

**AGROLAB Wasser.** Moosstr. 6A, 82279 Eching / Ammersee

ZV zur Wasserversorgung Hörgertshausener Gruppe  
Schloßstr. 10  
85413 Hörgertshausen

Datum 28.04.2026  
Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag	<b>2109787</b> Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV
Analysennr.	<b>154201</b> Trinkwasser
Probeneingang	<b>18.04.2026</b>
Probenahme	<b>17.04.2026 09:57</b>
Probenehmer	<b>Mirjana Mirkovic (4231)</b>
Untersuchungsart	<b>LFW, Vollzug TrinkwV</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)</b>
Desinfektionsart	<b>Zapfstelle thermisch desinfiz.</b>
Entnahmestelle	<b>ZV z WV Hörgertshausener Gruppe</b>
Messpunkt	<b>Hochbehälter Gammelsdorf, Auslauf (OKZ 1230017800215)</b>
Objektkennzahl	<b>4230017800215</b>

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV Richtwert Methode

### Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		<b>farblos</b>				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		<b>ohne</b>				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Trübung (vor Ort) *)		<b>klar</b>				visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>ohne</b>				DEV B 1/2 : 1971

### Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>8,8</b>				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	<b>644</b>	10	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	<b>719</b>	10	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		<b>7,40</b>	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<b>&lt;0,1</b>	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	<b>11,6</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	<b>0,07</b>	0,05	1		DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>11,6</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	<b>18,5</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12

### Kationen

Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Calcium (Ca)	mg/l	<b>97,7</b>	0,5	34)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Kalium (K)	mg/l	<b>0,9</b>	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>38,4</b>	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Natrium (Na)	mg/l	<b>5,2</b>	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12

### Anionen

Bromat (BrO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,0030</b>	0,003	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>9,8</b>	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Cyanide, gesamt	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,13</b>	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>23</b>	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,46</b>		1		Berechnung
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02	0,5 4)		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)

Seite 1 von 5



Datum 28.04.2026

Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV  
Analysennr. **154201** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Richtwert	Methode
Orthophosphat (o-PO <sub>4</sub> )	mg/l	<0,05	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,01	0,05		33)	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	39	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)

### Summarische Parameter

TOC	mg/l	<0,5	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	--	-----------------------

### Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,020	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Arsen (As)	mg/l	0,002	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 2)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Bor (B)	mg/l	<0,02	0,02	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00050	0,0005	0,025		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Uran (U-238)	mg/l	0,0034	0,0001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,46	0,01		32)	DIN 38409-7 : 2005-12
--------------------------	--------	------	------	--	-----	-----------------------

### Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0		0,01		Berechnung
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003			DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001			DIN 38407-43 : 2014-10
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005		DIN 38407-43 : 2014-10
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN 38407-43 : 2014-10
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0		0,05 5)		Berechnung

### BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	---------	--------	-------	--	------------------------

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV)	mg/l	0		0,0001		Berechnung

### Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

Perfluorbutansäure (PFBA) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordecansäure (PFDA) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordodecansäure (PFDoDA) u)	µg/l	<0,0020 w)	0,002			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de

Datum 28.04.2026

Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag

**2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV

Analysennr.

**154201** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Richtwert	Methode
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluoromonansäure (PFNA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluoromonansulfonsäure (PFNS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorooctansäure (PFOA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorpentansäure (PFPeA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
<b>Summe 4 PFAS (PFOA,PFNA,PFHxS,PFOS)</b>	µg/l	<b>n.b.</b>				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Summe der PFAS (EU 2020/2184)</b>	µg/l	<b>n.b.</b>		0,1 <sup>38)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

## Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-41		5 <sup>8) 9)</sup>		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	19,5	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,31				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHc		0,12				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	20				Berechnung
Gesamthärte	°dH	22,5	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	4,02	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	642	10			Berechnung
Härtebereich	*)	hart				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	-2				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	20				Berechnung
Kupferquotient S	*)	17,21		36)		Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	*)	0,21		37)		Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		7,59		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,27				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,43				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2	*)	2,89		35)		Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

## Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 20°C	KBE/ml	0	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	2	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06

## Sonstige Untersuchungsparameter

Acrylamid	µg/l	<0,00001	0,00001	0,0001		DIN 38413-6 : 2007-02(PW)
Bisphenol A	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0025 <sup>2)</sup>		DIN EN 12673 : 1999-05

- Der Grenzwert gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.
- Der Grenzwert gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.
- Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

Seite 3 von 5

Datum 28.04.2026  
Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV  
Analysennr. **154201** Trinkwasser

- 5) Wird bei einer Untersuchung am Wasserwerkaustrag nach § 41 Absatz 3 TrinkwV, der Referenzwert von 0,010 mg/l THM eingehalten, gilt der Grenzwert nach Anlage 2 Teil II an der Stelle der Einhaltung der Anforderungen nach § 10 als eingehalten.
- 8) Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkaustrag größer oder gleich 7,7 ist.
- 12) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2024
- 32) Nach UBA-Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser sollte der Richtwert von <0,2 mmol/l eingehalten werden. Voraussetzung zur Verwendung schmelztauchverzinkter Eisenwerkstoffe.
- 33) Geforderter Bereich >2 mmol/l gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 34) Geforderter Bereich >20 mg/l gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 35) Nur relevant, wenn Nitratgehalt >0,3 mmol/l (entspr.ca.20 mg/l) geforderter Bereich >3/<1 gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen", mg/l)
- 36) Geforderter Bereich >1,5 gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 37) Geforderter Bereich <0,5 gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 38) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

w) Die Wiederfindung eines oder mehrerer internen Standards liegen bei vorliegender Probe bei <50%, jedoch >10%. Es ist somit eine erhöhte Messunsicherheit zu erwarten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 20.06.2023

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

### Untersuchung durch

(PW) AGROLAB Potsdam GmbH, Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-21535-01-00 DAkkS

#### Methoden

DIN 38413-6 : 2007-02

(UK) AGROLAB Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-22637-01-00 DAkkS

#### Methoden

DIN 38407-42 : 2011-03

### Normmodifikation

DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.): Modifikation: auch Eisen(II), Chrom(VI)

**Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte /Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 20.06.2023 eingehalten**

Anmerkung zu den Ergebnissen der mikrobiologischen Parameter:

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei 5 ± 3°C gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2021-12).

Die vollständigen Probenahmeunterlagen befinden sich entweder im Anhang zu diesem Prüfbericht oder sind auf Anfrage verfügbar.

**Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:**

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de



Datum 28.04.2026  
Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV  
Analysennr. **154201** Trinkwasser

Beginn der Prüfungen: 18.04.2026  
Ende der Prüfungen: 28.04.2026

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.*

**AGROLAB Wasser. Herr Missun, Tel. 08143/79-101**  
**FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-5-12092366-DE-P5

AG Augsburg  
HRB 39441  
Ust./VAT-Id-Nr.:  
DE 365542034

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl

Seite 5 von 5



# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de



**AGROLAB Wasser.** Moosstr. 6A, 82279 Eching / Ammersee

ZV zur Wasserversorgung Hörgertshausener Gruppe  
Schloßstr. 10  
85413 Hörgertshausen

Datum 28.04.2026  
Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag	<b>2109787</b> Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV
Analysennr.	<b>154202</b> Trinkwasser
Probeneingang	<b>18.04.2026</b>
Probenahme	<b>17.04.2026 09:20</b>
Probenehmer	<b>Mirjana Mirkovic (4231)</b>
Untersuchungsart	<b>LFW, Vollzug TrinkwV</b>
Probengewinnung	<b>Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)</b>
Desinfektionsart	<b>Zapfstelle thermisch desinfiz.</b>
Entnahmestelle	<b>ZV z WV Hörgertshausener Gruppe</b>
Messpunkt	<b>Wasseraufbereitungsanlage Hörgertshausen (OKZ: 1230017800560)</b>
Objektkennzahl	<b>1230017800560</b>

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV Richtwert Methode

### Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		<b>farblos</b>				DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Geruch (vor Ort)		<b>ohne</b>				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Trübung (vor Ort) *)		<b>klar</b>				visuell
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>ohne</b>				DEV B 1/2 : 1971

### Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>11,1</b>				DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	<b>529</b>	10	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	<b>590</b>	10	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		<b>7,59</b>	0	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<b>&lt;0,1</b>	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	<b>10,7</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	<b>0,07</b>	0,05	1		DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>10,7</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	<b>18,5</b>	0			DIN 38404-4 : 1976-12

### Kationen

Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Calcium (Ca)	mg/l	<b>78,5</b>	0,5	34)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Kalium (K)	mg/l	<b>0,9</b>	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>31,1</b>	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Natrium (Na)	mg/l	<b>3,7</b>	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12

### Anionen

Bromat (BrO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,0030</b>	0,003	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>15,2</b>	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Cyanide, gesamt	mg/l	<b>&lt;0,005</b>	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,18</b>	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>&lt;1,0</b>	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,0</b>		1		Berechnung
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02	0,5 4)		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

AG Augsburg  
HRB 39441  
Ust./VAT-Id-Nr.:  
DE 365542034

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Datum 28.04.2026

Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV  
Analysennr. **154202** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Richtwert	Methode
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,05	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,38	0,05		33)	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO4)	mg/l	48	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.)

### Summarische Parameter

TOC	mg/l	<0,5	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------	-----	--	--	-----------------------

### Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,020	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 2)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Bor (B)	mg/l	<0,02	0,02	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00050	0,0005	0,025		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	2 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 3)		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Uran (U-238)	mg/l	0,0027	0,0001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,31	0,01		32)	DIN 38409-7 : 2005-12
--------------------------	--------	------	------	--	-----	-----------------------

### Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0		0,01		Berechnung
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003			DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001			DIN 38407-43 : 2014-10
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005		DIN 38407-43 : 2014-10
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN 38407-43 : 2014-10
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0		0,05 5)		Berechnung

### BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	---------	--------	-------	--	------------------------

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV)	mg/l	0		0,0001		Berechnung

### Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

Perfluorbutansäure (PFBA) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordecansäure (PFDA) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordecansulfonsäure (PFDS) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordodecansäure (PFDoDA) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS) u)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de

Datum 28.04.2026

Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV  
Analysennr. **154202** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	Richtwert	Methode
Perfluorheptansäure (PFHpA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorhexansäure (PFHxA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluoromonansäure (PFNA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluoromonansulfonsäure (PFNS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorooctansäure (PFOA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorpentansäure (PFPeA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluortridecansäure (PFTrDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorundecansäure (PFUnDA)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)	µg/l	<0,0010	0,001			DIN 38407-42 : 2011-03(UK)
<b>Summe 4 PFAS (PFOA,PFNA,PFHxS,PFOS)</b>	µg/l	<b>n.b.</b>				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Summe der PFAS (EU 2020/2184)</b>	µg/l	<b>n.b.</b>		0,1 <sup>38)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

## Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-19		5 <sup>8) 9)</sup>		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	14,9	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,21				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC		0,21				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	15				Berechnung
Gesamthärte	°dH	18,1	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,24	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamtmineralisation (berechnet)	mg/l	506	10			Berechnung
Härtebereich	*)	hart				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	-3				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	15				Berechnung
Kupferquotient S	*)	10,82		36)		Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
Lochkorrosionsquotient S1	*)	0,27		37)		Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		7,59		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,38				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,28				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgerieselquotient S2	*)	88,30		35)		Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

## Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 20°C	KBE/ml	0	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	2	0	100		TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06

## Sonstige Untersuchungsparameter

Acrylamid	µg/l	<0,00001	0,00001	0,0001		DIN 38413-6 : 2007-02(PW)
Bisphenol A	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,0001	0,0025 <sup>2)</sup>		DIN EN 12673 : 1999-05

- Der Grenzwert gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.
- Der Grenzwert gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.
- Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

Datum 28.04.2026  
Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV  
Analysennr. **154202** Trinkwasser

- 5) Wird bei einer Untersuchung am Wasserwerkaustrag nach § 41 Absatz 3 TrinkwV, der Referenzwert von 0,010 mg/l THM eingehalten, gilt der Grenzwert nach Anlage 2 Teil II an der Stelle der Einhaltung der Anforderungen nach § 10 als eingehalten.
- 8) Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkaustrag größer oder gleich 7,7 ist.
- 12) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2024
- 32) Nach UBA-Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser sollte der Richtwert von <0,2 mmol/l eingehalten werden. Voraussetzung zur Verwendung schmelztauchverzinkter Eisenwerkstoffe.
- 33) Geforderter Bereich >2 mmol/l gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 34) Geforderter Bereich >20 mg/l gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 35) Nur relevant, wenn Nitratgehalt >0,3 mmol/l (entspr. ca. 20 mg/l) geforderter Bereich >3/<1 gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen", mg/l)
- 36) Geforderter Bereich >1,5 gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 37) Geforderter Bereich <0,5 gem. der DIN EN 12502 "Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen"
- 38) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 20.06.2023

**Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12**

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

### Untersuchung durch

(PW) AGROLAB Potsdam GmbH, Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-21535-01-00 DAkkS  
Methoden

DIN 38413-6 : 2007-02

(UK) AGROLAB Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-22637-01-00 DAkkS  
Methoden

DIN 38407-42 : 2011-03

### Normmodifikation

DIN ISO 15923-1 : 2024-12 (mod.): Modifikation: auch Eisen(II), Chrom(VI)

**Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte /Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 20.06.2023 eingehalten**

Anmerkung zu den Ergebnissen der mikrobiologischen Parameter:

Mikrobiologische Untersuchungen, deren Bebrütungszeiten an einem Sonn- oder Feiertag enden, werden nach Ablauf der regulären Bebrütungszeit bis zur endgültigen Auswertung bei  $5 \pm 3^\circ\text{C}$  gekühlt gelagert (gemäß DIN EN ISO 8199 : 2021-12).

Die vollständigen Probenahmeunterlagen befinden sich entweder im Anhang zu diesem Prüfbericht oder sind auf Anfrage verfügbar.

**Hinweis zu den Berechnungsparametern Nitrat/50 + Nitrit/3, Tetrachlorethen+Trichlorethen, Summe THM, PAK-Summe:**

Zur Berechnung werden nur die tatsächlich gemessenen Werte verwendet. Einzelwerte, die kleiner als die Bestimmungsgrenze sind, werden gleich 0 gesetzt.

Beginn der Prüfungen: 18.04.2026

Ende der Prüfungen: 28.04.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugswise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

# AGROLAB Wasseranalytik GmbH

Moosstr. 6a, 82279 Eching am Ammersee, Germany  
www.agrolab.de



Datum 28.04.2026  
Kundennr. 40015150

## PRÜFBERICHT

Auftrag

**2109787** Trinkwasseruntersuchung gem Gruppe A und B gem TrinkwV

Analysennr.

**154202** Trinkwasser

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Missun', is written over a light blue horizontal line.

**AGROLAB Wasser. Herr Missun, Tel. 08143/79-101**  
**FAX: 08143/7214, E-Mail: serviceteam1.eching@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-5-12082366-DE-P10

AG Augsburg  
HRB 39441  
Ust./VAT-Id-Nr.:  
DE 365542034

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl

Seite 5 von 5

