


Laborzentrum Bau Geotechniklabor	Proctorversuch Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127 - P X																																											
Projekt: Neue Rothenburger Straße Auftrags-Nr.: BBV 1813653 / SAP94646470																																												
Anlage:																																												
Prüfungs-Nr.: 17479 Bauvorhaben: Neue Rothenburger Straße Ausgeführt durch: Hr. Nittel am: 24.10.2018 Bemerkung: -	Entnahmestelle: Schürfe 2 Entnahmetiefe: 0,20 - 0,90 m unter GOK Bodenart: S, u, g, x rotbraun Art der Entnahme: Schürfe Entnahme am: - Probe-Nr.: 1																																											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Versuchszylinder d1 =</td> <td style="width: 10%;">150,00</td> <td style="width: 10%;">mm</td> <td style="width: 30%;">zulässiges Größtkorn</td> <td style="width: 10%;">31,50</td> <td style="width: 10%;">mm</td> </tr> <tr> <td>Zylinderhöhe h1 =</td> <td>164,30</td> <td>mm</td> <td>Anzahl der Schichten</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a =</td> <td>9,00</td> <td>mm</td> <td>Anzahl der Schläge je Schicht</td> <td>22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>s1 =</td> <td>14,00</td> <td>mm</td> <td>Korndichte der Probe ρ_s =</td> <td>2,700</td> <td>g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Fallgewicht =</td> <td>4,50</td> <td>kg</td> <td>Überkornanteil \bar{u} =</td> <td>5,70</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Fallhöhe h2 =</td> <td>450,00</td> <td>mm</td> <td>Wassergehalt des Überkorns $w_{\bar{u}}$ =</td> <td>1,25</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Durchmesser d2 =</td> <td>75,00</td> <td>mm</td> <td>Korndichte des Überkorns $\rho_{s\bar{u}}$ =</td> <td>2,700</td> <td>g/cm³</td> </tr> </table>			Versuchszylinder d1 =	150,00	mm	zulässiges Größtkorn	31,50	mm	Zylinderhöhe h1 =	164,30	mm	Anzahl der Schichten	3		a =	9,00	mm	Anzahl der Schläge je Schicht	22		s1 =	14,00	mm	Korndichte der Probe ρ_s =	2,700	g/cm³	Fallgewicht =	4,50	kg	Überkornanteil \bar{u} =	5,70	%	Fallhöhe h2 =	450,00	mm	Wassergehalt des Überkorns $w_{\bar{u}}$ =	1,25	%	Durchmesser d2 =	75,00	mm	Korndichte des Überkorns $\rho_{s\bar{u}}$ =	2,700	g/cm³
Versuchszylinder d1 =	150,00	mm	zulässiges Größtkorn	31,50	mm																																							
Zylinderhöhe h1 =	164,30	mm	Anzahl der Schichten	3																																								
a =	9,00	mm	Anzahl der Schläge je Schicht	22																																								
s1 =	14,00	mm	Korndichte der Probe ρ_s =	2,700	g/cm³																																							
Fallgewicht =	4,50	kg	Überkornanteil \bar{u} =	5,70	%																																							
Fallhöhe h2 =	450,00	mm	Wassergehalt des Überkorns $w_{\bar{u}}$ =	1,25	%																																							
Durchmesser d2 =	75,00	mm	Korndichte des Überkorns $\rho_{s\bar{u}}$ =	2,700	g/cm³																																							
Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																		
Bestimmung der Trockendichte ρ																																												
Masse der Feuchtprobe mit Zylinder $m + m_z$ [g]	22176,0	22059,8	21961,4	22001,1	22353,4	22469,0																																						
Masse des Zylinders m_z [g]	17490,6	17490,6	17490,6	17490,6	17490,6	17490,6																																						
Masse der feuchten Probe m_w [g]	4685,4	4569,2	4470,8	4510,5	4862,8	4978,4																																						
Höhe Zylinder + Aufsatzring - Stahlplatte [mm]	164,30	164,30	164,30	164,30	164,30	164,30																																						
Abstand von Zylinder- rand bis Probe [mm]	23,60	33,20	40,10	46,00	39,50	35,60																																						
Volumen der Probe V [cm³]	2486,37	2316,73	2194,80	2090,53	2205,40	2274,32																																						
Feuchtdichte $m/V = \rho$ [g/cm³]	1,884	1,972	2,037	2,158	2,205	2,189																																						
Trockendichte $\rho / (1 + w) = \rho_d$ [g/cm³]	1,821	1,856	1,893	1,962	1,982	1,930																																						
Bestimmung des Wassergehaltes w																																												
Masse der Feuchtprobe mit Behälter $m + m_B$ [g]	919,7	1347,9	1330,0	1223,1	1312,1	1787,5																																						
Masse der trock. Probe mit Behälter $m_d + m_B$ [g]	909,2	1303,8	1278,9	1167,3	1241,2	1648,0																																						
Masse des Behälters m_B [g]	609,9	602,8	606,0	607,7	610,9	609,4																																						
Masse des Porenwassers m_w [g]	10,5	44,1	51,1	55,8	70,9	139,5																																						
Masse der trockenen Probe m_d [g]	299,3	701,0	672,9	559,6	630,3	1038,6																																						
Wassergehalt $m_w/m_d = w$ [%]	3,51	6,29	7,59	9,97	11,25	13,43																																						
Korrektur für den Einfluss des Überkornanteiles \bar{u}																																												
Korr. Wassergehalt $w' = w \cdot (1 - \bar{u}) + w_{\bar{u}} \cdot \bar{u}$ [%]	3,379	6,004	7,232	9,474	10,679	12,737																																						
Korr. Trockendichte ρ_d' $= \rho_d \cdot (1 - \bar{u}) + 0,9 \cdot \bar{u} \cdot \rho_{s\bar{u}}$	1,855	1,888	1,924	1,989	2,008	1,958																																						
Wert in Kurve darstellen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																						
Bemerkungen:																																												

**Laborzentrum Bau
Geotechniklabor**

Proctorversuch
Bestimmung der Proctordichte
nach DIN 18127 - P X



TÜVRheinland®

LGAB

Projekt: Neue Rothenburger Straße
Auftrags-Nr.: BBV 1813653 / SAP94646470

Anlage:

Prüfungs-Nr.: 17479
Bauvorhaben: Neue Rothenburger Straße

Ausgeführt durch: Hr. Nittel
am: 24.10.2018
Bemerkung: -

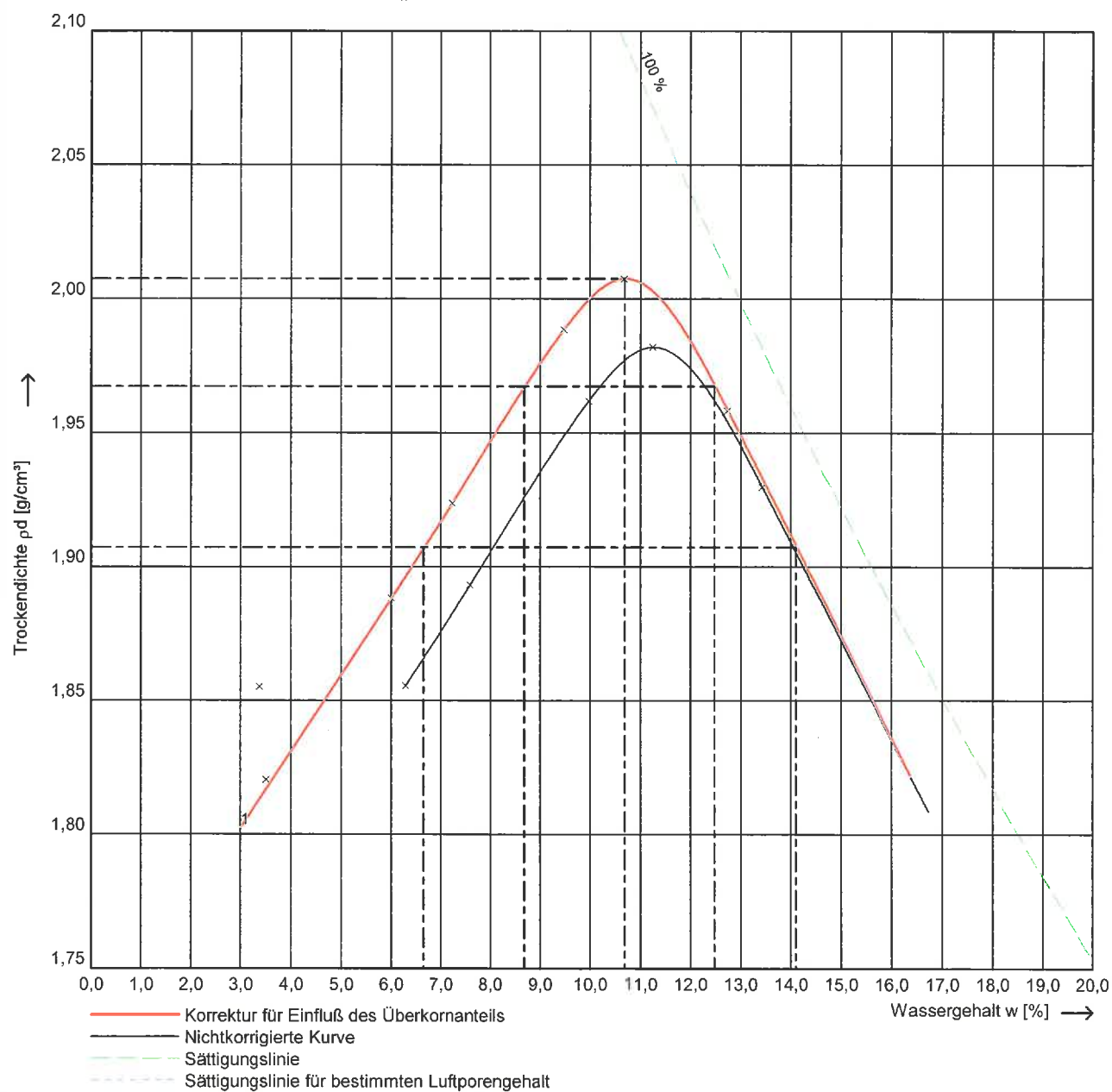
Entnahmestelle: Schürfe 2

Entnahmetiefe: 0,20 - 0,90 m unter GOK
Bodenart: S, u, g, x
rotbraun

Art der Entnahme: Schürfe

Entnahme am: Probe-Nr.: 1

Vorhandene Probe: $w_n = 3,380 \%$



1

100 % der Proctordichte $\rho_{Pr}' = 2,008 \text{ g/cm}^3$
100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 1,982 \text{ g/cm}^3$
98 % der Proctordichte $\rho_d = 1,967 \text{ g/cm}^3$
95 % der Proctordichte $\rho_d = 1,907 \text{ g/cm}^3$

optimaler Wassergehalt $w_{Pr}' = 10,7 \%$
optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 11,3 \%$
min/max Wassergehalt $w = 8,7 / 12,5 \%$
min/max Wassergehalt $w = 6,7 / 14,1 \%$