



# MAPAG

**Baustoffuntersuchung und Umweltanalytik**  
**Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle**

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 477760p - DVR: 0386553 - ATU72566939

Firma  
Hans Zöchling Ges.m.b.H.  
Transporte - Erdbewegung  
Wiener Straße 61  
3170 Hainfeld

Gumpoldskirchen, 17.02.2022  
Labor Nr.: **401/2022**

## PRÜFBERICHT

**Prüfung im Rahmen der Eignungsprüfung gemäß EN 13242 und RVS 08.15.01**  
**ungeb. Oberes Tragschichtmaterial BK 0/32 U1 im angelieferten Zustand**

Betreff / Baustelle: Werk Ramsau  
Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung  
Eingangsart: entnommen: MAPAG  
Datum: 31.01.2022  
Eingelangt am: 31.01.2022  
Prüfzeitraum: 31.01.-14.02.2022

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

Die Untersuchungen wurden gemäß RVS 08.15.01, Ausgabe 2017, durchgeführt.

Die Ergebnisse können den Beilagen 1 und 2 entnommen werden.

Eine Kopie des Entnahmeprotokolls ist als Beilage 3 beigelegt.

### Beurteilung

Das entnommene und untersuchte Material entspricht bezüglich Korngrößenverteilung, Überkornanteil  $G_{A85}$ , Kornform  $Sl_{40}$ , Anteil gebrochener Körner  $C_{90/3}$ , Widerstand gegen Zertrümmerung  $LA_{30}$  (Prüfergebnis aus Prüfbericht MAPAG 399/2022 übernommen) und Frostbeständigkeit  $F_2$ , ermittelt über die Wasseraufnahme  $WA_{242}$  (Prüfergebnis aus Prüfbericht MAPAG 399/2022 übernommen), den Anforderungen der RVS 08.15.01 an ungebundenes Oberes Tragschichtmaterial BK 0/32 U1.

Die o. a. Probe ist frostsicher, da aufgrund der tonmineralogischen Untersuchung (Prüfbericht MAPAG 399/2022) im eingebauten Zustand gemäß ÖNORM B 4811 maximal 8 M.-% kleiner 0,02 mm zulässig sind.

Verteiler:  
transporte@zoechling.at  
office@strassenbaustoffe.at



  
Dipl.-HTL-Ing. Herbert Waldhans  
Zeichnungsberechtigter

401/2022

Dieser Bericht umfasst 1 Seite und 3 Beilagen.

**PRÜFBERICHT**
**UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN  
Korngrößenverteilung**

Labor Nr.: 401/2022

Angaben zur Probe	Antragsteller: Zöchling, Hainfeld		Beilage: 1 zu: 401/2022
	Bauvorhaben: Werk Ramsau		Eingangsdatum: 31.01.2022
	Entnahmedatum: 31.01.2022		Prüfzeitraum: 31.01.-14.02.2022
	Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung		Lieferwerk: Ramsau
Eingangsort: MAPAG		Eingangsort: entnommen	
Prüfgut: ungeb. Oberes Tragschichtmaterial BK 0/32 U1		Entnommen von: MAPAG	Probenbezeichnung: uOT BK 0/32 U1

Prüfergebnisse	KENNWERT		Prüfverfahren	Istwert	Sollwert
	<b>1 KORNGRÖßENVERTEILUNG</b>		siehe Beilage 2		
<b>2 ÜBERKORN</b>					G <sub>A</sub> 85
2.1	Überkorn [M-%]	EN 933-1	<b>2</b>	1 - 15	
<b>3 MAXIMAL ZULÄSSIGER FEINANTEIL (FROSTSICHERHEIT)</b>					
3.1	Anteil < 0,063 mm vor mod. Proctor [M-%]	EN 933-1	<b>2,9</b>	-----	
3.2	Anteil < 0,063 mm nach mod. Proctor [M-%]	EN 933-1	<b>6</b>	-----	
3.3	Anteil < 0,02 mm nach mod. Proctor [M-%]	ÖN B 4810	<b>3</b>	≤ 8 <sup>1)</sup>	
3.4	Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]	EN 1097-7	<b>2,86<sup>3)</sup></b>	-----	
3.5	Frosthebungsversuche	ÖN B 4810	-----	-----	
<b>4 KORNFORMKENNZAHL (SI) (Anteil schlecht geformter Körner) &gt; 4 mm</b>					SI <sub>40</sub>
4.1	Anteil 4/GK (4/8, 8/16, 16/32)	EN 933-4	<b>10</b>	≤ 40	
<b>5 ANTEIL AN GEBROCHENEN KÖRNERN &gt; 4 mm</b>					C <sub>90/3</sub>
5.1	Anteil > 50 % gebrochene Oberfläche [M-%]	EN 933-5	<b>100</b>	90 - 100	
5.2	Anteil > 90 % gerundete Oberfläche [M-%]		<b>0</b>	0 - 3	
<b>6 WIDERSTAND GEGEN ZERTRÜMMERUNG</b>					LA <sub>30</sub>
6.1	Los-Angeles-Koeffizient (8/11)	EN 1097-2	<b>24<sup>3)</sup></b>	≤ 30	
<b>7 WASSERAUFNAHME</b>					WA <sub>24</sub> 2
7.1	Scheinbare Rohdichte ρ <sub>a</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	EN 1097-6	<b>2,86<sup>3)</sup></b>	-----	
7.2	Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ <sub>rd</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	Abschnitt 7	<b>2,82<sup>3)</sup></b>	-----	
7.3	RD a. wassergesättigter of. tro. Basis ρ <sub>ssd</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]		<b>2,83<sup>3)</sup></b>	-----	
7.4	Wasseraufn. n. 24 h Wasserlag. (31,5/63) [M-%]		<b>0,4<sup>3)</sup></b>	≤ 2	
<b>8 FROSTBESTÄNDIGKEIT (Widerstand gegen Frost-Tauwechsel 8/16)</b>					
8.1	Absplitterung nach 10 FTW < 4,0 mm [M-%]	EN 1367-1	-----	≤ 2	
<b>9 PROCTORDICHTE (mit abgeschätztem Wassergehalt)</b>					
9.1	Trockendichte [Mg/m <sup>3</sup> ]	EN 13286-2	-----	-----	

Sollwerte gemäß ÖNORM B 3132 und RVS 08.15.01

Sachbearbeiter: Kadlcik

**Anmerkungen:**

- 1) Mineralkriterium, Prüfbericht MAPAG 399/2022
- 2) Bei WA<sub>24</sub>2 ist F<sub>2</sub> erfüllt.
- 3) Ergebnisse aus Prüfbericht 399/2022 übernommen.

## zu 4) Kornformkennzahl &gt; 4 mm

4/8	[M-% rel.]	6	[M-% abs.]	1,4
8/16	[M-% rel.]	8	[M-% abs.]	3,0
16/32	[M-% rel.]	15	[M-% abs.]	5,4

Datum: 17.02.2022

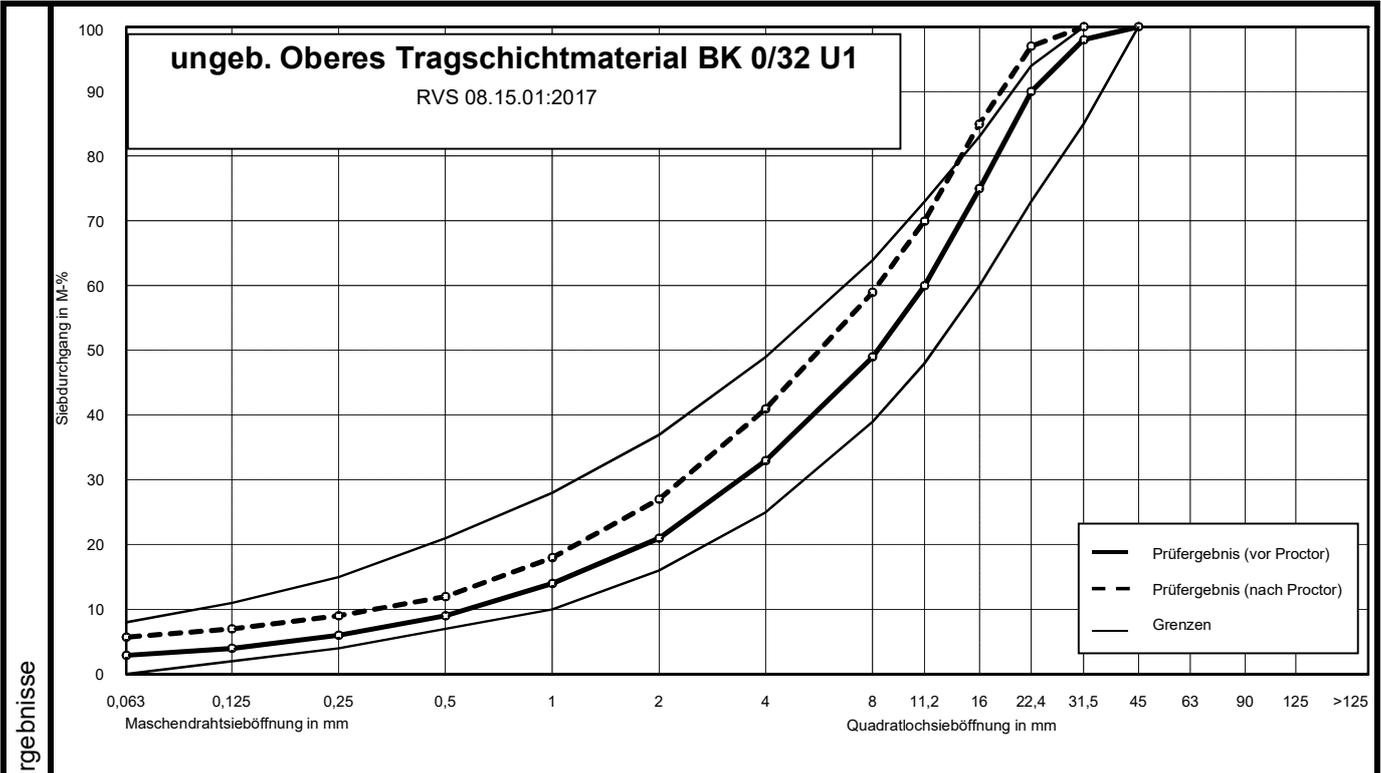


## PRÜFBERICHT

### UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN Korngrößenverteilung

Labor Nr.: 401/2022

Angaben zur Probe	Antragsteller: Zöchling, Hainfeld		Beilage: 2 zu: 401/2022
	Bauvorhaben: Werk Ramsau		Eingangsdatum: 31.01.2022
	Entnahmedatum: 31.01.2022		Prüfzeitraum: 31.01.-14.02.2022
	Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung		Lieferwerk: Ramsau
Prüfgut: ungeb. Oberes Tragschichtmaterial BK 0/32 U1		Entnommen von: MAPAG	Eingangsort: entnommen MAPAG
			Probenbezeichnung: uOT BK 0/32 U1



Kornklassenanteile [M-%]		Siebdurchgänge [M-%]		Prüfverfahren: EN 933-1	
	Anlieferzustand	nach Proctor		Anlieferzustand	nach Proctor
über 125 mm	----	----	125,0 mm	----	----
90 - 125 mm	----	----	90,0 mm	----	----
63 - 90 mm	----	----	63,0 mm	----	----
45 - 63 mm	----	----	45,0 mm	100	----
32 - 45 mm	2	----	31,5 mm	98	100
22 - 32 mm	8	3	22,4 mm	90	97
16 - 22,4 mm	15	12	16,0 mm	75	85
11 - 16 mm	15	15	11,2 mm	60	70
8 - 11 mm	11	10	8,0 mm	49	59
4 - 8 mm	16	19	4,0 mm	33	41
2 - 4 mm	12	14	2,0 mm	21	27
1 - 2 mm	7	9	1,0 mm	14	18
0,5 - 1 mm	5	6	0,5 mm	9	12
0,25 - 0,5 mm	3	3	0,25 mm	6	9
0,125 - 0,25 mm	2	2	0,125 mm	4	7
0,063 - 0,125 mm	1	1	0,063 mm	2,9	5,7
unter 0,063 mm	2,9	5,7			
<b>Summe</b>	100	100			
			0,02 mm	----	3
			0,002 mm	----	----

Korngrößenanteil bezogen auf das rechnerische Größtkorn von 22,8 mm gemäß ÖNORM B 4810 (max. 63 mm)

Anmerkungen:

Sachbearbeiter: Kadlick

Datum: 17.02.2022

	Probenahmebericht gemäß ÖNORM EN 932-1	AA 01.01
		Seite 1 von 1

Labor: <input type="radio"/> Hainfeld ..... <input checked="" type="radio"/> Extern.....	
Probenummer	Probenehmer <b>KALICK (KADAR)</b>
Art der Probe	<input type="radio"/> Korngemisch / <input type="radio"/> Korngruppe 0163 01 0145 01 0132 01
Hersteller	Zöchling
Produktionsstätte	<input checked="" type="radio"/> Ramsau <input type="radio"/> Rohr/Geb <input type="radio"/> Pilgersdorf <input type="radio"/> Herzogenburg <input type="radio"/> .....
Datum und Uhrzeit der Probenahme	2021.10.31 09:30 Uhr <input type="radio"/> Auftraggeber <input checked="" type="radio"/> Hersteller
Prüflos	Produktionszeitraum ✓
Lage der Entnahmestelle	<input checked="" type="radio"/> kegelförmige Aufschüttung <input type="radio"/> Deponie
Probenahmeverfahren	<input checked="" type="radio"/> mit Schaufel aus kegelförmiger Deponie <input type="radio"/> .....
Sammelprobenmenge	.....3..... Sammelproben à .....120..... Einzelproben
	Probenmenge.....kg
Probenteilung	<input type="radio"/> Riffelteiler <input type="radio"/> Viertelmethode <input checked="" type="radio"/> .....
<input checked="" type="checkbox"/> Korngrößenverteilung	<input type="checkbox"/> Wassergehalt
<input checked="" type="checkbox"/> Bruchflächigkeit Kornklasse	<input checked="" type="checkbox"/> Kornformkennzahl Kornklasse .....
<input checked="" type="checkbox"/> LA-Koeffizient Kornklasse 8/11	<input type="checkbox"/> Kantigkeit
<input type="checkbox"/> Fremdanteil und Verunreinigungen	<input checked="" type="checkbox"/> Rohd. u. Wasseraufnahme Kornklasse .....
<input type="checkbox"/> Umweltklasse U-A	<input type="checkbox"/> Kalzium-Carbonat-Gehalt.....
<input type="checkbox"/> Kf-Wert	<input checked="" type="checkbox"/> sonstiges <b>TONMINERALOGIE</b>
Witterungsbedingungen	<input type="checkbox"/> sonnig <input checked="" type="checkbox"/> bewölkt <input type="checkbox"/> leichter Regen <input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> windstill <input type="checkbox"/> leichter Wind <input type="checkbox"/> starker Wind <input type="checkbox"/> Schneefall
	.....°C
<input type="radio"/> Probenehmer <input type="radio"/> abgeholt: <input type="radio"/> überbracht:	Name <b>KALICK</b> Unterschrift <b>Kalick</b>
Anwesende	Name Unterschrift

Datum	Erstellt	Geändert	Geprüft/Freigabe	Seite 1 von 1
07/2017	10/2021	10/2021	Hr. Weinhandl	Version:
Name	Hr. Auer	Hr. Parteder		
Unterschrift				