

Prfzeugnis M-2014-273-474

Chemnitz, den 18.06.2014

Antragsteller: **NATURSTEINWERK
MITTWEIDA GMBH**
Weinsdorfer Str.34
09648 Mittweida

Antragssache: **Klassifizierende Kennwerte zur Bewertung von Mineralstoffen
Prfungen fr die Fremdberwachung
aufgrund der regelmäBigen Freiwilligen Fremdberwachung im
System 2+**
berwachung nach Verbändeempfehlung fr Gesteinskörnungen

Kategorieeinordnungen: nach DIN EN 12620 und TL Beton-StB 07, Anhang A

Anwendungsbereich: Gesteinskörnung nach DIN EN 12620

Technische Gesteinsbezeichnung: **Granit**

Materialherkunft: **Natursteinwerk Mittweida**

Probemengen: Die Probemengen betragen ca. 50 kg pro Probe

Entnahme: Die Begehung der Gewinnungsstätte und die Entnahme der Proben erfolgte durch Frau Lindner BAU-ZERT Ost e.V.

Entnahmedatum: 15.05.14

Teilnehmer Probenahme: Herr Petzold, Frau Haubold

Inhalt / Prfumfang:

1. Allgemeines
2. Physikalische Eigenschaften
 - 2.1 Schlagprüfung
 - 2.2 Keine Angabe
 - 2.3 Kornrohichte und Wasseraufnahme
 - 2.4 Schüttdichte
 - 2.5 Dauerhaftigkeit/Frostbeständigkeit
3. Chemische Anforderungen
 - 3.1 Chloridgehalt
 - 3.2 Sulfat/Gesamtschwefelgehalt
 - 3.3 Organische Bestandteile
 - 3.4 Alkali-Kieselsäure-Reaktion
 - 3.5 Widerstand gegen Polieren
4. Produktbezogene Prüfung und Kennzeichnung grobe Gesteinskörnungen
 - 4.1 **Korngruppe 11/16**
 - 4.2 **Korngruppe 16/22**
 - 4.3 **Korngruppe 1/3**
 - 4.4 **Korngruppe 8/11**
 - 4.5 **Korngruppe 8/16**

Dieser Prfbericht umfasst 5 Seiten. Er darf nur vollständig weiter gegeben werden.

Die Prfungen wurden in Übereinstimmung mit den technischen Normen durchgeführt.

Restmengen der Probenahme werden vier Wochen nach Ausgang des Prfberichtes entsorgt.

1. Allgemein

1.1 Gewinnungsstätte und Aufbereitung nach DIN 52 101 Anhänge A und B

Begehung: erfolgte am Tag der Probenahme durch Frau Lindner

1.2 Vereinfachte petrographische Beschreibung nach DIN EN 932-3

Farbe rosa-grau
 Struktur mittelkörnig
 Kornform gedrungen, scharfkantig und fest
 Oberfläche rau
 Verwitterung keine
 Abbausohle 4

1.3. Beurteilung der Eigenüberwachung WPK

Die WPK wird im betriebseigenen Labor Weinsdorfer Straße durchgeführt.
 Beurteilung der Prüfergebnisse: anforderungsgerecht

2. Physikalische Eigenschaften
 Prüfumfang nach DIN EN 12620, Abschnitt 5 für physikalische Anforderungen

2.1 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen
 nach DIN EN 1097-2

Trockenrohddichte der Prüfkörnung in Mg/m ³	Nummer der Teilprobe	Anteil feilförmiger der Prüfkörnung in M.-%	Schlagwert in M.-%	Kategorie
2,62	1	11	25,13	
	2	10	25,71	
	3	11	25,63	
	Mittelwert	11	25,5	SZ 26

Die Anforderungen an die Schlagfestigkeit für Zuschlagstoffe aus Granit werden erfüllt.

2.2 keine Angabe

2.3 Kornrohddichte u. Wasseraufnahme

Soweit gefordert: Angaben unter Punkt 4.

2.4 Schüttdichte

keine Angaben

2.5 Dauerhaftigkeit

2.5.1 Bestimmung des Widerstandes gegen Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 1367-1

Prüfdatum: 6/2013

Prüfkörnung 8/11	als Kornanteil < 4,0 mm mit Wasser		Kategorie
Probe 1	0,23		
Probe 2	0,35		
Probe 3	0,30		
Mittelwert	0,3		F₁
keine Veränderung am Gestein			

2.5.2 Beständigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel in der Gegenwart von Salz(NaCl)
nach DIN EN 1367-6

Prüfkörnung 8/11	Prüfdatum 6/2013	Grenzwert (Kategorie)
Probe 1	0,8	
Probe 2	0,8	
Probe 3	0,6	
Mittelwert:	0,7	<=5
keine Veränderung am Gestein		

2.5.3 Magnesiumsulfat - Wert nach DIN EN 1367-2

Körnung 10/14	Absplitterung in M-%		Kategorie MS
Prüfdatum:	06/2010		
Teilprobe 1	6,30		
Teilprobe 2	5,30		
Mittelwert	5,80		MS₁₈

3. Chemische Anforderungen

3.1 Chloride nach DIN EN 1744-1

Prüfkörnung 8/11	Turnus 6/14	Anteil Chlorid wasserlöslich in M-% <0,005
---------------------	----------------	---

3.2 Schwefelhaltige Bestandteile nach DIN 1744-1

3.2.1 Sulfatgehalt

Prüfkörnung 8/11	Turnus 6/14	Anteil Sulfat in M-% <0,01	Kategorie (angegeben) AS_{0,1}
---------------------	----------------	-------------------------------	--

3.2.2 Gesamtschwefel nach DIN EN 1744-1

Prüfkörnung 8/11	Turnus 6/14	Anteil Schwefel <0,01	Kategorie (angegeben) S₁
---------------------	----------------	--------------------------	---

3.3 Organische Bestandteile nach DIN EN 1744-1

Das geprüfte Material ist frei von organischen Bestandteilen.

3.4 Alkali-Kieselensäure-Reaktion

Entsprechend der petrographischen Zusammensetzung sind die Lieferkörnungen des Werkes Mittweida in die Alkaliempfindlichkeitsklasse EI gemäß Alkali-Richtlinie einzustufen. Schadensfälle durch schädigende Alkalireaktion im Beton sind mit dem Material des Werkes Mittweida nicht bekannt.

2.15 Bestimmung des Polierwertes nach DIN EN 1097-8 und TP Gestein -StB 5.4.1
Kontrollgestein 2013 : Herrenholzer Granit

		Kategorie
PSV-Wert	51	
Prüfdatum	4/13	PSV₅₀

4. Prüfumfang nach DIN EN 12620, Abschnitt 4
 Produktbezogene Prüfung und Kennzeichnung grobe Gesteinskörnungen
 Kornzusammensetzung nach DIN EN 933-1
 Gehalt an Feinanteilen nach DIN EN 933-1
 Rohdichte nach DIN EN 1097-6 Abschnitte 8 und 8.4
 Anteil gebrochener Oberflächen nach DIN EN 933-5
 Bestimmung der Kornform-Kornformkennzahl nach DIN EN 933-4
 Wasseraufnahme nach DIN 1097-6
 Gehalt an groben organischen Verunreinigungen nach DIN EN 1744-1

4.1	Korngruppe	11/16			Kategorie
4.1.1	Kornzusammensetzung Siebgröße Durchgang in mm in M.-%				
		31,5	100	100	
		22,4	100	98-100	
		16	94	85-99	G_c85/20
		11,2	14	0-20	
		5,6	1	0-5	
4.1.2	Feinteile M-%	0,4			f_{1,5}
4.1.3	Rohdichte in Mg/m ³		PRD	2,62	
4.1.4	Anteil gebrochener Oberflächen Gesteinskörnung aus gebrochenem Festgestein				C_{100/0}
4.1.5	Kornformkennzahl		SI	6	SI₂₀
4.1.6	Wasseraufnahme W _{ma} in %			angegebener Wert	W_{ma} 0,5
4.1.7	Verunreinigungen		m _{LPC}	< 0,01	m_{LPC} 0,05

4.2	Korngruppe	16/22			Kategorie
4.2.1	Kornzusammensetzung				
	Siebgröße	Durchgang			
	in mm	in M.-%			
		45	100	100	G_C85/20
		31,5	100	98-100	
		22,4	90	85-99	
		16	9	0-20	
		8	0	0-5	
4.2.2	Feinteile				
	M-%		0,2		f_{1,5}
4.2.3	Rohdichte in Mg/m ³		PRD	2,62	
4.2.4	Anteil gebrochener Oberflächen				
	Gesteinskörnung aus gebrochenem Festgestein				C_{100/0}
4.2.5	Kornformkennzahl		SI	6	SI₂₀
4.2.6	Wasseraufnahme W _{ma} in %			angegebener Wert	0,5
4.2.7	Verunreinigungen		m _{LPC}	< 0,01	m_{LPC} 0,05

4.3	Korngruppe	1/3			Kategorie
4.3.1	Kornzusammensetzung				
	Siebgröße	Durchgang			
	in mm	in M.-%			
		5,6	100	100	G_C90/10
		4,0	100	98-100	
		3,15	96	90-99	
		2,8	87		
		1	4	0-10	
		0,5	2	0-5	
4.3.2	Feinteile				
	M-%		1,1		f_{1,5}
4.3.3	Schüttdichte in Mg/m ³		ρ _s	1,24	
4.3.4	Rohdichte in Mg/m ³		PRD	2,61	
4.3.5	Anteil gebrochener Oberflächen				
	Gesteinskörnung aus gebrochenem Festgestein				C_{100/0}

4.4	Korngruppe	8/11			Kategorie
4.4.1	Kornzusammensetzung				
	Siebgröße	Durchgang			
	in mm	in M.-%			
		22	100	100	
		16	100	98-100	
		11,2	88	85-99	G_C85/20
		8	19	0-20	
		4	0	0-5	
4.4.2	Feinteile				
	M-%	0,2			f_{1,5}
4.4.3	Rohdichte in Mg/m ³		PRD	2,62	
4.4.4	Anteil gebrochener Oberflächen				
4.4.5	Gesteinskörnung aus gebrochenem Festgestein				C_{100/0}
4.4.6	Kornformkennzahl		SI	11	SI₂₀
4.4.7	Wasseraufnahme W _{ma} in %			angegebener Wert	W_{ma} 0,8

4.5	Korngruppe	8/16			Kategorie
4.5.1	Kornzusammensetzung				
	Siebgröße	Durchgang			
	in mm	in M.-%			
		31,5	100	100	
		22,4	100	98-100	
		16	96	85-99	G_C85/20
		11,2	49		
		8,0	8	0-20	
		4	1	0-5	
4.5.2	Feinteile				
	M-%	0,4			f_{1,5}
4.5.3	Schüttdichte in Mg/m ³		ρ _s	1,28	
4.5.4	Rohdichte in Mg/m ³		PRD	2,61	
4.5.5	Anteil gebrochener Oberflächen				
	Gesteinskörnung aus gebrochenem Festgestein				C_{100/0}
4.5.6	Kornformkennzahl		SI	9	SI₅₀

Die geprüften Proben sind nach DIN EN 12620:2008-07 und TL Beton -StB 07, Anhang A normgerecht.

Hinsichtlich der Prüfergebnisse entsprechen die Materialien den Angaben im Sortenverzeichnis. Die Eignungszuordnung der Gesteinskörnungen für den klassifizierten Straßenbau wird durch die zuständige Straßenbauverwaltung erteilt.



i.V. Tiedtner
Dipl.-Ing. T. Edelman
Prüfstellenleiter

Schlaffer
A. Schaffer
Prüfbereichsleiter