



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, 10.02.2025
Labor Nr.: **369/2025**

PRÜFBERICHT

Prüfung im Rahmen der Eignungsprüfung gemäß EN 13242:2002 und RVS 08.15.01:2017
ungeb. Oberes Tragschichtmaterial BK 0/45 U1 im angelieferten Zustand

Betreff / Baustelle: Werk Ramsau
Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung
Eingangsort: entnommen: MAPAG
Datum: 22.01.2025
Eingelangt am: 22.01.2025
Prüfzeitraum: 22.01.-06.02.2025

Die Probenahme erfolgte gemäß EN 932-1:1996 und die Probenteilung gemäß EN 932-2:1999.

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 an gebrochenen Körnern $C_{90/3}$, Widerstand gegen Zertrümmerung LA_{30} (Prüfergebnis aus Prüfbericht MAPAG 368/2025 übernommen) und Frostbeständigkeit F_2 , ermittelt über die Wasseraufnahme WA_{242} (Prüfergebnis aus Prüfbericht MAPAG 368/2025 übernommen), den Anforderungen der RVS 08.15.01:2017 an ungebundenes Oberes Tragschichtmaterial BK 0/45 U1.

Die o.a. Probe ist frostsicher, da aufgrund der tonmineralogischen Untersuchung (Prüfbericht MAPAG 512/2024) im eingebauten Zustand gemäß ÖNORM B 4811:2013 maximal 8 M.-% kleiner 0,02 mm zulässig sind.

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



Dipl.-HTL-Ing. Herbert Waldhans

Zeichnungsberechtigter

369/2025

Dieser Bericht umfasst 1 Seite und 3 Beilagen.

PRÜFBERICHT

UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN Korngrößenverteilung

Labor Nr.: 369/2025

Angaben zur Probe	Antragsteller: Zöchling, Hainfeld		Beilage: 1 zu: 369/2025
	Bauvorhaben: Werk Ramsau		Eingangsdatum: 22.01.2025
	Entnahmedatum: 22.01.2025		Prüfzeitraum: 22.01.-06.02.2025
	Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung		Lieferwerk: Ramsau
Eingangsort: MAPAG		Eingangsort: entnommen	
Prüfgut: ungeb. Oberes Tragschichtmaterial BK 0/45 U1		Entnommen von: MAPAG	Probenbezeichnung: uOT BK 0/45 U1

	KENNWERT	Prüfverfahren	Istwert	Sollwert	
Prüfergebnisse	1 KORNGRÖßENVERTEILUNG Nasssiebung	siehe Beilage 2			
	2 ÜBERKORN			G _A 85	
	2.1 Überkorn [M-%]	EN 933-1:2012	5	1 - 15	
	3 MAXIMAL ZULÄSSIGER FEINANTEIL (FROSTSICHERHEIT)				
	3.1 Anteil < 0,063 mm vor mod. Proctor [M-%]	EN 933-1:2012	3,3	-----	
	3.2 Anteil < 0,063 mm nach mod. Proctor [M-%]	EN 933-1:2012	5	-----	
	3.3 Anteil < 0,02 mm nach mod. Proctor [M-%]	ÖN B 4810:2013	3	≤ 8 ¹⁾	
	3.4 Rohdichte [Mg/m ³]	EN 1097-7:2022	2,86³⁾	-----	
	3.5 Frosthebungsversuche	ÖN B 4810:2013	-----	-----	
	4 KORNFÖRMIGKEIT (SI) (Anteil schlecht geformter Körner) > 4 mm				
	4.1 Anteil 4/GK (4/8, 8/16, 16/32, 32/45)	EN 933-4:2008	10	≤ 40	
	5 ANTEIL AN GEBROCHENEN KÖRNERN > 4 mm				
	5.1 Anteil > 50 % gebrochene Oberfläche [M-%]	EN 933-5:2022	100	90 - 100	
	5.2 Anteil > 90 % gerundete Oberfläche [M-%]		0	0 - 3	
	6 WIDERSTAND GEGEN ZERTRÜMMERUNG				
	6.1 Los-Angeles-Koeffizient (8/11)	EN 1097-2:2020	22³⁾	≤ 30	
	7 WASSERAUFNAHME				
	7.1 Scheinbare Rohdichte ρ _a [Mg/m ³]	EN 1097-6:2022	2,86³⁾	-----	
	7.2 Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ _{rd} [Mg/m ³]	Abschnitt 7	2,82³⁾	-----	
	7.3 RD a. wassergesättigter of. tro. Basis ρ _{ssd} [Mg/m ³]		2,83³⁾	-----	
7.4 Wasseraufn. n. 24 h Wasserlag. (31,5/63) [M-%]	0,4³⁾		≤ 2		
8 FROSTBESTÄNDIGKEIT (Widerstand gegen Frost-Tauwechsel 8/16)					
8.1 Absplitterung nach 10 FTW < 4,0 mm [M-%]	EN 1367-1:2007	-----	≤ 2		
9 PROCTORDICHTE (mit abgeschätztem Wassergehalt)					
9.1 Trockendichte [Mg/m ³]	EN 13286-2:2010	-----	-----		

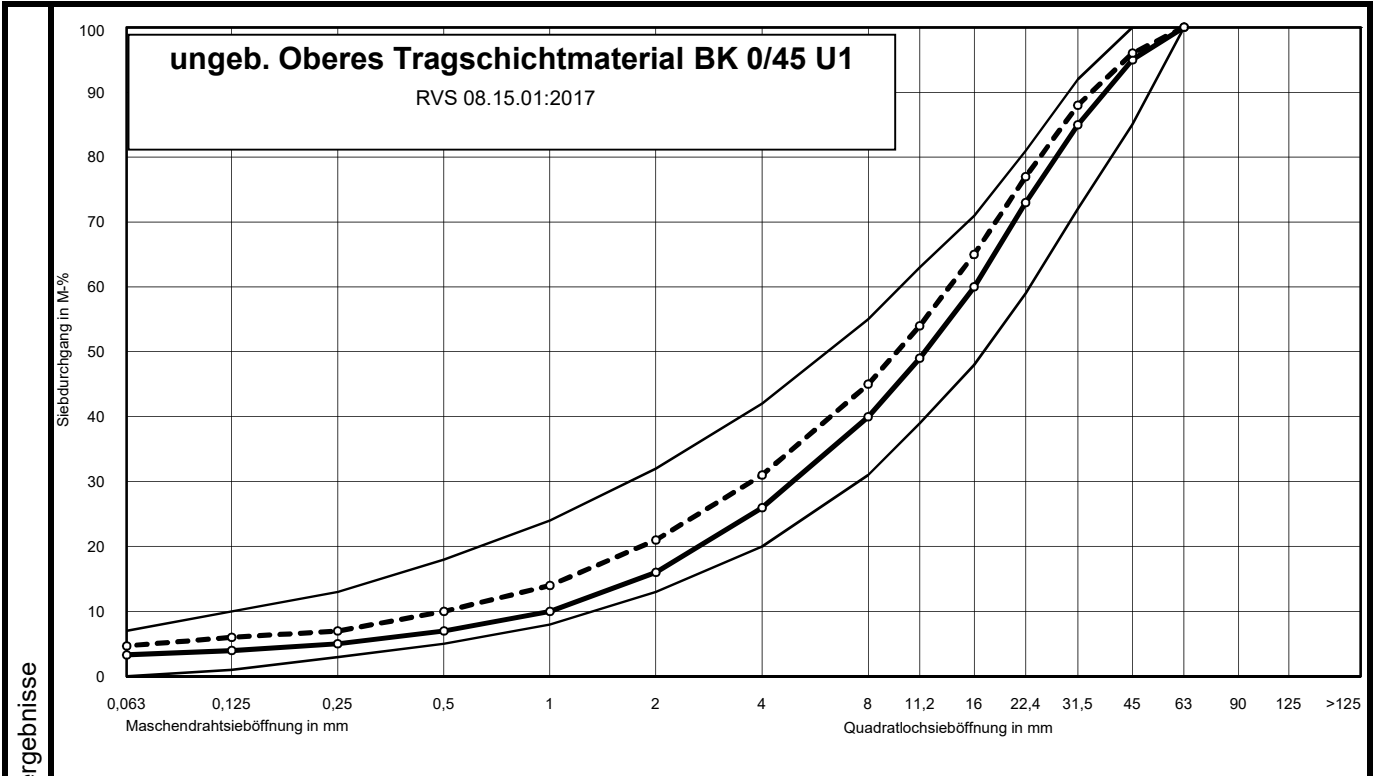
Sollwerte gemäß ÖN B 3132:2016 / RVS 08.15.01:2017	Sachbearbeiter: Kadlcik																				
Anmerkungen: 1) Mineralkriterium, Prüfbericht MAPAG 512/2024 2) Bei WA ₂₄ 2 ist F ₂ erfüllt. 3) Ergebnisse aus Prüfbericht 368/2025 übernommen.																					
zu 4) Kornformkennzahl > 4 mm																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>4/8</td> <td>[M-% rel.]</td> <td>11</td> <td>[M-% abs.]</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>8/16</td> <td>[M-% rel.]</td> <td>11</td> <td>[M-% abs.]</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>16/32</td> <td>[M-% rel.]</td> <td>11</td> <td>[M-% abs.]</td> <td>3,8</td> </tr> <tr> <td>32/45</td> <td>[M-% rel.]</td> <td>9</td> <td>[M-% abs.]</td> <td>1,2</td> </tr> </table>		4/8	[M-% rel.]	11	[M-% abs.]	2,2	8/16	[M-% rel.]	11	[M-% abs.]	3,2	16/32	[M-% rel.]	11	[M-% abs.]	3,8	32/45	[M-% rel.]	9	[M-% abs.]	1,2
4/8		[M-% rel.]	11	[M-% abs.]	2,2																
8/16		[M-% rel.]	11	[M-% abs.]	3,2																
16/32	[M-% rel.]	11	[M-% abs.]	3,8																	
32/45	[M-% rel.]	9	[M-% abs.]	1,2																	
Datum: 10.02.2025																					
Vergleiche mit Grenzwerten erfolgen gemäß der in den AGB definierten Entscheidungsregel auf Basis der Messwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.																					

PRÜFBERICHT

UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN Korngrößenverteilung

Labor Nr.: 369/2025

Angaben zur Probe	Antragsteller: Zöchling, Hainfeld		Beilage: 2 zu: 369/2025
	Bauvorhaben: Werk Ramsau		Eingangsdatum: 22.01.2025
	Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung	Entnahmedatum: 22.01.2025	Prüfzeitraum: 22.01.-06.02.2025
	Prüfgut: ungeb. Oberes Tragschichtmaterial BK 0/45 U1	Lieferwerk: Ramsau	Eingangsort: entnommen MAPAG
		Entnommen von: MAPAG	Probenbezeichnung: uOT BK 0/45 U1



Kornklassenanteile [M-%]	Anlieferung		nach Proctor		Sichtmaß	Prüfverfahren: EN 933-1:2012, Nasssiebung
	zustand	nach Proctor	zustand	nach Proctor		
über 125 mm	----	----	----	----		Anmerkungen:
90 - 125 mm	----	----	125,0 mm	----		
63 - 90 mm	----	----	90,0 mm	----		
45 - 63 mm	5	4	63,0 mm	100	100	
32 - 45 mm	10	8	45,0 mm	95	96	
22 - 32 mm	13	11	31,5 mm	85	88	
16 - 22,4 mm	13	13	22,4 mm	73	77	
11 - 16 mm	11	11	16,0 mm	60	65	
8 - 11 mm	9	9	11,2 mm	49	54	
4 - 8 mm	14	14	8,0 mm	40	45	
2 - 4 mm	9	11	4,0 mm	26	31	
1 - 2 mm	6	7	2,0 mm	16	21	
0,5 - 1 mm	4	3	1,0 mm	10	14	
0,25 - 0,5 mm	2	3	0,5 mm	7	10	
0,125 - 0,25 mm	1	2	0,25 mm	5	7	
0,063 - 0,125 mm	1	1	0,125 mm	4	6	
unter 0,063 mm	3,3	4,7	0,063 mm	3,3	4,7	
Summe	100	100				
			0,02 mm	----	3	Sachbearbeiter: Kadlcik
			0,002 mm	----	----	

Korngrößenanteil bezogen auf das rechnerische Größtkorn von 40,7 mm gemäß ÖNORM B 4810:2013 (max. 63 mm)

Datum: 10.02.2025

	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 KADLOEK (MAREK)
Art der Probe	<input checked="" type="radio"/> Korngemisch / <input type="radio"/> Korngruppe okis ok
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	20 15/01/22 <input type="radio"/> Auftraggeber <input checked="" type="radio"/> Hersteller 11⁰⁰ Uhr
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 1 Sammelproben à 100 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 type="checkbox"/> sonstiges
ED 1340	
Witterungsbedingungen	<input checked="" type="checkbox"/> sonnig <input 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 -7 °C
<input checked="" type="checkbox"/> Probenehmer <input type="checkbox"/> abgeholt: <input type="checkbox"/> überbracht:	Name KADLOEK Unterschrift Kadloek
Anwesende	Name WEINHARDL Unterschrift Weinhardl

Datum	Erstellt	Geändert	Geprüft/Freigabe	Seite 1 von 1
Name	Er. Auer	Er. Pfeiffer	10/2021	