

ANLAGE 4
zum
Bodengutachten
Teil B - Biologie

Kapazitätserweiterung
Klärwerk Rosental in Leipzig

(BG 1180-1/16 vom 21. Oktober 2016)

➔ ***Schichtenverzeichnisse und***
Rammprotokolle

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

 Anlage:
 4.1

Seite: 1

Projekt: Kläranlage Rosental


Bohrung: TKB 1

m NHN 0m

 Bohrzeit:
 von: 17.09.2015
 bis: 18.09.2015

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) Aufschüttung, Mutterboden					EK 180 schwach feucht		D 1	0,10	
	b)									
	c) steif		d) leicht zu bohren		e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung		g) Holozän		h) [OU]					i) 0
0,60	a) Aufschüttung, Auffüllung, Bauschutt					schwach feucht		D 2	0,30	
	b)									
	c) dicht gelagert		d) schwer zu bohren		e) braungrau					
	f) Auffüllung, Bauschutt, Aufschüttung		g) Holozän		h) [GW]					i) +
3,60	a) Beton					EK 180 / 11, 5h Kernarbeiten trocken		D 3 KK 1 KK 2 KK 3	0,70 1,00 2,00 3,00	
	b)									
	c) fest		d) schwer zu bohren		e) grau					
	f) Beton, Aufschüttung		g) Holozän		h)					i)
4,00	a) Aufschüttung					EK 180 / Abbruch - Kernrohr abgerissen trocken		D 4 KK 4	3,70 4,00	
	b)									
	c) fest		d) schwer zu bohren		e) gelbgrau					
	f) Beton		g) Holozän		h)					i)
	a)									
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h)					i)

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.1a		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 18.09.2015 bis: 18.09.2015		
Bohrung: TKB 1a				m NHN 104,6m				
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					
0,10	a) Aufschüttung, Mutterboden			EK 180 / VR 219 schwach feucht			D 1	0,10
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,40	a) Aufschüttung, Auffüllung, kiesig, sandig, schwach schluffig			EK 180 schwach feucht			D 2	0,20
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU]					
0,80	a) Auffüllung, Betonreste, kiesig, schwach schluffig			EK 180			D 3	0,50
	b)							
	c) fest gelagert, Erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [GU]					
1,70	a) Schluff, sandig, tonig, Wurzeln			EK 180 schwach feucht			D 4 KK 1	0,90 1,00
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					
2,10	a) Ton, schluffig, sandig, organisch			EK 180 feucht			D 5 KK 2	1,80 2,00
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM-OU					

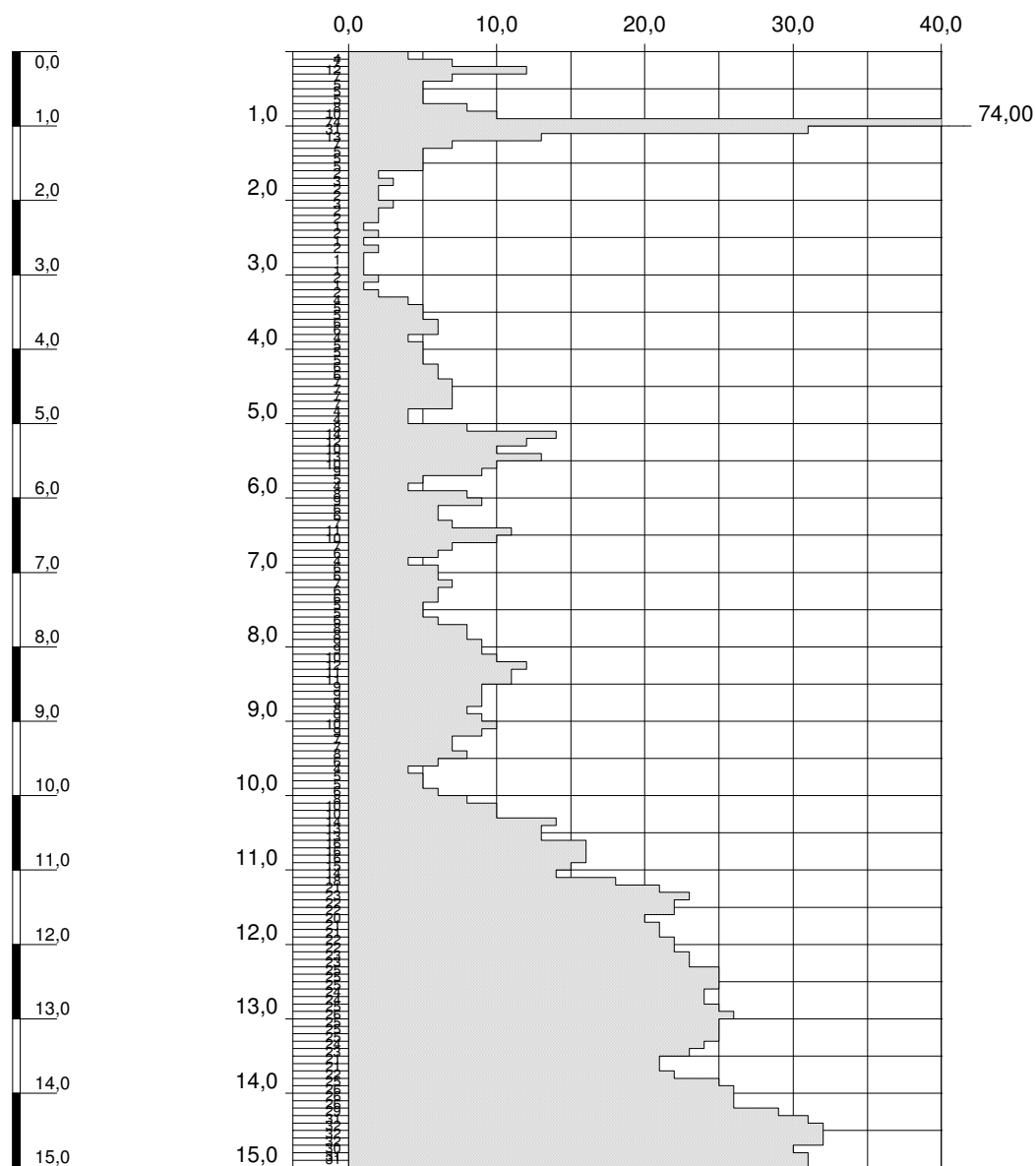
		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.1a		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 18.09.2015 bis: 18.09.2015		
Bohrung: TKB 1a				m NHN 104,6m				
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung 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					
3,30	a) Schluff, tonig, sandig			EK 180 Grundwasserspiegel in Ruhe 2.65m feucht			D 6 KK 3 D 7	2,20 3,00 3,20
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) braungrau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM					
3,70	a) Mittelsand bis Grobsand, stark schluffig, organisch			EK 180 Grundwasserspiegel 3.70m feucht bis naß			D 8	3,40
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grauschwarz					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU					
4,70	a) Mittelsand bis Grobsand, organisch			naß			D 9 KK 4	3,80 4,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraunschwarz					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) SW-OH					
9,40	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			Vent 180 naß			D 10 KK 5 D 11 KK 6 D 12 KK 7 D 13 KK 8 D 14 KK 9	4,80 5,00 5,80 6,00 6,80 7,00 7,80 8,00 8,80 9,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h) GW					
12,20	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig			Vent 180 naß			D 15 KK 10 D 16 KK 11 D 17 UP 1 KK 12	9,50 10,00 10,50 11,00 11,50 11,75 12,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h) SE					

<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.1a</div> <div>Seite: 3</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 18.09.2015 bis: 18.09.2015	
Bohrung: TKB 1a				m NHN 104,6m			
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				
15,00	a) Mittelsand, grobsandig			Vent 180 naß		D 18	12,30
	b)					KK 13	13,00
	c) dicht gelagert bis sehr dicht gelagert					D 19	13,30
	d) leicht zu bohren					KK 14	14,00
	e) braun				D 20	14,30	
	f) Tertiärsand				KK 15	15,00	
	g) Oligozän						
	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)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

m u. GOK (104,60 m NHN)

DPH 1 bei TKB 1a

Serie 1





Höhenmaßstab: 1:100


Blatt 1 von 1


Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental		
Bohrung: DPH 1 bei TKB 1a		
Auftraggeber:	Erdbaulabor Leipzig GmbH	
Bohrfirma:	BGN Nowak GmbH	
Bearbeiter:	Barthel	Ansatzhöhe: 104,60m
Datum:	24.09.2015	Anlage: 4.1b Endtiefe: 15,0 m




		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1		
Bohrung: RKS 2					m NHN 104,8m		Bohrzeit: von: 10.09.2015 bis: 10.09.2015	
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				
0,50	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, steinig, (schwach schluffig)				feucht		D 1	0,50
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]	i)				
1,10	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ton, Ziegelreste, (Auffüllung)				schwach feucht		D 2	1,10
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]	i) +				
2,30	a) Schluff, feinsandig, tonig				feucht		D 3	2,30
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM-TA	i) 0				
3,20	a) Schluff, stark feinsandig				Grundwasserspiegel in Ruhe 2.50m feucht		D 4	3,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*	i) 0				
4,10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig bis schwach mitteltkiesig				Grundwasserspiegel 3.60m naß		D 5	4,10
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) SE-SW	i) 0				

		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Anlage: 4.2 Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental					Bohrzeit: von: 10.09.2015 bis: 10.09.2015		
Bohrung: RKS 2			m NHN 104,8m				
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) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis mittelsandig			kein Bohrfortschritt - Abbruch naß		D 6	5,60
	b)						
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW 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)				

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.3</p> <p>Seite: 1</p>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 10.09.2015 bis: 10.09.2015	
Bohrung: RKS 3				m NHN 106,3m			
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				
0,40	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, Steine, (Auffüllung)			feucht		D 1	0,40
	b)						
	c) steif bis weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) +				
1,50	a) Aufschüttung, Sand, Steine, Beton- und Ziegelreste			schwach feucht		D 2	1,50
	b)						
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW] i) +				
2,60	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Ziegelreste, (Auffüllung)			schwach feucht		D 3	2,60
	b)						
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) +				
3,20	a) Aufschüttung, Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			ABBRUCH kein Bohrfortschritt mehr schwach feucht		D 4	3,20
	b)						
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW] i) 0				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.4		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 4				m NHN 0m		von: 11.09.2015 bis: 11.09.2015		
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, Steine			schwach feucht			D 1	0,20
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]					
0,80	a) Aufschüttung, Sand, Steine, Beton, schwach schluffig			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH schwach feucht			D 2	0,80
	b)							
	c) locker gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Beton, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]-[SU]					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

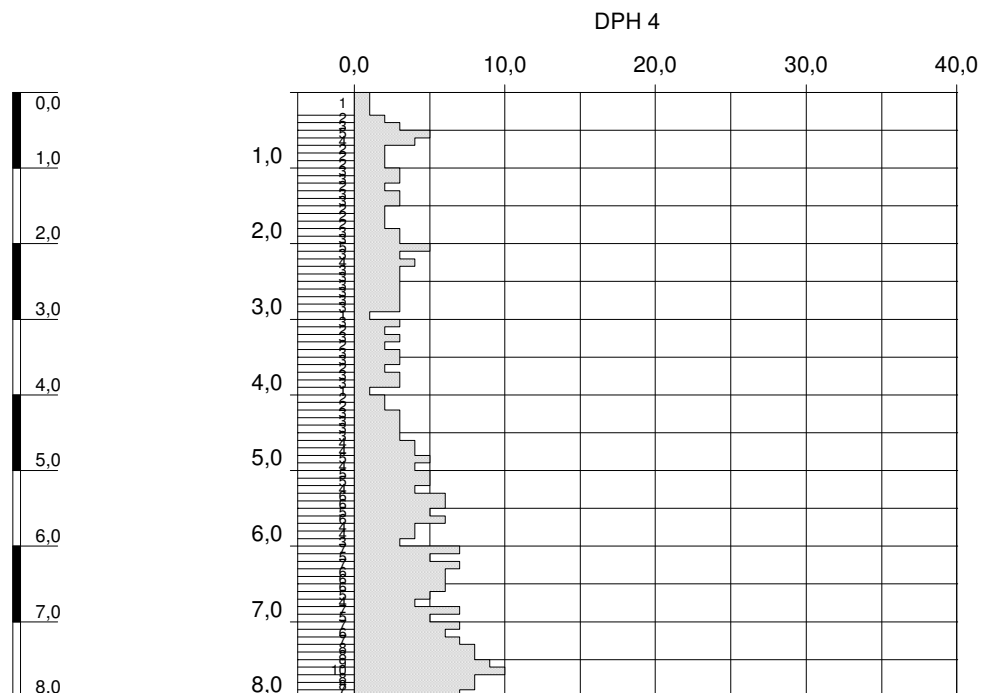
<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.4a</div> <div>Seite: 1</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS 4a				m NHN 0m		von: 11.09.2015	
						bis: 11.09.2015	
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				
0,30	a) Aufschüttung, Mutterboden, feinsandig, Steine, Folie, (Auffüllung)			schwach feucht		D 1	0,30
	b)						
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]				
0,80	a) Aufschüttung, Feinsand, Steine, schwach schluffig, Ziegelreste, (Auffüllung)			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH schwach feucht		D 2	0,80
	b)						
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.4b		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 4b				m NHN 106,8m		von: 11.09.2015 bis: 11.09.2015		
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					
0,30	a) Aufschüttung, Mutterboden, feinsandig, Steine			schwach feucht			D 1	0,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]					
2,40	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, (Auffüllung)			feucht			D 2 D 3	1,30 2,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
3,40	a) Schluff, feinsandig			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.30m schwach feucht			D 4	3,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM					
4,90	a) Schluff, feinsandig, tonig			schwach feucht			D 5 D 6	4,20 4,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					
5,70	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig			Grundwasserspiegel 5.70m feucht bis sehr feucht			D 7	5,70
	b)							
	c) weich bis breiig	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*					

<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.4b</div> <div>Seite: 2</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS 4b				m NHN 106,8m		von: 11.09.2015 bis: 11.09.2015	
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				
8,00	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			Kernverlust ca. 40% naß		D 8	8,00
	b)						
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau				
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h) GW 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)				


m u. GOK (106,80 m NHN)

DPH 4 bei RKS 4b




Höhenmaßstab: 1:100

Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental				
Bohrung: DPH 4 bei RKS 4b				
Auftraggeber: Erdbaulabor Leipzig GmbH				
Bohrfirma: BGN Nowak GmbH				
Bearbeiter: Barthel		Ansatzhöhe: 106,80m		
Datum: 15.09.2015	Anlage: 4.4c	Endtiefe: 8,0 m		


 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.5				
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1				
Bohrung: RKS 5					m NHN 106,3m		Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015			
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) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, Steine				schwach feucht		D 1	0,20		
	b)									
	c) locker gelagert		d) leicht zu bohren						e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden, Aufschüttung		g) Holozän						h) [OH] i) +	
1,10	a) Aufschüttung, Kies, Sand, schwach schluffig, Steine, (Auffüllung)				schwach feucht		D 2	1,10		
	b)									
	c) locker gelagert		d) schwer zu bohren						e) braun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [GU] i) 0	
3,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Beton, Ziegelreste, (Auffüllung)				zusammengestaucht in der Sonde feucht		D 3	3,20		
	b)									
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu						e) rotbraun	
	f) Beton, Aufschüttung		g) Holozän						h) [SU*] i)	
4,90	a) Schluff, feinsandig, tonig				feucht		D 4 D 5	4,40 4,90		
	b)									
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren						e) grau bis braun	
	f) Auelehm		g) Holozän						h) TA-TM i)	
5,60	a) Feinsand, organisch				kein Bohrfortschritt - ABBRUCH / Torflinse bei 5, 3m Grundwasserspiegel 5.10m naß		D 6	5,60		
	b)									
	c) naß		d) mäßig schwer zu bohren						e) grau	
	f) Übergang - Flussschotter		g) Holozän						h) OH i) 0	

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.6			
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1			
Bohrung: RKS 6					m NHN 0m		Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
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) Kalkgehalt					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine				schwach feucht		D 1		0,20
	b)								
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]	i) +					
1,10	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, Steine, (Auffüllung)				schwach feucht		D 2		1,10
	b)								
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun						
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]	i) +					
1,50	a) Aufschüttung, Sand, Steine, (Auffüllung)				schwach feucht		D 3		1,50
	b)								
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun						
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]	i) +					
2,70	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, Steine, (Auffüllung)				kein Bohrfortschritt - ABBRUCH schwach feucht		D 4		2,70
	b)								
	c) steif bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun						
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]	i) +					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					


		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Anlage: 4.6a Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental					Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
Bohrung: RKS 6a				m NHN 0m			
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) Kalkgehalt	
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine, (Auffüllung)			schwach feucht		D 1	0,20
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]				
0,30	a) Aufschüttung, Stein, Ziegelstein			kein Bohrfortschritt - ABRUCH trocken		D 2	0,30
	b)						
	c) locker gelagert	d) schwer zu bohren	e) rot				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.6b</div> <div>Seite: 1</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS 6b				m NHN 106m		von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015	
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				
0,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, (Auffüllung)			schwach feucht		D 2 D 1	0,20 0,20
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]				
0,30	a) Aufschüttung, Beton			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH trocken			
	b)						
	c) Erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f) Beton, Aufschüttung	g) Holozän	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				


		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.7		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015		
Bohrung: RKS 7				m NHN 106,8m				
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) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig			schwach feucht		D 1	0,30	
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
1,00	a) Aufschüttung, Sand, Kies, schwach schluffig, Ziegelreste, (Auffüllung)			schwach feucht		D 2	1,00	
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]-[SU] +					
1,80	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Ziegelreste, (Auffüllung)			schwach feucht		D 3	1,80	
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) +					
2,80	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht		D 4	2,80	
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM-TA i) 0					
4,60	a) Schluff, feinsandig, tonig			Grundwasserspiegel in Ruhe 4.60m feucht		D 5 D 6	3,80 4,60	
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM i) 0					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.7</p> <p>Seite: 2</p>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015		
Bohrung: RKS 7				m NHN 106,8m				
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					
5,50	a) Schluff, stark feinsandig			Grundwasserspiegel 4.90m feucht bis naß			D 7	5,50
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*					
6,00	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			naß			D 8	6,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.8				
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1				
Bohrung: RKS 8					m NHN 106,5m		Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015			
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	
0,10	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, kiesig				feucht		D1	0,10		
	b)									
	c) steif		d) leicht zu bohren						e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden, Aufschüttung		g) Holozän						h) [OU]	
0,30	a) Aufschüttung, Grobkies, mittelkiesig bis mittelsandig, (Auffüllung)				schwach feucht		D2	0,30		
	b)									
	c) locker gelagert		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [GW]	
1,30	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ton, Ziegelreste, Steine, (Auffüllung)				schwach feucht		D3	1,30		
	b)									
	c) steif bis weich		d) mäßig schwer zu bohren						e) rotbraun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [SU*]	
2,10	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, kiesig, Steine, (Auffüllung)				schwach feucht		D4	2,10		
	b)									
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [SU*]	
2,60	a) Aufschüttung, Sand, Kies				schwach feucht		D5	2,60		
	b)									
	c) locker gelagert		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu						e) hellbraun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [SW]	

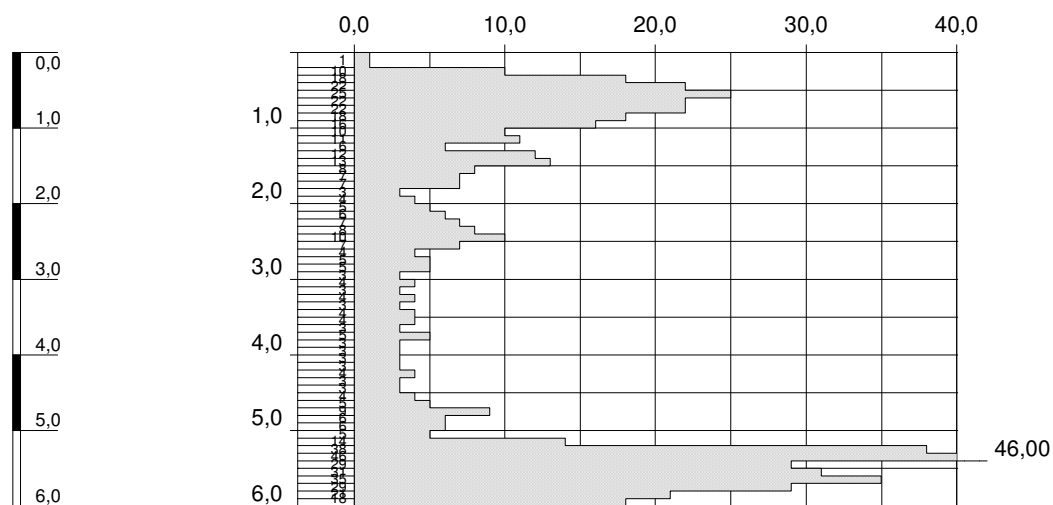
		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.8	
						Seite: 2	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015	
Bohrung: RKS 8				m NHN 106,5m			
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der 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				
3,30	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine			feucht		D6	3,30
	b)						
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarzbraun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU] i) +				
4,80	a) Schluff, feinsandig, tonig			Grundwasserspiegel 4.80m (m) Grundwasserspiegel in Ruhe 4.80m (m) feucht		D7	4,80
	b)						
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA i) 0				
5,10	a) Schluff, stark feinsandig, mittelsandig			feucht bis naß		D8	5,10
	b)						
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU* i) 0				
6,00	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis mittelsandig			naß		D9	6,00
	b)						
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW i) 0				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.9</p> <p>Seite: 1</p>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 15.09.2015 bis: 15.09.2015		
Bohrung: RKS 9				m NHN 106m				
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) Aufschüttung, Mutterboden, feinsandig, schluffig			feucht		D1	0,20	
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
0,60	a) Aufschüttung, Stein, Betonstücke, Schotter			trocken		D2	0,60	
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GI] i) +					
1,80	a) Aufschüttung, Kies, Sand, schwach schluffig, Ziegelreste, (Auffüllung)			schwach feucht bis feucht		D3	1,80	
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU] i) +					
2,20	a) Aufschüttung, Torf, Kies, Ziegelreste, (Auffüllung)			Dieselgeruch feucht		D4	2,20	
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz bis dunkelgrau					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH] i) +					
3,10	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, (Auffüllung)			feucht		D5	3,10	
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU] i) +					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.9		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 9				m NHN 106m		von: 15.09.2015 bis: 15.09.2015		
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					
3,30	a) Schluff, feinsandig, tonig			schwach feucht			D6	3,30
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					
4,20	a) Schluff, feinsandig, mittelsandig			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.40m (m) schwach feucht bis feucht			D7	4,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*					
6,00	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			Kernverlust ca. 30% Grundwasserspiegel 4.30m (m) naß			D8	6,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

m u. GOK (106,00 m NHN)


DPH 9 bei RKS 9



Höhenmaßstab: 1:100


Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental			
Bohrung: DPH 9 bei RKS 9			
Auftraggeber:		Erdbaulabor Leipzig GmbH	
Bohrfirma:		BGN Nowak GmbH	
Bearbeiter:		Barthel	
Datum:		15.09.2015	
Anlage:		4.9a	
Ansatzhöhe:		106,00m	
Endtiefe:		6,0 m	





BGN
Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.10</p> <p>Seite: 1</p>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 15.09.2015 bis: 15.09.2015		
Bohrung: RKS10				m NHN 105,8m				
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					
0,25	a) Aufschüttung			Kernbohrung trocken		KB1	0,25	
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Asphalt	g) Holozän	h) i)					
0,60	a) Aufschüttung, Kies, Schotter, Beton, (Auffüllung)			trocken		D1	0,60	
	b)							
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Beton, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW] i) 0					
0,80	a) Aufschüttung, Kies, Sand, schwach schluffig			schwach feucht		D2	0,80	
	b)							
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU] i)					
1,50	a) Aufschüttung, Sand, Kies, schwach schluffig			schwach feucht		D4 D3	1,50 1,50	
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU] i) +					
1,60	a) Aufschüttung, Beton			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH trocken				
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Beton, Beton	g) Holozän	h) i)					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.11		
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1		
Bohrung: RKS11				m NHN 105,6m		Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015		
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig			schwach feucht			D1	0,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,40	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Kies			feucht			D2	0,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
0,50	a) Aufschüttung, Sand, Kies			schwach feucht bis feucht			D3	0,50
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]					
0,60	a) Aufschüttung, Beton			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH				
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) Beton, Beton	g) Holozän	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.11a</div> <div>Seite: 1</div>				
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 15.09.2015 bis: 15.09.2015				
Bohrung: RKS11a					m NHN 0m					
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	
0,25	a) Aufschüttung				KB trocken		KB 1	0,25		
	b)									
	c)		d)						e) schwarz	
	f) Asphalt		g) Holozän						h)	
0,50	a) Aufschüttung, Kies, Schotter				schwach feucht		D 1	0,50		
	b)									
	c) dicht gelagert		d) schwer zu bohren						e) grau bis braun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [GW]	
0,60	a) Aufschüttung, Beton				kein Bohrfortschritt - ABBRUCH		D 2	0,60		
	b)									
	c) Erdfeucht		d) schwer zu bohren						e) grau	
	f) Beton, Beton		g) Holozän						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.12		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 11.09.2015 bis: 11.09.2015		
Bohrung: RKS12				m NHN 0m				
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					
0,50	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig			feucht		D1	0,50	
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
1,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Beton- und Ziegelreste, (Auffüllung)			feucht		D2	1,20	
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i)					
1,80	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine			feucht		D4 D3	1,80 1,80	
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) +					
1,90	a) Aufschüttung, Beton			Entiefe ? / Abbruch trocken				
	b) Abbruch							
	c) Erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Beton, Beton	g) Holozän	h) i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.12a		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 11.09.2015 bis: 11.09.2015		
Bohrung: RKS12a					m NHN 106m			
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) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig				feucht		D1	0,30
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]	i) 0				
0,50	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine				schwach feucht		D2	0,50
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) +				
0,70	a) Aufschüttung, Sand, Kies, (Auffüllung)				schwach feucht		D3	0,70
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) hellbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]	i) 0				
0,90	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Betonstücke, (Auffüllung)				schwach feucht		D4	0,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU]	i) +				
1,90	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, (Auffüllung)				feucht		D5	1,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) +				

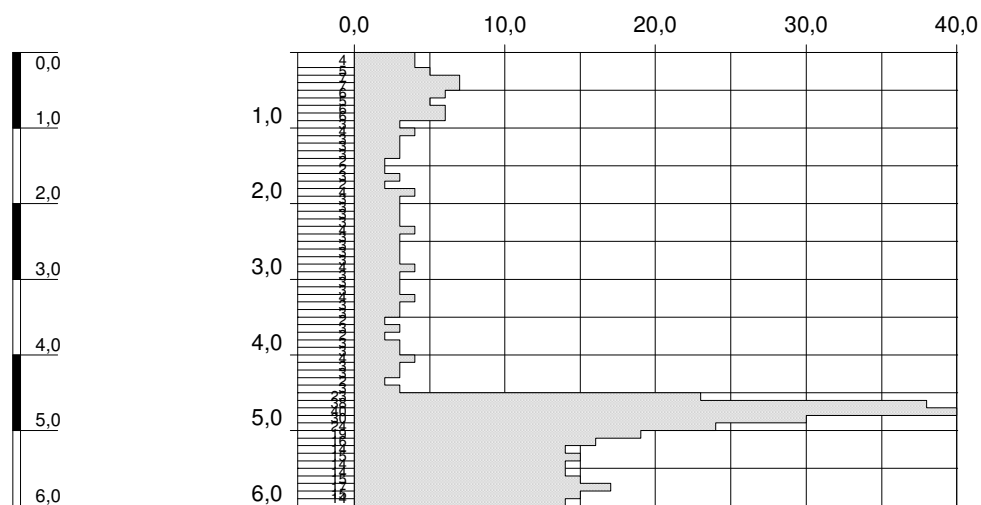
 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.12a		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 11.09.2015 bis: 11.09.2015		
Bohrung: RKS12a				m NHN 106m				
1	2			3		4	5	6
Bis ... 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					
2,90	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ton, Ziegelreste, (Auffüllung)			Grundwasserspiegel 2.90m (m) feucht bis naß			D6	2,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
3,90	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, tonig			schwach feucht			D7	3,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
5,40	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Folie, (Auffüllung), Torf			Dieselgeruch Grundwasserspiegel in Ruhe 4.10m (m) feucht bis naß			D8	5,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]-[OH]					
5,70	a) Schluff, stark organisch			Dieselgeruch sehr feucht			D9	5,70
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarz					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) OU					
6,00	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht			D10	6,00
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM-TA					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.13		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS13				m NHN 106,2m		von: 15.09.2015 bis: 15.09.2015		
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					
0,40	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine, (Auffüllung)			schwach feucht			D1	0,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,90	a) Aufschüttung, Schluff, sandig, Steine, (Auffüllung), Beton			schwach feucht			D2	0,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Beton, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU]					
1,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine			schwach feucht			D3	1,20
	b)							
	c) Erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
4,30	a) Schluff, feinsandig, tonig			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.40m schwach feucht			D4 D5 D6	2,20 3,20 4,30
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					
4,90	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, mittelsandig bis schwach kiesig			Grundwasserspiegel 4.90m feucht			D7	4,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*					

<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.13</div> <div>Seite: 2</div>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 15.09.2015 bis: 15.09.2015		
Bohrung: RKS13				m NHN 106,2m				
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					
6,00	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig, schluffig			schwach feucht bis naß			D8	6,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) goldbraun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GU					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

m u. GOK (106,20 m NHN)


DPH 13 bei RKS13



Höhenmaßstab: 1:100

Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental			
Bohrung: DPH 13 bei RKS13			
Auftraggeber:		Erdbaulabor Leipzig GmbH	
Bohrfirma:		BGN Nowak GmbH	
Bearbeiter:		Barthel	
Datum:		15.09.2015	
Anlage:		4.13a	
Ansatzhöhe:		106,20m	
Endtiefe:		6,0 m	



Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.14		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015		
Bohrung: RKS14				m NHN 106m				
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					
0,40	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig			feucht			D1	0,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,70	a) Aufschüttung, Sand, Kies, Ziegelreste, schwach schluffig, (Auffüllung)			schwach feucht			D2	0,70
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]-[SU] +					
1,10	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, (Auffüllung)			schwach feucht			D3	1,10
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
2,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Betonreste, Steine, (Auffüllung)			schwach feucht			D4	2,20
	b)							
	c) steif bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
3,40	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, (Auffüllung)			feucht			D5	3,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					

<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.14</div> <div>Seite: 2</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS14				m NHN 106m		von: 09.09.2015 bis: 09.09.2015	
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				
4,70	a) Schluff, feinsandig, tonig			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.60m (m) schwach feucht		D6	4,70
	b)						
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA i)				
5,40	a) Schluff, feinsandig, mittelsandig bis schwach kiesig			Grundwasserspiegel 5.20m (m) schwach feucht bis naß		D7	5,40
	b)						
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU i)				
6,00	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			Kernverlust ca. 60% naß		D8	6,00
	b)						
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW i) 0				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.15</p> <p>Seite: 1</p>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
Bohrung: RKS15				m NHN 0m				
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, kiesig			schwach feucht			D1	0,20
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]					
1,30	a) Aufschüttung, Kies, Schotter			Grundwasserspiegel in Ruhe 0.90m Grundwasserspiegel 1.10m schwach feucht bis naß			D2	1,30
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW]					
2,00	a) Aufschüttung, Schluff, kiesig, steinig			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH feucht			D3	2,00
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU]					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.15a		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS15a				m NHN 105,9m		von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
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) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine			schwach feucht			D1	0,20
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
1,10	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Ziegelreste			schwach feucht			D2	1,10
	b)							
	c) steif bis weich	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) +					
2,50	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine			schwach feucht			D3	2,50
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) +					
3,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Kies			feucht			D4	3,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) +					
3,70	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.60m Grundwasserspiegel 3.60m schwach feucht bis naß			D5	3,70
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*] i) 0					

		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Anlage: 4.15a Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental					Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
Bohrung: RKS15a				m NHN 105,9m			
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) Kalkgehalt				
3,80	a) Aufschüttung, Beton			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH trocken		D 6	3,80
	b)						
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f) Beton, Beton	g) Holozän	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)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.16		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
Bohrung: RKS16				m NHN 105,4m				
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					
0,40	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine			schwach feucht			D 1	0,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,60	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Plastik			schwach feucht			D 2	0,60
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
1,10	a) Aufschüttung, Feinsand, humos			feucht			D 3	1,10
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
2,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Bauschuttstücke, (riecht)			schwach feucht			D 4	2,20
	b) Ölgeruch							
	c) steif bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarz					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
3,20	a) Schluff, stark organisch			Grundwasserspiegel in Ruhe 2.60m feucht bis naß			D 5	3,20
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarz					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) OU					

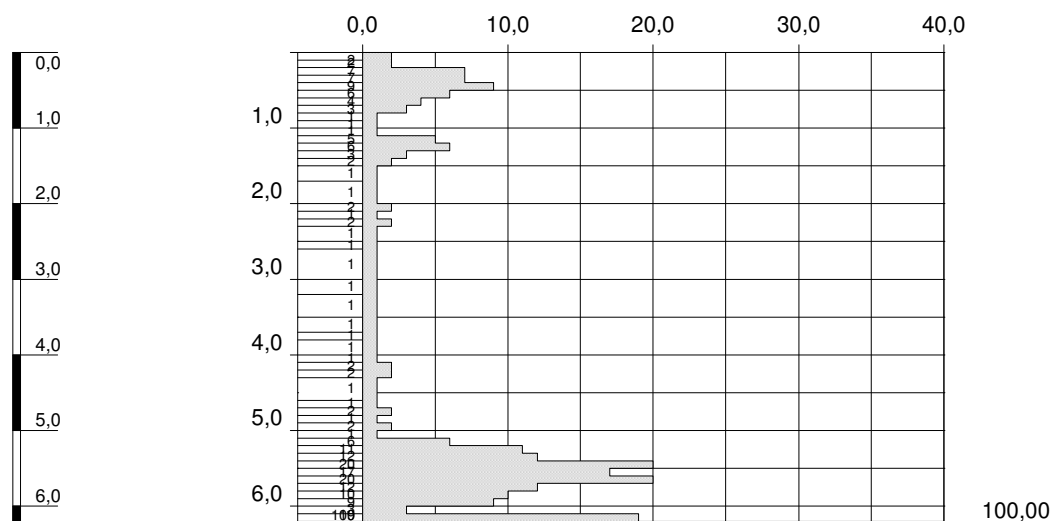
 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.16					
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 2					
Bohrung: RKS16					m NHN 105,4m		Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015				
1	2				3		4	5	6		
Bis ... 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		
4,10	a) Schluff, stark organisch				feucht		D 6		4,10		
	b) Ölgeruch										
	c) weich		d) mäßig schwer zu bohren							e) schwarz	
	f) Auelehm		g) Holozän							h) OU i) 0	
4,40	a) Schluff, feinsandig, tonig				feucht		D 7		4,40		
	b)										
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren							e) grau	
	f) Auelehm		g) Holozän							h) TA i) 0	
5,40	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig, schwach grobkiesig bis sehr schwach steinig				Dieselgeruch Grundwasserspiegel 4.50m naß		D 8		5,40		
	b)										
	c) mitteldicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren							e) hellbraun	
	f) Flussschotter		g) Holozän							h) GW i) 0	
6,40	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig				Dieselgeruch / Kernverlust ca. 30% naß		D 9		6,40		
	b)										
	c) mitteldicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren							e) grau bis schwarz	
	f) Flussschotter		g) Holozän							h) GW i) 0	
8,00	a) Grobkies, mittelkiesig bis schwach mittelsandig				Dieselgeruch / Kernverlust ca. 30% naß		D 10		8,00		
	b)										
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren							e) grau bis schwarz	
	f) Flussschotter		g) Holozän							h) GW i) 0	

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.17		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 14.09.2015 bis: 15.09.2015		
Bohrung: TKB 17				m NHN 105,3m				
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) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos			EK 180 / VR 219 schwach feucht			D 1	0,10
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
1,20	a) Aufschüttung, Auffüllung, schluffig, sandig, kiesig, Betonreste			EK 180 schwach feucht			D 2 KK 1	0,30 1,00
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) grau, braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU] i) +					
1,50	a) Aufschüttung, Auffüllung, Mittelsand bis Grobsand, kiesig			EK 180 schwach feucht			D 3	1,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW] i) +					
4,10	a) Aufschüttung, Schluff, stark organisch, sandig			EK 180 / ab 2, 6m feucht Grundwasserspiegel in Ruhe 2.63m Grundwasserspiegel 4.10m feucht bis naß			D 4 KK 2 D 5 KK 3 D 6 KK 4	1,60 2,00 2,60 3,00 3,60 4,00
	b) Zeitungsstücke							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
5,90	a) Aufschüttung, Schluff, stark organisch, sandig, kiesig			EK 180 naß			D 7 KK 5 D 8	4,20 5,00 5,20
	b) Zeitungsstücke							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) schwarz, grau					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU], [F] i) 0					

<div><div>BGN</div><div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div></div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.17</div> <div>Seite: 2</div>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: TKB 17				m NHN 105,3m		von: 14.09.2015 bis: 15.09.2015		
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					
6,20	a) Schluff, sandig, kiesig, Holzeinlagen			EK 180 naß			KK 6 D 9 D 10	6,00 6,00 6,20
	b)							
	c) fest gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun, schwarz					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TL-OU					
7,00	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			EK 180 naß			KK 7	7,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h) GW					
10,30	a) Feinkies bis Mittelkies, steinig, sandig			Vent 180 naß			D 11 KK 8 D 12 KK 9 D 13 KK 10 D 14	7,10 8,00 8,10 9,00 9,10 10,00 10,10
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW					
12,00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig bis schwach mittelkiesig			Vent 180 naß			D 15 KK 11 D 16 KK 12	10,40 11,00 11,40 12,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braungrau					
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h) SE-SW					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					


m u. GOK (105,30 m NHN)

DPH 17a bei TKB 17




Höhenmaßstab: 1:100

Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental				 BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH
Bohrung: DPH 17a bei TKB 17				
Auftraggeber: Erdbaulabor Leipzig GmbH				
Bohrfirma: BGN Nowak GmbH				
Bearbeiter: Barthel		Ansatzhöhe: 105,30m		
Datum: 18.09.2015	Anlage: 4.17a		Endtiefe: 6,3 m	

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.18		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
Bohrung: RKS18				m NHN 104,5m				
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig			schwach feucht			D 1	0,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,60	a) Aufschüttung, Kies, (Auffüllung)			schwach feucht			D 2	0,40
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GI]					
1,00	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Betonstücke, Ziegelreste, Auffüllung			schwach feucht			D 3	1,00
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
2,00	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Ziegelreste			schwach feucht			D 4	2,00
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
3,20	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Ziegelreste			Grundwasserspiegel in Ruhe 2.10m schwach feucht bis naß			D 5	3,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					

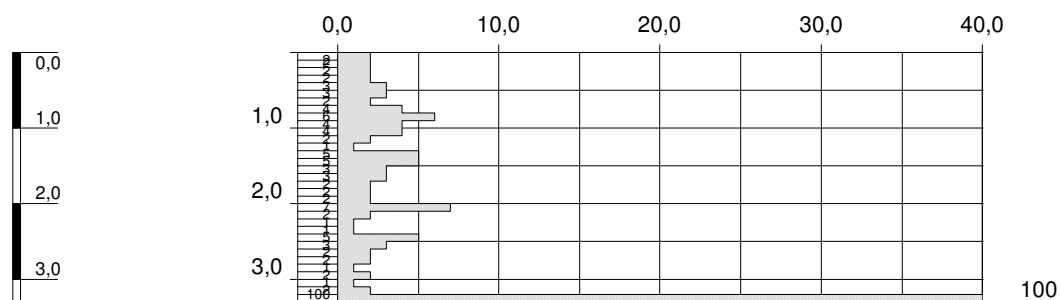
		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Anlage: 4.18 Seite: 2			
Projekt: Kläranlage Rosental					Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015			
Bohrung: RKS18				m NHN 104,5m				
1	2			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) Kalkgehalt		
3,30	a) Beton			ABBRUCH / Endtiefe ?		D 6	3,30	
	b)							
	c) Erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Beton	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)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.19		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: TKB 19				m NHN 104,6m		von: 16.09.2015 bis: 18.09.2015		
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					
3,00	a) Auffüllung, stark schluffig, stark steinig			Grundwasserspiegel 2.65m Grundwasserspiegel in Ruhe 2.80m			KK 1 D 1 D 2 KK 2 D 3 KK 3	1,00 1,00 2,00 2,00 3,00 3,00
	b)							
	c) steif, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
3,40	a) Auffüllung, stark schluffig, schwach mittelkiesig						D 4	3,40
	b)							
	c) breiig, naß	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
4,20	a) Beton			15, 0 h Kernarbeiten			KK 4 D 5	4,00 4,20
	b)							
	c) fest, feucht	d) sehr schwer zu bohren	e) grau					
	f) Beton	g)	h)					
4,75	a) Feinkies, stark mittelkiesig, stark schluffig			naß			D 6	4,75
	b) gerundet							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW-GU <i>i</i>)					
6,45	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig, schwach schluffig			naß			KK 5 KK 6 D 7 D 8	5,00 6,00 6,00 6,45
	b) gerundet							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW-GU <i>i</i>)					

<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.19</div> <div>Seite: 2</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 16.09.2015 bis: 18.09.2015	
Bohrung: TKB 19				m NHN 104,6m			
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) Kalkgehalt				
6,80	a) Mittelkies, stark grobkiesig, stark schluffig			naß		D 9	6,80
	b) gerundet						
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GU i) 0				
7,65	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			naß		KK 7 D 10	7,00 7,65
	b) gerundet						
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW i) 0				
8,60	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			naß		KK 8 D 11	8,00 8,60
	b) gerundet						
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, braun				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW i) 0				
12,00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach schluffig			naß		KK 9 D 12 KK 10 D 13 KK 11 D 14 KK 12	9,00 9,00 10,00 10,00 11,00 12,00 12,00
	b) gerundet						
	c) dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun				
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h) SE-SU i) 0				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				


m u. GOK (104,60 m NHN)

DPH 19 bei TKB 19





Höhenmaßstab: 1:100

Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental				 BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH
Bohrung: DPH 19 bei TKB 19				
Auftraggeber: Erdbaulabor Leipzig GmbH				
Bohrfirma: BGN Nowak GmbH				
Bearbeiter: Barthel		Ansatzhöhe: 104,60m		
Datum: 10.09.2015	Anlage: 4.19a		Endtiefe: 3,3 m	


 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.20		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS20				m NHN 106m		von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine						D 1	0,20
	b)							
	c) Erdfeucht, weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU*]					
1,30	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste, Steine, Auffüllung						D 2	1,30
	b)							
	c) Erdfeucht, weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)					
2,30	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Auffüllung			schwach feucht			D 3	2,30
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
3,30	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, kiesig			schwach feucht			D 4	3,30
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]-[Gü]					
4,70	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Ziegelreste, Ziegelreste, Auffüllung			schwach feucht			D 5	4,70
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]-[Gü]*					

		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Anlage: 4.20 Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental					Bohrzeit: von: 08.09.2015 bis: 08.09.2015		
Bohrung: RKS20				m NHN 106m			
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				
4,80	a) Beton			Endtiefe ?			
	b)						
	c)	d)	e) grau				
	f) Beton	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)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.21		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015		
Bohrung: RKS21				m NHN 106,1m				
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					
1,00	a) Aufschüttung, Sand, Steine, Schotter, Ziegelreste, Auffüllung			schwach feucht			D 1	1,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW]					
1,50	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Ziegelreste			schwach feucht			D 2	1,50
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
2,30	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, Steine, Auffüllung			schwach feucht				
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]					
3,00	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			feucht			D 3	3,00
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM					
4,70	a) Schluff, feinsandig, tonig			schwach feucht			D 4 D 5	4,00 4,70
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM-TA					


		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.21		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015		
Bohrung: RKS21				m NHN 106,1m				
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) Schluff, tonig, schwach feinsandig			feucht			D 6	5,60
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM i) 0					
5,90	a) Schluff, feinsandig, tonig (organisch)			feucht			D 7	5,90
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TL-OU i) 0					
6,40	a) Feinsand, schwach schluffig			Grundwasserspiegel in Ruhe 6.10m Grundwasserspiegel 6.20m naß			D 8	6,40
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Übergang Flussschotter	g) Holozän	h) SU i) 0					
8,00	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis mittelsandig, sehr schwach steinig			Kernverlust ca. 30% naß			D 9	8,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW i) 0					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.22		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS22				m NHN 105,9m		von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015		
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					
0,60	a) Aufschüttung, Mutterboden, Steine, Sand, Ziegelreste			schwach feucht			D 1	0,60
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]					
1,30	a) Schluff, feinsandig, Holz			schwach feucht			D 2	1,30
	b)							
	c) steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TL					
1,90	a) Schluff, feinsandig, tonig			schwach feucht			D 3	1,90
	b)							
	c) steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					
3,20	a) Schluff, feinsandig, tonig			schwach feucht			D 4	3,20
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM					
4,50	a) Schluff, feinsandig, tonig			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH feucht			D 5	4,50
	b)							
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					


		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.23		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS23				m NHN 104,5m		von: 24.09.2015 bis: 24.09.2015		
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					
0,30	a) Aufschüttung, Beton, kompakt			KB trocken				
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) Beton, Beton	g) Holozän	h)					
0,90	a) Aufschüttung, Kies, Steine, Auffüllung			nass durch KB wasserhaltig			D 1	0,90
	b)							
	c) feucht bis naß	d) schwer zu bohren	e) braun bis schwarz					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW]					
1,80	a) Schluff, feinsandig bis schwach kiesig			feucht			D 2	1,80
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*					
3,30	a) Schluff, feinsandig, tonig			Grundwasserspiegel in Ruhe 2.10m feucht			D 3	3,30
	b)							
	c) weich bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA					
3,70	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			Grundwasserspiegel 3.50m feucht bis naß			D 4	3,70
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*					

<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.23</div> <div>Seite: 2</div>				
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 24.09.2015 bis: 24.09.2015				
Bohrung: RKS23					m NHN 104,5m					
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	
6,00	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig				Kernverlust ca. 30% bis 40 % naß		D 5 D 6	5,00 6,00		
	b)									
	c) mitteldicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Flussschotter		g) Holozän						h) GW 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)	


		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.24</p> <p>Seite: 1</p>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 18.09.2015 bis: 18.09.2015		
Bohrung: RKS24				m NHN 105m				
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					
0,35	a) Aufschüttung, Bitum			KB trocken				
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Asphalt	g) Holozän	h)					
0,50	a) Aufschüttung, Grobkies, mittelkiesig bis mittelsandig			schwach feucht			D 1	0,50
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) schwarz					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW]					
1,10	a) Aufschüttung, Sand, Kies			schwach feucht			D 2	1,10
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]					
1,60	a) Schluff, feinsandig, Holzreste			schwach feucht bis feucht			D 3	1,60
	b)							
	c) weich bis halbfest	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz bis braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU*-OU					
4,20	a) Schluff, stark feinsandig			stark gestaucht feucht			D 4 D 5	3,80 4,20
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.24		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS24				m NHN 105m		von: 18.09.2015 bis: 18.09.2015		
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					
6,00	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis mittelsandig			Kernverlust ca. 30% Grundwasserspiegel in Ruhe 4.50m Grundwasserspiegel 4.80m naß			D 6	6,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.25</div> <div>Seite: 1</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS25				m NHN 0m		von: 03.09.2015	
						bis: 03.09.2015	
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) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine			schwach feucht		D 1	0,20
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i)				
0,80	a) Aufschüttung, Kies, Steine, Sand, schwach schluffig			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH schwach feucht		D 2	0,80
	b)						
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU] 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)				

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.25a		
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1		
Bohrung: RKS25a				m NHN 106,3m		Bohrzeit: von: 03.09.2015 bis: 03.09.2015		
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden, Schluff, feinsandig, Steine			feucht			D 1	0,20
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
1,30	a) Aufschüttung, Sand, schwach schluffig, Beton, Steine, (Auffüllung)			schwach feucht			D 2	1,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f) Beton, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
1,90	a) Aufschüttung, Sand, schwach schluffig, kiesig			schwach feucht			D 3	1,90
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
2,80	a) Aufschüttung, Sand, schwach schluffig, Steine			schwach feucht			D 4	2,80
	b)							
	c) locker gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
4,10	a) Aufschüttung, Kies			Grundwasserspiegel in Ruhe 4.10m feucht			D 5	4,10
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GI]					


<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.25a</div> <div>Seite: 2</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS25a				m NHN 106,3m		von: 03.09.2015	
						bis: 03.09.2015	
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				
5,00	a) Feinkies, mittelkiesig, grobsandig bis mittelsandig			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH Grundwasserspiegel 4.30m naß		D 6	5,00
	b)						
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				


 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.26		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS26				m NHN 0m		von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015		
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					
0,40	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, Schluff, Wurzlreste, Auffüllung			feucht			D 1	0,40
	b)							
	c) halbfest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Auffüllung,	g) Holozän	h) [OU]					
0,90	a) Aufschüttung, Schluff, Sand, Steine, Auffüllung			schwach feucht			D 2	0,90
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
1,50	a) Aufschüttung, (Auffüllung), Schluff, feinsandig, Kohlereste			schwach feucht			D 3	1,50
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun bis schwarz					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]					
1,60	a) Beton, Auffüllung			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH trocken			D 4	1,60
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Beton, Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.26a		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS26a				m NHN 105,5m		von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015		
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					
0,50	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, Steine, Schluff, Auffüllung			schwach feucht			D 1	0,50
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Auffüllung,	g) Holozän	h) [OU]					
0,90	a) Aufschüttung, Sand, Steine, Gummi, Auffüllung, schwach schluffig			schwach feucht			D 2	0,90
	b)							
	c) locker gelagert	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]					
1,50	a) Aufschüttung, Sand, Steine, Kohlereste			schwach feucht			D 3	1,50
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) schwarz bis braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [OH]					
1,60	a) Beton			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH trocken			D 4	1,60
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Beton, Aufschüttung	g) Holozän	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.27</div> <div>Seite: 1</div>				
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015				
Bohrung: RKS27					m NHN 105,4m					
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	
0,50	a) Aufschüttung, Mutterboden, Sand, Schluff, Steine						D 1	0,50		
	b)									
	c) Erdfeucht		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Mutterboden		g)						h)	
1,20	a) Aufschüttung, Sand, Schluff				schwach feucht		D 2	1,20		
	b)									
	c) fest		d) schwer zu bohren						e) braun	
	f) Aufschüttung		g) Holozän						h) [SU*]	
2,50	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig				schwach feucht		D 3	2,50		
	b)									
	c) steif		d) schwer zu bohren						e) braun	
	f) Auelehm		g)						h) TM	
3,10	a) Schluff, feinsandig, tonig				feucht		D 4	3,10		
	b)									
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Auelehm		g) Holozän						h) TA	
5,60	a) Schluff, feinsandig bis schwach mittelkiesig				feucht		D 5 D 6	4,20 5,60		
	b)									
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren						e) grau	
	f) Auelehm		g) Holozän						h) SU	

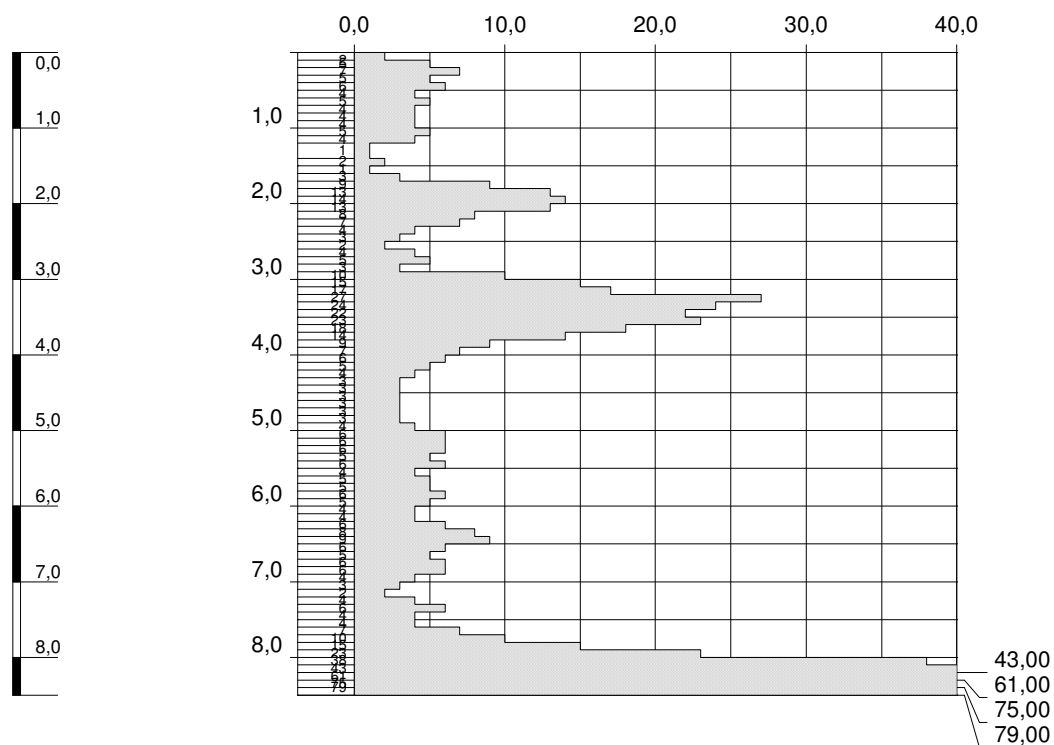
<div>BGN Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.27</div> <div>Seite: 2</div>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 07.09.2015 bis: 07.09.2015		
Bohrung: RKS27				m NHN 105,4m				
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					
7,60	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			kein Bohrfortschritt - ABBRUCH / Kernverlust ca. 60% Grundwasserspiegel in Ruhe 5.80m Grundwasserspiegel 5.90m naß			D 7	7,60
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.28	
						Seite: 1	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: TKB28				m NHN 104,1m		von: 22.09.2015 bis: 23.09.2015	
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				
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden			VR 219 / EK 180 schwach feucht		D 1	0,10
	b)						
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun				
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]				
1,10	a) Aufschüttung, Auffüllung, schluffig, sandig, kiesig			EK 180 schwach feucht		D 2 KK 1	0,30 1,00
	b)						
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]				
1,90	a) Aufschüttung, Auffüllung, schluffig, sandig, kiesig			EK 180 Grundwasserspiegel in Ruhe 1.85m Grundwasserspiegel 1.90m feucht		D 3	1,20
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) braun, grau				
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU]				
2,60	a) Aufschüttung, (Auffüllung), grobsandig, kiesig			EK 180		D 4 KK 2	2,00 2,00
	b)						
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun				
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW]				
3,10	a) Aufschüttung, Auffüllung, schluffig, sandig, kiesig			EK 180 schwach feucht		D 5 KK 3	2,70 3,00
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) graubraun				
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]				

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.28		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: TKB28				m NHN 104,1m		von: 22.09.2015 bis: 23.09.2015		
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					
3,60	a) Aufschüttung, Auffüllung, Grobsand, kiesig, schluffig			EK 180 schwach feucht			D 6	3,20
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GU]					
5,20	a) Aufschüttung, Auffüllung, Sand, kiesig, Betonreste			EK 180 feucht			D 7 KK 4 D 8 KK 5	3,70 4,00 4,70 5,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braungrau					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW]					
5,80	a) Grobsand, feinkiesig bis mittelmäßig			Vent 180			D 9	5,30
	b)							
	c) rollig	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h)					
9,40	a) Mittelkies, stark grobkiesig, feinkiesig bis schwach mittelsandig			Ven 180 naß			D 10 KK 6 D 11 KK 7 D 12 KK 8 D 13 KK 9	5,90 6,00 6,90 7,00 7,90 8,00 8,90 9,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braungrau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h) GW					
12,00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinkiesig			Ven 180 naß			D 14 KK 10 D 15 KK 11 D 16 KK 12	9,50 10,00 10,50 11,00 11,50 12,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h) SE					

m u. GOK (104,10 m NHN)


DPH 28 bei TKB28



Höhenmaßstab: 1:100


Blatt 1 von 1


Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental			
Bohrung: DPH 28 bei TKB28			
Auftraggeber:		Erdbaulabor Leipzig GmbH	
Bohrfirma:		BGN Nowak GmbH	
Bearbeiter:		Barthel	
Datum:		18.09.2015	
Anlage:		4.28a	
Endtiefe:		8,6 m	
Ansatzhöhe:		104,10m	



BGN
Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH

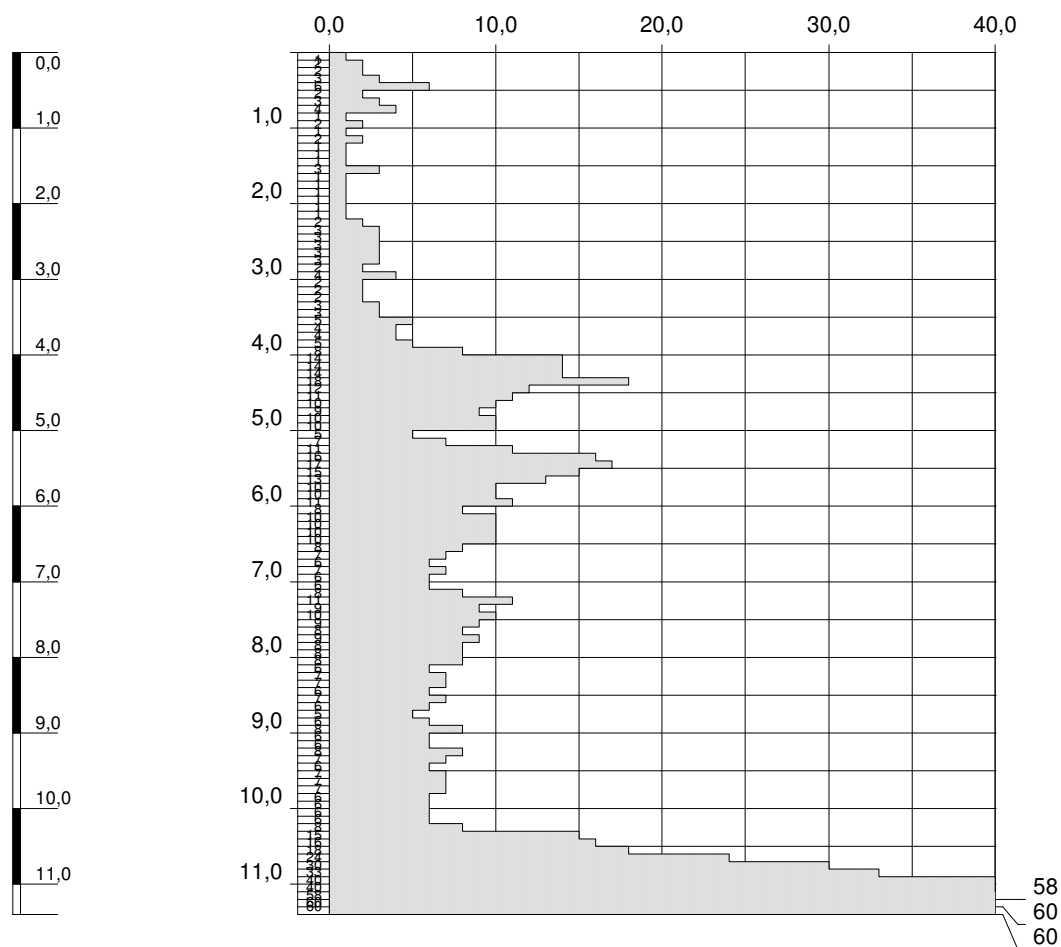
		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.29		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 16.09.2015 bis: 16.09.2015		
Bohrung: TKB29				m NHN 104,6m				
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung 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) Aufschüttung, Mutterboden			VR 219 / EK 180 schwach feucht		D 1	0,10	
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU] i) 0					
0,40	a) Aufschüttung, Auffüllung, Grobsand, kiesig			EK 180 schwach feucht		D 2	0,30	
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) gelbbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [GW] i) 0					
1,60	a) Aufschüttung, Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig, Tonscherben			EK 180 feucht		D 3 KK 1 D 4	0,50 1,00 1,50	
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU] i) +					
2,50	a) Aufschüttung, Schluff, sandig, tonig			EK 180 feucht		D 5 KK 2	1,70 2,00	
	b) inhomogen							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) SU*-TA i) 0					
4,10	a) Ton, schluffig, sandig, organisch			EK 180 Grundwasserspiegel in Ruhe 2.75m Grundwasserspiegel 4.10m schwach feucht		D 6 KK 3 D 7 KK 4	2,60 3,00 3,60 4,00	
	b) Kies Schicht 2,6m =< 5cm							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) gelbbraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM-OU i) 0					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.29		
						Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 16.09.2015 bis: 16.09.2015		
Bohrung: TKB29				m NHN 104,6m				
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					
5,10	a) Feinkies, mittelkiesig, grobsandig bis mittelsandig			naß		D 8 KK 5	4,20 5,00	
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW i) 0					
5,40	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig			EK 180 sehr feucht		D 9	5,20	
	b)							
	c) breiig	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) SU i) 0					
10,30	a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig bis schwach grobsandig			EK 180 / Ven 180 naß		D 10 KK 6 D 11 KK 7 D 12 KK 8 D 13 KK 9 D 14 KK 10	5,50 6,00 6,50 7,00 7,50 8,00 8,50 9,00 9,50 10,00	
	b)							
	c) mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braungrau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h) GW i) 0					
12,00	a) Grobsand, stark mittelsandig, feinsandig, schwach feinkiesig			Vent 180 naß			D 15 KK 11 D 16 KK 12	10,40 11,00 11,40 12,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Tertirärsand	g) Oligozän	h) SE i) 0					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					

 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.30		
Projekt: Kläranlage Rosental						Seite: 1		
Bohrung: TKB30				m NHN 105,4m		Bohrzeit: von: 15.09.2015 bis: 16.09.2015		
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					
0,20	a) Aufschüttung, Mutterboden			VR 219 / EK 180 schwach feucht			D 1	0,10
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]					
0,50	a) Aufschüttung, Auffüllung, kiesig, sandig			EK 180 schwach feucht			D 2	0,30
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) gelbbraun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]					
1,50	a) Aufschüttung, Auffüllung, Grobsand, kiesig			EK 180 schwach feucht			D 3 KK 1	0,60 1,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung, Aufschüttung	g) Holozän	h) [SW]					
3,40	a) Aufschüttung, Sand, kiesig, schluffig, (Auffüllung?)			EK 180 Grundwasserspiegel in Ruhe 2.89m schwach feucht bis feucht			D 4 KK 2 D 5 KK 3	1,60 2,00 2,60 3,00
	b)							
	c) fest	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]					
3,90	a) Schluff, sandig, organisch			EK 180 feucht			D 6	3,50
	b)							
	c) steif bis weich	d) leicht zu bohren	e) braungrau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) OU					

m u. GOK (105,40 m NHN)


DPH 30 bei TKB30




Höhenmaßstab: 1:100


Blatt 1 von 1


Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental			
Bohrung: DPH 30 bei TKB30			
Auftraggeber: Erdbaulabor Leipzig GmbH			
Bohrfirma: BGN Nowak GmbH			
Bearbeiter: Barthel		Ansatzhöhe: 105,40m	
Datum: 10.09.2015	Anlage: 4.30a	Endtiefe: 11,4 m	



BGN
Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH

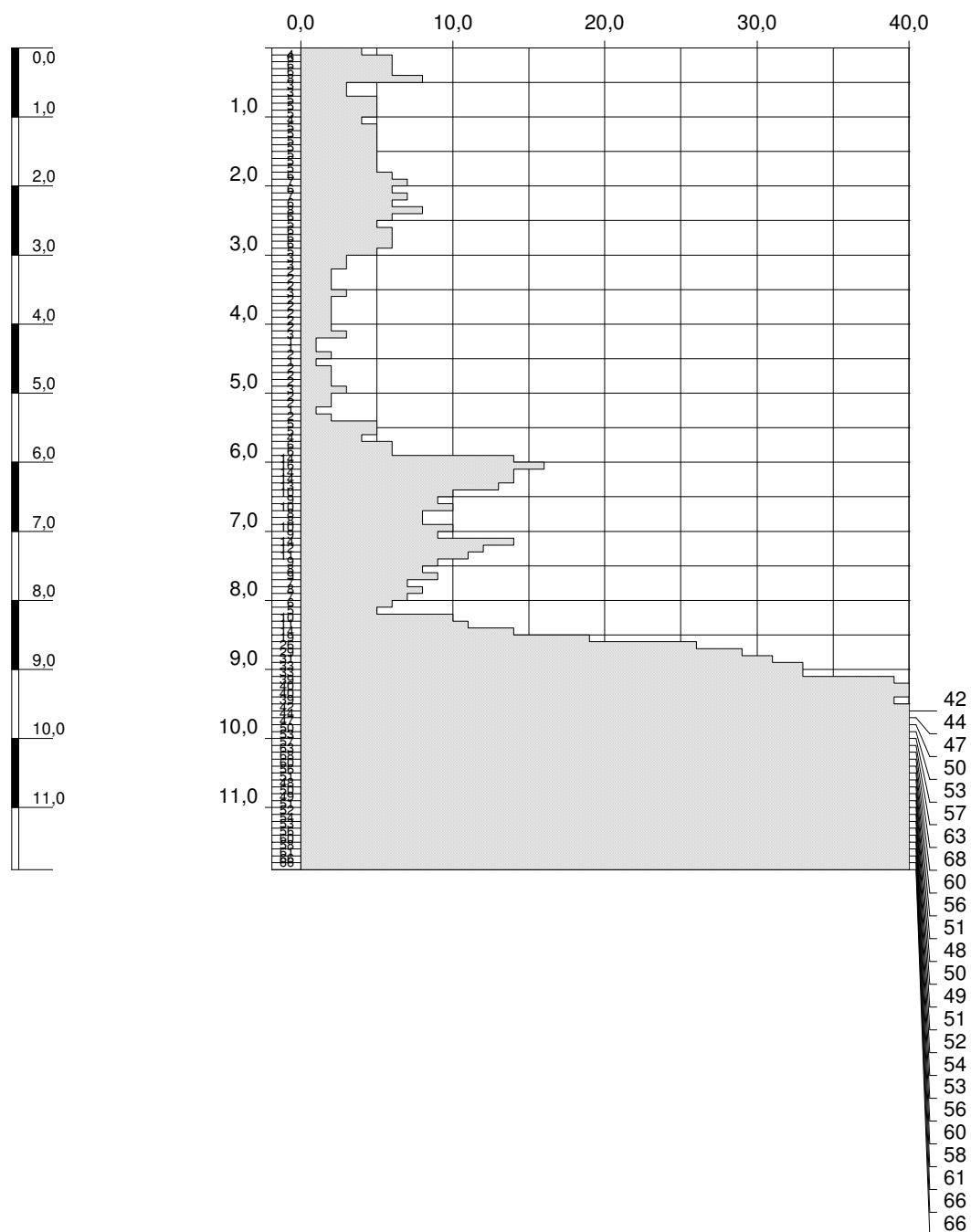
		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.31		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 05.09.2016 bis: 06.09.2016		
Bohrung: TKB 31				m NHN 106m				
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung 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					
0,60	a) Aufschüttung, Schluff, Sand, kiesig, steinig			HS bis 1, 20 m			D1	0,10
	b) Wurzel							
	c) steif	d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [SU*] i) +					
4,00	a) Aufschüttung, Schluff, sandig, kiesig, organisch			Grundwasserspiegel in Ruhe 2.40m (m) feucht			D2 KK1 D3 KK2 D4 KK3 D5 KK4 D6	0,70 1,00 1,70 2,00 2,70 3,00 3,70 4,00 4,00
	b) Wurzel,Holz							
	c) Erdfeucht, weich	d) leicht zu bohren	e) grauschwarz					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [OU] i)					
4,50	a) Schluff, feinsandig bis mittelsandig, schwach feinkiesig			Grundwasserspiegel 4.50m (m) sehr feucht			D7	4,50
	b)							
	c) Erdfeucht, steif bis weich	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU* i) 0					
9,40	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig, feinsandig bis schwach schluffig						KK5 D8 KK6 D9 KK7 D10 KK8 D11 KK9 D12	5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50 8,00 8,50 9,00 9,40
	b)							
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Saale-Kaltzeit	h) GW-GU <i>i</i>) 0					
12,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach feinkiesig			naß			KK10 D13 KK11 D14 KK12	10,00 10,40 11,00 11,40 12,00
	b)							
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Tertiärsande	g) Oligozän	h) SE i) 0					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.32		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 26.08.2016 bis: 31.08.2016		
Bohrung: TKB 32				m NHN 106,2m				
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					
1,20	a) Aufschüttung, Schluff, sandig bis kiesig, schwach steinig			schwach feucht		KK1 D1	1,00 1,20	
	b) mit Ziegelresten							
	c) Erdfeucht, steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [SU*] i) 0					
2,50	a) Schluff, tonig, feinsandig bis schwach mittelsandig			schwach feucht		KK2 D2	2,00 2,20	
	b)							
	c) Erdfeucht, steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA i) 0					
4,55	a) Schluff, feinsandig bis mittelsandig, organisch			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.50m (m) feucht		KK3 D3 KK4 D4	3,00 3,20 4,00 4,55	
	b)							
	c) Erdfeucht, steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA-OU i) 0					
5,40	a) Grobsand, stark schluffig			Grundwasserspiegel 5.40m (m) sehr feucht		KK5 D5	5,00 5,40	
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellgrau, braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU* i) 0					
6,00	a) Grobsand, mittelsandig bis feinsandig, schwach schluffig			naß		KK6 D6	6,00 6,00	
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) SU i) 0					

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.32	
						Seite: 2	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 26.08.2016 bis: 31.08.2016	
Bohrung: TKB 32				m NHN 106,2m			
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				
8,55	a) Mittelkies, stark feinkiesig bis mittelsandig, feinsandig					D7 KK7 KK8 D8	7,00 7,00 8,00 8,55
	b)						
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Saale-Kaltzeit	h) GW i) 0				
9,55	a) Mittelsand, schwach schluffig			naß		KK9 D9	9,00 9,55
	b)						
	c) dicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, braun				
	f) Tertiärsande	g) Oligozän	h) SE-SU i) 0				
15,00	a) Feinsand bis Mittelsand, stark kiesig, schluffig			naß		D10 KK10 D11 KK11 KK12 D12 D13 KK13 KK14 D14	10,00 10,00 11,00 11,00 12,00 12,00 13,00 13,00 14,00 14,00
	b)						
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun				
	f) Tertiärsande	g) Oligozän	h) SU i) 0				
						D15 KK15	15,00 15,00
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				


m u. GOK (106,20 m NHN)


DPH 32 bei TKB 32




Höhenmaßstab: 1:100


Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental				
Bohrung: DPH 32 bei TKB 32				
Auftraggeber: Erdbaulabor Leipzig GmbH				
Bohrfirma: BGN Bohr- und Geotechnik Nowak				
Bearbeiter: Barthel			Ansatzhöhe: 106,20m	
Datum: 12.08.2016	Anlage: 4.32a		Endtiefe: 11,8 m	

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.33		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 01.09.2016 bis: 02.09.2016		
Bohrung: TKB 33					m NHN 106,1m			
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				
0,15	a) Aufschüttung, Grobsand, feinkiesig bis mittelmäßig				schwach feucht			
	b) Vlies, chotter							
	c) Erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0,20	a) Aufschüttung, Stein				schwach feucht		D1	0,20
	b) Packlage							
	c) mitteldicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [GE]	i) +				
1,50	a) Aufschüttung, Schluff, stark organisch				sehr feucht		D2 KK1 D3	0,30 1,00 1,30
	b) Holz							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [OU]	i) +				
2,50	a) Aufschüttung, Mittelkies, grobsandig bis mittelsandig, steinig				schwach feucht		D4 KK2	1,60 2,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) gelbbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [GW]	i) 0				
3,50	a) Aufschüttung, Stein, grobkiesig				feucht		D5 KK3	2,60 3,00
	b) Betonbruch							
	c) Erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [GE]	i) ++				

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.33	
						Seite: 2	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 01.09.2016 bis: 02.09.2016	
Bohrung: TKB 33				m NHN 106,1m			
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				
4,30	a) Schluff, tonig, feinsandig bis mittelsandig			feucht		D6 KK4	3,60 4,00
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) gelbbraun				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM i) 0				
4,90	a) Schluff, schwach organisch			Grundwasserspiegel in Ruhe 4.50m (m) Grundwasserspiegel 4.90m (m) sehr feucht		D7	4,40
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) grau				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) OU i) 0				
5,00	a) Feinsand bis Mittelsand, schluffig			naß		KK5	5,00
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) gelbbraun				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) SU i) 0				
5,30	a) Schluff, stark organisch			sehr feucht			
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) OU i) 0				
6,00	a) Schluff, stark organisch, feinsandig bis mittelsandig			naß		D8 KK6 D9	5,50 6,00 6,00
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau				
	f) Auelehm	g)	h) OU i) 0				

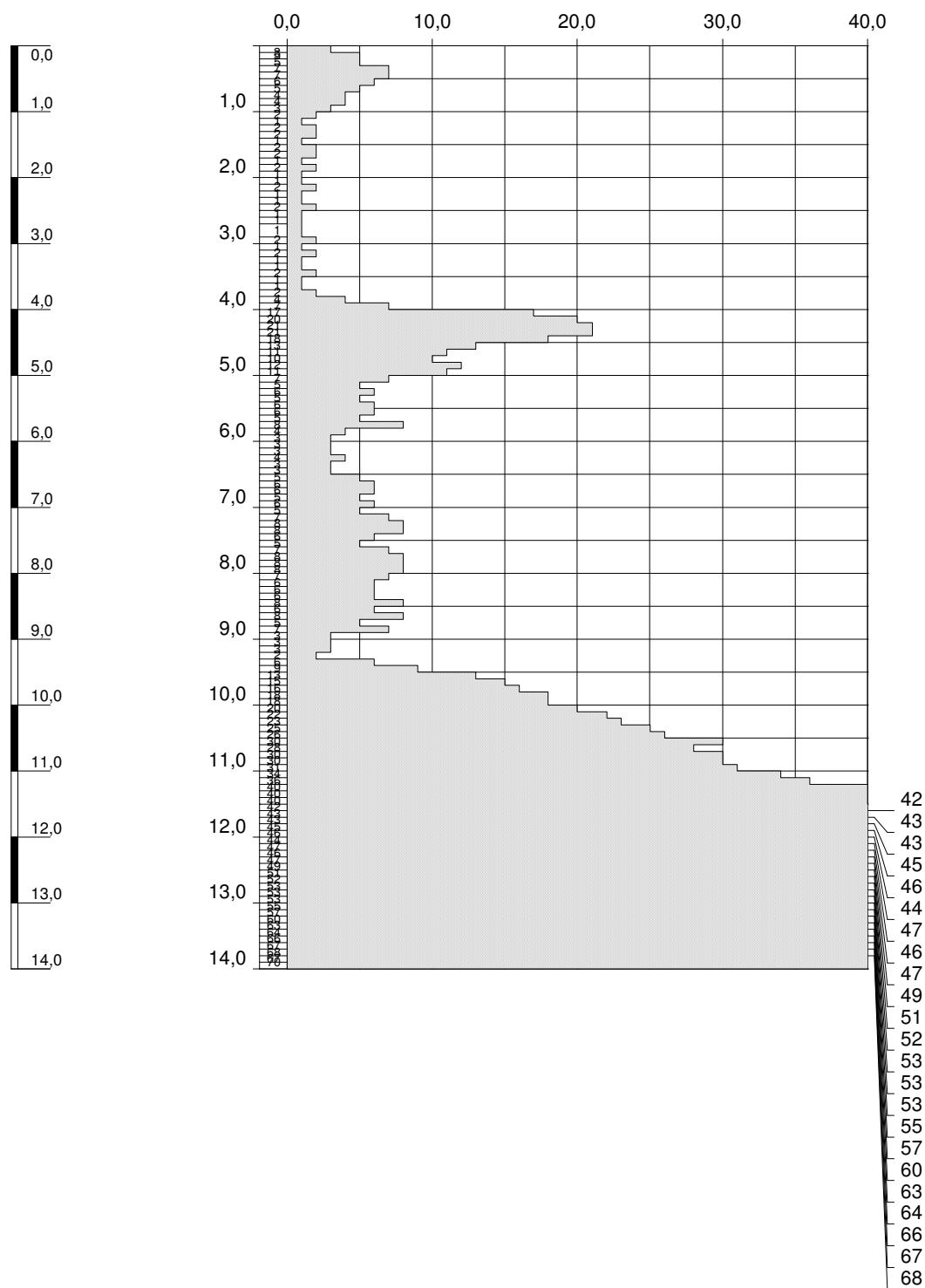
<div>BGN</div> <div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage:</div> <div>4.33</div> <div>Seite: 3</div>	
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:	
Bohrung: TKB 33				m NHN 106,1m		von: 01.09.2016	
						bis: 02.09.2016	
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				
6,90	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig, schwach feinsandig bis schwach schluffig			naß			
	b)						
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau				
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GU				
9,30	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig			naß		D10 KK7 D11 KK8 KK9 D12	7,00 7,00 8,00 8,00 9,00 9,00
	b)						
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau				
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Saale-Kaltzeit	h) GW				
15,00	a) Feinsand bis Mittelsand, stark mittelkiesig, schluffig			naß		D13 KK10 D14 KK11 D15 KK12 D16 KK13 D17 KK14	9,40 10,00 10,40 11,00 11,40 12,00 12,40 13,00 13,40 14,00
	b)						
	c) dicht gelagert	d)	e) grau				
	f) Tertiärtsande	g) Oligozän	h) SW-SU				
						D18 D19 KK15	14,40 15,00 15,00
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				<p>Anlage: 4.34</p> <p>Seite: 1</p>				
Projekt: Kläranlage Rosental						Datum: 07.09.2016				
Bohrung: TKB 34				m NHN 105,7m						
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	
0,40	a) Aufschüttung, Sand, Kalk, Steine, schluffig, humos				HS schwach feucht		D1	0,30		
	b) Wurzel									
	c) Erdfeucht		d) sehr schwer zu bohren						e) dunkelbraun	
	f) Auffüllung		g) Holozän						h) [OU] i) 0	
1,70	a) Aufschüttung, Mittelsand, stark schluffig, grobsandig bis schwach kiesig				HS bis 1, 20, Kalbel alt bei 1, 5 m schwach feucht		KK1 D2	1,00 1,00		
	b) Ziegelreste									
	c) steif		d) mäßig schwer zu bohren						e) dunkelbraun bis braun	
	f) Auffüllung		g) Holozän						h) [SU*] i) +	
2,60	a) Schluff, feinsandig, tonig				feucht		D3 KK2	2,00 2,00		
	b)									
	c) weich bis steif		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Auelehm		g) Holozän						h) TA i) 0	
3,80	a) Schluff, feinsandig, organisch				Grundwasserspiegel 3.80m (m) feucht		KK3 D4	3,00 3,00		
	b) Wurzeln									
	c) Erdfeucht bis feucht, weich bis steif		d) leicht zu bohren						e) braun bis schwarz	
	f) Auelehm		g)						h) i)	
10,40	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig				Grundwasserspiegel in Ruhe 4.00m (m) naß		KK4 D5 KK5 D6 KK6 D7 KK7 D8 KK8 D9	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50 8,00 8,50		
	b)									
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren						e) schwarz bis braun	
	f) Flussschotter		g) Holozän bis Saale-Kaltzeit						h) GW i) 0	

<div><div>BGN</div><div>Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH</div></div>		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.34</div> <div>Seite: 2</div>			
Projekt: Kläranlage Rosental						Datum: 07.09.2016			
Bohrung: TKB 34				m NHN 105,7m					
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					
								KK9 D10 KK10 D11	9,00 9,50 10,00 10,30
14,00	a) Mittelsand, feinsandig				naß			D12 KK11 D13 KK12 D14 KK13 D15 KK14	10,50 11,00 11,50 12,00 12,50 13,00 13,50 14,00
	b)								
	c) dicht gelagert	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun						
	f) Tertiärsande	g) Oligozän	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)					

m u. GOK (105,70 m NHN)

DPH 34 bei TKB 34





Höhenmaßstab: 1:100

Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental		
Bohrung: DPH 34 bei TKB 34		
Auftraggeber:	Erdbaulabor Leipzig GmbH	
Bohrfirma:	BGN Bohr- und Geotechnik Nowak	
Bearbeiter:	Barthel	Ansatzhöhe: 105,70m
Datum:	12.08.2016	Anlage: 4.34a Endtiefe: 14,1 m

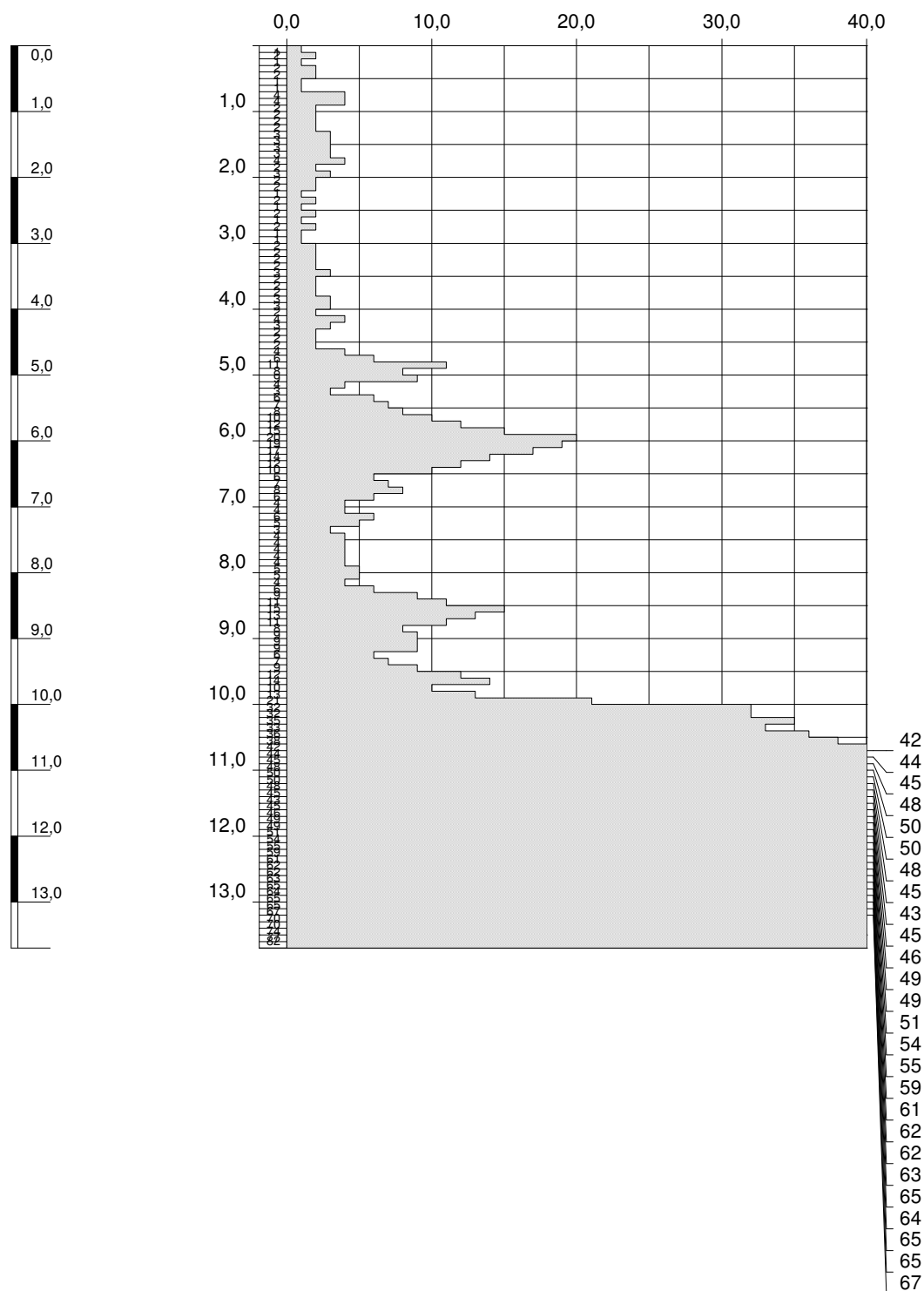


 Bohr- und Geotechnik Nowak GmbH		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Anlage: 4.35		
						Seite: 1		
Projekt: Kläranlage Rosental						Datum: 09.09.2016		
Bohrung: TKB 35					m NHN 105m			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	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				
0,50	a) Aufschüttung, Mittelsand, grobsandig bis mittelkiesig, Steine				HS schwach feucht		D1	0,40
	b) Ziegelreste							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [SW]	i) +				
1,10	a) Aufschüttung, Mittelsand, grobsandig bis mittelkiesig				HS schwach feucht		KK1 D2	1,00 1,00
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [SW]	i) +				
3,40	a) Schluff, stark tonig, feinsandig				Grundwasserspiegel in Ruhe 3.20m (m) Grundwasserspiegel 3.40m (m) schwach feucht		D3 KK2 KK3 D4	2,00 2,00 3,00 3,00
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TA	i) 0				
4,90	a) Mittelsand, grobsandig bis schwach feinkiesig, schluffig				naß		D5 KK4	4,00 4,00
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis braun					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) SU	i) 0				
10,20	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig, schwach grobkiesig				naß		D6 KK5 D7 KK6 D8 KK7 D9 KK8 D10 KK9	5,00 5,00 6,00 6,00 7,00 7,00 8,00 8,00 9,00 9,00
	b)							
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) flussschotter	g) Holozän bis Saale-Kaltzeit	h) GW	i) 0				

		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Anlage: 4.35 Seite: 2		
Projekt: Kläranlage Rosental					Datum: 09.09.2016		
Bohrung: TKB 35			m NHN 105m				
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				
						D11 KK10	10,00 10,00
14,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig bis schwach feinkiesig			naß			KK11 11,00 D12 11,00 KK12 12,00 D13 12,00 D14 13,00 KK13 13,00 KK14 14,00 D15 14,00
	b)						
	c) dicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Tertiärsande	g) Oligozän	h) SE-SW 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)				

m u. GOK (105,00 m NHN)

DPH 35 bei TKB 35



Höhenmaßstab: 1:100

Blatt 1 von 1

Projekt: Kapazitätserweiterung Kläranlage Rosental		
Bohrung: DPH 35 bei TKB 35		
Auftraggeber:	Erdbaulabor Leipzig GmbH	
Bohrfirma:	BGN Bohr- und Geotechnik Nowak	
Bearbeiter:	Barthel	Ansatzhöhe: 105,00m
Datum:	12.08.2016	Anlage: 4.35a Endtiefe: 13,7 m





Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
4.36

Seite: 1

Projekt: Kläranlage Rosental

Bohrung: KRB 36

m NHN 105,6m

Bohrzeit:
von: 16.08.2016
bis: 16.08.2016

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) Aufschüttung, Feinsand, stark mittelsandig bis grobsandig, schluffig, humos				trocken		D 1	0,20
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]	i) 0				
1,90	a) Aufschüttung, Mittelsand, stark feinsandig bis grobsandig, feinkiesig bis mittelkiesig, schwach grobkiesig, schwach schluffig				BL fällt bei 1, 2 m zu, schwach feucht		D 2 D 3	0,40 1,00
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) 0				
4,50	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig, organisch				schwach feucht		D 4 D 5 D 6	2,00 3,20 3,30
	b)							
	c) steif bis weich	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TM	i) 0				
4,90	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig, organisch				Grundwasserspiegel 4.90m schwach feucht			
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Auelehm	g) Holozän	h) TL	i) 0				
5,00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig				naß			
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) SU	i) 0				



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
4.37

Seite: 1

Projekt: Kläranlage Rosental

Bohrung: KRB 37

m NHN 105,3m

Bohrzeit:
von: 16.08.2016
bis: 16.08.2016

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) Aufschüttung, Feinsand, schluffig, humos					schwach feucht				
	b)									
	c) locker gelagert		d) leicht zu bohren		e) graubraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung		g) Holozän		h) [OU] i) 0					
0,50	a) Aufschüttung, Mittelsand, stark feinkiesig bis mittelkiesig					schwach feucht		D 1 D 2	0,20 0,40	
	b)									
	c) mitteldicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren		e) braun					
	f) Aufschüttung		g) Holozän		h) [SW] i) 0					
1,60	a) Aufschüttung, Schluff, schwach tonig, schwach organisch					schwach feucht		D 3	1,00	
	b)									
	c) steif		d) leicht zu bohren		e) braun					
	f) Aufschüttung		g) Holozän		h) [TM] i) 0					
2,80	a) Aufschüttung, Schluff, stark feinsandig bis mittelsandig, Ziegelstücke, Fasern, Folie, stark organisch					Geruch Klärschlammbecken schwach feucht		D 4	2,00	
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren		e) schwarz					
	f) Aufschüttung		g) Holozän		h) [OU] i) 0					
3,70	a) Magerbeton					kein weiterer Bohrfortschritt, trocken		D 5 D 6	3,20 3,30	
	b)									
	c) dicht gelagert		d) schwer zu bohren		e) grau					
	f) Aufschüttung		g) Holozän		h) i)					



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
4.38

Seite: 1

Projekt: Kläranlage Rosental

Bohrung: KRB 38

m NHN 105,4m

Bohrzeit:
von: 16.08.2016
bis: 16.08.2016

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) Aufschüttung, Feinsand, schluffig, humos					schwach feucht				
	b)									
	c) locker gelagert		d) leicht zu bohren		e) graubraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung		g) Holozän		h) [OU] i) 0					
1,20	a) Aufschüttung, Feinsand, mittelsandig, feinkiesig bis mittelkiesig					schwach feucht		D 1 D 2 D 3	0,20 0,40 1,00	
	b)									
	c) mitteldicht gelagert		d) mäßig schwer zu bohren		e) dunkelbraun					
	f) Aufschüttung		g) Holozän		h) [SW] i) 0					
4,40	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, organisch					Grundwasserspiegel in Ruhe 1.57m schwach feucht		D 4 D 5 D 6	2,00 3,20 3,30	
	b)									
	c) steif		d) leicht zu bohren		e) braun					
	f) Auelehm		g) Holozän		h) TM i) 0					
4,60	a) Schluff, feinsandig, schwach feinkiesig					Grundwasserspiegel 4.60m schwach feucht				
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren		e) grau					
	f) Auelehm		g) Holozän		h) TL i) 0					
5,00	a) Feinkies, stark grobsandig bis mittelsandig, mittelkiesig bis grobkiesig					naß				
	b)									
	c) locker gelagert		d) leicht zu bohren		e) braun					
	f) Flussschotter		g) Holozän		h) GW i) 0					



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
4.39

Seite: 1

Projekt: Kläranlage Rosental

Datum: 17.08.2016

Bohrung: KRB 39

m NHN 105,4m

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) Aufschüttung, Feinsand, mittelsandig, schluffig, humos				trocken			
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]	i) 0				
0,70	a) Aufschüttung, Mittelsand, stark feinsandig bis stark mittelsandig, grobsandig bis feinkiesig, schwach organisch				schwach feucht			
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) 0				
3,40	a) Aufschüttung, Schluff, stark feinsandig bis stark mittelsandig, grobsandig bis feinkiesig, schwach organisch				Grundwasserspiegel in Ruhe 2.62m Grundwasserspiegel 3.40m schwach feucht			
	b)							
	c) steif bis mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU*]	i) 0				
5,00	a) Aufschüttung, Feinsand, stark mittelsandig bis stark grobsandig, schluffig, Fasern, Papier, Ziegelsplitter, Folie				naß			
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:

4.40

Seite: 1

Projekt: Kläranlage Rosental

Bohrung: KRB 40

m NHN 105,3m

Bohrzeit:

von: 16.08.2016

bis: 16.08.2016

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				
0,15	a) Aufschüttung, Feinsand, mittelsandig bis schwach grobsandig, humos				trocken			
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f) Mutterboden, Aufschüttung	g) Holozän	h) [OU]	i) 0				
2,70	a) Aufschüttung, Mittelsand, stark feinsandig bis stark grobsandig, feinkiesig bis mittelkiesig, schluffig, Ziegel, Fasern, Beton				Grundwasserspiegel in Ruhe 2.62m Grundwasserspiegel 2.70m schwach feucht bis naß			
	b)							
	c) mitteldicht gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarz, grau, rot					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) 0				
4,70	a) Aufschüttung, Feinsand, stark mittelsandig bis stark grobsandig, feinkiesig bis mittelkiesig, schluffig, Fasern				naß			
	b)							
	c) locker gelagert	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f) Aufschüttung	g) Holozän	h) [SU]	i) 0				
6,00	a) Mittelkies, feinkiesig bis mittelsandig, grobkiesig				naß			
	b)							
	c) locker gelagert	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän	h) GW	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.41</div> <div>Seite: 1</div>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: GWM 3/12				m NHN 105,67m		von: 20.02.2012 bis: 22.02.2012		
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					
0,40	a) Aufschüttung, Asphalt							
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Asphalt	g)	h)					i)
1,30	a) Aufschüttung, Beton							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) Beton	g)	h)					i)
3,60	a) Schluff, tonig, feinsandig			Grundwasserspiegel 3.05m				
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h)					i)
8,90	a) Feinkies bis Mittelkies, steinig, sandig							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h)					i)
10,20	a) Mittelsand bis , stark feinsandig, schwach grobsandig							
	b)							
	c)	d)	e) dunkelgrau					
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h)					i)

		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.42</div> <div>Seite: 1</div>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit:		
Bohrung: GWM 4/12				m NHN 105,67m		von: 22.02.2012 bis: 23.02.2012		
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					
0,25	a) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, humos							
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
2,00	a) Aufschüttung, Schluff, Stein, Kies							
	b) Metallhindernis							
	c)	d)	e) braun					
	f) Aufschüttung	g)	h)					i)
5,30	a) Schluff, tonig, feinsandig			Grundwasserspiegel 4.10m				
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h)					i)
10,60	a) Feinkies bis Mittelkies, steinig, sandig							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h)					i)
11,75	a) Mittelsand, feinsandig							
	b)							
	c)	d)	e) dunkelgrau					
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h)					i)

		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				<div>Anlage: 4.43</div> <div>Seite: 1</div>		
Projekt: Kläranlage Rosental						Bohrzeit: von: 16.02.2012 bis: 17.02.2012		
Bohrung: GWM 5/12				m NHN 106,13m				
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) Aufschüttung, Schluff, feinsandig, humos							
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
3,00	a) Aufschüttung, Schluff, Stein, Kies							
	b) Metallhindernis							
	c)	d)	e) braun					
	f) Aufschüttung	g)	h)					i)
4,00	a) Schluff, tonig, feinsandig							
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Auelehm	g) Holozän	h)					i)
9,10	a) Feinkies bis Mittelkies, steinig, sandig			Grundwasserspiegel 4.10m				
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) Flussschotter	g) Holozän bis Weichsel-Kaltzeit	h)					i)
9,80	a) Mittelsand, feinsandig							
	b)							
	c)	d)	e) dunkelgrau					
	f) Tertiärsand	g) Oligozän	h)					i)

Kapazitätserweiterung Klärwerk Leipzig - Rosental

Koordinatenliste - Bohrpunkte



Eingemessen am 22.09.2015 durch Fr. Roßbach

Nummer	Rechtswert (m)	Hochwert (m)	Höhe (DHHN92)
RKS1a	4523903,2	5691139,7	104,8
RKS11b	4523876,6	5691282,3	105,8
RKS12	4523928,6	5691285,4	106,0
RKS15	4523970,9	5691253,1	105,9
RKS25	4523790,5	5691269,7	106,3
RKS26	4524068,7	5691156,4	105,5
RKS4	4523893,2	5691160,8	106,8
RKS9	4523828,5	5691222,2	106,0
TKB17	4524033,0	5691188,1	105,3
TKB19	4524000,2	5691279,0	104,6

Abgesteckt am 03.09.2015 durch Hr. Marquardt:

Nummer	Rechtswert (m)	Hochwert (m)	Höhe (DHHN92)
TKB1	4523914,8	5691145,9	104,6
RKS2	4523903,6	5691136,2	104,8
RKS3	4523902,7	5691160,9	106,3
RKS5	4523885,4	5691172,3	106,3
RKS6	4523913,0	5691201,5	106,0
RKS7	4523875,6	5691200,7	106,8
RKS8	4523842,3	5691207,8	106,5
RKS10	4523860,8	5691261,0	105,8
RKS11	4523893,8	5691297,9	105,6
RKS13	4523951,8	5691263,8	106,2
RKS14	4523930,0	5691233,1	106,0
RKS16	4523998,1	5691219,1	105,4
RKS18	4524018,9	5691238,3	104,5
RKS20	4524033,7	5691259,3	106,0
RKS21	4524071,9	5691222,8	106,1
RKS22	4524104,1	5691230,9	105,9
RKS23	4523943,9	5691138,1	104,5
RKS24	4523982,5	5691085,9	105,0
RKS27	4524107,3	5691191,5	105,4
TKB28	4524004,0	5691359,5	104,1
TKS29	4523924,6	5691354,1	104,6
TKB30	4523970,0	5691481,0	105,4

Kapazitätserweiterung Klärwerk Leipzig - Rosental
Koordinatenliste - Bohrpunkte



Eingemessen am 09.09.2016 durch Fr. Roßbach

Nummer	Rechtswert (m)	Hochwert (m)	Höhe (DHHN92)	
TKB35/DPH35	4523912,2	5691075,9	105,0	
TKB34/DPH34	4523931,2	5691296,5	105,7	
TKB31	4524092,6	5691275,4	106,0	
TKB32/DPH32	4524098,9	5691232,5	106,2	
TKB33	4524063,0	5691235,4	106,1	
KRB37	4524014,8	5691207,3	105,3	
KRB36	4524009,2	5691199,4	105,6	
KRB38	4523998,3	5691214,9	105,4	
KRB39	4524001,1	5691220,5	105,4	
KRB40	4523996,8	5691222,2	105,4	Gel. OK
			106,3	geschlossene Seba-Kappe