

Arcadis Deutschland GmbH
Michael Fischer
Oranienplatz 4
10999 Berlin

ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64
50668 Köln

Telefon: (02 21) 8 90 06-00
Fax: (02 21) 8 90 06-60
E-Mail: koeln@arcadis.de
Internet: www.arcadis.de

UMWELT

Köln,
25. November 2010

Ansprechpartner:
Stefanie Benecke-Bingül
s.benecke@arcadis.de

Unser Zeichen:
6541.028.10.003.6115

Telefon-Durchwahl:
-51

Telefax-Durchwahl:
-61

Projekt:
Ehemaliges Sana-Klinikum Remscheid-Lennep

Bericht:
Orientierende Altlastenuntersuchung

Auftraggeber:
Sana-Klinikum Remscheid GmbH

Geschäftsführer:
Stephanie Hottenhuis (Vorsitz)
Jürgen Boenecke
Dr. Roland Damm
Prof. Josef Homola
Adam Mahr
Thomas-M. Vogt

Amtsgericht Darmstadt
HRB 4537

INHALTSVERZEICHNIS

| | | Seite |
|-----|---|-------|
| 1 | Vorgang und Aufgabenstellung | 3 |
| 2 | Unterlagen | 3 |
| 3 | Standortverhältnisse und durchgeführte Untersuchungen | 4 |
| 4 | Ergebnisse | 5 |
| 4.1 | Geologie, Hydrogeologie und Ergebnisse aus den Sondierbohrungen | 5 |
| 5 | Bewertung | 7 |
| 6 | Zusammenfassung und Empfehlung | 8 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | | Seite |
|------------|---|-------|
| Tabelle 1: | Beschreibung der vorgefundenen Auffüllung | 6 |

ANLAGENVERZEICHNIS

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | Lagepläne |
| 1.1 | Übersichtslageplan |
| 1.2 | Lageplan mit Rammkernsondierungen |
| 2 | Schichtenverzeichnisse |
| 3 | Bohrprofile |

1 Vorgang und Aufgabenstellung

Die Stadt Remscheid plant die Entwicklung des Geländes der ehemaligen Sana-Klinik in Remscheid-Lennep zwischen der Hans-Potyka-Strasse und der Virchowstrasse. Das ca. 6,2 ha große Gelände soll einer Wohnbebauung (Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften, Geschosswohnungsbauten) zugeführt werden. Darüber hinaus befindet sich ein Kindergarten auf dem Gelände. Dieser soll als Einrichtung auf dem Gelände erhalten bleiben.

Seitens der Stadt Remscheid wird eine nutzungs- und schutzgutbezogene Untersuchung von Auffüllungs- und auffälligem Bodematerial angeraten (s. [U8]). Derzeit steht eine orientierende Untersuchung der Auffüllungsqualität im Vordergrund. Auf Grundlage des Angebotes vom 12.08.2010 wurde ARCADIS Deutschland GmbH von der Sana-Klinikum Remscheid GmbH beauftragt, eine orientierende Altlastenerkundung der Fläche mit der vermuteten Auffüllung anzubieten. In einem ersten Untersuchungsschritt ist vorgesehen die Auffüllungsqualität im Bereich der geplanten Bebauung organoleptisch zu bewerten. Ziel ist auf Grundlage der Ergebnisse weitere Untersuchungen hinsichtlich einer abfalltechnischen Bewertung und Kostenschätzung für die Entsorgung festzulegen. Eine Schätzung der Entsorgungskosten kann nur auf Grundlage entsprechender Deklarationsanalysen (gem. LAGA oder RCL-Erlass) erfolgen. Chemische Untersuchungen (Deklarationsanalysen) waren nicht Teil des Auftrages.

2 Unterlagen

Folgende Unterlagen fanden bei der Erstellung des Berichtes Verwendung:

- [U1] LAWA: Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, Stuttgart, Januar 1994.
- [U2] LAGA: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung; 1.2 Bodematerial (TR Boden); Stand: 05.11.2004.
- [U3] LAB: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen im Bergbau über Tage, Technische Regeln für den Einsatz von bergbaufremden Abfällen im Bergbau über Tage, Stand 10/98.
- [U4] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Stand: 12.07.1999.
- [U5] Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, M 1 : 100.000, Blatt C 5106 Köln.

- [U6] Grundwassergleichen Karte von Nordrhein-Westfalen, M 1 : 50.000, Blatt L 4908 Solingen.
- [U7] Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG: Bebauungsplan Nr. 612 Gebiet Hans-Potyka-Straße/Virchowstraße in Remscheid, Umweltbereich Zwischenbericht, Bochum, Mai 2010.
- [U8] Altlasten und Bodenschutz, Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid, Herr Brinkmann, Aktenvermerk Az.: 1.31.12.03-612 vom 30.06.2010.
- [U9] Halbach + Lange: Bebauungsplan Nr. 612 Gebiet zwischen Hans-Potyka-Straße und Virchowstraße in Remscheid, Erstbewertung und Altlastengefährdungsabschätzung.
- [U10] Altlasten und Bodenschutz, Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid, Herr Brinkmann, e-mail vom 04.08.2010, Lageskizze zur vermuteten Aufschüttung und geschätzte Auffüllungsmächtigkeit.

3 Standortverhältnisse und durchgeführte Untersuchungen

Das Areal der ehemaligen Sana-Klinik ist anthropogen überprägt. Im Zuge der Bebauung durch das Klinikum und das Schwesternwohnheim um 1970 wurden vermutlich im Westen und Südwesten Bodenmassen abgetragen und Geländeauffüllungen im Norden und Osten vorgenommen (s. Anlage 1.2). Knapp die Hälfte des Grundstückes (ca. 2,6 ha) ist versiegelt. Nach [U9] liegt kein Altlastenverdacht für das o. g. Untersuchungsgebiet vor.

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen befand sich der Gebäudekomplex des ehemaligen Sana-Klinikums auf dem Gelände der Hans-Potyka-Strasse. Dabei handelte es sich um das ehemalige Hauptgebäude, das Kinderzentrum, das Gebäude für Haustechnik, eine Tiefgarage und das ehemalige Schwesternwohnheim.

Die Feldarbeiten für die umwelttechnische Erkundung wurden am 11./12./13.10.2010 durchgeführt. Insgesamt wurden 10 Sondierungen (Ø 50- 80 mm) bis in den anstehenden Boden abgeteuft. Die Sondiertiefen betragen 2,3 m (s. RKS 7) bis 6,2 m (s. RKS 9) (s. Schichtenverzeichnisse, Bohrprofile in Anlage 2 und 3). Die Lage der Sondierbohrungen wurde aufgrund der vermuteten Lage der anthropogenen Aufschüttung, der geplanten Bebauung bzw. geplanten Nutzung und an einem Benzinabscheider (s. RKS 10) festgelegt (s. Anlage 1.2 und [U7]). Die Beprobung und Bewertung des gewonnenen Bohrguts erfolgte nach visueller und geruchlicher Ansprache. Auftragsgemäß wurden keine chemischen Analysen der Bodenproben veranlasst.

4 Ergebnisse

4.1 Geologie, Hydrogeologie und Ergebnisse aus den Sondierbohrungen

Gemäß [U5] liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich der Remscheider Schichten aus dem Unterdevon. Es handelt sich dabei um Wechsellagerungen aus Tonschiefer und Sandstein. Untergeordnet können Schillkalksteinlagen auftreten. Laut [U6] finden sich im Bereich des Standortes keine einheitlichen grundwasserführenden Schichten. Als Vorflut für Sickerwasser dient der, im Norden und Osten an das Grundstück angrenzende Kleebach.

Die Schichtenverzeichnisse und die zugehörigen Sondierprofile der 10 Bohrungen sind den Anlagen 2 und 3 zu entnehmen. Die Auffüllungsmächtigkeit lag in den Sondierungen zwischen 0,7 m (RKS 7) und 5,2 m (RKS 2). Die nachfolgende Tabelle stellt aus den 10 Bohrungen die Erkenntnisse hinsichtlich der Auffüllung aus der Geländeerkundung zusammen.

Tabelle 1: Beschreibung der vorgefundenen Auffüllung

| RKS | Ansatzpunkt RKS [m ü GOK] | Mächtigkeit der Auffüllung [m] | Art der Auffüllung | Beimengungen | Bemerkung |
|-----|---------------------------|--------------------------------|---|--|---------------------------|
| 1 | 303,62 | 1,5 | Tonschiefer; umgelagerter Boden | gering (< 5 Vol.-%) Ziegelbruch und Brandschutt | - |
| 2 | 303,57 | 5,2 | Kiessand, Tonschiefer; umgelagerter Boden | gering (< 10 Vol.-%) Ziegelbruch, Betonreste | ab 2 m u. GOK Staunässe |
| 3 | 298,65 | 2,3 | Tonschiefer; umgelagerter Boden | - | ab 2,3 m u. GOK Staunässe |
| 4 | 297,56 | 0,9 | Kiessand, Kalkschotter; umgelagerter Boden | - | Staunässe |
| 5 | 297,62 | 2,7 | Kalkschotter, Tonschiefer; umgelagerter Boden | - | Staunässe |
| 6 | 297,73 | 1,4 | Tonschiefer; umgelagerter Boden | gering (< 5 Vol.-%) Betonreste | - |
| 7 | 301,05 | 0,7 | Oberboden, Tonschiefer, Wurzeln; umgelagerter Boden | - | - |
| 8 | 302,72 | 3,8 | Tonschiefer; umgelagerter Boden | - | - |
| 9 | 302,85 | 4,5 | Tonschiefer; umgelagerter Boden | gering (< 5 Vol.-%) Wurzelreste, Glas | - |
| 10 | 298,18 | 2,8 | Kiessand, Kalkschotter, Tonschiefer; umgelagerter Boden | Benzinabscheider; geringer Geruch nach KW/Vergaserkraftstoff | Staunässe |

Das Auffüllungsmaterial bestand aus Hangschutt mit Kiessand und sandigem Schluff, Tonschiefereinlagerungen und Kalkschottern. Die Färbung der Auffüllung stellte sich braun oder graubraun dar. Als Fremdbeimengungen wurden in der RKS 1 und 2 Ziegelbruch sowie Brandschutt und Betonreste angetroffen. In der RKS 6 fanden sich Betonreste und in der RKS 9 Wurzelreste und Glas. Der Anteil der Fremdbeimengungen am Bohrgut lag in den genannten Sondierungen bei < 5 Vol.-% und < 10 Vol.-% (s. Tabelle 1). Die anthropogene Aufschüttung war in den Son-

M:\6115\Projekte\2010\6541_028_10_003_6115_SanaKlinikum_RSLennep\Bericht\20101110_Bericht_sbb_ACBerlin_SanaRemscheid.doc

dierungen RKS 2 und 9 mit 5,2 m und 4,5 m am mächtigsten. Die geringsten Mächtigkeiten wurden in den Rammkernsondierungen RKS 4 und 7 mit 0,9 m und 0,7 m ermittelt. Auf Grundlage der Erkundungsergebnisse liegt am südwestlichen Rand der vermuteten Ausdehnung der anthropogenen Aufschüttung (s. Anlage 1.2) mit 5,2 m die mächtigste Anschüttung vor (s. RKS 2). Von hier aus nimmt die Mächtigkeit der Anschüttung nach Süden, Osten, Norden und Westen hin ab. Ggf. weisen die Ergebnisse auf eine Verschiebung der westlichen Anschüttungsgrenze weiter nach Westen hin.

Unter der Auffüllung wurde sandiger Schluff (Verwitterungslehm) mit einer natürlichen braunen bis graubraunen Färbung erbohrt. In den tieferen Bodenhorizonten wurde der geschieferte Tonstein der Remscheider Schichten angetroffen. Die Sondierungen RKS 2, 3, 4, 5 und 10 wiesen Staunässe auf. In den Sondierungen 4 und 6 wurden bei 5,5 m und bei 3,5 m unter GOK wasserführende Schichten ermittelt. Bis auf die Rammkernsondierung RKS 10 wies keine der Bohrungen eine visuelle oder geruchliche Besonderheit auf. Die RKS 10 wurde an dem Benzinabscheider nördlich der Parkgarage abgeteuft. In einer Tiefe von 0,6 – 1,7 m unter GOK wurde ein geringer Geruch nach KW und Vergaserkraftstoff festgestellt.

5 Bewertung

Auf Grundlage der Sondiererergebnisse ist das untersuchte Anschüttungsmaterial auf dem o. g. Gelände als visuell unauffällig einzustufen. Es wird davon ausgegangen, dass es sich, wie bereits in [U9] vermutet, um im Zuge der Baumaßnahmen umgelagertes Bodenmaterial handelt. Es wurden nur punktuell und nur geringe (< 5 Vol.-% und < 10 Vol.-%) Fremd Beimengungen erbohrt, so dass insgesamt von einem hohen Anteil geogenen Bodens an der Anschüttung ausgegangen wird. Darüber hinaus ergaben sich für das Bohrgut, bis auf die Rammkernsondierung RKS 10 keine geruchlichen Besonderheiten. Die RKS 10, wurde an dem Benzinabscheider, nördlich der Parkgarage abgeteuft. Der geringe Geruch nach KW und Vergaserkraftstoff in einer Tiefe von 0,6 bis 1,7 m unter GOK kann als Hinweis auf eine geringe Leckage am Abscheider gewertet werden.

Das erkundete Auffüllungsmaximum in der Sondierung RKS 2 lässt vermuten, dass die westliche Anschüttungsgrenze noch weiter in westliche Richtung zu verschieben ist und aufgrund der geringen Auffüllungsdicke in der RKS 4 die nördliche Grenze in Teilbereichen nach Süden

wandert. Die restlichen Erkundungsergebnisse passen sich gut in die vermutete Ausdehnung, wie in Anlage 1.2 gekennzeichnet ein.

6 Zusammenfassung und Empfehlung

Auf dem Gelände des ehemaligen Sana-Klinikums in Remscheid wurden zur Erkundung der anthropogenen Anschüttung im Norden und Osten 10 Rammkernsondierungen abgeteuft. Ziel war es, auf Grundlage der qualitativen Bewertung ohne chemische Analytik weitere Untersuchungen hinsichtlich einer abfalltechnischen Bewertung und Kostenschätzung für die Entsorgung festzulegen. Die Erkundungsergebnisse bestätigen, dass es sich bei dem Anschüttungsmaterial um umgelagerten Boden mit geringen Fremd Beimengungen handelt. Es ergab sich nach derzeitigem Kenntnisstand kein Hinweis auf schadstoffhaltige Beimengungen, die zu erheblichen Mehrkosten im Rahmen der Entsorgung von Anschüttungsmaterial führen könnten.

Es wird empfohlen nach Abschluss der Planung eine, an die Bebauung angepasste Untersuchung der Aushubmassen gemäß Vorgabe der geplanten Entsorgung zu veranlassen, um einen reibungslosen Ablauf der Bauausführung zu erreichen. Darüber hinaus ist nach Vorgabe der Behörde eine nutzungsbezogene Untersuchung gemäß BBodSchV (s. [U10]) durchzuführen.

Im Rahmen des Rückbaus am Benzinabscheider (s. RKS 10) sollte das Bodenmaterial aus dem direkten Umfeld des Abscheiders in eine wasserdichte verschließbare Mulde separiert werden. Das Aushubmaterial ist auf Verdachtsparameter (KW, BTEX/CKW) zu analysieren, um ggf. einen gesonderten Entsorgungsweg festzustellen. der Aushubbereich ist durch Beweissicherungsproben hinsichtlich einer Schadstofffreiheit freizugeben.

aufgestellt:

i. V.



Marco Spliet

i. A.



S. Benecke-Bingül

Verteiler

Michael Fischer, ARCADIS Deutschland GmbH

1 x Original, 1 x Kopie

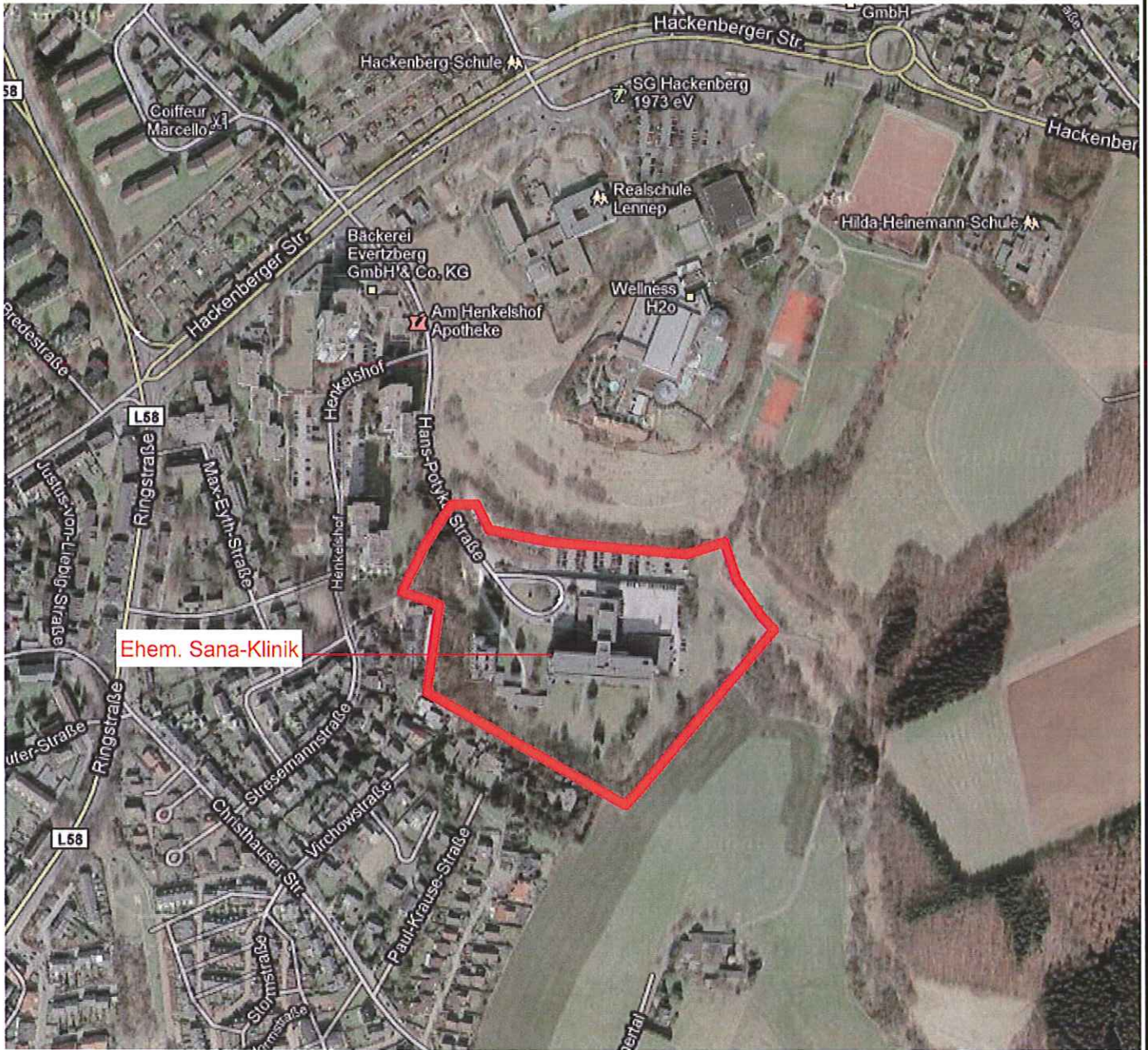
**Ehem. Sana-Klinikum in
Remscheid-Lennep
Orientierende Altlastenuntersuchung**



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60 – 64 50668 Köln Tel.: (0221) 89006 - 0

Lagepläne

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Maßstab: 1 : -- | Proj.-Nr.: 6541.028.10.003.6115 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr.: 1 |
| Bearb.: sbb | Datum: 25.11.2010 |



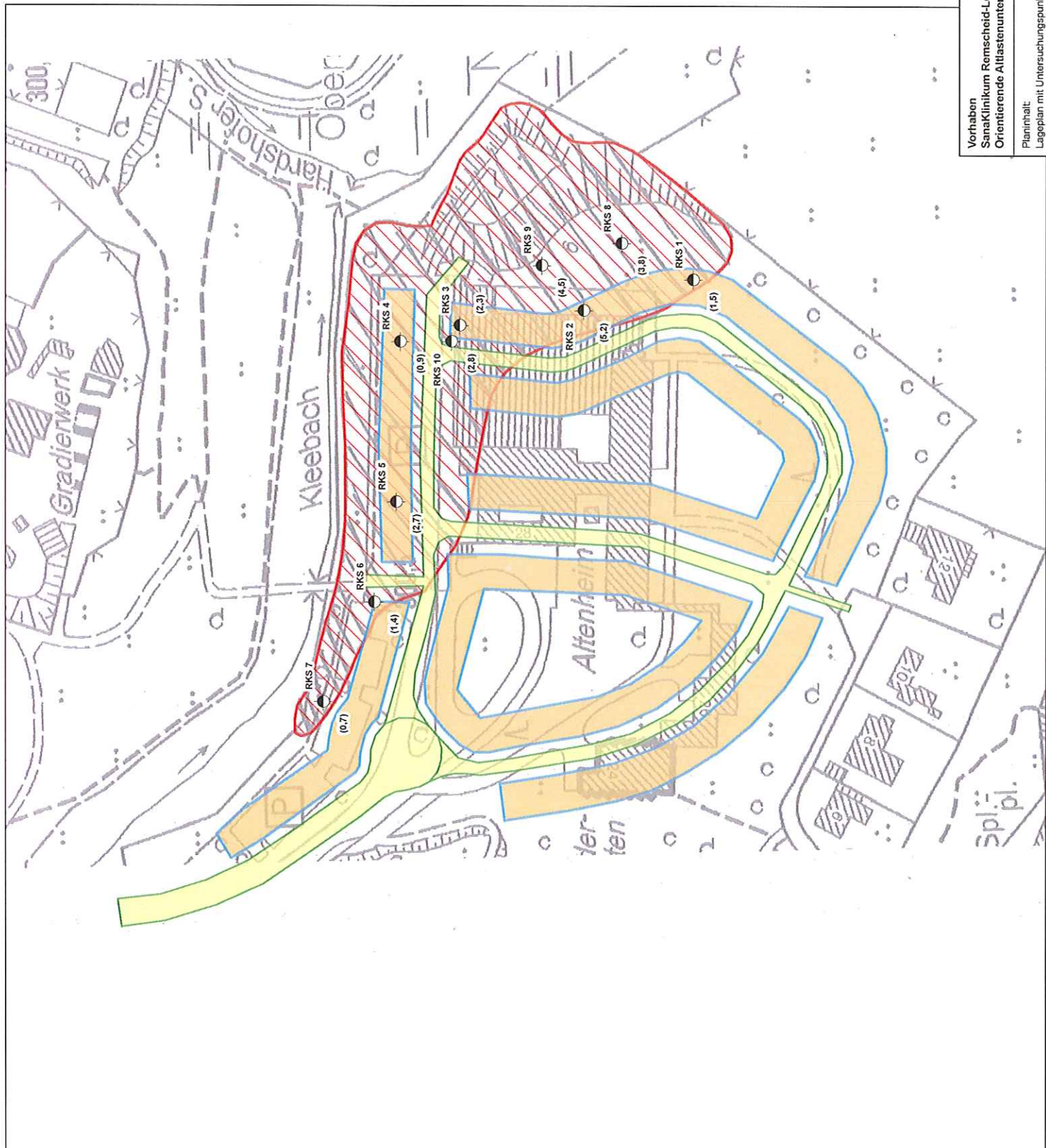
©2010 Google - Kartendaten ©2010 Tele Atlas

M:\1240\Projekte\2009\1240_025_09_001_Sana_Lennep\Bericht





| | | |
|--|---------------------------------|-------|
| Legende: | | |
| | Ehem. Sana-Klinik | 200 m |
| ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH Johannisstraße 60 – 64 50668 Köln Tel.: (0221) 89006 - 0 | | |
| Maßstab: 1 : -- | Proj.-Nr.: 6541.028.10.003.6115 | |
| Gez.: ust | Anl.-Nr.: 1.1 | |
| Bearb.: sbb | Datum: 25.11.2010 | |

**Ehem. Sana-Klinikum in
Remscheid-Lennep
Orientierende Altlastenuntersuchung**

Übersichtslageplan



Legende

-  RKS (2.7) = Anschließung in m
-  gepl. Gebäude
-  gepl. Strassen
-  vermutete Lage der anthropogenen Anschließung



| | | |
|---|---|---|
| Vorhaben SanaKlinikum Romscheid-Lennop Orientierende Altlastenuntersuchung | Sana-Klinikum Romscheid GmbH <small>sana</small> | Auftr.-Nr. 0541.020.10.001 Anlage-Nr. 1.2 Maßstab 1:1.000 |
| |  <small>ARCADIS</small> Ingenieurbüro für Geotechnik, Umwelt und Wasserbau | Gez. uSt Bearb. sbb Datum Nov. 2010 |

Planinhalt:
Lageplan mit Untersuchungspunkten

**Ehem. Sana-Klinikum in
Remscheid-Lennep
Orientierende Altlastenuntersuchung**



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60 – 64 50668 Köln Tel.: (0221) 89006 - 0

Schichtenverzeichnisse

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Maßstab: 1 : -- | Proj.-Nr.: 6541.028.10.003.6115 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr.: 2 |
| Bearb.: sbb | Datum: 25.11.2010 |

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|---|--|--|-------------------------|--|---|-------------------|-----|------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalk-gehalt | | |
| 0,30 | a) <i>Auffüllung (Schluff, stark kiesig, stark humos, sandig)</i> | | | | CP1 | 1 | 0,30 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>steif</i> | d) | e) <i>d'braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) [OH] i) o | | | | | | |
| 1,50 | a) <i>Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig, schwach steinig)</i> | | | | CP2 | 2 | 1,50 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>locker bis mitteldicht</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) [GU] i) o | | | | | | |
| 1,80 | a) <i>Schluff, sandig, schwach kiesig</i> | | | | CP3 | 3 | 1,80 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich bis steif</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Verwitterungslehm</i> | g) <i>qP</i> | h) UL,UM i) o | | | | | | |
| 3,00 | a) <i>Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig</i> | | | | CP4 | 4 | 3,00 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>mitteldicht bis dicht</i> | d) | e) <i>braun, graubraun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Tst, v*</i> | g) | h) GU ⁻ i) o | | | | | | |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|---|--|--|-------------------------|--|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalkgehalt | | |
| 0,08 | a) Auffüllung (Pflasterstein) | | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | | |
| | f) | g) | h) | | | | | | i) |
| 0,80 | a) Auffüllung (Sand, stark kiesig) | | | | | CP1 | 1 | 0,80 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) mitteldicht | d) | e) graubraun | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [SW] | | | | | | i) + |
| 5,20 | a) Auffüllung (Kies, stark sandig, stark schluffig, schwach steinig) | | | ab 2m Staunässe | | CP2 CP3 CP4 CP5 CP6 | 2 3 4 5 6 | 1,80 2,80 3,60 4,40 5,20 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) locker | d) | e) braun, grau, rot | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [GU⁻] | | | | | | i) o/+ |
| 6,00 | a) Tonstein | | | | | CP7 | 7 | 6,00 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) halbfest bis fest | d) | e) graubraun | | | | | | |
| | f) Tst, v' | g) | h) | | | | | | i) o |


¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|---|--|--|---------------------------------------|--|------------|-------------------|--------------|------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalk-gehalt | | |
| 0,20 | a) Auffüllung (Beton) | | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | | |
| | f) | g) | h) | | | | | | i) |
| 2,30 | a) Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig, schwach steinig) | | | <i>tw. nass (Basis), (Stau-nässe)</i> | | CP1 CP2 | 1 2 | 1,20 2,30 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>locker</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) <i>[GU⁻]</i> | | | | | | i) <i>o</i> |
| 2,50 | a) Schluff, sandig, kiesig | | | <i>feucht-nass</i> | | CP3 | 3 | 2,50 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>gelbbraun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Verwitterungslehm</i> | g) <i>qP</i> | h) <i>UL</i> | | | | | | i) <i>o</i> |
| 3,20 | a) Kies, schluffig, sandig | | | | | CP4 | 4 | 3,20 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>locker</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Tst, v^{**}</i> | g) | h) <i>GU⁻</i> | | | | | | i) <i>o</i> |
| 5,00 | a) Tonstein | | | | | CP5 CP6 | 5 6 | 4,10 5,00 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) | d) | e) <i>grau- rotbraun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Tst, v-v'</i> | g) | h) | | | | | | i) <i>o</i> |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor


| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--|--|--|----------------------------|--|--------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalk-gehalt | | |
| 0,08 | a) Auffüllung (Betonsteinpflaster) | | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | | |
| | f) | g) | h) | | | | | | i) |
| 0,60 | a) Auffüllung (Kies, sandig) | | | | | CP1 | 1 | 0,60 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) mitteldicht | d) | e) grau | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [GW] | | | | | | i) + |
| 0,90 | a) Auffüllung (Sand, stark kiesig) | | | tw. nass | | CP2 | 2 | 0,90 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) locker bis mitteldicht | d) | e) braun | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [SW] | | | | | | i) + |
| 4,70 | a) Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig) | | | | | CP3 CP4 CP5 CP6 | 3 4 5 6 | 1,90 2,90 3,90 4,70 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) locker bis weich | d) | e) braun, graubraun | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [GU],[UL] | | | | | | i) o/+ |
| 5,10 | a) Schluff, stark humos, feinsandig | | | | | CP7 | 7 | 5,10 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) weich | d) | e) d'braun | | | | | | |
| | f) Oberboden | g) | h) UL | | | | | | i) o |
| 5,50 | a) Schluff, sandig, schwach kiesig | | | Wasser: 4,0m (A.L.) | | CP8 | 8 | 5,50 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) weich | d) | e) braun | | | | | | |
| | f) Lehm | g) qP | h) UL | | | | | | i) o |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

|  | | Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Anlage: 2.5 Bericht: AZ: | |
|---|---|--|---------------------------|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Bauvorhaben: Ehem. Sana-Klinik Remscheid-Lennep | | | | | |
| Bohrung Nr.: RKS 5 / Blatt 1 | | | | | Datum: 11.10.10 | | |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | i) Kalkgehalt | | |
| 0,08 | a) Auffüllung (Betonsteinpflaster) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) | | | | |
| 0,60 | a) Auffüllung (Kies, sandig) | | | | CP1 | 1 | 0,60 |
| | b) | | | | | | |
| | c) mitteldicht | d) | e) grau, graubraun | | | | |
| | f) A | g) | h) [GW] | | | | |
| 2,70 | a) Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig, steinig) | | | | CP2 CP3 | 2 3 | 1,60 2,70 |
| | b) | | | | | | |
| | c) locker bis weich | d) | e) braun | | | | |
| | f) A | g) | h) [GU],[UL] | | | | |
| 3,50 | a) Schluff, schwach sandig, schwach kiesig | | | | CP4 | 4 | 3,50 |
| | b) | | | | | | |
| | c) weich | d) | e) braun | | | | |
| | f) Verwitterungslehm | g) qP | h) UL | | | | |
| ¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor | | | | | | | |

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 | |
|--------------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|--|--|-------------------|-----|------------------------|-------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | i) Kalk-gehalt | | | | | | |
| 0,50 | | a) <i>Auffüllung (Kies, sandig, humos, schwach schluffig)</i> | | | | | CP1 | 1 | 0,50 | |
| | | b) | | | | | | | | |
| | | c) <i>locker</i> | d) | e) <i>grau, d'braun</i> | | | | | | |
| | | f) <i>A</i> | g) | h) <i>[GW]</i> | | | | | | i) <i>+</i> |
| 1,40 | | a) <i>Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig, schwach steinig)</i> | | | | | CP2 | 2 | 1,40 | |
| | | b) | | | | | | | | |
| | | c) <i>locker bis weich</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | | f) <i>A</i> | g) | h) <i>[GU],[UL]</i> | | | | | | i) <i>o</i> |
| 2,00 | | a) <i>Schluff, sandig, schwach kiesig</i> | | | | | CP3 | 3 | 2,00 | |
| | | b) | | | | | | | | |
| | | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>gelbbraun</i> | | | | | | |
| | | f) <i>Verwitterungslehm</i> | g) <i>qP</i> | h) <i>UL</i> | | | | | | i) <i>o</i> |
| 2,70 | | a) <i>Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig</i> | | | | | CP4 | 4 | 2,70 | |
| | | b) | | | | | | | | |
| | | c) <i>mitteldicht</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | | f) <i>Tst, v</i> | g) | h) <i>GU</i> | | | | | | i) <i>o</i> |
| 3,50 | | a) <i>Tonstein, Kies, schluffig, tonig, sandig</i> | | | <i>Basis nass, 5cm Wasser</i> | | CP5 | 5 | 3,50 | |
| | | b) | | | | | | | | |
| | | c) <i>halbfest</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | | f) <i>Tst, v'</i> | g) | h) | | | | | | i) <i>o</i> |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

| | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------------|--|--------------------------------|-----|----------------------------------|
|  | | Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | Anlage: 2.7 Bericht: AZ: | | |
| Bauvorhaben: Ehem. Sana-Klinik Remscheid-Lennep | | | | | | | |
| Bohrung Nr.: RKS 7 / Blatt 1 | | | | | Datum: 11.10.10 | | |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | i) Kalkgehalt | | |
| 0,70 | a) Auffüllung (Schluff, stark humos, sandig, kiesig) | | | | CP1 | 1 | 0,70 |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) braun | | | | |
| | f) A | g) | h) [OH],[UL] | | i) o | | |
| 1,40 | a) Schluff, stark humos, sandig, schwach kiesig | | | | CP2 | 2 | 1,00 |
| | b) | | | | | | |
| | c) weich bis steif | d) | e) d'braun | | | | |
| | f) Oberboden | g) | h) OH | | i) o | | |
| 2,30 | a) Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig | | | | CP3 | 3 | 2,30 |
| | b) | | | | | | |
| | c) mitteldicht bis halbfest | d) | e) braun, graubraun | | | | |
| | f) Tst, v*-v | g) | h) GU | | i) o | | |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|---|--|--|-------------------------|--|-------------|----------------------|-------------|----------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalk- gehalt | | |
| 0,60 | a) <i>Auffüllung (Schluff, stark humos, sandig, schwach kiesig)</i> | | | | CP1 | 1 | 0,60 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>d'braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) <i>OH</i> | | | | | i) <i>o</i> | |
| 3,80 | a) <i>Auffüllung (Kies, stark sandig, stark schluffig, schwach steinig)</i> | | | | CP2 CP3 CP4 | 2 3 4 | 1,60 2,70 3,80 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) <i>[GU]</i> | | | | | i) <i>o</i> | |
| 4,90 | a) <i>Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig</i> | | | | CP5 | 5 | 4,90 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Verwitterungslehm</i> | g) | h) <i>UL</i> | | | | | i) <i>o</i> | |
| 5,60 | a) <i>Kies, Tonstein, stark schluffig, sandig, schwach tonig</i> | | | | CP6 | 6 | 5,60 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>mitteldicht bis dicht</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Tst, v**</i> | g) | h) <i>GU</i> | | | | | i) <i>o</i> | |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--|--|--|-------------------------|--|-------------|----------------------|-----|------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalk-gehalt | | |
| 0,50 | a) <i>Auffüllung (Schluff, stark humos, sandig, schwach kiesig)</i> | | | | CP1 | 1 | 0,50 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>d'braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) [OH] i) <i>o</i> | | | | | | |
| 1,50 | a) <i>Auffüllung (Schluff, sandig, kiesig, schwach humos)</i> | | | | CP2 | 2 | 1,50 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>graubraun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) [UL] i) <i>o</i> | | | | | | |
| 4,50 | a) <i>Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig, schwach steinig, schwach tonig)</i> | | | | CP3 CP4 CP5 | 3 4 5 | 2,50 3,50 4,50 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>locker</i> | d) | e) <i>grau, graubraun</i> | | | | | | |
| | f) <i>A</i> | g) | h) [GU] i) <i>o</i> | | | | | | |
| 4,90 | a) <i>Schluff, sandig, schwach kiesig</i> | | | | CP6 | 6 | 4,90 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>weich</i> | d) | e) <i>graubraun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Auelehm</i> | g) <i>qP</i> | h) <i>UL</i> i) <i>o</i> | | | | | | |
| 5,60 | a) <i>Kies, stark schluffig, sandig, schwach tonig</i> | | | | CP7 | 7 | 5,60 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>mitteldicht</i> | d) | e) <i>braun</i> | | | | | | |
| | f) <i>Tst, v*</i> | g) | h) <i>GU⁻</i> i) <i>o</i> | | | | | | |
| 6,20 | a) <i>Tonstein</i> | | | | CP8 | 8 | 6,20 | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) <i>dicht</i> | d) | e) <i>grau</i> | | | | | | |
| | f) <i>Tst, v'</i> | g) | h) i) <i>o</i> | | | | | | |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

| 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|------------|-------------------|--------------|------------------------|
| Bis ... m unter Ansatzpunkt | | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust | | 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 Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | i) Kalk-gehalt | | |
| 0,08 | a) Auffüllung (Betonsteinpflaster) | | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | | |
| | f) | g) | h) | | | | | | i) |
| 0,60 | a) Auffüllung (Kies, sandig) | | | | | CP1 | 1 | 0,60 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) mitteldicht | d) | e) graubraun | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [GW] | | | | | | i) + |
| 2,80 | a) Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig, schwach steinig) | | | tw. feucht-nass, 0,6 - 1,7m geringer Geruch n. KW/Vergaserkraftstoff | | CP2 CP3 | 2 3 | 1,70 2,80 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) locker | d) | e) braun | | | | | | |
| | f) A | g) | h) [GU⁻] | | | | | | i) o |
| 3,70 | a) Schluff, sandig, schwach kiesig | | | | | CP4 | 4 | 3,70 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) weich bis steif | d) | e) graubraun | | | | | | |
| | f) Verwitterungslehm | g) qP | h) UL,UM | | | | | | i) o |
| 4,30 | a) Kies, stark schluffig, sandig | | | | | CP5 | 5 | 4,30 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) mitteldicht | d) | e) gelbbraun | | | | | | |
| | f) Tst, v** | g) | h) GU⁻ | | | | | | i) o |
| 5,00 | a) Tonstein | | | | | CP6 | 6 | 5,00 | |
| | b) | | | | | | | | |
| | c) halbfest bis fest | d) | e) grau | | | | | | |
| | f) Tst, v' | g) | h) | | | | | | i) o |

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

**Ehem. Sana-Klinikum in
Remscheid-Lennep
Orientierende Altlastenuntersuchung**



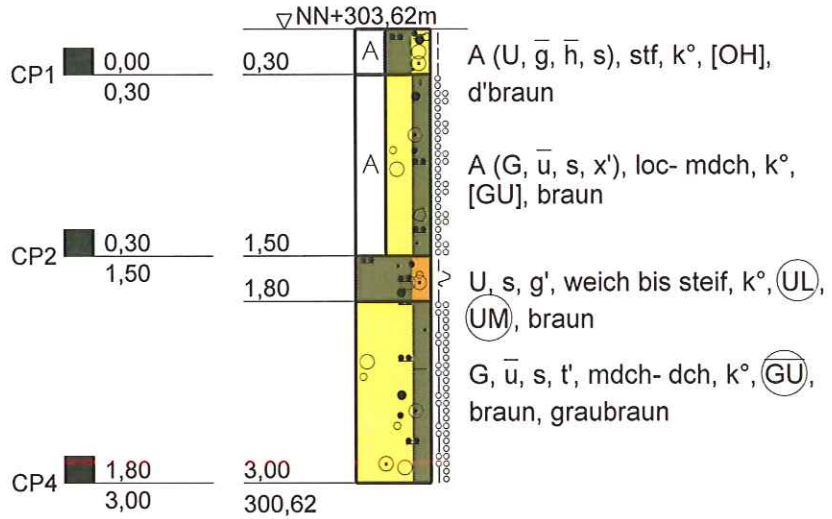
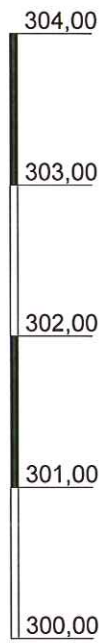
ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60 – 64 50668 Köln Tel.: (0221) 89006 - 0

Bohrprofile

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Maßstab: 1 : -- | Proj.-Nr.: 6541.028.10.003.6115 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr.: 3 |
| Bearb.: sbb | Datum: 25.11.2010 |

RKS 1

NN+m



Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

Maßstab: 1:50

Proj.-Nr:1240.028.10.003.611

Gez.: ust

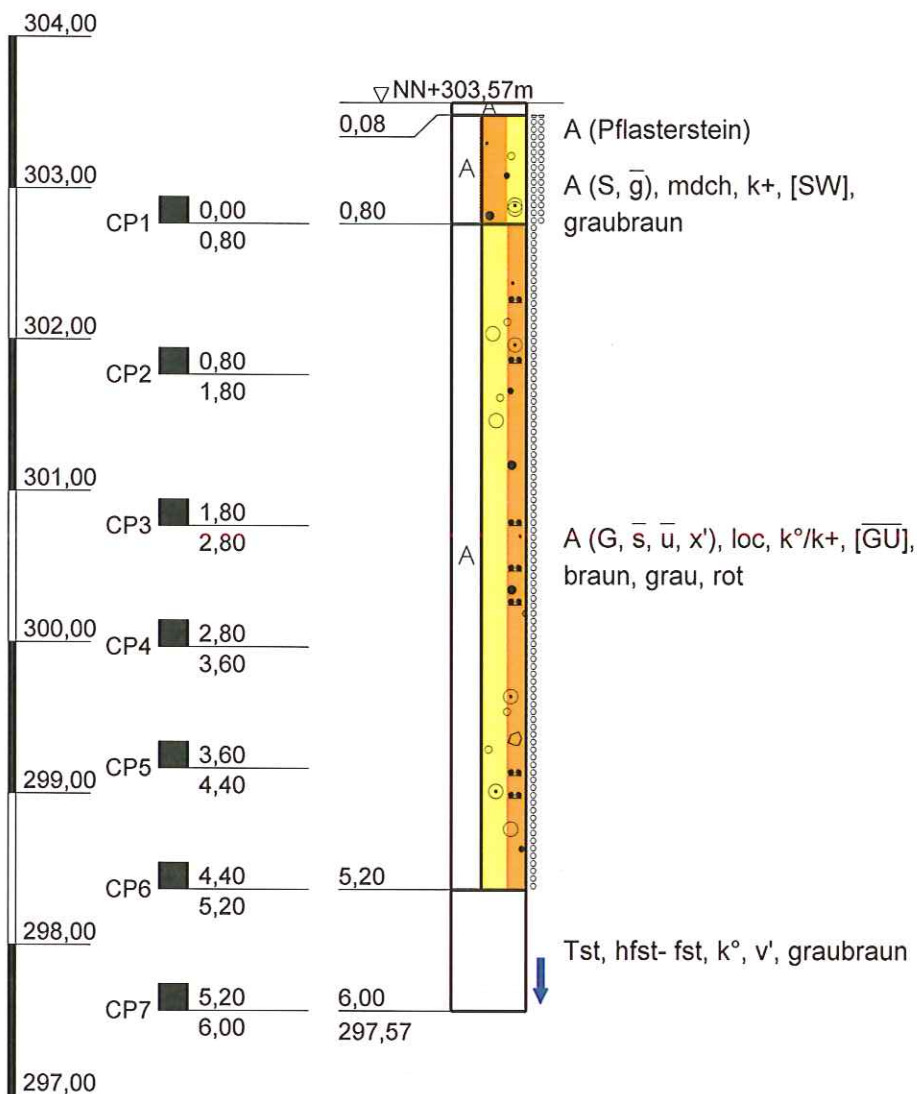
Anl.-Nr: 3.1

Bearb: sbb

Datum: 25.11.2010

RKS 2

NN+m



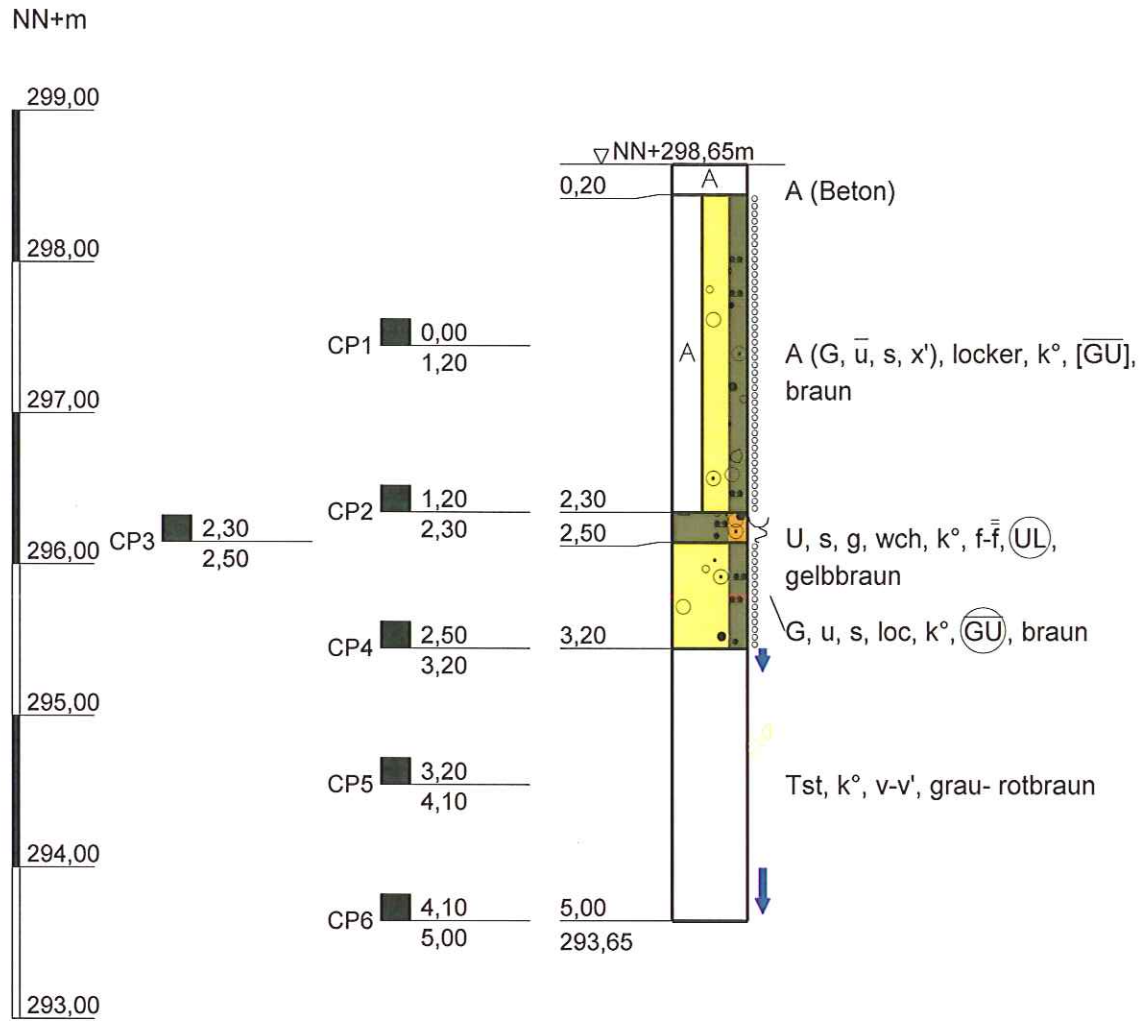
Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Alllastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

| | |
|---------------|------------------------------|
| Maßstab: 1:50 | Proj.-Nr:1240.028.10.003.611 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr: 3.2 |
| Bearb: sbb | Datum: 25.11.2010 |

RKS 3



Ehem. Sana-Klinik in
 Remscheid-Lennep :
 Orientierende Alllastenerkundung

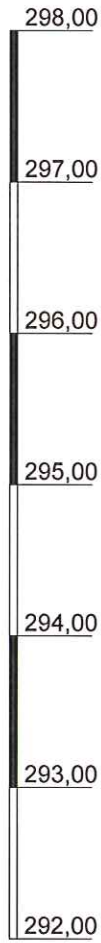


ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
 Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

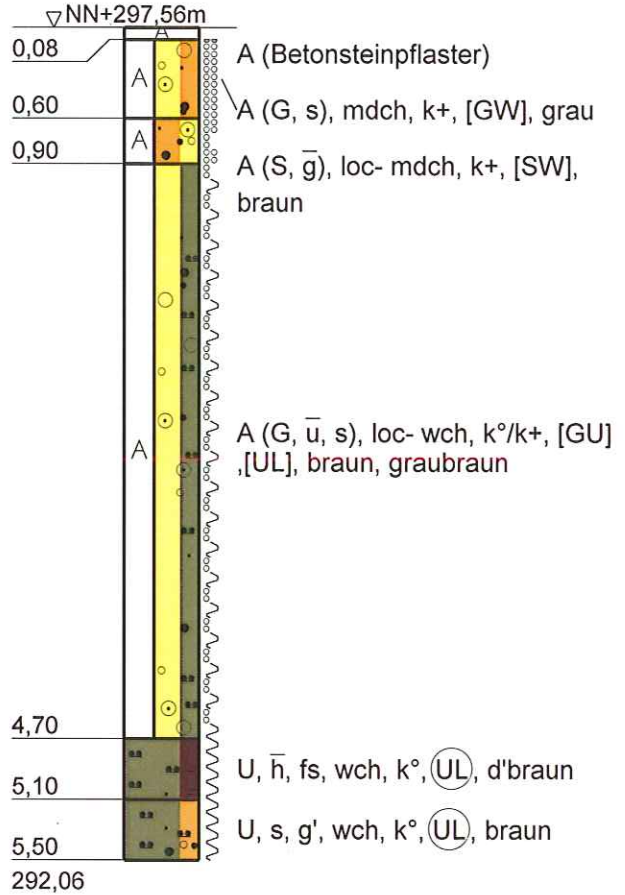
| | |
|---------------|------------------------------|
| Maßstab: 1:50 | Proj.-Nr:1240.028.10.003.611 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr: 3.3 |
| Bearb: sbb | Datum: 25.11.2010 |

RKS 4

NN+m



| | | |
|-----|------|------|
| CP1 | 0,00 | 0,60 |
| CP2 | 0,60 | 0,90 |
| CP3 | 0,90 | 1,90 |
| CP4 | 1,90 | 2,90 |
| CP5 | 2,90 | 3,90 |
| CP6 | 3,90 | 4,70 |
| CP7 | 4,70 | 5,10 |
| CP8 | 5,10 | 5,50 |



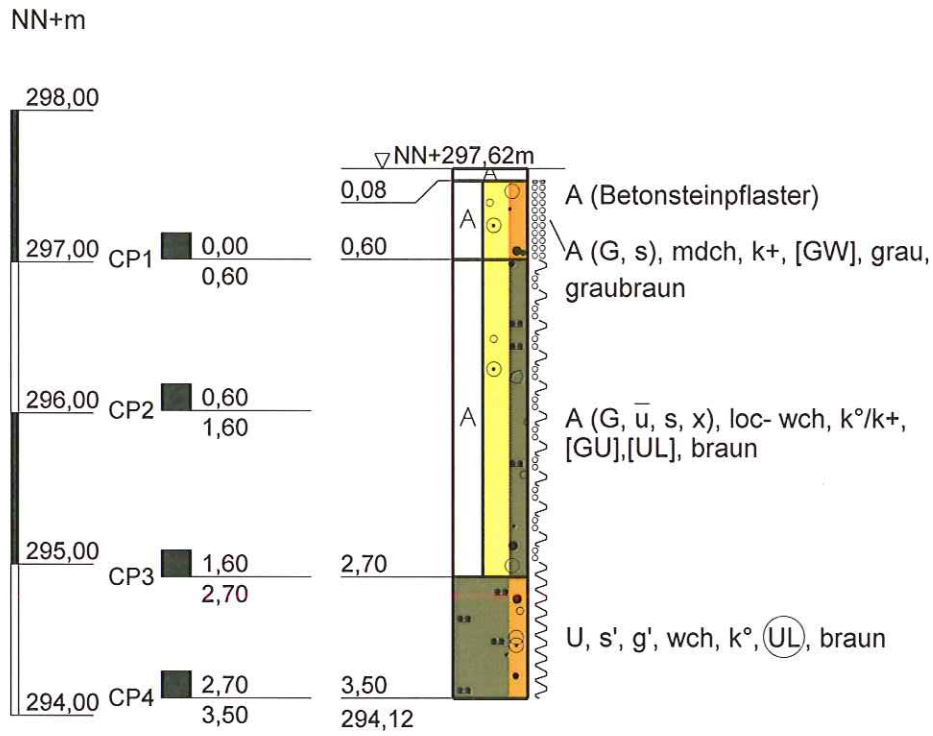
Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

| | |
|---------------|------------------------------|
| Maßstab: 1:50 | Proj.-Nr:1240.028.10.003.611 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr: 3.4 |
| Bearb: sbb | Datum: 25.11.2010 |

RKS 5



Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

Maßstab: 1:50

Proj.-Nr:1240.028.10.003.611

Gez.: ust

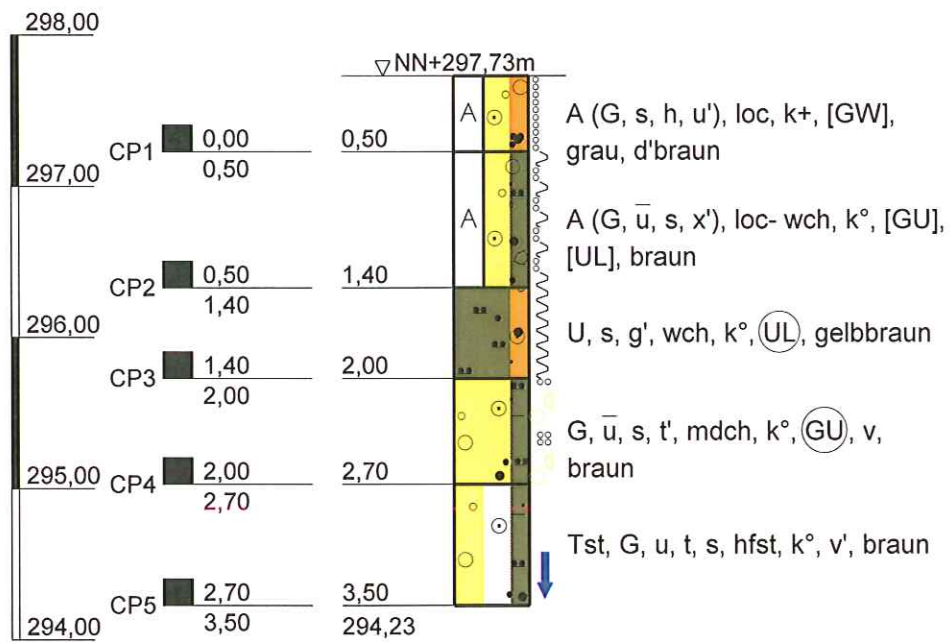
Anl.-Nr: 3.5

Bearb: sbb

Datum: 25.11.2010

RKS 6

NN+m



Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

Maßstab: 1:50

Proj.-Nr:1240.028.10.003.611

Gez.: ust

Anl.-Nr: 3.6

Bearb: sbb

Datum: 25.11.2010

RKS 7

NN+m

301,00

300,00

299,00

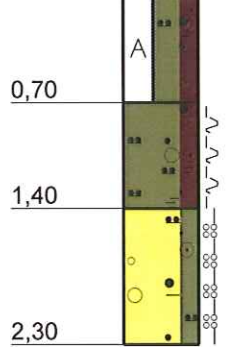
298,00

CP2 0,70
1,00

CP1 0,00
0,70

CP3 1,00
2,30

▽NN+301,05m



A (U, h̄, s, g), k°, [OH],[UL],
braun

U, h̄, s, g', wch- stf, k°, (OH),
d'braun

G, ū, s, t', mdch- hfst, k°, (GU),
braun, graubraun

Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

Maßstab: 1:50

Proj.-Nr:1240.028.10.003.611

Gez.: ust

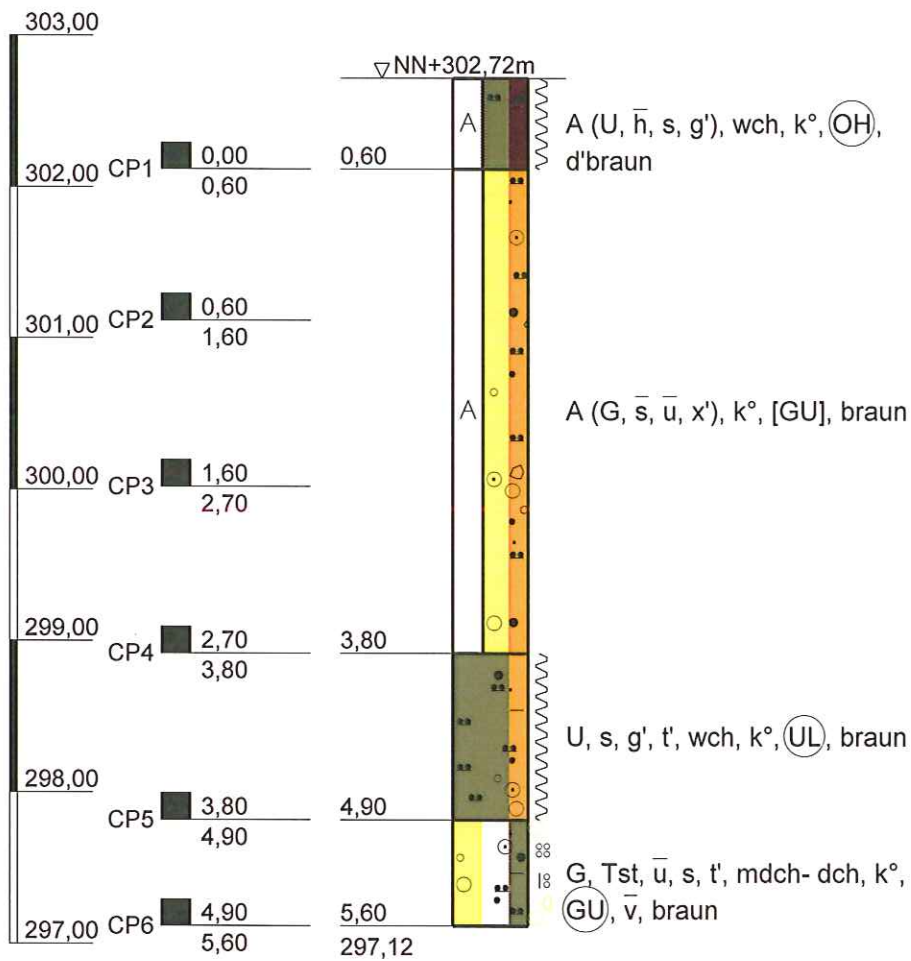
Anl.-Nr: 3.7

Bearb: sbb

Datum: 25.11.2010

RKS 8

NN+m



Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung

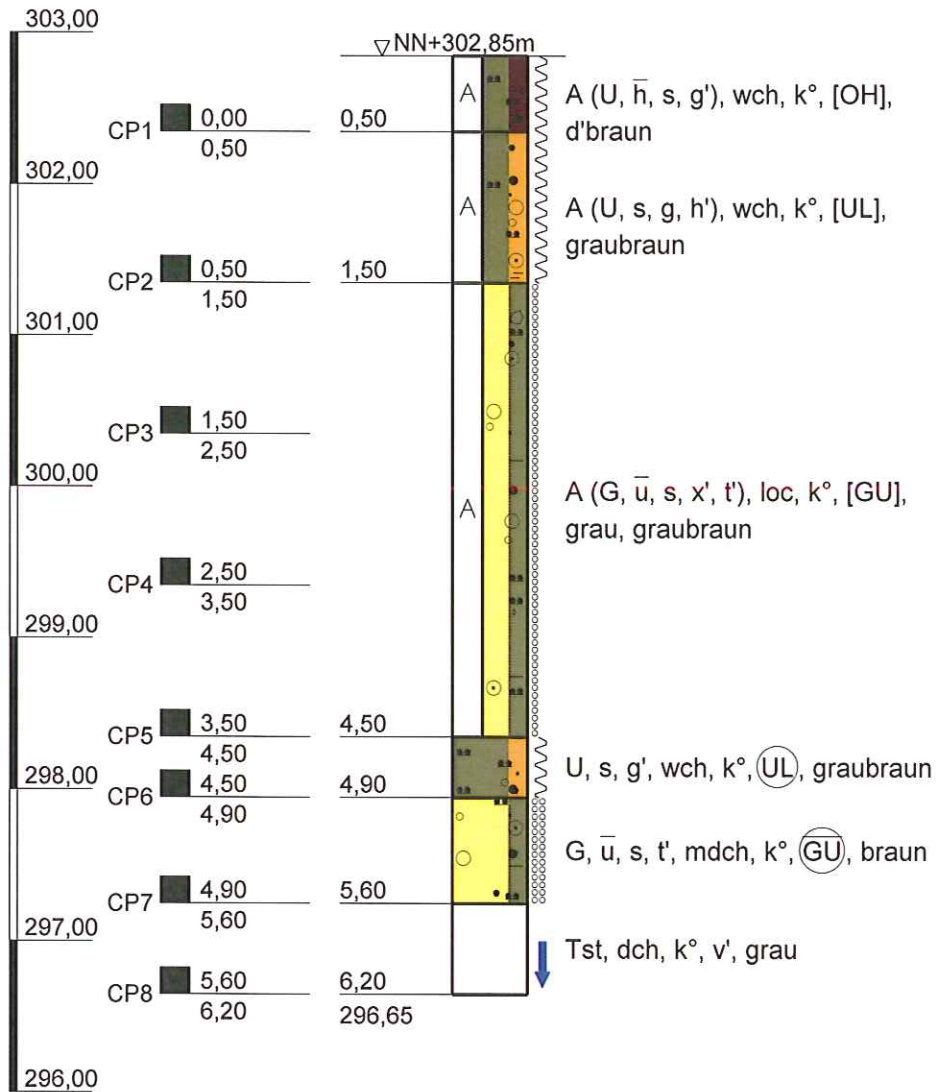


ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

| | |
|---------------|------------------------------|
| Maßstab: 1:50 | Proj.-Nr:1240.028.10.003.611 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr: 3.8 |
| Bearb: sbb | Datum: 25.11.2010 |

RKS 9

NN+m



Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung

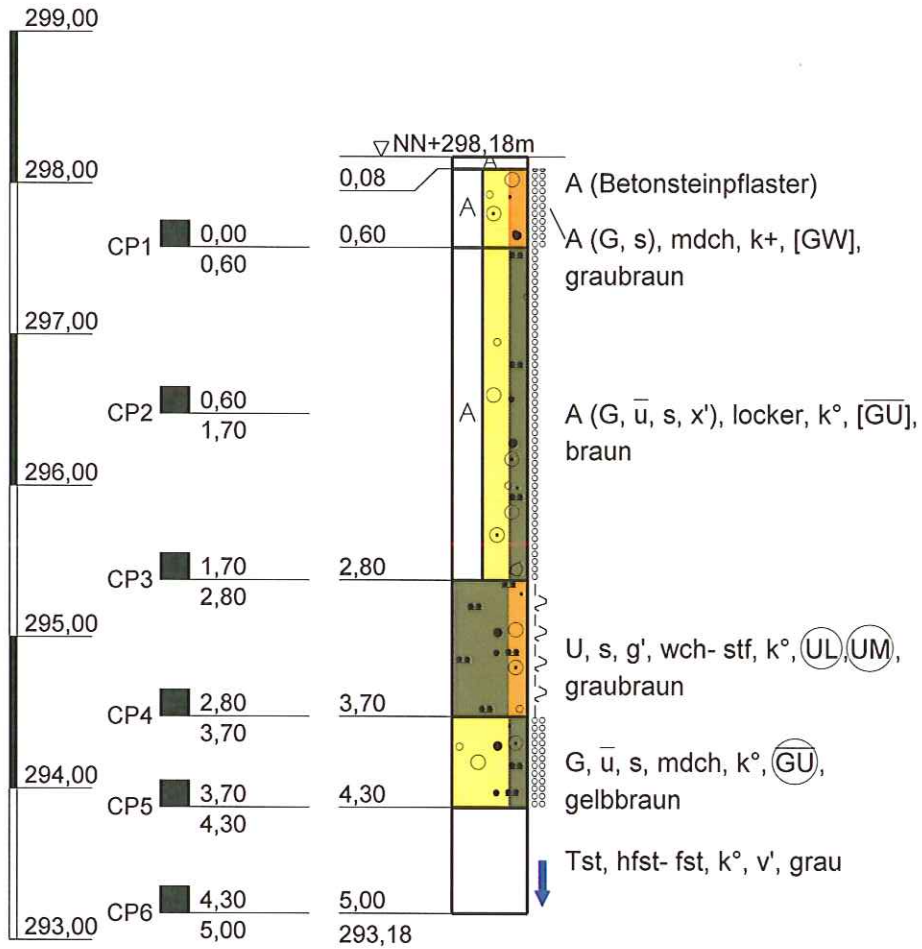


ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

| | |
|---------------|------------------------------|
| Maßstab: 1:50 | Proj.-Nr:1240.028.10.003.611 |
| Gez.: ust | Anl.-Nr: 3.9 |
| Bearb: sbb | Datum: 25.11.2010 |

NN+m

RKS 10



Ehem. Sana-Klinik in
Remscheid-Lennep :
Orientierende Altlastenerkundung



ARCADIS DEUTSCHLAND GMBH
Johannisstraße 60-64; 50668 Köln; Tel: (0221) 89006 - 0

Maßstab: 1:50

Proj.-Nr:1240.028.10.003.611

Gez.: ust

Anl.-Nr: 3.10

Bearb: sbb

Datum: 25.11.2010