

Auftraggeber	Bohné, Ingenieurgeologisches Büro, Endenicher Str. 341, 53121 Bonn		
Probeneingang	28. Juni 2005	MUL - Nr.	29152-U und 29153-U
Probenahmedatum	-/-	Externe - Nr.	MP 3 und MP 4
Probennehmer	extern	Auftrag - Nr.	9513-05
Proben-Verpackung	PE-Beutel	Auftragsdatum	28. Juni 2005
Erzeuger	Kanalbau, Hennef-Weldergoven		
Bezeichnung	Bodenproben gemäss LAGA Bauschutt Z 1.1/ Z 1.2/ Z 2		

Troisdorf, den 4. Juli 2005

	Parameter	Best.-grenze	29152-U MP 4	29153-U MP 3		Einheit	Messmethode
Originalsubstanz							
1	PAK gesamt (EPA)	---	17,9	4,4		mg/ kg	LUA-NRW 1994 Mbl 1
a	Naphtalin	0,1	< 0,1	< 0,1		mg/kg	(HPLC / UV / Fluoreszenz- detektion) ¹
b	Acenaphtylen	0,05	< 0,05	< 0,05		mg/kg	
c	Acenaphten	0,05	< 0,05	< 0,05		mg/kg	
d	Fluoren	0,05	0,55	< 0,05		mg/kg	
e	Phenanthren	0,05	1,3	0,21		mg/kg	
f	Anthracen	0,05	0,32	0,06		mg/kg	
g	Fluoranthen	0,05	3,6	0,99		mg/kg	
h	Pyren	0,05	3,4	0,89		mg/kg	
i	Benz-a-Anthracen	0,05	0,59	0,13		mg/kg	
j	Chrysen	0,05	1,6	0,31		mg/kg	
k	Benzo-b-Fluoranthen	0,05	1,5	0,42		mg/kg	
l	Benzo-k-Fluoranthen	0,05	0,43	< 0,05		mg/kg	
m	Benzo-a-pyren	0,05	1,4	0,42		mg/kg	
n	Dibenz-a,h-anthracen	0,05	0,83	< 0,05		mg/kg	
o	Benzo-g,h,i-perylen	0,05	1,0	0,40		mg/kg	
p	Indeno-1,2,3c,3d-pyren	0,05	1,4	0,60		mg/kg	
2	PCB gesamt	---	0,04	0,04		mg/ kg	DIN 38414-S20 ¹
a	PCB - 28	0,01	0,01	0,02		mg/kg	GC (ECD)
b	PCB - 52	0,01	0,03	< 0,01		mg/kg	
c	PCB - 101	0,01	< 0,01	< 0,01		mg/kg	
d	PCB - 153	0,01	< 0,01	< 0,01		mg/kg	
e	PCB - 138	0,01	< 0,01	0,02		mg/kg	
f	PCB - 180	0,01	< 0,01	< 0,01		mg/kg	
3	Kohlenwasserstoffe	20,0	34,0	854		mg/ kg	DIN EN 9377-1 ^{1,2}
4	Trockenrückstand	0,1	86,4	83,4		%	DIN ISO 11465 ¹
Trockensubstanz (DIN ISO 11465¹)							
5	EOX	0,5	< 0,5	< 0,5		mg/ kg	DIN 38414-S17 ¹

Dr. Joachim Gossel, Laborleitung



Material- und Umweltlabor GmbH & Co. KG, Mendener Strasse 51, 53840 Troisdorf
 Telefon: (0 22 41) 84 23 40 Fax: (0 22 41) 84 23 85 [http:// www.mul-europa.de](http://www.mul-europa.de)
 Sitz: Troisdorf, HRA 3106, Amtsgericht Siegburg, Geschäftsführer: Karl - Werner Piel
 pers. Haftender Ges.: Material- und Umweltlabor, Verwaltung GmbH Amtsgericht Siegburg, HRB 4927
 VR-Bank Rhein-Sieg eG, 53 721 Siegburg Konto Nr.: 3 207 549 010 BLZ: 370 695 20
 Die Untersuchungen beziehen sich ausschliesslich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des
 Untersuchungsprotokolls ist ohne schriftliche Genehmigung der Material- und Umweltlabor GmbH & Co. KG nicht gestattet.

n.n. Nicht nachweisbar
 o.B. Ohne Befund
 1 Akkreditierte Parameter
 2 In Analogie zur angegebenen Norm
 3 Summe der detektierten Einzel-
 substanz
 4 Untervergebene Parameter

Auftraggeber	Bohné, Ingenieurgeologisches Büro, Endenicher Str. 341, 53121 Bonn		
Probeneingang	28. Juni 2005	MUL - Nr.	29152-U und 29153-U
Probenahmedatum	-/-	Externe - Nr.	MP 3 und MP 4
Probennehmer	extern	Auftrag - Nr.	9513-05
Proben-Verpackung	PE-Beutel	Auftragsdatum	28. Juni 2005
Erzeuger	Kanalbau, Hennef-Weldergoven		
Bezeichnung	Bodenproben gemäss LAGA Bauschutt Z 1.1/ Z 1.2/ Z 2		

Troisdorf, den 4. Juli 2005

	Parameter	Best.-grenze	29152-U MP 4	29153-U MP 3		Einheit	Messmethode
Eluat (DIN 38414-S4¹)							
6	Elek. Leitfähigkeit	10,0	104	122		µS/ cm	DIN 27888-C8 ¹
7	Arsen (As)	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
8	Blei (Pb)	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
9	Cadmium (Cd)	1,0	< 1,0	< 1,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
10	Chrom (Cr) gesamt	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
11	Kupfer (Cu)	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
12	Nickel (Ni)	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
13	Zink (Zn)	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN EN ISO 11885 ¹
14	Quecksilber (Hg)	0,1	< 0,1	< 0,1		µg/ l	DIN EN 1483 ¹
15	Phenolindex	10,0	< 10,0	< 10,0		µg/ l	DIN 38409-H16 ¹
16	Chlorid (Cl ⁻)	1,0	< 1,0	1,2		mg/ l	DIN EN ISO 10304 ¹
17	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	1,0	4,9	4,2		mg/ l	DIN EN ISO 10304 ¹

Dr. Joachim Gossel, Laborleitung



DAP-PL-3567.00

Die Untersuchungen beziehen sich ausschliesslich auf die eingegangenen Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsprotokolls ist ohne schriftliche Genehmigung der Material- und Umweltlabor GmbH & Co. KG nicht gestattet.

n.n. Nicht nachweisbar
o.B. Ohne Befund

- 1 Akkreditierter Parameter
- 2 In Analogie zur angegebenen Norm
- 3 Summe der detektierten Einzelsubstanzen
- 4 Untervergebene Parameter