



Güteüberwachung KSSR - Prüfstelle -  
Schulze-Delitzsch-Str.25, 30938 Großburgwedel

**IHB Quarzwerke GmbH & Co. KG**  
Am Stahlbrink 1  
49843 Gölenkamp

- Werk Wilsum -

## Prüfzeugnis Nr. 39553/18 (A)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Prüfung von Gesteinskörnungen:        | 3,15/5,6  |
| Petrographischer Typ:                 | Quartärkies   |
| Zweck der Prüfung:                    | Eignung als Sand oder Kies für den Brunnen- und<br>Messstellenbau |
| Probenvorbereitung und Prüfung nach:  | DIN 4924:2014-07  |
| Eingang der Proben in der Prüfstelle: | 24.09.2018  |
| Angaben zur Probenahme:               |   |
| Ort der Probenahme:                   | Wilsum  |
| Entnahmestelle:                       | Silo  |
| Entnahmeprotokoll-Nr.:                | 10730 vom 24.09.2018  |
| Teilnehmer der GKSSR:                 | -   |
| Teilnehmer des Werkes:                | -   |
| Kennzeichnung der Behälter:           | 10730   |
| Bemerkungen:                          | ---   |
| Datum des Prüfzeugnisses:             | 23.10.2018  |

Das Prüfzeugnis umfasst 3 Seiten und 1 Anlage.  
Es darf nur ungekürzt weitergegeben werden.

**Prüfergebnisse:**

**1 Kornzusammensetzung (Siebdurchgang in M.-%)**

Prüfung nach DIN EN 933-1, DIN EN 933-2 und TP-Gestein-StB, Teil 4.1.2

| Korngruppe                        | 3,15/5,6 <sup>1)</sup> |     |     |     |      |      |      |      |        |       |
|-----------------------------------|------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------|-------|
| Prüfsiebe in mm                   | 0,5                    | 1,0 | 2,0 | 2,8 | 3,15 | 4,0  | 4,5  | 5,0  | 5,6    | 6,3   |
| Durchgang in M.-%                 | 0,0                    | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 3,4  | 72,8 | 96,7 | 99,8 | 99,9   | 100,0 |
| Anforderung in M.-% <sup>3)</sup> | -                      | -   | -   | -   | ≤ 10 | -    | -    | -    | 90-100 | -     |

<sup>1)</sup> Korngrößenverteilung siehe Anlage 1

**2 Feinanteile**

Prüfung nach DIN EN 933-1

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Korngruppe          | 3,15/5,6 |
| Feinanteile in M.-% | 0,0      |
| Anforderung in M.-% | 1        |

**3 Kornoberflächen**

Sichtprüfung

Die Kornoberflächen der Korngruppe 3,15/5,6 sind nicht (künstlich) gebrochen oder gequetscht, ihre Oberfläche ist überwiegend glatt.

**4 Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)**

Quantitative Röntgenfluoreszenzanalyse aus der Schmelztablette gemäß DIN EN ISO 12677:2013-02 auf 12 Elementoxide, Glühverlustbestimmung gemäß DIN EN ISO 26845:2008-06 <sup>1)</sup>

| Korngruppe 3,15/5,6 |                  |                                |                                |                                |       |                  |                               |       |      |                  |                   |                 |                   | Summe |
|---------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------|------------------|-------------------------------|-------|------|------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------|
| Parameter           | SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | MnO   | TiO <sub>2</sub> | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | CaO   | MgO  | K <sub>2</sub> O | Na <sub>2</sub> O | SO <sub>3</sub> | LOI <sup>2)</sup> |       |
| M.-%                | 95,71            | 1,88                           | 0,68                           | 0,027                          | 0,007 | 0,061            | 0,022                         | 0,10  | 0,08 | 0,77             | 0,17              | 0,04            | 0,41              | 99,96 |
| Anforderung M.-%    | ≥ 96             | ≤ 3                            | ≤ 2                            | -                              | -     | -                | -                             | ≤ 1,5 | -    | ≤ 2              | ≤ 1,5             | -               | -                 | -     |

<sup>1)</sup> Prüfung durchgeführt von der CBR Analyse Service GmbH, 37181 Hardegsen

<sup>2)</sup> Glühverlust bei 1025°C, abweichend von der Norm als Einzelbestimmung

**5 Organische Stoffe**

Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Korngruppe              | 3,15/5,6             |
| Färbung der Natronlauge | heller <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> im Vergleich zur Farbbezugslösung; Nachweis, dass die Gesteinskörnung keine signifikante Menge an Humus enthält

**6 Schüttdichte**

Prüfung nach DIN EN 1097-3

|                                  |            |      |      |
|----------------------------------|------------|------|------|
| Korngruppe                       | 3,15/5,6   |      |      |
| Prüfdatum                        | 02.10.2018 |      |      |
| Einzelwerte in Mg/m <sup>3</sup> | 1,49       | 1,49 | 1,49 |
| Mittelwert in Mg/m <sup>3</sup>  | 1,49       |      |      |

**7 Säurebeständigkeit (Säurelöslichkeit)**  
Prüfung nach DIN EN 12902, Abschnitt 6.1

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Korngruppe                     | 3,15/5,6 |
| Säurelöslichkeit $X_1$ in M.-% | 0,22     |

**8 Beurteilung**

Die Korngruppe entspricht in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen in DIN 4924.

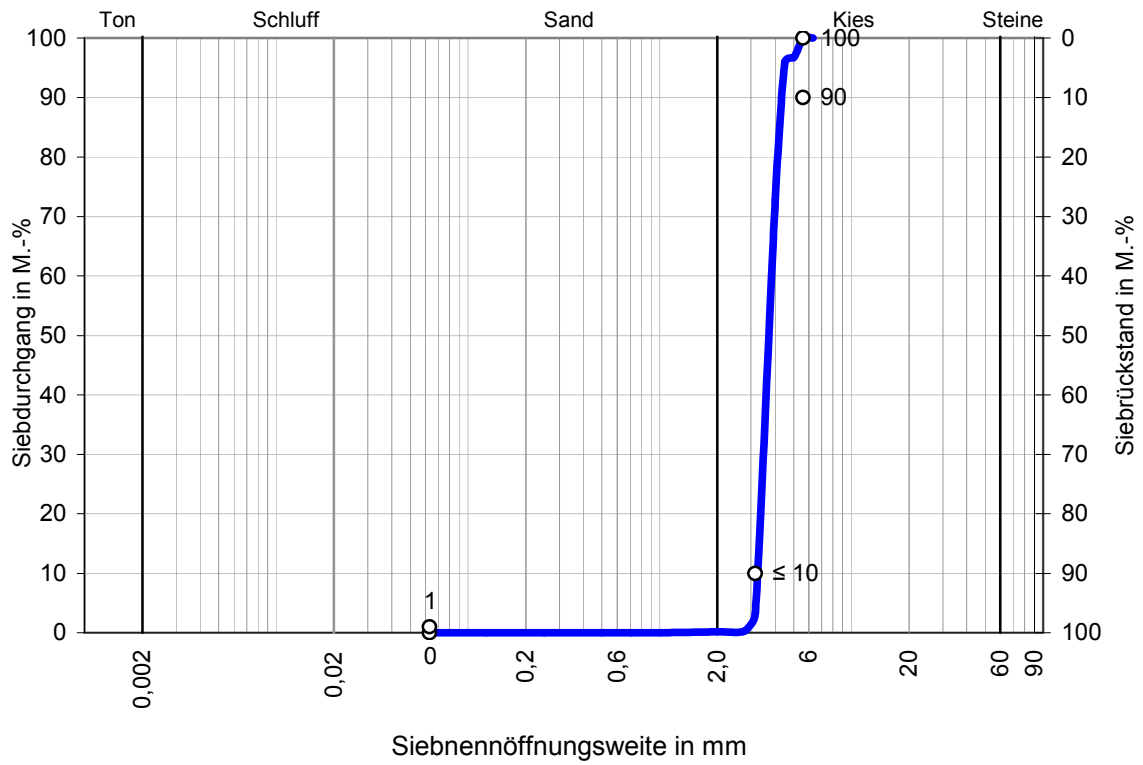
Güteüberwachung KSSR  
- Prüfstelle -

B.50

Dipl.-Geol. Dr. B. Schramm  
Leiter der Prüfstelle



Korngrößenverteilung der Korngruppe 3,15/5,6



Die Korngruppe entspricht hinsichtlich der Korngrößenverteilung den Anforderungen gemäß DIN 4924.