GUCH
Tel. 02381 / 599548
Fax 02381 / 599560
E-mail: GUCH@gmx.de
GUCH Geologie+Umwelt-Consulting Hamm GmbH - Am Boonekamp 5 - 59067 Hamm *www.GUCH-Hamm.de*

Schürbüscher-Artmann GbR
Herrn Schürbüscher
Dillweg 31c

59229 Ahlen

Projekt	Bearbeiter:	
151242	Niewerth	14.04.2015

BV: B-Plan Nr. 45, Dolberg

Sehr geehrter Herr Schürbüscher,

auftragsgemäß wurden am 07.04.2015 die vom Kreis Warendorf geforderten Sondierungen und Untersuchungen auf Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) entlang der Grundstücksgrenze zur ehem. chemischen Reinigung Teuber vorgenommen. Über die Ergebnisse möchten wir Sie hiermit unterrichten.

Gemäß Vorgabe durch den Kreis Warendorf wurden 3 Sondierungen entlang des im Südwesten des geplanten Baugebietes anschließenden Grundstücks abgeteuft. Die Lage der Sondierungen ist in dem Lageplan im Anhang verzeichnet. Bei den Sondierungen RKS 1 und RKS 2 musste gegenüber der vom Kreis vorgeschlagenen Lage leicht abgewichen werden, da der Bereich zurzeit als Bauplatz für eine Kanalbaumaßnahme dient und entlang der Grundstücksgrenze Container aufgestellt und Material gelagert wurden.

Das Bohrgut der mit der Rammkernsonde DN 50 mm bis in 2 m Tiefe erstellten Bodenaufschlüsse war organoleptisch ohne Befund (o.B. im Sondierprofil) und ergab keine Hinweise auf Belastungen.
Die Sondierungen zeigten bis in ca. 1,5/1,6 m Tiefe u. GOK einen Bodenaufbau aus schluffigen Sanden. Darunter steht der verwitterte Kreidemergel in Form von dichtem Schluff/Ton an. Die nach geologischen Gesichtspunkten aufgenommenen Sondierprofile sind als Anhang in zeichnerischer Form beigefügt.
Oberhalb des als Stauhorizont einzustufenden verwitterten Kreidemergels wurde in den sandigen Bodenpartien Stauwasser angetroffen, so dass der Boden bereits ab 0,7-1,1 m Tiefe wassergesättigt und der darüber liegende Boden stark vernässt war.

Hierdurch bedingt konnten aus den Sondierungen RKS 2 und RKS 3 keine Bodenluftproben entnommen werden, da bei Anlegen des Unterdrucks das im Bohrloch stehende Wasser hochgesaugt wurde. Um eine Aussage über evtl. Einträge von LHKW auf dem angrenzenden Grundstück zu gewinnen, wurden daher den unverbauten Sondierlöchern Schöpfproben des Stauwassers entnommen.

Die Entnahme der Bodenluftprobe aus der Sondierung RKS 1 erfolgte durch Einbau einer Edelstahlsonde in das offene Bohrloch nach vorherigem Abpumpen von 5 Liter Bodenluft. Gegen den Zutritt von Umgebungsluft wurde das Bohrloch mittels eines aufblasbaren Packers abgedichtet. Für die Probenahme wurden 5 Liter Bodenluft auf Aktivkohleadsorberröhrchen angereichert.
Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen sind nachstehend aufgeführt. Das Analysenprotokoll ist als Anhang beigefügt.

	∑ LHKW	
Schöpfproben		
RKS 1	n.n.	µg/l
RKS 2	n.n.	µg/l
RKS 3	n.n.	µg/l
Bodenluftprobe		
RKS 1	n.n.	mg/m³

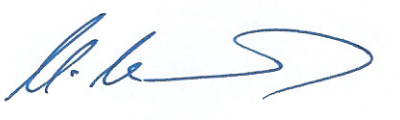
n.n. = nicht nachweisbar = unterhalb der Nachweisgrenze

Bewertung:

Die oben angeführten Untersuchungsergebnisse geben keine Hinweise auf Austräge von LHKW über die Grundstücksgrenzen in den Bereich des B-Plan-Gebietes.

Sollten sich Rückfragen ergeben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
GUCH Geologie+Umwelt-Consulting Hamm GmbH



M. Niewerth
(Dipl.-Geol.)

Anhang: Lageskizze
Sondierprofile
Analysenbericht

10 m 1 : 500

GUCH-GmbH
Am Boonekamp 5
59067 Hamm
Tel.: 02381-599548 Fax: 02381-599560

Projekt: 151242, B-Plan 45, Ahlen Dollberg

Lageskizze: Lage der Sondierungen

Bearbeiter: Dipl. Geol. M. Niewerth
gez. 08.04.2015

Quelle: Tim-online NRW

GUCH-GmbH
Am Boonekamp 5
59067 Hamm
Tel. 02381-599548 Fax.: 02381-599560

Legende und Zeichenerklärung nach DIN 4023

Anlage:

Projekt: B-Plan 45, Ahlen-Dolberg

Auftraggeber: Schürbüscher-Artmann GbR

Bearb.: M. Niewerth | Datum: 07.04.2015

Boden- und Felsarten

Mutterboden, Mu

Feinsand, fS, feinsandig, fs

Schluff, U, schluffig, u

Mittelsand, mS, mittelsandig, ms

Schluffstein, Ust, schluffig, u

Ton, T, tonig, t

Signaturen der Umweltgeologie (nicht DIN-gemäß)

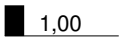
Bauschutt, B, mit Bauschutt, b

Schotter, So, mit Schotter, so

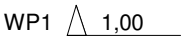
Korngrößenbereich
f - fein
m - mittel
g - grob

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

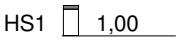
Proben



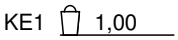
Sonderprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe



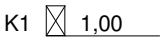
Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe



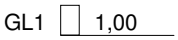
Head-Space Nr 1 aus 1,00 m Tiefe



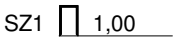
Kunststoffeimer Nr 1 aus 1,00 m Tiefe



Bohrkern Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

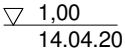


Probenglas Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

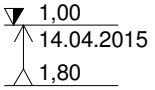


Stechzylinder Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

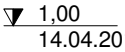
Grundwasser



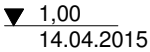
Grundwasser am 14.04.2015 in 1,00 m unter Gelände angebohrt



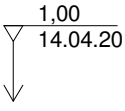
Grundwasser in 1,80 m unter Gelände angebohrt, Anstieg des Wassers auf 1,00 m unter Gelände am 14.04.2015



Grundwasser nach Beendigung der Bohrarbeiten am 14.04.2015



Ruhewasserstand in einem ausgebauten Bohrloch



Wasser versickert in 1,00 m unter Gelände

GUCH-GmbH
Am Boonekamp 5
59067 Hamm
Tel. 02381-599548 Fax.: 02381-599560

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

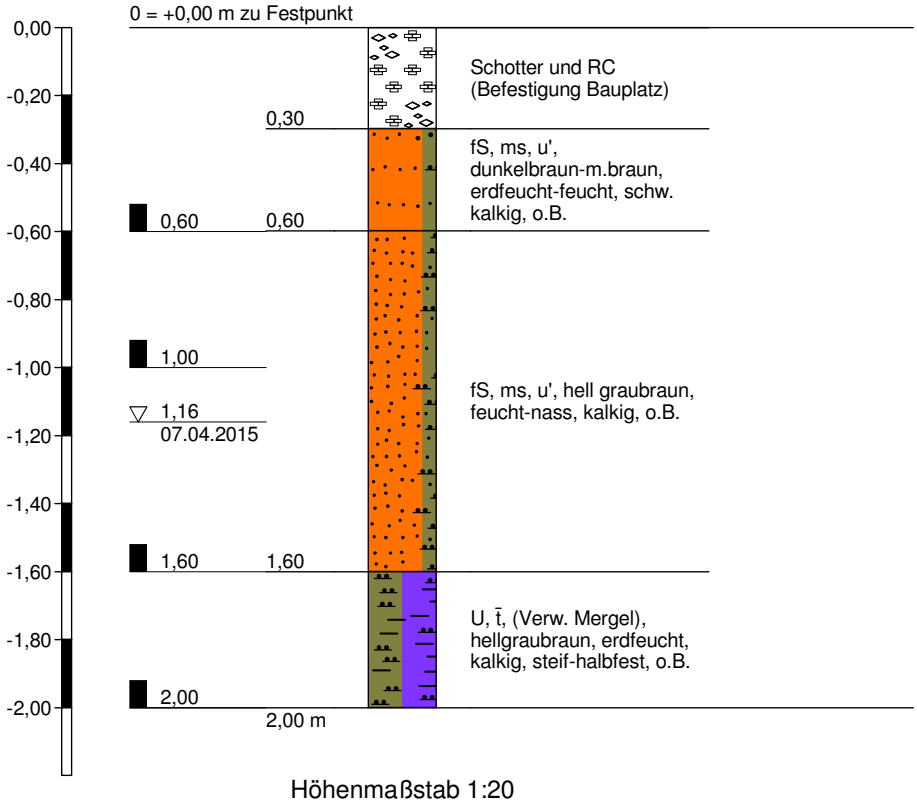
Anlage:

Projekt: B-Plan 45, Ahlen-Dolberg

Auftraggeber: Schürbüscher-Artmann GbR

Bearb.: M. Niewerth | Datum: 07.04.2015

RKS 1



Höhenmaßstab 1:20

Bodenluftentnahme 5 Liter auf A-Kohle
Schöpfprobe Stauwasser (2 x HS)

GUCH-GmbH
Am Boonekamp 5
59067 Hamm
Tel. 02381-599548 Fax.: 02381-599560

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

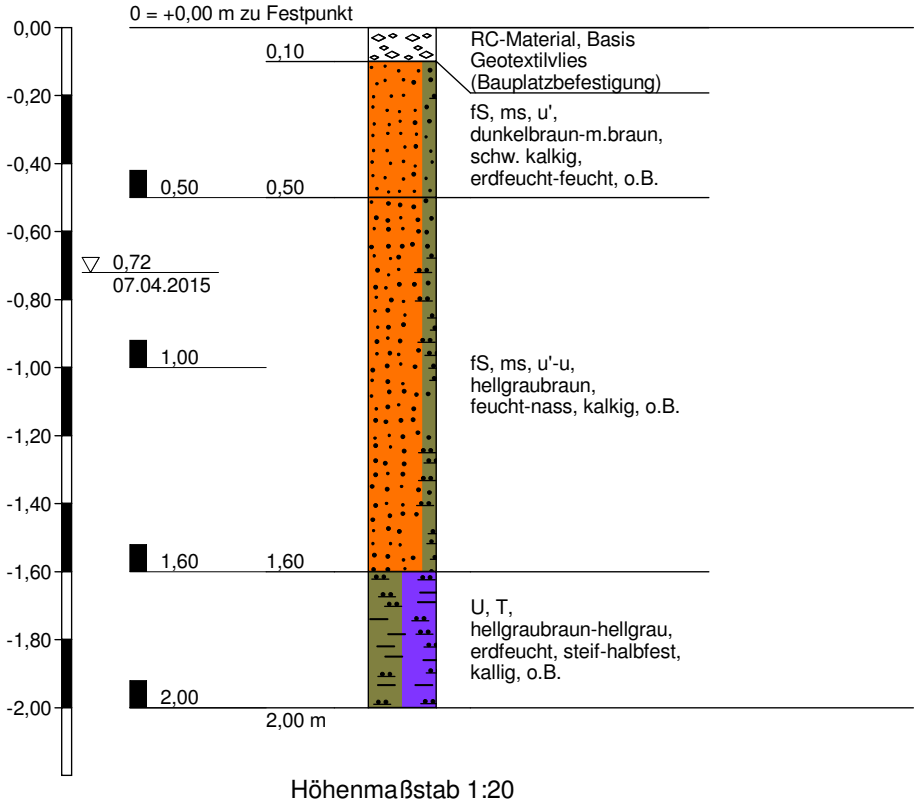
Anlage:

Projekt: B-Plan 45, Ahlen-Dolberg

Auftraggeber: Schürbüscher-Artmann GbR

Bearb.: M. Niewerth | Datum: 07.04.2015

RKS 2



Höhenmaßstab 1:20

Bodenluftentnahme nicht möglich (zieht Wasser)
Schöpfprobe Stauwasser (2 x HS)

GUCH-GmbH
Am Boonekamp 5
59067 Hamm
Tel. 02381-599548 Fax.: 02381-599560

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

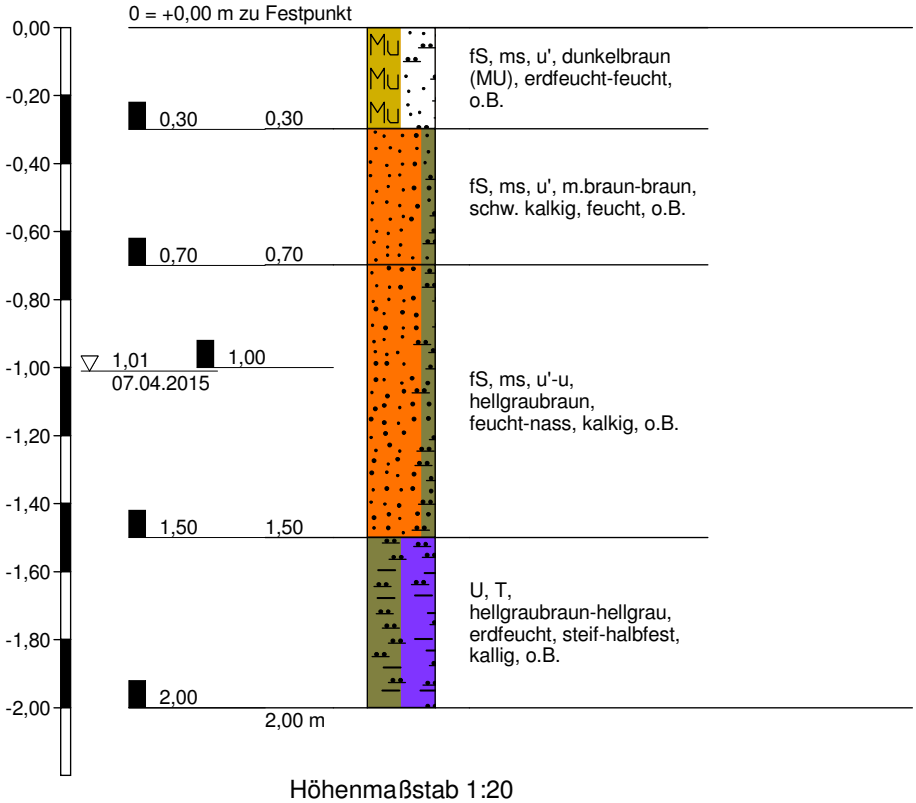
Anlage:

Projekt: B-Plan 45, Ahlen-Dolberg

Auftraggeber: Schürbüscher-Artmann GbR

Bearb.: M. Niewerth | Datum: 07.04.2015

RKS 3



Höhenmaßstab 1:20

Bodenluftentnahme nicht möglich (zieht Wasser)
Schöpfprobe Stauwasser (2 x HS)

UCL
IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Postfach 2063 // 44510 Lünen // Deutschland

GUCH
Geologie + Umwelt-Consulting Hamm GmbH
- Herr Manfred Niewerth -
Am Boonekamp 5
59067 Hamm

Silvia Dörhöfer
T +49 2306 2409-9310
F +49 2306 2409-10
silvia.doerhoefer@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 15-17166/1

Prüfgegenstand: **Wasser**
Auftraggeber / KD-Nr.: **GUCH, Am Boonekamp 5, 59067 Hamm / 50195**
Projektbezeichnung: **151242 Ahlen, B-Plan 50**
Probeneingang am / durch: **08.04.2015 / Kunde**
Prüfzeitraum: **08.04.2015 - 13.04.2015**

Parameter / Probenbezeichnung / Probe-Nr. / Einheit		RKS 1 15-17166-001	Bestimmungsgrenze	*Methode*
Analyse der Originalprobe				
LHKW				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	*DIN EN ISO 10301-3;L*
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		*DIN EN ISO 10301-3;L*

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen

Prüfgegenstand: **Wasser**
Auftraggeber / KD-Nr.: **GUCH, Am Boonekamp 5, 59067 Hamm / 50195**
Projektbezeichnung: **151242 Ahlen, B-Plan 50**
Probeneingang am / durch: **08.04.2015 / Kunde**
Prüfzeitraum: **08.04.2015 - 13.04.2015**

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Jürgen Cornelissen, Oliver Koenen, Martin Langkamp

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.

Probenbezeichnung / Parameter / Probe-Nr. / Einheit		RKS 2	Bestimmungsgrenze	*Methode*
		15-17166-002		
Analyse der Originalprobe				
LHKW				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	*DIN EN ISO 10301-3;L*
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		*DIN EN ISO 10301-3;L*

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen

Prüfgegenstand: **Wasser**
Auftraggeber / KD-Nr.: **GUCH, Am Boonekamp 5, 59067 Hamm / 50195**
Projektbezeichnung: **151242 Ahlen, B-Plan 50**
Probeneingang am / durch: **08.04.2015 / Kunde**
Prüfzeitraum: **08.04.2015 - 13.04.2015**

Probenbezeichnung / Parameter / Probe-Nr. / Einheit		RKS 3	Bestimmungsgrenze	*Methode*
		15-17166-003		
Analyse der Originalprobe				
LHKW				
Dichlormethan	µg/l	< 1	1	*DIN EN ISO 10301-3;L*
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Trichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	*DIN EN ISO 10301-3;L*
Summe best. LHKW	µg/l	0,0		*DIN EN ISO 10301-3;L*

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen

Prüfgegenstand: **Bodenluft**
Auftraggeber / KD-Nr.: **GUCH, Am Boonekamp 5, 59067 Hamm / 50195**
Projektbezeichnung: **151242 Ahlen, B-Plan 50**
Probeneingang am / durch: **08.04.2015 / Kunde**
Prüfzeitraum: **08.04.2015 - 13.04.2015**

Parameter / **Probenbezeichnung** / Probe-Nr. / Einheit		**RKS 1** 15-17166-004	Bestimmungsgrenze	*Methode*
Probenahmedaten				
Probenahmevolumen	l	5		*-;AG*
Analyse der Originalprobe				
LHKW				
Dichlormethan	mg/m³	< 0,3	0,3	*VDI 3865-3;L*
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m³	< 0,2	0,2	*VDI 3865-3;L*
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	< 0,06	0,06	*VDI 3865-3;L*
Trichlormethan	mg/m³	< 0,03	0,03	*VDI 3865-3;L*
1,2-Dichlorethan	mg/m³	< 0,06	0,06	*VDI 3865-3;L*
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	< 0,03	0,03	*VDI 3865-3;L*
1,1,2-Trichlorethan	mg/m³	< 0,06	0,06	*VDI 3865-3;L*
Tetrachlormethan	mg/m³	< 0,03	0,03	*VDI 3865-3;L*
Trichlorethen	mg/m³	< 0,03	0,03	*VDI 3865-3;L*
Tetrachlorethen	mg/m³	< 0,03	0,03	*VDI 3865-3;L*
Summe best. LHKW	mg/m³	0		*VDI 3865-3;L*

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen

13.04.2015

Dipl.-Geol. Silvia Dörhöfer (Kundenbetreuer)