

Prüfzeugnis

Auftraggeber: Josef Rupp GmbH & Co. KG
Berliner Str. 3
66763 Dillingen

Auftrag vom: 01.06.2026

Prüfberichts-Nr.: 2604-0519/4

Auftragsgegenstand: Prüfungen an natürlichen Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen

Zweck der Untersuchung: Prüfung für das Jahr 2026
nach DIN EN 13043 und TL Gestein-StB 04/23

Herstellwerk: Sand- und Kieswerk Diefflen

Probenmaterial: Feine Gesteinskörnung 0/2 mm

Probenahme Datum: 01.06.2026
Witterung: Sonnig, trocken
Verfahren: DIN EN 932-1
Teilnehmer: für den Auftraggeber: Herr Welsch, Josef Rupp GmbH & Co. KG
Probenehmer: Herr Blaumeiser, Dr. Marx GmbH

Entnahmestelle: Sammelprobe aus Aufschüttungen

Ausfertigungen: 1-fach, Josef Rupp GmbH & Co. KG, Dillingen
1-fach, Dr. Marx GmbH, Spiesen-Elversberg

Das Probematerial ist verbraucht.

Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten und 3 Seiten Anlage und bezieht sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.

Jede Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Dr. Marx GmbH.

*) anerkannte Fachgebiete: A1 + A3; D0, D3, D4; G3; I1, I2, I3, I4

Die labortechnischen Untersuchungen erfolgen nach den in der DIN EN 13043 bzw. der TL Gestein-StB 04/23 angegebenen Prüfverfahren (jeweils in der neusten Fassung).

1. Geometrische Anforderungen

1.1 Korngrößenverteilung der feinen Gesteinskörnung 0/2 mm nach DIN EN 13043, Kapitel 4.1.3

Prüfverfahren: DIN EN 933-1
Angewandetes Verfahren: Waschen und Sieben

Sieböffnung	Siebdurchgang je Korngruppe [M.-%]	
	0/2	
[mm]	Prüfwert	Grenzwert
4,0	100	100 (2D)
2,0	96	85 – 99 (D) ±5 ^{*)}
1,0	80	±10 ^{*)}
0,5	54	--
0,250	17	--
0,063 ¹⁾	3	± 3 ^{**)}
Kategorie lt. Tabelle 2 Allgemeine Anforderungen	G_F85	
Kategorie lt. Tabelle 4 bei Einhaltung der Grenzabweichungen (Schwankungsbreiten)	G_{TC}10	

^{*)} Grenzabweichung in Prozent für den vom Lieferanten angegebenen Mittelwert der typischen Kornzusammensetzung

^{**)} Mit Ausnahme von Kategorie f_3 (Gehalt an Feinanteilen $\leq 3\%$).

Beurteilung:

Die feine Gesteinskörnung 0/2 mm erfüllt die allgemeinen Anforderungen an die Korngrößenverteilung für Gesteinskörnungen der Kategorie G_F85 für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach DIN EN 13043.

1.2 Feinanteile, abschlämmbare Bestandteile (Anteile < 0,063 mm)

Prüfverfahren: **DIN EN 933–1**
 Angewandetes Verfahren Waschen und Sieben

Anteile $\leq 0,063$ mm	Prüfergebnis	3 [M.-%]
	relevante Kategorie-Stufe	≤ 3 [M.-%]
Beurteilung	gemäß DIN EN 13043, Tabelle 5 Einstufung in Kategorie:	f_3

1.3 Qualität der Feinanteile an der Prüfkörnung 0/2 mm

Prüfverfahren: **DIN EN 933-9: Methylenblau-Verfahren**
 Angewandetes Verfahren: Bestimmung des Anteils an schädlichen Feinanteilen mittels Adsorption einer Methylenblau-Lösung (Farbstoff)

Messprobe	Kornklasse 0/0,125 mm, ausgesiebt aus der Kornklasse 0/2 mm	
Kornklasse [mm]	Masse der geprüften Probe [g]	Methylenblau- Wert MB_F [g/kg]
0/0,125	200	0,9
MB_F-Wert	Prüfergebnis	0,9
	relevante Kategorie-Stufe	≤ 10
Beurteilung	gemäß DIN EN 13043, Tabelle 6 Einstufung in Kategorie:	MB_F10

1.4 Bestimmung der Kantigkeit

Prüfverfahren: **DIN EN 933–6**
 Angewandetes Verfahren Messen der Zeit für die gesamte durch den Trichter fließende Messprobe

Messprobe	Kornklasse 0,063/2 mm ausgesiebt aus der Korngruppe 0/2 mm	
Kornklasse 0,063/2	Fließzeit [s]	
Masse der Messprobe 955 g	1. Messung: 26,90	
	2. Messung: 26,80	
	3. Messung: 26,60	
	4. Messung: 26,90	
	5. Messung: 27,10	
	Mittelwert: 26,86	
Fließkoeffizient E_{cs}	Prüfergebnis	27 [M.-%]
	relevante Kategorie-Stufe	< 30 [M.-%]
Beurteilung	gemäß DIN EN 13043, Tabelle 10 Einstufung in Kategorie:	E_{cs27}

2. Physikalische Anforderungen

2.1 Bestimmung der Schüttdichte

Prüfverfahren: **DIN EN 1097-3**

Angewandetes Verfahren: Wägung der unverdichteten Masse und Volumenbestimmung

Messprobe(n)		3 Einzelproben				
Probe-Nr.		1	2	3	Mittel	Schüttdichte
Kornklasse 0/2	[mg/m ³]	1,362	1,362	1,378	1,367	1,37
Beurteilung	Die Schüttdichte wird als Kennwert angegeben, sie stellt kein Qualitätskriterium dar. Der Wert ist dem Verwender auf Anfrage mitzuteilen.					

2.2 Bestimmung der Trockenrohdichte

Prüfverfahren: **DIN EN 1097-6**

Angewandetes Verfahren: Pyknometer-Verfahren für Gesteinskörnung zwischen 0,063 mm und 31,5 mm gem. Anhang A.4

Messprobe(n)			2 Einzelmessproben			
Probe-Nr.			1	2	Mittel	Rohdichte ρ_p
Kornklasse 0/2	Masse der trockenen Probe	[g]	536,4	512,1	--	2,53
	Rohdichte ρ_p	[mg/m ³]	2,509	2,543	2,526	
Beurteilung	Die Rohdichte wird als Kennwert angegeben; sie stellt kein Qualitätskriterium dar. Der Wert ist dem Verwender auf Anfrage mitzuteilen.					

2.3 Bestimmung der Wasseraufnahme

Prüfverfahren: **DIN EN 1097-6, Abschnitt 8, Pyknometerverfahren**

Angewandetes Verfahren Bestimmung der Wasseraufnahme an groben Gesteinskörnungen

Messprobe(n)			2 Einzelmessproben			
Probe-Nr.			1	2	Mittel	Wasseraufnahme WA_{24} [M.-%]
Kornklasse 0,063/2 mm	Masse der trockenen Probe	[g]	544,5	872,1	--	1,55
	Wasseraufnahme WA_{24}	[M.-%]	1,510	1,596	1,553	
Beurteilung	Die Wasseraufnahme wird als Kennwert angegeben; sie stellt kein Qualitätskriterium dar. Der Wert ist dem Verwender auf Anfrage mitzuteilen.					

3. Chemische Anforderungen

3.1 Bestimmung grober organischer Verunreinigung

Prüfverfahren: **DIN EN 1744-1**

Angewandetes Verfahren: Prüfung mit Zinkchloridlösung gemäß Abschnitt 14.2
Untersuchung auf aufschwimmende leichtgewichtige Verunreinigungen

Messprobe	Fraktion 0,3/2 mm ausgesiebt aus der Korngruppe 0/2 mm	
Kornklasse [mm]	Masse der geprüften Probe [g]	Aufschwimmende Teilchen [g]
0,3/2	352	0,1
m_{LPC}-Wert	Prüfergebnis	0,03 M.-%
	relevante Kategorie-Stufe	$\leq 0,1$ M.-%
Beurteilung	gemäß DIN EN 13043, Tabelle 22 Einstufung in Kategorie:	$m_{LPC}0,1$

3.2 Prüfung auf Reinheit – schädliche Bestandteile / Bestimmung huminer Bestandteile

Prüfverfahren: **DIN EN 1744-1**

Angewandetes Verfahren Prüfung mit Natronlauge gemäß Abschnitt 15.1

Farbe der Lösung gegenüber der Farbbezugslösung	Prüfergebnis	heller	dunkler
		X	
Beurteilung:	ohne Beanstandung		

4. Beurteilung

Die untersuchte feine Gesteinskörnung 0/2 mm erfüllt die Anforderungen an Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach DIN EN 13043 und TL Gestein-StB 04/23 entsprechend folgender Tabelle:

Korngruppe 0/2 mm	Produktmerkmale/Kategorie
Korngrößenverteilung G	G_{F85}
Gehalt an Feinanteile f	f_3
Qualität der Feinanteile MB_F	MB_F10
Kornform SI	--
Anteil gebrochener Körner C	--
Fließkoeffizient E_{CS}	E_{CS27}
Widerstand gegen Zertrümmerung SZ	--
Widerstand gegen Polieren PSV	--
Widerstand gegen Abrieb AAV	--
Widerstand gegen Verschleiß M_{DE}	--
Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen A_N	--
Rohdichte $[mg/m^3]$	2,53
Wasseraufnahme WA_{24} [M.-%]	1,55
Schüttdichte $[mg/m^3]$	1,37
Frostwiderstand F	--
Magnesiumsulfat-Widerstand MS	--
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	--
Affinität zu Bindemitteln	--
Verwitterungsbeständigkeit	--
Grobe organische Verunreinigung	$m_{LPC0,1}$

Spiesen-Elversberg, 29.09.2026

Dr. Marx GmbH
Materialprüfung Baustoffe



Dr. Michael Lauer
 -Prüfstellenleiter-



M. Sc. Rafsanjani Rafi
 -Projektbearbeiter-

FB 0009/3