

Bodeninventur 2001. Intensiv-Messstelle Forst

An der Intensiv-Messstelle Forst bei Bruchsal wurde im Jahre 2001 die vierte Bodeninventur auf der Wiederhol-Beprobungsfläche durchgeführt. Der Vergleich der Daten mit typischen Hintergrundwerten und den Messdaten aus Vorjahren erbrachte keine auffälligen Befunde.

Bei Cobalt und einzelnen organischen Kongeneren liegen die Maximalwerte oberhalb der Prüfschwelle für Extremwerte (50.-5 Interquartil). Diese Datensätze sind jedoch konsistent und plausibel. Bei Cadmium, PCB und Chlorpestiziden reichen die gewählten Bestimmungsgrenzen für Zwecke der Umweltbeobachtung nicht aus.

Alle übrigen erhobenen Daten können vollständig für die Auswertungen im Rahmen der Dauerbeobachtung eingesetzt werden.

Für künftige Messungen werden folgende zusätzliche anorganische Parameter empfohlen: NH_4^+ , NO_3^- , Na (für Stoffhaushalt und Ernährung), Pd, Pt und Rh (wg. des Verkehrs) und weitere mobile Elemente. Die Bestimmungsgrenzen für Cadmium und PCB sollten deutlich verbessert werden.

Datenkennblatt

Standort	Intensiv-Messstelle Forst bei Bruchsal (M111) [Boden-Wiederholbeprobungsfläche 6x60m /18 Teilflächen, 14 bis 18 m zu A5]		
Projekt	Bodendauerbeobachtung Baden-Württemberg		
InvNr	4		
Probennahme	Datum	25.09.2001	
	Probenehmer	LfU, Ref 22 [Herr Hartig]	
	Dichtebestimmung	Auflage: Stechrahmen (400 cm ²), Mineralboden: Klappbohrer (19,6 cm ²)	
	Horizonte	0	Ah Bv
	Tiefen [cm]	5/10-0	0-9/20 9/20-30
	Parallelen (n)	18	18 3*
	Einstiche je Probe	6	6 36
		* je eine Mischprobe aus 6 Teilflächen gleicher Entfernung zur Autobahn	
Labor	Anorganik	LfU-Zentrallabor	
	Organik	LfU-Zentrallabor	
	Datenlieferung	29.11.2002	
Parameter	Grundparameter	pH, C, CaCO ₃ , N, KAK	
	Kationen	Ca, K, Mg	
	Hauptelemente	N, P, S, S, Fe, Mn	
	Spurenelemente	As, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, Tl, Zn	
	Organische Schadstoffe	PAK ₁₆ , PCB ₆ , PSM	
Validierung	UMEG	Abschluss, 21.03.2003	

An der Intensiv-Messstelle Forst bei Bruchsal wurde im Jahr 2001 auch das Autobahntranssekt in 0,1 bis 100 m Abstand zur A5 untersucht (Seite 8ff).

Bei den anorganischen Komponenten zeigt der Vergleich mit typischen Hintergrundwerten, den Messdaten aus Vorjahren und der Vergleich innerhalb des Transektes keine auffälligen Befunde.

Bei PAH und PCB fallen in der 10 m - Entfernung (Horizont Bv) unplausibel hohe Messwerte auf. Bei den Untersuchungen in den Vorjahren fügt sich bei PAK und PCB die 10 m Entfernung gut in das Transsekt ein. Eine Ursache für die Abweichung der Messdaten konnte nicht festgestellt werden.

Alle übrigen Daten können unmittelbar für die Auswertungen im Rahmen der Dauerbeobachtung eingesetzt werden.

Mit Ausnahme von HCB kann auf eine Untersuchung der chlororganischen Pflanzenschutzmittel künftig verzichtet werden.

Datenkennblatt Transektuntersuchung

Standort	Intensiv-Messstelle Forst bei Bruchsal (MDBW1101) [Transektfläche]	
Projekt	Bodendauerbeobachtung Baden-Württemberg	
InvNr	3	
Probennahme	Datum	25.09.2001
	Probenehmer	LfU, Ref 22 [Herr Hartig]
	Dichtebestimmung	Mineralboden: Klappbohrer (19,6 cm ²)
		0,1; 1,0; 2,5; 5; 10; 50; 100 jeweils Ah und Bv bis 30 cm Tiefe; je 6 Einstiche/Probe
		14, 16, 18 m (siehe Wiederholfläche U721-MDBW1101)
Labor	Anorganik	LfU-Zentrallabor
	Organik	LfU-Zentrallabor
	Datenlieferung	29.11.2002
Parameter	Grundparameter	pH, C, CaCO ₃ , N, KAK
	Kationen	Ca, K, Mg
	Hauptelemente	N, P, S, S, Fe, Mn
	Spurenelemente	As, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, Tl, Zn
	Organische Schadstoffe	PAK ₁₆ , PCB ₆ , PSM
Validierung	UMEG	Abschluss, 26.03.2003
Darstellung	Mittelwertbildung	alle Angaben sind Mittelwerte aus 2 (0,1; 1,0; 2,5; 10; 50, 100 m) bzw. 6 Parallelen (14, 16 und 18 m)

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

		n	n<BG	Min	Max	10.P	25.P	50.P	75.P	90.P	MW	S	V%	V95%
Masse [kg/m ²]	O	18	-	1,5	3,2	-	-	-	-	-	2,52	0,44	17,3	8,6
Dichte [kg/l]	Ah	18	-	0,7	1,2	-	-	-	-	-	0,90	0,14	15,0	7,5
	Bv	3	-	1,1	1,2	-	-	-	-	-	1,15	0,08	7,2	3,6
pH (CaCl ₂)	O	18	0	3,2	4,2	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	-	-	-	-
	Ah	18	0	3,3	3,4	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	-	-
	Bv	3	0	3,8	3,8	-	3,8	3,8	3,8	-	-	-	-	-
C gesamt [%]	O	18	0	26,8	50,6	27,2	30,6	35,2	40,7	45,7	36,3	7,4	20,5	10,2
	Ah	18	0	2,2	4,0	2,5	2,7	3,0	3,5	3,7	3,1	0,5	15,8	7,9
	Bv	3	0	0,9	1,0	-	0,9	0,9	1,0	-	0,9	0,1	6,2	15,4
Karbonat [%]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N gesamt [%]	O	18	1	<0,2	2,1	1,1	1,3	1,6	1,7	2,1	1,5	0,5	31,1	15,5
	Ah	18	18	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAK _{eff} [cmol/kg]	O	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	3,7	5,6	3,8	4,0	4,6	5,1	5,3	4,6	0,6	13,0	6,5
	Bv	3	0	1,6	1,9	-	1,7	1,9	1,9	-	1,8	0,2	9,6	23,9
P gesamt [mg/kg]	O	18	0	390	820	533	550	610	690	724	619	99	15,9	7,9
	Ah	18	0	130	170	130	140	150	160	170	151	15	10,1	5,0
	Bv	3	0	100	110	-	103	110	110	-	107	6	5,4	13,4
S gesamt [mg/kg]	O	18	0	1030	2180	1259	1390	1635	1840	1974	1624	300	18,5	9,2
	Ah	18	0	160	270	170	190	215	240	257	213	32	15,2	7,6
	Bv	3	0	80	90	-	83	90	90	-	87	6	6,7	16,6
Fe [mg/kg]	O	18	0	2450	6300	4185	4750	5165	5580	5923	5057	847	16,8	8,4
	Ah	18	0	4240	5900	4365	4970	5400	5720	5775	5299	504	9,5	4,7
	Bv	3	0	5180	5400	-	5218	5330	5383	-	5303	112	2,1	5,3
Mn [mg/kg]	O	18	0	170	1920	208	360	440	820	1269	635	462	72,8	36,3
	Ah	18	0	40	130	50	60	70	80	104	72	22	30,7	15,3
	Bv	3	0	120	140	-	123	130	138	-	130	10	7,7	19,1
Ca [mg/kg]	O	18	0	3220	8890	3688	4080	4970	6660	7294	5239	1550	29,6	14,8
	Ah	18	0	670	890	683	710	765	850	884	772	76	9,9	4,9
	Bv	3	0	690	740	-	703	740	740	-	723	29	4,0	9,9
K [mg/kg]	O	18	0	650	1040	678	770	815	870	985	824	104	12,6	6,3
	Ah	18	0	420	560	433	440	460	490	528	471	37	7,9	3,9
	Bv	3	0	440	510	-	450	480	503	-	477	35	7,4	18,3
Mg [mg/kg]	O	18	0	520	970	606	670	740	780	835	729	103	14,2	7,1
	Ah	18	0	620	950	645	740	780	890	917	795	98	12,4	6,2
	Bv	3	0	930	960	-	935	950	958	-	947	15	1,6	4,0
Na [mg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AS _{ges} [mg/kg]	O	18	14	<3,0	4,0	-	-	-	<3,0	4,0	2,0	1,0	49,3	24,6
	Ah	18	0	3,0	5,0	4,0	4,0	4,5	5,0	5,0	4,4	0,6	13,9	6,9
	Bv	3	2	<3,0	3,0	-	-	-	<3,0	-	-	-	-	-
AS _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd _{ges} [mg/kg]	O	18	18	-	<0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	16	39	19	23	29	33	38	29	7	23	11,7
	Bv	3	0	11	14	-	12	13	14	-	13	2	12	30,0
Cr _{ges} [mg/kg]	O	18	0	9,0	19,0	12,6	15,0	16,5	17,0	18,0	15,9	2,4	15,0	7,5
	Ah	18	0	8,0	12,0	9,0	10,0	10,0	11,0	11,7	10,1	1,0	10,1	5,0
	Bv	3	0	10,0	11,0	-	10,0	10,0	10,8	-	10,3	0,6	5,6	13,9
Cr _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	10	23	10	10	10	21	22	14	6	40	19,9
	Bv	3	0	10	21	-	13	20	21	-	17	6	36	88,9
Co _{ges} [mg/kg]	O	18	0	1,1	4,5	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	1,9	0,7	37,2	18,6

n Anzahl
 BG Bestimmungsgrenze
 MW Mittelwert
 S Standardabweichung
 V% Variationskoeffizient [%]
 V95% einseitiges 95%-Vertrauensintervall für den MW [%]

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

	n	n<BG	Min	Max	10.P	25.P	50.P	75.P	90.P	MW	S	V%	V95%	
	Ah	18	0	1,0	1,5	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,3	0,2	12,4	6,2
	Bv	3	0	1,4	1,6	-	1,5	1,6	1,6	-	1,5	0,1	7,5	18,6
Co _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cu _{ges} [mg/kg]	O	18	0	33,3	76,1	34,9	37,9	45,3	55,0	56,7	47,3	10,9	23,2	11,6
	Ah	18	0	3,1	6,6	3,4	3,6	4,5	5,6	6,5	4,7	1,1	24,4	12,2
	Bv	3	0	1,7	1,8	-	1,7	1,7	1,8	-	1,7	0,1	3,3	8,3
Cu _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	56	154	61	69	88	111	133	92	28	30	15,1
	Bv	3	0	8	20	-	10	18	20	-	15	7	44	110,0
Hg _{ges} [mg/kg]	O	18	0	0,140	0,380	0,156	0,180	0,230	0,270	0,331	0,236	0,066	27,966	14,0
	Ah	18	0	0,060	0,100	0,060	0,070	0,070	0,080	0,090	0,075	0,011	14,667	7,3
	Bv	3	0	0,030	0,030	-	0,030	0,030	0,030	-	0,030	0,000	0,000	0,0
Hg _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ni _{ges} [mg/kg]	O	18	0	7,0	13,0	9,3	10,0	11,0	11,0	12,0	10,6	1,3	12,2	6,1
	Ah	18	0	4,0	6,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	5,7	0,6	10,5	5,2
	Bv	3	0	6,0	6,0	-	6,0	6,0	6,0	-	6,0	0,0	0,0	0,0
Ni _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	210	393	230	253	289	343	360	296	51	17	8,7
	Bv	3	0	98	107	-	99	101	106	-	102	5	4	11,2
Pb _{ges} [mg/kg]	O	18	0	174	536	187	206	285	401	498	322	117	36	18,1
	Ah	18	0	32	89	36	40	55	61	76	54	16	29	14,6
	Bv	3	0	9	10	-	9	10	10	-	10	1	6	14,2
Pb _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	3490	11400	4130	4870	5920	7010	7768	6091	1795	29	14,7
	Bv	3	0	478	626	-	488	517	599	-	540	77	14	35,3
Sb _{ges} [mg/kg]	O	18	0	3,7	7,2	4,3	4,6	5,4	6,2	6,7	5,4	1,0	17,9	8,9
	Ah	18	0	0,5	0,8	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,6	0,1	17,5	8,7
	Bv	3	0	0,2	0,2	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,0	0,0	0,0
Sb _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tl _{ges} [mg/kg]	O	18	0	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,0
	Ah	18	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,0
	Bv	3	0	0,15	0,15	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	0,00	0,00	0,0
Tl _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	2,0	4,0	2,3	3,0	3,0	3,0	3,7	3,0	0,5	16,2	8,1
	Bv	3	0	3,0	4,0	-	3,0	3,0	3,8	-	3,3	0,6	17,3	43,0
Zn _{ges} [mg/kg]	O	18	0	70	166	83	95	103	136	159	111	28	25	12,4
	Ah	18	0	14	22	15	16	18	19	21	18	2	13	6,4
	Bv	3	0	14	15	-	14	14	15	-	14	1	4	10,0
Zn _{mob} [µg/kg]	O	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	0	1820	5050	2168	2500	3310	3690	3744	3140	792	25	12,6
	Bv	3	0	936	1230	-	1007	1220	1228	-	1129	167	15	36,7
PAK 16 (µg/kg)	O	18	0	2215	10253	2764	3191	4409	7399	9716	5327	2588	49	24,2
	Ah	18	0	817	4462	1040	1135	1469	1906	2049	1625	806	50	24,7
	Bv	3	0	27	69	-	32	46	63	-	47	21	44	108,1
Naphthalin [µg/kg]	O	18	13	<2,0	101	-	-	<2,0	4	37	10	25	245	122,0
	Ah	18	18	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	2	<2,0	5,0	-	<2,0	2,0	4,3	-	2,4	2,5	104	259,5
Acenaphthylen (µg/kg)	O	18	0	29	127	38	46	57	80	110	67	28	42	20,7
	Ah	18	0	11	53	11	15	20	25	44	23	12	53	26,3
	Bv	3	3	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaphten (µg/kg)	O	18	1	<2,0	55	<2,0	4	12	18	31	14	14	99	49,5
	Ah	18	9	<2,0	16	<2,0	<2,0	<2,0	3	8	-	-	-	-
	Bv	3	0	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren (µg/kg)	O	18	0	10	62	11	14	19	28	39	23	13	57	28,5
	Ah	18	0	3	59	3	4	5	8	13	9	13	144	71,9
	Bv	3	3	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

		n	n<BG	Min	Max	10.P	25.P	50.P	75.P	90.P	MW	S	V%	V95%
Phenanthren (µg/kg)	O	18	0	136	1173	161	190	278	553	710	390	272	70	34,8
	Ah	18	0	61	539	65	76	109	183	219	139	113	81	40,3
	Bv	3		<2,0	3,8	-	<2,0	2,9	3,6	-	2,8	1,1	39	97,9
Anthracen (µg/kg)	O	18	0	48	162	54	63	83	105	144	90	33	37	18,5
	Ah	18	0	14	144	15	16	24	30	39	30	30	98	48,9
	Bv	3	3	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthren (µg/kg)	O	18	0	349	1658	403	431	719	1174	1590	840	435	52	25,8
	Ah	18	0	136	865	165	182	239	333	349	277	164	59	29,5
	Bv	3	0	3,8	9,7	-	4,3	6,1	8,8	-	6,5	3,0	46	114,6
Pyren (µg/kg)	O	18	0	252	1134	316	347	504	799	1055	586	277	47	23,6
	Ah	18	0	96	581	116	124	167	227	240	189	109	58	28,7
	Bv	3	0	2,7	7,1	-	3,1	4,4	6,4	-	4,7	2,2	47	117,6
Benzo(a)anth (µg/kg)	O	18	0	131	566	168	199	265	416	565	314	145	46	23,1
	Ah	18	0	48	343	63	65	89	115	131	102	65	64	31,7
	Bv	3	1	<2,0	3,9	-	<2,0	2,3	3,5	-	2,5	1,2	48	118,4
Chrysen (µg/kg)	O	18	0	330	1416	380	469	672	1027	1383	766	372	49	24,2
	Ah	18	0	105	407	138	147	186	232	251	196	68	34	17,2
	Bv	3	0	3,4	8,1	-	4,0	5,8	7,5	-	5,8	2,3	40	99,9
Benzo(b)fluor (µg/kg)	O	18	0	334	1638	410	520	695	1243	1607	865	441	51	25,4
	Ah	18	0	134	509	173	199	234	286	323	251	83	33	16,5
	Bv	3	0	4,9	12,0	-	5,5	7,3	10,8	-	8,1	3,6	45	111,2
Benzo(k)fluoranthren (µg/kg)	O	18	0	116	467	133	155	209	357	449	253	118	46	23,2
	Ah	18	0	38	173	53	61	74	92	104	79	30	37	18,6
	Bv	3	0	1,6	4,0	-	1,9	2,6	3,6	-	2,7	1,2	44	108,9
Benzo(a)pyren (µg/kg)	O	18	0	145	591	190	213	270	432	549	323	135	42	20,9
	Ah	18	0	57	285	69	73	98	119	133	106	51	48	23,8
	Bv	3	0	2,2	5,1	-	2,4	3,0	4,6	-	3,4	1,5	45	111,6
Ind(1,2,3cd)py (µg/kg)	O	18	0	121	583	156	202	261	420	571	314	156	50	24,8
	Ah	18	0	48	215	67	79	88	110	127	98	35	36	18,0
	Bv	3	1	<2,0	4,9	-	2,2	2,9	4,4	-	3,2	1,5	47	116,8
Dib(a,h)anth (µg/kg)	O	18	0	19	165	29	45	69	119	152	80	47	59	29,4
	Ah	18	0	2	69	10	19	24	28	31	24	14	56	27,9
	Bv	3	0	-	<2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)per (µg/kg)	O	18	0	194	673	257	278	351	488	650	393	146	37	18,6
	Ah	18	0	51	201	69	76	90	111	123	96	33	34	16,9
	Bv	3	0	2,0	4,8	-	2,1	2,2	4,2	-	3,0	1,6	53	130,6
PCB 6 (µg/kg)	O	18	0	46	359	50	57	135	216	284	146	95	65	32,4
	Ah	18	0	12	46	15	16	20	23	27	21	8	36	17,9
	Bv	3	0	2,7	4,0	-	2,9	3,3	3,8	-	3,3	0,7	20	48,5
PCB 8 (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 18 (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 28 (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 52 (µg/kg)	O	18	7	<1,0	2,7	0,4	0,7	1,1	2,1	2,4	1,3	0,8	58	29,0
	Ah	18	11	<1,0	1,0	<1,0	-	-	-	-	<1,0	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 101 (µg/kg)	O	18	0	4,4	24,4	4,8	6,4	10,1	18,6	20,5	11,7	6,6	55,8	27,9
	Ah	18	0	1,2	4,4	1,4	1,6	1,7	2,4	3,9	2,2	0,9	43,7	21,8
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 138 (µg/kg)	O	18	0	23,9	186,0	24,5	27,4	65,2	114,8	148,7	75,7	51,1	67,5	33,7
	Ah	18	0	6,1	25,0	7,5	8,1	9,6	12,5	14,3	10,8	4,2	39,3	19,6
	Bv	3	0	1,37	1,78	-	1,38	1,42	1,69	-	1,52	0,22	14,7	36,5
PCB 153 (µg/kg)	O	18	0	11,1	75,4	11,5	13,9	30,2	49,7	60,4	33,1	20,1	60,6	30,2
	Ah	18	0	3,1	11,1	3,8	4,1	4,9	5,9	7,3	5,3	1,8	34,6	17,2
	Bv	3	2	<1,0	1,13	<1,0	<1,0	1,0	1,07	-	-	-	-	-
PCB 180 (µg/kg)	O	18	0	5,6	70,5	7,6	11,4	22,9	30,6	52,7	24,4	17,8	73,1	36,5

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

		n	n<BG	Min	Max	10.P	25.P	50.P	75.P	90.P	MW	S	V%	V95%
	Ah	18	0	1,6	6,0	1,8	1,9	2,4	3,1	3,6	2,6	1,0	38,7	19,3
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 118 (µg/kg)	O	18	0	2,1	17,6	2,8	3,2	7,3	12,0	15,3	8,0	5,0	62,7	31,3
	Ah	18	10	<1,0	2,7	<1,0	<1,0	1,0	1,1	1,4	1,1	0,5	44,5	22,2
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 105 (µg/kg)	O	18	3	<1,0	7,6	<1,0	1,3	2,8	5,4	6,2	3,3	2,3	70,3	35,1
	Ah	18	17	<1,0	1,3	-	-	-	-	<1,0	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 113 (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aldrin (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlordane-cis (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlordane-trans (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDE-o,p' (µg/kg)	O	18	16	<1,0	2,25	-	-	-	<1,0	1,031	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDE-p,p' (µg/kg)	O	18	3	<1,0	19,13	<1,0	3,78	5,31	14,25	15,132	8,028	6,053	75,4	37,6
	Ah	18	1	<1,0	3,22	1,03	1,25	1,49	2,31	2,748	1,758	0,677	38,5	19,2
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT-o,p' (µg/kg)	O	18	3	<1,0	18,45	<1,0	1,88	3,165	7,64	12,244	4,984	4,9	98,3	49,1
	Ah	18	14	<1,0	1,4	<1,0	<1,0	0,645	0,99	1,323	0,761	0,323	42,4	21,2
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT-p,p' (µg/kg)	O	18	2	<1,0	58,05	1,45	4,33	12,795	40,56	53,447	21,534	20,24	94,0	46,9
	Ah	18	3	<1,0	8,32	<1,0	3,5	5,78	6,26	7,597	4,844	2,497	51,5	25,7
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dieldrin (µg/kg)	O	18	11	<1,0	6,54	-	-	<1,0	4,25	5,744	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endosulfan-alpha (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endosulfan-beta (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endrin (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCB (µg/kg)	O	18	0	<1,0	3,05	0,519	0,92	1,455	2,09	2,41	1,519	0,782	51,5	25,7
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH-Alpha (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH-beta (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH-delta (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH-gamma (µg/kg)	O	18	15	<1,0	10,65	-	-	-	<1,0	8,502	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlor (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

		n	n<BG	Min	Max	10.P	25.P	50.P	75.P	90.P	MW	S	V%	V95%
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlor,-trans (µg/kg)	O	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDE-o,p' (µg/kg)	O	18	17	<1,0	1,11	-	-	-	-	<1,0	-	-	-	-
	Ah	18	18	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	3	3	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDE-p,p' (µg/kg)	O	18	0	1,01	14,61	1,37	2,64	4,11	6,58	10,2	5	3,512	70,2	35,0
	Ah	18	15	<1,0	3,22	-	-	-	<1,0	1,812	-	-	-	-
	Bv	3	0	-	<1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

- - - - - A b s t a n d z u r A u t o b a h n A 5 [m] - - - - -

Komponente*	Hor	0,1	1	2,5	5	10	14	16	18	50	100
Dichte 105°C (g/cm3)	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	1,03	0,98	0,94	0,85	0,93	0,81	0,85	1,04	0,73	0,89
	Bv	0,97	0,99	1,17	1,38	1,29	1,12	1,08	1,24	1,13	1,09
Masse (105°C) [kg/m2 und Schicht]	O	-	-	-	-	-	2,46	2,50	2,66	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	81,08	85,44	104,15	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	224,0	216,0	248,0	-	-
pH CaCl2 -	O	-	-	-	-	-	3,75	3,68	3,53	-	-
	Ah	7,3	7,40	7,40	7,10	7,20	3,37	3,35	3,32	3,35	3,20
	Bv	7,6	7,65	7,60	7,15	7,45	3,80	3,80	3,80	4,00	3,75
C gesamt %	O	-	-	-	-	-	36,77	34,08	38,17	-	-
	Ah	2,8	2,15	2	2,1	3	3,28	3,10	2,83	4,55	4,8
	Bv	1,75	1,05	0,8	0,6	0,95	1,00	0,90	0,90	1,1	1,15
Karbonat %	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
	Bv	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
N gesamt %	O	-	-	-	-	-	1,45	1,48	1,53	-	-
	Ah	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,25	0,3
	Bv	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
KAkeff cmol/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	7,0	6,6	7,5	7,8	11,4	4,7	4,7	4,3	5,5	6,1
	Bv	6,3	4,8	4,2	3,4	5,3	2,0	1,9	1,6	1,6	2,0
NH4 mg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO3 mg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S gesamt mg/kg	O	-	-	-	-	-	1723	1538	1610	-	-
	Ah	380	310	285	260	375	233	217	190	300	310
	Bv	300	215	130	85	150	90	90	80	110	125
P gesamt mg/kg	O	-	-	-	-	-	635	600	623	-	-
	Ah	325	290	275	235	265	155	153	143	205	200
	Bv	280	235	195	145	175	110	110	100	130	105
Fe mg/kg	O	-	-	-	-	-	5137	5310	4723	-	-
	Ah	12350	11200	8480	7475	6565	5415	5317	5167	4515	4320
	Bv	10650	8985	6120	7875	6600	5180	5330	5400	4840	4400
Mn mg/kg	O	-	-	-	-	-	712	612	582	-	-
	Ah	300	255	245	240	305	73	77	65	45	50
	Bv	250	215	175	240	320	120	140	130	60	50
Ca mg/kg	O	-	-	-	-	-	5572	5052	5093	-	-
	Ah	12300	10800	7075	3860	18100	813	788	715	715	730
	Bv	17350	15600	7010	1910	7975	690	740	740	610	585
K mg/kg	O	-	-	-	-	-	840	845	788	-	-
	Ah	1125	1130	1000	855	875	483	477	453	480	565
	Bv	1200	1105	850	675	780	440	510	480	490	580
Mg mg/kg	O	-	-	-	-	-	775	752	662	-	-
	Ah	2770	2360	1885	1450	2390	800	805	780	650	665
	Bv	2630	2390	1530	1140	1715	930	960	950	830	815
Na mg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
As _{ges} mg/kg	O	-	-	-	-	-	<3,0	<3,0	<3,0	-	-
	Ah	8,0	8,0	7,0	6,0	6,0	4,7	4,3	4,3	4,5	4,0
	Bv	9,0	7,5	6,0	7,0	6,5	<3,0	<3,0	3,0	3,0	3,0
As _{mob} µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cd _{ges} mg/kg	O	-	-	-	-	-	<0,9	<0,9	<0,9	-	-
	Ah	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	Bv	0,9	0,7	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Cd _{mob} µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* alle Angaben sind Mittelwerte aus 2 (0,1; 1,0; 2,5; 10; 50, 100 m) bzw. 6 Parallelen (14, 16 und 18 m)

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

- - - - - A b s t a n d z u r A u t o b a h n A 5 [m] - - - - -

Komponente*	Hor	0,1	1	2,5	5	10	14	16	18	50	100
	Ah	9,5	11,0	9,0	<5,0	<5,0	32,8	30,7	22,7	19,5	24,0
	Bv	10,5	9,0	<5,0	<5,0	<5,0	14,0	13,0	11,0	9,0	6,8
Cr _{ges} mg/kg	O	-	-	-	-	-	16	17	15	-	-
	Ah	42	22	17	13	12	10	10	10	8	8
Cr _{mob} µg/kg	Bv	21	18	10	11	12	10	11	10	9	9
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Co _{ges} mg/kg	Ah	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Bv	<20	<20	<20	<20	<20	21	20	<20	23	25
Co _{mob} µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	4,1	3,4	2,9	2,4	2,5	1,3	1,3	1,2	1,0	1,1
Cu _{ges} mg/kg	Bv	3,5	2,9	2,1	2,2	2,3	1,4	1,6	1,6	1,3	1,2
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cu _{mob} µg/kg	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hg _{ges} mg/kg	O	-	-	-	-	-	54,8	45,5	41,4	-	-
	Ah	73,9	72,8	42,6	18,8	18,2	5,4	4,8	3,8	3,6	3,1
Hg _{mob} µg/kg	Bv	70,3	51,8	12,9	6,2	13,6	1,7	1,8	1,7	1,7	1,5
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ni _{ges} mg/kg	Ah	879	856	452	276	249	108	95	73	28	28
	Bv	655	524	192	51	181	20	18	<15	<15	<15
Ni _{mob} µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	0,09	0,08	0,06	0,07	0,06	0,08	0,08	0,07	0,10	0,09
Pb _{ges} mg/kg	Bv	0,09	0,06	0,05	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb _{mob} µg/kg	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tl _{ges} mg/kg	O	-	-	-	-	-	10,7	10,8	10,3	-	-
	Ah	22,0	14,0	11,0	9,0	9,0	5,8	5,7	5,5	5,0	5,0
Tl _{mob} µg/kg	Bv	14,5	12,5	7,5	8,0	8,0	6,0	6,0	6,0	5,5	4,5
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sb _{ges} mg/kg	Ah	<20	<20	<20	<20	<20	319	303	265	230	358
	Bv	<20	<20	<20	<20	<20	107	101	98	73	91
Sb _{mob} µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	238	236	170	112	73	66	54	42	39	32
TI _{ges} mg/kg	Bv	236	139	75	28	53	10	10	9	10	10
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI _{mob} µg/kg	Ah	33	39	42	29	<20	7525	5708	5038	2075	2150
	Bv	40	<20	<20	<20	<20	626	517	478	531	699
Zn _{ges} mg/kg	O	-	-	-	-	-	<0,9	<0,9	<0,9	-	-
	Ah	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Zn _{mob} µg/kg	Bv	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAK 16 µg/kg	Ah	7,5	7,0	5,5	4,0	4,5	2,8	2,8	3,3	2,5	2,5
	Bv	12,0	8,5	5,5	2,5	5,5	3,0	3,0	4,0	4,5	4,0
Naphthalin µg/kg	O	-	-	-	-	-	6,2	5,2	4,8	-	-
	Ah	5,5	3,8	1,8	1,1	0,9	0,7	0,7	0,5	0,6	0,6
PAK 16 µg/kg	Bv	2,5	1,9	0,7	0,5	0,6	0,2	0,2	0,2	<0,2	<0,2
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zn _{ges} mg/kg	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zn _{mob} µg/kg	O	-	-	-	-	-	130	107	97	-	-
	Ah	289	215	142	92	67	19	19	16	20	17
PAK 16 µg/kg	Bv	171	139	58	27	50	14	15	14	21	15
	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphthalin µg/kg	Ah	474	308	164	109	<50	3568	3473	2378	1970	2635
	Bv	292	210	<50	<50	<50	1220	1230	936	604	629
PAK 16 µg/kg	O	-	-	-	-	-	5167	5080	5734	-	-
	Ah	97511	57344	61060	14868	17531	2078	1495	1301	1395	2692
Naphthalin µg/kg	Bv	121013	84975	27831	5365	29979	69	27	46	83	60
	O	-	-	-	-	-	28	<2	<2	-	-
Naphthalin µg/kg	Ah	30	18	12	23	6	<2	<2	<2	2	4
	Bv	40	11	16	11	11	2	0	5	1	2

* alle Angaben sind Mittelwerte aus 2 (0,1; 1,0; 2,5; 10; 50, 100 m) bzw. 6 Parallelen (14, 16 und 18 m)

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

- - - - - A b s t a n d z u r A u t o b a h n A 5 [m] - - - - -

Komponente*	Hor	0,1	1	2,5	5	10	14	16	18	50	100
Acenaphthylen µg/kg	O	-	-	-	-	-	65	68	67	-	-
	Ah	1610	1080	671	273	255	27	22	21	17	66
	Bv	1755	1223	328	64	466	1	0	1	<2	<2
Acenaphthen µg/kg	O	-	-	-	-	-	19	13	15	-	-
	Ah	554	98	124	<2	6	6	3	<2	9	2
	Bv	485	198	32	14	33	<2	1	<2	1	1
Fluoren µg/kg	O	-	-	-	-	-	25	21	24	-	-
	Ah	1531	353	474	68	139	17	6	4	9	<2
	Bv	1319	626	178	17	206	0	0	0	<2	<2
Phenanthren µg/kg	O	-	-	-	-	-	420	315	435	-	-
	Ah	9525	2936	4619	683	1468	209	121	89	120	82
	Bv	8361	5003	1637	293	1973	4	2	3	5	3
Anthracen µg/kg	O	-	-	-	-	-	88	90	93	-	-
	Ah	3961	1858	1710	324	521	46	25	20	19	31
	Bv	4404	2760	729	140	851	1	0	1	2	0
Fluoranthren µg/kg	O	-	-	-	-	-	794	778	948	-	-
	Ah	17991	9475	11623	2513	3164	369	249	213	223	342
	Bv	21002	15249	4835	1025	5318	10	4	6	12	8
Pyren µg/kg	O	-	-	-	-	-	554	562	643	-	-
	Ah	12730	6732	8027	1858	2262	248	172	148	160	266
	Bv	15692	10197	3459	714	3638	7	3	4	9	6
Benzo(a)anthracen µg/kg	O	-	-	-	-	-	308	306	327	-	-
	Ah	8822	5412	5977	1381	1591	135	91	81	92	283
	Bv	11790	7975	2829	530	2922	4	2	2	7	4
Chrysen µg/kg	O	-	-	-	-	-	732	756	809	-	-
	Ah	8387	5548	5599	1483	1684	233	187	169	168	400
	Bv	10753	7910	2740	511	2938	8	3	6	9	8
Benzo(b)fluoranthren µg/kg	O	-	-	-	-	-	840	821	935	-	-
	Ah	9347	6410	6936	1852	1816	299	237	216	218	437
	Bv	13314	9705	3504	612	3583	12	5	7	11	10
Benzo(k)fluoranthren µg/kg	O	-	-	-	-	-	241	243	276	-	-
	Ah	4308	2780	2246	845	770	93	77	68	65	147
	Bv	5274	4424	1172	303	1393	4	2	3	6	4
Benzo(a)pyren µg/kg	O	-	-	-	-	-	309	316	344	-	-
	Ah	7286	5459	5147	1453	1604	132	100	87	93	238
	Bv	9577	7469	2541	489	2759	5	2	3	7	4
Indeno(1,2,3-cd)pyren µg/kg	O	-	-	-	-	-	291	302	348	-	-
	Ah	5593	5246	3651	937	1129	119	92	84	95	174
	Bv	9597	6819	1713	314	2044	5	2	3	6	5
Dibenz(a,h)anthracen µg/kg	O	-	-	-	-	-	74	76	89	-	-
	Ah	1274	801	886	188	197	30	23	20	21	50
	Bv	1810	1155	432	34	342	1	0	0	1	0
Benzo(g,h,i)perylene µg/kg	O	-	-	-	-	-	380	414	384	-	-
	Ah	4563	3138	3358	988	920	115	92	81	84	168
	Bv	5841	4251	1687	293	1502	5	2	2	6	5
Summe PCB 6 µg/kg	O	-	-	-	-	-	163,7	124,7	150,2	-	-
	Ah	269,9	454,4	384,0	193,1	138,3	26,5	20,1	16,9	15,2	11,2
	Bv	685,9	204,5	226,8	43,4	(469,6)	3,3	2,7	4,0	3,0	2,2
PCB 8 µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PCB 18 µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PCB 28 µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PCB 52 µg/kg	O	-	-	-	-	-	1,4	1,1	1,5	-	-
	Ah	2,1	2,0	1,6	1,5	0,8	0,3	0,3	0,3	<1,0	0,1
	Bv	2,7	2,1	1,0	0,5	2,1	0,1	<1,0	0,2	<1,0	<1,0
PCB 101 µg/kg	O	-	-	-	-	-	12,0	10,3	13,0	-	-
	Ah	15,5	23,2	25,0	15,4	9,0	2,3	2,2	2,0	1,7	1,4
	Bv	41,9	15,7	15,7	3,7	31,9	0,5	0,3	0,7	0,8	0,5

* alle Angaben sind Mittelwerte aus 2 (0,1; 1,0; 2,5; 10; 50, 100 m) bzw. 6 Parallelen (14, 16 und 18 m)

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

- - - - - A b s t a n d z u r A u t o b a h n A 5 [m] - - - - -

Komponente*	Hor	0,1	1	2,5	5	10	14	16	18	50	100
PCB 138 µg/kg	O	-	-	-	-	-	82,4	66,0	78,6	-	-
	Ah	160,7	250,0	232,8	105,8	81,0	14,0	10,0	8,4	8,1	5,9
	Bv	328,7	114,6	128,0	23,1	325,1	1,4	1,4	1,8	1,3	0,9
PCB 153 µg/kg	O	-	-	-	-	-	35,5	27,9	36,0	-	-
	Ah	47,3	83,3	74,9	43,6	27,3	6,5	5,2	4,3	3,5	2,7
	Bv	127,7	41,8	49,3	9,5	64,2	0,9	0,8	1,1	0,8	0,6
PCB 180 µg/kg	O	-	-	-	-	-	32,5	19,5	21,2	-	-
	Ah	44,2	95,9	49,6	26,3	20,0	3,4	2,5	2,0	1,8	1,2
	Bv	184,9	30,4	33,1	6,2	45,9	0,4	0,2	0,3	<1,0	<1,0
PCB 118 µg/kg	O	-	-	-	-	-	8,5	6,7	8,7	-	-
	Ah	4,0	6,5	5,7	3,6	2,6	1,3	<1,0	0,9	<1,0	0,4
	Bv	10,6	4,2	2,6	1,0	6,5	0,2	0,2	0,2	<1,0	<1,0
PCB 105 µg/kg	O	-	-	-	-	-	2,7	3,2	3,9	-	-
	Ah	<1,0	1,8	<1,0	1,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PCB 113 µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TEO2 (I-TEq)	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aldrin µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Chlordane-cis µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Chlordane-trans µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
DDE-o,p' µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
DDE-p,p' µg/kg	O	-	-	-	-	-	7,6	6,4	10,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,9	1,7	1,6	2,4	2,8
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,1	0,1	0,1	0,1	<1,0
DDT-o,p' µg/kg	O	-	-	-	-	-	4,8	5,1	5,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,8	0,8
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
DDT-p,p' µg/kg	O	-	-	-	-	-	20,4	15,4	28,9	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	2,3	<1,0	5,2	4,5	4,9	9,0	6,4
	Bv	<1,0	<1,0	1,0	0,7	1,2	<1,0	<1,0	0,3	<1,0	<1,0
Dieldrin µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	3,4	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Endosulfan-alpha µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Endosulfan-beta µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Endrin µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
HCB µg/kg	O	-	-	-	-	-	1,2	1,4	1,9	-	-
	Ah	3,5	2,7	2,1	0,7	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6
	Bv	4,8	3,7	1,6	0,2	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
HCH-Alpha µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
HCH-beta µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

* alle Angaben sind Mittelwerte aus 2 (0,1; 1,0; 2,5; 10; 50, 100 m) bzw. 6 Parallelen (14, 16 und 18 m)

Bodeninventuren 2001. Intensiv-Messstelle Forst | UMEG 2003

- - - - - A b s t a n d z u r A u t o b a h n A 5 [m] - - - - -

Komponente*	Hor	0,1	1	2,5	5	10	14	16	18	50	100
HCH-delta µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
HCH-gamma µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	3,3	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Heptachlor µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Heptachlorepoxyd-trans µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TDE-o,p' µg/kg	O	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TDE-p,p' µg/kg	O	-	-	-	-	-	5,2	5,5	4,3	-	-
	Ah	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,0	<1,0	0,9	0,8	0,5
	Bv	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Atrazin µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Simazin µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desethylatrazin µg/kg	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Impressum

Herausgeber UMEG Zentrum für Umweltmessungen,
Umwelterhebungen und Gerätesicherheit
Baden-Württemberg

Titel Bodeninventur 2001. Intensiv-Messstelle
Forst

Ausgabe März 2003

Kennung U72-M111-J01
(ehem. U721-MDBW1101-J01-de)

Verfasser Probenahme und Analyse: LfU
Validierung: UMEG

© Nachdruck und Versand bei Quellenan-
gabe und Überlassung von Belegexempla-
ren gestattet

Bezug ab Juni 2009
<http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/91063/>
ID Umweltbeobachtung U72-M111-J01

* alle Angaben sind Mittelwerte aus 2 (0,1; 1,0; 2,5; 10; 50, 100 m)
bzw. 6 Parallelen (14, 16 und 18 m)