



INSTITUT FRESENIUS

Nordmainische S-Bahn
24/08

Prüfbericht Nr. 510655
Auftrag Nr. 1196582

Seite 2 von 3
07.08.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Wasser

Probennummer	8379375	8379376	8379377
Bezeichnung	BK 08/15	BK 08/68	BK 08/72

Eingangsdatum:	04.08.2008	04.08.2008	04.08.2008
----------------	------------	------------	------------

Parameter	Einheit				Bestimmungs- grenze	Methode
Untersuchungsergebnisse :						
pH-Wert		7,1	7,0	7,3	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	845	707	645	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	2,1	3,0	1,0	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	4,7	7,4	3,2	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	26,9	54,4	11,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	56	81	57	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	9,0	< 0,5	10,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,04	0,26	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,06	5,56	4,46	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,97	0,48	0,75	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	221,0	184,0	190,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	23,04	28,10	64,94		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	197,96	155,90	125,06		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	5,27	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2
Metalle :						
Aluminium	mg/l	0,29	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	125	98,3	119	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	20,2	20,3	10,1	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	27,5	13,5	7,9	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	7,5	18	12	0,05	DIN EN ISO 11885



INSTITUT FRESENIUS

Nordmainsche S-Bahn
24/08

Prüfbericht Nr. 510655
Auftrag Nr. 1196582

Seite 3 von 3
07.08.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Wasser

Probennummer 8379378
Bezeichnung BK 08/78

Eingangsdatum: 04.08.2008

Parameter	Einheit		Bestimmungs- grenze	Methode
Untersuchungsergebnisse :				
pH-Wert		7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	1060	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	2,0	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	6,5	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	71,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	150	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,16	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,48	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,70	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	278,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	68,26		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	209,74		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	3,0	DIN 4030-2
Metalle :				
Aluminium	mg/l	0,68	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	154	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	27,3	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	33,8	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	7,5	0,05	DIN EN ISO 11885

SGS

INSTITUT
FRESENIUS29.2363
42/08Prüfbericht Nr. 539263
Auftrag Nr. 1232153Seite 2 von 4
30.09.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Wasser

Probennummer
Bezeichnung8471061
BK 08/418471062
BK 08/468471063
BK 08/98

Eingangsdatum:

25.09.2008

25.09.2008

25.09.2008

Parameter Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,0	7,1	7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	1270	980	1090	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	2,2	1,4	1,6	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	3,8	4,4	2,8	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	67,8	79,9	80,3	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	207	102	129	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	2,9	18,5	19,4	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	8,23	6,00	6,84	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,74	0,57	0,58	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	340,0	247,0	274,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	109,23	78,76	82,21		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	230,77	168,24	191,79		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2

Metalle :

Aluminium	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	202	146	145	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	24,8	18,7	30,7	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	49,7	37,4	47,3	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	0,06	< 0,05	0,07	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	6,8	7,3	5,3	0,05	DIN EN ISO 11885



INSTITUT FRESENIUS

29.2363
42/08

Prüfbericht Nr. 539263
Auftrag Nr. 1232153

Seite 3 von 4
30.09.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Wasser

Probennummer
Bezeichnung

8471064
BK 08/62

8471065
BK 08/26

8471066
BK 08/89

Eingangsdatum:

25.09.2008

25.09.2008

25.09.2008

Parameter

Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,1	7,2	7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	990	772	835	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	1,3	0,9	1,4	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	2,7	1,9	2,4	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	52,3	22,5	44,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	101	92	88	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	11,0	12,6	0,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,04	0,20	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,65	6,05	6,36	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,61	0,45	0,63	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	286,0	215,0	229,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	71,49	45,36	50,10		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	214,51	169,64	178,90		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2

Metalle :

Aluminium	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	151	137	130	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	32,2	10,3	20,6	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	19,4	22,7	25,5	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	8,9	7,5	5,7	0,05	DIN EN ISO 11885


**INSTITUT
FRESENIUS**
29.2363
42/08Prüfbericht Nr. 539263
Auftrag Nr. 1232153Seite 4 von 4
30.09.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Wasser

Probennummer
Bezeichnung8471067
BK 08/928471068
BK 08/07

Eingangsdatum:

25.09.2008

25.09.2008

Parameter

Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,2	7,3	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	764	1160	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	2,0	1,1	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	5,0	2,4	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	52,6	43,4	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	77	233	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	< 0,5	10,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	< 0,04	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,45	7,39	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,39	0,53	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	211,0	315,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	58,18	107,78		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	152,82	207,22		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2

Metalle :

Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	122	186	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	17,3	23,7	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	21,8	47,2	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	5,9	6,2	0,05	DIN EN ISO 11885


**INSTITUT
FRESENIUS**

 Nordmainische S-Bahn
59/07

 Prüfbericht Nr. 505889
Auftrag Nr. 1190916

 Seite 2 von 2
29.07.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt		Matrix: Wasser			
Probennummer		8368441	8368442		
Bezeichnung		NMS	NMS		
		BK08/28	BK08/36		
Eingangsdatum:		25.07.2008	25.07.2008		
Parameter	Einheit			Bestimmungs- grenze	Methode
Untersuchungsergebnisse :					
pH-Wert		7,1	7,0	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	1150	1180	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	1,6	1,7	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	2,8	3,3	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	82,6	64,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	125	154	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	25,9	92,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	< 0,04	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,37	7,20	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	1,21	1,24	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	263,0	317,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	56,35	115,11		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	206,65	201,89		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2
Metalle :					
Aluminium	mg/l	0,07	0,09	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	147	185	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	25,0	25,1	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	52,5	33,1	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	9,0	8,5	0,05	DIN EN ISO 11885


**INSTITUT
FRESENIUS**

 Nordmainsche S-Bahn
38/08

 Prüfbericht Nr. 522132
Auftrag Nr. 1210420

 Seite 2 von 3
29.08.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Wasser

Probennummer	8416729	8416730	8416731
Bezeichnung	BK 08/01	BK 08/03	BK 08/05

Eingangsdatum:	26.08.2008	26.08.2008	26.08.2008
----------------	------------	------------	------------

Parameter	Einheit				Bestimmungs- grenze	Methode
-----------	---------	--	--	--	------------------------	---------

Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,1	7,0	7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	1450	1360	1210	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	1,4	1,2	1,4	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	3,3	3,6	3,2	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	102	100	85,7	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	318	227	183	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,08	0,15	0,21	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,49	8,00	7,42	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,87	1,02	0,82	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	427,0	364,0	321,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	216,98	139,68	112,94		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	210,02	224,32	208,06		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2

Metalle :

Aluminium	mg/l	< 0,05	0,28	0,24	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	230	192	170	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	45,5	41,2	36,0	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	45,3	68,2	63,7	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	6,0	6,4	6,6	0,05	DIN EN ISO 11885


**INSTITUT
FRESENIUS**

 Nordmainsche S-Bahn
38/08

 Prüfbericht Nr. 522132
Auftrag Nr. 1210420

 Seite 3 von 3
29.08.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Wasser

 Probennummer 8416732
Bezeichnung BK 08/85

Eingangsdatum: 26.08.2008

Parameter	Einheit		Bestimmungs- grenze	Methode
Untersuchungsergebnisse :				
pH-Wert		7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	803	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	5,2	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	15	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	52,7	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	66	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	2,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,05	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,78	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,62	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	207,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	44,93		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	162,07		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	4,83	3,0	DIN 4030-2
Metalle :				
Aluminium	mg/l	1,2	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	115	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	19,8	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	29,2	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	0,08	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	6,7	0,05	DIN EN ISO 11885


**INSTITUT
FRESENIUS**

 Nordmainische S-Bahn
24/08

 Prüfbericht Nr. 507217
Auftrag Nr. 1192195

 Seite 2 von 2
31.07.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Wasser

 Probennummer
Bezeichnung

 8369824
BK08/19

 8369825
BK08/24

Eingangsdatum:

28.07.2008

28.07.2008

Parameter

Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,2	7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	1110	1110	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	8,0	5,7	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	2,4	3,6	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	135	50,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	117	129	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	31,5	81,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	< 0,04	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,73	7,32	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,73	0,93	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	245,0	293,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	84,33	87,75		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	160,67	205,25		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2

Metalle :

Aluminium	mg/l	0,29	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	140	169	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	21,2	24,4	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	72,3	36,2	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	8,3	8,2	0,05	DIN EN ISO 11885

SGS

INSTITUT
FRESENIUSP2326
42/08Prüfbericht Nr. 550226
Auftrag Nr. 1245051Seite 2 von 3
20.10.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Wasser

Probennummer
Bezeichnung8505446
B 7 alt8505447
B 13 (B)8505448
BK 22

Eingangsdatum:

14.10.2008

14.10.2008

14.10.2008

Parameter

Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,2	7,3	7,1	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	756	837	1630	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	2,4	0,8	8,5	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	11	4,1	17	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	60,0	51,9	29,7	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	71	61	524	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,18	0,25	2,3	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,23	7,23	9,95	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,49	0,47	0,94	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	185,0	226,0	539,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	38,35	23,27	260,00		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	146,65	202,73	279,00		DIN 38409-7
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	5,93	< 3,00	< 3,00	3,0	DIN 4030-2

Metalle :

Aluminium	mg/l	0,96	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	95,0	104	314	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	22,6	35,0	43,3	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	32,4	28,8	41,8	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	6,3	6,3	7,0	0,05	DIN EN ISO 11885

SGS

INSTITUT
FRESENIUSP2326
42/08Prüfbericht Nr. 550226
Auftrag Nr. 1245051Seite 3 von 3
20.10.2008

Proben durch IF-Kurier abgeholt

Matrix: Wasser

Probennummer
Bezeichnung8505449
BK 26 G

Eingangsdatum:

14.10.2008

Parameter Einheit

Bestimmungs-
grenze

Methode

Untersuchungsergebnisse:

pH-Wert		7,4	0,1	DIN 38404-5
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	586	3	DIN EN 27888
TOC	mg/l	1,2	0,5	DIN EN 1484
KMnO ₄ -Verbr.	mg/l	4,7	0,3	DIN 4030-2
Chlorid	mg/l	29,4	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	48	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	6,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Ammonium	mg/l	0,05	0,04	DIN EN ISO 11732
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,66	0,05	DIN 38409-7
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,25	0,05	DIN 38409-7
Härte	mg/l	166,0		DIN 38409-7
Nichtcarbonathärte	mg/l	35,33		DIN 38409-7
Hydrogencarbonathärte	mg/l	130,67		DIN 38409-7
Kohlensäure, kaltdösend	mg/l	< 3,00	3,0	DIN 4030-2
Metalle:				
Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	99,4	0,5	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	11,5	0,05	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	13,5	0,5	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	9,2	0,05	DIN EN ISO 11885

AGROLAB Labor GmbH**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 23.07.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2910687 - 750313

Auftrag **2910687 D 180100 Hanau**
 Analysenr. **750313 Wasser**
 Probeneingang **16.07.2019**
 Probenahme **15.07.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber (Voll, Fa. Deponata)**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/220**

Hinweis:

Proben enthielten viel Bodensatz welcher die Analysenergebnisse beeinflussen kann.

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,9	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	482	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	538	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,26	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	73	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	16	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	9,7	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	19	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,050	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,19	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	5,01	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	13,9	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	139			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	<0,0	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	<0,00	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	13,9	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	139			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,48	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Seite 1 von 2

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 23.07.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2910687 - 750313

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	2,9	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	0,73	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 17.07.2019

Ende der Prüfungen: 23.07.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 23.07.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2910687 - 750329

Auftrag **2910687 D 180100 Hanau**
 Analysennr. **750329 Wasser**
 Probeneingang **16.07.2019**
 Probenahme **15.07.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber (Voll, Fa. Deponata)**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/221**

Hinweis:

Proben enthielten viel Bodensatz welcher die Analysenergebnisse beeinflussen kann.

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		8,0	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	504	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	563	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,27	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	73	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	16	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	15	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	15	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,050	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,64	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	5,12	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	13,9	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	139			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	<0,0	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	<0,00	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	13,9	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	139			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,48	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Seite 1 von 2

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 23.07.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2910687 - 750329

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	2,5	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	0,63	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 17.07.2019

Ende der Prüfungen: 23.07.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 23.07.2019
 Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2910687 - 750330

Auftrag **2910687 D 180100 Hanau**
 Analysenr. **750330 Wasser**
 Probeneingang **16.07.2019**
 Probenahme **15.07.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber (Voll, Fa. Deponata)**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/222**

Hinweis:

Proben enthielten viel Bodensatz welcher die Analysenergebnisse beeinflussen kann.

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		8,0	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	493	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	550	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,24	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	74	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	16	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	17	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	15	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,050	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,43	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	5,02	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	14,0	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	140			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	<0,0	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	<0,00	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	14,0	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	140			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,50	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Seite 1 von 2

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 23.07.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2910687 - 750330

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	3,3	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	0,83	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 17.07.2019

Ende der Prüfungen: 23.07.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 04.04.2019
 Kundennr. 27065053
 Auftragsnr. 2873953

PRÜFBERICHT**Auftrag 2873953 Wasser**

Auftraggeber 27065053 Deponata GmbH & Co. KG

Auftragsbezeichnung D 180100 Hanau

Probeneingang 22.03.19

Probenehmer

Auftraggeber (Horneck, Fa. Dep

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Auftrag 2873953 Wasser

Analyse-nr.	Probenbezeichnung	Probenahme	Probennehmer
609539	BK 18/212	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609540	BK 18/209	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609541	BK 18/203	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609545	BK 18/204	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609546	BK 18/205	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)

Einheit	609539 BK 18/212	609540 BK 18/209	609541 BK 18/203	609545 BK 18/204	609546 BK 18/205
---------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)	braun	braun	farblos	farblos	farblos
Trübung (Labor)	undurchsichtig *	undurchsichtig *	fast klar *	fast klar *	klar mit Bodensatz *
Geruch (Labor)	aromatisch	aromatisch	ohne	jauchig	aromatisch

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,2	7,2	7,9	7,5	7,8
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	1180	820	1080	1010	1030
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	1320	915	1200	1130	1150

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,054	0,069	0,35	0,14	0,68
Calcium (Ca)	mg/l	150	130	120	130	120
Magnesium (Mg)	mg/l	24	22	44	33	30

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	210	94	120	130	130
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	<1,0	9,3	<1,0	<1,0
Sulfat (SO ₄)	mg/l	110	57	170	150	140
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,80	4,93	6,19	4,94	5,44
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	4,94	6,13	5,52	4,92	5,18

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	13,4	13,8	17,3	13,8	15,2
Carbonathärte	mg/l CaO	134	138	173	138	152
Nichtcarbonathärte	°dH	13	9,4	9,5	12	8,5
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	130	94,4	95,5	119	84,6
Gesamthärte	°dH	26,5	23,2	26,9	25,8	23,7
Gesamthärte	mg/l CaO	265	232	269	258	237
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	3	26,4	<1	<1	<1
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	4,73	4,15	4,80	4,60	4,23
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030)		nicht angreifend *	XA1, schwach angreifend *	nicht angreifend *	nicht angreifend *	nicht angreifend *

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	22	70	9,9	20	8,1
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	5,6	18	2,5	5,1	2,0

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Auftrag 2873953 Wasser

Analyse-nr.	Probenbezeichnung	Probenahme	Probenehmer
609547	BK 18/211	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609548	BK 18/214	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609549	BK 18/217	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)
609550	BK 18/218	Keine Angabe	Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)

Einheit	609547 BK 18/211	609548 BK 18/214	609549 BK 18/217	609550 BK 18/218
---------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)	braun	farblos	farblos	farblos
Trübung (Labor)	undurchsichtig *	fast klar *	klar mit Bodensatz *	klar mit Bodensatz *
Geruch (Labor)	kalkig	ohne	ohne	ohne

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,8	7,3	7,3	7,7
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	653	878	771	1080
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	729	980	860	1210

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,059	<0,030	<0,030	0,31
Calcium (Ca)	mg/l	98	130	130	120
Magnesium (Mg)	mg/l	14	24	17	44

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	61	82	52	120
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1,9	2,3	9,8
Sulfat (SO ₄)	mg/l	81	170	180	180
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,02	4,56	4,34	6,29
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	4,04	5,17	4,43	5,73

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	11,3	12,8	12,2	17,6
Carbonathärte	mg/l CaO	113	128	122	176
Nichtcarbonathärte	°dH	5,7	11	9,9	9,3
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	56,6	109	99,1	92,7
Gesamthärte	°dH	16,9	23,7	22,1	26,9
Gesamthärte	mg/l CaO	169	237	221	269
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	13,4	2	<1
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,02	4,23	3,94	4,80
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030)		nicht angreifend *	nicht angreifend *	nicht angreifend *	nicht angreifend *

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	6,8	63	7,2	9,6
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	1,7	16	1,8	2,4

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Auftrag 2873953 Wasser

Beginn der Prüfungen: 29.03.2019

Ende der Prüfungen: 04.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

Methodenliste**Berechnung aus dem Messwert:** Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter: Carbonathärte Carbonathärte Nichtcarbonathärte Nichtcarbonathärte Gesamthärte
 Gesamthärte Gesamthärte (Summe Erdalkalien)

DEV B 1/2 : 1971: Geruch (Labor)**DIN EN ISO 10523 : 2012-04:** pH-Wert (Labor)**DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02:** Calcium (Ca) Magnesium (Mg)**DIN EN ISO 7887 : 1994-12:** Färbung (Labor)**DIN EN ISO 8467 : 1995-05:** Oxidierbarkeit (KMnO₄-Verbrauch) KMnO₄-Index (als O₂)**DIN EN 27888 : 1993-11:** Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)**DIN ISO 15923-1 : 2014-07:** Chlorid (Cl) Nitrat (NO₃) Ammonium (NH₄) Sulfat (SO₄)**DIN 38405-27 : 1992-07:** Sulfid leicht freisetzbar**DIN 38409-7-1 : 2004-03:** Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.**DIN 38409-7-2 : 2005-12:** Säurekapazität bis pH 4,3**DIN 4030-1 : 2008-06:** Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030)**DIN 4030-2 : 2008-06:** Kalkl. Kohlensäure**visuell:** Trübung (Labor)

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 28.02.2019
 Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2861407 - 568859

Auftrag **2861407 D 180100 Hanau**
 Analysenr. **568859 Wasser**
 Probeneingang **19.02.2019**
 Probenahme **19.02.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/206**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		braun			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		undurchsichtig			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,2	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	1070	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	1190	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,81	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	210	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	19	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	66	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	270	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,84	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	5,45	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	70	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	18	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	16,4	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	164			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	17	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	174	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	33,7	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	337			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	6,02	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 28.02.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2861407 - 568859

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	XA1, schwach angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 25.02.2019

Ende der Prüfungen: 28.02.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 28.02.2019
 Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2861407 - 568860

Auftrag **2861407 D 180100 Hanau**
 Analysenr. **568860 Wasser**
 Probeneingang **19.02.2019**
 Probenahme **19.02.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/207**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		braun			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		undurchsichtig			visuell
Geruch (Labor)		aromatisch			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,5	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	941	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	1050	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,030	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	140	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	19	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	86	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	160	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,60	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	5,40	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	79	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	20	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	15,7	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	157			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	8,2	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	82,3	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	23,9	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	239			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	4,27	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 28.02.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2861407 - 568860

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 25.02.2019

Ende der Prüfungen: 28.02.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

Deponata GmbH & Co. KG
 DILLER WEG 12
 55487 LAUFERSWEILER

Datum 28.02.2019
 Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2861407 - 568861

Auftrag **2861407 D 180100 Hanau**
 Analysenr. **568861 Wasser**
 Probeneingang **19.02.2019**
 Probenahme **19.02.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber (Horneck, Fa. Deponata)**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/213**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,6	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	664	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	741	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,10	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	85	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	19	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	67	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	26	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	91	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,36	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	3,32	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	8,9	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	2,3	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	9,4	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	94,1			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	6,8	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	68,3	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	16,2	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	162			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,90	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2

AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 28.02.2019

Kundennr. 27065053

PRÜFBERICHT 2861407 - 568861

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 25.02.2019

Ende der Prüfungen: 28.02.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
philipp.schaffler@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Niederlassung Rhein-Main

Im Steingrund 2
 63303 Dreieich
 Telefon +49(0)6103/485698-0
 Telefax +49(0)6103/485698-99
 E-Mail: info.rm@labor-graner.de
 Internet: www.labor-graner.de
 Dreieich, 24.04.2019

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Deponata GmbH & Co. KG
 Diller Weg 12
 55487 Laufersweiler

Prüfbericht 1924764

Auftraggeber:	Deponata GmbH & Co. KG
Projektleiter:	Frau Keller
Auftragsnummer:	vom 17.04.2019
Auftraggeberprojekt:	D 180100 Hanau
Probenahmedatum:	17.04.2019
Probenahmeort:	Hanau
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probengefäße:	Glasflasche
Eingang am:	18.04.2019
Zeitraum der Prüfung:	18.04.2019 - 24.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
 Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
 Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
 Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Dr. Manfred Holz
 Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
 BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 1924764 24.04.2019

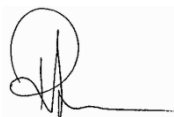
Probenbezeichnung: 18/215
Probenahmedatum: 17.04.2019
Labornummer: 1924764-001
Material: Wasser

	Gehalt	Einheit	BG	Methode
pH-Wert	7,3			DIN EN ISO 10523
Färbung	farblos			Hausverfahren
Aussehen	wenig Bodensatz			Hausverfahren
Geruch	ohne Auffälligkeiten			Hausverfahren
Chlorid	52	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	180	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Carbonathärte	120	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Kalklösende Kohlensäure	2	mg/l CO ₂	0,5	DIN 38409-7
Sulfid	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38405-27
Ammonium	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Magnesium	17	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Calcium	130	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Gesamthärte	220	mg/l CaO	0,2	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Nichtcarbonathärte	100	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Permanganatindex	1,8	mg/l O ₂	0,5	DIN EN ISO 8467

Abkürzungen:

BG = Bestimmungsgrenze

u.d.B. = unter der Bestimmungsgrenze



(Techn. Leitung)

Niederlassung Rhein-Main

Im Steingrund 2
 63303 Dreieich
 Telefon +49(0)6103/485698-0
 Telefax +49(0)6103/485698-99
 E-Mail: info.rm@labor-graner.de
 Internet: www.labor-graner.de
 Dreieich, 22.04.2019

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Deponata GmbH & Co. KG
 Diller Weg 12
 55487 Laufersweiler

Prüfbericht 1924050

Auftraggeber:	Deponata GmbH & Co. KG
Projektleiter:	Frau Keller
Auftragsnummer:	vom 15.04.2019
Auftraggeberprojekt:	D 180100 Hanau
Probenahmedatum:	14.04.2019
Probenahmeort:	Hanau
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probengefäße:	Glasflasche
Eingang am:	15.04.2019
Zeitraum der Prüfung:	15.04.2019 - 22.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
 Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
 Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
 Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Dr. Manfred Holz
 Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
 BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 1924050 22.04.2019

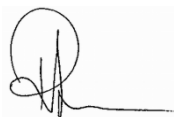
Probenbezeichnung: 18/2
Probenahmedatum: 14.04.2019
Labornummer: 1924050-001
Material: Wasser

	Gehalt	Einheit	BG	Methode
pH-Wert	7,3			DIN EN ISO 10523
Färbung	farblos			Hausverfahren
Aussehen	wenig Bodensatz			Hausverfahren
Geruch	ohne Auffälligkeiten			Hausverfahren
Chlorid	82	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	170	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Carbonathärte	130	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Kalklösende Kohlensäure	13	mg/l CO ₂	0,5	DIN 38409-7
Sulfid	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38405-27
Ammonium	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Magnesium	24	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Calcium	130	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Gesamthärte	240	mg/l CaO	0,2	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Nichtcarbonathärte	110	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Permanganatindex	1,6	mg/l O ₂	0,5	DIN EN ISO 8467

Abkürzungen:

BG = Bestimmungsgrenze

u.d.B. = unter der Bestimmungsgrenze



(Techn. Leitung)

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Deponata GmbH & Co. KG
Diller Weg 12
55487 Laufersweiler

Niederlassung Rhein-Main
Im Steingrund 2
63303 Dreieich
Telefon +49(0)6103/485698-0
Telefax +49(0)6103/485698-99
E-Mail: info.rm@labor-graner.de
Internet: www.labor-graner.de
Dreieich, 22.04.2019

Prüfbericht 1924452

Auftraggeber:	Deponata GmbH & Co. KG
Projektleiter:	Frau Keller
Auftragsnummer:	vom 16.04.2019
Auftraggeberprojekt:	D 180100 Hanau
Probenahmedatum:	16.04.2019
Probenahmeort:	Hanau
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probengefäße:	Glasflasche
Eingang am:	17.04.2019
Zeitraum der Prüfung:	17.04.2019 - 22.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Dr. Manfred Holz
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 1924452 22.04.2019

Probenbezeichnung: 18/201
Probenahmedatum: 16.04.2019
Labornummer: 1924452-001
Material: Wasser

	Gehalt	Einheit	BG	Methode
pH-Wert	7,7			DIN EN ISO 10523
Färbung	farblos			Hausverfahren
Aussehen	wenig Bodensatz			Hausverfahren
Geruch	ohne Auffälligkeiten			Hausverfahren
Chlorid	120	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	180	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Carbonathärte	180	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Kalklösende Kohlensäure	u.d.B.	mg/l CO ₂	0,5	DIN 38409-7
Sulfid	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38405-27
Ammonium	0,31	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Magnesium	44	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Calcium	120	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Gesamthärte	270	mg/l CaO	0,2	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Nichtcarbonathärte	90	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Permanganatindex	2,4	mg/l O ₂	0,5	DIN EN ISO 8467

Prüfbericht: 1924452 22.04.2019


Probenbezeichnung: 18/202
Probenahmedatum: 16.04.2019
Labornummer: 1924452-002
Material: Wasser

	Gehalt	Einheit	BG	Methode
pH-Wert	7,8			DIN EN ISO 10523
Färbung	farblos			Hausverfahren
Aussehen	wenig Bodensatz			Hausverfahren
Geruch	ohne Auffälligkeiten			Hausverfahren
Chlorid	61	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	81	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Carbonathärte	120	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Kalklösende Kohlensäure	u.d.B.	mg/l CO ₂	0,5	DIN 38409-7
Sulfid	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38405-27
Ammonium	0,059	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Magnesium	14	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Calcium	98	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Gesamthärte	170	mg/l CaO	0,2	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Nichtcarbonathärte	50	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Permanganatindex	2,4	mg/l O ₂	0,5	DIN EN ISO 8467

Abkürzungen:

BG = Bestimmungsgrenze

u.d.B. = unter der Bestimmungsgrenze



(Techn. Leitung)

Niederlassung Rhein-Main

Im Steingrund 2
 63303 Dreieich
 Telefon +49(0)6103/485698-0
 Telefax +49(0)6103/485698-99
 E-Mail: info.rm@labor-graner.de
 Internet: www.labor-graner.de
 Dreieich, 25.01.2019

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Deponata GmbH & Co. KG
 Diller Weg 12
 55487 Laufersweiler

Prüfbericht 1903227

Auftraggeber:	Deponata GmbH & Co. KG
Projektleiter:	Frau Keller
Auftragsnummer:	vom 18.01.2019
Auftraggeberprojekt:	D 180100 Hanau
Probenahmedatum:	18.01.2019
Probenahmeort:	Hanau
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probengefäße:	Glasflasche
Eingang am:	18.01.2019
Zeitraum der Prüfung:	18.01.2019 - 25.01.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
 Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
 Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
 Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Dr. Manfred Holz
 Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
 BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 1903227 25.01.2019

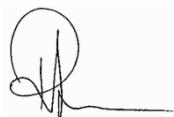
Probenbezeichnung: 18/208
Probenahmedatum: 18.01.2019
Labornummer: 1903227-001
Material: Wasser

	Gehalt	Einheit	BG	Methode
pH-Wert	7,9			DIN EN ISO 10523
Färbung	farblos			Hausverfahren
Aussehen	wenig Bodensatz			Hausverfahren
Geruch	ohne Auffälligkeiten			Hausverfahren
Chlorid	120	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	170	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Carbonathärte	170	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Kalklösende Kohlensäure	u.d.B.	mg/l CO ₂	0,5	DIN 38409-7
Sulfid	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38405-27
Ammonium	0,35	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Magnesium	44	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Calcium	120	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Gesamthärte	270	mg/l CaO	0,2	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Nichtcarbonathärte	100	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Permanganatindex	2,5	mg/l O ₂	0,5	DIN EN ISO 8467

Abkürzungen:

BG = Bestimmungsgrenze

u.d.B. = unter der Bestimmungsgrenze



(Techn. Leitung)

Niederlassung Rhein-Main

Im Steingrund 2
 63303 Dreieich
 Telefon +49(0)6103/485698-0
 Telefax +49(0)6103/485698-99
 E-Mail: info.rm@labor-graner.de
 Internet: www.labor-graner.de
 Dreieich, 14.06.2019

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Deponata GmbH & Co. KG
 Diller Weg 12
 55487 Laufersweiler

Prüfbericht 1937370

Auftraggeber:	Deponata GmbH & Co. KG
Projektleiter:	Frau Keller
Auftragsnummer:	vom 10.06.2019
Auftraggeberprojekt:	D 180100 Hanau
Probenahmedatum:	07.06.2019
Probenahmeort:	Hanau
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probengefäße:	Glasflasche
Eingang am:	10.06.2019
Zeitraum der Prüfung:	10.06.2019 - 14.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<https://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
 Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben,
 Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung, Abgrenzungsfragen AMG/LFGB
 Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Dr. Manfred Holz
 Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 701 694 64) Kto.-Nr. 69922
 BIC: GENODEFIM07, IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 1937370 14.06.2019

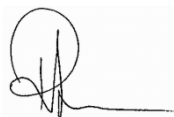
Probenbezeichnung: 18/216
Probenahmedatum: 07.06.2019
Labornummer: 1937370-001
Material: Wasser

	Gehalt	Einheit	BG	Methode
pH-Wert	7,8			DIN EN ISO 10523
Färbung	farblos			Hausverfahren
Aussehen	wenig Bodensatz			Hausverfahren
Geruch	ohne Auffälligkeiten			Hausverfahren
Chlorid	130	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	140	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Carbonathärte	150	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Kalklösende Kohlensäure	u.d.B.	mg/l CO ₂	0,5	DIN 38409-7
Sulfid	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38405-27
Ammonium	0,68	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Magnesium	30	mg/l	0,01	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Calcium	120	mg/l	0,1	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Gesamthärte	240	mg/l CaO	0,2	DIN EN ISO 11885 / DIN 38409-6
Nichtcarbonathärte	90	mg/l CaO	0,5	DIN 38409-7
Permanganatindex	2,0	mg/l O ₂	0,5	DIN EN ISO 8467

Abkürzungen:

BG = Bestimmungsgrenze

u.d.B. = unter der Bestimmungsgrenze



(Techn. Leitung)

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Fröhwrth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 01.04.2019
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2868878 - 592628

Auftrag **2868878 F180888 S-Bahn Rhein/Main, Nordmainisch 117544**
 Analysennr. **592628 Wasser**
 Probeneingang **27.03.2019**
 Probenahme **15.03.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/1**

Hinweis:

Metalle und Sulfid wurden im Labor nachkonserviert.

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		gelbbraun			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,9	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	728	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	813	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,54	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	71	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	13	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	53	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	4,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	79	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,97	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	3,06	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	8,3	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	83,2			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	4,6	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	46,2	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	12,9	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	129			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	2	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,31	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 01.04.2019

Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2868878 - 592628

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	5,3	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	1,3	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 27.03.2019

Ende der Prüfungen: 01.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-24

barbara.bruckmoser@agrolab.de

Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Frühwirth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 25.04.2019

Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2880734 / 2 - 632934 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag **2880734 / 2 F180888 S-Bahn Rhein/Main, Nordmainisch 117544**
 Analysennr. **632934 / 2 Wasser**
 Probeneingang **18.04.2019**
 Probenahme **12.03.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/3**

Hinweis:

Metalle und Sulfid wurden im Labor nachkonserviert.

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		braun			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		undurchsichtig			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		8,0	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	495	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	552	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,25	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	59	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	8,1	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	58	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	4,6	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	85	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,050	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,78	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	1,88	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	7,8	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	77,8			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	2,3	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	23,0	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	10,1	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	101			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 25.04.2019

Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2880734 / 2 - 632934 / 2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,80	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	9,1	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	2,3	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 18.04.2019

Ende der Prüfungen: 24.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57

Daniel.Krueger@agrolab.de

Kundenbetreuung



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Frühwirth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 01.04.2019
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2868879 - 592629

Auftrag **2868879 F180888 S-Bahn Rhein/Main, Nordmainisch 117544**
 Analysenr. **592629 Wasser**
 Probeneingang **27.03.2019**
 Probenahme **15.03.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/4**

Hinweis:

Metalle und Sulfid wurden im Labor nachkonserviert.

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,8	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	717	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	800	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	1,0	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	86	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	22	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	73	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	91	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,26	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	4,34	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	11,9	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	119			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	5,2	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	51,5	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	17,1	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	171			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	2	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,05	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 01.04.2019

Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2868879 - 592629

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	7,2	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	1,8	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 27.03.2019

Ende der Prüfungen: 01.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-24

barbara.bruckmoser@agrolab.de

Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Frühwirth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 04.12.2018
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2831454 - 486943

Auftrag **2831454 117544 S-Bahn Rhein/Main Nordmainisch**
 Analysenr. **486943 Wasser**
 Probeneingang **28.11.2018**
 Probenahme **27.11.2018**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/6**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		aromatisch			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,4	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	825	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	921	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,03	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	110	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	19	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	67	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<1,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	160	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,28	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	4,27	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	15	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	3,8	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	12,0	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	120			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	7,8	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	77,8	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	19,7	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	198			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,53	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 04.12.2018

Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2831454 - 486943

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 28.11.2018

Ende der Prüfungen: 04.12.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Frühwirth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 23.11.2018
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2828006 - 474607

Auftrag **2828006 117544 S-Bahn Rhein/Main Nordmainisch**
 Analysennr. **474607 Wasser**
 Probeneingang **19.11.2018**
 Probenahme **23.10.2018**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/7_2,50m**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		gelb			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		kalkig			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,5	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	624	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	696	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	2,4	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	90	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	12	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	54	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	20	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	100	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,38	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	3,41	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	13	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	3,3	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	9,5	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	94,6			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	5,9	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	58,8	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	15,3	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	153			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,74	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 23.11.2018
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2828006 - 474607

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 19.11.2018

Ende der Prüfungen: 23.11.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Frühwirth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 23.11.2018
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2828006 - 474608

Auftrag **2828006 117544 S-Bahn Rhein/Main Nordmainisch**
 Analysennr. **474608 Wasser**
 Probeneingang **19.11.2018**
 Probenahme **17.10.2018**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/8_5,50m**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		braun			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		undurchsichtig			visuell
Geruch (Labor)		erdig			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,5	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	606	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	676	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,03	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	1400 ^{m/l}	10		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	20 ^{m/l}	10		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	31	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	2,0	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	95	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,72	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	4,47	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	13	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	3,3	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	13,2	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	132			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	190	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	1870	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	200	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	2000			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	35,7	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 23.11.2018
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2828006 - 474608

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	nicht angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

va) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 19.11.2018

Ende der Prüfungen: 23.11.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

FeBoLab GmbH
 Peter Frühwirth
 Hohentrüdingen Str. 11
 91747 Westheim

Datum 04.12.2018
 Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2831454 - 486942

Auftrag **2831454 117544 S-Bahn Rhein/Main Nordmainisch**
 Analysenr. **486942 Wasser**
 Probeneingang **28.11.2018**
 Probenahme **27.11.2018**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BK 18/10**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		farblos			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		klar mit Bodensatz			visuell
Geruch (Labor)		ohne			DEV B 1/2 : 1971

Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,5	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	1200	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	1340	10		DIN EN 27888 : 1993-11

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,57	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	140	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	41	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	120	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	1,9	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	210	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<0,05	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,70	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	6,27	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO ₄ -Verbrauch)	mg/l	11	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
KMnO ₄ -Index (als O ₂)	mg/l	2,8	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	18,8	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	188			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	10	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	102	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	29,0	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	290			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<1	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	5,18	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 2



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (08765) 93996-28
 www.agrolab.de

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 04.12.2018

Kundennr. 27057209

PRÜFBERICHT 2831454 - 486942

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *	XA1, schwach angreifend			DIN 4030-1 : 2008-06

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 28.11.2018

Ende der Prüfungen: 04.12.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57

Daniel.Krueger@agrolab.de

Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dipl.-Ing. Seb. Maier
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14289-01-00