

Quality Water Germany GmbH  
 Herrn Tekeli  
 Berkenweg 12

32545 Bad Oeynhausen

Bielefeld, den 31.08.2023

## Prüfbericht

 Prüfbericht Nr.: **A2317714**  
 Kunden Nr.: **153417**  
 Auftraggeber: **Quality Water Germany GmbH Herrn Tekeli Berkenweg 12 32545 Bad Oeynhausen**  
 Kopie an:

 Probe Nr.: **A2317714/01** Eingang: **28.08.2023**  
 Probenart: **Trinkwasser**  
 Probenahme: **28.08.2023**  
 Entnahmestelle: **Zapfstelle Zulauf Firewall autark + Diva + Viva (Festgerät) - Berkenweg 12, Bad Oeynhausen**  
 Probennehmer: **Michael Kuhlmann**  
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458 c:2006-12**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende: **30.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Escherichia Coli	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Enterokokken	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 K15:2000-11
Koloniezahl 22 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Koloniezahl 36 °C	in 1 ml	14	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	0	DIN EN 16266:2008-05

**Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß Trinkwasserverordnung unter seuchenhygienischen Aspekten nicht zu beanstanden.**

## Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**

 Prüfbeginn: **28.08.2023**

Prüfende:

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert		7,56	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	560	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Trübung		ohne		DIN EN ISO 7027 C2:2000-04
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Geruch		ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Oxidierbarkeit	mg/l	< 0,5	5	DIN EN ISO 8467 H5:1995-05
Chlorid	mg/l	35	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrat	mg/l	< 1	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Berechnung Nitrat/Nitrit-Quotient	mg/l	0,05	1	berechnet
Eisen	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	mg/l	< 0,01	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcium	mg/l	62,9		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	21,2		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	mg/l	11,0	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	13,7		berechnet
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,46		DIN 38409 H7:2005-12

Parameter Härte, gesamt

ermittelter Wert: 13,7

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**

 Prüfbeginn: **28.08.2023**

 Prüfende: **31.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Blei	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	mg/l	0,01	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	mg/l	< 0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink	mg/l	< 0,1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

## Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: **A2317714/02** Eingang: **28.08.2023**  
 Probenart: **Trinkwasser**  
 Probenahme: **28.08.2023**  
 Entnahmestelle: **Ablauf Viva (Festgerät) - Berkenweg 12, Bad Oeynhausen**  
 Probennehmer: **Michael Kuhlmann**  
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458 c:2006-12**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende: **30.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Escherichia Coli	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Enterokokken	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 K15:2000-11
Koloniezahl 22 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Koloniezahl 36 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	0	DIN EN 16266:2008-05

**Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß Trinkwasserverordnung unter seuchenhygienischen Aspekten nicht zu beanstanden.**

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende:

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert		7,80	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	2,8	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Trübung		ohne		DIN EN ISO 7027 C2:2000-04
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Geruch		ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Oxidierbarkeit	mg/l	< 0,5	5	DIN EN ISO 8467 H5:1995-05
Chlorid	mg/l	< 1	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrat	mg/l	< 1	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Berechnung Nitrat/Nitrit-Quotient	mg/l	0,05	1	berechnet
Eisen	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	mg/l	< 0,01	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	mg/l	< 1	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	0,4		berechnet
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	0,15		DIN 38409 H7:2005-12

Parameter Härte, gesamt **ermittelter Wert: 0,4**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"  
 bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"  
 ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende: **31.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Blei	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	mg/l	< 0,01	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	mg/l	< 0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink	mg/l	< 0,1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

## Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: **A2317714/03** Eingang: **28.08.2023**  
 Probenart: **Trinkwasser**  
 Probenahme: **28.08.2023**  
 Entnahmestelle: **Ablauf Diva - Berkenweg 12, Bad Oeynhausen**  
 Probennehmer: **Michael Kuhlmann**  
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458 c:2006-12**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende: **31.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Escherichia Coli	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Enterokokken	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 K15:2000-11
Koloniezahl 22 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Koloniezahl 36 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	0	DIN EN 16266:2008-05

**Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß Trinkwasserverordnung unter seuchenhygienischen Aspekten nicht zu beanstanden.**

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 5 von 9  
 Prüfbericht A2317714

## Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende:

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
<b>pH-Wert</b>		<b>6,80</b>	<b>6,50-9,50</b>	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
<b>Leitfähigkeit 25°C</b>	<b>µS/cm</b>	<b>25,8</b>	<b>2790</b>	DIN EN 27888 C8:1993-11
<b>Trübung</b>		<b>ohne</b>		DIN EN ISO 7027 C2:2000-04
<b>Färbung</b>	<b>1/m</b>	<b>&lt; 0,1</b>	<b>0,5</b>	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
<b>Geruch</b>		<b>ohne</b>		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
<b>Ammonium</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>0,5</b>	DIN 38406 E5:1983-10
<b>Oxidierbarkeit</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,5</b>	<b>5</b>	DIN EN ISO 8467 H5:1995-05
<b>Chlorid</b>	<b>mg/l</b>	<b>2</b>	<b>250</b>	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
<b>Nitrat</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>50</b>	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
<b>Nitrit</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,02</b>	<b>0,5</b>	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
<b>Berechnung Nitrat/Nitrit-Quotient</b>	<b>mg/l</b>	<b>0,03</b>	<b>1</b>	berechnet
<b>Eisen</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>0,2</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Mangan</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>0,05</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Calcium</b>	<b>mg/l</b>	<b>1,8</b>		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Kalium</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 1</b>		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Magnesium</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 1</b>		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Natrium</b>	<b>mg/l</b>	<b>1,4</b>	<b>200</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Härte, gesamt</b>	<b>°dH</b>	<b>0,5</b>		berechnet
<b>Säurekapazität pH 4,3</b>	<b>mmol/l</b>	<b>0,22</b>		DIN 38409 H7:2005-12

 Parameter **Härte, gesamt** ermittelter Wert: **0,5**

 bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"  
 bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"  
 ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende: **31.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
<b>Blei</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,01</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Cadmium</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,003</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Kupfer</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>2</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Nickel</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,02</b>	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
<b>Zink</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,1</b>		DIN EN ISO 17294-2:2017-01

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

## Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: **A2317714/04** Eingang: **28.08.2023**  
 Probenart: **Trinkwasser**  
 Probenahme: **28.08.2023**  
 Entnahmestelle: **Ablauf Firewall autark (mobiles Gerät) - Berkenweg 12, Bad Oeynhausen**  
 Probennehmer: **Michael Kuhlmann**  
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458 c:2006-12**  
 Prüfbeginn: **28.08.2023** Prüfende: **30.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Escherichia Coli	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09
Enterokokken	in 100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 K15:2000-11
Koloniezahl 22 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Koloniezahl 36 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	0	DIN EN 16266:2008-05

**Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß Trinkwasserverordnung unter seuchenhygienischen Aspekten nicht zu beanstanden.**

## Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

 Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**

 Prüfbeginn: **28.08.2023**

Prüfende:

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert		7,2	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	17,0	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Trübung		leicht		DIN EN ISO 7027 C2:2000-04
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Geruch		nahezu ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Oxidierbarkeit	mg/l	1,2	5	DIN EN ISO 8467 H5:1995-05
Chlorid	mg/l	2	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrat	mg/l	< 1	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Berechnung Nitrat/Nitrit-Quotient	mg/l	0,03	1	berechnet
Eisen	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	mg/l	< 0,01	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	< 1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	mg/l	1,1	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	0,4		berechnet
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	0,16		DIN 38409 H7:2005-12

**Parameter Härte, gesamt**
**ermittelter Wert: 0,4**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"



Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**

Prüfbeginn: **28.08.2023**

Prüfende: **31.08.2023**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Blei	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	mg/l	< 0,01	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	mg/l	< 0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink	mg/l	< 0,1		DIN EN ISO 17294-2:2017-01

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

Validiert und freigegeben S. Nattkemper (B.Sc. Biologie)