

Typprüfungsbericht Asphaltemischgut

(ehem. Erstprüfung)

Sorte/Typ

AC 8 L und AC 8 N R20%
 Datum: 26.05.2019
 ersetzt Bericht vom: neu

Hersteller

Belagswerk

gültig bis: 25.05.2024

Rinau AG

Industriestrasse 447

Anlage/Standort

4303 Kaiseraugst

Validierung

aus der Produktion

| Mischgutfamilie | | Dieser Erstprüfungsbericht gilt für alle unten aufgeführten Mischgutsorten | | |
|------------------------|-------------|--|-------------------------------------|--|
| Mischgut | Bindemittel | Rezept-Nr. | Geprüfter Typ | |
| AC 8 N R20% | B 70/100 | 31.02 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| AC 8 N R20% | B 50/70 | 31.52 | <input type="checkbox"/> | |
| AC 8 L und N R10 - 30% | B 70/100 | 31.xx | <input type="checkbox"/> | |
| AC 8 L R20% | B 70/100 | 21.02 | <input type="checkbox"/> | |
| AC 8 L R20% | B 50/70 | 21.52 | <input type="checkbox"/> | |

| Bestandteile | | | |
|-----------------------------------|-----------|---|---------------------|
| - Gesteinskörnungen | | | |
| Füller | Werk | Zeofil Hauri + Rückgewinnungsfüller | |
| 0/2 | Werk | KW Rumersheim (F) | |
| 0.1/2 | Werk | KW Rumersheim (F) | |
| 2/5 | Werk | KW Rumersheim (F) | |
| 5/8 | Werk | KW Rumersheim (F) und Holcim Eiken (CH) | |
| 8/11 | | | |
| 11/16 | | | |
| 16/22 | | | |
| 22/32 | | | |
| Rohdichte Gesteinskörnungsgemisch | kg/m3 | 2663 | |
| - Ausbausphal | Lieferant | ---- | Menge ---- M% |
| - Zusätze | Art | ---- | Menge ---- M% |
| | Art | ---- | Menge ---- M% |
| - Bindemittel | Lieferant | Diverse | Sorte Normalbitumen |
| | | Zielbitumen bei Zugabe von Ausbausphal | |

Beilagen

- Prüfbericht Mischgutuntersuchung
 Prüfbericht Spurrinnenest
 Prüfbericht Wasserempfindlichkeit
 Prüfbericht Bindemittelablaufest
 Zusammenstellung Mischgutuntersuchungen (aus Produktion)
 Übersicht Eingangskontrolle Bestandteile
 Übersicht Kategorien und Werte Gesteinskörnungen
 Übersicht Kategorien und Werte Fremdfüller
 Übersicht Kategorien und Werte Ausbausphal

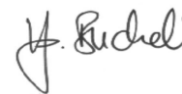
Zugehörend (nicht beiliegend)

- Gesteinskörnungen, Untersuchungsergebnisse
 Füller, Untersuchungsergebnisse
 Bindemittel, typische Werte (Angaben Lieferant)
 Ausbausphal, Untersuchungsergebnisse

Implenia Bau AG

Belagsbautechnik & Produktion

Zürich, den 31.08.19



H.P. Bucheli

Konformitätserklärung des Produzenten

Der Hersteller bestätigt, dass auf Grund der vorliegenden Erstprüfung das Produkt den Anforderungen der Normen entspricht.

Kaiseraugst den 31.08.2019

A. Blank

Typprüfungsbericht Asphaltemischgut

(ehem. Erstprüfung) Sorte/Typ

AC 8 L und AC 8 N R20%

Datum: 26.05.2019

Anlage/Standort

Rinau AG, 4303 Kaiseraugst

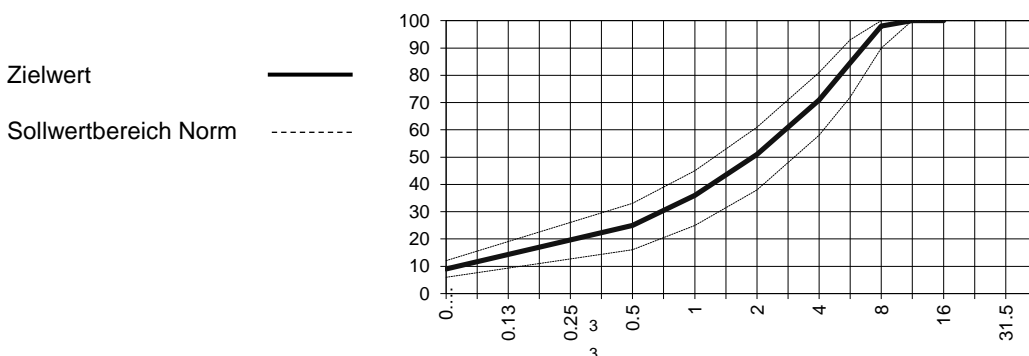
Ergebnis-Sollzusammensetzung / Zielwert

Probe: Labor Walo Schlieren
Nr. 19-0653Bindemittel
dosiert löslich

| Durchgang mm | 0.063 | 0.5 | 1 | 2 | 4 | 8 | 11.2 | 16 | 22.4 | 31.5 | 45 | M-% | M-% |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------|------|-----|------------|------------|
| Sollwertbereich Norm * | | | | | | | | | | | | | |
| Durchgang M% min. | 6 | 16 | 25 | 38 | 58 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ≥ 6.0 | |
| max. | 12 | 33 | 45 | 61 | 81 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | |
| Ergebnis Sollzusammensetzung: Zielwert M-% | 9 | 25 | 36 | 51 | 71 | 98 | 100 | 100 | | | | 6.3 | 6.2 |
| Ergebnis Mischgutprobe | 8.9 | 26.2 | 38 | 56.6 | 74.6 | 97.9 | 100 | 100 | | | | | 6.2 |

* Norm SN EN 640 431-1a NA

Anforderung erfüllt


 ja
 nein

Marshallversuch (SN EN 12697-6/8/30/34)

Probe: Labor Walo Schlieren
Nr. 19-0653

Angaben für

Verdichtungstemperatur: 135 °C

| | | | Anforderung * | Ergebnis |
|-----------------------|----------------|-------------------|---------------|----------|
| Rohdichte | ρ _m | kg/m ³ | keine | 2420 |
| Raumdichte Marshall | ρ _b | kg/m ³ | keine | 2334 |
| Hohlraumgehalt | V _m | Vol.-% | 2...5 | 3.6 |
| Bindemittelausf.-Grad | VFB | % | ≤ 86 | 79.8 |
| Stabilität | S | kN | ≥ 7.5 | 8.6 |
| Fließwert | F | mm | 2...4 | 3.2 |

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Wasserempfindlichkeit (SN EN 12697-12)

Probe: Labor Walo Schlieren
Nr. 19-0653

| | | | Anforderung * | Ergebnis |
|------------|------|---|---------------|----------|
| Verhältnis | ITSR | % | ≥ 70 | 97.3 |

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Widerstand gegen bleibende Verformungen (SN EN 12697-25 oder prEN 12697-22)

Prüfmethode

 Spurrinentest prEN 12697-22Probe: Labor Consultest AG
Nr.

| | | | Anforderung * | Ergebnis |
|------------------------------|--|---------------------------|---------------|----------|
| Steigung im Wendepunkt | | [(%) / 10 ⁴ n] | keine | --- |
| Spurrinentiefe 10'000 Zyklen | | % | keine | |
| Spurrinentiefe 30'000 Zyklen | | % | ≤ 10.0 | |

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Bindemittelabfluss (SN EN 12697-18)

Probe: Labor
Nr.

| | | | Anforderung * | Ergebnis |
|----------|---|-----|---------------|----------|
| Ablaufen | D | M-% | keine | --- |

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein



Prüfbericht

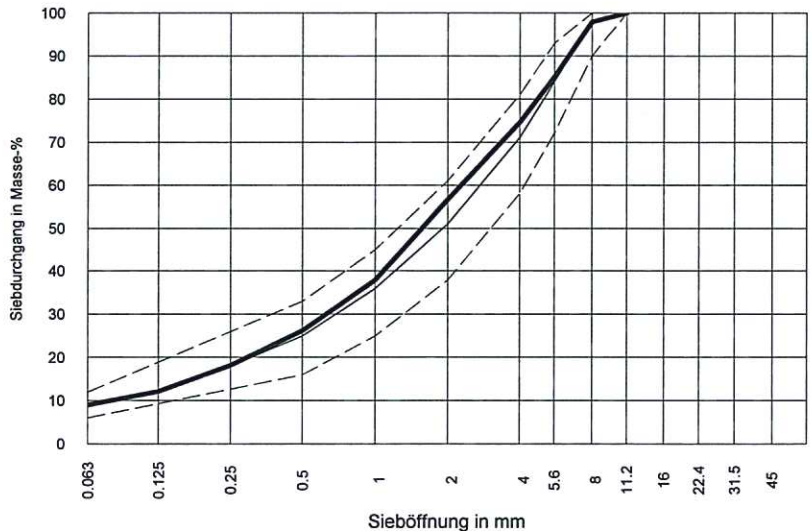
| | | | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Probe-Nr. | 19-0653 | Auftraggeber | Belagswerk Rinau AG |
| Baustelle* | Basel, Kayserbergstrasse | Probeneingang: | 28.05.2019 |
| Unternehmer* | Walo Bertschinger AG | | |

| | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Mischgutsorte: * | AC 8 N | Probenahme durch: * | PW |
| Mischgut-Code: * | 31.02.29 | Entnahme Datum/Zeit: * | 26.05.2019 09:00 |
| Sollwert-Datum: * | 17.05.2019 | Entnahmeort: * | APE |
| RC - Anteil: | - | Lieferschein: * | 36265 |
| <i>* Angaben Dritter</i> | | Mischguttemperatur: * | 170 °C |

| | | | |
|--------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------|
| Bindemittel | | Rückgewinnung | SN 670 403a-NA |
| Art / Sorte: * | B 70/100 | Penetration: | 57 10-1 mm |
| | | EN 1426 | |
| löslicher Anteil: | 6.24 Masse-% | Ring und Kugel: | 49.0 °C |
| SN EN 12697-1 / 933-1 | | EN 1427 | |
| Soll-Wert: * | 6.20 Masse-% | Penetrationsindex PI: | -1.2 |
| | | EN 12591 | |
| Zusätze: * | | elast. Rückstellung: | % |
| | | EN 13398 | |

Korngrößenverteilung Sieblinie SN EN 933-1/12697-2 Sollwertbereich SN 640 431-1NA/-5NA-7NA

| Prüfsieb [mm] | Durchgang [Masse-%] | Soll-Wert * [Masse-%] |
|---------------|---------------------|-----------------------|
| 45.0 | | |
| 31.5 | | |
| 22.4 | | |
| 16.0 | | |
| 11.2 | 100.0 | 100.0 |
| 8.0 | 97.9 | 98.0 |
| 5.6 | 85.1 | 84.0 |
| 4.0 | 74.6 | 71.0 |
| 2.0 | 56.6 | 51.0 |
| 1.0 | 38.0 | 36.0 |
| 0.5 | 26.2 | 25.0 |
| 0.25 | 18.1 | 18.0 |
| 0.125 | 12.1 | 12.0 |
| 0.063 | 8.9 | 9.0 |



| | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Marshall - Versuch | EN 12697-6/-8/-30/-34 | Einstampftemperatur: | gemäss SN EN 12697-30 |
| Dichte Bindemittel: | 1.025 g/cm ³ | Dichte Mineral: | g/cm ³ |
| Raumdichte: | 2.334 g/cm ³ | Stabilität S: | 8.6 kN |
| EN 12697-6 Sollwert: * | g/cm ³ | EN 12697-34 Sollwert: | 7.5 kN |
| Rohdichte: 1) | 2.420 g/cm ³ | Fließwert F: | 3.2 mm |
| EN 12697-5 Sollwert: * | g/cm ³ | EN 12697-34 Sollwert: | 3.0 mm |
| 1) =Verfahren A, Toluol, 25°C 2) = Verfahren C, berechnet | | Fließwert Ft: | 2.4 mm |
| Hohlraumgehalt VM: | 3.6 Vol-% | EN 12697-34 | |
| EN 12697-8 Sollwert: * | 3.5 Vol-% | Hohlraumgehalt Mineral- | 17.8 Vol-% |
| VM - Füllungsgrad VFB: | 79.8 % | stoffgerüst VMA: | SN EN 12697-8 |
| SN EN 12697-8 | | | |

Bemerkungen: Probe Nr. 48 Erstprüfung

Prüfdatum / Unterschrift: J. Haudenschild Stv. Laborleiter 7.6.1919



Bestimmung der Wasserempfindlichkeit von Asphalt-Probekörpern

SN 670 412 / EN 12697-12

Eingangsdatum: 28.05.2019

Labor-Nr.: 19-0653

Auftraggeber: Belagswerk Rinau AG

*Lieferwerk: Kaiseraugst

*Mischgutsorte: AC 8 N

*Mischgut-Code: 31.02.29

*Entnahmeort: APE

*Entnahmedatum: 26.05.2019

*Probenahme durch: PW

* Angaben Dritter

Verfahren A : Bestimmung der Wasserempfindlichkeit durch Prüfung der indirekten Zugfestigkeit

Art der Probekörper: 2 x 3 Stk. Marshall-Prüfkörper, hergestellt gemäss SN EN 12697-30, Marshallverdichtung 2 x 35 Schläge

Lagerung d. Probekörper: 16 - 24 Stunden zwischen Herstellung und Beginn der Klimatisierung

Klimatisierung: Teilgruppe nass: Wasserlagerung 68 bis 72 Stunden bei 40±1°C

Teilgruppe trocken: Labor Raumtemperatur (20±5°C)

Prüftemperatur: 25±2°C

| Mittelwerte Probekörper | Durchmesser [mm] | Höhe [mm] | Raumdicke [kg/m ³] | Bruchart, Beobachtungen | Indirekte Zugfestigkeit [kPa] |
|----------------------------|---------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Teilgruppe nass | 102.0 | 64.5 | 2'276 | B | 909 |
| Teilgruppe trocken | 102.2 | 64.3 | 2'272 | B | 934 |

Brucharten: A = eindeutig Zugbruch B = Verformung C = Kombination A/B

Beobachtungen: ° = freiliegende Gesteinskörnungen * = gebrochene Gesteinskörnungen

**Wasserempfindlichkeit
Verhältnis der indirekten Zugfestigkeiten**

ITSR = 97.3 %

Dietikon, 07.06.2019

J. Haudenschild
Stv. Laborleiter
Visum: 7.6.19 *hw*

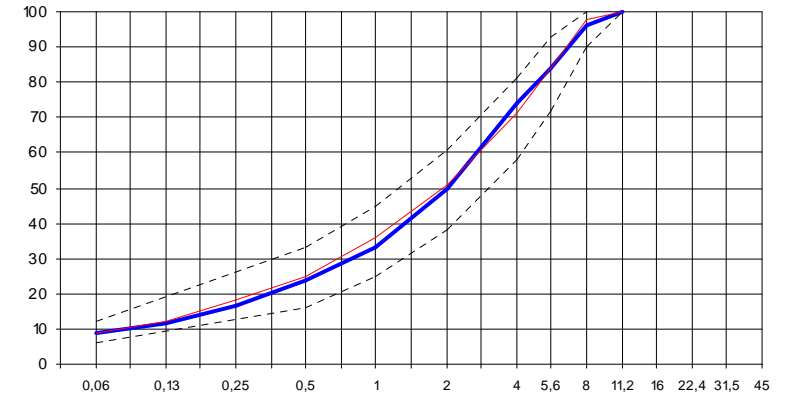
Implenia Schweiz AG

Belagsbau und Produktion

Zusammenfassung von Mischgut-Untersuchungsergebnissen 2019

Aufbereitungsanlage : **Rinau AG, Kaiseraugst**
 Mischgutsorte : **AC 8 N R20%**
 B 70/100 und gS
 Rezeptnummer : **31.02**
 Bindemittelsorte : Bitumen B70/100 und B250/330
 Zusätze :
 Labor : WALO Schlieren

Legende
 — Mittelwert
 — Sollwert
 Normbereich



| Korr. Nr. | Datum | Labor-Nr. | Zusammensetzung | | | | | | | | | | | | | M'gut | Marshall | | | | | Bemerkung | | | |
|--------------------|----------|-----------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|----|------|------|-------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------------|--|
| | | | Siebdurchgang in Masse - % | | | | | | | | | | | | | | RohD | RaumD | HM | VFB | S | | F | | |
| | | | 0.063 | 0.125 | 0.25 | 0.5 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11.2 | 16 | 22.4 | 31.5 | 45 | Bdm. M-% | kg/m³ | kg/m³ | Vol.% | % | kN | mm | | |
| 19 | 06.05.19 | 19-0481 | 8,4 | 10,7 | 14,3 | 19,1 | 25,2 | 38,5 | 73,6 | 83,4 | 95,2 | 100,0 | | | | | 5,87 | 2447 | 2280 | 6,80 | 65,3 | 7,1 | 3,0 | Probeaufbereitung | |
| 29 | 16.05.19 | 19-0582 | 8,4 | 11,3 | 17,1 | 25,2 | 36,2 | 53,7 | 74,0 | 82,9 | 94,8 | 100,0 | | | | | 6,05 | 2437 | 2305 | 5,40 | 71,6 | 7,7 | 2,8 | RüP 52, R+K 52.4 | |
| 29 | 26.05.19 | 19-0653 | 8,9 | 12,1 | 18,1 | 26,2 | 38,0 | 56,6 | 74,6 | 85,1 | 97,9 | 100,0 | | | | | 6,24 | 2420 | 2334 | 3,60 | 79,8 | 8,6 | 3,2 | RüP 57, R+K 49.0 | |
| Mittelwert | | | 8,6 | 11,4 | 16,5 | 23,5 | 33,1 | 49,6 | 74,1 | 83,8 | 96,0 | 100,0 | | | | | 6,05 | 2 435 | 2 306 | 5,27 | 72,2 | 7,8 | 3,0 | | |
| Sollwert | | | 9 | 12 | 18 | 25 | 36 | 51 | 71 | 84 | 98 | 100 | | | | | 6,20 | | | 2...5 | < 83 | ≥ 7.5 | 2...4 | | |
| Maximalwert | | | 8,9 | 12,1 | 18,1 | 26,2 | 38,0 | 56,6 | 74,6 | 85,1 | 97,9 | 100,0 | | | | | 6,24 | 2 447 | 2 334 | 6,80 | 79,8 | 8,6 | 3,2 | | |
| Minimalwert | | | 8,4 | 10,7 | 14,3 | 19,1 | 25,2 | 38,5 | 73,6 | 82,9 | 94,8 | 100,0 | | | | | 5,87 | 2 420 | 2 280 | 3,60 | 65,3 | 7,1 | 2,8 | | |
| Standardabweichung | | | 0,2 | 0,6 | 1,6 | 3,1 | 5,7 | 7,9 | 0,4 | 0,9 | 1,4 | 0,0 | | | | | 0,2 | 11,1 | 22,1 | 1,3 | 5,9 | 0,6 | 0,2 | 19.06.2019 | |

Eingangskontrolle Bestandteile
Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Situation: Dez. 2016

Mischanlage

Belagswerk Rinau AG

Gesteinskörnungen

Lieferant 0/2 - 16/22 KW Rumersheim (F) / 22/32 WT Detzeln/Eberhard (D)
 Lieferant 4/8 - Hartsplitt Gasperini AG, 4/8 und 8/11 KW HC Eiken (beide CH)
 Labor GSM Alsace / IFM Rottweil / BPI

| Korn gruppe | Labor-Nr | Siebdurchgang M% | | | | | | | | | | | | | Rohdichte kg/m3 |
|-------------|----------------------------|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| | | 0.063 | 0.125 | 0.25 | 0.5 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11 | 16 | 22.5 | 31.5 | |
| 0/2 | Mittel 2010 _{x7} | 17.2 | 25.0 | 36.0 | 51.0 | 71.0 | 97.0 | 100 | | | | | | | 2'650 |
| 0.1/2 | Mittel 2014 _{x22} | 1.8 | 5.0 | 17.0 | 34.0 | 55.0 | 99.0 | 100 | | | | | | | 2'670 |
| 2/5 | Mittel 2016 _{x17} | | | | | 0.1 | 5.0 | 76.0 | 99.0 | 100 | | | | | 2'660 |
| 4/8 | Mittel 2016 _{x17} | | | | | | 0.1 | 4.0 | 30.0 | 93.0 | 100 | | | | 2'660 |
| 4/8 | Mittel 2014 _{x19} | | | | | | 1.0 | 6.0 | 40.0 | 93.0 | 100 | | | | 2'670 |
| 8/11 | Mittel 2010 _{x37} | | | | | | | 0.1 | 1.0 | 16.0 | 91.0 | 100 | | | 2'660 |
| 8/11 | Mittel 2016 _{x17} | | | | | | | 0.2 | 1.0 | 17.0 | 90.0 | 100 | | | 2'680 |
| 11/16 | Mittel 2016 _{x17} | | | | | | | | 1.0 | 1.0 | 13.0 | 91.0 | 100 | | 2'660 |
| 16/22 | Mittel 2016 _{x18} | | | | | | | | | 0.0 | 0.0 | 12.0 | 93.0 | 100 | 2'660 |
| 22/32 | BPI Ü59-2011 | | | | | | | | | | 1.1 | 2.2 | 10.2 | 92.0 | 2'698 |
| *Füller | IFM 10M0050a | 80.9 | 90.6 | 100 | | | | | | | | | | | 2'570 |

*Zeofill Hauri

Ausbauasphalt

Lieferant Ernst Frey AG, Kaiseraugst
 Labor Walo Schlieren

| Körng. | Labor-Nr. | Siebdurchgang M% | | | | | | | | | | | | | Rohdichte kg/m3 |
|--------|----------------------------|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| | | 0.063 | 0.125 | 0.25 | 0.5 | 1 | 2 | 4 | 5.6 | 8 | 11 | 16 | 22.5 | 31.5 | |
| 0/16 | Mittel 2016 _{x80} | 10.0 | 12.0 | 16.7 | 23.2 | 30.1 | 41.2 | 56.3 | 66.6 | 77.9 | 89.3 | 98.5 | 100 | 100 | 2'500 |

Dichte Mineral Ausbauasphalt **2672**

| | |
|--------------------|---|
| Kurzbezeichnung | 18_{RA} 0/16 |
| Bdm-Gehalt löslich | 4.31 M% |
| Penetration | 21.8 ¹ / ₁₀ mm |
| Erw.-Punkt R+K | 65.3 °C |

Bindemittel

| Art/ Sorte | Erweichungspunkt R+K | Probe: Labor, Nr. |
|-----------------|----------------------|-------------------|
| Bitumen 50/70 | 46...54°C | Angabe Lieferant |
| Bitumen 70/100 | 43...51°C | Angabe Lieferant |
| Bitumen 160/220 | 43...51°C | Angabe Lieferant |
| PmB E 25 RC | ≥ 70°C | Angabe Lieferant |
| PmB E 45/80-65 | ≥ 65°C | Angabe Lieferant |
| | | |
| | | |

Ergänzende Angaben

Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können bei untenstehender Adresse bezogen werden

**Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen,
Flugplätze und andere Verkehrsflächen (SN 670 103 NA / EN 13043)**

**Nachweis feine und grobe Gesteinskörnungen
Übersicht der Kategorien und Kennwerte gemäss Konformitätserklärung Lieferant
Stand: 2014**

| | | | |
|------------------|--|-------------------|---------------------|
| Lieferant | GSM Alsace; Rout de Weyersheim 67760 Gamsheim (F) | Provenienz | Werk Rumersheim (F) |
|------------------|--|-------------------|---------------------|

| Charakteristik | Prüfnorm | Def. | Korngruppe | | | | | | | Prüf-Datum |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|---|---|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| | | | 0/2 _{ungew.} | 0.1/2 _{gew.} | 2/5 | 5/8 | 8/11 | 11/16 | 16/22 | |
| Korngrößen-Verteilung | EN 933-1 | Kat. div. | G _F 85 G _{TC} 10 | G _F 85 G _{TC} 10 | G _C 85/15 G _{25/15} | G _C 85/15 G _{20/15} | G _C 85/15 --- | G _C 85/15 --- | G _C 85/15 --- | Juli 2014 |
| Gehalt Feinanteile | EN 933-1 | Kat. f | 16 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Juli 2014 |
| Kornform Plattigkeitszahl | EN 933-3 | Kat. FI | | | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | Juli 2014 |
| Kantigkeit Fließkoeffizient | EN 933-6 | Einh. Ecs | 35 | 38 | | | | | | Mittel 2010 |
| gebr. Oberflächen Bruchflächigkeit | EN 933-5 | Kat. C | | | 95/1 | 95/1 | 95/1 | 95/1 | 90/1 | Juli 2014 |
| Los Angeles Koeffizient | EN 1097-2 | Kat. LA | | | | 20 | 20 | 20 | | 2010 |
| Widerstand gegen Polieren | EN 1097-8 | Kat. PSV | | | | | 54 Wert 55 | | | 2011 |
| Rohdichte | EN 1097-6 | Einh. kg/m ³ | 2684 | 2700 | 2670 | 2670 | 2667 | 2670 | 2670 | 2010 2008 |
| Wasseraufnahme | EN 1097-6 | Einh. M-% | 0.35 | 0.50 | 0.90 | 0.90 | 0.76 | 0.90 | 0.90 | 2010 2008 |
| Affinität zu B'mittel Haftvermögen | EN 12697-11 | Einh. % | | | | | 80 / 6h 30 / 24h | | | 2010 |
| grobe organische Verunreinigungen | EN 1744-1 (Pos. 14.2) | Kat. mLPC | 0.1 | 0.1 | | | | | | 2010 |
| petrograph. ungeeignete Anteile | SN 670 115 (Tab. 3) | Einh. M-% | 1.8 | Annahme wie 0/2 | 1 | 0.8 | 0.1 | 0 | --- | 2006 |
| harte Körnungen | SN 670 115 (Tab. 2) | Einh. M-% | 64.3 | Annahme wie 0/2 | 60.2 | 66.9 | 63.4 | 73.9 | --- | 2006 |

| Feinanteile > 10% | | | 0/2 | Datum |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|------|-------|
| petrograph. ungeeignete Anteile | SN 670 116 (Tab 1.) | Einh. M-% | 8.44 | 2006 |
| Rohdichte | EN 1097-7 | Einh. kg/m ³ | 2630 | 2010 |
| Hohlraumgehalt Rigden | EN 1097-4 | Kat. V | 35.6 | 2010 |
| Delta Ring und Kugel | EN 13179-1 | Kat. DR&B | 8/25 | 2010 |
| Wasserlöslichkeit | EN 1744-1 (Pos. 16) | Kat. WS | 10 | 2010 |

| Identifikation der Originaldaten |
|---|
| Prüfstelle Konstanz: Nr.209a/2010 |
| Prüfstelle Konstanz: Nr.074a+b/2008 |
| Petrographie IMP 06-01301-003-007 |
| Füller IMP 06-01301-008 |
| Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können beim Minerallieferanten (Adresse oben) bezogen werden. |

| Ergänzende Angaben / Bemerkungen |
|----------------------------------|
| |

**Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen,
Flugplätze und andere Verkehrsflächen (SN 670 103 NA / EN 13043)**

Nachweis Fremdfüller

Übersicht der Kategorien und Kennwerte gemäss Konformitätserklärung Lieferant

Stand: Mai 2017

| | | | |
|------------------|------------------------|-------------------|----------------|
| Lieferant | Fa. Hauri, D-Bötzingen | Provenienz | Zeofill |
|------------------|------------------------|-------------------|----------------|

| Prüfeigenschaften | Prüfnorm | Anforderungen | | | Prüfergebnisse |
|---|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| | | SN 670 103-NA [EN 13043] / SN 670 116 | | | |
| Korngrössenverteilung | EN 933-10 | 2.00 mm : | 100 | M-% | 100 |
| | | 0.125 mm : | ≥ 85 | M-% | 93 ±5 |
| | | 0.063 mm : | ≥ 70 | M-% | 75 ±5 |
| Rohdichte | EN 1097-7 | Kontrolle der Gleichmässigkeit | | kg/m ³ | 2'590 |
| Hohlraumgehalt Rigden | EN 1097-4 | V | 28-45 | Vol.-% | 33.0 |
| Delta Ring & Kugel (37.5 V-% F _ü / 62.5 V-% B 70/100) | EN 13179-1 | Δ R&B | 8 - 25 | °C | 11.5 |
| Wasserlöslichkeit "Chem. Analyse" | EN 1744-1 (Ziff. 16) | WS | NR | M-% | 0.7 |
| Wasserempfindlichkeit | EN 1744-4 | Volumenzunahme | NR | % | 0.11 |
| | | Stabilitätsverlust | NR | % | --- |
| Calciumcarbonat (Kalkfüller) | EN 196-21 | CC | NR | M-% | --- |
| Calciumhydroxid (Mischfüller) | EN 459-2 | Ka | NR | M-% | --- |
| Petrographie DS = Deckschicht, BS = Binderschicht TS = Tragschicht, FS = Foundationsschicht | SN 670 116 | DS/BS TS FS | Glimmer, Chlorit porös, verwittert | Ton | Glimmer, Chlorit n. nachweisbar |
| | | | ≤ 5 M-% | ≤ 2 M-% | ----- |
| | | | ≤ 10 M-% | ≤ 4 M-% | Ton |
| | | | NR | NR | n. nachweisbar |

NR: Keine Anforderungen

| Identifikation der Originaldaten |
|--|
| |
| Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können bei untenstehender Adresse bezogen werden |

| Ergänzende Angaben |
|---|
| - Quarz (hydrophil): nicht nachweisbar |
| - K-Feldspat (Orthoklas, Sanidin; hydrophil): Hauptbestandteil |
| - Anteil Calciumoxid (IMP_Verfahren): < 0.1 M-% |