

Tabelle: Analysenergebnisse „Eckpunktepapier“, Feststoffuntersuchung aus Fraktion < 2 mm  
Zuordnungswerte Eluat

Parameter	Dimension	Ergebnis Boden MP Sch1-Sch3 0,3 – 1,0 m	Zuordnungswerte			
			Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
pH-Wert	-	8,88	6,5 – 9	6,5 – 9	6 – 12	5,5 - 12
el. Leitfähigkeit	µS/cm	10	500	500 / 2.000*	1.000 / 2.500*	1.500 / 3.000*
Chlorid	mg/l	<1,0	10	10 / 125*	20 / 125*	30 / 150*
Sulfat	mg/l	<1 <1,0	50	50 / 250*	100 / 300*	150 / 600*
Cyanide (ges.)	µg/l	<5	10	10	50	100
Phenolindex	µg/l	<10	10	10	50	100
Arsen	µg/l	<5	10	10	40	60
Blei	µg/l	<5	20	25	100	200
Cadmium	µg/l	<0,5	2	2	5	10
Chrom (ges.)	µg/l	<5	15	30 / 50*	75	150
Kupfer	µg/l	<5	50	50	150	300
Nickel	µg/l	<5	40	50	150	200
Quecksilber	µg/l	<0,2	0,2	0,2 / 0,5*	1	2
Zink	µg/l	<50	100	100	300	600

Zuordnungswerte Feststoff

Parameter	Dimension	Ergebnis Boden MP Sch1-Sch3 0,3 – 1,0 m	Zuordnungswerte					
			Z 0			Z 1.1	Z 1.2	Z 2
			Sand	Lehm / Schluff	Ton			
EOX	mg/kg	<1,0	1	1	1	3	10	15
MKW	mg/kg	<50	100	100	100	300	500	1.000
Σ PAK n. EPA	mg/kg	n.b.	3*	3*	3*	5*	15**	20**
Σ PCB	mg/kg	n.b.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,5	1
Arsen	mg/kg	8,8	20	20	20	30	50	150
Blei	mg/kg	13	40	70	100	140	300	1.000
Cadmium	mg/kg	<0,2	0,4	1	1,5	2	3	10
Chrom (ges.)	mg/kg	25	30	60	100	120	200	600
Kupfer	mg/kg	16	20	40	60	80	200	600
Nickel	mg/kg	23	15	50	70	100	200	600
Quecksilber	mg/kg	<0,05	0,1	0,5	1	1	3	10
Zink	mg/kg	45,9	60	150	200	300	500	1.500
Cyanide (ges.)	mg/kg	<0,3	1	1	1	10	30	100
<b>Klassifizierung Eckpunkt- tepapier</b>		<b>Z0</b>						

chl.2.1

**AGROLAB Labor GmbH**

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

IFM DR. SCHELLENBERG LEIPHEIM  
 Maximilianstraße 15  
 89340 LEIPHEIM

Datum 11.03.2015  
 Kundennr. 27014811

**PRÜFBERICHT 1388481 - 464786**

Auftrag 1388481 Grünebaidnt  
 Analysennr. 464786  
 Probeneingang 09.03.2015  
 Probenahme ohne Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung MP Sch 1 - Sch 3 0,3-1,0m

Einheit	Ergebnis	Eckpunkte-				Best.-Gr.	
		papier Dez. 2005 Z0	papier Dez. 2005 Z1.1	papier Dez. 2005 Z1.2	papier Dez. 2005 Z2		
<b>Feststoff</b>							
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%	79,9				0,1	
Trockensubstanz	%	* 83,9				0,1	
Analyse in der Fraktion < 2mm							
Cyanide ges.	mg/kg	<0,30	1	10	30	100	0,3
EOX	mg/kg	<1,0	1	3	10	15	1
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg	8,8	20	30	50	150	2
Blei (Pb)	mg/kg	13	40-100	140	300	1000	4
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,4-1,5	2	3	10	0,2
Chrom (Cr)	mg/kg	25	30-100	120	200	600	1
Kupfer (Cu)	mg/kg	16	20-60	80	200	600	1
Nickel (Ni)	mg/kg	23	15-70	100	200	600	1
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,1-1	1	3	10	0,05
Zink (Zn)	mg/kg	45,9	60-200	300	500	1500	2
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	100	300	500	1000	50
Naphthalin	mg/kg	<0,05					0,05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05					0,05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05					0,05
Fluoren	mg/kg	<0,05					0,05
Phenanthren	mg/kg	<0,05					0,05
Anthracen	mg/kg	<0,05					0,05
Fluoranthren	mg/kg	<0,05					0,05
Pyren	mg/kg	<0,05					0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05					0,05
Chrysen	mg/kg	<0,05					0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05					0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05					0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,3	0,3	1	1	0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05					0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05					0,05
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01



DOC-0-4774039-DE-P1

**AGROLAB Labor GmbH**

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.03.2015

Kundennr. 27014811

**PRÜFBERICHT 1388481 - 464786**

Kunden-Probenbezeichnung

**MP Sch 1 - Sch 3 0,3-1,0m**

	Einheit	Ergebnis	Eckpunkte-	Eckpunkte-	Eckpunkte-	Eckpunkte-	Best.-Gr.
			papier Dez. 2005 Z0	papier Dez. 2005 Z1.1	papier Dez. 2005 Z1.2	papier Dez. 2005 Z2	
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>					
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	0,05	0,1	0,5	1	

**Eluat**

Eluaterstellung							
pH-Wert		<b>8,88</b>	6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<b>10</b>	500	500/2000	1000/2500	1500/3000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	< <b>1,0</b>	10	10/125	20/125	30/150	1
Sulfat (SO4)	mg/l	< <b>1,0</b>	50	50/250	100/300	150/600	1
Phenolindex	mg/l	< <b>0,01</b>	0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	< <b>0,005</b>	0,01	0,01	0,05	0,1	0,005
Arsen (As)	mg/l	< <b>0,005</b>	0,01	0,01	0,04	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	< <b>0,005</b>	0,02	0,025	0,1	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	< <b>0,0005</b>	0,002	0,002	0,005	0,01	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	< <b>0,005</b>	0,015	0,03/0,05	0,075	0,15	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	< <b>0,005</b>	0,05	0,05	0,15	0,3	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	< <b>0,005</b>	0,04	0,05	0,15	0,2	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	< <b>0,0002</b>	0,0002	0,0002/0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	< <b>0,05</b>	0,1	0,1	0,3	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm.

**AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26**

**manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung**

**AGROLAB Labor GmbH**

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Datum 11.03.2015  
 Kundennr. 27014811

**PRÜFBERICHT 1388481 - 464786**

Kunden-Probenbezeichnung **MP Sch 1 - Sch 3 0,3-1,0m**

MethodenlisteFeststoff

**DIN EN ISO 11885** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN EN 13657** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039** Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 1483 (E 12-4)** Quecksilber (Hg)

**DIN ISO 10382 / DIN EN 15308** PCB-Summe

**DIN ISO 11465 / DIN EN 14346** Trockensubstanz

**DIN ISO 17380** Cyanide ges.

**DIN 38414-17 (S 17)** EOX

**gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)** PCB-Summe (6 Kongenere)

**Merkblatt LUA NRW Nr. 1** PAK-Summe (nach EPA)

**Siebung** Fraktion < 2 mm (Wägung) Analyse in der Fraktion < 2mm

**DIN EN 15308** PCB (118)

**DIN ISO 10382 / DIN EN 15308** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

**Merkblatt LUA NRW Nr. 1** Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen  
 Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen  
 Indeno(1,2,3-cd)pyren

Eluat

**DIN EN ISO 14402** Phenolindex

**DIN EN ISO 14403-1** Cyanide ges.

**DIN EN ISO 17294-2 (E 29)** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN EN 1483 (E 12-4)** Quecksilber (Hg)

**DIN EN 27888 (C 8)** elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38404-5 (C 5)** pH-Wert

**DIN 38414-4 (S 4)** Eluaterstellung

**E DIN ISO 15923-1 (D 42)** Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

Beginn der Prüfungen: 09.03.2015

Ende der Prüfungen: 11.03.2015

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

**U-Feststoff-Probenahmeprotokoll**

Projektnummer : 15 / 50987


Projektleiter : Hetzel

**A. Allgemeine Angaben**

01	Projekt	Baugebiet Nr 43 „Im Weiherfeld“ im Ortsteil Grünenbaindt
02	Probenkennzeichnung	<b>MP Sch 1 – Sch 3, 0,3 – 1,0 m</b>
03	Veranlasser/ Auftraggeber	Markt Dinkelscherben
04	Probenahmeort	Baugebiet „Im Weiherfeld“
05	Grund der Probenahme	abfallwirtschaftliche Beurteilung
06	Probenahmetag/Uhrzeit	15.02.2015 / 9:00 bis 12:00 Uhr
07	Anwesende Personen	Frau Hetzel, IFM Leipzig
08	Herkunft des Abfalls	anstehender Untergrund, Decklehme
09	Vermutete Schadstoffe/ Gefährdungen	-
10	Untersuchungsstelle	IFM Leipzig

**B. Vor-Ort-Gegebenheiten**

11	Abfallart allgemeine Beschreibung	Ton, schluffig, sandig bis stark sandig, braun, weich bis steif
12	Gesamtvolumen	-
13	Form der Lagerung	eingebaut
14	Lagerungsdauer	-
15	Witterung bei der Probenahme	trocken, sonnig, 0°C
16	Einflüsse auf den Abfall (Witterung, Niederschläge usw)	-
17	Probenahmegerät	Handschaufel
18	Probenahmeverfahren	Baggerschurf
19	Anzahl Einzelproben	12
20	Anzahl Mischproben	3
21	Anzahl Laborproben	1

22	Anzahl Sonderproben	--
23	Anzahl Einzelproben je Mischprobe	4
24	Volumen Laborprobe	ca. 5 l
25	Probenvorbehandlung	Homogenisierung und Mischprobenbildung im Labor
26	Vor-Ort-Untersuchung	sensorische Ansprache: erdig
27	Beobachtungen bei der Probenahme	--
28	Fotodokumentation	--
29	Probentransport	<input type="checkbox"/> Kühlbox <input type="checkbox"/> lichtgeschützt <input type="checkbox"/> .....
30	Transport in Labor am	09.03.2015
31	Transportart	<input type="checkbox"/> Kurier <input type="checkbox"/> Kurierdienst <input type="checkbox"/> .....
32	Zwischenlagerung im IFM	<input type="checkbox"/> Kühlschrank ( 8 °C) <input type="checkbox"/> lichtgeschützt
33	Probenehmer	Susanne Hetzel   (Unterschrift)