

muva kempten GmbH • Postfach 32 54 • 87441 Kempten (Allgäu)

 Stadt Isny im Allgäu
 Eigenbetrieb Städt. Wasserwerk
 Rainstraße 22
 88136 Isny

 Datum: 12.05.2025
 Kunden-Nr.: 1811427
 Ihre Zeichen:
 Ihre Nachricht:
 Kontakt: +49 (0)831 5290 0
 E-Mail: auftragsbearbeitung@muva.de

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 653839

Probe-Nr.: 2165616

muva-Prüfberichts-Nr. 6821097

Seite 1 von 3

 Probenbezeichnung: **PID: 436049-ON-0004**
Trinkwasser
Entnahmestelle: Bauhof Isny, Rainstraße 28, 88316 Isny im Allgäu
Temperatur der Wasserprobe bei Entnahme: 12,7°C

Probenahme: 16.04.2025 um 12:45 h durch Herrn Fäßler, Dr. Armin

Probenehmer der muva kempten GmbH nach TrinkwV; Probenahme gemäß DIN EN ISO 5667-5:2011-02 / DIN 19458:2006-12 Tabelle 1 Zweck a.

Probeneingang: 16.04.2025

Prüfzeitraum: 16.04.2025 bis 12.05.2025

Chemische Untersuchung

Stoffe nach Anlage 2 Teil 1, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Bor	<0,1	mg/l		1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Bromat	<0,003	mg/l		0,010	mg/l	MUVA-MET491 Rev. 10 2020-12 (a)
Quecksilber	<0,0002	mg/l		0,0010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Selen	<0,002	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Chrom	0,0002	mg/l		0,0250	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Gesamtcyanid	<0,005	mg/l		0,050	mg/l	DIN 38405-D13-13:2011-04 (a)
1,2-Dichlorethan	<0,0003	mg/l		0,0030	mg/l	DIN EN ISO 20595:2023-08 (a)
Fluorid	<0,13	mg/l		1,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
Benzol	<0,0003	mg/l		0,0010	mg/l	DIN EN ISO 20595:2023-08 (a)
Summe Nitrat/Nitrit	<1,0	mg/l		1,0	mg/l	berechnet nach TrinkwV
Tetrachlorethen und Trichlorethen	0,001	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (F4) (a)
Uran	<0,0005	mg/l		0,0100	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Nitrat	4,1	mg/l		50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 653839

Probe-Nr.: 2165616

muva-Prüfberichts-Nr. 6821097

Seite 2 von 3

Stoffe nach Anlage 2 Teil 2, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Antimon	<0,0003	mg/l		0,0050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Nickel	<0,003	mg/l		0,020	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Arsen	<0,0004	mg/l		0,0100	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Benzo-(a)-pyren	<0,000003	mg/l		0,000010	mg/l	MUVA-MET448 Rev. 6, 2020-12 (GC-MS) (a)
Blei	<0,001	mg/l		0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Cadmium	<0,0001	mg/l		0,0030	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Kupfer	0,004	mg/l		2,000	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Nitrit	<0,05	mg/l		0,50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	<0,00003	mg/l		0,00010	mg/l	MUVA-MET448 Rev. 6, 2020-12 (GC-MS) (a)
Bisphenol A	<0,4	µg/l		2,5	µg/l	DIN EN ISO 18857-2:2012-01 (F32)*, mod. (GC-MS, Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth) (fa)

Indikatorparameter nach Anlage 3, Trinkwasserverordnung

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Ammonium	<0,04	mg/l		0,50	mg/l	DIN 38406-E5-1:1983-10 (a)
Aluminium	<0,005	mg/l		0,200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Leitfähigkeit (25°C)	539	µS/cm		2790	µS/cm	DIN EN 27888-C8:1993-11 (a)
Calcitlöse- / -abscheidekapazität (berechnet als CaCO3)	-27,4	mg/l		5,0	mg/l	DIN 38404-C10:2012-12 (a)
Eisen	<0,02	mg/l		0,20	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Färbung - Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	0,2	1/m		0,5	1/m	DIN EN ISO 7887-C1:2012-04 Verfahren B (a)
Geruch	ohne Auffälligkeit	-			-	DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10 (a)
Geschmack	ohne Auffälligkeit	-			-	DIN EN 1622 B3, Anhang C (qualitatives vereinfachtes Verfahren):2006-10 (a)
Chlorid	8,6	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
Sulfat	3,0	mg/l		250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D20) (a)
TOC	0,6	mg/l			mg/l	DIN EN 1484:2019-04 (AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Eching) (fa)
Mangan	<0,003	mg/l		0,050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Natrium	8,1	mg/l		200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Trübung	0,12	NTU		1,00	NTU	DIN EN ISO 7027-1:2016-11 (a)
pH-Wert	7,57 (12,7°C)	-	6,50	9,50	-	DIN EN ISO 10523-C5:2012-04 (a)

Prüfbericht

Auftrags-Nr.: 653839

Probe-Nr.: 2165616

muva-Prüfberichts-Nr. 6821097

Seite 3 von 3

Zusätzliche Parameter für Berechnung Calcitlöse- / -abscheidekapazität

Untersuchung	Ergebnis		Grenzwert lt. TrinkwV.			Methode
	Messwert	Einheit	unterer	oberer	Einheit	
Phosphor ber. als Phosphat	<0,31	mg/l			mg/l	berechnet
Säurekapazität pH 4.3	5,3 (18,5°C)	mmol/l			mmol/l	DIN 38409-H7-2:2005-12 (a)
Calcium	91,2	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Magnesium	13,1	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Kalium	1,6	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2024-12 (a)
Phosphor	<0,10	mg/l			mg/l	DIN EN ISO 6878-D11:2004-09 Abs. 4 (Trinkw.), Abs. 7 (Sonstige Wasser) (a)

Beurteilung:

Die Beschaffenheit der untersuchten Wasserprobe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).

Folgende Parameter wurden vom Probenehmer vorort durchgeführt:
pH-Wert, Geruch und Geschmack.

Anmerkung:

Die folgende(n) Untersuchung(en) wurde(n) als Fremduntersuchung mit akkreditiertem Verfahren von Laboren der AGROLAB-Gruppe und Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth durchgeführt.
Der/die Original-Prüfbericht(e), mit Angabe der Untersuchungsstelle liegen als Anlage bei:

TOC (Bestimmungsgrenze: 0,5 mg/l)

Bisphenol A (siehe beiliegenden Prüfbericht) durchgeführt von Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth.

„<“ entspricht Bestimmungsgrenze (BG)

(a) = muva kempten GmbH ist für diese Methode akkreditiert
(fa) = Diese Fremduntersuchung ist akkreditiert



Dr. rer. nat. Fred Braun
Leitung Abt. Chemie

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich ausschließlich auf den angegebenen Prüfgegenstand.
Ohne schriftliche Genehmigung der muva kempten GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



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

muva Kempten GmbH
Berichte
Postfach 32 54
87441 Kempten

Datum 29.04.2025
Kundennr. 40001694

PRÜFBERICHT

Auftrag **2046402** Auftrags-Nr.: 653839/2165616
Analysennr. **636229** Trinkwasser
Projekt **17400 Wasseruntersuchungen**
Probeneingang **25.04.2025**
Probenahme **16.04.2025 12:45**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **653839/2165616**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN 12502 / UBA	Methode
---------	----------	-----------	---------	--------------------------	---------

Summarische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TrinkwV	DIN EN / UBA	Methode
TOC	mg/l	0,6	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04

Der Akkreditierungsstatus und /oder der Notifizierungsstatus der Probenahme ist unbekannt. Es können daher auf Basis der vorliegenden Ergebnisse keine Aussagen zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 getroffen werden. Gegebenenfalls dargestellte Konformitätsbewertungen sind informativ.

Transportbedingungen:

Bei der Kontrolle der Eingangsbedingungen wurden folgende Abweichungen von den zitierten Normen / Methoden festgestellt:

Abweichung von der zulässigen Transportzeit

Die folgenden Parameter sind von dieser Abweichung betroffen, daher kann eine Beeinflussung der Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden:
TOC

Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Beginn der Prüfungen: 25.04.2025

Ende der Prüfungen: 26.04.2025

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.

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

DOC-5-10896767-DE-P1

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

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



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22802-01-00

AGROLAB Wasseranalytik GmbH

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



Datum 29.04.2025
Kundennr. 40001694

PRÜFBERICHT

Auftrag

2046402 Auftrags-Nr.: 653839/2165616

Analysennr.

636229 Trinkwasser

AGROLAB Wasser. Herr J. Werner, 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-5-10/06/67-DE-P2

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

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

Seite 2 von 2



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22802-01-00

Untersuchungsergebnis Trinkwasser

Probenbezeichnung			A-653839 / P-2165616
Labornummer			AP2522172
Parameter	Methode	Einheit	
Bisphenol A	DIN EN ISO 18857-2:2012-01 (F32)*, mod.	µg/l	<0,4

Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth, den 28.04.2025



ppa. Stephan Fahrmayr
Dipl.-Ing. (FH)
- Standortleiter -

Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren. | Modifizierte Normverfahren sind durch den Zusatz (mod.) im Prüfbericht gekennzeichnet und in der jeweiligen Anlage zur Akkreditierungsurkunde beschrieben. | Die Ergebnisse im Prüfbericht werden in vereinfachter Weise i. S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03 Abs. 7.8.1.3 berichtet. | Die erweiterten Messunsicherheiten werden im Prüfbericht nicht angegeben und bei der Bewertung der Konformität mit den Regelwerken nicht berücksichtigt. Auf Anfrage können die Messunsicherheiten nachgereicht werden. | Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben, wie erhalten. | Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.



Analytik Institut Rietzler GmbH | Dieter-Streng-Str. 5 | 90766 Fürth

muva kempten GmbH
Qualitäts- und Laborzentrum
Ignaz-Kiechle-Str. 20-22
87437 Kempten i. Allgäu

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Fürth
Dieter-Streng-Str. 5
90766 Fürth

Telefon 0911 971 91-0
Telefax 0911 971 91-299

labor-fuerth@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB2505409-5/MUVAKE21-dw

Auftraggeber:	muva kempten GmbH Qualitäts- und Laborzentrum
Auftraggeber Adresse:	Ignaz-Kiechle-Str. 20-22, 87437 Kempten i. Allgäu
Ihr Zeichen/Bestell-Nr.:	
Probenahmeort:	keine Angaben
Probenehmer:	Auftraggeber
Probenahmedatum:	keine Angaben
Probeneingangsdatum:	24.04.2025
Prüfzeitraum:	24.04.2025 - 28.04.2025
Gesamtseitenzahl:	2

Zugelassen nach
AbfklärV, DUV

Messstelle nach
§29b BImSchG, §42 BImSchV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG

Untersuchungsstelle nach
§40 Abs. 1 TrinkwV

Untersuchungsstelle nach
§6 Abs. 6 der Altholzverordnung

Zugelassen nach
§3 Laborverordnung

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03



Geschäftsführer
Arthur Hofmann

Sparkasse Nürnberg
IBAN: DE42 7605 0101 0004 4433 33
SWIFT-BIC: SSKNDE77XXX

Gewerbebank Ansbach
IBAN: DE25 7656 0060 0000 1415 77
SWIFT-BIC: GENODEF1ANS

Amtsgericht Fürth
HRB 17262
USt.-IdNr. DE238074111
Steuer-Nr. 218/121/51948