Untersuchungsbefund Nr. 0795/2/25

vom: 25.07.2025/Lo/gie

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

Auftraggeber:	Kieswerk Bargstedt GmbH & Co. KG Matthias-Claudius-Straße 11-15 24589 Nortorf
Mitgliedsnummer im BÜV-Nord e.V.:	759.01 K
Betrifft:	**Untersuchung von Betonzuschlag** nach DIN EN 12620:2002+A1:2008 „Gesteinskörnungen für Beton"
Kieswerk:	Bargstedt
Herkunft:	Bargstedt
Lieferkörnung:	Sand 0/2, Kies 2/8, 8/16, 16/32 mm
Probenahme:	am 15.05.2025 durch Herrn Rieck, asphalt-labor, im Beisein von Herrn Rutzen, Kieswerk Bargstedt, in Bargstedt
Entnahmestelle:	Halde

Der Untersuchungsbefund umfasst 6 Seiten und 1 Anlage.

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

1. Untersuchungen nach DIN EN 12620:2002+A1:2008

1.1 Korngrößenverteilung

Prüfverfahren: DIN EN 933-1:2012 (waschen und Siebung)

Sieb-weite [mm]	Durchgang in M.-%											
	0/2		2/8		8/16		16/32					
	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll
0,063	0,5		0,0		0,0		0,0					
0,125	2											
0,25	17											
0,50	56											
1,0	85		0	0-5								
2,0	98	85-99	4	0-20								
2,8	100	95-100	14									
4,0	100	100	32		0	0-5						
5,6			59		1							
8,0			95	85-99	7	0-20	1	0-5				
11,2			100	98-100	35		2					
16,0			100	100	88	85-99	10	0-20				
22,4					100	98-100	75					
31,5					100	100	100	85-99*				
45,0							100	98-100				
63,0							100	100				
Kategorie	G_F85		$G_C85/20$		$G_C85/20$		$G_C85/20$					

*) Nach DIN EN 12620 darf der Durchgang durch D größer 99% sein, wenn der Hersteller die typische Korngrößenverteilung aufzeichnet und angibt.

1.2 Feinanteile

Prüfverfahren: DIN EN 933-1:2012 (waschen und Siebung)

Lieferkörnungen	mm	0/2	2/8	8/16	16/32		
Anteile an abschlämmbaren Bestandteilen	M.-%	0,5	0,0	0,0	0,0		
Kategorie		f_3	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$		

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

1.3 Kornform

Prüfverfahren: DIN EN 933-4:2015

Lieferkörnungen mm	2/8	8/16	16/32			
Kornformkennzahl (SI)	19	20	11			
Kategorie	SI_{20}	SI_{20}	SI_{15}			

1.4 Organische Verunreinigungen

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 15.1

Lieferkörnungen mm	0/2					
Farbe der Prüfflüssigkeit zur Farbbezugslösung	heller					
Kategorie	-					

1.5 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 14.2

Lieferkörnungen mm	0/2	2/8	8/16	16/32		
aufschwimmende Bestandteile M.-%	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Kategorie	-	-	-	-		

1.6 Muschelschalengehalt

Prüfverfahren: DIN EN 933-7:1998

Lieferkörnungen mm	2/8*					
Muschelschalengehalt M.-%	0,2					
Kategorie	SC_{10}					

* übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 8447/2/24, Probenahme vom 20.06.2024

1.7 Chloridgehalt

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012

Lieferkörnungen mm	0/2					
Chloridgehalt C M.-%	0,0002[C]					
Soll M.-%	≤ 0,01	-	-	-		

[C] gemäß Prüfbericht Nr. AR-25-XF-003505-01, Eurofins Umwelt Nord GmbH, Probenahme vom 15.05.2025

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

1.8 Säurelösliche Sulfate

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 12

Lieferkörnungen mm	0/2	2/8	8/16	16/32		
Säurelösliches Sulfat SO_4 M.-%	< 0,002[C]	< 0,002[C]	0,008[B]	0,008[A]		
Kategorie	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$		

[A)] gemäß Prüfbericht Nr. 23-33778/1, UCL Umwelt Control Labor GmbH, Probenahme vom 23.05.2023
[B)] gemäß Prüfbericht Nr. AR-24-XF-003832-01, Eurofins Umwelt Nord GmbH, Probenahme vom 20.05.2024
[C)] gemäß Prüfbericht Nr. AR-25-XF-003505-01, Eurofins Umwelt Nord GmbH, Probenahme vom 15.05.2025

1.9 Gesamtschwefel

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 11

Lieferkörnungen mm	0/2	16/32				
Gesamtschwefel S M.-%	< 0,01[A]	< 0,01[A]				
Soll M.-%	≤ 1	≤ 1				
Kategorie	-	-				

[A)] gemäß Prüfbericht Nr. 23-33778/1, UCL Umwelt Control Labor GmbH, Probenahme vom 23.05.2023

1.10 Rohdichte und Wasseraufnahme

Prüfverfahren: DIN EN 1097-6:2022

Lieferkörnungen mm	**0/2**	**2/8**	**8/16****	**16/32***		
Prüfkörnungen mm	**0,063/2**	**4/8**	**8/16**	**16/32**		
Gemäß DIN EN 1097-6	**Abschn.9**	**Abschn.8**	**Abchn.8**	**Abschn.8**		
Scheinbare Rohdichte ρ_a g/m³	2,64	2,63	2,63	2,61		
Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ_{rd} Mg/m³	2,62	2,48	2,51	2,54		
Rohdichte auf wassergesättigter Basis ρ_{ssd} Mg/m³	2,63	2,54	2,55	2,57		
Wasseraufnahme WA_{24} %	0,4	2,4	1,8	1,1		
Kategorie	-	-	-	-		

* übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 5875/2/23, Probenahme vom 23.05.2023
** übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 8447/2/24, Probenahme vom 20.06.2024

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

1.11 Widerstand gegen Frost

Prüfverfahren: DIN EN 1367-1:207

Lieferkörnung	**mm**	**8/16**		
Prüfkörnungen	**mm**	**8/16**		
Absplitterungen nach dem FTW-Versuch M.-%	Probe 1	1,1		
	Probe 2	1,2		
	Probe 3	1,3		
	im Mittel	1,2		
Kategorie		F_1		

1.12 Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung

Prüfverfahren: DIN EN 1367-6:2008

Lieferkörnung	**mm**	**8/16**		
Prüfkörnungen	**mm**	**8/16**		
Absplitterungen nach dem FTW-Versuch M.-%	Probe 1	3,4		
	Probe 2	2,2		
	Probe 3	2,9		
	im Mittel	2,8		
Anforderung		≤ 8		

1.13 Frost-Tausalz-Widerstand-Magnesiumsulfatversuch

Prüfverfahren: DIN EN 1367-2:2009

-entfällt-

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

2. Beurteilung

Beurteilung nach DIN EN 12620:2002+A1:2008

Aufgrund der festgestellten Ergebnisse können die Gesteinskörnungen in nachfolgende Kategorien eingestuft werden:

Korngruppe	**0/2**	**2/8**	**8/16**	**16/32**	**-**
Korngrößenverteilung	G_F85	$G_C85/20$	$G_C85/20$	$G_C85/20$	
Feinanteile	f_3	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	
Kornform	-	SI_{20}	SI_{20}	SI_{15}	
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Muschelschalengehalt	-	SC_{10}	-	-	
Chloridgehalt	0,0002	-	-	-	
Säurelösliche Sulfate	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	
Gesamtschwefel	≤ 1	-	-	≤ 1	
Widerstand gegen Frost	-	-	F_1	-	
Frost-Tausalz-Beanspruchung	-	-	≤ 8	-	

a s p h a l t - l a b o r
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Steiniger
Prüfstellenleitung

Dipl.-Ing. Schröder
Sachbearbeiter

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG
Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

Petrografische Zusammensetzung

Das im Werk Bargstedt anstehende Gestein stammt aus den Schmelzwassersedimenten der Sander der Weichsel-Eiszeit.

Gesteinskundliche Untersuchungen von groben Gesteinskörnungen

Prüfverfahren: DIN EN 932-3:2022

(übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 5875/2/23, Probenahme vom 23.05.2023)

Gesteinsart/Gruppe	M.-%
Quarzit/Quarz	11
Sandstein, Opalsandstein	1
Rhyolithe, Porphyre	1
Kalkstein	1
Kristallin, Granit, Gneis	32
Flint, Feuerstein (alle Varietäten)	53
Sedimente (Schiefer, Tonstein, Grauwacke)	0
Sonstige (nicht bestimmbare)	1