Nachhaltige Wasserversorgung

Zentrallabor
Gräfenhäuser Straße 118
D-64293 Darmstadt
Telefon +49 69 25490 5231
zentrallabor@hessenwasser.de

Hessenwasser GmbH & Co. KG | Taunusstr. 100 | D-64521 Groß-Gerau

Energie und Versorgung Butzbach GmbH

Himmrichsweg 2
35510 Butzbach

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14035-01-00

Analysenbericht

Analysen-Nr.: 202605367

Probe: **Butzbach, NE Nieder-Weisel, Haingrabenschule, HA-Raum Probenahme im Heizungsraum hinter dem Wasserzähler.**

PNS-Nr. / Kennung: **471362** **GA: 250001340064400511702**

Adresse:	35510 Butzbach		
Probenart:	DIN ISO 5667-5 (A 14): 2011-02 / DIN EN ISO 19458 (K 19): 2006-12 (Zweck a)		
Entnahmeanlass:	TrinkwV Gruppe A+B	Auftrag-Nummer:	A-20090179
Medium:	Trinkwasser	Kunden-Nr.:	130020
		Probeneingang:	20.01.2026
Probenahme:	20.01.2026 08:20 Uhr	Untersuchungsende:	23.02.2026
durch:	Hessenwasser GmbH & Co. KG		
Prüfzeitraum:	20.01.2026 bis 23.02.2026		
Grenzwertliste:	Trinkwasserverordnung (V)		

Messungen vor Ort

Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Geruch, qualitativ	DIN EN 1622 Anh. C (B3): 2006-10		ohne	
Geschmack	DIN 38404 (B1,2): 1971-08		neutral	
Temperatur	DIN 38404-C4: 1976-12	°C	7,5	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04		7,76	6,5 / 9,5
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	µS/cm	467	2790
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C21): 2016-11	FNU	<0,3	

Messungen im Labor

Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Koloniezahl (22°C)	TrinkwV §43, Absatz 3	KBE/ml	1	100
Koloniezahl (36°C)	TrinkwV §43, Absatz 3	KBE/ml	0	100
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06	MPN/100ml	0	0
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-2: 2014-06	MPN/100ml	0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11	KBE/100ml	0	0
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016	KBE/100ml	0	0

Zentrallabor | Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 202605367 vom: 20.01.2026

Probe: **Butzbach, NE Nieder-Weisel, Haingrabenschule, HA-Raum**
Probenahme im Heizungsraum hinter dem Wasserzähler.

Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Färbung (SAK 436nm)	DIN EN ISO 7887 (C1-2): 1994-12	1/m	<0,1	0,5
pHC: pH-Wert nach Calcit-Sättigung	DIN 38404-C10: 2012-12		7,71	
Delta pH	DIN 38404-C10: 2012-12		0,05	
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10: 2012-12	mg/l	-2,3	10
Säurekapazität (pH=8.2)	DIN 38409-H7: 2005-12	mmol/l	<0,05	
Säurekapazität (pH=4.3)	DIN 38409-H7: 2005-12	mmol/l	3,69	
Karbonathärte	DEV-D8	°dH	10,2	
Gesamthärte	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	°dH	12,2	
Gesamthärte	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mmol/l	2,17	
Härtebereich (WRMG 2007)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09		mittel	
Hydrogencarbonat	DEV-D8	mg/l	222	
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	mg/l	<0,10	1,5
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	mg/l	18,0	250
Bromat	DIN ISO 11206 (D48): 2013-05	mg/l	0,0007	0,01
Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D28): 1996-12	mg/l	<0,030	0,5
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	mg/l	16,1	50
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	mg/l	19,6	250
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3): 2012-10	mg/l	<0,005	0,05
Gesamtphosphor (P)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,050	
Gesamtphosphor (PO4)	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,15	
Bor	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,010	1
Silicium	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	15,0	
Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	mg/l	<0,026	0,5
Natrium	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	10,5	200
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	2,29	
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	23,3	
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	48,7	
Eisen, gesamt	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,0050	0,2
Mangan	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,0010	0,05
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,015	0,2
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	<0,000050	0,005
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	0,00012	0,01
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	0,00026	0,01
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	<0,000050	0,003
Chrom, gesamt	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	<0,0020	0,025
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	mg/l	0,0070	2
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	0,00026	0,02
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E35): 2008-04	mg/l	<0,000002	0,001
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	0,00025	0,01
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2024-12	mg/l	0,00034	0,01
TOC	DIN EN 1484 (H3): 2019-04	mg/l	0,43	
Trichlorethen	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	

Zentrallabor | Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 202605367 vom: 20.01.2026

Probe: **Butzbach, NE Nieder-Weisel, Haingrabenschule, HA-Raum**
Probenahme im Heizungsraum hinter dem Wasserzähler.

Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	n.b.	10
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	
Chlordibrommethan	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	
Tribrommethan	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	
Trichlormethan	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	
Summe Trihalogenmethane	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	n.b.	50
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	3
Vinylchlorid	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,20	0,5
Benzol	DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04	µg/l	<0,10	1
Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	µg/l	<0,002	0,01
Benzo-(b)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	µg/l	<0,002	
Benzo-(k)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	µg/l	<0,002	
Benzo-(ghi)-perylen	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	µg/l	<0,002	
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	µg/l	<0,003	
Summe 4 PAK (TrinkwV)	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	µg/l	n.b.	0,1
Perfluorbutansäure (PFBA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorpentansäure (PFPeA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorhexansäure (PFHxA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorheptansäure (PFHpA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluoroctansäure (PFOA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluornonansäure (PFNA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluordecansäure (PFDA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluordodecansäure (PFDoDA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluornonansulfonsäure (PFNS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
Summe PFAS-20	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	n.b.	
Summe PFOA+PFOS	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	n.b.	
Summe PFAS-4	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	n.b.	
Summe 13 ausgewählter PFT (UBA 2016)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	n.b.	
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexansulfonsäure (H4PFHxS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,005	
7H-Perfluorheptansäure (HPFHpA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,010	
Perfluoroctansulfonsäureamid (PFOSA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,001	
1H,1H,2H,2H-Perfluorctansulfonsäure (H4PFOS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,005	

Zentrallabor | Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: **202605367** vom: 20.01.2026

Probe: **Butzbach, NE Nieder-Weisel, Haingrabenschule, HA-Raum**
Probenahme im Heizungsraum hinter dem Wasserzähler.

Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
2H,2H-Perfluordecansäure (H2PFDA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,005	
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecansäure (H4PFUnA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,005	
Capstone A (DPOSA)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,010	
Capstone B (CDPOS)	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	<0,10	
Summe PFAS	Hausmethode HW-22-2021	µg/l	n.b.	
Bisphenol A	Hausmethode HW-16-2018	µg/l	<0,05	2,5

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. Gehalt ist kleiner als die derzeitige Bestimmungsgrenze

Beurteilung: Die Beschaffenheit der Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.