



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: GIBAAATWW
LG Wiener Neustadt FN 477760p - DVR: 0386553 - ATU72566939

An das
Basaltwerk Pauliberg GmbH. & CO KG
Landsee /Pauliberg
7341 Markt St. Martin

Gumpoldskirchen, 10.05.2024
Labor Nr.: **2244/2024.2**

PRÜFBERICHT

Prüfung im Rahmen der Eignungsprüfung gemäß EN 13242:2002 und RVS 08.15.01:2017
ungeb. Unteres Tragschichtmaterial BK 0/63 U6 **im angelieferten Zustand**

Betreff / Baustelle: Werk Pauliberg
Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung
Eingangsart: entnommen: MAPAG
Datum: 03.04.2024
Eingelangt am: 03.04.2024
Prüfzeitraum: 03.04.-29.04.2024

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

Die Untersuchungen wurden gemäß RVS 08.15.01:2017, durchgeführt.

Für die Prüfung des Widerstandes gegen Sonnenbrand wurde der Widerstand gegen Zertrümmerung gemäß EN 1097-2:2020, Abschnitt 5 im Los Angeles Prüfverfahren an der Kornklasse 8/11 vor bzw. nach dem Kochversuch bestimmt und der Masseverlust nach 36-stündigem Kochen gemäß EN 1367-3:2001 nachgewiesen.

Die Ergebnisse können den Beilagen 1 bis 3 entnommen werden.

Eine Kopie des Entnahmeprotokolls ist als Beilage 4 beigelegt.

Beurteilung

Das entnommene und untersuchte Material entspricht bezüglich Überkornanteil G_{A85} , Anteil an gebrochenen Körnern $C_{90/3}$, Widerstand gegen Zertrümmerung LA_{40} , Sonnenbrand von Basalt SB_{LA} und Frostbeständigkeit F_2 , ermittelt über die Wasseraufnahme WA_{242} , den Anforderungen der RVS 08.15.01:2017 an ungebundenes Unteres Tragschichtmaterial BK 0/63 U6.

Die o. a. Probe ist frostsicher, da aufgrund der tonmineralogischen Untersuchung (Prüfbericht MAPAG 2888/2023) im eingebauten Zustand gemäß ÖNORM B 4811:2013 maximal 7 M.-% kleiner 0,02 mm zulässig sind.

Verteiler:
basaltwerk@pauliberg.at

2244/2024.2
Dieser Bericht umfasst 1 Seite und 4 Beilagen.



Dipl.-HTL-Ing. H. Waldhans
Zeichnungsberechtigter

PRÜFBERICHT

Labor Nr.: 2244/2024.2

**UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN
Korngrößenverteilung**

Angaben zur Probe	Antragsteller: Basaltwerk Pauliberg		Beilage: 1 zu: 2244/2024.2
	Bauvorhaben: Werk Pauliberg		Eingangsdatum: 03.04.2024
	Entnahmestelle: Deponie, kegelförmige Aufschüttung	Entnahmedatum: 03.04.2024	Prüfzeitraum: 03.04.-29.04.2024
	Prüfgut: ungeb. Unteres Tragschichtmaterial BK 0/63 U6	Lieferwerk: Pauliberg	Eingangsart: entnommen MAPAG
		Entnommen von: MAPAG	Probenbezeichnung: uUT BK 0/63 U6

KENNWERT		Prüfverfahren	Istwert	Sollwert
1	KORNGRÖßENVERTEILUNG Nasssiebung	siehe Beilage 2		
2	ÜBERKORN			G _A 85
2.1	Überkorn [M-%]	EN 933-1:2012	4	1 - 15
3	MAXIMAL ZULÄSSIGER FEINANTEIL (FROSTSICHERHEIT)			
3.1	Anteil < 0,063 mm vor mod. Proctor [M-%]	EN 933-1:2012	2,0	-----
3.2	Anteil < 0,063 mm nach mod. Proctor [M-%]	EN 933-1:2012	4	≤ 4
3.3	Anteil < 0,02 mm nach mod. Proctor [M-%]	ÖN B 4810:2013	-----	≤ 7 ¹⁾
3.4	Rohdichte [Mg/m ³]	EN 1097-7:2008	-----	-----
3.5	Frosthebungsversuche	ÖN B 4810:2013	-----	-----
4	KORNFORMKENNZAHL (SI) (Anteil schlecht geformter Körner) > 4 mm			
4.1	Anteil 4/GK (4/8, 8/16, 16/32, 32/63)	EN 933-4:2008	-----	-----
5	ANTEIL AN GEBROCHENEN KÖRNERN > 4 mm			
5.1	Anteil > 50 % gebrochene Oberfläche [M-%]	EN 933-5:1998	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 1097-2:2020	21	LA ₄₀
				≤ 40
7	WASSERAUFNAHME			
7.1	Scheinbare Rohdichte ρ _a [Mg/m ³]	EN 1097-6:2022	3,08	WA ₂₄ 2
7.2	Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ _{rd} [Mg/m ³]	Abschnitt 8	2,88	-----
7.3	RD a. wassergesättigter of. tro. Basis ρ _{ssd} [Mg/m ³]		2,95	-----
7.4	Wasseraufn. n. 24 h Wasserlag. (4/31,5) [M-%]		2,2	≤ 2
8	FROSTBESTÄNDIGKEIT (Widerstand gegen Frost-Tauwechsel 8/16)			
8.1	Absplitterung nach 10 FTW < 4,0 mm [M-%]	EN 1367-1:2007	-----	F ₂ ²⁾
				≤ 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 2888/2023 2) Bei WA ₂₄ 2 ist F ₂ erfüllt.	Datum: 10.05.2024
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.: 2244/2024.2

Angaben zur Probe

Antragsteller:

Basaltwerk Pauliberg

Beilage: 2 zu: 2244/2024.2

Eingangsdatum: 03.04.2024

Bauvorhaben:

Werk Pauliberg

Entnahmedatum:

03.04.2024

Prüfzeitraum:

03.04.-29.04.2024

Entnahmestelle:

Deponie, kegelförmige Aufschüttung

Lieferwerk:

Pauliberg

Eingangsart: entnommen

MAPAG

Prüfgut:

ungeb. Unteres Tragschichtmaterial BK 0/63 U6

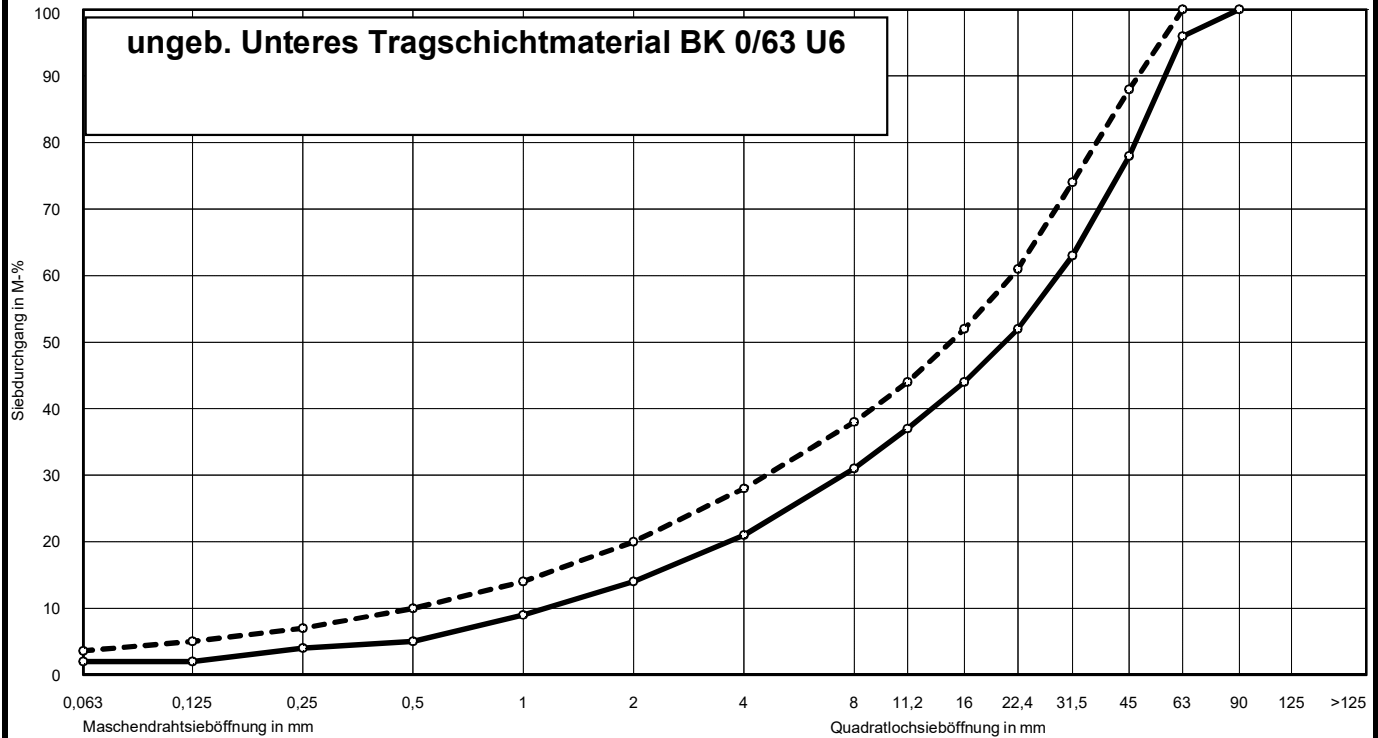
Entnommen von:

MAPAG

Probenbezeichnung:

uUT BK 0/63 U6

Prüfergebnisse



Kornklassenanteile [M-%]			Siebdurchgänge [M-%]			Prüfverfahren: EN 933-1:2012, Nasssiebung
	Anlieferzustand	nach Proctor		Anlieferzustand	nach Proctor	
über 125 mm	-----	-----		-----	-----	Anmerkungen:
90 - 125 mm	-----	-----	125,0 mm	-----	-----	
63 - 90 mm	4	-----	90,0 mm	100	-----	
45 - 63 mm	18	13	63,0 mm	96	100	
32 - 45 mm	15	13	45,0 mm	78	88	
22 - 32 mm	11	14	31,5 mm	63	74	
16 - 22,4 mm	8	9	22,4 mm	52	61	
11 - 16 mm	7	7	16,0 mm	44	52	
8 - 11 mm	7	6	11,2 mm	37	44	
4 - 8 mm	10	11	8,0 mm	31	38	
2 - 4 mm	7	8	4,0 mm	21	28	
1 - 2 mm	5	6	2,0 mm	14	20	
0,5 - 1 mm	4	4	1,0 mm	9	14	
0,25 - 0,5 mm	2	3	0,5 mm	5	10	
0,125 - 0,25 mm	2	2	0,25 mm	4	7	
0,063 - 0,125 mm	1	1	0,125 mm	2	5	
unter 0,063 mm	2,0	3,6	0,063 mm	2,0	3,6	
Summe	100	100				
			0,02 mm	-----	-----	Sachbearbeiter: Kadlick
			0,002 mm	-----	-----	

Korngrößenanteil bezogen auf das rechnerische Größtkorn von 60 mm gemäß ÖNORM B 4810:2013 (max. 63 mm)

Datum: 10.05.2024

Widerstand gegen Zertrümmerung an 8/11 (vor Kochversuch) gemäß EN 1097-2:2020, Abschnitt 5

Kornklasse	Los Angeles Koeffizient	Sollwert gemäß EN 13043:2002
8/11	21 (20,8)	≤ LA ₃₀

Widerstand gegen Zertrümmerung an 8/11 (nach Kochversuch) gemäß EN 1097-2:2020, Abschnitt 5

Kornklasse	Los Angeles Koeffizient	----
8/11	22 (22,2)	----

Widerstand gegen Sonnenbrand an der Kornklasse 8/11 gemäß EN 1367-3:2001

Kornklasse	keine augenscheinlichen Anzeichen von Sonnenbrand feststellbar	Sollwert gemäß EN 13043:2002
	Masseverlust nach dem Kochen kleiner 4 mm	
8/11	M.-% 0,2	≤ 1
8/11	Zunahme LA nach dem Kochen	≤ 8
	1,4	

Vergleiche mit Grenzwerten erfolgen gemäß der in den AGB definierten Entscheidungsregel auf Basis der Messwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

 Basaltwerk Pauliberg	Qualitätssicherungs-Handbuch	Dokument	Version	Datum
	Anhang	AH 52	1	05/2022
Entnahmeprotokoll		Seite 1 von 1		

Probenahme: <input type="radio"/> Basaltwerk Pauliberg <input checked="" type="radio"/> MAPAG		
Probenahme gemäß ÖNORM EN 932-1		<input checked="" type="radio"/> Erstprüfung <input type="radio"/> WPK
Art der Probe	<input checked="" type="radio"/> uOT BK 0/32 U1 <input checked="" type="radio"/> uOT BK 0/63 U1 <input checked="" type="radio"/> uUT BK 0/32 U6 <input checked="" type="radio"/> uUT BK 0/63 U6	
	<input type="radio"/> EHS 0/32 <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
	BK <input type="radio"/> 0/4 <input type="radio"/> 4/8, <input type="radio"/> 8/16, <input type="radio"/> 11/16, <input type="radio"/> 16/22, <input type="radio"/> 16/32, <input type="radio"/> 32/63, <input type="radio"/> 60/300	
	EBK <input type="radio"/> 0/2 <input type="radio"/> 0/2 f ₁₀ <input type="radio"/> 2/4, <input type="radio"/> 2/5, <input type="radio"/> 4/8, <input type="radio"/> 8/11, <input type="radio"/> 4/11, <input type="radio"/> 11/16, <input type="radio"/> 11/22, <input type="radio"/> 16/22	
<input type="radio"/> HMB _{60/300} <input type="radio"/> HMB _{300/1000} <input type="radio"/> HMB _{1000/3000}		
Hersteller Basaltwerk Pauliberg GmbH & Co KG, Landsee, 7341 Markt St. Martin		
Produktionsstätte: Landsee, Basaltwerk Pauliberg		
Datum der Probenahme: <u>03/04/2021</u> und Uhrzeit der Probenahme: <u>10:00</u>		
Lage der Entnahmestelle	<input type="radio"/> Verladestelle <input checked="" type="radio"/> kegelförmige Aufschüttung <input type="radio"/> Abwurf Förderband	
Probenahmeverfahren	<input type="radio"/> nach Abwurf der Verladestelle <input checked="" type="radio"/> mit Schaufel aus kegelförmiger Deponie <input type="radio"/> vom Förderband	
Sammelprobenmenge Einzelproben à ca. kg Σ kg	
Zu prüfende Eigenschaften	<input type="radio"/> Polierwiderstand PSV <input type="radio"/> Frostsicherheit <input checked="" type="radio"/> Korngrößenverteilung <input type="radio"/> Polierwiderstand PWS <input type="radio"/> Frostbeständigkeit <input checked="" type="radio"/> Bruchflächigkeit <input type="radio"/> Methylenblau <input type="radio"/> Mineralkriterium <input checked="" type="radio"/> Kornform <input type="radio"/> säurelösliche Sulfat <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> LA – Koeffizient <input type="radio"/> wasserlösliche Chlorid <input type="radio"/> Massenverteilung <input checked="" type="radio"/> Sonnenbrenner <input type="radio"/> Humusgehalt <input type="radio"/> Druckfestigkeit <input checked="" type="radio"/> Rohdichte, Wasseraufnahme <input type="radio"/> CO ₂ -Gehalt <input type="radio"/>	
Äußere Bedingungen	<u>10</u> °C <input checked="" type="radio"/> Sonne <input type="radio"/> wolzig <input type="radio"/> Regen <input type="radio"/> Schneefall <input type="radio"/> Nebel	
	Probenehmer	Anwesend
Name: (Blockschrift)	<u>KADLECK (MAPAG)</u>	<u>Fais (Pauliberg)</u>
Unterschrift:	<u>Kadleck</u>	<u>Fais</u>
Anmerkungen		