

Rothenseer Straße 24
39124 Magdeburg
Telefon: 0391 2867136; Fax: 0391 2867137
E-Mail: Kontakt@BUGmbH.de
Internet: www.BUGmbH.de

Baugrund u. Umwelt Gesellschaft mbH Rothenseer Str. 24 39124
Magdeburg

Stadtverwaltung Genthin
FBL Bau und Stadtentwicklung
Marktplatz 3
39307 Genthin

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Torsten Schröder
Sachverständiger der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt

Gerichtsstand: Magdeburg, HRB 101287

Bankverbindung:

HYPOVEREINSBANK AG

IBAN: DE18200300000029801787

BIC: HYVEDEMM300

Stadtparkasse Magdeburg

IBAN: DE298105327206410060 63

BIC: NOLADE21MDG

Magdeburg, 08. Januar 2020

Bauvorhaben: Neubau Hebeanlage Am Legefild, Genthin
hier: Nachtrag Regenwasserversickerungsmöglichkeiten

1. Veranlassung

Der Auftraggeber plant, auf einer südwestlich gelegenen Alternativfläche ankommendes Regenwasser aus dem Kanalnetz zu versickern. Im potentiellen Versickerungsbereich waren die Regenwasserversickerungsmöglichkeiten zu prüfen. Der Bearbeitungsumfang wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt.

2. Bodenschichtung

Auf der Versickerungsfläche wurden 2 Rammkernsondierungen bis in 4 m Tiefe unter GOK ausgeführt.

Die Oberbodenschicht bis in ca. 1,3 m bis 1,6 m Tiefe unter GOK wird von schwach humosen, schwach schluffigen Sanden in mitteldichter Lagerung bestimmt. Daran schließen sich stark schluffige Feinsande steifer bis weicher Konsistenz bis in 2,0 m bis 2,2 m Tiefe unter GOK an.

Die weitere Schichtenfolge bestimmen schluffige, feinsandige Tone weicher Konsistenz bis zur Endteufe.

3. Wasserverhältnisse

Der Standort zeichnet sich durch einen Grundwassereinfluss aus. Ab ca. 1,4 m bis 1,5 m Tiefe unter GOK war eine starke Durchfeuchtung der Bodenschichten anzutreffen. Nach Bohrende war ein Grundwasserruhestand in 2,1 m bis 2,2 m Tiefe unter GOK (10.12.2019) einmessbar.

4. Regenwasserversickerungsmöglichkeiten

In Auswertung der Bodenschichtungsfolge und der Wasserverhältnisse wird auf der Grundlage der Regeln der DWA-A 138 keine Regenwasserversickerung am Standort empfohlen.

Die oberflächennah anstehenden Sandschichten sind zwar versickerungsfähig, aber in ihrer Tiefenausdehnung nicht für eine Versickerung über ein Versickerungsbecken geeignet.

Die bindigen Sande darunter weisen mit korrelativen k_f -Werten von kleiner als $6,7 \cdot 10^{-6}$ m/s nur wenig durchlässige Eigenschaften auf, die als nicht ausreichend anzusehen sind.

Die schluffigen Tone darunter sind mit abgeschätzten k_f -Werten $< 1 \cdot 10^{-8}$ m/s nur als gering durchlässig anzusehen.

Des Weiteren liegt ab 1,5 m Tiefe unter GOK eine Grundwasserbeeinflussung vor, die einer ausreichenden schadlosen

Regenwasserversickerung entgegensteht. Auch ein grundwasserfreier Sickerraum ist dadurch nicht gegeben.

Alternativ besteht die Möglichkeit der Ausbildung eines Speicher- oder Verdunstungsbeckens mit entsprechendem Überlaufanschluss.

Schröder

Dipl.Ing. Schröder

Geschäftsführer/ Gutachter



Anlage

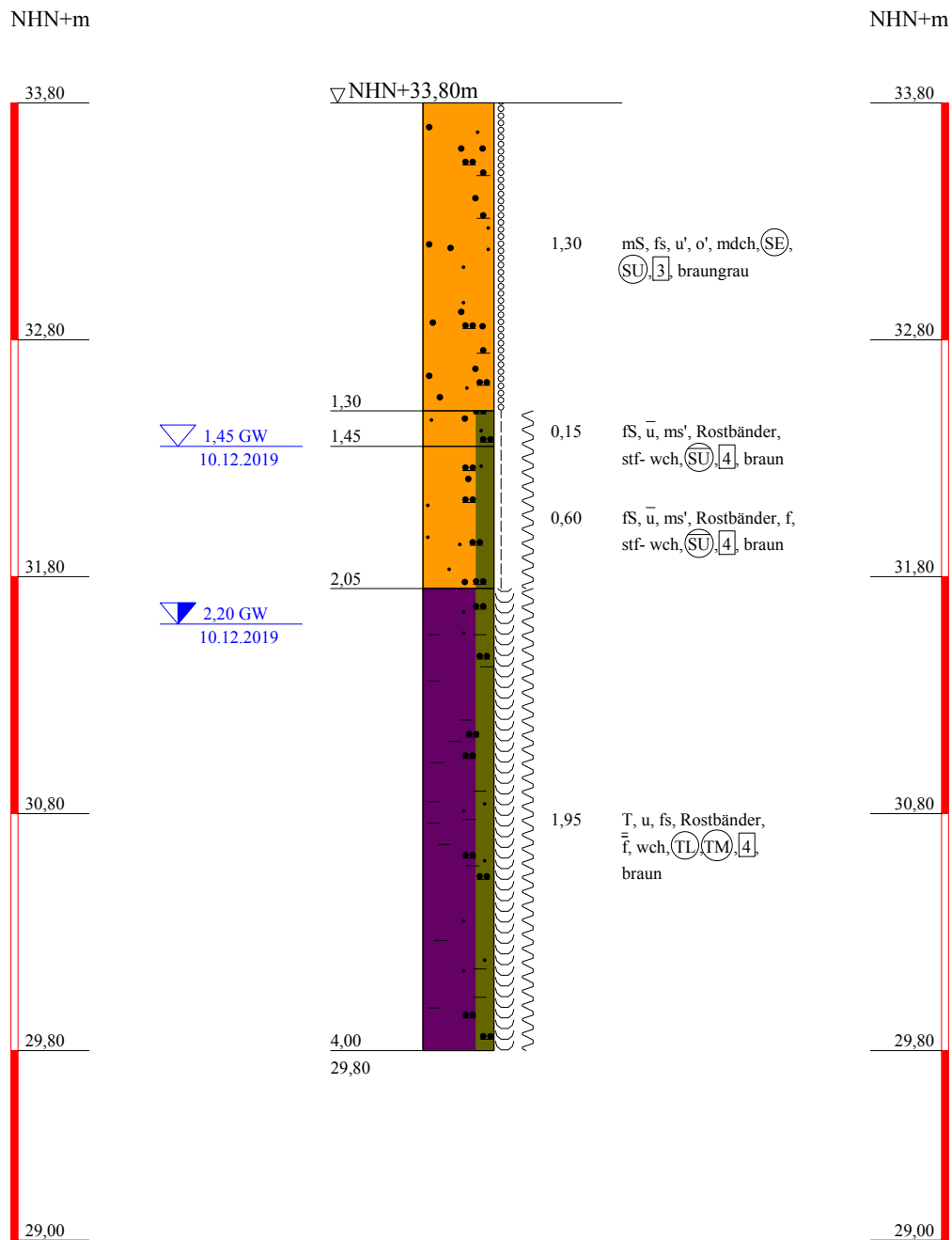
Zeichenerklärung Bohrprofile (1 Seite)

Bohrprofile (2 Seiten)

Laborergebnisse Korngrößenverteilung (1 Seite)

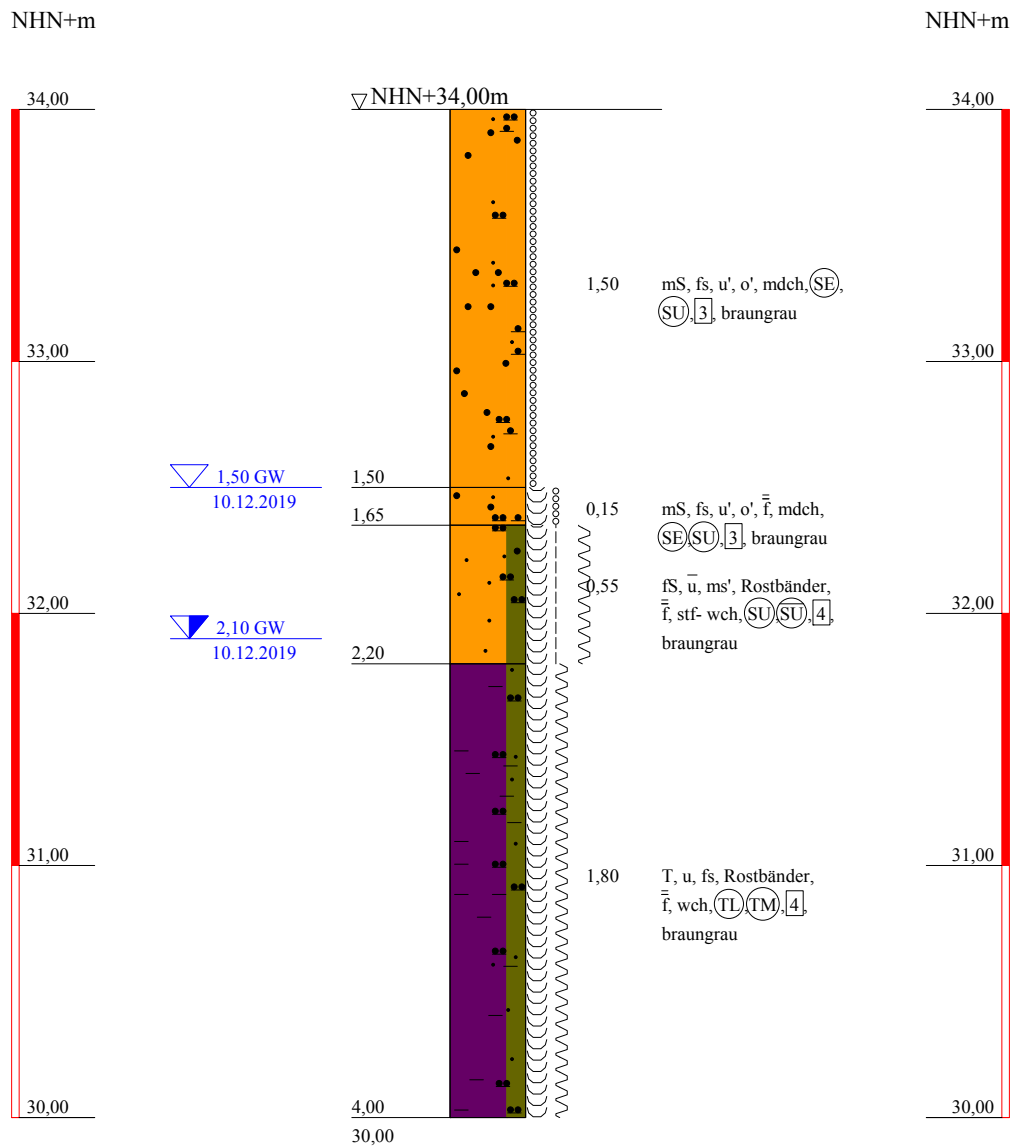
Aufschlussplan (1 Seite)

BS 1



Baugrund u. Umwelt GmbH Ingenieurbüro Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de	Bauvorhaben: Nachtrag Versickerungsmöglichkeiten Hebeanlage, Am Legefeld Planbezeichnung: Bohrprofile Genthin	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 517/5940 a
		Datum: 17.12.2019
		Maßstab: 1:30
		Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

BS 2



<p>Baugrund u. Umwelt GmbH</p> <p>Ingenieurbüro</p> <p>Rothenseer Str. 24</p> <p>39124 Magdeburg</p> <p>Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137</p> <p>e-mail:Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p>Bauvorhaben:</p> <p style="color: red;">Nachtrag Versickerungsmöglichkeiten</p> <p style="color: red;">Hebeanlage, Am Legefeld</p> <p>Planbezeichnung:</p> <p style="color: red;">Bohrprofile</p> <p style="color: red;">Genthin</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 517/5940 a
		Datum: 17.12.2019
		Maßstab: 1:30
		Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

ZEICHENERKLÄRUNG (S. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

⊕ BS Sondierbohrung

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1

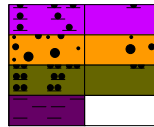


Grundwasser angebohrt

Grundwasser nach Bohrende

BODENARTEN

Mudde	organisch	F	o
Sand	sandig	S	s
Schluff	schluffig	U	u
Ton		T	



KORNGRÖßENBEREICH

f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE

' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; = sehr stark

KONSISTENZ

wch weich | stf steif
mdch mitteldicht

FEUCHTIGKEIT

f feucht
f naß

BODENGRUPPE

nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

BODENKLASSE

nach DIN 18 300: z.B. [4] = Klasse 4

Bauvorhaben:

Nachtrag Versickerungsmöglichkeiten

Hebeanlage, Am Legefild

Planbezeichnung:

Bohrprofile

Genthin

Plan-Nr:

Maßstab: 1:30

Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24

39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

Datum:

Gezeichnet: Severin

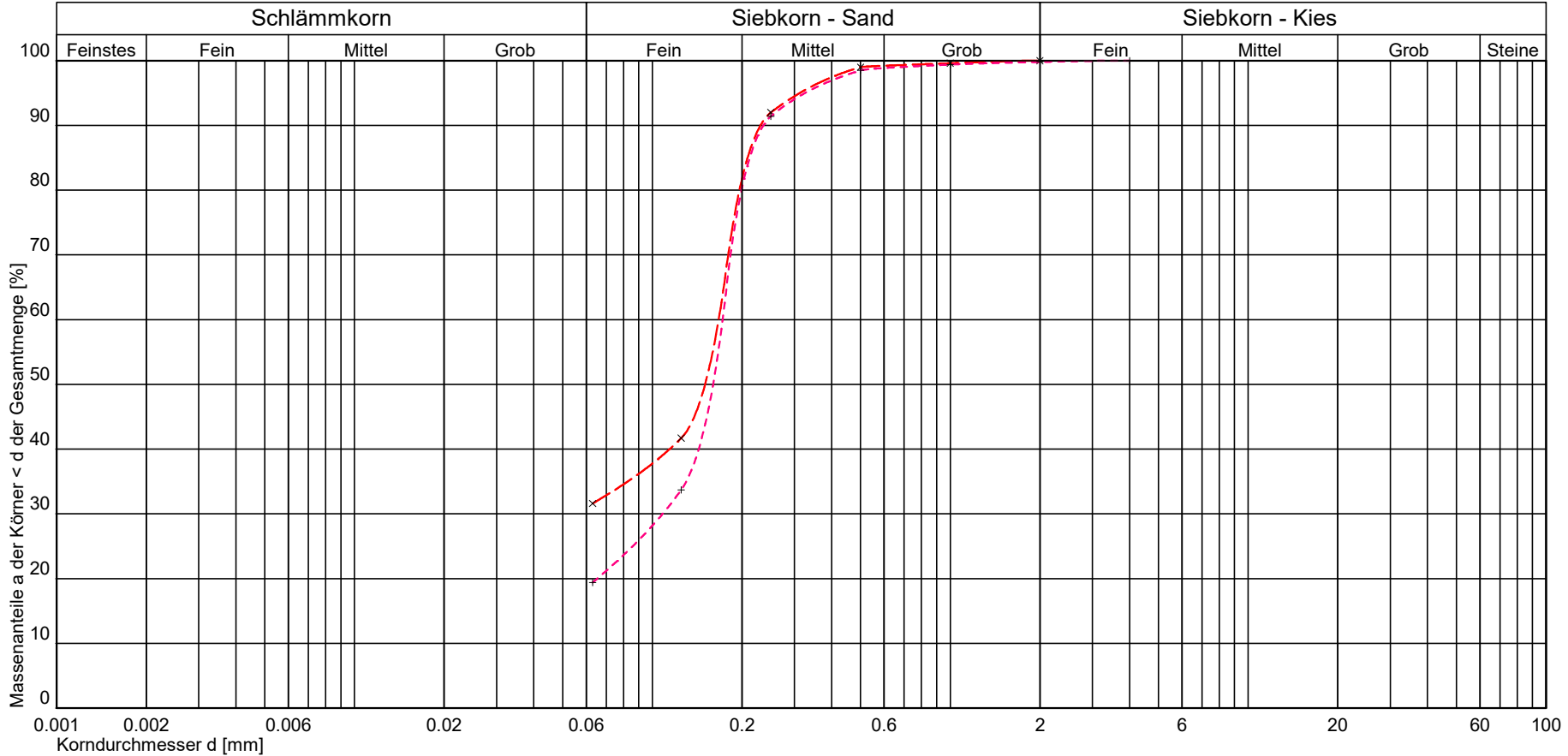
17.12.2019

Geändert:

Gesehen:

Projekt-Nr: 517/5940 a

Prüfungs-Nr.: 1356-1357/19 Bauvorhaben: Neubau Hebeanlage Am Legefeld Genthin	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	Art der Entnahme: ge. Entnahme am: 10.12.19 Ausgeführt am: 18.12.19	durch: BUG durch: Vösterling
---	---	---	---------------------------------



Kurve Nr.:	135619	×		135719	+		
Entnahmestelle	BS 1			BS 2			
Entnahmetiefe	13 - 20 dm	m	unter GOK	16,5 - 22 dm	m	unter GOK	
Bodenart	fS,ms,u*			fS,ms,u			
Bemerkung							
Arbeitsweise							
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$							
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*			SU*			
Geologische Bezeichnung							
kf-Wert				$6,769 \cdot 10^{-6}$ [m/s] nach USBR/Bialas			
Kornkennziffer:	0 3 7 0 0 fS,ms,u*			0 2 8 0 0 fS,ms,u			

BUG
 Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax: 0391/2867137
 E-mail: kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 1356-1357/19
 Anlage:
 zu: 400/19

Grundwasser
 MHW
 32,37
 +1,00
 +0,40
 +0,50
 34,07 m
 MHW = 33,7
 Sohle = 32,97
 1,99 ha



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
Ingenieurbüro
 Rothenseer Straße 24
 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2 86 71 36
 Fax. 0391/2 86 71 37

BAUGRUNDUNTERSUCHUNG

Neubau Hebeanlage
Am Legefeld
Genthin
Regenwasserversickerungsmöglichkeiten
Aufschlussplan

 Rammkernsondierung