Ausgangsdaten zum Vergleich von PAK-Spektren

	Quelle	Naphthalin	2-Methylnaphthalin	1-Methylnaphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)	Gesamt-Summe	
Gasreinigungsmasse Teichwasser	G03.01.89 03305/9	79,80			0,73	11,70	<0,05	3,00	0,71	0,07	0,41	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	96,42	µg/l
Gasreinigungsmasse OS	G03.01.89 03277/26	31,60			4,10	16,20	<0,1	22,90	0,01	1,40	0,49	0,20	0,20	0,25	0,11		0,31	0,20	0,15	0,34	78,46	mg/kg
Ziegelbruch 0-32mm	G11.06.92 21318/3	<0,1	0,00	0,00	<0,1	0,14	0,20	1,40	0,38	2,20	1,40	0,78	1,00	0,94	0,43	0,00	1,10	0,73	1,00	0,43	12,13	mg/kg
Bitumengebundene Schwarzdecke	G11.06.92 21320/3	<0,1			<0,1	0,46	0,60	3,50	1,10	6,40	4,10	1,60	2,50	3,90	1,50		2,80	1,30	3,70	1,40	34,86	mg/kg
Zuckerfabrik Hintergrund	Halde B Zufa L	0,85	0,00	0,00	0,05	0,40	0,61	5,10	0,97	6,60	3,70	2,30	2,20	1,80	0,93	0,00	1,90	0,11	1,10	1,50	30,12	mg/kg
Zuckerfabrik Schlacke	Schlackehorizont Zufa L	0,90			0,05	0,71	1,10	12,00	1,20	17,00	11,00	5,10	7,80	6,80	2,90		7,00	6,60	1,10	4,60	85,86	mg/kg
Asphalt Moorberg	P8143 828/1	8,50			<0,1	1,60	3,60	31,00	8,30	24,00	21,00	7,20	7,70	4,50	2,40		3,10	1,80	0,83	3,00	128,53	mg/kg
Straßenaufbruch	P10086 2710	26,00			0,45	17,00	22,00	110,00	29,00	28,00	55,00	31,00	29,00	13,00	7,80		13,00	6,30	2,20	6,40	396,15	mg/kg
Schmieröl	P10243 10025/32	7,3			<1	2,2	1,1	48	4,8	39	21	11	21	7	3,5		4	5,6	0,77	4	180,27	mg/kg
Teergebundene Schwarzdecke	G11.06.92 09835/6	1,10			2,00	10,50	10,40	96,00	27,00	176,00	240,00	169,00	163,00	64,00	27,00		70,00	42,00	41,00	30,00	1169,00	mg/kg
Asphalt Flugplatz	P8162 973/1	120,00	0,00	0,00	<0,1	21,00	21,00	410,00	83,00	320,00	420,00	110,00	100,00	74,00	40,00	0,00	51,00	27,00	4,70	45,00	1846,70	mg/kg
Teeröl in Beton	P10243 10025/31	43,00			<10	63,00	89,00	610,00	310,00	570,00	420,00	220,00	240,00	130,00	81,00		160,00	95,00	18,00	70,00	3119,00	mg/kg
Gasreinigungsmasse Grundwasser	G03.01.89 03305/5	25497,00	0,00	0,00	4268,00	9745,00	<0,05	2397,00	643,00	1120,00	218,00	28,40	56,65	66,00	33,00	0,00	69,00	43,00	17,00	37,00	44238,05	mg/l
Gasschieberöl	G30.11.94 44427/2	23				<0,1	5,9	4,8	0,59	3,2	2,4	<1	<1	0,45	0,18		0,35	0,21	<0,1	0,11	41,19	mg/kg
Teeröl Gaswerk Boden 0,4m Tiefe	RKS82 (0-0.4m) Klasse: 0-0.1	2,8			0	0,84	1,7	6	18	39	25	7	8,4	5,3	2,7		3,8	1,1	0,14	0,49	122,27	mg/kg
Teeröl Gaswerk Boden 0,6m Tiefe	RKS90 (0-0.6m) Klasse: 0-0.1	300			0	270	2100	2500	1200	1000	690	120	110	23	13		14	4,1	0,65	3,8	8348,55	mg/kg
Teeröl Gaswerk Boden 0,1m Tiefe	KRB9-1 Klasse: 0-0.1 muGOK	1,6			1,1	4,7	8,2	54	70	230	67	31	22	8,7	5,5		7,3	2,5	0,61	2,8	517,01	mg/kg
Teeröl Gaswerk Boden GW-Schwankung	RKS92 (3.1-4.3m) Klasse: im G	1800			74	1500	1200	2800	770	790	360	86	69	29	16		31	7,5	1,9	6,5	9540,90	mg/kg
Teeröl Gaswerk	PC GmbH	70000			590	32000	28000	60000	4200	18000	10000	1400	1100	220	110		230	27	19	36	225932,00	µg/l
Grundwasser Gaswerk	BAT 4/1	0,25			0,067	0,14	0,074	0,061	0	0,022	0	0,044	0,026	0	0		0	0	0	0	0,68	µg/l
Grundwasser Gaswerk	BAT 3/2	540			31	350	7,9	46	0,46	0,92	0,64	0,069	0,037	0	0,029		0	0	0	0	977,06	µg/l
Grundwasser Gaswerk	BAT 4/3	1200			7,6	89	12	1,8	0,016	0,84	0,12	0,052	0,025	0,034	0		0	0	0	0	1311,49	µg/l
Grundwasser Gaswerk	BAT 10/1	2100			29	340	210	230	0	33	19	0,78	0,52	0,07	0,074		0,072	0	0	0	2962,52	µg/l
Grundwasser Gaswerk	BAT 10/2	4			10	180	38	48	5,5	12	4,6	0,27	0,19	0,035	0,052		0,071	0	0	0	302,72	µg/l
Ruß	PC GmbH	14			19	3,6	14	1800	150	3800	3400	1900	2000	1000	600		1500	670	800	320	17990,60	mg/m²
marine Sedimente	QPH016MS	0,06			0,01	0,01	0,03	0,14	0,03	0,18	0,14	0,08	0,10	0,13	0,07	0,00	0,09	0,10	0,02	0,10	1,29	mg/kg
marine Sedimente	QPH017MS	0,14			0,02	0,11	0,35	1,44	0,43	0,85	0,54	0,25	0,30	0,27	0,14	0,00	0,17	0,19	0,05	0,17	5,42	mg/kg
Hausstaub	817690B	<0,1			<0,1	0,31	0,5	11	3,3	16	12	5,9	6,1	4,8	2,8		2,8	1,9	0,4	1,6	69,41	mg/kg
Hausstaub	904108A	4,2			10	3,5	16	21	500	150	150	150	88	90	34		60	26	4,8	5,3	1312,80	mg/kg
Hausstaub	903903B	1,2			0,13	1,2	1,8	18	8	13	19	4,5	3,7	2,5	1,1		2,2	1	nicht auswertbar	1,2	78,53	mg/kg
Hausstaub	904795B	0,17			<0,1	0,61	1	8,7	3,7	6,1	6,8	2,7	2,4	1,6	0,97		1,3	0,91	0,19	0,64	37,79	mg/kg
Rußfabrik	Strupp & Püttmann 2001	3,5			0,1	28,5	2	9	0,2	4	1										48,30	Anteile
Imprägnierwerk	Strupp & Püttmann 2001	13			7,5	5,5	10,5	5,5	24	15	9,5	10,5	2	1	1,5		0,5				106,00	Anteile
Kokereigelände	Strupp & Püttmann 2001	30,5			5	7	8	15,5	6	12	7	0,2	4	1,2			0,5				96,90	Anteile
Gummifabrik	Strupp & Püttmann 2001	15,5			13	9	12	28	2,7	3,2	16,5										99,90	Anteile
Stahlwerk	Strupp & Püttmann 2001				0,5	1,5	7,5	3	4	30	26	5	4	2,5	3,1		5	3		1,7	96,80	Anteile
Gaswerk	Strupp & Püttmann 2001	30			8	1	12	22	4	10,5	5,5	3,5	3,5	2	2		1	0,5	0,5	0,5	106,50	Anteile
Hydrauliköl erzeuger	Strupp & Püttmann 2001					1	2,8	29	6		27	18	17						4		104,80	Anteile
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol	recetox.chemi.muni.cz/PBTs/ta	0,32			0,1165	0,12	1,93	4,53	0,1095	1,1365	0,575	0,0115	0,06	0,01	0,0025		0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	8,93	ng/m³
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol	recetox.chemi.muni.cz/PBTs/ta	2,4797			0,7696	0,3223	3,9825	7,2769	0,2331	1,5053	0,7643	0,0341	0,0964	0,0188	0,0111		0,0109	0,0092	0,0032	0,0071	17,52	ng/m³
Melasse	Zufa L 5576/1	1,5			0,25	<0,2	0,28	1,7	<0,2	3,7	1,4	0,46	0,92	0,78	0,28		0,51	<0,2	<0,2	0,36	12,14	µg/l
Fläche 1, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	0,01			0,10	5,96	4,76	9,09	5,90	10,3	7,61	14,5	3,50	15,9	0,01		1,27	3,96	0,89	1,44	85,20	mg/kg
Fläche 2028, Entnahmetiefe 0 - 0,1 m	Rother & Friese 2001	0,03			0,01	0,01	0,01	0,09	0,01	0,63	0,54	0,45	0,51	1,14	0,39		0,61	0,49	0,13	0,38	5,43	mg/kg
Fläche 2, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	0,75			0,01	0,26	0,41	2,82	0,53	3,93	2,59	1,17	1,09	2,75	0,01		1,26	0,80	0,39	0,69	19,46	mg/kg
Fläche 5, Entnahmetiefe 0 - 1 m	Rother & Friese 2001	0,18			0,01	0,50	0,58	2,39	0,58	4,86	3,70	2,61	2,54	5,33	0,49		2,51	1,73	0,67	1,38	30,06	mg/kg
Fläche 11, Entnahmetiefe 0 - 1 m	Rother & Friese 2001	0,09			0,01	0,32	0,62	1,13	0,38	3,92	2,96	2,42	3,15	7,09	0,81		3,28	1,81	0,49	1,57	30,05	mg/kg
Fläche 1632/3, Entnahmetiefe 0 - 0,1 m	Rother & Friese 2001	0,05			0,01	0,01	0,01	0,22	0,01	0,65	0,46	0,28	0,26	0,39	0,15		0,25	0,14	0,01	0,11	3,01	mg/kg
Fläche 15, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	1,12			0,10	0,67	0,68	2,43	0,35	7,25	4,56	3,27	2,81	4,18	0,42		2,10	2,06	0,49	1,68	34,17	mg/kg
Fläche 16, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	1,38			0,15	0,92	1,27	7,06	1,22	16,4	10,6	7,70	5,03	8,49	0,82		4,26	4,59	0,85	3,05	73,79	mg/kg
Gminderstr. 60, Hausgarten, R1	Stenz 1997	0,50			0,99	0,34	0,46	6,99	1,99	17,92	14,85	10,83	11,15	11,71	10,14		14,38	9,24	1,86	5,39	118,74	mg/kg
Gminderstr. 60, Hausgarten, R2	Stenz 1997	0,21			0,57	0,17	0,24	4,13	1,20	12,24	11,55	7,08	7,56	8,39	6,84		9,91	6,59	1,46	6,65	84,79	mg/kg
Gminderstr. 60, Hausgarten, R3	Stenz 1997	0,56			1,14	0,37	0,45	8,08	2,30	20,90	17,80	12,17	11,43	14,23	11,59		15,33	10,66	2,70	10,01	139,72	mg/kg
Gminderstr. 60, Hausgarten, R4	Stenz 1997	0,39			2,41	0,33	0,28	5,19	3,95	15,13	12,13	10,68	9,69	11,79	9,10		11,89	8,15	2,19	7,81	111,11	mg/kg
Gminderstr. 60, Hausgarten, R5	Stenz 1997	0,71			0,89	0,39	0,51	7,51	2,04	19,37	15,89	12,23	14,82	13,45	11,07		9,59	9,27	1,84	9,85	129,43	mg/kg
Benzstr. 53, Hausgarten, R16	Stenz 1997	0,14			0,33	0,07	0,11	2,31	0,53	4,98	4,28	2,90	3,40	3,31	3,03		3,60	2,67	0,67	2,46	34,79	mg/kg
Benzstr. 53, Hausgarten, R17	Stenz 1997	0,12			0,53	0,08	0,16	2,94	0,77	7,14	6,35	4,48	4,82	5,28	4,66		5,69	4,53	1,03	4,21	52,79	mg/kg
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R19	Stenz 1997	0,80			2,55	0,57	1,56	27,30	4,11	45,17	36,15	20,38	18,72	16,53	13,60		19,19	14,07	2,65	11,96	235,31	mg/kg
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R20	Stenz 1997	0,73			2,58	0,44	1,70	26,48	3,86	43,11	39,04	17,63	18,49	18,56	13,74		19,84	12,73	2,67	11,49	233,09	mg/kg
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R21	Stenz 1997	0,73			2,47	0,42	1,62	23,78	3,23	43,55	34,17	17,13	17,57	16,60	14,21		19,19	12,72	2,44	10,45	220,28	mg/kg
Gartenstr. 31, Hausgarten, T1	Stenz 1997	0,12			0,14	0,04	0,04	0,75	0,20	2,30	1,98	1,85	2,27	2,59	1,79		1,77	1,77	0,48	1,02	19,11	mg/kg
Gartenstr. 31, Hausgarten, T2	Stenz 1997	0,07			0,05	0,04	0,04	0,77	0,22	2,07	1,93	1,48	1,76	1,89	1,68		1,67	1,37	0,36	1,44	16,84	mg/kg
Haußerstr. 7, Hausgarten, T3	Stenz 1997	0,05			0,04	<0,01	0,02	0,31	0,16	0,72	0,55	0,53	0,40	0,42	0,42		0,37	0,27	0,07	0,26	4,59	mg/kg
Haußerstr. 7, Hausgarten, T4	Stenz 1997	0,03			0,02	0,01	0,02	0,26	0,08	0,67	0,49	0,32	0,38	0,36	0,34		0,31	0,21	0,03	0,20	3,73	mg/kg
Stauffenbergstr.12, Rasenfläche, T32	Stenz 1997	0,05			0,01	0,02	0,02	0,24	0,07	0,50	0,40	0,31	0,32	0,32	0,29		0,30	0,20	0,06	0,19	3,30	mg/kg
Pierres Onches, Waldbrandfläche F14	Stenz 1997	0,05			<0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	0,17	0,15	0,10	0,13	0,15	0,15		0,08	0,10	0,02	0,10	1,30	mg/kg

Ausgangsdaten zum Vergleich von PAK-Spektren

	Quelle	Naphthalin	2-Methylnaphthalin	1-Methylnaphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)	Gesamt-Summe	
l'Olivier, Waldbrandfläche F15	Stenz 1997	1,11			0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	0,05	0,06	0,10	0,16	0,16		0,35	0,11	0,05	0,11	2,42	mg/kg
Koks 50er Jahre, B1	Stenz 1997	20,53			0,21	0,71	0,28	18,63	2,17	3,13	1,97	0,46	0,46	0,34	0,32		0,35	0,16	0,04	0,16	49,92	mg/kg
Kohle 50er Jahre, B2	Stenz 1997	8,07			0,02	0,47	0,41	3,72	1,60	3,17	2,53	1,72	1,72	1,41	1,20		1,56	0,84	0,18	0,76	29,38	mg/kg
Stückbrikett 50er Jahre, B3	Stenz 1997	8,47			0,53	0,74	0,39	4,10	0,74	2,14	1,58	1,38	1,42	1,45	1,26		1,58	0,90	0,19	1,07	27,94	mg/kg
Eierbrikett 50er Jahre, B4	Stenz 1997	34,11			0,89	111,99	134,14	1469,01	690,40	1761,58	1408,11	940,44	800,23	690,46	533,02		814,11	435,48	112,65	367,39	10304,01	mg/kg
Eierbrikett 70er Jahre, B5	Stenz 1997	13,93			0,77	8,62	37,28	380,91	153,03	605,76	460,85	451,88	440,24	497,16	427,62		611,92	363,85	70,22	265,37	4789,41	mg/kg
Nussbrikett 70er Jahre, B6	Stenz 1997	19,50			0,48	31,48	16,25	892,65	192,96	1623,96	1174,29	902,97	872,14	915,18	681,12		1056,47	650,31	192,09	529,15	9751,00	mg/kg
Eierbrikett Größe 1, B7	Stenz 1997	1,74			n.n.	12,44	14,36	15,22	18,62	7,80	4,45	0,10	0,20	0,22	0,21		0,13	0,11	0,06	0,18	75,84	mg/kg
Eierbrikett Größe 2, B8	Stenz 1997	2,34			n.n.	19,21	10,16	24,02	29,77	10,96	6,28	0,17	0,36	0,34	0,35		0,13	0,12	0,05	0,22	104,48	mg/kg
Stückbrikett, B9	Stenz 1997	0,99			n.n.	0,14	0,07	0,73	1,05	0,67	0,07	0,04	0,04	n.n.	n.n.		n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3,80	mg/kg
Eierbrikett (silbern), B9	Stenz 1997	1,01			n.n.	0,05	0,16	1,01	2,09	0,51	0,24	0,10	0,14	0,58	0,58		0,11	0,15	0,07	0,23	7,03	mg/kg
Anthrazit, B11	Stenz 1997	2,60			n.n.	n.n.	0,27	2,43	3,27	0,41	0,34	0,22	0,93	0,68	0,67		0,31	0,22	0,17	0,29	12,81	mg/kg
Glühkohle, B12	Stenz 1997	0,58			n.n.	0,05	0,29	0,86	1,19	0,04	0,07	0,05	0,14	0,06	0,05		0,10	n.n.	n.n.	n.n.	3,48	mg/kg
Holzkohle, B13	Stenz 1997	2,60			0,01	0,05	0,09	0,55	0,20	0,13	0,12	0,05	0,05	0,03	0,03		0,04	0,03	n.n.	0,04	4,02	mg/kg
Koks Größe 3, B14	Stenz 1997	0,32			0,01	0,06	0,05	0,24	0,30	0,14	0,09	0,05	0,08	0,06	0,06		0,01	0,02	0,03	0,01	1,53	mg/kg
Koks Größe 2, B15	Stenz 1997	0,17			0,01	0,03	0,02	0,87	1,05	0,17	0,12	0,05	0,06	0,04	0,04		0,04	0,02	0,02	0,02	2,73	mg/kg
Imprägniertes Holz	5644/10 Proj. 11206	1,9			2,2	1,10	1,40	3,00	<0,1	2,50	0,80	0,27	1,20	1,30	0,25		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	15,92	mg/kg
Bolzplatz Aischbachsch., Rasenfl., T54	Stenz 1997	0,04			0,08	0,01	0,01	0,19	0,05	0,42	0,39	0,21	0,28	0,36	0,30		0,44	0,35	0,05	0,32	3,50	mg/kg
Köstlinstraße, Rasenfläche, T56	Stenz 1997	0,04			0,10	0,03	0,06	0,94	0,23	2,19	1,47	0,90	0,96	0,88	0,75		0,89	0,61	0,16	0,58	10,79	mg/kg
Schweigbrühl, Wiese, T 58	Stenz 1997	0,04			0,03	0,01	0,02	0,20	0,07	0,51	0,41	0,23	0,28	0,26	0,25		0,26	0,16	0,05	0,15	2,93	mg/kg
Hinter der Herrenwiese, Wiese, T60	Stenz 1997	0,10			0,01	<0,01	0,01	0,10	0,02	0,17	0,12	0,05	0,11	0,12	0,12		0,06	0,06	0,01	0,05	1,11	mg/kg
Wanderp. Bogentor, Waldboden, T66	Stenz 1997	0,03			0,03	0,02	0,04	0,65	0,13	1,34	1,06	0,67	0,69	0,69	0,55		0,68	0,46	0,09	0,42	7,55	mg/kg
Wanderp. Bogentor, Waldboden, T67	Stenz 1997	0,04			0,03	0,03	0,07	0,87	0,23	1,85	1,37	0,95	0,89	0,79	0,66		0,79	0,53	0,13	0,46	9,69	mg/kg
Himbachtäle, Wiese T70	Stenz 1997	0,05			0,16	0,05	0,29	1,35	0,41	1,61	1,22	0,84	0,77	0,73	0,61		0,64	0,45	0,10	0,38	9,66	mg/kg
Himbachtäle, Wiese T71	Stenz 1997	0,09			0,05	0,06	0,12	1,36	0,36	2,54	1,81	1,18	1,41	1,49	1,13		1,31	1,11	0,19	1,02	15,23	mg/kg
Dep. Stauffenbergstr. 12, Tüb., D1	Stenz 1997	26,87			4,00	2,80	6,77	71,56	23,81	87,48	96,27	27,13	60,68	56,52	52,54		66,04	19,96	3,36	18,48	624,27	ng/m².d
Dep. Rathaus, Tüb., D2	Stenz 1997	37,32			6,01	2,38	4,90	53,85	12,92	99,26	70,72	14,23	42,84	26,36	27,02		15,45	14,93	5,22	30,57	463,98	ng/m².d
Dep. Bismarckstr. 90, Tüb., D3	Stenz 1997	50,32			8,28	1,51	10,18	152,17	21,57	133,46	192,47	34,28	110,30	69,61	69,07		55,65	34,70	3,86	45,83	993,26	ng/m².d
Dep. Alter Botan. Garten, Tüb., D4	Stenz 1997	35,27			3,64	1,78	7,00	75,67	12,36	84,94	56,34	14,91	36,13	26,52	20,13		48,83	16,63	1,76	25,56	467,47	ng/m².d
Dep. Anduze, Route de St. Felix, D5	Stenz 1997	36,46			3,64	2,56	2,24	54,80	8,69	129,89	92,81	30,73	79,91	54,12	41,10		87,83	28,50	8,27	34,46	696,01	ng/m².d
Mittelwert Deposition Kehl	Martin & Grathwohl 2002	0,057	0,029	0,018	0,01	<0,02	0,01	0,08	<0,02	0,08	0,07	0,02	0,05	0,08			0,03	0,03	<0,02	0,03		µg/m².d

Typisierung der PAK-Spektren nach EPA aufgrund der Clusteranalyse

	Naph	Acylen	Acthen	Flu	Phen	Ant	Flthen	Pyr	B(a)a	Chry	B(b)fl	B(k)fl	B(a)p	I(123cd)p	D(ah)a	B(ghi)p
	Naphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)
Gasreinigungsmasse Teichwasser	82,7629123	0,75710434	12,1344119	0	3,11138768	0,73636175	0,07259905	0,42522298	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasreinigungsmasse OS	40,2752995	5,22559266	20,6474637	0	29,1868468	0,01274535	1,78434871	0,62452205	0,25490696	0,25490696	0,3186337	0,14019883	0,39510579	0,25490696	0,19118022	0,43334183
Ziegelbruch 0-32mm	0	0	1,15416323	1,64880462	11,5416323	3,13272877	18,1368508	11,5416323	6,430338	8,24402308	7,7493817	3,54492993	9,06842539	6,01813685	8,24402308	3,544929926
Bitumengebundene Schwarzdecke	0	0	1,31956397	1,7211704	10,0401606	3,15547906	18,3591509	11,761331	4,58978772	7,17154332	11,1876076	4,30292599	8,03212851	3,72920252	10,6138841	4,016064257
Zuckerfabrik Hintergrund	2,82204515	0,16600266	1,32802125	2,0252324	16,9322709	3,22045153	21,9123506	12,2841965	7,63612218	7,30411687	5,97609562	3,0876494	6,30810093	0,36520584	3,65205843	4,980079681
Zuckerfabrik Schlacke	1,04821803	0,05823433	0,82692756	1,28115537	13,9762404	1,39762404	19,7996739	12,8115537	5,93990217	9,08455625	7,91986956	3,37759143	8,15280689	7,68693222	1,28115537	5,357558817
Asphalt Moorberg	6,61324204	0	1,24484556	2,80090251	24,1188828	6,45763635	18,6726834	16,338598	5,60180503	5,99081926	3,50112814	1,86726834	2,41188828	1,40045126	0,64576363	2,334085428
Straßenaufbruch	6,56317052	0,11359334	4,2913038	5,55345198	27,7672599	7,32045942	7,06802979	13,8836299	7,82531869	7,32045942	3,28158526	1,96895115	3,28158526	1,5903067	0,5553452	1,615549666
Schmieröl	4,04948133	0	1,22039163	0,61019582	26,6267266	2,66267266	21,6342153	11,6491929	6,10195817	11,6491929	3,88306429	1,94153215	2,21889388	3,10645143	0,42713707	2,218893881
Teergebundene Schwarzdecke	0,09409752	0,1710864	0,89820359	0,88964927	8,21214713	2,30966638	15,0556031	20,5303678	14,4568007	13,9435415	5,47476476	2,30966638	5,98802395	3,59281437	3,50727117	2,566295979
Asphalt Flugplatz	6,49807765	0	1,13716359	1,13716359	22,2017653	4,49450371	17,3282071	22,7432718	5,95657118	5,41506471	4,00714789	2,16602588	2,761683	1,46206747	0,25450804	2,43677912
Teeröl in Beton	1,378647	0	2,01987817	2,85347868	19,5575505	9,93908304	18,2750882	13,4658544	7,0535428	7,69477397	4,16800256	2,59698621	5,12984931	3,04584803	0,57710805	2,244309073
Gasreinigungsmasse Grundwasser	57,6359039	9,64780319	22,0285478	0	5,41841243	1,45349987	2,53175716	0,49278845	0,06419813	0,12805718	0,14919283	0,07459642	0,15597433	0,09720139	0,03842846	0,083638406
Gasschieberöl	55,8387958	0	0	14,323865	11,6533139	1,4323865	7,76887594	5,82665696	0	0	1,09249818	0,43699927	0,84972081	0,50983248	0	0,26705511
Teeröl Gaswerk Boden 0,4m Tiefe	2,2900139	0	0,68700417	1,39036558	4,90717265	14,721518	31,8966222	20,4465527	5,72503476	6,87004171	4,33466917	2,20822769	3,10787601	0,89964832	0,1145007	0,400752433
Teeröl Gaswerk Boden 0,6m Tiefe	3,59343838	0	3,23409454	25,1540687	29,9453198	14,3737535	11,9781279	8,26490828	1,43737535	1,31759407	0,27549694	0,15571566	0,16769379	0,04911032	0,00778578	0,045516886
Teeröl Gaswerk Boden 0,1m Tiefe	0,30947177	0,21276184	0,90907333	1,58604282	10,4446723	13,53939	44,486567	12,9591304	5,99601555	4,25523684	1,68275275	1,06380921	1,41196495	0,48354964	0,11798611	0,541575598
Teeröl Gaswerk Boden GW-Schwankungsbereich	18,8661447	0,77560817	15,7217873	12,5774298	29,3473362	8,07051746	8,28014129	3,77322894	0,90138247	0,72320221	0,30395455	0,16769906	0,32491694	0,07860894	0,01991426	0,068127745
Teeröl Gaswerk	30,9827736	0,26114052	14,1635536	12,3931094	26,5566631	1,85896641	7,96699892	4,42611051	0,61965547	0,48687216	0,09737443	0,04868722	0,10180054	0,0119505	0,00840961	0,015933998
Grundwasser Gaswerk	36,5497076	9,79532164	20,4678363	10,8187135	8,91812865	0	3,21637427	0	6,43274854	3,80116959	0	0	0	0	0	0
Grundwasser Gaswerk	55,2681272	3,17279989	35,8219343	0,80855223	4,70802565	0,04708026	0,09416051	0,06550297	0,00706204	0,00378689	0	0,0029681	0	0	0	0
Grundwasser Gaswerk	91,4991914	0,57949488	6,78619003	0,91499191	0,13724879	0,00121999	0,06404943	0,00914992	0,00396496	0,00190623	0,00259248	0	0	0	0	0
Grundwasser Gaswerk	70,8856931	0,97889767	11,4767313	7,08856931	7,76367115	0	1,11391803	0,64134675	0,02632897	0,01755265	0,00236286	0,00249788	0,00243037	0	0	0
Grundwasser Gaswerk	1,3213618	3,30340449	59,4612808	12,5529371	15,8563415	1,81687247	3,96408539	1,51956606	0,08919192	0,06276469	0,01156192	0,0171777	0,02345417	0	0	0
Ruß	0,07781842	0,10561071	0,02001045	0,07781842	10,005225	0,83376875	21,1221416	18,8987582	10,5610708	11,1169166	5,55845831	3,33507498	8,33768746	3,72416707	4,44676664	1,778706658
marine Sedimente	4,65116279	0,7751938	0,7751938	2,3255814	10,8527132	2,3255814	13,9534884	10,8527132	6,20155039	7,75193798	10,0775194	5,42635659	6,97674419	7,75193798	1,5503876	7,751937984
marine Sedimente	2,58302583	0,36900369	2,0295203	6,45756458	26,5682657	7,93357934	15,6826568	9,96309963	4,61254613	5,53505535	4,98154982	2,58302583	3,13653137	3,50553506	0,92250923	3,136531365
Hausstaub	0	0	0,44662152	0,7203573	15,8478605	4,75435816	23,0514335	17,2885751	8,50021611	8,78835903	6,91543005	4,03400086	4,03400086	2,73735773	0,57628584	2,305143351
Hausstaub	0,31992687	0,76173065	0,26660573	1,21876904	1,59963437	38,0865326	11,4259598	11,4259598	11,4259598	6,70322974	6,85557587	2,58988422	4,57038391	1,9804997	0,36563071	0,403717246
Hausstaub	1,52807844	0,16554183	1,52807844	2,29211766	22,9211766	10,1871896	16,5541831	24,1945753	5,73029416	4,71157519	3,18349675	1,40073857	2,80147714	1,2733987	0	1,528078441
Hausstaub	0,44985446	0	1,61418365	2,6462027	23,0219635	9,79094999	16,1418365	17,9941784	7,14474729	6,35088648	4,23392432	2,56681662	3,44006351	2,40804446	0,50277851	1,693569727
Rußfabrik	7,24637681	0,20703934	59,0062112	4,14078675	18,6335404	0,41407867	8,2815735	2,07039337	0	0	0	0	0	0	0	0
Imprägnierwerk	12,2641509	7,0754717	5,18867925	9,90566038	5,18867925	22,6415094	14,1509434	8,96226415	9,90566038	1,88679245	0,94339623	1,41509434	0,47169811	0	0	0
Kokereigelände	31,4757482	5,15995872	7,22394221	8,25593395	15,995872	6,19195046	12,3839009	7,22394221	0,20639835	4,12796698	1,23839009	0	0,51599587	0	0	0
Gummifabrik	15,5155155	13,013013	9,00900901	12,012012	28,028028	2,7027027	3,2032032	16,5165165	0	0	0	0	0	0	0	0
Stahlwerk	0	0,51652893	1,54958678	7,74793388	3,09917355	4,1322314	30,9917355	26,8595041	5,16528926	4,1322314	2,58264463	3,20247934	5,16528926	3,09917355	0	1,756198347
Gaswerk	28,1690141	7,51173709	0,93896714	11,2676056	20,657277	3,75586854	9,85915493	5,16431925	3,28638498	3,28638498	1,87793427	1,87793427	0,93896714	0,46948357	0,46948357	0,469483568
Hydrauliköl erzeuger	0	0	0,95419847	2,67175573	27,6717557	5,72519084	0	25,7633588	17,1755725	16,221374	0	0	0	0	3,81679389	0
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median	3,58282483	1,30437217	1,34355931	21,6089123	50,719364	1,22599787	12,7246263	6,43788837	0,12875777	0,67177966	0,11196328	0,02799082	0,02799082	0,02799082	0,02799082	0,027990819
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Mittelwert	14,1499044	4,39156609	1,83913949	22,7253274	41,5241519	1,33013781	8,58968872	4,36132272	0,19458472	0,55008702	0,10727838	0,0633399	0,06219864	0,05249793	0,01826015	0,040514708
Melasse	12,3558484	2,05930807	0	2,30642504	14,0032949	0	30,4777595	11,5321252	3,78912685	7,57825371	6,42504119	2,30642504	4,20098847	0	0	2,965403624
Fläche 1, Entnahmetiefe 1 - 2 m	0,01173709	0,11737089	6,99530516	5,58685446	10,6690141	6,92488263	12,0892019	8,93192488	17,0187793	4,10798122	18,6619718	0,01173709	1,49061033	6,64788732	1,04460094	1,690140845
Fläche 2028, Entnahmetiefe 0 - 0,1 m	0,55248619	0,18416206	0,18416206	0,18416206	1,65745856	0,18416206	11,6022099	9,94475138	8,28729282	9,39226519	20,9944751	7,18232044	11,2338858	9,02394107	2,39410681	6,998158379
Fläche 2, Entnahmetiefe 1 - 2 m	3,85405961	0,05138746	1,336074	2,10688592	14,4912641	2,72353546	20,1952724	13,3093525	6,01233299	5,6012333	14,1315519	0,05138746	6,47482014	4,11099692	2,004111	3,545734841
Fläche 5, Entnahmetiefe 0 - 1 m	0,5988024	0,0332668	1,66333999	1,92947438	7,95076514	1,92947438	16,1676647	12,3087159	8,68263473	8,44976713	17,7312043	1,63007319	8,34996673	5,75515635	2,22887558	4,590818363
Fläche 11, Entnahmetiefe 0 - 1 m	0,29950083	0,03327787	1,06489185	2,06322795	3,76039933	1,26455907	13,0449251	9,85024958	8,05324459	10,4825291	23,59401	2,69550749	10,9151414	6,02329451	1,63061564	5,224625624
Fläche 1632/3, Entnahmetiefe 0 - 0,1 r	1,66112957	0,33222591	0,33222591	0,33222591	7,3089701	0,33222591	21,5946844	15,282392	9,30232558	8,63787375	12,9568106	4,9833887	8,30564784	4,65116279	0,33222591	3,65448505
Fläche 15, Entnahmetiefe 1 - 2 m	3,277729	0,29265438	1,96078431	1,99004975	7,11150132	1,02429031	21,2174422	13,3450395	9,56979807	8,22358794	12,2329529	1,22914838	6,14574188	6,02868013	1,43400644	4,916593503
Fläche 16, Entnahmetiefe 1 - 2 m	1,87017211	0,20327958	1,24678141	1,72110042	9,5676921	1,65334056	22,2252338	14,3650901	10,4350183	6,81664182	11,5056241	1,11126169	5,77313999	6,22035506	1,1519176	4,133351403
Gminderstr. 60, Hausgarten, R1	0,42108809	0,83375442	0,2863399	0,38740104	5,88681152	1,6759306	15,0917972	12,5063163	9,12076806	9,39026444	9,86188311	8,5396665	12,1104935	7,78170793	1,5664477	4,539329628
Gminderstr. 60, Hausgarten, R2	0,24767072	0,67224909	0,20049534	0,28305225	4,87085741	1,41526123	14,4356646	13,6218894	8,35004128	8,91614577	9,89503479	8,06698903	11,687699	7,77214294	1,72190117	7,842906003
Gminderstr. 60, Hausgarten, R3	0,4008016	0,81591755	0,26481534	0,32207272	5,78299456	1,64614944	14,9584884	12,7397652	8,7102777	8,18064701	10,184655	8,29516175	10,9719439	7,6295448	1,9324363	7,164328657
Gminderstr. 60, Hausgarten, R4	0,35100351	2,16902169	0,29700297	0,25200252	4,67104671	3,55503555	13,6171362	10,9171092	9,61209612	8,72108721	10,6111061	8,1900819	10,701107	7,33507335	1,97101971	7,029070291

Typisierung der PAK-Spektren nach EPA aufgrund der Clusteranalyse

	Naph	Acylen	Acthen	Flu	Phen	Ant	Flthen	Pyr	B(a)a	Chry	B(b)fl	B(k)fl	B(a)p	I(123cd)p	D(ah)a	B(ghi)p
	Naphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)
Gminderstr. 60, Hausgarten, R5	0,54855907	0,68763038	0,30132118	0,39403539	5,80236421	1,57614154	14,9656185	12,2769064	9,44912308	11,4502047	10,3917175	8,55288573	7,40941049	7,1621726	1,42161786	7,610291277
Benzstr. 53, Hausgarten, R16	0,40241449	0,94854843	0,20120724	0,31618281	6,63983903	1,52342627	14,3144582	12,3023857	8,33572866	9,77292325	9,51422823	8,70939925	10,3478011	7,67461914	1,92584076	7,070997413
Benzstr. 53, Hausgarten, R17	0,22731578	1,00397803	0,15154385	0,30308771	5,5692366	1,45860959	13,5252889	12,0287933	8,48645577	9,13051714	10,0018943	8,82742944	10,7785565	8,58117068	1,95112711	7,974995264
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R19	0,33997705	1,08367685	0,24223365	0,66295525	11,6017169	1,7466321	19,1959543	15,362713	8,66091539	7,95546301	7,02477583	5,77960988	8,15519952	5,97934639	1,12617398	5,082656921
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R20	0,31318375	1,10686859	0,18876829	0,72933202	11,3604187	1,6560127	18,4950019	16,7488953	7,56360204	7,93255824	7,96258956	5,89471878	8,51173367	5,46140976	1,14548029	4,929426402
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R21	0,3313964	1,12130016	0,19066642	0,73542764	10,7953514	1,4663156	19,7702924	15,5120755	7,77646632	7,97621209	7,53586345	6,4508807	8,71163973	5,77446886	1,10768113	4,74396223
Gartenstr. 31, Hausgarten, T1	0,62794349	0,73260073	0,2093145	0,2093145	3,92464678	1,04657248	12,0355835	10,3610675	9,6807954	11,8785976	13,5531136	9,36682365	9,26216641	9,26216641	2,51177394	5,337519623
Gartenstr. 31, Hausgarten, T2	0,41567696	0,29691211	0,23752969	0,23752969	4,57244656	1,3064133	12,2921615	11,4608076	8,78859857	10,4513064	11,2232779	9,97624703	9,91686461	8,13539192	2,13776722	8,551068884
Haußerstr. 7, Hausgarten, T3	1,08932462	0,87145969	0	0,43572985	6,75381264	3,48583878	15,6862745	11,9825708	11,546841	8,71459695	9,1503268	9,1503268	8,06100218	5,88235294	1,52505447	5,664488017
Haußerstr. 7, Hausgarten, T4	0,80428954	0,53619303	0,26809651	0,53619303	6,97050938	2,14477212	17,9624665	13,1367292	8,57908847	10,1876676	9,65147453	9,1152815	8,31099196	5,63002681	0,80428954	5,361930295
Stauffenbergstr.12, Rasenfläche, T32	1,51515152	0,3030303	0,60606061	0,60606061	7,27272727	2,12121212	15,1515152	12,1212121	9,39393939	9,6969697	9,6969697	8,78787879	9,09090909	6,06060606	1,81818182	5,757575758
Pierres Onches, Waldbrandfläche F14	3,84615385	0	0,76923077	0,76923077	0,76923077	5,38461538	13,0769231	11,5384615	7,69230769	10	11,5384615	11,5384615	6,15384615	7,69230769	1,53846154	7,692307692
l'Olivier, Waldbrandfläche F15	45,8677686	0,82644628	0,41322314	0,82644628	0,82644628	0,82644628	2,89256198	2,0661157	2,47933884	4,1322314	6,61157025	6,61157025	14,4628099	4,54545455	2,0661157	4,545454545
Koks 50er Jahre, B1	41,1258013	0,42067308	1,42227564	0,56089744	37,3197115	4,34695513	6,27003205	3,9463141	0,92147436	0,92147436	0,68108974	0,64102564	0,70112179	0,32051282	0,08012821	0,320512821
Kohle 50er Jahre, B2	27,4676651	0,06807352	1,59972771	1,39550715	12,6616746	5,44588155	10,7896528	8,6113002	5,85432267	5,85432267	4,79918312	4,08441116	5,30973451	2,85908781	0,61266167	2,586793737
Stückbrikett 50er Jahre, B3	30,3149606	1,89692198	2,64853257	1,39584825	14,6743021	2,64853257	7,65926986	5,65497495	4,93915533	5,08231926	5,1896922	4,50966356	5,65497495	3,22118826	0,68002863	3,829634932
Eierbrikett 50er Jahre, B4	0,33103617	0,00863741	1,08685842	1,30182327	14,2566826	6,70030406	17,0960626	13,6656506	9,12693214	7,76619976	6,70088635	5,17293753	7,9009046	4,22631577	1,09326369	3,56550508
Eierbrikett 70er Jahre, B5	0,29085002	0,01607714	0,17998042	0,77838398	7,95317169	3,19517435	12,6479044	9,6222708	9,4349826	9,1919464	10,3804018	8,92844839	12,7765215	7,59696915	1,46615136	5,540765982
Nussbrikett 70er Jahre, B6	0,19997949	0,00492257	0,32283868	0,16664957	9,1544457	1,97887396	16,6542919	12,0427648	9,260281	8,9441083	9,38549892	6,98512973	10,8344785	6,66916214	1,9699518	5,42662291
Eierbrikett Größe 1, B7	2,2943038	0	16,4029536	18,9345992	20,0685654	24,5516878	10,2848101	5,86761603	0,13185654	0,26371308	0,29008439	0,27689873	0,1714135	0,14504219	0,07911392	0,237341772
Eierbrikett Größe 2, B8	2,23966309	0	18,386294	9,72434916	22,9900459	28,4934916	10,4900459	6,01071975	0,16271057	0,34456355	0,32542113	0,33499234	0,12442573	0,11485452	0,04785605	0,210566616
Stückbrikett, B9	26,0526316	0	3,68421053	1,84210526	19,2105263	27,6315789	17,6315789	1,84210526	1,05263158	1,05263158	0	0	0	0	0	0
Eierbrikett (silbern), B9	14,3669986	0	0,71123755	2,27596017	14,3669986	29,7297297	7,25462304	3,41394026	1,42247511	1,99146515	8,25035562	8,25035562	1,56472262	2,13371266	0,99573257	3,271692745
Anthrazit, B11	20,2966432	0	0	2,10772834	18,969555	25,5269321	3,20062451	2,65417642	1,71740827	7,25995316	5,30835285	5,23028884	2,41998439	1,71740827	1,32708821	2,263856362
Glühkohle, B12	16,6666667	0	1,43678161	8,33333333	24,7126437	34,1954023	1,14942529	2,01149425	1,43678161	4,02298851	1,72413793	1,43678161	2,87356322	0	0	0
Holzkohle, B13	64,6766169	0,24875622	1,24378109	2,23880597	13,681592	4,97512438	3,23383085	2,98507463	1,24378109	1,24378109	0,74626866	0,74626866	0,99502488	0,74626866	0	0,995024876
Koks Größe 3, B14	20,9150327	0,65359477	3,92156863	3,26797386	15,6862745	19,6078431	9,1503268	5,88235294	3,26797386	5,22875817	3,92156863	3,92156863	0,65359477	1,30718954	1,96078431	0,653594771
Koks Größe 2, B15	6,22710623	0,36630037	1,0989011	0,73260073	31,8681319	38,4615385	6,22710623	4,3956044	1,83150183	2,1978022	1,46520147	1,46520147	1,46520147	0,73260073	0,73260073	0,732600733
Imprägniertes Holz	11,9346734	13,8190955	6,90954774	8,79396985	18,8442211	0	15,7035176	5,02512563	1,6959799	7,53768844	8,16582915	1,57035176	0	0	0	0
Mittelwerte Kohle / Koks	13,6323807	0,12748689	5,70524338	5,90233125	20,9840927	28,5247755	8,17356761	4,00975117	1,37791742	2,79523442	2,66064025	2,6145109	1,15911321	0,76885099	0,64289698	0,921206625
Gaswerksstandort	64,3486188	3,56163166	15,5308074	4,85067027	5,95859832	0,52436405	2,12310491	1,06580972	0,93347181	0,56463893	0,17809234	0,07386595	0,14401793	0,08671912	0,00548978	0,050099074
Mittelwert Wohngebiete	0,79977815	0,70746952	0,34698927	0,50822292	5,23192306	2,11460982	14,2970215	11,9174474	8,9856647	9,78381835	11,3477252	8,55801003	9,6941381	7,33018413	1,74689534	6,630102459
Mittelwert Gaswerk / Kokerei	29,573308	3,44351961	12,8679429	9,05953622	26,4370308	3,42452444	6,97266096	3,49704519	1,26558247	1,18784158	0,64947424	0,55862984	0,4401976	0,20373749	0,17224692	0,246721785
Mittelwert belastete Wohngebiete	1,53080624	0,52808247	0,89510925	1,27593141	10,02346	1,56647838	19,8576932	14,5292842	8,50038668	7,69916716	11,3851716	3,3913086	7,55348619	5,49769703	1,31630899	4,449628589
Mittelwert Asphalt	6,5581634	0,03786445	2,22443765	3,16383936	24,6959693	6,09086649	14,3563068	17,6551666	6,46123163	6,24211447	3,59662043	2,00074846	2,81838551	1,48427514	0,48520562	2,128804738
Mittelwert Hausstaub	0,57446494	0,23181812	0,96387234	1,71936168	15,8476588	15,7047576	16,7933532	17,7258221	8,20030433	6,63851261	5,29710675	2,64786007	3,71148136	2,09982515	0,36117377	1,482627191
Mittelwert Marine Sedimente	3,61709431	0,57209874	1,40235705	4,39157299	18,7104894	5,12958037	14,8180726	10,4079064	5,40704826	6,64349667	7,5295346	4,00469121	5,05663778	5,62873652	1,23644841	5,444234675

Bolzplatz Aischbachsch., Rasenfl., T54	1,14285714	2,28571429	0,28571429	0,28571429	5,42857143	1,42857143	12	11,1428571	6	8	10,2857143	8,57142857	12,5714286	10	1,42857143	9,142857143
Köstlinstraße, Rasenfläche, T56	0,37071362	0,92678406	0,27803522	0,55607044	8,71177016	2,13160334	20,2965709	13,6237257	8,34105653	8,89712697	8,15569972	6,95088044	8,24837813	5,65338276	1,48285449	5,375347544
Schweigbrühl, Wiese, T 58	1,36518771	1,02389078	0,34129693	0,68259386	6,82593857	2,3890785	17,4061433	13,9931741	7,84982935	9,55631399	8,87372014	8,53242321	8,87372014	5,46075085	1,70648464	5,119453925
Hinter der Herrenwiese, Wiese, T60	9,00900901	0,9009009	0	0,9009009	9,00900901	1,8018018	15,3153153	10,8108108	4,5045045	9,90990991	10,8108108	10,8108108	5,40540541	5,40540541	0,9009009	4,504504505
Wanderp. Bogentor, Waldboden, T66	0,39735099	0,39735099	0,26490066	0,52980132	8,60927152	1,7218543	17,7483444	14,0397351	8,87417219	9,13907285	9,13907285	7,28476821	9,00662252	6,09271523	1,19205298	5,562913907
Wanderp. Bogentor, Waldboden, T67	0,4127967	0,30959752	0,30959752	0,72239422	8,97832817	2,37358101	19,0918473	14,1382869	9,80392157	9,18472652	8,15273478	6,81114551	8,15273478	5,46955624	1,34158927	4,747162023
Himbachtäle, Wiese T70	0,51759834	1,6563147	0,51759834	3,00207039	13,9751553	4,24430642	16,6666667	12,6293996	8,69565217	7,97101449	7,55693582	6,31469979	6,6252588	4,65838509	1,03519669	3,933747412
Himbachtäle, Wiese T71	0,59093894	0,32829941	0,39395929	0,78791858	8,92974393	2,36375575	16,67761	11,8844386	7,74786605	9,25804334	9,78332239	7,41956664	8,60144452	7,28824688	1,24753775	6,697307945
Dep. Stauffenbergstr. 12, Tüb., D1	4,30422734	0,64074839	0,44852388	1,08446666	11,4629888	3,81405482	14,0131674	15,421212	4,34587598	9,72015314	9,05377481	8,41623016	10,578756	3,19733449	0,53822865	2,960257581

Typisierung der PAK-Spektren nach EPA aufgrund der Clusteranalyse

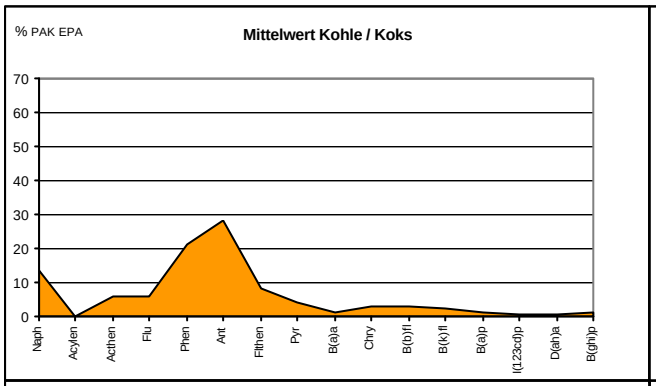
	Naph	Acylen	Acthen	Flu	Phen	Ant	Flthen	Pyr	B(a)a	Chry	B(b)fl	B(k)fl	B(a)p	I(123cd)p	D(ah)a	B(ghi)p
	Naphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)
Dep. Rathaus, Tüb., D2	8,04345015	1,29531445	0,51295314	1,05608	11,6061037	2,78460278	21,3931635	15,2420363	3,06694254	9,2331566	5,68127937	5,82352688	3,32988491	3,21781111	1,12504849	6,588646062
Dep. Bismarckstr. 90, Tüb., D3	5,06614582	0,83361859	0,15202465	1,02490788	15,3202585	2,17163683	13,4365624	19,3776051	3,4512615	11,1048467	7,00823551	6,95386908	5,60276262	3,4935465	0,38861929	4,614099027
Dep. Alter Botan. Garten, Tüb., D4	7,54486919	0,77865959	0,3807731	1,49742229	16,187135	2,64401994	18,17015	12,0521103	3,18950949	7,72883821	5,67309132	4,30615868	10,4455901	3,55744754	0,37649475	5,46773055
Dep. Anduze, Route de St. Felix, D5	5,23843048	0,52298099	0,36781081	0,32183446	7,87345009	1,24854528	18,6620882	13,3345785	4,41516645	11,4811569	7,77575035	5,90508757	12,6190716	4,09476875	1,18820132	4,951078289
Mittelwert Gesamtdeposition	6,0394246	0,8142644	0,37241711	0,99694226	12,4899872	2,53257193	17,1350263	15,0855084	3,69375119	9,8536303	7,03842627	6,28097447	8,51521303	3,51218168	0,7233185	4,916362302

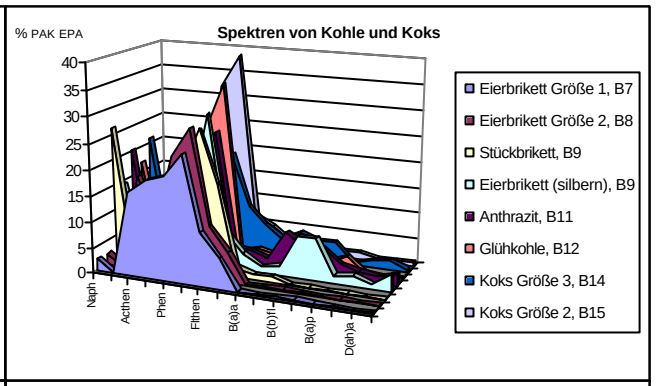
Normierung der PAK-Spektren auf 100%

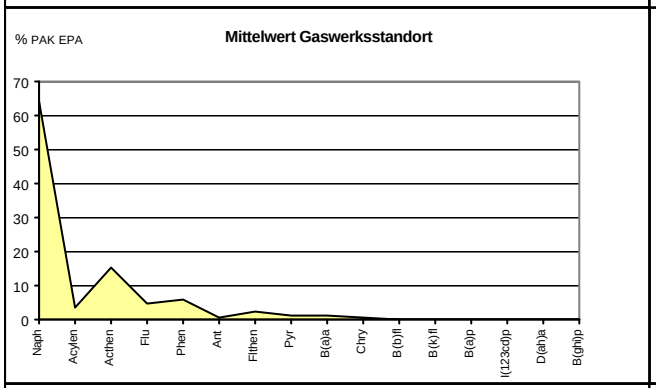
	Quelle	Naphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)	Kontrolle %
Gasreinigungsmasse Teichwasser	G03.01.89 03305/9	82,7629123	0,757104335	12,1344119	0	3,11138768	0,73636175	0,072599046	0,42522	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Gasreinigungsmasse OS	G03.01.89 03277/26	40,2752995	5,225592659	20,6474637	0	29,1868468	0,01274535	1,784348713	0,62452	0,25490696	0,25491	0,3186337	0,14019883	0,3951	0,254906959	0,1911802	0,433342	100
Ziegelbruch 0-32mm	G11.06.92 21318/3	0	0	1,15416323	1,6488	11,5416323	3,13272877	18,13685078	11,5416	6,430338	8,24402	7,7493817	3,54492993	9,0684	6,018136851	8,2440231	3,54493	100
Bitumengebundene Schwarzdecke	G11.06.92 21320/3	0	0	1,31956397	1,72117	10,0401606	3,15547906	18,35915089	11,7613	4,58978772	7,17154	11,1876076	4,30292599	8,0321	3,729202524	10,613884	4,016064	100
Zuckerfabrik Hintergrund	Halde B Zufa L	2,82204515	0,166002656	1,32802125	2,02523	16,9322709	3,22045153	21,9123506	12,2842	7,63612218	7,30412	5,97609562	3,0876494	6,3081	0,365205843	3,6520584	4,98008	100
Zuckerfabrik Schlacke	Schlackehorizont Zufa L	1,04821803	0,058234335	0,82692756	1,28116	13,9762404	1,39762404	19,79967389	12,8116	5,93990217	9,08456	7,91986956	3,37759143	8,1528	7,686932215	1,2811554	5,357559	100
Asphalt Moorberg	P8143 828/1	6,61324204	0	1,24484556	2,8009	24,1188828	6,45763635	18,67268342	16,3386	5,60180503	5,99082	3,50112814	1,86726834	2,4119	1,400451257	0,6457636	2,334085	100
Straßenaufbruch	P10086 2710	6,56317052	0,113593336	4,2913038	5,55345	27,7672599	7,32045942	7,068029787	13,8836	7,82531869	7,32046	3,28158526	1,96895115	3,2816	1,590306702	0,5553452	1,61555	100
Schmieröl	P10243 10025/32	4,04948133	0	1,22039163	0,6102	26,6267266	2,66267266	21,63421534	11,6492	6,10195817	11,6492	3,88306429	1,94153215	2,2189	3,106451434	0,4271371	2,218894	100
Teergebundene Schwarzdecke	G11.06.92 09835/6	0,09409752	0,171086399	0,89820359	0,88965	8,21214713	2,30966638	15,05560308	20,5304	14,4568007	13,9435	5,47476476	2,30966638	5,988	3,592814371	3,5072712	2,566296	100
Asphalt Flugplatz	P8162 973/1	6,49807765	0	1,13716359	1,13716	22,2017653	4,49450371	17,32820707	22,7433	5,95657118	5,41506	4,00714789	2,16602588	2,7617	1,462067472	0,254508	2,436779	100
Teeröl in Beton	P10243 10025/31	1,378647	0	2,01987817	2,85348	19,5575505	9,93908304	18,27508817	13,4659	7,0535428	7,69477	4,16800256	2,59698621	5,1298	3,045848028	0,577108	2,244309	100
Gasreinigungsmasse Grundwasser	G03.01.89 03305/5	57,6359039	9,647803192	22,0285478	0	5,41841243	1,45349987	2,531757164	0,49279	0,06419813	0,12806	0,14919283	0,07459642	0,156	0,097201391	0,0384285	0,083638	100
Gasschieberöl	G30.11.94 44427/2	55,8387958	0	0	14,3239	11,6533139	1,4323865	7,768875941	5,82666	0	0	1,09249818	0,43699927	0,8497	0,509832484	0	0,267055	100
Teeröl Gaswerk Boden 0,4m Tiefe	RKS82 (0-0.4m) Klasse: 0-0.1 muGOK	2,2900139	0	0,68700417	1,39037	4,90717265	14,721518	31,89662223	20,4466	5,72503476	6,87004	4,33466917	2,20822769	3,1079	0,899648319	0,1145007	0,400752	100
Teeröl Gaswerk Boden 0,6m Tiefe	RKS90 (0-0.6m) Klasse: 0-0.1 muGOK	3,59343838	0	3,23409454	25,1541	29,9453198	14,3737535	11,97812794	8,26491	1,43737535	1,31759	0,27549694	0,15571566	0,1677	0,049110325	0,0077858	0,045517	100
Teeröl Gaswerk Boden 0,1m Tiefe	KRB9-1 Klasse: 0-0.1 muGOK	0,30947177	0,212761842	0,90907333	1,58604	10,4446723	13,53939	44,48656699	12,9591	5,99601555	4,25524	1,68275275	1,06380921	1,412	0,483549641	0,1179861	0,541576	100
Teeröl Gaswerk Boden GW-Schwanku	RKS92 (3.1-4.3m) Klasse: im GW-Schwankungsbereich	18,8661447	0,775608171	15,7217873	12,5774	29,3473362	8,07051746	8,280141286	3,77323	0,90138247	0,7232	0,30395455	0,16769906	0,3249	0,078608936	0,0199143	0,068128	100
Teeröl Gaswerk	PC GmbH	30,9827736	0,26114052	14,1635536	12,3931	26,5566631	1,85896641	7,96699892	4,42611	0,61965547	0,48687	0,09737443	0,04868722	0,1018	0,011950498	0,0084096	0,015934	100
Grundwasser Gaswerk	BAT 4/1	36,5497076	9,795321637	20,4678363	10,8187	8,91812865	0	3,216374269	0	6,43274854	3,80117	0	0	0	0	0	0	100
Grundwasser Gaswerk	BAT 3/2	55,2681272	3,172799894	35,8219343	0,80855	4,70802565	0,04708026	0,094160513	0,0655	0,00706204	0,00379	0	0,0029681	0	0	0	0	100
Grundwasser Gaswerk	BAT 4/3	91,4991914	0,579494879	6,78619003	0,91499	0,13724879	0,00121999	0,064049434	0,00915	0,00396496	0,00191	0,00259248	0	0	0	0	0	100
Grundwasser Gaswerk	BAT 10/1	70,8856931	0,978897667	11,4767313	7,08857	7,76367115	0	1,113918035	0,64135	0,02632897	0,01755	0,00236286	0,00249788	0,0024	0	0	0	100
Grundwasser Gaswerk	BAT 10/2	1,3213618	3,303404489	59,4612808	12,5529	15,8563415	1,81687247	3,964085386	1,51957	0,08919192	0,06276	0,01156192	0,0171777	0,0235	0	0	0	100
Ruß		0,07781842	0,105610708	0,02001045	0,07782	10,005225	0,83376875	21,12214156	18,8988	10,5610708	11,1169	5,55845831	3,33507498	8,3377	3,724167065	4,4467666	1,778707	100
marine Sedimente	QPH016MS	4,65116279	0,775193798	0,7751938	2,32558	10,8527132	2,3255814	13,95348837	10,8527	6,20155039	7,75194	10,0775194	5,42635659	6,9767	7,751937984	1,5503876	7,751938	100
marine Sedimente	QPH017MS	2,58302583	0,36900369	2,0295203	6,45756	26,5682657	7,93357934	15,68265683	9,9631	4,61254613	5,53506	4,98154982	2,58302583	3,1365	3,505535055	0,9225092	3,136531	100
Hausstaub	817690B	0	0	0,44662152	0,72036	15,8478605	4,75435816	23,05143351	17,2886	8,50021611	8,78836	6,91543005	4,03400086	4,034	2,737357729	0,5762858	2,305143	100
Hausstaub	904108A	0,31992687	0,761730652	0,26660573	1,21877	1,59963437	38,0865326	11,42595978	11,426	11,4259598	6,70323	6,85557587	2,58988422	4,5704	1,980499695	0,3656307	0,403717	100
Hausstaub	903903B	1,52807844	0,165541831	1,52807844	2,29212	22,9211766	10,1871896	16,55418311	24,1946	5,73029416	4,71158	3,18349675	1,40073857	2,8015	1,273398701	0	1,528078	100
Hausstaub	904795B	0,44985446	0	1,61418365	2,6462	23,0219635	9,79094999	16,14183646	17,9942	7,14474729	6,35089	4,23392432	2,56681662	3,4401	2,408044456	0,5027785	1,69357	100
Rußfabrik	Strupp & Püttmann 2001	7,24637681	0,207039337	59,0062112	4,14079	18,6335404	0,41407867	8,281573499	2,07039	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Imprägnierwerk	Strupp & Püttmann 2001	12,2641509	7,075471698	5,18867925	9,90566	5,18867925	22,6415094	14,1509434	8,96226	9,90566038	1,88679	0,94339623	1,41509434	0,4717	0	0	0	100
Kokereigelände	Strupp & Püttmann 2001	31,4757482	5,15995872	7,22394221	8,25593	15,995872	6,19195046	12,38390093	7,22394	0,20639835	4,12797	1,23839009	0	0,516	0	0	0	100
Gummifabrik	Strupp & Püttmann 2001	15,5155155	13,01301301	9,00900901	12,012	28,028028	2,7027027	3,203203203	16,5165	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Stahlwerk	Strupp & Püttmann 2001	0	0,516528926	1,54958678	7,74793	3,09917355	4,1322314	30,99173554	26,8595	5,16528926	4,13223	2,58264463	3,20247934	5,1653	3,099173554	0	1,756198	100
Gaswerk	Strupp & Püttmann 2001	28,1690141	7,511737089	0,93896714	11,2676	20,657277	3,75586854	9,85915493	5,16432	3,28638498	3,28638	1,87793427	1,87793427	0,939	0,469483568	0,4694836	0,469484	100
Hydraulikölerzeuger	Strupp & Püttmann 2001	0	0	0,95419847	2,67176	27,6717557	5,72519084	0	25,7634	17,1755725	16,2214	0	0	0	0	3,8167939	0	100
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aero	recetox.chemi.muni.cz/PBTs/table10-2-12.htm	3,58282483	1,304372166	1,34355931	21,6089	50,719364	1,22599787	12,72462632	6,43789	0,12875777	0,67178	0,11196328	0,02799082	0,028	0,027990819	0,0279908	0,027991	100
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aero	recetox.chemi.muni.cz/PBTs/table10-2-12.htm	14,1499044	4,391566093	1,83913949	22,7253	41,5241519	1,33013781	8,589688722	4,36132	0,19458472	0,55009	0,10727838	0,0633399	0,0622	0,052497931	0,0182602	0,040515	100
Melasse	Zufa L 5576/1	12,3558484	2,059308072	0	2,30643	14,0032949	0	30,47775947	11,5321	3,78912685	7,57825	6,42504119	2,30642504	4,201	0	0	2,965404	100
Fläche 1, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	0,01173709	0,117370892	6,99530516	5,58685	10,6690141	6,92488263	12,08920188	8,93192	17,0187793	4,10798	18,6619718	0,01173709	1,4906	4,647887324	1,0446009	1,690141	100
Fläche 2028, Entnahmetiefe 0 - 0,1 m	Rother & Friese 2001	0,55248619	0,184162063	0,18416206	0,18416	1,65745856	0,18416206	11,60220994	9,94475	8,28729282	9,39227	20,9944751	7,18232044	11,234	9,023941068	2,3941068	6,998158	100
Fläche 2, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	3,85405961	0,051387461	1,336074	2,10689	14,4912641	2,72353546	20,19527235	13,3094	6,01233299	5,60123	14,1315519	0,05138746	6,4748	4,110996917	2,004111	3,545735	100
Fläche 5, Entnahmetiefe 0 - 1 m	Rother & Friese 2001	0,5988024	0,0332668	1,66333999	1,92947	7,95076514	1,92947438	16,16766467	12,3087	8,68263473	8,44977	17,7312043	1,63007319	8,35	5,755156354	2,2288756	4,590818	100
Fläche 11, Entnahmetiefe 0 - 1 m	Rother & Friese 2001	0,29950083	0,03327787	1,06489185	2,06323	3,76039933	1,26455907	13,04492512	9,85025	8,05324459	10,4825	23,59401	2,69550749	10,915	6,023294509	1,6306156	5,224626	100
Fläche 1632/3, Entnahmetiefe 0 - 0,1	Rother & Friese 2001	1,66112957	0,332225914	0,33222591	0,33223	7,3089701	0,33222591	21,59468439	15,2824	9,30232558	8,63787	12,9568106	4,9833887	8,3056	4,651162791	0,3322259	3,654485	100
Fläche 15, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	3,277729	0,292654375	1,96078431	1,99005	7,11150132	1,02429031	21,2174422	13,345	9,56979807	8,22359	12,2329529	1,22914838	6,1457	6,028680129	1,4340064	4,916594	100
Fläche 16, Entnahmetiefe 1 - 2 m	Rother & Friese 2001	1,87017211	0,203279577	1,24678141	1,7211	9,5676921	1,65334056	22,22523377	14,3651	10,4350183	6,81664	11,5056241	1,11126169	5,7731	6,220355062	1,1519176	4,133351	100
Gminderstr. 60, Hausgarten, R1	Stenz 1997	0,42108809	0,833754421	0,2863399	0,3874	5,88681152	1,6759306	15,0917972	12,5063	9,12076806	9,39026	9,86188311	8,5396665	12,11	7,781707933	1,5664477	4,53933	100
Gminderstr. 60, Hausgarten, R2	Stenz 1997	0,24767072	0,672249086	0,20049534	0,28305	4,87085741	1,41526123	14,43566458	13,6219	8,35004128	8,91615	9,89503479	8,06698903	11,688	7,772142941	1,7219012	7,842906	100
Gminderstr. 60, Hausgarten, R3	Stenz 1997	0,4008016	0,815917549	0,26481534	0,32207	5,78299456	1,64614944	14,95848841	12,7398	8,7102777	8,18065	10,184655	8,29516175	10,972	7,629544804	1,9324363	7,164329	100
Gminderstr. 60, Hausgarten, R4	Stenz 1997	0,35100351	2,16902169	0,29700297	0,252	4,67104671	3,55503555	13,61713617	10,9171	9,61209612	8,72109	10,6111061	8,1900819	10,701	7,335073351	1,9710197	7,02907	100
Gminderstr. 60, Hausgarten, R5	Stenz 1997	0,54855907	0,687630379	0,30132118	0,39404	5,80236421	1,57614154	14,96561848	12,2769	9,44912308	11,4502	10,3917175	8,55288573	7,4094	7,162172603	1,4216179	7,610291	100
Benzstr. 53, Hausgarten, R16	Stenz 1997	0,40241449	0,948548433	0,20120724	0,31618	6,63983903	1,52342627	14,31445818	12,3024	8,33572866	9,77292	9,51422823	8,70939925	10,348	7,674619143	1,9258408	7,070997	100
Benzstr. 53, Hausgarten, R17	Stenz 1997	0,22731578	1,003978026	0,15154385	0,30309	5,5692366	1,45860959	13,52528888	12,0288	8,48645577	9,13052	10,0018943	8,82742944	10,779	8,581170676	1,9511271	7,974995	100
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R19	Stenz 1997	0,33997705	1,083676852	0,24223365	0,66296	11,6017169	1,7466321	19,19595427	15,3627	8,66091539	7,95546	7,02477583	5,77960988	8,1552	5,979346394	1,126174	5,082657	100

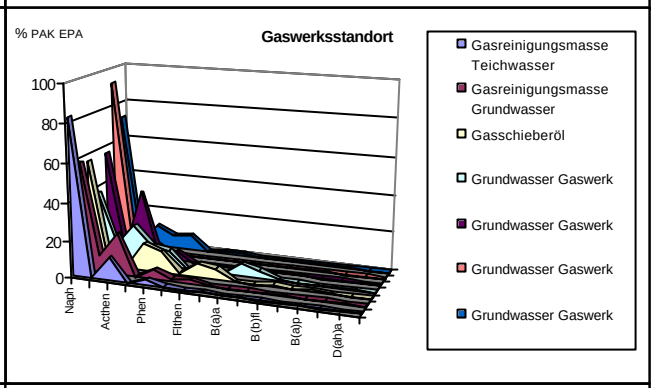
Normierung der PAK-Spektren auf 100%

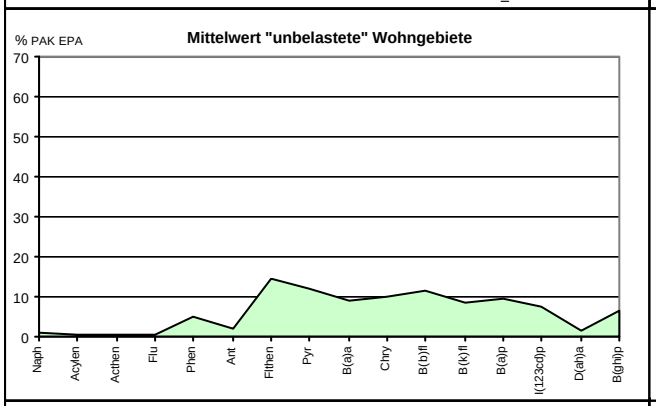
	Quelle	Naphthalin	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthracen	Chrysen	Benz(b)fluoranthen *)	Benz(k)fluoranthen *)	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyren *)	Dibenz(ah)anthracen	Benz(ghi)perylen *)	Kontrolle %
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R20	Stenz 1997	0,31318375	1,106868592	0,18876829	0,72933	11,3604187	1,6560127	18,49500193	16,7489	7,56360204	7,93256	7,96258956	5,89471878	8,5117	5,461409756	1,1454803	4,929426	100
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R21	Stenz 1997	0,3313964	1,121300163	0,19066642	0,73543	10,7953514	1,4663156	19,77029236	15,5121	7,77646632	7,97621	7,53586345	6,4508807	8,7116	5,774468858	1,1076811	4,743962	100
Gartenstr. 31, Hausgarten, T1	Stenz 1997	0,62794349	0,732600733	0,2093145	0,20931	3,92464678	1,04657248	12,03558346	10,3611	9,6807954	11,8786	13,5531136	9,36682365	9,2622	9,262166405	2,5117739	5,33752	100
Gartenstr. 31, Hausgarten, T2	Stenz 1997	0,41567696	0,296912114	0,23752969	0,23753	4,57244656	1,3064133	12,29216152	11,4608	8,78859857	10,4513	11,2232779	9,97624703	9,9169	8,135391924	2,1377672	8,551069	100
Haußerstr. 7, Hausgarten, T3	Stenz 1997	1,08932462	0,871459695	0	0,43573	6,75381264	3,48583878	15,68627451	11,9826	11,546841	8,7146	9,1503268	9,1503268	8,061	5,882352941	1,5250545	5,664488	100
Haußerstr. 7, Hausgarten, T4	Stenz 1997	0,80428954	0,536193029	0,26809651	0,53619	6,97050938	2,14477212	17,96246649	13,1367	8,57908847	10,1877	9,65147453	9,1152815	8,311	5,63002681	0,8042895	5,36193	100
Stauffenbergstr.12, Rasenfläche, T32	Stenz 1997	1,51515152	0,303030303	0,60606061	0,60606	7,27272727	2,12121212	15,15151515	12,1212	9,39393939	9,69697	9,6969697	8,78787879	9,0909	6,060606061	1,8181818	5,757576	100
Pierres Onches, Waldbrandfläche F14	Stenz 1997	3,84615385	0	0,76923077	0,76923	0,76923077	5,38461538	13,07692308	11,5385	7,69230769	10	11,5384615	11,5384615	6,1538	7,692307692	1,5384615	7,692308	100
l'Olivier, Waldbrandfläche F15	Stenz 1997	45,8677686	0,826446281	0,41322314	0,82645	0,82644628	0,82644628	2,892561983	2,06612	2,47933884	4,13223	6,61157025	6,61157025	14,463	4,545454545	2,0661157	4,545455	100
Koks 50er Jahre, B1	Stenz 1997	41,1258013	0,420673077	1,42227564	0,5609	37,3197115	4,34695513	6,270032051	3,94631	0,92147436	0,92147	0,68108974	0,64102564	0,7011	0,320512821	0,0801282	0,320513	100
Kohle 50er Jahre, B2	Stenz 1997	27,4676651	0,068073519	1,59972771	1,39551	12,6616746	5,44588155	10,78965283	8,6113	5,85432267	5,85432	4,79918312	4,08441116	5,3097	2,859087815	0,6126617	2,586794	100
Stückbrikett 50er Jahre, B3	Stenz 1997	30,3149606	1,896921976	2,64853257	1,39585	14,6743021	2,64853257	7,659269864	5,65497	4,93915533	5,08232	5,1896922	4,50966356	5,655	3,221188261	0,6800286	3,829635	100
Eierbrikett 50er Jahre, B4	Stenz 1997	0,33103617	0,008637414	1,08685842	1,30182	14,2566826	6,70030406	17,0960626	13,6657	9,12693214	7,7662	6,70088635	5,17293753	7,9009	4,226315774	1,0932637	3,565505	100
Eierbrikett 70er Jahre, B5	Stenz 1997	0,29085002	0,016077137	0,17998042	0,77838	7,95317169	3,19517435	12,64790444	9,62227	9,4349826	9,19195	10,3804018	8,92844839	12,777	7,596969147	1,4661514	5,540766	100
Nussbrikett 70er Jahre, B6	Stenz 1997	0,19997949	0,004922572	0,32283868	0,16665	9,1544457	1,97887396	16,65429187	12,0428	9,260281	8,94411	9,38549892	6,98512973	10,834	6,669162137	1,9699518	5,426623	100
Eierbrikett Größe 1, B7	Stenz 1997	2,2943038	0	16,4029536	18,9346	20,0685654	24,5516878	10,28481013	5,86762	0,13185654	0,26371	0,29008439	0,27689873	0,1714	0,145042194	0,0791139	0,237342	100
Eierbrikett Größe 2, B8	Stenz 1997	2,23966309	0	18,386294	9,72435	22,9900459	28,4934916	10,49004594	6,01072	0,16271057	0,34456	0,32542113	0,33499234	0,1244	0,114854518	0,047856	0,210567	100
Stückbrikett, B9	Stenz 1997	26,0526316	0	3,68421053	1,84211	19,2105263	27,6315789	17,63157895	1,84211	1,05263158	1,05263	0	0	0	0	0	0	100
Eierbrikett (silbern), B9	Stenz 1997	14,3669986	0	0,71123755	2,27596	14,3669986	29,7297297	7,254623044	3,41394	1,42247511	1,99147	8,25035562	8,25035562	1,5647	2,13371266	0,9957326	3,271693	100
Anthrazit, B11	Stenz 1997	20,2966432	0	0	2,10773	18,969555	25,5269321	3,200624512	2,65418	1,71740827	7,25995	5,30835285	5,23028884	2,42	1,717408275	1,3270882	2,263856	100
Glühkohle, B12	Stenz 1997	16,6666667	0	1,43678161	8,33333	24,7126437	34,1954023	1,149425287	2,01149	1,43678161	4,02299	1,72413793	1,43678161	2,8736	0	0	0	100
Holzkohle, B13	Stenz 1997	64,6766169	0,248756219	1,24378109	2,23881	13,681592	4,97512438	3,233830846	2,98507	1,24378109	1,24378	0,74626866	0,74626866	0,995	0,746268657	0	0,995025	100
Koks Größe 3, B14	Stenz 1997	20,9150327	0,653594771	3,92156863	3,26797	15,6862745	19,6078431	9,150326797	5,88235	3,26797386	5,22876	3,92156863	3,92156863	0,6536	1,307189542	1,9607843	0,653595	100
Koks Größe 2, B15	Stenz 1997	6,22710623	0,366300366	1,0989011	0,7326	31,8681319	38,4615385	6,227106227	4,3956	1,83150183	2,1978	1,46520147	1,46520147	1,4652	0,732600733	0,7326007	0,732601	100
Imprägniertes Holz	5644/10 Proj. 11206	11,9346734	13,81909548	6,90954774	8,79397	18,8442211	0	15,70351759	5,02513	1,6959799	7,53769	8,16582915	1,57035176	0	0	0	0	100
Bolzplatz Aischbachsch., Rasenfl., T55	Stenz 1997	1,14285714	2,285714286	0,28571429	0,28571	5,42857143	1,42857143	12	11,1429	6	8	10,2857143	8,57142857	12,571	10	1,4285714	9,142857	100
Köstlinstraße, Rasenfläche, T56	Stenz 1997	0,37071362	0,926784059	0,27803522	0,55607	8,71177016	2,13160334	20,2965709	13,6237	8,34105653	8,89713	8,15569972	6,95088044	8,2484	5,653382762	1,4828545	5,375348	100
Schweigbrühl, Wiese, T 58	Stenz 1997	1,36518771	1,023890785	0,34129693	0,68259	6,82593857	2,3890785	17,40614334	13,9932	7,84982935	9,55631	8,87372014	8,53242321	8,8737	5,460750853	1,7064846	5,119454	100
Hinter der Herrenwiese, Wiese, T60	Stenz 1997	9,00900901	0,900900901	0	0,9009	9,00900901	1,8018018	15,31531532	10,8108	4,5045045	9,90991	10,8108108	10,8108108	5,4054	5,405405405	0,9009009	4,504505	100
Wanderp. Bogentor, Waldboden, T66	Stenz 1997	0,39735099	0,397350993	0,26490066	0,5298	8,60927152	1,7218543	17,74834437	14,0397	8,87417219	9,13907	9,13907285	7,28476821	9,0066	6,092715232	1,192053	5,562914	100
Wanderp. Bogentor, Waldboden, T67	Stenz 1997	0,4127967	0,309597523	0,30959752	0,72239	8,97832817	2,37358101	19,09184727	14,1383	9,80392157	9,18473	8,15273478	6,81114551	8,1527	5,469556244	1,3415893	4,747162	100
Himbachtäle, Wiese T70	Stenz 1997	0,51759834	1,6563147	0,51759834	3,00207	13,9751553	4,24430642	16,66666667	12,6294	8,69565217	7,97101	7,55693582	6,31469979	6,6253	4,658385093	1,0351967	3,933747	100
Himbachtäle, Wiese T71	Stenz 1997	0,59093894	0,328299409	0,39395929	0,78792	8,92974393	2,36375575	16,67760998	11,8844	7,74786605	9,25804	9,78332239	7,41956664	8,6014	7,288246881	1,2475378	6,697308	100
Dep. Stauffenbergstr. 12, Tüb., D1	Stenz 1997	4,30422734	0,640748394	0,44852388	1,08447	11,4629888	3,81405482	14,01316738	15,4212	4,34587598	9,72015	9,05377481	8,41623016	10,579	3,197334487	0,5382287	2,960258	100
Dep. Rathaus, Tüb., D2	Stenz 1997	8,04345015	1,295314453	0,51295314	1,05608	11,6061037	2,78460278	21,3931635	15,242	3,06694254	9,23316	5,68127937	5,82352688	3,3299	3,217811113	1,1250485	6,588646	100
Dep. Bismarckstr. 90, Tüb., D3	Stenz 1997	5,06614582	0,833618589	0,15202465	1,02491	15,3202585	2,17163683	13,43656243	19,3776	3,4512615	11,1048	7,00823551	6,95386908	5,6028	3,493546503	0,3886193	4,614099	100
Dep. Alter Botan. Garten, Tüb., D4	Stenz 1997	7,54486919	0,778659593	0,3807731	1,49742	16,187135	2,64401994	18,17014996	12,0521	3,18950949	7,72884	5,67309132	4,30615868	10,446	3,557447537	0,3764947	5,467731	100
Dep. Anduze, Route de St. Felix, D5	Stenz 1997	5,23843048	0,522980992	0,36781081	0,32183	7,87345009	1,24854528	18,66208819	13,3346	4,41516645	11,4812	7,77575035	5,90508757	12,619	4,094768753	1,1882013	4,951078	100

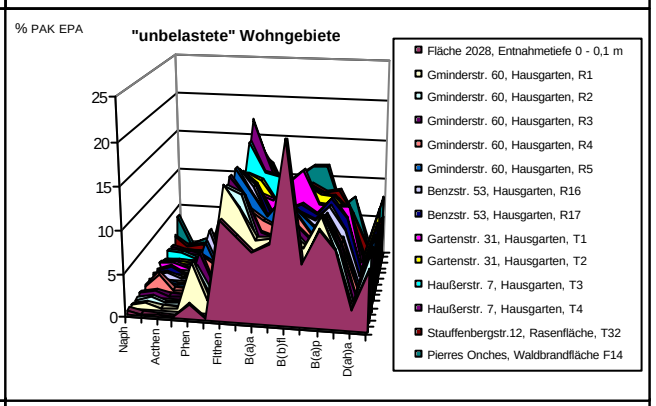

% PAK EPA
Mittelwert Kohle / Koks
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

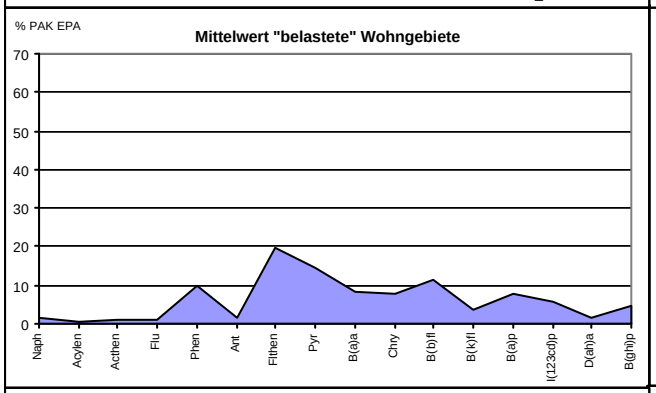

% PAK EPA
Spektren von Kohle und Koks
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Naph
Acthen
Phen
Fithen
B(a)a
B(b)fl
B(a)p
D(ah)a
Eierbrikett Größe 1, B7
Eierbrikett Größe 2, B8
Stückbrikett, B9
Eierbrikett (silbern), B9
Anthrazit, B11
Glühkohle, B12
Koks Größe 3, B14
Koks Größe 2, B15

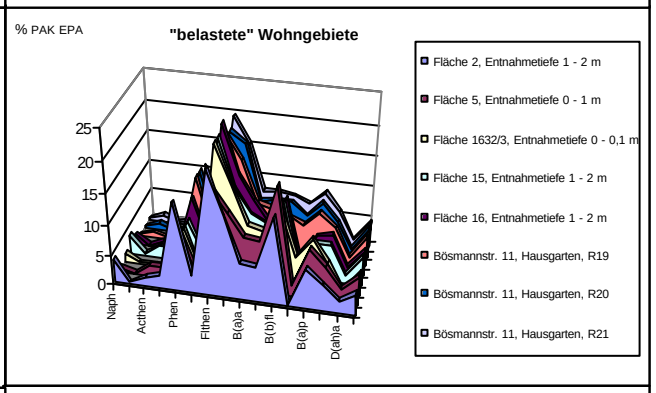

% PAK EPA
Mittelwert Gaswerksstandort
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

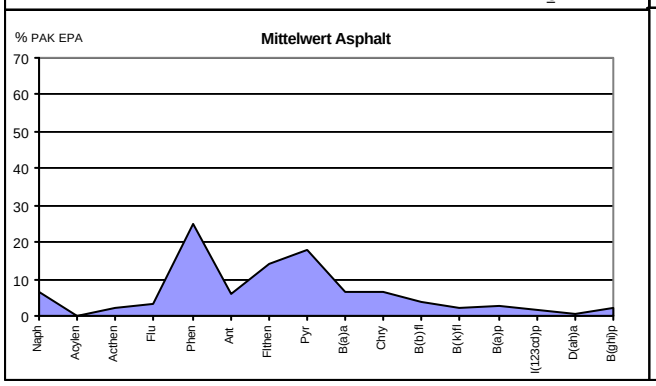

% PAK EPA
Gaswerksstandort
100
80
60
40
20
0
Naph
Acthen
Phen
Fithen
B(a)a
B(b)fl
B(a)p
D(ah)a
Gasreinigungsmasse Teichwasser
Gasreinigungsmasse Grundwasser
Gasschieberöl
Grundwasser Gaswerk
Grundwasser Gaswerk
Grundwasser Gaswerk
Grundwasser Gaswerk

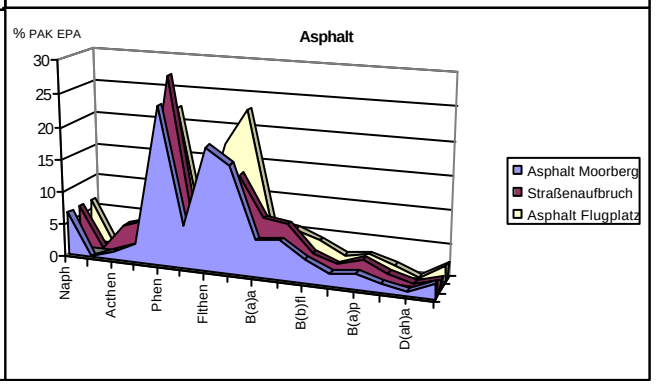

% PAK EPA
Mittelwert "unbelastete" Wohngebiete
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

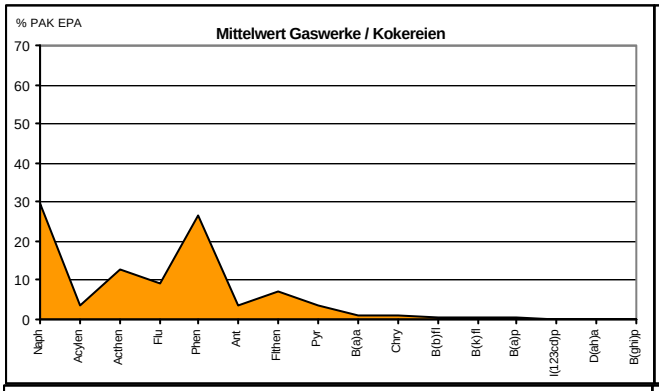

% PAK EPA
"unbelastete" Wohngebiete
25
20
15
10
5
0
Naph
Acthen
Phen
Fithen
B(a)a
B(b)fl
B(a)p
D(ah)a
Fläche 2028, Entnahmetiefe 0 - 0,1 m
Gminderstr. 60, Hausgarten, R1
Gminderstr. 60, Hausgarten, R2
Gminderstr. 60, Hausgarten, R3
Gminderstr. 60, Hausgarten, R4
Gminderstr. 60, Hausgarten, R5
Benzstr. 53, Hausgarten, R16
Benzstr. 53, Hausgarten, R17
Gartenstr. 31, Hausgarten, T1
Gartenstr. 31, Hausgarten, T2
Haußerstr. 7, Hausgarten, T3
Haußerstr. 7, Hausgarten, T4
Stauffenbergstr.12, Rasenfläche, T32
Pierres Onches, Waldbrandfläche F14

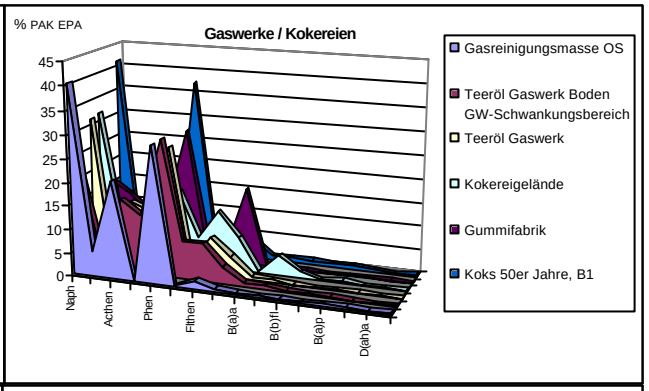

% PAK EPA
Mittelwert "belastete" Wohngebiete
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

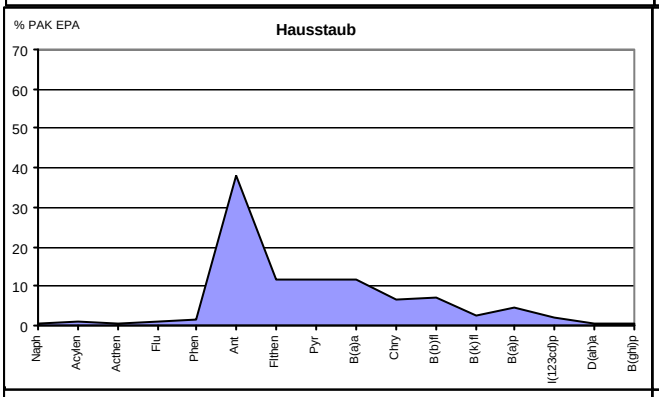

% PAK EPA
"belastete" Wohngebiete
25
20
15
10
5
0
Naph
Acthen
Phen
Fithen
B(a)a
B(b)fl
B(a)p
D(ah)a
Fläche 2, Entnahmetiefe 1 - 2 m
Fläche 5, Entnahmetiefe 0 - 1 m
Fläche 1632/3, Entnahmetiefe 0 - 0,1 m
Fläche 15, Entnahmetiefe 1 - 2 m
Fläche 16, Entnahmetiefe 1 - 2 m
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R19
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R20
Bösmannstr. 11, Hausgarten, R21

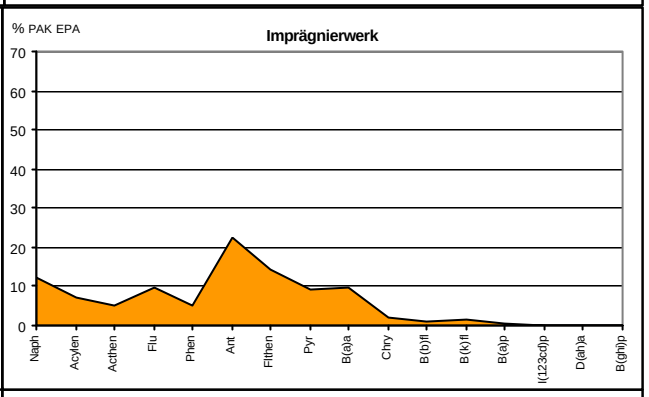

% PAK EPA
Mittelwert Asphalt
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

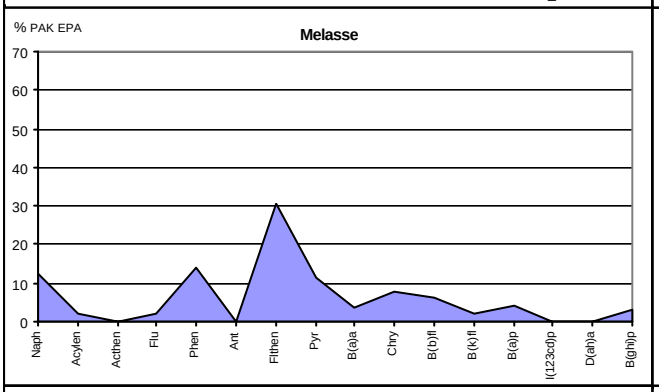

% PAK EPA
Asphalt
30
25
20
15
10
5
0
Naph
Acthen
Phen
Fithen
B(a)a
B(b)fl
B(a)p
D(ah)a
Asphalt Moorberg
Straßenaufbruch
Asphalt Flugplatz

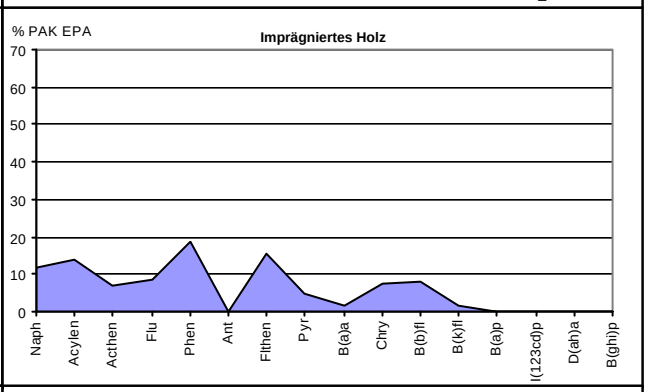

% PAK EPA
Mittelwert Gaswerke / Kokereien
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

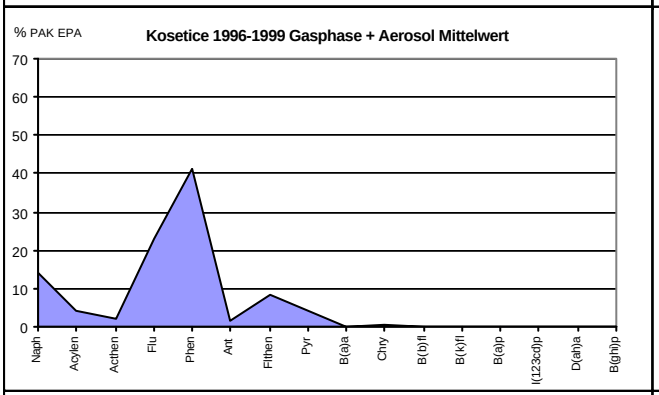

% PAK EPA
Gaswerke / Kokereien
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Naph
Acthen
Phen
Fithen
B(a)a
B(b)fl
B(a)p
D(ah)a
Gasreinigungsmasse OS
Teeröl Gaswerk Boden GW-Schwankungsbereich
Teeröl Gaswerk
Kokereigelände
Gummifabrik
Koks 50er Jahre, B1

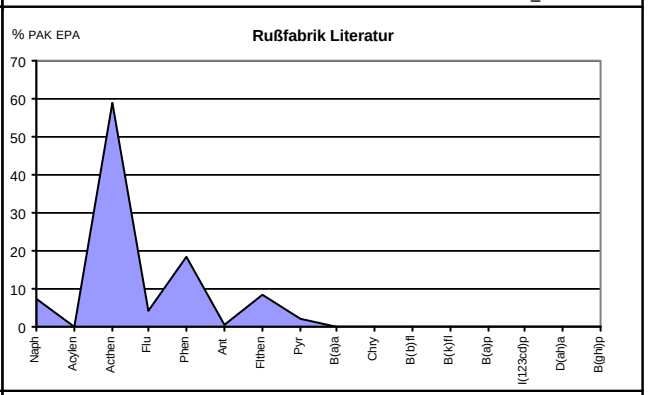

% PAK EPA
Hausstaub
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

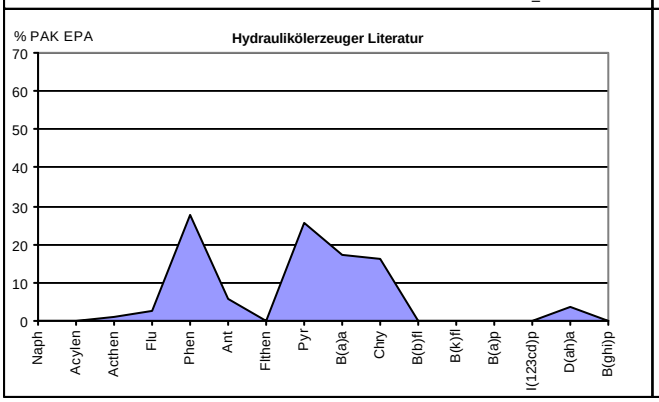

% PAK EPA
Imprägnierwerk
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

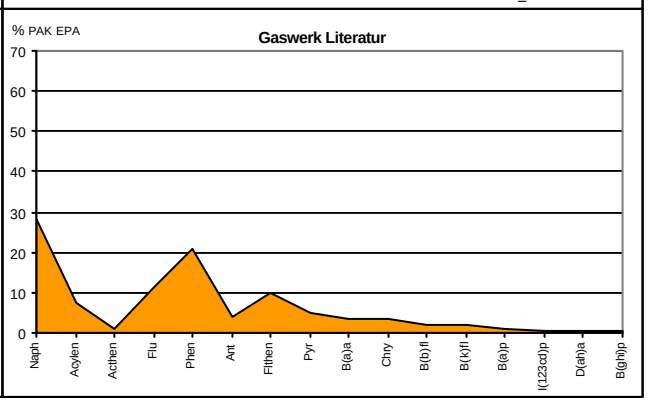

% PAK EPA
Melasse
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

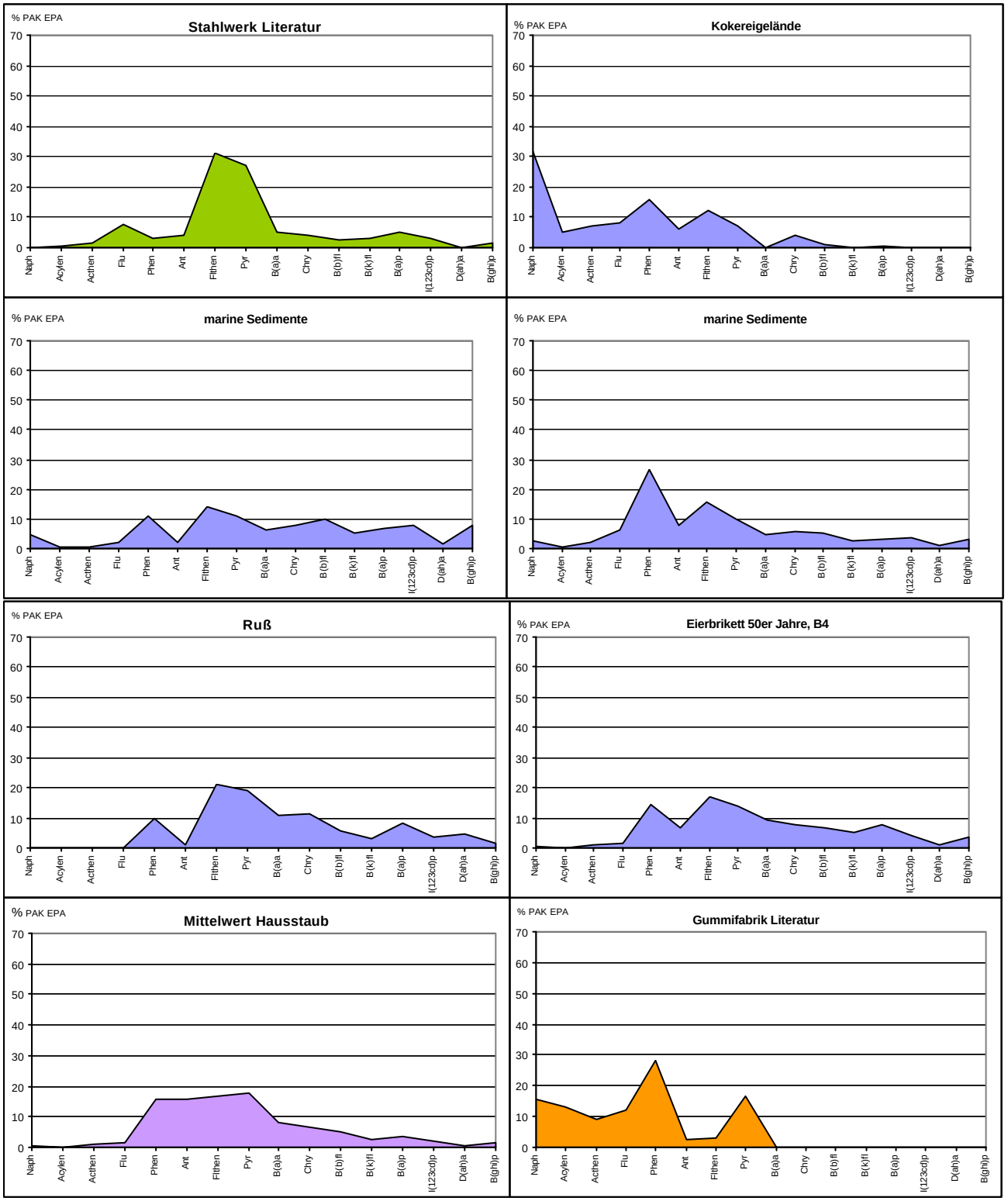

% PAK EPA
Imprägniertes Holz
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

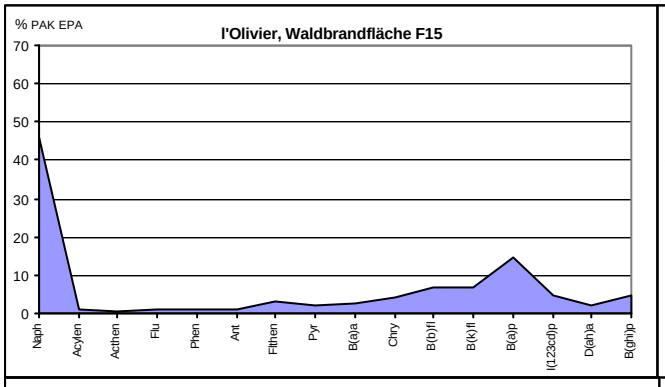

% PAK EPA
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Mittelwert
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

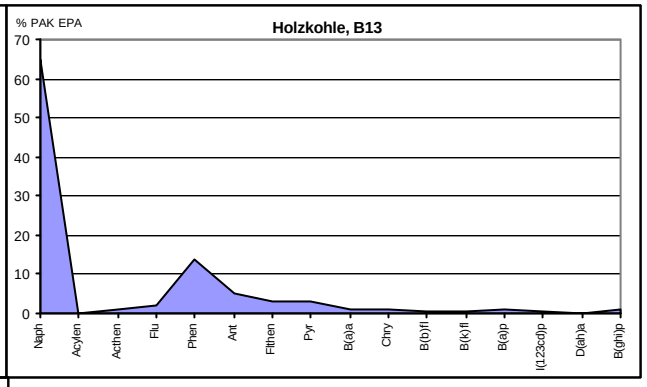

% PAK EPA
Rußfabrik Literatur
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

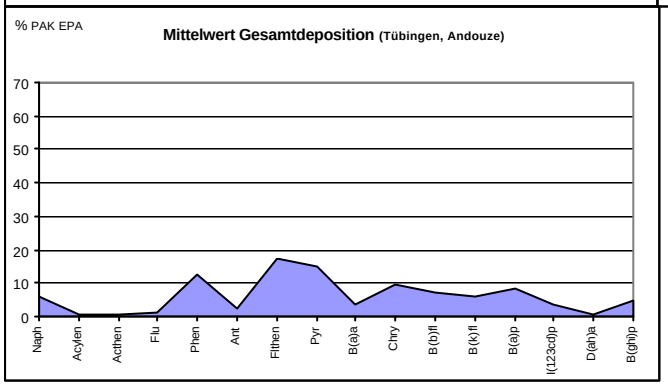

% PAK EPA
Hydraulikölerzeuger Literatur
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p


% PAK EPA
Gaswerk Literatur
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

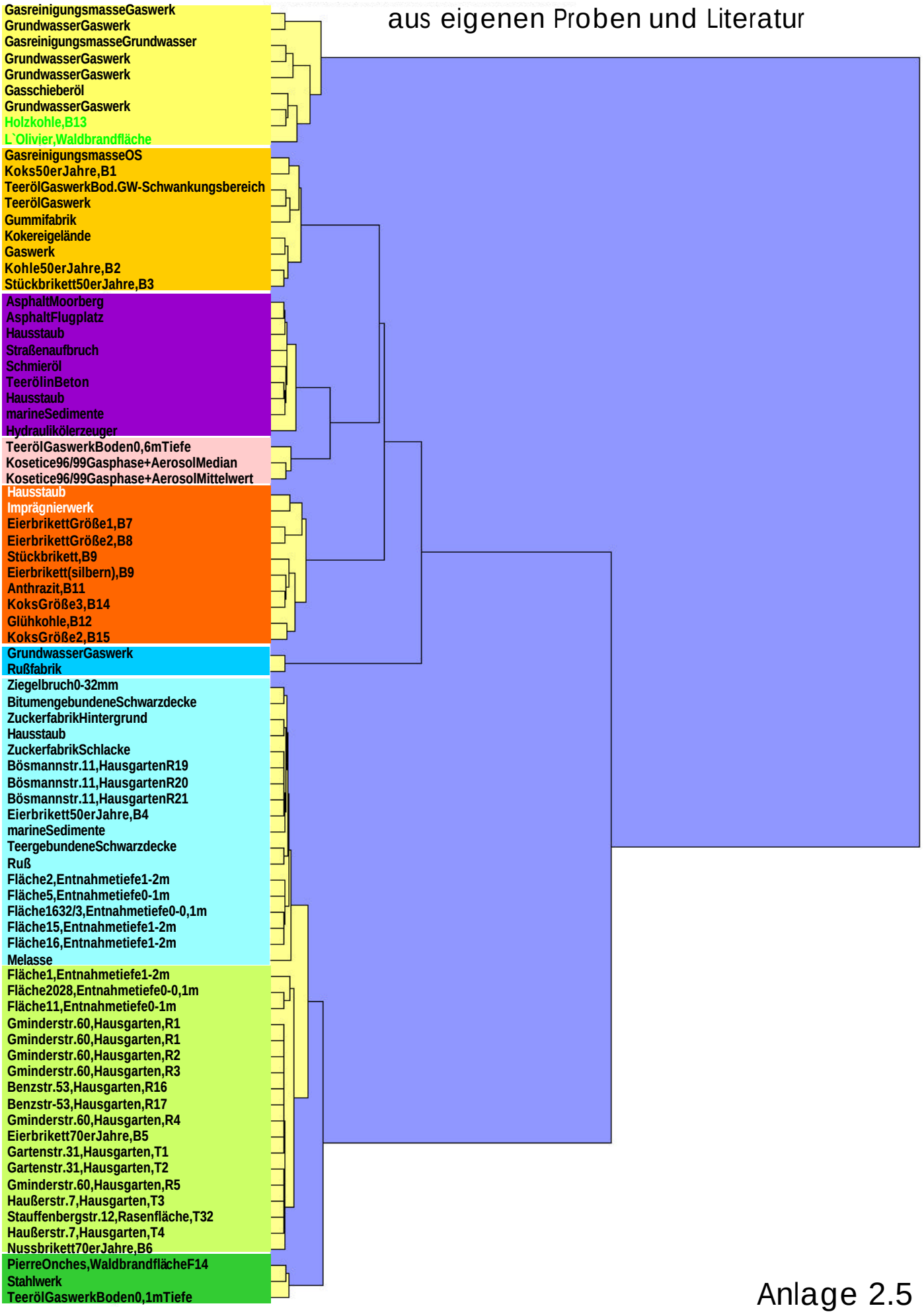

% PAK EPA
Stahlwerk Literatur
Kokereigelände
marine Sedimente
marine Sedimente
Ruß
Eierbrikett 50er Jahre, B4
Mittelwert Hausstaub
Gummifabrik Literatur
0
10
20
30
40
50
60
70
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p


% PAK EPA
l'Olivier, Waldbrandfläche F15
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p


% PAK EPA
Holzkohle, B13
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

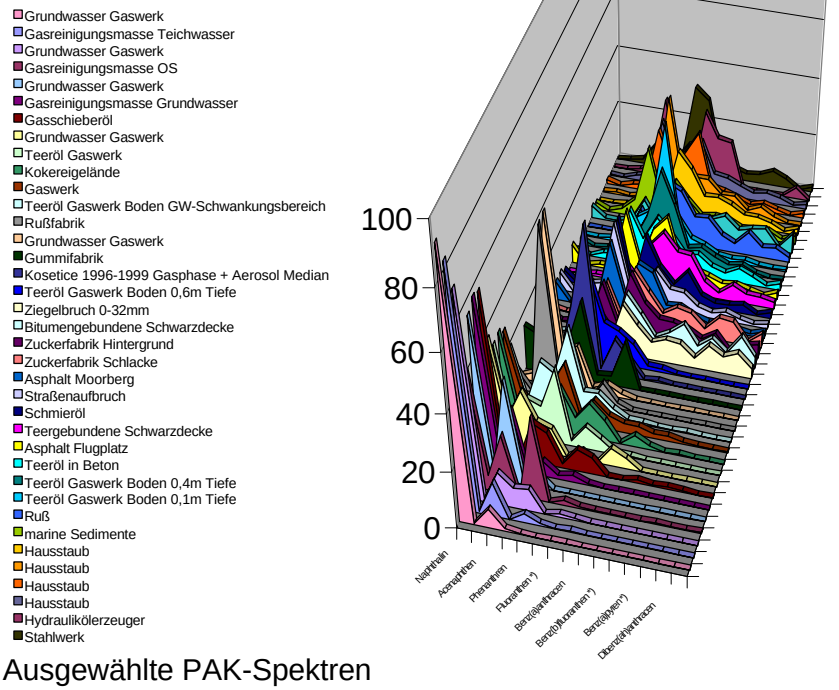

% PAK EPA
Mittelwert Gesamtdeposition (Tübingen, Andouze)
70
60
50
40
30
20
10
0
Naph
Acylen
Acthen
Flu
Phen
Ant
Fithen
Pyr
B(a)a
Chry
B(b)fl
B(k)fl
B(a)p
I(123cd)p
D(ah)a
B(ghi)p

Dendrogramm des Vergleichs von 81PAK-Spektren (EPA) aus eigenen Proben und Literatur



Anlage 2.5

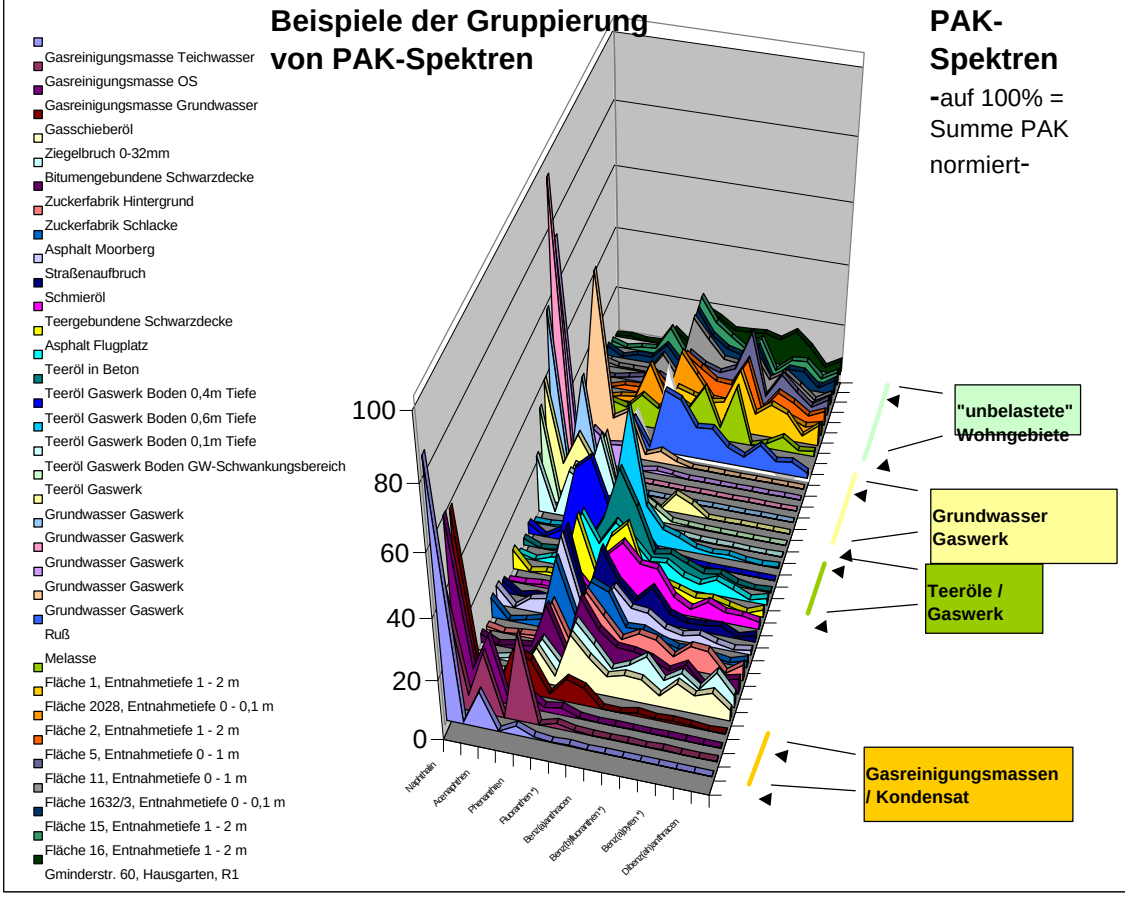
Synoptische Gruppierung von PAK-Spektren



Ausgewählte PAK-Spektren

-auf 100% = Summe PAK normiert-

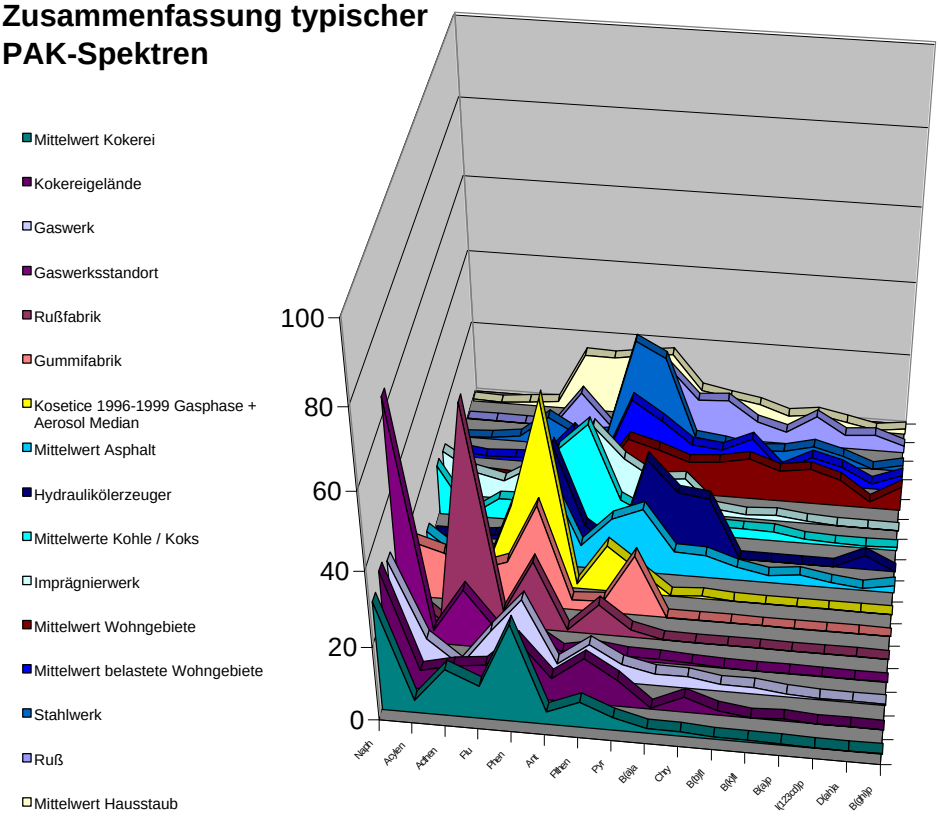
Beispiele der Gruppierung von PAK-Spektren



PAK-Spektren

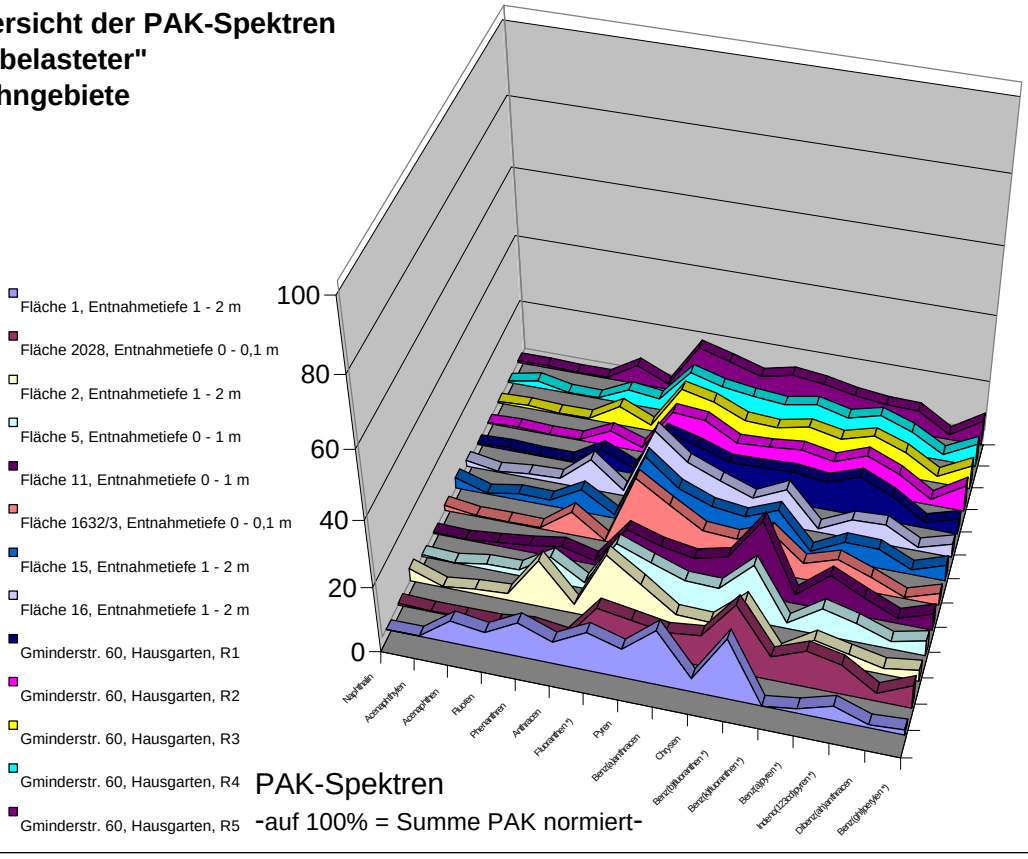
-auf 100% = Summe PAK normiert-

Zusammenfassung typischer PAK-Spektren



PAK-Spektren
-auf 100% = Summe PAK normiert-

Übersicht der PAK-Spektren "unbelasteter" Wohngebiete



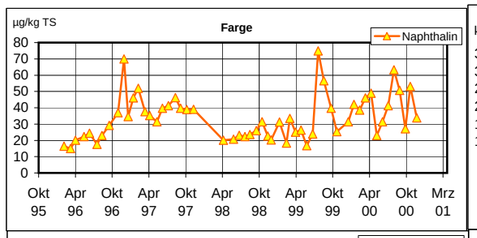
PAK-Spektren
-auf 100% = Summe PAK normiert-

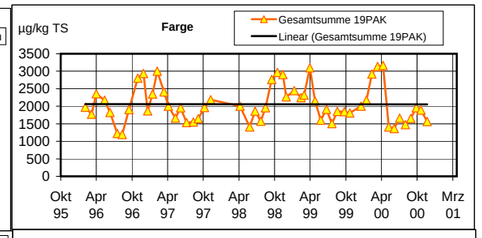
	Lfd.-Nr.	Datum von	Datum bis	Konfraktion	Naphthalin	2-Methylnaph	1-Methylnaph	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthr	Chrysen	Benz(b)fluoranthen	Benz(k)fluoranthen	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyre	Dibenz(ah)anthrace	Benz(ghi)perylen *)	Gesamtsumme 19F	Summe lt. TrinkwV	<20 um-Anteil	TOC	Abfluss	Schwebstoff	Schwebstoff-Fracht	Temperatur	Schwebstoff-Fracht	PAK-Fracht EPA	PAK-Fracht EPA je Intervall	Abfluss	Durchschnittliche Beilastung		arithmetrisches Mittel der Fracht		arithmetrisches Mittel des Abflusses	
					µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	%	%	m³/s	mg/l	kg/s		t/d	kg/d	kg	m³	µg/l		mg/s		m³/s	
Boffzen 1995	1	02.01.95	04.01.95	ges	38	28	12	11	12	24	200	46	400	330	180	240	220	170	170	190	130	40	130	2570	1240	61,8	6,2	266														
Boffzen 1995	2	16.01.95	18.01.95	ges	69	49	18	17	19	33	260	60	510	420	240	330	350	230	250	270	230	61	370	3788	1960	36,6	8,4	153														
Boffzen 1995	3	21.02.95	23.02.95	ges	56	41	17	17	27	46	400	100	790	620	360	440	400	320	310	340	240	75	360	4958	2450	50,0	6,3	433														
Boffzen 1995	4	27.02.95	01.03.95	ges	57	41	17	18	24	42	330	75	620	500	280	370	360	270	270	280	220	64	330	4167	2080	49,7	7,1	314														
Boffzen 1995	5	13.03.95	15.03.95	ges	120	72	23	17	19	42	310	74	480	390	230	300	280	200	220	220	170	50	230	3447	1580	64,5	9,5	196														
Boffzen 1995	6	20.03.95	22.03.95	ges	55	38	15	16	25	40	350	81	700	560	330	440	420	340	330	260	270	81	400	4750	2390	51,6	8,5	251														
Boffzen 1995	7	27.03.95	29.03.95	ges	20	14	6	6	8	14	110	25	240	180	110	160	150	110	110	120	89	25	77	1575	786	65,8	4,6	282														
Boffzen 1995	8	25.07.95	27.07.95	ges	34	22	9	13	21	41	120	32	200	170	96	130	240	190	94	86	65	14	72	1650	853	52,0	6,0	80,7														
Boffzen 1995	9	01.08.95	03.08.95	ges	56	45	19	12	31	51	140	37	250	210	120	170	170	120	130	120	81	20	103	1885	844	61,6	17,7	76,1														
Boffzen 1995	10	07.08.95	09.08.95	ges	17	14	10	9	12	32	57	17	86	78	42	68	68	44	55	43	35	< 1	37	725	314	67,0	24,7	77,8														
Boffzen 1995	11	21.08.95	23.08.95	ges	22	15	9	15	13	28	100	54	150	130	71	120	120	72	82	65	50	20	53	1188	510	66,7	23,5	78,0														
Boffzen 1995	12	04.09.95	06.09.95	ges	42	32	13	13	11	23	160	39	330	270	160	210	210	150	160	160	120	23	120	2247	1090	50,0	12,3	81,2														
Boffzen 1995	13	18.09.95	20.09.95	ges	55	36	15	13	13	24	140	38	250	220	110	160	140	100	100	98	57	11	53	1633	698	34,1	15,6	73,9														
Boffzen 1995	14	25.09.95	27.09.95	ges	41	27	11	12	9	20	160	36	310	260	140	190	180	150	150	160	110	44	110	2118	1020	64,4	7,9	85,7														
Boffzen 1995	15	10.10.95	12.10.95	ges	53	35	14	17	15	47	220	53	430	350	200	270	270	200	210	210	150	63	210	3017	1470	36,1	9,0	85,0														
Boffzen 1995	16	23.10.95	25.10.95	ges	88	51	19	23	15	59	250	66	430	370	220	300	350	190	250	250	190	59	300	3478	1710	43,8	9,1	74,3														
Boffzen 1995	17	14.11.95	16.11.95	ges	140	81	27	24	19	52	330	87	550	460	280	370	360	280	290	300	220	65	310	4245	2020	19,5	10,1	81,1														
Boffzen 1995	18	20.11.95	22.11.95	ges	100	57	21	22	18	57	320	78	580	490	280	380	350	300	290	310	250	74	430	4407	2220	27,9	8,7	116														
Boffzen 1995	19	04.12.95	06.12.95	ges	240	120	38	23	22	73	380	100	580	500	300	390	410	290	310	340	270	75	450	4909	2340	44,8	11,5	84,3														
Boffzen 1995	20	11.12.95	13.12.95	ges	170	92	30	23	21	66	330	83	550	470	280	370	370	270	290	310	240	69	440	4474	2180	38,9	11,2	83,1														
Drakenburg 1999	1	11.01.99	13.01.99	ges	89	38	11	16	16	35	184	54	425	368	230	303	353	239	254	252	204	62	267	3402	1741	10,2	5,4	352	21,0	7,39728		639,124992	2,174134522	23,91547975	334540800								
Drakenburg 1999	2	01.02.99	03.02.99	ges	64	37	11	15	19	42	201	49	465	413	260	353	443	266	311	290	231	63	317	3849	2012	1,6	6,3	304	18,4	5,5987984	6,7	483,7361818	1,861844256	39,09872937	551577600								
Drakenburg 1999	3	15.02.99	17.02.99	ges	21	23	5	9	11	19	113	33	286	239	123	176	337	145	150	131	112	34	126	2095	1137	0,3	5,9	318	15,0	4,7577252	3,8	411,0674573	0,861068662	12,05496127	384652800								
Drakenburg 1999	4	01.03.99	03.03.99	ges	19	14	4	9	8	20	111	30	312	252	157	241	288	209	220	182	154	24	206	2460	1351	2,9	4,8	616	58,7	36,18384	7,4	3126,283776	7,692004916	107,6880688	745113600								
Drakenburg 1999	5	16.03.99	18.03.99	ges	33	25	10	10	22	37	269	64	542	458	265	348	367	292	291	290	208	61	279	3872	1978	1,0	5,6	347	19,1	6,6308924	9,2	572,9091034	2,218194465	33,27291698	449712000								
Drakenburg 1999	6	29.03.99	31.03.99	ges	26	21	7	11	10	20	128	32	332	285	171	223	252	171	187	181	134	44	166	2400	1236	13,8	4,7	276	13,8	3,8092416	11,7	329,1184742	0,789962606	10,26951388	310003200								
Drakenburg 1999	7	12.04.99	14.04.99	ges	35	16	7	9	7	21	108	27	285	256	179	216	247	165	178	166	142	37	166	2262	1170	4,9	6,5	262	19,1	5,0112216	12,8	432,9695462	0,979341049	13,71077469	316915200								
Drakenburg 1999	8	26.04.99	28.04.99	ges	24	13	13	5	6	24	89	31	250	217	139	188	190	133	141	133	96	31	130	1853	931	7,7	11,8	237	19,8	4,6966764	13,6	405,792841	0,751964346	10,52750085	286675200								
Drakenburg 1999	9	10.05.99	12.05.99	ges	21	16	19	5	5	38	93	64	224	172	108	164	163	91	133	116	129	28	140	1731	864	15,7	19,9	175	32,1	5,60952	17,4	484,662528	0,83909509	11,74733126	211680000								
Drakenburg 1999	10	25.05.99	28.05.99	ges	26	10	27	11	12	24	60	40	152	185	80	130	125	97	126	91	104	40	116	1457	684	13,5	19,0	135	35,2	4,75659	19,6	410,969376	0,598670709	8,980060635	174960000								
Drakenburg 1999	11	07.06.99	09.06.99	ges	21	10	16	7	16	33	83	44	187	272	92	156	175	112	161	134	242	86	188	2035	1038	13,4	13,7	134	27,9	3,732369	19,5	322,4766816	0,656264753	8,531441787	150508800								
Drakenburg 1999	12	21.06.99	23.06.99	ges	34	12	36	17	14	39	79	55	142	161	65	119	135	94	127	114	263	50	144	1701	892	1,3	14,6	110	18,8	2,067835	19,9	178,660944	0,303960661	4,255449258	133056000								
Drakenburg 1999	13	05.07.99	07.07.99	ges	21	20	35	12	6	39	574	488	166	171	84	122	153	115	121	122	205	81	123	2658	884	12,9	15,9	102	17,4	1,7783802	23,9	153,6520493	0,408335104	5,716691458	123379200								
Drakenburg 1999	14	19.07.99	21.07.99	ges	43	33	13	15	9	36	256	91	308	265	153	216	257	200	203	210	238	29	209	2784	1421	31,7	10,5	99,0	13,3	1,3122846	24	113,3813894	0,315636495	4,418910937	119750400								
Drakenburg 1999	15	02.08.99	04.08.99	ges	31	14	31	15	7	33	475	219	169	191	80	121	157	112	131	116	255	46	160	2362	969	3,6	21,2	85,0	16,9	1,436908	23,8	124,1488512	0,293221975	4,105107653	102816000								
Drakenburg 1999	16	16.08.99	18.08.99	ges	84	50	18	26	19	65	302	87	718	604	350	499	581	463	455	479	567	140	449	5954	3257	23,3	5,4	117	17,1	1,9952361	19,8	172,388399	1,026330455	14,36862637	141523200								
Drakenburg 1999	17	30.08.99	01.09.99	ges	41	38	12	13	9	34	155	39	387	319	186	270	313	246	247	257	347	69	237	3218	1786	2,0	5,1	91,4	10,5	0,9593344	20,6	82,88649216	0,266745206	3,734432881	110557440								
Drakenburg 1999	18	06.09.99	08.09.99	ges	53	30	11	14	9	30	159	54	366	303	179	256	300	230	232	243	323	66	236	3092	1697	27,9	5,8	90,1	8,0	0,71697976	21,6	61,94705126	0,191522026	1,340654182	54492480								
Drakenburg 1999	19	20.09.99	22.09.99	ges	64	36	11	14	10	33	137	39	327	277	160	237	289	225	228	233	328	65	234	2946	1635	5,8	6,0	84,4	9,5	0,79907388	20,4	69,03998323	0,203404012	2,847656164	102090240								
Drakenburg 1999	20	04.10.99	06.10.99	ges	67	44	13	15	12	37	170	44	427	362	214	305	345	275	270	284	344	74	259	3561	1935	10,6	8,1	108	10,0	1,0837152	15,3	93,63299328	0,333469413	4,668571785	130636800								
Drakenburg 1999	21	18.10.99	20.10.99	ges	66	50	15	16	13	29	192	64	417	344	207	298	334	268	263	275	338	72	256	3515	1888	2,3	7,7	90,6	4,2	0,3761712	12,7	32,50119168	0,114244494	1,59942292	109589760	Summe 1999	634,8403		15,2177		196,2	
Drakenburg 1999	22	01.11.99	03.11.99	ges	27	20	7	7	8	21	101	21	197	160	95	132	151	120	126	124	121	28	118	1584	831	8,1	6,7	85,1	3,6	0,30941509	13,8	26,73346378	0,042342267	0,592791736	102936960								
Drakenburg 1999	23	13.12.99	15.12.99	ges	28	26	8	10	15	27	191	48	502	393	246	340	364	286	299	291	306	73	287	3742	2037	13,9	4,2	295,0	76,7	22,63653	7,6	1955,796192	7,318934256	307,3952388	1070496000		663,9448	kg/a	**479,907**	**kg/a**	**6188734330**	**m³/a**
Drakenburg2000	1	04.01.00	06.01.00	ges	48	31	11	14	14	33	181	50	385	312	197	272	278	230	228	222	201	58	199	2966	1516	3,5	6,8	295,0	23,0	6,785	8,6	586,224	1,738452031	5,215356092	560736000								
Drakenburg2000	2	10.01.00	12.01.00	ges	56	36	13	18	17	40	223	61	462	373	234	320	323	280	269	270	235	62	234	3527	1805	28,2	6,9	256,0	15,1	3,8656	9,6	333,98784	1,17795819	7,067749141	132710400								
Drakenburg2000	3	24.01.00	26.01.00	ges	55	39	14	19	18	41	239	65	541	432	285	398	409	338	333	327	285	78	286	4205	2188	1,4	5,7	220,0	19,1	4,202	10,6	363,0528	1,526766704	21,37473386	266112000								
Drakenburg2000	4	07.02.00	09.02.00	ges	46	31	12	16	16	40	219	60	446	360	216	303	271	273	244	240	235	45	203	3274	1668	31,7	3,4	351	29,8	10,4598	11,6	903,72672	2,959199721	41,42879609	424569600								
Drakenburg2000	5	21.02.00	23.02.00	ges	53	35	14	18	20	46	244	70	499	398	248	337	311	289	264	265	215	53	217	3596	1796	2,3	2,7	434,0	32,3	14,0182	12,6	1211,17248	4,35490985	60,9687379	524966400								
Drakenburg2000	6	07.03.00	09.03.00	ges	47	30	12	16	16	41	220	61	443	352	217	296	280	257	237	236	190	48	195	3194	1601	39,3	2,4	532,0	31,2	16,5984	13,6	1434,10176	4,580326912	68,70490369	689472000								
Drakenburg2000	7	20.03.00	22.03.00	ges	56	36	15	19	16	48	250	70	495	394	241	327	307	283	263	269	216	53	217	3574	1786	3,3	2,5	535,0	25,6	13,696	14,6	1183,3344	4,22931063	54,9810382	600912000								
Drakenburg2000	8	03.04.00	05.04.00	ges	68	49	18	24	22	59	334	96	679	536	322	448	420	386	357	359	293	72	294	4837	2431	14,1	3,3	283,0	13,6	3,8488	15,6	332,53632	1,608340869	22,51677216	342316800								
Drakenburg2000	9	17.04.00	19.04.00	ges	37	24	22	12	14	32	136	62	327	250	148	203	190	162	156	149	123	34	117	2199	1069	83,4	14,1	188,0	14,0	2,632	16,6	227,4048	0,500010975	7,000153643	227404800								
Drakenburg2000	10	02.05.00	04.05.00	ges	39	34	18	16	12	30	110	80	266	198	109	159	151	121	136	121	138	51	88	1878	886	34,3	14,7	161,0	21,0	3,381	17,6	292,1184	0,548718423	8,230776343	208656000								
Drakenburg2000	11	15.05.00	17.05.00	ges	27	17	19	9	8	34	88	26	204	159	91	138	143	112	124	105	90	32	93	1520	747	28,5	9,9	113	13,5	1,5255	18,6	131,8032	0,200338145	2,604395884	126921600								
Drakenburg2000	12	29.05.00	31.05.00	ges	26	19	17	9	12	26	108	32	243	190	107	151	151	122	121	111	103	47	86	1682	817	14,2	24,1	108,0	16,9	1,8252	19,6	157,69728	0,265247508	3,713465106	130636800								
Drakenburg2000	13	13.06.00	15.06.00	ges	31	21	17	11	9	24	113	31	259	213	122	170	180	143	146	135	130	72	94	1921	941	19,6	9,3	101,0	14,2	1,4342	20,6	123,91488	0,238028854	3,570432806	130896000								
Drakenburg2000	14	26.06.00	28.06.00	ges	31	21	19	10	9	28	110	30	256	199	109	166	157	127	129	120	103	63	85	1774	849	49,1	7,0	94,4	18,1	1,70864	21,6	147,626496	0,261917314	3,404925079	106030080								
Drakenburg2000	15	10.07.00	12.07.00	ges	25	18	20	10	11	26	99	28	237	186	101	155	158	119	128	113	94	41	79	1648	800	44,2	15,4	98,9	14,2	1,40438	22,6	121,338432	0,19990695	2,798697298	119629440								
Drakenburg2000	16	17.07.00	19.07.00	ges	44	18	30	13	10	29	154	57	215	167	110	154	164	130	139	127	108	29	115	1812	859	61,3	14,4	102,0	17,1	1,7442	23,6	150,69888	0,273124615	1,911872303	61689600								
Drakenburg2000	17	07.08.00	09.08.00	ges	53	45	15	19	10	34	166	42	322	250	161	228	253	200	203	194	164	47	181	2585	1315	35,9	6,4	91,5	10,3	0,94245	24,6	81,42768	0,210512318	4,420758675	166017600								
Drakenburg2000	18	21.08.00	23.08.00	ges	55	44	14	16	8	39	164	46	337	256	162	230	251	204	204	192	161	42	174	2600	1319	41,6	4,2	114	11,0	1,254	25,6	108,3456	0,2816732	3,943424802	137894400								
Drakenburg2000	19	04.09.00	06.09.00	ges	75	53	14	18	12	36	185	51	378	297	183	258	277	224	219	208	174	43	195	2899	1456	50,0	4,4	104,0	8,7	0,90272	26,6	77,995008	0,226112107	3,165569496	125798400								
Drakenburg2000	20	18.09.00	20.09.00	ges	76	55	13	17	9	44	183	52	377	300	183	259	275	234	223	206	175	44	204	2929	1471	48,5	4,2	96,6	10,2	0,98532	27,6	85,131648	0,249333629	3,490670804	116847360								
Drakenburg2000	21	02.10.00	04.10.00	ges	76	55	17	17	9	42	195	54	386	307	181	262	287	225	229	215	175	44	213	2989	1502	34,6	6,5	87,4	5,4	0,475456	28,6	41,0793984	0,122806285	1,719287983	105719040								
Drakenburg2000	22	16.10.00	18.10.00	ges	62	49	14	16	15	38	185	61	386	310	201	274	363	210	262	251	324	66	245	3332	1780	38,0	4,4	123,0	9,0	1,10331	29,6	95,325984	0,31758172	4,446144086	148780800								
Drakenburg2000	23	21.11.00	23.11.00	ges	75	59	18	18	14	45	204	68	396	320	208	281	359	216	264	251	303	60	223	3384	1748	9,4	5,0	115,0	6,6	0,75555	30,6	65,27952	0,220880769	7,951707693	357696000								
Drakenburg2000	24	28.11.00	30.11.00	ges	85	63	19	20	24	49	215	76	433	363	225	309	773	237	300	302	397	60	282	4231	2423	36,0	3,6	113,0	5,4	0,60681	31,6	52,428384	0,221804451	1,552631158	68342400	Summe 2000	319,5958		12,0086		190,6	
Drakenburg2000	25	04.12.00	06.12.00	ges	86	67	20	21	17	56	231	79	450	374	234	337	416	232	292	290	341	50	271	3864	2000	14,0	5,6	115	5,5	0,6302	32,6	54,44928	0,210378315	1,262269889	59616000								
Drakenburg2000	26	27.12.00	29.12.00	ges	98	69	22	24	24	56	274	97	543	451	288	371	478	276	349	354	406	78	293	4551	2349	28,0	3,9	124,0	5,2	0,64232	33,6	55,496448	0,25253671	5,808344322	246412800		323,137	kg/a	**378,704**	**kg/a**	**6011004185**	**m³/a**
Farge 1996	1	01.03.96	01.04.96	ges	16	19	8	6	10	25	138	38	293	232	127	172	172	148	134	124	169	27	112	1969	1017	31,0	5,3	261														
Farge 1996	2	01.04.96	25.04.96	ges	15	18	8	6	12	23	134	40	247	195	116	148	160	128	121	119	151	28	102	1770	907	18,7	4,9	219														
Farge 1996	3	25.04.96	06.06.96	ges	20	24	10	8	13	31	157	59	320	256	157	201	221	170	162	157	216	38	134	2355	1217	22,6	5,6	207														
Farge 1996	4	06.06.96	03.07.96	ges	22	26	10	7	12	50	255	80	275	217	128	167	181	146	139	132	181	30	114	2173	1030	24,9	5,6	145														
Farge 1996	5	03.07.96	09.08.96	ges	24	21	9	5	9	42	113	72	197	163	145	204	194	145	132	123	111	28	89	1827	860	33,7	5,9	141														
Farge 1996	6	09.08.96	02.09.96	ges	18	14	7	4	6	18	51	14	128	106	100	143	151	101	100	89	85	21	70	1225	624	34,9	6,0	142														
Farge 1996	7	02.09.96	07.10.96	ges	23	20	8	7	8	24	81	22	152	120	78	93	110	87	86	82	93	22	74	1191	598	18,9	4,3	139														
Farge 1996	8	07.10.96	20.11.96	ges	29	25	10	9	12	26	139	48	254	202	126	150	171	134	133	136	144	35	122	1907	961	20,2	5,3	267														
Farge 1996	9	20.11.96	19.12.96	ges	37	29	14	12	21	39	198	44	412	318	197	233	253	196	195	210	192	48	158	2806	1421	20,8	4,7	473														
Farge 1996	10	19.12.96	09.01.97	ges	70	61	26	19	22	57	210	49	395	326	188	233	264	197	212	200	186	48	173	2939	1416	23,5	6,9	350														
Farge 1997	1	09.01.97	03.02.97	ges	35	36	16	8	24	35	188	34	275	228	114	152	137	123	113	110	121	22	96	1868	863	12,5	2,6	246														
Farge 1997	2	03.02.97	27.02.97	ges	46	41	15	12	19	44	200	50	324	271	146	202	189	162	153	144	170	31	134	2353	1124	12,6	3,5	502														
Farge 1997	3	27.02.97	01.04.97	ges	52	38	13	15	19	29	209	50	430	356	203	274	258	215	209	201	199	45	188	3004	1492	20,6	4,6	648														
Farge 1997	4	01.04.97	24.04.97	ges	38	31	11	12	19	36	187	42	344	280	161	212	198	173	165	160	157	35	145	2407	1177	12,2	4,1	398														
Farge 1997	5	24.04.97	29.05.97	ges	35	30	10	10	15	25	146	35	284	236	130	175	170	145	137	132	132	30	127	2005	989	18,8	4,3	314														
Farge 1997	6	29.05.97	25.06.97	ges	31	28	10	9	13	21	113	34	214	174	106	143	144	117	112	110	153	25	105	1661	843	69,2	4,6	196														
Farge 1997	7	25.06.97	24.07.97	ges	40	37	14	12	16	27	142	37	246	202	122	164	165	134	131	128	182	32	125	1954	979	15,1	4,6	203														
Farge 1997	8	24.07.97	28.08.97	ges	41	35	12	10	12	29	102	29	180	151

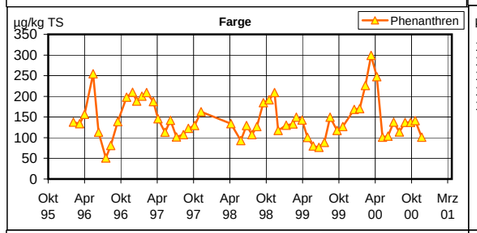
	Lfd.-Nr.	Datum von	Datum bis	Konfraktion	Naphthalin	2-Methylnaph	1-Methylnaph	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthr	Chrysen	Benz(b)fluoranthen	Benz(k)fluoranthen	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyre	Dibenz(ah)anthrace	Benz(ghi)perylen *)	Gesamtsumme 19F	Summe lt. TrinkwV	<20 um-Anteil	TOC	Abfluss	Schwebstoff	Schwebstoff-Fracht	Temperatur	Schwebstoff-Fracht	PAK-Fracht EPA	PAK-Fracht EPA je Intervall	Abfluss	Durchschnittliche Beliastung			arithmetisches Mittel der Fracht		arithmetisches Mittel des Abflusses	
					µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	%	%	m³/s	mg/l	kg/s		t/d	kg/d	kg	m³	µg/m			mg/s		m³/s	
Farge 1999	8	01.07.99	28.07.99	ges	24	24	8	12	6	33	77	25	170	153	99	127	320	277	138	132	126	43	118	1912	1143	1,7	3,7	184															
Farge 1999	9	28.07.99	25.08.99	ges	75	31	12	7	8	37	89	32	173	141	85	116	135	109	99	105	132	27	91	1503	745	11,0	7,6	161															
Farge 1999	10	25.08.99	29.09.99	ges	57	33	12	7	10	43	150	56	215	181	103	142	164	140	124	126	148	32	113	1855	906	57,0	9,8	145															
Farge 1999	11	29.09.99	27.10.99	ges	40	37	13	10	10	32	117	38	237	201	116	152	165	141	123	132	137	32	113	1845	925	3,6	9,7	165															
Farge 1999	12	27.10.99	22.12.99	ges	25	26	9	7	14	28	127	45	248	197	117	150	163	128	126	125	130	32	118	1813	911	4,3	3,0	231															
Farge 2000	1	22.12.99	17.01.00	ges	31	25	9	9	14	26	168	45	317	250	148	193	158	158	129	137	92	20	74	2005	937	14,9	2,5	440															
Farge 2000	2	19.01.00	16.02.00	ges	42	32	11	12	16	32	170	55	342	268	151	204	170	175	143	144	102	20	84	2171	1016	18,0	3,1	539															
Farge 2000	3	16.02.00	15.03.00	ges	39	30	11	14	19	36	226	74	463	363	217	285	231	239	196	205	139	28	109	2923	1385	16,4	3,7	900															
Farge 2000	4	15.03.00	12.04.00	ges	46	37	13	15	20	63	299	124	462	364	225	330	230	238	193	203	138	28	108	3136	1379	16,8	3,4	815															
Farge 2000	5	12.04.00	10.05.00	ges	49	38	14	16	24	42	247	71	506	395	239	304	245	258	205	223	146	28	115	3168	1494	11,4	2,7	334															
Farge 2000	6	10.05.00	07.06.00	ges	23	20	7	8	8	23	101	39	195	154	91	124	127	102	101	98	85	23	83	1411	690	13,7	4,1	213															
Farge 2000	7	07.06.00	05.07.00	ges	31	28	8	9	8	30	104	31	187	139	87	116	123	98	96	92	83	21	75	1364	659	29,7	3,5	174															
Farge 2000	8	05.07.00	02.08.00	ges	41	38	10	10	13	38	138	50	232	175	108	144	141	125	113	111	90	19	61	1659	760	23,7	4,0	185															
Farge 2000	9	02.08.00	30.08.00	ges	63	32	11	8	10	36	114	36	193	159	89	121	121	107	99	93	88	16	80	1475	682	24,9	2,8	169															
Farge 2000	10	30.08.00	27.09.00	ges	51	33	10	10	19	28	137	42	221	183	102	138	143	127	114	106	79	28	85	1654	760	0,6	3,7	166															
Farge 2000	11	27.09.00	20.10.00	ges	27	24	8	7	14	29	137	40	288	235	132	168	174	143	131	120	148	34	103	1961	976	18,2	7,4	165															
Farge 2000	12	20.10.00	21.11.00	ges	53	46	16	10	14	39	142	42	252	211	115	150	166	131	122	111	146	22	100	1888	906	66,6	2,3	178															
Farge 2000	13	21.11.00	22.12.00	ges	34	28	10	8	12	27	101	47	190	152	92	114	267	86	91	107	113	17	69	1565	832	14,0	2,1	210															
Hemeln 1998	1	12.01.98	25.02.98	ges	44	57	19	29	27	56	351	107	700	574	347	427	433	323	319	329	272	106	279	4800	2336	34,8	3,7	78,5															
Hemeln 1998	2	25.02.98	23.03.98	ges	43	44	16	26	21	44	280	87	571	473	282	359	376	282	287	279	251	90	260	4071	2019	29,8	5,1	149															
Hemeln 1998	3	23.03.98	20.04.98	ges	49	49	16	27	18	38	267	77	511	423	258	328	345	261	269	251	228	89	235	3738	1831	48,0	4,5	101															
Hemeln 1998	4	20.04.98	18.05.98	ges	45	37	14	21	18	30	216	67	426	344	217	286	314	231	236	224	205	72	219	3224	1620	23,7	4,9	101															
Hemeln 1998	5	18.05.98	15.06.98	ges	45	38	20	22	18	35	235	72	406	327	211	267	293	205	214	206	184	67	191	3055	1484	25,2	4,8	59,9															
Hemeln 1998	6	15.06.98	13.07.98	ges	31	41	20	21	19	47	242	75	421	339	208	259	283	207	216	198	194	75	223	3117	1526	16,9	4,9	55,8															
Hemeln 1998	7	13.07.98	10.08.98	ges	38	40	22	22	19	31	200	73	366	307	187	242	283	409	216	196	196	75	224	3147	1674	21,0	5,3	56,7															
Hemeln 1998	8	10.08.98	07.09.98	ges	51	26	12	18	12	26	202	54	417	345	205	264	231	206	194	203	164	40	164	2834	1384	18,6	6,1	54,8															
Hemeln 1998	9	07.09.98	06.10.98	ges	56	35	15	26	15	41	296	87	644	550	315	384	342	310	287	318	258	61	250	4289	2122	26,7	6,7	136															
Hemeln 1998	10	06.10.98	30.10.98	ges	44	18	10	18	12	30	220	70	486	398	230	295	250	229	210	221	179	46	172	3137	1537	32,1	6,1	272															
Hemeln 1998	11	30.10.98	19.11.98	ges	33	22	10	17	13	30	231	73	482	390	231	287	244	226	204	220	181	44	170	3110	1525	31,3	4,3	525															
Hemeln 1998	12	19.11.98	11.12.98	ges	30	26	12	20	16	36	273	78	556	452	266	320	270	250	225	254	197	48	188	3517	1716	70,4	4,6	168															
Hemeln 1999	1	11.12.98	06.01.99	ges	78	32	10	21	19	42	313	86	664	540	313	382	362	334	302	359	387	41	323	4609	2429	5,0	5,1	203															
Hemeln 1999	2	06.01.99	09.02.99	ges	35	33	8	17	17	71	278	81	597	489	285	368	350	305	296	332	317	82	328	4291	2230	0,3	4,7	180															
Hemeln 1999	3	09.02.99	10.03.99	ges	32	18	10	14	12	37	221	56	479	379	218	269	257	218	209	238	228	56	218	3171	1638	8,4	3,0	328															
Hemeln 1999	4	10.03.99	07.04.99	ges	49	22	12	15	34	56	357	104	666	549	290	330	312	284	268	330	295	64	301	4337	2188	1,3	3,4	180															
Hemeln 1999	5	07.04.99	07.05.99	ges	46	33	9	19	22	46	331	88	666	523	299	380	335	319	292	338	311	71	310	4439	2280	9,7	4,8	146															
Hemeln 1999	6	07.05.99	03.06.99	ges	46	31	15	16	13	32	214	53	423	340	203	259	237	208	205	226	219	53	235	3029	1548	1,9	5,8	77,7															
Hemeln 1999	7	03.06.99	29.06.99	ges	81	31	11	18	14	36	216	59	446	357	218	258	248	229	208	242	230	56	224	3184	1619	9,3	4,6	61,6															
Hemeln 1999	8	29.06.99	27.07.99	ges	65	25	13	19	18	41	249	66	471	396	236	306	291	237	241	269	258	66	253	3521	1779	4,9	3,9	62,9															
Hemeln 1999	9	27.07.99	24.08.99	ges	64	34	13	16	14	37	281	96	442	359	213	261	271	219	204	245	309	58	251	3386	1737	65,3	8,8	61,1															
Hemeln 1999	10	24.08.99	28.09.99	ges	44	31	13	16	11	31	288	100	380	311	190	249	275	220	215	240	316	60	206	3196	1637	5,7	10,3	57,3															
Hemeln 1999	11	28.09.99	26.10.99	ges	52	24	11	16	10	34	196	67	385	311	188	243	251	217	205	212	301	46	202	2972	1570	26,7	10,0	55,2															
Hemeln 1999	12	26.10.99	21.12.99	ges	48	33	10	18	17	33	241	70	513	413	243	297	311	246	247	273	265	62	244	3584	1852	2,6	6,1	85,2															
Hemeln 1999	1	21.12.1999	18.01.00	ges	67	38	15	23	21	44	301	90	599	479	281	353	295	298	248	266	194	38	155	3805	1807	29,8	4,1	176															
Hemeln 2000	2	18.01.2000	15.02.00	ges	66	37	15	23	22	48	342	113	650	532	306	377	309	316	261	294	169	42	157	4079	1895	21,1	5,2	181															
Hemeln 2000	3	15.02.2000	14.03.00	ges	48	29	12	19	19	40	276	81	535	431	257	319	269	267	225	244	146	38	134	3388	1594	32,4	4,8	331															
Hemeln 2000	4	14.03.2000	11.04.00	ges	95	65	24	31	34	63	444	141	778	637	383	449	377	374	314	364	211	54	188	5025	2292	20,1	4,8	215															
Hemeln 2000	5	11.04.2000	09.05.00	ges	63	38	17	22	21	45	305	89	577	457	271	323	272	262	223	248	148	36	136	3554	1643	24,2	3,7	87,1															
Hemeln 2000	6	09.05.2000	06.06.00	ges	70	25	13	16	15	34	197	50	403	314	182	242	212	198	175	178	129	27	110	2589	1229	23,7	4,6	63,7															
Hemeln 2000	7	06.06.2000	04.07.00	ges	47	26	11	16	14	33	187	50	378	295	177	231	205	196	171	173	116	28	107	2461	1175	20,1	5,9	58,5															
Hemeln 2000	8	04.07.2000	01.08.00	ges	60	39	12	20	11	35	211	63	384	293	180	239	243	210	200	195	156	37	174	2761	1361	28,8	7,0	61,8															
Hemeln 2000	9	01.08.2000	29.08.00	ges	43	29	10	17	11	32	184	58	326	255	157	207	217	169	174	166	125	32	139	2352	1143	12,9	5,6	60,7															
Hemeln 2000	10	29.08.2000	26.09.00	ges	59	39	12	22	11	37	217	66	397	304	182	233	228	204	191	191	168	34	159	2753	1347	52,2	5,8	61,5															
Hemeln 2000	11	26.09.2000	24.10.00	ges	48	32	12	16	19	36	211	79	413	323	203	259	304	201	225	241	284	41	219	3168	1663	19,0	4,4	65,2															
Hemeln 2000	12	24.10.2000	27.11.00	ges	58	37	13	20	21	38	217	87	414	332	219	289	612	406	228	252	261	48	179	3731	2124	11,0	4,9	78,9															
Hemeln 2000	13	27.11.2000	21.12.00	ges	45	28	10	15	16	26	175	78	338	273	171	209	246	157	188	223	219	33	154	2603	1336	16,0	3,6	84,6															
Hemeln/Weser		08.03.2000	08.03.00	ges	21	19	8	9	10	19	171	37	288	248	214	227	697	346	480	455	446	74	388	4157	2619	1,3	5,7	312															
Hemeln/Weser		28.06.2000	28.06.00	ges	12	16	5	4	5	21	96	16	278	203	113	111	200	96	137	119	168	29	136	1765	997	27,3	16,0	52,9															
Hemeln/Weser		14.07.2000	14.07.00	ges	21	20	18	16	12	22	166	39	296	244	163	199	200	188	209	257	255	7	214	2550	1412	42,9	11,0	57,6															
Hemeln/Weser		01.11.2000	01.11.00	ges	79	51	23	29	50	48	261	103	464	362	222	299	369	225	258	386	271	58	207	3766	1923	17,0	4,3	75,3															
Hemeln/Weser		30.11.2000	30.11.00	ges	39	33	14	20	17	19	228	68	464	388	233	288	360	238	284	223	347	31	268	3560	1900	82,5	6,4	94,5															
Herbrum 1997	1	12.06.1997	08.07.97	ges	80	75	28	21	57	44	268	59	537	425	284	400	448	346	351	328	445	83	341	4619	2445	8,6	10,6	44,7															
Herbrum 1997	2	08.07.1997	01.09.97	ges	46	53	19	23	29	40	210	43	442	349	230	326	385	296	298	278	303	70	271	3712	1975	14,4	9,1	33,8															
Herbrum 1997	3	01.09.97	06.10.97	ges	79	76	26	13	23	41	158	41	283	232	143	211	243	190	184	164	242	43	180	2571	1300	32,4	6,8	24,7															
Herbrum 1997	4	06.10.97	04.11.97	ges	72	97	40	17	38	44	239	50	455	366	234	331	358	284	283	269	381	69	280	3907	2027	12,0	9,2	40															
Herbrum 1997	5	04.11.97	05.01.98	ges	47	54	20	19	43	35	233	46	489	388	253	367	413	303	322	290	431	80	292	4127	2220	23,1	10,8	60,8															
Herbrum 1998	1	05.01.98	03.02.98	ges	35	47	18	15	26	29	194	44	400	314	206	298	353	236	255	218	203	77	208	3176	1618	32,6	6,7	117															
Herbrum 1998	2	03.02.98	02.03.98	ges	36	63	25	18	43	42	250	50	521	411	273	403	480	320	356	301	275	105	309	4281	2206	16,9	8,2	60,1															
Herbrum 1998	3	02.03.98	06.04.98	ges	29	41	19	16	30	32	190	45	440	342	222	326	336	269	265	218	208	66	225	3318	1696	21,3	7,2	150															
Herbrum 1998	4	06.04.98	04.05.98	ges	30	42	15	20	33	41	208	55	468	367	243	357	393	578	296	252	223	82	251	3955	2164	17,2	7,7	137															
Herbrum 1998	5	04.05.98	02.06.98	ges	32	41	24	19	29	70	197	48	315	257	167	252	568	201	223	184	190	63	213	3094	1671	28,1	8,7	56,4															
Herbrum 1998	6	02.06.98	29.06.98	ges	38	45	16	15	33	30	179	46	376	298	209	301	360	248	258	226	232	82	224	3215	1666	15,7	7,8	66,7															
Herbrum 1998	7	29.06.98	27.07.98	ges	49	63	21	17	70	56	282	62	647	553	406	576	689	464	486	471	405	145	415	5877	3092	26,3	7,7	46,7															
Herbrum 1998	8	27.07.98	24.08.98	ges	35	33	13	14	19	29	154	45	317	263	160	236	250	195	199	180	181	43	171	2536	1294	22,7	7,3	31,7															
Herbrum 1998	9	24.08.98	21.09.98	ges	28	25	11	13	18	25	161	37	384	308	203	287	312	256	253	240	249	62	234	3105	1675	21,5	7,0	31,7															
Herbrum 1998	10	21.09.98	19.10.98	ges	36	26	12	16	20	32	189	44	424	336	217	317	330	268	265	248	238	61	217	3296	1725	14,3	8,7	129															
Herbrum 1998	11	19.10.98	12.11.98	ges	21	13	6	8	9	18	96	23	223	173	111	158	161	130	128	124	119	29	108	1658	865	33,2	4,2	424															
Herbrum 1998	12	12.11.98	08.12.98	ges	12	17	8	11	11	21	118	32	273	214	138	194	199	162	159	149	148	38	141	2046	1072	21,8	6,8	231															
Herbrum 1999	1	08.12.98	05.01.99	ges	10	11	4	7	7	17	106	25	290	241	197	295	334	187	215	172	197	41	164	2519	1344	5,6	7,7	210															
Herbrum 1999	2	05.01.99	08.02.99	ges	25	23	7	72	9	23	123	27	340	274	218	336	367	205	232	202	258	51	190	2984	1561	21,2	8,1	189															
Herbrum 1999	3	08.02.99	09.03.99	ges	14	13	5	26	6	11	73	18	211	163	131	200	223	103	138	119	132	19	93	1697	881	8,7	4,9	245															
Herbrum 1999	4	09.03.99	06.04.99	ges	21	15	5	42	9	19	105	23	273	214	162	244	479	375	181	157	166	44	142	2676	1592	9,6	3,3	157															
Herbrum 1999	5	06.04.99	04.05.99	ges	18	20	6	30	9	18	114	29	272	212	164	254	282	160	185	166	193	35	147	2314	1219	12,1	7,7	127															
Herbrum 1999	6	04.05.99	01.06.99	ges	6	7	3	17	5	9	40	11	102	83	58	90	93	65	79	60	58	10	65	860	443	12,1	10,1	65,3															
Herbrum 1999	7	01.06.99	28.06.99	ges	24	22	9	40	15	25	142	32	290	235	156	244	271	154	182	155	212	39	147	2392	1229	8,1	11,0	47,9															
Herbrum 1999	8	28.06.99	26.07.99	ges	16	16	6	19	8	18	284	62	323	271	134	211	207	114	145	110	153	32	127	2258	1035	7,3	7,7	36,4															
Herbrum 1999	9	26.07.99	23.08.99	ges	32	36	12	29	14	54	182	53	274	224	130	206	249	194	195	182	229	46	175	2515	1302	7,7	2,6	36,2															
Herbrum 1999	10	23.08.99	27.09.99	ges	30	40	13	16	16	27	213	99	276	234	139	215	276	214	216	205	291	59	197	2775	1459	6,2	2,6	29,9															
Herbrum 1999	11	27.09.99	25.10.99	ges	39	27	11	11	17	33	149	33	321	251	159	226	248	203	188	148	219	51	166	2499	1306	15,4	1,5	41,1															
Herbrum 1999	12	25.10.99	20.12.99	ges	40	37	14	9	23	32	154	34	358	273	178	249	293	212	218	213	233	58	212	2840	1521	4,3	7,5	65,2															
Herbrum 2000	1	20.12.1999	17.01.00	ges	24	21	8	11	22	31	185	47	403	304	199	274	296	221	223	216	184	51	193	2912	1513	16,1	7,0	136															
Herbrum 2000	2	17.01.2000	14.02.00	ges	36	39	11	16	18	35	203	56	448	321	220	308	339	261	255	239	214	59	215	3294	1716	17,6	9,9	149															
Herbrum 2000	3	14.02.2000	13.03.00	ges	32	33	10	11	16	35	157	38	338	250	169	230	261	186	192	182	161	44	165	2509	1292	14,4	5,3	232															
Herbrum 2000	4	13.03.2000	10.04.00	ges	22	22	7	9	13	24	134	33	290	217	146	198	219	166	168	160	132	36	141	2138	1107	14,0	4,9	181															
Herbrum 2000	5	10.04.2000	08.05.00	ges	30	29	10	13	16	30	148	33	298	220	150	207	240	178	188	167	144	40	164	2302	1190	17,4	6,0	82,9															
Herbrum 2000	6	08.05.2000	05.06.00	ges	33	32	15	14	16	30	148	36	295	217	145	217	253	183	198	175	150	46	183	2385	1239	22,5	6,0	56,7															
Herbrum 2000	7	05.06.2000	03.07.00	ges	54	47	12	15	21	34	167	39	329	250	171	255	308	231	241	209	200	53	222	2859	1499	19,8	1,7	46,8															
Herbrum 2000	8	03.07.2000	27.09.00	ges	59	63	17	17	42	53	251	66	453	333	219	320	364	280	285	254	196	51	234	3557	1782	16,8	6,6	57,2															
Herbrum 2000	9	31.07.2000	28.08.00	ges	40	46	18	14	72	37	172	46	346	272	186	281	337	244	260	228	195	50	205	3049	1555	18,7	6,9	52,3															
Herbrum 2000	10	28.08.2000	25.09.00	ges	45	40	15	15	67	95	186	45	382	291	203	293	343	262	272	230	206	53	215	3260	1639	16,2	6,6	52,4															
Herbrum 2000	11	25.09.2000	23.10.00	ges	70	67	22	19	35	73	295	61	587	462	280	398	481	358	357	324	420	97	322	4729	2492	6,8	2,9	52,9															
Herbrum 2000	12	23.10.2000	20.11.00

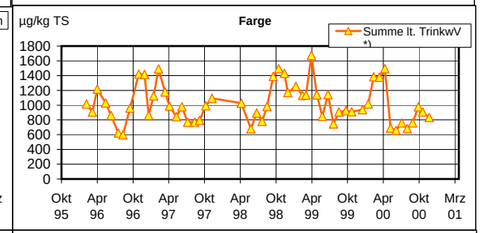
	Lfd.-Nr.	Datum von	Datum bis	Konfraktion	Naphthalin	2-Methylnaph	1-Methylnaph	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthr	Chrysen	Benz(b)fluoranthen	Benz(k)fluoranthen	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyre	Dibenz(ah)anthrace	Benz(ghi)perylen *)	Gesamtsumme 19F	Summe lt. TrinkwV	<20 un-Anteil	TOC	Abfluss	Schwebstoff	Schwebstoff-Fracht	Temperatur	Schwebstoff-Fracht	PAK-Fracht EPA	PAK-Fracht EPA je Intervall	Abfluss	Durchschnittliche Belastung			arithmetisches Mittel der Fracht		arithmetisches Mittel des Abflusses	
					µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	%	%	m³/s	mg/l	kg/s		t/d	kg/d	kg	m³	µg/m			mg/s		m³/s	
Verden 1996	5	22.04.96	24.04.96	ges	13	15	8	14	13	32	183	50	334	426	162	217	244	181	188	168	190	46	141	2625	1258	40,8	16,8	72,9															
Verden 1996	6	06.05.96	08.05.96	ges	21	22	12	19	30	41	203	56	377	409	178	259	316	223	243	182	282	80	184	3137	1565	25,0	17,9	62,2															
Verden 1996	7	13.05.96	15.05.96	ges	16	20	10	17	18	35	193	64	349	359	172	231	286	199	219	191	262	51	159	2849	1445	16,6	14,5	66,1															
Verden 1996	8	20.05.96	22.05.96	ges	14	17	8	10	25	39	181	64	267	324	124	184	232	160	178	122	162	51	121	2282	1064	70,2	21,4	76,6															
Verden 1996	9	03.06.96	05.06.96	ges	21	23	10	20	19	41	204	62	435	411	215	311	388	259	287	214	266	75	192	3450	1753	30,9	20,0	83,0															
Verden 1996	10	26.08.96	28.08.96	ges	33	29	10	23	24	35	189	72	394	300	207	338	414	318	323	309	416	84	323	3842	2173	29,8	10,3	35,0															
Verden 1996	11	02.09.96	05.09.96	ges	7	6	3	4	4	11	62	14	415	209	270	506	714	421	471	389	243	60	250	4058	2432	29,9	9,3	39,8															
Verden 1996	12	10.09.96	12.09.96	ges	7	6	3	3	4	8	50	11	269	168	170	346	393	350	301	235	167	39	172	2701	1586	35,1	9,6	34,6															
Verden 1996	13	16.09.96	19.09.96	ges	7	6	3	4	3	11	57	13	265	193	245	448	586	290	351	286	195	47	202	3209	1823	28,6	9,3	38,8															
Verden 1996	14	23.09.96	25.09.96	ges	28	19	8	16	9	18	162	33	371	287	172	239	301	232	240	206	268	63	248	2921	1627	34,5	9,4	38,4															
Verden 1996	15	30.09.96	02.10.96	ges	39	23	10	21	10	18	179	36	400	318	186	266	342	257	275	236	314	74	286	3289	1835	21,3	9,5	43,8															
Verden 1996	16	07.10.96	10.10.96	ges	56	34	15	30	15	49	268	61	612	482	288	405	526	406	418	368	498	117	436	5084	2846	17,1	10,0	52,5															
Verden 1996	17	14.10.96	16.10.96	ges	42	28	12	24	13	23	229	51	517	403	241	336	414	323	336	297	356	89	333	4067	2240	18,2	10,0	45,5															
Verden 1996	18	28.10.96	30.10.96	ges	47	30	13	28	14	51	252	58	593	460	271	376	464	363	379	333	411	101	375	4618	2538	27,5	10,0	81,5															
Verden 1996	19	06.11.96	08.11.96	ges	40	29	13	26	15	40	236	54	559	434	255	352	447	336	357	318	399	100	368	4378	2427	27,0	10,4	93,0															
Verden 1996	20	11.11.96	13.11.96	ges	38	27	13	22	17	26	242	51	574	449	266	358	442	344	366	328	412	103	381	4461	2482	25,1	9,3	96,4															
Verden 1996	21	20.11.96	22.11.96	ges	48	33	16	31	19	51	283	61	674	529	310	435	548	428	451	383	523	131	468	5422	3024	12,9	12,4	135															
Verden 1996	22	25.11.96	27.11.96	ges	36	28	12	24	15	26	238	54	564	437	253	349	431	322	355	300	388	95	365	4290	2368	23,6	9,2	122															
Verden 1996	23	02.12.96	04.12.96	ges	39	30	14	41	23	52	268	79	648	513	298	419	531	402	441	375	505	127	471	5277	2932	20,8	12,4	192															
Verden 1996	24	09.12.96	10.12.96	ges	36	25	12	26	13	46	248	57	579	437	260	340	415	327	343	298	385	95	350	4292	2354	32,1	8,9	147															
Verden 1997	1	20.01.97	22.01.97	ges	47	41	14	27	17	37	231	53	504	408	215	330	355	280	284	239	337	63	293	3775	2007	12,3	10,3	83,6															
Verden 1997	2	04.02.97	06.02.97	ges	25	25	9	13	17	25	172	37	403	329	177	263	261	210	221	178	202	47	207	2819	1460	18,1	9,2	86,8															
Verden 1997	3	17.02.97	19.02.97	ges	27	24	8	14	8	20	140	31	313	249	139	204	219	175	175	152	177	39	171	2286	1207	48,9	6,2	181															
Verden 1997	4	10.03.97	12.03.97	ges	48	44	14	23	17	37	261	56	599	480	262	390	403	327	333	283	323	74	307	4281	2243	27,4	8,1	148															
Verden 1997	5	19.03.97	21.03.97	ges	22	24	9	10	14	20	165	32	385	313	172	256	251	192	219	180	183	45	188	2681	1379	44,2	6,3	173															
Verden 1997	6	24.03.97	26.03.97	ges	45	39	13	24	15	36	257	55	601	473	261	386	399	327	328	286	318	72	304	4239	2235	37,8	6,5	195															
Verden 1997	7	08.04.97	10.04.97	ges	43	41	14	25	18	34	249	55	561	447	246	367	388	310	312	273	364	68	292	4109	2189	37,4	7,9	189															
Verden 1997	8	21.04.97	23.04.97	ges	43	43	17	28	23	45	245	58	512	436	229	330	349	282	285	256	283	61	255	3780	1937	25,9	10,9	107															
Verden 1997	9	28.04.97	30.04.97	ges	49	40	14	30	23	37	237	65	468	415	217	306	324	250	264	231	244	59	224	3497	1741	10,6	12,8	97,9															
Verden 1997	10	26.05.97	28.05.97	ges	29	27	8	14	9	27	124	27	295	241	131	208	227	178	181	143	171	43	156	2239	1170	31,1	5,7	117															
Verden 1997	11	02.06.97	04.06.97	ges	27	18	8	16	10	22	102	27	219	218	104	163	172	127	144	113	129	30	129	1777	888	22,3	9,9	83,4															
Verden 1997	12	16.06.97	17.06.97	ges	36	27	11	19	16	17	127	34	265	230	125	196	221	164	178	142	194	42	185	2230	1172	40,2	10,8	68,9															
Verden 1997	13	14.07.97	16.07.97	ges	35	26	12	23	14	18	124	33	271	231	121	192	234	174	175	150	214	40	162	2249	1204	22,2	10,4	51,7															
Verden 1997	14	21.07.97	23.07.97	ges	31	28	9	17	11	22	143	33	328	261	150	233	269	203	208	178	289	49	215	2676	1482	32,8	6,5	95,8															
Verden 1997	15	28.07.97	30.07.97	ges	37	32	10	18	12	22	155	35	372	293	164	259	290	223	222	197	301	52	220	2913	1602	43,5	5,9	97															
Verden 1997	16	04.08.97	06.08.97	ges	31	29	10	19	11	23	146	34	341	276	159	244	282	213	216	193	311	54	233	2824	1574	46,0	6,6	80,4															
Verden 1997	17	25.08.97	27.08.97	ges	36	29	9	19	12	23	146	36	333	265	154	238	274	207	214	184	302	51	223	2753	1522	37,2	7,3	46,4															
Verden 1997	18	02.09.97	04.09.97	ges	27	26	9	16	9	20	119	29	282	227	134	205	241	180	185	161	261	45	203	2377	1328	37,6	6,7	49															
Verden 1997	19	15.09.97	17.09.97	ges	40	34	11	20	11	23	161	37	359	291	169	256	299	223	229	203	335	57	251	3010	1670	7,9	7,2	45,6															
Verden 1997	20	07.10.97	09.10.97	ges	33	35	11	17	12	32	163	38	373	299	172	267	296	227	236	205	325	56	236	3032	1661	23,6	7,2	41,2															
Verden 1997	21	13.10.97	15.10.97	ges	33	33	10	17	11	32	169	40	395	321	186	281	315	237	248	216	338	59	265	3207	1766	18,5	8,7	57,8															
Verden 1997	22	27.10.97	29.10.97	ges	34	34	11	17	12	39	170	41	397	321	184	282	314	239	248	211	352	59	257	3221	1770	15,4	10,2	45,8															
Verden 1997	23	10.11.97	12.11.97	ges	36	32	11	17	14	38	173	44	394	323	185	277	304	235	238	208	329	56	228	3142	1697	21,4	9,6	49,4															
Verden 1997	24	25.11.97	27.11.97	ges	48	40	14	24	25	56	265	72	554	448	253	354	390	305	307	278	441	74	311	4258	2278	16,7	9,6	54,2															
Verden 1997	25	02.12.97	04.12.97	ges	41	38	11	21	16	45	206	51	460	382	213	316	355	273	279	246	398	67	292	3708	2022	16,4	10,2	53,6															
Verden 1997	26	16.12.97	18.12.97	ges	42	39	14	22	15	42	211	51	500	409	236	351	385	300	308	272	426	76	319	4017	2201	32,8	10,1	105															
Verden 1998	1	06.01.98	08.01.98	ges	49	43	16	26	13	85	219	59	518	418	243	374	470	321	348	283	328	117	355	4285	2275	27,3	7,7	166															
Verden 1998	2	26.01.98	28.01.98	ges	58	45	17	27	13	44	239	65	555	459	267	394	471	323	351	286	341	119	347	4422	2324	23,4	8,6	122															
Verden 1998	3	09.02.98	11.02.98	ges	41	37	14	24	13	36	209	55	501	407	239	352	421	297	317	261	300	102	324	3950	2103	11,7	7,4	93,1															
Verden 1998	4	16.02.98	18.02.98	ges	63	41	14	28	17	33	219	64	509	407	237	358	443	308	332	284	343	111	350	4162	2238	26,4	7,4	95,1															
Verden 1998	5	02.03.98	04.03.98	ges	44	40	14	25	9	25	159	47	458	394	254	402	560	370	415	333	420	138	448	4555	2589	15,0	8,7	94,1															
Verden 1998	6	09.03.98	11.03.98	ges	106	91	32	19	11	31	174	47	436	349	205	308	377	537	280	209	233	79	247	3774	2040	42,2	4,9	306															
Verden 1998	7	24.03.98	26.03.98	ges	103	91	29	25	16	39	234	64	523	414	246	357	422	291	315	269	288	98	305	4128	2098	24,2	5,9	136															
Verden 1998	8	07.04.98	09.04.98	ges	132	83	30	20	23	28	221	52	519	417	251	373	812	291	324	263	271	93	284	4488	2441	39,3	6,8	143															
Verden 1998	9	14.04.98	16.04.98	ges	110	92	30	25	17	40	231	62	530	429	247	369	844	307	327	265	288	95	304	4610	2538	17,3	7,7	150															
Verden 1998	10	28.04.98	30.04.98	ges	86	49	17	22	28	57	203	53	458	369	222	341	407	261	310	253	278	94	285	3793	1941	21,9	8,8	129															
Verden 1998	11	19.05.98	21.05.98	ges	63	24	7	29	40	33	136	111	196	215	98	161	363	267	146	90	146	67	148	2338	1210	61,5	18,5	74,5															
Verden 1998	12	03.06.98	05.06.98	ges	44	26	9	13	6	18	112	29	252	201	124	192	238	330	175	147	179	376	152	2622	1298	48,4	3,5	96,8															
Verden 1998	13	16.06.98	18.06.98	ges	42	43	15	26	18	29	196	59	419	337	208	313	384	264	284	240	236	94	256	3461	1798	32,7	5,0	66,8															
Verden 1998	14	30.06.98	02.07.98	ges	30	18	7	17	9	18	135	35	326	265	153	236	253	206	201	184	188	43	186	2511	1343	41,9	6,6	69,5															
Verden 1998	15	07.07.98	09.07.98	ges	31	18	7	19	9	20	149	39	346	281	161	244	268	212	210	194	203	44	192	2647	1416	41,8	8,0	62,2															
Verden 1998	16	20.07.98	22.07.98	ges	32	20	9	21	11	22	153	40	383	313	179	275	304	248	240	216	234	55	222	2977	1607	26,6	7,1	68															
Verden 1998	17	04.08.98	06.08.98	ges	33	20	8	20	9	20	155	41	375	305	181	271	296	244	237	212	236	54	220	2939	1584	40,5	6,1	59,7															
Verden 1998	18	17.08.98	19.08.98	ges	23	13	6	15	5	16	101	29	222	191	107	170	192	151	152	136	155	35	148	1868	1005	47,9	10,2	42,2															
Verden 1998	19	31.08.98	02.09.98	ges	32	21	8	20	9	22	156	43	376	307	182	275	319	256	249	224	257	61	242	3058	1673	23,5	6,7	63,5															
Verden 1998	20	22.09.98	24.09.98	ges	29	15	6	17	8	19	142	39	356	283	167	242	263	207	205	195	196	49	185	2621	1401	44,7	4,5	125															
Verden 1998	21	29.09.98	01.10.98	ges	27	16	7	18	10	20	144	41	348	281	167	245	266	214	212	196	196	46	182	2639	1404	44,0	6,0	79															
Verden 1998	22	20.10.98	22.10.98	ges	20	17	8	20	9	21	167	45	410	332	193	277	289	242	234	219	219	51	204	2976	1583	48,4	6,2	115															
Verden 1998	23	02.11.98	03.11.98	ges	21	11	5	10	4	12	85	22	214	168	99	146	164	130	130	119	122	29	116	1608	865	64,3	4,7	485															
Verden 1998	24	16.11.98	18.11.98	ges	31	20	8	18	10	23	164	43	422	329	186	258	261	225	213	214	197	49	194	2866	1514	26,9	5,8	373															
Verden 1998	25	30.11.98	02.12.98	ges	32	19	7	21	11	27	201	56	506	395	224	316	317	259	254	243	217	52	214	3371	1756	36,9	8,2	179															
Verden 1998	26	14.12.98	16.12.98	ges	22	25	11	22	19	37	271	57	640	486	265	416	422	326	330	298	278	68	276	4269	2239	36,3	7,2	267															
Verden 1999	1	12.01.99	14.01.99	ges	31	34	13	20	14	43	183	45	486	423	270	384	559	378	413	369	446	117	352	4579	2589	5,2	6,5	208	16,0	3,3196384	3,3	286,8167578	1,313243843	15,75892611	215654400								
Verden 1999	2	02.02.99	04.02.99	ges	14	15	5	10	12	18	131	34	315	281	192	275	633	548	283	263	249	94	222	3595	2230	7,9	10,4	194	14,3	2,7802334	4,3	240,2121658	0,863572281	18,1350179	351993600								
Verden 1999	3	16.02.99	18.02.99	ges	38	38	14	27	14	34	194	52	511	457	306	438	700	404	494	447	503	141	435	5247	3000	3,1	8,3	202	18,0	3,631455		313,757712	1,646303943	23,04825521	244339200								
Verden 1999	4	02.03.99	04.03.99	ges	32	29	9	25	10	35	163	41	439	384	266	371	548	384	411	394	444	131	360	4475	2569	2,8	5,6	380	10,9	4,157732	7,3	359,2280448	1,60765209	22,50712926	459648000								
Verden 1999	5	17.03.99	19.03.99	ges	28	29	9	27	11	39	185	53	457	396	259	351	524	318	381	375	309	110	297	4159	2281	2,6	10,9	220	10,2	2,24796	7	194,223744	0,807865729	12,11798594	285120000								
Verden 1999	6	30.03.99	01.04.99	ges	21	23	6	36	11	26	146	39	408	369	238	330	474	318	351	348	315	134	284	3877	2148	9,4	6,7	165	15,3	2,5270245	9,6	218,3349168	0,846535434	11,00496064	185328000								
Verden 1999	7	13.04.99	15.04.99	ges	15	16	6	12	10	19	144	36	361	329	222	317	454	265	320	314	291	98	256	3485	1941	3,9	8,3	153	11,0	1,6823268	9,8	145,3530355	0,506524215	7,091339013	185068800								
Verden 1999	8	27.04.99	29.04.99	ges	27	22	11	23	8	25	142	34	392	355	235	350	501	334	384	363	354	62	315	3937	2259	4,4	7,8	131	9,6	1,2626042	13,6	109,0890029	0,42947269	6,012617654	158457600								
Verden 1999	9	11.05.99	12.05.99	ges	22	17	8	16	8	29	146	37	406	354	204	305	324	221	259	211	178	52	246	3041	1586	6,9	12,1	102	14,0	1,4310498	14,6	123,6427027	0,37596432	5,263500482	123379200								
Verden 1999	10	26.05.99	28.05.99	ges	13	14	8	9	8	23	76	35	215	190	100	172	185	112	148	103	96	37	132	1677	843	6,9	14,7	79,5	16,9	1,3448379	16,9	116,1939946	0,194807534	2,922113005	103032000								
Verden 1999	11	08.06.99	10.06.99	ges	29	25	9	17	10	34	135	42	363	294	164	266	314	209	232	191	200	75	245	2853	1522	4,6	6,9	84,9	18,3	1,5495948	16,5	133,8849907	0,381909319	4,964821148	95359680								
Verden 1999	12	22.06.99	24.06.99	ges	31	25	11	16	14	28	126	31	362	313	172	271	309	209	228	202	171	48	228	2793	1481	2,9	10,3	68,4	17,0	1,15970148	17	100,1982079	0,279860168	3,918042347	82736640								
Verden 1999	13	06.07.99	08.07.99	ges	33	21	5	17	12	45	159	37	374	301	170	279	353	264	263	252	319	97	286	3285	1847	30,7	8,6	56,9	8,9	0,50592066	20,7	43,71154502	0,143580282	2,010123953	68826240								
Verden 1999	14	20.07.99	22.07.99	ges	31	26	6	18	8	35	151	34	341	276	146	248	317	249	238	231	292	79	255	2978	1684	3,9	6,3	54,5	12,3	0,6711893	21,3	57,99075552	0,172704277	2,417859877	65923200								
Verden 1999	15	03.08.99	05.08.99	ges	38	29	7	19	8	20	137	35	312	327	166	254	352	259	256	266	387	111	299	3283	1875	14,0	6,6	41,2	9,9	0,4093632	21,6	35,36898048	0,116104826	1,625467562	49835520								
Verden 1999	16	17.08.99	19.08.99	ges	54	37	12	21	10	60	229	83	506	408	226	354	404	329	315	307	464	83	313	4216	2323	34,8	5,5	63,4	11,6	0,73282792	16,7	63,31633229	0,266925006	3,736950087	76688640								
Verden 1999	17	31.08.99	02.09.99	ges	62	36	14	21	11	46	213	54	526	418	239	371	433	341	323	318	342	90	313	4171	2273	9,5	7,7	50,4	7,1	0,35895636	17,3	31,0138295	0,129348137	1,810873911	60963840								
Verden 1999	18	07.09.99	09.09.99	ges	51	32	9	19	9	34	187	82	413	328	188	288	349	281	258	257	324	75	263	3445	1886	30,8	7,5	46,2	6,7	0,31047786	19,2	26,8252871	0,092419946	0,646939625	27941760								
Verden 1999	19	21.09.99	23.09.99	ges	54	32	10	18	8	39	187	81	391	320	180	282	344	271	264	260	567	74	264	3646	2098	6,9	8,3	41,8	6,7	0,28003074	17,9	24,19465594	0,088212814	1,234979396	50561280								
Verden 1999	20	05.10.99	07.10.99	ges	42	33	11	20	11	49	201	85	470	376	217	331	403	323	309	301	406	87	307	3982	2211	16,8	6,5	59,5	7,4	0,44316195	12,7	38,28919248	0,152480573	2,134728026	71971200								
Verden 1999	21	19.10.99	21.10.99	ges	34	38	8	22	12	28	179	44	408	343	197	302	435	337	320	311	468	133	362	3981	2322	9,9	6,9	48,7	6,0	0,2914208		25,17875712	0,10024745	1,403464306	58907520	Summe1999	188,4898		5,77005		115,1434783	
Verden 1999	22	02.11.99	04.11.99	ges	16	13	4	8	4	15	72	18	175	141	82	120	142	111	114	103	109	25	105	1376	745	1,8	5,9	48,9	7,4	0,35973774	10,5	31,08134074	0,042772972	0,598821609	59149440								
Verden 1999	23	14.12.99	16.12.99	ges	13	11	3	6	5	13	81	20	210	168	99	139	152	120	131	117	115	28	114	1544	828	1,3	4,1	149

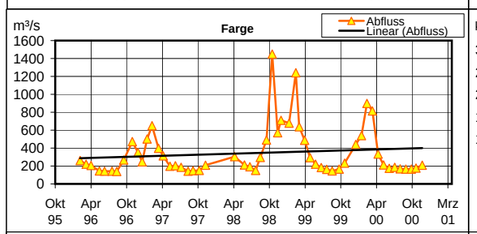
	Lfd.-Nr.	Datum von	Datum bis	Konfraktion	Naphthalin	2-Methylnaph	1-Methylnaph	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthr	Chrysen	Benz(b)fluoranthen	Benz(k)fluoranthen	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *)	Indeno(123cd)pyre	Dibenz(ah)anthrace	Benz(ghi)perylen *)	Gesamtsumme 19F	Summe lt. TrinkwV	<20 um-Anteil	TOC	Abfluss	Schwebstoff	Schwebstoff-Fracht	Temperatur	Schwebstoff-Fracht	PAK-Fracht EPA	PAK-Fracht EPA je Intervall	Abfluss	Durchschnittliche Beilastung			arithmetisches Mittel der Fracht		arithmetisches Mittel des Abflusses	
					µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	%	%	m³/s	mg/l	kg/s		t/d	kg/d	kg	m³	µg/l			mg/s		m³/s	
Verden2000	12	27.06.00	29.06.00	ges	22	17	15	15	13	30	110	35	255	212	110	178	194	153	161	130	137	37	127	1953	996	38,1	24,0	52,2	12,5	0,6525		56,376	0,110097433	1,431266628	58631040								
Verden2000	13	11.07.00	13.07.00	ges	40	36	17	23	11	34	201	55	377	289	177	257	294	227	235	210	177	43	210	2913	1495	41,0	7,3	59,5	15,4	0,9163		79,16832	0,230653779	3,2291529	71971200								
Verden2000	14	18.07.00	20.07.00	ges	38	32	13	25	11	40	203	55	371	291	175	262	294	237	230	204	181	46	203	2911	1490	41,1	6,2	54,3	14,1	0,76563		66,150432	0,192566631	1,347966415	32840640								
Verden2000	15	08.08.00	10.08.00	ges	40	33	23	26	9	35	189	49	316	248	153	230	251	197	207	181	165	43	184	2578	1295	35,1	7,6	53,8	9,9	0,534772		46,2043008	0,119125326	2,501631837	97614720								
Verden2000	16	22.08.00	24.08.00	ges	39	32	10	25	13	39	200	56	365	285	180	262	284	226	230	203	184	63	192	2889	1454	41,3	10,0	63,8	6,3	0,40194		34,727616	0,100332128	1,404649798	77172480								
Verden2000	17	05.09.00	07.09.00	ges	30	39	10	20	12	25	214	54	417	349	213	284	461	257	308	242	380	65	323	3703	2079	27,1	8,3	55,1	7,3	0,400026		34,5622464	0,127992017	1,791888234	66648960								
Verden2000	18	19.09.00	21.09.00	ges	43	34	12	22	11	48	198	56	415	320	193	291	320	261	249	217	201	48	224	3162	1638	24,1	5,1	51,4	5,9	0,302232		26,1128448	0,082556285	1,155787983	62173440								
Verden2000	19	03.10.00	05.10.00	ges	42	37	10	21	11	46	188	55	395	309	184	281	314	240	241	209	184	47	201	3013	1543	18,3	7,5	48,7	4,8	0,234734		20,2810176	0,061110785	0,855550992	58907520								
Verden2000	20	17.10.00	19.10.00	ges	47	36	12	21	12	51	194	63	400	330	198	292	386	209	259	251	296	46	197	3301	1740	7,6	7,0	48,6	11,0	0,5346		46,18944	0,152486661	2,134813249	58786560								
Verden2000	21	22.11.00	24.11.00	ges	49	38	13	21	14	55	190	66	400	322	199	288	402	226	278	272	343	65	257	3498	1901	27,0	10,3	49,8	5,2	0,258462		22,3311168	0,078111408	2,812010701	154897920								
Verden2000	22	29.11.00	01.12.00	ges	34	40	15	26	14	49	240	64	445	373	233	305	372	235	311	241	320	50	261	3628	1875	16,2	5,6	54,4	5,8	0,314976		27,2139264	0,098735236	0,691146649	32901120	Summe 2000	128,9391		4,14777		90,7	
Verden2000	23	05.12.00	07.12.00	ges	46	40	13	23	17	57	246	83	498	405	254	379	464	259	317	331	366	67	250	4117	2169	14,0	6,5	50,8	7,1	0,358648		30,9871872	0,127569664	0,765417984	26334720								
Verden2000	24	28.12.00	30.12.00	ges	46	35	15	30	20	44	216	71	449	354	222	327	461	236	305	350	375	51	254	3861	2124	14,0	6,8	59,5	6,2	0,36652		31,667328	0,122259498	2,81196845	118238400		**130,0076**	**kg/a**	**130,804**	**kg/a**	**2858869800**	**m³/a**

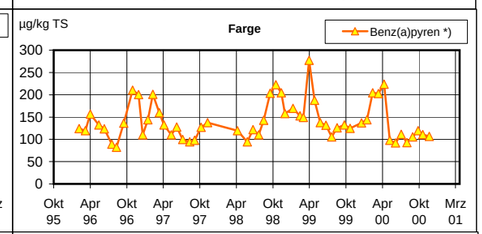

µg/kg TS
Farge
Naphthalin

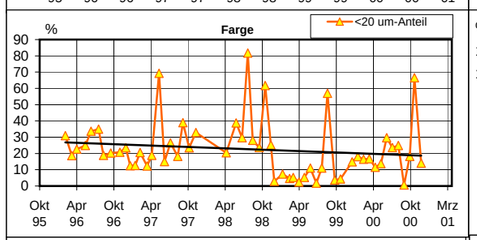

µg/kg TS
Farge
Gesamtsumme 19PAK
Linear (Gesamtsumme 19PAK)

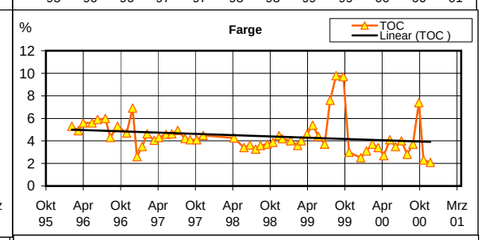

µg/kg TS
Farge
Phenanthren

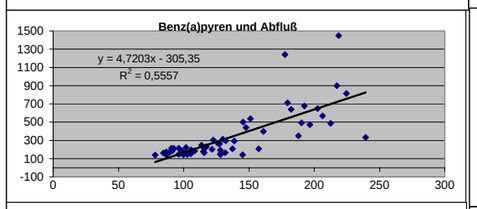

µg/kg TS
Farge
Summe lt. TrinkwV *)

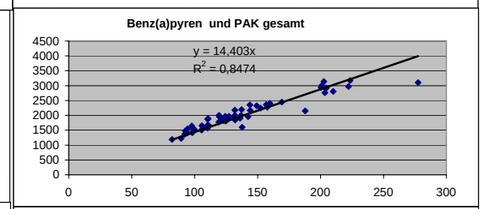

m³/s
Farge
Abfluss
Linear (Abfluss)

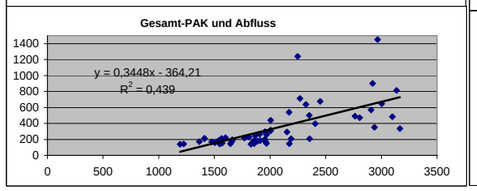

µg/kg TS
Farge
Benz(a)pyren *)

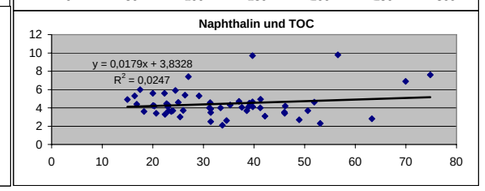

%
Farge
<20 um-Anteil

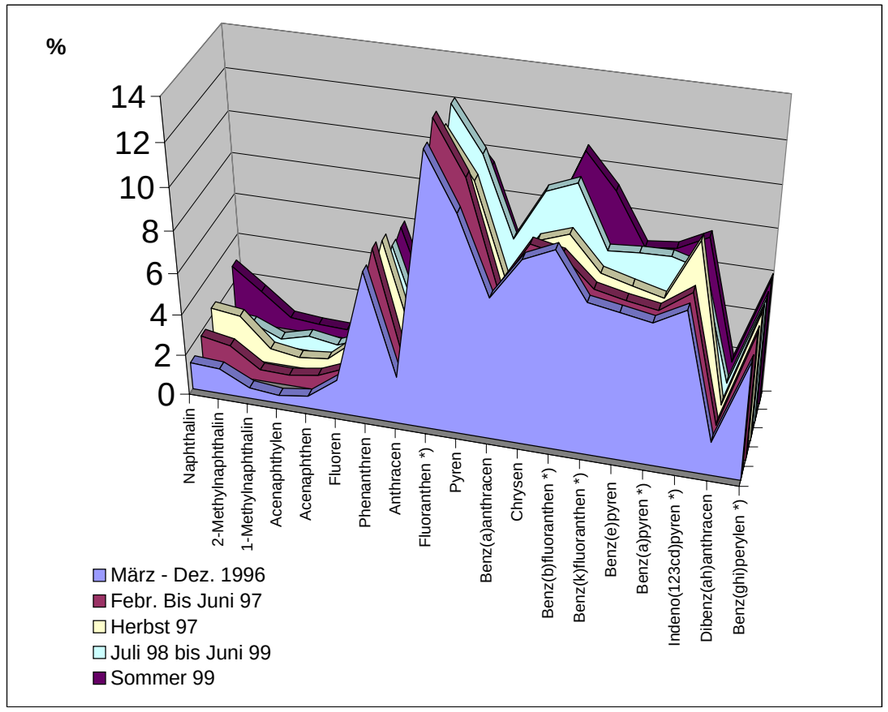

%
Farge
TOC
Linear (TOC)

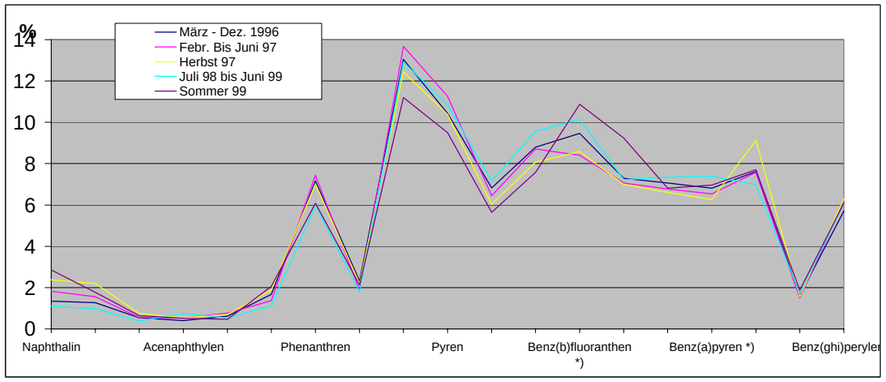

Benz(a)pyren und Abfluß
y = 4,7203x - 305,35
R² = 0,5557

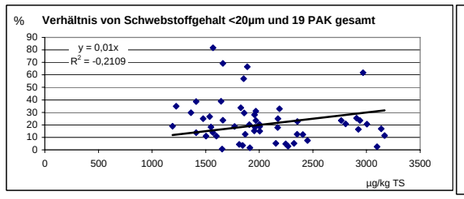

Benz(a)pyren und PAK gesamt
y = 14,403x
R² = 0,8474

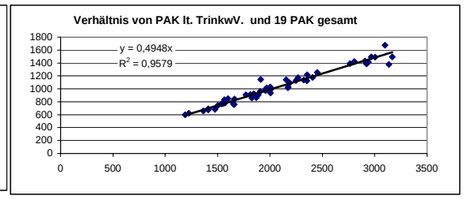

Gesamt-PAK und Abfluss
y = 0,3448x - 364,21
R² = 0,439

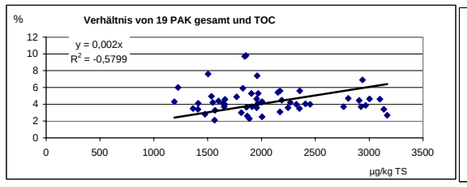

Naphthalin und TOC
y = 0,0179x + 3,8328
R² = 0,0247

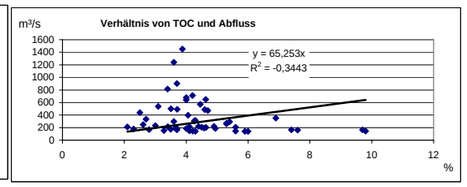

%
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)
März - Dez. 1996
Febr. Bis Juni 97
Herbst 97
Juli 98 bis Juni 99
Sommer 99

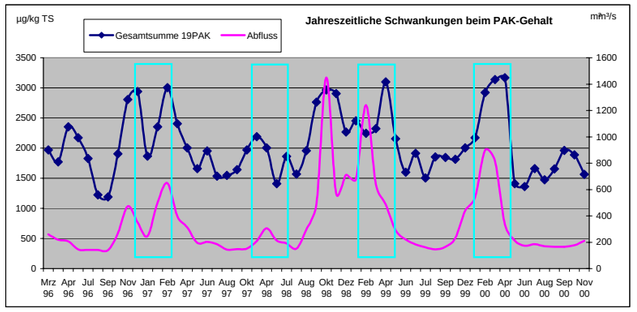

%
März - Dez. 1996
Febr. Bis Juni 97
Herbst 97
Juli 98 bis Juni 99
Sommer 99
Naphthalin
Acenaphthylen
Phenanthren
Pyren
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(a)pyren *)
Benz(ghi)perylen

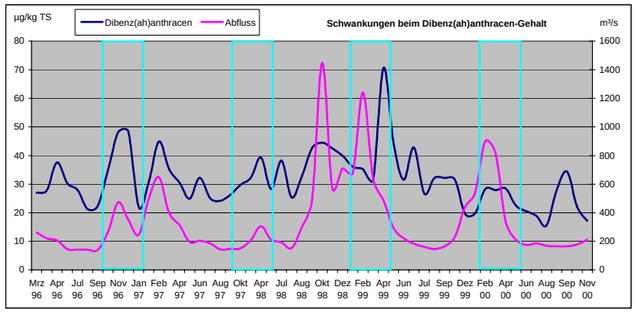

%
Verhältnis von Schwebstoffgehalt <20µm und 19 PAK gesamt
y = 0,01x
R² = -0,2109
µg/kg TS

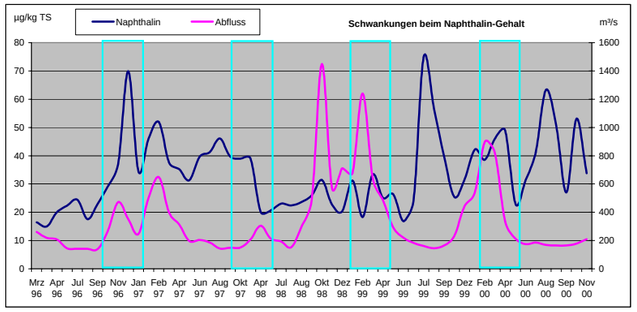

Verhältnis von PAK lt. TrinkwV. und 19 PAK gesamt
y = 0,4948x
R² = 0,9579

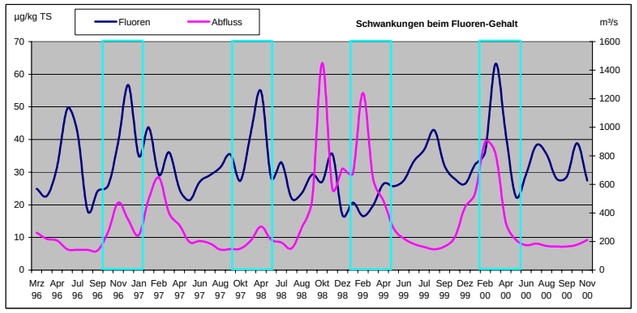

%
Verhältnis von 19 PAK gesamt und TOC
y = 0,002x
R² = -0,5799
µg/kg TS

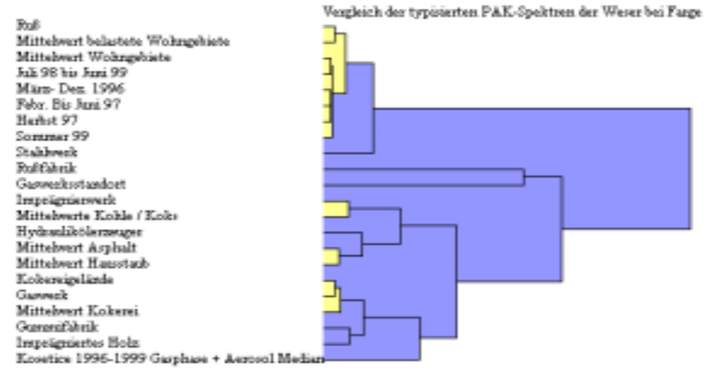

m³/s
Verhältnis von TOC und Abfluss
y = 65,253x
R² = -0,3443
%

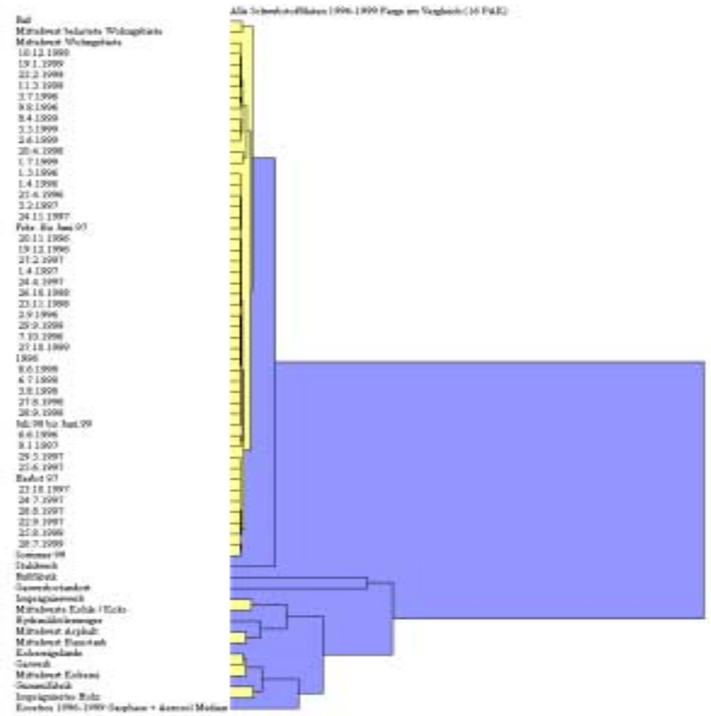

µg/kg TS
Jahreszeitliche Schwankungen beim PAK-Gehalt
m³/s
Gesamtsumme 19PAK
Abfluss

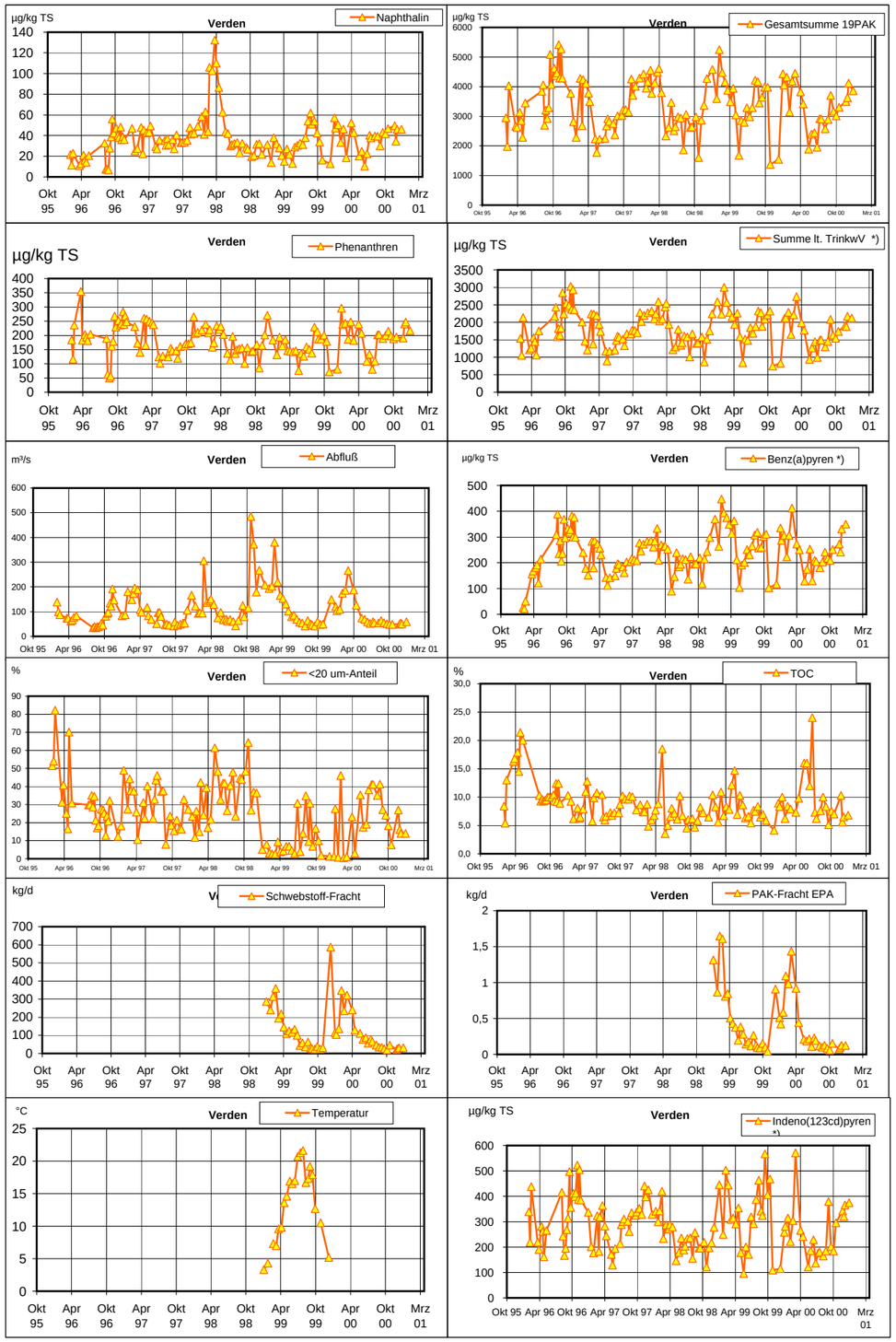

µg/kg TS
Schwankungen beim Dibenz(ah)anthracen-Gehalt
m³/s
Dibenz(ah)anthracen
Abfluss

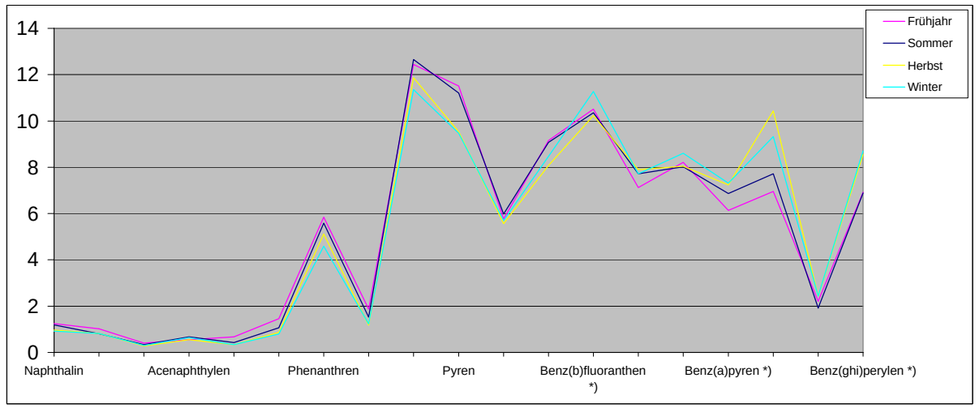

µg/kg TS
Schwankungen beim Naphthalin-Gehalt
m³/s
Naphthalin
Abfluss

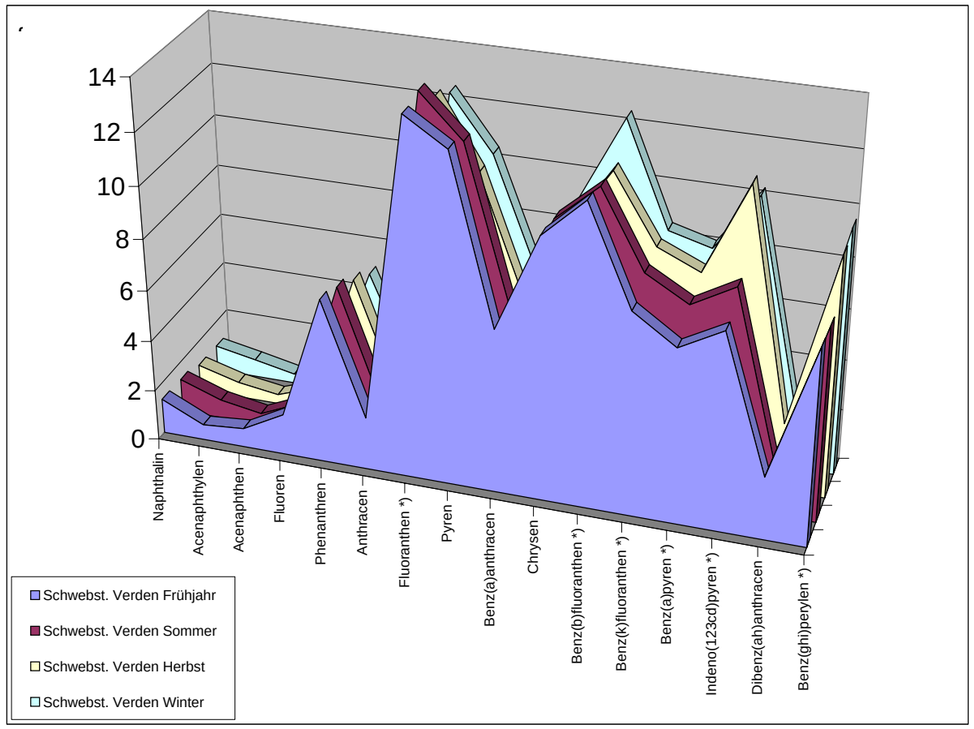

µg/kg TS
Schwankungen beim Fluoren-Gehalt
m³/s
Fluoren
Abfluss

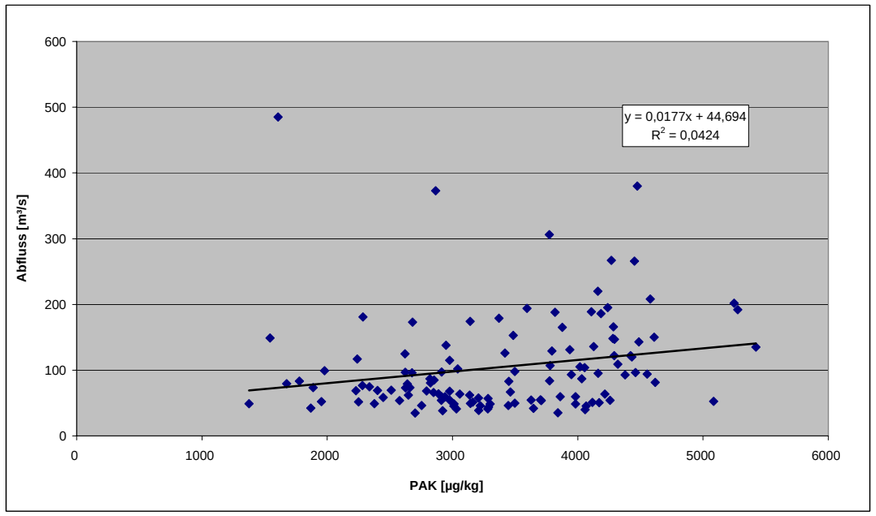

Vergleich der typisierten PAK-Spektren der Weser bei Farge
Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Mittelwert Wohngebiete
Juli 98 bis Juni 99
März- Dez. 1996
Febr. Bis Juni 97
Herbst 97
Sommer 99
Stahlwerk
Rußfabrik
Gaswerksstandort
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Hydraulikölersatzmittel
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gasrußfabrik
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median

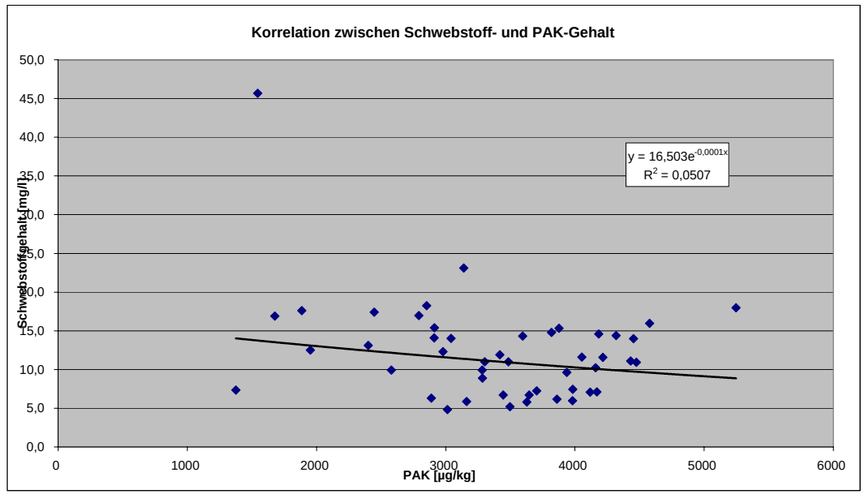


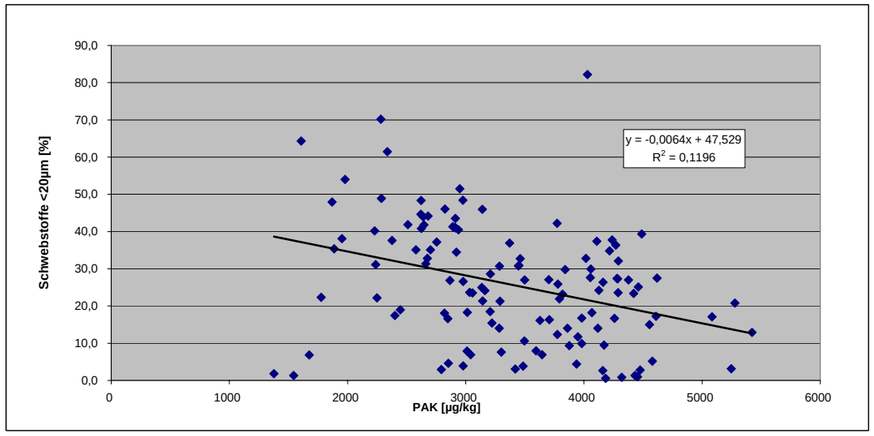

Verden
Naphthalin
Gesamtsumme 19PAK
Phenanthren
Summe lt. TrinkwV *)
Abfluß
Benz(a)pyren *)
<20 um-Anteil
TOC
Schwebstoff-Fracht
PAK-Fracht EPA
Temperatur
Indeno(123cd)pyren *)
µg/kg TS
m³/s
%
kg/d
°C
Okt 95
Apr 96
Okt 96
Apr 97
Okt 97
Apr 98
Okt 98
Apr 99
Okt 99
Apr 00
Okt 00
Mrz 01

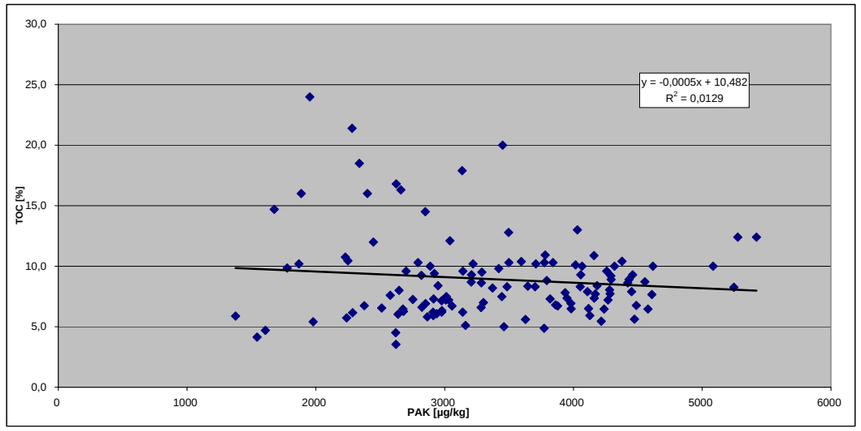

Frühjahr
Sommer
Herbst
Winter
Naphthalin
Acenaphthylen
Phenanthren
Pyren
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(a)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)

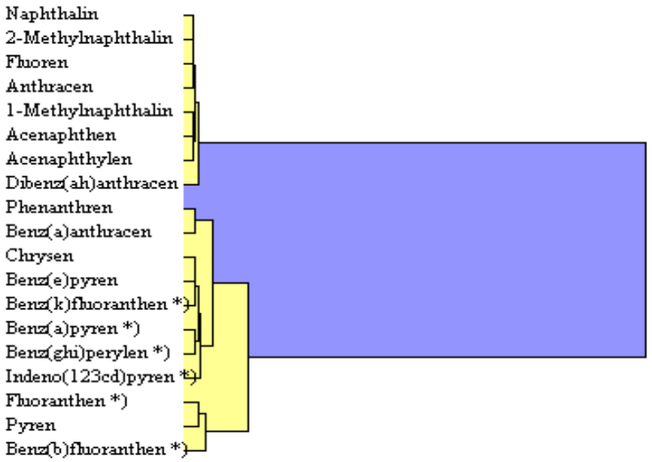

Naphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)
Schwebst. Verden Frühjahr
Schwebst. Verden Sommer
Schwebst. Verden Herbst
Schwebst. Verden Winter

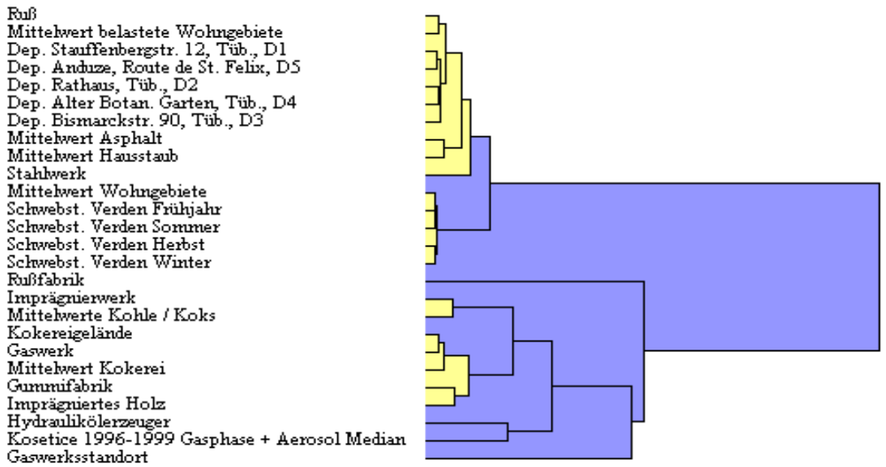

y = 0,0177x + 44,694
R² = 0,0424
Abfluss [m³/s]
PAK [µg/kg]

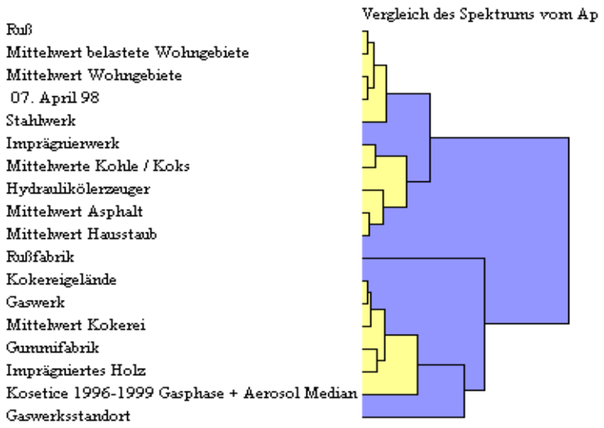

Korrelation zwischen Schwebstoff- und PAK-Gehalt
y = 16,503e^-0,0001x
R² = 0,0507
Schwebstoffgehalt [mg/l]
PAK [µg/kg]

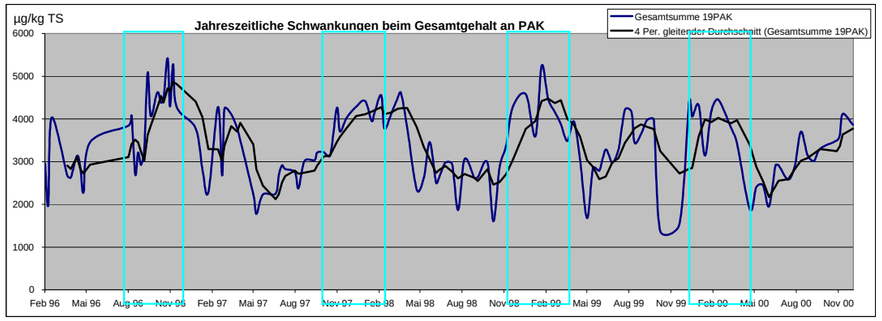

y = -0,0064x + 47,529
R² = 0,1196
Schwebstoffe <20µm [%]
PAK [µg/kg]

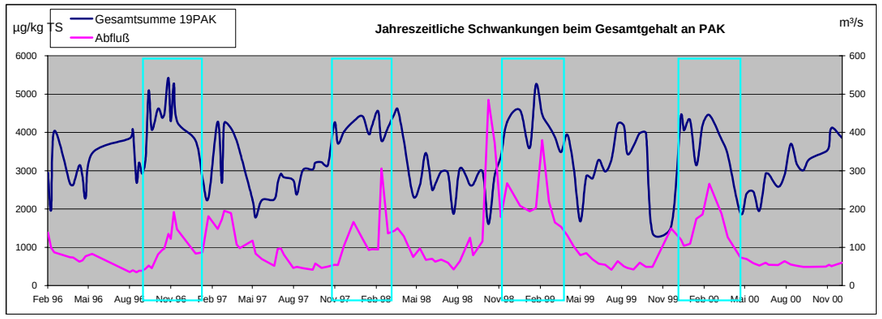

y = -0,0005x + 10,482
R² = 0,0129
TOC [%]
PAK [µg/kg]

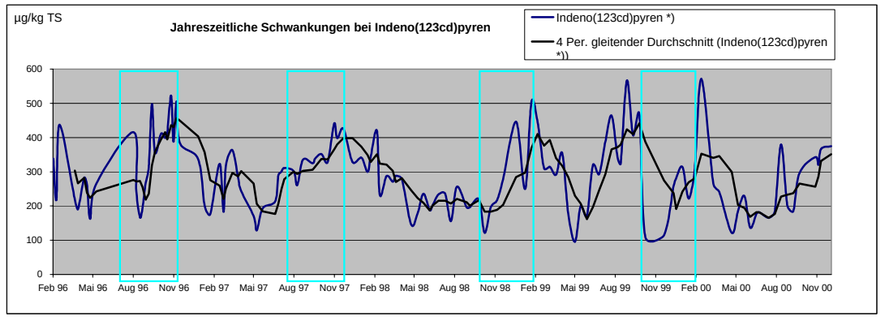

Naphthalin
2-Methylnaphthalin
Fluoren
Anthracen
1-Methylnaphthalin
Acenaphthen
Acenaphthylen
Dibenz(ah)anthracen
Phenanthren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(e)pyren
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(a)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)
Indeno(123cd)pyren *)
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(b)fluoranthen *)

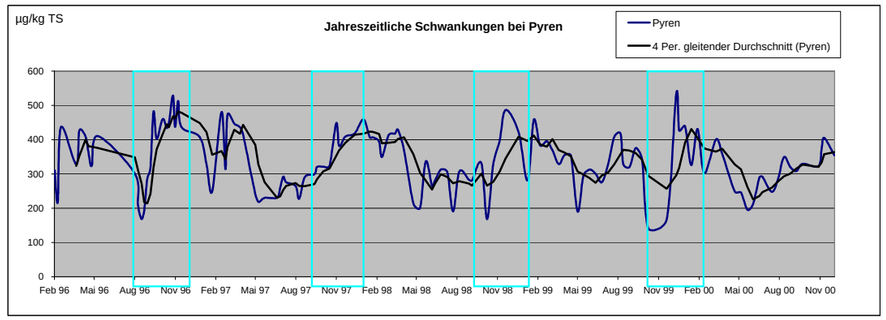

Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Dep. Stauffenbergstr. 12, Tüb., D1
Dep. Anduze, Route de St. Felix, D5
Dep. Rathaus, Tüb., D2
Dep. Alter Botan. Garten, Tüb., D4
Dep. Bismarckstr. 90, Tüb., D3
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Stahlwerk
Mittelwert Wohngebiete
Schwebst. Verden Frühjahr
Schwebst. Verden Sommer
Schwebst. Verden Herbst
Schwebst. Verden Winter
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Hydrauliköl erzeuger
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort

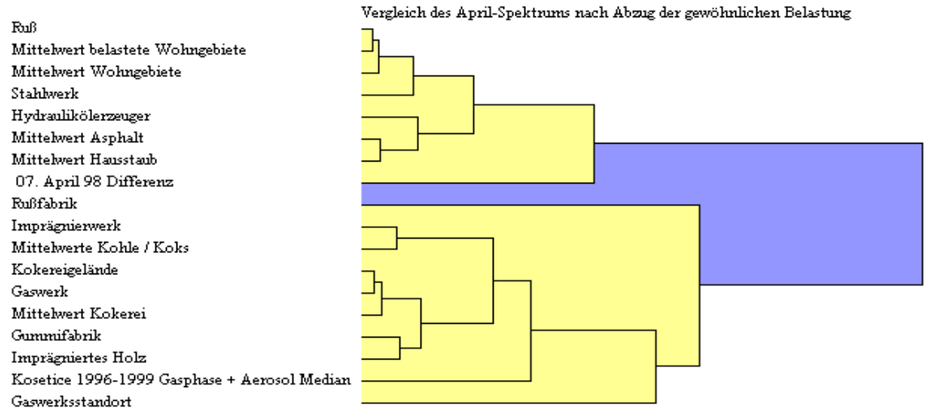

Vergleich des Spektrums vom Ap
Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Mittelwert Wohngebiete
07. April 98
Stahlwerk
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Hydrauliköl erzeuger
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Rußfabrik
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort

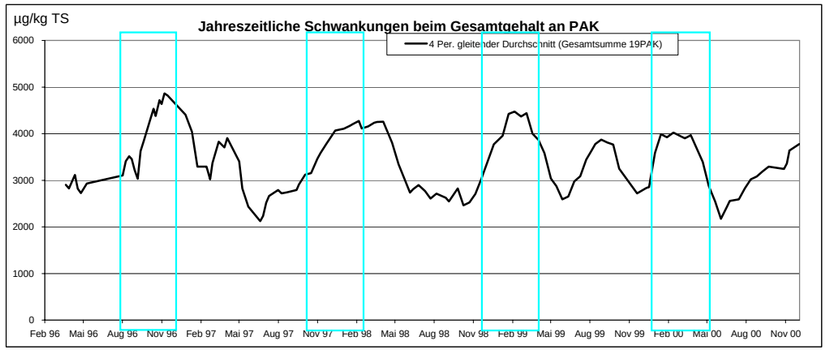

µg/kg TS
Jahreszeitliche Schwankungen beim Gesamtgehalt an PAK
Gesamtsumme 19PAK
4 Per. gleitender Durchschnitt (Gesamtsumme 19PAK)
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Feb 96
Mai 96
Aug 96
Nov 96
Feb 97
Mai 97
Aug 97
Nov 97
Feb 98
Mai 98
Aug 98
Nov 98
Feb 99
Mai 99
Aug 99
Nov 99
Feb 00
Mai 00
Aug 00
Nov 00

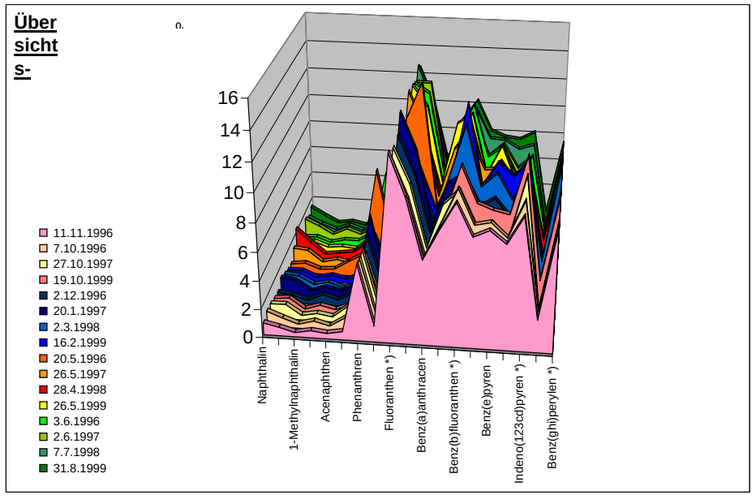

µg/kg TS
Gesamtsumme 19PAK
Abfluß
Jahreszeitliche Schwankungen beim Gesamtgehalt an PAK
m³/s
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
600
500
400
300
200
100
0
Feb 96
Mai 96
Aug 96
Nov 96
Feb 97
Mai 97
Aug 97
Nov 97
Feb 98
Mai 98
Aug 98
Nov 98
Feb 99
Mai 99
Aug 99
Nov 99
Feb 00
Mai 00
Aug 00
Nov 00

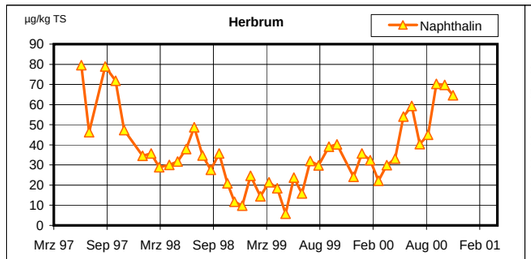

µg/kg TS
Jahreszeitliche Schwankungen bei Indeno(123cd)pyren
Indeno(123cd)pyren *)
4 Per. gleitender Durchschnitt (Indeno(123cd)pyren *))
600
500
400
300
200
100
0
Feb 96
Mai 96
Aug 96
Nov 96
Feb 97
Mai 97
Aug 97
Nov 97
Feb 98
Mai 98
Aug 98
Nov 98
Feb 99
Mai 99
Aug 99
Nov 99
Feb 00
Mai 00
Aug 00
Nov 00

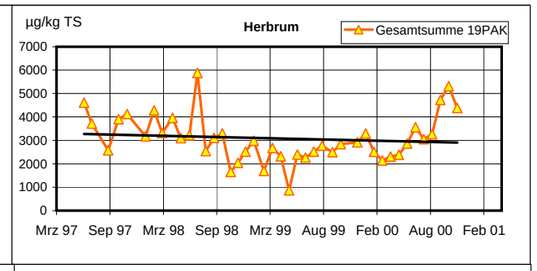

µg/kg TS
Jahreszeitliche Schwankungen bei Pyren
Pyren
4 Per. gleitender Durchschnitt (Pyren)
600
500
400
300
200
100
0
Feb 96
Mai 96
Aug 96
Nov 96
Feb 97
Mai 97
Aug 97
Nov 97
Feb 98
Mai 98
Aug 98
Nov 98
Feb 99
Mai 99
Aug 99
Nov 99
Feb 00
Mai 00
Aug 00
Nov 00

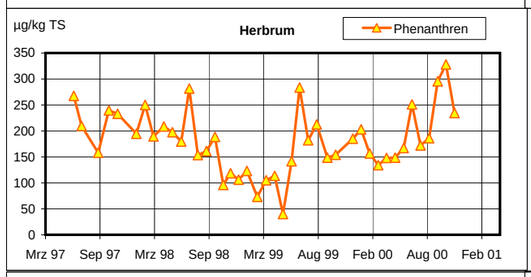

Vergleich des April-Spektrums nach Abzug der gewöhnlichen Belastung
Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Mittelwert Wohngebiete
Stahlwerk
Hydraulikölerzeuger
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
07. April 98 Differenz
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort

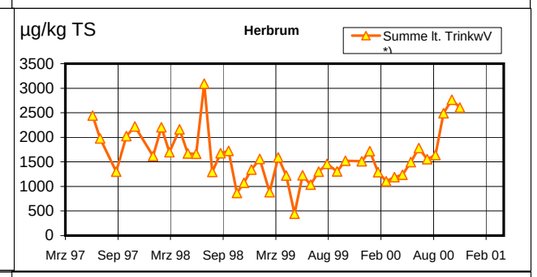

µg/kg TS
Jahreszeitliche Schwankungen beim Gesamtgehalt an PAK
4 Per. gleitender Durchschnitt (Gesamtsumme 19PAK)
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Feb 96
Mai 96
Aug 96
Nov 96
Feb 97
Mai 97
Aug 97
Nov 97
Feb 98
Mai 98
Aug 98
Nov 98
Feb 99
Mai 99
Aug 99
Nov 99
Feb 00
Mai 00
Aug 00
Nov 00

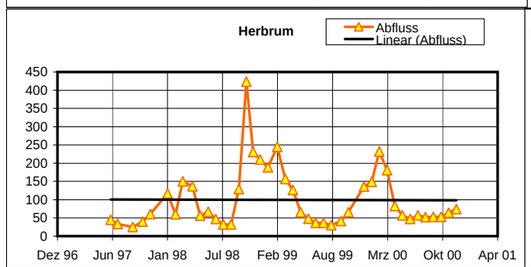

Über
sicht
s-
µg
16
14
12
10
8
6
4
2
0
11.11.1996
7.10.1996
27.10.1997
19.10.1999
2.12.1996
20.1.1997
2.3.1998
16.2.1999
20.5.1996
26.5.1997
28.4.1998
26.5.1999
3.6.1996
2.6.1997
7.7.1998
31.8.1999
Naphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthen
Phenanthren
Fluoranthen *)
Benz(a)anthracen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Indeno(123cd)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)

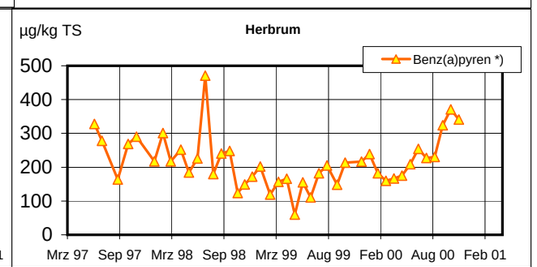

µg/kg TS
Herbrum
Naphthalin
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

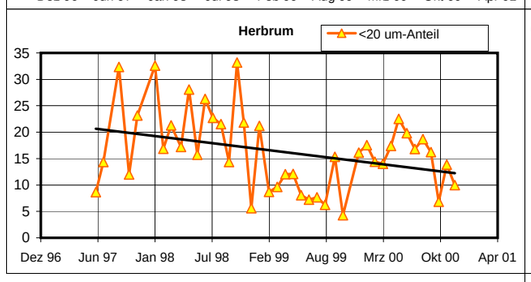

µg/kg TS
Herbrum
Gesamtsumme 19PAK
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

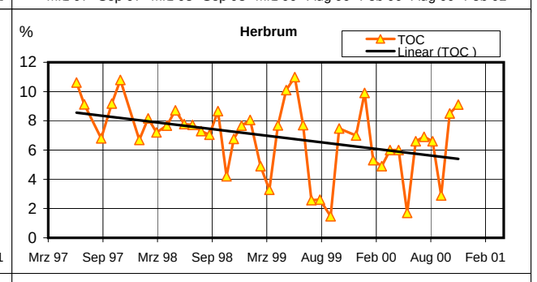

µg/kg TS
Herbrum
Phenanthren
350
300
250
200
150
100
50
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

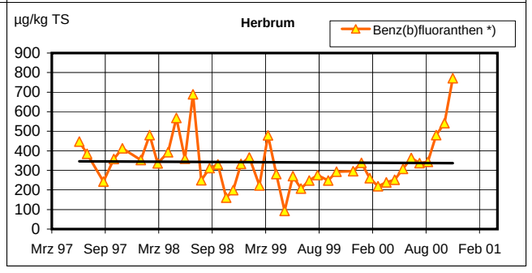

µg/kg TS
Herbrum
Summe lt. TrinkwV *)
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

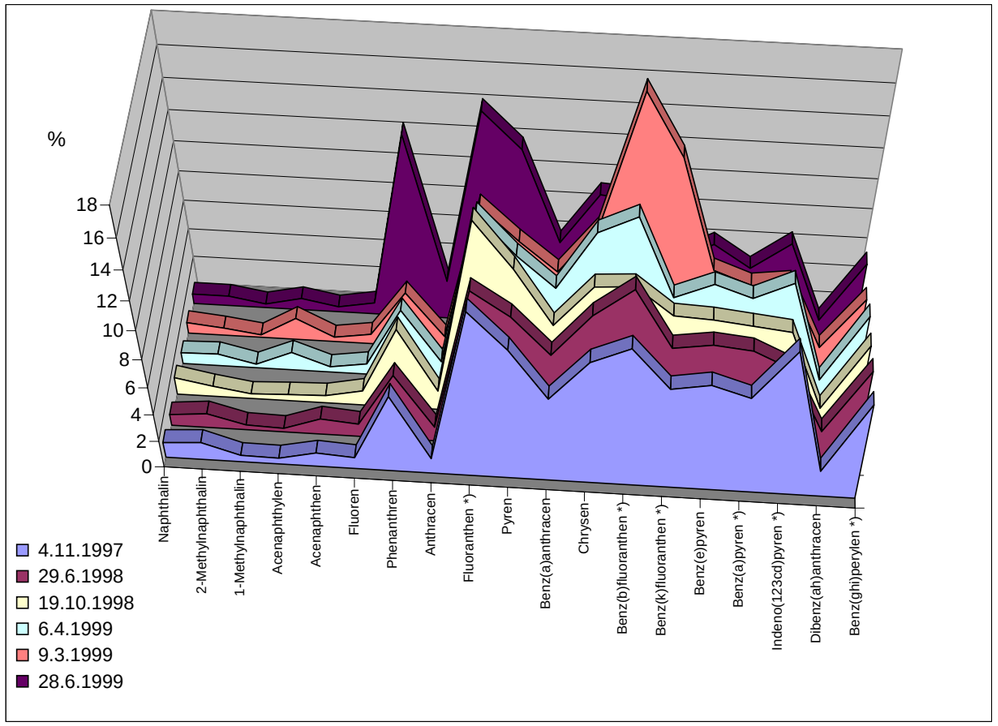

Herbrum
Abfluss
Linear (Abfluss)
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Dez 96
Jun 97
Jan 98
Jul 98
Feb 99
Aug 99
Mrz 00
Okt 00
Apr 01

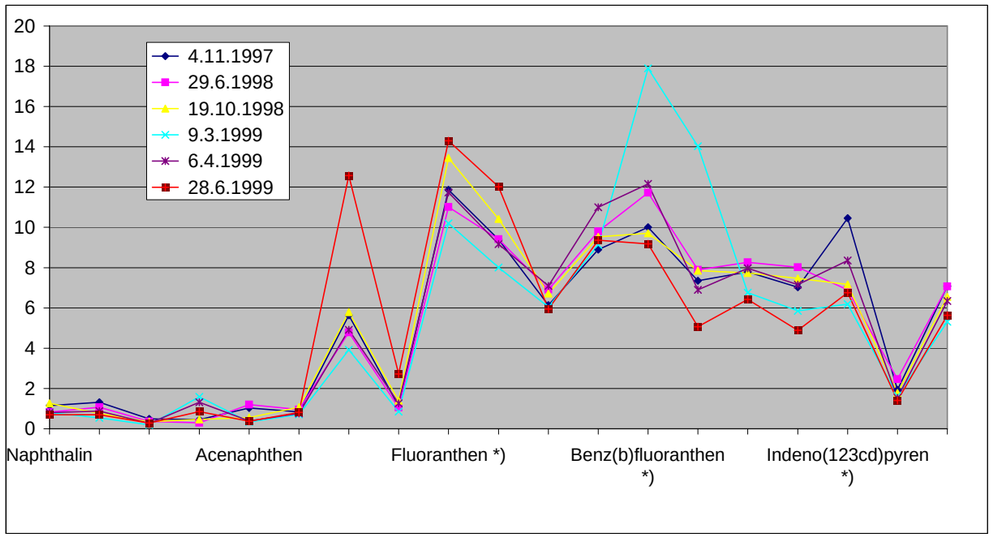

µg/kg TS
Herbrum
Benz(a)pyren *)
500
400
300
200
100
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

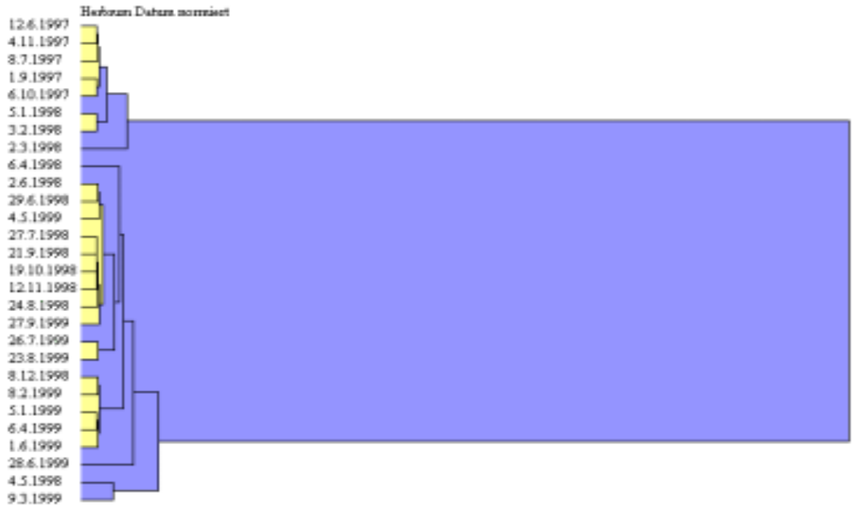

Herbrum
<20 um-Anteil
35
30
25
20
15
10
5
0
Dez 96
Jun 97
Jan 98
Jul 98
Feb 99
Aug 99
Mrz 00
Okt 00
Apr 01

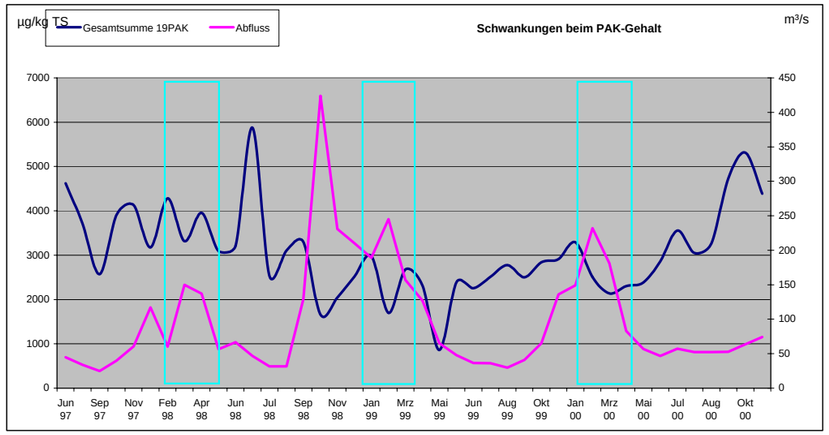

%
Herbrum
TOC
Linear (TOC)
12
10
8
6
4
2
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

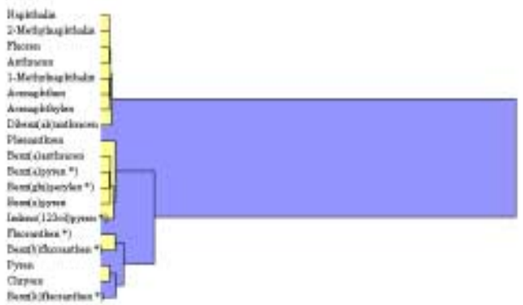

µg/kg TS
Herbrum
Benz(b)fluoranthen *)
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
Mrz 97
Sep 97
Mrz 98
Sep 98
Mrz 99
Aug 99
Feb 00
Aug 00
Feb 01

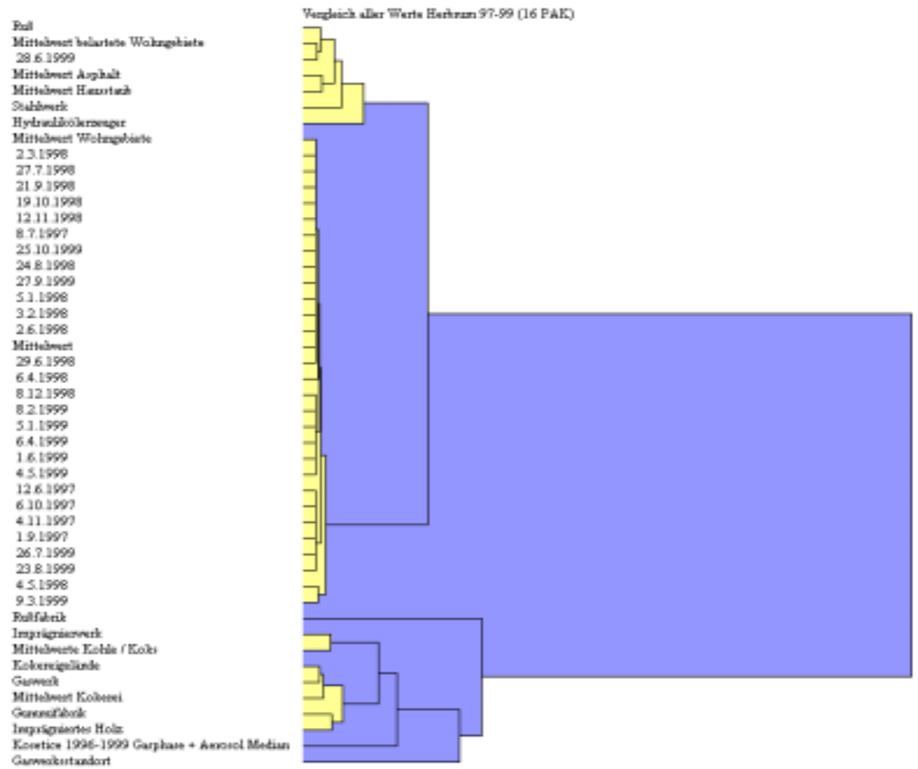

%
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)
4.11.1997
29.6.1998
19.10.1998
6.4.1999
9.3.1999
28.6.1999

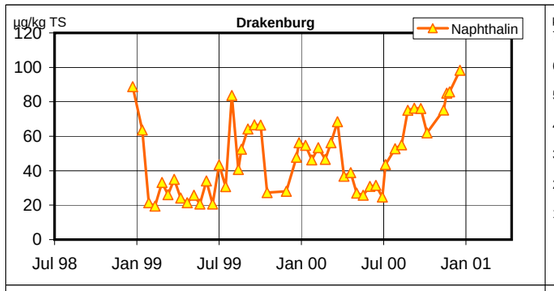

20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
4.11.1997
29.6.1998
19.10.1998
9.3.1999
6.4.1999
28.6.1999
Naphthalin
Acenaphthen
Fluoranthen *)
Benz(b)fluoranthen *)
Indeno(123cd)pyren *)

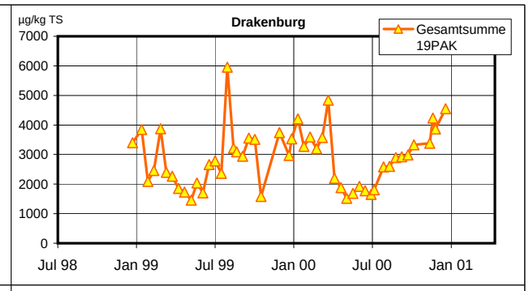

Herkunft Datum normiert
12.6.1997
4.11.1997
8.7.1997
1.9.1997
6.10.1997
5.1.1998
3.2.1998
2.3.1998
6.4.1998
2.6.1998
29.6.1998
4.5.1999
27.7.1998
21.9.1998
19.10.1998
12.11.1998
24.8.1998
27.9.1999
26.7.1999
23.8.1999
8.12.1998
8.2.1999
5.1.1999
6.4.1999
1.6.1999
28.6.1999
4.5.1998
9.3.1999

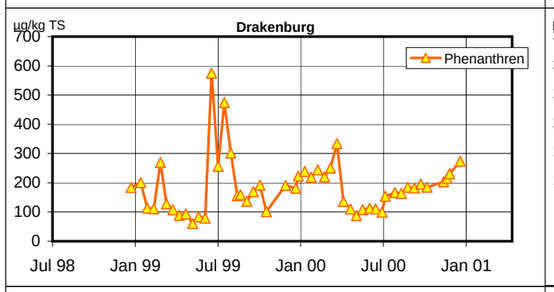

µg/kg TS
Gesamtsumme 19PAK
Abfluss
Schwankungen beim PAK-Gehalt
m³/s
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Jun 97
Sep 97
Nov 97
Feb 98
Apr 98
Jun 98
Jul 98
Sep 98
Nov 98
Jan 99
Mrz 99
Mai 99
Jun 99
Aug 99
Okt 99
Jan 00
Mrz 00
Mai 00
Jul 00
Aug 00
Okt 00

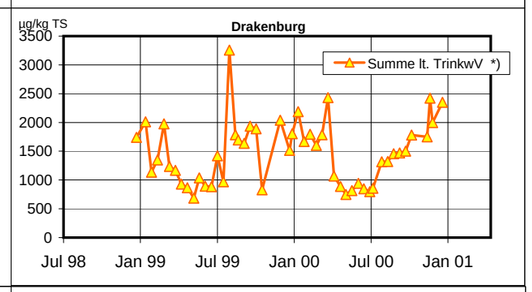

Naphthalin
2-Methylnaphthalin
Phenan
Anthracen
1-Methylnaphthalin
Acenaphthen
Acenaphthylen
Dibenz(a)anthracen
Fluoranthen
Benz(a)anthracen
Benz(a)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)
Benz(e)pyren
Indeno(123cd)pyren *)
Fluoranthen *)
Benz(b)fluoranthen *)
Pyren
Chrysen
Benz(k)fluoranthen *)

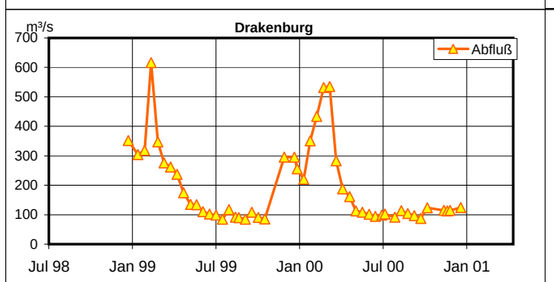

Vergleich aller Werte Herkunft 97-99 (16 PAK)
Null
Mittelwert belastete Wohngebiete
28.6.1999
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hauptstadt
Stahlwerk
Hydraulikölersatz
Mittelwert Wohngebiete
2.3.1998
27.7.1998
21.9.1998
19.10.1998
12.11.1998
8.7.1997
25.10.1999
24.8.1998
27.9.1999
5.1.1998
3.2.1998
2.6.1998
Mittelwert
29.6.1998
6.4.1998
8.12.1998
8.2.1999
5.1.1999
6.4.1999
1.6.1999
4.5.1999
12.6.1997
6.10.1997
4.11.1997
1.9.1997
26.7.1999
23.8.1999
4.5.1998
9.3.1999
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gasanstalt
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Garphase + Aerosol Median
Gaswerkstandort

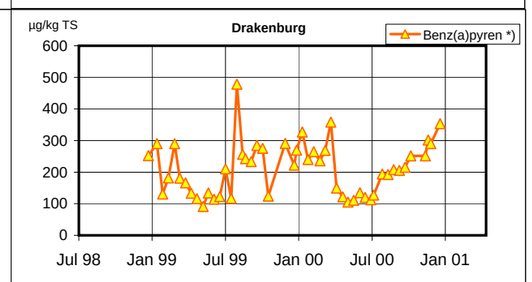

µg/kg TS
Drakenburg
Naphthalin
120
100
80
60
40
20
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

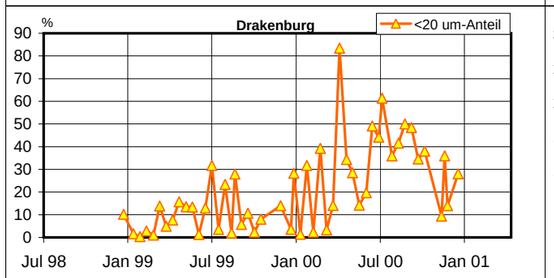

µg/kg TS
Drakenburg
Gesamtsumme 19PAK
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

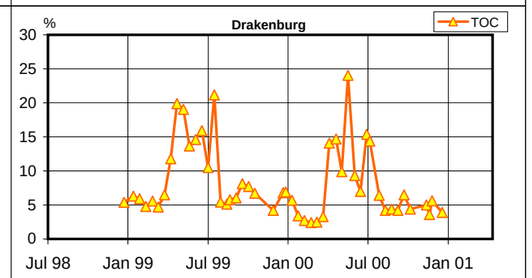

µg/kg TS
Drakenburg
Phenanthren
700
600
500
400
300
200
100
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

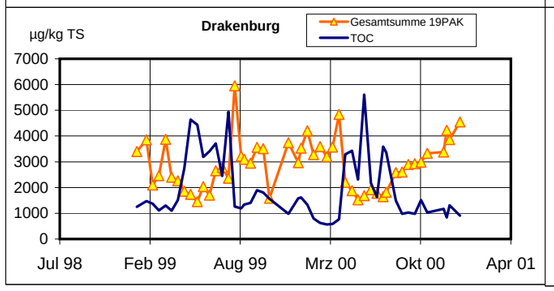

µg/kg TS
Drakenburg
Summe lt. TrinkwV *)
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

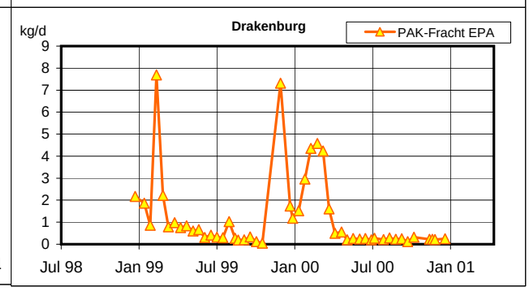

m³/s
Drakenburg
Abfluß
700
600
500
400
300
200
100
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

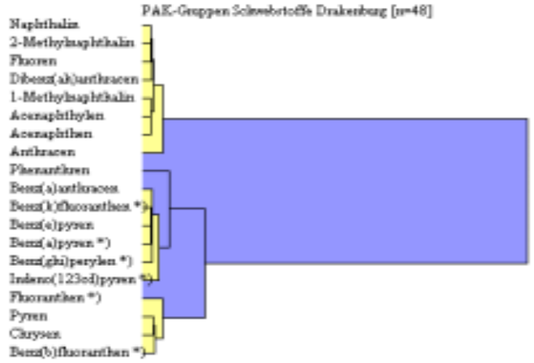

µg/kg TS
Drakenburg
Benz(a)pyren *)
600
500
400
300
200
100
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

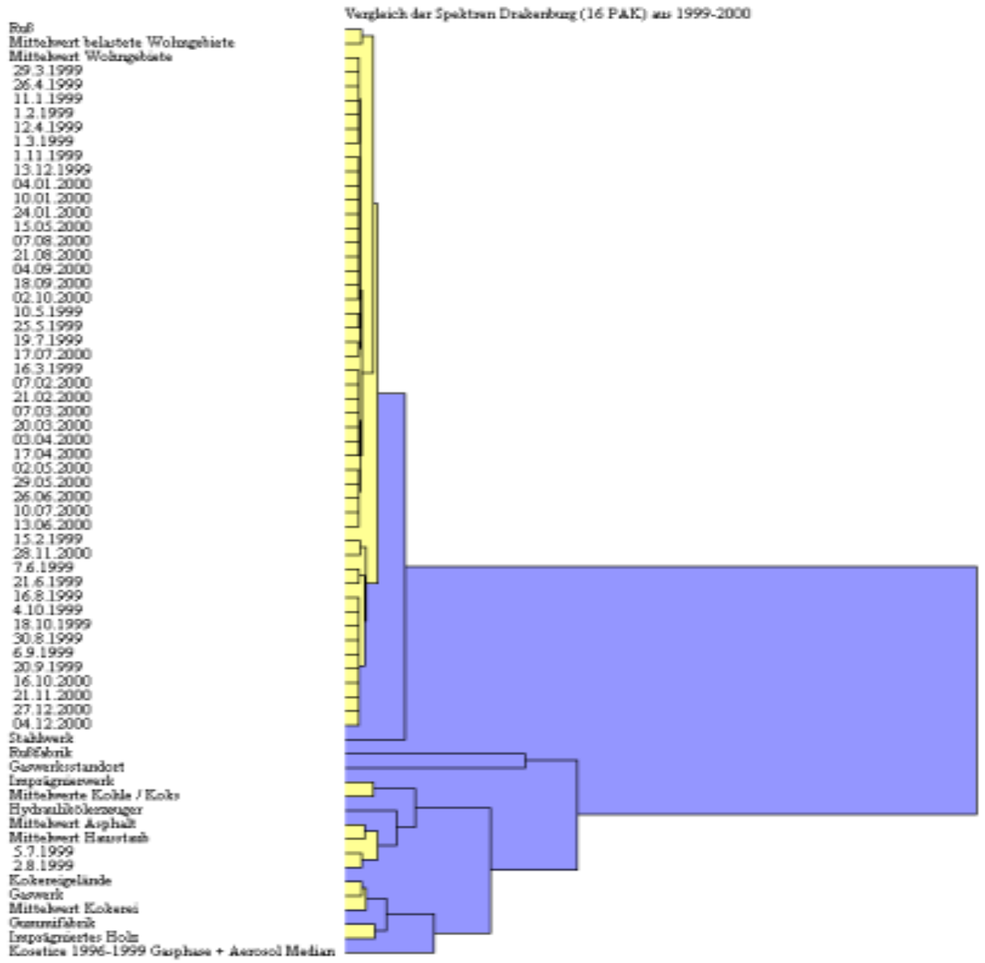

%
Drakenburg
<20 um-Anteil
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

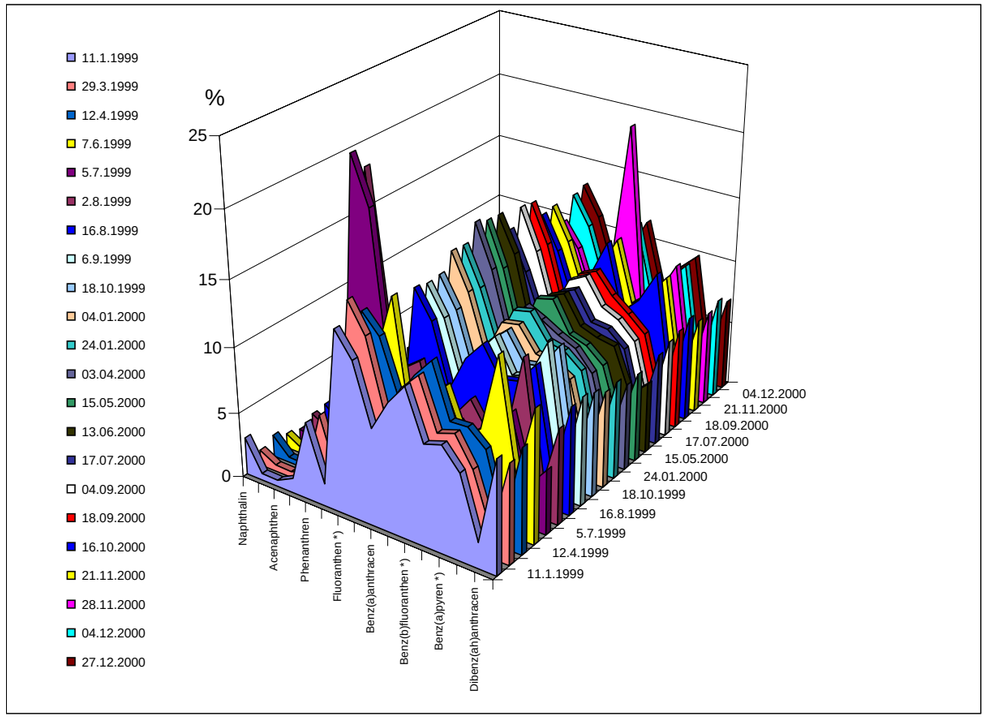

%
Drakenburg
TOC
30
25
20
15
10
5
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

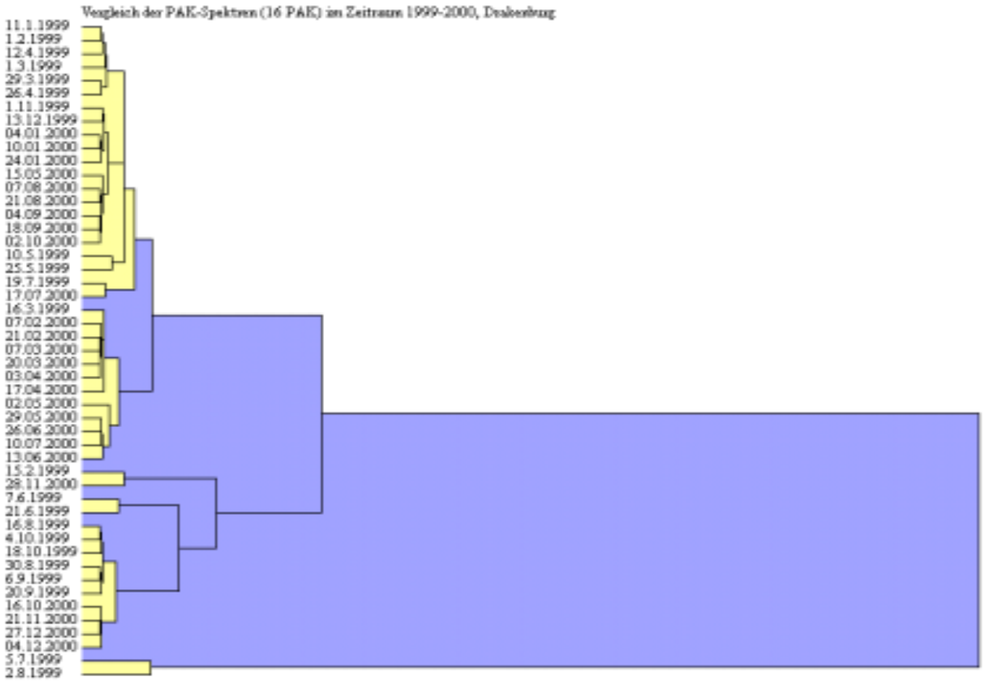

µg/kg TS
Drakenburg
Gesamtsumme 19PAK
TOC
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Jul 98
Feb 99
Aug 99
Mrz 00
Okt 00
Apr 01

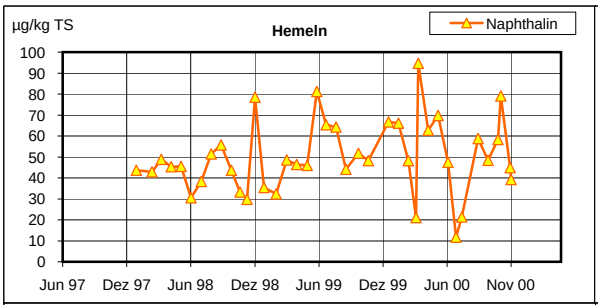

kg/d
Drakenburg
PAK-Fracht EPA
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
Jul 98
Jan 99
Jul 99
Jan 00
Jul 00
Jan 01

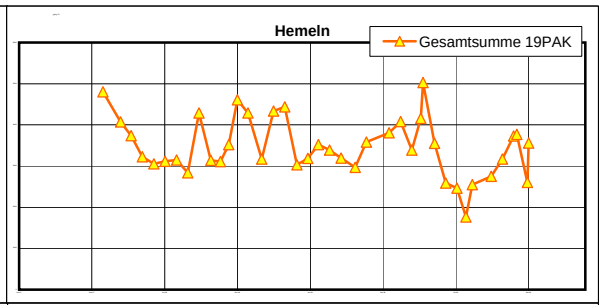

PAK-Gruppen Schwebstoffe Drakenburg [n=48]
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
Fluoren
Dibenz(ah)anthracen
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Anthracen
Phenanthren
Benz(a)anthracen
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)
Indeno(123cd)pyren *)
Fluoranthen *)
Pyren
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)

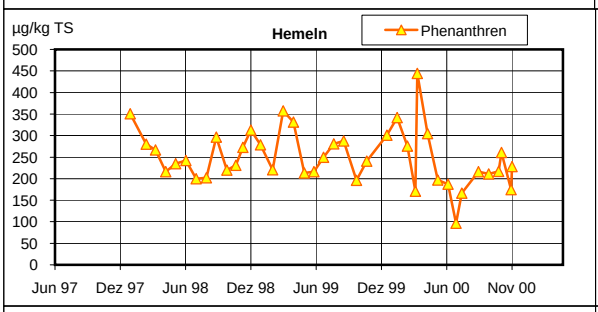

Vergleich der Spektren Drakenburg (16 PAK) aus 1999-2000
Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Mittelwert Wohngebiete
29.3.1999
26.4.1999
11.1.1999
1.2.1999
12.4.1999
1.3.1999
1.11.1999
13.12.1999
04.01.2000
10.01.2000
24.01.2000
15.05.2000
07.08.2000
21.08.2000
04.09.2000
18.09.2000
02.10.2000
10.5.1999
25.5.1999
19.7.1999
17.07.2000
16.3.1999
07.02.2000
21.02.2000
07.03.2000
20.03.2000
03.04.2000
17.04.2000
02.05.2000
29.05.2000
26.06.2000
10.07.2000
13.06.2000
15.2.1999
28.11.2000
7.6.1999
21.6.1999
16.8.1999
4.10.1999
18.10.1999
30.8.1999
6.9.1999
20.9.1999
16.10.2000
21.11.2000
27.12.2000
04.12.2000
Stahlwerk
Rußfabrik
Gaswerksstandort
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Hydrauliktöleinsatz
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausteeb
5.7.1999
2.8.1999
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Kosetics 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median

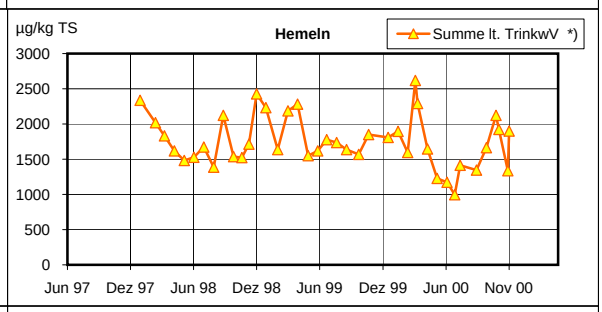

11.1.1999
29.3.1999
12.4.1999
7.6.1999
5.7.1999
2.8.1999
16.8.1999
6.9.1999
18.10.1999
04.01.2000
24.01.2000
03.04.2000
15.05.2000
13.06.2000
17.07.2000
04.09.2000
18.09.2000
16.10.2000
21.11.2000
28.11.2000
04.12.2000
27.12.2000
%
25
20
15
10
5
0
Naphthalin
Acenaphthen
Phenanthren
Fluoranthen *)
Benz(a)anthracen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(a)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
04.12.2000
21.11.2000
18.09.2000
17.07.2000
15.05.2000
24.01.2000
18.10.1999
16.8.1999
5.7.1999
12.4.1999
11.1.1999

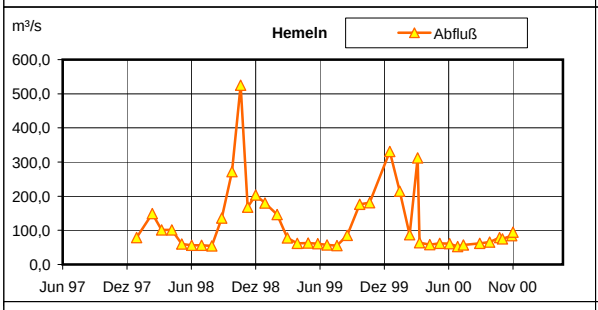

Vergleich der PAK-Spektren (16 PAK) im Zeitraum 1999-2000, Dralsenbrug
11.1.1999
1.2.1999
12.4.1999
1.3.1999
29.3.1999
26.4.1999
1.11.1999
13.12.1999
04.01.2000
10.01.2000
24.01.2000
15.05.2000
07.08.2000
21.08.2000
04.09.2000
18.09.2000
02.10.2000
10.5.1999
25.5.1999
19.7.1999
17.07.2000
16.3.1999
07.02.2000
21.02.2000
07.03.2000
20.03.2000
03.04.2000
17.04.2000
02.05.2000
29.05.2000
26.06.2000
10.07.2000
13.06.2000
15.2.1999
28.11.2000
7.6.1999
21.6.1999
16.8.1999
4.10.1999
18.10.1999
30.8.1999
6.9.1999
20.9.1999
16.10.2000
21.11.2000
27.12.2000
04.12.2000
5.7.1999
2.8.1999

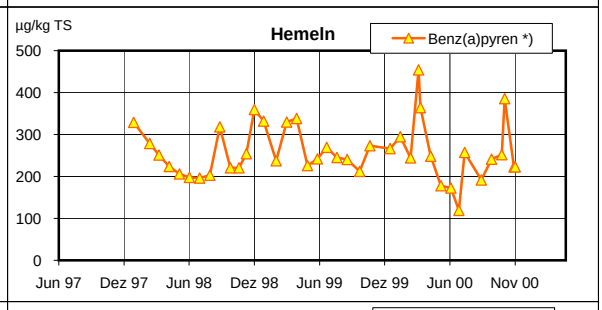

µg/kg TS
Hemeln
Naphthalin
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00

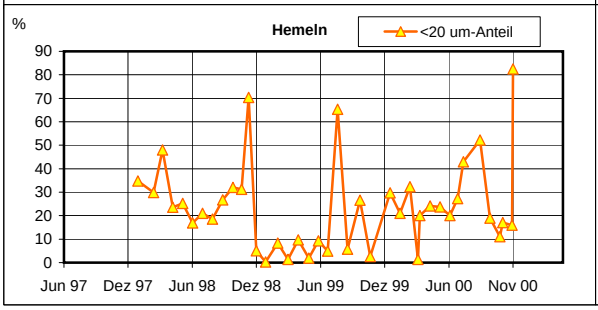

Hemeln
Gesamtsumme 19PAK

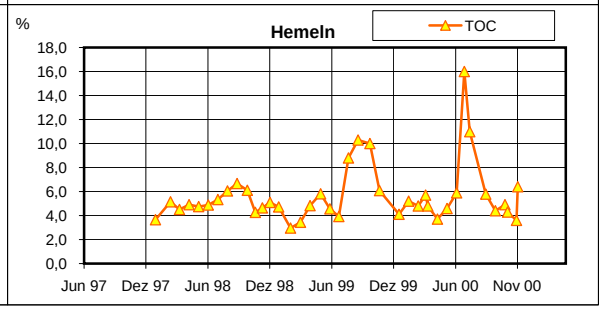

µg/kg TS
Hemeln
Phenanthren
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00


µg/kg TS
Hemeln
Summe lt. TrinkwV *)
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00


m³/s
Hemeln
Abfluß
600,0
500,0
400,0
300,0
200,0
100,0
0,0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00


µg/kg TS
Hemeln
Benz(a)pyren *)
500
400
300
200
100
0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00


%
Hemeln
<20 um-Anteil
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00


%
Hemeln
TOC
18,0
16,0
14,0
12,0
10,0
8,0
6,0
4,0
2,0
0,0
Jun 97
Dez 97
Jun 98
Dez 98
Jun 99
Dez 99
Jun 00
Nov 00

Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphth	1-Methylnaphth	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)anth	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trin	<20 µm Anteil	TOC in %
22	Achmer	Mittellandkanal	ges	25-Jul-95	47	100	63,4	21,3	130,0	80,1	530	84	1.150	900	570	750	890	670	690	750	670	210	750	9.057	4.880	5	5
22	Achmer	Mittellandkanal	ges	15-Aug-96	10,2	26,7	21	8,2	71,4	55,0	407	58,0	1.400	1.080	950	1.410	1.780	1.380	1.250	1.450	1.230	285	910	13.783	8.150	56	5
22	Achmer	Mittellandkanal	ges	13-Aug-97	91	225	122,8	28,0	257,7	157	1.054	111	1.854	1.504	822	1.203	1.307	1.058	1.033	1.204	1.761	287	1.178	15.257	8.362	19	3
94	Ahstedt	Bruchgraben	ges	17-Aug-95	13	12	5,1	13,3	5,5	12,9	100	20	220	170	110	150	150	120	120	120	83	33	86	1.543	779	12	7
92/2	Aligse	Burgdorfer Aue	ges	23-Okt-96	61	50	20,3	33,2	25,7	84	520	121,5	1.077	787	547	658	790	571	629	461	448	104	394	7.382	3.741	24	9
92/2	Aligse	Burgdorfer Aue	ges	12-Nov-97	24,0	20	8	13	9,5	21,5	155,0	33,4	292	215	138,1	205	220,3	173,9	179,7	152,9	217,6	42,9	191,5	2.314	1.248	10	6
15	Aschwege	Aue	ges	26-Jul-95	2	2	< 1	< 1	1,4	2	24	1	61	41	25	44	48	35	33	31	28	6	20	405	223	3	2
15	Aschwege	Aue	ges	12-Aug-96	10,0	7	3,0	4,5	7,9	20,1	88	17	150	114	57	75	76	56	56	40	69	10	41	903	433	9	3
15	Aschwege	Aue	ges	23-Jul-97	6	5	1,6	2,9	4,4	12,1	33	8	75	55	28	46	49	38	36	28	32	7	26	491	248	1	2
96	Asel	Unsinnbach	ges	17-Aug-95	45	37	14,0	25,6	13,9	36	230	42	540	420	230	400	440	290	340	270	250	79	370	4.072	2.160	16	7
68 N/2	Auekrug	Oder	ges	02-Sep-98	33	28	11,0	23,4	22,1	38,1	391	89	875	673	390	530	472	406	384	388	323	84	310	5.469	2.773	20	9
68 N/2	Auekrug	Oder	ges	09-Sep-99	55,2	30	9,0	13,5	14,7	31,8	382	93	797	598	387	419	576	299	387	346	305	31	349	5.123	2.673	9	7
25 N/1	Barenburg II	Sule	ges	07-Sep-98	24,6	5	1,6	1,1	6,4	6,6	12	3,5	25	15	6	16	44	32	16	4	13	2	26	261	144	4	3
25 N/1	Barenburg II	Sule	ges	09-Jul-99	3	6	2,2	8,6	17,6	19,4	47	12	73	55	36	48	48	47	42	38	17	<1	29	550	252	4	2
3 N	Beesten	Große Aa	ges	22-Jul-98	10,6	3	2	1	0,9	3,6	12,0	3,5	26	19	12,9	21	44,1	37,3	17,1	11,7	23,2	6,1	15,4	270	158	9	1
3 N	Beesten	Große Aa	ges	29-Jul-99	4,2	<1	<1	1,7	2,3	4,3	16	5,7	48	37	20	32	44	27	36	38	40	18	38	412	235	10	1
	D/NL	Benedendinkel	ges	28-Dez-98	6,5	7,6	3	7,4	1,7	9,4	20	7,4	38	29	19	26	24	19	19	17	16	4	14	290	129	3	1
	D/NL	Benedendinkel	ges	06-Okt-99	8	5	6,5	4,0	51,6	151	48	14	356	204	15	18	14	12	12	11	9	2	8	952	411	2	1
59/2	Bergen	Dumme	ges	19-Sep-96	8	3	1,5	1,9	1,5	4,2	30	6	55	41	29	30	36	26	27	23	21	5	21	371	182	4	5
68 N/1	Berka	Söse	ges	02-Sep-98	19,2	9	5,7	6,3	10	25,8	152	39	222	184	113	148	117	101	97	92	78	21	77	1.517	687	16	2
68 N/1	Berka	Söse	ges	09-Sep-99	33	11,5	4,0	7,8	4,1	12,6	126	36,6	245	186	117	131	145	107	111	100	85	33	102	1.598	784	19	3
21	Bersenbrück	Hase	ges	25-Jul-95	6,2	6	2,1	4,5	3	5,4	29	6	65	47	31	47	60	32	40	29	34	14	32	495	253	2	2
21/2	Bersenbrück	Hase	ges	15-Aug-96	3,6	3	1,3	1,4	1,2	5,4	16	3,6	39	29	26	40	36	27	26	21	20	4	15	319	157	4	1
21/2	Bersenbrück	Hase	ges	13-Aug-97	21	24	5,4	18,9	10,6	19,4	144	51	307	222	157	182	180	152	148	145	135	33	117	2.071	1.035	24	1
21/2	Bersenbrück	Hase	ges	07-Okt-98	29,9	14	4,6	6,0	4	11,9	42	13	90	65	44	66	61	93	48	34	33	12	50	722	362	3	3
21/2	Bersenbrück	Hase	ges	08-Jul-99	11	14,6	6,1	14,1	11,0	31,8	93	22,5	232	166	96	160	181	128	131	119	104	29	152	1.703	917	4	6
93	Besitz	Krainke	ges	07-Aug-95	4,3	4	1,4	1,7	1	5,2	14	2	17	12	6	9	24	20	9	13	6	0	7	156	87	8	4
55/3	Besitz	Krainke	ges	12-Sep-96	9	2	1,2	2,5	1,0	8,6	21	6	56	47	35	31	43	35	35	39	34	8	31	446	237	7	3
55/3	Besitz	Krainke	ges	18-Sep-97	10	8	3,0	3,1	4,2	11	36	10	57	47	28	31	30	23	26	26	26	5	23	409	186	< 1	1
55/3	Besitz	Krainke	ges	15-Dez-98	8,7	6,7	3	4,9	1,3	5,3	42	9,4	76	59	31	45	42	36	36	34	32	7	39	519	260	5	4
55/3	Besitz	Krainke	ges	07-Sep-99	2	2	<1	<1	3,2	4	10	7	11	9	4	8	7	11	6	5	5	<1	5	100	45	4	1
62	Bevensen	Elbe-Seitenkanal	ges	14-Aug-95	33,4	54	36,1	12,2	80,9	58,0	410	43	890	680	350	570	600	460	460	490	390	120	370	6.107	3.200	11	14
62	Bevensen	Elbe-Seitenkanal	ges	19-Sep-96	56	96,1	64,5	19,5	165,9	145,0	892	83,5	1.823	1.393	803	992	1.214	930	924	954	897	186	728	12.367	6.547	9	12
62	Bevensen	Elbe-Seitenkanal	ges	18-Sep-97	57,9	96	59	26	155,3	102,7	764,4	84,2	1.576	1.250	686,8	1.109	1.139,2	876,9	879,8	981,6	1.253,7	236,2	969,5	12.303	6.797	5	8
60 N/2	Bienenbüttel	Ilmenau	ges	16-Dez-98	17,2	17	6,4	17,6	7,4	17,1	153	42	301	235	148	199	199	164	159	153	134	31	127	2.128	1.078	0	5
60 N/2	Bienenbüttel	Ilmenau	ges	08-Sep-99	20,0	5	1,8	4,8	6	7,9	84	24	267	230	138	133	123	93	86	100	55	14	61	1.455	699	1	1
55	Bleckede	Elbe	ges	07-Aug-95	230	120	47,8	28,8	25,1	86	350	95,8	440	370	190	240	240	170	180	190	150	57	160	3.371	1.350	12	5
55/2	Bleckede	Elbe	ges	12-Sep-96	333,0	162	64,8	53,9	36	123,4	575	181	828	685	436	415	460	376	359	380	365	78	337	6.249	2.745	13	7
55/2	Bleckede	Elbe	ges	17-Sep-97	486,6	253	95	86	68,1	174,7	1.165,6	781,6	2.246	1.764	1.021,9	994	778,8	760,9	627,8	872,5	628,8	135,3	578,8	13.519	5.865	7	4
27	Boffzen	Weser	ges	05-Okt-95	9,7	5	2,9	1,3	1,4	14,8	21	4,6	29	21	11	15	20	15	8	9	< 1	< 1	< 1	189	#WERT!	45	2
27	Boffzen	Weser	ges	14-Okt-96	33,2	17	8,9	4,8	8,9	20,2	182	63	3.730	2.442	2.129	2.773	1.944	1.256	1.225	1.919	750	194	496	19.196	10.095	8	4
27	Boffzen	Weser	ges	27-Aug-97	87,1	57	22,9	16,9	24	43,4	373	101	646	501	311	332	283	260	235	286	229	54	205	4.066	1.909	11	2
27	Boffzen	Weser	ges	29-Dez-98	57,7	44	16,5	12,1	14	31,8	218	53	372	295	185	226	192	170	161	172	132	32	142	2.527	1.179	15	3
27	Boffzen	Weser	ges	28-Jul-99	93	53,8	16,5	18,6	25,0	51,9	423	116,1	754	569	332	391	330	333	266	347	330	99	236	4.785	2.330	1	3
74	Böhme	Böhme	ges	15-Okt-97	21	14	5,3	11,1	10,6	19	128	27,9	256	190	111	161	147	114	110	105	151	27	106	1.716	879	2	5
74	Böhme	Böhme	ges	28-Aug-95	23,4	14,4	6	10,0	8,6	24,7	130	28,0	230	170	110	150	130	110	100	88	87	32	130	1.583	776	7	4
74	Böhme	Böhme	ges	09-Okt-96	8	4	1,6	4,3	8,2	11,6	72	15	150	110	75	79	88	65	66	59	52	13	44	925	458	4	3
74	Böhme	Böhme	ges	26-Nov-98	1,8	1	0,5	1,0	1,4	2,5	16	6,1	33	26	16	20	18	15	15	15	11	3	10	214	102	6	4
74	Böhme	Böhme	ges	29-Sep-99	38	13	6,0	5,6	11,1	11,9	153	104	180	136	91	106	288	152	88	103	68	23	76	1.653	868	0	2
6	Bokeloh	Hase	ges	22-Jun-95	9	12	4,0	25,4	6,8	22	110	69	1.200	1.100	1.500	1.800	1.900	1.400	1.500	1.500	740	320	700	13.918	7.440	1	3
6	Bokeloh	Hase	ges	29-Jul-96	6	3,3	1,1	2,9	2,8	9,8	30	6,5	50	38	26	29	37	25	26	23	28	6	17	367	180	3	1
6	Bokeloh	Hase	ges	08-Jul-97	4,8	5	1,5	5,2	5	8,0	30	8	75	54	49	60	97	79	81	86	112	20	81	862	530	4	1
6	Bokeloh	Hase	ges	11-Aug-98	10,5	6	2,0	6,6	7,5	23,0	161	92,2	689	476	387	422	324	277	247	295	259	83	171	3.940	2.015	1	0
6	Bokeloh	Hase	ges	20-Jul-99	14	<1	1,4	3,8	8,0	15	128	59	348	225	158	178	130	118	101	123	97	29	71	1.811	888	5	1
87/2	Börssum	Ilse	ges	22-Okt-96	89,5	47	18,5	29,9	16	63,0	420	82	809	640	390	382	426	338	341	338	266	60	227	4.983	2.404	14	7
87/2	Börssum II	Ilse	ges	05-Nov-97	504	116,8	49,9	36,8	36,0	76,2	603	128,1	873	694	372	445	375	332	318	371	441	73	313	6.157	2.704	13	4
95	Borsumer Paß	Bruchgraben	ges	17-Aug-95	16,1	14	12	9	23,2	40,7	200,0	35,4	480	390	169,5	200	210,0	140,0	150,0	150,0	100,0	32,9	120,0	2.492	1.200	14	4
93	Borsumer Paß	Bruchgraben	ges	23-Okt-96	13,1	11	4,3	8,7	7	17,4	130	23	242	174	109	134	145	123	128	68	121	27	105	1.591	804	30	4
39	Brake	Weser	ges	10-Okt-95	13,1	11	4,7	2,5	8	23,9	46	15	100	73	39	57	44	37	31	30	14	5	15	570	240	10	2
39	Brake	Weser	ges	15-Okt-96	34,4	29	12,1	5,8	7	37,5	99	26	156	127	81	244	235	133	157	319	160	31	146	2.040	1.149	31	6
39	Brake	Weser	ges	11-Sep-97	66	53	17,8	24,6	29,9	59	396	106	1.008	752	379	504	448	365	346	364	349	76	310	5.653	2.844	15	4
39	Brake	Weser	ges	12-Okt-98	24,7	26	9	5	5,0	26,3	56,9	18,2	103	83	43,4	64	135,5	99,3	48,1	35,7	38,9	6,1	41,8	869	454	33	2
39	Brake	Weser	ges	05-Jul-99	20,7	24	7,0	3,9	6,5	29,4	71	20,0	146	113	63	92	105	86	77	82	101	21	60	1.130	581	4	2
42	Bramel	Geeste	ges	31-Jul-95	18	15	6,7	5,0	6,3	24	120	23	370	250	180	250	260	200	190	180	160	54	240	2.553	1.410	4	6
42	Bramel	Geeste	ges	28-Aug-96	16	11	4,5	4,3	8,3	30	117	28	477	282	171	558	299	212	232	196	165	45	188	3.044	1.538	11	3
42	Bramel	Geeste	ges	11-Sep-97	26,6	19	5,8	14,5	11,3	28,4	297	70,1	1.336	918	704	983	1.006	789	744	777	932	200	689	9.550	5.528	8	2
42	Bramel	Geeste	ges	26-Okt-98	5,1	4	1,3	6,7	1,9	6,0	64	30	406	349	318	319	260	241	229	249	176	53	158	2.878	1.491	42	3
42	Bramel	Geeste	ges	29-Jul-99	23,5	11	3,4	11,2	7	24,3	164	34	687	460	311	467	574	359	367	362	296	72	252	4.486	2.530	3	3
47	Bremervörde	Oste	ges	01-Aug-95	5,5	4,3	2	4,0	4,9	6,2	36	6,2	71	54	32	49	56	36	41	29	34	6	38	514	263	4	5
47	Bremervörde	Oste	ges	10-Sep-96	7,6	4	1,5	3,1	4	7,3	59	10	130	89	61	239	282	211	105	346	79	18	91	1.748	1.139	8	10
47	Bremervörde	Oste	ges	12-Sep-97	18	19	6,7	10,6	8,4	16	105	27	220	172	103	158	177	127	200	140	152	38	191	1.889	1.007	9	10
47	Bremervörde	Oste	ges	26-Okt-98	16,3	14	5,9	18,6	12	17,3	201	51	394	335	214	258	283	222	251	252	246	52	264	3.108	1.662	3	3
47	Bremervörde	Oste	ges	14-Jul-99	3	3,3	<1	<1	5,9	8,6	21	6,0	45	34	19	22	30	14	18	17	14	<1	6	268	127	13	2
83	Brenneckenbrück	Aller	ges	23-Okt-97	23	15	7,0	10,6	14,7	17	146	35,5	305	224	147	178	176	152	136	144	192	35	131	2.089	1.100	13	3
83	Brenneckenbrück	Aller	ges	30-Aug-95	5,0	2,0	1	1,4	6,1	3,0	15	3,8	35	28	14	18	19	17	13	17	10	< 1	10	219	109	2	2
83	Brenneckenbrück	Aller	ges	01-Dez-98	9	6	2,9	10,1	11,4	23	321	78,8	702	479	331	385	305	300	247	273	189	47	166	3.885	1.935	3	1
83	Brenneckenbrück	Aller	ges	07-Okt-99	3,4	1	<1	2	3,8	7,1	51,2	11,5	117	83	48,7	59	55,3	47,9	42,4	47,2	37,3	10,2	32,8	661	337	4	1
83	Brenneckenbrück	Aller	ges	28-Okt-96	9,4	5	2	5	5,6	10,1	54,0	13,6	125	93	58,9	70	76,0	69,0	63,8	58,8	60,6	14,7	54,9	849	444	4	2
84/3	Brome	Ohre	ges	24-Okt-96	49,0	29	16,0	56,0	64,0	95,0	900	192	1.768	1.272	970	849	906	748	719	791	592	154	481	10.651	5.286	4	6

Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylnaphtl	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)anth	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trink	<20 µm Anteil	TOC in %
84/3	Brome	Ohre	ges	23-Okt-97	43,8	27	12,5	50,7	35	54,2	500	124	1.065	795	520	626	546	471	435	494	527	115	420	6.861	3.524	4	4
23 N/2	Bruchmühlen	Else	ges	07-Okt-98	28	20	7,1	8,0	5,7	52	88	22	197	151	87	133	267	195	104	66	67	22	81	1.599	873	23	3
23 N/2	Bruchmühlen	Else	ges	08-Jul-99	15	12	2,0	4,5	5,8	16	90	22,2	247	171	110	159	188	97	115	116	107	36	97	1.609	852	2	2
12	Büntelsweg	Knockster Tief	ges	28-Jun-95	17,8	21	7,2	< 1	2	8,5	17	2	14	10	7	8	9	4	6	6	< 1	< 1	< 1	140	#WERT!	12	3
12	Büntelsweg	Knockster Tief	ges	07-Aug-96	13,4	8	4	2	7,4	0,7	59,0	14,3	122	102	53,2	77	72,7	66,8	61,1	61,5	67,0	5,5	36,0	834	426	31	5
12	Büntelsweg	Knockster Tief	ges	14-Jul-97	48	29	22,7	18,0	62,5	112	256	71,7	427	314	354	330	245	193	182	209	175	43	145	3.237	1.395	11	3
12	Büntelsweg	Knockster Tief	ges	11-Aug-98	33	28,4	13,1	4,7	21,4	51,5	116	37,3	139	188	112	193	104	162	115	101	91	26	100	1.636	696	8	5
12	Büntelsweg	Knockster Tief	ges	30-Jun-99	13,7	19,5	3	4,7	6,0	38,7	74	26,8	151	115	68	94	102	72	73	76	106	41	64	1.148	571	12	5
49 N/1	Buxtehude	Este	ges	12-Nov-98	58	57	18,4	20,8	11,5	51	187	54	307	254	141	204	203	172	162	142	149	31	147	2.369	1.119	19	14
49 N/1	Buxtehude	Este	ges	14-Jul-99	38	26	12,7	14,1	4,1	37	141	56,0	298	257	157	231	287	217	217	210	259	65	236	2.764	1.508	2	9
20	Colnrade	Hunte	ges	14-Aug-96	4	3,2	1,7	0,7	2,4	8,8	31	7,1	66	34	26	42	30	21	20	18	15	3	14	348	165	3	2
20	Colnrade	Hunte	ges	26-Jul-95	2,5	2,7	1	1,0	1,5	3,0	16	2,8	34	23	15	22	23	16	16	19	16	3	14	232	121	1	2
20	Colnrade	Hunte	ges	07-Aug-97	8,8	10	2,1	3,5	4	26,7	57	58	82	55	33	46	42	34	31	28	29	7	25	584	240	46	3
20	Colnrade	Hunte	ges	07-Sep-98	34,1	6	2,5	2,4	2,5	24,9	26	8	51	36	20	34	69	50	26	16	27	7	32	474	245	2	3
20	Colnrade	Hunte	ges	01-Jul-99	1,7	1	2,8	1,7	9	9,9	18	5	33	21	13	16	17	12	14	15	10	< 1*	11	211	99	2	1
43	Cuxhaven	Elbe	ges	31-Jul-95	56	47,8	17,6	7,1	9,0	36,7	110	30,1	165	130	70	105	130	97	93	76	95	30	91	1.397	654	9	6
43/1	Cuxhaven	Elbe	ges	02-Sep-96	37	32,4	13,0	5,8	6,5	65,3	106	32,1	156	121	79	200	166	109	149	140	120	24	133	1.697	825	35	6
43/1	Cuxhaven	Elbe	ges	11-Sep-97	87	79	25,4	14,0	13,3	40	145	43,4	203	161	90	122	157	131	122	102	167	28	130	1.860	890	13	4
43/1	Cuxhaven	Elbe	ges	12-Nov-98	53,3	64	23,1	10,4	9,7	34,1	108	35,7	141	113	67	92	118	97	89	74	101	20	94	1.344	625	74	3
43/1	Cuxhaven	Elbe	ges	14-Jul-99	81	78	18,3	6,5	10,2	95,0	115	37	161	143	78	96	134	123	104	85	70	7	50	1.489	623	8	3
97	D/NL-Grenzgew.	Benedendinkel	ges	31-Okt-95	1	1,0	< 1	< 1	< 1	4,8	6	1,4	13	10	4	6	6	5	4	4	< 1	< 1	< 1	67	#WERT!	5	1
98	D/NL-Grenzgew.	Dinkelkanaal	ges	31-Okt-95	2,4	2	< 1	1,0	4,3	9,6	42	7	87	57	32	43	24	26	19	21	8	< 1	9	395	175	2	0
99	D/NL-Grenzgew.	Radewijkerbach	ges	31-Okt-95	1,9	2	0,9	< 1	< 1	1,9	4	1,0	5	4	2	2	1	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	27	#WERT!	9	0
100	D/NL-Grenzgew.	Randwaterleiding	ges	31-Okt-95	6	3	1,1	< 1	4,8	8	13	2,4	24	15	6	10	4	5	4	4	< 1	< 1	< 1	109	#WERT!	9	1
	D/NL-Grenzgew.	Benedendinkel	ges	07-Nov-96	20,8	5	2	6	2,2	13,4	33,1	13,2	113	94	70,0	83	88,3	76,5	72,9	79,6	92,3	17,3	65,7	948	515	4	2
	D/NL-Grenzgew.	Dinkelkanaal	ges	07-Nov-96	12	4	1,5	22,8	2,4	5	79	39	565	448	186	344	313	238	212	37	141	33	92	2.774	1.385	4	2
	D/NL-Grenzgew.	Radewijkerbach	ges	07-Nov-96	15	11,4	6,5	16,1	57,9	149,3	2.087	259,9	4.316	2.686	1.915	1.663	1.508	1.186	1.080	1.219	1.078	329	778	20.363	10.086	8	6
	D/NL-Grenzgew.	Randwaterleiding	ges	07-Nov-96	6,4	3	1,7	2,0	6,3	11,2	45	10	91	63	58	78	81	61	60	57	58	17	47	757	395	5	7
	D/NL-Grenzgew.	Benedendinkel	ges	06-Nov-97	6	6	1,9	2,7	3,4	5	32	8	80	58	31	47	55	40	41	32	54	7	36	545	298	6	1
	D/NL-Grenzgew.	Dinkelkanaal	ges	06-Nov-97	22	11,6	4,0	6,5	5,8	9,6	68	15,4	178	131	82	123	132	102	103	84	129	21	92	1.320	717	18	6
	D/NL-Grenzgew.	Radewijkerbach	ges	06-Nov-97	27,7	28	19,9	36,9	148,7	172,3	1.851	313	3.992	2.837	1.619	2.132	2.352	1.821	1.801	1.957	2.421	463	1.741	25.733	14.283	34	3
	D/NL-Grenzgew.	Randwaterleiding	ges	06-Nov-97	20,8	19	8,3	10,0	9,8	18,7	77	11,9	92	58	28	58	76	41	45	30	69	11	50	734	358	10	20
94	Derneburg	Nette	ges	22-Okt-96	16	7	2,6	5,5	5,3	11,1	107	21	232	160	107	125	124	108	108	47	97	25	76	1.384	683	34	3
13	Detern	Aper Tief	ges	28-Jun-95	15	14	5,3	3,3	2,8	15,0	30	5	43	33	19	34	42	27	29	19	27	11	28	401	186	5	7
13	Detern	Aper Tief	ges	12-Aug-96	19	12	4,4	3,5	3,4	16	30	8	49	40	22	32	30	27	23	14	23	5	14	376	158	14	3
13	Detern	Aper Tief	ges	23-Jul-97	42,1	45,8	13	11,4	15,4	39,0	84	24,3	132	106	63	91	111	83	77	65	109	20	73	1.205	573	52	8
13	Detern	Aper Tief	ges	13-Aug-98	47,8	47	15,5	11,9	9,5	27,1	109	29,1	176	130	80	133	152	111	106	65	155	29	144	1.576	802	12	11
13	Detern	Aper Tief	ges	30-Jun-99	15	26	5,6	9,0	4,1	26,1	60	17	121	82	53	73	94	60	60	59	83	32	53	931	468	6	6
14	Detern-Scharrel	Barsseler Tief	ges	28-Jun-95	44,1	43	16	6	7,2	14,3	72,9	11,6	118	83	57,7	109	149,2	74,8	95,7	60,1	90,6	27,7	83,4	1.164	576	7	8
14	Detern-Scharrel	Barsseler Tief	ges	12-Aug-96	47	27,0	10,9	11,1	6,0	20,4	120	21,1	216	140	76	176	420	121	129	56	163	22	82	1.865	1.058	23	13
14	Detern-Scharrel	Barsseler Tief	ges	23-Jul-97	28,8	26	7,8	9,5	5	23,6	69	15	143	99	62	125	165	84	100	41	111	20	71	1.205	615	25	7
14	Detern-Scharrel	Barsseler Tief	ges	13-Aug-98	31	22	7,3	6,4	3,9	22	61	13,9	108	76	44	89	189	160	69	31	88	19	68	1.108	644	16	12
14	Detern-Scharrel	Barsseler Tief	ges	30-Jun-99	22,7	97	20	7	9,3	43,8	93,2	16,0	159	113	66,6	146	188,2	124,0	117,5	77,2	172,2	46,1	152,2	1.672	872	5	11
	D/NL	Dinkelkanaal	ges	28-Dez-98	14,7	15	5,7	6,7	4	20,1	70	16	145	119	64	103	101	79	91	72	72	17	86	1.102	555	5	3
	D/NL	Dinkelkanaal	ges	06-Okt-99	2	<1	<1	<1	<1	3,6	11	2,2	21	15	8	11	12	8	8	7	7	2	6	125	62	7	1
32	Drakenburg	Weser	ges	10-Okt-95	53,5	39	16	22	23,9	55,1	320,0	210,0	870	580	300,0	400	250,0	230,0	190,0	210,0	98,3	45,2	140,0	4.053	1.798	14	4
32	Drakenburg	Weser	ges	15-Okt-96	14	10	4,0	7,4	8,6	17,7	154	31	562	324	201	1.117	343	202	229	749	162	37	173	4.345	2.191	10	5
32	Drakenburg	Weser	ges	10-Sep-97	44,0	49	15,2	48,3	19,7	64,6	301	97	1.102	1.125	752	992	1.101	852	842	863	745	170	617	9.799	5.280	41	6
32	Drakenburg	Weser	ges	12-Okt-98	33	28	12,0	14,9	13,9	40	184	59,5	473	368	191	287	216	193	157	147	109	33	117	2.677	1.256	35	4
32	Drakenburg	Weser	ges	29-Jul-99	23,0	17	7	9	19,5	39,8	202,6	69,2	435	305	185,6	232	188,8	174,0	157,5	170,7	113,8	31,5	108,4	2.489	1.191	3	1
35 N/1	Dreye	Ochtum	ges	08-Okt-98	13	11	4,6	4,7	13,0	16,2	65	17	133	101	60	93	176	129	64	39	43	19	49	1.051	569	37	4
35 N/1	Dreye	Ochtum	ges	19-Aug-99	15,3	14	6,0	8,4	13,6	21,8	131	24	247	188	105	163	185	143	137	137	152	42	101	1.834	966	2	4
80	Ehlershausen	Neue Aue	ges	30-Aug-95	10,4	10	4,0	5,2	5,1	14,2	83	19	230	170	98	140	140	100	100	95	81	32	79	1.416	725	12	4
80	Ehlershausen	Neue Aue	ges	11-Okt-96	6	4	1,8	3,4	3,1	13	35	7,8	79	59	41	49	65	51	50	37	37	8	34	584	303	7	2
80	Ehlershausen	Neue Aue	ges	16-Okt-97	17	12,8	6,0	6,8	6,7	15,4	98	18,0	183	135	81	122	129	107	102	87	148	25	104	1.403	758	14	2
80	Ehlershausen	Neue Aue	ges	01-Dez-98	8	11,5	3,5	5,7	4,2	10,8	69	19,0	138	107	73	102	110	95	92	77	89	16	72	1.103	581	5	2
80	Ehlershausen	Neue Aue	ges	07-Okt-99	2,6	1,8	1	3,0	2,0	11,4	30	7,6	70	51	32	39	42	34	34	33	30	7	28	460	237	1	1
61	Eimke	Gerdau	ges	14-Aug-95	28	23,4	12,6	31,3	20,0	62,8	410	58,1	630	430	200	310	300	220	210	180	170	51	260	3.607	1.760	15	15
61	Eimke	Gerdau	ges	19-Sep-96	26	18	8,8	28,0	16,4	44	320	68	528	369	206	263	306	131	170	131	185	37	145	3.000	1.426	9	19
61	Eimke	Gerdau	ges	18-Sep-97	30	23	10,7	35,8	16,6	46,1	364	53	522	379	179	255	241	188	179	168	205	40	153	3.089	1.477	46	22
67/1	Einbeck	Ilme	ges	30-Okt-96	32,2	18	8	18	18,0	36,7	239,5	55,0	476	355	214,4	257	269,9	215,2	223,8	223,8	253,4	60,9	226,8	3.200	1.665	18	3
67/1	Einbeck	Ilme	ges	09-Okt-97	18,8	14,6	6	9,9	8,4	19,3	134	29,3	262	203	118	159	153	123	125	124	174	30	132	1.844	969	42	2
81/2	Eltze	Erse	ges	28-Okt-96	14,2	9	3,4	28,0	8	13,2	75	26	253	173	149	168	213	172	172	168	181	48	160	2.034	1.148	7	4
66	Elvershausen/North.	Rhume	ges	15-Aug-95	17,0	14	5,2	6,5	7	15,3	120	26	220	160	98	130	130	95	94	100	64	12	74	1.387	682	18	5
66/1	Elvershausen/North.	Rhume	ges	07-Okt-96	12,9	6,0	3	5,6	3,4	11,1	76	16,0	170	126	85	95	123	89	92	76	78	18	70	1.155	606	20	4
66/1	Elvershausen/North.	Rhume	ges	29-Sep-97	28,9	21	10,0	5,9	17,7	33,5	127	26,4	209	153	102	131	133	110	108	108	217	36	165	1.743	943	4	2
66/1	Elvershausen/North.	Rhume	ges	02-Sep-98	1,7	2,8	1	4,5	2,0	13,7	75	32,2	207	174	103	137	129	111	110	96	98	22	97	1.417	738	48	2
66/1	Elvershausen/North.	Rhume	ges	09-Sep-99	28	16	4,6	8,6	31,8	65	430	362	2.868	2.192	1.616	1.883	1.705	1.571	1.300	1.820	1.737	478	1.329	19.445	11.030	23	2
28 N	Emmern	Emmer	ges	19-Okt-98	15	15	5,8	11,1	6,9	42	150	68	389	295	177	240	420	308	140	158	112	34	116	2.703	1.503	32	3
28 N	Emmern	Emmer	ges	28-Jul-99	99	62	37,7	97,7	42,2	180	1.332	195,8	1.675	1.180	609	691	588	565	460	595	472	115	423	9.419	4.318	4	3
53	Schleuse Fahrenholz	Ilmenau	ges	07-Aug-95	33,9	21	9,6	37,9	18,5	39,6	350	77	860	380	340	420	390	320	320	350	270	73	340	4.650	2.530	4	5
53	Schleuse Fahrenholz	Ilmenau	ges	11-Sep-96	25,3	12	6,9	14,5	12,6	22,2	196	39,0	410	298	203	207	250	194	193	192	186	42	167	2.670	1.399	8	6
53	Schleuse Fahrenholz	Ilmenau	ges	17-Sep-97	33,1	31	11,2	15,0	17	30,8	212	60	559	416	220	279	248	209	193	194	177	42	161	3.109	1.549	1	3
11	Gandersum	Ems	ges	17-Jul-95	33,0	28,0	10	< 1	6,2	12,8	66	14,1	86	70	37	48	49	34	31	23	27	5	23	603	242	5	6
11/1	Gandersum	Ems	ges	07-Aug-96	36,9	36	13,1	4,0	9	36,7	82	23	112	87	50	63	93	62	59	46	96	8	52	968	461	34	4
11/1	Gandersum	Ems	ges	14-Jul-97	92,9	84	25,0	11,5	19,2	39,5	136	38	179	142	77	113	142	110	102	80	140	22	92	1.644	742	2	3
11/1	Gandersum	Ems	ges	13-Aug-98	31,8	36	14	6	41,6	47,0	73,4	22,3	97	74	42,3	62	74,0	57,2	49,0	39,6	69,6	13,4	48,7	899	387	18	3
11/1	Gandersum	Ems	ges	30-Jun-99	11,5	15	4,0	1,5	5,0	26,1	33	11,5	50	32	22	24	35	27	24	23	36	15	28	422	198	24	2
54	Geesthacht	Elbe	ges	07-Aug-95	370,0	180	75,0	44,9	110,0	440,0	2.500	1.300,0	5.100	3.300	2.200	2.300	1.800	1.400	1.300	1.600	1.000	390	1.100	26.509	12.000	4	7
54	Geesthacht	Elbe	ges	11-Sep-96	149	83	37,2	28,9	37,0	103	496	125,6	941	702	420	446	486	388	373	370	349	81	317	5.931	2.850	6	4

Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylnaphtl	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)antl	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trink	<20 µm Anteil	TOC in %
54	Geesthacht	Elbe	ges	17-Sep-97	575	344	119,0	117,1	76,1	349,2	1.221	678	2.482	1.839	1.099	1.109	932	822	706	923	718	163	646	14.920	6.524	9	5
54	Geesthacht	Elbe	ges	29-Dez-98	173	155	54,3	33,4	28,3	96	460	134,9	774	646	387	504	459	398	369	395	294	72	296	5.728	2.615	5	3
54	Geesthacht	Elbe	ges	07-Sep-99	66,1	39	14	8	11,3	21,9	198,9	44,1	250	193	83,1	109	119,4	85,8	89,7	95,8	65,4	12,1	74,7	1.580	691	4	1
21/3	Georgsmarienhütte	Düte	ges	15-Aug-96	56	48	19,1	32,9	62,6	66	568	88,3	1.676	978	1.062	1.432	1.108	894	685	713	394	113	286	10.281	5.070	9	3
21/3	Georgsmarienhütte	Düte	ges	13-Aug-97	150,4	193	66	65	111,6	118,4	558,2	130,0	1.200	856	544,7	697	593,3	469,0	449,7	446,9	356,9	95,7	312,8	7.414	3.379	3	4
84/1	Gifhorn	Ise	ges	28-Okt-96	21	9	4,2	16,2	12,4	22	151	41	429	298	161	212	245	191	193	161	192	45	173	2.577	1.391	14	13
83 N	Gifhorn	Ise	ges	21-Dez-98	5,3	2,8	1	7,6	1,3	7,8	30	9,5	84	63	44	67	75	59	59	49	52	10	43	672	362	15	4
83 N	Gifhorn	Ise	ges	15-Okt-99	6	1	<1	6,5	1,4	7	24	7	48	33	23	28	32	26	22	22	22	5	19	333	168	< 0.1	1
85 N	Glentorf	Schunter	ges	21-Dez-98	24	18	6,0	7,6	7,3	19,6	121	27	228	166	106	139	121	107	99	79	77	17	73	1.443	686	4	5
85 N	Glentorf	Schunter	ges	15-Okt-99	31,2	20	5,5	32,2	7,1	21,7	145	31	304	223	126	180	193	148	153	145	148	34	136	2.085	1.075	12	7
57	Gorleben	Elbe	ges	07-Aug-95	120,0	60	25,3	14,2	14	48,9	200	46	270	220	110	130	110	99	91	100	77	30	133	1.900	790	13	2
57	Gorleben	Elbe	ges	19-Sep-96	161,0	73	31,5	24,3	19,4	61,2	287	89,5	425	342	212	196	200	178	161	171	151	31	131	2.946	1.257	13	4
57	Gorleben	Elbe	ges	22-Sep-97	6,1	4	2,3	0,6	3,3	5,5	14	2	7	5	1	3	2	1	2	1	1	< 0.5	< 0.5	61	#WERT!	66	1
90	Gr. Schwülper	Oker	ges	25-Nov-98	90,0	66	19,3	28,2	24,4	63,4	437	106,2	836	660	406	545	504	436	426	379	331	77	317	5.752	2.803	12	2
90	Gr. Schwülper	Oker	ges	25-Okt-99	22	16	4,2	9,0	7,2	18,6	109	32	252	191	126	159	167	140	147	135	138	32	128	1.832	960	7	3
85	Grafhorst	Aller	ges	04-Sep-95	290	67	28,5	25,4	19,5	47,5	330	68	450	340	160	210	170	150	140	150	91	17	100	2.853	1.111	3	2
85	Grafhorst	Aller	ges	24-Okt-96	60,7	20	8,3	10,0	5,6	15,0	124	20,5	235	180	103	119	142	107	106	91	80	17	70	1.514	725	12	4
85	Grafhorst	Aller	ges	03-Nov-97	154	47	16,0	16,5	12,8	30,3	220	38	358	273	145	202	203	162	163	162	301	48	270	2.823	1.457	12	5
85	Grafhorst	Aller	ges	21-Dez-98	63,2	33	8,3	14,1	15	61,1	283	65	460	356	197	262	217	198	176	156	162	30	128	2.883	1.319	11	2
85	Grafhorst	Aller	ges	15-Okt-99	92	24,1	9,1	11,8	7,6	27,9	149	29,2	243	193	88	114	113	92	90	96	85	19	80	1.562	708	2	3
45	Grauerort	Elbe	ges	03-Aug-95	87,6	61	22,9	93,9	21,5	80,1	380	110,0	840	650	450	500	550	440	430	480	380	120	450	6.147	3.140	4	6
45	Grauerort	Elbe	ges	10-Sep-96	27	18	7,2	6,4	5,6	25	97	24,9	189	144	110	399	223	143	155	476	124	27	141	2.340	1.294	22	6
45	Grauerort	Elbe	ges	12-Sep-97	89	69	23,7	17,9	22,8	55,2	236	59	344	274	154	194	211	177	169	167	188	37	173	2.662	1.261	23	4
45	Grauerort	Elbe	ges	12-Nov-98	49,1	52,1	18	10,8	7,3	33,3	113	38,6	163	141	85	111	126	107	101	90	104	21	101	1.470	691	20	4
45	Grauerort	Elbe	ges	14-Jul-99	115	69	20,2	41,4	11,6	120	396	119	847	633	357	422	361	383	310	381	326	84	255	5.250	2.553	3	3
67	Greene	Leine	ges	15-Aug-95	20	11	5,6	9,1	13,6	24,7	220	57	390	290	180	200	160	140	123	154	90	29	84	2.201	1.019	15	2
67/2	Greene	Leine	ges	30-Okt-96	5	2	0,8	1,7	1,2	2	21	4	50	36	24	31	35	27	28	16	31	8	22	346	182	30	2
67/2	Greene	Leine	ges	09-Okt-97	15,1	11	3,9	6,3	9	16,8	123	27	216	159	102	134	127	102	98	99	136	24	92	1.502	773	30	2
90	Groß Schwülper	Oker	ges	04-Sep-95	93,3	58	21,8	30,0	25,8	50,6	430	94,0	820	610	380	510	540	380	410	380	290	91	370	5.584	2.780	19	7
90	Groß Schwülper	Oker	ges	24-Okt-96	59	35,2	13,5	21,4	16,7	36,0	332	60,5	635	484	324	351	441	323	351	254	270	61	239	4.306	2.162	15	5
90	Groß Schwülper	Oker	ges	12-Nov-97	104,0	73,4	24	37,2	32,5	47,2	421	93,4	783	611	399	539	593	481	503	448	796	129	566	6.682	3.667	16	4
92/3	Hainholz	Wietze	ges	23-Okt-96	18,1	11,5	5	9,6	5,9	21,0	120	23,9	290	220	141	189	254	164	228	83	140	36	135	2.095	1.066	5	4
28	Hajen	Weser	ges	05-Okt-95	49	32	12,2	10,1	8,7	30	160	38,7	350	290	140	200	170	130	120	120	62	27	66	2.016	898	26	7
28	Hajen	Weser	ges	14-Okt-96	55,6	45	19,0	11,9	20,4	51,0	202	69,7	849	635	474	538	576	440	440	496	348	90	357	5.718	3.066	39	6
28	Hajen	Weser	ges	28-Aug-97	65	53	18,3	19,5	20,2	36,0	261	56	522	452	245	329	338	269	266	252	319	60	256	3.838	1.956	52	4
28	Hajen	Weser	ges	19-Okt-98	66,0	60	27	23	30,3	53,4	396,8	81,4	1.008	836	460,7	641	554,2	492,8	427,7	379,5	285,0	87,6	314,9	6.225	3.035	27	5
28	Hajen	Weser	ges	28-Jul-99	91,2	55	17,8	15,8	16,5	67,6	263	70,4	549	439	256	344	347	298	276	278	265	65	262	3.976	1.999	1	4
4	Hanekenfähr	Ems	ges	22-Jun-95	12	13	5,2	5,2	42,0	51,0	300	350	1.100	810	520	610	570	420	460	530	370	110	380	6.658	3.370	1	2
4	Hanekenfähr	Ems	ges	29-Jul-96	14,3	11	5	3	7,0	11,9	66,2	12,6	130	106	64,4	80	103,2	70,7	73,5	68,1	90,9	10,4	53,2	981	516	4	1
4	Hanekenfähr	Ems	ges	08-Jul-97	81	89	29,9	25,5	26,1	55	314	60,4	638	499	303	470	500	382	400	318	362	84	333	4.969	2.532	2	7
4	Hanekenfähr	Ems	ges	22-Jul-98	38	44	14,1	15,8	17,5	59	203	42	412	303	193	307	355	549	254	217	318	71	233	3.645	2.083	6	6
4	Hanekenfähr	Ems	ges	29-Jul-99	7,3	10	1,6	2,4	13	9,0	53	15	136	92	64	88	97	63	64	71	65	15	55	921	487	2	1
60 N/1	Hansen	Gerdau	ges	16-Dez-98	9	8,8	3,4	12,8	14,1	20,1	258	76,6	728	531	440	480	434	374	350	385	297	81	264	4.769	2.483	2	2
60 N/1	Hansen	Gerdau	ges	08-Sep-99	9,2	3,8	1	3,5	2,9	2,4	43	12,5	73	51	29	35	89	47	28	31	18	5	20	505	279	1	1
89	Harxbüttel	Schunter	ges	04-Sep-95	77,6	59	39,4	32,2	55,9	94,0	800	75	820	580	270	370	300	260	240	270	180	54	210	4.787	2.040	6	3
89	Harxbüttel	Schunter	ges	24-Okt-96	32	15	6,1	11,5	8,0	22	172	35	371	293	177	173	195	151	159	136	119	25	101	2.202	1.074	8	3
89	Harxbüttel	Schunter	ges	12-Nov-97	28	19	6,5	9,4	8,1	22	122	26,8	268	199	114	161	155	127	126	115	147	31	126	1.811	939	10	3
89	Harxbüttel	Schunter	ges	21-Dez-98	19,2	9	2,8	6,1	4,0	13,3	89	16	162	116	78	108	106	89	87	26	75	16	59	1.081	517	11	2
89	Harxbüttel	Schunter	ges	25-Okt-99	4,9	3	<1	1,9	1	4,6	27	5	54	40	23	31	34	27	28	26	25	6	24	365	189	1	1
18/2	Hasbergen	Delme	ges	14-Aug-96	28,4	14	7	8	11,4	23,6	161,2	27,1	353	256	233,5	321	255,9	201,1	180,7	171,4	137,6	36,9	113,5	2.542	1.233	4	4
18/2	Hasbergen	Delme	ges	07-Aug-97	203	163	48,8	112,7	37,0	93	829	189,9	1.609	1.224	815	1.112	1.244	927	1.056	869	986	234	847	12.599	6.481	23	10
35 N/2	Hasbergen	Delme	ges	08-Okt-98	89,6	97	54	42	141,1	111,4	1.099,1	139,8	2.627	1.905	830,9	1.155	1.031,7	832,9	763,7	732,5	606,6	195,8	597,6	13.052	6.428	11	7
35 N/2	Hasbergen	Delme	ges	19-Aug-99	29,4	24	7,3	14,9	17,3	36,8	244	53,5	682	523	273	368	376	323	291	315	325	84	225	4.213	2.246	6	2
66/3	Hattorf	Sieber	ges	07-Okt-96	27	23	7,9	20,9	14,1	36,7	298	88	408	297	222	251	264	127	199	152	202	40	170	2.846	1.323	4	7
66/3	Hattorf	Sieber	ges	29-Sep-97	18	11	4,7	8,9	8,9	15	154	25,9	259	187	116	151	139	110	105	108	137	26	102	1.687	855	12	3
26	Hemeln	Weser	ges	05-Okt-95	81,2	44	19,8	12,3	10,2	25,9	200	50	320	260	140	180	130	110	96	102	52	21	56	1.911	770	17	4
26/2	Hemeln	Weser	ges	14-Okt-96	46	30,7	16,7	9,8	14,5	35,7	214	48,0	567	521	640	932	1.035	975	911	838	450	99	370	7.753	4.235	13	4
26/2	Hemeln	Weser	ges	27-Aug-97	357,0	248,9	92	62,0	68,4	198,7	803	225,1	1.349	1.232	555	737	616	530	501	492	462	102	458	9.089	3.907	20	3
26/2	Hemeln	Weser	ges	19-Okt-98	89,4	51,9	23	20,1	24,2	33,0	327	75,8	580	471	263	322	269	245	222	240	155	48	166	3.624	1.655	17	4
26/2	Hemeln	Weser	ges	28-Jul-99	133	66	26,4	22,1	25,1	55	374	78	616	475	236	295	251	235	210	250	270	99	193	3.910	1.815	4	2
9	Herbrum	Ems	ges	28-Jun-95	7,7	6	2,6	1,7	4,0	8,4	41	5,2	78	57	32	52	61	42	45	43	38	11	39	577	303	2	2
9	Herbrum	Ems	ges	07-Aug-96	16	8	4,0	2,9	7,0	15	92	12,9	157	115	48	80	85	66	63	61	53	6	43	935	465	3	2
9	Herbrum	Ems	ges	14-Jul-97	32	26	11,2	10,4	22,6	43	168	32	329	249	155	212	223	178	176	171	162	37	143	2.382	1.206	16	2
9	Herbrum	Ems	ges	11-Aug-98	18,0	12,4	4	4,8	7,8	13,0	69	11,8	139	102	63	96	99	163	74	67	93	20	69	1.124	629	6	2
9	Herbrum	Ems	ges	20-Jul-99	4,3	2,8	<1	1,5	2,8	<1	14	3,9	28	17	15	18	38	32	15	16	7,0	<1	7,4	222	128	5	1
29	Hess. Oldend.	Weser	ges	14-Okt-96	9	10	5,6	1,9	19,9	16	215	18,2	1.012	686	494	1.095	442	239	303	830	191	43	194	5.825	2.908	38	4
29	Hess. Oldend.	Weser	ges	05-Okt-95	36,3	32,1	12	10,5	10,4	30,9	160	40,1	370	290	130	190	150	100	100	110	49	14	52	1.887	831	45	5
29	Hess. Oldend.	Weser	ges	28-Aug-97	60,0	59	27	18	70,9	66,4	508,1	83,4	1.107	896	442,8	548	536,6	416,9	405,9	427,7	404,0	87,1	359,8	6.525	3.252	25	4
29	Hess. Oldend.	Weser	ges	19-Okt-98	30	35,8	10,3	13,9	9,0	49,4	186	52,1	412	345	169	246	208	330	172	137	110	44	135	2.694	1.332	29	4
29	Hess. Oldend.	Weser	ges	28-Jul-99	6.485,2	96,3	18	12,2	17,7	39,3	269	53,7	478	387	238	286	258	246	214	265	279	46	214	9.902	1.739	1	6
3	Hesselte	Speller Aa	ges	22-Jun-95	59,6	61	21,4	3,9	12	32,4	110	15	130	90	62	110	130	75	95	66	74	29	75	1.252	550	3	1
3	Hesselte	Speller Aa	ges	29-Jul-96	7	9	3,0	1,6	2,4	7,0	32	7	51	38	27	37	45	25	32	25	33	2	21	405	200	2	1
3	Hesselte	Speller Aa	ges	08-Jul-97	9,5	11	3,5	3,0	4,0	7,6	42	6,6	67	51	28	44	44	33	35	28	35	8	26	487	234	9	1
3	Hesselte	Speller Aa	ges	22-Jul-98	48	39	10,8	6,6	8,7	28,4	109	21	184	133	91	157	178	272	126	93	151	35	111	1.801	988	5	4
3	Hesselte	Speller Aa	ges	29-Jul-99	11	14	3,6	2,1	3,8	11	39	7,6	64	41	27	42	53	41	41	33	37	12	23	509	253	5	1
8	Hilter	Ems	ges	28-Jun-95	13,0	21	10,4	14,0	15,4	32,9	210	32	180	200	61	110	90	60	69	52	53	18	53	1.294	488	1	5
8	Hilter	Ems	ges	07-Aug-96	2,1	3	1,2	0,9	1,7	4,2	16	3,5	36	27	19	19	27	18	17	15	17	4	11	243	124	1	1
8	Hilter	Ems	ges	14-Jul-97	10,8	11	3	5	5,6	10,9	39,8	8,0	85	68	45,9	65	85,3	63,0	72,0	54,5	69,2	16,4	58,7	777	415	21	1
8	Hilter	Ems	ges	11-Aug-98	10	11	3,5	4,1	7,9	8	44	11,1	84	67	43	61	80	61	58	49	68	16	51	736	392	1	1
8	Hilter	Ems	ges	20-Jul-99	11	8,4	1,5	6,6	9,7	9,1	35	9,3	75	52	35	57	78	63	65	49	58	10	57	688	380	2	2

Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylnaphtl	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)anth	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trink	<20 µm Anteil	TOC in %
75	Hodenhagen	Aller	ges	28-Aug-95	21,6	18	7,1	9,5	9	18,8	140	29	290	220	130	180	180	140	140	130	110	30	170	1.972	1.020	12	4
75	Hodenhagen	Aller	ges	09-Okt-96	59,6	30	14	36	33,7	57,1	576,6	119,1	1.040	776	554,2	502	580,3	456,0	459,0	459,7	387,3	92,3	322,4	6.557	3.246	5	3
75	Hodenhagen	Aller	ges	15-Okt-97	9,2	6,6	3	4,6	4,7	6,7	44	10,0	92	70	40	53	53	43	42	40	46	8	40	617	315	14	1
75	Hodenhagen	Aller	ges	26-Nov-98	7,8	7,3	2	12,3	4,3	10,9	94	34,3	262	209	156	170	131	132	110	140	96	20	80	1.682	842	7	1
75	Hodenhagen	Aller	ges	27-Sep-99	7	3	<1	1,7	1,2	2	42	28	58	45	24	30	89	47	27	28	16	7	21	476	259	2	1
16	Hohenberge	Jade	ges	26-Jul-95	210	320,0	211,6	52,3	790,0	700,0	3.600	320,0	5.700	4.000	2.150	3.000	3.600	2.500	2.600	2.850	2.400	760	2.400	38.164	19.450	6	7
16/3	Hohenberge	Jade	ges	12-Aug-96	910,0	1.780,0	1.110	410,0	4.730,0	3.820,0	20.900	2.280,0	32.200	21.350	13.550	15.900	17.100	15.500	14.200	16.750	13.500	3.010	11.600	210.600	106.650	2	3
16/3	Hohenberge	Jade	ges	23-Jul-97	749	1.461,3	829,6	470,4	3.537,2	3.044,9	20.129	2.165,0	31.805	22.242	11.344	14.460	15.569	12.381	11.380	14.416	12.951	2.672	10.230	191.836	97.352	15	5
16/3	Hohenberge	Jade	ges	09-Jul-98	685	2.903	1.521,8	633,1	5.866,9	4.788,2	30.036	3.038	42.566	29.763	15.957	22.495	24.731	19.895	17.348	22.768	27.066	5.782	17.886	295.729	154.911	3	8
16/3	Hohenberge	Jade	ges	05-Jul-99	65,2	142	59,2	24,0	322,9	257,8	1.532	178	2.771	1.856	1.019	1.386	1.584	1.331	1.145	1.544	1.625	400	1.282	18.523	10.137	6	6
35 N/3	Holzkamp	Delme	ges	08-Okt-98	10	6	2,9	4,0	2,8	8	39	15	137	101	71	98	78	73	60	37	38	13	38	833	402	29	3
35 N/3	Holzkamp	Delme	ges	19-Aug-99	9	6	1,9	4,4	4,2	10	50	15,1	158	113	76	104	103	88	76	84	59	14	44	1.022	538	30	2
27 N	Holzminden	Hasselbach	ges	19-Okt-98	46	44	16,1	19,8	90,6	120,5	1.687	339	2.914	2.118	1.385	1.617	1.442	1.136	1.071	1.307	871	325	804	17.354	8.475	16	4
27 N	Holzminden	Hasselbach	ges	28-Jul-99	22,6	21	7,4	20,5	32,8	99,2	848	169	1.046	732	432	535	499	466	388	511	447	126	315	6.717	3.284	4	3
20 N/1	Hoopen	Hunte	ges	07-Sep-98	23,4	8	3,1	3,3	2,7	14,8	31	9,1	54	40	25	38	39	28	27	23	29	15	40	455	213	3	3
20 N/1	Hoopen	Hunte	ges	08-Jul-99	3	3	2,1	1,2	1,8	9,3	17	5	37	25	16	21	21	16	16	17	20	11	16	257	126	8	1
49 N/2	Hörsten	Seeve	ges	15-Dez-98	7	4,7	1,8	6,8	3,2	8,4	54	15,5	120	91	61	79	70	57	56	56	44	11	41	786	387	2	2
49 N/2	Hörsten	Seeve	ges	07-Sep-99	14,2	2,7	<1	2,9	2,3	7,0	31	10,2	71	54	34	43	44	33	33	36	30	9	25	483	239	15	3
29 N	Hütten	Meerbach	ges	08-Okt-98	1,3	8	2,8	2,8	1,8	10,6	26	7	57	41	23	41	88	64	29	18	25	5	26	477	277	3	5
29 N	Hütten	Meerbach	ges	18-Aug-99	7,4	8	2,3	1,8	4	16,5	32	8	72	53	35	56	124	53	48	45	54	8	46	676	394	5	2
34	Intschede	Weser	ges	27-Jul-95	1	1,0	< 1	< 1	< 1	1,6	13	< 1	34	14	10	18	21	16	16	13	19	5	10	193	113	9	1
34	Intschede	Weser	ges	02-Sep-96	121	65	29,9	44,3	67,3	105	916	215	2.207	1.595	1.406	1.827	2.096	1.175	1.374	1.418	1.274	238	1.286	17.460	9.456	4	2
34	Intschede	Weser	ges	10-Sep-97	69	77	26,4	10,5	19,8	49	213	45,4	425	328	206	277	294	252	249	230	494	76	401	3.741	2.095	23	4
51	Jehrden	Seeve	ges	03-Aug-95	6	5	2,2	4,9	3,0	6	54	10	105	76	44	64	70	49	52	53	41	9	44	696	361	6	4
51	Jehrden	Seeve	ges	11-Sep-96	11	5,1	2,8	10,1	4,7	13,9	101	18,6	209	153	101	116	143	100	106	89	100	23	92	1.401	733	6	8
51	Jehrden	Seeve	ges	17-Sep-97	9	8	2,8	7,8	5,0	7	64	14,7	141	106	65	86	94	74	72	66	72	16	64	976	511	5	3
55/6	Kaaßen	Krainke	ges	12-Sep-96	9	3,0	1,8	2,8	3,9	34,6	37	9,7	85	67	42	40	50	39	36	27	43	7	32	571	276	18	7
50	Königreich	Este	ges	03-Aug-95	33,8	27	12	3	7,7	24,3	170,0	13,4	350	87	42,5	180	150,0	91,7	90,3	86,4	36,0	5,7	12,4	1.423	727	5	9
50	Königreich	Este	ges	11-Sep-96	27	17	6,8	5,3	5,4	17	90	24	174	139	98	274	223	132	152	388	122	35	132	2.060	1.170	12	7
50	Königreich	Este	ges	12-Sep-97	98,4	76	24,3	20,9	18,6	84,1	220	62,0	379	297	153	202	200	163	152	149	189	33	148	2.670	1.229	7	5
5	Laar	Vechte	ges	22-Jun-95	14,6	13	5	2	2,9	10,9	41,8	6,0	79	56	31,0	47	52,6	37,1	40,1	37,0	33,1	7,2	36,0	553	275	2	3
5	Laar	Vechte	ges	29-Jul-96	4	4	1,4	1,0	1,4	4	16	4	33	24	12	17	22	14	15	13	13	1	10	211	106	1	1
5	Laar	Vechte	ges	08-Jul-97	4,1	5,4	2	2,1	2,9	4,4	16	3,3	34	27	14	21	23	17	17	14	15	4	13	239	116	8	0
5	Laar	Vechte	ges	22-Jul-98	9,9	4	1,5	1,8	0,9	3,9	16	4	33	22	11	19	22	16	14	11	17	3	14	225	113	8	0
5	Laar	Vechte	ges	20-Jul-99	1,8	<1	<1	<1	2,5	4,8	9,1	1,6	19	18	9,2	11	6,8	7,8	9,0	7,0	5,6	<1	8,7	122	54	2	1
79	Lachtehausen	Lachte	ges	28-Aug-95	17	57,6	46,6	2,0	65,0	74,2	380	38,7	370	250	120	130	99	82	70	79	43	17	55	1.996	728	9	1
79	Lachtehausen	Lachte	ges	11-Okt-96	3,0	1	1,1	1,3	5,6	16,3	37	5,1	58	43	24	23	23	18	17	15	10	3	9	314	133	1	0
79	Lachtehausen	Lachte	ges	16-Okt-97	62	222	120,8	16,6	398,8	300	1.697	151	1.059	812	264	311	201	163	213	202	191	38	212	6.634	2.029	8	3
79	Lachtehausen	Lachte	ges	01-Dez-98	5	6	4,5	2,8	32,7	23	135	18	130	88	47	57	44	42	36	37	27	7	23	764	303	2	1
79	Lachtehausen	Lachte	ges	07-Okt-99	7	16	12,4	18,0	447,4	249	1.808	111,3	1.304	748	332	386	356	327	279	351	300	69	250	7.372	2.889	2	3
82	Langlingen	Aller	ges	30-Aug-95	5	4	1,5	2,2	2,0	4	32	7,4	66	51	30	44	43	34	33	32	22	8	24	446	221	2	1
82	Langlingen	Aller	ges	28-Okt-96	20	10	4,3	6,4	5,4	15,5	82	15	163	124	74	101	118	96	100	80	118	24	95	1.251	669	18	3
88	Langelsheim	Innerste	ges	04-Sep-95	43	34,2	12,9	21,9	27,2	41,4	410	100,0	860	650	420	530	490	410	400	410	290	100	410	5.661	2.870	8	6
88	Langelsheim	Innerste	ges	22-Okt-96	39,0	22	9	18	16,9	38,3	352,1	66,0	705	518	357,5	358	432,7	333,4	341,1	249,7	263,9	62,3	220,3	4.402	2.205	6	4
88	Langelsheim	Innerste	ges	05-Nov-97	143,1	112	37,7	82,8	74,2	113,7	1.162	279,4	2.345	1.824	1.141	1.445	1.449	1.175	1.177	1.209	1.521	306	1.253	16.849	8.951	5	8
88	Langelsheim	Innerste	ges	21-Dez-98	58	64,5	18,2	32,7	44,0	91,3	810	225,9	1.511	1.112	721	865	754	637	598	398	466	117	457	8.982	4.224	5	5
88	Langelsheim	Innerste	ges	25-Okt-99	94,0	180,8	119	32,5	577,1	717,2	3.331	1.307,7	2.988	2.068	1.386	1.312	1.065	990	995	1.153	803	238	731	20.087	7.729	19	8
82	Langlingen	Aller	ges	23-Okt-97	7,0	6	2,5	2,0	9,6	14,5	36	6,5	48	36	19	26	31	27	25	23	46	9	43	420	219	6	1
82	Langlingen	Aller	ges	01-Dez-98	8,7	9	3,2	5,8	4,6	10,4	69	16,3	137	109	68	92	90	78	74	67	66	13	56	979	494	9	2
82	Langlingen	Aller	ges	07-Okt-99	4	2	1,0	1,6	1,2	5,1	18	4	40	31	16	21	24	20	18	18	17	4	16	264	136	7	0
10	Leer	Leda	ges	28-Jun-95	27	30	11,9	2,6	5,8	19	88	3,9	144	54	39	91	100	71	62	59	46	12	21	888	441	4	8
10	Leer	Leda	ges	07-Aug-96	36,5	30,6	11	4,4	13,6	47,1	185	41,0	258	192	138	143	158	121	110	97	156	21	79	1.842	870	23	4
10	Leer	Leda	ges	14-Jul-97	71	59,9	19,1	10,4	15,6	118,5	184	42,3	277	210	128	167	171	145	129	119	135	30	108	2.141	956	11	3
10	Leer	Leda	ges	11-Aug-98	38	39	13,5	8,2	7,4	37,3	84	27	125	96	57	81	96	74	66	48	94	18	63	1.071	499	12	4
10	Leer	Leda	ges	30-Jun-99	58,5	65	12,8	8,2	9,9	59,3	103	32	155	115	67	94	130	104	88	83	125	27	90	1.425	686	2	4
65	Leineturm	Leine	ges	15-Aug-95	12,3	9,6	4	3,5	6,9	16,5	89	23,4	170	120	80	97	87	73	70	77	51	20	53	1.061	510	17	3
65	Leineturm	Leine	ges	07-Okt-96	36	12	5,6	11,0	7,6	17	150	34,0	319	237	151	188	248	172	188	146	160	35	152	2.272	1.198	18	5
65	Leineturm	Leine	ges	29-Sep-97	12,0	11	6,3	4,5	19,8	46,8	118	28	181	137	85	103	113	93	100	107	205	31	157	1.557	855	23	2
65	Leineturm	Leine	ges	02-Sep-98	8	8	3,4	14,6	7,3	27	237	101,9	500	404	202	230	209	183	177	192	176	35	162	2.876	1.422	23	2
65	Leineturm	Leine	ges	09-Sep-99	20,4	11	3	5	3,8	13,9	134,9	39,3	253	189	120,3	140	407,9	216,0	137,8	115,5	110,0	28,6	136,2	2.086	1.239	1	5
72	Liethe	Westaue	ges	17-Aug-95	15,8	27	21,1	5,1	33,7	38,7	250	46,9	230	190	100	140	110	86	93	89	64	28	65	1.633	643	14	3
72	Liethe	Westaue	ges	09-Okt-96	12,4	13,3	6	6,2	10,2	22,6	81	19,8	273	204	149	150	165	120	127	116	94	26	79	1.672	846	9	6
72	Liethe	Westaue	ges	08-Okt-97	21,3	22	7,8	6,9	10,5	21,0	86	17	157	119	69	99	99	77	81	71	102	19	73	1.156	579	10	2
69 N	Liethe	Westaue	ges	11-Sep-98	16	8,4	5,3	5,5	7,1	19,0	101	25,4	196	158	94	149	115	90	90	64	62	16	57	1.280	584	13	2
69 N	Liethe	Westaue	ges	27-Sep-99	18,0	12,9	4	5,2	4,7	11,4	100	25,5	162	126	74	97	134	140	93	82	68	17	79	1.254	665	1	2
66/2	Lindau	Oder	ges	07-Okt-96	8,7	5	2,6	3,9	7	19,9	110	28	212	149	110	107	115	90	88	79	69	18	62	1.285	626	13	3
71	Lohnde	Mittellandkanal	ges	17-Aug-95	69,5	100	43,9	17,6	53,9	82,6	380	60	700	570	310	520	610	400	510	420	380	160	490	5.878	3.000	27	7
71	Lohnde	Mittellandkanal	ges	09-Okt-96	162	102	63,7	30,3	168,0	205	1.218	103,9	2.346	2.234	950	1.324	1.805	1.293	1.429	1.155	1.311	271	1.246	17.417	9.157	32	5
71	Lohnde	Mittellandkanal	ges	08-Okt-97	69	105,1	43,9	17,0	72,3	74,8	447	77,9	880	748	439	660	705	561	648	621	867	150	633	7.819	4.267	49	3
56	Lüggau	Jeetzel	ges	07-Aug-95	21,1	17,5	8	8,9	7,0	17,2	95	13,8	160	130	66	110	120	92	91	89	80	14	84	1.223	625	13	9
56	Lüggau	Jeetzel	ges	12-Sep-96	6,7	3	1,8	4,6	1,6	11,7	40	8	92	71	45	53	76	54	57	46	51	10	45	680	364	12	5
56	Lüggau	Jeetzel	ges	22-Sep-97	17	12,1	4,9	6,3	5,4	8,3	58	11,0	112	87	48	66	66	53	51	48	68	13	55	790	402	15	3
23 N/1	Lüstringen	Hase	ges	07-Okt-98	29,9	8	4	3	1,7	20,1	28,7	8,6	76	59	35,5	54	108,1	79,5	42,1	36,5	29,7	12,5	31,7	669	362	3	1
23 N/1	Lüstringen	Hase	ges	08-Jul-99	4,6	5	<1	2,9	5,5	5,5	16	5,1	43	28	22	28	34	17	25	21	17	<1	12	293	144	1	6
36/1	Mdg. Veerse	Veerse	ges	28-Aug-96	7,8	5	2,0	1,9	0,4	0,1	34	6	60	38	18	74	56	28	37	96	34	7	38	541	311	7	5
92	Mehrum	Mittellandkanal	ges	30-Aug-95	130,0	320,0	140	8,8	55,5	87,6	330	55,5	480	390	230	320	300	230	240	240	170	58	260	4.046	1.680	72	7
92/1	Mehrum	Mittellandkanal	ges	23-Okt-96	110,3	263	113,7	9,5	61,4	142,8	401	43,7	630	529	314	401	427	318	341	165	226	53	183	4.731	1.948	66	5
92/1	Mehrum	Mittellandkanal	ges	12-Nov-97	138	377	131,0	7,6	58,9	90,0	364	57	580	494	288	405	399	321	327	356	428	74	303	5.199	2.388	89	2
70	Misburg	Mittellandkanal	ges	17-Aug-95	3.000	2.000,0	820,0	240,0	700,0	990,0	3.400	930,0	4.400	4.100	3.300	5.000	3.200	2.100	3.200	2.700	1.600	830	2.200	44.710	16.200	18	19
70	Misburg	Mittellandkanal	ges	09-Okt-96	693,4	552	192,9	92,0	128,8	298,6	1.161	287,3	1.149	1.330	1.166	1.587	1.118	715	1.361	1.032	711	306	825	14.707	5.551	43	9

Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

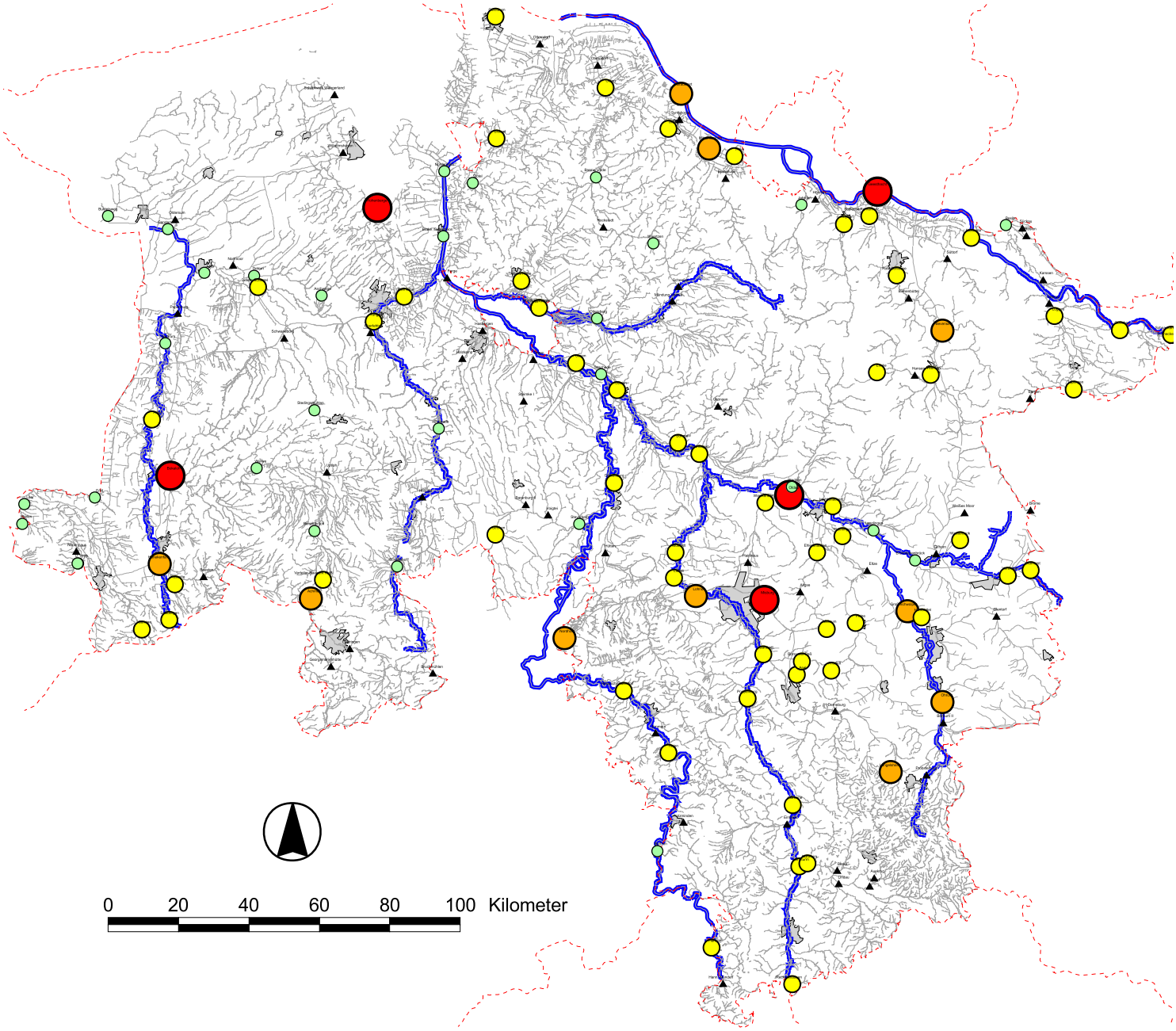
Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylnaphtl	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)anth	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trinl	<20 µm Anteil	TOC in %
70	Misburg	Mittellandkanal	ges	08-Okt-97	416	385	113,7	68,7	81,5	148	740	187	907	1.069	684	1.278	872	589	1.032	763	763	245	834	11.175	4.729	59	6
49	Mittelnkirchen	Lühe	ges	03-Aug-95	90	65	31,3	16,8	54,6	84,6	780	77	1.200	830	400	680	680	550	520	520	420	130	480	7.609	3.850	6	7
49	Mittelnkirchen	Lühe	ges	11-Sep-96	30,4	20	9	6	12,6	26,6	302,0	28,9	555	350	171,6	832	500,3	271,0	312,5	347,2	198,3	44,0	202,2	4.218	2.073	17	6
49	Mittelnkirchen	Lühe	ges	12-Sep-97	70,5	53	17,6	24,2	32,2	55,7	383	81	653	476	260	328	316	275	243	264	257	55	223	4.066	1.987	10	4
49	Mittelnkirchen	Lühe	ges	12-Nov-98	67,2	51	17	14	9,4	29,1	191,6	44,7	279	227	122,5	172	172,5	148,9	142,8	132,7	131,6	27,1	141,7	2.123	1.007	4	4
49	Mittelnkirchen	Lühe	ges	14-Jul-99	107,5	68	15,0	19,8	37,8	85,7	429	90,9	754	592	315	439	460	432	369	405	377	83	277	5.355	2.705	6	8
26/1	Münden	Fulda	ges	14-Okt-96	15	13	7,3	3,3	10,1	14	77	17	272	161	188	305	278	275	162	136	95	24	74	2.128	1.130	14	5
26/1	Münden	Fulda	ges	27-Aug-97	108	53	20,9	13,9	34,1	43	318	81,9	664	462	258	311	257	222	201	224	227	50	182	3.731	1.777	18	2
37 N	Mündung Wörpe	Wörpe	ges	02-Dez-98	18,5	13	6,8	16,7	6	42,9	112	51	188	146	86	119	119	94	93	83	93	23	101	1.412	679	43	18
37 N	Mündung Wörpe	Wörpe	ges	29-Jul-99	6	<1	<1	2,8	6,0	16,1	34	16,1	101	84	59	76	100	63	56	59	70	34	66	849	459	1	5
4 N	Neuenhaus	Dinkel	ges	22-Jul-98	6	6,4	1,8	4,5	2,3	6,9	30	7,9	65	49	27	43	47	33	33	26	39	9	30	467	241	6	2
4 N	Neuenhaus	Dinkel	ges	29-Jul-99	11	3	1,6	3,9	3,6	8,0	32	10	102	68	34	60	64	53	47	40	35	10	45	631	339	12	2
73	Neustadt	Leine	ges	17-Aug-95	100	45	14,6	17,2	18,7	40	280	61,8	510	360	220	280	280	220	240	230	200	64	270	3.451	1.710	15	4
73	Neustadt	Leine	ges	09-Okt-96	30,8	17	7,6	10,7	12	28,1	170	35	374	269	181	203	254	186	196	159	161	37	143	2.474	1.276	26	4
73	Neustadt	Leine	ges	08-Okt-97	67,0	42	16,3	36,1	54,0	73,7	567	133,6	967	757	421	494	535	430	454	517	927	134	771	7.397	4.147	28	3
73	Neustadt	Leine	ges	11-Sep-98	27,6	18	8,5	13,9	7,9	48,1	158	40	389	298	172	263	263	215	210	183	177	41	177	2.711	1.404	37	4
73	Neustadt	Leine	ges	27-Sep-99	40,4	25	9,0	15,4	10	31,6	236	79	501	388	224	279	778	412	260	252	214	51	257	4.063	2.414	13	4
12 N	Noortmoor	Jümme	ges	13-Aug-98	48,7	52	15,6	9,1	8,8	48,4	101	30	153	117	70	104	232	196	82	55	107	24	84	1.538	828	15	7
12 N	Noortmoor	Jümme	ges	30-Jun-99	47,8	50	7,2	9,9	12	58,1	97	27	161	109	67	93	123	92	81	73	124	32	91	1.354	663	3	5
30	Nordholz	Mittellandkanal	ges	25-Jul-95	44,3	76	40,0	16,1	73	67,8	350	59	710	570	360	510	560	420	480	470	415	130	500	5.851	3.075	26	5
30	Nordholz	Mittellandkanal	ges	16-Aug-96	21,4	47,8	43	10,3	141,0	80,3	822	62,8	2.975	1.960	994	3.100	1.942	547	1.253	2.635	956	197	905	18.693	9.960	56	4
40	Nordenham	Weser	ges	10-Okt-95	45	37	14,3	6,4	8,9	20,9	75	23	120	96	49	75	150	120	48	44	29	< 1	29	990	492	51	6
40	Nordenham	Weser	ges	02-Sep-96	24	21	8,7	3,7	5,3	45,3	70	19	102	82	49	113	137	86	96	77	89	15	95	1.136	586	23	4
40	Nordenham	Weser	ges	11-Sep-97	61	61,3	18,4	9,1	11,5	44,0	111	32,7	190	152	88	118	155	123	112	96	164	26	118	1.691	846	13	4
40	Nordenham	Weser	ges	14-Okt-98	43	39	13,0	7,8	7,7	34	83	25	139	117	59	89	84	88	71	50	56	15	56	1.077	474	66	4
40	Nordenham	Weser	ges	05-Jul-99	38	31	12,6	8,1	21,3	44	165	49,5	177	128	68	81	104	78	73	71	66	5	58	1.278	553	10	2
30	Nordholz	Mittellandkanal	ges	28-Aug-97	91	170	108,2	39,7	391,4	185	1.135	222	2.992	2.390	1.375	1.879	1.967	1.647	1.607	1.936	2.678	430	1.805	23.049	13.024	46	3
18 N	Oberlethe	Lethe	ges	14-Aug-98	8	8,2	3,0	6,3	6,3	29,6	141	27,8	297	217	146	198	204	162	153	147	141	56	146	2.098	1.097	3	5
18 N	Oberlethe	Lethe	ges	01-Jul-99	7,7	13,4	12	16,3	117,5	181,3	1.512	441,9	2.725	1.683	1.327	1.295	969	924	687	1.056	736	242	513	14.459	6.924	3	13
43 N	Oberndorf	Oste	ges	12-Nov-98	30	30	8,9	6,6	5,0	22	66	23,4	101	89	54	69	76	63	58	53	60	12	56	883	409	21	3
43 N	Oberndorf	Oste	ges	14-Jul-99	50,2	32	9	4	7,0	58,9	95,2	27,5	141	122	65,0	84	101,8	83,9	78,5	72,5	56,8	3,4	58,9	1.152	515	18	3
87	Ohrum	Oker	ges	04-Sep-95	120	63	26,9	26,2	20,7	50	430	100	880	680	430	520	460	380	380	400	280	90	330	5.666	2.730	8	4
87/1	Ohrum	Oker	ges	22-Okt-96	49,8	30,0	13	24,3	15,6	47,4	359	72,0	759	563	350	408	467	345	362	314	283	65	256	4.782	2.424	15	6
87/1	Ohrum	Oker	ges	05-Nov-97	88	50	18,3	27,7	20,9	43	387	82	740	558	350	431	422	357	365	392	597	113	572	5.615	3.080	12	3
87/1	Ohrum	Oker	ges	25-Nov-98	182,1	104	42	38	46,0	97,8	747,9	160,6	1.225	968	551,9	669	554,5	496,0	466,5	442,8	370,6	83,4	366,9	7.613	3.456	8	4
87/1	Ohrum	Oker	ges	15-Okt-99	151,8	50	16,5	20,2	22,3	40,3	377	80,8	696	530	319	373	351	296	314	334	268	65	244	4.549	2.188	6	2
77	Oldau	Aller	ges	28-Aug-95	58,8	54	29	25	90,1	100,0	1.900,0	160,0	2.400	1.700	570,0	940	820,0	680,0	630,0	630,0	480,4	140,0	550,0	11.958	5.560	13	6
77	Oldau	Aller	ges	11-Okt-96	49	29,6	14,0	32,4	35,9	88,0	514	87,1	1.118	820	512	588	745	555	572	499	483	109	413	7.263	3.812	11	8
77	Oldau	Aller	ges	16-Okt-97	174	88	44,6	45,3	133,0	154,5	1.539	188	2.725	2.085	1.090	1.661	1.557	1.279	1.201	1.226	1.404	273	1.194	18.062	9.385	17	7
77	Oldau	Aller	ges	26-Nov-98	44	56	22,4	31,9	70,9	134,6	1.293	147	1.776	1.258	543	849	728	630	585	568	470	101	484	9.791	4.656	8	9
77	Oldau	Aller	ges	29-Sep-99	139,7	79	43,8	86,8	325,2	280,2	3.857	964	8.689	6.427	5.110	5.875	5.873	4.658	4.834	5.423	4.183	1.162	3.483	61.491	32.308	6	6
11/2	Oldersum	Fehntjer Tief	ges	07-Aug-96	74	108	97,0	209,0	1.900,0	5.850,0	33.900	13.600	40.000	23.800	18.900	16.700	13.400	13.400	11.400	14.600	9.270	2.650	7.720	227.578	98.390	31	3
11/2	Oldersum	Fehntjer Tief	ges	14-Jul-97	77,4	133	20,3	220,2	1.834,0	4.095,3	12.317	10.641,9	44.638	28.597	19.860	17.684	14.464	12.677	10.963	15.604	11.351	2.951	8.721	216.850	107.455	< 1	1
11/2	Oldersum	Fehntjer Tief	ges	13-Aug-98	30	11	5,0	9,1	9,3	26	122	42	325	261	203	250	191	173	140	137	142	40	102	2.219	1.070	14	4
11/2	Oldersum	Fehntjer Tief	ges	30-Jun-99	6	17	4,3	5,4	10,8	25	71	17,7	156	114	81	98	98	80	69	82	73	24	58	1.091	547	4	2
44	Osten	Oste	ges	01-Aug-95	6,5	6	2,6	0,9	1,8	5,6	32	4	53	34	23	35	43	35	35	23	47	10	32	429	233	6	2
44	Osten	Oste	ges	10-Sep-96	25,6	17	6,9	4,2	3,7	25,5	51	13,7	69	59	37	84	85	54	56	51	54	10	58	765	372	21	3
44	Osten	Oste	ges	11-Sep-97	54,1	45	14,0	10,1	9	81,0	111	32	155	138	73	97	110	90	83	74	110	19	82	1.387	621	22	4
43/2	Otterndorf	Medem	ges	10-Sep-96	139,9	32	14,1	215,3	32,3	201,3	1.914	1.024	6.009	3.957	3.268	3.587	3.697	3.669	2.977	4.385	3.480	707	2.641	41.950	23.881	7	4
43/2	Otterndorf	Medem	ges	11-Sep-97	723,3	250,0	115	1.323,3	124,9	799,1	5.646	2.374,1	14.018	11.602	7.052	7.257	8.180	6.924	6.894	10.545	11.096	1.973	8.331	105.228	59.096	< 1	5
36	Ottersberg	Wümme-Nordarm	ges	31-Jul-95	7,7	6	2,8	4,3	5,8	7,4	50	9,1	105	80	52	70	76	54	56	48	47	15	51	747	380	13	4
36/2	Ottersberg	Wümme-Nordarm	ges	28-Aug-96	4,4	3	1,2	2,0	1,4	3,9	22	5,7	47	37	31	68	66	49	42	65	36	9	36	530	299	2	1
36	Ottersberg	Wümme-Nordarm	ges	15-Okt-97	10,2	9	5,8	4,8	17	11,9	64	13	108	80	51	64	62	49	46	47	60	12	47	762	373	2	3
36	Ottersberg	Wümme-Nordarm	ges	02-Dez-98	21,3	26	10,9	19,5	11,6	21,3	183	49	382	297	194	264	279	221	233	203	210	49	193	2.867	1.489	8	3
36	Ottersberg	Wümme-Nordarm	ges	29-Jul-99	13,0	6	3,2	8,8	11	19,2	88	18	155	115	71	106	111	92	84	84	111	10	76	1.184	630	16	4
9 N	Papenburg	Ems	ges	11-Aug-98	26,5	17	5,9	3,8	3	9,0	35	11	52	40	25	33	37	30	26	22	38	8	24	445	202	6	1
9 N	Papenburg	Ems	ges	20-Jul-99	24	24	4,4	5,3	7,0	14	56	18	115	80	57	73	81	70	62	60	65	13	64	891	453	3	3
91	Peine	Fuhse	ges	30-Aug-95	24	16	7,7	16,2	12,2	17	150	35,5	340	230	160	220	240	170	170	160	120	42	170	2.301	1.200	14	4
91	Peine	Fuhse	ges	23-Okt-96	35,7	18	8,8	25,9	18,2	40,9	195	44	507	357	234	271	348	268	267	207	207	48	165	3.266	1.701	19	7
91	Peine	Fuhse	ges	12-Nov-97	28,3	22	8,5	29,5	21	32,1	233	61	454	313	211	292	310	255	237	220	337	56	221	3.341	1.796	39	4
91	Peine	Fuhse	ges	21-Dez-98	22	18	7,9	15,3	11,2	23	140	34,8	337	250	157	202	193	171	156	112	142	29	120	2.141	1.075	11	2
91	Peine	Fuhse	ges	25-Okt-99	12,4	11	4	14	5,9	17,4	71,9	21,1	207	155	94,5	134	151,2	119,5	127,7	112,2	120,9	28,2	119,0	1.527	830	14	4
68	Poppenburg	Leine	ges	15-Aug-95	19,2	12	5	8	13,1	21,0	130,0	37,3	290	220	110,0	130	130,0	100,0	98,4	110,0	79,2	29,4	120,0	1.662	829	12	4
68	Poppenburg	Leine	ges	30-Okt-96	13	6,9	3,4	7,3	4,8	8,9	89	19,6	186	139	88	110	117	95	97	94	122	26	106	1.335	721	15	5
68	Poppenburg	Leine	ges	09-Okt-97	21	17	6,3	10,3	12,7	29,4	166	54	341	263	164	197	188	163	161	181	301	48	260	2.585	1.435	14	2
68	Poppenburg	Leine	ges	11-Sep-98	18,6	15	8	16	13,6	36,0	351,3	66,0	560	416	223,5	291	242,5	210,2	198,0	194,8	155,5	41,3	148,9	3.207	1.512	18	2
68	Poppenburg	Leine	ges	27-Sep-99	44,5	19	6,1	9,3	12,8	45,0	394	211,5	604	431	300	320	326	188	217	238	174	71	190	3.800	1.719	0	2
87/3	Probsteiburg	Oker	ges	22-Okt-96	157	95	44,7	58,5	87,5	175,6	1.732	346	2.946	2.084	1.465	1.443	1.558	1.171	1.151	1.090	900	226	752	17.481	8.416	7	20
87/3	Probsteiburg	Oker	ges	05-Nov-97	126,0	128	53,3	50,5	109,1	145,1	1.367	274	2.565	1.997	1.209	1.491	1.413	1.183	1.149	1.257	2.201	364	1.794	18.876	10.413	37	20
87/3	Probsteiburg	Oker	ges	22-Okt-98	116	317	125,4	124,4	139,4	246	2.018	474	3.202	2.390	1.499	1.956	1.763	1.079	1.208	1.218	1.238	197	773	20.083	9.273	9	12
87/3	Probsteiburg	Oker	ges	15-Okt-99	25	9	4,3	15,3	4,5	19	91	23,2	209	157	95	129	136	112	110	108	104	25	97	1.474	766	11	11
	D/NL	Radewijkerbe.	ges	28-Dez-98	7	6	2,3	1,7	1,1	4,8	14	3	11	7	3	5	9	8	3	2	3	1	3	97	37	1	1
	D/NL	Radewijkerbe.	ges	06-Okt-99	4,4	4	1,7	10,9	14,5	18,0	201	51	700	552	338	519	726	565	585	557	631	136	532	6.145	3.711	8	2
	D/NL	Randwaterleid.	ges	28-Dez-98	31,7	22	11	12	73,2	113,1	1.425,3	150,7	2.792	1.891	1.008,5	1.239	1.034,9	918,4	807,5	877,9	686,2	166,0	592,7	13.853	6.902	1	3
	D/NL	Randwaterleid.	ges	06-Okt-99	1,5	1	<1	1,4	<1	4,0	12	1,7	15	10	5	8	10	6	6	5	6	1	6	98	46	10	3
64	Reckershausen	Leine	ges	15-Aug-95	32	21	9,0	6,1	10,3	20	180	35,1	310	240	140	170	150	110	110	130	85	26	110	1.895	896	15	4
64	Reckershausen	Leine	ges	07-Okt-96	17,4	8	3,7	4,2	4,5	20,0	92	24,7	187	142	95	91	100	81	78	75	64	15	57	1.160	564	16	3
64	Reckershausen	Leine	ges	29-Sep-97	94	73,0	36,3	50,8	49,8	116,0	871	217,6	1.475	1.146	686	767	719	633	617	758	1.221	194	942	10.666	5.747	29	4
64	Reckershausen	Leine	ges	02-Sep-98	25,2	15	7,0	10,4	6,3	33,1	152	42,6	372	309	183	246	221	202	187	184	164	41	165	2.566	1.307	53	5
64	Reckershausen	Leine	ges	09-Sep-99	32	14	5,1	4,3	8,7	14,5	134	35	266	211	125	120	133	91	96	113	70	21	81	1.574	754	5	2

Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylnaphtl	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)anth	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trinl	<20 µm Anteil	TOC in %
17	Reithörne	Hunte	ges	26-Jul-95	23,6	28	16,8	14,3	40,6	53,8	280	61	640	460	310	380	380	295	290	330	250	88	310	4.251	2.205	4	7
17	Reithörne	Hunte	ges	14-Aug-96	17,2	18	12,9	7,2	33	32,7	192	42	650	454	509	694	517	351	307	344	228	63	177	4.649	2.268	8	7
17	Reithörne	Hunte	ges	23-Jul-97	39,5	50	25,7	20,7	79,0	101,9	441	97	833	653	400	508	441	395	353	396	321	77	281	5.513	2.667	13	4
17	Reithörne	Hunte	ges	14-Aug-98	9,0	169	72	79	230,4	178,6	1.064,5	296,1	2.364	1.707	1.221,4	1.555	1.266,4	1.198,2	968,2	1.122,7	1.079,8	253,1	786,0	15.621	7.818	3	19
17	Reithörne	Hunte	ges	05-Jul-99	15,4	21	9,8	11,7	32,7	28,3	209	57,3	467	328	231	290	257	235	190	251	233	65	176	3.107	1.619	6	3
23	Riester	Hase	ges	15-Aug-96	12,6	13	5,1	7,9	7	17,0	81	23	391	171	236	344	362	231	225	188	148	42	110	2.615	1.430	7	9
23	Riester	Hase	ges	13-Aug-97	95	88,2	24,9	66,5	37,6	73,1	451	122,2	961	722	491	700	665	531	542	479	483	114	443	7.089	3.562	11	5
55/5	Rosien	Rögnitz	ges	12-Sep-96	13	5	2,6	3,4	1,4	8	25	6	36	29	20	20	28	21	23	21	21	4	20	308	146	4	3
63	Rote Schleuse	Ilmenau	ges	14-Aug-95	20,9	14	6,5	21,5	10,9	27,1	210	57,4	410	290	180	210	180	160	140	170	110	37	160	2.416	1.190	11	5
63	Rote Schleuse	Ilmenau	ges	12-Sep-96	6,7	3	1,6	5,0	2,4	9,2	63	13	117	85	53	51	56	45	43	43	33	8	29	667	323	3	2
63	Rote Schleuse	Ilmenau	ges	18-Sep-97	21	13	4,6	11,8	6,7	12	89	20	171	129	77	103	113	86	86	86	135	23	91	1.278	683	7	2
52	Roydorf	Luhe	ges	03-Aug-95	15	8,1	6,2	3,4	7,1	12,9	180	12,9	180	140	58	120	130	80	95	81	62	25	79	1.295	611	2	2
52	Roydorf	Luhe	ges	11-Sep-96	13,4	5	4,6	4,4	7,2	17,9	175	11	205	158	79	122	153	105	117	95	88	22	80	1.463	725	2	2
52	Roydorf	Luhe	ges	17-Sep-97	11,9	8,7	6	3,3	6,9	10,8	129	11,7	120	100	44	78	82	58	63	53	53	12	42	893	409	< 1	1
52	Roydorf	Luhe	ges	15-Dez-98	12,9	9	4,7	9,7	7,0	17,2	170	22	264	201	103	175	177	137	144	124	102	25	111	1.815	915	7	3
52	Roydorf	Luhe	ges	07-Sep-99	28,2	5	2,6	4,5	5	12,3	183	122	205	159	60	119	366	193	117	101	56	9	70	1.818	990	16	1
1	Salzbergen	Ems	ges	22-Jun-95	4	5	2,7	< 1	8,6	8	89	7,1	190	120	84	120	120	81	92	26	71	18	47	1.094	535	2	2
1	Salzbergen	Ems	ges	29-Jul-96	53,7	16,3	5	7,4	6,1	35,3	128	35,6	228	180	148	150	166	130	126	124	167	24	94	1.824	909	3	1
1	Salzbergen	Ems	ges	08-Jul-97	15	14,9	5,5	5,4	10,3	14,6	132	22,9	225	159	95	127	124	105	96	91	101	19	78	1.442	724	6	1
1	Salzbergen	Ems	ges	22-Jul-98	13,9	15,1	5	7,3	6,3	11,0	60	16,2	126	91	61	92	185	72	71	62	83	21	63	1.061	591	3	1
1	Salzbergen	Ems	ges	29-Jul-99	9,6	10	4,0	2,6	4,4	8,6	51	13	91	72	40	61	63	50	51	48	63	13	54	709	369	3	1
2	Samern	Vechte	ges	22-Jun-95	15,7	14,2	5	4,5	5,2	9,4	70	13,9	160	120	71	110	130	79	96	86	81	26	100	1.197	636	3	4
2	Samern	Vechte	ges	29-Jul-96	4,9	4	2,6	2,2	5	16,7	45	6	85	62	37	44	63	43	45	40	59	7	34	605	323	3	1
2	Samern	Vechte	ges	08-Jul-97	11,1	13	3,0	4,2	5,8	10,2	55	12	140	101	63	91	100	76	78	65	74	24	58	986	514	2	2
2	Samern	Vechte	ges	22-Jul-98	12,4	9	1,7	3,6	4	6,3	33	9	89	61	41	59	138	56	53	47	64	15	46	748	440	6	1
2	Samern	Vechte	ges	29-Jul-99	8,4	11	1,6	3,7	1,2	5,0	28	9,4	72	49	32	39	59	40	44	37	34	14	38	526	279	6	1
69	Sarstedt	Innerste	ges	15-Aug-95	18	20	9,6	9,1	7,5	15	130	28	260	200	100	170	170	130	130	120	100	33	100	1.750	880	13	4
69	Sarstedt	Innerste	ges	30-Okt-96	51,4	43	15,0	23,8	18,0	68,7	338	85	686	538	405	499	620	479	550	470	577	156	475	6.097	3.307	26	6
69	Sarstedt	Innerste	ges	09-Okt-97	11,8	10	3	9	5,5	18,0	74,0	17,4	168	127	87,6	133	151,6	113,2	124,5	106,5	235,8	35,3	192,3	1.623	968	21	3
69	Sarstedt	Innerste	ges	11-Sep-98	20	12	5,1	10,8	9,1	17	90	28	200	159	87	122	113	98	94	83	81	20	75	1.323	650	37	2
69	Sarstedt	Innerste	ges	27-Sep-99	21	8	2,4	3,0	2,1	9	53	19,3	99	73	41	49	59	42	43	46	32	10	36	645	314	4	1
24	Schäferhof	Hunte	ges	27-Jul-95	10	9	2,9	4,6	4,4	19	57	9	115	81	48	73	86	55	61	45	55	17	46	797	401	14	5
24	Schäferhof	Hunte	ges	16-Aug-96	11	8	3,9	1,5	3,0	11,9	36	7	87	62	50	86	86	54	53	41	41	10	33	689	344	12	4
24	Schäferhof	Hunte	ges	13-Aug-97	4,7	3	1,2	1,9	2,3	3,8	16	3	28	21	13	18	17	13	13	11	11	3	11	193	90	11	1
24	Schäferhof	Hunte	ges	07-Okt-98	31	15,1	7,0	4,2	3,2	13,2	40	10,8	83	61	34	54	107	79	40	26	33	17	39	699	367	6	3
24	Schäferhof	Hunte	ges	09-Jul-99	3,2	5,0	<1	<1	2,3	4,3	13	2,8	26	19	13	19	37	13	17	14	7	<1	13	209	111	2	2
36 N	Scheeßel	Wümme	ges	26-Okt-98	23,8	14	5,7	21,6	8,6	17,7	212	38,4	445	332	189	258	252	196	194	192	180	42	161	2.782	1.425	41	8
36 N	Scheeßel	Wümme	ges	29-Jul-99	18	9	6,0	19,1	11,1	18,3	124	40	299	242	145	197	204	158	159	164	156	53	129	2.152	1.111	8	6
53	Schleuse Fahrenholz	Ilmenau	ges	15-Dez-98	42,2	41	16,6	35,9	28,7	52,9	438	108,7	847	660	385	506	467	393	372	374	317	74	312	5.470	2.710	14	10
53	Schleuse Fahrenholz	Ilmenau	ges	07-Sep-99	29	23	7,3	12,3	15,6	20,0	189	52	328	263	157	175	257	142	179	175	131	49	149	2.351	1.181	3	3
58	Schnackenburg	Elbe	ges	14-Aug-95	230	110	46,5	30,5	24,6	71,6	360	95	480	400	200	260	230	195	180	200	150	46	230	3.539	1.485	14	5
58/1	Schnackenburg	Elbe	ges	19-Sep-96	442	191	85,7	55,5	71,0	170	876	262,9	1.133	887	539	484	478	400	371	411	340	77	300	7.573	3.062	11	6
58/2	Schnackenburg	Aaland	ges	19-Sep-96	159,4	96,3	37	31,5	12,4	79,0	332	81,4	479	388	253	286	348	258	262	216	244	51	225	3.838	1.769	17	14
58/1	Schnackenburg	Elbe	ges	22-Sep-97	453,1	293	106,3	47,0	53,5	147,3	605	165,1	816	703	355	451	410	379	358	399	715	102	630	7.190	3.350	13	6
58/2	Schnackenburg	Aland	ges	22-Sep-97	132	85	29,3	28,8	17,4	47	244	66,4	392	327	174	242	262	205	197	182	316	46	237	3.230	1.594	11	6
58/1	Schnackenburg	Elbe	ges	16-Dez-98	333	228	80,9	62,6	33,5	93,4	610	204	904	754	456	565	477	438	389	417	360	77	353	6.835	2.949	4	5
58/1	Schnackenburg	Elbe	ges	08-Sep-99	355,0	243	81,2	58,5	57,5	139,4	760	243	940	801	432	412	432	310	323	381	266	71	327	6.634	2.658	3	4
16/1	Schöpfwerk Wangerl.	Hohens Tief	ges	12-Aug-96	15,5	0	3,9	1,3	6,3	22,5	50	6,8	64	44	15	27	27	18	18	13	16	6	12	366	150	21	4
16/1	Schöpfwerk Wangerl.	Hohens Tief	ges	23-Jul-97	27,3	36	22	12	138,7	102,1	393,5	70,5	562	416	235,2	247	194,5	189,6	155,7	206,3	161,2	30,0	118,0	3.317	1.432	16	1
16/1	Schöpfwerk Wangerl.	Hohens Tief	ges	09-Jul-98	142,9	119	62,1	19,5	381	288,1	2.231	137	2.593	1.644	647	1.002	757	688	518	588	538	118	391	12.863	5.554	7	3
16/1	Schöpfwerk Wangerl.	Hohens Tief	ges	05-Jul-99	4	7,3	1,8	4,5	36,9	26,8	25	4,0	32	25	10	18	19	15	23	15	12	3	7	290	100	20	3
14 N	Schwaneburg	Soeste	ges	13-Aug-98	44,5	43,7	16	8,0	52,1	62,9	401	61,1	684	424	270	400	325	275	227	221	263	65	179	4.021	1.947	2	5
14 N	Schwaneburg	Soeste	ges	01-Jul-99	11	10	4,0	11,3	26,6	43	105	21	207	140	78	128	125	94	88	87	112	20	77	1.389	703	3	7
55 N	Seerau	Jeetzel	ges	15-Dez-98	8,7	7	3,2	7,8	3	12,8	73	16	158	124	69	93	92	77	74	69	65	15	82	1.049	544	8	5
55 N	Seerau	Jeetzel	ges	07-Sep-99	29	12,3	4,2	30,6	3,4	1,3	102	22,6	185	145	75	95	148	82	99	78	75	20	98	1.306	664	5	10
46	Stade	Schwinge	ges	01-Aug-95	72	47	17,9	8,4	11,5	32	140	35,2	200	170	87	120	130	110	105	93	96	25	96	1.596	726	5	6
46	Stade	Schwinge	ges	10-Sep-96	41,3	24,3	10	6,9	7,3	32,2	140	32,6	253	207	141	437	354	179	224	352	139	31	160	2.770	1.436	15	6
46	Stade	Schwinge	ges	12-Sep-97	96,1	83	26	16	14,9	98,8	230,3	54,0	278	226	125,5	163	176,6	149,8	139,6	131,6	179,1	30,8	141,0	2.360	1.056	16	6
78	Stedden	Örtze	ges	28-Aug-95	8	5	2,5	5,2	3,9	7	63	13	120	86	49	68	70	46	47	54	37	12	37	733	364	8	4
78	Stedden	Örtze	ges	11-Okt-96	19,7	16	6,0	56,2	13,0	26,2	233	83	582	436	364	345	489	396	435	372	440	101	388	4.801	2.666	7	3
78	Stedden	Örtze	ges	16-Okt-97	15,4	11	4	11	5,3	12,5	80,8	24,1	154	115	76,7	95	95,8	79,2	77,3	74,5	109,8	20,2	79,3	1.141	592	7	3
78	Stedden	Örtze	ges	26-Nov-98	9,3	9	2	9	3,4	9,7	70,8	18,7	133	103	61,9	91	90,1	73,4	69,9	61,7	56,2	14,0	52,4	939	466	14	6
78	Stedden	Örtze	ges	29-Sep-99	7,2	3	1,6	9,0	3,2	11,6	51	13,9	118	90	54	67	68	56	52	54	48	12	42	763	387	0	2
19	Stedingsmühlen	Söste	ges	26-Jul-95	9	7	2,5	3,6	6,0	10	55	12,4	120	92	58	83	93	64	68	67	61	20	61	893	466	3	2
19	Stedingsmühlen	Söste	ges	14-Aug-96	9	5	2,1	6,5	5,0	9	71	27	335	248	212	245	258	167	171	199	149	32	169	2.320	1.277	4	4
19	Stedingsmühlen	Söste	ges	07-Aug-97	8,6	7,1	2	5,6	6,0	12,4	40	9,3	85	63	42	58	60	46	44	41	49	10	34	622	314	9	1
35 N/4	Steimke I	Hache	ges	08-Okt-98	4	4,3	1,7	2,4	4,5	5,5	17	4,9	34	26	14	25	47	35	16	11	13	4	15	285	155	42	6
35 N/4	Steimke I	Hache	ges	19-Aug-99	1,6	3,5	<1	5,9	2,2	8,0	31	9,0	99	80	42	60	66	50	53	56	27	11	32	638	330	4	2
31	Steyerberg	Gr. Aue	ges	27-Jul-95	4	4	1,5	1,5	1,7	5,4	18	2	33	23	13	20	23	15	17	10	14	3	15	224	109	11	2
31	Steyerberg	Gr. Aue	ges	16-Aug-96	4,5	4	1,6	1,4	4	10,4	44	8	85	54	34	116	63	47	58	153	54	12	57	809	458	6	5
31	Steyerberg	Gr. Aue	ges	28-Aug-97	5	5,0	2,0	1,3	3,5	6,0	69	6,1	126	94	46	66	59	53	47	47	46	11	41	733	371	1	2
31	Steyerberg	Gr. Aue	ges	08-Okt-98	15,4	9	2,4	2,5	12,5	14,0	31	7,6	61	45	25	42	86	63	30	15	25	4	26	516	275	9	5
31	Steyerberg	Gr. Aue	ges	18-Aug-99	4	4	<1	2,6	22,1	10,1	30	8	53	39	21	30	40	31	28	24	14	8	17	385	178	2	3
41	Stotel	Lune	ges	31-Jul-95	1,6	1	< 1	< 1	< 1	2,8	19,7	2,3	30	20	12,9	22	25,1	16,7	21,4	11,7	24,6	5,6	26,8	245	135	14	6
41	Stotel	Lune	ges	28-Aug-96	4,6	6	5	37	16,6	86,4	478,7	137,2	1.355	1.388	773,0	3.127	903,2	739,7	630,1	1.502,2	462,4	158,7	475,6	12.287	5.438	31	5
41	Stotel	Lune	ges	11-Sep-97	18,2	14	5,1	3,1	3,2	5,5	32	7	45	33	21	26	26	18	20	19	24	5	17	343	150	26	2
41	Stotel	Lune	ges	26-Okt-98	7	8,3	3,8	3,4	1,3	4,5	30	7,0	47	38	23	28	28	23	23	22	20	5	20	342	160	58	2
41	Stotel	Lune	ges	29-Jul-99	19,0	10,5	1	2,6	23,7	12,8	32	6,1	52	38	23	28	23	22	25	21	18	<1	8	366	144	7	1
25	Ströhen	Große Aue	ges	27-Jul-95	18	14,2	6,2	5,7	8,3	14,3	100	11,4	230	160	83	130	150	99	108	101	98	29	94	1.461	772	14	6
25	Ströhen	Große Aue	ges	16-Aug-96	990,0	4.050	2.240	120	5.490,0	5.310,0	22.400,0	1.400,0	25.400	15.450	4.520,0	5.790	5.150,0	4.550,0	4.150,0	4.480,0	3.450,0	838,0	3.010,0	118.788	46.040	3	1

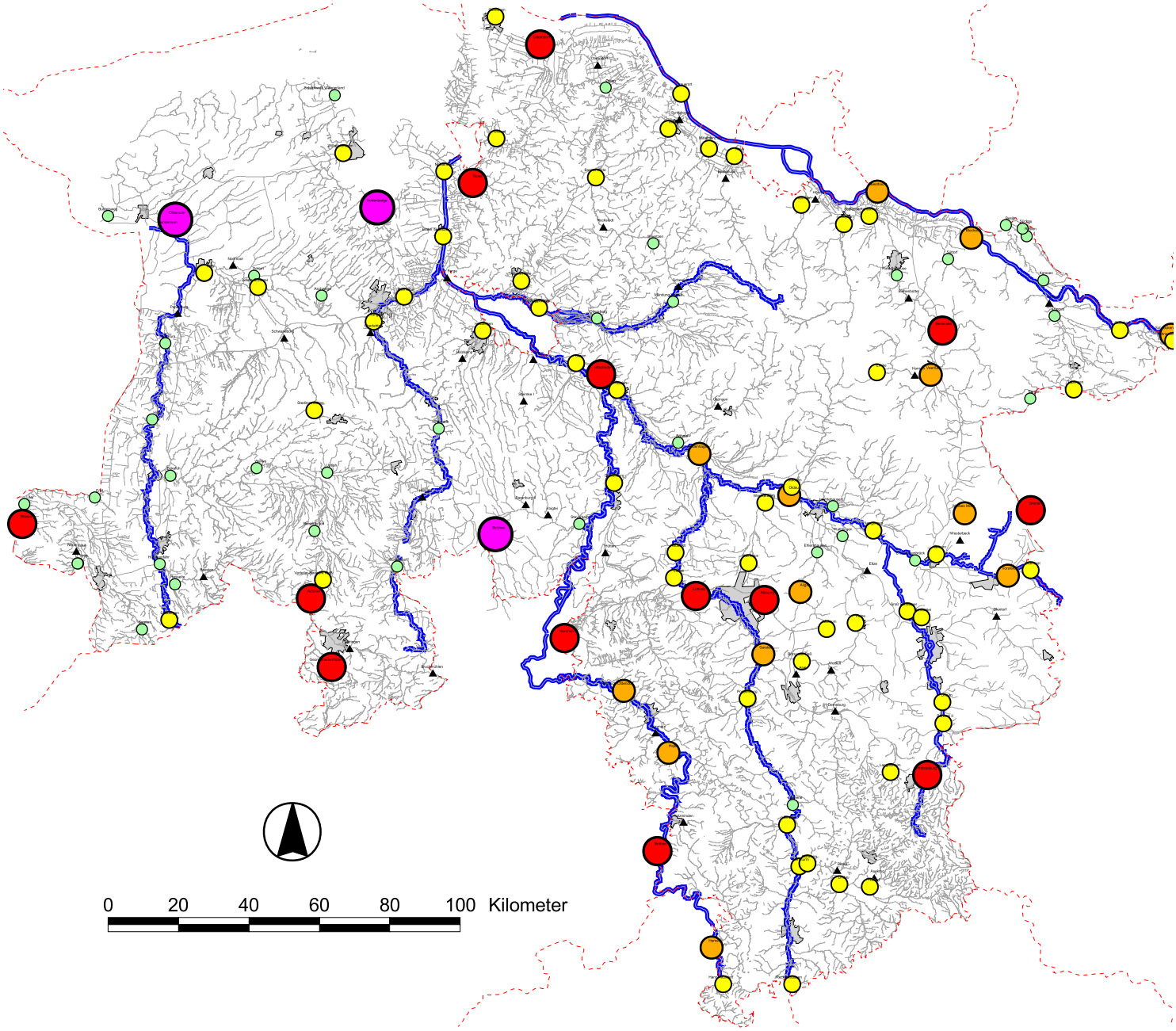
Originaldaten der Sedimentuntersuchungen

Nr.	Meßstelle	Gewässer	Kornfraktion	Datum	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylnaphtl	Acenaphthylen	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra(	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren *	Indeno(123cd)	Dibenz(ah)antl	Benz(ghi)peryl	Gesamt-Summ	Summe lt. Trinl	<20 µm Anteil	TOC in %
25	Ströhen	Große Aue	ges	27-Aug-97	18,8	29	15,5	2,3	58,7	44,3	142	14,3	238	177	80	114	102	82	77	81	88	21	71	1.456	662	9	1
25	Ströhen	Große Aue	ges	07-Sep-98	25,9	12	4,0	3,7	19,0	32,0	44	12	102	74	43	64	144	106	55	30	37	12	41	860	459	4	3
25	Ströhen	Große Aue	ges	09-Jul-99	20,5	39	25,5	7,4	87	112,2	918	61	2.745	1.764	646	1.097	966	793	644	690	597	170	499	11.883	6.290	2	2
55/4	Sückau	Sude	ges	12-Sep-96	4,8	2	1	1	1,6	5,3	10,2	2,5	15	12	7,1	7	8,5	6,6	6,5	5,9	5,8	0,8	6,0	109	48	2	1
55/1	Süttorf	Neetze	ges	11-Sep-96	6,6	3,4	2	4,6	4,5	15,4	74	15,2	151	105	69	69	80	60	59	55	55	14	48	891	450	16	8
47 N	Symphonie	Schwinge	ges	12-Nov-98	33	28	12,2	8,1	8,4	20,7	108	32	191	160	95	121	123	108	103	100	90	21	107	1.470	718	14	5
47 N	Symphonie	Schwinge	ges	14-Jul-99	103,9	79	20,3	24,1	16,1	93,2	230	53	363	290	150	211	207	200	183	179	151	14	114	2.682	1.214	12	4
59	Teplingen	Jeetzel	ges	14-Aug-95	28,8	23	10	10	9,9	36,5	140,0	19,8	240	190	81,8	120	120,0	100,0	92,9	110,0	72,7	13,5	79,3	1.498	722	16	6
59/1	Teplingen	Jeetzel	ges	19-Sep-96	22,7	12	5,5	10,4	6	16,8	139	24	275	216	113	123	147	117	113	101	104	21	96	1.662	840	9	6
59	Teplingen	Jeetzel	ges	22-Sep-97	64,6	55,0	23	13,5	21,6	46,7	204	37,9	354	284	132	182	199	175	161	154	355	46	292	2.801	1.530	12	7
59	Teplingen	Jeetzel	ges	16-Dez-98	20,0	21	6	10	5,0	23,8	96,1	23,1	208	177	85,0	118	112,5	103,1	93,3	89,1	86,9	17,9	94,2	1.389	693	10	6
59	Teplingen	Jeetzel	ges	08-Sep-99	57,7	20	7,1	19,6	7,7	78,7	193	41,0	345	270	135	155	221	132	147	136	128	14	155	2.261	1.116	11	7
38	Tietjens Hütte	Hamme	ges	31-Jul-95	31,0	24,5	11	15,1	33,0	54,2	170	20,7	260	190	77	160	270	210	97	50	80	30	73	1.857	943	8	23
38	Tietjens Hütte	Hamme	ges	28-Aug-96	17,5	18,6	9	9,8	17,0	52,0	151	35,3	287	218	153	240	278	113	150	111	173	34	139	2.205	1.101	15	26
38	Tietjens Hütte	Hamme	ges	11-Sep-97	37,7	42	16	23	31,3	66,1	307,3	66,4	528	394	201,2	349	305,1	219,2	225,3	192,5	264,1	57,3	244,8	3.569	1.753	30	27
38	Tietjens Hütte	Hamme	ges	26-Okt-98	29	28	7,8	19,3	16,2	47,7	143	130	278	228	148	272	196	149	146	126	159	30	121	2.273	1.029	8	25
38	Tietjens Hütte	Hamme	ges	29-Jul-99	25,3	15	6,8	18,3	14,9	35,1	121	29	236	182	88	184	189	139	146	111	152	51	132	1.873	958	10	20
37	Truperdeich	Wümme	ges	31-Jul-95	18	13	5,4	11,9	11,5	15	130	24,6	310	220	140	220	310	220	270	250	220	73	230	2.692	1.540	6	12
37	Truperdeich	Wümme	ges	28-Aug-96	17	11	4,6	3,6	4,0	15	74	18,7	148	96	65	294	153	78	120	196	102	22	125	1.548	802	34	11
37	Truperdeich	Wümme	ges	17-Nov-97	28	21	9,1	13,3	15,7	16,8	154	29	333	277	148	207	205	159	168	167	233	40	179	2.404	1.275	4	6
37	Truperdeich	Wümme	ges	02-Dez-98	10,8	9,7	4	8,0	4,2	11,3	57	12,3	121	98	71	93	97	80	79	78	92	18	67	1.011	535	8	6
37	Truperdeich	Wümme	ges	29-Jul-99	10	5	2,7	8,0	23,4	16	74	18	163	124	75	105	118	91	92	83	125	25	101	1.260	681	5	7
18	Tungeln	Hunte	ges	26-Jul-95	15,7	15	5,9	8,7	8,8	24,8	122	22,4	243	170	93	155	199	105	130	92	115	37	110	1.670	863	6	11
18/1	Tungeln	Hunte	ges	14-Aug-96	5	4	2,6	1,7	3,2	14,0	51	11	125	95	88	207	291	120	103	82	74	21	64	1.363	757	8	12
18/1	Tungeln	Hunte	ges	07-Aug-97	14,2	11	5,0	9,0	10,2	92,9	80	16,1	163	117	91	139	118	84	84	71	97	20	74	1.296	607	27	11
18/1	Tungeln	Hunte	ges	14-Aug-98	13	16	5,0	6,5	14,0	25	97	20	160	111	53	86	179	130	66	54	59	26	75	1.197	658	3	5
18/1	Tungeln	Hunte	ges	01-Jul-99	11	8	1,3	9,3	6,2	32	91	25,4	186	136	69	121	129	95	90	82	89	29	71	1.281	653	5	7
35	Uesen	Weser	ges	27-Jul-95	67,0	35	16,5	15,1	29,0	33,6	240	50	510	390	280	370	430	300	350	320	310	99	450	4.295	2.320	16	5
35	Uesen	Weser	ges	02-Sep-96	9	6,1	2,4	3,9	7,8	12,3	109	24,3	202	150	97	182	216	128	156	174	137	27	136	1.779	993	3	1
35	Uesen	Weser	ges	15-Sep-97	15,6	12,8	4	7,2	8,4	16,1	95	23,7	197	151	89	107	102	88	79	83	81	15	57	1.232	609	2	1
35	Uesen	Weser	ges	02-Dez-98	20,2	8	5,1	9,6	33	21,0	269	76	832	675	592	624	556	506	455	557	407	114	342	6.103	3.200	18	8
35	Uesen	Weser	ges	05-Jul-99	54	46,8	12,5	24,6	15,7	45,5	302	62,3	706	531	321	479	546	490	492	396	427	99	372	5.424	2.937	8	3
21/1	Uptloh	Lager Hase	ges	15-Aug-96	4,0	4	1,5	1,2	2,5	5,9	23	6	63	42	35	45	44	33	29	26	23	6	20	415	209	3	1
20 N/2	Uptloh	Lager Hase	ges	07-Sep-98	31	5	1,9	3,1	2,5	38	31	9,4	51	38	22	33	37	26	26	20	24	10	24	432	183	5	2
20 N/2	Uptloh	Lager Hase	ges	08-Jul-99	4,0	2	2	< 1*	10,6	7,8	11,4	5,7	34	20	14,6	20	25,5	20,4	18,8	14,3	15,9	< 1*	10,9	238	121	2	2
74 N	Ützingen	Böhme	ges	26-Nov-98	7	5	2,1	4,6	2,7	7	51	21,0	111	84	59	74	66	57	53	57	44	10	40	754	375	5	1
74 N	Ützingen	Böhme	ges	29-Sep-99	27,9	9	3	9	5,1	24,5	118,9	39,1	257	205	123,9	138	177,2	109,8	124,7	115,2	101,8	27,2	122,3	1.739	884	3	3
60	Veerßen	Ilmenau	ges	14-Aug-95	13	7	3,7	8,0	9,7	24	160	29	230	170	93	120	97	82	75	97	60	24	76	1.376	641	12	6
60	Veerssen	Ilmenau	ges	19-Sep-96	25,0	19	11	60	24,9	72,0	730,0	131,8	1.020	738	450,0	416	365,0	255,3	269,0	273,0	335,1	57,2	232,1	5.484	2.481	6	10
60	Veerssen	Ilmenau	ges	18-Sep-97	8,5	7	2,6	6,0	5	10,4	71	14	123	96	51	64	58	51	47	48	49	10	37	759	366	3	3
60	Veerßen	Ilmenau	ges	16-Dez-98	6	8	2,7	7,7	3,7	9	82	20	148	119	80	123	98	73	108	84	64	24	77	1.137	544	2	2
60	Veerßen	Ilmenau	ges	08-Sep-99	28	7	3,5	18,6	4,1	11	129	33,7	206	162	95	95	111	78	86	88	68	18	78	1.320	629	1	3
33	Verden	Aller	ges	10-Okt-95	35	24	9,5	14,4	16,1	36	167	41	440	330	170	290	240	170	170	150	83	29	90	2.506	1.173	21	6
33	Verden	Aller	ges	15-Okt-96	14,3	11	5	6	12,7	25,1	115,1	24,1	341	236	136,5	694	380,8	225,5	261,1	713,8	192,9	42,5	180,5	3.618	2.035	19	6
33	Verden	Aller	ges	10-Sep-97	57,6	54	17,1	8,9	10,2	29,2	104	30,0	169	139	81	108	142	108	103	87	132	24	107	1.512	746	16	4
33	Verden	Aller	ges	08-Okt-98	12,0	13,9	6	12,8	205,4	102,3	76	26,1	183	155	77	147	259	97	96	43	56	21	63	1.651	701	15	2
33	Verden	Aller	ges	05-Jul-99	4	<1	<1	<1	17,5	11	30	16	70	55	36	60	67	58	69	50	39	<1	69	651	353	1	4
23	Verteiler-B. RHB	Hase	ges	25-Jul-95	24,1	22	8	20	10,4	21,4	140,0	34,2	310	225	190,0	220	240,0	170,0	190,0	175,2	160,0	50,5	159,6	2.371	1.215	11	3
23	Verteiler-B. RHB	Hase	ges	07-Okt-98	66	69	21,3	53,7	24,5	61,4	305	101	766	582	414	593	623	438	464	397	354	121	385	5.839	2.963	8	6
23	Verteiler-B. RHB	Hase	ges	08-Jul-99	14,4	13	6,1	23,1	13,7	32,8	164	59	493	325	240	315	308	247	222	250	237	71	207	3.241	1.742	2	2
25 N/2	Voigtei	Siede	ges	07-Sep-98	42	10	4,8	25,5	24,0	54	582	517,7	2.222	1.807	1.345	1.537	1.339	1.169	1.019	1.318	855	317	736	14.923	7.639	10	3
25 N/2	Voigtei	Siede	ges	09-Jul-99	6,3	<1	3	3	3,8	11,5	64,9	11,2	201	144	78,1	109	148,1	100,0	96,6	100,0	96,8	32,3	64,7	1.274	711	0	5
86	Vorsfelde	Mittellandkanal	ges	04-Sep-95	57,6	39	21	10	33,0	37,6	210,0	36,6	380	290	160,0	230	220,0	180,0	170,0	180,0	130,0	52,1	170,0	2.607	1.260	11	3
86	Vorsfelde	Mittellandkanal	ges	24-Okt-96	82	88	51,5	26,3	106,4	123	585	99,2	1.157	875	588	601	746	574	562	578	475	109	373	7.800	3.903	8	5
86	Vorsfelde	Mittellandkanal	ges	03-Nov-97	83,8	69	30	17	60,6	59,5	411,0	68,1	777	611	334,0	453	444,4	368,8	351,4	382,8	445,9	92,2	356,4	5.416	2.776	32	3
81	Wathlingen	Fuhse	ges	30-Aug-95	14,8	13	5,1	20,1	10,7	32,2	130	53,0	310	200	130	180	200	150	150	150	120	37	160	2.066	1.090	7	5
81/1	Wathlingen	Fuhse	ges	28-Okt-96	8,0	6,0	2	8,2	5,6	8,9	55	14,3	151	101	71	86	97	82	78	56	87	18	63	1.000	537	18	2
81	Wathlingen	Fuhse	ges	16-Okt-97	18,1	15	6,9	11,4	13,4	17,5	64	16	140	100	68	90	115	91	89	87	183	30	144	1.300	761	48	2
81	Wathlingen	Fuhse	ges	01-Dez-98	10,5	14	4,8	17,6	6,9	16,6	94	30	262	190	130	167	162	147	132	125	104	26	99	1.739	900	9	3
81	Wathlingen	Fuhse	ges	07-Okt-99	14,2	11	4,2	19,1	6	17,1	82	27	248	182	130	159	185	148	142	145	135	35	133	1.823	993	4	3
48	Weertzen	Oste	ges	01-Aug-95	1,3	1	< 1	1,4	2	2,9	24	3	43	30	16	24	23	19	17	19	13	4	15	258	131	1	1
48	Weertzen	Oste	ges	10-Sep-96	2	1	0,7	1,0	0,8	3,0	16	3	28	21	12	24	25	15	16	52	13	4	15	254	149	1	2
48	Weertzen	Oste	ges	12-Sep-97	8	8,6	3,3	7,9	4,7	9,2	77	13,7	151	111	56	81	80	62	60	54	60	13	54	915	462	2	8
48	Weertzen	Oste	ges	26-Okt-98	3	4	2,0	1,7	0,8	3	16	3,8	27	19	11	16	17	13	12	11	11	3	11	187	90	8	2
48	Weertzen	Oste	ges	29-Jul-99	1,5	<1	<1	3	2,0	5,7	28,6	7,7	50	37	22,1	26	28,4	20,6	20,4	20,7	21,2	1,1	9,9	305	151	3	1
84/2	Weißes Moor	Elbe-Seitenkanal	ges	28-Okt-96	15	31,1	21,5	9,9	70,6	56,9	381	53,6	837	634	419	508	569	480	492	585	618	149	527	6.458	3.616	3	4
84/2	Weißes Moor	Elbe-Seitenkanal	ges	03-Nov-97	30,8	62,4	35	12,3	96,7	58,9	433	63,7	884	698	417	573	563	473	459	552	709	117	462	6.701	3.644	6	5
7	Werwe	Gr. Hase	ges	22-Jun-95	9	9,8	3,6	4,3	3,7	7,4	42	9,6	77	55	39	52	60	42	44	42	37	18	37	593	296	3	2
7	Werwe	Gr. Hase	ges	29-Jul-96	6,8	5	1,8	4,7	2,0	5,6	25	7	60	45	34	37	54	35	37	31	45	8	28	475	255	2	1
7	Werwe	Gr. Hase	ges	08-Jul-97	10	12	2,8	8,2	4,4	9,2	52	13	116	84	57	82	99	80	75	57	84	15	60	922	496	12	2
20 N/3	Werwe	Große Hase	ges	07-Okt-98	37,4	8,0	4	4,4	10,5	11,6	32	9,0	64	47	27	42	94	69	34	23	28	10	26	582	305	6	1
20 N/3	Werwe	Große Hase	ges	08-Jul-99	8	2	1,3	3,3	3,4	13	32	9	71	47	33	44	51	42	40	34	36	8	26	507	261	1	2
84	Westerbeck	Elbe-Seitenkanal	ges	30-Aug-95	15,5	31	20,7	6,9	48	32,9	240	51	480	360	230	290	290	220	220	250	180	55	260	3.282	1.680	4	5
76	Wieckenberg	Wietze	ges	28-Aug-95	13	11	4,1	7,1	5,0	10,2	87	18	180	140	79	130	160	100	140	100	94	29	170	1.479	805	14	6
76	Wieckenberg	Aller	ges	09-Okt-96	24	13	4,9	11,8	7,9	28	122	27	282	228	148	189	286	190	245	152	190	46	192	2.387	1.292	8	6
76	Wieckenberg	Wietze	ges	15-Okt-97	7,1	8	3,1	2,7	3	5,3	24	6	46	38	21	32	45	36	43	27	39	8	34	428	226	6	1
76	Wieckenberg	Wietze	ges	26-Nov-98	1,4	2	0,5	0,8	1	2,8	13	4	23	18	11	14	14	13	12	9	8	2	9	158	76	1	1
76	Wieckenberg	Wietze	ges	29-Sep-99	5	5,5	1,5	2,7	2,4	7,0	36	9,0	93	76	43	66	79	56	68	51	55	14	58	728	391	7	2
16/2	Wilhelmshaven	Maade	ges	12-Aug-96	16	19	12,4	5,6	30,7	38	192	40,7	396	320	242	251	214	173	156	169	193	30	99	2.597	1.244	19	3
16/2	Wilhelmshaven	Maade	ges	23-Jul-97	7	12	4,4	1,3	5,4	8	23	3	29	21	12	15	12	11	10	9	8	2	7	198	76	41	1



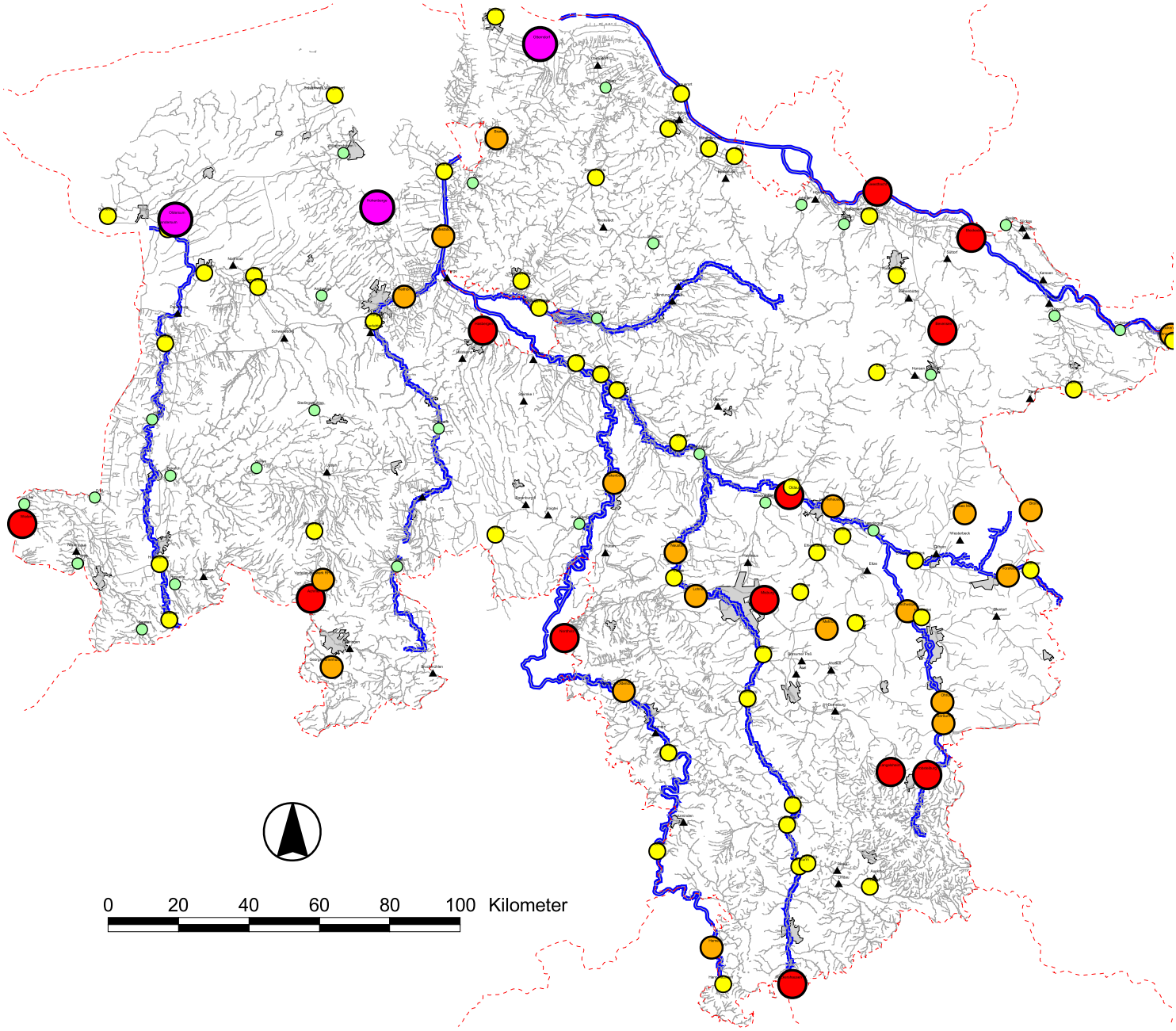
Darstellung der Summnwerte von 1995
aller 19 im Programm erfassten PAK

- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



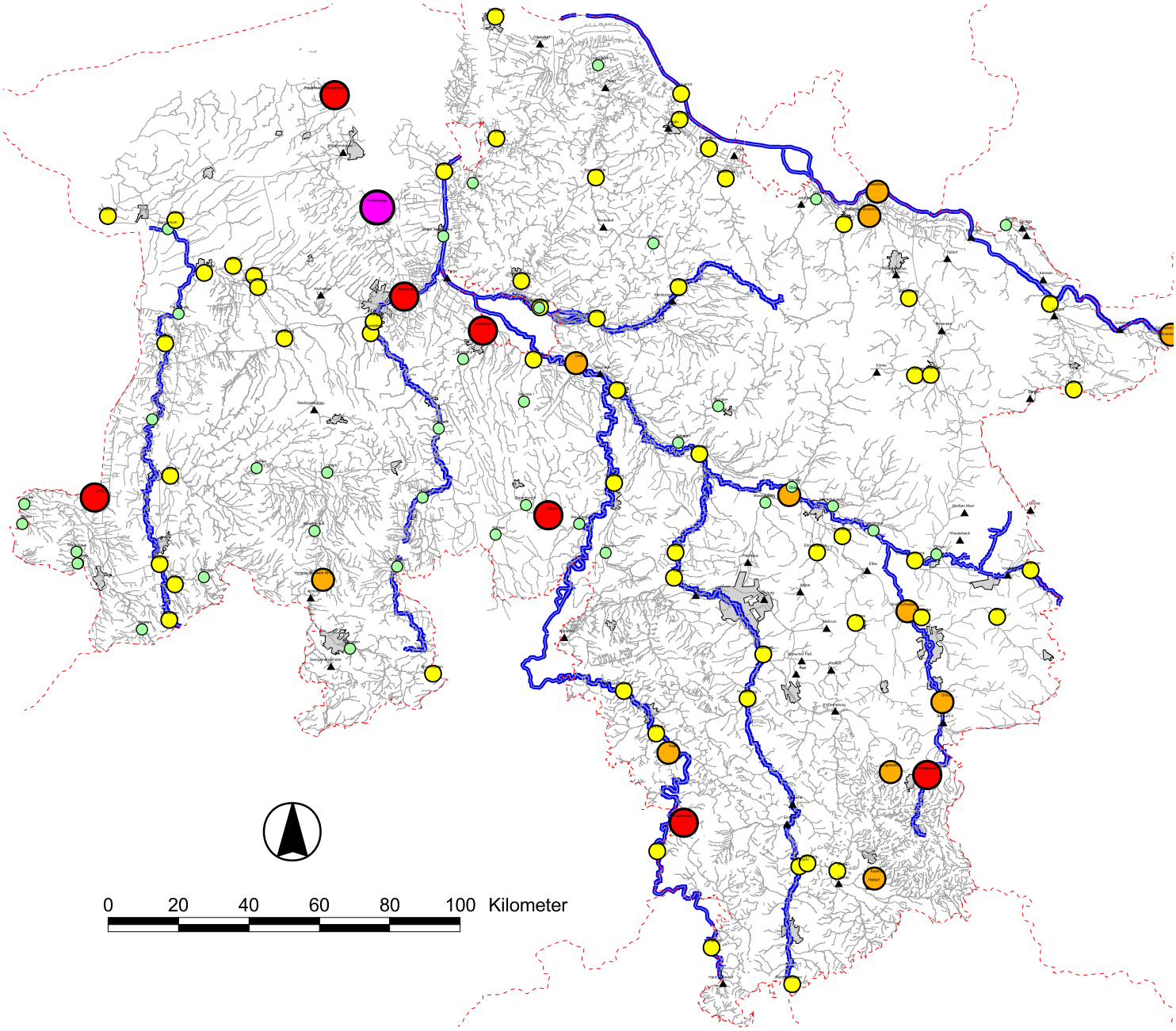
Darstellung der Summnwerte von 1996
aller 19 im Programm erfassten PAK

- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



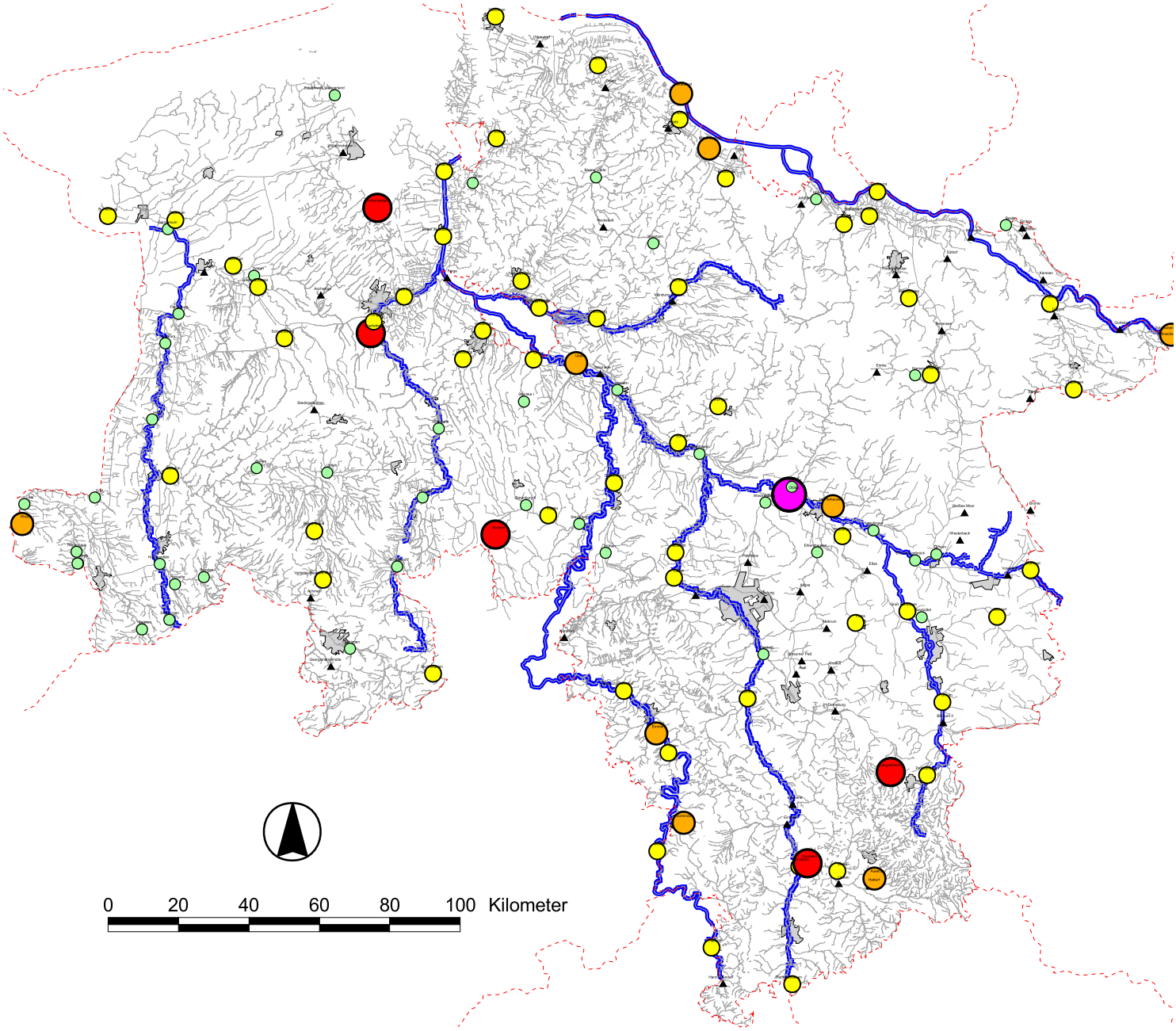
Darstellung der Summnwerte von 1997
aller 19 im Programm erfassten PAK

- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



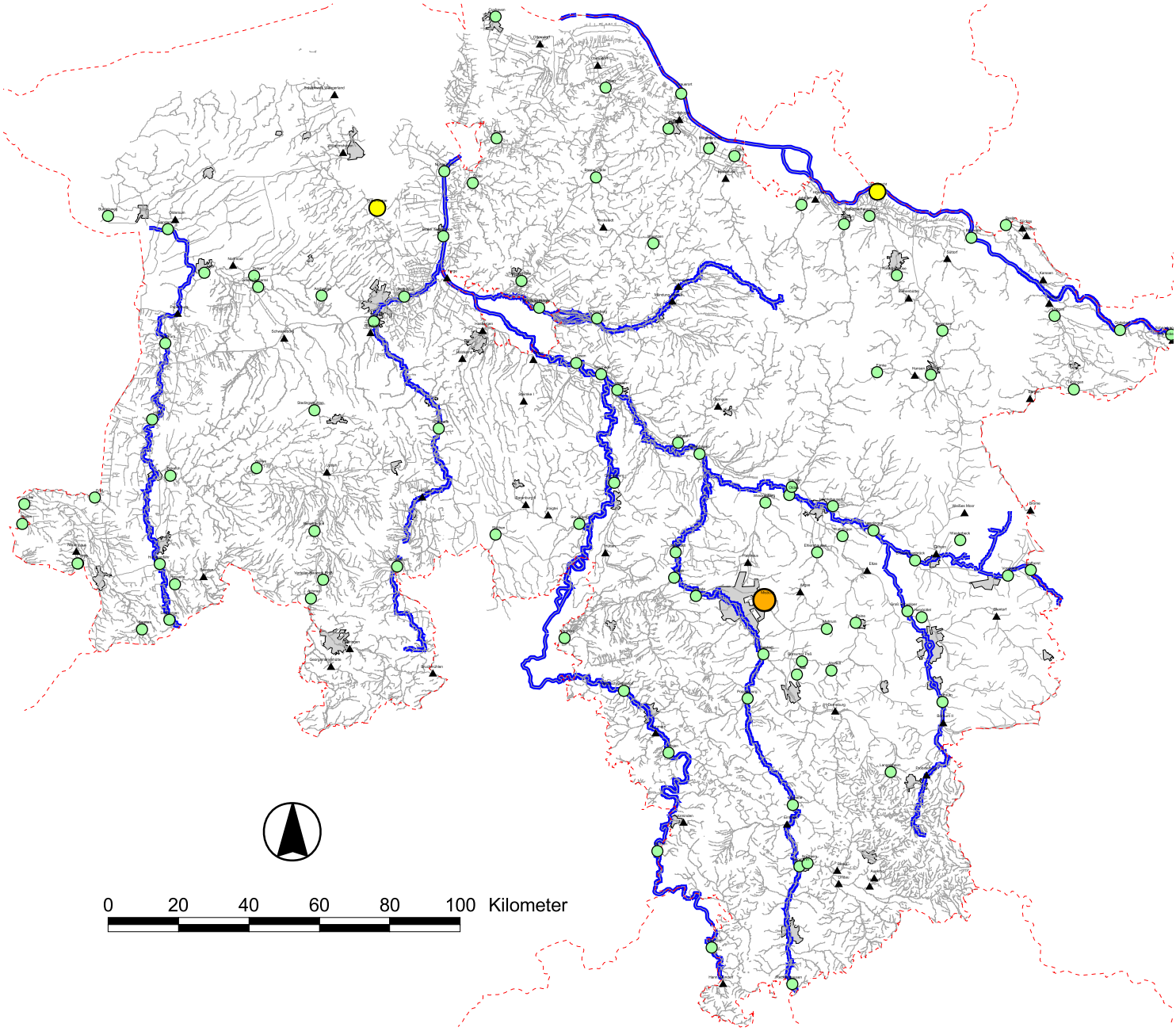
Darstellung der Summnwerte von 1998
aller 19 im Programm erfassten PAK

- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



Darstellung der Summnwerte von 1999
aller 19 im Programm erfassten PAK

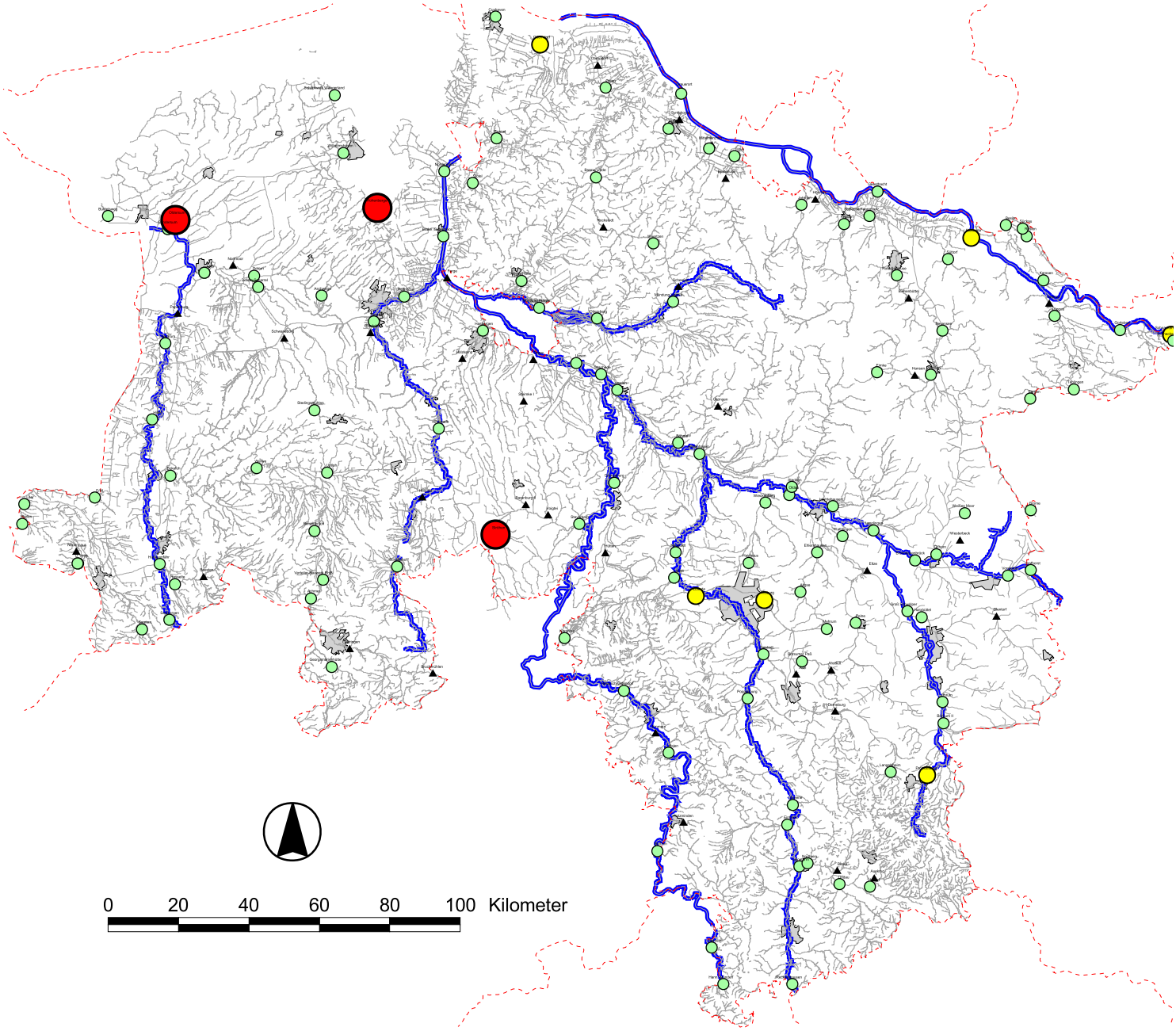
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1995

Darstellung Gruppe 1:
Naphtalin, 2-Methylnaphtalin, Anthracen, Dibenz(ah)anthracen, Fluoren, 1-Methylnaphtalin, Acenaphtylen, Acenaphthen

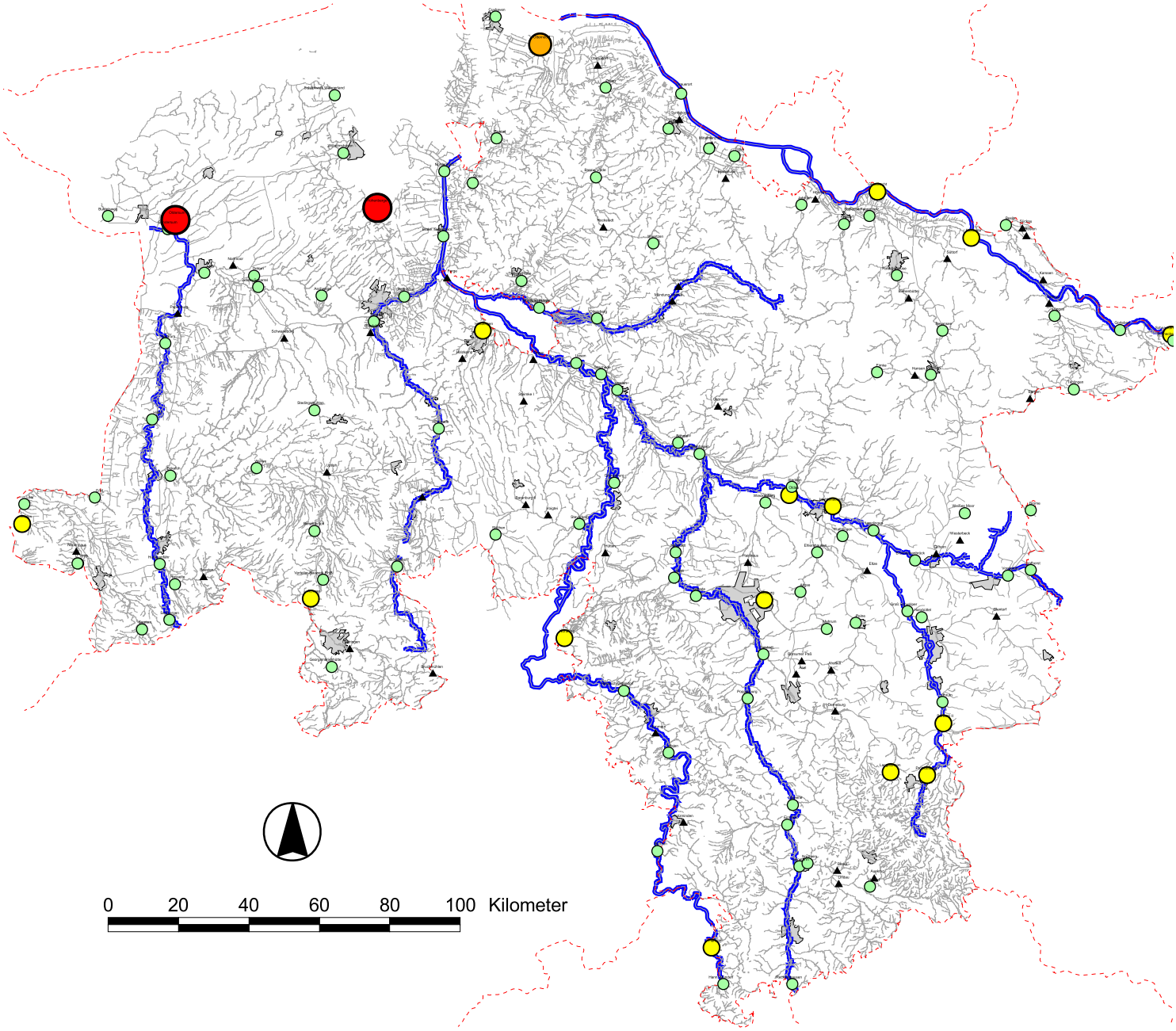
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1996

Darstellung Gruppe 1:
Naphtalin, 2-Methylnaphtalin, Anthracen, Dibenz(ah)anthracen, Fluoren, 1-Methylnaphtalin, Acenaphtylen, Acenaphthen

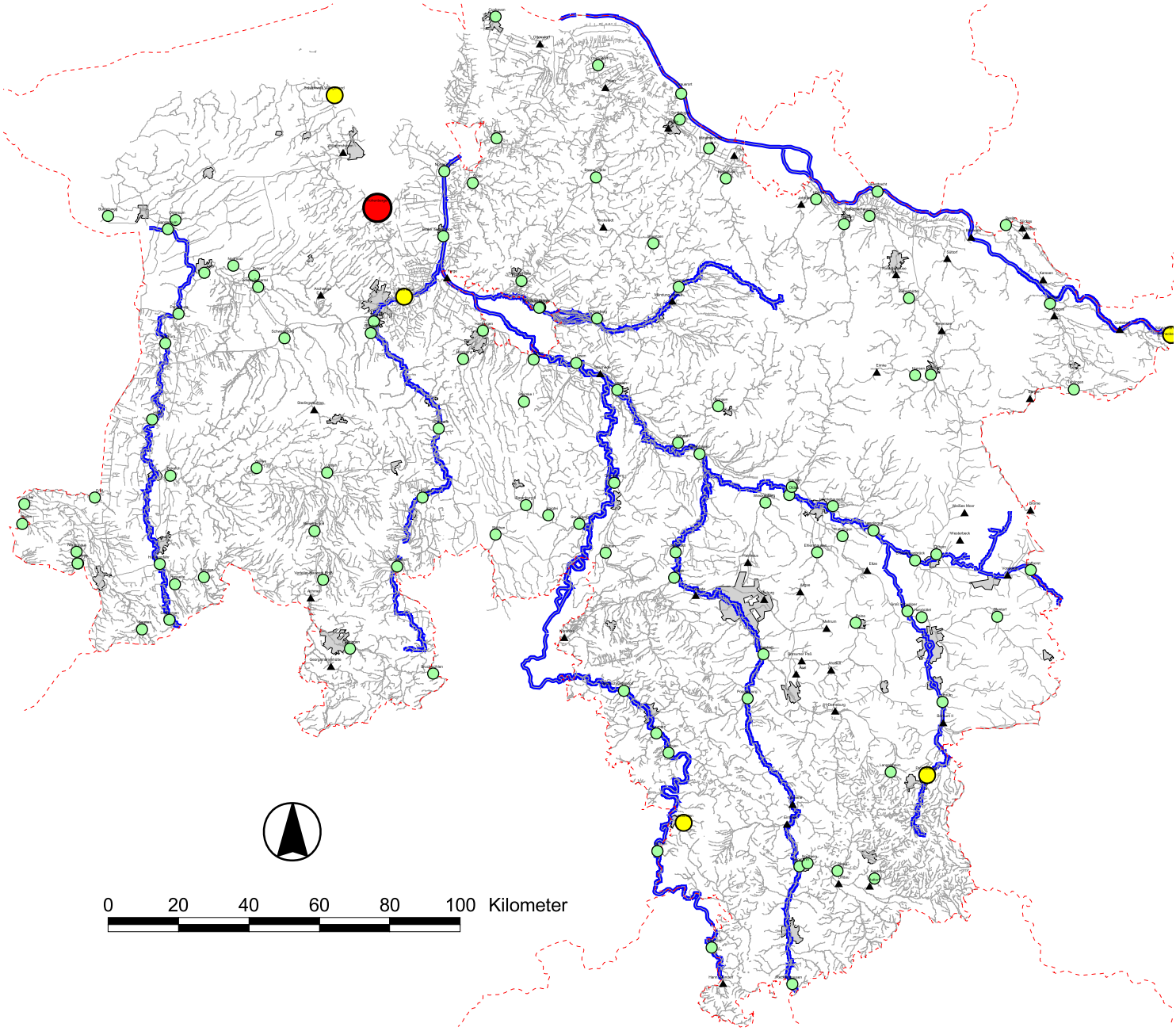
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1997

Darstellung Gruppe 1:
Naphtalin, 2-Methylnaphtalin, Anthracen, Dibenz(ah)anthracen, Fluoren, 1-Methylnaphtalin, Acenaphtylen, Acenaphthen

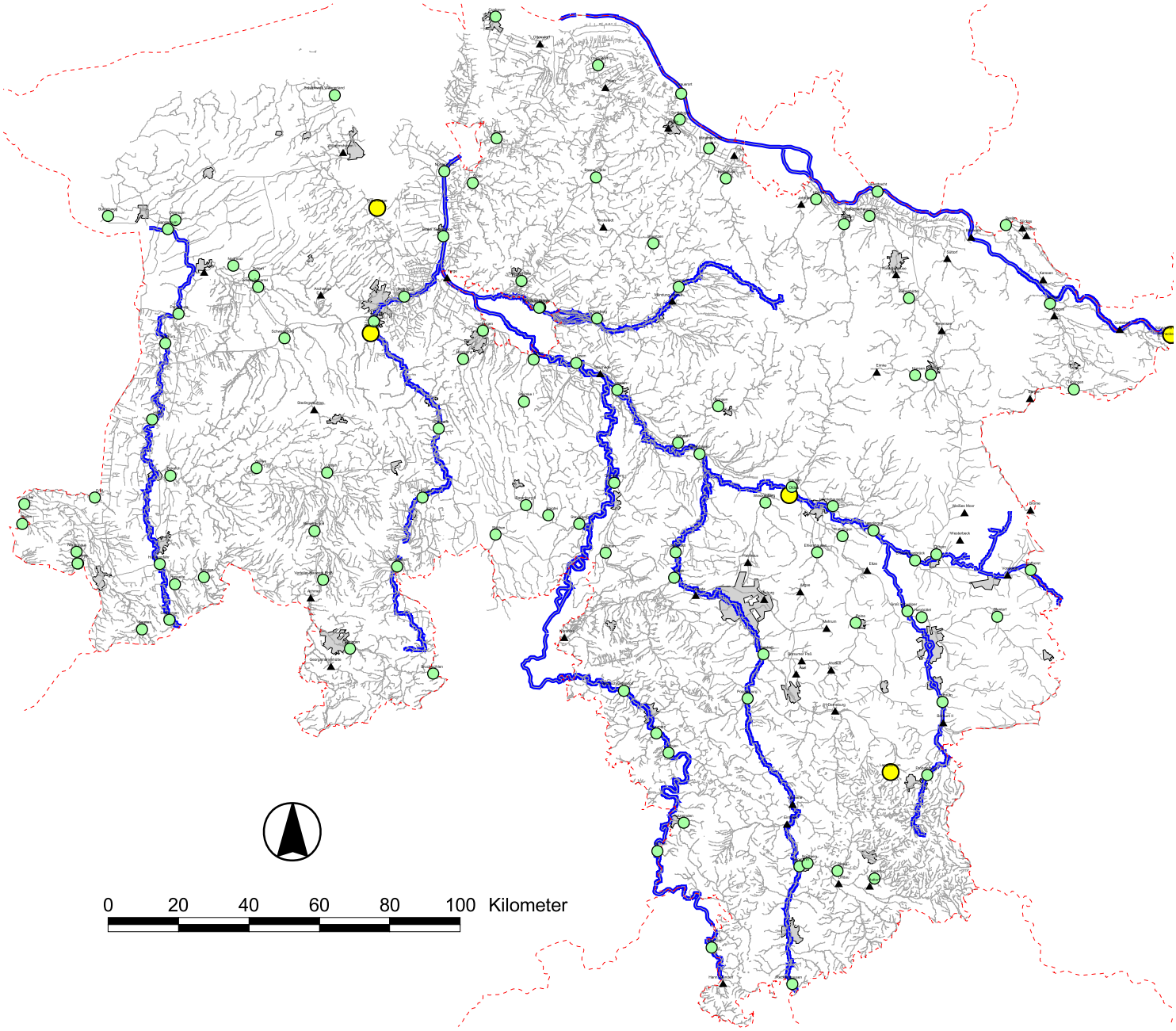
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1998

Darstellung Gruppe 1:
Naphtalin, 2-Methylnaphtalin, Anthracen, Dibenz(ah)anthracen, Fluoren, 1-Methylnaphtalin, Acenaphtylen, Acenaphthen

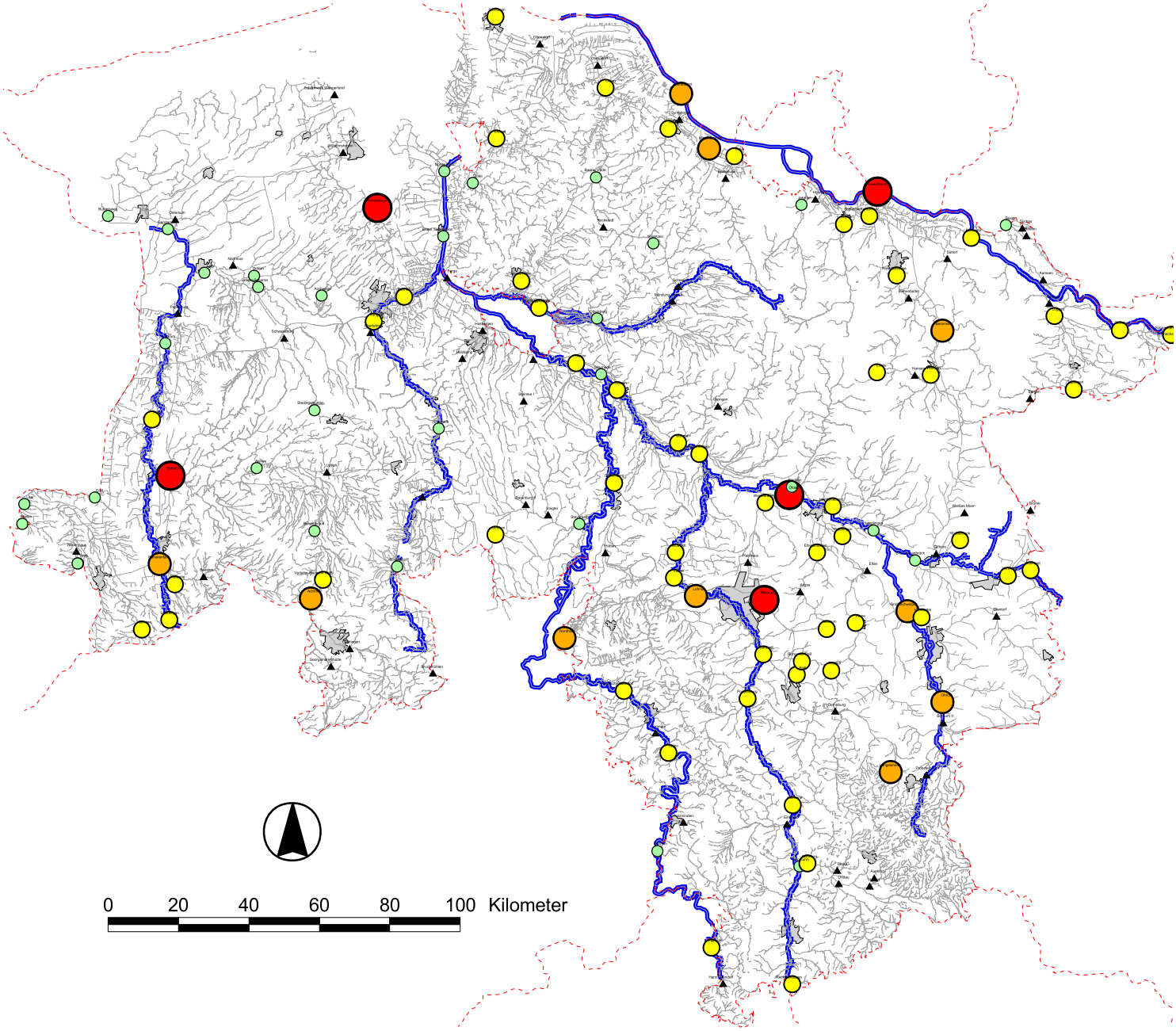
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1999

Darstellung Gruppe 1:
Naphtalin, 2-Methylnaphtalin, Anthracen, Dibenz(ah)anthracen, Fluoren, 1-Methylnaphtalin, Acenaphtylen, Acenaphthen

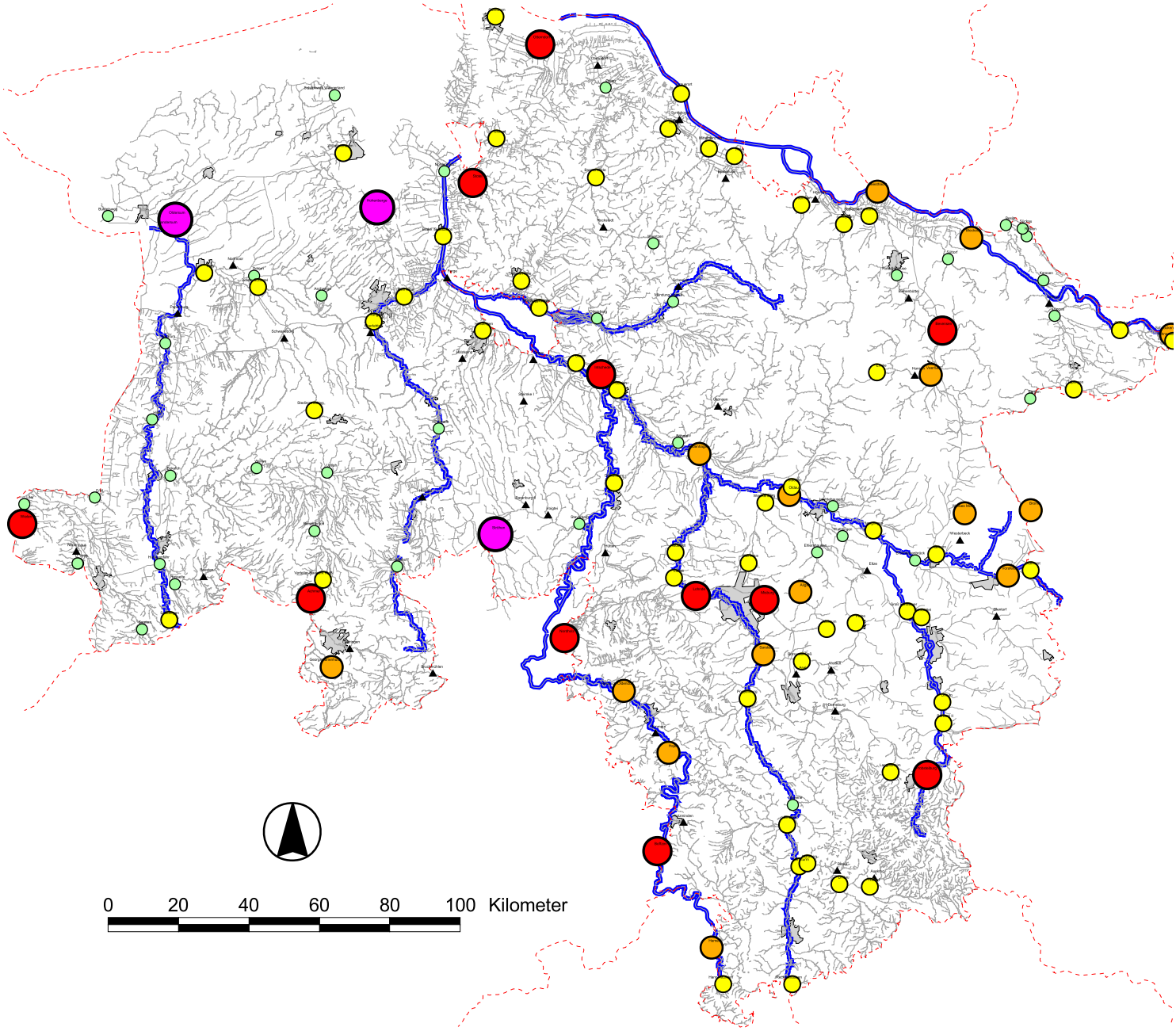
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1995

Darstellung Gruppe 2:
Phenanthren, Benz(a)anthracen, Benz(e)pyren, Benz(k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(123cd)pyren, Benz(ghi)perylen, Fluoranthen, Pyren, Chrysen, Benz(b)fluoranthen

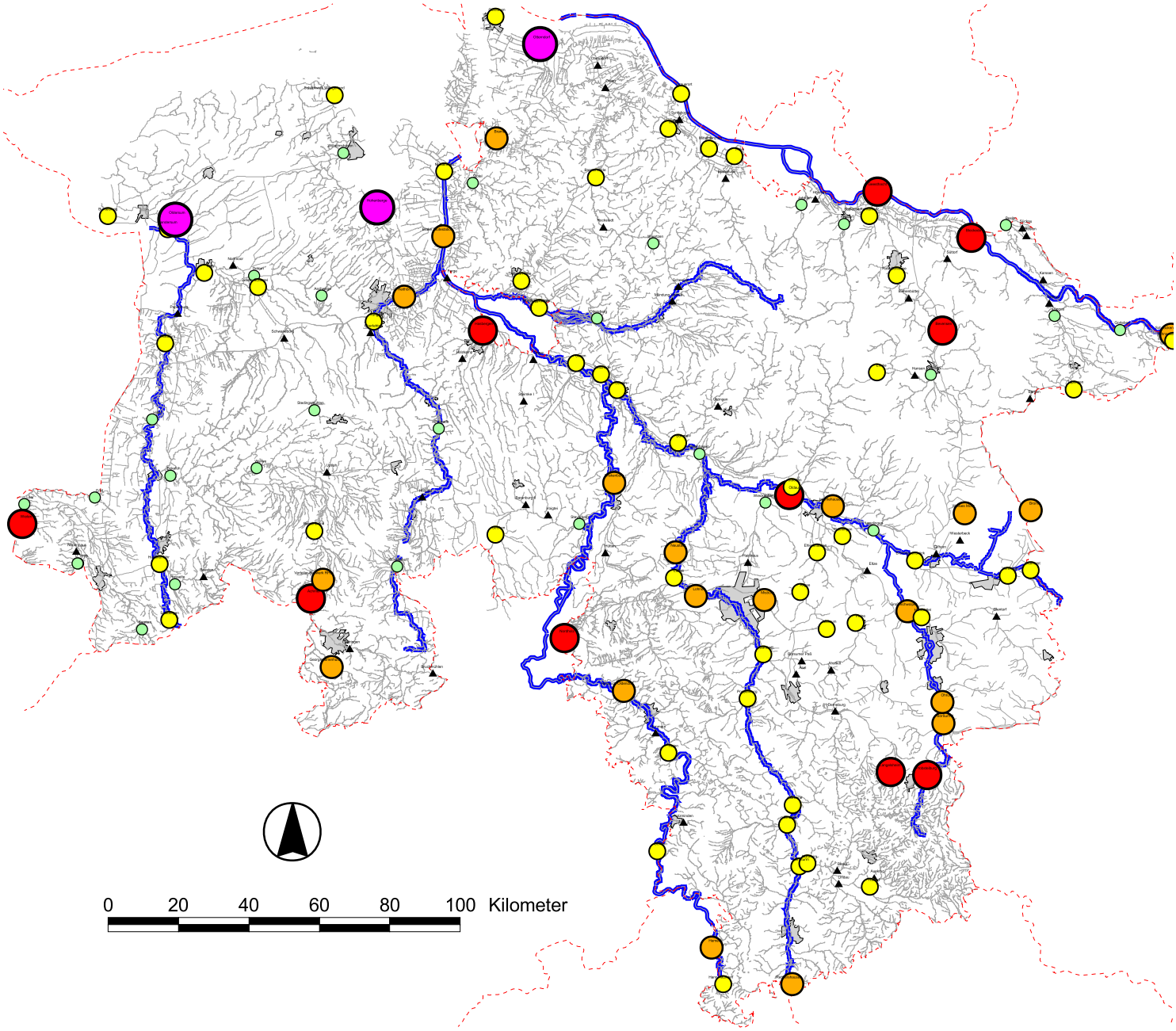
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1996

Darstellung Gruppe 2:
Phenanthren, Benz(a)anthracen, Benz(e)pyren, Benz(k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(123cd)pyren, Benz(ghi)perylen, Fluoranthen, Pyren, Chrysen, Benz(b)fluoranthen

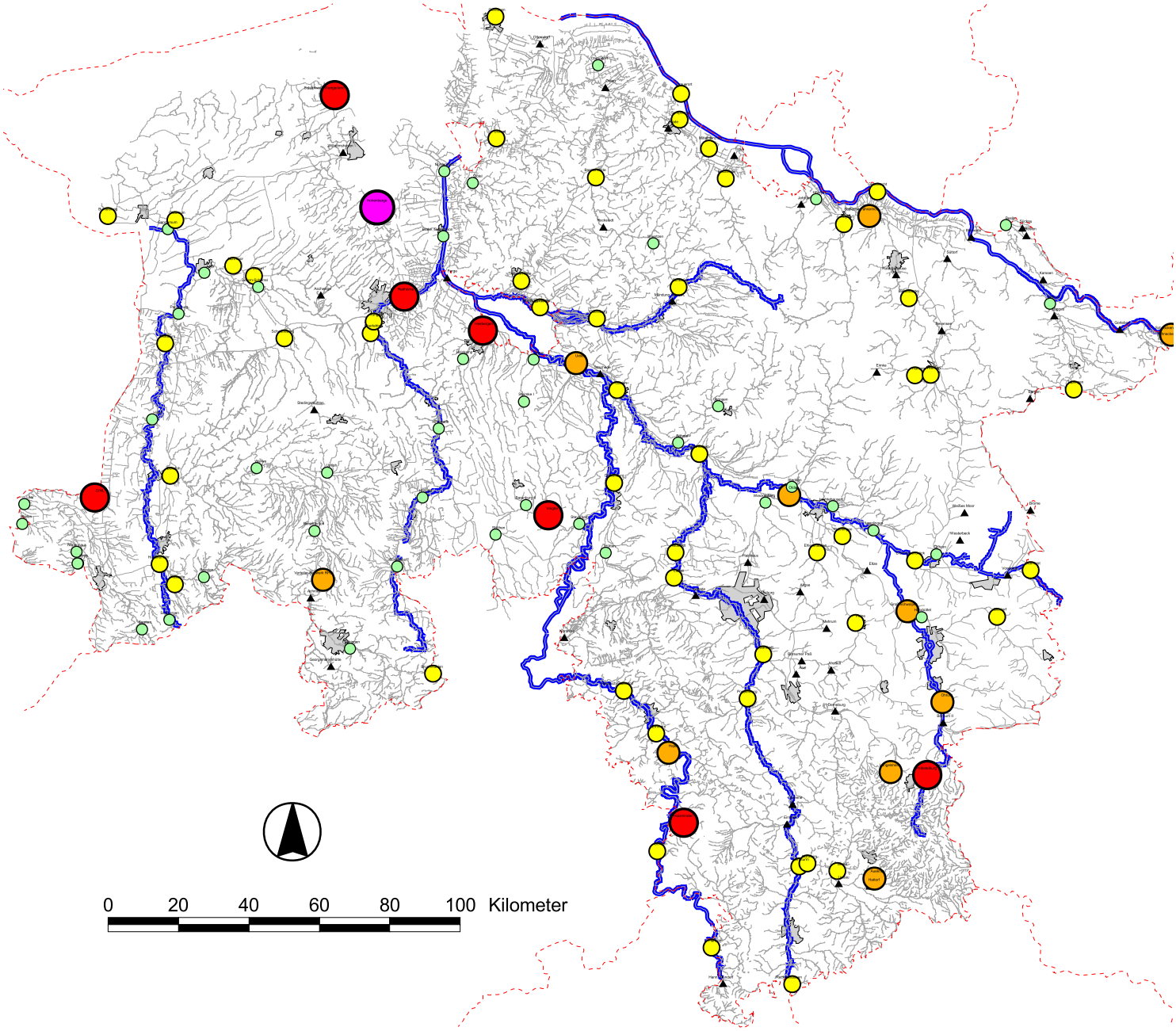
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1997

Darstellung Gruppe 2:
Phenanthren, Benz(a)anthracen, Benz(e)pyren, Benz(k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(123cd)pyren, Benz(ghi)perylen, Fluoranthen, Pyren, Chrysen, Benz(b)fluoranthen

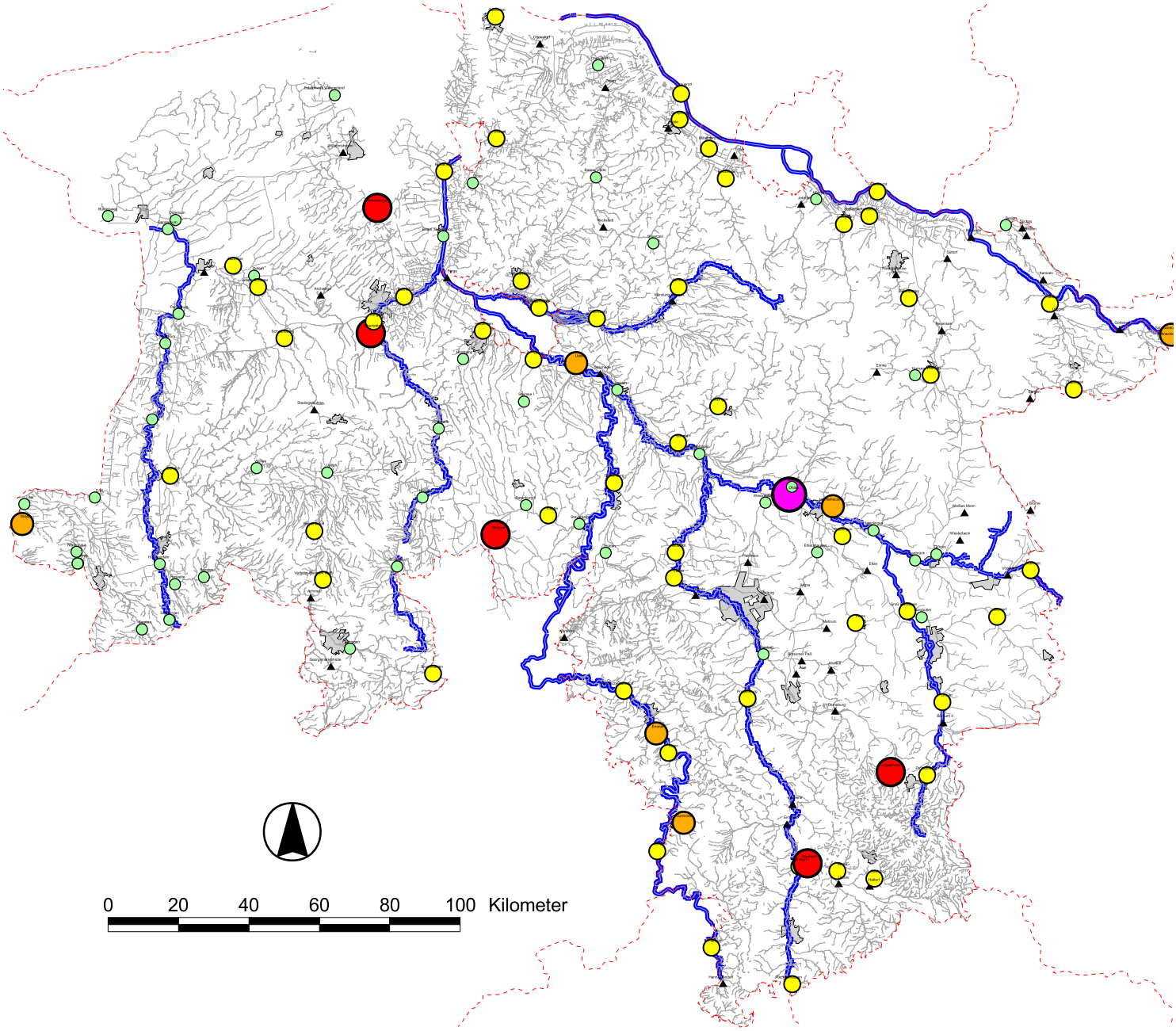
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!



PAK-Summenwerte 1998

Darstellung Gruppe 2:
Phenanthren, Benz(a)anthracen, Benz(e)pyren, Benz(k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(123cd)pyren, Benz(ghi)perylen, Fluoranthen, Pyren, Chrysen, Benz(b)fluoranthen

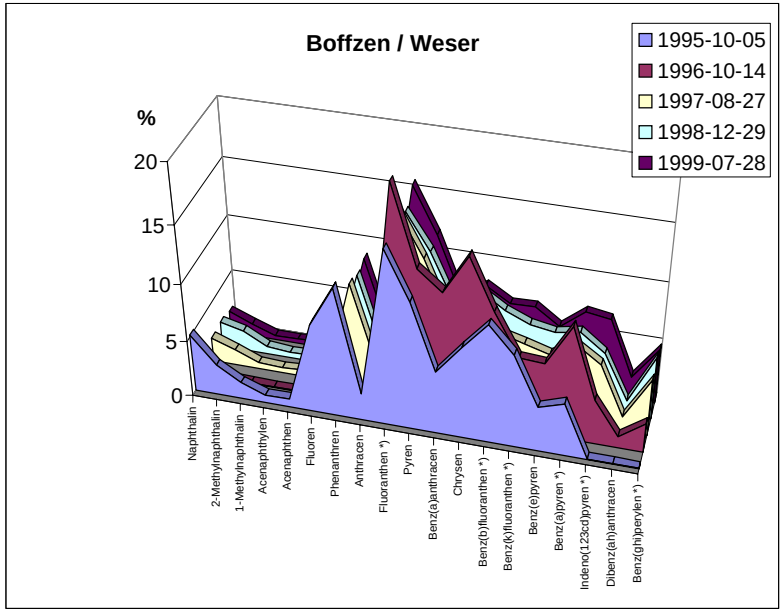
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!

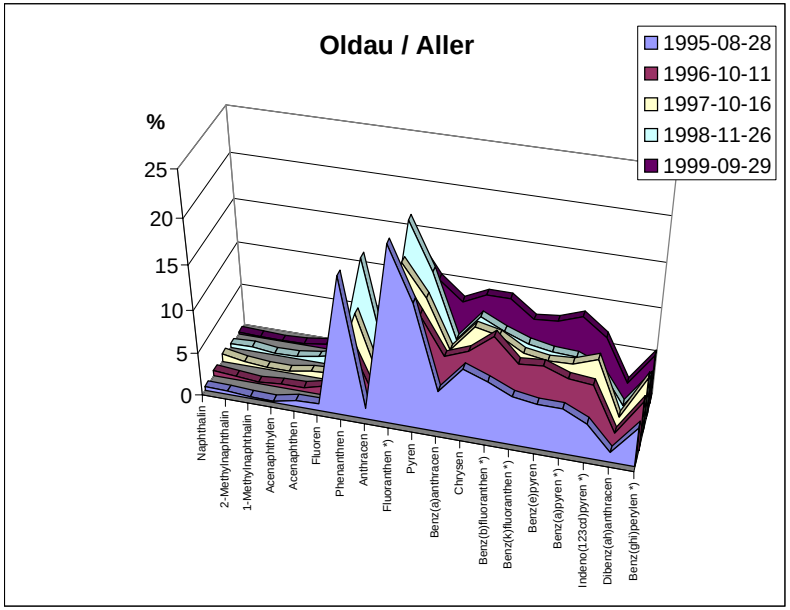


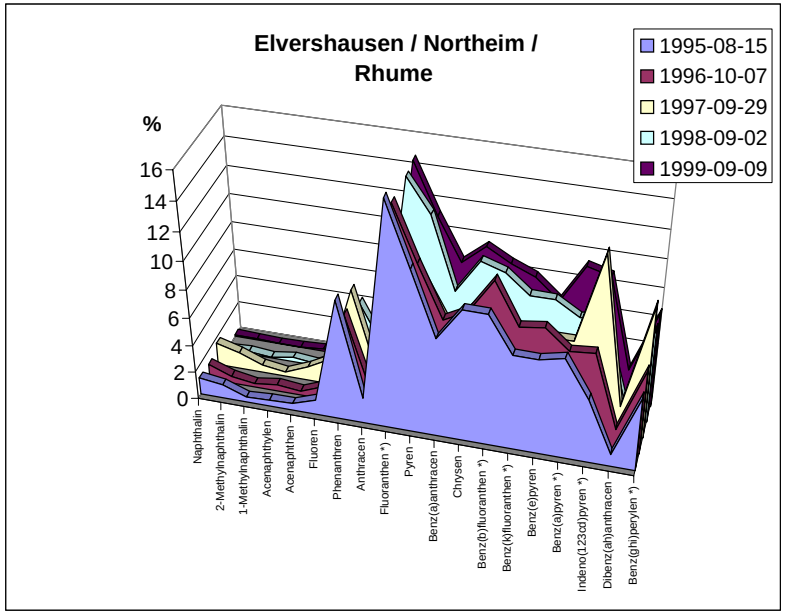
PAK-Summenwerte 1999

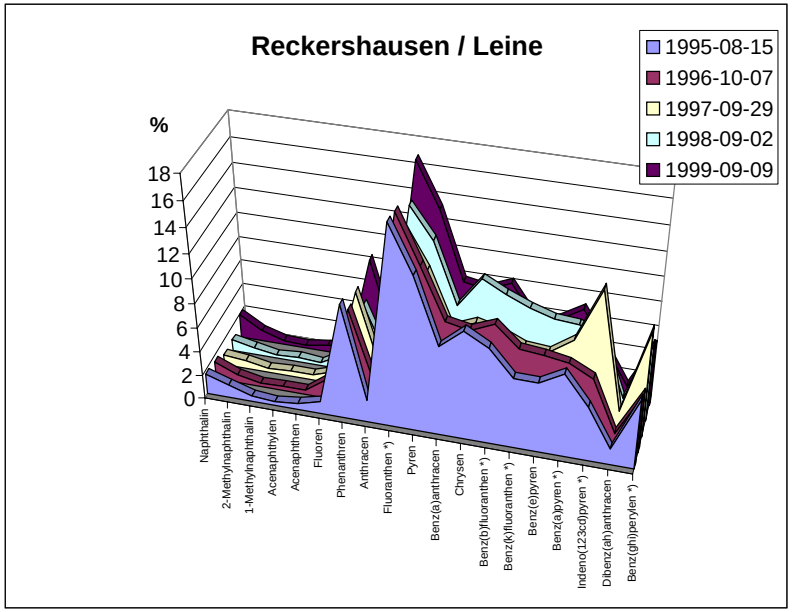
Darstellung Gruppe 2:
Phenanthren, Benz(a)anthracen, Benz(e)pyren, Benz(k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(123cd)pyren, Benz(ghi)perylen, Fluoranthen, Pyren, Chrysen, Benz(b)fluoranthen

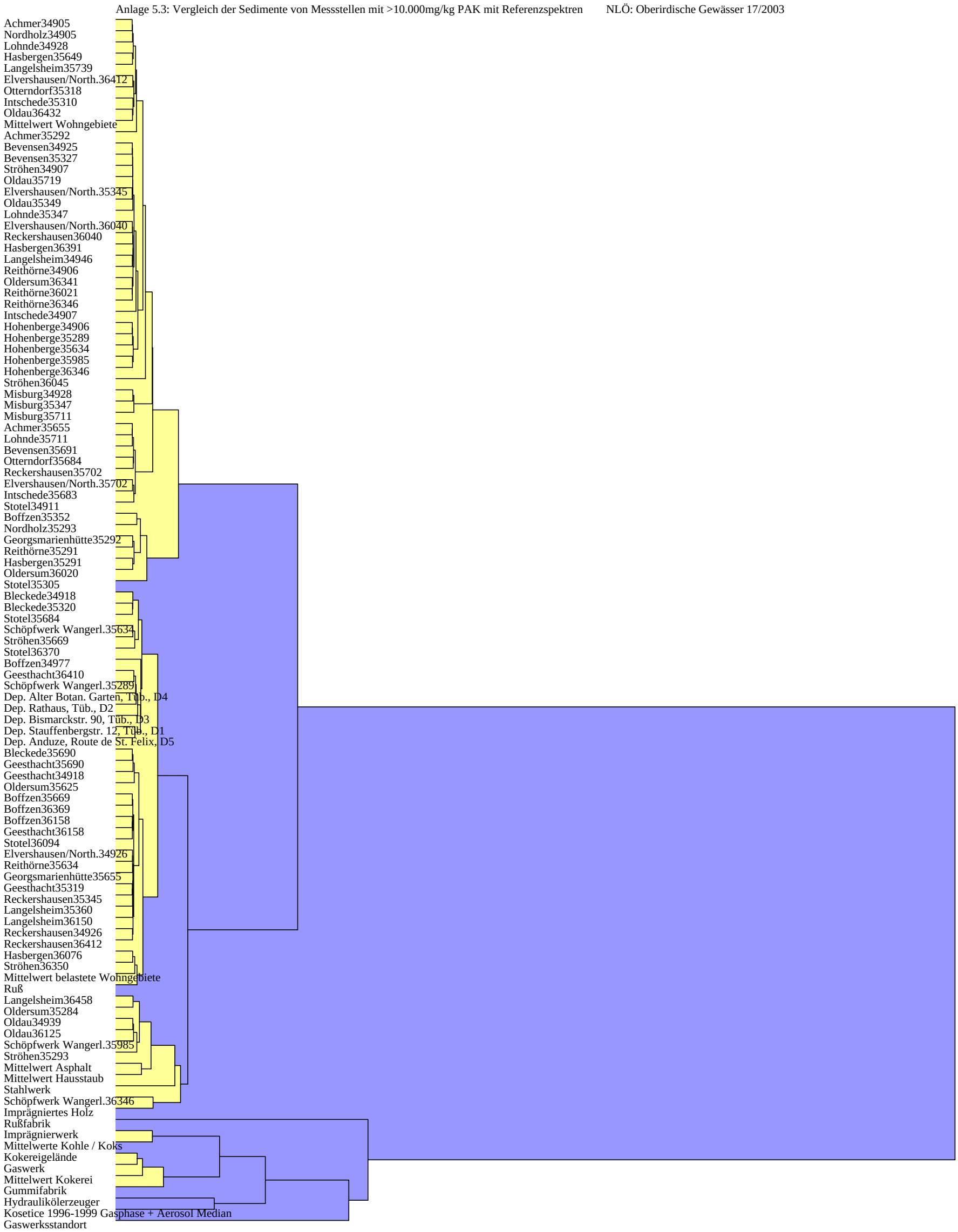
- 0 - 1000 [µg/kg]
- 1000 - 5000 [µg/kg]
- 5000 - 10000 [µg/kg]
- 10000 - 50000 [µg/kg]
- > 500000 [µg/kg]
- in diesem Jahr nicht beprobt!

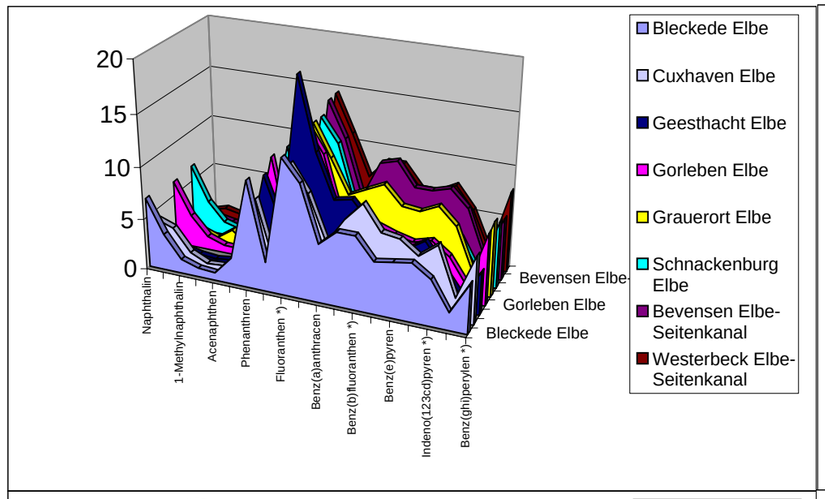

Boffzen / Weser
%
20
15
10
5
0
1995-10-05
1996-10-14
1997-08-27
1998-12-29
1999-07-28
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

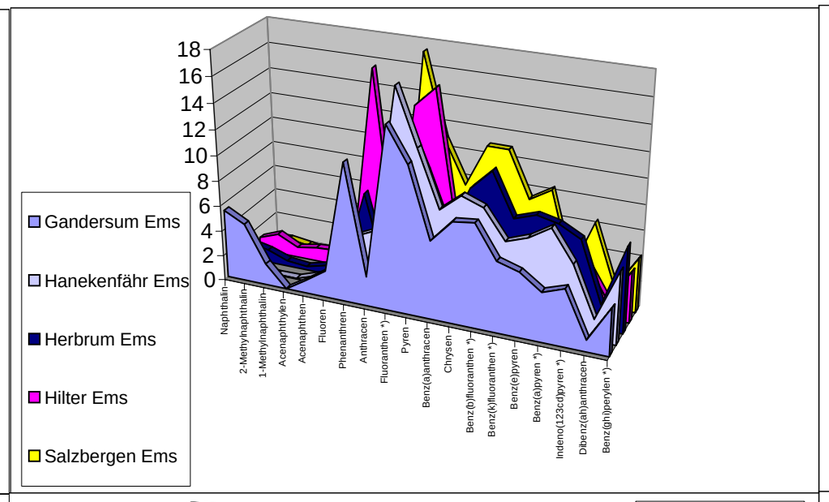

Oldau / Aller
%
25
20
15
10
5
0
1995-08-28
1996-10-11
1997-10-16
1998-11-26
1999-09-29
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

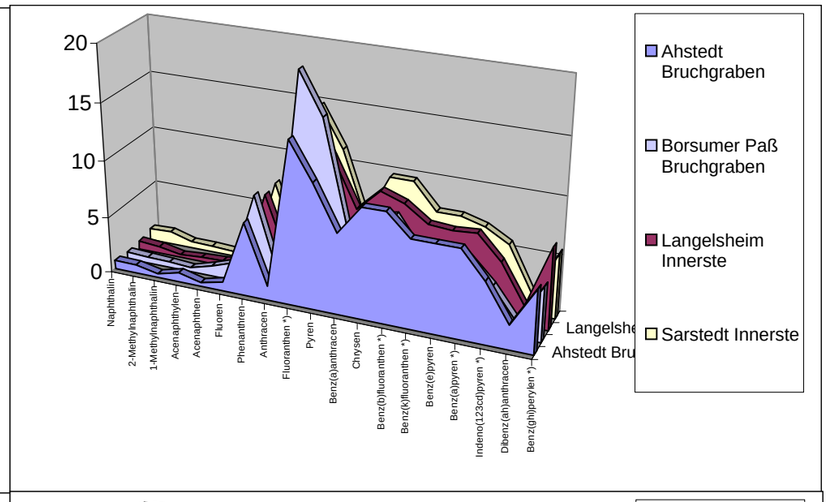

Elvershausen / Northeim / Rhume
%
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1995-08-15
1996-10-07
1997-09-29
1998-09-02
1999-09-09
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

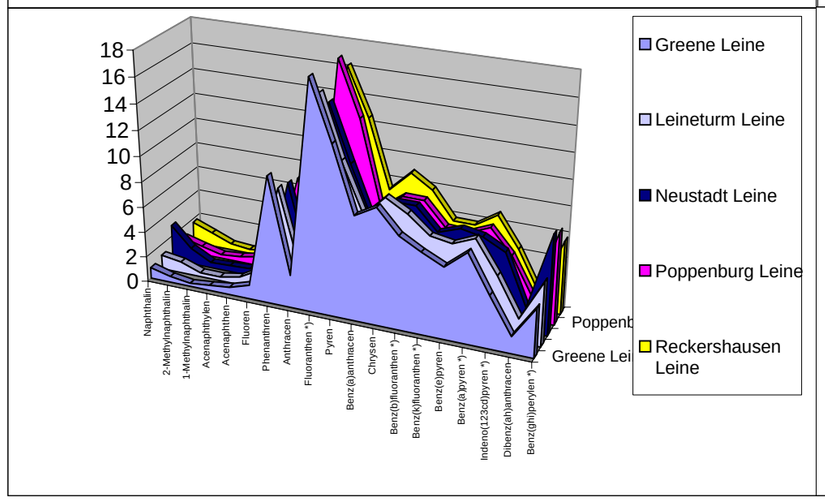

Reckershausen / Leine
%
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1995-08-15
1996-10-07
1997-09-29
1998-09-02
1999-09-09
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

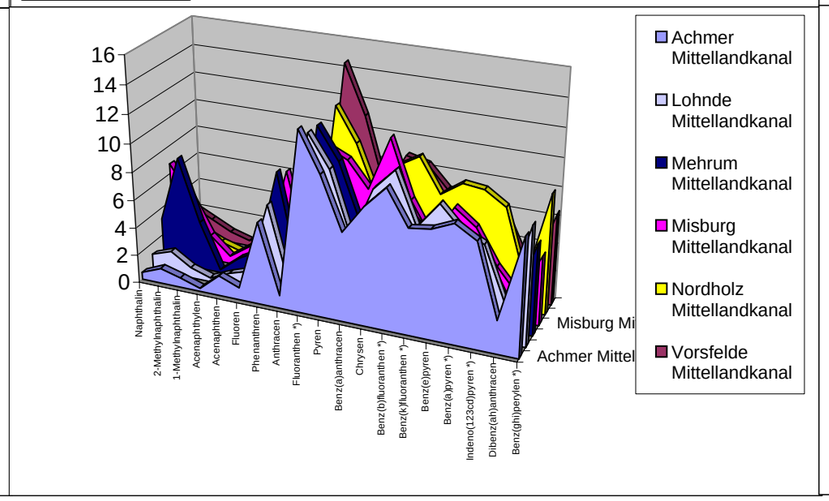

Achmer34905
Nordholz34905
Lohnde34928
Hasbergen35649
Langelsheim35739
Elvershausen/North.36412
Otterndorf35318
Intschede35310
Oldau36432
Mittelwert Wohngebiete
Achmer35292
Bevensen34925
Bevensen35327
Ströhen34907
Oldau35719
Elvershausen/North.35345
Oldau35349
Lohnde35347
Elvershausen/North.36040
Reckershausen36040
Hasbergen36391
Langelsheim34946
Reithörne34906
Oldersum36341
Reithörne36021
Reithörne36346
Intschede34907
Hohenberge34906
Hohenberge35289
Hohenberge35634
Hohenberge35985
Hohenberge36346
Ströhen36045
Misburg34928
Misburg35347
Misburg35711
Achmer35655
Lohnde35711
Bevensen35691
Otterndorf35684
Reckershausen35702
Elvershausen/North.35702
Intschede35683
Stotel34911
Boffzen35352
Nordholz35293
Georgsmarienhütte35292
Reithörne35291
Hasbergen35291
Oldersum36020
Stotel35305
Bleckede34918
Bleckede35320
Stotel35684
Schöpfwerk Wangerl.35634
Ströhen35669
Stotel36370
Boffzen34977
Geesthacht36410
Schöpfwerk Wangerl.35289
Dep. Alter Botan. Garten, Tüb., D4
Dep. Rathaus, Tüb., D2
Dep. Bismarckstr. 90, Tüb., D3
Dep. Stauffenbergstr. 12, Tüb., D1
Dep. Anduze, Route de St. Felix, D5
Bleckede35690
Geesthacht35690
Geesthacht34918
Oldersum35625
Boffzen35669
Boffzen36369
Boffzen36158
Geesthacht36158
Stotel36094
Elvershausen/North.34926
Reithörne35634
Georgsmarienhütte35655
Geesthacht35319
Reckershausen35345
Langelsheim35360
Langelsheim36150
Reckershausen34926
Reckershausen36412
Hasbergen36076
Ströhen36350
Mittelwert belastete Wohngebiete
Ruß
Langelsheim36458
Oldersum35284
Oldau34939
Oldau36125
Schöpfwerk Wangerl.35985
Ströhen35293
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Stahlwerk
Schöpfwerk Wangerl.36346
Imprägniertes Holz
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Hydraulikölerzeuger
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort

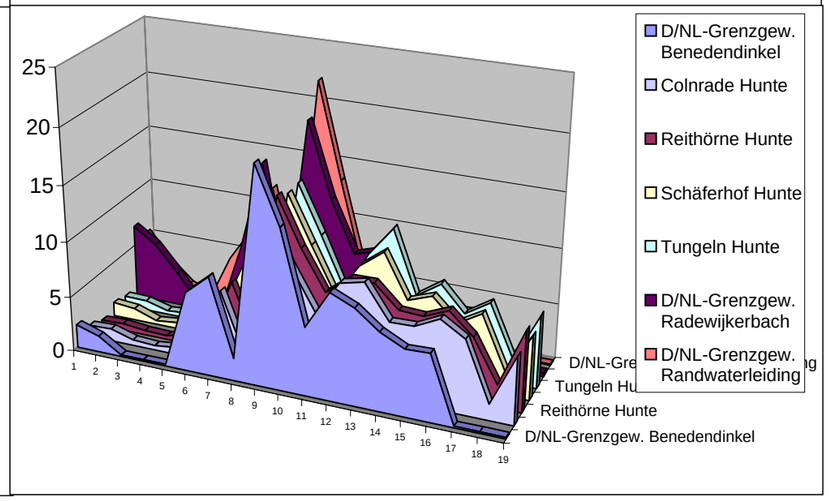

Bleckede Elbe
Cuxhaven Elbe
Geesthacht Elbe
Gorleben Elbe
Grauerort Elbe
Schnackenburg Elbe
Bevensen Elbe-Seitenkanal
Westerbeck Elbe-Seitenkanal
Bevensen Elbe
Gorleben Elbe
Bleckede Elbe

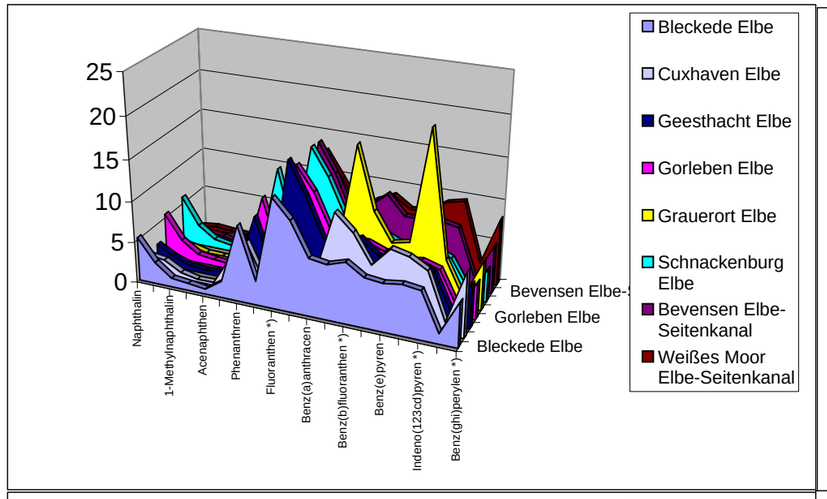

Gandersum Ems
Hanekenfähr Ems
Herbrum Ems
Hilter Ems
Salzbergen Ems

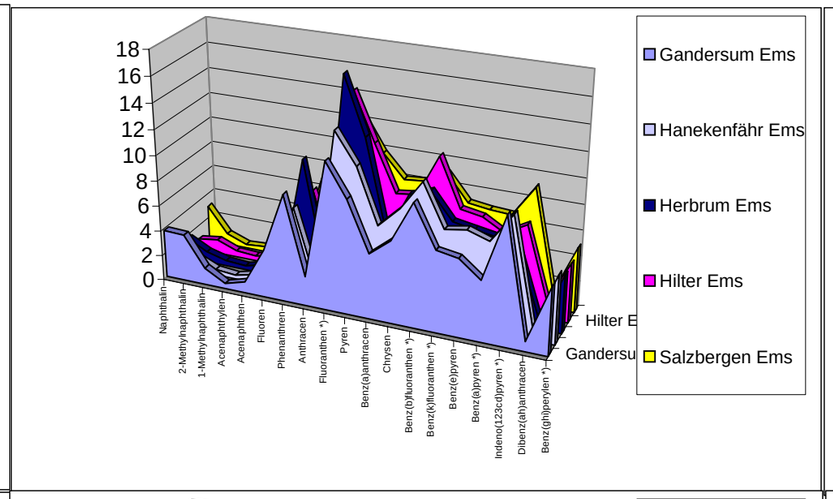

Ahstedt Bruchgraben
Borsumer Paß Bruchgraben
Langelsheim Innerste
Sarstedt Innerste

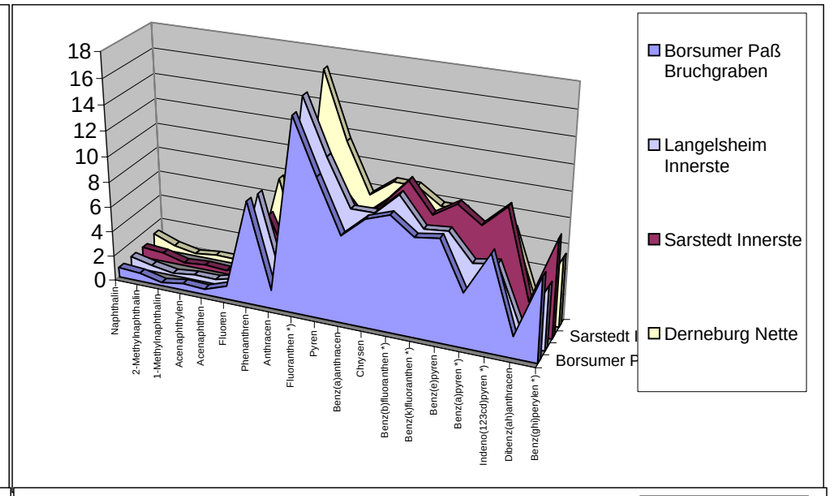

Greene Leine
Leineturm Leine
Neustadt Leine
Poppenburg Leine
Reckershausen Leine

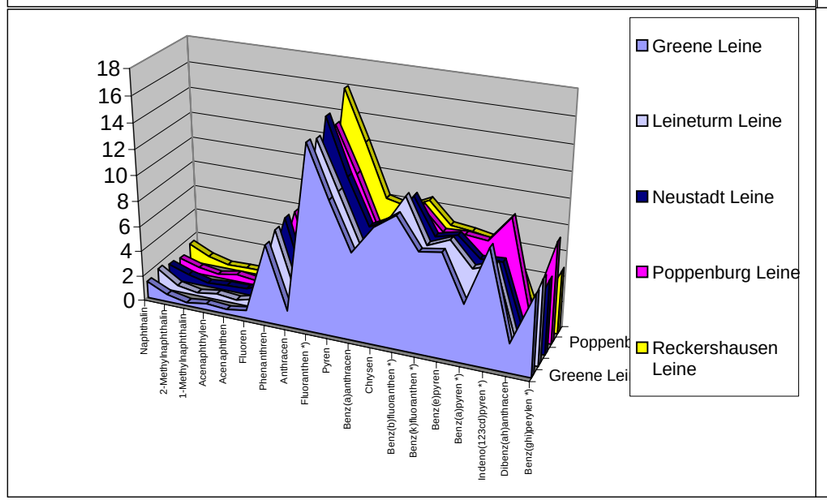

Achmer Mittellandkanal
Lohnde Mittellandkanal
Mehrum Mittellandkanal
Misburg Mittellandkanal
Nordholz Mittellandkanal
Vorsfelde Mittellandkanal

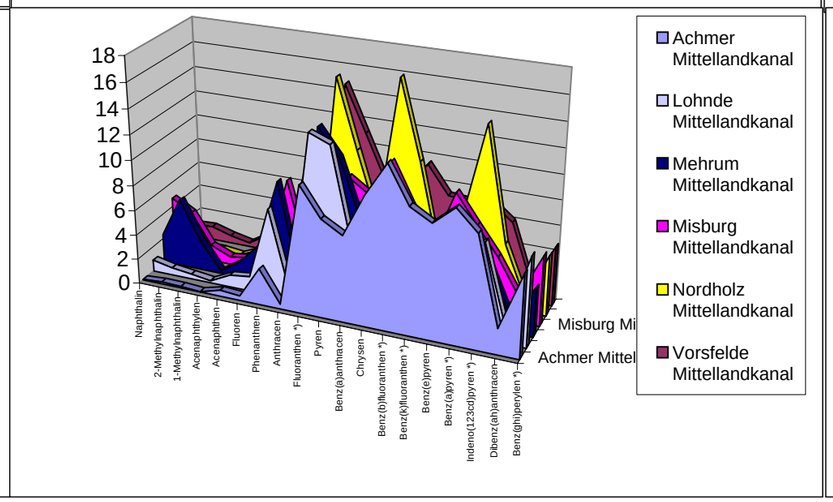

D/NL-Grenzgew. Benedendinkel
Colnrade Hunte
Reithörne Hunte
Schäferhof Hunte
Tungeln Hunte
D/NL-Grenzgew. Radewijkerbach
D/NL-Grenzgew. Randwaterleiding
Reithörne Hunte
D/NL-Grenzgew. Benedendinkel

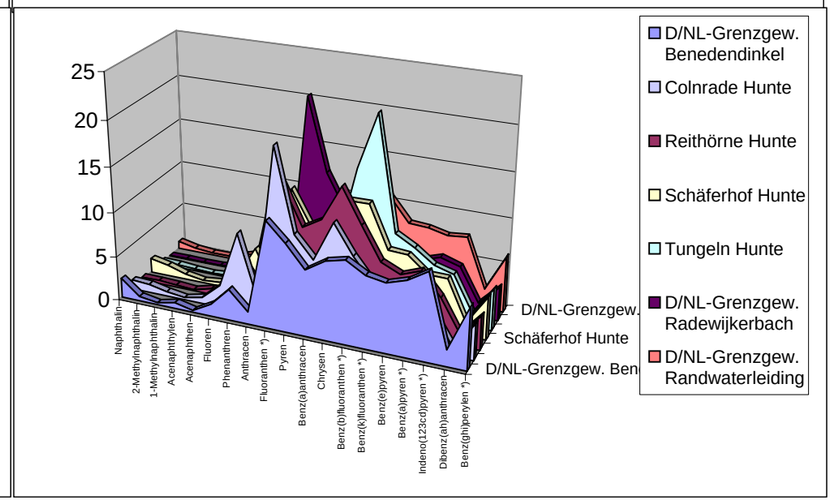

Bleckede Elbe
Cuxhaven Elbe
Geesthacht Elbe
Gorleben Elbe
Grauerort Elbe
Schnackenburg Elbe
Bevensen Elbe-Seitenkanal
Weißes Moor Elbe-Seitenkanal
Bevensen Elbe-
Gorleben Elbe
Bleckede Elbe
Naphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthen
Phenanthren
Fluoranthen *)
Benz(a)anthracen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Indeno(123cd)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)

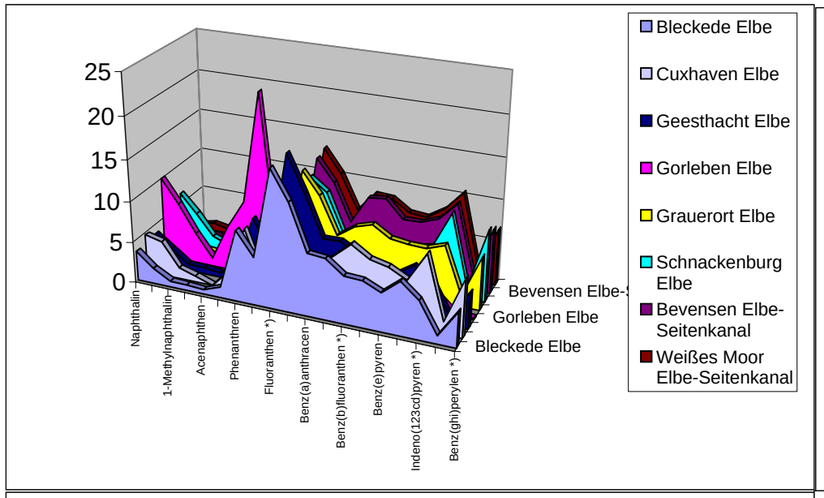

Gandersum Ems
Hanekenfähr Ems
Herbrum Ems
Hilter Ems
Salzbergen Ems
Hilter E
Gandersu
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

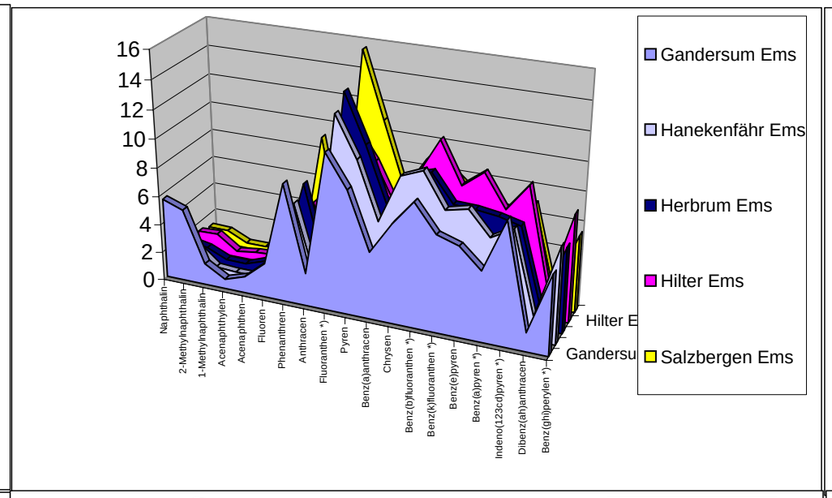

Borsumer Paß Bruchgraben
Langelsheim Innerste
Sarstedt Innerste
Derneburg Nette
Sarstedt I
Borsumer P
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

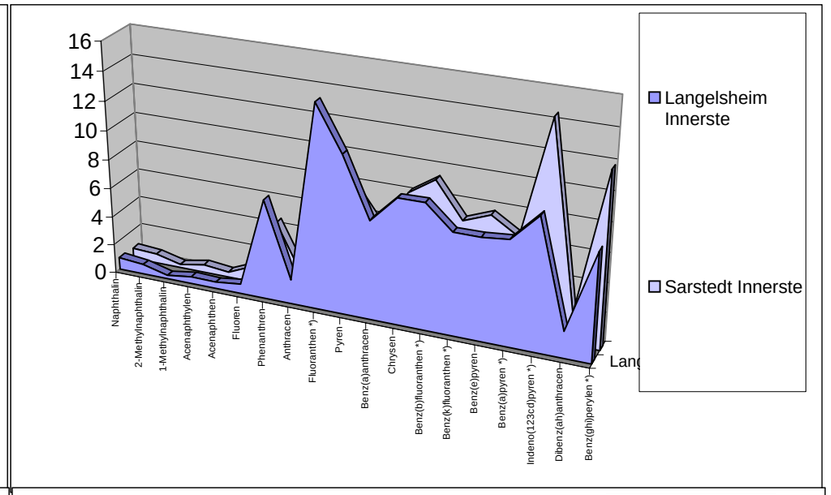

Greene Leine
Leineturm Leine
Neustadt Leine
Poppenburg Leine
Reckershausen Leine
Poppenb
Greene Lei
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

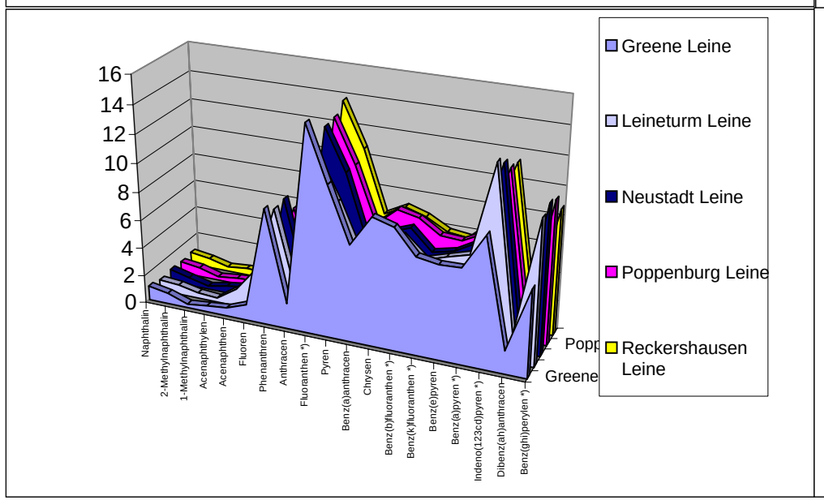

Achmer Mittellandkanal
Lohnde Mittellandkanal
Mehrum Mittellandkanal
Misburg Mittellandkanal
Nordholz Mittellandkanal
Vorsfelde Mittellandkanal
Misburg Mi
Achmer Mittel
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

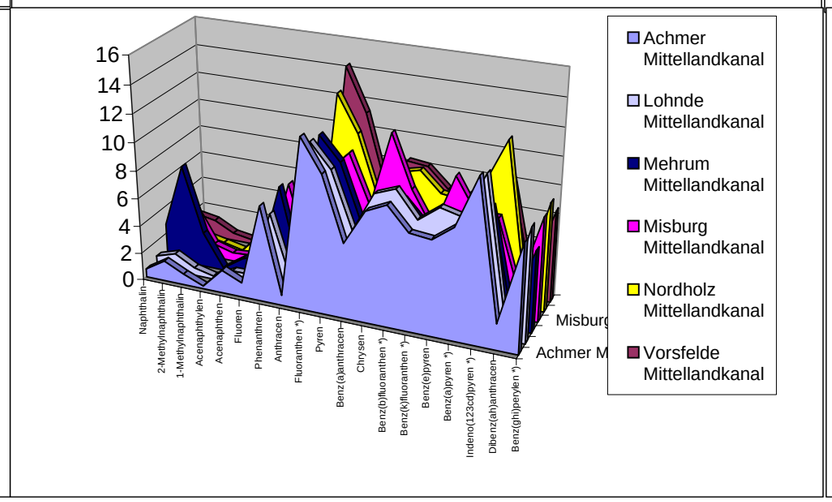

D/NL-Grenzgew. Benedendinkel
Colnrade Hunte
Reithörne Hunte
Schäferhof Hunte
Tungeln Hunte
D/NL-Grenzgew. Radewijkerbach
D/NL-Grenzgew. Randwaterleiding
D/NL-Grenzgew.
Schäferhof Hunte
D/NL-Grenzgew. Ben
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

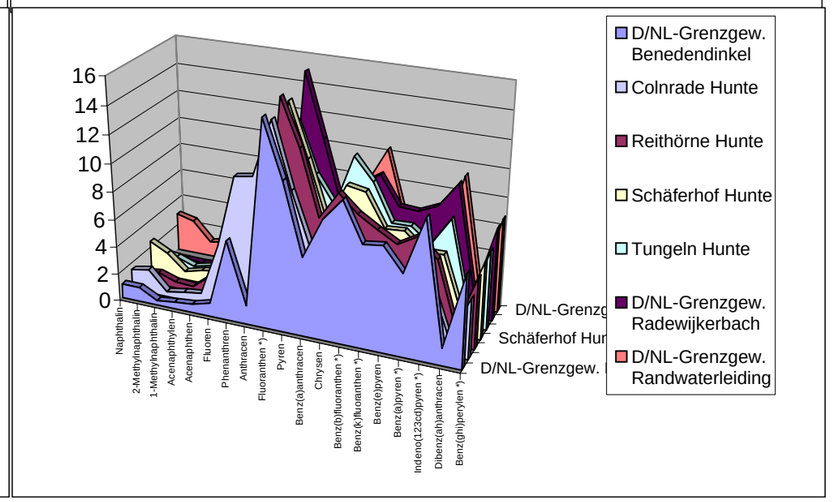

Bleckede Elbe
Cuxhaven Elbe
Geesthacht Elbe
Gorleben Elbe
Grauerort Elbe
Schnackenburg Elbe
Bevensen Elbe-Seitenkanal
Weißes Moor Elbe-Seitenkanal
Bevensen Elbe-
Gorleben Elbe
Bleckede Elbe
Naphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthen
Phenanthren
Fluoranthen *)
Benz(a)anthracen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Indeno(123cd)pyren *)
Benz(ghi)perylen *)

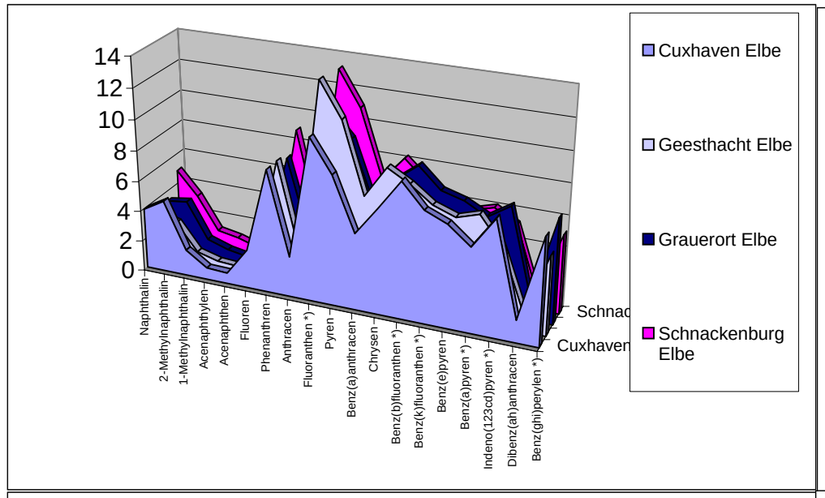

Gandersum Ems
Hanekenfähr Ems
Herbrum Ems
Hilter Ems
Salzbergen Ems
Hilter E
Gandersu
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

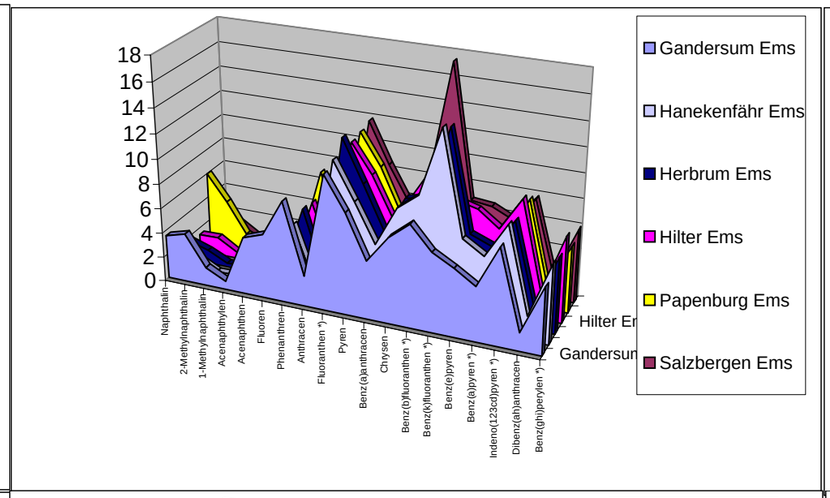

Langelsheim Innerste
Sarstedt Innerste
Lang
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

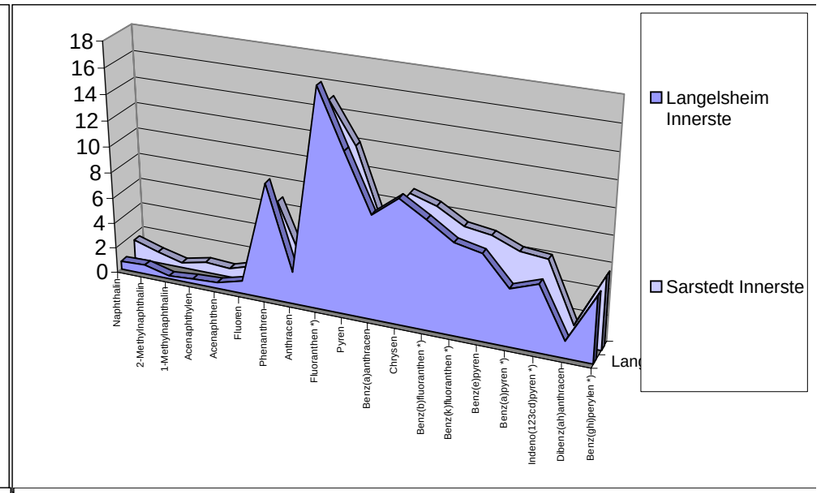

Greene Leine
Leineturm Leine
Neustadt Leine
Poppenburg Leine
Reckershausen Leine
Popp
Greene
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

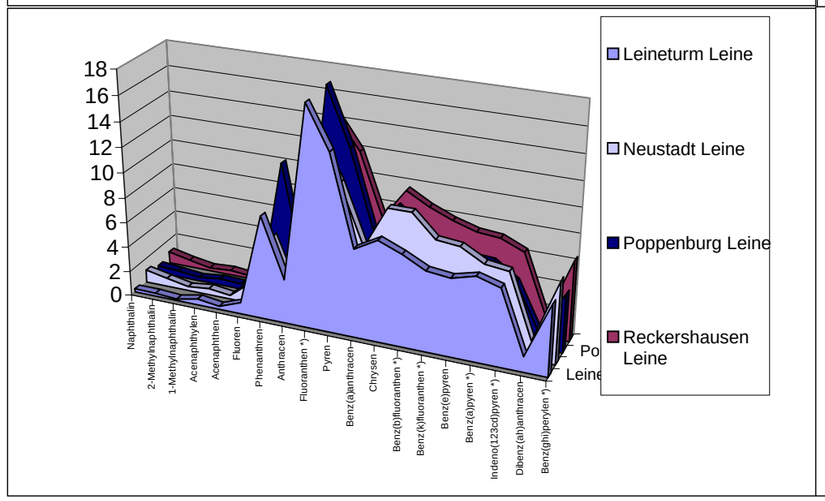

Achmer Mittellandkanal
Lohnde Mittellandkanal
Mehrum Mittellandkanal
Misburg Mittellandkanal
Nordholz Mittellandkanal
Vorsfelde Mittellandkanal
Misburg
Achmer M
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

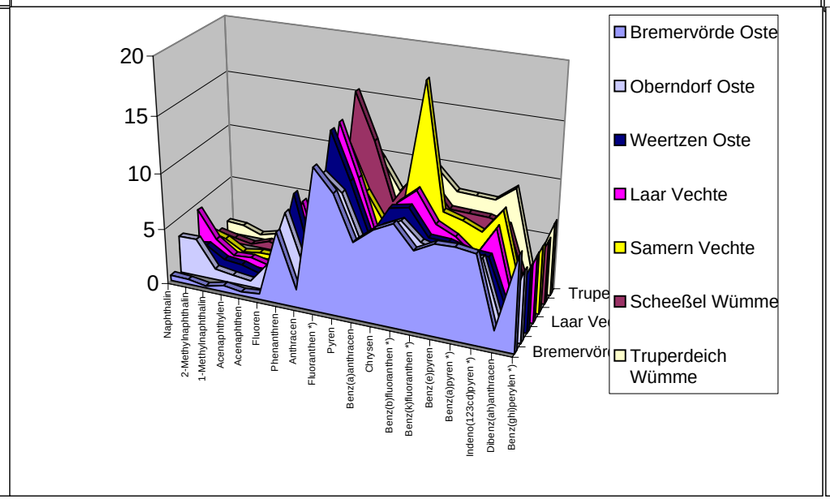

D/NL-Grenzgew. Benedendinkel
Colnrade Hunte
Reithörne Hunte
Schäferhof Hunte
Tungeln Hunte
D/NL-Grenzgew. Radewijkerbach
D/NL-Grenzgew. Randwaterleiding
D/NL-Grenzg
Schäferhof Hur
D/NL-Grenzgew.
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

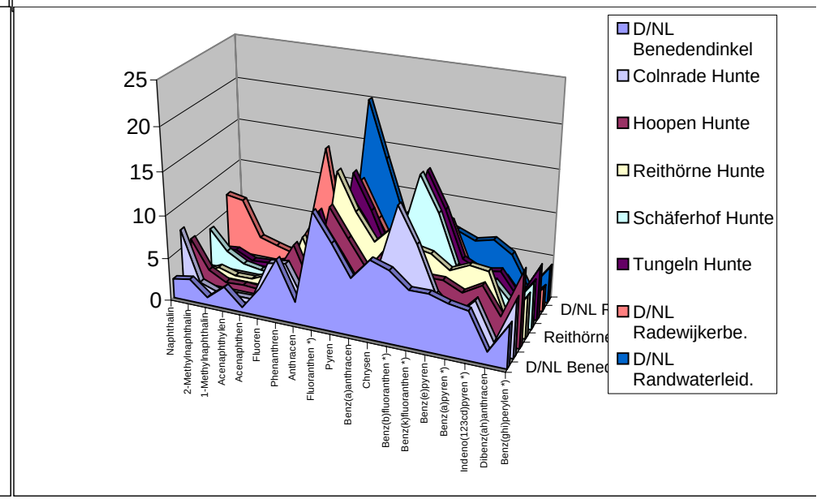

Cuxhaven Elbe
Geesthacht Elbe
Grauerort Elbe
Schnackenburg Elbe

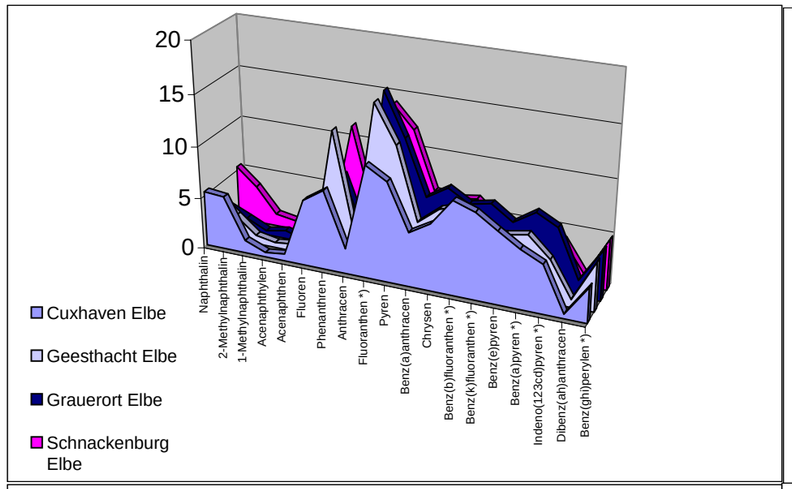

Gandersum Ems
Hanekenfähr Ems
Herbrum Ems
Hilter Ems
Papenburg Ems
Salzbergen Ems

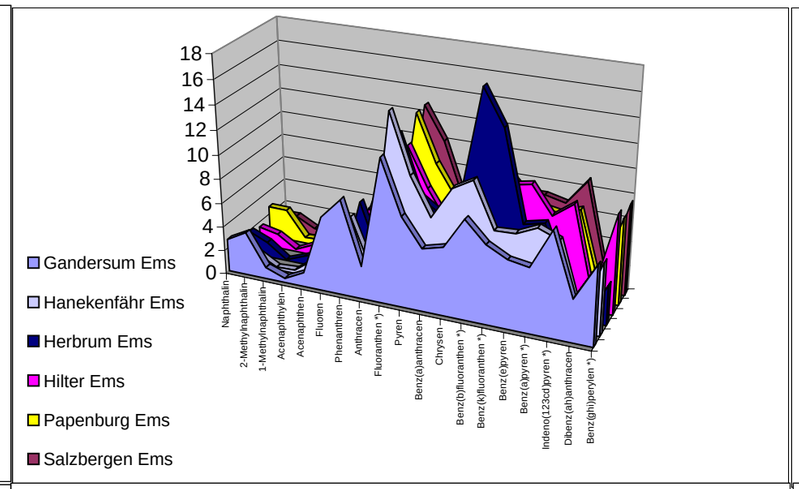

Langelsheim Innerste
Sarstedt Innerste

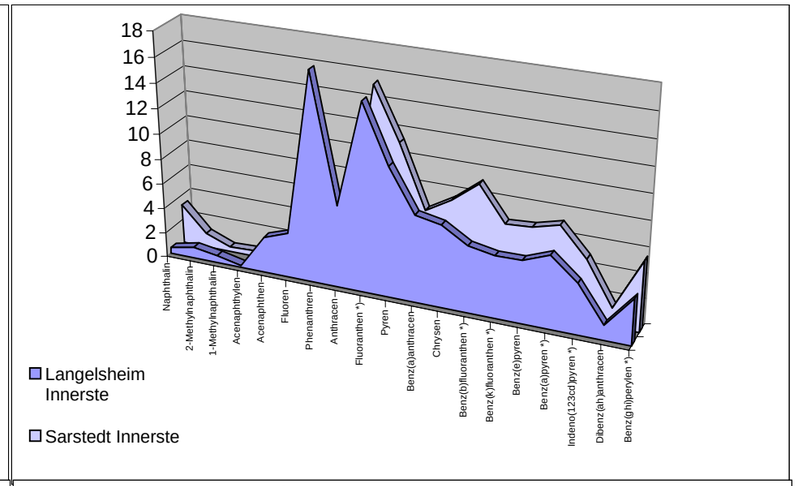

Leineturm Leine
Neustadt Leine
Poppenburg Leine
Reckershausen Leine

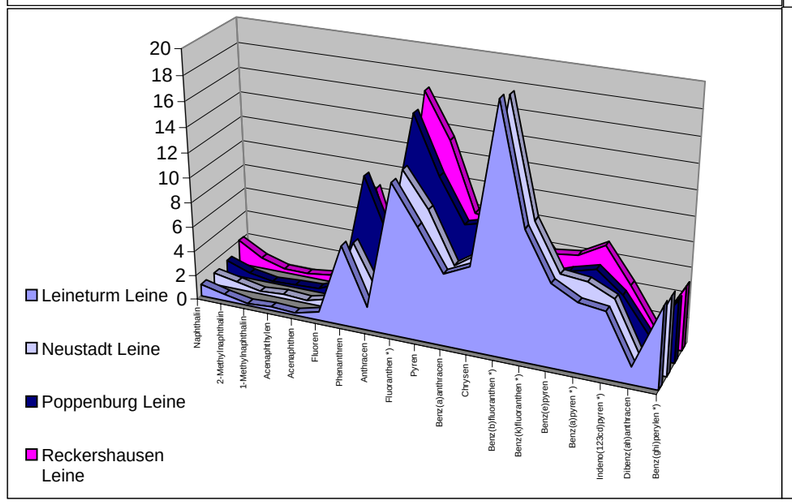

Bremervörde Oste
Oberndorf Oste
Weertzen Oste
Laar Vechte
Samern Vechte
Scheeßel Wümme
Truperdeich Wümme

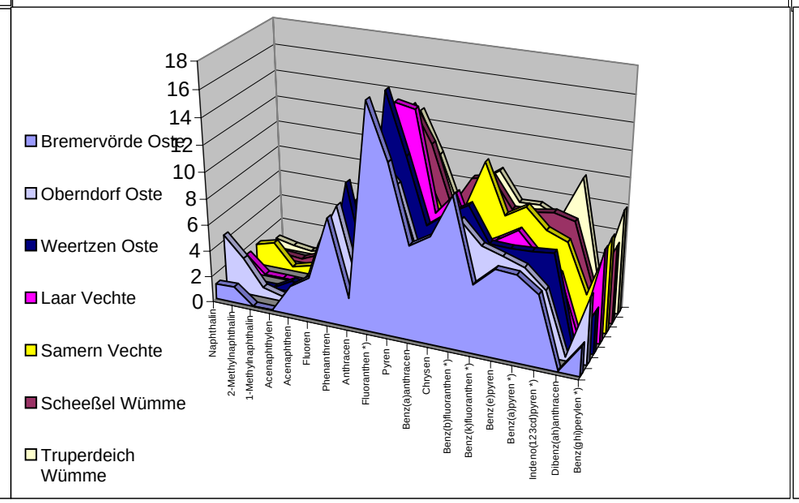

D/NL Benedendinkel
Colnrade Hunte
Hoopen Hunte
Reithörne Hunte
Schäferhof Hunte
Tungeln Hunte
D/NL Radewijkerbe.
D/NL Randwaterleid.

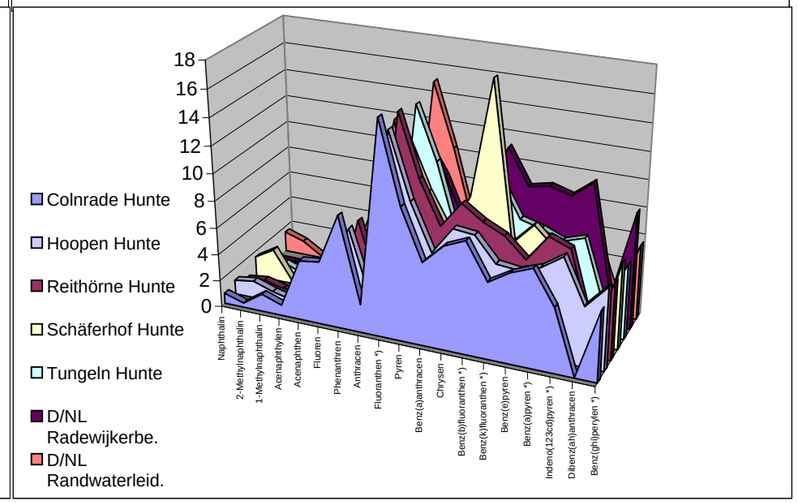

Cuxhaven Elbe
Geesthacht Elbe
Grauerort Elbe
Schnackenburg Elbe
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

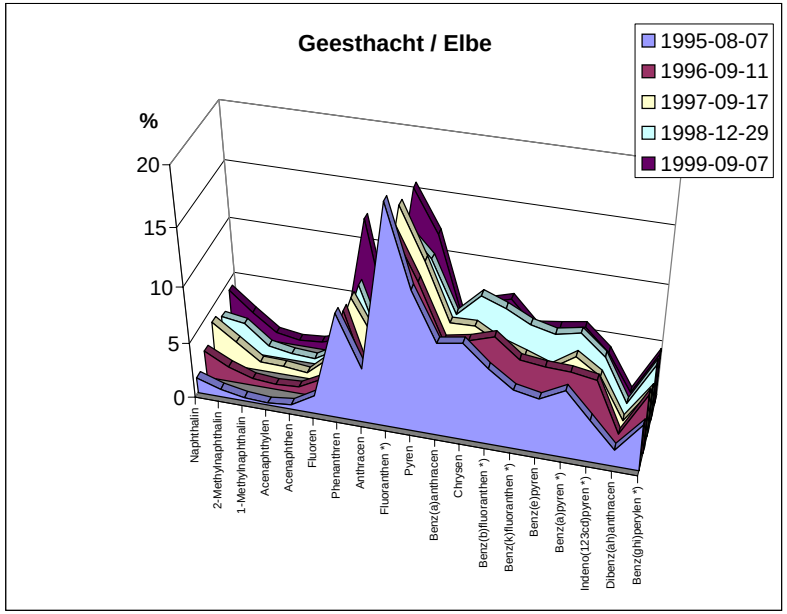

Gandersum Ems
Hanekenfähr Ems
Herbrum Ems
Hilter Ems
Papenburg Ems
Salzbergen Ems

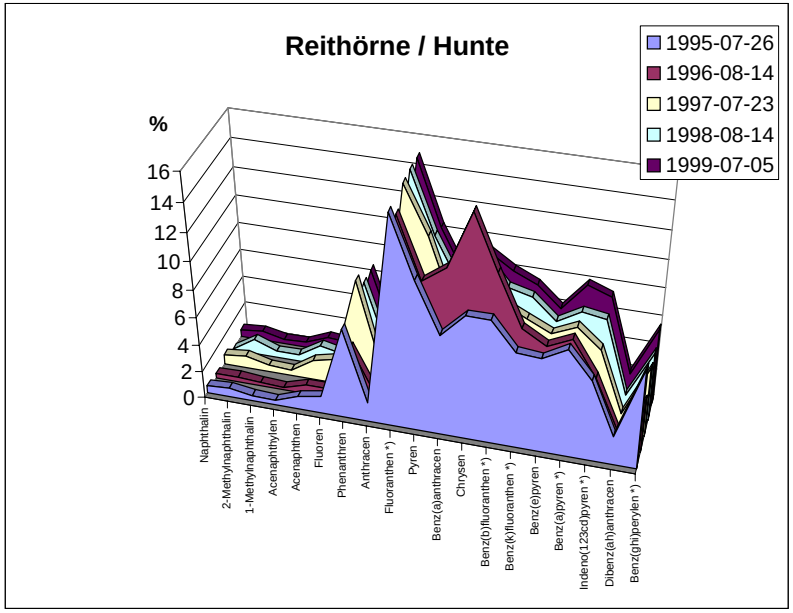

Langelsheim Innerste
Sarstedt Innerste

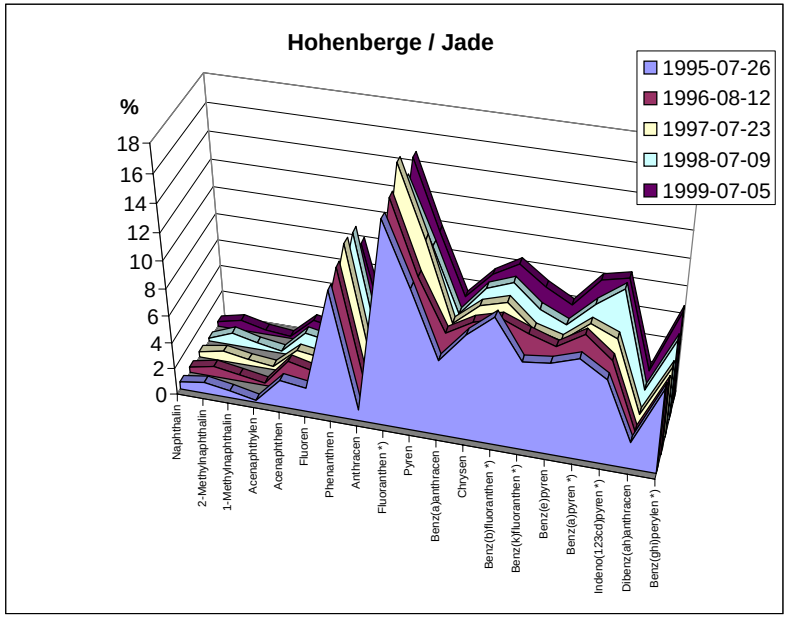

Leineturm Leine
Neustadt Leine
Poppenburg Leine
Reckershausen Leine

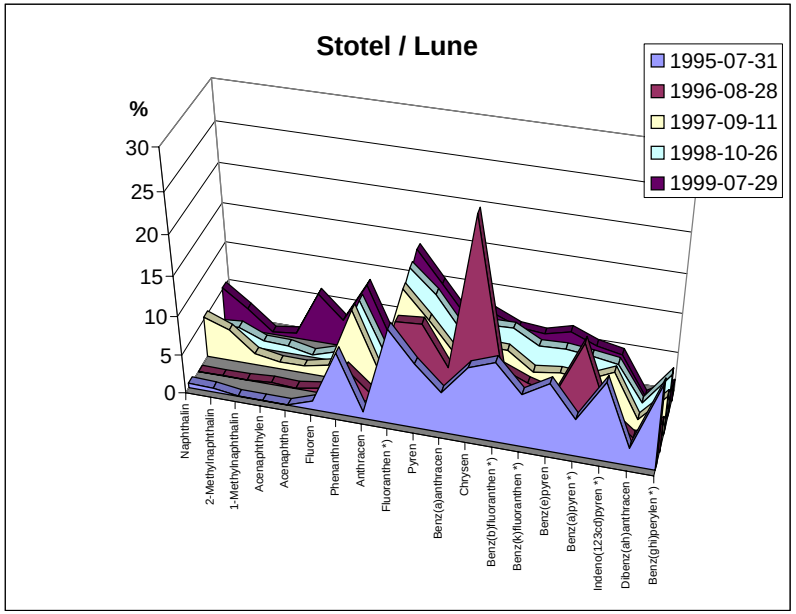

Bremervörde Oste
Oberndorf Oste
Weertzen Oste
Laar Vechte
Samern Vechte
Scheeßel Wümme
Truperdeich Wümme

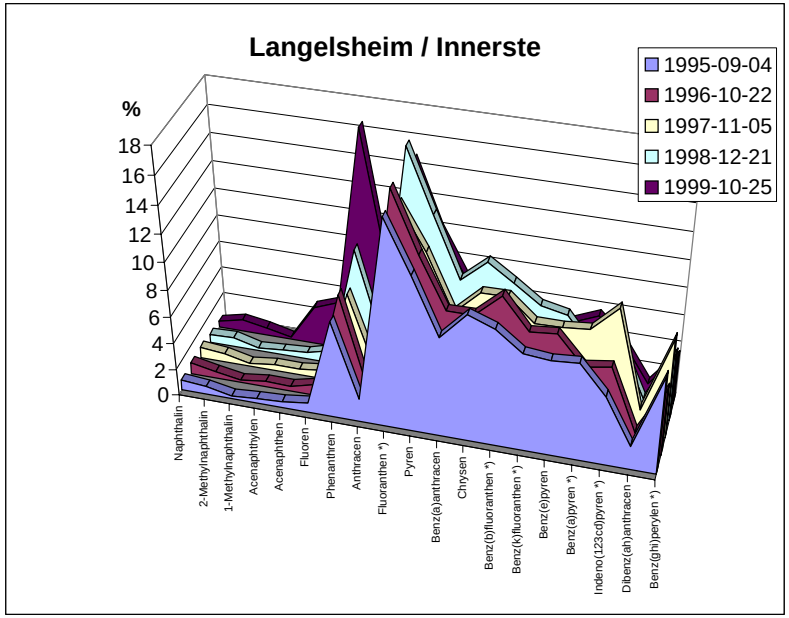

Colnrade Hunte
Hoopen Hunte
Reithörne Hunte
Schäferhof Hunte
Tungeln Hunte
D/NL Radewijkerbe.
D/NL Randwaterleid.

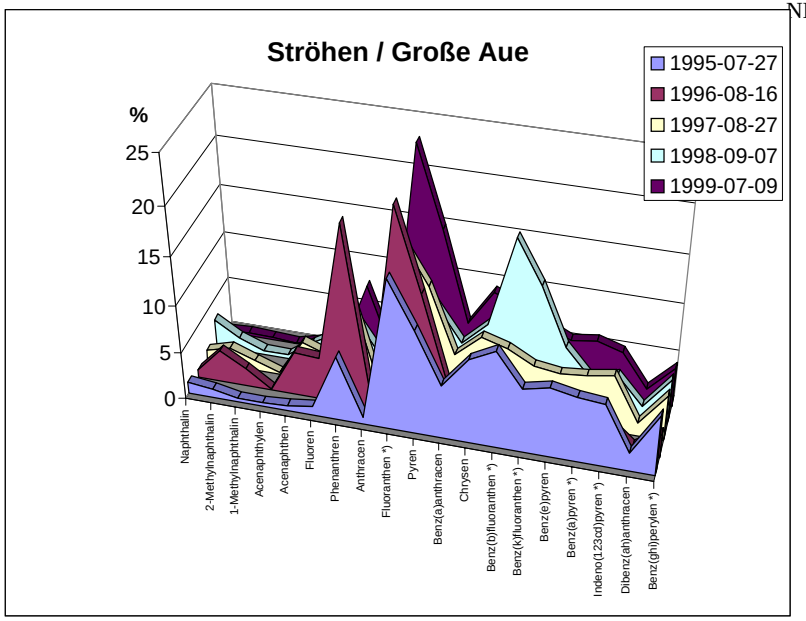

Geesthacht / Elbe
1995-08-07
1996-09-11
1997-09-17
1998-12-29
1999-09-07
%
0
5
10
15
20
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)


Reithörne / Hunte
1995-07-26
1996-08-14
1997-07-23
1998-08-14
1999-07-05
%
0
2
4
6
8
10
12
14
16
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

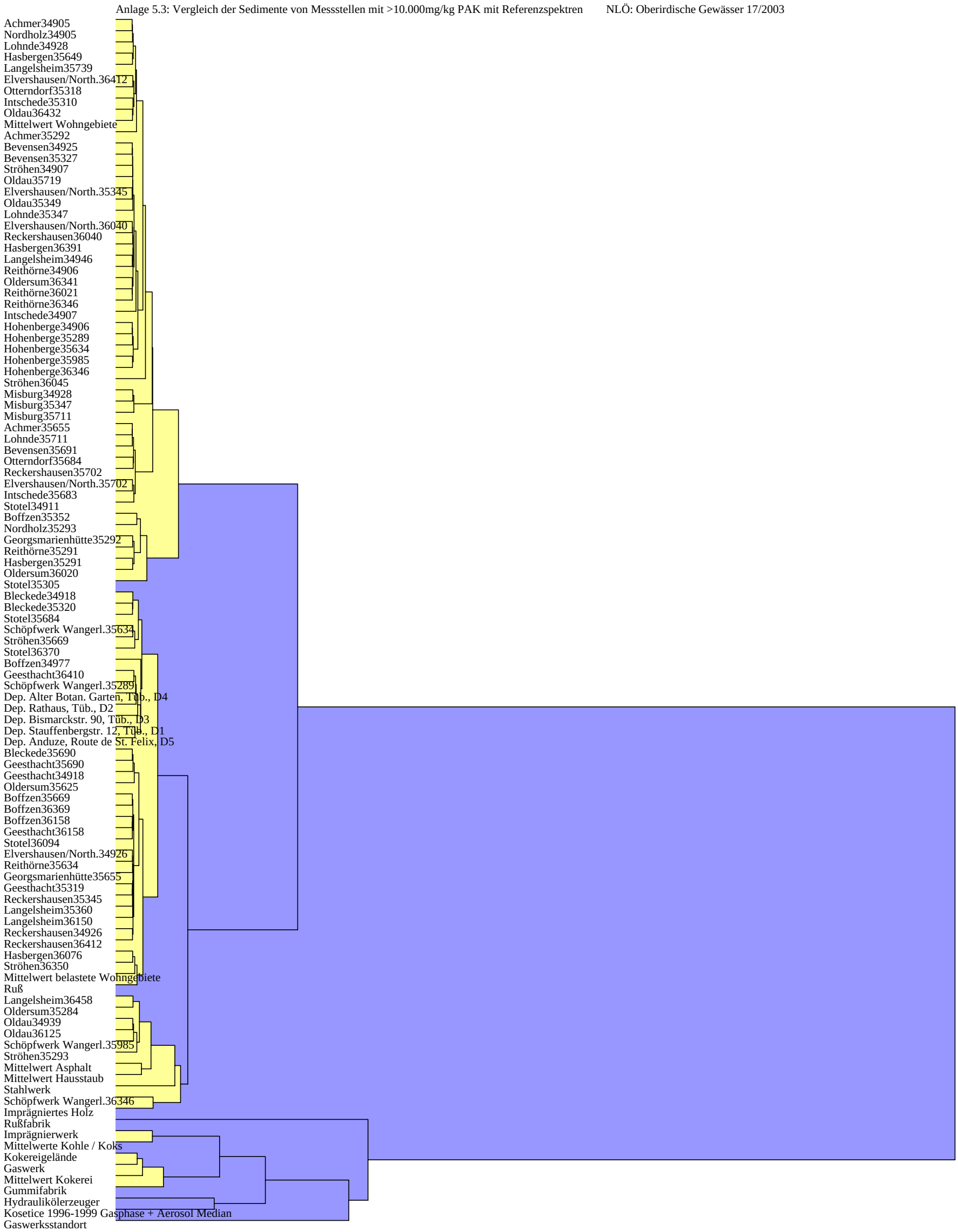

Hohenberge / Jade
1995-07-26
1996-08-12
1997-07-23
1998-07-09
1999-07-05
%
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

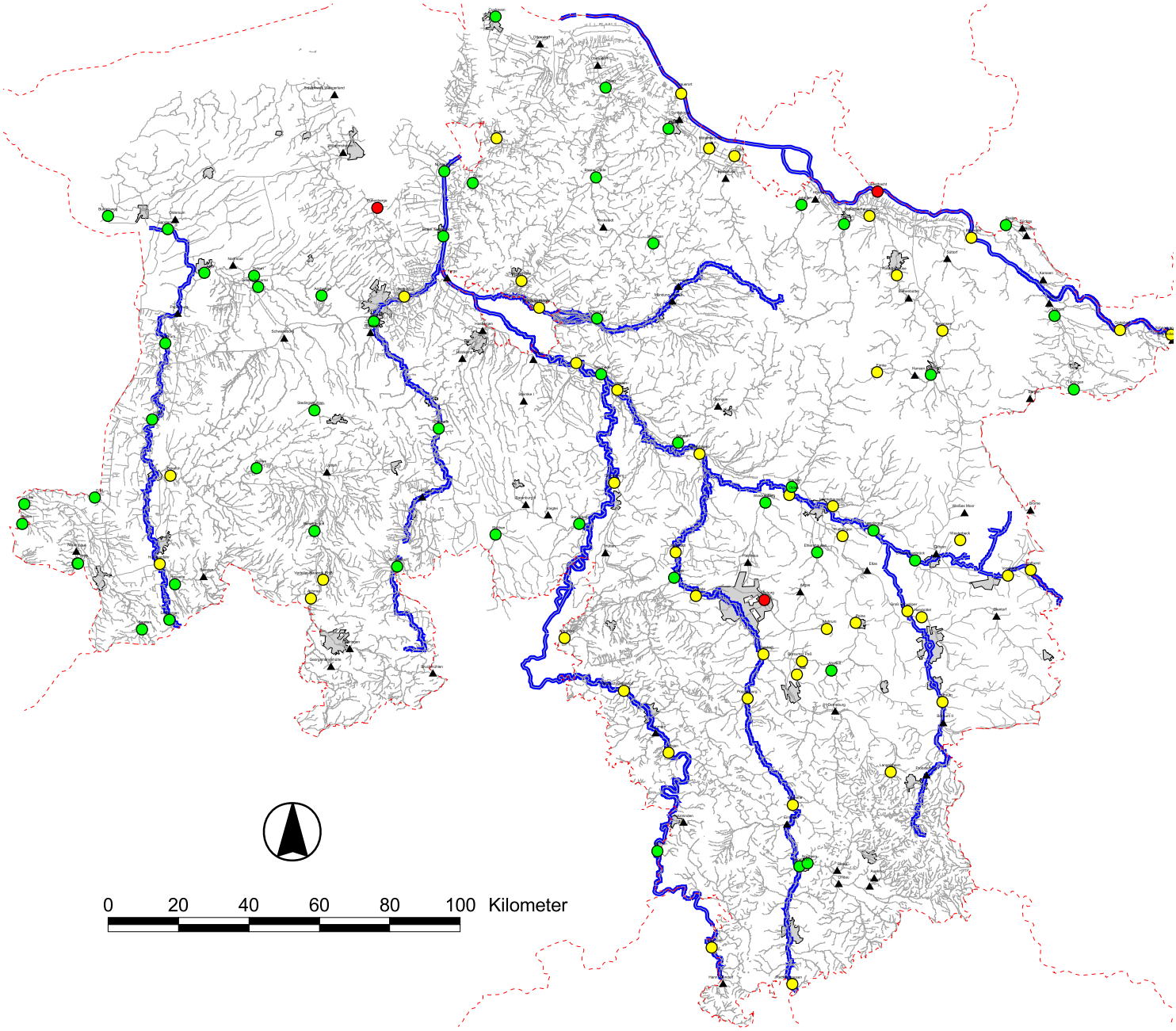

Stotel / Lune
1995-07-31
1996-08-28
1997-09-11
1998-10-26
1999-07-29
%
0
5
10
15
20
25
30
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)


Langelsheim / Innerste
%
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1995-09-04
1996-10-22
1997-11-05
1998-12-21
1999-10-25
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)


Ströhen / Große Aue
%
25
20
15
10
5
0
1995-07-27
1996-08-16
1997-08-27
1998-09-07
1999-07-09
Naphthalin
2-Methylnaphthalin
1-Methylnaphthalin
Acenaphthylen
Acenaphthen
Fluoren
Phenanthren
Anthracen
Fluoranthen *)
Pyren
Benz(a)anthracen
Chrysen
Benz(b)fluoranthen *)
Benz(k)fluoranthen *)
Benz(e)pyren
Benz(a)pyren *)
Indeno(123cd)pyren *)
Dibenz(ah)anthracen
Benz(ghi)perylen *)

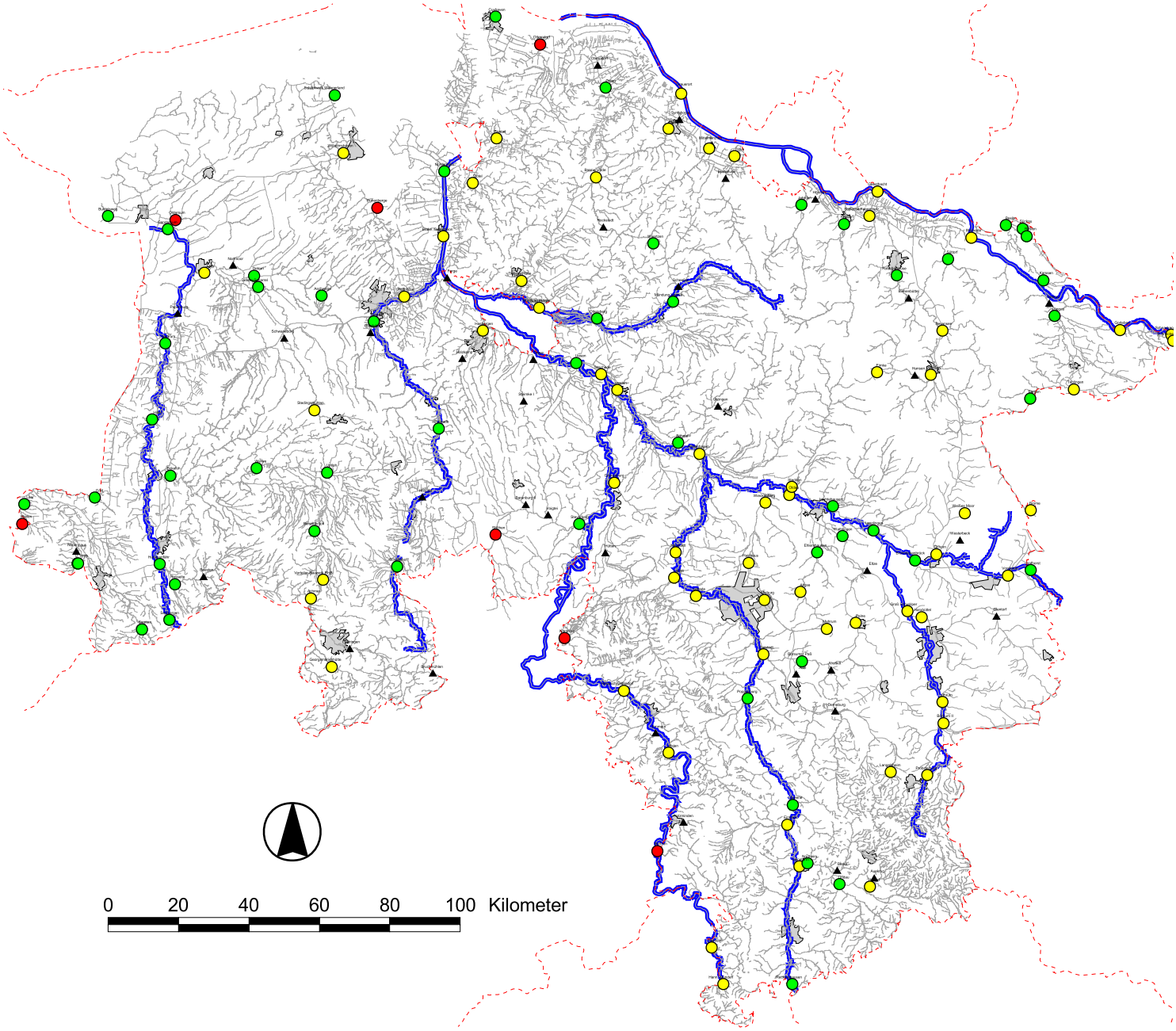
6,97038905	6,25334841	5,28937054	2,0363571	6,39460426
7,98378617	6,53447603	7,24369011	2,44539364	4,59827429
7,7092435	6,9201939	3,11538088	0,01817907	5,3576215
7,34177054	5,7231317	4,59862903	0,08195442	7,11693261
8,45124121	6,97409443	6,38180738	2,69134873	7,29403346
5,5511388	7,24160488	6,90399754	2,06266839	4,92481219
6,81410536	7,28918177	8,93337325	1,8951414	5,31808312
6,32678511	6,85864788	4,57418772	1,26654185	4,3568255
6,94248196	7,00073933	6,67074463	1,63007873	6,58907504
5,36635642	6,39524397	6,90829737	2,52368831	4,92312684
2,15919865	2,67238973	2,81991938	0,4688247	2,15903177
5,69873262	5,53207502	5,17120652	0,39236331	4,50026383
9,07791362	7,29620416	7,87071463	1,82844319	6,85182313
7,43918779	6,51628304	5,44843487	1,3461759	6,29349982
9,354679	6,97356377	7,53283358	1,91426469	7,93482797
6,63592476	6,90785676	8,29995586	3,97823143	7,73656186
7,3973576	7,6396795	7,24238975	2,47960652	5,99153482
7,3217649	6,54950751	9,88530881	2,00244569	8,00531761


Achmer34905
Nordholz34905
Lohnde34928
Hasbergen35649
Langelsheim35739
Elvershausen/North.36412
Otterndorf35318
Intschede35310
Oldau36432
Mittelwert Wohngebiete
Achmer35292
Bevensen34925
Bevensen35327
Ströhen34907
Oldau35719
Elvershausen/North.35345
Oldau35349
Lohnde35347
Elvershausen/North.36040
Reckershausen36040
Hasbergen36391
Langelsheim34946
Reithörne34906
Oldersum36341
Reithörne36021
Reithörne36346
Intschede34907
Hohenberge34906
Hohenberge35289
Hohenberge35634
Hohenberge35985
Hohenberge36346
Ströhen36045
Misburg34928
Misburg35347
Misburg35711
Achmer35655
Lohnde35711
Bevensen35691
Otterndorf35684
Reckershausen35702
Elvershausen/North.35702
Intschede35683
Stotel34911
Boffzen35352
Nordholz35293
Georgsmarienhütte35292
Reithörne35291
Hasbergen35291
Oldersum36020
Stotel35305
Bleckede34918
Bleckede35320
Stotel35684
Schöpfwerk Wangerl.35634
Ströhen35669
Stotel36370
Boffzen34977
Geesthacht36410
Schöpfwerk Wangerl.35289
Dep. Alter Botan. Garten, Tüb., D4
Dep. Rathaus, Tüb., D2
Dep. Bismarckstr. 90, Tüb., D3
Dep. Stauffenbergstr. 12, Tüb., D1
Dep. Anduze, Route de St. Felix, D5
Bleckede35690
Geesthacht35690
Geesthacht34918
Oldersum35625
Boffzen35669
Boffzen36369
Boffzen36158
Geesthacht36158
Stotel36094
Elvershausen/North.34926
Reithörne35634
Georgsmarienhütte35655
Geesthacht35319
Reckershausen35345
Langelsheim35360
Langelsheim36150
Reckershausen34926
Reckershausen36412
Hasbergen36076
Ströhen36350
Mittelwert belastete Wohngebiete
Ruß
Langelsheim36458
Oldersum35284
Oldau34939
Oldau36125
Schöpfwerk Wangerl.35985
Ströhen35293
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Stahlwerk
Schöpfwerk Wangerl.36346
Imprägniertes Holz
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Hydraulikölerzeuger
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort



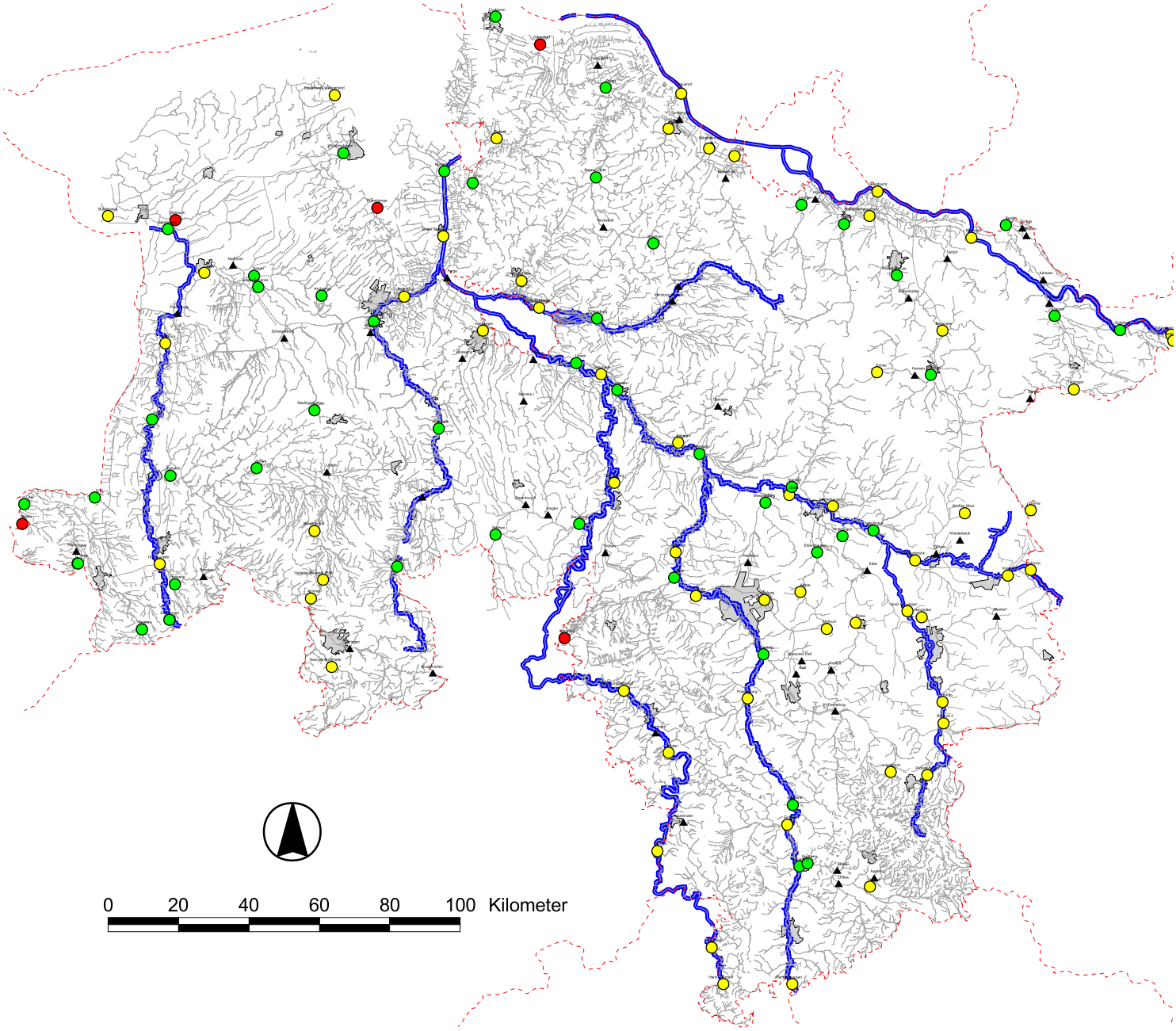
Bewertung der PAK- Belastung 1995 von Gewässersedimenten nach den Richtwerten des Bremer Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Institut für Umweltchemie Bremen GmbH)

- ökotoxische Wirkungen nicht zu erwarten.
- ökotoxische Wirkung bei langfristiger Einwirkung auf empfindliche Organismen möglich!
- Schadwirkung bei langfristiger Einwirkung wahrscheinlich!



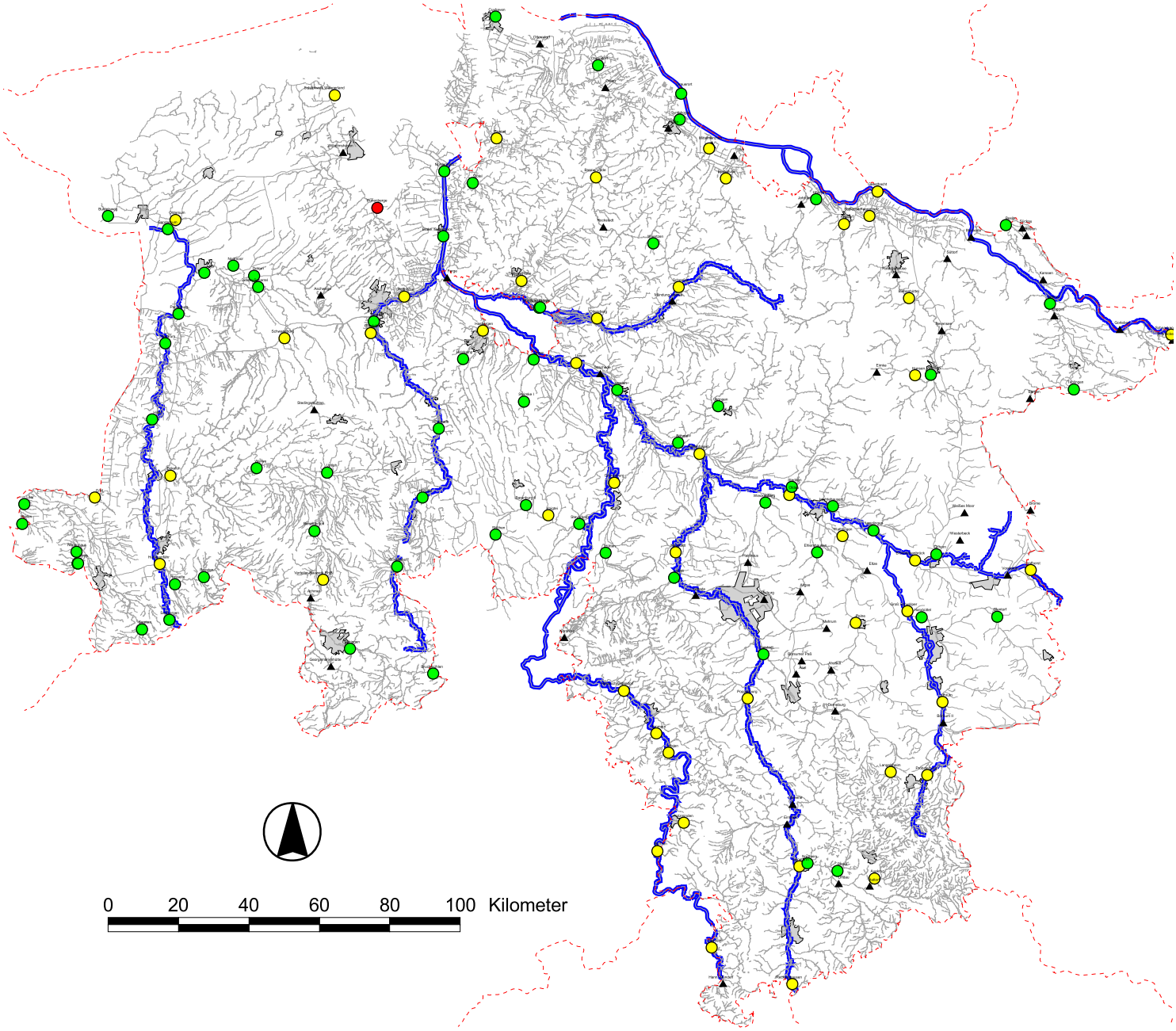
Bewertung der PAK- Belastung 1996 von Gewässersedimenten nach den Richtwerten des Bremer Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Institut für Umweltchemie Bremen GmbH)

- ökotoxische Wirkungen nicht zu erwarten.
- ökotoxische Wirkung bei langfristiger Einwirkung auf empfindliche Organismen möglich!
- Schadwirkung bei langfristiger Einwirkung wahrscheinlich!



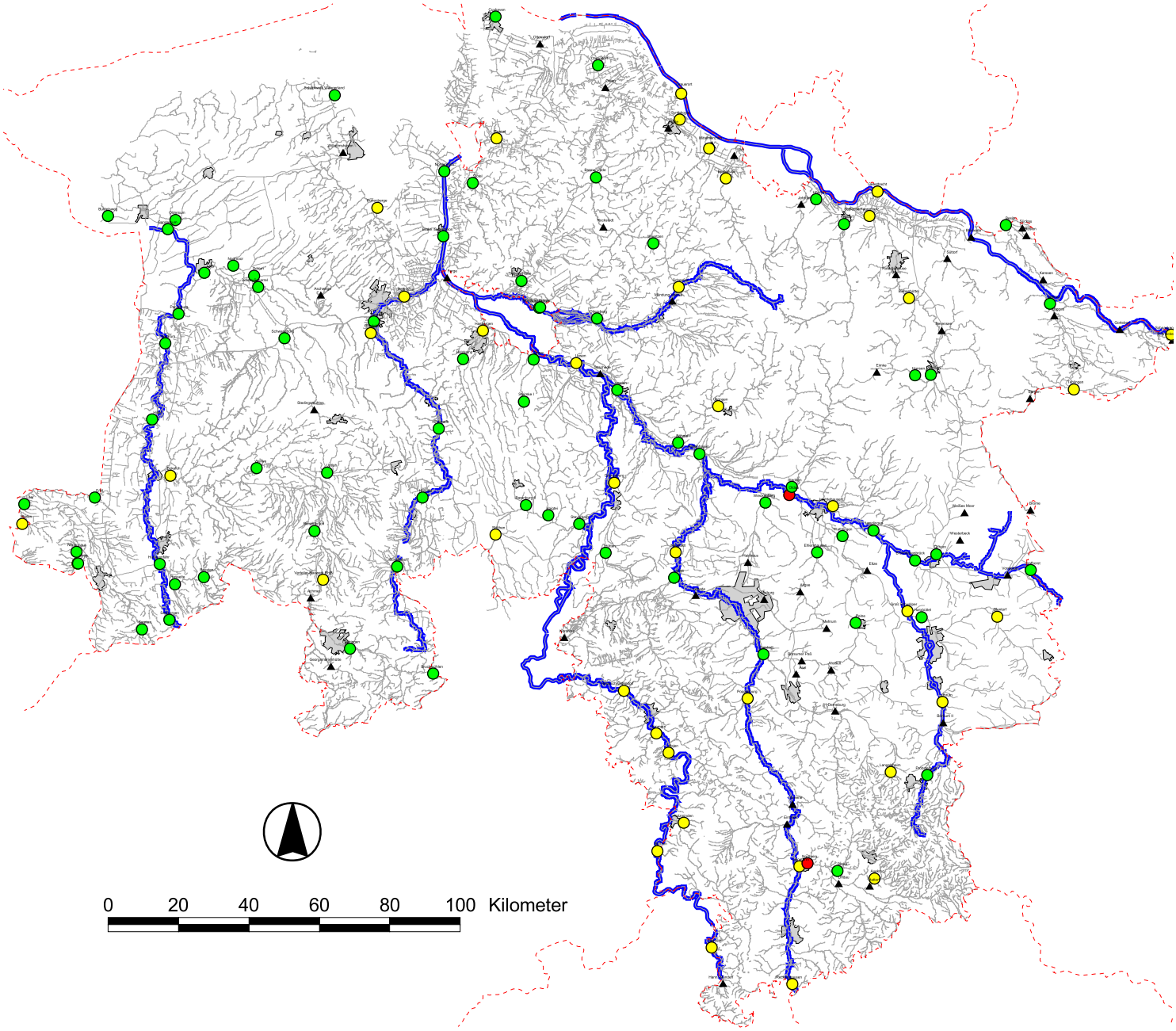
Bewertung der PAK- Belastung 1997 von Gewässersedimenten nach den Richtwerten des Bremer Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Institut für Umweltchemie Bremen GmbH)

- ökotoxische Wirkungen nicht zu erwarten.
- ökotoxische Wirkung bei langfristiger Einwirkung auf empfindliche Organismen möglich!
- Schadwirkung bei langfristiger Einwirkung wahrscheinlich!



Bewertung der PAK- Belastung 1998 von Gewässersedimenten nach den Richtwerten des Bremer Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Institut für Umweltchemie Bremen GmbH)

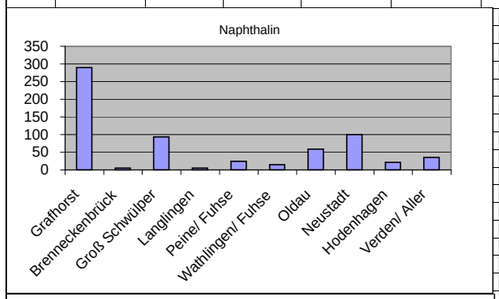
- ökotoxische Wirkungen nicht zu erwarten.
- ökotoxische Wirkung bei langfristiger Einwirkung auf empfindliche Organismen möglich!
- Schadwirkung bei langfristiger Einwirkung wahrscheinlich!

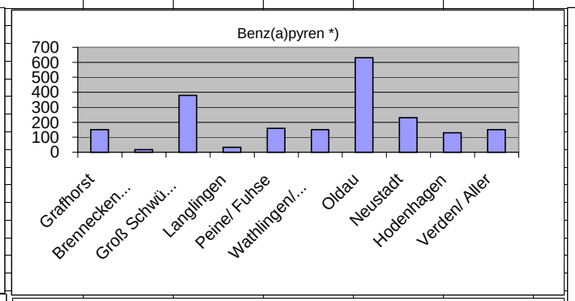


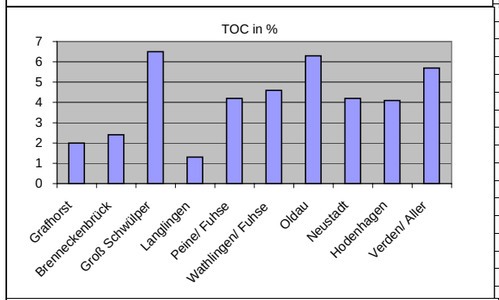
Bewertung der PAK- Belastung 1999 von Gewässersedimenten nach den Richtwerten des Bremer Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Institut für Umweltchemie Bremen GmbH)

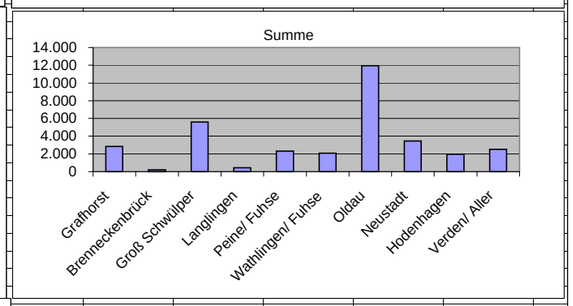
- ökotoxische Wirkungen nicht zu erwarten.
- ökotoxische Wirkung bei langfristiger Einwirkung auf empfindliche Organismen möglich!
- Schadwirkung bei langfristiger Einwirkung wahrscheinlich!

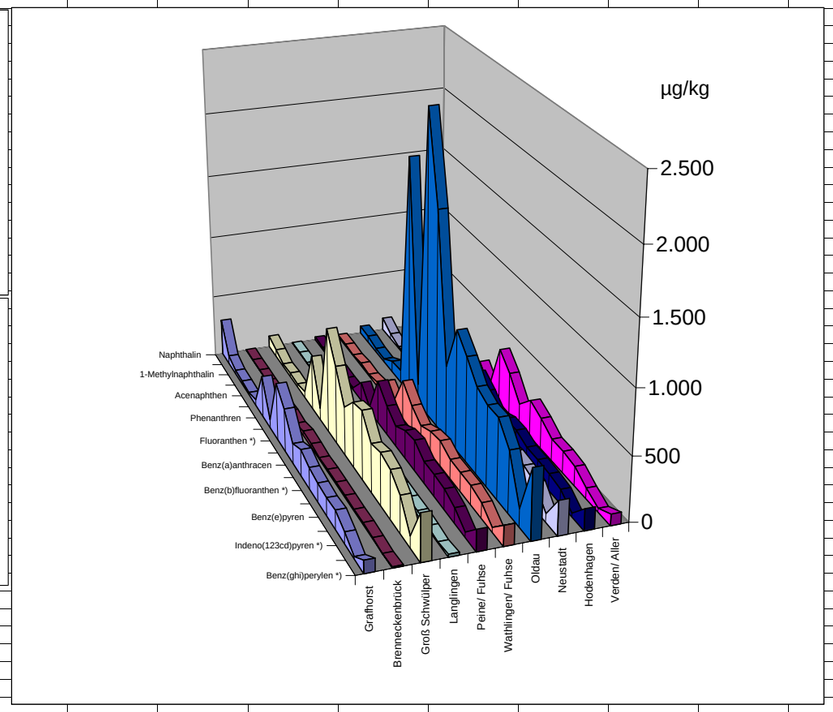
Nr.	Meßstelle	Gewässer	Naphthalin	2-Methylnaph	1-Methylnaph	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluora	Benz(k)fluora	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren	Indeno(123cd	Dibenz(ah)ant	Benz(ghi)pery	<20 µm Anteil	TOC in %	Summe
85	Grafhorst	Aller	290	67	28,5	25,4	19,5	47,5	330	68	450	340	160	210	170	150	140	150	91	17	100	3	2	2.853
83	Brenneckenbr	Aller	5,0	2,0	1	1,4	6,1	3,0	15	3,8	35	28	14	18	19	17	13	17	10	0,1	10	2	2	219
90	Groß Schwülp	Oker	93,3	58	21,8	30,0	25,8	50,6	430	94,0	820	610	380	510	540	380	410	380	290	91	370	19	7	5.584
82	Langlingen	Aller	5	4	1,5	2,2	2,0	4	32	7,4	66	51	30	44	43	34	33	32	22	8	24	2	1	446
91	Peine/ Fuhse	Fuhse	24	16	7,7	16,2	12,2	17	150	35,5	340	230	160	220	240	170	170	160	120	42	170	14	4	2.301
81	Wathlingen/ F	Fuhse	14,8	13	5,1	20,1	10,7	32,2	130	53,0	310	200	130	180	200	150	150	150	120	37	160	7	5	2.066
77	Oldau	Aller	58,8	54	29	25	90,1	100,0	1.900,0	160,0	2.400	1.700	570,0	940	820,0	680,0	630,0	630,0	480,4	140,0	550,0	13	6	11.958
73	Neustadt	Leine	100	45	14,6	17,2	18,7	40	280	61,8	510	360	220	280	280	220	240	230	200	64	270	15	4	3.451
75	Hodenhagen	Aller	21,6	18	7,1	9,5	9	18,8	140	29	290	220	130	180	180	140	140	130	110	30	170	12	4	1.972
33	Verden/ Aller	Aller	35	24	9,5	14,4	16,1	36	167	41	440	330	170	290	240	170	170	150	83	29	90	21	6	2.506

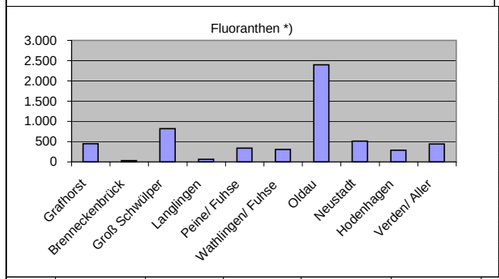




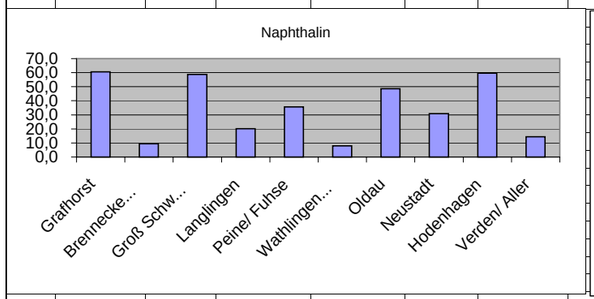


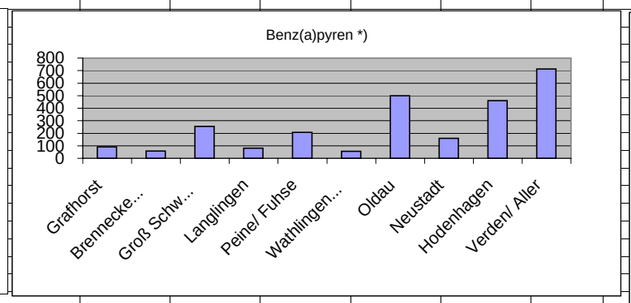


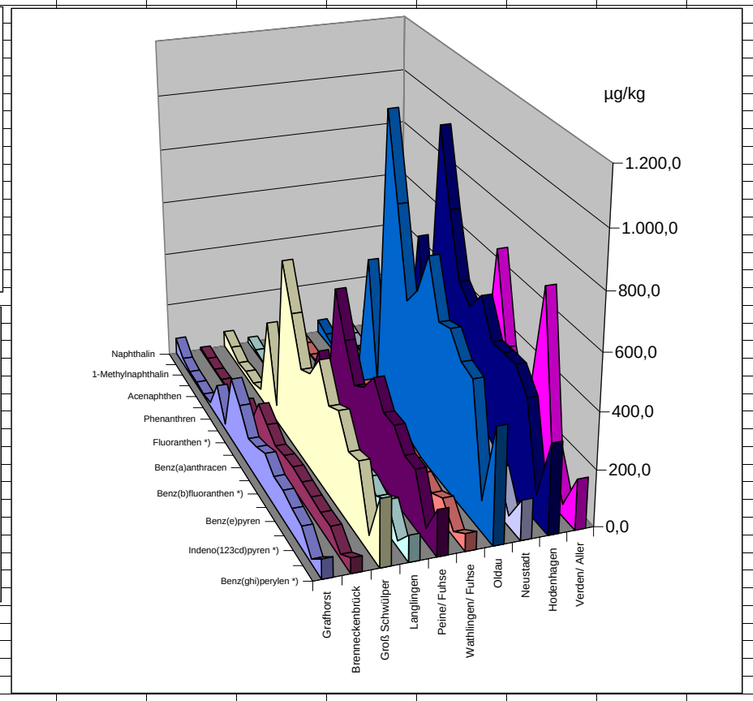


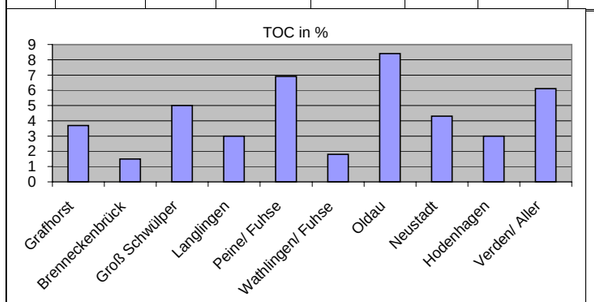


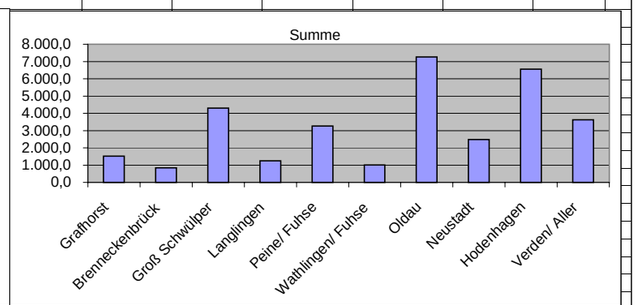
Nr.	Meßstelle	Gewässer	Naphthalin	2-Methylnaphtl	1-Methylna	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracen	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)ant	Chrysen	Benz(b)fluoran	Benz(k)fluoran	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren	Indeno(123cd	Dibenz(ah)ant	Benz(ghi)pery	<20 µm Anteil	TOC in %	Summe
85	Grafhorst	Aller	60,7	20	8,3	10,0	5,6	15,0	124	20,5	235	180	103	119	142	107	106	91	80	17	70	12	4	1.513,7
83	Brenneckenbr	Aller	9,4	5	2	5	5,6	10,1	54,0	13,6	125	93	58,9	70	76,0	69,0	63,8	58,8	60,6	14,7	54,9	4	2	848,7
90	Groß Schwülp	Oker	59	35,2	13,5	21,4	16,7	36,0	332	60,5	635	484	324	351	441	323	351	254	270	61	239	15	5	4.305,9
82	Langlingen	Aller	20	10	4,3	6,4	5,4	15,5	82	15	163	124	74	101	118	96	100	80	118	24	95	18	3	1.250,6
91	Peine/ Fuhse	Fuhse	35,7	18	8,8	25,9	18,2	40,9	195	44	507	357	234	271	348	268	267	207	207	48	165	19	7	3.265,9
81	Wathlingen/ F	Fuhse	8,0	6,0	2	8,2	5,6	8,9	55	14,3	151	101	71	86	97	82	78	56	87	18	63	18	2	1.000,2
77	Oldau	Aller	49	29,6	14,0	32,4	35,9	88,0	514	87,1	1.118	820	512	588	745	555	572	499	483	109	413	11	8	7.262,8
73	Neustadt	Leine	30,8	17	7,6	10,7	12	28,1	170	35	374	269	181	203	254	186	196	159	161	37	143	26	4	2.474,3
75	Hodenhagen	Aller	59,6	30	14	36	33,7	57,1	576,6	119,1	1.040	776	554,2	502	580,3	456,0	459,0	459,7	387,3	92,3	322,4	5	3	6.556,6
33	Verden/ Aller	Aller	14,3	11	5	6	12,7	25,1	115,1	24,1	341	236	136,5	694	380,8	225,5	261,1	713,8	192,9	42,5	180,5	19	6	3.618,2

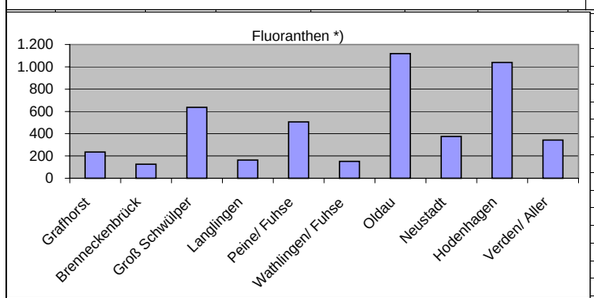




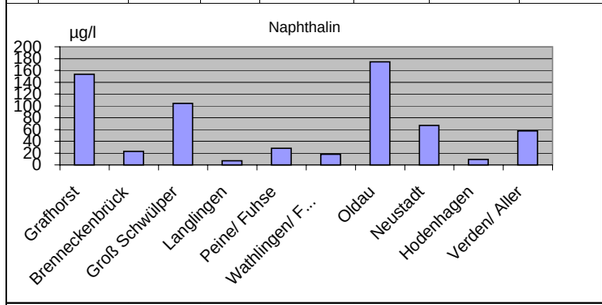


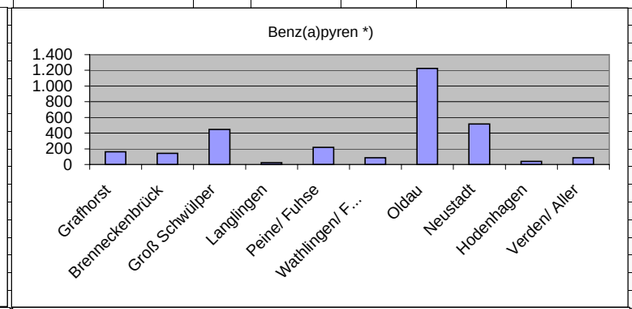


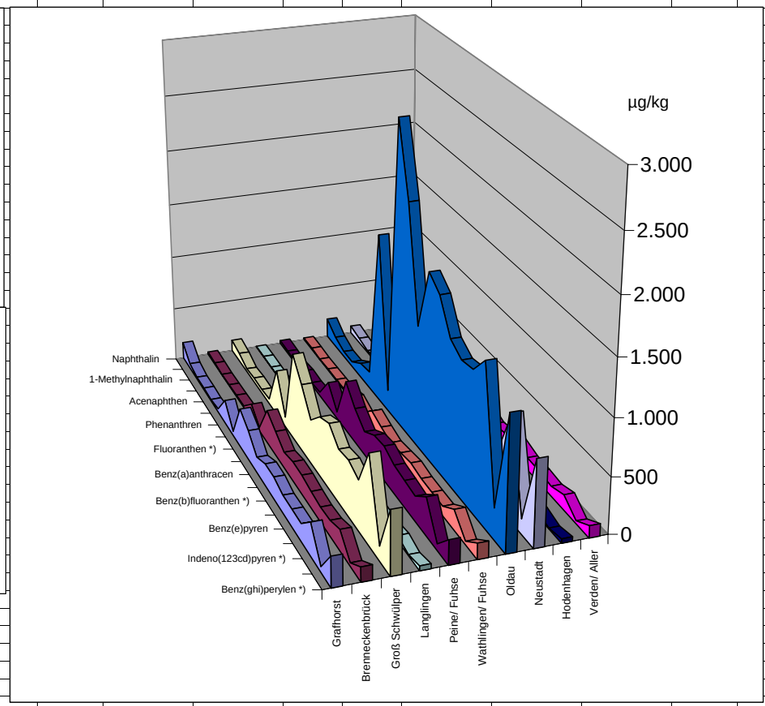


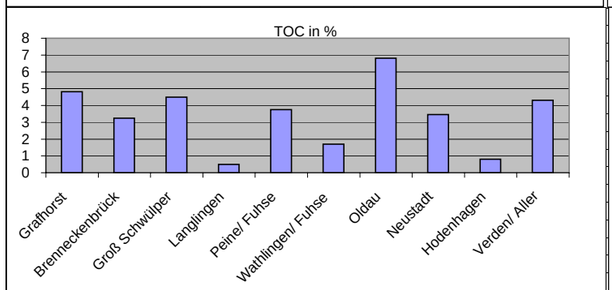


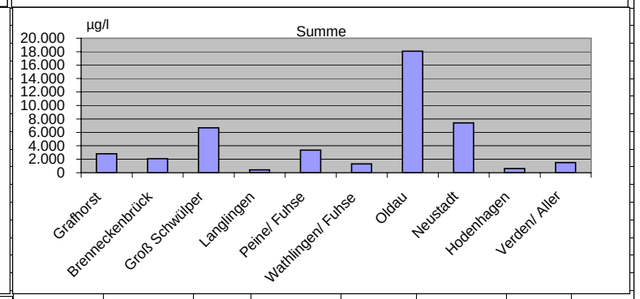
Nr.	Meßstelle	Gewässer	Naphthal	2-Methylnaphtl	1-Methylna	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthrace	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluora	Benz(k)flu	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren	Indeno(1	Dibenz(a	Benz(ghi)pery	<20 µm Anteil	TOC in %	Summe
85	Grafhorst	Aller	154	47	16,0	16,5	12,8	30,3	220	38	358	273	145	202	203	162	163	162	301	48	270	12	5	2.823
83	Brenneckenbr	Aller	23	15	7,0	10,6	14,7	17	146	35,5	305	224	147	178	176	152	136	144	192	35	131	13	3	2.089
90	Groß Schwülp	Oker	104,0	73,4	24	37,2	32,5	47,2	421	93,4	783	611	399	539	593	481	503	448	796	129	566	16	4	6.682
82	Langlingen	Aller	7,0	6	2,5	2,0	9,6	14,5	36	6,5	48	36	19	26	31	27	25	23	46	9	43	6	1	420
91	Peine/ Fuhse	Fuhse	28,3	22	8,5	29,5	21	32,1	233	61	454	313	211	292	310	255	237	220	337	56	221	39	4	3.341
81	Wathlingen/ F	Fuhse	18,1	15	6,9	11,4	13,4	17,5	64	16	140	100	68	90	115	91	89	87	183	30	144	48	2	1.300
77	Oldau	Aller	174	88	44,6	45,3	133,0	154,5	1.539	188	2.725	2.085	1.090	1.661	1.557	1.279	1.201	1.226	1.404	273	1.194	17	7	18.062
73	Neustadt	Leine	67,0	42	16,3	36,1	54,0	73,7	567	133,6	967	757	421	494	535	430	454	517	927	134	771	28	3	7.397
75	Hodenhagen	Aller	9,2	6,6	3	4,6	4,7	6,7	44	10,0	92	70	40	53	53	43	42	40	46	8	40	14	1	617
33	Verden/ Aller	Aller	57,6	54	17,1	8,9	10,2	29,2	104	30,0	169	139	81	108	142	108	103	87	132	24	107	16	4	1.512

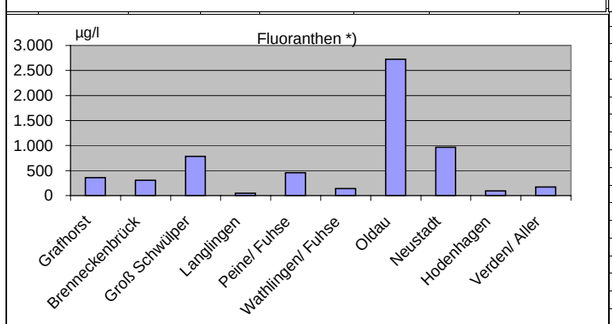




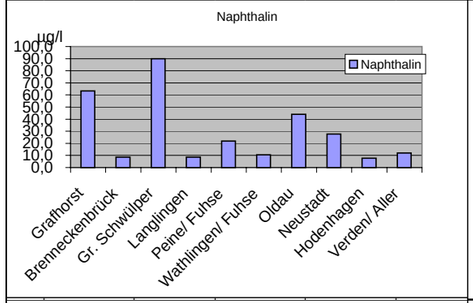


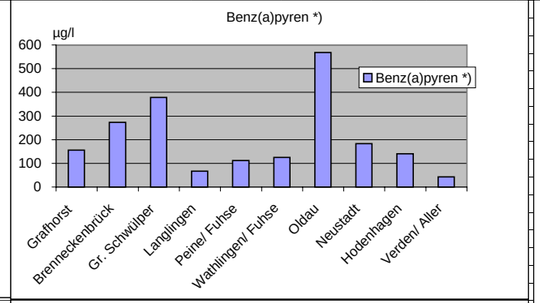


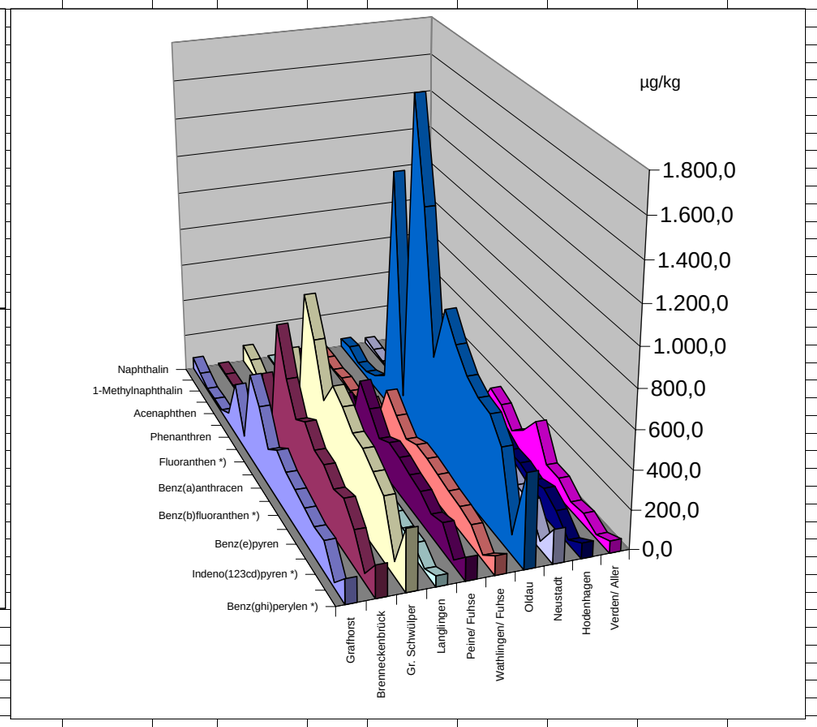


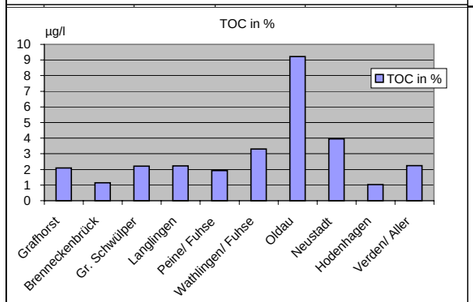


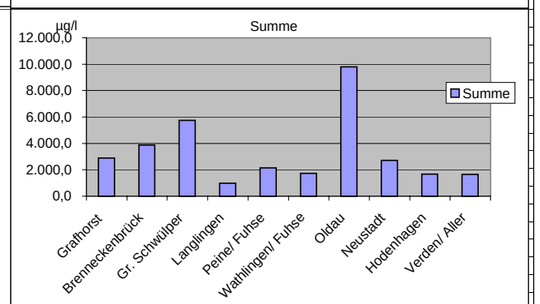
Nr.	Meßstelle	Gewässer	Naphthalin	2-Methylnapht	1-Methylna	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthrace	Fluoranthen *)	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluora	Benz(k)fl	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren	Indeno(123cd	Dibenz(ah)ant	Benz(ghi)pery	<20 µm Anteil	TOC in %	Summe
85	Grafhorst	Aller	63,2	33	8,3	14,1	15	61,1	283	65	460	356	197	262	217	198	176	156	162	30	128	11	2	2.883,5
83	Brenneckenbr	Aller	9	6	2,9	10,1	11,4	23	321	78,8	702	479	331	385	305	300	247	273	189	47	166	3	1	3.884,6
90	Gr. Schwülper	Oker	90,0	66	19,3	28,2	24,4	63,4	437	106,2	836	660	406	545	504	436	426	379	331	77	317	12	2	5.751,7
82	Langlingen	Aller	8,7	9	3,2	5,8	4,6	10,4	69	16,3	137	109	68	92	90	78	74	67	66	13	56	9	2	978,5
91	Peine/ Fuhse	Fuhse	22	18	7,9	15,3	11,2	23	140	34,8	337	250	157	202	193	171	156	112	142	29	120	11	2	2.141,0
81	Wathlingen/ F	Fuhse	10,5	14	4,8	17,6	6,9	16,6	94	30	262	190	130	167	162	147	132	125	104	26	99	9	3	1.739,1
77	Oldau	Aller	44	56	22,4	31,9	70,9	134,6	1.293	147	1.776	1.258	543	849	728	630	585	568	470	101	484	8	9	9.791,2
73	Neustadt	Leine	27,6	18	8,5	13,9	7,9	48,1	158	40	389	298	172	263	263	215	210	183	177	41	177	37	4	2.710,6
75	Hodenhagen	Aller	7,8	7,3	2	12,3	4,3	10,9	94	34,3	262	209	156	170	131	132	110	140	96	20	80	7	1	1.681,5
33	Verden/ Aller	Aller	12,0	13,9	6	12,8	205,4	102,3	76	26,1	183	155	77	147	259	97	96	43	56	21	63	15	2	1.651,1

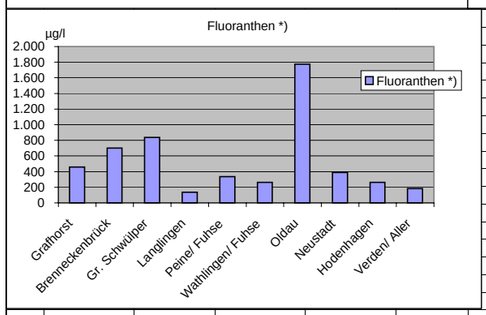




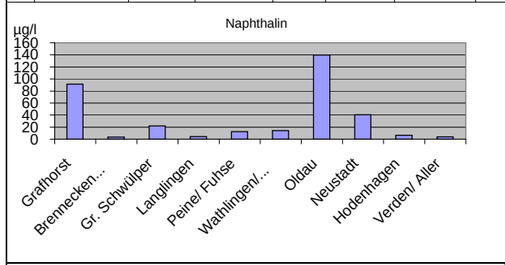


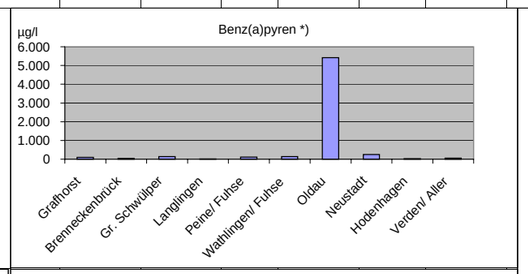


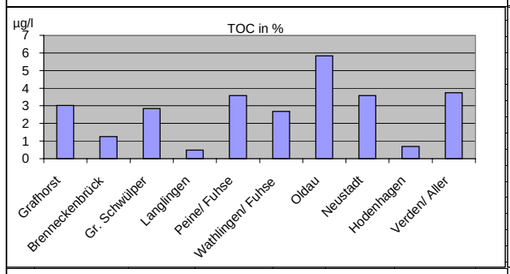


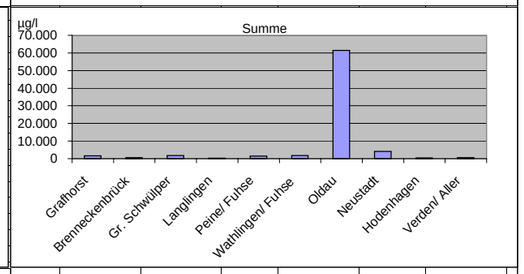


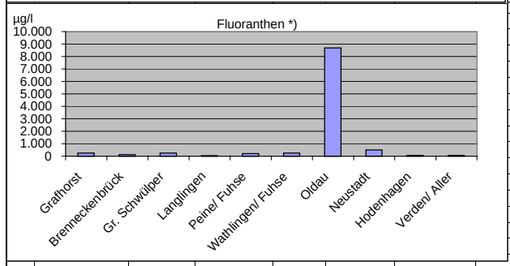
Nr.	Meßstelle	Gewässer	Naphthalin	2-Methyl	1-Methylnap	Acenaphthyle	Acenaphthen	Fluoren	Phenanthren	Anthracer	Fluoranthen *	Pyren	Benz(a)anthra	Chrysen	Benz(b)fluora	Benz(k)flu	Benz(e)pyren	Benz(a)pyren	Indeno(123cd	Dibenz(ah)ant	Benz(ghi)pery	<20 µm Anteil	TOC in %	Summe
85	Grafhorst	Aller	92	24,1	9,1	11,8	7,6	27,9	149	29,2	243	193	88	114	113	92	90	96	85	19	80	2	3	1.562
83	Brenneckenbrüc	Aller	3,4	1	0,1	2	3,8	7,1	51,2	11,5	117	83	48,7	59	55,3	47,9	42,4	47,2	37,3	10,2	32,8	4	1	661
90	Gr. Schwülper	Oker	22	16	4,2	9,0	7,2	18,6	109	32	252	191	126	159	167	140	147	135	138	32	128	7	3	1.832
82	Langlingen	Aller	4	2	1,0	1,6	1,2	5,1	18	4	40	31	16	21	24	20	18	18	17	4	16	7	0	264
91	Peine/ Fuhse	Fuhse	12,4	11	4	14	5,9	17,4	71,9	21,1	207	155	94,5	134	151,2	119,5	127,7	112,2	120,9	28,2	119,0	14	4	1.527
81	Wathlingen/ Fuh	Fuhse	14,2	11	4,2	19,1	6	17,1	82	27	248	182	130	159	185	148	142	145	135	35	133	4	3	1.823
77	Oldau	Aller	139,7	79	43,8	86,8	325,2	280,2	3.857	964	8.689	6.427	5.110	5.875	5.873	4.658	4.834	5.423	4.183	1.162	3.483	6	6	61.491
73	Neustadt	Leine	40,4	25	9,0	15,4	10	31,6	236	79	501	388	224	279	778	412	260	252	214	51	257	13	4	4.063
75	Hodenhagen	Aller	7	3	0,1	1,7	1,2	2	42	28	58	45	24	30	89	47	27	28	16	7	21	2	1	476
33	Verden/ Aller	Aller	4	0,1	0,1	0,1	17,5	11	30	16	70	55	36	60	67	58	69	50	39	0,1	69	1	4	652

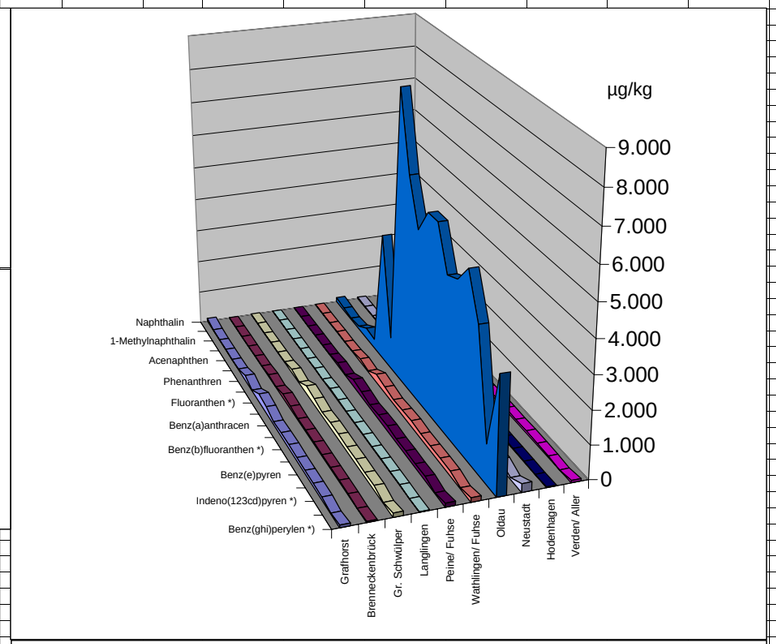


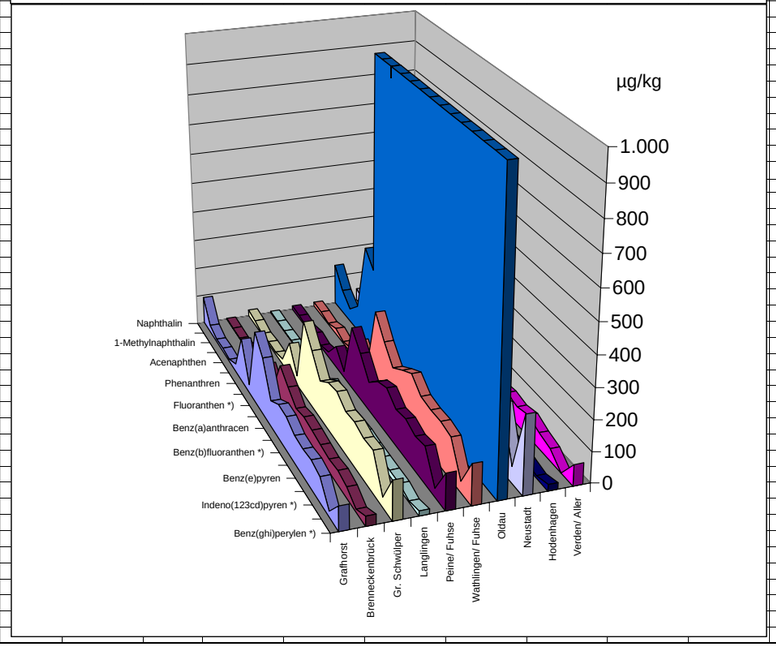


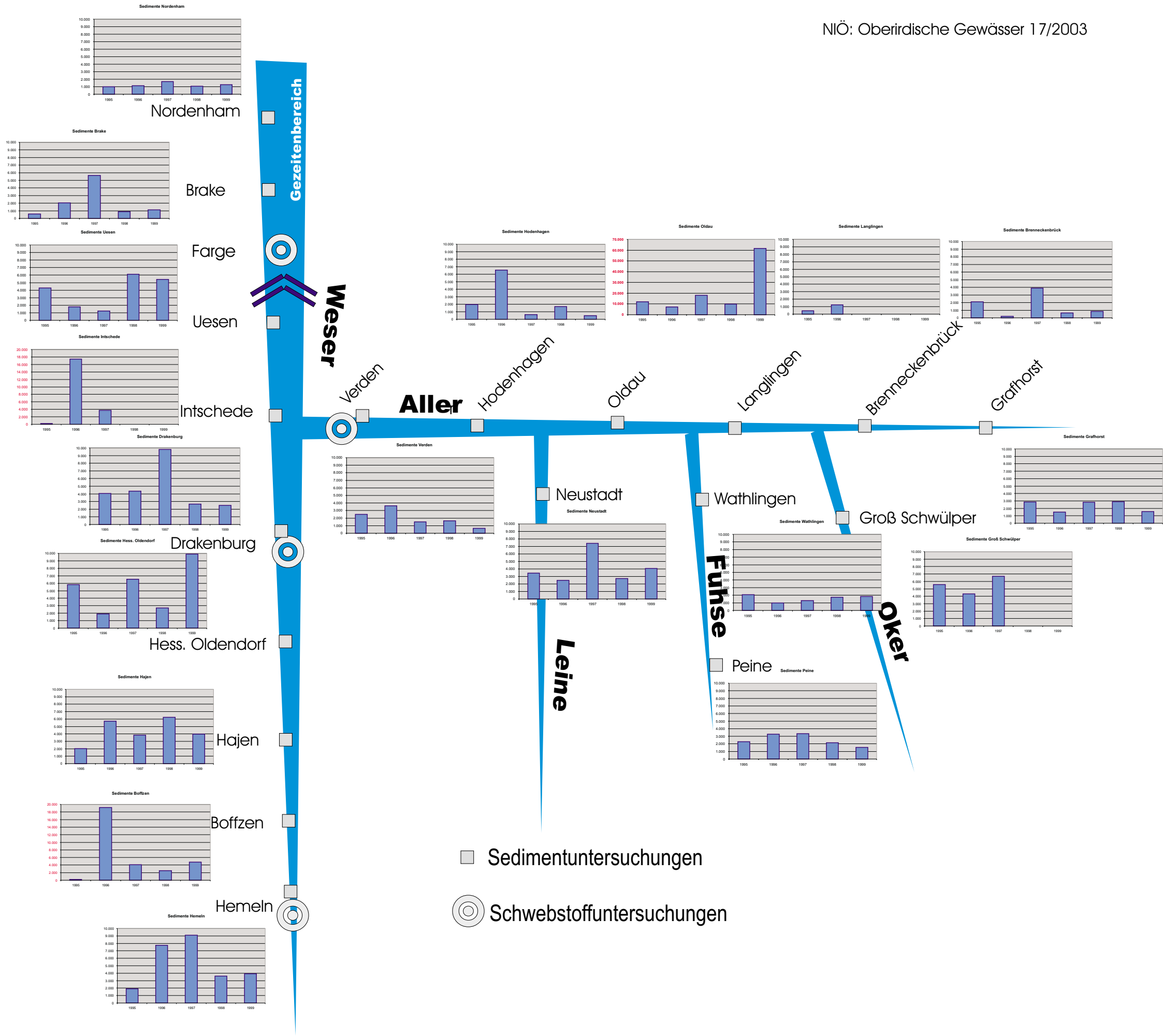




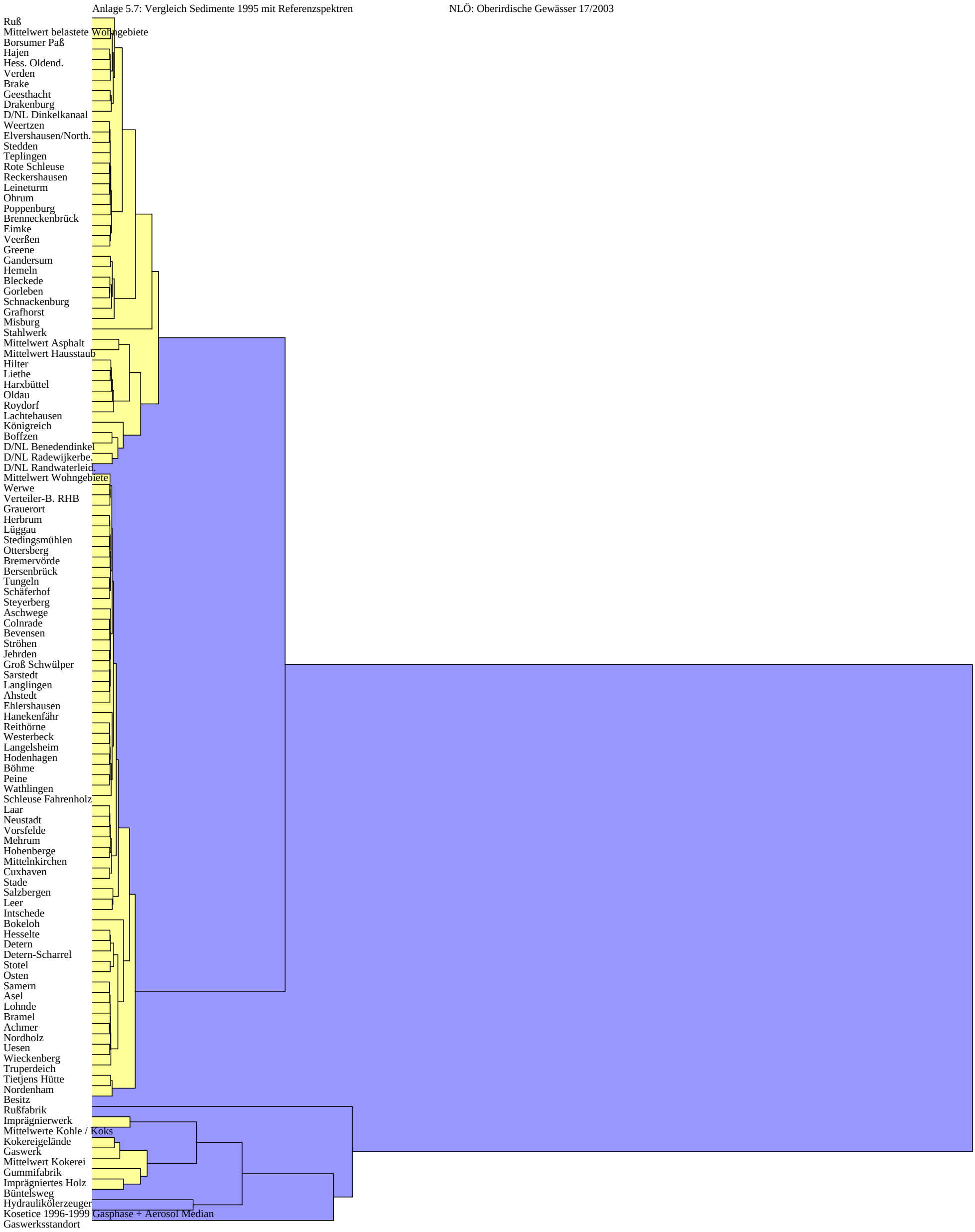


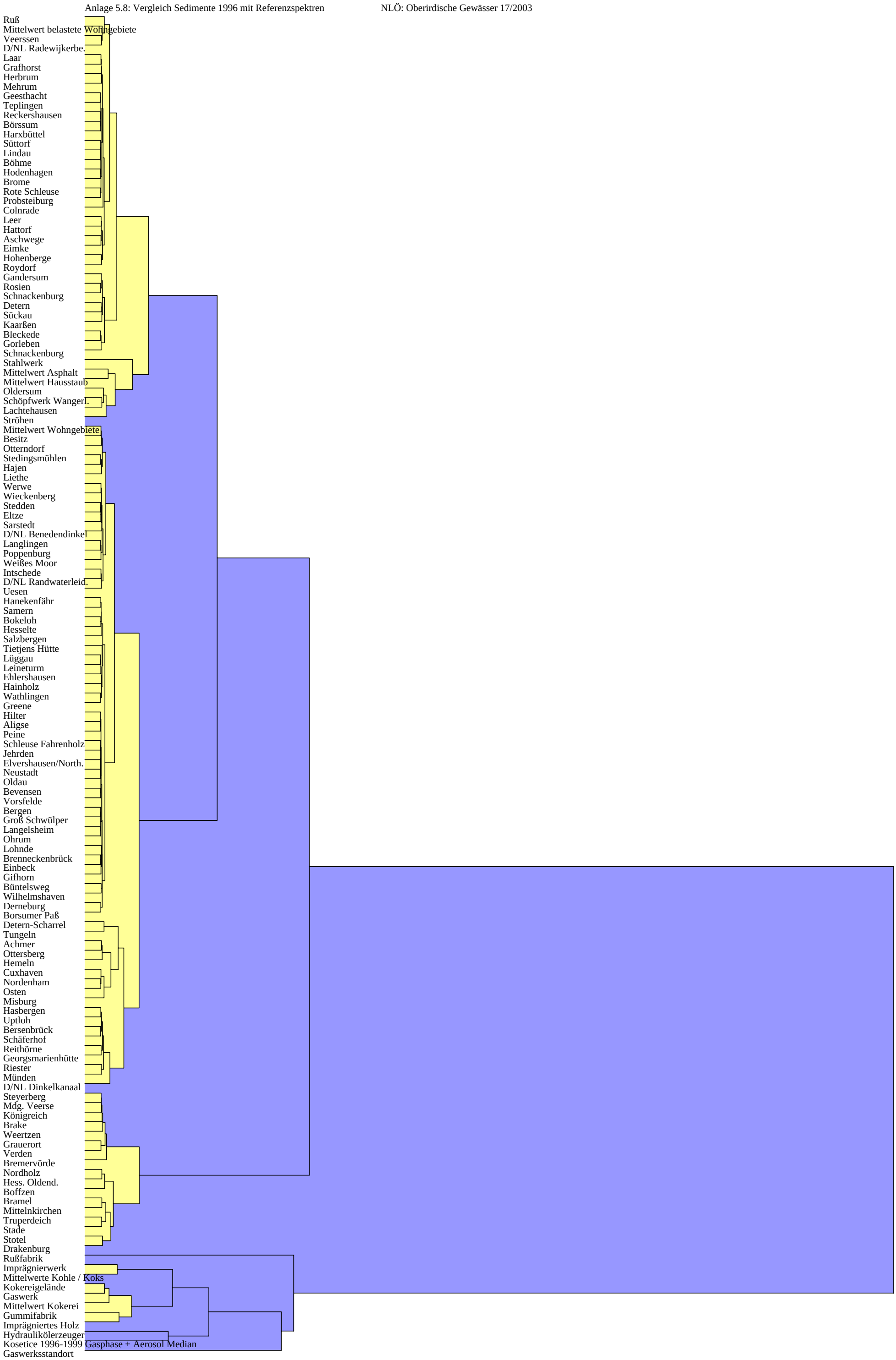


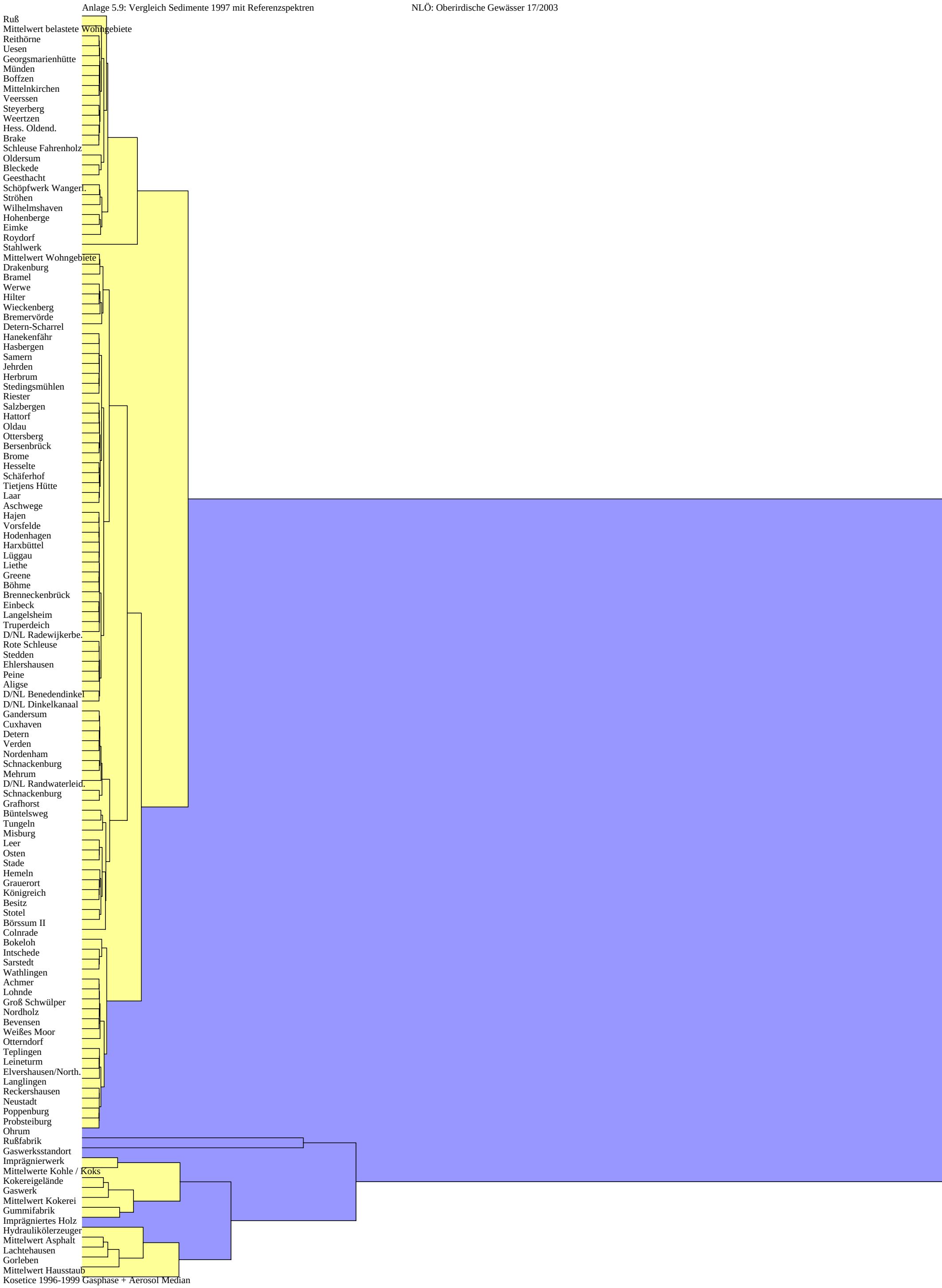


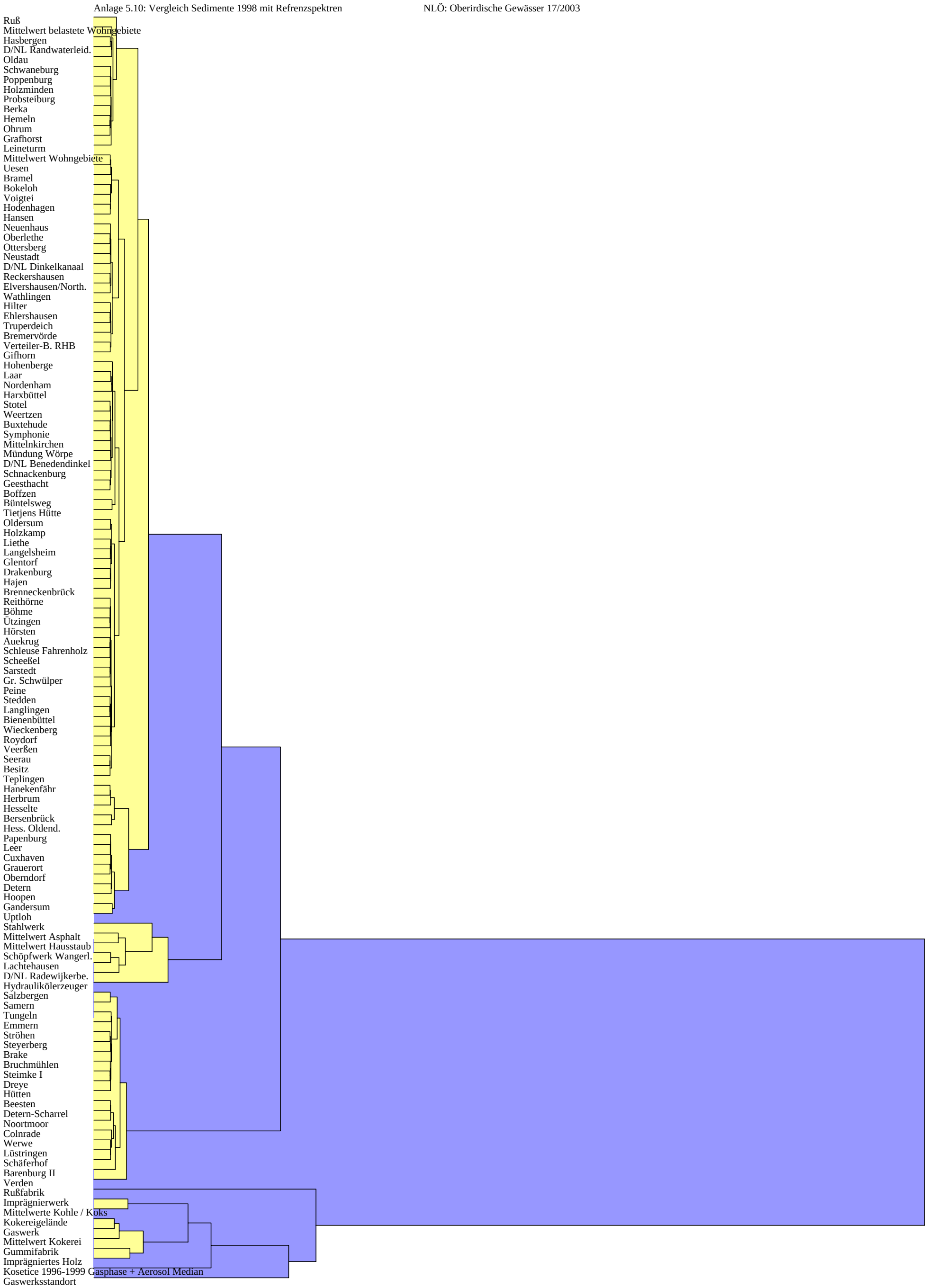


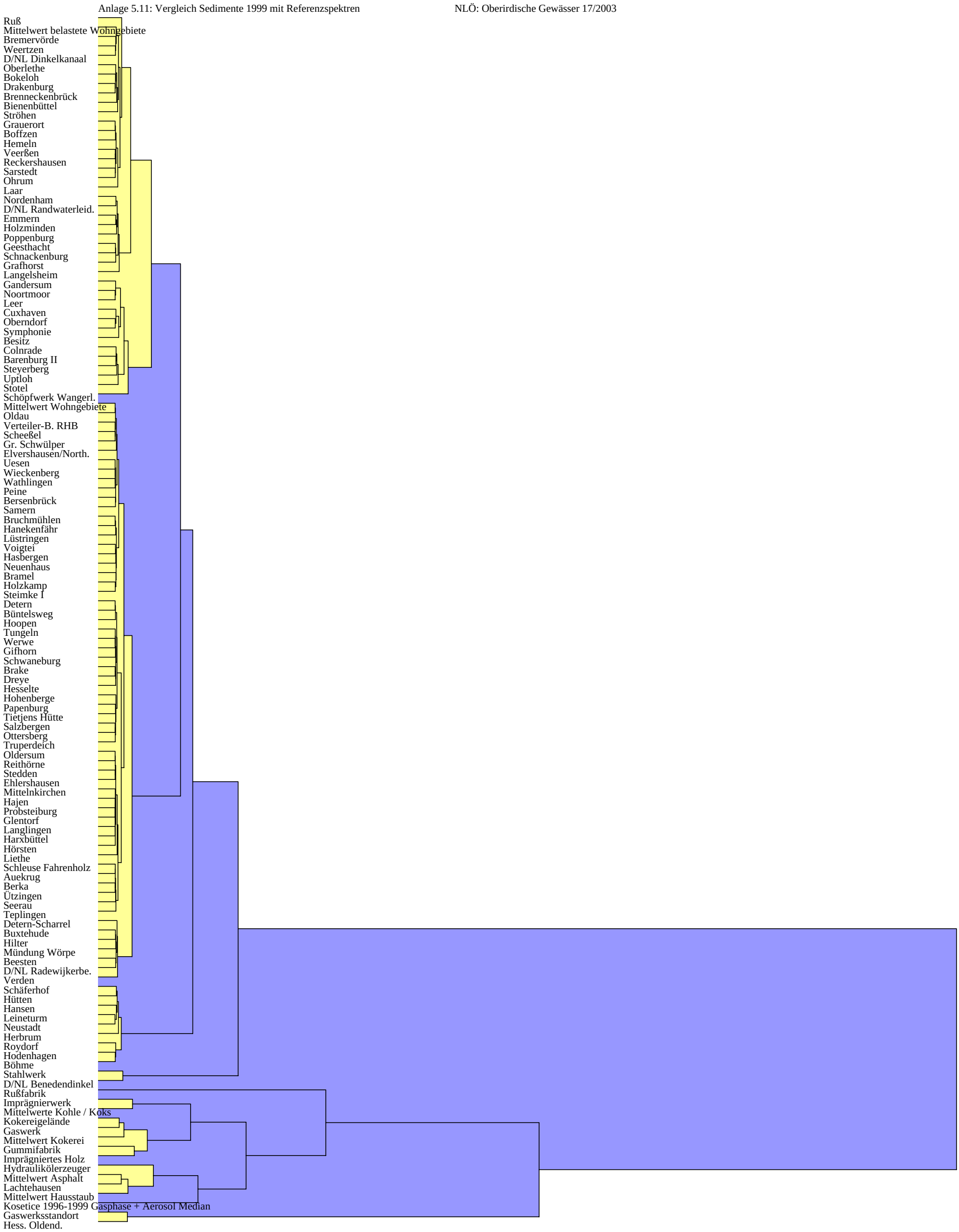
Anlage 5.6: System der Weser und Aller mit ausgewählten Zuflüssen, Darstellung der PAK-Konzentrationen im Sediment (19 PAK) in den Jahren 1995 bis 1999.


Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Borsumer Paß
Hajen
Hess. Oldend.
Verden
Brake
Geesthacht
Drakenburg
D/NL Dinkelkanaal
Weertzen
Elvershausen/North.
Stedden
Teplingen
Rote Schleuse
Reckershausen
Leineturm
Ohrum
Poppenburg
Brenneckenbrück
Eimke
Veerßen
Greene
Gandersum
Hemeln
Bleckede
Gorleben
Schnackenburg
Grafhorst
Misburg
Stahlwerk
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Hilter
Liethe
Harxbüttel
Oldau
Roydorf
Lachtehausen
Königreich
Boffzen
D/NL Benedendinkel
D/NL Radewijkerbe.
D/NL Randwaterleid.
Mittelwert Wohngebiete
Werwe
Verteiler-B. RHB
Grauerort
Herbrum
Lüggau
Stedingsmühlen
Ottersberg
Bremervörde
Bersenbrück
Tungeln
Schäferhof
Steyerberg
Aschwege
Colnrade
Bevensen
Ströhen
Jehrden
Groß Schwülper
Sarstedt
Langlingen
Ahstedt
Ehlershausen
Hanekenfähr
Reithörne
Westerbeck
Langelsheim
Hodenhagen
Böhme
Peine
Wathlingen
Schleuse Fahrenholz
Laar
Neustadt
Vorsfelde
Mehrum
Hohenberge
Mittelnkirchen
Cuxhaven
Stade
Salzbergen
Leer
Intschede
Bokeloh
Hesselte
Detern
Detern-Scharrel
Stotel
Osten
Samern
Asel
Lohnde
Bramel
Achmer
Nordholz
Uesen
Wieckenberg
Truperdeich
Tietjens Hütte
Nordenham
Besitz
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Büntelsweg
Hydrauliköl erzeuger
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort


Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Veerssen
D/NL Radewijkerbe.
Laar
Grafhorst
Herbrum
Mehrum
Geesthacht
Teplingen
Reckershausen
Börssum
Harxbüttel
Süttorf
Lindau
Böhme
Hodenhagen
Brome
Rote Schleuse
Probsteiburg
Colnrade
Leer
Hattorf
Aschwege
Eimke
Hohenberge
Roydorf
Gandersum
Rosien
Schnackenburg
Detern
Sückau
Kaarßen
Bleckede
Gorleben
Schnackenburg
Stahlwerk
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Oldersum
Schöpfwerk Wangerl.
Lachtehausen
Ströhen
Mittelwert Wohngebiete
Besitz
Otterndorf
Stedingsmühlen
Hajen
Liethe
Werwe
Wieckenberg
Stedden
Eltze
Sarstedt
D/NL Benedendinkel
Langlingen
Poppenburg
Weißes Moor
Intschede
D/NL Randwaterleid.
Uesen
Hanekenfähr
Samern
Bokeloh
Hesselte
Salzbergen
Tietjens Hütte
Lüggau
Leineturm
Ehlershausen
Hainholz
Wathlingen
Greene
Hilter
Aligse
Peine
Schleuse Fahrenholz
Jehrden
Elvershausen/North.
Neustadt
Oldau
Bevensen
Vorsfelde
Bergen
Groß Schwülper
Langelsheim
Ohrum
Lohnde
Brenneckenbrück
Einbeck
Gifhorn
Büntelsweg
Wilhelmshaven
Derneburg
Borsumer Paß
Detern-Scharrel
Tungeln
Achmer
Ottersberg
Hemeln
Cuxhaven
Nordenham
Osten
Misburg
Hasbergen
Uptloh
Bersenbrück
Schäferhof
Reithörne
Georgsmarienhütte
Riester
Münden
D/NL Dinkelkanaal
Steyerberg
Mdg. Veerse
Königreich
Brake
Weertzen
Grauerort
Verden
Bremervörde
Nordholz
Hess. Oldend.
Boffzen
Bramel
Mittelnkirchen
Truperdeich
Stade
Stotel
Drakenburg
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Hydraulikölerzeuger
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort


Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Reithörne
Uesen
Georgsmarienhütte
Münden
Boffzen
Mittelnkirchen
Veerssen
Steyerberg
Weertzen
Hess. Oldend.
Brake
Schleuse Fahrenholz
Oldersum
Bleckede
Geesthacht
Schöpfwerk Wangerl.
Ströhen
Wilhelmshaven
Hohenberge
Eimke
Roydorf
Stahlwerk
Mittelwert Wohngebiete
Drakenburg
Bramel
Werwe
Hilter
Wieckenberg
Bremervörde
Detern-Scharrel
Hanekenfähr
Hasbergen
Samern
Jehrden
Herbrum
Stedingsmühlen
Riester
Salzbergen
Hattorf
Oldau
Ottersberg
Bersenbrück
Brome
Hesselte
Schäferhof
Tietjens Hütte
Laar
Aschwege
Hajen
Vorsfelde
Hodenhagen
Harxbüttel
Lüggau
Liethe
Greene
Böhme
Brenneckenbrück
Einbeck
Langelsheim
Truperdeich
D/NL Radewijkerbe.
Rote Schleuse
Stedden
Ehlershausen
Peine
Aligse
D/NL Benedendinkel
D/NL Dinkelkanaal
Gandersum
Cuxhaven
Detern
Verden
Nordenham
Schnackenburg
Mehrum
D/NL Randwaterleid.
Schnackenburg
Grafhorst
Büntelsweg
Tungeln
Misburg
Leer
Osten
Stade
Hemeln
Grauerort
Königreich
Besitz
Stotel
Börssum II
Colnrade
Bokeloh
Intschede
Sarstedt
Wathlingen
Achmer
Lohnde
Groß Schwülper
Nordholz
Bevensen
Weißes Moor
Otterndorf
Teplingen
Leineturm
Elvershausen/North.
Langlingen
Reckershausen
Neustadt
Poppenburg
Probsteiburg
Ohrum
Rußfabrik
Gaswerksstandort
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Hydraulikölerzeuger
Mittelwert Asphalt
Lachtehausen
Gorleben
Mittelwert Hausstaub
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median


Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Hasbergen
D/NL Randwaterleid.
Oldau
Schwaneburg
Poppenburg
Holzminden
Probsteiburg
Berka
Hemeln
Ohrum
Grafhorst
Leineturm
Mittelwert Wohngebiete
Uesen
Bramel
Bokeloh
Voigtei
Hodenhagen
Hansen
Neuenhaus
Oberlethe
Ottersberg
Neustadt
D/NL Dinkelkanaal
Reckershausen
Elvershausen/North.
Wathlingen
Hilter
Ehlershausen
Truperdeich
Bremervörde
Verteiler-B. RHB
Gifhorn
Hohenberge
Laar
Nordenham
Harxbüttel
Stotel
Weertzen
Buxtehude
Symphonie
Mittelnkirchen
Mündung Wörpe
D/NL Benedendinkel
Schnackenburg
Geesthacht
Boffzen
Büntelsweg
Tietjens Hütte
Oldersum
Holzkamp
Liethe
Langelsheim
Glentorf
Drakenburg
Hajen
Brenneckenbrück
Reithörne
Böhme
Ützingen
Hörsten
Auekrug
Schleuse Fahrenholz
Scheeßel
Sarstedt
Gr. Schwülper
Peine
Stedden
Langlingen
Bienenbüttel
Wieckenberg
Roydorf
Veerßen
Seerau
Besitz
Teplingen
Hanekenfähr
Herbrum
Hesselte
Bersenbrück
Hess. Oldend.
Papenburg
Leer
Cuxhaven
Grauerort
Oberndorf
Detern
Hoopen
Gandersum
Uptloh
Stahlwerk
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Schöpfwerk Wangerl.
Lachtehausen
D/NL Radewijkerbe.
Hydraulikölerzeuger
Salzbergen
Samern
Tungeln
Emmern
Ströhen
Steyerberg
Brake
Bruchmühlen
Steimke I
Dreye
Hütten
Beesten
Detern-Scharrel
Noortmoor
Colnrade
Werwe
Lüstringen
Schäferhof
Barenburg II
Verden
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort

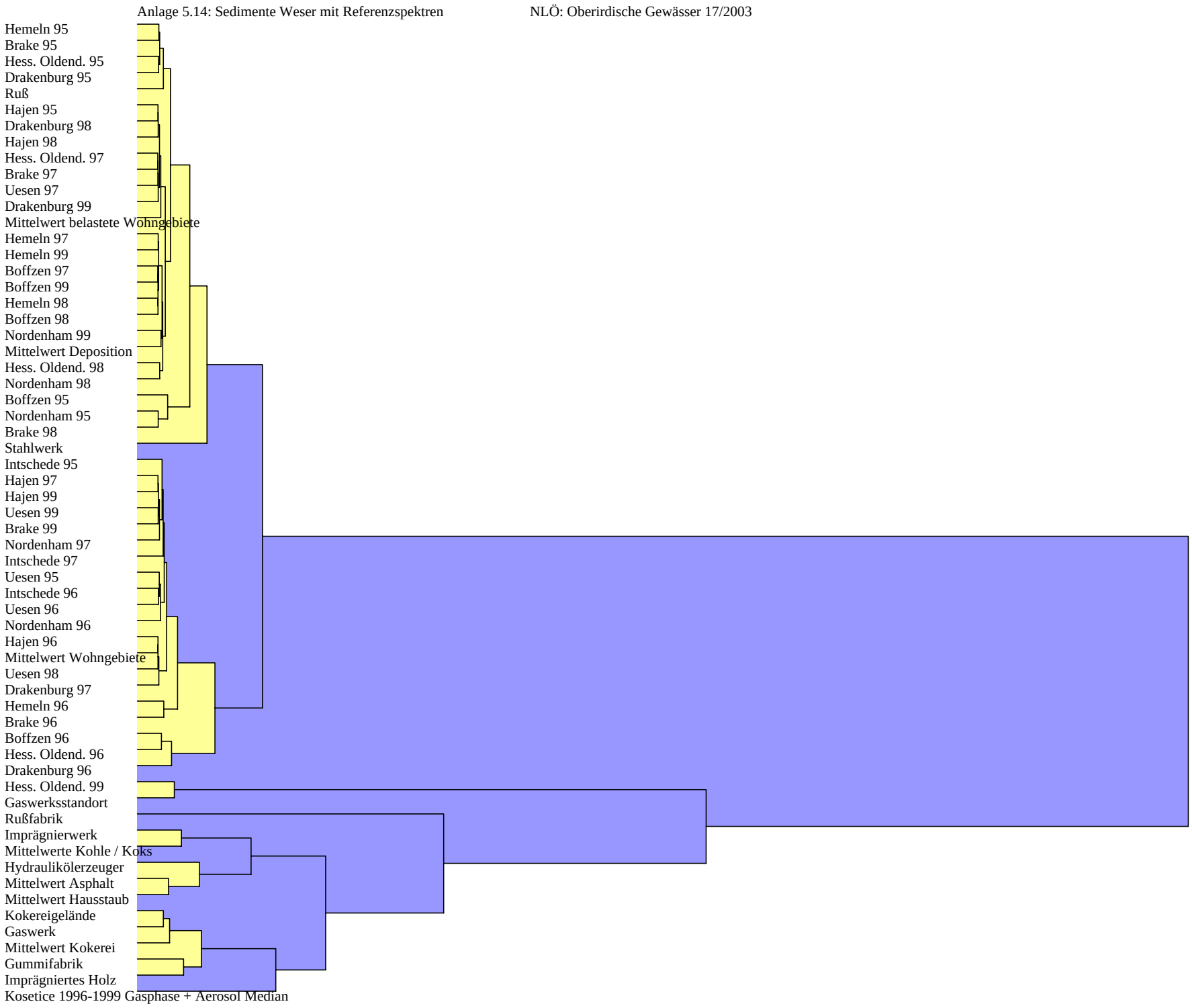

Ruß
Mittelwert belastete Wohngebiete
Bremervörde
Weertzen
D/NL Dinkelkanaal
Oberlethe
Bokeloh
Drakenburg
Brenneckenbrück
Bienenbüttel
Ströhen
Grauerort
Boffzen
Hemeln
Veerßen
Reckershausen
Sarstedt
Ohrum
Laar
Nordenham
D/NL Randwaterleid.
Emmern
Holzminden
Poppenburg
Geesthacht
Schnackenburg
Grafhorst
Langelsheim
Gandersum
Noortmoor
Leer
Cuxhaven
Oberndorf
Symphonie
Besitz
Colnrade
Barenburg II
Steyerberg
Uptloh
Stotel
Schöpfwerk Wangerl.
Mittelwert Wohngebiete
Oldau
Verteiler-B. RHB
Scheeßel
Gr. Schwülper
Elvershausen/North.
Uesen
Wieckenberg
Wathlingen
Peine
Bersenbrück
Samern
Bruchmühlen
Hanekenfähr
Lüstringen
Voigtei
Hasbergen
Neuenhaus
Bramel
Holzkamp
Steimke I
Detern
Büntelsweg
Hoopen
Tungeln
Werwe
Gifhorn
Schwaneburg
Brake
Dreye
Hesselte
Hohenberge
Papenburg
Tietjens Hütte
Salzbergen
Ottersberg
Truperdeich
Oldersum
Reithörne
Stedden
Ehlershausen
Mittelnkirchen
Hajen
Probsteiburg
Glentorf
Langlingen
Harxbüttel
Hörsten
Liethe
Schleuse Fahrenholz
Auekrug
Berka
Ützingen
Seerau
Teplingen
Detern-Scharrel
Buxtehude
Hilter
Mündung Wörpe
Beesten
D/NL Radewijkerbe.
Verden
Schäferhof
Hütten
Hansen
Leineturm
Neustadt
Herbrum
Roydorf
Hodenhagen
Böhme
Stahlwerk
D/NL Benedendinkel
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Hydraulikölerzeuger
Mittelwert Asphalt
Lachtehausen
Mittelwert Hausstaub
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median
Gaswerksstandort
Hess. Oldend.

Verden/ Aller 95
Brenneckenbrück 96
Hodenhagen 96
Brenneckenbrück 97
Brenneckenbrück 98
Mittelwert belastete Wohngebiete
Grafhorst 96
Grafhorst 98
Grafhorst 99
Oldau 95
Oldau 98
Ruß
Grafhorst 95
Mittelwert Deposition
Stahlwerk
Verden/ Aller 96
Verden/ Aller 97
Langlingen 96
Peine/ Fuhse 97
Gr. Schwülper 99
Langlingen 97
Neustadt 97
Grafhorst 97
Wathlingen/ Fuhse 97
Verden/ Aller 99
Hodenhagen 95
Wathlingen/ Fuhse 95
Peine/ Fuhse 95
Neustadt 95
Hodenhagen 97
Oldau 97
Brenneckenbrück 95
Oldau 96
Neustadt 96
Gr. Schwülper 98
Peine/ Fuhse 96
Langlingen 99
Peine/ Fuhse 98
Langlingen 95
Gr. Schwülper 97
Langlingen 98
Gr. Schwülper 95
Hodenhagen 98
Oldau 99
Mittelwert Wohngebiete
Brenneckenbrück 99
Gr. Schwülper 96
Neustadt 98
Wathlingen/ Fuhse 98
Wathlingen/ Fuhse 96
Wathlingen/ Fuhse 99
Peine/ Fuhse 99
Verden/ Aller 98
Hodenhagen 99
Neustadt 99
Rußfabrik
Gaswerksstandort
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Hydraulikölerzeuger
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median

Sedimentproben mit zu erwartender ökotoxischer Schadwirkung

gemäß Richtwerten des Bremer Senators für Umweltschutz und Stadtentwicklung (Institut für Umweltchemie Bremen GmbH 1994)

Messstelle	Gewässer	Datum	Fluoranthen *)	Benz(a)pyren *)	Gesamt-Summe	
Hohenberge	Jade	26.7.95	5700	2850	38164	µg/kg
Geesthacht	Elbe	7.8.95	5100	1600	26509	µg/kg
Misburg	Mittellandkanal	17.8.95	4400	2700	44710	µg/kg
Oldersum	Fehntjer Tief	7.8.96	40000	14600	227578	µg/kg
Hohenberge	Jade	12.8.96	32200	16750	210600	µg/kg
Nordholz	Mittellandkanal	16.8.96	2975	2635	18693	µg/kg
Ströhen	Große Aue	16.8.96	25400	4480	118788	µg/kg
Otterndorf	Medem	10.9.96	6009	4385	41950	µg/kg
Boffzen	Weser	14.10.96	3730	1919	19196	µg/kg
D/NL-Grenzgew.	Radewijkerbach	7.11.96	4316	1219	20363	µg/kg
Oldersum	Fehntjer Tief	14.7.97	44638	15604	216850	µg/kg
Hohenberge	Jade	23.7.97	31805	14416	191836	µg/kg
Nordholz	Mittellandkanal	28.8.97	2992	1936	23049	µg/kg
Otterndorf	Medem	11.9.97	14018	10545	105228	µg/kg
D/NL-Grenzgew.	Radewijkerbach	6.11.97	3992	1957	25733	µg/kg
Hohenberge	Jade	9.7.98	42566	22768	295729	µg/kg
Elvershausen/North.	Rhume	9.9.99	2868	1820	19445	µg/kg
Oldau	Aller	29.9.99	8689	5423	61491	µg/kg


Hemeln 95
Brake 95
Hess. Oldend. 95
Drakenburg 95
Ruß
Hajen 95
Drakenburg 98
Hajen 98
Hess. Oldend. 97
Brake 97
Uesen 97
Drakenburg 99
Mittelwert belastete Wohngebiete
Hemeln 97
Hemeln 99
Boffzen 97
Boffzen 99
Hemeln 98
Boffzen 98
Nordenham 99
Mittelwert Deposition
Hess. Oldend. 98
Nordenham 98
Boffzen 95
Nordenham 95
Brake 98
Stahlwerk
Intschede 95
Hajen 97
Hajen 99
Uesen 99
Brake 99
Nordenham 97
Intschede 97
Uesen 95
Intschede 96
Uesen 96
Nordenham 96
Hajen 96
Mittelwert Wohngebiete
Uesen 98
Drakenburg 97
Hemeln 96
Brake 96
Boffzen 96
Hess. Oldend. 96
Drakenburg 96
Hess. Oldend. 99
Gaswerksstandort
Rußfabrik
Imprägnierwerk
Mittelwerte Kohle / Koks
Hydraulikölerzeuger
Mittelwert Asphalt
Mittelwert Hausstaub
Kokereigelände
Gaswerk
Mittelwert Kokerei
Gummifabrik
Imprägniertes Holz
Kosetice 1996-1999 Gasphase + Aerosol Median