

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die Richtlinie LAGA PN 98

Stadt/Gemeinde	Gießen	Probenbezeichnung	MP 1
Landkreis	Gießen	Analysennummer	525696
Betrieb / Bauherr	EUROVIA Verkehrsbau Union GmbH Ohlebergsweg 13 35392 Gießen	Prüfbericht-Nr.:	3080706 vom 20.11.2020
Anlass der PN	Entsorgung von Bodenaushub aus dem Bereich Brückenbauwerk Frankfurter Straße / Lahnstraße, 35390 Gießen	Anwesende Personen	Dipl. Geol. D. C. Reichsrath, ILG GmbH
Veranlasser	EUROVIA Verkehrsbau Union GmbH	Probenehmer	Dipl. Geol. D. C. Reichsrath, ILG GmbH
Datum	12.11.2020	Labor	AGROLAB, Bruckberg
Uhrzeit	11:00 – 12:30 Uhr		

Art des Abfalls	Bodenaushub mit 10-50 % Bauschuttanteilen (Auffüllungen)
Herkunft des Abfalls	Fahrbahnsanierungsarbeiten im Bereich Brückenbauwerk Frankfurter Straße / Lahnstraße, Gießen-Kleinlinden
vermutete Schadstoffe	keine

Art der Lagerung	Eingebauter Zustand
Lagerungsdauer	Unbekannt
Einflüsse auf den Abfall	Witterung

Abfallmengen	-	Farbe:	Braun, Graubraun	Geruch:	Neutral, unauffällig
Beschreibung des Abfalls bei der PN	Kies / Steine / Sand, schluffig, z.T. Blöcke, geringfügig Pflanzenreste, Bauschutt, Ziegelreste, Keramikreste, Glasreste, Betonreste, Porenbetonreste, Natursteinreste				
Festigkeit/Konsistenz/Homogenität/Korngröße	rieselfähig, heterogen, max. Korngröße <120 mm (anteilig > 5 %)				

Durchführung der PN	Probengewinnung mittels 20 Einstichen in das Haufwerk, Probenteilung und Probenreduzierung	
Voruntersuchungen	-	
Probengefäße	Kunststoffeimer mit Deckel (10 L)	
Probenüberführung	Gekühlt	

Vergleichsproben	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Beobachtungen / Bemerkungen zur PN	-
Hinweise an das Labor	Untersuchung nach LAGA (Hessisches Baumerkblatt, Stand 2018, Anhang 1, Tab. 1.2 und 2) und nach Hessischer Verfüllrichtlinie Tab. 3a+3b (Unterer Verfüllbereich)



Reichsrath
 Dipl. Geol. D. C. Reichsrath

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die Richtlinie LAGA PN 98

Stadt/Gemeinde	Gießen	Probenbezeichnung	MP 2
Landkreis	Gießen	Analysennummer	525720
Betrieb / Bauherr	EUROVIA Verkehrsbau Union GmbH Ohlebergsweg 13 35392 Gießen	Prüfbericht-Nr.:	3080706 vom 20.11.2020
Anlass der PN	Entsorgung von Bodenaushub aus dem Bereich Brückenbauwerk Frankfurter Straße / Lahnstraße, 35390 Gießen	Anwesende Personen	Dipl. Geol. D. C. Reichsrath, ILG GmbH
Veranlasser	EUROVIA Verkehrsbau Union GmbH	Probenehmer	Dipl. Geol. D. C. Reichsrath, ILG GmbH
Datum	12.11.2020	Labor	AGROLAB, Bruckberg
Uhrzeit	11:00 – 12:30 Uhr		

Art des Abfalls	Bodenaushub mit 10-50 % Bauschuttanteilen (Auffüllungen)
Herkunft des Abfalls	Fahrbahnsanierungsarbeiten im Bereich Brückenbauwerk Frankfurter Straße / Lahnstraße, Gießen-Kleinlinden
vermutete Schadstoffe	keine

Art der Lagerung	Eingebauter Zustand
Lagerungsdauer	Unbekannt
Einflüsse auf den Abfall	Witterung

Abfallmengen	-	Farbe:	Braun	Geruch:	Neutral, unauffällig
Beschreibung des Abfalls bei der PN	Kies / Steine / Sand, schluffig, z.T. Blöcke, geringfügig Pflanzenreste, Bauschutt, Ziegelreste, Keramikreste, Glasreste, Betonreste, Porenbetonreste, Natursteinreste, Metallreste, Kunststoffreste				
Festigkeit/Konsistenz/Homogenität/Korngröße	rieselfähig, heterogen, max. Korngröße <120 mm (anteilig > 5 %)				

Durchführung der PN	Probengewinnung mittels 15 Einstichen in das Haufwerk, Probenteilung und Probenreduzierung	
Voruntersuchungen	-	
Probengefäße	Kunststoffeimer mit Deckel (10 L)	
Probenüberführung	Gekühlt	

Vergleichsproben	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja,
------------------	-----------------------------------------------------------------------

Beobachtungen / Bemerkungen zur PN	-
------------------------------------	---

Hinweise an das Labor	Untersuchung nach LAGA (Hessisches Baumerkblatt, Stand 2018, Anhang 1, Tab. 1.2 und 2) und nach Hessischer Verfüllrichtlinie Tab. 3a+3b (Unterer Verfüllbereich)
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dokumentation	
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Reichsrath
 Dipl. Geol. D. C. Reichsrath

AGROLAB Labor GmbH

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



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

ILG - INGENIEURGESELLSCHAFT LENZ + GAST mbH
Stolzenmorgen 25
35394 GIEßEN

Datum 20.01.2021
Kundennr. 27062631

Zusätzliche Informationen zu Auftragsnummer 3080706

20325

Sehr geehrte Damen und Herren,

Version 2: PAK-Werte als Mittelwerte aus doppelter Nachkontrolle über das Gesamtverfahren. Der Erstbefund wird hiermit zurückgezogen. Messungen liegen außerhalb der Messunsicherheit vermutlich aufgrund inhomogener Schadstoffverteilung.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

DOC 0 - 1.139907 DF P1



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 1

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

ILG - INGENIEURGESELLSCHAFT LENZ + GAST mbH
 Stolzenmorgen 25
 35394 GIEßEN

Datum

20.01.2021

Kundennr.

27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525696

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3080706 / 2 20325**
 Analysennr. **525696 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Probeneingang **13.11.2020**
 Probenahme **12.11.2020**
 Probenehmer **Auftraggeber (D. C. Reichsrath)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**
 Rückstellprobe **Ja**
 Auffälligt. Probenanlieferung **Keine**
 Probenahmeprotokoll **Nein**

Einheit	Ergebnis	Boden	Boden	Boden	Boden	Best.-Gr.
		Z0*	Z1/Z1.1	Z1/Z1.2	Z2	
		Merkbl.Ents	Merkbl.Ents	Merkbl.Ents	Merkbl.Ents	
		.Bauabf.	.Bauabf.	.Bauabf.	s.Bauabf.	
		Hessen	Hessen	Hessen	Hessen	
		09/18	09/18	09/18	09/18	

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Boden Z0*	Boden Z1/Z1.1	Boden Z1/Z1.2	Boden Z2	Best.-Gr.
		Merkbl.Ents	Merkbl.Ents	Merkbl.Ents	Merkbl.Ents	
		.Bauabf.	.Bauabf.	.Bauabf.	s.Bauabf.	
		Hessen	Hessen	Hessen	Hessen	
		09/18	09/18	09/18	09/18	
Analyse in der Gesamtfraction						
Trockensubstanz	%	94,5				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,53	0,5	1,5	1,5	5
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3		3	3	10
EOX	mg/kg	<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß						
Arsen (As)	mg/kg	6,8	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg	21	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg	45	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg	21	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg	46	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,09	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg	0,1	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg	70,9	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg	<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05				
Acenaphthen	mg/kg	<0,05				
Fluoren	mg/kg	<0,05				
Phenanthren	mg/kg	0,09				
Anthracen	mg/kg	<0,05				
Fluoranthren	mg/kg	0,22				
Pyren	mg/kg	0,19				
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,11				

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Doc. 0 113/07 DE P2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 4

Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

Datum 20.01.2021
 Kundennr. 27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525696
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Einheit	Ergebnis	Boden Z0*	Boden Z1/Z1.1	Boden Z1/Z1.2	Boden Z2	Best.-Gr.	
		Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18					
Chrysen	mg/kg	0,20				0,05	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,29				0,05	
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,10				0,05	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,19	0,6	0,9	0,9	3	0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,05					0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,21					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,12					0,05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,8 *)	3	3	3	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
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
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		9,1	6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	115	500	500	1000	1500	10
Chlorid (Cl)	mg/l	2,9	10	10	20	30	2
Sulfat (SO4)	mg/l	25	50	50	100	150	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,01	0,01	0,04	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,02	0,04	0,1	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,002	0,002	0,005	0,01	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,015	0,03	0,075	0,15	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,05	0,05	0,15	0,3	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,04	0,05	0,15	0,2	0,005

Seite 2 von 4

D:\QC\110-10-07 DE Pa



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 20.01.2021
 Kundennr. 27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525696
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

Einheit	Ergebnis	Boden Z0*	Boden Z1/Z1.1	Boden Z1/Z1.2	Boden Z2	Best.-Gr.
		Merkbl.Ents .Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents .Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents .Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents s.Bauabf. Hessen 09/18	
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	0,0002	0,001	0,0002
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	<0,001	0,001	0,003	0,0005
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,1	0,1	0,3	0,05

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
 Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.
 Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 13.11.2020
 Ende der Prüfungen: 19.11.2020

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de

Datum 20.01.2021
Kundennr. 27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525696

Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK-Summe (nach EPA) LHKW - Summe Summe BTX PCB-Summe
PCB-Summe (6 Kongenere)

DIN EN ISO 11885 : 2009-09 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.) : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02 : Thallium (Tl)

DIN EN ISO 17380 : 2013-10 : Cyanide ges.

DIN EN ISO 22155 : 2016-07 : Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen
Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 : Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN ISO 18287 : 2006-05 : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen
Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen
Indeno(1,2,3-cd)pyren

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

DIN EN 15308 : 2016-12 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Chlorid (Cl) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 : 1999-12 : Phenolindex

DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 : Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02 : Thallium (Tl)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 : 2003-01 : Eluaterstellung

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 : 2009-07 : pH-Wert

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC 0 13/09/07 DE P5



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

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

ILG - INGENIEURGESELLSCHAFT LENZ + GAST mbH
 Stolzenmorgen 25
 35394 GIEßEN

Datum **20.01.2021**
 Kundennr. **27062631**

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525720 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3080706 / 2 20325**
 Analysennr. **525720 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Probeneingang **13.11.2020**
 Probenahme **12.11.2020**
 Probenehmer **Auftraggeber (D. C. Reichsrath)**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 2**
 Rückstellprobe **Ja**
 Auffälligt. Probenanlieferung **Keine**
 Probenahmeprotokoll **Nein**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Einheit	Ergebnis	Boden Z0*	Boden Z1/Z1.1	Boden Z1/Z1.2	Boden Z2	Best.-Gr.
		Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ent s.Bauabf. Hessen 09/18	

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Boden Z0*	Boden Z1/Z1.1	Boden Z1/Z1.2	Boden Z2	Best.-Gr.
Analyse in der Gesamtfraktion							
Backenbrecher		*					
Trockensubstanz	%	91,3					0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	1,44	0,5	1,5	1,5	5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3		3	3	10	0,3
EOX	mg/kg	<1,0	1	3	3	10	1
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg	8,2	15	45	45	150	4
Blei (Pb)	mg/kg	55	140	210	210	700	4
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	1	3	3	10	0,2
Chrom (Cr)	mg/kg	46	120	180	180	600	2
Kupfer (Cu)	mg/kg	71	80	120	120	400	2
Nickel (Ni)	mg/kg	47	100	150	150	500	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,16	1	1,5	1,5	5	0,05
Thallium (Tl)	mg/kg	0,1	0,7	2,1	2,1	7	0,1
Zink (Zn)	mg/kg	135	300	450	450	1500	2
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	200	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	160	400	600	600	2000	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	0,22					0,05
Anthracen	mg/kg	0,06					0,05
Fluoranthen	mg/kg	0,68					0,05
Pyren	mg/kg	0,51					0,05



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 20.01.2021
 Kundennr. 27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525720 / 2 Kunden-Probenbezeichnung MP 2

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Einheit	Ergebnis	Boden	Boden	Boden	Boden	Best.-Gr.
		Z0*	Z1/Z1.1	Z1/Z1.2	Z2	
		Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ent s.Bauabf. Hessen 09/18	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,31				0,05
Chrysen	mg/kg	0,37				0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,45				0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,31				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,36	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,08				0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,29				0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,17				0,05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	3,8 *	3	3	3	30
Dichlormethan	mg/kg	<0,2				0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1				0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1				0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1				0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1				0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1				0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1				0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1				0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1
Benzol	mg/kg	<0,05				0,05
Toluol	mg/kg	<0,05				0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05				0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05				0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05				0,05
Cumol	mg/kg	<0,1				0,1
Styrol	mg/kg	<0,1				0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1
PCB (28)	mg/kg	<0,01				0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01				0,01
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
PCB-Summe	mg/kg	n.b.				
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		9,1	6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	144	500	500	1000	1500	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	10	10	20	30	2
Sulfat (SO4)	mg/l	37	50	50	100	150	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,01	0,01	0,04	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,02	0,04	0,1	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,002	0,002	0,005	0,01	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,015	0,03	0,075	0,15	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,05	0,05	0,15	0,3	0,005

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

Datum 20.01.2021
 Kundennr. 27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525720 / 2
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 2**

	Einheit	Ergebnis	Boden Z0*	Boden Z1/Z1.1	Boden Z1/Z1.2	Boden Z2	Best.-Gr.
			Merkbl.Ents .Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents .Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ents .Bauabf. Hessen 09/18	Merkbl.Ent s.Bauabf. Hessen 09/18	
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,04	0,05	0,15	0,2	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	<0,001	0,001	0,003	0,005	0,0005
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,1	0,1	0,3	0,6	0,05

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
 Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.
 Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 13.11.2020
 Ende der Prüfungen: 20.01.2021 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DQC-G-11/30/07/DE-FR

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 20.01.2021
Kundennr. 27062631

PRÜFBERICHT 3080706 / 2 - 525720 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **MP 2**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK-Summe (nach EPA) LHKW - Summe Summe BTX PCB-Summe
PCB-Summe (6 Kongenere)

DIN EN ISO 11885 : 2009-09 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.) : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02 : Thallium (Tl)

DIN EN ISO 17380 : 2013-10 : Cyanide ges.

DIN EN ISO 22155 : 2016-07 : Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen
Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 : Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN ISO 18287 : 2006-05 : 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

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion Backenbrecher

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

DIN EN 15308 : 2016-12 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Chlorid (Cl) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 : 1999-12 : Phenolindex

DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 : Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02 : Thallium (Tl)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 : 2003-01 : Eluaterstellung

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 : 2009-07 : pH-Wert

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

