

BPS/E1.212-02/23/N

Leonding, am 26. Juni 2023  
Sachbearbeiter: Ing. Klinger  
Klappe: 12177

*Neuausfertigung  
Ersetzt den Prüfbericht BPS/E1.212-02/23 vom 21.06.2023  
Änderung: Auftraggeber*

## PRÜFBERICHT

über die durchgeführten bautechnischen Prüfungen an einer  
**Gesteinskörnung aus Bodenaushubmaterial NG 0/32, U1**  
vom **Zwischenlager Aushub Betriebsbaugebiet Ulrichsberg**

### 1. AUFTRAGGEBER:

*GDP Nord ZT GmbH  
Gürtlerstraße 3  
4470 Enns*

### 2. AUFTRAG:

Auftrag vom 01.06.2023

### 3. PRÜFUNGSGEGENSTAND:

Gesteinskörnung aus Bodenaushubmaterial: *NG 0/32, U1*  
Gewinnungsort: *Aushub Betriebsbaugebiet Ulrichsberg*

### 4. PRÜFAUFTRAG:

Bautechnische Eignungsprüfung an einer Gesteinskörnung aus Bodenaushubmaterial für ungebundene Gemische für Ingenieur- und Straßenbau gemäß EN 13242 gemeinsam mit der ÖNORM B 3132, Regeln zur Umsetzung der EN 13242.

Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten und 1 Beilage.

Seite 1/6

Eine auszugsweise Wiedergabe von Prüfberichten darf nur mit schriftlicher Zustimmung der BPS erfolgen. Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Kursiv gestellte Informationen (ausgenommen Kategorie-Angaben) wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Bei undatierten Normen- und Regelwerken gilt das im Akkreditierungsumfang der BPS enthaltene zum Zeitpunkt der Berichtserstellung jeweilige, aktuellste Ausgabedatum. Entscheidungsregel siehe [www.bps.at](http://www.bps.at).

## 5. PRÜFUNGS DURCHFÜHRUNG:

Die Sammelprobe (Nr. P0704/23) wurde durch den Auftraggeber entnommen, am 01.06.2023 an die BPS übergeben und anschließend nach der Probenteilung der Laboratoriumsprobe in die erforderlichen Messproben in der BPS nach folgenden Verfahren vom 01.06.2023 bis 19.06.2023 geprüft:

Eigenschaft	Angewandte Prüfnorm	
<b>Korngrößenverteilung, Gehalt an Feinanteilen</b>	EN 933 -1	Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung – Siebverfahren
<b>Kornform – Kornformkennzahl</b>	EN 933-4	Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 4: Bestimmung der Kornform – Kornformkennzahl
<b>Klassifizierung der Bestandteile</b>	EN 933-11	Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 11: Einteilung der Bestandteile in grober recycelter Gesteinskörnung
<b>Widerstand gegen Zertrümmerung</b>	EN 1097 – 2 April 1998	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 2: Verfahren zur Bestimmung des Widerstandes gegen Zertrümmerung mit dem Los-Angeles-Prüfverfahren
<b>Wasseraufnahme und Rohdichte</b>	EN 1097 – 6	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme, Abschnitt 8

**6. PRÜFERGEBNISSE:**

**6.1. Geometrische Eigenschaften:**

**6.1.1. Korngrößenverteilung (Waschen und Siebung):**

Gesteinskörnung aus Bodenaushubmaterial 0/32		siehe Beilage 1	
Siebgröße		Siebdurchgang	Anforderung für Kategorie <b>G<sub>A85</sub></b>
D (32)	[M-%]	99	85 bis 99
1,4 D (45)	[M-%]	100	100

**6.1.2. Gehalt an Feinanteilen:**

Eigenschaft		Siebdurchgang durch 0,063mm Sieb	Anforderung für Kategorie <b>f<sub>3</sub></b>
Gehalt an Feinanteilen	[M-%]	3,0	≤ 3

**6.1.3. Kornform - Kornformkennzahl:**

Eigenschaft		Kornklasse 4/32	Anforderung für Kategorie <b>Sl<sub>40</sub></b>
Kornformkennzahl		15	≤ 40

**6.2. Mechanisch physikalische Eigenschaften:**

**6.2.1. Widerstand gegen Zertrümmerung:**

Eigenschaft	Kornklasse 8/11	Anforderung für Kategorie <b>LA<sub>30</sub></b>
Los-Angeles-Koeffizient	29	≤ 30

**6.3. Anforderungen an die Dauerhaftigkeit:**

**6.3.1. Wasseraufnahme und Rohdichte:**

Eigenschaft	Kornklasse 4/32	Anforderung für Kategorie <b>WA<sub>24</sub>2</b>
Masse der trockenen Messprobe [g]	5189	-
Wasseraufnahme $WA_{24}$ [M-%]	0,9	≤ 2
Scheinbare Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	2,69	-
Rohdichte auf ofentrockene Basis $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	2,62	-
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	2,65	-

**6.4. Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen:**

Bestandteil			Kornklasse 4/63
Beton	<i>Rc</i>	[M-%]	0
Gestein	<i>Ru</i>	[M-%]	99
Mauerziegel <sup>1)</sup>	<i>Rb</i>	[M-%]	0
Asphalt	<i>Ra</i>	[M-%]	0
Glas	<i>Rg</i>	[M-%]	0
schwimmende Verunreinigung	<i>FL</i>	[cm <sup>3</sup> /kg]	0
Verunreinigung <sup>2)</sup>	<i>X</i>	[M-%]	0

Anmerkung: Trocknungstemperatur: 110°C

- <sup>1)</sup> Der Masseanteil an glasierter Keramik (max. 5 M-%) von der Kornklasse 4/63 beträgt 0 M-%.
- <sup>2)</sup> als Verunreinigung *X* gelten bindige Materialien (d. h. Ton und Böden); verschiedene Materialien: (eisen- und nicht eisenhaltige) Metalle, Holz, Kunststoff und Gummi, nicht schwimmend, Gips.

**7. BEURTEILUNG (AUSSERHALB DES AKKREDITIERUNGSUMFANGES):**

**EN 13242 bzw. ÖWAV-Merkblatt „Herstellung von Recycling-Baustoffen gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017:**

**Zusammenfassung der ermittelten bautechnischen Kategorien für NG 0/32, U1  
0/32, G<sub>A</sub>85, f<sub>3</sub>, S<sub>I</sub>40, C<sub>90/3</sub><sup>1)</sup>, LA<sub>40</sub>, F<sub>2</sub>**

- 1) ÖNORM EN 13242, Punkt 4.5: *Bei Gesteinskörnungen, die durch Brechen von Felsgestein gewonnen werden, ist davon auszugehen, dass sie der Kategorie C<sub>90/3</sub> entsprechen und keine weitere Prüfung erforderlich ist.*

Das geprüfte gebrochene Gesteinskörnungsgemisch aus Bodenaushub 0/32 entspricht mit den ermittelten bautechnischen Kategorien den Anforderungen der EN 13242 unter Berücksichtigung der Anforderungen der ÖNORM B 3132.

Die abfallchemischen Untersuchungen hinsichtlich Umweltverträglichkeit wurden seitens des Auftraggebers nicht beauftragt.

Der Zeichnungsberechtigte:



Ing. Klinger



Der Leiter:



Dipl.-Ing. Rockenschaub

# Ungebundene Obere Tragschicht

## Bestimmung des Feinanteiles $f$ gemäß ÖNORM EN 933-1

**Betriebsbaugebiet Ulrichsberg**

Probe Nr.: P0704/23

Beilage Nr.: 1

Prüfbericht Nr.: E1.212-02/23/N



Siebanalyse		Anmerkungen:	Anlieferungszustand	
Korngröße [mm]	Siebdurchgang Anlieferungszustand [M-%]		Größtkorn	
180	100		45 mm	
125	100		Steine	0,0 M-%
90	100		Kies	79,4 M-%
63	100		Sand	17,6 M-%
56	100		Schluff	3,0 M-%
45	100		Ton	-- M-%
31,5	99		Summe	100,0 M-%
22,4	82			
16	66			
11,2	53			
8	42			
5,6	33			
4	28			
2	21			
1	14			
0,5	10			
0,25	6			
0,125	4			
<b>0,063</b>	<b>3,0</b>	Gehalt des Feinanteiles $f$ gemäß ÖNORM EN 933-1		
Datum - Auswertung:	14.06.2023	Bearbeiter - Auswertung:	Hr. Pangerl	

