

**Bauvorhaben: Bohnenkamp / Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers  
Überprüfung / Ermittlung des Versickerungsbeiwertes**

Datum: 20.08.2020

Sachbearbeiter bzw. Teilnehmer: Frau Klose Kreis Höxter  
Herr Oeynhausens  
Herr Münstermann Stadt Brakel (Protokollführer)

Baggerschurf an der Stelle V3 siehe Lageplan  
Abmessungen (B\*L\*H): 1,20 \* 1,20 \* 1,5 Meter

Beginn der Wasserfüllung zur Sättigung der  
Versuchsgrube (Baggerschurf): 15:15 Uhr

Auffüllung des Wasserstandes im Schurf auf 1,0  
Meter Wasserstand: 15:45 Uhr

Messungen

Uhrzeit	Ablesung [cm]	Differenz [cm]
15:54	57,5	
16:05	57,0	-0,5
16:16	56,3	-0,7
16:27	56,2	-0,1
16:40	55,8	-0,4

46 Minuten -1,7 Summe [in cm]  
2760 Sekunden -0,017 Summe [in m]

Versickerungsgeschwindigkeit: 0,017 m : 2760 s = -6,15942E-06

Multiplikator (gem. DWA-A 138 Arbeitsblatt S. 57) 2 -1,23188E-05

**1,23 X 10<sup>-5</sup> m/s**

Ergebnis der Überprüfung:

Der an der Stelle V3 (siehe Lageplan) vom Geotechnik-Büro Wilschult aus Lügde ermittelte KF-Wert in Höhe von  $8 \times 10^{-6}$  m/s wurde mit der vorliegenden Überprüfung unter Verwendung eines Baggerschurfes leicht übertroffen. Das hierbei festgestellte Ergebnis beträgt  $1,23 \times 10^{-5}$  m/s.

In der Fachliteratur wird der Versickerungsfähige Bereich von  $1 \times 10^{-3}$  bis  $1 \times 10^{-6}$  m/s angegeben.

15:54 Uhr



16:05 Uhr



16:16 Uhr



16:27 Uhr



16:40 Uhr

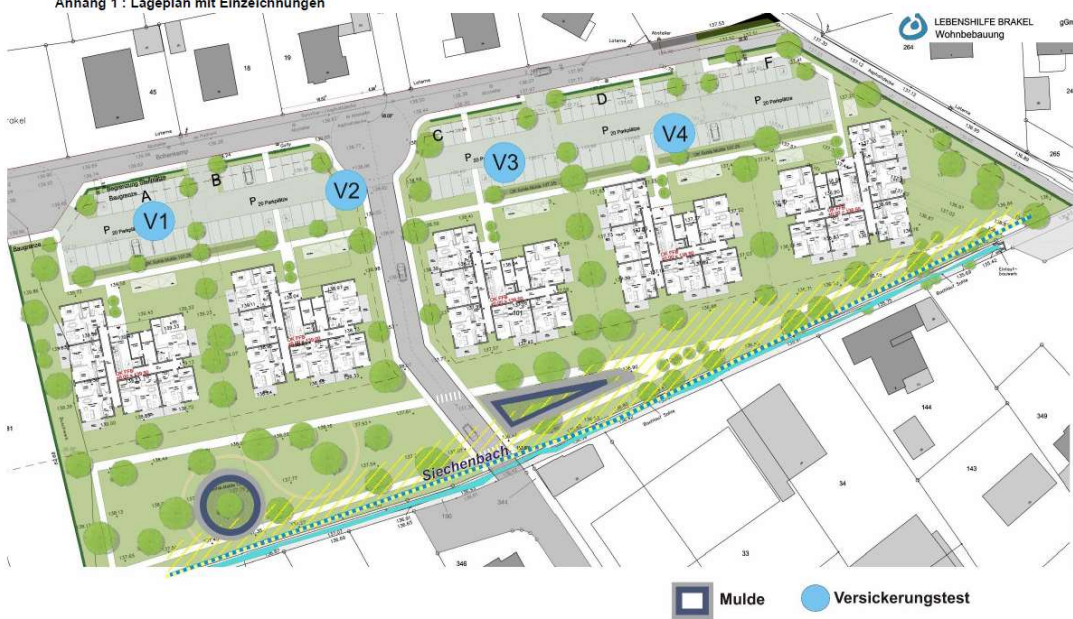


## Foto Baggerschurf



## Lageplan

Anhang 1 : Lageplan mit Einzeichnungen



Dipl.-Geogr. Heinrich Witschut • Tel. 05283 94417 • witschut@t-online.de • Ust-IdNr.: DE153300981

**Tabelle B.1:**  
**Korrekturfaktoren zur Festlegung des Bemessungs- $k_f$ -Wertes [21]**

Bestimmungsmethode		Korrekturfaktor
Abschätzung nach Bodenansprache		1
Labormethoden	Sieblinienauswertung	0,2
	Permeameter (ungestörte Probe, vertikale Probennahme)	1
Feldmethoden		2

Die Abschätzung des  $k_f$ -Wertes anhand der Bodenart setzt für eine abschließende Bemessung eine ausreichende Erfahrung voraus.

Die Ergebnisse einer Sieblinienauswertung sind besonders stark zu korrigieren.

Bei einem Laborversuch mit einem Permeameter ist nur dann eine Korrektur entbehrlich, wenn die ungestörte Probe in vertikaler Richtung entnommen wurde.

Ein Korrekturfaktor von 2 für die Feldversuche bedeutet, dass durch Feldversuche genau die Durchlässigkeit festgestellt wird, mit der die Versickerungsanlagen bemessen werden. Das Versuchsergebnis entspricht also dem vertikalen Durchlässigkeitsbeiwert  $k_{f,v}$  in der ungesättigten Zone.

Auszug aus Seite S. 57

Bei der hier verwendeten Methode "Versickerung im Schurf" handelt es sich um eine "Feldmethode"