

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

Zöllmer Umwelt Consult
Münsterer Weg 3a
55413 Weiler

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11834692
Prüfberichtsnummer: AR-18-FR-032554-01

Auftragsbezeichnung: Z061 Gau Algesheim

Anzahl Proben: 8
Probenart: Grundwasser
Probenahmedatum: 10.12.2018
Probenehmer: Eurofins Umwelt West GmbH, Herr Marcin Mejta
Probeneingangsdatum: 12.12.2018
Prüfzeitraum: 12.12.2018 - 27.12.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:

PNP_11834692-118138515
PNP_11834692-118138516
PNP_11834692-118138517
PNP_11834692-118138518
PNP_11834692-118138519
PNP_11834692-118138520
PNP_11834692-118138521
PNP_11834692-118138522



Sabine Bandemer
Prüfleitung
Tel. +49 3731 2076 500

Digital signiert, 27.12.2018
Sabine Bandemer
Prüfleitung

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim

Blatt: 1

Datum: 10.12.2018 Uhrzeit: 8:20

Entnahmestelle

Bezeichnung: GWM 2130

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle: Brunnen Schacht Quelle
 GWMS ÜF UF Durchmesser [mm] ~ 150

Messpunkt (MP): Pegeloberkante (POK) _____

Probenahme

Art der Probenahme: Pumpprobe Schöpfprobe
 Zapfprobe _____

Gerät: Grundfos MP1 Zapfhahn _____
 Grundfos SQ2-100 Schöpfbecher
 Steigrohr (PVC) Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe 16,55 m unter MP Entnahmetiefe 14 m unter MP
 Wasserspiegel vor PN 11,75 m unter MP Förderrate ca. 0,6 m³/h
 Wasserspiegel nach Freipumpen 11,83 m unter MP Förderzeit 20 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0 Bodensatz * 0
 Geruch * 0 Sonstiges /
 Trübung * 0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]: 4 Redoxpotential 178 mV (ohne Kompensation)
 Witterung: benötigt Redoxpotential _____ mV (mit Kompensation)

Zeit [min]:	5	15	20
Wassertemperatur [°C]:	<u>11,6</u>	<u>12,2</u>	<u>12,2</u>
pH-Wert:	<u>7,05</u>	<u>7,11</u>	<u>7,11</u>
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C):	<u>1506</u>	<u>1538</u>	<u>1535</u>
Sauerstoffgehalt [mg/l]:	<u>10,9</u>	<u>9,5</u>	<u>9,5</u>

Transport der Probe

Thermo ja nein Konservierung vor Ort ja nein
 Filtration (Metalle) vor Ort ja nein

Bemerkungen:

Probenehmer Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend _____

Unterschrift / Zeichen M. Mejta

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim Blatt: 2

Datum: 10.12.2018 Uhrzeit: 10:30

Entnahmestelle

Bezeichnung: GM 2189

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle: Brunnen Schacht Quelle
 GWMS ÜF UF Durchmesser [mm] ~ 125

Messpunkt (MP): Pegeloberkante (POK)

Probenahme

Art der Probenahme: Pumpprobe Schöpfprobe
 Zapfprobe

Gerät: Grundfos MP1 Zapfhahn
 Grundfos SQ2-100 Schöpfbecher
 Steigrohr (PVC) Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe	<u>18,0</u> m unter MP	Entnahmetiefe	<u>15</u> m unter MP
Wasserspiegel vor PN	<u>13,05</u> m unter MP	Förderrate ca.	<u>0,6</u> m³/h
Wasserspiegel nach Freipumpen	<u>13,19</u> m unter MP	Förderzeit	<u>20</u> min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0 Bodensatz * 0
 Geruch * 0 Sonstiges /
 Trübung * 0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]:	<u>4</u>	Redoxpotential	<u>130</u> mV (ohne Kompensation)
Witterung:	<u>bewölkt</u>	Redoxpotential	mV (mit Kompensation)
Zeit [min]:	<u>5</u>		
Wassertemperatur [°C]:	<u>12,6</u>		<u>10</u>
pH-Wert:	<u>7,43</u>		<u>12,9</u>
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C):	<u>1652</u>		<u>7,42</u>
Sauerstoffgehalt [mg/l]:	<u>7,11</u>		<u>1655</u>
			<u>6,2</u>

Transport der Probe

Thermo ja nein Konservierung vor Ort ja nein
 Filtration (Metalle) vor Ort ja nein

Bemerkungen:

Probenehmer Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend -

Unterschrift / Zeichen M. Mejta

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim

Blatt: 3

Datum: 10.12.2018

Uhrzeit: 11:15

Entnahmestelle

Bezeichnung: GWM 22 AL

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle: [] Brunnen [] Schacht [] Quelle [x] GWMS [] ÜF [x] UF Durchmesser [mm] ~ 125

Messpunkt (MP): [x] Pegeloberkante (POK) []

Probenahme

Art der Probenahme: [x] Pumpprobe [] Schöpfprobe [] Zapfprobe []

Gerät: [x] Grundfos MP1 [] Zapfhahn [] Grundfos SQ2-100 [] Schöpfbecher [x] Steigrohr (PVC) [] Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe 11,9 m unter MP Entnahmetiefe 8 m unter MP
Wasserspiegel vor PN 5,88 m unter MP Förderrate ca. 0,7 m³/h
Wasserspiegel nach Freipumpen 5,93 m unter MP Förderzeit 20 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0 Bodensatz * 0
Geruch * 0 Sonstiges 0
Trübung * 0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]: 4 Redoxpotential ... mV (ohne Kompensation)
Witterung: bewölkt Redoxpotential ... mV (mit Kompensation)
Zeit [min]: 5 10 15 20
Wassertemperatur [°C]: 12,3 12,3 12,3 12,3
pH-Wert: 7,14 7,11 7,11 7,11
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C): 1309 1341 1350 1350
Sauerstoffgehalt [mg/l]: 8,9 7,9 7,9 7,9

Transport der Probe

Thermo [x] ja [] nein Konservierung vor Ort [x] ja [] nein
Filtration (Metalle) vor Ort [x] ja [] nein

Bemerkungen:

Probenehmer Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend
Unterschrift / Zeichen M. Mejta

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim

Blatt: 4

Datum: 10.12.2018

Uhrzeit: 12:00

Entnahmestelle

Bezeichnung:

GUM 2213

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle:

Brunnen Schacht Quelle

GWMS ÜF UF Durchmesser [mm]

~ 125

Messpunkt (MP):

Pegeloberkante (POK)

Probenahme

Art der Probenahme:

Pumpprobe Schöpfprobe

Zapfprobe

Gerät:

Grundfos MP1 Zapfhahn
 Grundfos SQ2-100 Schöpfbecher
 Steigrohr (PVC) Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe 10,85 m unter MP
Wasserspiegel vor PN 5,32 m unter MP
Wasserspiegel nach Freipumpen 5,96 m unter MP

Entnahmetiefe 8,0 m unter MP
Förderrate ca. 0,7 m³/h
Förderzeit 26 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0
Geruch * 0
Trübung * 0

Bodensatz * 0
Sonstiges /

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]: 7
Witterung: bewölkt
Redoxpotential 168 mV (ohne Kompensation)
Redoxpotential mV (mit Kompensation)

Zeit [min]: 5 10 15 20
Wassertemperatur [°C]: 12,1 12,2 12,2 12,2
pH-Wert: 7,15 7,07 7,07 7,07
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C): 1456 1476 1479 1479
Sauerstoffgehalt [mg/l]: 8,4 6,5 6,4 6,4

Transport der Probe

Thermo ja nein Konservierung vor Ort ja nein
Filtration (Metalle) vor Ort ja nein

Bemerkungen:

Probenehmer Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend

Unterschrift / Zeichen M. Mejta

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim

Blatt: 5

Datum: 10.12.2018

Uhrzeit: 12:40

Entnahmestelle

Bezeichnung:

GWM 2188

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle:

Brunnen Schacht Quelle

GWMS ÜF UF Durchmesser [mm]

~ 125

Messpunkt (MP):

Pegeloberkante (POK)

Probenahme

Art der Probenahme:

Pumpprobe Schöpfprobe

Zapfprobe

Gerät:

Grundfos MP1 Zapfhahn

Grundfos SQ2-100 Schöpfbecher

Steigrohr (PVC) Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe

12,43 m unter MP

Entnahmetiefe 9 m unter MP

Wasserspiegel vor PN

6,25 m unter MP

Förderrate ca. 0,7 m³/h

Wasserspiegel nach Freipumpen

6,25 m unter MP

Förderzeit 20 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung *

0

Bodensatz *

0

Geruch *

0

Sonstiges

Trübung *

0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]:

7

Redoxpotential 167 mV (ohne Kompensation)

Witterung:

bewölkt

Redoxpotential mV (mit Kompensation)

Zeit [min]:

5 10 15 20

Wassertemperatur [°C]:

12,1 12,1 12,1 12,1

pH-Wert:

7,04 7,02 7,03 7,03

Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C):

1434 1439 1439 1438

Sauerstoffgehalt [mg/l]:

6,1 5,6 5,6 5,6

Transport der Probe

Thermo ja nein

Konservierung vor Ort

ja nein

Bemerkungen:

Filtration (Metalle) vor Ort

ja nein

Probenehmer

Marcin Mejta - NL Rhein Main

Anwesend

Unterschrift / Zeichen

M. Mejta

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim

Blatt: 6

Datum: 10.12.2018 Uhrzeit: 13:55

Entnahmestelle

Bezeichnung: GUM A2

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle: Brunnen Schacht Quelle
 GWMS ÜF UF Durchmesser [mm] ~ 125

Messpunkt (MP): Pegeloberkante (POK) _____

Probenahme

Art der Probenahme: Pumpprobe Schöpfprobe
 Zapfprobe _____
 Gerät: Grundfos MP1 Zapfhahn _____
 Grundfos SQ2-100 Schöpfbecher
 Steigrohr (PVC) Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe 13,85 m unter MP Entnahmetiefe 9 m unter MP
 Wasserspiegel vor PN 6,37 m unter MP Förderrate ca. 0,7 m³/h
 Wasserspiegel nach Freipumpen 6,42 m unter MP Förderzeit 26 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0 Bodensatz * 0
 Geruch * 0 Sonstiges /
 Trübung * 0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]: 2 Redoxpotential 1246 mV (ohne Kompensation)
 Witterung: belüftet Redoxpotential _____ mV (mit Kompensation)

Zeit [min]:	5	10	15	20
Wassertemperatur [°C]:	10,6	11,3	11,3	11,3
pH-Wert:	7,58	7,25	7,25	7,22
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C):	1141	1246	1246	1245
Sauerstoffgehalt [mg/l]:	10,4	8,8	8,4	8,4

Transport der Probe

Thermo ja nein Konservierung vor Ort ja nein
 Filtration (Metalle) vor Ort ja nein

Bemerkungen:

Probenehmer Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend _____

Unterschrift / Zeichen M. Mejta

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim

Blatt: 7

Datum: 10.12.2018

Uhrzeit: 16:45

Entnahmestelle

Bezeichnung: GWR 2215

Gefäßbeschriftung:

Art der Entnahmestelle: [] Brunnen [] Schacht [] Quelle [x] GWMS [] ÜF [x] UF Durchmesser [mm] 125

Messpunkt (MP): [x] Pegeloberkante (POK) []

Probenahme

Art der Probenahme: [x] Pumpprobe [] Schöpfprobe [] Zapfprobe []

Gerät: [x] Grundfos MP1 [] Zapfhahn [] Grundfos SQ2-100 [] Schöpfbecher [x] Steigrohr (PVC) [] Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe 12,8 m unter MP Entnahmetiefe 8 m unter MP
Wasserspiegel vor PN 5,56 m unter MP Förderrate ca. 0,7 m³/h
Wasserspiegel nach Freipumpen 5,58 m unter MP Förderzeit 20 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0 Bodensatz * 0
Geruch * 0 Sonstiges /
Trübung * 0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]: 7 bewölkt Redoxpotential 283 mV (ohne Kompensation)
Witterung: Redoxpotential mV (mit Kompensation)

Zeit [min]: 5 10 15 20
Wassertemperatur [°C]: 11,8 12,0 12,0 12,0
pH-Wert: 7,12 7,09 7,10 7,10
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C): 1257 1344 1341 1340
Sauerstoffgehalt [mg/l]: 8,3 7,4 7,3 7,3

Transport der Probe

Thermo [x] ja [] nein Konservierung vor Ort [x] ja [] nein
Bemerkungen: Filtration (Metalle) vor Ort [x] ja [] nein

Probenehmer: Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend

Unterschrift / Zeichen: M. Mejta

Probenahmeprotokoll Grundwasser

analog DIN 38402 A13



Umwelt

Auftraggeber: Eurofins Freiberg

Projekt: Z061 Gau-Algesheim Blatt: 8

Datum: 10.12.2018 Uhrzeit: 15:20

Entnahmestelle
Bezeichnung: AA - Säwefeer

Gefäßbeschriftung:
Art der Entnahmestelle: Brunnen Schacht Quelle
 GWMS ÜF LUF Durchmesser [mm] ~100

Messpunkt (MP): Pegeloberkante (POK)

Probenahme

Art der Probenahme: Pumpprobe Schöpfprobe
 Zapfprobe

Gerät: Grundfos MP1 Zapfhahn
 Grundfos SQ2-100 Schöpfbecher
 Steigrohr (PVC) Schlauch (PVC)

Entnahmedaten

Teufe 11,85 m unter MP Entnahmetiefe 8 m unter MP
Wasserspiegel vor PN 5,80 m unter MP Förderrate ca. 0,6 m³/h
Wasserspiegel nach Freipumpen 5,185 m unter MP Förderzeit 20 min

Beobachtungen am Grundwasser

Färbung * 0 Bodensatz * 0
Geruch * 1 - muffig Sonstiges /
Trübung * 0

*: 0 = ohne / 1 = schwach / 2 = deutlich / 3 = stark

Messungen vor Ort

Lufttemperatur [°C]: 7 Redoxpotential 248 mV (ohne Kompensation)
Witterung: bewölkt Redoxpotential mV (mit Kompensation)

Zeit [min]:	5	10	15	20
Wassertemperatur [°C]:	12,6	12,6	12,6	12,6
pH-Wert:	7,11	7,08	7,08	7,08
Leitfähigkeit [µS/cm] (25°C):	1413	1358	1357	1356
Sauerstoffgehalt [mg/l]:	4,1	3,8	3,8	3,8

Transport der Probe

Thermo ja nein Konservierung vor Ort ja nein
Filtration (Metalle) vor Ort ja nein

Bemerkungen:

Probenehmer: Marcin Mejta - NL Rhein Main Anwesend

Unterschrift / Zeichen: M. Mejta