

Otto-Hahn-Straße 19
D-34253 Lohfelden (Kassel)
Telefon (0561) 47 517-0
Telefax (0561) 47 517-22

Anerkannt nach RAP Stra 15 für (0) Baustoffeingangsprüfungen,
(1) Eignungsprüfungen, (2) Fremdüberwachungsprüfungen,
(3) Kontrollprüfungen und (4) Schiedsuntersuchungen

	A	D	F	G	H	I
	Böden einschl. Bodenver- besserungen	Gesteins- körnungen	Oberflächen-be- handlungen Dünne Schich- ten im Kaltein- bau	Asphalt	Tragschichten mit hydr. Bindemitteln, Fahr-bahndecken aus Beton, Boden- verfestigungen	Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemit- tel und für den Erbau
0		D0				
1	A1				H1	I1
2						I2
3	A3	D3	F3	G3	H3	I3
4						

Prüfstelle E, W (VMPA) nach DIN 1045, Nr. VMPA-BPW-1409-04-HE

Eignungsnachweis „EgN“

(gemäß Ersatzbaustoffverordnung)

Lohfelden, den 09.01.2024

Eignungsnachweis Nr. 0006/24

Art des Eignungsnachweises Ersterbringung
 Aktualisierung von EgN-Nr.:

Betreiber der Aufbereitungsanlage BAUREKA Baustoff-Recycling GmbH
Dennhäuser Straße 118
34134 Kassel

Standort der Aufbereitungsanlage Wiederaufbereitungsplatz „Dennhäuser Straße“
Dennhäuser Straße 118
34134 Kassel

Art der Aufbereitungsanlage Stationäre Aufbereitungsanlage
 Mobile Aufbereitungsanlage

Datum der Betriebsbeurteilung 16.11.2023

Grund des Eignungsnachweises Erstmalige Inbetriebnahme
 Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage
 gemäß §§ 15 und 16 des Bundes-Immissions-
schutzgesetzes
 Wechsel der Baumaßnahme einer nicht genehmi-
gungsbedürftigen Anlage
 Herstellung von anderen, nicht im Eignungsnach-
weis erfassten mineralischen Ersatzbaustoffen

mineralische Ersatzbaustoffe Hausmüllverbrennungsasche „granova“ 0/32
(Handelsname des Herstellers)

Verteiler 1 x Hessisches Institut für Baustoffprüfungen
1 x Betreiber der Aufbereitungsanlage

Anlagen 1 – Erstprüfung (Bericht Nr. 4256/23)

1 Allgemeines

Der Eignungsnachweis besteht aus der Erstprüfung und der Betriebsbeurteilung. Im Rahmen der Erstprüfung ist von der Überwachungsstelle festzustellen, ob die hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe die geltenden Materialwerte der Anlage 1 (EBV) einhalten und ob sie Schadstoffe nach Anlage 4, Tabelle 2.1 (EBV) enthalten, für welche keine Materialwerte festgelegt sind. Die Analytik der Proben hat eine Untersuchungsstelle durchzuführen. Die Betriebsbeurteilung ist bestanden, wenn die Anlage aufgrund ihrer technischen Anlagenkomponenten, ihrer Betriebsorganisation und personeller Ausstattung geeignet ist und der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Gewähr für die Erfüllung dieser Anforderungen bietet.

1.1 Zuständige Stellen

Überwachungsstelle

(Anerkannt gemäß RAP Stra, Fachgebiete D, I)

Hessisches Institut für Baustoffprüfungen GbR

Otto-Hahn-Straße 19

34253 Lohfelden

Untersuchungsstelle

(Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025)

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Straße 3

84079 Bruckberg

Zuständige Behörde

Regierungspräsidium Kassel (Standort Kassel)

Dezernat Abfallwirtschaft

Am Alten Stadtschloss 1

34117 Kassel

2 Übermittlungspflicht des Anlagenbetreibers

Der Betreiber der Aufbereitungsanlage, der mineralische Ersatzbaustoffe in einer mobilen Aufbereitungsanlage herstellt, ausgenommen mobile Aufbereitungsanlagen, die auf dem Betriebsgelände einer stationären Aufbereitungsanlage in einem einheitlichen Betriebsablauf betrieben werden, hat der zuständigen Behörde bei jeder neuen Baumaßnahme oder bei jedem sonstigen Wechsel des Einsatzortes unverzüglich Folgendes zu übermitteln:

- den Namen des Betreibers der Aufbereitungsanlage,
- den Einsatzort, an dem die Aufbereitungsanlage betrieben wird und
- eine Kopie des Prüfzeugnisses

3 BETRIEBSBEURTEILUNG

Die Betriebsbeurteilung wurde im Rahmen eines Vor-Ort-Termins durchgeführt. Der Umfang der Prüfung umfasste folgende Bereiche:

- Betriebsorganisation (Verantwortlichkeiten, Personal, Befugnisse)
- WPK-System/Kontrollverfahren (WPK-Handbuch, WPK-Beauftragte/r, Bewertung der WPK durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung, Unteraufträge, Lenkung der Dokumente und Daten)
- Produktionslenkung (Produktidentifizierung und -lenkung, Handhabung und Lagerung, Konformität, Rückverfolgbarkeit)
- Anlagenbetrieb (technische Ausstattung, Betriebsorganisation, Personelle Ausstattung, Annahmekontrolle, Lagerung, Untersuchung von Verdachtsfällen, Kennzeichnungen von Lagerflächen)
- Lieferscheinangaben (Inverkehrbringer, Bezeichnung MEB, Materialklasse, Gemische, AVV-Nr., Überwachungsstelle, Angaben zur Einhaltung von Fußnoten, Liefermenge in Tonnen, Abgabedatum, Lieferkörnung oder Bodengruppe, Beförderer)
- Materialprüfungen (Prüfhäufigkeiten, Probenahme, Überschreitungsregelungen, Prüfkörnungen, Bewertung der Ergebnisse, Sach- bzw. Fachkundenachweis)

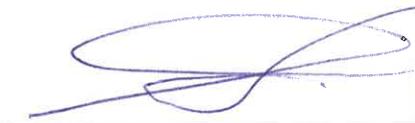
Im Gesamtergebnis ist festzuhalten, dass die Betriebsbeurteilung als positiv zu bewerten ist.

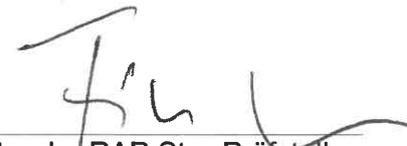
4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

	Materialwerte	eingehalten
	Klassifizierung	HMVA-2
Betriebsbeurteilung		bestanden

5 BEWERTUNG DES EIGNUNGSNACHWEISES

Der gemäß § 5 der Ersatzbaustoffverordnung erforderliche Eignungsnachweis wurde durch den Betreiber der Aufbereitungsanlage erbracht.





Bearbeiter
 (S. Fingerhut)

Leiter der RAP Stra-Prüfstelle
 (Dipl.-Ing. K. Fingerhut)

Anlage 1

zu Eignungsnachweis Nr. 0006/24

(Erstprüfung gemäß Ersatzbaustoffverordnung)

Otto-Hahn-Straße 19
D-34253 Lohfelden (Kassel)
Telefon (0561) 47 517-0
Telefax (0561) 47 517-22

Anerkannt nach RAP Stra 15 für (0) Baustoffeingangsprüfungen, (1) Eignungsprüfungen, (2) Fremdüberwachungsprüfungen, (3) Kontrollprüfungen und (4) Schiedsuntersuchungen

	A Böden einschl. Bodenver- besserungen	B Blumen und bitumen- haltige Bindemittel	D Gesteins- körnungen	F Oberflächen- behandlungen Dünnschichten im Kalteinbau	G Asphalt	H Tragschichten mit hydr. Bindemittel, Bodenverfestigungen	I Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau
0			D0				
1	A1					H1	I1
2							I2
3	A3		D3	F3	G3	H3	I3
4							

Prüfstelle E, W (VMPA) nach DIN 1045, Nr. VMPA-BPW-1409-04-HE

Prüfergebnisse

Erstprüfung gemäß EBV

Prüfbericht zur Labor-Nr. 4256/23

Berichtsdatum 09.01.2024

1. Angaben zum Prüfauftrag vom 05.12.2023

Auftraggeber : BAUREKA Baustoff-Recycling GmbH
: Dennhäuser Straße 118, 34134 Kassel

Baumaßnahme : Wiederaufbereitungsplatz "Dennhäuser Straße", Kassel
:

Bauabschnitt : -

Entnahme-/Messstelle(n) : Halde HMVA "granova"
:

Art der Probe : Hausmüllverbrennungsgasche "granova" 0/32
:

Probenkennzeichnung : 4256/23 (Erstprüfung EBV)

Probenahme : 05.12.2023

Eingang im Labor : 05.12.2023

Prüfauftrag : Erstprüfung gemäß EBV

Grundlagen : "Ersatzbaustoffverordnung" Anlage 1, Tab. 1 (Materialwerte);
: Anlage 4, Tab. 2.1 (Eluatwerte)

2. Allgemeines zum Prüfauftrag / Befund

Die Probenahme erfolgte durch das Hessische Institut für Baustoffprüfungen.
Die Prüfungen erfolgten in einem akkreditierten Labor für Umweltanalytik.
Die Analytik erfolgte durch den ausführlichen Säulenveruch nach DIN 19528:2009-01.

Anlagen:

- 1) Probenentnahmeprotokoll
- 2) Probenvorbereitungsprotokoll
- 3) Ergebnissdarstellung der Untersuchungsstelle

Der Prüfbericht umfasst 4 Seiten, 3 Anlagen.

Eine Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Materialwerte für geregelte Ersatzbaustoffe ohne Gleisschotter, Bodenmaterial und Baggergut					
Ersatzbaustoffverordnung Anlage 1, Tabelle 1			Kategorie für Materialklassen (Hausmüllverbrennungsasche „HMVA“)		
Parameter	Dim.	Ergebnis	HMVA-1	HMVA-2	Analysemethoden
Ausführlicher Säulenvers.		erstellt			DIN 19528 : 2009-1
pH-Wert ¹⁾	-	10	7 - 13	7 - 13	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Elektrische Leitfähigkeit ¹⁾	µS/cm	4800	2000	12500	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid	mg/l	500	160	5000	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat	mg/l	2300	820	3000	
Antimon	µg/l	4	10	60	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom, ges.	µg/l	66	150	460	
Kupfer	µg/l	20	110	1000	
Molybdän		210	55	400	
Vanadium	µg/l	24	55	150	

Farbig markierte Materialwerte = Überschreitung der angegebenen Materialwerte
n.b. Der Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

1) Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen

Eluatwerte im ausführlichen Säulenversuch nach DIN 19528, Ausgabe Januar 2009						
Ersatzbaustoffverordnung Anlage 4, Tabelle 2.1						
Parameter	Dim.	Ergebnisse				Analysemethoden
W/F-Verhältnis	l/kg	0,31	1,0	2,0	4,1	DIN 19528 : 2009-01
pH-Wert	-	10,3	10,4	10,4	10,7	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	14300	4800	1920	938	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	2600	240	33	14	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	6400	2300	1000	390	
DOC	mg/l	13,9	3,7	1,9	1,3	DIN EN 1484 : 2019-04
Antimon	µg/l	4,8	2,9	4,5	9,3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen	µg/l	7,9	2,9	<2,5	<2,5	
Blei	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Cadmium	µg/l	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	
Chrom, ges.	µg/l	234	52,1	22,9	15,8	
Kupfer	µg/l	59	18	9	6	
Molybdän	µg/l	860	150	40	30	
Nickel	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Vanadium	µg/l	44	25	18	17	
Zink	µg/l	<30	<30	<30	<30	

n.b. Der Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Analytik der Probe

Die Analytik der Probe wurde gemäß § 9 der „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV)“ durchgeführt. Die Wahl des analytischen Verfahrens zur Bestimmung der Feststoffgehalte und der Eluatkonzentrationen richtet sich nach Anlage 5 der Ersatzbaustoffverordnung. Abweichend von Absatz 1 Satz 2 (Ersatzbaustoffverordnung) werden beim Eignungsnachweis die zur Überwachung der Materialwerte erforderlichen Eluatkonzentrationen bei einem Wasser-zu-Feststoffverhältnis von zwei zu eins nach der DIN 19528, Ausgabe Januar 2009, aus dem Ergebnis des ausführlichen Säulenversuchs berechnet.

Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Probe

Die Bewertung der Probe erfolgt gemäß Abschnitt 3, § 10 der Ersatzbaustoffverordnung. Die Rundungsregel 4.5.1 der DIN 1333 wurde bei der Bewertung angewandt.

Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung (Ersatzbaustoffverordnung, Abschnitt 3, § 10)

- (2) Die Materialwerte nach Anlage 1 mit Ausnahme der Materialwerte „pH-Wert“ und „elektrische Leitfähigkeit“ gelten im Rahmen des Eignungsnachweises als eingehalten, wenn die gemessene Konzentration oder der gemessene Stoffgehalt eines Parameters gleich oder geringer ist als der entsprechende Materialwert.
- (3) Die Materialwerte nach Anlage 1 mit Ausnahme der Materialwerte „pH-Wert“ und „elektrische Leitfähigkeit“ gelten im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung als eingehalten, wenn es bei einem gemessenen Wert innerhalb einer Zeitreihe von fünf aufeinander folgenden Überprüfungen nur einmalig zu einer Überschreitung desselben Materialwertes gekommen ist. Der Messwert, der den Materialwert überschreitet, muss kleiner als der Bezugswert sein. Der Bezugswert ist die Summe aus dem jeweiligen Materialwert nach Anlage 1 und der für diesen Materialwert zulässigen Überschreitung nach Anlage 6. Soweit erst eine Fremdüberwachung durchgeführt wurde, dürfen die festgestellten Materialwerte nach Anlage 1 bei dieser nicht überschritten werden.
- (4) Zur Überprüfung der Einhaltung der Materialwerte von Summenparametern werden die Konzentrationen der bezeichneten Einzelsubstanzen addiert, wobei Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze unberücksichtigt bleiben und Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze, aber unterhalb der Bestimmungsgrenze, mit der Hälfte des Wertes der Bestimmungsgrenze in die Summenbildung gehen.
- (5) Die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" sind Orientierungswerte. Bei Abweichungen von mehr als 0,5 Einheiten beim pH-Wert oder mehr als 10 Prozent bei der elektrischen Leitfähigkeit hat der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Ursachen zu ermitteln. Abweichend von Sätzen 1 und 2 ist der Parameter "pH-Wert" bei Gießereirestsanden ein Grenzwert. Bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial können die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anlage 1, Tabelle 1 eingehalten werden.

Klassifizierung der Probe

Der hier untersuchte mineralische Ersatzbaustoff wird anhand der ermittelten Materialwerte in die Materialklasse „HMVA-2“ eingestuft.



Bearbeiter
(S. Fingerhut)





Leiter der RAP Stra-Prüfstelle
(Dipl.-Ing. K. Fingerhut)

ALLGEMEINE ANGABEN		PROJEKT-NR.: 4256/23	
Veranlasser / Auftraggeber	BAUREKA Baustoff-Recycling GmbH		
Landkreis / Ort / Straße	Dennhäuser Straße 118, 34134 Kassel		
Betreiber / Betrieb	BAUREKA Baustoff-Recycling GmbH, Wiederaufbereitungsplatz Dennhäuser Straße		
Objekt / Lage	Betriebsgelände BAUREKA, Dennhäuser Straße 118, 34134 Kassel		
Grund der Probenahme	Eignungsnachweis gemäß Ersatzbaustoffverordnung		
Probenahmetag	05.12.2023	Uhrzeit	11:00 - 12:30
Probenehmer	S. Fingerhut	Firma	HIB GbR, Lohfelden
Anwesende Personen	D. Humburg	Firma	BAUREKA GmbH
		Firma	
Herkunft des Abfalls	Müllverbrennungsanlage		
Vermutete Schadstoffe	Antimon	Molybdän	Chlorid / Sulfat
Untersuchungsstelle	AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Straße 3, 84079 Bruckberg		
VOR-ORT-GEGEBENHEITEN			
Abfallart	Hausmüllverbrennungsasche	Farbe	gräulich
		Geruch	muffig
Körnung / Größtkorn	0/32	Konsistenz	fest
Gesamtvolumen [m³]	ca. 25.000	Form der Lagerung	Halde
Lagerungsdauer	seit Februar 2023		
Einflüsse auf das Material	Witterung mit Niederschlag		
Probenahmegerät	Probenahmeschaufel	Probenahmeverfahren	Haufwerk
Anzahl der Proben	Einzelproben 96	Laborproben 12	Prüfproben 1
Probenvorbereitungsschritte	Fraktionierendes Schaufeln	Riffelteiler	
Probentransport	luftdicht verschlossen	Lagerung	PE-Eimer (10 Liter) - 2x
Vor-Ort-Untersuchung	Organoleptische Prüfung	Visuelle Prüfung	
Zusammensetzung	Hausmüllverbrennungsasche		
	Metall		
Beobachtungen	keine		
Topographische Karte	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>	Hochwert / Rechtswert /
Lageskizze			

Ort: Kassel

Datum: 05.12.2023

UNTERSCHRIFTEN	
Probenehmer:	Anwesende(r):
	Anwesende(r):
letzter Sachkundenachweis vom: 24.03.2022	



AGROLAB Labor GmbH

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

Erstellt: D. Krüger, 16.10.2023 Geprüft: M. Erdmann-Schiessling,
MF-04268-DE

Freigegeben: K. Opitz, 17.10.2023

Seite 1 von 1

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

08.01.2024

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch
Maximale Korngröße/Stückigkeit
Masse Laborprobe in kg

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer
Analysennummer
Probenbezeichnung Kunde
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit

Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor nein ja ja ja
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung nein ja ja ja
inerte Fremdanteile nein ja ja ja
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas, etc.)
Analyse Gesamtfraktion nein ja ja ja
Zerkleinerung durch Backenbrecher nein ja ja ja
Siebung:

siehe Anlage

Anteil Gew-%

Analyse Siebdurchgang < 2 mm nein ja ja ja
Analyse Siebrückstand > 2 mm nein ja ja ja
Lufttrocknung nein ja ja ja

Anteil < 2 mm Gew-%

siehe gesonderte Analysennummer

Probenteilung / Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen nein ja ja ja
Kegeln und Vierteln nein ja ja ja
Rotationsteiler nein ja ja ja
Riffelteiler nein ja ja ja
Cross-riffling nein ja ja ja

Rückstellprobe nein ja ja ja

Rückstellung mindestens 6 Wochen nach Laboreingang

Anzahl Prüfproben

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspez. Trocknung Prüfprobe

chem. Trocknung nein ja ja ja
Trocknung 105°C nein ja ja ja
Lufttrocknung nein ja ja ja
Gefriertrocknung nein ja ja ja

(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)

untersuchungsspez. Feinzerkleinerung Prüfprobe

mahlen nein ja ja ja
schneiden nein ja ja ja

(<250 µm, <5 mm, <10 mm, <20 mm)

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Hessisches Institut für Baustoffprüfungen GbR
 Otto-Hahn-Strasse 19
 34253 Lohfelden

Datum 08.01.2024

Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag	3500870 BAUREKA Drennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)
Analysennr.	292983 Hausmüllverbrennungssasche
Probeneingang	07.12.2023
Probenahme	05.12.2023
Probenehmer	Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung	4256/23
Rückstellprobe	Ja
Auffälligt. Probenanlieferung	Keine
Probenahmeprotokoll	Nein
Säulentestnr.	292983

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion		°			DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	21,5	0,001	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	88,6	0,1	DIN EN 15934 : 2012-11
Anteil Fraktion < 32 mm - FS	%	°	100	0,1	DIN 19747 : 2009-07

Eluat

Ausführlicher Säulenversuch DIN 19528		°			DIN 19528 : 2009-01
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1	Berechnung aus dem Messwert
pH-Wert berechnet			10,0		Berechnung aus den Einzelmesswerten
elektrische Leitfähigkeit berechnet	µS/cm		4800		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Chlorid berechnet	mg/l		500		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Sulfat berechnet	mg/l		2300		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Antimon berechnet	µg/l		4,0		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Arsen berechnet	µg/l		2,2 - 3,5		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Blei berechnet	µg/l		0,0 - 5,0		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Cadmium berechnet	µg/l		0,0 - 0,60		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Chrom berechnet	µg/l		66		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Kupfer berechnet	µg/l		20		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Molybdän berechnet	µg/l		210		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Nickel berechnet	µg/l		0,0 - 5,0		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Vanadium berechnet	µg/l		24		Berechnung aus den Einzelmesswerten
Zink berechnet	µg/l		0,0 - 30		Berechnung aus den Einzelmesswerten
DOC berechnet	mg/l		4,4		Berechnung aus den Einzelmesswerten

Seite 1 von 2

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

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer
 Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 08.01.2024
Kundenr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870 BAUREKA Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)**
Analysenr. **292983 Hausmüllverbrennungssasche**
Kunden-Probenbezeichnung **4256/23**

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.*

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

*Beginn der Prüfungen: 07.12.2023
Ende der Prüfungen: 08.01.2024*

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. 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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

**AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

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

Hessisches Institut für Baustoffprüfungen GbR
 Otto-Hahn-Strasse 19
 34253 Lohfelden

Datum 08.01.2024
 Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag 3500870 BAUREKA Dönhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)
Analysennr. 296528 Hausmüllverbrennungsasche
Probeneingang 07.12.2023
Probenahme 05.12.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung L/S=0.3 4256/23
Säulentestnr. 292983

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Flüssigkeits/Feststoff-Verhältnis				
L/S-Verhältnis	ml/g	0,31	0	DIN 19528 : 2009-01

Eluat				
pH-Wert		10,3	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	14300	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	2600 ^{va)}	100	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	6400 ^{va)}	600	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Antimon (Sb)	µg/l	4,8	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	µg/l	7,9	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l	<5	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<2,5 ^{va)}	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	234 ^{va)}	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	59	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Molybdän (Mo)	µg/l	860 ^{va)}	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Vanadium (V)	µg/l	44	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	13,9	1	DIN EN 1484 : 2019-04

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN 1484 : 2019-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 2 molarer Salzsäure stabilisiert.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 08.01.2024
Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870 BAUREKA** Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)
Analysennr. **296528** Hausmüllverbrennungasche
Kunden-Probenbezeichnung **L/S=0.3 4256/23**

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 07.12.2023
Ende der Prüfungen: 18.12.2023

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. 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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Hessisches Institut für Baustoffprüfungen GbR
Otto-Hahn-Strasse 19
34253 Lohfelden

Datum 08.01.2024

Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870 BAUREKA Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)**
Analysennr. **296529 Hausmüllverbrennungssasche**
Probeneingang **07.12.2023**
Probenahme **05.12.2023**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **L/S=1 4256/23**
Säulentestnr. **292983**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Flüssigkeits/Feststoff-Verhältnis

L/S-Verhältnis	ml/g	1,0	0	DIN 19528 : 2009-01
----------------	------	-----	---	---------------------

Eluat

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
pH-Wert		10,4	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	4800	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	240 ^{va)}	50	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	2300 ^{va)}	50	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Antimon (Sb)	µg/l	2,9	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	µg/l	2,9	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l	<5	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	52,1	3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	18	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Molybdän (Mo)	µg/l	150 ^{va)}	25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Vanadium (V)	µg/l	25	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	3,7	1	DIN EN 1484 : 2019-04

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN 1484 : 2019-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 2 molarer Salzsäure stabilisiert.

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 08.01.2024
Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870** BAUREKA Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)
Analysenr. **296529** Hausmüllverbrennungsasche
Kunden-Probenbezeichnung **L/S=1 4256/23**

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 07.12.2023

Ende der Prüfungen: 15.12.2023

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. 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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Hessisches Institut für Baustoffprüfungen GbR
Otto-Hahn-Strasse 19
34253 Lohfelden

Datum 08.01.2024
Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870 BAUREKA Drennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)**
Analysennr. **296530 Hausmüllverbrennungsasche**
Probeneingang **07.12.2023**
Probenahme **05.12.2023**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **L/S=2 4256/23**
Säulentestnr. **292983**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Flüssigkeits/Feststoff-Verhältnis

L/S-Verhältnis	ml/g	2,0	0	DIN 19528 : 2009-01
----------------	------	-----	---	---------------------

Eluat

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
pH-Wert		10,4	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1920	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	33	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	1000 ^{va)}	30	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Antimon (Sb)	µg/l	4,5	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	µg/l	<2,5	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l	<5	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	22,9	3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	9	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Molybdän (Mo)	µg/l	40	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Vanadium (V)	µg/l	18	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	1,9	1	DIN EN 1484 : 2019-04

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN 1484 : 2019-04 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels 2 molarer Salzsäure stabilisiert.

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 08.01.2024
Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870 BAUREKA** Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)
Analysenr. **296530** Hausmüllverbrennungsasche
Kunden-Probenbezeichnung **L/S=2 4256/23**

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Beginn der Prüfungen: 07.12.2023
Ende der Prüfungen: 18.12.2023

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. 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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Hessisches Institut für Baustoffprüfungen GbR
 Otto-Hahn-Strasse 19
 34253 Lohfelden

Datum 08.01.2024
 Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag 3500870 BAUREKA Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)
Analysennr. 296531 Hausmüllverbrennungssasche
Probeneingang 07.12.2023
Probenahme 05.12.2023
Probennehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung L/S=4 4256/23

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Flüssigkeits/Feststoff-Verhältnis				
L/S-Verhältnis	ml/g	4,1	0	DIN 19528 : 2009-01

Eluat

pH-Wert		10,7	0	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	938	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	14	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	390 ^{va)}	16	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Antimon (Sb)	µg/l	9,3	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	µg/l	<2,5	2,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l	<5	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	15,8	3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	6	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Molybdän (Mo)	µg/l	30	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Vanadium (V)	µg/l	17	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l	<30	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	1,3	1	DIN EN 1484 : 2019-04

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN 1484 : 2019-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 2 molarer Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 08.01.2024
Kundennr. 27055176

PRÜFBERICHT

Auftrag **3500870 BAUREKA Dennhäuser Str., granova 0/32 "HMVA" - (EgN EBV)**
Analysenr. **296531 Hausmüllverbrennungsasche**
Kunden-Probenbezeichnung **L/S=4 4256/23**

Beginn der Prüfungen: 07.12.2023
Ende der Prüfungen: 19.12.2023

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. 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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

DOC-0-1549228-DE-P10

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 2
DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00