

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

WBV Wiehengebirge
Frau Tölle
Lübbecker Str. 211

32429 Minden

Bielefeld, den 14.03.2025

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: **A2503251**
Kunden Nr.: **110242**
Auftraggeber: **WBV Wiehengebirge Frau Tölle Lübbecker Str. 211 32429 Minden**
Kopie an: **Gesundheitsamt Kreis Minden-Lübbecke**

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 1 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: A2503251/01 Eingang: 18.02.2025
 Probenart: Trinkwasser
 Probenahme: 18.02.2025 09:05
 Entnahmestelle: Hille, WW Rothenuffeln - Reinwasser
 Probennehmer: Michael Kuhlmann
 Prüfplan: Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck b
 Prüfbeginn: 18.02.2025 Prüfende: 20.02.2025

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)

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

Prüfplan: Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02
 Prüfbeginn: 18.02.2025 Prüfende: 21.02.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Antimon	mg/l	< 0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	mg/l	< 0,002	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
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	0,006	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,00001	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
PAH	mg/l	< 0,00003	0,00010	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
Summe THM	mg/l	< 0,004	0,05	DIN EN ISO 10301

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

Prüfplan: Parameter Gruppe A und B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02
 Prüfbeginn: 18.02.2025 Prüfende: 21.02.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert		6,96	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	881	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Trübung	FNU	0,02	1	DIN EN 70271 C21:2016-11
Geruch		ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	mg/l	35	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Sulfat	mg/l	142	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
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

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 2 von 13
Prüfbericht A2503251

Natrium	mg/l	20,2	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	3,8		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcium	mg/l	136		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	14,5		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	22,4		berechnet
Carbonathärte	°dH	14,9		DIN 38406 H6:1986-01
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,32		DIN 38409 H7:2005-12
TOC	mg/l	0,8		DIN EN 1484:1997-08

Parameter Härte, gesamt

ermittelter Wert: 22,4

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

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

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **26.02.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Benzol	mg/l	< 0,0003	0,001	DIN 38407 F43:2014-10
Bor	mg/l	< 0,07	1	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat	mg/l	< 0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061 D34:2001-12
Chrom	mg/l	0,0135	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid	mg/l	< 0,03	0,05	analog DIN 38405 D13:2011-04
Fluorid	mg/l	0,12	1,5	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,001	DIN EN ISO 12846 E12:2012-08
Nitrat	mg/l	30	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0009	0,003	DIN 38407 F43:2014-10
Trichlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Uran	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Parameter Bromat

ermittelter Wert: < 0,0025

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Fluorid

ermittelter Wert: 0,12

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

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

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

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **10.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Bisphenol A	mg/l	< 0,0001	0,0025	in Anlehnung an DIN EN 12673 (F15); GC-MS nach Extraktion
Epichlorhydrin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN EN 14207

Parameter Bisphenol A

ermittelter Wert: < 0,0001

Beurteilung: Die Konzentration an Bisphenol-A unterschreitet den Grenzwert der

Trinkwasserverordnung.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (D-PL-19569-02-00).

Parameter Epichlorhydrin

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-19579-02-00).

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

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **14.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Vinylchlorid	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN 38407 F43:2014-10
Calcitlösekapazität	mg/l	24	5	DIN 38404 C10:2012-12

Parameter Calcitlösekapazität

ermittelter Wert: 24

Beurteilung: Die Anforderung der TVO bezüglich der Calcitlösekapazität ist nicht erfüllt; das Wasser besitzt kalklösende Eigenschaften.

Beurteilung: Der Grenzwert der Trinkwasser-Verordnung ist nicht eingehalten.

Prüfplan: **Wasser chemisch (PBSM)**

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **10.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
2,4-D	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Aclonifen	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bentazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bifenox	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromacil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromoxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Carbetamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chloridazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chlorthalonil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468
Chlortoluron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Clopyralid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylterbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dicamba	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dichlorprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diflufenican	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimefuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethenamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ethofumesat	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flufenacet	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Fluoxypyr-1-methylheptylester	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flurtamone	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Hexazinon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ioxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 4 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Isoproturon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
MCPA	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Mecoprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metalaxyl-M	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metamitron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metazachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Methabenzthiazuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metolachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metribuzin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pendimethalin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pethoxamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Propyzamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Quinmerac	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Simazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutryn	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Summe PBSM	mg/l	< 0,00025	0,0005	berechnet
Temperatur (vor Ort)	°C	10,3		DIN 38404 C4:1976-12

Parameter Terbutryn

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein für den Parameter akkreditiertes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Summe PBSM

ermittelter Wert: < 0,00025

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Beurteilung: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sind nicht nachweisbar.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: A2503251/02 Eingang: 18.02.2025
 Probenart: Trinkwasser
 Probenahme: 18.02.2025 09:30
 Entnahmestelle: Minden, Quelfassung Luttern
 Probennehmer: Michael Kuhlmann
 Prüfplan: Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck b
 Prüfbeginn: 18.02.2025 Prüfende: 20.02.2025

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)

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

Prüfplan: Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02
 Prüfbeginn: 18.02.2025 Prüfende: 21.02.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Antimon	mg/l	< 0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	mg/l	< 0,002	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
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
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,00001	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
PAH	mg/l	< 0,00003	0,00010	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
Summe THM	mg/l	< 0,004	0,05	DIN EN ISO 10301

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

Prüfplan: Parameter Gruppe A und B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02
 Prüfbeginn: 18.02.2025 Prüfende: 21.02.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert		7,23	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	896	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Trübung	FNU	0,02	1	DIN EN 70271 C21:2016-11
Geruch		ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	mg/l	26	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Sulfat	mg/l	167	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Eisen	mg/l	0,06	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	mg/l	0,02	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 6 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Natrium	mg/l	10,9	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	1,3		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcium	mg/l	142		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	22,0		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	24,9		berechnet
Carbonathärte	°dH	15,6		DIN 38406 H6:1986-01
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,56		DIN 38409 H7:2005-12
TOC	mg/l	< 0,5		DIN EN 1484:1997-08

Parameter Härte, gesamt **ermittelter Wert: 24,9**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

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

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **26.02.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Benzol	mg/l	< 0,0003	0,001	DIN 38407 F43:2014-10
Bor	mg/l	0,07	1	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat	mg/l	< 0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061 D34:2001-12
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid	mg/l	< 0,03	0,05	analog DIN 38405 D13:2011-04
Fluorid	mg/l	0,12	1,5	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,001	DIN EN ISO 12846 E12:2012-08
Nitrat	mg/l	28	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0009	0,003	DIN 38407 F43:2014-10
Trichlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Uran	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Parameter Bromat **ermittelter Wert: < 0,0025**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Fluorid **ermittelter Wert: 0,12**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

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

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

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **10.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Bisphenol A	mg/l	< 0,0001	0,0025	in Anlehnung an DIN EN 12673 (F15); GC-MS nach Extraktion
Epichlorhydrin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN EN 14207

Parameter Bisphenol A **ermittelter Wert: < 0,0001**

Beurteilung: Die Konzentration an Bisphenol-A unterschreitet den Grenzwert der Trinkwasserverordnung.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (D-PL-19569-02-00).

Parameter Epichlorhydrin

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-19579-02-00).

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

Prüfbeginn: 18.02.2025

Prüfende: 14.03.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Vinylchlorid	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN 38407 F43:2014-10
Calcitlösekapazität	mg/l	-12	5	DIN 38404 C10:2012-12

Parameter Calcitlösekapazität

ermittelter Wert: -12

Beurteilung: Die Anforderung der TVO bezüglich der Calcitlösekapazität ist erfüllt; das Wasser besitzt kalkabscheidende Eigenschaften.

Beurteilung: Der Grenzwert der Trinkwasser-Verordnung ist eingehalten.

Prüfplan: Wasser chemisch (PBSM)

Prüfbeginn: 18.02.2025

Prüfende: 10.03.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
2,4-D	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Aclonifen	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bentazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bifenox	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromacil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromoxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Carbetamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chloridazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chlorthalonil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468
Chlortoluron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Clopyralid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylterbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dicamba	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dichlorprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diflufenican	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimefuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethenamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ethofumesat	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flufenacet	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Fluoxypyr-1-methylheptylester	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flurtamone	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Hexazinon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ioxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Isoproturon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 8 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

MCPA	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Mecoprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metalaxyl-M	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metamitron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metazachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Methabenzthiazuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metolachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metribuzin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pendimethalin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pethoxamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Propyzamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Quinmerac	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Simazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutryn	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Summe PBSM	mg/l	< 0,00025	0,0005	berechnet
Temperatur (vor Ort)	°C	9,8		DIN 38404 C4:1976-12

Parameter Terbutryn

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein für den Parameter akkreditiertes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Summe PBSM

ermittelter Wert: < 0,00025

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Beurteilung: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sind nicht nachweisbar.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: **A2503251/03** Eingang: **18.02.2025**
 Probenart: **Trinkwasser**
 Probenahme: **18.02.2025 10:15**
 Entnahmestelle: **Minden, WW Haddenhausen - Reinwasser**
 Probennehmer: **Michael Kuhlmann**
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck b**
 Prüfbeginn: **18.02.2025** Prüfende: **20.02.2025**

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	7	100	TrinkwV 2023 §43 (3)
Koloniezahl 36 °C	in 1 ml	0	100	TrinkwV 2023 §43 (3)

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

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **18.02.2025** Prüfende: **21.02.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Antimon	mg/l	< 0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	mg/l	< 0,002	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
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
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,5	DIN EN ISO 26777 D10:1993-04
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,00001	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
PAH	mg/l	< 0,00003	0,00010	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03
Summe THM	mg/l	< 0,004	0,05	DIN EN ISO 10301

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

Prüfplan: **Parameter Gruppe A und B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **18.02.2025** Prüfende: **21.02.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert		7,30	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	827	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Färbung	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Trübung	FNU	0,02	1	DIN EN 70271 C21:2016-11
Geruch		nahezu ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	mg/l	53	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
Sulfat	mg/l	99	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Eisen	mg/l	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 10 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Mangan	mg/l	0,01	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	mg/l	25,4	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	1,7		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Calcium	mg/l	124		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	10,9		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Härte, gesamt	°dH	19,9		berechnet
Carbonathärte	°dH	13,6		DIN 38406 H6:1986-01
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	4,85		DIN 38409 H7:2005-12
TOC	mg/l	0,7		DIN EN 1484:1997-08

Parameter Härte, gesamt **ermittelter Wert: 19,9**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

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

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **26.02.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Benzol	mg/l	< 0,0003	0,001	DIN 38407 F43:2014-10
Bor	mg/l	< 0,07	1	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Bromat	mg/l	< 0,0025	0,01	DIN EN ISO 15061 D34:2001-12
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid	mg/l	< 0,03	0,05	analog DIN 38405 D13:2011-04
Fluorid	mg/l	< 0,10	1,5	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,001	DIN EN ISO 12846 E12:2012-08
Nitrat	mg/l	29	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0009	0,003	DIN 38407 F43:2014-10
Trichlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN 38407 F43:2014-10
Uran	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Parameter Bromat **ermittelter Wert: < 0,0025**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Fluorid **ermittelter Wert: < 0,10**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

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

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

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **10.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Bisphenol A	mg/l	< 0,0001	0,0025	in Anlehnung an DIN EN 12673 (F15); GC-MS nach Extraktion
Epichlorhydrin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN EN 14207

Parameter Bisphenol A **ermittelter Wert: < 0,0001**

Beurteilung: Die Konzentration an Bisphenol-A unterschreitet den Grenzwert der Trinkwasserverordnung.

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 11 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (D-PL-19569-02-00).

Parameter Epichlorhydrin

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-19579-02-00).

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

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **14.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Vinylchlorid	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN 38407 F43:2014-10
Calcitlösekapazität	mg/l	-9,0	5	DIN 38404 C10:2012-12

Parameter Calcitlösekapazität

ermittelter Wert: -9,0

Beurteilung: Die Anforderung der TVO bezüglich der Calcitlösekapazität ist erfüllt; das Wasser besitzt kalkabscheidende Eigenschaften.

Beurteilung: Der Grenzwert der Trinkwasser-Verordnung ist eingehalten.

Prüfplan: **Wasser chemisch (PBSM)**

Prüfbeginn: **18.02.2025**

Prüfende: **10.03.2025**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
2,4-D	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Aclonifen	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Atrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bentazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bifenox	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromacil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Bromoxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Carbetamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chloridazon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Chlorthalonil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN EN ISO 6468
Chlortoluron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Clopyralid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desethylterbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dicamba	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dichlorprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diflufenican	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimefuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Dimethenamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Diuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ethofumesat	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flufenacet	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Fluoxypyr-1-methylheptylester	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Flurtamone	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Hexazinon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Ioxynil	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 12 von 13
Prüfbericht A2503251

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Isoproturon	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
MCPA	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Mecoprop	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metaxyl-M	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metamitron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metazachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Methabenzthiazuron	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metolachlor	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Metribuzin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pendimethalin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Pethoxamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Propyzamid	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Quinmerac	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Simazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutryn	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Terbutylazin	mg/l	< 0,00005	0,0001	DIN 38407 F36:2014-09
Summe PBSM	mg/l	< 0,00025	0,0005	berechnet
Temperatur (vor Ort)	°C	10,4		DIN 38404 C4:1976-12

Parameter Terbutryn

ermittelter Wert: < 0,00005

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein für den Parameter akkreditiertes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Parameter Summe PBSM

ermittelter Wert: < 0,00025

Nicht akkreditiertes Verfahren. - Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

Beurteilung: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sind nicht nachweisbar.

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

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

WBV Wiehengebirge
Frau Tölle
Lübbecker Str. 211

32429 Minden

Bielefeld, den 09.05.2025

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: **A2508840**
Kunden Nr.: **110242**
Auftraggeber: **WBV Wiehengebirge Frau Tölle Lübbecker Str. 211 32429 Minden**
Kopie an:

Alle Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 1 von 3
Prüfbericht A2508840

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: A2508840/02 Eingang: 30.04.2025
 Probenart: Trinkwasser
 Probenahme: 30.04.2025 09:15
 Entnahmestelle: Minden, WW Rothenuffeln - Reinwasser
 Probennehmer: Michael Kuhlmann
 Prüfplan: Trinkwasser chemisch (Calcitlösevermögen)
 Prüfbeginn: 30.04.2025 Prüfende: 09.05.2025

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Temperatur (vor Ort)	°C	11,5		DIN 38404 C4:1976-12
pH-Wert (Labor)		7,14	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04
Leitfähigkeit 25°C (Labor)	µS/cm	880	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,48		DIN 38409 H7:2005-12
Basekapazität pH 8,2	mmol/l	1,09		DIN 38409 H7:2005-12
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0		DIN 38409 H7:2005-12
Calcium	mg/l	136		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	14,3		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	mg/l	20,6	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	3,9		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	mg/l	35	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Nitrat	mg/l	24	50	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Phosphat, ortho	mg/l	0,10		DIN EN ISO 6878 D11:2004-09
Sulfat	mg/l	137	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Calcitlösekapazität	mg/l	-4,3	5	DIN 38404 C10:2012-12

Parameter Calcitlösekapazität

ermittelter Wert: -4,3

Beurteilung: Die Anforderung der TVO bezüglich der Calcitlösekapazität ist erfüllt; das Wasser besitzt kalkabscheidende Eigenschaften.

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