

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landbetriebs für Straßenbau in Nordrhein-Westfalen, © NWSIB 2022



Regionale Lage des Bauvorhabens

Auftraggeber		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des „Kümpers-Areals“ in 48429 Rheine	Projekt-Nr. 200013-22
Übersichtslageplan			
Anlage	1.1	Maßstab	1 : 25.000
Datum	01/2022	Bearbeitet	Li
			
		Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn	
		Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de	

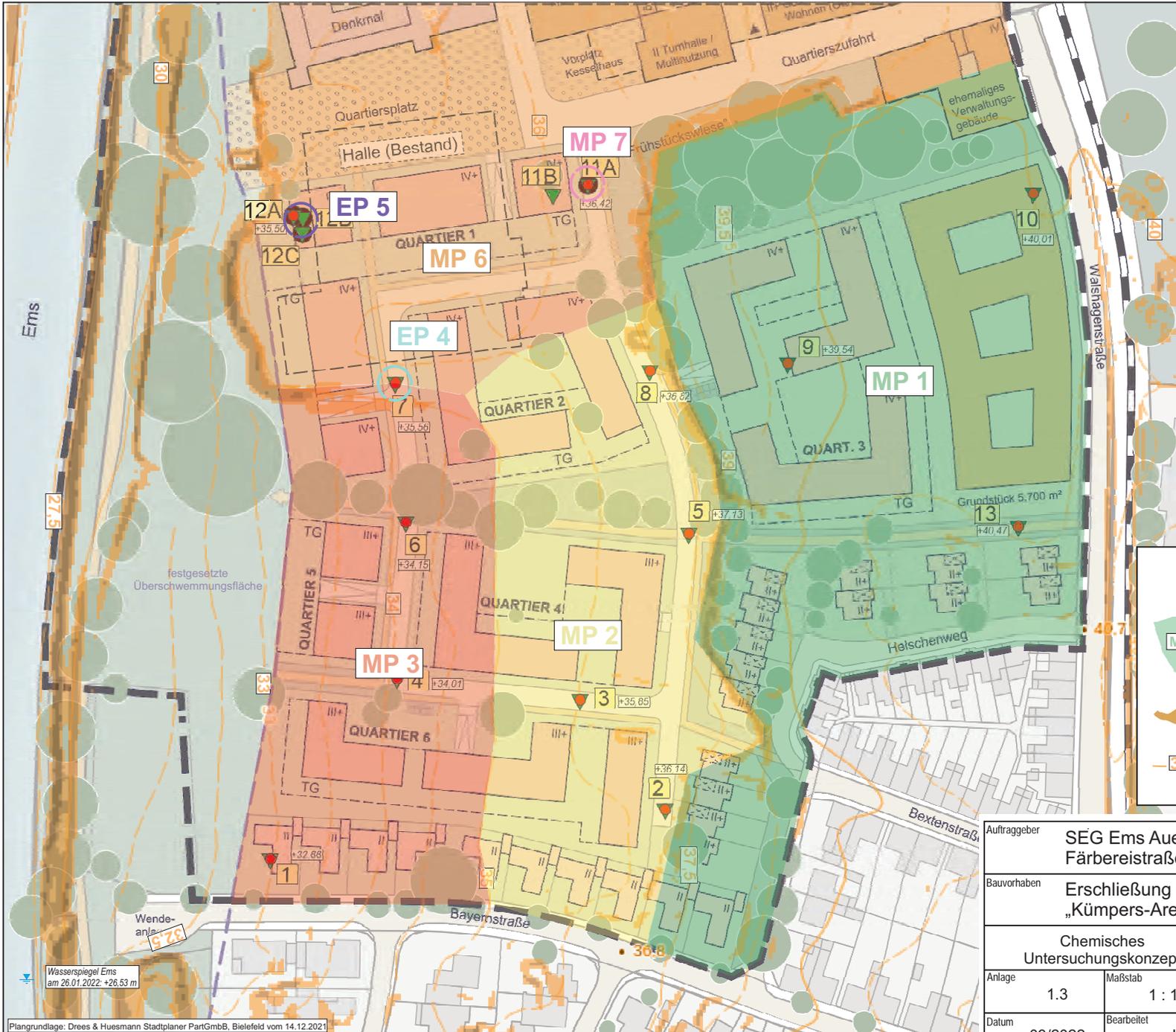


LEGENDE:

-  Sondierbohrung DN 22
-  leichte Rammsondierung DPL 10
-  Lage der Bohrkernentnahme
-  Aufschlusspunkt mit fortlaufender Nr. und Höhe in m über NNH (Höhe und Lage gemäß Bestandsaufmaß des Vermessungsbüros Hempfen, Nordhorn vom 26.01.2022)
-  Geländeneigung (gemäß GEObasis.nrw)
-  Höhenlinien mit m über NNH (gemäß GEObasis.nrw)

Auftraggeber		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des „Kümpers-Areals“ in 48429 Rheine	
		Projekt-Nr. 200013-22	
Lage der Untersuchungspunkte		 Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn	
Anlage	1.2	Maßstab	1 : 1.250
Datum	02/2022	Bearbeitet	Li
		Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de	

Wasserspiegel Ems
am 26.01.2022: +26,53 m

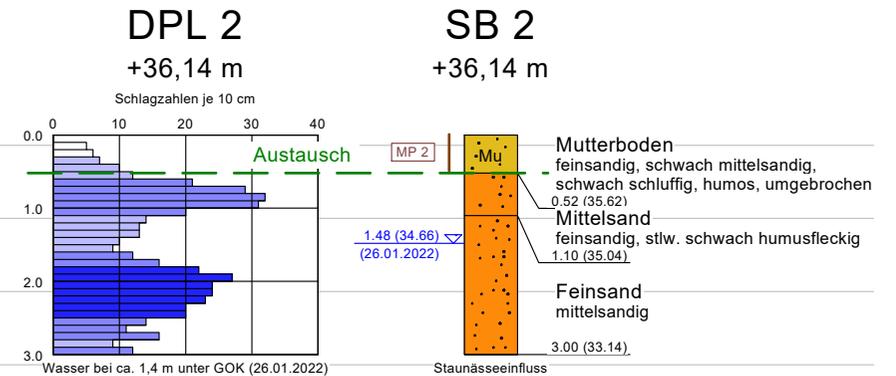
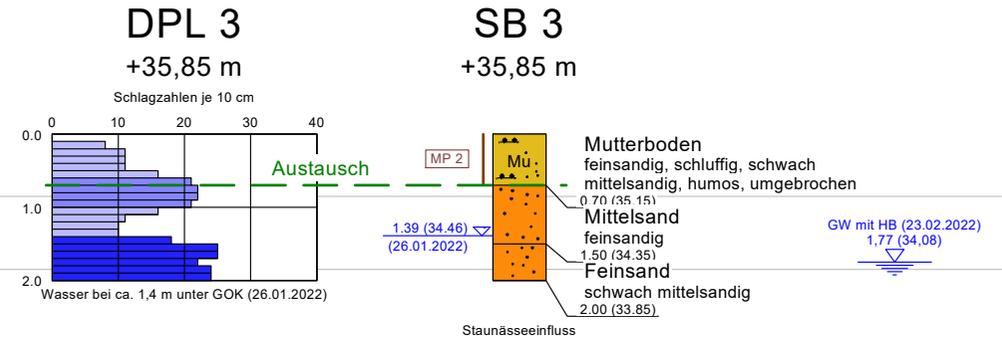
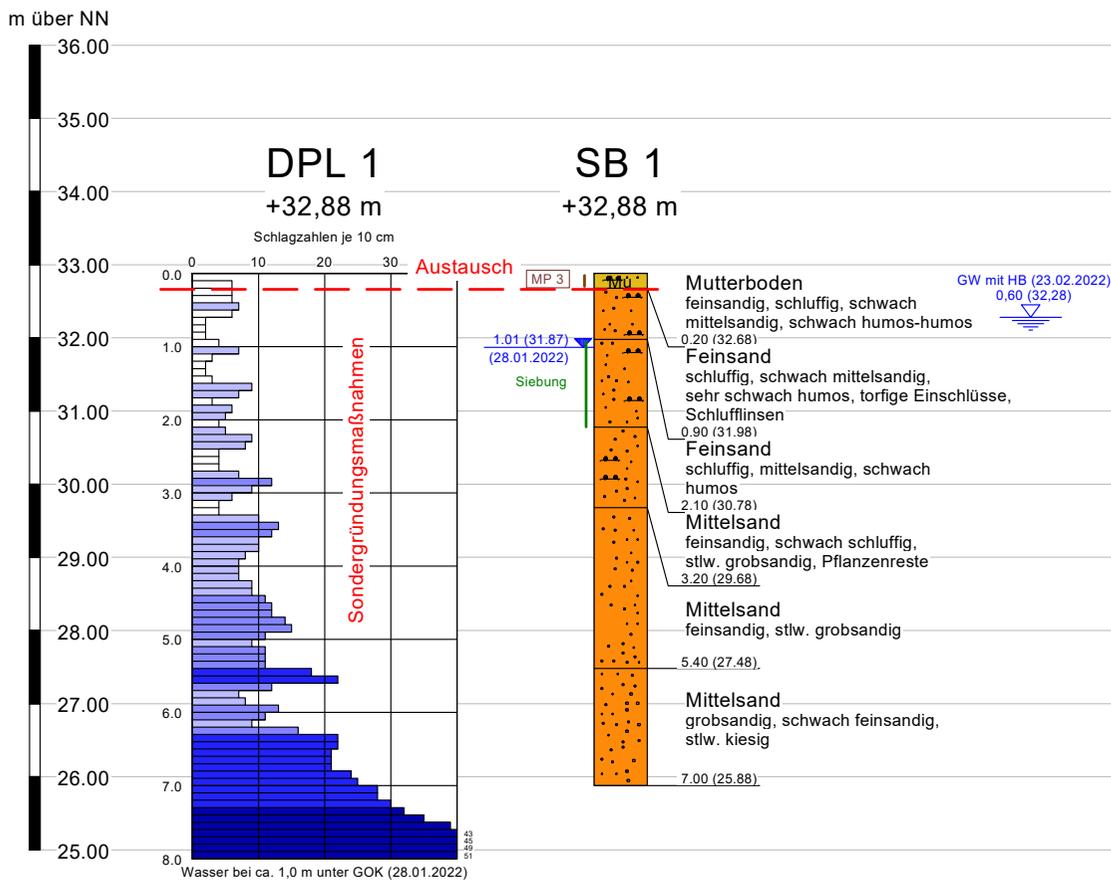
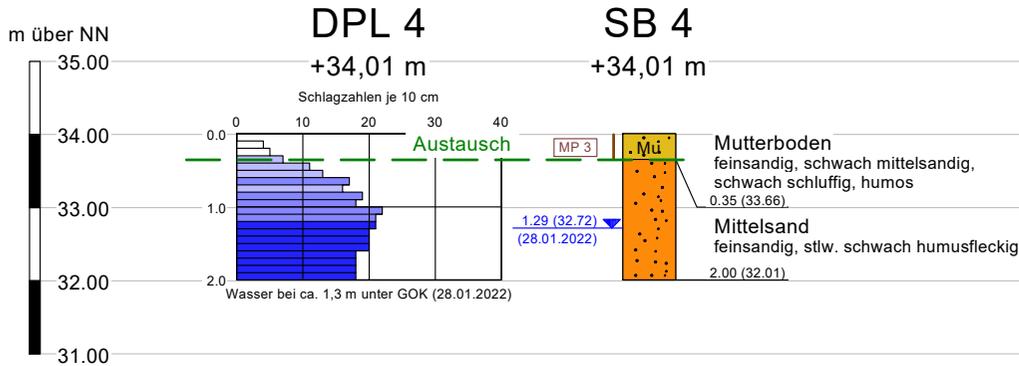


LEGENDE:

-  Schematische Darstellung der für die chemischen Analysen zusammengefassten Bereiche
-  Geländeneigung (gemäß GEObasis.nrw)
-  Höhenlinien mit m über NNH (gemäß GEObasis.nrw)

Auftraggeber		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des „Kümpers-Areals“ in 48429 Rheine	
		Projekt-Nr. 200013-22	
Chemisches Untersuchungskonzept			
Anlage	1.3	Maßstab	1 : 1.250
Datum	03/2022	Bearbeitet	Li
		 Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de	

Wasserspiegel Ems
am 26.01.2022: +26,53 m



Legende Chemie

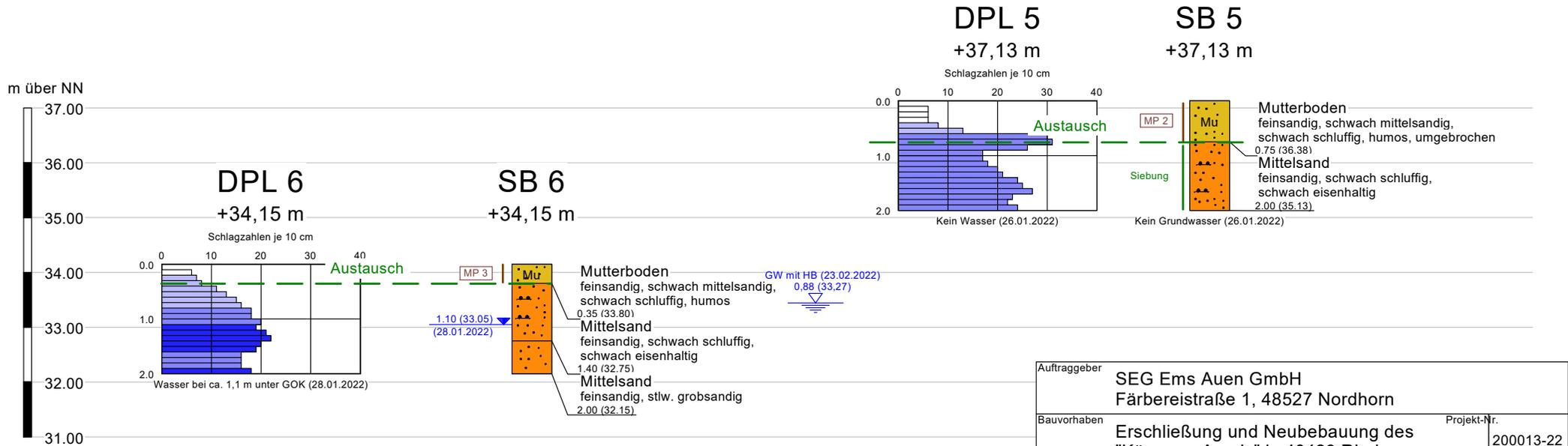
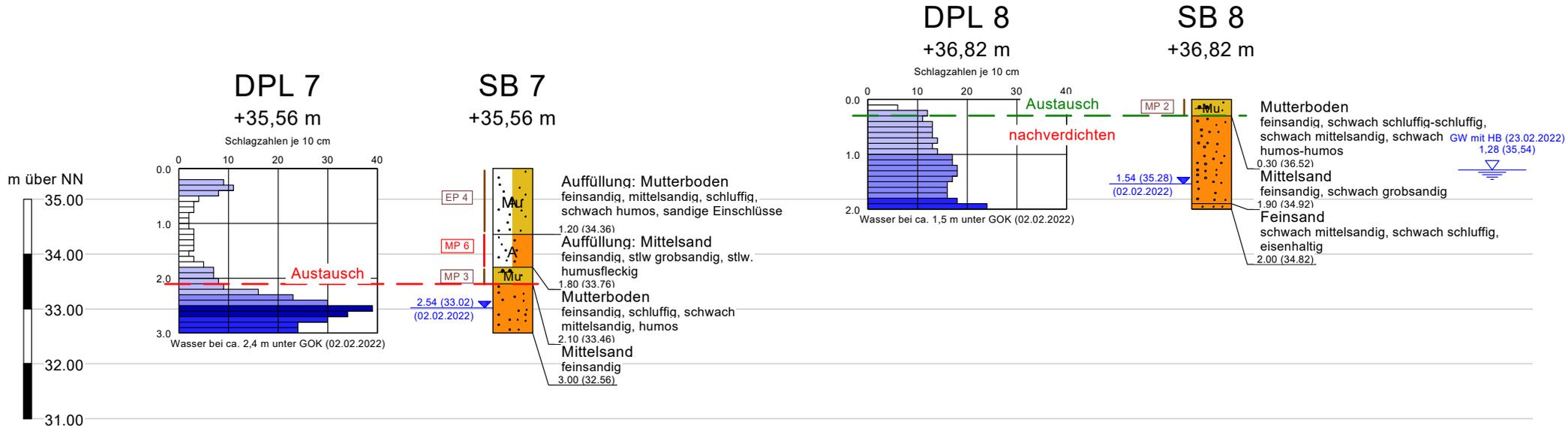
Probenbezeichnung
mit Angabe Einzelproben
und Tiefendarstellung

- MP 6 | Untersuchung nach LAGA-Bauschutt
- MP 1 | Untersuchung nach Vorsorgewerte BBodSchV

Legende DPL

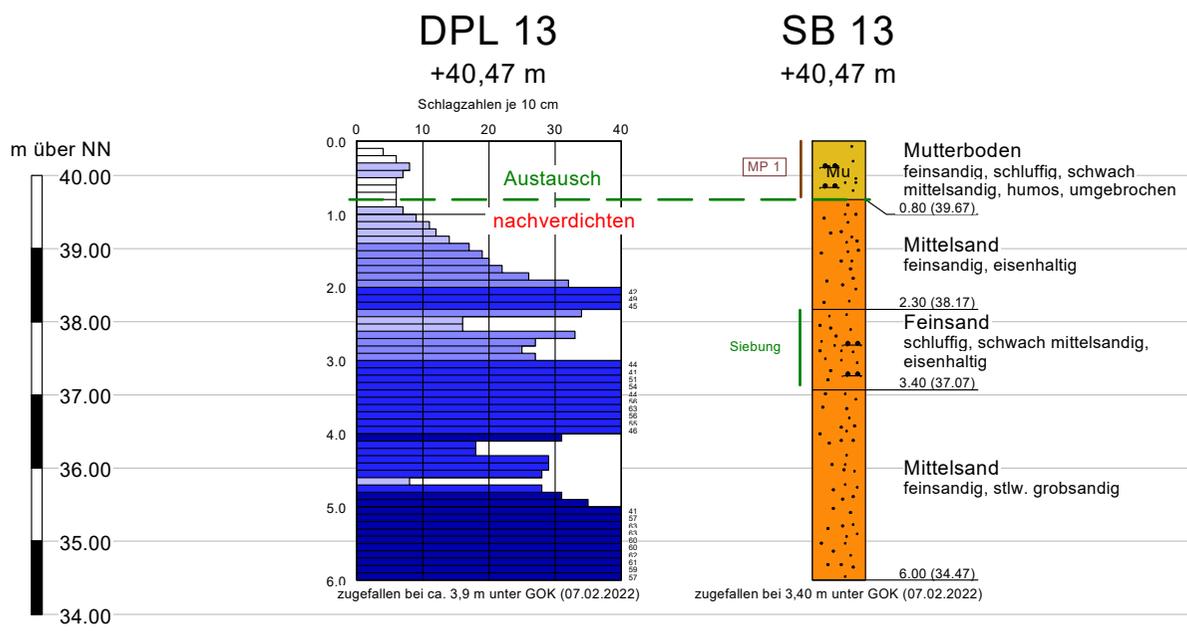
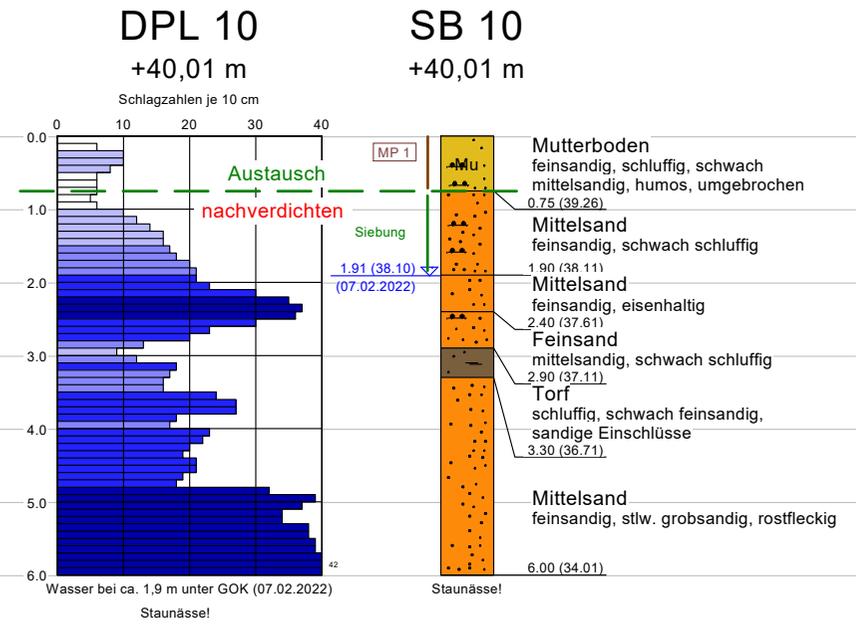
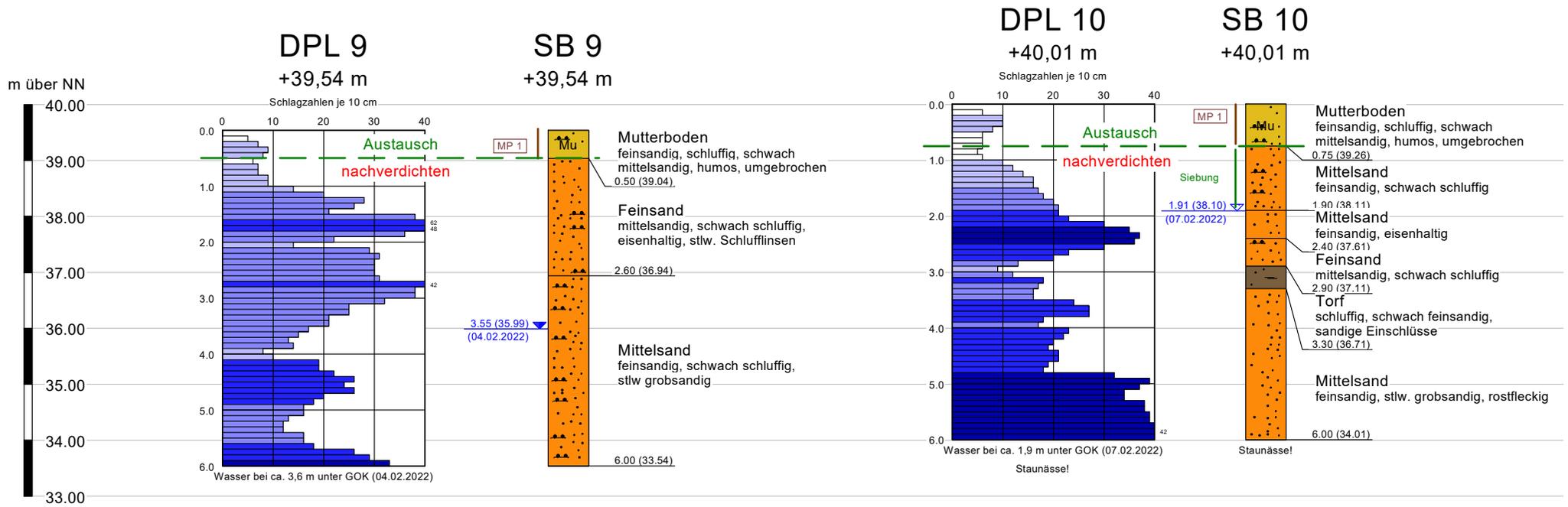
- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Auftraggeber		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in 48429 Rheine	
Bohrprofile und Rammdiagramme		Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de	
Anlage	2.1	Maßstab	1 : 75
Datum	02/2022	Bearbeitet	Li
Projekt-Nr.		200013-22	



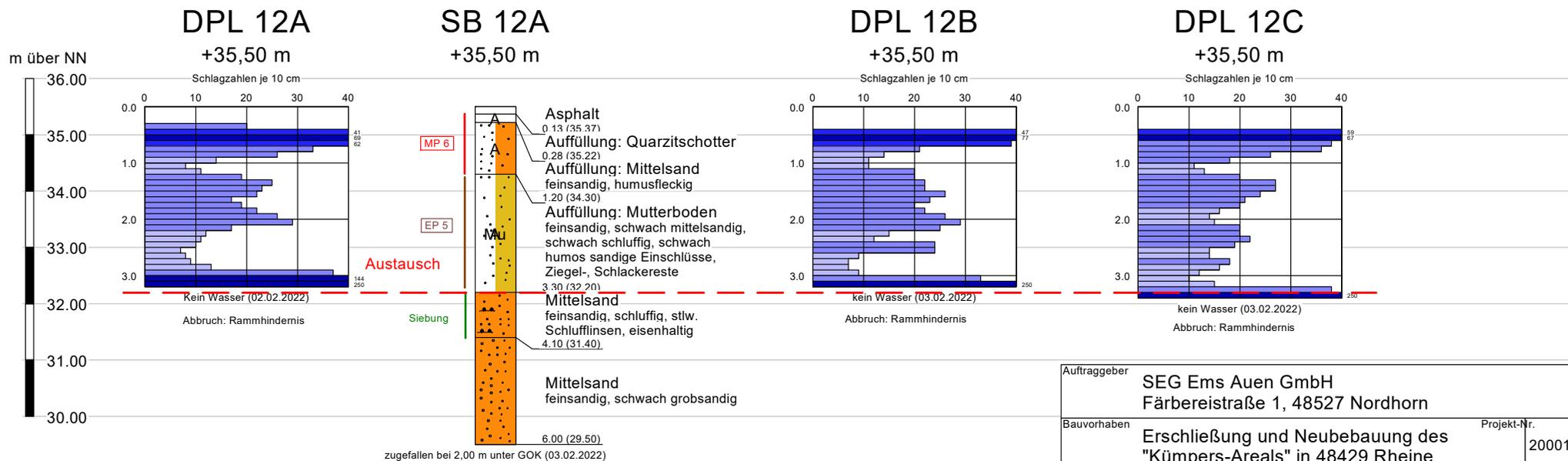
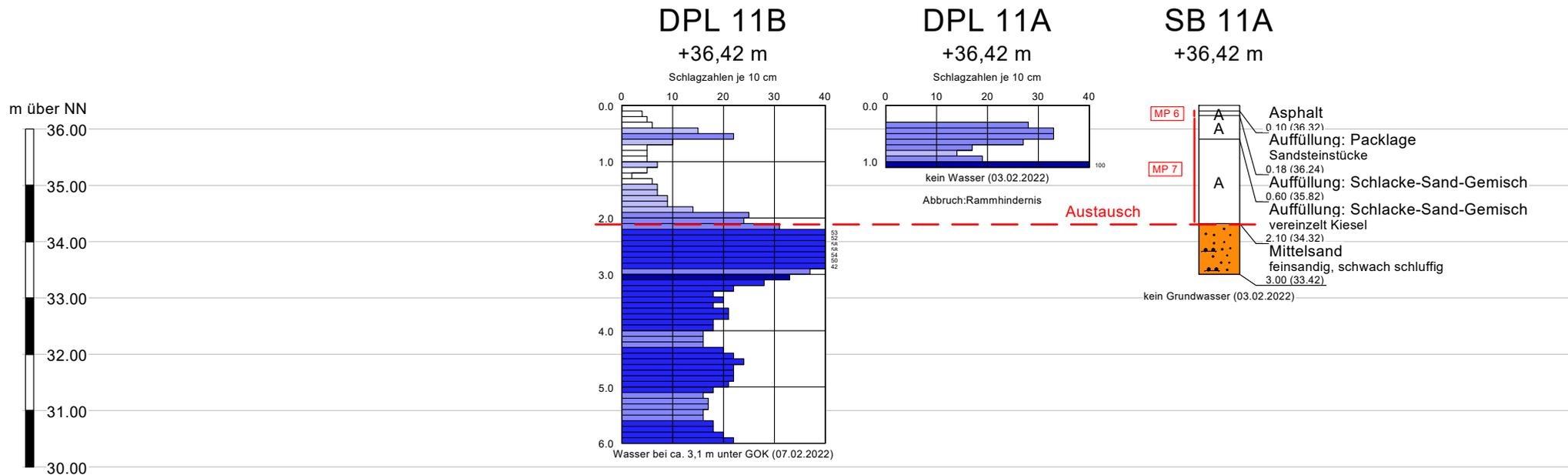
Auftraggeber		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in 48429 Rheine	
Bohrprofile und Rammdiagramme		Projekt-Nr. 200013-22	
Anlage	2.2	Maßstab	1 : 75
Datum	02/2022	Bearbeitet	Li

Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn
Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
 Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn
 Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37
 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de



Legende Chemie		Legende DPL	
Probenbezeichnung mit Angabe Einzelproben und Tiefendarstellung			
MP 6	Untersuchung nach LAGA-Bauschutt		sehr locker
MP 1	Untersuchung nach Vorsorgewerte BBodSchV		locker
			mitteldicht
			dicht
			sehr dicht

Auftragnehmer		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in 48429 Rheine	
Bohrprofile und Rammdiagramme		Projekt-Nr. 200013-22	
Anlage	2.3	Maßstab	1 : 75
Datum	02/2022	Bearbeitet	Li
 Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de			



Legende Chemie

Probenbezeichnung mit Angabe Einzelproben und Tiefendarstellung

MP 6 | Untersuchung nach LAGA-Bauschutt
 MP 1 | Untersuchung nach Vorsorgewerte BBodSchV

Legende DPL

sehr locker
 locker
 mitteldicht
 dicht
 sehr dicht

Auftraggeber		SEG Ems Auen GmbH Färbereistraße 1, 48527 Nordhorn	
Bauvorhaben		Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in 48429 Rheine	
Projekt-Nr.		200013-22	
Bohrprofile und Rammdiagramme		Roxeler Baustoffprüfstelle Niederlassung Nordhorn Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37 www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de	
Anlage	2.4	Maßstab	1 : 75
Datum	02/2022	Bearbeitet	Li

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.1
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 1 / Blatt: 1	Datum: 28.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
0.20 32.68	a) Mutterboden feinsandig, schluffig, schwach mittelsandig,				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht	ge.	1	
b) schwach humos-humos Grasnarbe								
	d) normal zu bohren	e) braun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.90 31.98	a) Feinsand schluffig, schwach mittelsandig,						2	
b) sehr schwach humos torfige Einschlüsse, Schlufflinsen								
	d) normal	e) dunkelbeige- hellbraun						
f) lehmiger Sand	g) Holozän	h) SU	i) 0					
2.10 30.78	a) Feinsand schluffig, mittelsandig, schwach humos				1,01 m unter GOK GW-Ruhestand nass		3	
b)								
	d) leicht	e) dunkelbeige/ braun						
f) lehmiger Sand	g) Holozän	h) SU	i) 0					
3.20 29.68	a) Mittelsand feinsandig, schwach schluffig						4	
b) stlw. grobsandig, Pflanzenreste								
	d) leicht bis normal	e) graubeige						
f) Sand	g) Holozän	h) SU	i) 0					
5.40 27.48	a) Mittelsand feinsandig						5	
b) stlw. grobsandig								
	d) normal	e) dunkelbeige						
f) Sand	g) Holozän	h) SE	i) 0					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.1
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 1 / Blatt: 2	Datum: 28.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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				
7.00 25.88	a) Mittelsand grobsandig, schwach feinsandig							
b) stlw. kiesig								
c)	d) normal	e) graubeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	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)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.2
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 2 / Blatt: 1	Datum: 26.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
0.52 35.62	a) Mutterboden feinsandig, schwach mittelsandig, schwach schluffig,				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht	ge.	1	
b) humos Grasnarbe, umgebrochener Boden								
c)		d) normal zu bohren	e) braun					
f) Oberboden	g) umgebrochener Mutterboden	h) [OH]	i) 0					
1.10 35.04	a) Mittelsand feinsandig						2	
b) stlw. schwach humusfleckig								
c)		d) normal	e) hellbeige					
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
3.00 33.14	a) Feinsand mittelsandig				feucht 1,48 m unter GOK GW-Ruhestand nass		3	
b)								
c)		d) normal	e) dunkelbeige					
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	a)							
b)								
c)		d)	e)					
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)		d)	e)					
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.3
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 3 / Blatt: 1	Datum: 26.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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 35.15	a) Mutterboden feinsandig, schluffig, schwach mittelsandig, humos,				Rillenbohrer Ø 22 mm	ge.	1		
	b) Grasnarbe, umgebrochener Boden								erdfeucht
		d) normal zu bohren	e) braun						
	f) Oberboden	g) umgebrochener Mutterboden	h) [OH]	i) 0	feucht				
1.50 34.35	a) Mittelsand feinsandig				1,39 m unter GOK GW-Ruhestand nass		2		
	b)								
		d) normal	e) dunkelbeige						
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
2.00 33.85	a) Feinsand schwach mittelsandig						3		
	b)								
		d) normal	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	a)								
	b)								
		d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
		d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.4
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 4 / Blatt: 1	Datum: 28.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
0.35 33.66	a) Mutterboden feinsandig, schwach mittelsandig, schwach schluffig,				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht	ge.	1	
b) humos								
	d) normal zu bohren	e) braun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
2.00 32.01	a) Mittelsand feinsandig				feucht 1,29 m unter GOK GW-Ruhestand nass		2	
b) stlw. schwach humusfleckig								
	d) normal	e) hellbeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	a)							
b)								
	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.5
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 5 / Blatt: 1	Datum: 26.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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						
0.75 36.38	a) Mutterboden feinsandig, schwach mittelsandig, schwach schluffig,				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht		ge.	1	
b) humos Grasnarbe									
c)	d) normal zu bohren	e) dunkelbraun							
f) Oberboden	g) umgebrochener Mutterboden	h) [OH]	i) 0						
2.00 35.13	a) Mittelsand feinsandig, schwach schluffig				feucht kein Grundwasser			2	
b)									
c) schwach eisenhaltig	d) normal	e) dunkelbeige- rostfarben							
f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0						
	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)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.6
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 6 / Blatt: 1	Datum: 28.01.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
0.35 33.80	a) Mutterboden feinsandig, schwach mittelsandig, schwach schluffig,				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht	ge.	1	
b) humos								
c)	d) normal zu bohren	e) braun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
1.40 32.75	a) Mittelsand feinsandig, schwach schluffig				feucht 1,10 m unter GOK GW-Ruhestand nass		2	
b)								
c) schwach eisenhaltig	d) normal	e) dunkelbeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0					
2.00 32.15	a) Mittelsand feinsandig						3	
b) stlw. grobsandig								
c)	d) normal	e) hellbeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.7
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 7 / Blatt: 1	Datum: 02.02.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
1.20 34.36	a) Auffüllung: Mutterboden feinsandig, mittelsandig, schluffig, schwach humos				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht	ge.	1	
b) sandige Einschlüsse								
c)	d) normal zu bohren	e) hellbraun						
f) Mutterboden	g) Auffüllung	h) A	i) 0					
1.80 33.76	a) Auffüllung: Mittelsand feinsandig						2	
b) stlw grobsandig, stlw. humusfleckig								
c)	d) normal	e) beige						
f) Sand	g) Auffüllung	h) A	i) 0					
2.10 33.46	a) Mutterboden feinsandig, schluffig, schwach mittelsandig, humos						3	
b)								
c)	d) leicht bis normal	e) braun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
3.00 32.56	a) Mittelsand feinsandig				1,54 m unter GOK GW-Ruhestand nass		4	
b)								
c)	d) normal	e) hellbeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.8
---	---	--

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 8 / Blatt: 1	Datum: 02.02.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
0.30 36.52	a) Mutterboden feinsandig, schwach schluffig-schluffig,				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht					
b) schwach mittelsandig, schwach humos-humos Grasnarbe										
		d) normal zu bohren		e) braun						
f) Oberboden		g) Mutterboden		h) OH	i) 0	ge.	1			
1.90 34.92	a) Mittelsand feinsandig, schwach grobsandig				feucht 1,54 m unter GOK GW-Ruhestand nass					
b)										
		d) normal		e) hellbeige						
f) Sand		g) Pleistozän		h) SE			i) 0	2		
2.00 34.82	a) Feinsand schwach mittelsandig, schwach schluffig									
b)										
c) eisenhaltig		d) normal		e) rostfarben						
f) Sand		g) Pleistozän		h) SU			i) 0	3		
	a)									
b)										
c)		d)		e)						
f)		g)		h)			i)			
	a)									
b)										
c)		d)		e)						
f)		g)		h)			i)			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.9
---	---	--------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 9 / Blatt: 1	Datum: 04.02.2022
--------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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 39.04	a) Mutterboden feinsandig, schluffig, schwach mittelsandig, humos				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht	ge.	1	
	b) umgebrochener Boden							
	c)	d) normal zu bohren	e) braun					
	f) Oberboden	g) umgebrochener Mutterboden	h) [OH]	i) 0				
2.60 36.94	a) Feinsand mittelsandig, schwach schluffig				feucht		2	
	b) stlw. Schlufflinsen							
	c) eisenhaltig	d) normal	e) rostfarben					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				
6.00 33.54	a) Mittelsand feinsandig, schwach schluffig				3,55 m unter GOK GW-Ruhestand nass		3	
	b) stlw grobsandig							
	c)	d) normal	e) gelbbeige					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.10
---	---	---------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 10 / Blatt: 1	Datum: 07.02.2022
---------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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						
0.75 39.26	a) Mutterboden feinsandig, schluffig, schwach mittelsandig, humos				Rillenbohrer Ø 22 mm erdfeucht bis feucht		ge.	1	
b) umgebrochener Boden									
c)	d) normal zu bohren	e) braun							
f) Oberboden	g) umgebrochener Mutterboden	h) [OH]	i) 0						
1.90 38.11	a) Mittelsand feinsandig, schwach schluffig							2	
b)									
c)	d) normal	e) beige							
f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0						
2.40 37.61	a) Mittelsand feinsandig				1,91 m unter GOK GW-Ruhestand nass			3	
b)									
c) eisenhaltig	d) normal	e) rostfarben							
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0						
2.90 37.11	a) Feinsand mittelsandig, schwach schluffig							4	
b)									
c)	d) normal	e) graubeige							
f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0						
3.30 36.71	a) Torf schluffig, schwach feinsandig							5	
b) stlw. sandige Einschlüsse									
c) zersetzt	d) leicht	e) hellbraun/ braun							
f) Torf	g) Pleistozän	h) HZ	i) 0						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.10
---	---	---------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 10 / Blatt: 2	Datum: 07.02.2022
---------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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						
6.00 34.01	a) Mittelsand feinsandig								
b) stlw. grobsandig									
c) rostfleckig	d) normal	e) beige- rostfarben							
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0						
	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)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.11
---	---	---------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 11A / Blatt: 1	Datum: 03.02.2022
----------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
0.10 36.32	a) Asphalt				Kernbohrgerät Ø 150 mm					
b)										
c)		d)		e)						
f)		g)		h)			i)			
0.18 36.24	a) Auffüllung: Packlage Sandsteinstücke (ca. 10 cm)				Rillenbohrer Ø 22 mm					
b)										
c)		d) sehr schwer zu bohren		e) grau- hellbraun						
f) Packlage		g) Auffüllung		h) A			i) 0	ge.	1	
0.60 35.82	a) Auffüllung: Schlacke-Sand-Gemisch									
b)										
c)		d) normal bis schwer		e) rot						
f) Schlacke-Sand- Gemisch		g) Auffüllung		h) A			i) 0		2	
2.10 34.32	a) Auffüllung: Schlacke-Sand-Gemisch									
b) vereinzelt Schlackestücke ca. 1cm, vereinzelt Kiesel										
c)		d) schwer		e) schwarz						
f) Schlacke-Sand- Gemisch		g) Auffüllung		h) A			i) 0		3	
3.00 33.42	a) Mittelsand feinsandig, schwach schluffig				kein Grundwasser					
b)										
c)		d) normal		e) beige						
f) Sand		g) Pleistozän		h) SU			i) 0		4	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.12
---	---	---------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 12A / Blatt: 1	Datum: 03.02.2022
----------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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				
0.13 35.37	a) Asphalt				Kernbohrgerät Ø 150 mm			
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
0.28 35.22	a) Auffüllung: Quarzitschotter (< 5 cm)				Rillenbohrer Ø 22 mm	ge.	1	
b)								
c)	d) normal	e) grau						
f) Quarzitschotter	g) Auffüllung	h) A	i) 0					
1.20 34.30	a) Auffüllung: Mittelsand feinsandig						2	
b) humusfleckig								
c)	d) normal	e) beige-dunkelbeige						
f) Sand	g) Auffüllung	h) A	i) 0					
3.30 32.20	a) Auffüllung: Mutterboden feinsandig, schwach mittelsandig, schwach schluffig,				zugefallen bei 3,00 m unter GOK		3	
b) schwach humos sandige Einschlüsse, Ziegel-, Schlackereste (< 5 %)								
c)	d) schwer	e) braun						
f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A	i) 0					
4.10 31.40	a) Mittelsand feinsandig, schluffig						4	
b) stlw. Schlufflinsen								
c) eisenhaltig	d) normal	e) dunkelbeige-rostfarben						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.12
---	---	---

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 12A / Blatt: 2	Datum: 03.02.2022
----------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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					
6.00 29.50	a) Mittelsand feinsandig, schwach grobsandig			Klopfnäse bei 4,90 m unter GOK				
b)								
c)	d) normal	e) graubeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h)	i) 0				5	
	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Roxeler Ing.-GmbH Niederlassung Nordhorn Werner-Heisenberg-Str. 14 48529 Nordhorn Tel. 05921/8837-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 200013-22 Anlage: 3.13
---	---	---------------------------------------

Vorhaben: SEG Ems Auen GmbH: Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in Rheine

Bohrung SB 13 / Blatt: 1	Datum: 07.02.2022
---------------------------------	----------------------

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 Bemerkung 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				
0.80 39.67	a) Mutterboden feinsandig, schluffig, schwach mittelsandig, humos,				Rillenbohrer Ø 22 mm	ge.	1	
b) umgebrochener Boden								
c)	d) normal zu bohren	e) braun						
f) Oberboden	g) umgebrochener Mutterboden	h) [OH]	i) 0					
2.30 38.17	a) Mittelsand feinsandig						2	
b)								
c) eisenhaltig	d) normal	e) rostfarben						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
3.40 37.07	a) Feinsand schwach mittelsandig, schluffig				zugefallen bei 3,40 m unter GOK		3	
b)								
c) eisenhaltig	d) normal	e) rostfarben						
f) lehmiger Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0					
6.00 34.47	a) Mittelsand feinsandig						4	
b) stlw. grobsandig								
c)	d) normal	e) gelbbeige						
f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



Roxeler
Baustoffprüfstelle
Niederlassung Nordhorn

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn
Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37
www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Auftraggeber: SEG Ems Auen GmbH

Projekt-Nr.: 200013-22

Materialherkunft: "Kümpers-Areal", an der Walshagenstraße,
48429 Rheine, UP 11A (siehe Plan)

Anlage: 4.1

Probenbezeichnung: Kern 11A

Kern- Ø [mm]: 150

Probe entnommen von: Seker

am: 03.02.2022

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schichtstärke [cm]
		von	bis	
1	AD 0/11	0,0	3,5	3,5
2	AT 0/16	3,5	9,5	6,0
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	<i>negativ</i>	1,37	<0,010
2	<i>negativ</i>		
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Bemerkungen:

Kern 11A ohne Asbestanteile / Asbest nicht nachweisbar (gemäß VDI 3866, Bl. 5)

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck- (AD), Binder- (AB) und Tragschicht (AT) bzw. Tragdeckschicht (TD) wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar. Chemische Ergebnisse ohne Gewähr (Laborbefund maßgeblich)!

n.u. nicht untersucht; n.b. nicht quantifizierbar (unterhalb Nachweisgrenze)

UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



**Roxeler
Baustoffprüfstelle
Niederlassung Nordhorn**

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn
Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37
www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Auftraggeber: SEG Ems Auen GmbH

Projekt-Nr.: 200013-22

Materialherkunft: "Kümpers-Areal", an der Walshagenstraße,
48429 Rheine, UP 12A (siehe Plan)

Anlage: 4.2

Probenbezeichnung: Kern 12A

Kern- Ø [mm]: 150

Probe entnommen von: Seker

am: 03.02.2022

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schichtstärke [cm]
		von	bis	
1	AD 0/5	0,0	3,0	3,0
2	AT 0/16 (Gesteinskörnung: Kies)	3,0	13,0	10,0
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	<i>negativ</i>	0,340	<0,010
2	<i>negativ</i>		
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Bemerkungen:

Kern 12A ohne Asbestanteile / Asbest nicht nachweisbar (gemäß VDI 3866, Bl. 5)

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck- (AD), Binder- (AB) und Tragschicht (AT) bzw. Tragdeckschicht (TD) wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar. Chemische Ergebnisse ohne Gewähr (Laborbefund maßgeblich)!

n.u. nicht untersucht; n.b. nicht quantifizierbar (unterhalb Nachweisgrenze)

UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



**Roxeler
Baustoffprüfstelle
Niederlassung Nordhorn**

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn
Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37
www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Auftraggeber: SEG Ems Auen GmbH

Projekt-Nr.: 200013-22

Materialherkunft: "Kümpers-Areal", an der Walshagenstraße,
48429 Rheine, UP 12B (siehe Plan)

Anlage: 4.3

Probenbezeichnung: Kern 12B

Kern- Ø [mm]: 150

Probe entnommen von: Seker

am: 03.02.2022

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schichtstärke [cm]
		von	bis	
1	AD 0/11 (neu aufgebracht? Rampe!)	0,0	4,0	4,0
2	AD 0/5 (Kern abgeschert)	4,0	7,0	3,0
3	AT 0/16 (Gesteinskörnung: Kies)	7,0	16,0	9,0
4	AT 0/16 (Gesteinskörnung: Kies; Kern abgeschert/zerbrochen)	16,0	20,0	4,0
5				
6				
7				
8				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	negativ	1,54	<0,010
2	negativ	1,80	<0,010
3	negativ		
4	negativ		
5			
6			
7			
8			

Bemerkungen:

Kern 12B (0-4 cm) und Kern 12B (4-20 cm) ohne Asbestanteile / Asbest nicht nachweisbar (gemäß VDI 3866, Bl. 5)

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck- (AD), Binder- (AB) und Tragschicht (AT) bzw. Tragdeckschicht (TD) wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar. Chemische Ergebnisse ohne Gewähr (Laborbefund maßgeblich)!

n.u. nicht untersucht; n.b. nicht quantifizierbar (unterhalb Nachweisgrenze)

UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



**Roxeler
Baustoffprüfstelle
Niederlassung Nordhorn**

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn
Telefon (0 59 21) 88 37-0 Telefax (0 59 21) 88 37-37
www.roxeler.de e-mail: mail@roxeler-noh.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Auftraggeber: SEG Ems Auen GmbH

Projekt-Nr.: 200013-22

Materialherkunft: "Kümpers-Areal", an der Walshagenstraße,
48429 Rheine, UP 12C (siehe Plan)

Anlage: 4.4

Probenbezeichnung: Kern 12C

Kern- Ø [mm]: 150

Probe entnommen von: Seker

am: 03.02.2022

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schicht- stärke [cm]
		von	bis	
1	AD 0/5	0,0	1,0	1,0
2	AT 0/16 (Gesteinskörnung: Kies)	1,0	11,5	10,5
3	AT 0/16 (Gesteinskörnung: Kies; Kern abgeschert)	11,5	17,0	5,5
4				
5				
6				
7				
8				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	<i>negativ</i>	<i>n.u.</i>	<i>n.u.</i>
2	<i>negativ</i>		
3	<i>negativ</i>		
4			
5			
6			
7			
8			

Bemerkungen:

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck- (AD), Binder- (AB) und Tragschicht (AT) bzw. Tragdeckschicht (TD) wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar. Chemische Ergebnisse ohne Gewähr (Laborbefund maßgeblich)!

n.u. nicht untersucht; n.b. nicht quantifizierbar (unterhalb Nachweisgrenze)

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH

Niederlassung Nordhorn

Werner-Heisenberg-Straße 14 48529 Nordhorn

Tel. 05921/8837-0 Fax 8837-37

Bearbeiter: Lis

Datum: 25.02.2022

KÖRNUINGSLINIE nach DIN EN ISO 17892-4

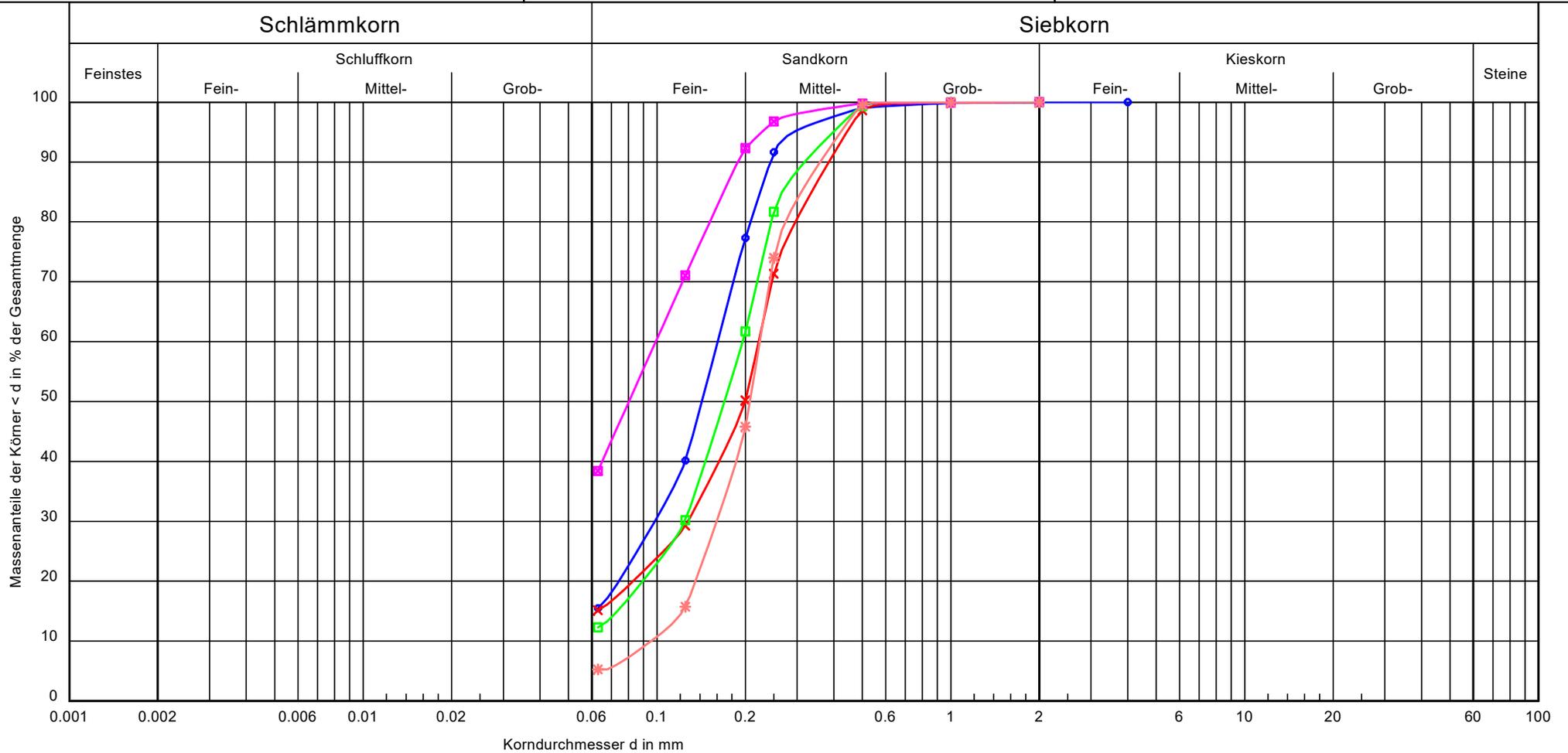
SEG Ems Auen GmbH, Nordhorn

Erschließung und Neubebauung des "Kümpers-Areals" in 48429 Rheine

Proben entnommen am/durch: 07.02.2022 / Seker

Siebung am/durch: 24.02.2022 / Lis

Arbeitsweise: Sieben



Bezeichnung:	SB 1/3	SB 12A/4	SB 10/2	SB 13/3	SB 5/2
Bodenart:	fS, u, ms	mS, fS, u	fS, mS, u'	fS, u, ms'	fS, mS, u'
Tiefe [m]:	0,90-2,10	3,30-4,10	0,75-1,90	2,30-3,40	0,75-2,00
Bodengruppe/-klasse:	SU*	SU*	SU	SU*	SU
Durchlässigkeitsbeiwert:	-	-	-	-	9.1 * 10 ⁻⁵
T/U/S/G [%]:	- /15.5/84.5/0.0	- /15.1/84.9/ -	- /12.3/87.7/ -	- /38.4/61.6/ -	- /5.3/94.7/ -
Signatur	●—●	×—×	■—■	■—■	*—*

Bemerkungen:
kf-Wert nach Beyer [m/s]
Mallet Paquant [m/s]: SB 1/3: 9,07E-6
SB 12A/4: 1,17E-5, SB 10/2: 1,39E-5

Projekt-Nr.:
200013-22
Anlage:
5