LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH

Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte

LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Gesellschaft für Kur und Rehabilitation mbH
Freiberger Straße 33
09488 Thermalbad Wiesenbad

Bad Elster, den 02.09.2025

EINGEGANGEN
22. Sep. 2025
• Scan GF
• -"- VL
• -"- EK
• Original Te

Im Auftrag von

Gesellschaft für Kur und Rehabilitation mbH
Freiberger Straße 33
09488 Thermalbad Wiesenbad

wurde durch unser Laboratorium eine

HEILWASSER - ANALYSE

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

der

Georgsquelle in Thermalbad Wiesenbad

durchgeführt.

Die Analyse und Begutachtung erfolgte unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

den "Begriffsbestimmungen / Qualitätsstandards für Heilbäder und Kurorte, Luftkurorte, Erholungsorte - einschließlich der Prädikatisierungsvoraussetzungen - sowie für Heilbrunnenbetriebe und Heilquellen"
des Deutschen Heilbäderverbandes e.V., Berlin, 14. Auflage vom 4. November 2023

der "Mineral- und Tafelwasser-Verordnung" vom 1. August 1984
in der Fassung vom 20. Juni 2023

den "Allgemeinen Verwaltungsvorschriften über die Anerkennung und Nutzungsgenehmigung von natürlichem Mineralwasser" vom 9. März 2001
(Bundesanzeiger Nr. 56 vom 21. März 2001)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

ALLGEMEINE ANGABEN:

Beschreibung der Quellnutzung:

Der Brunnen der "Georgsquelle" befindet sich auf dem Gelände der Rehabilitationsklinik in Wiesenbad und ist mit einem Brunnenhaus überbaut.

Es handelt sich um eine in den Jahren 1919-1921 niedergebrachte Tiefbohrung mit einer Endteufe von 78,6 m. Bis 66 m ist die Bohrung mit einer Rohrtour von 250 mm Rohrdurchmesser ausgebaut, bis 40 m Tiefe erfolgte eine Abdichtung gegen oberflächennahe Wässer.

Die "Georgsquelle" besitzt einen artesischen Überlauf im Kellergeschoß des Brunnenhauses (ca. 2 m u.Gel.).
Für die Nutzung wird das Thermalwasser allerdings mittels einer Unterwassermotorpumpe (ca.18 m tief, Förderleistung 7 bis 8 m^3/h) abgepumpt und in einen Heilwasserspeicher im Keller des Kurmittelhauses weitergeleitet.

Die tägliche Fördermenge lag zum Zeitpunkt der Probenahme bei ca. 7 m^3/h, wobei die Pumpe in der Regel ab 17:00 Uhr zugeschalten wird. Nachdem der Heilwasserspeicher gefüllt ist, schaltet die Pumpe ab, sodass es wieder zum artesischen Überlauf der Quelle kommt.

Datum der Probenahme und der örtlichen Untersuchungen:

Die Probenahme erfolgte am 25.06.2025 um 13:25 Uhr durch Frau Schirin Wichlacz.

Lage der Probenahmestelle mit Ortsbeschreibung:

Entnahmestelle: Hahn nach Pumpe Brunnenkopf

Entnahmebeschreibung:

Am Entnahmeort wurden diverse Proben entnommen sowie weitere Einzelprobengefäße direkt befüllt und entsprechend den Verwendungszwecken mit Konservierungs- bzw. Stabilisierungsmitteln versetzt.

Witterungsverhältnisse:

Zum Zeitpunkt der Probenahme: leicht bewölkt Vortage: bewölkt, Schauer

Barometerstand: (Probenahme) 1012 hPa

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise) unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

SENSORISCHE PRÜFUNG

Bezeichnung der Messgrößen	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Geruch	ohne Fremdgeruch	HV-LU 06:2020-01
Geschmack	ohne Fremdgeschmack	HV-LU 06:2020-01
Aussehen	klar, farblos	HV-LU 06:2020-01
Aussehen nach 24 h	klar, farblos, ohne Bodensatz	HV-LU 06:2020-01

PHYSIKALISCHE UND PHYSIKALISCH-CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Temperatur des Wassers an der Probenahmestelle	°C	24,1	DIN 38404-4:1976-12
Temperatur der Luft (außen)	°C	24,0	DIN 38404-4:1976-12
pH- Wert bei:			
Probenahme		7,2	DIN EN ISO 10523:2012-04
Labor		7,4	DIN EN ISO 10523:2012-04
Leitfähigkeit bei:			
Probenahme 25 °C	µS/cm	584	DIN EN 27888:1993-11
Labor 25 °C		582	DIN EN 27888:1993-11
Redoxspannung (Ag/AgCl) (Probenahme)	mV	131,4	DIN 38404-6:1984-05
gegen Normal-Wasserstoffelektrode bei 20 °C (Probenahme)	mV	342	berechnet
Sauerstoffgehalt (Labor)	mg/l	1,4	DIN ISO 17289:2014-12
Dichte bei 20 °C	g/cm^3	0,9986	HV-LU 20:2021-06

<	= unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar
<*	= Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze
n.a.	= nicht analysiert
N	= nicht akkreditiertes Verfahren

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

RADIOAKTIVITÄT (natürliche Alphastrahler)

Bezeichnung der Messgrößen	c_i (Bq/l)	u (c_i) (Bq/l)	u (c_i)/c_i (%)	c_i* (Bq/l)
Radioaktivität bei Probenahme (Rn-222)	27,3	1,7	6,2	0,14
Radioaktivität nach 5 Tagen (Rn-222) (Restaktivität)	12,6	1,1	8,6	0,14

Abkürzungen:
c_i: primäres Messergebnis der Aktivitätskonzentration
u (c_i): Gesamtmessunsicherheit der Aktivitätskonzentration
u (c_i)/c_i: relative Gesamtmessunsicherheit der Aktivitätskonzentration
ci*: Erkennungsgrenze nach DIN ISO 11929:2021-11

Anmerkungen:
Prüfverfahren:
Rn-222 Bestimmung mittels Zweiphasen-Flüssigszintillationstechnik (ISO 13164-4:2023-07)

Die untere ($c_i^<$) bzw. obere ($c_i^>$) Vertrauensgrenze der Aktivitätskonzentration (c_i) ergibt sich für $k_{1-\gamma/2} = 1,645$ ($\gamma = 10$ %) zu
$c_i^< = c_i - 1,645\ u(c_i)$ bzw. $c_i^> = c_i + 1,645\ u(c_i)$
Rn-222: k1-a = 1,65 (a = 5 %) Erweiterte Probenahmeunsicherheit (ohne systematische Abweichung, k=2): 11,9 %

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung auszugsweise) unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehm. ...g.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

In 1 Liter des Wassers der Georgsquelle sind enthalten:

		Massen-konzentration mg/l	Äquivalent-konzentration mmol/l	Äquivalent-anteil %	Verfahrens-kennzeichen
Lithium	Li^+	0,23	0,033	0,535	HV-LU 04:2022-01
Natrium	Na^+	120	5,220	84,325	DIN ISO 9964-3:1996-08
Kalium	K^+	5,6	0,143	2,314	DIN ISO 9964-3:1996-08
Magnesium	Mg^{2+}	2,2	0,181	2,925	DIN EN ISO 11885:2009-09
Calcium	Ca^{2+}	12,3	0,614	9,916	DIN EN ISO 11885:2009-09
Strontium	Sr^{2+}	0,13	0,003	0,048	DIN EN ISO 11885:2009-09
Eisen	Fe^{2+}	0,012	0,000	0,007	DIN EN ISO 11885:2009-09
Mangan	Mn^{2+}	< 0,010			DIN EN ISO 11885:2009-09
Ammonium	NH_4^+	0,01	0,001	0,009	DIN 38406-5-1:1983-10
Summe :		140	6,19	100	
Fluorid	F^-	5,04	0,265	4,224	DIN 38405-4-1:1985-07
Chlorid	Cl^-	24,6	0,694	11,049	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Bromid	Br^-	0,110	0,001	0,022	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Iodid	I^-	< 0,005			DIN EN ISO 10304-3:1997-11
Sulfat	SO_4^{2-}	13,1	0,273	4,343	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrit	NO_2^-	< 0,005			DIN EN 26777:1993-04
Nitrat	NO_3^-	2,0	0,032	0,514	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Hydrogencarbonat	HCO_3^-	306	5,015	79,856	DIN 38409-7-2:2005-12
Hydrogensulfid (ber. ü. Dissoziationsggew.)	HS^-	< 0,005			DIN 38405-27-1:2017-10
Hydrogenphosphat	HPO_4^{2-}	< 0,03			DIN EN ISO 6878:2004-09
Summe :		351	6,28	100	

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar

<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Bezeichnung der Messgrößen		Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Undissoziierte Stoffe				
meta - Borsäure	HBO_2	mg/l	0,264	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kieselsäure	H_2SiO_3	mg/l	56,9	DIN EN ISO 11885:2009-09
Summe der gelösten festen Stoffe		mg/l	548	berechnet
Gasförmige Stoffe				
Freies gelöstes Kohlen-stoffdioxid (Labor)		mg/l	< 25	HV-LU 19:2019-05
bei 0 °C und 1013 hPa		ml	< 13	berechnet
Schwefel-wasserstoff	H_2S	mg/l	< 0,005	DIN 38405-27-1:2017-10
Summe der gelösten Stoffe insgesamt		mg/l	548	berechnet
Abdampfrückstände				
Abdampfrückstand bei 180 °C		mg/l	365	HV-LU 12:2021-09
Abdampfrückstand bei 260 °C		mg/l	355	HV-LU 12:2021-09

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar
<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise) unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehm.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Bezeichnung der Messgrößen		Einheit Nml-Gas/l-Wasser	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
weitere gelöste Gase (Normalbedingungen)				
Sauerstoff	O_2	Nml/l	3,97	HV-LU 76:2021-06 (N)
Stickstoff	N_2	Nml/l	30,8	HV-LU 76:2021-06 (N)
Wasserstoff	H_2	Nml/l	< 0,003	HV-LU 76:2021-06 (N)
Kohlenmonoxid	CO	Nml/l	< 2	HV-LU 76:2021-06 (N)
Argon	Ar	Nml/l	0,66	HV-LU 76:2021-06 (N)
Helium	He	Nml/l	0,11	HV-LU 76:2021-06 (N)
Methan	CH_4	Nml/l	< 0,0005	HV-LU 76:2021-06 (N)
Ethan	C_2H_6	Nml/l	< 0,0005	HV-LU 76:2021-06 (N)
Propan	C_3H_8	Nml/l	< 0,001	HV-LU 76:2021-06 (N)
Ethylen	C_2H_4	Nml/l	< 0,0005	HV-LU 76:2021-06 (N)
i-Butan	i-C_4H_{10}	Nml/l	< 0,005	HV-LU 76:2021-06 (N)
n-Butan	n-C_4H_{10}	Nml/l	< 0,005	HV-LU 76:2021-06 (N)

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar
<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze
N = nicht akkreditiertes Verfahren

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Höchstgehalte an natürlich vorkommenden Bestandteilen in natürlichem Mineralwasser gemäß Anlage 4 (zu § 6a Abs. 1) MTVO

Bezeichnung der Messgrößen		Einheit	Messwert	Höchstgehalte in mg/l gültig ab 01.01.2008	Verfahrens-kennzeichen
Antimon	Sb	mg/l	< 0,00050	*0,0050*	DIN EN ISO 17294-2:2024-12
Arsen	As	mg/l	0,014	*0,010*	DIN EN ISO 17294-2:2024-12
Barium	Ba	mg/l	0,079	*1,0*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Blei	Pb	mg/l	< 0,002	*0,010*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Borat	BO_3	mg/l	0,354	*30*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Chrom	Cr	mg/l	< 0,005	*0,050*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Fluorid	F^-	mg/l	5,04	*5,0*	DIN 38405-4-1:1985-07
Cadmium	Cd	mg/l	< 0,0005	*0,003*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kupfer	Cu	mg/l	< 0,010	*1,0*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Mangan	Mn^{2+}	mg/l	< 0,010	*0,50*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Nickel	Ni	mg/l	< 0,005	*0,020*	DIN EN ISO 11885:2009-09
Nitrat	NO_3^-	mg/l	2,0	*50*	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrit	NO_2^-	mg/l	< 0,005	*0,1*	DIN EN 26777:1993-04
Quecksilber	Hg	mg/l	< 0,0001	*0,0010*	DIN EN ISO 17852:2008-04
Selen	Se	mg/l	< 0,001	*0,010*	DIN EN ISO 17294-2:2024-12
Cyanid gesamt		mg/l	< 0,005	*0,070*	DIN 38405-13:2011-04

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar

<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Weitere Spurenbestandteile

Bezeichnung der Messgrößen		Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Cäsium	Cs	mg/l	< 0,050	HV-LU 01:2022-01
Rubidium	Rb	mg/l	< 0,050	HV-LU 02:2022-01
Vanadium	V	mg/l	< 0,010	DIN EN ISO 11885:2009-09
Aluminium	Al	mg/l	< 0,020	DIN EN ISO 11885:2009-09
Zink	Zn	mg/l	0,117	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kobalt	Co	mg/l	< 0,010	DIN EN ISO 11885:2009-09
Silber	Ag	mg/l	< 0,010	DIN EN ISO 11885:2009-09
Molybdän	Mo	mg/l	< 0,010	DIN EN ISO 11885:2009-09
Zinn	Sn	mg/l	< 0,010	DIN EN ISO 11885:2009-09
Uran	U	mg/l	0,00318	DIN EN ISO 17294-2:2024-12
Thallium	Tl	mg/l	0,00011	DIN EN ISO 17294-2:2024-12
Beryllium	Be	mg/l	< 0,010	DIN EN ISO 11885:2009-09
Phosphor gesamt als P		mg/l	< 0,050	DIN EN ISO 11885:2009-09

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar
<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

ORGANISCHE VERBINDUNGEN

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Summenbestimmung			
Färbung (Spektraler Absorptions-koeffizient 436 nm)	m^{-1}	< 0,1	DIN EN ISO 7887:2012-04
UV-Absorption (Spektraler Absorptions-koeffizient 254 nm)	m^{-1}	< 0,1	DIN 38404-3:2005-07
Gesamter organ. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 0,10	DIN EN 1484:2019-04
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	< 0,10	DIN EN ISO 9377-2:2001-07
Anionische oberflächenaktive Stoffe (Anionaktive Detergentien = Methylenblauindex)	mg/l	< 0,05	DIN EN 903:1994-01

Süßstoffe

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Acesulfam	µg/l	< 0,010	DIN 38407-36:2014-09 (SüßS)
Aspartam	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09 (SüßS)
Cyclamat	µg/l	< 0,010	DIN 38407-36:2014-09 (SüßS)
Saccharin	µg/l	< 0,010	DIN 38407-36:2014-09 (SüßS)
Sucralose	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09 (SüßS)
Neohesperidin-Dihydrochalcon (NHDC)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09 (SüßS)

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar
<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Einzelbestimmungen			
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe			
Acenaphthen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Acenaphthylen	µg/l	< 0,030	DIN EN ISO 17993:2004-03
Anthracen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(a)-anthracen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(a)-pyren	µg/l	< 0,003	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(g,h,i)-perylen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Chrysen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Dibenzo-(a,h)-anthracen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Fluoranthen	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Fluoren	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Indeno-(1,2,3-cd-)-pyren	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Naphthalen	µg/l	< 0,030	DIN EN ISO 17993:2004-03
Phenanthren	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Pyren	µg/l	< 0,005	DIN EN ISO 17993:2004-03
Flüchtige organische Halogenverbindungen			
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,50	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Dichlormethan	µg/l	< 0,50	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Trichlorethen	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,05	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Trihalomethane (Haloforme)			
Trichlormethan	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Tribrommethan	µg/l	< 0,10	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar
<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr. LE121072 - 0001

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
BTEX			
Benzol	µg/l	< 0,30	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Toluol	µg/l	< 0,50	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Ethylbenzol	µg/l	< 0,50	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
m-, p-Xylol	µg/l	< 0,50	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
o-Xylol	µg/l	< 0,50	DIN 38407-43:2014-10 (LHBT)
Phenole			
Phenol	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05
2-Chlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
4-Chlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,4-Dichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
3,5-Dichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,5-Trimethylphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,4,6-Trichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
Pentachlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2-Methylphenol (o-Kresol)	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05
3-Methylphenol (m-Kresol)	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05
4-Methylphenol (p-kresol)	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05
4-Chlor-3-Methylphenol	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05
2,4-Dimethylphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
3,4-Dimethylphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,5-Trichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2-Phenylphenol	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05
2,6-Dichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,4,5-Tetrachlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,6-Trichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,4,5-Trichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
2,3,4-Trichlorphenol	µg/l	< 0,10	DIN EN 12673:1999-05
3,5-Dimethylphenol	µg/l	< 0,50	DIN EN 12673:1999-05

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar

<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise) unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehm. g.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr. LE121072 - 0001

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel; Polychlorbiphenyle			
1. Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole			
Aldrin	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Dieldrin	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Endrin	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
α – HCH	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
β – HCH	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
γ – HCH (Lindan)	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
δ – HCH	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Heptachlor	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Hexachlorbenzol (HCB)	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Heptachlorepoxid	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
α – Endosulfan	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
β – Endosulfan	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Methoxychlor	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
p,p-DDD	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
o,p-DDD	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
p,p-DDE	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
o,p-DDE	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
p,p-DDT	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
o,p-DDT	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 28	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 52	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 101	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 138	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 153	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 180	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
PCB 194	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
2. Stickstoff- und Phosphorverbindungen			
Alachlor	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Atrazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Bromacil	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Carbofuran	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Cyanazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Desethylatrazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Desethylterbutylazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,075	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Dichlobenil	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Hexazinon	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Metolachlor (Racemat CGA 77101/CGA 77102)	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Metazachlor	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Metribuzin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Pendimethalin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Propazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar

<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise) unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehm. g.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr. LE121072 - 0001

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
2. Stickstoff- und Phosphorverbindungen (Fortsetzung)			
Simazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Terbutryn	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Terbutylazin	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Triallat	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Trifluralin	µg/l	< 0,010	DIN EN ISO 6468:1997-02
Azinphosethyl	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Chlorfenvinphos	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Parathionethyl	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Parathionmethyl	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
3. Phenylharnstoffverbindungen			
Buturon	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Carbetamid	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Chloroxuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Chloridazon	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Chlortoluron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Diuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Dimefuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Fenuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Fluometuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Isoproturon	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Linuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Metamitron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Methabenzthiazuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Metobromuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Metoxuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Monolinuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
Monuron	µg/l	< 0,050	DIN38407-36:2014-09 (PSM)
4. Phenoxyalkancarbonsäuren			
Dichlorprop (2,4 DP) (Racemat)	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
Bentazon	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
2,4-D	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
MCPA	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
MCPB	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
Mecoprop (MCPP) (Racemat)	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
2,4,5-T	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10
2,4,5-TP (Fenoprop)	µg/l	< 0,050	DIN 38407-35:2010-10

Orientierungswerte in natürlichen Mineralwässern als Kriterium für die ursprüngliche Reinheit gemäß Anlage 1a der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über die Anerkennung und Nutzungsgenehmigung von Mineralwasser vom 09. März 2001:
0,05 µg/l je Einzelsubstanz

< = unterhalb der Bestimmungsgrenze; mit der angewandten Methode nicht bestimmbar

<* = Spur, d.h. noch nachweisbar, jedoch unterhalb der Bestimmungsgrenze

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

MIKROBIOLOGISCHE BESCHAFFENHEIT DES WASSERVORKOMMENS

Bezeichnung der Messgrößen	Messwert	Verfahrens-kennzeichen
Koloniezahl aus 1 ml bei 20 °C 44 +/-4 h	0	MTVO Anl. 2 Pkt. 5.2
Koloniezahl aus 1 ml bei 37 °C 20 +/-4 h	0	MTVO Anl. 2 Pkt. 5.2
Escherichia coli aus 250 ml	negativ	MTVO Anl. 2 Pkt. 1.1 b)
Coliforme Keime aus 250 ml	negativ	MTVO Anl. 2 Pkt. 1.2 b)
Faekalstreptokokken aus 250 ml	negativ	MTVO Anl. 2 Pkt. 2 b)
Pseudomonas aeruginosa aus 250 ml	negativ	MTVO Anl. 2 Pkt. 3 b)
Sulfitreduzierende anaerobe Sporenbildner aus 50 ml	positiv	MTVO Anl. 2 Pkt. 4 b)

Anmerkung:
negativ = nicht nachweisbar
positiv = nachweisbar

Anlage
Beurteilung

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Analytisches Institut
Lindenstr. 24 - 08645 Bad Elster
Claudia Rieger
Prüfleitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH

Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte

LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Anlage
Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Bad Elster, den 02.09.2025

Auftraggeber	:	Gesellschaft für Kur und Rehabilitation mbH
Analysen-Nr.	:	LE121072 - 0001
Analysenart	:	5-jährige Große Heilwasseranalyse
Probenahme	:	25.06.2025 13:25 Uhr
Probenehmer	:	Frau Schirin Wichlacz
Entnahmestelle	:	Hahn nach Pumpe Brunnenkopf
Probeneingang	:	25.06.2025
Probebezeichnung	:	Georgsquelle

BEURTEILUNG

Entsprechend der vorstehenden Analyse enthält 1 Liter des Wassers der **"Georgsquelle"** 548 mg gelöste feste Stoffe. Freies gelöstes Kohlenstoffdioxid und Schwefelwasserstoff waren nicht bestimmbar. Die Summe der gelösten Stoffe insgesamt beträgt somit 548 mg/l.

Von den Kationen dominieren

Natrium mit 84,325 Äquivalent- %

und von den Anionen

Hydrogencarbonat mit 79,856 Äquivalent- %

Gemäß Ziffer 1.2.1 (Kapitel 4 A I) der "Begriffsbestimmungen / Qualitätsstandards für Heilbäder und Kurorte, Luftkurorte, Erholungsorte - einschließlich der Prädikatisierungvoraussetzungen - sowie für Heilbrunnenbetriebe und Heilquellen" in der Fassung vom 04.11.2023 sind durch ein Heilwasser bestimmte Bedingungen zu erfüllen.

Zur Charakterisierung des Wassers sind nach 1.2.1 (1) a. (Kapitel 4 A I) die dominierenden Kationen und Anionen heranzuziehen, wenn der Mindestgehalt des Wassers an gelösten Mineralstoffen 1 g/l beträgt.

Mit der Gesamtmineralisation von ca. 0,55 g/l wird diese Voraussetzung für ein Heilwasser deutlich unterschritten. Die **"Georgsquelle"** gehört zu den Wässern mit einem geringen Gehalt an Mineralien. Eine Auslobung der Wasserhauptbestandteile Natrium und Hydrogencarbonat in der Heilwassercharakteristik ist somit nicht möglich.

Gemäß Ziffer 1.2.1 (1) b. bis c. (Kapitel 4 A I) kann ein Heilwasser weitere balneologisch besonders wertbestimmende Einzelbestandteile bzw. physikalische Eigenschaften besitzen.
Es handelt sich hierbei um Eisen, Iodid, Sulfidschwefel, Radon, freies gelöstes Kohlenstoffdioxid, Fluorid und die Wassertemperatur am Quellort.

Im vorliegenden Wasser überschreitet der Gehalt an Fluorid mit 5,04 mg/l I den balneologischen Mindestwert (1,0 mg/l Fluorid). Auch die Wassertemperatur überschreitet mit 24,1 °C den balneologischen Mindestwert von 20 °C am Austrittsort, so dass das Wasser der **"Georgsquelle"** als

" fluoridhaltiges Thermalwasser "

bezeichnet werden kann.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Das Wasser wurde desweiteren einer Reihe von Untersuchungen unterzogen, welche Hinweise bezüglich ursprünglicher Reinheit geben können.

Phenole sind in der Natur weit verbreitet und haben große Bedeutung als Ausgangsstoffe für chemische Synthesen sowie als Bestandteile von Desinfektionsmitteln oder Antioxidanzien. Ihnen kommt schon bei geringer Konzentration aufgrund der Geruchs- und Geschmacksbeeinträchtigung Bedeutung zu.
Im untersuchten Wasser waren Phenole nicht bestimmbar.

Anionische oberflächenaktive Stoffe (z.B. anionische Tenside) gelangen als Bestandteile von Wasch- und Reinigungsmitteln in die Umwelt; spielen aber auch in der Textil- und Lederindustrie eine Rolle. Natürlich vorkommende methylenblau-aktive Substanzen (u.a. Sulfide, Nitrate) können erhöhte Analysenwerte zur Folge haben, die dann nicht z.B. anionischen Tensiden zuzuordnen sind.
Im vorliegenden Wasser waren anionische oberflächenaktive Stoffe nicht bestimmbar.

Cyanide kommen im Bereich der Galvanotechnik vor und können z.B. aus Mülldeponien in das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer gelangen.
Sie waren im geprüften Wasser nicht bestimmbar.

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe werden z.B. durch Autoabgase und bei Verbrennung von Kohle, Mineralöl u.a. Stoffen frei gesetzt und gelangen durch Deposition ins Grund- und Oberflächenwasser. Geringe Mengen polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe liegen bereits geogen, also selbst in unberührter Natur, vor.
Das geprüfte Wasser enthält keine dieser Substanzen in Größenordnungen, welche eine Kontamination erkennen lassen.

Künstliche **Süßstoffe** sind synthetisierte, süßschmeckende Kohlenwasserstoffverbindungen. Ein mikrobiologischer Abbau erfolgt bei diesen Stoffen in der Regel nicht, so dass sie einen direkten Aufschluss über einen anthropogenen Einfluß auf die Wasserqualität nehmen.
Sie waren im untersuchten Wasser nicht bestimmbar.

BTEX kommen in Lösungsmitteln, Treibstoffen und Altlastdeponien vor, von wo aus sie in Grund- und Oberflächenwasser eingetragen werden können.
Sie waren im untersuchten Wasser nicht bestimmbar.

Der **gesamte organische Kohlenstoff (TOC)**, die **Färbung** und die **UV-Absorption** geben im Rahmen der gesamten Analyse keine Hinweise auf eine unzulässige anthropogene Belastung des Wassers.

Mittels **Kohlenwasserstoff-Index** wird auf das Vorhandensein von Mineralölbestandteilen bzw. petrochemischen Erzeugnissen geprüft. Dabei werden insbesondere mittel- bis schwerflüchtige, unpolare, organische Kohlenwasserstoffe mit einem C10-C40-Grundgerüst erfasst. Im Rahmen der Überprüfung konnten keine Hinweise auf das Vorhandensein von Mineralölbestandteilen ermittelt werden.

Halogenkohlenwasserstoffe sind Substanzen, welche auf Grund ihrer Umweltpersistenz in vielen Bereichen zunehmend ersetzt werden. Größere Mengen werden weiterhin als Lösungsmittel verwendet.
Das geprüfte Wasser war im Rahmen der Bestimmungsgrenze frei von Halogenkohlenwasserstoffen.

Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel; Polychlorbiphenyle waren im untersuchten Wasser nicht bestimmbar.
Diese Substanzen wären anthropogener Herkunft und würden eine Umweltbelastung belegen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase, Medizinprodukte
LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 24, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide,
TrinkwV und § 44 ff. IfSG

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/
IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium,
Registriernr.: D-PL-17740-01-00
Die Akkreditierung gilt nur für den in den
Urkundenanlagen aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Analysen-Nr.: LE121072 - 0001

Das Wasser entsprach zur Zeit der Probenahme nicht den mikrobiologischen Anforderungen gemäß Anlage 2 zu Paragraph 4 der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung (MTVO) i.d.F. vom 20.06.2023 infolge des Nachweises sulfitreduzierender anaerobe Sporenbildner. Einzuleitende Maßnahmen wurden von der Sachkundigen Person im OOS-Protokoll Nr. 17 vom 30.06.2025 dokumentiert. Im Rahmen einer mikrobiologischen Nachkontrolle am 01.07.2025 waren sulfitreduzierende anaerobe Sporenbildner nicht mehr bestimmbar.

Grenzwerte für chemische Stoffe gemäß Anlage 4 der MTVO werden mit Ausnahme von Arsen und Fluorid nicht überschritten. Die hierbei gefundenen Größenordnungen entsprechen gut den Erfahrungen der Voranalysen.

Hinsichtlich dieser Grenzwertproblematik muss eindeutig festgestellt werden, dass sowohl die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung als auch der Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) für "Natürliche Heilwässer" nicht die gesetzliche Grundlage darstellen, sondern lediglich Anhaltspunkte liefern können, da die Anwendungszwecke dieser Wässer und daraus resultierend die Formen der Verwendung sehr unterschiedlich sind. Weder in medizinisch-balneologischen Heilwassergutachten noch in diesbezüglichen amtlichen Beurteilungen werden Arsengehalte unter 0,04 mg/l As bei einer Anwendung natürlicher Heilwässer für Trinkzwecke als bedenklich betrachtet. Fluorid ist ein balneologisch besonders wertbestimmender Bestandteil des natürlichen Heilwassers und wird im medizinisch-balneologischen Gutachten beschrieben.

Stickstoffverbindungen lagen als Ammonium mit 0,01 mg/l und Nitrat mit 2,0 mg/l vor. Nitrit war nicht bestimmbar.

Die Gesamtheit der untersuchten Parameter gibt keinen Hinweis auf eine anthropogene Belastung des Wassers. Wasserinhaltstoffe oder Eigenschaften, die gegen eine Verwendung als Heilwasser sprechen, konnten nicht festgestellt werden, mit Ausnahme der bereits beurteilten mikrobiologischen Beschaffenheit.

Aufgrund der chemischen Zusammensetzung und physikalischen Eigenschaften der **"Georgsquelle"** im Thermalbad Wiesenbad handelt es sich hierbei um ein "Natürliches Heilwasser" mit der Charakteristik

" fluoridhaltiges Thermalwasser "

Ein Vergleich mit der Großen Heilwasseranalyse vom 27.11.2020 ergab sowohl hinsichtlich der Gesamtmineralisation als auch der anteilmäßigen Zusammensetzung bzw. der Gehalte balneologisch besonders interessierender Spurenstoffe eine gute Übereinstimmung im Rahmen zulässiger natürlicher Schwankungen.
Somit ist die "Konstanz" des Wassers als eine wichtige Voraussetzung für ein "Natürliches Heilwasser" im Rahmen der bisherigen Untersuchungen gegeben.

Die im QMH Heilwasser und in den Prüfprotokollen (Laborunion Bad Elster) vorgegebenen Spezifikationen stimmen mit der vorliegenden "Großen Heilwasseranalyse" gut überein - die aktuellen Spezifikationen können als geeignet eingeschätzt werden.

Steffen Fritsche
Geschäftsführer

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Analytisch-Chemisches Institut
Lindenstr. 24 - 08645 Bad Elster

Dr. Patricia Renz
Master of Science
Biochemie und Molekulare Biologie

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Veröffentlichung, auch auszugsweise, unserer Prüfberichte bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.