



Sattlerstr. 42
 30916 Isernhagen

Tel.: 05136 / 8006-60
 FAX: 05136 / 8006-74

http://www.dr-moll.de
 e-mail: webmaster@dr-moll.de

• Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

| Prüfungsart | Fachgebiet | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| | A | BB | BE | C | D | F | G | H | I |
| 0 Baustoffeingangsprüfungen | | | | C0 | D0 | | | | |
| 1 Eignungsprüfungen | A1 | | | - | | | | H1 | I1 |
| 2 Fremdüberwachungen | | | | - | | F2 | | | |
| 3 Kontrollprüfungen | A3 | BB3 | BE3 | C3 | D3 | F3 | G3 | H3 | I3 |
| 4 Schiedsuntersuchungen | A4 | BB4 | BE4 | C4 | D4 | F4 | G4 | H4 | I4 |

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Sattlerstraße 42, 30916 Isernhagen

August Oppermann
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH

Brückenstr. 12
34346 Hann. Münden

- Bauaufsichtliche Anerkennung nach Landesbauordnung (NDS 07) als ÜZ-Stelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach Alkali-Richtlinie
- Anerkannte Sachverständigenstelle der DB AG
- Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
 Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren
- Sachkundig hinsichtlich Probenahmen gem. LAGA PN 98



- Mitglied im **bup** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V..
- Gesellschafter der **bupZert GmbH**, Berlin.

Prüfbericht nach **TL Pflaster-StB (EN 13285)**

| | | | |
|--------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| Prüfbericht-Nr.: | 1448/15-PF/19 | Prüfberichtsdatum: | 09.01.2020 |
| Anschrift des Werkes: | August Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs GmbH, Kieswerk Northeim Hollenstedter Weg, 37154 Northeim | | |
| Werk: | Northeim | Petrographischer Typ: | Ruhme-Kies, gebrochen |
| Material: | Breckkorn | | |
| Art der Güteüberwachung: | Erstprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung: Wiederholung der Erstprüfung bzw. des Eignungsnachweises | | |
| Überwachungszeitraum: | 2. Halbjahr 2019 | | |
| Zulassungszeitraum: | 1. Halbjahr 2020 | | |

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

| | |
|-------------|--|
| Ort: | Kieswerk Northeim |
| Teilnehmer: | Herr Naumann (Werk), Herr Bilge (Dr. Moll) |

| Nr. | Sortennummer | Lieferkörnung [mm] | | Datum der Probenahme | Entnahmestelle | Anwendungsbereich |
|-----|-----------------|--------------------|---------|----------------------|----------------|-------------------|
| 1 | 0/5 TL Pflaster | 0/5 | Fuge | 12.11.2019 | Halde | Fugenmaterial |
| 2 | 0/8 TL Pflaster | 0/8 | Bettung | 12.11.2019 | Halde | Bettungsmaterial |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Bemerkungen: keine

| Verteiler | Fa. | Fa. | NDS | PTW | | |
|-----------|-----------|---------|----------|---------|--|--|
| | 1 x Orig. | 1 x pdf | 18 (pdf) | 1 x pdf | | |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

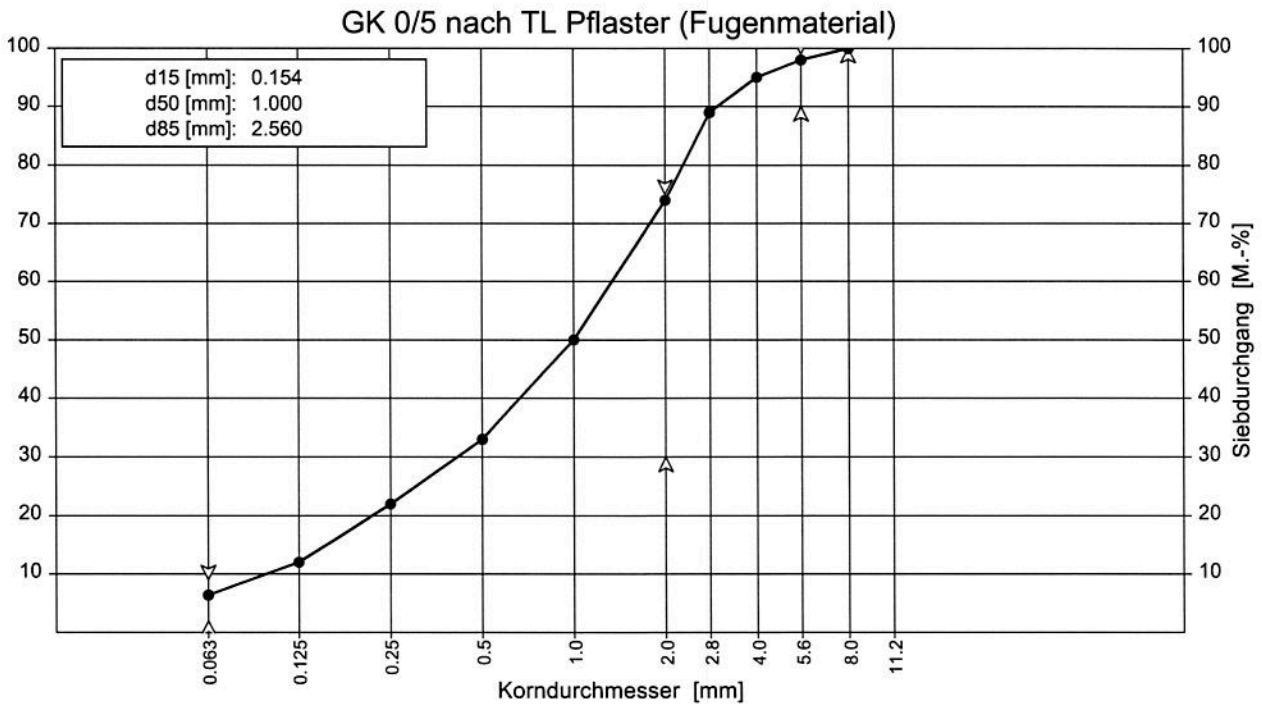
Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten.



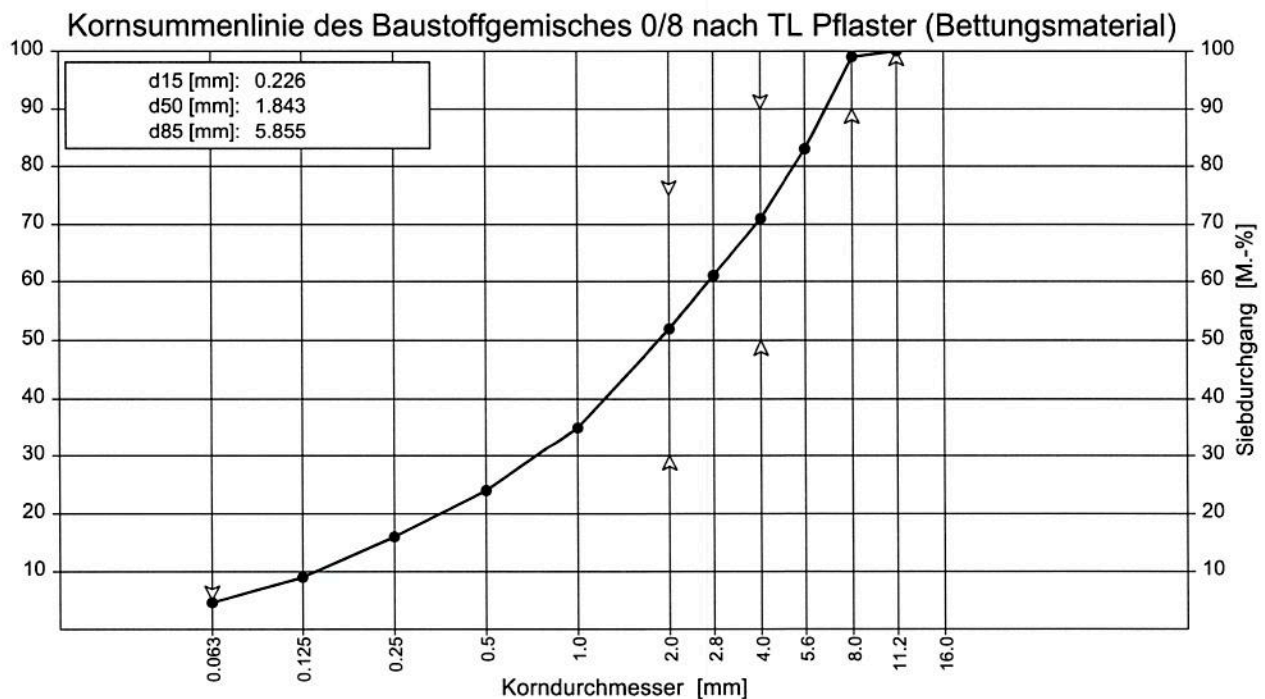
Geometrische Anforderungen

| Gesteinskörnungen (d/D) [mm] | | 0/5 Fuge | | | | 0/8 Bettung | | | |
|---|----------------------|--------------|------|-------------------|-------------------|--------------|------|-------------------|-------------------|
| | | DIN EN 933-1 | | Kategorie | | DIN EN 933-1 | | Kategorie | |
| | | Soll | Ist | Soll | Ist | Soll | Ist | Soll | Ist |
| Korngrößenverteilung | | | | | | | | | |
| Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm) | | | | | | | | | |
| Minimal | [M.-%] | ≥2 | | LF ₂ | LF ₂ | | | | |
| Maximal | [M.-%] | ≤9 | 6.4 | UF ₉ | UF ₉ | ≤5 | 4.6 | UF ₅ | UF ₅ |
| Korngrößenverteilung | | Rückst. Σ | | | | Rückst. Σ | | | |
| Siebgröße [mm] | [M.-%] | | | | | | | | |
| < 0.125 | [M.-%] | 12.0 | 12 | | | 9.2 | 9 | | |
| 0.125 - 0.25 | [M.-%] | 9.5 | 22 | | | 6.4 | 16 | | |
| 0.25 - 0.5 | [M.-%] | 11.3 | 33 | | | 8.1 | 24 | | |
| 0.5 - 1.0 | [M.-%] | 16.8 | 50 | | | 11.4 | 35 | | |
| 1.0 - 2.0 | [M.-%] | 24.1 | 74 | | | 17.3 | 52 | | |
| 2.0 - 2.8 | [M.-%] | 15.7 | 89 | | | 8.8 | 61 | | |
| 2.8 - 4.0 | [M.-%] | 5.9 | 95 | | | 9.3 | 71 | | |
| 4.0 - 5.6 | [M.-%] | 2.3 | 98 | | | 12.4 | 83 | | |
| 5.6 - 8.0 | [M.-%] | 2.4 | 100 | | | 16.4 | 99 | | |
| 8.0 - 11.2 | [M.-%] | | | | | 0.7 | 100 | | |
| Überkorn | | Soll | Ist | | | Soll | Ist | | |
| bis Siebgröße D | [mm] | 5.6 | | OC ₉₀ | OC ₉₀ | 8.0 | | OC ₉₀ | OC ₉₀ |
| | [M.-%] | 90-99 | 98 | | | 90-99 | 99 | | |
| bis Siebgröße 1,4 D | [mm] | 8.0 | | | | 100 | 100 | | |
| | [M.-%] | 100 | 100 | | | | | | |
| Zwischensiebanforderungen / SDV | | Soll | Ist | | | Soll | Ist | | |
| bei Siebgröße 2.0 | [mm] | 30-75 | 74 | G _{U,F} | G _{U,F} | 30-75 | 52 | G _U | G _U |
| bei Siebgröße 4.0 | [mm] | — | — | | | 50-90 | 71 | | |
| Fließkoeffizient DIN EN 933-6 | | Ist | | | | Ist | | | |
| (Prüfkörnung 0,063/2 mm) | [s] | 37 | | E _{CS30} | E _{CS35} | 37 | | E _{CS35} | E _{CS35} |
| Einzelwerte | [s] | 36.9 | 37.0 | 37.1 | 37.0 | 36.9 | 36.9 | 36.8 | 36.7 |
| Rohdichte ρ _p | [Mg/m ³] | 2.68 | | | | 2.68 | | | |
| Kornformkennzahl DIN EN 933-4 | | Ist | | | | Ist | | | |
| | [M.-%] | — | | — | — | 22 | | SI ₅₀ | SI ₂₅ |
| Bruchflächigkeit DIN EN 933-5 | | Ist | | | | Ist | | | |
| Gebrochene Oberfläche (> 90) | [M.-%] | — | — | — | — | 27 | 94 | C _{90/3} | C _{90/3} |
| Gebrochene Oberfläche (50 - 90) | [M.-%] | — | — | | | 67 | | | |
| Gebrochene Oberfläche (10 - 50) | [M.-%] | — | — | | | 5 | 5 | | |
| Gebrochene Oberfläche (< 10) | [M.-%] | — | — | | | 1 | 1 | | |





Das untersuchte Baustoffgemisch 0/5 ist gemäß TL Pflaster-StB hinsichtlich der Kornzusammensetzung als Fugenmaterial einsetzbar.



Das untersuchte Baustoffgemisch 0/8 ist gemäß TL Pflaster-StB hinsichtlich der Kornzusammensetzung als Bettungsmaterial einsetzbar.



Physikalische Anforderungen

| Physikalische Anforderungen | | Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum | Prüfkörnung [mm] | Einzelwert/e | | | | Istwert | Soll / Sollwert-Kategorie | Ist / Istwert-Kategorie |
|--|----------------------|---------------------------------|---|--------------|-------|-----------------|------|---------|---------------------------|-------------------------|
| Rohdichte ρ_p | | | | | | | | | | |
| DIN EN 1097-6, Anhang A | [Mg/m ³] | 0/8 Bettung 11.2019 | 0/8 | 2.732 | 2.730 | i.M. | 2.73 | / | 2.73 | |
| Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert) | | | | | | | | | | |
| DIN EN 1097-2, Abs. 6 | [M.-%] | 0/8 Bettung 11.2019 | 8/12,5 | 23.37 | 23.76 | 23.11 | i.M. | 23.4 | ≤26 | ≤26 |
| | | | Rohdichte ρ_p [Mg/m ³] | 2.67 | | Kornform [M.-%] | 41 | | | |
| Widerstand gegen Frostbeanspruchung | | | | | | | | | | |
| DIN EN 1367-1 | [M.-%] | 0/8 Bettung 11.2019 | 8/11,2 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | i.M. | 0.5 | F ₁ | F ₁ |
| | | | Prüfflüssigkeit: | Wasser | | | | | | |



Beschreibung der Lagerstätte

1. Charakterisierung des Vorkommens

Es wird eine Sand-Kies-Lagerstätte abgebaut. Das Material wird im Nassabbau gewonnen.

2. Geologisches Alter

Es handelt sich um Sedimente des Pleistozän.

3. Petrographische Zusammensetzung

Der Sand (< 2,0 mm) besteht überwiegend aus Quarz mit einem großen Anteil an Sedimentiten und Magmatiten.

Der Kies (> 2,0 mm) setzt sich zusammen aus:

Grauwacke/Sandstein/Quarzit aus dem Paläozoikum (74,5 M.-%), Sandstein aus dem Mesozoikum (2,8 M.-%), Kieseliefer (19,0 M.-%), Kristallin (3,3 M.-%) und Quarz (0,4 M.-%). Feuerstein und Kalkstein waren in den untersuchten Proben nicht vorhanden.

Petrographischer Typ: Ruhme-Sand, Ruhme-Kies

4. Tektonik

Entfällt.

5. Verwitterung

Aufgrund der petrographischen Zusammensetzung ist das Material als frost- und verwitterungsbeständig zu bezeichnen (siehe auch entsprechende Prüfung).

6. Abmessungen

Das Abbaugelände (See) hat eine Länge von ca. 1.400 m und eine Breite von ca. 700 m. Es wird bis in eine Tiefe von ca. 18 - 20 m abgebaut.

7. Abraum

Derzeit keiner.

8. Produktionsgang

Das Material wird mittels Tiefgreifbagger gefördert und auf eine Schute verladen. Die Schute transportiert das Material zu einem weiteren Greifbagger am Ufer des Sees. Dieser befördert das Material wieder in den See zurück. Von dort wird es mit einem Bagger auf ein Förderband gegeben und in einer funktionsgerechten Siebanlage in die Körnungen 0/2 mm, 2/8 mm, 8/16 mm 16/32 mm und > 32 mm zerlegt. Das Material wird auf Halden bzw. in Silos gelagert.

Das Überkorn (32 - 170 mm) wird gebrochen und in einer Siebanlage zerlegt in die Körnungen 0/4 mm, 2/8 mm, 8/16 mm und 16/32 mm. Die Lagerung erfolgt auf Halden. Die Körnungen 0/2 mm, 2/5 mm, 5/8 mm und 8/11 mm werden in einem gesonderten Aufbereitungsprozess ebenfalls aus dem Überkorn hergestellt. Die Lagerung erfolgt auf Halden.

Die Baustoffgemische werden jeweils anforderungsgerecht aus den jeweiligen Körnungen zusammengemischt.

9. Umweltangaben

Bei natürlichen Gesteinskörnungen (gebrochenes Festgestein, Kies und Sand sowie gebrochener Kies) ist die Umweltverträglichkeit grundsätzlich gegeben (TL Gestein-StB Kap. 2.4).



Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)

| | |
|--|---|
| <p>1 Prüfung</p> <p>1.1 Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):</p> <p>1.2 Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):</p> <p>1.3 Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?</p> <p>1.4 Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?</p> <p>1.5 Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?</p> | <p>PTW</p> <p>Witzenhausen</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> |
| <p>2 Lieferschein</p> <p>2.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?</p> <p>2.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?</p> | <p>Ja</p> <p>Ja</p> |
| <p>3 Herstellwerk</p> <p>3.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?</p> <p>3.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?</p> | <p>Ja</p> <p>Ja</p> |

Dr. Moll GmbH & Co. KG
 Stellv. Prüfstellenleiter
 Dipl.-Geol. R. Lenhard

Dr. Moll GmbH & Co. KG
 Geschäftsführer
 Dipl.-Geol. M. Quakenack

