

ZUSAMMENSTELLUNG DER VERSUCHSERGEBNISSE

Bauvorhaben: BG Frühlingsstraße, Limbach

Projekt Nr.: 57792

Anlage Nr.: 3.1

| | | | | | | | | |
|----------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Probenherkunft | - | SCH 1 | SCH 1 | SCH 2 | SCH 4 | SCH 5 | SCH 6 | SCH 7 |
| Probe Nr. | - | KP 1 | GP 3 | KP 2 | KP 1 | GP 4 | KP 3 | GP 2 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-------|--------|-------|------|---------|-------|------|
| Entnahmetiefe | m | 2,2 | 2,6 | 3,5 | 4,3 | 2,6 | 3,6 | 1,3 | |
| Entnahmearart | - | gestört | | | | | | | |
| Bodenart | - | U,s,t' | U+S | S,u,t' | G,s,u | U,s* | G,s*,u' | U,s,t | |
| Kennzeichnung (DIN 18196) | - | TL | | SU* | GU* | | GU | | |
| Schlämmkornanteil <0,06 mm | % | | | 32,2 | 16,1 | | 14,7 | | |
| Wassergehalt | w | % | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 14,7 | 17,1 | 12,2 | 14,6 |
| Fließgrenze | w _l | % | 29,2 | | | | | | |
| Ausrollgrenze | w _p | % | 16,8 | | | | | | |
| Plastizitätszahl | I _p | % | 12,4 | | | | | | |
| Konsistenzzahl | I _c | - | 0,90 | | | | | | |
| Konsistenz | - | | steif | | | | | | |
| Wichte des feuchten Bodens | γ | kN/m ³ | | | | | | | |
| Trockenwichte | γ _d | kN/m ³ | | | | | | | |
| Proctordichte | ρ _{Pr} | t/m ³ | | | | | | | |
| Wassergehalt | w _{Pr} | % | | | | | | | |
| Verdichtungsgrad | D _{Pr} | % | | | | | | | |
| Kornwichte | γ _s | kN/m ³ | | | | | | | |
| Porenanteil | n | % | | | | | | | |
| Kalkgehalt | V _{Ca} | % | | | | | | | |
| Glühverlust | V _{gl} | % | | | | | | | |
| Steifemodul | E _s | MN/m ² | | | | | | | |
| Reibungswinkel | φ° | ° | | | | | | | |
| Kohäsion (dränert) | c' | kN/m ² | | | | | | | |
| Kohäsion (undränert) | c _u | kN/m ² | | | | | | | |
| Einaxiale Druckfestigkeit | σ _u | N/mm ² | | | | | | | |
| Durchlässigkeit | k _f | m/s | | | | | | | |
| Flügelscherfestigkeit | τ _{FS} | kN/m ² | | | | | | | |

Bauvorhaben: BG Frühlingsstraße, Limbach

Projekt Nr.: 57792
Anlage Nr.: 3.2

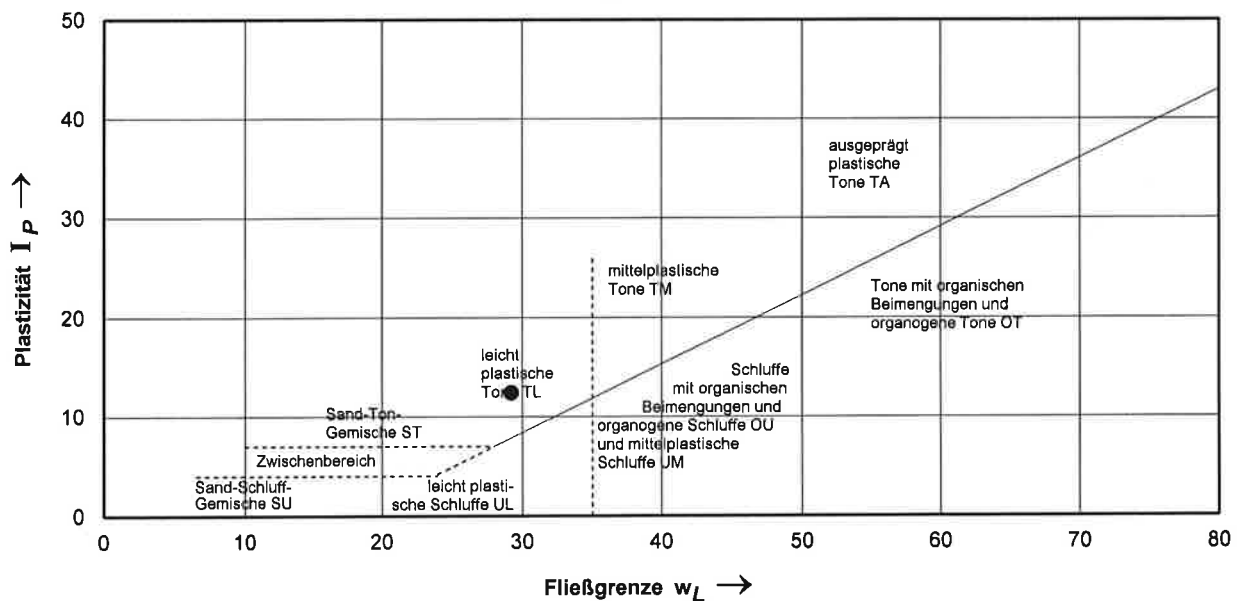
| | | | | | | | | |
|----------------|---|-------|--|--|--|--|--|--|
| Probenherkunft | - | SCH 8 | | | | | | |
| Probe Nr. | - | GP 2 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-------|--|--|--|--|--|
| Entnahmetiefe | m | 1,0 | | | | | | |
| Entnahmearart | - | gestört | | | | | | |
| Bodenart | - | U,s,t' | | | | | | |
| Kennzeichnung (DIN 18196) | - | TM | | | | | | |
| Schlammkornanteil <0,06 mm | % | | | | | | | |
| Wassergehalt | w | % | 22,4 | | | | | |
| Fließgrenze | w _l | % | 40,1 | | | | | |
| Ausrollgrenze | w _p | % | 19,2 | | | | | |
| Plastizitätszahl | I _p | % | 20,9 | | | | | |
| Konsistenzzahl | I _c | - | 0,85 | | | | | |
| Konsistenz | - | | steif | | | | | |
| Wichte des feuchten Bodens | γ | kN/m ³ | | | | | | |
| Trockenwichte | γ _d | kN/m ³ | | | | | | |
| Proctordichte | ρ _{Pr} | t/m ³ | | | | | | |
| Wassergehalt | w _{Pr} | % | | | | | | |
| Verdichtungsgrad | D _{Pr} | % | | | | | | |
| Kornwichte | γ _s | kN/m ³ | | | | | | |
| Porenanteil | n | % | | | | | | |
| Kalkgehalt | V _{Ca} | % | | | | | | |
| Glühverlust | V _{gl} | % | | | | | | |
| Steifemodul | E _s | MN/m ² | | | | | | |
| Reibungswinkel | φ' | ° | | | | | | |
| Kohäsion (dränert) | c' | kN/m ² | | | | | | |
| Kohäsion (undränert) | c _u | kN/m ² | | | | | | |
| Einaxiale Druckfestigkeit | σ _u | N/mm ² | | | | | | |
| Durchlässigkeit | k _f | m/s | | | | | | |
| Flügelscherfestigkeit | τ _{FS} | kN/m ² | | | | | | |

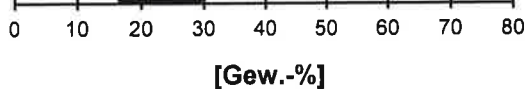
| | | |
|--|-----------------------------|---|
| Fließ- und Ausrollgrenze DIN 18122, Teil 1 | | Anlage 3.3 Projekt Nr. 19 / 57792 |
| Baumaßnahme | BG Frühlingsstraße, Limbach | Nr. A 1 |
| Entnahmestelle | Schurf 1 / KP 1 | zugehörige Korngrößenverteilung Nr. K |
| Höhe | 2,2 m | zugehöriger Proctorversuch Nr. P |

| | | | |
|-------------------------------|----------------------|---|-----------|
| Wassergehalt | w | % | 18,0 |
| Fließgrenze | w _L | % | 29,2 |
| Ausrollgrenze | w _P | % | 16,8 |
| Plastizitätszahl | I _P | % | 12,4 |
| Überkorn über 0,4 mm | | | |
| Wassergehalt | w _{<0,4} | % | |
| Konsistenz | I _C | | 0,90 |
| Bodengruppe nach DIN 18196 | | | TL, steif |

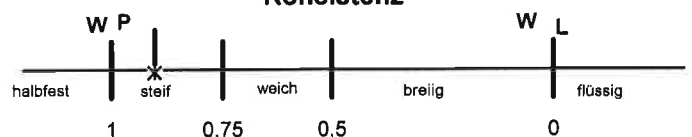
Plastizitätsdiagramm nach DIN 18196



Plastizitätsband



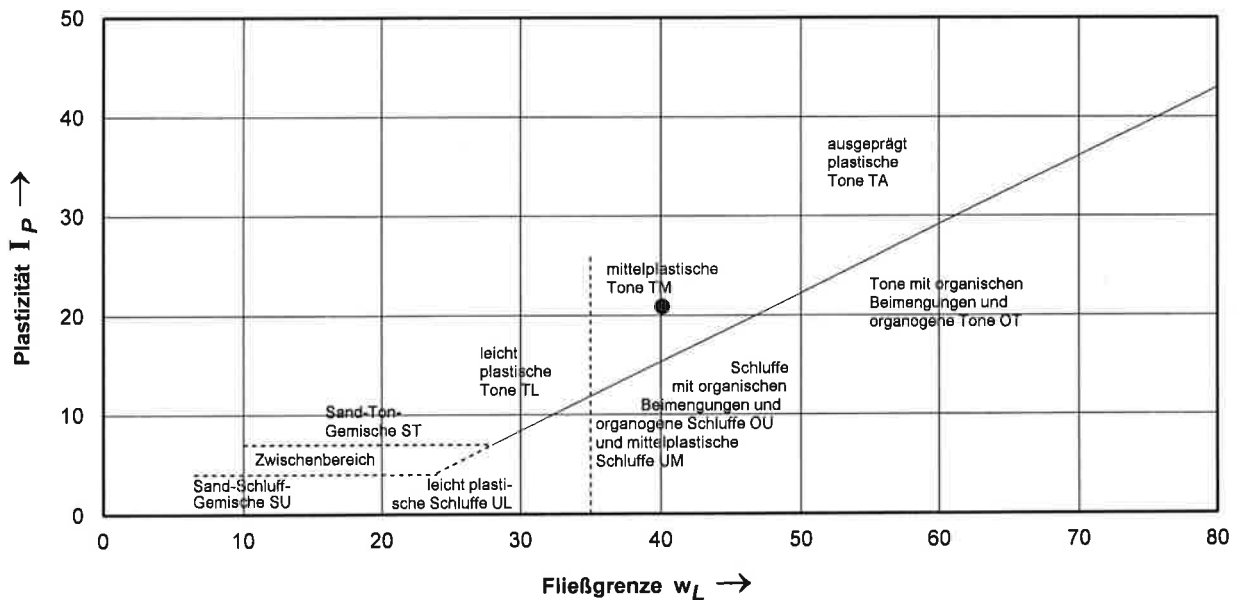
Konsistenz



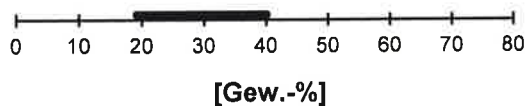
| | | |
|--|-----------------------------|--|
| Fließ- und Ausrollgrenze DIN 18122, Teil 1 | | Anlage 3.4 Projekt Nr. 19 / 57792 |
| Baumaßnahme | BG Frühlingsstraße, Limbach | Nr. A 2 |
| Entnahmestelle | Schurf 8 / GP 2 | zugehörige Korngrößenverteilung Nr. K |
| Höhe | 1,0 m | zugehöriger Proctorversuch Nr. P |

| | | | |
|-------------------------------|----------------------|---|-----------|
| Wassergehalt | w | % | 22,4 |
| Fließgrenze | w _L | % | 40,1 |
| Ausrollgrenze | w _P | % | 19,2 |
| Plastizitätszahl | I _P | % | 20,9 |
| Überkorn über 0,4 mm | | | |
| Wassergehalt | w _{<0,4} | % | |
| Konsistenz | I _C | | 0,85 |
| Bodengruppe nach DIN 18196 | | | TM, steif |

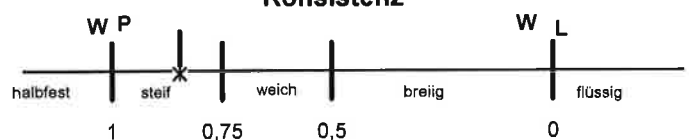
Plastizitätsdiagramm nach DIN 18196



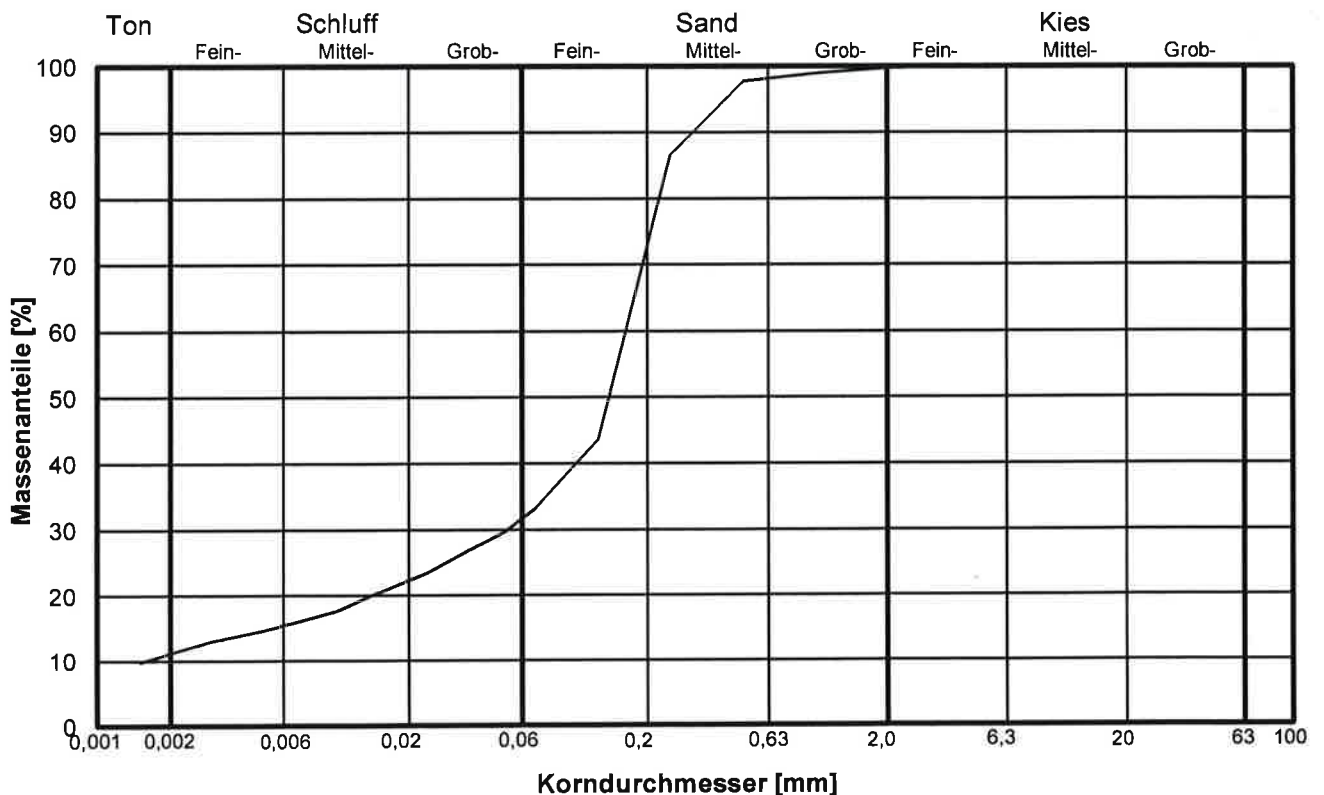
Plastizitätsband



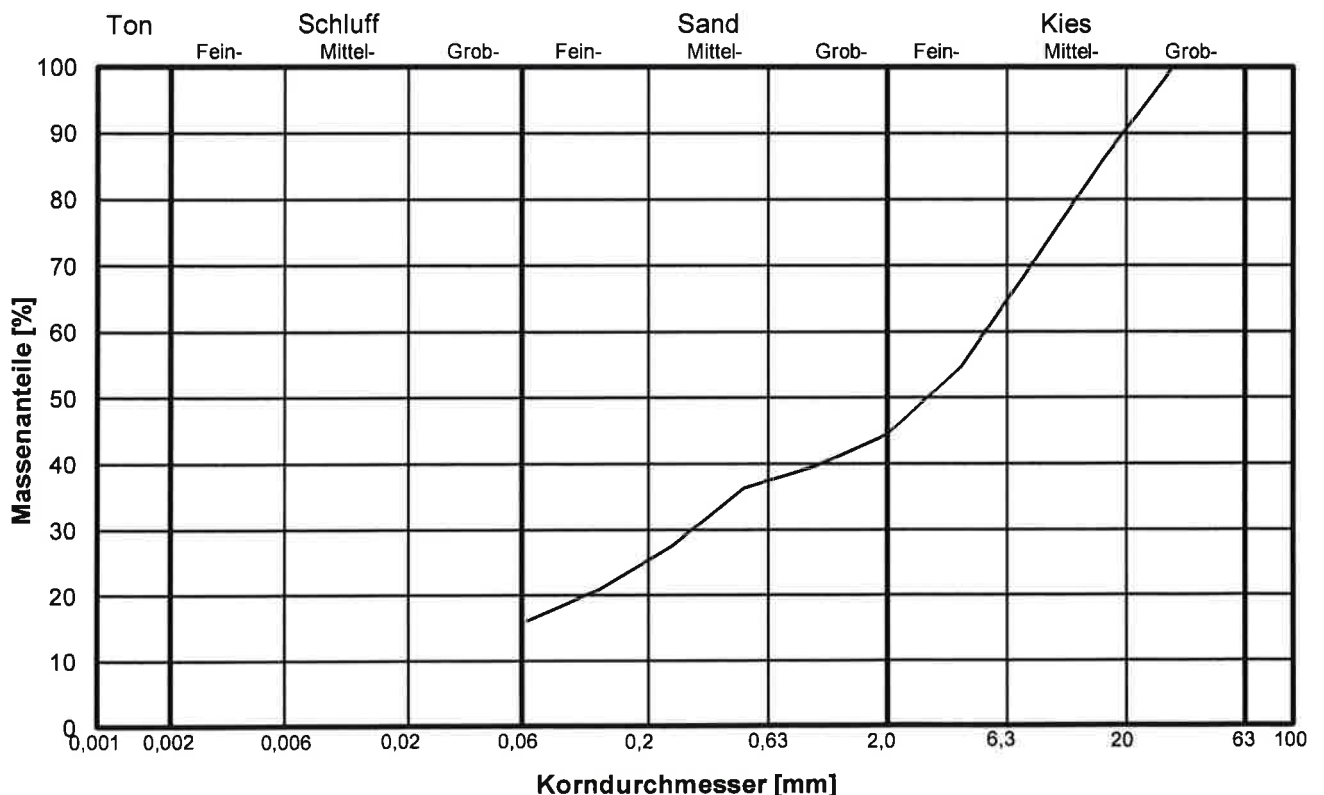
Konsistenz



| | | | | | | |
|--|----------------|--|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|------|
| Korngrößenverteilung | | | Anlage 3.5 | | | |
| DIN 18123 | | | Projekt Nr. 19 / 57792 | | | |
| Auftraggeber Stadt Burgau | | | Nr. K 1 | | | |
| Baumaßnahme BG Frühlingsstraße, Limbach | | | angelieferte Probenmenge ca. | | | |
| Entnahmestelle Schurf 2 / KP 2 | | | Entnahme durch: | | | |
| Höhe 3,5 m | | | am: | | | |
| Bodengruppe gemischtkörniger Boden, | | | Eingangsdatum: 20.12.2019 | | | |
| nach DIN 18196 Sand-Schluff-Gemisch (SU*) | | | | | | |
| Kenndaten: Wassergehalt: 19,5% | | | Korndichte: 2,70 g/cm³ | | | |
| | | | $C_u = 103,4$ | | | |
| | | | $C_c = 10,5$ | | | |
| Siebung | | Sedimentation | | | Korngrößenanteile | |
| Korngröße mm | Durchgang % | d mm | a % | a _{tot} % | | |
| > 63,0 | | 0,0689 | 76,5 | 33,4 | Ton | 10,9 |
| 63,0 | | 0,0503 | 67,9 | 29,6 | Schluff | 21,3 |
| 31,5 | | 0,0364 | 62,0 | 27,0 | Sand | 67,5 |
| 16,0 | | 0,0237 | 53,8 | 23,5 | Kies | 0,3 |
| 8,0 | | 0,0140 | 45,9 | 20,0 | Steine | |
| 4,0 | 100,0 | 0,0101 | 40,4 | 17,6 | < 0,063 mm | 32,2 |
| 2,0 | 99,7 | 0,0071 | 36,9 | 16,1 | | |
| 1,0 | 99,0 | 0,0051 | 33,7 | 14,7 | | |
| 0,5 | 97,8 | 0,0029 | 29,8 | 13,0 | | |
| 0,25 | 86,6 | 0,0015 | 22,4 | 9,8 | | |
| 0,125 | 43,6 | Dispergierungsmittel: Natriumpyrophosphat [Na ₄ P ₂ O ₇ · 10H ₂ O] | | | | |



| | | | | | |
|--|----------------|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Korngrößenverteilung DIN 18123 | | | Anlage 3.6 Projekt Nr. 20 / 57792 | | |
| Auftraggeber Stadt Burgau | | | Nr. K 2 | | |
| Baumaßnahme BG Frühlingsstraße, Limbach | | | angelieferte Probenmenge ca. | | |
| Entnahmestelle Schurf 4 / KP 1 Höhe 4,3 m | | | Entnahme durch: am: | | |
| Bodengruppe gemischtkörniger Boden, nach DIN 18196 Kies-Schluff-Gemisch (GU*) | | | Eingangsdatum: 20.12.2019 | | |
| Kenndaten: Wassergehalt: 14,7% $C_u =$ $C_c =$ | | | Korndichte: | | |
| Siebung | | Sedimentation | | | Korngrößenanteile |
| Korngröße mm | Durchgang % | d mm | a % | a _{tot} % | |
| > 63,0 | | | | | Ton |
| 63,0 | | | | | Schluff |
| 31,5 | 100,0 | | | | Sand |
| 16,0 | 86,2 | | | | Kies |
| 8,0 | 70,1 | | | | Steine |
| 4,0 | 54,5 | | | | < 0,063 mm |
| 2,0 | 44,5 | | | | 28,4 |
| 1,0 | 39,7 | | | | 55,5 |
| 0,5 | 36,4 | | | | 16,1 |
| 0,25 | 27,5 | | | | |
| 0,125 | 20,9 | Dispergierungsmittel: Natriumpyrophosphat [Na ₄ P ₂ O ₇ · 10H ₂ O] | | | |
| < 0,063 | 16,1 | | | | |



| | | | | | |
|---|----------------|--|---------------------------------|----------------|--------------------------|
| Korngrößenverteilung | | | Anlage 3.7 | | |
| DIN 18123 | | | Projekt Nr. 20 / 57792 | | |
| Auftraggeber: Stadt Burgau | | | Nr. K 3 | | |
| Baumaßnahme: BG Frühlingsstraße, Limbach | | | angelieferte Probenmenge ca. | | |
| Entnahmestelle: Schurf 6 / KP 3 | | | Entnahme durch: | | |
| Höhe: 3,6 m | | | am: | | |
| Bodengruppe: gemischtkörniger Boden, nach DIN 18196: Kies-Schluff-Gemisch (GU) | | | Eingangsdatum: 20.12.2019 | | |
| Kenndaten: Wassergehalt: 12,2% $C_u =$ $C_c =$ | | | Korndichte: | | |
| Siebung | | Sedimentation | | | Korngrößenanteile |
| Korngröße mm | Durchgang % | d mm | a % | a_{tot} % | |
| > 63,0 | | | | | Ton |
| 63,0 | | | | | Schluff |
| 31,5 | 100,0 | | | | Sand |
| 16,0 | 89,6 | | | | Kies |
| 8,0 | 69,3 | | | | Steine |
| 4,0 | 55,4 | | | | < 0,063 mm |
| 2,0 | 50,0 | | | | 14,7 |
| 1,0 | 46,9 | | | | |
| 0,5 | 44,1 | | | | |
| 0,25 | 29,8 | Dispergierungsmittel: Natriumpyrophosphat [Na ₄ P ₂ O ₇ · 10H ₂ O] | | | |
| 0,125 | 19,7 | | | | |
| < 0,063 | 14,7 | | | | |

