

Prüfzeugnis Nr. 193460

nach DIN EN 12620 bzw. TL Gestein-StB

1. Ausfertigung vom 27.08.2019

Auftraggeber Friedrich Services GmbH
Seesener Straße 137
38239 Salzgitter

Werk Werk Beddingen

Gesteinsart Hochofenschlacke HOS A nach TL Gestein-StB 04/18, Anhang B
HOS-1 nach TL Gestein-StB 04/18, Anhang D

Markenname: StahLith®H

Zertifikat der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle
0764 – CPR - 243

Angaben über die Probenahme

Ort Stahlwerk Beddingen

Teilnehmer Herr Tober (Friedrich Services GmbH)
Herr Preuß (MPA HANNOVER, Betriebsstätte Clausthal)

Zweck der Prüfung Freiwillige Güteüberwachung 2. Halbjahr 2019 nach EN 12620
letzte 2-jährliche GÜ siehe Prüfzeugnis 176937 vom 11.12.2017

Zuordnung nach LAGA Z 1

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung (mm)	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Kategorie
1	StahLith 0/2	0/2	10.07.2019	Band	Siehe Leistungserklärung StahLith®H-2019-2
2	StahLith 2/8	2/8	10.07.2019	Band	
3	StahLith 8/16	8/16	10.07.2019	Halde	
4	StahLith 8/32	8/32	10.07.2019	Halde	
5	StahLith 16/32	16/32	10.07.2019	Halde	

Das Probenmaterial ist verbraucht.

Das Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 3 Anlagen.

Das Prüfzeugnis darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

Materialprüfanstalt für das Bauwesen und Produktionstechnik
Betriebsstätte Clausthal
Zehntnerstraße 2a · 38678 Clausthal-Zellerfeld
Bearbeiter Dipl.-Ing. Dirk Preuß
Direkt +49 5323 72-3531
E-Mail d.preuss@mpa-hannover.de
Internet www.mpa-hannover.de

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra 15 für:

Prüfungsart	Fachgebiet											
	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0				-	D0					H1	I1	-
1	A1											
2							F2				I2	
3	A3	BB3	BE3	C3	D3	E3	F3	G3	H3	I3		
4	A4	BB4	BE4	C4	D4	E4	F4	G4	H4	I4		

I Aufbereitungsbedingte Anforderungen

Tabelle 1

feine Gesteinskörnung (d/D) [mm]		0/2									
Kennwert		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	
Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm) nach DIN EN 933-1:2012 in %		≤ 16	13,2	f_{16}							
Qualität der Feinanteile		-	-	-							
nach DIN EN 933-8:2015		SE									
nach DIN EN 933-9:2013		MB	-	-							
Korngrößenverteilung		Siebdurchgang in %			Siebdurchgang in %			Siebdurchgang in %			
nach DIN EN 933-1:2012											
Weite der Sieböffnung in mm			Σ	Kategorie		Σ	Kategorie		Σ	Kategorie	
< 0,125		21,6	21,6	-							
0,25		12,9	34,5								
0,5		17,2	51,7								
1,0		20,1	71,8								
1,4		12,2	84,0								
2,0		12,0	96,0								
2,8		3,8	99,8								
4,0		0,2	100,0								
5,6		0,0	100,0								
8,0											
11,2											
Überkorn		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	
bis Korngröße D		mm	2,0	G _F 85							
Grenzwert 85-99; Toleranz ± 5		M.-%	93 - 99		96,0						
Werkstypischer Durchgang		M.-%	97,8								
bis Korngröße 1,4 x D		mm	2,8								
Grenzwert		M.-%	98-100		99,8						
bis Korngröße 2 x D		mm	4,0								
Grenzwert		M.-%	100	100,0							
Anforderung an Siebdurchgänge		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	
bei Siebgröße		mm	0,063	G _{Tc} 10 bzw. G _{Ta} 10							
Grenzwert ≤ 16 ; Toleranz ± 5		M.-%	8 - 16		13,2						
Werkstypischer Durchgang		M.-%	13								
bei Siebgröße		mm	0,250								
Toleranz ± 15 ¹⁾		M.-%	35 - 65		34,5						
Werkstypischer Durchgang		M.-%	50								
bei Siebgröße		mm	1,0								
Toleranz ± 10 ¹⁾		M.-%	65 - 85	71,8							
Werkstypischer Durchgang		M.-%	75								
Grobheit/Feinheit		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	
(nach DIN EN 12620:2008, Anhang B)											
Siebdurchgang 0,5 mm		M.-%	30-70	51,7	MP						
Feinheitsmodul		M.-%	4,0-2,4	2,2	CF						
Fließkoeffizient nach DIN EN 933-6:2014		-	-	entfällt							
Wasseraufnahme n. DIN EN 1097-6:2013 in %		-	0,5	entfällt							
Rohdichte nach DIN EN 1097-6:2013 in Mg/m ³		-	2,85	entfällt							
leichtgewichtige Verunreinigung nach DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 14.2		$\leq 0,10$	0,00	m _{Lpc} 0,10							
NaOH-Test nach DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 15.1		heller	heller	entfällt							
Carbonatgehalt für Deckschichten aus Beton nach DIN EN 196-2:2005, Abschnitt 15		-	-	entfällt							

¹⁾ Toleranz nach DIN EN 12620; Anhang C



Tabelle 2

grobe Gesteinskörnung (D/d) [mm]	2/8			8/16			8/32		
Kennwert	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm) nach DIN EN 933-1:2012 in %	≤ 2	2,4	f ₂	$\leq 1,5$	1,4	f _{1,5}	$\leq 1,5$	1,0	f _{1,5}
Qualität der Feinanteile nach DIN EN 933-8:2015	SE _F	-	-	-	-	-	-	-	-
nach DIN EN 933-9:2013	MB _F	-	-	-	-	-	-	-	-
Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1:2012	Siebdurchgang in %			Siebdurchgang in %			Siebdurchgang in %		
Weite der Sieböffnung in mm (* und kleinere)		Σ	Kategorie		Σ	Kategorie		Σ	Kategorie
< 0,25									
0,25 - 0,5									
0,5 - 1,0	3,6 *	3,6							
1,0 - 1,4	1,1	4,7							
1,4 - 2,0	1,5	6,2							
2,0 - 2,8	15,0	21,2		4,2 *	4,2		2,4 *	2,4	
2,8 - 4,0	24,7	45,9		0,3	4,5		0,1	2,5	
4,0 - 5,6	28,8	74,7		0,4	4,9		0,2	2,7	
5,6 - 8,0	22,4	97,1		10,0	14,9		1,8	4,5	
8,0 - 11,2	2,9	100,0		39,3	54,2		13,5	18,0	
11,2 - 16,0	0,0	100,0		42,0	96,2		26,4	44,4	
16,0 - 22,4				3,8	100,0		29,2	73,6	
22,4 - 31,5				0,0	100,0		24,8	98,4	
31,5 - 45,0							1,6	100,0	
45,0 - 63,0							0,0	100,0	
> 63,0									
Unterkorn	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
bis Korngröße d/2 Grenzwert	mm M.-%	1,0 0-5		4,0 0-5	4,0 4,5		4,0 0-5	4,0 2,5	
bis Korngröße d Grenzwert	mm M.-%	2,0 0-20		8,0 0-15	8,0 14,9		8,0 0-20	8,0 4,5	
Überkorn	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
bis Korngröße D Grenzwert	mm M.-%	8,0 85-99	G _c 85/20	16,0 90-99	16,0 96,2	G _c 90/15	31,5 85-99	31,5 98,4	G _c 85/20
bis Korngröße 1,4 x D Grenzwert	mm M.-%	11,2 98-100		45,0 98-100	45,0 100,0		45,0 98-100	45,0 100,0	
bis Korngröße 2 x D Grenzwert	mm M.-%	16,0 100		63,0 100	63,0 100,0		63,0 100	63,0 100,0	
Durchgang Zwischensieb	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
bei Siebgröße D/1,4 Grenzwert 20-70; Toleranz ± 15 Werkstypischer Durchgang	mm M.-% M.-%								G _r 17,5
bei Siebgröße D/2 Grenzwert 20-70; Toleranz $\pm 17,5$ Werkstypischer Durchgang	mm M.-% M.-%						25 - 60 42	44,4	
andere Kennwerte	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
Plattigkeitskennzahl nach DIN EN 933-3:2012	-	-	entfällt	-	-	entfällt	-	-	entfällt
Kornformkennzahl nach DIN EN 933-4:2015	≤ 15	6	SI ₁₅	≤ 15	4	SI ₁₅	≤ 15	13	SI ₁₅
Muschelschalengehalt nach DIN EN 933-7:2012	-	-	SC _{NR}	-	-	SC _{NR}	-	-	SC _{NR}
gebrochene Oberfläche nach DIN EN 9335:2005	-	-	C ₁₀₀₀	-	-	C ₁₀₀₀	-	-	C ₁₀₀₀
vollständig gebr. Körner	M.-%	-		-	-		-	-	
gebrochene Körner	M.-%	-		-	-		-	-	
vollständig runde Körner	M.-%	-		-	-		-	-	
Schüttdichte nach DIN EN 1097-3:1998 in %	$\geq 1,2$	1,2	A	$\geq 1,2$	1,2	A	$\geq 1,2$	1,2	A
Wasseraufnahme n. DIN EN 1097-6:2013 in %	≤ 4	1,3	A	≤ 4	1,9	A	≤ 4	1,8	A
Rohdichten nach DIN EN 1097-6:2013									
Scheinbare Rohdichte ρ_s in Mg/m ³	-	2,71	entfällt	-	2,56	entfällt	-	2,53	entfällt
Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ_{rd} in Mg/m ³	-	2,63	entfällt	-	2,46	entfällt	-	2,42	entfällt
Rohdichte auf wassergesättigter und ofentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³	-	2,66	entfällt	-	2,50	entfällt	-	2,46	entfällt
leichtgewichtige Verunreinigung nach DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 14.2	$\leq 0,05$	0,00	m _{LPC0,05}	$\leq 0,05$	0,00	m _{LPC0,05}	$\leq 0,05$	0,00	m _{LPC0,05}
NaOH-Test nach DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 15.1	heller	heller	entfällt	heller	heller	entfällt	heller	heller	entfällt

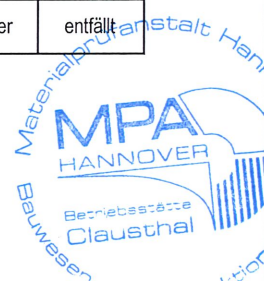


Tabelle 3

grobe Gesteinskörnung (D/d) [mm]		16/32								
Kennwert		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm) nach DIN EN 933-1:2012 in %		$\leq 1,5$	1,0	f _{1,5}						
Qualität der Feinanteile nach DIN EN 933-8:2015		SE _F	-	-	-	-	-	-	-	-
nach DIN EN 933-9:2013		MB _F	-	-	-	-	-	-	-	-
Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1:2012		Siebdurchgang in %			Siebdurchgang in %			Siebdurchgang in %		
Weite der Sieböffnung in mm (* und kleinere)		Σ	Kategorie	Σ	Kategorie	Σ	Kategorie	Σ	Kategorie	
< 0,25										
0,25 - 0,5										
0,5 - 1,0										
1,0 - 1,4										
1,4 - 2,0										
2,0 - 2,8										
2,8 - 4,0										
4,0 - 5,6		2,1 *	2,1							
5,6 - 8,0		0,0	2,1							
8,0 - 11,2		0,1	2,2							
11,2 - 16,0		5,2	7,4							
16,0 - 22,4		67,1	74,5							
22,4 - 31,5		24,4	98,9							
31,5 - 45,0		1,1	100,0							
45,0 - 63,0		0,0	100,0							
> 63,0										
Unterkorn		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
bis Korngröße d/2 mm		8,0		G _c 85/20						
Grenzwert M.-%		0-5 2,1								
bis Korngröße d mm		16,0								
Grenzwert M.-%		0-20 7,4								
Überkorn		Soll	Ist							
bis Korngröße D mm		31,5								
Grenzwert M.-%		85-99 98,9								
bis Korngröße 1,4 x D mm		45,0								
Grenzwert M.-%		98-100 100,0								
bis Korngröße 2 x D mm		63,0								
Grenzwert M.-%		100 100,0								
Durchgang Zwischensieb		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
bei Siebgröße D/1,4 mm										
Grenzwert 20-70; Toleranz ± 15 M.-%										
Werkstypischer Durchgang M.-%										
bei Siebgröße D/2 mm										
Grenzwert 20-70; Toleranz $\pm 17,5$ M.-%										
Werkstypischer Durchgang M.-%										
andere Kennwerte		Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie	Soll	Ist	Kategorie
Plattigkeitskennzahl nach DIN EN 933-3:2012		-	-	entfällt						
Kornformkennzahl nach DIN EN 933-4:2015		≤ 15	1	SI ₁₅						
Muschelschalengehalt nach DIN EN 933-7:2012		-	-	SC _{NR}						
gebrochene Oberfläche nach DIN EN 9335:2005		-	-	C ₁₀₀₀						
vollständig gebr. Körner M.-%		-	-							
gebrochene Körner M.-%		-	-							
vollständig runde Körner M.-%		-	-							
Schüttdichte nach DIN EN 1097-3:1998 in %		$\geq 1,2$	1,2	A						
Wasseraufnahme n. DIN EN 1097-6:2013 in %		≤ 4	1,7	A						
Rohdichten nach DIN EN 1097-6:2013										
Scheinbare Rohdichte ρ_s in Mg/m ³		-	2,53	entfällt						
Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ_{rd} in Mg/m ³		-	2,43	entfällt						
Rohdichte auf wassergesättigter und ofentrockener Basis ρ_{ssd} in Mg/m ³		-	2,47	entfällt						
leichtgewichtige Verunreinigung nach DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 14.2		$\leq 0,05$	0,00	m _{lpc} 0,05						
NaOH-Test nach DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 15.1		heller	heller	entfällt						



II LABORUNTERSUCHUNG – MATERIALGRUNDWERTE

Nr.	Kennwert / Norm	Einheit	Prüf- körnung in mm	Prüfergebnis		Soll	Kategorie/ Beurteilung	
				Einzelwerte	Ist-Wert			
1 Widerstand gegen Zertrümmerung								
1.1	Schlagzertrümmerungswert (SZ) nach DIN EN 1097-2:2010	%	8/12,5	27,00; 27,06; 27,00	27,0	≤ 32	SZ₃₂	
	Rohdichte nach DIN EN 1097-6:2013	Mg/m ³	8/12,5	-	2,51	-	-	
1.2	Los Angeles Koeffizient (LA) nach DIN EN 1097-2:2010	%	10/14	-	-	-*	-	
1.3	Schlagzertrümmerungswert (SD) nach DIN 52115-2:2014	%	35,5/45	-	-	-*	-	
	Rohdichte nach DIN EN 1097-6:2013	Mg/m ³	35,5/45	-	-	-*	-	
1.4	Los Angeles Verfahren nach TP Gestein-StB T 5.1.3:2008	%	35,5/45	-	-	-*	-	
2 Widerstand gegen Polieren und Abrieb								
2.1	Widerstand gegen Polieren (PSV) nach DIN EN 1097-8:2009	-	8/10	-	-	-*	PSV_{NR}	
2.2	Widerstand gegen Oberflächenabrieb (AAV) nach DIN EN 1097-8:2009	-	10/14	-	-	-*	AAV_{NR}	
2.3	Widerstand gegen Verschleiß (M _{DE}) nach DIN EN 1097-1:2011	-	10/14	-	-	-*	M_{DE}NR	
3 Dauerhaftigkeit								
3.1	Widerstand gegen Frost –Tau- Wechsel nach DIN EN 1367-1:2007	M.-%	8/11	0,9	0,9	≤ 1,0	F₁	
3.2	Magnesiumsulfat-Verfahren nach DIN EN 1367-2:2010	M.-%	10/14	-	-	-*	-	
3.3	Beständigkeit gegen Frost-Tau- Wechsel in Gegenwart von Salz nach DIN EN 1367-6:2008	M.-%	8/16	0,9; 0,8; 0,7	0,8	≤ 5	erfüllt	
3.4	Raubeständigkeit infolge Trocken- schwinden nach DIN EN 1367-4:2008	%	0/20	-	-	-*	-	
3.5	Alkali-Kieselsäure-Reaktion nach Alkali-Richtlinie, Ausgabe 2013	Gemäß Alkali-Richtlinie ohne Prüfung unbedenklich						E I
4 Chemische Anforderungen (nach DIN EN 1744-1:2013)								
4.1	Gehalt an wasserlöslichen Chloriden nach DIN EN 1744-1	%	0/16	0,009	0,009	≤ 0,04	erfüllt	
4.2	Säurelösliches Sulfat (AS) nach DIN EN 1744-1	%	0/0,125	0,23	0,23	≤ 1,0	AS_{1,0}	
4.3	Gesamtschwefelgehalt nach DIN EN 1744-1	%	0/0,125	0,77	0,77	≤ 2,0	erfüllt	
4.4	Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern							
	- Verlängerung der Erstarrungszeit v. Mörtelprüfkörpern	min	0/8	-	-	-*	-	
	- Verringerung der Druckfestigkeit v. Mörtelprüfkörpern	%	0/8	-	-	-*	-	
4.5	Dicalciumsilikat-Zerfall	-	-	Keine Anzeichen von Zerfalls- erscheinungen	kein Zerfall	kein Zerfall	erfüllt	
4.6	Eisenerfall	-	-		erfüllt			
4.7	Raubeständigkeit SWS (V)	%	0/22	-	-	-*	-	
5 Umweltverträgliche Merkmale	Siehe Anlage 1, Zuordnung nach LAGA, Tab. II.5-1: Z 1							
6 Bemerkung / sonstiges:								
-*Keine Anforderung gestellt bzw. Prüfung nicht erforderlich								

III Stoffliche Kennzeichnung

Bei der untersuchten Gesteinskörnung handelt es sich um eine industriell hergestellte Gesteinskörnung.

Die heiße flüssige Hochofenschlacke wird in sogenannte Gießbeete abgekippt und erstarrt dort. Vor der Aufbereitung zu Endprodukten wird eine Grundaufbereitung der Schlacke durchgeführt. Dabei wird die luftgekühlte Schlacke mit einem Bagger aus den Beeten ausgebrochen und mit Hilfe einer Vorbrechanlage wird ein Körnungsband von 0/80 mm hergestellt. Hierbei erfolgt eine Eisenseparation. Die Nachbrechanlage ermöglicht ein weiteres Brechen auf die erforderlichen Korngrößen und die Klassieranlage, mit den entsprechenden Transport- und Haldenbändern, die Klassierung in die Produktkörnungen. Die Materialkonsistenz aller Stoffe ist „erdfeucht“, so dass es bei Transport- oder Kippvorgängen nicht zu einer Staubbelastung kommt.

IV Werkseigene Produktionskontrolle

Durch das Zertifikat der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle Nr. 0764-CPR-0243 vom 11.09.2015 wurde bestätigt, dass das System 2+ angewendet wird und dass die werkseigene Produktionskontrolle alle darin vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt.

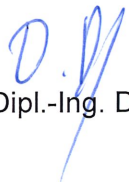
Eine Bestätigung über die Gültigkeit des Zertifikates liegt vor.

V Bewertung der Ergebnisse

Die untersuchte HO-Schlacke der Korngruppen 0/2 mm, 2/8 mm, 8/16 mm, 8/32 mm und 16/32 mm entsprechen in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen der DIN EN 12620 und der DIN 1045-2, Anhang U.

Die untersuchten Gesteinskörnungen erfüllen gemäß DIN 1045-2, Anhang U, Tabelle U.2 die Anforderungen für Gesteinskörnungen zur Herstellung von Beton der Expositionsklasse XF4.

Clausthal-Zellerfeld, 27.08.2019
Leiter der Prüfstelle RAP Stra
In Vertretung



Dipl.-Ing. D. Preuß



Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Schlacke aus dem Standort Beddingen wurde entsprechend den Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall M 20 (LAGA), Tabelle II.5-1 auf ihre Umweltunbedenklichkeit untersucht. Die Untersuchung wurde an den Prüfkörnungen 8/11 mm durchgeführt. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle den Zuordnungswerten gegenübergestellt. Der dazugehörige Prüfbericht ist in den Anlagen 2 und 3 angegeben.

Bezeichnung	Einheit	Zuordnung nach LAGA, Tabelle II.5-1		Ergebnisse	entspricht Zuordnungswert
		Z 1	Z 2		
Untersuchung am Eluat					
pH-Wert	-	9 – 12		10,3	Z 1
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	1.500		463	Z 1
Sulfat	mg/l	300 ¹⁾	800 ¹⁾	258	Z 1

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse den Grenzwerten der TL Gestein-StB 04/07, Tab. D.1 gegenübergestellt:

Bezeichnung	Einheit	Grenzwerte nach TL Gestein-StB 04/07 für HOS-1		Ergebnisse	entspricht
		HOS-1	HOS-2		
pH-Wert	-	9 – 12		10,3	HOS-1
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	1.500		463	HOS-1
Sulfat	mg/l	300 ¹⁾	800 ¹⁾	258	HOS-1

Anmerkung: ¹⁾ Summe aus Sulfat- und Thiosulfatschwefel; bestimmt als Gesamtschwefel, umgerechnet in Sulfat

FEHS – Institut für Baustoff-Forschung e.V. | Bliersheimer Str. 62 | 47229 Duisburg

Materialprüfanstalt Hannover
Betriebsstätte Clausthal
Zehntnerstr. 2a

38678 Clausthal-Zellerfeld

Datum: 26.07.19
Durchwahl: -43
Unser Zeichen: JK
E-Mail: a.jakobs@fehs.de

Ergebnismitteilung EG2019/499

Auftraggeber: Materialprüfanstalt Hannover
Betriebsstätte Clausthal
Zehntnerstr. 2a
38678 Clausthal-Zellerfeld

Auftrag vom: 17.07.2019

FEhS-Auftragsnr.: AU2019-0883

Prüfzeitraum: 19.07.2019 bis 26.07.2019

Auftrag: Analytik nach LAGA M 20, Teil 5
(HO-Schlacke)

Dieser Bericht umfasst 2 Seiten.



Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ) Kennziffer NRW05

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-20209-01-00
Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 gilt für die in der Urkundenanlage D-PL-20209-01-00 aufgeführten Prüfverfahren

Privatrechtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Baustoffe und Baustoffgemische sowie für wasserwirtschaftliche Merkmale im Straßenbau

Unter der Nummer VMPA-B-2030 geführte VMPA anerkannte Betonprüfstelle

Mitglied der Landesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken Nordrhein-Westfalen e. V.

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 gilt für die in der Urkundenanlage D-PL-20209-01-00 aufgeführten Prüfverfahren.
a: akkreditiert, b: nicht akkreditiert, c: fremdvergeben, akkreditiert, d: fremdvergeben, nicht akkreditiert
Soweit nicht anders mit dem Auftraggeber vereinbart, werden Rückstellproben 4 Wochen aufbewahrt.
Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das FEHS – Institut für Baustoff-Forschung e.V.

Untersuchungsergebnisse:

Probenummer: P2019-03795 /
 Probebezeichnung: Probe 2574/19, 8/11mm (193460)
 Probenahme: durch Auftraggeber
 Probeneingang: 19.07.2019 Bearbeit.-Ende: 26.07.2019

P2019-01328 Allgemeine Probe					
Parameter	Einheit	BSG	Messwert	DIN-Norm/Verfahren	
Schüttelverfahren (L/S=10:1)			erledigt	TP Gestein 7.1.1/ DIN EN 12457-4 [2003-01]	a)

P2019-01328 Eluat- / Perkolations- / Wasserprobe					
Parameter	Einheit	BSG	Messwert	DIN-Norm/Verfahren	
pH-Wert			10,3	EN ISO 10523 [2012-04]	a)
Leitfähigkeit	µS/cm		463	DIN EN 27888 [1993-11]	a)
Sulfat	mg/l	0,2	73	EN ISO 10304-1 [2009-07]	a)
Thiosulfat	mg/l		108	EN ISO 10304-1 [2009-07]	a)
Summe Sulfat (Summe aus Sulfat und Thiosulfat berechnet als Sulfat)	mg/l		258	berechneter Wert	

FEHS - Institut für Baustoff-Forschung e.V.

Dipl.-Laborchem. Jakobs
 (stellv. Laborleiterin)

