

Untersuchungsergebnisse: Polychlorierte Biphenyle (PCB) in Raumluftproben

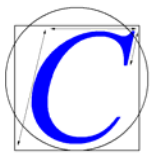
Auftraggeber: Bau und Liegenschaftsbetrieb NRW, Niederlassung Bonn, Brühlerstr. 7, 53119 Bonn
Objekt: AVZ III, Universität Bonn, Römerstr. 162-164, 53117 Bonn
Contrat-Bericht Nr: C08/9898
Probenahmedatum: 05.-07.08.2008, Probenahme gemäß VDI 4300, Bl. 2
Probenehmer: Contrat GmbH, Hr. Lucas
Analysendatum: 11. – 21.08.2008
Analysemethoden: Die Probenahme erfolgte mittels Florisil-Adsorptionsröhrchen (Niosh-Methode). Der Nachweis der PCB erfolgte nach Desorption mit n-Hexan mittels GC-ECD. Die Messergebnisse beziehen sich auf das angegebene Probenahmenvolumen (umgerechnet auf Normvolumen). Die analytische Auswertung erfolgte durch ein nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Labor.

Probenbezeichnung	Best.-grenze	Dim.	Raum 1006	Raum 1007	Raum 1010	Raum 1011	Raum 900
Contrat-Proben-Nr.:			9898.453	9898.454	9898.455	9898.456	9898.457
Probevolumen (Normvolumen)	-	Nm ³	0,96	1,10	1,19	1,12	0,99
Raumtemperatur	-	°C	21,5	21,3	21,8	22,1	22,2
relative Luftfeuchte	-	%	53,8	53,5	53,4	51,6	52,8
absoluter Luftdruck	-	hPa	1010	1010	1010	1010	1011
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	2	ng/m ³	34	20	26	31	32
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	47	33	28	31	18
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	13	4	8	10	13
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138 (2,2',3,4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	4	<2	<2	<2	<2
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
Summe* (6 Ballschmitter-Sub. n. DIN)		ng/m ³	98	57	62	72	63
Summe PCB nach LAGA		ng/m ³	490	285	310	360	315

*) Summe der nachgewiesenen Einzelsubstanzen.

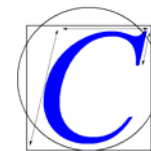
Probenbezeichnung	Best.-grenze	Dim.	Raum 902	Raum 909	Raum 915	Raum 801	Raum 832
Contrat-Proben-Nr.:			9898.458	9898.459	9898.460	9898.461	9898.462
Probevolumen (Normvolumen)	-	Nm ³	1,21	1,10	0,98	1,13	1,19
Raumtemperatur	-	°C	21,9	22,1	21,1	21,4	21,6
relative Luftfeuchte	-	%	53,3	53,8	54,3	50,2	54,1
absoluter Luftdruck	-	hPa	1013	1013	1013	1013	1014
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	2	ng/m ³	48	54	37	12	37
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	59	63	52	38	63
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	13	12	11	5	16
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	2,7	<2	<2
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
Summe* (6 Ballschmitter-Sub. n. DIN)		ng/m ³	120	129	103	55	116
Summe PCB nach LAGA		ng/m ³	600	645	514	275	580

*) Summe der nachgewiesenen Einzelsubstanzen.



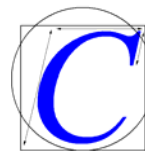
Probenbezeichnung	Best.-grenze	Dim.	Raum 833	Raum 703	Raum 717	Raum 718	Raum 719
Contrat-Proben-Nr.:			9898.463	9898.464	9898.465	9898.466	9898.467
Probevolumen (Normvolumen)	-	Nm ³	1,20	1,04	1,01	0,99	1,01
Raumtemperatur	-	°C	21,9	22,1	22,4	21,9	21,8
relative Luftfeuchte	-	%	52,7	53,2	49,5	55,2	54,8
absoluter Luftdruck	-	hPa	1014	1014	1014	1014	1014
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	2	ng/m ³	48	30	37	52	36
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	50	42	45	28	49
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	8	9	8	6	17
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
Summe* (6 Ballschmitter-Sub. n. DIN)		ng/m ³	106	81	90	86	102
Summe PCB nach LAGA		ng/m ³	530	405	450	430	510

*) Summe der nachgewiesenen Einzelsubstanzen.



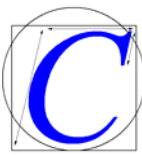
Probenbezeichnung	Best.-grenze	Dim.	Raum 720	Raum 308	Raum 311	Raum 314	Raum 325
Contrat-Proben-Nr.:			9898.468	9898.469	9898.470	9898.471	9898.472
Probevolumen (Normvolumen)	-	Nm ³	1,03	1,04	1,10	1,11	0,98
Raumtemperatur	-	°C	21,3	21,9	21,4	22,0	22,3
relative Luftfeuchte	-	%	51,2	49,9	48,6	48,4	49,4
absoluter Luftdruck	-	hPa	1014	1014	1014	1014	1015
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	2	ng/m ³	29	25	40	23	27
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	26	27	34	36	21
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	6	5	7	11	7,8
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	2,2	<2	<2
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	2,5	<2
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
Summe* (6 Ballschmitter-Sub. n. DIN)		ng/m ³	61	57	83,2	72,5	55,8
Summe PCB nach LAGA		ng/m ³	305	285	416	363	279

*) Summe der nachgewiesenen Einzelsubstanzen.



Probenbezeichnung	Best.-grenze	Dim.	Raum 205	Raum 206	Raum 218	Raum 224	Raum 101
Contrat-Proben-Nr.:			9898.473	9898.474	9898.475	9898.476	9898.477
Probevolumen (Normvolumen)	-	Nm ³	1,03	1,06	1,01	1,18	0,99
Raumtemperatur	-	°C	22,7	21,4	20,8	21,3	20,9
relative Luftfeuchte	-	%	48,1	49,1	48,9	50,1	49,2
absoluter Luftdruck	-	hPa	1015	1015	1016	1017	1016
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	2	ng/m ³	28	21	36	22	41
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	29	29	41	18	47
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	14	7	5,1	2	9,8
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
Summe* (6 Ballschmitter-Sub. n. DIN)		ng/m ³	71	57	82,1	42	97,8
Summe PCB nach LAGA		ng/m ³	355	285	411	210	489

*) Summe der nachgewiesenen Einzelsubstanzen.



Probenbezeichnung	Best.-grenze	Dim.	Raum 105	Raum 106	Raum 110	Raum N11	Raum N12
Contrat-Proben-Nr.:			9898.478	9898.479	9898.480	9898.481	9898.482
Probevolumen (Normvolumen)	-	Nm ³	1,12	1,09	0,99	1,09	1,04
Raumtemperatur	-	°C	22,2	22,4	21,6	20,1	20,1
relative Luftfeuchte	-	%	49,6	52,1	50,4	52,5	54,5
absoluter Luftdruck	-	hPa	1017	1017	1017	1019	1018
PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)	2	ng/m ³	39	27	27	41	33
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	31	33	27	54	46
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	17	7,6	6,8	11	13
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	3,8	<2	<2	3,3	<2
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)	2	ng/m ³	<2	<2	<2	<2	<2
Summe* (6 Ballschmitter-Sub. n. DIN)		ng/m ³	90,8	67,6	60,8	109	97
Summe PCB nach LAGA		ng/m ³	454	338	304	547	485

*) Summe der nachgewiesenen Einzelsubstanzen.

Bewertung: Die Raumluftkonzentrationen liegen zwischen 210 und 600 ng PCB/ m³ Luft. Im Sinne der PCB-Richtlinie NRW empfehlen wir zusätzlich zum Einsatz der Raumluftreiniger durch gründliches Reinigen und Entstauben der Räume, sowie durch regelmäßiges Lüften eine Verminderung der PCB-Konzentrationen anzustreben.

Contrat GmbH, 21.08.2008