

## **Anlage 11**

**Zustandsgrenzen,  
ungestörte Bodenproben**

**BORCHERT INGENIEURE GmbH & Co.KG**

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor  
 Steeler Str. 529, 45276 Essen  
 fon 0201 / 43555-0 fax 0201 / 43555-43



Projekt-Nr.: 6833/44

Anlage 2/5

**Zustandsgrenzen** nach DIN 18 122

Bezirksregierung Köln, Dezernat 54:

Bornheimer Rheinufer, Los 2

Bearbeiter: Stutz

Datum: 27.02.2013

Labornummer: 6833/44/61

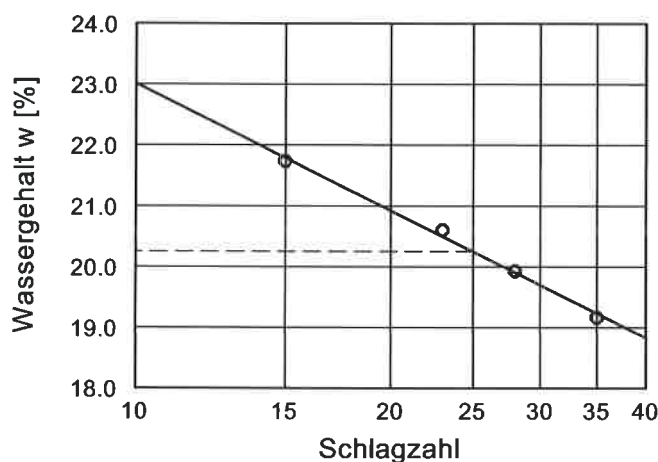
Entnahmestelle: SCH 400B

Tiefe [m]: Oben

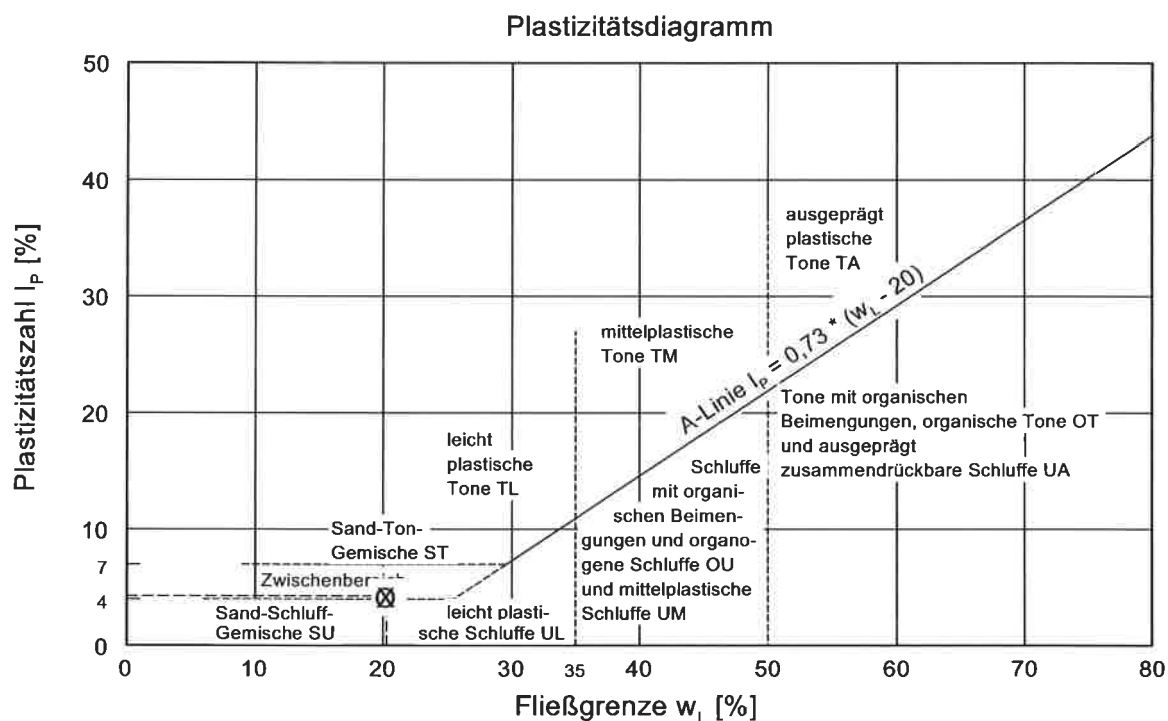
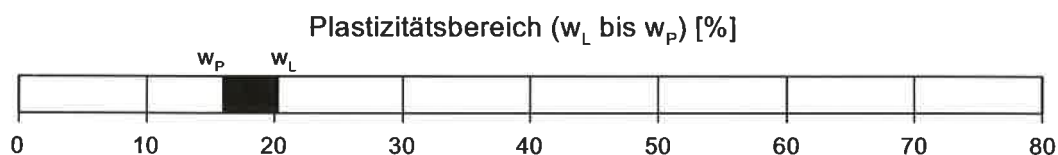
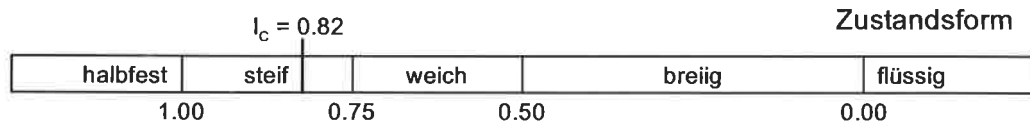
Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, u, t'

Probe entnommen am / durch: - / ICG



Wassergehalt  $w = 15.4 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 20.2 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_P = 16.0 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_P = 4.2 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_C = 0.82$   
 Anteil Überkorn  $\ddot{u} = 8.0 \%$   
 Wassergeh. Überk.  $w_{\ddot{u}} = 0.0 \%$   
 Korr. Wassergehalt =  $16.7 \%$



**BORCHERT INGENIEURE GmbH & Co.KG**

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Steeler Str. 529, 45276 Essen

fon 0201 / 43555-0 fax 0201 / 43555-43



Projekt-Nr.: 6833/44

Anlage 2/6

**Zustandsgrenzen** nach DIN 18 122

Bezirksregierung Köln, Dezernat 54:

Bornheimer Rheinufer, Los 2

Bearbeiter: Stutz

Datum: 28.02.2013

Labornummer: 6833/44/62

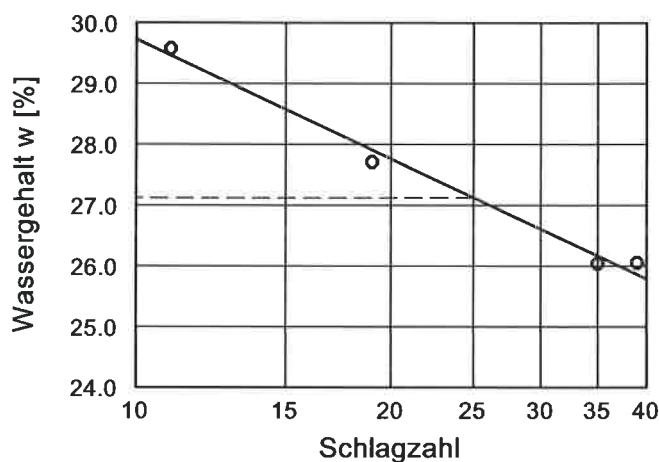
Entnahmestelle: SCH 335B

Tiefe [m]: Oben

Art der Entnahme: gestört

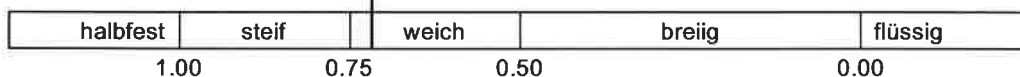
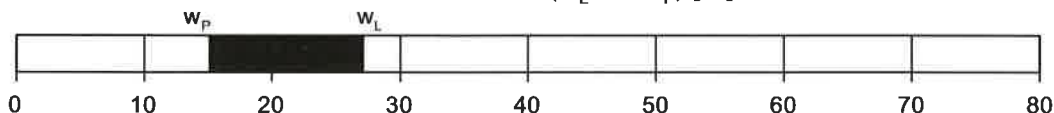
Bodenart: S,  $\bar{u}$ , t

Probe entnommen am / durch: - / ICG

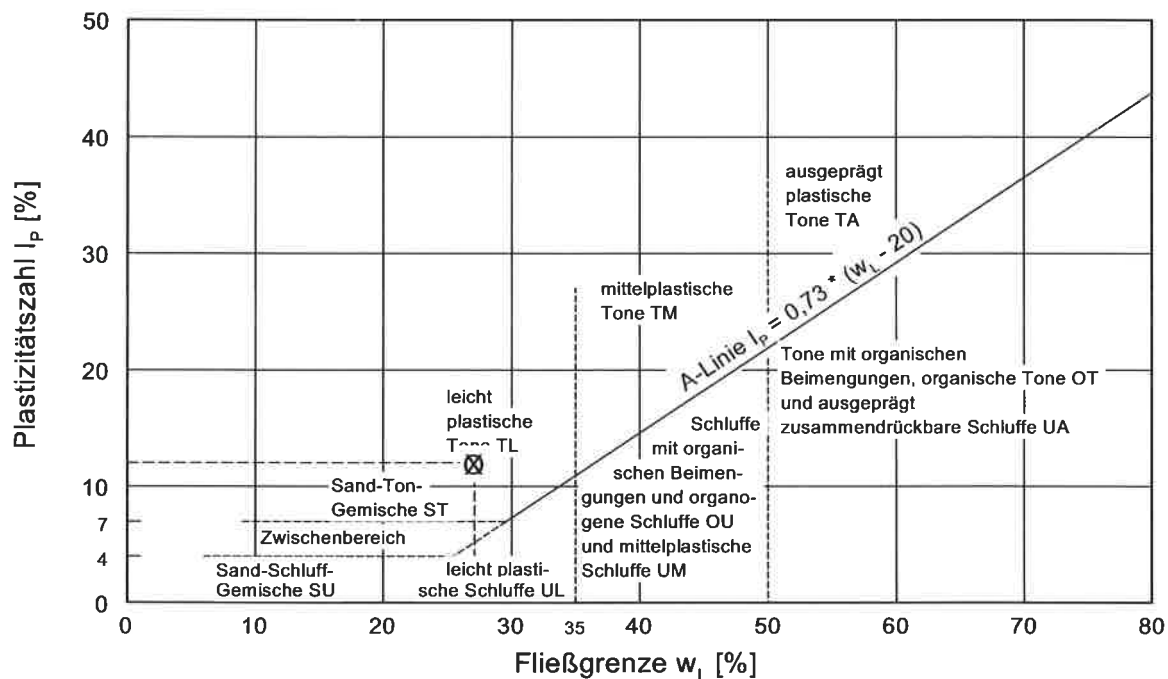


Wassergehalt $w$ =	17.2 %
Fließgrenze $w_L$ =	27.1 %
Ausrollgrenze $w_P$ =	15.1 %
Plastizitätszahl $I_P$ =	12.0 %
Konsistenzzahl $I_C$ =	0.72
Anteil Überkorn $\bar{u}$ =	7.0 %
Wassergeh. Überk. $w_{\bar{u}}$ =	0.0 %
Korr. Wassergehalt =	18.5 %

Zustandsform

 $I_C = 0.72$ Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]

Plastizitätsdiagramm



**BORCHERT INGENIEURE GmbH & Co.KG**

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Steeler Str. 529, 45276 Essen

fon 0201 / 43555-0 fax 0201 / 43555-43



Projekt-Nr.: 6833/44

Anlage 2/7

**Zustandsgrenzen** nach DIN 18 122

Bezirksregierung Köln, Dezernat 54:

Bornheimer Rheinufer, Los 2

Bearbeiter: Stutz

Datum: 20.03.2013

Labornummer: 6833/44/63

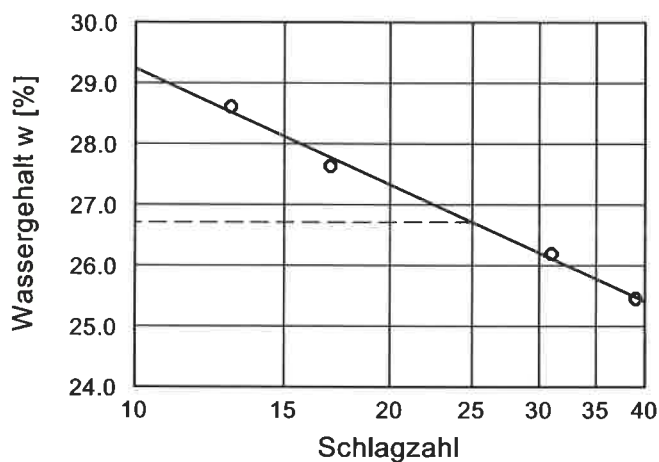
Entnahmestelle: SCH 335B

Tiefe [m]: Unten

Art der Entnahme: gestört

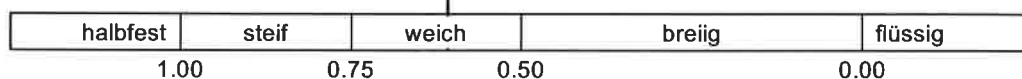
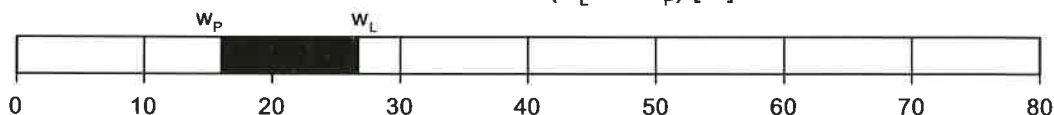
Bodenart: S,  $\bar{u}$ , t

Probe entnommen am / durch: - / ICG

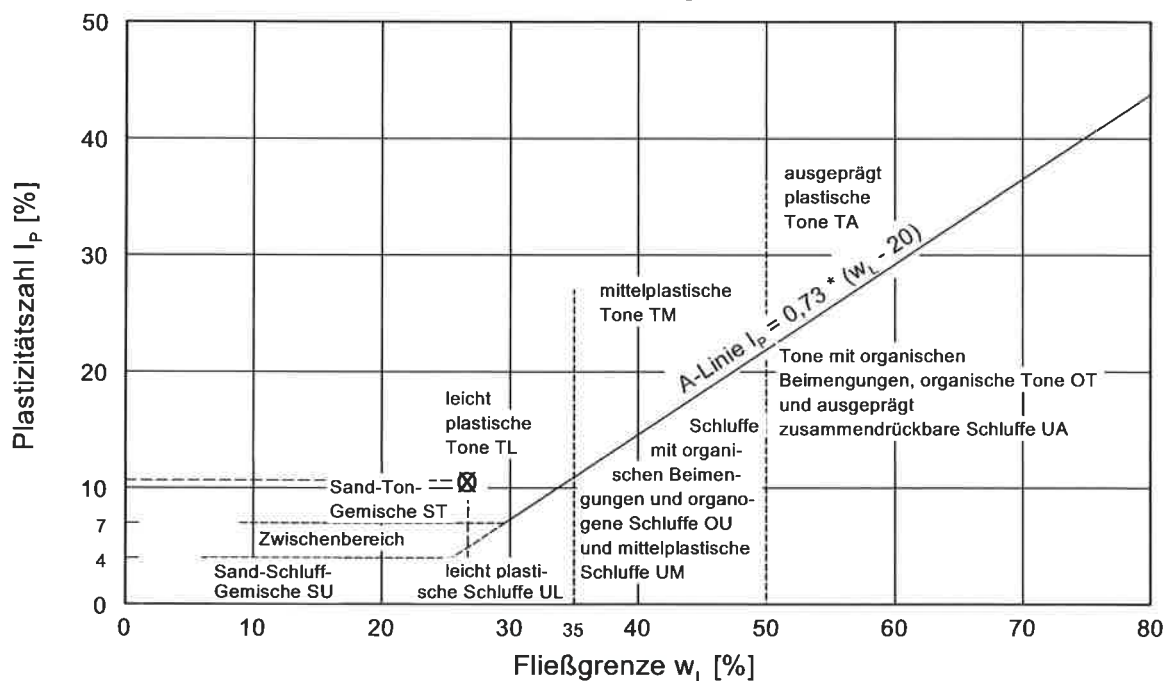


Wassergehalt  $w = 18.8 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 26.7 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_P = 16.0 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_P = 10.7 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_c = 0.61$   
 Anteil Überkorn  $\bar{u} = 7.0 \%$   
 Wassergeh. Überk.  $w_{\bar{u}} = 0.0 \%$   
 Korr. Wassergehalt =  $20.2 \%$

Zustandsform

 $I_c = 0.61$ Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]

Plastizitätsdiagramm



**BORCHERT INGENIEURE GmbH & Co.KG**

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor  
 Steeler Str. 529, 45276 Essen  
 fon 0201 / 43555-0 fax 0201 / 43555-43



Projekt-Nr.: 6833/44

Anlage 2/8

**Zustandsgrenzen** nach DIN 18 122

Bezirksregierung Köln, Dezernat 54:

Bornheimer Rheinufer, Los 2

Bearbeiter: Stutz

Datum: 20.03.2013

Labornummer: 6833/44/64

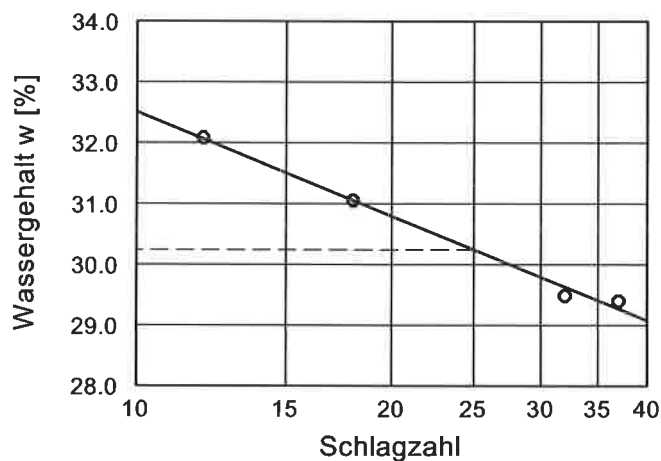
Entnahmestelle: SCH 274B

Tiefe [m]: Oben

Art der Entnahme: gestört

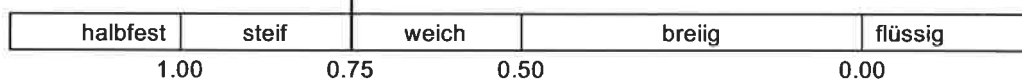
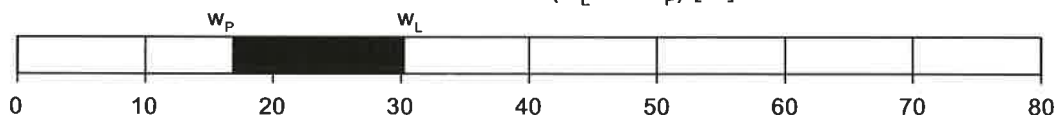
Bodenart: S,  $\bar{u}$ ,  $t'$ ,  $g'$ 

Probe entnommen am / durch: - / ICG

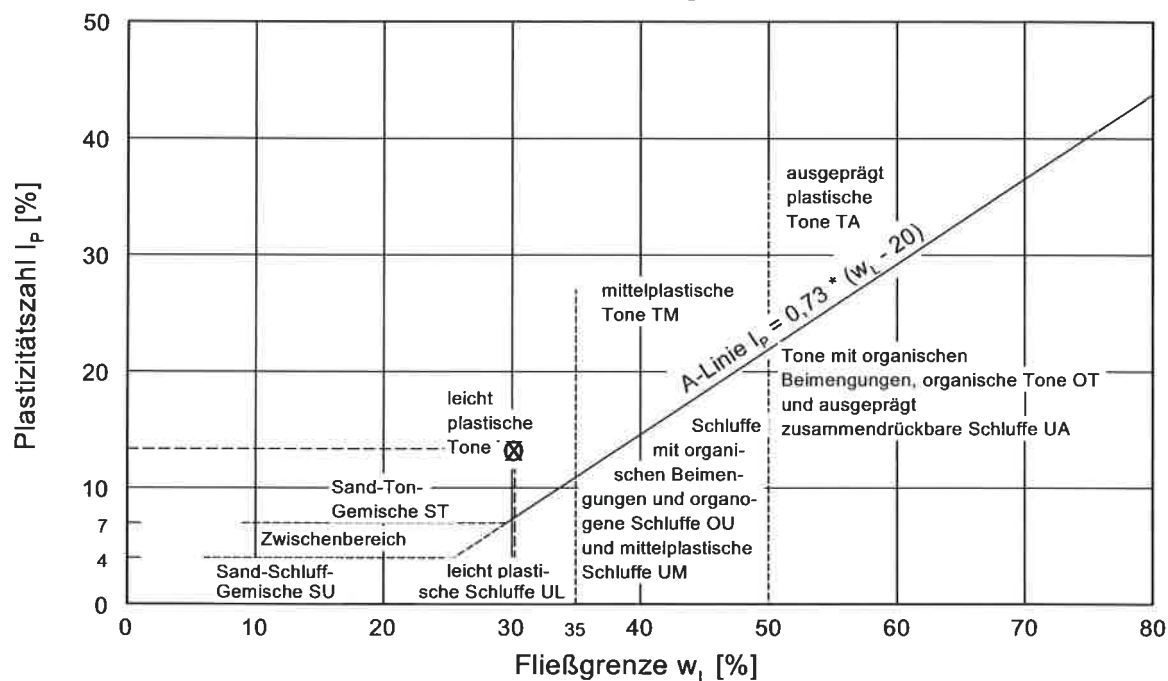


Wassergehalt  $w$  = 17.6 %  
 Fließgrenze  $w_L$  = 30.2 %  
 Ausrollgrenze  $w_p$  = 16.9 %  
 Plastizitätszahl  $I_p$  = 13.3 %  
 Konsistenzzahl  $I_c$  = 0.75  
 Anteil Überkorn  $\bar{u}$  = 13.0 %  
 Wassergeh. Überk.  $w_{\bar{u}}$  = 0.0 %  
 Korr. Wassergehalt = 20.2 %

Zustandsform

 $I_c = 0.75$ Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_p$ ) [%]

Plastizitätsdiagramm





**BORCHERT INGENIEURE GmbH & Co.KG**

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Steeler Str. 529, 45276 Essen

fon 0201 / 43555-0 fax 0201 / 43555-43



Projekt-Nr.: 6833/44

Anlage 2/10

**Zustandsgrenzen** nach DIN 18 122

Bezirksregierung Köln, Dezernat 54:

Bornheimer Rheinufer, Los 2

Bearbeiter: Stutz

Datum: 08.04.2013

Labornummer: 6833/44/66

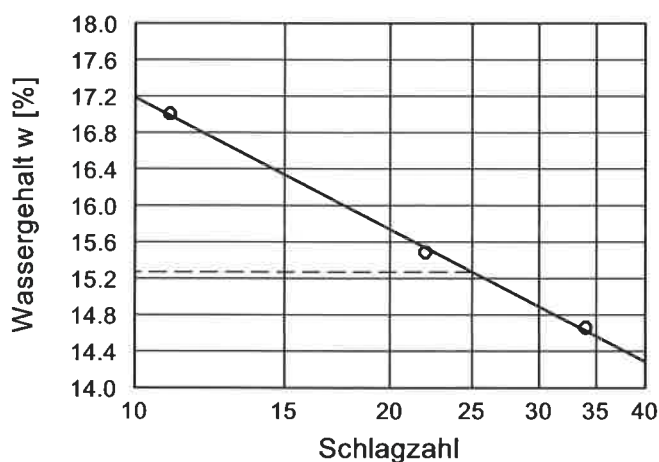
Entnahmestelle: SCH 200B

Tiefe [m]: Oben

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, u, t'

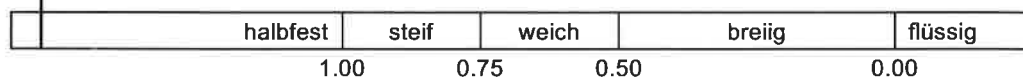
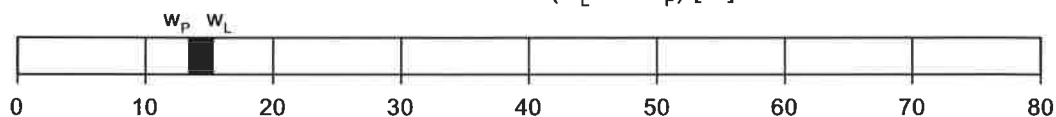
Probe entnommen am / durch: - /ICG



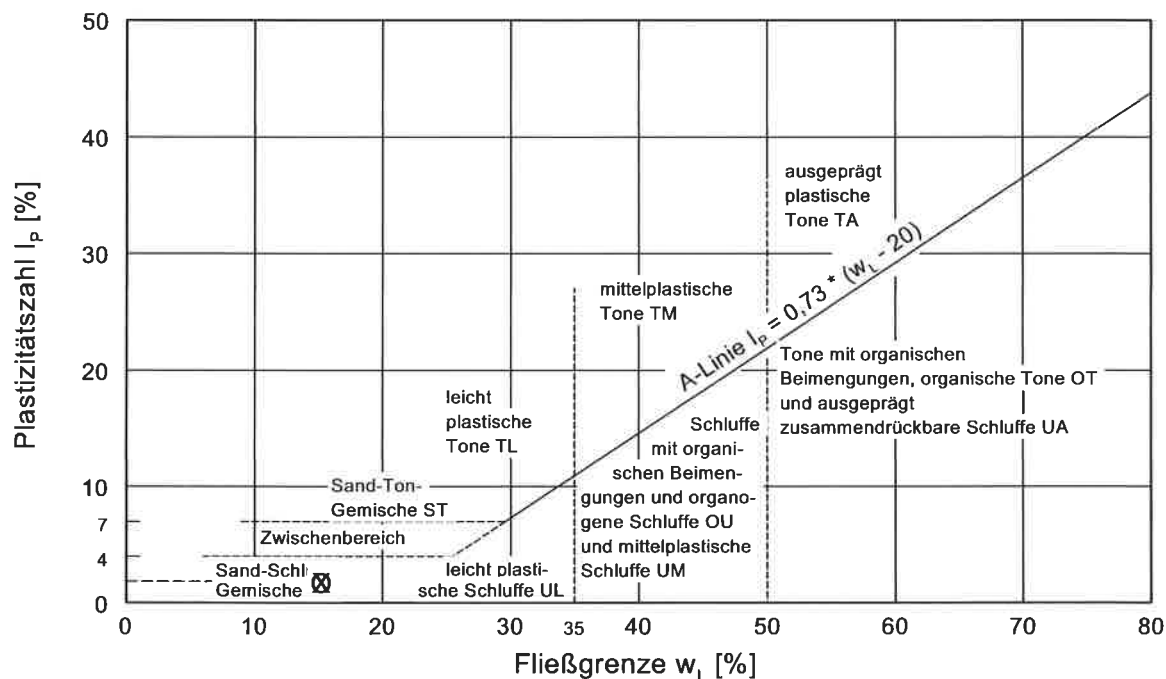
Wassergehalt  $w = 11.5 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 15.3 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_P = 13.4 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_P = 1.9 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_C = 1.55$   
 Anteil Überkorn  $\bar{u} = 7.0 \%$   
 Wassergeh. Überk.  $w_U = 0.0 \%$   
 Korr. Wassergehalt =  $12.4 \%$

 $I_C = 1.55$ 

Zustandsform

Plastizitätsbereich (w<sub>L</sub> bis w<sub>P</sub>) [%]

Plastizitätsdiagramm





**BORCHERT INGENIEURE GmbH & Co.KG**

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor  
 Steeler Str. 529, 45276 Essen  
 fon 0201 / 43555-0 fax 0201 / 43555-43



Projekt-Nr.: 6833/44

Anlage 2/11

**Zustandsgrenzen nach DIN 18 122**

Bezirksregierung Köln, Dezernat 54:

Bornheimer Rheinufer, Los 2

Bearbeiter: Stutz

Datum: 16.04.2013

Labornummer: 6833/44/67

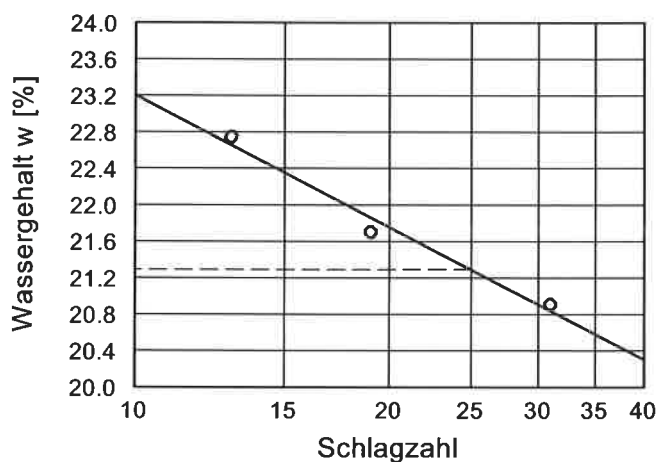
Entnahmestelle: SCH 200B

Tiefe [m]: Unten

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, u, t', g'

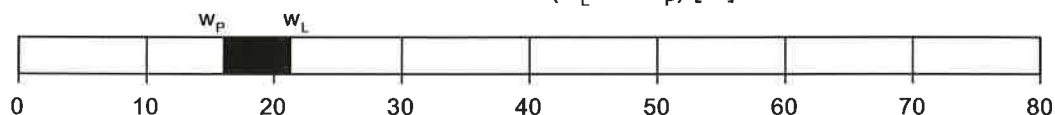
Probe entnommen am / durch: - / ICG



Wassergehalt  $w = 5.4 \%$   
 Fließgrenze  $w_L = 21.3 \%$   
 Ausrollgrenze  $w_p = 16.1 \%$   
 Plastizitätszahl  $I_p = 5.2 \%$   
 Konsistenzzahl  $I_c = 2.80$   
 Anteil Überkorn  $\bar{u} = 19.0 \%$   
 Wassergeh. Überk.  $w_{\bar{u}} = 0.0 \%$   
 Korrr. Wassergehalt =  $6.7 \%$

 $I_c = 2.80$ 

Zustandsform

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

Plastizitätsdiagramm

