



Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98

A. Allgemein Angaben

1. Veranlasser der Probenahme: Gemeinde Burgoberbach, Ansbacher Str. 24
91595 Burgoberbach
2. Objekt / Lage; Landkreis, Ort, Straße: Neubaugebiet Weierschneidbacher Straße
91595 Burgoberbach
3. Grund der Probenahme: Untersuchung nach LAGA
4. Probenahmezeitpunkt: 12.05.2017 00:00
5. Probenehmer: Thomas Keßler
6. Anwesende Personen: wie vor
7. Herkunft des Abfalls: Bodenaushub aus Schürfen
8. Vermutete Schadstoffe: keine
9. Untersuchungsstelle (Labor): CBL, Ziegelhütte 3, 91522 Ansbach

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

10. Abfallart / allgemeine Beschreibung: Bodenaushub aus Schürfe, im Vorfeld des Kanalbaus
- Farbe: rotbraun, graubeige
- Geruch: keiner
- Konsistenz: fest
- Körnung/Größtkorn: < 80 mm
11. Gesamtvolumen / Form der Lagerung: < 9 m³
12. Lagerungsdauer: < 1 h
13. Einflüsse auf das Abfallmaterial: Sonneneinstrahlung
14. Probenahmegerät und -material: Bagger, Schaufel, Spitzhacke, PE-Eimer
15. Probenahmeverfahren: Hot-Spot
16. Anzahl und Volumen der Proben:
- | | | | | | |
|---------------|---|-------|-----|-------|---------------------------|
| Einzelproben: | 4 | zu je | 2,5 | Liter | |
| Mischproben: | 3 | zu je | 10 | Liter | (2 Einzelpr. Je Mischpr.) |
| Sammelproben: | | zu je | | Liter | |
| Laborproben: | 3 | zu je | 2 | Liter | |
| Sonderproben: | | | | | |

17. Probenvorbereitung: keine
18. Probentransport und -lagerung: PE-Eimer
19. Kühlung: keine
20. Vor-Ort-Untersuchungen: keine
21. Beobachtungen bei der Probenahme: teilweise Wasserzutritt
22. Topographische Karte als Anhang? ja nein

23. Lageskizze (Lage der Haufwerke, ect. Und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude usw.)



24.

25.

Ort: Oettingen

Datum: 30.05.2017

Unterschrift Probenehmer:

Unterschrift Anwesende/

Zeugen



Analytik Institut Rietzler GmbH | Schnorrstraße 5a | 90471 Nürnberg

bpi Baustoffprüfinstitut
Ingenieurgesellschaft mbH
Herr Keßler
Lindenweg 4
86732 Oettingen i. Bayern

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Nürnberg
Schnorrstraße 5a
90471 Nürnberg

Telefon 0911 86 88-20
Telefax 0911 86 88-222

labor-nuernberg@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB1705136-1/BPIOET21-hk

Auftraggeber: bpi Baustoffprüfinstitut Ingenieurgesellschaft mbH
 Auftraggeber Adresse: Lindenweg 4, 86732 Oettingen i. Bayern
 Probenahmeort: BV: Burgoberbach, Weiherschneidbacher
 Probennehmer: Herr Keßler / Fa. bpi
 Probenahmedatum: 12.05.2017
 Probeneingangsdatum: 17.05.2017
 Prüfzeitraum: 17.05.2017 - 24.05.2017

LAGA/Boden Untersuchung Feststoff Tab.II 1.2-2 Untersuchungsergebnis Feststoff

Probenbezeichnung							Schurf 1; 0+040
Labornummer							AP1722855
Probenahmedatum							12.05.2017
Probenahmeort							Burgoberbach
Parameter	Methode	Einheit	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2	Messwert
Trockenrückstand	DIN ISO 14346*	Gew%					86,5
pH-Wert CaCl2	DIN ISO 10390 (5)*		5,5 - 8	5,5 - 8	5 - 9	-	7,23
EOX	DIN 38 414-S17*	mg/kg TS	1	3	10	15	<1
KW-Index	DIN EN 14039/LAGA KW/04 (11/2004)(GC-FID)*	mg/kg TS	100	300	500	1000	<50
Cyanid, gesamt	DIN ISO 17380*	mg/kg TS	1	10	30	100	<0,5

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, DüngV

Messstelle nach
§§26, 28 BImSchG

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Zertifiziert nach
AQS-Leitstelle Bayern

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025



Untersuchungsergebnis Feststoff

Probenbezeichnung							Schurf 1; 0+040
Labornummer							AP1722855
Probenahmedatum							12.05.2017
Probenahmeort							Burgoberbach
Parameter	Methode	Einheit	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2	Messwert
Metalle							
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	20	30	50	150	3
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	100	200	300	1000	8
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	0,6	1	3	10	<0,2
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	50	100	200	600	8
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	40	100	200	600	8
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	40	100	200	600	8
Quecksilber	DIN ISO 16772*	mg/kg TS	0,3	1	3	10	<0,1
Thallium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	0,5	1	3	10	0,2
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	mg/kg TS	120	300	500	1500	57
BTEX							
Benzol	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Toluol	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Ethylbenzol	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
m,p-Xylol	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Cumol	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
ortho-Xylol	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Summe BTEX	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS	0,99	1	3	5	n.n.

Untersuchungsergebnis Feststoff

Probenbezeichnung							Schurf 1; 0+040
Labornummer							AP1722855
Probenahmedatum							12.05.2017
Probenahmeort							Burgoberbach
Parameter	Methode	Einheit	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2	Messwert
LHKW							
Dichlormethan	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
cis-1,2-Dichlorethen	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Trichlormethan	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
1,1,1-Trichlorethan	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Tetrachlormethan	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Trichlorethen	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Tetrachlorethen	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Freon R11	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Freon R12	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Freon R113	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS					<0,01
Summe LHKW	HB AII. Bd.7 T4 (HSGC)*	mg/kg TS	0,99	1	3	5	n.n.

Untersuchungsergebnis Feststoff

Probenbezeichnung							Schurf 1; 0+040
Labornummer							AP1722855
Probenahmedatum							12.05.2017
Probenahmeort							Burgoberbach
Parameter	Methode	Einheit	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2	Messwert
PAK							
Naphthalin	DIN ISO 18287*	mg/kg TS	0,49	0,49	0,99		<0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Fluoren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Anthracen	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Fluoranthren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Pyren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Benz(a)anthracen	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Chrysen	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					0,013
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					0,016
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					0,012
Benz(a)pyren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS	0,49	0,49	0,99		0,015
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	DIN ISO 18287*	mg/kg TS					<0,01
Summe PAK	DIN ISO 18287*	mg/kg TS	1	5	15	20	0,056
PCB							
PCB 28	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS					<0,005
PCB 52	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS					<0,005
PCB 101	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS					<0,005
PCB 138	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS					<0,005
PCB 153	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS					<0,005
PCB 180	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS					<0,005
Summe PCB BS	DIN 38 414-S20 (GC-MS)*	mg/kg TS	0,02	0,1	0,5	1	n.n.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

LAGA/Boden Untersuchung Eluat Tab.II 1.2-3
Untersuchungsergebnis Eluat DIN EN 12457-4

Probenbezeichnung							Schurf 1; 0+040
Labornummer							AP1722856
Probenahmedatum							12.05.2017
Probenahmeort							Burgoberbach
Parameter	Methode	Einheit	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2	Messwert
pH-Wert	DIN 38 404-C5*		6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	7,77
Messtemperatur pH	DIN 38 404-C4-1*	°C					25,5
Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 (C8)*	µS/cm	500	500	1000	1500	26
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403*	µg/l	9,9	10	50	100	<2
Anionen							
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1*	mg/l	10	10	20	30	0,47
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1*	mg/l	50	50	100	150	1,3
Metalle							
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	10	10	40	60	<1
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	20	40	100	200	<1
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	2	2	5	10	<0,1
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	15	30	75	150	<2
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	50	50	150	300	<5
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	40	50	150	200	<2
Quecksilber	DIN EN ISO 12846*	µg/l	0,2	0,2	1	2	<0,1
Thallium	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	0,99	1	3	5	<0,1
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E29)*	µg/l	100	100	300	600	<10
Org. Summenparameter							
Phenol-Index	DIN 38409-16*	µg/l	9,9	10	50	100	<5

n.n. = nicht nachweisbar

Bewertung nach LAGA M20 Boden (Stand 1997):

Die untersuchte Probe ist in die Kategorie LAGA Z0 einzustufen.

Die Einstufung erfolgte durch Grenzwertvergleich.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg, den 24.05.2017



I. A. Yvonne Schwenger
MSc angewandte Chemie
- stellv. Laborleiterin -