

Stadt Borgholzhausen Tiefbauamt/Wasserwerk
Herrn Peters
Masch 2

33829 Borgholzhausen

Bielefeld, den 11.03.2026

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: **A2602513**
Kunden Nr.: **111022**
Auftraggeber: **Stadt Borgholzhausen Tiefbauamt/Wasserwerk Herrn Peters Masch 2 33829
Borgholzhausen**
Kopie an: **Kreis Gütersloh Abteilung Gesundheit**

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: **A2602513/01** Eingang: **10.02.2026**
 Probenart: **Trinkwasser**
 Probenahme: **10.02.2026 10:15**
 Entnahmestelle: **Reinwasser Ausgang / Borgholzhausen, WW Borgholzhausen**
 Probennehmer: **Jürgen Hermelbracht**
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck b**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **12.02.2026**

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)
Härte, gesamt	°dH	13,5		berechnet

Parameter Härte, gesamt ermittelter Wert: **13,5**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß der aktuellen TrinkwV (2023) nicht zu beanstanden.

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **18.02.2026**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	mg/l	< 0,05	0,5	DIN 38406 E5:1983-10
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
Natrium	mg/l	8,0	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	mg/l	15	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
Sulfat	mg/l	38	250	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07
TOC	mg/l	0,6		DIN EN 1484:1997-08 & 2019-04

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

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **06.03.2026**

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 26777 (D 10):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
Epichlorhydrin	mg/l	< 0,00005	0,0001	*DIN EN 14207:2003-09

Parameter Epichlorhydrin **ermittelter Wert: < 0,00005**

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

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

Prüfplan: **Parameter Gruppe A, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **11.02.2026**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
pH-Wert (Labor)		7,37	6,50-9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04
Leitfähigkeit 25°C (Labor)	µS/cm	507	2790	DIN EN 27888 C8:1993-11
Färbung (Labor)	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1:2012-04
Geruch (Labor)		ohne		DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)
Trübung (Labor)	FNU	0,02	1	DIN EN 70271 C21:2016-11

Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß der aktuellen TrinkwV (2023).

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **25.02.2026**

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	< 0,015	0,05	analog DIN 38405 D13:2011-04
Fluorid	mg/l	0,11	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	15	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

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

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **12.02.2026**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Vinylchlorid	mg/l	< 0,0002	0,0005	DIN 38407 F43:2014-10

Beurteilung: Der Grenzwert der Trinkwasser-Verordnung ist eingehalten.

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch, Probenahme gemäß DIN ISO 5667-5 A14:2011-02**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **25.02.2026**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Bisphenol A	mg/l	< 0,00005	0,0025	DIN EN 12673:1999-05*

Parameter Bisphenol A ermittelter Wert: **< 0,00005**

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

*Nicht akkreditiertes Verfahren. Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein akkreditiertes Fremdinstitut (D-PL-14170-01).

Prüfplan: **Wasser chemisch (PBSM)**
 Prüfbeginn: **10.02.2026** Prüfende: **06.03.2026**

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

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 4 von 7
 Prüfbericht A2602513

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 38407-F37:2013-11
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
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 (Summ o.g. PBSM)

Parameter Summe PBSM

ermittelter Wert: < 0,00025

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

Beurteilung: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sind nicht nachweisbar.

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch (PFAS)**

Prüfbeginn: **10.02.2026**

Prüfende: **25.02.2026**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Perfluorbutansäure	mg/l	< 0,000002		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorpentansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorhexansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorheptansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluoroctansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorononansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluordecansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorundecansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluordodecansäure	mg/l	< 0,0000015		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluor-1-tridecansäure	mg/l	< 0,0000017		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorbutansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorpentansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorhexansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorheptansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluoroctansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluorononansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluordecansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluoroctansäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluordodecansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Perfluor-1-tridecansulfonsäure	mg/l	< 0,000001		*DIN EN 17892:2024-08
Summe PFAS-Komponenten EU-Richtlinie (PFAS-4)	mg/l	n.n.	0,00002	berechnet
Summe PFAS-Komponenten EU-Richtlinie (PFAS-20)	mg/l	n.n.	0,0001	berechnet

Parameter Summe PFAS-Komponenten EU-Richtlinie ermittelter Wert: n.n. (PFAS-4)

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

Parameter Summe PFAS-Komponenten EU-Richtlinie ermittelter Wert: n.n. (PFAS-20)

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

Beurteilung: Der in der EU-Richtlinie 2020/2184 genannte Parameterwert "Summe der PFAS" (Anhang 1 Teil B Nr. 3) ist eingehalten.

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch (Calcitlösevermögen)**

Prüfbeginn: **10.02.2026**

Prüfende: **25.02.2026**

Untersuchte Parameter	Einheit	Ermittelter Wert	Richt-/ Grenzwert	Prüfverfahren
Temperatur (vor Ort)	°C	9,3		DIN 38404 C4:1976-12
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,87		DIN 38409 H7:2005-12
Basekapazität pH 8,2	mmol/l	0,33		DIN 38409 H7:2005-12
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0		DIN 38409 H7:2005-12
Calcium	mg/l	84,6		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	mg/l	7,3		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	mg/l	1,2		DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Phosphat, ortho	mg/l	< 0,04		DIN EN ISO 6878 D11:2004-09
Calcitlösekapazität	mg/l	3,3	5	DIN 38404 C10:2012-12

Parameter Calcitlösekapazität

ermittelter Wert: 3,3

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

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