

Anlage 3

Bodenmechanische Laborversuche

Anlage 3.1: Zusammenfassung bodenmechanischer Kenngrößen

Anlage 3.2: Bestimmung der Konsistenzgrenzen

Anlage 3.3: Einaxialer Druckversuche

Projekt: Neubau eines Schulcampus,
Stenkel in Heffingen

Auftraggeber: Administration Communale de Heffingen

GRUNDBAULABOR
TRIER

Bodenmechanische Kenngrößen

Körnungslinien

Datum: 13.06.2023

[illegible]

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122-1

Bericht-Nr.: 30492-1
Anlage: 3.2
Datum: 13.06.2023

Projekt: **Neubau eines Schulcampus, Stenkel in Heffingen**

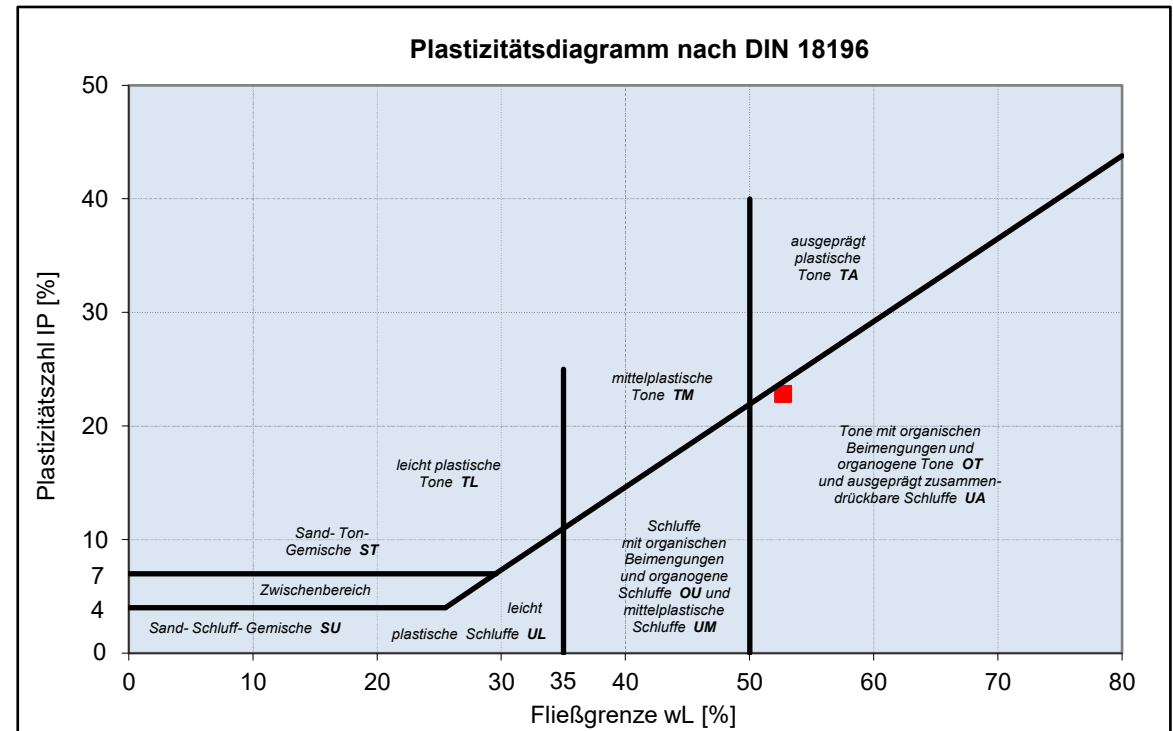
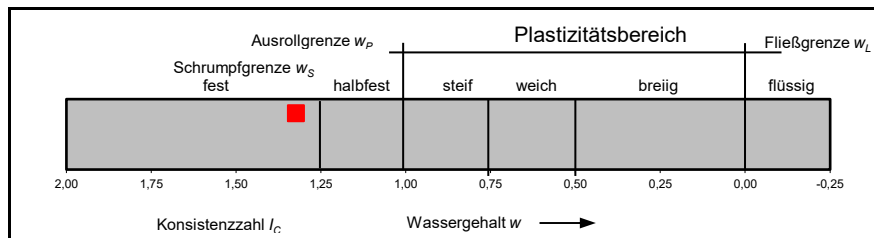
Stelle: **BK 1**

Tiefe [m]: **1,50 - 1,70**

Probe Nr.: **BK 1-1**

Auftraggeber: **Administration Communale de Heffingen**

Bodenart: **Ton, stark schluffig, schwach feinsandig, schwach kalksteinstückig, Eisenausfällungen, kalkhaltig**



Bodenmechanische Kennwerte

Wassergehalt	w	0,226
Fließgrenze	w_L	0,527
Ausrollgrenze	w_P	0,299
Schrumpfgrenze	w_s	0,242
Plastizitätszahl	I_P	0,228
Konsistenzzahl	I_c	1,323

Berechnung:

Plastizitätszahl: $I_P = w_L - w_P$ Schrumpfgrenze nach Krabbe: $w_s = w_L - 1,25 \times I_P$

Konsistenzzahl: $I_C = \frac{(w_L - w)}{I_P}$ bzw. $\frac{(w_L - w_u)}{I_P}$

Mit Berücksichtigung des Überkorns >0,40mm

Einaxialer Druckversuch an einer Gesteinsprobe nach TP BF-StB-Teil C 1 bzw. DGGT-Empfehlung Nr. 1

Projekt: **Neubau eines Schulcampus, Stenkel in Heffingen**

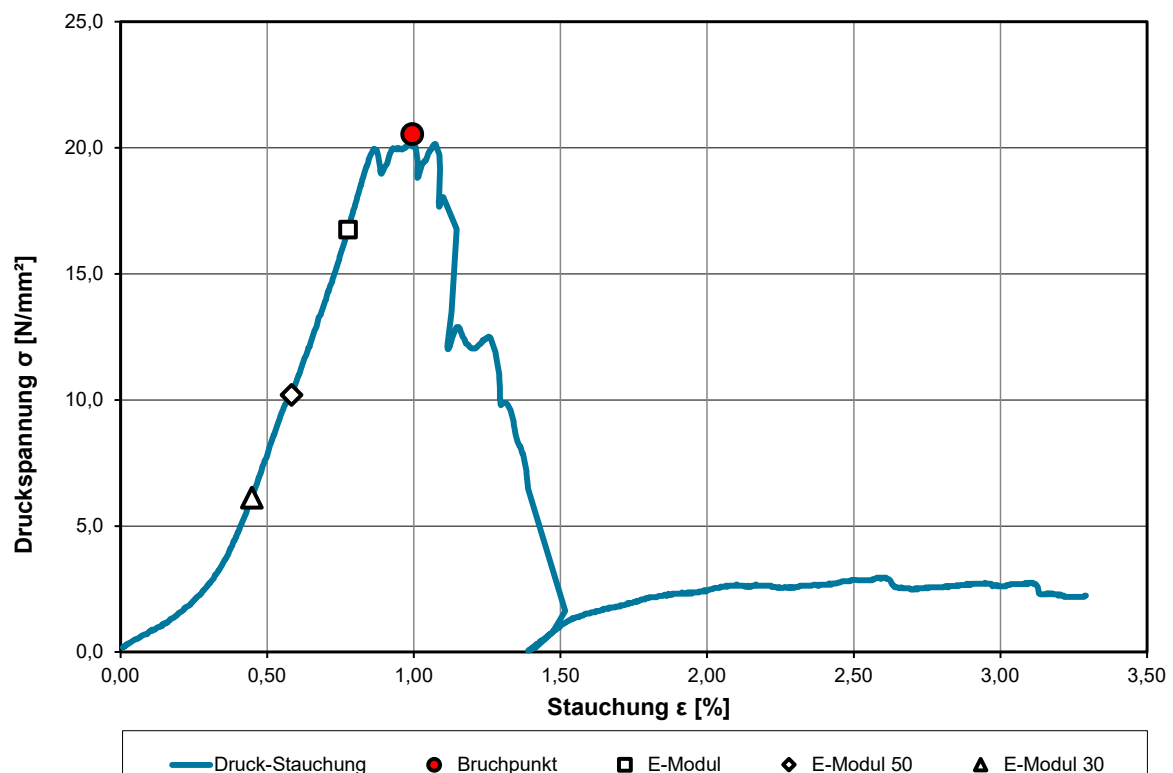
Stelle: **BK 2**

Auftraggeber: **Administration Communale de Heffingen**

Tiefe: **3,30 - 3,50 m**

Gesteinsart: **Sandstein, kalkhaltig, beige**

Probe Nr.: **BK 2-1**



Probekörperhöhe	[mm]	89,0
Probekörperabmessung	[mm]	46,0 x 46,0
Probekörperfläche	[cm ²]	21,16
Probekörpervolumen	[cm ³]	188,32
Anfangsmasse / Feuchtmasse	[g]	438,46
Wassergehalt	[%]	4,30
Probekörperdichte	[g/cm ³]	2,33
konstante Vorschubgeschwindigkeit	[mm/min]	0,100
Längsdehnungsmessung über Wegaufnehmer		ja
Probekörperabgleich		nein

Einaxiale Druckfestigkeit σ_{\max}	[N/mm²]	20,54
Bruchstauchung	[%]	1,00
E - Modul (max. Tangentenmodul)	[MN/m ²]	4.406
E - Modul bei 50% q_u (E_{u50})	[MN/m ²]	3.335
E - Modul bei 30% q_u (E_{u30})	[MN/m ²]	3.250

Bemerkungen