

Auftraggeber: GP Alster Kies GmbH
Berliner Straße 239
06112 Halle/Saale

Betrifft: **Untersuchung von Betonzuschlag**
nach DIN EN 12620:2002+A1:2008
„Gesteinskörnungen für Beton“

Kieswerk: Bark

Herkunft: Bark

Lieferkörnung: Sand 0/2, Kies 0/4, 2/8, 8/16, 16/32 mm

Probenahme: am 23.02.2026 durch Herrn Schröder, asphalt-labor,
im Beisein von Herrn Borchers, GP Alster Kies GmbH

Entnahmestelle: Halde

Der Untersuchungsbefund umfasst 6 Seiten und 1 Anlage.

1. Untersuchungen nach DIN EN 12620**1.1 Korngrößenverteilung**

Prüfverfahren: DIN EN 933-1:2012 (waschen und Siebung)

| Sieb- weite [mm] | Durchgang in M.-% | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------|--------|------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|-----|------|
| | 0/2 | | 0/4 | | 2/8 | | 8/16 | | 16/32 | | Ist | Soll |
| | Ist | Soll | Ist | Soll | Ist | Soll | Ist | Soll | Ist | Soll | | |
| 0,063 | 0,7 | | 0,6 | | 0,7 | | 0,2 | | 0,2 | | | |
| 0,125 | 2 | | 1 | | | | | | | | | |
| 0,25 | 24 | | 2 | | | | | | | | | |
| 0,50 | 69 | | 7 | | | | | | | | | |
| 1,0 | 91 | | 28 | | 2 | 0-5 | | | | | | |
| 2,0 | 99 | 85-99 | 77 | | 7 | 0-20 | | | | | | |
| 2,8 | 100 | 95-100 | 94 | | 24 | | | | | | | |
| 4,0 | 100 | 100 | 99 | 85-99 | 51 | | 1 | 0-5 | | | | |
| 5,6 | | | 100 | 95-100 | 76 | | 2 | | | | | |
| 8,0 | | | 100 | 100 | 98 | 85-99 | 10 | 0-20 | 1 | 0-5 | | |
| 11,2 | | | | | 100 | 98-100 | 60 | | 2 | | | |
| 16,0 | | | | | 100 | 100 | 96 | 85-99 | 11 | 0-20 | | |
| 22,4 | | | | | | | 100 | 98-100 | 57 | | | |
| 31,5 | | | | | | | 100 | 100 | 99 | 85-99 | | |
| 45,0 | | | | | | | | | 100 | 98-100 | | |
| 63,0 | | | | | | | | | 100 | 100 | | |
| Kategorie | Gf85 | | Gf85 | | Gc85/20 | | Gc85/20 | | Gc85/20 | | | |

1.2 Feinanteile

Prüfverfahren: DIN EN 933-1:2012 (waschen und Siebung)

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | 0/4 | 2/8 | 8/16 | 16/32 | |
|--|------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--|
| Anteile an abschlämmbaren Bestandteilen | M.-% | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | |
| Kategorie | | f ₃ | f ₃ | f _{1,5} | f _{1,5} | f _{1,5} | |

1.3 Kornform

Prüfverfahren: DIN EN 933-4:2015

| Lieferkörnungen | mm | 2/8 | 8/16 | 16/32 | | | |
|-----------------------|----|------------------|------------------|------------------|--|--|--|
| Prüfkörnungen | mm | 4/8 | 8/16 | 16/32 | | | |
| Kornformkennzahl (SI) | | 8 | 9 | 9 | | | |
| Kategorie | | SI ₁₅ | SI ₁₅ | SI ₁₅ | | | |

1.4 Organische Verunreinigungen

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | 0/4 | | | | |
|--|----|--------|--------|--|--|--|--|
| Farbe der Prüfflüssigkeit zur Farbbezugslösung | | heller | heller | | | | |
| Kategorie | | - | - | | | | |

1.5 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 14.2

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | 0/4 | 2/8 | 8/16 | 16/32 | |
|-----------------------------|------|------|--------|--------|--------|--------|--|
| aufschwimmende Bestandteile | M.-% | 0,02 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | |
| Kategorie | | - | - | - | - | - | |

1.6 Muschelschalengehalt

Prüfverfahren: DIN EN 933-7:2012+A1:2015

| Lieferkörnungen | mm | 2/8 | | | | | |
|----------------------|------|------------------|--|--|--|--|--|
| Muschelschalengehalt | M.-% | 0,0* | | | | | |
| Kategorie | | SC ₁₀ | | | | | |

* übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 0338/1/25, Probenahme vom 17.03.2025

1.7 Chloridgehalt

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | | | | | |
|-----------------|------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| Chloridgehalt C | M.-% | < 0,0005 ^C | | | | | |
| Kategorie | | - | | | | | |

^C) gemäß Prüfbericht Nr.2550326, Agrolab, Kiel, Probenahme vom 23.02.2026

1.8 Säurelösliche Sulfate

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 12

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | 2/8 | 8/16 | 16/32 | | |
|--|------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--|--|
| Säurelösliches Sulfat SO ₄ | M.-% | < 0,10 ^C | 0,013 ^B | < 0,10 ^C | 0,011 ^A | | |
| Kategorie | | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | | |

A) gemäß Prüfbericht Nr. AR-24-NK-000927-01, Eurofins Umwelt Nord GmbH, Probenahme vom 19.03.2024

B) gemäß Prüfbericht Nr. AR-25-Z7-002082-01, Eurofins Umwelt Nord GmbH, Probenahme vom 17.03.2025

C) gemäß Prüfbericht Nr.2550326, Agrolab, Kiel, Probenahme vom 23.02.2026

1.9 Gesamtschwefel

Prüfverfahren: DIN EN 1744-1:2009+A1:2012, Abschnitt 11

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | 16/32 | | | | |
|------------------|------|---------------------|---------------------|--|--|--|--|
| Gesamtschwefel S | M.-% | < 0,20 ^C | < 0,20 ^C | | | | |
| Soll | M.-% | ≤ 1,0 | ≤ 1,0 | | | | |
| Kategorie | | - | - | | | | |

C) gemäß Prüfbericht Nr.2550326, Agrolab, Kiel, Probenahme vom 23.02.2026

1.10 Rohdichte und Wasseraufnahme

Prüfverfahren: DIN EN 1097-6:2022

| Lieferkörnungen | mm | 0/2 | 0/2 | 0/4** | 2/8** | 8/16 | 16/32* |
|--|-------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Prüfkörnungen | mm | 0,063/2 | 0,063/2 | 0,063/4 | 2/8 | 8/16 | 16/32 |
| Gemäß DIN EN 1097-6 | | Anh. A | Abschn. 9 | Abschn. 9 | Abschn. 8 | Abschn. 8 | Abschn.8 |
| Trockenrohichte ρ_P | Mg/m ³ | 2,64 | - | - | - | - | - |
| Scheinbare Rohdichte ρ_a | Mg/m ³ | - | 2,65 | 2,67 | 2,64 | 2,65 | 2,63 |
| Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ_{rd} | Mg/m ³ | - | 2,62 | 2,58 | 2,54 | 2,53 | 2,54 |
| Rohdichte auf wassergesättigter Basis ρ_{ssd} | Mg/m ³ | - | 2,63 | 2,61 | 2,58 | 2,57 | 2,58 |
| Wasseraufnahme WA ₂₄ | % | - | 0,4 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 1,3 |
| Kategorie | | - | - | - | - | - | - |

* übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 7783/1/24, Probenahme vom 19.03.2024

** übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 0338/1/25, Probenahme vom 17.03.2025

1.11 Widerstand gegen Frost

Prüfverfahren: DIN EN 1367-1:2007

| Lieferkörnungen | mm | 2/8* | 8/16 | 16/32* | | |
|---|-----------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| Prüfkörnungen | mm | 4/8 | 8/16 | 16/32 | | |
| Absplitterungen nach dem FTW- Versuch | Probe 1 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | | |
| | Probe 2 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | | |
| | Probe 3 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | | |
| M.-% | im Mittel | 0,9 | 0,9 | 0,9 | | |
| Kategorie | | F ₁ | F ₁ | F ₁ | | |

* übernommen aus Untersuchungsbefund Nr. 0338/1/25, Probenahme vom 17.03.2025

1.12 Frost-Tausalz-Widerstand - Magnesiumsulfatversuch

Prüfverfahren: DIN EN 1367-2:2008

-entfällt-

1.13 Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung

Prüfverfahren: DIN EN 1367-6:2009

| Lieferkörnungen | mm | 8/16 | | |
|--|-----------|------|--|--|
| Prüfkörnungen | mm | 8/16 | | |
| Absplitterungen nach dem FTW- Versuch M.-% | Probe 1 | 3,4 | | |
| | Probe 2 | 3,1 | | |
| | Probe 3 | 3,3 | | |
| | im Mittel | 3,3 | | |
| Soll | | ≤ 8 | | |

2. Beurteilung**Beurteilung nach DIN EN 12620:2002+A1:2008**

Aufgrund der festgestellten Ergebnisse können die Gesteinskörnungen in nachfolgende Kategorien eingestuft werden:

| Korngruppe | 0/2 | 0/4 | 2/8 | 8/16 | 16/32 |
|---|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Korngrößenverteilung | G _F 85 | G _F 85 | G _C 85/20 | G _C 85/20 | G _C 85/20 |
| Feinanteile | f ₃ | f ₃ | f _{1,5} | f _{1,5} | f _{1,5} |
| Kornform | - | - | SI ₁₅ | SI ₁₅ | SI ₁₅ |
| Leichtgewichtige org. Verunreinigungen | 0,02 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Muschelschalengehalt | - | - | SC ₁₀ | - | - |
| Chloridgehalt | < 0,0005 | - | - | - | - |
| Säurelösliche Sulfate | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} | AS _{0,2} |
| Gesamtschwefel | ≤ 1,0 | - | - | - | ≤ 1,0 |
| Widerstand gegen Frost | - | - | F ₁ | F ₁ | F ₁ |
| Frost-Tausalz-Beanspruchung | - | - | - | ≤ 8 | - |

asphalt-labor
Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG


Dipl.-Ing. Lühje
Prüfstellenleitung


Dipl.-Ing. Lobach
Sachbearbeiter

Anlage 1

zum Untersuchungsbefund Nr. 2395/1/26

vom 18.03.2026

Petrografische Zusammensetzung

Das im Werk Bark anstehende Gestein stammt aus den Schmelzwassersedimenten der Sander der Weichsel-Eiszeit.

Gesteinskundliche Untersuchungen von groben Gesteinskörnungen

Prüfverfahren: DIN EN 932-3:2022

| Gesteinsart/Gruppe | M.-% |
|--|------|
| Petrografische Zusammensetzung im Anteil 8/16 mm: | |
| Quarzit/Quarz | 30 |
| Sandstein, Opalsandstein | 2 |
| Rhyolithe, Porphyre | 1 |
| Kalkstein | 1 |
| Kristallin, Granit, Gneis | 32 |
| Flint, Feuerstein (alle Varietäten) | 33 |
| Sedimente (Schiefer, Tonstein, Grauwacke) | 0 |
| Sonstige (nicht bestimmbare) | 1 |