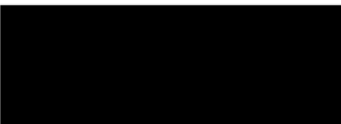




GEOPLAN GmbH Donau-Gewerbepark 5 D-94486 Osterhofen



Projektleiter: 
Abteilung: BAUGRUND

Sachbearbeiter: 
Telefon:
Telefax:
E-Mail:

Vorgangs-Nr.: 486781
Datum: 13.03.2026

**B2602057 Sickerversuch - Fl.-Nr. 943/1, Gemarkung Anning, Stadt Osterhofen
- Geotechnische Stellungnahme -**

Sehr geehrte Damen und Herren,

das IB Geoplan in Osterhofen wurde mit der Durchführung von einem Sickerversuch zur Bestimmung der potenziellen Versickerungsleistung von Versickerungseinrichtungen auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 943/1, Gemarkung Anning und Gemeinde Osterhofen beauftragt.

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurde am 03.03.2026 insgesamt ein Baggerschurf nach DIN EN ISO 22475 bis maximal 3,50 m unter GOK abgeteuft. Das Bodenprofil wurde fachkundig in einzelne Schichten unterteilt und dokumentiert. Das entsprechende Bohrprofil ist in Anlage 3 beigefügt. Der Ansatzpunkt wurde entsprechend den Anforderungen an diese Stellungnahme am Baufeld platziert. Die Lage des Erkundungspunktes kann der Anlage 2 entnommen werden.

Wie dem Baggerschurfprofil entnommen werden kann, wurde beim Baggerschurf SCH 1 zunächst 0,30 m mächtiger Mutterboden in Form von sandigen und humosen Schluffen in steifer Konsistenz erkundet. Unterhalb dieser Mutterbodenschicht wurden schwach bis stark sandige, teils schwach tonige Schluffe in steifer Konsistenz bis zur Endteufe von 3,50 m unter GOK (= 344,62 m NN) erkundet.

Ein geschlossener Grundwasserspiegel konnte im Zuge der Erkundungen nicht festgestellt werden. Ab einer Tiefe von 3,40 m u. GOK (= 344,52 m NN) konnte jedoch Schichtwasserzutritt im Baggerschurf festgestellt werden. Es ist generell mit Schichtwasserhorizonten in durchlässigeren Böden über stauenden Horizonten in allen Tiefen zu rechnen. Ein zusammenhängender Grundwasserspiegel ist erst in größeren Tiefen > 15 m u. GOK zu erwarten.

Nach dem Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern liegt die Baumaßnahme in keinem Überschwemmungsgebiet, jedoch am Rand eines wassersensiblen Bereiches.

Der durchgeführte Sickerversuch ergab einen Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 2,06 \times 10^{-6}$ m/s für den Tiefenbereich 0,50 m u. GOK bis etwa 2,60 m u. GOK.

Beim Sickerversuch wurde Wasser in den Baggerschurf bis zu einer Wasserstands-Höhe von 0,86 m geleitet. Nachdem die Einleitung gestoppt wurde, wurde über einen Zeitraum von insgesamt 60 Minuten die Absenkung im Baggerschurf gemessen. Es ergab sich gemäß dem in Anlage 4 beigefügten Auswertungsprotokoll ein k_f -Wert von $2,60 \cdot 10^{-6}$ m/s für die vorliegenden Bodenschichten.

Gemäß dem überarbeiteten Arbeitsblatt DWA-A 138-1 ist der bemessungsrelevante k_f -Wert über die Infiltrationsrate k_i anzugeben. Die Infiltrationsrate k_i berücksichtigt die Unsicherheiten der Messmethode und die Repräsentativität des Erkundungsorts über die Korrekturfaktoren f_{Methode} und f_{Ort} . Im Zuge dieser Baugrunderkundung wurde der Durchlässigkeitsbeiwert k_f über Sickerversuch im Baggerschurf ermittelt. Demnach ist gemäß DWA-A 138-1, Tabelle 11 ein Korrekturfaktor f_{Methode} von 0,9 zu berücksichtigen. Zusätzlich zum Korrekturfaktor f_{Methode} wird nach DWA-A 138-1 der Korrekturfaktor f_{Ort} verwendet. Dieser ist gemäß DWA-A 138-1, Tabelle 10 in Abhängigkeit der Informationslage, Anzahl der Versuche und der erwarteten Beeinflussung durch Bautätigkeiten zwischen 0,3 und 1,0 zu wählen. Bei vorliegendem Bauvorhaben liegt der Korrekturfaktor f_{Ort} aufgrund der ausreichenden Anzahl der Erkundungen, jedoch der Unsicherheit der Beeinflussung der Bautätigkeit bei ca. 0,7.

Unter Berücksichtigung der beiden Korrekturfaktoren $f_{\text{Methode}} = 0,9$ und $f_{\text{Ort}} = 0,7$ ergeben sich auf Basis der jeweiligen Sickerversuche folgende Infiltrationsraten:

- Sickerversuch: **Infiltrationsrate $k_i = 1,64 \cdot 10^{-6}$ m/s**

Bei der Bemessung der geplanten Versickerungsanlagen wäre demnach eine **Infiltrationsrate von $k_i = 1,64 \cdot 10^{-6}$ m/s** heranzuziehen.

Gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138-1 sind Versickerungen in Lockergesteinen mit Durchlässigkeitsbeiwerten im Bereich von $k_i = 1 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s möglich.

Die ermittelte Durchlässigkeit des erkundeten anstehenden Untergrundes liegt somit im gerade noch zulässigen Bereich dieser Spanne und weist somit auf ungünstige Versickerungsbedingungen in den Schluften der Decklagen hin. Eine Versickerung ist hydrogeologisch voraussichtlich nicht zielführend und aus fachlicher Sicht nicht zu empfehlen. Die Ableitung des anfallenden Wassers (Niederschlags- / Oberflächen- / Drainagewasser) sollte daher über die Kanalisation oder einen Vorfluter erfolgen. Bei der Einleitung in eine Vorflut ist eine wasserrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Behörde einzuholen. Sollte doch eine Versickerungsanlage ausgeführt werden, ist zumindest ein kontrollierter Notüberlauf einzuplanen, um bei Starkniederschlägen eine Flutung des Geländes zu vermeiden.

Die ermittelten Ergebnisse sind mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Bei weiteren Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

GEOPLAN GmbH



Lisa Pointinger
B.Sc. Geologie

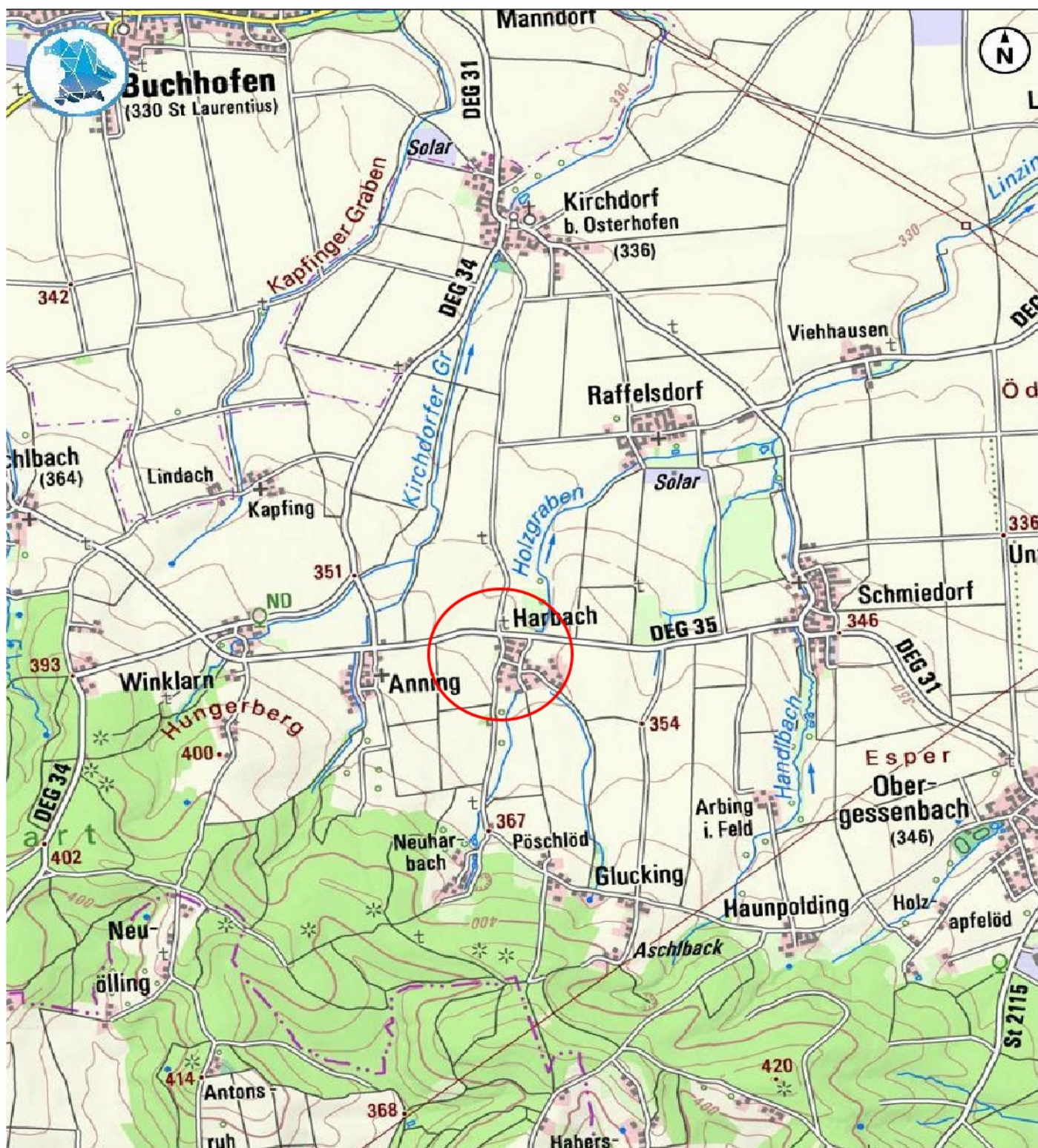


Jasmin Kössl
M.Sc. GeoThermie

Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan M 1 : 25.000	(1 Seite)
Anlage 2: Lageplan mit Ansatzpunkten M 1 : 1.000	(1 Seite)
Anlage 3: Baggerschurfprofil SCH 1	(1 Seite)
Anlage 4: Auswertungsprotokoll des Sickerversuches	(1 Seite)
Anlage 5: Fotodokumentation	(3 Seiten)

Anlage 1



 Lage des Untersuchungsgebiets

Sickerversuch - Fl.-Nr. 943/1, Gemarkung Anning, Stadt Osterhofen

Übersichtsplan

Hartl

Datum:

03.03.2026

Maßstab:

1 : 25.000

Kartenvorlage:

BayernAtlas



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5

94486 Osterhofen

Tel.: +49 (0)9932 9544-0

Fax.: +49 (0)9932 9544-77

Anlage:

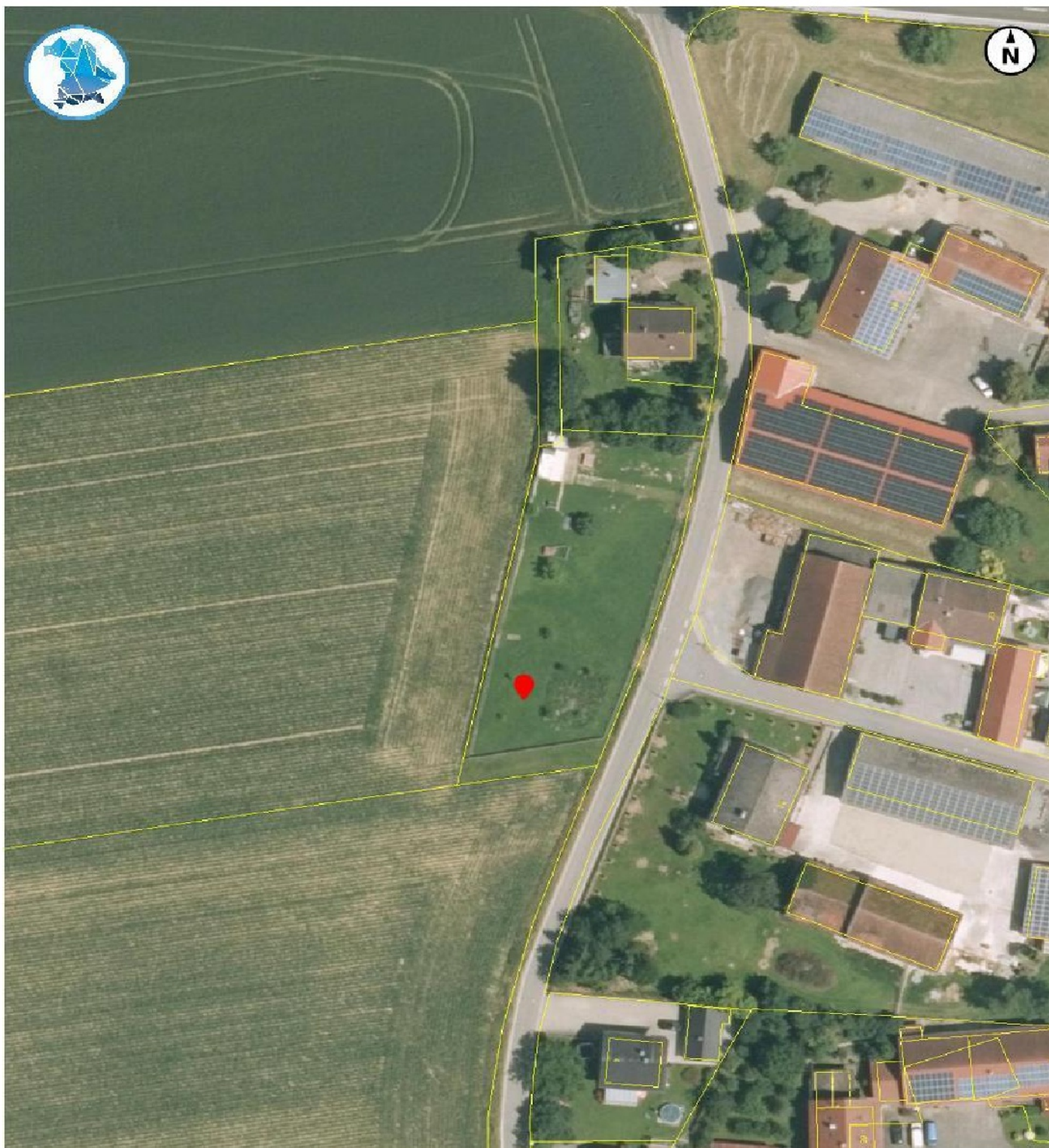
1

Blatt :

1

Projekt-Nr.:

B2602057



SCH ... Baggerschürfe bis zu maximalen Tiefen von 3,60 m u. GOK

Sickerversuch - Fl.-Nr. 943/1, Gemarkung Anning, Stadt Osterhofen

Flurnummer 943/1; Gemarkung Anning

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Bearbeitung:

Hartl

Datum:

03.03.2026

Maßstab:

1 : 1.000

Kartenvorlage:

BayernAtlas



GeoPlan

Donau- Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
Tel.: 09932 9544 0

Anlage:

2

Blatt :

1

Projekt-Nr.:

B2602057

Anlage 3

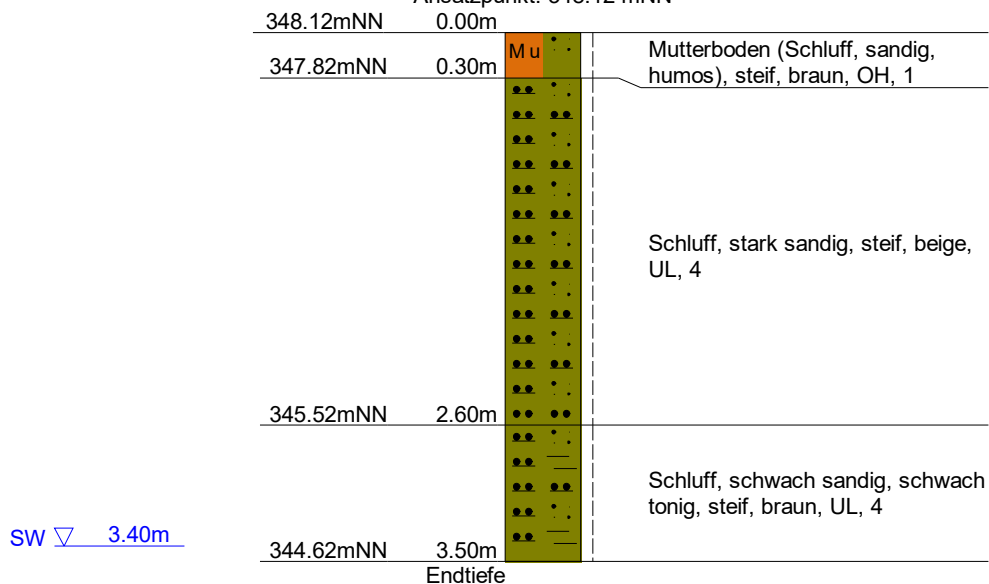


GeoPlan

Geoplan GmbH	Projekt	Sickerversuch Fl.Nr. 943/1, Gemarkung Anning	
Donau-Gewerbepark 5	Projektnr.	B2602057	
94486 Osterhofen	Datum	03.03.2026	
09932-95440	Rechtswert	4569658	Hochwert 5392668

SCH1

Ansatzpunkt: 348.12 mNN



Bodenmechanische in-situ Untersuchungen

Baumaßnahme: Sickerversuch - Fl.-Nr. 943/1, Gemarkung Anning, Stadt Osterhofen
Datum Versuchsdurchführung: 03.03.2026
Projektnummer: B2602057

Versuch Nr.	Auswertung Sickerversuch
Unterkante des Schurfes [m u. GOK]	0,50 m u. GOK
anstehender Boden DIN 4022	Schluff, stark sandig
anstehende Bodengruppe nach DIN 18196	UL

Geometrie

Radius Sickerrohr	a	0,125 m	Fläche A [m²]	0,0491
Unterkante Schurfgrube u. GOK	b	0,50 m		
Grundwasserspiegel u. GOK	t	-		

Messergebnisse

Wasserstand zu Beginn der Messung 0,86 m

Absenkungsverlauf

Zeitpunkt	Absenkung	Wasserstand
0 min	0,00 m	0,86 m
1 min	0,00 m	0,86 m
5 min	0,01 m	0,85 m
8 min	0,02 m	0,84 m
10 min	0,03 m	0,83 m
30 min	0,06 m	0,80 m
60 min	0,12 m	0,74 m

Versuchsauswertung

mittlere Wasserspiegelhöhe	0,80 m
Versuchsdauer	3600 s
gesamte Absenkung	0,12 m

kf-Wert	2,60E-06	m/s
----------------	-----------------	------------

SCH1 (0,00 – 3,60 m u. GOK):

Sickerversuch (0,5 m u. GOK)

