

Haaf Firmengruppe
GmbH & Co. KG
Mittlere Gasse 1
97268 Gaubüttelbrunn

Anerkannt nach RAP Stra 15 für

- Baustoffeingangsprüfungen
- Eignungsprüfungen
- Fremdüberwachungsprüfungen
- Kontrollprüfungen
- Schiedsuntersuchungen

in den Bereichen
A, BB, BE, D, F, G, H, I

Sach- und Fachkunde für Probenahme nach LAGA PN 98

Bericht-Nr.: 24G71228-C

Projekt Nr.: 24 / 71228 - 280

Datum: 07.05.2024

Werk Gaubüttelbrunn, „Zur Geierglocke“

Gesteinskörnungsgemisch 0/8 mm aus Kalkstein,
Verwendung als Deckschicht ohne Bindemittel im Straßenbau, Voruntersuchungen

VORUNTERSUCHUNGEN

1. Vorgang, Probenahme

Probenahme am 29.02.2024 durch

Herrn Zimmermann
IFM Dr. Schellenberg

Probeneingang: 29.02.2024

im Beisein von Herrn Roland Haaf, Fa. Haaf

geprüftes Erzeugnis	Entnahmestelle	Verwertungsmöglichkeiten
DoB 0/8 mm bestehend aus 100% Kalkstein	Halde	Deckschicht ohne Bindemittel nach TL SoB-StB 20 / TL Gestein StB 04/23

Die Änderungen und Ergänzungen der TL G SoB-StB 20/23 und der TL SoB-StB 20, Bekanntmachungen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, München vom 26.07.2023 wurden bei der Beurteilung berücksichtigt.

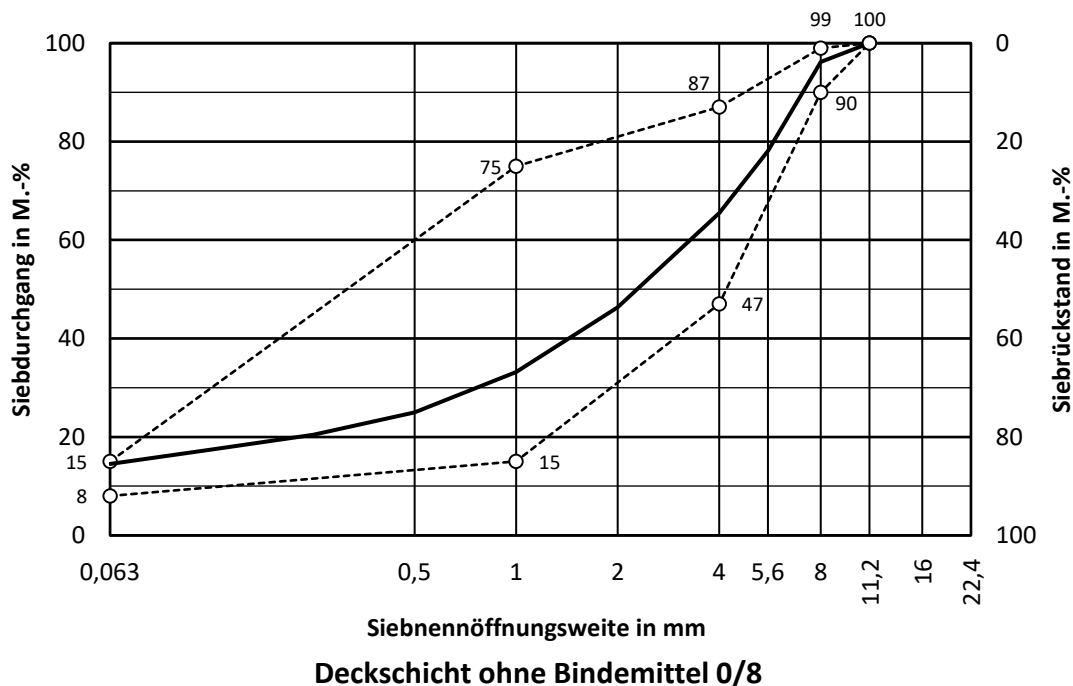
Dieser Bericht umfasst **4** Seiten und **0** Anlagen. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die untersuchten Proben werden ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt. Dem Untersuchungsauftrag liegen unsere Geschäftsbedingungen und unsere jeweils gültige LHO zugrunde. Unsere Datenschutzhinweise finden Sie unter <https://ifm-dr-schellenberg.de/datenschutz>.

2. Untersuchungen und Untersuchungsergebnisse

2.1 Korngrößenverteilung, Feinanteile, Überkorn

Die Korngrößenverteilung wurde gemäß DIN EN 933-1 mittels Trockensiebung nach nassem Abtrennen des Anteils < 0,063 mm bestimmt. Das untersuchte Material ist als Korngemisch 0/8 mm mit 3,8 M.-% Überkorn bis 11,2 mm anzusprechen. Der Überkornanteil entspricht der geforderten Kategorie OC₉₀. Der Kornanteil < 0,063 mm beträgt 14,6 M.-% und entspricht somit den geforderten Kategorien UF₁₅ und LF₈. Die Anforderungen der TL SoB-StB 20 an Materialien für Deckschichten ohne Bindemittel werden von der untersuchten Probe erfüllt.

Kornklasse [mm]	Anteil [M.-%]	Siebdurchgang [M.-%]
0,00 - 0,063	14,6	14,6
0,063 - 0,125	2,9	17,5
0,125 - 0,25	3,0	20,5
0,25 - 0,5	4,7	25,2
0,5 - 1,0	8,1	33,3
1,0 - 2,0	13,1	46,4
2,0 - 4,0	19,1	65,5
4,0 - 5,6	12,6	78,1
5,6 - 8,0	18,1	96,2
8,0 - 11,2	3,8	100,0
Summe	100,0	-



Typische Kornzusammensetzung

Siebgröße in mm	Siebdurchgang in M.-%		Grenzabweichungen nach EN 13242 / TL Gestein-StB 04/23, Tabelle 4	Anforderung erfüllt
	typ. Kornzusammen- setzung	Prüfergebnis		
0,063	-	14,6	± 3	ja
4,0	-	65,5	± 10	ja
8,0	-	96,2	± 5	ja

Die typische Kornzusammensetzung wurde bisher noch nicht festgelegt.

2.2 Kornform

Der Anteil nicht kubisch geformter Körner (Kornformkennzahl) wurde nach EN 933-4 zu 13 bestimmt und entspricht der Kategorie SI₁₅. Die für Schichten ohne Bindemittel geltende Kategorie SI₅₅ wird somit von der untersuchten Probe eingehalten.

2.3 Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Versuch)

Die Prüfung wurde im Rahmen der 1. Fremdüberwachung 2024 am Material FSS 0/32 (siehe IFM-Bericht 24G71228-A durchgeführt). Die Prüfung erfolgt 2 mal pro Jahr.

Der gemäß DIN EN 1097-2 und TP Gestein-StB, Teil 5.3.1.1 an der Kornklasse 10/14 mm festgestellte Los-Angeles-Koeffizient von 24 entspricht der Kategorie LA₂₅. Die für Deckschichten in Bayern geforderte Kategorie LA₃₀ wird eingehalten (s. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu den TL Gestein-StB 04/23 vom 26.07.2023, Abschnitt 3.7.1).

2.4 Widerstand gegen Frost

Die Prüfung wurde im Rahmen der 1. Fremdüberwachung 2024 am Material FSS 0/32 (siehe IFM-Bericht 24G71228-A durchgeführt). Die Prüfung erfolgt 1 mal pro Jahr.

Die nach DIN EN 1367-1 an der Kornklasse 8/11 durchgeführte Frostprüfung brachte als Ergebnis Absplitterungen <4 mm von 0,7 M.-% und entspricht somit der Kategorie F₁. Die für Schichten ohne Bindemittel geforderte Kategorie F₄ wird eingehalten.

2.5 Proctordichte und Einbauwassergehalt

Die Bestimmung der Proctordichte wurde im Rahmen der Voruntersuchungen (siehe IFM-Bericht 23G70233) durchgeführt. Die Prüfung wird alle 5 Jahre wiederholt.

Der Wassergehalt des untersuchten Materials zum Zeitpunkt der Probenahme betrug 2,5 M.-%.

Nach den TL SoB-StB 20, Abschnitt 2.7.6 sollte der Wassergehalt des Materials bei der Auslieferung 70 % des optimalen Wassergehalts nicht unterschreiten.

3. Eigenüberwachung

Die Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) wird vom Baustofflabor Pfeuffer, Wasserlosen durchgeführt. Für die Durchführung der Probenahmen und Prüfungen ist Herr Stangl zuständig. Die geräte- und personalmäßige Ausstattung des Labors ist für die nach den TL G SoB-StB 20/23 vorgesehenen Prüfungen ausreichend. Untersuchungsergebnisse liegen vor. Ein Handbuch zur Werkseigenen Produktionskontrolle liegt ebenfalls vor. Die Prüfhäufigkeiten im Rahmen der WPK müssen an den Anhang B.6 der TL G SoB-StB 20/23 angepaßt werden.

4. Beurteilung

Das untersuchte Material entspricht **in den geprüften Punkten** den Anforderungen an Deckschichten ohne Bindemittel nach den TL SoB-StB 20 und den TL Gestein-StB 04/23 nach Maßgabe der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 26.07.2023.

INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG
DR. SCHELLENBERG
LEIPHEIM GmbH & Co. KG



Dr.-Ing. Vassiliou
stellvertretender Prüfstellenleiter

