A N L A G E 7.1

Chemische Analysenergebnisse

Analysenbericht **LUB040800-2**

Prüflabor: LUB GmbH, Fritz-Reuter-Str. 11 in 44651 Herne
Verantwortlich: Dr. R. Diekmann

Auftraggeber: KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik, Holzstr. 212 in 59566 Lippstadt
Projektbearbeiter: Herr U. Kleegräfe
Projekt: Stadt Paderborn / OT Schloß Neuhaus, Bebauungsplan SN 252

Prüfverfahren: Entsprechend LAGA Richtlinie 20 - Stand 1997

Probenart: Feststoffproben

Entnahme: durch Auftraggeber
Probeneingang: 16.11.2004
Analysendatum: 22.-23.11.2004

LUB-PN	045800	045801	
Probenbezeichnung	**MP 1**	**MP 2**	**Richtwert LAGA Z 1.2**
Prüfparameter			
pH-Wert	7,7	8,7	5 - 9
	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Kohlenwasserstoffe	17	22	500
EOX	< 2	< 2	10
Cyanide, gesamt	< 0,5	< 0,5	30
Blei (Pb)	15	250	300
Cadmium (Cd)	0,50	0,39	3
Chrom (Cr)	5,7	14	200
Kupfer (Cu)	8,2	87	200
Nickel (Ni)	4,6	7,1	200
Quecksilber (Hg)	0,041	0,081	3
Zink (Zn)	140	420	500
Arsen (As)	1,8	2,7	50
Thallium (Tl)	< 0,5	< 0,5	3
Summe PAK n. EPA	1,24	1,12	15
Naphthalin	0,05	< 0,05	1
Benzo-a-pyren	0,11	0,10	1
Summe BTEX-Aromaten	< 0,2	< 0,2	3
Summe LCKW	< 0,4	< 0,4	3
Summe PCB	< 0,04	< 0,04	0,5

Analysenbericht **LUB040800-2**

Prüflabor: LUB GmbH, Fritz-Reuter-Str. 11 in 44651 Herne
Verantwortlich: Dr. R. Diekmann

Auftraggeber: KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik, Holzstr. 212 in 59566 Lippstadt
Projektbearbeiter: Herr U. Kleegräfe
Projekt: Stadt Paderborn / OT Schloß Neuhaus, Bebauungsplan SN 252

Prüfverfahren: Entsprechend LAGA Richtlinie 20 - Stand 1997

Probenart: Eluat der Feststoffproben

Entnahme: durch Auftraggeber
Probeneingang: 16.11.2004
Analysendatum: 18.-23.11.2004

LUB-PN	045800	045801	
Probenbezeichnung	**MP 1**	**MP 2**	**Richtwert LAGA Z 1.2**
Prüfparameter			
Eluat			
pH-Wert	8,2	9,4	6 - 12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	120	260	1000
	mg/l	mg/l	mg/l
Chlorid (Cl)	1,0	3,4	20
Sulfat (SO4)	5,4	45	100
	µg/l	µg/l	µg/l
Blei (Pb)	< 10	< 10	100
Cadmium (Cd)	< 2	< 10	5
Chrom (Cr)	< 10	10	75
Kupfer (Cu)	20	130	150
Nickel (Ni)	< 10	< 10	150
Quecksilber (Hg)	< 1	< 1	1
Zink (Zn)	30	< 10	300
Arsen (As)	1,0	4,0	40
Thallium (Tl)	< 2	< 2	3
Phenol-Index	10	30	50
Cyanide, gesamt	< 10	< 10	50

Labor für Umweltanalytik und Biotechnik GmbH

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die bezeichneten Prüfgegenstände - eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes darf nur mit schriftlicher Genehmigung des Prüflabors erfolgen.

Analysenbericht **LUB040800-1**

Prüflabor: LUB GmbH, Fritz-Reuter-Str. 11 in 44651 Herne
Verantwortlich: Dr. R. Diekmann

Auftraggeber: KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik, Holzstr. 212 in 59566 Lippstadt
Projektbearbeiter: Herr U. Kleegräfe
Projekt: Stadt Paderborn / OT Schloß Neuhaus, Bebauungsplan SN 252

Prüfverfahren: Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK n. EPA) nach Soxhletextraktion und Analyse nach US EPA 610

Probenart: Feststoffproben

Entnahme: durch Auftraggeber
Probeneingang: 16.11.2004
Analysendatum: 23.11.2004

LUB-PN	**045790**
Probenbezeichnung	**2/1 0-0,12 m**
Prüfparameter	
	mg/kg
Naphthalin	96
Acenaphthylen	< 50
Acenaphthen	670
Fluoren	680
Phenanthren	790
Anthracen	140
Fluoranthen	210
Pyren	59
Benzo[a]anthracen	12
Chrysen	13
Benzo[b]fluoranthen	8,3
Benzo[k]fluoranthen	3,6
Benzo[a]pyren	6,5
Dibenz[a,h]anthracen	< 5
Benzo[g,h,i]perylen	11
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	< 10
Summe PAK n. EPA	2699,4

Analysenbericht **LUB040800-1**

Prüflabor:	LUB GmbH, Fritz-Reuter-Str. 11 in 44651 Herne
Verantwortlich:	Dr. R. Diekmann
Auftraggeber:	KLEEGRÄFE Büro für Baugrund- und Umweltanalytik, Holzstr. 212 in 59566 Lippstadt
Projektbearbeiter:	Herr U. Kleegräfe
Projekt:	Stadt Paderborn / OT Schloß Neuhaus, Bebauungsplan SN 252
Prüfverfahren:	Asbest über Rasterelektrodenmikroskop (REM)
Probenart:	Feststoffproben
Entnahme:	durch Auftraggeber
Probeneingang:	16.11.2004
Analysendatum:	23.11.2004

LUB-PN	045791
Probenbezeichnung	**SP 1 Fassade Wohnhaus**
Originalsubstanz	
Befund	Chrysotilasbest
Matrix	Kalk

Labor für Umweltanalytik und Biotechnik GmbH

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die bezeichneten Prüfgegenstände - eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes darf nur mit schriftlicher Genehmigung des Prüflabors erfolgen.

Liste der eingesetzten Analysenverfahren

LAGA-Richtlinie 20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Stand 11/1997

Parameter	Orginalsubstanz	Eluat
pH-Wert	DIN 19684 - S1	DIN 38404 - C5
el.Leitfähigkeit	-	DIN EN 27888
Trockenrückstand	DIN 38414 - S2	-
Glühverlust	DIN 38414 - S3	-
TOC	CO2 Bestimmung n. Verbrennung	-
Cyanid, gesamt	LAGA-Richtlinie CN 2/79	DIN 38405 - D13
Arsen (As)	DIN 38405 - D18*	DIN 38405 - D18
Cadmium (Cd)	DIN V38406 - E19 - 2*	DIN V38406 - E19 - 2
Chrom (Cr)	DIN 38406 - E22*	DIN 38406 - E22
Kupfer (Cu)	DIN 38406 - E22*	DIN 38406 - E22
Quecksilber (Hg)	DEV E12 - 3*	DEV E12 - 3
Nickel (Ni)	DIN 38406 - E11 - 2*	DIN 38406 - E11 - 2
Blei (Pb)	DIN 38406 - E6 - 3*	DIN 38406 - E6 - 3
Thallium (Tl)	DIN 38406 - E16*	DIN 38406 - E16
Zink (Zn)	DIN 38406 - E22*	DIN 38406 - E22
Kohlenwasserstoffe	LAGA-Richtlinie KW/85	DIN 38409 - H16
EOX	DIN 38141 - S17	DIN 38409 - H14
LHKW	nach VDI-Richtlinie 3865 Blatt 5	-
BTEX	analog VDI-Richtlinie 3865 Blatt 5	-
16 PAK nach EPA	analog US EPA 610**	-
PCB	DIN 38414 - S20	-
Chlorid	-	DIN 38405 - D20
Sulfat	-	DIN 38405 - D20
Phenol-Index	-	DIN 38409 - H16
AOX	-	DIN 38409 - H14***

* - aus Königswasseraufschluß DIN 38414 - Teil 7

** - nach Soxhletextraktion

*** - Säulenmethode