



Stellungnahme Nr. 1

Vorhaben	Neubau Seniorenresidenz „Mühlstraße“ in Bechhofen
Standort	Mühlstraße / Ecke An der Schliefenanlage 66894 Bechhofen
Auftraggeber	Römerhaus Vermögensverwaltung GmbH Hofstückstraße 26 67105 Schifferstadt
Auftragnehmer	M&S Umweltprojekt GmbH Geschäftsstelle Wörrstadt Hinter dem Turm 13 55286 Wörrstadt
Projektnummer	24/07/914-01 WOE

Wörrstadt, den 30. Juni 2026



Bearbeitet:

Dipl.-Geol. Hella Wagner



1. Auftrag und Zielstellung

Die Römerhaus Verwaltungs GmbH plant an der Ecke der Mühlstraße zur Straße An der Schlieffenanlage in Bechhofen eine Seniorenresidenz zu errichten.

Mit Datum vom 19.08.2024 wurde durch die M&S Umweltprojekt GmbH, Geschäftsstelle Wörrstadt, ein geo-/umwelttechnischer Bericht vorgelegt [P1]. Im Zuge der weiteren Planung wurde durch die Obermeyer Infrastruktur GmbH aus Kaiserslautern ein Entwässerungskonzept erstellt.

Durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Kaiserslautern wurde in einer Stellungnahme die Überarbeitung des Entwässerungskonzeptes unter Berücksichtigung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Felshorizontes gefordert.

Die M&S Umweltprojekt GmbH wurde durch die Römerhaus Verwaltungs GmbH mit der Durchführung von Versickerungsversuchen auf dem Felshorizont in den Bereichen der geplanten Entwässerungseinrichtungen beauftragt. Die Beauftragung erfolgte mit Schreiben vom 17.04.2026.

2. Verwendete Unterlagen

- [P1] M&S Umweltprojekt GmbH, Geo-/umwelttechnischer Bericht, Neubau Seniorenresidenz in Bechhofen, vom 19.08.2024
- [P2] Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Kaiserslautern, Stellungnahme zum Bebauungsplan „Seniorenresidenz Mühlstraße Bechhofen“, vom 29.10.2025

3. Schichtenaufbau / Bautechnische Angaben

Auf dem Gelände der Seniorenresidenz soll das anfallende Oberflächenwasser über Mulden oder Mulden-Rigolen und im Bereich der Verkehrsflächen über Rigolen in den Untergrund versickert werden.

Im geo-/umwelttechnischen Bericht [P1] wurde für den zersetzten / vollständig verwitterten Buntsandstein ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert von $1,1 \times 10^{-5}$ m/s angegeben.

In einer Tiefe von 1,8 m bis maximal 2,5 m unter Gelände mussten die im Rahmen von [P1] niedergebrachten Kleinrammbohrungen aufgrund eines zu hohen Bohrwiderstands abgebrochen werden. Unterhalb dieser Tiefen ist erfahrungsgemäß mit angewittertem / stark bis mäßig verwittertem Buntsandstein zu rechnen.

Innerhalb der Felsersatzzone ist erfahrungsgemäß mit geringeren Durchlässigkeiten zu rechnen.



4. Durchgeführte Untersuchungen / Feldversuche

Um Aussagen über die Durchlässigkeit des stark bis mäßig verwitterten Buntsandstein machen zu können wurden am 19.05.2026 in den Bereichen der geplanten Versickerungsanlagen Baggerschürfe bis auf die Felsoberkante hergestellt. Die Lage der Schürfe ist dem Lageplan der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Festlegung der Tiefe der Schürfe erfolgte zum einen vor dem Hintergrund der Bohrabbrüche in den benachbarten Kleinrammbohrungen (Planung der Lage und Tiefe im Vorfeld) und aufgrund der im Schurf vorgefundenen Bodenbeschaffenheit. Die Sohle der Schürftiefen wurde bei Erreichen von kompakten Fels unterhalb des Sandsteinersatzes angelegt. Die einzelnen Schurftiefen sind in den Versickerungsprotokollen der Anlage 2 vermerkt.

Insgesamt wurden 5 Versickerungsversuche durchgeführt. Die entsprechenden Schurftiefen liegen zwischen 1,8 m u. GOK bis zu 3,0 m u. GOK. Vor dem eigentlichen Versickerungsversuch wurde der Schurf ca. 1 Stunde mit Wasser gefüllt, so dass die vorgeschriebene Sättigung des Bodens mit Wasser gegeben war.

Es wurden jeweils zwei Messreihen (1x 90 min, 2x 75 min) mit Messungen in fünfzehnminütigen Abständen durchgeführt. Auf der Grundlage der Messungen wurden die k_f -Werte des Bodens ermittelt, die für die Bemessung der Regenwasserversickerung nach ATV- Merkblatt A138 ausschlaggebend sind.

5. Ergebnisse der Versickerungsversuche

Folgende, in Tabelle 1 aufgelistete Durchlässigkeitbeiwerte wurden mit den Versickerungsversuchen ermittelt:

Tabelle 1: Ergebnisse der Versickerungsversuche

Schurf	Schurftiefe [m]	Lage	k_f -Wert [m / s]
SCH 1	1,8	Mulde entlang der Mühlstraße (Mu2)	$5,4 \times 10^{-6}$ m/s
SCH 2	1,8	Rigole Ecke Mühlstr / An der Schlieffenanlage (Rigole1)	$5,5 \times 10^{-6}$ m/s
SCH 3	2,7	ca. Mitte Baufeld (MuRi1)	$9,9 \times 10^{-6}$ m/s
SCH 4	3,0	ca. südliches Baufeld (MuRi2)	$1,3 \times 10^{-7}$ m/s
SCH 5	2,2	ca. Mitte Baufeld (ohne gepl. Vers.-Einrichtung)	$5,7 \times 10^{-6}$ m/s



6. Bewertung der Versickerungsversuche

Mit den Versickerungsversuchen auf der Oberkante des Felshorizontes wurde ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 5,5 \times 10^{-6}$ m/s festgestellt. Der stark bis mäßig verwitterte Fels (Buntsandstein) lässt entsprechend dem DWA Merkblatt A 138 eine Regenwasserversickerung zu. Erwartungsgemäß ist der ermittelte k_f -Wert jedoch geringer als der in [P1] angegebene Durchlässigkeitsbeiwert für den oberen Baugrundbereich.

Mit einer Abnahme der Verwitterung in größerer Tiefe wird sich der Durchlässigkeitsbeiwert weiter verringern.

Wir empfehlen die geplanten Versickerungsanlagen mit einem Wert der Durchlässigkeit von $k_f = 1 \times 10^{-6}$ m/s zu dimensionieren, um Unsicherheiten bezüglich der Höhe der Felsoberkante und Bereiche mit geringerer Durchlässigkeit aufgrund eines höheren Feinkorngehaltes (siehe Schurf 4) auszugleichen.

Durch die Bebauung des Grundstücks und die Herstellung von Versickerungsanlagen erfolgt die Versickerung des anfallenden Regenwassers zentraler in den Untergrund. Im derzeit vorliegenden Entwässerungskonzept ist für die Lage der Versickerungseinrichtungen aufgrund der Morphologie und der Einbindung der nordöstlichen Gebäudebereiche in den vorhandenen Hang der nördliche und nordöstliche Grundstücksbereich nicht berücksichtigt. Es wird empfohlen die Dachflächenentwässerung auch in den Bereichen direkt nördlich der Gebäude und im nördlichen Innenhof über Mulden und Mulden-Rigolensysteme zu planen, um die Einleitung des Niederschlagswassers weiter zu dezentralisieren und einen möglichst großen Abstand der Versickerungseinrichtungen von der südlich liegenden Bestandsbebauung einzuplanen.

In diesem Fall ist für die Bauwerksabdichtung die Einwirkungsklasse W 2.2-E (hohe Einwirkung von drückendem Wasser) zu wählen. Alternativ ist eine Ausführung der erdberührten Bauteile in WU-Bauweise möglich.

Die Flachdach-Bereiche der Seniorenresidenz sind mit einer Dachbegrünung geplant. Hier ist es empfehlenswert eine zusätzliche Drosselung im Ablauf vorzusehen, um den Eintrag von Niederschlagswasser in den Untergrund zeitlich zu verzögern.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Versickerungsversuche auf der Felsoberkante und bei einer Planung der Versickerungseinrichtungen mit dem oben empfohlenen, auf der sicheren Seite liegenden Durchlässigkeitsbeiwert in Verbindung mit einem möglichst großen Abstand zur Bestandsbebauung ist nicht davon auszugehen, dass sich auf der Felsoberkante Wasser aufstaut

Die Stellungnahme ist nur in ihrer Gesamtheit gültig. Die übrigen Aussagen und Empfehlungen aus [P1] bleiben unverändert bestehen.

7. Anlagen

- | | |
|----------|---|
| Anlage 1 | Lageplan der Versickerungsversuche im Schurf, Maßstab 1 : 250 |
| Anlage 2 | Protokolle Versickerungsversuche |
| Anlage 3 | Fotodokumentation der Feldversuche / Versickerungsversuche |



Anlage 1

Lageplan





⊗ Baggerschurf bis Felsoberkante

Datengrundlage: Obermayer Infrastruktur, Lageplan Entwässerung vom 10.04.2025 (Daten verändert)

Vorhaben:	Geotechnische Stellungnahme Versickerungsfähigkeit Boden "Seniorenresidenz Mühlstraße" in Bechhofen Lageplan der Schürfe mit ermittelten Durchlässigkeitsbeiwert
Auftraggeber:	Römerhaus Vermögensverwaltung GmbH Hofstückstraße 26 67105 Schifferstadt
Planverfasser:	M&S Umweltprojekt GmbH Geschäftsstelle Wörrstadt Hinter dem Turm 13, 55286 Wörrstadt



Leistungsphase: Geotechnische Erkundung	Gezeichnet: 22.05.2026 WA Geprüft: 14.06.2026 WA	Maßstab: 1 : 250	Projektnummer: 24/07/914 WOE	Anlage: 1
--	---	---------------------	---------------------------------	--------------



Anlage 2

Protokolle der Versickerungsversuche



Einschätzung der VersickerungsfähigkeitVersickerungsnachweis im Schurf

Projektnummer: 24/07/914-01

Projektname: Versickerung auf dem Grundstück Seniorenresidenz "Mühlstraße" in Bechhofen

Ort/Gemeinde/Landkreis:	Bechhofen / VG Zweibrücken-Land	
Straße/Eigentümer:	Grundstück Mühlstraße / An der Schlieffenanlage	
Schürfgrube (Länge/Breite/Tiefe u. GOK)	SCH 1	
Lage der Schürfgruben im Grundstück:	siehe Lageplan	
Schürfgrube (L/B/Tiefe u. GOK) [m]:	0,90	0,80 1,80
Wurde Grundwasser erschlossen?: (ja/nein; in welcher Tiefe?)	nein	
Einfache Beschreibung des aufgeschlossenen Bodens:	0,3 m Oberboden, bis 1,8 m Sandstein verwittert (VS 4-VS 3) darunter Sandstein, stark bis mäßig verwittert (VS 3 - VS 2)	
Eigene Beschreibung:	Kies, sandig, schluffig rot-rotbraun, erdfeucht	
	1. Messung	Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	62,00 cm	ja (1Std. Sättigung)
Absenkung nach 15 min. um:	1,00 cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 90 min. um:	cm	nein
Summe	5,50 cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	0,92 cm/15 min	56,50
spezifische Absenkzeit	16,36 min/cm	
	2. Messung	Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	56,50 cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	0,50 cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein
Summe	5,00 cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	1,00 cm/15 min	51,50
spezifische Absenkzeit	15,00 min/cm	
	3. Messung	Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein
Summe	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	cm/15 min	
spezifische Absenkzeit	min/cm	
gesamte durchschnittliche Absenkung	0,64 cm/15 min	
gesamte spezifische Absenkzeit	10,45 min/cm	
k_f-Wert	5,43E-06 m/s	
Name des Beobachters	Markus Müller	
Dienststelle des Beobachters	M&S Umweltprojekt GmbH	
Datum der Messung	19.05.2026	
Unterschrift	i.A. 	





Einschätzung der Versickerungsfähigkeit
Versickerungsnachweis im Schurf

Projektnummer: 24/07/914-01

Projektname: Versickerung auf dem Grundstück Seniorenresidenz "Mühlstraße" in Bechhofen

Ort/Gemeinde/Landkreis:	Bechhofen / VG Zweibrücken-Land		
Straße/Eigentümer:	Grundstück Mühlstraße / An der Schlieffenanlage		
Schürfgrube (L/B/Tiefe u. GOK) [m]:	SCH 2		
Lage der Schürfgruben im Grundstück:	siehe Lageplan		
Schürfgrube (Länge/Breite/Tiefe u. GOK)	0,80	0,80	1,80
Wurde Grundwasser erschlossen?: (ja/nein; in welcher Tiefe?)	nein		
Einfache Beschreibung des aufgeschlossenen Bodens:	0,3 m Oberboden, bis 1,8 m Sandstein verwittert (VS 4-VS 3) darunter Sandstein, mäßig verwittert (VS 2)		
Eigene Beschreibung:	Kies, sandig, schluffig rot-rotbraun, erdfeucht		
	1. Messung		Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	61,00	cm	ja (1Std. Sättigung)
Absenkung nach 15 min. um:	2,00	cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	2,00	cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	2,00	cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 90 min. um:		cm	nein
Summe	7,00	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	1,17	cm/15 min	54,00
spezifische Absenkzeit	12,86	min/cm	
	2. Messung		Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	54,00	cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:		cm	nein
Summe	4,00	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	0,80	cm/15 min	50,00
spezifische Absenkzeit	18,75	min/cm	
	3. Messung		Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:		cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:		cm	nein
Summe		cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung		cm/15 min	
spezifische Absenkzeit		min/cm	
gesamte durchschnittliche Absenkung	0,66	cm/15 min	
gesamte spezifische Absenkzeit	10,54	min/cm	
k_f-Wert	5,50E-06	m/s	
Name des Beobachters	Markus Müller		
Dienststelle des Beobachters	M&S Umweltprojekt GmbH		
Datum der Messung	19.05.2026		
Unterschrift	i.A. 		





Einschätzung der Versickerungsfähigkeit
Versickerungsnachweis im Schurf

Projektnummer: 24/07/914-01

Projektname: Versickerung auf dem Grundstück Seniorenresidenz "Mühlstraße" in Bechhofen

Ort/Gemeinde/Landkreis:	Bechhofen / VG Zweibrücken-Land	
Straße/Eigentümer:	Grundstück Mühlstraße / An der Schlieffenanlage	
Schürfgrube (L/B/Tiefe u. GOK) [m]:	SCH 3	
Lage der Schürfgruben im Grundstück:	siehe Lageplan	
Schürfgrube (Länge/Breite/Tiefe u. GOK)	1,10	0,80 2,70
Wurde Grundwasser erschlossen?: (ja/nein; in welcher Tiefe?)	nein	
Einfache Beschreibung des aufgeschlossenen Bodens:	0,3 m Oberboden, bis 2,0 m Sand, bis 2,7 m Sandstein verwittert (VS 4-VS 3), darunter Sandstein, mäßig verwittert (VS 2)	
Eigene Beschreibung:	Kies, sandig, schluffig rot-rotbraun, erdfeucht	
	1. Messung	Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	45,00 cm	ja (1Std. Sättigung)
Absenkung nach 15 min. um:	2,00 cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	2,00 cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,50 cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 90 min. um:	cm	nein
Summe	7,00 cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	1,17 cm/15 min	38,00
spezifische Absenkzeit	12,86 min/cm	
	2. Messung	Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	38,00 cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:	2,00 cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	1,00 cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,00 cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,00 cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein
Summe	5,00 cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	1,00 cm/15 min	33,00
spezifische Absenkzeit	15,00 min/cm	
	3. Messung	Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein
Summe	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	cm/15 min	
spezifische Absenkzeit	min/cm	
gesamte durchschnittliche Absenkung	0,72 cm/15 min	
gesamte spezifische Absenkzeit	9,29 min/cm	
k_f-Wert	9,90E-06 m/s	
Name des Beobachters	Markus Müller	
Dienststelle des Beobachters	M&S Umweltprojekt GmbH	
Datum der Messung	19.05.2026	
Unterschrift	i.A.	

Einschätzung der VersickerungsfähigkeitVersickerungsnachweis im Schurf

Projektnummer: 24/07/914-01

Projektname: Versickerung auf dem Grundstück Seniorenresidenz "Mühlstraße" in Bechhofen

Ort/Gemeinde/Landkreis:	Bechhofen / VG Zweibrücken-Land		
Straße/Eigentümer:	Grundstück Mühlstraße / An der Schlieffenanlage		
Schürfgrube (L/B/Tiefe u. GOK) [m]:	SCH 4		
Lage der Schürfgruben im Grundstück:	siehe Lageplan		
Schürfgrube (Länge/Breite/Tiefe u. GOK)	1,20	0,90	3,00
Wurde Grundwasser erschlossen?: (ja/nein; in welcher Tiefe?)	nein		
Einfache Beschreibung des aufgeschlossenen Bodens:	0,4 m Oberboden, bis 2,0 m Sand, bis 3,0 m Sandstein verwittert (VS 4-VS 3), darunter Sandstein, mäßig verwittert (VS 2)		
Eigene Beschreibung:	Kies, sandig, schluffig rot-rotbraun, erdfeucht		
	1. Messung	Wasser nachgefüllt	
Wasserstand zu Beginn der Messung:	55,00 cm	ja (1Std. Sättigung)	
Absenkung nach 15 min. um:	0,00 cm	nein	
Absenkung nach 30 min. um:	0,00 cm	nein	
Absenkung nach 45 min. um:	0,00 cm	nein	
Absenkung nach 60 min. um:	0,10 cm	nein	
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein	
Absenkung nach 90 min. um:	cm	nein	
Summe	0,10 cm	Wasserstand zum Ende der Messung:	
durchschnittliche Absenkung	0,02 cm/15 min	54,90	
spezifische Absenkzeit	900,00 min/cm		
	2. Messung	Wasser nachgefüllt	
Wasserstand zu Beginn der Messung:	54,90 cm	nein	
Absenkung nach 15 min. um:	0,00 cm	nein	
Absenkung nach 30 min. um:	0,00 cm	nein	
Absenkung nach 45 min. um:	0,00 cm	nein	
Absenkung nach 60 min. um:	0,10 cm	nein	
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein	
Summe	0,10 cm	Wasserstand zum Ende der Messung:	
durchschnittliche Absenkung	0,02 cm/15 min	54,80	
spezifische Absenkzeit	750,00 min/cm		
	3. Messung	Wasser nachgefüllt	
Wasserstand zu Beginn der Messung:	cm	nein	
Absenkung nach 15 min. um:	cm	nein	
Absenkung nach 30 min. um:	cm	nein	
Absenkung nach 45 min. um:	cm	nein	
Absenkung nach 60 min. um:	cm	nein	
Absenkung nach 75 min. um:	cm	nein	
Summe	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:	
durchschnittliche Absenkung	cm/15 min		
spezifische Absenkzeit	min/cm		
gesamte durchschnittliche Absenkung	0,01 cm/15 min		
gesamte spezifische Absenkzeit	550,00 min/cm		
k_f-Wert	1,30E-07 m/s		
Name des Beobachters	Markus Müller		
Dienststelle des Beobachters	M&S Umweltprojekt GmbH		
Datum der Messung	19.05.2026		
Unterschrift	i.A. 		



Einschätzung der Versickerungsfähigkeit
Versickerungsnachweis im Schurf

Projektnummer: 24/07/914-01

Projektname: Versickerung auf dem Grundstück Seniorenresidenz "Mühlstraße" in Bechhofen

Ort/Gemeinde/Landkreis:	Bechhofen / VG Zweibrücken-Land		
Straße/Eigentümer:	Grundstück Mühlstraße / An der Schlieffenanlage		
Schürfgrube (L/B/Tiefe u. GOK) [m]:	SCH 5		
Lage der Schürfgruben im Grundstück:	siehe Lageplan		
Schürfgrube (Länge/Breite/Tiefe u. GOK)	1,00	0,80	2,20
Wurde Grundwasser erschlossen?: (ja/nein; in welcher Tiefe?)	nein		
Einfache Beschreibung des aufgeschlossenen Bodens:	0,6 m Oberboden, bis 1,8 m Sand, bis 2,2 m Sandstein verwittert (VS 4-VS 3), darunter Sandstein, mäßig verwittert (VS 2)		
Eigene Beschreibung:	Kies, sandig, schluffig rot-rotbraun, erdfeucht		
	1. Messung		Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	58,00	cm	ja (1Std. Sättigung)
Absenkung nach 15 min. um:	1,50	cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 90 min. um:		cm	nein
Summe	4,50	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	0,75	cm/15 min	53,50
spezifische Absenkzeit	20,00	min/cm	
	2. Messung		Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:	45,00	cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:	1,50	cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:	1,00	cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:		cm	nein
Summe	4,50	cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung	0,90	cm/15 min	40,50
spezifische Absenkzeit	16,67	min/cm	
	3. Messung		Wasser nachgefüllt
Wasserstand zu Beginn der Messung:		cm	nein
Absenkung nach 15 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 30 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 45 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 60 min. um:		cm	nein
Absenkung nach 75 min. um:		cm	nein
Summe		cm	Wasserstand zum Ende der Messung:
durchschnittliche Absenkung		cm/15 min	
spezifische Absenkzeit		min/cm	
gesamte durchschnittliche Absenkung	0,55	cm/15 min	
gesamte spezifische Absenkzeit	12,22	min/cm	
k_f-Wert	5,71E-06	m/s	
Name des Beobachters	Markus Müller		
Dienststelle des Beobachters	M&S Umweltprojekt GmbH		
Datum der Messung	19.05.2026		
Unterschrift	i.A. 		



Anlage 3

Fotodokumentation





Schurf 1



Schurf 2



Schurf 3





Schurf 4



Schurf 5

