



Durchführung von Versickerungsversuchen BV Haagstr. / Vogelrutherweg in Kerpen-Blatzheim

Im Auftrag der Bauherrenschaft Pieroth aus Kerpen wurden im November 2020 im Bereich der geplanten Bebauung mit 6 Einfamilienhäusern und einem Mehrfamilienhaus 4 Kleinbohrungen niedergebracht, um den Untergrundaufbau zu erkunden. Die Ergebnisse der geologischen Bodenansprache sind in Anlage 1, Blatt 1 – 4 dargestellt. Der in Anlage 2 beiliegende Lageplan zeigt die Lage der RKS 1 – RKS 4 im Bereich des Bauvorhabens.

Der angetroffene Untergrundaufbau kann wie folgt beschrieben werden:

An den Bohransatzpunkten der RKS 1 – RKS 3 ist als oberste Bodenschicht ein humoser Oberboden erbohrt worden. Die Stärke des Oberbodens kann mit jeweils ca. 0,1 m angesetzt werden.

Darunter folgt bei den genannten Bohrungen RKS 1 – RKS 3 ein feinsandiger Schluff (Lößlehm) der zwischen ca. 0,4 m (RKS 2) und ca. 1,1 m (RKS 1) unter Geländeoberkante aufgeschlossen wurde. Danach folgt ein sandiger, schwach schluffiger, vereinzelt schuffiger Kies, der der Hauptterrasse zuzuordnen ist. Dieser Kieshorizont zeichnet sich durch seine dichte Lagerung aus, so dass die Bohrungen bis ca. 1,5 m (RKS 2) und ca. 2,1 m (RKS 1) unter Gelände niedergebracht werden konnten. Infolge der dichten Lagerung ist dann kein weiterer Bohrfortschritt mehr zu verzeichnen gewesen, so dass die Bohrungen abgebrochen werden mussten.

Am Ansatzpunkt der RKS 4 folgt unter einem ebenfalls humosen Oberboden (0,1 m Stärke) eine anthropogene Auffüllung. In einem sandigen Schluff finden sich Bauschuttanteile beigemischt. Des Weiteren ist eine deutlich dunklere Farbe des Erdreichs in diesem Horizont zu beobachten gewesen als bei den Bohrungen RKS 1 – RKS 3. Die Auffüllung reicht am Bohrpunkt der RKS bis ca. 0,4 m unter Gelände.

Anschließend folgt, wie bei den anderen 3 Bohrungen der gewachsene Boden, der als feinsandiger, schwach kiesiger Schluff anzusprechen ist. Diese Schicht reicht bis ca. 2,2 m unter Gelände. Danach folgt wie bei RKS 1 – RKS 3 der sandige, schwach schluffige Kies der Hauptterrasse. Die Bohrung RKS 4 konnte hier bis ca. 3,8 m unter GOK abgeteuft werden.

An jedem der 4 Bohrpunkte wurde ein Versickerungsversuch durchgeführt; die Auswertung nach USBR Earth Manual ergibt Durchlässigkeitsbeiwerte (k_f) die deutlich schwanken.





Die nachfolgende Tabelle gibt die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte wieder:

Bohrung	kf-Wert	Versickerung möglich
RKS 1	$5,2 \times 10^{-6}$ m/s	ja
RKS 2	$7,4 \times 10^{-6}$ m/s	ja
RKS 3	$5,0 \times 10^{-6}$ m/s	ja
RKS 4	$5,1 \times 10^{-6}$ m/s	ja

Gemäß DWA-Regelwerk (Arbeitsblatt 138) ist bei kf-Werten von $>1 \times 10^{-6}$ m/s eine Versickerung möglich. Bisher liegen uns von Bauherrenseite keine Angaben dazu vor, wie anfallendes Niederschlagswasser abgeleitet werden soll.

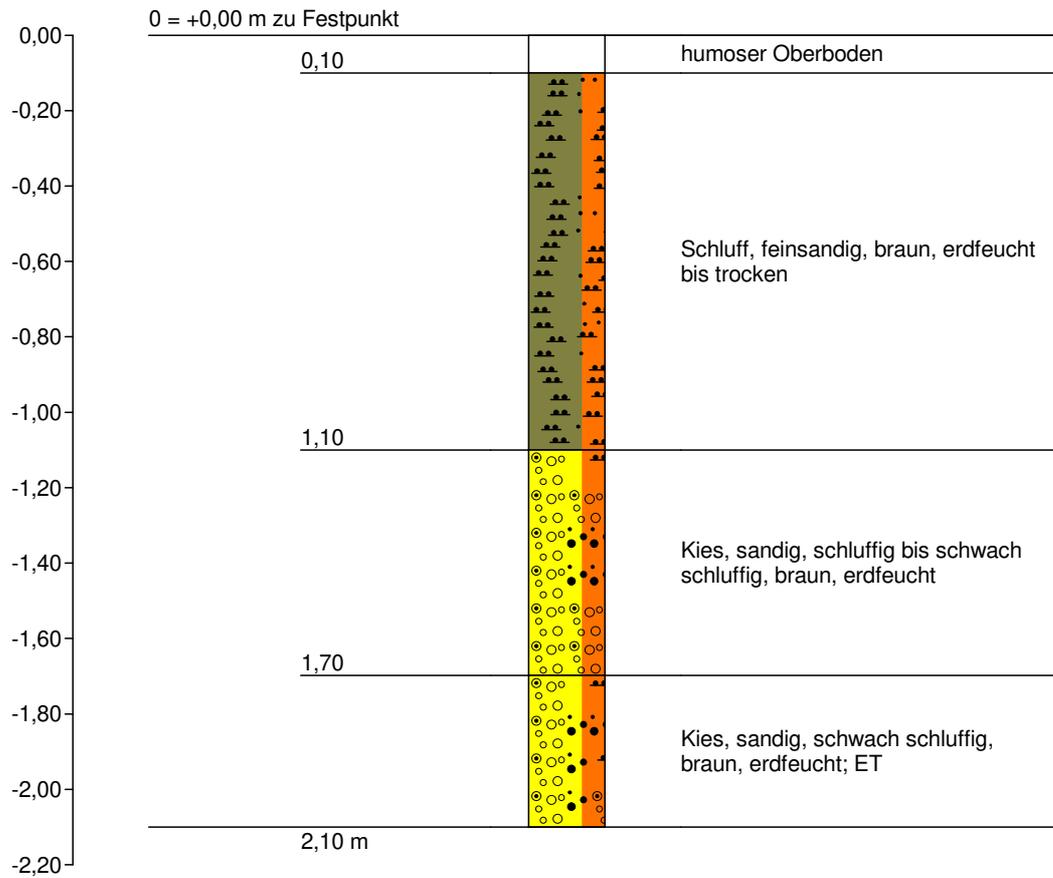
Elsdorf, den 16.10.2020

(Dr. Ruth Hausmann)

Dr. Spoerer & Dr. Hausmann
Beratungsgesellschaft mbH
Hochstraße 2
50189 Elsdorf
Tel. 0 22 74 / 70 00 25
Fax 0 22 74 / 70 35 05



RKS 1



Dr. Spoerer & Dr. Hausmann
 Beratungsgesellschaft GmbH
 Hochstr. 2
 50189 Elsdorf

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 1.1

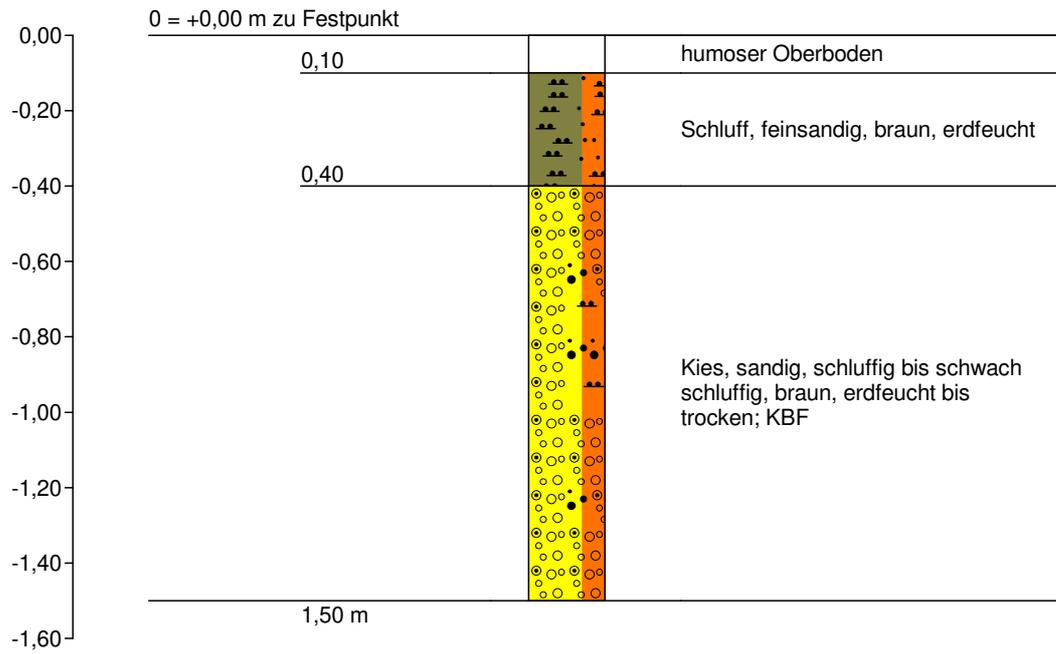
Projekt: BV Haagstraße/Vogelruther Weg,
 Kerpen-Blatzheim

Auftraggeber: B. Pieroth

Bearb.: HS/Mi

Datum: 10.11.2020

RKS 2



Dr. Spoerer & Dr. Hausmann
 Beratungsgesellschaft GmbH
 Hochstr. 2
 50189 Elsdorf

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 1.2

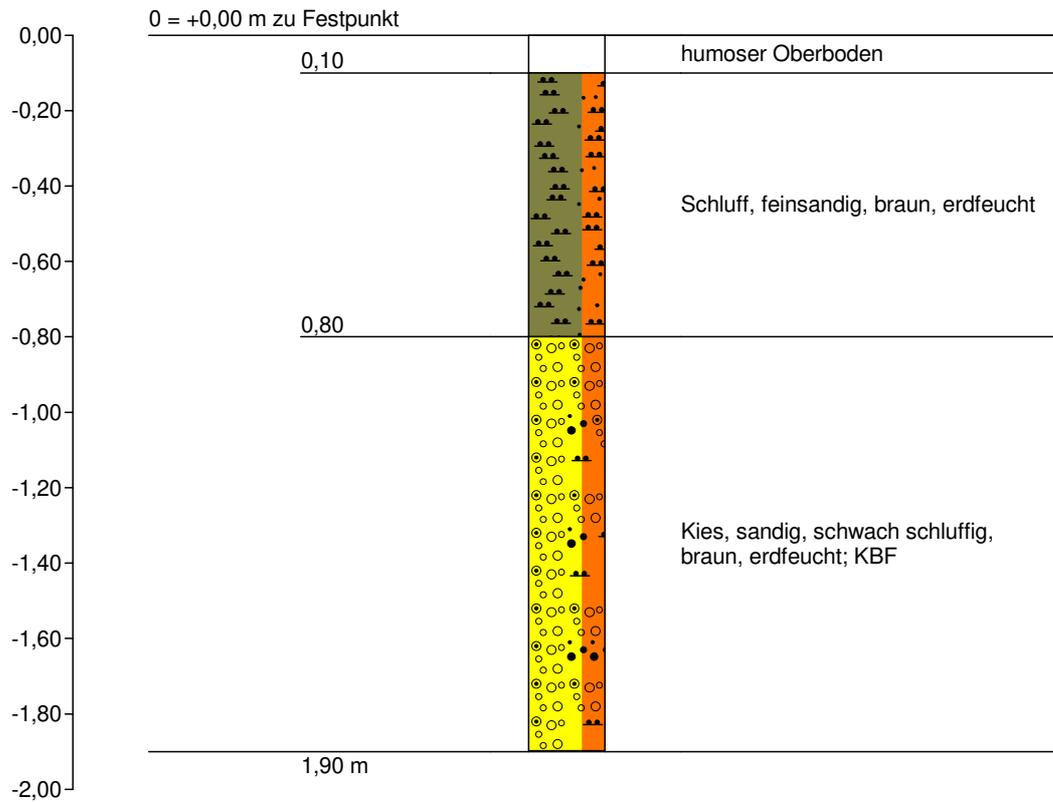
Projekt: BV Haagstraße/Vogelruther Weg,
 Kerpen-Blatzheim

Auftraggeber: B. Pieroth

Bearb.: HS/Mi

Datum: 10.11.2020

RKS 3



Dr. Spoerer & Dr. Hausmann
 Beratungsgesellschaft GmbH
 Hochstr. 2
 50189 Elsdorf

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 1.3

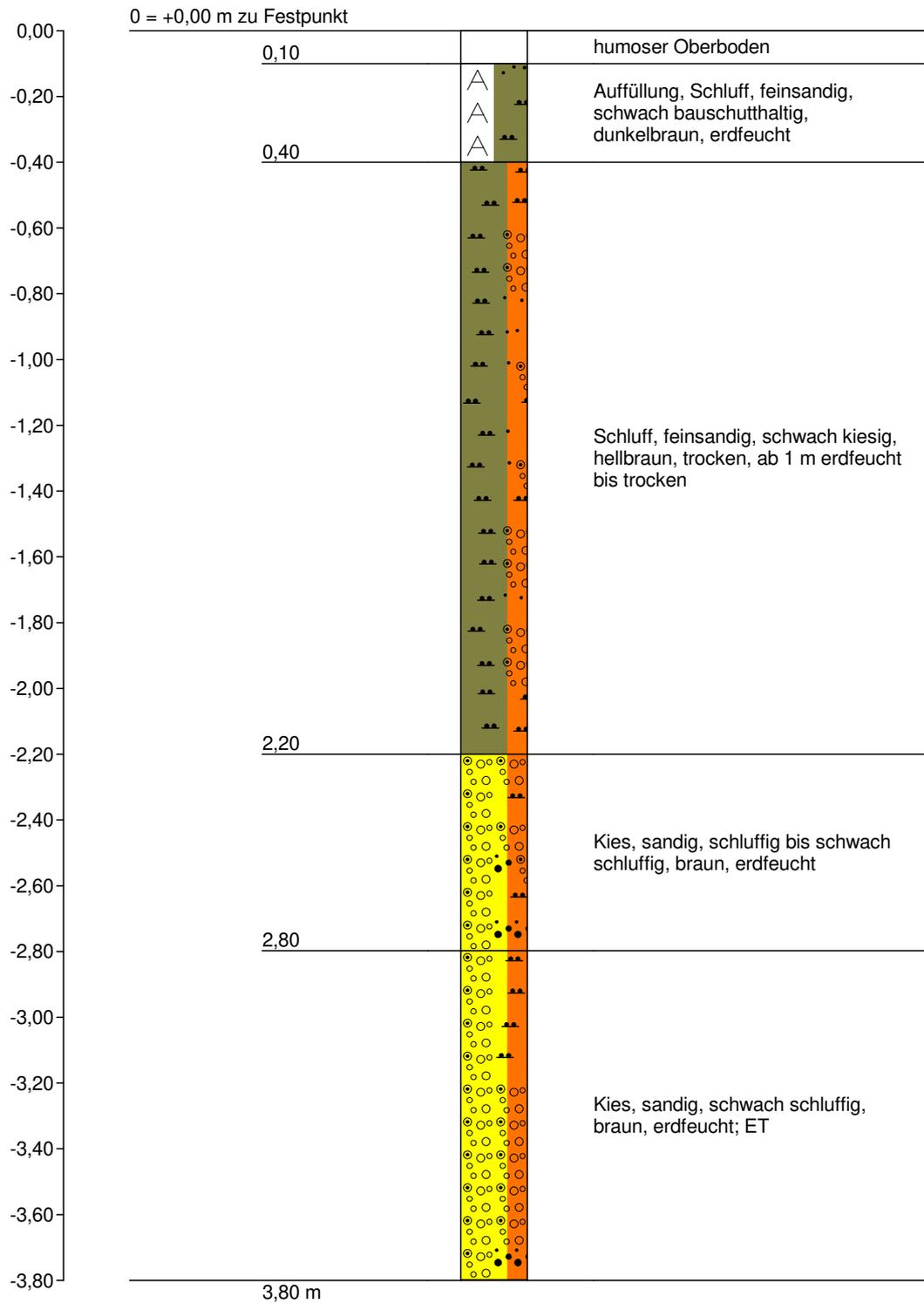
Projekt: BV Haagstraße/Vogelruther Weg,
 Kerpen-Blatzheim

Auftraggeber: B. Pieroth

Bearb.: HS/Mi

Datum: 10.11.2020

RKS 4



Dr. Spoerer & Dr. Hausmann
 Beratungsgesellschaft GmbH
 Hochstr. 2
 50189 Elsdorf

Zeichnerische Darstellung von
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 1.4

Projekt: BV Haagstraße/Vogelruther Weg,
 Kerpen-Blatzheim

Auftraggeber: B. Pieroth

Bearb.: HS/Mi

Datum: 10.11.2020

Lageskizze



DR. SPOERER & DRH AUSMANN
BERATUNGSGESELLSCHAFT MBH

Hochstraße 2
50189 Elsdorf

Tel. 02274 - 700025
Fax 02274 - 703505

Maßstab 1 : 750

Bearbeiter Mi. 11.2020

Gezeichnet Mi. 11.2020

Geprüft

Projekt

BV Haagstraße/Vogelruther Weg
Rammkernsondierungen & Sickerversuche 10.11.2020

Projekt-Nr.
5007.1 - 20085/1

Auftraggeber

B. Pieroth
Kerpener Str. 154, 50170 Kerpen

Anlage-Nr.

2

Projekt : BV Haagstr. / Vogelrutherweg Blatzheim

Einmass : 11.11.2020

HFP :	KD Haagstr.		101,47	mNN
Pkt.	Rück	Vor	Höhe	
KD Haagstr.	1,855		103,325	
RKS 4		1,163	102,162	
WP		0,736	102,589	
WP	2,583		105,172	
RKS 3		2,379	102,793	
RKS 2		1,932	103,240	
RKS 1		2,639	102,533	