

Anlage 4: Probenahmeprotokolle

Anlage 4.1: Probenahmeprotokolle Boden

Anlage 4.2: Probenahmeprotokolle Grundwasser

Anlage 4.1: Probenahmeprotokolle Boden

Probenahmeprotokoll
B O D E N

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 704
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle	Fläche 704 Brandplatz
----------------	------------------------------

Bohrpunkt	Proben-bez.	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 704 - 01/16	A	0 - 0,15	10.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,15 - 0,35	10.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,35 - 0,42	10.11.16	--	TA 40%, Schlacke, Asche	BG	STV
	D	0,42 - 0,75	10.11.16	--	--	BG	STV
	E	0,75 - 1,35	10.11.16	--	Schlacke, Beton, Asche, Baureste TA 88%	BG	STV
	F	1,35 - 2	10.11.16	--	--	BG	STV
	G	2 - 4	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 704 - 02/16	A	0 - 0,1	10.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,1 - 0,65	10.11.16	--	TA < 5%, Metallreste	BG	STV
	C	0,65 - 1,3	10.11.16	--	TA 80%, Schlacke, Holzkohle	BG	STV
	D	1,3 - 1,85	10.11.16	--	--	BG	STV
	E	1,85 - 3	10.11.16	--	--	BG	STV
KRB 704 - 03/16	A	0 - 0,15	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	B	0,15 - 0,95	10.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,95 - 1,75	10.11.16	--	TA < 5%, Asche	BG	STV
	D	1,75 - 3	10.11.16	--	--	BG	STV
KRB 704 - 04/16	A	0 - 0,1	10.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,1 - 0,75	10.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,75 - 1,2	10.11.16	--	TA 30 - 50 %	BG	STV
	D	1,2 - 2,4	10.11.16	--	--	BG	STV
	E	2,4 - 3,0	10.11.16	--	--	BG	STV
	F	3,0 - 4,0	10.11.16	--	--	BG	STV
KRB 704 - 05/16	A	0,05 - 0,4	10.11.16	--	TA 60%, Asche, Schlacke	BG	STV
	B	0,4 - 1,3	10.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,3 - 2,7	10.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,7 - 3,0	10.11.16	--	--	BG	STV
KRB 704 - 06/16	A	0,1 - 0,35	10.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,35 - 1	10.11.16	--	--	BG	STV
	C	1 - 2	10.11.16	--	--	BG	STV
	D	2 - 3	10.11.16	--	--	BG	STV
	E		10.11.16	--	--	BG	STV

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:			Probeneingang Labor bestätigt durch:	
Datum, Name	08.11.2016	Jester	UCL (Goldbach)	
Bemerkungen				

Probenahmeprotokoll
B O D E N

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 772
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle	Fläche 772 Triabsetzbecken
----------------	-----------------------------------

Bohrpunkt	Proben-bez.	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 772 - 01/16	A	0 - 0,2	7.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,2 - 0,6	7.11.16	schw. erdig	Beton	BG	STV
	C	0,6 - 0,8	7.11.16	--	--	BG	STV
	D	0,8 - 1,6	7.11.16	--	--	BG	STV
	E	1,6 - 1,8	7.11.16	--	--	BG	STV
	F	1,8 - 3,4	7.11.16	--	--	BG	STV
	G	3,4 - 4,0	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	H	4,0 - 4,6	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	I	4,6 - 5,0	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 772 - 02/16	A	0 - 0,2	7.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,2 - 0,3	7.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,3 - 0,7	7.11.16	--	--	BG	STV
	D	0,7 - 1,4	7.11.16	--	--	BG	STV
	E	1,4 - 2,2	7.11.16	--	--	BG	STV
	F	2,2 - 2,4	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	G	2,4 - 3,4	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	H	3,4 - 4,1	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	I	4,1 - 4,4	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	J	4,4 - 5,0	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 772 - 03/16	A	0,0 - 0,1	7.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,1 - 1,3	7.11.16	--	bei 0,4 - 0,5 m Schutt, TA < 1%	BG	STV
	C	1,3 - 2,0	7.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	7.11.16	--	--	BG	STV
KRB 772 - 04/16		keine Bohrung				BG	
KRB 772 - 05/16	A	0 - 0,2	7.11.16	erdig	Bauschutt	BG	STV
	B	0,2 - 1,0	7.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	C	1,0 - 1,5	7.11.16	--	--	BG	STV
KRB 772 - 06/16	A	0 - 0,45	8.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,45 - 1,4	8.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,4 - 2,5	8.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,5 - 3,0	8.11.16	--	--	BG	STV
KRB 772 - 07/16	A	0 - 0,4	8.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,4 - 1,2	8.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,2 - 2,2	8.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	D	2,2 - 3,0	8.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
KRB 772 - 08/16	A	0 - 0,3	8.11.16	schw. erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,0	8.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	C	1,0 - 1,5	8.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
KRB 772 - 09/16	A	0 - 0,3	8.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,3	8.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	C	1,3 - 2,3	8.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,3 - 3,0	8.11.16	--	--	BG	STV

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:				Probeneingang Labor bestätigt durch:			
Datum, Name		08.11.2016 Jester		UCL (Goldbach)			
Bemerkungen							

Probenahmeprotokoll
B O D E N

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 771
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle	Fläche 771 Triabsetzbecken
----------------	-----------------------------------

Bohrpunkt	Proben-bez.	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 771 - 01/16	A	0 - 0,4	7.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,4 - 1,4	7.11.16	--	--	BG	STV
KRB 771 - 02/16	A	0 - 0,05	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	B	0,05 - 1	7.11.16	--	TA < 1%, Ziegel, Betonbruch	BG	STV
	C	1 - 1,9	7.11.16	--	Betonschicht, Sohle bei 1,4 m	BG	STV
	D	1,9 - 2,4	7.11.16	--	--	BG	STV
	E	2,4 - 3,0	7.11.16	--	--	BG	STV
	F	3,0 - 3,6	7.11.16	--	--	BG	STV
	G	3,6 - 4,7	7.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 771 - 03/16	A	0 - 0,05	7.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,05 - 1	7.11.16	--	--	BG	STV
	C	1 - 1,95	7.11.16	--	--	BG	STV
	D	1,95 - 3	7.11.16	--	--	BG	STV
KRB 771 - 04/16	A	0 - 0,15	7.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,15 - 1,3	7.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,3 - 1,5	7.11.16	--	--	BG	STV
	D	1,5 - 2,5	7.11.16	--	--	BG	STV
	E	2,5 - 3,0	7.11.16	--	--	BG	STV
KRB 771 - 05/16	A	0 - 0,4	7.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,4 - 0,8	7.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,8 - 1,8	7.11.16	--	--	BG	STV
	D	1,8 - 2,0	7.11.16	--	--	BG	STV
	E	2,0 - 3,0	7.11.16	--	--	BG	STV

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:			Probeneingang Labor bestätigt durch:		
Datum, Name	08.11.2016	Jester	UCL (Goldbach)		
Bemerkungen					

Probenahmeprotokoll
B O D E N

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 775
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle Fläche 775 Sammelbecken für rotes Waschwasser und saures Wasser

Bohrpunkt	Proben-bez.	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 775 - 01/16	A	0 - 0,25	10.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,25 - 1,4	10.11.16	--	Bauschutt + Schlacke	BG	STV
	C	1,4 - 3,2	10.11.16	--	--	BG	STV
	D	3,2 - 5,0	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 02/16	A	0 - 0,3	10.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,7	10.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	C	1,7 - 2,7	10.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,7 - 3,85	10.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,85 - 4,0	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 03/16	A	0 - 0,2	10.11.16	erdig	Bauschutt	BG	Rückstellprobe
	B	0,2 - 1,1	10.11.16	--	Bauschutt	BG	Rückstellprobe
	C	1,1 - 2,6	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	D	2,6 - 3,6	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	3,6 - 5,0	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 04/16	A	0 - 0,25	10.11.16	erdig	Bauschutt	BG	Rückstellprobe
	B	0,25 - 1,5	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	C	1,5 - 3,1	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	D	3,1 - 4,0	10.11.16	--	Stein / Beton	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 05/16	A	0 - 0,2	10.11.16	erdig	--	BG	Rückstellprobe
	B	0,2 - 1,6	10.11.16	--	Bauschutt	BG	Rückstellprobe
	C	1,6 - 2,1	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	D	2,1 - 3,8	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	3,8 - 5,0	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 06/16	A	0,05 - 0,8	15.11.16	--	TA < 5%, Bauschutt (zwei Lagen)	BG	Rückstellprobe
	B	0,8 - 1,4	15.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	C	1,4 - 1,5	15.11.16	--	Glas, Schlacke, BS, TA > 60%	BG	Rückstellprobe
	D	1,5 - 1,6	15.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	1,6 - 2,0	15.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 07/16	A	0,05 - 0,45	15.11.16	--	TA < 10%, Beton	BG	Rückstellprobe
	B	0,45 - 2,1	15.11.16	--	TA > 50%, Beton	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 08/16	A	0 - 0,4	15.11.16	--	TA < 5% Beton / Ziegel	BG	Rückstellprobe
	B	0,75 - 2,2	15.11.16	--	TA < 1% Betonschutt	BG	Rückstellprobe
KRB 775 -	A	0,2 - 1,1	15.11.16	--	TA 90% Beton, mürbe	BG	Rückstellprobe
KRB 775 - 10/16	A	0,6 - 1,0	15.11.16	--	Beton 80%, Restschlacke	BG	STV
	B	1,0 - 2,0	15.11.16	--	--	BG	STV
	C	2,0 - 3,0	15.11.16	--	--	BG	STV
	D	3,0 - 4,0	15.11.16	--	--	BG	STV
KRB 775 -	A	0,35 - 1,1	15.11.16	--	TA < 1% Beton	BG	STV
KRB 775 - 13/16	A	0 - 0,25	15.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,25 - 1,5	15.11.16	--	--	BG	STV
KRB 775 - 14/16	A	0 - 0,15	15.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,15 - 1,5	15.11.16	--	TA < 1%	BG	STV
KRB 775 - 15/16	A	0,04 - 0,25	17.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,25 - 1,8	17.11.16	--	TA < 1% Betonsplitter	BG	STV
	C	1,8 - 2,0	17.11.16	--	--	BG	STV
KRB 775 - 16/16	A	0,05 - 0,35	17.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,35 - 1,0	17.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,0 - 2,0	17.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	17.11.16	--	--	BG	STV

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:				Probeneingang Labor bestätigt durch:			
Datum, Name		08.11.2016 Jester		UCL (Goldbach)			
Bemerkungen							

Probenahmeprotokoll

BODEN

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 779
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle	Fläche 779 Prüfbecken für Kühlwasser
----------------	---

Bohrpunkt	Proben- bez	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 779 - 01/16	A	0 - 0,2	11.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,2 - 0,7	11.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,7 - 1,5	11.11.16	--	Bohrhindernis	BG	STV
KRB 779 - 02/16	A	0 - 0,2	11.11.16	erdig	--	BG	Rückstellprobe
	B	0,2 - 1,2	11.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	C	1,2 - 1,9	11.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	D	1,9 - 3,5	11.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	3,5 - 5,0	11.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 779 - 03/16	A	0 - 0,2	11.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,2 - 1,2	11.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,2 - 2,2	11.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,2 - 3,5	11.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,5 - 5,0	11.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 04/16	A	0 - 0,15	11.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,15 - 1,9	11.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,9 - 3,5	11.11.16	--	--	BG	STV
	D	3,5 - 5,0	11.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 05/16	A	0 - 0,3	16.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,0	16.11.16	--	TA < 5%, Beton (unten)	BG	STV
	C	1,0 - 2,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,0 - 4,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	F	4,0 - 5,0	16.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 06/16	A	0 - 0,35	16.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,35 - 0,5	16.11.16	--	TA < 1%, Beton, Ziegel	BG	STV
	C	1 - 2	16.11.16	--	--	BG	STV
	D	2 - 3	16.11.16	--	--	BG	STV
	E	3 - 4	16.11.16	--	--	BG	STV
	F	4 - 5	16.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 07/16	A	0 - 0,3	16.11.16	--	unten Beton	BG	STV
	B	1 - 2	16.11.16	--	--	BG	STV
	C	2 - 3	16.11.16	--	--	BG	STV
	D	3 - 4	16.11.16	--	--	BG	STV
	E	4 - 5	16.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 08/16	A	0 - 0,6	16.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,6 - 1,0	16.11.16	--	0,65 m Beton	BG	STV
	C	1,0 - 2,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,0 - 4,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	F	4,0 - 5,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	G	5,0 - 6,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	H	6,0 - 7,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	I	7,0 - 8,0	16.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 09/16	A	0 - 0,4	16.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,4 - 1,0	16.11.16	--	bei 0,6 m Beton	BG	STV
	C	1,0 - 2,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,0 - 4,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	F	4,0 - 5,0	16.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 10/16	A	0 - 0,15	16.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,15 - 1,0	16.11.16	--	Geröll	BG	STV
	C	1,0 - 1,9	16.11.16	--	bei 1,7 m Holzkohle	BG	STV
	D	1,9 - 3,0	16.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,0 - 4,0	16.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 11/16	A	0,02 - 0,6	17.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,6 - 2,0	17.11.16	--	--	BG	STV
	C	2,0 - 3,05	17.11.16	--	--	BG	STV
	D	3,05 - 4,0	17.11.16	--	--	BG	STV
KRB 779 - 12/16	A	0 - 0,1	17.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,1 - 1,0	17.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,0 - 2,0	17.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	17.11.16	--	--	BG	STV

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:			Probeneingang Labor bestätigt durch:		
Datum, Name	08.11.2016	Jester	UCL (Goldbach)		
Bemerkungen					

Probenahmeprotokoll
B O D E N

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 432
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle	Fläche 432 Zwischenlager
----------------	---------------------------------

Bohrpunkt	Proben-bez.	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 432 - 01/16	A	0 - 0,3	08.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,3	08.11.16	--	TA < 1 %, Bauschutt	BG	STV
	C	1,3 - 2,4	08.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,4 - 3,2	08.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,2 - 4	08.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	F	4 - 5	08.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 02/16	A	0,0 - 0,25	08.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,25 - 0,5	08.11.16	--	TA < 1 %	BG	STV
	C	0,5 - 1,5	08.11.16	--	--	BG	STV
	D	1,5 - 3,0	08.11.16	--	--	BG	STV
KRB 432 - 03/16	A	0 - 0,3	08.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,4	08.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,4 - 2,8	08.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,8 - 3,6	08.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,6 - 5,0	08.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 04/16	A	0 - 0,2	09.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,2 - 1,2	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,2 - 2,1	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,1 - 3,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,0 - 4,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	F	4,0 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 05/16	A	0 - 0,3	09.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,5	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,5 - 2,5	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,5 - 3,5	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 06/16	A	0 - 0,3	09.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,3 - 1,2	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,2 - 2,2	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,2 - 3,7	09.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,7 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 07/16	A	0 - 0,4	09.11.16	schw. Erdig	--	BG	STV
	B	0,4 - 1,3	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,3 - 2,3	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,3 - 3,4	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	3,4 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 08/16	A	0 - 0,1	09.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,1 - 1,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,0 - 2,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,0 - 3,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,0 - 4,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	F	4,0 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 09/16	A	0 - 0,45	09.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,45 - 1,4	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,4 - 2,4	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,4 - 3,3	09.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,3 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 432 - 10/16	A	0 - 0,6	09.11.16	erdig	--	BG	Rückstellprobe
	B	0,6 - 1,4	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,4 - 2,5	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,5 - 3,5	09.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,5 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:		Probeneingang Labor bestätigt durch:	
Datum, Name	08.11.2016 Jester	UCL (Goldbach)	
Bemerkungen			

Probenahmeprotokoll
B O D E N

Auftraggeber	Landkreis Lüchow-Dannenberg	Standort-Nr.	KF 726
Bezeichnung des Projektes	161129 Ergänzende Untersuchung militärische Altlast Dragahn	Anlage	4.1
Probenahme durch	B. Jester		

Entnahmestelle	Fläche 726 Neutralisationsanlage
----------------	---

Bohrpunkt	Proben-bez.	Entnahmetiefe [m]	Datum	Organoleptik	Fremdbestandteile	Gefäß	Analyseparameter
KRB 726 - 01/16	A	0 - 1,3	09.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	B	1,3 - 2,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	2,0 - 3,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	3,0 - 4,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	4,0 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 726 - 02/16	A	0,2 - 1,35	09.11.16	--	TA < 1%, Ziegel	BG	STV
	B	1,35 - 2,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	2,0 - 3,0	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	3,0 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 726 - 03/16	A	0 - 0,2	09.11.16	erdig	Bauschutt	BG	STV
	B	0,2 - 1,3	09.11.16	--	--	BG	STV
	C	1,3 - 2,5	09.11.16	--	--	BG	STV
	D	2,5 - 3,5	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
	E	3,5 - 5,0	09.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 726 - 04/16	A	0 - 0,1	10.11.16	erdig	--	BG	STV
	B	0,1 - 0,4	10.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,4 - 1,8	10.11.16	--	Bauschutt	BG	STV
	D	1,8 - 3,6	10.11.16	--	--	BG	STV
	E	3,6 - 5,0	10.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe
KRB 726 - 05/16	A	0 - 0,1	14.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,1 - 0,55	14.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,55 - 1,0	14.11.16	--	TA < 1%, Holzreste	BG	STV
	D	1,0 - 1,8	14.11.16	--	--	BG	STV
KRB 726 - 06/16	A	0,1 - 0,5	14.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,5 - 1,9	14.11.16	--	TA < 1%, Holzreste	BG	STV
KRB 726 - 07/16	A	0 - 0,35	14.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,35 - 0,75	14.11.16	--	--	BG	STV
	C	0,75 - 1,9	14.11.16	--	--	BG	STV
KRB 726 - 08/16	A	0 - 0,2	14.11.16	--	--	BG	STV
	B	0,2 - 1,2	14.11.16	--	oben Schlacke TA < 1%	BG	STV
	C	1,2 - 2,5	14.11.16	--	--	BG	STV
KRB 726 - 09/16	A	0,1 - 1,3	14.11.16	--	TA < 5%, Ziegel, BS, Schlacke	BG	STV
	B	1,3 - 2,0	14.11.16	--	--	BG	STV
	C	2,0 - 3,0	14.11.16	--	--	BG	Rückstellprobe

Die Probenahme haben ordnungsgemäß ausgeführt:				Probeneingang Labor bestätigt durch:			
Datum, Name		08.11.2016	Jester	UCL (Goldbach)			
Bemerkungen							

Anlage 4.2: Probenahmeprotokolle Grundwasser

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 09.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Brunnen 1		Ausbaudurchmesser: _____	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: _____ m uROK	GW-Stand: _____ m uROK
☐ Saugpumpe	☐ Tauchpumpe
Typ: _____	Schöpfgerät: _____
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: _____ l/min ☐ geschätzt ☐ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: _____ min

Uhrzeit Probenahme: **13:00** Std:min

GW-Stand Entnahme: _____ m uROK

Entnahmetiefe: _____ m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,9 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,81	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,39 mg/l	Redoxpotential: - 103,8 mV
elektr. Leitfähigkeit: 293 µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Förderbrunnen Wasserwerke Dannenberg; Wetter: bedeckt, 1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **09.01.2017**

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 09.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Brunnen 2		Ausbaudurchmesser: _____	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: _____ m uROK	GW-Stand: _____ m uROK
☐ Saugpumpe	☐ Tauchpumpe
Typ: _____	Schöpfprobe
Schlauchmaterial: _____	Schöpfgerät: _____
Steigrohr: _____	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: _____ l/min ☐ geschätzt ☐ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: _____ min

Uhrzeit Probenahme: **13:15** Std:min

GW-Stand Entnahme: _____ m uROK

Entnahmetiefe: _____ m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,7 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,83	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,33 mg/l	Redoxpotential: - 124,6 mV
elektr. Leitfähigkeit: 310 µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Förderbrunnen Wasserwerke Dannenberg; Wetter: bedeckt, 1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **09.01.2017**

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 09.01.2017
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Brunnen 3		Ausbaudurchmesser: _____

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: _____ m uROK	GW-Stand: _____ m uROK
☐ Saugpumpe	☐ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: _____
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: _____
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp. ☐ Leitf. ☐ Redoxpotent. ☐ pH ☐ O₂ ☐ Druck ☐ Durchfluß

Dateiname: _____

Förderstrom: _____ l/min ☐ geschätzt ☐ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: _____ min

GW-Stand Entnahme: _____ m uROK

Uhrzeit Probenahme: **12:45** Std:min

Entnahmetiefe: _____ m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,9 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,72	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,62 mg/l	Redoxpotential: - 92,6 mV
elektr. Leitfähigkeit: 1035 µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Förderbrunnen Wasserwerke Dannenberg; Wetter: bedeckt, 1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **09.01.2017**

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 13.01.2017
Brunnen / Meßstellen-Nr.: 901 (Brunnenhaus)		Ausbaudurchmesser Ca. 350 um

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 79,00 m uGOK	GW-Stand: 43,20 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe: ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotent.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Förderstrom: **58,00** l/min ☐ geschätzt ☐ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **30** min GW-Stand Entnahme: **43,3** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **11:00** Std:min Entnahmetiefe: **47** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **1/01** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 7,7 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,64	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 0,06 mg/l	Redoxpotential: -229,5 mV
elektr. Leitfähigkeit: 343 µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: Schneefall 0°C, Hindernis bei 47 m, deshalb Pumpe auf 47 m eingebaut. Ausbau unbekannt.**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **13.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
10:30							
10:35	7,3	7,76	2,00	288	-182,4	58,0	43,2
10:40	7,6	7,95	0,73	294	-210,4	58,0	43,3
10:45	7,7	7,96	0,52	297	-220,1	58,0	43,3
10:50	7,7	7,72	0,10	322	-233,9	58,0	43,3
10:55	7,7	7,69	0,07	339	-232,1	58,0	43,3
11:00	7,7	7,64	0,06	343	-229,5	58,0	43,3

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 13.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Schluck 1		Ausbaudurchmesser Ca. DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 101,0 m uGOK	GW-Stand: 27,55 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **30** l/min ☐ geschätzt ☐ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC
 Förderdauer: **55** min GW-Stand Entnahme: **40,2** m uROK
 Uhrzeit Probenahme: **14:05** Std:min Entnahmetiefe: **50** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: braun	Trübung: ☒ 0-2	0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
Geruch: 0/00	00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig	
	06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin	
Bodensatz: ☐ ja ☒ nein	12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere	

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 7,7 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,64	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 0,06 mg/l	Redoxpotential: -229,5 mV
elektr. Leitfähigkeit: 343 µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: Schneefall 1°C, Brunnenwasser erst klar. Nach ca. 20min Pumpen wird Wasser sehr braun. Am Ende der PN fördert die Pumpe Sand mit. Brunnen defekt.**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **13.01.2017**

Uhrzeit	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
13:10							
13:15	7,9	9,02	7,68	127,0	-148,7	50	42,0
13:20	7,3	9,04	3,19	127,1	-159,0	30	42,0
13:25	7,3	9,02	2,70	146,8	-159,7	30	40,2
13:30	7,3	9,03	2,93	146,1	-158,9	30	40,2
13:35	8,5	9,00	3,57	144,4	-152,8	30	40,2
13:40	8,6	7,93	2,56	151,3	-152,8	30	40,2
13:45	8,7	7,74	0,89	210,0	-112,6	30	40,2
13:50	8,6	6,64	1,11	251	-48,7	30	40,2
13:55	8,7	6,67	1,71	249	-52,4	30	40,2
14:00	8,6	6,83	1,98	247	-59,7	30	40,2
14:02	8,0	6,85	1,12	252	-61,7	30	40,2

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 13.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: TNT Messstelle		Ausbaudurchmesser DN 125	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 40,71 m uROK	GW-Stand: 34,54 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **46,6** l/min ☐ geschätzt ☐ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC
 Förderdauer: **25** min GW-Stand Entnahme: **35,95** m uROK
 Uhrzeit Probenahme: **12:10** Std:min Entnahmetiefe: **40** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
 Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig
 0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin
 Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,9 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,72	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,62 mg/l	Redoxpotential: - 92,6 mV
elektr. Leitfähigkeit: 1035 µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: Schneefall 0°C, Filter nicht bekannt und wenig Wasser, deshalb Pumpe auf 40 m**
 *1= zieht noch Luft

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **09.01.2017**

Uhrzeit							
11:45	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
11:50 *1	6,4	7,23	17,82	372	-37,4	41,7	35,95
11:55	7,4	7,20	12,06	350	-1,9	46,6	35,95
12:00	7,6	7,09	6,37	349	4,3	46,6	35,95
12:05	7,6	7,09	6,73	360	8,8	46,6	35,95
12:10	7,6	7,09	2,20	371	5,8	46,6	35,95

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 24.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 10 (PU)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 181,30 m uROK	GW-Stand: 3,50 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp. ☐ Leitf. ☐ Redoxpotent. ☐ pH ☐ O₂ ☐ Druck ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **35** min

GW-Stand Entnahme: **39,75** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **12:45** Std:min

Entnahmetiefe: **Ca.120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,9 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 10,74	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,56 mg/l	Redoxpotential: - 17 mV
elektr. Leitfähigkeit: 163 µS/cm	Redoxpotential: 200 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 0°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **24.01.2017**

Uhrzeit							
12:10	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
12:15	9,5	12,67	6,41	1762	-68	63,3	41,68
12:20	10,2	12,61	4,98	1795	-71	63,3	39,75
12:25	10,8	12,17	4,21	600	-55	63,3	39,75
12:30	10,8	11,78	4,03	349	-40	63,3	39,75
12:35	10,9	11,48	3,36	241	-32	63,3	39,75
12:40	10,9	11,05	2,81	187	-24	63,3	39,75
12:45	10,9	10,74	2,56	163	-17	63,3	39,75
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 24.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 10 (PÓ)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 81,90 m uROK	GW-Stand: 41,13 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotent.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC
Förderdauer: **25** min
Uhrzeit Probenahme: **13:35** Std:min
GW-Stand Entnahme: **27,68** m uROK
Entnahmetiefe: **68** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: klar	Trübung: 0 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
Geruch: 0/00	00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig
	06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin
Bodensatz: ☐ ja ☒ nein	12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,5 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,13	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,08 mg/l	Redoxpotential: - 29 mV
elektr. Leitfähigkeit: 190 µS/cm	Redoxpotential: 188 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 0°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **24.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
13:10							
13:15	9,0	8,835	9,75	186	-19	63,3	29,74
13:20	9,3	8,25	2,90	188	-39	63,3	27,67
13:25	9,4	8,20	2,48	189	-33	63,3	27,67
13:30	9,5	8,16	2,34	189	-30	63,3	27,67
13:35	9,5	8,23	2,08	190	-29	63,3	27,67

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 23.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 12 (PU)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 160,70 m uROK	GW-Stand: 60,21 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **30** min
 GW-Stand Entnahme: **63,67** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **13:45** Std:min
 Entnahmetiefe: **ca. 120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,9 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 8,43	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,75 mg/l	Redoxpotential: - 24 mV
elektr. Leitfähigkeit: 137 µS/cm	Redoxpotential: 193 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, -1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **23.01.2017**

Uhrzeit							
13:15	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
13:20	8,1	10,20	14,63	100	2	63,3	
13:25	9,7	9,08	2,59	129	-4	63,3	63,40
13:30	9,7	8,77	2,0	134	-16	63,3	63,73
13:35	9,9	8,57	1,77	137	-15	63,3	63,67
13:40	9,9	8,47	1,96	137	-22	63,3	63,67
13:45	9,9	8,43	1,75	137	-24	63,3	63,67

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 23.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 12 (PO)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 68,90 m uROK	GW-Stand: 58,36 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: _____ l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: _____ min
 GW-Stand Entnahme: _____ m uROK

Uhrzeit Probenahme: **13:45** Std:min
 Entnahmetiefe: **65** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: _____ °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: _____	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: _____ mg/l	Redoxpotential: _____ mV
elektr. Leitfähigkeit: _____ µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Wetter: bedeckt, -1,5°C

Bemerkungen: **Wegen wenig Wasser Pumpe in den Filterbereich eingehängt. Brunnen führt zu wenig Wasser, er wird leer gepumpt bevor Steigrohre gefüllt sind - keine PN möglich.**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **23.01.2017**

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 23.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 13 (PU)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 166,30 m uROK	GW-Stand: 31,29 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-60
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotential.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Dateiname: _____

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **35** min

GW-Stand Entnahme: **54,40** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **11:35** Std:min

Entnahmetiefe: **ca.120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: _____ °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: _____	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: _____ mg/l	Redoxpotential: _____ mV
elektr. Leitfähigkeit: _____ µS/cm	Redoxpotential: _____ mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, -1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **23.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
11:00							
11:05	9,0	7,74	9,81	135	14	63,3	46,53
11:10	9,5	7,81	6,06	140	9	63,3	46,53
11:15	10,2	7,26	2,67	136	-16	63,3	54,40
11:20	10,2	7,27	2,22	135	-19	63,3	54,40
11:25	10,2	8,27	2,43	133	-18	63,3	54,40
11:30	10,3	8,27	1,90	133	-19	63,3	54,40
11:35	10,3	8,25	1,36	133	-23	63,3	54,40

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 23.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 13 (PO)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 94,60 m uROK	GW-Stand: 31,70 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **25** min
 GW-Stand Entnahme: **32,62** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **12:35** Std:min
 Entnahmetiefe: **80** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,0 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,93	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,77 mg/l	Redoxpotential: -34 mV
elektr. Leitfähigkeit: 191 µS/cm	Redoxpotential: 183 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, -1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **23.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
12:00							
12:05	8,4	7,69	16,44	184	4	63,3	32,70
12:10	7,9	7,94	4,07	193	-31	63,3	32,70
12:15	9,0	7,93	2,87	192	-33	63,3	32,62
12:20	9,0	7,93	3,19	192	-33	63,3	32,62
12:25	9,0	7,93	2,77	191	-34	63,3	32,62

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 24.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 14		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 51,76 m uROK	GW-Stand: 31,31 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **25** min
 GW-Stand Entnahme: **10,10** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **11:15** Std:min
 Entnahmetiefe: **38** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,7 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,91	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,37 mg/l	Redoxpotential: -29 mV
elektr. Leitfähigkeit: 158 µS/cm	Redoxpotential: 188 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 0°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift: **24.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
10:50							
10:55	10,5	7,94	16,77	127	-15	63,3	10,27
11:00	10,7	7,92	6,69	158	-22	63,3	10,10
11:05	10,7	7,92	3,77	158	-27	63,3	10,10
11:10	10,7	7,91	2,99	159	-28	63,3	10,10
11:15	10,7	7,91	2,37	158	-29	63,3	10,10

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 11.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 15 (PU)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 155,20 m uROK	GW-Stand: 21,98 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotential.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Dateiname: _____

Förderstrom: 66,6 l/min	☐ geschätzt	☒ Durchflußmesser	☐ magn.-induktiv auf PC
Förderdauer: 30 min	GW-Stand Entnahme: 13,79 m uROK		
Uhrzeit Probenahme: 14:20 Std:min	Entnahmetiefe: 120 m uROK		

Organoleptische Parameter:

Farbe: klar	Trübung: 0	0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
Geruch: 0/00	00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig	
	06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin	
	12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere	
Bodensatz: ☐ ja ☒ nein		

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,0 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,7	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 0,1 mg/l	Redoxpotential: -198,3 mV
elektr. Leitfähigkeit: 214 µS/cm	Redoxpotential: 18,7 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: Schneeregen, 2°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **11.01.2017**

Uhrzeit	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
13:50							
13:55	9,7	7,819	0,35	213	-143,4	66,6	13,79
14:00	9,8	7,917	0,60	213	-157,1	66,6	13,79
14:05	9,9	7,82	0,24	213	-180,5	66,6	13,79
14:10	9,9	7,82	0,15	214	-190,3	66,6	13,79
14:15	10,0	7,71	0,12	214	-194,5	66,6	13,79
14:20	10,0	7,70	0,10	214	-198,3	66,6	13,79

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 11.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 15 (PO)		Ausbaudurchmesser DN 100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 67,55 m uROK	GW-Stand: 23,77 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotential.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Dateiname: _____

Förderstrom: 66,6 l/min	☐ geschätzt	☒ Durchflußmesser	☐ magn.-induktiv auf PC
Förderdauer: 20 min		GW-Stand Entnahme: 24 m uROK	
Uhrzeit Probenahme: 15:15 Std:min		Entnahmetiefe: 67,0 m uROK	

Organoleptische Parameter:

Farbe: klar	Trübung: 0	0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
Geruch: 0/00		00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig
		06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin
		12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere
Bodensatz: ☐ ja ☒ nein		

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,0 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,7	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 0,1 mg/l	Redoxpotential: -198,3 mV
elektr. Leitfähigkeit: 214 µS/cm	Redoxpotential: 18,7 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: Regen, 2°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **11.01.2017**

Uhrzeit	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
14:55	7,7	7,74	11,55	289	-103,5	66,6	24,0
15:00	7,7	7,74	11,55	289	-103,5	66,6	24,0
15:05	7,9	7,78	7,7	316	-110,7	66,6	24,0
15:10	7,9	7,77	4,98	323	-117,0	66,6	24,0
15:15	7,9	7,77	4,00	323	-122,4	66,6	24,0

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 09.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Hy16 (PU)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 159,15 m uROK	GW-Stand: 13,70 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotential.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Förderstrom: **66,6** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **25** min

GW-Stand Entnahme: **13,06** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **16:05** Std:min

Entnahmetiefe: **ca. 120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,3 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 8,25	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,36 mg/l	Redoxpotential: -23 mV
elektr. Leitfähigkeit: 133 µS/cm	Redoxpotential: 194 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **23.01.2017**

Uhrzeit							
15:35	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
15:40	9,0	7,58	11,67	227	-80,9	43,3	12,85
15:45	9,7	7,62	7,35	224	-92,9	66,6	13,06
15:50	10,3	7,61	4,12	238	-103,9	66,6	13,06
15:55	10,1	7,62	2,29	239	-115,3	66,6	13,06
16:00	10,1	7,65	1,15	240	-121,1	66,6	13,06
16:05	10,1	7,62	0,91	240	-123,9	66,6	13,06

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 09.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Hy16 (PO)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 78,40 m uROK	GW-Stand: 13,85 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **13** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **20** min
 GW-Stand Entnahme: **13,35** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **11:50** Std:min
 Entnahmetiefe: **70** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,6 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,73	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 0,05 mg/l	Redoxpotential: -252,3 mV
elektr. Leitfähigkeit: 266 µS/cm	Redoxpotential: -35,3 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **09.01.2017**

Uhrzeit							
11:30	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
11:35	9,2	7,84	0,10	284	- 181,7	13	13,70
11:40	9,6	7,76	0,07	268	- 231,3	13	13,35
11:45	9,6	7,74	0,05	266	-244,7	13	13,35
11:50	9,6	7,73	0,05	266	- 252,3	13	13,35
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHE-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 20.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Hy16 (PO)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: _____ m uROK	GW-Stand: 12,90 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **60** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **20** min
 GW-Stand Entnahme: **-** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **11:35** Std:min
 Entnahmetiefe: **66** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,5 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,84	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,30 mg/l	Redoxpotential: -46 mV
elektr. Leitfähigkeit: 174 µS/cm	Redoxpotential: 171 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 0°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **20.01.2017**

Uhrzeit							
11:15	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
11:20	7,6	9,3	23,5	136	-8	60	-
11:25	9,3	7,86	6,05	180	-33	60	-
11:30	9,5	7,84	2,69	175	-46	60	-
11:35	9,5	7,84	2,30	174	-46	60	-
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 20.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: Hy16 (PU)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: _____ m uROK	GW-Stand: 12,61 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp. ☐ Leitf. ☐ Redoxpotent. ☐ pH ☐ O₂ ☐ Druck ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **30** min

GW-Stand Entnahme: **13,15** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **12:30** Std:min

Entnahmetiefe: **Ca.120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,6 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,71	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,91 mg/l	Redoxpotential: -41 mV
elektr. Leitfähigkeit: 163 µS/cm	Redoxpotential: 176 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 0°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **20.01.2017**

Uhrzeit							
12:00	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
12:05	9,2	7,54	33,6	156	-10	63,3	13,95
12:10	10,0	7,72	27,0	159	-21	63,3	13,95
12:15	10,2	7,72	5,66	160	-32	63,3	13,95
12:20	10,5	7,71	2,77	162	-38	63,3	13,95
12:25	10,5	7,72	2,04	163	-41	63,3	13,95
12:30	10,6	7,72	1,91	163	-41	63,3	13,95

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 20.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 17 (PU)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 170,35 m uROK	GW-Stand: 23,44 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe: ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp. ☐ Leitf. ☐ Redoxpotent. ☐ pH ☐ O₂ ☐ Druck ☐ Durchfluß

Dateiname: _____

Förderstrom: **60,2** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **30** min

GW-Stand Entnahme: **24,21** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **10:50** Std:min

Entnahmetiefe: **ca. 120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,7 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,87	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,63 mg/l	Redoxpotential: -45 mV
elektr. Leitfähigkeit: 148 µS/cm	Redoxpotential: 171 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, -1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **19.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
11:15							
11:20	7,6	9,30	23,5	136	-7	60	-
11:25	9,3	7,86	6,05	180	-33	60	-
11:30	9,5	7,34	2,69	175	-46	60	-
11:35	9,5	7,34	2,30	174	-46	60	-
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 19.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 17 (PO)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 57,34 m uROK	GW-Stand: 25,19 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	☐ Schöpfprobe
	Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Dateiname: _____

Förderstrom: **60** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **20** min

GW-Stand Entnahme: **25,40** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **12:55** Std:min

Entnahmetiefe: **44,0** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,0 °C	M-Wert (pH 4,3) : _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,91	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,57 mg/l	Redoxpotential: -45 mV
elektr. Leitfähigkeit: 208 µS/cm	Redoxpotential: 171 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, -1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **19.01.2017**

Uhrzeit	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
12:35							
12:40	8,2	7,39	16,02	136	-7	60	-
12:45	9,0	7,91	1,92	180	-33	60	-
12:50	9,0	7,91	1,59	175	-46	60	-
12:55	9,0	7,91	1,57	174	-46	60	-
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 20.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 18 (PU)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 179,35 m uROK	GW-Stand: 39,80 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **30** min
 GW-Stand Entnahme: **39,89** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **14:45** Std:min
 Entnahmetiefe: **120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,6 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,83	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 2,03 mg/l	Redoxpotential: -42 mV
elektr. Leitfähigkeit: 123 µS/cm	Redoxpotential: 175 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 1°C. Metalle nicht filtriert**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **20.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
14:15							
14:20	9,1	7,74	12,23	117	-8	63,3	39,89
14:25	10,3	7,76	4,47	125	-9	63,3	39,89
14:30	10,5	7,85	2,61	124	-41	63,3	39,89
14:35	10,6	7,84	2,24	123	-42	63,3	39,89
14:40	10,6	7,83	2,12	123	-42	63,3	39,89
14:45	10,6	7,83	2,03	123	-42	63,3	39,89
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 20.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 18 (PO)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 72,80 m uROK	GW-Stand: 42,19 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotent.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **25** min

Uhrzeit Probenahme: **13:50** Std:min

GW-Stand Entnahme: **42,67** m uROK

Entnahmetiefe: **58** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 9,3 °C	M-Wert (pH 4,3) : _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,85	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,33 mg/l	Redoxpotential: -48 mV
elektr. Leitfähigkeit: 208 µS/cm	Redoxpotential: 169 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 1°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **20.01.2017**

Uhrzeit							
13:15	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
13:20	9,1	7,74	12,23	117	-8	63,3	39,89
13:25	10,3	7,76	4,47	125	-9	63,3	39,89
13:30	10,5	7,85	2,61	124	-41	63,3	39,89
13:35	10,6	7,84	2,24	123	-42	63,3	39,89
13:40	10,6	7,83	2,12	123	-42	63,3	39,89
13:45	10,6	7,83	2,03	123	-42	63,3	39,89
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 23.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 20 (PU)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 115,10 m uROK	GW-Stand: 9,56 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 5-70
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
 ☐ Leitf.
 ☐ Redoxpotent.
 ☐ pH
 ☐ O₂
☐ Druck
 ☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **35** min
 GW-Stand Entnahme: **12,69** m uROK

Uhrzeit Probenahme: **16:10** Std:min
 Entnahmetiefe: **108** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar**
Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **0/00**
00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark
 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein
 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 14,4 °C	M-Wert (pH 4,3): _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,48	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,72 mg/l	Redoxpotential: -25 mV
elektr. Leitfähigkeit: 1946 µS/cm	Redoxpotential: 189 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: bedeckt, 0°C, Spritze defekt, Metalle nicht filtriert – Benachrichtigung Labor**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **23.01.2017**

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
15:35							
15:40	13,4	7,67	3,98	1896	-65	63,3	12,69
15:45	14,3	7,50	2,46	1932	-39	63,3	12,69
15:50	14,4	7,50	2,13	1940	-30	63,3	12,69
15:55	14,4	7,49	1,96	1940	-29	63,3	12,69
16:05	14,4	7,48	1,83	1943	-26	63,3	12,69
16:10	14,4	7,48	1,72	1946	-25	63,3	12,69
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 24.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 20 (PO)		Ausbaudurchmesser DN100	
Vor der Probenahme:			
Tiefenlotung: 41,60 m uROK		GW-Stand: 14,08 m uROK	
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe	☐ Schöpfprobe	
Typ: _____	Typ: SQ 5-70	Schöpfgerät: _____	
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE	Volumen: _____	
Während der Probenahme:			
EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja		Dateiname: _____ ☒ nein	
☐ Temp.	☐ Leitf.	☐ Redoxpotent.	☐ pH ☐ O ₂ ☐ Druck ☐ Durchfluß
Förderstrom: 63,3 l/min	☐ geschätzt	☒ Durchflußmesser	☐ magn.-induktiv auf PC
Förderdauer: 25 min	GW-Stand Entnahme: 19,16 m uROK		
Uhrzeit Probenahme: 10:15 Std:min	Entnahmetiefe: 29 m uROK		
Organoleptische Parameter:			
Farbe: klar	Trübung: 0 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark		
Geruch: 0/00	00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig		
0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark	06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin		
Bodensatz: ☐ ja ☒ nein	12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere		
Physikalisch-chemische Feldparameter:			
Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde):		☐ ja ☒ nein	
Temperatur: 10,3 °C	M-Wert (pH 4,3) : _____ ml HCl (0,1 N)		
pH-Wert: 7,81	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)		
Sauerstoff: 2,15 mg/l	Redoxpotential: -22 mV		
elektr. Leitfähigkeit: 316 µS/cm	Redoxpotential: 195 mV Eh		
Bemerkungen: Wetter: bedeckt, 0°C			
Probenahmepersonal: Teßmer			
Datum/Unterschrift		24.01.2017	

Uhrzeit							
	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
09:50							
09:55	9,7	7,68	14,08	310	1	63,3	15,01
10:00	10,4	7,79	5,01	315	-10	63,3	15,14
10:05	10,4	7,80	3,21	316	-15	63,3	15,16
10:10	10,4	7,81	3,04	316	-18	63,3	15,16
10:15	10,3	7,81	2,15	316	-22	63,3	15,16
PN							

GRUNDWASSERPROBENAHME-PROTOKOLL

Projekt-Nr./Titel: 161129 Altlast Dragahn		Ort: Dragahn	
Bearbeiter/in: B. Jester		Datum: 19.01.2017	
Brunnen / Meßstellen-Nr.: HY 21 (BU)		Ausbaudurchmesser DN100	

Vor der Probenahme:

Tiefenlotung: 163,50 m uROK	GW-Stand: 36,14 m uROK
☐ Saugpumpe	☒ Tauchpumpe
Typ: _____	Typ: SQ 3-65
Schlauchmaterial: _____	Steigrohr: PE
	Schöpfprobe ☐ Schöpfgerät: _____
	Volumen: _____

Während der Probenahme:

EDV-gestützte Datenerfassung ☐ ja ☒ nein

☐ Temp.
☐ Leitf.
☐ Redoxpotent.
☐ pH
☐ O₂
☐ Druck
☐ Durchfluß

Förderstrom: **63,3** l/min ☐ geschätzt ☒ Durchflußmesser ☐ magn.-induktiv auf PC

Förderdauer: **30** min

Uhrzeit Probenahme: **10:55** Std:min

GW-Stand Entnahme: **36,75** m uROK

Entnahmetiefe: **ca. 120** m uROK

Organoleptische Parameter:

Farbe: **klar** Trübung: **0** 0 = keine 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark

Geruch: **1/06** 00 = geruchslos 01 = aromatisch 02 = erdig 03 = faulig 04 = fischig 05 = jauchig

0 = kein 1 = schwach 2 = mittel 3 = stark 06 = modrig 07 = tranig 08 = würzig 09 = Chlor 10 = Fäkalien 11 = Urin

Bodensatz: ☐ ja ☒ nein 12 = Mineralöl 13 = Schwefelwasserstoff 14 = Silage 15 = andere

Physikalisch-chemische Feldparameter:

Profilmessung über die Filterstrecke (Multifunktionssonde): ☐ ja ☒ nein

Temperatur: 10,0 °C	M-Wert (pH 4,3) : _____ ml HCl (0,1 N)
pH-Wert: 7,87	P-Wert (pH 8,2): _____ ml NaOH (0,1 N)
Sauerstoff: 1,02 mg/l	Redoxpotential: -52 mV
elektr. Leitfähigkeit: 158 µS/cm	Redoxpotential: 165 mV Eh

Bemerkungen: **Wetter: leicht bewölkt, -3°C**

Probenahmepersonal: **Teßmer**

Datum/Unterschrift **19.01.2017**

Uhrzeit	Temperatur [°C]	pH-Wert	Sauerstoff [mg/l]	elt. Lf [µS/cm]	Redox [mV]	Volumens. [l/min]	GW-Stand [m u. ROK]
10:25							
10:30	9,4	7,63	3,23	155	13	63,3	36,75
10:35	9,5	7,75	1,54	155	9	63,3	36,75
10:40	9,7	7,78	1,62	156	4	63,3	36,75
10:45	9,9	7,86	1,06	157	-41	63,3	36,75
10:50	10,0	7,86	0,78	157	-50	63,3	36,75
10:55	10,0	7,87	1,02	158	-52	63,3	36,75