

DR. TILLMANNS & PARTNER GMBH
Kopernikusstr. 5, 50126 Bergheim

Ingenieurbüro

Boden und Grundwasser
Bewertung und Sanierung von Altlasten
Rückbaukonzepte und Flächenrecycling
Abfallwirtschaft – Umwelttechnik
Deponie- und Geotechnik
Baugrunduntersuchung – Gründungsberatung
Erschließung und Untersuchung von Rohstoffen
Erstellung von Ausgangszustandsberichten

Dr. Tillmanns & Partner GmbH, Kopernikusstr. 5, 50126 Bergheim

Kreisstadt Bergheim

Fachbereich 6 – Stadtentwicklung
Abteilung 6.1 – Planung und Umwelt
Bethleheimer Str. 9 – 11

50126 Bergheim

Tel.: 02271-801-0
Fax.: 02271-801-108
e-mail: info@dtping.de
Dietz@dtping.de
Internet: www.dr-tillmanns-und-partner.de



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (Probenahme Bodenluft, Boden, Wasser, Bodenphysikalische Untersuchungen).

Ihr Zeichen: Unser Zeichen: SD/C19 Durchwahl - 206 Bergheim, den 15.01.2019
T:\Dietz\Public\03_Projekte\10201-11-18_Bergheim_Berggasse+Am Gillbach_Versickerung\02_Am Gillbach\10201-11-18_Hüchelhoven, Am Gillbach.docx

Betreff: Durchführung von versickerungstechnischen Untersuchungen im Bereich des Bauungsplangebietes Nr. 271/RH „Am Gillbach“

Sehr geehrter Herr Nögel,

hiermit übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der versickerungstechnischen Untersuchungen vom 21.12.2018 aus dem überplanten Bereich „Am Gillbach“ (B-Plan 271/RH).

Angaben zum Untersuchungsgebiet		
Stadt	Hüchelhoven	
Gemarkung	Hüchelhoven (054622)	
Flur	4	
Flurstücke	440-499, 501-502	
Grundstücksfläche	ca. 23.819 m ²	
Koordinaten (UTM, Zone 32)		
Koordinaten	R = 32 33 7505	H = 56 54 116
Mittlere Geländehöhe	ca. 74 m NN	

Tab. 1: Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

Ausweislich des Schichtenverzeichnisses zur Schneckenbohrung Sickerversuch 1 (SV1) „Am Gillbach“ wurde zunächst ein sandiger und humoser Schluff bis 0,3 m unter

Sitz der Gesellschaft:
Bergheim

Handelsregister:
AG Köln
Nr. HRB 40070
Gerichtsstand
Bergheim

Bankverbindung:
Kreissparkasse Köln
Kto-Nr.: 0162005749
BLZ 370 502 99

IBAN:
DE21370502990162005749
SWIFT-BIC: COKSDE33XXX

Ust.-ID-Nr.:
DE 121853951

Geschäftsführer:
Dipl.-Geol. Bernd Braun
Dipl.-Min. Ottmar Sistenich

Von der Industrie- und Handelskammer zu Köln Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Bodenschutz und Altlasten, Sachgebiet 2 und 5

(Dr. habil. W. Tillmanns)

Von der Industrie- und Handelskammer zu Köln Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Bodenschutz und Altlasten, Sachgebiet 2

(Dipl.-Geol. B. Braun)

• Asbestsachkundige nach TRGS 519
• Betriebsbeauftragte für Abfall nach KrW-/AbfG

• Fremdüberwacher nach RAL 501/2*
• Probenehmer-Zertifizierung für Boden-, Bodenluft- und Grundwasserprobenahme nach BBodSchV

derzeitiger Geländeoberkante (GOK) angetroffen und als humoser Oberboden angesprochen.

Unterhalb des Oberbodenhorizontes bis in eine Tiefe von 1,5 m wurde ein feinsandiger Schluff von steifer Konsistenz erbohrt und unter Berücksichtigung seines geringen Carbonatgehaltes als pleistozäner Lößlehm eingestuft.

Liegend zum Lößlehm wurde ein feinsandig-toniger und carbonatführender Schluff in ebenfalls steifer Konsistenz angetroffen und als pleistozäner Löß angesprochen. Der Löß erstreckt sich unterhalb des Bohransatzpunktes bis in eine Tiefe von ca. 6,0 m. Darunter folgen kiesige Sande der Hauptterrasse in mitteldichter Lagerung.

Mit dem Erreichen der versickerungstechnisch zu betrachtenden Schicht (Terrasse) wurde die Bohrung beendet und die Pilotspitze gezogen. Bei der routinemäßig durchgeführten Kalbellichtlosmessung zur Überprüfung der Bohrteufe und möglichem Wassereintritt wurde ein Druckwasserspiegel von 5,20 m (vgl. Abb. 2) festgestellt (5,89 m abzgl. 0,69 m Überstand).



Abb.1: Sickerversuch „Am Gillbach“



Abb.2: Druckwasserspiegel 5,20 m unter derzeitiger GOK

Aus Gründen des Grundwasserschutzes musste daraufhin auf die Durchführung des Sickerversuchs verzichtet werden, da eine Versickerung in den Grundwasserkörper gemäß DWA Regelwerk Arbeitsblatt A 138 nicht zulässig ist.

Die aktuell durchgeführten Arbeiten bestätigen die bereits im Gutachten vom 04.04.2017 (Bebauungsplan Nr. 271 „Am Gillbach“ – Orientierende Untersuchungen zur Tragfähigkeit und Durchführung von Sickerversuchen) festgestellte Grundwassersituation im überplanten Bereich. Demnach liegen zumindest teilgespannte Grundwasserverhältnisse mit einem Flurabstand von ca. 5 m vor.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Tillmanns & Partner GmbH

(Dipl.-Geol. S. Dietz)

Anlagen:

Lageplan M1:1.000

Anlage 1

Schichtenverzeichnis zur Bohrung Sickerversuch 1 „Am Gillbach“

Anlage 2

Bauvorhaben: **Bergheim, Am Gillbach**

Nr.: **SV1 / Blatt 1**

Datum: **21.12.2018**

Schneckenbohrung

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) Kalk- gehalt		
0,30	a) Schluff, sandig, humos			erdfeucht, 40-50-80-60			
	b)						
	c) steif	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g)	h) i)				
1,50	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht, 40-50-80-30			
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Lößlehm	g) Pleistozän	h) i) c1				
6,00	a) Schluff, feinsandig, tonig			erdfeucht, 9-12-60-0			
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbeige				
	f) Löß	g) Pleistozän	h) i) c3				
7,00	a) Sand, kiesig			feucht, 15-30-60-0			
	b)						
	c) mitteldicht	d)	e) beige				
	f) Hauptterrasse	g) Pleistozän	h) i) c0				

¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor