PRÜFGESELLSCHAFT FÜR
STRASSEN- UND TIEFBAU mbH & Co. KG

PST

Ernest-Solvay-Straße 1
06406 Bernburg
Tel.: 0 34 71 - 3 47 66-0
Fax: 0 34 71 - 3 47 66-30
www.pstbernburg.de
office@pstbernburg.de

Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG
Ernest-Solvay-Straße 1 • 06406 Bernburg

- Anerkannte Prüfstelle nach **RAP Stra** für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

		A	BB	D	F	G	H	I
0	Baustoffeingangsprüfungen			D0				
1	Eignungsprüfungen	A1					H1	I1
2	Fremdüberwachungen							I2
3	Kontrollprüfungen	A3	BB3	D3	F3	G3	H3	I3

- Anerkennung für Eignungs- und Fremdüberwachungsprüfungen nach TL G SoB-StB
- Vertragslabor des BAU-ZERT e.V.
- Bauaufsichtliche Anerkennung als Zertifizierungs- und Überwachungsstelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach der Alkali-Richtlinie nach Landesbauordnung (Kennziffer: SAN 04)
- Anerkannte Prüfstelle der DB AG zur Gütesicherung

- Gesellschafter der bupZert GmbH
- MEMBER of the euro lab
- Mitgliedschaft in der FGVSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im bup – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

Mitteldeutsche Baustoffe GmbH
Köthener Straße 13

06193 Petersberg OT Sennewitz

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Bearbeiter	Datum
		pe	26.10.2026

Prüfzeugnis Gleisschotter
(Neuschotter) gem. DIN EN 13 450/DBS 918 061

PRÜFZEUGNIS-NR.: 6000/M/0401/26

PRÜFUNGSGRUNDLAGE: Fremdüberwachung, 2. Halbjahr 2026
nach DIN EN 13450 (Gesteinskörnungen für Gleisschotter)
und Bahn-Norm DBS 918 061 (Ausgabe August 2023)
Technische Lieferbedingungen

PRODUKTHERSTELLER: MDB GmbH
Edelsplittwerk Schwerz
OT Schwerz, Am Berge 1
06188 Landsberg

HERSTELLERWERK: **SCHWERZ**

GESTEINSART(EN): Rhyolith als Neuschotter

ANGABEN ZUR PROBENAHME:

Datum: 04.08.2026
Probenahmeort: Schwerz
Probenahmestelle: Halde (nach Reinigungsanlage)

Probenehmer der Probenahme am 04.08.2026:
Teilnehmer des Prüfinstitutes: Herr Schneider
Teilnehmer des Produktherstellers: Herr Pohl

Der Prüfbericht umfasst **8** Seiten, zzgl. Anlage 1.

Verteiler: 1 x Kunde

Prüfberichte, Prüfzeugnisse, Gutachten etc. dürfen nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden. Jede Veröffentlichung, auch in Auszügen, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung.

0 Vorgang

Am 04.08.2026 wurde durch Herrn Schneider, Mitarbeiter der Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG, im Beisein von Herrn Pohl (Werk Schwerz) eine Materialprobe Gleisschotter von der **Halde** entnommen. Nähere Angaben zur Materialherkunft können dem WPK-Handbuch des Werkes Schwerz entnommen werden.

Im Rahmen der Fremdüberwachung wurde das Probenmaterial nach DIN EN 13450:2003-06 „Gesteinskörnungen für Gleisschotter“ (unter Beachtung Berichtigung 1, Dez. 2004) sowie gemäß den "Technischen Lieferbedingungen für Gleisschotter" der DB (DBS 918 061, Aug. 2006) untersucht.

1 Durchgeführte Untersuchungen (Inhalt)

An dem Gleisschotter (Neuschotter) des Werkes **Schwerz** wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Ermittlung der Korngrößenverteilung (DBS 918 061, DIN EN 933-1);
- Ermittlung der Kornform/Plattigkeitszahl (DIN EN 933-1);
- Ermittlung der Kornlänge (DIN EN 13 450);
- Ermittlung der Schlag-Abriebfestigkeit (DIN EN 1097-2, DIN EN 13 450);
- Ermittlung der Schlagfestigkeit (DIN EN 1097-2, DIN EN 13 450);
- Ermittlung der Rohdichte (DIN EN 1097-6);
- Ermittlung der Verwitterungsbeständigkeit (DIN 52 106), [Wasseraufnahme (DIN EN 1097-6) und Kristallisationsversuch (DIN EN 1367-2)];
- Ermittlung der Gesteinsbeschaffenheit (DIN 52 099).

Weiterhin wurden die gesteinskundlichen Merkmale, Gewinnungsstätte, Aufbereitung, Lagerung und Verladung beurteilt.

2 Untersuchungsergebnisse

2.1 Stoffliche Eigenschaften

2.1.1 Rohdichte

Gemäß DIN EN 1097-6, Anhang B (Korbverfahren RK 31,5/40 mm) wurde die Rohdichte (Trockenrohdichte) ermittelt. Die Rohdichte beträgt **2,60 Mg/m³**.

2.1.2 Verwitterungsbeständigkeit

Wasseraufnahme

Zur Beurteilung der Verwitterungsbeständigkeit nach DIN EN 1367-2 ist vorab die Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6 zu bestimmen. Beträgt die Wasseraufnahme mehr als 0,5 M.-%, auch bei nur einem Stein, ist ein Kristallisationsversuch an der Körnung 31,5 – 50 mm durchzuführen.

Die Wasseraufnahme wurde nach DIN EN 1097-6 an 10 Steinen bestimmt.

lfd. Nr.	Masse unter Wasser M_2	Masse feucht M_1	Masse trocken M_3	Wasseraufnahme W_{cm}
	[g]			[M.-%]
1	/	474,7	471,6	0,7
2	/	307,1	303,6	1,2
3	/	302,3	301,2	0,4
4	/	251,7	251,0	0,3
5	/	335,2	331,2	1,2
6	/	259,4	258,4	0,4
7	/	251,4	249,8	0,6
8	/	241,3	239,1	0,9
9	/	304,6	301,9	0,9
10	/	219,2	218,8	0,2
			Mittelwert :	**0,7**

Die Wasseraufnahme beträgt an 6 Steinen mehr als 0,5 M.-%. Demnach war ein Kristallisationsversuch durchzuführen.

Kristallisationsversuch

Der Kristallisationsversuch (Prüfung der Magnesiumsulfat-Beständigkeit) ist gemäß DIN EN 1367-2 durchzuführen.
Der Wert der Absplitterungen, die durch das 22,4-mm-Quadratlochsieb gehen, muss nach dem Kristallisationsversuch [Magnesiumsulfat-Wert ($MgSO_4$)] ≤ 3,0 M.-% sein. Bei Überschreitung des Grenzwertes sind zur absichernden Bewertung der Messergebnisse Untersuchungen mittels Röntgen-Diffraktometrie gem. DIN 52100, Teil 2 erforderlich.

Die Durchführung der Prüfung erfolgte nach DIN EN 1367-2 unter Beachtung der DIN EN 13 450, Anhang G mit Magnesiumsulfat. Die Auswertung erfolgte anhand der endgültigen Masse des Rückstandes der Gesteinskörnung auf dem 22,4-mm-Sieb (M_2) und ist als $MgSO_4$-Wert angegeben.

Probe	Ausgangsprobe M1 [g]	Rückstand (R22,4) M2 [g]	Magnesiumsulfat-Wert [M.-%]
1	5000,2	4980,2	0,4
2	5004,0	4989,4	0,3
		Mittelwert :	**0,4**

Es wurde ein Magnesiumsulfat-Wert von **0,4 M.-%** ermittelt. Der Grenzwert von max. 3,0 M.-% wurde nicht überschritten. Eine röntgendiffraktometrische Untersuchung ist demnach nicht erforderlich.
Der Gleisschotter ist daher als ausreichend verwitterungsbeständig einzustufen.

2.1.3 Raumbeständigkeit

Die Raumbeständigkeit ist ausschließlich an Basaltgestein zu prüfen.

2.1.4 Schlagfestigkeit

Die Prüfung der Schlagfestigkeit erfolgte an der Prüfkörnung 31,5/40 mm in Anlehnung an die DIN EN 1097-2 unter Verwendung des 8-mm-Quadratlochsiebes.

Die ermittelten Werte sind nachfolgend aufgeführt:

Versuch	Rohdichte [Mg/m³]	Kornform [M.-%]	Schlagfestigkeit [M.-%]
1	2,63	3,5	21,5
2		9,0	21,0
3		7,2	22,5
		Mittelwert :	**21,7**

Der Gleisschotter ist aufgrund der ermittelten Prüfergebnisse in die Kategorie $SZ_{RB}22$ nach DIN EN 13 450 einzustufen.

2.1.5 Schlag-Abriebfestigkeit

Der Los-Angeles-Wert muss der Kategorie $LA_{RB}14$ nach DIN EN 13 450, Abschnitt 7.2, Tabelle 7 entsprechen.

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN 1097-2, Abschnitte 4 und 5 unter Beachtung der in DIN EN 13450, Anhang C festgelegten Bedingungen. Als Prüfkörnung wurden Mischproben aus je 5000 g (± 50 g) der Körnung 31,5/40 mm und 40/50 mm zusammengesetzt. Folgende Ergebnisse wurden ermittelt:

Versuch	Schlag-Abrieb-Festigkeit [M.-%]
1	14
2	12
3	12
Mittelwert :	**13**

Die auf dem Prüfsieb 1,6 mm ermittelten Absplitterungen (Los-Angeles-Werte) erfüllen die Sollanforderung von ≤ 14 M.-%. Der geprüfte Gleisschotter ist demnach gemäß DBS 918 061 in die Kategorie $LA_{RB}14$ einzuordnen.

2.2 Granulometrische Eigenschaften

2.2.1 Körnung/Feinstkorn

Die für die Lieferkörnung von Gleisschotter (31,5/63,0 mm) vorgeschriebenen Maße beziehen sich auf die Lochweite von Quadratlochsieben. Die Kornzusammensetzung des Fertigproduktes wurde durch Siebung festgestellt.

Der Feinstkorngehalt beträgt 0,0 M.-% (Soll DB AG: ≤ 1,0 M.-%), der Feinkorngehalt 0,1 M.-% (Soll DB AG: ≤ 1,0 M.-%) und entsprechen somit den Anforderungen der DBS 918 061. Der Schotter kann daher in die **Feinstkorn- und Feinkorn-Kategorie A** gemäß DIN EN 13450 eingeordnet werden. Der Schotter entspricht ebenso der **Kategorie A** gemäß DIN EN 13450, Abschnitt 6.5.

Die in der **Anlage 1** dargestellten Ergebnisse der Kornanalyse zeigen, dass die Kornzusammensetzung des Fertigproduktes den Anforderungen der Technischen Lieferbedingungen Gleisschotter der DB AG und ebenso den Anforderungen der **Kategorie D** gemäß Abschnitt 6.3 der DIN EN 13 450 entspricht.

Die Zwischensiebanforderung 31,5 bis 63 mm ≥ 50 M.-% wird eingehalten (Ist = **92,1 M.-%**).

2.2.2 Kornform/Plattigkeitskennzahl/Kornlänge

Gleisschotter muss aus unregelmäßig geformten, scharfkantigen Körnern bestehen.

Kornform

Die Kornformkennzahl *SI* (nach DIN EN 933-4) wurde mit folgendem Ergebnis bestimmt:

Kornklasse (Quadratloch) [mm]	Gesamtgewicht der Körner [g]	Gewicht der Körner l : d > 3 : 1 [g]
40 - 50	25.481,6	2.294,3
31,5 - 40	16.467,1	1.722,7
Summe:	M_1 = 41.948,7	M_2 = 4.017,0
Anteil der Körner mit l : d > 3 : 1 = (M_2 : M_1) x 100 = 9,6 M.-% ≈ **10 M.-%**		zulässiger Bereich 5 - 30 M.-%

Der Anteil der Körner l : d > 3 : 1 liegt mit **10 M.-%** innerhalb des durch die DBS 918 061 angegebenen zulässigen Bereiches von 5 - 30 M.-%. Der Schotter erfüllt die Anforderungen der DIN EN 13450 an die Kornformkennzahl-**Kategorie** $SI_{5/30}$.

Plattigkeit

Die Plattigkeitskennzahl *FI*$_i$ (nach DIN EN 933-3) wurde mit folgendem Ergebnis bestimmt:

Kornklasse (Quadratloch) [mm]	Masse (R_i) der Kornklassen [g]	Durch das Stabsieb hindurchgehende Masse(M_i) [g]
40 - 50	25.481,6	1.386,2
31,5 - 40	16.467,1	1.372,5
Summe:	M_1 = 41.948,7	M_2 = 2.758,7
Plattigkeitskennzahl ***FI$_i$*** = M_2/M_1 * 100 = 6,6 M.-% ≈ **7 M.-%**		zulässiger Bereich 0 - 35 M.-%

Gemäß DBS 918 061 darf die Plattigkeitskennzahl FI_i, entsprechend **Kategorie *FI$_{35}$*** nach Abschnitt 6.6.1 der DIN EN 13450, höchstens 35 betragen. Die Anforderung wird erfüllt.

Kornlänge

In der Probe waren Körner mit einer Länge von > 100 mm in Höhe von **3,6 M.-%** vorhanden. Gemäß DBS 918 061 darf der Anteil 6 M.-% nicht überschreiten (IST: **Kornlängenkategorie B)**. Die Vorgaben der DBS 918 061 hinsichtlich dieser Anforderung werden erfüllt.

2.2.3 Reinheit/Gesteinsbeschaffenheit

Reinheit

Gleisschotter darf keine Fremdstoffe enthalten. Er muss frei sein von organischen Verunreinigungen und tonig-mergeligen Bestandteilen. Gleisschotter soll frei sein von minderfestem Gestein. Eine Schotterprobe kann bis 1,0 M.-% minderfestes Gestein unbeanstandet beinhalten.

In der untersuchten Schotterprobe waren weder organische Verunreinigungen noch mergelige oder tonige Bestandteile enthalten. Der Anteil an minderfestem Gestein betrug **0,0 M.-%.** Der Schotter entspricht somit den Anforderungen der DBS 918 061.

Gesteinsbeschaffenheit

Der geprüfte Gleisschotter wurde petrographisch untersucht und wie folgt beschrieben:

	Gesteinsart	lithologische Eigenschaften	Anteil [M.-%]
Haupt-komponenten	Rhyolith	deutlich porphyrisches Gefüge; dunkelgraue, feinkristalline, dichte Matrix; darin sind ca. 25 - 30 % Einsprenglinge aus bis zu 0,5 cm großen Quarzen und bis zu 1 cm großen Feldspäten (Kalifeldspäte, Plagioklase) enthalten; es handelt sich im einen Vulkanit	100,0
minderfeste Komponenten	/	/	0,0
		Summe:	100,0

3 Beurteilung der Gewinnungsstätte, Aufbereitung, Lagerung und Verladung

Angaben zum Vorkommen:

Momentan wird ein dunkelgrauer Rhyolith in der 8. Sohle abgebaut. Bei dem Rhyolith aus Schwerz handelt es sich um ein Vulkangestein, das während des Karbon und Perm abgelagert wurde. Regionalgeologisch ist das Vorkommen dem Halleschen Vulkanitkomplex (Mitteldeutschen Kristallinzone) zuzuordnen.

Angaben zur Aufbereitung:

Hinsichtlich der eigentlichen Aufbereitungsanlage gibt es zum wissenschaftlichen Gutachten vom November 2009 keine aufbereitungstechnischen Veränderungen.

Angaben zur Lagerung und Verladung:

Nach der Nachsiebung wird der Gleisschotter von Halde mittels Radlader auf LKW verladen.

4 Gesamtbeurteilung

Die am 04.08.2026 entnommene Gleisschotterprobe des Werkes „Schwerz“ ***entspricht*** hinsichtlich der durchgeführten Prüfungen den Anforderungen der ***DIN EN 13 450 und den technischen Anforderungen der DBS 918 061*** („Technischen Lieferbedingungen für Gleisschotter“). Für die Belieferung der Deutschen Bahn AG mit Gleisschotter ist eine herstellerbezogene Produktqualifikation (HPQ) durch die Deutsche Bahn AG erforderlich.

Diese Qualifikation wurde dem Werk Schwerz am 09.09.2025 durch die Deutsche Bahn bescheinigt und hat eine Gültigkeitsdauer bis 30. September 2028. Somit ist das Werk Schwerz für die Fertigungsverfahren zur Herstellung von Gleisschotter qualifiziert.

Dipl.-Ing. H. Neumann
Prüfstellenleiter

Anerkannte Prüfstelle
Prüf-gesellschaft f. Straßen- u. Tiefbau mbH&Co.KG
Bernburg

Dipl.-Geol./Pal. R. Peetz
Sachbearbeiterin

PRÜFGESELLSCHAFT FÜR

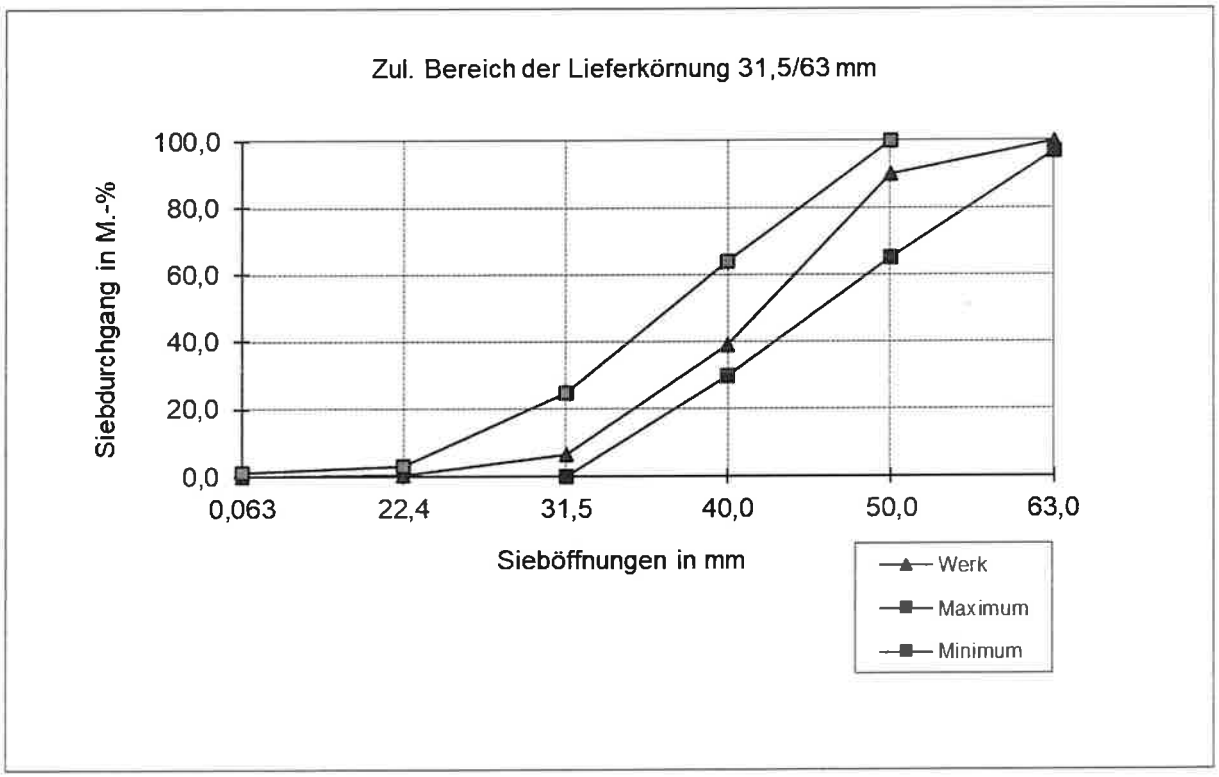
STRASSEN- UND TIEFBAU mbH & Co. KG

Anlage 1 zum Prüfbericht Nr.: 6000/M/0401/26 vom 26.10.2026

Werk:	***Schwerz***	Bearbeiter:	*Hr. Möser*	Eingangsdatum:	*04.08.2026*
Proben-Nr.:	***0446/26***	Neu- oder RC-Schotter:	*Neu*	Bearbeitungsdatum:	*05.08.2026*

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Siebfraktion	Gewichtsanteile		Siebdurchgang		
Quadratloch (mm)	g	M.-%	Sieböffnung	M.-%	Grenzwerte M.-%
> 80	0,0	0,0	80	100,0	100
63 – 80	0,0	0,0	63	100,0	97 – 99*
50 – 63	5040,7	10,0	50	90,0	65 – 99*
40 – 50	25481,6	50,8	40	39,2	30 – 65
31,5 – 40	16467,1	32,8	31,5	6,4	1 – 25
22,4 – 31,5	3090,4	6,2	22,4	0,2	0 – 3
< 22,4	113,9	0,2		100,0	
Insgesamt	50193,7	100,0			
31,5 bis 63	46989,4	92,1			≥ 50
0,5 – 22,4	86,1	0,2			
0,063 – 0,5	22,8	0,0	< 0,5 Grenzwert (Trockenabsiebung) ≤ 1,0 M.-%		
< 0,063	5,0	0,0	< 0,063 Grenzwert (abgeschlämmt) ≤ 1,0 M.-%		



* Gemäß DBS 918 061 werden auf Grund technischer und wirtschaftlicher Erfahrungen Abweichungen der Korngrößenverteilung der Sieböffnungen 50 mm und 63 mm bis 100 M.-% toleriert.

SORTENVERZEICHNIS

Gesteinskörnung nach DIN EN 13 450 / DBS 918 061		CE 13 0838			
Firma:	**Mitteldeutsche Baustoffe GmbH**	Datum: **23.10.2026**		Blatt Nr.: **1 von 1**	
Werk:	**Schwerz**				
Straße:	**Köthener Straße**	Natürliche Gesteinskörnung			
PLZ, Ort:	**06193 Petersberg OT Sennewitz**	Petrographischer Typ: **Rhyolith**			
WPK-Zertifikatsnummer		**0838-CPR-22414**			

Beschreibung der Korngruppen		
Lfd. Nr.		1
Sortennummer		122
Stoffliche Kennzeichnung	DIN EN 932-3	Schwerz
Rohdichte [Mg/m³]	DIN EN 1097-6 Anhang B	2,60
Körnung (Korngruppe)		31,5/63 mm (DB-Schotter)
Gehalt an Feinstkorn (< 0,063 mm)	DIN EN 933-1	Kategorie A
Gehalt an Feinkorn (< 0,5 mm)	DIN EN 933-1	Kategorie A
Korngrößenverteilung (DBS 918 061)	DIN EN 933-1	bestanden
Korngrößenverteilung (DIN EN 13 450)	DIN EN 933-1	Kategorie A bestanden (31,5/63) Kategorie D bestanden*)
Plattigkeitskennzahl	DIN EN 933-3	FI_{35}
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4	$SI_{5/30}$
Kornlänge		Kategorie A
Schüttdichte	DIN EN 1097-3	1,28 Mg/m³
Widerstand gegen Zertrümmerung (LA)	DIN EN 1097-2 und DIN EN 13 450 Anhang C	$LA_{RB}14$
Widerstand gegen Zertrümmerung (SZ)	DIN EN 1097-2 und DIN EN 13 450 Anhang D	$SZ_{RB}22$
Widerstand gegen Verschleiß	DIN EN 1097-1	$M_{DE}RB$ NR
Wasseraufnahme [M.-%]	DIN EN 1097-6 Anhang B	0,7
Magnesiumsulfat-Beständigkeit	DIN EN 1367-2	bestanden
Raumbeständigkeit (Sonnenbrand)	DIN EN 1367-3	--**)
Reinheit/Gesteinsbeschaffenheit	Augenschein	bestanden

*) wenn 1 M.-% Überkorn nicht enthalten; nach DBS 918 061 zulässige Abweichung

**) Prüfung nicht erforderlich