



BBN GmbH - Ströbecker Weg 4 - 38895 Halberstadt OT Langenstein

**RKW Kieswerk Reinstedt GmbH**  
**Froser Straße 7**

**06463 Falkenstein / Harz**

**Baustoff- und Bodenprüfung Nordharz GmbH**  
Ströbecker Weg 4  
38895 Halberstadt OT Langenstein

**Geschäftsführer:**  
Dipl.-Geol. Friedrich Kanefendt  
Christoph Milnickel, B.Sc. Bau-Ing.  
Amtsgericht: Stendal HRB 109504

Telefon: 0 39 41 / 62 11 32 - 0  
Telefax: 0 39 41 / 62 11 32 - 99  
Internet: www.bbnordharz.de  
E-Mail: info@bbnordharz.de

Mitglied im Verb. d. Straßenbaulaboratorien e. V.  
Mitglied im bup e. V.

## Prüfbericht nach den TL Gestein-StB (EN 13043) Asphalt

|                          |  |                       |                  |
|--------------------------|--|-----------------------|------------------|
| Prüfbericht Nr.:         | 18501/10099-A/21   | Prüfberichtsdatum:    | 23.07.2021       |
| Anschrift des Werkes:    | RKW Kieswerk Reinstedt GmbH<br>Froser Straße 7 in 06463 Falkenstein / Harz | Überwachungszeitraum: | 1. Halbjahr 2021 |
| Art der Güteüberwachung: | Freiwillige Güteüberwachung  | Zulassungszeitraum:   | 2. Halbjahr 2021 |
| letzte Güteüberwachung:  | 18501/10451-A/20   | Material:             | Rundkorn         |
|                          |  | Petrographischer Typ: | Selke-Sand/-Kies |

### Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

|             |   |
|-------------|---|
| Ort:        | Werk Reinstedt                            |
| Teilnehmer: | Hr. Reinäcker (Werk), Hr. Czeranski (BBN) |

| Nr. | Sorten-Nr. | Lieferkörnung [mm] | Datum      | Entnahmestelle | Anwendungsbereich |
|-----|------------|--------------------|------------|----------------|-------------------|
| 1   | 2          | 0/2                | 08.06.2021 | Halde          | D, B, T, TD       |
| 2   | 3          | 2/8                | 08.06.2021 | Halde          | T, TD             |
| 3   | 4          | 8/16               | 08.06.2021 | Halde          | T, TD             |
| 4   | 5          | 16/32              | 08.06.2021 | Halde          | T                 |

vorgesehener Lieferbereich: Sachsen-Anhalt (Auf die ZTV-StB LSBB ST 17 wird verwiesen.)

Verteiler: AG / ST [K 166]

Der Prüfbericht umfasst -7- Seiten.

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für

- Böden - A1, A3, A4
- GK - D0, D3, D4
- Beton - E3
- OB, DSK - F3
- Asphalt - G3
- HGT - H1, H3, H4
- Gemische für SoB - I1, I2, I3, I4

- Anerkannte Prüfstelle nach RAP Waba

- Fachinstitut für Natursteinprüfungen
- Prüfstelle E + W für Beton
- Anerkannte ÜZ-Stelle nach LBO für  
GK nach EN 12620 mit Alkaliempfindlichkeitsklasse

| Gesteinskörnung (d/D) [mm]                   |                | 0/2                      |          | Kategorie               |
|--|----------------|--------------------------|----------|-------------------------|
| Kennwert                                     |                | Soll                     | Ist      |                         |
| Gehalt an Feinanteilen<br>( $\leq 0,063$ mm) |                | $\leq 3$                 | 0,3      | $f_3$                   |
| Korngrößenverteilung DIN EN 933-1            |                | Siebdurchgang [%]        |          |                         |
| Siebgröße [mm]                               |                |                          | $\Sigma$ |                         |
| < 0,125                                      |                | 1,6                      | 2        |                         |
| 0,125 - 0,25                                 |                | 8,6                      | 10       |                         |
| 0,25 - 0,5                                   |                | 21,7                     | 32       |                         |
| 0,5 - 1,0                                    |                | 31,4                     | 63       |                         |
| 1,0 - 1,4                                    |                | 15,5                     | 79       |                         |
| 1,4 - 2,0                                    |                | 15,5                     | 94       |                         |
| 2,0 - 2,8                                    |                | 5,4                      | 100      |                         |
| 2,8 - 4,0                                    |                | 0,4                      | 100      |                         |
| <b>Überkorn</b>                              |                |                          |          |                         |
| bis Korngröße D                              | [mm]           | 2,0                      |          | <b>G<sub>F</sub>85</b>  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 85-99                    | 94       |                         |
| bis Korngröße 1,4D                           | [mm]           | -                        |          |                         |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | -                        | -        |                         |
| bis Korngröße 2D                             | [mm]           | 4,0                      |          |                         |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 100                      | 100      |                         |
| <b>Werkstypische Toleranzen</b>              |                |                          |          |                         |
| bis Korngröße                                | [mm]           | 0,063                    |          | <b>G<sub>TC</sub>10</b> |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 0-3                      | 0        |                         |
| bis Korngröße                                | [mm]           | 1,0                      |          |                         |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 56-76                    | 63       |                         |
| bis Korngröße                                | [mm]           | 2,0                      |          |                         |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 89-99                    | 94       |                         |
| Fließkoeffizient                             | [DIN EN 933-6] | $E_{CS30}$               | 33       | <b>E<sub>CS</sub>30</b> |
| Einzelwerte                                  | [s]            | 33,2/33,2/33,2/33,2/33,1 |          |                         |

| Gesteinskörnung (d/D) [mm]                   |                | 2/8               |            | Kategorie            |  |
|--|----------------|-------------------|------------|----------------------|--|
| Kennwert                                     |                | Soll              | Ist        |                      |  |
| Gehalt an Feinanteilen<br>( $\leq 0,063$ mm) |                | $\leq 2$          | 0,1        | $f_{0,5}$            |  |
| Korngrößenverteilung DIN EN 933-1            |                | Siebdurchgang [%] |            |                      |  |
| Siebgröße [mm]                               |                |                   | $\Sigma$   |                      |  |
| < 1,0  |                | 0,8               | 1          |                      |  |
| 1,0 - 1,4                                    |                | 2,0               | 3          |                      |  |
| 1,4 - 2,0                                    |                | 2,9               | 6          |                      |  |
| 2,0 - 2,8                                    |                | 9,9               | 16         |                      |  |
| 2,8 - 4,0                                    |                | 21,7              | 37         |                      |  |
| 4,0 - 5,6                                    |                | 33,7              | 71         |                      |  |
| 5,6 - 8,0                                    |                | 28,4              | 99         |                      |  |
| 8,0 - 11,2                                   |                | 0,7               | 100        |                      |  |
| 11,2 - 16,0                                  |                | 0,0               | 100        |                      |  |
| <b>Unterkorn</b>                             |                |                   |            |                      |  |
| bis Korngröße d/2                            | [mm]           | 1,0               |            | G <sub>C</sub> 85/20 |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 0-5               | 1          |                      |  |
| bis Korngröße d                              | [mm]           | 2,0               |            |                      |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 0-20              | 6          |                      |  |
| <b>Überkorn</b>                              |                |                   |            |                      |  |
| bis Korngröße D                              | [mm]           | 8,0               |            |                      |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 85-99             | 99         |                      |  |
| bis Korngröße 1,4D                           | [mm]           | 11,2              |            |                      |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 98-100            | 100        |                      |  |
| bis Korngröße 2D                             | [mm]           | 16,0              |            |                      |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 100               | 100        |                      |  |
| <b>Zwischensiebanforderung</b>               |                |                   |            |                      |  |
| bis Korngröße                                | [mm]           | 4,0               |            | G <sub>20/17,5</sub> |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 20-70             | 37         |                      |  |
| <b>Werkstypische Toleranzen</b>              |                |                   |            |                      |  |
| bei Siebgröße                                | [mm]           | 4,0               |            |                      |  |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 20,5-55,5         | 37         |                      |  |
| <b>andere Kennwerte</b>                      |                |                   |            |                      |  |
| Plattigkeitskennzahl                         | [DIN EN 933-3] | $\leq 50$         | 25         | F <sub>I50</sub>     |  |
|  |                | Prüfdatum         | 2. HJ 2020 |                      |  |
| Kornformkennzahl                             | [DIN EN 933-4] | $\leq 50$         | 19         | S <sub>I20</sub>     |  |
|  |                | Prüfdatum         | 1. HJ 2021 |                      |  |

| Gesteinskörnung (d/D) [mm]                   |                | 8/16              |            |                      | 16/32             |            |                      |
|--|----------------|-------------------|------------|----------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Kennwert                                     |                | Soll              | Ist        | Kategorie            | Soll              | Ist        | Kategorie            |
| Gehalt an Feinanteilen<br>( $\leq 0,063$ mm) |                | $\leq 1$          | 0,1        | $f_{0,5}$            | $\leq 1$          | 0,0        | $f_{0,5}$            |
| Korngrößenverteilung DIN EN 933-1            |                | Siebdurchgang [%] |            |                      | Siebdurchgang [%] |            |                      |
| Siebgröße [mm] (* und kleinere Siebe)        |                |                   | $\Sigma$   |                      |                   | $\Sigma$   |                      |
| < 4,0  |                | 0,4               | 0          | G <sub>c</sub> 85/20 |                   |            | G <sub>c</sub> 85/20 |
| 4,0 - 5,6                                    |                | 0,8               | 1          |                      |                   |            |                      |
| 5,6 - 8,0                                    |                | 13,9              | 15         |                      | 0,4               | 0          |                      |
| 8,0 - 11,2                                   |                | 37,5              | 53         |                      | 1,2               | 2          |                      |
| 11,2 - 16,0                                  |                | 42,9              | 96         |                      | 8,4               | 10         |                      |
| 16,0 - 22,4                                  |                | 4,4               | 100        |                      | 48,7              | 59         |                      |
| 22,4 - 31,5                                  |                | 0,0               | 100        |                      | 36,0              | 95         |                      |
| 31,5 - 45,0                                  |                |                   |            |                      | 5,1               | 100        |                      |
| 45,0 - 56,0                                  |                |                   |            |                      | 0,0               | 100        |                      |
| 56,0 - 63,0                                  |                |                   |            |                      | 0,0               | 100        |                      |
| Unterkorn                                    |                |                   |            |                      |                   |            |                      |
| bis Korngröße d/2                            | [mm]           | 4,0               |            | G <sub>c</sub> 85/20 | 8,0               |            | G <sub>c</sub> 85/20 |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 0-5               | 0          |                      | 0-5               | 0          |                      |
| bis Korngröße d                              | [mm]           | 8,0               |            |                      | 16,0              |            |                      |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 0-20              | 15         |                      | 0-20              | 10         |                      |
| Überkorn                                     |                |                   |            |                      |                   |            |                      |
| bis Korngröße D                              | [mm]           | 16,0              |            | G <sub>c</sub> 85/20 | 31,5              |            | G <sub>c</sub> 85/20 |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 85-99             | 96         |                      | 85-99             | 95         |                      |
| bis Korngröße 1,4D                           | [mm]           | 22,4              |            |                      | 45,0              |            |                      |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 98-100            | 100        |                      | 98-100            | 100        |                      |
| bis Korngröße 2D                             | [mm]           | 31,5              |            | G <sub>c</sub> 85/20 | 63,0              |            | G <sub>c</sub> 85/20 |
| Grenzwert                                    | [M.-%]         | 100               | 100        |                      | 100               | 100        |                      |
| andere Kennwerte                             |                |                   |            |                      |                   |            |                      |
| Plattigkeitskennzahl                         | [DIN EN 933-3] | $\leq 50$         | 21         | F <sub>l50</sub>     | $\leq 50$         | 22         | F <sub>l50</sub>     |
|  |                | Prüfdatum         | 2. HJ 2020 |                      | Prüfdatum         | 2. HJ 2020 |                      |
| Kornformkennzahl                             | [DIN EN 933-4] | $\leq 50$         | 26         | S <sub>l50</sub>     | $\leq 50$         | 20         | S <sub>l20</sub>     |
|  |                | Prüfdatum         | 1. HJ 2021 |                      | Prüfdatum         | 1. HJ 2021 |                      |

## Physikalische Anforderungen

| Gesteinskörnung<br>[mm] /<br>Probenahme | Prüfkörnung<br>[mm] | Einzelwerte | Ist-<br>Wert | SOLL | IST |
|---|---------------------|-------------|--------------|------|-----|
|---|---------------------|-------------|--------------|------|-----|

### Rohdichte $\rho_p$ DIN EN 1097-6, Anhang A

|                      |                  |         |               |      |             |   |             |
|----------------------|------------------|---------|---------------|------|-------------|---|-------------|
| [Mg/m <sup>3</sup> ] | 0/2<br>06/2021   | 0,063/2 | 2,668 / 2,660 | i.M. | <b>2,66</b> | / | <b>2,66</b> |
| [Mg/m <sup>3</sup> ] | 2/8<br>06/2021   | 2/8     | 2,665 / 2,661 | i.M. | <b>2,66</b> | / | <b>2,66</b> |
| [Mg/m <sup>3</sup> ] | 8/16<br>06/2021  | 8/16    | 2,659 / 2,662 | i.M. | <b>2,66</b> | / | <b>2,66</b> |
| [Mg/m <sup>3</sup> ] | 16/32<br>06/2021 | 16/31,5 | 2,668 / 2,673 | i.M. | <b>2,67</b> | / | <b>2,67</b> |

### Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Koeffizient) DIN EN 1097-2, Abs. 5

|        |                 |       |      |   |           |                  |   |
|--------|-----------------|-------|------|---|-----------|------------------|---|
| [M.-%] | 8/16<br>06/2021 | 10/14 | 25,3 | - | <b>25</b> | LA <sub>40</sub> | LA <sub>25</sub><br>Anforderung erfüllt |
|--------|-----------------|-------|------|---|-----------|------------------|---|

### Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert) DIN EN 1097-2, Abs. 6

|        |                 |        |  |       |       |      |             |                  |   |
|--------|-----------------|--------|--|-------|-------|------|-------------|------------------|---|
| [M.-%] | 8/16<br>12/2020 | 8/12,5 | 20,95<br>Rohdichte $\rho_p = 2,68 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 26 M.-% | 20,12 | 20,80 | i.M. | <b>20,6</b> | SZ <sub>35</sub> | SZ <sub>22</sub><br>Anforderung erfüllt |
|--------|-----------------|--------|--|-------|-------|------|-------------|------------------|---|

### Widerstand gegen Hitzebeanspruchung DIN EN 1367-5 Unterkorn (I) durch Hitzebeanspruchung

|        |                 |        |                 |      |            |   |            |
|--------|-----------------|--------|-----------------|------|------------|---|------------|
| [M.-%] | 8/16<br>12/2020 | 8/12,5 | 0,6 / 0,4 / 0,5 | i.M. | <b>0,5</b> | / | <b>0,5</b> |
|--------|-----------------|--------|-----------------|------|------------|---|------------|

### Festigkeit bei Hitzebeanspruchung DIN EN 1367-5 / DIN EN 1097-2

|        |         |                        |   |       |       |      |             |   |             |
|--------|---------|------------------------|---|-------|-------|------|-------------|---|-------------|
| [M.-%] | 8/16    | 8/12,5 SZ <sub>2</sub> | 20,54                                     | 20,93 | 21,91 | i.M. | <b>21,1</b> | / | <b>21,1</b> |
| [M.-%] | 12/2020 | 8/12,5 SZ <sub>1</sub> | 20,95                                     | 20,12 | 20,80 | i.M. | <b>20,6</b> | / | <b>20,6</b> |
|        |         |                        | Festigkeitsverlust $V_{SZ} = SZ_2 - SZ_1$ |       |       |      | <b>0,5</b>  | / | <b>0,5</b>  |

### Widerstand gegen Frostbeanspruchung DIN EN 1367-1

|        |                 |        |                         |     |     |      |            |                |                                       |
|--------|-----------------|--------|-------------------------|-----|-----|------|------------|----------------|---------------------------------------|
| [M.-%] | 8/16<br>06/2021 | 8/11,2 | 0,6                     | 1,0 | 0,7 | i.M. | <b>0,8</b> | F <sub>1</sub> | F <sub>1</sub><br>Anforderung erfüllt |
|        |                 |        | Prüfflüssigkeit: Wasser |     |     |      |            |                |                                       |

### Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung DIN EN 1367-6

|        |                 |        |                                    |     |     |      |            |      |                            |
|--------|-----------------|--------|------------------------------------|-----|-----|------|------------|------|----------------------------|
| [M.-%] | 8/16<br>06/2021 | 8/11,2 | 3,2                                | 4,2 | 3,3 | i.M. | <b>3,6</b> | ≤ 8* | ≤ 8<br>Anforderung erfüllt |
|        |                 |        | Prüfflüssigkeit: 1%ige NaCl-Lösung |     |     |      |            |      |                            |

\* bei Frosteinwirkungszone III (RStO 12): Masseverlust ≤ 5 M.-%

### Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen DIN EN 12697-11

|     |         |        |   |           |   |           |
|-----|---------|--------|---|-----------|---|-----------|
| [%] | 8/16    | 8/11,2 | Bindemittel-umhüllte Fläche nach 6 Stunden  | <b>85</b> | / | <b>85</b> |
| [%] | 12/2020 |        | Bindemittel-umhüllte Fläche nach 24 Stunden | <b>65</b> | / | <b>65</b> |

Bitumensorte: 50/70, Additive: keine

## Chemische Anforderungen

| Gesteinskörnung<br>[mm] /<br>Prüfdatum | Prüfkörnung<br>[mm] | Einzelwerte | Ist-<br>Wert | SOLL | IST |
|--|---------------------|-------------|--------------|------|-----|
|--|---------------------|-------------|--------------|------|-----|

### Gehalt an groben organischen Verunreinigungen DIN EN 1744-1, Abs. 14.2

|     |         |         |                        |      |                       |                            |
|-----|---------|---------|------------------------|------|-----------------------|----------------------------|
| [%] | 0/2     | 0/2     | 0,00 (augenscheinlich) | 0,00 | m <sub>LPC</sub> 0,10 | <b>m<sub>LPC</sub>0,10</b> |
|     | 06/2021 |         |                        |      |                       | Anforderung erfüllt        |
| [%] | 2/8     | 2/8     | 0,00 (augenscheinlich) | 0,00 | m <sub>LPC</sub> 0,10 | <b>m<sub>LPC</sub>0,05</b> |
|     | 06/2021 |         |                        |      |                       | Anforderung erfüllt        |
| [%] | 8/16    | 8/16    | 0,00 (augenscheinlich) | 0,00 | m <sub>LPC</sub> 0,10 | <b>m<sub>LPC</sub>0,05</b> |
|     | 06/2021 |         |                        |      |                       | Anforderung erfüllt        |
| [%] | 16/32   | 16/31,5 | 0,00 (augenscheinlich) | 0,00 | m <sub>LPC</sub> 0,10 | <b>m<sub>LPC</sub>0,05</b> |
|     | 06/2021 |         |                        |      |                       | Anforderung erfüllt        |

### Petrographische Beschreibung DIN EN 932-3

|     |                  |      |   |
|-----|------------------|------|---|
| [-] | Selke-Sand/-Kies | 8/16 | - |
|     | 11/2019          |      |   |

Es wird eine Sand-Kies-Lagerstätte im Trockenabbau betrieben.  
 Der Kiesanteil setzt sich aus folgenden Hauptkomponenten zusammen:  
 ca. 53 M.-% Sandstein & Quarzit  
 ca. 29 M.-% paläozische Sedimente  
 ca. 9 M.-% Kieseliefer  
 ca. 6 M.-% Quarz  
 ca. 1 M.-% Feuerstein