

Prüfzeugnis: **M1-2020-127.01-1564.1** Chemnitz, den 18.01.2021

Hersteller: GEOMIN Industriemineralien GmbH & Co. KG
 Werk Hammerunterwiesenthal
 Neudorfer Straße 1
 09484 Kurort Oberwiesenthal / OT Hammerunterwiesenthal

Auftrag: Produktprüfung zur Güteüberwachung: **2. HJ 2020**

Eignungszuordnung(en): **Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt**

Bewertungsgrundlage(n): DIN EN 13043, TL Gestein-StB 04 (Anhang F)
 TL Gestein-StB 04 (Fassung 2018)
 LBV Thüringen: DA-Nr. 3/2017-33/1

Anwendungsbereiche: Füller für Asphalt

Produktbezeichnung: Kalksteinfüller 0/90 Sorte: 2100

Gesteinsbezeichnung: **Marmor**

Materialherkunft: Steinbruch Hammerunterwiesenthal

Probemenge(n): ca. 20 L pro Probe

Probenahme: Teilnehmer Hersteller: Herr Kreißel
 Teilnehmer Prüfstelle: Herr Graupner

Entnahmedatum: **03.11.2020**

1.	Allgemeines	
1.1	Gewinnungsstätte und Aufbereitung	2. HJ 2020
1.2	Materialbeschreibung	2. HJ 2020
1.3	Werkseigene Produktionskontrolle	2. HJ 2020
2.	Stoffliche Kennzeichnung, Gesteinseigenschaften	
2.1	Äußere Beschaffenheit	2. HJ 2020
2.2	Organische Bestandteile	1. HJ 2020
2.3	Wasserempfindlichkeit	
2.3.1	Wasserempfindlichkeit nach TP Gestein 6.6.2	1. HJ 2020
2.3.2	Wasserempfindlichkeit nach TP Gestein 6.6.3	2. HJ 2020
2.4	Wasserlösliche Anteile	1. HJ 2020
2.5	Carbonatgehalte (EN 196-2, AAW LIST 01/2016)	1. HJ 2020
3.	Füllereigenschaften	
3.1	Erweichungspunkt-Erhöhung	2. HJ 2020
3.2	Hohlraumgehalt	2. HJ 2020
4.	Produktbezogene Prüfungen und Kennzeichnung	
4.1	Kornzusammensetzung	2. HJ 2020
4.2	Kornform	2. HJ 2020
4.3	Rohdichte & Schüttdichte	2. HJ 2020
4.4	Methylenblau-Verfahren	2. HJ 2020
4.5	Wassergehalt	2. HJ 2020
5.	Beurteilung	2. HJ 2020

Dieses Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 1 Anlage. Er darf nur vollständig weiter gegeben werden.
 Die Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit den technischen Normen durchgeführt.
 Restmengen der Probenahme werden vier Wochen nach Berichtsdatum entsorgt.

1. Allgemeines

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

Begehung: am Tag der Probenahme
 Abbausohlen: gemäß Abbauplan: **Sohle 2**
 Petrographischer Typ: Marmor
 Aufbereitung: Edelsplittstrecke mit Entstaubung
 Lagerung: Silo
 Verladung: Dosieranlage

1.2 Materialbeschreibung nach DIN 52100-2

Farbe: weiß
 Struktur: mittelkristallin
 Kornform: überwiegend gedrunken, kantig, fest
 Verwitterung: keine

1.3. Werkseigene Produktionskontrolle

WPK-Labor: GEOMIN Industriemineralien GmbH & Co. KG
 Werk Hammerunterwiesenthal
 WPK-Verantwortliche(r): Hr. Fritsch
 Überprüfung: ZERTbaupruef GmbH (NB. 2573)
 Ergebnis: 2573-CPR-102.01-102

2. Stoffliche Kennzeichnung, Gesteinseigenschaften

2.1 Äußere Beschaffenheit

Mikrosk. Homogenität: homogen und locker
 Geruch: geruchlos
 Zusammenballungen: keine abgestuft
 Verunreinigungen: ≤ 10 M.-% Verunreinigung durch Amphibolit möglich
 Kornoberfläche: glatt

2.2 Organische Bestandteile nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1

Farbe der überstehenden Flüssigkeit
 Prüfergebnis: **farblos** heller als Farbbezugslösung

2.3 Wasserempfindlichkeit

2.3.1 Wasserempfindlichkeit nach DIN EN 1744-4, TP Gestein-StB, T. 6.6.2

Prüfergebnis: **nicht wasserempfindlich**

2.3.2 Wasserempfindlichkeit nach DIN EN 12274-7, TP Gestein-StB, T. 6.6.3, Anhang 3

Prüfergebnis:
 Wasseraufnahme W_V **24,1** V.-%
 Quellung Q **0,1** V.-%
 Schüttel-Abrieb S_A **31,9** M.-%

2.4 Wasserlösliche Anteile nach DIN EN 1744-1-1, Abschnitt 16

Prüfstelle: Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH
 Prüfbericht: 0097057-01_(AC)
 Prüfergebnis: **1,9** M-%

Kategorie
 nach Tabelle 29

WS₁₀

2.5 Calciumcarbonatgehalt und Magnesiumcarbonatgehalt
 2.5.1 Calciumcarbonatgehalt nach DIN EN 196-2
 Prüfstelle: Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH
 Prüfbericht: 00110294-01_(1)_(AC)
 Prüfergebnis: **75,3** M-%

2.5.2 Calcium- und Magnesiumcarbonatgehalt (Komplexometrische Titration)
 Prüfergebnis:
 CaCO₃ 78,4 M-%
 MgCO₃ 13,1 M-%
 Summe: **91,5** M-%

3. Füllereigenschaften

3.1. Erweichungspunkt-Erhöhung "Delta Ring und Kugel" nach DIN EN 13179-1
 Prüfergebnis: Kategorie nach Tabelle 28
 Bitumen 47,4 °C
 Bitum.-Füller 70,8 °C
 ΔRuK **23,4** °K Δ_{R&B}8/25

3.2 Hohlraumgehalt von trockenem verdichteten Füller nach DIN EN 1097-4
 Prüfergebnis: Kategorie nach Tabelle 27
 Hohlraumgeh. **34,5** Vol.-% V_{28/45}

4. Produktbezogene Prüfungen und Kennzeichnung

4.1. Kornzusammensetzung nach DIN EN 933-10

Siebgröße (mm)	Prüfergebnis Durchgang	Herstellerangabe	Anforderungen nach Tabelle 26
2	100 M-%		
1	100 M-%		
0,125	97 M-%	95 - 100	85 -100
0,063	87 M-%	85 - 95	70 -100
0,04	70 M-%		
0,02	34 M-%		

4.2 Kornform nach TP Gestein, Teil 3.1.3

Gruppe	Anteile
I stengelig bis splitterig	20
II gedrunen , Kanten scharf	30
III gedrunen , Kanten abgerundet	20
IV walzenförmig kugelig rund	30

4.3	Dichten nach DIN EN 1097-3, DIN EN 1097-7			
	Prüfergebnis:			
4.3.1	Schüttdichte	ρ_b	1,07	Mg/m ³
4.3.2	Rohdichte	ρ_{RD}	2,76	Mg/m ³
4.4	Methylenblau-Verfahren nach DIN EN 933-9			
	Prüfergebnis:	MB _F	1,66	
4.5	Wassergehalt nach DIN EN 1097-5			
	Prüfergebnis:	w	0,3	M.-%

5

Abschlußbeurteilung

Die Materialproben wurden im Rahmen der Fremdüberwachung/Produktprüfung entnommen und geprüft.

Hinsichtlich der Prüfergebnisse entspricht das Material den Anforderungen an Füller für Asphalt.

Eine Eignungszuordnung der Gesteinskörnungen für den klassifizierten Straßenbau wird durch die zuständige Straßenbauverwaltung erteilt.



Dipl.-Ing. T. Edelmann
Prüfstellenleiter
RAP-Stra




A. Graupner
Prüfbereichsleiter
Mineralstoffe

Kornverteilung

