

K+S Minerals and Agriculture GmbH  
Werk Werra, Standort Hattorf  
WE\_U/U\_HN - Herr Sebastian Arnold  
Hattorfer Straße  
36269 Philippsthal

Untereibzbach, 17.11.2021  
Bearbeiter: Stefanie Knapp  
Verteiler:

**Auftragsdaten:**

Auftraggeber	Sebastian Arnold		
Prüfgegenstand	Sonderbeprobung der Tümpel im Bereich NSG Stöckig		
Probeneingang:	08.11.2021	Prüfzeitraum:	08.11.2021 - 17.11.2021
Probenahme:	AFZ Untereibzbach		
Hinweise zur Analytik: Probenahme KW 45 / 2021  Der Probenahmebericht ist als Anlage beigefügt.  DIN EN ISO 11885: Es gelten 3 Stellen als signifikant. DIN EN ISO 10304-1 (D20): Es gelten 2 Stellen als signifikant.			

Anlage(n) und Seitenanzahl  
214736\_PN-Bericht.pdf: 1 Seite(n)

*i. A. Knapp*

Stefanie Knapp, Zentrallabor, Leiterin Gewässermonitoring  
Freigabe, elektronische Unterschrift vom:, 17.11.2021, 11:45:20

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Prüfgegenstände. In Fällen, in denen das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich ist, gelten die berichteten Ergebnisse für die Prüfgegenstände wie erhalten. Der Prüfbericht hat nur im Gesamten Gültigkeit. Auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nur mit schriftlicher Genehmigung der K+S Aktiengesellschaft, K+S Analytik- und Forschungszentrum. Wenn nicht anders vereinbart, werden die Rückstellproben vier Wochen nach Zusendung des Prüfberichtes verworfen bzw. dem Auftraggeber zur Entsorgung zurückgeschickt.

Prüfparameter	Tümpel Nähe SWM 1/2012 HA	Tümpel Nähe GWM 26/2012 HA	BG	Einheit	Prüfverfahren
Datum der Probenahme	08.11.2021	08.11.2021	-	-	
Uhrzeit der Probenahme	10:55	10:35	-	-	
Temperatur	7,7	7,7	-	°C	DIN 38404-C 4:1976-12
Leitfähigkeit (bei 25 °C)	68,6	66,1	1,0	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8):1993-11
pH-Wert (bei ...°C)	6,8 (7,7)	6,6 (7,7)	-	-	DIN EN ISO 10523 (C5):2012-04
Dichte (bei 20 °C)	0,998	0,998	-	g/cm³	K+S 0214.01:2017-05
Säurekapazität pH 4,3	0,60	0,20	0,1	mmol/l	DIN 38409-H 7:2005-12
Hydrogencarbonat	37	12	6,1	mg/l	DIN 38409-H 7:2005-12
Basekapazität pH 8,2	0,14	0,06	0,02	mmol/l	DIN 38409-H 7:2005-12
freies CO2	6,2	2,6	1,0	mg/l	DIN 38409-H 7:2005-12
Gesamthärte (berechnet)	1,5	0,64	-	° dH	K+S 0490.03*
Carbonathärte (berechnet)	1,7	0,55	-	° dH	K+S 0490.03*
bleibende Härte	0	0,09	-	° dH	K+S 0490.03*
Ca:Mg Verh. 1:	0,33	1,3	-	-	K+S 0490.03*
Chlorid	2,2	4,6	1,0	mg/l	DIN 38405-D 1-2:1985-12
Calcium	6,86	1,46	0,05	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kalium	3,17	2,04	0,50	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Magnesium	2,29	1,90	0,05	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Natrium	2,05	2,76	0,20	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Sulfat	2,22	4,31	0,50	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nitrat	< 0,20	< 0,20	0,20	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Bromid	< 0,50	< 0,50	0,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07

A): in Anlehnung; \*: nicht akkr. Verfahren; \*\*: Unterauftragsvergabe; \*\*\*: Fremdvergabe; nb: nicht bestimmt; BG: Bestimmungsgrenze

# Probenahmebericht Fließgewässer - qualifizierte Stichproben nach DIN 38402-15

K+S Analytik- und Forschungszentrum (AFZ), T-LM, Zum Salzberg 4, 36414 Unterbreizbach

1. Angaben zur Entnahmestelle und Probenahme				
Messtellename	Tümpel Nähe SWM 1/2012 HA	Tümpel Nähe GWM 26/2012 HA		
K+S Nr.	-	-		
DIA Nr.	214736-01	214736-02		
Flaschensatz	Z / SM / Br' / NO3	Z / SM / Br' / NO3	Z / SM / Br' / NO3	Z / SM / Br' / NO3
Datum	08.11.21	08.11.21		
Uhrzeit	10:55	10:35		
Entnahmetiefe	<input checked="" type="checkbox"/> oberflächennah	<input checked="" type="checkbox"/> oberflächennah	<input type="checkbox"/> oberflächennah	<input type="checkbox"/> oberflächennah
	<input type="checkbox"/> Handschöpfer groß	<input type="checkbox"/> Handschöpfer groß	<input type="checkbox"/> Handschöpfer groß	<input type="checkbox"/> Handschöpfer groß
Probenahmegerät	<input checked="" type="checkbox"/> Handschöpfer klein	<input checked="" type="checkbox"/> Handschöpfer klein	<input type="checkbox"/> Handschöpfer klein	<input type="checkbox"/> Handschöpfer klein
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewässerbreite (m)	-	-		
Gewässertiefe (m)	-	-		
Fließgeschwindigkeit (m/s)	-	-		
Abfluss (l/s)	-	-		
Entnahmestelle (in Fließrichtung)	<input type="checkbox"/> Ufer rechts	<input type="checkbox"/> Ufer rechts	<input type="checkbox"/> Ufer rechts	<input type="checkbox"/> Ufer rechts
	<input type="checkbox"/> Ufer links	<input type="checkbox"/> Ufer links	<input type="checkbox"/> Ufer links	<input type="checkbox"/> Ufer links
	<input checked="" type="checkbox"/> Gewässermitte	<input checked="" type="checkbox"/> Gewässermitte	<input type="checkbox"/> Gewässermitte	<input type="checkbox"/> Gewässermitte
Wetter	blw.	blw.		
Lufttemperatur (°C)	9	9		
2. Vor-Ort-Parameter				
Wassertemperatur (°C) DIN 38404-C4	7,7	7,7		
Leitf. b. 25°C (µS/cm) EN 27888	68,6	66,1		
pH-Wert (bei Probenahme) DIN EN ISO 10523 DE	6,8	6,6		
m - Wert (ml HCl 0,1 mol/l) DIN 38409-7	0,6	0,3	02	schwebfester Stoff
p - Wert (ml NaOH 0,02 mol/l) DIN 38409-7	0,7	0,3		
O <sub>2</sub> (mg/l) DIN ISO 17289	-	-		
O <sub>2</sub> -Sättigung (%) DIN ISO 17289	-	-		
Redox (mV) DIN 28404-C6	-	-		
3. Organoleptische Untersuchung				
Geruch	[ 2 ] [ 3 ]	[ 1 ] [ 0 ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]
	10: ohne 20: schwach 30: stark 01: erdig 02: modrig 03: faulig 04: jauchig 05: aromatisch 06: Abwasser 07: Mineralöl 08: fischig			
Färbung	[ 2 ] [ 3 ]	[ 3 ] [ 3 ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]
	10: Farblos 20: schwach 30: stark 01: weiß 02: grau 03: gelb 04: grün 05: braun 06: rot 07: schwarz 08: lila			
Trübung	[ 1 ] [ 0 ]	[ 1 ] [ 0 ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]
	10: keine 20: schwach 30: stark			
Schaumbildung	[ 1 ] [ 0 ]	[ 1 ] [ 0 ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]
	10: keine 20: schwach 30: stark			
Bodensatz	[ 1 ] [ 0 ]	[ 1 ] [ 0 ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]
	10: ohne 20: Spuren 30: geringfügig 40: wesentlich			
Bemerkung	Stichprobe	Stichprobe	Stichprobe	Stichprobe
Probenahme durchgeführt: (Kürzel)	bi/ho	bi/ho		

n.m. = nicht messbar

analysierende(s) Labor(e)

Zentrallabor, K+S AFZ Unterbreizbach  Intertek GmbH  \_\_\_\_\_

Übergabedatum

Übergabe an Labor durch Probenehmer am Probenahmetag. Abweichungen hiervon werden im Probenahmebericht handschriftlich vermerkt.