

BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Ingenieurbüro
Tel. 0391/2867136 - Fax 0391/2867137
e-mail: kontakt@bugmbh.de

BAUGRUNDKURZEINSCHÄTZUNG

**Regenwasserversickerung
Doctor-Eisenbart-Ring
Magdeburg
B-Plan 431-3**

Proj. Nr.: 495/5721

Auftraggeber: plan d: partner
Wehe & Gotzner
Ölweide 10
39114 Magdeburg

Auftragnehmer: BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Ingenieurbüro
Rothenseer Straße 24
39124 Magdeburg

Magdeburg, 16. Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Veranlassung	3
2. Bodenschichtung und Wasserverhältnisse	3
3. Versickerungsmöglichkeiten	3
4. Verwendete Unterlagen	5
Anlagenverzeichnis	
Anlagen	

1. Veranlassung

Der Auftraggeber plant die Regenwasserversickerung der Verkehrsflächen im neu zu erschließenden B-Plan-Gebiet Doctor-Eisenbart-Ring in Magdeburg.

Zur Prüfung der Regenwasserversickerungsmöglichkeiten war eine Baugrundkurzeinschätzung anzufertigen.

Der Bearbeitungsumfang wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt.

2. Bodenschichtung und Wasserverhältnisse

Am potenziellen Versickerungsstandort wurden 3 Rammkernsondierungen (BS) bis in 4 m Tiefe unter GOK abgeteuft.

Als humose Oberbodenschicht bis in 0,7 m Tiefe treten stark schluffige Tone steifer Konsistenz auf, die als Schwarzerde ausgewiesen wurden.

Daran schließen sich humusfreie Lößbodenschichten in Form schwach feinsandiger Schluffe steifer Konsistenz bis in 1,6 m bis 1,8 m Tiefe unter GOK an.

Die weitere Schichtenfolge bestimmen stark sandige Tonschichten (Geschiebemergel) steifer bis halbfester Konsistenz. Die Geschiebemergelschichten dehnen sich bis zur Endteufe und darüber hinaus aus.

Zwischen 1,3 m und 1,8 m Tiefe unter GOK wurde Stau- und Haftnässe in der Lößbodenschicht angetroffen.

Grundwasser trat bis zur Endteufe nicht auf und ist auch nicht zu erwarten.

3. Versickerungsmöglichkeiten

Eine schadlose Regenwasserversickerung nach den Vorgaben der DWA-A 138 ist im Grundstücksbereich nicht möglich.

Die angetroffenen Löß- und Geschiebemergelschichten sind als gering wasserdurchlässig einzustufen ($k_f < 1 \cdot 10^{-7}$ m/s), so dass kein ausreichend schneller Wasserdurchfluss stattfindet.

Denkbar sind Straßenseitengräben als Verdunstungs- und Speichergräben.

Alternativ kann nur eine Regenwasserableitung in die nächstgelegene Vorflut erfolgen, gegebenenfalls ist über eine Rückhalte- oder Speicheranlage nachzudenken.

Magdeburg, 16. Oktober 2018

Schröder

Dipl.Ing. Schröder
Geschäftsführer/ Gutachter



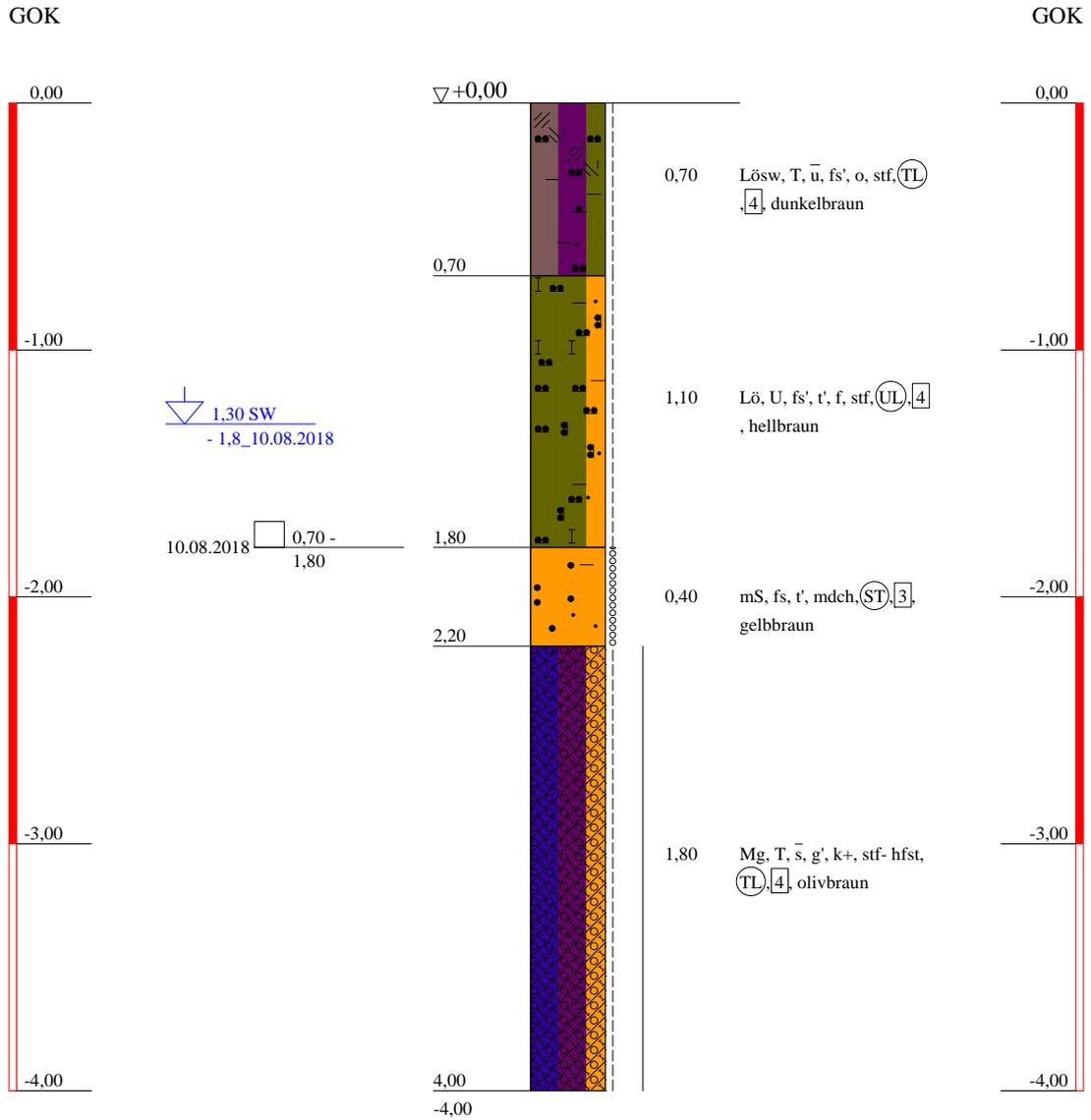
4. Verwendete Unterlagen

- | | |
|--------------------------|--|
| (U1) Lageplan | Maßstab 1:1000 |
| (U2) Aufschlüsse | 3 Stck. Rammkernsondierung
<u>Ausführender:</u>
BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Zeitraum: 08/2018 |
| (U3) Laborergebnisse | 1 Stck. Bodenprobe
<u>Ausführendes Laboratorium:</u>
BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Zeitraum: 08/2018 |
| (U4) sonstige Unterlagen | Geologische Karte
<i>Blatt Magdeburg</i>
Maßstab 1:25000 |

Anlagenverzeichnis

(A1)	Zeichenerklärung Bohrprofile	(1 Seite)
(A2)	Bohrprofile	(3 Seiten)
(A3)	Laborergebnisse Korngrößenverteilung	(1 Seite)
(A4)	Aufschlussplan	(1 Seite)

BS 1

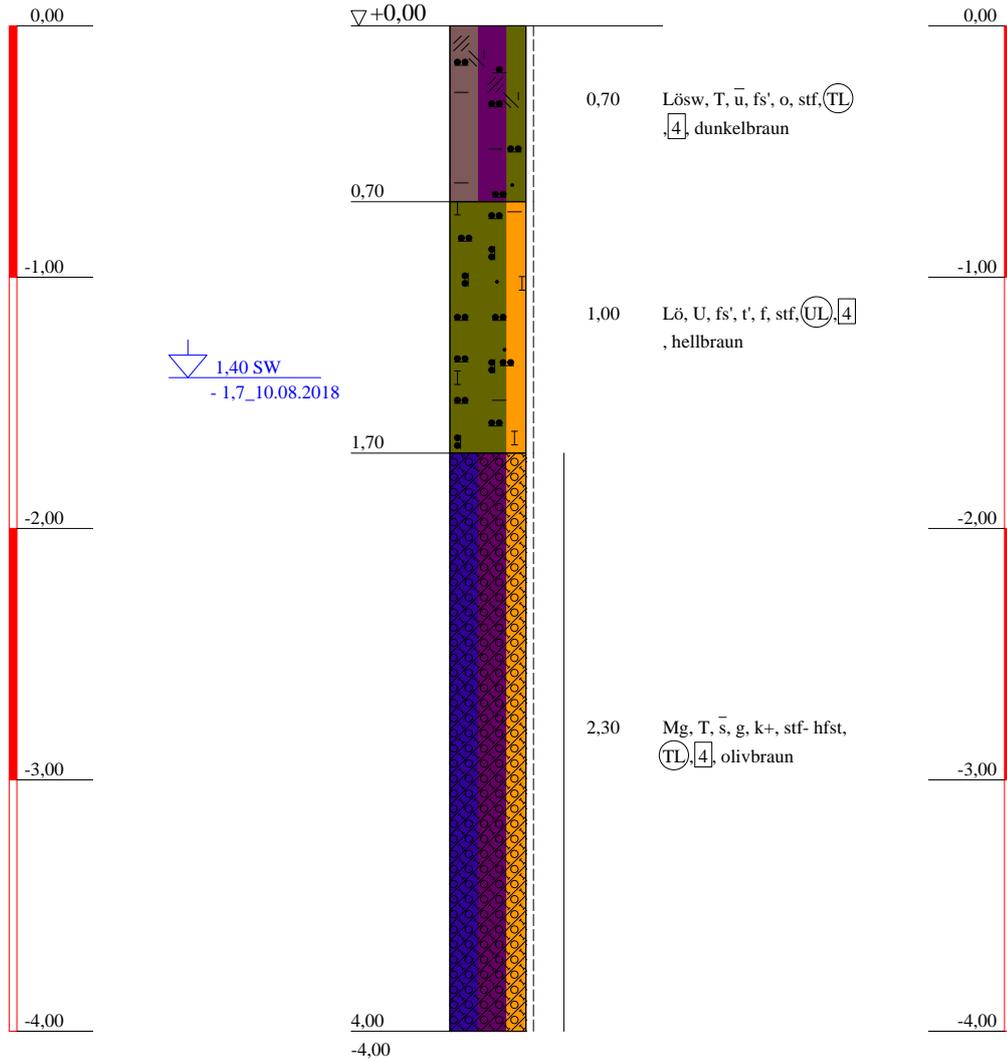


<p style="text-align: center;"> Baugrund u. Umwelt GmbH Ingenieurbüro Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de </p>	<p> Bauvorhaben: Regenwasserversickerung Doctor-Eisenbart-Ring, Magdeburg </p> <p> Planbezeichnung: Bohrprofile </p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 495/5721
		Datum: 17.10.2018
		Maßstab: 1:30
		Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

BS 2

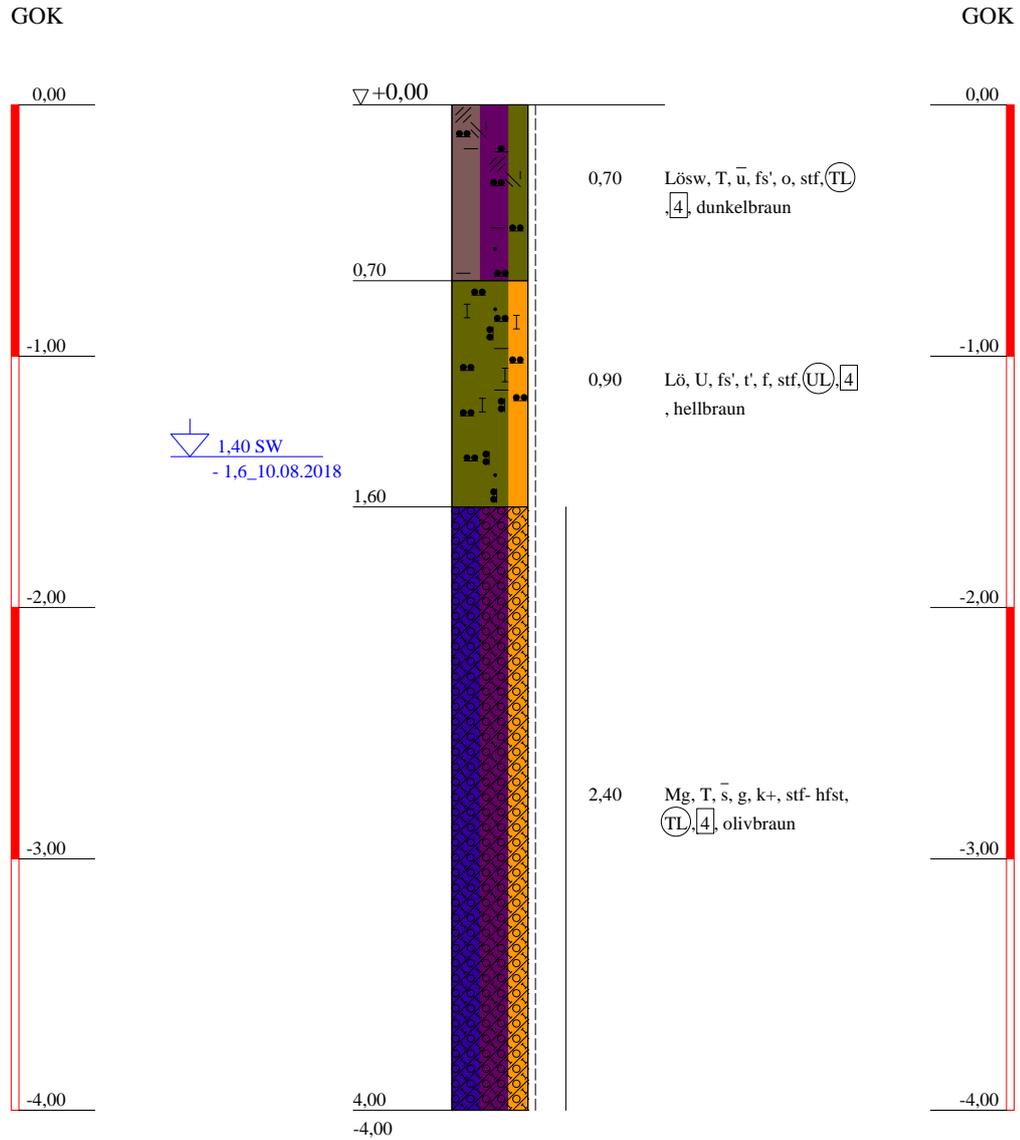
GOK

GOK



<p style="text-align: center;">Baugrund u. Umwelt GmbH</p> <p style="text-align: center;">Ingenieurbüro</p> <p style="text-align: center;">Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg</p> <p>Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail: Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p>Bauvorhaben: Regenwasserversickerung Doctor-Eisenbart-Ring, Magdeburg</p> <p>Planbezeichnung: Bohrprofile</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 495/5721
		Datum: 17.10.2018
		Maßstab: 1:30
		Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

BS 3



<p style="text-align: center;">Baugrund u. Umwelt GmbH</p> <p style="text-align: center;">Ingenieurbüro</p> <p style="text-align: center;">Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg</p> <p>Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137 e-mail:Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p>Bauvorhaben: Regenwasserversickerung Doctor-Eisenbart-Ring, Magdeburg</p> <p>Planbezeichnung: Bohrprofile</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 495/5721
		Datum: 17.10.2018
		Maßstab: 1:30
		Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

ZEICHENERKLÄRUNG (S. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSTELLEN

BS Sondierbohrung

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1



Schichtwasser angebohrt
Bohrprobe (Glas 0.7 l)

BODENARTEN

Geschiebemergel		Mg	
Kies	kiesig	G g	
Löß		Lö	
Lößschwarzerde		Lösw	
Mudde	organisch	F o	
Sand	sandig	S s	
Schluff	schluffig	U u	
Ton	tonig	T t	

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE

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

KALKGEHALT

k+ kalkhaltig

FEUCHTIGKEIT

f feucht

KONSISTENZ

stf | steif hfst | halbfest
mdch₈ | mitteldicht

BODENGRUPPE

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

BODENKLASSE

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

Bauvorhaben:

Regenwasserversickerung
Doctor-Eisenbart-Ring, Magdeburg

Planbezeichnung:

Bohrprofile

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: Bernhagen

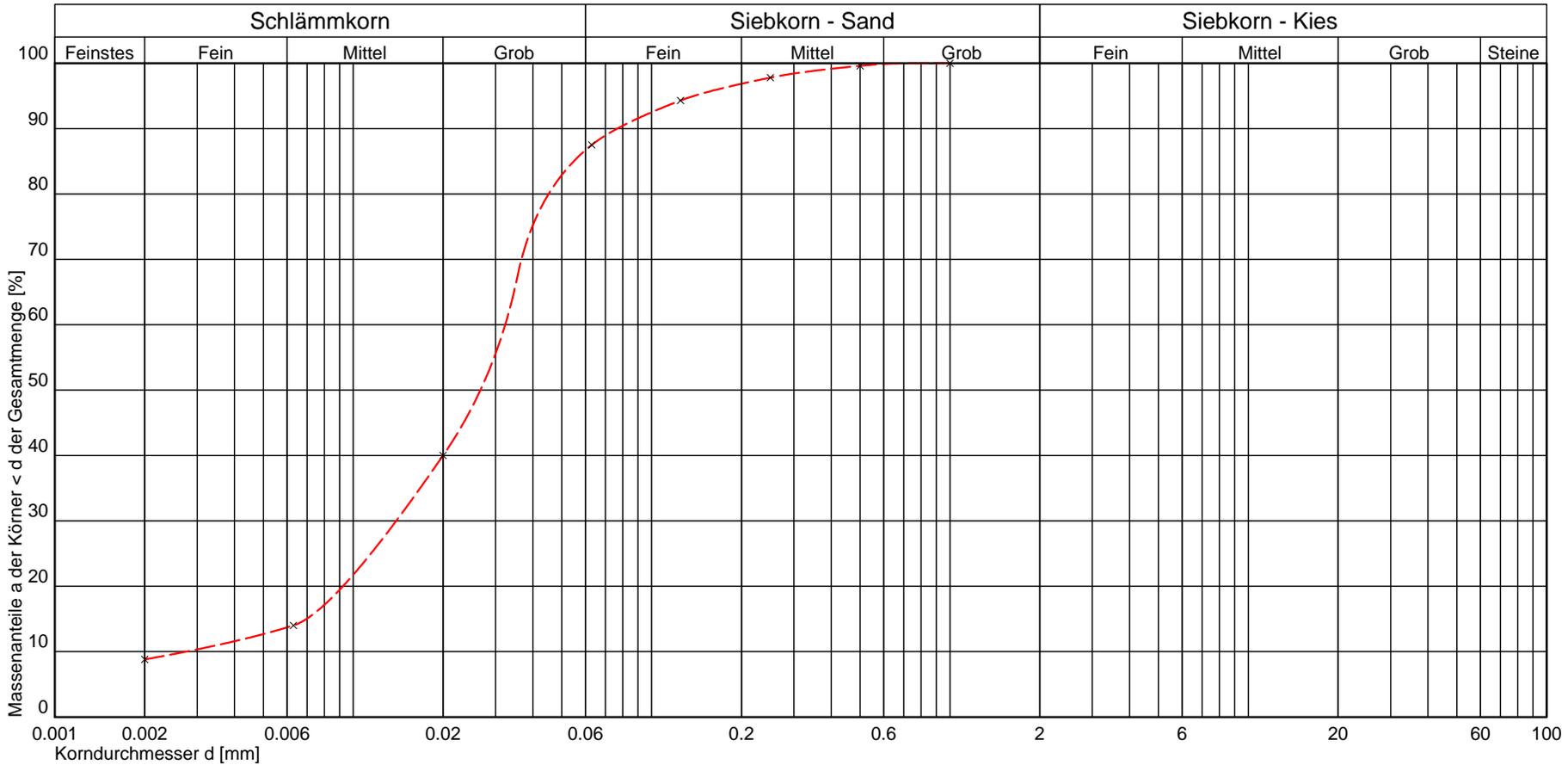
17.10.2018

Geändert:

Gesehen:

Projekt-Nr: 495/5721

Prüfungs-Nr.: 700/18 Bauvorhaben: Versickerung Dr. Eisenbart Ring MD	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	Art der Entnahme: ge. Entnahme am: 10.08.18 Ausgeführt am: 22.08.18	durch: BUG durch: Hertel
--	---	---	-----------------------------



Kurve Nr.:	70018	× - - - -			
Entnahmestelle	BS 1				
Entnahmetiefe	7 - 18 dm	m unter GOK			
Bodenart	U,fs,t'				
Bemerkung					
Arbeitsweise					
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$	11,73	2,18			
Bodengruppe (DIN 18196)	UL				
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert	$5,517 \cdot 10^{-8}$ [m/s] nach Beyer				
Kornkennziffer:	1 8 1 0 0 U,fs,t'				



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rotherseer Straße 24 39124 Magdeburg
 T. 0391/2867135 Fax. 0391/2867137
 E-mail: kontakt@BUGmbh.de

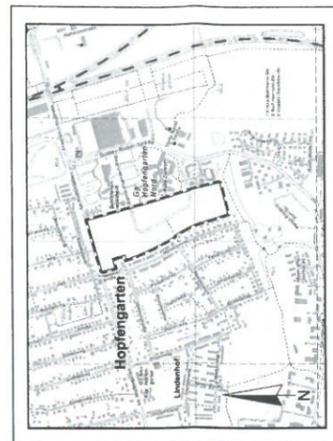
Prüfungsnr.: 700/18
 Anlage:
 zu: 278/18



Landeshauptstadt
Magdeburg
Stadtplanungsamt Magdeburg

Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan Nr. 431-3
DOCTOR-EISENBART-RING
Stand: Mai 2018

M 1 : 1000



© Ingenieurbüro
Baum & Partner
Ottens 10
39114 Magdeburg
Auskunfts- und Kartographie-Service M 1:10.000
Stand des Städtebaulichen Konzepts

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

BAUGRUNDUNTERSUCHUNG

Regenwasserversickerung
Doctor-Eisenbart-Ring
B-Plan 431-3
Magdeburg
Aufschlussplan

 Rammkernsondierung