

GWA mbH NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik
An der Ohratalsperre 99885 Luisenthal

Wasser- und Abwasserzweckverband

"Eichsfelder Kessel"

Breitenworbiser Straße 1

37355 Niederorschel

Zulassungen:

- Akkreditierte Untersuchungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025
- Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 Satz 2 TrinkwV
- Bekanntgabe als Messstelle nach § 29b Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Sachverständige Stelle zur Untersuchung von Abwasser gemäß § 8 ThürAbwEKVO
- Untersuchungsstelle gemäß ThürDepEKVO, AbfKlärV und DüMV
- Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle der wasser- und abfallrechtlichen Überwachung (§ 125 NWG, § 44 NAbfG)

Institut für
Wasser- und
UmweltanalytikDeutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14359-01-00

PRÜFBERICHT für Analysen-Nr. 2635845

Grund der Untersuchung: Parameter der Gruppen A und B (ab 2026)
nach TrinkwV i.d.F. vom 20.06.2023

Kunden- / Auftragsnummer: 10060
MessstellenNr / Anlagen-ID: 10303
Entnahmeort: Worbis
Anlage: VE Hahletal
Entnahmestelle: Brauerei "Neunsprünge", Neunspr. Str. 4
Entnahmepunkt: Einspeisung TW vor Aufbereitung
Prüfungszeitraum vom 25.02.2026 bis 22.05.2026

Datum: 26.05.2026

Seite 1 von 5

Angaben zur Probenahme

Probenahme am 25.02.2026 12:40
Probenehmer David Eberlein (Probenehmer des IWU)
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5:2011-02 / DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck a / Zapfhahn

i. A. Dipl.-Chem. Andreas Raab
Wiss. Mitarbeiter WassertechnologieDurchschrift an
GA Heiligenstadt

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt, geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025:2018 an Prüfberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Geruch	DIN EN 1622:2006-10 Anhang C		ohne	
Geschmack	DIN EN 1622:2006-10 Anhang C		ohne	
Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C	9,4	
freies Chlor gesamt	DIN EN ISO 7393-2:2019-03	mg/l	0,06	0,30

Mikrobiologische Parameter nach TrinkwV

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11	KBE/100 ml	0	0
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0	0
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11	KBE/100 ml	0	0
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	0	100
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	0	100

Chemische Parameter gemäß Anlage 2, Teil I

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Benzol	DIN EN ISO 20595:2023-08	mg/l	<0,0001	0,0010
Bor	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,033	1,0
Bromat	DIN EN ISO 11206:2013-05	mg/l	<0,003	0,010
Chrom	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0005	0,050
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2:2012-10	mg/l	<0,005	0,050
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 20595:2023-08	mg/l	<0,0001	0,0030
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	0,14	1,5
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	17,7	50
Pestizide gesamt nach TrinkwV	Berechnung nach TrinkwV	mg/l	<0,0005	0,0005
PBSM-Wirkstoffe und Metabolite (Auszug Liste TLL)	Berechnung PSM/Metabolite	mg/l	0,000407	
Aldrin	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
AMPA	DIN ISO 16308:2017-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Atrazindesethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Atrazindesisopropyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000025	0,00010
Bentazon	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000010	0,00010
Bromoxynil	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010
Chloridazon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Chloridazon-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,003
Chloridazon-methyl-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000025	0,003
Chlormequat	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000050	0,00010
Chlorotoluron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Dichlorprop	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010
Dieldrin	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
Diuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Glyphosat	DIN ISO 16308:2017-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Heptachlor	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
Heptachlorepoxyd	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
Isoproturon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
MCPA	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010

Mecoprop	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000010	0,00010
Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Metazachlor-Oxalsäure (BH 479-4)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,000026	0,001
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,000359	0,003
Metolachlor (CGA 77101 / 77102)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Metolachlor-Carbonsäure (CGA 351916)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000010	0,003
Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 380168)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,000022	0,003
Propazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Simazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Terbuthylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Summe PFAS-20	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,000030	0,00010
Perfluoro-n-butansäure (PFBA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoro-n-pentansäure	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoro-n-hexansäure	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoro-n-heptansäure (PFHpA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoroktansäure (PFOA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoro-n-nonansäure (PFNA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoro-n-decansäure (PFDA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorobutansulfonsäure (PFBS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoropentansulfonsäure (PFPeS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorohexansulfonsäure (PFHxS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorononansulfonsäure (PFNS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorodekansulfonsäure (PFDS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluorundekansulfonsäure (PFUnD)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluordodekansulfonsäure (PFDoD)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Perfluortridekansulfonsäure (PFTrDS)	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,0000015	
Summe PFAS-4	DIN EN 17892:2024-08	mg/l	<0,000006	0,000020
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/l	<0,0001	0,0010
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0010	0,010
Trichlorethen und Tetrachlorethen	DIN EN ISO 20595:2023-08	mg/l	<0,0002	0,010
Trichlorethen	DIN EN ISO 20595:2023-08	mg/l	<0,0001	0,010
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 20595:2023-08	mg/l	<0,0001	0,010
Uran	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,0013	0,010

Chemische Parameter gemäß Anlage 2, Teil II

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0010	0,0050
Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,0050	0,010
Benzo-a-pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,00000200	0,000010
Bisphenol A	DIN EN ISO 21676:2022-01	mg/l	<0,000100	0,0025
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0010	0,010
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,00050	0,0030
Chlorat	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,044	0,070
Chlorit	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,08	0,20
Summe Halogenessigsäuren (HAA5)	Hausmethode IWU250301:2025-03	mg/l	<0,005	0,060

Monochloressigsäure	Hausmethode IWU250301:2025-03	mg/l	<0,001	
Dichloressigsäure	Hausmethode IWU250301:2025-03	mg/l	<0,001	
Trichloressigsäure	Hausmethode IWU250301:2025-03	mg/l	<0,001	
Monobromessigsäure	Hausmethode IWU250301:2025-03	mg/l	<0,001	
Dibromessigsäure	Hausmethode IWU250301:2025-03	mg/l	<0,001	
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0010	2,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0010	0,020
Nitrit	DIN EN ISO 13395:1996-12	mg/l	<0,005	0,50
Summe Nitrat/50+Nitrit/3 nach TrinkwV Anl. 2	Berechnung nach TrinkwV	mg/l	0,35	1
PAK gesamt nach TrinkwV	Berechnung PAK nach TrinkwV	mg/l	<0,000030	0,00010
Benzo-(b)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,00000200	0,00010
Benzo-(k)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,00000200	0,00010
Benzo-(ghi)-perylene	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,00000200	0,00010
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,00000200	0,00010
Trihalogenmethane, gesamt (THM)	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0005	0,050
Trichlormethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,050
Bromdichlormethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0002	0,050
Dibromchlormethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,050
Tribrommethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0005	0,050
Vinylchlorid	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,00050	0,00050

Indikatorparameter gemäß Anlage 3, Teil I

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Aluminium, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,005	0,200
Ammonium	DIN EN ISO 11732:2005-05	mg/l	<0,01	0,50
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	7,7	250
Eisen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,005	0,200
Färbung (436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04	1/m	<0,04	0,5
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	380	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	424	2790
Mangan, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,001	0,050
Natrium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	10,7	200
Totaler organisch gebundener Kohlenstoff	DIN EN 1484:2019-04	mg/l	0,55	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	58,7	250
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	0,08	
pH-Wert bei Wassertemperatur	DIN EN ISO 10523:2012-04		8,04	6,5 - 9,5
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mg/l	-4,4	5,0

Sonstige Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
pH-Wert der Calcitsättigung	DIN 38404-10:2012-12		7,84	
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l	2,68	
Titrationstemperatur der Säurekapazität	DIN 38404-4:1976-12	°C	20,6	
Calcium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	48,8	
Kalium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	1,7	
Magnesium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	18,7	
Gesamthärte	Berechnung Gesamthärte	°dH	11,1	
Karbonathärte	DIN 38409-7:2005-12	°dH	7,5	

* Bewertung als Grenzwertverletzung / >> Unterauftragsvergabe / # nicht akkreditiert / n.a. nicht auswertbar
+ Erreichen des technischen Maßnahmewertes / x Überschreitung des gesundheitlichen Orientierungswertes
Bei den Verfahren PROZESSMESSTECHNIK und MESSUNG AUFTRAGGEBER wurden die Werte vom Kunden übernommen,
der Akkreditierungsstatus der Verfahren unterliegt nicht unserer Prüfung.
(A) Genormtes Prüfverfahren mit Modifizierung gemäß Anlagen zur Akkreditierungsurkunde
(Z) zusätzlich gelten die UBA-Empfehlungen vom 18.12.2018 und vom 09.12.2022
(U) zusätzlich gilt UBA-Empfehlung vom 06.03.2020, Abschnitte E und F
Bei Angabe '<Wert' ist die Bestimmungsgrenze des Verfahrens angegeben
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfprotokoll genannten Proben.
Textpassagen, die gelb hinterlegt sind, wurden gegenüber dem vorherigen Ausdruck geändert.
Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfprotokolls bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

(Vorlage: Prüfbericht Standard Version 16 vom 06.01.2025)