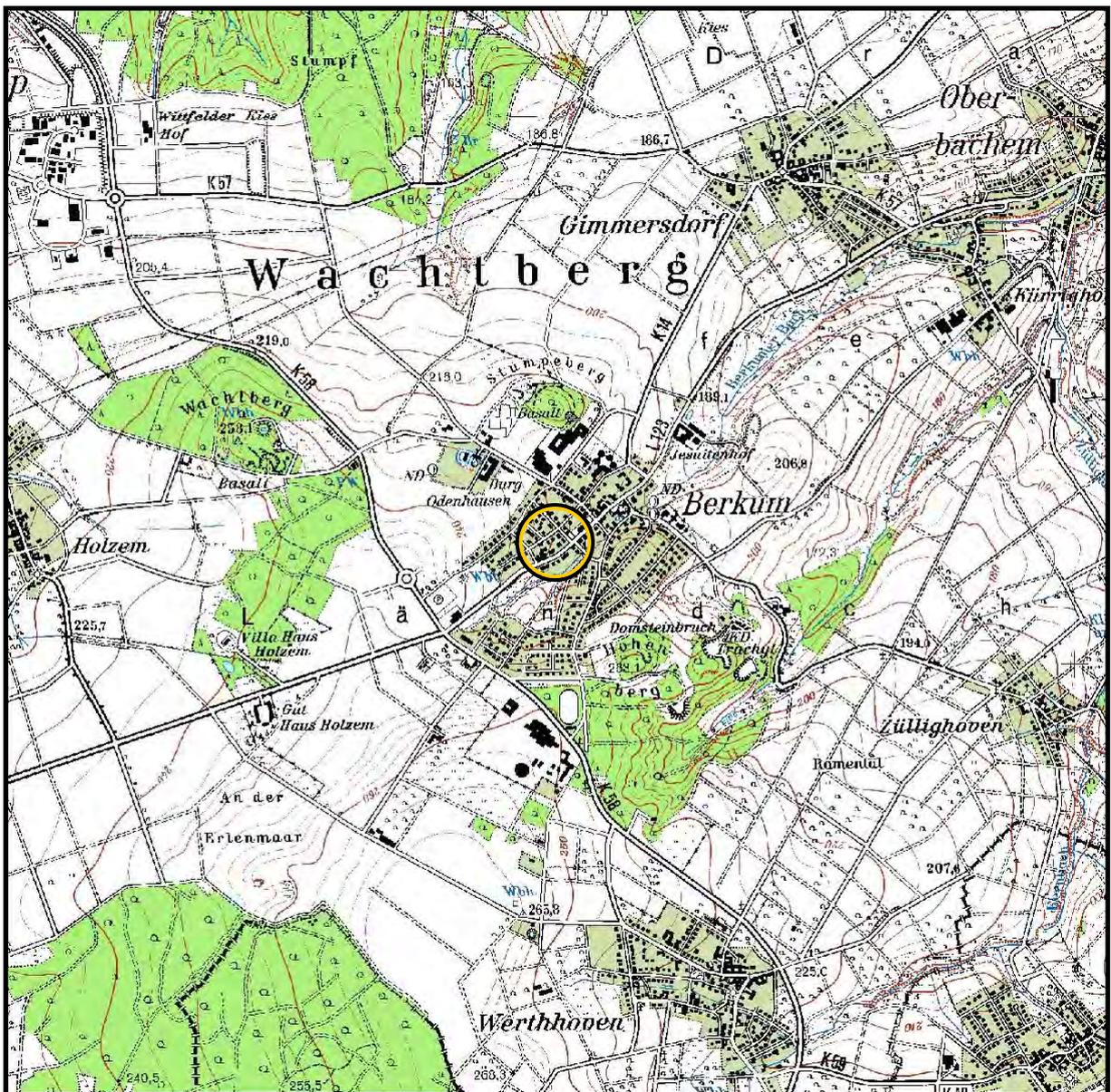


Ausschnitt Topographische Übersichtskarte



Lage der Untersuchungsfläche

THOMAS

Dr. rer. nat. Stefan Thomas
Dipl.-Geologe, BDG

Beratung Abbruch
Bodenschutz
Entsorgung

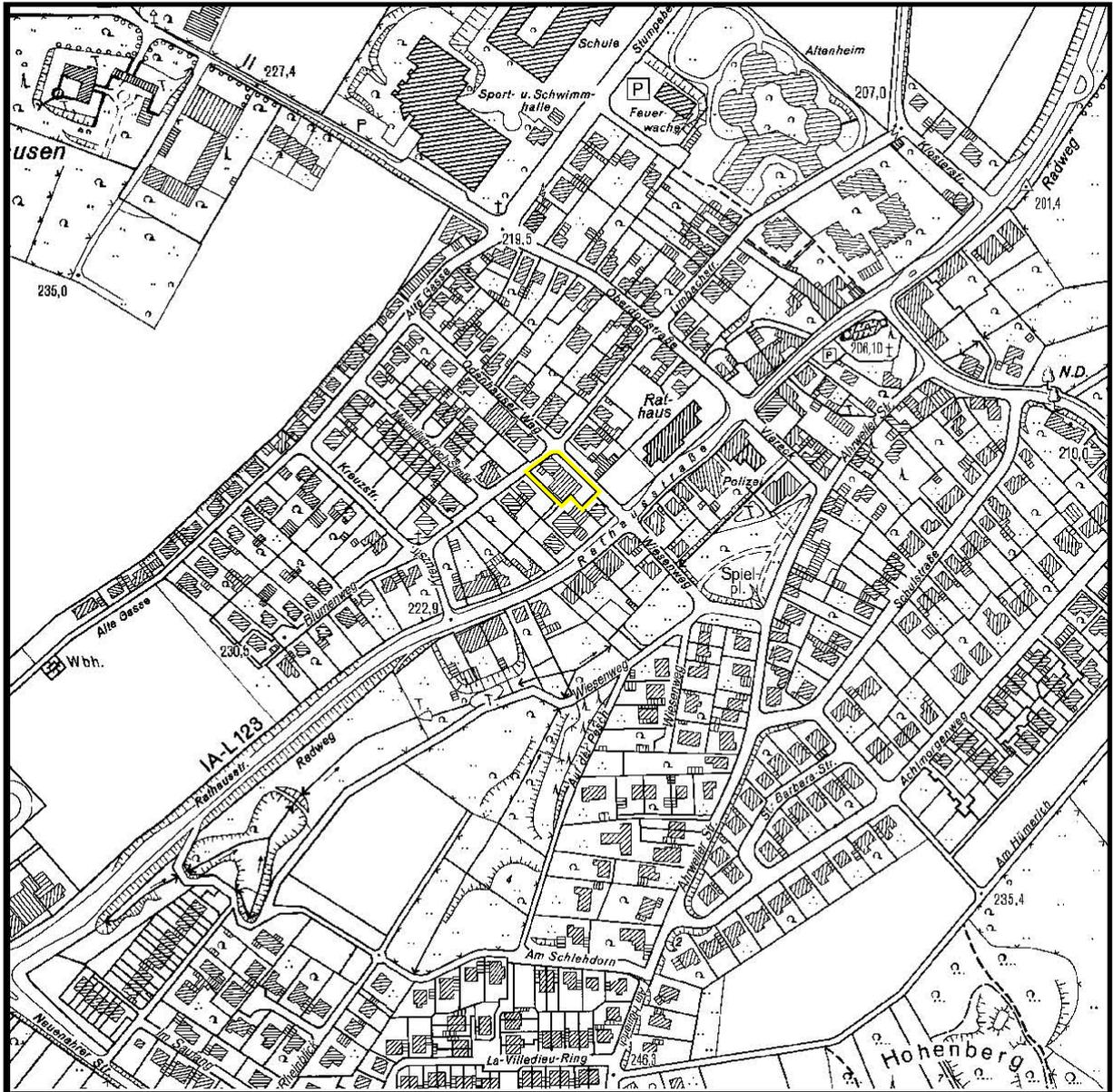
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5
Mehlem
53179 Bonn

Telefon 0228.9348602
Fax 0228.9348608
Mobil 0179.7973481
E-mail drstthomas@web.de

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 115/55, 116/55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg 53343 Wachberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107-B	Anlage 1
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	
Zeichner	Jörg Pütz	
Quelle	TK 25, 5308 Bonn	
Maßstab	1 : 25.000	

Ausschnitt Topographische Übersichtskarte



Lage der Untersuchungsfläche



Dr. rer. nat. Stefan Thomas
Dipl.-Geologe, BDG

Beratung Abbruch
Bodenschutz
Entsorgung

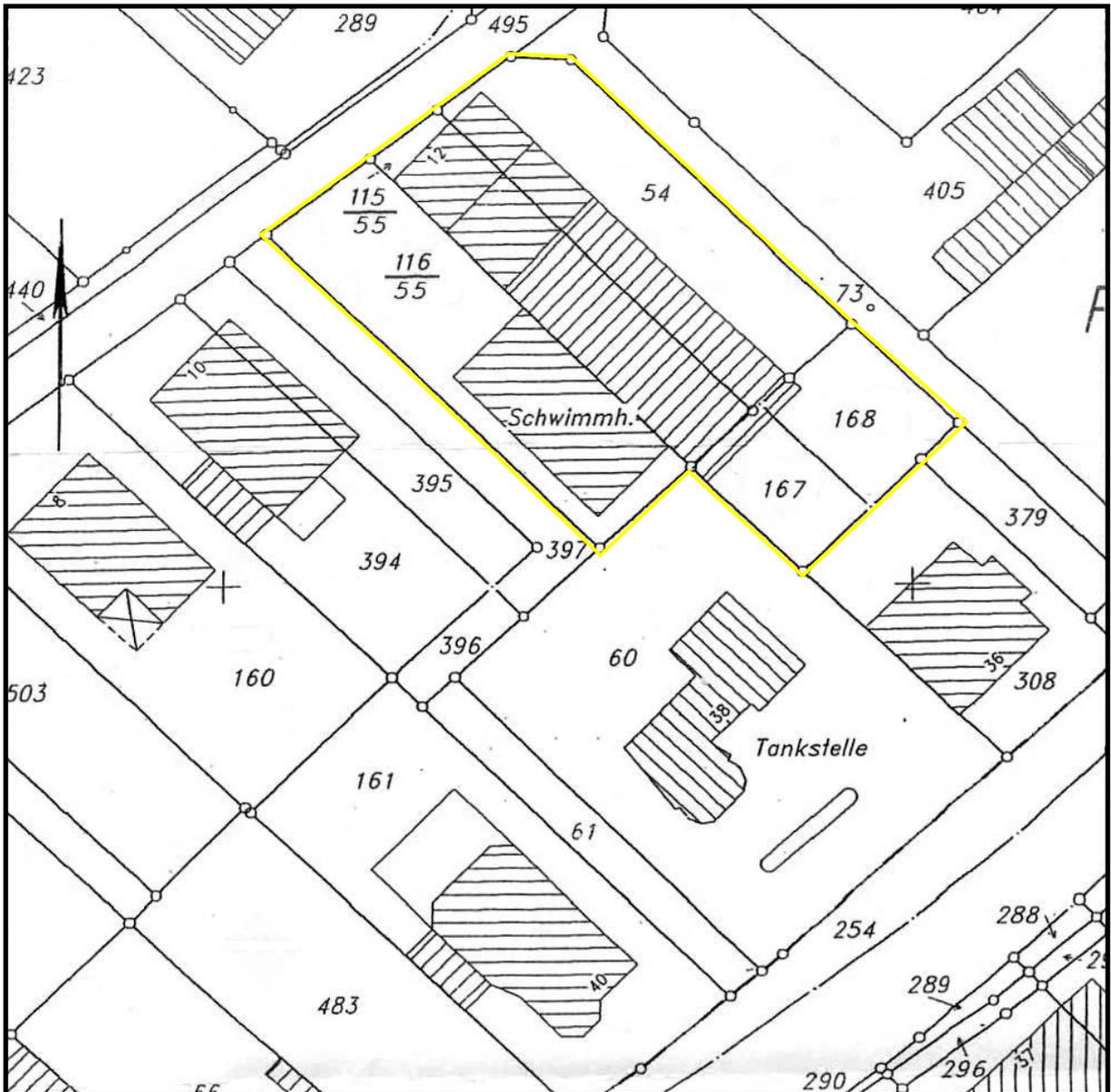
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5
Mehlem
53179 Bonn

Telefon 0228.9348602
Fax 0228.9348608
Mobil 0179.7973481
E-mail drstthomas@web.de

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 115/55, 116/55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107-B	Anlage 2
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	
Zeichner	Jörg Pütz	
Quelle	DGK 5, 5308/24 Berkum	
Maßstab	1 : 5.000	

Ausschnitt Flurkarte



Lage der Untersuchungsfläche

THOMAS

Dr. rer. nat. Stefan Thomas
Dipl.-Geologe, BDG

Beratung Abbruch
Bodenschutz
Entsorgung

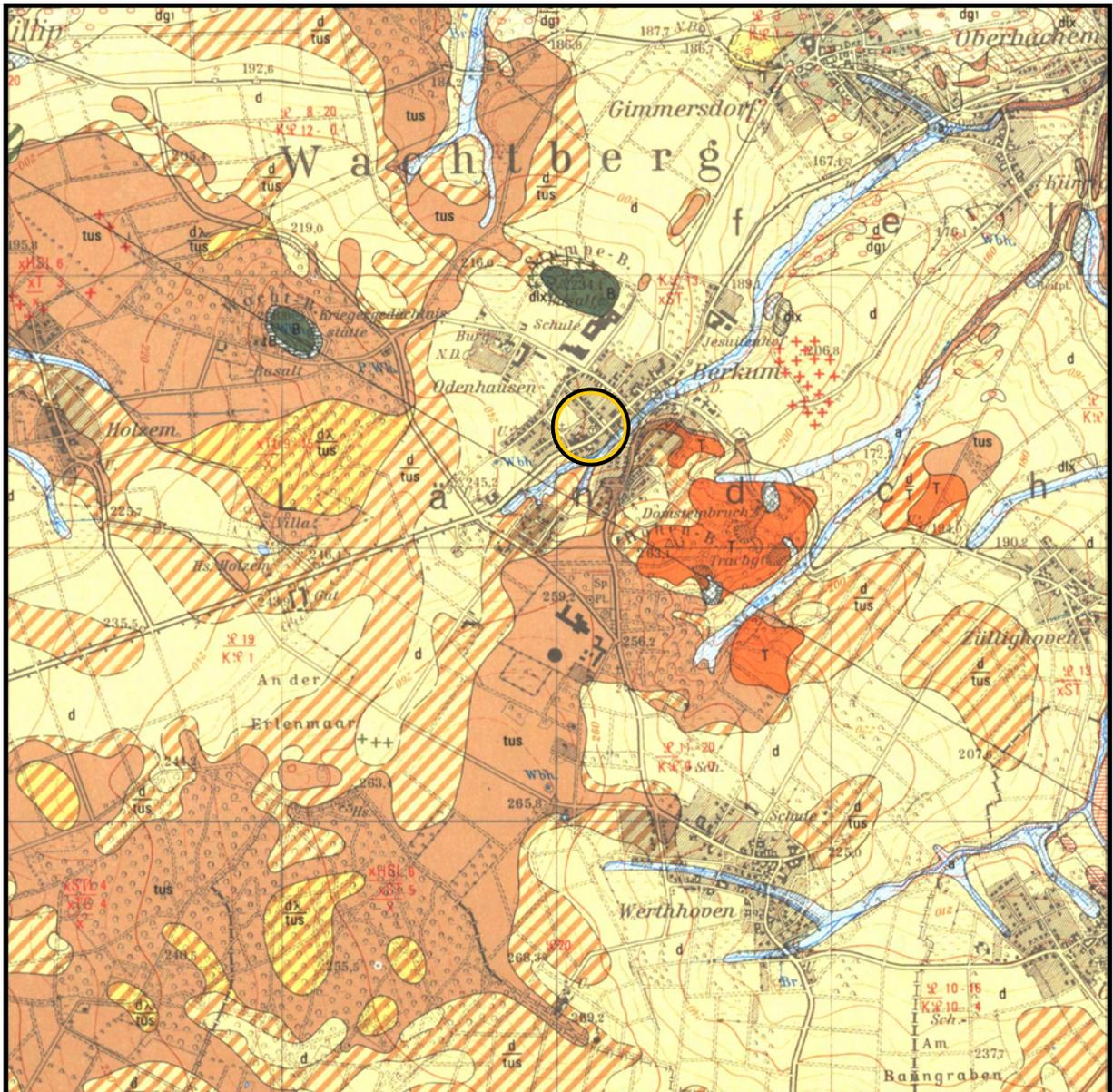
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5
Mehlem
53179 Bonn

Telefon 0228.9348602
Fax 0228.9348608
Mobil 0179.7973481
E-mail drstthomas@web.de

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 115/55, 116/55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107-B	Anlage 3
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	
Zeichner	Jörg Pütz	
Quelle	Rhein-Sieg-Kreis - Katasteramt -	
Maßstab	ca. 1 : 500	

Ausschnitt Geologische Karte



5608

25 78



Lage der Untersuchungsfläche

THOMAS

Dr. rer. nat. Stefan Thomas
Dipl.-Geologe, BDG

Beratung Abbruch
Bodenschutz
Entsorgung

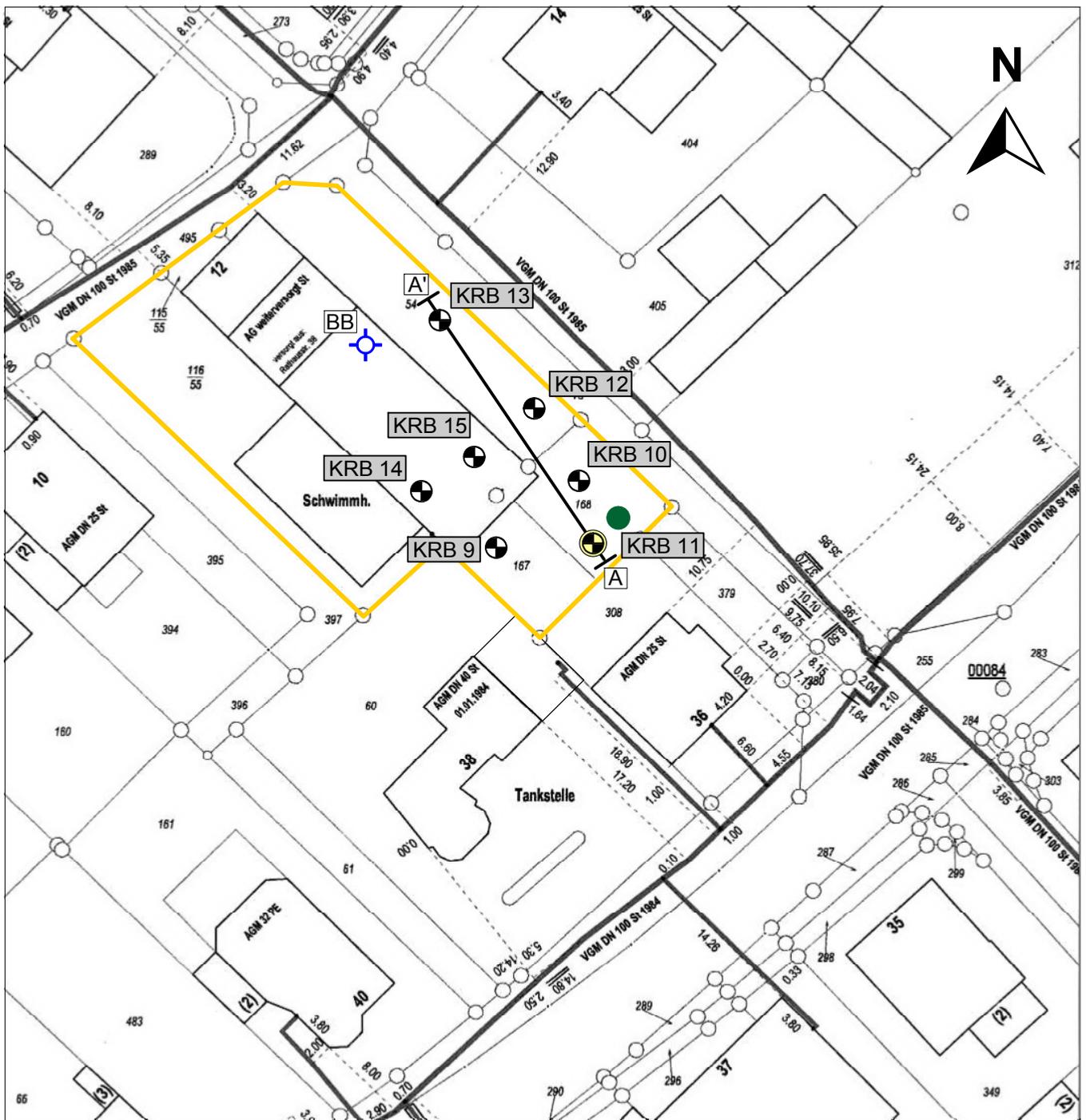
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5
Mehlem
53179 Bonn

Telefon 0228.9348602
Fax 0228.9348608
Mobil 0179.7973481
E-mail drstthomas@web.de

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 115/55, 116/55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107-B	Anlage 4
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	
Zeichner	Jörg Pütz	
Quelle	GK 25, 5308 Bonn-Bad Godesberg (1975)	
Maßstab	1 : 25.000	

Lageplan mit Bohransatzpunkten



Legende:

Profilschnitt A-A'

KRB (Kleinrammbohrung) mit Bezeichnung

KRB (Kleinrammbohrung) mit Bodenluftpegel und Bezeichnung

Betriebsbrunnen

Leichtflüssigkeitsabscheider

Untersuchungsfläche

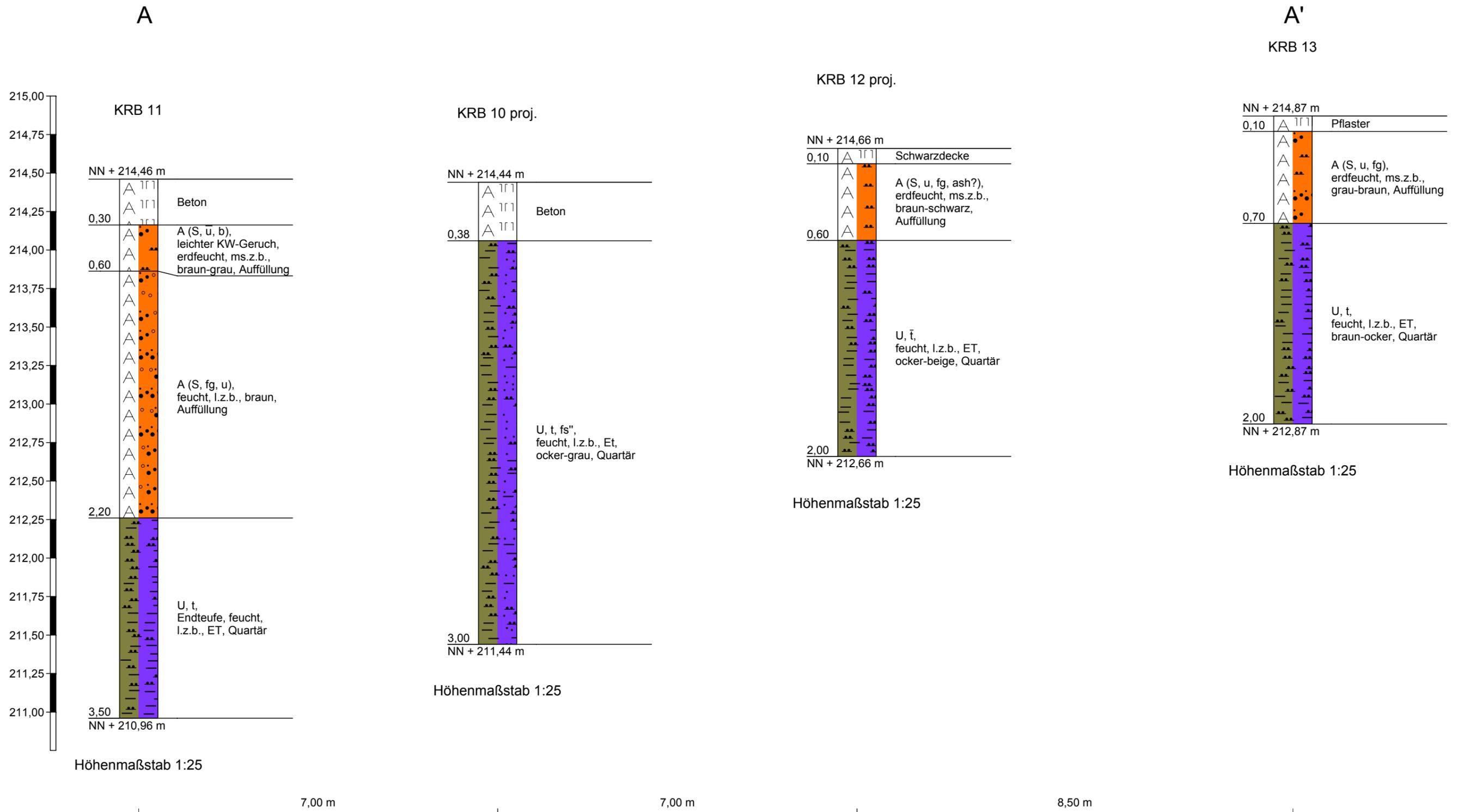


Dr. rer. nat. Stefan Thomas
Dipl.-Geologe, BDG

Beratung Abbruch
Bodenschutz
Entsorgung
SiGe-Koordinator n. BaustellV
Levyweg 5
Mehlem
53179 Bonn
Telefon 0228. 9348602
Fax 0228. 9348608
Mobil 0179. 7973481
E-mail drstthomas@web.de

Auftraggeber	MSP GmbH	Maßnahme	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 115/55, 116/55, 167, 168 Limbachstr./Odenhauser Weg 53343 Wachtberg-Berkum		
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	Maßstab:	Projekt - Nr.:	Anlage - Nr.:	
Zeichner	Jörg Pütz	1 : 500	08.BO.107-B	5	

Profilschnitt A - A'



Nivellierprotokoll Dr. rer. nat. Stefan Thomas , Dipl.-Geologe Levyweg 5, 53179 Bonn	Anlage: 6
	Datum: 10.07.2008
Projekt: Berkum	Bearbeiter: Reisdorf
Ort: Rathausstraße	FP-Höhe: -214,00
Wetter: regnerisch	Bemerkungen: FP = Kanaldeckel

Punkt	Rel. Meßhöhe (m)	Gerätehöhe (m ü. NN)	Höhe Messpunkt (m ü. NN/relativ)	Gerätestandort
KRB 1	1,63		214,41	1
KRB 16	1,64		214,40	1
KRB 2	1,63		214,41	1
KRB 3	1,79		214,25	1
KRB 4	1,84		214,20	1
KRB 5	1,74		214,30	1
KRB 6	1,71		214,33	1
KRB 7	1,55	216,04		1
KRB 7	1,80		214,49	2
KRB 8	1,63		214,66	2
KRB 11	1,83	216,29		2
KRB 11	1,56		214,46	3
KRB 9	1,42		214,60	3
KRB 10	1,58		214,44	3
KRB 12	1,36		214,66	3
KRB 13	1,15		214,87	3
Kanaldeckel	2,02	216,02		3
KRB 17	0,27		214,57	(Bezug KRB 5)
KRB 14	- 1,15		213,45	(Bezug KRB 9)
KRB 15	- 1,85		212,75	(Bezug KRB 9)

Bodengasprobenahme – Protokoll TERRASYSTEM GmbH Bonnersüng 24, 51789 Lindlar	Anlage: 8
	Datum: 10.07.2008
Projekt: Berkum, Rathausstraße	Bearbeiter: Reisdorf
Ort: Berkum, Rathausstraße	Art: Absorber-Röhrchen
Wetter: sonnig	Bemerkungen: Protokoll Seite 1

Probenbezeichnung	BL 5	BL 3	BL 17	BL 16	BL 2
Bohrlochteufe (m)	4	4	4	2	2
Pegelausbau (mm)	DN 20				
Evakuierung (l)	2,5 l				
Fördermenge während der Probenahme (l)	2,5	2,5 l	2,5 l	2,5 l	2,5 l
Förderstrom während der Probenahme (l)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CO₂ (%)	1,38	1,44	0,58	0,41	0,45
CH₄ (%)	-	-	-	0,10	0,09
O₂ (%)	18,88	18,16	19,15	19,70	19,86
H₂S (ppm)	-	0,8	6,1	-	-

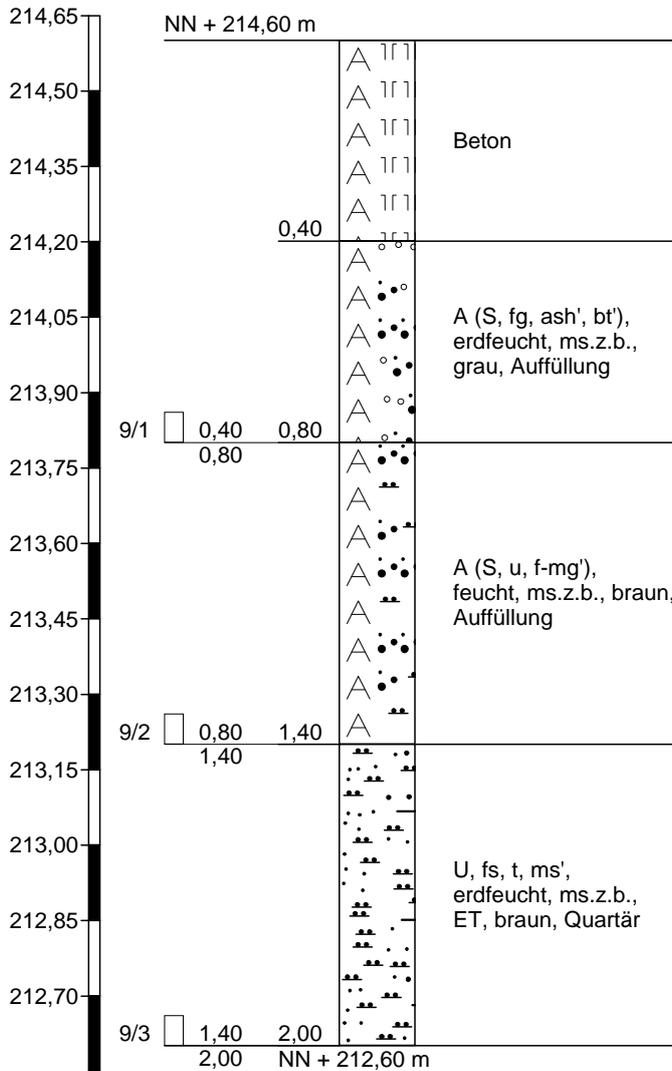
Bodengasprobenahme – Protokoll TERRASYSTEM GmbH Bonnersüng 24, 51789 Lindlar	Anlage: 8
	Datum: 10.07.2008
Projekt: Berkum, Rathausstraße	Bearbeiter: Reisdorf
Ort: Berkum, Rathausstraße	Art: Absorber-Röhrchen
Wetter: sonnig	Bemerkungen: Protokoll Seite 2

Probenbezeichnung	BL 1	BL 6	BL 11		
Bohrlochteufe (m)	2	2	4		
Pegelausbau (mm)	DN 20	DN 20	DN 20		
Evakuierung (l)	2,5 l	2,5 l	2,5 l		
Fördermenge während der Probenahme (l)	2,5	2,5 l	2,5 l		
Förderstrom während der Probenahme (l)	0,5	0,5	0,5		
CO₂ (%)	0,48	0,27	1,68		
CH₄ (%)	0,10	0,11	0,11		
O₂ (%)	20,18	20,10	16,77		
H₂S (ppm)	-	-	-		

Grundwasserprobenahme – Protokoll TERRASYSTEM GmbH Bonnersüng 24, 51789 Lindlar	Anlage: 7
	Datum: 10.07.2008
Projekt: Berkum, Rathausstraße	Bearbeiter: Reisdorf

Grundwassermeßstelle	Br 1					
Probenbezeichnung	Brunnen 1					
Probenart	Pumpprobe					
Durchmesser der Meßstelle	Schacht 1000 mm					
Ruhewasserspiegel (m u. Kellerboden)	0,53					
Phasenmächtigkeit	-					
Abpumpen (Pumpenart)	Comet					
Fördertiefe (m u. POK)	1,4					
Abgepumpte Wassermenge (l)	12					
Abgepumptes Öl-Wasser-Gemisch (l)	-					
Uhrzeit	14:10 h					
Pumpdauer (min)	4					
Absenkung (m u. POK)	-					
Färbung	ohne					
Trübung	ohne					
Geruch	muffig					
PH-Wert	7,61					
Temperatur (°C)	16,1					
Elektrische Leitfähigkeit (µS/cm)	1.204					
Sauerstoff (mg/l)	-					
Bemerkungen	Probe 2 x 1 l Braunglas					

KRB 9



Höhenmaßstab 1:15

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 9 /Blatt 1

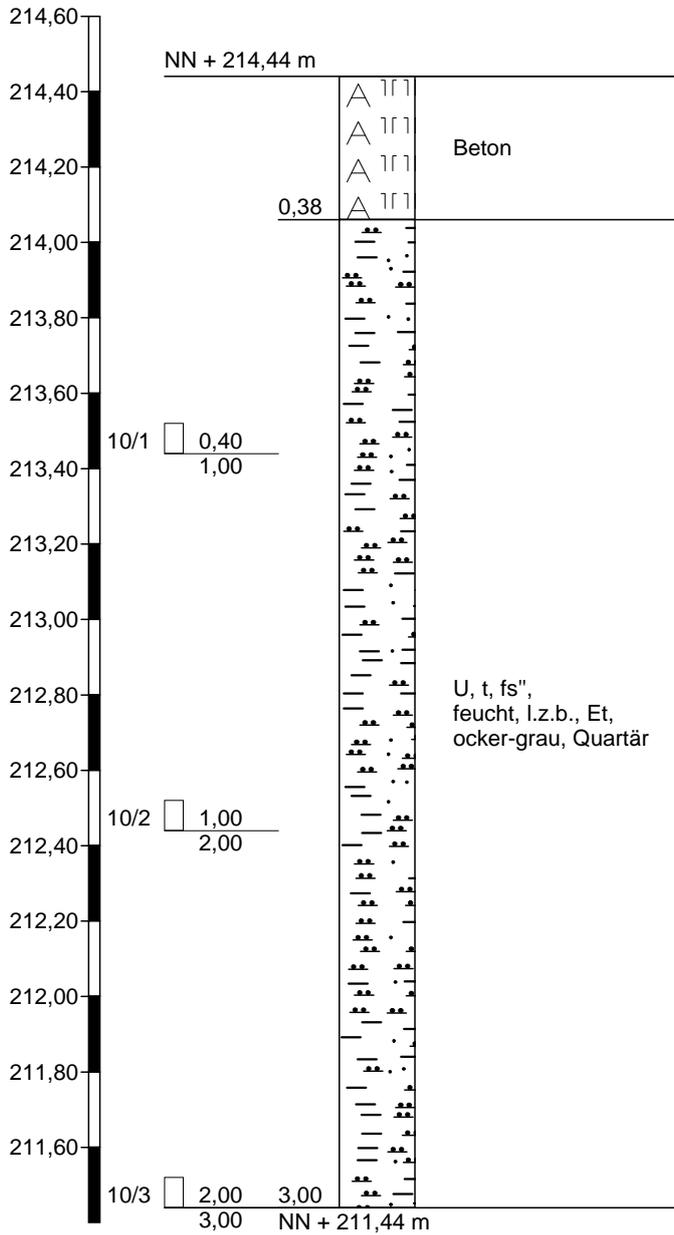
Datum:

29.08.2008

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Beton							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,80	a) A (S, fg, ash', bt')						9/1	0,80
	b)							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b.	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) A (S, u, f-mg')						9/2	1,40
	b)							
	c) feucht	d) ms.z.b.	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,00	a) U, fs, t, ms'						9/3	2,00
	b) Endteufe							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b., ET	e) braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 10



Höhenmaßstab 1:20

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 10 /Blatt 1

Datum:

29.08.2008

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,38	a) Beton							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
3,00	a) U, t, fs"						10/1	1,00
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b., Et	e) ocker-grau					
	f)	g) Quartär	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)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Levyweg 5
D 53179 Bonn- Mehlem
Telefon: 0228 . 934 86 02
Fax: 0228 . 934 86 08

Dr. rer. nat. Stefan Thomas
Dipl.-Geologe, BDG

Beratung Abbruch
Bodenschutz
Entsorgung

SiGe-Koordinator n. BaustellV

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 10

Projekt: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167,
168, Limbachstr./Odenhauser Weg

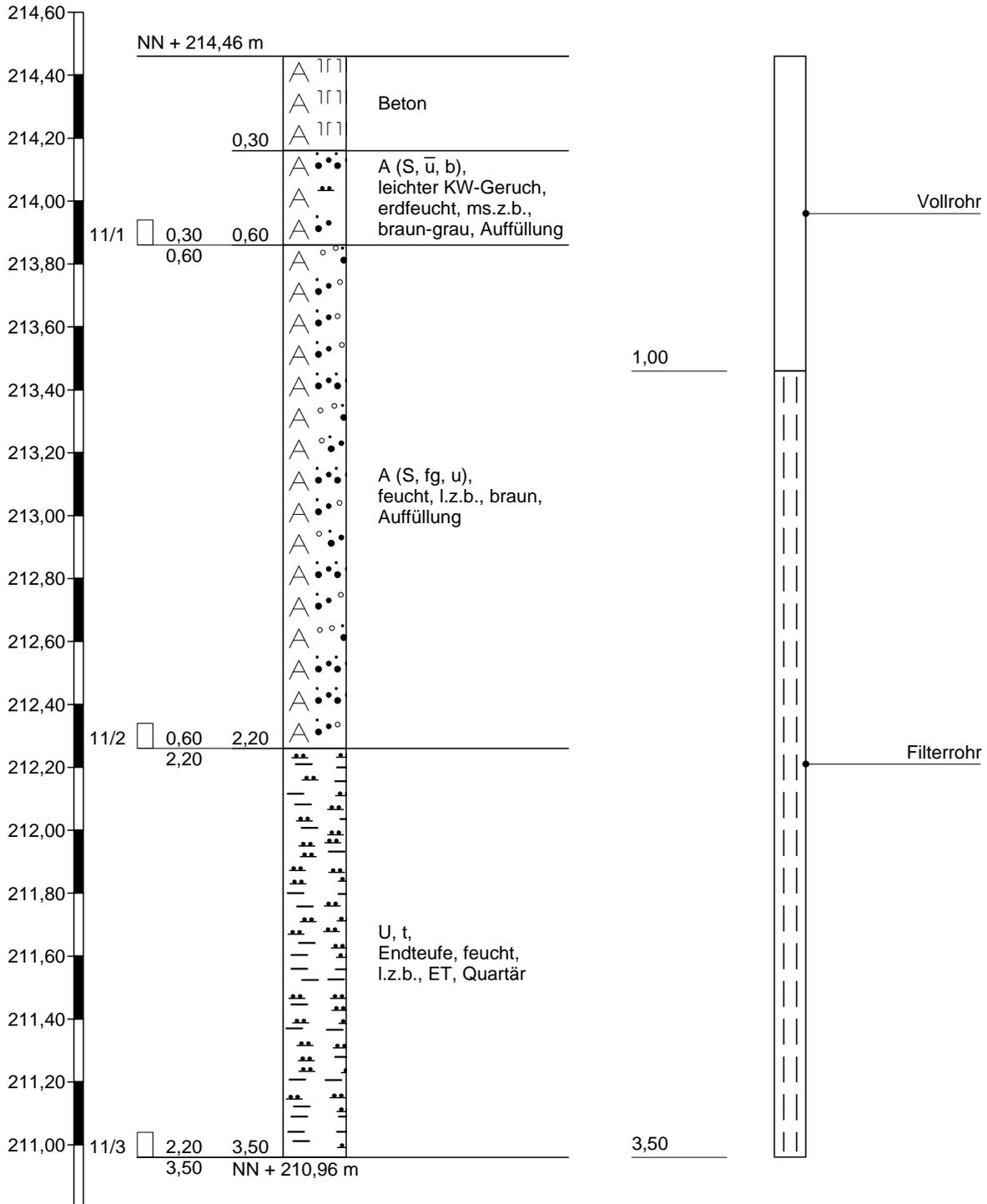
Auftraggeber: MSP GmbH

Bearb.: S. Thomas

Datum: 29.08.2008

KRB 11

HDPE DN 50 Bodenluftpegel



Höhenmaßstab 1:20

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 11 /Blatt 1

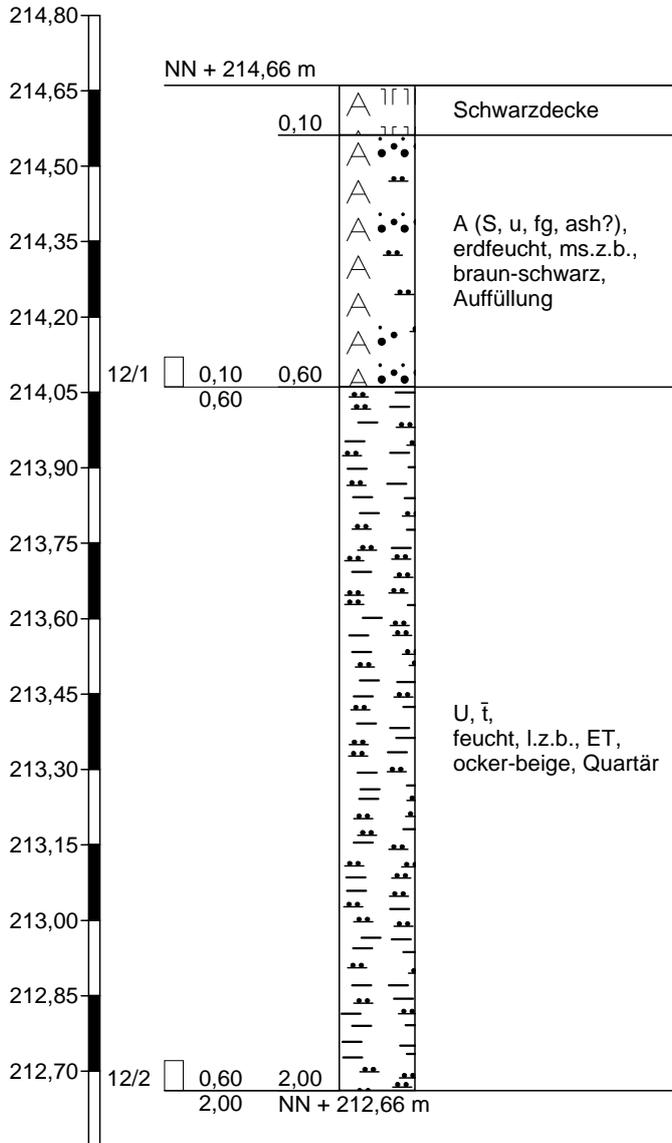
Datum:

29.08.2008

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Beton							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,60	a) A (S, \bar{u} , b)						11/1	0,60
	b) leichter KW-Geruch							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b.	e) braun-grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,20	a) A (S, fg, u)						11/2	2,20
	b)							
	c) feucht	d) l.z.b.	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
3,50	a) U, t						11/3	3,50
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e)					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 12



Höhenmaßstab 1:15

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 12 /Blatt 1

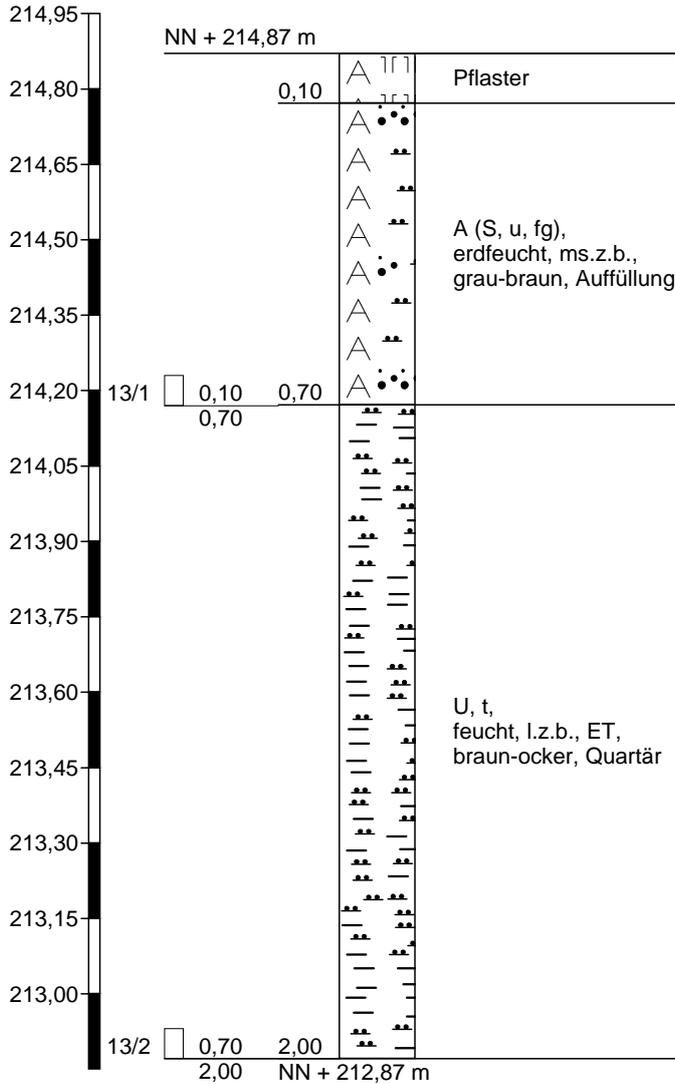
Datum:

29.08.2008

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Schwarzdecke							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,60	a) A (S, u, fg, ash?)						12/1	0,60
	b)							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b.	e) braun-schwarz					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,00	a) U, t̄						12/2	2,00
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) ocker-beige					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 13



Höhenmaßstab 1:15

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 13 /Blatt 1

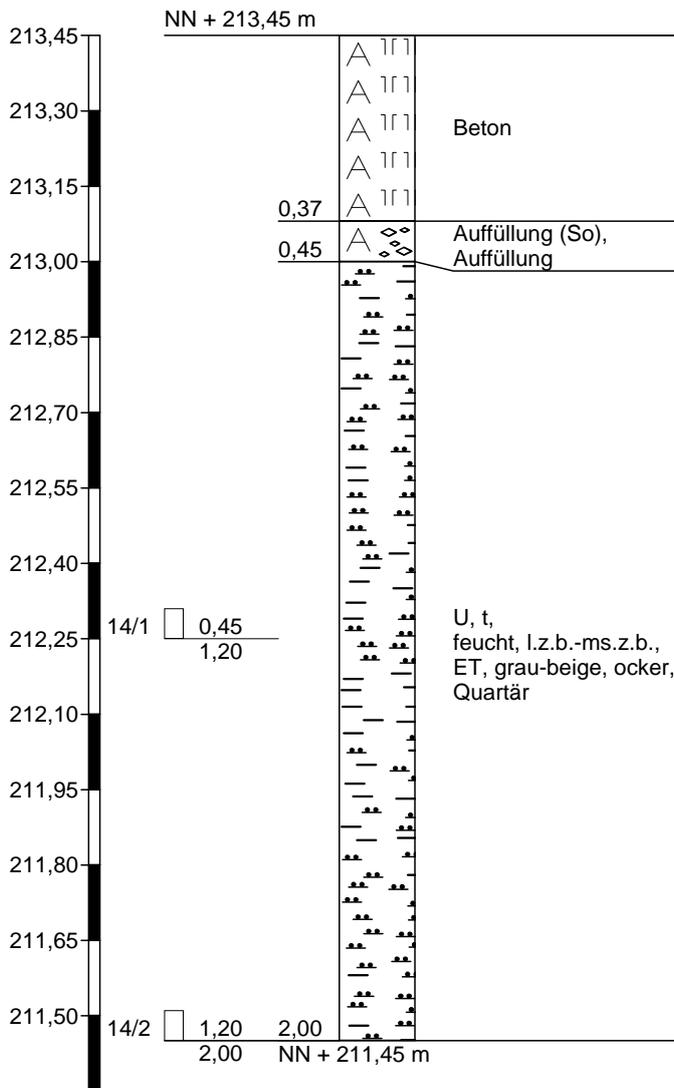
Datum:

29.08.2008

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 ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Pflaster							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,70	a) A (S, u, fg)						13/1	0,70
	b)							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b.	e) grau-braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,00	a) U, t						13/2	2,00
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) braun-ocker					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 14



Höhenmaßstab 1:15

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 14 /Blatt 1

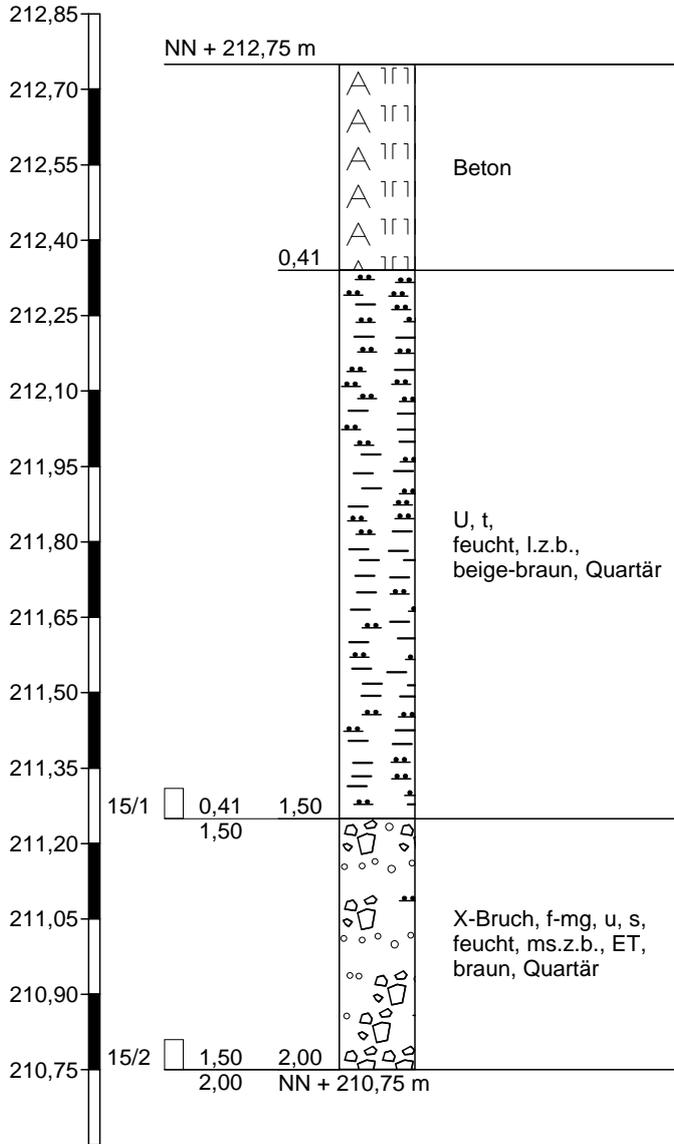
Datum:

29.08.2008

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 ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,37	a) Beton							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,45	a) Auffüllung (So)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,00	a) U, t						14/1 1,20 14/2 2,00	
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b.-ms.z.b., ET	e) grau-beige, ocker					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 15



Höhenmaßstab 1:15

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 10

Bericht: 08.BO.107-B

Az.: 08.BO.107-B

Bauvorhaben: GA Flurstck. 115-55, 116-55, 167, 168, Limbachstr./Odenhauser Weg

Bohrung Nr KRB 15 /Blatt 1

Datum:

29.08.2008

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,41	a) Beton							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,50	a) U, t						15/1	1,50
	b)							
	c) feucht	d) l.z.b.	e) beige-braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
2,00	a) X-Bruch, f-mg, u, s						15/2	2,00
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) ms.z.b., ET	e) braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Boden- und Felsarten



Auffüllung, A



Steine, X, steinig, x



Mittelkies, mG, mittelkiesig, mg



Feinkies, fG, feinkiesig, fg



Grobsand, gS, grobsandig, gs



Mittelsand, mS, mittelsandig, ms



Feinsand, fS, feinsandig, fs



Sand, S, sandig, s



Schluff, U, schluffig, u



Ton, T, tonig, t

Signaturen der Umweltgeologie (nicht DIN-gemäß)



Bauschutt, B, mit Bauschutt, b



Schotter, So, mit Schotter, so



Asche, Ash, mit Asche, ash

Korngrößenbereich

f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile

' - schwach (<15%)
- - stark (30-40%)

Proben

P1 1,00 Sonderprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

K1 1,00 Bohrkern Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

WP1 1,00 Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

GL1 1,00 Probenglas Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

HS1 1,00 Head-Space Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

SZ1 1,00 Stechzylinder Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

KE1 1,00 Kunststoffeimer Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

Prüfbericht

Nummer 08071282/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07.07.08 Prüfende: 11.07.08 Feststoff: 11
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber , Wachtberg	

Probenbezeichnung	1/1	2/1	4/1	4/2	
lt. Auftraggeber	0,35-1,0 03.07.08	0,30-1,0 03.07.08	0,00-0,9 03.07.08	0,9-2,4 03.07.08	
Labor-Nummer	1282-1F	1282-2F	1282-3F	1282-4F	
Parameter	Meßwerte				Einheit
Feststoff					
Trockenrückstand	86,5	84,7	96,4	98,6	%
Arsen			7,3	19	mg/kg
Blei			9,0	10	mg/kg
Cadmium			<0,2	0,39	mg/kg
Chrom (gesamt)			24	25	mg/kg
Kupfer			14	15	mg/kg
Nickel			33	47	mg/kg
Quecksilber			<0,2	<0,2	mg/kg
Zink			39	46	mg/kg
Kohlenwasserstoffe	<50	<50	382	<50	mg/kg
Mobil.AnteilC10-C22			<50		mg/kg
KW-Typ			SÖ/Bitum		
Naphthalin			<0,05	<0,05	mg/kg
Acenaphthylen			<0,05	<0,05	mg/kg
Acenaphthen			<0,05	<0,05	mg/kg
Fluoren			<0,05	<0,05	mg/kg
Phenanthren			0,062	<0,05	mg/kg
Anthracen			<0,05	<0,05	mg/kg
Fluoranthen			<0,05	<0,05	mg/kg
Pyren			0,062	<0,05	mg/kg
Benz(a)anthracen			<0,05	<0,05	mg/kg
Chrysen			<0,05	<0,05	mg/kg
Benz(b+k)fluoranthen			<0,05	<0,05	mg/kg
Benz(a)pyren			<0,05	<0,05	mg/kg
Indeno(1,2,3cd)pyren			<0,05	<0,05	mg/kg
Dibenz(ah)anthracen			<0,05	<0,05	mg/kg
Benz(ghi)perylene			<0,05	<0,05	mg/kg
Summe PAK n.EPA			0,124		mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand

Aachen, den 11. Juli 2008


 Geprüft von Auguste Bruch, Dipl.-Chem. (Laborleitung)

Seite 1 / 5

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071282/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07.07.08 Prüfende: 11.07.08 Feststoff: 11
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber, Wachtberg	

Probenbezeichnung lt. Auftraggeber	6/1	7/1	9/2	11/2	
	0,2-1,0	0,2-1,0	0,8-1,4	0,6-2,2	
	03.07.08	03.07.08	03.07.08	03.07.08	
Labor-Nummer	1282-5F	1282-6F	1282-7F	1282-8F	
Parameter	Meßwerte				Einheit
Feststoff					
Trockenrückstand	85,2	84,5	93,2	90,5	%
Arsen			7,6	8,9	mg/kg
Blei			37	14	mg/kg
Cadmium			0,43	0,26	mg/kg
Chrom (gesamt)			31	27	mg/kg
Kupfer			25	15	mg/kg
Nickel			33	31	mg/kg
Quecksilber			<0,2	<0,2	mg/kg
Zink			80	52	mg/kg
Kohlenwasserstoffe	<50	<50	492	<50	mg/kg
Mobil. Anteil C10-C22			<50		mg/kg
KW-Typ			SÖ/PAK		
Naphthalin			<0,05	<0,05	mg/kg
Acenaphthylen			0,11	<0,05	mg/kg
Acenaphthen			<0,05	<0,05	mg/kg
Fluoren			0,11	<0,05	mg/kg
Phenanthren			0,68	0,11	mg/kg
Anthracen			0,33	<0,05	mg/kg
Fluoranthren			7,2	0,25	mg/kg
Pyren			6,8	0,19	mg/kg
Benz (a) anthracen			5,3	0,099	mg/kg
Chrysen			5,5	0,11	mg/kg
Benz (b+k) fluoranthren			12	0,22	mg/kg
Benz (a) pyren			5,8	0,14	mg/kg
Indeno (1,2,3cd) pyren			4,2	0,12	mg/kg
Dibenz (ah) anthracen			1,3	<0,05	mg/kg
Benz (ghi) perylen			4,9	0,14	mg/kg
Summe PAK n.EPA			54,23	1,379	mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand

Aachen, den 11. Juli 2008

Seite 2 / 5

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IBC 17025).

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071282/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn Projektbez.: Betriebsgelände Wolber, Wachtberg	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07.07.08 Prüfende: 11.07.08 Feststoff: 11
--	--

Probenbezeichnung	12/1	16/1	MP 1,2,16
lt. Auftraggeber	0,1-0,6	0,5-1,0	0,0-0,3
	03.07.08	03.07.08	03.07.08

Labor-Nummer	1282-9F	1282-10F	1282-11F
--------------	---------	----------	----------

Parameter	Meßwerte			Einheit
Feststoff				
Trockenrückstand	90,0	84,5	93,2	%
Arsen	6,3			mg/kg
Blei	16			mg/kg
Cadmium	0,30			mg/kg
Chrom (gesamt)	36			mg/kg
Kupfer	21			mg/kg
Nickel	40			mg/kg
Quecksilber	<0,2			mg/kg
Zink	63			mg/kg
Kohlenwasserstoffe	538	<50	536	mg/kg
Mobil. Anteil C10-C22	114		130	mg/kg
KW-Typ	SÖ/PAK		SÖ/PAK	
Naphthalin	0,078			mg/kg
Acenaphthylen	0,16			mg/kg
Acenaphthen	0,067			mg/kg
Fluoren	0,16			mg/kg
Phenanthren	0,37			mg/kg
Anthracen	0,31			mg/kg
Fluoranthren	2,1			mg/kg
Pyren	2,2			mg/kg
Benz (a) anthracen	2,2			mg/kg
Chrysen	3,0			mg/kg
Benz (b+k) fluoranthren	9,2			mg/kg
Benz (a) pyren	5,0			mg/kg
Indeno (1,2,3cd) pyren	5,4			mg/kg
Dibenz (ah) anthracen	1,6			mg/kg
Benz (ghi) perylen	5,4			mg/kg
Summe PAK n.EPA	37,245			mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand

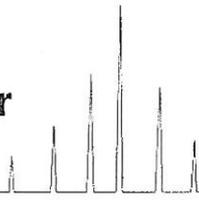
Aachen, den 11. Juli 2008

Seite 3 / 5

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00



Prüfbericht

Nummer 08071282/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn Projektbez.: Betriebsgelände Wolber Wachtberg	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07.07.08 Prüfende: 11.07.08 Feststoff: 11
---	--

Probenbezeichnung	12/1	16/1	MP 1,2,16
lt. Auftraggeber	0,1-0,6	0,5-1,0	0,0-0,3
	03.07.08	03.07.08	03.07.08

Labor-Nummer	1282-9F	1282-10F	1282-11F
--------------	---------	----------	----------

Parameter	Meßwerte	Einheit
Feststoff		
PCB Nr.28 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.52 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.101 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.153 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.138 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.180 (Balls.)	<0,001	mg/kg
Summe PCB nachgew.		mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand

Aachen, den 11. Juli 2008



Prüfbericht

Nummer 08071282/1

<p>Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn</p> <p>Projektbez.: Betriebsgelände Wolber, Wachtberg</p>	<p>Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07.07.08 Prüfende: 11.07.08 Feststoff: 11</p>
--	--

Parameter	Verfahren
Feststoff	
Trockenrückstand	*DIN ISO 11465
Arsen	ISO 11885 (ICP), ISO 11969 (Hyd.)
Blei	ISO 11885 (ICP), ISO 5961 (GAAS)
Cadmium	ISO 11885 (ICP), ISO 5961 GAAS
Chrom (gesamt)	DIN EN ISO 11885
Kupfer	DIN EN ISO 11885
Nickel	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	DIN EN 1483 (KW-Extrakt)
Zink	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039
Mobil. Anteil C10-C22	E DIN EN 14039
Naphthalin	
Acenaphthylen	
Acenaphthen	
Fluoren	
Phenanthren	
Anthracen	
Fluoranthren	PAK:
Pyren	
Benz (a) anthracen	
Chrysen	
Benz (b+k) fluoranthren	LUA-NRW (01/94)
Benz (a) pyren	
Indeno (1,2,3cd) pyren	
Dibenz (ah) anthracen	
Benz (ghi) perylen	
PCB Nr. 28 (Balls.)	PCB:
PCB Nr. 52 (Balls.)	
PCB Nr. 101 (Balls.)	analog DIN 38414-S20
PCB Nr. 153 (Balls.)	
PCB Nr. 138 (Balls.)	
PCB Nr. 180 (Balls.)	

Aachen, den 11. Juli 2008

Seite 5 / 5

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071332/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber Wachtberg-Berkum	

Probenbezeichnung	BR-1	
lt. Auftraggeber	10.07.08	
Labor-Nummer	1332-1W	
Parameter	Meßwerte	Einheit
Wasser		
Leitfähigkeit (25°C)	117	mS/m
pH-Wert	7,5	
Farbe	ohne	
Geruch	ohne	
KW-Index	0,25	mg/l
Benzol	<0,001	mg/l
Toluol	<0,001	mg/l
Ethylbenzol	<0,001	mg/l
m+p-Xylol	<0,001	mg/l
o-Xylol	<0,001	mg/l
Summe BTX		mg/l
Isopropylbenzol	<0,001	mg/l
Propylbenzol	<0,001	mg/l
1,3,5-Trimethylbenzol	<0,001	mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	<0,001	mg/l
1,2,3-Trimethylbenzol	<0,001	mg/l
Tetralin	<0,001	mg/l
Dichlormethan	<0,001	mg/l
Trichlormethan	<0,001	mg/l
Tetrachlormethan	<0,0001	mg/l
trans-1,2-Dichlorethen	<0,001	mg/l
cis-1,2-Dichlorethen	<0,001	mg/l
1.1.1-Trichlorethan	0,011	mg/l
Trichlorethen	<0,0001	mg/l
Tetrachlorethen	<0,0001	mg/l
Summe LHKW	0,011	mg/l

Anmerkungen

Aachen, den 22. Juli 2008

E. Riedl

Seite 1 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände

Geprüft von Elisabeth Riedl, (Prüfleitung)



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071332/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber Wachtberg-Berkum	

Probenbezeichnung	14/1	15/1	17/2	0807/	
lt. Auftraggeber	0,45-1,2	0,41-1,5	1,7-4,0	0-35	
	10.07.08	10.07.08	10.07.08	10.07.08	
Labor-Nummer	1332-1F	1332-2F	1332-3F	1332-4F	
Parameter	Meßwerte				Einheit
Feststoff					
Trockenrückstand	82,9	83,1	90,1	86,2	%
pH-Wert				7,2	
Feinkornanteil <2mm				91,9	%
Cyanid gesamt				<1,0	mg/kg
Arsen				7,3	mg/kg
Blei				37	mg/kg
Cadmium				0,58	mg/kg
Chrom (gesamt)				24	mg/kg
Nickel				23	mg/kg
Quecksilber				<0,1	mg/kg
Kohlenwasserstoffe	<50	<50	71		mg/kg
Mobil. Anteil C10-C22			<50		mg/kg
KW-Typ			n.e.		
Naphthalin				0,058	mg/kg
Acenaphthylen				<0,05	mg/kg
Acenaphthen				<0,05	mg/kg
Fluoren				<0,05	mg/kg
Phenanthren				0,12	mg/kg
Anthracen				<0,05	mg/kg
Fluoranthren				0,13	mg/kg
Pyren				0,13	mg/kg
Benz (a) anthracen				<0,05	mg/kg
Chrysen				0,12	mg/kg
Benz (b+k) fluoranthren				0,15	mg/kg
Benz (a) pyren				0,070	mg/kg
Indeno (1,2,3cd) pyren				<0,05	mg/kg
Dibenz (ah) anthracen				<0,05	mg/kg
Benz (ghi) perylen				<0,05	mg/kg
Summe PAK n.EPA				0,778	mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand
n.e.: nicht eindeutig

Aachen, den 22. Juli 2008

Seite 2 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugeweiht nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071332/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber, Wachtberg-Berkum	

Probenbezeichnung	14/1	15/1	17/2	0807/
lt. Auftraggeber	0,45-1,2	0,41-1,5	1,7-4,0	0-35
	10.07.08	10.07.08	10.07.08	10.07.08

Labor-Nummer	1332-1F	1332-2F	1332-3F	1332-4F
--------------	---------	---------	---------	---------

Parameter	Meßwerte	Einheit
Feststoff		
PCB Nr.28 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.52 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.101(Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.153(Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.138(Balls.)	0,0021	mg/kg
PCB Nr.180(Balls.)	0,0014	mg/kg
Summe PCB nachgew.	0,0035	mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand
 n.e.: nicht eindeutig

Aachen, den 22. Juli 2008

Seite 3 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071332/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber , Wachtberg-Berkum	

Probenbezeichnung lt. Auftraggeber	BL 1 10.07.08	BL 2 10.07.08	BL 3 10.07.08	BL 5 10.07.08	
Labor-Nummer	1332-1G	1332-2G	1332-3G	1332-4G	
Parameter	Meßwerte				Einheit
Bodenluft					
Benzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Toluol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Ethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
m+p-Xylol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
o-Xylol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Summe BTX					mg/m3
1,3,5-Trimethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
1,2,4-Trimethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
1,2,3-Trimethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Dichlormethan	<1	<1	<1	<1	mg/m3
Trichlormethan	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Tetrachlormethan	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
trans-1,2-Dichlorethen	<1	<1	<1	<1	mg/m3
cis-1,2-Dichlorethen	<1	<1	<1	<1	mg/m3
1.1.1-Trichlorethan	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Trichlorethen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Tetrachlorethen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Summe LHKW					mg/m3

Anmerkungen

Aachen, den 22. Juli 2008

Seite 4 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071332/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber , Wachtberg-Berkum	

Probenbezeichnung lt. Auftraggeber	BL 6 10.07.08	BL 11 10.07.08	BL 16 10.07.08	BL 17 10.07.08	
Labor-Nummer	1332-5G	1332-6G	1332-7G	1332-8G	
Parameter	Meßwerte				Einheit
Bodenluft					
Benzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Toluol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Ethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
m+p-Xylol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
o-Xylol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Summe BTX					mg/m3
1,3,5-Trimethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
1,2,4-Trimethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
1,2,3-Trimethylbenzol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	mg/m3
Dichlormethan	<1	<1	<1	<1	mg/m3
Trichlormethan	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Tetrachlormethan	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
trans-1,2-Dichlorethen	<1	<1	<1	<1	mg/m3
cis-1,2-Dichlorethen	<1	<1	<1	<1	mg/m3
1.1.1-Trichlorethan	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Trichlorethen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Tetrachlorethen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	mg/m3
Summe LHKW					mg/m3

Anmerkungen

Aachen, den 22. Juli 2008

Seite 5 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071332/1

<p>Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn</p> <p>Projektbez.: Betriebsgelände Wolber Wachtberg-Berkum</p>	<p>Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4</p>
--	--

Parameter	Verfahren
Wasser	
Leitfähigkeit (25°C)	*DIN EN 27888
pH-Wert	*DIN 38404-C5
Farbe	*DIN 38404-C1-1
Geruch	DEV B1/2
KW-Index	*EN ISO 9377-2 H53
Benzol	BTEX:
Toluol	DIN 38407-F9
Ethylbenzol	
m+p-Xylol	
o-Xylol	
Isopropylbenzol	
Propylbenzol	
1,3,5-Trimethylbenzol	
1,2,4-Trimethylbenzol	
1,2,3-Trimethylbenzol	
Tetralin	
Dichlormethan	LHKW:
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301
Tetrachlormethan	
trans-1,2-Dichlorethen	
cis-1,2-Dichlorethen	
1.1.1-Trichlorethan	
Trichlorethen	
Tetrachlorethen	
Feststoff	
Trockenrückstand	*DIN ISO 11465
pH-Wert	*DIN ISO 10390
Feinkornanteil <2mm	DIN 19683-2
Cyanid gesamt	E DIN ISO 11262
Arsen	ISO 11885 (ICP), ISO 11969 (Hyd.)
Blei	ISO 11885 (ICP), ISO 5961 (GAAS)
Cadmium	ISO 11885 (ICP), ISO 5961 GAAS
Chrom (gesamt)	DIN EN ISO 11885
Nickel	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	DIN EN 1483 (KW-Extrakt)
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039
Mobil. Anteil C10-C22	E DIN EN 14039
Naphthalin	
Acenaphthylen	
Acenaphthen	
Fluoren	
Phenanthren	

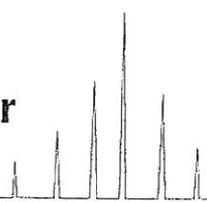
Aachen, den 22. Juli 2008

Seite 6 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00



Prüfbericht

Nummer 08071332/1

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn Projektbez.: Betriebsgelände Wolber Wachtberg-Berkum	Auftrag: 14.07.08 Probeneingang: 14.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 16.07.08 Prüfende: 21.07.08 Wasser: 1 Luft: 8 Feststoff: 4
--	---

Parameter	Verfahren
Feststoff	
Anthracen	
Fluoranthen	PAK:
Pyren	
Benz(a)anthracen	
Chrysen	
Benz(b+k)fluoranthen	LUA-NRW (01/94)
Benz(a)pyren	
Indeno(1,2,3cd)pyren	
Dibenz(ah)anthracen	
Benz(ghi)perylen	
PCB Nr.28 (Balls.)	PCB:
PCB Nr.52 (Balls.)	
PCB Nr.101(Balls.)	analog DIN 38414-S20
PCB Nr.153(Balls.)	
PCB Nr.138(Balls.)	
PCB Nr.180(Balls.)	
Bodenluft	
Benzol	
Toluol	
Ethylbenzol	VDI 3865
m+p-Xylol	
o-Xylol	
1,3,5-Trimethylbenzol	
1,2,4-Trimethylbenzol	
1,2,3-Trimethylbenzol	
Dichlormethan	LHKW:
Trichlormethan	bzw. GC-MS
Tetrachlormethan	
trans-1,2-Dichlorethen	Headspace
cis-1,2-Dichlorethen	Messung mittels GC-ECD
1.1.1-Trichlorethan	VDI 3865
Trichlorethen	
Tetrachlorethen	

Aachen, den 22. Juli 2008

Seite 7 / 7

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00

Prüfbericht

Nummer 08071282/2

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07./NU: 23.07.08 Prüfende: NU: 25.07.08 Feststoff: 2
Projektbez.: Betriebsgelände Wolber, Wachtberg	

Probenbezeichnung	11/2	12/1	
lt. Auftraggeber	0,6-2,2 03.07.08	0,1-0,6 03.07.08	
Labor-Nummer	1282-8F	1282-9F	
Parameter	Meßwerte		Einheit
Feststoff			
Trockenrückstand	90,5	90,0	%
Cyanid gesamt	<1,0	<1,0	mg/kg
Arsen	8,9	6,3	mg/kg
Blei	14	16	mg/kg
Cadmium	0,26	0,30	mg/kg
Chrom (gesamt)	27	36	mg/kg
Kupfer	15	21	mg/kg
Nickel	31	40	mg/kg
Quecksilber	<0,2	<0,2	mg/kg
Zink	52	63	mg/kg
Kohlenwasserstoffe	<50	538	mg/kg
Mobil.AnteilC10-C22		114	mg/kg
KW-Typ		SÖ/PAK	
Naphthalin	<0,05	0,078	mg/kg
Acenaphthylen	<0,05	0,16	mg/kg
Acenaphthen	<0,05	0,067	mg/kg
Fluoren	<0,05	0,16	mg/kg
Phenanthren	0,11	0,37	mg/kg
Anthracen	<0,05	0,31	mg/kg
Fluoranthren	0,25	2,1	mg/kg
Pyren	0,19	2,2	mg/kg
Benz(a)anthracen	0,099	2,2	mg/kg
Chrysen	0,11	3,0	mg/kg
Benz(b+k)fluoranthren	0,22	9,2	mg/kg
Benz(a)pyren	0,14	5,0	mg/kg
Indeno(1,2,3cd)pyren	0,12	5,4	mg/kg
Dibenz(ah)anthracen	<0,05	1,6	mg/kg
Benz(ghi)perylen	0,14	5,4	mg/kg
Summe PAK n.EPA	1,379	37,245	mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand

Aachen, den 25. Juli 2008

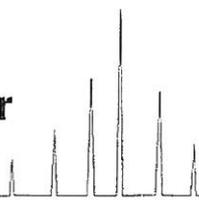
Geprüft von *E. Riedl* (Prüfleitung)

Seite 1 / 3

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00



Prüfbericht

Nummer 08071282/2

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn Projektbez.: Betriebsgelände Wolber , Wachtberg	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07./NU: 23.07.08 Prüfende: NU: 25.07.08 Feststoff: 2
---	---

Probenbezeichnung	11/2	12/1
lt. Auftraggeber	0,6-2,2	0,1-0,6
	03.07.08	03.07.08

Labor-Nummer	1282-8F	1282-9F
--------------	---------	---------

Parameter	Meßwerte	Einheit
Feststoff		
PCB Nr.28 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.52 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.101 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.153 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.138 (Balls.)	<0,001	mg/kg
PCB Nr.180 (Balls.)	<0,001	mg/kg
Summe PCB nachgew.		mg/kg

Anmerkungen

Meßwerte bezogen auf den Trockenrückstand

Aachen, den 25. Juli 2008

Prüfbericht

Nummer 08071282/2

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn Projektbez.: Betriebsgelände Wolber Wachtberg	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07./NU: 23.07.08 Prüfende: NU: 25.07.08 Feststoff: 2
---	---

Parameter	Verfahren
Feststoff	
Trockenrückstand	*DIN ISO 11465
Cyanid gesamt	E DIN ISO 11262
Arsen	ISO 11885 (ICP), ISO11969 (Hyd.)
Blei	ISO 11885 (ICP), ISO 5961 (GAAS)
Cadmium	ISO 11885 (ICP), ISO 5961 GAAS
Chrom(gesamt)	DIN EN ISO 11885
Kupfer	DIN EN ISO 11885
Nickel	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	DIN EN 1483 (KW-Extrakt)
Zink	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039
Mobil.AnteilC10-C22	E DIN EN 14039
Naphthalin	
Acenaphthylen	
Acenaphthen	
Fluoren	
Phenanthren	
Anthracen	
Fluoranthren	PAK:
Pyren	
Benz (a) anthracen	
Chrysen	
Benz (b+k) fluoranthren	LUA-NRW (01/94)
Benz (a) pyren	
Indeno (1, 2, 3cd) pyren	
Dibenz (ah) anthracen	
Benz (ghi) perylen	
PCB Nr. 28 (Balls.)	PCB:
PCB Nr. 52 (Balls.)	
PCB Nr. 101 (Balls.)	analog DIN 38414-S20
PCB Nr. 153 (Balls.)	
PCB Nr. 138 (Balls.)	
PCB Nr. 180 (Balls.)	

Aachen, den 25. Juli 2008

Seite 3 / 3

Dieser Untersuchungsbericht darf auszugsweise nur mit der Genehmigung der ALA GmbH vervielfältigt werden (EN ISO/IEC 17025).
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



DAP-PA-3010.00