



Periodische Trinkwasseruntersuchung
gemäß Trinkwasserverordnung 2001

Auftraggeber: Gemeinde Kollnburg

**Schulstraße 1
94262 Kollnburg**

Datum: 19.04.2022

Labor-Nr.: 247686 - 247687

Vorgang

Die Gemeinde Kollnburg, Schulstraße 1 94262 Kollnburg beauftragte die Fa. **LAFUWA** GmbH - Ingenieurbüro für Umwelttechnik, Beratung und Analytik - mit der periodischen Untersuchung des Trinkwassers der gemeindeeigenen Wasserversorgungsanlage. Die Probenahme wurde am 30.03.2022 von Herrn Biebl, Fa. **LAFUWA** GmbH durchgeführt.

Wasserversorgung	Labor-Nr.:	Objektkennziffer	<u>Probenahmeort:</u>	Entnahmestelle
HB Wetterstein / Allersdorf	247687-1	1230 /7043 /00100	Hochbehälter	HB
	247687-2		Ortsnetz	FFW Allersdorf
	247687-3		Ortsnetz	Zufallsstichprobe FFW Allersdorf
HB Berging	247686-1	1230 /6943/ 00159	Hochbehälter	HB
	247686-2		Ortsnetz	FFW Kollnburg
	247686-3		Ortsnetz	Zufallsstichprobe FFW Kollnburg

Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Mikrobiologie: In den Reinwasserproben der beider Versorgungen konnten bezüglich der mikrobiologische Parameter keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

Zum Zeitpunkt der Probenahme **entsprachen** diese, in Bezug auf die Parameter Escherichia Coli, Coliforme Keime, Enterokokken, Clostridium perfringens, Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C, **den Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001.**

Chemie:

Bei den durchgeführten chemisch-physikalischen Untersuchungen konnten in den entnommenen Reinwasserproben keine Grenzwertüberschreitungen nachgewiesen werden.

Die entnommenen Zufalls - Stichproben zeigten in den Schwermetall-Parametern Blei, Kupfer und Nickel ebenfalls keine Auffälligkeiten.

Die Reinwässer entsprachen aus physikalisch – chemischer Sicht den Anforderungen der TrinkwV 2001.

Die Wasserhärte der Reinwässer beträgt in den Teilversorgungen

HB Wetterstein / Allersdorf	0,61 mmol/l als CaCO ₃
-----------------------------	-----------------------------------

HB Berging	0,77 mmol/l als CaCO ₃
------------	-----------------------------------

Demnach sind alle Wässer nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz dem Härtebereich „**weich**“ zuzuordnen.



Michael Hartl
Geschäftsführer



Untersuchungsbefund Trinkwasser

gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 247686-1

10044

Datum: 11. April 2022

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Kollnburg
Schulstr. 1
94262 Kollnburg

Probenahme:

Entnahmeort: HB Berging
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 30.03.2022
Eingangsdatum: 30.03.2022
Prüfzeitraum: 30.03.2022 bis 06.04.2022

Vermerk:

Objektkennzahl: 1230 6943 00159

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
TrinkwV2001, Anl.2 Teil I				
Benzol	< 0,10	1	µg/l	DIN 38407-43:2014-10
Bor	< 0,10	1	mg/l	DIN EN ISO 11885:2009-09
Bromat	< 0,003	0,01	mg/l	DIN EN ISO 11206:2013-05
Chrom	< 0,005	0,05	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid gesamt	< 0,005	0,05	mg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2-Dichlorethan	< 0,30	3	µg/l	DIN 38407-43:2014-10
Fluorid	0,21	1,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	3,4	50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Quecksilber	< 0,0001	0,001	mg/l	DIN EN ISO 12846:2012-08
Selen	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Trichlorethen u. Tetrachlorethen	< 0,10	10	µg/l	DIN 38407-43:2014-10
Uran	< 0,20	10	µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
TrinkwV2001, Anl.3 Teil I				
Aluminium	< 0,02	0,2	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	< 0,05	0,5	mg/l	DIN 38406-5:1983-10
Chlorid	2,6	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Eisen	< 0,02	0,2	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan	< 0,005	0,05	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	2,5	200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Oxidierbarkeit	< 0,5	5	mg/l	DIN EN ISO 8467:1995-05
Sulfat	6,1	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

Betreiber nach TrinkwV untersuchungspflichtiger Anlagen haben den Befund dem Gesundheitsamt vorzulegen.

*Verfahren nicht akkreditiert



Untersuchungsbefund Trinkwasser

gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 247686-1

10044

Datum: 11. April 2022

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Kollnburg
Schulstr. 1
94262 Kollnburg

Probenahme:

Entnahmeort: HB Berging
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 30.03.2022
Eingangsdatum: 30.03.2022
Prüfzeitraum: 30.03.2022 bis 06.04.2022

Untersuchungsparameter		Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Säurekapazität	pH 4,3	1,62	-	mmol/l	DIN 38409-7:2005-12
Calcium	Ca	29	-	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	Mg	0,8	-	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	K	< 1,0	-	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamthärte		4,3	-	°dH	DIN 38409-6:1986-01
Härte als CaCO ₃		0,77	-	mmol/l	DIN 38409-6:1986-01
Härtebereich		weich	-	-	Wasch- und Reinigungsmittelgesetz 2013*

Betreiber nach TrinkwV untersuchungspflichtiger Anlagen haben den Befund dem Gesundheitsamt vorzulegen.

*Verfahren nicht akkreditiert

Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.



Untersuchungsbefund Trinkwasser

gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 247686-3

10044

Datum: 11. April 2022

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Kollnburg
Schulstr. 1
94262 Kollnburg

Probenahme:

Entnahmeort: HB Berging - FFW Kollnburg
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 30.03.2022
Eingangsdatum: 30.03.2022
Prüfzeitraum: 30.03.2022 bis 06.04.2022

Vermerk:

Objektkennzahl: 1230 7043 00198
Zufallsstichprobe

Untersuchungsparameter		Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Probengewinnung					
Probenahmeverfahren		x	-		DIN ISO 5667-5:2011-02
Art der Probenahme		Z-Probe	-		nach UBA Empfehlung:2018-12
Temperatur		10,2	-	*C	DIN 38404-4:1976-12
Chemische Parameter					
Blei	Pb	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	Cu	< 0,20	2	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	Ni	< 0,002	0,02	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Betreiber nach TrinkwV untersuchungspflichtiger Anlagen haben den Befund dem Gesundheitsamt vorzulegen.

*Verfahren nicht akkreditiert

Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.

Dipl. Chem. Karin Stadtherr
Laborleitung Chemie

Dr. Michael Klein
Laborleitung Mikrobiologie

Untersuchungsbefund Trinkwasser

gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 247686-2

10044

Datum: 11. April 2022

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Kollnburg
Schulstr. 1
94262 Kollnburg

Probenahme:

Entnahmeort: HB Berging - FFW Kollnburg
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 30.03.2022
Eingangsdatum: 30.03.2022
Prüfzeitraum: 30.03.2022 bis 06.04.2022

Vermerk:

Objektkennzahl: 1230 7043 00198

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
vor Ort Parameter				
Probenahmeverfahren	x	-	-	DIN ISO 5667-5:2011-02
pH-Wert	8,3	6,5 - 9,5	-	DIN EN ISO 10523:2012-04
Temperatur	8,1	-	°C	DIN 38404-4:1976-12
Leitfähigkeit (25°C)	165	2790	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11
Geruch, qualitativ	ohne	-	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10
Trübung, visuell	klar	-	-	DIN EN ISO 7027:2000-04
Färbung, visuell	farblos	-	-	DIN EN ISO 7887:2012-04
Geschmack, qualitativ	ohne	-	-	DEV B 1/2 Teil2:1971
Physikalisch-chemische Parameter				
Trübung	0,15	1	NTU	DIN EN ISO 7027:2000-04
Färbung (SAK 436nm)	< 0,1	0,5	m-1	DIN EN ISO 7887:2012-04
Mikrobiologische Parameter				
Escherichia coli	0	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	0	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken	0	0	/100ml	DIN EN ISO 7899-2:2000-11
Clostridium perfringens (vegetative Zellen und Sporen)	0	0	/100ml	DIN EN ISO 14189:2016-11
Pseudomonas aeruginosa	0	0	/100ml	DIN EN ISO 16266:2008-05
Koloniezahl 22°C	0	100	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl 36°C	0	100	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Probenahme - Mikrobiol. Parameter				
Probenahmeverfahren	Tab. 1 Zweck a	-	-	DIN EN ISO 19458:2006-12
Probenahmetemperatur	8,1	-	°C	DIN 38404-4:1976-12
TrinkwV2001, Anl.2 Teil II				
Antimon Sb	< 0,0013	0,005	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen As	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei Pb	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium Cd	< 0,0005	0,003	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Betreiber nach TrinkwV untersuchungspflichtiger Anlagen haben den Befund dem Gesundheitsamt vorzulegen.

*Verfahren nicht akkreditiert



Untersuchungsbefund Trinkwasser
gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

Labor-Nr.: 247686-2 10044

Datum: 11. April 2022

Auftraggeber:
Gemeindeverwaltung Kollnburg
Schulstr. 1
94262 Kollnburg

Probenahme:
Entnahmeort: HB Berging - FFW Kollnburg
durch: LAFUWA GmbH, Bernhard Biebl
Entnahmedatum: 30.03.2022
Eingangsdatum: 30.03.2022
Prüfzeitraum: 30.03.2022 bis 06.04.2022

Untersuchungsparameter	Befund	zulässiger Höchstwert	Einheit	Meßverfahren
Kupfer Cu	< 0,20	2	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel Ni	< 0,002	0,02	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrit NO₂	< 0,05	0,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Polycycl. arom. Kohlenwasserstoffe				
Benzo(b)fluoranthen	< 0,010	0,1	µg/l	DIN 38407-39:2011-09
Benzo(k)fluoranthen	< 0,010	0,1	µg/l	DIN 38407-39:2011-09
Benzo(g,h,i)perylen	< 0,010	0,1	µg/l	DIN 38407-39:2011-09
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	< 0,010	0,1	µg/l	DIN 38407-39:2011-09
Polycyclische aromat. Kohlenwasserstoffe PAK	n.n.	0,1	µg/l	DIN 38407-39:2011-09
Benzo(a)pyren	< 0,003	0,01	µg/l	DIN 38407-39:2011-09

Betreiber nach TrinkwV untersuchungspflichtiger Anlagen haben den Befund dem Gesundheitsamt vorzulegen.
*Verfahren nicht akkreditiert

n.n. = nicht nachweisbar

Es liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte vor.

