

Entnahmeort: Willmars

Entnahmestelle: Wasserwerk, Rein-, Mischwasser, Zapfhahn

Probenahme am: 15.04.2025 08:58

Analysenummer:

T 208920

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)~	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)~	µg/l	0,002		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluoronansulfonsäure (PFNS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	µg/l	<0,001		DIN 38407-42 (2011-03)
Summe PFAS-20	mg/l	0,000003	0,00010***	DIN 38407-42 (2011-03)
Summe PFAS-4	mg/l	0,000002	0,000020**	DIN 38407-42 (2011-03)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0010	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Summe aus Tetra- und Trichlorethen	mg/l	<0,0002	0,010	DIN 38407-43 (2014-10)
Uran (U)	mg/l	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,0050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Arsen (As)	mg/l	0,0011	0,010/0,0040**	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Benzo-(a)-pyren	mg/l	<0,000003	0,000010	DIN 38407-39 (2011-09)
Bisphenol A	mg/l	<0,0001	0,0025****	DIN 38407-36 (2014-09)
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,010/0,0050**	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0030	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Chlorat	mg/l	0,045	0,020 ⁴ /0,070	DIN EN ISO 10304-4 (1999-07)
Chlorit	mg/l	0,014	0,060 ⁴ /0,20	DIN EN ISO 10304-4 (1999-07)
Epichlorhydrin	mg/l	n.u.	0,00010	DIN EN ISO 15680/F19 (2004-04) ¹
Dibromessigsäure	mg/l	<0,0003		DIN 38407/F35 (2010-10) ¹
Dichloressigsäure	mg/l	<0,0003		DIN 38407/F35 (2010-10) ¹
Monobromessigsäure	mg/l	<0,0003		DIN 38407/F35 (2010-10) ¹
Monochloressigsäure	mg/l	<0,0005		DIN 38407/F35 (2010-10) ¹
Trichloressigsäure	mg/l	<0,0005		DIN 38407/F35 (2010-10) ¹
Halogenessigsäuren (HAA-5)	mg/l	n.n.	0,060***	DIN 38407/F35 (2010-10) ¹
Kupfer (Cu)	mg/l	0,002	2,0	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,001	0,020	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,01	0,10 ³ /0,50	DIN EN 26777 (1993-04)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,10	1	berechnet
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	mg/l	<0,00002	0,00010	DIN 38407-39 (2011-09)
Trichlormethan	mg/l	<0,001		DIN 38407-43 (2014-10)
Bromdichlormethan	mg/l	<0,0001		DIN 38407-43 (2014-10)
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0001		DIN 38407-43 (2014-10)
Tribrommethan	mg/l	<0,0001		DIN 38407-43 (2014-10)
Trihalogenmethane (THM)	mg/l	<0,001	0,010 ⁴ /0,050	DIN 38407-43 (2014-10)
Vinylchlorid	mg/l	n.u.	0,00050	DIN 38407-43 (2014-10)

Entnahmeort: Willmars

Entnahmestelle: Wasserwerk, Rein-, Mischwasser, Zapfhahn

Probenahme am: 15.04.2025 08:58

Analysennummer:

T 208920

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert	Untersuchungsmethode
Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Ammonium (NH_4^+)	mg/l	0,01	0,50	DIN 38406-5-1 (1983-10)
Chlorid (Cl^-)	mg/l	29,3	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Eisen (Fe)	mg/l	0,003	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	$\mu S/cm$	498	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
Färbung (SAK bei $\lambda = 436\text{ nm}$)	1/m	<0,02	0,5	DIN EN ISO 7887 (2012-04)
Geruchsschwellenwert bei 23°C	TON	1	3	DIN EN 1622 (2006-10)
Geschmack		typisch	ohne anormale Veränderung	DEV B 1/2 (1971)
Mangan (Mn)	mg/l	0,002	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Natrium (Na^+)	mg/l	22,9	200	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,5	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (2019-04)
Sulfat (SO_4^{2-})	mg/l	56,6	250	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Trübung	NTU	0,15	1,0 ³	DIN EN ISO 7027 (2000-04)
pH-Wert bei 9,8°C (Vor-Ort)	pH-Einheiten	7,70	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Calcitlösekapazität	mg/l	1,7	5	DIN 38404-10 (2012-12)
Calcium (Ca^{2+})	mg/l	52,4		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium (Mg^{2+})	mg/l	14,1		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium (K^+)	mg/l	4,7		DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,82		DIN 38409-7-2 (2005-12)
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,89		berechnet
Gesamthärte	°dH	10,5		berechnet
Härtebereich (Waschmittelgesetz ⁵)		mittel		berechnet

o.B. = ohne Beanstandung

* gesundheitlicher Orientierungswert

* Grenzwert ab 12.01.2030

** Grenzwert ab 12.01.2028

*** Grenzwert ab 12.01.2026

**** Grenzwert ab 12.01.2024

~ PFAS-4

n.b. = nicht berechenbar

nicht relevanter Metabolit

¹ Aqua Service Schwerin, Schwerin

² GWA mbH NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik, 99885 Luisenthal

³ Grenzwert am Ausgang Wasserwerk

⁴ Grenzwert am Ausgang des Wasserw. oder im Verteilungsnetz

⁵ vom 29.04.2007

n.u. = nicht untersucht

n.n. = nicht nachweisbar

Konformitätsaussage:

Die untersuchte Probe entspricht nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Der am Ausgang des Wasserwerks oder im Verteilungsnetz gültige Referenzwert für Chlorat wird nicht eingehalten.

Bad Kissingen, den 19.05.2025

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG

Dr. Thomas Stahl, Geschäftsführer

Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG · Schönbornstr. 34 · 97688 Bad Kissingen

WZV
Willmarser Gruppe

Marktstraße 24
97645 Ostheim v. d. Rhön

Adresse Schönbornstraße 34 i-Park Tauberfranken 02
97688 Bad Kissingen 97922 Lauda-Königshofen
Tel 0 971 / 78 56-0 0 93 43 / 50 93 42
Fax 0 971 / 78 56-213 0 93 43 / 39 79
eMail info@institut-nuss.de lauda@institut-nuss.de
Web www.institut-nuss.de www.institut-nuss.de



Ihre Nachricht vom 16.06.2025
Ihr Zeichen 10715
Unser Zeichen Dr.N/lmm
Telefon-Durchwahl 0 971 / 78 56 - 134
Bad Kissingen 16.06.2025

Wasseruntersuchung

Entnahmeort: Ostheim
Entnahmestelle: Jahnstraße 11, Keller, nach der Wasseruhr
Kennzahl: Kennzahl an Entnahmestelle vorhanden: nein
Probenahme am: 26.05.2025 13:24 Analysennummer: T209992
Probenahme durch: J. Bauer, Institut Dr. Nuss Probeneingang / Prüfungsbeginn: 26.05.2025
Probenahmeart: Ende der Prüfung: 16.06.2025

Parameter	Einheit	Befund	Grenzwert*	Untersuchungsmethode
Wassertemperatur	°C	13,4		DIN 38404-4-2 (1976-12)
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	µS/cm	480	2790	DIN EN 27888 (1993-11)
pH (vor Ort)	pH-Einheiten	7,50	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Chlorat (ClO_3^-)	mg/l	<0,002	0,020 ² /0,070	DIN EN ISO 10304-4 (1999-07)

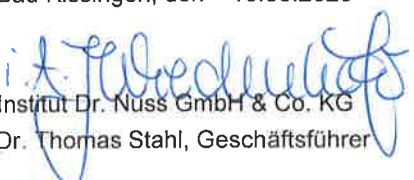
* Grenzwerte nach der Trinkwasserverordnung, n.n. = nicht nachweisbar, n.u. = nicht untersucht *** nicht akkreditierter Bereich

nicht relevanter Metabolit, + gesundheitl. Orientierungswert,

¹ am Ausgang Wasserwerk, ² am Ausgang Wasserwerk und im Verteilungsnetz

° Grenzwert ab 12.01.2030, °° Grenzwert ab 12.01.2028, °°° Grenzwert ab 12.01.2026

Bad Kissingen, den 16.06.2025


Institut Dr. Nuss GmbH & Co. KG
Dr. Thomas Stahl, Geschäftsführer