



Baustoffuntersuchung und Umweltanalytik
Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle

Firma
Schraufstädter GmbH
Leithaprodersdorfer Straße
2485 Wimpassing/Leitha

MAPAG Materialprüfung G.m.b.H
2352 Gumpoldskirchen, Industriestraße 7
www.mapag.at

Baustoffuntersuchung Tel.: 0 22 52 / 62 797
bau@mapag.at Fax: DW 33

Umweltanalytik Tel.: 0 22 52 / 63 563
umwelt@mapag.at Fax: DW 46

Bankverbindung: ERSTE Bank
IBAN: AT29 2011 1000 0514 8111 - BIC: GIBAATWW
LG Wiener Neustadt FN 477760 p - ATU 72566939

Gumpoldskirchen, 09.09.2019
Labor Nr.: **3025/2019**

PRÜFBERICHT

Beurteilungsnachweis zur Deklarationsprüfung

Prüfung im Rahmen der Eignungsprüfung gemäß EN 13242

Gesteinsrecycling RG II 0/45 U6 U-A

im angelieferten Zustand

Baustelle / Betreff: Werk Wimpassing, Leithaprodersdorfer Straße,
2485 Wimpassing an der Leitha
GLN: 9008390089378

Unternehmen: Firma Schraufstädter GmbH., Leithaprodersdorfer Straße,
2485 Wimpassing an der Leitha
GLN: 9008390042274

Entnahmestelle: Zwischenlager, kegelförmige Aufschüttung
entnommen am: 29.05.2019
von: MAPAG Materialprüfung G.m.b.H.
GLN: 9008390182796

Eingelangt am: 29.05.2019
Prüfzeitraum: 29.05.-26.08.2019

Angaben des Auftraggebers

Chargenbezeichnung: 22.05., 23.05., 24.05. und 27.05.2019
Produktionszeitraum: 22.05., 23.05., 24.05. und 27.05.2019
35,5 Produktionsstunden

Masse der Charge: 2.845 t

Die Probenahme erfolgte gemäß EN 932-1 und die Probenteilung gemäß EN 932-2.

Die Untersuchungen wurden gemäß der RVS 08.15.01, der ÖNORM B 3140 sowie der Recycling-Baustoffverordnung (BGBl. II Nr. 181/2015 idF. BGBl. II Nr. 290/2016) durchgeführt.

Eine Teilprobe des Materials wurde nach Durchführung eines modifizierten Proctorversuchs an Herrn Univ. Prof. Dr. Hans Kurzweil vom Institut für Petrologie der Universität Wien zur Bestimmung des Mineralbestandes gemäß ÖNORM B 4810, Punkt 7 (außerhalb der Akkreditierung) übersandt.

Die Ergebnisse können den Beilagen 1 bis 6 entnommen werden.

Eine Kopie des Entnahmeprotokolls ist als Beilage 7 beigelegt.

Beurteilung

Das entnommene und untersuchte Recyclingmaterial entspricht bezüglich Korngrößenverteilung, Überkornanteil G_{A85} , Anteil gebrochener Körner $C_{90/3}$, Widerstand gegen Zertrümmerung LA_{40} , Wasseraufnahme ≤ 2 , Bestandteile, schwimmende Anteile und Verunreinigungen den Anforderungen der RVS 08.15.01 sowie der ÖNORM B 3140 für die Güteklasse RG II 0/45 U6.

Die o. a. Probe ist frostsicher, da aufgrund der tonmineralogischen Untersuchung im eingebauten Zustand gemäß ÖNORM B 4811 maximal 7 % kleiner 0,02 mm zulässig sind.

Die Grenzwerte der Qualitätsklasse U-E gemäß den Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung für Recycling-Baustoffe werden eingehalten. Dadurch kann das Material auch mit den Grenzwerten anderer Qualitätsklassen verglichen werden. Diese Überprüfung ergab, dass das gegenständliche Material auch die Grenzwerte der Qualitätsklasse U-A einhält.

Dem untersuchten Recyclingmaterial ist die Schlüsselnummer 31490 zuzuordnen.

Auf Grund der Festlegungen der Recycling-Baustoffverordnung, insbesondere §14, endet für Recycling-Baustoffe der Qualitätsklasse U-A mit der Übergabe an einen Dritten die Abfalleigenschaft, der Recycling-Baustoff wird zum Recycling-Baustoff-Produkt.

Die zulässigen Einsatzbereiche für Recycling-Baustoffe der Qualitätsklasse U-A sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Qualitätsklasse	Beschreibung	Ungebundene Anwendung ¹⁾ ohne gering durchlässige, gebundene Deck- oder Tragschicht	Ungebundene Anwendung ¹⁾ unter gering durchlässiger, gebundener Deck- oder Tragschicht	Herstellung von Beton ab der Festigkeitsklasse C 12/15 oder der Festigkeitsklasse C 8/10 ab der Expositionsklasse XC1	Herstellung von Asphaltmischgut
U-A (ungebunden - A)	Gesteinskörnungen für den ungebundenen sowie für den hydraulisch oder bituminös gebundenen Einsatz	Ja	Ja	Ja	Ja

¹⁾ Einschließlich Herstellung von Beton unter der Festigkeitsklasse C 12/15 oder bis zur Festigkeitsklasse C 8/10 unter der Expositionsklasse XC1



H. Waldhans
 Dipl.-HTL.-Ing. H. Waldhans
 Zeichnungsberechtigter

Verteiler:

1 x Schraufstädter GmbH, Wimpassing/Leitha

3025/2019

Dieser Bericht umfasst 2 Seiten und 8 Beilagen.

PRÜFBERICHT

UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN Korngrößenverteilung

Labor Nr.: 3025/2019

Angaben zur Probe	Antragsteller: Schraufstädter GmbH, Wimpassing/Leitha		Beilage: 1 zu: 3025/2019
	Bauvorhaben: Werk Wimpassing		Eingangsdatum: 29.05.2019
	Entnahmedatum: 29.05.2019		Prüfzeitraum: 29.05.-26.08.2019
	Entnahmestelle: Zwischenlager, kegelförmige Aufschüttung		Lieferwerk: Wimpassing
Prüfgut: Gesteinsrecycling RG II 0/45 U6 U-A		Entnommen von: MAPAG	Eingangsort: entnommen MAPAG
			Probenbezeichnung: RG II 0/45 U6 U-A

KENNWERT	Prüfverfahren	Istwert	Sollwert
1 KORNGRÖßENVERTEILUNG	siehe Beilage 2		
2 ÜBERKORN			G _A 85
2.1 Überkorn [M-%]	EN 933-1	3	1 - 15
3 MAXIMAL ZULÄSSIGER FEINANTEIL (FROSTSICHERHEIT)			
3.1 Anteil < 0,063 mm vor mod. Proctor [M-%]	EN 933-1	5,1	-----
3.2 Anteil < 0,063 mm nach mod. Proctor [M-%]	EN 933-1	8	-----
3.3 Anteil < 0,02 mm nach mod. Proctor [M-%]	ÖN B 4810	5	≤ 7 ¹⁾
3.4 Rohdichte [Mg/m ³]	EN 1097-7	2,78	-----
3.5 Frosthebungsversuche	ÖN B 4810	-----	-----
4 KORNFÖRMIGKEIT (SI) (Anteil schlecht geformter Körner) > 4 mm			
4.1 Anteil 4/GK (4/8, 8/16, 16/32, 32/45)	EN 933-4	-----	-----
5 ANTEIL AN GEBROCHENEN KÖRNERN > 4 mm			
5.1 Anteil > 50 % gebrochene Oberfläche [M-%]	EN 933-5	100	C _{90/3}
5.2 Anteil > 90 % gerundete Oberfläche [M-%]		0	0 - 3
6 WIDERSTAND GEGEN ZERTRÜMMERUNG			
6.1 Los-Angeles-Koeffizient (8/11)	EN 1097-2	19	LA ₄₀ ≤ 40
7 WASSERAUFNAHME			
7.1 Scheinbare Rohdichte ρ _a [Mg/m ³]	EN 1097-6	2,78	-----
7.2 Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ _{rd} [Mg/m ³]	Abschnitt 8	2,71	-----
7.3 RD a. wassergesättigter of. tro. Basis ρ _{ssd} [Mg/m ³]		2,73	-----
7.4 Wasseraufn. n. 24 h Wasserlag. (4/31,5) [M-%]		1,0	≤ 2
8 FROSTBESTÄNDIGKEIT (Widerstand gegen Frost-Tauwechsel 8/16)			
8.1 Absplitterung nach 10 FTW < 4,0 mm [M-%]	EN 1367-1	-----	-----
9 PROCTORDICHTE (mit abgeschätztem Wassergehalt)			
9.1 Trockendichte [Mg/m ³]	EN 13286-2	-----	-----

Sollwerte gemäß ÖNORM B 3132 und RVS 08.15.01

Sachbearbeiter: Kadlcik

Anmerkungen:

- 1) Mineralkriterium, Beilage 7
- 2) Bei WA₂₄2 ist F₂ erfüllt.

zu 5) Anteil an gebrochenen Körnern > 4mm

Klasse	c > 50%		tr > 90%	
	[rel.%]	[abs.%]	[rel.%]	[abs.%]
4/8	100	19,7	0	0,0
8/16	100	24,5	0	0,0
16/32	100	31,3	0	0,0
32/45	100	24,4	0	0,0

Datum: 09.09.2019

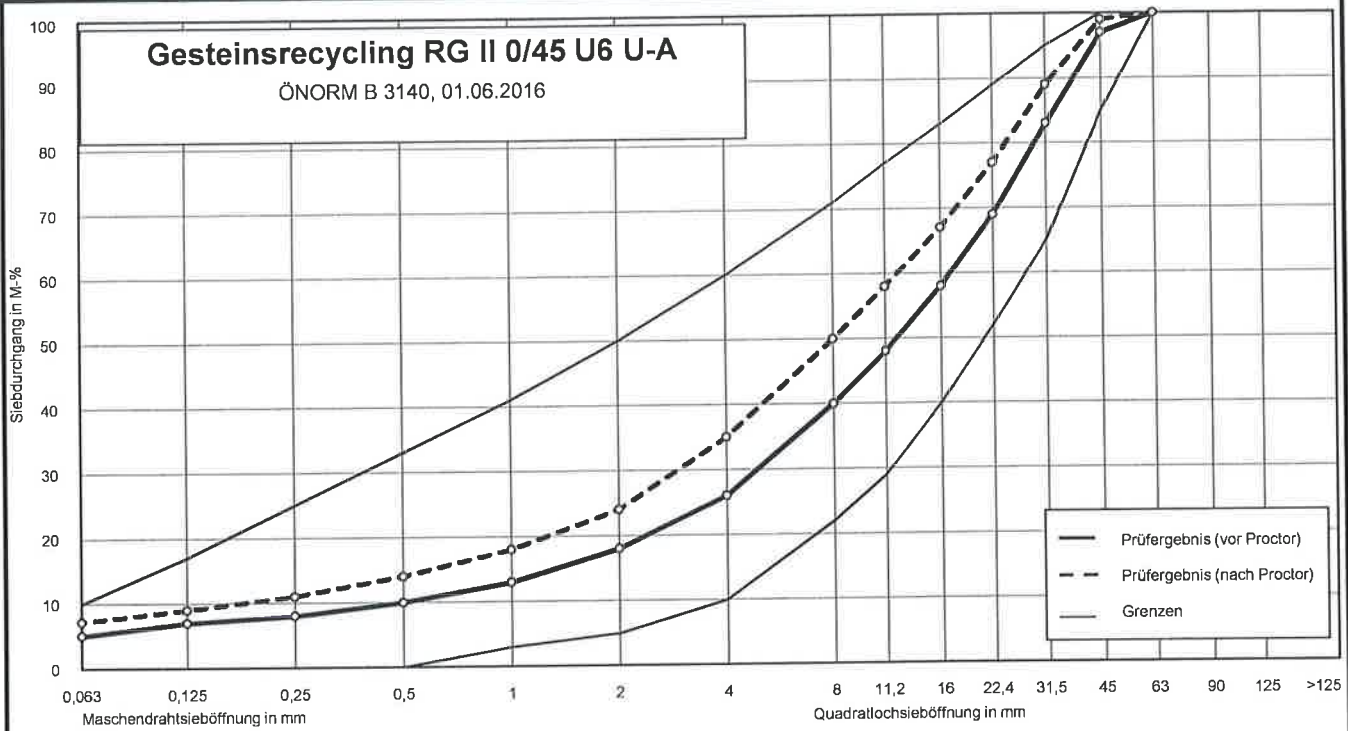
PRÜFBERICHT

UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN Korngrößenverteilung

Labor Nr. 3025/2019

Angaben zur Probe	Antragsteller: Schraufstädter GmbH, Wimpassing/Leitha	Beilage: 2 zu: 3025/2019	Eingangsdatum: 29.05.2019
	Bauvorhaben: Werk Wimpassing	Entnahmedatum: 29.05.2019	Prüfzeitraum: 29.05.-26.08.2019
	Entnahmestelle: Zwischenlager, kegelförmige Aufschüttung	Lieferwerk: Wimpassing	Eingangsart: entnommen MAPAG
	Prüfgut: Gesteinsrecycling RG II 0/45 U6 U-A	Entnommen von: MAPAG	Probenbezeichnung: RG II 0/45 U6 U-A

Prüfergebnisse



Kornklassenanteile [M-%]		Siebdurchgänge [M-%]			Prüfverfahren: EN 933-1
	Anlieferzustand	nach Proctor	Anlieferzustand	nach Proctor	
über 125 mm	----	----	----	----	Korngrößenanteil bezogen auf das rechnerische Größtkorn von 40,6 mm gemäß ÖNORM B 4810 (max. 63 mm)
90 - 125 mm	----	----	125,0 mm	----	
63 - 90 mm	----	----	90,0 mm	----	
45 - 63 mm	3	1	63,0 mm	100	
32 - 45 mm	14	10	45,0 mm	97	
22 - 32 mm	13	12	31,5 mm	83	
16 - 22,4 mm	12	10	22,4 mm	69	
11 - 16 mm	10	9	16,0 mm	58	
8 - 11 mm	8	8	11,2 mm	48	
4 - 8 mm	14	15	8,0 mm	40	
2 - 4 mm	8	11	4,0 mm	26	
1 - 2 mm	5	6	2,0 mm	18	
0,5 - 1 mm	4	5	1,0 mm	13	
0,25 - 0,5 mm	2	3	0,5 mm	10	
0,125 - 0,25 mm	2	2	0,25 mm	8	
0,063 - 0,125 mm	1	2	0,125 mm	7	
unter 0,063 mm	5,1	7,2	0,063 mm	5,1	
Summe	100	100			
			0,02 mm	----	5
			0,002 mm	----	----

Anmerkungen:

Sachbearbeiter: Kadlcik

Datum: 09.09.2019

PRÜFBERICHT
UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN
 Recyclingkennwerte

Labor Nr.: 3025/2019

Angaben zur Probe	Antragsteller: Schraufstädter GmbH, Wimpassing/Leitha		Beilage: 3 zu: 3025/2019
	Bauvorhaben: Werk Wimpassing		Eingangdatum: 29.05.2019
	Entnahmestelle: Zwischenlager, kegelförmige Aufschüttung		Prüfzeitraum: 29.05.-26.08.2019
	Prüfgut: Gesteinsrecycling RG II 0/45 U6 U-A		Eingangsart: entnommen MAPAG
		Lieferwerk: Wimpassing	Probenbezeichnung: RG II 0/45 U6 U-A
		Entnommen von: MAPAG	

Einteilung der Bestandteile in grober recycelter Gesteinskörnung EN 933-11

	FL	X	Rc	Rc+Ru+Rg	Ru	Rb		Ra	Rg
	schwimmende Partikel	sonstige Materialien	Beton	Beton, Gestein, Glas	Gesteinskörnung	Ziegel glasart. Keramik	nur glasart. Keramik	Asphalt	Glas
	[cm ³ /kg]	[M-%]	[M-%]	[M-%]	[M-%]	[M-%]	[M-%]	[M-%]	[M-%]
4/63	0,5	0,0	0,0	99	99	0,0	0,0	0,0	0,0
zulässige Bestandteile ÖN B 3140	≤ 5	≤ 1	NR	≥ 50	-----	≤ 10	≤ 5	NR	≤ 2

 Abbildung 1:
 Übersicht des Zwischenlagers
 bei der Probenahme

 Abbildung 2:
 Detailansicht des
 Recyclingmaterials


16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

Allgemeine Angaben zur untersuchten Probe

Probennummer	3025/2019
Eingangsdatum	29.05.2019

Analysenergebnisse und Grenzwertvergleich

Eluatuntersuchung		Ergebnis	Grenzwerte	
Parameter	Dim.		Qualitätsklasse U-E	Qualitätsklasse U-A
pH-Wert	---	9,1	7,5 12,5	7,5 12,5
Leitfähigkeit	mS/m	10,7	150	150
Chrom-gesamt als Cr	mg/kg TM	< 0,1	0,60	0,6
Cobalt als Co	mg/kg TM	< 0,1	1	---
Kupfer als Cu	mg/kg TM	< 0,2	1,0	1,0
Molybdän als Mo	mg/kg TM	< 0,1	0,5	---
Nickel als Ni	mg/kg TM	< 0,1	0,40	0,40
Ammonium als N	mg/kg TM	1	4,0	4,0
Chlorid als Cl	mg/kg TM	14	800	800
Fluorid als F	mg/kg TM	< 5	10	---
Nitrit als N	mg/kg TM	0,04	2,0	2,0
Sulfat als SO ₄	mg/kg TM	43	2500	2500
TOC als C	mg/kg TM	12	100	100
KW-Index	mg/kg TM	< 0,6	5	2
anion.Tenside (MBAS)	mg/kg TM	< 0,5	1	---

Gesamtgehaltuntersuchung		Ergebnis	Grenzwerte	
Parameter	Dim.		Qualitätsklasse U-E	Qualitätsklasse U-A
Arsen als As	mg/kg TM	< 5	50	---
Blei als Pb	mg/kg TM	5	150	150
Cadmium als Cd	mg/kg TM	< 0,5	2	---
Chrom-gesamt als Cr	mg/kg TM	88	300	90
Cobalt als Co	mg/kg TM	28	50	---
Kupfer als Cu	mg/kg TM	19	100	90
Nickel als Ni	mg/kg TM	58	100	60
Quecksilber als Hg	mg/kg TM	< 0,05	1,00	0,70
Zink als Zn	mg/kg TM	49	500	450
TOC als C	mg/kg TM	< 2500	30000	---
KW-Index	mg/kg TM	< 20	150	150
PAK16-EPA	mg/kg TM	2,1	12,0	12
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,14	1,2	---
Verunreinigung				
FL	cm ³ /kg	0,5	5	4
Rg+X	M-%	0,0	1	1

Anm.: Zellen mit überschrittenen Grenzwerten sind fett gedruckt und hinterlegt.

Probenspezifische Dokumentation der Probenaufbereitung

Inkl. Angaben gemäß EN 15002, EN 12457-4 und EN 13657

Allgemeine Informationen		
Probennummer	3025/2019	
Kurzbeschreibung	Recyclingbaustoff	
Auffälligkeiten	keine	
Geruch	unauffällig	
Masse der Laborprobe	kg	> 10
Eingangsdatum	29.05.2019	
Fertigstellung der Analysen	10.07.2019	

Homogenisierung und Korngrößenreduktion 1		
Aussortierte inerte Fremdanteile	M-%	0
Korngrößenanteil >10mm		JA
Brechen mit Backenbrecher <10mm		JA
Homogenisieren		JA
Probenteilung		JA
Sammelprobenherstellung		NEIN
Rückstellprobe		JA <i>Anm.: Aufbewahrung mind. 1 Jahr</i>

Trocknung		
Trocknung 105°C		JA <i>Anm.: für Trockensubstanzbestimmung, Mahlen</i>
Trockensubstanz 105°C	M-%	99

Eluatherstellung		
Flüssig-/Feststoffverhältnis		10:1 <i>Anm.: Gesamtwassermenge / Trockenmasse</i>
Eluat-Einwaage	g	110,19 <i>Anm.: originalfeuchte Probe</i>
+Wasser	ml	1000,24
Zentrifugation		JA <i>Anm.: für die Bestimmung organischer Parameter</i>
Membranfiltration 0,45 µm		JA <i>Anm.: für die Bestimmung anorganischer Parameter</i>
Aussehen-Eluat	---	unauffällig
Geruch-Eluat	---	unauffällig
Letzte Blindwertbestimmung:		01.07.2019

Korngrößenreduktion 2		
Mahlen		JA <i>Anm.: für TOC, Glühverlust, Aufschluss</i>

Königswasseraufschluss gemäß EN 13657		
KÖ-Einwaage	g	1,003
Abtrennung fester Rückstände		Filtration

Methoden zur Probenvorbereitung

Herstellung von Prüfmengen aus der Laborprobe	EN 15002	+	
Trockensubstanz	EN 14346	+	
Eluatherstellung	EN 12457-4	+	Anm.: 24 +/- 0,5 Stunden
Königswasseraufschluss	EN 13657	+	Anm.: Mikrowellenverfahren

Analysenmethoden

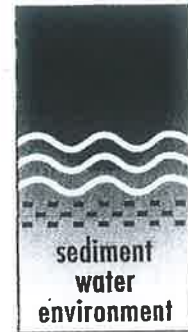
Parameter	Dim.	Methode	Bestimmungsgrenze*	Nachweisgrenze*
Gesamtgehaltuntersuchung				
Analysen aus dem Königswasseraufschluss				
Arsen als As	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	5	< 2,5
Blei als Pb	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	5	< 2,5
Cadmium als Cd	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	0,5	< 0,25
Cobalt als Co	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	5	< 2,5
Chrom-gesamt als Cr	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	5	< 2,5
Kupfer als Cu	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	5	< 2,5
Nickel als Ni	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	5	< 2,5
Quecksilber als Hg	mg/kg TM	EN 16175-1 +	0,05	< 0,025
Zink als Zn	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	10	< 5
Sonstige Gesamtgehalte				
TOC als C	mg/kg TM	EN 13137 +	2500	< 1250
KW-Index	mg/kg TM	EN 14039 +	20	< 10
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	ÖNORM L 1200 +	0,03	< 0,015
PAK16-EPA	mg/kg TM	ÖNORM L 1200 +	0,5	< 0,25
Eluatuntersuchung				
Aussehen-Eluat	---	sensorisch	---	---
Geruch-Eluat	---	sensorisch	---	---
pH-Wert	---	EN ISO 10523 +	---	---
Leitfähigkeit	mS/m	EN 27888 +	1	< 0,5
Ammonium als N	mg/kg TM	EN ISO 11732 +	0,8	< 0,4
Nitrit als N	mg/kg TM	EN 26777 +	0,03	< 0,015
anion.Tenside (MBAS)	mg/kg TM	EN ISO 16265 +	0,5	< 0,25
Cobalt als Co	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	0,1	< 0,05
Chrom-gesamt als Cr	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	0,1	< 0,05
Kupfer als Cu	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	0,2	< 0,1
Molybdän als Mo	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	0,1	< 0,05
Nickel als Ni	mg/kg TM	EN ISO 11885 +	0,1	< 0,05
Fluorid als F	mg/kg TM	EN ISO 10304-1 +	5	< 2,5
Chlorid als Cl	mg/kg TM	EN ISO 10304-1 +	10	< 5
Sulfat als SO ₄	mg/kg TM	EN ISO 10304-1 +	10	< 5
TOC als C	mg/kg TM	EN 1484 +	10	< 5
KW-Index	mg/kg TM	EN ISO 9377-2 +	0,6	< 0,3

Anm: Alle mit "+" gekennzeichneten Methoden sind im Akkreditierungsumfang enthalten.

* Die angegebenen Bestimmungs- und Nachweisgrenzen beziehen sich auf trockene, nicht verunreinigte Proben

UNIV. PROF. DR. HANS KURZWEIL

- Geozentrum
Universität Wien
A-1090 Wien, Althanstrasse 14
M: +43 / (0)664 / 143 37 56
E-Mail: johannes.kurzweil@univie.ac.at
- Georg Kropfstrasse 44
A-5020 Salzburg
E-Mail: johannes.kurzweil@gmail.com



An die
Materialprüfung G.m.b.H.
Industriestraße 7
2352 Gumpoldskirchen

Wien, 3. 8. 2019

Betrifft: Tonmineralogische Untersuchung (Mineralkriterium)
der Probe 3025/2019 zur Bestimmung des Mineralbestandes
in der Fraktion < 20 Mikron

Der nachstehend angeführte Mineralbestand wurde grundsätzlich
gemäß ÖNORM B 4810, Pkt. 7, mit Modifizierungen nach internen Anweisungen
bestimmt.

Mineralbestand	Probe 3025/2019
Tonminerale, gesamt	10 – 20 % (15)
Glimmergruppe	5 – 10 % (8)
Chloritgruppe	5 – 10 % (5)
Mixed Layer: V/C ?	< 5 % (2)
Quarz	5 – 10 % (6)
Feldspat	< 5 % (4)
Calcit	20 – 30 % (23)
Dolomit	20 – 30 % (25)
Serpentinminerale	20 – 30 % (23)
Talk	< 5 % (3)
Amphibole	< 5 % (1)

Im Sinne des Mineralkriteriums:

Aktivanteil:	10 – 20 % (15)
Nichtaktivanteil:	80 – 90 % (85)

PROF. DR. H. KURZWEIL
Institut für Petrologie
Universität Wien, Geozentrum
Althanstrasse 14
A-1090 Wien

Probenahmeplan und -protokoll gemäß ÖNORM EN 932-1
für die Deklarationsprüfung von Recycling-Baustoffen

Kennung (z.B. LaborNr.): MAPAG		
Angaben des Herstellers		
Art der Probe	<input type="radio"/> RB <input type="radio"/> RA <input type="radio"/> RMH <input type="radio"/> RZ <input type="radio"/> RM <input checked="" type="radio"/> RG <u>II 0165 06 0-A</u> <input type="radio"/>	
Hersteller:	Name: <u>Fe. Schraufstädter GmbH</u> Anschrift: <u>2485 Wimpasing an d. Leitha</u> GLN: <u>90083900112271</u>	
Produktionsstätte: (Bezeichnung, Adresse)	<u>Werk Wimpasing</u> GLN: <u>9008390089378</u>	
Chargenbez.:	Menge in t ca.: <u>1,815 t</u>	Produktionszeitraum (von-bis): <u>31.5.2019</u> <u>22.05, 23.05, 24.05 u. 27.05.19</u>
Probenahme	Datum: <u>29.05.2019</u>	
Lage der Entnahmestelle	<input checked="" type="radio"/> kegelförmige Aufschüttung <input type="radio"/> <input type="radio"/> Abwurf Förderband	
Probenahmeverfahren	<input type="radio"/> Bagger <input checked="" type="radio"/> Radlader <input type="radio"/> sonstiges: <input type="radio"/> vom Förderband	
Probenmenge	<u>10</u> Einzelproben á <u>15</u> kg <input type="radio"/> <u>150</u> kg <input checked="" type="radio"/> (mind. 10) (mind. 10 x $\sqrt{\text{Größtkorn [mm]}}$)	
Auffälligkeiten, Farbe, Geruch	<u>keine</u> <u>p.B.</u>	
Zu prüfende Eigenschaften	<input checked="" type="radio"/> Bruchflächigkeit <input checked="" type="radio"/> Frostbeständigkeit <input type="radio"/> Kornform <input type="radio"/> Frost-Tau-Widerstand <input checked="" type="radio"/> Korngrößenverteilung <input checked="" type="radio"/> LA - Koeffizient <input type="radio"/> Bitumengehalt <input checked="" type="radio"/> Bestandteile+Fremdanteile <input checked="" type="radio"/> Rohdichte, Wasseraufnahme <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> Umweltanalytik <input checked="" type="radio"/> Frostsicherheit <input type="radio"/>	
Äußere Bedingungen	<u>13</u> °C <input type="radio"/> Sonne <input checked="" type="radio"/> wolzig <input type="radio"/> Regen <input type="radio"/> Schneefall <input type="radio"/> Nebel	
<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation (mind. 1xÜberblick, 1xProbenmaterial)		
Anmerkungen:		
Probennummer:	Probenehmer	für den Auftragnehmer
Name: (Blockschrift)	<u>KADLICK (MAPAG)</u>	
Unterschrift:	<u>Kadlick</u>	