



## ANLAGE 1

### Lageplan







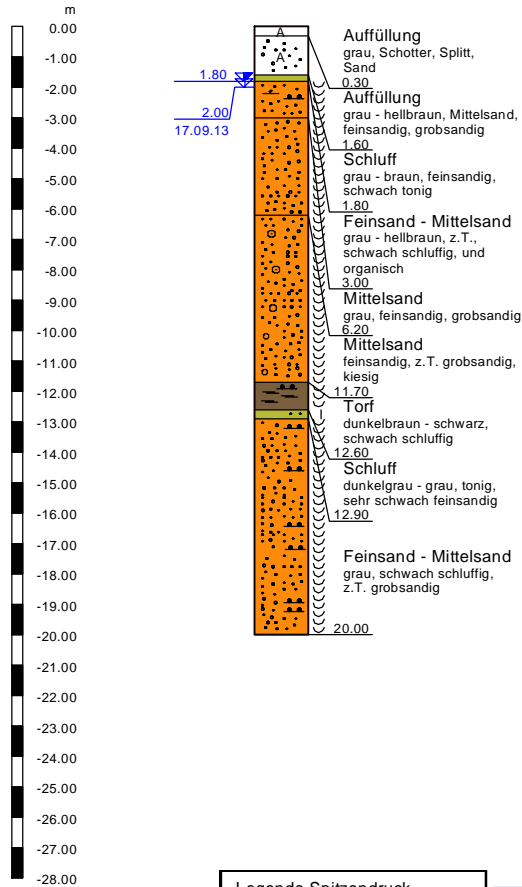
#### ANLAGE 2.1-2.2

Bohrprofile nach DIN 4023 und  
Drucksondierdiagramme nach DIN 4094  
(überarbeitet und zusammengefasst)

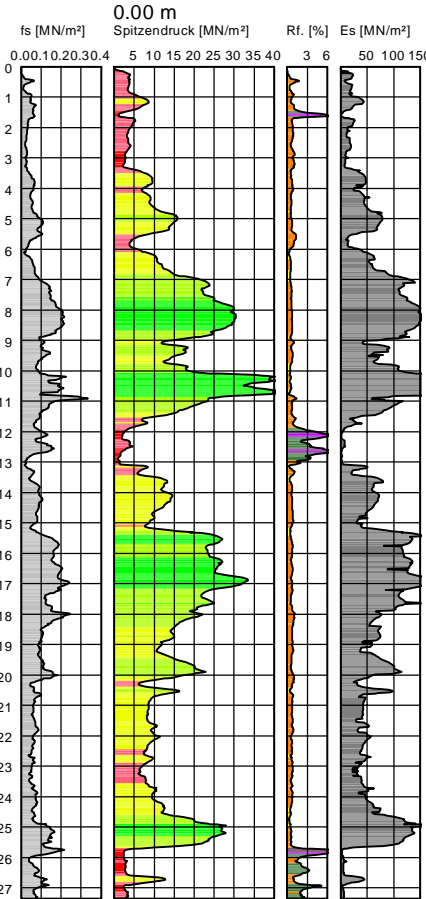
# Museumsbrücke

B 1 M-Nord

0.00 m

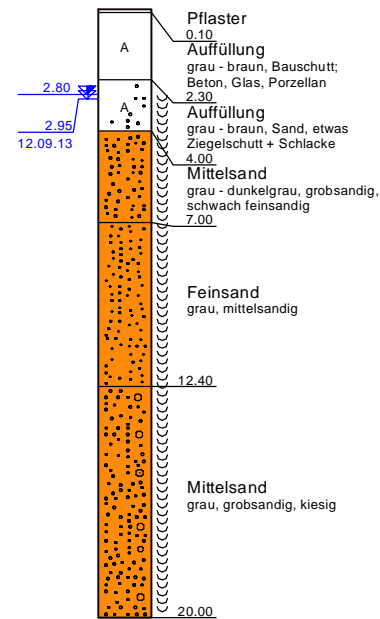


CPT 1 M-Nord

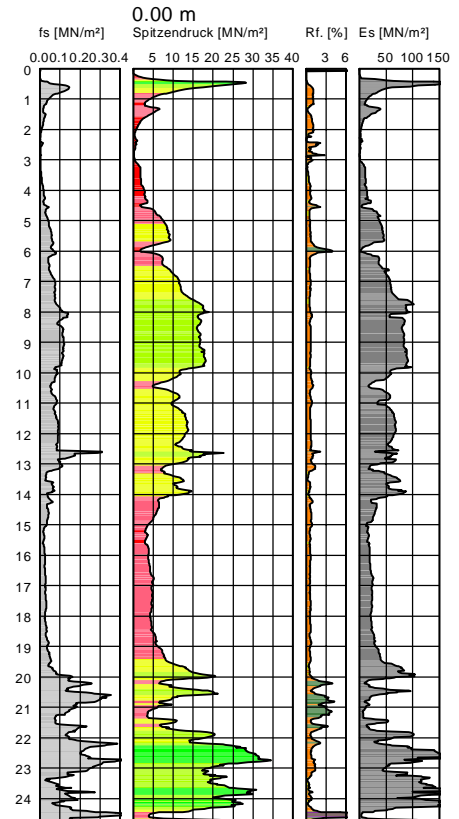


B 2 - M-Süd

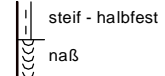
0.00 m



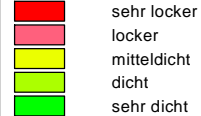
CPT 2 M-Süd



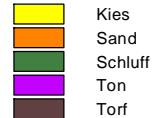
## Konsistenzen



## Legende Spitzendruck



## Legende Reibungsverhältnis



## LEGENDE:

RKS: Rammkernsondierung  
CPT: Drucksondierung

1.80 GW angestiegen bis m u.GOK

2.00 GW angebohrt bei m u.GOK

Projekt: 270-13-2  
BV Museumsbrücke in Bocholt  
(an der Bocholter Aa)

Auftraggeber: Vulhop +Becker GmbH & Co. KG  
Butjadinger Straße 76  
26180 Rastede

Bearbeiter: Dipl.-Geol. P. Müller

Maßstab: Höhe: 1 : 175



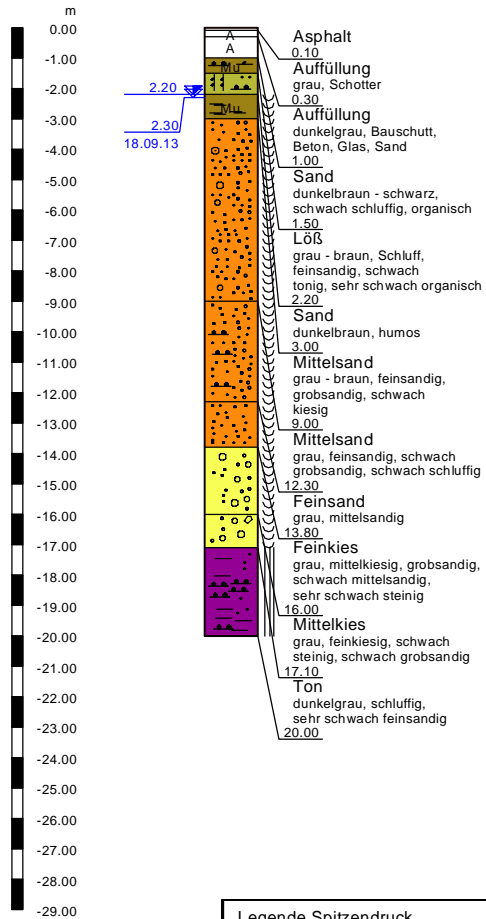
Titel: Bohrprofile nach DIN 4023 und Drucksondierdiagramme gem. DIN 4094 (überarbeitet und zusammengefasst)

Anlage: 2.1

# Quartiersbrücke

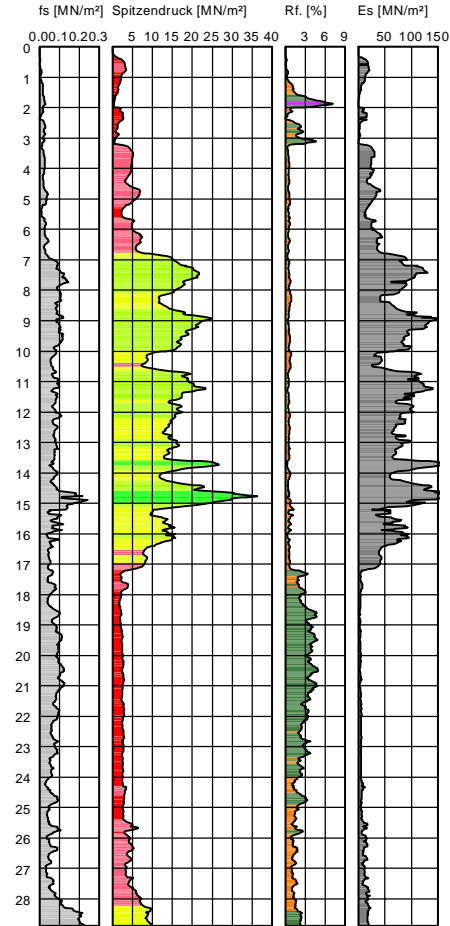
## B 1 - Q-Nord

0.00 m



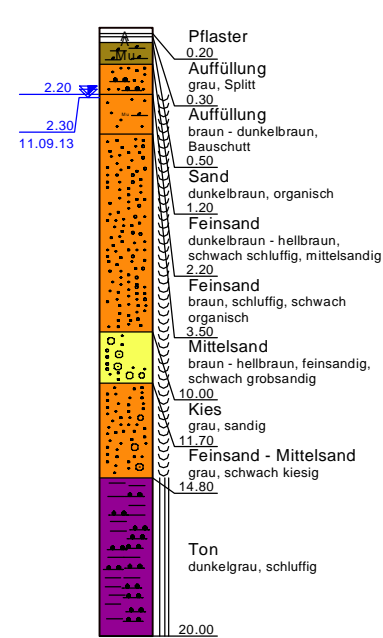
## CPT 1 Q-Nord

0.00 m



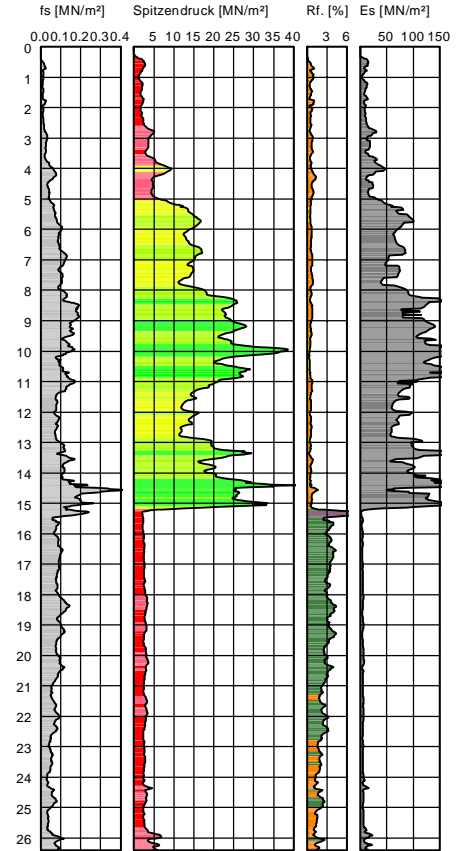
## B 2 - Q-Süd

0.00 m

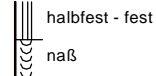


## CPT 2 Q-Süd

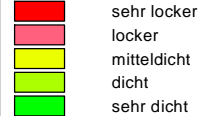
0.00 m



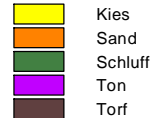
### Konsistenzen



### Legende Spitzendruck



### Legende Reibungsverhältnis



## LEGENDE:

RKS: Rammkernsondierung  
CPT: Drucksondierung

2.20 GW angestiegen bis m u.GOK

2.30 GW angebohrt bei m u.GOK

Projekt: 270-13-2  
BV Quartiersbrücke in Bocholt  
(an der Bocholter Aa)

Auftraggeber: Vulhop +Becker GmbH & Co. KG  
Butjadinger Straße 76  
26180 Rastede

Bearbeiter: Dipl.-Geol. P. Müller

Maßstab: Höhe: 1 : 175



Titel: Bohrprofile nach DIN 4023 und Druck-  
sondierdiagramme gem. DIN 4094  
(überarbeitet und zusammengefasst)

Anlage: 2.2



### ANLAGE 3

Schichtenverzeichnisse,  
Vulhop + Becker GmbH & Co. KG

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - M-Nord						von: 17.09.2013 bis: 18.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Schotter; Splitt, Sand				Vorgeschachtet schwach feucht	B	1	0,20
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, braun, rot					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,60	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig				Vorgeschachtet schwach feucht	B	2	1,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
1,80	a) Schluff; feinsandig, schwach tonig				Schnecke ø 180 mm, verbohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel 1.80m ( angebohrt) schwach feucht	B	3	1,70
	b)							
	c) bröckelig	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) sandiger Schluff	g)	h)	i)				
2,50	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig				Schnecke ø 180 mm, verbohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel in Ruhe 2.00m sehr feucht bis naß	B	4	2,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
3,00	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, schwach organisch				Ventilbohrer, verbohrt ø 219 mm naß	B	5	2,70
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 2		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - M-Nord						von: 17.09.2013 bis: 18.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5,60	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	6 7	3,50 4,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
6,20	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	8	6,00
	b) Holzreste							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
7,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	9	6,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
9,40	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	10 11	7,80 8,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
10,60	a) Mittelsand; schwach grobsandig, schwach feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig, sehr schwach feinkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	12	10,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				



		Schichtenverzeichnis				Seite: 3		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - M-Nord						von: 17.09.2013 bis: 18.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
11,30	a) Mittelsand; grobkiesig, mittelmiesig, grobsandig, sehr schwach steinig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	13	11,00
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis bunt					
	f) kiesiger Sand	g)	h)	i)				
11,70	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	14	11,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
12,60	a) Torf; schwach schluffig, mäßig zersetzt				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm schwach wässrig	B	15	12,00
	b) Holzreste							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Moor	g)	h)	i)				
12,90	a) Schluff; tonig, sehr schwach feinsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm schwach feucht	B	16	12,70
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau bis grau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
15,20	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	17 18	13,50 14,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis				Seite: 4				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:				
Bohrung: B 1 - M-Nord						von: 17.09.2013 bis: 18.09.2013				
1	2				3	4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
16,80	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	19 20	15,70 16,50		
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f) Sand		g)						h) i)	
19,20	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, sehr schwach feinkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	21 22	17,00 18,50		
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f) Sand		g)						h) i)	
20,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	23	19,50		
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f) Sand		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 2 - M-Süd						von: 12.09.2013 bis: 16.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Pflaster				(aufgenommen)			
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
2,30	a) Bauschutt; Beton, Glas, Porzellan, Sand				Vorgeschachtet, ab 1.50 m Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm schwach feucht	B	1	1,50
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, dunkelgrau, rot, braun					
	f) Bauschutt	g)	h)	i)				
2,50	a) Feinsand; schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm schwach feucht	B	2	2,40
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f) Sand	g)	h)	i)				
2,80	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel 2.80m ( angebohrt) schwach feucht bis feucht	B	3	2,70
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
3,10	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel in Ruhe 2.95m naß	B	4	3,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis				Seite: 2		
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 2 - M-Süd						von: 12.09.2013 bis: 16.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
4,00	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	5	3,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
5,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	6 1	4,50 5,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, sehr schwach feinkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	7 2	5,50 6,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
7,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig, sehr schwach feinkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	8 3	6,50 7,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
10,80	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B B	9 10 11	8,00 9,00 10,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis				Seite: 3				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:				
Bohrung: B 2 - M-Süd						von: 12.09.2013 bis: 16.09.2013				
1	2				3	4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
11,50	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	12	11,00		
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f) Sand		g)						h) i)	
12,40	a) Feinsand; schluffig, sehr schwach mittelsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	13	12,00		
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f) Sand		g)						h) i)	
13,50	a) Mittelsand; schwach mittelkiesig, schwach feinkiesig, schwach grobsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	14	13,00		
	b)									
	c)		d) mäßig schwer zu bohren						e) grau bis bunt	
	f) kiesiger Sand		g)						h) i)	
15,00	a) Grobsand; mittelsandig, schwach feinkiesig, sehr schwach mittelkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	15	14,00		
	b)									
	c)		d) mäßig schwer zu bohren						e) grau bis bunt	
	f) kiesiger Sand		g)						h) i)	
17,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach schluffig gebändert				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	16	16,00		
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f) Sand		g)						h) i)	



	Schichtenverzeichnis					Seite: 4		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 2 - M-Süd						von: 12.09.2013 bis: 16.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
18,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach schluffig gebändert, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	17	17,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
20,00	a) Mittelsand; schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig, sehr schwach feinkiesig, sehr schwach grobsandig, sehr schwach schluffig gebändert				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	18 19	18,50 19,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Quartiersbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - Q-Nord						von: 18.09.2013 bis: 19.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Asphalt							
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
0,30	a) Schotter				Vorgeschachtet schwach feucht	B	1	0,20
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, dunkelgrau					
	f) Auffüllung, (Schotter)	g)	h)	i)				
1,00	a) Bauschutt; Beton, Glas, Sand				Vorgeschachtet schwach feucht	B	2	0,80
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau, dunkelbraun, rot,					
	f) Bauschutt	g)	h)	i)				
1,50	a) Feinsand; schluffig, sehr schwach organisch				Vorgeschachtet schwach feucht	B	3	1,20
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Sand	g)	h)	i)				
2,20	a) Schluff; feinsandig, schwach tonig, sehr schwach organisch				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel 2.20m ( angebohrt) schwach feucht	B	4	2,00
	b)							
	c) bröckelig	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) sandiger Lehm	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis				Seite: 2		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Quartiersbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - Q-Nord						von: 18.09.2013 bis: 19.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
2,60	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, schwach schluffig gebändert, sehr schwach organisch				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel in Ruhe 2.30m sehr feucht bis naß, schwach klebrig	B	5	2,40
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
3,00	a) Mittelsand; humos, schwach feinsandig, schwach schluffig				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm sehr feucht bis naß	B	6	2,80
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun, dunkelbraun					
	f) humoser Sand	g)	h)	i)				
4,00	a) Feinsand; schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	7 1	3,50 4,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
5,00	a) Mittelsand; schwach grobsandig, schwach feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig, sehr schwach feinkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	8 2	4,50 5,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	9 3	5,50 6,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 3		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Quartiersbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - Q-Nord						von: 18.09.2013 bis: 19.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
7,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach feinkiesig, schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B K	10 4	6,50 7,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
8,00	a) Mittelsand; schwach feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach feinkiesig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	11	7,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
9,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach schluffig gebändert				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	12	8,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
10,70	a) Mittelsand; grobsandig, schwach feinkiesig, schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	13	10,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis bunt					
	f) kiesiger Sand	g)	h)	i)				
12,30	a) Mittelsand; mittelkiesig, feinkiesig, grobsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	14	11,50
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis bunt					
	f) kiesiger Sand	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis				Seite: 4		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben						
Projekt: Quartiersbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 1 - Q-Nord						von: 18.09.2013 bis: 19.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
13,20	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach mittelkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	15	12,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
13,80	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	16	13,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
16,00	a) Feinkies; mittelkiesig, grobsandig, schwach mittelsandig, sehr schwach steinig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B	17 18	14,50 15,50
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis bunt					
	f) Kies	g)	h)	i)				
17,10	a) Mittelkies; feinkiesig, schwach steinig, schwach grobkiesig, schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	19	16,50
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis bunt					
	f) Kies	g)	h)	i)				
20,00	a) Ton; schluffig, sehr schwach feinsandig gebändert				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm schwach feucht	B B B	20 21 22	17,50 18,50 19,50
	b)							
	c) halbfest bis fest	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)	i)				



		Schichtenverzeichnis				Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 2 - Q-Süd						von: 11.09.2013 bis: 12.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Pflaster				(aufgenommen)			
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
0,30	a) Splitt				Vorgeschachtet schwach feucht	B	1	0,25
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Auffüllung, (Splitt)	g)	h)	i)				
0,50	a) Bauschutt; Rotstein, Sand				Vorgeschachtet schwach feucht	B	2	0,40
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun, rot, dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,20	a) Feinsand; schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig, sehr schwach organisch				Vorgeschachtet schwach feucht bis feucht	B	3	1,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
1,70	a) Feinsand; schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig				Vorgeschachtet feucht	B	4	1,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis				Seite: 2		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 2 - Q-Süd						von: 11.09.2013 bis: 12.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
2,20	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel 2.20m ( angebohrt) feucht	B	5	1,90
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
3,50	a) Feinsand; schluffig, sehr schwach mittelsandig, sehr schwach organisch				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm Grundwasserspiegel in Ruhe 2.30m naß	B	6	2,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
8,00	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B B B	7 8 9	4,00 5,50 7,00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
9,40	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	10	8,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau bis hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
10,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach feinkiesig, schwach grobsandig, schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	11	9,60
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

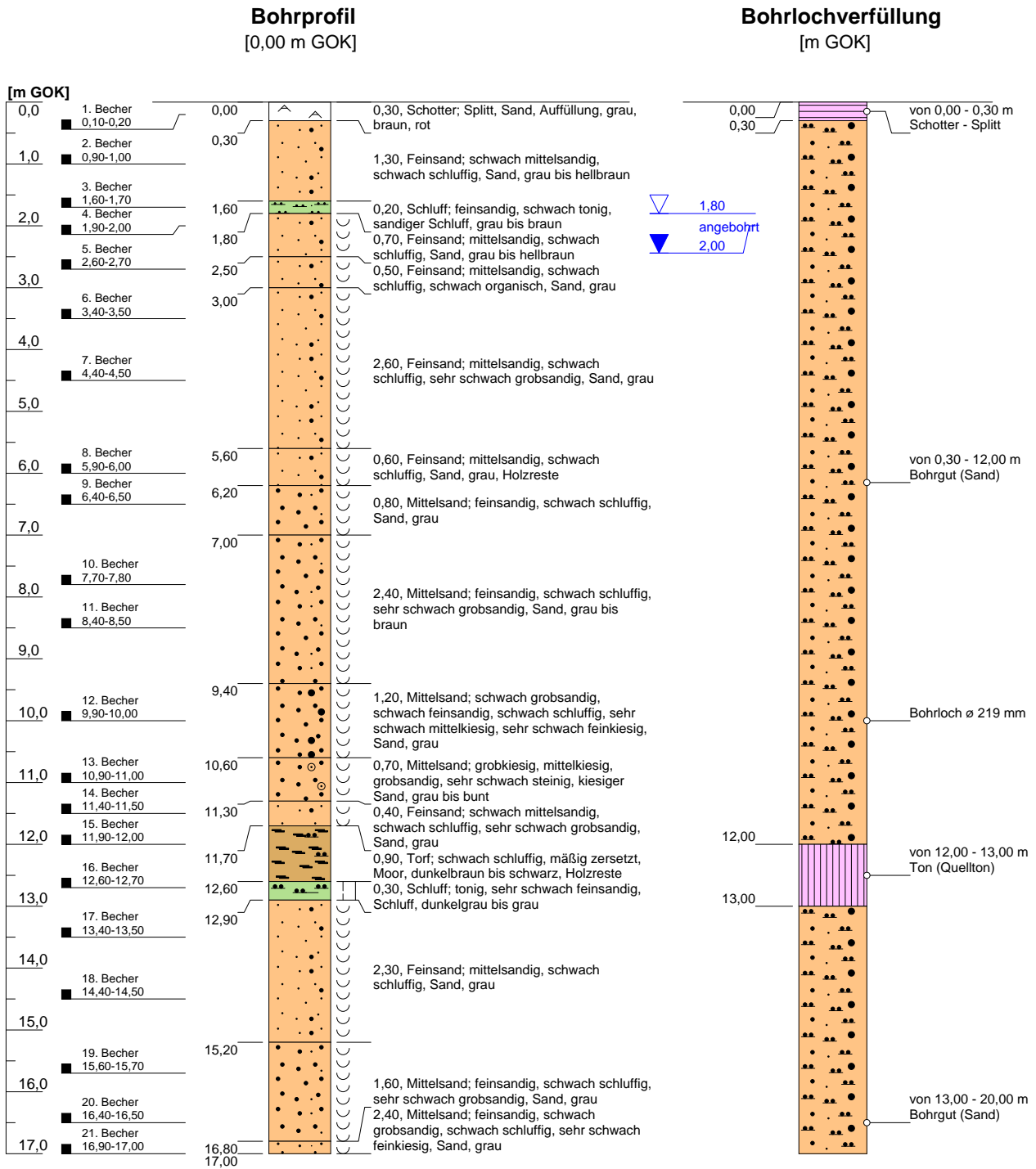
		Schichtenverzeichnis				Seite: 3		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)						Bohrzeit:		
Bohrung: B 2 - Q-Süd						von: 11.09.2013 bis: 12.09.2013		
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
11,70	a) Feinkies; grobsandig, schwach mittelkiesig, schwach mittelsandig, sehr schwach schluffig gebändert				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	12	11,00
	b) Kleine Klemmer!!!							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis bunt					
	f) Kies	g)	h)	i)				
13,30	a) Feinsand; schwach schluffig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	13	12,50
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
14,00	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobkiesig, sehr schwach feinkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	14	13,80
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
14,80	a) Mittelsand; grobsandig, schwach feinkiesig, schwach schluffig, sehr schwach grobkiesig				Ventilbohrer, verrohrt ø 219 mm naß	B	15	14,50
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) kiesiger Sand	g)	h)	i)				
20,00	a) Ton; schluffig				Schnecke ø 180 mm, verrohrt ø 219 mm schwach feucht	B B B B B	16 17 18 19 20	15,50 16,50 17,50 18,50 19,50
	b)							
	c) halbfest bis fest	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f) Ton	g)	h)	i)				



#### ANLAGE 4

Bohrprofile,  
Vulhop + Becker GmbH & Co. KG

## B 1 - M-Nord



**Projekt-Nr.: 13 3159**

Geräteführer: Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

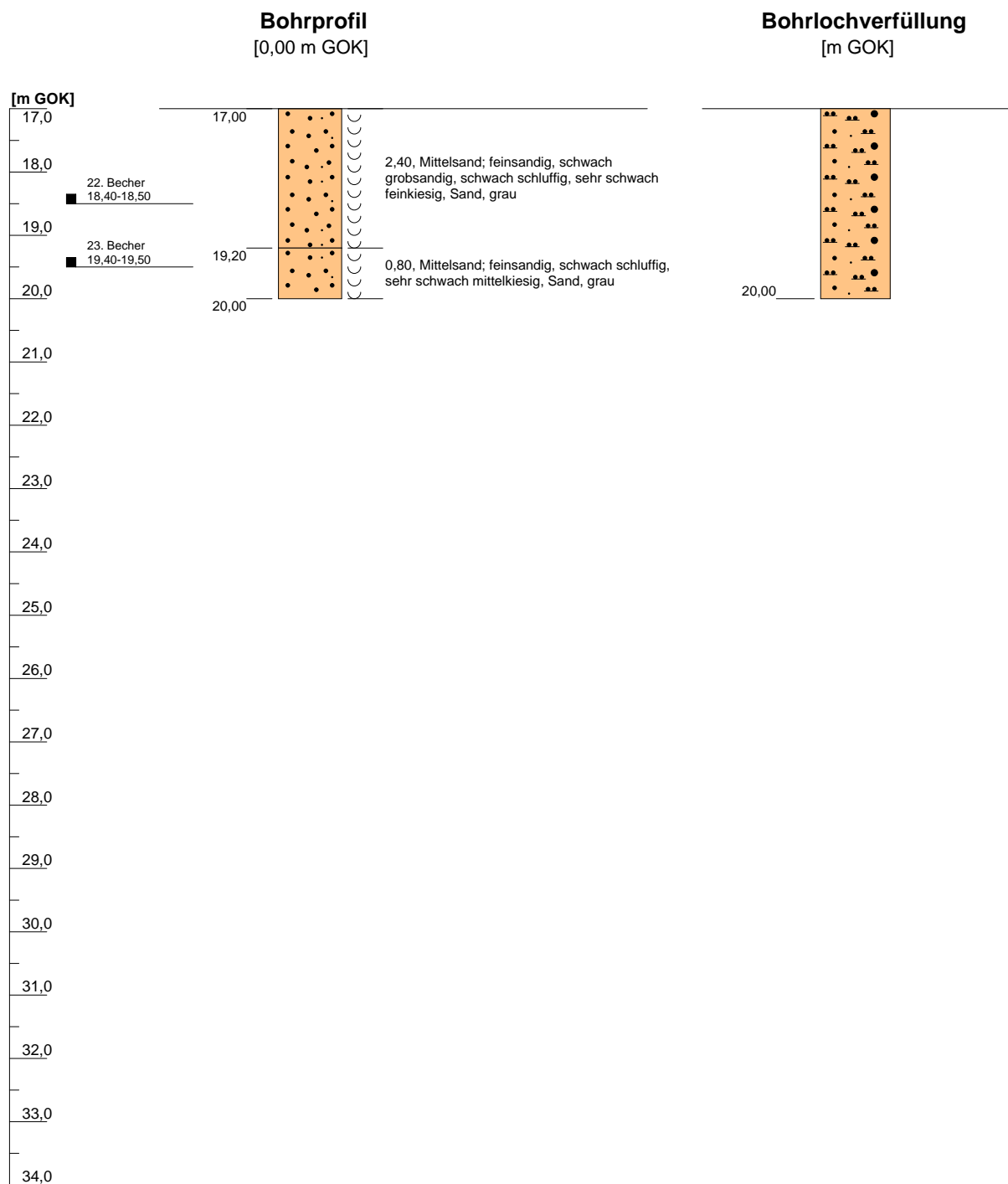
Höhenmaßstab: 1:100    Horizontalmaßstab: 1:20

Blatt 1 von 2

<b>Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)</b>		 <b>Vulhop+Becker</b> GmbH & Co. KG 26180 Rastede Butjadinger Straße 76 Telefon: +49 (441) 99 90 99-0 Telefax: +49 (441) 99 90 99-29 www.vulhop-becker.de <b>Brunnenbau, Drucksondierungen, Baugrunderkundung</b>
<b>Bohrung: B 1 - M-Nord</b>	Geä.:	
Auftraggeber: Stadt Bocholt	Rechtswert: 0,00	
Bohrfirma: Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert: 0,00	
Bearbeiter: B. Kollmann      Datum: 23.09.2013	Ansatzhöhe: <b>0,00 m GOK</b>	
Bohrdatum von: 17.09.2013      bis: 18.09.2013	Endtiefe: <b>20,00 m</b>	



## B 1 - M-Nord




**Projekt-Nr.: 13 3159**

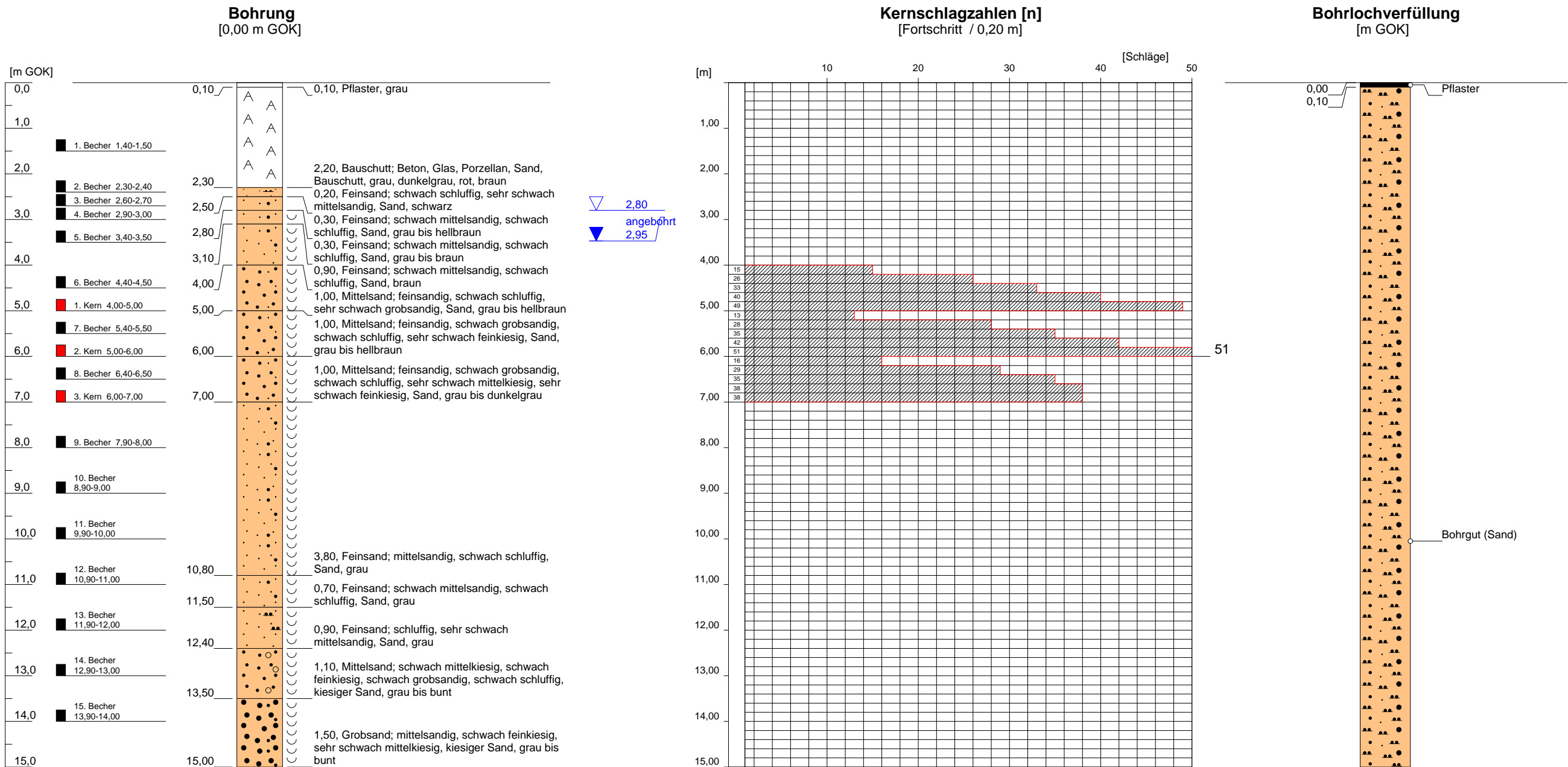
**Geräteführer:** Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

Höhenmaßstab: 1:100    Horizontalmaßstab: 1:20

Blatt 2 von 2

<b>Projekt:</b> Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)		 <b>Vulhop+Becker</b> GmbH & Co. KG <small>26180 Rastede  Butjadinger Straße 76  Telefon: +49 (441) 99 90 99-0  Telefax: +49 (441) 99 90 99-29  www.vulhop-becker.de</small> <b>Brunnenbau,  Drucksondierungen,  Baugrunderkundung</b>
<b>Bohrung:</b> B 1 - M-Nord	Geä.:	
Auftraggeber: Stadt Bocholt	Rechtswert: 0,00	
Bohrfirma: Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert: 0,00	
Bearbeiter: B. Kollmann      Datum: 23.09.2013	Ansatzhöhe: <b>0,00 m GOK</b>	
Bohrdatum von: 17.09.2013      bis: 18.09.2013	Endtiefe: <b>20,00 m</b>	

B 2 - M-Süd



Rammgewicht 200 kg  
Fallhöhe: 0,45 m  
[ PVC-Liner ø 100 x 1000 mm ]  
EG = Eigengewicht / V = Vorschachtung

Projekt-Nr.: 13 3159

Geräteführer: Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

Blatt 1 von 2

Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)		
Bohrung: B 2 - M-Süd	Geä.:	
Auftraggeber: Stadt Bocholt	Rechtswert: 0	
Bohrfirma: Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert: 0	
Bearbeiter: B. Kollmann	Datum: 23.09.2013	Ansatzhöhe: 0,00 m GOK
Bohrdatum von: 12.09.2013	bis: 16.09.2013	Endtiefe: 20,00 m

V+B

Vulhop+Becker

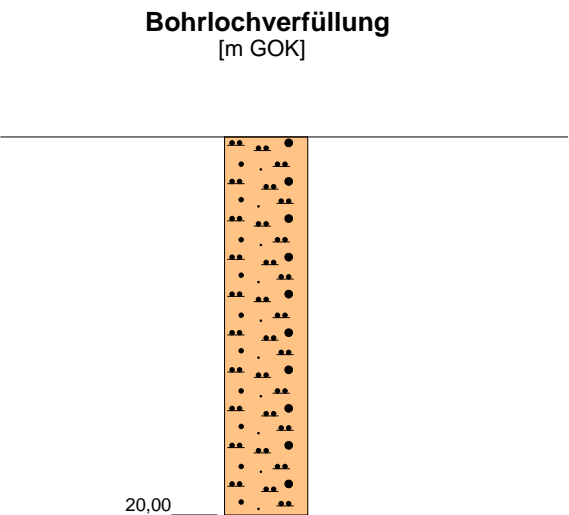
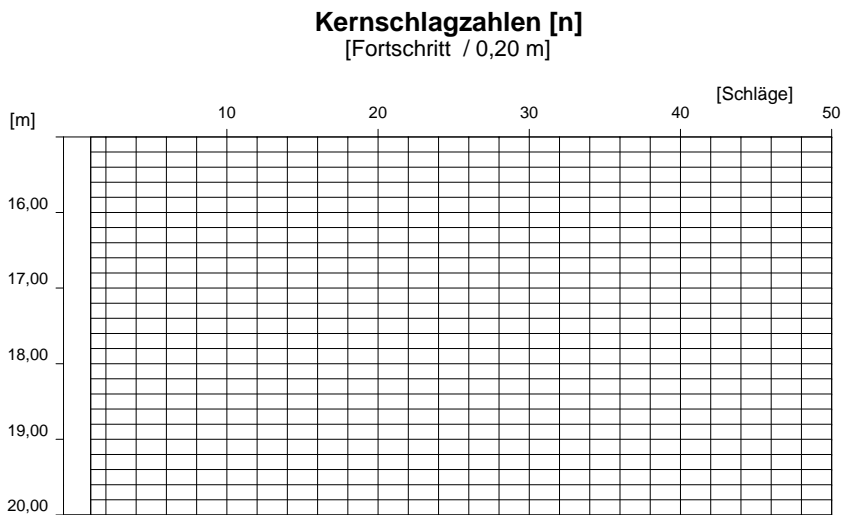
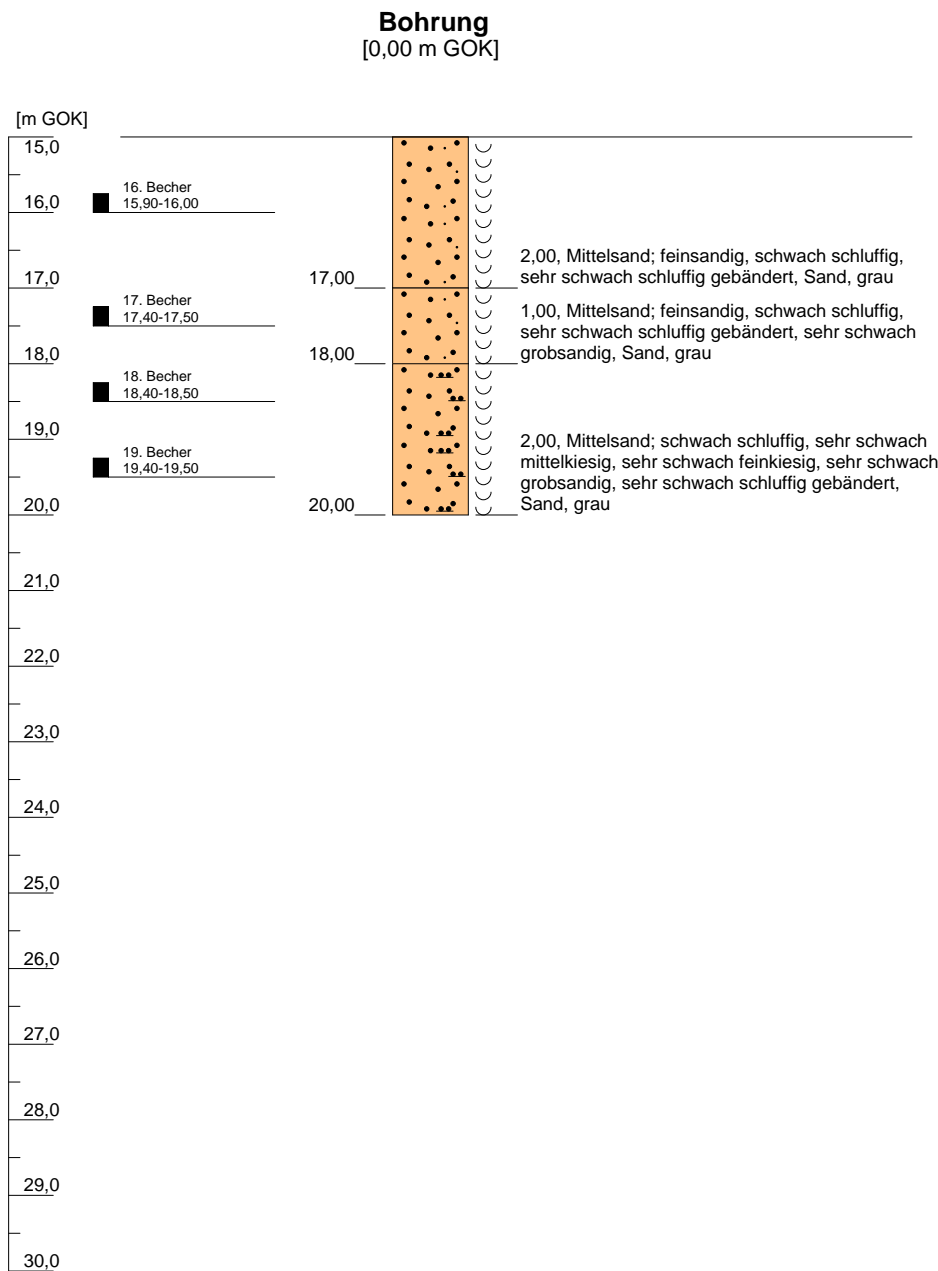
GmbH & Co. KG

26180 Rastede  
Butjadinger Straße 76  
Telefon: +49 (441) 99 90 99-0  
Telefax: +49 (441) 99 90 99-29  
www.vulhop-becker.de

Brunnenbau,  
Drucksondierungen,  
Baugrunderkundung

Höhenmaßstab: 1:100    Horizontalmaßstab: 1:20

B 2 - M-Süd



Rammgewicht 200 kg  
Fallhöhe: 0,45 m  
[ PVC-Liner ø 100 x 1000 mm ]  
EG = Eigengewicht / V = Vorschachtung

Projekt-Nr.: 13 3159

Geräteführer: Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

Blatt 2 von 2

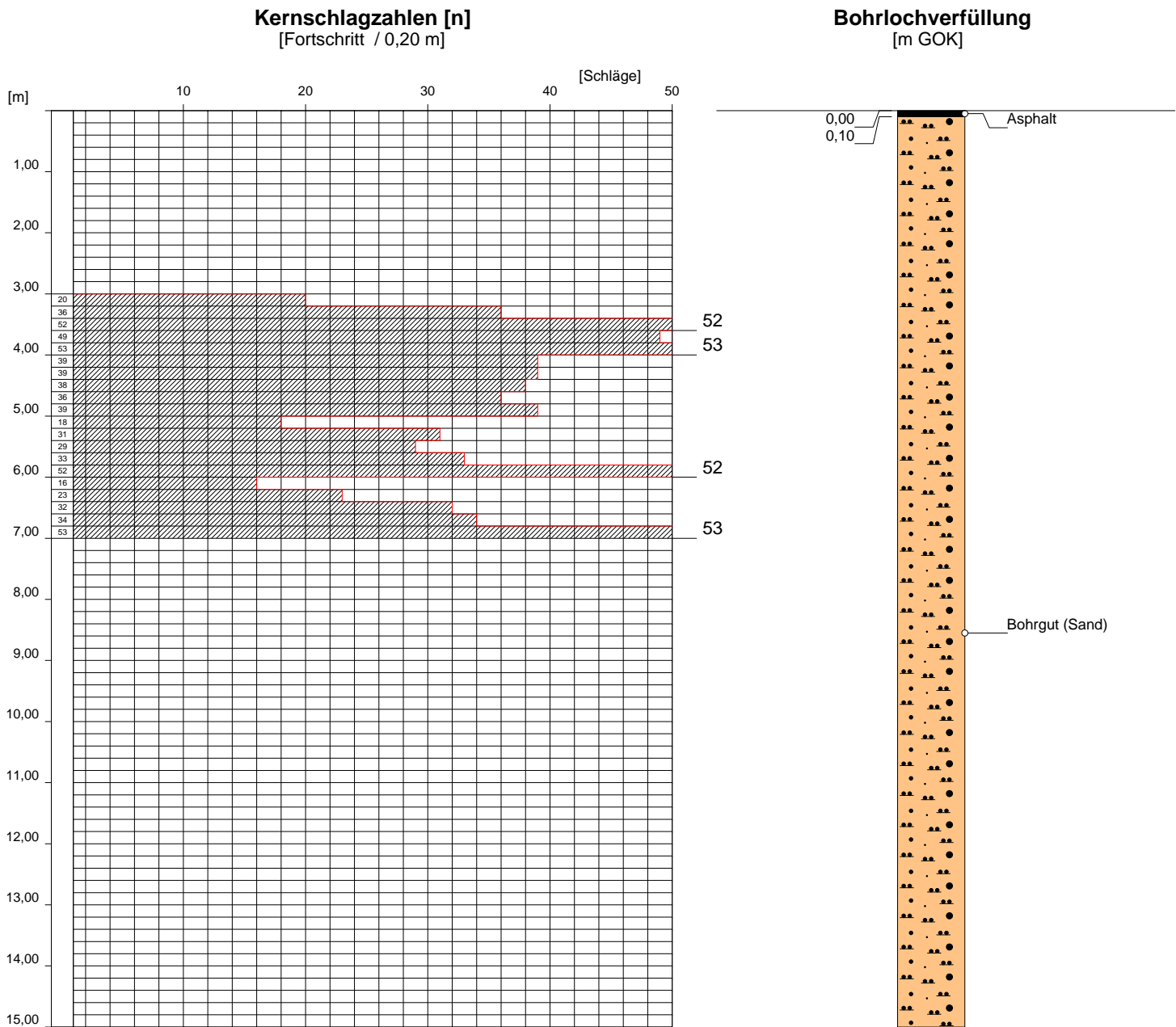
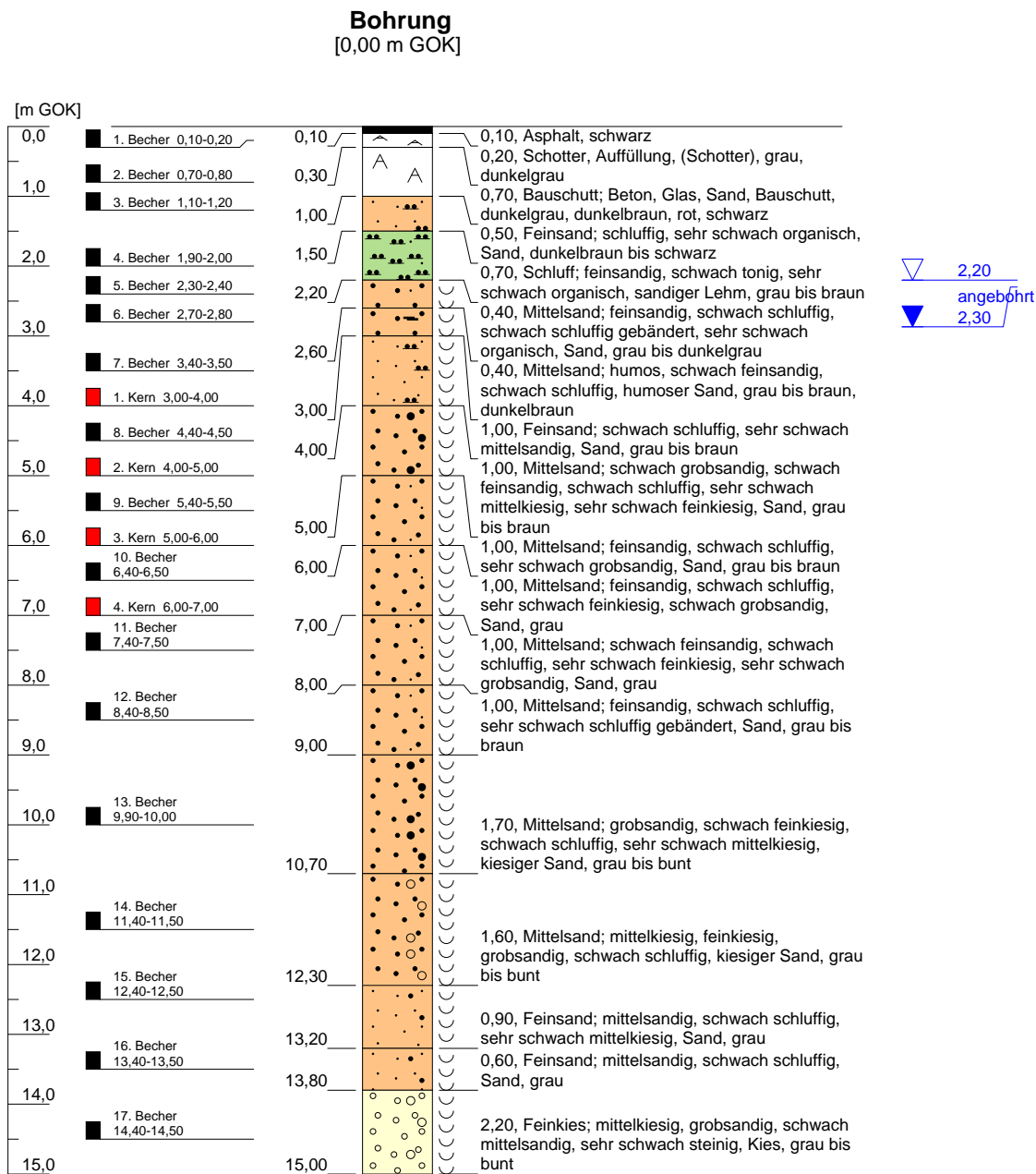
Höhenmaßstab: 1:100 Horizontalmaßstab: 1:20

Projekt: Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)		
Bohrung: B 2 - M-Süd	Geä.:	
Auftraggeber: Stadt Bocholt	Rechtswert: 0	
Bohrfirma: Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert: 0	
Bearbeiter: B. Kollmann	Datum: 23.09.2013	Ansatzhöhe: 0,00 m GOK
Bohrdatum von: 12.09.2013	bis: 16.09.2013	Endtiefe: 20,00 m

**Vulhop+Becker** GmbH & Co. KG  
26180 Rastede  
Butjadinger Straße 76  
Telefon: +49 (441) 99 90 99-0  
Telefax: +49 (441) 99 90 99-29  
www.vulhop-becker.de

**Brunnenbau, Drucksondierungen, Baugrunderkundung**

B 1 - Q-Nord



Rammgewicht 200 kg  
Fallhöhe: 0,45 m  
[ PVC-Liner ø 100 x 1000 mm ]  
EG = Eigengewicht / V = Vorschachtung

Projekt-Nr.: 13 3159

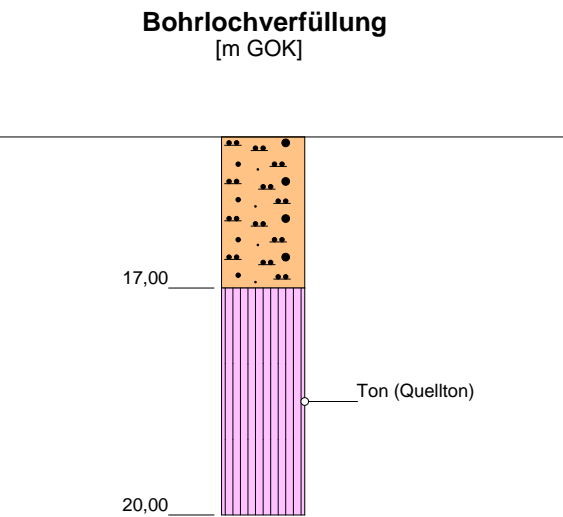
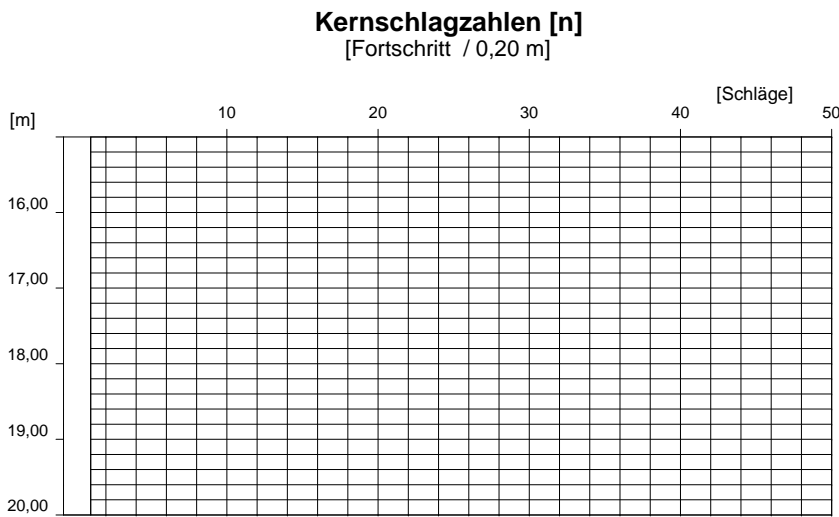
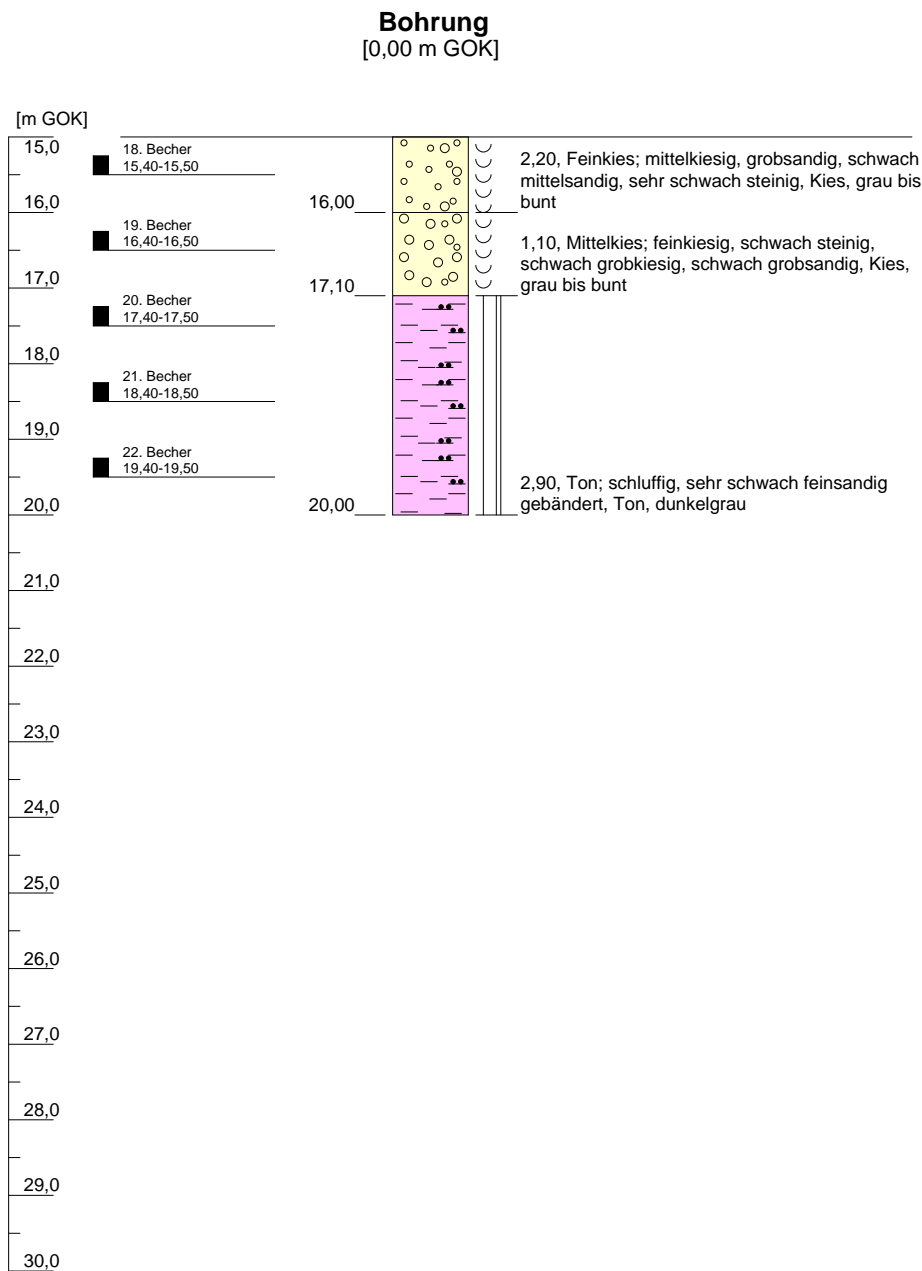
Geräteführer: Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

Blatt 1 von 2

Projekt: Quartiersbrücke in Bocholt (an der Aa)			<div><div>V+B</div><div>Vulhop+Becker GmbH &amp; Co. KG</div><div>26180 Rastede Butjadinger Straße 76 Telefon: +49 (441) 99 90 99-0 Telefax: +49 (441) 99 90 99-29 www.vulhop-becker.de</div><div>Brunnenbau, Drucksondierungen, Baugrunderkundung</div></div>
Bohrung:	B 1 - Q-Nord	Geä.:	
Auftraggeber:	Stadt Bocholt	Rechtswert:	
Bohrfirma:	Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert:	
Bearbeiter:	B. Kollmann	Datum:	
Bohrdatum von:	18.09.2013	bis:	19.09.2013
		Ansatzhöhe:	0,00 m GOK
		Endtiefe:	20,00 m

Höhenmaßstab: 1:100 Horizontalmaßstab: 1:20

B 1 - Q-Nord



Rammgewicht 200 kg  
Fallhöhe: 0,45 m  
[ PVC-Liner ø 100 x 1000 mm ]  
EG = Eigengewicht / V = Vorschachtung

Projekt-Nr.: 13 3159

Geräteführer: Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

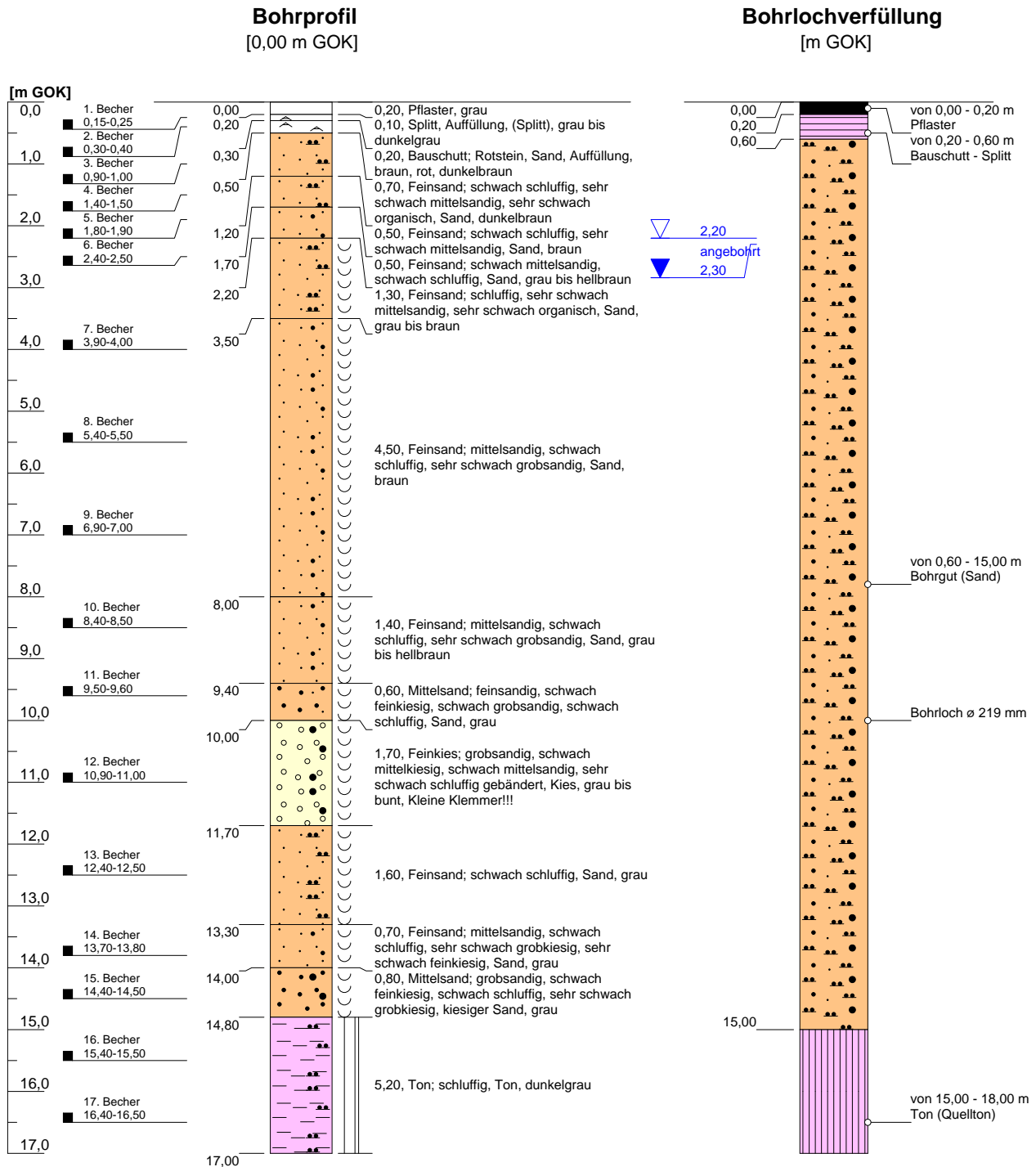
Projekt: Quartiersbrücke in Bocholt (an der Aa)		
Bohrung: B 1 - Q-Nord	Geä.:	
Auftraggeber: Stadt Bocholt	Rechtswert: 0	
Bohrfirma: Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert: 0	
Bearbeiter: B. Kollmann	Datum: 23.09.2013	Ansatzhöhe: 0,00 m GOK
Bohrdatum von: 18.09.2013	bis: 19.09.2013	Endtiefe: 20,00 m

**Vulhop+Becker** GmbH & Co. KG  
26180 Rastede  
Butjadinger Straße 76  
Telefon: +49 (441) 99 90 99-0  
Telefax: +49 (441) 99 90 99-29  
www.vulhop-becker.de

**Brunnenbau, Drucksondierungen, Baugrunderkundung**



## B 2 - Q-Süd



**Projekt-Nr.: 13 3159**

**Geräteführer:** Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

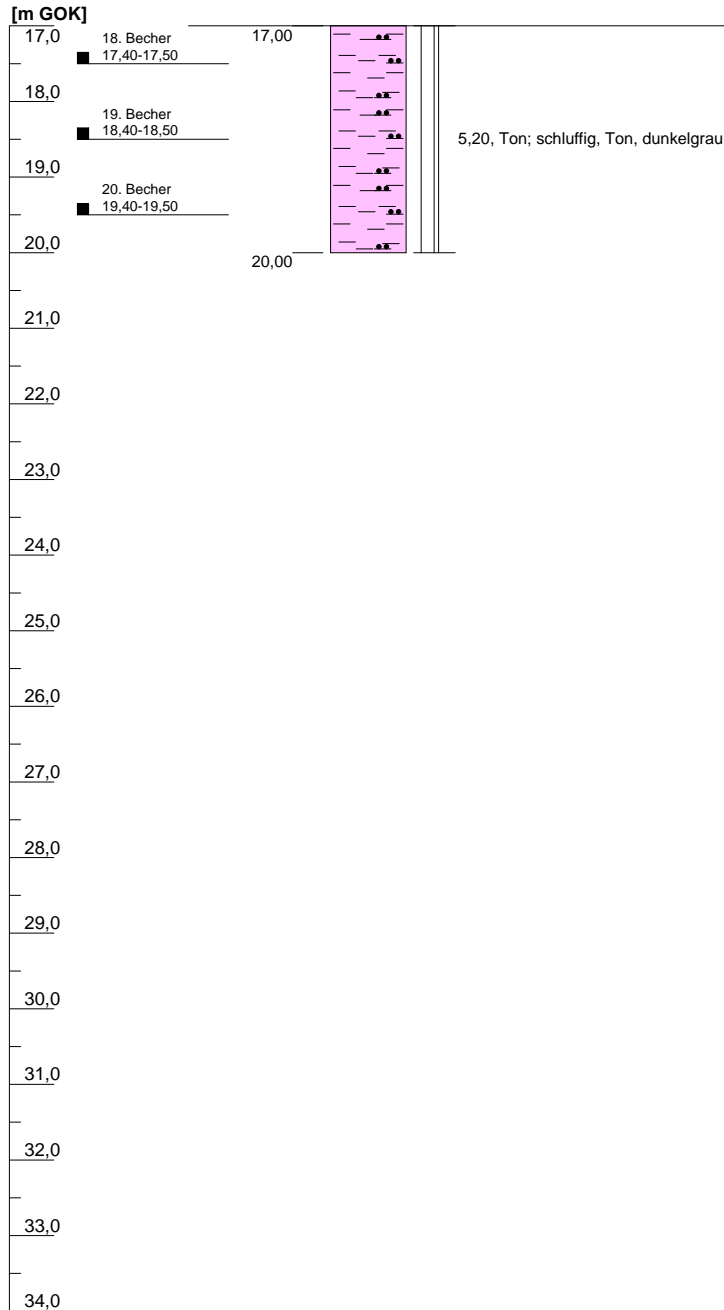
Höhenmaßstab: 1:100 Horizontalmaßstab: 1:20

Blatt 1 von 2

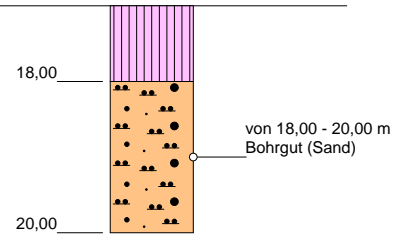
<b>Projekt:</b> Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)		 <b>Vulhop+Becker</b> GmbH & Co. KG 26180 Rastede Butjadinger Straße 76 Telefon: +49 (441) 99 90 99-0 Telefax: +49 (441) 99 90 99-29 www.vulhop-becker.de <b>Brunnenbau, Drucksondierungen, Baugrunderkundung</b>
<b>Bohrung:</b>	B 2 - Q-Süd	
<b>Auftraggeber:</b>	Stadt Bocholt	
<b>Bohrfirma:</b>	Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	
<b>Bearbeiter:</b>	B. Kollmann	
<b>Datum:</b>	23.09.2013	<b>Rechtswert:</b> 0,00
<b>Bohrdatum von:</b>	11.09.2013	<b>Hochwert:</b> 0,00
<b>bis:</b>	12.09.2013	<b>Ansatzhöhe:</b> 0,00 m GOK
		<b>Endtiefe:</b> 20,00 m

## B 2 - Q-Süd

**Bohrprofil**  
[0,00 m GOK]



**Bohrlochverfüllung**  
[m GOK]



**Projekt-Nr.: 13 3159**

**Geräteführer:** Herr J. Hüpers [ nach DIN 4021 u. DIN EN ISO 22475-1 ]

Höhenmaßstab: 1:100    Horizontalmaßstab: 1:20

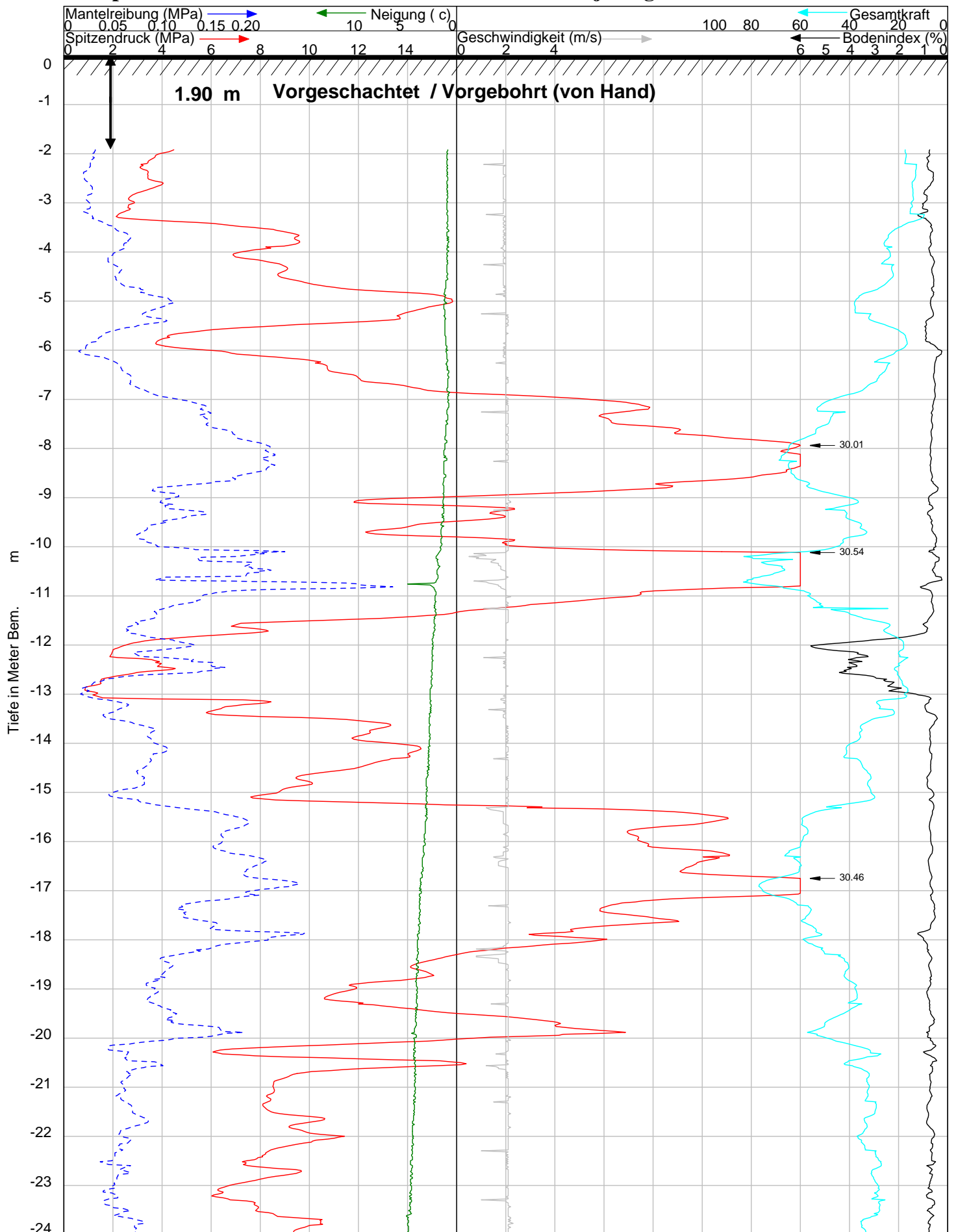
Blatt 2 von 2

<b>Projekt:</b> Museumsbrücke in Bocholt (an der Aa)		 <b>Vulhop+Becker</b> GmbH & Co. KG 26180 Rastede Butjadinger Straße 76 Telefon: +49 (441) 99 90 99-0 Telefax: +49 (441) 99 90 99-29 www.vulhop-becker.de <b>Brunnenbau, Drucksondierungen, Baugrunderkundung</b>
<b>Bohrung:</b> B 2 - Q-Süd	Geä.:	
<b>Auftraggeber:</b> Stadt Bocholt	Rechtswert: 0,00	
<b>Bohrfirma:</b> Vulhop+Becker GmbH & Co. KG	Hochwert: 0,00	
<b>Bearbeiter:</b> B. Kollmann <b>Datum:</b> 23.09.2013	<b>Ansatzhöhe:</b> 0,00 m GOK	
<b>Bohrdatum von:</b> 11.09.2013 <b>bis:</b> 12.09.2013	<b>Endtiefe:</b> 20,00 m	



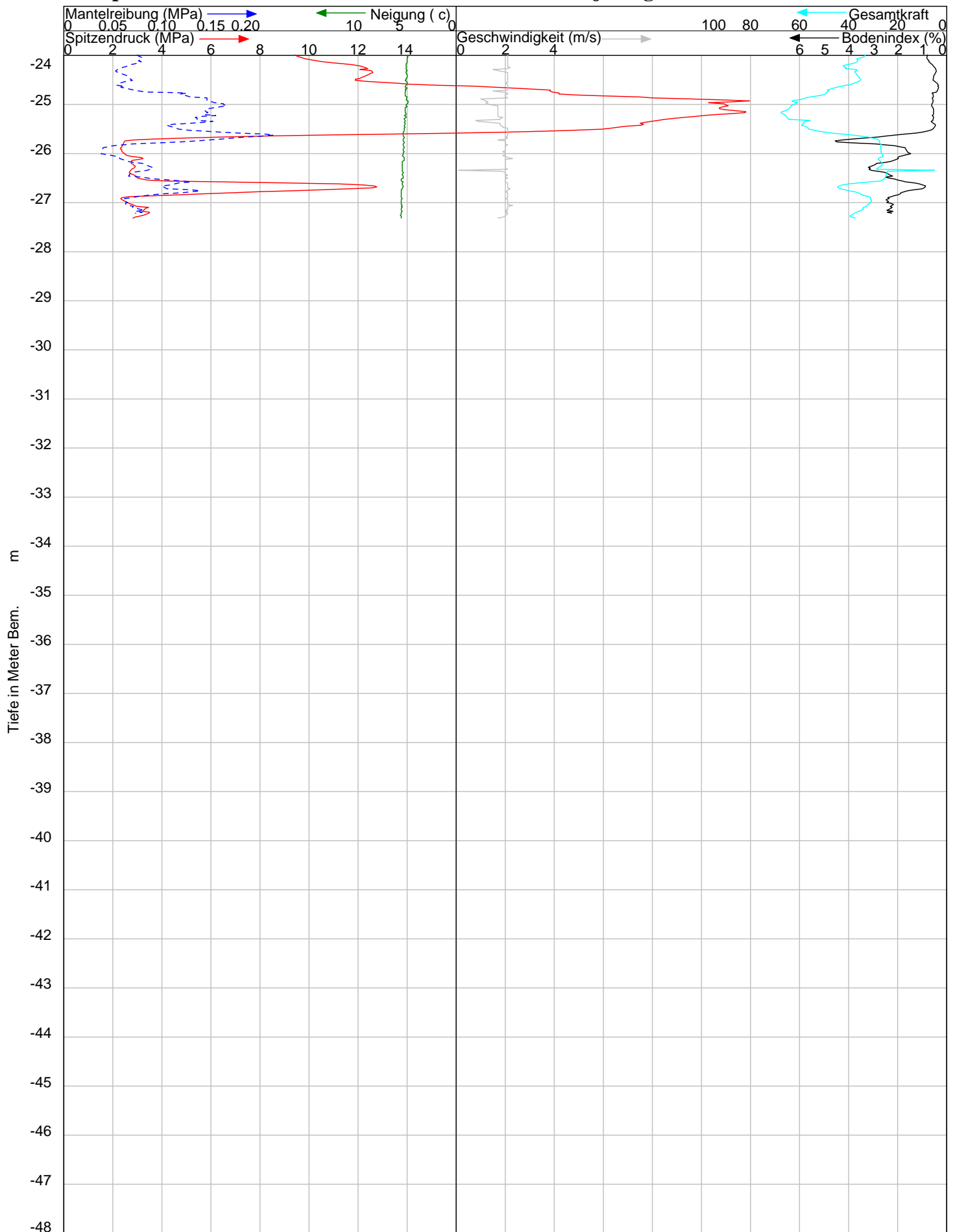
## ANLAGE 5

Drucksondierprotokolle,  
Vulhop + Becker GmbH & Co. KG



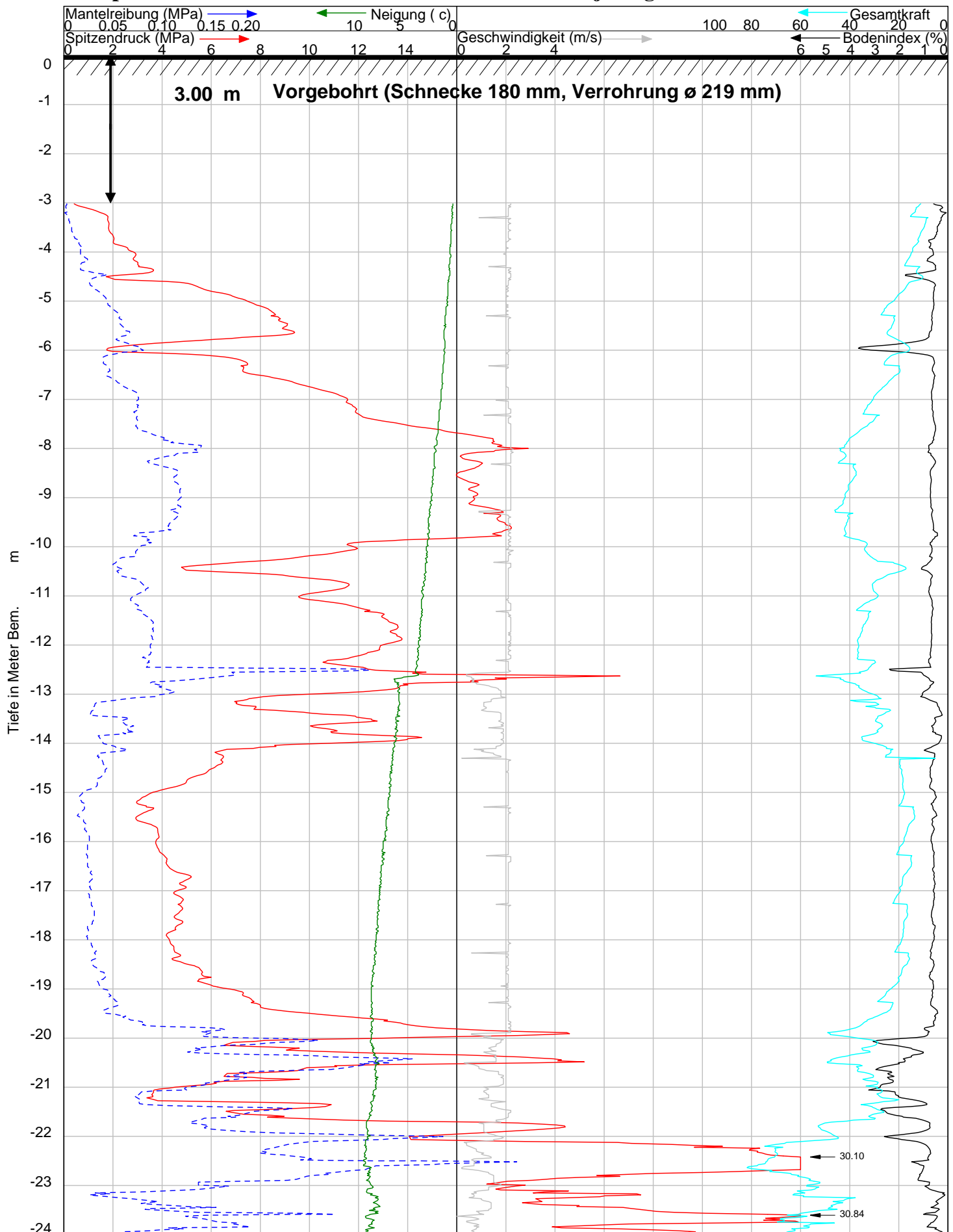
**AUFTRAG NR : 133159a**  
**SONDIERUNG : CPT 1 - M-Nord**  
 DATUM : 5-9-2013 ZEIT : 9:48  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Museumsbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

SONDIERMEISTER : R. Kollmann  
 BEZUGSEBENE : 0.0 m  
 SPITZENTYP : I-CFXY-15 Nr. : 060523  
 NEIGUNGSMESSE : I-TotalLoad Nr. : 071048T  
 NEIGUNGS ENDWERT : 5.6  
 : CPT1 Nordseite



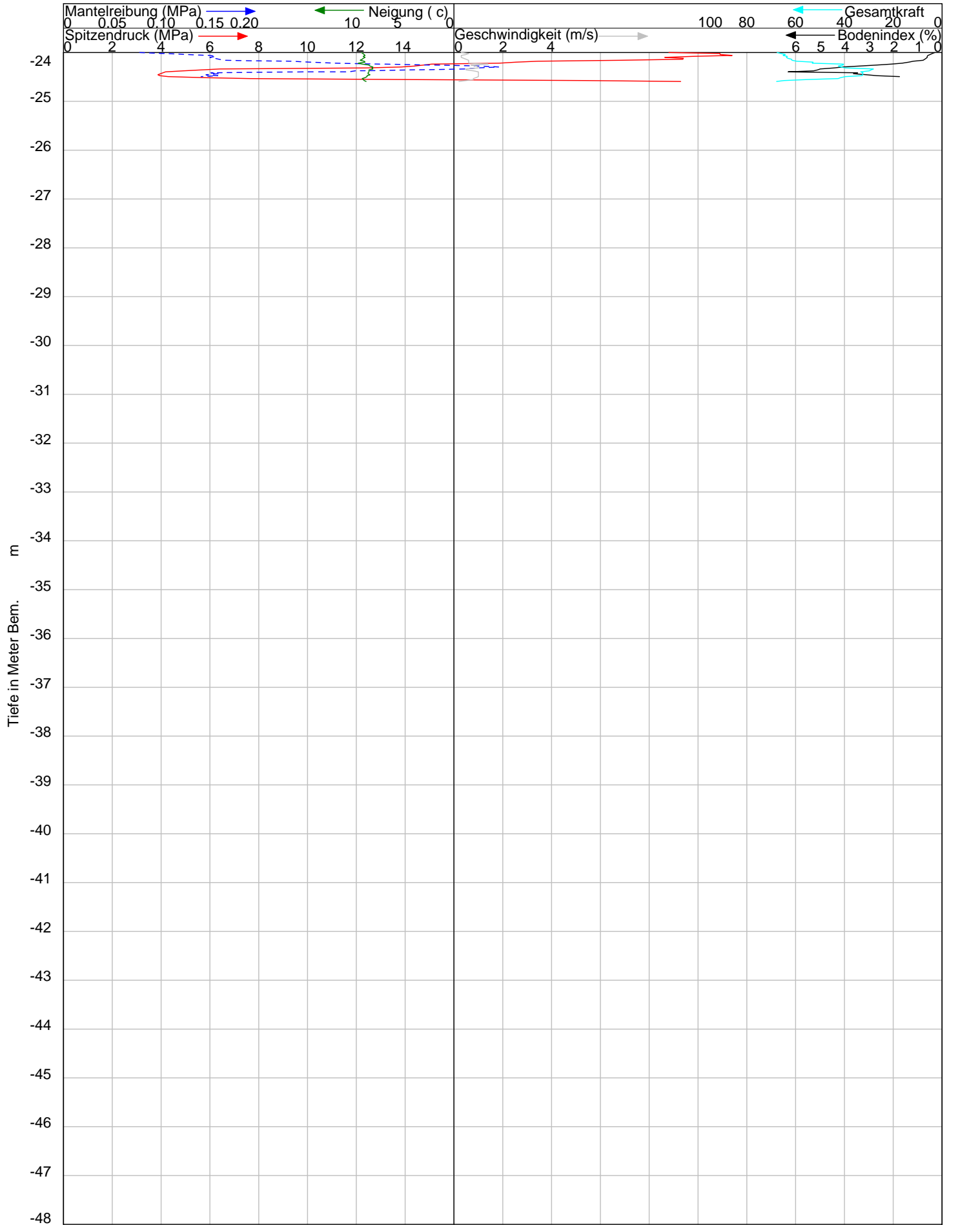
**AUFTRAG NR : 133159a**  
**SONDIERUNG : CPT 1 - M-Nord**  
 DATUM : 5-9-2013 ZEIT : 9:48  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Museumsbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

SONDIERMEISTER : R. Kollmann  
 BEZUGSEBENE : 0.0 m  
 SPITZENTYP : I-CFY-15 Nr. : 060523  
 NEIGUNGSMESSE : I-TotalLoad Nr. : 071048T  
 NEIGUNGS ENDWERT : 5.6  
 : CPT1 Nordseite

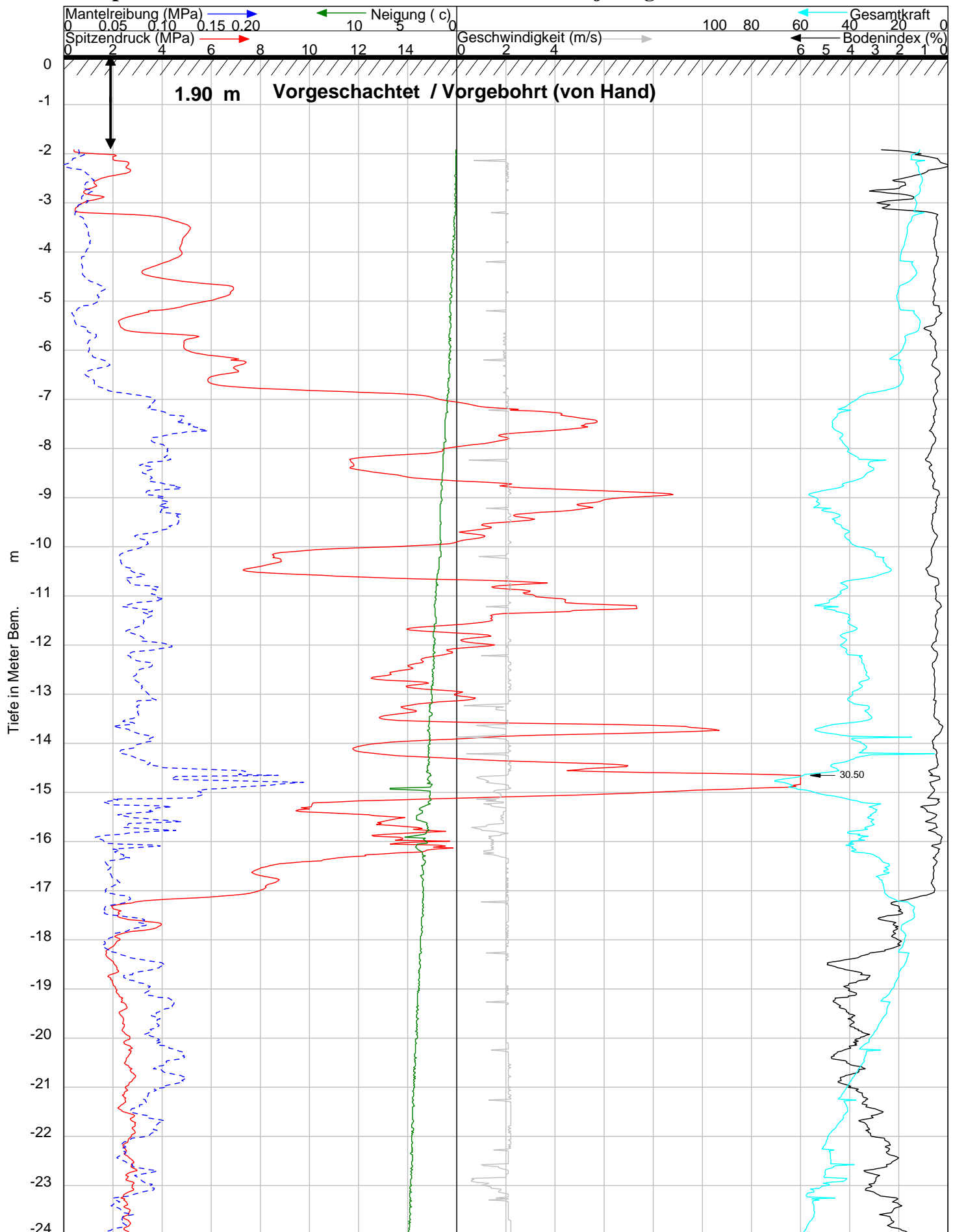


**AUFTRAG NR : 133159a**  
**SONDIERUNG : CPT 2 - M-Süd**  
 DATUM : 5-9-2013 ZEIT : 16:26  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Museumsbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

SONDIERMEISTER : R. Kollmann  
 BEZUGSEBENE : 0.0 m  
 SPITZENTYP : I-CFXY-15 Nr. : 060523  
 NEIGUNGSMESSE : I-TotalLoad Nr. : 071048T  
 NEIGUNGS ENDWERT : 9.0  
 : CPT2 Südseite



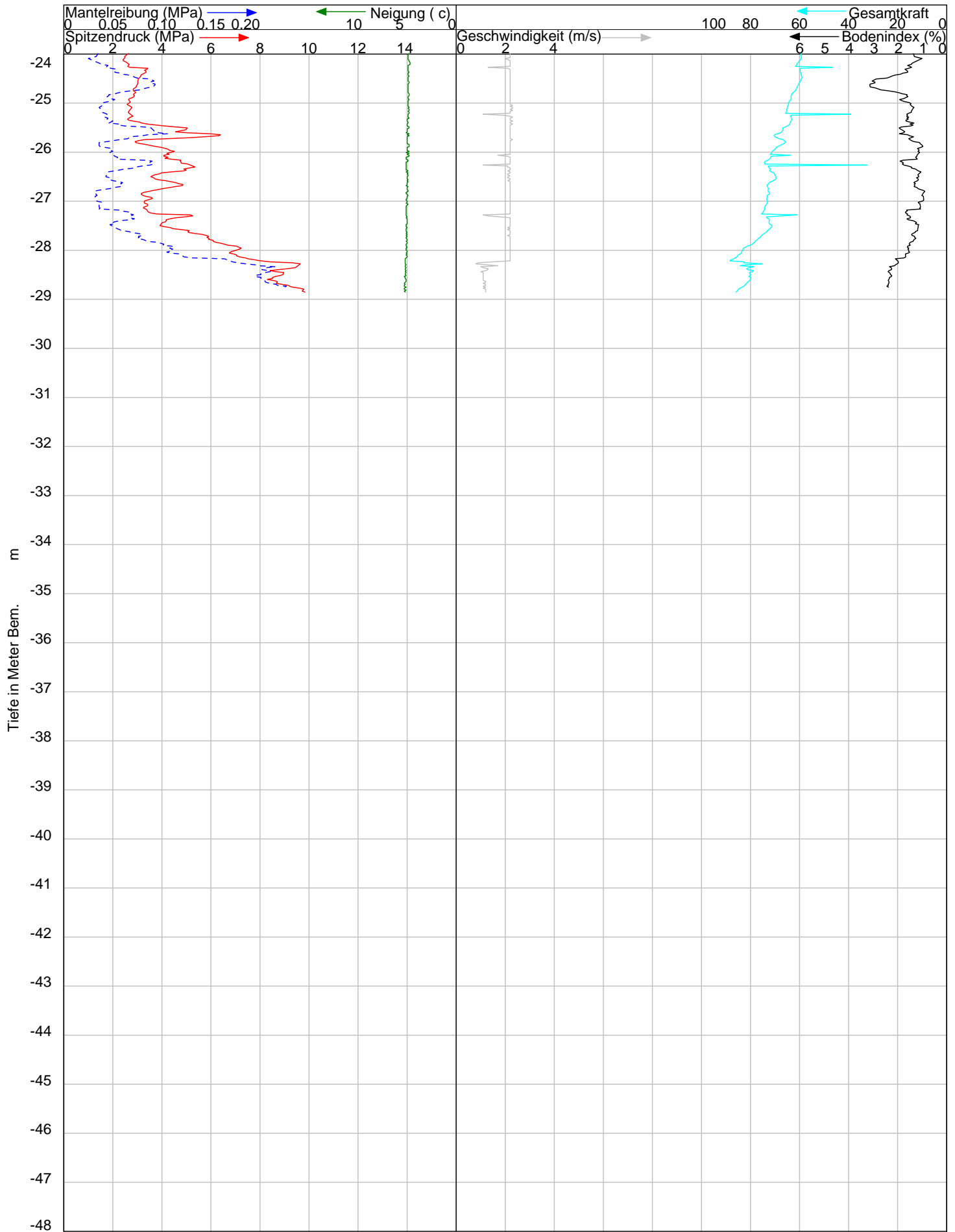
AUFTRAG NR : 133159a		SONDIERMEISTER : R. Kollmann	
SONDIERUNG : CPT 2 - M-Süd		BEZUGSEBENE : 0.0 m	
DATUM : 5-9-2013		SPITZENTYP : I-CFXY-15	
ZEIT : 16:26		Nr. : 060523	
AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt		NEIGUNGSMESSER : I-TotalLoad	
		Nr. : 071048T	
UMSCHREIBUNG : Museumsbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)		NEIGUNGS ENDWERT : 9.0	
		CPT2 Südseite	



**AUFTRAG NR : 133159**  
**SONDIERUNG : CPT 1 - Q-Nord**  
 DATUM : 4-9-2013 ZEIT : 15:41  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Quartiersbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

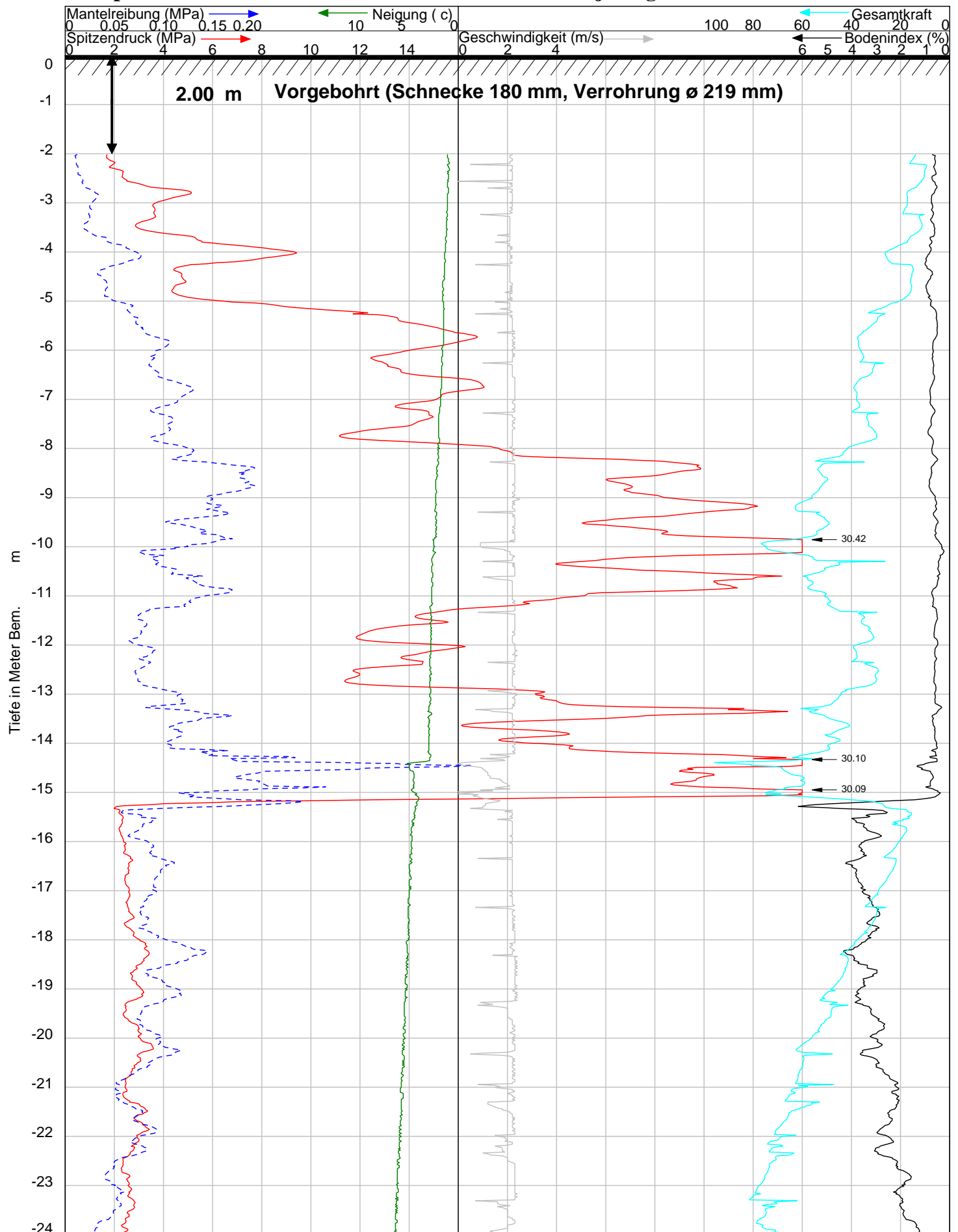
SONDIERMEISTER : R. Kollmann  
 BEZUGSEBENE : 0.0 m  
 SPITZENTYP : I-CFY-15 Nr. : 060523  
 NEIGUNGSMESSE : I-TotalLoad Nr. : 071048T  
 NEIGUNGS ENDWERT : 5.2  
**CPT1 Nordseite**





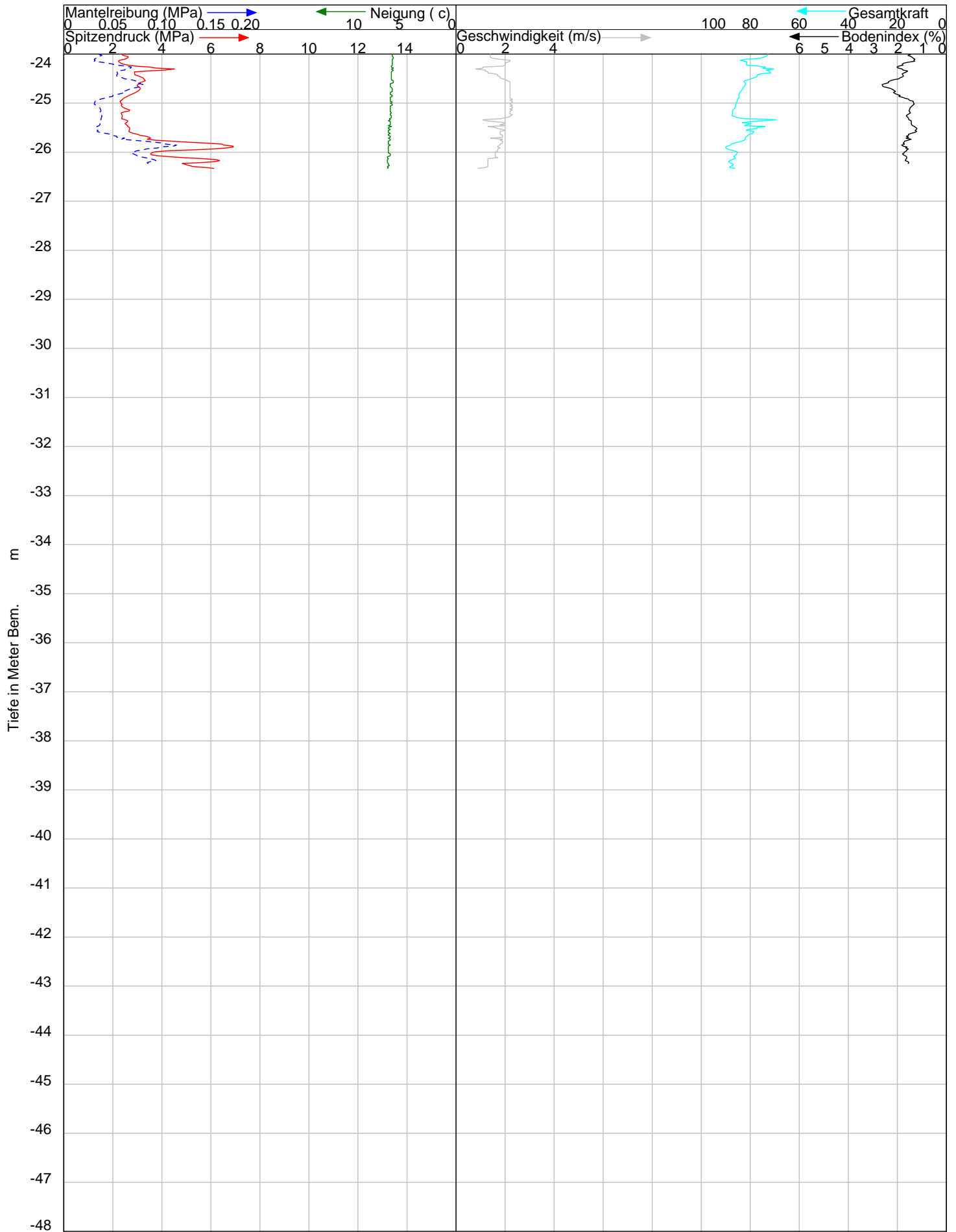
**AUFTRAG NR : 133159**  
**SONDIERUNG : CPT 1 - Q-Nord**  
 DATUM : 4-9-2013 ZEIT : 15:41  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Quartiersbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

SONDIERMEISTER : R. Kollmann  
 BEZUGSEBENE : 0.0 m  
 SPITZENTYP : I-CFXY-15 Nr. : 060523  
 NEIGUNGSMESSE : I-TotalLoad Nr. : 071048T  
 NEIGUNGS ENDWERT : 5.2  
 : CPT1 Nordseite



**AUFTRAG NR : 133159**  
**SONDIERUNG : CPT 2 - Q-Süd**  
 DATUM : 5-9-2013 ZEIT : 17:43  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Quartiersbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

**SONDIERMEISTER : R. Kollmann**  
**BEZUGSEBENE : 0.0 m**  
**SPITZENTYP : I-CFXY-15** Nr. : 060523  
**NEIGUNGSMESSER : I-TotalLoad** Nr. : 071048T  
**NEIGUNGS ENDWERT : 7.0**  
**CPT2 Südseite**



**AUFTRAG NR : 133159**  
**SONDIERUNG : CPT 2 - Q-Süd**  
 DATUM : 5-9-2013 ZEIT : 17:43  
 AUFTRAGSGEBER : Stadt Bocholt  
 UMSCHREIBUNG : Quartiersbrücke in Bocholt (an der Bocholter Aa)

SONDIERMEISTER : R. Kollmann  
 BEZUGSEBENE : 0.0 m  
 SPITZENTYP : I-CFXY-15 Nr. : 060523  
 NEIGUNGSMESSER : I-TotalLoad Nr. : 071048T  
 NEIGUNGS ENDWERT : 7.0  
**CPT2 Südseite**



ANLAGE 6.1-6.3  
Körnungslinien, DIN 18123

Ingenieurgeologie Dr. Lübke

Füchteler Straße 11

49377 Vechta

Tel.: 04441-97975-0 Fax.: 04441-97975-29

Bearbeiter: Müller

Datum: 16.10.2013

# Körnungslinie

## BV Brücken, Stadt Bocholt

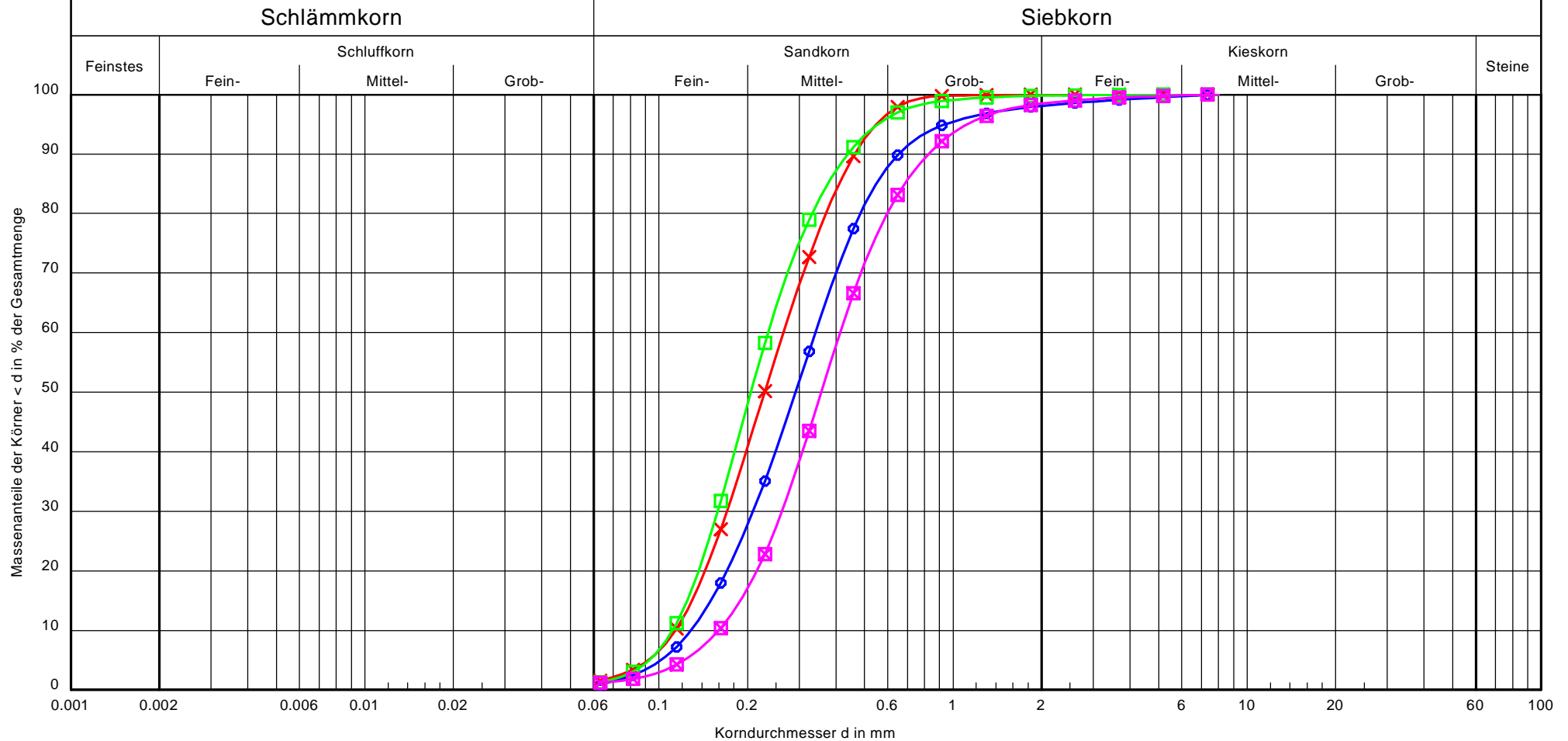
### Museumsbrücke, Nordseite

Prüfungsnummer: 270-13-2

Probe entnommen am: 14.08.2013

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: DIN 18123



Bezeichnung:				
Bodenart:	mS, fs, gs'	mS, fs	fs, mS	mS, fs, gs
Tiefe:	0,90-1,00 m	1,80-2,50 m	2,50-3,00 m	3,00-4,00 m
U/Cc	2.7/1.0	2.3/1.0	2.1/1.0	2.6/1.0
Entnahmestelle:	B1 M-Nord, P2	B1 M-Nord, P4	B1 M-Nord, P5	B1 M-Nord, P6
kf (HAZEN):	$1.9 \cdot 10^{-4}$	$1.5 \cdot 10^{-4}$	$1.4 \cdot 10^{-4}$	$3.0 \cdot 10^{-4}$
T/U/S/G [%]:	- /0.9/97.1/1.9	- /1.6/98.4/0.0	- /1.2/98.5/0.2	- /1.2/97.3/1.6

Bemerkungen:

Bericht:  
270-13-2  
Anlage:  
6.1

Ingenieurgeologie Dr. Lübke

Füchteler Straße 11

49377 Vechta

Tel.: 04441-97975-0 Fax.: 04441-97975-29

Bearbeiter: Müller

Datum: 16.10.2013

# Körnungslinie

BV Brücken, Stadt Bocholt

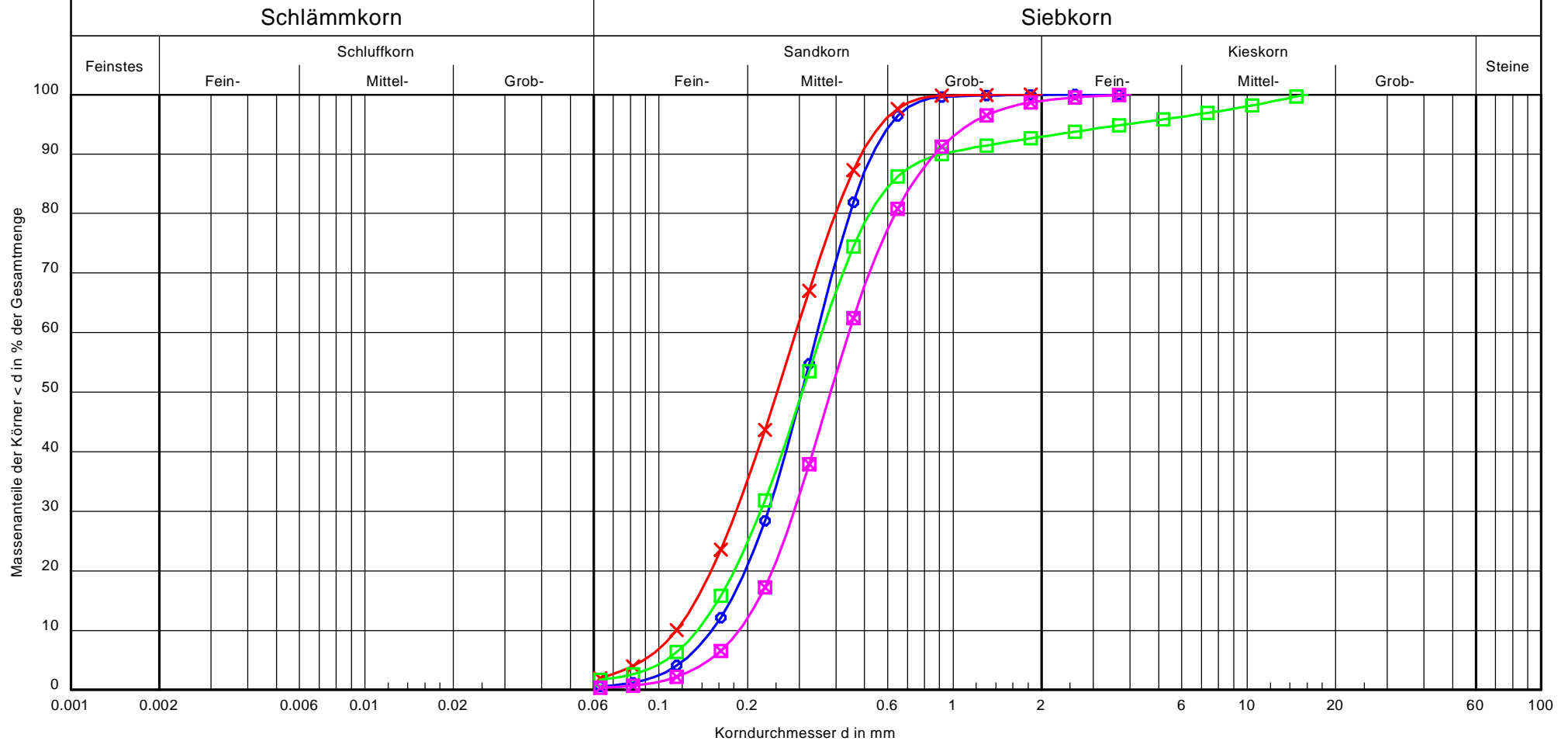
Museumsbrücke, Südseite

Prüfungsnummer: 270-13-2

Probe entnommen am: 14.08.2013

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: DIN 18123



Bezeichnung:				
Bodenart:	mS, fs, gs'	mS, fs	mS, fs, g', gs'	mS, gs, fs'
Tiefe:	2,50-2,80 m	2,80-3,10 m	3,10-4,00 m	4,00-5,00 m
U/Cc	2.3/1.1	2.6/1.0	2.6/1.0	2.4/1.0
Entnahmestelle:	B2 M-Süd, P3	B2 M-Süd, P4	B2 M-Süd, P5	B2 M-Süd, P6
kf (HAZEN):	$2.7 \cdot 10^{-4}$	$1.5 \cdot 10^{-4}$	$2.1 \cdot 10^{-4}$	$4.1 \cdot 10^{-4}$
T/U/S/G [%]:	- /0.6/99.3/0.1	- /1.9/98.1/ -	- /1.7/91.2/7.1	- /0.3/98.6/1.1

Bemerkungen:

Bericht:  
270-13-2  
Anlage:  
6.2

Ingenieurgeologie Dr. Lübke

Füchteler Straße 11

49377 Vechta

Tel.: 04441-97975-0 Fax.: 04441-97975-29

Bearbeiter: Müller

Datum: 16.10.2013

# Körnungslinie

BV Brücken, Stadt Bocholt

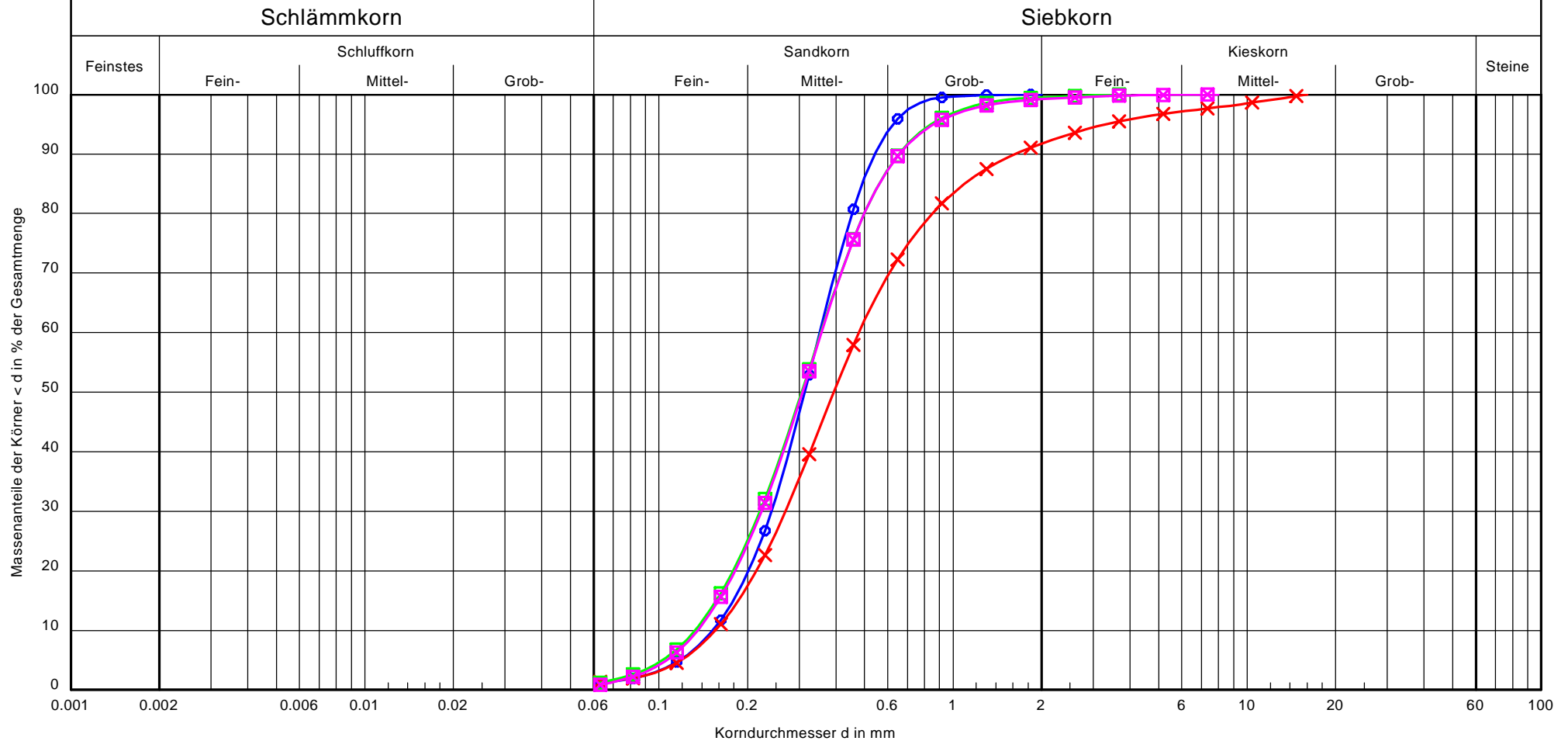
Quartiersbrücke, Nord und Süd

Prüfungsnummer: 270-13-2

Probe entnommen am: 14.08.2013

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: DIN 18123



Bezeichnung:				
Bodenart:	mS, fs, gs'	mS, fs, gs, fg'	mS, fs, gs'	mS, fs, gs'
Tiefe:	3,00-4,00 m	4,00-5,00 m	3,50-5,00 m	5,00-6,50 m
U/Cc	2.3/1.1	3.1/1.0	2.7/1.0	2.6/1.0
Entnahmestelle:	B1 Q-Nord, P7	B1 Q-Nord, P8	B2 Q-Süd, P7	B2 Q-Süd, P 8
kf (HAZEN):	$2.7 \cdot 10^{-4}$	$2.8 \cdot 10^{-4}$	$2.0 \cdot 10^{-4}$	$2.1 \cdot 10^{-4}$
T/U/S/G [%]:	- /1.1/98.9/ -	- /1.3/90.4/8.3	- /1.2/98.3/0.5	- /0.8/98.3/0.8

Bemerkungen:

Bericht:  
270-13-2  
Anlage:  
6.3