

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

EP 2
3,20 - 3,40

Probenentnahme
(EP = Einzelprobe, DP = Doppelprobe,
SP = Sonderprobe) aus 3,20 m bis 3,40 m
unter Gelände

P 2
9,50 - 9,80

Kernprobenentnahme aus 9,50 m bis 9,80 m
unter Gelände



A = Aufschüttung



Mu = Mutterboden



U, u = Schluff, schluffig



fS, fs = Feinsand, feinsandig



S, s = Sand, sandig



f-mS = Fein- bis Mittelsand



G-S = Kiessand



G, g = Kies, kiesig



X, x = Steine, steinig



F, o = Faulschlamm, organisch



H, h = Humus, humos



t = tonig



l = lehmig



k = kalkhaltig



Mst = Mergelstein



Mg = Geschiebemergel



Lx = Hangschutt



Tst = Tonstein



(), (()) = verwittert, stark verwittert

2,50 GW
15.10.2000

Grundwasser am 15.10.2000 in 2,50 m
unter Gelände angebohrt

4,00 GW
15.10.2000, 3h

Grundwasser nach Beendigung der Bohrung
oder bei Änderung des Wasserspiegels
nach seinem Antreffen jeweils mit
der Zeitdifferenz in Stunden (3h)
nach Einstellen oder Ruhen der Bohrarbeiten

12,50 GW
15.10.2000

Ruhewasserstand am 15.10.2000 in
einem ausgebauten Bohrloch

5,80 GW
15.10.2000, 10h

Grundwasser in 7,30 m unter Gelände
angebohrt
Anstieg des Wassers bis 5,80 m unter
Gelände nach 10 Stunden

1,50 SW
- 2,50 m

Schichtenwasser von 1,50 m bis 2,50 m
unter Gelände

rechts des Bohrprofils

Auffälligkeit (Geruch, Farbe)	nass Vernässungszone oberhalb des Grundwassers
halbfest	breiig
fest	weich
geklüftet	steif

links des Bohrprofils

gekernte Strecke (Einfachkernrohr)	gekernte Strecke (Doppelkernrohr / Seilkernrohr)
	Spülwasserverlust



= Streichen (hier SW - NE) und Fallen (hier 25° nach SE) von Trennfläche

**Rammsonden**

(EN ISO 22476-2)

n_{10} = Schlagzahl / 10 cm Eindringtiefe

BS = Sondierbohrung
B = Bohrung
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
RKS = Rammkernsondierung
Sch = Schurf

	leichte Sonde (DPL)	mittelschwere Sonde (DPM*)	schwere Sonde (DPH)
Bärgewicht	10 kg	30 kg	50 kg
Fallhöhe	50 cm	50 cm	50 cm
Spitzenquerschnitt	10 cm ²	10 cm ²	15 cm ²



*) reduzierter Spitzenquerschnitt 10 cm² statt 15 cm²
Gestängeaußendurchmesser 22 mm statt 32 mm

gedruckt am: 14.06.2018, 09:51:11 (GeoDIN)

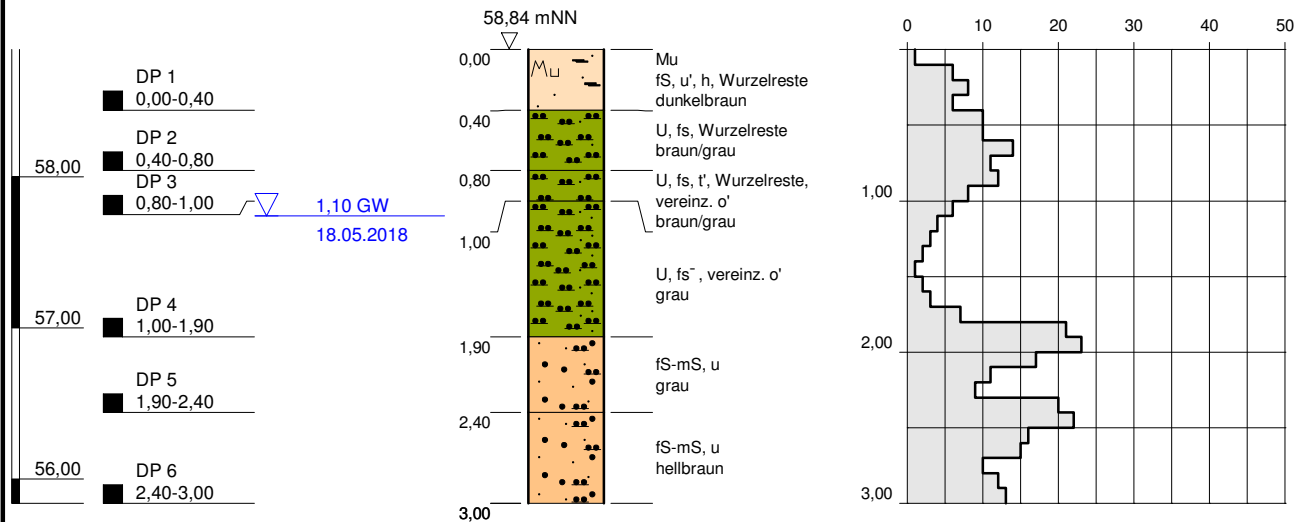
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho1

BZP = GOK DGM

DPL Ho1



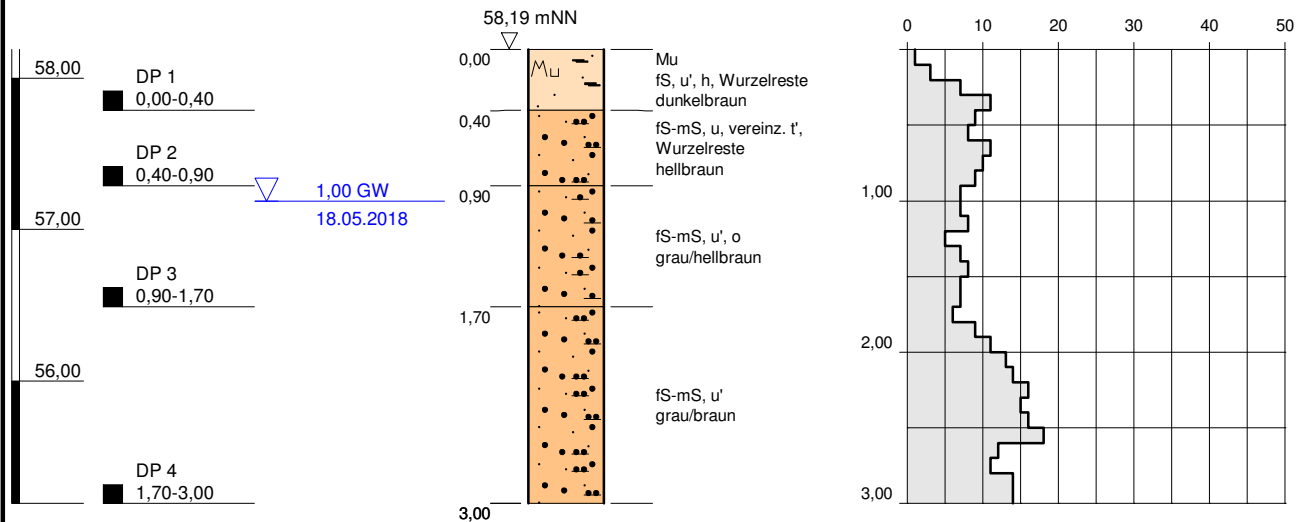
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho2

BZP = GOK DGM

DPL Ho2

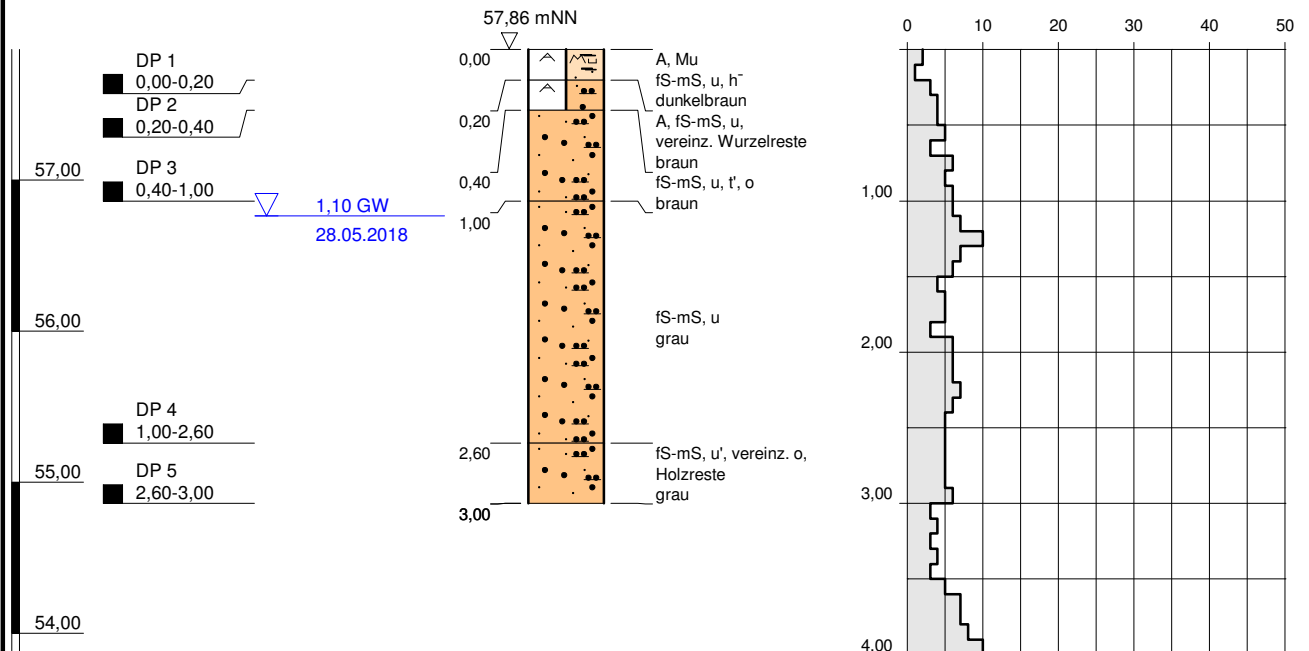


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho3

BZP = GOK DGM

DPL Ho3

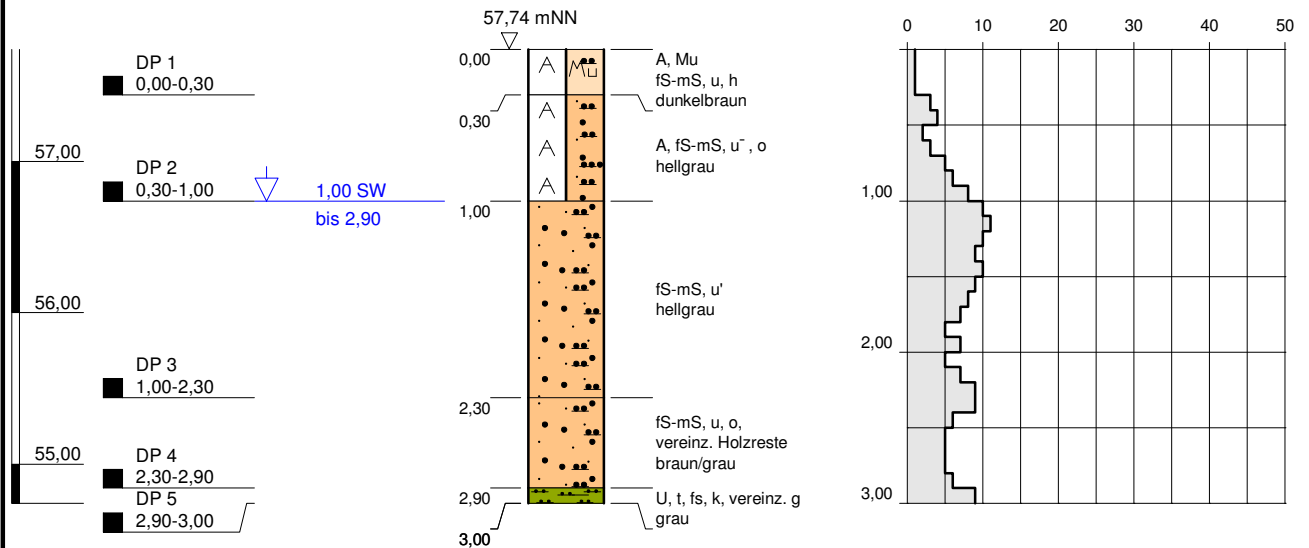
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho4

BZP = GOK DGM

DPL Ho4



Standardlayout: "A4_Schicht_Diagramm"

18304A, ho04-
Blatt 1 von 1, gedruckt am: 14.06.2018, 09:50:02 (GeoDIN)

Ansatzhöhe: 57,74 /
Endteufe: 3,00
0 / 0
(Rechts- / Hochwert)
M 1:50 / 28.05.2018 / Sro / PLÄ

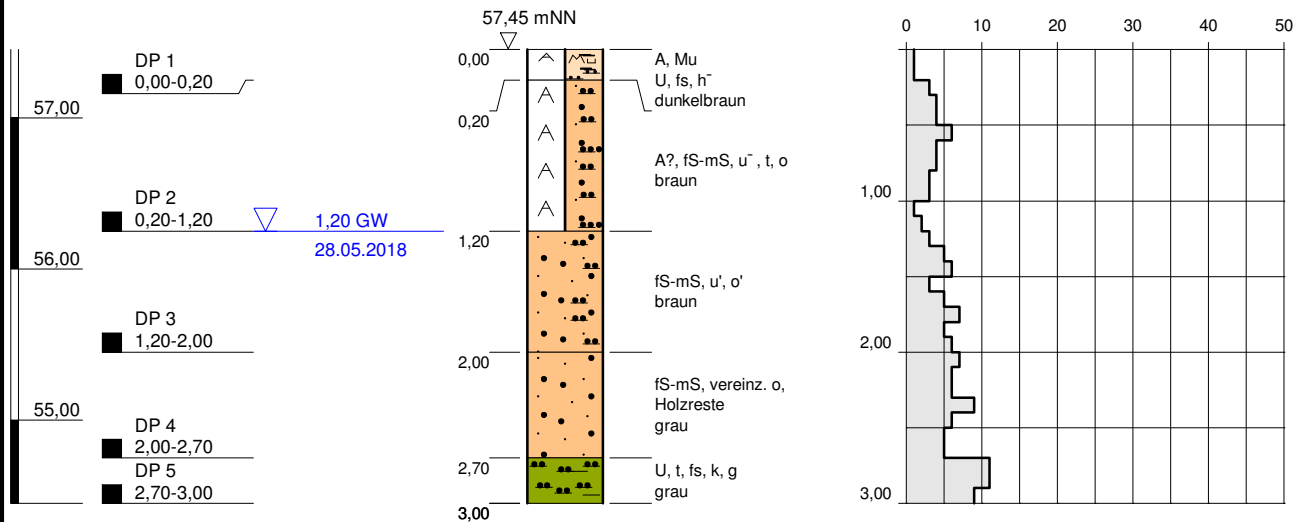
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho5

BZP = GOK DGM

DPL Ho5



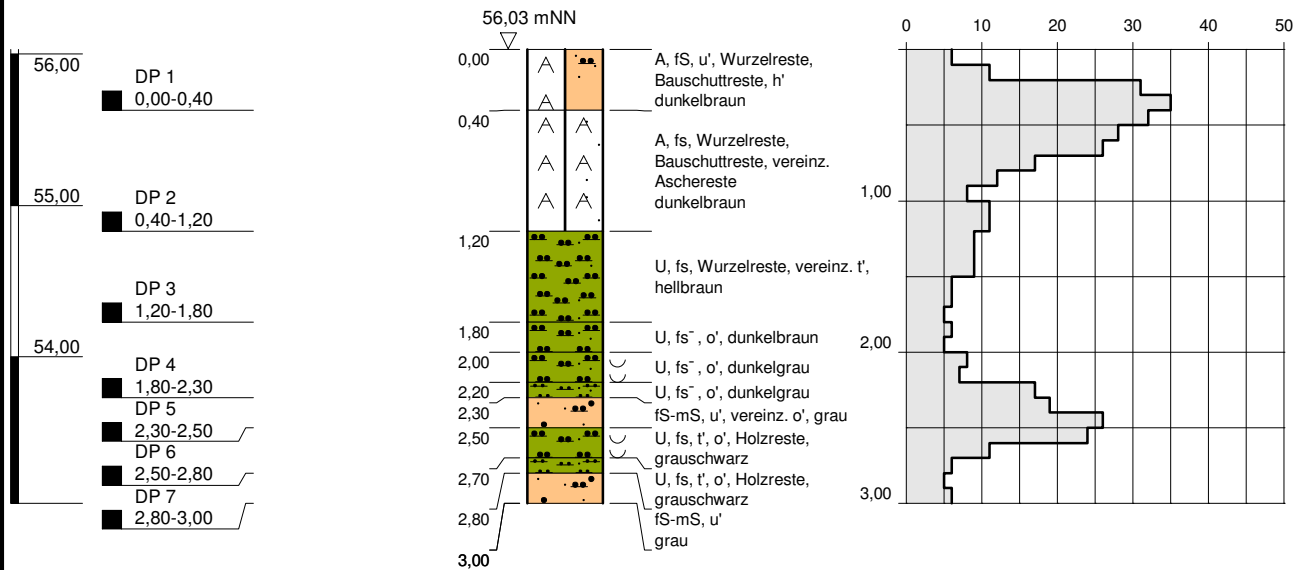
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho6

DPL Ho6

BZP = GOK DGM

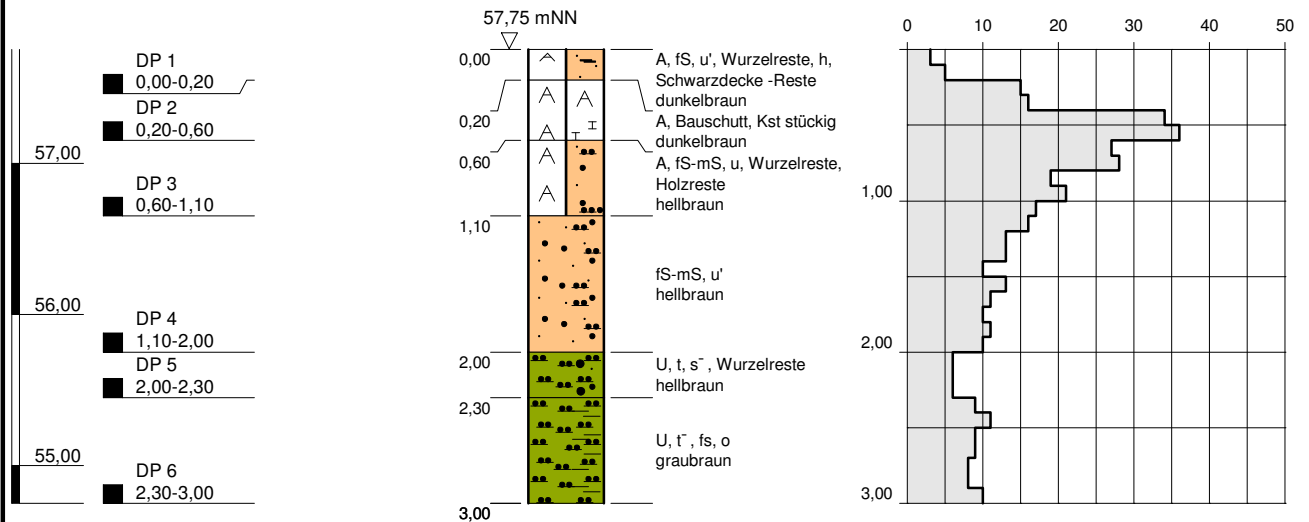


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho7

BZP = GOK DGM

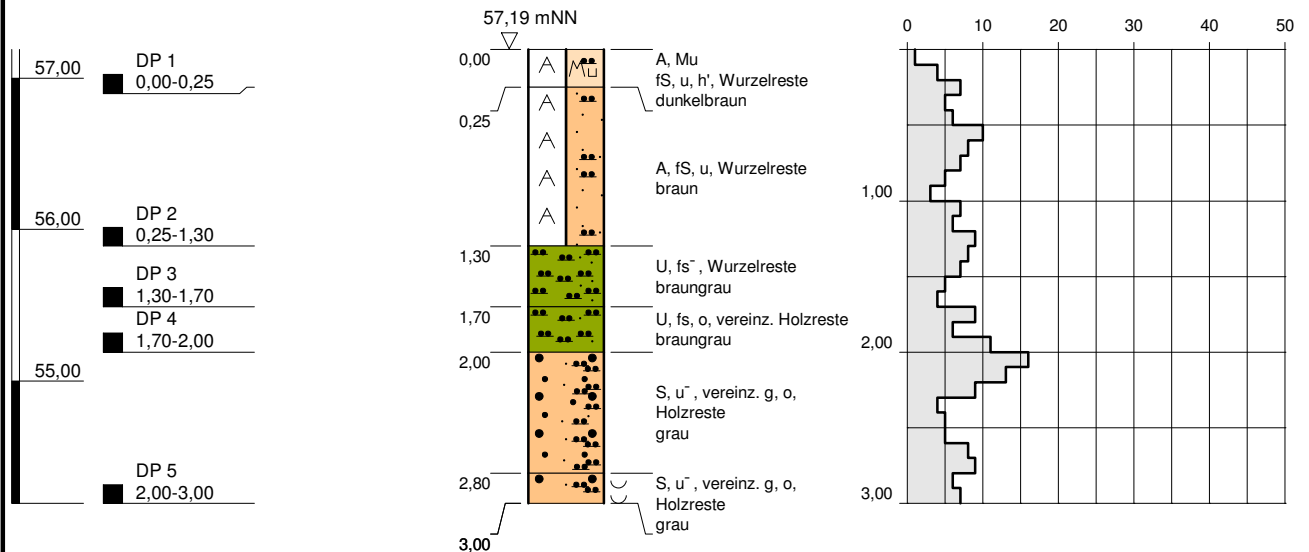
DPL Ho7

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho8

BZP = GOK DGM

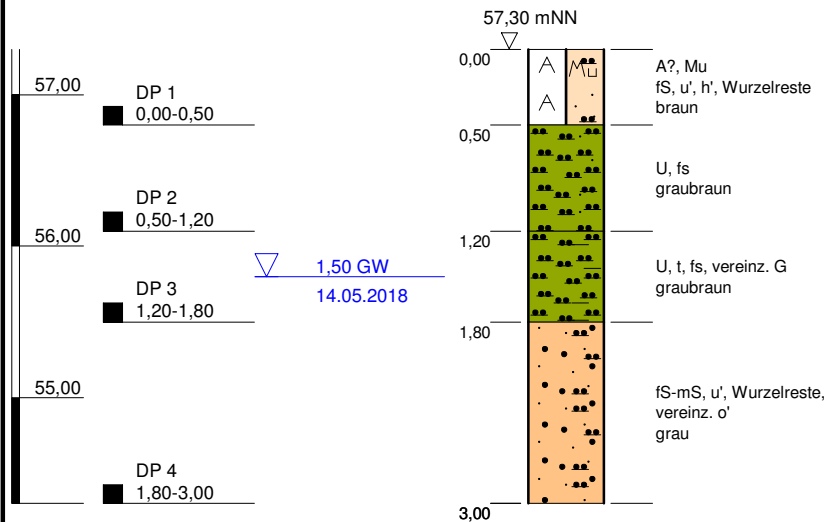
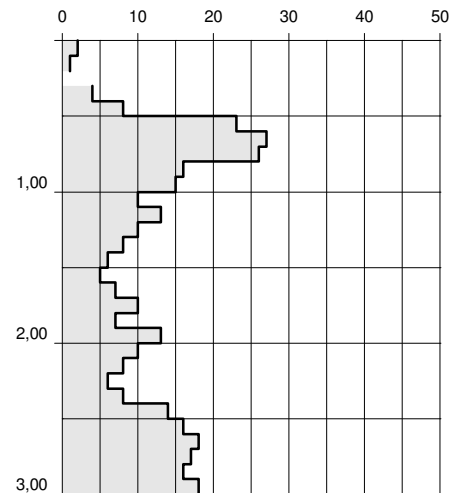
DPL Ho8

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho9

BZP = GOK DGM

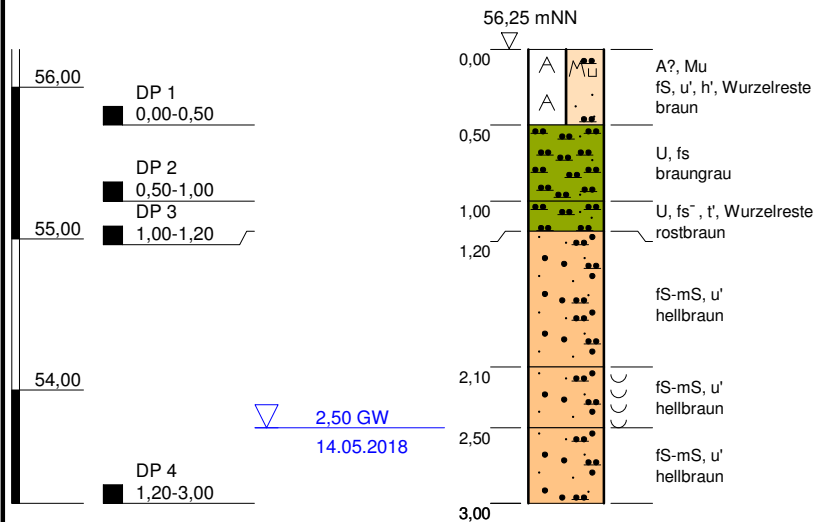
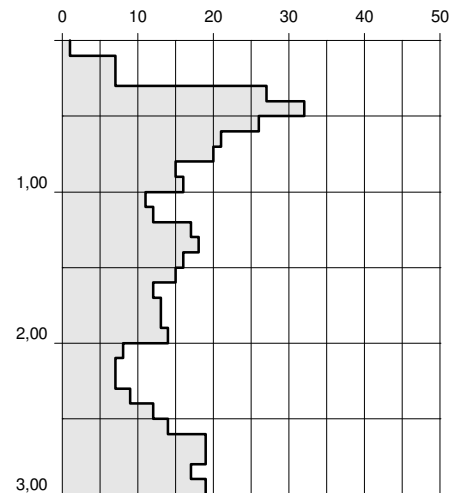
**DPL Ho9**

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho10

BZP = GOK DGM

**DPL Ho10**

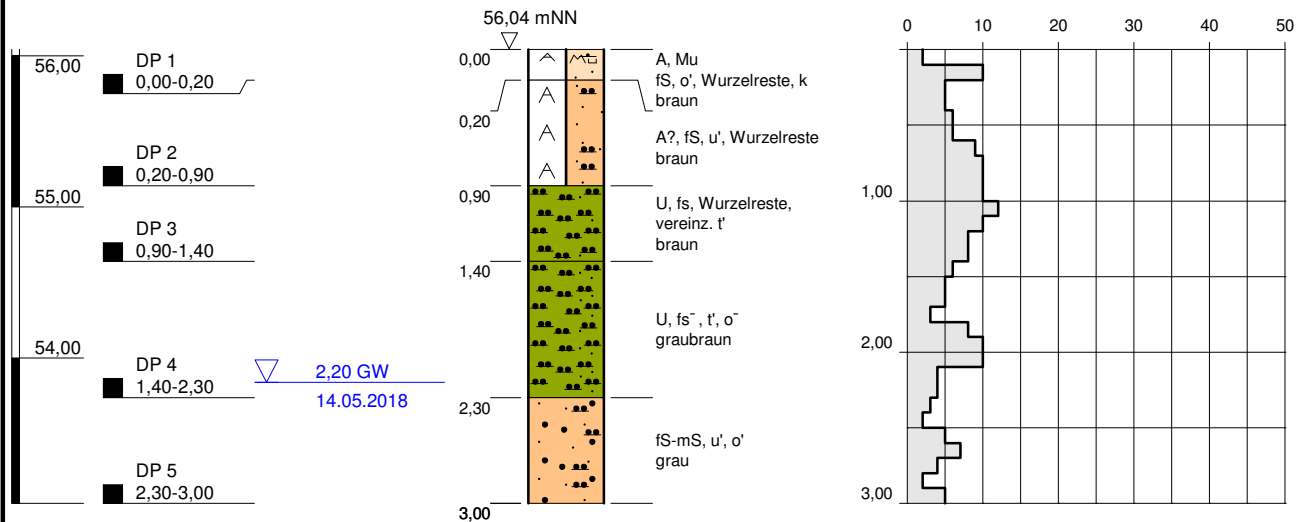
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho11

BZP = GOK DGM

DPL Ho11



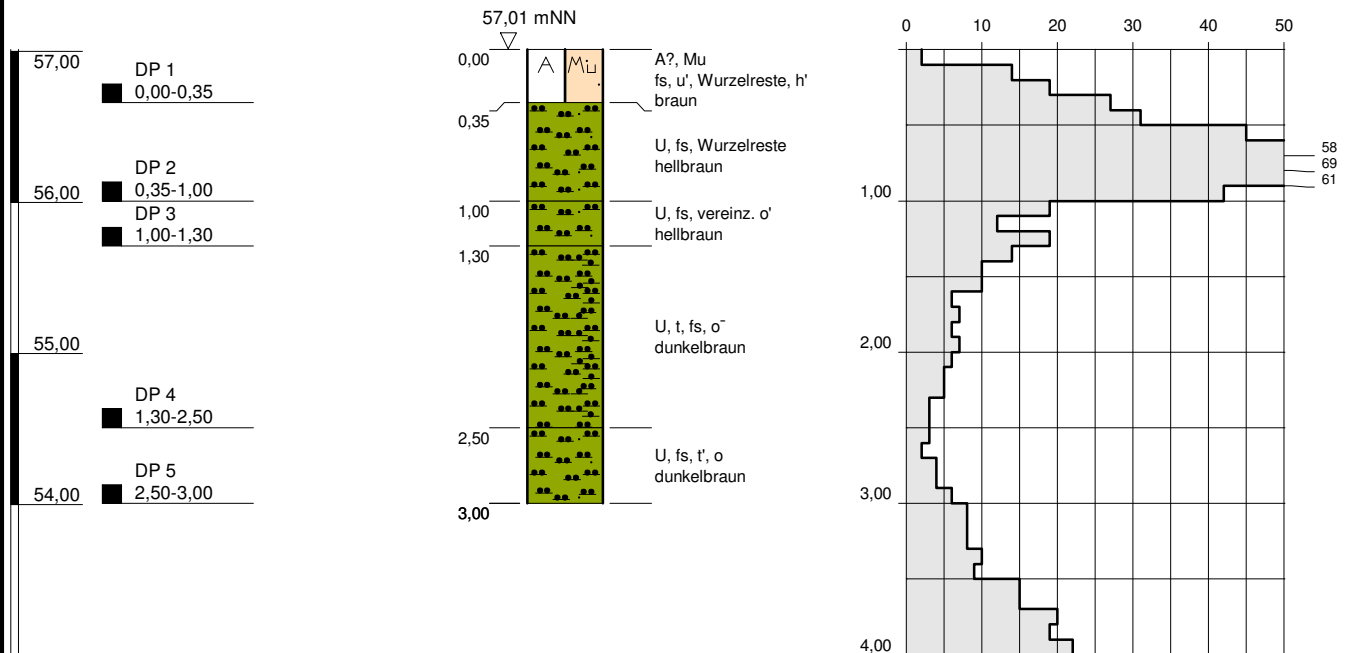
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho12

BZP = GOK DGM

DPL Ho12



Ansatzhöhe: 57,01 /
Endteufe: 3,00
0 / 0
(Rechts- / Hochwert)

M 1:50 / 14.05.2018 / Sro / HE

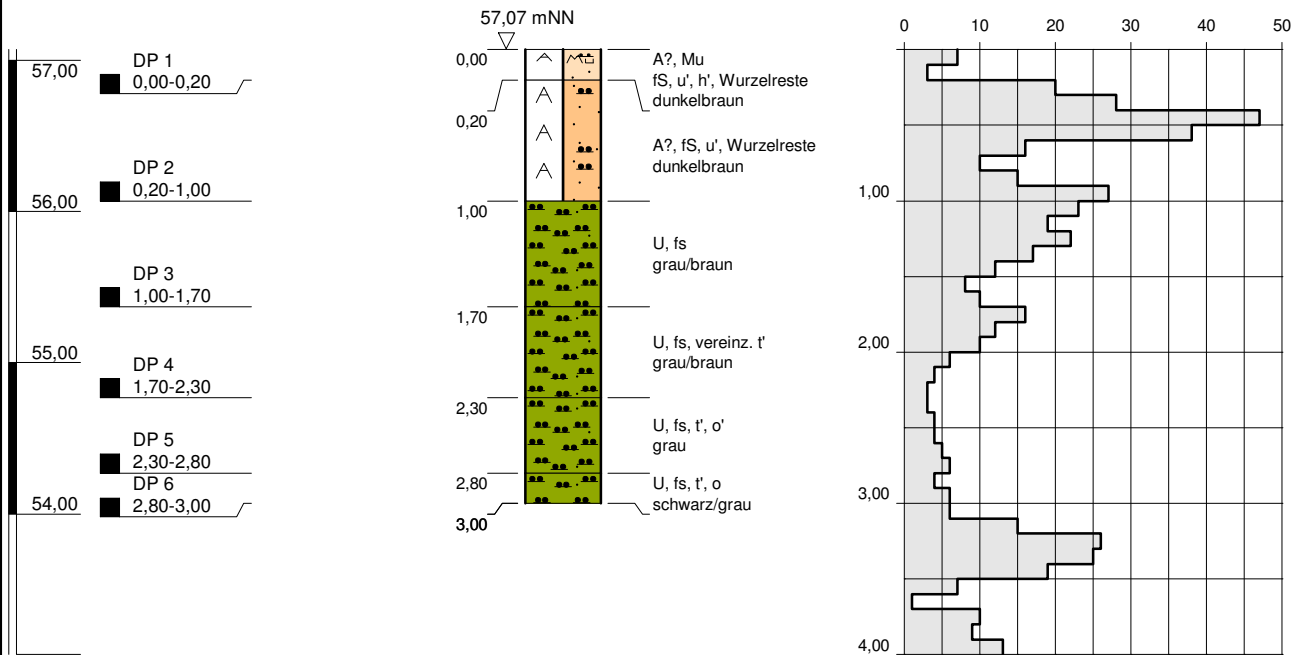
18304A, ho12-
Blatt 1 von 1, gedruckt am: 14.06.2018, 09:50:05 (GeoDIN)

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho13**DPL Ho13**

BZP = GOK DGM

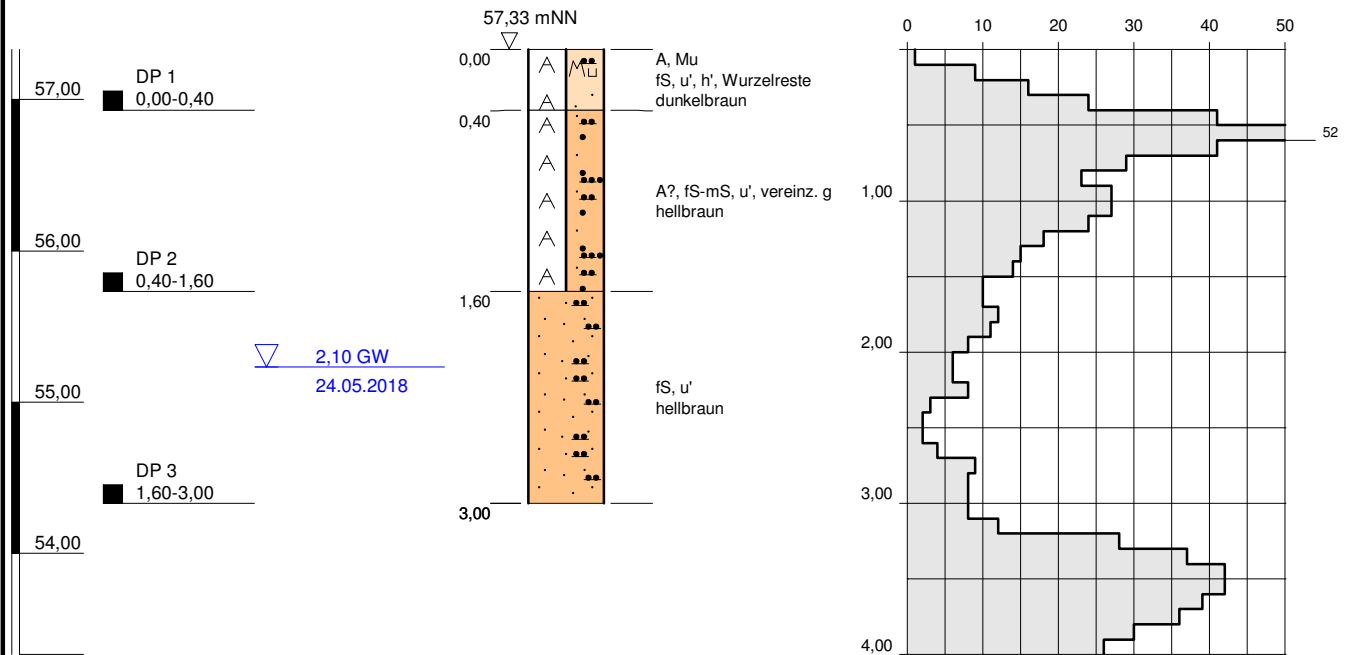


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho14**DPL Ho14**

BZP = GOK DGM

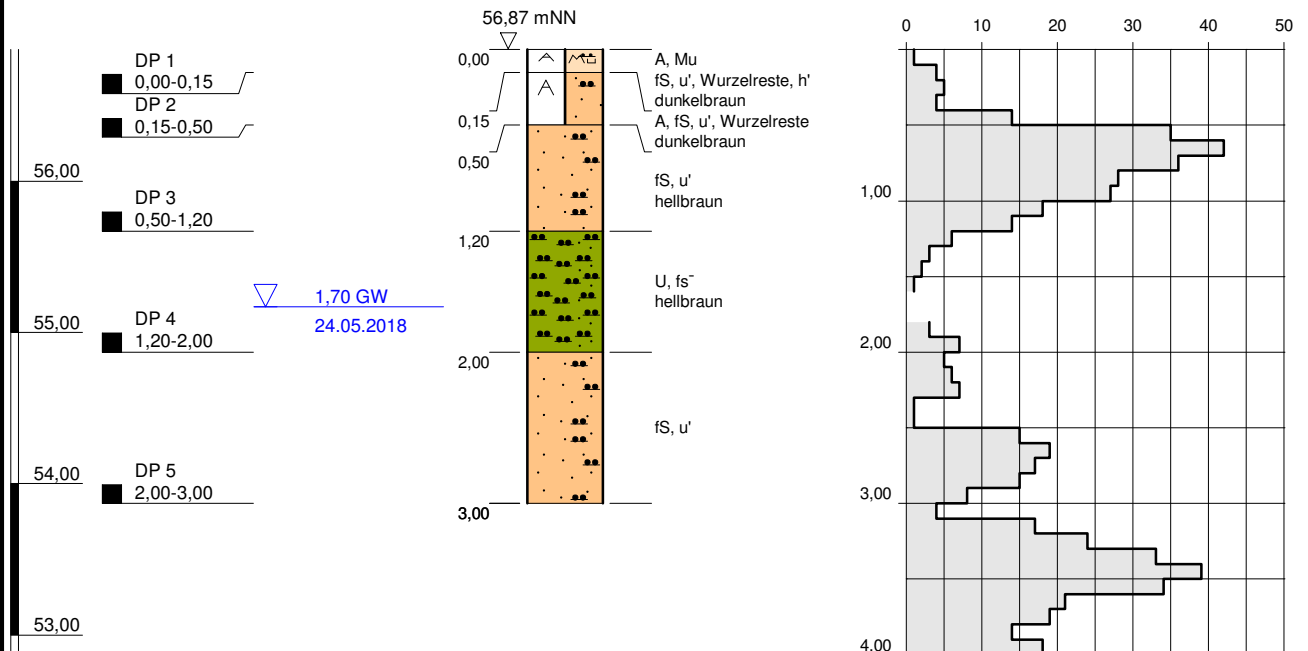


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho15

BZP = GOK DGM

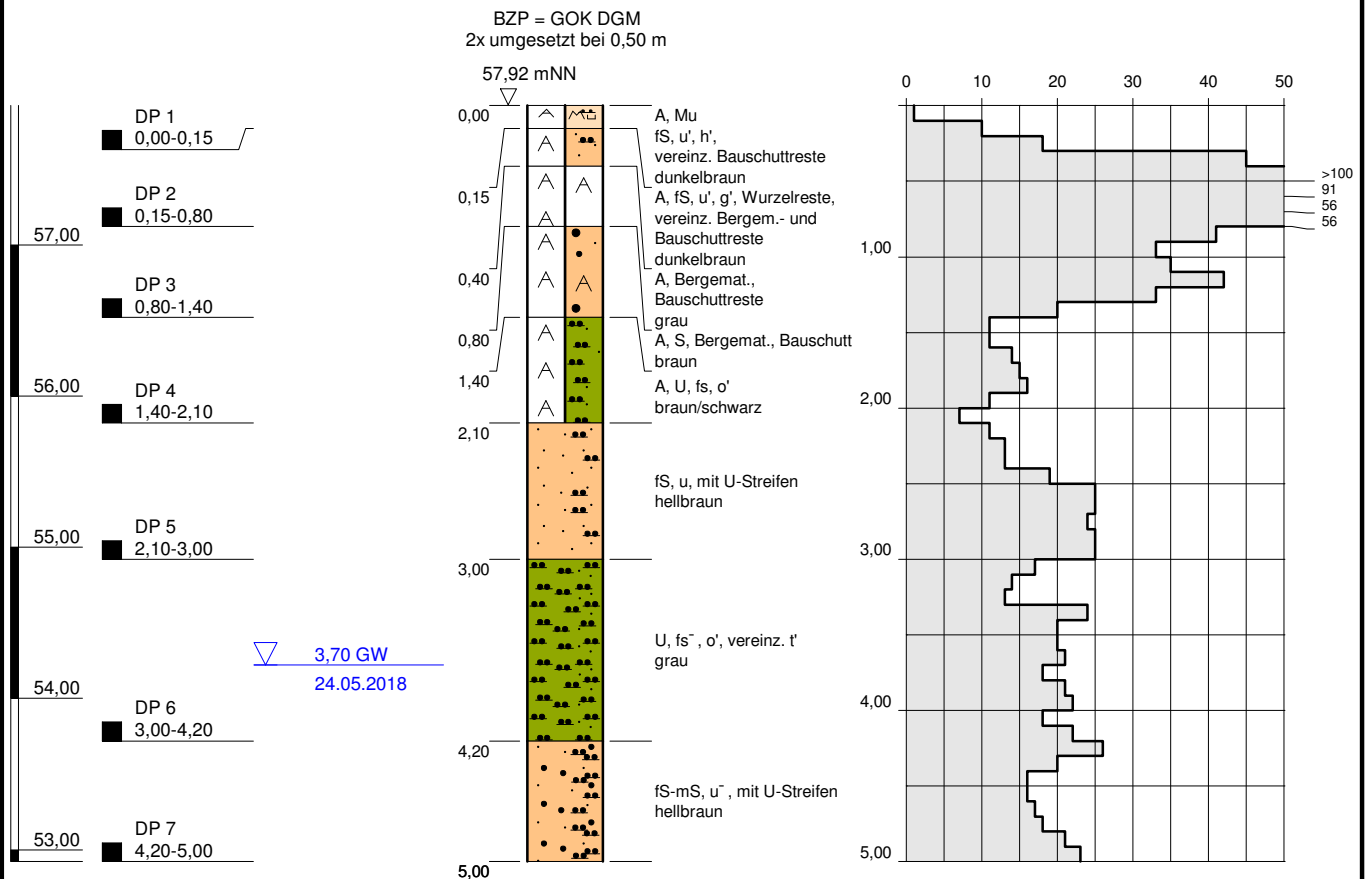
DPL Ho15

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho16

DPL Ho16

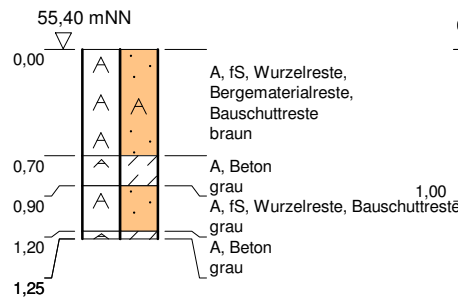
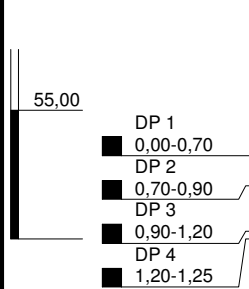


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

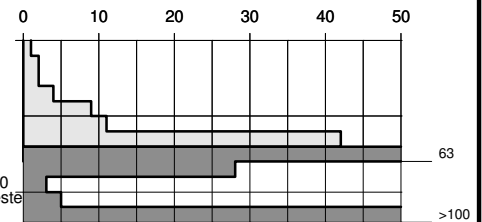
RKS Ho17

BZP = GOK DGM
3x umgesetzt bei: 0,70 m, 1,20 m, 1,25 m



DPL/DPM* Ho17

1x umgesetzt bei 1,20 m fest



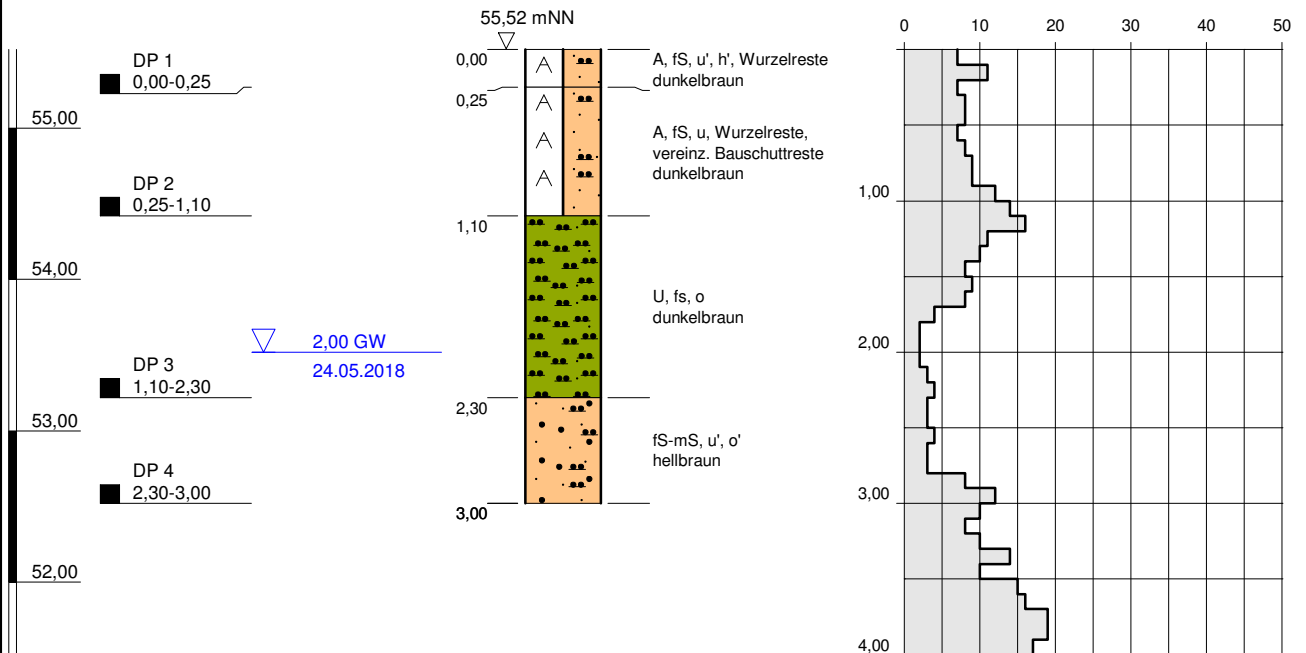
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho17a

BZP = GOK DGM

DPL Ho17a



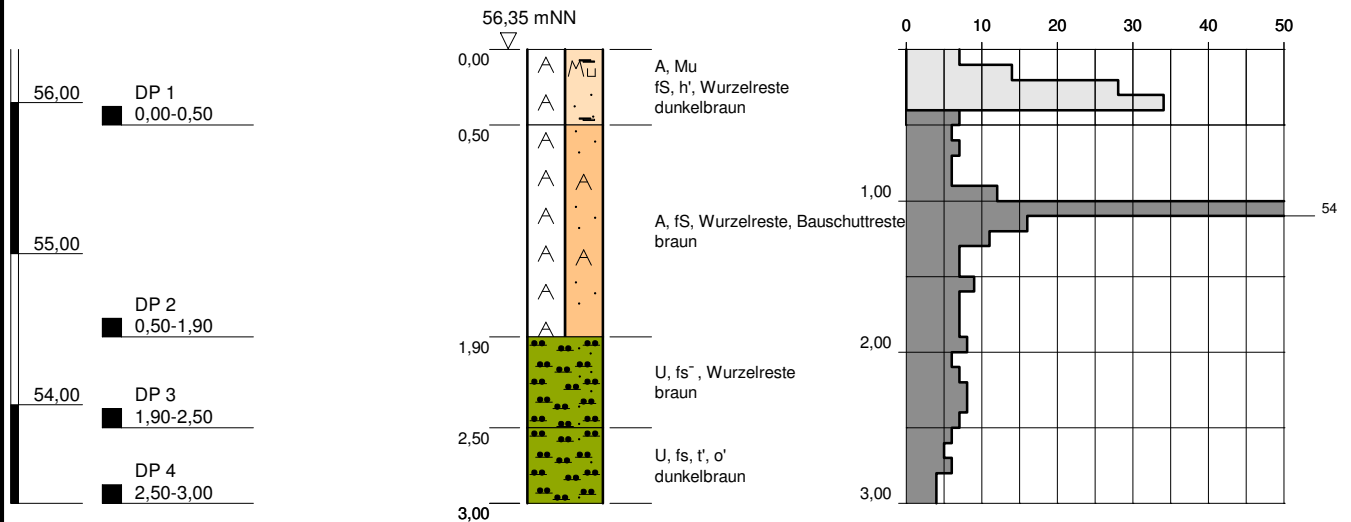
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho18

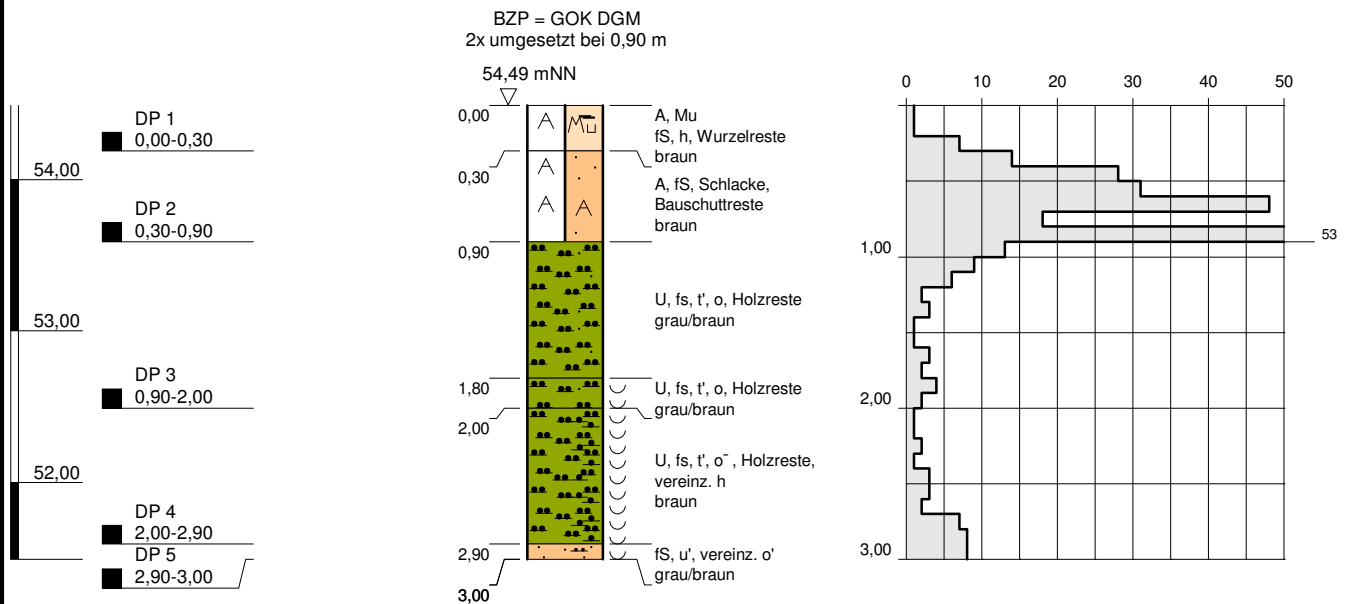
DPL/DPM* Ho18

BZP = GOK DGM



Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho19**DPL Ho19**

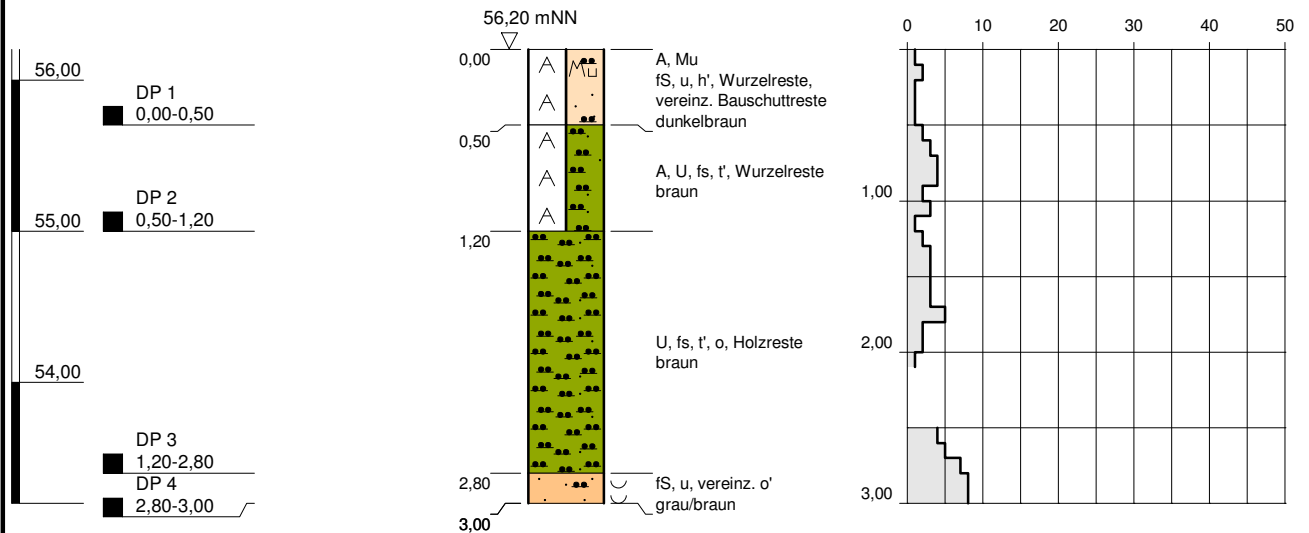
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho20

DPL Ho20

BZP = GOK DGM



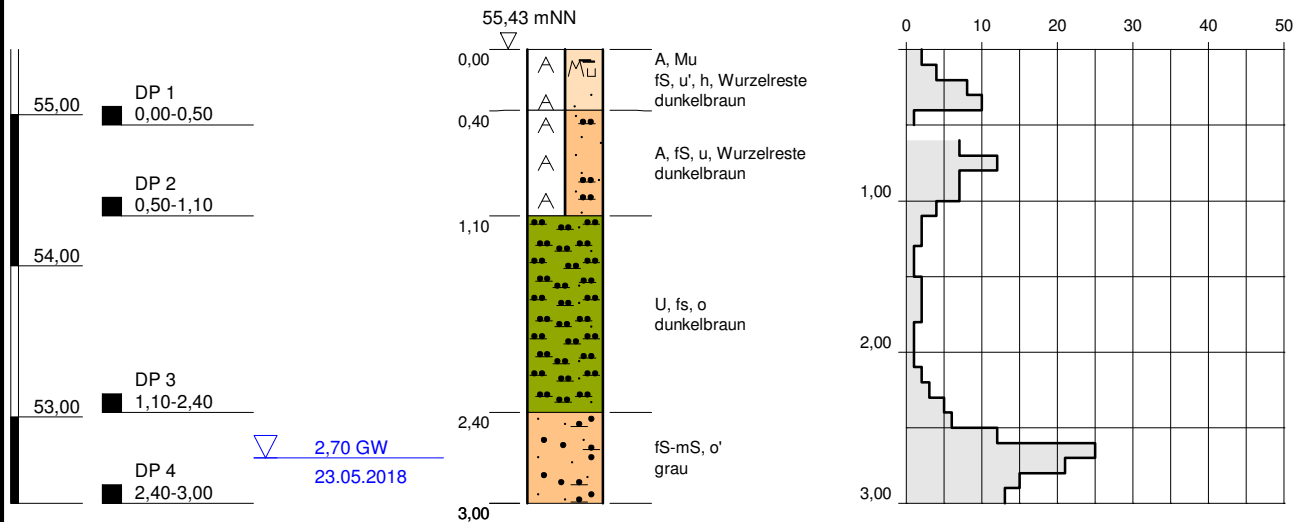
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho21

BZP = GOK DGM

DPL Ho21



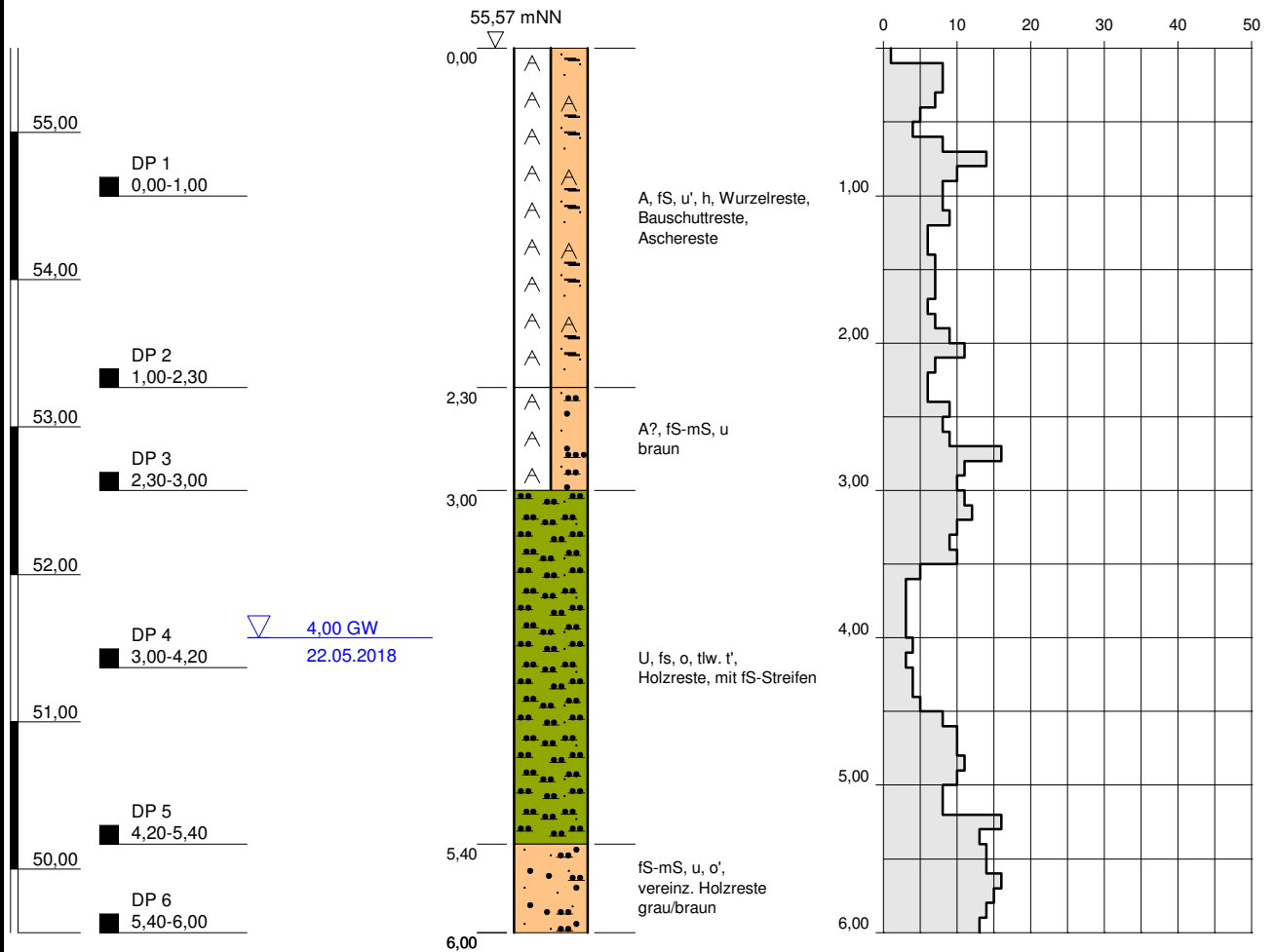
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho22

DPL Ho22

BZP = GOK DGM



Standardlayout: "A4_Schicht_Diagramm"

18304A, ho22-
Blatt 1 von 1, gedruckt am: 14.06.2018, 09:50:06 (GeoDIN)

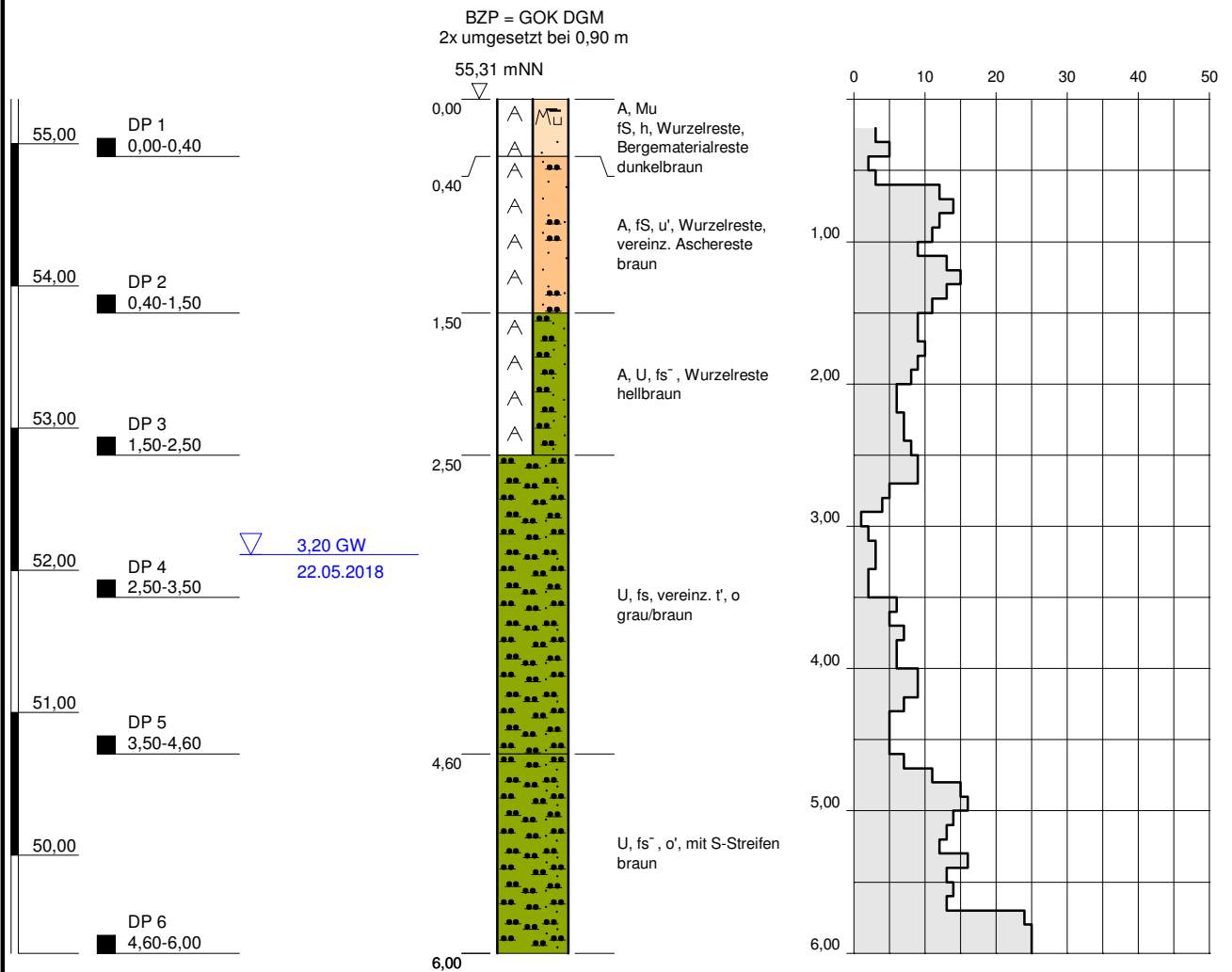
Ansatzhöhe: 55,57 /
Endteufe: 6,00
0 / 0
(Rechts- / Hochwert)
M 1:50 / 22.05.2018 / Sro / PLÄ

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho23

DPL Ho23

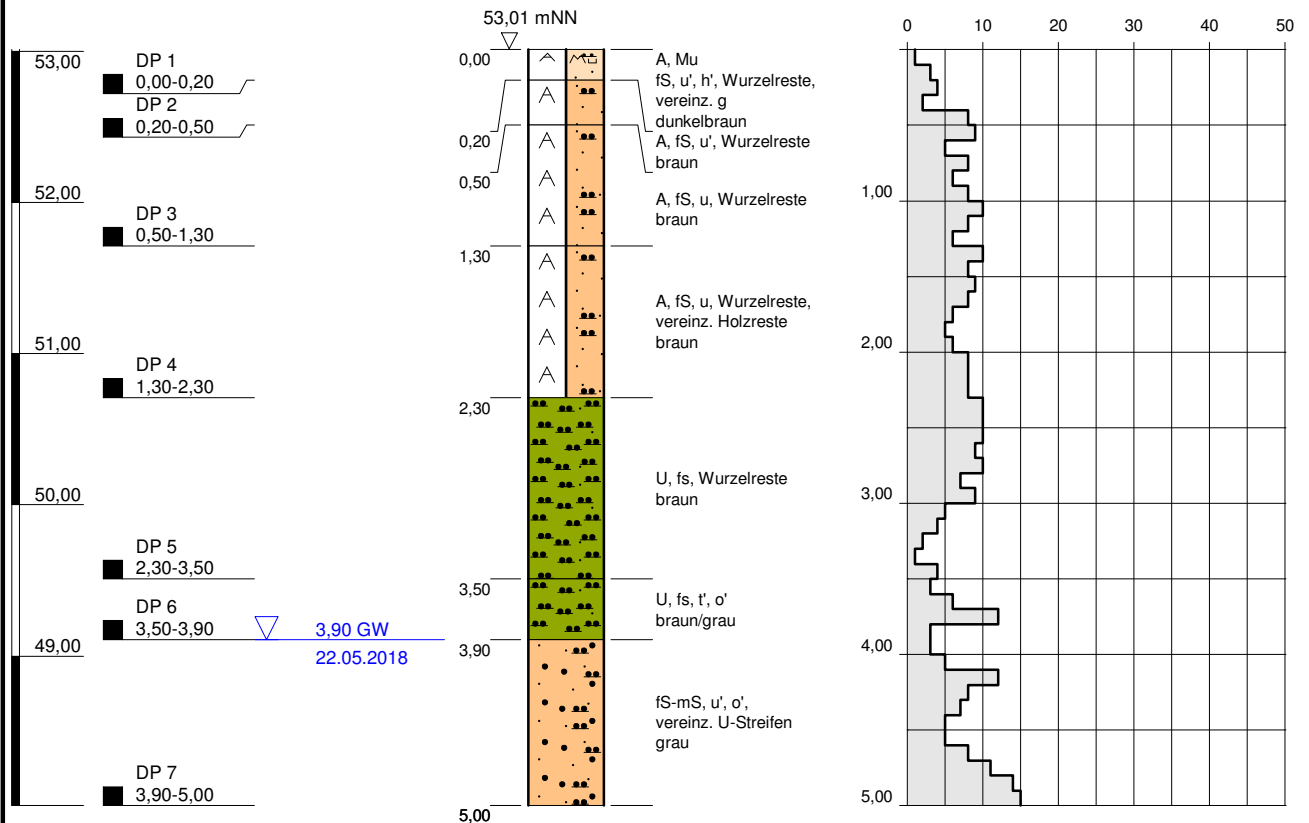


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho24**DPL Ho24**

BZP = GOK DGM



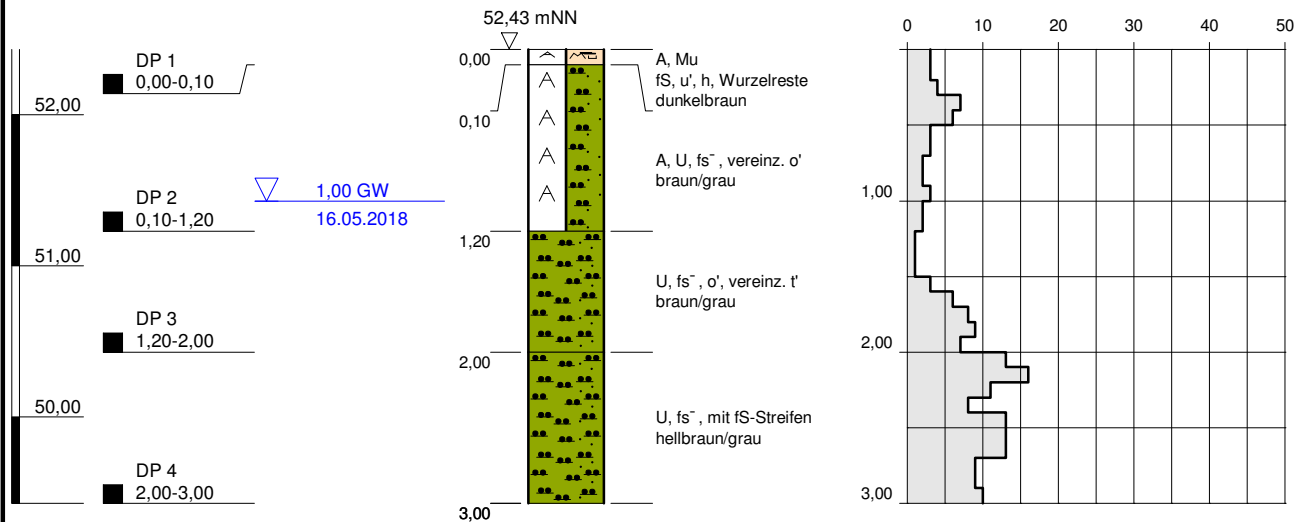
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho25

BZP = GOK DGM

DPL Ho25

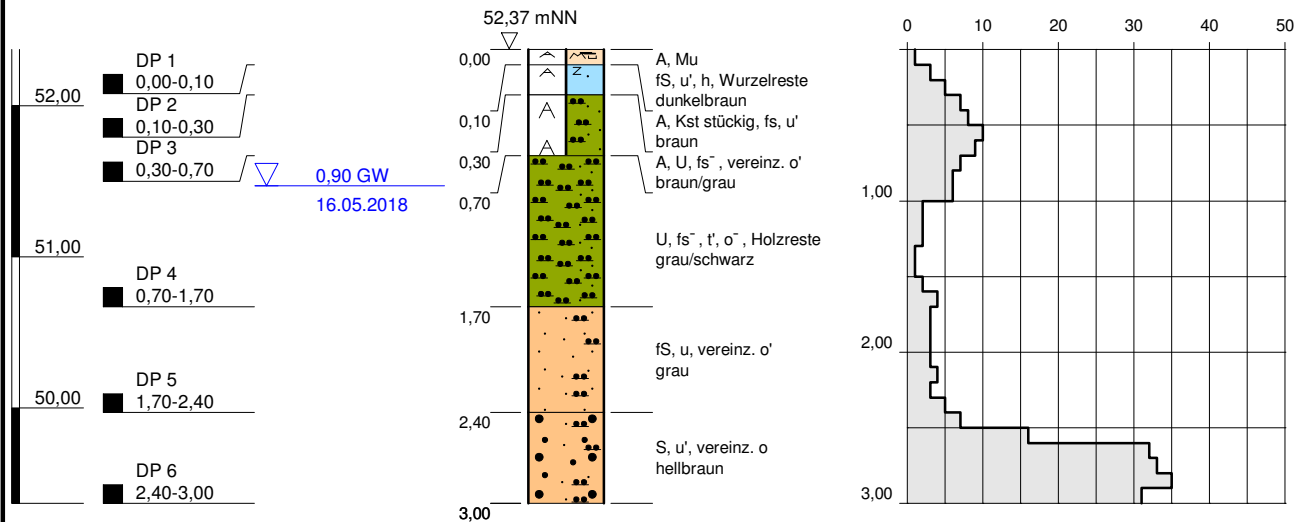


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho26

BZP = GOK DGM

DPL Ho26

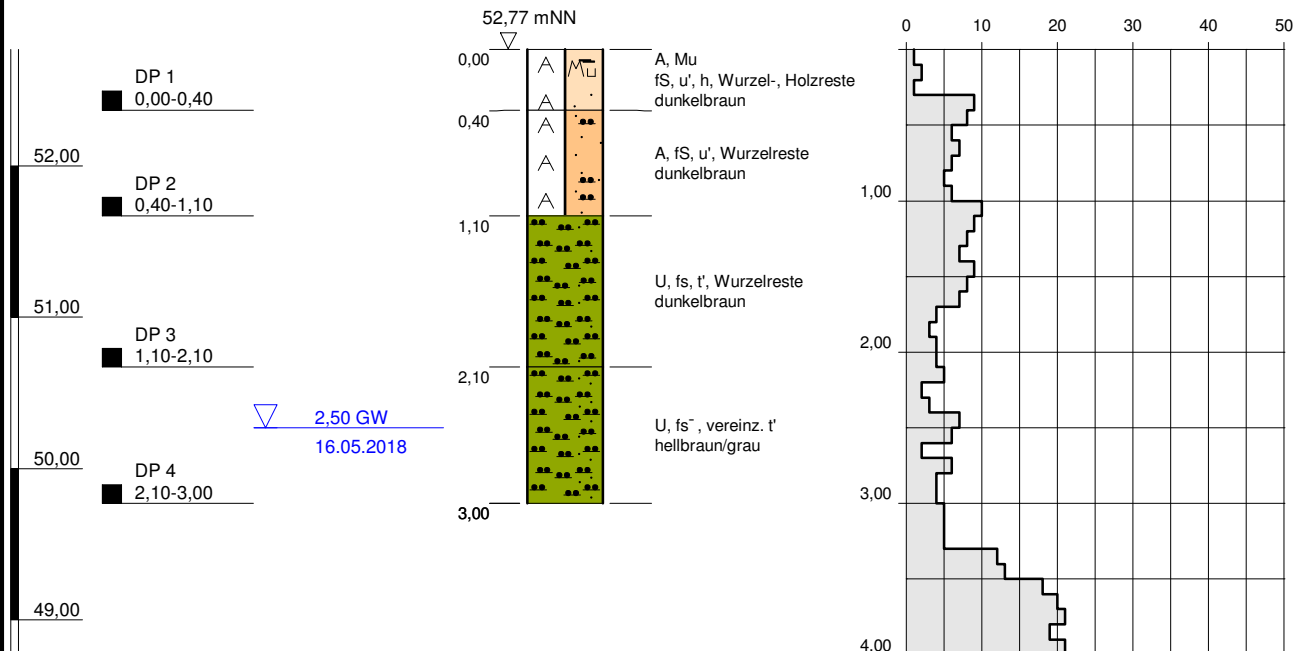
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho27

DPL Ho27

BZP = GOK DGM
4x umgesetzt: 2x 0,70 m, 1x 0,50 m, 1x 0,40 m



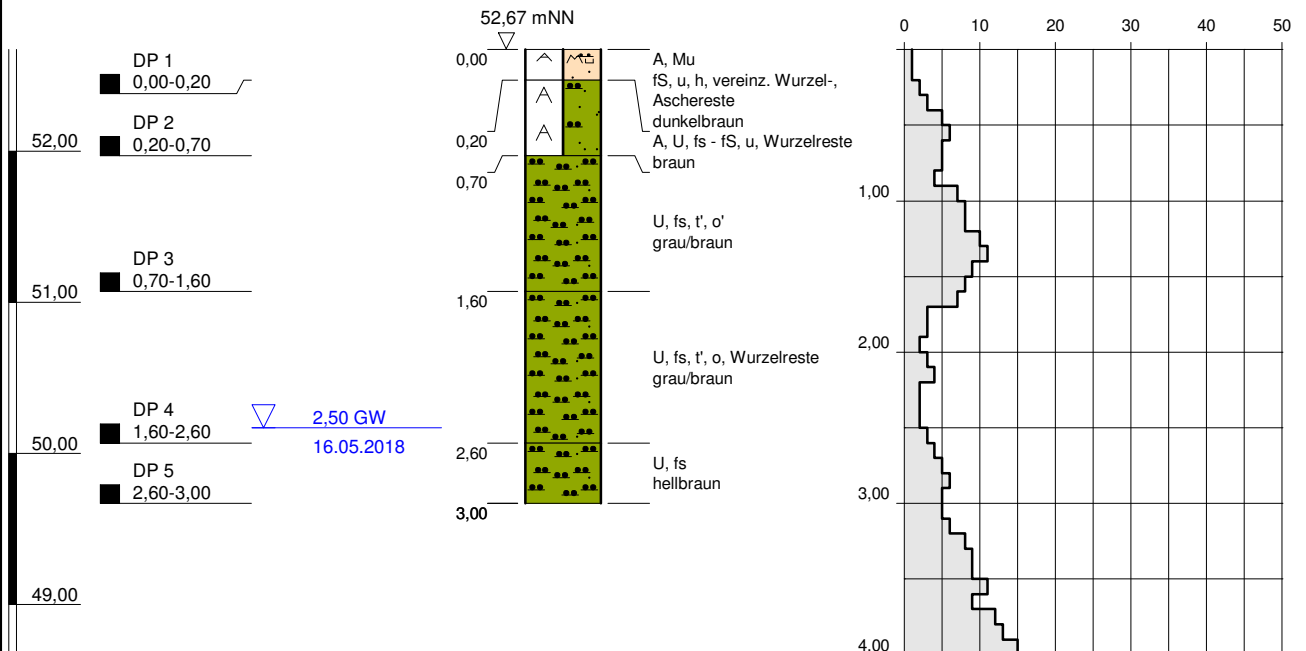
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho28

DPL Ho28

BZP = GOK DGM

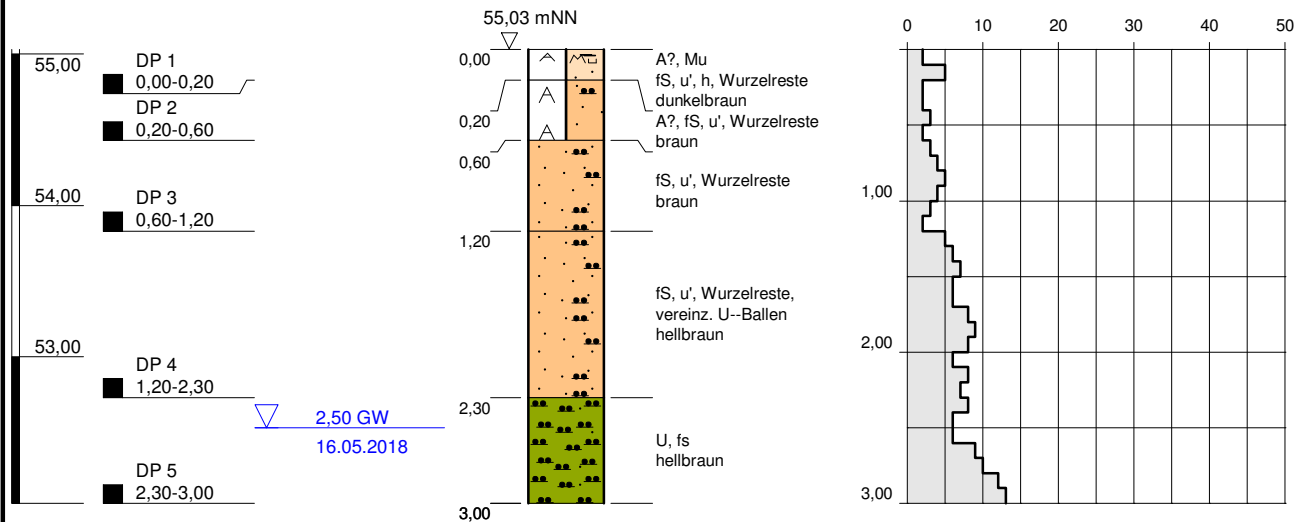


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho29

BZP = GOK DGM

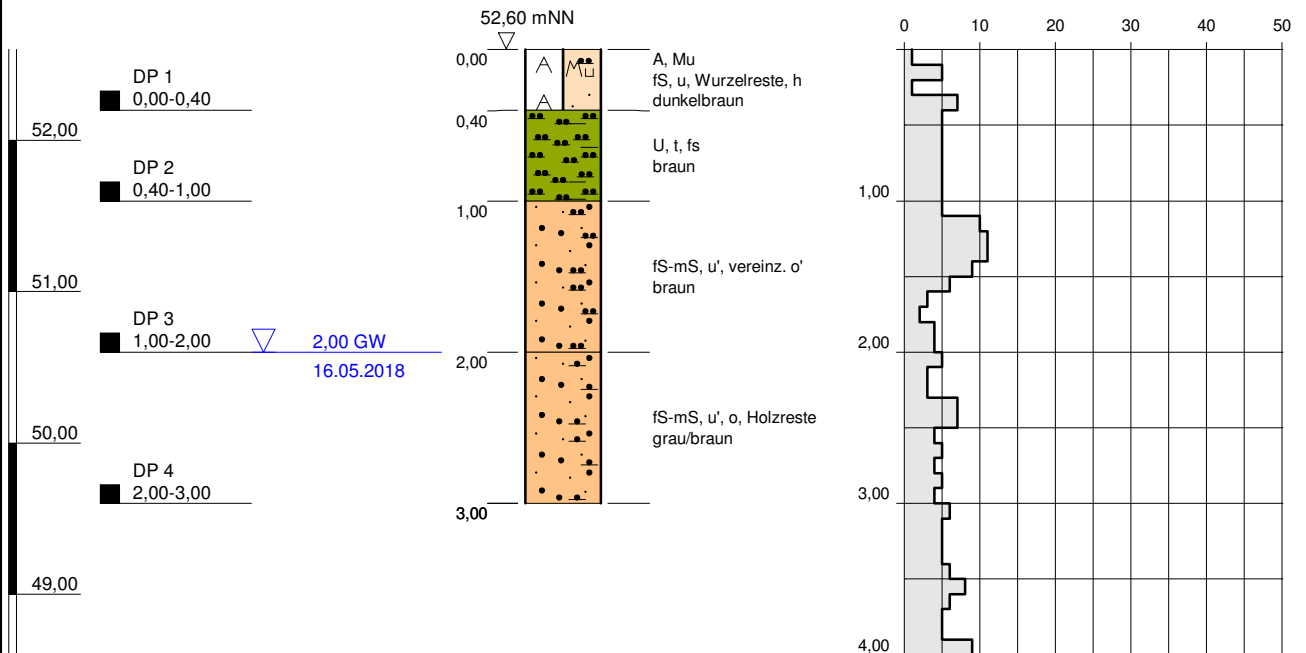
DPL Ho29

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho30

BZP = GOK DGM

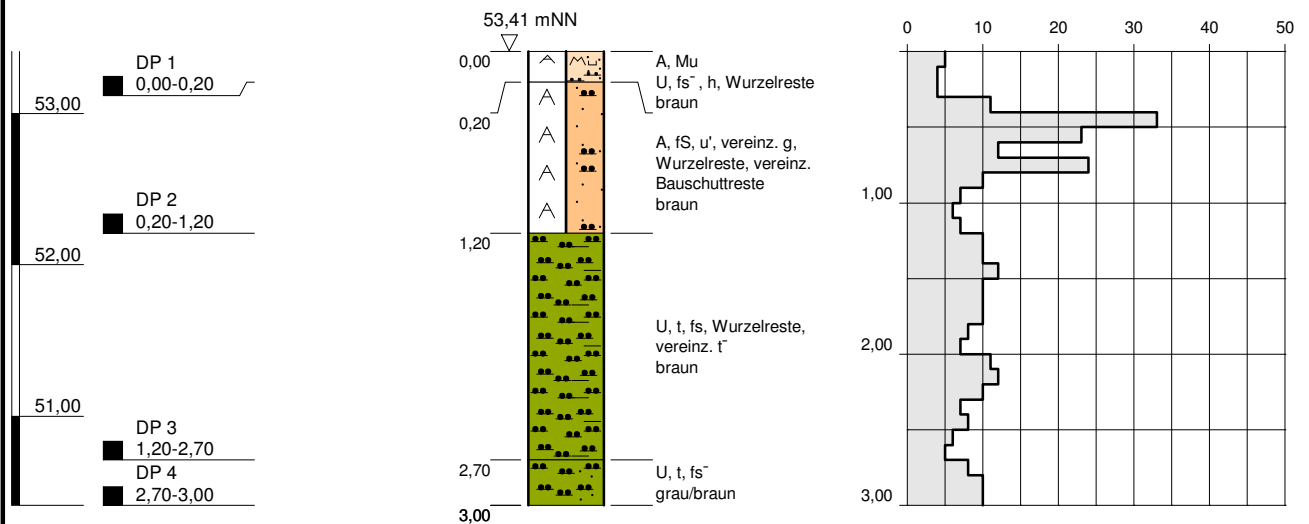
DPL Ho30

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho31

BZP = GOK DGM

DPL Ho31

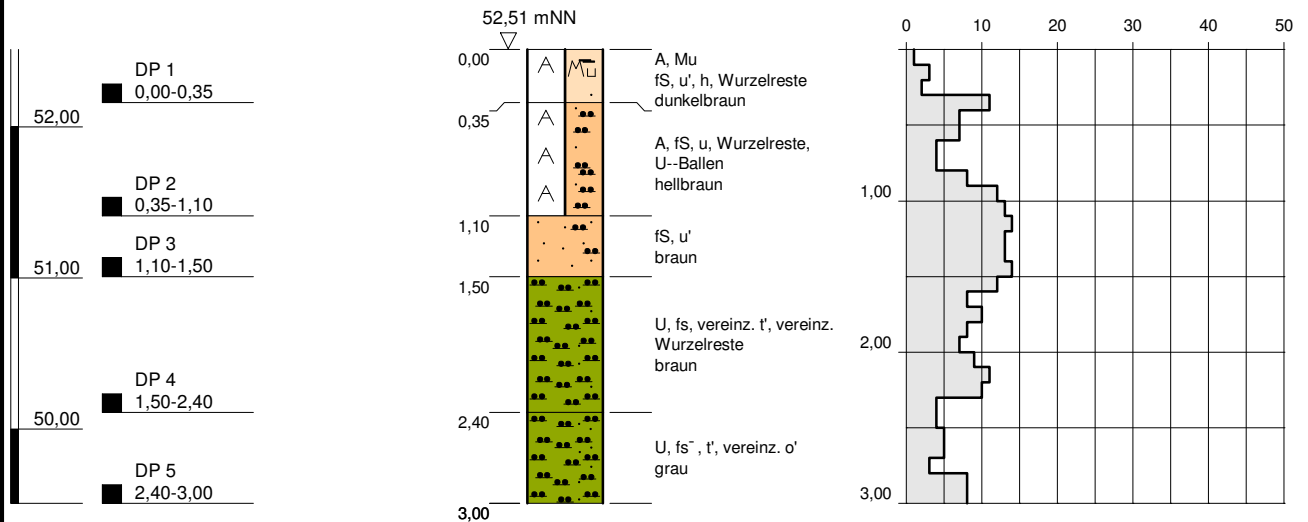
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho32

DPL Ho32

BZP = GOK DGM



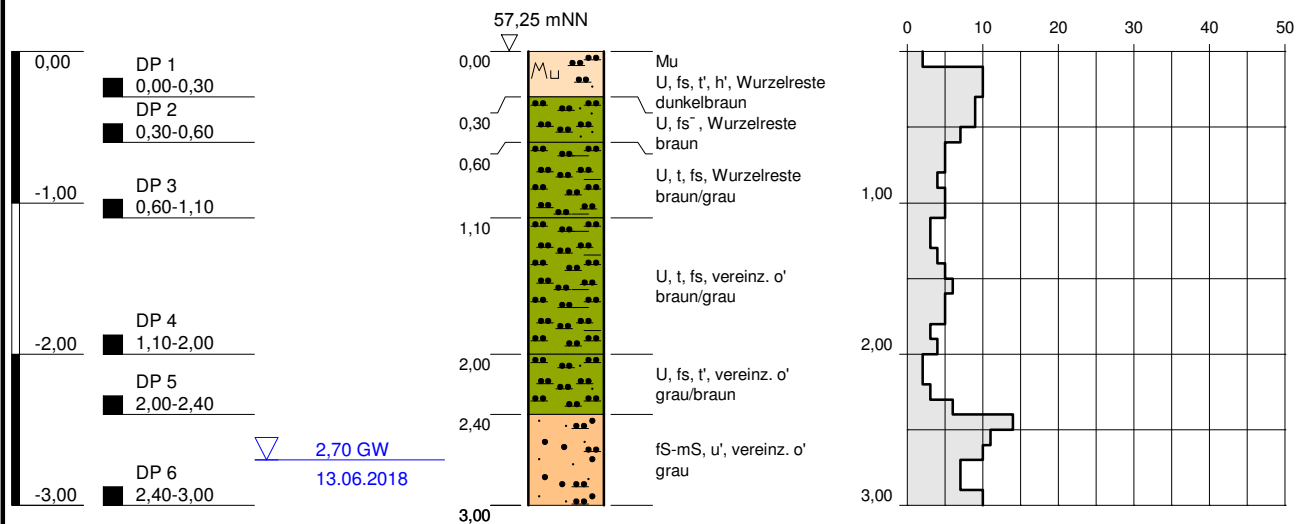
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho33

BZP = GOK DGM

DPL Ho33

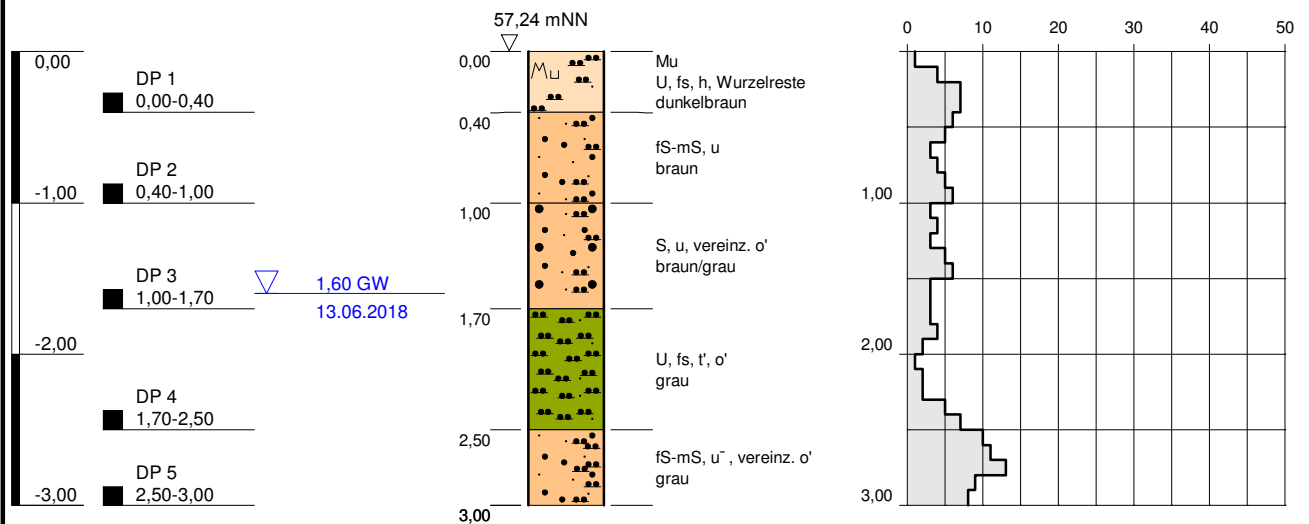


Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho34

BZP = GOK DGM

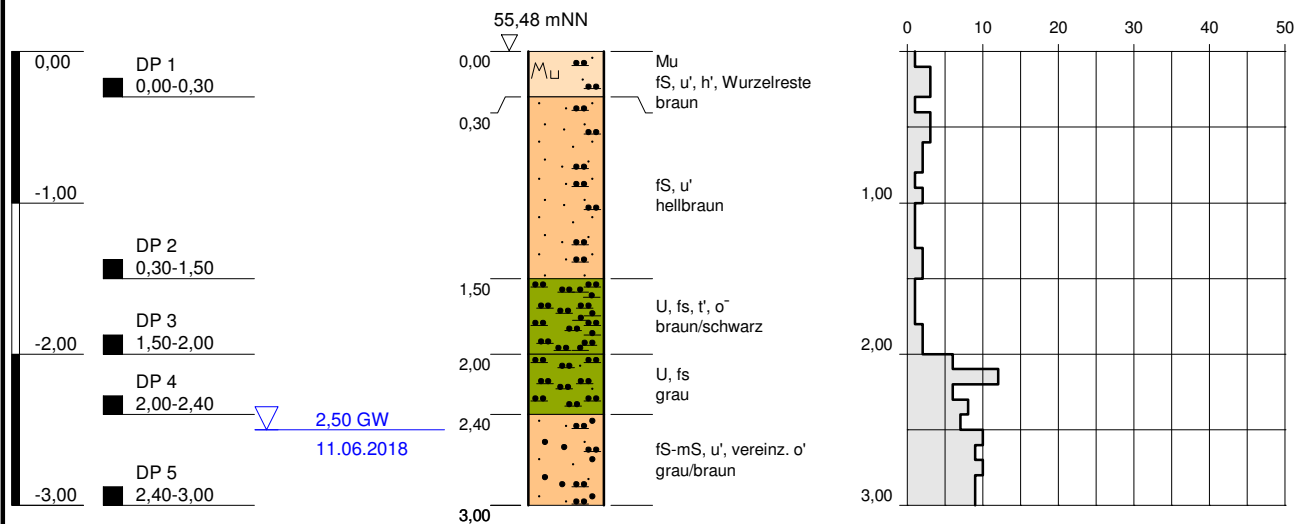
DPL Ho34

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho35

BZP = GOK DGM

DPL Ho35

Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH, Solingen

Horne, ökologische Verbesserung von km 0,5 bis km 3,5 in Werne
- Baugrunduntersuchung -

RKS Ho36a**DPL Ho36a**

BZP = GOK DGM
fest bei 4,30 m, 1x umgesetzt

56,21 mNN

