

Anhang A

Schichtenverzeichnis, Kopfblatt und Bohrprofil der Bohrung B I-10

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **B I 10 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471841,32**

Hoch: **5934091,43**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-5,25**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **20.04.2021**

Endteufe: **7,80** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **7,80** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **7,80** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **20.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **15**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage:
		Bericht:
		AZ:

Bauvorhaben: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrung Nr.: B I 10 / Blatt 1		Datum: 20.04.2021
--	--	--------------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk-gehalt		
0,70	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm	Gl.	1	0,70
	b)						
	c) breiig	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün				
	f) Klei	g)	h)				
1,20	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o. ungestörte Probe entnommen: UP 1: 0,90-1,20m; SZ: 1	Gl. UP	2	0,90
	b) Feinsandlagen						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau				
	f) stark feinsandiger Schluff	g)	h)			i)	
2,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o.	Gl.	3	1,80
	b) Feinsandlagen, schwach humose Lagen						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau				
	f) Klei	g)	h)				
2,10	a) Grobsand, feinsandig bis mittelsandig, schwach feinkiesig			s.o. UP 2: 1,80-2,10 m; SZ:3	UP	2	2,10
	b)						
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau/bunt				
	f) Sand	g)	h)				
2,50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig, schwach humos			s.o.	Gl.	1	2,50
	b)						
	c) steif bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) grünlich/grau				
	f) Klei	g)	h)				
3,35	a) Schluff, stark tonig, stark humos, feinsandig			s.o.	Gl.	4	3,20
	b)						
	c) steif bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) grünlich/grau				
	f) stark humoser Klei	g)	h)				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

1		2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben			
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante	
f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt						
5,00		a) Torf, schluffig, schwach feinsandig, schwach tonig					UP RK		3 1	3,50 4,80
		b)			UP 3: 3,20-3,50 m; SZ: 6					
		c) mäßig zersetzt	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun		Rohrkernprobe entnommen: RK 1: 3,80 - 4,80 m; 0/3/4/6/8 Schläge je 20 cm Eindringtiefe				
		f) Torf	g)	h)	i)					
5,90		a) Schluff, stark humos, feinsandig, schwach tonig			s.o.		GI	5	5,20	
		b)			UP 4: 5,20 - 5,50 m; SZ: 8		UP	4	5,50	
		c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grünlich/grau/bl		GI	6	5,70		
		f) stark torfiger Klei	g)	h)	i)					
6,80		a) Mittelsand, stark feinsandig bis grobsandig, schwach feinkiesig bis schwach mittelkiesig			s.o.		GI	7	6,80	
		b) schwach schlufflagen, Holzreste			UP 5: 5,70 - 6,00 m; SZ: 12		UP	5	6,80	
		c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau/grünlich						
		f) Sand	g)	h)	i)					
7,80		a) Mittelsand, stark feinsandig bis schwach grobsandig			s.o.		RK	2	7,80	
		b)			RK 2: 6,80 - 7,80 m; 8/17/25/29/31					
		c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau/grünlich						
		f) Sand	g)	h)	i)					

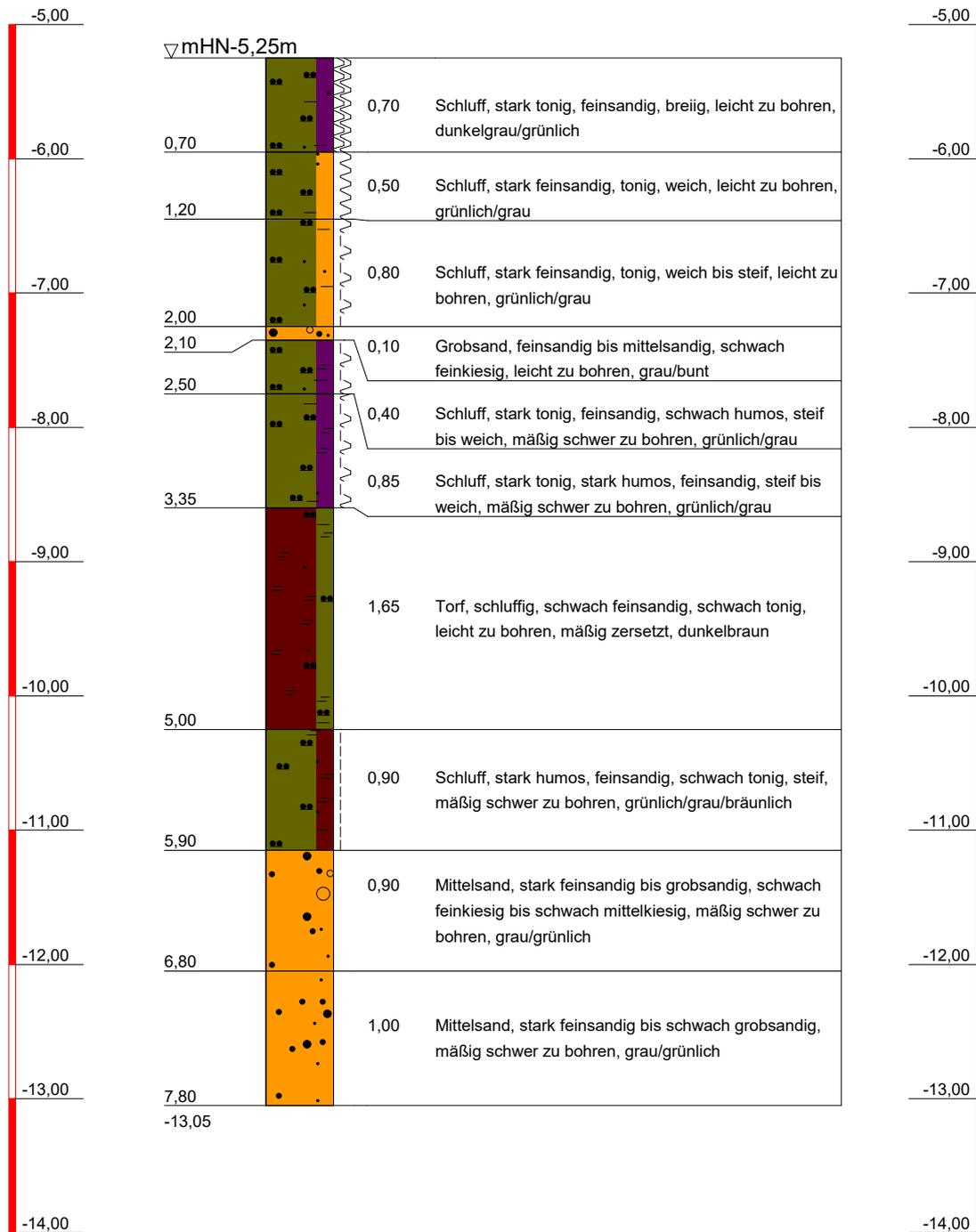
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

B I 10

Bohrprofil

mHN+m

mHN+m



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

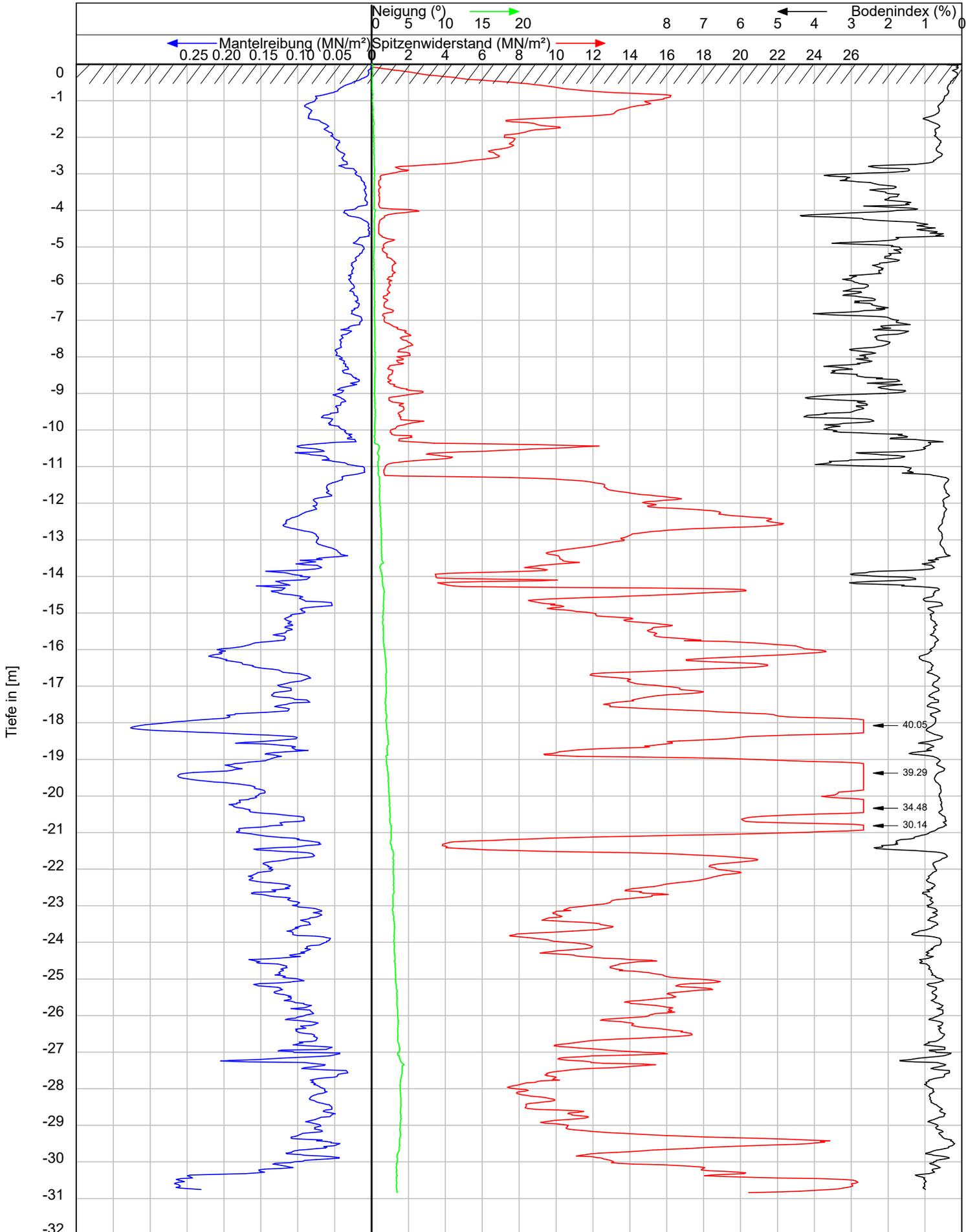
Datum: 20.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anhang B

PDF-Diagramme der Drucksondierungen DS I-2, DS I-6, DS I-8, DS I-10,
DS II-3, DS II-5, DS II-7, DS II-9, DS II-11, DS III-5/6, DS III-8
und der DS III-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931- 93846-0
Telefax 04931- 93846-9
www.thade-gerdes.de



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

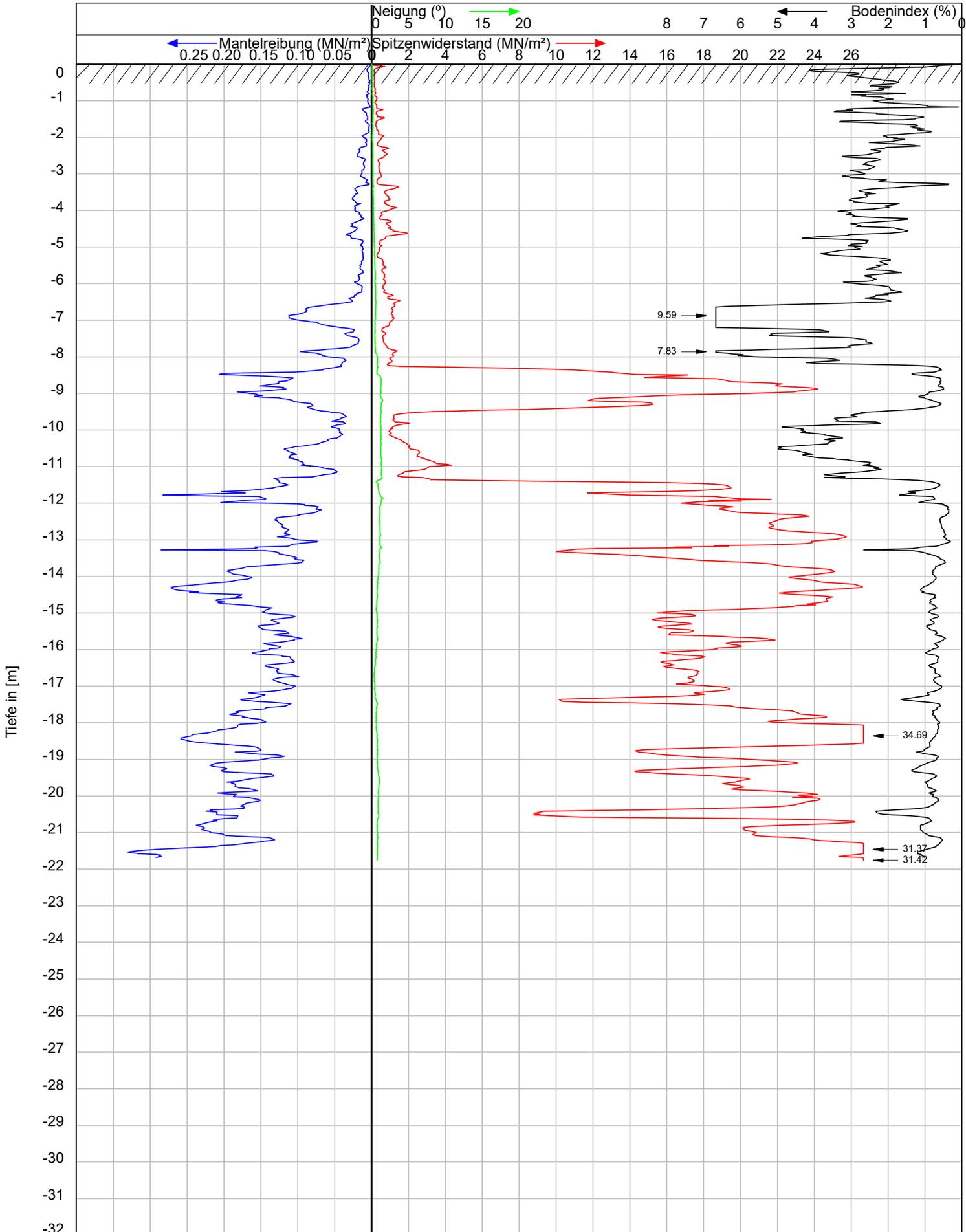
Ort: 27568 Bremerhaven
Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
DS I/2
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
Projekt Nr. 12030
Sond.-Nr. 4
Spitzentyp: I-CFXY-10
Seriennr. 170113

Datum: 16-3-2021
Zeit: 11:04



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
Querschnittsfläche 10cm²
Öffnungswinkel 60°
Außendurchmesser 3,56cm
Oberfläche 150cm²
DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931-93846-0
Telefax 04931-93846-9
www.thade-gerdes.de



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

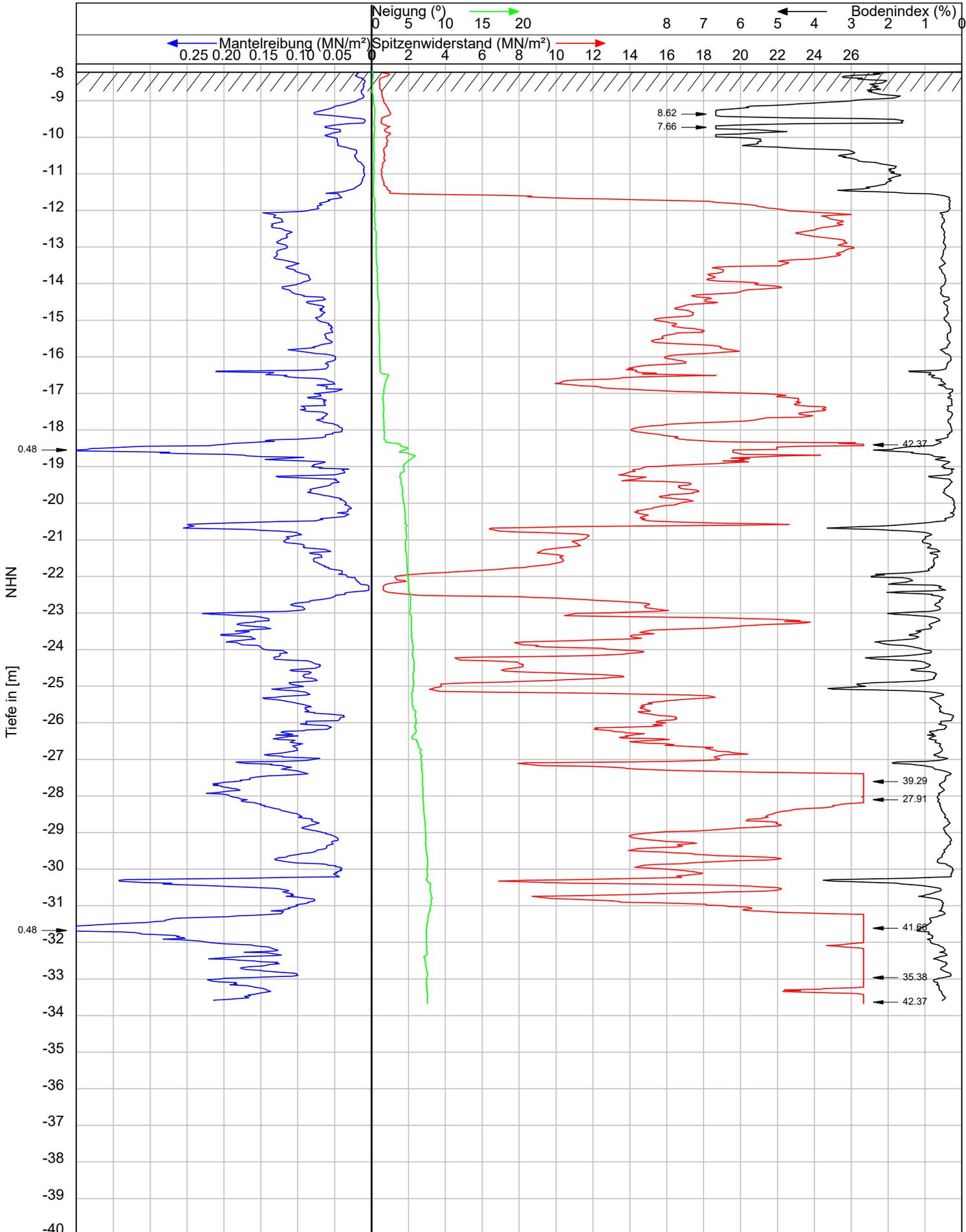
Ort: 27568 Bremerhaven
Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
DS I/6
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
Projekt Nr. 12030
Sond.-Nr. 2
Spitzentyp: I-CFYX-10
Seriennr. 170113

Datum: 16-3-2021
Zeit: 9:20



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
Querschnittsfläche 10cm²
Öffnungswinkel 60°
Außendurchmesser 3,56cm
Oberfläche 150cm²
DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

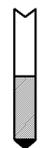
Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS I/10 Ansatzpunkt -8.21 NHN
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 7
 Spitzentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 190114

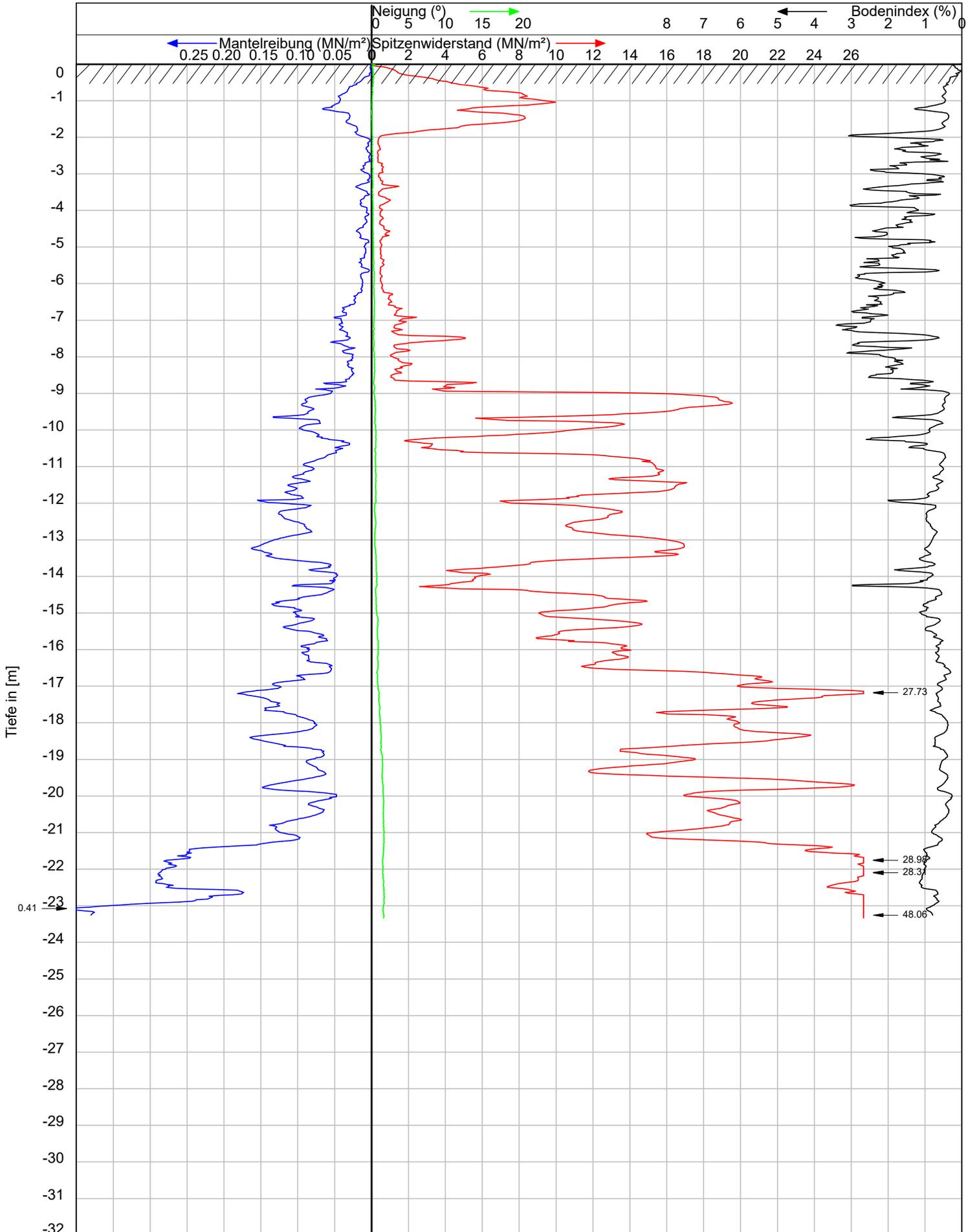
Datum: 13-4-2021
 Zeit: 13:42



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
 Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931-93846-0



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931-93846-0
Telefax 04931-93846-9
www.thade-gerdes.de



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

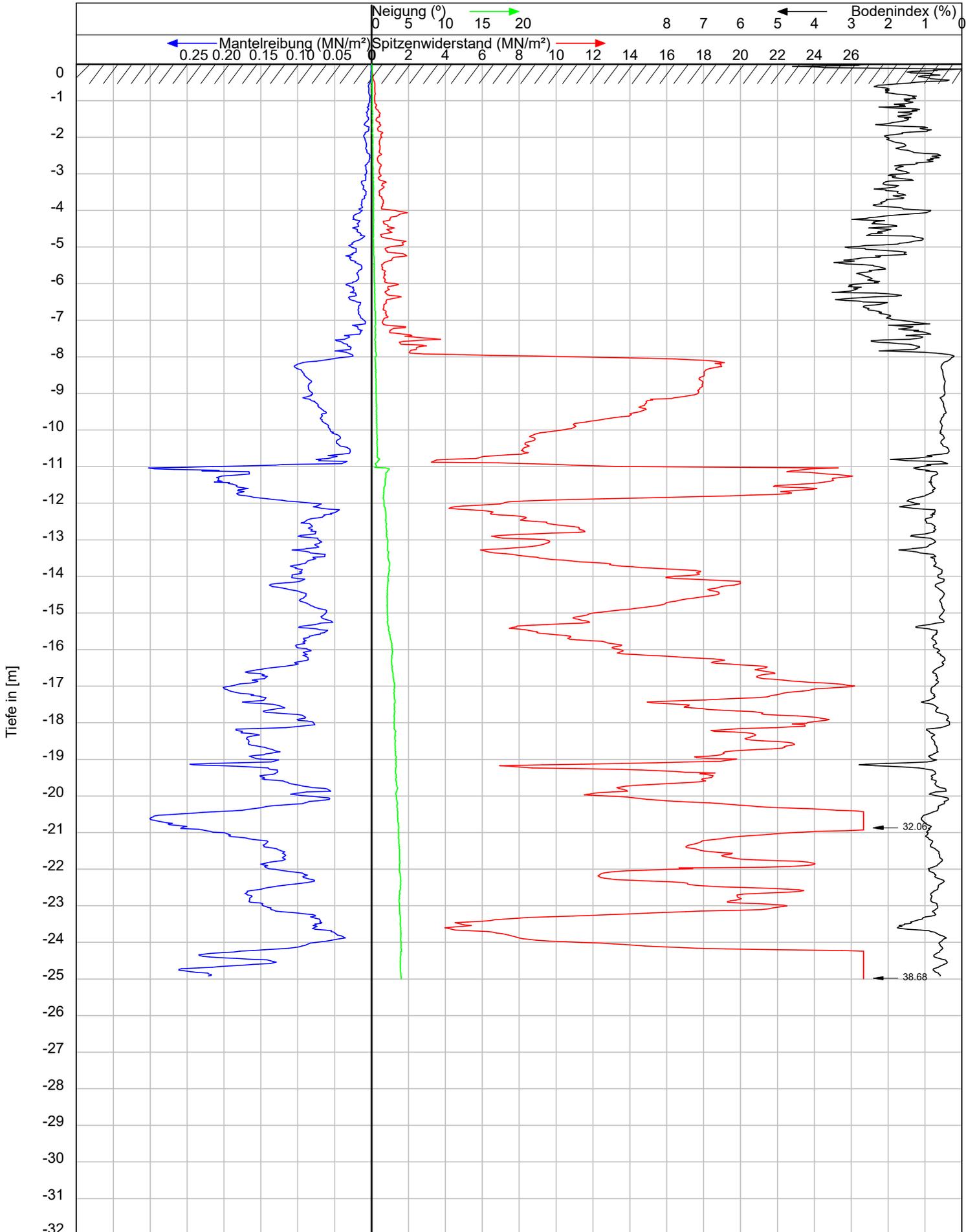
Ort: 27568 Bremerhaven
Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole DS II/3
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
Projekt Nr. 12030
Sond.-Nr. 3
Spitzentyp: I-CFXY-10
Seriennr. 170113

Datum: 16-3-2021
Zeit: 10:02



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
Querschnittsfläche 10cm²
Öffnungswinkel 60°
Außendurchmesser 3,56cm
Oberfläche 150cm²
DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931-93846-0
Telefax 04931-93846-9
www.thade-gerdes.de



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

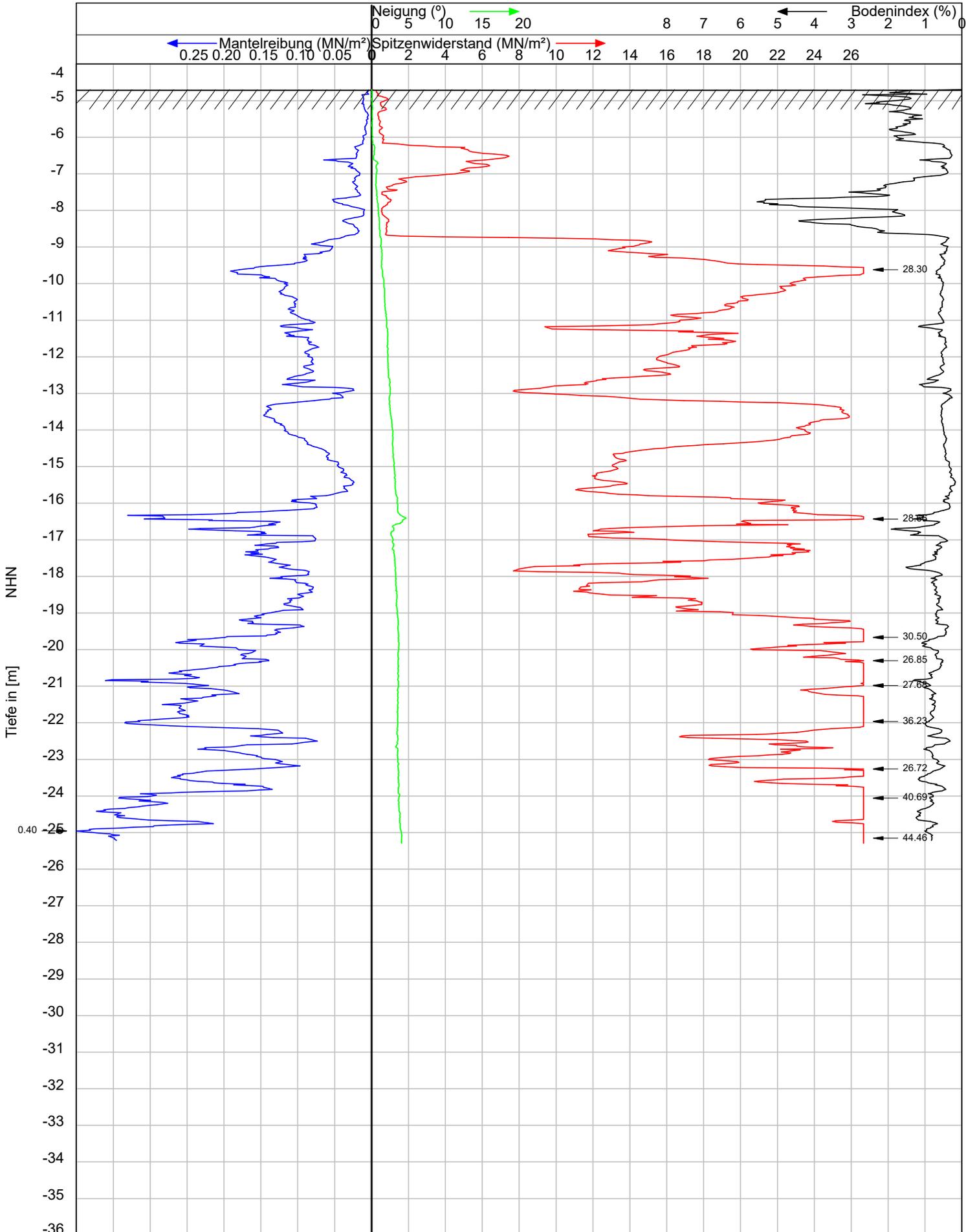
Ort: 27568 Bremerhaven
Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole DS II/5
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
Projekt Nr. 12030
Sond.-Nr. 1
Spitzentyp: I-CFYX-10
Seriennr. 170113

Datum: 16-3-2021
Zeit: 8:30



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
Querschnittsfläche 10cm²
Öffnungswinkel 60°
Außendurchmesser 3,56cm
Oberfläche 150cm²
DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

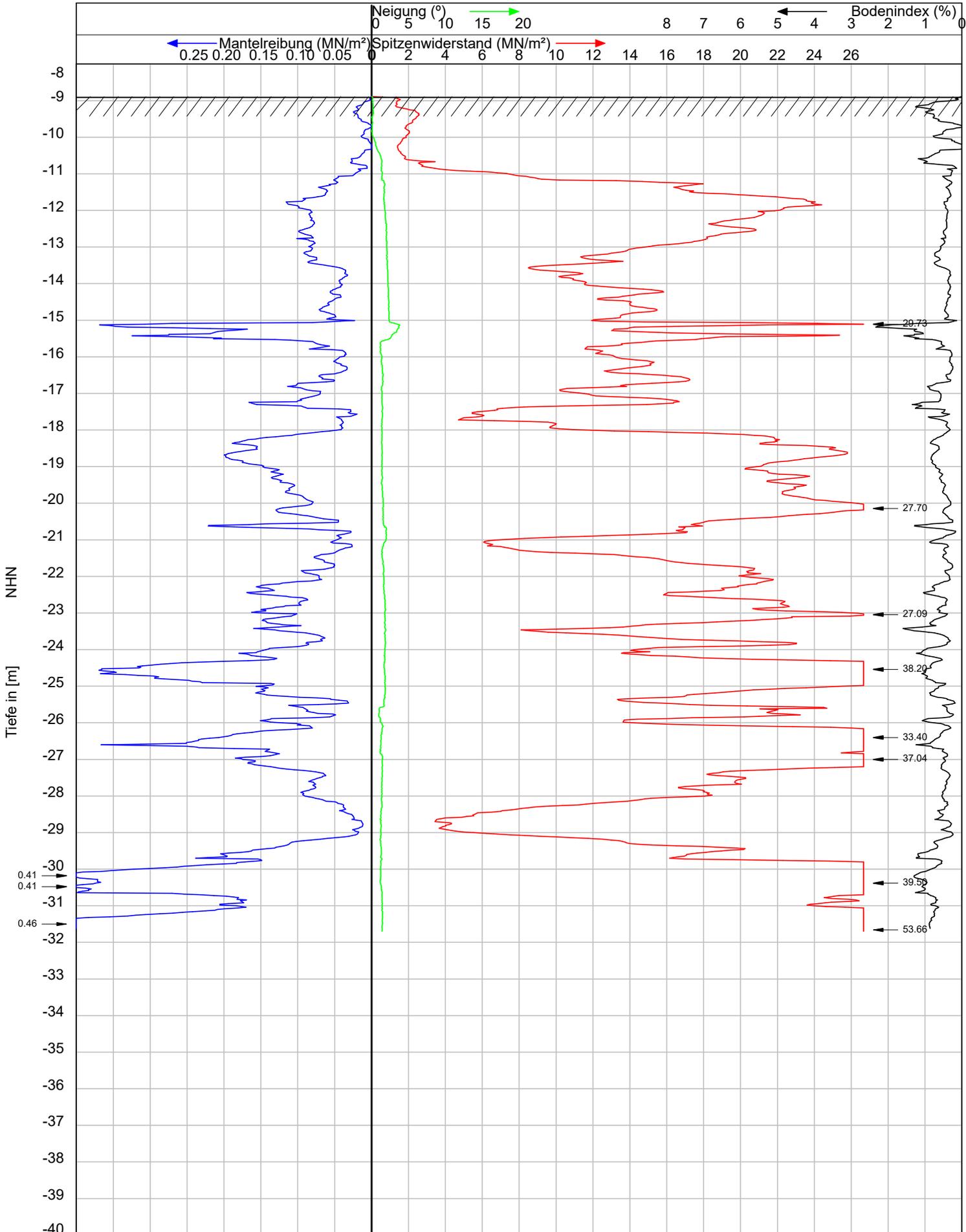
Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS II/7 Ansatzpunkt -4.70 NHH
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 9
 Spizentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 190114

Datum: 14-4-2021
 Zeit: 13:47



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

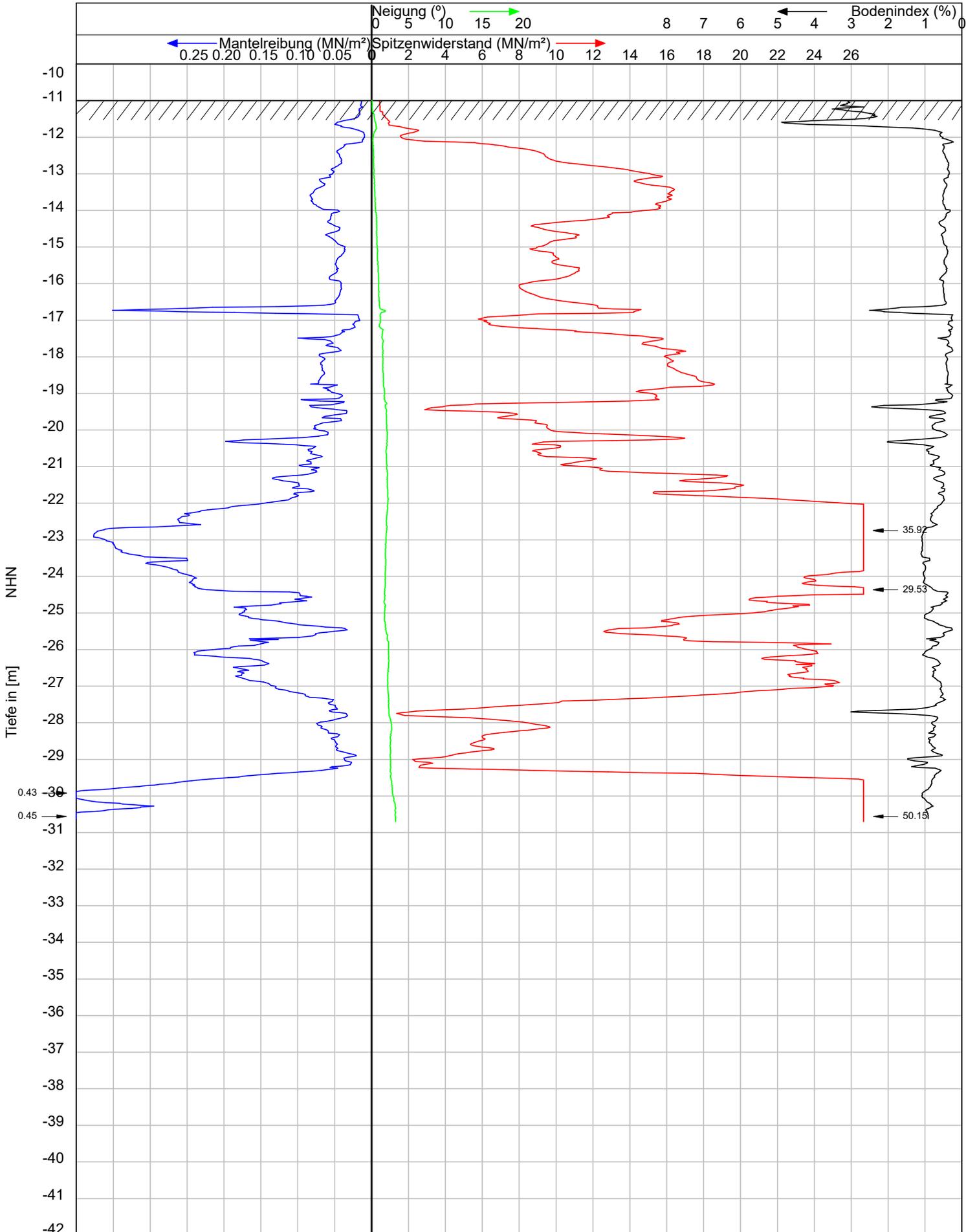
Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS II/9 Ansatzpunkt -8.89 NHH
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 11
 Spitzentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 190114

Datum: 15-4-2021
 Zeit: 12:30



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

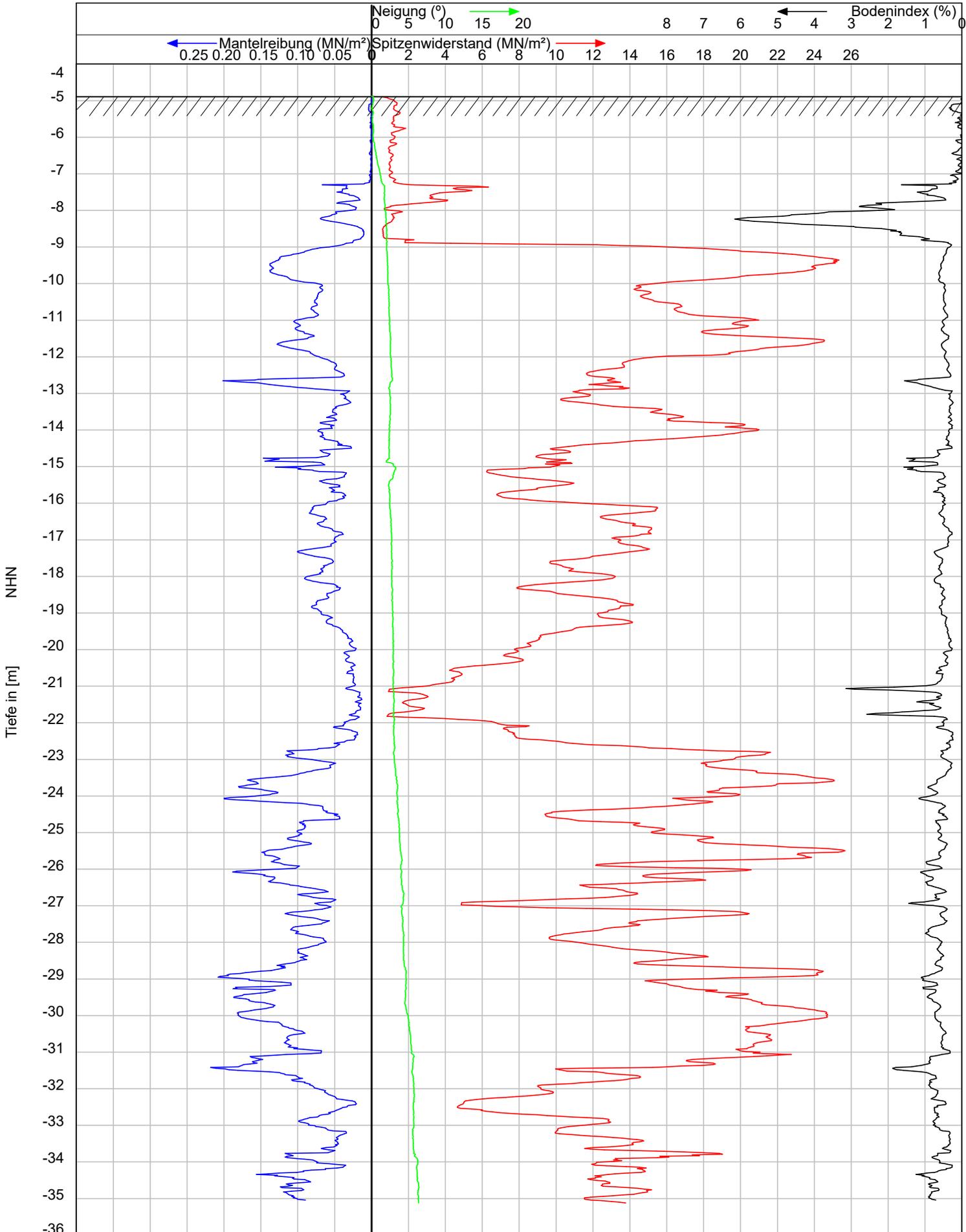
Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS II/11 Ansatzpunkt -10.99 NHN
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 5
 Spitzentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 190114

Datum: 12-4-2021
 Zeit: 12:39



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

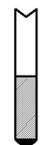
Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

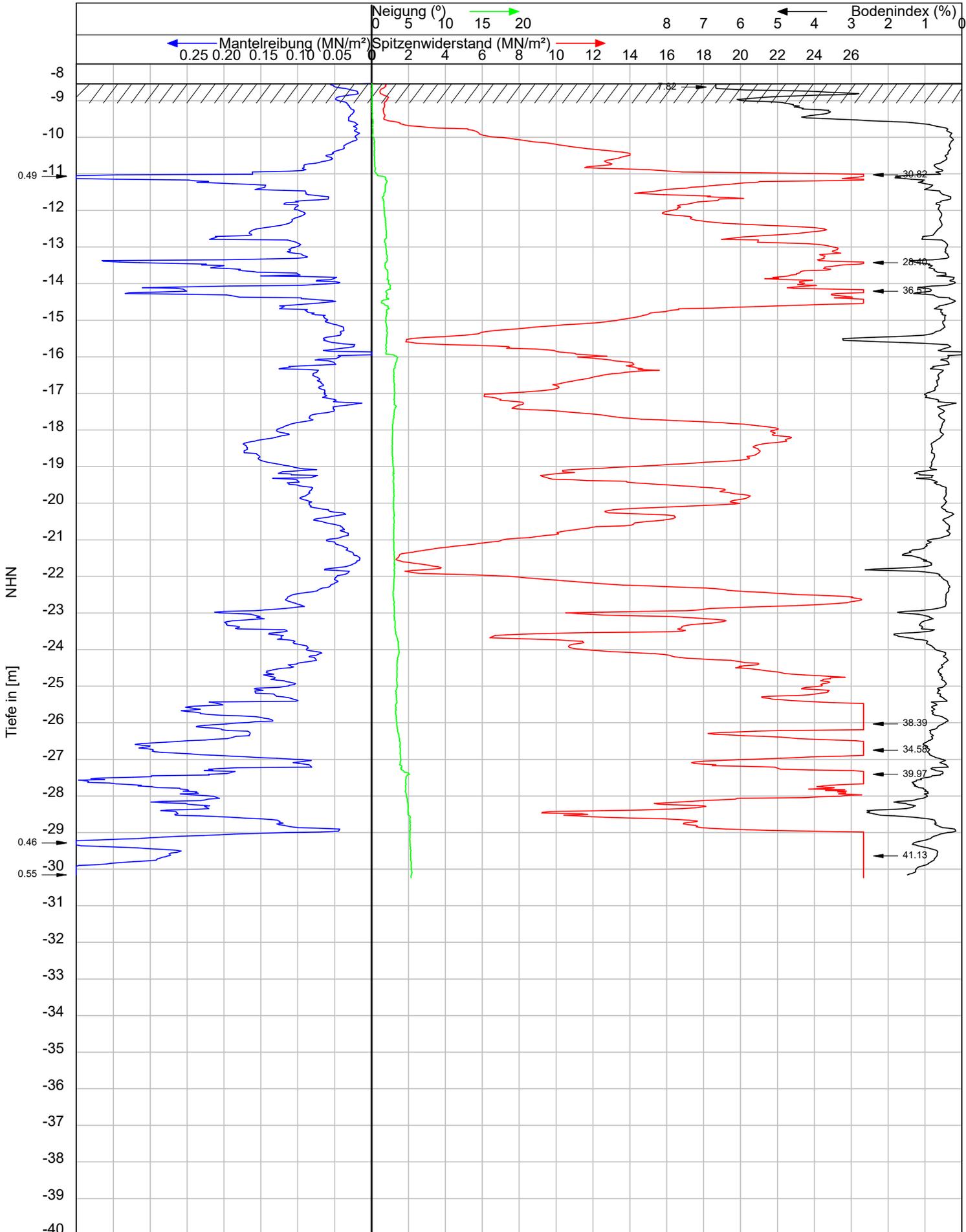
Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS III/5-6 Ansatzpunkt -4.88 NHN
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 10
 Spitzentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 190114

Datum: 15-4-2021
 Zeit: 1:51



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS III/8 Ansatzpunkt -8.53 NHN
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 12
 Spitzentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 170113

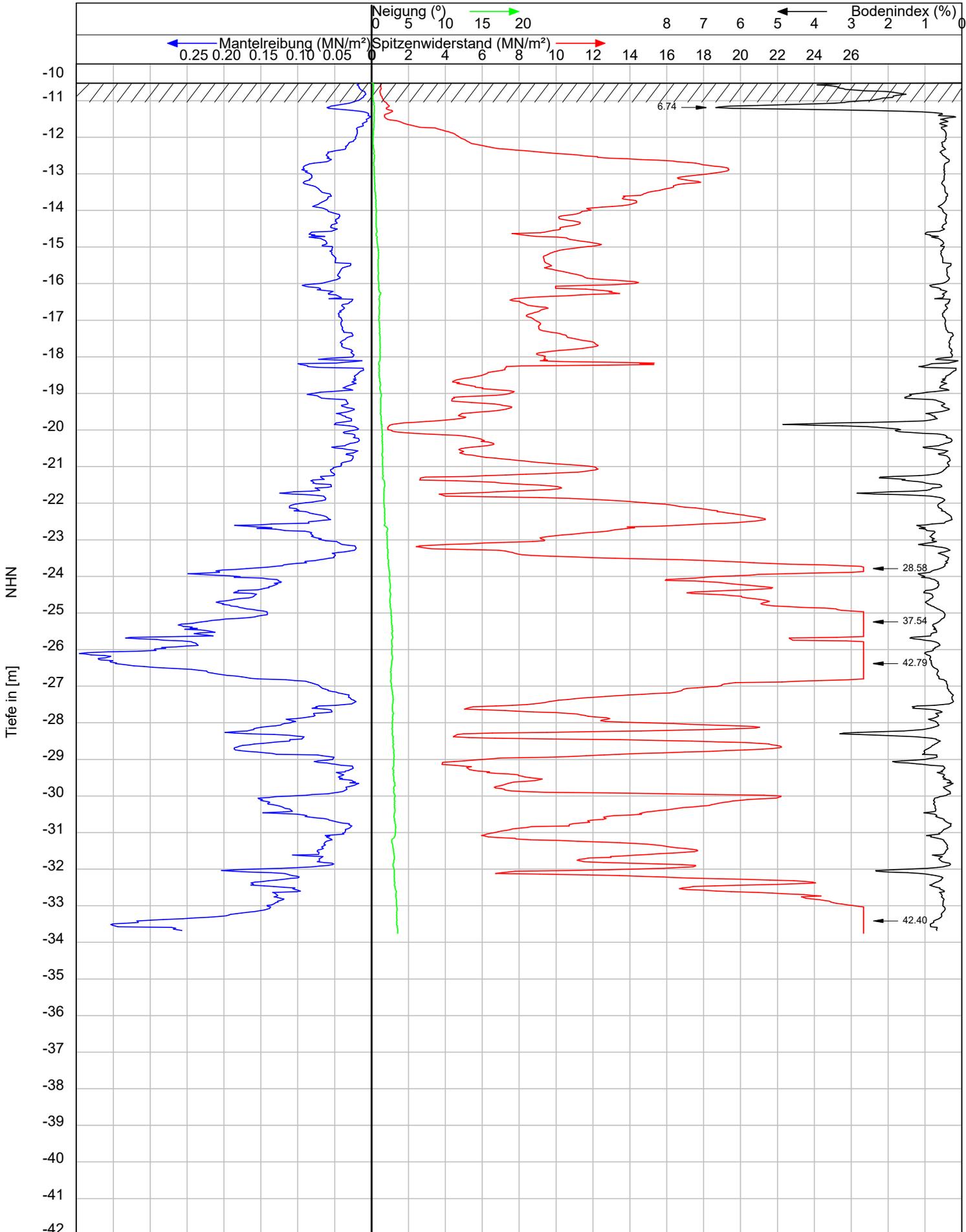
Datum: 19-4-2021
 Zeit: 14:50



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
 Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931-93846-0



THADE GERDES GMBH

Brunnenbau - Bohrungen
Bohrpfähle - Drucksondierungen



DRUCKSONDIER-DIAGRAMM

Ort: 27568 Bremerhaven
 Bauvorhaben: Geesteinfahrt-Neubau Nordmole
 DS III/10 Ansatzpunkt - 10.51 NHN
 Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG
 Projekt Nr. 12030
 Sond.-Nr. 6
 Spitzentyp: I-CFXY-10
 Seriennr. 190114

Datum: 12-4-2021
 Zeit: 23:04



Reibungs-
mantel
Spitze

Sondierungsgeschwindigkeit ca. 2 cm/s
 Querschnittsfläche 10cm²
 Öffnungswinkel 60°
 Außendurchmesser 3,56cm
 Oberfläche 150cm²
 DIN EN ISO 22476-1:2013-10

26506 NORDEN/OSTFRIESLAND
 Gewerbestr. 23 a - Tel. 04931-93846-0

Anhang C

Kopfblätter der unter Anhang B aufgelisteten Drucksondierungen

		Bohrprotokoll Drucksondierung		
Gewerbestraße 23 A 26506 Norden		Baustelle: Baugrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole 27568 Bremerhaven		
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG für das Sondervermögen Fischereihafen Am Strom 2 27568 Bremerhaven		Datum: 14.04.2021	Bohrung Nr.: <div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">DS I-8</div>	
		ausführender Bearbeiter: Sascha Kutscher		
Pegel: 5,40 m	Wasserstand: 2,30 m	Wasserspiegel: 0,40 mNHN	Ansatzpunkt: -4,90 mNHN	
Bemerkungen: PNP: - 5,00 mNHN	Zeit: 00:18	Wetter:		
		Koordinaten UTM ETRS89	Rechts	Hoch
Gewässersohle:	-1,90 mNHN	IST- Koordinaten	3471882,639	5934060,577
Ansatzpunkt CPT:	-4,90 mNHN	SOLL - Koordinaten	3471882,180	5934060,560
Sondiert:	23,94 m			
Überbohrt:	3,00 m			
Ende Sondierung bei:	-28,84 mNHN			
Auslastung				
gestörte Proben entnommen:	4,00 Stck			
Bohrung verfüllt mit:	Ton			
		Datum: 14.04.2021	<i>Sascha Kutscher</i>	
für den Auftraggeber			für den Auftragnehmer	

		Bohrprotokoll Drucksondierung		
Gewerbestraße 23 A 26506 Norden		Baustelle: Baugrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole 27568 Bremerhaven		
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG für das Sondervermögen Fischereihafen Am Strom 2 27568 Bremerhaven		Datum: 14.04.2021	Bohrung Nr.: <div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">DS II-7</div>	
		ausführender Bearbeiter: Sascha Kutscher		
Pegel: 5,70 m	Wasserstand: 2,40 m	Wasserspiegel: 0,70 mNHN	Ansatzpunkt: -4,70 mNHN	
Bemerkungen: PNP: - 5,00 mNHN	Zeit: 13:06	Wetter:		
		Koordinaten UTM ETRS89	Rechts	Hoch
Gewässersohle:	-1,70 mNHN	<i>IST- Koordinaten</i>	3471887,273	5934026,047
Ansatzpunkt CPT:	-4,70 mNHN	<i>SOLL - Koordinaten</i>	3471886,788	5934025,506
Sondiert:	20,62 m			
Überbohrt:	3,00 m			
Ende Sondierung bei:	-25,32 mNHN			
Auslastung				
gestörte Proben entnommen:	4,00 Stck			
Bohrung verfüllt mit:	Ton			
		Datum: 14.04.2021	<i>Sascha Kutscher</i>	
für den Auftraggeber			für den Auftragnehmer	

 THADE GERDES <small>GmbH BOHRUNTERNEHMEN seit 1900</small>		Bohrprotokoll Drucksondierung		
Gewerbestraße 23 A 26506 Norden		Baustelle: Baugrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole 27568 Bremerhaven		
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG für das Sondervermögen Fischereihafen Am Strom 2 27568 Bremerhaven		Datum: 15.04.2021	Bohrung Nr.: <div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">DS II-9</div>	
		ausführender Bearbeiter: Sascha Kutscher		
Pegel: 3,71 m	Wasserstand: 4,60 m	Wasserspiegel: -1,29 mNHN	Ansatzpunkt: -8,89 mNHN	
Bemerkungen: PNP: - 5,00 mNHN	Zeit: 11:46	Wetter:		
		Koordinaten UTM ETRS89	Rechts	Hoch
Gewässersohle:	-5,89 mNHN	IST- Koordinaten	3471846,345	5934056,231
Ansatzpunkt CPT:	-8,89 mNHN	SOLL - Koordinaten	3471845,550	5934057,150
Sondiert:	22,82 m			
Überbohrt:	3,00 m			
Ende Sondierung bei:	-31,71 mNHN			
Auslastung				
gestörte Proben entnommen:	4,00 Stck			
Bohrung verfüllt mit:	Ton			
		Datum: 15.04.2021	<i>Sascha Kutscher</i>	
für den Auftraggeber			für den Auftragnehmer	

		Bohrprotokoll Drucksondierung		
Gewerbestraße 23 A 26506 Norden		Baustelle: Baugrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole 27568 Bremerhaven		
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG für das Sondervermögen Fischereihafen Am Strom 2 27568 Bremerhaven		Datum: 12.04.2021	Bohrung Nr.: <div style="text-align: right;">DS II-11</div>	
		ausführender Bearbeiter: Sascha Kutscher		
Pegel: 5,21 m	Wasserstand: 8,20 m	Wasserspiegel: 0,21 mNHN	Ansatzpunkt: -10,99 mNHN	
Bemerkungen: PNP: - 5,00 mNHN	Zeit: 11:24	Wetter:		
		Koordinaten UTM ETRS89	Rechts	Hoch
Gewässersohle:	-7,99 mNHN	IST- Koordinaten	3471809,944	5934089,282
Ansatzpunkt CPT:	-10,99 mNHN	SOLL - Koordinaten	3471809,560	5934089,128
Sondiert:	19,72 m			
Überbohrt:	3,00 m			
Ende Sondierung bei:	-30,71 mNHN			
Auslastung				
gestörte Proben entnommen:	4,00 Stck			
Bohrung verfüllt mit:	Ton			
		Datum: 12.04.2021	<i>Sascha Kutscher</i>	
für den Auftraggeber			für den Auftragnehmer	

		Bohrprotokoll Drucksondierung		
Gewerbestraße 23 A 26506 Norden		Baustelle: Baugrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole 27568 Bremerhaven		
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG für das Sondervermögen Fischereihafen Am Strom 2 27568 Bremerhaven		Datum: 19.04.2021	Bohrung Nr.: <div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">DS III-8</div>	
		ausführender Bearbeiter: Sascha Kutscher		
Pegel: 4,57 m	Wasserstand: 4,80 m	Wasserspiegel: -0,43 mNHN	Ansatzpunkt: -8,53 mNHN	
Bemerkungen: PNP: - 5,00 mNHN	Zeit: 14:06		Wetter:	
		Koordinaten UTM ETRS89	Rechts	Hoch
Gewässersohle:	-5,23 mNHN	IST- Koordinaten	3471854,846	5934025,239
Ansatzpunkt CPT:	-8,53 mNHN	<i>SOLL - Koordinaten</i>	<i>3471854,779</i>	<i>5934024,861</i>
Sondiert:	21,74 m			
Überbohrt:	3,30 m			
Ende Sondierung bei:	-30,27 mNHN			
Auslastung				
gestörte Proben entnommen:	4,00 Stck			
Bohrung verfüllt mit:	Ton			
		Datum: 19.04.2021	<i>Sascha Kutscher</i>	
für den Auftraggeber			für den Auftragnehmer	

		Bohrprotokoll Drucksondierung		
Gewerbestraße 23 A 26506 Norden		Baustelle: Baugrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole 27568 Bremerhaven		
Auftraggeber: bremenports GmbH & Co. KG für das Sondervermögen Fischereihafen Am Strom 2 27568 Bremerhaven		Datum: 12.04.2021	Bohrung Nr.: <div style="text-align: right;">DS III-10</div>	
		ausführender Bearbeiter: Sascha Kutscher		
Pegel: 3,69 m	Wasserstand: 6,40 m	Wasserspiegel: -1,31 mNHN	Ansatzpunkt: -10,51 mNHN	
Bemerkungen: PNP: - 5,00 mNHN	Zeit: 22:16	Wetter:		
		Koordinaten UTM ETRS89	Rechts	Hoch
Gewässersohle:	-7,71 mNHN	IST- Koordinaten	3471815,384	5934056,527
Ansatzpunkt CPT:	-10,51 mNHN	SOLL - Koordinaten	<i>3471815,114</i>	<i>5934055,304</i>
Sondiert:	23,26 m			
Überbohrt:	2,80 m			
Ende Sondierung bei:	-33,77 mNHN			
Auslastung				
gestörte Proben entnommen:	3,00 Stck			
Bohrung verfüllt mit:	Ton			
		Datum: 12.04.2021	<i>Sascha Kutscher</i>	
für den Auftraggeber			für den Auftragnehmer	

Anhang D

Schichtenverzeichnisse der Vorbohrungen bei den Drucksondierungen DS I-10, DS I-8, DS I-6, DS II-11, DS II-9, DS II-7, DS III-10, DS III-8 und DS III-6/5

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS I 8 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471882,64**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Hoch: **5934060,58**

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Kreis:

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-1,90**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **14.04.2021**

Endteufe: **3,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,00** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,00** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **14.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **4**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0,50	a) Schluff, stark tonig, stark feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	0,50	
	b) schwach Feinsandlagen								
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren	e) gunkelgrau/grünlich						
	f) Schluff	g)	h)						i)
2,00	a) Schluff, feinsandig, tonig			s.o.		Gl. Gl.	2 3	1,00 2,00	
	b) Feinsandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) feinsandiger Schluff	g)	h)				i)		
3,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig			s.o.		Gl.	4	3,00	
	b) stark Feinsandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) stark feinsandiger Schluff	g)	h)						i)

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anlage:
Bericht:
AZ:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben



Bauvorhaben: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrung

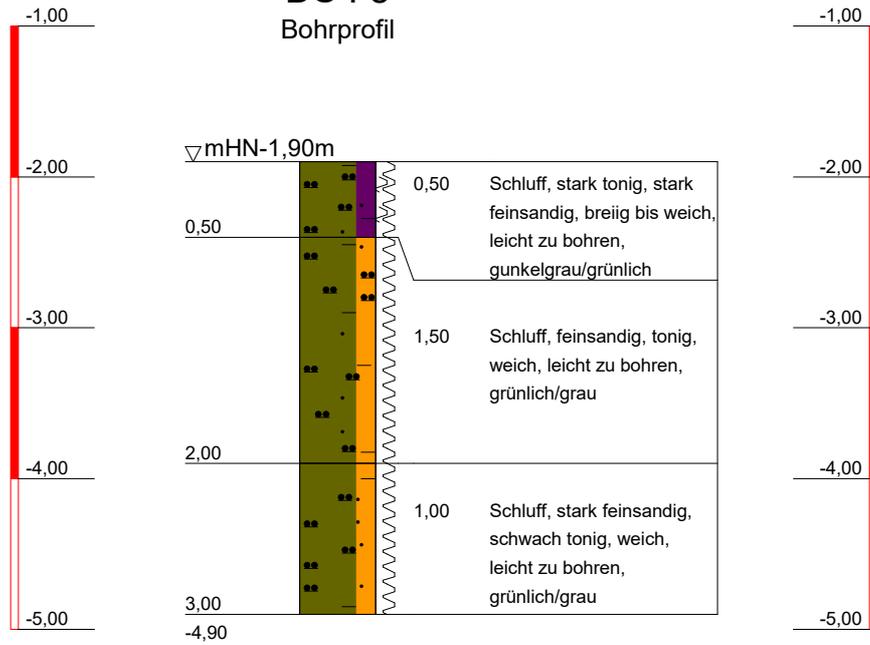
Datum: **14.04.2021**

Nr.: **DS 18 / Blatt 1**

mHN+m

mHN+m

DS I 8 Bohrprofil



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS I 10 / Blatt 0**

Karte i.M. 1: **25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471842,84**

Hoch: **5934090,53**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-4,71**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmen: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **13.04.2021**

Endteufe: **3,50** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,50** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,50** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **13.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **4**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

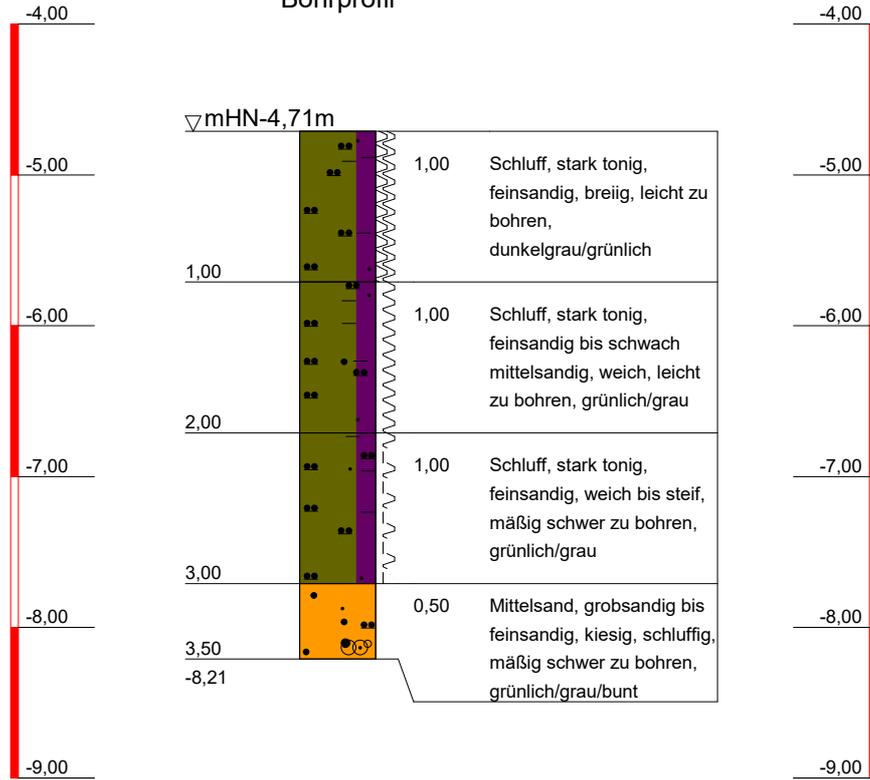
1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
1,00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	1,00	
	b)								
	c) breiig	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün						
	f) Schlack	g)	h)						i)
2,00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig bis schwach mittelsandig			s.o.		Gl.	2	2,00	
	b)								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) Schlack	g)	h)						i)
3,00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			s.o.		Gl.	3	3,00	
	b) Feinsandlagen								
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) Schluff mit Feinsandlagen	g)	h)						i)
3,50	a) Mittelsand, grobsandig bis feinsandig, kiesig, schluffig			s.o.		Gl.	4	3,50	
	b) stark Schlufflagen								
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grünlich/grau/b						
	f) Sand mit Schlufflagen	g)	h)						i)

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

mHN+m

DS I 10 Bohrprofil

mHN+m



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS II 7 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471887,27**

Hoch: **5934026,05**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-1,70**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **14.04.2021**

Endteufe: **3,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,00** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,00** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **14.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **4**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0,50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	0,50	
	b) Feinsandlagen								
	c) weich bis breiig	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grünlich						
	f) Schluff	g)	h)						i)
2,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o.		Gl.	2	1,00	
	b) Feinsandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) stark feinsandiger Schluff	g)	h)			i)			
3,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o.		Gl.	4	3,00	
	b) stark Feinsandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) Schluff mit Feinsandlagen	g)	h)						i)

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anlage:

Bericht:

AZ:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben



THADE GERDES
BOHRUNTERNEHMEN seit 1952

Bauvorhaben: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrung

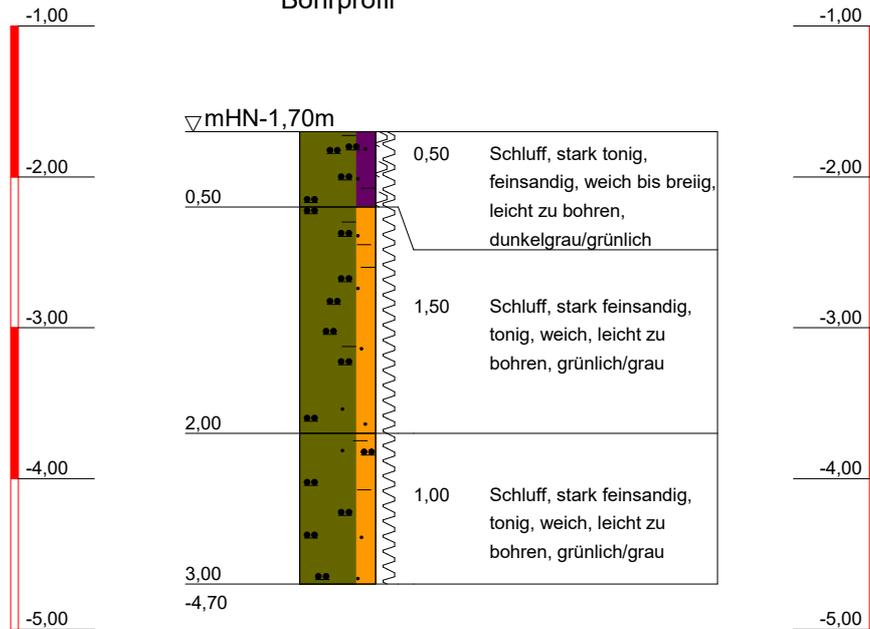
Datum: **14.04.2021**

Nr.: **DS II 7 / Blatt 1**

mHN+m

DS II 7 Bohrprofil

mHN+m



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS II 9 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471846,35**

Hoch: **5934056,23**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-5,89**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **15.04.2021**

Endteufe: **3,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,00** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,00** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **15.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **4**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

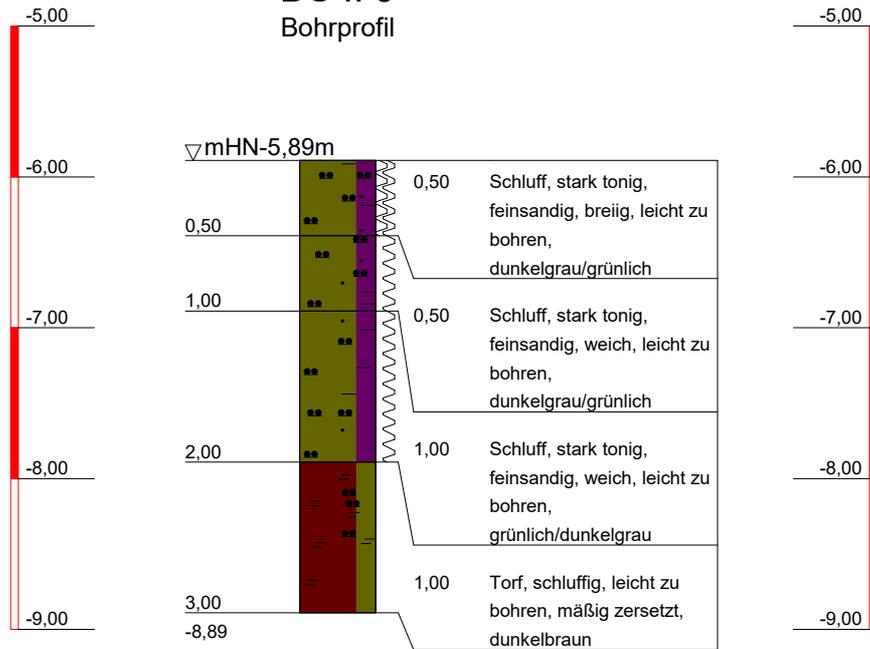
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage:	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben: Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven							
Bohrung Nr.: DS II 9 / Blatt 1					Datum: 15.04.2021		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk-gehalt		
0,50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm	Gl.	1	0,50
	b)						
	c) breiig	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün				
	f) Schluff	g)	h)				
1,00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			s.o.	Gl.	2	1,00
	b) Feinsandlagen						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün				
	f) Schluff mit Feinsandlagen	g)	h)				
2,00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			s.o.	Gl.	3	2,00
	b) schwach Tonlagen, schwach humose Lagen						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/dunkel				
	f) Schluff mit humosen Lagen	g)	h)				
3,00	a) Torf, schluffig			s.o.	Gl.	4	3,00
	b) schwach Schlufflagen						
	c) mäßig zersetzt	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g)	h)				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

mHN+m

mHN+m

DS II 9 Bohrprofil



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS II 11 / Blatt 0**

Karte i.M. 1: **25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471887,27**

Hoch: **5934026,05**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-7,99**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **12.04.2021**

Endteufe: **3,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,00** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,00** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **12.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **4**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

1		2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben			
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante	
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt			
0,40		a) Schluff, stark tonig, feinsandig bis schwach mittelsandig, schwach feinkiesig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	0,40	
		b) schwach Pflanzenreste								
		c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau/grünlich						
		f) Schlack	g)	h)						i)
2,00		a) Schluff, stark tonig, feinsandig, schwach humos			s.o.		Gl.	2	1,00	
		b) schwach feinsandlagen								
		c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
		f) Schluff	g)	h)			i)			
3,00		a) Torf, stark schluffig, feinsandig			s.o.		Gl.	4	3,00	
		b) Schlufflagen								
		c) mäßig zersetzt	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün						
		f) schluffiger Torf	g)	h)						i)

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anlage:

Bericht:

AZ:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben



THADE GERDES
BOHRUNTERNEHMEN seit 1952

Bauvorhaben: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

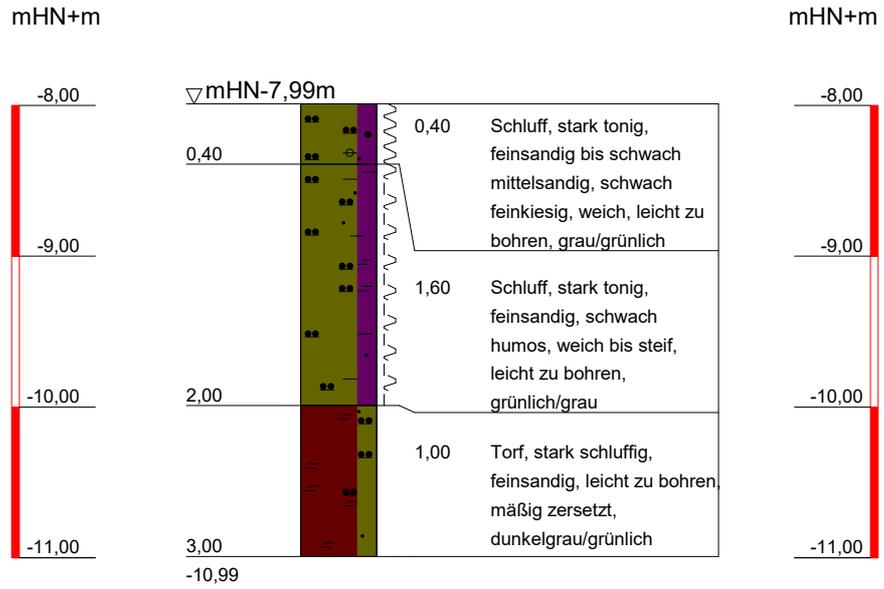
Bohrung

Datum: **12.04.2021**

Nr.: **DS II 11 / Blatt 1**

DS II 11

Bohrprofil



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS III 8 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471854,85**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Hoch: **5934025,24**

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Kreis:

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-5,23**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **19.04.2021**

Endteufe: **3,30** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,60** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,60** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **19.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **4**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Bericht: AZ:			
Bauvorhaben: Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven									
Bohrung Nr.: DS III 8 / Blatt 1					Datum: 19.04.2021				
1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt			
0,50	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	0,50	
	b)								
	c) breiig	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grünlich						
	f) Schluff	g)	h)						i)
1,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o.		Gl.	2	1,00	
	b)								
	c) breiig bis weich	d)	e) grünlich/dunkelgrau						
	f) feinsandiger Schluff	g)	h)						i)
2,20	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o.		Gl.	3	2,00	
	b) Feinsandlagen								
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) Schluff	g)	h)						i)
3,30	a) Torf, schluffig			s.o.		Gl.	4	3,00	
	b) Schlufflagen								
	c) mäßig zersetzt	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun/grünlich						
	f) Torf mit Schlufflagen	g)	h)						i)

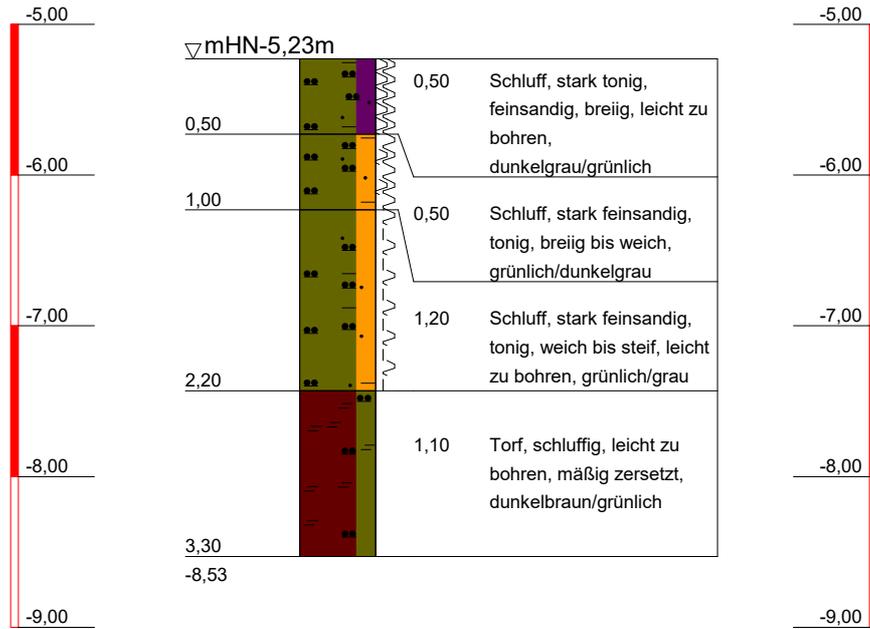
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

DS III 8

Bohrprofil

mHN+m

mHN+m



THADE GERDES
BOHRUNTERNEHMEN seit 1900

Thade Gerdes GmbH
Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS III 10 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471815,38**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Hoch: **5934056,53**

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Kreis:

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN0,00**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Gebohrt vom bis **12.04.2021**

Endteufe: **2,80** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **2,80** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **2,80** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **12.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **3**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

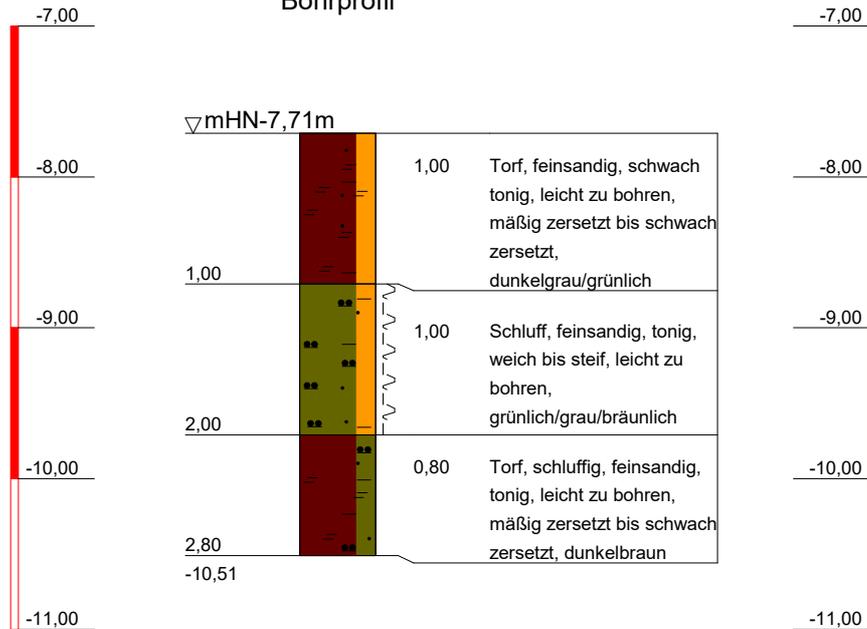
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Bericht: AZ:		
Bauvorhaben: Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven								
Bohrung Nr.: DS III 10 / Blatt 1					Datum: 12.04.2021			
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
1,00	a) Torf, feinsandig, schwach tonig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	1,00
	b) Schlufflagen							
	c) mäßig zersetzt bis schwach zersetzt	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün					
	f) Torf mit Schlufflagen	g)	h)					
2,00	a) Schluff, feinsandig, tonig			s.o.		Gl.	2	2,00
	b) humose Lagen							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau/bl					
	f) Schluff mit humosen Lagen	g)	h)					
2,80	a) Torf, schluffig, feinsandig, tonig			s.o.		Gl.	3	2,80
	b)							
	c) mäßig zersetzt bis schwach zersetzt	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) schluffiger Torf	g)	h)					

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

mHN+m

DS III 10 Bohrprofil

mHN+m



Thade Gerdes GmbH

Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:

Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:

bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **DS III 5-6 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471846,35**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Hoch: **5934056,23**

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Kreis:

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **NHN-1,28**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Thade Gerdes GmbH**

Geräteführer: **Sascha Kutscher**

Geböhrt vom bis **15.04.2021**

Endteufe: **3,60** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrlochdurchmesser: bis **3,60** m **219,00** mm

Bohrverfahren bis **3,60** m **Trockenbohrung verrohrt**

Feldprotokoll

Unterschrift des Geräteführers

Sascha Kutscher

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **15.04.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei **Prof. Dr. Ing. Victor Rizkallah + Partner Ingenieurgesellschaft, Herrenhäuser Kirchweg 19, 30167 Hannover**

Anzahl: **5**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0,70	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			Verrohrung 219 mm Ventilbohrer 180 mm		Gl.	1	0,70	
	b)								
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grün						
	f) Schluff	g)	h)						i)
2,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig			s.o.		Gl. Gl.	2 3	1,00 2,00	
	b) stark Sandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) Schluff	g)	h)						i)
2,80	a) Schluff, stark tonig, feinsandig			s.o.					
	b) schwach Feinsandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren, sehr schwer zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) sandiger Schluff	g)	h)						i)
3,60	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			s.o.		Gl. Gl.	4 5	3,00 3,60	
	b) Feinsandlagen								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grünlich/grau						
	f) Schluff mit Feinsandlagen	g)	h)						i)

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anlage:
Bericht:
AZ:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben



THADE GERDES
BOHRUNTERNEHMEN seit 1952

Bauvorhaben: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrung

Datum: **15.04.2021**

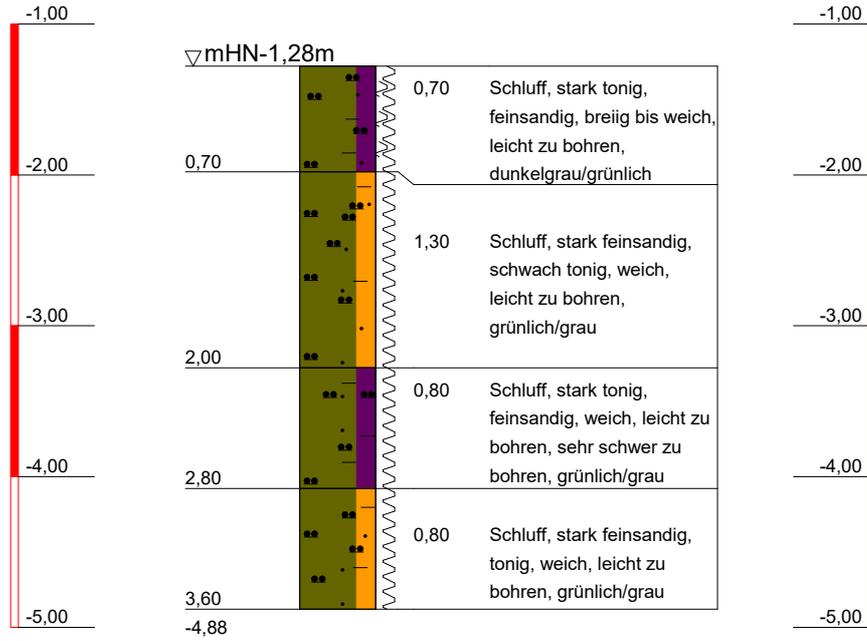
Nr.: **DS III 5-6 / Blatt 1**

DS III 5-6

mHN+m

Bohrprofil

mHN+m



THADE GERDES
BOHRUNTERNEHMEN seit 1900

Thade Gerdes GmbH
Gewerbestraße 23 a
26506 Norden
Tel.: 04931/93846-0

Bauvorhaben:
Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt
Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven

Auftraggeber:
bremenports GmbH & Co. KG
Am Strom 2
27568 Bremerhaven

Gezeichnet: I. Hoefler-Aeils

KST: 271-2254

Datum: 19.04.2021

Maßstab: 1 : 50

Geräteführer: S. Kutscher

Anhang E

Schichtenverzeichnisse und Kopfblätter mit den Ansatzhöhen
der Kleinbohrungen KB III-2, KB III-IV-4 und KB IV-5

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **KB III 2 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471899,00**

Hoch: **5933959,00**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **GOK0,00**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmen: **Baugrunderkundung Nord**

Geräteführer:

Gebohrt vom bis **19.03.2021**

Endteufe: **10,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrverfahren bis **10,00** m **Kleinrammbohrung**

Feldprotokoll

Koordinaten = Soll Koordinaten

Unterschrift des Geräteführers

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **19.03.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei

Anzahl: **24**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ:
---	---	------------------------------------

Bauvorhaben: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrung Nr.: KB III 2 / Blatt 1	Datum: 19.03.2021
--	--------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾		Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe
0,80	a) Auffüllung (Mittelsand, schwach feinsandig bis schwach grobsandig) b) c) d) leicht zu bohren e) hellbraun f) Auffüllung g) h) i)		CP MP W 058	1 1	0,80 0,80		
2,20	a) Feinsand, mittelsandig b) vereinzelt Grobsandstreifen (ca. 20%) c) d) mäßig schwer zu bohren e) braun f) Sand g) h) i)	Wst. B.-ende: 1,15 m u. GOK GW-Anschnitt: 1,30 m u. GOK	CP MP W 059 CP MP W057	2 2 3 3	1,50 1,50 2,20 2,20		
3,00	a) Mittelsand, grobsandig bis schwach feinsandig b) c) d) mäßig schwer zu bohren e) hellbraun f) Sand g) h) i)		CP MP W056	4 4	3,00 3,00		
5,00	a) Schluff, schwach tonig b) z.T. Feinsandstreifen (ca. 30%) c) weich d) mäßig schwer zu bohren e) grau/schwarz f) Klei g) h) i)		CP MP W055 CP MP W054	5 5 6 6	4,00 4,00 5,00 5,00		
8,00	a) Schluff, schwach tonig b) z.T. Feinsandstreifen (ca. 40%) c) d) mäßig schwer zu bohren e) grau f) Klei g) h) i)		CP MP W053 CP MP W052 CP MP W065	7 7 8 8 9 9	6,00 6,00 7,00 7,00 8,00 8,00		
9,40	a) Feinsand, schwach schluffig b) z.T. Schluff-Streifen (ca. 40%) c) d) mäßig schwer zu bohren e) dunkelgrau f) Sand g) h) i)		CP MP W064 CP MP W062	10 10 11 11	9,00 9,00 9,40 9,40		

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Bericht: AZ:			
Bauvorhaben: Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven								
Bohrung Nr.: KB III 2 / Blatt 2					Datum: 19.03.2021			
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
10,00	a) Grobsand, schwach feinkiesig b) z.T. Schluff-Streifen (ca. 30 %) c) d) mäßig schwer zu bohren e) grau f) Sand g) h) i)			CP MP W063		12	12	10,00
			10,00					
			10,00					
			10,00					
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor								

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **KB III-IV 4 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471943,00**

Hoch: **5933958,00**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **GOK0,00**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmer: **Baugrunderkundung Nord**

Geräteführer:

Geböhrt vom bis **19.03.2021**

Endteufe: **8,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrverfahren bis **8,00** m **Kleinrammbohrung**

Feldprotokoll

Koordinaten: Soll-Koordinaten

Unterschrift des Geräteführers

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **19.03.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei

Anzahl: **22**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalkgehalt		
0,40	a) Auffüllung (Mittelsand, schwach grobsandig bis schwach feinsandig)			Wst. nach B.-ende: 0,25 m u. GOK		CP MP BB088	1 1	0,40 0,40	
	b) vereinzelt Ziegelreste								
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau						
	f) Auffüllung	g)	h)						i)
1,50	a) Mittelsand, feinsandig bis schwach grobsandig			1. GW-Anschnitt: 0,50 m u. GOK		CP MP BB089 CP MP BB090	2 2 3 3	1,00 1,00 1,50 1,50	
	b)								
	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarz/grau						
	f) Sand	g)	h)						i)
4,00	a) Schluff, schwach tonig			(keine Schichtgrenze, Unterteilung nur aus		CP MP BB091 CP MP BB092 CP MP BB093	4 4 5 5 6 6	2,00 2,00 3,00 3,00 4,00 4,00	
	b) Feinsandstreifen (ca. 40%)								
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grau						
	f) Klei	g)	h)						i)
6,00	a) Schluff, schwach tonig			technischen Gründen, damit alle Proben korrekt angezeigt werden)		CP MP BB094 CP MP BB095	7 7 8 8	5,00 5,00 6,00 6,00	
	b) Feinsandstreifen (ca. 40%)								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau/grau						
	f) Klei	g)	h)						i)
7,80	a) Schluff, schwach tonig			technischen Gründen, damit alle Proben korrekt angezeigt werden)		CP MP BB096 CP MP BB097	9 9 10 10	7,00 7,00 7,80 7,80	
	b) Feinsandstreifen (ca. 40%)								
	c) weich	d)	e) dunkelgrau/grau						
	f) Klei	g)	h)						i)
8,00	a) Grobsand, feinkiesig			2. GW-Anschnitt: 7,80 m u. GOK		CP MP BB098	11 11	8,00 8,00	
	b)								
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau						
	f) Sand	g)	h)						i)

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anlage :

Projekt-Nr.:

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **KB IV 5 / Blatt 0**

Karte i.M. 1:**25000**

Nr: **2417**

Name des Kartenblattes: **Bremerhaven**

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts: **3471994,00**

Hoch: **5933957,00**

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Bremerhaven Geesteinfahrt**

Kreis:

Zweck der Bohrung: **Baugrunderkundung**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN: **GOK0,00**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **bremenports GmbH & Co. KG, Am Strom 2, 27568 Bremerhaven**

Objekt: **Baufgrundaufschlüsse Geesteinfahrt-Neubau Nordmole, 27568 Bremerhaven**

Bohrunternehmen: **Baugrunderkundung Nord**

Geräteführer:

Geböhrt vom bis **19.03.2021**

Endteufe: **6,00** m unter Ansatzpunkt ¹⁾

Bohrverfahren bis **6,00** m **Kleinrammbohrung**

Feldprotokoll

Koordinaten sind SOLL-Koordinaten

Unterschrift des Geräteführers

Fachtechnisch bearbeitet von **Imke Hoefler-Aeils**

am **19.03.2021**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei

Anzahl: **14**

unter Nr.:

¹⁾ bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

²⁾ Verrohrte Strecken sind unterstrichen

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0,40	a) Feinsand, mittelsandig				CP MP BB081	1 1	0,40 0,40		
	b) schwach Grobsandstreifen (ca. 20%)								
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau/schwarz						
	f) Sand	g)	h) i)						
1,00	a) Schluff, schwach tonig			Wst. nach Bohrende: 0,45 m u. GOK Grundwasseranschnitt: 0,50 m u. GOK am 19.03.2021	CP MP BB082	2 2	1,00 1,00		
	b) vereinzelt Feinsandstreifen (ca. 10%)								
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren	e) grau/schwarz						
	f) Klei	g)	h) i)						
4,00	a) Schluff, schwach tonig			(keine Schichtgrenze, Unterteilung nur aus	CP MP BB083 CP MP BB084 CP MP BB085	3 3 4 4 5 5	2,00 2,00 3,00 3,00 4,00 4,00		
	b) vereinzelt Feinsandstreifen (ca. 40%)								
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren	e) grau						
	f) Klei	g)	h) i)						
6,00	a) Schluff, schwach tonig			technischen Gründen, damit alle Proben korrekt angezeigt werden)	CP MP BB086 CP MP BB087	6 6 7 7	5,00 5,00 6,00 6,00		
	b) zum Teil Feinsandstreifen (ca. 40%)								
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren	e) grau						
	f) Klei	g)	h) i)						

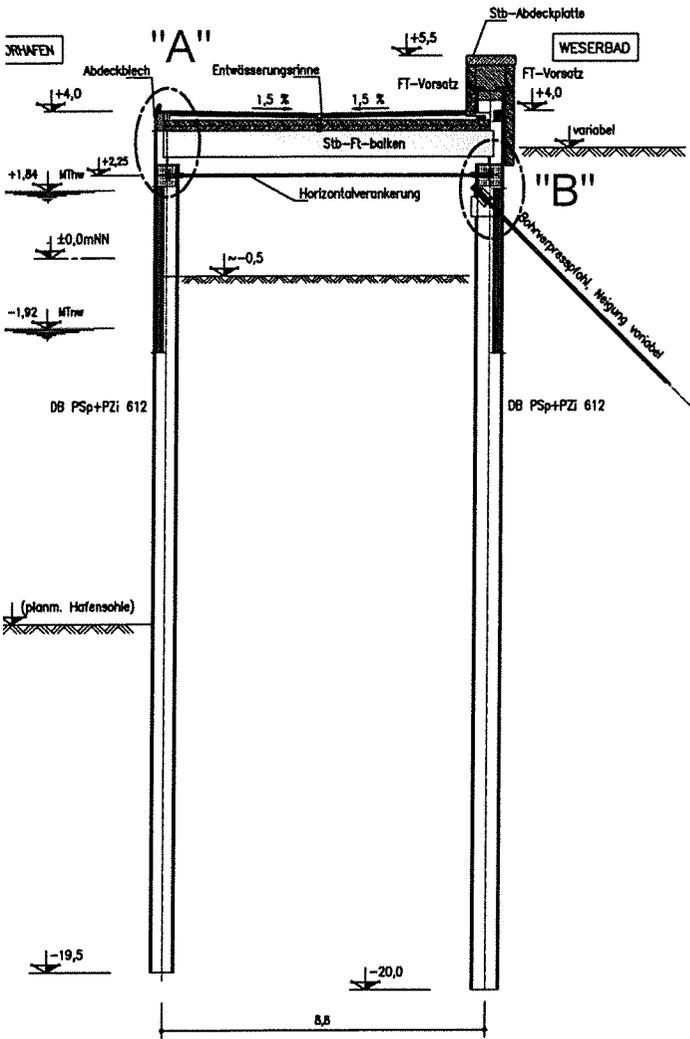
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anhang F

Querschnitte und Grundriss der geplanten „Fangedamm – Konstruktion“

Querschnitt

(Bereich A)
1:100



Detail A

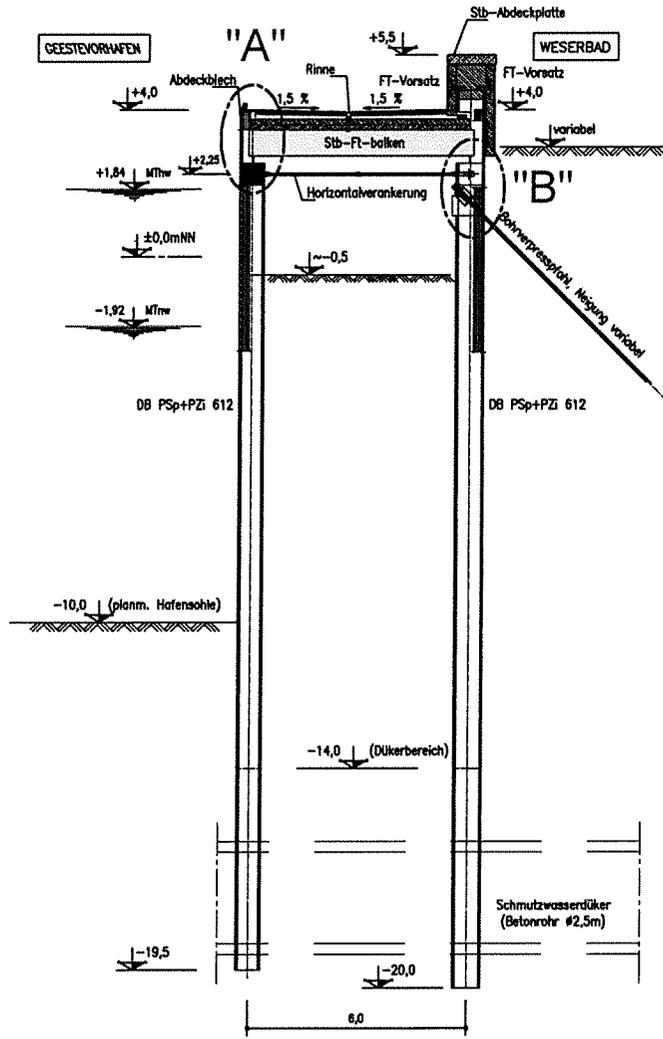
1:25

Stahlrohr als Schrammbord

Oberflächenbefestigung
-Klinkerpfister auf Mörtelbett

Querschnitt

(Bereich B)
1:100



Detail C

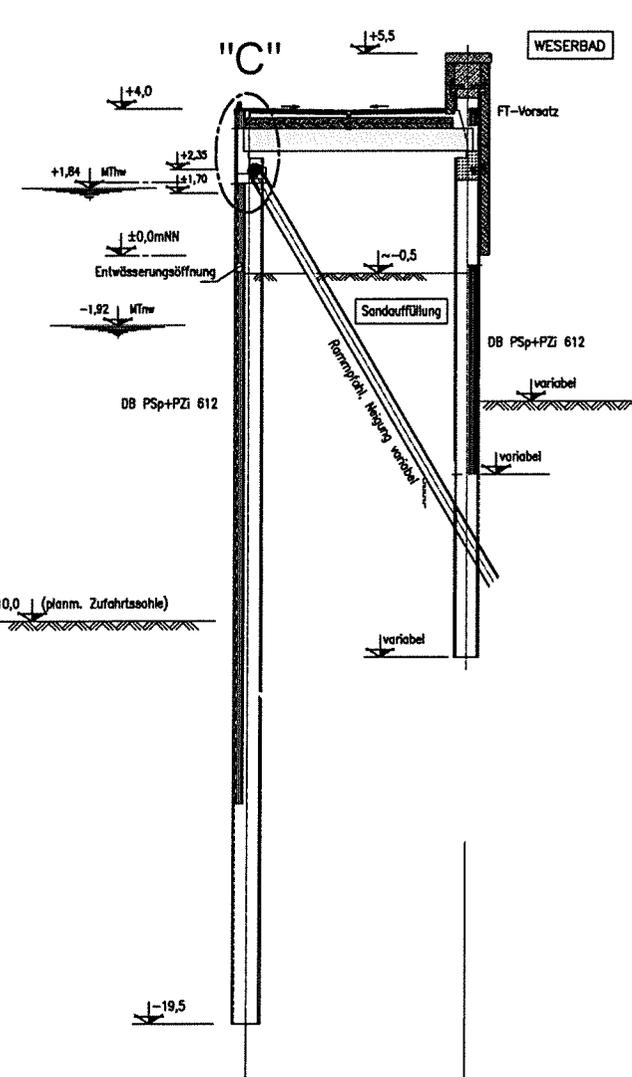
1:25

Stahlrohr als Schrammbord

Oberflächenbefestigung
-Klinkerpfister auf Mörtelbett

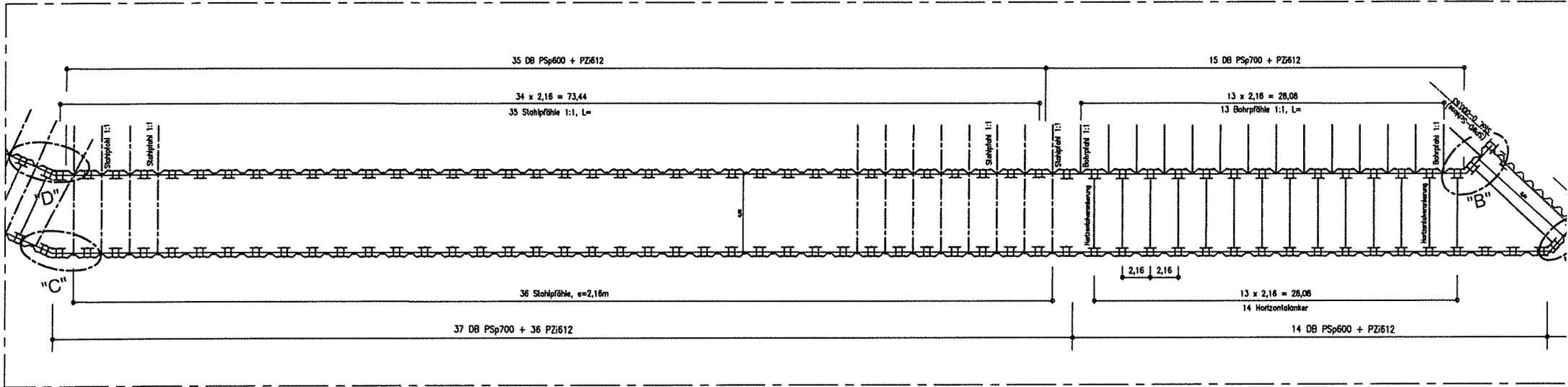
Querschnitt

(Bereich B)
1:100



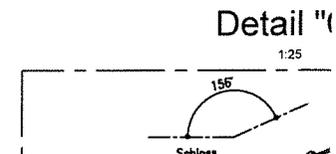
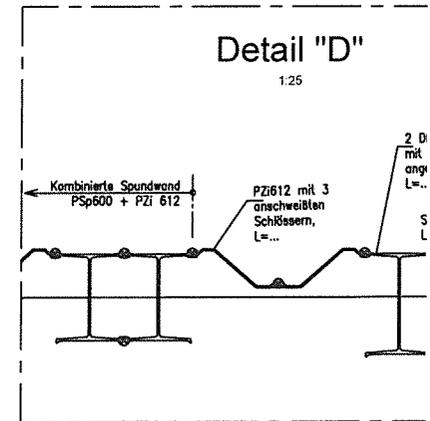
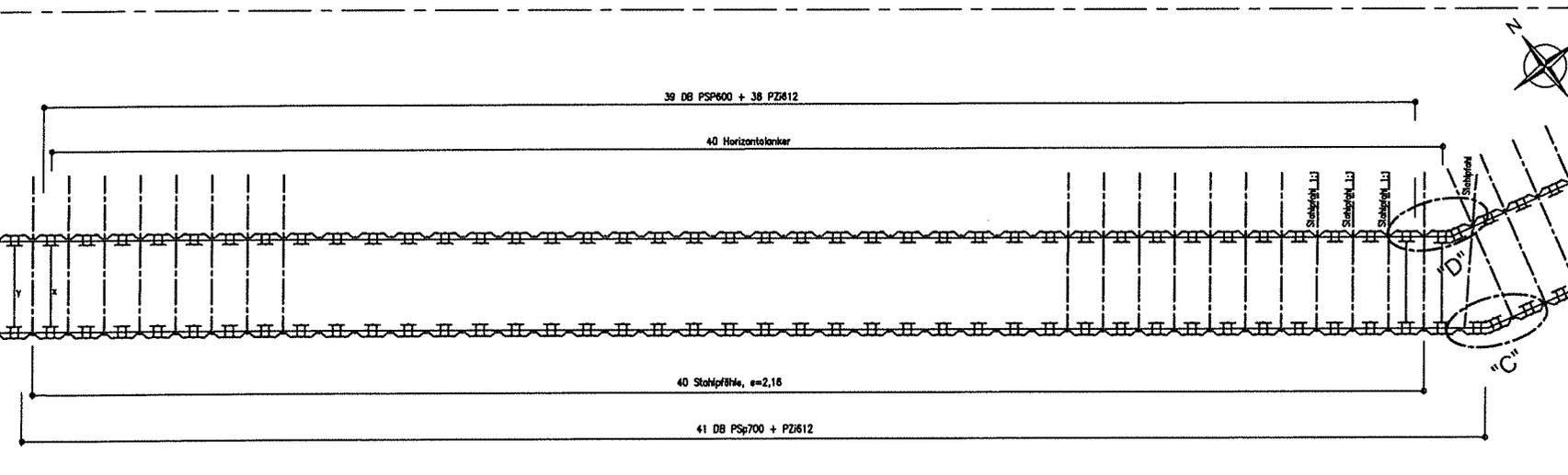
(Stat. 0-000,63 - Stat.0+.....)

1:200



(Stat. 0-000,63 - Stat.0+.....)

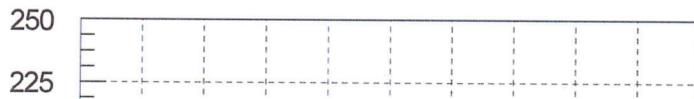
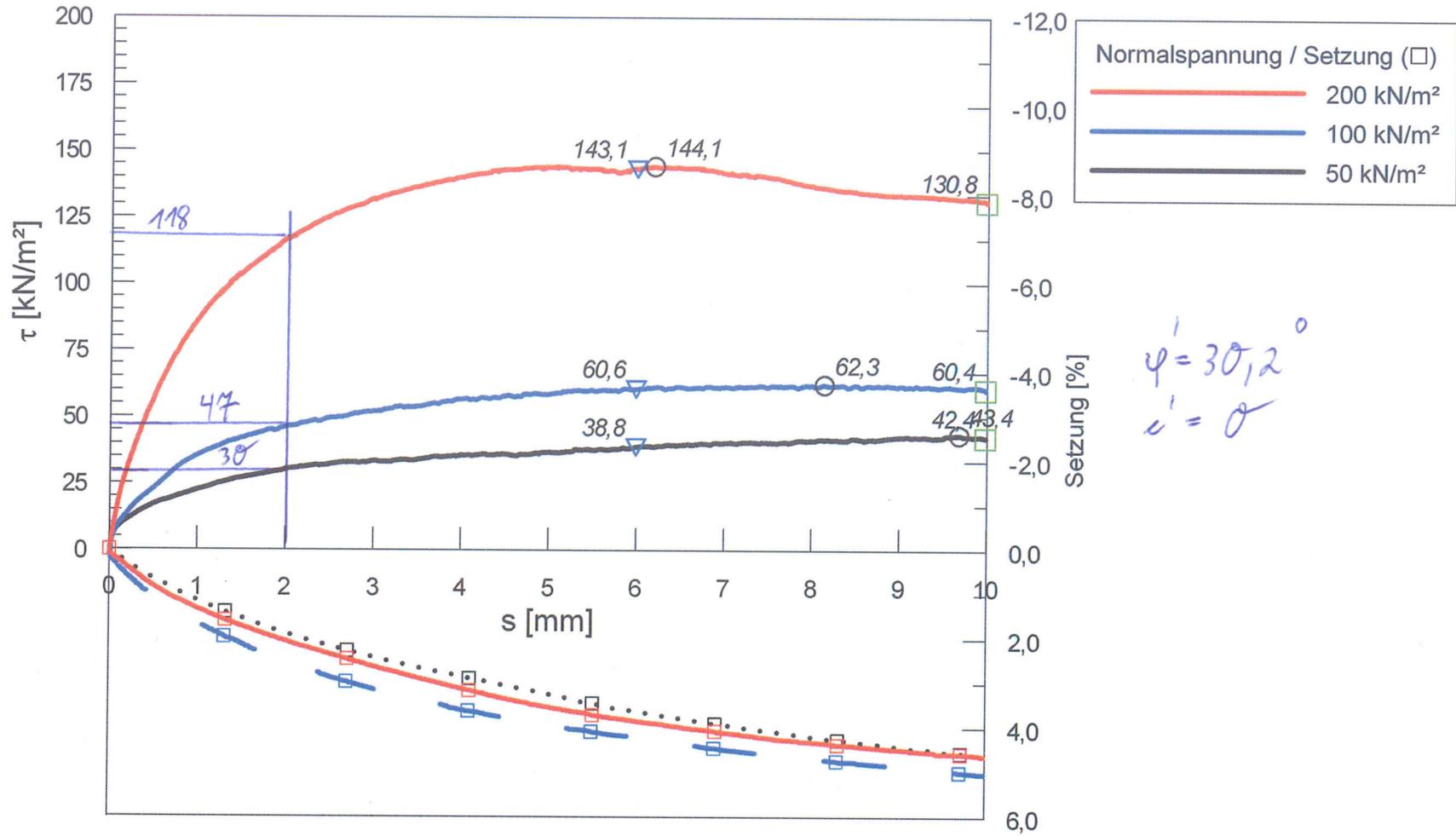
1:200



Anhang G

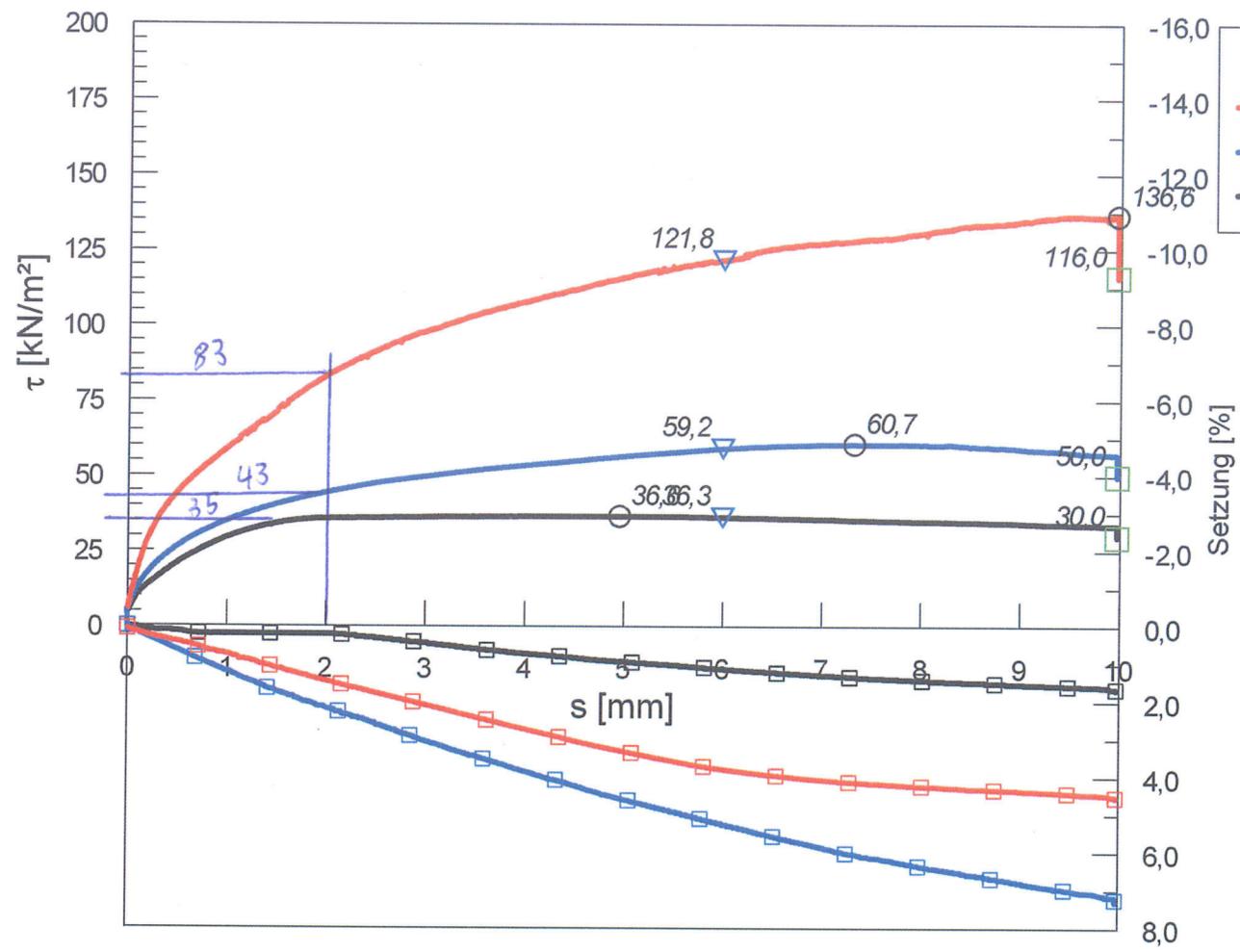
Auswertung der Scherversuche des IGtH hinsichtlich der ansetzbaren Parameter
für die Spundwandbemessung

48601 NHN-6,45m



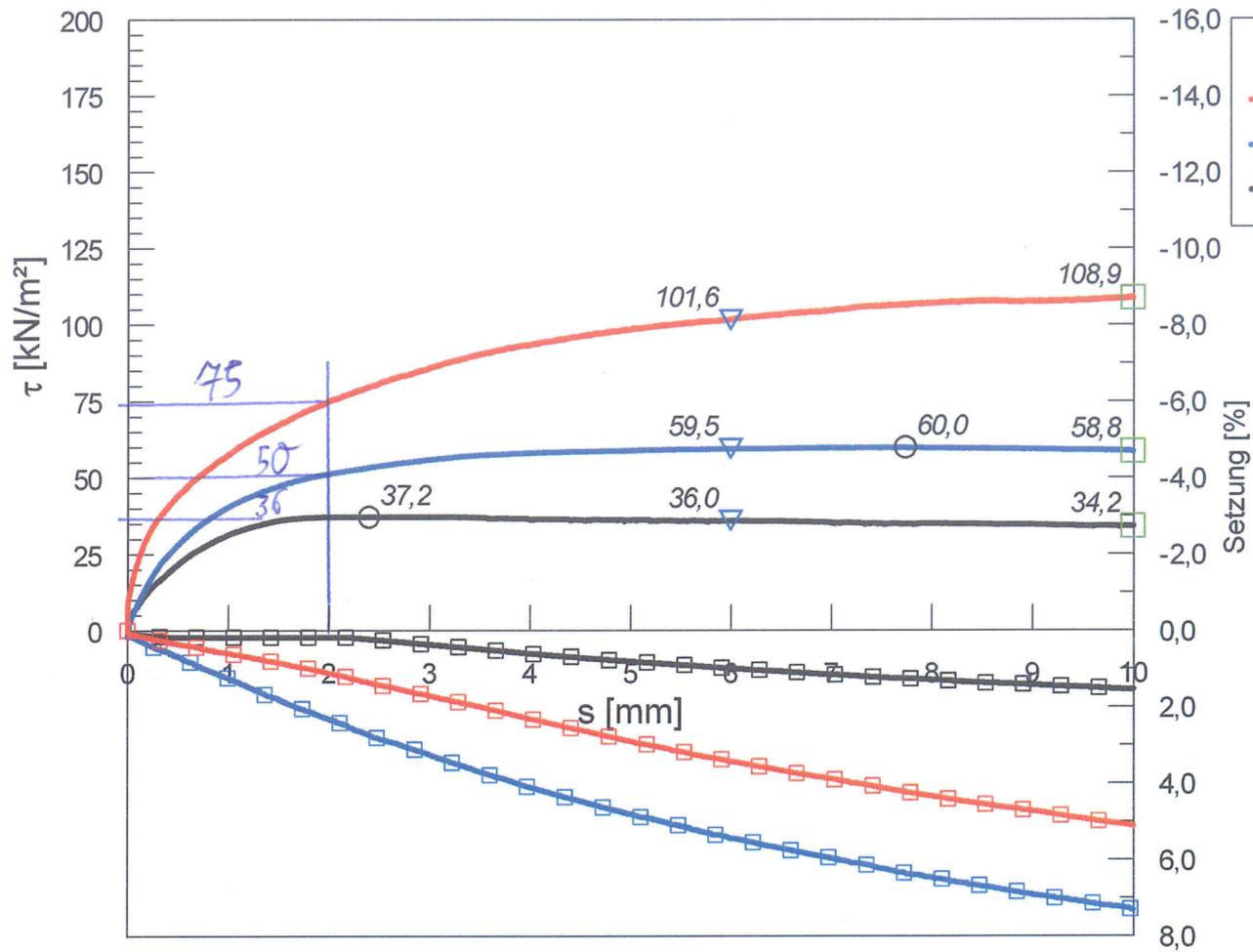
Scherparameter für
Normalspannungen von 50 bis 200 kN/m²

48604 NHN-8,4m



$\varphi' = 18,9^\circ$
 $\nu' = 13$

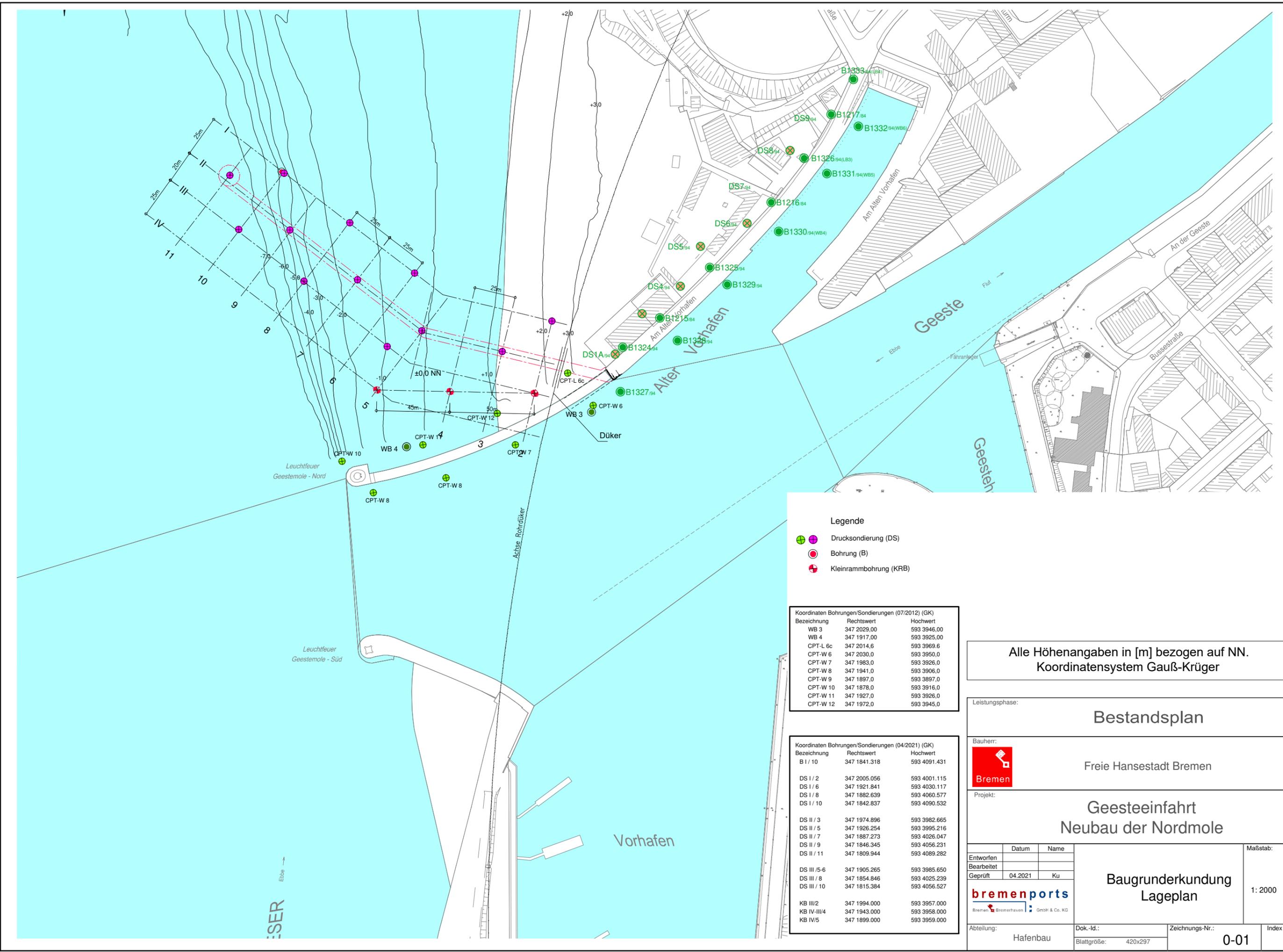
48614 NHN - 10,7 m



$\varphi' = 14,5^\circ$
 $c' = 24$

Anhang H

Baugrunderkundungen mit Lageplan Prof. Wenz aus 1994



- Legende**
- ⊕ ⊕ Drucksondierung (DS)
 - ⊕ Bohrung (B)
 - ⊕ Kleinrammbohrung (KRB)

Koordinaten Bohrungen/Sondierungen (07/2012) (GK)

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
WB 3	347 2029,00	593 3946,00
WB 4	347 1917,00	593 3925,00
CPT-L 6c	347 2014,6	593 3969,6
CPT-W 6	347 2030,0	593 3950,0
CPT-W 7	347 1983,0	593 3926,0
CPT-W 8	347 1941,0	593 3906,0
CPT-W 9	347 1897,0	593 3897,0
CPT-W 10	347 1878,0	593 3916,0
CPT-W 11	347 1927,0	593 3926,0
CPT-W 12	347 1972,0	593 3945,0

Koordinaten Bohrungen/Sondierungen (04/2021) (GK)

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
B I / 10	347 1841.318	593 4091.431
DS I / 2	347 2005.056	593 4001.115
DS I / 6	347 1921.841	593 4030.117
DS I / 8	347 1882.639	593 4060.577
DS I / 10	347 1842.837	593 4090.532
DS II / 3	347 1974.896	593 3982.665
DS II / 5	347 1926.254	593 3995.216
DS II / 7	347 1887.273	593 4026.047
DS II / 9	347 1846.345	593 4056.231
DS II / 11	347 1809.944	593 4089.282
DS III / 5-6	347 1905.265	593 3985.650
DS III / 8	347 1854.846	593 4025.239
DS III / 10	347 1815.384	593 4056.527
KB III/2	347 1994.000	593 3957.000
KB IV-III/4	347 1943.000	593 3958.000
KB IV/5	347 1899.000	593 3959.000

Alle Höhenangaben in [m] bezogen auf NN.
Koordinatensystem Gauß-Krüger

Leistungsphase: **Bestandsplan**

Bauherr:  Freie Hansestadt Bremen

Projekt: **Geesteeinfahrt
Neubau der Nordmole**

Entworfen	Datum	Name	Maßstab: 1: 2000
Bearbeitet			
Geprüft	04.2021	Ku	
bremenports <small>Bremen · Bremerhaven · GmBH & Co. KG</small>			Baugrunderkundung Lageplan
Abteilung:	Hafenbau	Dok.-Id.:	
		Blattgröße: 420x297	Zeichnungs-Nr.: 0-01
			Index

Süden B 1327

DS 1A

B 1324

Norden

Tiefe [mNN]

Tiefe (m)

Tiefe [mNN]

±0

-5

-10

-15

-20

-25

0
5
10
15
20
25

±0

-5

-10

-15

-20

-25

+3.93 OK. Mauer

-6.35 mNN

-8.0 geplante Hafensohle

-26.75 ET

+3.62 mNN

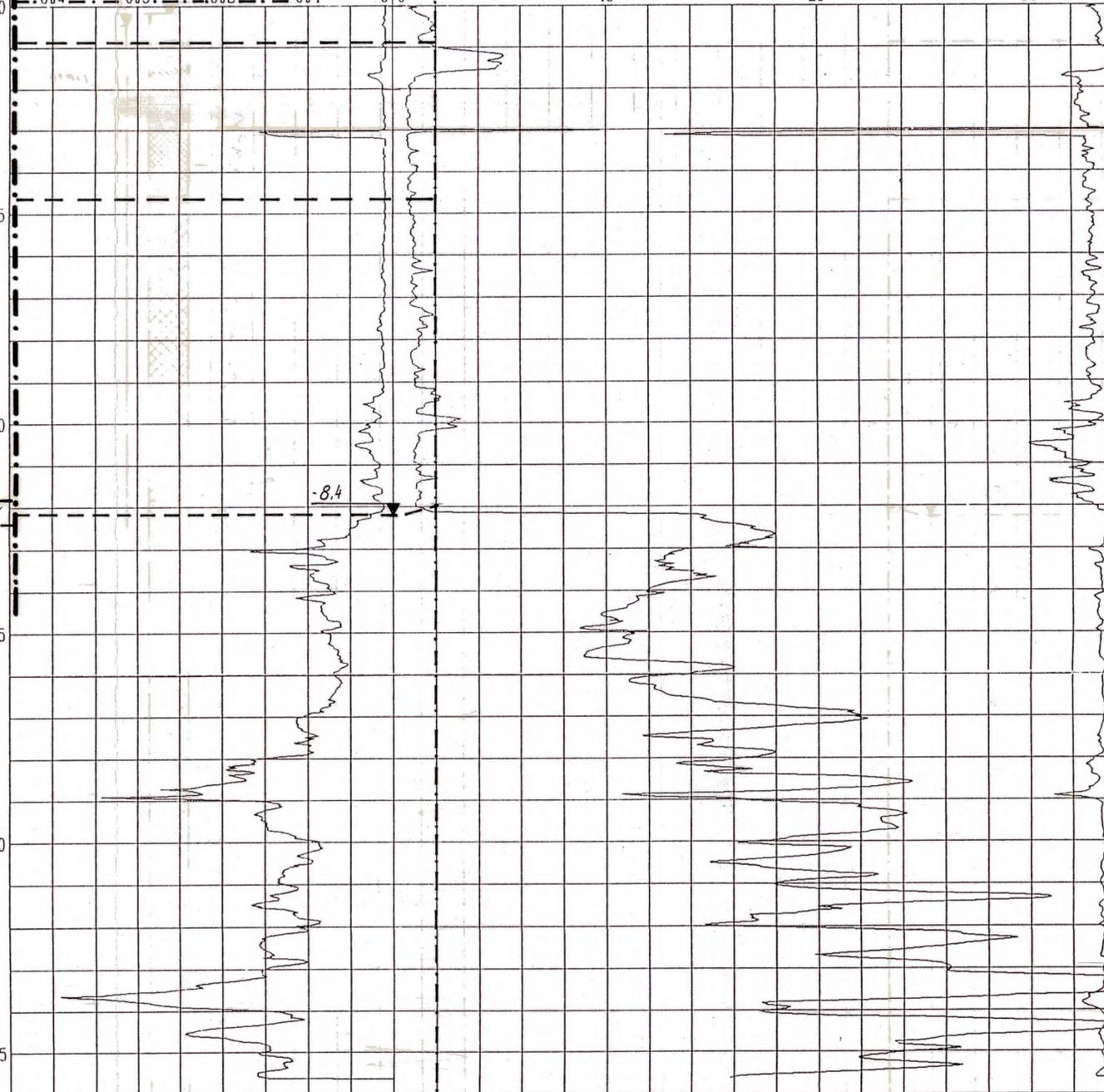
F 1324

-26.33 ET

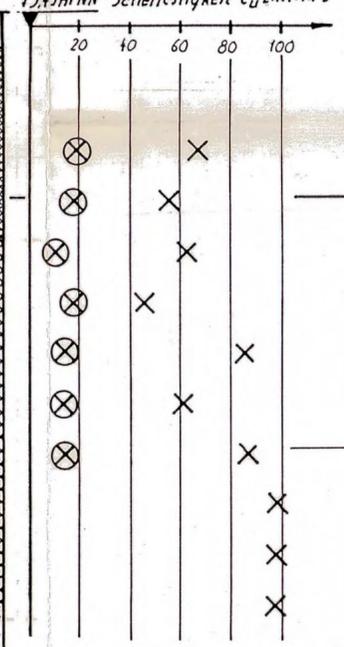
Gelände: 3.82 m ü. NN

BodenIndex (qm/qs x 100)

lokale Mantelreibung (MN/m²) qm qs Spitzenwiderstand (MN/m²)

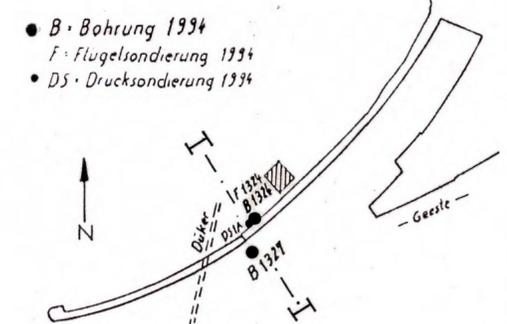


Scherfestigkeit c_u [kN/m²]



Hauptbodenart	
(A) Auffüllung, rollig	
(A) Auffüllung, bindig	
Schlick	
weiche (alluviale) Ablagerungen	oberer Bereich
	unterer Bereich
Sand	

Lageskizze



M.d.H. = M.d.L. = 1:100

HBA Bremerhaven	
Geeste - Einfahrt Alter Vorhafen - Nordseite	
Baugrunduntersuchungen	
Auftrag Nr.: 11240	
Querschnitt I-I (Station ~10m) B 1327, DS 1A, B 1324, F 1324	
Prof. Dr.-Ing. Klaus-Peter Wenz Untere Hauptstr. 20 Tel. 0 63 43 / 37 66 26889 Kapellea	Anlage Nr.: 7.1