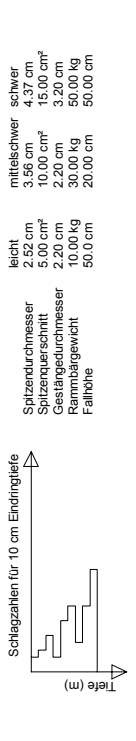


ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 PROBLEMLÖSUNG UND PROJEKTIERUNG
 PROJEKTLEITUNG: DR. G. WASSER
 PROJEKTLEITER: DR. G. WASSER
 DR. G. WASSER

- DPH Rammsondierung, schwerer Sondier-DIN 4094
- BS Sondierbohrung
- ▽ Grundwasser nach Bohrende
- ▽ Grundwasser nach Sondierbohrung
- ▽ Grundwasser ansteigend

BODENMARKEN	NEBENMARKEN
A	f
Lg	m
Mg	g
G	g
F	o
Mu	o
S	s
U	u
X	x
T	t

- schwach (< 15%)
 - stark (ca. 30-40%)
 - sehr schwach, - sehr stark
- FEUCHTIGKEIT**
- ° trocken
 - schwach feucht
 - f feucht
 - f stark feucht
 - lzb leicht zu bohren
 - szb schwer zu bohren
- BOHRVORGANG**
- w weich
 - hf halbfest
 - st steif
 - st- leicht plastische Schluffe
- nach DIN 18 196 - z.B. (UL) leicht plastische Schluffe

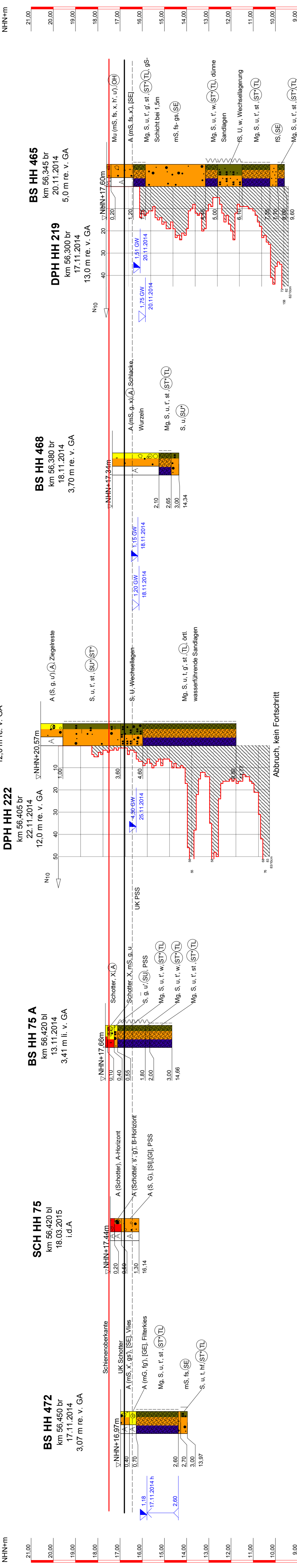
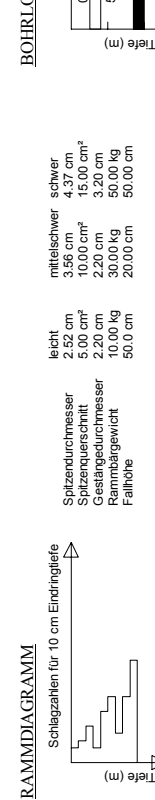
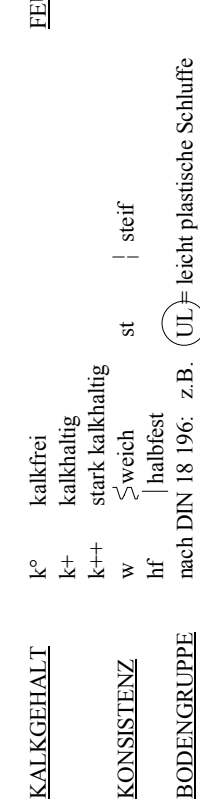
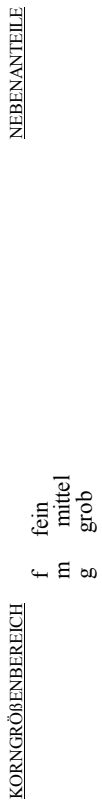
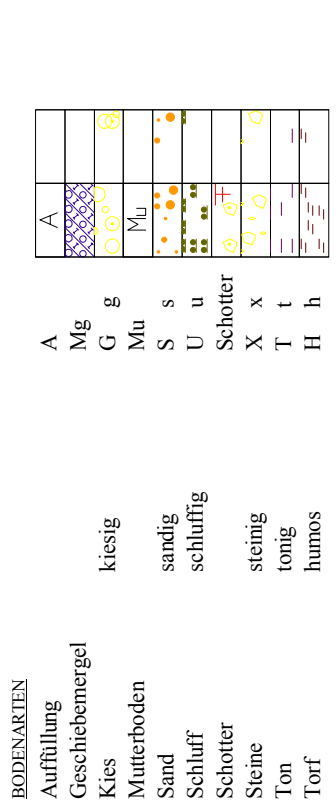


Bauvorhaben:	Neubau S-Bahnlinie S4 (ost) Hamburg - Bad Oldesloe
	Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)
Planbezeichnung:	Baugrundprofile und Sondierdiagramme
	Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
	km 56,597 - km 56,450 (Strecke 1120)
Auftr.-Nr.:	G016126562
Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.1
Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawato
Geändert:	
Gesehen:	Scheunemann
Datum:	09.09.2016

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENTYPEN UND GRUNDWASSER
Problem-Gitterklasse nach DIN 4021 Tab. 1

- SCH Schurf
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Grundwasser ansteigend



Abbruch

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 56,450 - km 56,330 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Maßstab:	1:100	Anlage:	18.5.2
Gezeichnet:	Faturo	Geändert:	
Gesehen:	Scheuermann	Datum:	09.09.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBLEMLÖSUNG DURCH GRUNDWASSER
INTERDISZIPLINÄRE ANWENDEUNG VON DIN 4023

- SCH Scharf
DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
BS Sondierbohrung
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrende

BOHMARTEN
Aufbereitung
Geschichtsböhm
Kies
Müde
Nüternoden
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

BOHMARTEN
Lg
Mg
G
F
o
Nu
U
X
T
I
h
h

schwach (< 15%)
sehr schwach (< 5%)
sehr stark (> 15%)

FEHLCHICKIT
k+ kalkfrei
k+ kalkhaltig
w stark kalkhaltig
w schwach kalkhaltig
fl flüchtig
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ
st | steif
f | leicht plastische Schluffe
f | feucht
f | stark feucht
f | schlammig

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BOHMARTEN
nach DIN 18 130: z.B. leicht plastische Schluffe

BS HH 449
km 56.100 br
24.02.2015
ca 15,0 m re. v. GA

BS HH 446
km 56.060 br
08.01.2015
4,00 m re. v. GA

DPH HH 208
km 56.060 br
24.10.2014
4,0 m re. v. GA

BS HH 448
km 56.080 br
08.01.2015
2,50 m re. v. GA

BS HH 451
km 56.155 br
09.01.2015
3,50 m re. v. GA

DPH HH 209
km 56.155 br
24.10.2014
3,5 m re. v. GA

BS HH 454
km 56.180 br
09.01.2015
4,50 m re. v. GA

DPH HH 211
km 56.180 br
24.10.2014
4,5 m re. v. GA

BS HH 456
km 56.205 br
16.02.2015
4,80 m re. v. GA

DPH HH 213
km 56.205 br
18.11.2014
10,0 m re. v. GA

SCH HH 74
km 56.230 bl
26.03.2015
i.d.A

BS HH 458
km 56.230 bl
22.11.2014
i.d. GA

BS HH 460a
km 56.260 br
26.02.2015
ca 11,5 m re. v. GA

DPH HH 215
km 56.260 br
19.02.2015
9,0 m re. v. GA

BS HH 462
km 56.300 br
21.11.2014
13 m ll. v. GA

DPH HH 216
km 56.300 br
18.11.2014
13,0 m re. v. GA

BS HH 463a
km 56.310 br
20.11.2014
2,55 m re. v. GA

DPH HH 217
km 56.310 br
18.11.2014
4,0 m re. v. GA

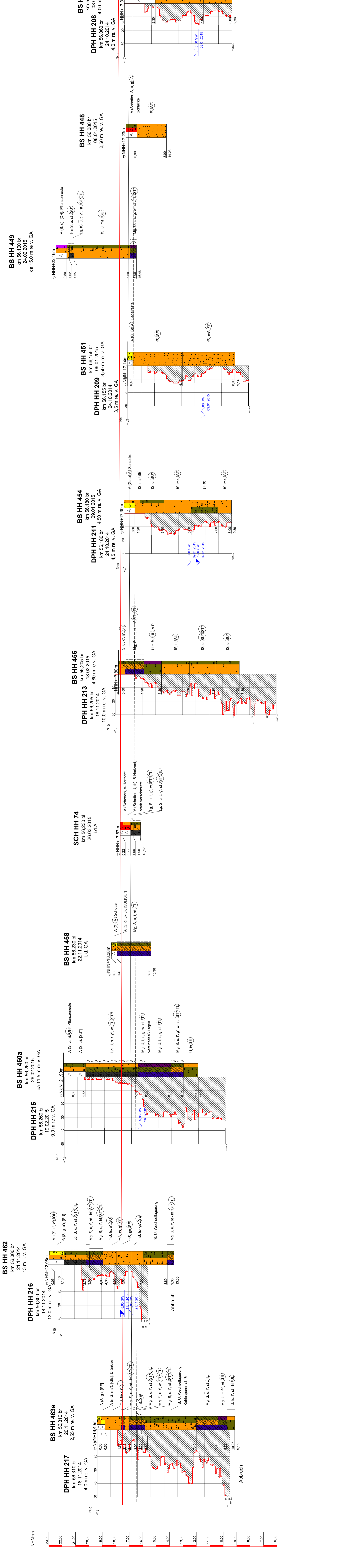


Table with 2 columns: 'Anlage' (18.5.3) and 'Mafsstab' (1:100). Other rows include 'Gezeichnet', 'Geändert', 'Gezeichnet', 'Datum'.

Copyright © 1994-2015 DB Engineering & Consulting GmbH

BS HH 444
km 55,980 br
07.12.2014
i. d. GA

DPH HH 207
km 55,980 br
27.10.2014
4,00 m re. v. GA

SCH HH 72
km 55,931 bl
15.10.2014
i. d. GA

BS HH 439
km 55,900 br
08.01.2015
3,00 m re. v. GA

DPH HH 206
km 55,900 br
27.10.2014
3,00 m re. v. GA

SCH HH 69
km 55,825
15.10.2014
i. d. GA

BS HH 435
km 55,820 br
12.01.2015
3,00 m re. v. GA

DPH HH 205
km 55,820 br
27.10.2014
3,00 m re. v. GA

RKS 80 / km 55,800
22.09.2009
AP 4,0 m von GA br

DPH 80 / km 55,800
23.10.2009
AP 4,0 m von GA br

RKS 79 / km 55,750
22.09.2009
AP 4,0 m von GA br

DPH 79 / km 55,750
23.10.2009
AP 3,8 m von GA br

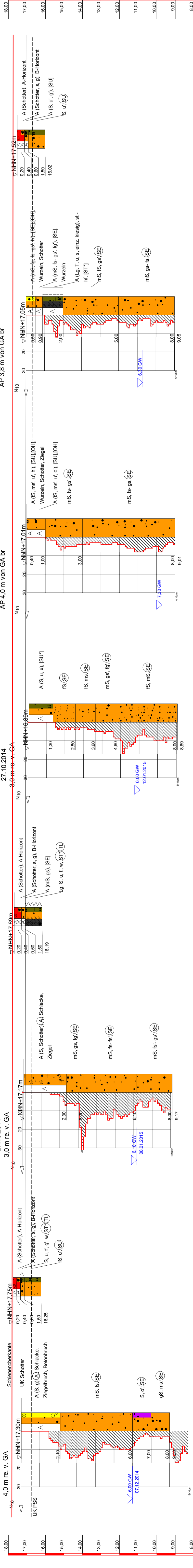
SCH HH 68
km 55,726 bl
15.10.2014
i. d. GA

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSTELLE

SCH Schurf
DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
BS Sondierbohrung
RKS Rammkernsondierung

PROBENTNAMMELUNDGRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1
Grundwasser angebohrt



Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 56,000 - km 55,700 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller	
Anlage:	18.5.4	Maßstab:	1:100	
Gezeichnet:	Fawaro	Gest.: I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover	Gesehen:	Scheuermann 09.09.2016
Datum:	09.09.2016			

RKS 78 / km 55,700
 21.09.2009
 AP 4,0 m von GA br
DPH 78 / km 55,700
 23.10.2009
 AP 3,5 m von GA br

RKS 77 / km 55,650
 21.09.2009
 AP 4,0 m von GA br
DPH 77 / km 55,650
 23.10.2009
 AP 3,8 m von GA br

RKS 76 / km 55,600
 21.09.2009
 AP 4,0 m von GA br
DPH 76 / km 55,600
 22.10.2009
 AP 3,8 m von GA br

RKS 75 / km 55,550
 21.09.2009
 AP 4,2 m von GA br
DPH 75 / km 55,550
 22.10.2009
 AP 3,8 m von GA br

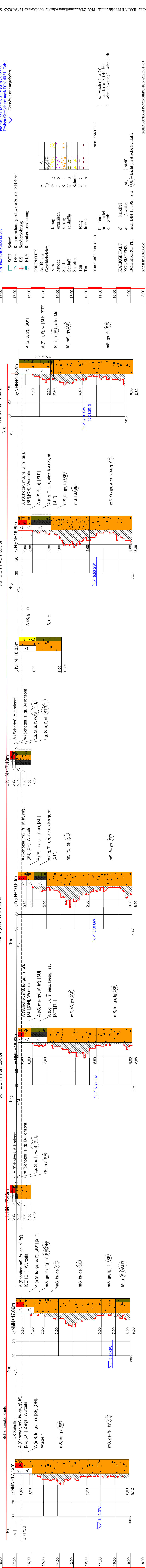
SCH HH 66
 km 55,521 bl
 16.10.2014
 i. d. GA

BS HH 66A
 km 55,521 bl
 12.01.2015
 3,20 m ll. v. GA

RKS 74 / km 55,500
 21.09.2009
 AP 4,1 m von GA br
DPH 74 / km 55,500
 22.10.2009
 AP 3,8 m von GA br

BS HH 425
 km 55,475 br
 13.01.2015
 7,00 m re. v. GA

DPH HH 200
 km 55,475 br
 28.10.2014
 7,0 m re. v. GA



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 55,700 - km 55,480 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562

Bearbeiter: Müller

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.T.P.-N.-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

Anlage: 18.5.5
Maßstab: 1:100
Gezeichnet: Favaro
Gekennzeichnet:
Gesehen: Scheunemann
Datum: 09.09.2016

BS HH 415
km 55.300 br
14.01.2015
4,00 m re. v. GA

SCH HH 64
km 55.320 br
17.10.2014
i. d. GA

BS HH 418
km 55.325 br
13.01.2015
5,00 m re. v. GA

DPH HH 196
km 55.325 br
28.10.2014

RKS 71 / km 55.350
18.09.2009
AP 4,0 m von GA br

DPH 71 / km 55.350
22.10.2009
AP 4,0 m von GA br

SCH HH 65
km 55.400 br
16.10.2014
i. d. GA

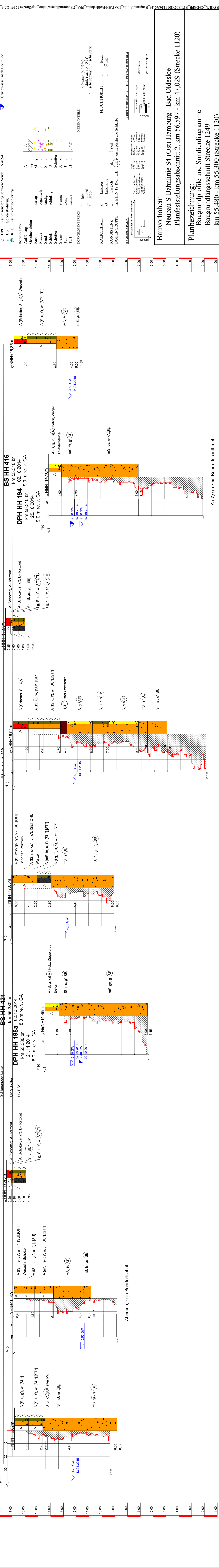
RKS 73 / km 55.450
21.09.2009
AP 4,1 m von GA br

BS HH 425
km 55.475 br
13.01.2015
7,00 m re. v. GA

DPH HH 200
km 55.475 br
28.10.2014
7,00 m re. v. GA

BS HH 416
km 55.310 br
02.10.2014
9,00 m re. v. GA

DPH HH 194
km 55.310 br
25.10.2014
9,00 m re. v. GA



NHN+m
18.00
17.00
16.00
15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00

SCH Schurf
DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 41094
BS Sondierbohrung
RKS Rammkernsondierung

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

BODENKORBEN
Auffüllung
Geschichtebleim
Kies
Mulle
Sand
Schluff
Schotter
Steine
Ton
Torf

NEBENANZEIGEN
f fein
m mittel
g grob

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

KORNGRÖßENBEREICH
A
Lg
G
G
F
S
S
U
X
T
t
h
h

KORNANZEIGEN
f schwach (< 15%)
m stark (ca. 30-40%)
g sehr schwach, sehr stark

KALKGEGHALT
k kalkfrei
k+ kalkhaltig
w >wech

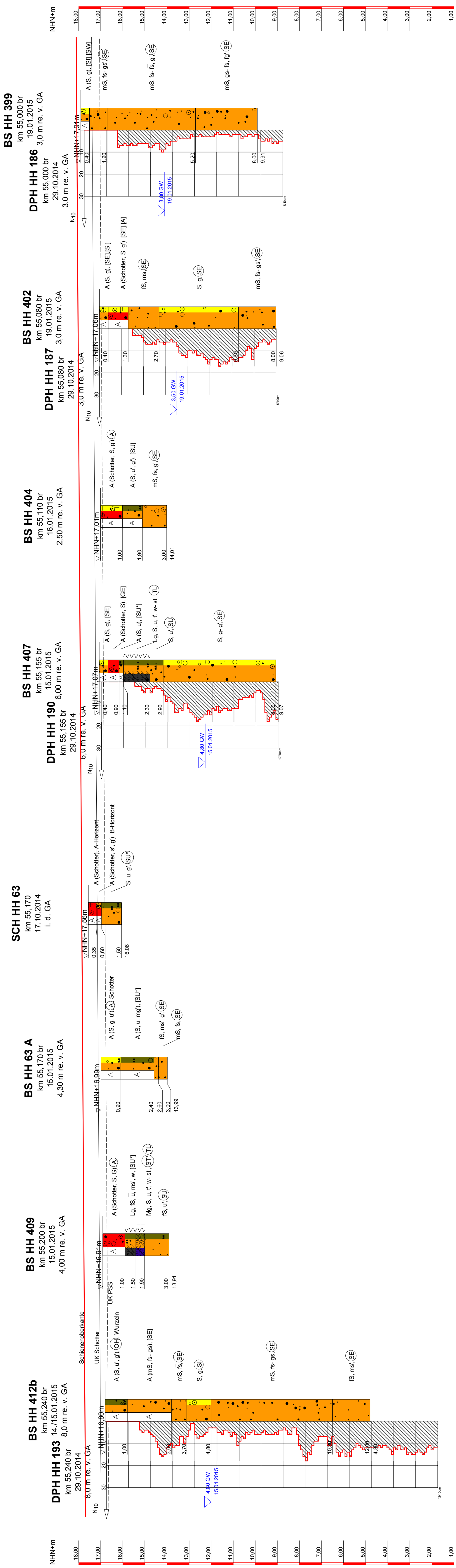
KONSISTENZ
nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schürfte
st | steif
sl | leicht plastische Schürfte
f | feucht
f+ | halbf

Abbruch, kein Bohrfortschritt

Ab 7,0 m kein Bohrfortschritt mehr

Bearbeiter: Müller
Anlage: 18.5.6
Gezeichnet: Favaro
Geändert:
Gelesen: Scheumann
Datum: 09.09.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover



BS HH 399
 km 55,000 br
 19.01.2015
 3,0 m re. v. GA

DPH HH 186
 km 55,000 br
 29.10.2014
 3,0 m re. v. GA

BS HH 402
 km 55,080 br
 19.01.2015
 3,0 m re. v. GA

DPH HH 187
 km 55,080 br
 29.10.2014
 3,0 m re. v. GA

BS HH 404
 km 55,110 br
 16.01.2015
 2,50 m re. v. GA

BS HH 407
 km 55,155 br
 15.01.2015
 6,00 m re. v. GA

DPH HH 190
 km 55,155 br
 29.10.2014
 6,00 m re. v. GA

SCH HH 63
 km 55,170
 17.10.2014
 i. d. GA

BS HH 63 A
 km 55,170 br
 15.01.2015
 4,30 m re. v. GA

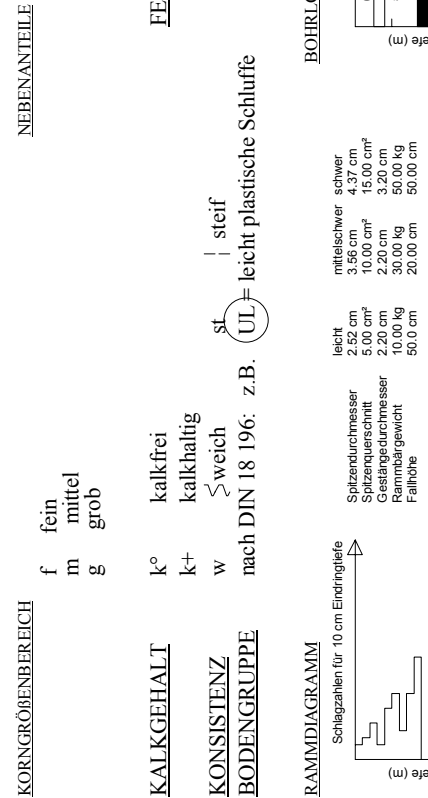
BS HH 409
 km 55,200 br
 15.01.2015
 4,00 m re. v. GA

BS HH 412b
 km 55,240 br
 14./15.01.2015
 8,0 m re. v. GA

DPH HH 193
 km 55,240 br
 29.10.2014
 8,0 m re. v. GA

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSGEGENSTÄNDE**
- SCH Schurf
 - DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
- PROBENTYPEN UND GRUNDWASSER**
- Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. I
 - Grundwasser angebohrt
- BODENARTEN**
- Auffüllung
 - Geschiebelehm
 - Geschiebemergel
 - Kies
 - kiesig sandig
 - Sand
 - Schluff
 - Schotter
 - Ton
- NEBENANTEILE**
- f feinst
 - m mittel
 - g grob
 - k^c kalkfrei
 - k⁺ kalkhaltig
 - w > weich
 - st = steif
 - (UL) = leicht plastische Schluffe
- KALKGEGHALT**
- k^c kalkfrei
 - k⁺ kalkhaltig
 - w > weich
 - st = steif
 - (UL) = leicht plastische Schluffe
- KONSISTENZ**
- w > weich
 - st = steif
 - (UL) = leicht plastische Schluffe
- BODENGRUPPE**
- nach DIN 18 196; z.B. (UL)
- KORNGRÖßENBEREICH**
- f feinst
 - m mittel
 - g grob
- FEUCHTIGKEIT**
- f feucht
 - schwach (< 15 %)
 - stark (ca. 30-40 %)
 - sehr schwach; sehr stark

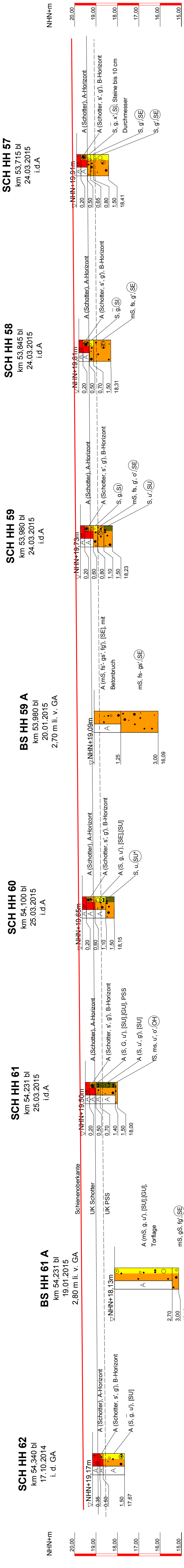


Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 55,300 - km 54,970 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.7	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fatvaro	Geändert:	
Schememann		Gesehen:	24.11.2016
Datum:	24.11.2016		

Baugrundlängsschnitt, Str. 1249



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

LEGENDE

 SCH Schurf
 BS Sondierbohrung

BODENARTEN

Auffüllung
 Kies
 Mäde
 Sand
 Schluff
 Schotter
 Steine

kiesig
 organisch
 sandig
 schluffig
 steinig

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

·	schwach (< 15 %)
•	stark (ca. 30-40 %)
*	sehr schwach;
*	sehr stark

KALKGEHALT k° kalkfrei

BODENGRUPPE nach DIN 18 196; z.B. (U) = leicht plastische Schluffe

BELEUCHTUNG f schwach feucht

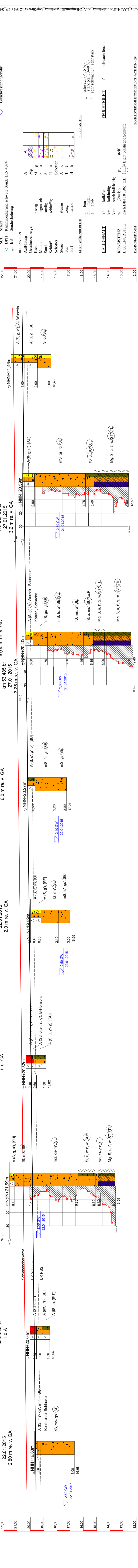
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 54,970 - km 53,700 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover	Anlage:	18.5.8	Maßstab:
	Gezeichnet:	Fawaro	1:100
	Geändert:		
	Gesehen:	Schemmann	15.09.2016
	Datum:		15.09.2016

Copyright © 1994-2015 IDAI GmbH - Client: BS_GW_03 DBP_BN02.G01612652 (1) Baugrundprofil_IDA1.HH.Profschnitte_P2_Baugrundschnitte_top.Strecke 1249 (18.5.9_S2_2.53.700.53.00.kop)

BS HH 56 A km 53.665 br 22.01.2015 2,80 m re. v. GA
SCH HH 56 km 53.665 br 30.03.2015 i.d.A
BS HH 357 km 53.630 br 22.01.2015 3,0 m re. v. GA
DPH HH 166 km 53.630 br 30.10.2014 3,0 m re. v. GA
SCH HH 55 km 53.585 br 21.10.2014 i. d. GA
BS HH 352 km 53.500 br 22.01.2015 6,0 m re. v. GA
BS HH 350 km 53.485 br 21.01.2015 10,00 m re. v. GA
DPH HH 163 km 53.485 br 27.01.2015 3,25 m re. v. GA
BS HH 348 km 53.435 br 21.01.2015 6,00 m re. v. GA
DPH HH 162 km 53.435 br 27.01.2015 3,2 m re. v. GA
BS HH 345 km 53.400 br 10.11.2014 8,0 m re. v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
UNTERSUCHUNGSSTELLEN
 SCH Schurf
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
PROBENNAMME UNTERGRUNDWASSER
 Proben-Gruoklasse nach DIN 4021 Tab.1
 Grundwasser angebohrt

BOHRSCHNITT	A	Mg	G	B	F	S	U	X	T	H
Auflüllung										
Geschlehenengel										
Kies										
Mulde										
Sand										
Schluff										
Schotter										
Steine										
Ton										
Torf										

KORNGRENZBEREICH
 f fein
 m mittel
 g grob

KALKGEGHALT
 k^o kalkfrei
 k+ kalkhaltig
 w stark kalkhaltig

KONSISTENZ
 nach DIN 18 196: z.B. (UL) leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT
 f schwach feucht
 f⁺ schwach stark

BAUVERHÄLTNISSE
 S: 1:1
 L: 1:1
 H: 1:1

BOHRLOCATIONSBEREICHUNG NACH DIN 4024

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundschnitt Strecke 1249
 km 53,700 - km 53,400 (Strecke 1120)

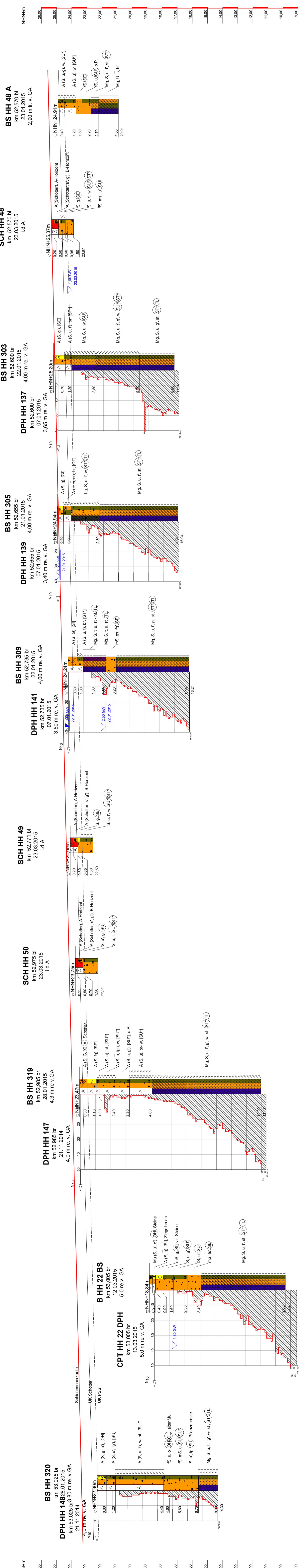
Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Muller
DB Engineering & Consulting GmbH		Anlage:	18.5.9
Region Nord		Gezeichnet:	Fawaro
I.T.P.-N-P-HAN(V)		Geändert:	
Joachimstraße 8		Gesehen:	Scheunemann
30159 Hannover		Datum:	15.09.2016

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSWEISEN**
- SCH Schurf
 - B Bohrung
 - DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
- PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER**
- Proben-Glucke nach DIN 4021 Tab.1
 Grundwasser angebohrt
 Grundwasser nach Bohrende
 Sonderprobe

BODENKLEIN		NEBENANTEILE	
A	Auflattung	f	fein
Lg	Geschleibschlein	m	mittel
Mg	Geschleibmergel	g	grob
G	Kies	k	kaikfrei
F	Mittelsand	k+	kaikhaltig
o	Mittelschluff	br	breitbreig
Mu	Sand	st	stief
S	Schluff	st	stief
u	Steine	st	stief
Schluff	Ton	st	stief
X		st	stief
T		st	stief
I		st	stief

- KORNGRÖßENBEREICH**
- f < 0,075 mm
 - m 0,075 - 0,25 mm
 - g 0,25 - 0,6 mm
 - k 0,6 - 2 mm
 - k+ 2 - 6 mm
 - br 6 - 20 mm
 - st > 20 mm
- FEUCHTIGKEIT**
- f schwach feucht
 - f+ mittel feucht
 - f++ stark feucht
 - f+++ sehr stark feucht
- BOHRVORGANG**
- lzb leicht zu bohren
 - szb schwer zu bohren
- BOHRERKONSTRUKTIONENACHTUNG DIN 4094**
- Schuldrumweite: 100 mm
 Bohrtiefe: 100 mm
 Bohrdurchmesser: 100 mm
 Bohrtiefe: 100 mm

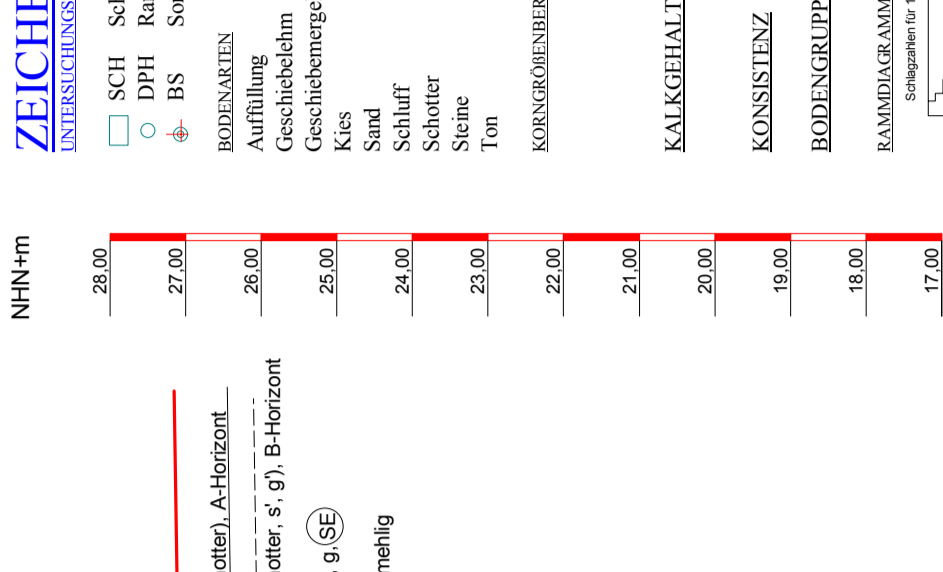
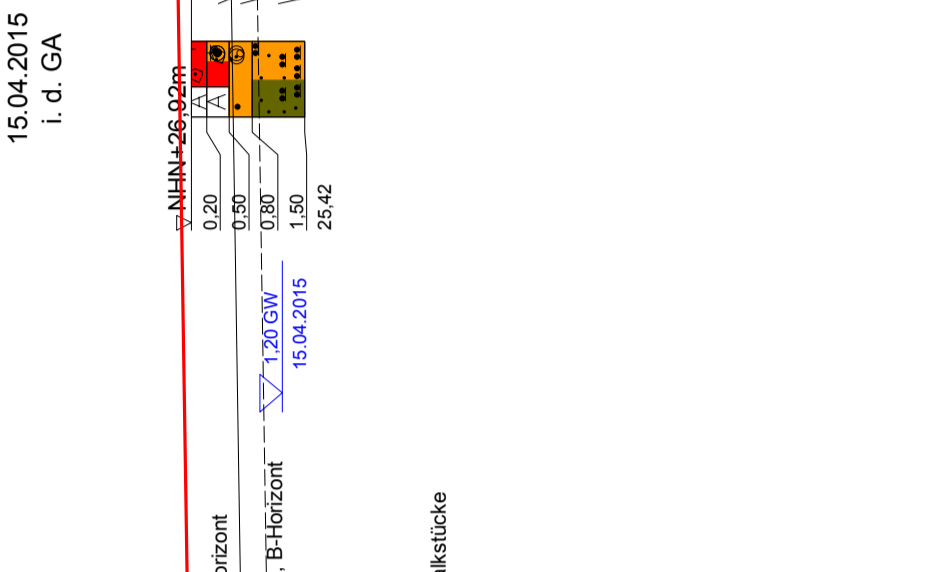
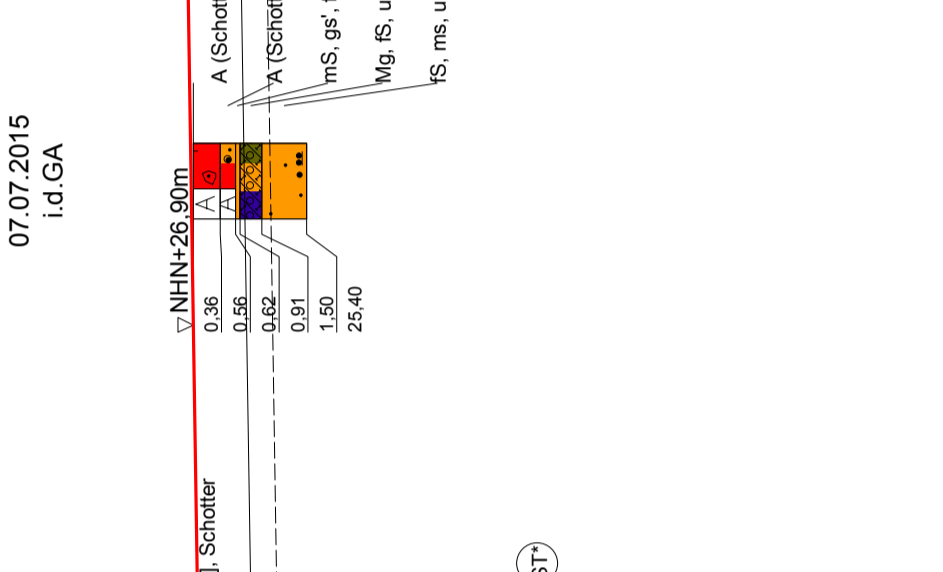
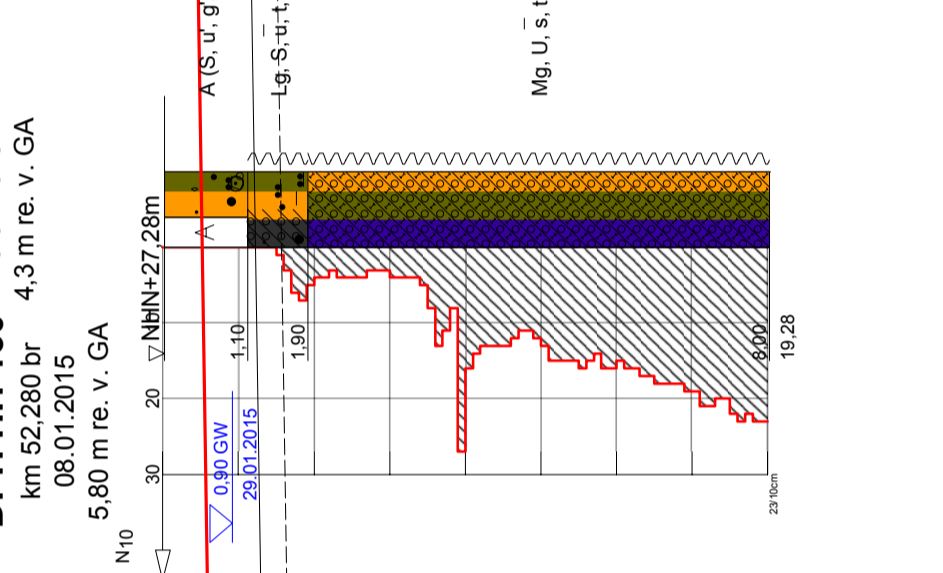
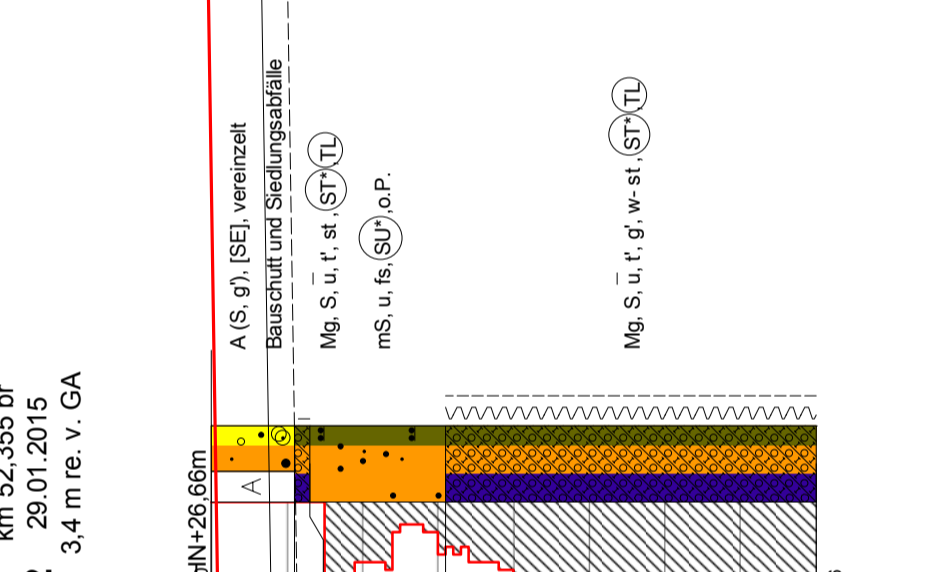
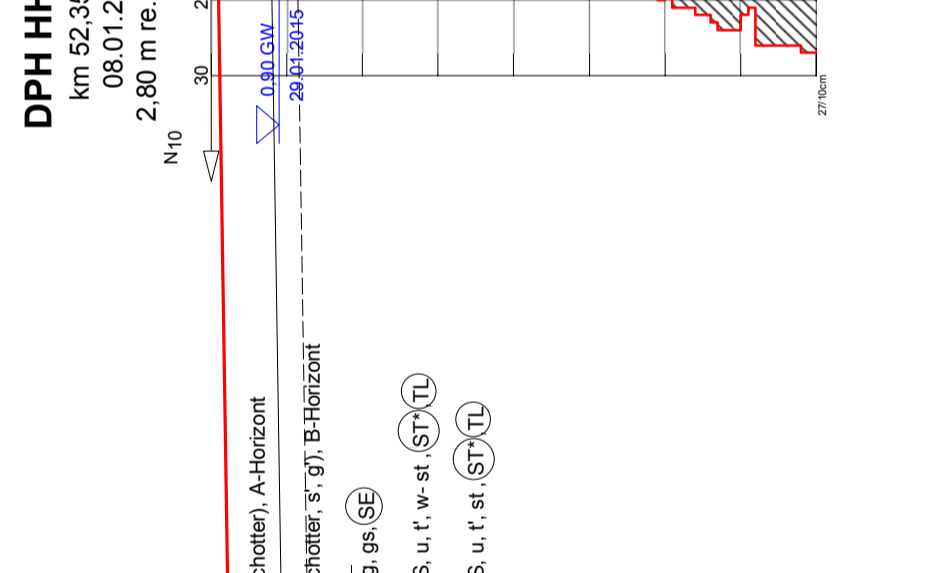
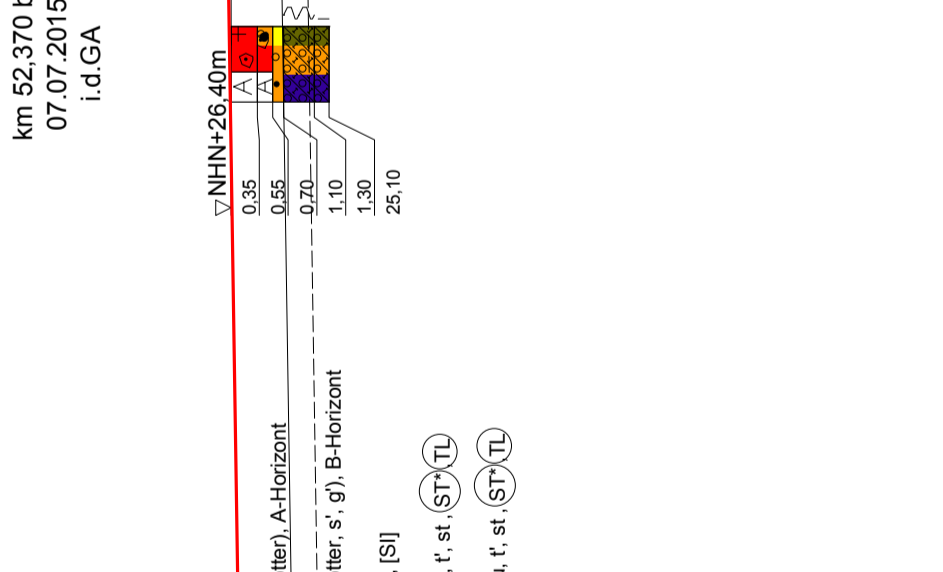
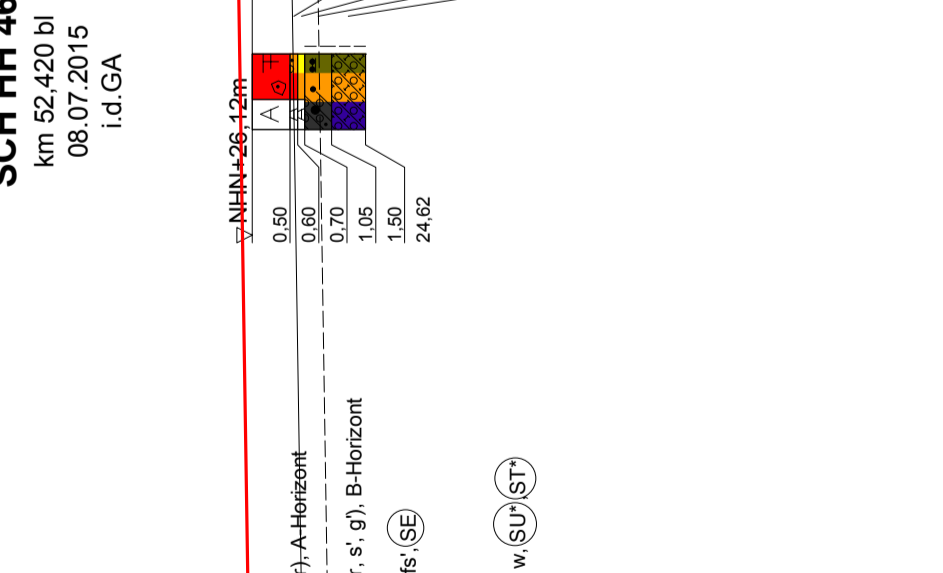
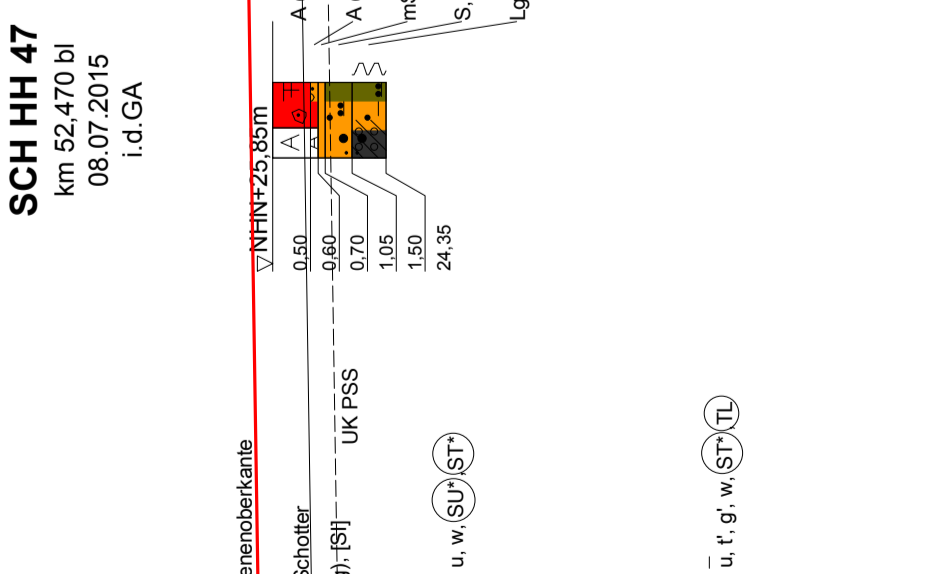
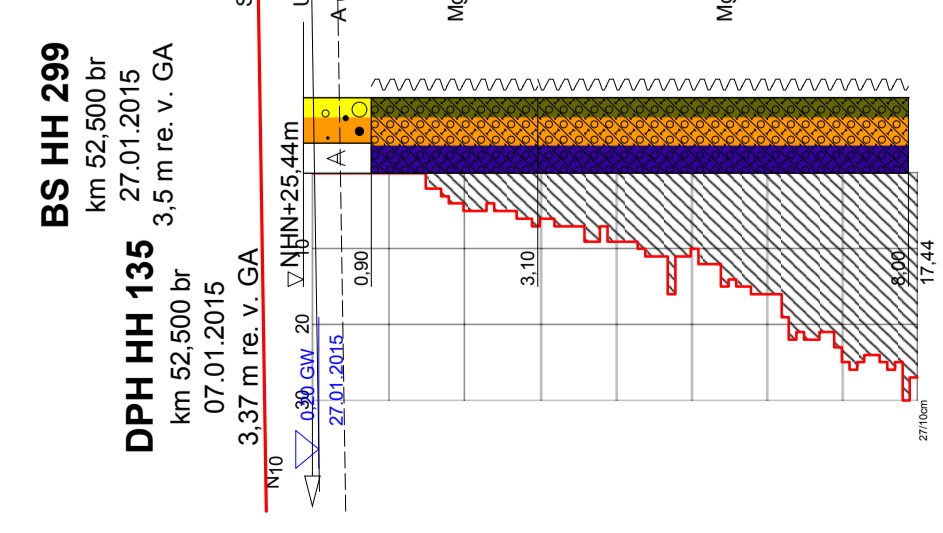


Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 53,110 - km 52,550 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.11
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawaro
30159 Hamover		Geändert:	
		Gesicht:	Scheunemann
		Datum:	15.09.2016

NHN+M
26,00
27,00
28,00
29,00
30,00
31,00
32,00
33,00
34,00
35,00
36,00
37,00



Legend and technical specifications including soil types (A, Lg, Mg, G, S, Kies, Sand, Schluff, Schotter, Steine, Ton), groundwater symbols (SCH, DPH, BS), and symbols for soil moisture and permeability.

Project information: Bauvorhaben: Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe. Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120). Planbezeichnung: Baugrundprofile und Sondierdiagramme.

Table with project details: Auftr.-Nr.: G016126562, Bearbeiter: Müller, Maßstab: 1:100, Datum: 24.11.2016. Includes company information for DB Engineering & Consulting GmbH.

BS HH 285
 km 52,200 br
 30.01.2015
 4,4 m re. v. GA

DPH HH 128
 km 52,200 br
 08.01.2015
 4,6 m re. v. GA

SCH HH 41
 km 52,170 br
 15.04.2015
 i. d. GA

BS HH 281a
 km 52,160 br
 02.02.2015
 4,7 m re. v. GA

BS HH 280
 km 52,130 br
 02.02.2015
 5,10 m re. v. GA

DPH HH 126
 km 52,130 br
 12.01.2015
 5,5 m re. v. GA

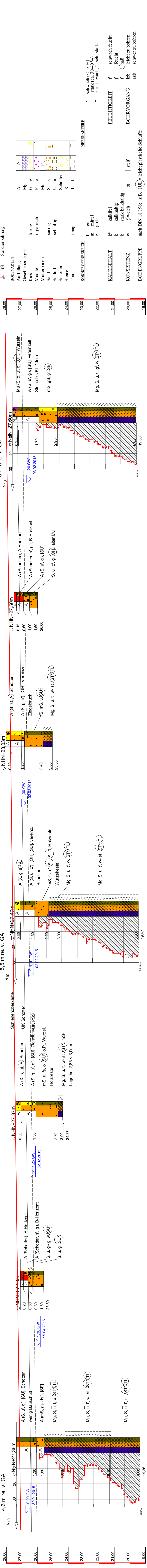
BS HH 277
 km 52,080 br
 02.02.2015
 4,90 m re. v. GA

SCH HH 39
 km 52,065 br
 29.10.2014
 i. d. GA

BS HH 275
 km 52,055 br
 03.02.2015
 8,0 m re. v. GA

DPH HH 124
 km 52,055 br
 14.01.2015
 8,7 m re. v. GA

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 INTERSCHÜSSSELN
 SCH Schurf
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
 PROBENTENNIE UND GRUNDWASSER
 Proben-Glättklasse nach DIN 4021 Tab. I
 Grundwasser angebohrt
 Sonderprobe



BOHRENARTEN

A	Auffüllung
Mg	Geschiebemergel
G	Kies
F	Mulde
Mu	Mutterboden
S	Sand
U	Schluff
u	Schluff
S	Steine
X	Schotter
T	Ton

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	groß

KALKGEHALT

k ^o	kalkfrei
k+	alkkaltig
w	stark kalkhaltig
>weich	>weich

KONSISTENZ

st	stief
sl	leicht plastische Schlurfe
szb	schwer zu bohren

FEUCHTIGKEIT

f	schwach feucht
f _i	feucht
f _h	naß
lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

BOHRVORGANG

nach DIN 18 196 - z.B. (UL) = leicht plastische Schlurfe

ROBINGRUPPE

NEBENSÄTZE

- schwach (< 15%)
- stark (ca. 30-40%)
- sehr schwach, - sehr stark

RAMMDIAGRAMM

BOHRLÖCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

Maßstab: 1:100

offene Spitze

gestrichelte Spitze

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 52,250 - km 52,000 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.13	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro	Geändert:	
Gesamt:	Scheuermann	Gesamt:	Scheuermann
Datum:	24.11.2016	Datum:	24.11.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

BS HH 257A
 km 51,765 br
 10.02.2015
 4,0 m re. v. GA

BS HH 256a
 km 51,755 br
 04.05.02.2015
 5,90 m re. v. GA

DPH HH 113
 km 51,755 br
 14.01.2015

BS HH 254
 km 51,745 br
 04.02.2015
 6,10 m re. v. GA

DPH HH 111
 km 51,745 br
 13.01.2015

BS HH 251
 km 51,690 br
 27.01.2015
 10,00 m re. v. GA

DPH HH 108a
 km 51,690 br
 04.02.2015

BS HH 250
 km 51,685 bl
 27.01.2015
 6,00 m ll. v. GA

SCH HH 33
 km 51,680 br
 30.10.2014
 1. d. GA

BS HH 247
 km 51,665 bl
 19.10.2009

DPH HH 107
 km 51,665 br
 03.02.2015

RKS 32 / km 51,650
 08.09.2009
 AP 4,0 m von GA br

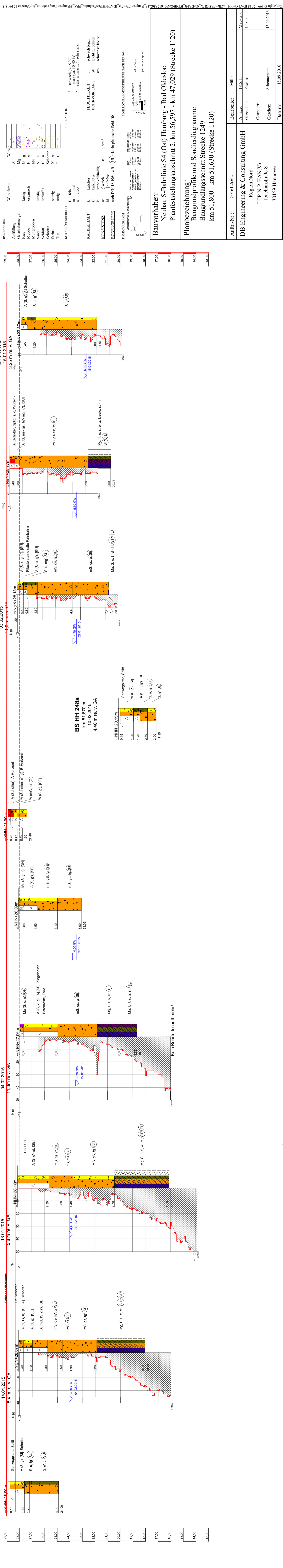
DPH 32 / km 51,650
 19.10.2009
 AP 4,0 m von GA br

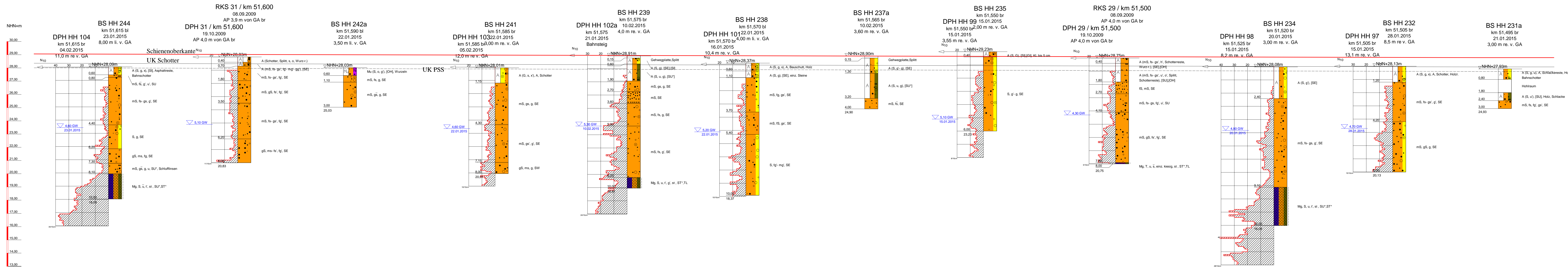
BS HH 246
 km 51,635 bl
 15.01.2015

DPH HH 106
 km 51,635 bl
 15.01.2015

RKS 32 / km 51,630
 08.09.2009
 AP 4,0 m von GA br

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
UNTERSUCHUNGSMETHODEN
 SCH Schurf
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
 RKS Rammkernsondierung
BOGENMARKEN
 Wurzelste A
 Kiese G g
 Miereiboden Mu
 Sand S s
 Schluff U u
 Steine X x
 Ton T t
Wurzeste
 Kiesig G g
 organisch F o
 sandig S s
 schluffig U u
 steinig X x
 tonig T t
KORBBOGENBEZEICHNUNGEN
 f fcm
 m mittel
 g grob
KALKGEHALT
 k^o kalkfrei
 k⁺ kalkhaltig
 k⁺⁺ stark kalkhaltig
KONSISTENZ
 w weich
 bf halbfest
 nach DIN 18 196: z.B. UL leicht plastische Schürfte
NEBENANTEILE
 schwach (< 15%)
 stark (ca. 30-40%)
 sehr schwach, sehr stark
FEUCHTIGKEIT
 f schwach feucht
BOHRVORGANG
 lzb leicht zu bohren
 szb schwer zu bohren
BOHRLOCHRAMMSONDIERUNGSKALIBRIN (BNI)
 200 mm
 300 mm
 400 mm
 500 mm
 600 mm
 700 mm
 800 mm
 900 mm
 1000 mm
 1100 mm
 1200 mm
 1300 mm
 1400 mm
 1500 mm
 1600 mm
 1700 mm
 1800 mm
 1900 mm
 2000 mm
STATUS
 N10
 N11
 N12
 N13
 N14
 N15
 N16
 N17
 N18
 N19
 N20
 N21
 N22
 N23
 N24
 N25
 N26
 N27
 N28
 N29
 N30
 N31
 N32
 N33
 N34
 N35
 N36
 N37
 N38
 N39
 N40
 N41
 N42
 N43
 N44
 N45
 N46
 N47
 N48
 N49
 N50
 N51
 N52
 N53
 N54
 N55
 N56
 N57
 N58
 N59
 N60
 N61
 N62
 N63
 N64
 N65
 N66
 N67
 N68
 N69
 N70
 N71
 N72
 N73
 N74
 N75
 N76
 N77
 N78
 N79
 N80
 N81
 N82
 N83
 N84
 N85
 N86
 N87
 N88
 N89
 N90
 N91
 N92
 N93
 N94
 N95
 N96
 N97
 N98
 N99
 N100





ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSSTELLEN**
- DPH Rammsondierung Schwere Sonde ISO 22476-2
 - RKS Sondierbohrung
 - RKS Rammkernsondierung
- PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER**
- BS Grundwasser angebohrt
 - Sonderprobe

BODENARTEN

Auffüllung	Wurzlereste	A
Geschiebemergel	Kies	Mg
Mulle	organisch	G g
Mutterboden		F o
Sand	sandig	S s
Schluff	schluffig	U u
Schotter		X x
Steine	steinig	T t
Ton	tonig	T t
Torf	humos	H h

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
s	grob

NEBENANTEILE

- * schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- sehr schwach; - sehr stark

KALKGEHALT

k°	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig
st	steif

FEUCHTIGKEIT

f°	trocken
f'	schwach feucht
f	feucht
f'	naß

KONSISTENZ

nach DIN 18 196: z.B. UL = leicht plastische Schluffe

BODENGRUPPE

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

RAMMSONDERUNG NACHEN ISO 22476-2

Schlagarten für 10 cm Eindringtiefe	leicht	mittel	schwer
Schlaganzahl	2-5	6-10	11-15
Schlagenergie	2,50 J	5,00 J	10,00 J
Größtkornmesser	2,00 mm	2,25 mm	2,50 mm
Rammbleiwerte	10,00 kg	30,00 kg	50,00 kg
Fähigkeit	50,00 cm	20,00 cm	50,00 cm

BOHRLOCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4023-2

0,1g	0,80	13	30	30	cm	offene Spitze
50/7	50/7	50/7	50/7	50/7	cm	geschlossene Spitze
Tragf.	Tragf.	Tragf.	Tragf.	Tragf.	cm	

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Str. 1249
 km 51,630 - km 51,490 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover	Anlage:	18.5.16	Maßstab:
	Gezeichnet:	Fawaro	1:100
	Geändert:		
	Gesehen:	Scheunemann	15.09.2016
Datum:	15.09.2016		

SCH HH 29
 km 51,465 br
 13.04.2015
 i. d. GA

BS HH 228
 km 51,460 br
 22.01.2015
 2,30 m re. v. GA

DPH HH 95
 km 51,460 br
 16.01.2015
 12,40 m re. v. GA

BS HH 227
 km 51,455 br
 16.01.2015
 4,00 m re. v. GA

BS HH 226
 km 51,430 br
 21.01.2015
 8,00 m re. v. GA

DPH HH 94
 km 51,435 br
 16.01.2015
 7,00 m re. v. GA

SCH HH 28
 km 51,440 br
 22.10.2014
 WE 7

BS HH 225
 km 51,430 br
 16.01.2015
 4,00 m re. v. GA

DPH HH 92
 km 51,355 br
 28.01.2015
 3,00 m re. v. GA

BS HH 219
 km 51,330 br
 16.01.2015
 3,00 m re. v. GA

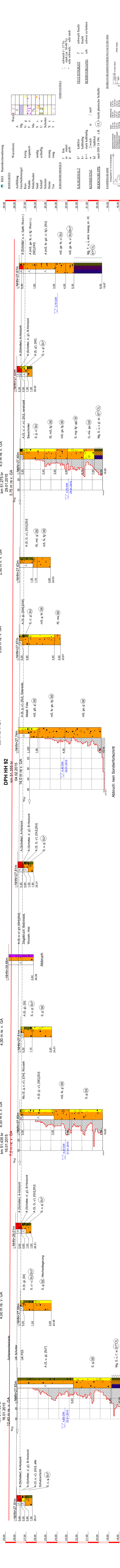
BS HH 216a
 km 51,290 bl
 20.01.2015
 2,50 m li. v. GA

DPH HH 89
 km 51,275 br
 29.01.2015
 3,75 m re. v. GA

BS HH 214
 km 51,275 br
 28.01.2015
 4,5 m re. v. GA

SCH HH 25
 km 51,260 br
 25.10.2014
 i. d. GA

RKS 23 / km 51,200
 07.09.2009
 AP 4,0 m von GA br



ZEICHENERKLÄRUNG (S. DIN 4023)

INSTRUMENTSLEGEN

SCH Schurf
 PPH Sondierprobe
 BS Sondierbohrung
 RKS Rammsondierung

PROBENNAMENLEGENGRUNDWASSER
 Probenklasse nach DIN 4021 Tab.1
 Grundwasser angebohrt
 Sonderprobe

BEWESENEN

Wurzelsste A
 Anfrilling Ma
 Geschichtsmenge G
 Kiesig F
 organisch o
 Mü M
 sandig S
 schluffig u
 steinig X
 tonig t

KORNGRÖßENBEZEICHNUNG

f feinst
 m mittel
 g grob

KALKGEHALT

k^o kalkfrei
 k⁺ kalkhaltig
 k⁺⁺ stark kalkhaltig
 w wech
 hf halbfest
 nach DIN 18 196 z.B. (U) leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ

st | steif
 (U) leicht plastische Schluffe

BODENGRUPPE

mS, gs, fs, u, (SU)
 mS, gs, fs, u, (SU), (SU)
 Mg, T, u, s, einz. kleing. st.-Ht
 (ST), (TL)

RAMMBOHRNAMEN

Bohrlochname
 Bohrtiefe
 Bohrtiefe
 Bohrtiefe
 Bohrtiefe

Bearbeiter:	Müller
Auflr.-Nr.:	G0161.26562
DB Engineering & Consulting GmbH	
Region Nord	
I.TP-N-P-HAN(V)	
Joachimstraße 8	
30159 Hannover	
Mallstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawad
Geändert:	
Gesehen:	Scheinemann
Datum:	17.11.2016

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- SCH Schief
B Bohrung
DPH1 Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
IS Sondenbohrung
RKS Rammrammsondierung

- BOHMENKREISE
A Wurzel
Lg Geschichtsböden
Fg Kies
G Gestein

- KERNDIAGNOSEKODIERUNG
f fetten
m mäßig
g grab

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

- KONSISTENZ
w weich
wf 5-weich
lf luftfest

- BODENGRUPPE
nach DIN 18 196: z.B. (U) leicht plastische Schluffe

- BEWEISUNGSNACHWEISEN
nach DIN 18 196: z.B. (U) leicht plastische Schluffe

- BOHRERKONSTRUKTIONEN
nach DIN 18 196: z.B. (U) leicht plastische Schluffe



BS HH 195 km 50,930 br 17.02.2015 3,9 m re v. GA

SCH HH 18 km 50,960 br 21.10.2014 2,50 m re. v. GA

RKS 19 / km 51,000 03.08.2009 AP 4,0 m von GA br

BS HH 199 km 51,030 br 16.02.2015 3,0 m re v. GA

SCH HH 20 km 51,060 br 28.10.2014 i. d. GA

BS HH 201 km 51,080 br 17.02.2015 2,4 m re v. GA

BS HH 202 km 51,070 br 29.04.2015 0,7 m re v. GA

DPH HH 81 km 51,070 br 29.04.2015 ca. 6,0 m re v. GA

BS HH 203 km 51,140 br 29.04.2015 5,6 m re v. GA

DPH HH 83 km 51,140 br 29.04.2015 ca. 6,0 m re v. GA

B HH 14 BS km 51,160 br 29.04.2015 4,6 m re v. GA

CPT HH 14 DPH km 51,160 br 29.04.2015 7,0 m re v. GA

SCH HH 22 km 51,165 br 13.04.2015 i. d. GA

BS HH 208 km 42,312 br 20.01.2015 6,00 m re. v. GA

DPH HH 85 km 51,170 br 19.01.2015 2,80 m re v. GA

BS HH 210 km 51,190 br 17.02.2015 ca. 5,0 m re v. GA

DPH HH 87 km 51,205 br 22.11.2015 10,0 m re v. GA

BS HH 212 km 51,205 br 17.02.2015 ca. 10,0 m re v. GA

BS HH 206 km 51,140 br 29.04.2015 5,6 m re v. GA

DPH HH 83 km 51,140 br 29.04.2015 ca. 6,0 m re v. GA

B HH 14 BS km 51,160 br 29.04.2015 4,6 m re v. GA

CPT HH 14 DPH km 51,160 br 29.04.2015 7,0 m re v. GA

SCH HH 22 km 51,165 br 13.04.2015 i. d. GA

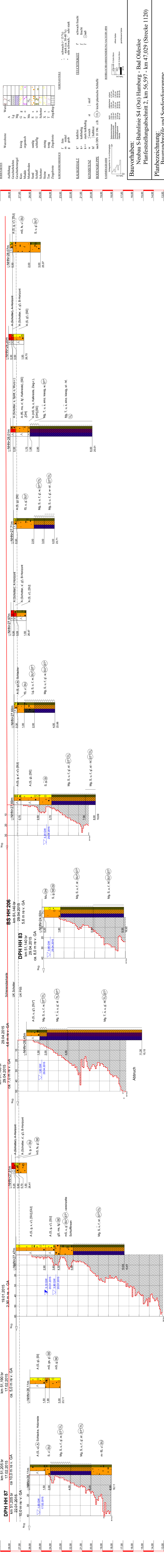
BS HH 208 km 42,312 br 20.01.2015 6,00 m re. v. GA

DPH HH 85 km 51,170 br 19.01.2015 2,80 m re v. GA

BS HH 210 km 51,190 br 17.02.2015 ca. 5,0 m re v. GA

DPH HH 87 km 51,205 br 22.11.2015 10,0 m re v. GA

BS HH 212 km 51,205 br 17.02.2015 ca. 10,0 m re v. GA



Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

Abbruch

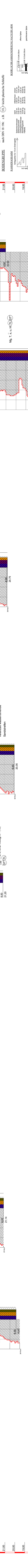
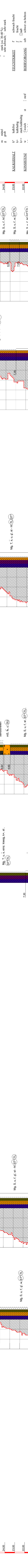
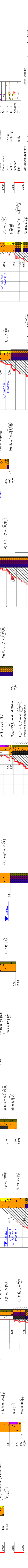
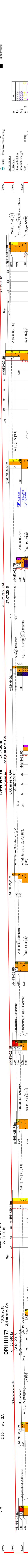
Abbruch

Abbruch

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 51,210 - km 50,930 (Strecke 1120)

Table with 2 columns: Auftr.-Nr. (G016126562), Bearbeiter (Müller), Maßstab (1:100), Gezeichnet (Fawaro), Geändert (Joseph Straße 8), Gesehen (Scheunemann), Datum (17.11.2016)



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 50,930 - km 50,530 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Maßstab:	1:100	Anlage:	18.5.19
Gezeichnet:	Fawano	Gedruckt:	
Geändert:		Gesehen:	
Scheinemann		Datum:	17.11.2016

BS HH 146
 km 50,200 br
 18.02.2015
 3,60 m re v.GA

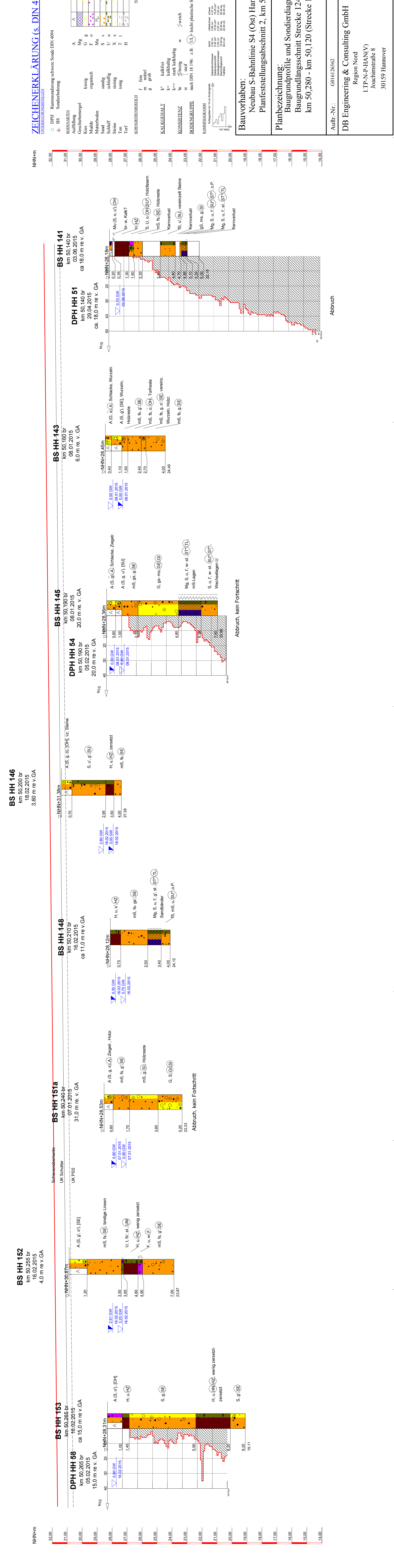
BS HH 145
 km 50,190 br
 08.01.2015
 20,0 m re v. GA

DPH HH 54
 km 50,190 br
 05.02.2015
 20,0 m re v. GA

BS HH 143
 km 50,160 br
 08.01.2015
 6,0 m re v. GA

DPH HH 51
 km 50,140 br
 29.04.2015
 ca. 18,0 m re v. GA

BS HH 141
 km 50,140 br
 03.06.2015
 ca. 18,0 m re v. GA



BS HH 152
 km 50,255 br
 16.02.2015
 4,0 m re v.GA

BS HH 151a
 km 50,240 br
 07.01.2015
 31,0 m re v. v. GA

BS HH 148
 km 50,210 br
 16.02.2015
 ca 11,0 m re v.GA

BS HH 151b
 km 50,240 br
 07.01.2015
 31,0 m re v. v. GA

BS HH 153
 km 50,265 br
 16.02.2015
 ca 15,0 m re v.GA

DPH HH 58
 km 50,265 br
 05.02.2015
 15,0 m re v. GA

NHN+mm

Abbruch, kein Fortschritt
 Abbruch

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENNAMEN: NACH DEM ERGEBNIS
 PROBENNUMMER: []

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

○ DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 ○ BS Sondierbohrung
 ● Grundwasser nach Bohrtrocke
 ▲ Grundwasser nach Bohrtrocke

BODENARTEN

A	Mg
G	g
F	o
Mu	Mu
S	s
U	u
X	x
T	t
H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
 m mittel
 g grob

NEBENANTEILE

schwach (< 15%)
 stark (ca. 30-40%)
 sehr schwach,
 sehr stark

KALKGEGHALT

k⁺ kalkfrei
 k⁺⁺ kalkhaltig
 k⁺⁺⁺ stark kalkhaltig

KONSISTENZ

br \searrow breig
 st steif

BODENGRUPPE
 nach DIN 18 196; z.B. (UL) leicht plastische Schluffe

KALKGEGHALT

f schwach feucht
 f⁺ feucht
 f⁺⁺ stark feucht
 f⁺⁺⁺ maß

FEUCHTIGKEIT

w \searrow weich

Auftr.-Nr.: G016126562 **Bearbeiter:** Müller

Mäßstab: 1:100

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

18.5.21
 Fawaro

Geändert:
 Scheinemann

Gesehen:
 Scheinemann

22.09.2016

Datum: 22.09.2016

Schienenoberkante

UK Schotter
UK P55

BS HH 139
km 50,120 br
08./09.01.2015
15,0 m re. v. GA

BS HH 137
km 50,100 br
12.01.2015
11,0 m re. v. GA

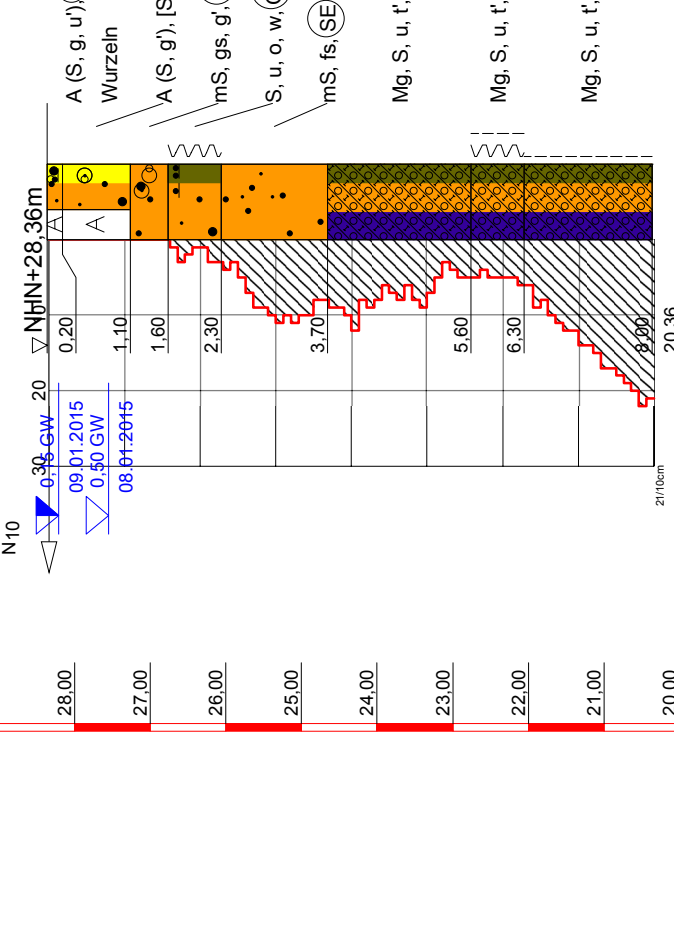
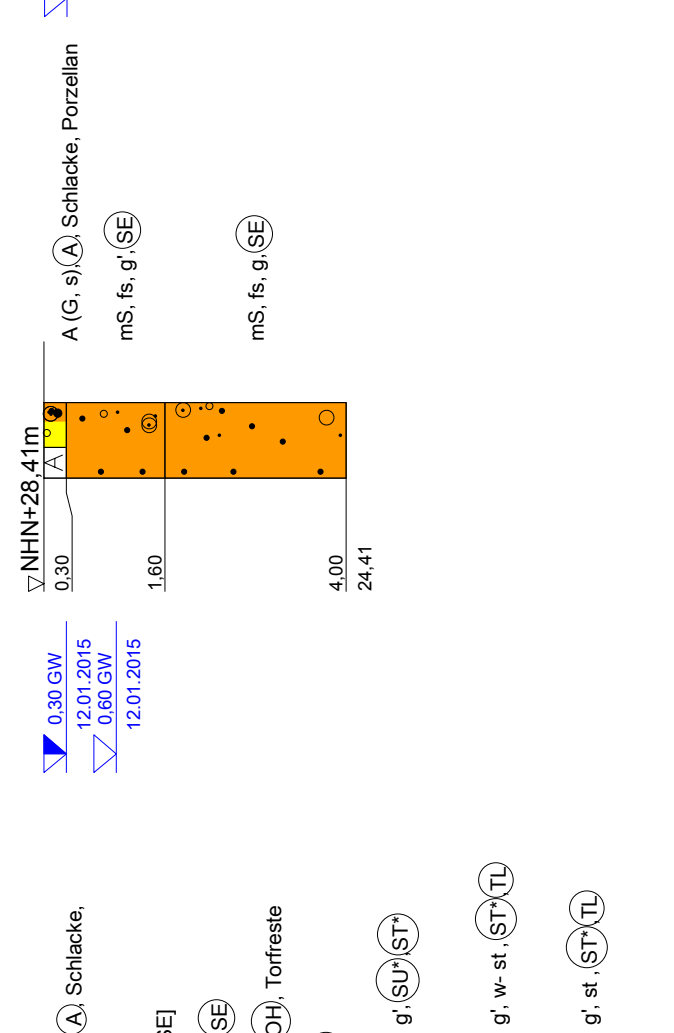
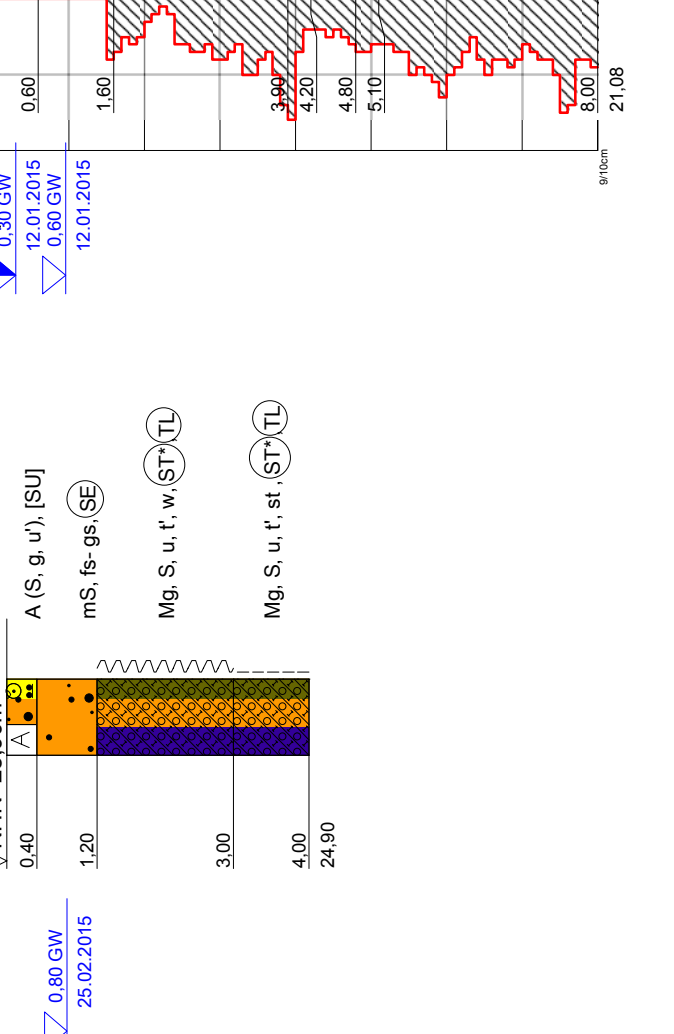
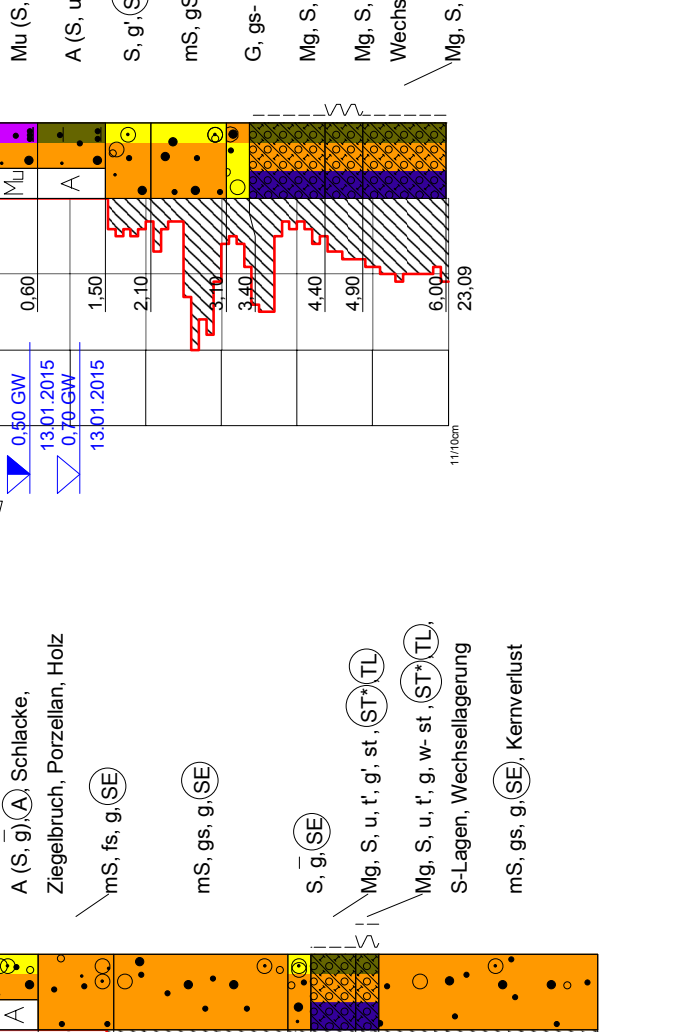
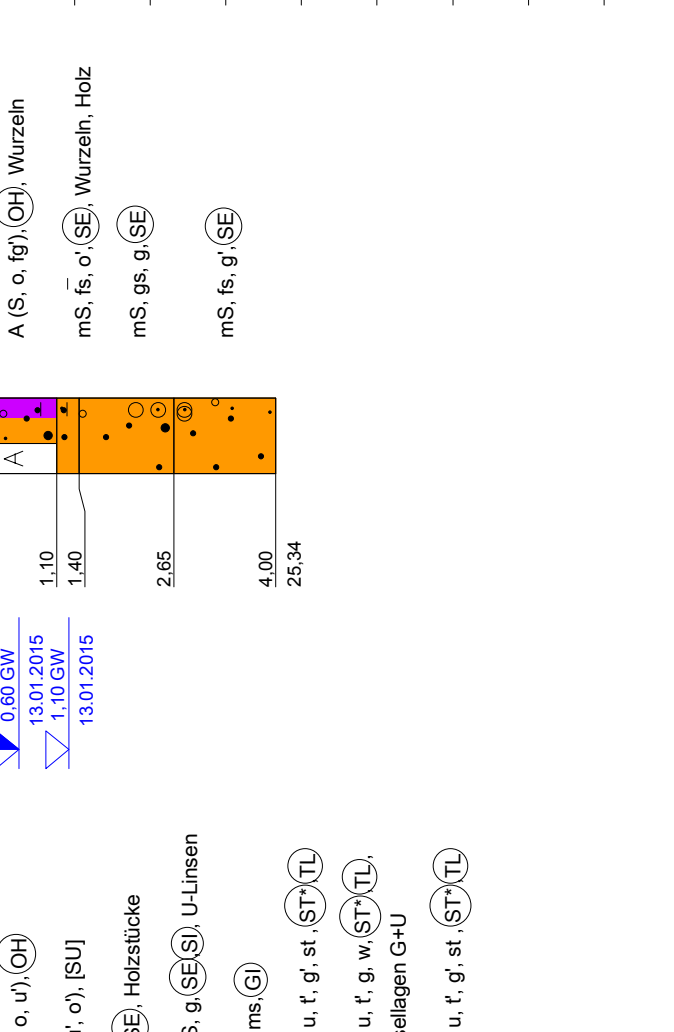
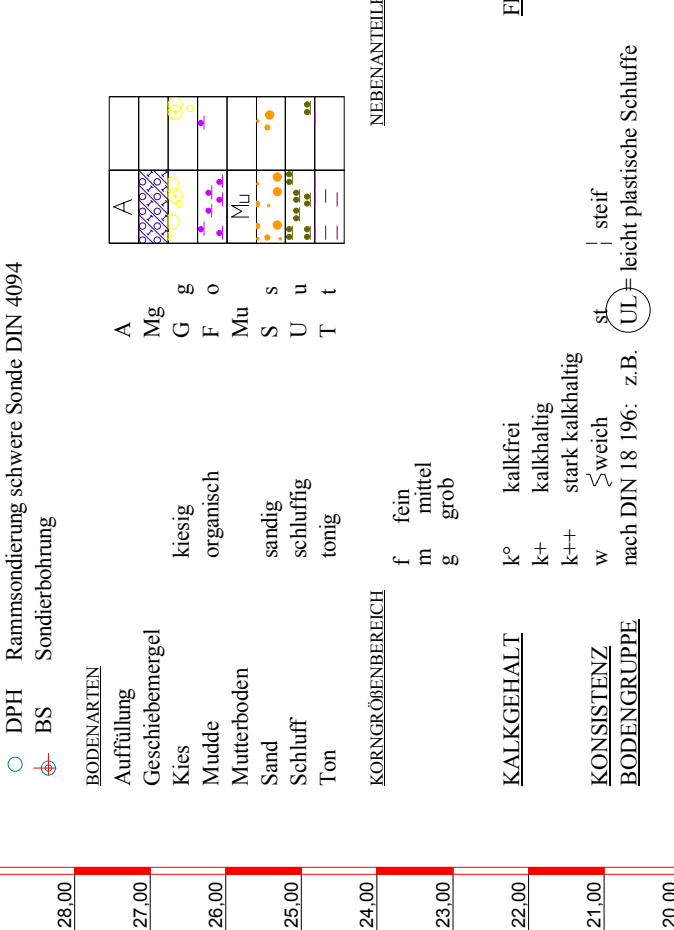
BS HH 134
km 50,045 br
12.01.2015
15,0 m re. v. GA

BS HH 133
km 50,020 br
13.01.2015
18,0 m re. v. GA

BS HH 132
km 50,000 br
13.01.2015
11,0 m re. v. GA

DPH HH 50
km 50,120 br
06.02.2015
15,0 m re. v. GA

DPH HH 47
km 50,020 br
06.02.2015
18,0 m re. v. GA



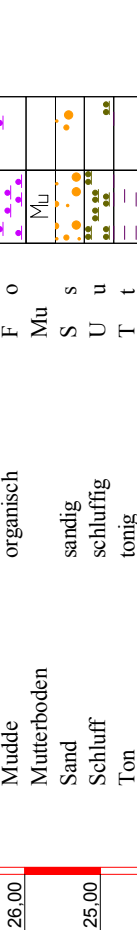
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSGESSELLEN

- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sonderbohrung
- Grundwasser angebort
- Grundwasser nach Bohrende

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Frühjahr-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. I



KORNGRÖßENBEREICH

- f feinst
- m mittel
- g grob

NEBENANTEILE

- schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- sehr schwach; = sehr stark

KALKGEGHALT

- k° kalkfrei
- k+ kalkhaltig
- w > wech

FEUCHTIGKEIT

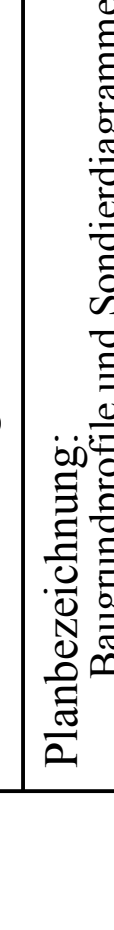
- f schwach feucht
- f feucht
- f stark feucht
- f naß

KONSISTENZ

- st | steif
- UL | leicht plastische Schluffe

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196: z.B.



BOHRLOCHRAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094



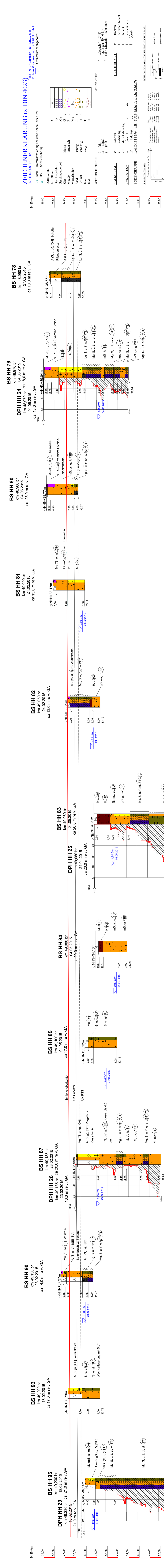
Table with 2 columns: Auftr.-Nr., Bearbeiter; 2 columns: Anlage, Maßstab; 2 columns: Gezeichnet, I:100; 2 columns: Geändert, 22.09.2016; 2 columns: Gesehen, Scheunemann; 2 columns: Datum, 22.09.2016.

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 50,120 - km 50,000 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562
Bearbeiter: Müller
Anlage: 18.5.22
Gezeichnet: Fawaro
Geändert:
Gesehen: Scheunemann
Datum: 22.09.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugründlängsschnitt Strecke 1249
 km 49,250 - km 48,950 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562

Bearbeiter: Müller

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I/TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 Scheinermann
 30159 Hannover

Mafstab: 1:100
Gezeichnet: Fawaro
Geändert:
Gesehen: Scheinermann
Datum: 20.10.2016



Legend for soil types and groundwater symbols. Includes categories like Bodenarten (A, Mg, F, G, Mu, S, U, X, T), Korngrößenbereiche (f, m, g, grob), Kalkgehalt (k+, k, k-), Konsistenz (k+, k, w, fir), and Bodengruppe (nach DIN 18 196-z.B.).

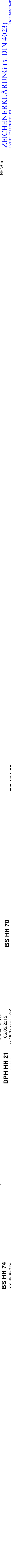


Table with 2 columns: 'Auftr.-Nr.' and 'Bearbeiter'. Row 1: 'G016126562' and 'Müller'. Row 2: 'Anlage: 18.5.26'. Row 3: 'Gezeichnet: Fwano'. Row 4: 'Geändert:'. Row 5: 'Gelesen: Scheinmann'. Row 6: 'Datum: 20.10.2016'.

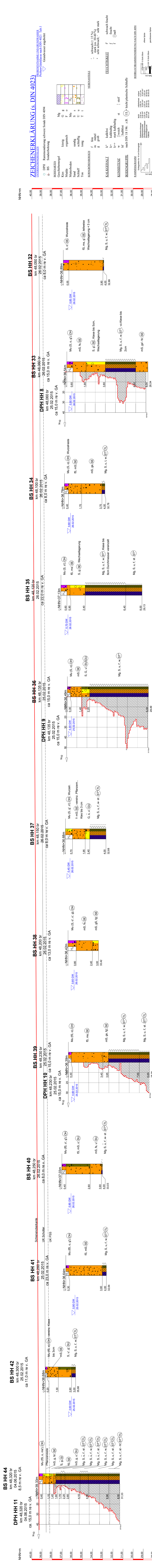
Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 48,950 - km 48,680 (Strecke 1120)

Unterlage 18.5.26

© 1994-2015 DPH

Baugrundlängsschnitt, Str. 1249



Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 48,350 - km 48,050 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G010126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord JITP-N-P-HAN(V) Jochimsstraße 8 30159 Hannover	Anlage:	18.5.28	Maßstab:
	Gezeichnet:	Fawaro	1:100
	Geprüft:		
	Gescheh:	Scheuermann	20.10.2016
	Datum:	20.10.2016	

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

INSTRUMENTSSTREIFEN
○ DPH Remissproben
○ DPH Remissproben schwere Sonde DIN 4094
⊕ BS Sonderbohrung

BODENLEGEN
Geschiebemergel
Kiesig
organisch
Mutterboden
Sand
Schluff
Ton

KÖRNERGRENZBEREICH
f feinst
m mittel
g grob

KALKGEHALT
k° kalkfrei
k+ kalkhalbig
w weicht
h hartest
nach DIN 18 196 - z.B. (U) leicht plasticke Schluffe

KONSISTENZ
st steif
st+ stark kalkhalbig

BODENGRUPPE
f feucht
f+ feucht bis mäßig

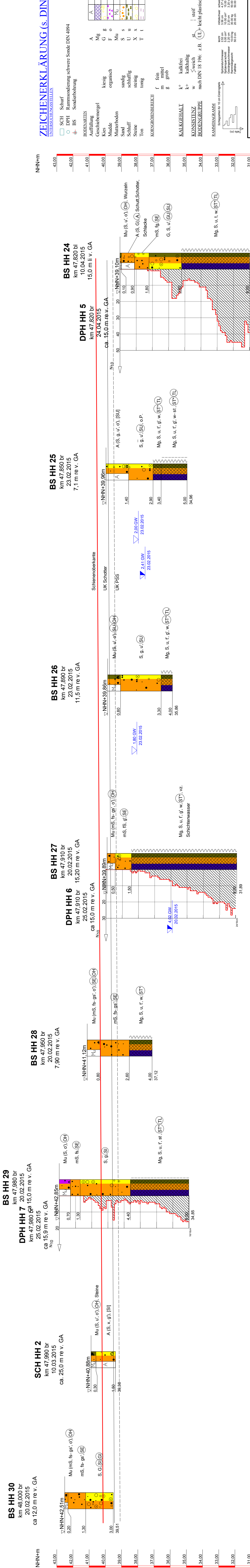
NEBENNANLEGE
- schwach (< 15%)
+ sehr schwach

FEUCHTIGKEIT
f schwach feucht
f+ feucht
f+ mäßig

BOHRLOCKENANZEIGEN (s. DIN 4109)

mit	2.00 mm	10.00 mm	20.00 mm	30.00 mm	40.00 mm	50.00 mm	60.00 mm	70.00 mm	80.00 mm	90.00 mm	100.00 mm
mit	2.00 mm	10.00 mm	20.00 mm	30.00 mm	40.00 mm	50.00 mm	60.00 mm	70.00 mm	80.00 mm	90.00 mm	100.00 mm
mit	2.00 mm	10.00 mm	20.00 mm	30.00 mm	40.00 mm	50.00 mm	60.00 mm	70.00 mm	80.00 mm	90.00 mm	100.00 mm
mit	2.00 mm	10.00 mm	20.00 mm	30.00 mm	40.00 mm	50.00 mm	60.00 mm	70.00 mm	80.00 mm	90.00 mm	100.00 mm

Baugrundlängsschnitt, Str. 1249



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
UNTERSUCHUNGSELEMENTE
 SCH Schurf
 DPH Rammsondierung schwere Sonde: DIN 4094
 BS Sondierbohrung
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
 Proben: Güteklasse nach DIN 4021 Tab. 1
 Grundwasser angebohrt
 Grundwasser nach Bohrende

BODENMARKEN

A	Mg	G	g
o	F	o	
Mu	S	u	
S	s		
U	u		
X	x		
T	t		

KORNGRÖßENBEREICH

f feim
 m mittel
 g grob

KALKGEHALT

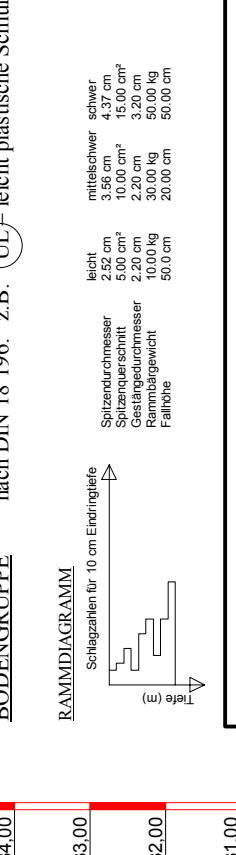
k^o kalkfrei
 k+ kalkhaltig
 w >wech
 nach DIN 18 18 196: z. B. (U) leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ

st | steif
 (U) leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ
BODENGRUPPE
 nach DIN 18 196: z. B. (U) leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT f | schwach feucht
 f | sehr schwach, f+ | sehr stark



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 48,050 - km 47,800 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562	Bearbeiter: Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Anlage: 18.5.29
Region Nord	Gezeichnet: Favaro
I.T.P.-P.-HAN(V) Joachimstraße 8	Geändert:
30159 Hannover	Gesehen: Scheuermann
	Datum: 20.10.2016

BS HH 23

km 47,795 bl
10.04.2015
8,0 m re v. GA

CPT HH 5a

km 47,775 br
17.03.2015
15,0 m re v. GA

B HH 5a

km 47,775 br
14.04.2015
15,00 m re v. GA

BS HH 21

km 47,740 br
23.02.2015
4,3 m re v. GA

BS HH 20

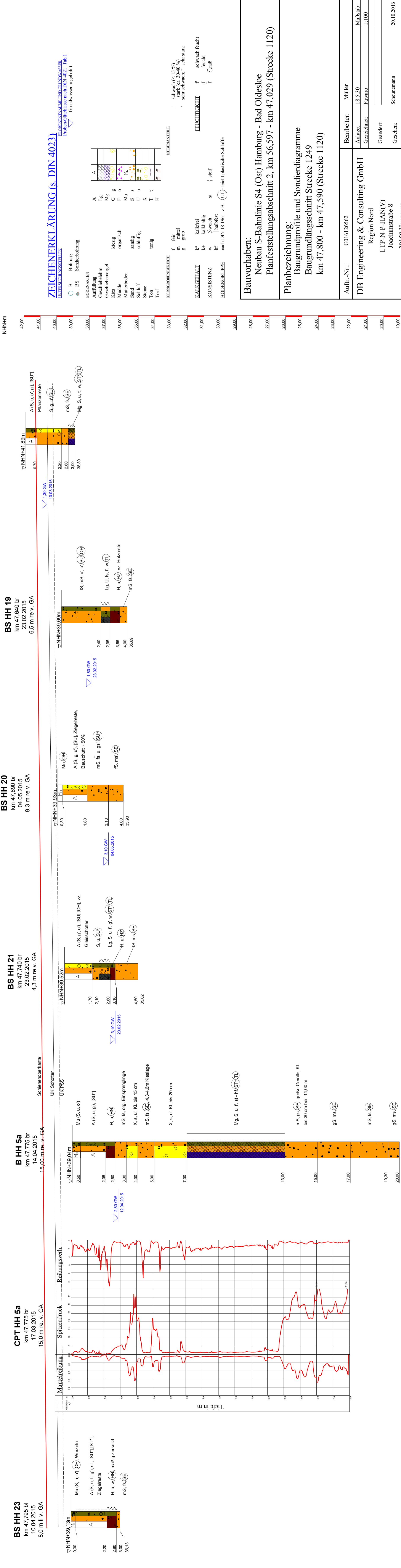
km 47,690 br
04.05.2015
9,3 m re v. GA

BS HH 19

km 47,640 br
23.02.2015
6,5 m re v. GA

BS HH 18

km 47,590 br
10.03.2015
ca 12,0 m re v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

ROBENTNAMEN UND GRUNDWASSER
Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. I
Grundwasser angebohrt

UNTERSUCHUNGSTIEFEN

○ B Bohrung
BS Sondierbohrung

BODENARTEN

A	Lg	Mg	G	
Geschiebelehm	F	o		
Geschiebemergel	Mu	S		
Kies	U	u		
Müdele	X	T		
Mutterboden	H			
Sand				
Schluff				
Steine				
Ton				
Torf				

KORNGROßENBEREICH

f	fein
m	mittel
e	groß

NEBENANTEILE

- schwach (< 15%)
- stark (ca. 30-40%)
- * sehr schwach; - sehr stark

KALKGEGHALT

k ^o	kalkfrei	f	schwach feucht
k ⁺	kalkhaltig	f	feucht
w	> weich	f	maß
hf	halbfest	f	

KONSISTENZ

st	steif
st	st
st	st

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196; z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

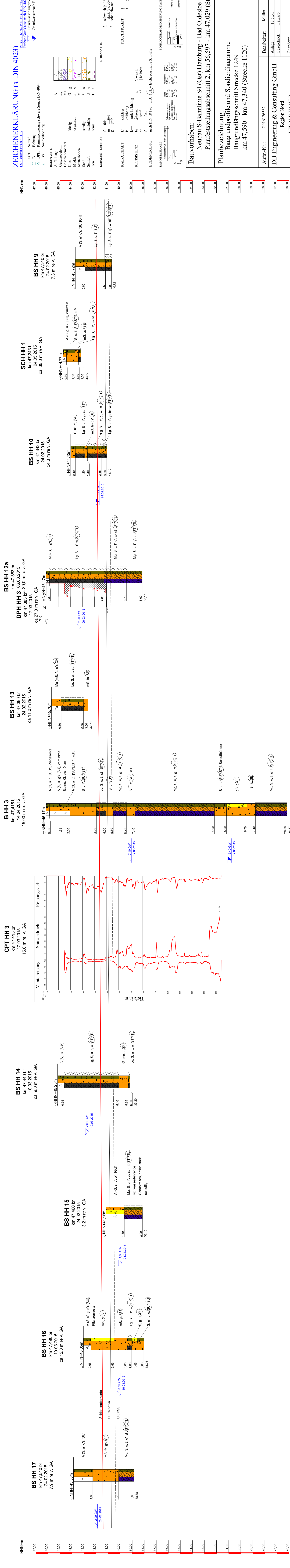
Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 47,800 - km 47,590 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562 **Bearbeiter:** Müller

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

Maßstab: 1:100
Anlage: 18.5.30
Gezeichnet: Fawaro
Geändert:
Gesehen: Scheinemann
Datum: 20.10.2016



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 UNTERSUCHUNGSSTELLEN
 SCH Schurf
 B Bohrung
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
 Grundwasser angebort
 Grundwasser nach Bohrende

BODENMARKEN

A	Lehm
Ng	tiefe Schluffe
G	tiefe Tonne
o	lockere Tonne
F	lockere Schluffe
o	lockere Tonne
Mu	Mull
S	Sand
u	schluffig
u	tonig
T	Ton

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

KALKGEHALT

k ^o	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig
br	3-beutig
st	steif
h	hart
f	fest

KONSISTENZ

w < wech	halbleist
w > wech	plastisch

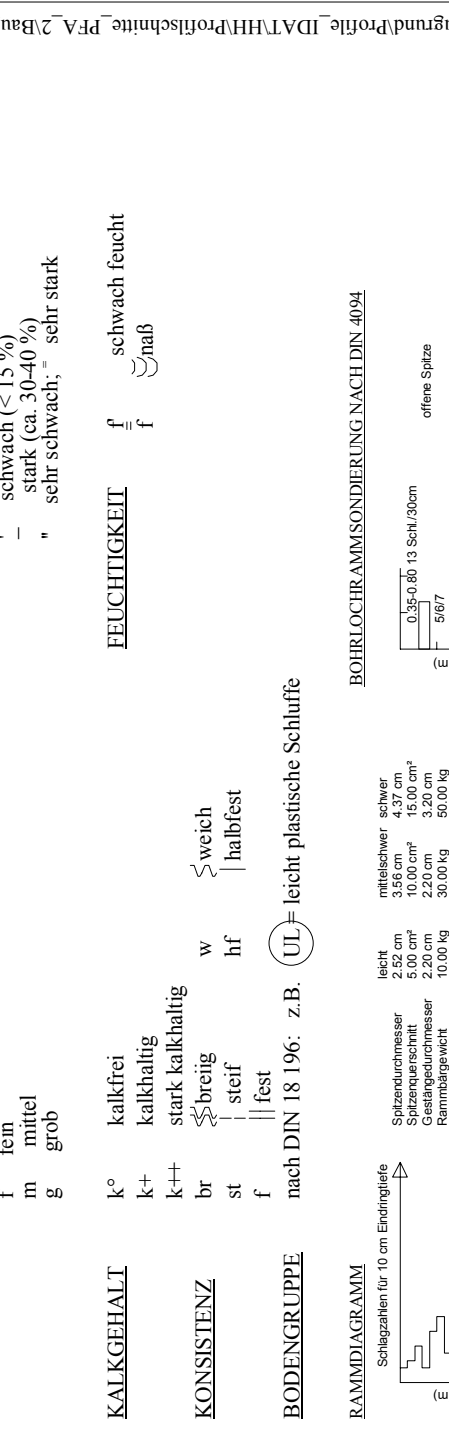
BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (U) leicht plastische Schluffe

NEBENSTILLE

- schwach (< 15%)
- stark (ca. 30-40%)
- sehr schwach, - sehr stark

FEHLCHIGKEIT

f	schwach feucht
f	naß



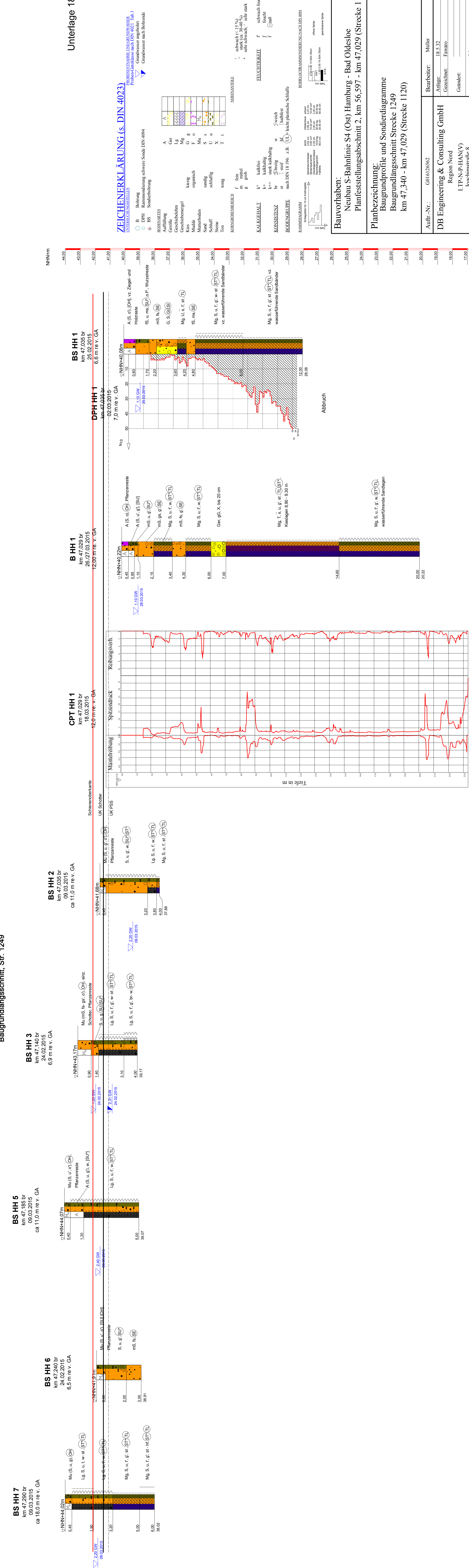
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oidesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
 km 47,590 - km 47,340 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.31	Gezeichnet:	Fawaro
Geleitet:	Region Nord	Gesehen:	Scheuermann
			20.10.2016
Datum:	20.10.2016		

DB Engineering & Consulting GmbH
 I, TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

Copyright © 1994-2015 DATI GmbH - (C:\chem\B\G\W_03\DPB_B\N\B02\G016126562_16_Baugru\Profile\DATI\HH\Froschlinie_FF_2_Baugrundlängsschnitte_bsp\Stkcs\1249\18.5.31_S4_2_47590-47340.bsp



Unterlage 18.5.32

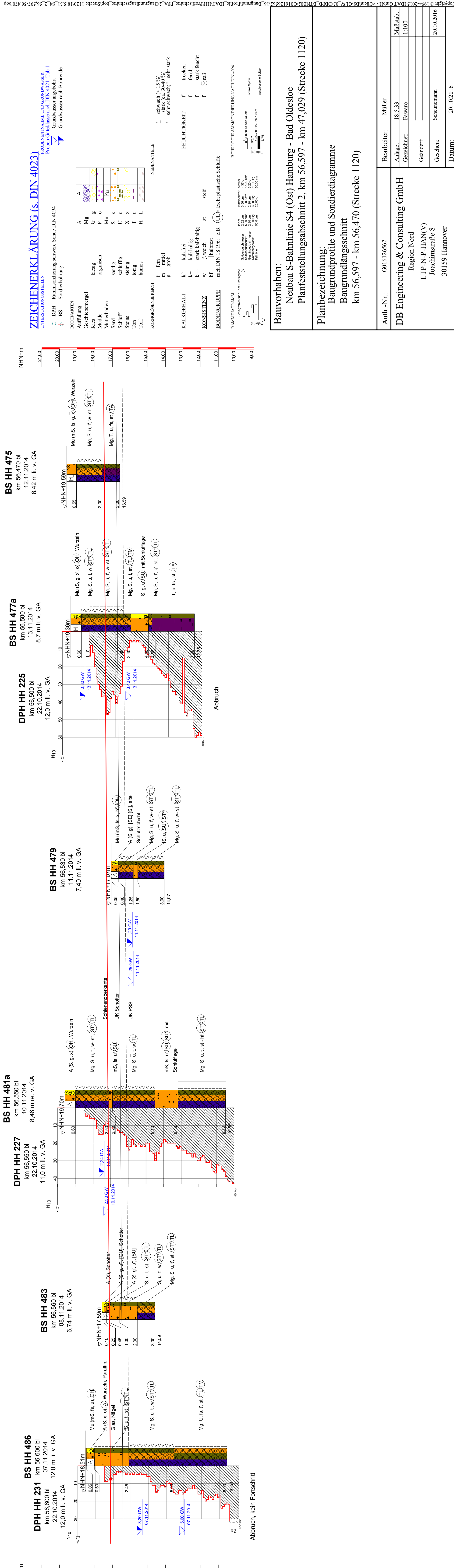
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- SYMBOLE:**
- B Bohrung
 - DPH Dynamische Penetration
 - BS Sondierbohrung
- ROHRENARTEN:**
- A Auffüllung
 - Ger Gerölle
 - Lg Geschichtete
 - G Geschiebemergel
 - F Kies
 - o Mutterboden
 - Mg Sand
 - S Schluff
 - u Schluff
 - t Sande
 - st Ton
- ROHRENARTEN (Fortsetzung):**
- fs Kiesig
 - ms organisch
 - su sandig
 - st schluffig
 - tl tonig
- NEBENANZEIGEN:**
- f feinst
 - m mittel
 - g grob
 - k° kalkfrei
 - k+ kalkhaltig
 - st stark kalkhaltig
 - br breiig
 - st steif
 - st nach DIN 18 196: z.B. (UL) leicht plastische Schluffe
 - schwach (< 15%)
 - mittel (15-30%)
 - stark (> 30%)
 - sehr schwach
 - sehr stark
- FEUCHTIGKEIT:**
- f schwach feucht
 - f feucht
 - f feucht
- KONSISTENZ:**
- w weich
 - hF halbfest
 - UL leicht plastische Schluffe
- RODENGROUPE:**
- nach DIN 18 196: z.B. (UL) leicht plastische Schluffe
- RAMMVERFAHREN:**
- Bohrlochrammsondierung nach DIN 4094
- Skizzen: 10 m Vertikale, 100 cm Vertikale, 100 cm Vertikale, 100 cm Vertikale

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt Strecke 1249
km 47,340 - km 47,029 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.T.P.-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover	Anlage:	18.5.32	Maßstab:
	Gezeichnet:	Fawaro	1:100
	Geändert:		
Geschehen:	Scheinemann		20.10.2016
Datum:			20.10.2016



Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 56,597 - km 56,470 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.33	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro	Geändert:	
Gesehen:	Scheinemann	Datum:	20.10.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 UNTERSUCHUNGSSTELLEN

- PROBENNAMME UND GRUNDWASSER
 Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1
 Grundwasser angebohrt
 Grundwasser nach Bohrende
 Sonderprobe
- SCH Schurf
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung

BODENARTEN

A	Lg	A
Geschiebelehm	Mg	Beckenton
Geschiebemergel	G g	
Kies	F o	
Mutde	Mu	
Mutterboden	S s	
Sand	U u	
Schluff	Schoter	
Steine	X x	
Ton	T t	
Torf	H h	

KORNGRÖßENBEREICH

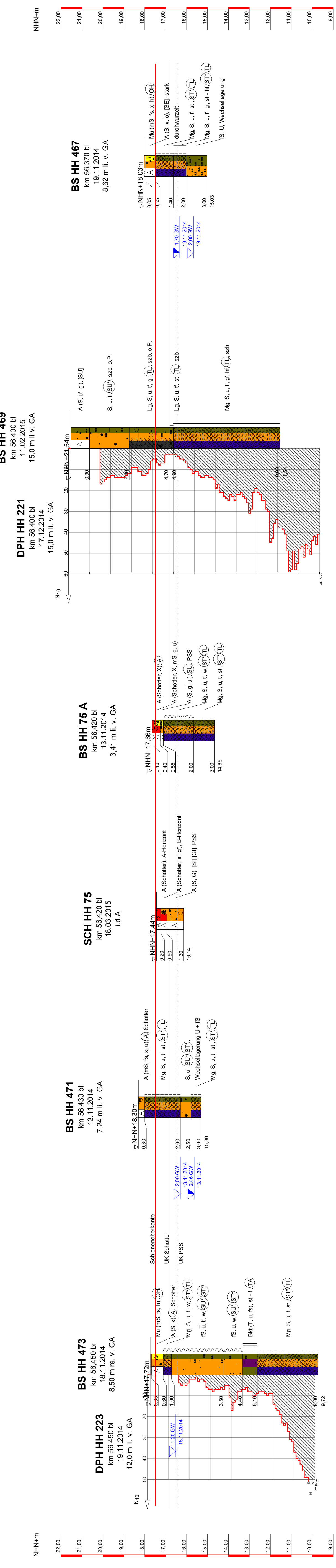
f	fein	schwach (< 15%)
m	mittel	stark (ca. 30-40%)
g	grob	sehr schwach, sehr stark

NEBENANTEILE

f	karrefrei	f	trocken
k+	alkalisch	f	feucht
k++	stark alkalisch	f	naß
w	>weich	f	schwer zu bohren
hf	halbfest	UL	
hf	fest	UL	
UL	leicht plastische Schluffe		

FEHLSARTEN

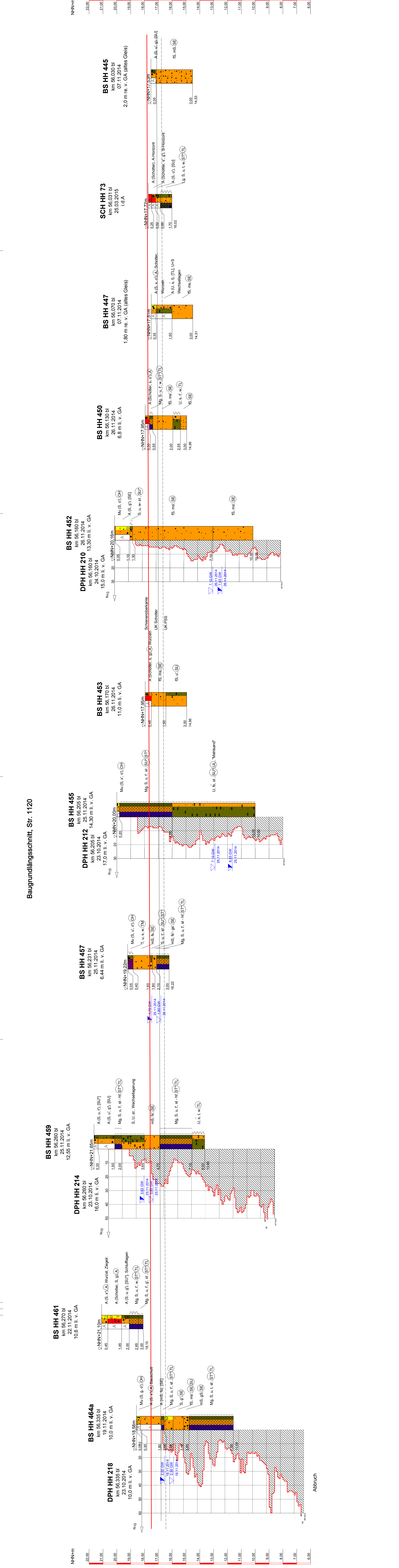
A	Lg	A
Geschiebelehm	Mg	Beckenton
Geschiebemergel	G g	
Kies	F o	
Mutde	Mu	
Mutterboden	S s	
Sand	U u	
Schluff	Schoter	
Steine	X x	
Ton	T t	
Torf	H h	



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 56,470 - km 56,350 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.34
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawaro
30159 Hannover		Geändert:	
		Gesehen:	Scheumann
		Datum:	20.10.2016
		Maßstab:	1:100



SOIL LEGEND (BODENARTEN):

A	Auflage
Lg	Geschiebe
Mg	Geschiebemergel
G	Kies
F	organisch
Mu	Mutterboden
S	sandig
U	schluffig
X	Schluff
T	Schotter
tonig	Ton

SOIL CHARACTERISTICS (BODENEIGENSCHAFTEN):

- f: fehmäßig
- m: mittel
- s: stark
- g: grobkörnig
- k⁺: kalkfrei
- k⁺⁺: stark kalkhaltig
- w: wässrig
- st: steif
- stiff: steif
- leicht plastische Schuffe: leicht plastische Schluffe

MOISTURE CONTENT (FEUCHTHEIT): f trocken, f⁺ feucht, f⁺⁺ stark feucht, f⁺⁺⁺ mäßig

SOIL GROUPS (BODENGRUPPE) nach DIN 18 196: z.B. TL = leicht plastische Schluffe

BOREHLOCHMESSUNGSANLEITUNG (BOREHUNG) (DIN 4041):

- Bohrer: 3,00 m
- Spindelnummer: 100 000 000
- Gangtieftemperatur: 100 000 000
- Bohrer: 3,00 m
- Spindelnummer: 100 000 000
- Gangtieftemperatur: 100 000 000
- Bohrer: 3,00 m
- Spindelnummer: 100 000 000
- Gangtieftemperatur: 100 000 000

Project Information:

Bauvorhaben:	
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe	
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)	
Planbezeichnung:	
Baugrundprofile und Sondierdiagramme	
Baugrundlängsschnitt	
km 56,350 - km 56,000 (Strecke 1120)	
Auftr.-Nr.:	G016126562
Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	
Region Nord	
I.TP-N-P-HAN(V)	
Joachimstraße 8	
30159 Hannover	
Mallstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro
Gekübert:	
Gesehen:	Scheuermann
Datum:	20.10.2016

BS HH 443
 km 55,970 bl
 07.11.2014
 3,80 m li. v. GA
 2,80 m re. v. GA (altes Gleis)

BS HH 441
 km 55,930 bl
 07.11.2014
 3,80 m li. v. GA

BS HH 437
 km 55,865 bl
 06.11.2014
 3,20 m li. v. GA

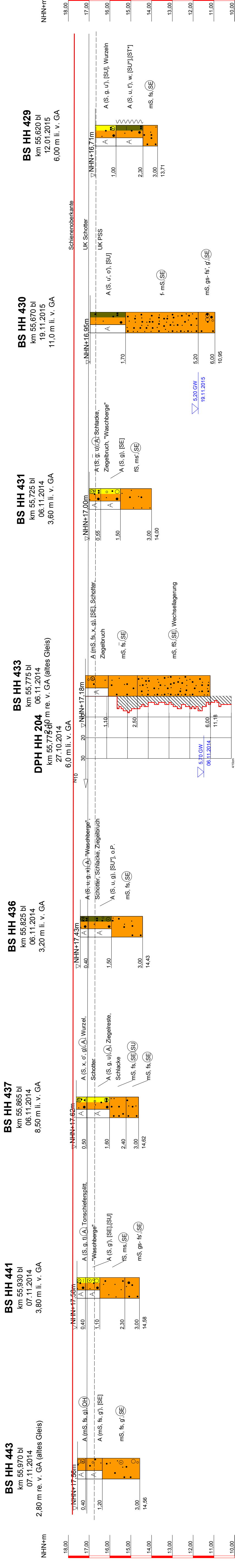
BS HH 436
 km 55,825 bl
 06.11.2014
 3,20 m li. v. GA

BS HH 433
 km 55,775 bl
 06.11.2014
 6,00 m re. v. GA (altes Gleis)

BS HH 431
 km 55,725 bl
 06.11.2014
 3,60 m li. v. GA

BS HH 430
 km 55,670 bl
 19.11.2015
 11,0 m li. v. GA

BS HH 429
 km 55,620 bl
 12.01.2015
 6,00 m li. v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN
 ○ DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 ⊕ BS Sondierbohrung

BODENKARTEN

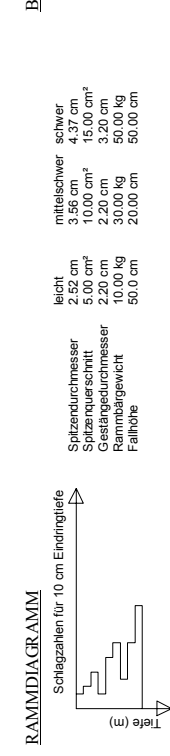
Auffüllung	A
Kies	G 8
Mudde	F 0
Sand	S 0
Schluff	U u
Steine	X x
Ton	T t

Kiesig organisch
 sandig
 schluffig
 steinig
 tonig

KORNGRÖßENBEREICH
 f fein
 m mittel
 g grob

NEBENANTEILE
 - schwach (< 1,5 %)
 - mäßig (1,5 - 30,0 %)
 - sehr schwach; - sehr stark

KALKGEHALT k^o kalkfrei
 KONSISTENZ w > weich
 BODENGROUPE nach DIN 18 196: z.B. UL= leicht plastische Schluffe



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 56,000 - km 55,480 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.36
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Favaro
30159 Hannover		Geändert:	
		Gesehen:	Scheinemann
		Datum:	20.10.2016

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

BS HH 422
 km 55.420 bl
 13.01.2015
 4,00 m ll. v. GA

BS HH 420
 km 55.370 bl
 13.01.2015
 6,00 m ll. v. GA

BS HH 419
 km 55.345 bl
 14.01.2015
 4,00 m ll. v. GA

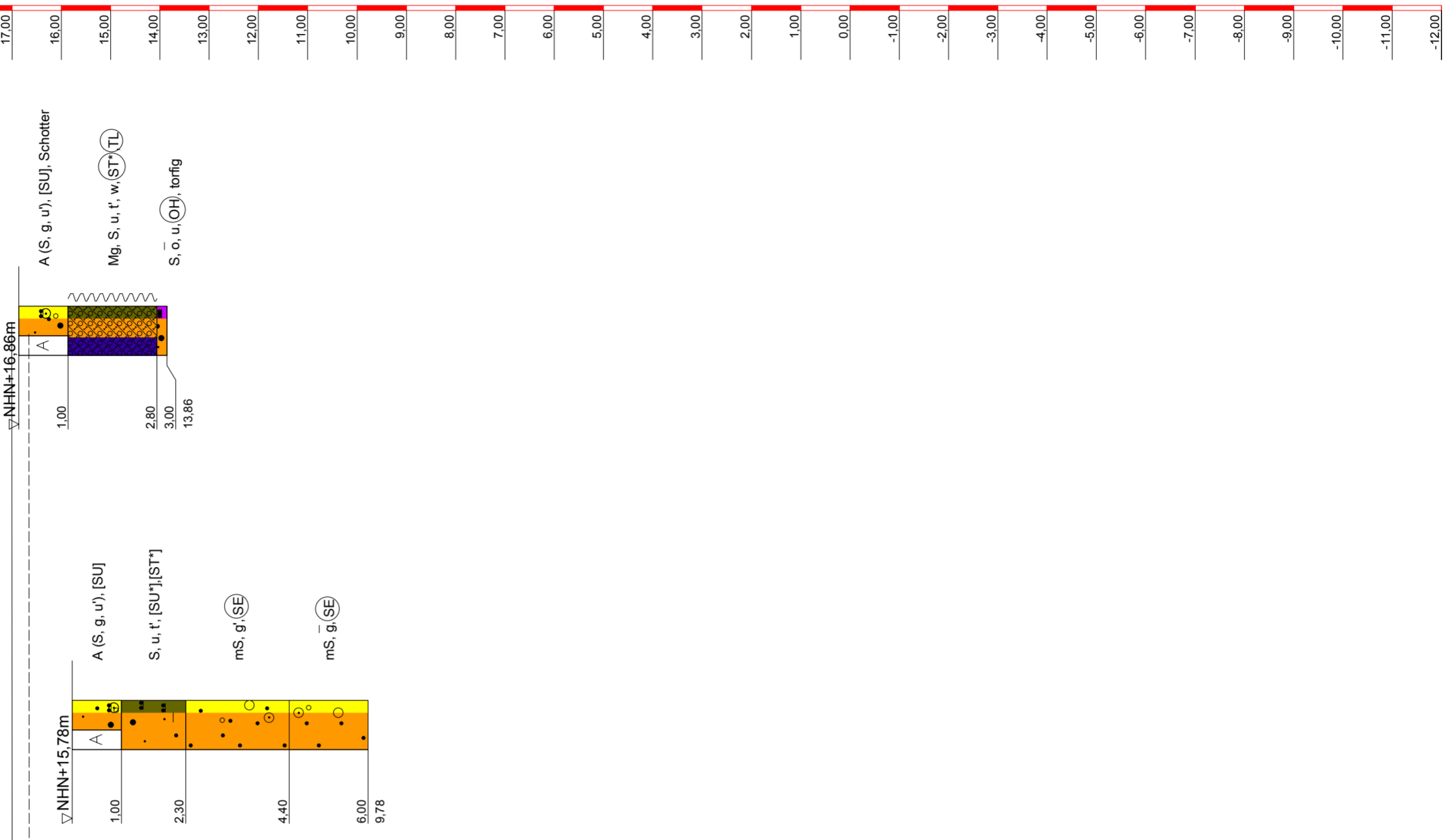
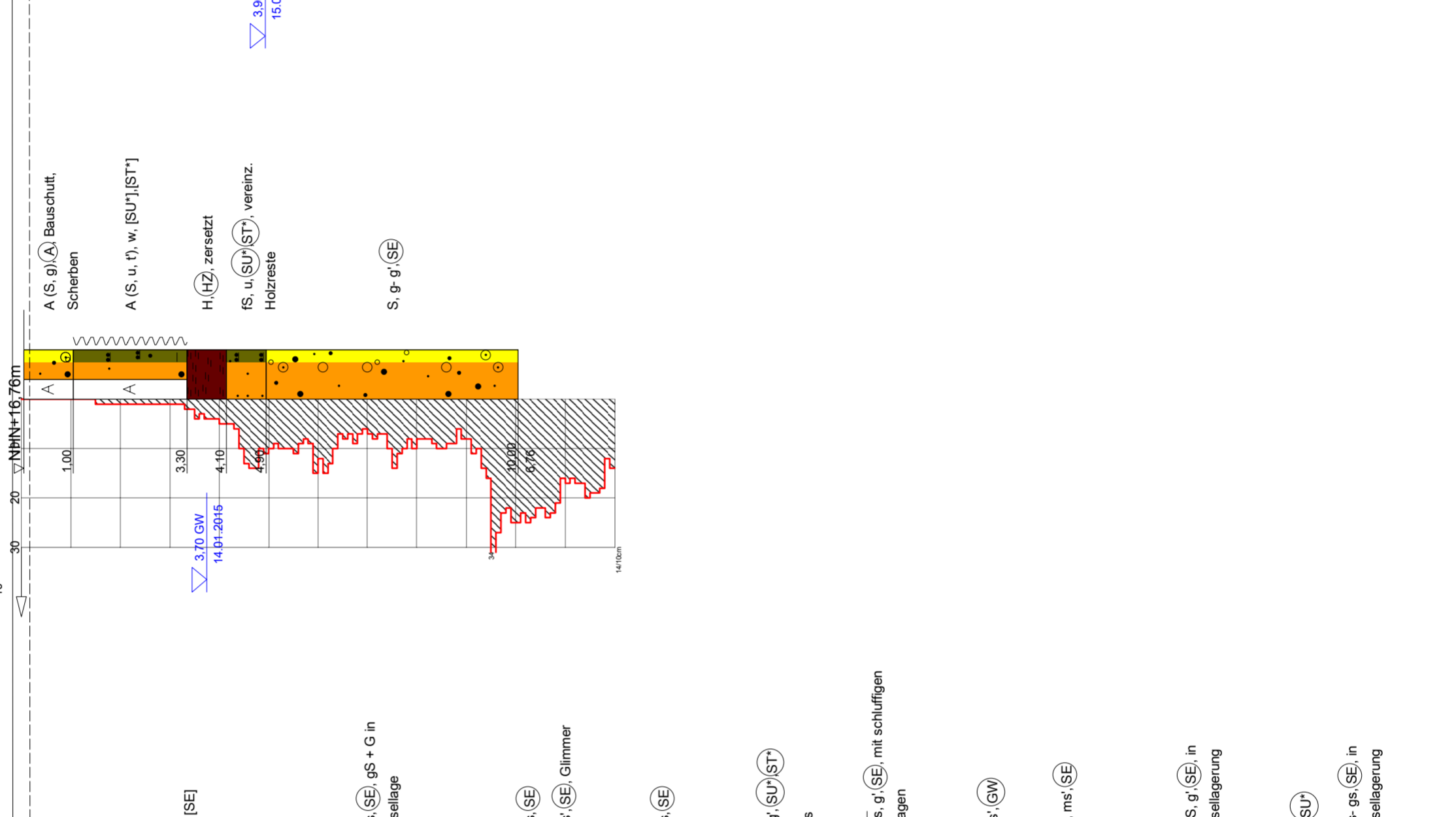
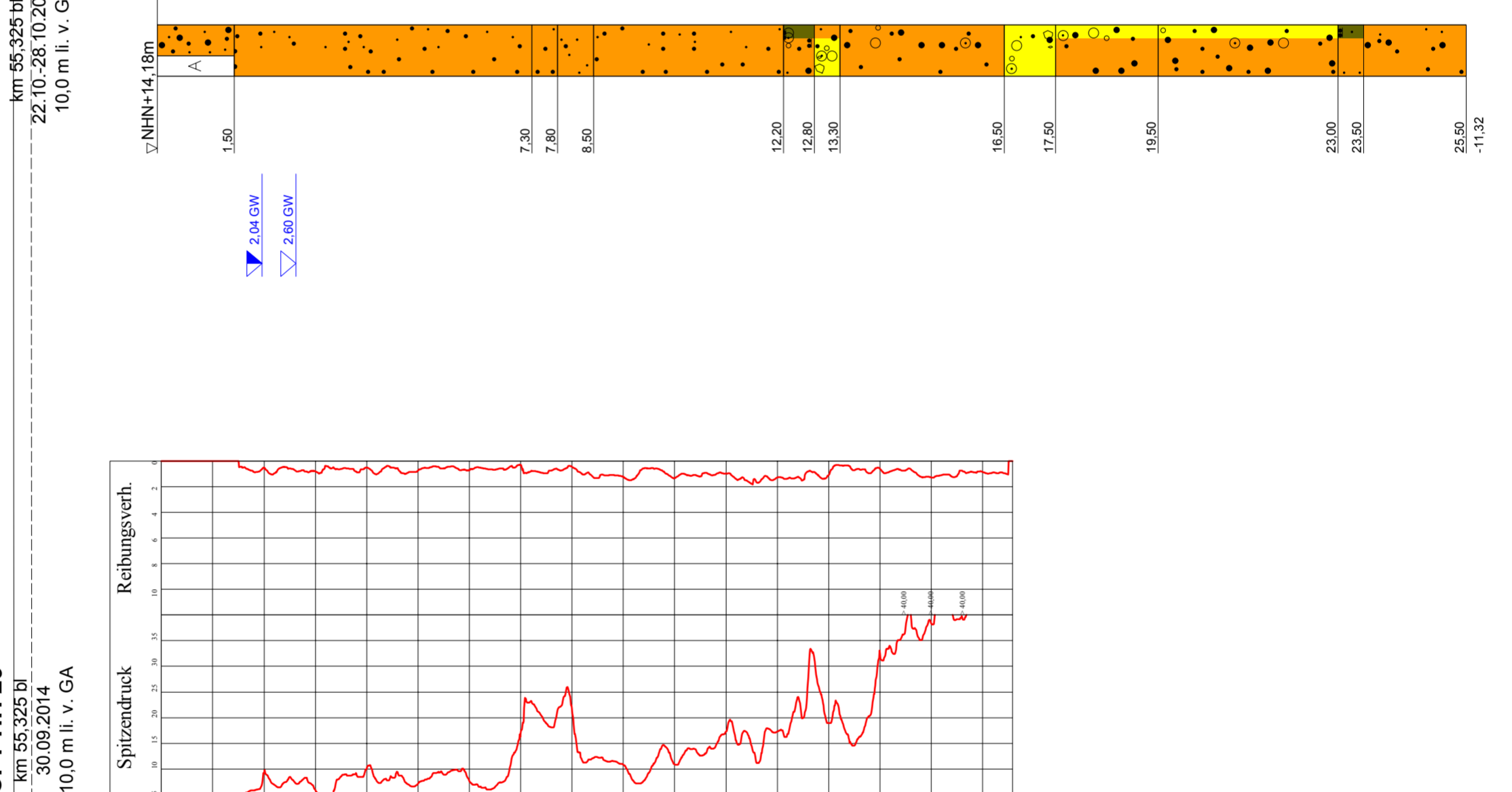
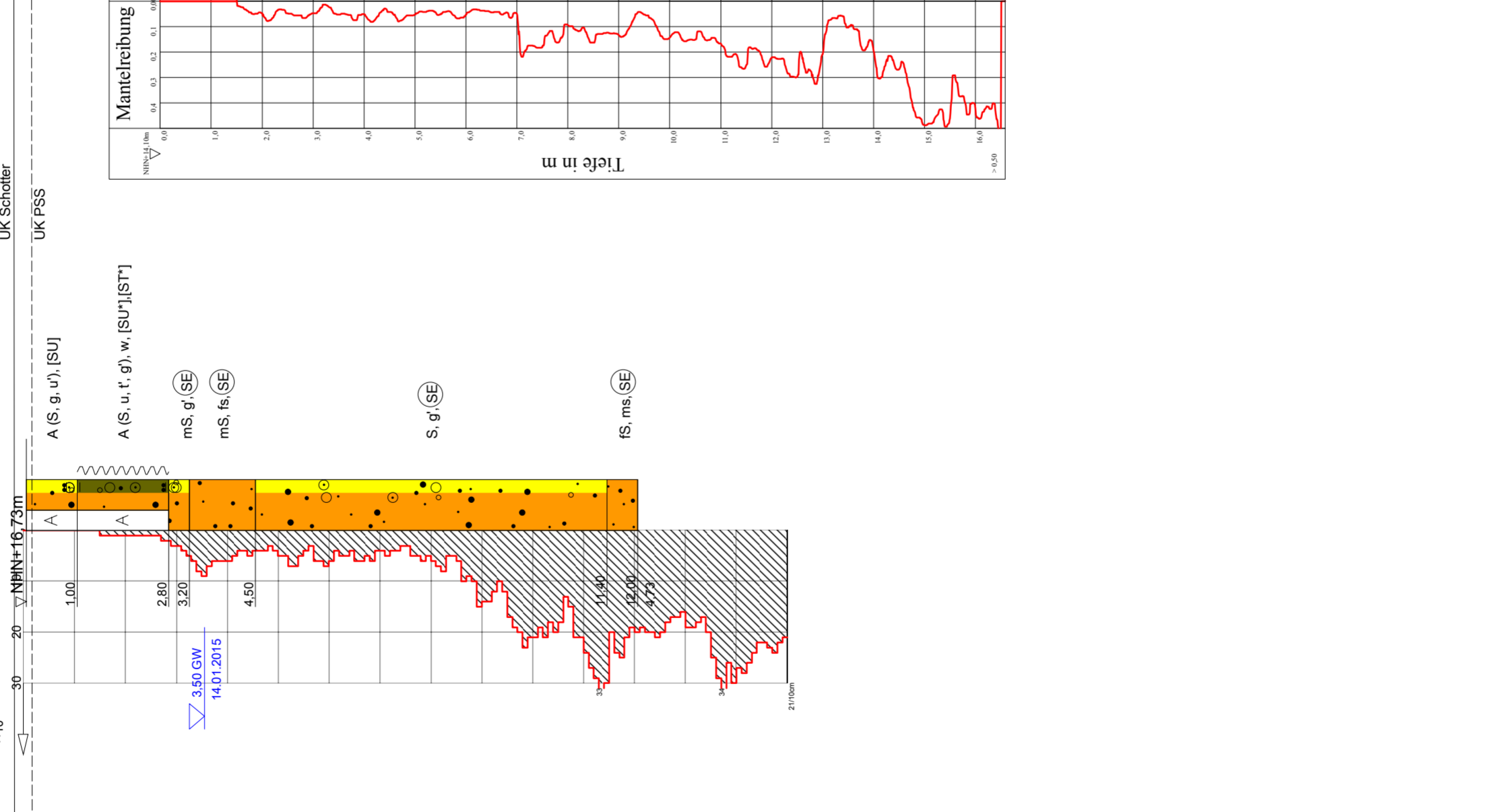
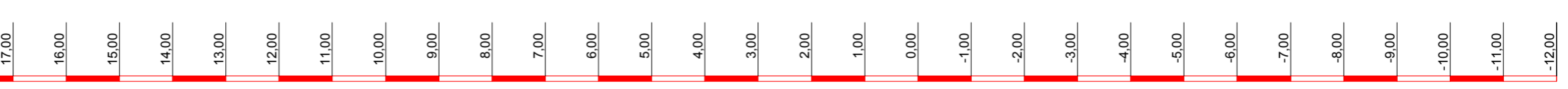
DPH HH 197
 km 55.345 bl
 28.10.2014
 4,0 m ll. v. GA

DPH HH 195
 km 55.320 bl
 28.10.2014
 2,50 m ll. v. GA

BS HH 417
 km 55.320 bl
 14.01.2015
 2,50 m ll. v. GA

BS HH 414
 km 55.270 bl
 15.01.2015
 6,00 m ll. v. GA

BS HH 413
 km 55.240 bl
 15.01.2015
 2,00 m ll. v. GA



Unterlage 18.5.37

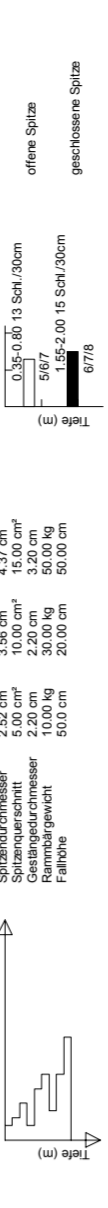
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 INTERSCHÜSSTELLEN

- Bohrung
 - B Bohrung mit Baugrubensicherung
 - DPH Bohrung mit Baugrubensicherung
 - BS Sondierbohrung
- PROBENNAMMEN UND GRUNDWASSERPROFIL
 Grundwasser angelegt
 Grundwasser nach Bohrende

PROBENNAMME	PROFIL	GRUNDWASSER
A
Mg
G
g
F
o
S
s
u
x
x
t
t
H

- f feinst
- m mittel
- g grob
- k kalkfrei
- k+ kalkhaltig
- w weich
- f feucht
- f+ stark feucht

- KALKGEGHALT
- KONSISTENZ
- ROTTENGRUPPE
- RAMMDIAGRAMM



BOHRLOCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Maßstab:	1:100	Anlage:	18.5.37
Gezeichnet:	Fawaro	Gezeichnet:	Fawaro
Geändert:		Geändert:	
Gesehen:	Scheunemann	Gesehen:	
Datum:	20.10.2016		

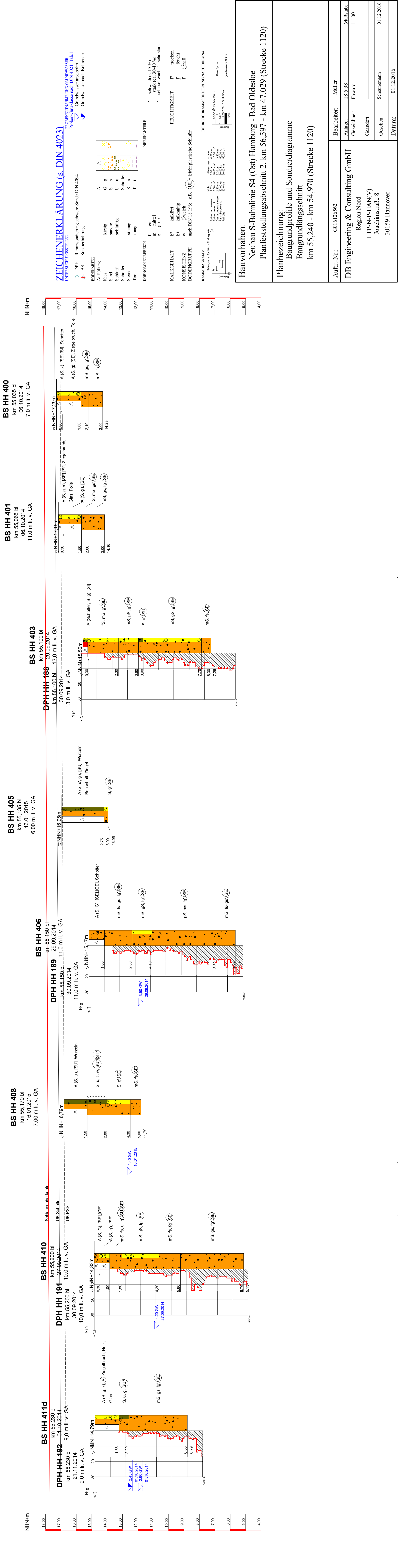
DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP.-N.P.-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sonderdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 55,480 - km 55,240 (Strecke 1120)

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

Unterlage 18.5.38



Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 55,240 - km 54,970 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562 **Bearbeiter:** Müller

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

Anlage: 18.5.38 **Maßstab:**
Gezeichnet: Fawaro **1:100**

Geändert:

Gesehen: Scheunemann **01.12.2016**

Datum: 01.12.2016

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

CPT HH 28C
km 54,835 bl
30.09.2014
9,0 m ll. v. GA

BS HH 396a
km 54,865 bl
30.09.2014
14,0 m ll. v. GA

BS HH 397
km 54,935 bl
10,0 m links von der GA
30.09.2014

BS HH 398
km 54,965 bl
06.10.2014
14,0 m ll. v. GA

B HH 28
km 54,835 bl
30.10.-10.11.2014
9,0 m ll. v. GA

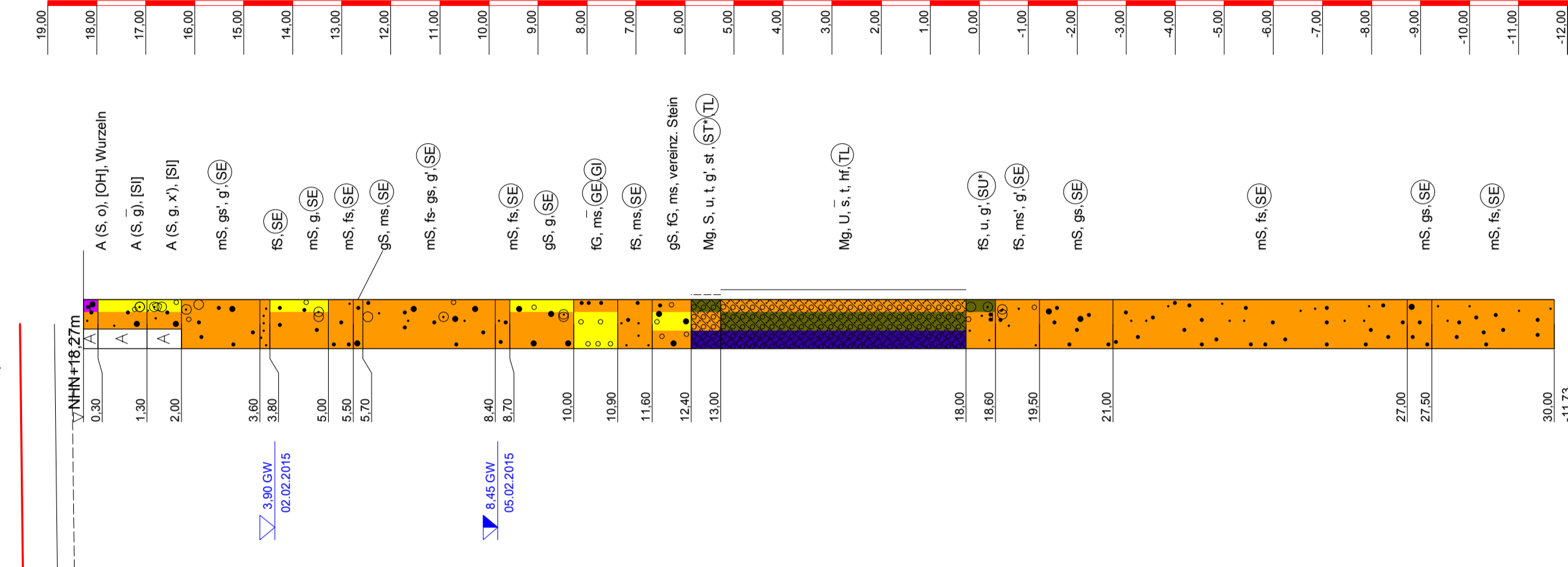
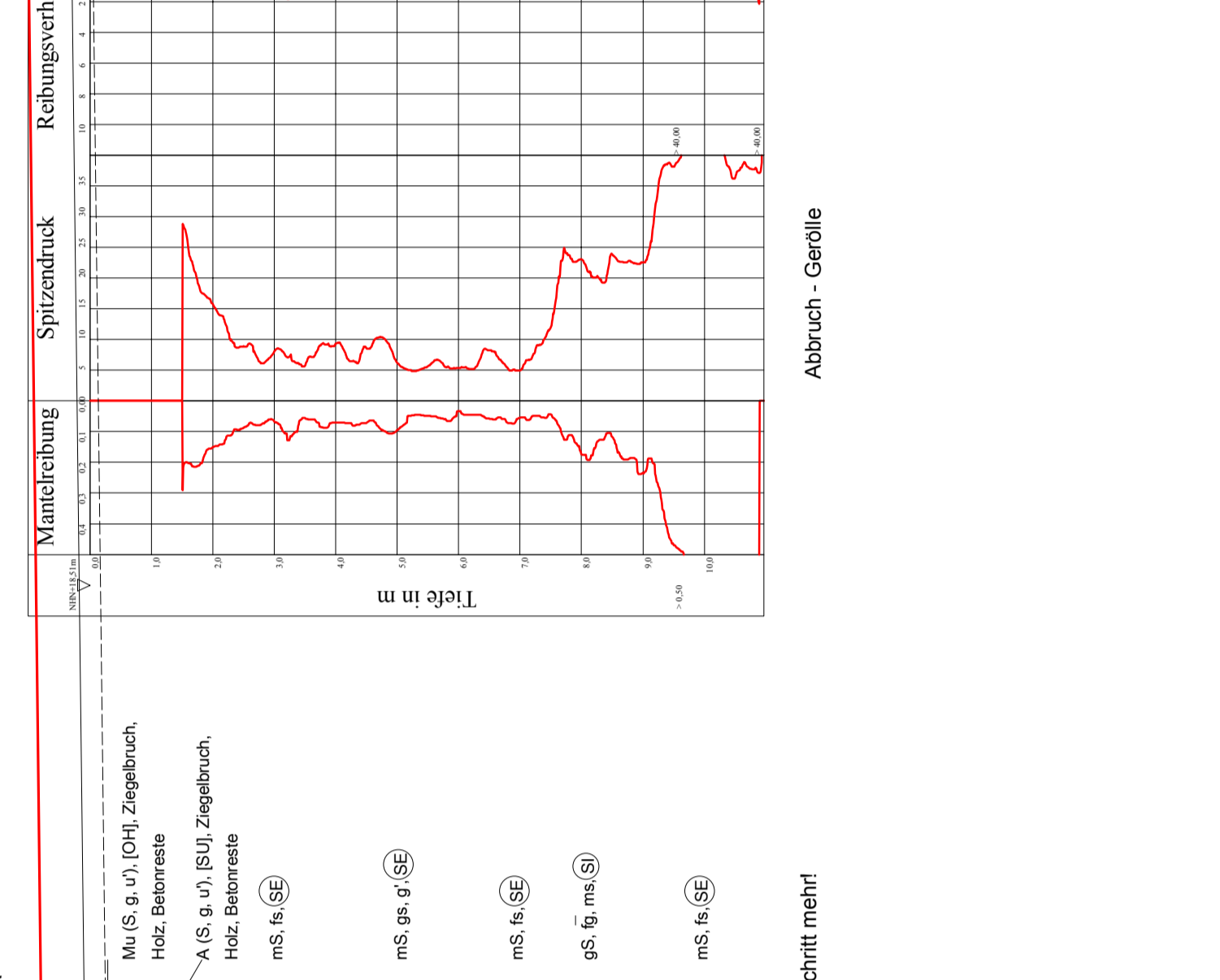
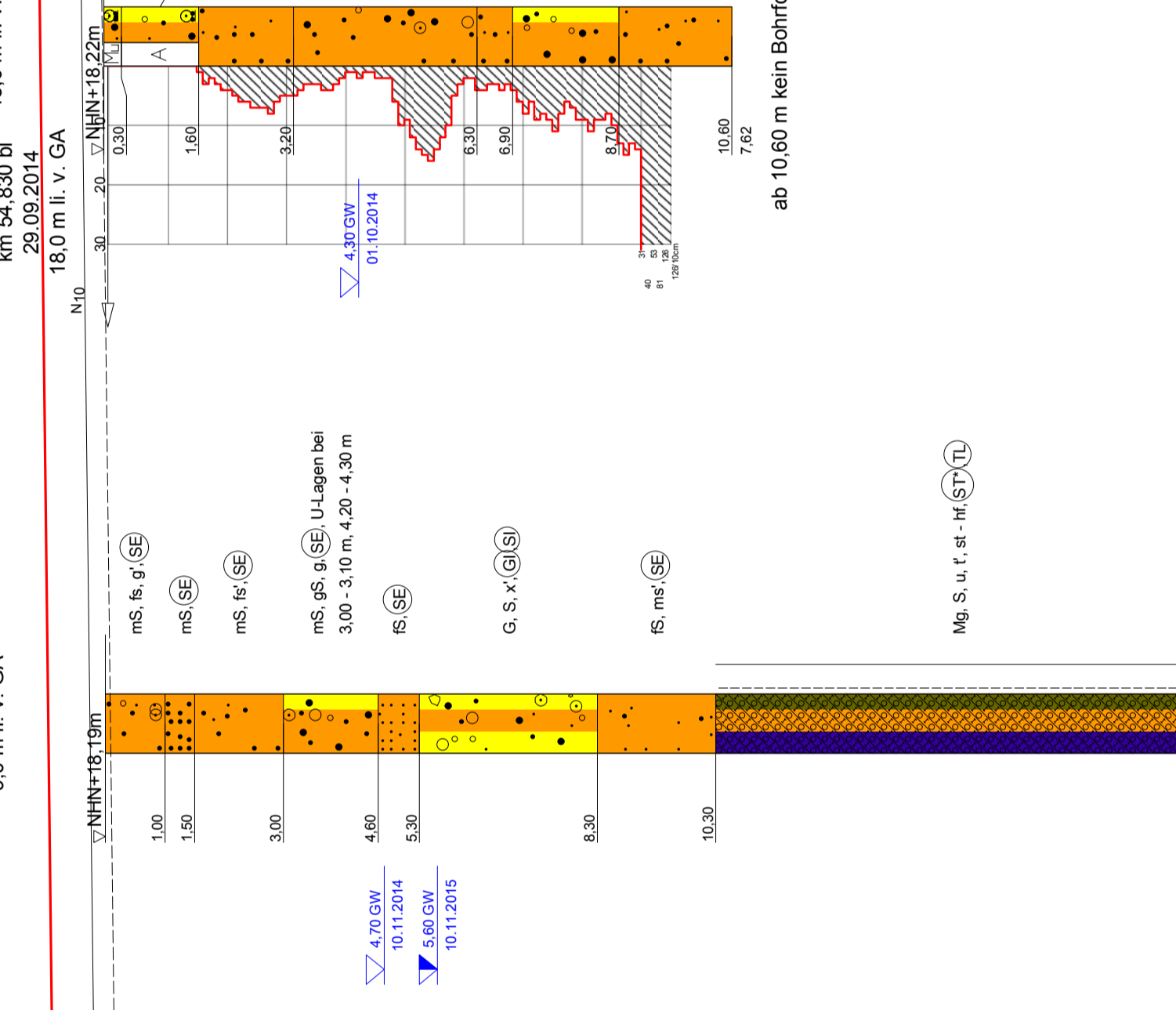
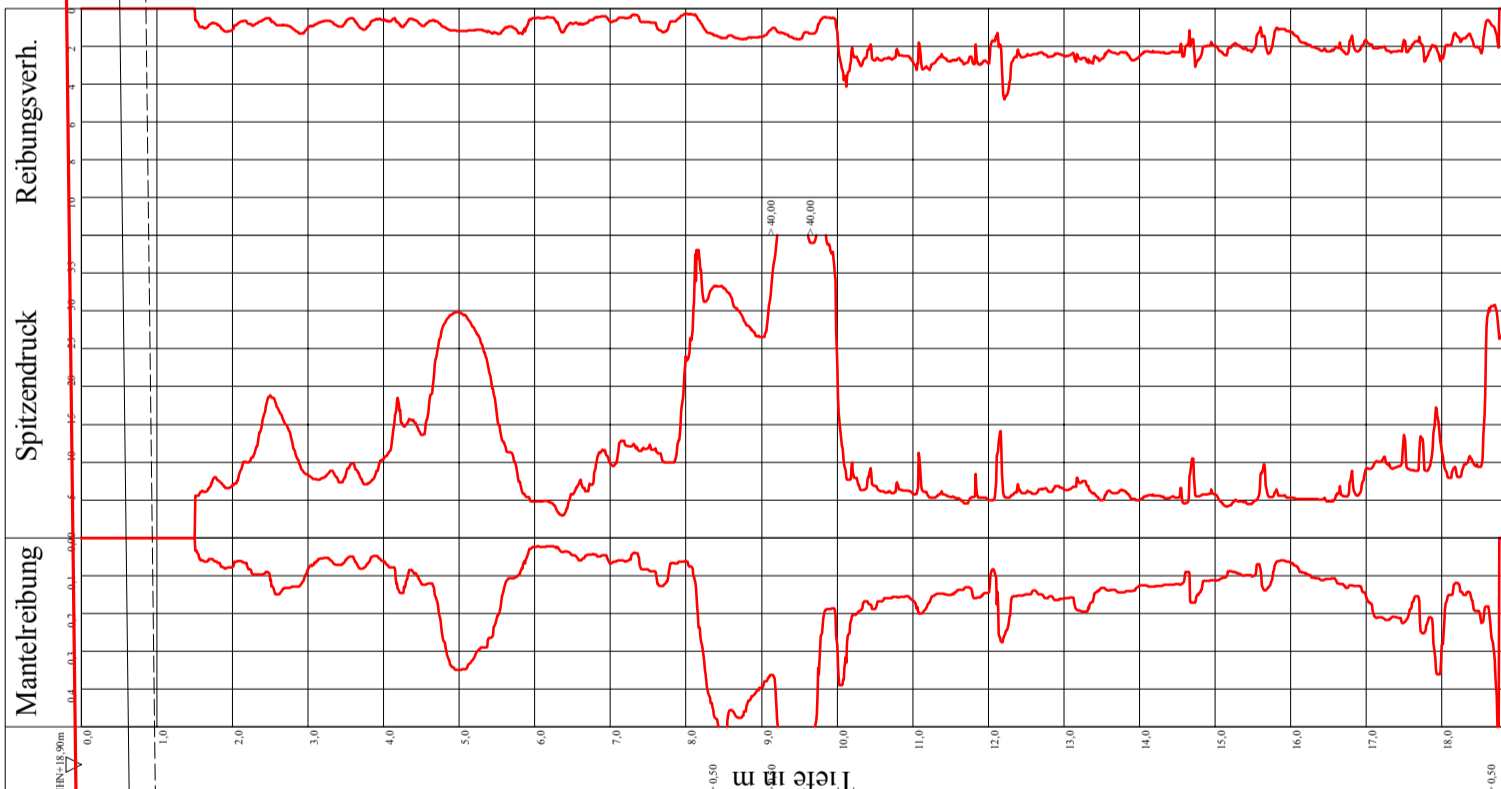
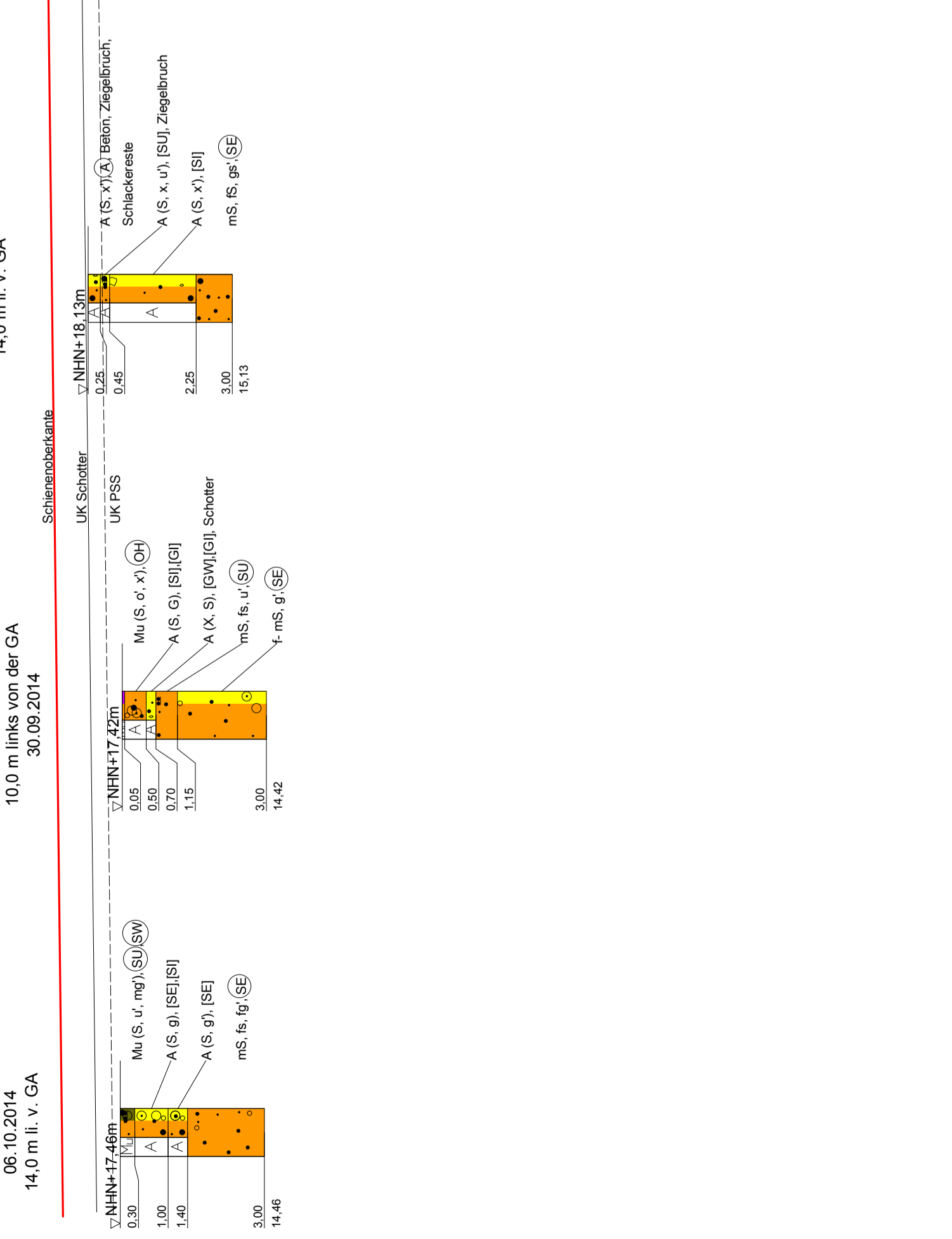
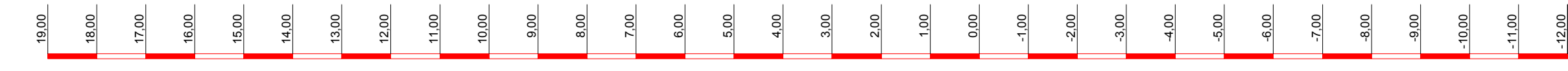
BS HH 395
km 54,830 bl
01.10.2014
18,0 m ll. v. GA

DPH HH 185
km 54,830 bl
29.09.2014
18,0 m ll. v. GA

CPT HH 27C
km 54,790 bl
06.01.2015
7,0 m ll. v. GA

B HH 27
km 54,790 bl
29.01.-05.02.2015
7,0 m ll. v. GA

NHN-m



Unterlage 18.5.39

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENTNAMEN UND ERWANDNER WASSER
 Probe-Gütekasse nach DIN 4021 Tab. 1
 Grundwasser angebohrt
 Grundwasser nach Bohrende

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

B Bohrung
 B Rammsondierung schwere-Sonde-DIN 4094
 DPH Sondierbohrung
 RS Sondierbohrung

BODENARTEN

Auflüllung
 Kies
 Muddle
 Mutterboden
 Sand
 Schluff
 Steine
 Ton

Mg kiesig
 G organisch
 F o
 Mu Mutterboden
 S sandig
 U schluffig
 X steinig
 T tonig

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
 m mittel
 g grob

KALKGEHALT

k^o kalkfrei
 k+ kalkhaltig
 k++ stark kalkhaltig
 st | sterf

KONSISTENZ
 nach DIN 18 196: z. B. (U) leicht plastische Schluffe

BODENGRUPPE

RAMMBOHRMÄßIGKEIT

Bohrleistung für 10 cm Erdbtiefe

BOHRLOCHRAMMSPINDLUNG NACH DIN 4094

Bohrleistung ohne
 2,00 cm
 3,00 cm
 4,00 cm
 5,00 cm
 6,00 cm
 7,00 cm
 8,00 cm
 9,00 cm
 10,00 cm
 11,00 cm
 12,00 cm
 13,00 cm
 14,00 cm
 15,00 cm
 16,00 cm
 17,00 cm
 18,00 cm
 19,00 cm
 20,00 cm
 21,00 cm
 22,00 cm
 23,00 cm
 24,00 cm
 25,00 cm
 26,00 cm
 27,00 cm
 28,00 cm
 29,00 cm
 30,00 cm

BOHRLOCHRAMMSPINDLUNG NACH DIN 4094

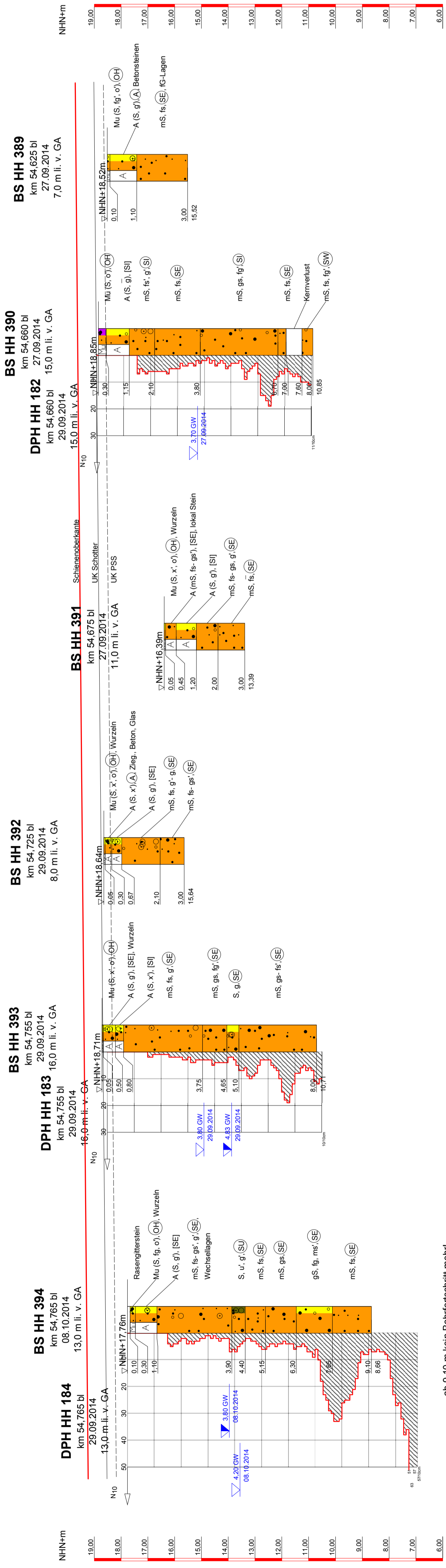
Bohrleistung ohne
 2,00 cm
 3,00 cm
 4,00 cm
 5,00 cm
 6,00 cm
 7,00 cm
 8,00 cm
 9,00 cm
 10,00 cm
 11,00 cm
 12,00 cm
 13,00 cm
 14,00 cm
 15,00 cm
 16,00 cm
 17,00 cm
 18,00 cm
 19,00 cm
 20,00 cm
 21,00 cm
 22,00 cm
 23,00 cm
 24,00 cm
 25,00 cm
 26,00 cm
 27,00 cm
 28,00 cm
 29,00 cm
 30,00 cm

Bearbeiter: Müller
Anlage: 18.5.39
Gezeichnet: Favaro
Maßstab: 1:100
Geändert:
Gesehen: Scheumann
Datum: 24.11.2016

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 59,709 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 54,970 - km 54,790 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562
DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover



BS HH 389
km 54,625 bl
27.09.2014
7,0 m li. v. GA

BS HH 390
km 54,660 bl
27.09.2014
15,0 m li. v. GA

DPH HH 182
km 54,660 bl
29.09.2014
15,0 m li. v. GA

BS HH 391
km 54,675 bl
27.09.2014
11,0 m li. v. GA

BS HH 392
km 54,725 bl
29.09.2014
8,0 m li. v. GA

BS HH 393
km 54,755 bl
29.09.2014
16,0 m li. v. GA

DPH HH 183
km 54,755 bl
29.09.2014
16,0 m li. v. GA

BS HH 394
km 54,765 bl
08.10.2014
13,0 m li. v. GA

DPH HH 184
km 54,765 bl
29.09.2014
13,0 m li. v. GA

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
UNTERSUCHUNGSTEILEN
PROBENNAHMESTELLE
Grundwasser angebohrt
Grundwasser nach Bohrtrende

○ DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
● BS Sondierbohrung

BODENARTEN
Auffüllung
Kies
Mudde
Mutterboden
Sand
Schluff
Steine

A G g
F o
Mu
S s
U u
X x

KORNGRÖßENBEREICH
f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE
- schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- sehr schwach, - sehr stark

KALKGEHALT
k° kalkfrei
k+ kalkhaltig

BODENGRUPPE
nach DIN 18 196: z.B. (UL)= leicht plastische Schluffe

FELCHTIGKEIT
f feucht
f maß

RAMMDIAGRAMM
Bohrlochrammsondierung nach DIN 4094

Schlagarten für 10 cm Erddringtiefe
leicht mittel schwer
Schlagenergebnis 5,00 cm 10,00 cm 15,00 cm
Sondierquerschnitt 2,00 cm 3,00 cm 4,00 cm
Gesamtsondierquerschnitt 50,0 cm 50,0 cm 50,0 cm
Fallhöhe 100,0 cm 100,0 cm 100,0 cm

0,35-0,87 13 Sch./20cm
0,567
1,98-2,00 15 Sch./20cm
0,778

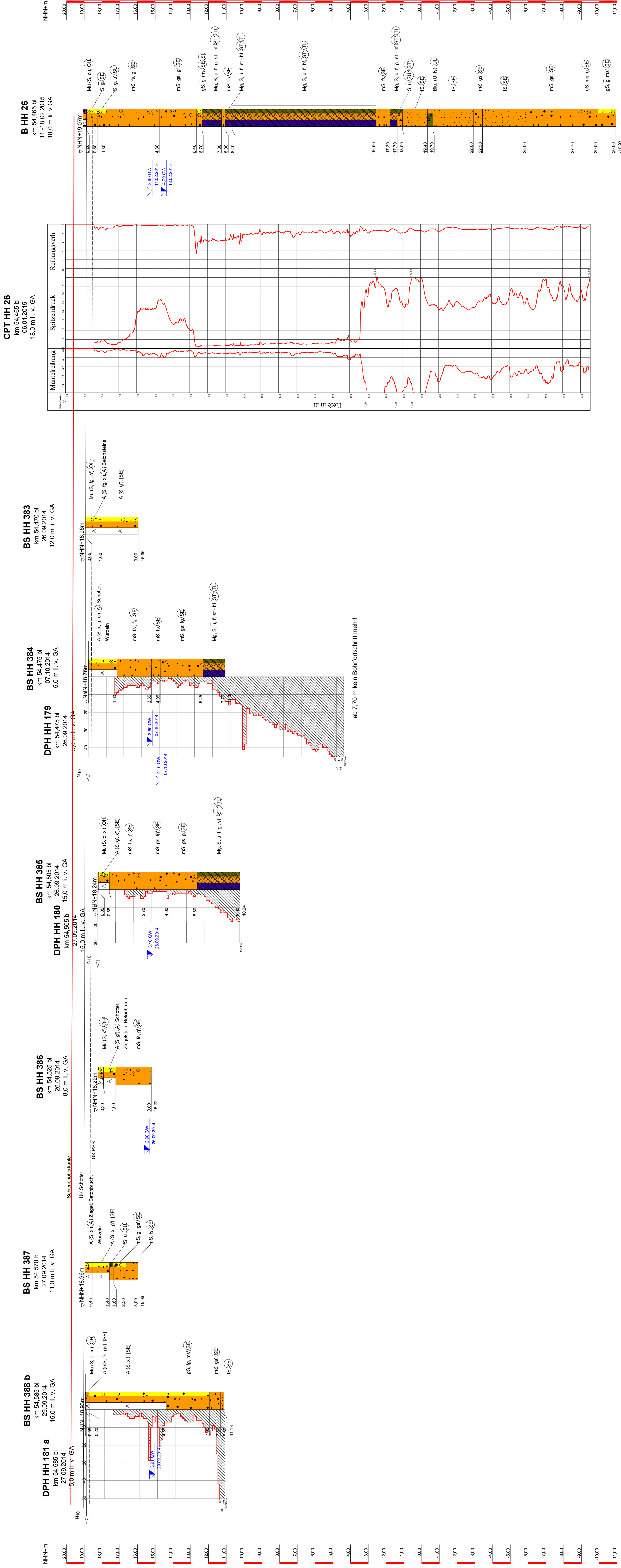
Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 59,709 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugründlängsschnitt
km 54,790 - km 54,600 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover		Anlage:	18.5.40
		Gezeichnet:	Fawaro
		Geändert:	
		Gesehen:	Scheunemann
		Datum:	20.10.2016
		Maßstab:	1:100

ab 9,10 m kein Bohrfortschritt mehr!

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120



Unterlage 18.5.41

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 UNTERSUCHUNGSSTUFELEN
 B Bohrung
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
 PROBLEMLÖSUNG UND GRUNDWASSER
 Probier-Güteklasse nach DIN 4021, Tab. I
 Grundwasser angehoben
 Grundwasser nach Bohrprobe

A	kaufici	f	fein
Mg	kaufici	k ⁺	m
G	kaufici	k ⁺	m
F	kaufici	k ⁺	m
o	kaufici	k ⁺	m
Mu	kaufici	k ⁺	m
S	kaufici	k ⁺	m
s	kaufici	k ⁺	m
u	kaufici	k ⁺	m
x	kaufici	k ⁺	m
x	kaufici	k ⁺	m
t	kaufici	k ⁺	m

KALKGEHALT
 k⁺ kalkfrei
 k+ stark kalkhaltig
 k++ sehr kalkhaltig
 st | steif
 hf | halbfest
 nach DIN 18 196: z.B. (U) = leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ
 nach DIN 18 196: z.B. (U) = leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ
 nach DIN 18 196: z.B. (U) = leicht plastische Schluffe

BODENART
 f feinsandig
 m mittel
 g grob

KORNGRÖßENBEREICH
 f schwach (< 15%)
 m stark (> 15%)
 g sehr schwach; sehr stark

EELCHLICHKEIT
 f trocken
 f feucht
 f maß

RAMMSONDIERUNG
 nach DIN 4094

BOHRLÖSLINGSKODIERUNG

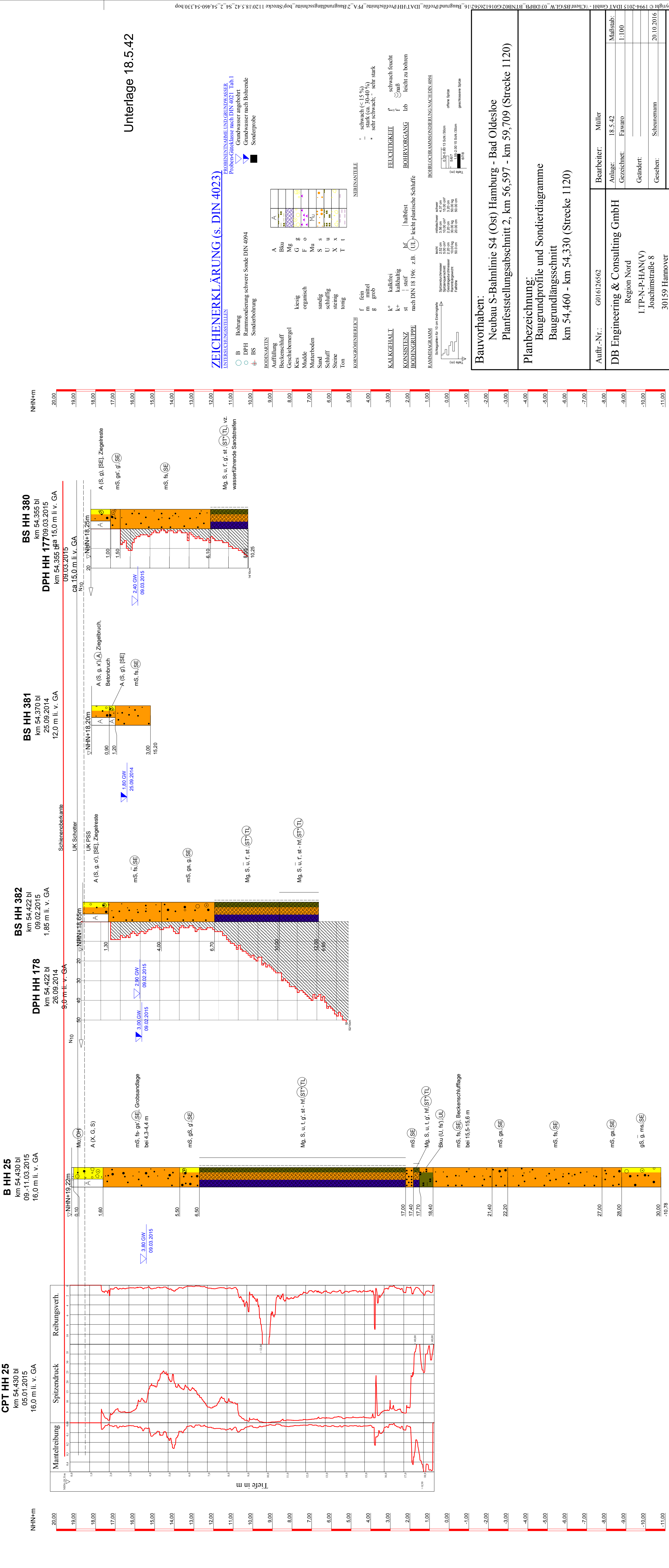
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 54,600 - km 54,460 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562
Bearbeiter: Müller
Anlage: I8.5.41
Gezeichnet: Favaro
Geändert:
Gesehen: Scheinmann
Datum: 21.10.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.T.P.-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

Mafsstab: 1:100
Gezeichnet: Favaro
Geändert:
Gesehen: Scheinmann
Datum: 21.10.2016



Unterlage 18.5.42

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSSTELLEN**
- B Bohrung
 - DPH Rammsondierung, schwere Sonde DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
- PROBENTYPEN UND GRUNDWASSER**
- Problem-Gitterklasse nach DIN 4021 Tab. I
- Grundwasser angebohrt
 - Grundwasser nach Bohrtende
 - Sonderprobe

BODENARTEN

A	kiesig
Bku	organisch
Mg	Mutterboden
G	sandig
F	schluffig
o	steinig
Mu	tongig
S	
u	
u	
X	
x	
T	
t	

KORNGROßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	groß

NEBENANTEILE

- schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- sehr schwach, • sehr stark

FEUCHTIGKEIT

- f schwach feucht
- f mittel
- f stark

BOHRVORGANG

- lzb leicht zu bohren
- lzb leicht bis mittel
- lzb leicht
- lzb mittel
- lzb stark
- lzb sehr stark

KALKGEGEHALT

- k^o kalkfrei
- k⁺ kalkhaltig
- st
- st⁺ stark

KONSISTENZ

- bf halbfest
- bf⁺ leicht plastische Schluffe
- bf⁺ leicht
- bf⁺ stark
- bf⁺ sehr stark

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe



Bauvorhaben:

Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 59,709 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:

Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 54,460 - km 54,330 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.42
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawaro
30159 Hannover		Geändert:	
		Ceschen:	Scheunemann
		Maßstab:	1:100
		Datum:	20.10.2016

BS HH 379
km 54,320 bl
05.02.2015
1,30 m li. v. LSW

DPH HH 176
km 54,280 bl
02.02.2015
14,0 m li. v. GA

BS HH 378
km 54,280 bl
05.02.2015
7,5 m li. v. LSW

DPH HH 175
km 54,205 bl
02.02.2015
13,0 m li. v. GA

BS HH 377
km 54,270 bl
09.02.2015
1,20 m li. v. GA

BS HH 376
km 54,230 bl
19.12.2014
6,00 m li. v. GA

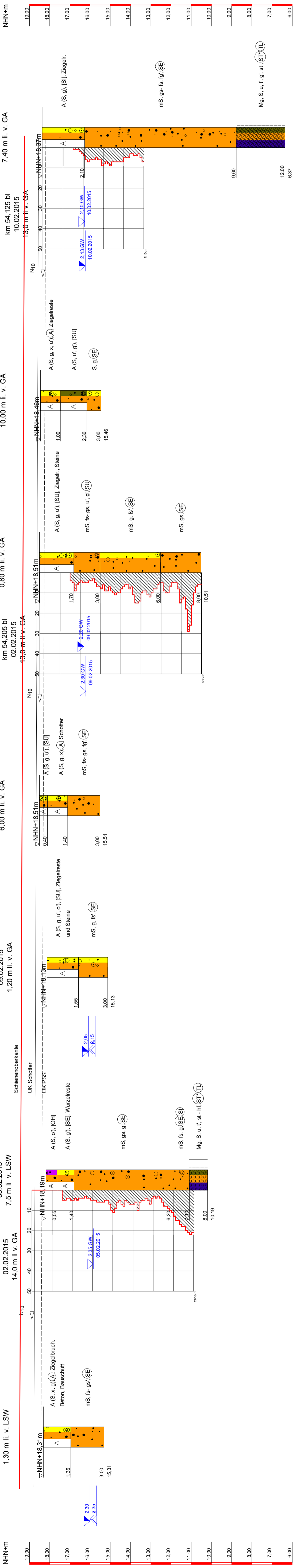
BS HH 375
km 54,205 bl
09.02.2015
0,80 m li. v. GA

DPH HH 175
km 54,205 bl
02.02.2015
13,0 m li. v. GA

BS HH 374
km 54,165 bl
19.12.2014
10,00 m li. v. GA

DPH HH 174
km 54,125 bl
10.02.2015
7,40 m li. v. GA

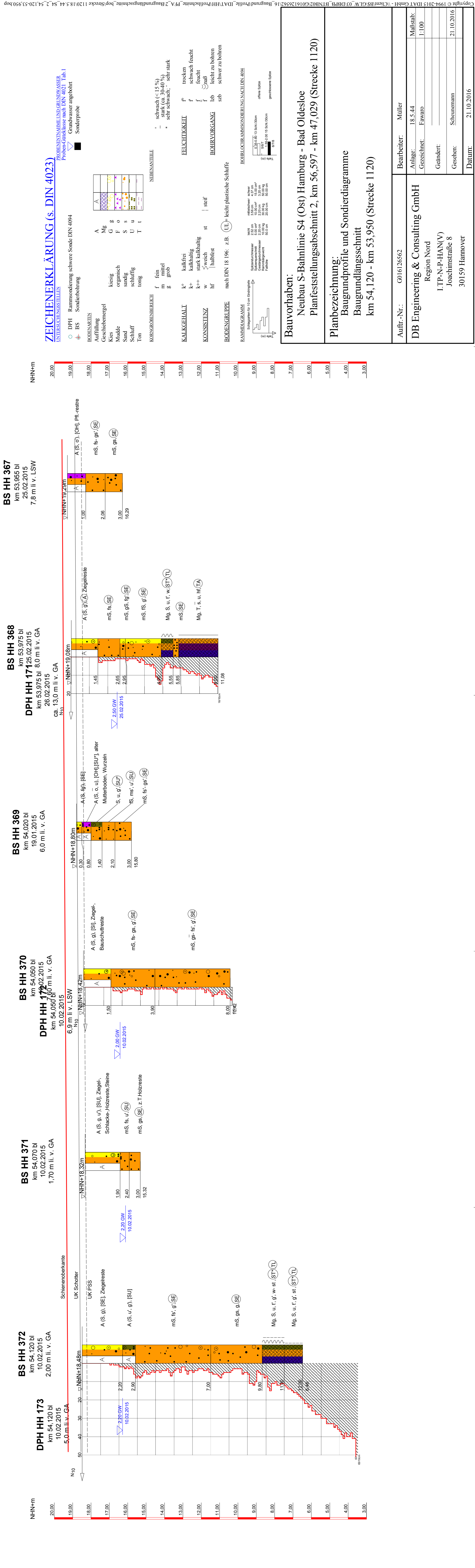
BS HH 373
km 54,125 bl
10.02.2015
7,40 m li. v. GA



Aufr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I,TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover		Anlage:	18.5.43
		Gezeichnet:	Fawaro
		Geändert:	
		Gesehen:	Scheunemann
		Datum:	21.10.2016
		Maßstab:	1:100

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 54,330 - km 54,120 (Strecke 1120)



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSGEGENSTÄNDE: DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094; BS Sonderbohrung; Grundwasser angebohrt; Sonderprobe.

PROBENTYPEN UND GRUNDWASSER: Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. 1

Bauvorhaben: Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung: Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 54,120 - km 53,950 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.44	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro	Geändert:	
Region Nord		Gesehen:	Scheunemann
I.TP-N-P-HAN(V)		Datum:	21.10.2016
Jochimsstraße 8			
30159 Hannover			

BS HH 362
 km 53,785 bl
 20.01.2015
 6,0 m li. v. GA

BS HH 361
 km 53,750 bl
 30.01.2015
 13,0 m li. v. GA

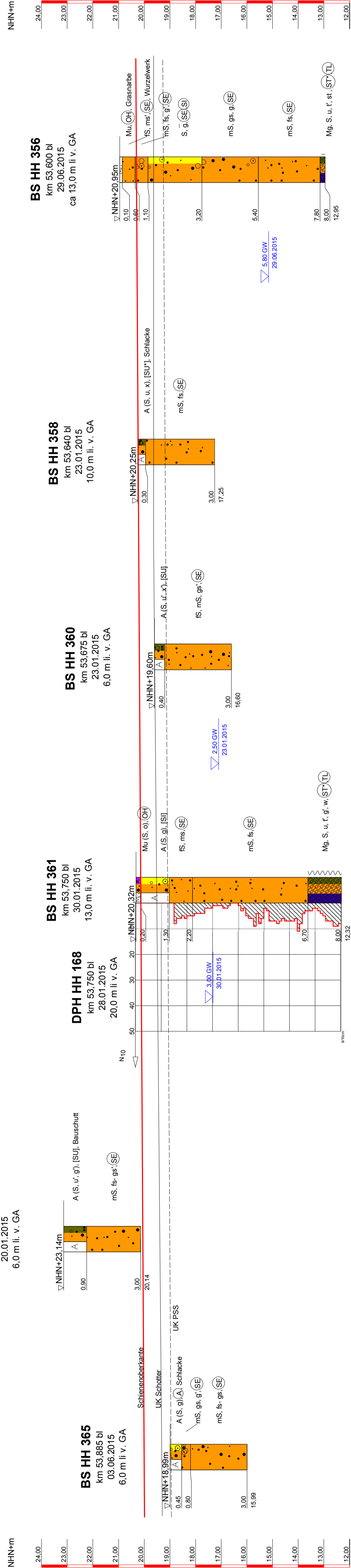
BS HH 360
 km 53,675 bl
 23.01.2015
 6,0 m li. v. GA

BS HH 358
 km 53,640 bl
 23.01.2015
 10,0 m li. v. GA

BS HH 356
 km 53,600 bl
 29.06.2015
 ca 13,0 m li. v. GA

DPH HH 168
 km 53,750 bl
 28.01.2015
 20,0 m li. v. GA

BS HH 365
 km 53,885 bl
 03.06.2015
 6,0 m li. v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSGEGENSTÄNDE**
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
- PROBENTENNAHME UND GRUNDWASSER**
- ▽ Proben-Gehäuse nach DIN 4021 Tab.1
 - ▽ Grundwasser angebohrt
 - Sonderprobe

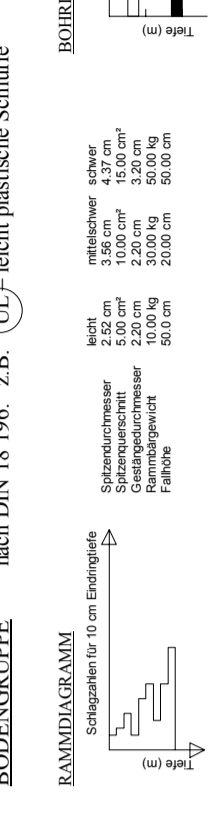
BODENARTEN

A	Mg	G	g
G	F	o	
Mu			
S	S		
U	u		
X	x		
T	t		

Kies kiesig
Mutterboden organisch
Sand sandig
Schluff schluffig
Steine steinig
Ton tonig

- KORNGRÖßENBEREICH**
- f fein
 - m mittel
 - g grob
- NEBENANTEILE**
- schwach (< 15%)
 - stark (ca. 30-40%)
 - sehr schwach, - sehr stark

- KALKGEGHALT**
- k^o kalkfrei
 - k⁺ kalkhaltig
 - k⁺⁺ stark kalkhaltig
 - w S_wweich
- KONSISTENZ**
- st | steif
 - lzb leicht zu bohren
 - szb schwer zu bohren
- BODENGRUPPE** nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

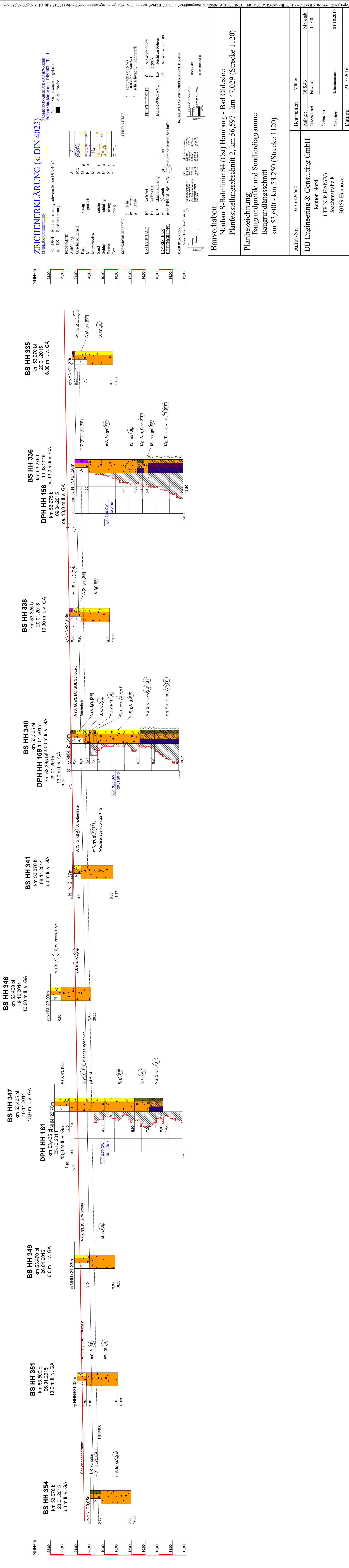


Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 53,950 - km 53,600 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562	Bearbeiter: Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover	Anlage: 18_5_45 Gezeichnet: Fawaro Geändert: Gescher: Scheunemann Datum: 21.10.2016
Maßstab: 1:100	

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

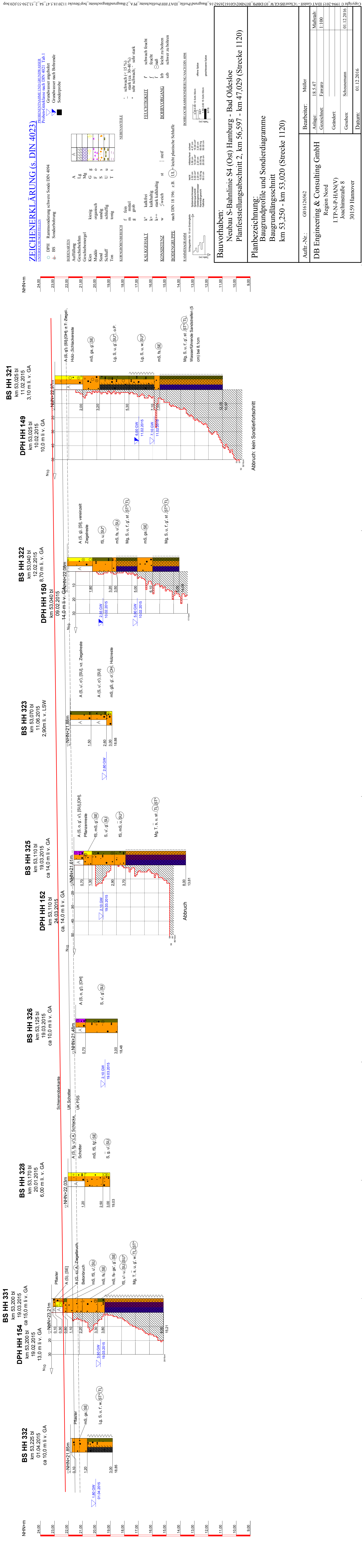


Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 53,600 - km 53,250 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Maßstab:	18.5.46	Anlage:	18.5.46
Gezeichnet:	Fawaro	Gezeichnet:	Fawaro
Geändert:		Geändert:	
Gesehen:	Scheinemann	Gesehen:	Scheinemann
Datum:	21.10.2016	Datum:	21.10.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover



Abbruch: kein Sonderfortschritt

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 53,250 - km 53,020 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH			
Region Nord			
I.TP-N-P-HAN(V)			
Joachimstraße 8			
30159 Hannover			
Multistab:	18.5.47	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro	Geändert:	
Gesehen:	Scheumann	Datum:	01.12.2016

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

B HH 23
 km 53,010 bl
 19.-25.03.15
 11,0 m li. v. GA

BS HH 314
 km 52,860 bl
 20.01.2015
 6,00 m li. v. GA

BS HH 310
 km 52,760 bl
 21.01.2015
 6,00 m li. v. GA

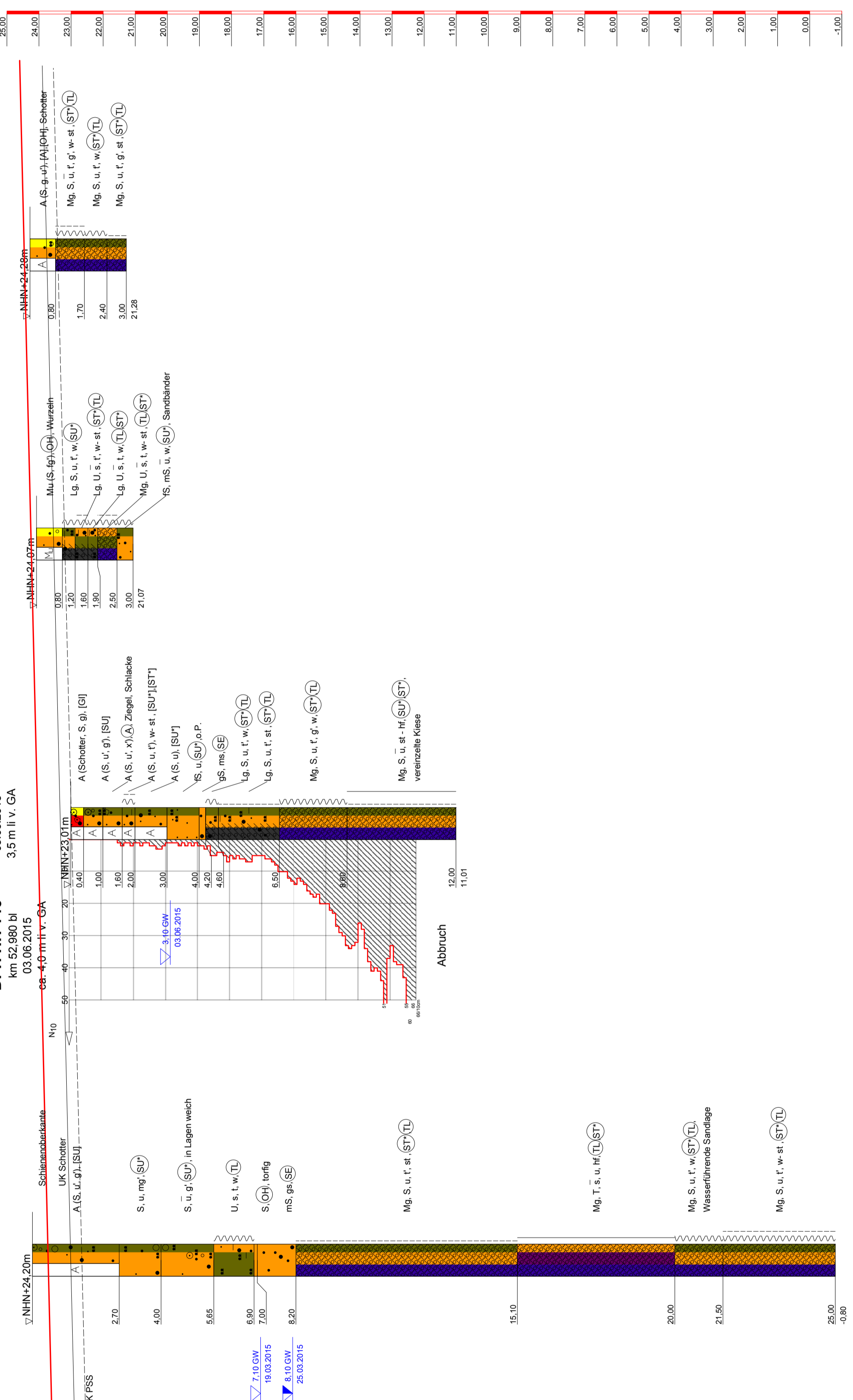
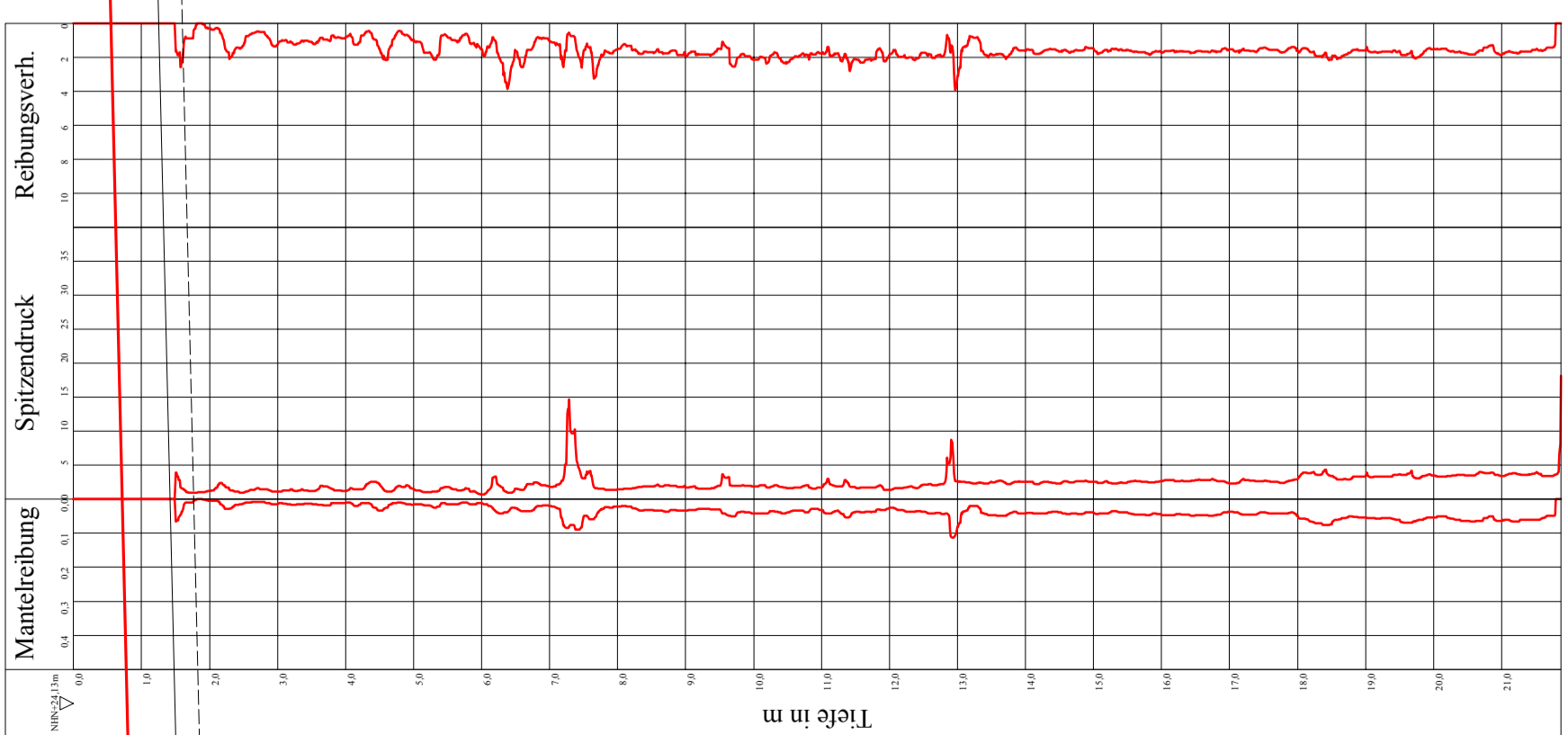
BS HH 318
 km 52,980 bl
 03.06.2015
 3,5 m li v. GA

DPH HH 146
 km 52,980 bl
 03.06.2015

CPT HH 23
 km 53,010 bl
 12.03.2015
 11,0 m li. v. GA

BS HH 314
 km 52,860 bl
 20.01.2015
 6,00 m li. v. GA

BS HH 310
 km 52,760 bl
 21.01.2015
 6,00 m li. v. GA



NHN+M

Unterlage 18.5.48

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENTNAMEN UND GRUNDWASSER
 Proben-Größe nach DIN 4021 Tab. 1
 Grundwasser angebohrt
 Grundwasser nach Bohrende

UNTERSUCHUNGSTEILEN

Bohrung	B
Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094	DPH
Sondierbohrung	BS

BODENARTEN

Auffüllung	A
Geschiebelehm	Lg
Geschiebemergel	Mg
Kies	G g
Mutterboden	Mu
Sand	S s
Schluff	U u
Schotter	X x
Steine	X x
Ton	T t

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

-	schwach (< 15 %)
+	stark (ca. 30-40 %)
*	sehr schwach; - sehr stark

KALKGEHALT

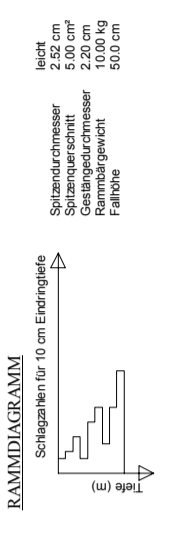
k°	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig
w	> weich
hf	halbfest
st	steif

KONSISTENZ

st	steif
----	-------

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196; z.B. (U) = leicht plastische Schluffe



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

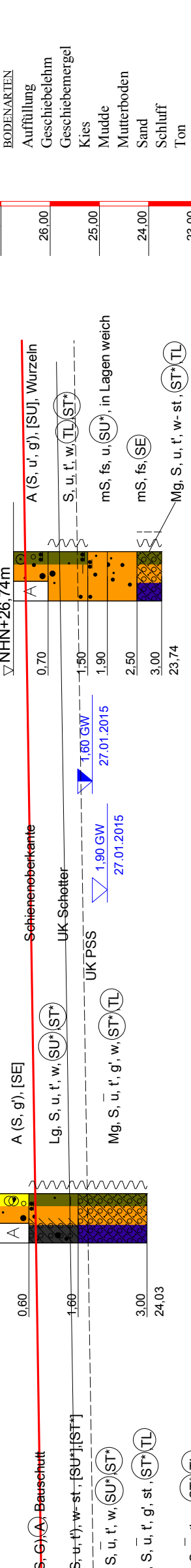
Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 53,020 - km 52,700 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.48	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro		
Geändert:			
Gesehen:	Schemmann		21.10.2016
Datum:	21.10.2016		

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSSTELLEN**
- DPHI Rammsondierung schwere Sonde DIN 4694
 - ⊕ BS Sondierbohrung
- PROBENNAHME EINGRUNDWASSER**
- Proben-Gridklasse nach DIN 4021 Tab.1
- Grundwasser angebohrt
 - Grundwasser nach Bohrende
 - Schichtwasser angebohrt
 - Sonderprobe



BS HH 292C
km 52,375 bl
27.01.2015
50,00 m ll. v. GA



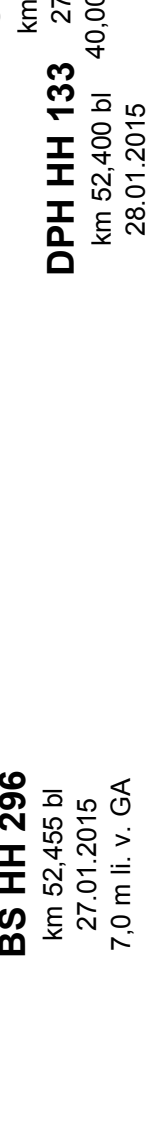
BS HH 293
km 52,380 bl
26.01.2015
12,0 m ll. v. GA



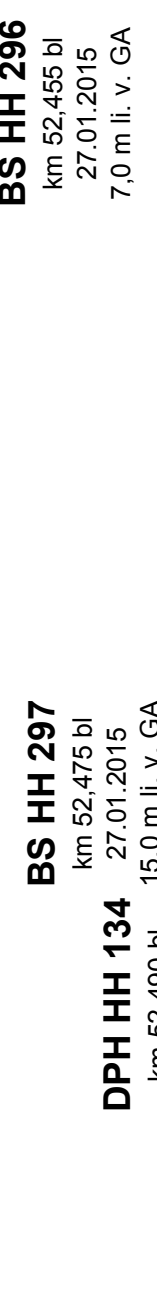
BS HH 294
km 44,755 bl
27.01.2015
40,00 m ll. v. GA



DPH HH 133
km 52,400 bl
28.01.2015
12,0 m ll. v. GA



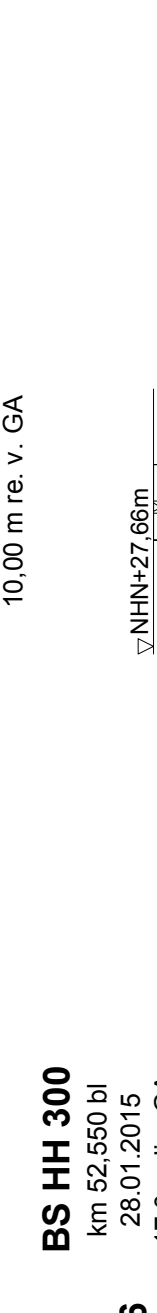
BS HH 296
km 52,455 bl
27.01.2015
7,0 m ll. v. GA



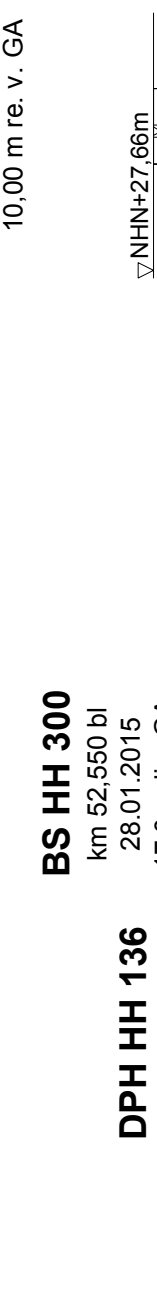
BS HH 297
km 52,475 bl
27.01.2015
15,0 m ll. v. GA



DPH HH 134
km 52,490 bl
28.01.2015
15,0 m ll. v. GA



BS HH 298
km 44,935 br
23.01.2015
10,00 m re. v. GA



BS HH 300
km 52,550 bl
28.01.2015
17,0 m ll. v. GA



DPH HH 136
km 52,560 bl
23.01.2015
6,00 m ll. v. GA



BS HH 301
km 52,560 bl
23.01.2015
6,00 m ll. v. GA



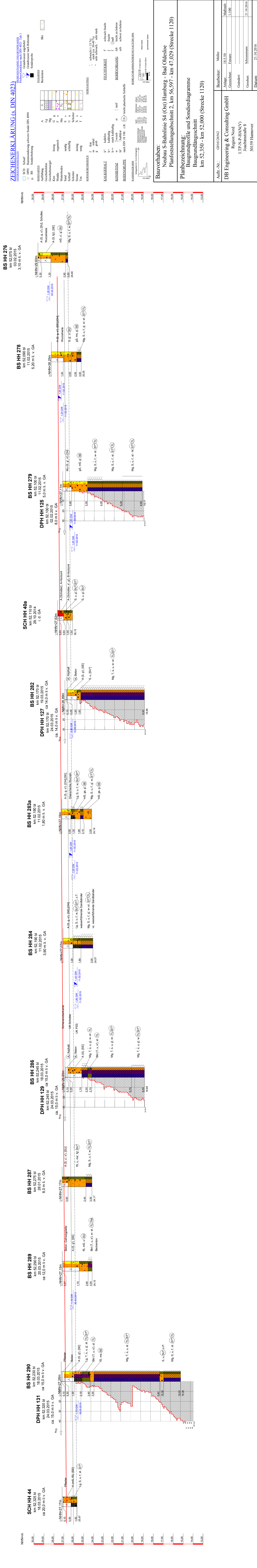
BS HH 306
km 52,660 bl
21.01.2015
6,00 m ll. v. GA



Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 52,700 - km 52,350 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.49
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawaro
30159 Hannover		Geändert:	
		Gesehen:	Scheunemann
		Datum:	21.10.2016



Bauvorhaben:

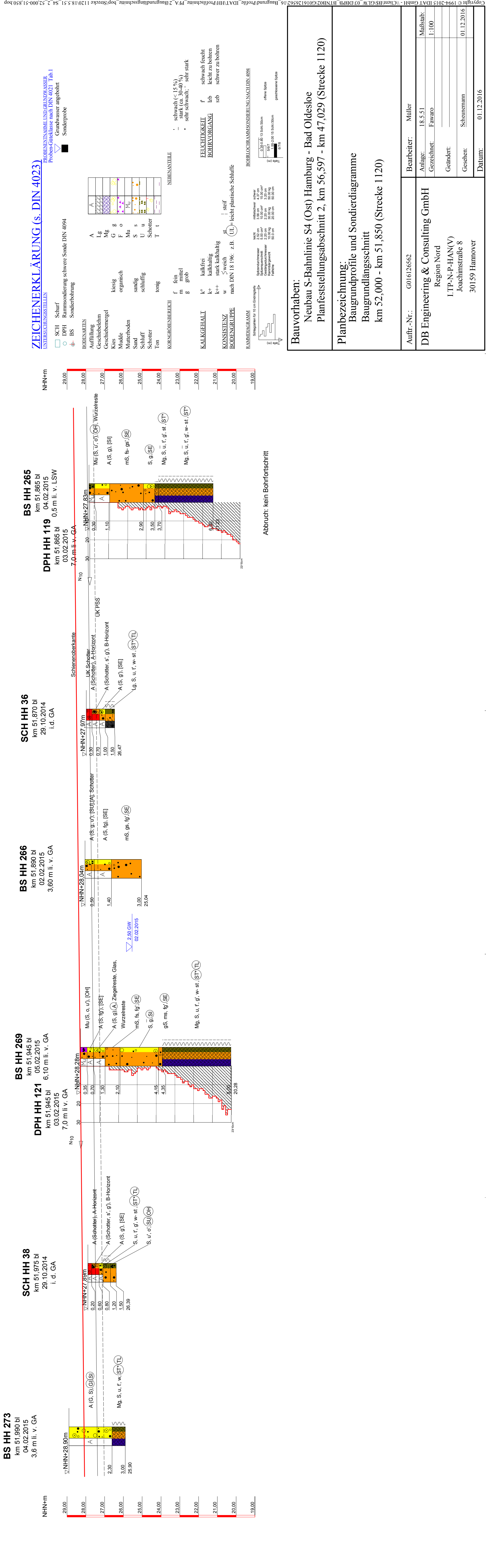
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:

Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 52,350 - km 52,000 (Strecke 1120)

Aufl. Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I (P-N-P-HAN(V) Jochimsstraße 8 30159 Hannover	Anlage:	18.5.50	Maßstab:
	Gezeichnet:	Fawano	1:100
	Geplant:		
	Gesicht:	Scheunemann	21.10.2016
	Datum:		21.10.2016

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120



BS HH 273
 km 51,990 bl
 04.02.2015
 3,6 m li. v. GA

BS HH 269
 km 51,945 bl
 05.02.2015
 6,10 m li. v. GA

BS HH 266
 km 51,890 bl
 02.02.2015
 3,60 m li. v. GA

BS HH 265
 km 51,865 bl
 04.02.2015
 0,5 m li. v. LSW

DPH HH 121
 km 51,945 bl
 03.02.2015
 7,0 m li v. GA

DPH HH 119
 km 51,865 bl
 03.02.2015
 7,0 m li v. GA

SCH HH 38
 km 51,975 bl
 29.10.2014
 i. d. GA

SCH HH 36
 km 51,870 bl
 29.10.2014
 i. d. GA

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 UNTERSUCHUNGSSTELLEN
 SCH Schurf
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
 PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
 Proben-Güteklasse nach DIN 4021, Tab.1
 Grundwasser angebohrt
 Sonderprobe

BODENARTEN

A	Auflüllung
Lg	Geschiebelschluff
Mg	Geschiebemergel
G g	Kies
F o	Mutterboden
Mu	Mutterboden
S s	Sand
U u	Schluff
Sch	Schotter
T t	Ton

KORNGROßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

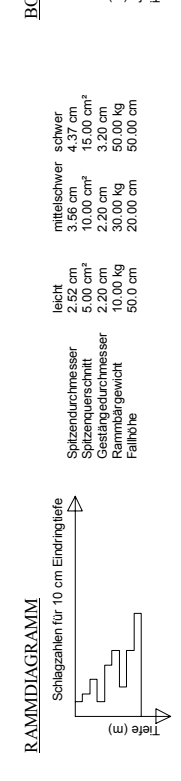
kiesig	organisch
sandig	schluffig
tonig	

KALKGEGHALT
 k^o kalkfrei
 k+ kalkhaltig
 k++ stark kalkhaltig
 w weich
 nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

KONSISTENZ
 nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

BODINGRUPPE
 nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT
 f schwach feucht
 BOHRVORGANG
 lzb leicht zu bohren
 szb schwer zu bohren



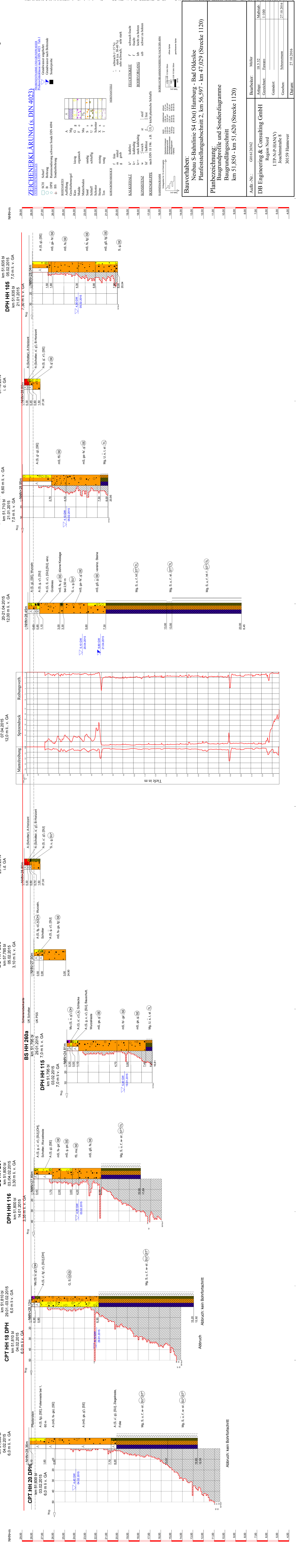
Abbruch: kein Bohrfortschritt

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 52,000 - km 51,850 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.51	Gezeichnet:	Fawaro
Geändert:		Gesehen:	Scheumemann
Datum:	01.12.2016		

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover



SCH HH 34
 km 51.700 br
 31.10.2014
 I. U. GA

BS HH 245
 km 51.635 bl
 05.02.2015
 7,0 m ll. v. GA

DPH HH 105
 km 51.635 bl
 21.01.2015

BS HH 17
 km 51.710 bl
 05.02.2015
 6,60 m ll. v. GA

DPH HH 109
 km 51.710 bl
 21.01.2015
 7,0 m ll. v. GA

B HH 17
 km 51.745 bl
 20.21.04.2015
 12,00 m ll. v. GA

CPT HH 17
 km 51.745 bl
 07.04.2015
 12,0 m ll. v. GA

SCH HH 35
 km 51.780 bl
 29.10.2014
 I. U. GA

BS HH 258
 km 51.785 bl
 05.02.2015
 3,10 m ll. v. GA

BS HH 260a
 km 51.795 bl
 29.01.2015
 7,0 m ll. v. GA

DPH HH 115
 km 51.795 bl
 03.02.2015
 7,0 m ll. v. GA

BS HH 261
 km 51.800 bl
 03.04.2015
 3,30 m ll. v. GA

DPH HH 116
 km 51.800 bl
 14.01.2015

B HH 18 BS
 km 51.810 bl
 29.01.-03.02.2015
 6,0 m ll. v. GA

CPT HH 18 DPH
 km 51.810 bl
 04.02.2015

B HH 20 BS
 km 51.830 bl
 04.02.2015
 6,0 m ll. v. GA

CPT HH 20 DPH
 km 51.830 bl
 03.02.2015
 6,0 m ll. v. GA

- ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)**
- INTERSSCHICHTEN**
 □ SCH Schurf
 ○ B Bohrung
 ○ DPH Rammpeselerung schwere Sonde DIN 4104
 ● BS Sondierbohrung
- PROBENTYPEN UND BEWERTUNGSWEISE**
 □ Grundwasser ungesättigt
 ○ nach Bohrprobe
 ● Sondierprobe
- BOHRERKENNTNISSE**
 M: Auflockerung
 K: Kies
 G: Geröll
 F: Feinsand
 o: organisch
 Mu: Mutterboden
 S: Sand
 U: Schluff
 S: Schluff
 X: Schluff
 T: Ton
- KORROSIONSKRÄFTIGKEIT**
 f: fein
 m: mittel
 g: grob
- FEUCHTIGKEIT**
 f: schwach feucht
 Fe: feucht
 B: feucht bis trocken
 t: trocken
- BOHRVORGANG**
 L: Leert
 B: Bohr
 S: Scher
 K: Kegel
- KONSISTENZ**
 kf: kalkfrei
 k: kalkig
 k+: stark kalkig
 K+: sehr stark kalkig
- BODENGRUPPE**
 nach DIN 18 196: z.B. (U) leicht plastische Schufte
- RAMMBOHRUNG**
 Sondenart: 210 mm
 Sondenlänge: 2,20 m
 Sondenart: 210 mm
 Sondenlänge: 2,20 m
 Sondenart: 210 mm
 Sondenlänge: 2,20 m
- BEILOCKERUNGSBOHRUNG (SACHL. DIN 4104)**
 Sondenart: 210 mm
 Sondenlänge: 2,20 m
 Sondenart: 210 mm
 Sondenlänge: 2,20 m
- 0: 0 m
 1: 1 m
 2: 2 m
 3: 3 m
 4: 4 m
 5: 5 m
 6: 6 m
 7: 7 m
 8: 8 m
 9: 9 m
 10: 10 m
 11: 11 m
 12: 12 m
 13: 13 m
 14: 14 m
 15: 15 m
 16: 16 m
 17: 17 m
 18: 18 m
 19: 19 m
 20: 20 m
 21: 21 m
 22: 22 m
 23: 23 m
 24: 24 m
 25: 25 m
 26: 26 m
 27: 27 m
 28: 28 m
 29: 29 m
 30: 30 m
 31: 31 m
 32: 32 m
 33: 33 m
 34: 34 m
 35: 35 m
 36: 36 m
 37: 37 m
 38: 38 m
 39: 39 m
 40: 40 m
 41: 41 m
 42: 42 m
 43: 43 m
 44: 44 m
 45: 45 m
 46: 46 m
 47: 47 m
 48: 48 m
 49: 49 m
 50: 50 m

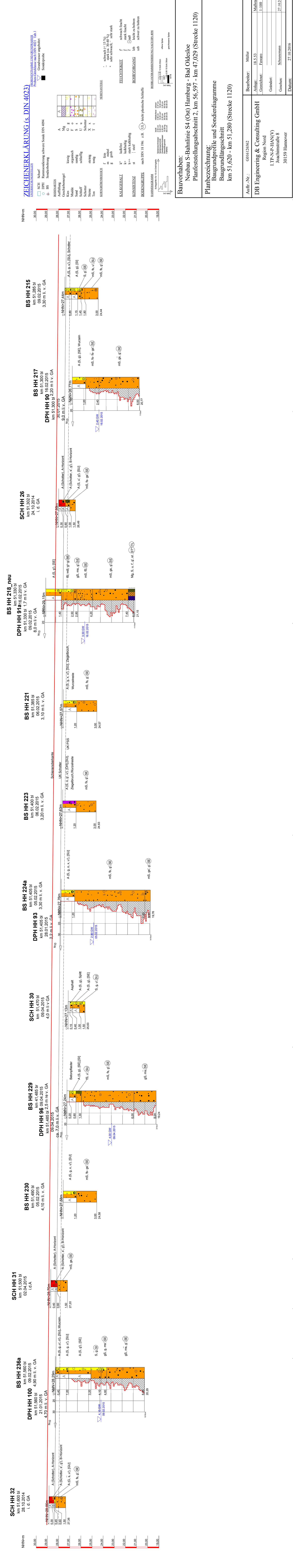
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

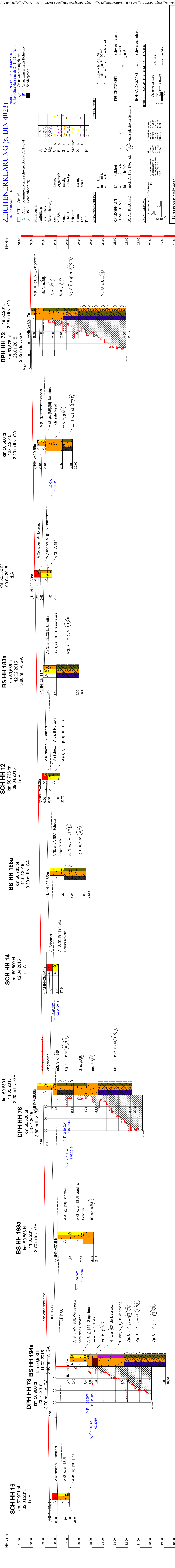
Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 51.850 - km 51.620 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126502	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.52	Maßstab:	1:100
Geszeichnet:	Erwarto	Geändert:	
Gesehen:	Schaumann	Datum:	27.10.2016

Unterlage 18.15.53

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120





ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
INTERNATIONALES

SCH Schurf
 DPH Reissbodenleistung, schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung
 O Grundwasser angebohrt
 O Grundwasser nicht Bohrende
 O Sonderprobe

ROHRENARTEN	A	A
Auffüllung	Lg	Mg
Geschichtsböden	G	G
Kies	F	0
Mulde	S	S
Sand	S	u
Schluff	S	u
Schotter	X	X
Steine	X	X
Ton	T	T
Torf	T	T

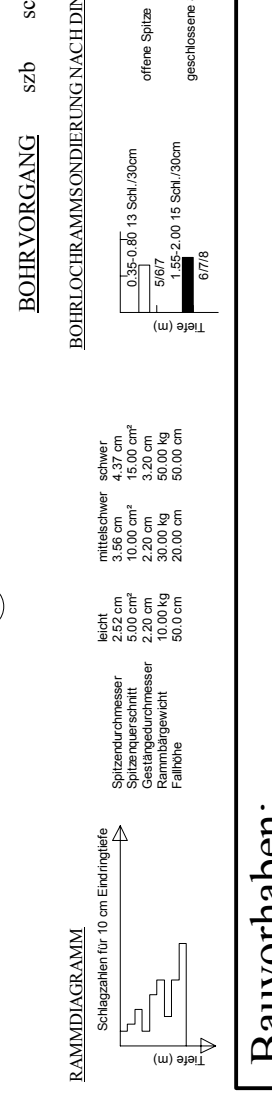
KORNSIEBENBEREICH
 f fein
 m mittel
 g grob

FEUCHTIGKEIT
 k° kalkfrei
 w > weich
 hf halbfest
 st steif

KALKGEHALT
 K° kalkfrei

KONSISTENZ
 w > weich
 hf halbfest
 st steif

BODIENGRUPPE
 nach DIN 18 196: z.B. (U) leich plastische Schulfle



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 PFA 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 50,950 - km 50,550 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH		Anlage:	18.5.55
Region Nord		Gezeichnet:	Fawaro
I.TP-N-P-HAN(V)		Geändert:	
Joachimstraße 8		Gesehen:	Scheinemann
30159 Hannover		Datum:	27.10.2016

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

CPT HH 12a
 km 50,520 bl
 08.04.2015
 11,0 m li. v. GA

B HH 12a
 km 50,520 bl
 23.27.04.2015
 11,00 m li. v. GA

BS HH 174
 km 50,510 bl
 19.02.2015
 4,0 m li v. GA

SCH HH 9
 km 50,500 br
 08.04.2015
 i.d.A

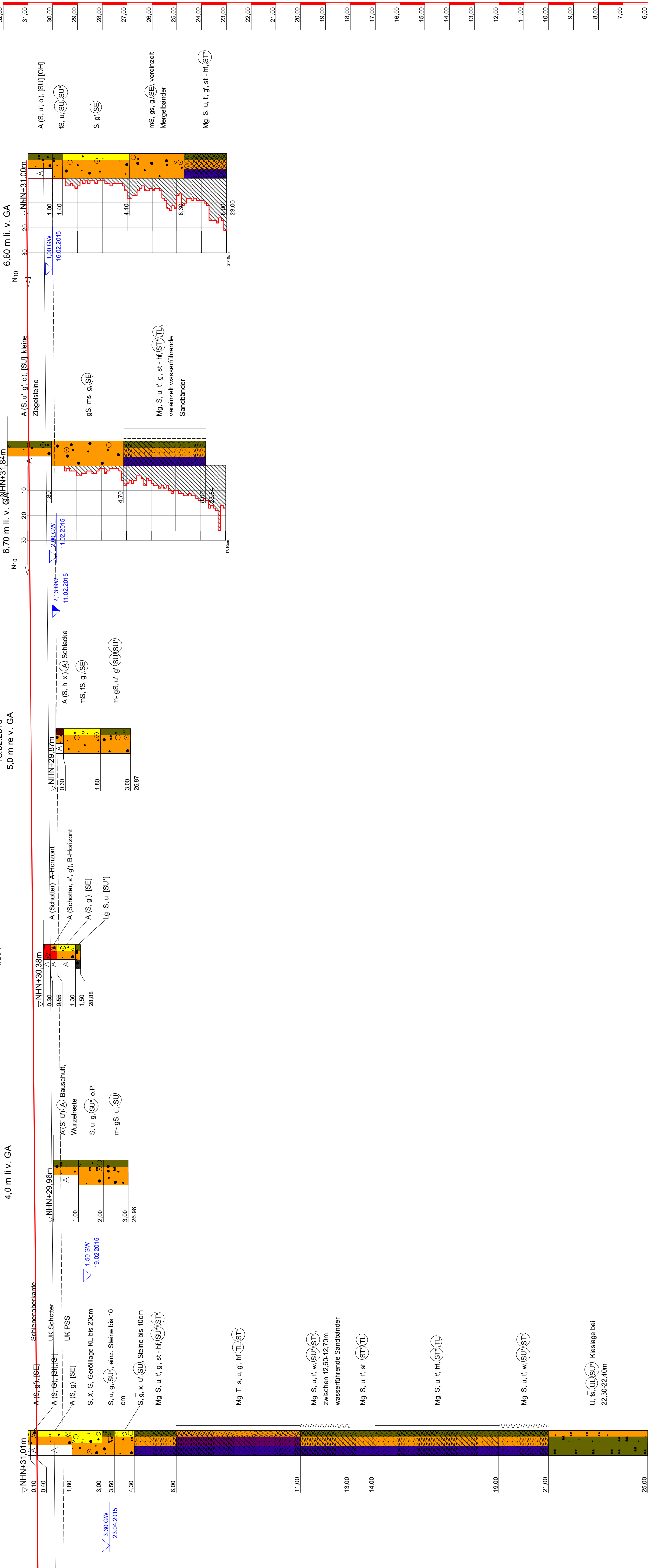
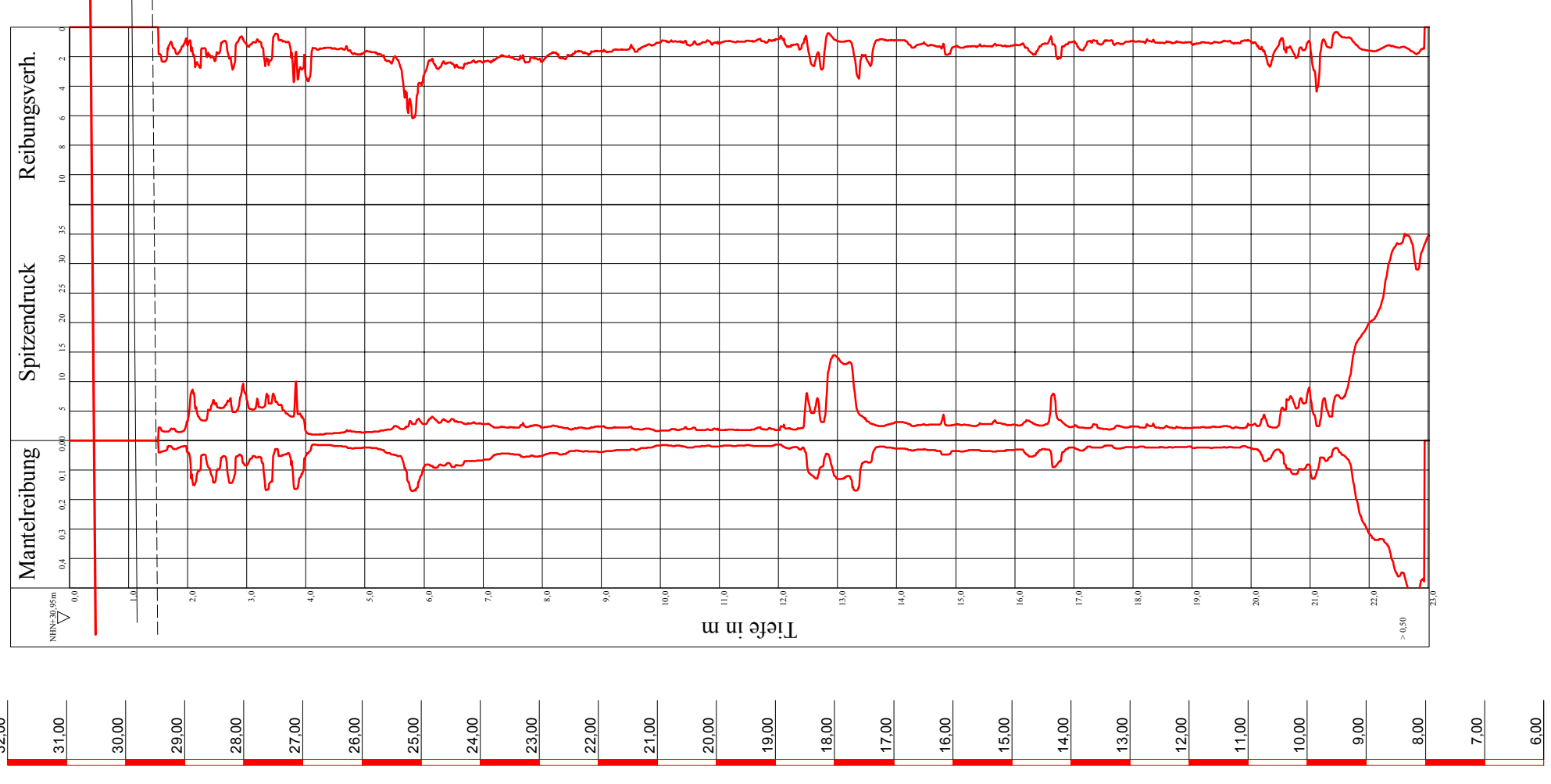
BS HH 173
 km 50,500 br
 18.02.2015
 5,0 m rev. GA

DPH HH 70
 km 50,495 bl
 27.01.2015
 6,70 m li. v. GA

BS HH 172
 km 50,495 bl
 11.02.2015
 1,60 m li v. GA

DPH HH 67
 km 50,420 bl
 16.02.2015
 2,50 m li v. GA

BS HH 168
 km 50,420 bl
 16.02.2015
 2,50 m li v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

INTERNATIONALES SYMBOLEN
 BOHRENANLEGEN UND GRUNDWASSER
 Problem-Gebäude nach DIN 4021 Tab.1

- SCH Schurf
- B Bohrung
- DPH Rammsondierung
- BS Sondierbohrung
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Sonderbohrung

BODENARTEN	BOHRENANLEGEN UND GRUNDWASSER	INTERNATIONALES SYMBOLEN
A	A (S, u, o)	A
Lg	Lg	Lg
Mg	Mg	Mg
G	G	G
g	g	g
F o	F o	F o
S	S	S
s	s	s
U u	U u	U u
Schotter	Schotter	Schotter
X x	X x	X x
T t	T t	T t
H h	H h	H h

KORNGRÖßENBEREICH
 f fein
 m mittel
 g grob

NEBENANTEILE
 - schwach (< 15%)
 stark (ca. 30-40%)
 sehr schwach, sehr stark

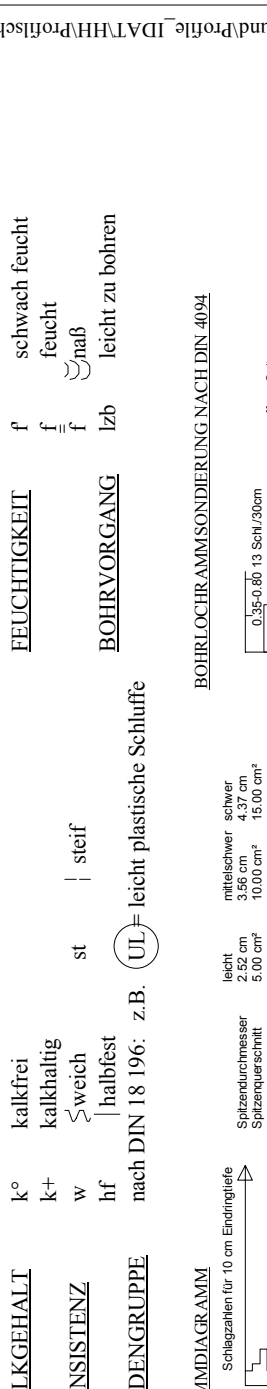
KALKGEGHALT
 k⁺ kalkfrei
 k kalkhaltig

KONSISTENZ
 w > weich
 hf halbiert

BODENGRUPPE
 nach DIN 18 196; z.B. (U) leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT
 f schwach feucht
 f₁ feucht
 f₂ /naß

BOHRVORGANG
 lzb leicht zu bohren
 lbz leicht zu bohren



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 50,550 - km 50,420 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562

Bearbeiter: Müller

Maßstab: 1:100

Anlage: 18.5.56

Gezeichnet: Fawaro

Geändert:

Gesehen: Scheunemann

Datum: 27.10.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSSTELLEN**
- SCH Schurf
 - DPH Rammsondierung, schwere Sonde, DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
- PROBENNAMEN UND GRUNDWASSER**
- Grundwasser angebohrt
 - Sondeprobe
 - Grundwasser ansteigend

BODENARTEN

A	Lehm
Ug	org. Schluff
Mfg	Mittelschluff
Gg	Grobschluff
Fo	Feinsand
So	Sand
Uu	org. Schluff
Su	Schluff
Ss	Sand
Sx	Steinschluff
Sx	Steinschluff
Xx	Steinschluff
Xt	Steinschluff
H	Ton

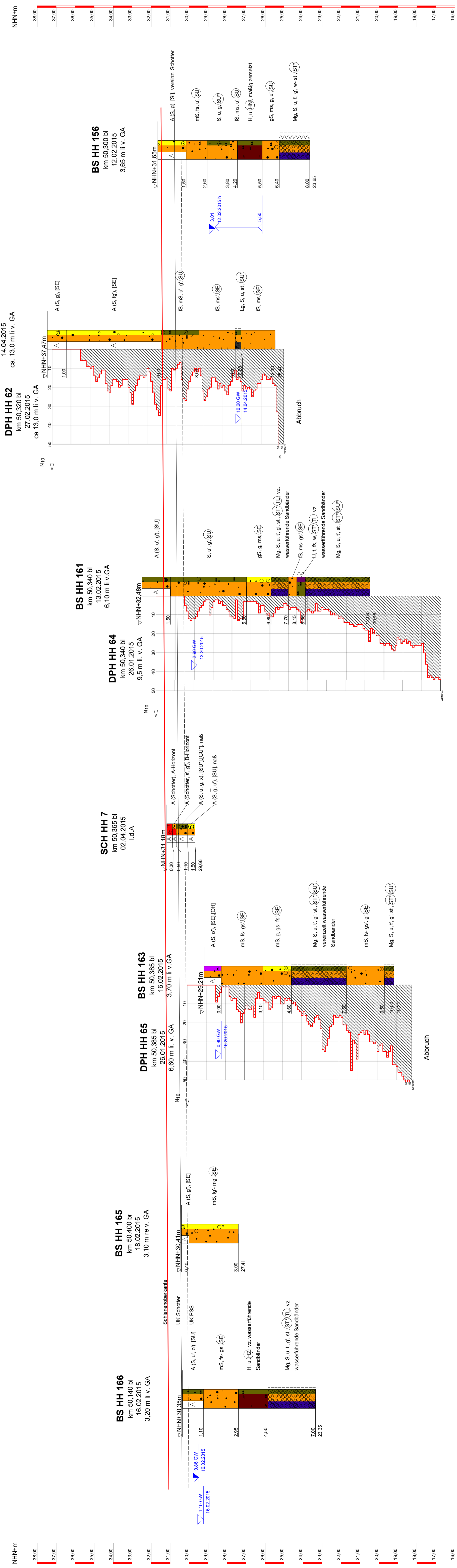
KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
h	mittel
g	grub

NEBENANTEILE

!	schwach (< 15%)
*	sehr schwach (< 10%)

- KALKGEHALT**
- k° kalkfrei
 - k+ kalkhaltig
- KONSISTENZ**
- w > weich
 - st steif
 - stf leicht plastische Schluffe
- BOHREVORGANG**
- lzb leicht zu bohren
 - f feucht
 - naß
 - schwach feucht
 - sehr schwach
 - stark
- RAMMDIAGRAMM**
- Schlagenergebnisse für eine Energiegröße
- ISOHT
- 0,1g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 0,2g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 0,5g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 1g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 2g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 5g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 10g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 20g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 50g: 0,16 IS Schl. 0,00m
 - 100g: 0,16 IS Schl. 0,00m



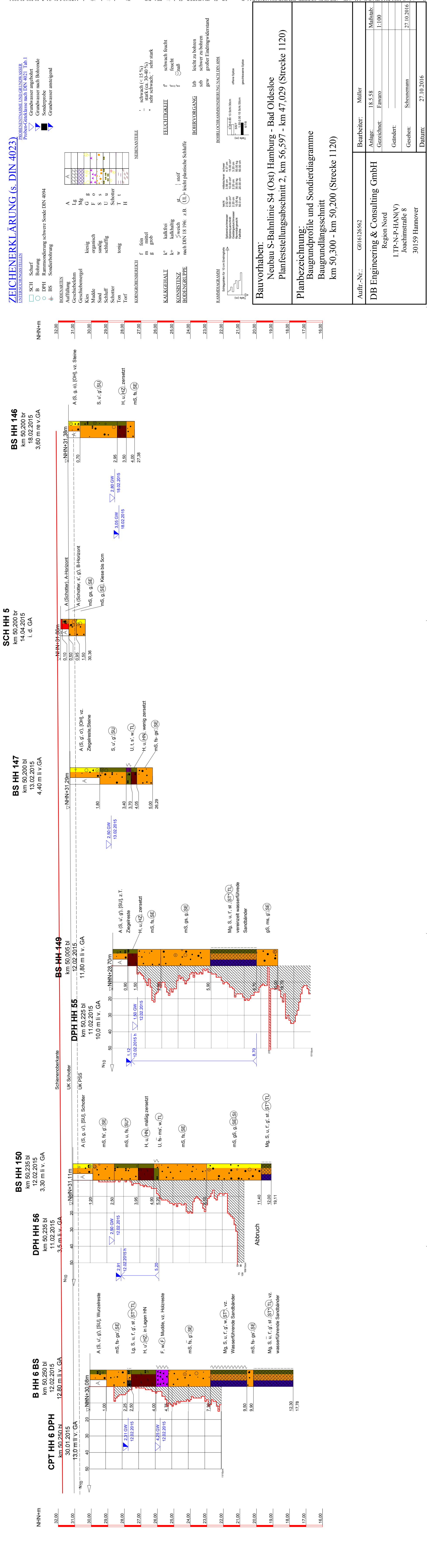
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 50,420 - km 50,300 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.57	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro	Gezeichnet:	
Geändert:		Geändert:	
Gesehen:	Scheinemann	Gesehen:	27.10.2016
Datum:	27.10.2016	Datum:	

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.T.P.-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

- SCH Schurf
- B Bohrung
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Probier-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1

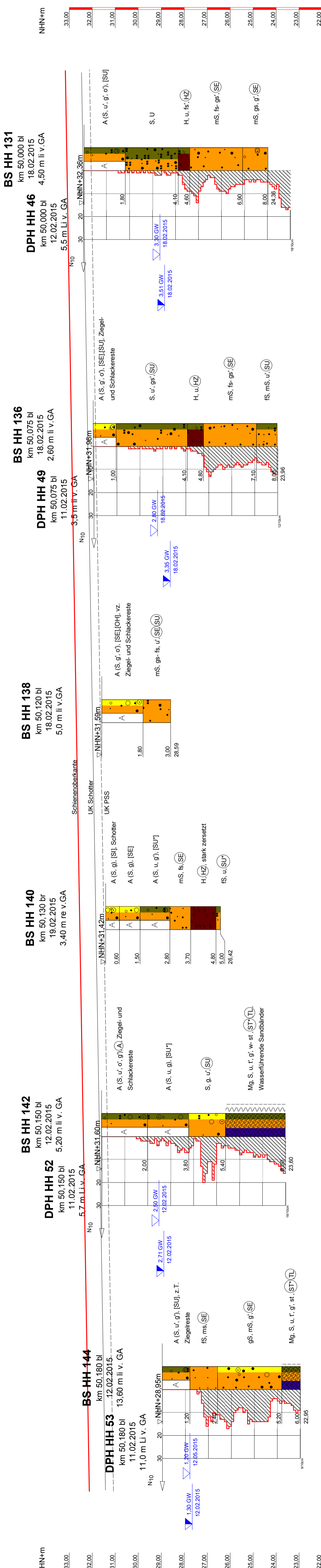
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Sonderprobe
- Grundwasser ansteigend

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 50,300 - km 50,200 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.58
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawaro
30159 Hannover		Geändert:	
		Gesehen:	Scheinemann
		Datum:	27.10.2016
		Maßstab:	1:100

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
UNTERSUCHUNGSSTELLEN

- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung
- ▽ Grundwasser angeböhrt
- ▽ Grundwasser nach Bohrende
- Sonderprobe

BODENARTEN

A	A
Mg	Mg
C g	C g
F o	F o
S s	S s
U u	U u
T t	T t
H	H

NEBENANTEILE

- f feim
- m mittel
- g grob
- k^o kalkfrei
- k⁺ kalkhaltig
- w >weich
- st | steif

- schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- * sehr schwach; ** sehr stark

- f schwach feucht
- f^o feucht
- fⁿ naß

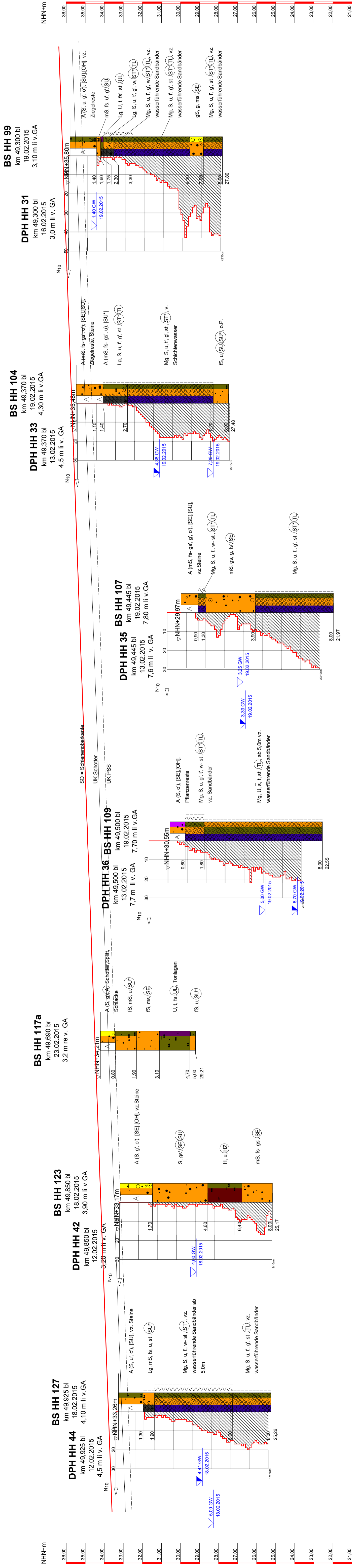
- BOHRVORGANG lzb leicht zu bohren
- szb schwer zu bohren



Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
Baugrundlängsschnitt
km 50,200 - km 50,000 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord		Anlage:	18.5.59
I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover		Gezeichnet:	Fawaro
		Geändert:	
		Gesehen:	Scheunemann 27.10.2016
		Datum:	27.10.2016



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSGEGENSTÄNDE

- DPH Rammsondierung, schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung

PROFILNÄHME UND GRUNDWASSER

- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende

A	Schutt
Lg	lockere Geröllschichten
Mg	Mittelschicht
G	Gestein
S	Sand
F	fein sandig
o	organisch
S	Schluff
u	tonig
T	Ton
H	Torf

KORNGRÖßENBEREICH

- f feinst
- m mittel
- s grob
- k^o kalkfrei
- k++ kalkhaltig
- w > weich
- nach DIN 18 196: z.B. (UL) leicht plastische Schluffe

KALKGEHALT

- FEUCHTIGKEIT f schwach feucht
- f feucht
- f₁ feuch
- f₂ feuch

KONSISTENZ

- st steif
- (UL) leicht plastische Schluffe

BODENGRUPPE

RAMMDIAGRAMM

BOHRLOCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

Schlagenergebnisse für die Energiedose

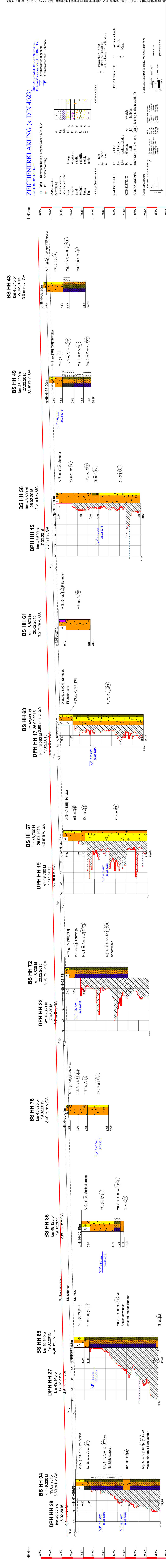
SO-Tiefe (cm)	mittlere Werte	schwache	starke
0,30	1,00	1,00	1,00
0,60	2,20	2,20	2,20
0,90	3,20	3,20	3,20
1,20	4,00	4,00	4,00
1,50	4,50	4,50	4,50
1,80	5,00	5,00	5,00
2,10	5,50	5,50	5,50
2,40	6,00	6,00	6,00
2,70	6,50	6,50	6,50
3,00	7,00	7,00	7,00
3,30	7,50	7,50	7,50
3,60	8,00	8,00	8,00
3,90	8,50	8,50	8,50
4,20	9,00	9,00	9,00
4,50	9,50	9,50	9,50
4,80	10,00	10,00	10,00
5,10	10,50	10,50	10,50
5,40	11,00	11,00	11,00
5,70	11,50	11,50	11,50
6,00	12,00	12,00	12,00

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 50,000 - km 49,300 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover	Anlage:	18.5.60	Maßstab:
	Gezeichnet:	Fawaro	1:100
	Geändert:		
Gesehen:	Scheinemann		27.10.2016
Datum:	27.10.2016		

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120

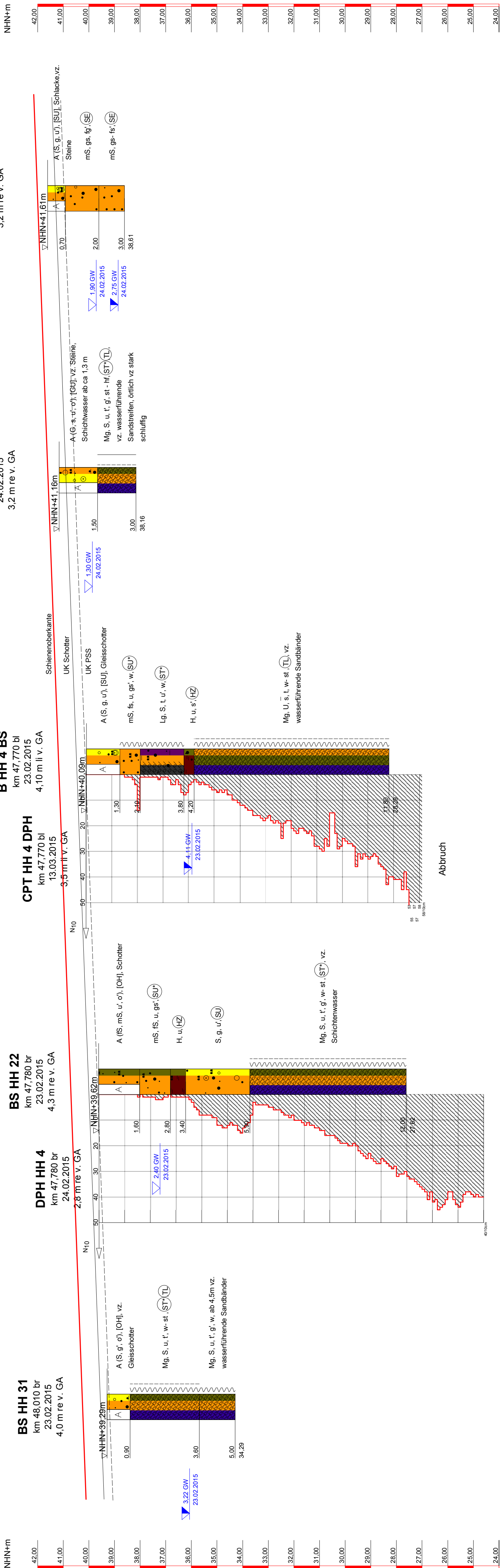


Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 49,300 - km 48,300 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G01626562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.61	Malstab:	1:100
Geszeichnet:	Fawaro	Gesehen:	Schneemann
Gekundet:		Datum:	27.10.2016
Geschen:			
DB Engineering & Consulting GmbH		Region Nord	
LTP-N-P-HAN(V)		Joachimstraße 8	
30159 Hannover			

Baugrundlängsschnitt, Str. 1120



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSGESTELLEN

- B Bohrung
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende

RODENARTEN

A	Lg	▲
Mg	G g	■
F o	F o	●
S s	S s	■
U u	U u	■
T t	T t	■
H	H	■

GESCHIEBEHÄUFE

- Geschiebebehalm
- Geschiebehemmel

KIES

- kiesig
- organisch
- sandig
- schluffig
- tongig

MULDE

- Mulde

SAND

- Sand

Schluff

- Schluff

Ton

- Ton

Torf

- Torf

KORNGROßENBEREICH

- f fein
- m mittel
- g grob

NEBENANTEILE

- schwach (< 15%)
- stark (ca. 30-40%)
- sehr stark
- sehr schwach
- naß

KALKGEGEHALT

- k++ kalkhaltig
- k+ stark kalkhaltig
- w S weich
- hf halbfest
- st | steif

KONSISTENZ

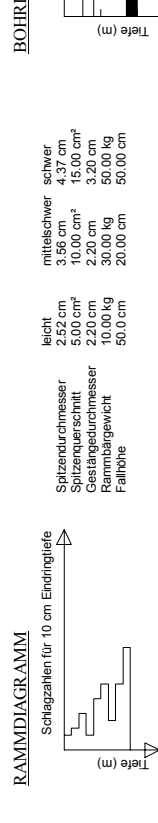
- st | steif

BODENGRUPPE

- nach DIN 18 196: z.B. (UL)= leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT

- f schwach feucht
- f | |
- f | naß



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

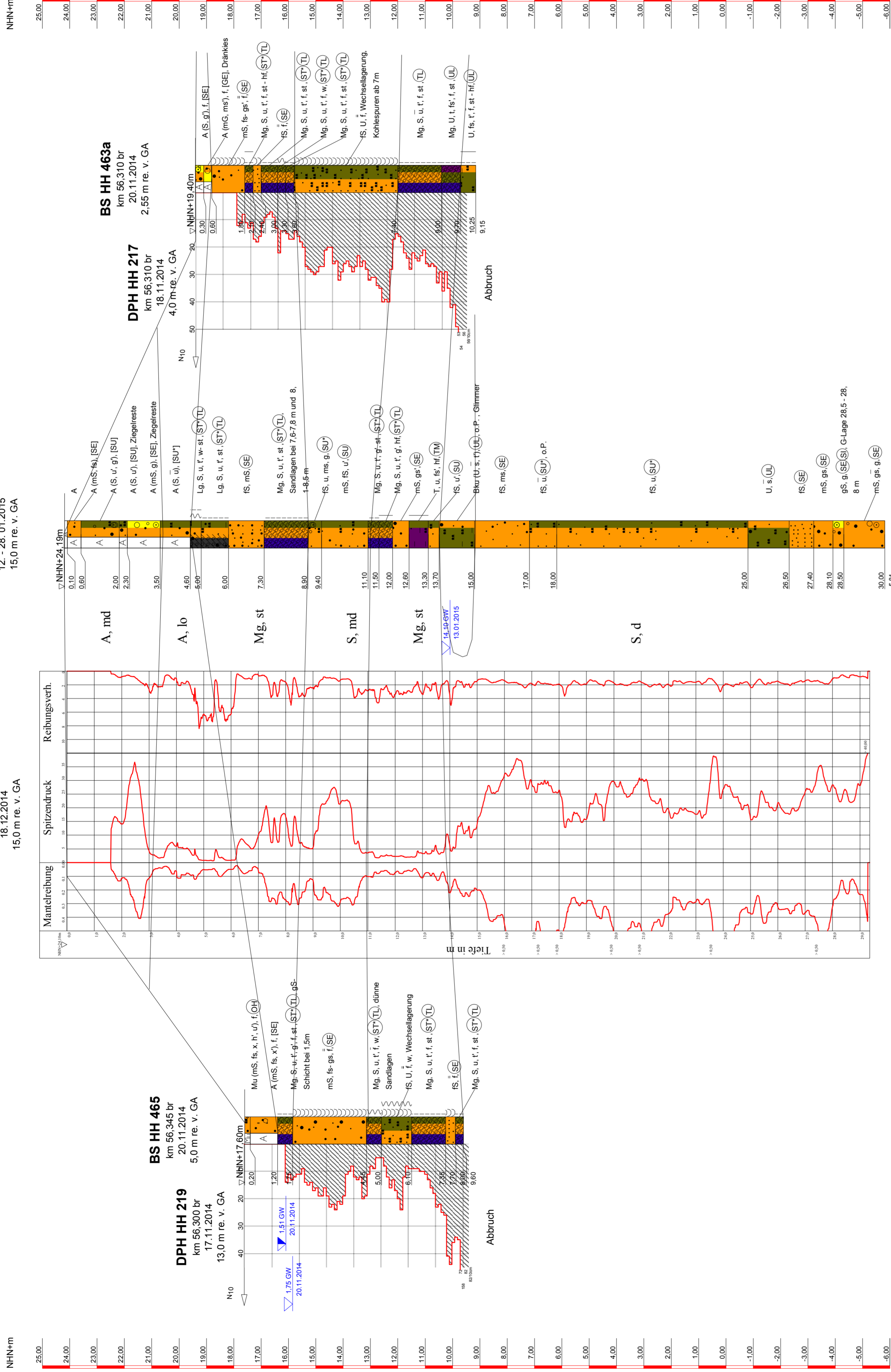
Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 Baugrundlängsschnitt
 km 48,300 - km 47,029 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH Region Nord I.TP-N-P-HAN(V) Joachimstraße 8 30159 Hannover		Anlage:	18.5.62
		Gezeichnet:	Fawaro
		Geändert:	
		Geschen:	Seheunemann
		Datum:	27.10.2016

WL Nord

CPT HH 32
km 56,335 br
18.12.2014
15,0 m re. v. GA

B HH 32
km 56,335 br
12.-28.01.2015
15,0 m re. v. GA



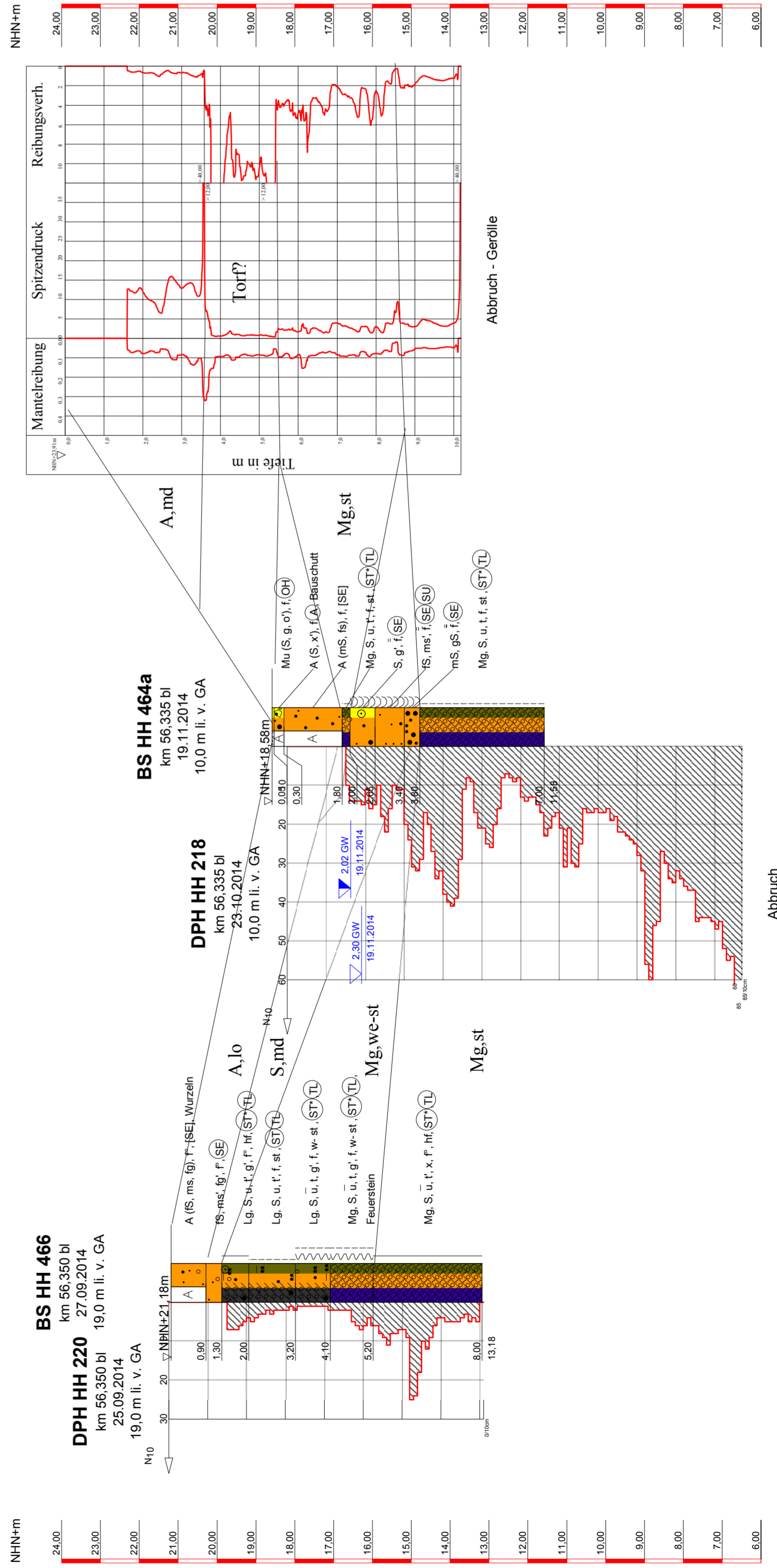
WL Süd

DPH HH 220
km 56,350 br
25.09.2014
19,0 m ll. v. GA

BS HH 466
km 56,350 br
27.09.2014

DPH HH 218
km 56,335 br
23.10.2014
10,0 m ll. v. GA

BS HH 464a
km 56,350 br
18.11.2014
10,0 m ll. v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- Bohrung
- B (Sammlung)
- DPH (Sammlung)
- BS (Sammlung)
- ⊕ Sondierbohrung

A	Lehm
Bku	Bläulicher Ton
Lg	Lehm
Mg	Mergel
G	Gips
F	Feldspat
o	organisch
Mu	Mutterboden
S	Sand
u	schluffig
s	steinig
X	Steine
x	tonig
T	Ton
t	humus
H	Humus

KALKGEGHALT: k⁺ kalkfrei, k kalkig, k++ stark kalkhaltig, w > weich, hf hartest, st steif

KONSISTENZ: f feucht, f+ feucht, f++ stark feucht, f+++ stark feucht

RODINGRUPPE: nach DIN 18 196: z.B. (U) leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT: f trocken, f+ feucht, f++ stark feucht, f+++ stark feucht

NEBENANZEIGEN: schwach (<15%), mittel, stark, sehr schwach, sehr stark

KORNEROHBEREICH: f feinst, f+ mittel, f++ grob, f+++ grob

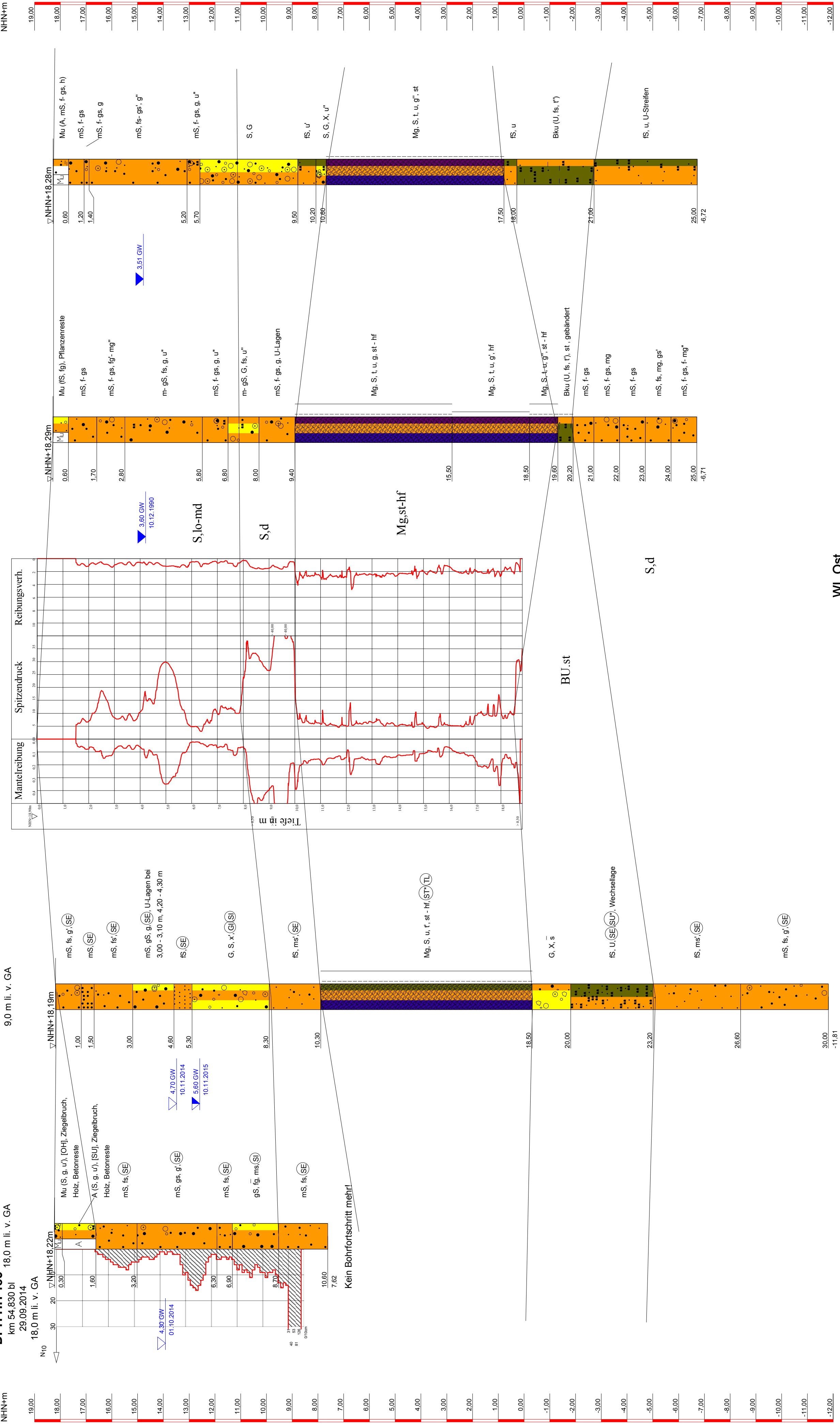
BOHRENARTEN: A (m.s., f.), B (m.s., f.), C (m.s., f.), D (m.s., f.), E (m.s., f.), F (m.s., f.), G (m.s., f.), H (m.s., f.), I (m.s., f.), J (m.s., f.), K (m.s., f.), L (m.s., f.), M (m.s., f.), N (m.s., f.), O (m.s., f.), P (m.s., f.), Q (m.s., f.), R (m.s., f.), S (m.s., f.), T (m.s., f.), U (m.s., f.), V (m.s., f.), W (m.s., f.), X (m.s., f.), Y (m.s., f.), Z (m.s., f.)

BOHRLÖCHERANZEIGEN: 100 cm, 200 cm, 300 cm, 400 cm, 500 cm, 600 cm, 700 cm, 800 cm, 900 cm, 1000 cm

BOHRLÖCHERANZEIGEN: 100 cm, 200 cm, 300 cm, 400 cm, 500 cm, 600 cm, 700 cm, 800 cm, 900 cm, 1000 cm

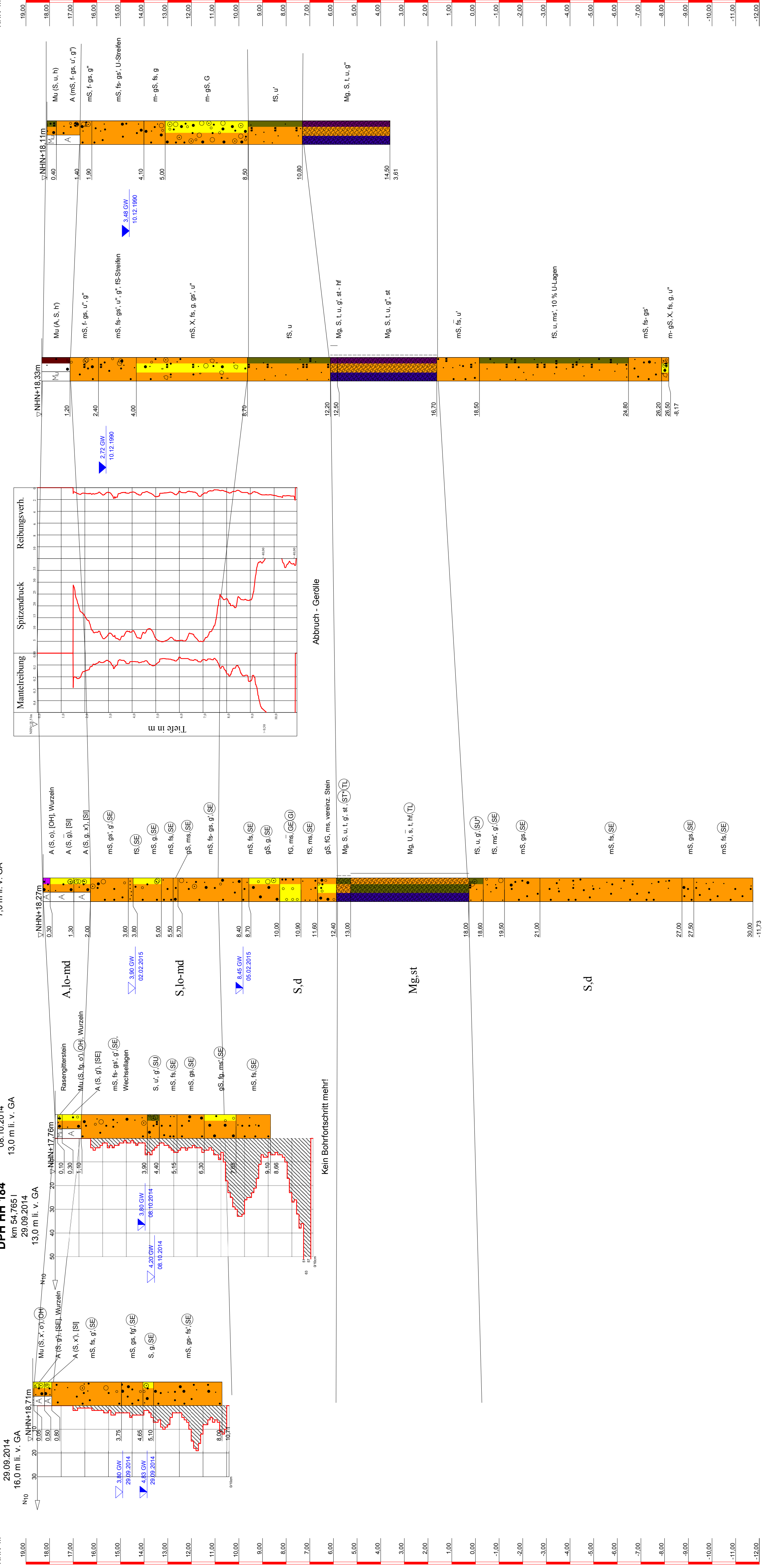
WL West

BS HH 395 km 54.830 bl 01.10.2014 18,0 m ll. v. GA
DPH HH 185 km 54.830 bl 28.09.2014 18,0 m ll. v. GA
B HH 28 km 54.835 bl 30.10-10.11.2014 9,0 m ll. v. GA
CPT HH 28c km 54.835 bl 08.01.2014 9,0 m ll. v. GA



WL Ost

DPH HH 183 km 54.765 bl 29.09.2014 16,0 m ll. v. GA
BS HH 393 km 54.765 bl 29.09.2014 16,0 m ll. v. GA
DPH HH 184 km 54.765 bl 29.09.2014 13,0 m ll. v. GA
BS HH 394 km 54.765 bl 08.10.2014 13,0 m ll. v. GA
B HH 27 km 54.790 bl 28.01-05.02.2015 7,0 m ll. v. GA
CPT HH 27c km 54.790 bl 08.01.2015 7,0 m ll. v. GA



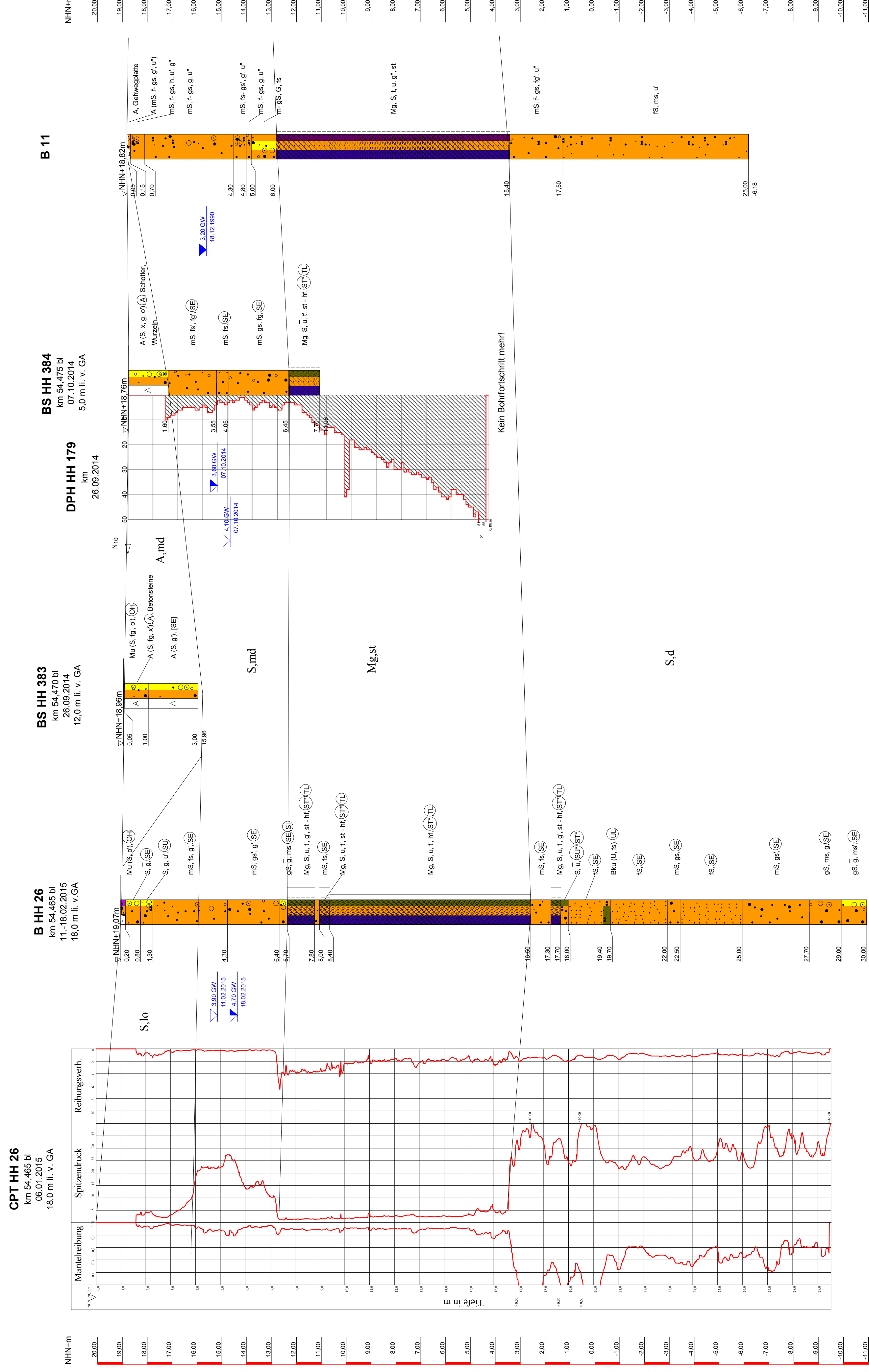
Unterlage 18.5.65

ZEICHNERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

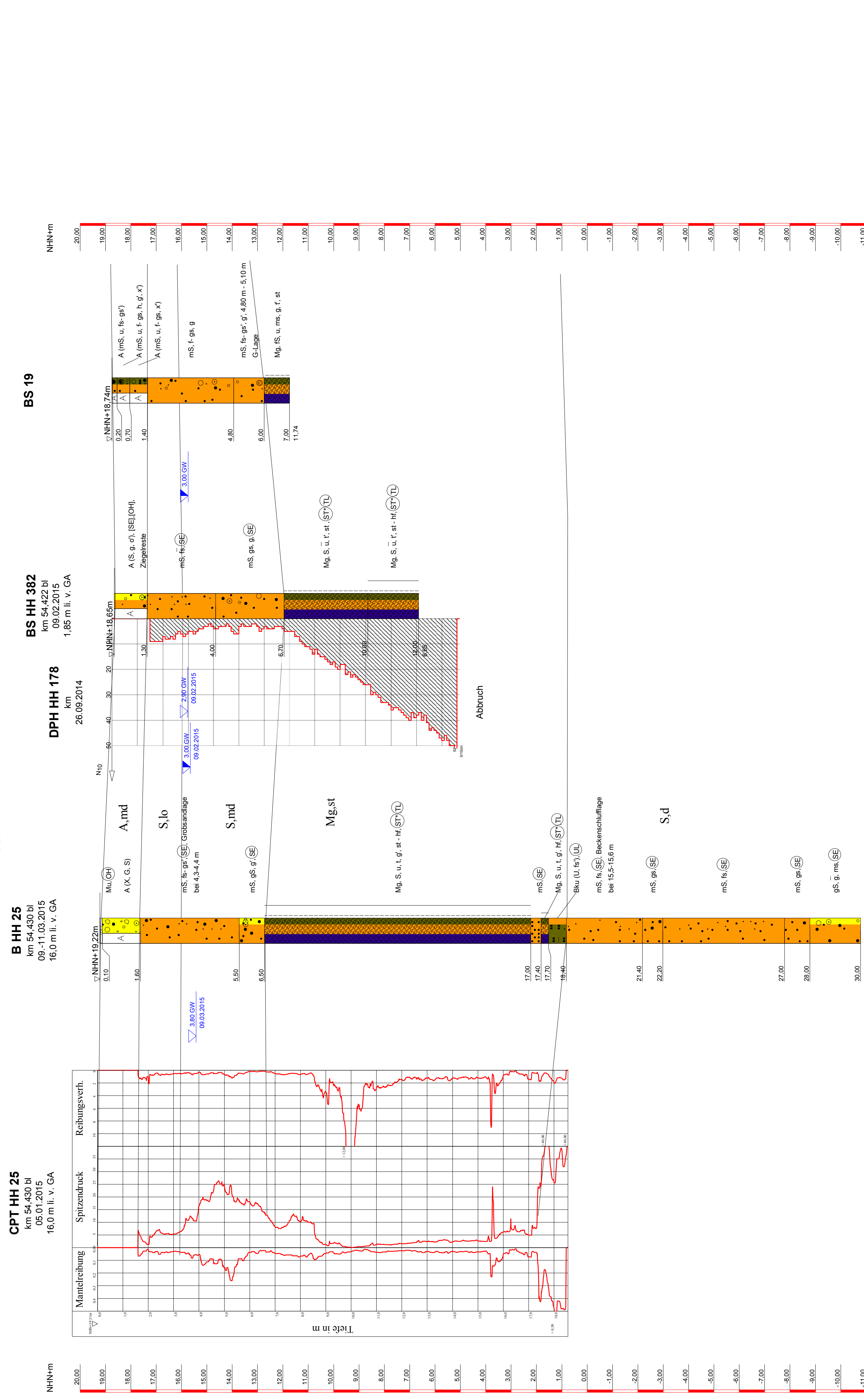
Table with 4 columns: Symbol, Description, and Notes. Includes symbols for soil types (A, B, BS), groundwater levels (NHN-m), and other technical details.

Project information including: Bauvorhaben: Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe; Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120); Bauzeichnung: Baugrundprofile und Sondierdiagramme; and contact information for DB Engineering & Consulting GmbH.

WL West



WL Ost



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- BODENARTEN**
A Auffüllung
Bk_u Beckenschulfl
Mg Mutterboden
S Sand
Sch Schluff
T Ton
T_h humus
h_h humos
- KORNERGÖßENBEREICH**
f fein
m mittel
g grob
- KALKGEGHALT**
k_h kalkfrei
k kalkhaltig
k₊₊ stark kalkhaltig
- KONSISTENZ**
nach DIN 18 196 z.B. (U) leicht plastische Schulfl
- BODENGRUPPE**
nach DIN 18 196 z.B. (U₁) leicht plastische Schulfl
- BOHRSCHLÜß**
B Bohrung
Bo Bohrung
RS Sondenbohrung
- BODENPROFIL**
A A
B B
C C
D D
E E
F F
G G
H H
I I
J J
K K
L L
M M
N N
O O
P P
Q Q
R R
S S
T T
U U
V V
W W
X X
Y Y
Z Z
aa aa
bb bb
cc cc
dd dd
ee ee
ff ff
gg gg
hh hh
ii ii
jj jj
kk kk
ll ll
mm mm
nn nn
oo oo
pp pp
qq qq
rr rr
ss ss
tt tt
uu uu
vv vv
ww ww
xx xx
yy yy
zz zz
aaa aaa
bbb bbb
ccc ccc
ddd ddd
eee eee
fff fff
ggg ggg
hhh hhh
iii iii
jjj jjj
kkk kkk
lll lll
mmm mmm
nnn nnn
ooo ooo
ppp ppp
qqq qqq
rrr rrr
sss sss
ttt ttt
uuu uuu
vvv vvv
www www
xxx xxx
yyy yyy
zzz zzz
aaa aaa
bbb bbb
ccc ccc
ddd ddd
eee eee
fff fff
ggg ggg
hhh hhh
iii iii
jjj jjj
kkk kkk
lll lll
mmm mmm
nnn nnn
ooo ooo
ppp ppp
qqq qqq
rrr rrr
sss sss
ttt ttt
uuu uuu
vvv vvv
www www
xxx xxx
yyy yyy
zzz zzz
- BOHRSCHLÜß**
A A
B B
C C
D D
E E
F F
G G
H H
I I
J J
K K
L L
M M
N N
O O
P P
Q Q
R R
S S
T T
U U
V V
W W
X X
Y Y
Z Z
aa aa
bb bb
cc cc
dd dd
ee ee
ff ff
gg gg
hh hh
ii ii
jj jj
kk kk
ll ll
mm mm
nn nn
oo oo
pp pp
qq qq
rr rr
ss ss
tt tt
uu uu
vv vv
ww ww
xx xx
yy yy
zz zz
aaa aaa
bbb bbb
ccc ccc
ddd ddd
eee eee
fff fff
ggg ggg
hhh hhh
iii iii
jjj jjj
kkk kkk
lll lll
mmm mmm
nnn nnn
ooo ooo
ppp ppp
qqq qqq
rrr rrr
sss sss
ttt ttt
uuu uuu
vvv vvv
www www
xxx xxx
yyy yyy
zzz zzz
- BOHRSCHLÜß**
A A
B B
C C
D D
E E
F F
G G
H H
I I
J J
K K
L L
M M
N N
O O
P P
Q Q
R R
S S
T T
U U
V V
W W
X X
Y Y
Z Z
aa aa
bb bb
cc cc
dd dd
ee ee
ff ff
gg gg
hh hh
ii ii
jj jj
kk kk
ll ll
mm mm
nn nn
oo oo
pp pp
qq qq
rr rr
ss ss
tt tt
uu uu
vv vv
ww ww
xx xx
yy yy
zz zz
aaa aaa
bbb bbb
ccc ccc
ddd ddd
eee eee
fff fff
ggg ggg
hhh hhh
iii iii
jjj jjj
kkk kkk
lll lll
mmm mmm
nnn nnn
ooo ooo
ppp ppp
qqq qqq
rrr rrr
sss sss
ttt ttt
uuu uuu
vvv vvv
www www
xxx xxx
yyy yyy
zzz zzz

Author: Müller
Project: DB Engineering & Consulting GmbH
Region: Nord
Address: I.T.P.-K-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

Scale: 1:100
Date: 25.11.2016

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
EÜ Sonnenweg
km 54,448 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G01612652
Bearbeiter: Müller
Anlage: 18.5.66
Gezeichnet: Faworo
Geleitet:
Gesehen: Scheinmann
Datum: 25.11.2016

BS HH 346
 km 53,400 bl
 19.12.2014
 10,00 m ll. v. GA

DPH HH 159
 km 53,365 bl
 29.01.2015
 13,0 m ll. v. GA

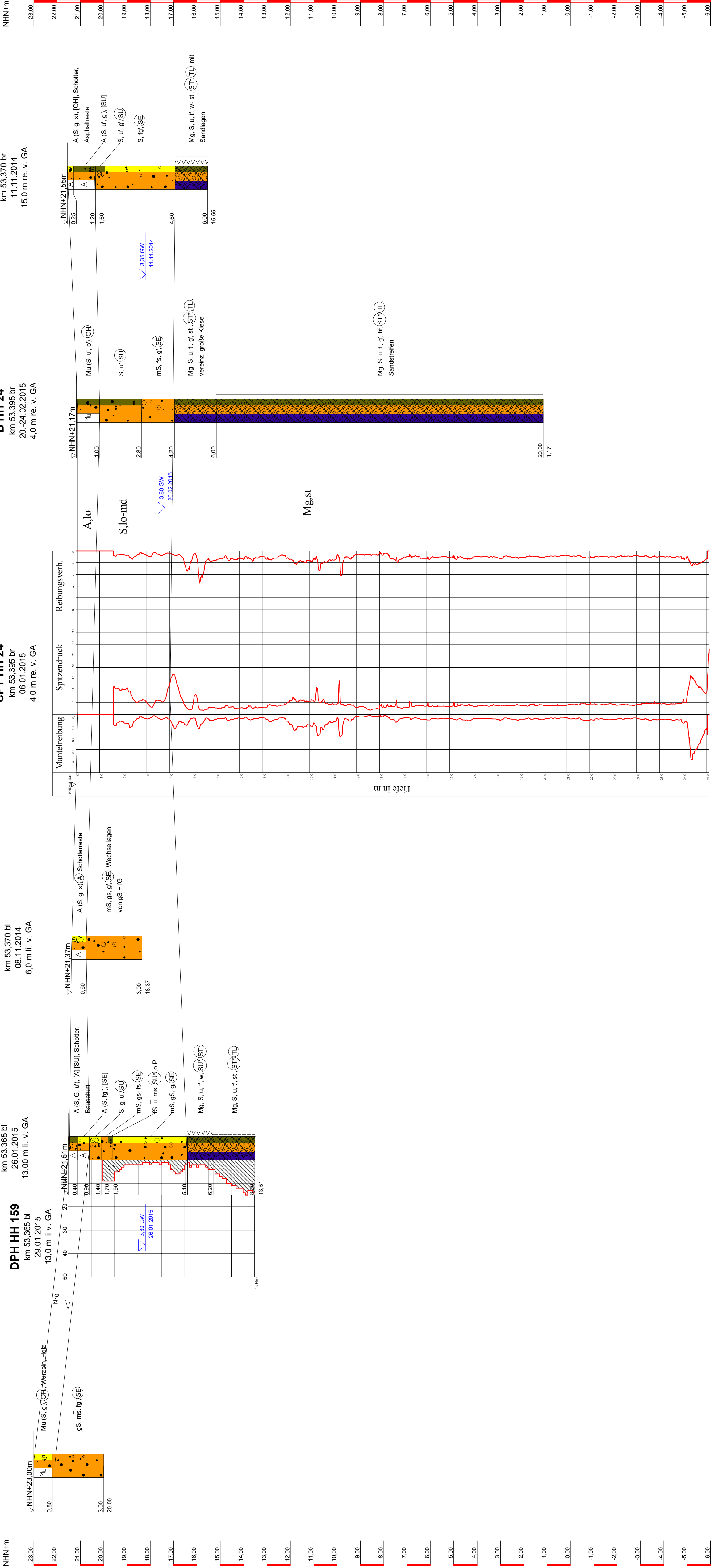
BS HH 340
 km 53,365 bl
 26.01.2015
 13,00 m ll. v. GA

BS HH 341
 km 53,370 bl
 08.11.2014
 6,0 m ll. v. GA

CPT HH 24
 km 53,395 br
 06.01.2015
 4,0 m re. v. GA

B HH 24
 km 53,395 br
 20.-24.02.2015
 4,0 m re. v. GA

BS HH 342
 km 53,370 br
 11.11.2014
 15,0 m re. v. GA



Unterlage 18.5.67

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 UNTERSUCHUNGSSTELLEN
 PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER
 PROZENT-GÜCKENSCHE NACH DIN 4021 Tab.1
 Grundwasser angebohrt

BOHRLOCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

A	Mg	G	G
		F	o
		Mu	S
		S	u
		X	x
		T	t

KALKGEHALT:
 k+ stark kalihaltig
 k++ stark kalihaltig
 k+ kalkfrei

KONSISTENZ:
 w S-weich
 hf halbfest
 st stif

BODENGRUPPE:
 nach DIN 18 196; z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

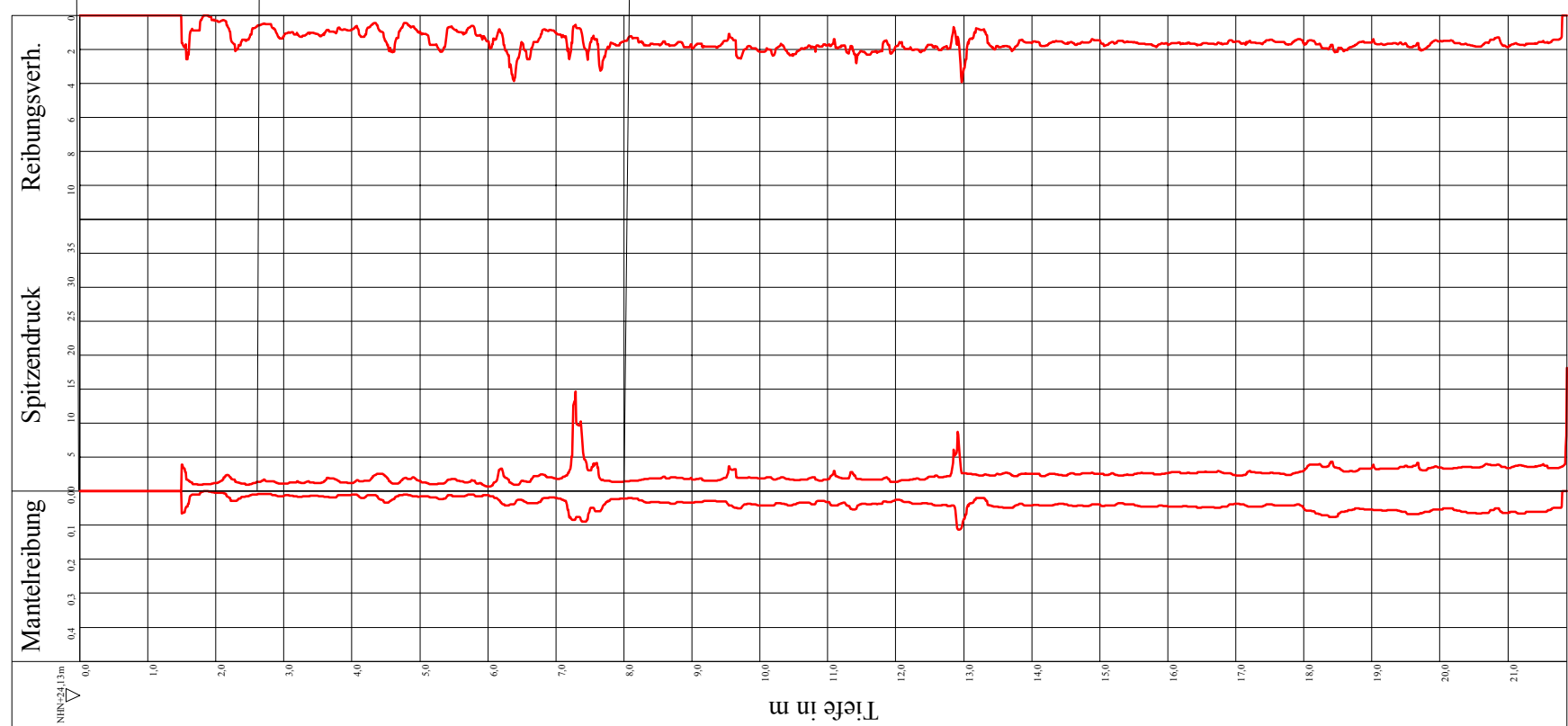
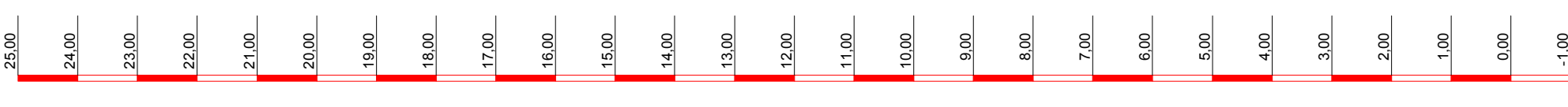
RAMMGRAMM:
 Schlagenergie für 10 cm Erdbaugewölle
 Reibung (kN/m²)
 Spitzendruck (kN/m²)
 Fließgrenze (kN/m²)
 Plastizität (%)

BOHRLOCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

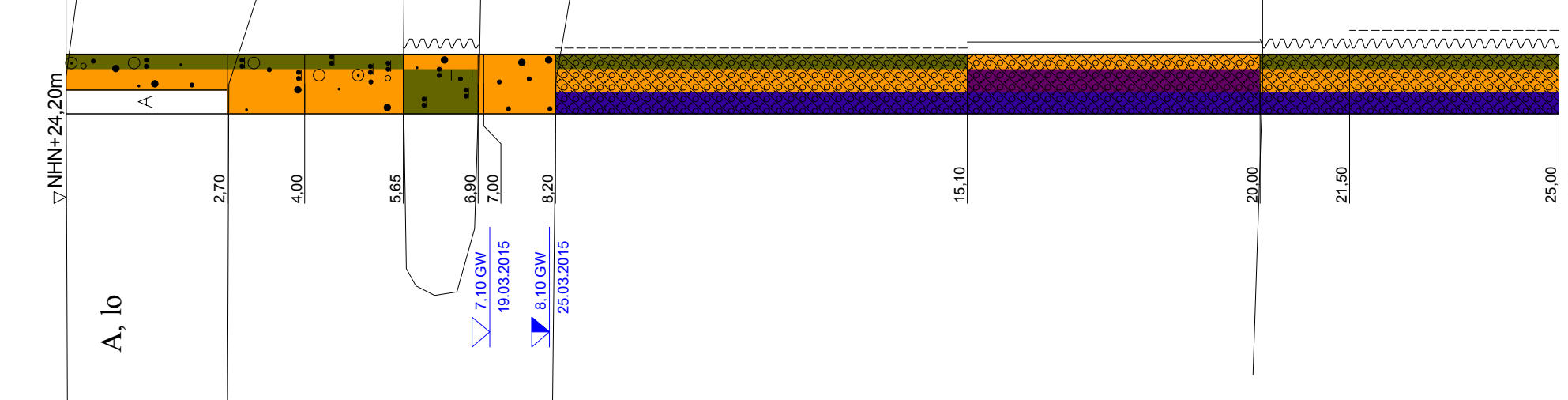
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 EÜ (F) Hp Am Pulverhof
 km 53,371 (Strecke 1120)

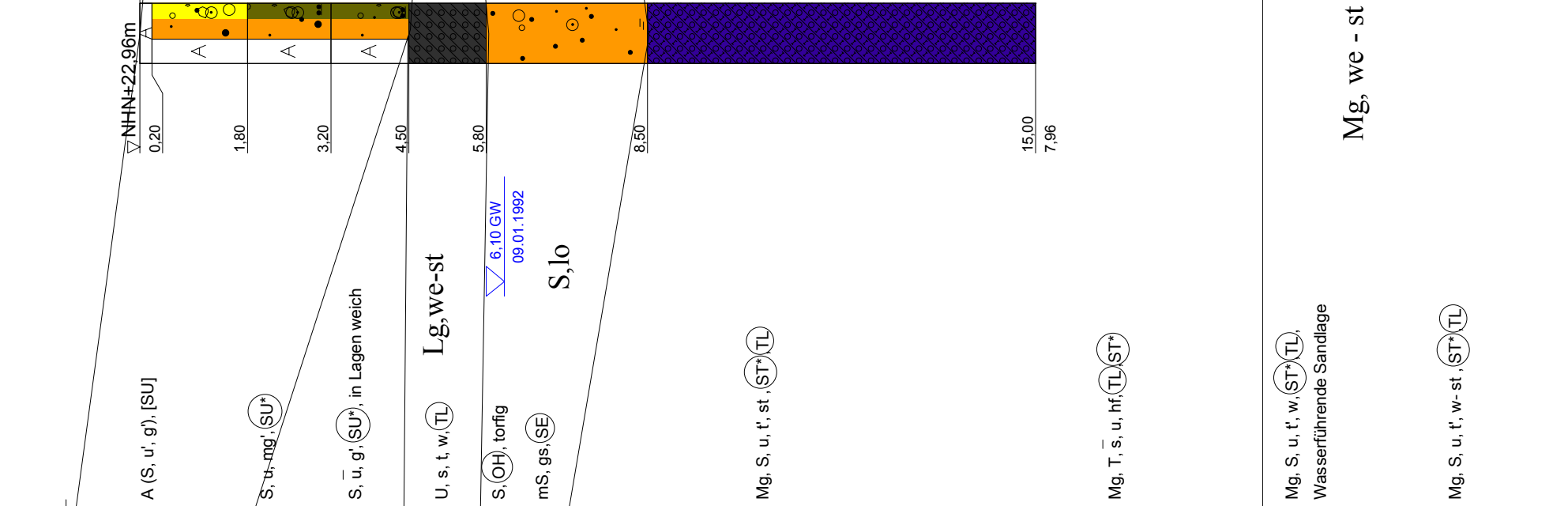
Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.67
I, TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawaro
30159 Hannover		Geändert:	
		Gesehen:	Scheunemann
		Datum:	01.12.2016



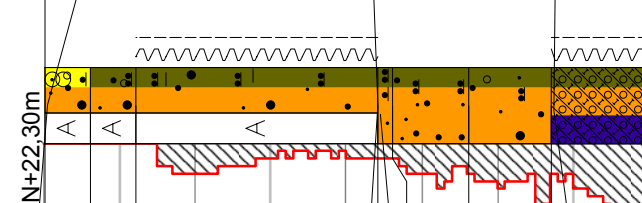
B HH 23
 km 53,010 bl
 19.-25.03.15
 11,00 m. li. v. GA



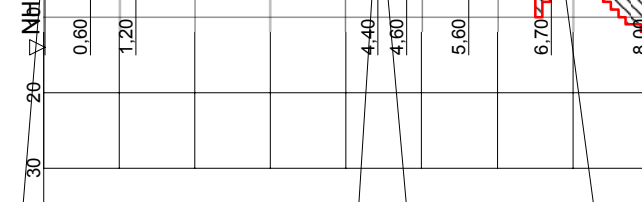
B 5



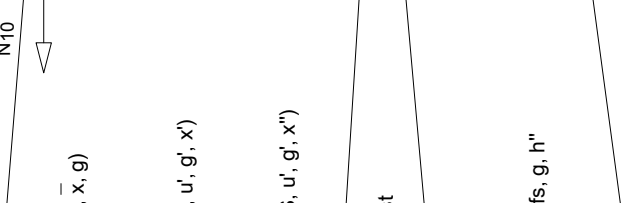
BS HH 320
 km 53,025 br
 28.01.2015
 3,80 m re. v. GA



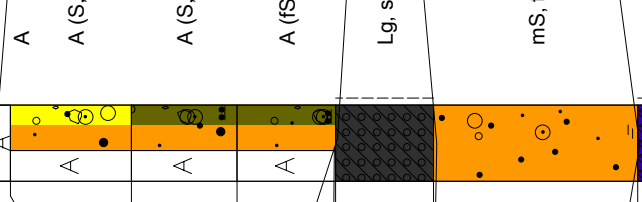
DPH HH 148
 km 53,025 br
 21.11.2014
 4,0 m re. v. GA



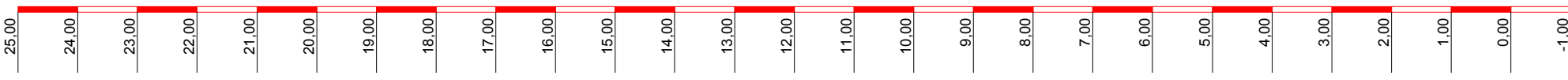
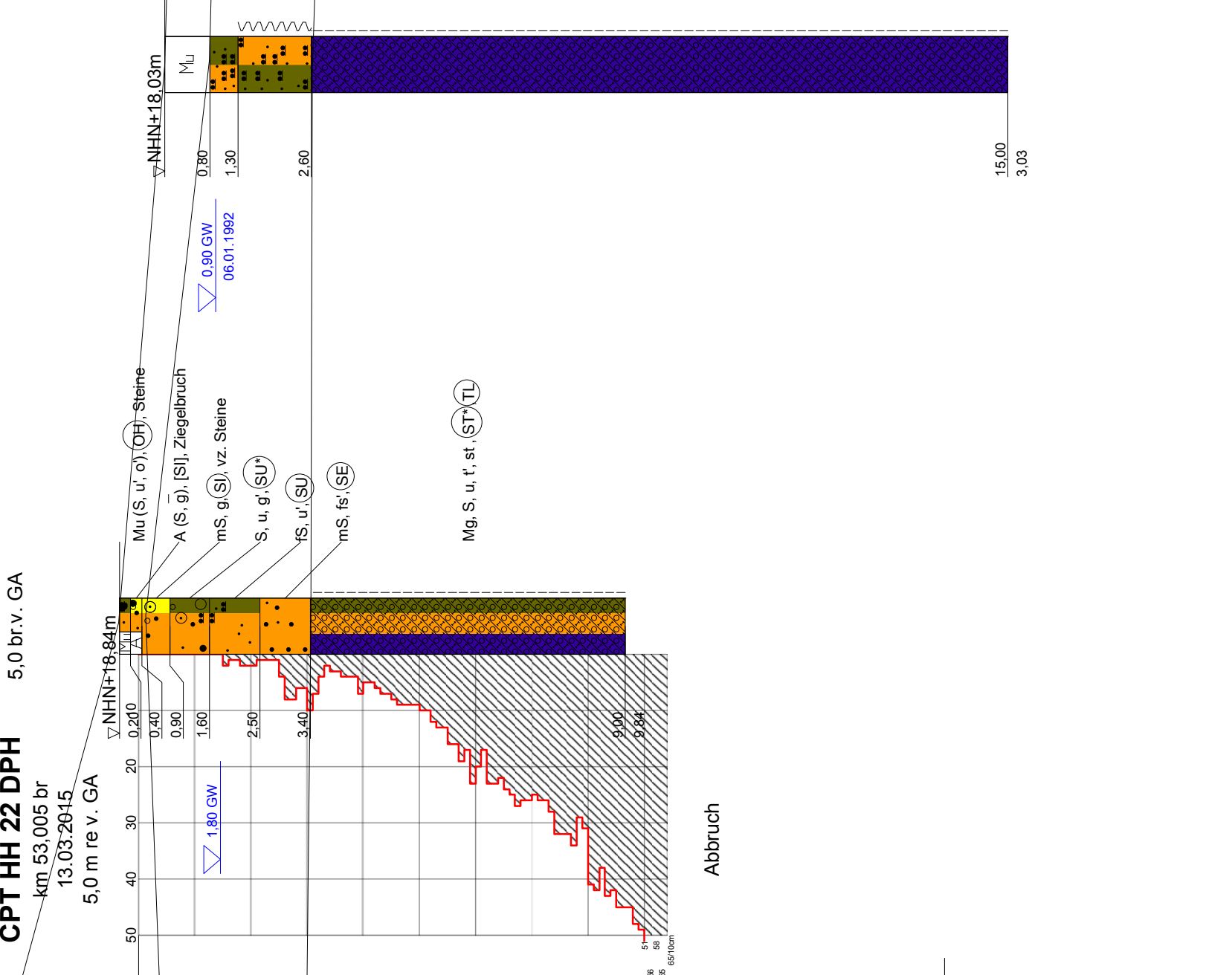
B HH 22 BS
 km 53,005 br
 12.03.2015
 5,0 br. v. GA



CPT HH 22 DPH
 km 53,005 br
 13.03.2015
 5,0 m re. v. GA



RKS 3



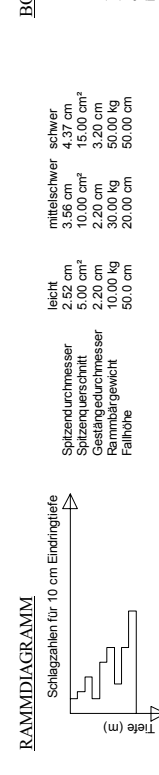
ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 INTERSCHÜSSSTELLEN

- B Bohrung
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung
- RKS Rammkernsondierung

BODENARTEN

A	A
Lg	Lg
Mg	Mg
G	G
O	O
F	F
o	o
Mu	Mu
S	S
U	U
x	x
u	u
X	X
x	x
T	T
I	I
h	h

- KORNGRÖßENBEREICH**
- f fein
 - m mittel
 - g grob
- KALKGEHALT**
- k^o kalkfrei
 - k⁺ kalkhaltig
 - k⁺⁺ stark kalkhaltig
 - w > weich
 - hf halbfest
- KONSISTENZ**
- st | steif
- BODENGRUPPE**
- nach DIN 18 196; z.B. (U) = leicht plastische Schluffe



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 EÜ Tonndorfer Weg
 km 53,308 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562

Bearbeiter: Müller

Anlage: 18.5.68

Gezeichnet: Favaro

Geändert:

Gesehen: Scheinmann

Datum: 25.11.2016

Maßstab: 1:100

Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- UNTERSUCHUNGSSTELLEN**
- SCH Schurf
 - B Bohrung
 - DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
 - RKS Rammkernsondierung
- PROBENTYPEN UND GRUNDWASSER**
- Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. I
- Grundwasser angebohrt
 - Sonderprobe

BODENARTEN

A	Mg	g
G	F	o
Mu	Mu	s
S	U	u
Schotter	X	x
Steine	T	t
Torf	H	h

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE

schwach (< 15 %)
stark (ca. 30-40 %)
sehr schwach, - sehr stark

FEUCHTIGKEIT

f kalkfrei
f+ kalkhaltig
f- schwach feucht
f feucht
f- feuch

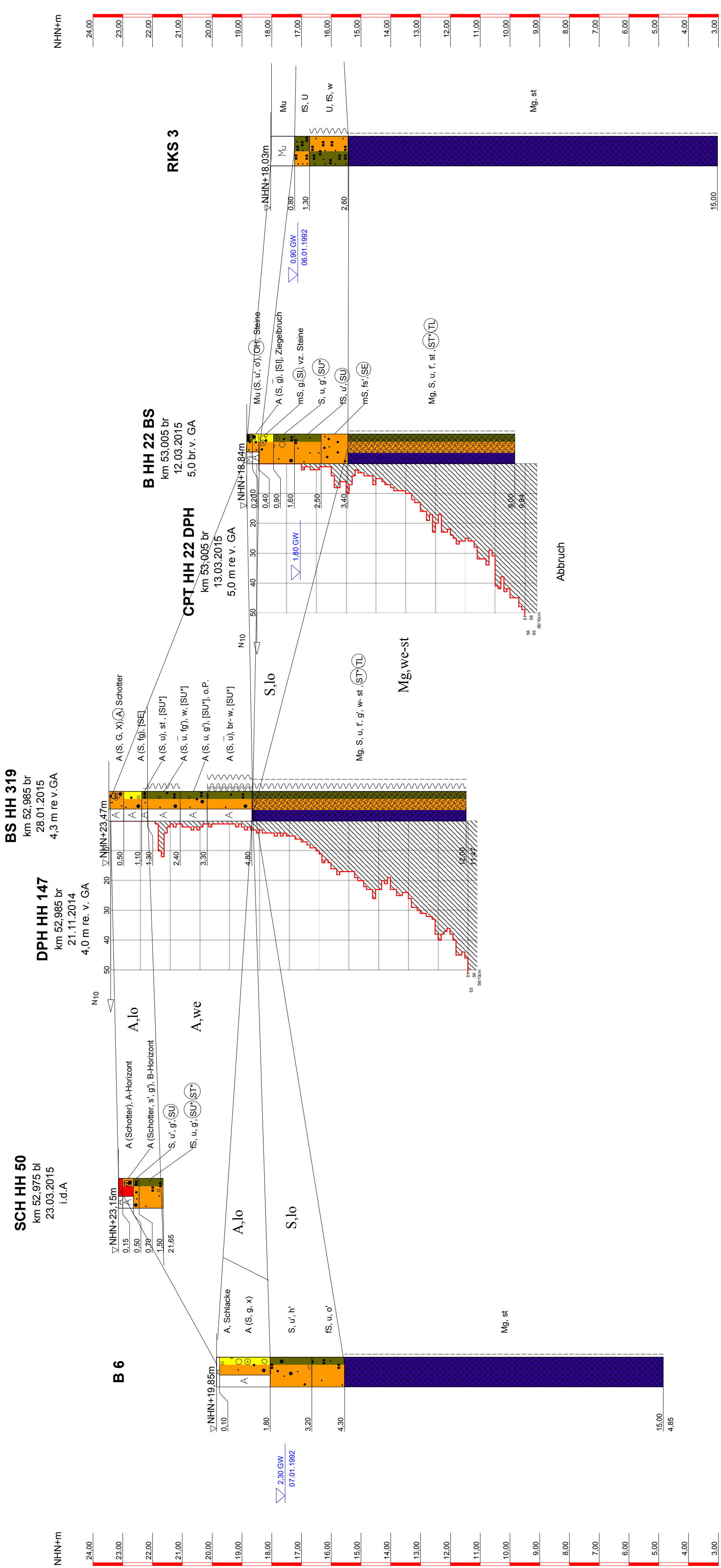
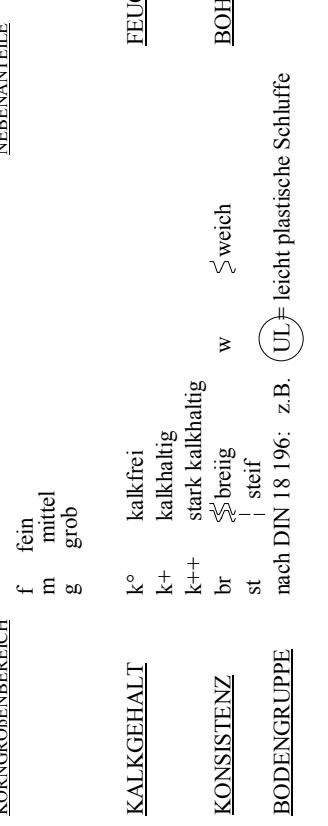
KONSISSITENZ

br stark kalkhaltig
st i steif
st- w weich
szb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

BOHRVORGANG

lzb leicht zu bohren
szb schwer zu bohren

nach DIN 18 196; z.B. (UI) = leicht plastische Schluffe

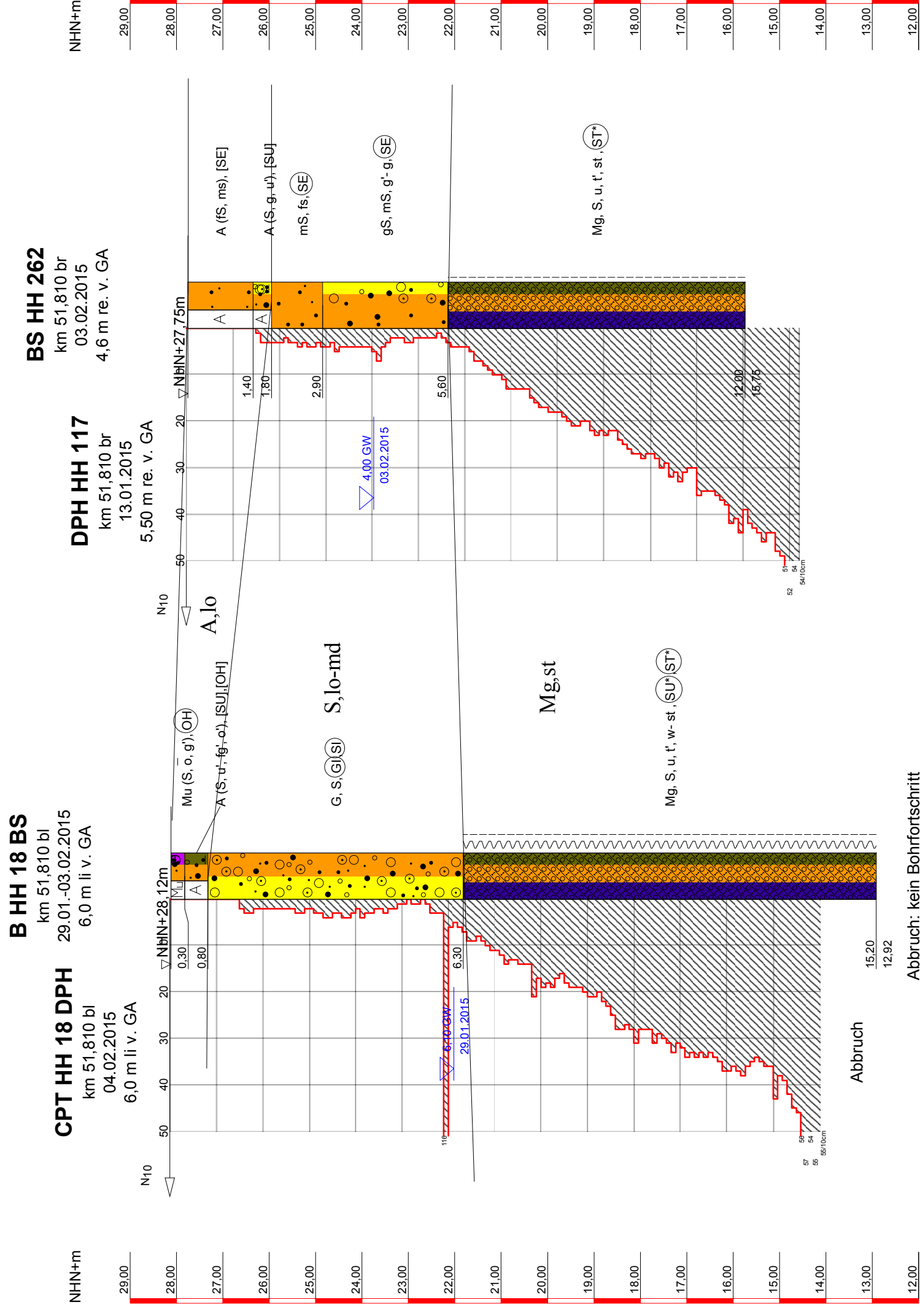


Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

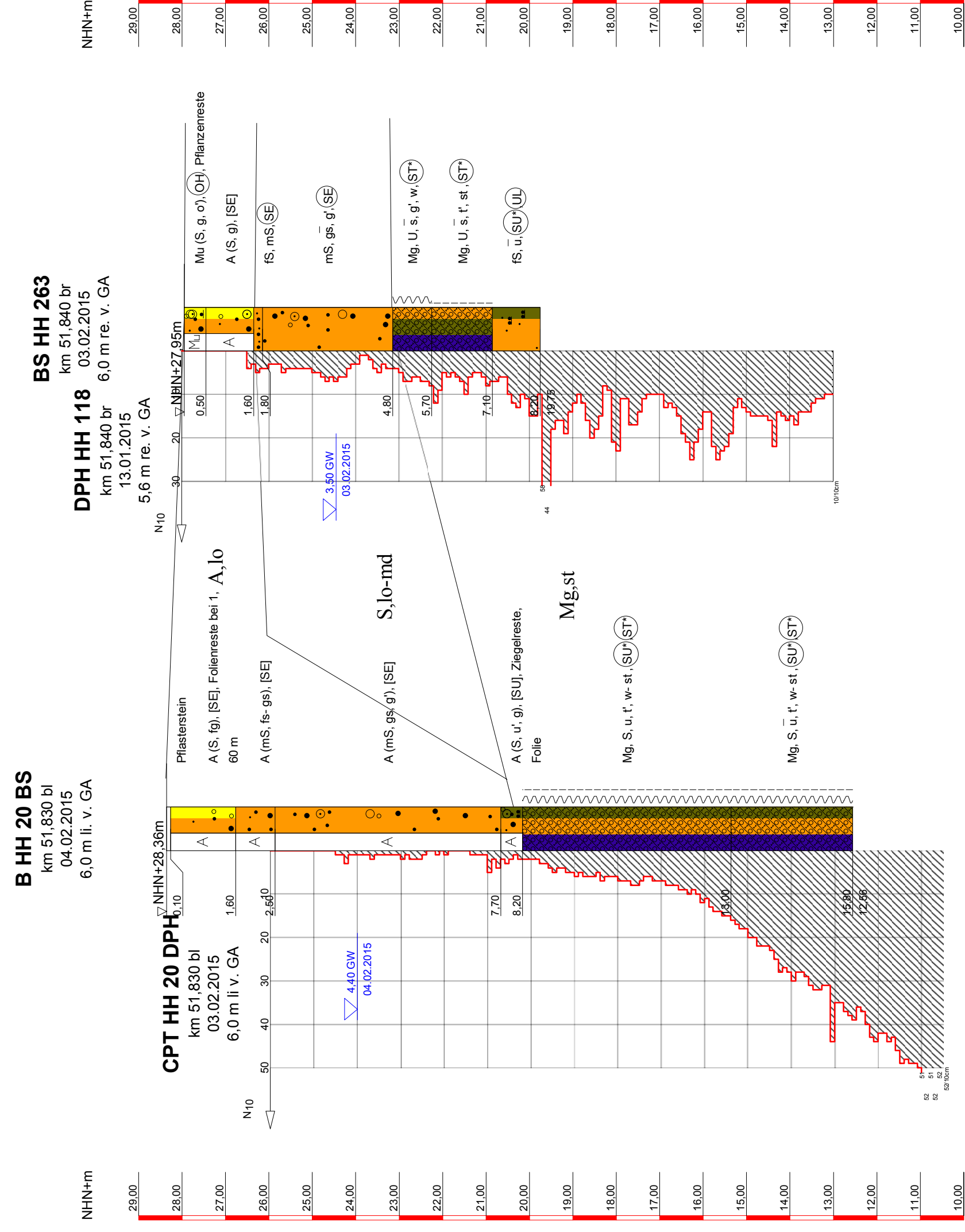
Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
EÜ Wandse
km 52,991 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH		Anlage:	18.5.69
Region Nord		Gezeichnet:	Fawaro
I.TP-N-P-HAN(V)		Geändert:	
Joachimstraße 8		Gesehen:	Scheunemann
30159 Hannover		Datum:	25.11.2016
Maßstab:		1:100	

WL Ost



WL West



Unterlage 18.5.70

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENTNAHME UND GRUNDWASSER
 Problem-Güteklasse nach DIN 4021 Tab. I
 Grundwasser angebohrt
 Sonderprobe

UNTERSUCHUNGSSTELLEN
 B Bohrung
 DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 BS Sondierbohrung

BODENMARKTEN

A	Mg	g	o
G	g		
K	iesig		
M	ulde		
S	andig		
U	chluffig		
T	onig		

KORNGRÖßENBEREICH
 f fein
 m mittel
 g grob

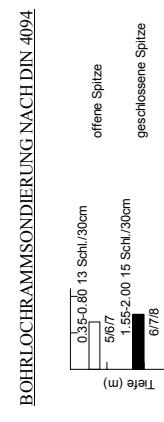
KALKGEHALT
 k^o kalkfrei
 k+ kalkhaltig
 k++ stark kalkhaltig
 w S-werch

KONSISTENZ
 nach DIN 18 196: z.B. st, (UL)= leicht plastische Schluffe

BODENGRUPPE
 f schwach (< 15 %)
 stark (ca. 30-40 %)
 sehr schwach, sehr stark

FEUCHTIGKEIT
 f schwach feucht
 f feucht
 lzb leicht zu bohren
 szb schwer zu bohren

BOHRVORGANG
 leicht
 mittel
 schwer



Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 EÜ Amtsstraße
 km 51,820 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.70	Maßstab:	1:100
Gezeichnet:	Fawaro	Geändert:	
Gesehen:	Scheuermann	Datum:	01.12.2016

Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

BS HH 255 c
 km 51,750 bl
 07.04.2015
 ca 40,0 m l v. GA

CPT HH 17
 km 51,745 bl
 07.04.2015
 12,0 m l l. v. GA

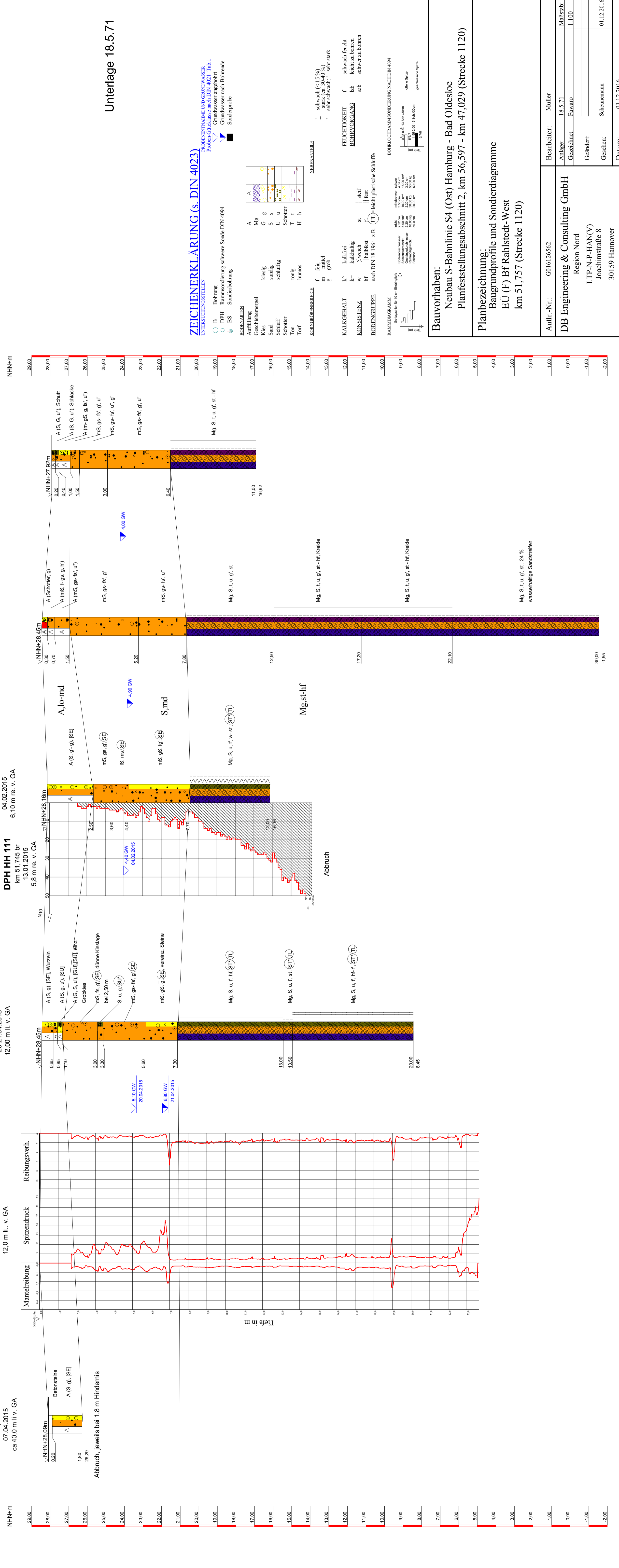
B HH 17
 km 51,745 bl
 20.21.04.2015
 12,00 m l l. v. GA

BS HH 254
 km 51,745 br
 04.02.2015
 6,10 m re. v. GA

DPH HH 111
 km 51,745 br
 13.01.2015
 5,8 m re. v. GA

B 8

BS 6



Unterlage 18.5.71

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
 INTERSCHÜSSSTELLEN
 B Bohrung
 ○ DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 ⊕ BS Sondierbohrung
 ▼ Grundwasser angebohrt
 ▼ Grundwasser nach Bohrende
 ■ Sonderprobe

BODENARTEN

A	auflage	A
G	Gestein	G
S	Sand	S
u	Schluff	u
t	Schotter	t
h	Ton	h

NEBENANTEILE

f	fein	f
m	mittel	m
g	grub	g

KALKGEHALT

k ^o	alkalfrei	k ^o
k ⁺	alkalig	k ⁺
w	weich	w
hf	halbsteif	hf
st	steif	st
f	fest	f

KONSISTENZ

schwach (< 15%)	schwach feucht	f
15 - 20%	leicht zu bohren	lbz
20 - 25%	schwer zu bohren	szb

BODENGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (Ul) leicht plastische Schluffe

RAMMDIAGRAMM
 Schlagsenergie in kJ/m³
 Schichttiefe in m

0-0,25	2,00
0,25-0,50	4,00
0,50-0,75	6,00
0,75-1,00	8,00
1,00-1,25	10,00
1,25-1,50	12,00
1,50-1,75	14,00
1,75-2,00	16,00
2,00-2,25	18,00
2,25-2,50	20,00
2,50-2,75	22,00
2,75-3,00	24,00
3,00-3,25	26,00
3,25-3,50	28,00
3,50-3,75	30,00
3,75-4,00	32,00
4,00-4,25	34,00
4,25-4,50	36,00
4,50-4,75	38,00
4,75-5,00	40,00

BOHRLOCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

2,00	schwer
3,00	schwach
4,00	leicht
5,00	mittel
6,00	schwer
7,00	sehr schwer
8,00	sehr stark

Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 EÜ (F) Bf Rahlstedt-West
 km 51,757 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562
Bearbeiter:	Müller
Anlage:	18.5.71
Gezeichnet:	Fawaro
Geändert:	
Gesehen:	Scheuermann
Datum:	01.12.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP-N-P-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

BS HH 239
km 51,575 br
10.02.2015
4,0 m re. v. GA

DPH HH 102a
km 51,575
21.01.2015
Bahnsteig

BS HH 238
km 43,155 bl
22.01.2015
4,00 m li. v. GA

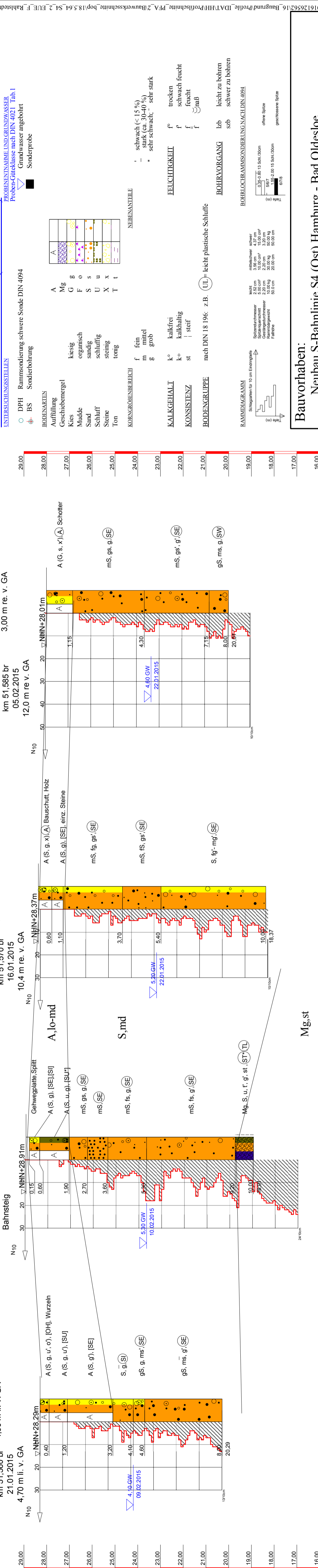
DPH HH 101
km 51,570 br
16.01.2015
10,4 m re. v. GA

BS HH 241
km 43,202 br
22.01.2015
3,00 m re. v. GA

DPH HH 103
km 51,585 br
05.02.2015
12,0 m re v. GA

BS HH 236a
km 51,560 bl
09.02.2015
4,90 m li. v. GA

DPH HH 100
km 51,560 bl
21.01.2015
4,70 m li. v. GA



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
UNTERSUCHUNGSGESTELLEN

DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
BS Sondierbohrung

BODENARTEN

A	Mg
G	g
F	o
S	s
U	u
X	x
T	t

Auffüllung
Geschichtsbemerkung
Kies
Mudde
Sand
Schluff
Steine
Ton

kiesig
organisch
sandig
schluffig
steinig
tonig

KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

KALKGEGHALT

k°	alkalfrei
k+	alkalig
st	stark

KONSISTENZ

schwach (< 15 %)
stark (ca. 30-40 %)
sehr schwach; -
sehr stark

FEUCHTIGKEIT

f°	trocken
f	schwach feucht
f	feucht
f	naß

BOHRVORGANG

lzb	leicht zu bohren
szb	schwer zu bohren

BOHRLOCHRAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094

leicht	2,82 cm
mittel	3,86 cm
schwach	4,37 cm
Schwerkamm	10,00 kg
Leichtkamm	2,20 kg
Feinmaßgewicht	10,00 kg
Fällhöhe	50,0 cm

RAMMDIAGRAMM

Schlagenergie für 10 cm Einringtiefe

nichtschwer
Schwerkamm
Leichtkamm
Feinmaßgewicht
Fällhöhe

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
EÜ (F) Bf Rahlstedt-Ost
km 51,583 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
DB Engineering & Consulting GmbH	Region Nord	Anlage:	18.5.72
I.TP-N-P-HAN(V)	Joachimstraße 8	Gezeichnet:	Fawato
30159 Hannover		Geändert:	
		Gesehen:	Scheunemann
		Datum:	25.11.2016

Maßstab: 1:100

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

- PROBENTYPEN UND GRUNDWASSER**
PROBENGÜTEKLASSE nach DIN 4021 Tab. 1
- SCH Schurf
 - B Bohrung
 - DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
 - BS Sondierbohrung
- ▽ Grundwasser angebört
 ▽ Grundwasser nach Bohrende
 ■ Sonderprobe

BODENARTEN	Auffüllung	Geschichtsmenge	Kies	Müde	Mutterboden	Sand	Schluff	Schotter	Steine	Ton	Torf
A	Mg	kiesig	G	F	Mu	S	U	X	X	T	H
Mg	G	organisch	o	o	o	s	u	o	o	t	
G	F										
o	Mu										
Mu	S	sandig									
S	U	schluffig									
U	X	steinig									
X	X	tongig									
X	T										
T	t										
t	H										
H											

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
 m mittel
 g grob

FEUCHTIGKEIT

k^o kalkfrei
 k⁺ kalkhaltig
 k⁺⁺ stark kalkhaltig
 w S-werch
 hf halbfest

KONSISTENZ

st | steif
 nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

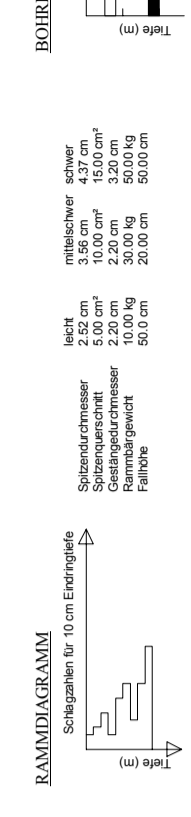
BOHRVORGANG

szb schwer zu bohren
 f feucht
 f⁺ feucht
 f⁺ naß

NEBENANTEILE

- schwach (< 15 %)
 - stark (ca. 30-40 %)
 - sehr schwach; - sehr stark

KALKGEGHALT	KONSISTENZ	BODENGRUPPE
k ^o	st	st
k ⁺	st	st
k ⁺⁺	st	st
w	st	st
hf	st	st



BH HH 15 BS
 km 51,170 bl
 17.02.2015
 5,30 m li. v. GA

CPT HH 15 DPH
 km 51,170 bl
 29.01.2015
 10,0 m li. v. GA

BS HH 208
 km 51,165 br
 13.04.2015
 i. d. GA

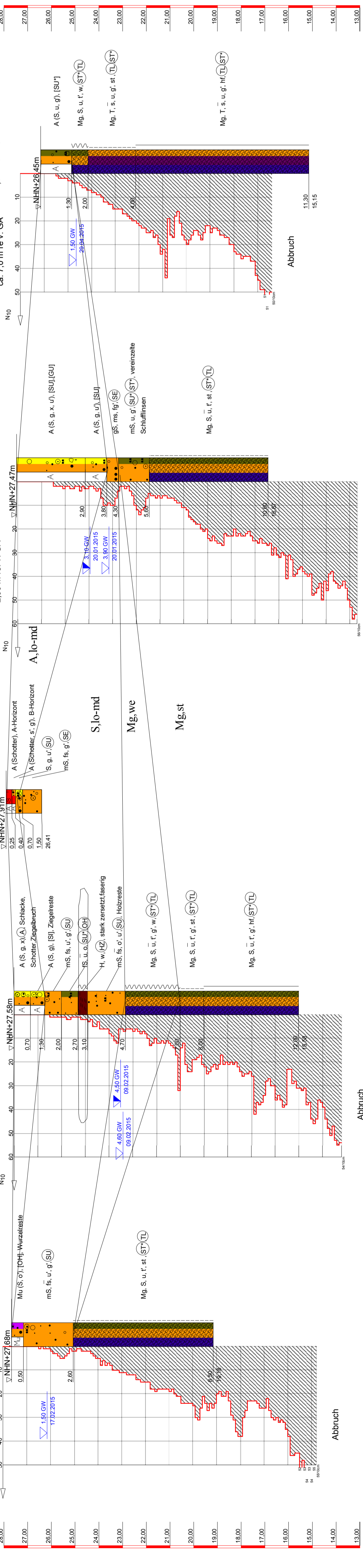
DPH HH 85
 km 51,170 br
 19.01.2015
 2,90 m re. v. GA

BS HH 207
 km 51,155 bl
 09.02.2015
 3,10 m li. v. GA

DPH HH 84a
 km 51,155 bl
 19.01.2015
 3,45 m li. v. GA

BH HH 14 DPH
 km 51,160 br
 29.04.2015
 ca. 7,0 m re. v. GA

BH HH 14 BS
 km 51,160 br
 29.04.2015
 4,6 m re. v. GA

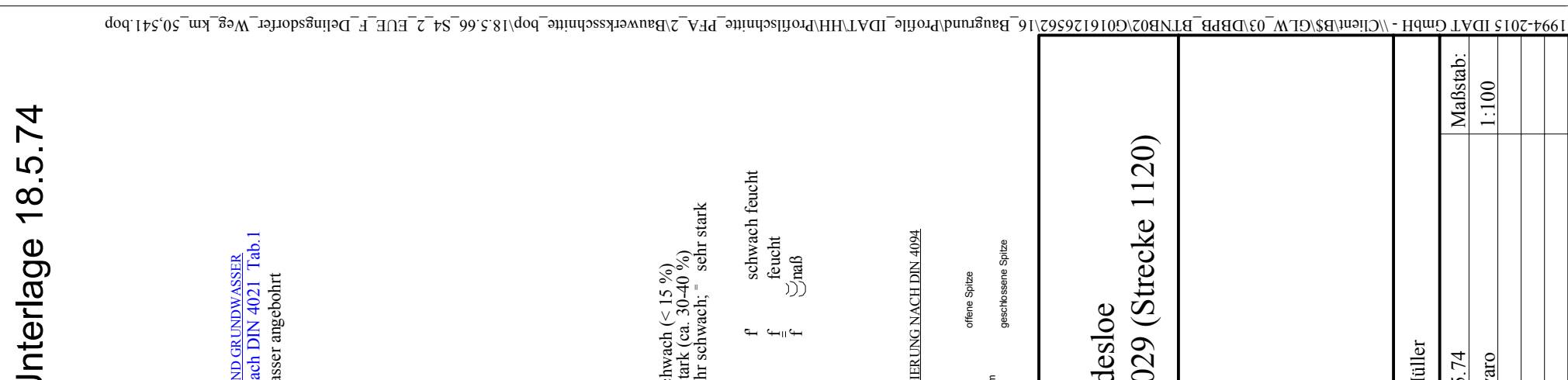
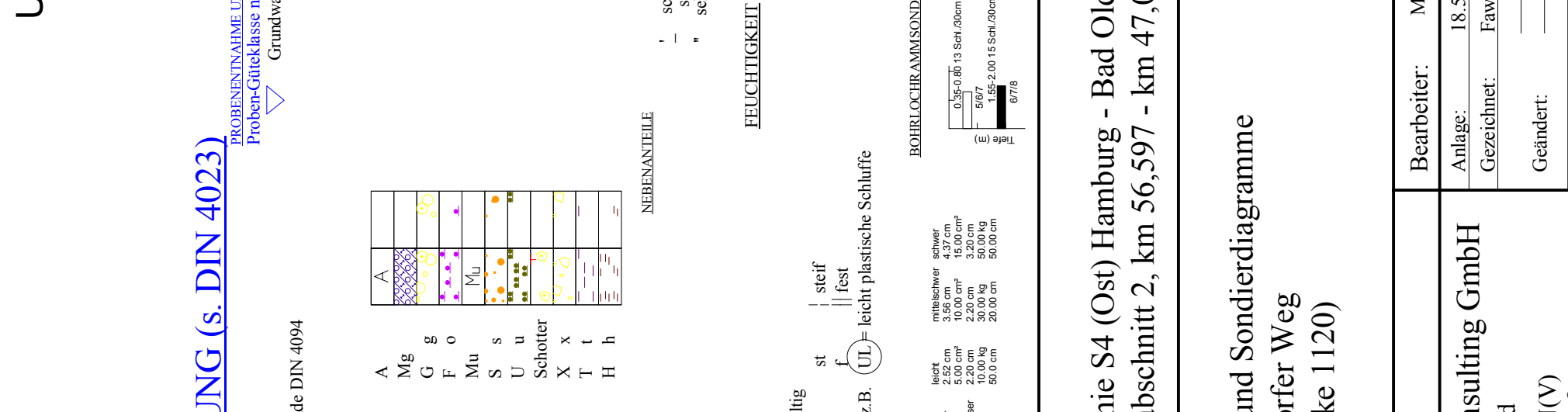
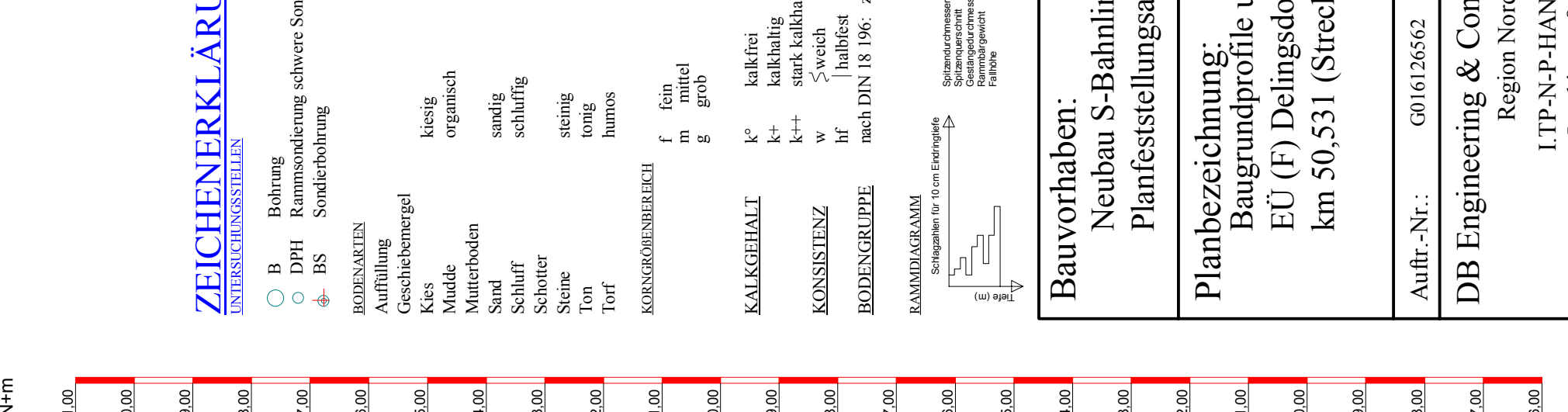
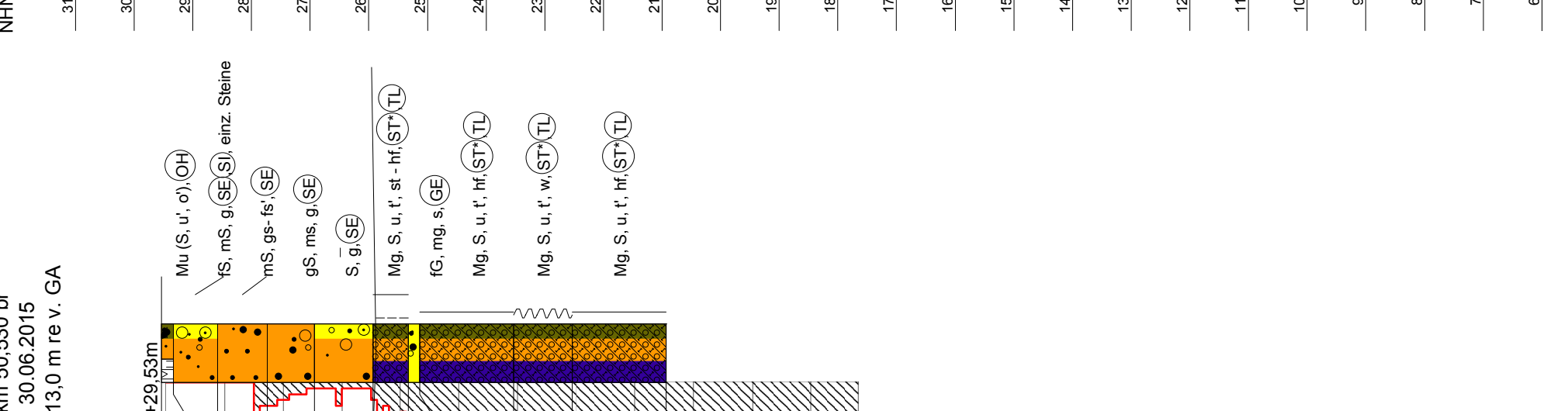
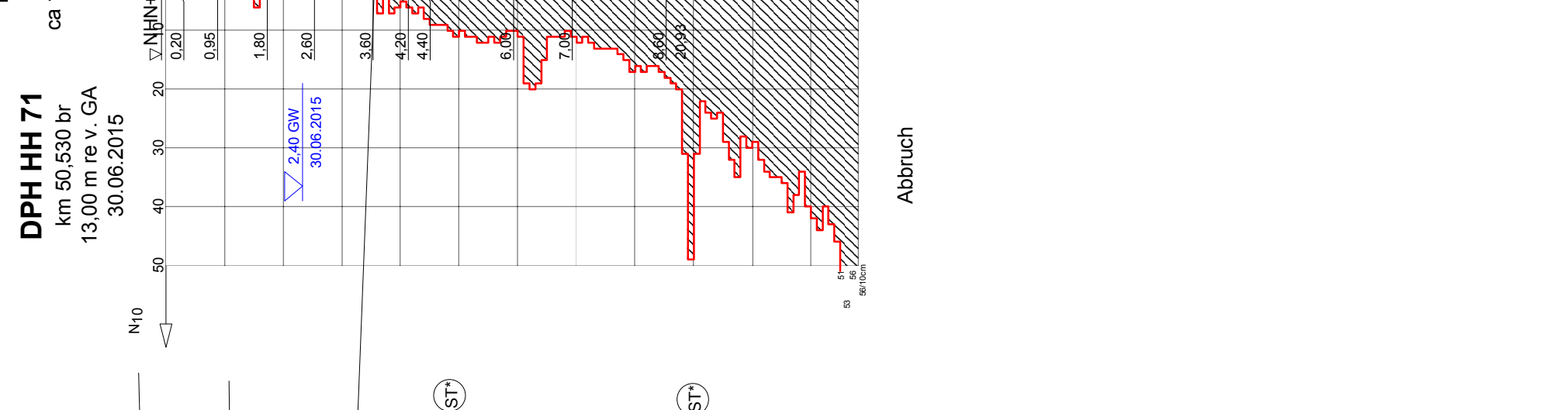
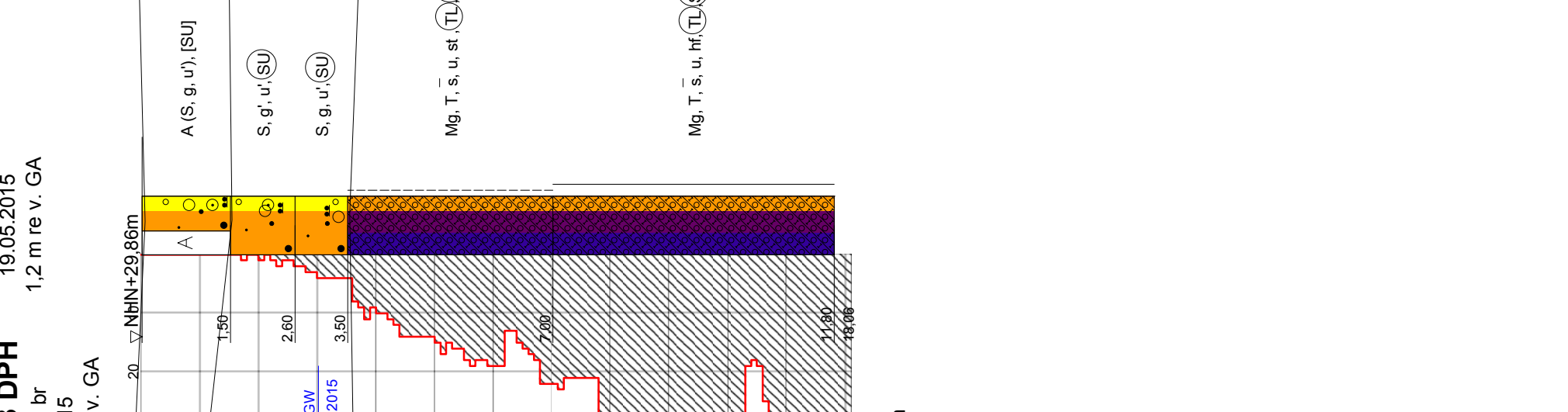
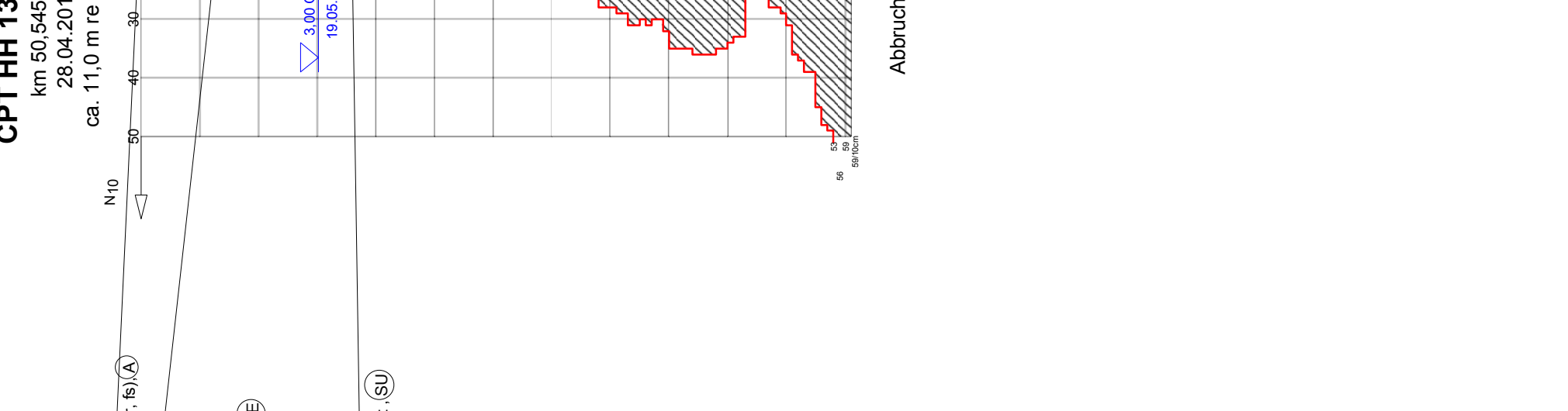
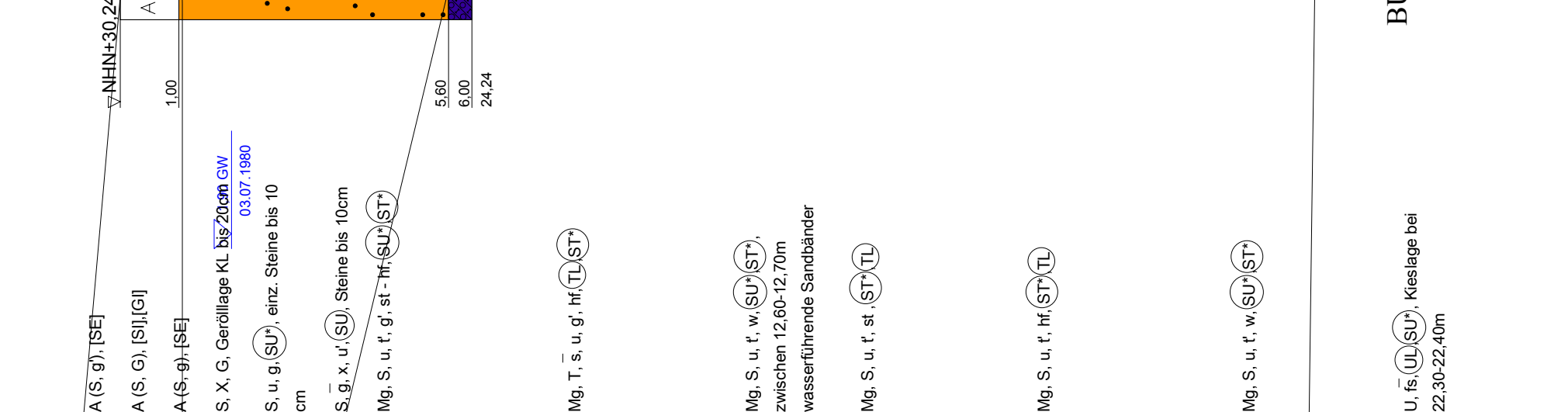
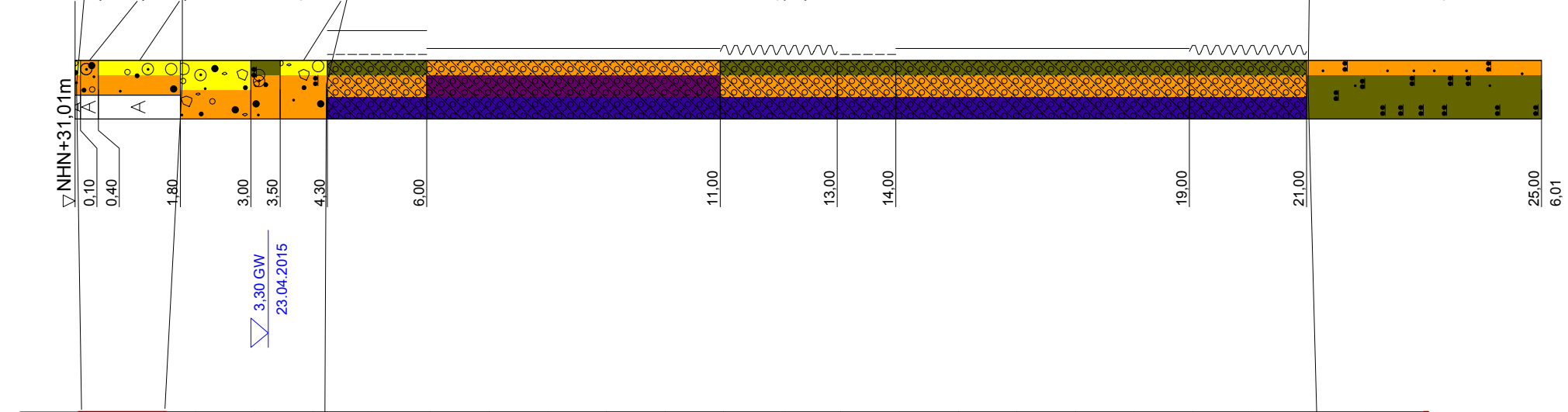
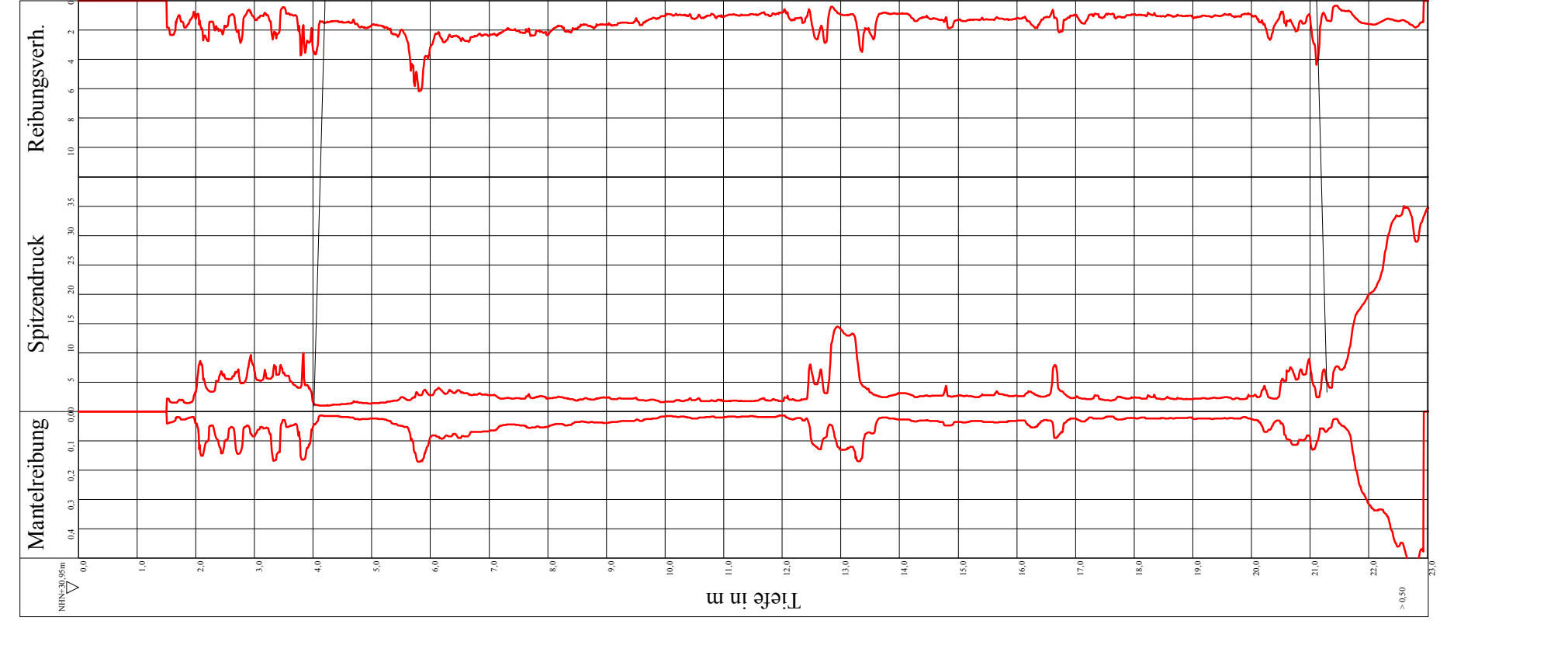
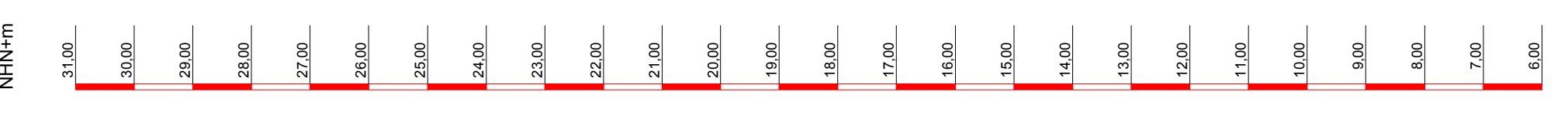


Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 EÜ Wandse
 km 51,164 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
Maßstab:	1:100	Anlage:	18.5.73
Gezeichnet:	Fawaro	Geändert:	
Gesehen:	Scheunemann	Datum:	01.12.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.TP.-N.-P.-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover



B HH12a
 km 50,520 bl
 23-27.04.2015
 11,0 m ll. v. GA

CPT HH 12a
 km 50,520 bl
 08.04.2015
 11,0 m ll. v. GA

BS 1
 Rahlstedt, am Gl. Hmb-Lübeck
 03.07.1980

BS 4
 Rahlstedt, Mitte Bauwerk, Gl. 1 + 2
 03.07.1980

BS 5
 Rahlstedt zwischen Gl. 2 + 3
 03.07.1980

B HH 13 BS
 km 50,545 br
 19.05.2015
 1,2 m re v. GA

CPT HH 13 DPH
 km 50,545 br
 28.04.2015
 ca. 11,0 m re v. GA

DPH HH 71
 km 50,530 br
 13.00 m re v. GA
 30.06.2015

BS HH 176
 km 50,530 br
 30.06.2015
 ca 13,0 m re v. GA

Unterlage 18.5.74

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSTEILE	
○	B Bohrung
○	DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
+	BS Sondierbohrung

BODENARTEN	
A	Auffüllung
Mg	Geschiebemergel
Kies	Kiesig
G	organisch
F	Mulde
o	Mutterboden
Mu	Sand
S	schluffig
S	Schluff
U	Strotter
u	Steine
X	tonig
X	Ton
T	humos
T	Torf
H	
h	

NEBENANTEILE	
f	fein
m	mittel
g	grob

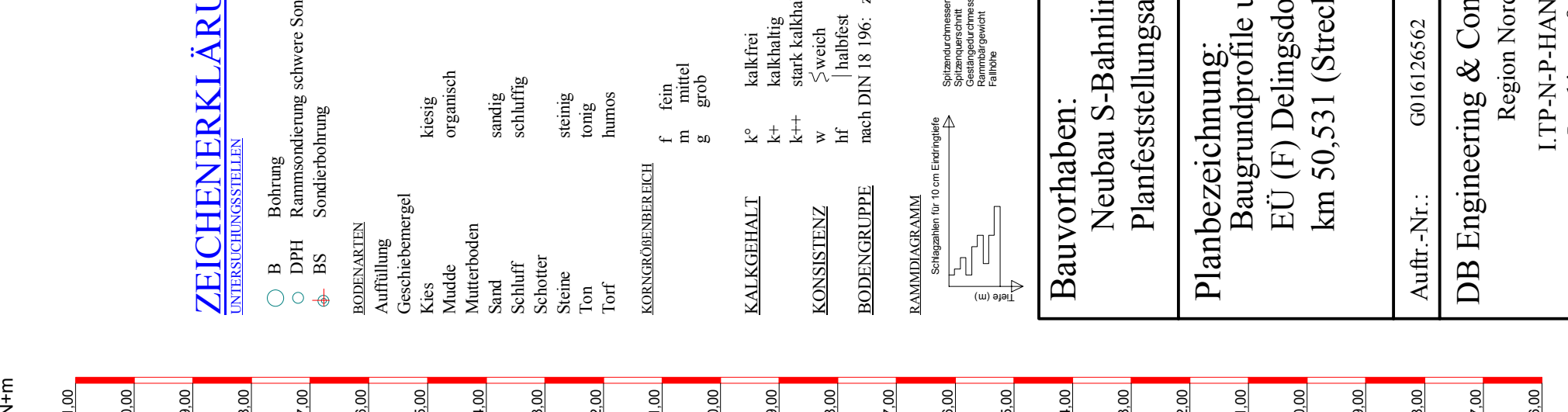
KALKGEGHALT	
k ^o	alkalifrei
k+	alkalisch
k++	stark alkalisch
w	weich
hf	halbfest

KONSISTENZ	
w	weich
st	stief
f	fest

BODENGRUPPE	
nach DIN 18 196: z.B.	(U) leicht plastische Schluffe

FEUCHTIGKEIT	
f	schwach feucht
f	feucht
f	naß

KORNGROBENBEREICH	
f	schwach (< 15 %)
-	stark (ca. 30-40 %)
+	sehr schwach, - sehr stark



BEIHLÖCHRAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094

Spitzdruckermesser: 2,22 cm
 Gewicht: 2,20 kg
 Fallhöhe: 2,00 m
 Schlagenergie: 4,40 kgm
 Schlagfrequenz: 20/10 min
 Schlagzahl: 20/10 min

offene Spitze
 geschlossene Spitze

Bearbeiter: Müller
Anlage: 18.5.74
Gezeichnet: Fawaro
Maßstab: 1:100
Geändert:
Gesehen: Scheinmann
Datum: 01.12.2016

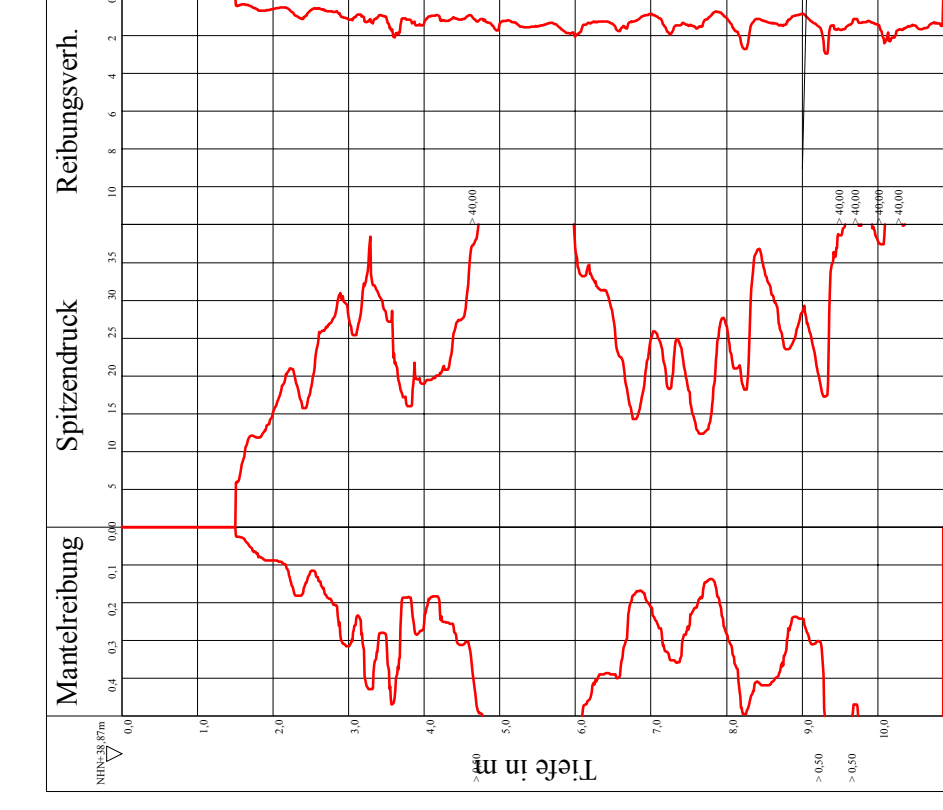
Bauvorhaben:
 Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
 Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
 Baugrundprofile und Sondierdiagramme
 EÜ (F) Delingsdorfer Weg
 km 50,531 (Strecke 1120)

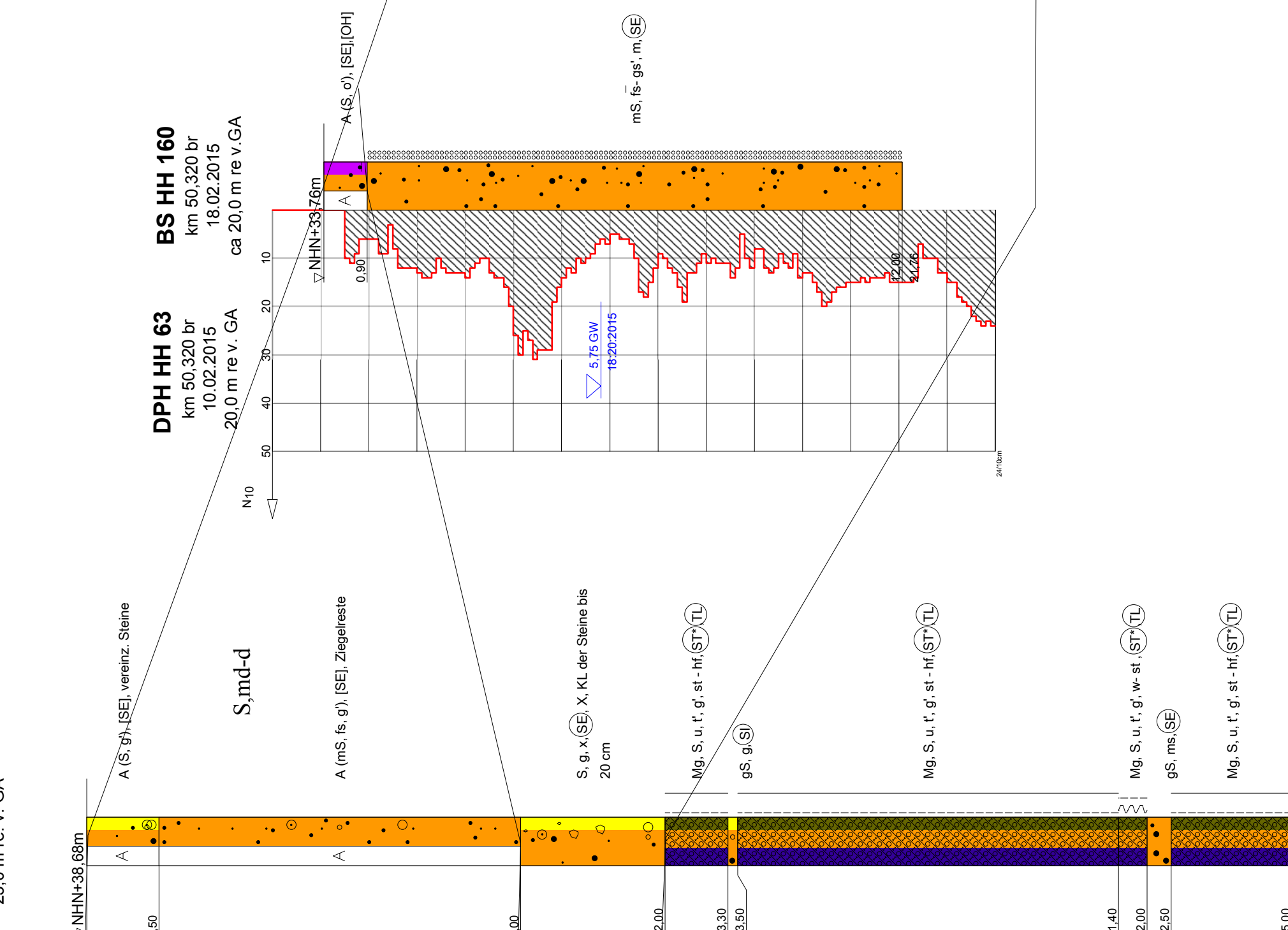
Auftr.-Nr.: G016126562
DB Engineering & Consulting GmbH
 Region Nord
 I.T.P.-P.-HAN(V)
 Joachimstraße 8
 30159 Hannover

STW NW

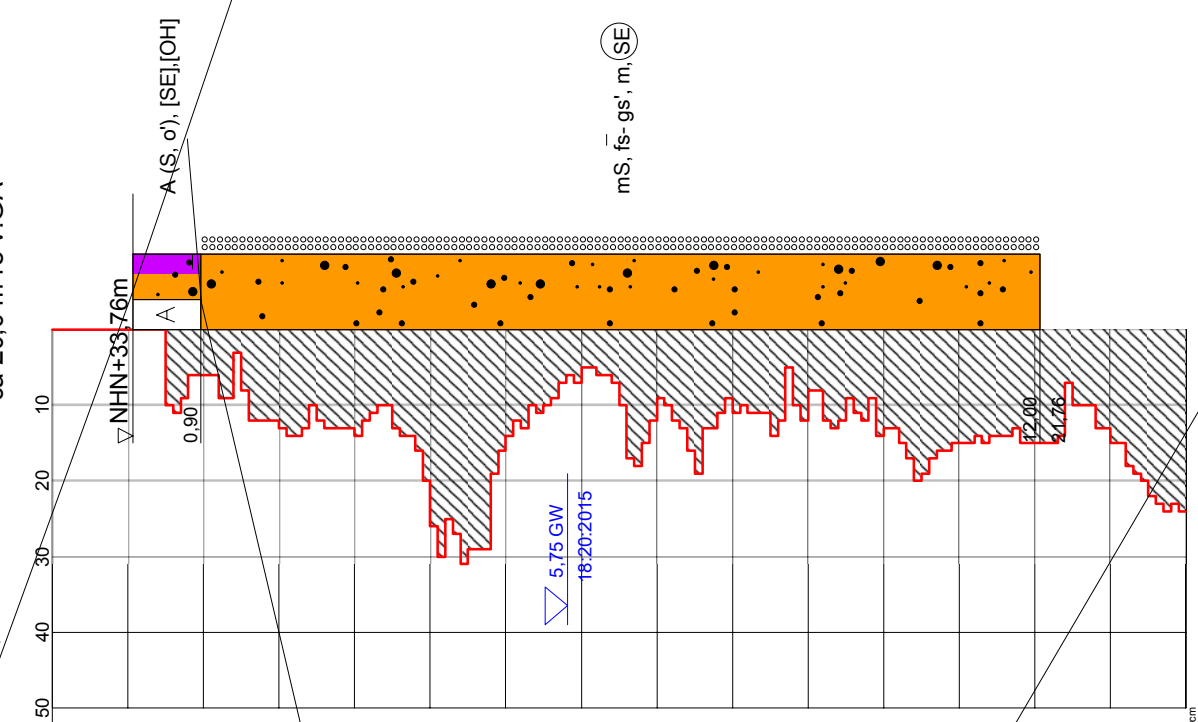
CPT HH 10a
km 50,335 bl
12.01. - 18.01.2015
23,0 m r. v. GA



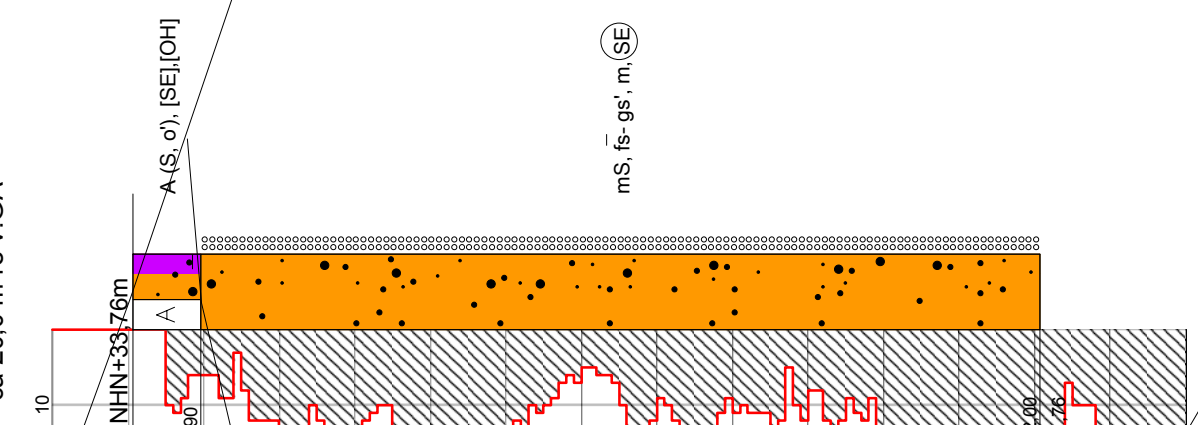
B HH 10
km 50,335 bl
12.01. - 18.01.2015
23,0 m r. v. GA



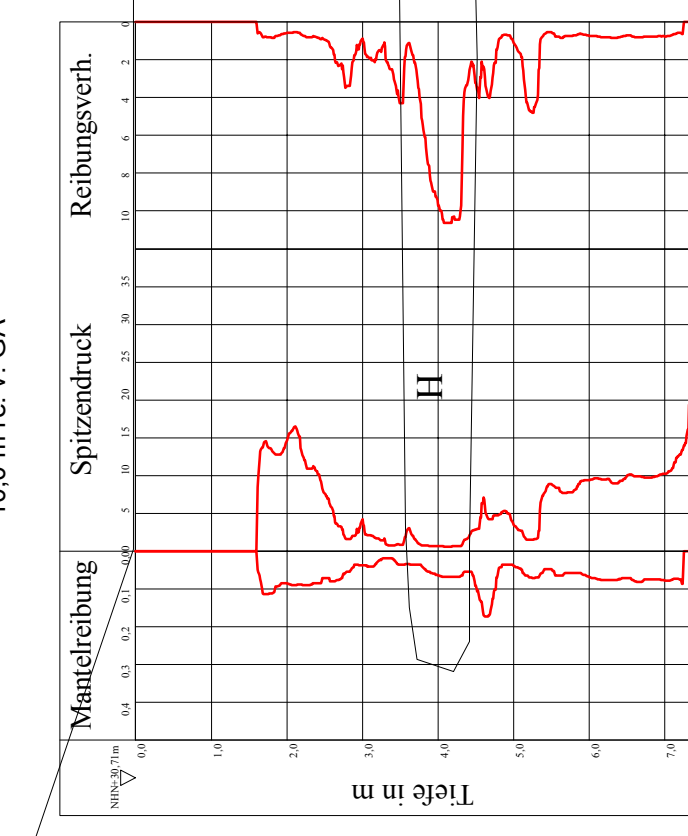
DPH HH 63
km 50,320 bl
10.02.2015
ca 20,0 m r. v. GA



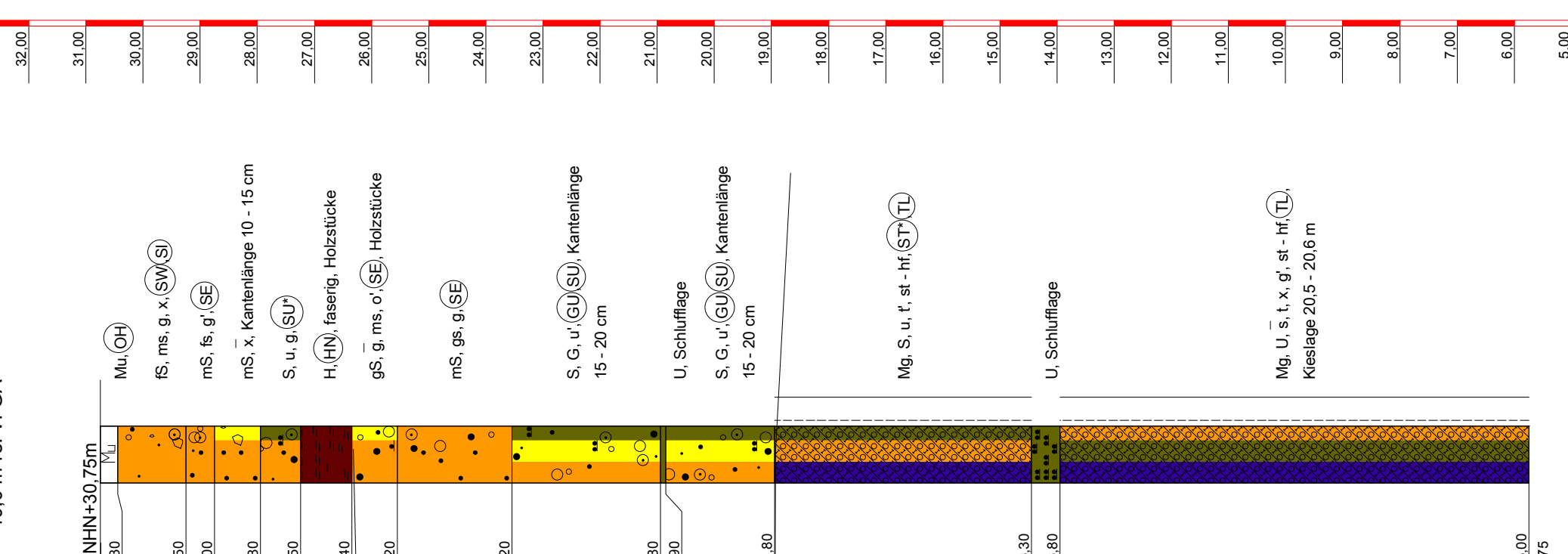
BS HH 160
km 50,320 bl
18.02.2015
ca 20,0 m r. v. GA



CPT HH 7
km 50,290 bl
11.11.2014
10,0 m r. v. GA



B HH 7
km 50,290 bl
18.11. - 02.12.2014
10,0 m r. v. GA

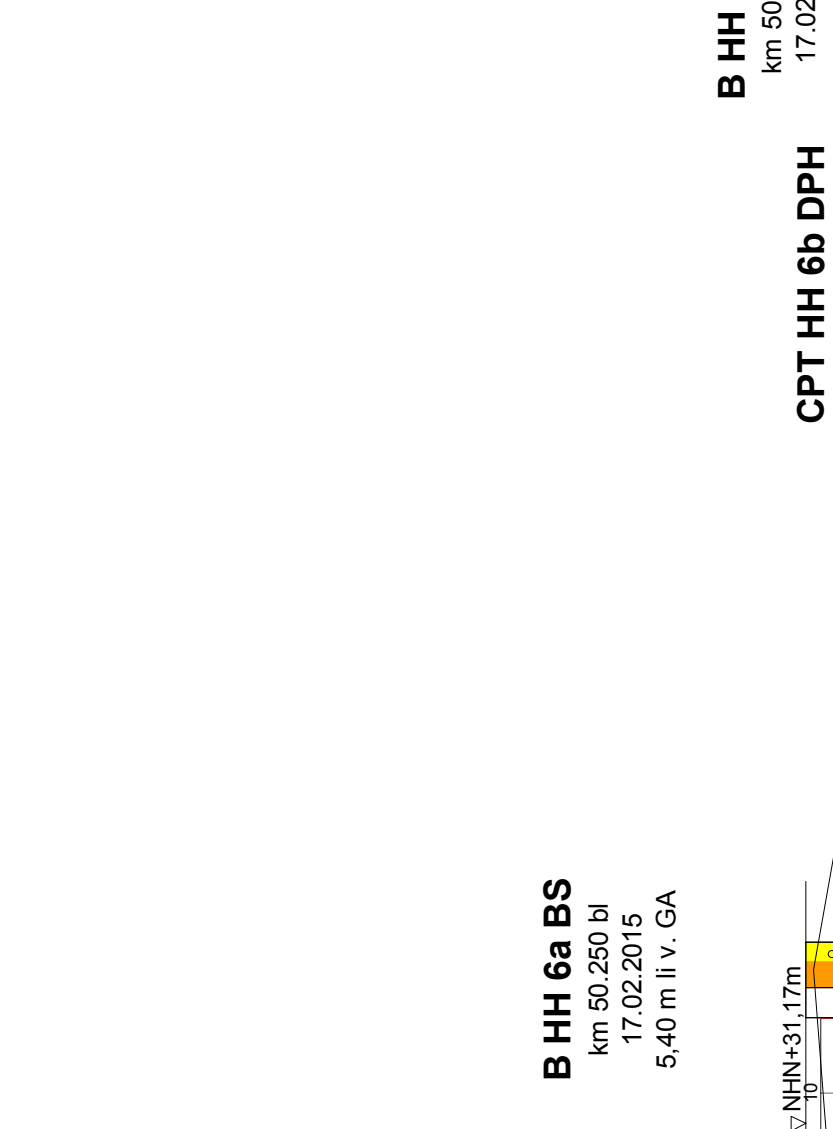


STW NO

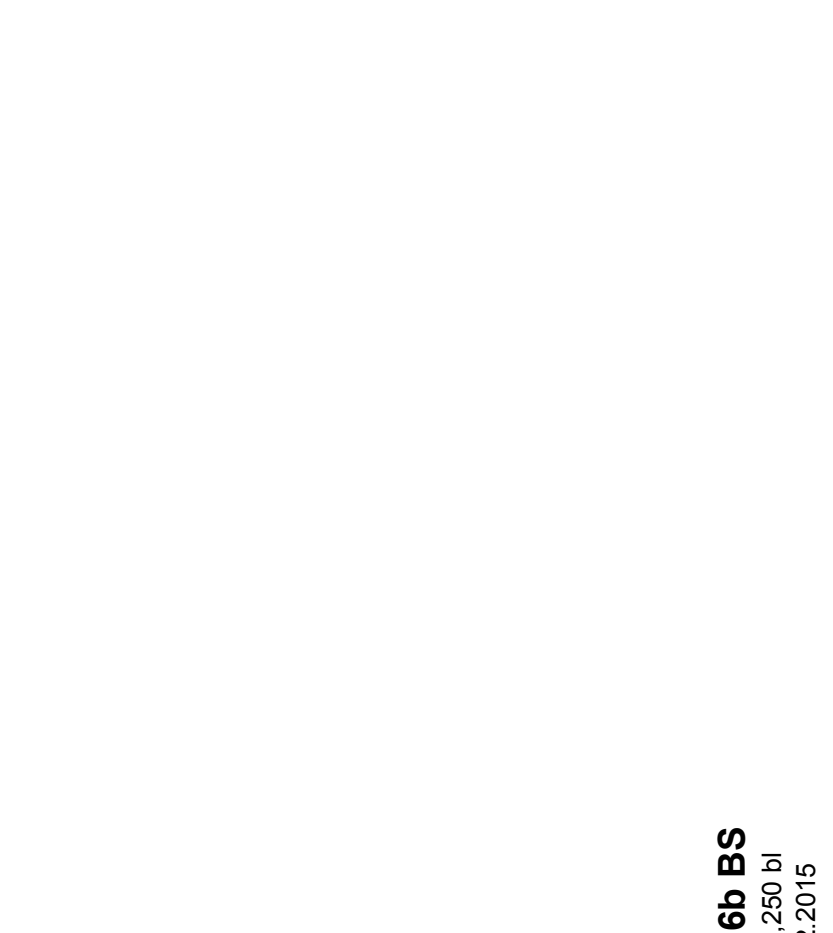
CPT HH 6 BS
km 50,250 bl
17.02.2015
5,40 m r. v. GA



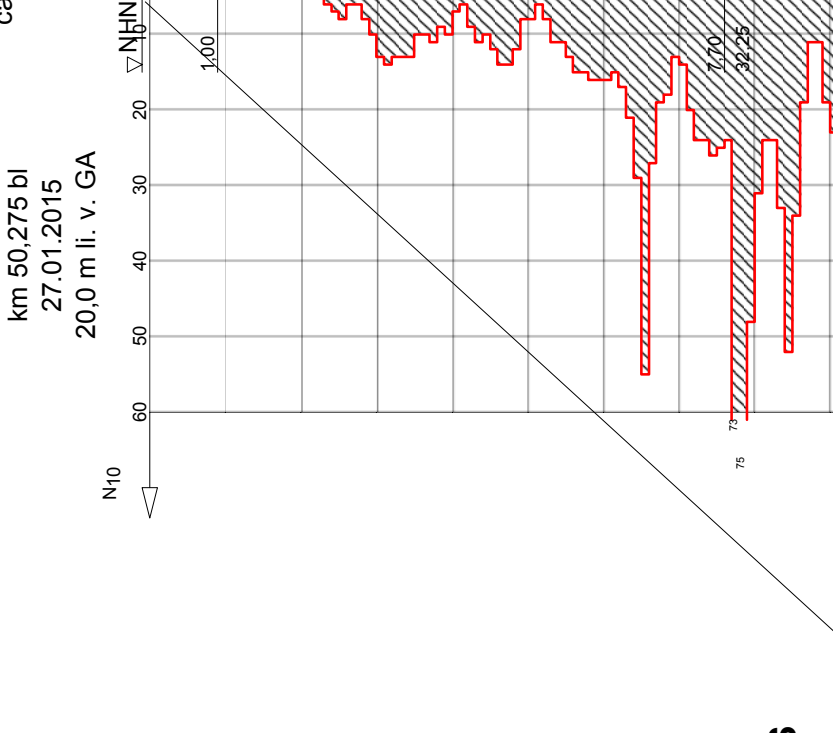
B HH 6 BS
km 50,250 bl
17.02.2015
5,40 m r. v. GA



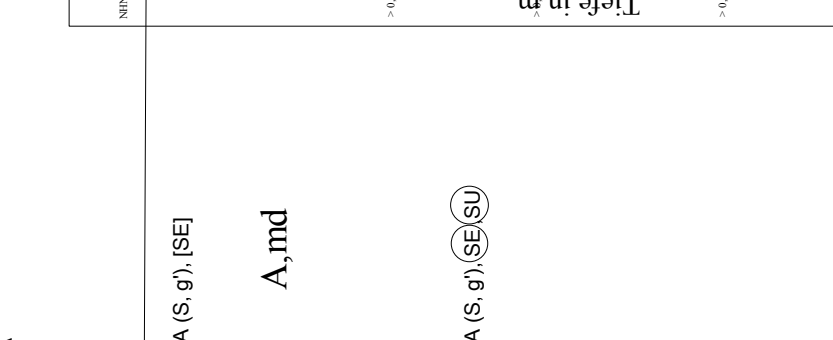
CPT HH 6a DPH
km 50,250 bl
18.02.2015
5,50 m r. v. GA



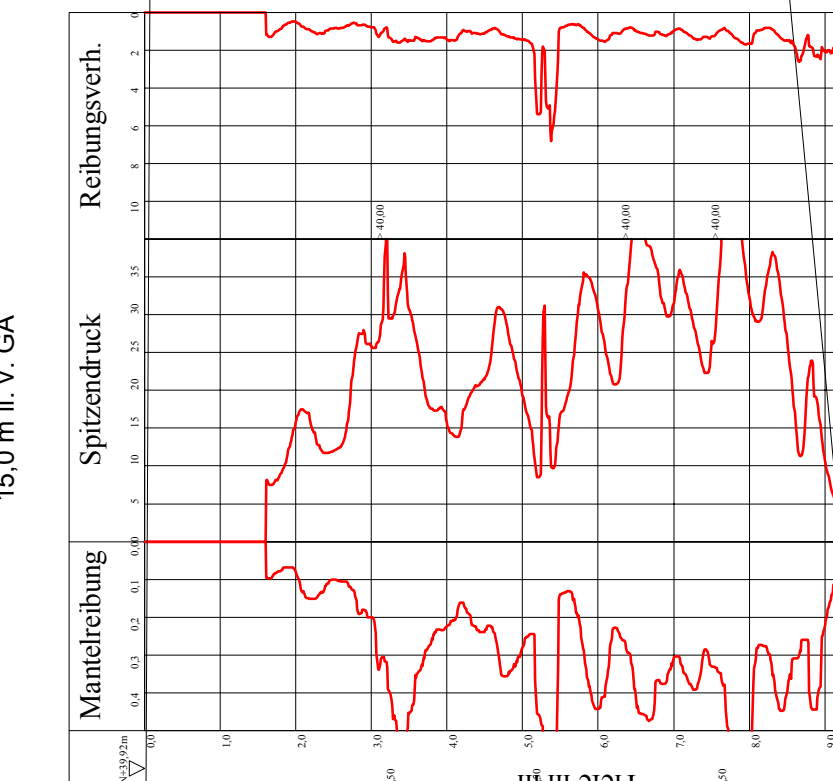
B HH 6a BS
km 50,250 bl
17.02.2015
5,40 m r. v. GA



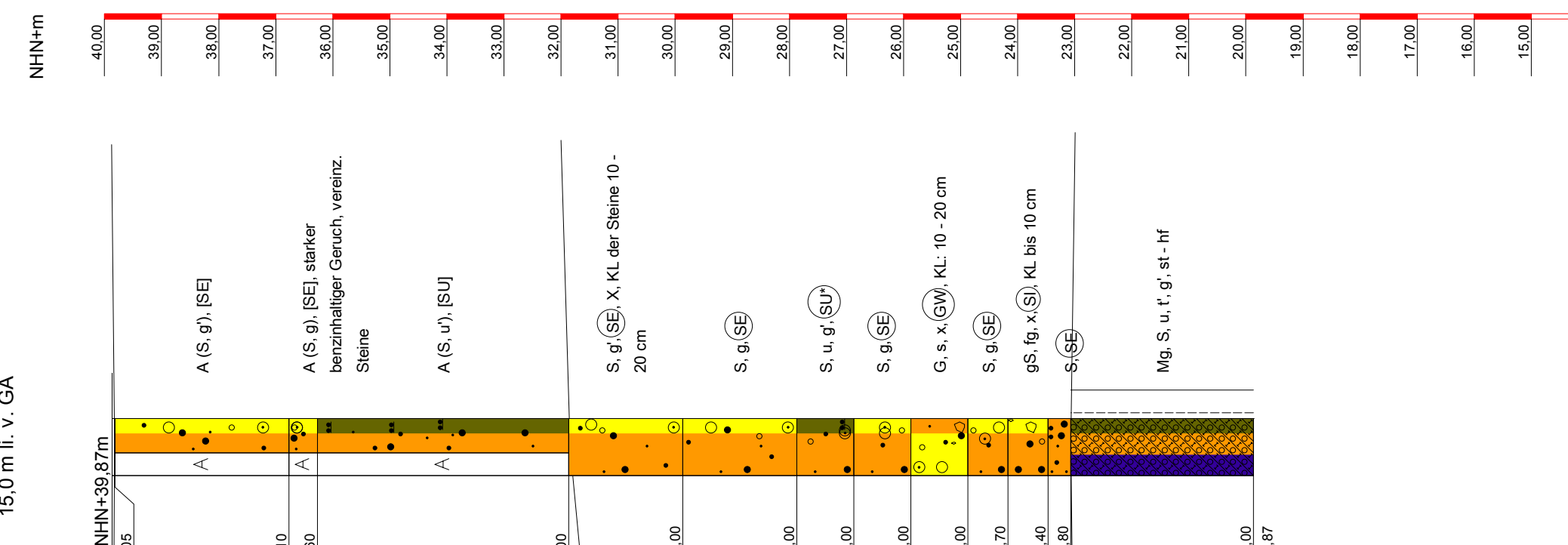
BS HH 164
km 50,275 bl
17.02.2015
ca 20,0 m r. v. GA



CPT HH 8a
km 50,200 bl
18.12.2014
15,0 m r. v. GA



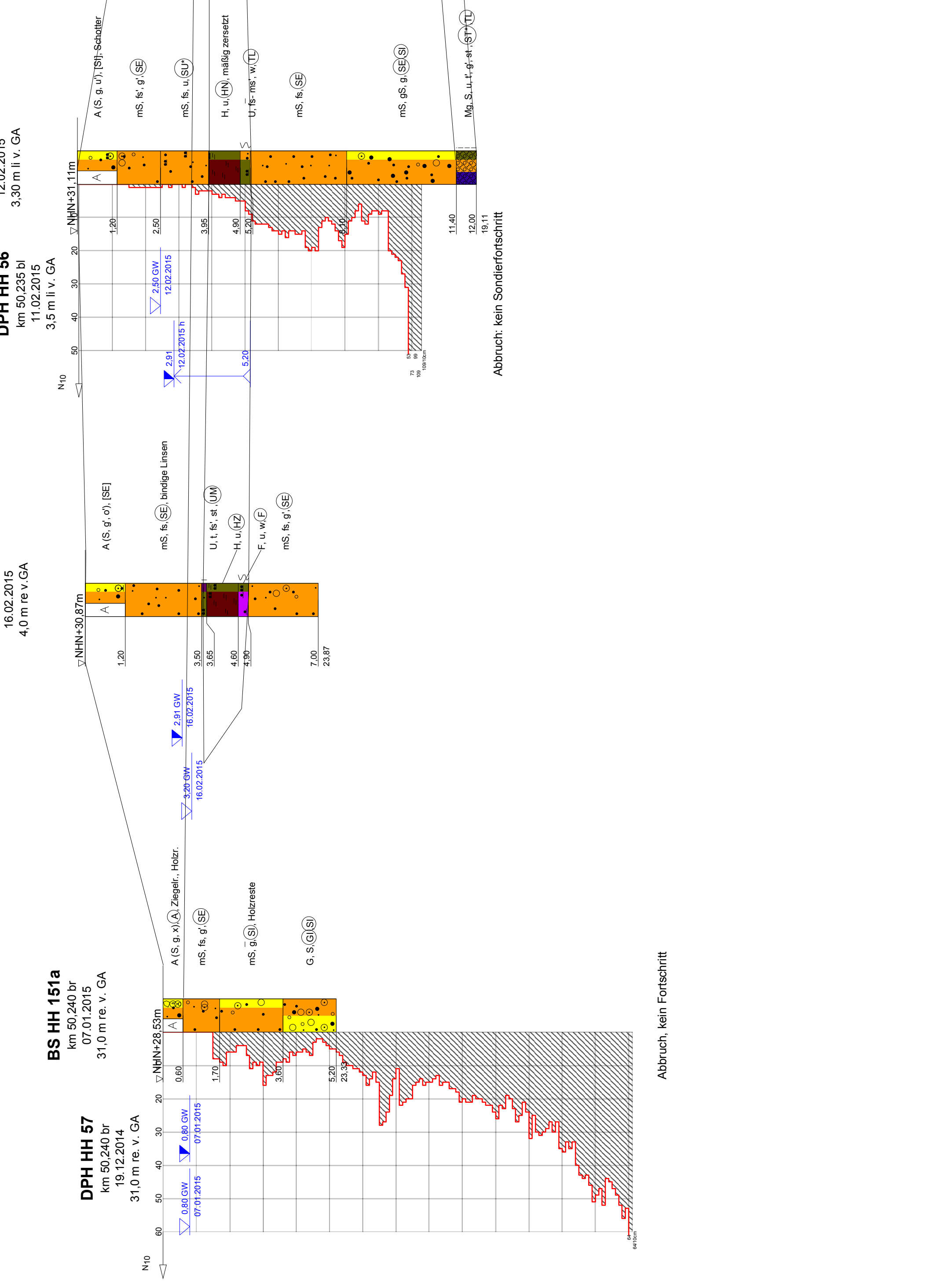
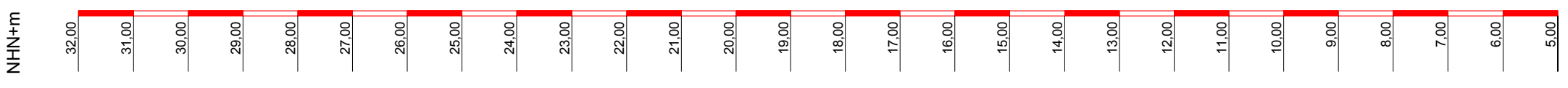
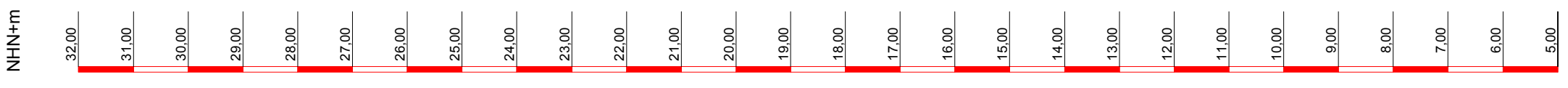
B HH 8
km 50,200 bl
12. - 18.01.2015
15,0 m r. v. GA



Unterlage 18.5.76

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)
B Bohrung
DPH Hammerbohrung
BS Sondierbohrung
IS Sondierbohrung
BORNEHMEN
Gesteinsebene
Gestein
Masse
Mauerwerk
Sand
Schutt
Ton
KREISLÄUFERBEZEICHNUNG
KALKGEGÄHLE
KONKRETT
BRUNNENGRUPPE
KARTOGRAPHISCHES SYMBOLE
RECHNUNGSWEISE
Mg-Stahl
Mg-St
S.m.d
S.m.d-d
Abbruch
Abbruch: Gesamt- / Meterbohrung
Abbruch: kein Sondierföhrschicht
Abbruch: weiche Sande

Table with project information: Bauvorhaben: Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe; Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120); Auftrag-Nr.: 001612662; Bearbeiter: Müller; Datum: 25.11.2016.



Unterlage 18.5.77

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSPUNKTSYMBOL

- B Bohrung
- DPH Rammsondierung
- BS Sondierbohrung

BOHRENARTEN

- A Auffüllung
- Mg Kess
- G Kiesig
- F organisch
- S sandig
- S Schluff
- U steinig
- X tonig
- T Ton
- H Torf

NEBENANTEILE

- f feins
- m mittel
- g grob

KALKGEHALT

- k° kalkfrei
- k+ stark kalkhaltig
- w wech

KONSISTENZ

- st | steif
- f weich
- l lb leicht zu bohren
- lz lbz leicht zu bohren
- szb schwer zu bohren
- gew grober Eindringwiderstand

BOHREINGRUPPE nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

KORNGRENZBEREICH

- schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
- sehr schwach
- sehr stark

BOHREINGRUPPEN

- mehliger 2,00 cm
- weicher 3,00 cm
- hart 4,00 cm
- Chargenhammer 2,00 cm
- Chargenhammer 2,00 cm
- Flammke 30,00 cm
- Flammke 50,00 cm

BOHREINGRUPPEN

- 15,00 cm
- 20,00 cm
- 30,00 cm
- 40,00 cm
- 50,00 cm

BOHREINGRUPPEN

- offene Spitze
- geschlossene Spitze

Copyright © 194-2015 DB Engineering & Consulting GmbH - Vlienths GLW 037DBP_BI_NH02/G01612652_16_Baugrund Profil_DPH HH Profilschnitte_PFA_Baugrundschnitte_bop/50.228_EUE_Wandse_bop

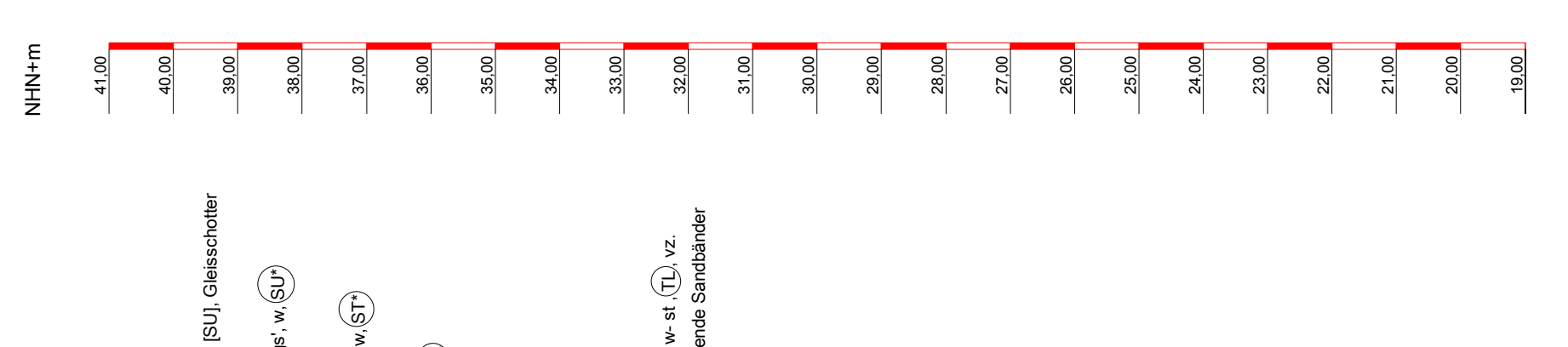
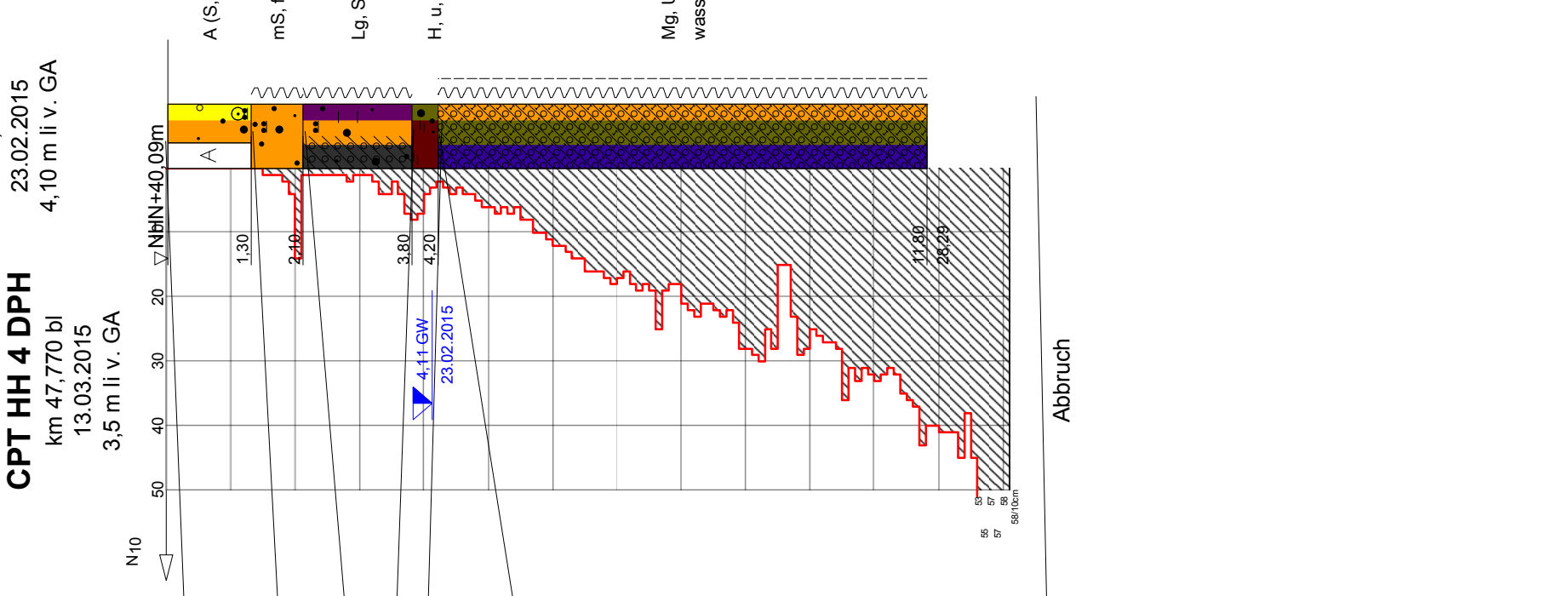
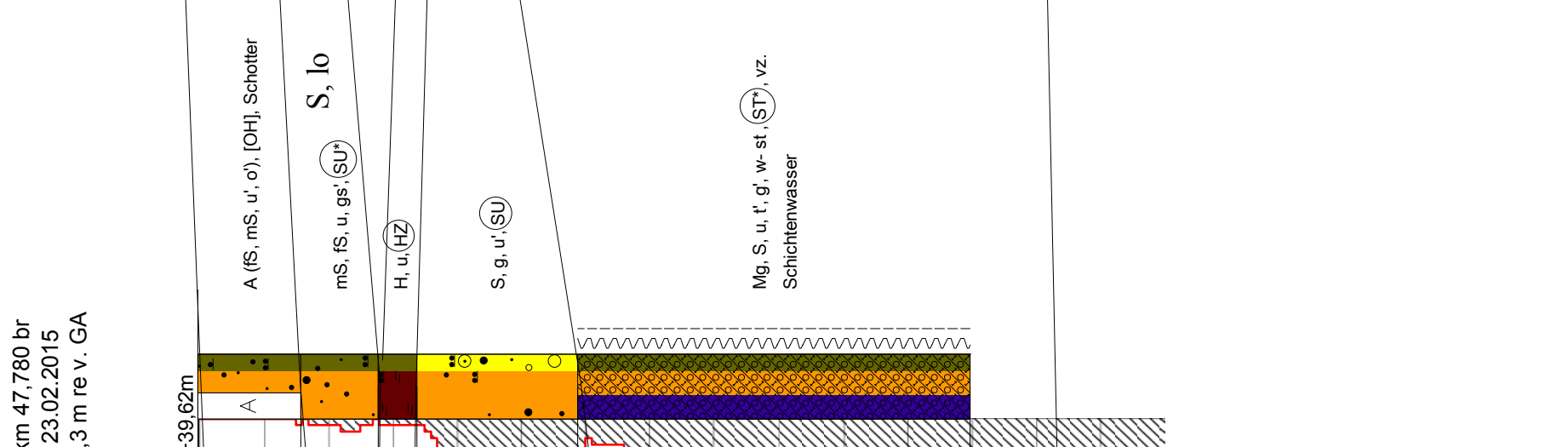
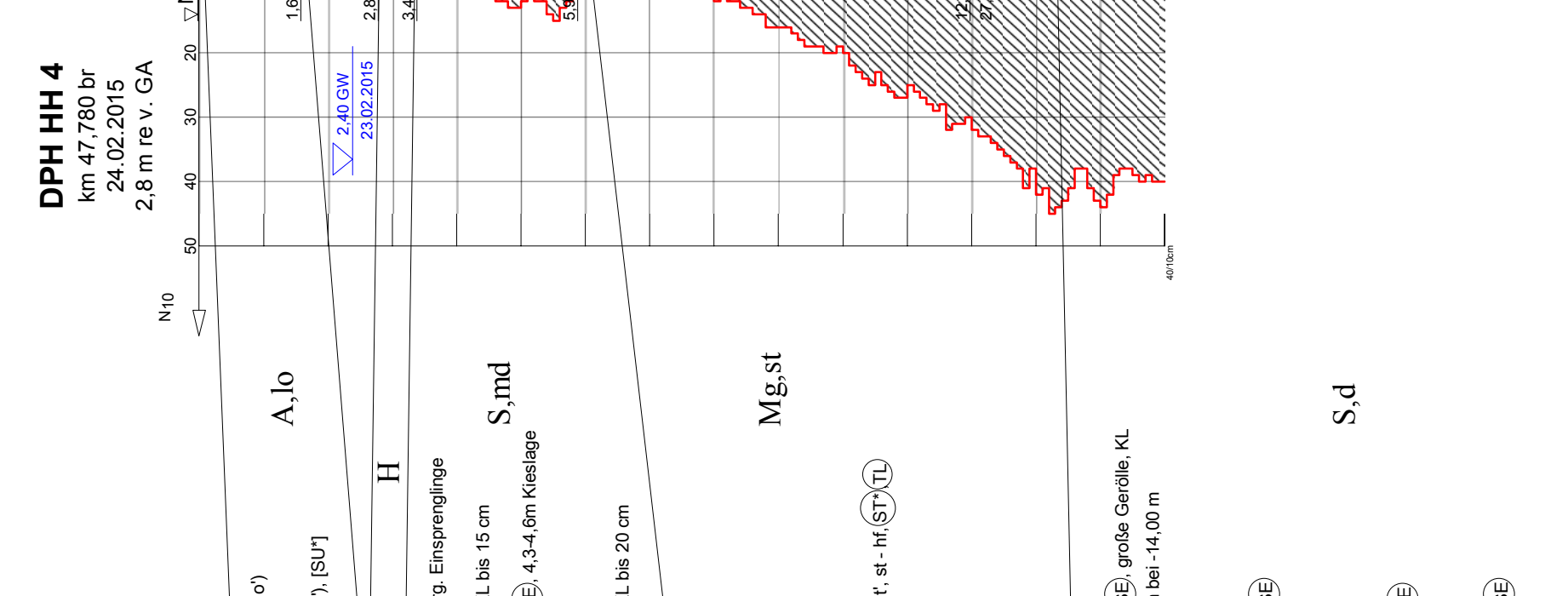
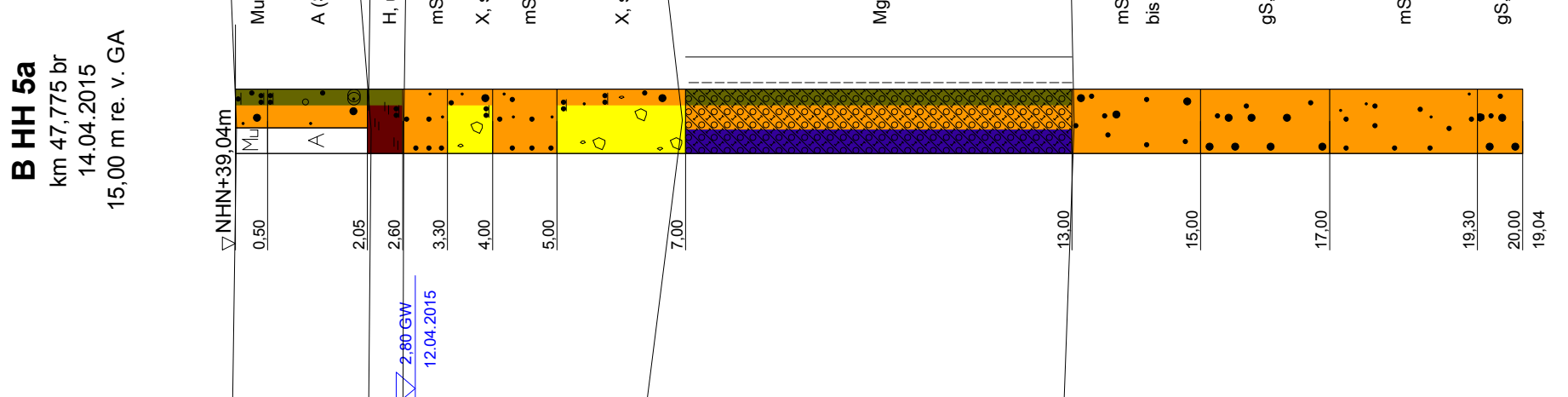
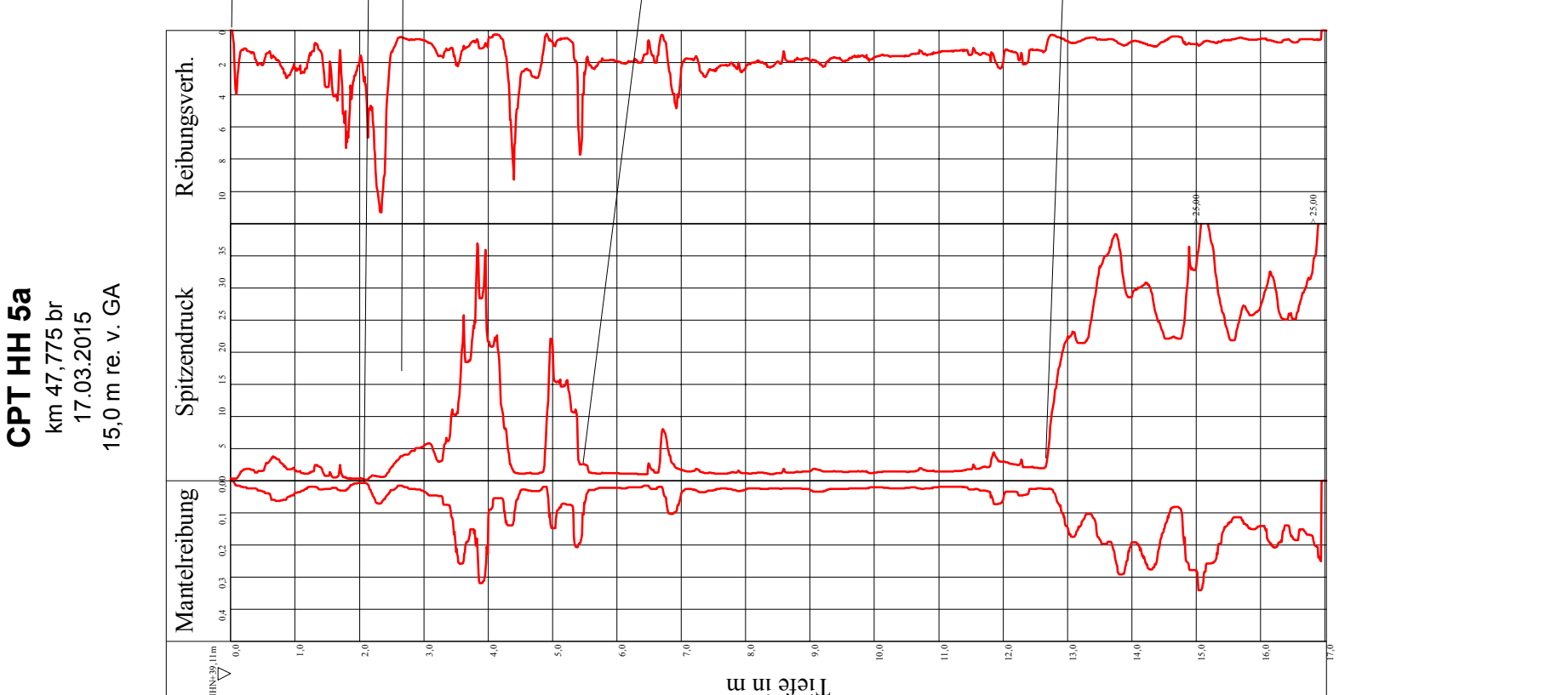
Auftr.-Nr.:	G016126562	Bearbeiter:	Müller
		Anlage:	18.5.77
		Gezeichnet:	Fawero
		Geändert:	
		Gesehen:	Schemmann
		Datum:	28.10.2016

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke I 120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
EÜ Wandse
km 50,228 (Strecke I 120)

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

NHN+m 41,00
40,00
39,00
38,00
37,00
36,00
35,00
34,00
33,00
32,00
31,00
30,00
29,00
28,00
27,00
26,00
25,00
24,00
23,00
22,00
21,00
20,00
19,00



ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSTIEFEN

- B Bohrung
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- BS Sondierbohrung

PROBENTENNAHME UND GRUNDWASSER

- Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1
- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende

BODENKARTEN

A	Lg	Mg	G	F	o	Mu	S	s	U	u	X	T	t	H
---	----	----	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

KORNGROßENBEREICH

- f fein
- m mittel
- B grob

NEBENANTEILE

- schwach (<15%)
- stark (ca. 30-40%)
- sehr schwach; - sehr stark

KALKGEHALT

- k° kalkfrei
- k+ kalkhaltig

KONSISTENZ

- w > weich
- hf halbfest

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196: z.B. (UI) = leicht plastische Schluffe

RAMMDIAGRAMM

Schlagzahlen für 10 cm Einreißtiefe

Tiefe (m)	leicht	mittel	schwer
0,30-0,60	13	13	13
0,60-0,90	13	13	13
0,90-1,20	13	13	13
1,20-1,50	13	13	13
1,50-1,80	13	13	13
1,80-2,10	13	13	13
2,10-2,40	13	13	13
2,40-2,70	13	13	13
2,70-3,00	13	13	13
3,00-3,30	13	13	13
3,30-3,60	13	13	13
3,60-3,90	13	13	13
3,90-4,20	13	13	13
4,20-4,50	13	13	13
4,50-4,80	13	13	13
4,80-5,10	13	13	13
5,10-5,40	13	13	13
5,40-5,70	13	13	13
5,70-6,00	13	13	13

BOHRLÖCHRAMMSONDERUNG NACH DIN 4094

Tiefe (m)	offene Spitze	geschlossene Spitze
0,30-0,60	13	13
0,60-0,90	13	13
0,90-1,20	13	13
1,20-1,50	13	13
1,50-1,80	13	13
1,80-2,10	13	13
2,10-2,40	13	13
2,40-2,70	13	13
2,70-3,00	13	13
3,00-3,30	13	13
3,30-3,60	13	13
3,60-3,90	13	13
3,90-4,20	13	13
4,20-4,50	13	13
4,50-4,80	13	13
4,80-5,10	13	13
5,10-5,40	13	13
5,40-5,70	13	13
5,70-6,00	13	13

Bauvorhaben:
Neubau S-Bahnlinie S4 (Ost) Hamburg - Bad Oldesloe
Planfeststellungsabschnitt 2, km 56,597 - km 47,029 (Strecke 1120)

Planbezeichnung:
Baugrundprofile und Sondierdiagramme
EÜ Stellmoorer Quellfluss
km 47,800 (Strecke 1120)

Auftr.-Nr.: G016126562

Bearbeiter: Müller

Anlage: 18.5.78

Gezeichnet: Fawaro

Geändert:

Gesehen: Scheunemann

Datum: 25.11.2016

DB Engineering & Consulting GmbH
Region Nord
I.TP-N-P-HAN(V)
Joachimstraße 8
30159 Hannover

