6	1,1	<0,8	<0,8	0,9	1,1	<0,8	<0,8	<0,8	0,9
2,3,6-Trichlorphenol	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
2,4,6-Trichlorphenol	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	1,1	1	0,9	<0,8	<0,8	<0,8
2,3,4,5-Tetrachlorphenol	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	1,8	1,6	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
Pentachlorphenol	1,2	1,4	1,2	2,4	1,3	2,2	1,9	1,7	6,2	2,6

Konzentrationsangaben bei Summenwerten berücksichtigen nur nachgewiesene Substanzen
 b) nicht bestimmbar

Anhang C - Ergebnisse des Monitoringprogrammes "Flughafen Rhein-Main"

Tab. C-IV: PAK-Konzentrationen in Grünkohlproben; Angaben in $\mu\text{g kg}^{-1}$ Trockenmasse

Komponente	FAG1	FAG2	FAG3	FAG4	FAG5	FAG6	FAG7	FAG8	FAG9	FAG10
Naphthalin	4,3	3,6	2,4	4,2	5,2	6,2	3,9	1,8	4,9	4,4
Acenaphthylen	b)	<4,9	b)	b)	b)	<3,4	b)	b)	<6,1	b)
Acenaphthen	1,4	<0,8	<0,8	<0,8	<1,4	<0,7	<0,8	0,9	1,8	<1,3
Fluoren	2,7	2,7	2,7	3,1	1,4	2,6	3,2	2,3	3,9	3,4
Phenanthren	62,9	55,9	67,7	59	59,3	57,9	68,1	51,1	69,8	94,6
Anthracen	3	2,5	2,7	2,9	3,6	3,9	5,1	3,3	4,5	7,5
Fluoranthren	94,5	86,5	109,5	97,5	98,7	161,7	165,1	102,6	110,5	188,4
Pyren	51,1	46,5	47	50,2	58,4	124,1	126,4	66,3	60,5	114,8
Benz(a)anthracen	24,9	23,2	21,3	21,7	27,1	59	67	43,9	24,8	36,5
Chrysen	32,1	30,4	27,7	34,3	30,8	65,8	66,6	38,3	26,4	41,8
Benzo(b)fluoranthren	7,4	7,8	5,8	9	7,8	16,1	15,5	8,7	8	10,5
Benzo(k)fluoranthren	3,8	3,9	3	4,3	3,7	6,8	6,2	3,6	3,8	4,7
Benzo(a)pyren	3	3	2,5	3,1	3,4	6,4	6,3	4	3,2	4,3
Dibenz(a,h)anthracen	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Benzo(ghi)perylene	4,8	4,2	3,1	4,4	6,1	10,3	7,3	4,7	3,3	2,5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,1	1,8	1,5	2,3	2,7	3,6	3,5	2,3	1,9	2
Benzo(b)fluoren	12,3	11,6	9,4	10,9	12,1	28,1	29,2	18,2	12,2	18
Benzo(b)naphtho(2,1-d)thiophen4,6	4,6	5,5	5,5	6,9	4,8	14	12,6	5,9	5,8	7,6
Benzo(ghi)fluoranthren/ Benzo(c)phenanthren	17,1	18	14,7	16,5	19,8	57,1	54,1	26,1	17,2	30,5
Cyclopenta(cd)pyren	2,7	3,2	2,9	2,3	1,4	7,6	7,2	8,7	3	5,7
Chrysen/Triphenylen	48,2	46,3	40,4	53,8	50	102,1	91,2	57	39,1	63,3
Benzo(b+j+k)fluoranthren	22,6	22,9	18,8	25,5	24,3	54	45	27,5	21,8	28,4
Benzo(e)pyren	4,4	4,7	3,6	5,3	5,5	13,5	9,9	5,9	5	6,5
Perylen	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	2,2	1,7	0,9	0,6	1
Dibenz(a,c+a,h)anthracen	0,7	0,7	0,5	0,6	0,5	1,8	1,2	0,6	0,6	1,4
Anthanthren	<0,1	0,3	<0,2	0,4	<0,1	0,9	0,9	0,5	0,4	0,8
Coronen	<0,5	<0,6	<0,6	<0,6	<0,5	0,7	0,8	<0,6	<0,6	<0,7
Trockenrückstand (in %)	20,3	19,8	20,6	20,2	19,5	17,4	19,9	20,1	18	18,4

Konzentrationsangaben bei Summenwerten berücksichtigen nur nachgewiesene Substanzen

b) nicht bestimmbar