

# Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL 18164-01 00

Umwelthygiene Marburg GmbH & Co KG · Rudolf Breitscheidstr. 24 · 35037 Marburg

Gemeindeverwaltung Guxhagen  
Zum Ehrenhain 2  
34302 Guxhagen

Ansprechpartner: Dr. H. Bodes-Fischer  
K. Greb-Bender  
Telefon: 06421-30908-10  
Telefax: 06421-30908-44  
Mail: info@umwelthygiene-marburg.de  
Webseite: www.umwelthygiene-marburg.de  
Dok. Nr.: D-53863  
Ort, Datum: Marburg, 16.03.2021

**Prüfbericht**  
**Auftragsnummer: 21-00818**

Eingangsdatum: 22.02.2021  
Untersuchungsende: 16.03.2021  
Freigabedatum: 16.03.2021

## Quartal 1 2021 - Gruppe B

Material: Trinkwasser  
Kunde: 903124

Probe	Herkunft
001	Grebenau - ON, Feuerwehrgerätehaus
002	WVB Brunslar - ON Ellenberg, DGH

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH  
Amtsgericht Marburg HRB 4636

Bankverbindung :  
Sparkasse Marburg-Biedenkopf  
(BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
IBAN DE9053350000000049565  
BIC HELADEF1MAR

Umwelthygiene Marburg  
GmbH & Co KG  
Amtsgericht Marburg  
HRA 3969  
Steuernummer: 031 0376 300 14  
USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :  
Rudolf Breitscheidstr. 24  
35037 Marburg  
Tel. : 06421-30908-10  
Fax : 06421-30908-44

**Geschäftsführer :**  
Dr. Heidi Bodes-Fischer  
Katharina Greb-Bender

# Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



**Untersuchungs-Nr. (Labor):** 21-00818-001  
**Probenahmestelle:** Grebenau - ON, Feuerwehrgerätehaus  
**Entnahmedatum / -uhrzeit:** 22.02.2021 09:41  
**Analysedurchführung:** 22.02.2021 09:41 - 16.03.2021 10:57  
**Entnahmestellen-CODE (Labor):** 03-124-05-3-01  
**Probenehmer:** Sarah Lotz, Umwelthygiene Marburg  
**Probenahme nach:** DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 /  
**Probenstatus:** Analysenzweck a  
**Probenmatrix:** Trinkwasser  
**Grenzwerte:** Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV ) 08.01.2018  
**Ansatzdatum:** 22.02.2021  
**Ablesedatum:** 24.02.2021

## Anlage 1/ 3/ 4- Mikrobiologische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (20±2°C)	TrinkwV , §15, Abs. 1c	0	KBE/1 ml	100	
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (36±1°C)	TrinkwV , §15, Abs. 1c	1	KBE/1 ml	100	
Escherichia coli (E.coli)	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	0	KBE/100ml	0	
coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	0	KBE/100ml	0	
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (2000)	0	KBE/100ml	0	
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189 (2016-11)	0	KBE/100ml	0	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

## Anlage 2 Teil 1 - Chemische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Acrylamid	DIN 38413-6 2007-02§	<0,0001	mg/l	0,0001	0,0001
Benzol	DIN 38407-43 (2014)*	<0,0005	mg/l	0,001	0,0005
Bor	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,05	mg/l	1	0,05
Bromat	DIN ISO 15061 (D34) 2001-12	<0,005	mg/l	0,01	0,005
Chrom	DIN EN ISO 1233 (1996)*	<0,005	mg/l	0,05	0,005
Cyanid	DIN 38405-D13 (2013)*	<0,01	mg/l	0,05	0,01
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l	0,003	0,001
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	0,16	mg/l	1,5	0,05
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	21,3	mg/l	50	0,5
Quecksilber	DIN EN 1483 (2007)*	<0,0002	mg/l	0,001	0,0002
Selen	DIN 38405-D23 (1994)*	<0,001	mg/l	0,01	0,001
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)	nicht nachweisbar	mg/l	0,01	

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
 Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH  
 Amtsgericht Marburg HRB 4636

**Geschäftsführer :**  
 Dr. Heidi Bodes-Fischer  
 Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :  
 Sparkasse Marburg-Biedenkopf  
 (BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
 IBAN DE9053350000000049565  
 BIC HELADEF1MAR

Umwelthygiene Marburg  
 GmbH & Co KG  
 Amtsgericht Marburg  
 HRA 3969  
 Steuernummer: 031 0376 300 14  
 USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :  
 Rudolf Breitscheidstr. 24  
 35037 Marburg  
 Tel. : 06421-30908-10  
 Fax : 06421-30908-44

**Untersuchungs-Nr. (Labor): 21-00818-001**

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Uran	DIN EN ISO 17294-2§	0,00046	mg/l	0,01	0,0001

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

\* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

§ = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14115-02(03,06,07,08,10,13,14)-00

§ = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14162-01-00

**Anlage 2 Teil 2 - Chemische Parameter**

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Antimon	DIN 38405-D32 (2000)*	<0,001	mg/l	0,005	0,001
Arsen	DIN EN ISO 11969 (1996)*	0,002	mg/l	0,01	0,001
Benzo[a]pyren	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l	0,00001	0,000005
Blei	DIN 38406-E6 (1998)*	<0,002	mg/l	0,01	0,002
Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995)*	<0,0002	mg/l	0,003	0,0002
Epichlorhydrin	DIN EN 14207 2003-09§	<0,0001	mg/l	0,0001	0,0001
Kupfer	DIN 38406-E7 (1991)*	0,018	mg/l	2	0,005
Nickel	DIN 38406-E11 (1991)*	<0,002	mg/l	0,02	0,002
Nitrit	DIN ISO 15923-1 (2014)	0,04	mg/l	0,5	0,02
Summe Nitrat /50 + Nitrit /3	Berechnung	0,44	mg/l	1	
Benzo[b]fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Benzo[k]fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Benzo[ghi]perylen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Indeno[1,2,3-cd]Pyren	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (2004)	nicht nachweisbar	mg/l	0,0001	
Trichlormethan (Chloroform)	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Tribrommethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Summe Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (1997)	nicht nachweisbar	mg/l	0,05	
Chlorethen (Vinylchlorid)	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,0005	mg/l	0,0005	0,0005

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

\* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

§ = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14115-02(03,06,07,08,10,13,14)-00

**Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)**

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,01	mg/l	0,2	0,01
Ammonium	DIN ISO 15923-1 (2014)	<0,05	mg/l	0,5	0,05
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	34,3	mg/l	250	2,5
Eisen	DIN EN ISO 11885 (2009)*	0,06	mg/l	0,2	0,02

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

**Geschäftsführer :**  
Dr. Heidi Bodes-Fischer  
Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :  
Sparkasse Marburg-Biedenkopf  
(BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
IBAN DE905335000000049565  
BIC HELADEF1MAR

Umwelthygiene Marburg  
GmbH & Co KG  
Amtsgericht Marburg  
HRA 3969  
Steuernummer: 031 0376 300 14  
USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :  
Rudolf Breitscheidstr. 24  
35037 Marburg  
Tel. : 06421-30908-10  
Fax : 06421-30908-44

**Untersuchungs-Nr. (Labor): 21-00818-001**

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Färbung	DIN EN ISO 7887 (2011)	<0,10	m-1	0,5	0,1
Geruch qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geruch		kein ungewöhnlicher Geruch	
Geschmack, qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geschmack		kein ungewöhnlicher Geschmack	
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27 888 (1993)	500	µS/cm	2790	2
Mangan	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,01	mg/l	0,05	0,01
Natrium	DIN EN ISO 14911	15,9	mg/l	200	2,5
TOC (totaler organischer Kohlenstoff)	DIN EN 1484 (2019)	0,39	mg/l	ohne anorm. Veränderung	0,05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	27,2	mg/l	250	5
Trübung	DIN EN ISO 7027 (2000)	0,85	NTU	1	0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-H-7	3,30	mmol/l		0,05
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H-7	201	mg/l		3
pH-Wert	EN ISO 10523 (2012)	8,25		6,5 - 9,5	
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-10 (2012)	7,75			
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (2012)	-13,2	mg/l	5	
Calcitbefundung	DIN 38404-10 (2012)	abscheidend			
Titrationstemperatur	DIN 38404-10 (2012)	25,0	°C		
Basekapazität bis pH=8,2 (p- Wert)	DIN 38404-10 (2012)	0,004	mmol/l		
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	6,7	°C		0,1
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	DIN 38404-10 (2012)	2,22	mg/l		0,05
überschüssige Kohlensäure	DIN 38404-10 (2012)	-5,91	mg/l		
zugehörige Kohlensäure	DIN 38404-10 (2012)	8,13	mg/l		0,05
Calcium	DIN EN ISO 14911	59	mg/l		2
Magnesium	DIN EN ISO 14911	18	mg/l		2
Kalium	DIN EN ISO 14911	2,49	mg/l		0,5
Gesamthärte °dH	DIN 38409-H-6	12,50	°dH		
Karbonathärte	DIN 38409-H-6	9,24	°dH		
Nichtcarbonathärte	DIN 38409-H-6	3,3	°dH		
Gesamthärte	DIN 38409-H-6	2,23	mmol/l		
Härtebereich gemäß WRMG 2007	DIN 38409-H-6	mittel			
Summe Kationenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	5,2140	mmol/l		
Summe Anionenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	5,1560	mmol/l		

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH  
Amtsgericht Marburg HRB 4636

**Geschäftsführer :**  
Dr. Heidi Bodes-Fischer  
Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :  
Sparkasse Marburg-Biedenkopf  
(BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
IBAN DE9053350000000049565  
BIC HELADEFIMAR

Umwelthygiene Marburg  
GmbH & Co KG  
Amtsgericht Marburg  
HRA 3969  
Steuernummer: 031 0376 300 14  
USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :  
Rudolf Breitscheidstr. 24  
35037 Marburg  
Tel. : 06421-30908-10  
Fax : 06421-30908-44

# Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-19169-01-00

**Untersuchungs-Nr. (Labor): 21-00818-001**

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Ladungsbilanz relativ	DIN 38402-62 (12/2014)	1,12	%		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

\* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

## Beurteilung der Probe:

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung wurden bezogen auf die mikrobiologisch auswertbaren Parameter eingehalten. Die untersuchte Wasserprobe entspricht -bezogen auf die untersuchten chemischen Parameter- den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Persönlich haftende Gesellschafterin:

Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

**Geschäftsführer :**

Dr. Heidi Bodes-Fischer

Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :

Sparkasse Marburg-Biedenkopf

(BLZ 533 500 00) Kto. 49565

IBAN DE9053350000000049565

BIC HELADEF1MAR

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Amtsgericht Marburg

HRA 3969

Steuernummer: 031 0376 300 14

USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :

Rudolf Breitscheidstr. 24

35037 Marburg

Tel. : 06421-30908-10

Fax : 06421-30908-44

# Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche  
Akreditierungsstelle  
D-PL-19167-01-00

**Untersuchungs-Nr. (Labor):** 21-00818-002  
**Probenahmestelle:** WV B Brunslar - ON Ellenberg, DGH  
**Entnahmedatum / -uhrzeit:** 22.02.2021 09:25  
**Analysedurchführung:** 22.02.2021 09:25 - 16.03.2021 10:57  
**Entnahmestellen-CODE (Labor):** 03-124-04-3-02  
**Probenehmer:** Sarah Lotz, Umwelthygiene Marburg  
**Probenahme nach:** DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 /  
**Probenstatus:** Analysenzweck a  
**Probenmatrix:** Trinkwasser  
**Grenzwerte:** Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV ) 08.01.2018  
**Ansatzdatum:** 22.02.2021  
**Ablesedatum:** 24.02.2021

## Anlage 1/ 3/ 4- Mikrobiologische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (20±2°C)	TrinkwV , §15, Abs. 1c	1	KBE/1 ml	100	
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (36±1°C)	TrinkwV , §15, Abs. 1c	0	KBE/1 ml	100	
Escherichia coli (E.coli)	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	0	KBE/100ml	0	
coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	0	KBE/100ml	0	
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (2000)	0	KBE/100ml	0	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

## Anlage 2 Teil 1 - Chemische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Acrylamid	DIN 38413-6 2007-02§	<0,0001	mg/l	0,0001	0,0001
Benzol	DIN 38407-43 (2014)*	<0,0005	mg/l	0,001	0,0005
Bor	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,05	mg/l	1	0,05
Bromat	DIN ISO 15061 (D34) 2001-12	<0,005	mg/l	0,01	0,005
Chrom	DIN EN ISO 1233 (1996)*	<0,005	mg/l	0,05	0,005
Cyanid	DIN 38405-D13 (2013)*	<0,01	mg/l	0,05	0,01
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l	0,003	0,001
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	0,12	mg/l	1,5	0,05
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	15,4	mg/l	50	0,5
Quecksilber	DIN EN 1483 (2007)*	<0,0002	mg/l	0,001	0,0002
Selen	DIN 38405-D23 (1994)*	<0,001	mg/l	0,01	0,001
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)	nicht nachweisbar	mg/l	0,01	
Uran	DIN EN ISO 17294-2§	0,00019	mg/l	0,01	0,0001

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

\* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

§ = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14115-02(03,06,07,08,10,13,14)-00

§ = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14162-01-00

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Bankverbindung :  
Sparkasse Marburg-Biedenkopf

Umwelthygiene Marburg  
GmbH & Co KG

Anschrift :  
Rudolf Breitscheidstr. 24

Amtsgericht Marburg HRB 4636

(BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
IBAN DE9053350000000049565

Amtsgericht Marburg  
HRA 3969

35037 Marburg  
Tel. : 06421-30908-10

Geschäftsführer :

Dr. Heidi Bodes-Fischer  
Katharina Greb-Bender

BIC HELADEFIMAR

Steuernummer: 031 0376 300 14  
USt-IDNr.: DE226533998

Fax : 06421-30908-44

Untersuchungs-Nr. (Labor): **21-00818-002**

## Anlage 2 Teil 2 - Chemische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Antimon	DIN 38405-D32 (2000)*	<0,001	mg/l	0,005	0,001
Arsen	DIN EN ISO 11969 (1996)*	0,002	mg/l	0,01	0,001
Benzo[a]pyren	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l	0,00001	0,000005
Blei	DIN 38406-E6 (1998)*	<0,002	mg/l	0,01	0,002
Cadmium	DIN EN ISO 5961 (1995)*	<0,0002	mg/l	0,003	0,0002
Epichlorhydrin	DIN EN 14207 2003-09§	<0,0001	mg/l	0,0001	0,0001
Kupfer	DIN 38406-E7 (1991)*	0,014	mg/l	2	0,005
Nickel	DIN 38406-E11 (1991)*	<0,002	mg/l	0,02	0,002
Nitrit	DIN ISO 15923-1 (2014)	<0,02	mg/l	0,5	0,02
Summe Nitrat /50 + Nitrit /3	Berechnung	0,31	mg/l	1	
Benzo[b]fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Benzo[k]fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Benzo[ghi]perylene	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Indeno[1,2,3-cd]Pyren	DIN EN ISO 17993 (2004)*	<0,000005	mg/l		0,000005
Summe polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (2004)	nicht nachweisbar	mg/l	0,0001	
Trichlormethan (Chloroform)	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Tribrommethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Summe Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (1997)	nicht nachweisbar	mg/l	0,05	
Chlorethen (Vinylchlorid)	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,0005	mg/l	0,0005	0,0005

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

\* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

§ = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14115-02(03,06,07,08,10,13,14)-00

## Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,01	mg/l	0,2	0,01
Ammonium	DIN ISO 15923-1 (2014)	<0,05	mg/l	0,5	0,05
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	34,9	mg/l	250	2,5
Eisen	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,02	mg/l	0,2	0,02
Färbung	DIN EN ISO 7887 (2011)	<0,10	m-1	0,5	0,1
Geruch qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geruch		kein ungewöhnlicher Geruch	

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer :

Dr. Heidi Bodes-Fischer

Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :

Sparkasse Marburg-Biedenkopf

(BLZ 533 500 00) Kto. 49565

IBAN DE9053350000000049565

BIC HELADEFIMAR

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Amtsgericht Marburg

HRA 3969

Steuernummer: 031 0376 300 14

USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :

Rudolf Breitscheidstr. 24

35037 Marburg

Tel. : 06421-30908-10

Fax : 06421-30908-44

# Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-19164-0100

## Untersuchungs-Nr. (Labor): 21-00818-002

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Geschmack, qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geschmack		kein ungewöhnlicher Geschmack	
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27 888 (1993)	377	µS/cm	2790	2
Mangan	DIN EN ISO 11885 (2009)*	<0,01	mg/l	0,05	0,01
Natrium	DIN EN ISO 14911	14,3	mg/l	200	2,5
TOC (totaler organischer Kohlenstoff)	DIN EN 1484 (2019)	0,74	mg/l	ohne anorm. Veränderung	0,05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	26,2	mg/l	250	5
Trübung	DIN EN ISO 7027 (2000)	0,11	NTU	1	0,05
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-H-7	1,94	mmol/l		0,05
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H-7	118	mg/l		3
pH-Wert	EN ISO 10523 (2012)	7,91		6,5 - 9,5	
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-10 (2012)	7,95			
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (2012)	0,6	mg/l	5	
Calcitbefundung	DIN 38404-10 (2012)	lösend			
Titrationstemperatur	DIN 38404-10 (2012)	25,0	°C		
Basekapazität bis pH=8,2 (p-Wert)	DIN 38404-10 (2012)	0,053	mmol/l		
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	6,1	°C		0,1
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	DIN 38404-10 (2012)	2,95	mg/l		0,05
überschüssige Kohlensäure	DIN 38404-10 (2012)	0,28	mg/l		
zugehörige Kohlensäure	DIN 38404-10 (2012)	2,67	mg/l		0,05
Calcium	DIN EN ISO 14911	51	mg/l		2
Magnesium	DIN EN ISO 14911	6	mg/l		2
Kalium	DIN EN ISO 14911	2,94	mg/l		0,5
Gesamthärte °dH	DIN 38409-H-6	8,63	°dH		
Karbonathärte	DIN 38409-H-6	5,43	°dH		
Nichtcarbonathärte	DIN 38409-H-6	3,2	°dH		
Gesamthärte	DIN 38409-H-6	1,54	mmol/l		
Härtebereich gemäß WRMG 2007	DIN 38409-H-6	mittel			
Summe Kationenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	3,7740	mmol/l		
Summe Anionenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	3,6840	mmol/l		
Ladungsbilanz relativ	DIN 38402-62 (12/2014)	2,40	%		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

\* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

## Beurteilung der Probe:

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer :

Dr. Heidi Bodes-Fischer  
Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :  
Sparkasse Marburg-Biedenkopf

(BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
IBAN DE9053350000000049565  
BIC HELADEFIMAR

Umwelthygiene Marburg  
GmbH & Co KG

Amtsgericht Marburg  
HRA 3969  
Steuernummer: 031 0376 300 14  
USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :  
Rudolf Breitscheidstr. 24

35037 Marburg  
Tel. : 06421-30908-10  
Fax : 06421-30908-44



# Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutscher  
Akkreditationsrat  
D-PL 28168-01/00

**Untersuchungs-Nr. (Labor): 21-00818-002**

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung wurden bezogen auf die mikrobiologisch auswertbaren Parameter eingehalten. Die untersuchte Wasserprobe entspricht -bezogen auf die untersuchten chemischen Parameter- den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

-----  
Dr. H. Bodes-Fischer

-----  
K. Greb-Bender

-----  
J. Walsh

Laborleiter Mikrobiologie

-----  
L. Luft

MTA

-----  
D. Gärtner

FLT

Verteiler:

Gemeindeverwaltung Guxhagen  
Teisdaten erstellt

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH  
Amtsgericht Marburg HRB 4636

**Geschäftsführer :**  
Dr. Heidi Bodes-Fischer  
Katharina Greb-Bender

Bankverbindung :  
Sparkasse Marburg-Biedenkopf  
(BLZ 533 500 00) Kto. 49565  
IBAN DE9053350000000049565  
BIC HELADEF1MAR

Umwelthygiene Marburg  
GmbH & Co KG  
Amtsgericht Marburg  
HRA 3969  
Steuernummer: 031 0376 300 14  
USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :  
Rudolf Breitscheidstr. 24  
35037 Marburg  
Tel. : 06421-30908-10  
Fax : 06421-30908-44