

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

### Untersuchungsbericht

Auftraggeber: Stadtverwaltung Grünberg  
Rabegasse 1  
35305 Grünberg

Kundennummer: 149

Probennummer: 24-97695  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Grünberg, Kiga Schatzinsel, ON-HZ258  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 12:45 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: KiGa Schatzinsel  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	23,0	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		8,00	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	24,0	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,95	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	335	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,06	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,35	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,5	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	-2,8	DIN 38404-(C10): 2012-12	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Metalle und Halbmatalle**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	33	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,4	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	17	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	5,5	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

**Stickstoff - Verbindungen**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	21	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,42	Rechenparameter	

**Phosphor - Verbindungen**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

**weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser F <sup>(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	9,1	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Komponenten und Summenparameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische arom. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	0,0018	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0,0018		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97696  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Grünberg, Kiga Rondell, ON-TZ062  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 12:00 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Rondell  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	19,5	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		7,95	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	23,7	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,77	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	325	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,09	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,26	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,5	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	1,1	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	32	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	17	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	5,4	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	21	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,42	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	8,9	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische aromat. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	0,0020	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0,0020		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97697  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Göbelnrod, DGH, ON-ZO061  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 08:20 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO061  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	18,9	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		7,85	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	24,3	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,83	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	325	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,08	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,33	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,5	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	-0,20	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	32	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,3	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	17	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	5,4	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	21	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,42	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	9,0	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische aromat. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	0,0015	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0,0015		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97698  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Harbach, DGH, ON-ZO059  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 08:00 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO059  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	20,2	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		8,16	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	24,7	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		8,10	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	345	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	< 0,05	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,45	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,6	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	-5,8	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	37	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,5	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	17	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	5,4	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	22	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,44	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	11	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische arom. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97699  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Weitershain, DGH, ON-ZO072  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 08:45 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO072  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	19,4	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		7,55	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	16,5	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,58	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	287	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,14	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,07	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,3	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	<b>7,6</b>	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	27	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,1	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	16	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	4,9	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	21	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,42	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	11	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	14	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische aromat. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97700  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Weickartshain, DGH, ON-ZO071  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 11:35 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO071  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	21,1	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		7,39	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	14,5	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,40	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	292	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,21	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,22	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,4	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	<b>15</b>	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	24	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	0,06	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,2	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	19	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	4,8	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,38	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	13	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	6,9	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische arom. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	10	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97701  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Lardenbach, Kiga Lardenbach (DGH), ON-ZO064  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 11:00 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Lardenbach, ON-ZO064  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	21,2	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		7,34	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	0,22	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	18,0	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,37	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	293	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,20	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,20	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,4	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	<b>15</b>	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	24	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,8	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	19	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	4,9	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,38	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br <sub>2</sub> , Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	13	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	6,9	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische aromat. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	6	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97702  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Queckborn, Kiga Queckborn, ON-TZ048  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 13:05 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Queckborn, ON-TZ048  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	14,4	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		8,14	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<0,20	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	20,8	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,96	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	339	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	< 0,05	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,48	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,6	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	-2,4	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	35	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	17	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	5,2	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	22	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,44	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	11	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische aromat. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	0	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	6	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97703  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Stockhausen, DGH, ON-ZO070  
Veranlassung: Umfassende Untersuchung

Probenahmezeit: 09:55 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO0770  
Probenahmeverfahren/-plan: DIN EN ISO 19458 (a): 2006-12

#### Vorortmessungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Wassertemperatur, vorort	°C	20,5	DIN 38404-4: 1976-12	
pH-Wert, vorort		7,49	DIN EN ISO 10523: 2012-04	

#### physikalische Parameter und anorganische Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Färbung quantitativ	l/m	<0,10	DIN EN ISO 7887-(C1): 2012-04	0,10
Geruch, qualitativ		ohne	DEV B1/2: 1971	
Trübung, quantitativ	NTU	<b>1,6</b>	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,20
Geschmack, qualitativ		neutral	DEV B1/2 (Teil A): 1971	
Wassertemperatur, Labor	°C	21,1	DIN 38404-(C4): 1976-12	
pH-Wert		7,48	DIN EN ISO 10523: 2012-04	
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	288	DIN EN 27888-(C8): 1993-11	
Basekapazität bis pH 8.2	mmol/l	0,17	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Säurekapazität bis pH 4.3	mmol/l	2,20	DIN 38409 (H7): 2005-12	0,05
Härte ( Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	mmol/l	1,3	Rechenparameter	
Calcitlösekapazität	mg/l	<b>10</b>	DIN 38404-(C10): 2012-12	

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Aluminium Al (ICP MS)	mg/l	<0,05	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,05
Antimon Sb (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,001
Arsen As (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,003
Cadmium Cd (ICP MS)	mg/l	<0,0005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,0005
Calcium Ca (ICP OES)	mg/l	23	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,5
Chrom gesamt Cr (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Eisen Fe (ICP OES)	mg/l	<b>0,23</b>	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,02
Kalium K (ICP OES)	mg/l	1,4	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Magnesium Mg (ICP OES)	mg/l	19	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,2
Mangan Mn (ICP OES)	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	0,01
Natrium Na (ICP OES)	mg/l	5,3	DIN EN ISO 11885-(E22): 2009-09	1
Quecksilber Hg	mg/l	<0,0003	DIN ISO 12846-(E12):2012-08	0,0003
Selen Se (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Uran (ICP MS)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,001

#### Stickstoff - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ammonium NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,10	DIN 38406-(E5): 1983-10	0,10
Nitrat NO <sub>3</sub> (IC)	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,31
Nitrit NO <sub>2</sub> (photometrisch)	mg/l	<0,04	DIN EN ISO 26777: 1993-04	0,04
Summe aus NO <sub>3</sub> /50 und NO <sub>2</sub> /3	mg/l	0,38	Rechenparameter	

#### Phosphor - Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Ortho-Phosphat als PO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	<0,20	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,20

#### weitere Anionen und sonstige anorganische Verbindungen

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bor B (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Bromat Br, Trinkwasser <sup>F(3)</sup>	mg/l	< 0,0005	ISO/CD 11206	0,0005
Chlorid Cl	mg/l	13	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,3
Cyanid CN, gesamt	mg/l	<0,01	DIN 38405-13:2011-04	0,01
Fluorid F	mg/l	<0,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,2
Sulfat SO <sub>4</sub> (IC)	mg/l	7,2	DIN EN ISO 10304-1-(D20): 2009-07	0,4

#### organische Komponenten und Summenparameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
TOC	mg/l	<0,30	DIN EN 1484 : 2019-04	0,3

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**organische Einzelparameter - BTX -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzol	mg/l	<0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10	0,0003

**organische Einzelparameter - polycyclische aromat. KWST -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00001
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,000003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,00003	DIN 38407-(F8): 1995-10	0,00003
PAK n. TrinkwV Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		0,00003

**organische Einzelparameter - halogenierte Kohlenwasserst. -**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Chloroform, Trichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
1,2.-Dichlorethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Bromdichlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Trichlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Dibromchlormethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
Bromoform = Tribrommethan	mg/l	<0,001	DIN 38407-F(43):2014-10	0,001
Tetrachlorethen	mg/l	<0,001	DIN 38407-(F43): 2014-10	0,001
THM n. TrinkwV. Anl. 2 Teil 2	mg/l	0		
LHKW n. TrinkwV Anl.2 Teil 1	mg/l	0		

**mikrobiologische Einzelparameter F(5)**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Escherichia coli	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Enterokokken	KbE / 100ml	0	DIN EN 7899-2: 2000-11	
Coliforme Bakterien	KbE / 100ml	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09	
Koloniezahl bei 22°C	KbE / 1ml	1	TrinkwV §43 Abs. 3	
Koloniezahl bei 36°C	KbE / 1ml	2	TrinkwV §43 Abs. 3	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

**Zusatz-Parameter**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Bisphenol A <sup>F(1)</sup>	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 18857-2 (2011)	

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97704  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Grünberg, Kiga Schatzinsel, ON-HZ258  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 12:45 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Rondell  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97705  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Grünberg, Kiga Rondell, ON-TZ062  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 12:00 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Rondell  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

**Metalle und Halbmetalle**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97706  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Göbelnrod, DGH, ON-ZO061  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 08:20 Uhr  
Probennehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO061  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

**Metalle und Halbmetalle**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97707  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Harbach, DGH, ON-ZO059  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 08:00 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO059  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97708  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Weitershain, DGH, ON-ZO072  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 08:45 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO072  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

**Metalle und Halbmetalle**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97709  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Weickartshain, DGH, ON-ZO071  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 11:35 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO071  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

**Metalle und Halbmetalle**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97710  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Lardenbach, Kiga Lardenbach (DGH), ON-ZO064  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 11:00 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Lardenbach, ON-ZO064  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97711  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Queckborn, Kiga Queckborn, ON-TZ048  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 13:05 Uhr  
Probennehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: Kiga Queckborn, ON-TZ048  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

#### Metalle und Halbmetalle

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

Probennummer: 24-97712  
Entnahmedatum: 28.08.2024  
Bezeichnung der Probe: Netzwasser, Stockhausen, DGH, ON-ZO070  
Veranlassung: Metalle

Probenahmezeit: 09:55 Uhr  
Probenehmer: M. Gößringer  
Probenahmeort: DGH, ON-ZO0770  
Probenahmeverfahren/-plan: Zufallsstichprobe (UBA:2018-12)

**Metalle und Halbmetalle**

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode	BG
Blei Pb (ICP MS)	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,003
Kupfer Cu (ICP MS)	mg/l	<0,02	DIN EN ISO 17294-2-(E29): 2017-02	0,02
Nickel Ni (ICP MS)	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-02	0,005

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH • Industriestraße 11 • 35463 Fernwald

Auftragsnummer: 24-56294

Untersuchungszeitraum: 28.08.2024 - 10.09.2024

Datum: 10.09.2024

n.n. = nicht nachweisbar    n.b. = nicht befundet    F= Die Analyse erfolgt in einem akkreditierten Partnerlabor

BG = Bestimmungsgrenze    MU = Messunsicherheit    GW= Grenzwert

F: F (1): D-PL-14047-01-00,F (5): D-PL-21129-01-01,F(3): D-PL-14035-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-14133-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts ist ohne schriftliche Zustimmung nicht zulässig. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften Gegenstand. In Fällen, in denen das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten.

Labor für Umwelt- und Rohstoffanalytik GmbH



(J. Kipper, Dipl. Min.)