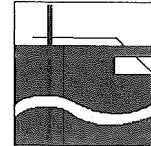


DIPL.-ING. WOLFGANG DE REUTER

Ing.-Büro für Geotechnik und Baustofftechnologie

Baugrunderkundung · Materialprüfungen · Objektdiagnosen
Gutachten · Produktkontrolle · Beratung · BauüberwachungLindenstr. 1
48341 Altenberge
Telefon (02505) 20 10
Telefax (02505) 32 05Grundbau
Erd.- u. Straßenbau
Sportstättenbau
Beton- u. Massivbau
Altlasten
Instandsetzung

BEARBEITUNGS-NR.: E – 5526 / 6513	Datum 04.07.2016
PROJEKT: Rheine, Baugebiet Dionysiusstraße	Verteiler • Dipl.-Ing. M. Ernsting
Termin: 21.06.2016	

BAUGRUNDUNTERSUCHUNG VERSICKERUNGSMÖGLICHKEIT

BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Unter einer Oberbodenzone mit $d = 0,2$ bis $0,4$ m wurde in überwiegenden Bereichen eine Auffüllung aus schluffigen Sanden mit Steinanteilen und einer Schichtdicke von $0,4$ bis $1,0$ m angetroffen.

Darauf folgen schluffige Sande mit $d = 0,8$ bis $1,7$ m.

Unterlagert werden die Sande von stark sandigen Schluffen mit weicher bis steifer Konsistenz.

Bei Bohrung Nr. 1 ist in $3,4$ m Tiefe unterhalb der Schluffe eine stark schluffige Sandschicht eingelagert.

Eine derartige Bodenzone ist bei Bohrung Nr. 3 oberhalb der Schluffformation eingeschoben.

In den offenen Bohrungen wurde ein Wasserstand mit einem Flurabstand von $2,0$ bis $2,8$ m eingemessen.

Der aktuelle Grundwasserstand liegt auf $+ 35,10$ m NN.

Nach intensiven Niederschlagsereignissen ist mit einem max. Grundwasserstand auf $+ 35,60$ m NN zu rechnen.

Luftbild und Lage des Grundstücks vgl. **Anlage 1**

Lageplan und Messstellen vgl. **Anlage 2**

Schichtenprofil vgl. **Anlage 3**

BODENEIGENSCHAFTEN

Bei der i. M. ca. 1,7 m mächtigen oberen Sandformation handelt es sich um einen schluffigen Sand der Bodengruppe SU.

Körnungsdiagramm vgl. **Anlage 4**

Für die Berechnung von Versickerungsanlagen kann ein Durchlässigkeitskoeffizient von $k_f = 1,0 \cdot 10^{-5}$ m/s in Ansatz gebracht werden.

Die unterlagernde Schluffformation wirkt bei einem Durchlässigkeitskoeffizienten von $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-7}$ m/s als Wasserstauer.

VERSICKERUNGSMÖGLICHKEIT

Bei einer angenommenen Fertighöhe der Straßen von ca. + 38,00 m NN steht bis zu einem max. Grundwasserniveau auf + 35,60 m NN ein Sickerraum von ca. 2,40 m an.

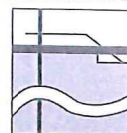
Eine Versickerung über Mulden ist somit problemlos möglich.

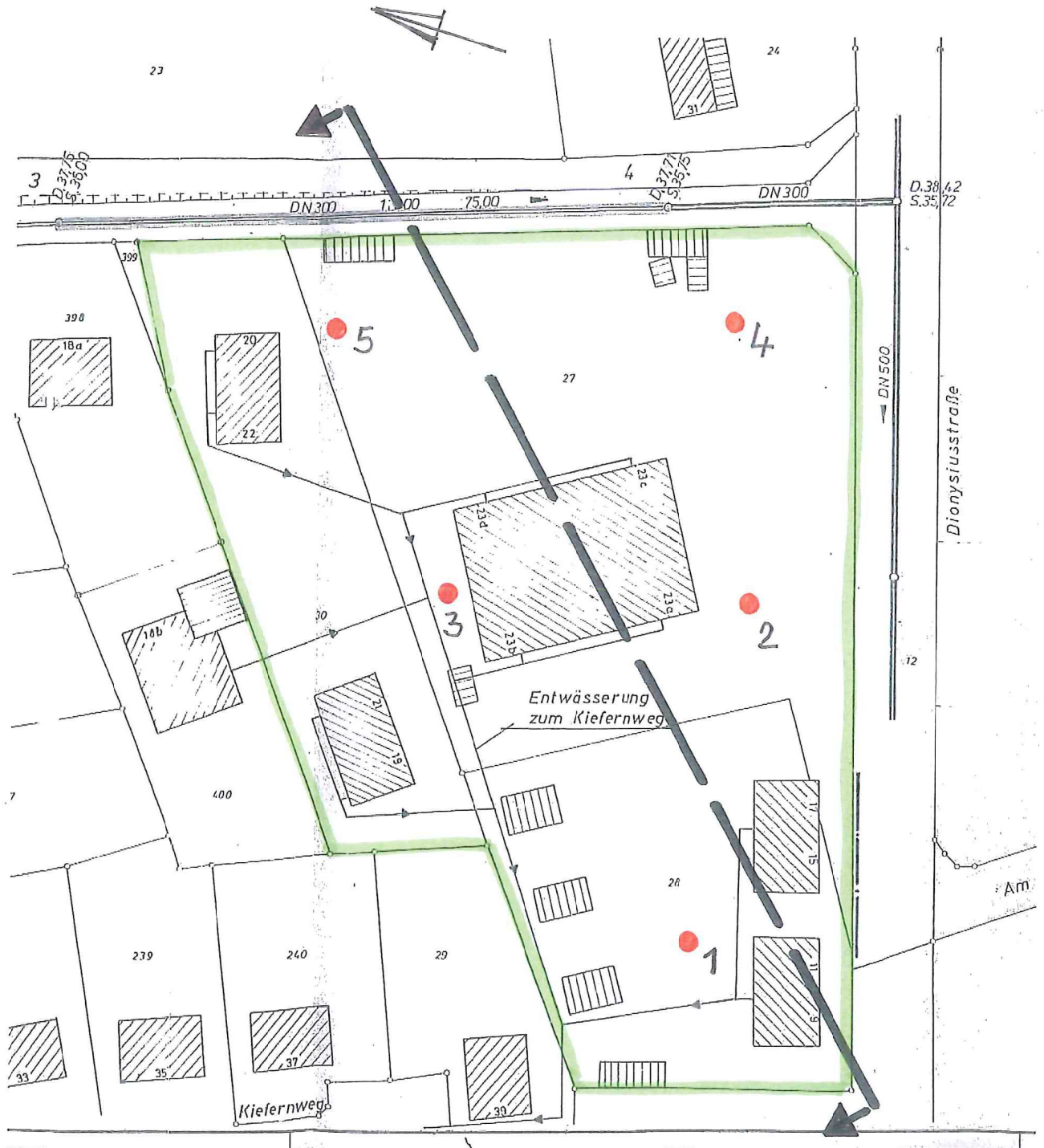
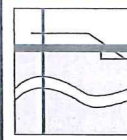
Bei einer Versickerung über Rohrrigolen sind folgende Einschränkungen zu berücksichtigen:

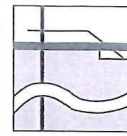
- ⇒ Überdeckung der Rigole mit $d \geq 0,40$ m
- ⇒ Abstand zwischen UK Rigole und max. Grundwasserstand $t \geq 1,0$ m
- ⇒ Es ist somit eine Rohrrigole mit einer Höhe von max. 1,0 m möglich.

W. de Reuter

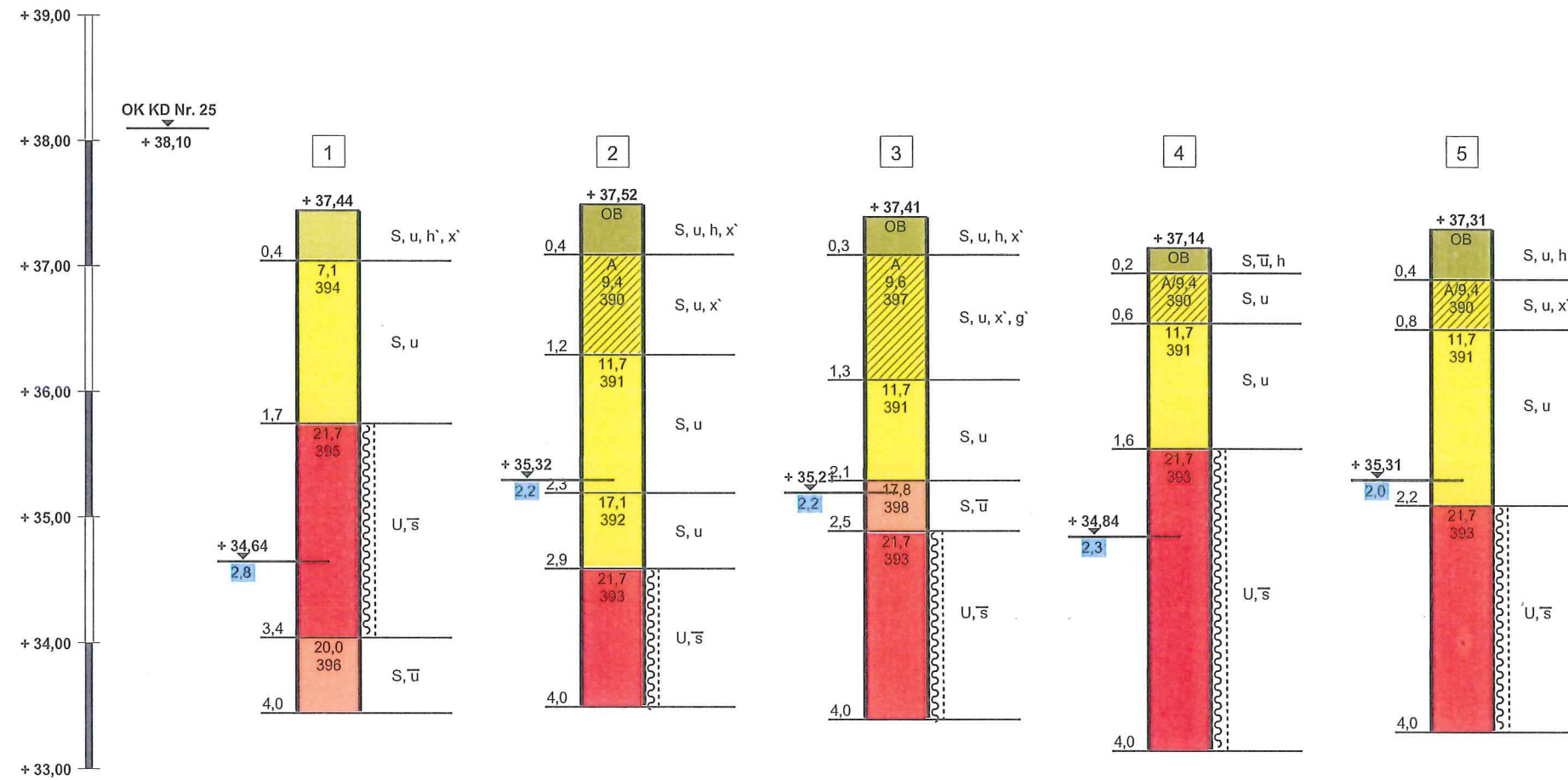
– Dipl.-Ing. –





[illegible]

Rheine - Dionysiusstr. Schichtenprofil



Abkürzungsverzeichnis

OK KD: Oberkante Kanaldeckel (Bezugshöhe)

Legende

OB	= Oberboden
9,4	= Auffüllung
390	= Wassergehalt
390	= Probenummer
390	= Wasserstand
S	= Sand
U	= Schluff
U	= Konsistenz: weich
U	= Konsistenz: steif
U	= stark sandig
U	= stark schluffig
u	= schluffig
x'	= schwach steinig
g'	= schwach kiesig
h	= humos
h'	= schwach humos