



DR. SPANG

Projekt: 38.5542

08.11.2017

---

# **Anlage 5: Bodenmechanische Laborversuche**

## INHALT

5.0	Titelblatt	(1)
5.1	Zustandsgrenzen nach DIN 18 122	(7)
5.2	Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17 892-4	(3)
5.3	Glühverlust nach DIN 18 128	(1)

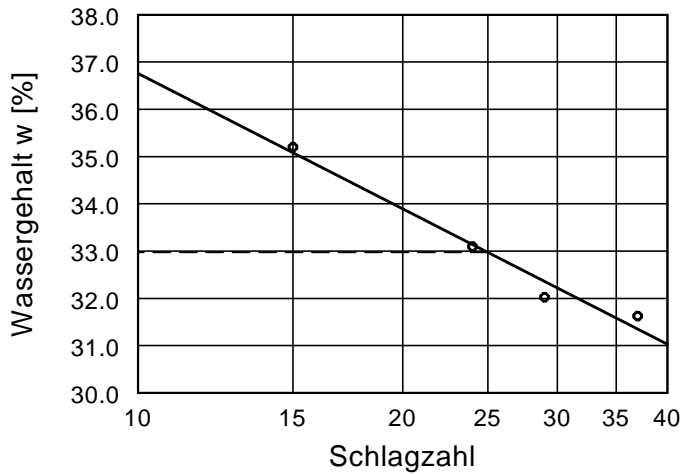
## Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

### B-Plan 120 B in Witten

Bearbeiter: SI

Datum: 25.10.17

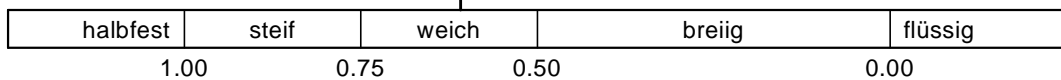
Entnahmestelle: BS 1  
 Tiefe: 3,0 - 4,0  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: T, s'  
 Probe entnommen am: 04.09.17



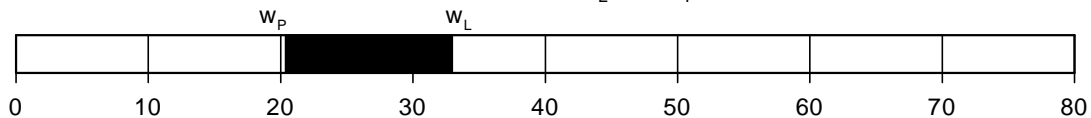
Wassergehalt  $w = 25.3 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 33.0 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_p = 20.4 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_p = 12.6 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_c = 0.61$

Zustandsform

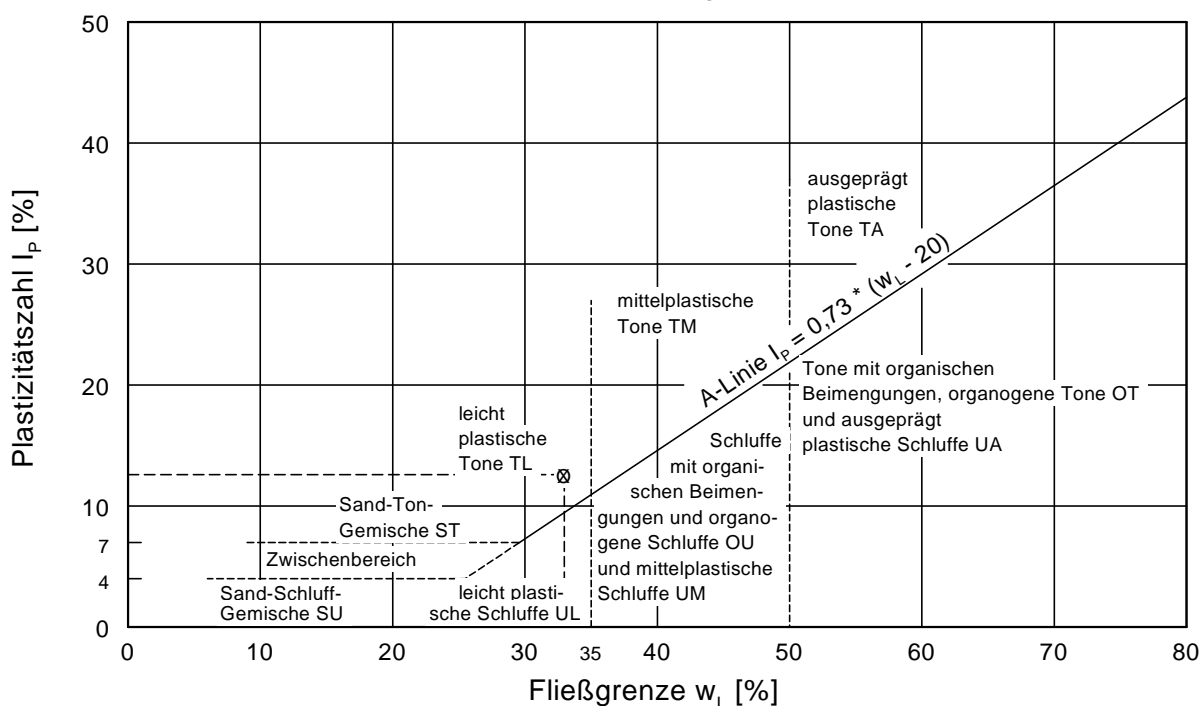
$I_c = 0.61$



Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_p$ ) [%]



Plastizitätsdiagramm



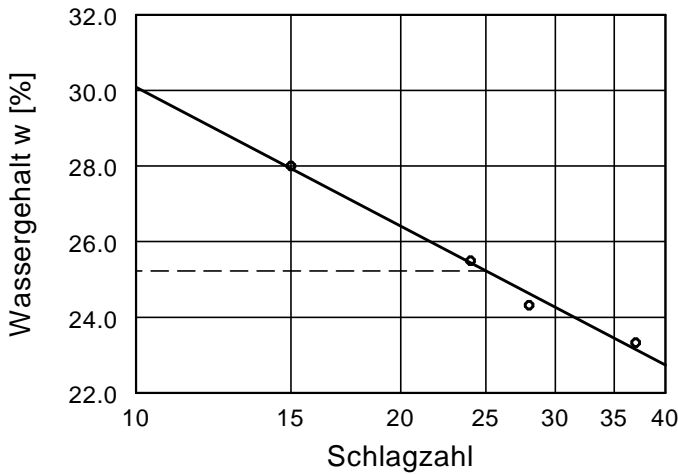
# Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

## B-Plan 120 B in Witten

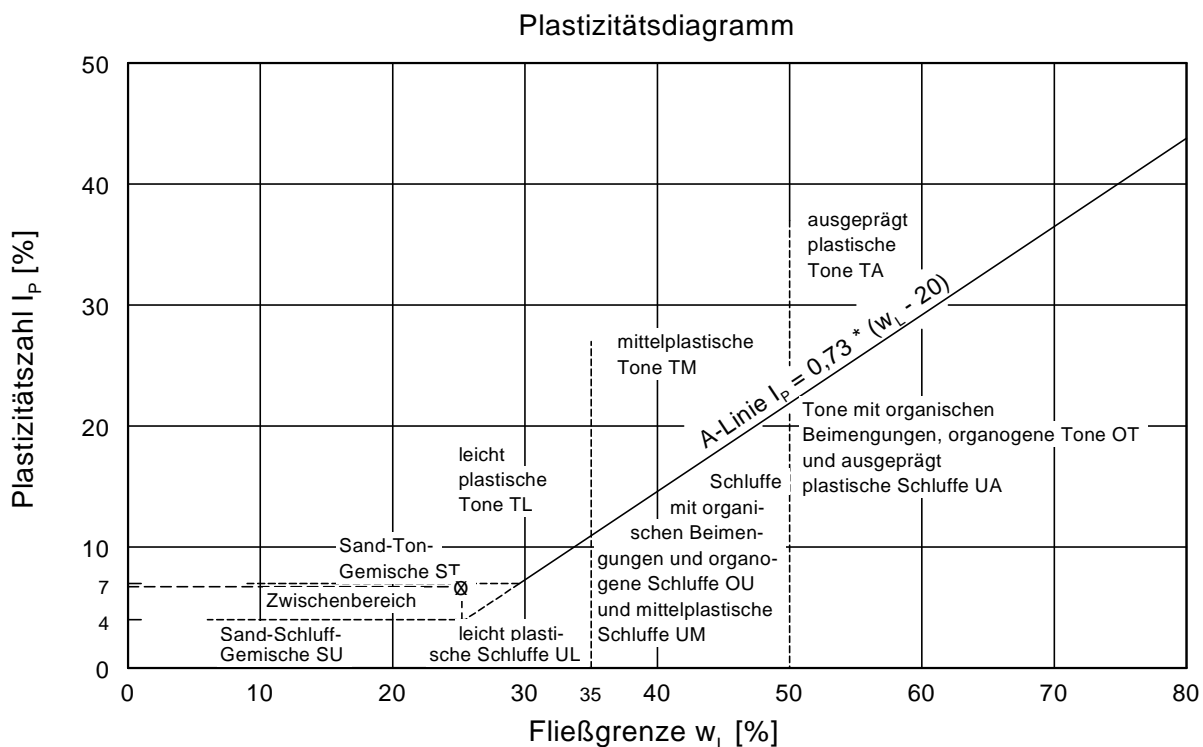
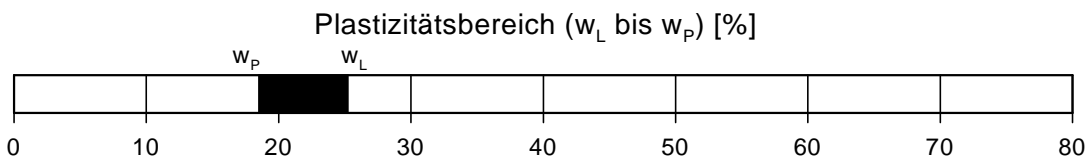
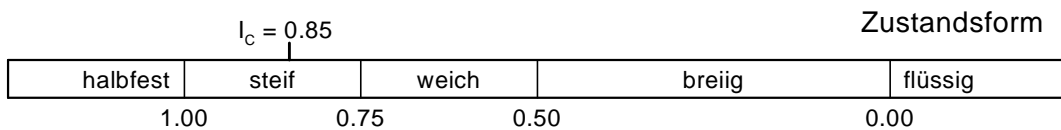
Bearbeiter: SI

Datum: 25.10.17

Entnahmestelle: BS 3  
 Tiefe: 2,0 - 2,7  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: U, t', fs'  
 Probe entnommen am: 04.09.17



Wassergehalt  $w = 19.5 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 25.2 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_p = 18.5 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_p = 6.7 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_c = 0.85$



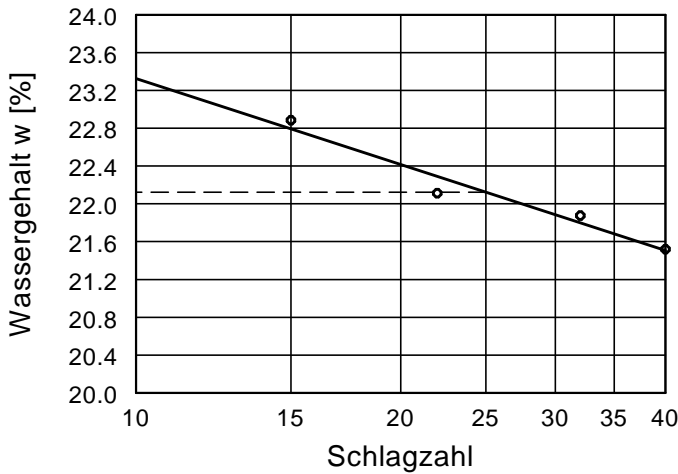
## Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

### B-Plan 120 B in Witten

Bearbeiter: SI

Datum: 25.10.17

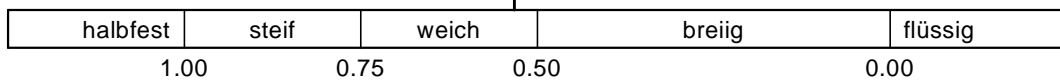
Entnahmestelle: BS 5  
 Tiefe: 3,0 - 3,75  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: U, t', s', g', o'  
 Probe entnommen am: 05.09.17



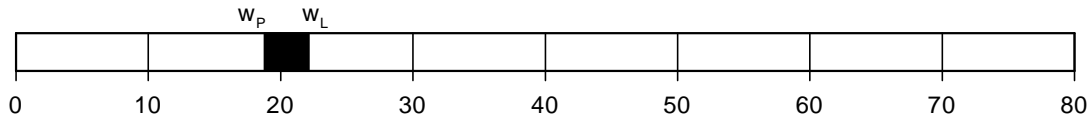
Wassergehalt  $w = 18.3 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 22.1 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_P = 18.8 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_P = 3.3 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_C = 0.53$   
 Anteil Überkorn  $\ddot{u} = 10.0 \%$   
 Wassergeh. Überk.  $w_{\ddot{u}} = 0.0 \%$   
 Korrr. Wassergehalt =  $20.3 \%$

Zustandsform

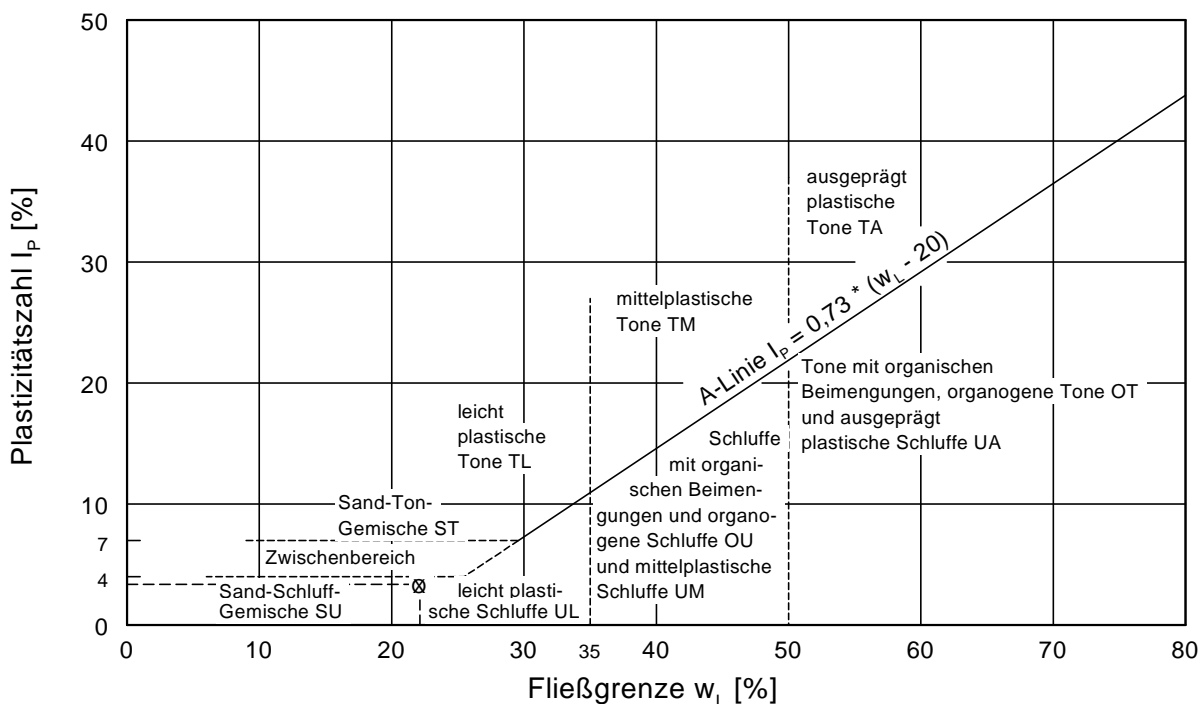
$I_C = 0.53$



Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]



Plastizitätsdiagramm



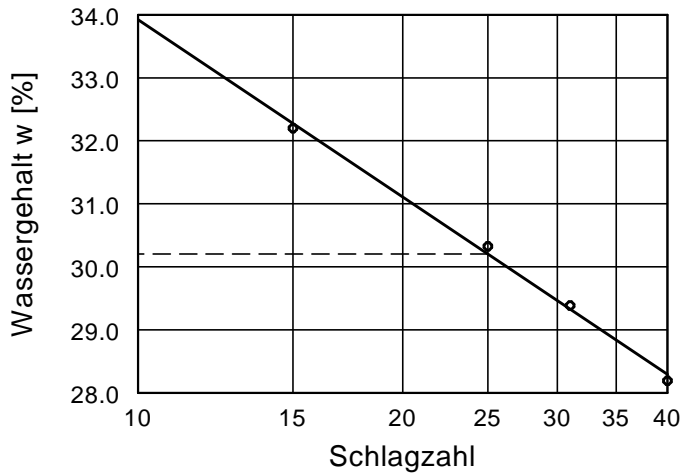
## Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

### B-Plan 120 B in Witten

Bearbeiter: SI

Datum: 25.10.17

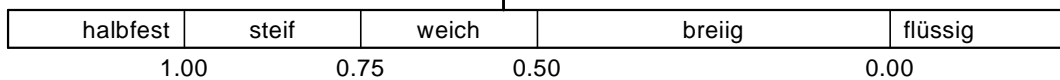
Entnahmestelle: BS 15  
 Tiefe: 1,0 - 2,4  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: T, s'  
 Probe entnommen am: 06.09.17



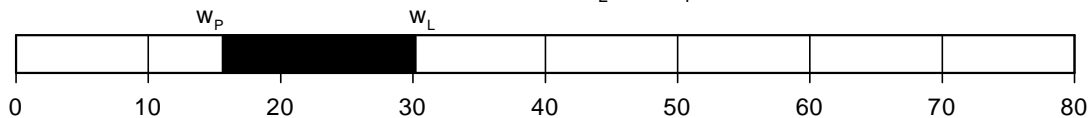
Wassergehalt  $w = 22.2 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 30.2 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_P = 15.6 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_P = 14.6 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_C = 0.55$

Zustandsform

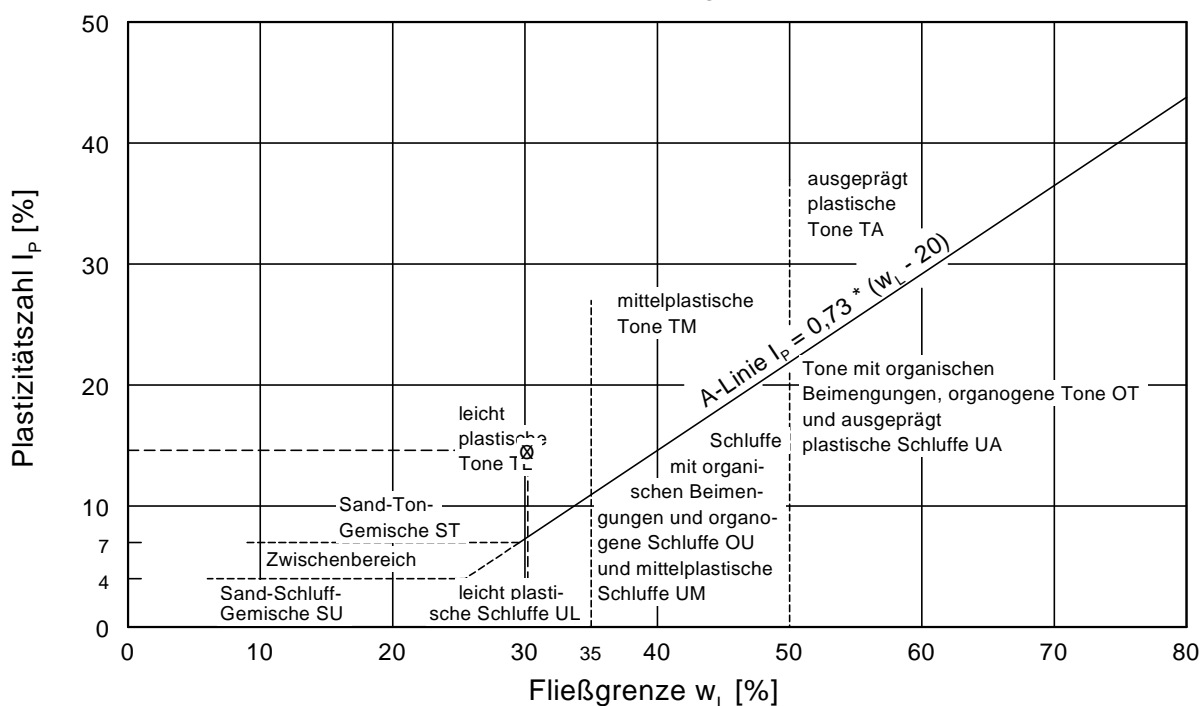
$I_C = 0.55$



Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]



Plastizitätsdiagramm



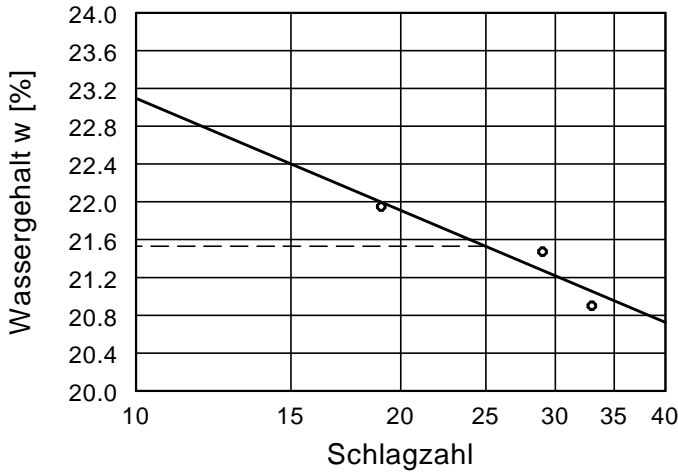
# Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

## B-Plan 120 B in Witten

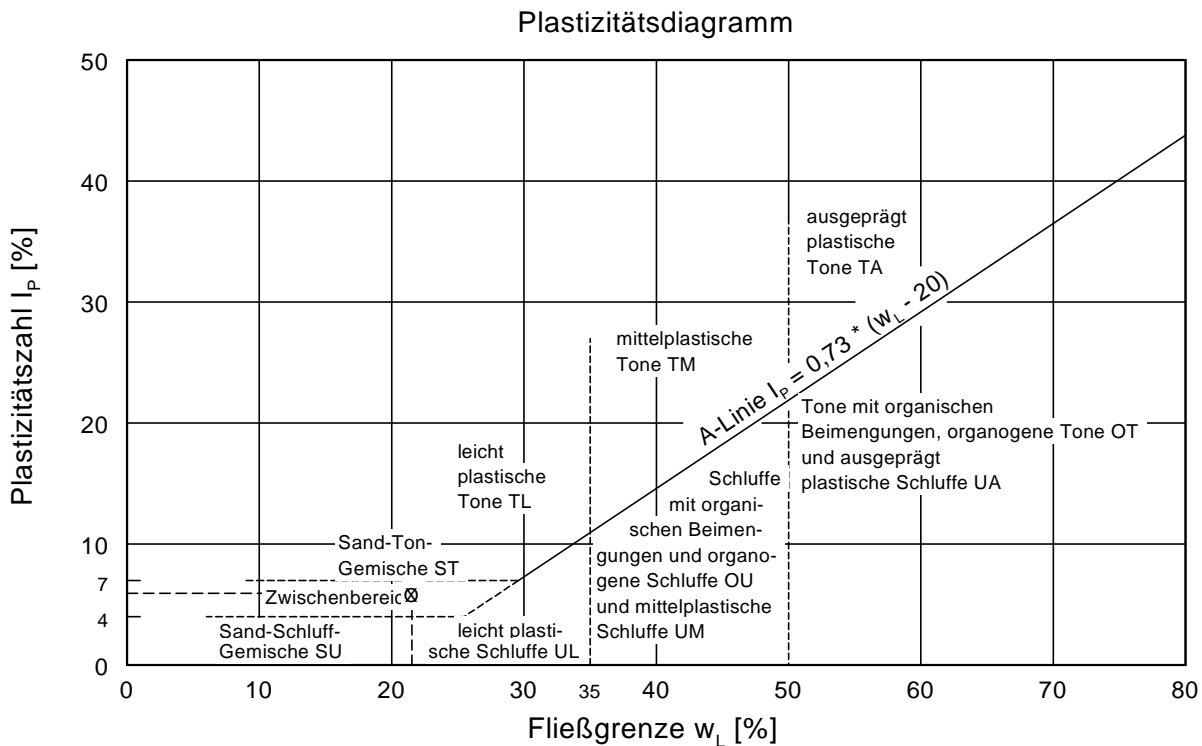
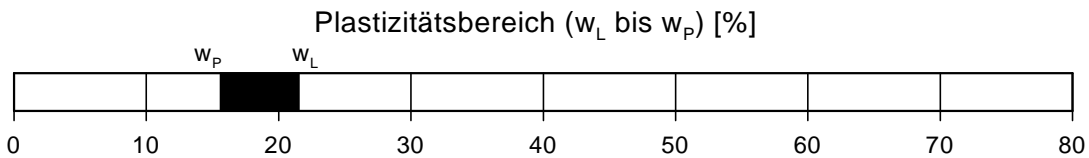
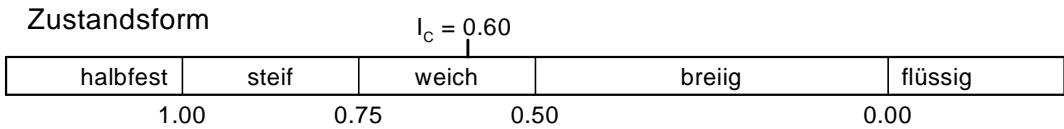
Bearbeiter: Pis

Datum: 25.10.17

Entnahmestelle: BS 15  
 Tiefe: 2,9 - 3,5  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: U, t', fs'  
 Probe entnommen am: 06.09.17



Wassergehalt w =	18.0 %
Fließgrenze w <sub>L</sub> =	21.5 %
Ausrollgrenze w <sub>p</sub> =	15.6 %
Plastizitätszahl I <sub>p</sub> =	5.9 %
Konsistenzzahl I <sub>c</sub> =	0.60



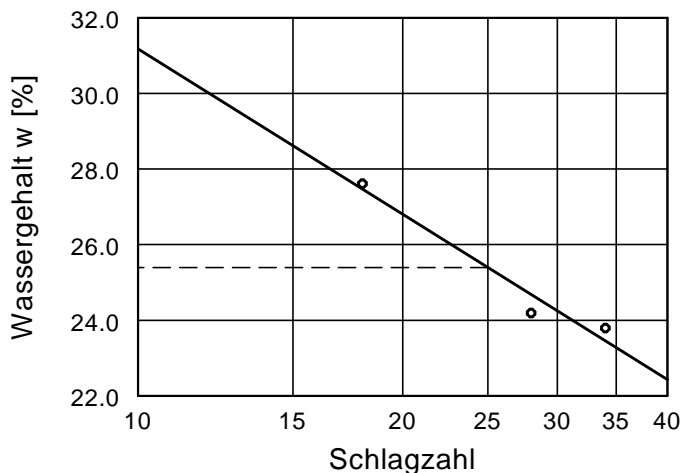
## Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

### B-Plan 120 B in Witten

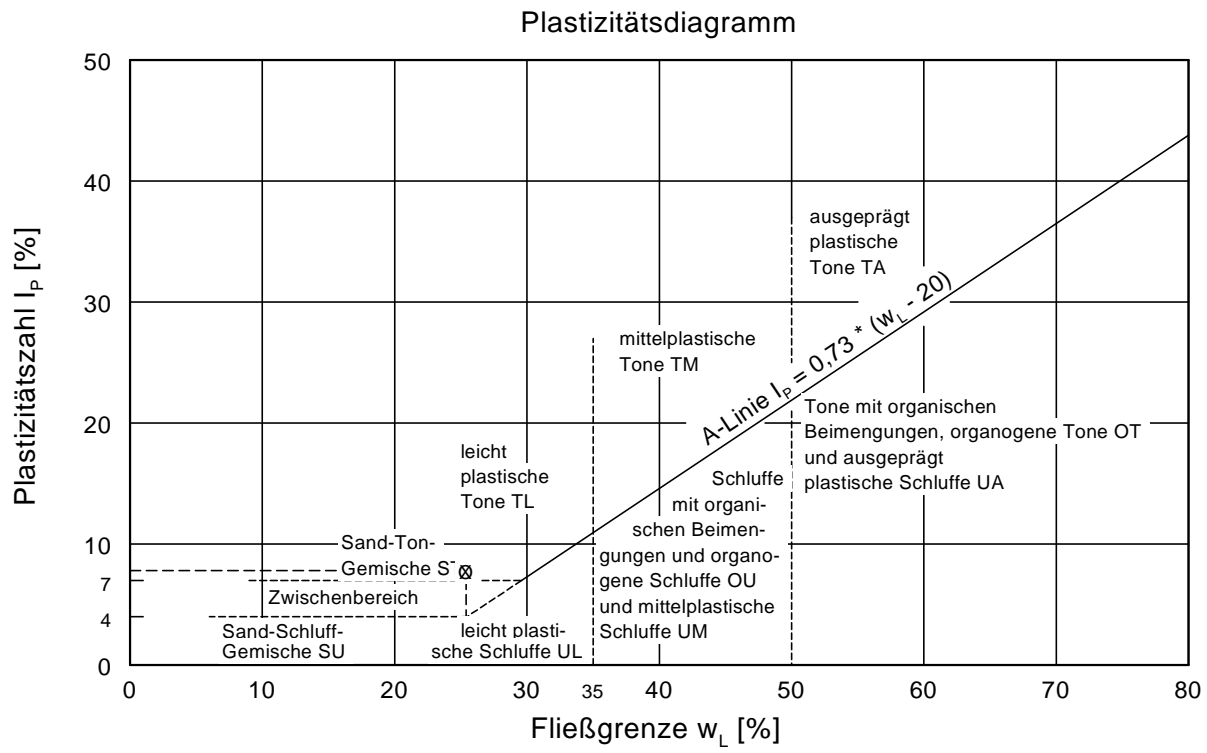
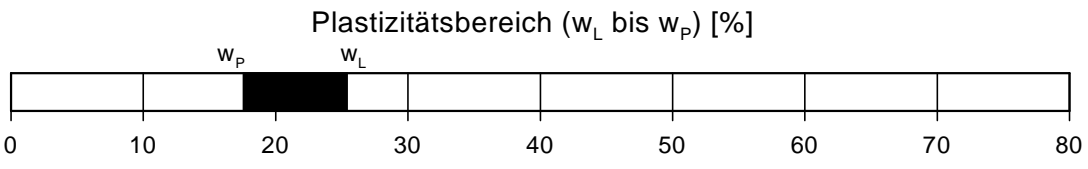
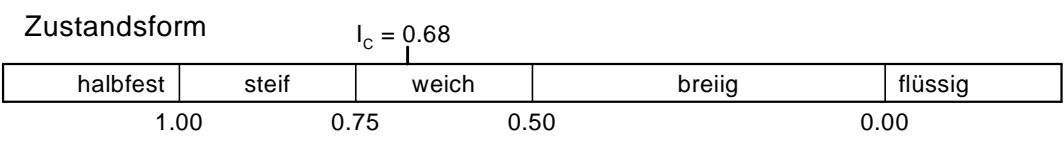
Bearbeiter: Pis

Datum: 25.10.17

Entnahmestelle: BS 16  
 Tiefe: 2,2 - 3,25  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: T, s'  
 Probe entnommen am: 08.09.17



Wassergehalt $w =$	20.1 %
Fließgrenze $w_L =$	25.4 %
Ausrollgrenze $w_p =$	17.6 %
Plastizitätszahl $I_p =$	7.8 %
Konsistenzzahl $I_c =$	0.68



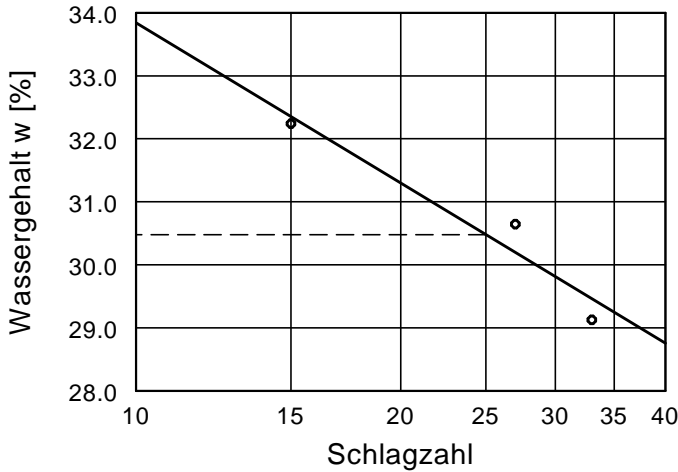
## Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

B-Plan 120 B  
 in Witten

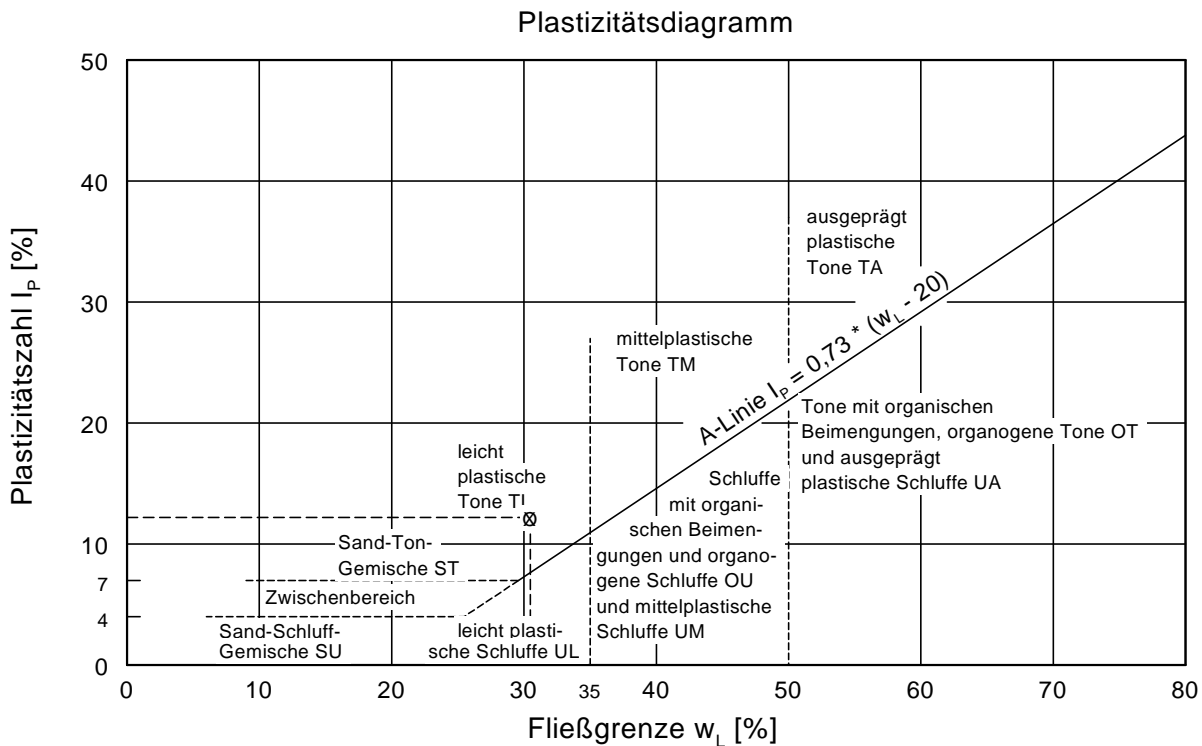
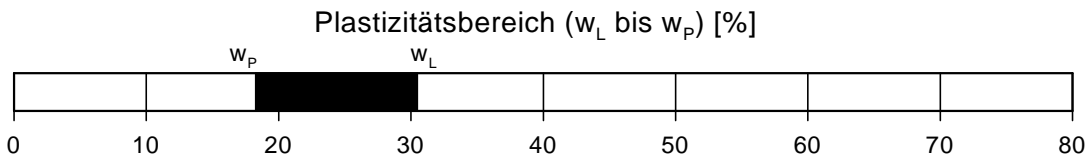
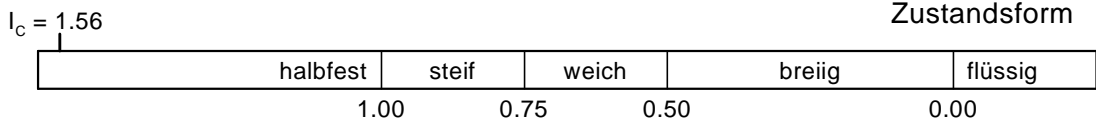
Bearbeiter: Pis

Datum: 25.10.17

Entnahmestelle: BS 17  
 Tiefe: 0,9 - 1,5  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: T, s'  
 Probe entnommen am: 08.09.17



Wassergehalt  $w = 11.4 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 30.5 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_p = 18.3 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_p = 12.2 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_c = 1.56$





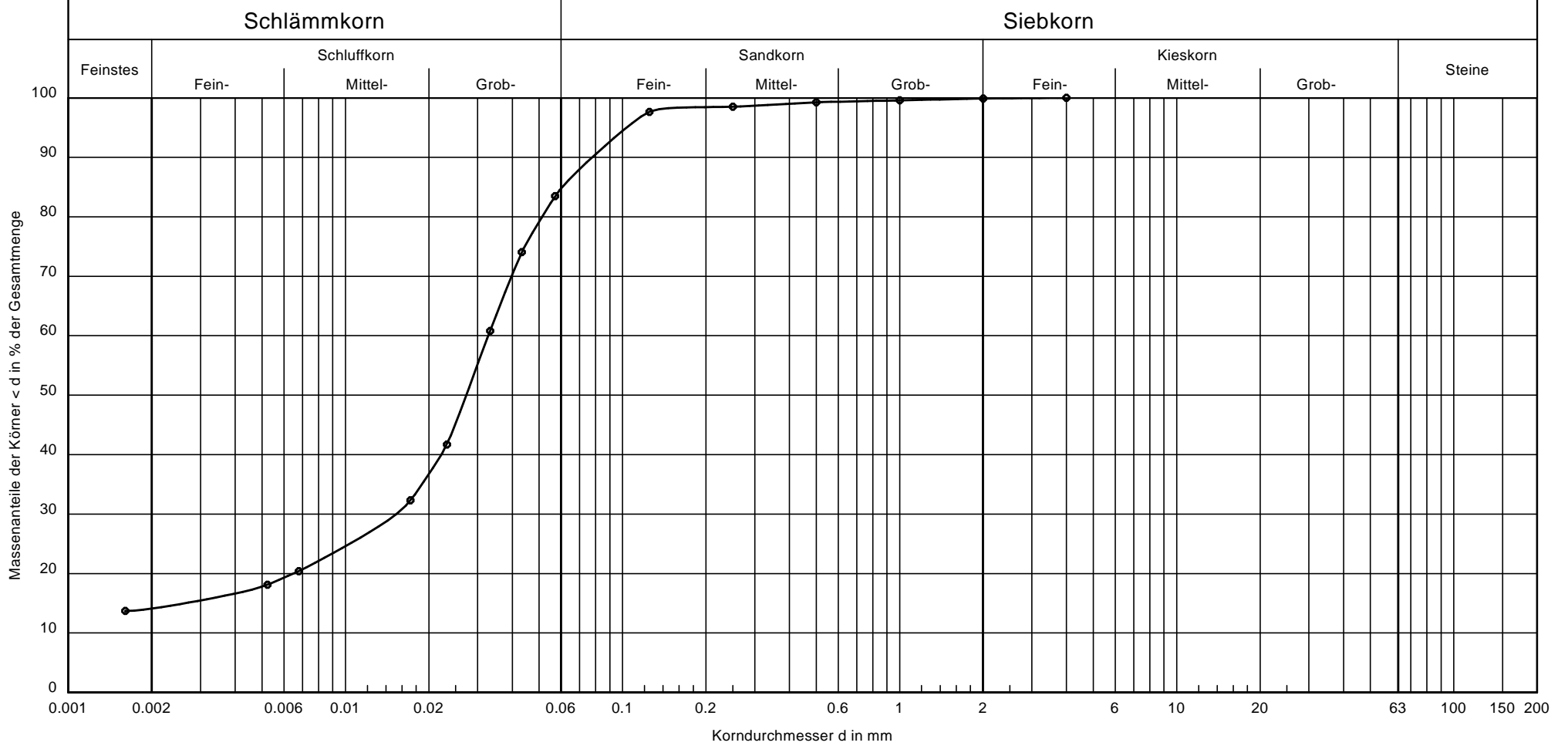
Dr. Spang  
 Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie u. Umwelttechnik mbH

# Körnungslinie

## B-Plan 120 B

### in Witten

Datum: 25.10.17  
 Probe entnommen am: 04.09.17  
 Art der Entnahme: gestört  
 Arbeitsweise: komb. Sieb- Schlämmanalyse



Entnahmestelle:

BS 1

Tiefe:

3,0 - 4,0

Bodenart:

T, s'

U/Cc

-/-

T/U/S/G [%]:

14.1/71.8/14.0/0.1

Bemerkungen:

Projekt Nr.:  
 P 38.5542  
 Anlage:  
 5.2

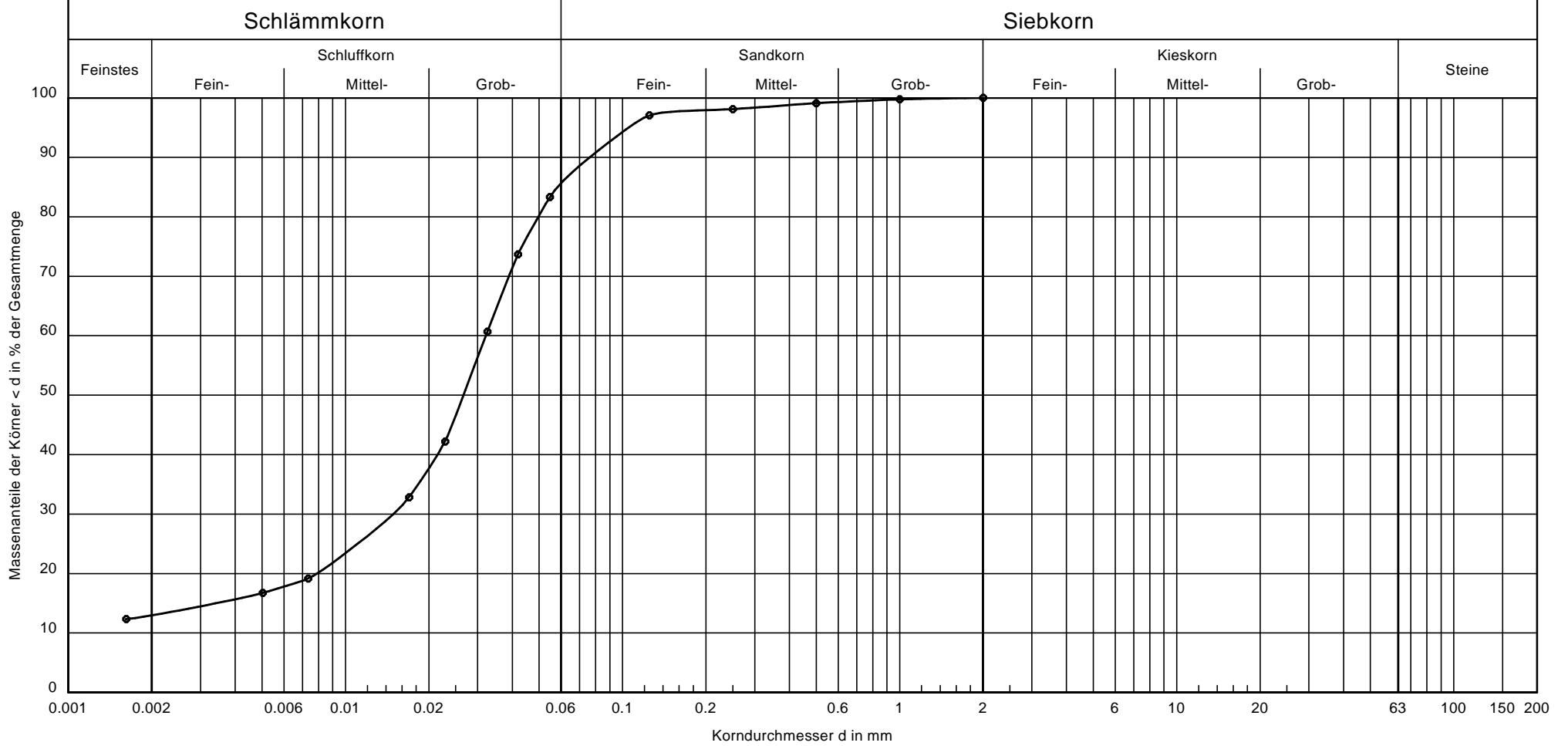
Dr. Spang  
 Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie u. Umwelttechnik mbH

# Körnungslinie

## B-Plan 120 B

in Witten

Datum: 25.10.17  
 Probe entnommen am: 08.09.17  
 Art der Entnahme: gestört  
 Arbeitsweise: komb. Sieb- Schlämmanalyse



Entnahmestelle:

BS 7

Tiefe:

0,5 - 1,0

Bodenart:

T, s'

U/Cc

-/-

T/U/S/G [%]:

13.0/73.7/13.4/ -

Bemerkungen:

Projekt Nr.:  
 P 38.5542  
 Anlage:  
 5.2

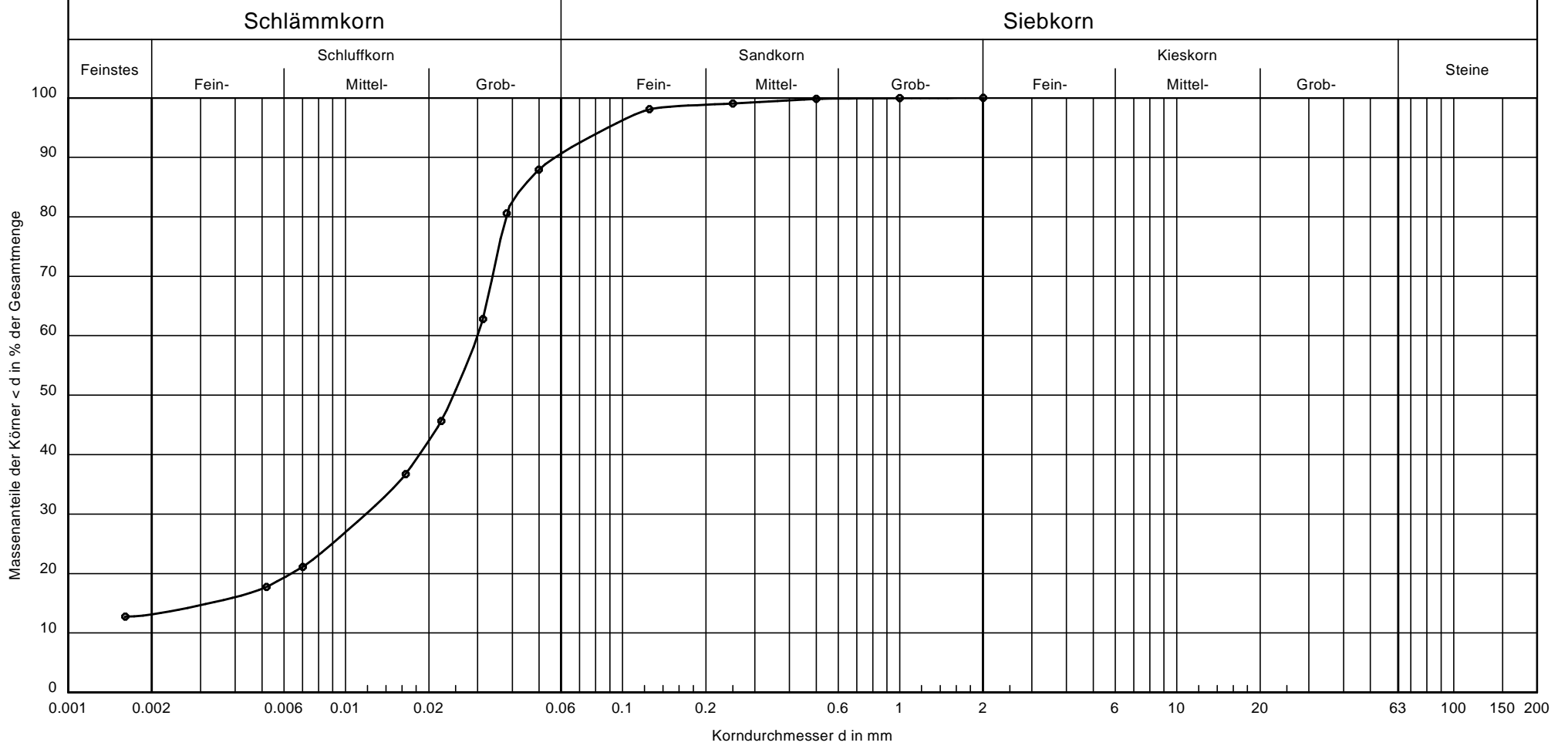
Dr. Spang  
 Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie u. Umwelttechnik mbH

# Körnungslinie

## B-Plan 120 B

### in Witten

Datum: 25.10.17  
 Probe entnommen am: 08.09.17  
 Art der Entnahme: gestört  
 Arbeitsweise: komb. Sieb- Schlämmanalyse



Entnahmestelle:

BS 17

Tiefe:

0,9 - 1,5

Bodenart:

T, s'

U/Cc

-/-

T/U/S/G [%]:

13.1/78.1/8.8/ -

Bemerkungen:

Projektnr.:  
 P 38.5542  
 Anlage:  
 5.2

## Glühverlust nach DIN 18 128

### B-Plan 120 B in Witten

Bearbeiter: Dö

Datum: 26.10.17

Entnahmestelle: BS 5  
Tiefe: 3,0 - 3,7  
Bodenart: gestört  
Art der Entnahme: U, t', s', g', o'  
Probe entnommen am: 05.09.17

Ungeglühte Probe + Behälter [g]	31.18	31.18
Geglühte Probe + Behälter [g]	30.75	30.77
Behälter [g]	14.38	15.26
Massenverlust [g]	0.43	0.41
Trockenmasse vor Glühen [g]	16.80	15.92
Glühverlust [%]	2.57	