



Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau



GeoTech Kaiser GmbH | Brugger Straße 8 | D-78628 Rottweil

ENRW Eigenbetrieb Stadtentwässerung
In der Au 5

D-78628 Rottweil

GeoTech Kaiser GmbH
Brugger Straße 8
D-78628 Rottweil
Tel.: 0741 / 34861841
Fax: 0741 / 34861842
Mobil: 0151 / 14018132
info@geotech-kaiser.de
www.geotech-kaiser.de

Bericht Nr.: 4478-2017

Datum: 06.11.2017

**BG Hirschäcker 2, RW - Feckenhausen
Versickerungsversuche**

Inhalt

1	ALLGEMEINES	2
1.1	VORGANG.....	2
1.2	UNTERLAGEN.....	2
2	FELDERKUNDUNGEN	2
3	BESCHREIBUNG DES UNTERGRUNDES	2
3.1	GEOLOGISCHER ÜBERBLICK UND ALLGEMEINE BAUGRUNDBESCHREIBUNG.....	2
3.2	VERSICKERUNGSVERSUCHE – VERSICKERUNG VON OBERFLÄCHENWASSER.....	3

Anlagen: Anlage 1 – Lageplan
Anlage 2 – Schurfprofile
Anlage 3 – Bilder
Anlage 4 - Versickerungsversuche

1 Allgemeines

1.1 Vorgang

Der ENRW Eigenbetrieb Stadtentwässerung plant zusammen mit der BIT Ingenieure AG die Erschließung des Baugebiets Hirschäcker 2 in Rottweil – Feckenhausen.

Das IB GeoTech Kaiser wurde von Herrn Dreher, ENRW Eigenbetrieb Stadtentwässerung mit e-mail vom 25.10.2017 beauftragt, auf dem Gelände 2 Versickerungsversuche im Baggerloch auszuführen.

1.2 Unterlagen

Zur Erstellung des Gutachtens standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Bebauungsplan Hirschäcker, 2. Erweiterung, Übersichtsplan, Stadt Rottweil
- Geologische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:25.000, Blatt Nr. 7818 Wehingen mit Erläuterungen

2 Felderkundungen

Am 06.11.2017 wurden in 2 Baggerschürfen Versickerungsversuche ausgeführt. Die Ansatzpunkte sind im Lageplan, Anlage 1 eingetragen. Die Bodenschichten wurden ingenieurgeologisch aufgenommen und sind als Profilsäulen in Anlage 2 dargestellt. Anlage 3 zeigt Bilder der Schürfgruben.

3 Beschreibung des Untergrundes

3.1 Geologischer Überblick und allgemeine Baugrundbeschreibung

Das Baufeld liegt im Norden von RW – Feckenhausen. Nach der Geologischen Karte stehen Sedimente des unteren Schwarzjura (Lias α 1, Angulaten- und Psilonotenschichten) an.

Mit den Schürfen wird Verwitterungslehm aus tonigem, schwach sandigem Schluff aufgeschlossen. In Schurf S2 folgt unter dem Verwitterungslehm gebankter, verlehmtter Kalkstein.

3.2 Versickerungsversuche – Versickerung von Oberflächenwasser

In den Schürfen wurde jeweils ein Versickerungsversuch in Anlehnung an DWA-A 138 ausgeführt (Anlage 4). Innerhalb einer Beobachtungszeit von 45 Minuten war keine Absenkung des Wasserspiegels im Schurf erkennbar.

Gemäß DWA-A 138 liegt der für eine Versickerung von Oberflächenwasser geeignete Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f in einer Größenordnung von $1 \times 10^{-6} \text{ m/s} \leq k_f \leq 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$. Der Verwitterungslehm und die verlehnten Kalksteine des Lias α weisen somit geringere hydraulische Durchlässigkeiten auf und eignen sich daher nicht für eine Versickerung von Oberflächenwasser.

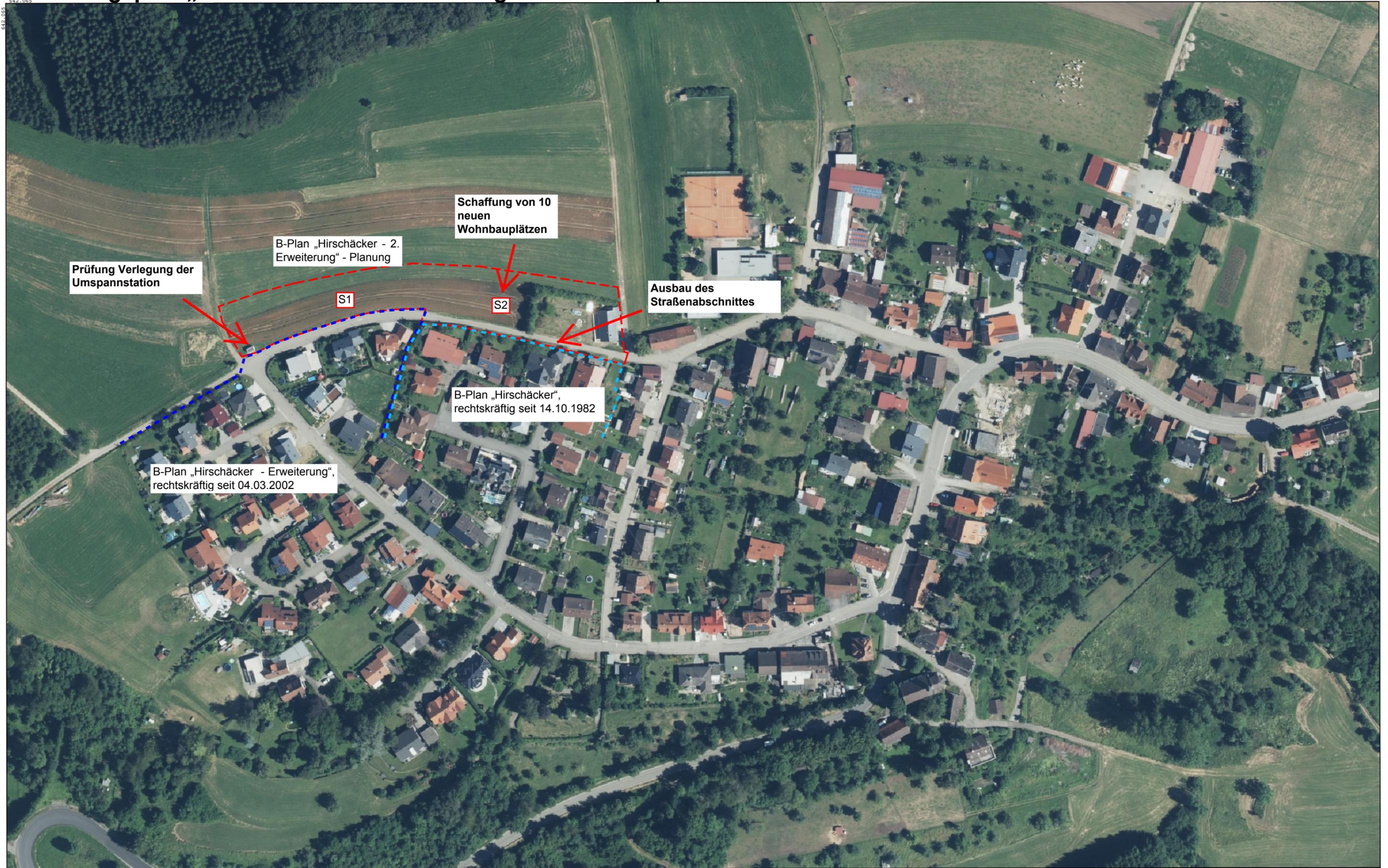
GeoTech Kaiser GmbH


Dipl.-Geol. Marc Gruler


Dipl.-Ing. (FH) Alexander Kaiser

Bebauungsplan „Hirschäcker - 2. Erweiterung“ - Übersichtsplan

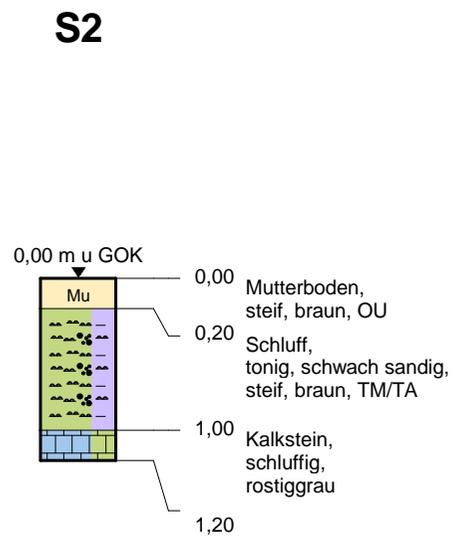
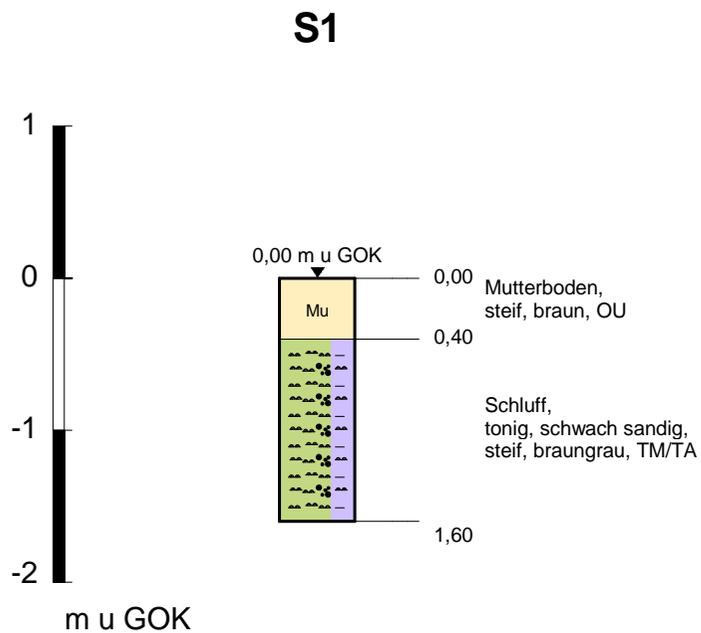
642-065



25m 25m 25m

 Anlage 1	Lagebez.	Feckenhausen		 N	 geoservice.regiodata-service.de
	Bemerkung				
	Maßstab	[Redacted]			
	Datum	27.06.2017 11:58 Uhr			
	Bearbeiter	Ursula Krohn			

R 3476827 H 5336638



Zeichenerklärung

Mu		Mutterboden
U		Schluff
Kst		Kalkstein
u		schluffig
s		sandig
t		tonig

GeoTech Kaiser GmbH IB für Erd- und Grundbau

Brugger Straße 8, 78628 Rottweil
Tel/Fax: 0741/348618-41 (-42)
info@geotech-kaiser.de



Auftraggeber: **ENRW**
Eigenbetrieb Stadtentwässerung

Projekt-Nr.

Bauvorhaben: **Hirschäcker 2 Feckenhausen**

Anlage-Nr.
2

Maßstab	Höhen-Maßstab	Gezeichnet:	Gepueft:	Gutachter:	Datum
	1 : 50	Gruler		Gruler	06.11.2017

Anlage 3, Bilder



S1

S2

Versickerung im Baggerschurf: Abschätzung k_f - Wert in Anlehnung an ATV 138

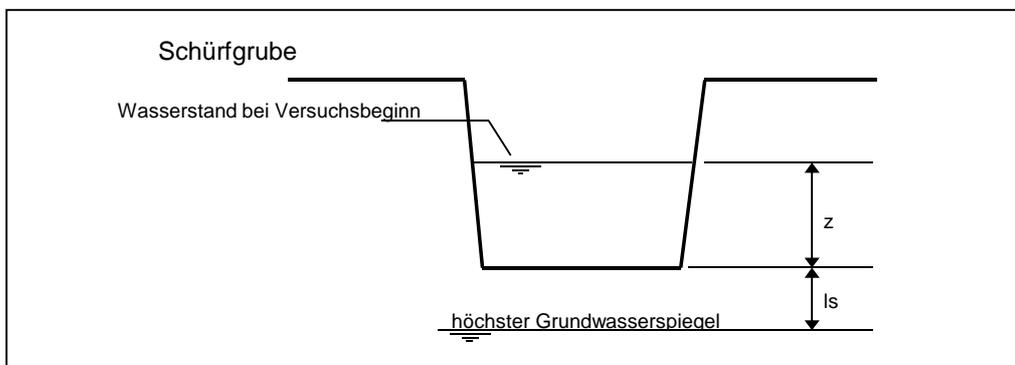
Eingabe: Abmessungen der Schürfgrube

Länge [m]: 2 z: 0,35
 Breite [m]: 1 l_s : 1
 i: 1,15

Schurf: 1

kein GW -> $l_s = 10$

Uhrzeit [sec]	z_{variabel} [m]	Wassermenge [m ³]	$k_{f,u}$ [m/s]	k_f - Wert [m/s]
0	0,350	-----	-----	-----
1800	0,350	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
2700	0,350	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



BV: Hirschäcker 2, Feckenhausen

Versickerungsversuch vom: 06.11.2017

Mittelwert k_f << 1,0 E-06 m/s

Versickerung im Baggerschurf: Abschätzung k_f - Wert in Anlehnung an ATV 138

Eingabe: Abmessungen der Schürfgarbe

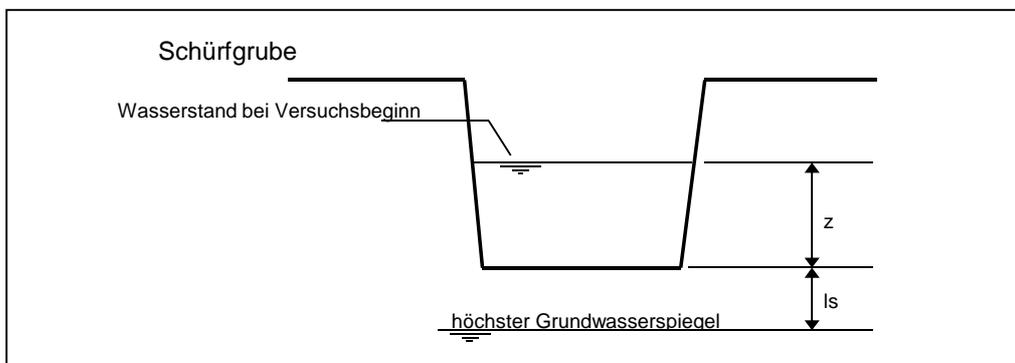
Länge [m]: 2,2 z: 0,30
 Breite [m]: 1,2 l_s : 1

i: 1,13

Schurf: **2**

kein GW -> $l_s = 10$

Uhrzeit [sec]	z_{variabel} [m]	Wassermenge [m ³]	$k_{f,u}$ [m/s]	k_f - Wert [m/s]
0	0,300	-----	-----	-----
1500	0,300	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
2400	0,300	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00



BV: Hirschäcker 2, Feckenhausen

Versickerungsversuch vom: 06.11.2017

Mittelwert k_f << 1,0 E-06 m/s