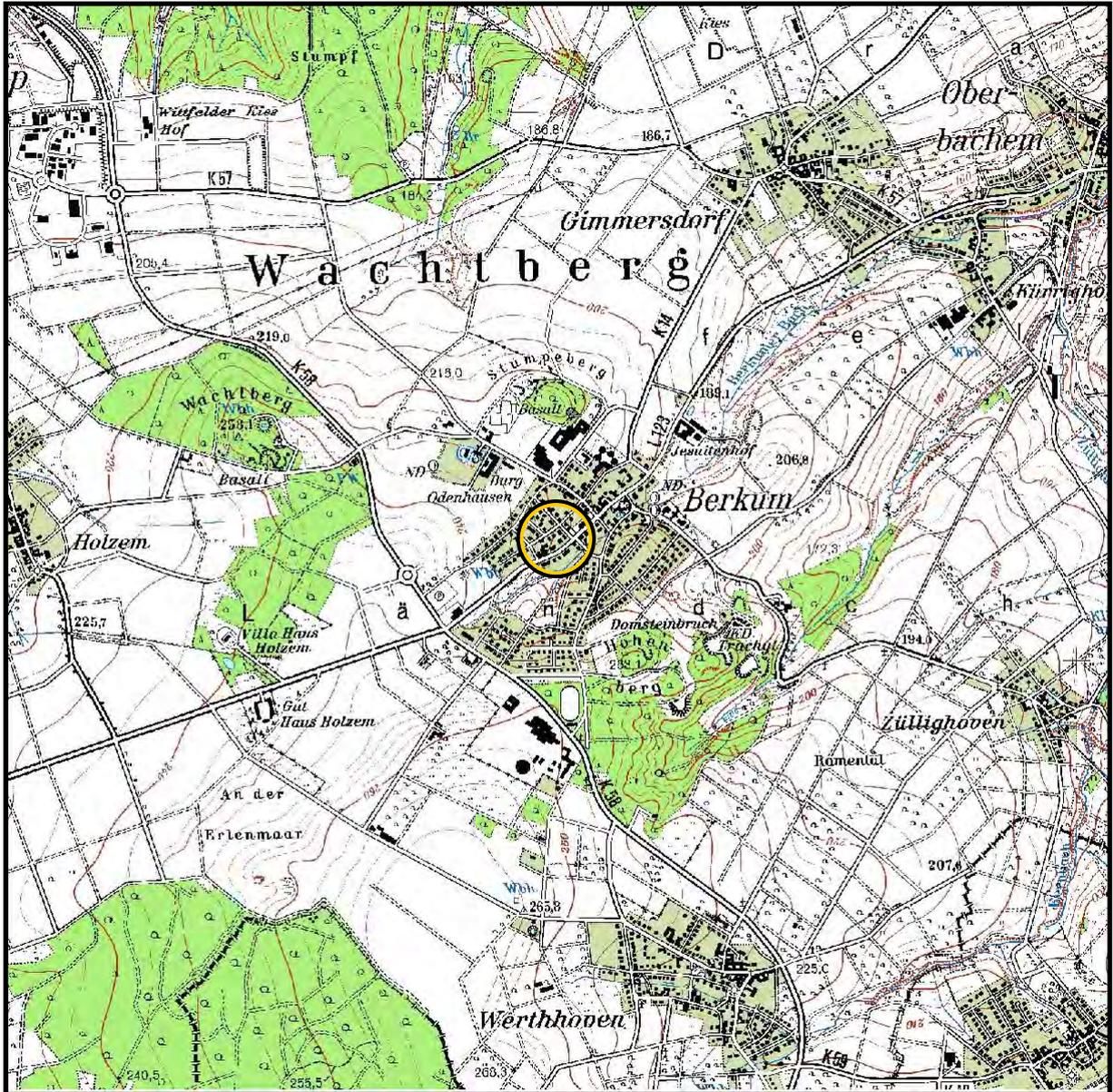


# Ausschnitt Topographische Übersichtskarte



Lage der Untersuchungsfläche

**THOMAS**

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

Beratung Abbruch  
Bodenschutz  
Entsorgung

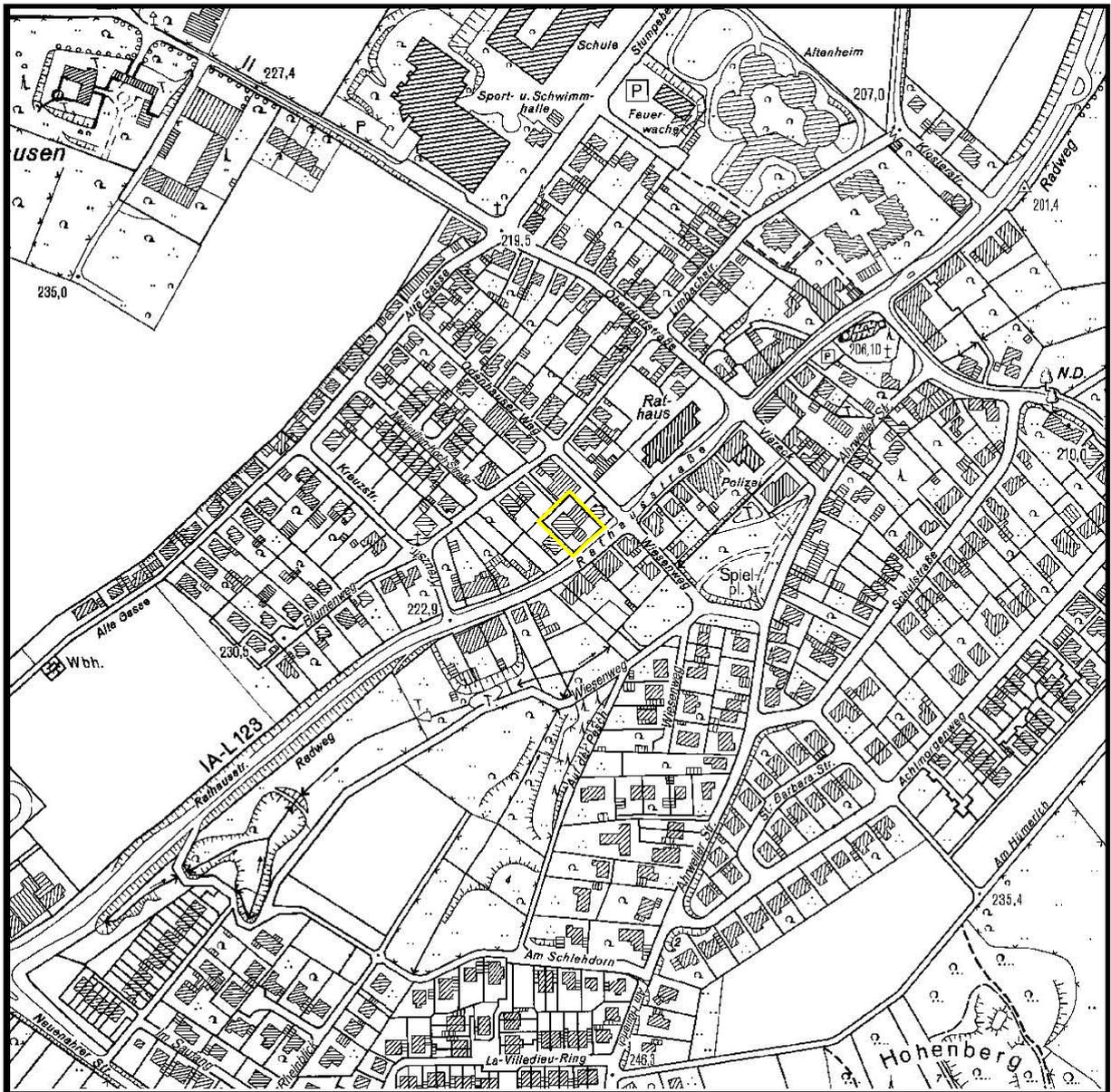
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5  
Mehlem  
53179 Bonn

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

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 60 und 61, Rathausstraße 38 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107	Anlage 1
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	
Zeichner	Jörg Pütz	
Quelle	TK 25, 5308 Bonn	
Maßstab	1 : 25.000	

# Ausschnitt Topographische Übersichtskarte



Lage der Untersuchungsfläche

**THOMAS**

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

Beratung Abbruch  
Bodenschutz  
Entsorgung

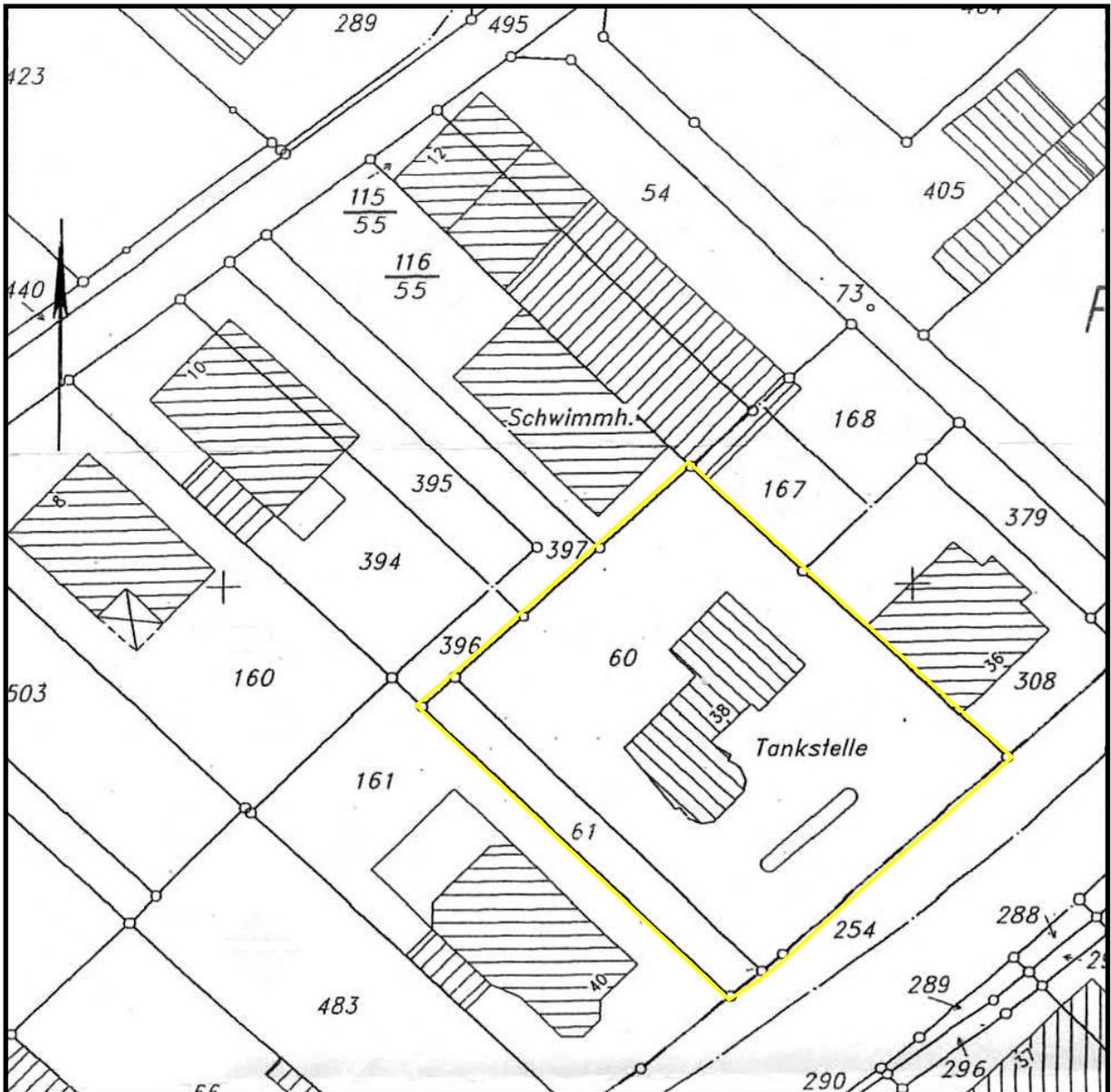
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5  
Mehlem  
53179 Bonn

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

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 60 und 61, Rathausstraße 38 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107	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

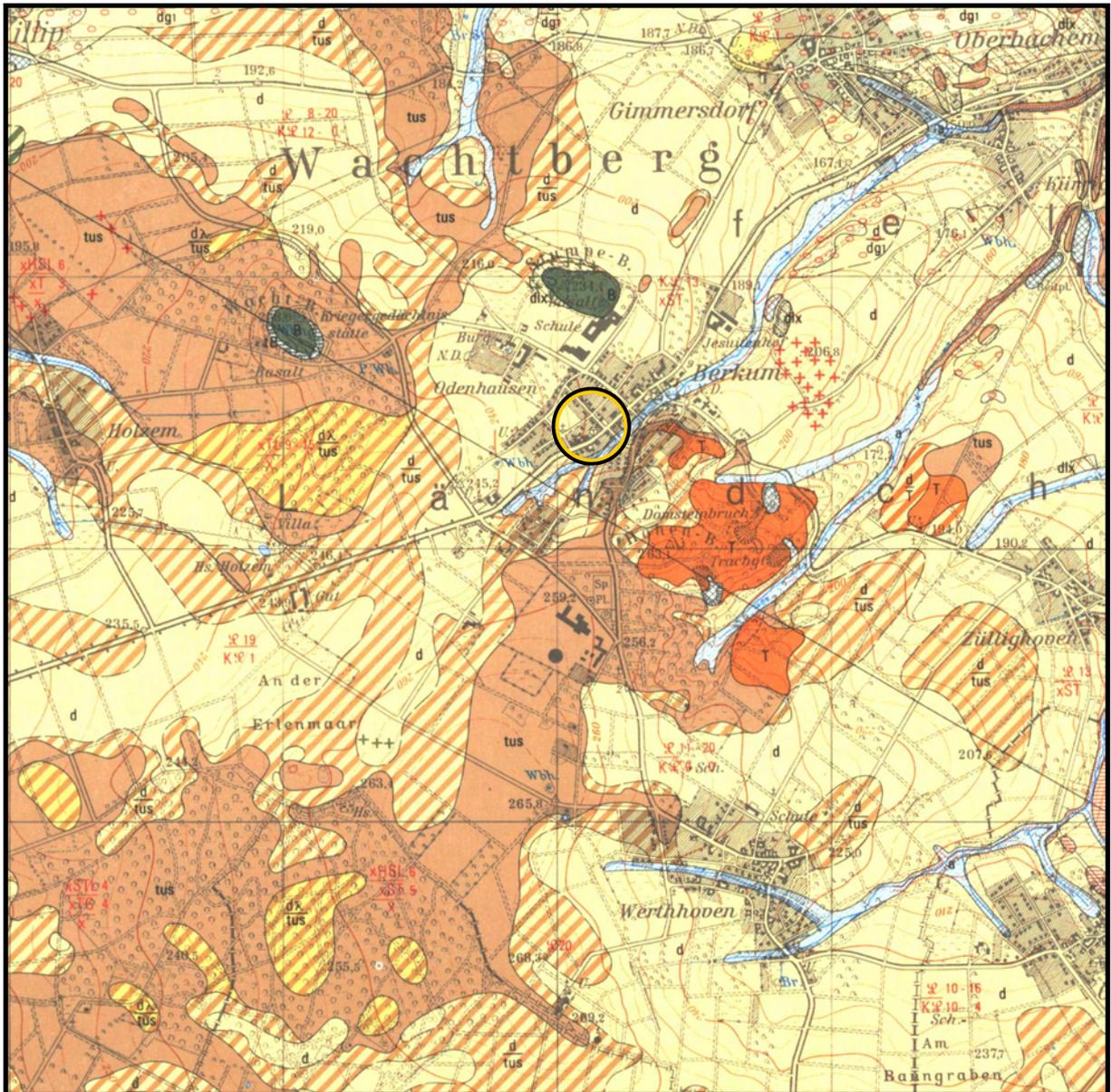
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5  
Mehlem  
53179 Bonn

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

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 60 und 61, Rathausstraße 38 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107	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

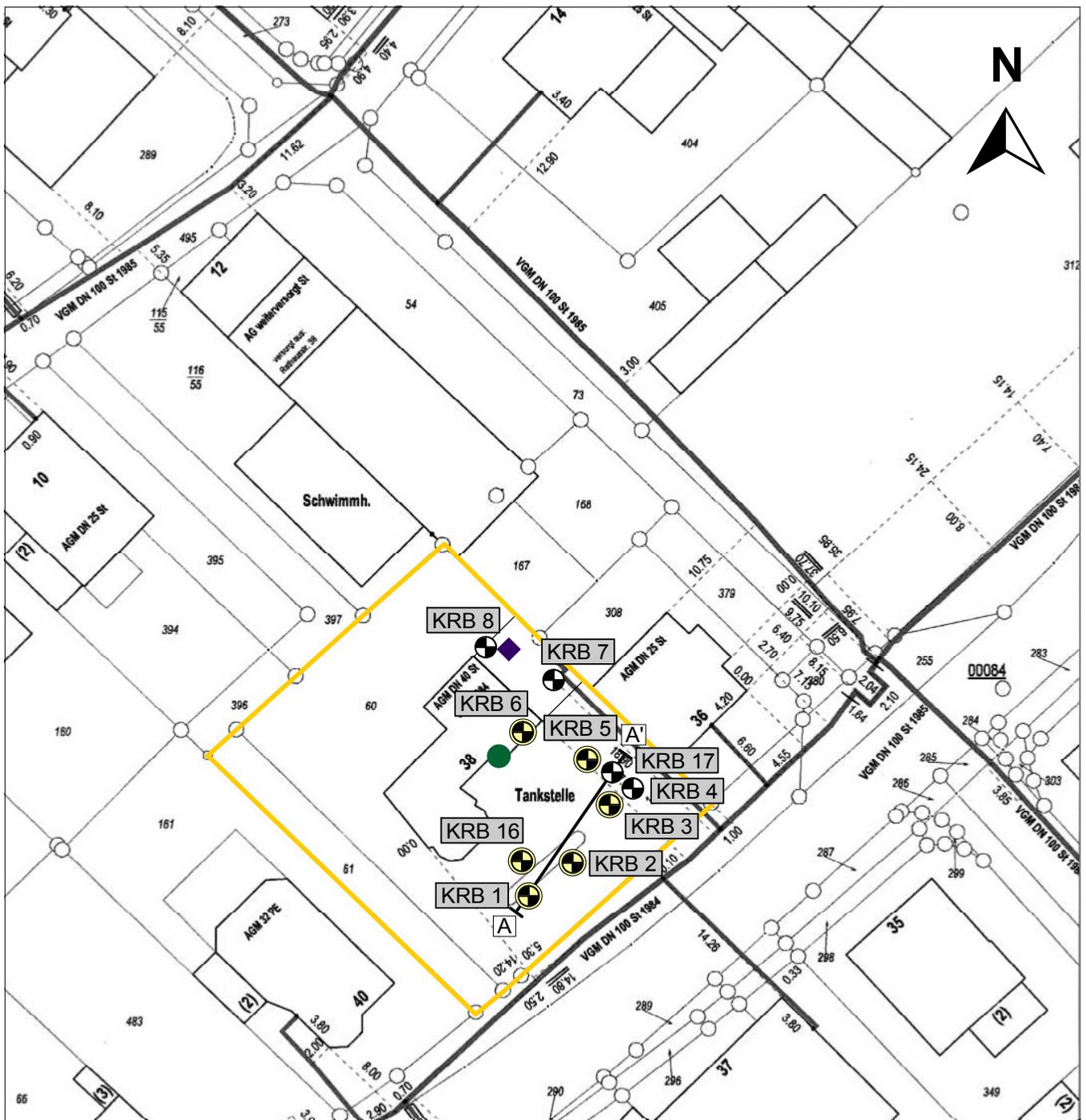
SiGe-Koordinator n. BaustellV

Levyweg 5  
Mehlem  
53179 Bonn

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

Projekt	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 60 und 61, Rathausstraße 38 53343 Wachtberg-Berkum	
Auftrag - geber	MSP GmbH	
Projekt Nr.	08.BO.107	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'

Domschachtdeckel

KRB (Kleinrammbohrung) mit Bezeichnung

Leichtflüssigkeitsabscheider

KRB (Kleinrammbohrung) mit Bodenluftpegel und Bezeichnung

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. 7973491  
E-mail drstthomas@web.de

Auftraggeber	MSP GmbH	Maßnahme	Orientierende Gefährdungsabschätzung Flurstücke 60 und 61, Rathausstraße 38 53343 Wachtberg-Berkum		
Bearbeiter	Dr. Stefan Thomas	Maßstab:	Projekt - Nr.:	Anlage - Nr.:	
Zeichner	Jörg Pütz	1 : 500	08.BO.107	5	



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

Beratung Abbruch  
Bodenschutz  
Entsorgung  
SiGe-Koordinator n. BaustellV

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

Profilschnitt - Bohrprofile nach DIN 4023

Anlage: 6

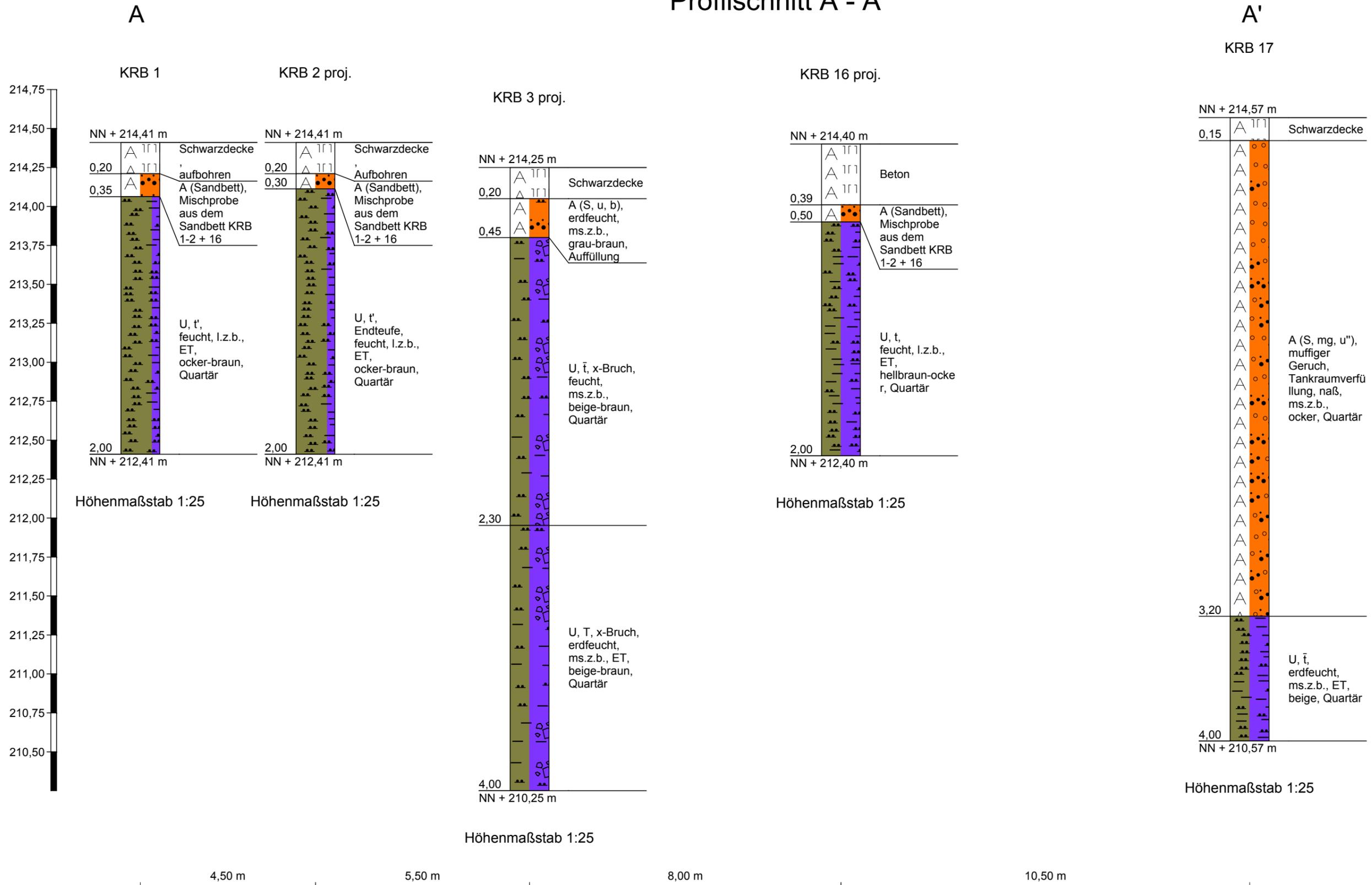
Projekt: Orientierende Gefährdungsabschätzung, Flurstücke 60 u. 61,  
Rathausstr. 38, Wachtberg

Auftraggeber: MSP GmbH

Bearb.: S. Thomas

Datum: 29.08.2008

# Profilschnitt A - A'



<b>Nivellierprotokoll</b> <b>Dr. rer. nat. Stefan Thomas</b> , 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)

<b>Bodengasprobenahme – Protokoll</b> <b>TERRASYSTEM GmbH</b> 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

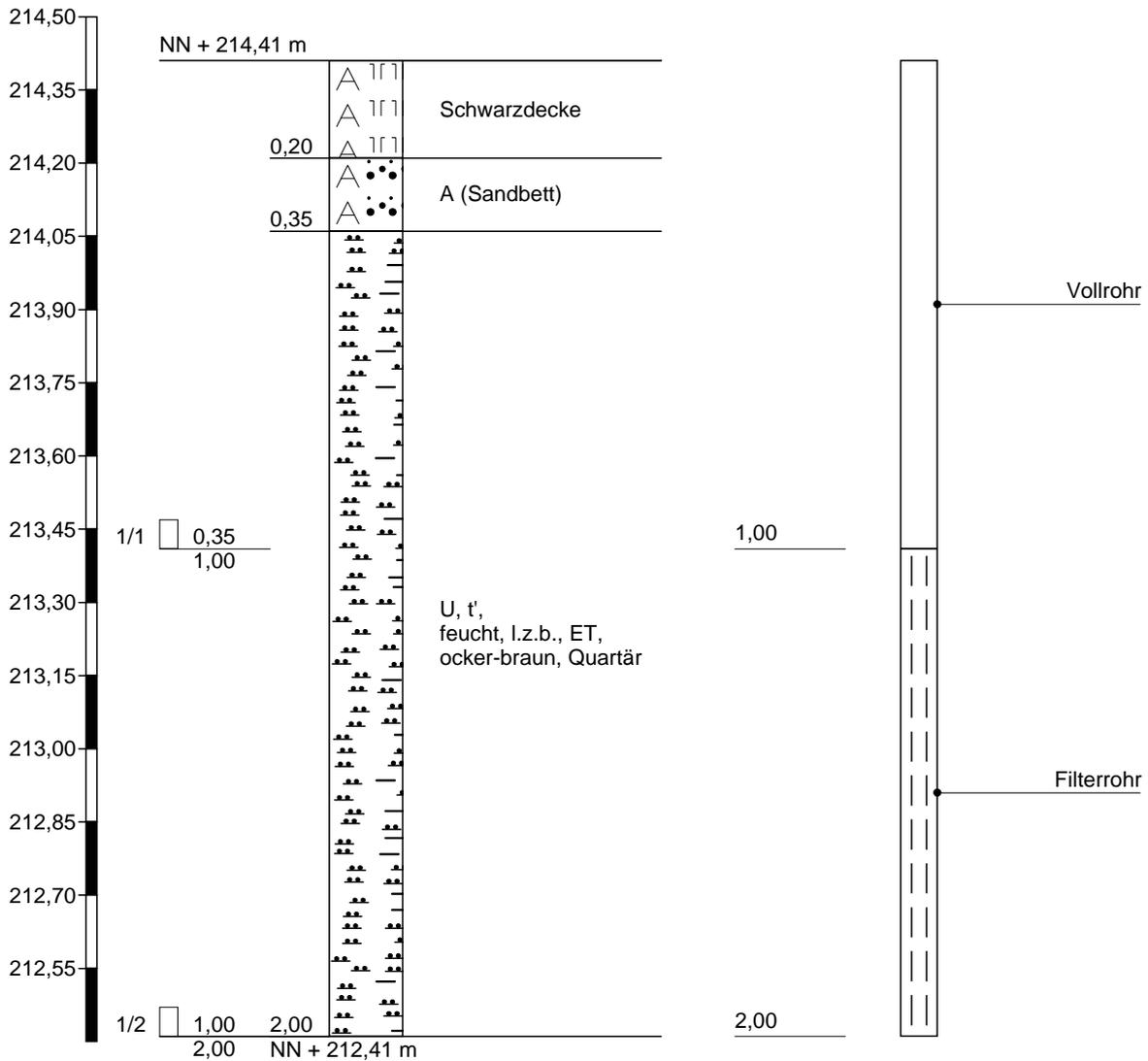
Probenbezeichnung	BL 5	BL 3	BL 17	BL 16	BL 2
<b>Bohrlochteufe (m)</b>	4	4	4	2	2
<b>Pegelausbau (mm)</b>	DN 20				
<b>Evakuierung (l)</b>	2,5 l				
<b>Fördermenge während der Probenahme (l)</b>	2,5	2,5 l	2,5 l	2,5 l	2,5 l
<b>Förderstrom während der Probenahme (l)</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>CO<sub>2</sub> (%)</b>	1,38	1,44	0,58	0,41	0,45
<b>CH<sub>4</sub> (%)</b>	-	-	-	0,10	0,09
<b>O<sub>2</sub> (%)</b>	18,88	18,16	19,15	19,70	19,86
<b>H<sub>2</sub>S (ppm)</b>	-	0,8	6,1	-	-

<b>Bodengasprobenahme – Protokoll</b> <b>TERRASYSTEM GmbH</b> Bonnersüing 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		
<b>Bohrlochteufe (m)</b>	2	2	4		
<b>Pegelausbau (mm)</b>	DN 20	DN 20	DN 20		
<b>Evakuierung (l)</b>	2,5 l	2,5 l	2,5 l		
<b>Fördermenge während der Probenahme (l)</b>	2,5	2,5 l	2,5 l		
<b>Förderstrom während der Probenahme (l)</b>	0,5	0,5	0,5		
<b>CO<sub>2</sub> (%)</b>	0,48	0,27	1,68		
<b>CH<sub>4</sub> (%)</b>	0,10	0,11	0,11		
<b>O<sub>2</sub> (%)</b>	20,18	20,10	16,77		
<b>H<sub>2</sub>S (ppm)</b>	-	-	-		

KRB 1

HDPE DN 50 Bodenluftpegel



Höhenmaßstab 1:15

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 1 /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 <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke				aufbohren			
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,35	a) A (Sandbett)				Mischprobe aus dem Sandbett KRB 1-2 + 16			
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,00	a) U, t'				Endteufe		1/1 1/2	1,00 2,00
	b)							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) ocker-braun					
	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.



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: 9

Projekt: Orientierende GA, Flurstücke 60 u.  
 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

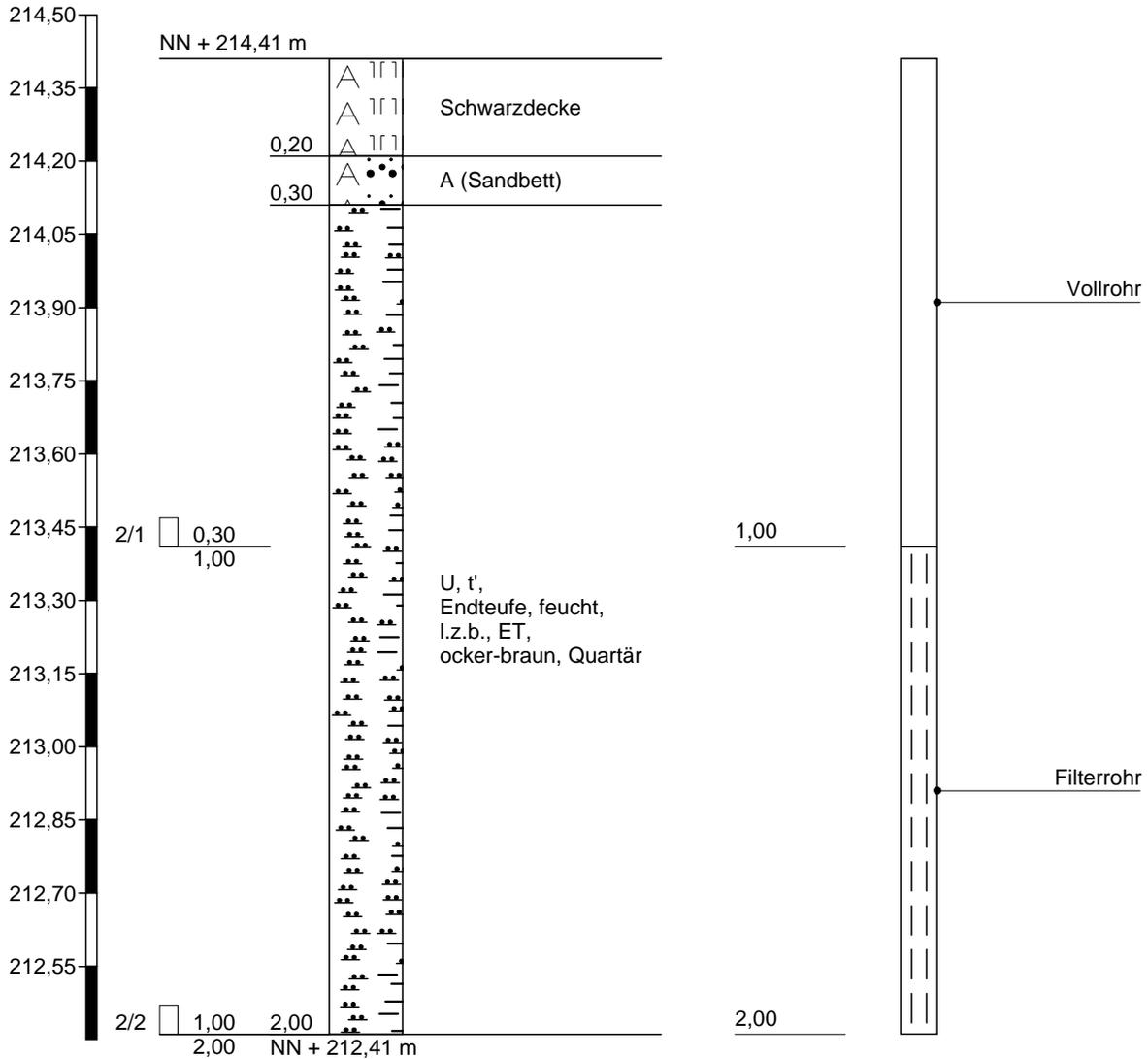
Auftraggeber: MSP GmbH

Bearb.: S. Thomas

Datum: 29.08.2008

KRB 2

HDPE DN 50 Bodenluftpegel



Höhenmaßstab 1:15

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 2 /Blatt 1

Datum:

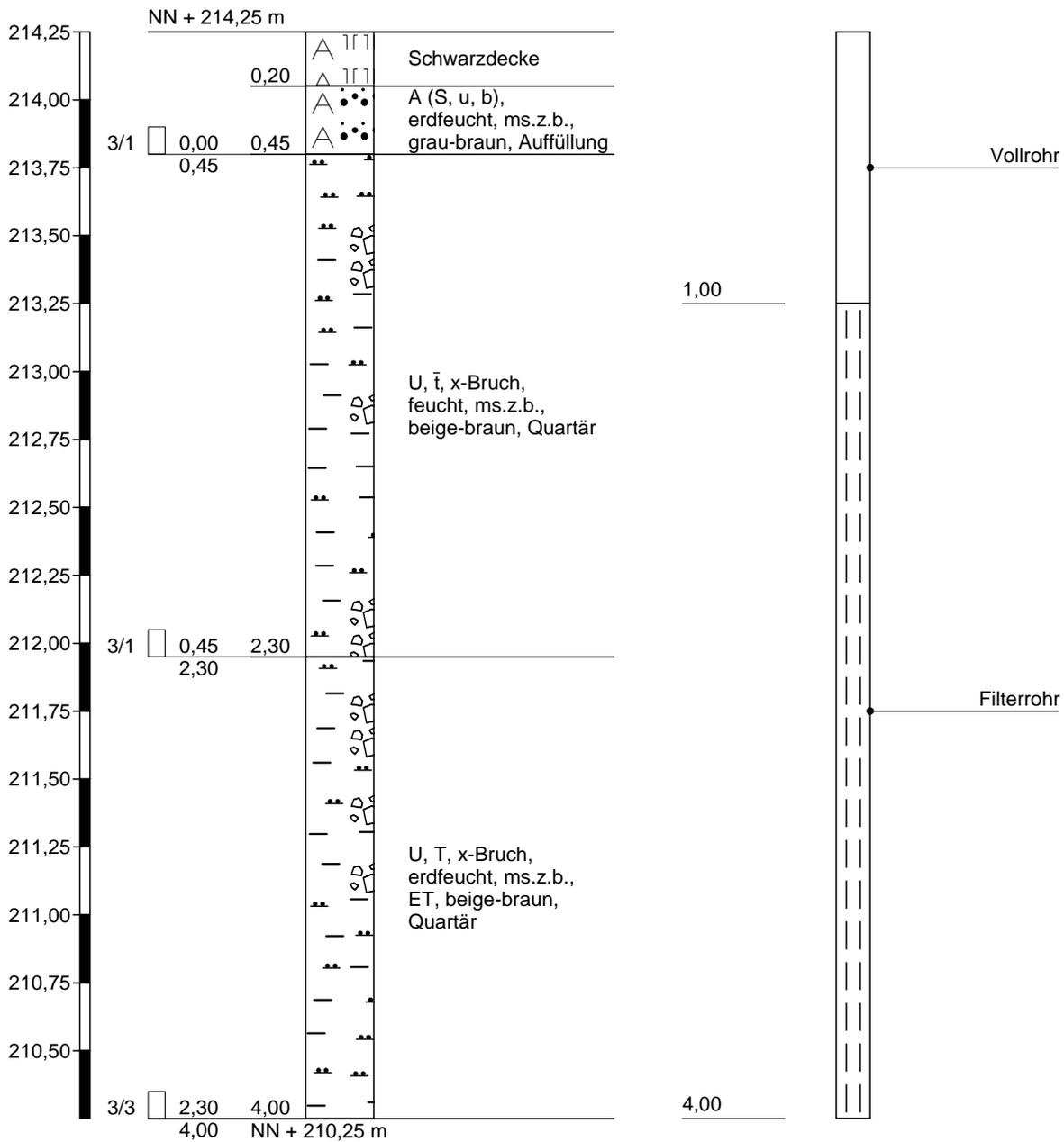
29.08.2008

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 <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke				aufbohren			
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,30	a) A (Sandbett)				Mischprobe aus dem Sandbett KRB 1-2 + 16			
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,00	a) U, t'						2/1	1,00
	b) Endteufe						2/2	2,00
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) ocker-braun					
	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 3

HDPE DN 50 Bodenluftpegel



Höhenmaßstab 1:25

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 3 /Blatt 1

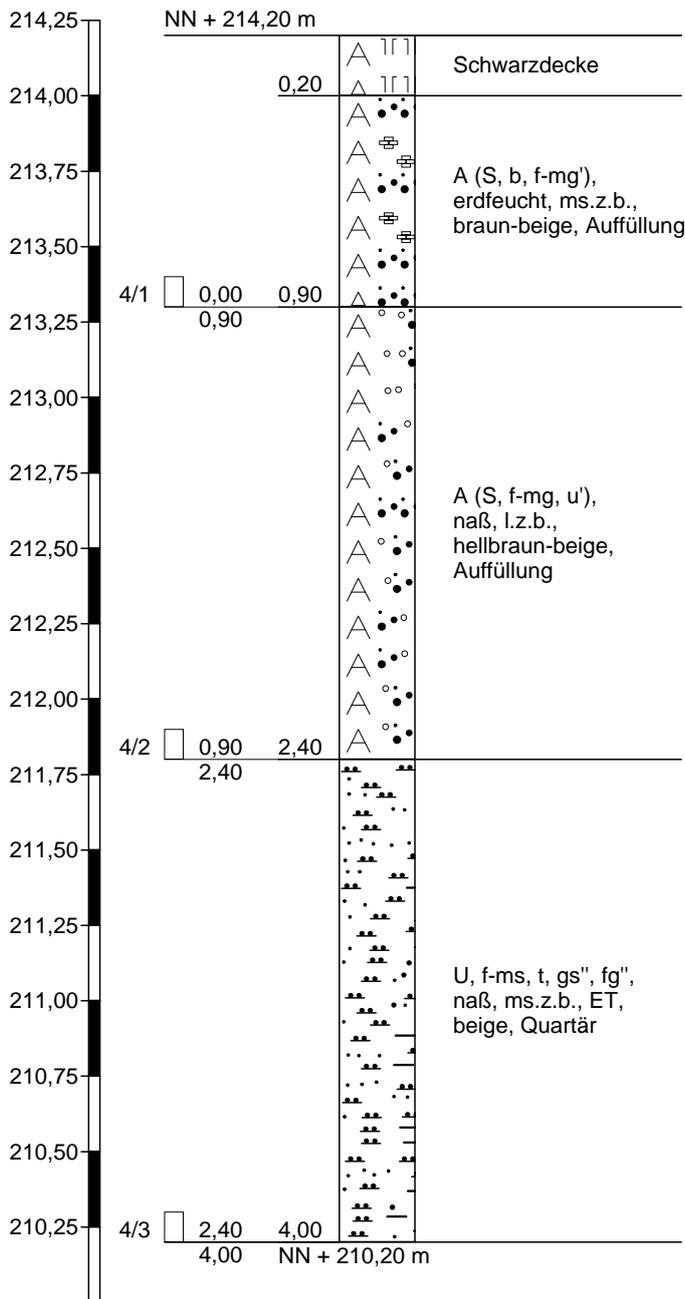
Datum:

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 <sup>1)</sup>						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,45	a) A (S, u, b)						3/1	0,45
	b)							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b.	e) grau-braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,30	a) U, $\bar{t}$ , x-Bruch						3/1	2,30
	b)							
	c) feucht	d) ms.z.b.	e) beige-braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
4,00	a) U, T, x-Bruch						3/3	4,00
	b) Endteufe							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b., ET	e) beige-braun					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 4



Höhenmaßstab 1:25

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 4 /Blatt 1

Datum:

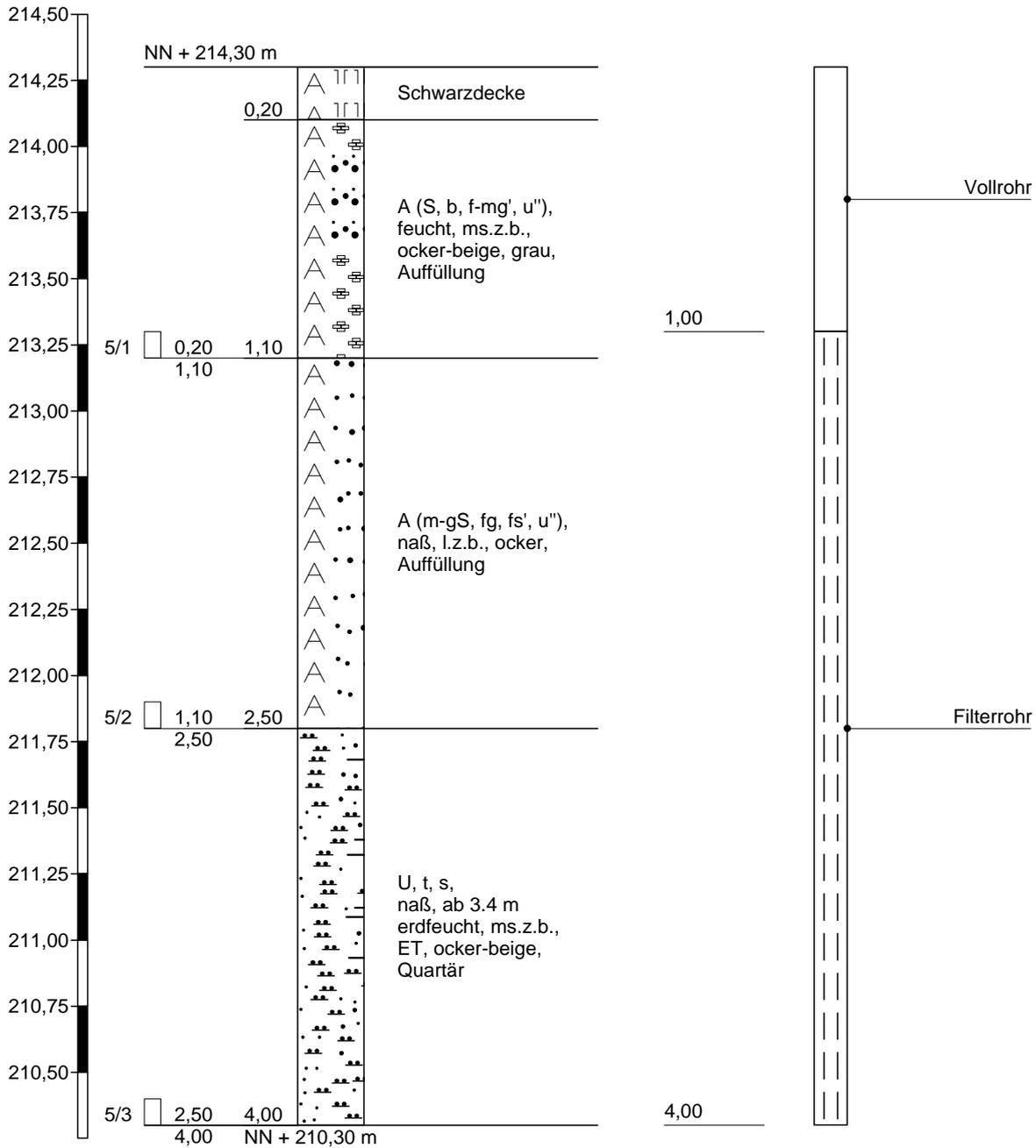
29.08.2008

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 <sup>1)</sup>						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,90	a) A (S, b, f-mg')						4/1	0,90
	b)							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b.	e) braun-beige					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,40	a) A (S, f-mg, u')						4/2	2,40
	b)							
	c) naß	d) l.z.b.	e) hellbraun-bei ge					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
4,00	a) U, f-ms, t, gs'', fg''						4/3	4,00
	b) Endteufe							
	c) naß	d) ms.z.b., ET	e) beige					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

KRB 5

HDPE Dn 50 Bodenluftpegel



Höhenmaßstab 1:25

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 5 /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 <sup>1)</sup>						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,10	a) A (S, b, f-mg', u'')						5/1	1,10
	b)							
	c) feucht	d) ms.z.b.	e) ocker-beige, grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,50	a) A (m-gS, fg, fs', u'')						5/2	2,50
	b)							
	c) naß	d) l.z.b.	e) ocker					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
4,00	a) U, t, s						5/3	4,00
	b) Endteufe							
	c) naß, ab 3.4 m erdfeucht	d) ms.z.b., ET	e) ocker-beige					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



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

Beratung Abbruch  
Bodenschutz  
Entsorgung

SiGe-Koordinator n. BaustellV

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

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 9

Projekt: Orientierende GA, Flurstücke 60 u.  
61, Rathausstr. 38, Wachtberg

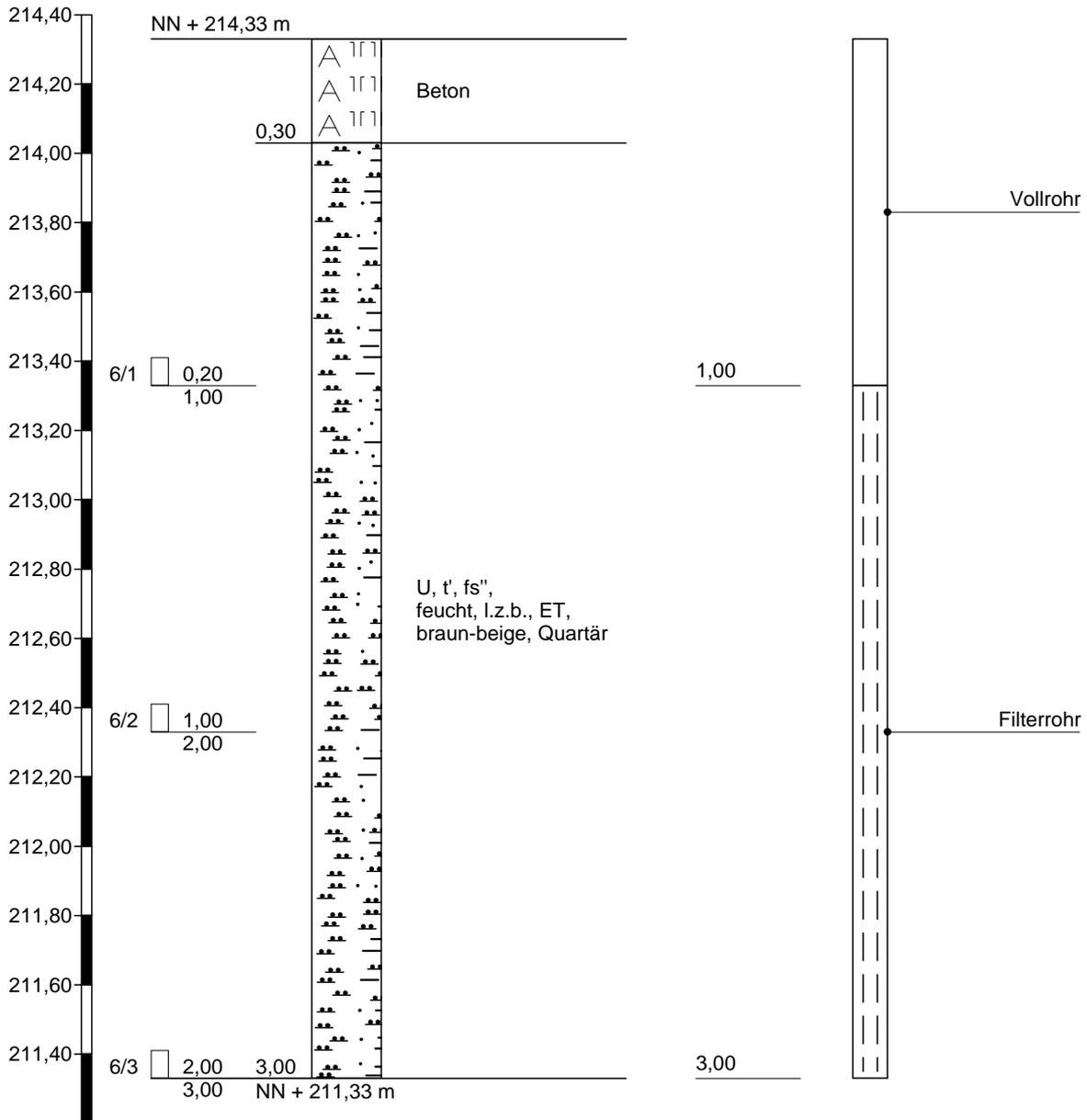
Auftraggeber: MSP GmbH

Bearb.: S. Thomas

Datum: 29.08.2008

### KRB 6

### HDPE DN 50 Bodenluftpegel



Höhenmaßstab 1:20

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 6 /Blatt 1

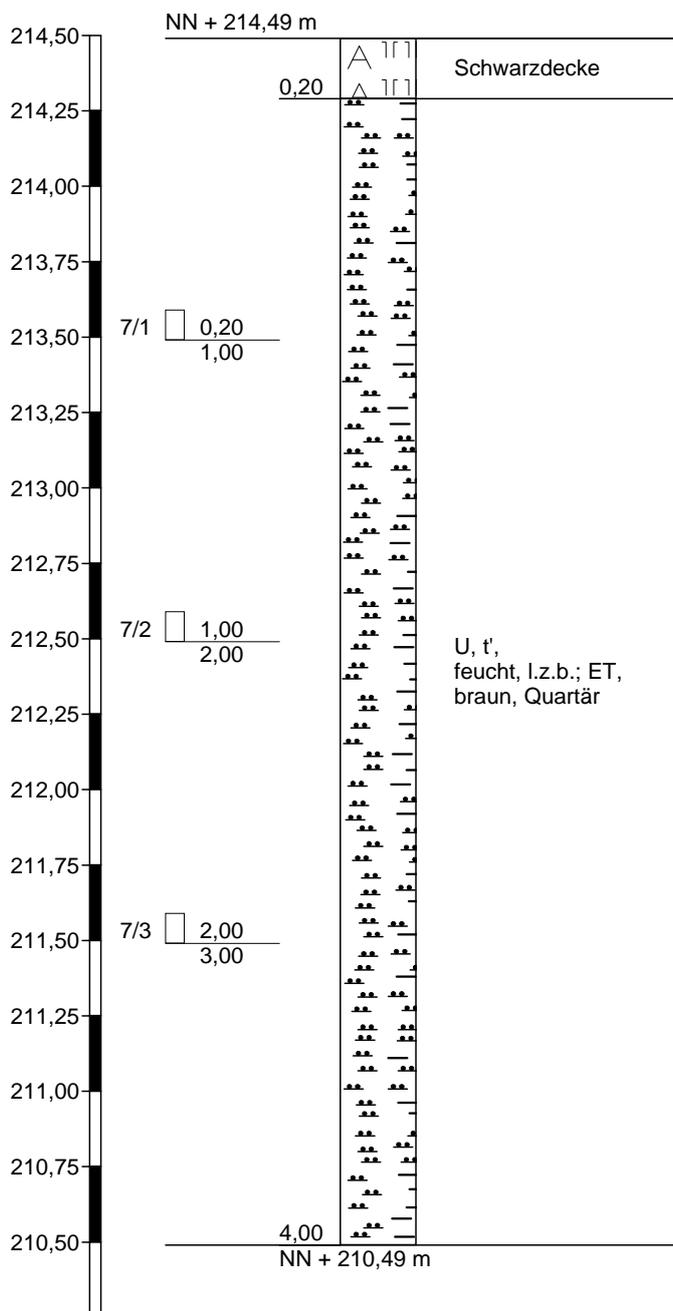
Datum:

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 <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Beton							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
3,00	a) U, t', fs''						6/1	1,00
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) braun-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)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

RRB 7



Höhenmaßstab 1:25

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr RRB 7 /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 <sup>1)</sup>						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
4,00	a) U, t'						7/1	1,00
	b) Endteufe						7/2	2,00
	c) feucht	d) l.z.b.; ET	e) braun				7/3	3,00
	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)				

<sup>1)</sup> 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: 9

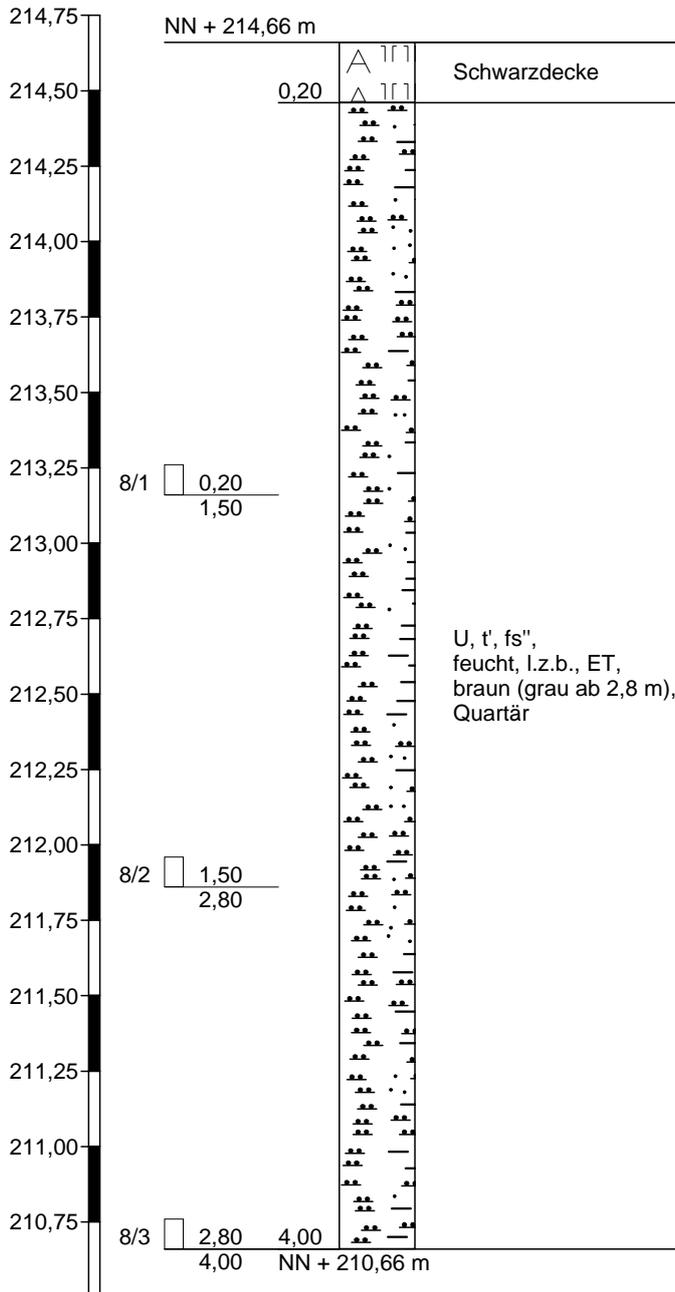
Projekt: Orientierende GA, Flurstücke 60 u.  
61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Auftraggeber: MSP GmbH

Bearb.: S. Thomas

Datum: 29.08.2008

### KRB 8



Höhenmaßstab 1:25

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 8 /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 <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Schwarzdecke							
	b) Aufbohren							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
4,00	a) U, t', fs''						8/1	1,50
	b) Endteufe							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) braun (grau ab 2,8 m)					
	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)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



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

Beratung Abbruch  
Bodenschutz  
Entsorgung

SiGe-Koordinator n. BaustellV

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

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 9

Projekt: Orientierende GA, Flurstücke 60 u.  
61, Rathausstr. 38, Wachtberg

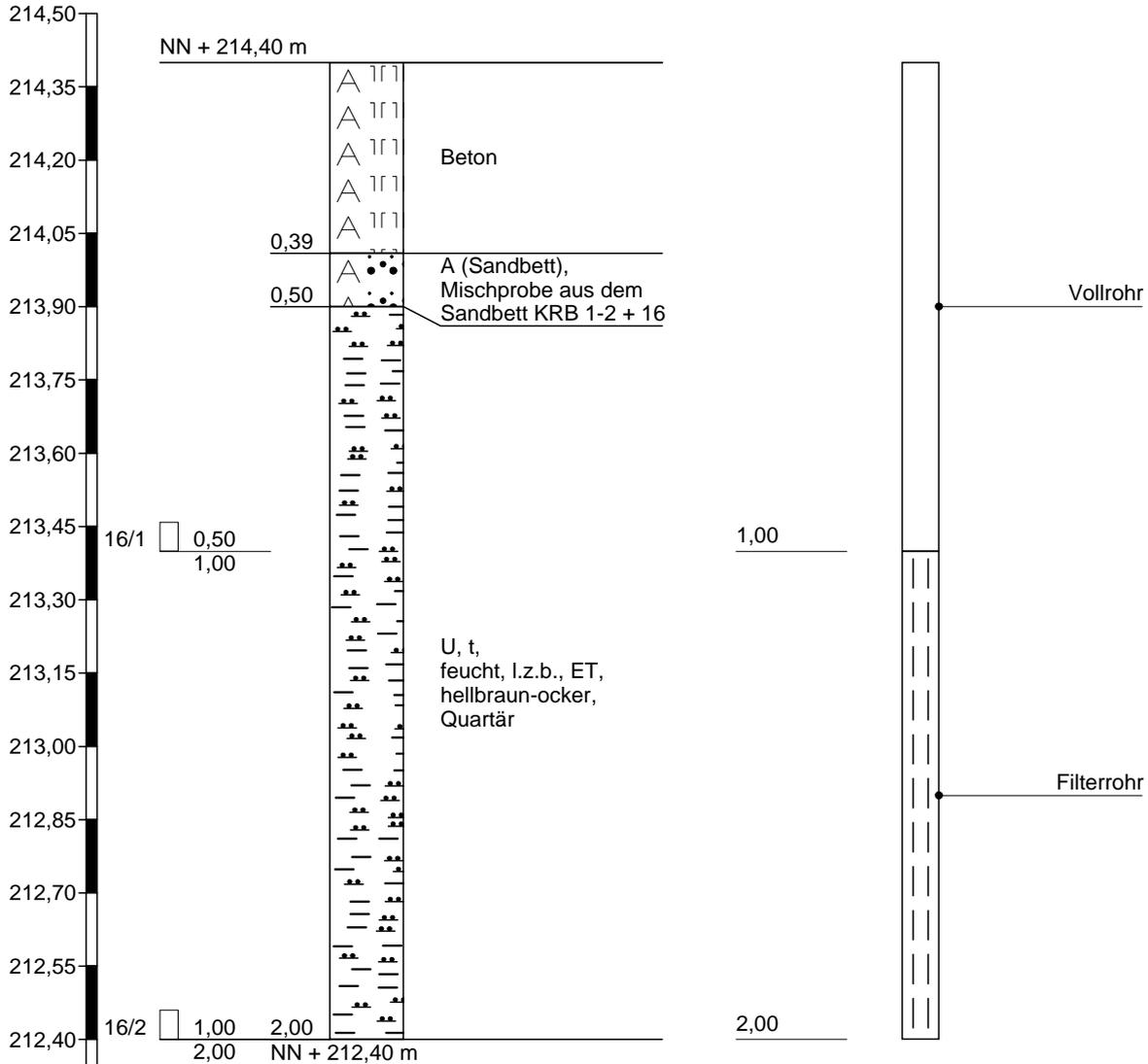
Auftraggeber: MSP GmbH

Bearb.: S. Thomas

Datum: 29.08.2008

### KRB 16

### HDPE DN 50 Bodenluftpegel



# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

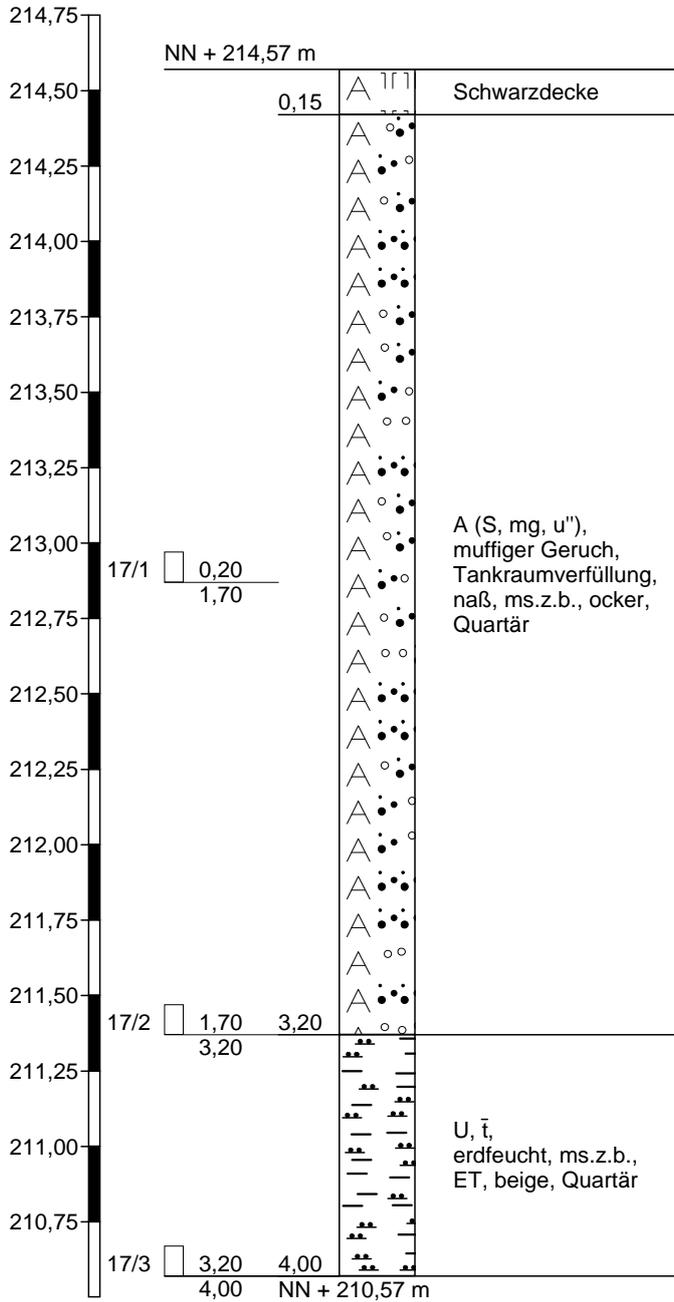
Bohrung Nr KRB 16 /Blatt 1

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 <sup>1)</sup>						Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,39	a) Beton							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,50	a) A (Sandbett)							
	b) Mischprobe aus dem Sandbett KRB 1-2 + 16							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,00	a) U, t				Endteufe		16/1 1,00 16/2 2,00	
	b)							
	c) feucht	d) l.z.b., ET	e) hellbraun-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 17



Höhenmaßstab 1:25

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage 9

Bericht: 08.BO.107

Az.: 08.BO.107

Bauvorhaben: Orientierende GA, Flurstücke 60 u. 61, Rathausstr. 38, Wachtberg

Bohrung Nr KRB 17 /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 <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,15	a) Schwarzdecke				Aufbohren			
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
3,20	a) A (S, mg, u")						17/1 1,70 17/2 3,20	
	b) muffiger Geruch, Tankraumverfüllung							
	c) naß	d) ms.z.b.	e) ocker					
	f)	g) Quartär	h)	i)				
4,00	a) U, t̄				Endteufe		17/3 4,00	
	b)							
	c) erdfeucht	d) ms.z.b., ET	e) 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)				

<sup>1)</sup> 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  Projektbez.: Betriebsgelände <b>Wolber</b> Wachtberg	Auftrag: 07.07.08 Probeneingang: 07.07.08 Probenehmer: Auftraggeber Prüfbeginn: 07.07.08 Prüfende: 11.07.08 Feststoff: 11
---	--

Probenbezeichnung	1/1	2/1	4/1	4/2
lt. Auftraggeber	0,35-1,0	0,30-1,0	0,00-0,9	0,9-2,4
	03.07.08	03.07.08	03.07.08	03.07.08

Labor-Nummer	1282-1F	1282-2F	1282-3F	1282-4F
--------------	---------	---------	---------	---------

Parameter	Meßwerte				Einheit
<b>Feststoff</b>					
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)perylen			<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 <b>Wolber</b> , Wachtberg	

Probenbezeichnung lt. Auftraggeber	6/1	7/1	9/2	11/2	
	0,2-1,0 03.07.08	0,2-1,0 03.07.08	0,8-1,4 03.07.08	0,6-2,2 03.07.08	
Labor-Nummer	1282-5F	1282-6F	1282-7F	1282-8F	
Parameter	Meßwerte				Einheit
<b>Feststoff</b>					
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.AnteilC10-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/IEC 17025).  
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände

**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 <b>Wolber</b> Wachtberg	

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

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

Parameter	Meßwerte			Einheit
<b>Feststoff</b>				
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



**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 <b>Wolber</b> , Wachtberg	

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

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

Parameter	Meßwerte	Einheit
<b>Feststoff</b>		
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 <b>Wolber</b>, 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
<b>Feststoff</b>	
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 <span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span> Wachtberg-Berkum	

Probenbezeichnung	BR-1	
lt. Auftraggeber	10.07.08	
Labor-Nummer	1332-1W	
Parameter	Meßwerte	Einheit
<b>Wasser</b>		
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

Geprüft von Elisabeth Riedl, (Prüfleitung)

*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



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 <span style="background-color: black; color: black;">[REDACTED]</span> Wachtberg-Berikum	

Probenbezeichnung lt. Auftraggeber	14/1	15/1	17/2	0807/	
	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
<b>Feststoff</b>					
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.AnteilC10-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
Fluoranthen				0,13	mg/kg
Pyren				0,13	mg/kg
Benz(a)anthracen				<0,05	mg/kg
Chrysen				0,12	mg/kg
Benz(b+k)fluoranthen				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)perylene				<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

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



**Prüfbericht**

**Nummer 08071332/1**

Auftraggeber: Dr. Stefan Thomas Levyweg 5 53179 Bonn  Projektbez.: Betriebsgelände <b>Wolber</b> 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
--	---

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
<b>Feststoff</b>		
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

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

**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 <b>Wolber</b> 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
<b>Bodenluft</b>					
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 <b>Wolber</b> 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
<b>Bodenluft</b>					
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**

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 <b>Wolber</b> , Wachtberg-Berkum	

Parameter	Verfahren
<b>Wasser</b>	
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	
<b>Feststoff</b>	
Trockenrückstand	*DIN ISO 11465
pH-Wert	*DIN ISO 10390
Feinkornanteil <2mm	DIN 19683-2
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
Nickel	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	DIN EN 1483 (KW-Extrakt)
Kohlenwasserstoffe	E DIN EN 14039
Mobil.AnteilC10-C22	E DIN EN 14039
Naphthalin	
Acenaphthylen	
Acenaphthen	
Fluoren	
Phenanthren	

Aachen, den 22. Juli 2008

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 <b>Wolber</b> 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
<b>Feststoff</b>	
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.)	
<b>Bodenluft</b>	
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

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