



Anlage 4: Ergebnisse der Baugrundaufschlüsse

INHALT

4.0	Titelblatt	(1)
4.1	Zeichenerläuterung Baugrunderkundung	(2)
4.2	Bohrsondierungen (BS)	(1)
4.3	Drucksondierungen (CPT)	(24)
4.4	Kernbohrungen (BK)	(16)

Probeentnahme:

- G1 gestörte Probe
- U1 Sonderprobe
- K1 Kernprobe

Nebenanteile:


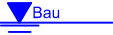
- z.B. s', t': schwach
- z.B. s̄, t̄: stark






Kalkgehalt:



- k° kalkfrei
- k+ kalkhaltig
- k++ stark kalkhaltig

Grundwasser:

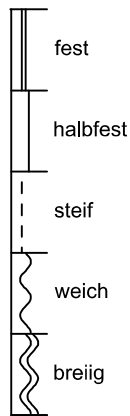
Grundwasserstand:

-  a) Bemessungswasserstand
-  b) Bauwasserstand

-  8,9 (2003-09-20) Grundwasser angebohrt
-  8,9 (2003-09-20) 3ⁿ Grundwasserstand nach Bohrende
-  NHN+118,0 (2003-05-10) Ruhewasserstand
-  NHN+365,7 (2003-05-10) 10^m Grundwasseranstieg
-  NHN+355,7

-  NHN+11,7 (2003-05-10) Wasser versickert
-  naß

Konsistenz:



Trennflächen:

- K: Klüftung
- SS: Schichtung
- SF: Schieferung

Verwitterungsgrad Fels nach DIN EN ISO 14689-1:

vereinfachte Ansprache Verwitterung Fels bei Bohrsondierungen:

W 0: frisch (unverwittert)	
W 1: schwach verwittert	() schwach verwittert
W 2: mäßig verwittert	(()) mäßig bis stark verwittert
W 3: stark verwittert	
W 4: vollständig verwittert	z zersetzt
W 5: zersetzt	

Festigkeit Fels nach DIN EN ISO 14689-1:

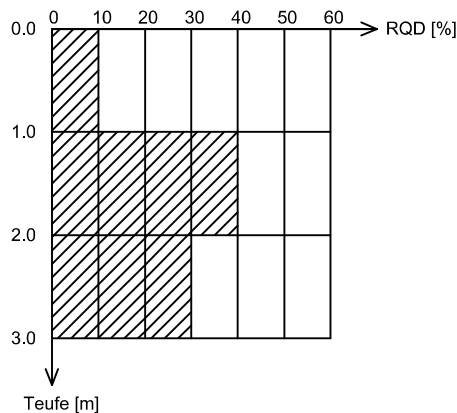
- R 0: außerordentlich gering
- R 1: sehr gering
- R 2: gering
- R 3: mäßig hoch
- R 4: hoch
- R 5: sehr hoch
- R 6: außerordentlich hoch

Kornbindung Fels nach DIN EN ISO 14689-1:

- sKb: schlechte Kornbindung
- mKb: mäßige Kornbindung
- gKb: gute Kornbindung
- sgKb: sehr gute Kornbindung

RQD Fels:

$$\frac{\text{Summe Länge Kernstücke} > 10 \text{ cm}}{\text{Länge Kernmarsch}} \times 100\%$$

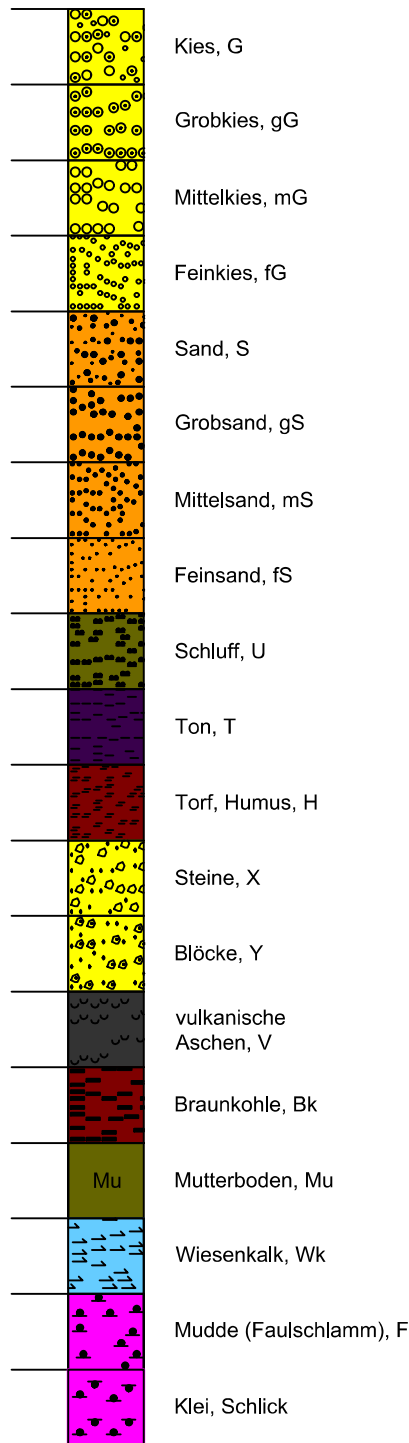


DR. SPANG

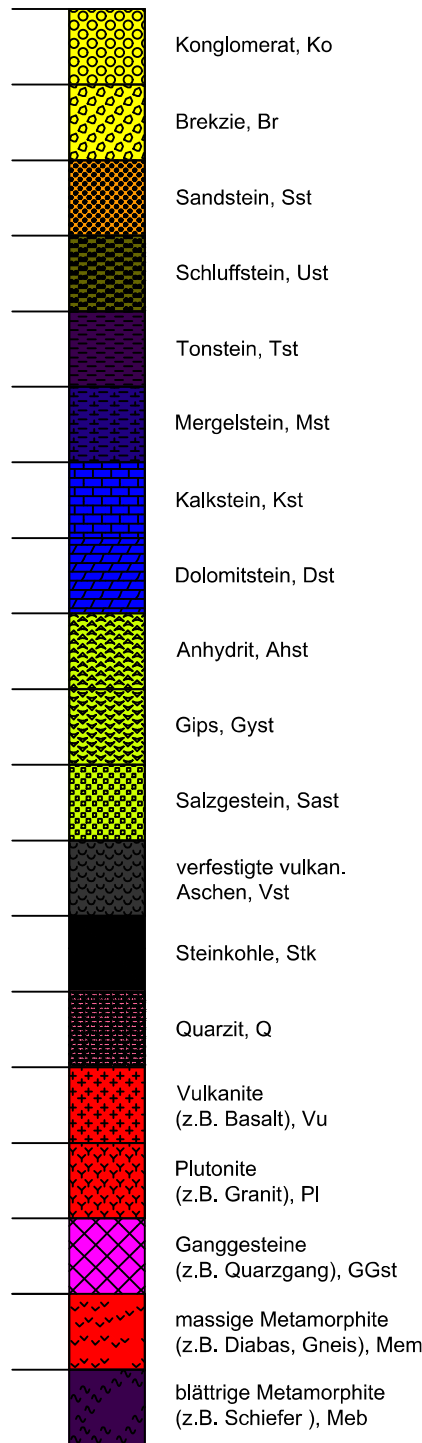
Zeichenerläuterung
Baugrunderkundung

Anlage:	4.1
Projekt Nr.:	42.7901
Plan Nr.:	42.7901/ 4.1
Rev. Stand:	26.04.2018

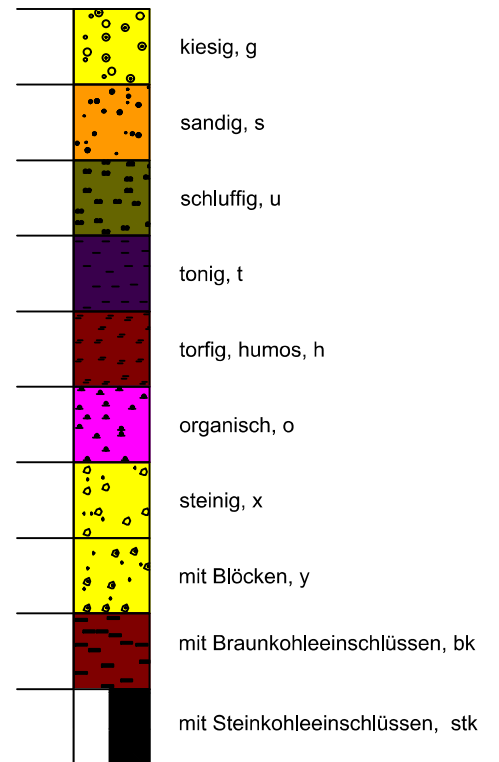
Hauptbodenarten:



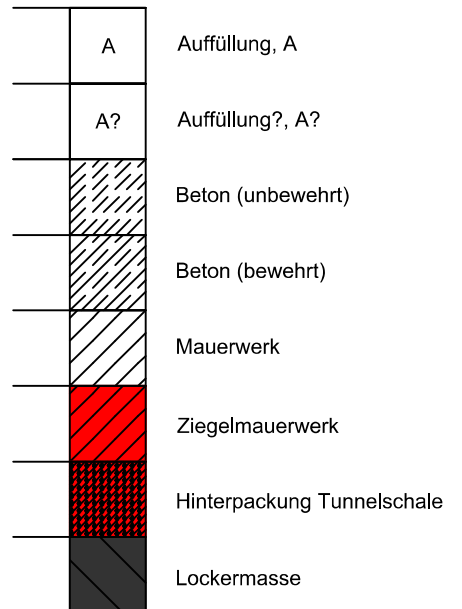
Felsarten:



Nebenbodenarten:



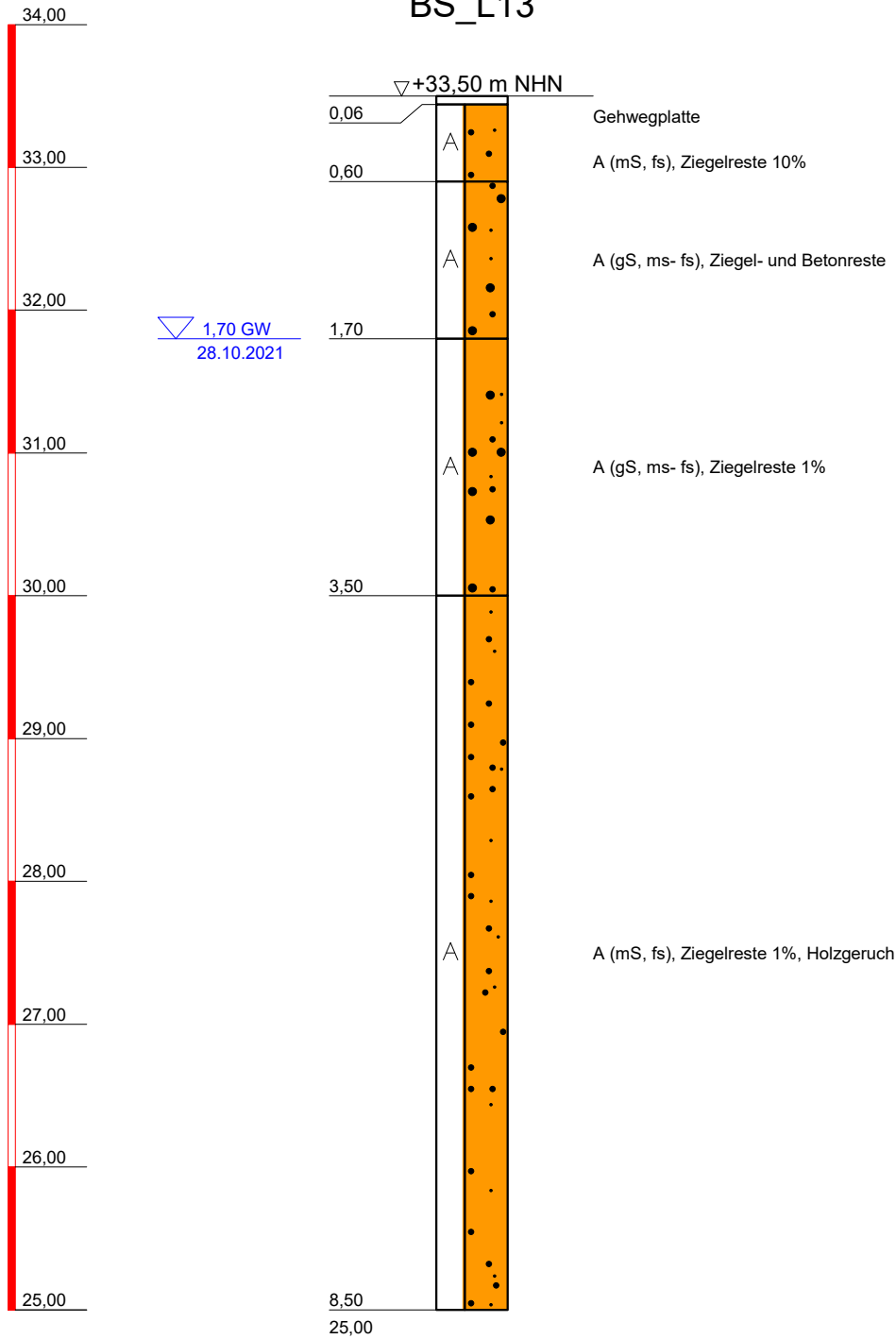
Sonstige Signaturen:



Signatur und Kurzzeichen in Anlehnung an DIN 4023: 2006-02

+ m NHN

BS_L13



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KLEINRAMMBOHRUNG

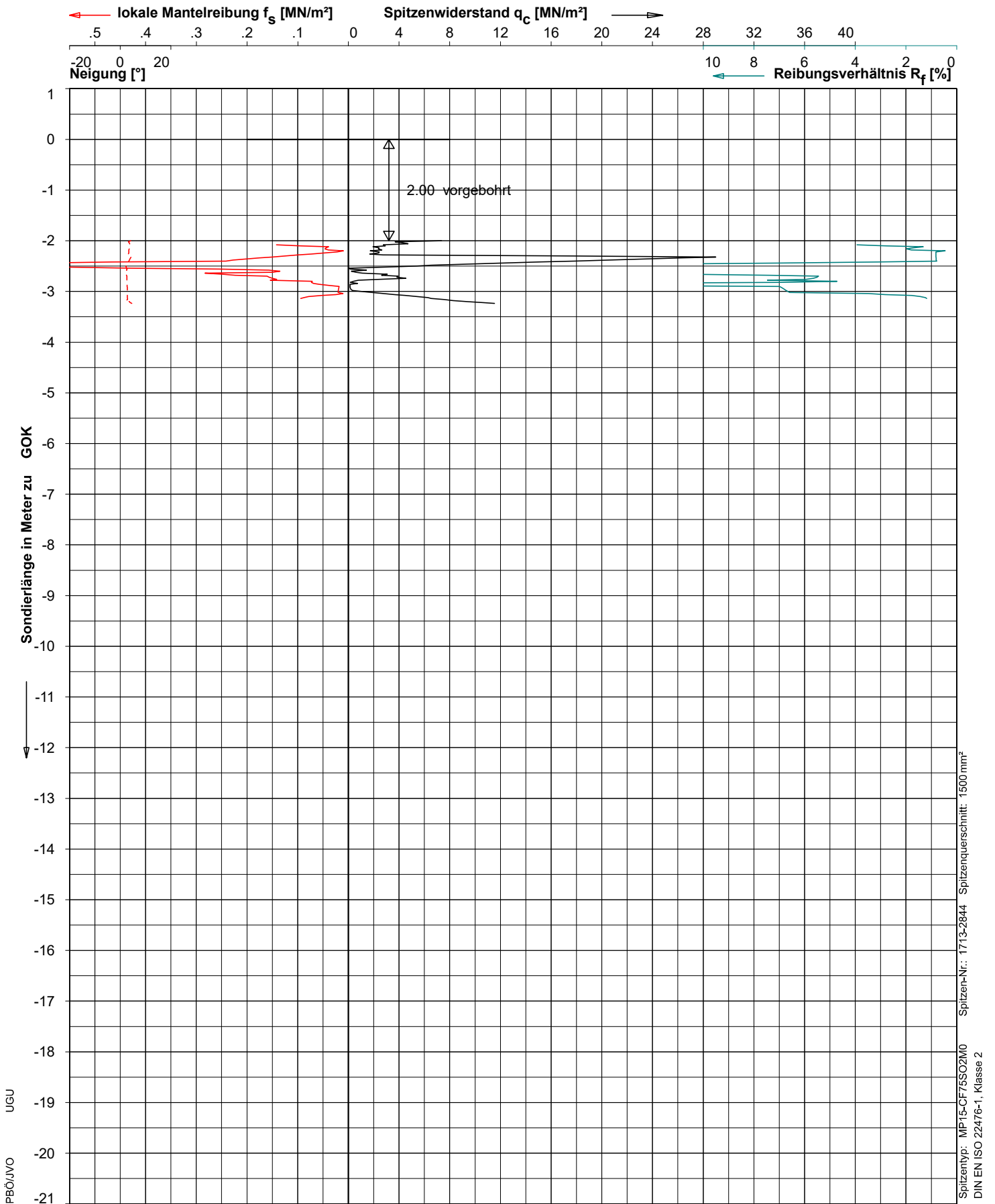
Anlage: 4.2 - BS_L13

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 28.10.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



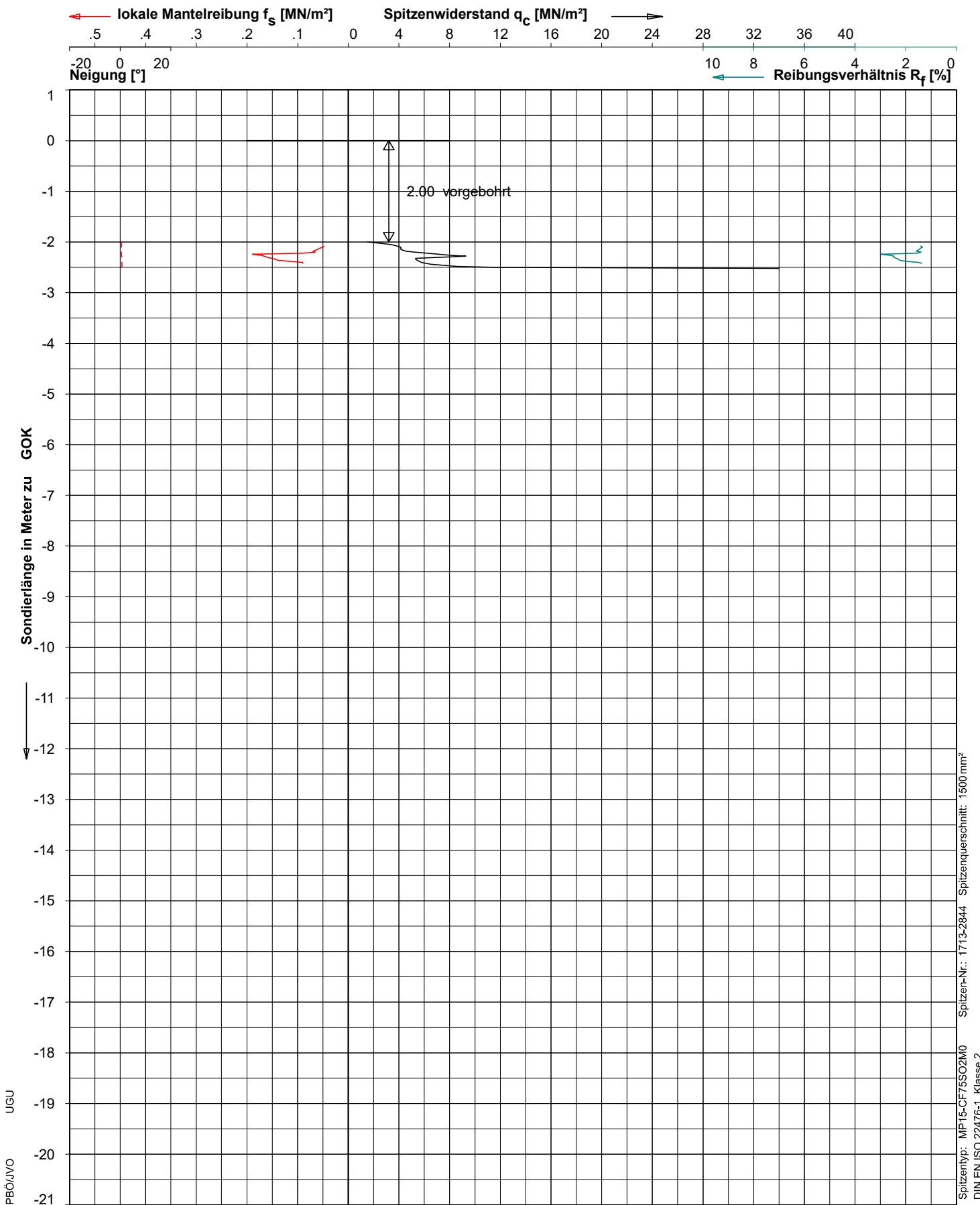
Fugro Germany Land GmbH

Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 12-07-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindemis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -3.24 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L01

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



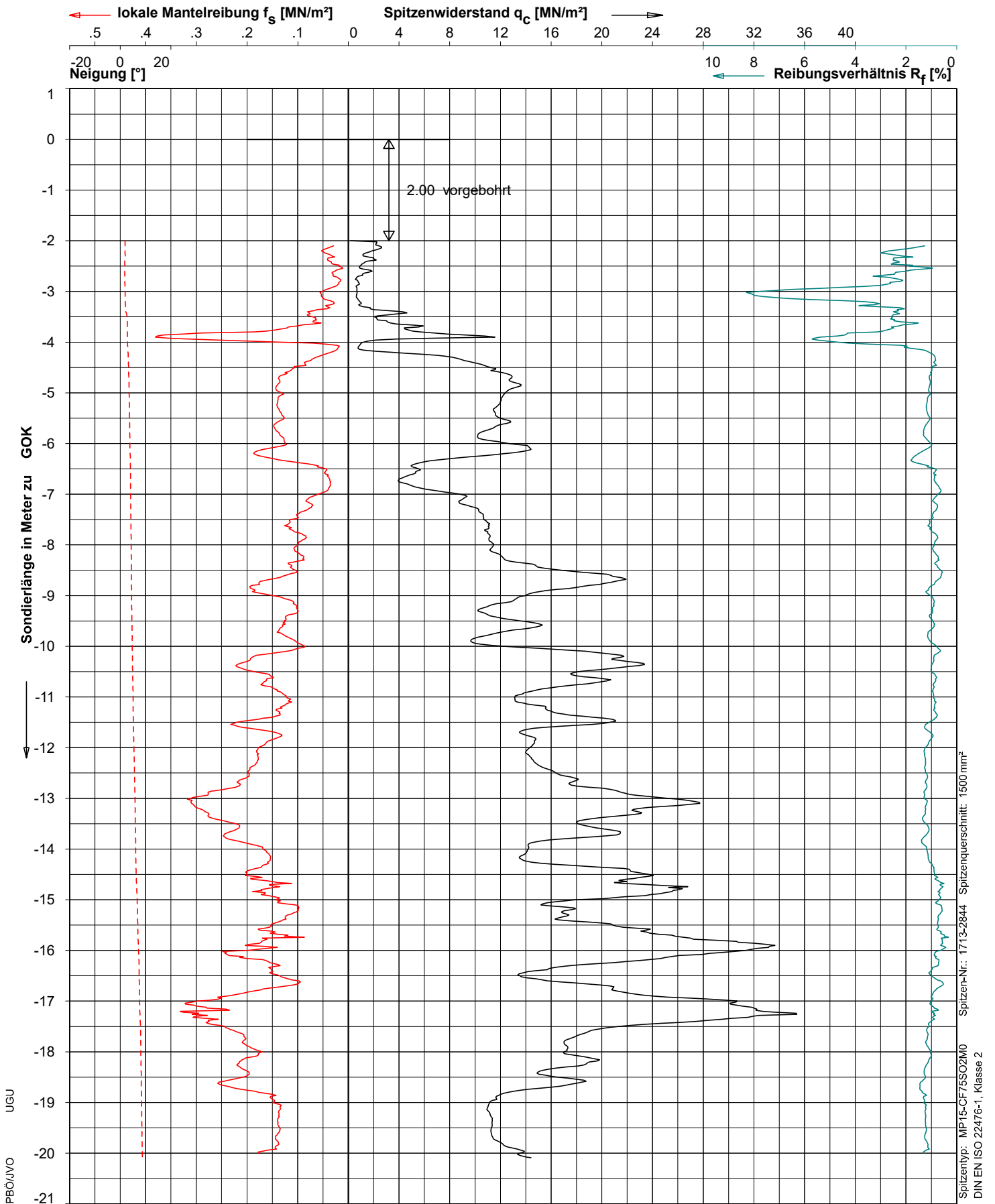
Fugro Germany Land GmbH

Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 12-07-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindemis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -2.52 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L03

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



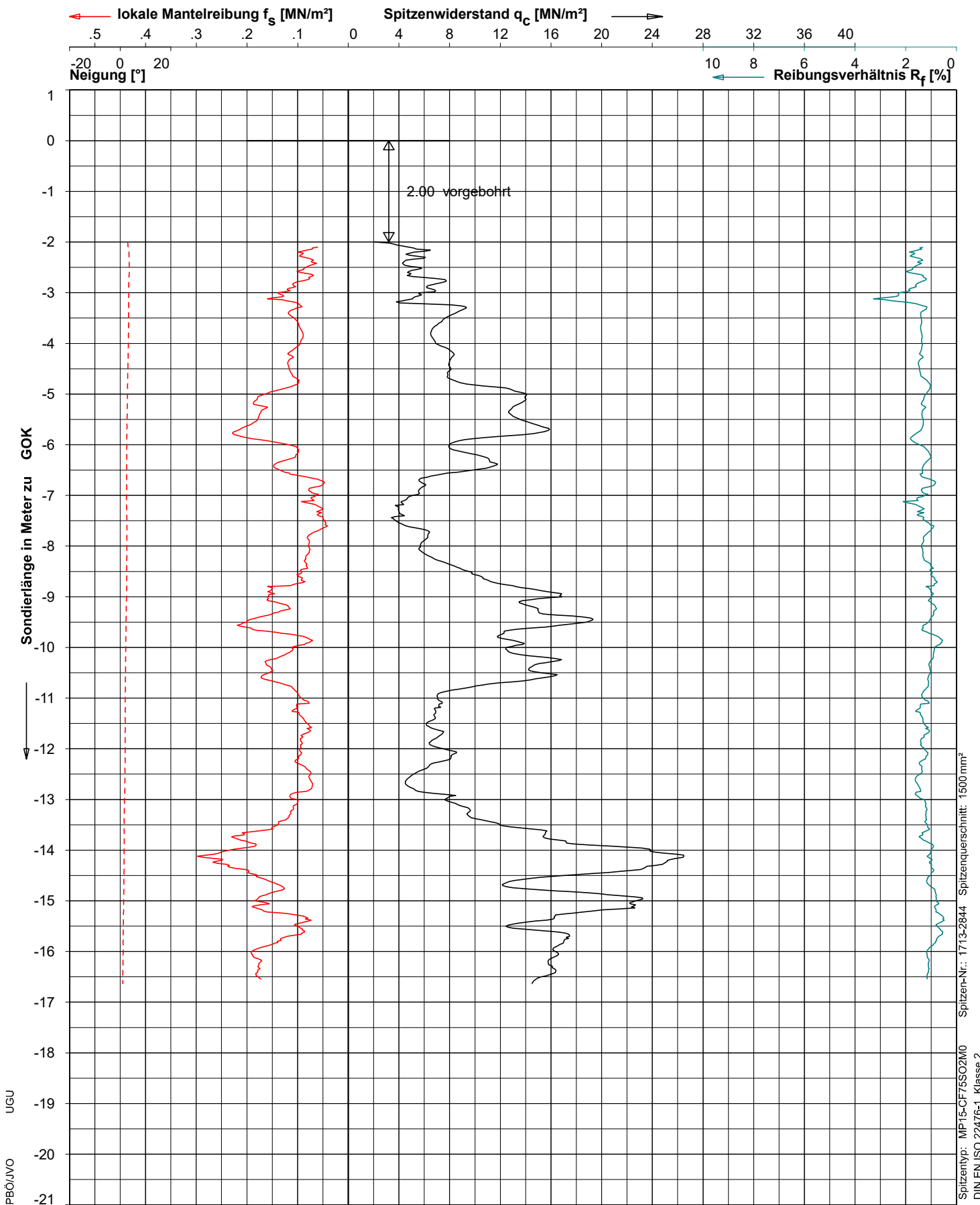
Fugro Germany Land GmbH

Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 12-07-2021
 Sondierende : Solltiefe
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -20.09 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L04

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



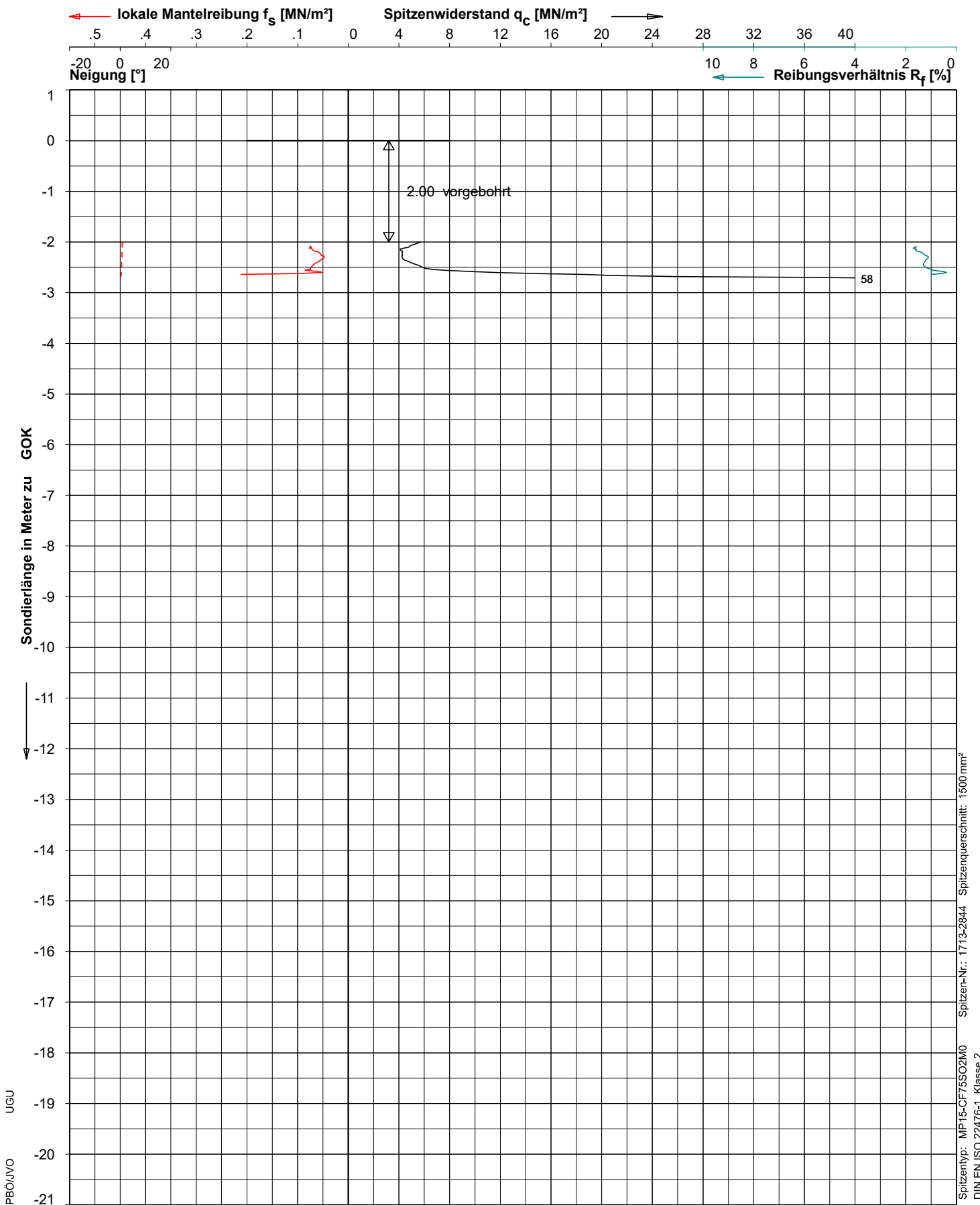
Fugro Germany Land GmbH

Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 13-07-2021
 Sondierende : Solltiefe
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -16.64 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L05

DIN ISO 9001



Spitzentyp: MP15-CF/5S02M0
 Spitzen-Nr.: 1713-2844
 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
 DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2

ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

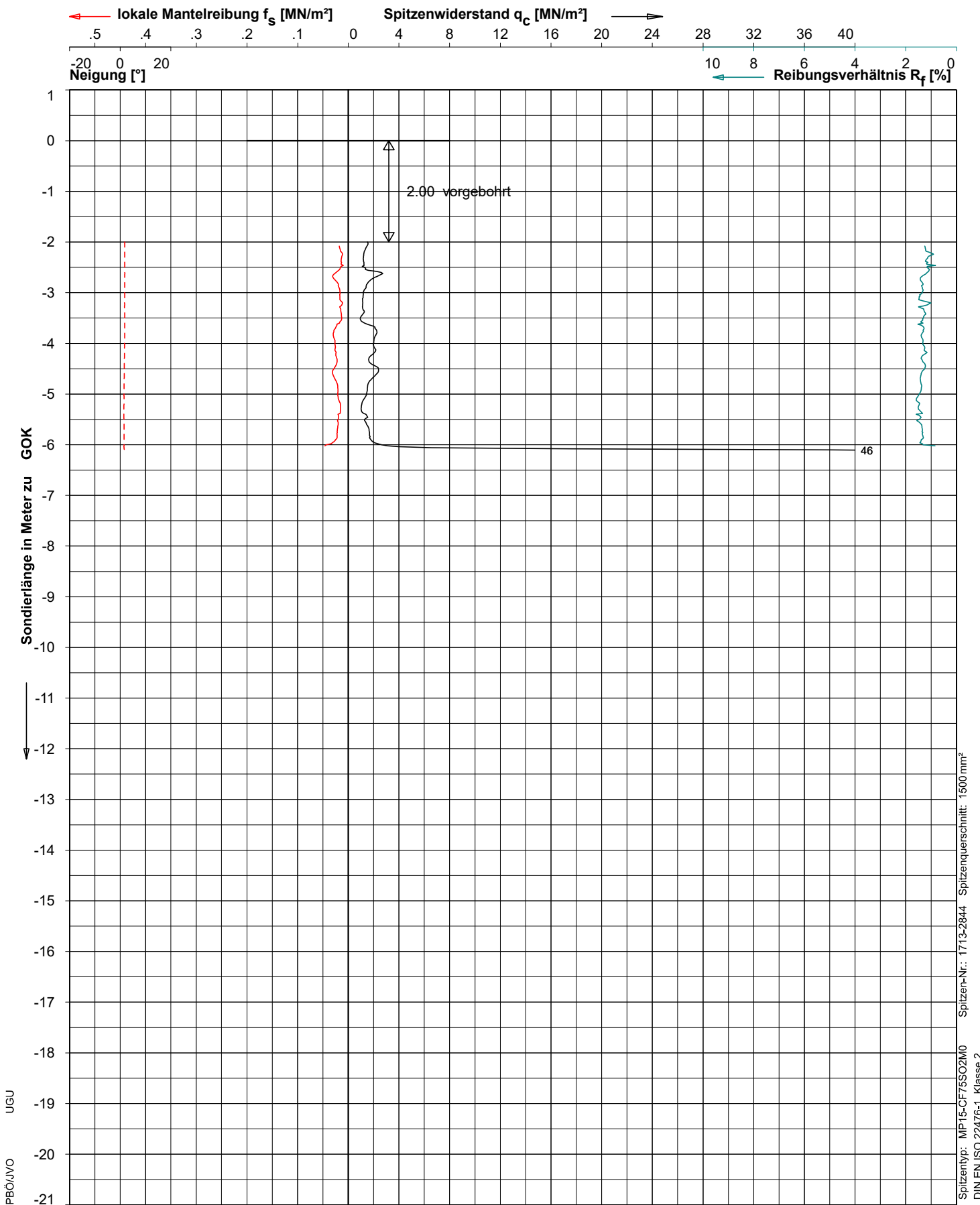


Fugro Germany Land GmbH
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 12-07-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindemis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -2.73 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L06

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
Berlin, Waisentunnel



Fugro Germany Land GmbH

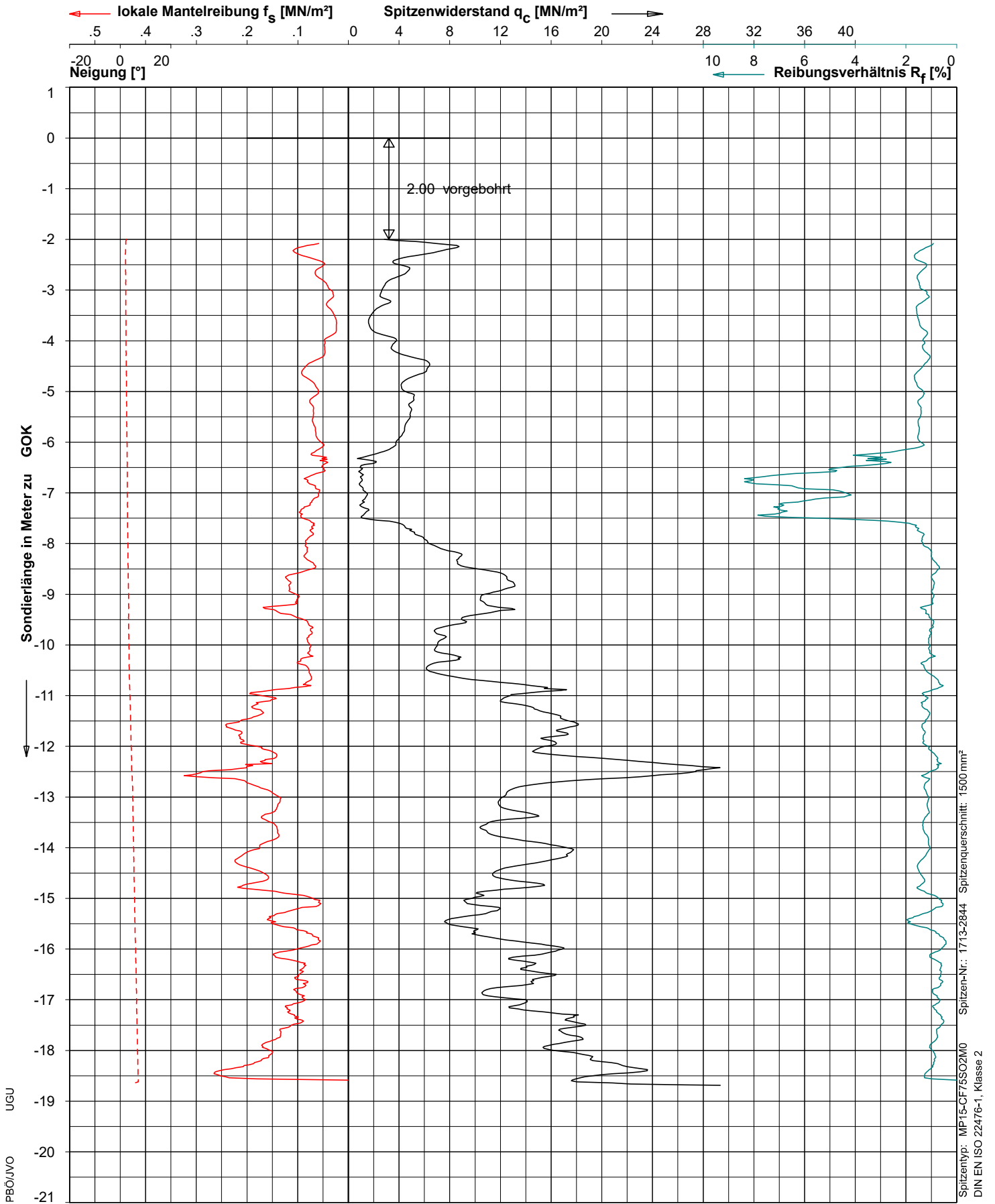
Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 12-07-2021
Sondierende : Auslastung, Hindemis
Gelände : 0.00 m zu GOK
Endteufe : -6.13 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
Sondierung: CPT_L08

DIN ISO 9001

Spitzen-Nr.: 1713-2844 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
Spizentyp: MP15-CF/5S02M0
DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



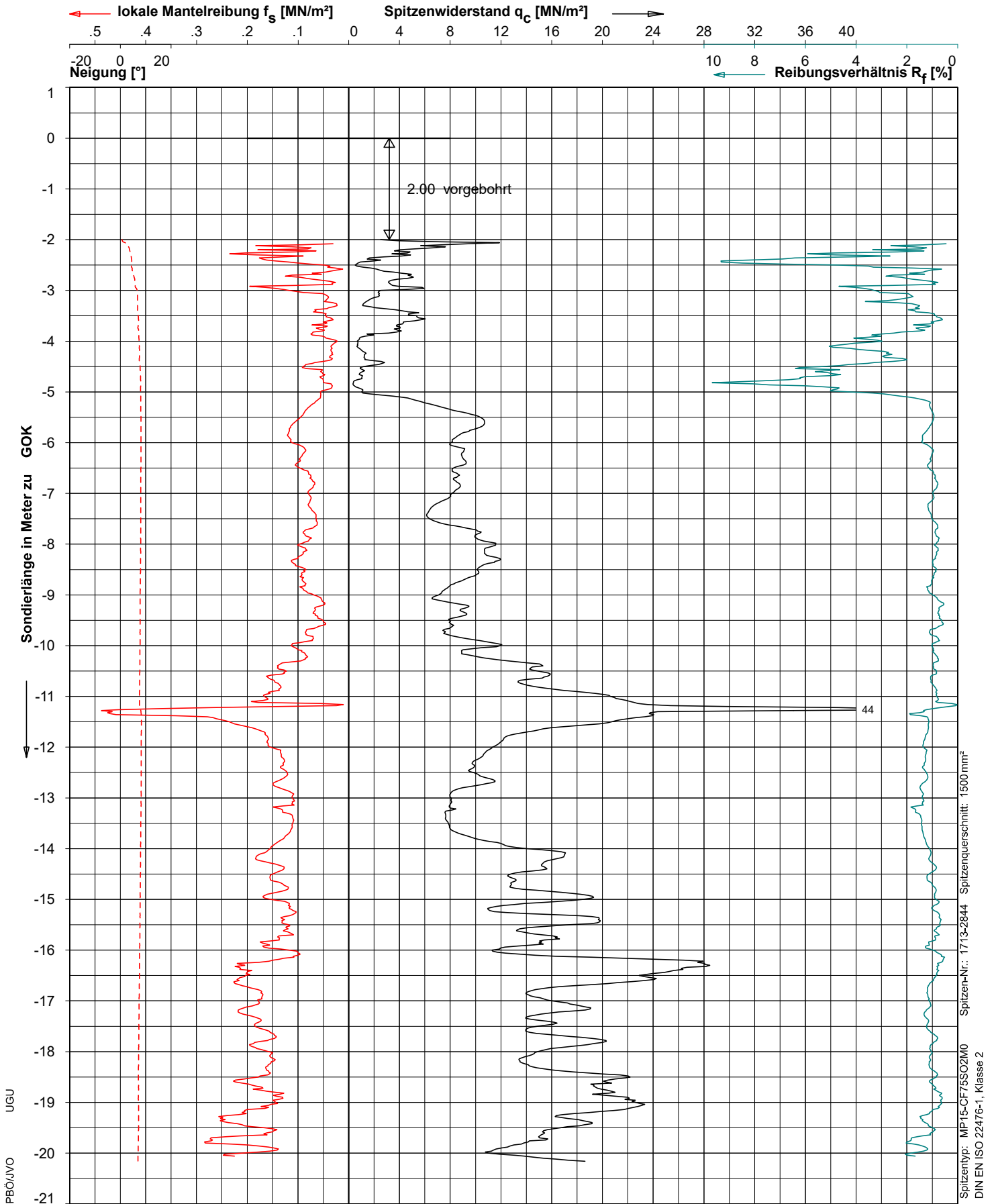
Fugro Germany Land GmbH

Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 12-07-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindernis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -18.69 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L09

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



Fugro Germany Land GmbH

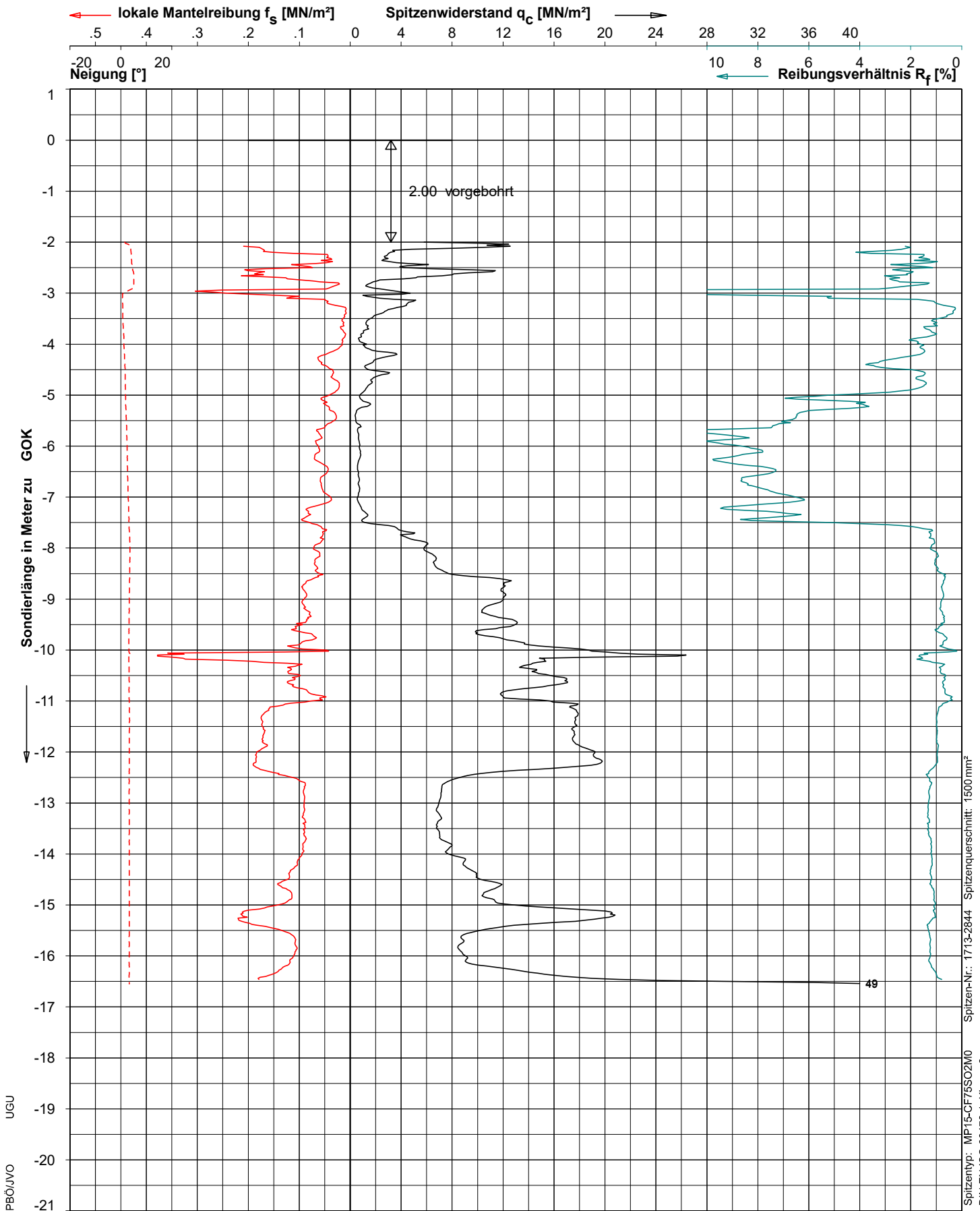
Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 13-07-2021
 Sondierende : Solltiefe
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -20.16 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B

Sondierung: CPT_L10

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



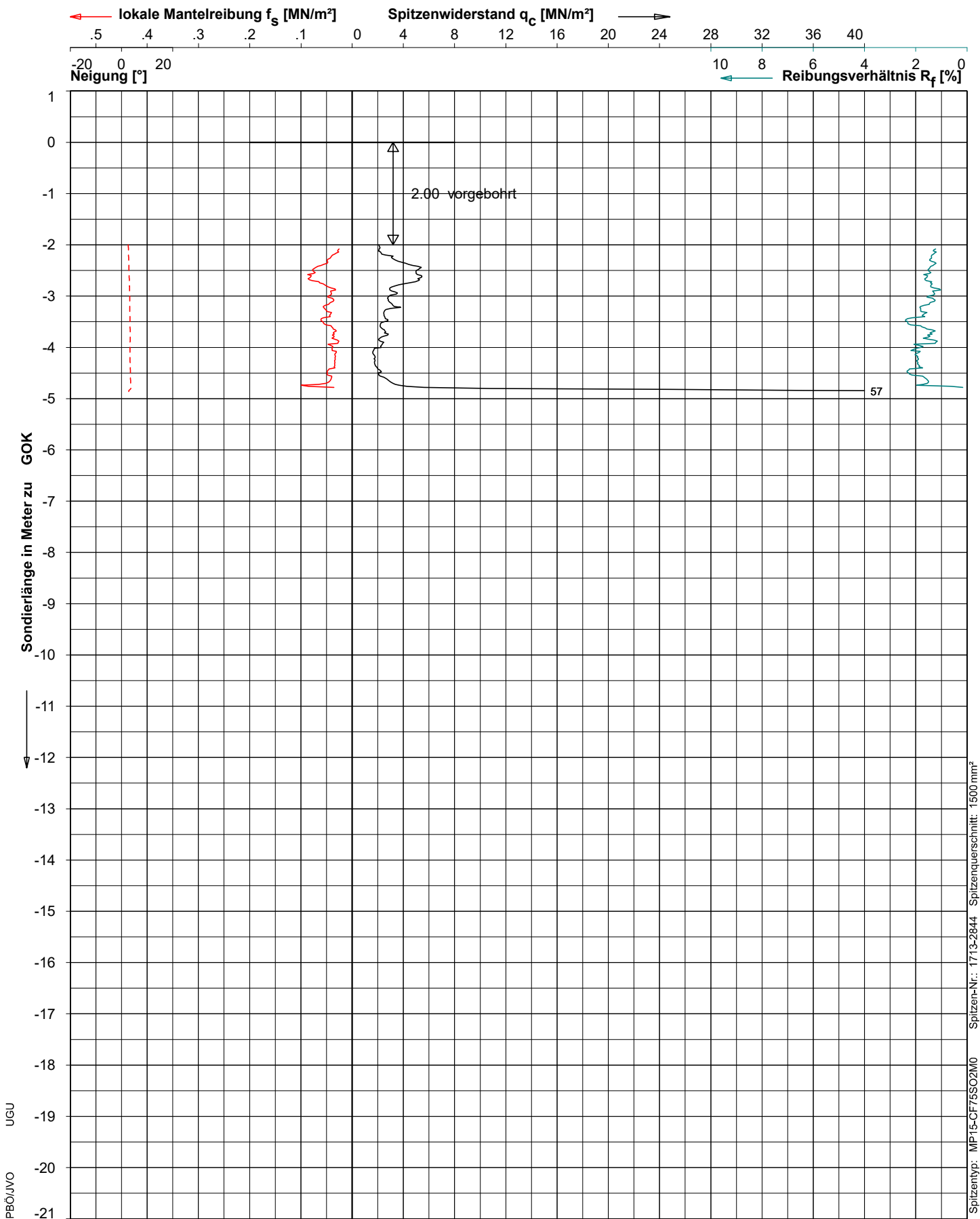
Fugro Germany Land GmbH

Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 13-07-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindernis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -16.55 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L11

DIN ISO 9001



Spitzentyp: MP15-CF/5S02M0
 Spitzen-Nr.: 1713-2844
 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
 DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2

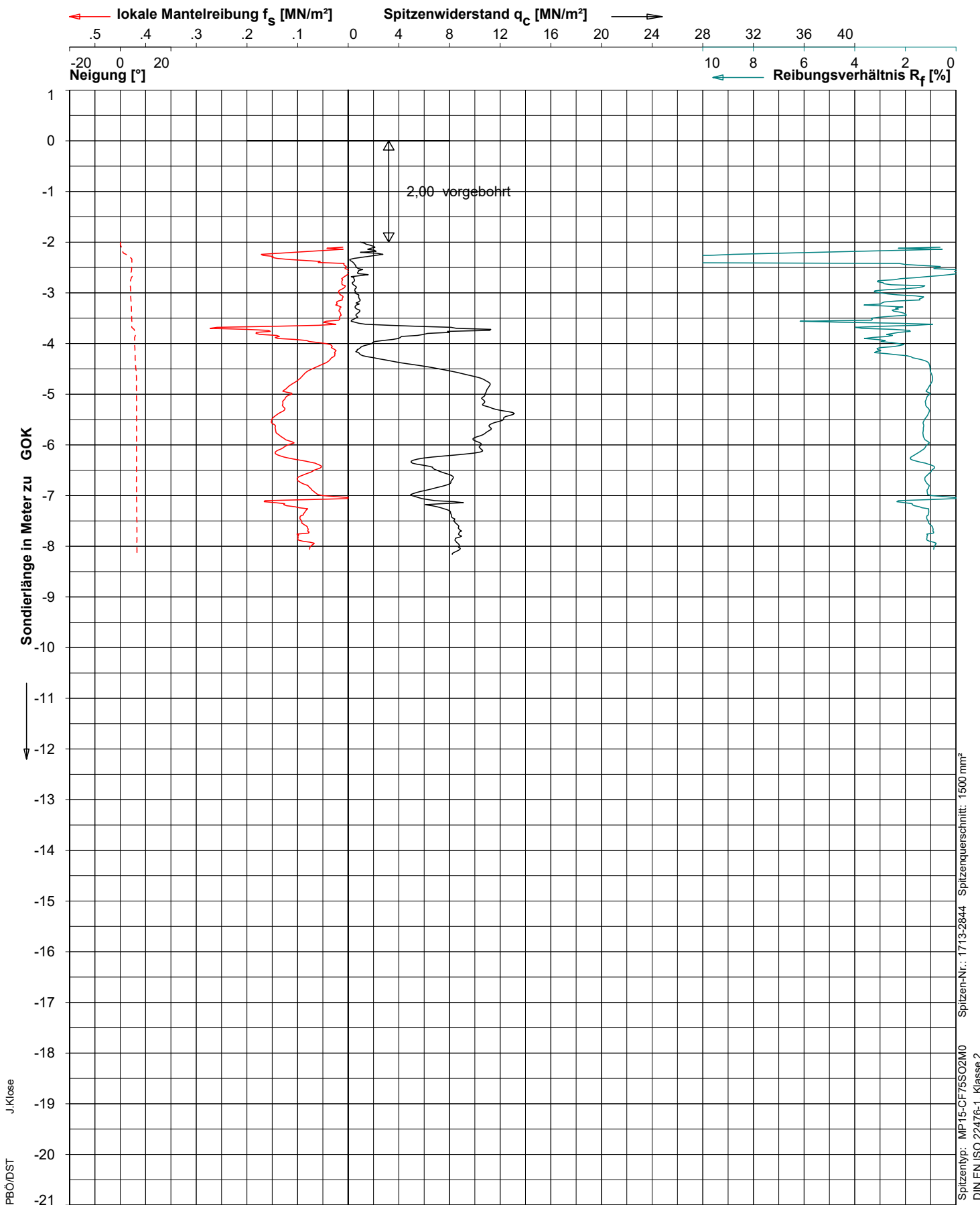
ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

FUGRO
Fugro Germany Land GmbH
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350
 DIN ISO 9001

Datum : 13-07-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindemis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -4.87 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT_L12



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

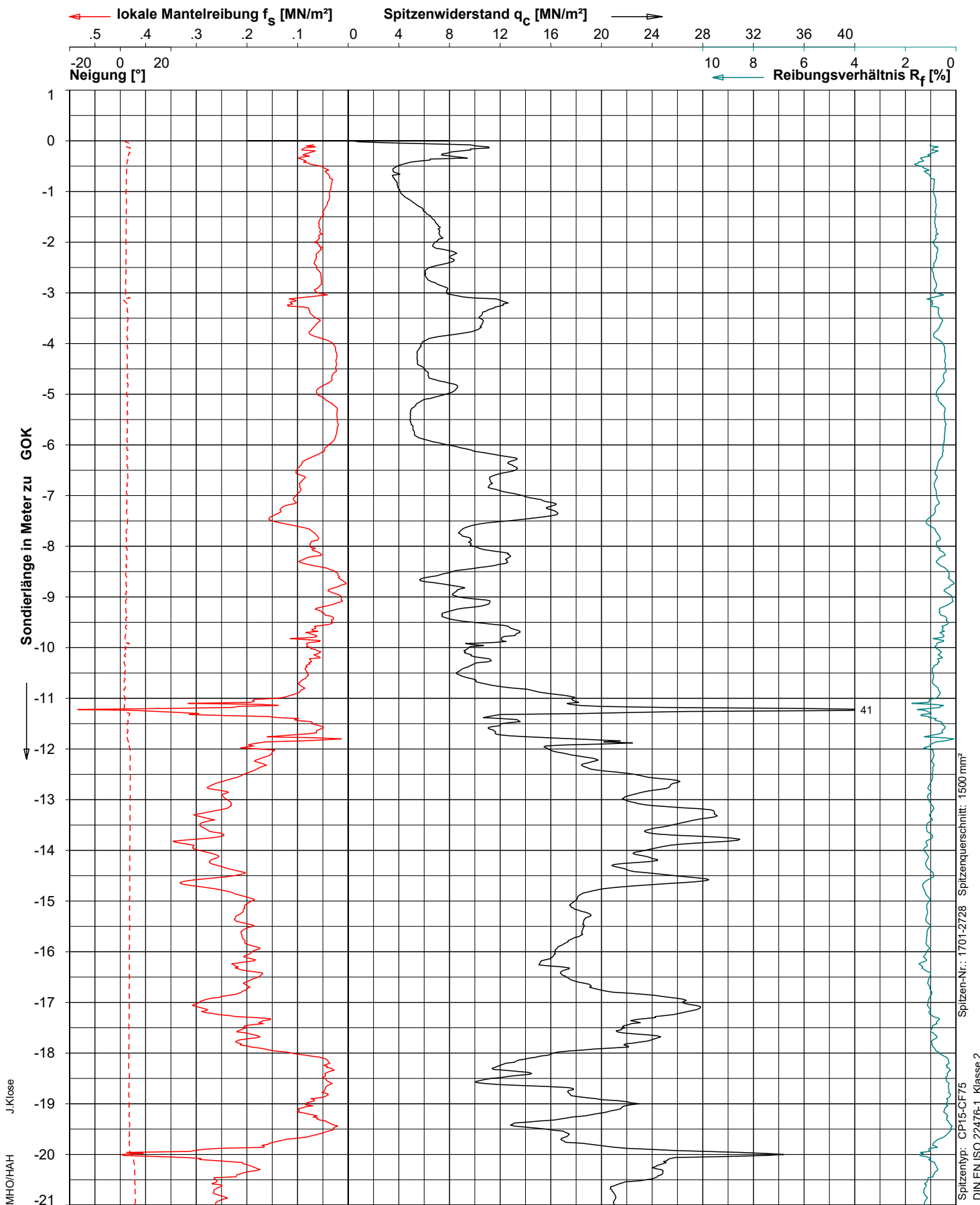


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 26-07-2021
 Sondierende : Solltiefe
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -8.16 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: BK_L04

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

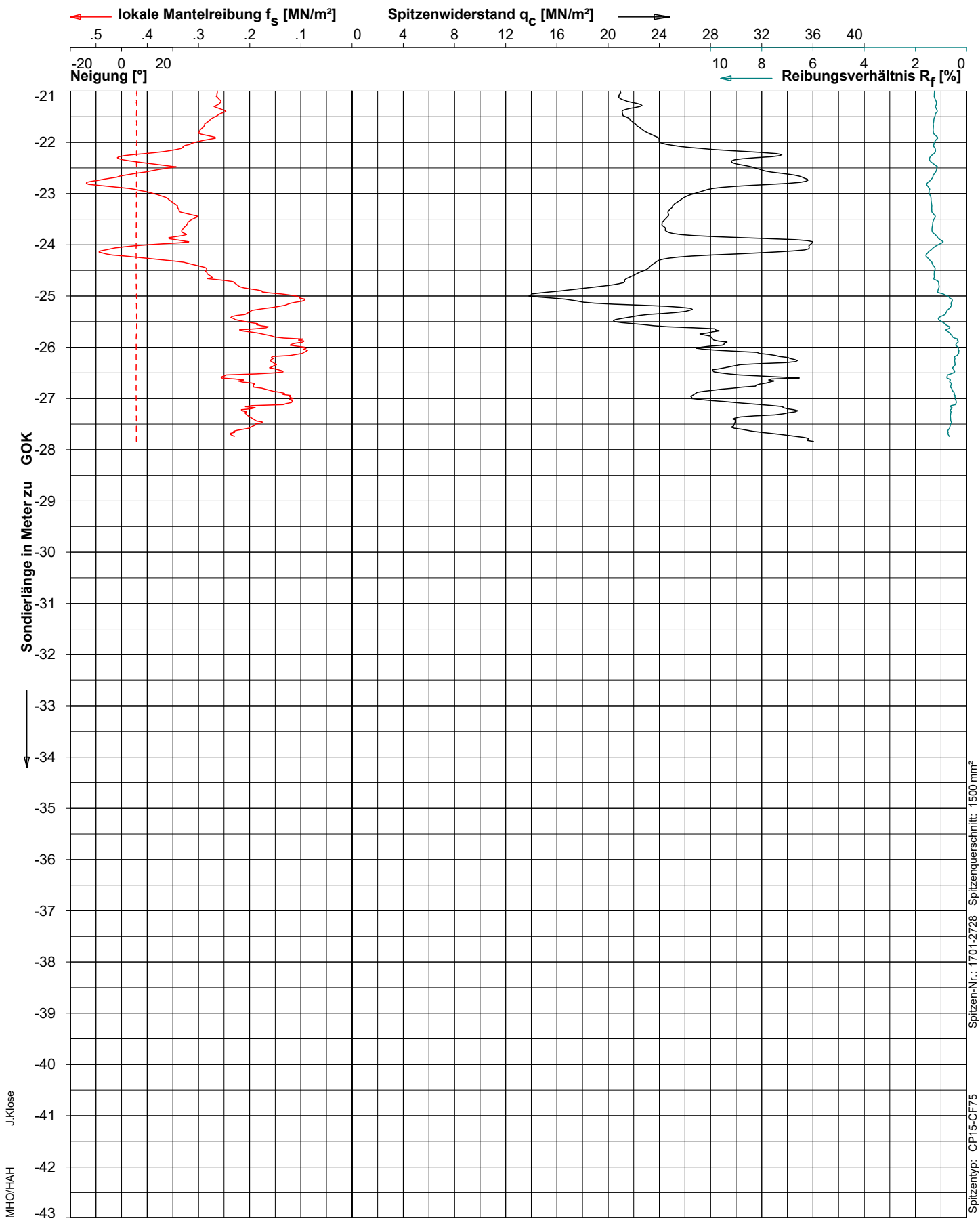


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -27.85 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W01

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

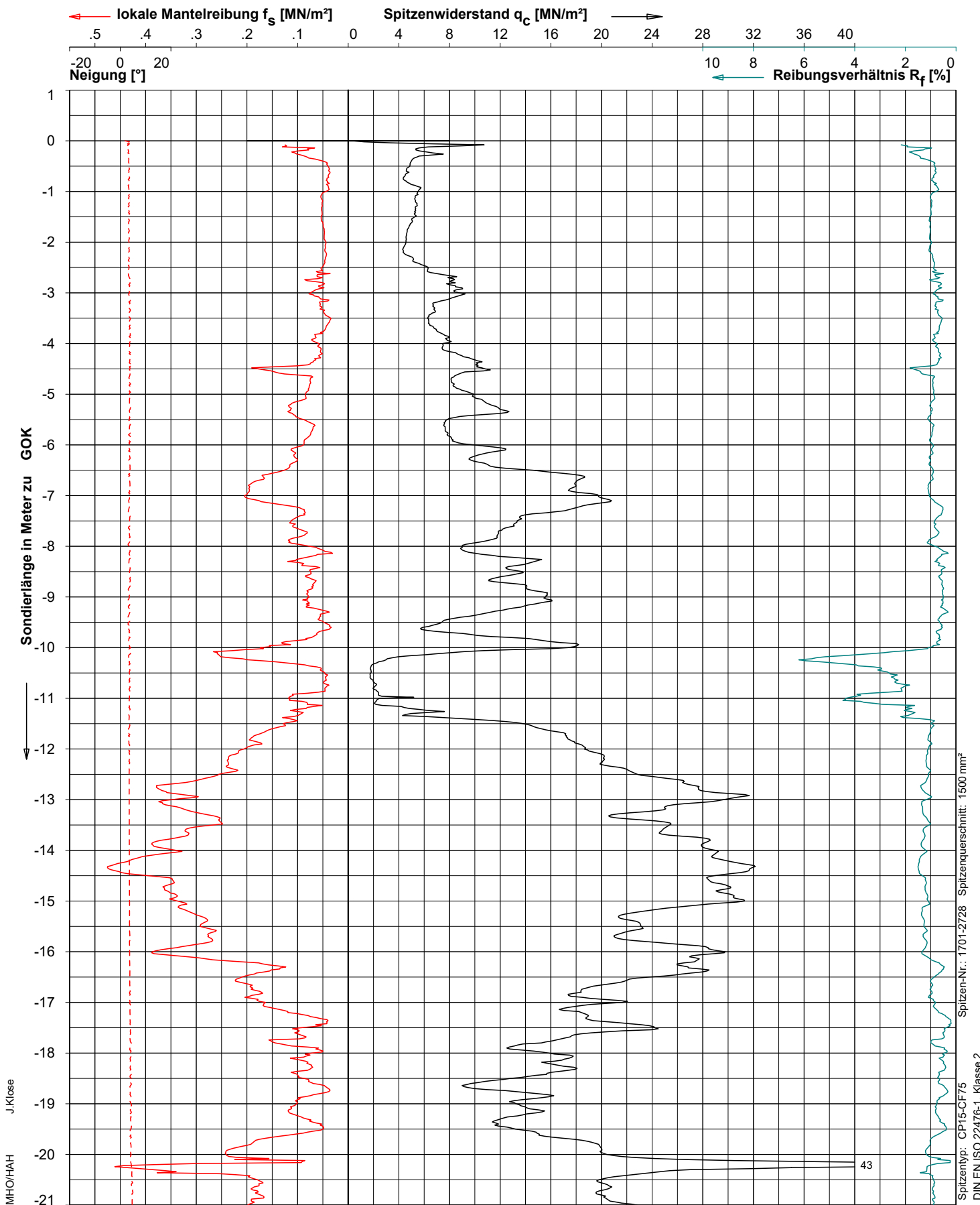


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -27.85 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W01

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

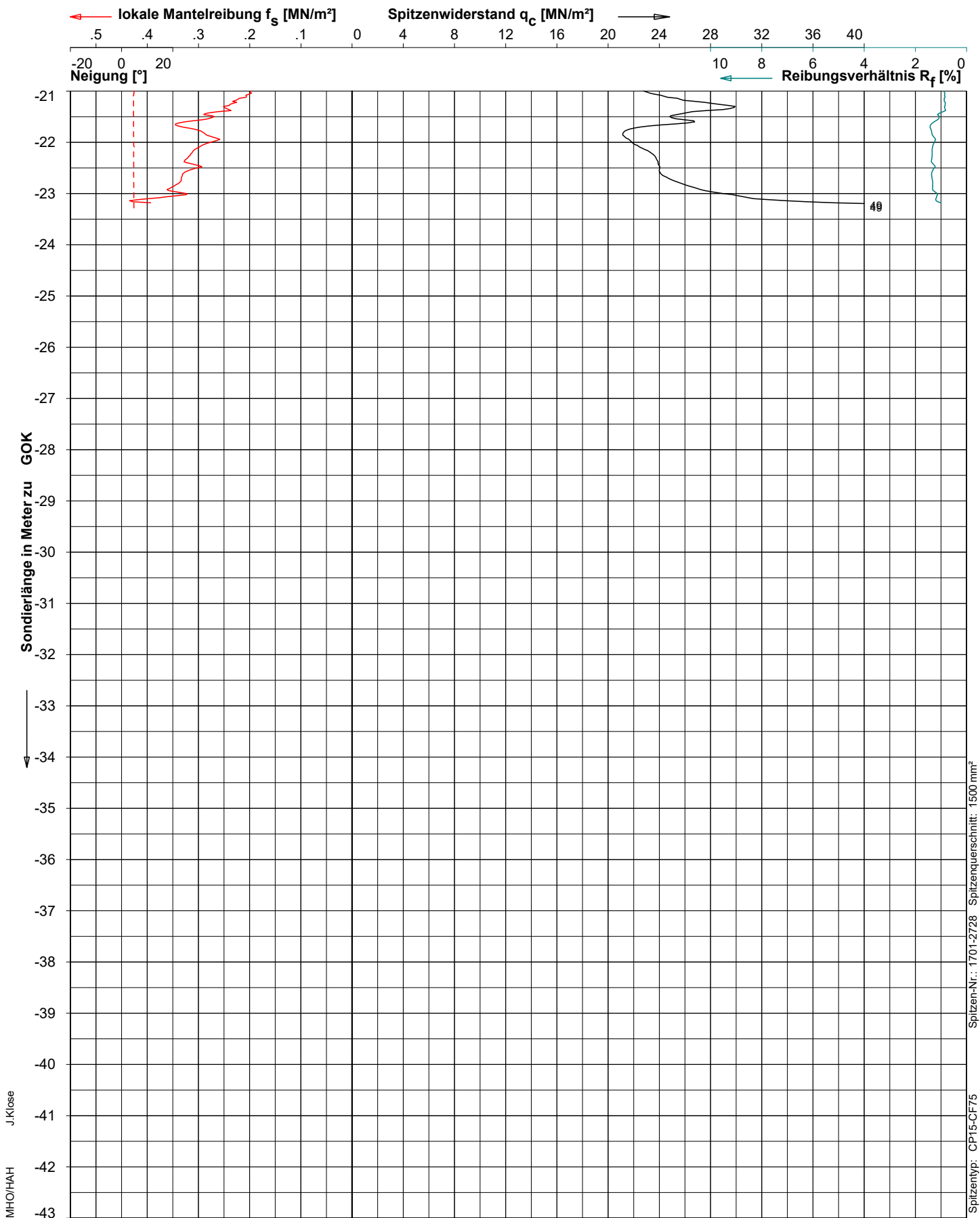


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -23.28 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W02

DIN ISO 9001



Spitzen-Nr.: 1701-2728 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
 Spitzentyp: CP15-CF75
 DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2

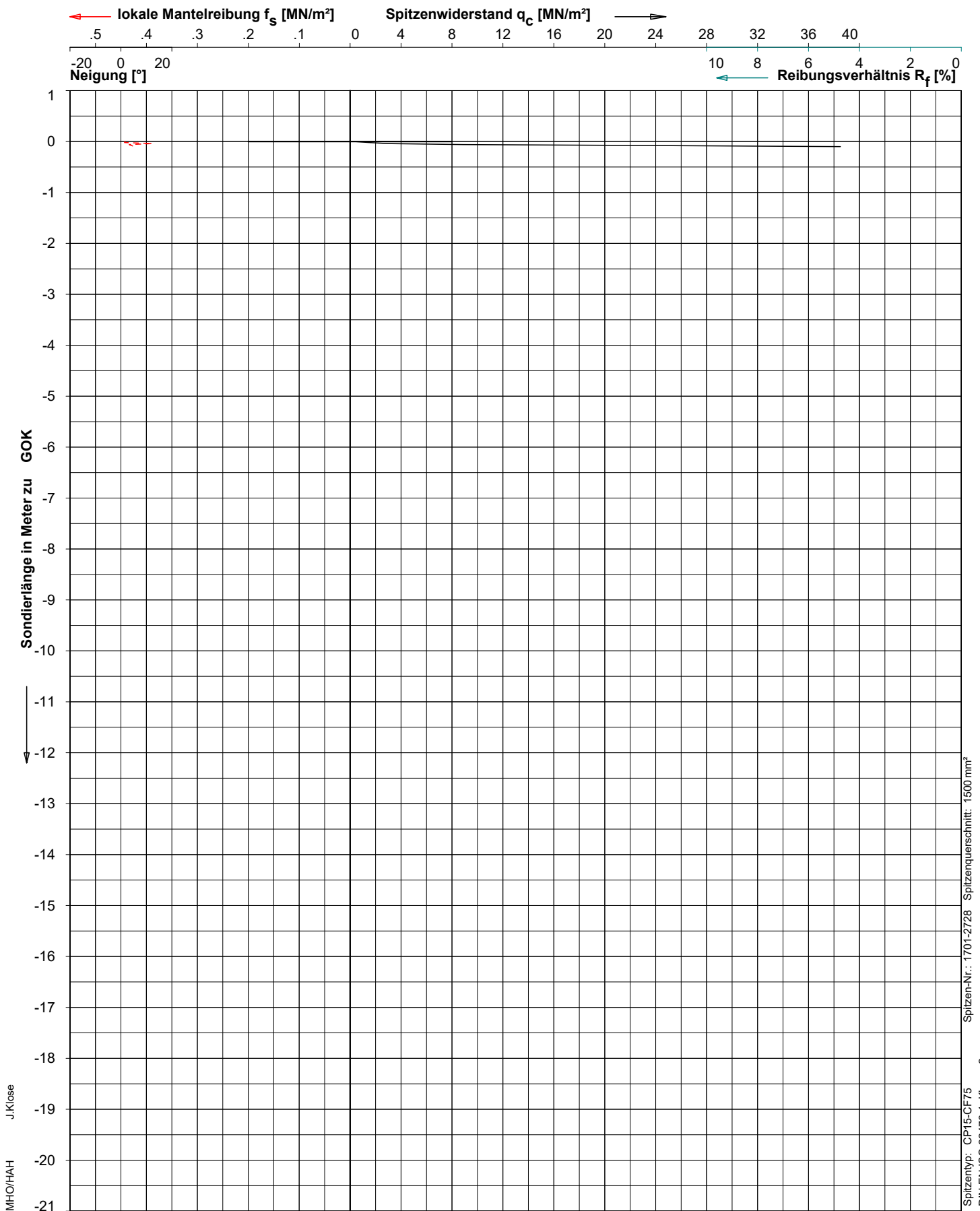
ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

FUGRO
 Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350
 DIN ISO 9001

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -23.28 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W02



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

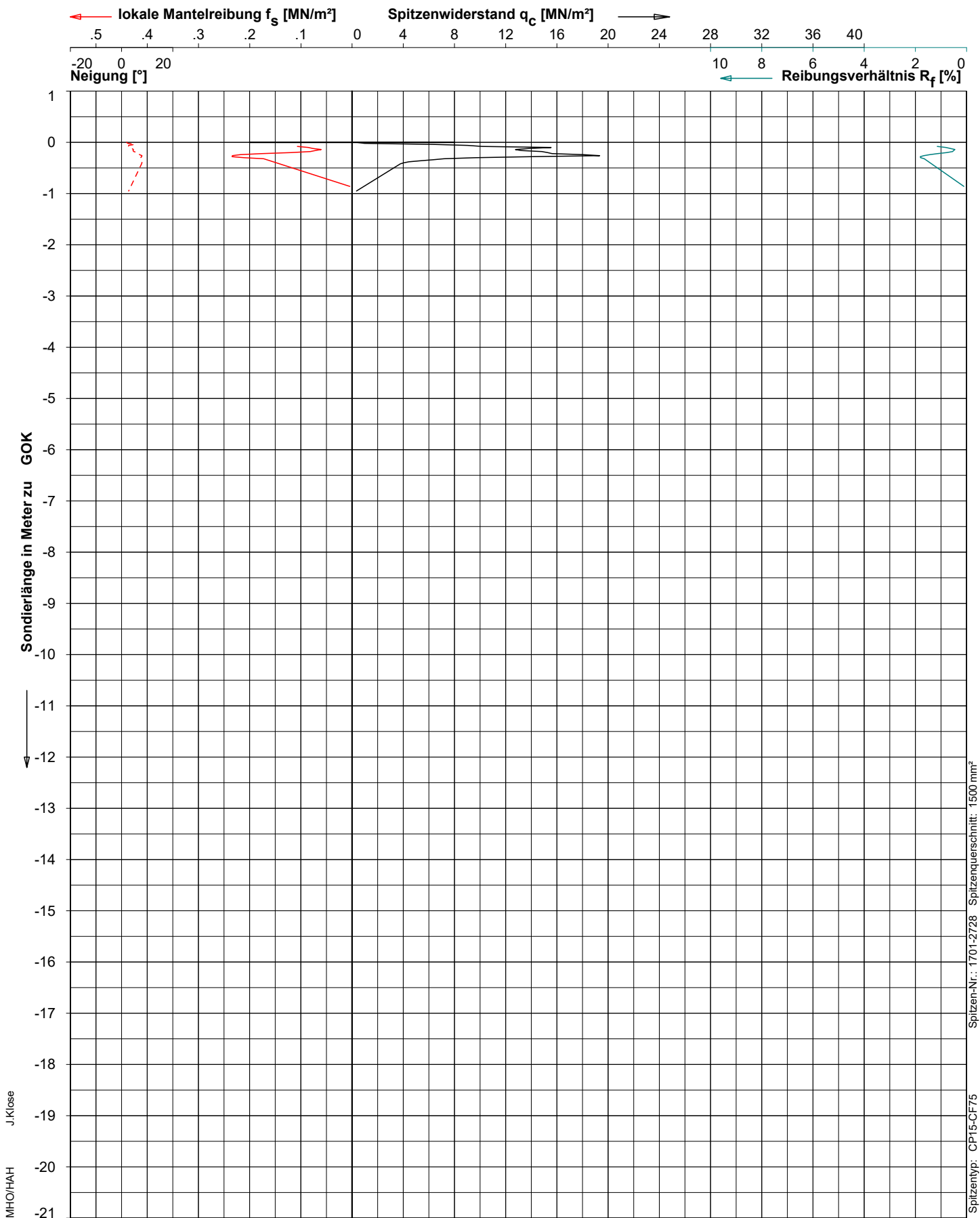
Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung, Hindernis
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -0.10 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W03



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

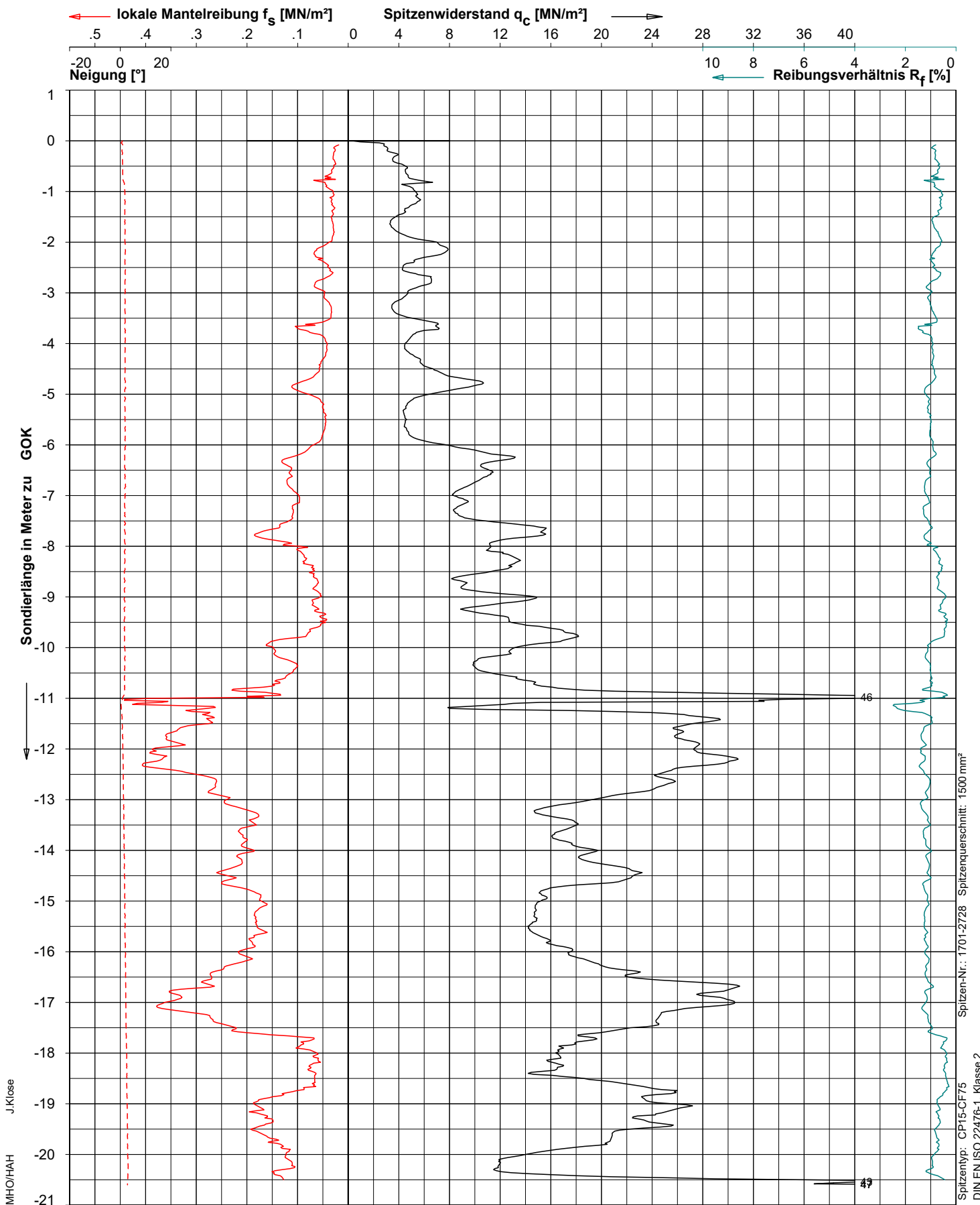
Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung, Neigung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -0.95 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W03-A



Spitzen-Nr.: 1701-2728 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
 Spitzentyp: CP15-CF75
 DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2

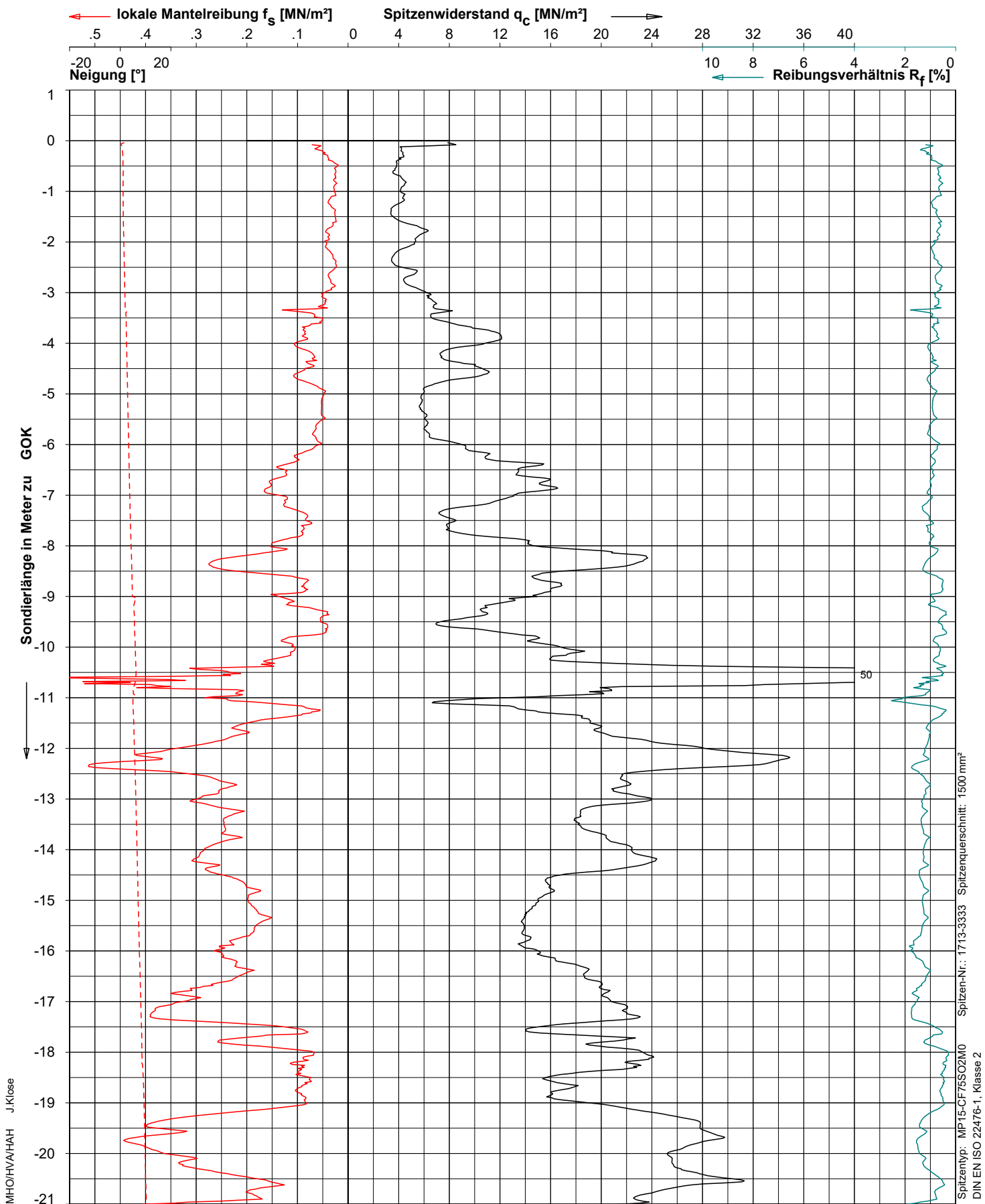
ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

FUGRO Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350
 DIN ISO 9001

Datum : 07-12-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -20.60 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W03-B



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



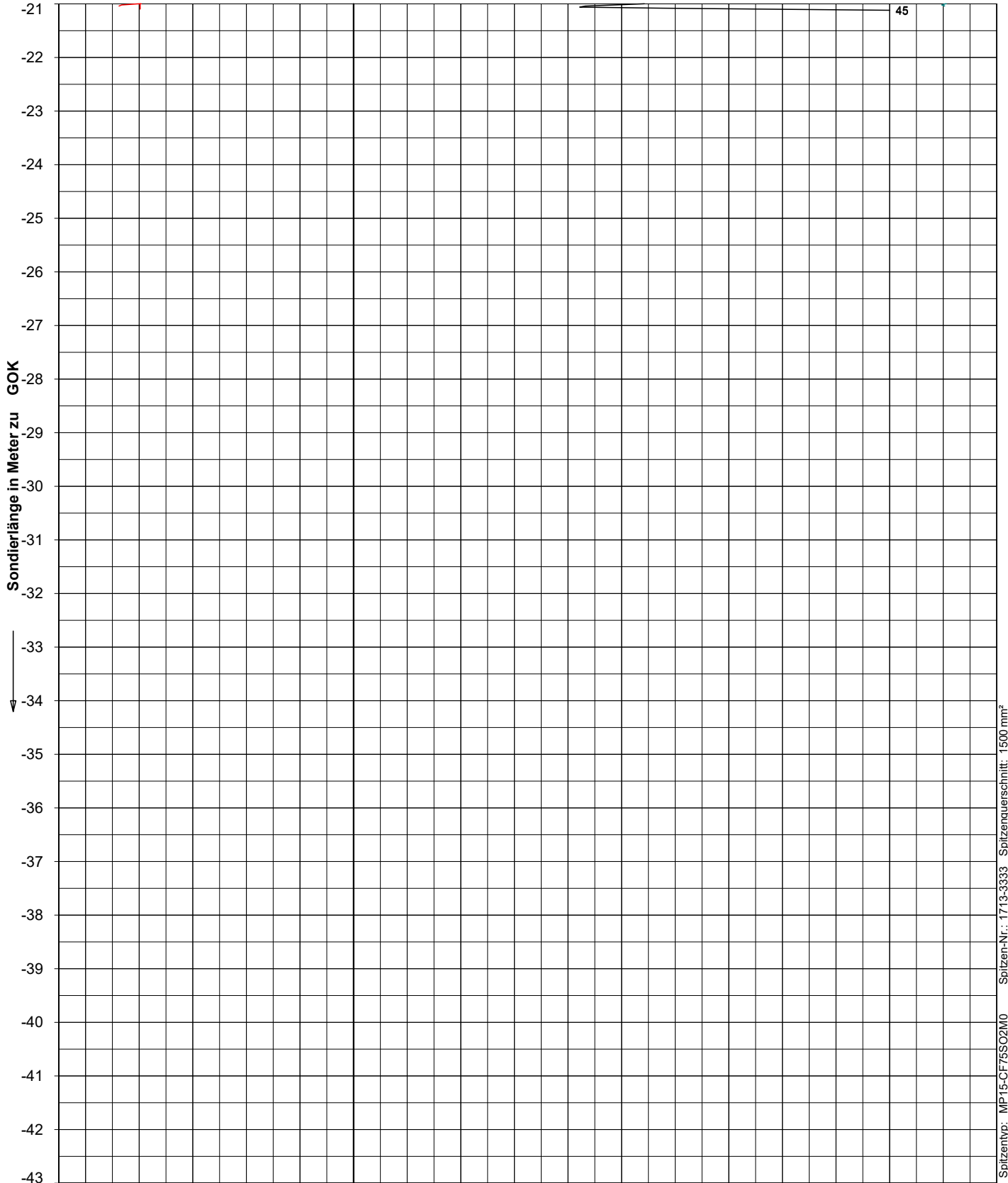
Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 30-11-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -21.13 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W04

DIN ISO 9001

← lokale Mantelreibung f_s [MN/m²] Spitzenwiderstand q_c [MN/m²] →
 Neigung [°] Reibungsverhältnis R_f [%]



MHO/HVA/HAH JKlose

Spitzentyp: MP15-CF/5S02M0
 Spitzen-Nr.: 1713-3333 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
 DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2

ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

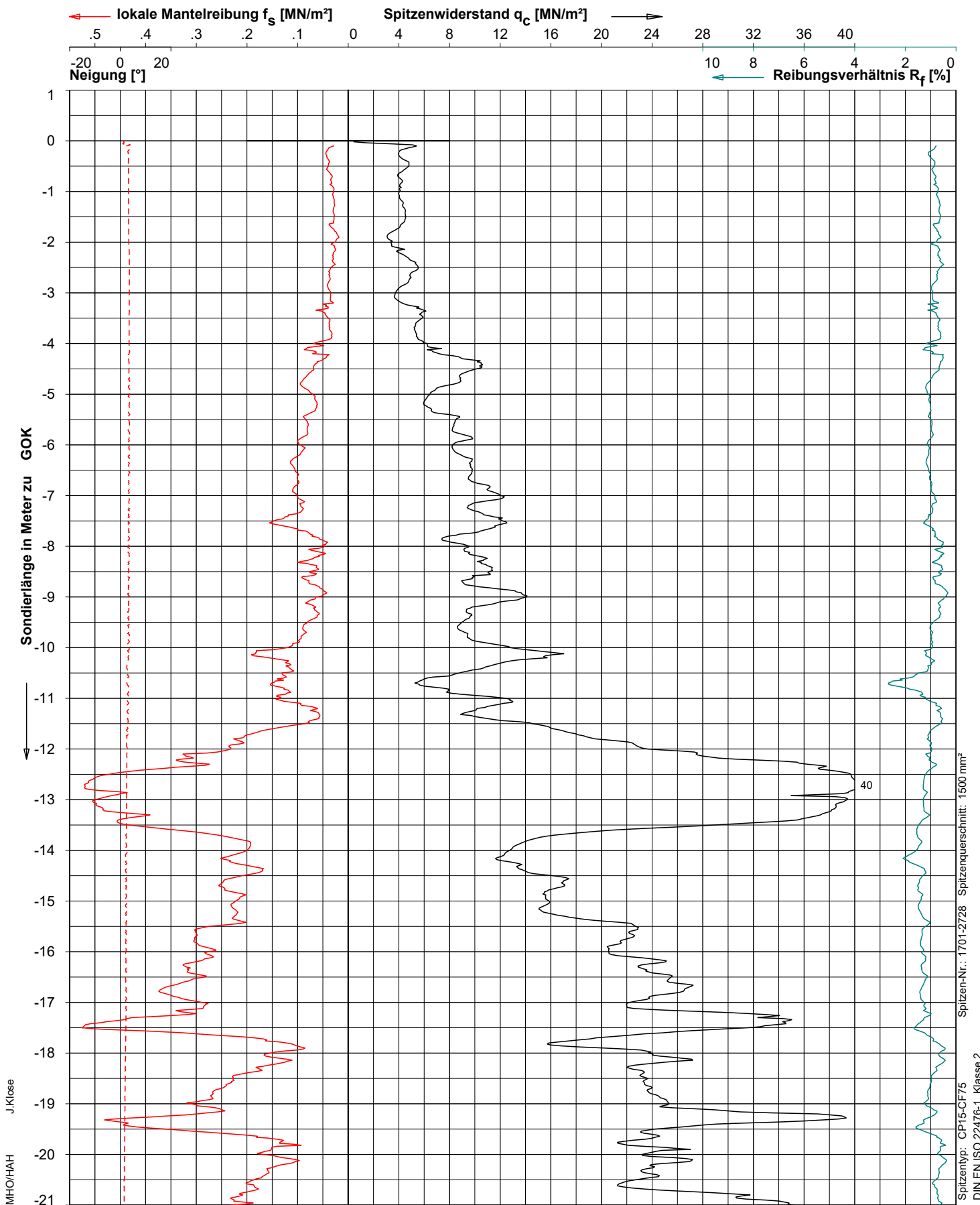


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 30-11-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -21.13 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W04

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



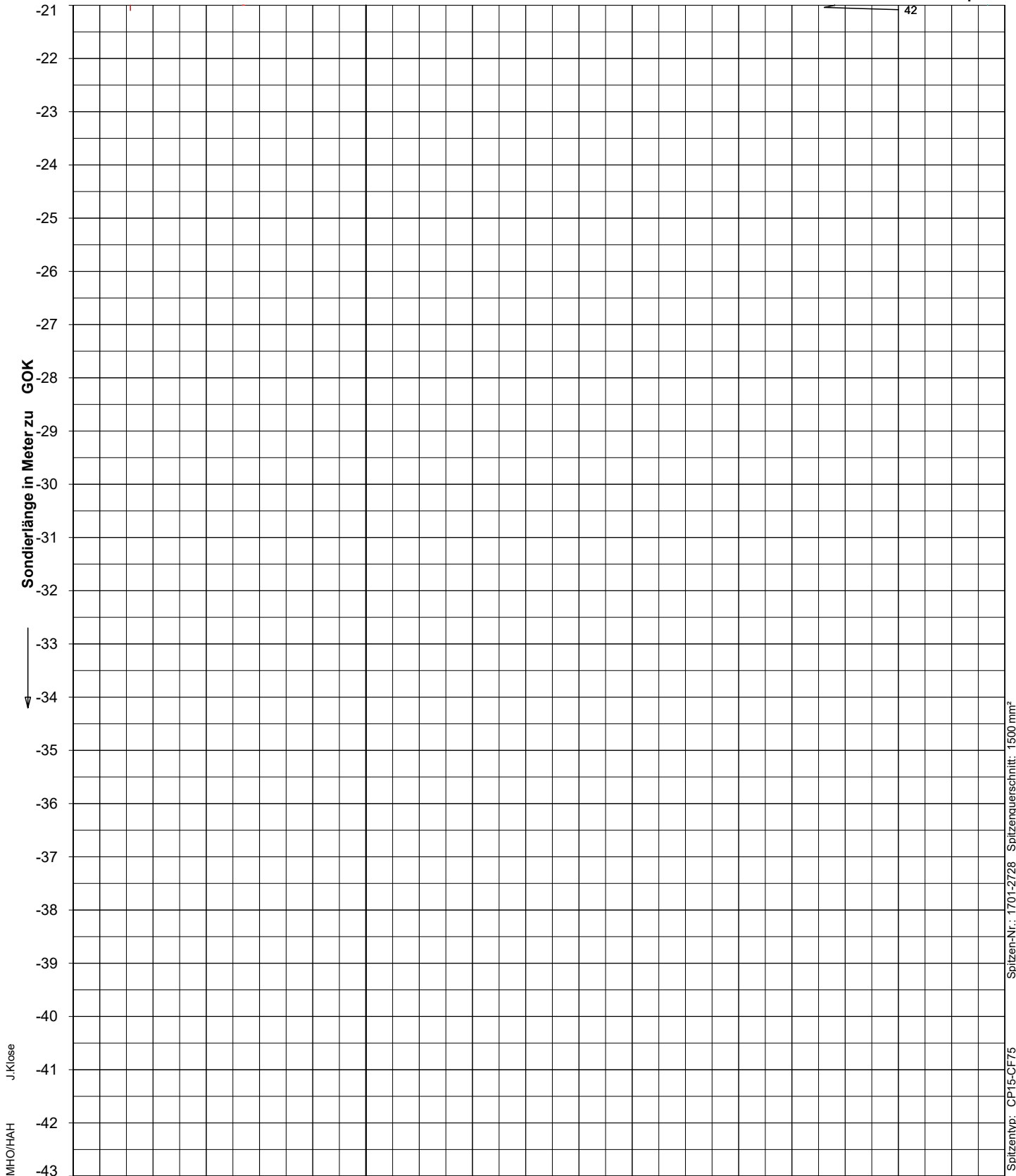
Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 06-12-2021
 Sondierende: Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -21.10 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W05

DIN ISO 9001

← lokale Mantelreibung f_s [MN/m²] Spitzenwiderstand q_c [MN/m²] →
 Neigung [°] Reibungsverhältnis R_f [%]



MHO/HAH JKlose

Spitzentyp: CP15-CF75
 Spitzen-Nr.: 1701-2728 Spitzenquerschnitt: 1500 mm²
 DIN EN ISO 22476-1, Klasse 2

ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

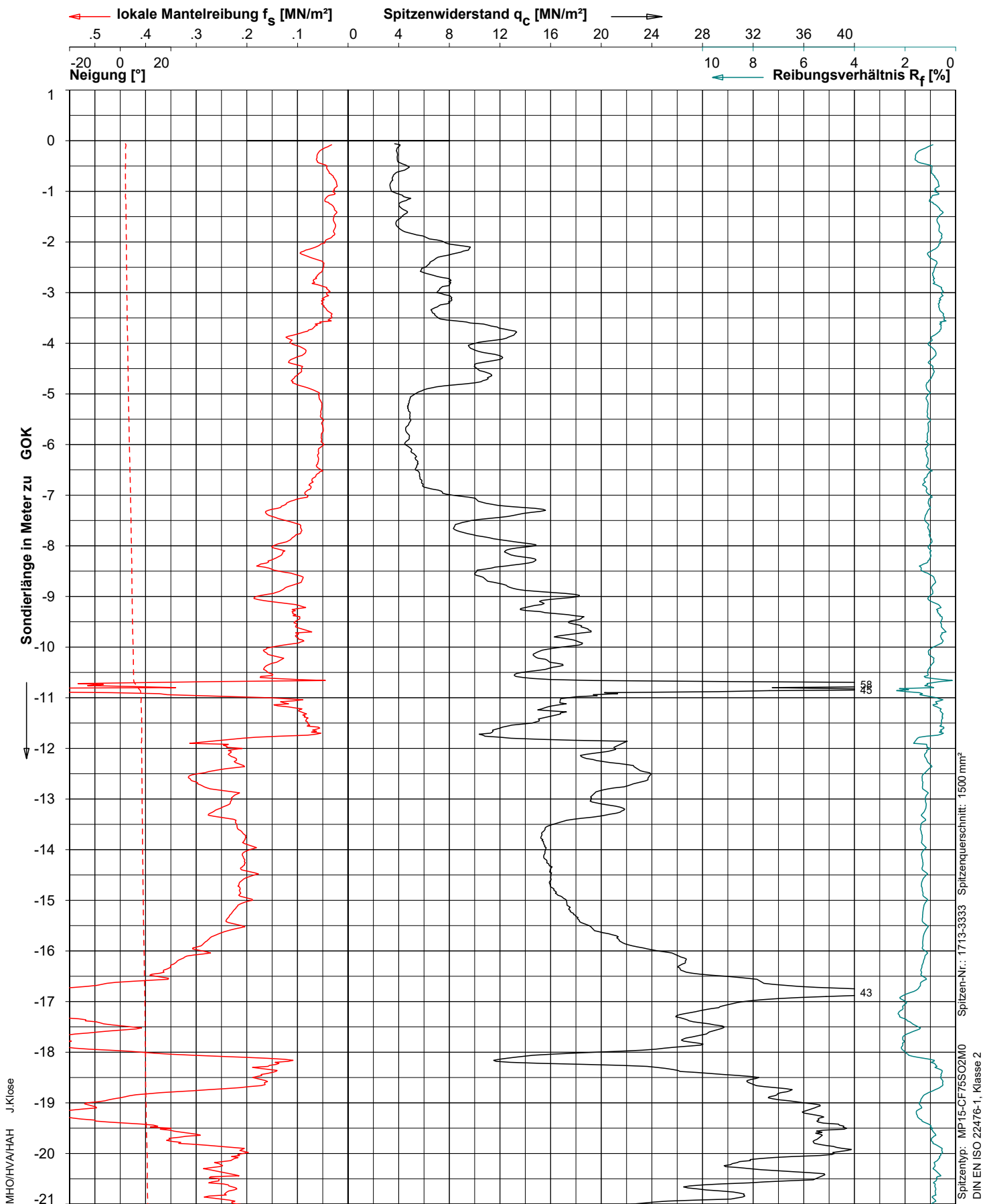


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 06-12-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -21.10 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W05

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel

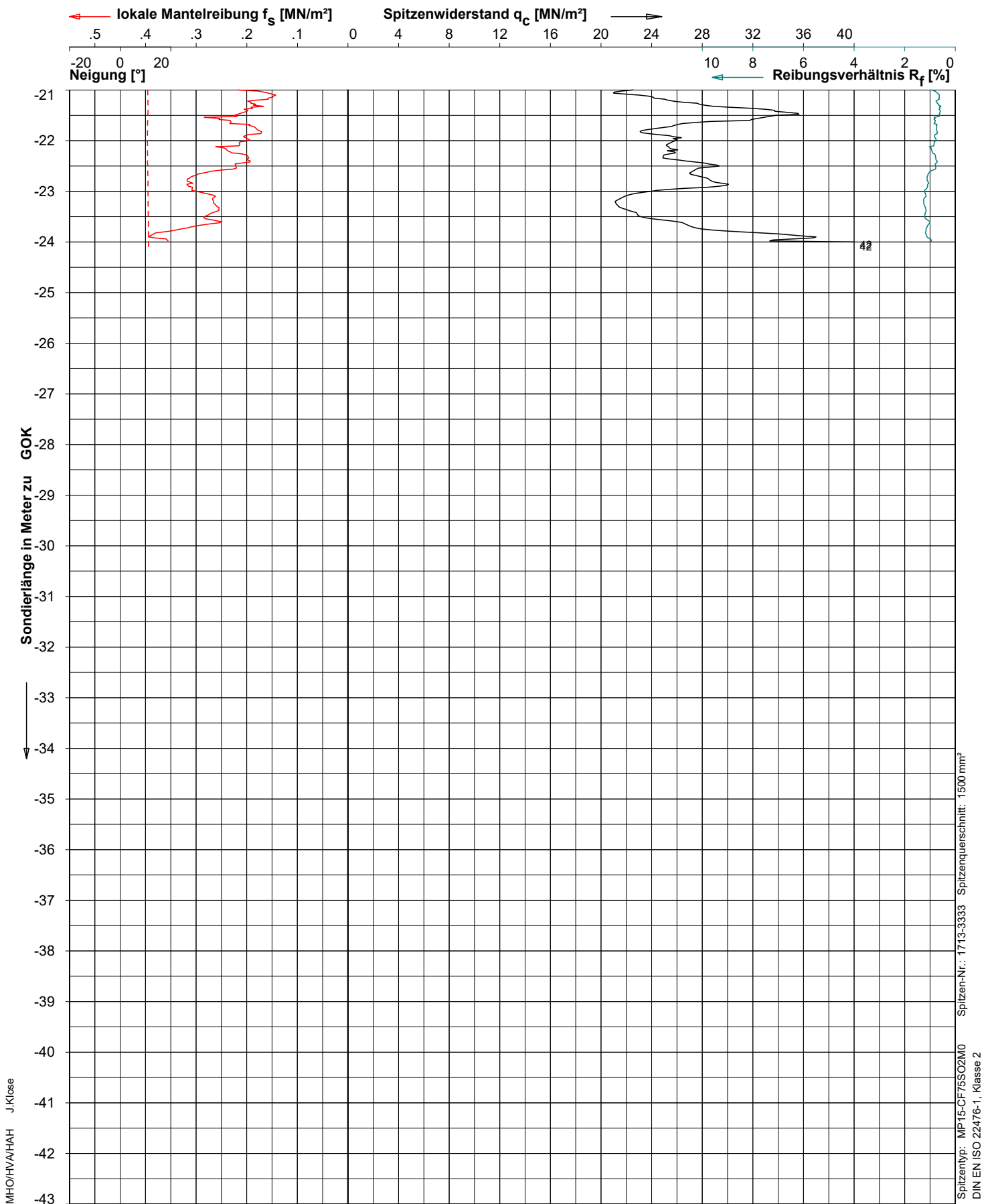


Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

Datum : 30-11-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -24.42 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W06-neu

DIN ISO 9001



ELEKTRISCHE DRUCKSONDIERUNG

Henning & Quade Berlin GmbH & Co. KG
 Berlin, Waisentunnel



Fugro Germany Land GmbH
 Land Site Characterisation CPT
 Wolfener Str. 36, 12681 Berlin
 Tel: +49 30 93651352 Fax: 93651350

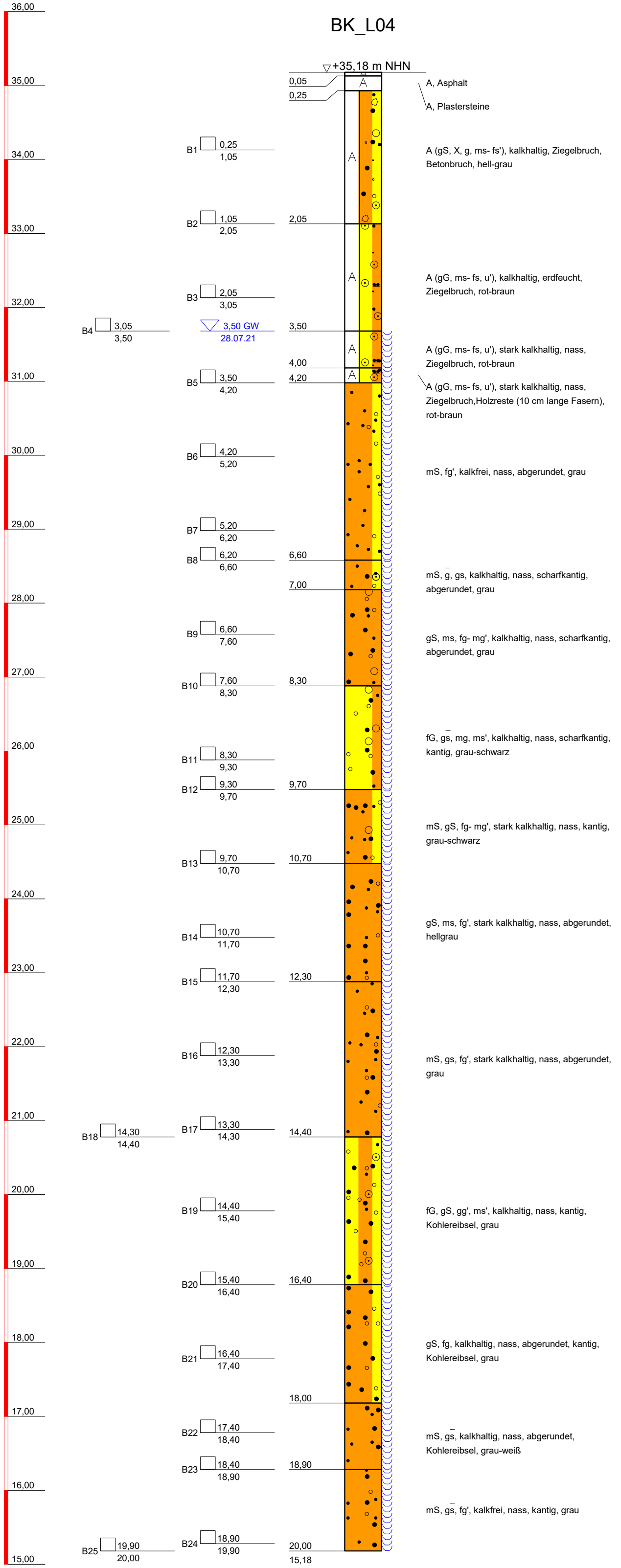
Datum : 30-11-2021
 Sondierende : Auslastung
 Gelände : 0.00 m zu GOK
 Endteufe : -24.42 m zu GOK

Projekt: 620-21-0204-B
 Sondierung: CPT-W06-neu

DIN ISO 9001

+ m NHN

BK_L04



Solltiefe erreicht



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_L04

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 28.07.2021

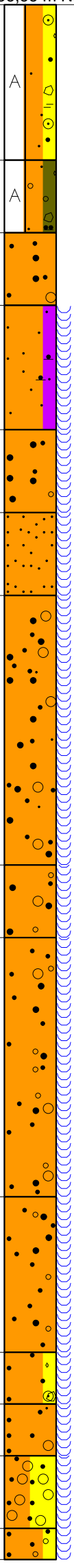
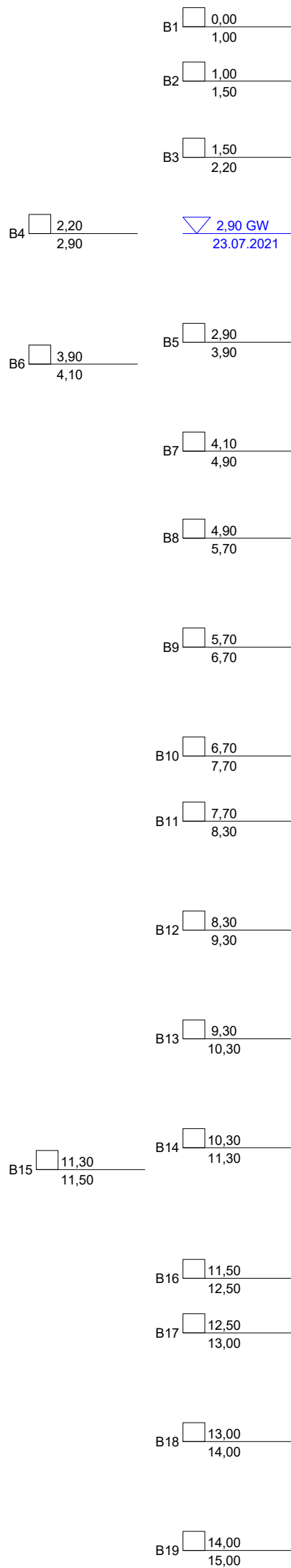
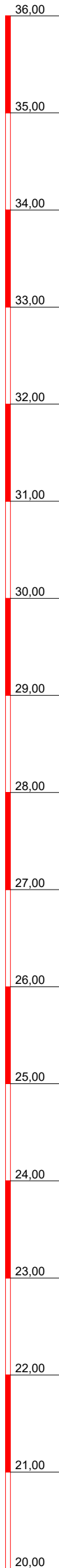
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_L05

▽+35,53 m NHN



A (fS, x, ms, gg, h'), stark kalkhaltig, erdfeucht, Ziegelbruch, Betonbruch, braun

A (fS, fG, u', x), stark kalkhaltig, erdfeucht, Ziegelbruch, Betonbruch, rostrot

mS, gs, mg', kalkfrei, erdfeucht, abgerundet, hellbeige

fS, o", kalkfrei, nass, hellbeige

gS, ms, fg', kalkfrei, nass, hellbraun

fS, kalkfrei, nass, hellgrau

mS, gS, fs', mg, kalkfrei, nass, hellbraun

gS, ms, fg- mg, kalkfrei, nass, grauschwarz

mS, gs, fg- mg', kalkfrei, nass, grauschwarz

mS, gs, fg', kalkhaltig, nass, abgerundet, grau

mS, gg', x', kalkhaltig, nass, kantig, grau

mS, fs', mg', kalkhaltig, nass, kantig, grau

mS, mG, kalkhaltig, nass, scharfkantig, grau

mS, fg, kalkhaltig, nass, kantig, grau

Solltiefe erreicht



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_L05

Projekt-Nr: 42.7901

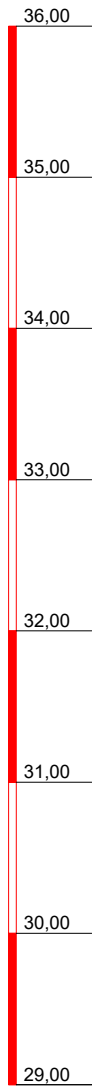
Datum: 23.07.2021

Maßstab: 1 : 50

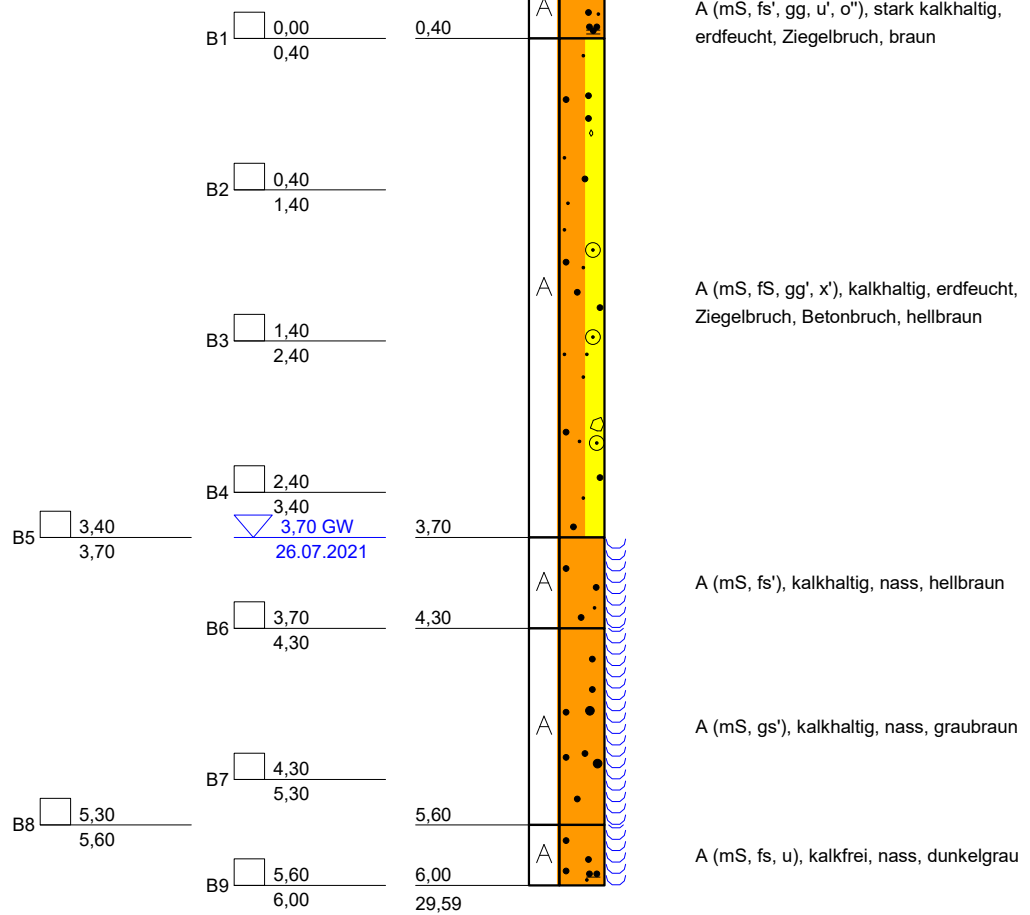
Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_L08



▽+35,59 m NHN



Solltiefe erreicht



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_L08

Projekt-Nr: 42.7901

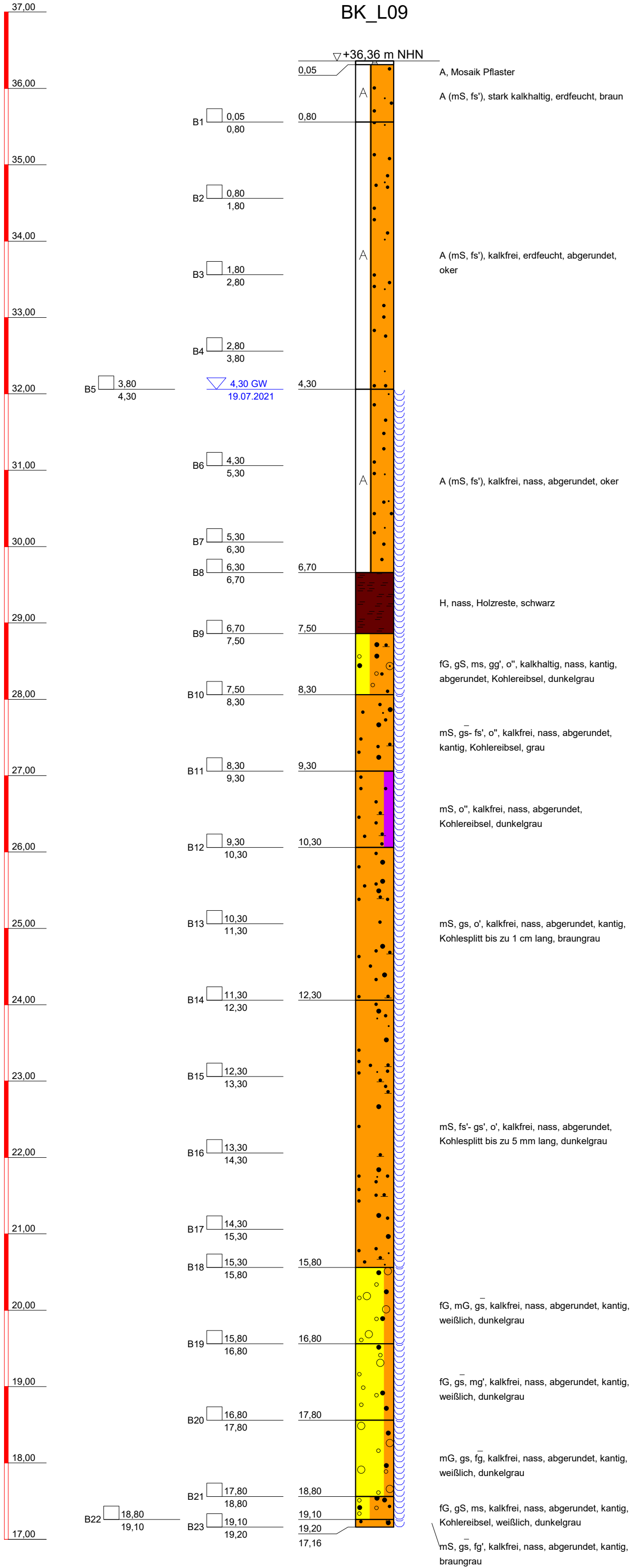
Datum: 26.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_L09



kein weiterer Bohrfortschritt



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_L09

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 19.07.2021

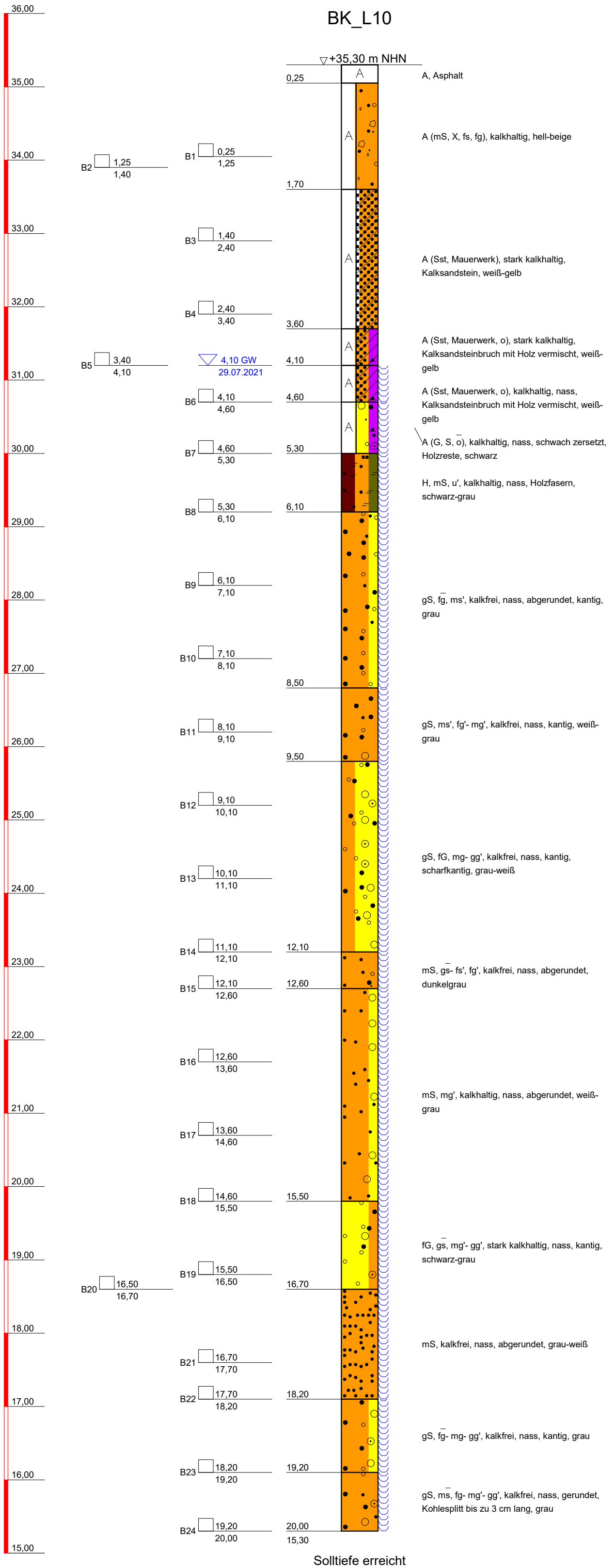
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_L10

▽+35,30 m NHN



Solltiefe erreicht



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_L10

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 29.07.2021

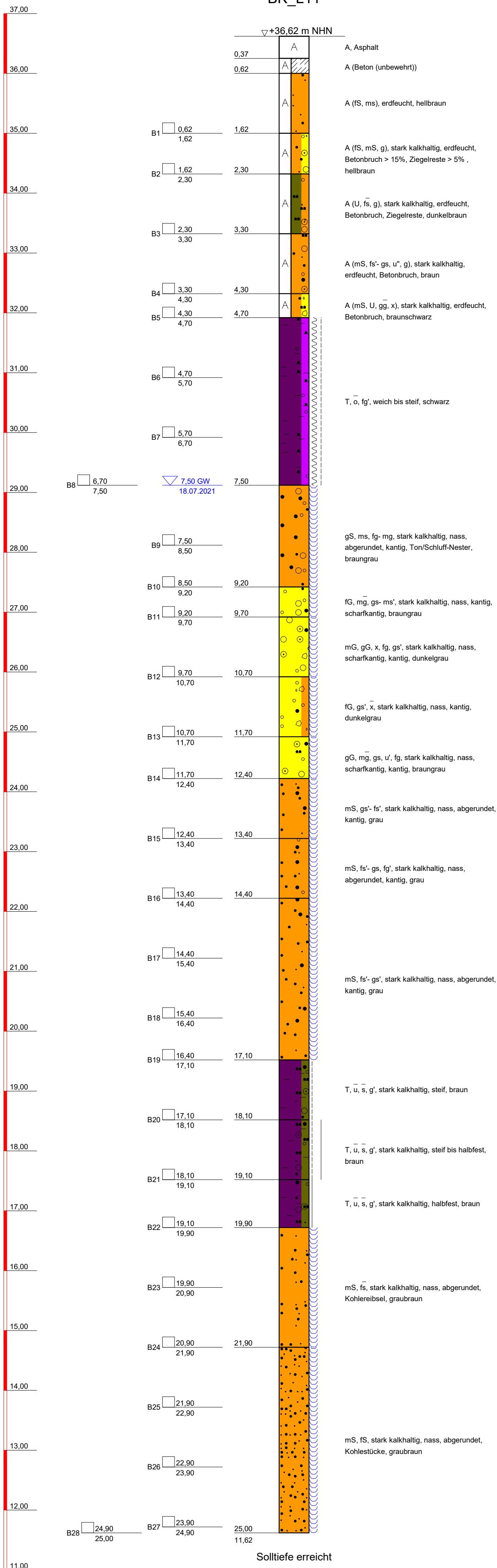
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_L11

▽+36,62 m NHN



DR. SPANG
Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_L11

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 18.07.2021

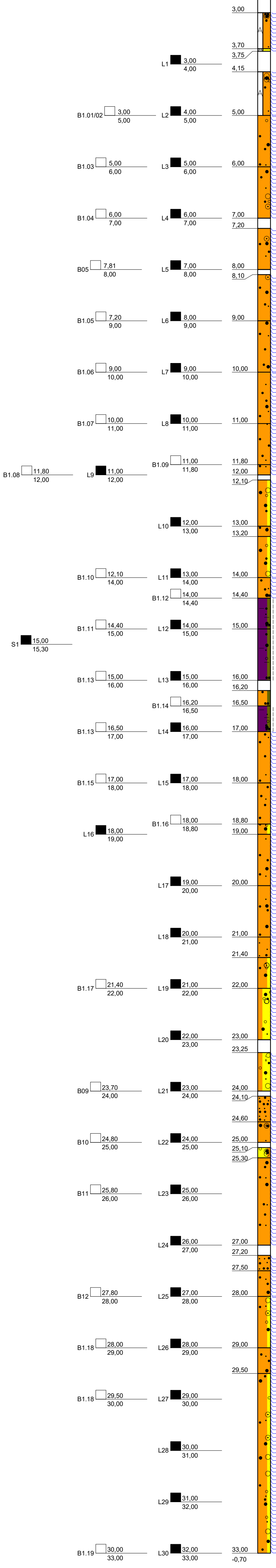
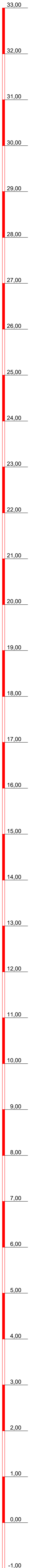
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_W01

▽+32,30 m NHN



A?, mS, gs, fg, fs, mg'-gg', u', nass, dunkelgrau-schwarz

A (G, x, s), nass, Beton?, grau

KV = Kernverlust

A?, mS, gs, fg, fs, mg'-gg', u', nass, dunkelgrau-schwarz

mS, gs- fs, fg', kalkfrei bis kalkhaltig, nass, dunkelgrau

mS, gs- fs, fg- mg'- gg', kalkfrei bis kalkhaltig, nass, grau

KV

mS, fs, gg", gs", nass, graubraun

KV

mS, fs, gg", gs", nass, graubraun

mS, fs- gs'- gs, nass, grau

mS, fs- gs', nass, grau

mS, fs, nass, grau

mS, fs, nass, Kohlereeste, graubraun-schwarz

KV

gs, fg, ms, mg', kalkfrei bis kalkhaltig, nass, grau

mS, fs- gs', nass, Kohlereibsel, grau

gs, fg, ms, mg', nass, grau

mS, fs- gs', u", nass, grau

T, u, s, steif, graubraun

T, u, s, fg, kalkhaltig, steif bis halbfest, braungrau

KV

mS, u, fs, t', gs', kalkhaltig, braungrau

T, u, s, fg, kalkhaltig, steif bis halbfest, braungrau

mS, fs, nass, Kohlereibsel, grau

mS, fs, nass, graubraun

mS, gs, fg', fs, nass, graubraun

mS, fs- gs', nass, grau

mS, fs- gs'- gs, nass, Kohlereibsel, grau

fs, ms, nass, Kohlereibsel, graubraun

mS, gs, fg- mg- gg', fs, nass, braungrau

gs, fg, mg, ms, x, fs', nass, graubraun

KV

gs, fg, mg, ms, x, fs', nass, graubraun

KV

fs, mS, nass, vereinz. Kohlereibsel, graubraun

gs, ms, fg- mg- gg', fs, nass, graubraun

KV

G, fs- ms- gs, nass, graubraun

mS, fs- gs', nass, graubraun

KV

mS, fs, nass, graubraun

mS, fs- gs', nass, graubraun

mS, gs, fg- mg- gg', fs, nass, graubraun

mS, fs- gs', nass, graubraun

mS, gs, fg- mg- gg', fs, nass, graubraun

mS, fs- gs', nass, graubraun

mS, gs, fg- mg- gg', fs, nass, graubraun

mS, fs- gs', nass, graubraun

mS, gs, fg- mg- gg', fs, nass, graubraun

Solltiefe erreicht

DR. SPANG
Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_W01

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 13.12.2021

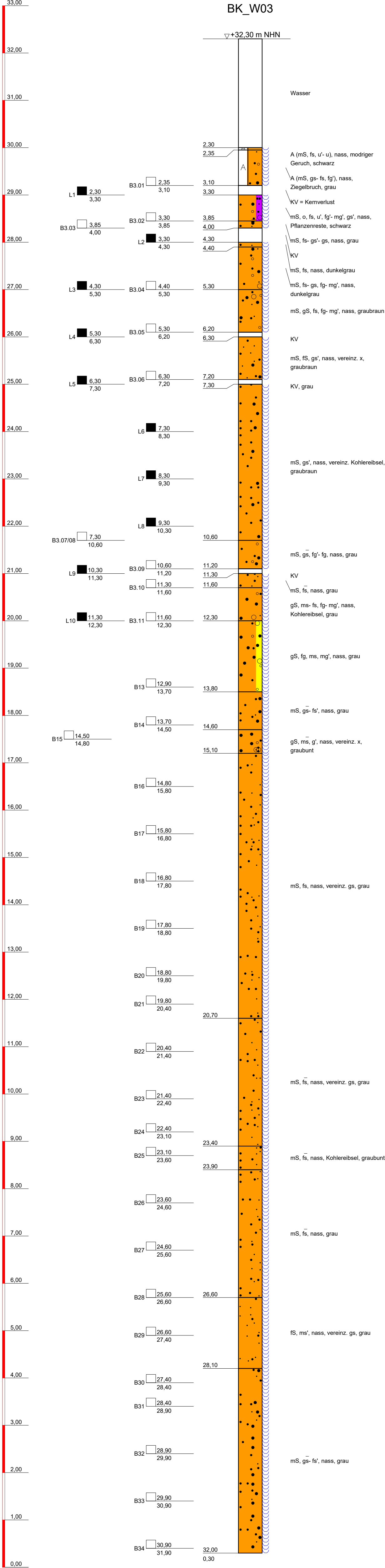
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_W03

▽+32.30 m NHN



Solltiefe erreicht



Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_W03

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: 15.12.2021

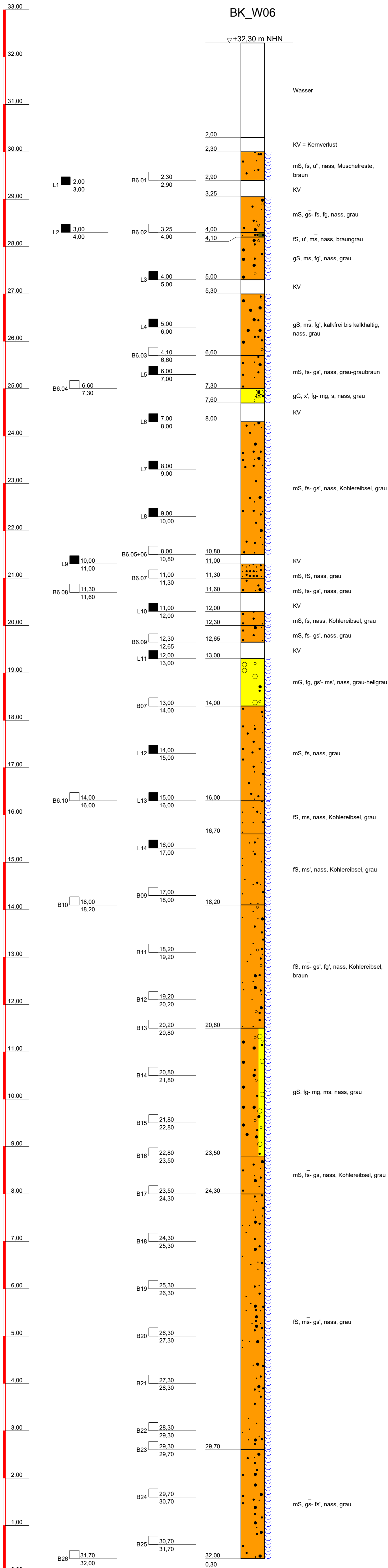
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

BK_W06

▽+32,30 m NHN



DR. SPANG
Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

KERNBOHRUNG

Anlage: 4.4 - BK_W06

Projekt-Nr: 42.7901

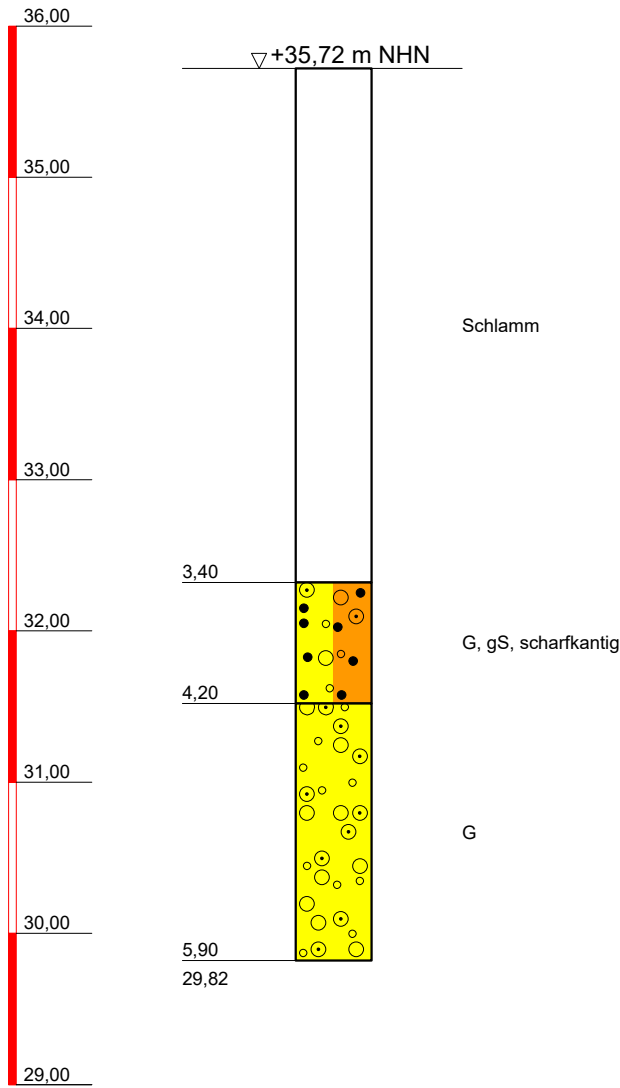
Datum: 02.12.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Msch/Hsm

+ m NHN

423D-6079



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6079

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

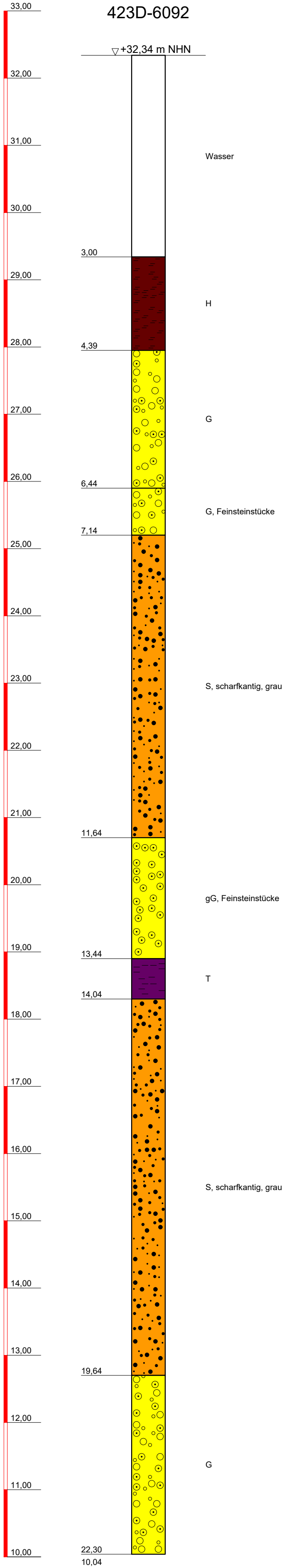
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK

+ m NHN

423D-6092

▽+32,34 m NHN



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6092

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

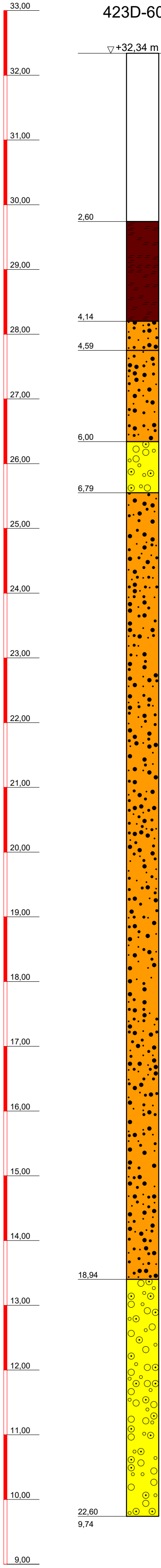
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK

+ m NHN

423D-6093

▽+32,34 m NHN



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6093

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

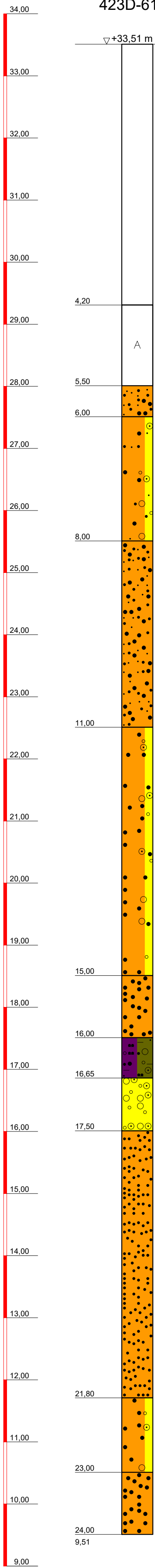
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK

+ m NHN

423D-6100

▽+33,51 m NHN



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6100

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

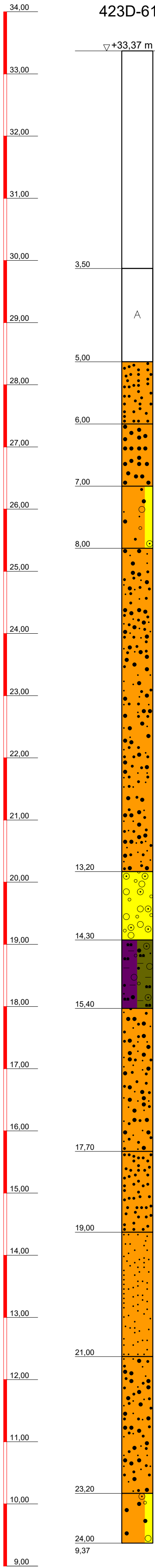
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK

+ m NHN

423D-6101

▽ +33,37 m NHN



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6101

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

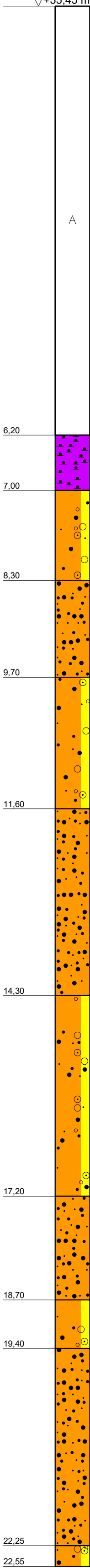
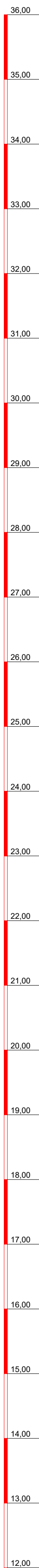
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK

+ m NHN

423D-6459

▽+35,45 m NHN



A

F

S, g, verschmutzt

S, scharfkantig, grau

S, g, Feinsteinstücke

S, scharfkantig, grau

S, g

S, scharfkantig, grau

S, g

S, scharfkantig, grau

S, g, Feinsteinstücke



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6459

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

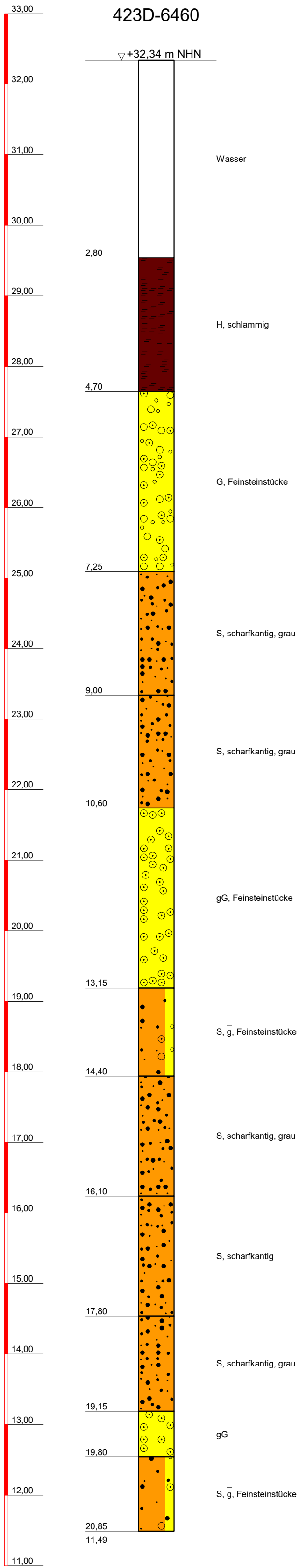
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK

+ m NHN

423D-6460

▽+32,34 m NHN



DR. SPANG

Ingenieurgesellschaft f. Bauwesen
Geologie und Umwelttechnik mbH

Bauvorhaben:
Neubau Waisentunnel

Auftraggeber:
BVG-Projekt GmbH

ALTBOHRUNG

Anlage: 4.4 - 423D-6460

Projekt-Nr: 42.7901

Datum: unbekannt

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: SenUVK