

# **Anlage 5.4**

Proctorversuche

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 23.07.2012

Labor-Nr./ Probe-Nr.: 13/12 EP 21/2

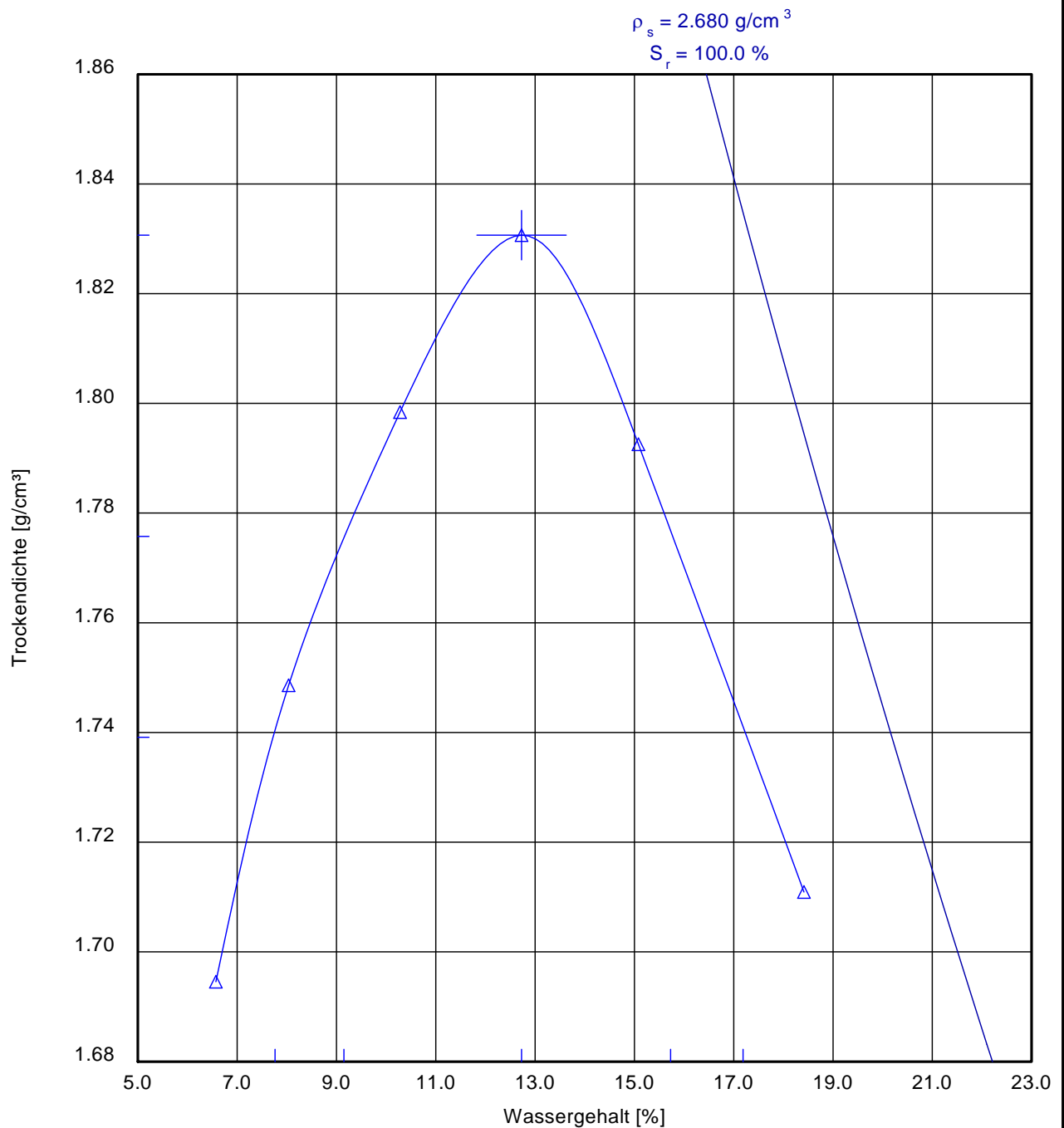
Entnahmestelle: TP 21/2012HA

Tiefe: 0,10 - 0,20

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, g'

Probe entnommen am: 14.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.831 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.7 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.776 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.1 / 15.7 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.739 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 7.8 / 17.2 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 23.07.2012

Labor-Nr.: / Probe-Nr.: 19/12 EP 22/1

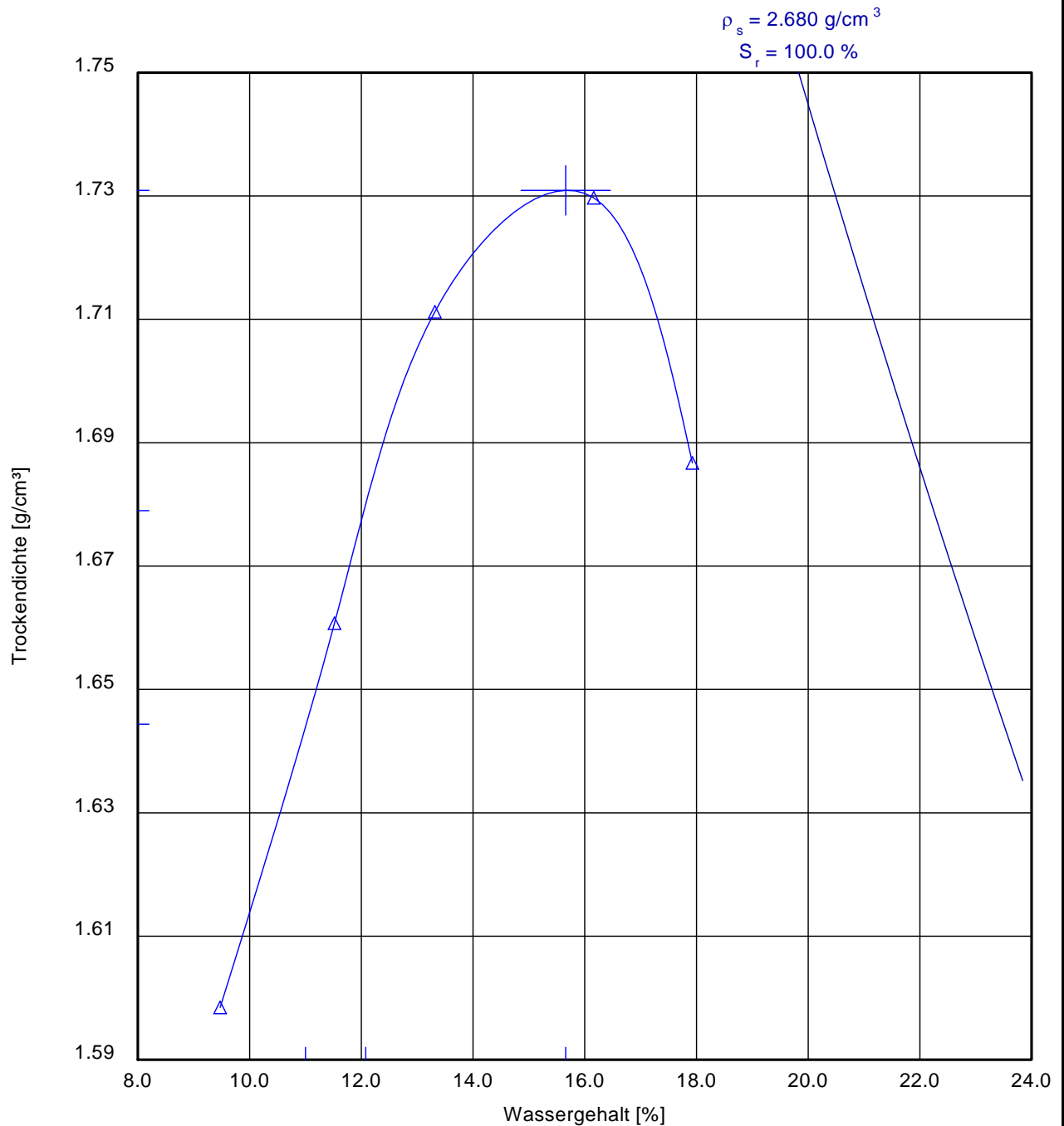
Entnahmestelle: TP 22/2012HA

Tiefe: 0,20 - 0,30

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U, s, t', g'

Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.731 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 15.7 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.679 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.1 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.644 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.0 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Ke.

Datum: 09.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 20/12 EP 22/2

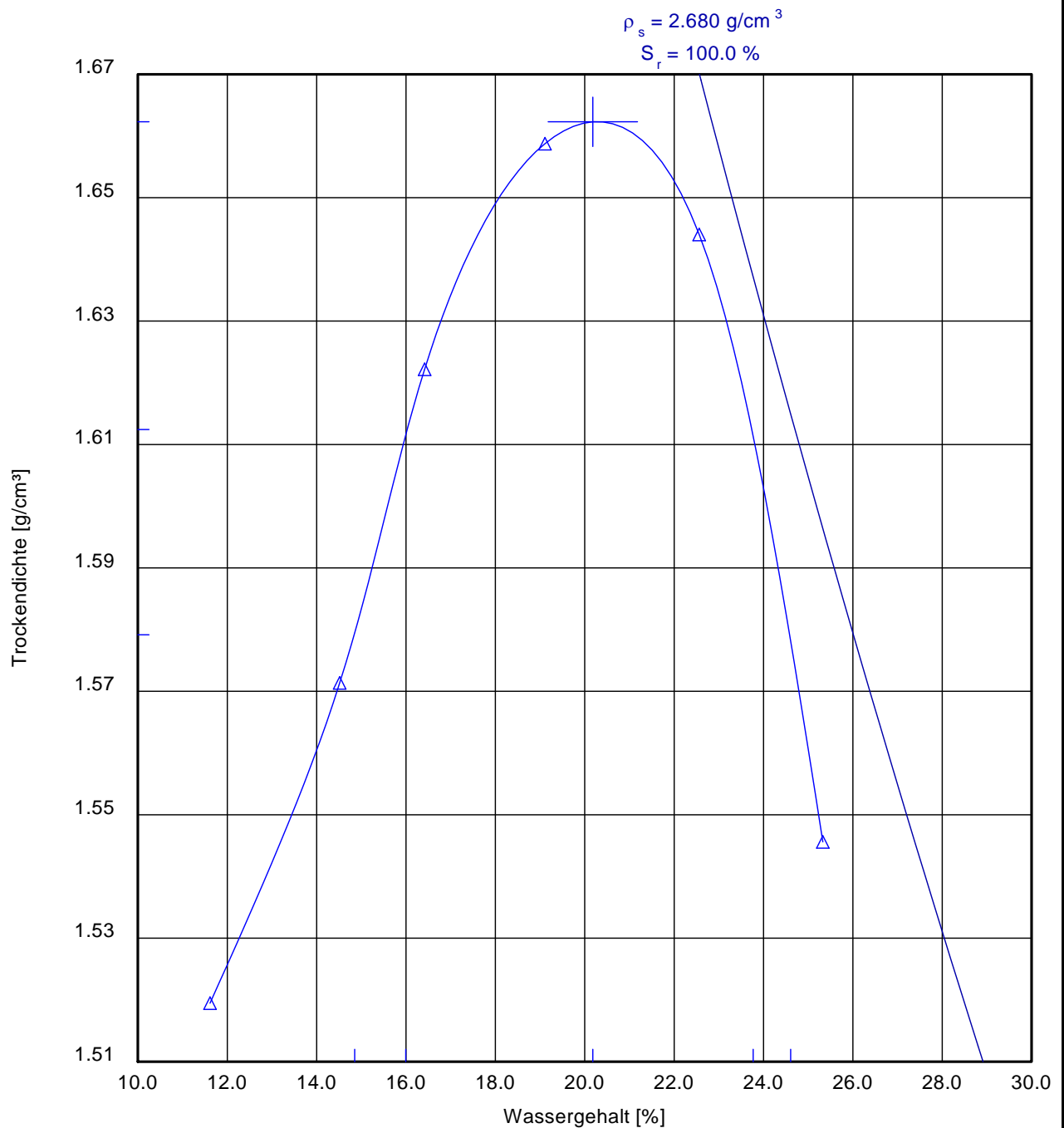
Entnahmestelle: TP22/2012 HA

Tiefe: 0,70-1,30

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.662 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 20.2 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.612 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 16.0 / 23.8 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.579 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 14.9 / 24.6 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Ke.

Datum: 17.07.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 28/12 EP 23/2

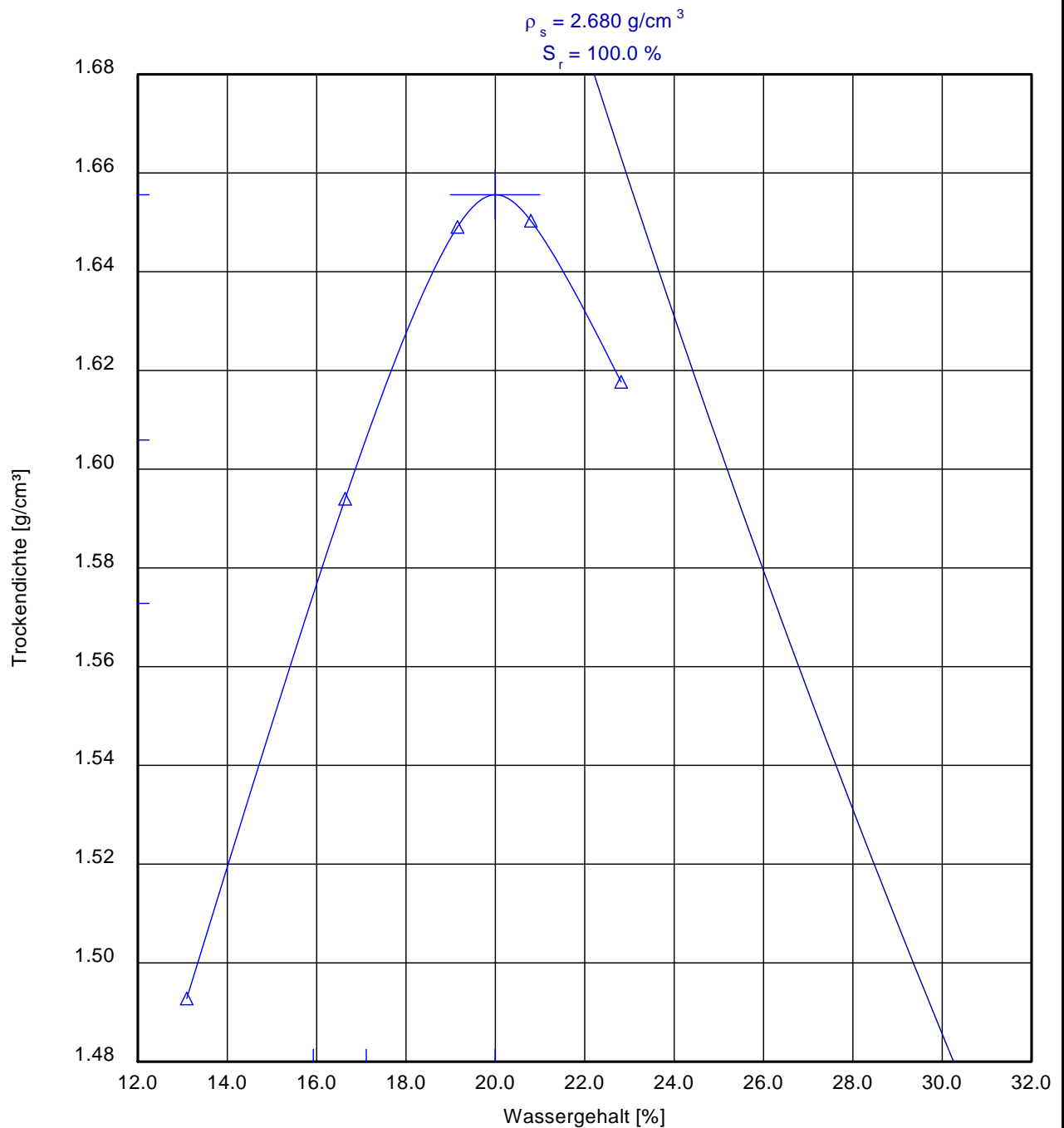
Entnahmestelle: TP23/2012 HA

Tiefe: 0,60 - 0,70

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U, t, s

Probe entnommen am: 15.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.656 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 20.0 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.606 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 17.1 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.573 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 15.9 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 23.07.2012

Labor-Nr./ Probe-Nr. 35/12 EP 24/1

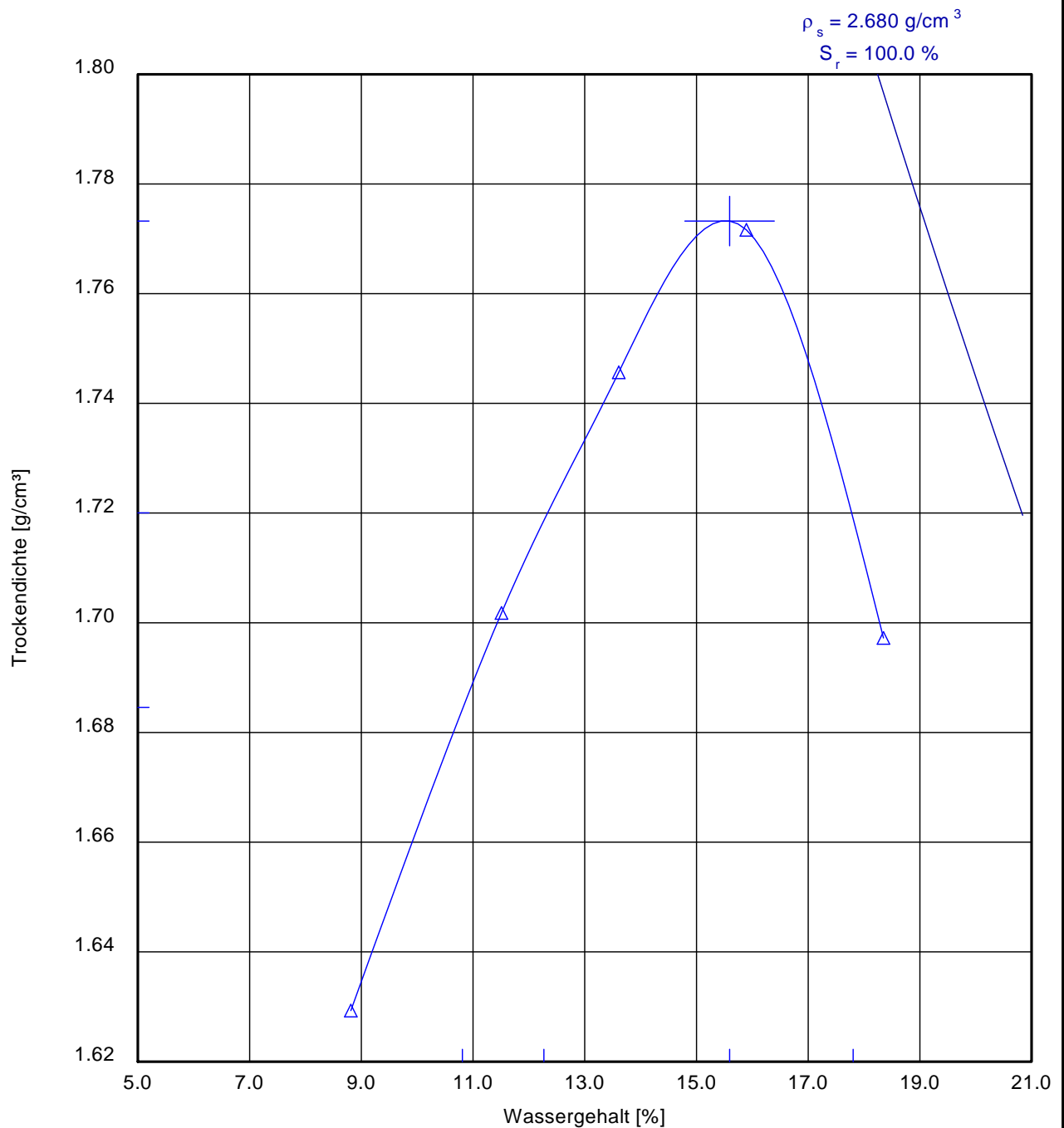
Entnahmestelle: TP 24/2012HA

Tiefe: 0,20 - 0,30

Art der Entnahme: gestört

Bodenart:

Probe entnommen am: 21.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.773 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 15.6 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.720 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.3 / 17.8 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.685 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.8 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 23.07.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 41/12 EP 25/1

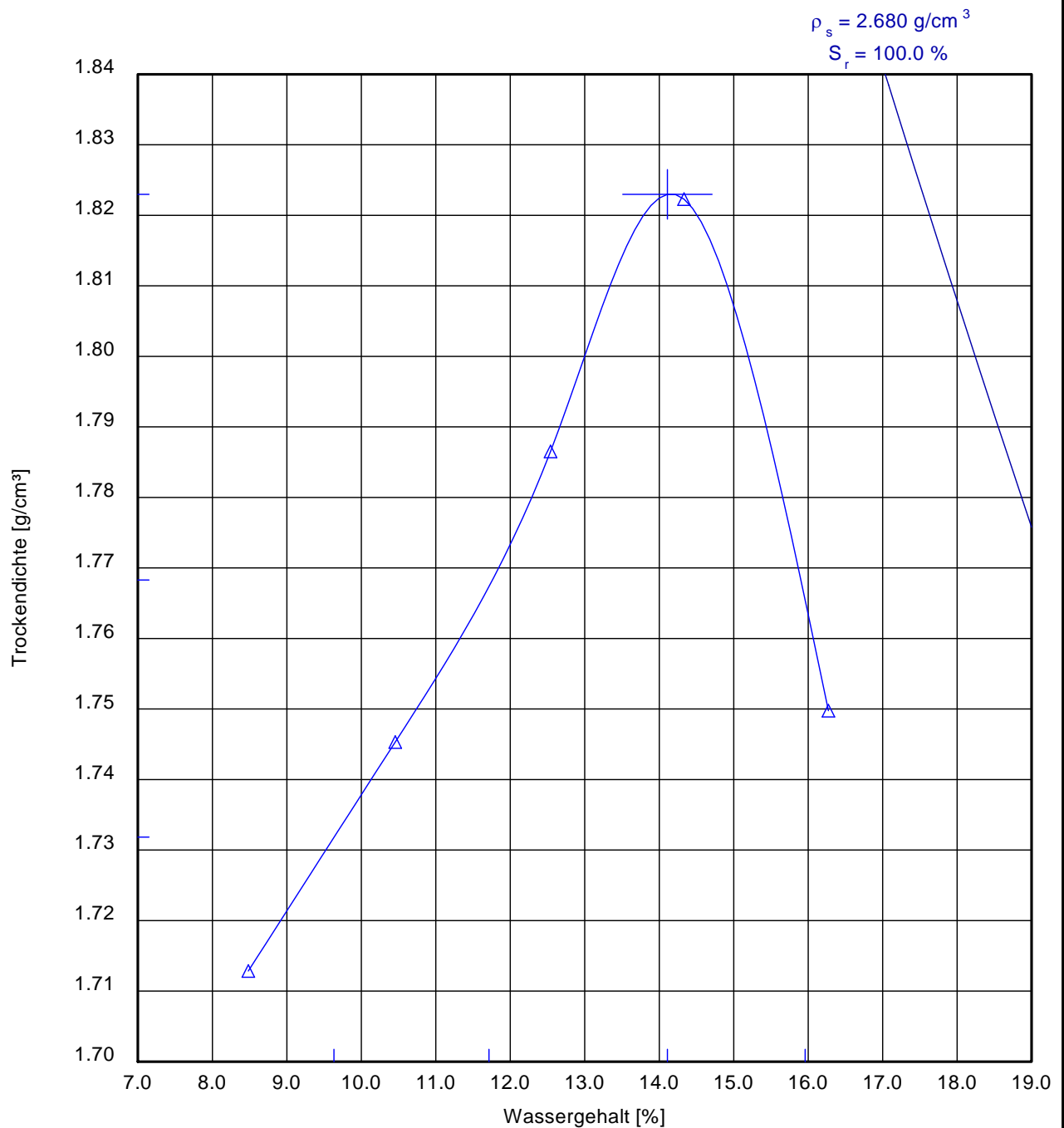
Entnahmestelle: TP25/2012 HA

Tiefe: 0,15 - 0,25

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U, s, t', g'

Probe entnommen am: 21.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.823 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 14.1 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.768 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.7 / 16.0 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.732 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.6 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Ke.

Datum: 14.06.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 46/12 EP 26/1

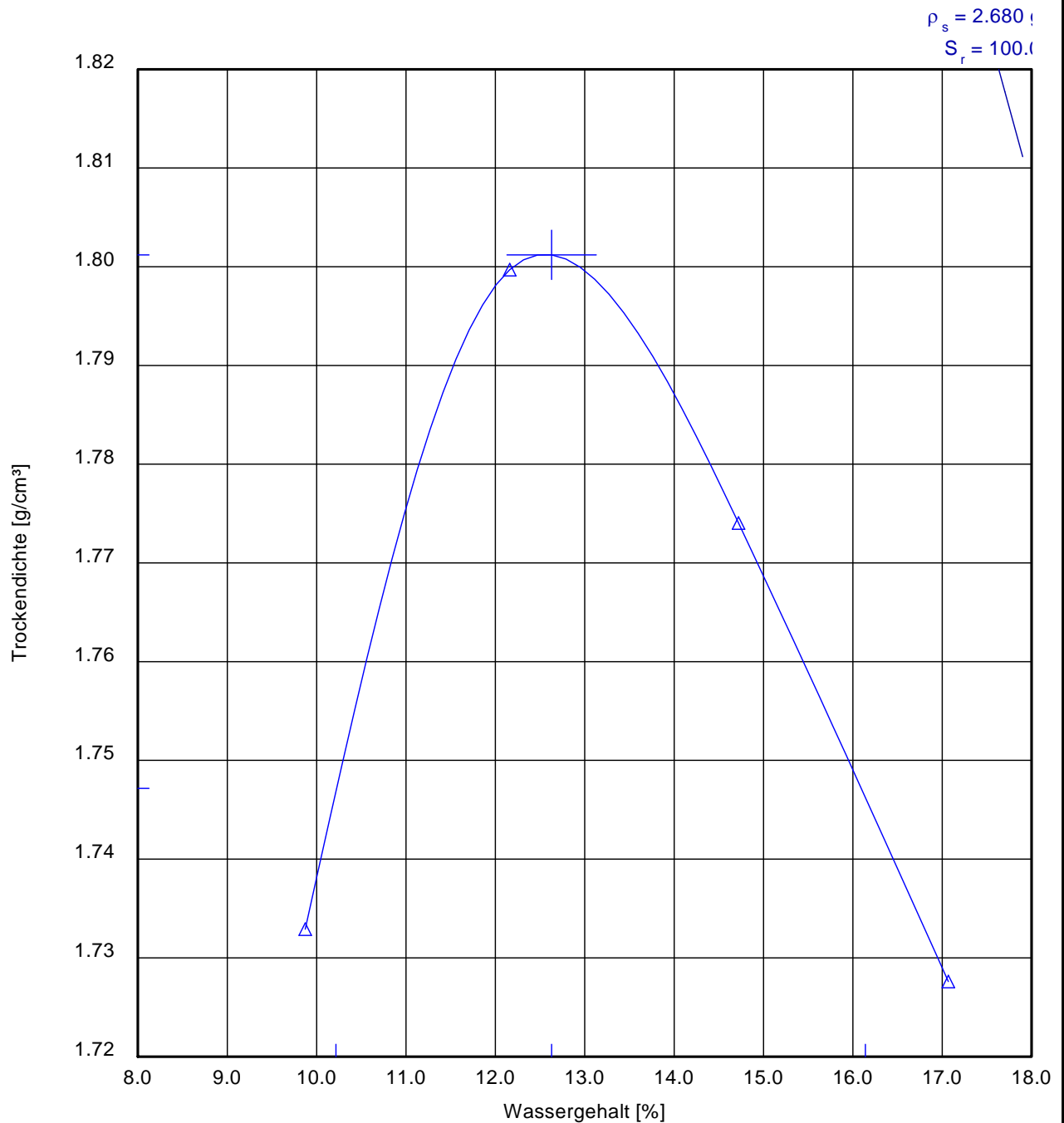
Entnahmestelle: TP 26/2012HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ ,  $t'$ ,  $g'$

Probe entnommen am: 15.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.801 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.6 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.747 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.2 / 16.1 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.711 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

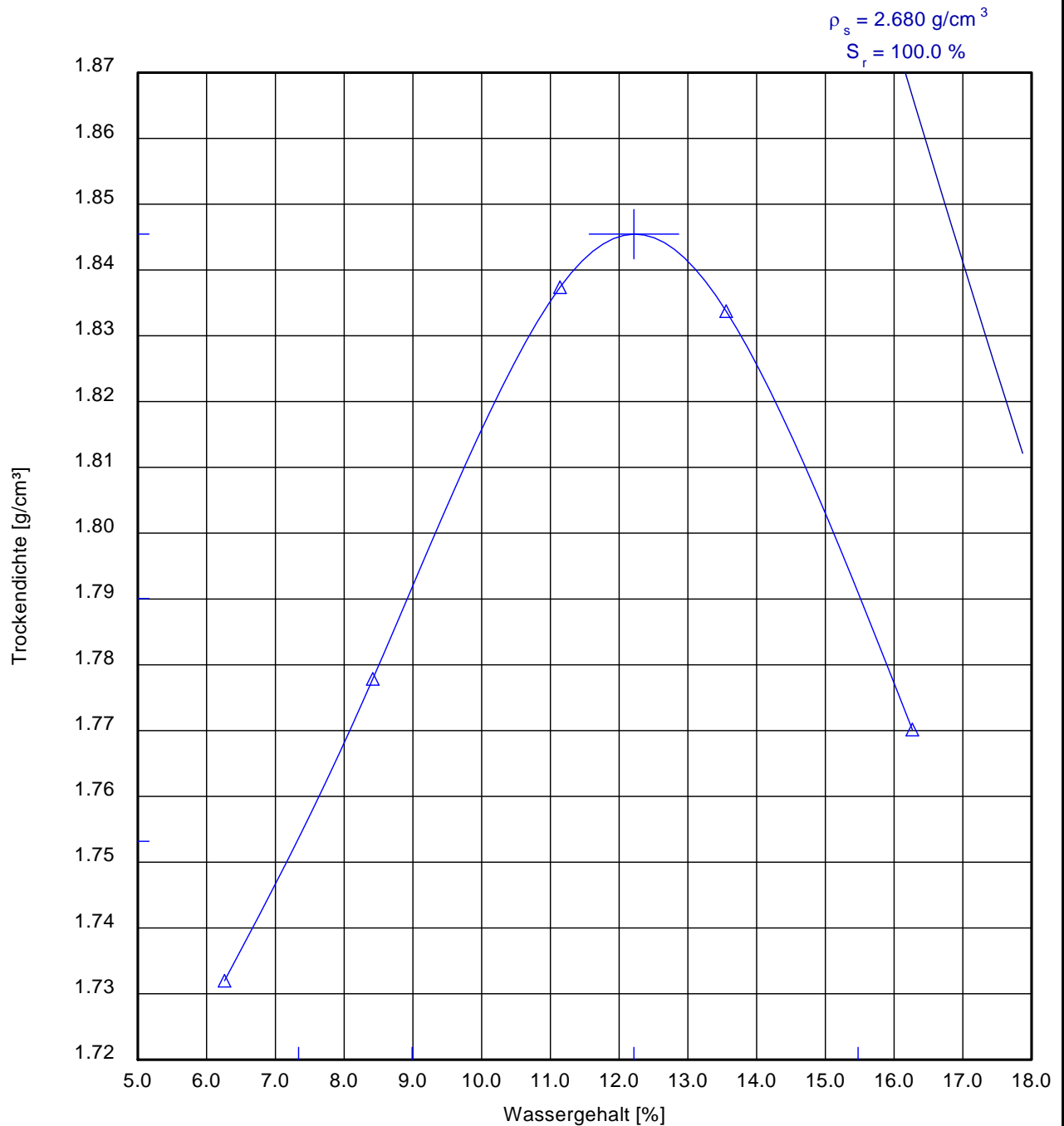
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 56/12 EP 28/1  
 Entnahmestelle: TP28/2012 HA  
 Tiefe: 0,20 - 0,30  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S,  $\bar{u}$ , t'  
 Probe entnommen am: 21.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.845 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.2 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.790 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.0 / 15.5 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.753 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 7.3 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 15.06.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 61/12 EP 29/1

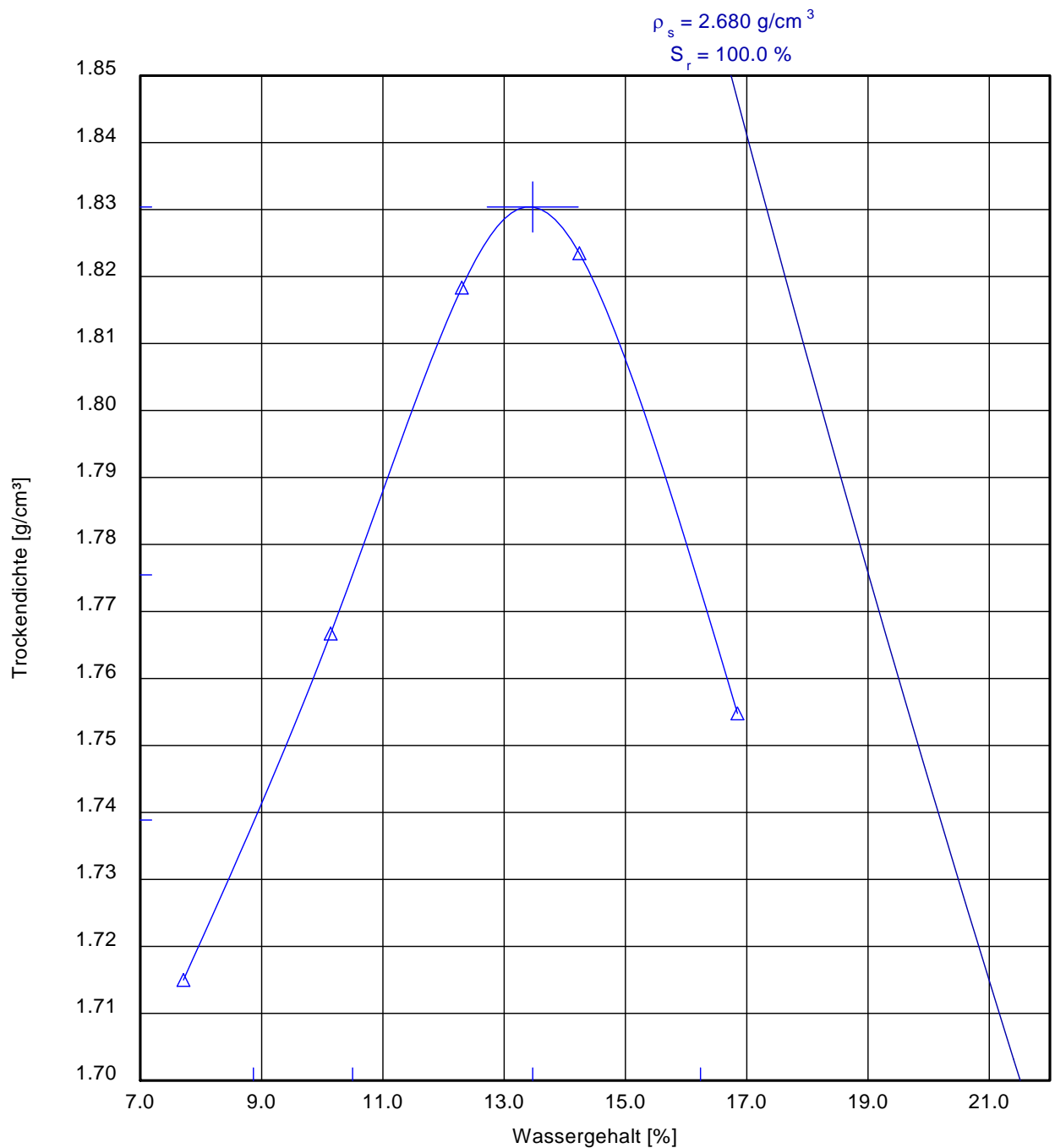
Entnahmestelle: TP29/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ ,  $t'$ ,  $g'$

Probe entnommen am: 15.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.830 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 13.5 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.775 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.5 / 16.2 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.739 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.9 / - \%$

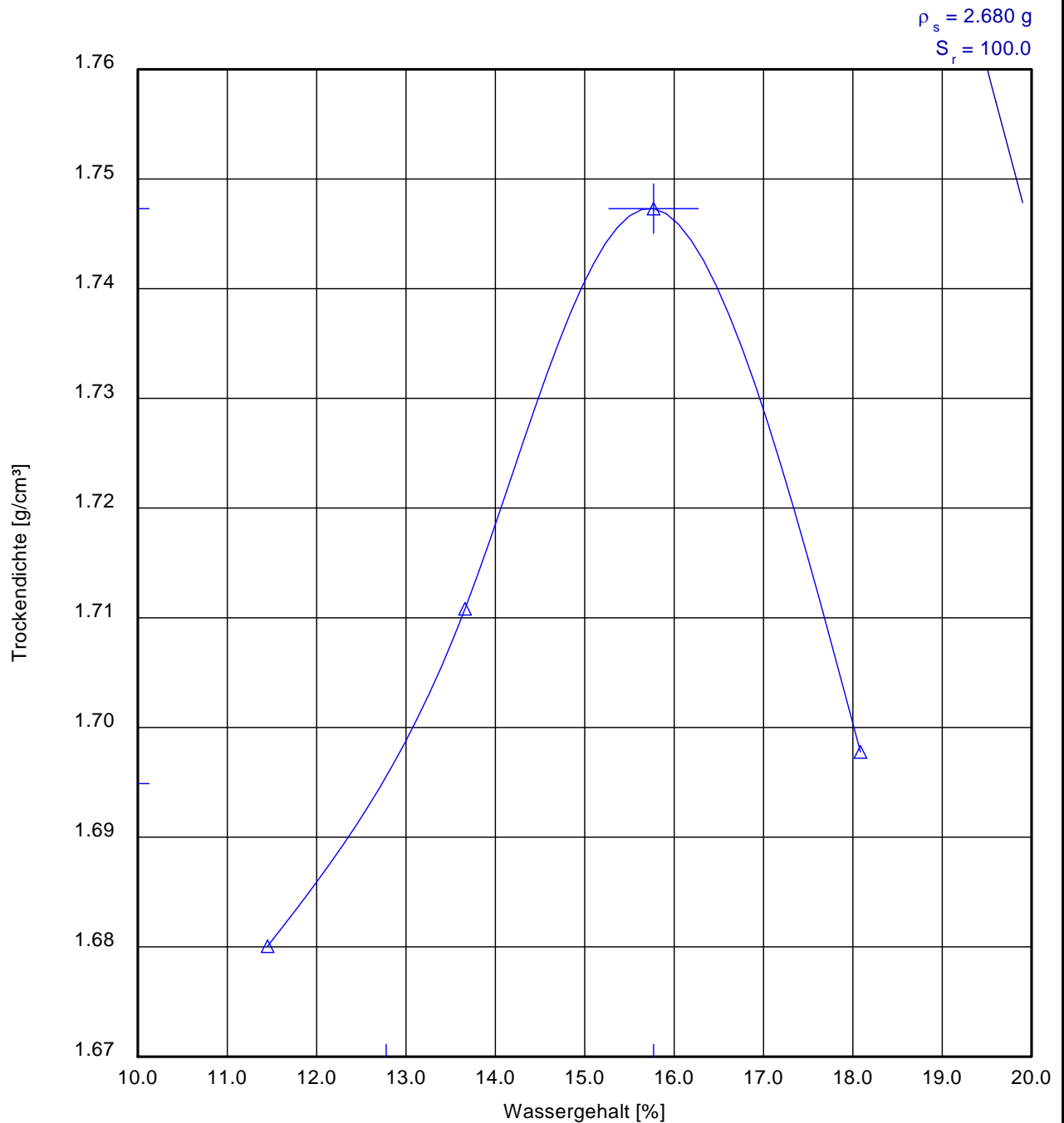
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S KALI GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 15.06.2012

Labor-Nr. Probe-Nr. 70/12 EP30/1  
Entnahmestelle: TP 30/2012HA  
Tiefe: 0,20 - 0,30  
Art der Entnahme: gestört  
Bodenart: U, s, t'  
Probe entnommen am: 21.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.747 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 15.8 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.695 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.8 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.660 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

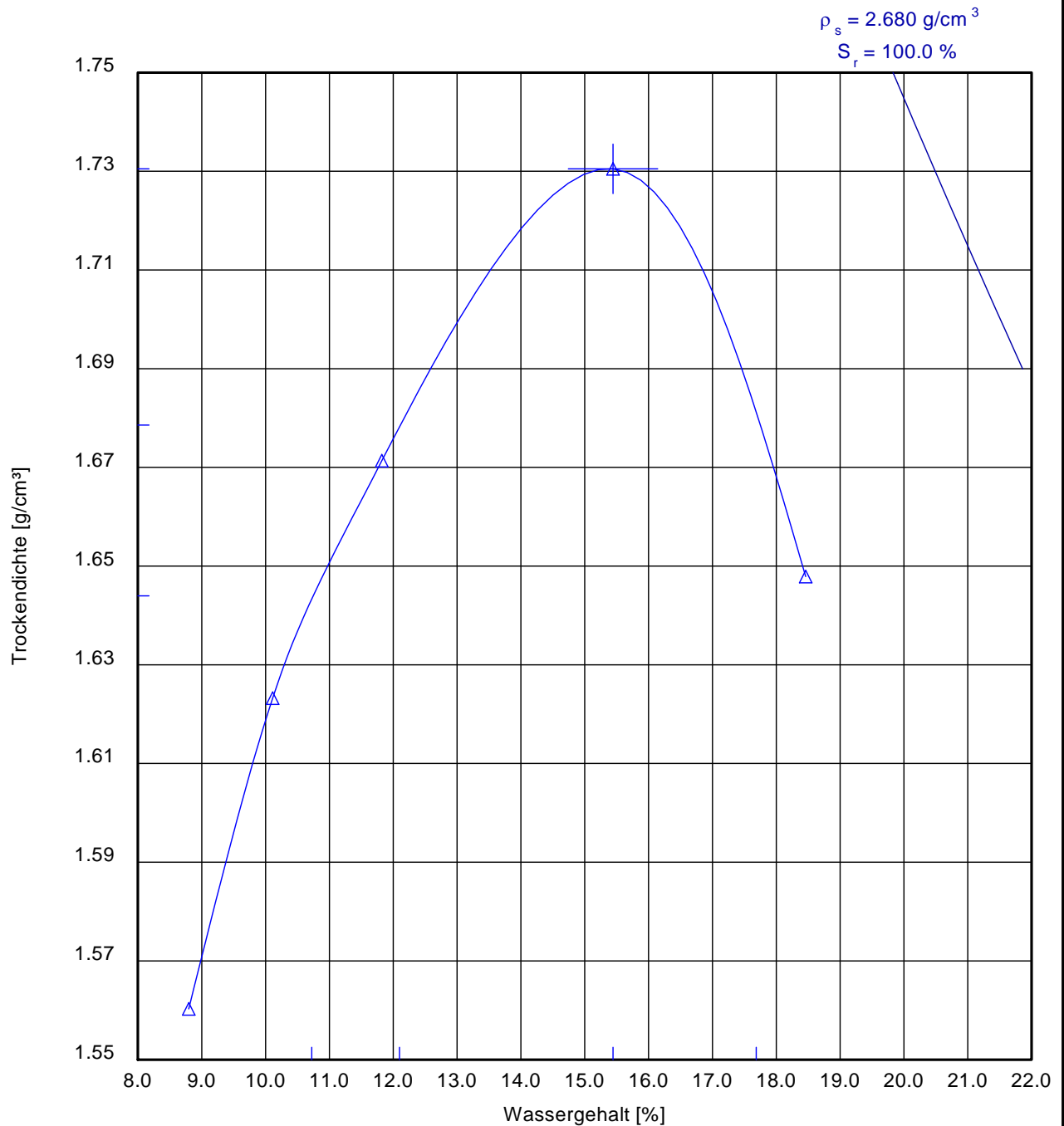
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 71/12 EP 30/2  
 Entnahmestelle: TP30/2012 HA  
 Tiefe: 0.80-0.90  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: U,  $\bar{s}$ , t  
 Probe entnommen am: 21.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.730 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 15.4 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.679 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.1 / 17.7 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.644 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.7 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 78/12 EP 31/1

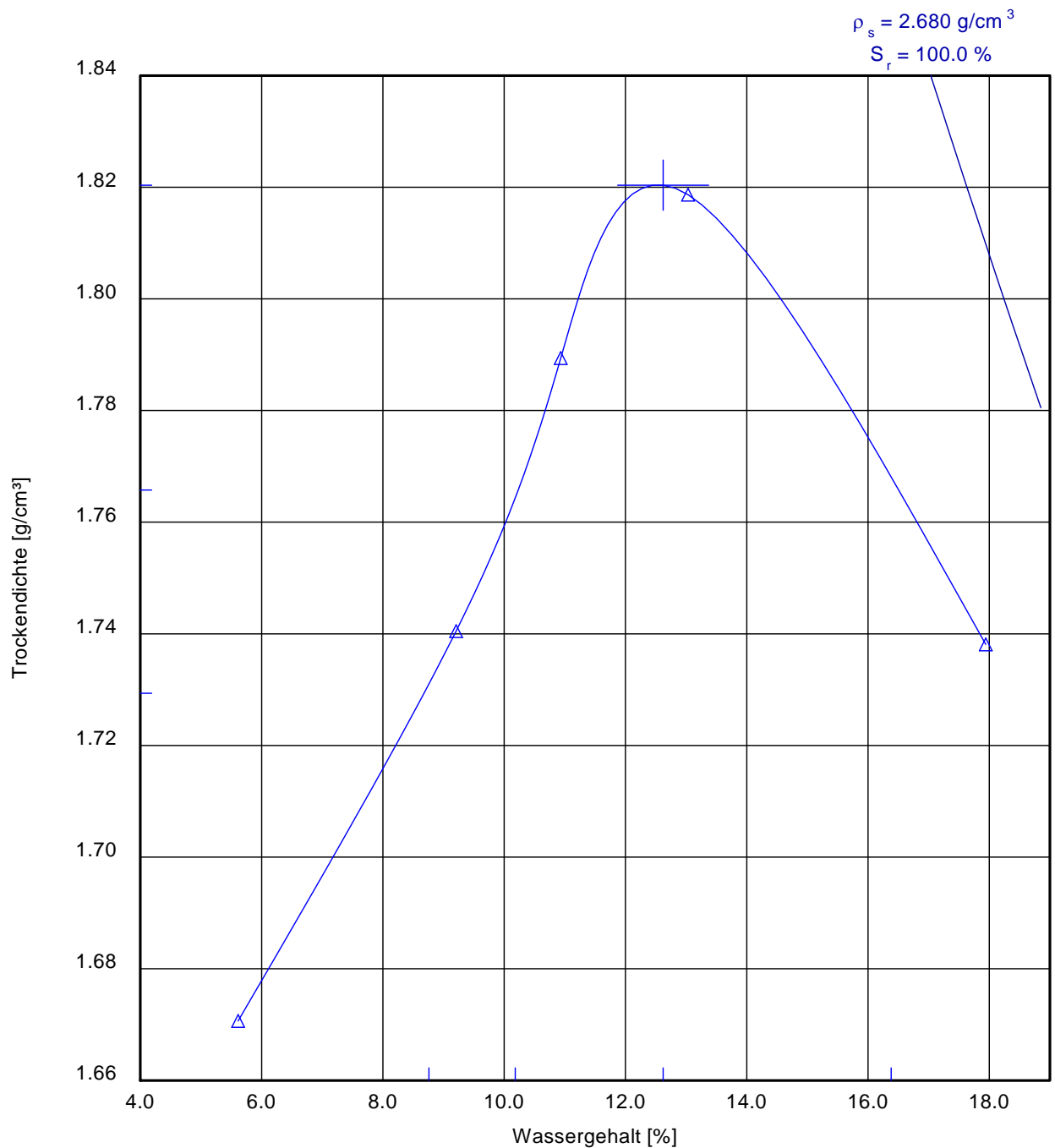
Entnahmestelle: TP31/2012 HA

Tiefe: 0,20 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.820 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 12.6 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.766 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.2 / 16.4 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.729 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.8 / - \%$

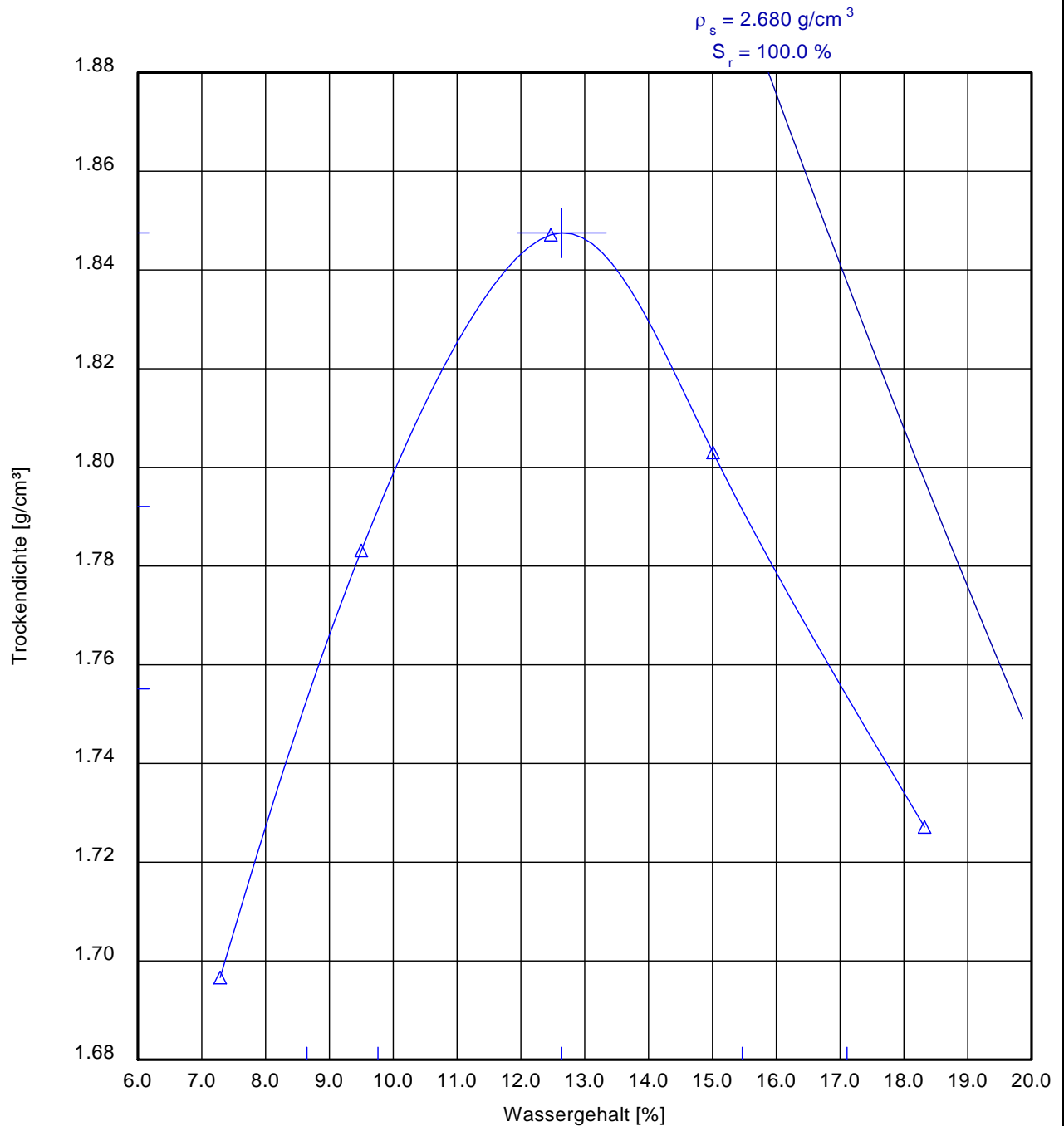
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 79/12 EP 31/2  
 Entnahmestelle: TP31/2012 HA  
 Tiefe: 0,70 - 01,20  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S,  $\bar{u}$ , g, t'  
 Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.848 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.6 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.792 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.8 / 15.5 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.755 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.6 / 17.1 \%$

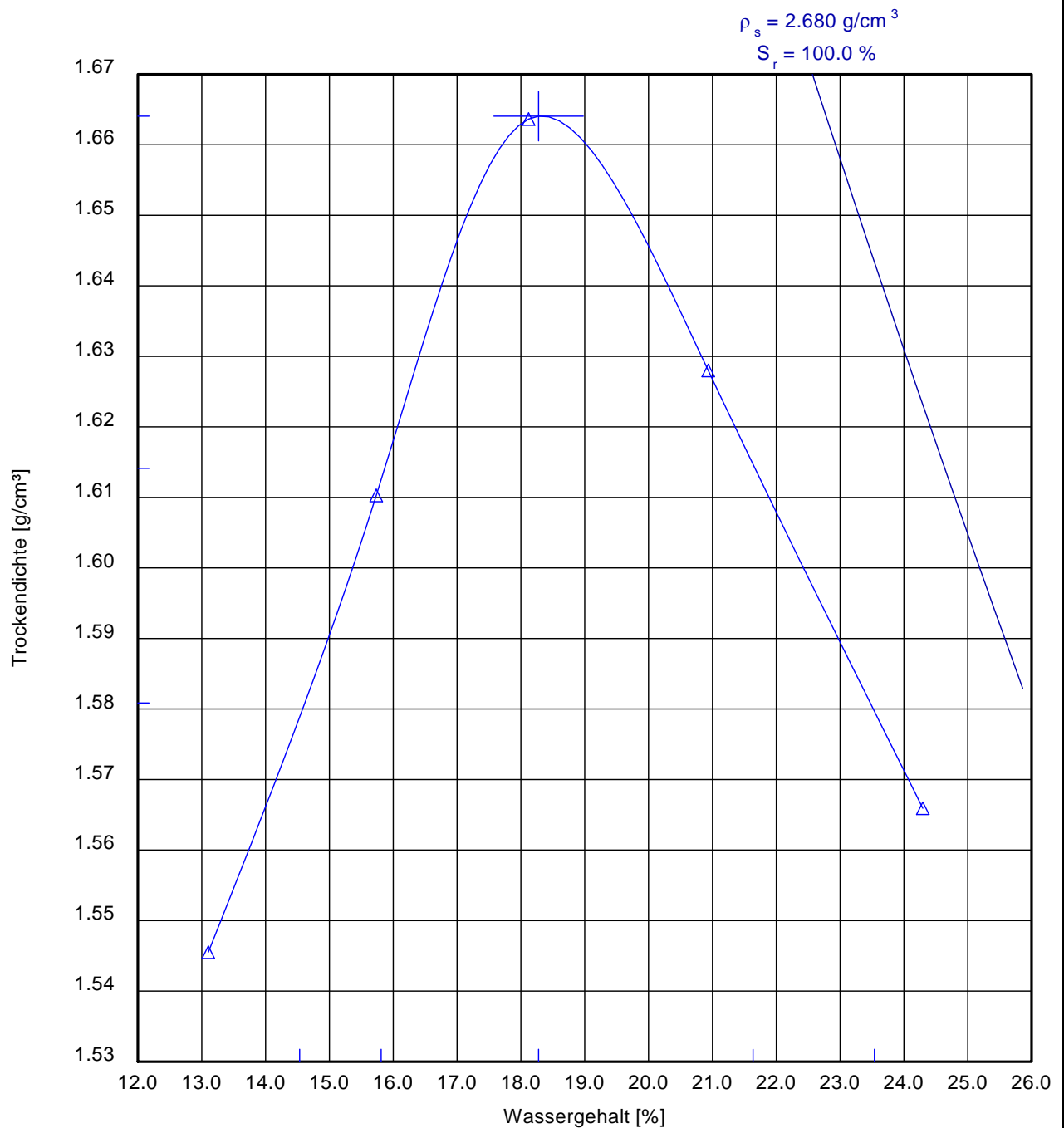
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 90/12 EP 32/2  
 Entnahmestelle: TP32/2012 HA  
 Tiefe: 0,40 - 1,50  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: U, t, s, g'  
 Probe entnommen am: 25.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.664 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 18.3 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.614 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 15.8 / 21.6 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.581 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 14.5 / 23.5 \%$

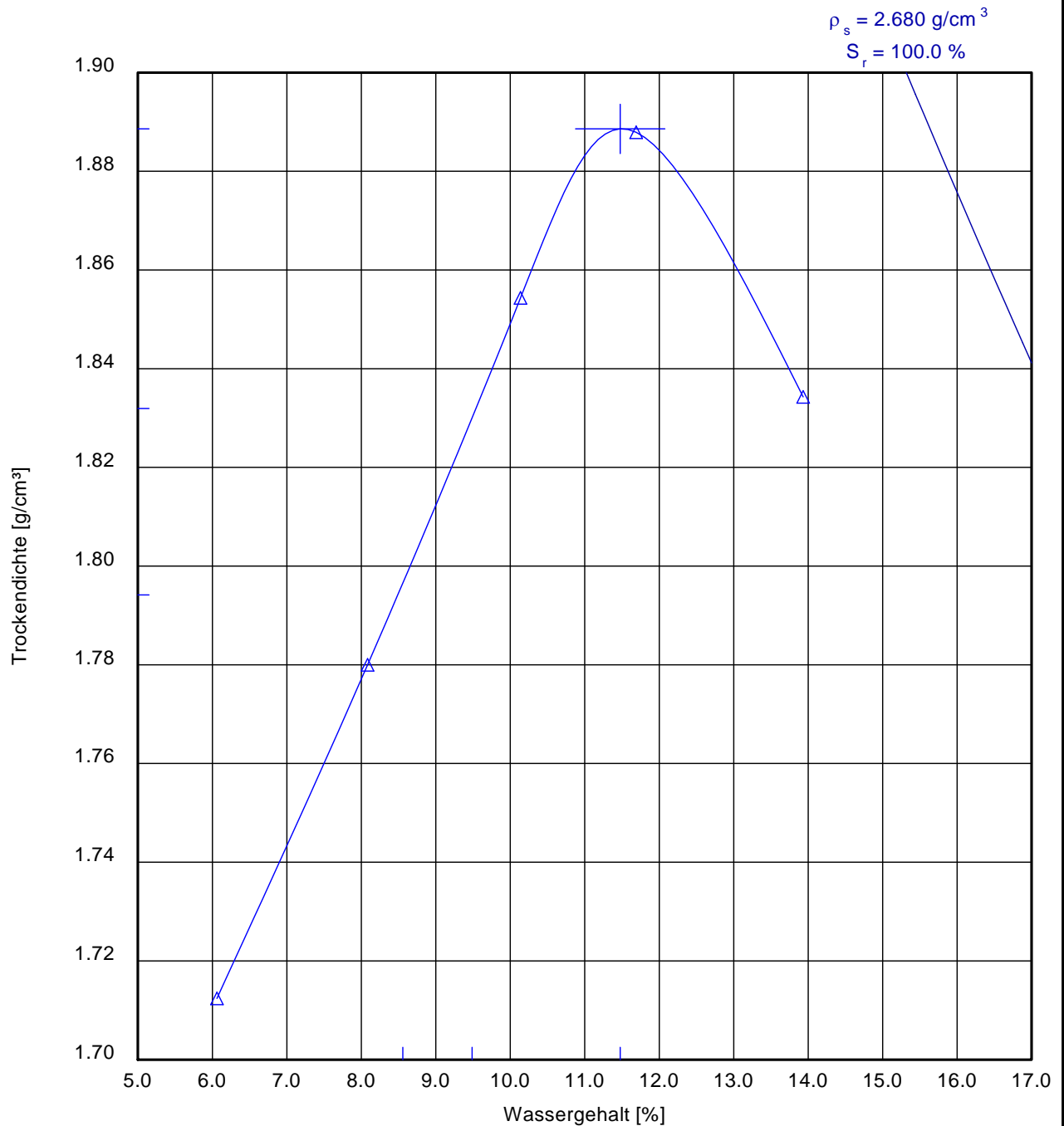
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 97/12 EP 33/1  
 Entnahmestelle: TP33/2012 HA  
 Tiefe: 0,30 - 0,70  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S, u, t'  
 Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.889 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 11.5 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.832 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.5 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.794 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.6 / - \%$

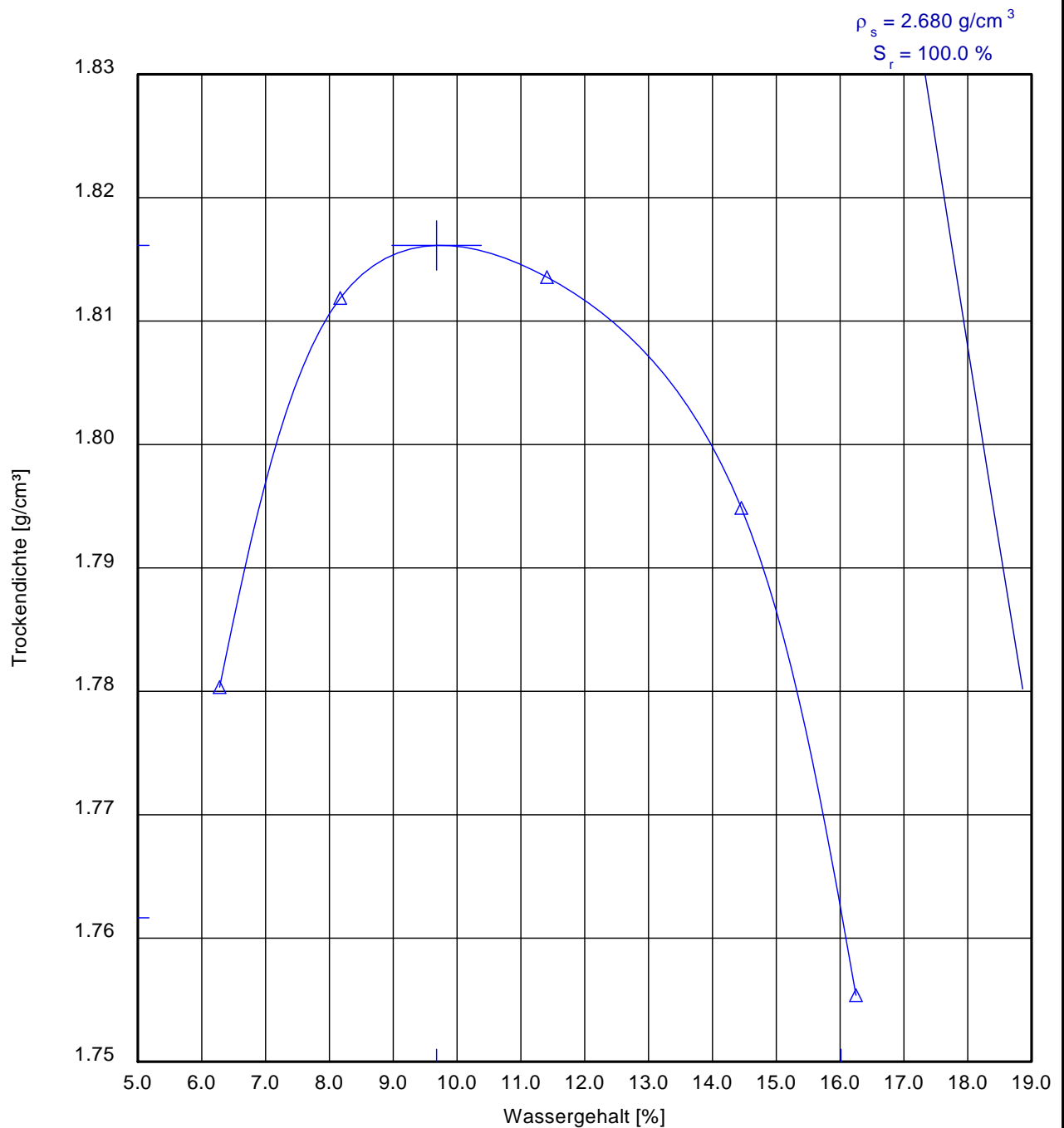
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Ch.

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 98/12 EP 33/2  
Entnahmestelle: TP33/2012 HA  
Tiefe: 0,70 - 1,10  
Art der Entnahme: gestört  
Bodenart: S, g, u', t'  
Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.816 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 9.7 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.762 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / 16.0 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.725 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

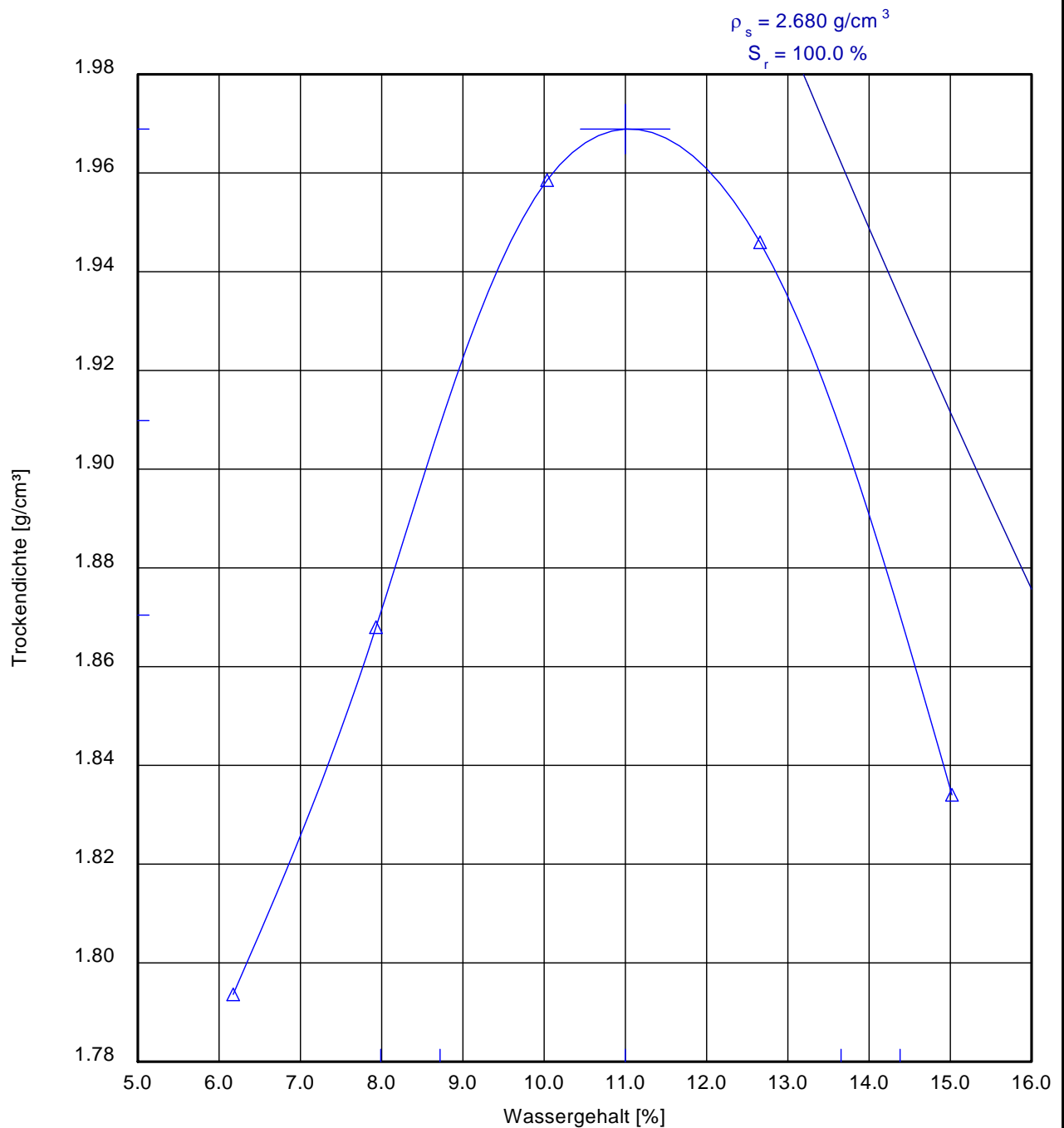
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 101/12 GP 34/1  
 Entnahmestelle: TP34/2012 HA  
 Tiefe: 0,55 - 1,40  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S, g, u'  
 Probe entnommen am: 14.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.969 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 11.0 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.910 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.7 / 13.7 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.870 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.0 / 14.4 \%$

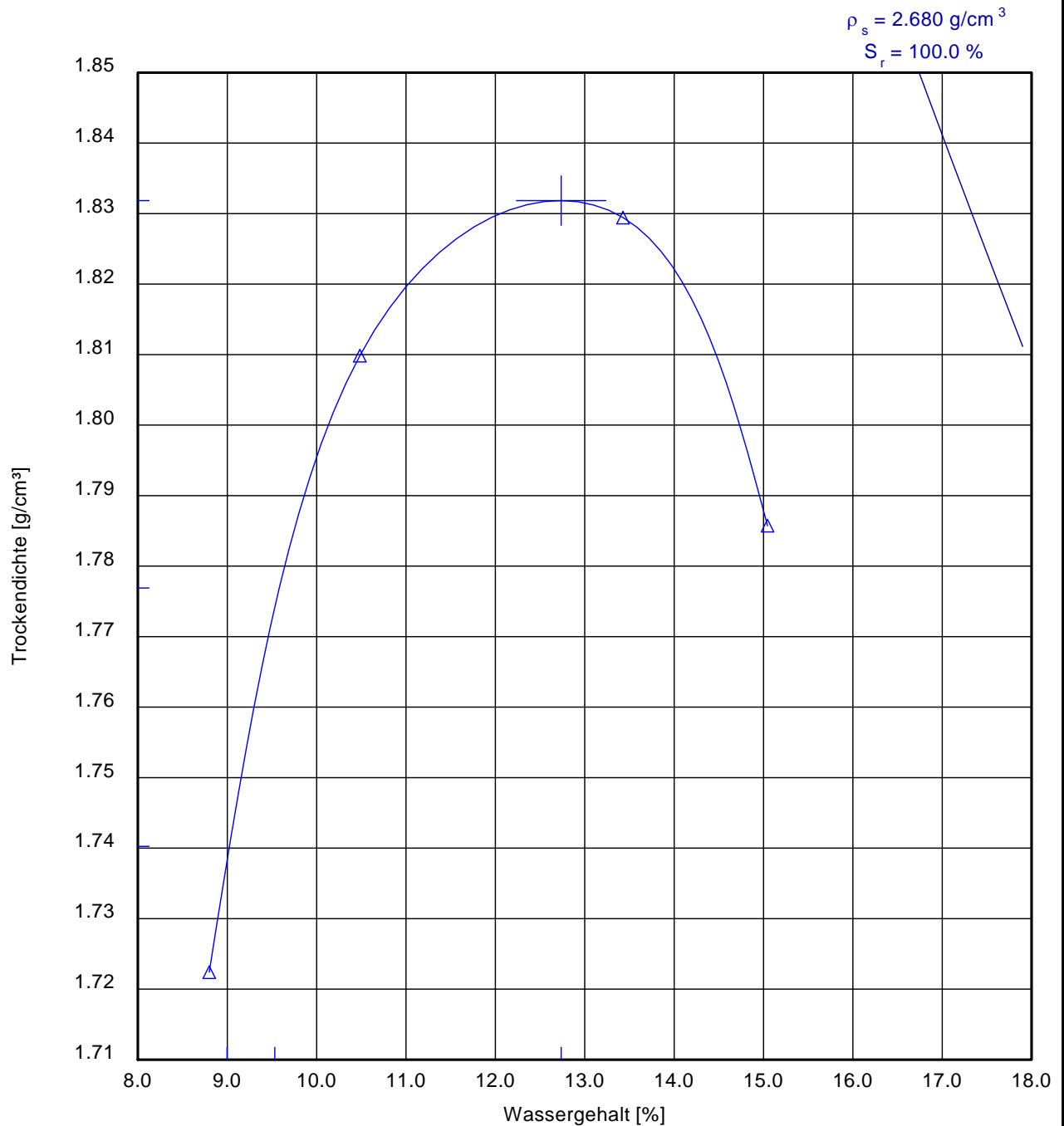
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 16.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 102/12 EP 34/1  
 Entnahmestelle: TP34/2012 HA  
 Tiefe: 0,20 - 0,30  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S,  $\bar{u}$ , g', t'  
 Probe entnommen am: 14.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.832 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.7 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.777 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.5 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.740 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.0 / - \%$

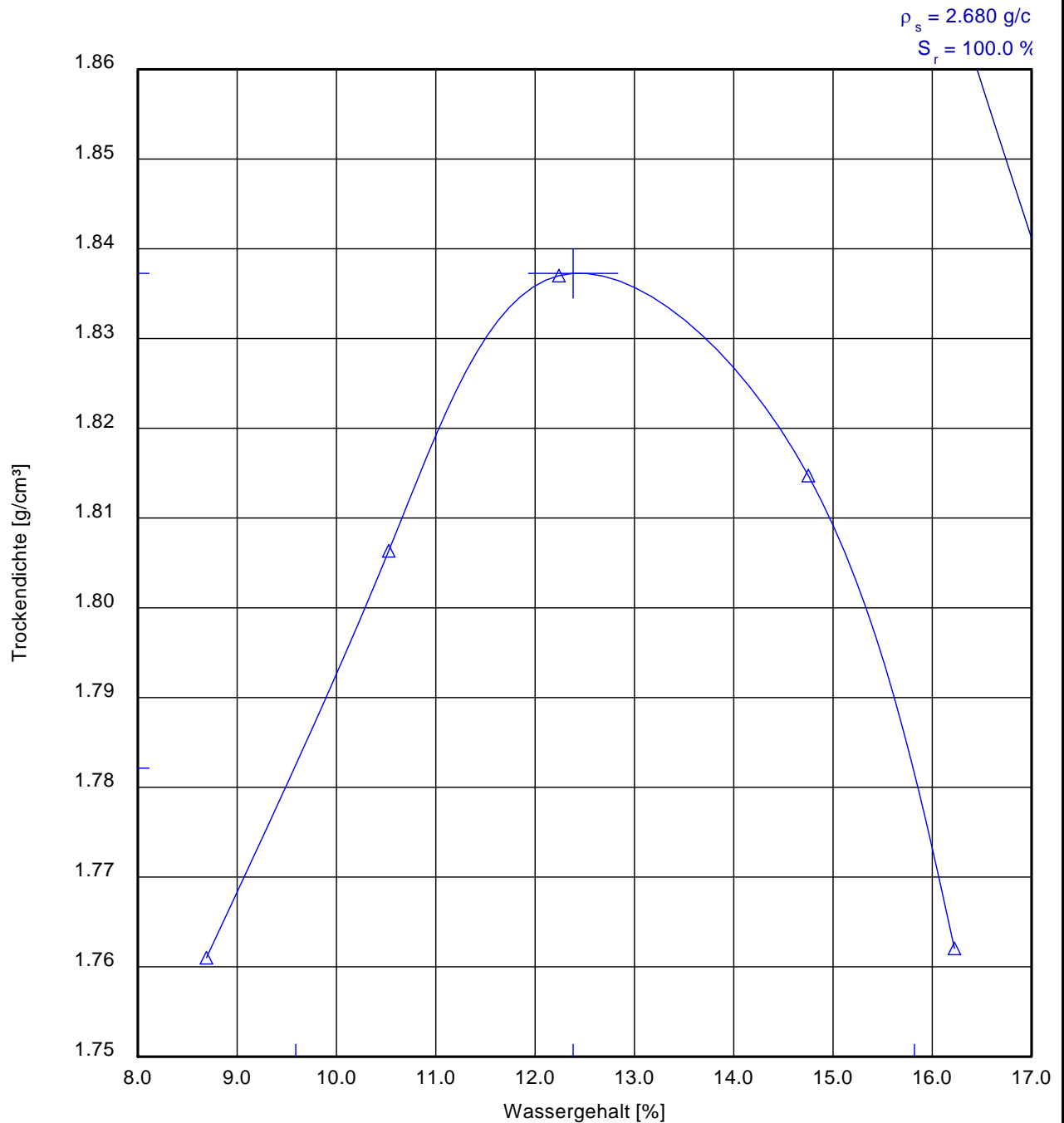
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 110/12 EP 35/1  
Entnahmestelle: TP35/2012 HA  
Tiefe: 0,70 - 0,80  
Art der Entnahme: gestört  
Bodenart: S, u, t'  
Probe entnommen am: 24.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.837 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.4 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.782 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.6 / 15.8 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.745 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 117/12 EP 36/1

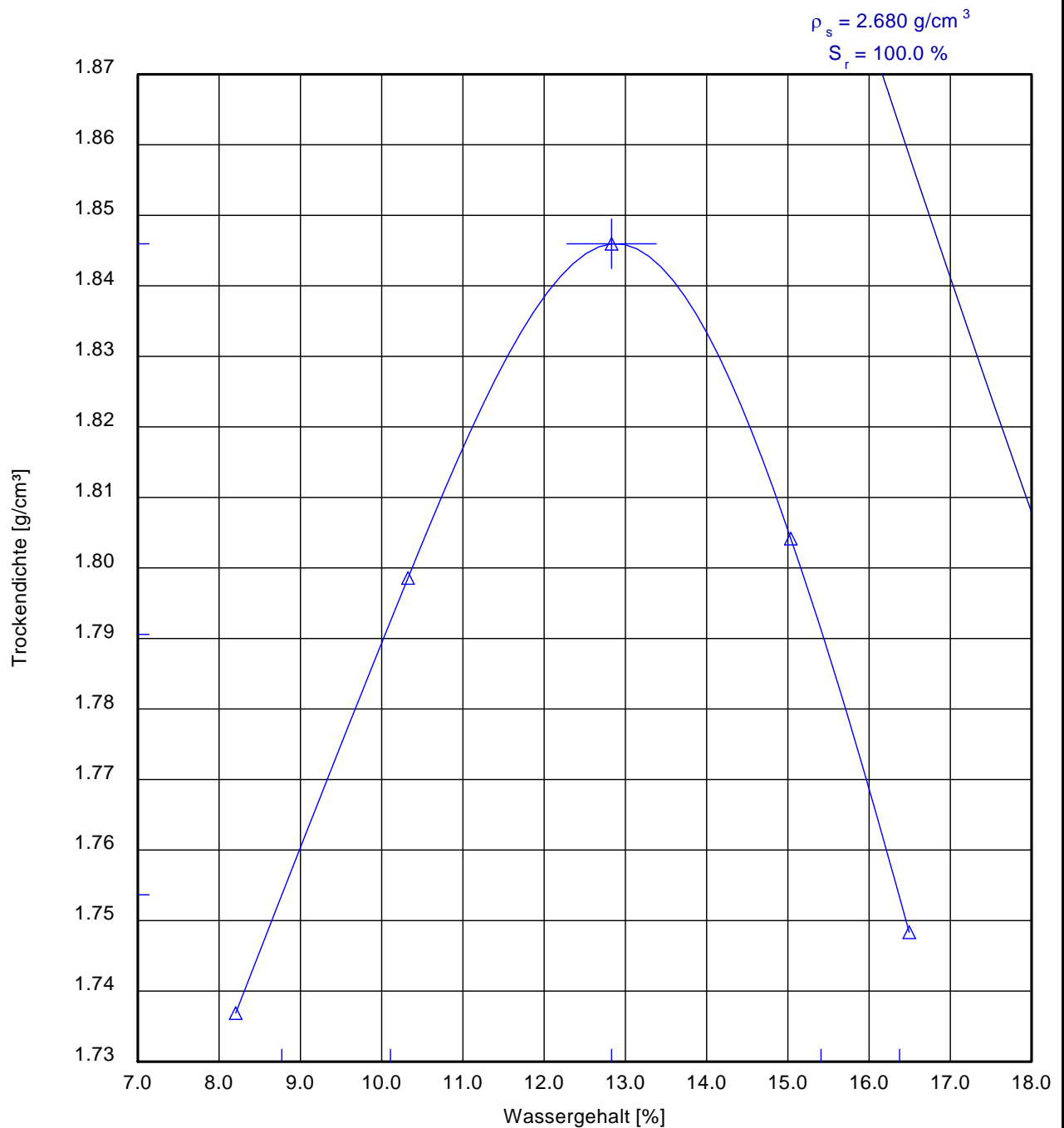
Entnahmestelle: TP36/2012 HA

Tiefe: 0,20 - 0,30

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ , g', t'

Probe entnommen am: 14.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.846 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.8 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.791 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.1 / 15.4 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.754 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.8 / 16.4 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 118/12 EP 36/2

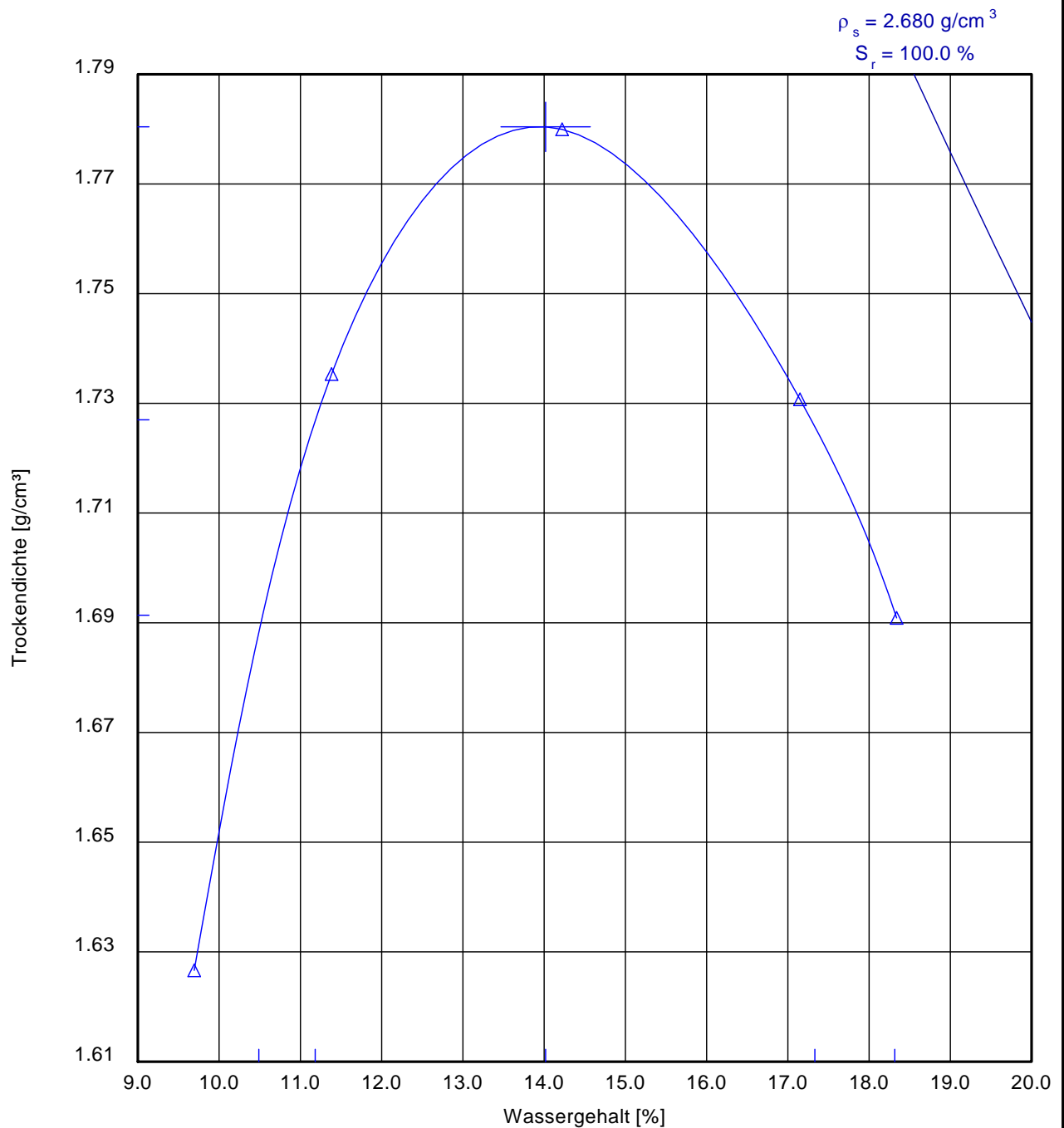
Entnahmestelle: TP36/2012 HA

Tiefe: 0,40 - 0,50

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, g, t, u'

Probe entnommen am: 14.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.780 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 14.0 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.727 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.2 / 17.3 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.691 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.5 / 18.3 \%$

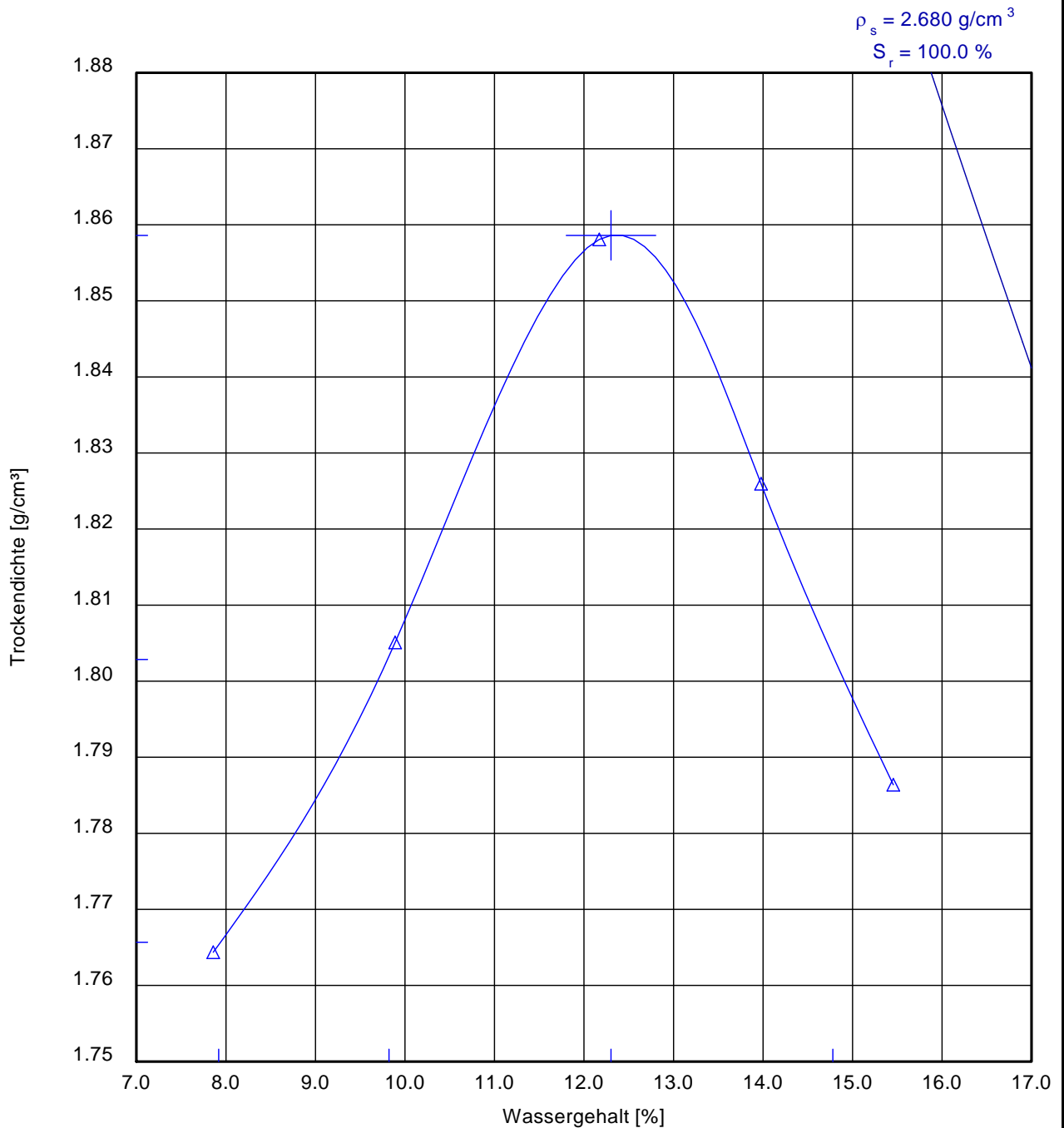
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter: Fe.

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 129/12 EP 37/1  
 Entnahmestelle: TP37/2012 HA  
 Tiefe: 0,20 - 0,30  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S,  $\bar{u}$ , g', t'  
 Probe entnommen am: 22.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.859 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.3 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.803 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.8 / 14.8 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.766 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 7.9 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 140/12 EP 38/2

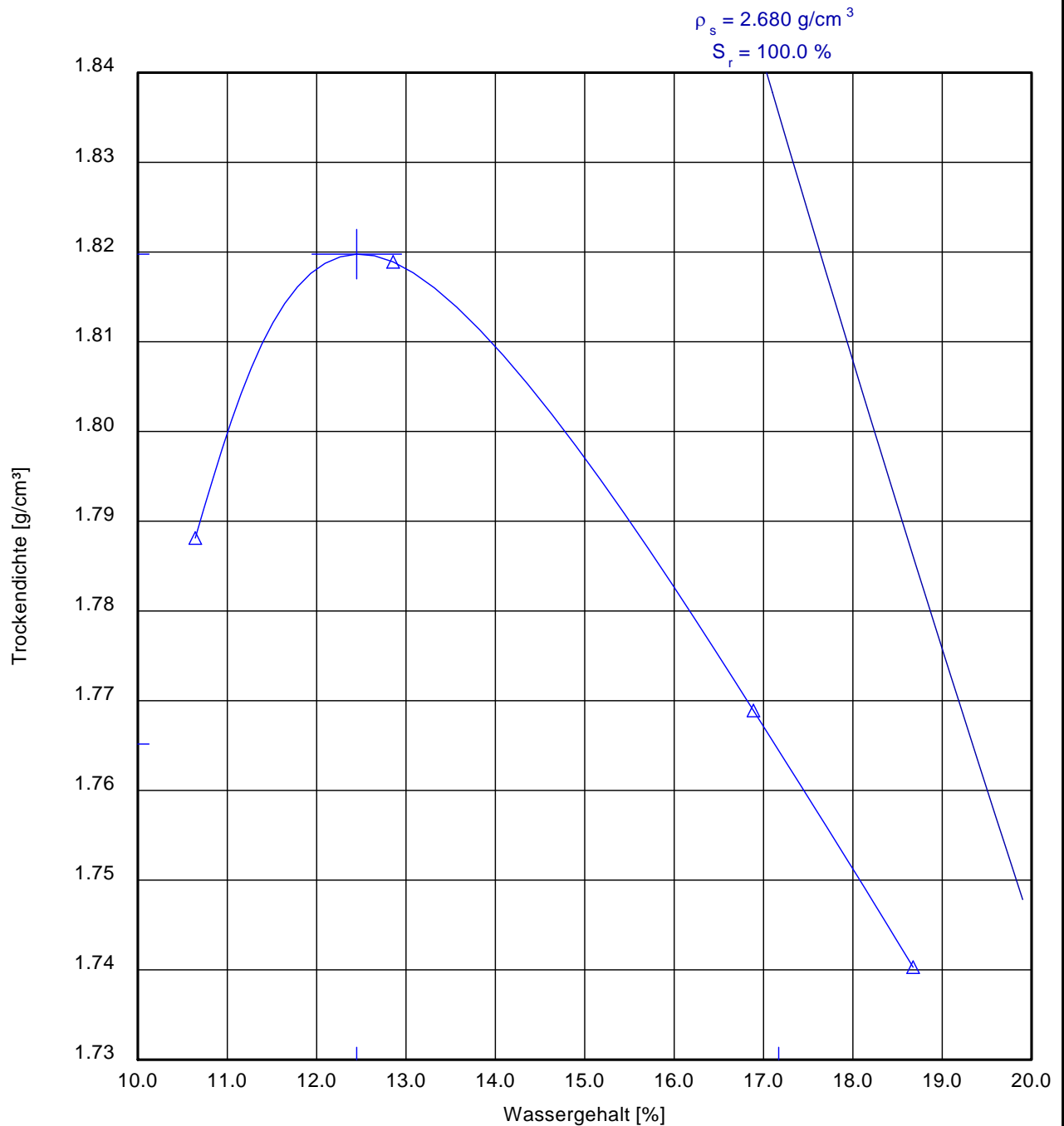
Entnahmestelle: TP38/2012 HA

Tiefe: 0,70 - 0,80

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, u, t, g'

Probe entnommen am: 04.06.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.820 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.4 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.765 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / 17.2 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.729 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 149/12 EP 39/2

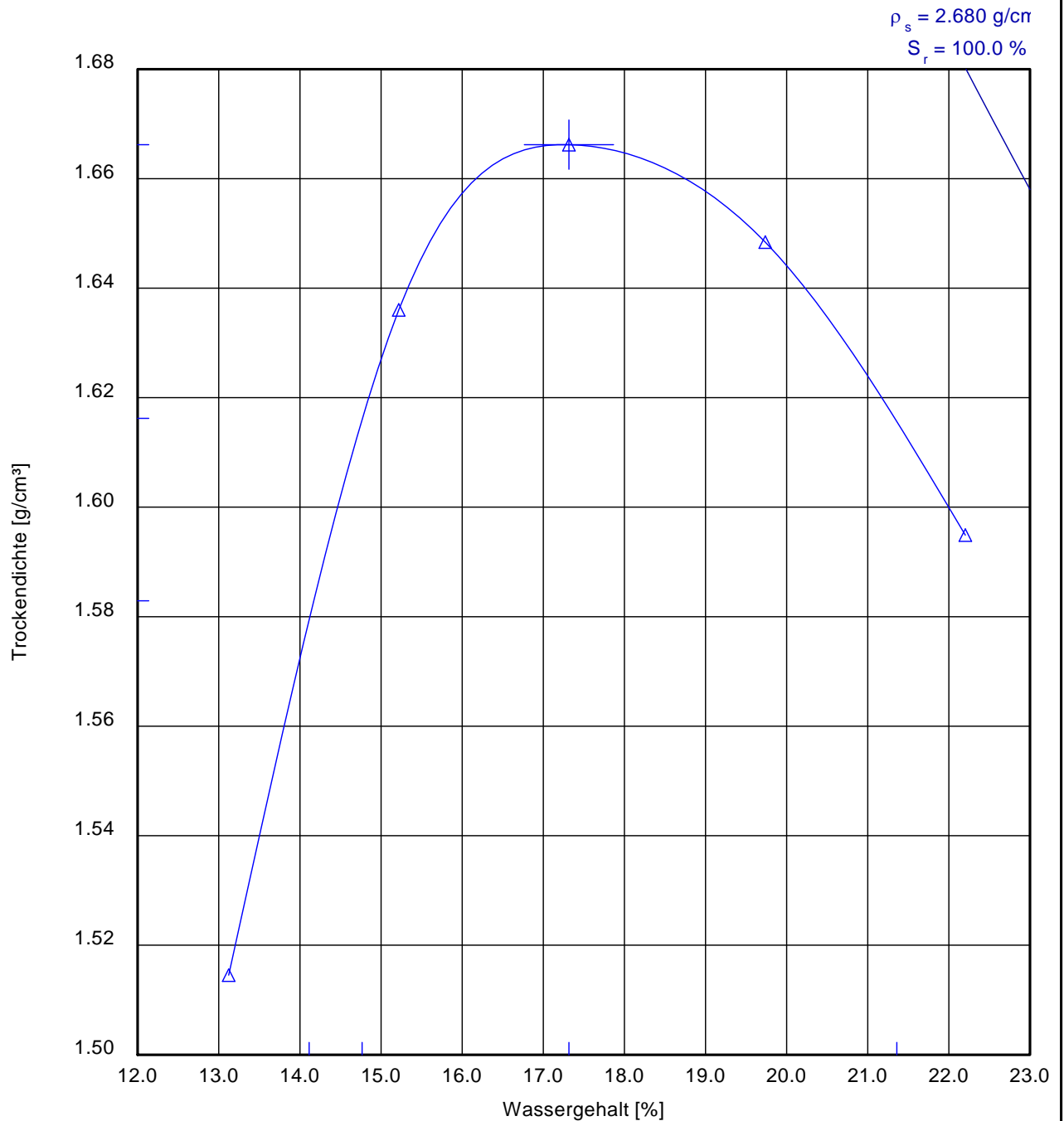
Entnahmestelle: TP39/2012 HA

Tiefe: 0,70 - 0,80

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ , t, g'

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.666 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 17.3 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.616 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 14.8 / 21.4 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.583 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 14.1 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 150/12 EP 39/3

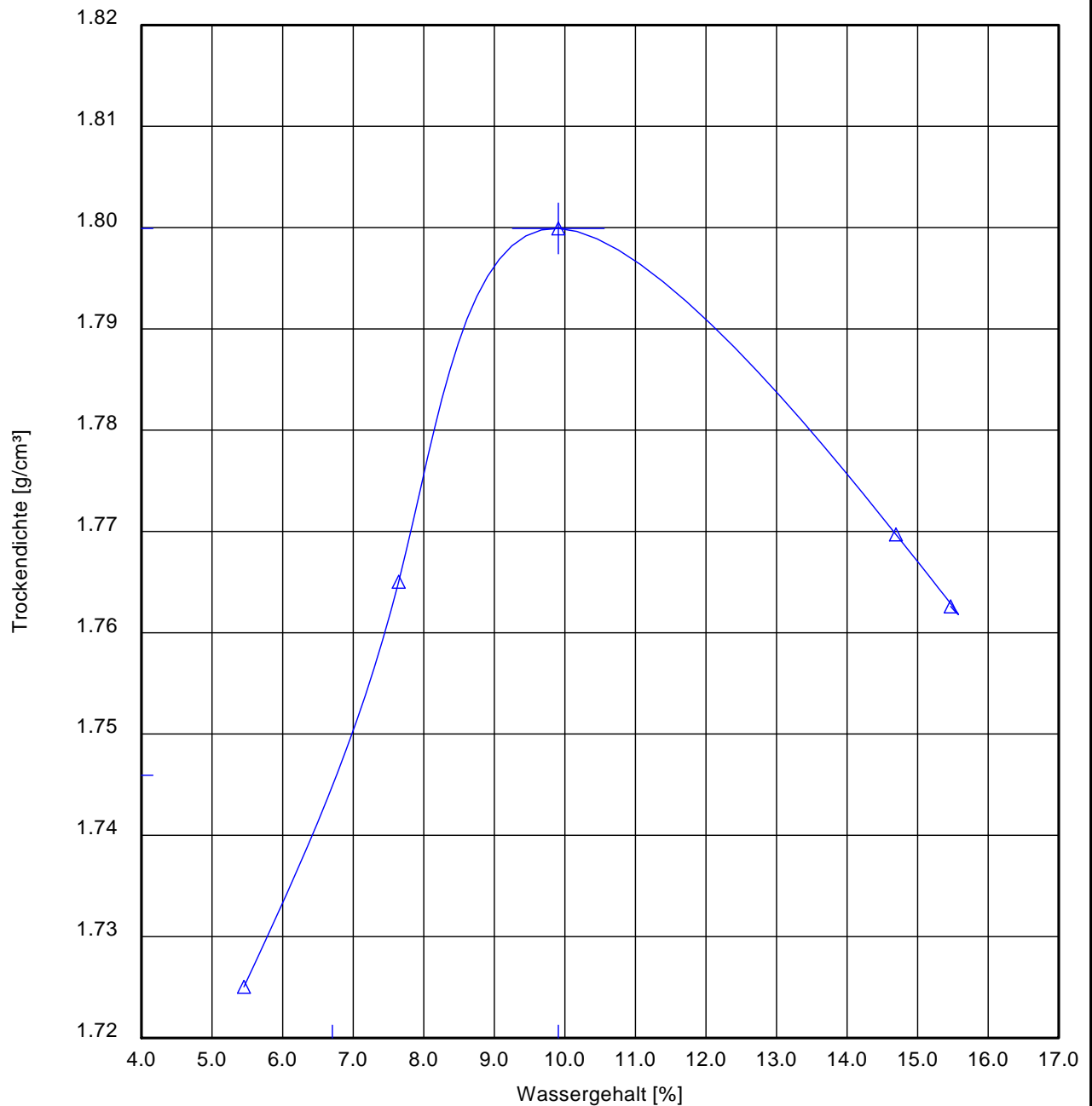
Entnahmestelle: TP39/2012 HA

Tiefe: 0,90 - 2,00

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, g', t'

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.800 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 9.9 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.746 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 6.7 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.710 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 159/12 EP 40/1

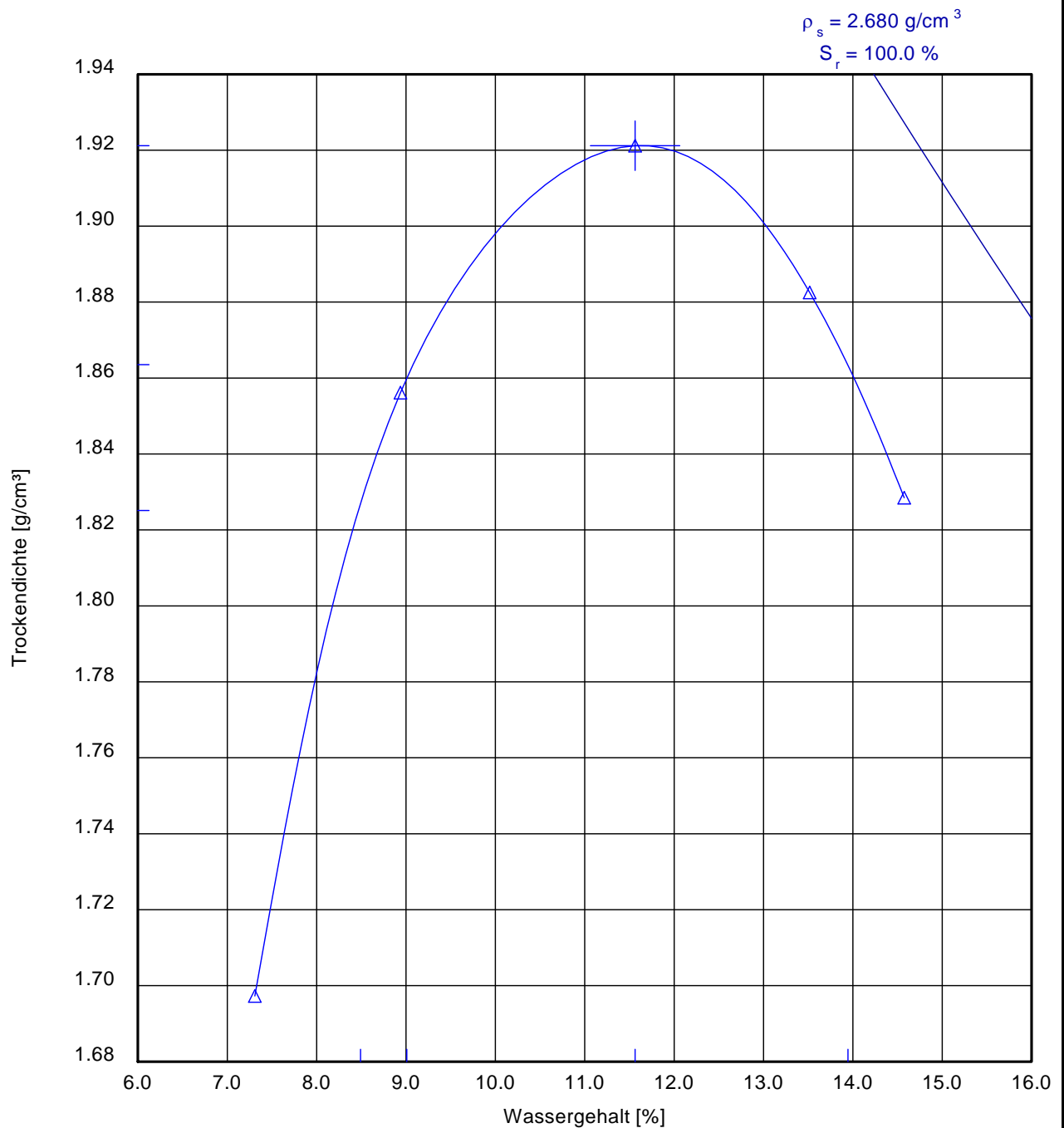
Entnahmestelle: TP40/2012 HA

Tiefe: 0,20 - 0,30

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.921 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 11.6 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.864 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.0 / 13.9 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.825 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.5 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 160/12 EP 40/2

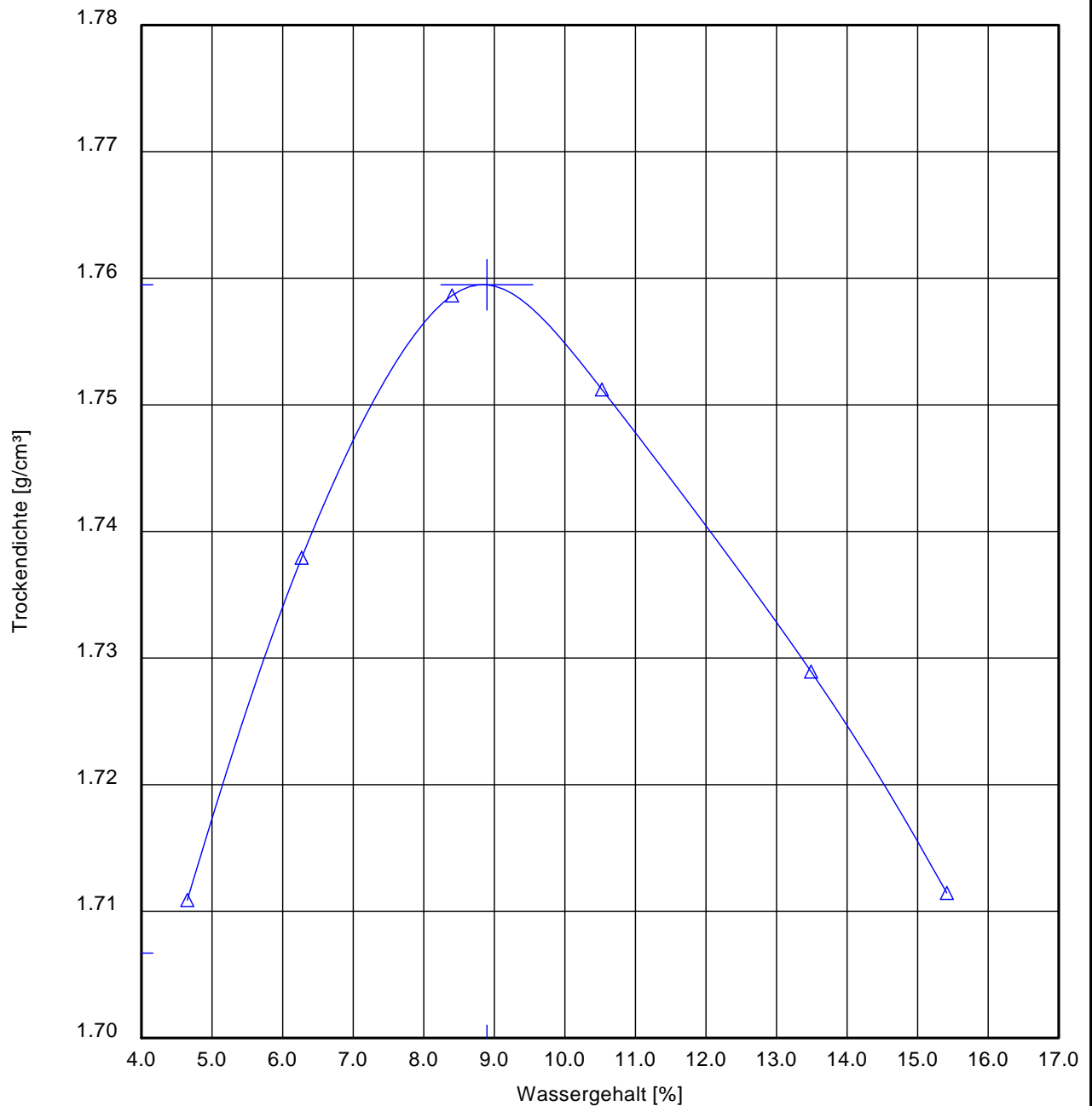
Entnahmestelle: TP40/2012 HA

Tiefe: 1,00 - 1,10

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, g'

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.759 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 8.9 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.707 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.672 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 168/12 EP 41/1

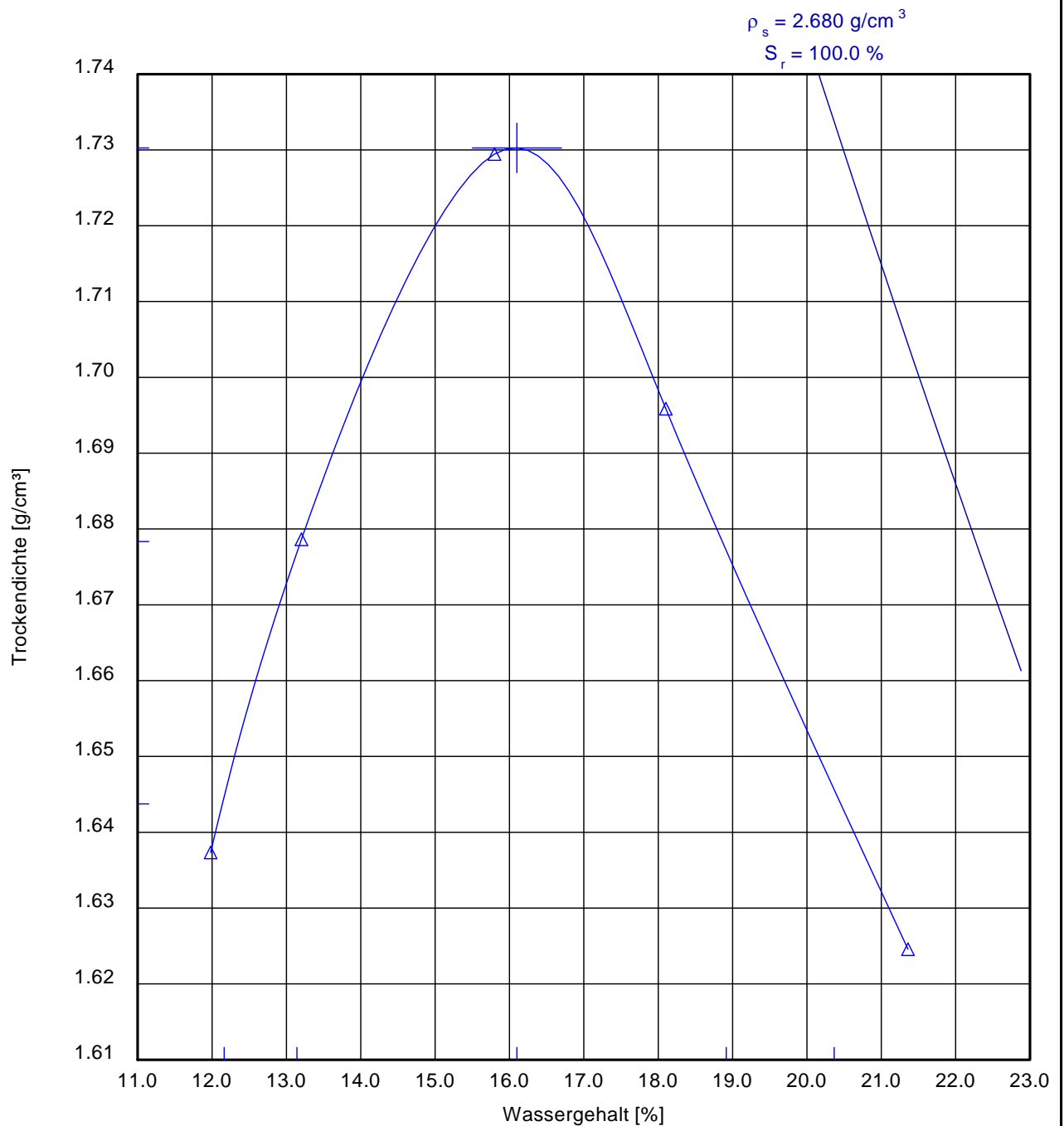
Entnahmestelle: TP41/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U, s, t'

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.730 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 16.1 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.678 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 13.1 / 18.9 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.644 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.2 / 20.4 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 175/12 EP 42/1

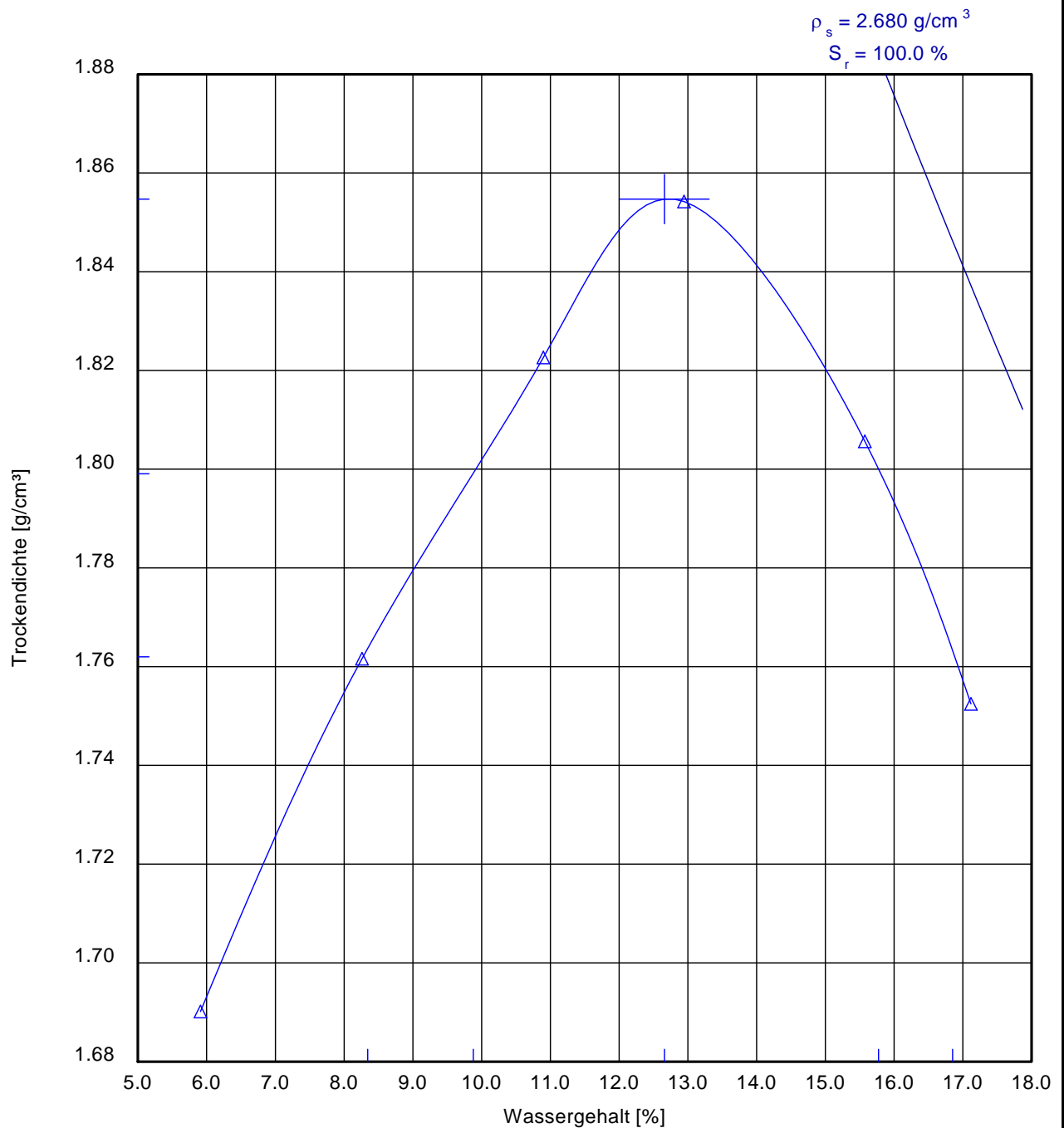
Entnahmestelle: TP42/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ , t'

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.855 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.7 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.799 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.9 / 15.8 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.762 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.3 / 16.9 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 184/12 EP 43/2

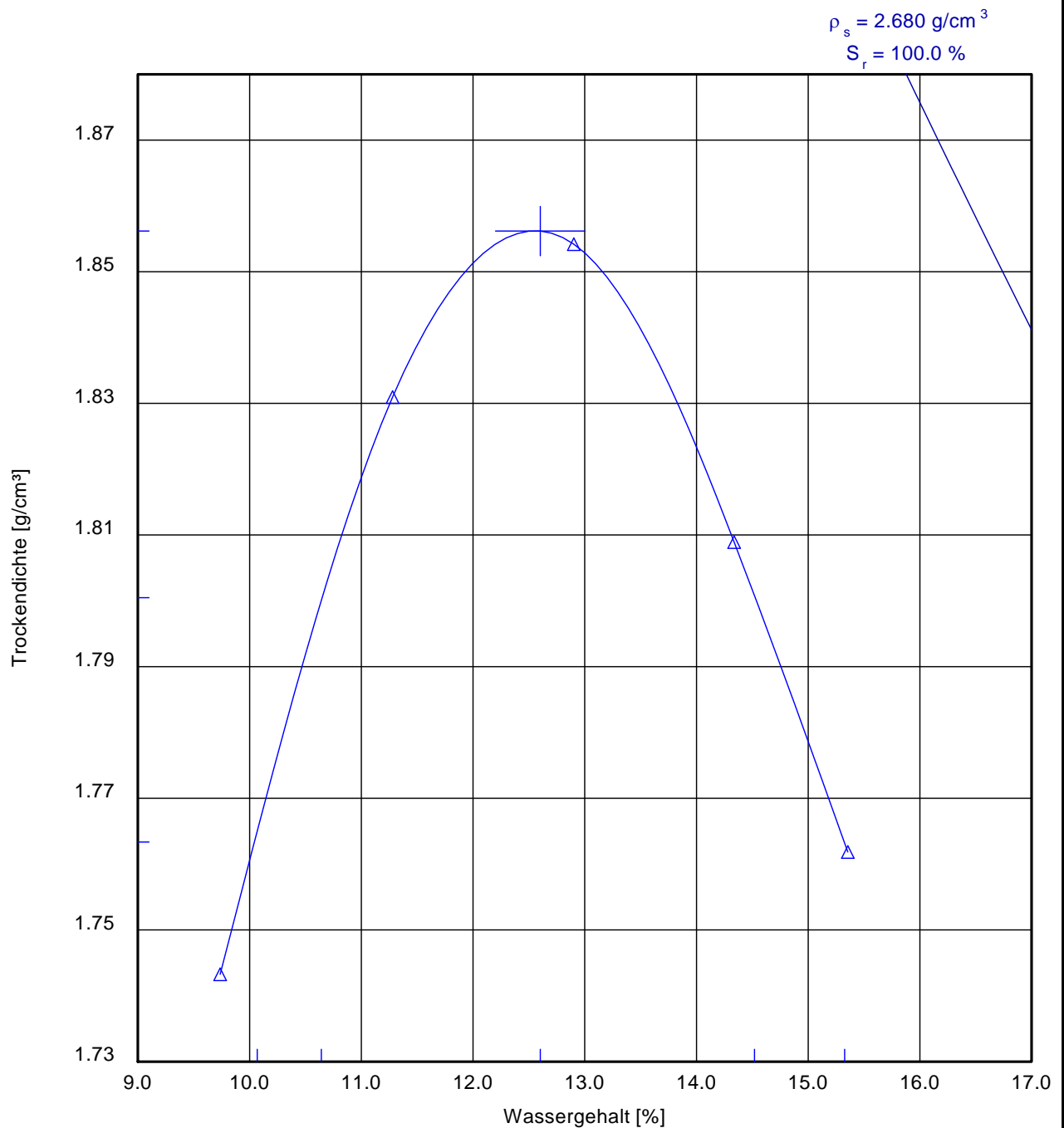
Entnahmestelle: TP43/2012 HA

Tiefe: 0,90 - 1,10

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 23.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.856 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.6 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.800 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.6 / 14.5 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.763 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.1 / 15.3 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 192/12 EP 44/1

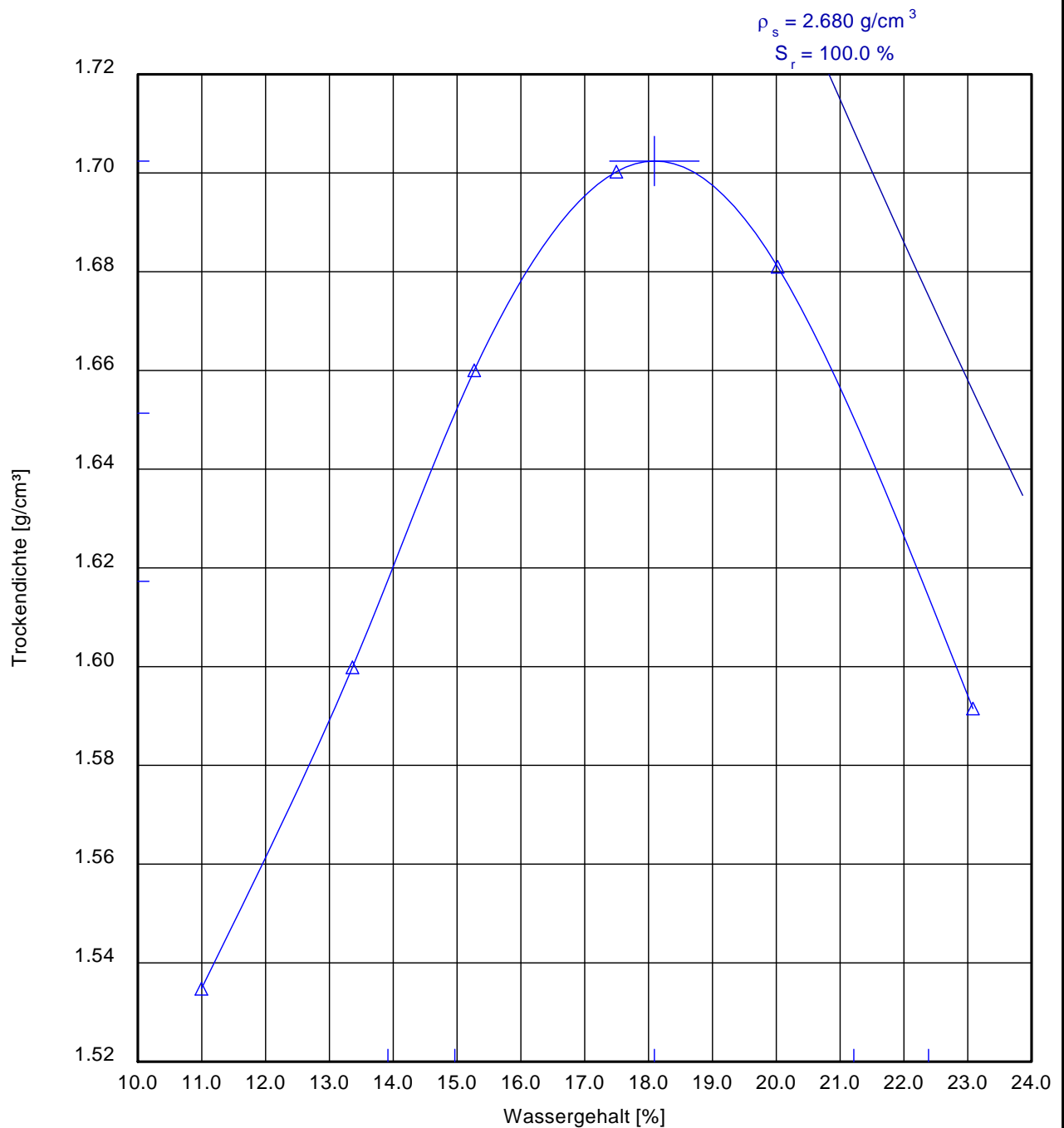
Entnahmestelle: TP44/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U, s, t, g'

Probe entnommen am: 25.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.702 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 18.1 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.651 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 15.0 / 21.2 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.617 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 13.9 / 22.4 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 193/12 EP 44/2

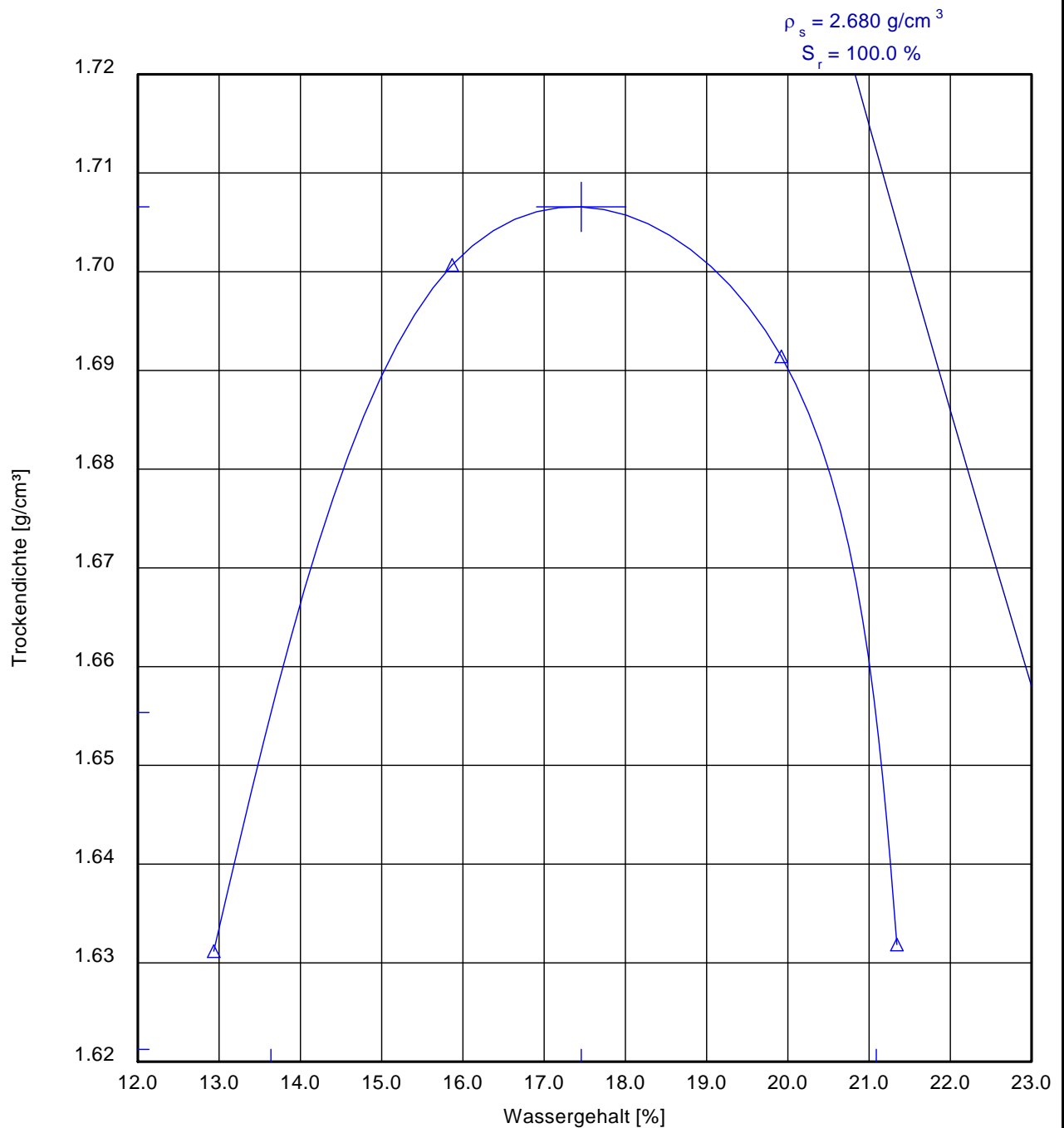
Entnahmestelle: TP44/2012 HA

Tiefe: 0,60 - 0,70

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: T,  $\bar{u}$ , s

Probe entnommen am: 25.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.707 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 17.5 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.655 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 13.6 / 21.1 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.621 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 195/12 EP 45/2

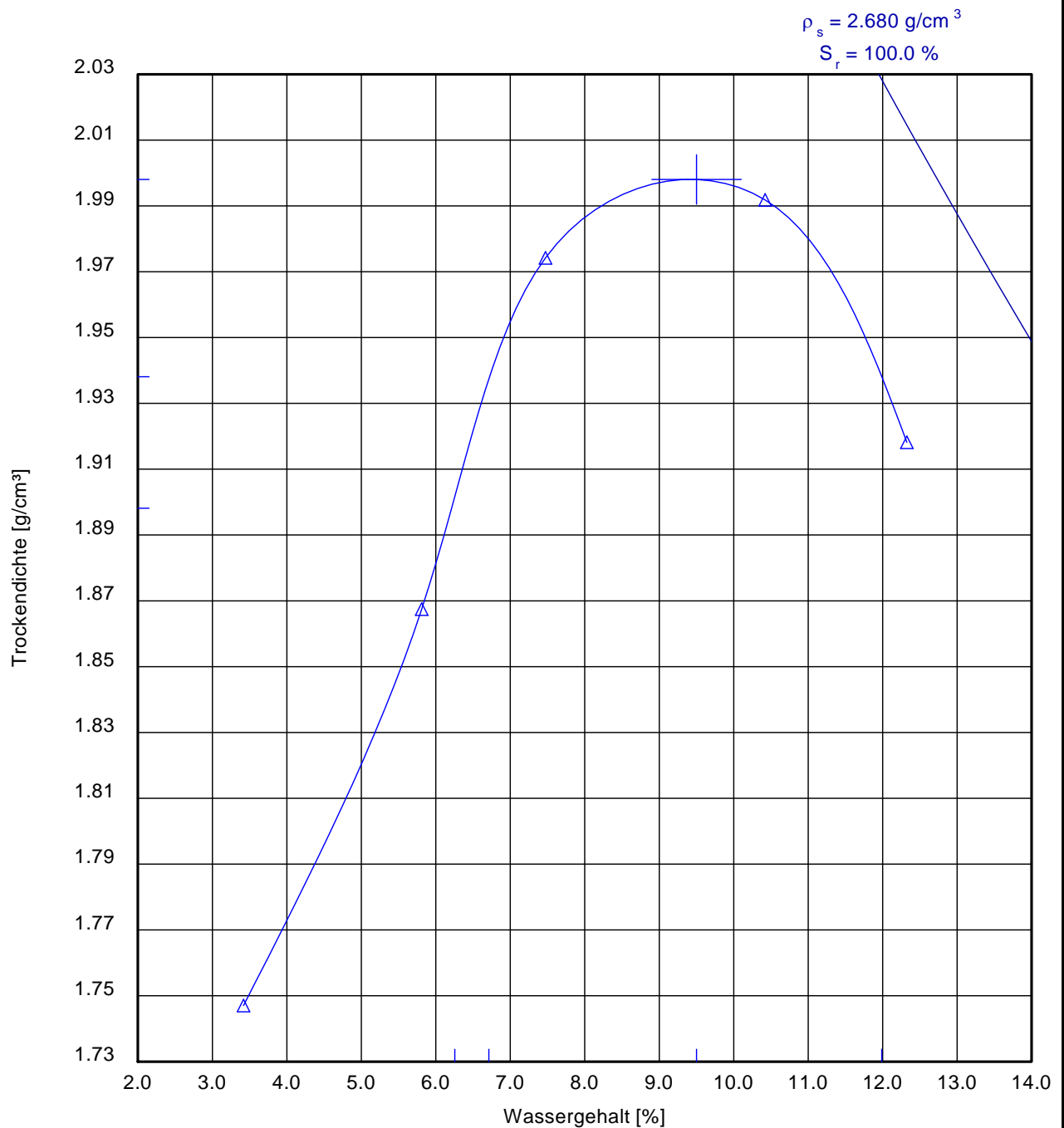
Entnahmestelle: TP45/2012 HA

Tiefe: 0,15 - 0,70

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, g, u, t'

Probe entnommen am: 14.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.998 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 9.5 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.938 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 6.7 / 12.0 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.898 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 6.3 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 199/12 GP 46/2

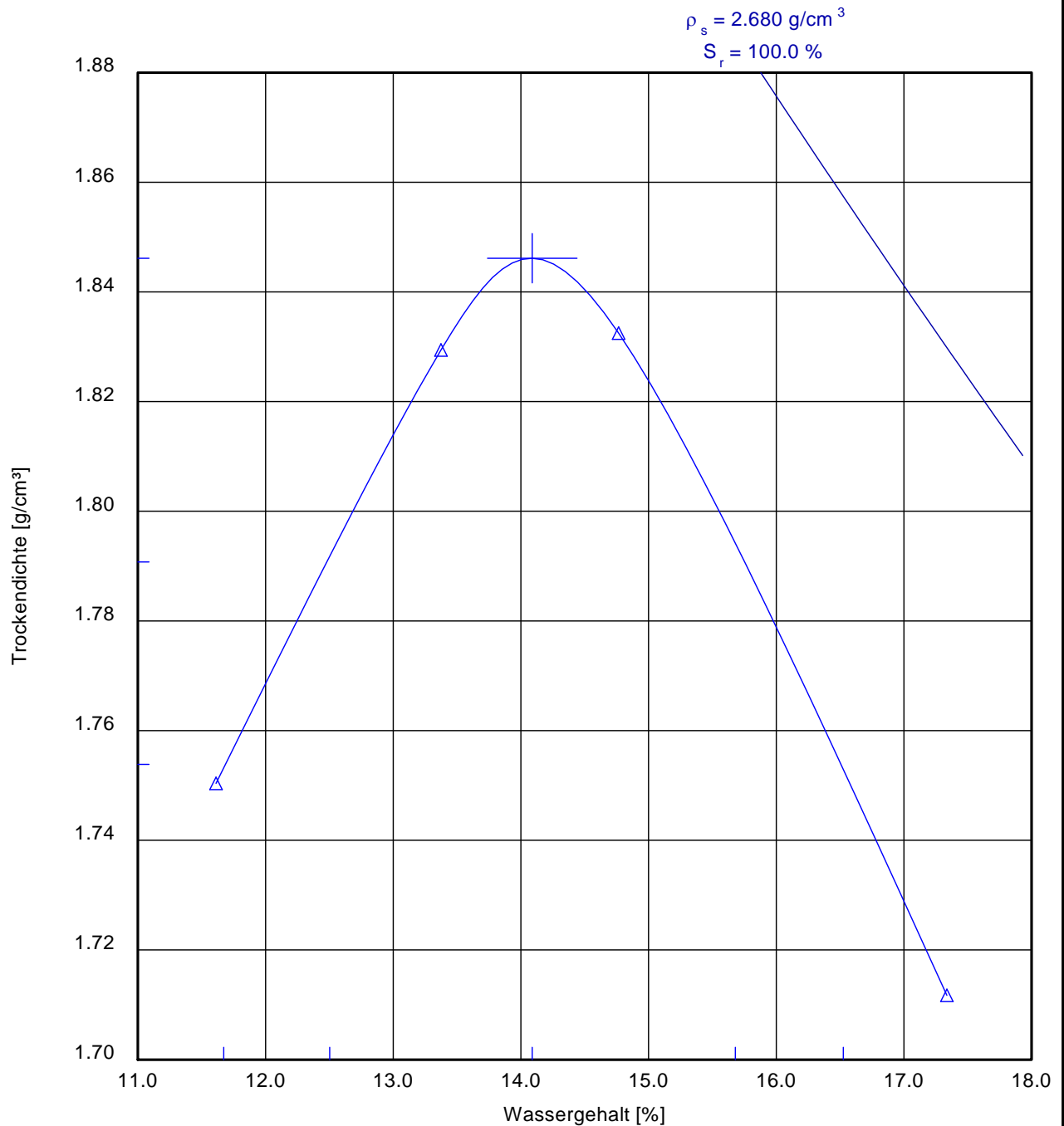
Entnahmestelle: TP46/2012 HA

Tiefe: 0,50 - 1,60

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, u, t, g'

Probe entnommen am: 15.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.846 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 14.1 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.791 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.5 / 15.7 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.754 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.7 / 16.5 \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 208/12 EP 47/1

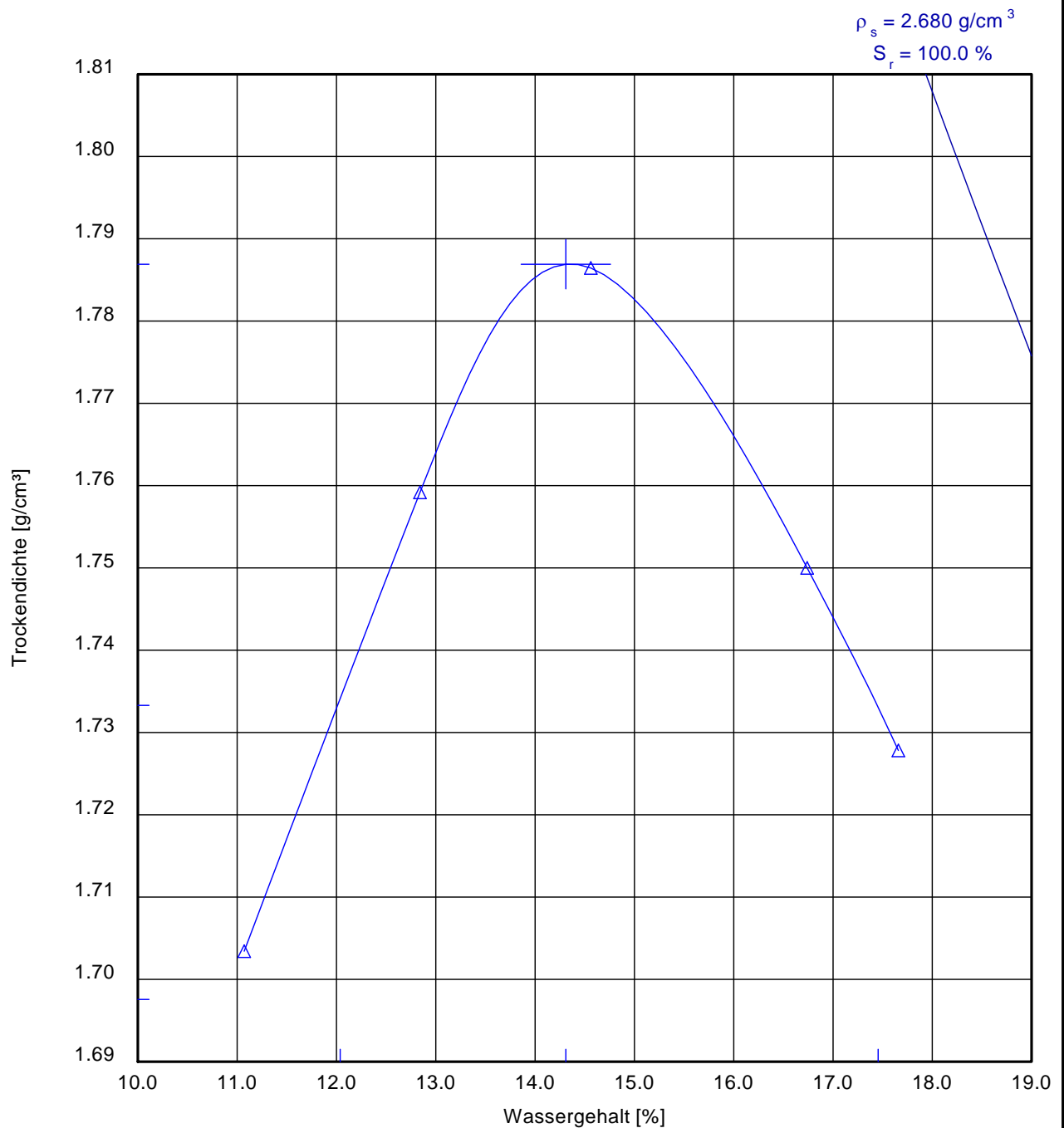
Entnahmestelle: TP47/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U, s, t'

Probe entnommen am: 05.06.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.787 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 14.3 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.733 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 12.0 / 17.5 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.698 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = - / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 215/12 EP 48/1

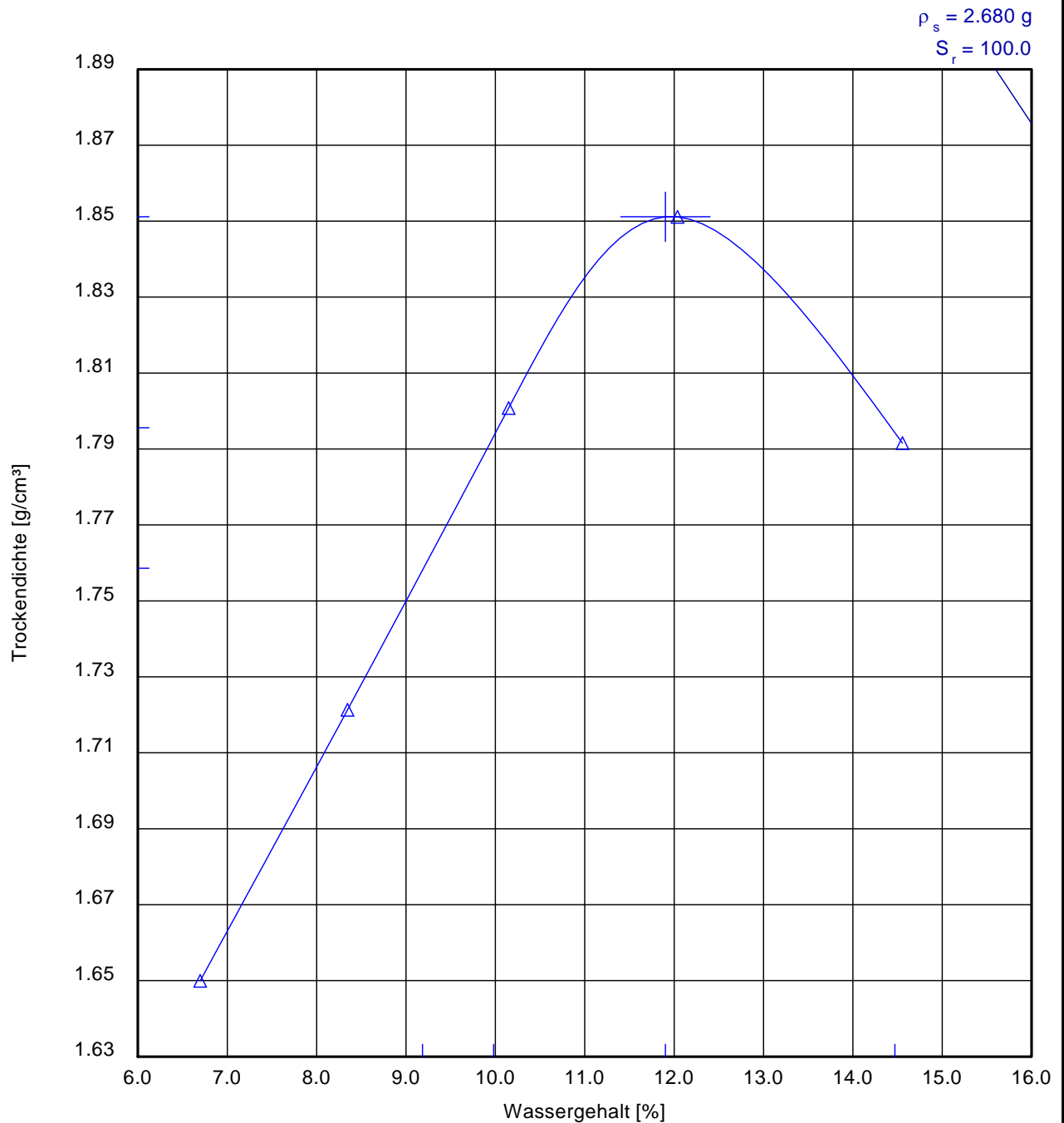
Entnahmestelle: TP48/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 24.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.851 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 11.9 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.796 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.0 / 14.5 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.759 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.2 / - \%$

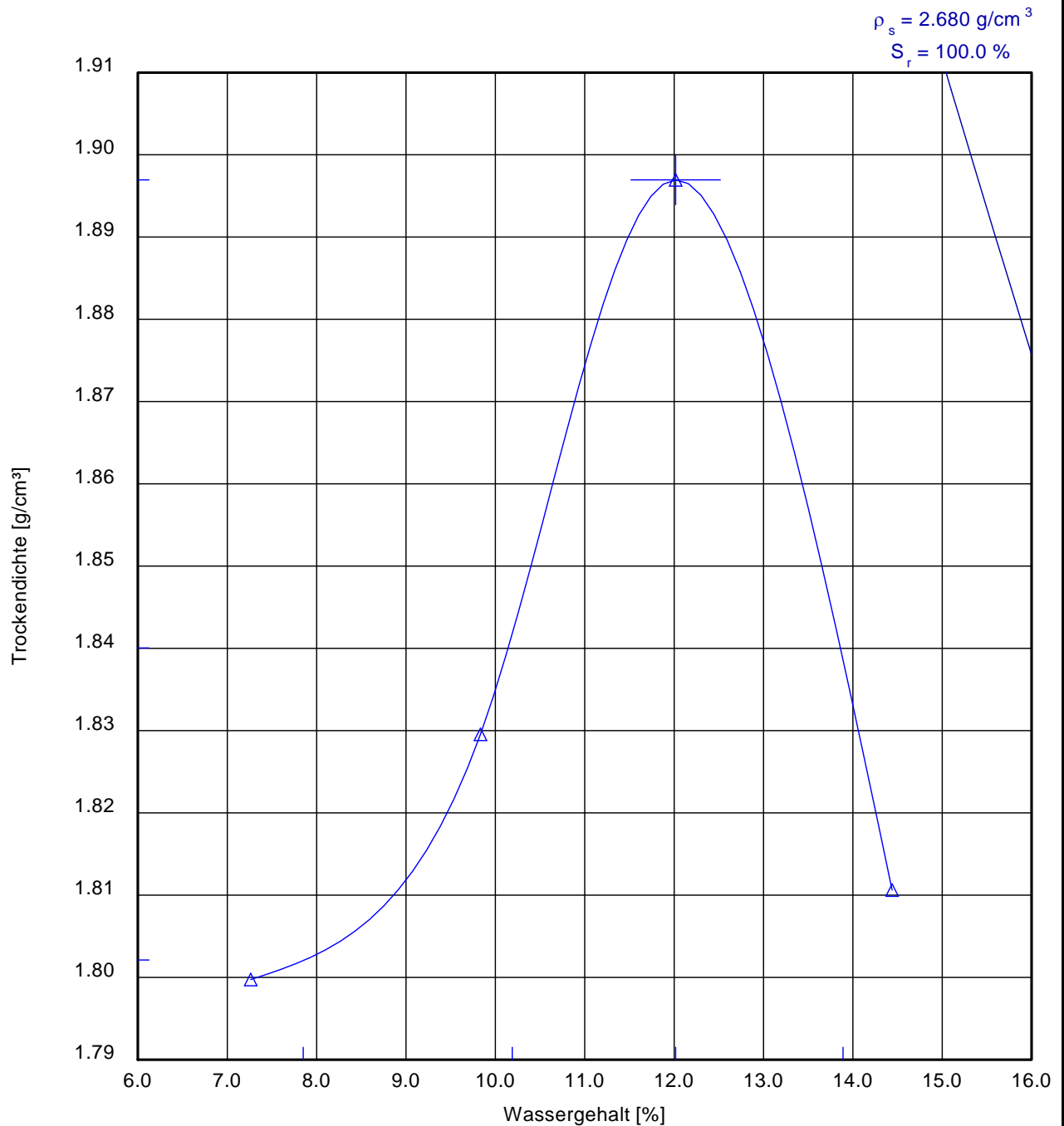
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 225/12 EP 49/1  
 Entnahmestelle: TP49/2012 HA  
 Tiefe: 0,40 - 0,50  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: S,  $\bar{u}$ , t', g'  
 Probe entnommen am: 04.06.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.897 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 12.0 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.840 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.2 / 13.9 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.802 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 7.8 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 242/12 EP 51/1

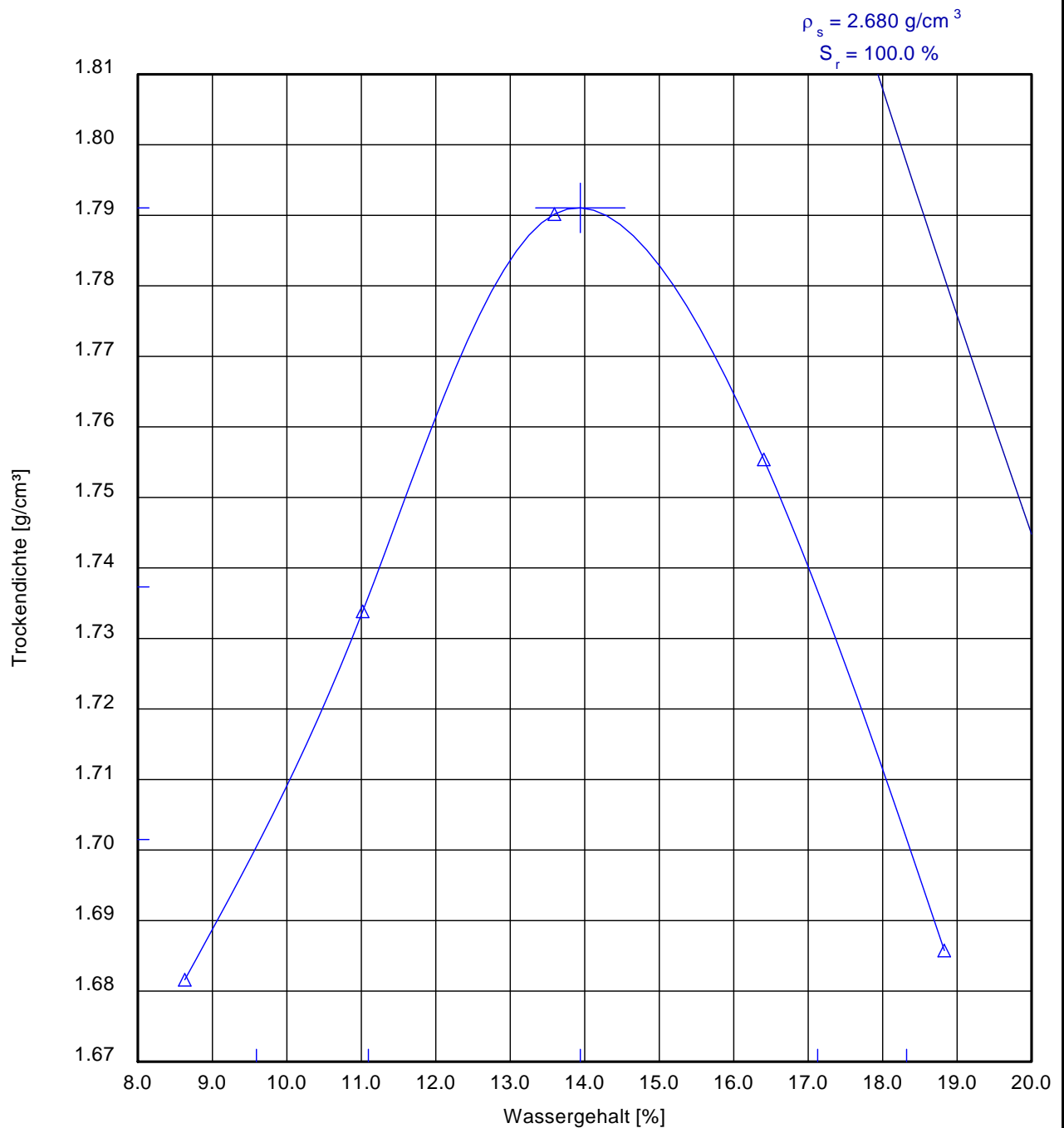
Entnahmestelle: TP51/2012 HA

Tiefe: 0,30 - 0,40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ , t'

Probe entnommen am: 04.06.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.791 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 13.9 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.737 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.1 / 17.1 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.701 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.6 / 18.3 \%$

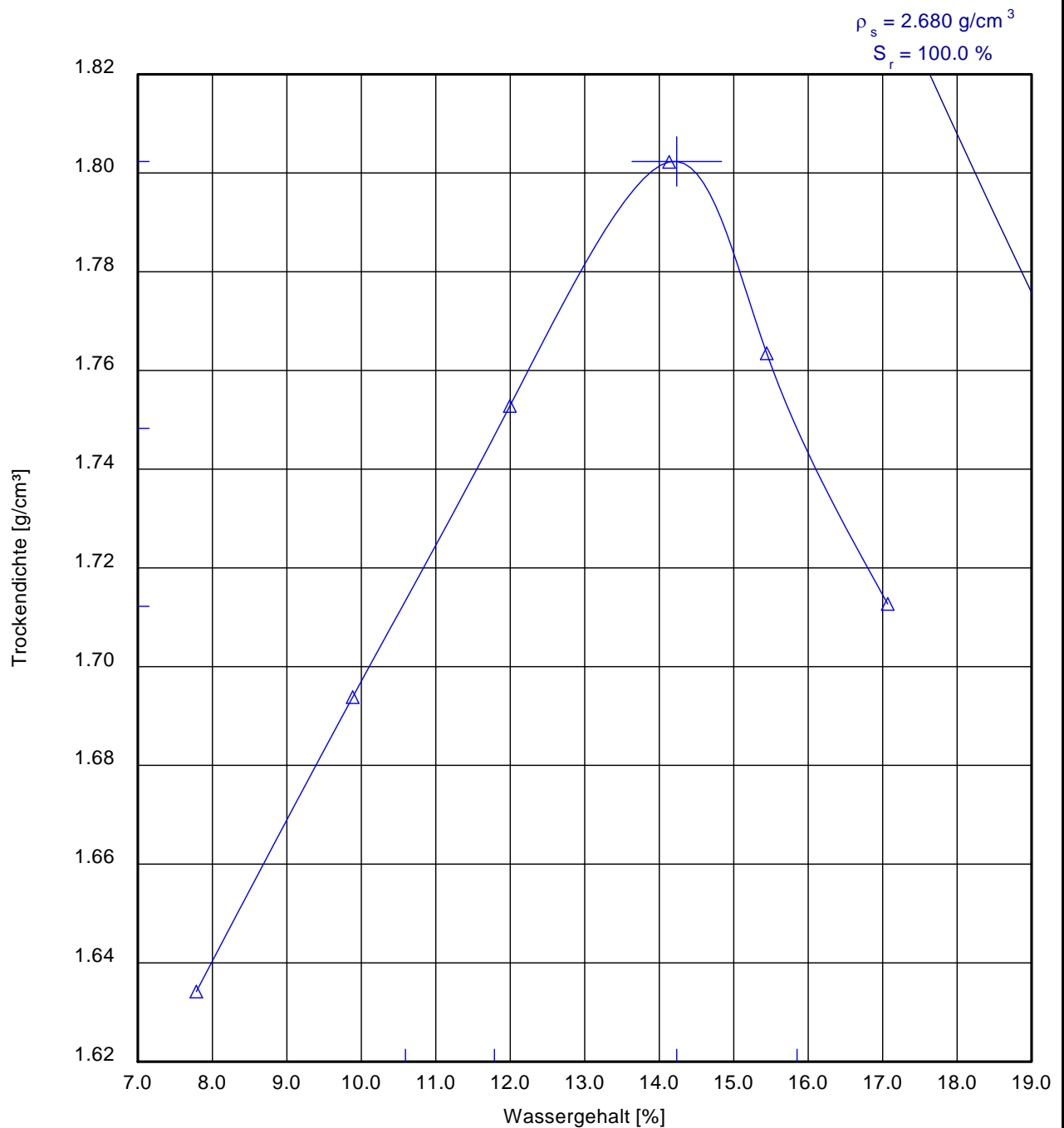
# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 250/12 EP 52/1  
 Entnahmestelle: TP52/2012 HA  
 Tiefe: 0,20 - 0,30  
 Art der Entnahme: gestört  
 Bodenart: U,  $\bar{s}$ , t', g'  
 Probe entnommen am: 15.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.802 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 14.2 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.748 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.8 / 15.9 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.712 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.6 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 261/12 EP 53/2

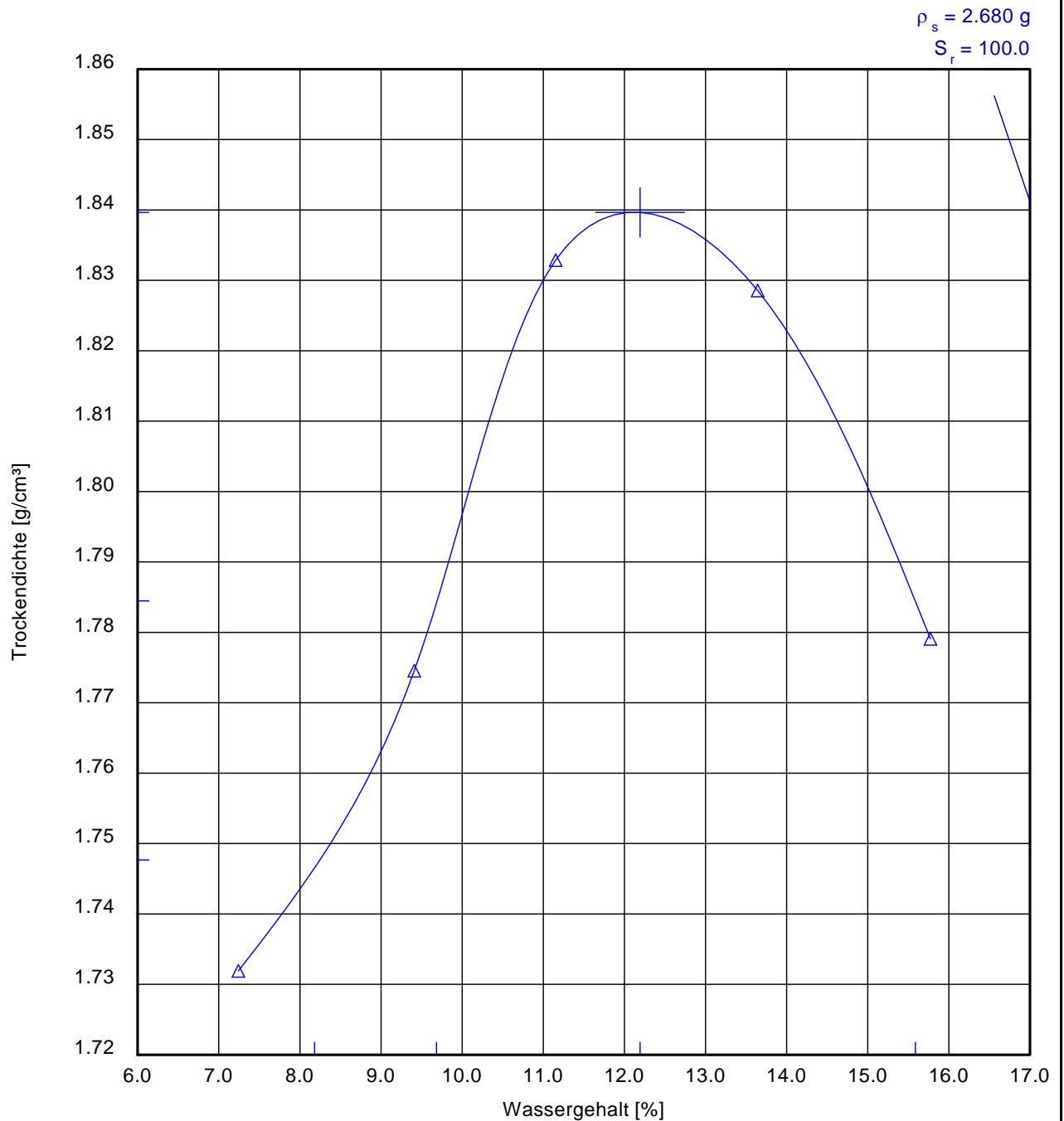
Entnahmestelle: TP53/2012 HA

Tiefe: 0,40 - 0,50

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 24.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.840 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.2 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.784 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.7 / 15.6 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.748 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 8.2 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 28.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 262/12 EP 53/3

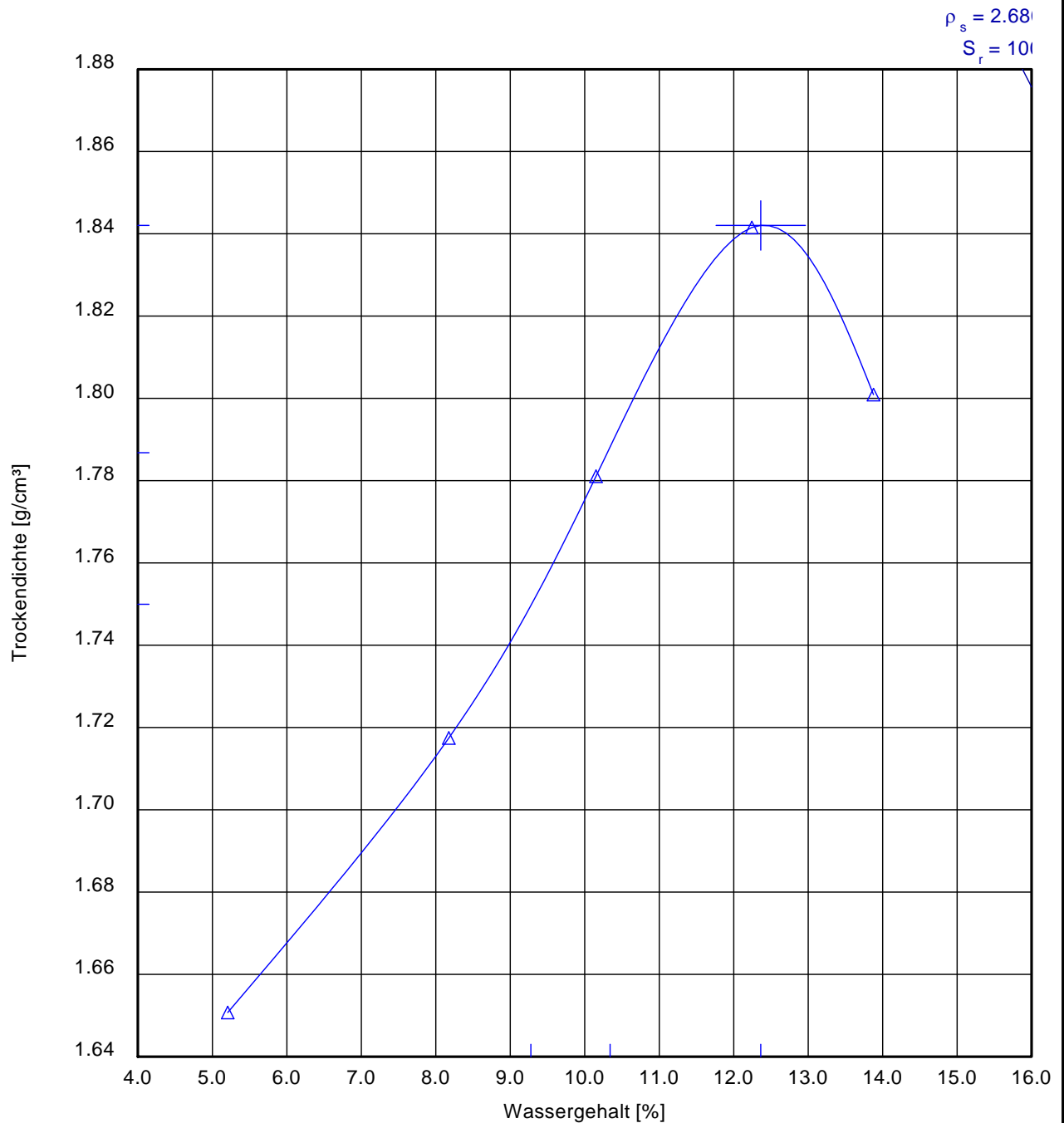
Entnahmestelle: TP53/2012 HA

Tiefe: 1,00 - 1,10

Art der Entnahme: gestört

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

Probe entnommen am: 24.05.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{pr} = 1.842 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{pr} = 12.4 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.787 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.3 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.750 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.3 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 270/12 EP 54/1

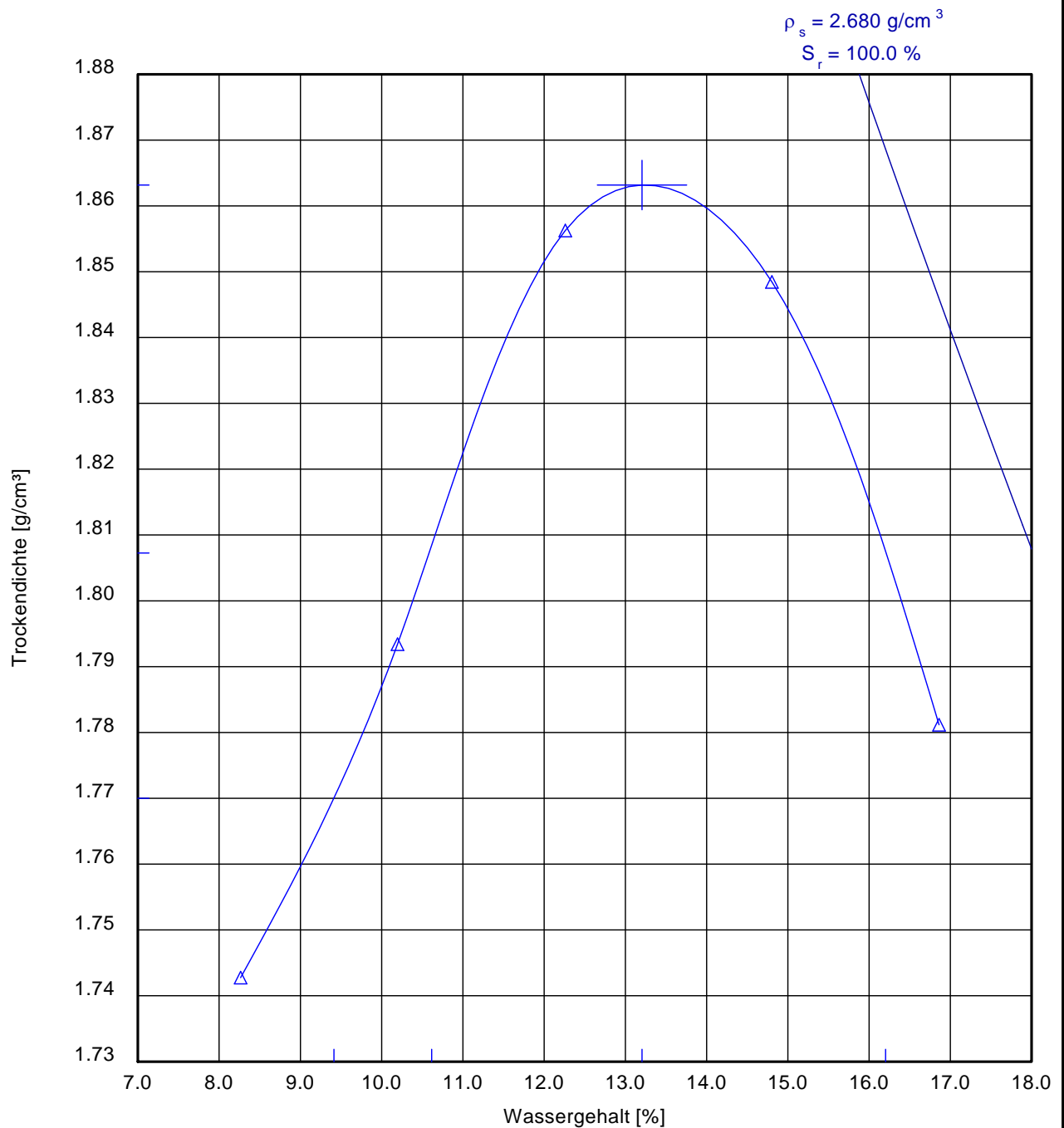
Entnahmestelle: TP54/2012 HA

Tiefe: 0.30 - 0.40

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: S, u, t, g'

Probe entnommen am: 05.06.2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.863 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 13.2 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.807 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 10.6 / 16.2 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.770 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 9.4 / - \%$

# Proctorkurve nach DIN 18 127

K+S Kali GmbH  
 Haldenerweiterung Hattorf

Bearbeiter:

Datum: 06.08.2012

Labor-Nr. / Probe-Nr.: 289/12 EP 56/2

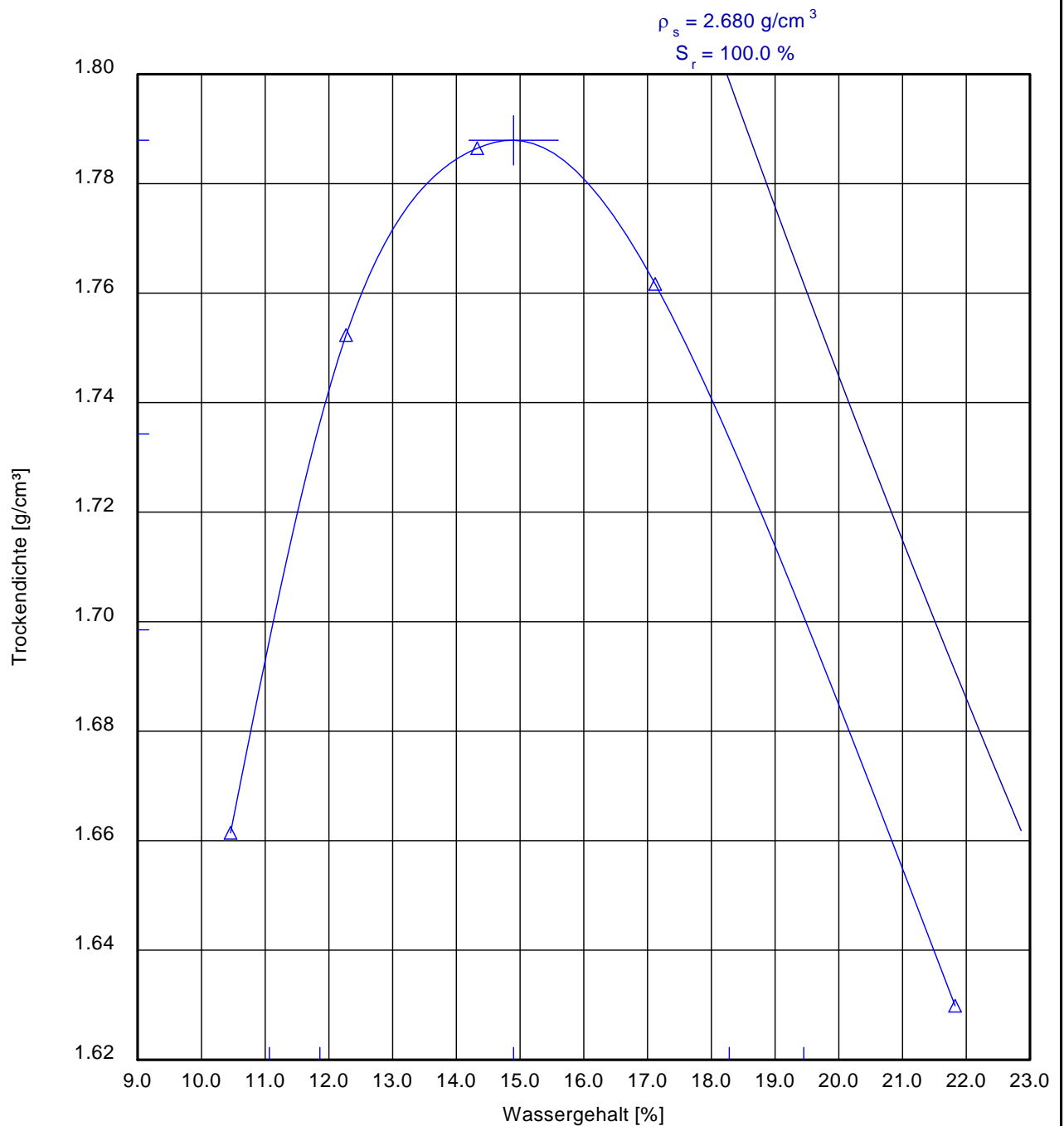
Entnahmestelle: TP56/2012 HA

Tiefe: 0.90 - 1,00

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: U,  $\bar{s}$ , t

Probe entnommen am: 24.05..2012



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 1.788 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 14.9 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.734 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.9 / 18.3 \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 1.699 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 11.1 / 19.4 \%$