

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 03.06.09
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM22o Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 12 m u. ROK Filterunterkante: 16 m u. ROK
 Ausbausohle: 17 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP-1
 Art der Probennahme: Pumprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: wolkig Lufttemperatur: 15°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 8:15 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 7,80 m u. ROK 5' nach Entnahme: 7,80 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 145Hz, 6 l/min Fördermenge 150 l l
 Entnahmetiefe: 12 m m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	11,8	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2			°C
pH-Wert	7,00	7,03	7,03	7,00	6,97	6,95			
elektr. Leitfähigkeit	971	999	1018	1023	1024	1026			µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	-68	-129	-137	-140	-140	-140			mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt	-	-	-	-	-	-	-	-	mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2		1 x 10 ml GP aus Gasmaus		1 x Gasmaus 500 ml
Methan, Ethen, H2		5 x 1 ml Hamiltonspritze		

7. Bemerkungen:

Einbau am 27.05.09, 13:00, Vorpumpzeit GM 1 60 min, mit ca. 1 l/min

8. Probenübergabe:

am ...03.06.2009..... um ...8:50..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ¹⁾ - Ag/AgCl-Elektrode; ²⁾ - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 03.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: Br25 Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: Brunnen Innendurchmesser: 150 mm
 Filteroberkante: 19 m u. ROK Filterunterkante: 24 m u. ROK
 Ausbausohle: 25 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 20°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 9:52 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 6,57 m u. ROK 5' nach Entnahme: 6,58 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 175 Hz, 8 l/min Fördermenge 240 l
 Entnahmetiefe: 19 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	13,2	12,1	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0		°C
pH-Wert	6,91	6,71	6,70	6,70	6,70	6,71	6,71		
elektr. Leitfähigkeit	1115	1407	1394	1386	1386	1385	1383		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	-82	-86	-99	-109	-112	-115	-117		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt									mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	1 x 10 ml GP aus Gasmaus		1 x Gasmaus 500 ml

7. Bemerkungen:

Einbau am 27.05.09, 13:00, Vorpumpzeit Gasmaus 30 min mit ca. 1 l/min

8. Probenübergabe:

am ...03.06.2009..... um10:30..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 03.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM13o Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 17 m u. ROK Filterunterkante: 20 m u. ROK
 Ausbausohle: 21 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: wolkig Lufttemperatur: 18°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 11:30 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 8,38 m u. ROK 5' nach Entnahme: 8,38 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 175 Hz, 6 l/min Fördermenge 180 l
 Entnahmetiefe: 16 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	<u>13,0</u>	<u>13,2</u>	<u>13,3</u>	<u>13,3</u>	<u>13,3</u>	<u>13,3</u>	<u>13,3</u>		°C
pH-Wert	<u>7,28</u>	<u>6,98</u>	<u>6,96</u>	<u>6,95</u>	<u>6,95</u>	<u>6,94</u>	<u>6,93</u>		
elektr. Leitfähigkeit	<u>1449</u>	<u>1465</u>	<u>1465</u>	<u>1464</u>	<u>1465</u>	<u>1466</u>	<u>1467</u>		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	<u>-70</u>	<u>-131</u>	<u>-137</u>	<u>-140</u>	<u>-143</u>	<u>-146</u>	<u>-147</u>		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt									mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	1 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		2 x Gasmaus 500 ml,

7. Bemerkungen:

Einbau am 27.05.09, 13:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min GM1 und 0,5 l/min GM2s

8. Probenübergabe:

am ...03.06.2009..... um12:05..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ¹⁾ - Ag/AgCl-Elektrode; ²⁾ - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 04.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM15o Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 28 m u. ROK Filterunterkante: 31 m u. ROK
 Ausbausohle: 32 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 15°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 8:15 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 8,05 m u. ROK 5' nach Entnahme: 8,06 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 175 Hz/ 6 l/min Fördermenge 180 l
 Entnahmetiefe: 28 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	12,3	12,1	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2		°C
pH-Wert	6,75	6,91	6,91	6,89	6,87	6,85	6,83		
elektr. Leitfähigkeit	1665	1618	1617	1617	1616	1616	1616		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	52	-119	-124	-128	-129	-130	-135		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt									mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	1 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		2 x Gasmaus 500 ml

7. Bemerkungen:

Einbau am 27.05.09, 14:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min je Gasmaus

8. Probenübergabe:

am ...04.06.2009..... um8:50..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 04.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM15u Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 36 m u. ROK Filterunterkante: 39 m u. ROK
 Ausbausohle: 40 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP-1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 18°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 09:35 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: _____ m u. ROK 5' nach Entnahme: _____ m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 185 Hz/ 6 l/min Fördermenge 180 l
 Entnahmetiefe: 36 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	11,9	12,1	12,1	12,2	12,2	12,2	12,2		°C
pH-Wert	7,08	6,87	6,84	6,78	6,72	6,72	6,70		
elektr. Leitfähigkeit	1610	1394	1394	1394	1394	1394	1394		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	-160	-105	-111	-115	-118	-119	-121		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt	-	-	-	-	-	-	-		mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		2 x Gasmaus 500 ml,

7. Bemerkungen:

Einbau am 27.05.09, 14:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min je Gasmaus

8. Probenübergabe:

am ...04.06.2009..... um10:10 Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ¹⁾ - Ag/AgCl-Elektrode; ²⁾ - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 22.06.09
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM22o Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 12 m u. ROK Filterunterkante: 16 m u. ROK
 Ausbausohle: 17 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP-1
 Art der Probennahme: Pumprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 18°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 8:20 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 7,90 m u. ROK 5' nach Entnahme: 7,91 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 145Hz, 6 l/min Fördermenge 180 l l
 Entnahmetiefe: 12 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	<u>12,8</u>	<u>12,2</u>	<u>12,2</u>	<u>12,2</u>	<u>12,2</u>	<u>12,2</u>	<u>12,1</u>		°C
pH-Wert	<u>7,33</u>	<u>7,10</u>	<u>7,05</u>	<u>7,02</u>	<u>7,01</u>	<u>7,00</u>	<u>6,99</u>		
elektr. Leitfähigkeit	<u>985</u>	<u>997</u>	<u>1017</u>	<u>1018</u>	<u>1020</u>	<u>1020</u>	<u>1020</u>		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	<u>-117</u>	<u>-139</u>	<u>-142</u>	<u>-142</u>	<u>-149</u>	<u>-149</u>	<u>-152</u>		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt	-	-	-	-	-	-	-		mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2		2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		2 x Gasmaus 500 ml

7. Bemerkungen:

Einbau am 17.06.09, 12:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min je Gasmaus

8. Probenübergabe:

am ...22.06.2009..... um ...8:50..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 22.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: Br25 Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: Brunnen Innendurchmesser: 150 mm
 Filteroberkante: 19 m u. ROK Filterunterkante: 24 m u. ROK
 Ausbausohle: 25 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 20°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 9:35 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 6,66 m u. ROK 5' nach Entnahme: 6,67 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 175 Hz, 8 l/min Fördermenge 240 l
 Entnahmetiefe: 19 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	13,4	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1		°C
pH-Wert	6,99	6,89	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90		
elektr. Leitfähigkeit	1027	1414	1404	1391	1380	1385	1386		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	-141	-111	-114	-119	-123	-129	-132		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt									mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		2 x Gasmaus 500 ml

7. Bemerkungen:

Einbau am 17.06.09, 12:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min Gasmaus1, 0,5l/min Gasmaus2

8. Probenübergabe:

am ...22.06.2009..... um10:10..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 23.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM13o Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 17 m u. ROK Filterunterkante: 20 m u. ROK
 Ausbausohle: 21 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 18°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 8:10 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 8,45 m u. ROK 5' nach Entnahme: 8,45 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 175 Hz, 6 l/min Fördermenge: 120 l
 Entnahmetiefe: 16 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	13,6	13,4	13,4	13,4	13,4				°C
pH-Wert	6,94	7,00	7,00	7,00	6,99				
elektr. Leitfähigkeit	1546	1463	1463	1463	1465				µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	141	-130	-134	-134	-135				mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt									mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		Gasmaus 500 ml, Gasmaus 1 l

7. Bemerkungen:

Einbau am 17.06.09, 13:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min je Gasmaus

8. Probenübergabe:

am ...23.06.2009..... um8:40..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 23.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM15o Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 28 m u. ROK Filterunterkante: 31 m u. ROK
 Ausbausohle: 32 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: sonnig Lufttemperatur: 20°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 9:50 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 8,10 m u. ROK 5' nach Entnahme: 8,10 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 175 Hz/ 6 l/min Fördermenge 150 l
 Entnahmetiefe: 28 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	16,7	12,2	12,3	12,3	12,3	12,3			°C
pH-Wert	7,37	6,93	6,93	6,92	6,92	6,93			
elektr. Leitfähigkeit	1455	1608	1608	1609	1610	1611			µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	-135	-118	-121	-123	-124	-123			mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt									mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		Gasmaus 500 ml, Gasmaus 1 l

7. Bemerkungen:

Einbau am 17.06.09, 13:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min je Gasmaus

8. Probenübergabe:

am ...23.06.2009..... um10:20..... Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode

Protokoll zur Grundwasserprobenentnahme

Objekt: BAM LFP Datum: 23.06.2009
 Untersuchungslabor: BAM Labor - Nr.: _____
 Messstellenbezeichnung: GWM15u Proben - Nr.: _____

1. Art der Probennahme: Grundwasser Messpunkt: ROK

2. Angaben zur Entnahmestelle:

Art der Probenahmestelle: GWM Innendurchmesser: 50 mm
 Filteroberkante: 36 m u. ROK Filterunterkante: 39 m u. ROK
 Ausbausohle: 40 m u. ROK Messpunkthöhe: _____ m u. GOK
 Ausbaumaterial: HDPE (Unterflur) (-)

3. Allgemeine Angaben zur Probennahme

Anlass der Probennahme: Validierung Entnahmegesetz: MP-1
 Art der Probennahme: Pumpprobe Steigrohrmaterial: HDPE
 Witterungsbedingungen: heiter Lufttemperatur: 22°C
 Pumpbeginn: Uhrzeit 11:05 Pumpende: Uhrzeit _____

4. Angaben zur Durchführung der Probennahme

Wasserspiegel vor Entnahme: 8,11 m u. ROK 5' nach Entnahme: 8,10 m u. ROK
 Ölphase von: _____ m u. ROK bis: _____ m u. ROK
 Förderstrom: Abpumpvorgang 185 Hz/ 6 l/min Fördermenge 180 l
 Entnahmetiefe: 36 m u. ROK Austausch: _____ x Pegelinhalt

5. Untersuchungen während der Probennahme

Färbung: 1 1 farblos, 2 weiß, 3 grau, 4 gelb, 5 braun Bodensatz: 1 1 ohne, 2 Spuren, 3 geringfügig, 4 wesentlich
 6 schwarz, 7 rostfarben/orange
 Trübung: 1 1 keine, 2 schwach, 3 stark Geruch: 1 1 ohne, 2 aromatisch, 3 faulig, 4 jauchig,
 5 chemisch, 6 Chlor, 7 Mineralöl, 8 Treibstoff

	Pumpbeginn	5 Min.	10 Min.	15 Min.	20 Min.	25 Min.	30 Min.	Probenahme	Einheit
Wassertemperatur	16,2	12,2	12,2	12,2	12,3	12,3	12,3		°C
pH-Wert	6,95	6,92	6,92	6,92	6,91	6,91	6,90		
elektr. Leitfähigkeit	1552	1395	1395	1395	1395	1395	1395		µS/cm
Redoxpot. Messwert ^{*)}	-104	-116	-119	-120	-121	-117	-117		mV
Redoxpot. errechnet. ^{**)}									mV
Sauerstoffgehalt	-	-	-	-	-	-	-		mg/l

6. Untersuchungsparameter, Probengefäße und Konservierungsmaßnahmen

Untersuchungsparameter	Konservierung	Probenvolumen	Kennzeichnung	Probengefäß
LCKW, Methan, Ethen	-	2 x 100 ml		Schliffstopfenglas
LCKW, Methan, Ethen	-	~ 200 ml		LDPE-Schlauch
Methan, Ethen, H2	-	2 x 5 ml Gasphase		PE-Spritze
Methan, Ethen, H2	-	2 x 10 ml GP aus 2 Gasmäusen		Gasmaus 500 ml,

7. Bemerkungen:

Einbau am 17.06.09, 13:00, Vorpumpzeit Gasmäuse 30 min, mit ca. 1 l/min je Gasmaus

8. Probenübergabe:

am ...23.06.2009..... um11:35 Uhr Übergabe an das Labor der **BAM**
 (Kühlung und dunkle Lagerung der Proben während des Transports und Lagerung auf 4 - 8°C)

Probennehmer:

T. Scheibler, U. Dorgerloh

Datum/Unterschrift:

Bezug: ^{*)} - Ag/AgCl-Elektrode; ^{**)} - Normalwasserstoffelektrode