

IFM Institut für Materialprüfung
Dr. Schellenberg Rottweil GmbH
Rottweiler Straße 13
78628 Rottweil

Tel.-Nr.: 0741/1743630

E-Mail: rottweil@ifm-dr-schellenberg.de

☒ Der Ersteller dieses Prüfzeugnisses bestätigt den Besitz der für die Prüfung des untersuchten Produktes erforderlichen Anerkennung nach RAP Stra Fachgebiet I1 und I2.

Prüfzeugnis

für Korngemisch nach DBS 918 062
(Technische Lieferbedingungen)

Prüf-Nr.: 25M063370

Datum: 25.02.2025

Fremdüberwachung (FÜ)

Ausgestellt für den Überwachungszeitraum
Halbjahr (I oder II) bzw. Quartal (1, 2, 3 oder 4):

Prüf.-Nr.: 16M0034

☐ I ☒ II ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 2024
Jahr

Gültig bis zur Erstellung des nachfolgenden Fremdüberwachungszeugnisses, längstens jedoch bis zum: 30.06.2025 (Ende des folgenden Überwachungszeitraums)

Produktbezeichnung:

- ☒ Korngemisch 1
☐ Korngemisch 2 (0/32)
☐ Korngemisch 2 (0/45)
☐ Korngemisch 2 (0/56)

- ☒ natürliche Gesteinskörnung
☐ industriell hergestellte
Gesteinskörnung/MEB: ☐ HOS
☐ rezyklierte Gesteinskörnung/MEB:

- ☒ Rundkorn
☒ Brechkorn
☐ SWS
☐ GS ☐ RC ☐ BM-F

Produkthersteller:

(Name und Anschrift)

SHB Schotterwerke Hohenlohe-
Bauland GmbH & Co. KG
Industriepark 13/1
74706 Osterburken

Herstell- bzw. Lieferwerk:

74246 Eberstadt

- ☒ stationäres Werk
☐ temporäre Anlage

Angaben zur Probenahme:

Datum der Probenahme 20.11.2024
Protokoll siehe Anlage 1
Probenahmeort: Werk Eberstadt
Probenahmestelle: Verladeband
Probenehmer:
Teilnehmer des Prüfinstituts: Herr Mauch, IFM
Teilnehmer des Werkes: Frau Roth, SHB

Gesamtbeurteilung des geprüften KG hinsichtlich der Konformität mit den Anforderungen nach DBS 918 062:
(Nur durch die Prüfstelle auszufüllen)

In allen geprüften Punkten werden die Anforderungen der DBS 918 062 erfüllt. Die 2. Fremdüberwachung 2024 ist damit abgeschlossen.



[Signature]
Dipl. Geol. Matthias Jumpertz

[Signature]
Sandro Binnig, B. Eng.

25.02.2025 / Prüfsterm

Dieses Prüfzeugnis besteht aus 16 Zeugnisseiten (incl. Deckblatt) und zusätzlich 4 Seiten mit Anlagen.

lfd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Betriebsbeurteilung <i>In der Betriebsbeurteilung sind die Verhältnisse, Verfahren und Anlagen direkt im Eingabefeld der Spalte (2) zu beschreiben. In der Betriebsbeurteilung ist zusätzlich in Spalte (4) zu bestätigen.</i>	Muster-Anforderung skatalog	Eignung bestätigt?	DBS 918062, Abschnitt 6.2.3	siehe Spalte (4)
1.1	Gesteinsvorkommen Muschelkalk, unverwittertes Gestein aus dem Unteren Muschelkalk (Schaumkalk/Spiriferenkalk), mittelbankig ausgebildet, söhlige Schichtlagerung mit weitständiger Klüftung				
1.2	Gewinnung Bohren und Sprengen				
1.3	Aufbereitung Vorbruch, Vorabsiebung, Nachbruch, Absiebung in Einzelfractionen, Entstaubung in allen Bereichen		ja ☒ nein ☐		
1.4	Dosierung EDV-gesteuerte, Siloabzugs- und Dosierbänder				
1.5	Lagerung Silo				
1.6	Verladung Verladeband; Mischer und Wasserzugabe sind installiert; Verladung auf LKW				

Ifd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	TL SoB-StB 20, Anhang A mit DBS 918062, Anhang 1, Zeile 1 bis 8		DBS 918062, Abschnitt 6.2.3	
2.1	Durchführende(r) (Name, organisatorische Zugehörigkeit, ggf. Funktion, ggf. Örtlichkeit - wenn nicht mit dem Herstellerwerk identisch) Herr Krauter, Labor Unterbalbach				
2.2	Bewertung der gerätemäßigen Eignung des Labors und der fachlichen Qualifikation des Laborpersonals Geräteausstattung gemäß TL G SoB im werkseigenen Labor gewährleistet fachgerechte Durchführung der EÜ-Prüfungen. Das Laborpersonal besucht im IFM regelmäßig Laborschulungen. WPK-System ist installiert.		Eignung bestätigt? ja ☒ nein ☐		siehe Spalte (4)
2.3	(Angaben nur bei der FÜ erforderlich) Entspricht die WPK den Anforderungen der DBS 918 062 hinsichtlich a) der Häufigkeit und b) der Bewertung der Ergebnisse auf Einhaltung der Anforderungen? Wenn nicht, welche Abweichungen waren zu beanstanden? -- Welche Abhilfemaßnahmen wurden getroffen? --		a) ja ☒ nein ☐ entf. ☐ b) ja ☒ nein ☐ entf. ☐		siehe Spalte (4)

lfd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3	Zusammensetzung des Korngemisches; Art des Korngemisches (KG):	DIN EN 932-3		DBS 918062, Abschnitt 2.1.2 Abschnitt 2.4 Abschnitt 2.5	
3.1	Art des Korngemisches ☒ KG 1 ☐ KG 2 (0/32) ☐ KG 2 (0/45) ☐ KG 2 (0/56) ☒ nur aus natürlichen Gesteinskörnungen ☐ mit industriell hergestellten Gesteinskörnungen (nur KG 1) Herkunftsnachweis – siehe Anlage: -- ☐ Hochofenschlacke (HOS) ☐ Stahlwerksschlacke (SWS) nach RAL-GZ 510 geprüft ☐ mit rezyklierten Gesteinskörnungen Herkunftsnachweis – siehe Anlage: -- ☐ aus der Altschotteraufbereitung ☐ Betonbruch aus Eisenbahnschwellen bis 16 mm (nur KG 1) ☐ aus Eisenbahnstrecken ausgebaute Korngemische				
3.2	Zusammensetzung nach Kornfraktionen <u>Kornfraktion 1</u> Gemisch: natürliche feine Gesteinskörnung, rund, Sand Korngruppe/Lieferkörnung: 0/2 mm Mineralstoff: Natursand Hersteller: Fritz Weber GmbH & Co. Miltenberger Industriewerk KG, Industriestraße 4, 63927 Bürgstadt, Werk: Bürgstadt		44 M.-%		
	<u>Kornfraktion 2</u> Gemisch: natürliche grobe Gesteinskörnung, 2-fach gebrochen Korngruppe/Lieferkörnung: 2/8 mm Mineralstoff: Muschelkalk Hersteller: SHB Schotterwerke Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG		13 M.-%		

Ifd. Nr. (1)	Prüfkriterium (2)	Prüf- Verfahren (3)	Prüf- Ergebnis (4)	Anforderung Quellenverweis bzw. Grenzwert (5)	erfüllt? (6)
	<u>Kornfraktion 3</u> Gemisch: natürliche grobe Gesteinskörnung, 2-fach gebrochen Korngruppe/Lieferkörnung: 8/16 mm Mineralstoff: Muschelkalk Hersteller: SHB Schotterwerke Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG		15 M.-%		
	<u>Kornfraktion 4</u> Gemisch: natürliche grobe Gesteinskörnung, 2-fach gebrochen Korngruppe/Lieferkörnung: 16/32 mm Mineralstoff: Muschelkalk Hersteller: s. o.		15 M.-%		
	<u>Kornfraktion 5</u> Gemisch: natürliche grobe Gesteinskörnung, 2-fach gebrochen Korngruppe/Lieferkörnung: 32/56 mm Mineralstoff: Muschelkalk Hersteller: s. o.		13 M.-%		

Ifd. Nr. (1)	Prüfkriterium (2)	Prüf- Verfahren (3)	Prüf- Ergebnis (4)	Anforderung Quellenverweis bzw. Grenzwert (5)	erfüllt? (6)
3.3	Zusammensetzung nach Stoffgruppen ☐ Schlackengemisch Anteil schlackenförmige Gesteinskörnungen (bei KG 2 nur Lavaschlacke nach M Ls) Anteil ungebrochene natürliche Gesteinskörnung ☐ RC-Gemisch Anteil rezyklierte Gesteinskörnung Anteil natürliche Gesteinskörnung		M.-% M.-% M.-% M.-%	DBS 918062, Abschnitt 2.1.3 70% (SWS ≤ 100%) 30 % (außer SWS- Gemisch) ≤ 70/30 % ≥ 30/70 %	 ja ☐ nein ☐ entf. ☒

Gemischspezifische Eigenschaften

Lfd. Nr. 4 ist nur bei Korngemisch 1 erforderlich

lfd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
4	Anforderungen an schwach wasserdurchlässige Korngemische KG 1				
4.1	Feinanteile	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.2.2	
	Kornanteil $d_{0,063 \text{ mm}}$ [M.-%] vor dem Zertrümmerungsversuch		5,1	≤ 5 (Regelwert) ≤ 7 (Grenzwert)	☒ ja ☐ nein
	Kornanteil $d_{0,063 \text{ mm}}$ [M.-%] nach dem Zertrümmerungsversuch		7,3	≤ 7	
4.2	Überkorn	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.2.3	
	Durchgang bei $1,4 \times D$ [M.-%]		100,0	100	☒ ja ☐ nein
	Durchgang bei D [M.-%]		98,6	85 – 99	
4.3	Korngrößenverteilung	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.3.4	
	Darstellung der Korngrößenverteilung (vor- und nach ZV) mit Angabe der Grenzsieblinien, der zulässigen Bandbreite des Siebdurchgangs und des vom Hersteller erklärten Wertes (MDV). Werden die Anforderungen des DBS 918062 erfüllt?		siehe Anlage 2 und 3	DBS 918062, Tabelle 5	
	Durchgang $d = 10 \text{ mm}$ [M.-%] vor- und nach dem ZV		71 73	$\leq 85,0$	☒ ja ☐ nein
	Anforderungen an die Korngrößenverteilung von Teilmengen. Werden die Anforderungen bezüglich des vom Hersteller erklärten Wertes (MDV) und bezüglich der Differenzen der Siebdurchgänge eingehalten?		☐ ja ☐ nein ☒ entf.	DBS 918062, Tabellen 6 und 7	
4.4	Frostempfindlichkeit	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.2.5	
	Kornanteil $d_{0,02 \text{ mm}}$ [M.-%] vor dem Zertrümmerungsversuch		2,1	$\leq 3,0$	☒ ja ☐ nein
	Kornanteil $d_{0,02 \text{ mm}}$ [M.-%] nach dem Zertrümmerungsversuch		2,8	$\leq 5,0$	
4.5	Wasserdurchlässigkeit (k_{10}-Wert) bei $\rho_{pr} = 1,00$ (Größtkorn 31,5 mm) [m/s]	DIN EN ISO 17892-11 Versuchszylinder		DBS 918062, Abschnitt 2.2.6	
	KG 1 aus natürlichen oder rezyklierten Gesteinskörnungen oder als Schlackengemisch aus SWS nach DBS 918062, Tabelle 1		$0,20 \times 10^{-6}$	$\leq 1,0 \times 10^{-6}$	☒ ja ☐ nein

Ifd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	KG 1 als Schlackengemisch aus Lavaschlacke oder HOS nach DBS 918062, Tabelle 1			$\leq 1,0 \times 10^{-5}$	
4.6	Wassergehalt an der Verladestelle			DBS 918062, Abschnitt 2.2.7	
	Wassergehalt [M.-%]		5,6	$w \leq w_{\text{opt}}$ ($w \cong 0,8 w_{\text{opt}}$)	☒ ja ☐ nein

Lfd. Nr. 5 ist nur bei Korngemisch 2 erforderlich

lfd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf-Verfahren	Prüf-Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
5	Anforderungen an wasserdurchlässige Korngemische KG 2				
5.1	Feinanteile	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.3.2	
	Kornanteil $d_{0,063 \text{ mm}}$ [M.-%] vor dem Zertrümmerungsversuch			≤ 5	☐ ja ☐ nein
	Kornanteil $d_{0,063 \text{ mm}}$ [M.-%] nach dem Zertrümmerungsversuch			≤ 7	
5.2	Überkorn	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.3.3	
	Durchgang bei $1,4 \times D$ [M.-%]			100	☐ ja ☐ nein
	Durchgang bei D [M.-%]			90 – 99	
5.3	Korngrößenverteilung	DIN EN 933-1		DBS 918062, Abschnitt 2.3.4	
	Darstellung der Korngrößenverteilung (vor- und nach ZV) mit Angabe der Grenzsieblinien, der zulässigen Bandbreite des Siebdurchgangs und des vom Hersteller erklärten Wertes (MDV). Werden die Anforderungen des DBS 918062 erfüllt?		siehe Anlage	TL SoB-StB 20, Abschnitt 2.4.5	☐ ja ☐ nein
	Anforderungen an die Korngrößenverteilung von Teilmengen. Werden die Anforderungen bezüglich des vom Hersteller erklärten Wertes (MDV) und bezüglich der Differenzen der Siebdurchgänge eingehalten?		☐ ja ☐ nein ☐ entf.	TL SoB-StB 20, Abschnitt Tabellen 12 und 13	
5.4	Wasserdurchlässigkeit (k_{10}-Wert) bei $\rho_{pr} = 1,00$ (Größtkorn 31,5 mm) [m/s]	DIN EN ISO 17892-11 Versuchs-zylinder		DBS 918062, Abschnitt 2.3.6	
	Allgemein einzuhaltender Wert (Typprüfung und FÜ)			$k_{10} \geq 5,0 \times 10^{-5}$	☐ ja ☐ nein
	Zusätzlich bei der Erstprüfung einzuhaltende Anforderungen			$k_{10} \geq 7,0 \times 10^{-5}$ oder $5,0 \times 10^{-5} < k_{10} \leq 7,0 \times 10^{-5}$ und Einhaltung der weiteren Anforderungen nach DBS 918062, Tabelle 12	☐ ja ☐ nein

Ifd. Nr. (1)	Prüfkriterium (2)	Prüf- Verfahren (3)	Prüf- Ergebnis (4)	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert (5)	erfüllt? (6)
5.5	Wassergehalt an der Verladestelle			DBS 918062, Abschnitt 2.2.7	
	Wassergehalt [M.-%]			$w \leq 0,7 w_{\text{opt}}$	☐ ja ☐ nein
6	Anforderungen und Kennwerte unabhängig von der Korngemischart				
6.1	Proctorversuch	DIN 13286-2, Tabelle A.3, Zeile 5	siehe Anlage 4		
	Proctordichte ρ_{pr} [g/cm ³]		2,08		
	optimaler Wassergehalt w_{opt} [M.-%]		8,1		
	korrigierte Proctordichte ρ'_{pr} [g/cm ³] (soweit erforderlich)		2,08		
	korrigierter optimal. Wassergehalt w'_{opt} [M.-%] (soweit erforderlich)		8,0		
6.2	Zertrümmerungsversuch (ZV)	DBS 918062 Anlage 3		DBS 918062 Abschnitt 2.2.10	
	Darstellung der Korngrößenverteilungen		siehe Anlage: 2		☒ ja ☐ nein
	Maximaler Abstand der Sieblinien vor und nach dem ZV [M.-%]		3,4	$\leq 8 \text{ M.-%}$	

Lfd. Nr. 7 ist nur bei künstlichen Schlacken oder bei rezyklierten Gemischen erforderlich

lfd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf-Verfahren	Prüf-Ergebnis	Anforderung			erfüllt?		
(1)	(2)	(3)	(4)	Quellenverweis bzw. Grenzwert (5)				(6)	
7	Umweltprüfungen nach EBV ☐ Das Institut für die Durchführung der chemischen Prüfungen hat die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 Name und Anschrift des Untersuchungslabors:	Siehe EBV Anl. 4							
7.1	Prüfkriterien für MEB aus GS (Altschotter) <i>Hinweis: Bei der FÜ sind Überschreitungen gemäß EBV § 10(3) möglich. Ausnutzung ist in Spalte 6 zu vermerken.</i>	DBS 918062, Anlage 4		Ang. Materialwert					
	organoleptische Prüfung	verbale Beschreibung		GS-0	GS-1	GS-2			
	pH-Wert (stoffspezifischer Orientierungswert)	DIN EN ISO 10523		6,5 - 10					
	elektr. Leitfähigk. Eluat-Analyse [µS/cm] (stoffspezifischer Orientierungswert)	DIN EN 27888		500					
	Atrazin Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO: 11369 27108 10695		0,2	0,7	3,5			
	Bromacil Eluat-Analyse [µg/l]			0,2	0,4	1,2			
	Diuron Eluat-Analyse [µg/l]			0,1	0,2	0,8			
	Glyphosat (*Wert für KG 2) Eluat-Analyse [µg/l]	DIN 38407-22		0,2	1,7 (1,3*)	17			
	AMPA Eluat-Analyse [µg/l]			2,5	4,5	17			
	Simazin (*Wert für KG 2) Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO 11369 DIN EN ISO 27108 DIN EN ISO 10695		0,2	1,5 (1,3*)	12			
	Sonst. Herbizide (*Wert für KG 2) Eluat-An. [µg/l] Einzelwerte:			0,2	2,1 (1,3*)	17			
	Dimefuron [µg/l]								
	Flazasulforon [µg/l]								
	Flumioxazin [µg/l]								
	Ethidimuron [µg/l]								
	Thiazafluron [µg/l]								
	neuer Wirkstoff: [µg/l]								
	MKW Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO 9377-2		150	160	310			
	PAK ₁₅ (PAK ₁₆ ohne Naphtalin und Methylnaphtaline) Eluat-Analyse [µg/l]	DIN 38407-39		0,3	2,3	42			
	Sulfat Eluat-Analyse [mg/l]	DIN EN ISO 10304-1		Nur Erstprüfung/Typprüfung					
	DOC Eluat-Analyse [mg/l]	DIN EN 1484		Keine Materialwerte nach EBV vorhanden					
	Phenole Eluat-Analyse [µg/l]	DIN 38407-27							
	Antimon Eluat-Analyse [µg/l]	siehe unten							
	Arsen Eluat-Analyse [µg/l]								

Ifd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung		
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	Blei Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO 17294-2		Nur Erstprüfung/Typprüfung Keine Materialwerte nach EBV vorhanden		
	Cadmium Eluat-Analyse [µg/l]					
	Chrom, ges. Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO 11885				
	Kupfer Eluat-Analyse [µg/l]					
	Molybdän Eluat-Analyse [µg/l]					
	Nickel Eluat-Analyse [µg/l]					
	Vanadium Eluat-Analyse [µg/l]					
	Zink Eluat-Analyse [µg/l]					
	ggf. Anmerkungen zu den Prüfergebnissen	ggf. verbale Beschreibung	--			
Ifd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung		
(1)	(2)	(3)	(4)	Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
7.2	Prüfkriterien für MEB aus RC (Betonbruch) <i>Hinweis: Bei der FÜ sind Überschreitungen gemäß EBV § 10(3) möglich. Ausnutzung ist in Spalte 6 zu vermerken.</i>	DBS 918062, Anlage 4		Ang. Materialwert		
				RC-1	RC-2	
	organoleptische Prüfung	verbale Beschreibung				
	pH-Wert (stoffspezifischer Orientierungswert)	DIN EN ISO 10523		6 - 13		
	elektr. Leitfähigk. Eluat-Analyse [µS/cm] (stoffspezifischer Orientierungswert)	DIN EN 27888		2500	3200	
	Chlorid Eluat-Analyse [mg/l]	DIN EN ISO 10304-1		Überwachungswert*		
	Sulfat Eluat-Analyse [mg/l]			600	1000	
	DOC Eluat-Analyse [mg/l]	DIN EN 1484		Überwachungswert*		
	PAK ₁₅ (PAK ₁₆ ohne Naphtalin und Methylnaphtaline) Eluat-Analyse [µg/l]	DIN 38407-39		0,5	8,0	
	PAK ₁₆ (EPA) Feststoff [mg/kg]	DIN EN 16181		10	15	
	Antimon Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO 17294-2		Überwachungswert: (Erstprüfung und jede 2.FÜ)*		
	Arsen Eluat-Analyse [µg/l]					
	Blei Eluat-Analyse [µg/l]					
	Cadmium Eluat-Analyse [µg/l]					
	Chrom, ges. Eluat-Analyse [µg/l]			25	320	
	Kupfer Eluat-Analyse [µg/l]			50	230	
	Molybdän Eluat-Analyse [µg/l]	DIN EN ISO 11885		Überwachungswert*		
	Nickel Eluat-Analyse [µg/l]					
	Vanadium Eluat-Analyse [µg/l]			50	120	
	Zink Eluat-Analyse [µg/l]	DIN 38407-27		Überwachungswert*		
	Phenole Eluat-Analyse [µg/l]					

Ifd. Nr.	Prüfkriterium			Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
	(2)					Quellenverweis bzw. Grenzwert (5)	erfüllt? (6)
(1)	MKW	Eluat-Analyse	[µg/l]	DIN EN ISO 9377-2		Überwachungswert*	
	Überwachungswerte (Feststoffwerte) nach EBV Anl. 4 Tab. 2.2: für RC-1 und RC-2 relevant						
	Arsen	Feststoff	[mg/kg]	DIN EN 16171		40	
	Blei	Feststoff	[mg/kg]			140	
	Chrom	Feststoff	[mg/kg]			120	
	Cadmium	Feststoff	[mg/kg]	DIN EN 16170		2	
	Kupfer	Feststoff	[mg/kg]			80	
	Quecksilber	Feststoff	[mg/kg]	DIN EN 16171 DIN EN ISO 12846		0,5	
	Nickel	Feststoff	[mg/kg]	DIN EN 16171		100	
	Thallium	Feststoff	[mg/kg]			2	
	Zink	Feststoff	[mg/kg]	DIN EN 16170		300	
	Kohlenwasserstoffe C ₁₀ bis C ₂₂ (C ₁₀ bis C ₄₀)					300 (600)	
		Feststoff	[mg/kg]				
	PCB ₆ und PCB-118		Feststoff [mg/kg]			0,15	
	ggf. Anmerkungen zu den Prüfergebnissen			ggf. verbale Beschreibung		--	
7.3	Prüfkriterien für MEB aus BM-F <i>Hinweis: Bei der FÜ sind Überschreitungen gemäß EBV § 10(3) möglich. Ausnutzung ist in Spalte 6 zu</i>			DBS 918062, Anlage 4	Prüfergebnisse Materialwerte und zusätzliche Materialwerte anhängen		
7.4	Prüfkriterien für MEB aus HOS und SWS <i>Hinweis: Bei der FÜ sind Überschreitungen gemäß EBV § 10(3) möglich. Ausnutzung ist in Spalte 6 zu vermerken.</i>			DBS 918062, Anlage 5		Ang. Materialwert HOS-1 SWS-1	
	organoleptische Prüfung			verbale Beschreibung			
	pH-Wert (stoffspezifischer Orientierungswert)			DIN EN ISO 10523		9 - 12 9- 13	
	elektr. Leitfähigk. Eluat-Analyse		[µS/cm]	DIN EN 27888		5.000 10.000	
	(stoffspezifischer Orientierungswert)						
	Chlorid	Eluat-Analyse	[mg/l]	DIN EN ISO 10304-1		Kein Materialwert	
	Sulfat	Eluat-Analyse	[mg/l]			1.300	kein Mat.wert
	Fluorid (nur SWS)	Eluat-Analyse	[mg/l]	DIN 38405-4		--	1,1
	DOC	Eluat-Analyse	[mg/l]	DIN EN 1484		Nur Erstprüfung/Typprüfung* Keine Materialwerte nach EBV vorhanden	
	Antimon	Eluat-Analyse	[µg/l]	DIN EN ISO 17294-2			
	Arsen	Eluat-Analyse	[µg/l]				
	Blei	Eluat-Analyse	[µg/l]				
	Cadmium	Eluat-Analyse	[µg/l]				
	Chrom, ges.	Eluat-Analyse	[µg/l]	DIN EN ISO 11885		kein Mat.wert*	25

Ifd. Nr.	Prüfkriterium			Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung		erfüllt?
	(1)	(2)				(3)	(4)	
	Kupfer	Eluat-Analyse	[µg/l]			kein Materialwert*		
	Molybdän	Eluat-Analyse	[µg/l]			kein Mat.wert*	55	
	Nickel	Eluat-Analyse	[µg/l]			kein Materialwert*		
	Vanadium	Eluat-Analyse	[µg/l]			kein Mat.wert*	50	
	Zink	Eluat-Analyse	[µg/l]			kein Materialwert*		
	ggf. Anmerkungen zu den Prüfergebnissen			ggf. verbale Beschreibung	--			
7.5	Einstufung			DBS 918062, Anl. 4 bzw. 5				
	Einstufung des MEB (GS-, RC-, bzw. HOS- oder SWS) in Materialklasse gemäß EBV (Sich eventuell ergebende Einbaubeschränkungen sind unter Ifd. Nr. 14 anzugeben.)			DBS 918062, Anlage 4/5			☐ ja ☐ nein	

Gesteinsspezifische Eigenschaften

Ifd. Nr. (1)	Prüfkriterium (2)	Prüf-Verfahren (3)	Prüf-Ergebnis (4)	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert (5)	erfüllt? (6)
8	Widerstand gegen Zertrümmerung grober Gesteinskörnungen			DBS 918062, Tabelle 10 und TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.9	
8.1	Schlagzertrümmerungswert SZ Mineralstoff: Muschelkalk	DIN EN 1097-2, Abschnitt 6	20,9	26	☒ ja ☐ nein
8.2	Bei Größtkorn > 31,5 mm zusätzlich SZ _{35,5/45} Mineralstoff: Muschelkalk	DIN EN 1097-2, Anhang B.2	--	--	☐ ja ☐ nein ☒ entf.
9	Frost-Widerstand			TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.14	
9.1	Wasseraufnahme [M.-%]	DIN EN 1097-6, Anhang B	0,5	≤ 0,5 (Kategorie WA _{cm0,5})	☒ ja ☐ nein ☐ entf.
9.2	Widerstand gegen Frost (Verlust in M.-%)	DIN 1367-1	3,90	≤ 4 (Kategorie F ₄)	☒ ja ☐ nein ☐ entf.
10	„Sonnenbrand“ von Basalt			TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.17	
10.1	Absplitterung nach Kochen	DIN EN 1367-3		≤ 1 (Kategorie SB _{SZ})	☐ ja ☐ nein
10.2	Zunahme des Schlagzertrümmerungswertes nach Kochen [M.-]	DIN EN 1097-2		≤ 5 (Kategorie SB _{SZ})	☒ entf.
11	Dicalciumsilikat-Zerfall von HOS			TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.19.1	
	Zerfallprüfung	DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.1		kein Zerfall	☐ ja ☐ nein ☒ entf.
12	Eisenzerfall von HOS			TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.19.2	
	Zerfallprüfung	DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.2		kein Zerfall	☐ ja ☐ nein ☒ entf.
13	Raubeständigkeit von SWS			TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.19.3	
	Volumenzunahme [Vol.-%]	DIN EN 1744-1, Abschnitt 19.3		≤ 3,5 (Kategorie V _{3,5})	☐ ja ☐ nein ☒ entf.

Ifd. Nr.	Prüfkriterium	Prüf- Verfahren	Prüf- Ergebnis	Anforderung	
				Quellenverweis bzw. Grenzwert	erfüllt?
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
14	Auflagen: entfallen	DBS 918062		DBS 918062, verschiedene Stellen	vgl. Seite 1
	Einbaubeschränkungen (unzulässiger Einbau): entfallen	EBV Anl. 3		Für Bauweisen B5/B6 (KG 1) bzw. B 16/18, B20 (KG 2)	vgl. Seite 1
	Sonstige Beschränkungen durch evtl. bundeslandspezifische Regelungen: entfallen				

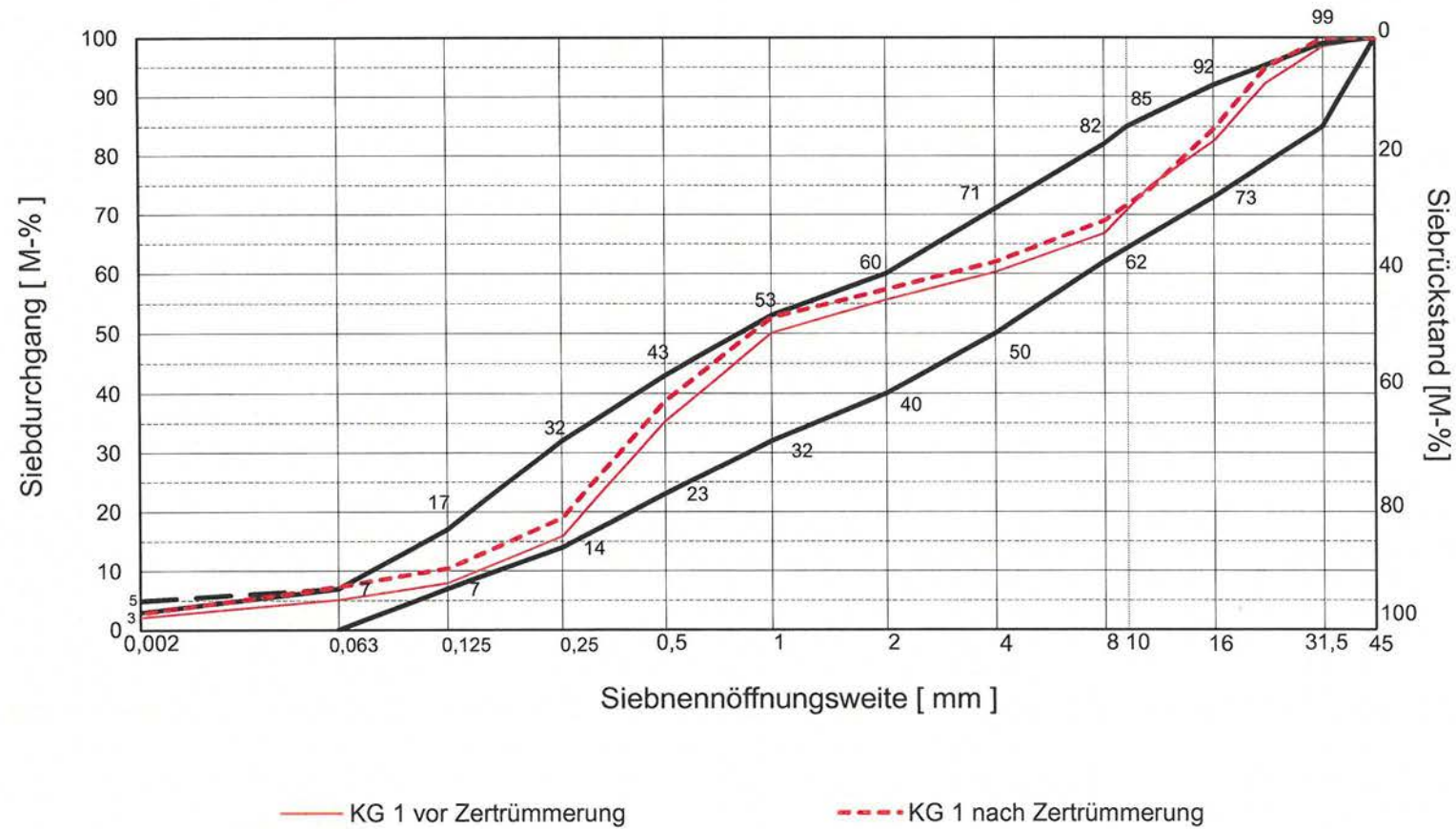
zutreffendes bitte jeweils ankreuzen

(ggf. chemische Parameter für MEB nach EBV sind unter Pkt. 7 einzutragen)

Kennzeichnung des Probenahmeberichtes nach EN 932-1 (fortlaufende Nummer):	
Bezeichnung der Laboratoriumsprobe: KG 1	Anzahl der Behältnisse: 4
Beschreibung der Gesteinskörnung, für die die Probenahme durchgeführt wurde	
Name der Grube, des Steinbruchs oder der Produktionsstätte: Eberstadt	
Name des Herstellers: SHB Schotterwerke Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG	
Art: <u>Gebrochenes Gestein/Sand/Kies</u>	<u>Festland/Meer</u>
Größtkorn: 32 mm	
Art des Loses: <u>Aufschüttung/Silo/Eisenbahnwaggon/...</u> -	
Verwendungszweck der Gesteinskörnung: KG 1 n. DBS 918 062	
Lage der Probenahmestelle(n):	Verladeband
Bezeichnung des Loses:	-
Größe des Loses:	-
Andere Bemerkungen (z. B. warnende Hinweise, wenn erforderlich): -	
Beschreibung des Probenahmeverfahrens	
Datum und Zeit der Probenahme:	20.11.2024
Hinweis auf den Probenahmeplan, wenn schriftlich festgelegt:	-
Witterungsbedingungen zur Zeit der Probenahme:	bewölkt

Angewendetes Probenahmeverfahren (siehe Abschnitt 8): DIN EN 932-1	
Verwendete Geräte: <u>Probenahmekasten/-rahmen/-speers/-rohr/kleine Schaufel/mechanisch</u>	
Masse der Einzelproben:	58 kg
Anzahl der Einzelproben:	4
Andere Bemerkungen:	-
Verfahren der Probeneinengung:	RIFFELTEILER
Versand der Proben:	EIMER
Probenehmer-Name (Druckbuchstaben):	Hr. Mauch
Angaben zum Vertrag	
Bezeichnung des Vertrages:	
Name und Adresse des Auftraggebers der Probenahme: SHB Schotterwerke Hohenlohe-Bauland GmbH u. Co. KG Industriepark 13/1 D-74706 Osterburken	
Name der bei der Probenahme anwesenden Personen: Herr Mauch, IFM Frau Roth, Fa. SHB	
Unterschriften:  	

KORNGRÖßENVERTEILUNG



Sieblinienbereich für KG 1 (0/32) nach DBS 918 062

Kornverteilung

			KG 1 vor ZV		KG 1 nach ZV	
Korngrößenverteilung	(M-%)		einzel.	zus.	einzel.	zus.
> 63 mm						
56 - 63 mm						
45 - 56 mm						
31,5 - 45 mm			1,4	100,0		
22,4 - 31,5 mm			6,2	98,6	5,0	100,0
16,0 - 22,4 mm			9,8	92,4	10,3	95,0
11,2 - 16,0 mm			7,6	82,6	10,2	84,7
8,0 - 11,2 mm			8,2	75,0	5,5	74,5
5,6 - 8,0 mm			3,8	66,8	4,1	69,0
4,0 - 5,6 mm			2,7	63,0	2,9	64,9
2,0 - 4,0 mm			4,6	60,3	4,6	62,0
1,0 - 2,0 mm			5,6	55,7	4,7	57,4
0,5 - 1,0 mm			14,7	50,1	13,9	52,7
0,25 - 0,5 mm			19,5	35,4	19,8	38,8
0,125 - 0,25 mm			8,0	15,9	8,6	19,0
0,063 - 0,125 mm			2,8	7,9	3,1	10,4
0,02 - 0,063 mm			3,0	5,1	4,5	7,3
≤ 0,02 mm			2,1	2,1	2,8	2,8



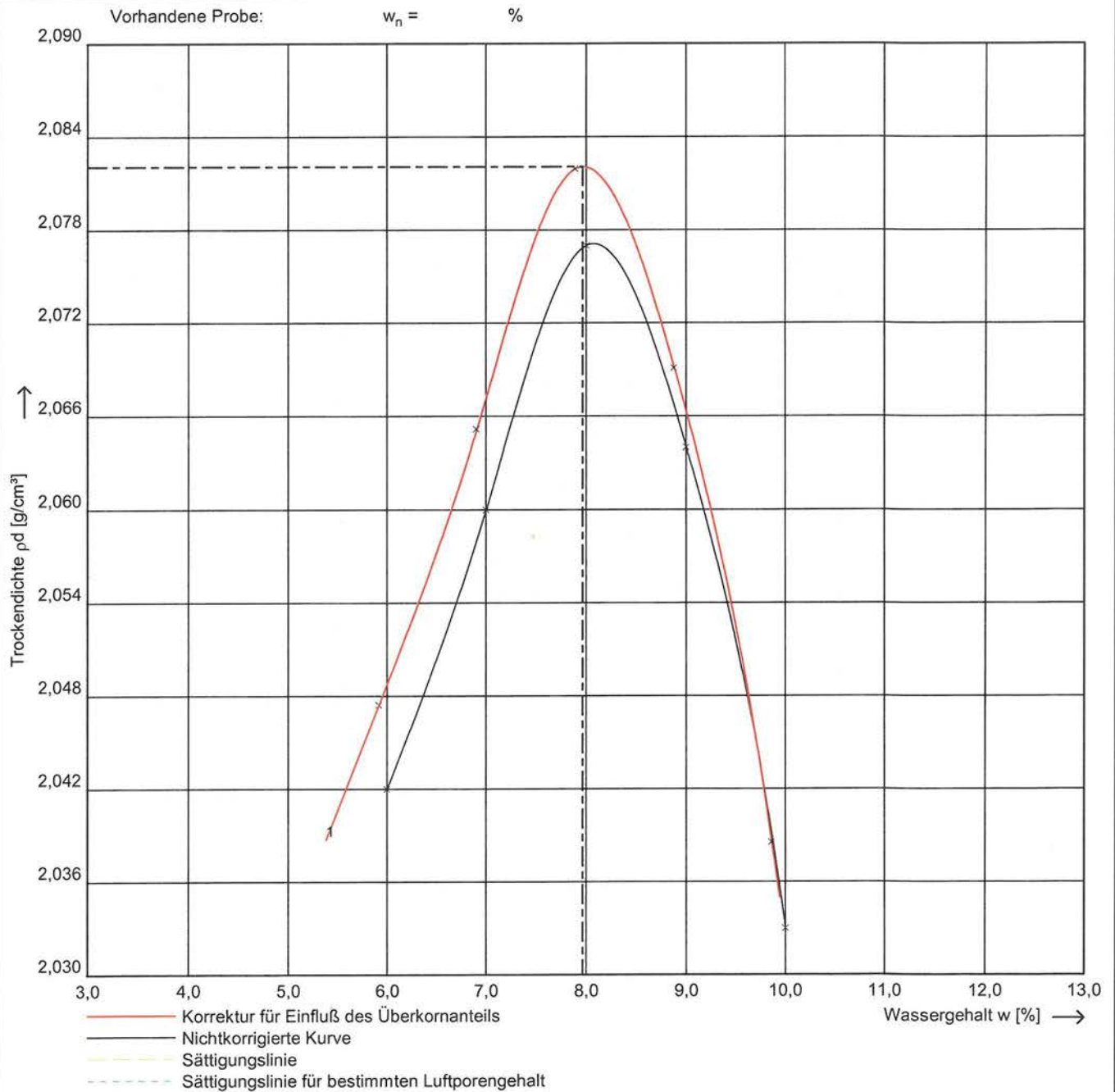
IFM Institut für Materialprüfung
Dr. Schellenberg Rottweil GmbH
Rottweiler Straße 13
D-78628 Rottweil

Prüfungsnr.: 63370
Anlage: 4
zu: 25M063370

Proctorversuch
Bestimmung der Proctordichte
nach DIN EN 13286-2, Tabelle A.3, Zeile 5

Prüfungs-Nr.: 63370
Bauvorhaben: SHB Eberstadt
KG 1
Ausgeführt durch:
am:
Bemerkung: Proctor 32

Entnahmestelle: Verladebund
Station: m rechts der Achse
Entnahmetiefe: m unter GOK
Bodenart:
Art der Entnahme:
Entnahme am: 20.11.2024 durch: IFM



1

100 % der Proctordichte $\rho_{Pr}' = 2,082 \text{ g/cm}^3$
100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2,077 \text{ g/cm}^3$
0 % der Proctordichte $\rho_d = 0,000 \text{ g/cm}^3$
0 % der Proctordichte $\rho_d = 0,000 \text{ g/cm}^3$

optimaler Wassergehalt $w_{Pr}' = 8,0 \%$
optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 8,1 \%$
min/max Wassergehalt $w = / \%$
min/max Wassergehalt $w = / \%$