

# ASPHALTA

Prüf- und Forschungslaboratorium GmbH

ASPHALTA Halenseestraße, Innenraum Avus Nordkurve 14055 Berlin

SCHWENK Sand & Kies Nord GmbH & Co. KG  
Am Saale-Dreieck 3  
39240 Calbe (Saale) OT Schwarz

T:+49(0)30 3016036 F:+49(0)30 3029502  
prueflabor@asphalta.de  
www.asphalta.de

Untersuchung von Asphalt, Bitumen,  
mineralischen und Bodenbaustoffen  
Begutachtung von Gesteinslagerstätten  
Abdichtungen von Ingenieurbauwerken  
Baugrundbegutachtung und Altlastenerkundung  
Schadensbegutachtung  
Gutachten zur Beweissicherung

Anerkannt nach RAP Stra 15  
Fachgebiete A1-A4, B2-B4, C0-C4, D0,  
D3-D4, F2-F3, G3-G4, H1, H3-H4, I1-I4  
Mitglied im bup e.V.

09.02.2024  
ha

Prüfzeugnis Nr. R053/2023/S1

Auftraggeber: SCHWENK Sand & Kies Nord GmbH & Co. KG

**Auftrag:** **Güteüberwachung von Zyklonsand 0/1  
für ungebundene und hydraulisch  
gebundene Gemische  
nach DIN EN 13242: 2008**

Entnahmedatum: 05.12.2023

Prüfzeitraum: 05.12.2023 bis 31.01.2024

Lieferwerk: Werk Schlagsdorf  
Hauptstraße 1  
03172 Guben OT Schlagsdorf

Dieses Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten.

Durchschrift an die Straßenbaubehörde des Landes Brandenburg (per E-Mail).

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die untersuchten Proben werden, sofern nicht anders vereinbart, nach Fertigstellung des Prüfzeugnisses entsorgt. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Untersuchungsbefundes bzw. der Prüfergebnisse ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

HRB 9140 Geschäftsführer: Dipl.-Geol. Bernd Dudenhöfer Bankverbindungen: Berliner Volksbank e.G. IBAN: DE51 1009 0000 5333 7450 05  
Dipl.-Ing. Kristin Nolte Commerzbank AG IBAN: DE24 1008 0000 0410 5540 00  
BIC-Code: BEVODE33 BIC-Code: DRESDEFF100



## 1 Auftrag

Auftragsgemäß war der Zyklonaustrag der Sand- und Kieswäsche des Werkes Schlagsdorf nach DIN EN 13242 zu untersuchen.

Bewertungsgrundlage ist:

DIN EN 13242: 2008

Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für den Ingenieur- und Straßenbau

## 2 Probenahme

Die Probenahme erfolgte nach DIN EN 932-1 „Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: Probenahmeverfahren“.

Teilnehmer Werk: Herr Neugebauer  
Teilnehmer Zentrallabor Nord: Herr Kraus  
Teilnehmer RAP Stra-Prüfstelle: Frau Hartmann  
Datum Probenahme: 05.12.2023  
Ort der Probenahme: Lieferwerk  
Art der Gesteinskörnung: natürliche Gesteinskörnung  
Petrographischer Typ: Sand

Probe Nr.	Material Nr.	Proben bezeichnung	Probemenge [Eimer]	Entnahmestelle	Leistungserklärung
23-351	33	Zyklonsand 0/1	12 kg	Halde	SCHL-2013-09-23-S vom 23.11.2023

## 3 Herstellung und Verladung

Der feine Sand 0/1 fällt bei der Sand- und Kieswäsche als Zyklonaustrag an. Er wird in Form einer Halde im Werksgelände gelagert. Die Verladung auf LKW erfolgt mittels Radlader.

## 4 Werkseigene Produktionskontrolle

Das Werk Schlagsdorf praktiziert eine Werkseigene Produktionskontrolle (WPK). Die WPK wird durch das Zentrallabor Nord der SCHWENK Technologiezentrum GmbH & Co. KG realisiert und durch die notifizierte Stelle 0790 überwacht und zertifiziert.

## 5 Labortechnische Untersuchungen

Die labortechnischen Untersuchungen wurden nach den in den einzelnen Abschnitten angegebenen Prüfvorschriften durchgeführt.

Die Probenvorbereitung erfolgte nach DIN EN 932-2 „Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 2: Verfahren zum Einengen von Laboratoriumsproben“.

## 5.1 Korngrößenverteilung und Feinanteile nach DIN EN 933-1

Prüfsieb [mm]	Siebdurchgang [Masse-%]				
	Zyklonsand 0/1			Ist	Soll <sup>1)</sup>
	Ist	Soll <sup>1)</sup>	typ. Korngrößenverteilung		
2	100	100	100		
1,4	100	98 - 100	100		
1	100	85 - 99 <sup>2)</sup>	100		
0,5	99		98		
0,25	94		89		
0,125	29		33		
0,063	4,3	≤ 10	6		
Kategorie	<b>G<sub>F85</sub>; f<sub>7</sub></b>	<b>G<sub>F85</sub>; f<sub>10</sub></b>			
Toleranz nach EN 13242, Tabelle 4	G <sub>T</sub> =NR	G <sub>T</sub> =NR			

<sup>1)</sup> Soll gemäß DIN EN 13242, Tabelle 2 und Tabelle 4 und Leistungserklärung

<sup>2)</sup> Der Siebdurchgang kann > 99 M,-% sein, wenn die typ. Korngrößenverteilung angegeben ist.

## 5.2 Trockenrohddichte nach DIN EN 1097-6, Anhang A

Korngruppe d/D	Trockenrohddichte $\rho_p$ [Mg/m <sup>3</sup> ]		
	Einzelwerte		Mittelwert
Zyklonsand 0/1 <sup>1)</sup>	2,651	2,660	2,66

<sup>1)</sup> aus Prüfzeugnis Nr. R024/2023/G vom 25.07.2023

## 5.3 Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6, Abschnitt 8

Korngruppe d/D [mm]	Wasseraufnahme WA <sub>24</sub> [Masse-%]
Zyklonsand 0/1 <sup>1)</sup>	0,8

<sup>1)</sup> aus Prüfzeugnis Nr. R024/2023/G vom 25.07.2023

## 5.4 Organische Verunreinigungen - Humusgehalt nach DIN EN 1744-1

Korngruppe d/D [mm]	Humusgehalt Farbe der Lösung in Bezug zur Vergleichslösung
Zyklonsand 0/1	heller als Vergleichslösung

DIN EN 13242: Erstarrungs- und erhärtungsstörende Stoffe (Humusgehalt) sind nachzuweisen

## 5.5 Schwefelhaltige Bestandteile\*

Säurelösliches Sulfat und Gesamtschwefel nach DIN EN 1744-1

Korngruppe d/D [mm]	Gehalt an säurelöslichem Sulfat		Gesamtschwefelgehalt S	
	Ist [M.-%]	Kategorie DIN EN 13242 Tabelle 13 <sup>1)</sup>	Ist [M.-%]	Kategorie DIN EN 13242 Tabelle 14 <sup>1)</sup>
0/1	< 0,1	AS <sub>0,2</sub>	< 0,05	S <sub>1</sub>

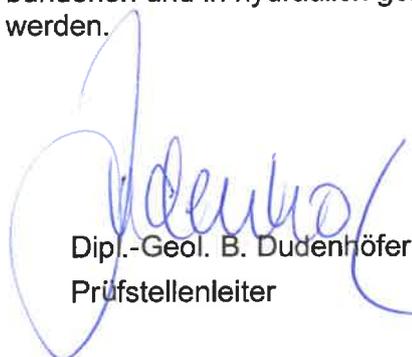
\*Prüfstelle: SGS Institut Fresenius GmbH – Prüfbericht 6406338 vom 29.06.2023  
<sup>1)</sup> Soll gemäß Leistungserklärung

## 6 Befund

Der untersuchte Zyklonsand 0/1 des Werkes Schlagsdorf entspricht hinsichtlich der geprüften Eigenschaften und unter Berücksichtigung weiterer Ergebnisse der bisherigen Güteüberwachung den erklärten Leistungen des Herstellers und den in nachfolgender Tabelle aufgeführten Kategorien und Qualitätskennwerten gemäß DIN EN 13242.

Eigenschaft	Kategorie bzw. Prüfwert
Feinanteile	f <sub>10</sub>
Kornzusammensetzung	G <sub>F85</sub> , GT <sub>FNR</sub>
Humusgehalt	heller als Vergleichslösung
Rohdichte ρ <sub>p</sub>	2,66 Mg/m <sup>3</sup>
Wasseraufnahme WA <sub>24</sub>	0,8 Masse-%
Säurelösliche Sulfate	AS <sub>0,2</sub>
Gesamtschwefel	S <sub>1</sub>

Nach den vorliegenden Prüfergebnissen kann der Zyklonsand 0/1 nach DIN EN 13242 in ungebundenen und in hydraulisch gebundenen Gemischen im Ingenieur- und Straßenbau verwendet werden.

  
 Dipl.-Geol. B. Dudenhöfer  
 Prüfstellenleiter



