



## **Planfeststellungsverfahren**

**Errichtung einer  
Erdgasanschlussleitung einschließlich  
Gasübergabestation von der Mittel-  
Europäischen Gasleitung (MEGAL) bis zum  
Kraftwerksstandort Biblis**

Anlage 12.1.10

Prüfberichte Dr. Döring Laboratorien

- nur nachrichtlich -

Laboratorien Dr. Döring Haferwende 12 28357 Bremen

Das Baugrund Institut  
Dipl.-Ing. Knierim GmbH  
Herr Dr. Bednarz  
Broßhauser Straße 27

42697 SOLINGEN - OHLIGS

28. August 2019

## PRÜFBERICHT 22081908

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19  
Projektbezeichnung: AL BIBLIS, Friedrich Vorwerk KG  
Probenahme: durch Auftraggeber am 05.-08.08.2019  
Probentransport: durch Laboratorien Dr. Döring GmbH am 21.08.2019  
Probeneingang: 22.08.2019  
Prüfzeitraum: 22.08.2019 – 28.08.2019  
Probennummer: 54831 - 54833 / 19  
Probenmaterial: Boden  
Verpackung: PE - Beutel  
Bemerkungen: -  
Sonstiges: Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Laboratorien Dr. Döring GmbH.

Analysenbefunde: Seite 3 - 5  
Messverfahren: Seite 2  
Qualitätskontrolle:

Dr. Jens Krause  
(stellv. Laborleiter)

Dr. Joachim Döring  
(Geschäftsführer)

Probenvorbereitung:

DIN 19747: 2009-07

Messverfahren:

Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03
TOC (F)	DIN EN 13137: 2001-12
Kohlenwasserstoffe (GC;F)	DIN EN 14039: 2005-01
Cyanide (F)	DIN ISO 11262: 2012-04
EOX (F)	DIN 38414-17 (S17): 2014-04
Aufschluss	DIN EN 13657: 2003-01
Arsen (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Blei (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Cadmium (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Chrom (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Kupfer (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Nickel (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Quecksilber (F,E)	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08
Thallium (F)	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2005-02
Zink (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
PCB (F)	DIN EN 15308: 2008-05
PAK (F)	DIN ISO 18287: 2006-05
BTEX	DIN 38407-9 (F9): 1991-05
LHKW	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Eluat	DIN EN 12457-4: 2003-01
pH-Wert (E)	DIN 38404-5 (C5): 2012-04
el. Leitfähigkeit (E)	DIN EN 27888 (C8): 1993-11
Phenol-Index (E)	DIN 38409-16 (H16): 1984-06
Cyanide (E)	DIN 38405-13 (D13): 2011-04
Chlorid (E)	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07
Sulfat (E)	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07
Arsen (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Blei (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Cadmium (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Chrom (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Kupfer (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Nickel (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Zink (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19

Projektbezeichnung: AL BIBLIS, Friedrich Vorwerk KG

Labornummer	54831	54832	54833
Probenbezeichnung	MP OP-Station	MP Station	MP Auf RKS 5
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	90,0	87,9	82,6
TOC [%]	0,81	0,24	1,4
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-22</sub>	< 5	< 5	< 5
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-40</sub>	< 5	< 5	18
Cyanid, gesamt	< 0,05	< 0,05	< 0,05
EOX	0,3	0,1	0,1
Arsen	7,6	5,4	11
Blei	16	5,7	29
Cadmium	0,2	< 0,1	0,5
Chrom	17	9,6	57
Kupfer	15	5,9	17
Nickel	23	12	17
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Thallium	< 0,1	< 0,1	0,2
Zink	39	20	97
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	0,003
PCB 153	< 0,001	< 0,001	0,003
PCB 180	< 0,001	< 0,001	0,002
<b>Summe PCB (6 Kong.)</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>0,009</b>
Naphthalin	< 0,001	< 0,001	0,003
Acenaphthylen	< 0,001	< 0,001	0,002
Acenaphthen	< 0,001	< 0,001	0,002
Fluoren	< 0,001	< 0,001	0,002
Phenanthren	0,002	< 0,001	0,028
Anthracen	< 0,001	< 0,001	0,007
Fluoranthren	0,003	< 0,001	0,074
Pyren	0,002	< 0,001	0,059
Benzo(a)anthracen	0,002	< 0,001	0,041
Chrysen	0,001	< 0,001	0,042
Benzo(b)fluoranthren	0,003	0,001	0,071
Benzo(k)fluoranthren	< 0,001	< 0,001	0,021
Benzo(a)pyren	0,002	< 0,001	0,042
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,001	< 0,001	0,033
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0,001	< 0,001	0,008
Benzo(g,h,i)perylene	0,001	< 0,001	0,032
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>0,017</b>	<b>0,001</b>	<b>0,467</b>

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19

Projektbezeichnung: AL BIBLIS, Friedrich Vorwerk KG

Labornummer	54831	54832	54833
Probenbezeichnung	MP OP-Station	MP Station	MP Auf RKS 5
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Benzol	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluol	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ethylbenzol	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xylole	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Trimethylbenzole	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>Summe BTEX</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
Vinylchlorid	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dichlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-trans-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1-Dichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-cis-Dichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chloroform	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Trichlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibrommethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bromdichlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachlorethen	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Trichlorethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibromchlormethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tribrommethan	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>Summe LHKW</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19

Projektbezeichnung: AL BIBLIS, Friedrich Vorwerk KG

Labornummer	54831	54832	54833
Probenbezeichnung	MP OP-Station	MP Station	MP Auf RKS 5
Dimension	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]
pH-Wert bei 20 °C	9,2	9,3	8,4
el. Leitfähigkeit [µS/cm] bei 25 °C	164	58	192
Phenol-Index	< 10	< 10	< 10
Cyanid, gesamt	< 5	< 5	< 5
Chlorid	2.200	1.900	4.600
Sulfat	67.000	2.100	53.000
Arsen	5,8	< 2,0	< 2,0
Blei	2,4	< 0,2	< 0,2
Cadmium	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom	1,3	< 0,3	0,4
Kupfer	2,7	< 2,0	< 2,0
Nickel	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Quecksilber	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zink	8,9	2,2	4,0

Laboratorien Dr. Döring Haferwende 12 28357 Bremen

Das Baugrund Institut  
Dipl.-Ing. Knierim GmbH  
Herr Dr. Bednarz  
Broßhauser Straße 27

42697 SOLINGEN - OHLIGS

18. September 2019

## PRÜFBERICHT 11091954

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19  
Projektbezeichnung: AL BIBLIS  
Probenahme: durch Auftraggeber am 04.09.2019  
Probentransport: durch Laboratorien Dr. Döring GmbH am 10.09.2019  
Probeneingang: 11.09.2019  
Prüfzeitraum: 11.09.2019 – 18.09.2019  
Probennummer: 58750 / 19  
Probenmaterial: Boden  
Verpackung: PE - Dose  
Bemerkungen: -  
Sonstiges: Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Laboratorien Dr. Döring GmbH.

Analysenbefunde: Seite 3 - 5  
Messverfahren: Seite 2  
Qualitätskontrolle:

Dr. Jens Krause  
(stellv. Laborleiter)

Dr. Joachim Döring  
(Geschäftsführer)

Probenvorbereitung:

DIN 19747: 2009-07

Messverfahren:

Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03
TOC (F)	DIN EN 13137: 2001-12
Kohlenwasserstoffe (GC;F)	DIN EN 14039: 2005-01
Cyanide (F)	DIN ISO 11262: 2012-04
EOX (F)	DIN 38414-17 (S17): 2014-04
Aufschluss	DIN EN 13657: 2003-01
Arsen (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Blei (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Cadmium (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Chrom (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Kupfer (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Nickel (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Quecksilber (F,E)	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08
Thallium (F)	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2005-02
Zink (F)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
PCB (F)	DIN EN 15308: 2008-05
PAK (F)	DIN ISO 18287: 2006-05
BTEX	DIN 38407-9 (F9): 1991-05
LHKW	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Eluat	DIN EN 12457-4: 2003-01
pH-Wert (E)	DIN 38404-5 (C5): 2012-04
el. Leitfähigkeit (E)	DIN EN 27888 (C8): 1993-11
Phenol-Index (E)	DIN 38409-16 (H16): 1984-06
Cyanide (E)	DIN 38405-13 (D13): 2011-04
Chlorid (E)	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07
Sulfat (E)	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07
Arsen (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Blei (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Cadmium (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Chrom (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Kupfer (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Nickel (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02
Zink (E)	DIN EN ISO -17294-2 (E29): 2009-02



Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19  
Projektbezeichnung: AL BIBLIS

Labornummer	58750
Probenbezeichnung	MP Auf RKS 5A
Dimension	[mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	88,2
TOC [%]	1,6
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-22</sub>	27
Kohlenwasserstoffe, n-C <sub>10-40</sub>	89
Cyanid, gesamt	0,09
EOX	0,2
Arsen	11
Blei	22
Cadmium	0,4
Chrom	46
Kupfer	15
Nickel	17
Quecksilber	< 0,1
Thallium	0,2
Zink	54
PCB 28	< 0,001
PCB 52	< 0,001
PCB 101	< 0,001
PCB 138	0,002
PCB 153	0,002
PCB 180	0,001
<b>Summe PCB (6 Kong.)</b>	<b>0,005</b>
Naphthalin	0,002
Acenaphthylen	< 0,001
Acenaphthen	< 0,001
Fluoren	< 0,001
Phenanthren	0,009
Anthracen	0,003
Fluoranthen	0,027
Pyren	0,021
Benzo(a)anthracen	0,015
Chrysen	0,015
Benzo(b)fluoranthen	0,026
Benzo(k)fluoranthen	0,006
Benzo(a)pyren	0,015
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,013
Dibenzo(a,h)anthracen	0,002
Benzo(g,h,i)perylene	0,013
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>0,167</b>

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19  
Projektbezeichnung: AL BIBLIS

Labornummer		58750	
Probenbezeichnung		MP Auf RKS 5A	
Dimension		[mg/kg TS]	
Benzol		< 0,01	
Toluol		< 0,01	
Ethylbenzol		< 0,01	
Xylole		< 0,01	
Trimethylbenzole		< 0,01	
<b>Summe BTEX</b>		<b>n.n.</b>	
Vinylchlorid		< 0,01	
1,1-Dichlorethen		< 0,01	
Dichlormethan		< 0,01	
1,2-trans-Dichlorethen		< 0,01	
1,1-Dichlorethan		< 0,01	
1,2-cis-Dichlorethen		< 0,01	
Tetrachlormethan		< 0,01	
1,1,1-Trichlorethan		< 0,01	
Chloroform		< 0,01	
1,2-Dichlorethan		< 0,01	
Trichlorethen		< 0,01	
Dibrommethan		< 0,01	
Bromdichlormethan		< 0,01	
Tetrachlorethen		< 0,01	
1,1,2-Trichlorethan		< 0,01	
Dibromchlormethan		< 0,01	
Tribrommethan		< 0,01	
<b>Summe LHKW</b>		<b>n.n.</b>	

Auftragsnr. Auftraggeber: 278/19  
 Projektbezeichnung: AL BIBLIS

Labornummer	58750
Probenbezeichnung	<b>MP Auf RKS 5A</b>
Dimension	ELUAT [µg/L]
pH-Wert bei 20 °C	8,1
el. Leitfähigkeit [µS/cm] bei 25 °C	101
Phenol-Index	< 10
Cyanid, gesamt	< 5
Chlorid	1.100
Sulfat	19.000
Arsen	2,2
Blei	< 0,2
Cadmium	< 0,2
Chrom	4,6
Kupfer	5,7
Nickel	2,6
Quecksilber	< 0,1
Zink	5,8

WST-GmbH  
Elly-Beinhorn-Str. 6  
69214 Eppelheim

<b>Analysenbericht Nr.:</b>	<b>19/04564</b>	<b>Datum:</b>	<b>04.09.2019</b>
-----------------------------	-----------------	---------------	-------------------

## 1 Allgemeine Angaben

Auftraggeber : WST-GmbH  
 Herkunft der Probe : Biblis  
 Art der Probe : Grundwasser  
 Projekt : 190825 Baugrunderkundung Gasleitungstrasse Biblis  
 Entnahmestelle :  
 Originalbezeichnung : RKS 4 Entnahmedatum : 21.08.2029  
 Probenehmer : von Seiten des Auftraggebers Probeneingang : 22.08.2019  
 Bearbeitungszeitraum : 22.08.2019 – 04.09.2019

## 2 Untersuchungsergebnisse

Bezeichnung	Einheit	Messwert	Betonaggressivität			Methode
			schwach	stark	sehrstark	
pH-Wert	-	7,21	6,5–5,5	5,5–4,5	<4,5	DIN 38 404 - C5: 2009-07
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	1028				DIN EN 27 888: 1993-11
Säurekapazität (pH 4,3)	[mmol/l]	4,26				DIN 38409-H 7: 2005-12
NH <sub>4</sub> -N	[mg / l]	0,04	15-30	30-60	>60	DIN 38406 - E5: 1983-10
Chlorid	[mg / l]	44				EN ISO 10304-1 :2009-07
NO <sub>3</sub> -N	[mg / l]	4,1				EN ISO 10304-1 :2009-07
Sulfat	[mg / l]	149	200-600	600-3000	>3000	EN ISO 10304-1 :2009-07
Calcium	[mg / l]	200				EN ISO 17294: 2017-01
Magnesium	[mg / l]	19	300-1000	1000-3000	>3000	EN ISO 17294: 2017-01
Kalium	[mg / l]	4				EN ISO 17294: 2017-01
Natrium	[mg / l]	18				EN ISO 17294: 2017-01
Kalkaggr. Kohlensäure	[mg / l]	< 2,0	15-40	40-100	>100	DIN 38404-10: 2012-12
Eisen, gesamt	[µg / l]	27				EN ISO 17294: 2017-01
Eisen (II)	[µg / l]	20				DIN 38406-E 1
Mangan	[µg / l]	115				EN ISO 17294: 2017-01

Stahlaggressivität nach DIN 50929 Teil 3

Das entnommene Grundwasser RKS4 des Projekts " 190825 Baugrunderkundung Gasleitungstrasse Biblis" wurde auf Stahlaggressivität hin untersucht. Dabei wurden die tabellarisch unten aufgeführten Werte für das Grundwasser ermittelt.

Die aufgeführten Bewertungsziffern ergeben sich aus Tabelle 7 „Angaben zur Beurteilung von Wässern“ der DIN 50929 Teil 3 für unlegierten Stahl. Die abschließende Beurteilung bezüglich Korrosionswahrscheinlichkeit für Mulden- und Lochkorrosion von Stahl erfolgte über Tabelle 8 derselben Norm.

<b>Probenbezeichnung</b>			Grundwasserprobe	
<b>Projekt</b>			190825 Baugrunderkundung Gasleitungstrasse Biblis	
<b>Entnahmedatum</b>			21.08.2019	
<b>Nr.</b>	<b>Merkmal</b>	<b>Einheit</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Bewertungsziffer</b>
N1	Wasserart	-	stehend	-1
N3	$c(\text{Cl}^-) + 2 c(\text{SO}_4^{2-})$	mol / m <sup>3</sup>	7,42	-4
N4	Säurekapazität	mol / m <sup>3</sup>	4,26	4
N5	$c(\text{Ca}^{2+})$	mol / m <sup>3</sup>	9,98	2
N6	pH-Wert	-	7,21	0
<b><math>W_0 = N_1 + N_3 + N_4 + N_5 + N_6 + N_3 / N_4</math></b>				<b><math>W_0 = 0 (W_0 &gt; -8)</math></b>
<b><math>W_1 = W_0 - N_1 + N_2 * N_3</math></b>				<b><math>W_1 = -3 (W_1 &gt; -8)</math></b>
<b>Mulden- und Lochkorrosion (Unterwasserbereich)</b>				<b>Sehr gering</b>
<b>Flächenkorrosion (Unterwasserbereich)</b>				<b>Sehr gering</b>
<b>Mulden- und Lochkorrosion (Wasser/Luft-Grenze)</b>				<b>Gering</b>
<b>Flächenkorrosion (Wasser/Luft-Grenze)</b>				<b>Sehr gering</b>

Markt Rettenbach, den 04.09.2019

Onlinedokument ohne Unterschrift

Dr. rer. nat. P. Schmieder  
(QMB)

WST-GmbH  
Elly-Beinhorn-Str. 6  
69214 Eppelheim

<b>Analysenbericht Nr.:</b>	<b>19/04565</b>	<b>Datum:</b>	<b>04.09.2019</b>
-----------------------------	-----------------	---------------	-------------------

## 1 Allgemeine Angaben

Auftraggeber : WST-GmbH  
 Herkunft der Probe : Biblis  
 Art der Probe : Grundwasser  
 Projekt : 190825 Baugrunderkundung Gasleitungstrasse Biblis  
 Entnahmestelle :  
 Originalbezeichnung : RKS 13 Entnahmedatum : 21.08.2029  
 Probenehmer : von Seiten des Auftraggebers Probeneingang : 22.08.2019  
 Bearbeitungszeitraum : 22.08.2019 – 04.09.2019

## 2 Untersuchungsergebnisse

Bezeichnung	Einheit	Messwert	Betonaggressivität			Methode
			schwach	stark	sehrstark	
pH-Wert	-	6,98	6,5–5,5	5,5–4,5	<4,5	DIN 38 404 - C5: 2009-07
Elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	1117				DIN EN 27 888: 1993-11
Säurekapazität (pH 4,3)	[mmol/l]	6,18				DIN 38409-H 7: 2005-12
NH <sub>4</sub> -N	[mg / l]	0,64	15-30	30-60	>60	DIN 38406 - E5: 1983-10
Chlorid	[mg / l]	43				EN ISO 10304-1 :2009-07
NO <sub>3</sub> -N	[mg / l]	< 0,2				EN ISO 10304-1 :2009-07
Sulfat	[mg / l]	213	200-600	600-3000	>3000	EN ISO 10304-1 :2009-07
Calcium	[mg / l]	204				EN ISO 17294: 2017-01
Magnesium	[mg / l]	25	300-1000	1000-3000	>3000	EN ISO 17294: 2017-01
Kalium	[mg / l]	6				EN ISO 17294: 2017-01
Natrium	[mg / l]	19				EN ISO 17294: 2017-01
Kalkaggr. Kohlensäure	[mg / l]	4,0	15-40	40-100	>100	DIN 38404-10: 2012-12
Eisen, gesamt	[µg / l]	3506				EN ISO 17294: 2017-01
Eisen (II)	[µg / l]	2900				DIN 38406-E 1
Mangan	[µg / l]	1256				EN ISO 17294: 2017-01

Stahlaggressivität nach DIN 50929 Teil 3

Das entnommene Grundwasser RKS13 des Projekts " 190825 Baugrunderkundung Gasleitungstrasse Biblis" wurde auf Stahlaggressivität hin untersucht. Dabei wurden die tabellarisch unten aufgeführten Werte für das Grundwasser ermittelt.

Die aufgeführten Bewertungsziffern ergeben sich aus Tabelle 7 „Angaben zur Beurteilung von Wässern“ der DIN 50929 Teil 3 für unlegierten Stahl. Die abschließende Beurteilung bezüglich Korrosionswahrscheinlichkeit für Mulden- und Lochkorrosion von Stahl erfolgte über Tabelle 8 derselben Norm.

<b>Probenbezeichnung</b>			Grundwasserprobe	
<b>Projekt</b>			190825 Baugrunderkundung Gasleitungstrasse Biblis	
<b>Entnahmedatum</b>			21.08.2019	
<b>Nr.</b>	<b>Merkmal</b>	<b>Einheit</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Bewertungsziffer</b>
N1	Wasserart	-	stehend	-1
N3	c (Cl <sup>-</sup> ) + 2 c (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mol / m <sup>3</sup>	10,1	-4
N4	Säurekapazität	mol / m <sup>3</sup>	6,18	5
N5	c (Ca <sup>2+</sup> )	mol / m <sup>3</sup>	10,2	2
N6	pH-Wert	-	6,98	-1
<b>W<sub>0</sub> = N<sub>1</sub> + N<sub>3</sub> + N<sub>4</sub> + N<sub>5</sub> + N<sub>6</sub> + N<sub>3</sub> / N<sub>4</sub></b>				<b>W<sub>0</sub> = 0,2 (W<sub>0</sub> &gt; -8)</b>
<b>W<sub>1</sub> = W<sub>0</sub> - N<sub>1</sub> + N<sub>2</sub> * N<sub>3</sub></b>				<b>W<sub>1</sub> = -2,8 (W<sub>1</sub> &gt; -8)</b>
<b>Mulden- und Lochkorrosion (Unterwasserbereich)</b>				<b>Sehr gering</b>
<b>Flächenkorrosion (Unterwasserbereich)</b>				<b>Sehr gering</b>
<b>Mulden- und Lochkorrosion (Wasser/Luft-Grenze)</b>				<b>Gering</b>
<b>Flächenkorrosion (Wasser/Luft-Grenze)</b>				<b>Sehr gering</b>

Markt Rettenbach, den 04.09.2019

Onlinedokument ohne Unterschrift

Dr. rer. nat. P. Schmieder  
(QMB)