

Untersuchungs-Nr. (Labor): 26-02760-010
Probenahmestelle: Bergfreiheit - ON, Tiefzone, Kinderspielkreis B.e.V., Kellerwaldstr. 11, PNV
Entnahmedatum / -uhrzeit: 23.06.2026, 08:02
Analysedurchführung: 23.06.2026 - 06.07.2026
Entnahmestellen-CODE (Labor): 02-200-06-3-02
Probennehmer: Tim Fries, Umwelthygiene Marburg
Probenahme nach: DIN ISO 5667-5:2011-02
Probenstatus: Zufallsprobe
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 20.06.2023

Anlage 2 Teil 2 - Chemische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,002	mg/l	0,01	0,002
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,010	mg/l	2	0,005
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,002	mg/l	0,02	0,002

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Beurteilung der Probe:

Chemie : Die untersuchte Wasserprobe entspricht -bezogen auf die untersuchten chemischen Parameter- den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Untersuchungs-Nr. (Labor): 26-02760-011
Probenahmestelle: Bergfreiheit - ON, Tiefzone, Kinderspielkreis B.e.V., Kellerwaldstr. 11, PNV
Entnahmedatum / -uhrzeit: 23.06.2026, 08:06
Analysedurchführung: 23.06.2026 - 28.07.2026
Entnahmestellen-CODE (Labor): 02-200-06-3-02
Probennehmer: Tim Fries, Umwelthygiene Marburg
Probenahme nach: DIN EN ISO 19458:2006-12 / DIN ISO 5667-5:2011-02
Probenstatus: Analysenzweck a
Probenmatrix: Trinkwasser
Grenzwerte: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) 20.06.2023
Ansatzdatum: 23.06.2026
Ablesedatum: 25.06.2026

Anlage 1/ 3/ 4- Mikrobiologische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (20±2°C)	TrinkwV, § 43, Abs. 3.	0	KBE/1 ml	100	
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (36±1°C)	TrinkwV, § 43, Abs. 3.	0	KBE/1 ml	100	
Escherichia coli (E.coli)	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	0	KBE/100ml	0	
coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	0	KBE/100ml	0	
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 :2000-11	0	KBE/100ml	0	
Clostridium perfringens - bestätigt (vegetative Zellen und Sporen)	DIN EN ISO 14189 (2016-11)	0	KBE/100ml	0	
Clostridium perfringens - Verdacht	DIN EN ISO 14189 (2016-11)	0	KBE/100ml		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 2 Teil 1 - Chemische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Benzol	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,0005	mg/l	0,001	0,0005
Bor	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,05	mg/l	1	0,05
Bromat	DIN EN ISO 15061:2001-12	<0,005	mg/l	0,01	0,005
Chrom	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,005	mg/l	0,025	0,005
Cyanid, gesamt	DIN 38405-13:2011-04 ^d	<0,01	mg/l	0,05	0,005
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l	0,003	0,001
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	0,13	mg/l	1,5	0,05
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	10,1	mg/l	50	0,5
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,0002	mg/l	0,001	0,0002
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,001	mg/l	0,01	0,001
Trichlorethen	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l		0,001
Tetrachlorethen	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l		0,001
Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN 38407-43 (2014) ^d	nicht nachweisbar	mg/l	0,01	

Untersuchungs-Nr. (Labor): 26-02760-011

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Uran	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,00026	mg/l	0,01	0,0001

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze
^d = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-13462-01-00

Anlage 2 Teil 2 - Chemische Parameter

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,001	mg/l	0,005	0,001
Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,001	mg/l	0,01	0,001
Benzo[a]pyren	DIN 38407-39:2011-09 ^d	<0,000010	mg/l	0,00001	0,00001
Bisphenol A	DIN EN 12673: 1999-05 ^a	<0,000010	mg/l	0,0025	0,00001
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,002	mg/l	0,01	0,002
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,0002	mg/l	0,003	0,0002
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,005	mg/l	2	0,005
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,002	mg/l	0,02	0,002
Nitrit	DIN ISO 15923-1:2024-12	<0,01	mg/l	0,5	0,01
Summe Nitrat /50 + Nitrit /3	Berechnung	0,20	mg/l	1	
Benzo[b]fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09 ^d	<0,000010	mg/l		0,00001
Benzo[k]fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09 ^d	<0,000010	mg/l		0,00001
Benzo[ghi]perylene	DIN 38407-39:2011-09 ^d	<0,000010	mg/l		0,00001
Indeno[1,2,3-cd]Pyren	DIN 38407-39:2011-09 ^d	<0,000010	mg/l		0,00001
Summe Benzo[b]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Benzo[ghi]perylene, Indeno[1,2,3-cd]Pyren (TrinkwV)	DIN 38407-39:2011-09 ^d	nicht nachweisbar	mg/l	0,0001	
Fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09 ^d	<0,000010	mg/l		0,00001

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze
^a = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14170-01-00
^d = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-13462-01-00

Anlage 2 - Chemische Parameter - Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Trichlormethan (Chloroform)	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l		0,001
Bromdichlormethan	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l		0,001
Dibromchlormethan	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l		0,001
Tribrommethan	DIN 38407-43 (2014) ^d	<0,001	mg/l		0,001
Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-43 (2014) ^d	nicht nachweisbar	mg/l	0,05	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze
^d = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-13462-01-00

Anlage 3 Teil 1 und Anlage 4 (Gruppe A) - Chemische Parameter (Indikatorparameter)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	0,01	mg/l	0,2	0,01
Ammonium	DIN ISO 15923-1:2024-12	<0,05	mg/l	0,5	0,05
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	4,5	mg/l	250	2,5

Umwelthygiene Marburg GmbH
 Amtsgericht Marburg HRB 4636

USt-IdNr.: DE 410976150

Geschäftsführung:
 Dr. Heidi Bodes-Fischer

Anschrift:
 Rudolf-Breitscheid-Str. 24

35037 Marburg
 Tel.: 06421-30908-10

Untersuchungs-Nr. (Labor): 26-02760-011

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,02	mg/l	0,2	0,02
Färbung (Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04	<0,10	m-1	0,5	0,1
Geruch qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geruch		kein ungewöhnlicher Geruch	
Geschmack, qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geschmack		kein ungewöhnlicher Geschmack	
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888:1993-11	434	µS/cm	2790	2
Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	<0,01	mg/l	0,05	0,01
Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	4,0	mg/l	200	1,5
TOC (totaler organischer Kohlenstoff)	DIN EN 1484:2019-04	0,24	mg/l	ohne anorm. Veränderung	0,05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	24,8	mg/l	250	5
Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	0,30	NTU	1	0,05
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	DIN 38409-7:2005-12	3,82	mmol/l		0,05
Hydrogencarbonat	DIN 38409-7:2005-12	233	mg/l		3
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04	7,72		6,5 - 9,5	
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-10:2012-12	7,55			
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	-8,3	mg/l	5	
Calcitbefundung	DIN 38404-10:2012-12	abscheidend			
Titrationstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	25,0	°C		
Basekapazität bis pH=8,2 (p-Wert)	DIN 38404-10:2012-12	0,131	mmol/l		
Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	15,5	°C		0,1
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	DIN 38404-10:2012-12	7,41	mg/l		0,05
überschüssige Kohlensäure	DIN 38404-10:2012-12	-4,81	mg/l		
zugehörige Kohlensäure	DIN 38404-10:2012-12	12,21	mg/l		0,05
Calcium	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	54,0	mg/l		2
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	19,3	mg/l		2
Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2024-12	1,02	mg/l		0,5
Gesamthärte °dH	DIN 38409-6:1986-01	12,01	°dH		
Karbonathärte	DIN 38409-6:1986-01	10,70	°dH		
Nichtcarbonathärte	DIN 38409-6:1986-01	1,3	°dH		
Gesamthärte	DIN 38409-6:1986-01	2,144	mmol/l		
Härtebereich gemäß WRMG 2007	DIN 38409-6:1986-01	mittel			
Summe Kationenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	4,4850	mmol/l		

Umwelthygiene Marburg GmbH
Amtsgericht Marburg HRB 4636

USt-IdNr.: DE 410976150

Geschäftsführung:
Dr. Heidi Bodes-Fischer

Anschrift:
Rudolf-Breitscheid-Str. 24

35037 Marburg
Tel.: 06421-30908-10

Untersuchungs-Nr. (Labor): 26-02760-011

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Summe Anionenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	4,6190	mmol/l		
Ladungsbilanz relativ	DIN 38402-62 (12/2014)	-2,95	%		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Anlage 2 Teil 1 - Pflanzenschutzmittel - Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
Atrazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Bentazon	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Bromacil	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Carbofuran	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Chlortoluron	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Desethyl-Atrazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Desisopropyl-Atrazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
2,4 Dichlorprop	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Diuron	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Gamma-HCH (Lindan)	DIN ISO 10382:2003-05 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Hexazinon	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Isoproturon	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
MCPA	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Mecoprop (MCP)	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Methabenzthiazuron	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Metobromuron	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Metazachlor	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Monuron	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Parathion-ethyl	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Propazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Sebutylazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Simazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Terbutylazin	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	<0,000025	mg/l	0,0001	0,000025
Summe Pestizide Liste Anlage 2 Teil 1	DIN EN ISO 11369:1997-11 [§]	nicht nachweisbar	mg/l	0,0005	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

[§] = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14162-01-04

Anlage 2 Teil 1- Per- und polyfluorierte Verbindungen (PFAS) - Grenzwerte gelten ab 12. Januar 2026 (Summe PFAS-20) und ab 12. Januar 2028 (Summe PFAS-4)

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
PFBA Perfluorbutansäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFPA Perfluorpentansäure (PFPeA)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFHxA Perfluorhexansäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFHpA Perfluorheptansäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001

Umwelthygiene Marburg GmbH
Amtsgericht Marburg HRB 4636

USt-IdNr.: DE 410976150

Geschäftsführung:
Dr. Heidi Bodes-Fischer

Anschrift:
Rudolf-Breitscheid-Str. 24

35037 Marburg
Tel.: 06421-30908-10

Untersuchungs-Nr. (Labor): 26-02760-011

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/Richtwerte	BG
PFOA Perfluoroktansäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFNA Perfluornonansäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFDA Perfluordekansäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFUnA Perfluorundekansäure (PFUnDA)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFDoA Perfluordodekansäure (PFDoDA)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFBS Perfluorbutansulfonsäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFHxS Perfluorhexansulfonsäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFOS 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctansulfonat (6:2-FTS)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFDS Perfluordekansulfonsäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFHpS Perfluorheptansulfonsäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFPS Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFNS Perfluornonansulfonsäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFDoS Perfluordodekansulfonsäure (PFDoDS)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFDA Perfluortridekansäure (PFTrDA)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFTrDS Perfluortridekansulfonsäure	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
PFUnS Perfluorundekansulfonsäure (PFUnS)	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	<0,000000010	mg/l		0,00000001
Summe PFAS-20	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	nicht nachweisbar	mg/l	0,00010 ab 12.01.26	0,00000001
Summe PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS	DIN 38407-42 (2011-03) ^a	nicht nachweisbar	mg/l	0,000020 ab 12.01.28	0,00000001

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze
^a = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-14170-01-00

Beurteilung der Probe:

Mikrobiologie : Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung wurden bezogen auf die auswertbaren Parameter eingehalten.

Chemie : Die untersuchte Wasserprobe entspricht -bezogen auf die untersuchten chemischen Parameter- den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.