

Anlage 8.1

Probenahmeprotokolle 05/2016

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : K+S Warklingen Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : K+S Laboreingang: _____
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : —

Probenehmer/in : Cochhausen Probenahmedatum : 10.05.16 Uhrzeit : 12⁴⁵ - 13⁴⁵

Ort der Probenahme : Warklingen

Probenherkunft : Cochhausen

Bezeichnung der Probe : GNS 3

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal

☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ U-Pumpe Nr.: NP5-4 Pumpdauer: 26 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom

☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 18,6 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer

☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.

☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 483 l ☐ sonstige: _____

☐ Schlauchsatz Nr.: S2, A2 ☐ (bis Probenahme)

A4, P4, Qn 1,5-2

Verpackungsart der Probe:

☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☐ DURAN _____ l ☐ Winklerflasche

☐ PE-Flasche _____ l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)

☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: _____

Messungen vor Ort:
(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,47 (bei Pumpbeginn) 3,68 (bei Probenahme)

☐ lt. Lattepegel ☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)

☐ m unter Gelände ☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe : braun (bei Pumpbeginn) schd. braun (bei Probenahme)

Trübung: niedrig (bei Pumpbeginn) hell (bei Probenahme)

Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 14,3 (bei Pumpbeginn) 10,3 (bei Probenahme)

pH-Wert: 7,37 (bei Pumpbeginn) 7,91 (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 612 (bei Pumpbeginn) 827 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s Sauerstoff [mg/l / %]: 6,67 / 65,1% (bei Pumpbeginn) 0,05 / 0,5% (bei Probenahme)

Witterung: sonnig, bewölkt, windig, +20°C (Temp./Nds./Bewölkung/Wind) CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Qn 1,5-2 Zählerstand, Anfang: 372,223Zählerstand, Ende: 373,2065m Einbauliefe, 203 Hz

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt mg/l %-Sätt.		
1,53		braun, weißlich ohne		7,37	612	14,3	6,67	65,1%	0
55		- " -		7,12	755	10,4	4,34	38,3	1
57	3,68	- " -		6,96	810	10,2	2,22	22,8	1
59		schwach braun, fast klar, ohne		6,95	821	10,2	0,33	3,4	1
10 ⁰¹		- " -		6,94	822	10,2	0,21	2,0	1
03	3,68	- " -		6,94	823	10,2	0,20	1,9	0
05		- " -		6,95	824	10,2	0,13	1,1	0
07	3,68	- " -		6,93	823	10,3	0,09	0,9	0
09		- " -		6,93	825	10,3	0,07	0,7	1
11		- " -		6,91	826	10,3	0,06	0,6	1
13	3,68	- " -		6,91	827	10,3	0,06	0,6	1
15		- " -		6,91	827	10,3	0,05	0,5	0
17		- " -		6,91	827	10,3	0,05	0,5	0
19	3,68	- " -		6,91	827	10,3	0,05	0,5	

Lageskizze/Anmerkungen:



16 1092-2

RAINER HARTMANN · Gesellschaft für angewandte Biologie und Geologie mbH · Göttingen

DAKKS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-18733-01-00

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: K+S Wathlingen

Tgb. - Nr.

Auftraggeber: K+S

Laboreingang:

Anwesende bei der Probenahme: —

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Probennehmer/in: Goshuto

Probenahmedatum: 10.5.16

Uhrzeit: 11⁰⁰ - 12²⁵

Ort der Probenahme: Wathlingen

Probenherkunft: Grundwasser

Bezeichnung der Probe: G754

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ U-Pumpe Nr.: D95- Pumpdauer: 30 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 17,3 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Schlauchsatz Nr.: S2, A2 Fördermenge: 520 l ☐ sonstige: _____
A4, P1, Q1, 5-2

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☐ DURAN _____ l ☐ Winklerflasche
☐ PE-Flasche _____ l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: _____

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,64 (bei Ruhewassersp.) 3,84 (bei Probenahme)
☐ lt. Lattenpegel ☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände ☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe: Braun (bei Pumpbeginn) dunkel Braun (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 11,3 (bei Pumpbeginn) 10,5 (bei Probenahme)

Trübung: maßig trüb (bei Pumpbeginn) fast klar (bei Probenahme)

pH-Wert: 7,38 (bei Pumpbeginn) 6,51 (bei Probenahme)

Geruch: oluc (bei Pumpbeginn) oluc (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 880 (bei Pumpbeginn) 880 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s

Sauerstoff [mg/l / %]: 3,71 / 37,1% (bei Pumpbeginn) 0,12 / 1,2 (bei Probenahme)

Witterung: sonnig, wolken, maßig Wind, +20° CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: _____ Zählerstand, Anfang: 372,043Zählerstand, Ende: 372,563Einstellung Frequenzwandler: 204 kHz, Eintauchtiefe Pumpe 5 m v. SK

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt mg/l %-Sätt.		Redox
11 ²²	3,8	braun, trüblich milchig, ohne		7,38	880	11,3	3,71	37,3	33 mV
24	3,84	braun, schwach milchig, ohne		7,01	886	10,6	2,45	25,2	33 mV
26	3,84	- - -		6,66	879	10,5	1,12	9,4	33 mV
28	3,84	- - -		6,57	876	10,5	0,66	6,5	33 mV
30	3,84	- - -		6,62	878	10,5	0,57	5,6	40 mV
32	3,84	- - -		6,55	879	10,6	0,26	2,3	39 mV
34	3,84	- - -		6,54	880	10,6	0,22	2,2	38 mV
36	3,84	- - -		6,53	880	10,6	0,17	1,9	38 mV
38	3,84	schwach braun, leicht kohlend., ohne		6,52	879	10,6	0,17	1,9	38 mV
40	3,84	- - -		6,52	879	10,5	0,16	1,8	38 mV
42	3,84	- - -		6,52	879	10,5	0,14	1,5	38 mV
44	3,84	- - -		6,51	880	10,5	0,13	1,4	38 mV
46	3,84	- - -		6,51	880	10,5	0,13	1,4	37 mV
48	3,84	- - -		6,51	880	10,5	0,13	1,4	37 mV
50	3,84	- - -		6,51	880	10,5	0,12	1,2	37 mV
52	3,84	- - -		6,51	880	10,5	0,12	1,2	37 mV

Lageskizze/Anmerkungen:



16 1092-3

RAINER HARTMANN · Gesellschaft für angewandte Biologie und Geologie mbH · Göttingen

DAkkS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-18733-01-00Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15Projekt: K+S WathlingenTgb. - Nr. /Auftraggeber: K+S

Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: —Probennehmer/in: LochmannProbenahmedatum: 10.5.16Uhrzeit: 14⁰⁰ - 15⁰⁰Ort der Probenahme: WathlingenProbenherkunft: GrunderwasserBezeichnung der Probe: GMS 6Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ U-Pumpe Nr.: NP5-4 Pumpdauer: 30 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ Förderrate: 14,7 l/min ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Mischprobe aus _____ EP sonstige: _____
☐ Schlauchsatz Nr.: 52, A2 Fördermenge: 440 l
104, P1, Qm 1,5-2

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☐ DURAN _____ l ☐ Winklerflasche
☐ PE-Flasche _____ l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: _____

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,05

(Ruhewassersp.)

3,27

(bei Probenahme)

☐ lt. Lattenpegel☒ m unter Sebakappe

_____ m + NN (Ruhewassersp.)

☐ m unter Gelände☐ m unter Ausbau OK

_____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe: braun

(bei Pumpbeginn)

schl. gelb

(bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 10,7

(bei Pumpbeginn)

10,7

(bei Probenahme)

Trübung: mäßig

(bei Pumpbeginn)

klar

(bei Probenahme)

pH-Wert: 6,14

(bei Pumpbeginn)

6,19

(bei Probenahme)

Geruch: ohne

(bei Pumpbeginn)

ohne

(bei Probenahme)

Leitfähigkeit

bei 25° C [µS/cm]: 160

(bei Pumpbeginn)

502

(bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s

Sauerstoff [mg/l / %]: 0,38 / 3,7%

(bei Pumpbeginn)

0,20 / 2,0%

(bei Probenahme)

Witterung: sonnig, hoher mäßiger Wind, +20°

(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

(CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ)

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analyseumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: _____ Zählerstand, Anfang: 373.296Zählerstand, Ende: 373.736

5m Einbaupipe, 188 Hz

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt mg/l %-Sätt.		Redox mV
16:06		braun untrüb, 6 m		6,14	460	10,7	0,38	3,7	34
08	3,27	- - -		6,15	475	10,6	0,29	2,9	34
10	3,27	braun, fast klar, ohne		6,17	477	10,7	0,25	2,4	30
12		- - -		6,16	478	10,7	0,24	2,4	29
14	3,27	- - -		6,16	484	10,7	0,24	2,4	28
16		- - -		6,17	489	10,6	0,24	2,4	28
18		- - -		6,17	494	10,6	0,24	2,4	27
20	3,27	sandbraun, -		6,16	496	10,7	0,24	2,4	27
22		- - -		6,17	497	10,7	0,23	2,3	27
24		- - -		6,19	499	10,7	0,20	2,0	27
26	3,27	- - -		6,19	500	10,7	0,20	2,0	27
28		sand gelb, klar ohne		6,19	501	10,7	0,20	2,0	27
30		- - -		6,19	501	10,7	0,20	2,0	27
32		- - -		6,19	501	10,7	0,20	2,0	27
34		- - -		6,19	501	10,7	0,20	2,0	27
36	3,27	- - -		6,19	502	10,7	0,20	2,0	22
		- - -		6,19	502	10,7	0,20	2,0	27

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: K+S Wathlingen Tgb. - Nr. /

Auftraggeber: K+S Laboreingang:
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: Saugwasser fahrer

Probennehmer/in: Cortez/Hartung Probenahmedatum: 12.05.16 Uhrzeit: 12:51

Ort der Probenahme: Wathlingen, Umfeld des Halles

Probenherkunft: B22

Bezeichnung der Probe: B22

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal

☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider ☐ sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 55 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom

☐ Saugpumpe/ ☐ Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: 16,51 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer

☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-3 Fördermenge: 908 l ☐ Mischprobe aus EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.

A2, P1, A6, S2 (bis Probenahme) ☐ sonstige:

Verpackungsart der Probe:

☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche

☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)

☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20 ml Headspace

Messungen vor Ort:
(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,58 2,63
(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)

☐ lt. Lattenpegel ☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)

☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)

☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe: gelb-braun faulb. Temperatur [°C]: 11,6 11,0
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Trübung: Schwach klar pH-Wert: 7,91 6,67
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Geruch: Schw. muffig ohne Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 930 5060
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Schüttung: l/s ca + 22°C Sauerstoff [mg/l / %]: 1,31 / 12,3 0,59 / 5,6
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Witterung: heißer, trockener, schw. Bries CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

Analysenumfang:

Analysenergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

B 22

Wasserzähler-Kennung: Q101,5-2 Zählerstand, Anfang: 377,994

Zählerstand, Ende: 378,902

0,908

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt	
							mg/l	%-Sätt.
11:56	2,58	gelb-braun, schwach, schw. unang.	114	7,91	930	11,6	1,31	12,3
58		— " —	128	7,84	924	11,7	1,27	11,8
00		gelblich, klar ohne	146	7,80	918	10,9	1,03	9,3
02		— " —	112	6,77	3920	11,0	1,42	13,0
04	2,62	— " —	108	6,75	5290	11,3	1,16	11,1
12:06		— " —	94	6,71	5230	11,1	1,08	9,7
08		fl. blass, klar, ohne	— " —	6,70	5210	— " —	1,02	9,2
10		— " —	— " —	6,68	5190	11,0	0,93	8,7
12		— " —	— " —	6,67	5180	— " —	0,78	7,9
14	2,62	— " —	— " —	— " —	5170	— " —	0,69	6,4
12:16		— " —	91	6,66	5150	— " —	0,77	6,9
21		— " —	86	— " —	5140	— " —	0,79	7,8
12:26		— " —	89	— " —	5070	10,9	0,78	7,4
31		— " —	77	6,67	5120	11,0	0,71	7,0
12:36		— " —	72	— " —	5110	— " —	0,64	5,9
41		— " —	65	— " —	5100	— " —	0,60	5,6
12:46	2,63	— " —	64	— " —	5060	— " —	0,59	5,6
51		— " —						
12:56								

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15Projekt : K+S WathlingenTgb. - Nr. /Auftraggeber : K+S

Laboreingang: _____

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : /Probenehmer/in: Cortazzo/HartwigProbenahmedatum: 12.05.16Uhrzeit: 14:20Ort der Probenahme: Wathlingen, Haldengelände UmfeldProbenherkunft: 1195 ABezeichnung der Probe: 1195 AProbenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 20 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 16,25 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 325 l ☐ Mischprobe aus _____ EP sonstige: _____
☐ Schlauchsatz Nr.: AS, S2 ☐ (bis Probenahme)
A4, P1, MPS-3

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Headspace

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,62 (bei Pumpbeginn)2,74 (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattepegel
☒ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe: faullos (bei Pumpbeginn)faullos (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 11,2 (bei Pumpbeginn)10,9 (bei Probenahme)Trübung: klar (bei Pumpbeginn)klar (bei Probenahme)pH-Wert: 7,97 (bei Pumpbeginn)7,14 (bei Probenahme)Geruch: ohne (bei Pumpbeginn)ohne (bei Probenahme)Leitfähigkeit
bei 25° C [µS/cm]: 2290 (bei Pumpbeginn)2600 (bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s ca. + 22°CSauerstoff [mg/l / %]: 1,11 / 9,1 (bei Pumpbeginn)0,21 / 2,1 (bei Probenahme)Witterung: leichter, trockener, starker Brise
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analyseumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Q10 1.5-2 Zählerstand, Anfang: 378,902

Zählerstand, Ende: 379,227
0,325

U.S. Waterways
1195A

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: K+S WathlingenTgb. - Nr. 1Auftraggeber: K+S

Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: /Probennehmer/in: Cortazzo/Hartwig Probenahmedatum: 12.05.16 Uhrzeit: 14:48Ort der Probenahme: Wathlingen, Haldengelände UmfeldProbenherkunft: 1195 BBezeichnung der Probe: 1195 BProbenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 20 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 16,80 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 336 l ☐ sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: A2, S2 A4, P1, MPS-3

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Headspace

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,64 3,38
(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____ m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe: braun farblos
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 10,4 10,5
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Trübung: stark klar
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)pH-Wert: 6,57 5,96
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Geruch: schw. muffig ohne
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Leitfähigkeit
bei 25° C [µS/cm]: 690 679
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s G. + 22°C Sauerstoff [mg/l / %]: 1,50 / 14,0 0,21 / 2,1
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Witterung: heißes trockenes, schw. Brise
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Kap. Wafslinger

Wasserzähler-Kennung: RP15-2 Zählerstand, Anfang: 379,227

Zählerstand, Ende: 379,563
0,336

1/95 B

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt mg/l	%-Sätt.
14:28	2,64	braun, stark trüb, s. h. w. untrüb	uv	/	/	/	/	/
30		—	32	6,57	690	10,4	1,50	14,0
32		gelblich, fast klar, ohne	4	6,28	683	—	0,96	9,4
34		farblos, klar, ohne	-6	6,09	679	—	0,29	2,8
36	3,39	—	-14	5,99	676	10,5	0,24	2,1
14:38		—	-15	—	—	—	0,22	2,1
40		—	-16	5,98	677	—	0,21	2,1
42		—	-19	5,97	679	10,4	0,20	1,7
44		—	-20	—	—	—	0,19	1,9
46		—	-21	—	—	10,5	0,20	2,0
14:48	3,38	—	—	5,96	—	—	0,21	2,1

Lageskizze/Anmerkungen:



161092-7

RAINER HARTMANN · Gesellschaft für angewandte Biologie und Geologie mbH · Göttingen

DAKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18733-01-00

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : K+S Wathlingen Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : K+S Laboreingang: _____
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : /

Probenehmer/in : Costanzo / Hartwig Probenahmedatum : 12.05.16 Uhrzeit : 15:20

Ort der Probenahme : Wathlingen, Haldengelände Umfeld

Probenherkunft : 1/95 C

Bezeichnung der Probe : 1/95 C

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal

☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 20 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom

☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 19,70 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer

☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.

☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: A2, S2, 394 l ☐ sonstige: _____

A4, P1, MPS-3

Verpackungsart der Probe:

☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche

☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)

☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Headspace

Messungen vor Ort:
(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,57 (Ruhewassersp.) 2,57 (bei Probenahme)

☐ lt. Lattenpegel ☒ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)

☐ m unter Gelände _____ m + NN (bei Probenahme)

☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe : farblos (bei Pumpbeginn) farblos (bei Probenahme) Temperatur [°C]: 10,0 (bei Pumpbeginn) 9,9 (bei Probenahme)

Trübung: klar (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme) pH-Wert: 5,49 (bei Pumpbeginn) 5,47 (bei Probenahme)

Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme) Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 327 (bei Pumpbeginn) 348 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s ca + 220 Sauerstoff [mg/l / %]: 0,31 / 2,9 (bei Pumpbeginn) 0,32 / 3,0 (bei Probenahme)

Witterung: heiter, f. wolken, schw. Brise (Temp./Nds./Bewölkung/Wind) CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

©Hartmann GmbH, Göttingen

Analyisenumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: 2018-2 Zählerstand, Anfang: 379,563

Zählerstand, Ende: 379,957

0,394

K+S Wathlinger

1195c

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: K+S Wathlingen Tgb. - Nr. /
Auftraggeber: K+S Laboreingang: _____
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)
Anwesende bei der Probenahme: /

Probenehmer/in: Cortana/Hartwig Probenahmedatum: 11.05.16 Uhrzeit: 16:50
Ort der Probenahme: Wathlingen
Probenherkunft: Wathlingen, Umfeld Haldengelände, GWA 2/95 A
Bezeichnung der Probe: 2/95 A

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 20 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 24,2 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 484 l ☐ sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: P2, A2
A4, P1, MPS-3

Verpackungsart der Probe:

☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Headspace

Messungen vor Ort: (bei Pumpproben Rückseite beachten!)

☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____ m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Wasserhöhe [m]: 2,27 (Ruhewassersp.) 2,46 (bei Probenahme)

Farbe: dunkelbraun (bei Pumpbeginn) braun (bei Probenahme) Temperatur [°C]: 10,9 (bei Pumpbeginn) 10,4 (bei Probenahme)

Trübung: stark (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme) pH-Wert: 6,78 (bei Pumpbeginn) 6,70 (bei Probenahme)

Geruch: knuffig (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme) Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 786 (bei Pumpbeginn) 916 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s +22°C Sauerstoff [mg/l / %]: 1,31 / 13,1 (bei Pumpbeginn) 0,12 / 1,0 (bei Probenahme)

Witterung: heller, trockener, loser Zug (Temp./Nds./Bewölkung/Wind) CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: QNU 1.5-2 Zählerstand, Anfang: 375.927

Zählerstand, Anfang: 375.927

Zählerstand, Ende: 376,411

0,484

U+S Wathinger

GWH 2195A

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: K+S Wathlingen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber: K+S

Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: /

Probennehmer/in: Cortan 20/Hartung

Probenahmedatum: 11.05.16

Uhrzeit: 17:28

Ort der Probenahme: Wathlingen

Probenherkunft: Wathlingen, Umfeld Haldengelände, GWM 2195 B

Bezeichnung der Probe: 2195 B

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider ☐ sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 20 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 16,95 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 339 l ☐ sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: S2, A2 A4, P1, MPS-3 (bis Probenahme)

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN versch. ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20 ml Headspace (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,27 (Ruhewassersp.)

2,32 (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe
☐ m unter Gelände
☐ m unter Ausbau OK

m + NN (Ruhewassersp.)

m + NN (bei Probenahme)

Farbe: braun (bei Pumpbeginn)

braun (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 9,9 (bei Pumpbeginn)

10,1 (bei Probenahme)

Trübung: stark (bei Pumpbeginn)

klar (bei Probenahme)

pH-Wert: 7,82 (bei Pumpbeginn)

6,40 (bei Probenahme)

Geruch: unfälsch (bei Pumpbeginn)

ohne (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 1025 (bei Pumpbeginn)

670 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s + 22°C

Sauerstoff [mg/l / %]: 0,06 / 0,7 (bei Pumpbeginn)

0,07 / 0,8 (bei Probenahme)

Witterung: heiter, trocken, leicht Zug (Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: DN 1.5-2 Zählerstand, Anfang: 376,411
Zählerstand, Ende: 376,750
0,339

K+S Wetzlar

2/98 B

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : <u>K+S Wathlingen</u>		Tgb. - Nr. /	
Auftraggeber : <u>K+S</u>		Laboreingang: _____ <small>(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)</small>	
Anwesende bei der Probenahme : _____			

Probennehmer/in : <u>Costanzo / Hentwig</u>		Probenahmedatum : <u>11.05.16</u>		Uhrzeit : <u>18:02</u>	
Ort der Probenahme : <u>Wathlingen</u>					
Probenherkunft : <u>Wathlingen, Umfeld Haldengelände, Gut 2195C</u>					
Bezeichnung der Probe : <u>2195C</u>					

Probenahme aus: <small>(entsprechendes bitte ankreuzen !)</small>					
<input type="radio"/> Teich/See	<input type="radio"/> Fluß	<input type="radio"/> Bach/Graben	<input type="radio"/> Quelle	<input checked="" type="radio"/> GWM/Br.	<input type="radio"/> Schmutzwasserkanal
<input type="radio"/> Regenwasserkanal	<input type="radio"/> Kläranlagenablauf	<input type="radio"/> Ablauf Ölabscheider	sonstige: _____		

Art der Probenahme: <small>(entsprechendes bitte ankreuzen !)</small>					
<input checked="" type="radio"/> U-Pumpe Nr.: <u>MPS-4</u>	Pumpdauer: <u>20</u> min	<input type="radio"/> Stichprobe	<input checked="" type="radio"/> PN aus Förderstrom		
<input type="radio"/> Saugpumpe/	Förderrate: <u>180</u> l/min	<input type="radio"/> qualif. Stichprobe	<input type="radio"/> autom. Probennehmer		
<input type="radio"/> Schlauchpumpe Nr.: _____	Fördermenge: <u>360</u> l	<input type="radio"/> Mischprobe aus _____ EP	<input type="radio"/> Schöpfer, ED / Kunstst.		
<input type="radio"/> Steigrohr/	Schlauchsatz Nr.: <u>82 A1</u>	sonstige: _____			
<input type="radio"/> Schlauchsatz Nr.: <u>A4, P1, MPS-3</u>	<small>(bis Probenahme)</small>				

Verpackungsart der Probe:					
<input type="radio"/> Steril-Flasche _____ l	<input type="radio"/> Braunglasflasche _____ l	<input checked="" type="radio"/> DURAN <u>Verst.</u> l	<input type="radio"/> Winklerflasche		
<input checked="" type="radio"/> PE-Flasche <u>Verst.</u> l	<input type="radio"/> PP/HDPE-Flasche	<input type="radio"/> Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml <small>(zutreffendes unterstreichen)</small>			
<input checked="" type="radio"/> sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: <u>20 ml Headspace</u>					

Messungen vor Ort: <small>(bei Pumpproben Rückseite beachten!)</small>					
Wasserhöhe [m]: <u>2,34</u> <u>2,58</u>		<input type="radio"/> lt. Lattenpegel <input checked="" type="radio"/> m unter Sebakappe _____ m + NN <small>(Ruhewassersp.)</small> <input type="radio"/> m unter Gelände _____ m + NN <small>(bei Probenahme)</small> <input type="radio"/> m unter Ausbau OK _____ m + NN <small>(bei Probenahme)</small>			
Farbe : <u>braun</u> <u>braun</u>	Temperatur [°C]: <u>9.6</u> <u>9.5</u>				
<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>	<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>				
Trübung: <u>stark</u> <u>fast klar</u>	pH-Wert: <u>6.20</u> <u>6.20</u>				
<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>	<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>				
Geruch: <u>schw. muffig</u> <u>ohne</u>	Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: <u>878</u> <u>851</u>				
<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>	<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>				
Schüttung: _____ l/s <u>+ 22°C</u>	Sauerstoff [mg/l / %]: <u>0.15 / 1.4</u> <u>0.04 / 0.4</u>				
<small>(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)</small>	<small>(bei Pumpbeginn)</small> <small>(bei Probenahme)</small>				
Witterung: <u>heiß, trocken, leicht 2ys</u>	CN-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ	H ₂ S-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ			
	<small>© Hartmann GmbH, Göttingen</small>				

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: 2N15-2 Zählerstand, Anfang: 376,750
Zählerstand, Ende: 377,110
360

U+S Wath Unger

2195 # C

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : K+S Wathlingen

Tgb. - Nr.

/

Auftraggeber : K+S

Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : entgegenwärtig durch Hr. König K+SProbennehmer/in : Corinna HartwigProbenahmedatum : 11.05.16Uhrzeit : 14:45Ort der Probenahme : Wathlingen, Umfeld HaldengeländeProbenherkunft : GW M 3Bezeichnung der Probe : GW M 3Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 60 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 13,04 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 782 l ☐ sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: S2, A2 ☐ (bis Probenahme)
A4, P1, MPS 1-3

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20m Headspace

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,21 2,24
(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☐ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____ m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe : faubler schw. gelb
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 11,6 11,6
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Trübung: klar klar
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)pH-Wert: 7,12 6,83
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Geruch: ohne ohne
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Leitfähigkeit
bei 25° C [µS/cm]: 931 1812
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s +22aSauerstoff [mg/l / %]: 0,31 / 3,1 0,38 / 4,0
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Witterung: leicht, trocken, leichter Zug
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

©Hartmann GmbH, Göttingen

Analyseumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: QD 1,5-2 Zählerstand, Anfang: 374,730
 Zählerstand, Ende: 375,512
0,782

K+S Wathlingen
 GWM 3

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Temperatur ($^{\circ}\text{C}$)	Sauerstoffgehalt mg/l	%-Sätt.
13:45		farblos, klar, ohne	unv	—	—	—	—	—
47		— " —	21	7,12	981	11,6	0,31	3,1
49		schw. gelb, klar, ohne	24	7,11	1041	11,7	0,28	2,7
51		— " —	27	7,10	1113	11,6	0,25	2,5
53		— " —	32	7,09	1240	— " —	— " —	— " —
13:55		— " —	38	7,06	1510	11,7	0,22	2,1
57		— " —	40	7,07	1680	11,6	— " —	— " —
59		— " —	41	7,06	1770	11,6	0,21	— " —
01		— " —	43	7,04	1853	— " —	0,20	2,0
03		— " —	21	7,03	1852	— " —	— " —	— " —
14:05		— " —	6	6,99	1850	— " —	0,19	1,9
10		— " —	-2	6,95	1847	— " —	0,18	1,8
14:15		— " —	-13	6,94	1845	11,7	0,17	1,7
20		— " —	-26	6,91	1831	11,6	0,27	2,6
14:25		— " —	-41	6,88	1820	— " —	0,33	3,0
30		— " —	-39	6,85	1813	— " —	0,37	3,9
14:35		— " —	— " —	— " —	1812	— " —	0,38	4,0
40		— " —	-38	6,83	— " —	— " —	— " —	— " —
14:45		— " —	— " —	6,83	— " —	— " —	— " —	— " —

Lageskizze/Anmerkungen:



Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: K+S Wathlingen

Tgb. - Nr.

/

Auftraggeber: K+S

Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: empfangen durch Hr. König K+SProbennehmer/in: Costanzo/HartungProbenahmedatum: 11.05.16Uhrzeit: 12:22Ort der Probenahme: Wathlingen, Halde GeländeProbenherkunft: GWM 1Bezeichnung der Probe: GWM 1Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 60 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ Förderrate: 16,57 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Steigrohr/
☒ Schlauchsatz Nr.: P2, A2 Fördermenge: 994 l ☐ Mischprobe aus _____ EP sonstige: _____
A4, P1, MPS 1-3 994

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
(zutreffendes unterstreichen)
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Headspace

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2.68
(Ruhewassersp.)2.77
(bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattepegel
☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe: farblos
(bei Pumpbeginn)gelb
(bei Probenahme)Temperatur [°C]: 12.9
(bei Pumpbeginn)12.8
(bei Probenahme)Trübung: klar
(bei Pumpbeginn)klar
(bei Probenahme)pH-Wert: 7.14
(bei Pumpbeginn)6.54
(bei Probenahme)Geruch: ohne
(bei Pumpbeginn)ohne
(bei Probenahme)Leitfähigkeit
bei 25° C [µS/cm]: 2380
(bei Pumpbeginn)32900
(bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s +22°CSauerstoff [mg/l / %]: 3.02 / 31.1
(bei Pumpbeginn)0.08 / 0.7
(bei Probenahme)Witterung: heißer, trockener, leichter Zug
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: QNU 1,5-2 Zählerstand, Anfang: 373,736Zählerstand, Ende: 374,7300,994

K+S Wathlingen

GWM 1

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt mg/l %Sätt.	
11:22	2,68	farblos, klar, ohne	mV	/	/	/	/	/
24		— " —	95	7.14	2380	12.9	3.02	31.1
26	2.72	farblos, klar, ohne	47	6.67	16000	12.7	1.27	11.4
28		— " —	41	6.71	24700	13.5	1.48	13.9
30		— " —	26	6.74	30100	14.1	1.77	17.3
11:32		— " —	17	6.78	32800	14.4	1.91	20.1
34		— " —	10	6.76	32500	14.2	1.80	19.3
36		— " —	6	6.77	32700	13.1	1.45	13.1
38		— " —	-3	6.78	— " —	12.7	0.89	8.5
40		— " —	-25	— " —	32800	— " —	0.50	4.6
11:42		— " —	-37	6.73	— " —	12.4	0.24	2.1
42		— " —	-43	6.69	— " —	12.6	0.13	1.4
11:52		— " —	-52	6.64	32900	12.7	0.14	1.2
52		— " —	-58	6.62	— " —	— " —	0.09	1.0
12:02		— " —	-60	6.59	— " —	12.8	0.11	0.8
07		— " —	— " —	6.56	— " —	12.7	0.09	1.0
12:12		— " —	-61	6.55	— " —	— " —	0.08	0.7
12		— " —	-60	6.54	— " —	— " —	0.09	1.0
12:22	2.77	— " —	-61	— " —	— " —	12.8	0.08	0.7

Lageskizze/Anmerkungen:



161092-B

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15Projekt: K+S WathlingenTgb. - Nr. /Auftraggeber: K+S

Laboreingang: _____

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: /Probennehmer/in: Costanza HartwigProbenahmedatum: 12.05.16Uhrzeit: 11:03Ort der Probenahme: Wathlingen, Umfeld der HaldeProbenherkunft: GW 4/97Bezeichnung der Probe: GW 4Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 60 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 14,74 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 886 l
☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-1 ☐ sonstige: _____
A2, A4, R1, S2

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Versch. ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Headspace
(zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:
(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 1,46 1,49
(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)

☐ lt. Lattepegel ☐ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____ m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe: farblos farblos
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 14,2 12,7
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Trübung: schw. trüb klar
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)pH-Wert: 7,22 6,82
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Geruch: ohne ohne
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Leitfähigkeit
bei 25° C [µS/cm]: 923 2170
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s 2 + 22°CSauerstoff [mg/l / %]: 2,94 / 28,2 1,82 / 17,5
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Witterung: heiß, trocken, schw. Wind
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Q2015-2 Zählerstand, Anfang: ~~376~~ 377,110
Zählerstand, Ende: 377,994
0,884

K+S Wathlingen
GW 4 197

Zeit	Pegelstand	Farbe/Trübung/Geruch	Trübung NTU	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm)	Temperatur (°C)	Sauerstoffgehalt mg/l %Sätt.	
10 ⁰⁰	1,46	trüblos, schwach, ohne	11	-	-	-	-	-
02		-	99	7,22	923	14,2	2,94	28,2
04		trüblos, klar, ohne	85	7,13	870	12,7	1,91	18,4
06		-	41	6,90	886	12,7	1,90	18,2
08		-	15	6,64	1075	12,7	1,88	18,0
10 ¹³	1,49	-	5	6,66	2120	12,8	1,81	17,5
18		-	4	6,77	2200	12,9	1,80	17,1
10 ²³	1,49	-	5	6,78	2200	12,9	1,74	16,9
28		-	5	6,79	2210	12,9	1,79	17,0
10 ³³		-	5	6,80	2200	12,8	1,78	17,0
38	1,44	-	5	6,81	2180	13,1	1,78	17,0
10 ⁴³		-	5	6,82	2170	13,1	1,80	17,3
48		-	5	6,82	2170	13,1	1,82	17,5
10 ⁵³	1,49	-	4	6,82	2160	12,7	1,82	17,5
58		-	4	6,83	-	12,7	-	-
11: 03	-	-	4	6,82	2170	-	-	-

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15Projekt : K+S WathlingenTgb. - Nr. / Auftraggeber : K+SLaboreingang: (Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)Anwesende bei der Probenahme : / Probennehmer/in : Lothar / HartungProbenahmedatum : 11.05.16Uhrzeit : 15:42Ort der Probenahme : WathlingenProbenherkunft : Wathlingen, Umfeld Halde GeländeBezeichnung der Probe : GWMSProbenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 22 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 20,75 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: 18,86 ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 415 l ☐ Mischprobe aus EP sonstige:
☐ Schlauchsatz Nr.: §2, A2 A4, P1, MPS-1

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 20ml Heedspace
(zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)Wasserhöhe [m]: 1,54 1,76(Ruhewassersp.)(bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe
☐ m unter Gelände
☐ m unter Ausbau OK

 m + NN (Ruhewassersp.) m + NN (bei Probenahme)Farbe : farblos farblos(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)Temperatur [°C]: 9,9 9,6(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)Trübung: fast klar klar(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)pH-Wert: 6,21 5,76(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)Geruch: ohne ohne(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)

Leitfähigkeit

bei 25° C [µS/cm]: 778 804(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)Schüttung: l/s +22gSauerstoff [mg/l / %]: 0,67 / 6,3 0,50 / 4,3(bei Pumpbeginn)(bei Probenahme)Witterung: leichter Frost, leichter Zug(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

©Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: Analysenergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Q1015-2 Zählerstand, Anfang: 375,512

Zählerstand, Ende: 375,927

0.415

U+S Wathlinger
GWI 5

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:



161032

RAINER HARTMANN · Gesellschaft für angewandte Biologie und Geologie mbH · Göttingen

DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18733-01-00Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : <u>K+S Wafplingen Haldewasser</u>	Tgb. - Nr. <u>/</u>
Auftraggeber : <u>K+S</u>	Laboreingang: _____ <small>(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)</small>
Anwesende bei der Probenahme : _____	

Probenehmer/in : <u>Goschew</u>	Probenahmedatum : <u>12.05.16</u>	Uhrzeit : <u>12³⁰-13⁰⁰</u>
Ort der Probenahme : <u>Wafplingen</u>		
Probenherkunft : <u>Haldewasser</u>		
Bezeichnung der Probe : <u>Haldewasser</u>		

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

<input type="radio"/> Teich/See	<input type="radio"/> Fluß	<input type="radio"/> Bach/Graben	<input type="radio"/> Quelle	<input type="radio"/> GWM/Br.	<input type="radio"/> Schmutzwasserkanal
<input type="radio"/> Regenwasserkanal	<input type="radio"/> Kläranlagenablauf	<input type="radio"/> Ablauf Ölabscheider	sonstige: <u>Grabenlauf</u>		

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

<input type="radio"/> U-Pumpe Nr.: _____	Pumpdauer: _____ min	<input checked="" type="radio"/> Stichprobe	<input type="radio"/> PN aus Förderstrom
<input type="radio"/> Saugpumpe/	Förderrate: _____ l/min	<input type="radio"/> qualif. Stichprobe	<input type="radio"/> autom. Probenehmer
<input type="radio"/> Schlauchpumpe Nr.: _____	Fördermenge: _____ l	<input checked="" type="radio"/> Schöpfer, ED / Kunstst.	
<input type="radio"/> Steigrohr/		<input type="radio"/> Mischprobe aus _____ EP	sonstige: _____
<input type="radio"/> Schlauchsatz Nr.: _____			

Verpackungsart der Probe:

<input type="radio"/> Steril-Flasche _____ l	<input type="radio"/> Braunglasflasche _____ l	<input type="radio"/> DURAN _____ l	<input type="radio"/> Winklerflasche
<input type="radio"/> PE-Flasche _____ l	<input type="radio"/> PP/HDPE-Flasche	<input type="radio"/> Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml <small>(zutreffendes unterstreichen)</small>	
<input type="radio"/> sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: _____			

Messungen vor Ort: <small>(bei Pumpproben Rückseite beachten!)</small>		<input type="radio"/> lt. Lattenpegel	
Wasserhöhe [m]: _____ <small>(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)</small>		<input type="radio"/> m unter Sebakappe _____ m + NN <small>(Ruhewassersp.)</small>	
		<input type="radio"/> m unter Gelände _____ m + NN <small>(bei Probenahme)</small>	
		<input type="radio"/> m unter Ausbau OK _____ m + NN <small>(bei Probenahme)</small>	
Farbe : _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Temperatur [°C]: _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	pH-Wert: _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	
Trübung: _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Sauerstoff [mg/l / %]: _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	
Geruch: _____ <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Schüttung: _____ l/s	Witterung: <u>sonnig, wolken. windiger Wind, 22°</u> <small>(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)</small>	
		CN-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ H ₂ S-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ	

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Anlage 8.2

Probenahmeprotokolle 11-12/2016

Probenahmeprotokoll für horizontierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt: Albale NiedersachsenTgb. - Nr. / Auftraggeber: K+S Inaktive WerkeLaboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: Hr. Amdt (K+S)Probennehmer/in: CoshauroProbenahmedatum: 16.11.16
1.12.16Uhrzeit: 13⁰⁰Witterung z.Zt. d. Probenahme: Regen, +10°C, schnell windig, bedecktProbenherkunft: (1.12.16) Bedeckt, Nieselregen, leichte Brise, ca +8°C
GrundwassersBezeichnung der Probe: SB22/10m; SB22/15m; SB22/25m; SB22/35m; SB22/45m; SB22/49m

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See☒ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 2,83 bezogen auf: Sebkapelle☐ sonstigeGrundwasserruhepegel: 40,81 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min
(bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: l/min☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. ProbennehmerSchlauchsatz Nr.: Fördermenge: l
(bis Probenahme)☐ Mischprobe aus EP ☐ sonstige: ☒ Schöpfer, ED / Kunstst.

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche l☐ Weithalsflasche☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x Braunglasflasche 0,5 l; 1x 1 l Braunglasflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _o mV / U _n mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
10	sehr schwach gelb	klar	ohne	10,2	6,11	827	81 /	2,62 / 23,1
15	gelb	klar	ohne	10,1	6,46	14490	37 /	1,86 / 16,5%
25	gelb	klar	ohne	10,4	6,00	42400	66 /	1,83 / 16,0
35	-"-	-"-	-"-	-"-	5,85	62200	89 /	1,96 / 20,4
45	-"-	trüb klar	ohne	10,5	6,30	56200	9 /	1,64 / 14,3
49	-"-	sehr trüb	ohne	10,4	6,51	66800	47 /	1,52 / 13,9
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☒ OK-Sebkappe☐ anderes Bez.niv.: Analyseergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Ergänzende Angaben bei Tiefenlogs:

Bezeichnung der Messstelle: SKB 22/89Bezugsniveau: OK Seehuppe

Filename: _____

LF-T-Profil 16.11.16

Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25° C)	Anmerkung	Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$ b. 25° C)	Anmerkung
1				21	10,4	57900	
2				22	10,4	59700	
3	11,3	551		23	10,4	61200	
4	11,9	543		24	10,4	62200	
5	12,0	733		25	10,4	63900	
6	11,8	745		26	10,4	64800	
7	11,4	745		27	10,4	65900	
8	11,1	749		28	10,5	67300	
9	10,8	762		29	10,5	68200	
10	10,5	786		30	10,5	68400	
11	10,4	896		31	10,5	68500	
12	10,3	1258		32	10,5	70600	
13	10,2	2120		33	10,6	72600	
14	10,2	3120		34	10,6	75500	
15	10,2	17230		35	10,6	76400	
16	10,2	39400		36	10,7	76600	
17	10,3	51100		37	10,7	78000	
18	10,3	53300		38	10,8	81800	
19	10,3	55100		39	10,8	82000	
20	10,3	56400		40	10,8	82100	

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für horizontierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt : Altkalder NiedersachseTgb. - Nr. / Auftraggeber : V+S Inaktive WäbeLaboreingang :

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : Hr. Muth (V+S)Probennehmer/in : CoskunProbenahmedatum : 16.11.16 (F-PN) Uhrzeit : 13⁰⁰ (PN)
01.12.16 PNWitterung z.Zt. d. Probenahme : Regen + 10°C, schwachwindig, bedeckt (16.11.16)Probenherkunft : ca + 8°C, bedeckt, Nieselregen, leichte Brise (1.12.16) (PN)
GrundwasserBezeichnung der Probe : SB 22/10m; SB 22/15m; SB 22/25m; SB 22/35m; SB 22/45m; SB 22/45m

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See☒ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 2,83bezogen auf: Sekthappe☐ sonstigeGrundwasserruhepegel: 40,81 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min
(bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: l/min☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. ProbennehmerSchlauchsatz Nr.: Fördermenge: l
(bis Probenahme)☐ Mischprobe aus EP☒ Schöpfer, ED / Kunstst.

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche l☐ Weithalsflasche☐ Winklerflasche☐ PE-Flasche l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung:

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _i mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
10	Säurekupfer	0,14 ml/100 ml			H ₂ S		/	/
10	1,05 ml				< 0,1 mg/l		/	/
15	1,60 ml				-1-		/	/
25	0,95 ml				-1-		/	/
35	0,95 ml				-1-		/	/
45	1,95 ml				-1-		/	/
49	1,50 ml				-1-		/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☒ OK-Sebakappe☐ anderes Bez.niv.: Analyseergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Ergänzende Angaben bei Tiefenlogs:

Bezeichnung der Messstelle: SKB 22/89

Bezugsniveau: OK Seeshuppe
LF-T-Profil 16.11.16

Filename: _____

Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit ($\mu\text{S/cm b. } 25^\circ \text{ C}$)	Anmerkung	Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit ($\mu\text{S/cm b. } 25^\circ \text{ C}$)	Anmerkung
1 41	10,8	82200		21			
2 42	10,9	82500		22			
3 43	10,9	82400		23			
4 44	11,0	82600		24			
5 45	11,0	82400		25			
6 46	11,0	82900		26			
7 47	11,1	82200		27			
8 48	11,1	83900		28			
9 49	11,1	86300		29			
10 50	11,2	88300		30			
11 51	11,2	125100		31			
12 52	11,3	91600		32			
13	11,3	91300		33			
14				34			
15				35			
16				36			
17				37			
18				38			
19				39			
20				40			

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt : Altkalder NiedersaaleTgb. - Nr. / Auftraggeber : K+S Iwahle WabeLaboreingang :

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : Probenehmer/in : CosmusProbenahmedatum : 1.12.16Uhrzeit : 8¹⁰Witterung z.Zt. d. Probenahme : bedeckt, Nebelregen, leichte Brise, ca +8°CProbenherkunft : GrundwasserBezeichnung der Probe : GWD 5

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See

GWM/Br.

Grundwasserruhepegel: 1,82bezogen auf: Sebkappe☐ sonstigeGrundwasserruhepegel: 40,82

NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer:
(bis Probenahme)

min

☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/

Förderrate:

l/min

☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. ProbenehmerSchlauchpumpe Nr.:

Förderrate:

l/min

☒ Schöpfer, ED / Kunstst.Schlauchsatz Nr.: Fördermenge:
(bis Probenahme)

l

☐ Mischprobe aus EP☐ sonstige:

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche l☐ Weithalsflasche☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x0,5l + 1x1l Duruglasflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _o mV / U _a mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
4	trüblos	klar	ohne	10,9	4,40	817	323 /	4,51 / 40,3
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebkappe☐ anderes Bez.niv.: Analyseergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontierte Wasserproben

Projekt: Albale NiedersachenTgb. - Nr. /Auftraggeber: K+S Inaktive Werke

Laboreingang: _____

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: Hr. Andt (K+S)Probennehmer/in: Ostau+Probenahmedatum: 16.11.16 (CFP 2011) Uhrzeit: 14⁰⁰ (PN)
23.11.16 (PN)Witterung z.Zt. d. Probenahme: Regen, +10°C, schwach windig, bedeckt
hoch, sonnig, +2°C, schwach windigProbenherkunft: GrundwasserBezeichnung der Probe: GW 4/10, GW 4/15, GW 4/25, GW 4/31

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See☐ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 1,69

bezogen auf: _____

☐ sonstige _____Grundwasserruhepegel: 40,92 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: _____Pumpdauer: _____ min
(bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/

Schlauchpumpe Nr.: _____

Förderrate: _____ l/min

☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. Probennehmer

Schlauchsatz Nr.: _____

Fördermenge: _____ l
(bis Probenahme)☐ Mischprobe aus _____ EP☒ Schöpfer, ED / Kunstst.☐ sonstige: _____

Verpackungsart der Probe:

☒ Braunglasflasche _____ l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,25 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 1x 0,5 l Duran, 1x 1,0 l Duran

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _h mV / U _h mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
10	schwach gelb	fast klar	ohne	10,4	6,89	947	042 /	2,42 / 21,1%
15	schwach gelb	schwach milchig	ohne	10,2	6,78	1624	026 /	2,10 / 17,8%
25	schwach gelb	schwach milchig	ohne	10,4	6,42	48100	008 /	1,80 / 15,3%
31	schwach gelb	schwach milchig	ohne	10,1	6,94	51800	000 /	1,61 / 13,2%
							/	/
	Säurehypoxie (Verbrauch 0,1 u HCl / 100 ml Probe)					4,5	/	/
10	2,80 ml					<0,1	/	/
15	2,45 ml					-	/	/
25	2,25 ml					-	/	/
31	3,40 ml					-	/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe☐ anderes Bez.niv.: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Ergänzende Angaben bei Tiefenlogs:

Bezeichnung der Messstelle: GWR 4/97

Bezugsniveau: OK Sebkuppe
LF-T-Profil 16.11.16

Filename:

Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Anmerkung	Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Anmerkung
1,24	11,4	935		21	10,9	52200	
2	11,8	928		22	10,9	55600	
3	12,2	923		23	11,0	52400	
4	12,5	916		24	11,0	58700	
5	12,6	918		25	11,0	59700	
6	12,6	937		26	11,1	64100	
7	12,2	934		27	11,1	62200	
8	11,9	936		28	11,1	66000	
9	11,5	941		29	11,1	67600	
10	11,1	943		30	11,2	70400	
11	10,9	946		31	11,2	51900	
12	10,7	948		32	11,2	49500	
13	10,7	950		33			
14	10,7	1002		34			
15	10,7	1281		35			
16	10,7	4120		36			
17	10,8	19520		37			
18	10,8	33400		38			
19	10,9	41100		39			
20	10,9	47600		40			

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt: Altalpe NiedersachsenTgb. - Nr. Auftraggeber: K+S Inaktive WeheLaboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: H. Andt (K+S)Probenehmer/in: CoshausProbenahmedatum: 16.11.16 (Pohl)Uhrzeit: 16:00 (PN)Witterung z.Zt. d. Probenahme: Regen + 10°C, schwachwindig, bedecktProbenherkunft: GrundwasserBezeichnung der Probe: GWN 3/10; GWN 3/15; GWN 3/25; GWN 3/33

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

☐ Teich/See ☒ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 2,46bezogen auf: OK Sebakappe☐ sonstige Grundwasserruhepegel: 41,35 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min
(bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: l/min☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. ProbenehmerSchlauchsatz Nr.: Fördermenge: l
(bis Probenahme)☐ Mischprobe aus EP☒ Schöpfer, ED / Kunstst.

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche l☐ Weithalsflasche☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x 0,5 l Duraglasflasche; 1x 1 l Duraglas

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _c mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
10	gelb	trüblich	ohne	10,2	6,30	882	026 /	1,10 / 13,0
15	gelb	trüblich	ohne	10,0	6,43	768	014 /	1,14 / 15,3
25	gelb	trüblich	ohne	9,8	7,06	45200	002 /	1,11 / 14,4
33	gelb	trüblich	ohne	9,9	6,83	43300	-006 /	1,40 / 15,1
							/	/
							/	/
							/	/
10	2,20 ml					< 0,1	/	/
15	2,60 ml					-	/	/
25	3,30 ml					-	/	/
33	3,60 ml					-	/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe☐ anderes Bez.niv.: Analysergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Ergänzende Angaben bei Tiefenlogs:

Bezeichnung der Messstelle: GWR 3/97Bezugsniveau: OK Sebküppel
Temperatur - LF - Profil v. 16.11.16

Filename: _____

Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Anmerkung	Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Anmerkung
1				21	11,0	40200	
2,62	11,0	616		22	11,0	43900	
3	11,9	615		23	11,0	47100	
4	12,1	635		24	11,0	48500	
5	12,2	641		25	11,1	49800	
6	12,0	642		26	11,1	51700	
7	11,8	646		27	11,1	52600	
8	11,5	641		28	11,1	53300	
9	11,3	641		29	11,1	54800	
10	11,1	644		30	11,1	56400	
11	10,9	643		31	11,2	57900	
12	10,8	662		32	11,2	58700	
13	10,8	807		33	11,2	61300	
14	10,8	966		34,03 ET	11,3	44900	
15	10,8	1006		35			
16	10,8	1043		36			
17	10,9	1158		37			
18	10,9	3250		38			
19	10,9	21900		39			
20	10,9	34100		40			

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt : Albale NiedersachsenTgb. - Nr. /Auftraggeber : K+S Inaktive Wabe

Laboreingang : _____

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : H. Audi (K+S)Probennehmer/in : CoskutoProbenahmedatum : 16.11.16 (LF-Papier)Uhrzeit : 14⁴⁵ (PN)Witterung z.Zt. d. Probenahme : Regen, +10°, schwachwindig, bedeckt (LF Papier)Probenherkunft : GrundwasserBezeichnung der Probe : GWN 1/87 10m; GWN 1/87 15m; GWN 1/87 25m; GWN 1/87 35m; GWN 1/87 41m

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See

GWM/Br.

Grundwasserruhepegel : 2,95bezogen auf : Sebkappe☐ sonstigeGrundwasserruhepegel : 40,86 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.:

Pumpdauer:

min

☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/

(bis Probenahme)

min

☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. Probennehmer

Schlauchpumpe Nr.:

Förderrate:

l/min

☐ Schöpfer, ED / Kunstst.

Schlauchsatz Nr.:

Fördermenge:

l

☐ Mischprobe aus☐ EP☐ sonstige:

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche☐ Weithalsflasche☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung:2x 0,5 l Duraglas; 1x 1 l Duraglas

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _b mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
10	hellgelb	klar	ohne	10,3	6,80	2020	108 /	3,26 / 28,5
15	hellgelb	klar	ohne	10,4	6,76	42500	38 /	2,22 / 21,1
25	-11-	trüb klar	ohne	10,3	6,52	41700	47 /	2,15 / 19,7
35	hellgelb	trüb klar	ohne	10,2	6,54	53200	33,4 /	2,32 / 21,5
41	-11-	trüb klar	ohne	10,2	6,71	60400	33 /	2,10 / 20,2
Säurekapazität mit HCl / 100 ml				H ₂ S			/	/
10	2,15 ml			< 0,1 mg/l			/	/
15	2,15 ml			-11-			/	/
25	2,35 ml			-11-			/	/
35	2,40 ml			-11-			/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☒ OK-Sebkappe☐ anderes Bez.niv.:

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Ergänzende Angaben bei Tiefenlogs:

Bezeichnung der Messstelle: GW 1197

Bezugsniveau: OK Sebohappe
LF-T Profil 16.11.16

Filename: _____

Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Anmerkung	Tiefe (m)	Temperatur (° C)	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Anmerkung
1				21	10,9	58100	
2				22	10,9	59600	
3,05	12,7	1989		23	10,9	60500	
4	12,3	2000		24	10,9	61200	
5	12,3	1986		25	10,9	61100	
6	12,2	2010		26	10,9	61400	
7	12,0	2000		27	10,9	63300	
8	11,7	2000		28	10,9	63900	
9	11,5	1983		29	10,8	66500	
10	11,3	1990		30	10,8	66100	
11	11,1	1997		31	10,8	66600	
12	11,0	4540		32	10,8	66600	
13	11,0	22900		33	10,8	68100	
14	10,9	41500		34	10,8	70100	
15	10,9	48900		35	10,8	73200	
16	10,9	52100		36	10,8	73900	
17	10,9	54300		37	10,8	75700	
18	10,9	54600		38	10,8	76300	
19	10,9	56100		39	10,8	77300	
20	10,9	57500		40	10,9	77900	

Lageskizze/Anmerkungen:

41 10,9 78100
42 10,9 68200
43 10,9 68400
43,5 ET 68500

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Altalder Niederlande

Tgb. - Nr.

Auftraggeber : K+S Inaktive Werke

Laboreingang:

Anwesende bei der Probenahme :

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Probennehmer/in : Coskun

Probenahmedatum : 30.11.16

Uhrzeit : 8⁰⁰ - 8³⁵

Ort der Probenahme : Warklingen

Probenherkunft : Grunderger

Bezeichnung der Probe : GWN 6/16 0

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: 12 V Pumpdauer: 15 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 2,0 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: ☐ Mischprobe aus EP sonstige:
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: Fördermenge: 30 l ☐ sonstige:
10 m Silikonlauch

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe 40,87 m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände
☐ m unter Ausbau OK 40,80 m + NN (bei Probenahme)
Wasserhöhe [m]: 30,1 (Ruhewassersp.) 3,08 (bei Probenahme)
Farbe : gelb (bei Pumpbeginn) gelb (bei Probenahme) Temperatur [°C]: 9,9 (bei Pumpbeginn) 10,7 (bei Probenahme)
Trübung: sehr hoch (bei Pumpbeginn) hell blau (bei Probenahme) pH-Wert: 6,00 (bei Pumpbeginn) 5,94 (bei Probenahme)
Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme) Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 611 (bei Pumpbeginn) 623 (bei Probenahme)
Schüttung: l/s Sauerstoff [mg/l / %]: 2,74 / 25,4 (bei Pumpbeginn) 0,97 / 9,1% (bei Probenahme)
Witterung: +15° heiss-sonnig, Schauer, häufige Brise (Temp./Nds./Bewölkung/Wind) CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ
H₂S < 0,1 mg/l Säurekapazität 0,55 ml 0,1 N HCl / 100 ml

Analysenumfang:

Analysenergebnisse an:

Termin:

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

Redox nur

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

 Projekt : Althalde Niedersachsen

 Tgb. - Nr. /

 Auftraggeber : 4+5 Inaktive Werke

 Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

 Anwesende bei der Probenahme :

 Probennehmer/in : Cookhaus

 Probenahmedatum : 30.11.16

 Uhrzeit : 15:00

 Ort der Probenahme : Althalde Niedersachsen Warltjen

 Probenherkunft : Maldeewasser Riedhalsbecken

 Bezeichnung der Probe : Maldeewasser

 Probenahme aus:
 (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☐ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: Riedhalsbecken

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min ☒ Stichprobe ☐ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: ☒ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: l ☐ Mischprobe aus EP sonstige:
☐ Schlauchsatz Nr.:

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN 0,5 l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche 0,5 l + 0,125 l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: Grünglasflasche 1,0 (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

 Wasserhöhe [m]:

(Ruhewassersp.)

(bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☐ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

 Farbe :

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

 Temperatur [°C]:

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

 Trübung:

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

 pH-Wert:

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

 Geruch:

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

Leitfähigkeit

 bei 25° C [µS/cm]:

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

 Schüttung:

l/s

 Sauerstoff [mg/l / %]:

(bei Pumpbeginn)

(bei Probenahme)

 Witterung: 15°C, leicht-wolkig, Schauer, brüchig-bis

(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

 CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

 H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

< 0,1 mg/l

© Hartmann GmbH, Göttingen

 Analysenumfang:
Säurekapazität 0,5 me HCl/100ml

 Analysenergebnisse an:

 Termin:
☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
 umseitig

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Alkalide Niedersachen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : Y+S Inaktive Wöbe

Laboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : /

Probennehmer/in : Coskuno

Probenahmedatum : 30.11.16

Uhrzeit : 9³⁰ - 10¹⁰

Ort der Probenahme : Wahlklingen

Probenherkunft : Grundwasser

Bezeichnung der Probe : GW 13/16

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: 12U Pumpdauer: 40 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 2,5 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 100 l sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: _____ (bis Probenahme) 10 m Silikon-Schlauch

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN _____ l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche unterschiedl. ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,52 (Ruhewassersp.) 2,56 (bei Probenahme)

☐ lt. Lattepegel

☒ m unter Sebakappe 41,84 m + NN (Ruhewassersp.)

☐ m unter Gelände

☐ m unter Ausbau OK 41,10 m + NN (bei Probenahme)

Farbe : braun

(bei Pumpbeginn)

gelbbraun

(bei Probenahme)

Temperatur [°C]:

11,1

(bei Pumpbeginn)

11,7

(bei Probenahme)

Trübung: fast klar

(bei Pumpbeginn)

klar

(bei Probenahme)

pH-Wert:

6,18

(bei Pumpbeginn)

6,58

(bei Probenahme)

Geruch: stark muffig

(bei Pumpbeginn)

stark muffig

(bei Probenahme)

Leitfähigkeit

bei 25° C [µS/cm]:

618

(bei Pumpbeginn)

658

(bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s

Sauerstoff [mg/l / %]:

2,25 / 205

(bei Pumpbeginn)

0,57 / 4,8

(bei Probenahme)

Witterung: 15°C, leicht-wolkig, klarer, milchige Brise
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

< 0,05 mg/l

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Säurekapazität 1,80 meq/l / 100 ml

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Altalder Niedersachsen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : K+S Industrie Werke

Laboreingang: _____

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : /

Probennehmer/in : Coskuno

Probenahmedatum : 30.11.16

Uhrzeit : 10⁴⁵ - 11³⁰

Ort der Probenahme : Wahlklingen

Probenherkunft : Grunderwasser

Bezeichnung der Probe : GWD 10116

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: 12 V Pumpdauer: 45 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 2 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 90 l sonstige: _____
☐ Schlauchsatz Nr.: _____
10m Silikon-Schlauch

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☐ DURAN _____ l ☐ Winklerflasche
☐ PE-Flasche _____ l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: _____ (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,86 (bei Pumpbeginn) 2,88 (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattepegel
☒ m unter Sebakappe 40,78 m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände
☐ m unter Ausbau OK 40,76 m + NN (bei Probenahme)

Farbe : braun (bei Pumpbeginn) klarlos (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 11,5 (bei Pumpbeginn) 12,2 (bei Probenahme)

Trübung: stark trüb (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme)

pH-Wert: 4,01 (bei Pumpbeginn) 4,62 (bei Probenahme)

Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 1042 (bei Pumpbeginn) 928 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s

Sauerstoff [mg/l / %]: 5,32 / 44,3 (bei Pumpbeginn) 0,58 / 5,7 (bei Probenahme)

Witterung: 15°C, leicht-wolkig, klarer, brühige Brise (Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

Analysenumfang: _____

Säurephosphat 0,2 ml 1M HCl / 100 µl
Redoxpotential 214 mV

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: _____ Zählerstand, Anfang: _____

Zählerstand, Ende:

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt : Altkalder Niederradsee Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : U+ S Inaktive Werke Laboreingang : _____
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : —

Probennehmer/in : Coskun Probenahmedatum : 30.11.16 Uhrzeit : 15³⁰

Witterung z.Zt. d. Probenahme : heiter-wolkig, Schauer, kräftige Brise, +5°C

Probenherkunft : Grundwasser

Bezeichnung der Probe : ONS 3

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☒ GWM/Br. Grundwasserruhepegel: 3,78 bezogen auf: Sebkuppe

☐ sonstige _____ Grundwasserruhepegel: 41,36 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: _____ Pumpdauer: _____ min ☐ Stichprobe ☐ PN aus Förderstrom

☐ Saugpumpe/ Schlauchpumpe Nr.: _____ Förderrate: _____ l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ Autom. Probennehmer

☐ Schlauchsatz Nr.: _____ Fördermenge: _____ l ☐ Mischprobe aus _____ EP ☒ Schöpfer, ED / Kunstst.

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche _____ l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche

☒ PE-Flasche 0,125 l ☐ HDPE-Flasche 250 ml ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml

☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x0,5 l + 1x1,0 l Dunstglasflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _b mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
6	gelb	stark trüb	stark muffig	10,7	7,29	788	91 /	3,1 / 29,3
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe ☐ anderes Bez.niv.: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt : Albhalde Niedersachsen Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : Y+S Ikahtive Werke Laboreingang :
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme :

Probennehmer/in : Lothar Probenahmedatum : 30.11.16 Uhrzeit : 16¹⁰

Witterung z.Zt. d. Probenahme : heiß-wolkig, Schauer, kräftige Brise, +5°C

Probenherkunft : Grundwasser

Bezeichnung der Probe : GNS 4

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☒ GWM/Br. Grundwasserruhepegel : 3,94 bezogen auf : Sebkappe

☐ sonstige Grundwasserruhepegel : 4,28 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: _____ Pumpdauer: _____ min ☐ Stichprobe ☐ PN aus Förderstrom

☐ Saugpumpe/ Schlauchpumpe Nr.: _____ Förderrate: _____ l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ Autom. Probennehmer

☐ Schlauchsatz Nr.: _____ Fördermenge: _____ l ☐ Mischprobe aus _____ EP ☒ Schöpfer, ED / Kunstst.

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche _____ l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche

☒ PE-Flasche 0,125 l ☐ HDPE-Flasche 250 ml ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml

☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x 0,5 l + 1x 1,0 l Duran Glasflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _c mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
6	gelb	fast klar	ohne	10,5	6,30	846	38 /	2,81 / 25,0
							/	/
		Säuregehalt:		2,5 ml 0,1 N HCl		1000 ml	/	/
		H ₂ S < 0,1 mg/l					/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebkappe ☐ anderes Bez.niv.: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt : Althalde Niedersachsen Tgb. - Nr. /
 Auftraggeber : K+S Inaktive Werke Laboreingang :
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)
 Anwesende bei der Probenahme :

Probenehmer/in : Coskuno Probenahmedatum : 30.11.16 Uhrzeit : 16⁰⁰
 Witterung z.Zt. d. Probenahme : heiter-wolkig, Schauer, bräufige Brise
 Probenherkunft : Grundwasser
 Bezeichnung der Probe : GWS 6

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)
☐ Teich/See ☒ GWM/Br. Grundwasserruhepegel: 3,33 bezogen auf:
☐ sonstige Grundwasserruhepegel: 4,31 NN+m

Art der Probenahme:
☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min ☐ Stichprobe ☐ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ Autom. Probenehmer
☒ Schöpfer, ED / Kunstst.
 Schlauchsatz Nr.: Fördermenge: l ☐ Mischprobe aus EP ☐ sonstige:

Verpackungsart der Probe: ☐ Braunglasflasche l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche 0,125 l ☐ HDPE-Flasche 250 ml ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml
☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x 0,5 l + 1x 1,0 l Durschlagflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _c mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
6	stodiglt	klar	schwach nuttig	10,4	5,98	627	46 /	1,66 / 15,8
							/	/
			Säurekapazität: 2,15 ml 0,1m HCl/100ml				/	/
			H ₂ S < 0,1 mg/l				/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe ☐ anderes Bez.niv.:

Analysenergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt : <u>Althalde Niedersachen</u>	Tgb. - Nr. /
Auftraggeber : <u>K+S hahne Wöhe</u>	Laboreingang : _____ <small>(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)</small>
Anwesende bei der Probenahme : _____	

Probennehmer/in : <u>Coschans</u>	Probenahmedatum : <u>1.12.16</u>	Uhrzeit : <u>13⁴⁵</u>
Witterung z.Zt. d. Probenahme : <u>bedeckt, Niederschlag, leichte Brise</u>		
Probenherkunft : <u>Grundwasser</u>		
Bezeichnung der Probe : <u>1/95A</u>		

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

<input type="radio"/> Teich/See	<input checked="" type="radio"/> GWM/Br.	Grundwasserruhepegel : <u>2,89</u>	bezogen auf : <u>OK Sebakappe</u>
<input type="radio"/> sonstige		Grundwasserruhepegel : <u>40,79</u>	NN+m

Art der Probenahme:

<input type="radio"/> U-Pumpe Nr.:	Pumpdauer: _____ min	<input type="radio"/> Stichprobe	<input type="radio"/> PN aus Förderstrom
<input type="radio"/> Saugpumpe/ Schlauchpumpe Nr.:	Förderrate: _____ l/min	<input type="radio"/> qualif. Stichprobe	<input type="radio"/> Autom. Probennehmer
Schlauchsatz Nr.:	Fördermenge: _____ l	<input type="radio"/> Mischprobe aus _____ EP	<input checked="" type="radio"/> Schöpfer, ED / Kunstst.
		<input type="radio"/> sonstige:	

Verpackungsart der Probe:

<input checked="" type="radio"/> PE-Flasche <u>0,125 l</u>	<input type="radio"/> Braunglasflasche _____ l	<input type="radio"/> Weithalsflasche	<input type="radio"/> Winklerflasche
<input type="radio"/> HDPE-Flasche 250 ml	<input type="radio"/> Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml		
<input type="radio"/> sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: <u>2x Duranflasche 500ml ; 1x 1l Duranflasche</u>			

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _p mV / U _r mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
9,5	hellblau	klw	ohne	10,3	7,34	1237	45 /	19 / 18
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☒ OK-Sebakappe ☐ anderes Bez.niv.: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt: Althalde NiedersachseeTgb. - Nr. / Auftraggeber: K+S inactive VorbeLaboreingang:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: Probennehmer/in: GschwendProbenahmedatum: 1.12.16Uhrzeit: 13²⁵Witterung z.Zt. d. Probenahme: bedeckt, Nieselregen, leichte BriseProbenherkunft: GrundwasserBezeichnung der Probe: 1/95 B

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☒ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 2,90 bezogen auf: OK Seba☐ sonstige Grundwasserruhepegel: 40,80 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min
(bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: l/min☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. ProbennehmerSchlauchsatz Nr.: Fördermenge: l
(bis Probenahme)☐ Mischprobe aus EP☒ Schöpfer, ED / Kunstst.

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x 050 + 1x 100 Duranflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _p mV / U _a mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
7,5	trüb gelb	trüb klar	ohne	10,9	6,63	715	126 /	1,1 / 10
							/	/
		Säurehypernitrit	1,1 ml 0,1% HCl / 100 ml				/	/
		H ₂ S <					/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☒ OK-Sebakappe☐ anderes Bez.niv.: Analyseergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt: Alte Bäche NiedersachsenTgb. - Nr. / Auftraggeber: K+S mahlende WerkeLaboreingang: Anwesende bei der Probenahme:

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Probenehmer/in: CoschützProbenahmedatum: 1.12.16Uhrzeit: 13⁴⁵Witterung z.Zt. d. Probenahme: bedeckt, Niederschlag, leichte BriseProbenherkunft: GrundwasserBezeichnung der Probe: 1/95 C

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☒ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 2,85 bezogen auf: OK Sebakappe☐ sonstige Grundwasserruhepegel: 40,80 40,79 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: Pumpdauer: min (bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/Schlauchpumpe Nr.: Förderrate: l/min☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. ProbenehmerSchlauchsatz Nr.: Fördermenge: l (bis Probenahme)☐ Mischprobe aus EP☒ Schöpfer, ED / Kunstst.☐ sonstige:

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x0,5l + 1x1,0l Braunglasflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _k mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
5,5	klar	klar	ohne	10,6	6,05	274	169 /	20 / 19%
							/	/
		Säurekapazität		0,5 ml 0,1n HCl auf 100 ml			/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☒ OK-Sebakappe☐ anderes Bez.niv.: Analyseergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt : Altkalder Niederlande Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : K+S Inaktive Werke Laboreingang : _____

Anwesende bei der Probenahme : _____ (Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Probennehmer/in : Cosmus/Hartwig Probenahmedatum : 01.12.16 Uhrzeit : 12:35

Witterung z.Zt. d. Probenahme : bedeckt, Nieselregen, leichte Brise

Probenherkunft : Grundwasser

Bezeichnung der Probe : 2/95 A

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See ☒ GWM/Br. Grundwasserruhepegel: 2,78 bezogen auf: ON Sebakappe

☐ sonstige _____ Grundwasserruhepegel: 40,62 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: _____ Pumpdauer: _____ min ☐ Stichprobe ☐ PN aus Förderstrom

☐ Saugpumpe/ Schlauchpumpe Nr.: _____ Förderrate: _____ l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ Autom. Probennehmer

Schlauchsatz Nr.: _____ Fördermenge: _____ l ☐ Mischprobe aus _____ EP ☒ Schöpfer, ED / Kunstst. ☐ sonstige: _____

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche _____ l ☐ Weithalsflasche ☐ Winklerflasche

☒ PE-Flasche 0,125 l ☐ HDPE-Flasche 250 ml ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml

☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: Säurekapazität 2,70 2x 0,5l + 1x 1,0l Duran

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (° C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _b mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
9,5	brann	schwach	ohne	10,2	8,65	904	12 /	1,4 / 12
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe ☐ anderes Bez.niv.: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontierte Wasserproben

Seite 1/2

Projekt: Altalpe NiedersachenTgb. - Nr. /Auftraggeber: K+S mahlige Wehre

Laboreingang: _____

(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: _____

Probennehmer/in: CookmanProbenahmedatum: 1.12.16Uhrzeit: 13⁰⁰Witterung z.Zt. d. Probenahme: Bedeckt, Niederschlag, leichte BriseProbenherkunft: GrundwasserBezeichnung der Probe: 2195 B

Probenahme aus: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

☐ Teich/See☒ GWM/Br.Grundwasserruhepegel: 2,55bezogen auf: OK Sebakappe☐ sonstigeGrundwasserruhepegel: 40,85 NN+m

Art der Probenahme:

☐ U-Pumpe Nr.: _____Pumpdauer: _____ min
(bis Probenahme)☐ Stichprobe☐ PN aus Förderstrom☐ Saugpumpe/

Schlauchpumpe Nr.: _____

Förderrate: _____ l/min

☐ qualif. Stichprobe☐ Autom. Probennehmer

Schlauchsatz Nr.: _____

Fördermenge: _____ l
(bis Probenahme)☐ Mischprobe aus _____ EP☒ Schöpfer, ED / Kunstst.☐ sonstige: _____

Verpackungsart der Probe:

☐ Braunglasflasche _____ l☐ Weithalsflasche☐ Winklerflasche☒ PE-Flasche 0,125 l☐ HDPE-Flasche 250 ml☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml☐ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: 2x 0,5 l + 1x 1,0 l Duranglasflasche

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25°C)	Redoxpot. (U _p mV / U _n mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
7,5	brown	abged. kub	abged. kub	10,7	7,85	982	29 /	11 / 10
							/	/
		Säurekapazität		1,6 ml	0,14 HCl	100 ml	/	/
		H ₂ S < 0,1 mg/l					/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe☐ anderes Bez.niv.: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für horizontalisierte Wasserproben

Projekt : <u>Altkalder Niedersachen</u>	Tgb. - Nr. /
Auftraggeber : <u>U+S Inaktive Werke</u>	Laboreingang : _____ <small>(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)</small>
Anwesende bei der Probenahme : <u>—</u>	

Probennehmer/in : <u>Gohaus / Hasling</u>	Probenahmedatum : <u>1.12.16</u>	Uhrzeit : <u>12⁴⁵</u>
Witterung z.Zt. d. Probenahme : <u>bedeckt, Niederschlag, leichte Brise</u>		
Probenherkunft : <u>Grundwasser</u>		
Bezeichnung der Probe : <u>2/95 C</u>		

Probenahme aus : (entsprechendes bitte ankreuzen !)		
<input type="radio"/> Teich/See <input type="radio"/> sonstige _____	<input checked="" type="radio"/> GWM/Br. <input type="radio"/> Grundwasserruhepegel: <u>2,86</u> bezogen auf: <u>Schubkappe</u>	
	<input type="radio"/> Grundwasserruhepegel: <u>40,61</u> NN+m	

Art der Probenahme:			
<input type="radio"/> U-Pumpe Nr.: _____ <input type="radio"/> Saugpumpe/ Schlauchpumpe Nr.: _____ Schlauchsatz Nr.: _____	Pumpdauer: _____ min <small>(bis Probenahme)</small> Förderrate: _____ l/min Fördermenge: _____ l <small>(bis Probenahme)</small>	<input type="radio"/> Stichprobe <input type="radio"/> qualif. Stichprobe <input type="radio"/> Mischprobe aus _____ EP	<input type="radio"/> PN aus Förderstrom <input type="radio"/> Autom. Probennehmer <input checked="" type="radio"/> Schöpfer, ED / Kunstst. <input type="radio"/> sonstige: _____

Verpackungsart der Probe:			
<input checked="" type="radio"/> PE-Flasche <u>0,125 l</u> <input type="radio"/> sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: <u>2x 0,5 l + 1x 1,0 l Duranglasflasche</u>	<input type="radio"/> Braunglasflasche _____ l <input type="radio"/> HDPE-Flasche 250 ml	<input type="radio"/> Weithalsflasche <input type="radio"/> Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml	

Tiefe* (m)	Färbung	Trübung	Geruch	Temp. (°C)	pH-Wert	Leitfähigkeit (µS/cm b. 25° C)	Redoxpot. (U _a mV / U _c mV)	Sauerstoff (mg/l) / (%)
5,5	braun	schwach	neutral	10,8	6,97	857	48 /	0,6 / 5
							/	/
		Säurekapazität:		1,10 ml	0,14 HCl / 100ml		/	/
		H ₂ S: < 0,1 mg/l					/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/
							/	/

*) Bezugsniveau der Tiefenmessung: ☐ OK-Sebakappe ☐ anderes Bez.niv.: _____

Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____ ☐ Lageskizze umseitig angefertigt

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15
Projekt : Althalde NiedersachsenTgb. - Nr. /Auftraggeber : K+S AktiengesellschaftLaboreingang: K+S 02.12.16/11.15h
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)Anwesende bei der Probenahme : /Probennehmer/in : HentwigProbenahmedatum : 29.11.16Uhrzeit : 14:28Ort der Probenahme : Wathlingen, Althalde NiedersachsenProbenherkunft : GWM 7/16nBezeichnung der Probe : GWM 7/16n 163096-Pr. 10Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 30 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4,56 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP sonstige: _____
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: _____ Fördermenge: 136,8 l
MPS-2 H₂S: < 0,1 mg/l Schwefel: 4,8 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,45 (bei Pumpbeginn) 3,48 (bei Probenahme) ☐ lt. Latenpegel
☒ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe : farblos (bei Pumpbeginn) schw. gelb (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 9,5 (bei Pumpbeginn) 10,0 (bei Probenahme)Trübung: klar (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme)pH-Wert: 7,04 (bei Pumpbeginn) 7,23 (bei Probenahme)Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 41.400 (bei Pumpbeginn) 41.200 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s min. - 30c max. + 20c

Sauerstoff [mg/l / %]: 3,1 / 28 (bei Pumpbeginn) 1,1 / 10 (bei Probenahme)Witterung: frühling, heiter, schw. Brise (Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analyseumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: _____ Zählerstand, Anfang: _____

Zählerstand, Ende: 

Wethlinga
GWM7/16u

760 ml / 10s

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET.: 22,65 m

19.2 in Wasser Punkt

115.2 C / Min (v 26min)

4,561 /min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : <u>Althalde Niedersachsen</u>		Tgb. - Nr. /
Auftraggeber : <u>K+S Aktiengesellschaft</u>		Laboreingang: <u>K+S 02.12.16/11.15 H.</u> <small>(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)</small>
Anwesende bei der Probenahme : <u>/</u>		

Probennehmer/in : <u>Hartwig</u>	Probenahmedatum : <u>29.11.16</u>	Uhrzeit : <u>15:52</u>
Ort der Probenahme : <u>Wathlingen, Althalde Niedersachsen</u>		
Probenherkunft : <u>GWM 7/160</u>		
Bezeichnung der Probe : <u>GWM 7/160 163096-Pr. 08</u>		

Probenahme aus: <small>(entsprechendes bitte ankreuzen !)</small>		
<input type="radio"/> Teich/See	<input type="radio"/> Fluß	<input type="radio"/> Bach/Graben
<input type="radio"/> Regenwasserkanal	<input type="radio"/> Kläranlagenablauf	<input type="radio"/> Ablauf Ölabscheider
<input type="radio"/> Quelle	<input checked="" type="radio"/> GWM/Br.	<input type="radio"/> Schmutzwasserkanal
sonstige: _____		

Art der Probenahme: <small>(entsprechendes bitte ankreuzen !)</small>		
<input checked="" type="radio"/> U-Pumpe Nr.: <u>MPS-1</u>	Pumpdauer: <u>30</u> min	<input type="radio"/> Stichprobe
<input type="radio"/> Saugpumpe/	Förderrate: <u>1,59</u> l/min	<input type="radio"/> qualif. Stichprobe
<input type="radio"/> Schlauchpumpe Nr.: _____	Fördermenge: <u>47,7</u> l	<input type="radio"/> Mischprobe aus _____ EP
<input type="radio"/> Steigrohr/	<u>MPS-1</u>	sonstige: _____
<input checked="" type="radio"/> Schlauchsatz Nr.: _____	<u>H2S: 0,1 mg/l Sauerkap.: 0,7 mmol/l</u>	

Verpackungsart der Probe:		
<input type="radio"/> Steril-Flasche _____ l	<input type="radio"/> Braunglasflasche _____ l	<input checked="" type="radio"/> DURAN <u>Versch.</u> l
<input checked="" type="radio"/> PE-Flasche <u>Versch.</u> l	<input type="radio"/> PP/HDPE-Flasche	<input type="radio"/> Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
<input checked="" type="radio"/> sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: <u>insgesamt 13 Flaschen</u> <small>(zutreffendes unterstreichen)</small>		

Messungen vor Ort: <small>(bei Pumpproben Rückseite beachten!)</small>			
Wasserhöhe [m]: <u>3,59</u> <u>3,64</u> <small>(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)</small>		<input type="radio"/> lt. Lattenpegel	<input checked="" type="radio"/> m unter Sebakappe <u>m + NN</u> <small>(Ruhewassersp.)</small>
		<input type="radio"/> m unter Gelände	<input type="radio"/> m unter Ausbau OK <u>m + NN</u> <small>(bei Probenahme)</small>
Farbe : <u>grün</u> <u>farblos</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Temperatur [°C]: <u>7,5</u> <u>10,6</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Trübung: <u>trüb</u> <u>klar</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	pH-Wert: <u>7,41</u> <u>6,47</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Geruch: <u>ohne</u> <u>slw. faulig</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: <u>1040</u> <u>545</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Schüttung: _____ l/s <u>min. - 30s max. + 20s</u>	Sauerstoff [mg/l / %]: <u>3,3 / 27</u> <u>1,4 / 13</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Witterung: <u>trüb, heiter, schw. Brise</u> <small>(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)</small>	CN-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ	H ₂ S-Vortest: <input checked="" type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ	

Analysenumfang: _____
 Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____
☐ Lageskizze/ergänzende Angaben umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:
Zählerstand, Ende:

Wathlinger
GWM7/160

265 mL/10s

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen: ET: 6,80 m
2,91 m Wassersäule
17,46 l/min (≈ 11 min)
1,59 l/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Altalpe Watz Niederrhein

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : KTS Aktiengesellschaft

Laboreingang: KTS 02.12.16/11:45 AM
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : /

Probenehmer/in : Hartwig

Probenahmedatum : 30.11.16

Uhrzeit : 8:40

Ort der Probenahme : Wathlingen, Altalpe Niederrhein

Probenherkunft : GWM 6/16 u

Bezeichnung der Probe : GWM 6/16 u

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See
 ☐ Fluß
 ☐ Bach/Graben
 ☐ Quelle
☒ GWM/Br.
☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal
☐ Kläranlagenablauf
☐ Ablauf Ölabscheider
 sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4
 Pumpdauer: 25 min
☐ Stichprobe
☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/
 Förderrate: 4,62 l/min
☐ qualif. Stichprobe
☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____
☐ Mischprobe aus _____ EP
 sonstige: _____
☐ Steigrohr/
 Fördermenge: 115,5 l
 sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-2
 (bis Probenahme)
- H₂S: < 0,1 mg/l Sauerst.: 3,25 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☒ Steril-Flasche _____
☐ Braunglasflasche _____
☒ DURAN versch. _____
☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. _____
☐ PP/HDPE-Flasche
☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen
 (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,81 (bei Pumpbeginn) 2,85 (bei Probenahme)

☐ lt. Lattenpegel

☒ m unter Sebakappe

☐ m unter Gelände

☐ m unter Ausbau OK

m + NN (Ruhewassersp.)

m + NN (bei Probenahme)

Farbe : farblos (bei Pumpbeginn) farblos (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 8,1 (bei Pumpbeginn) 10,0 (bei Probenahme)

Trübung: klar (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme)

pH-Wert: 6,86 (bei Pumpbeginn) 6,80 (bei Probenahme)

Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)

Leitfähigkeit

bei 25 °C [µS/cm]: 54,300 (bei Pumpbeginn) 55,200 (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s Ca + 5°C

Sauerstoff [mg/l / %]: 5,9 / 51 (bei Pumpbeginn) 0,6 / 5 (bei Probenahme)

Witterung: heiter - wolfig, Schauer, küstige Brise
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ

H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

770 mC / 10s

БММ 6/Мбч

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 22,56 m

19.75m Wassersäule

118.50 / Min (26 min)

4.62 l/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: Altholde NiedersachsenTgb. - Nr. /Auftraggeber: K+S Aktien gesellschaftLaboreingang: K+S 02.12.16/11:15 AM
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)Anwesende bei der Probenahme: /Probennehmer/in: HartwigProbenahmedatum: 30.12.16 Uhrzeit: 9:53Ort der Probenahme: Wathlingen, Altholde NiedersachsenProbenherkunft: GWM 6/16 mBezeichnung der Probe: GWM 6/16 m 16309696-Prod6Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MP5-4 Pumpdauer: 25 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4,62 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: MP5-2 Fördermenge: 115,5 l sonstige: _____
(bis Probenahme)

H₂S: < 0,1 mg/l Säurekap.: 3,20 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN versch. ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpbeginn Rückseite beachten!)Wasserhöhe [m]: 2,91 3,01
(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe: grün farblos
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 9,2 9,7
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Trübung: Schwarz klar
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)pH-Wert: 7,32 7,24
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Geruch: unif. f. g. ohne
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 15,150 15,280
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s Ca. + 5°CSauerstoff [mg/l / %]: 0,8 / 7 0,8 / 8
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)Witterung: leicht-wolkig, leicht bewölkt, kühl
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ
© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende: 

Wath 4n ga
GWM6/16m

770 ml / 105

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 17,27m

14,36m Wasserhöhe

86.96 L/Min (~ 79 min)

4,62 l/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Althalde Niedersachsen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : K+S Aktiengesellschaft

Laboreingang: 02.12.16/11:55h
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme : /

Probenehmer/in : Hartwig

Probenahmedatum : 30.11.16

Uhrzeit : 11:13

Ort der Probenahme : Wathlingen, Althalde Niedersachsen

Probenherkunft : GW 7/16m

Bezeichnung der Probe : GW 7/16m

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 30 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4.62 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: _____ Fördermenge: 115.5 l sonstige: _____
MPS-2

H₂S: < 0.1 mg/l Sauerst.: 3.15 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Verschl. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Verschl. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3.51 (bei Pumpbeginn) 3.54 (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe : grün (bei Pumpbeginn) farblos (bei Probenahme)

Trübung: mäßig (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme)

Geruch: mäßig (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)

Schüttung: _____ l/s 6.5 sec

Witterung: heiß-wolkig, Sonnig, kräftige Brise
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

Temperatur [°C]: 8.8 (bei Pumpbeginn) 10.0 (bei Probenahme)

pH-Wert: 7.14 (bei Pumpbeginn) 7.17 (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 16.230 (bei Pumpbeginn) 16.650 (bei Probenahme)

Sauerstoff [mg/l / %]: 1.4 / 13 (bei Pumpbeginn) 0.9 / 9 (bei Probenahme)

CN⁻-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

Wathlingen
GWM 7/16m

770 mL/105

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 17.75 m

1394 in Wanozoh

83.64 L/Min. (~ 18.5 units)

4.62 L/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15
Projekt: Althalden NiedersachsenTgb. - Nr. /Auftraggeber: K+S AktiengesellschaftLaboreingang: 02.12.16/M:KA
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)Anwesende bei der Probenahme: /Probennehmer/in: HartwigProbenahmedatum: 30.11.16Uhrzeit: 12:32Ort der Probenahme: Wathlingen, Althalden NiedersachsenProbenherkunft: GWM 12/16Bezeichnung der Probe: GWM 12/16Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: 12V Pumpdauer: 30 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 2,03 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Fördermenge: 60,9 l ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Schlauchsatz Nr.: _____ ☐ sonstige: _____
10mm Silikon H₂S: < 0,1 mg/l Sauerst.: 0,35 mg/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: Insgesamt 13 Flaschen (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 2,84 (bei Pumpbeginn) 3,04 (bei Probenahme) ☒ lt. Lattenpegel ☐ m unter Sebakappe _____ m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände _____ m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK _____ m + NN (bei Probenahme)

Farbe: gelblich (bei Pumpbeginn) fast klar (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 11,1 (bei Pumpbeginn) 11,3 (bei Probenahme)Trübung: fast klar (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme)pH-Wert: 7,44 (bei Pumpbeginn) 5,66 (bei Probenahme)Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 203 (bei Pumpbeginn) 619 (bei Probenahme)Schüttung: _____ l/s ca + 5°CSauerstoff [mg/l / %]: 3,4 / 37 (bei Pumpbeginn) 0,9 / 8 (bei Probenahme)Witterung: leichter windig, Silikon, künftige Brück (Temp./Nds./Bewölkung/Wind)
 CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analyseumfang: _____

Analyseergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

Wattling

12116

$$ACI_{29,5} = 2,03 \text{ l/min}$$
[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET.: 6,55m

3.77m Wandschub

22.261 / Min (~ 11min)

 2.03 L/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15
Projekt : Altlande NiedersachsenTgb. - Nr. / Auftraggeber : K+S AktiengesellschaftLaboreingang: K+S 02.12.2016 11:15 AM
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)Anwesende bei der Probenahme : Probennehmer/in : HartwigProbenahmedatum : 30.11.16Uhrzeit : 14:36Ort der Probenahme : Wathlingen, Altlande NiedersachsenProbenherkunft : GW 8/16mBezeichnung der Probe : GW 8/16m 163096 - Pr. 12Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 25 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4,56 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probennehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: ☐ Fördermenge: 4,56 l ☐ Mischprobe aus EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-2 ☐ sonstige:

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,46 (bei Pumpbeginn) 3,50 (bei Probenahme) ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhwassersp.)
☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe : Schw. grün (bei Pumpbeginn) fastlos (bei Probenahme)Temperatur [°C]: 9,2 (bei Pumpbeginn) 10,3 (bei Probenahme)Trübung: Schwach (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme)pH-Wert: 8,08 (bei Pumpbeginn) 7,66 (bei Probenahme)Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 1169 (bei Pumpbeginn) 916 (bei Probenahme)Schüttung: l/s Ca + 5°cSauerstoff [mg/l / %]: 2,0 / 20 (bei Pumpbeginn) 0,8 / 2 (bei Probenahme)Witterung: leicht-wolkig, Sonne, kühler Brise (Temp./Nds./Bewölkung/Wind)
 CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analyseumfang: Analyseergebnisse an: Termin:
☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
 umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

With 4 ages

GW 18/16m

760 ml / 12s

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 29.58 m

17,12 in Wasserprobe

102.72 (Min. (23min))

4.566/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: <u>Altlande Niedersachsen</u>	Tgb. - Nr. /
Auftraggeber: <u>K+S Aktiengesellschaft</u>	Laboreingang: <u>K+S 02.12.16/11:15 AM</u> <small>(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)</small>
Anwesende bei der Probenahme: <u>/</u>	

Probennehmer/in: <u>Hentwig</u>	Probenahmedatum: <u>30.11.16</u>	Uhrzeit: <u>15:50</u>
Ort der Probenahme: <u>Wathlingen, Altlande Niedersachsen</u>		
Probenherkunft: <u>GWM 8/160</u>		
Bezeichnung der Probe: <u>GWM 8/160</u>		

Probenahme aus: <small>(entsprechendes bitte ankreuzen!)</small>	
<input type="radio"/> Teich/See <input type="radio"/> Fluß <input type="radio"/> Bach/Graben <input type="radio"/> Quelle <input type="radio"/> GWM/Br. <input type="radio"/> Schmutzwasserkanal <input type="radio"/> Regenwasserkanal <input type="radio"/> Kläranlagenablauf <input type="radio"/> Ablauf Ölabscheider sonstige: _____	

Art der Probenahme: <small>(entsprechendes bitte ankreuzen!)</small>			
<input checked="" type="checkbox"/> U-Pumpe Nr.: <u>MPS-1</u> <input type="checkbox"/> Saugpumpe/ <input type="checkbox"/> Schlauchpumpe Nr.: _____ <input type="checkbox"/> Steigrohr/ <input checked="" type="checkbox"/> Schlauchsatz Nr.: _____ <u>MPS-1</u>	Pumpdauer: <u>50</u> min <small>(bis Probenahme)</small> Förderrate: <u>1,71</u> l/min Fördermenge: <u>85,5</u> l <small>(bis Probenahme)</small>	<input type="radio"/> Stichprobe <input type="radio"/> qualif. Stichprobe <input type="radio"/> Mischprobe aus _____ EP sonstige: _____	<input checked="" type="checkbox"/> PN aus Förderstrom <input type="radio"/> autom. Probennehmer <input type="radio"/> Schöpfer, ED / Kunstst. sonstige: _____
<u>H₂S: < 0,1 mg/l Schwefelkop.: 7,20 mmol/l</u>			

Verpackungsart der Probe:	
<input type="radio"/> Steril-Flasche _____ l <input checked="" type="radio"/> PE-Flasche <u>versch.</u> l <input checked="" type="radio"/> sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: <u>insgesamt 13 Flaschen</u>	<input type="radio"/> Braunglasflasche _____ l <input type="radio"/> PP/HDPE-Flasche <input type="radio"/> Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml <small>(zutreffendes unterstreichen)</small>

Messungen vor Ort: <small>(bei Pumpproben Rückseite beachten!)</small>			
Wasserhöhe [m]: <u>3,61</u> <u>3,65</u> <small>(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)</small>	<input type="radio"/> lt. Lattenpegel <input checked="" type="radio"/> m unter Sebakappe <input type="radio"/> m unter Gelände <input type="radio"/> m unter Ausbau OK	m + NN (Ruhewassersp.) m + NN (bei Probenahme)	
Farbe: <u>dunkelbraun</u> <u>dunkelbraun</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Temperatur [°C]: <u>11,8</u> <u>13,3</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Trübung: <u>stark</u> <u>fast klar</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	pH-Wert: <u>7,28</u> <u>7,34</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Geruch: <u> muffig </u> <u> ohne </u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>	Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: <u>1477</u> <u>1175</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Schüttung: _____ l/s <u>Ca. + 5°C</u>	Sauerstoff [mg/l / %]: <u>1,9 / 18</u> <u>0,5 / 5</u> <small>(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)</small>		
Witterung: <u>heißer, wolky, Schauer, heftige Brise</u> <small>(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)</small>	CN-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ H ₂ S-Vortest: <input type="radio"/> positiv <input checked="" type="radio"/> negativ		

Analysenumfang: _____
 Analysenergebnisse an: _____ Termin: _____
☐ Lageskizze/ergänzende Angaben umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: _____ Zählerstand, Anfang: _____

Zählerstand, Ende:

Weth Hagen
GWM 8/160

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET.: 6.83 m
3.22 m Wasserstand
19.32 l/min (in 12 min)
1.71 l/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Altlande Niedersachsen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber : K+S Aktiengesellschaft

Laboreingang: K+S 02.11.16/11:15A
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme :

Probenehmer/in : Hentwig

Probenahmedatum : 30.11.16

Uhrzeit : 16:55

Ort der Probenahme : Wathlingen, Altlande Niedersachsen

Probenherkunft : GWM 11/16

Bezeichnung der Probe : GWM 11/16 163096-Pr. 01

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-1 Pumpdauer: 40 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 6,3 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: ☐ Mischprobe aus EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 252 l ☐ sonstige:
☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-1 H₂S: < 0,1 Säurekap.: 1,65 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN Versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: Insgesamt 13 Flaschen

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,14 (Ruhewassersp.) 3,16 (bei Probenahme)

- ☐ lt. Lattenpegel
☐ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe : grün-braun (bei Pumpbeginn) gelbbraun (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 11,2 (bei Pumpbeginn) 12,1 (bei Probenahme)

Trübung: stark (bei Pumpbeginn) fast klar (bei Probenahme)

pH-Wert: 6,05 (bei Pumpbeginn) 5,46 (bei Probenahme)

Geruch: ohne (bei Pumpbeginn) ohne (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 316 (bei Pumpbeginn) 384 (bei Probenahme)

Schüttung: l/s Ca + 5cl

Sauerstoff [mg/l / %]: 0,4 / 4 (bei Pumpbeginn) 0,1 / 1 (bei Probenahme)

Witterung: leicht-wolkig, Schauer, kühler Regen (Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang:

Analysenergebnisse an:

Termin:

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

Waty Wager
GWM 11/16

 1.05 C/10g [illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET.: 6,56 m

3,42 in Wasserhöhe

20.526 Min (in 4 min)

6.3 C/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: Altlande Niedersachsen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber: K+S Aktiengesellschaft

Laboreingang: K+S 02.12.16/11:15h
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme:

Probenehmer/in: Martwig

Probenahmedatum: 01.12.16

Uhrzeit: 9:15

Ort der Probenahme: Wathlingen, Altlande Niedersachsen

Probenherkunft: GW 9/16 u

Bezeichnung der Probe: GW 9/16 u 163096-P. 15

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 35 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4,50 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: ☐ Mischprobe aus EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-2 Fördermenge: 157,5 l ☐ sonstige:
 (bis Probenahme) (bis Probenahme)

H₂S: < 0,1 mg/l Sauerkap.: 1,95 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN Verschl. ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Verschl. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen
 (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,12 3,14
(Ruhewassersp.) (bei Probenahme)

- ☐ lt. Latenpegel
☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe: braun gelblich
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Temperatur [°C]: 8,9 10,5
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Trübung: mäßig klar
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

pH-Wert: 7,40 6,97
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Geruch: ohne ohne
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 62.100 64.000
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Schüttung: l/s G + 8°C

Sauerstoff [mg/l / %]: 2,1 / 18 0,7 / 6
(bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)

Witterung: bedeckt, Nebelregen, leichte Brise
(Temp./Nds./Bewölkung/Wind)

CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang:

Analysenergebnisse an:

Termin:

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

750 mL / 12s
4.50 L / min

Wath Gyger
GWM 9/16u

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 22,39m

19.27 m Wassersäule

115.62 C Min (~ 26 min)

4.50 clmbs

Probenahmeprotokoll für Wasserproben gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt : Althalde Niedersachsen Tgb. - Nr. /
 Auftraggeber : K+S Aktiengesellschaft Laboreingang: K+S 02.12.16/17.15 AM
 Anwesende bei der Probenahme : / (Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Probenehmer/in : Hartwig Probenahmedatum : 01.12.16 Uhrzeit : 10:32
 Ort der Probenahme : Wathlingen, Althalde Niedersachsen
 Probenherkunft : GWM 9/16 m
 Bezeichnung der Probe : GWM 9/16 m 163096-Pr. 14

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige:

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen !)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-4 Pumpdauer: 30 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4,44 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: ☐ Mischprobe aus EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-2 Fördermenge: 444 l ☐ sonstige:
 133,26 H₂S: < 0,1 mg/l Säuregrad: 3,25 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche l ☐ Braunglasflasche l ☒ DURAN Verz. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche Verz. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flaschen (zutreffendes unterstreichen)

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

Wasserhöhe [m]: 3,20 3,24 ☐ lt. Lattenpegel ☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
 (Ruhewassersp.) (bei Probenahme) ☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe : brunn-grün gelblich Temperatur [°C]: 9,6 10,2
 (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)
 Trübung: stark klar pH-Wert: 8,05 7,86
 (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)
 Geruch: unföhl ohne Leitfähigkeit 11,430 11,860
 (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) bei 25° C [µS/cm]: (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)
 Schüttung: l/s 6 x 80l Sauerstoff [mg/l / %]: 2,1 / 19 0,7 / 6
 (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme) (bei Pumpbeginn) (bei Probenahme)
 Witterung: bedeckt, Nieselregen, leichte Brise CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☐ positiv ☒ negativ
 (Temp./Nds./Bewölkung/Wind) © Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang:
 Analysenergebnisse an: Termin: ☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
 umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

Wathungen

GW 9/16m

4.44/min
740 mL/12s

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 17.77m

14.57 m Wandaöhe

87.42 C Min (~ 20 min)
4.44 C/min

Probenahmeprotokoll für Wasserproben

gem. DIN 38402-Teile 11,12,13,15

Projekt: Altthalde Niedersachsen

Tgb. - Nr. /

Auftraggeber: K+S Aktiengesellschaft

Laboreingang: 02.12.16 11:15h
(Datum, Uhrzeit, Namenszeichen)

Anwesende bei der Probenahme: /

Probenehmer/in: Hartwig Probenahmedatum: 01.12.16 Uhrzeit: 11:44

Ort der Probenahme: Wathlingen, Altthalde Niedersachsen

Probenherkunft: GWM 9/160

Bezeichnung der Probe: GWM 9/160 163096-Pr.13

Probenahme aus:
(entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☐ Teich/See ☐ Fluß ☐ Bach/Graben ☐ Quelle ☒ GWM/Br. ☐ Schmutzwasserkanal
☐ Regenwasserkanal ☐ Kläranlagenablauf ☐ Ablauf Ölabscheider sonstige: _____

Art der Probenahme: (entsprechendes bitte ankreuzen!)

- ☒ U-Pumpe Nr.: MPS-1 Pumpdauer: 25 min ☐ Stichprobe ☒ PN aus Förderstrom
☐ Saugpumpe/ ☐ Förderrate: 4.56 l/min ☐ qualif. Stichprobe ☐ autom. Probenehmer
☐ Schlauchpumpe Nr.: _____ ☐ Mischprobe aus _____ EP ☐ Schöpfer, ED / Kunstst.
☐ Steigrohr/ ☐ Fördermenge: 114 l ☐ sonstige: _____
☒ Schlauchsatz Nr.: MPS-1 ☐ (bis Probenahme)
- H₂S: 0,1 mg/l Sulfidkap.: 0,45 mmol/l

Verpackungsart der Probe:

- ☐ Steril-Flasche _____ l ☐ Braunglasflasche _____ l ☒ DURAN versch. l ☐ Winklerflasche
☒ PE-Flasche versch. l ☐ PP/HDPE-Flasche ☐ Schliffstopfenflasche 50 ml / 250 ml / 1000 ml
☒ sonstige Flaschen/Angabe zur Fixierung: insgesamt 13 Flasche

Messungen vor Ort:

(bei Pumpproben Rückseite beachten!)

- ☐ lt. Lattenpegel
☒ m unter Sebakappe m + NN (Ruhewassersp.)
☐ m unter Gelände m + NN (bei Probenahme)
☐ m unter Ausbau OK m + NN (bei Probenahme)

Farbe: grün (bei Pumpbeginn) farblos (bei Probenahme) Temperatur [°C]: 11,6 (bei Pumpbeginn) 11,6 (bei Probenahme)
 Trübung: stark (bei Pumpbeginn) klar (bei Probenahme) pH-Wert: 7,10 (bei Pumpbeginn) 6,03 (bei Probenahme)
 Geruch: schw. faulig (bei Pumpbeginn) schw. faulig (bei Probenahme) Leitfähigkeit bei 25° C [µS/cm]: 805 (bei Pumpbeginn) 799 (bei Probenahme)
 Schüttung: _____ l/s Ca + 800 Sauerstoff [mg/l / %]: 2,0 / 18 (bei Pumpbeginn) 0 / 0 (bei Probenahme)
 Witterung: bedeckt, Mistelregen, leichte Brise (Temp./Nds./Bewölkung/Wind) CN-Vortest: ☐ positiv ☐ negativ H₂S-Vortest: ☒ positiv ☐ negativ

© Hartmann GmbH, Göttingen

Analysenumfang: _____

Analysenergebnisse an: _____

Termin: _____

☐ Lageskizze/ergänzende Angaben
umseitig

Ergänzende Angaben bei Pumpproben (Grundwasser):

Wasserzähler-Kennung: Zählerstand, Anfang:

Zählerstand, Ende:

Wath Unger
GW 179/160

4,56 cl/m²
760 ml/ms

[illegible]

Lageskizze/Anmerkungen:

ET: 6,88m

3,57m Wanaszuke

21.42 Min (in 5 min)

4,566/1000