## Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen

Kantonales Labor



## Wasseranalysen Preisliste 2023

Analysenpakete und Einzelpreise Trink- und Badewasser

Info-Blatt	WCI010
Stand	8. Dezember 2022
Kontakt	Wasser- und Chemikalieninspektorat

Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen (AVSV) Blarerstrasse 2 9001 St.Gallen T 058 229 28 00 F 058 229 28 01 www.avsv.sg.ch info.avsv@sg.ch

### **Analysen von Trink- und Badewasser**

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, damit wir die optimale Probenahme (Zeitpunkt, Gebinde und fachgerechtes Vorgehen) besprechen können. Wir bitten Sie, unsere Erhebungsformulare zu verwenden und diese vollständig auszufüllen. Eindeutige Probenbezeichnungen sind unerlässlich. Proben ohne schriftliches Begleitschreiben (Erhebungsformular oder klares Auftragsschreiben) können wir leider nicht untersuchen.

Sie erhalten einen schriftlichen Untersuchungsbericht, der auf Wunsch per E-Mail zugestellt werden kann. Für den E-Mail-Versand von Berichten benötigen wir eine Einverständniserklärung betreffend Informationssicherheit und Datenschutz. Über Ergebnisse, die rasches Handeln erfordern, informieren wir Sie sofort telefonisch. Bei dringenden oder sehr umfangreichen Analysen können wir Ihnen einen Teilbericht zustellen. Info-Blätter und Formulare finden Sie auf unserer Internetseite Wasseranalysen | sg.ch.

Seit Januar 2020 nehmen wir keine Privataufträge für routinemässige Legionellenuntersuchungen mehr an mit Ausnahme von Proben aus öffentlichen Bädern, von denen wir auch das Badewasser analysieren. Bei Verdacht, dass eine Gesundheitsgefährdung vom Duschwasser ausgeht, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Wir entscheiden dann situativ, ob wir Analysen durchführen.

## **Probentransport**

Proben sollen möglichst rasch ins Labor gelangen. Für bakteriologische Untersuchungen müssen sie innert 24 Stunden ab Probenahme im Labor eintreffen. Während dieser Zeit sind sie möglichst kühl zu halten. Wir stellen die jeweils geeigneten Probenflaschen, auf Wunsch auch Transportboxen und pauschalfrankierte Etiketten für den Expresstransport zur Verfügung. Zur wunschgemässen Untersuchung und Vermeidung unnötiger Spesen bitte am Freitag und vor Feiertagen keine Proben zur Post geben!

### **Probenannahme im Labor**

Montag bis Donnerstag 8 bis 12 und 13.30 bis 17 Uhr, Freitag 8 bis 12 Uhr

Bitte beachten Sie unsere Labortermine und Einschränkungen für Analysen gemäss unserem Info-Blatt WCl080 Wasseragenda.

## Spezielle Untersuchungen

Die Probenahme für spezielle Untersuchungen wie flüchtige Kohlenwasserstoffe, Schwermetalle, usw. erfordert nicht nur spezielle Probenahmegefässe, sondern auch besondere Fachkenntnisse des Probenehmers.

Für Analysen, die nicht in der Preisliste angeführt sind, nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Unsere Trink- und Badewasserwasserinspektoren beraten Sie gerne. Anfragen und Probenanmeldungen richten Sie bitte an das Sekretariat (Tel. 058 229 28 00 oder E-Mail info.avsv@sg.ch).

### Neuerungen 2023

Von April bis Mai 2023 steht die Methode zur Untersuchung auf per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) wieder zur Verfügung. Zusätzlich können im Mai und Oktober Untersuchungen auf Trifluoressigsäure (TFA) durchgeführt werden.

### Wasser-Portal: Online zu Analysendaten

Seit 1. Januar 2022 steht unseren Wasseranalysenkunden unter https://wasser-portal.sg.ch eine neue Dienstleistung zur Verfügung. Dieses Portal erlaubt unseren Kunden, Analysenresultate jederzeit einzusehen und auszuwerten.

### Inhalt

Analysenpakete Seite 2 Einzelpreise Wasseranalysen Seite 5 - Konditionen, Rabatte und Zuschläge Seite 6 - Abkürzungen Seite 6 Tabelle Grundwasser Analysenpakete Seite 7 Tabelle Netzwasser Analysenpakete Seite 8 Tabelle Badewasser Analysenpakete Seite 8

Seite 1 von 8 WCI010 Wasseranalysen Preisliste 2023.docx

# Analysenpakete

Paket	Beschrieb	Preis
G1	<b>Grundwasserstandardanalyse</b> mit in der Schweiz üblichen chemischen und bakteriologischen Parametern, um ein nicht besonders belastetes Grundwasser zu überwachen und der jährlichen Informationspflicht an Konsumenten nachzukommen. Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat und 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche. Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	341
G1A	Wie <b>G1</b> , <b>zusätzlich</b> Untersuchung auf sulfitreduzierende Clostridien ( <b>SRC</b> ) und UV-Absorption. SRC sind ein Indikator für Mängel einer <b>Desinfektion</b> sanlage (z.B. UV, Ozon, Javel, mehrstufig; nicht aussagekräftig für Ultrafiltration). <i>Gebinde und Analysendauer: wie G1</i> .	407
G2	<b>Erweiterte Grundwasseranalyse</b> , mikrobiologische und erweiterte chemische Untersuchung einschliesslich Ionenbilanz. Dieses Paket erfordert üblicherweise die Probenahme durch einen Trinkwasserinspektor, da Vor-Ort-Messungen erforderlich sind. <i>Gebinde und Analysendauer: wie G1.</i>	605
G2A	Wie <b>G2</b> , z <b>usätzlich</b> wird die Probe auf sulfitreduzierende Clostridien ( <b>SRC</b> ) untersucht (Indikator für Mängel einer <b>Desinfektion</b> sanlage, siehe G1A). <i>Gebinde und Analysendauer: wie G1</i>	638
G3	Erweiterte Grundwasserstandardanalyse für reduzierte (sauerstofffreie) Grundwässer, zusätzlich zu G2 weitere chemische Parameter, wie Eisen und Mangan. Dieses Paket erfordert Feldmessungen und die Probenahme durch einen Trinkwasserinspektor. Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	737
N1	Die häufigsten Probleme im Trinkwasser sind mikrobiologischer Natur. Die Verunreinigungen können sehr kurzfristig auftreten und auch schnell wieder verschwunden sein, so dass eine einzelne Beprobung oft wenig aussagekräftig ist. Die <b>bakteriologische Standardanalyse</b> enthält die in der Schweiz üblichen bakteriologischen Parameter, sowie Trübung und Färbung (visuell). <i>Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat. Analysendauer: innerhalb von 1 Woche erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.</i>	110
N1A	Wie <b>N1</b> , <b>zusätzlich</b> wird die Probe auf <b>SRC</b> untersucht. SRC sind ein Indikator für Mängel einer <b>Desinfektion</b> sanlage (z.B. UV, Ozon, Javel, mehrstufig; nicht aussagekräftig für Ultrafiltration). Das Untersuchungspaket N1A empfiehlt sich für Proben vor und nach der Desinfektionsstufe (UV, Ozon, Javel; nicht aber für Ultrafiltration UF). <i>Gebinde und Analysendauer: wie N1</i> .	143
N2	Wie N1, zusätzlich wird die Probe mittels Durchflusszytometrie (DZ) auf die Totalzellzahl untersucht. Mit der DZ steht eine neue schnelle Methode zur mikrobiologischen Charakterisierung von Wasserproben zur Verfügung. Um Probleme im Verteilnetz, bei der Aufbereitung (z.B. insbesondere für Ultrafiltration, auch für Ozon und mehrstufig; aber nicht aussagekräftig für UV-Verfahren) oder in Hausinstallationen zu erkennen. Die Resultate können als Kriterium für die Freigabe von Leitungen oder Reservoirs dienen, dazu sind Erfahrungswerte aus der betreffenden Anlage nötig. Gebinde und Analysendauer: wie N1.	176
E1	Mikrobiologische Untersuchung von Eis (aus Wasser) als Zusatz zu Speisen und Getränken sowie in Behältnissen abgefülltes Trinkwasser oder Wasser ab Wasserspendern auf Parameter gemäss Trink-, Bade- und Duschwasserverordnung (TBDV).  Gebinde: 5dl Becher; Analysendauer: innerhalb von 1 Woche erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	121

Um ein Wasser beurteilen und eventuelle Veränderungen frühzeitig feststellen zu können, ist es unabdingbar, regelmässig die gleichen Probestellen zu beproben. Alle Preise in CHF exklusive Probenahmekosten und exklusive MwSt. (7.7%)

Üblicherweise decken die folgenden Pakete die meisten **Problemfälle** ab. Am besten Sie rufen uns vorher an. Die Analysenpakete S3 und S4 decken ein breites Spektrum an Spurenstoffen ab und eignen sich auch zur Routineuntersuchung von Grundwasser bezüglich chemischer Mikroverunreinigungen aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr.

Paket	Beschrieb	Preis
S1	Besteht ein <b>Verdacht auf</b> eine akute Verunreinigung des Trinkwassers mit flüssigen Hofdüngern ( <b>Gülle</b> ) und reicht aus irgendwelchen Gründen der Geruch als Beweismittel nicht aus, empfiehlt sich das Paket S1. Dabei werden neben <b>Fäkalkeimen</b> noch Düngeparameter wie <b>Ammonium</b> , <b>Nitrat</b> und <b>Nitrit</b> untersucht. Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat und 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche. Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	352
<b>S</b> 2	Meistens reicht bei einem Verdacht auf <b>Gülle</b> im Trinkwasser eine <b>mikrobiologische Analyse</b> . Sinnvollerweise lässt man das Wasser untersuchen, wenn der sensorische Eindruck entsteht, die Verunreinigung sei vorbei. Auch klare, geruchlose Proben können mikrobiologisch bedenklich sein.  Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat und 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche.  Analysendauer: innerhalb von 1 Woche erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	110
<b>S</b> 3	Empfohlener Analysenumfang zur Untersuchung von Grundwasser auf Mikroverunreinigungen. Enthält die am häufigsten nachweisbaren Pestizidwirkstoffe (Pflanzenschutzmittel und Biozide) und deren Metaboliten (einschliesslich den Chlorothalonil-Metaboliten R471811, R417888 und SYN507900) sowie Abwasserspurenstoffe und per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS). Gebinde und Analysendauer: nach Absprache, für Routineuntersuchungen bitte Wasseragenda beachten, da Analysen nicht ständig angeboten werden.	902
S4	Umfassende chemische Untersuchung bei Verdacht auf Verschmutzung des Trinkwassers durch <b>Kohlenwasserstoffe</b> , die von Strassenabschwemmungen, Heizöl, Benzin, etc. stammen können. <i>Gebinde: nach Absprache. Analysendauer: nach Absprache.</i>	1'078
S5	Unerklärliche Verunreinigungen durch Fäkalien müssen immer wieder auf sanierungsbedürftige Jauchekästen oder lecke <b>Abwasser</b> leitungen zurückgeführt werden. Ebenfalls können stark belastete Bäche infiltrieren und für Probleme sorgen. Dieses Paket umfasst sowohl <b>chemische wie auch bakteriologische Analysen</b> . <i>Gebinde: nach Absprache. Analysendauer: nach Absprache.</i>	913
S6	Empfohlene chemische Untersuchung bei Verdacht auf Verschmutzung des Trinkwassers durch <b>Deponiesickerwasser</b> . <i>Gebinde: nach Absprache. Analysendauer: nach Absprache.</i>	1'804
<b>S</b> 7	Empfohlene Untersuchung für <b>Haushalte mit</b> einer <b>Wasserbehandlungsanlage</b> . Vor allem wenn eine geschmackliche Beeinträchtigung des Trinkwassers festgestellt wird, kann dies auf eine schlecht eingestellte/gewartete Korrosionsbehandlungs- oder Enthärtungsanlage hinweisen.  Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat, 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche.  Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	407
S8	Bei Problemen aufgrund sehr alter oder ganz neuer Leitungen, Wechsel von hartem auf weiches Wasser oder Änderungen an den <b>Hausinstallationen</b> .  Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat, 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche und 1 5dl PET-Flasche mit Salpetersäure. Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftl. Bericht.	440
S9	Das Paket zur <b>Überwachung von Bauarbeiten</b> im Einzugsbereich von Quell- oder Grundwasserfassungen beinhaltet mikrobiologische und erweiterte chemische Untersuchungen (einschliesslich flüchtige Kohlenwasserstoffe). Zur Bauüberwachung ist die Untersuchung vor, während und nach Abschluss der Arbeiten zweckmässig. <i>Gebinde: nach Absprache. Analysendauer: nach Absprache.</i>	924

Alle Preise in CHF exklusive Probenahmekosten und exklusive MwSt. (7.7%)

Auch **Schwimmbadwasser** muss regelmässig untersucht werden. Neben den täglichen Handmessungen im Becken ist es unerlässlich, den Desinfektionserfolg durch Laboranalysen zu überprüfen. Wir empfehlen die Proben bei der stärksten Belastung des Badewassers zu nehmen sowie nach Änderungen im System und nach Wiederinbetriebnahmen.

Paket	Beschrieb	Preis
B1	Badewasser muss regelmässig auf die <b>mikrobiologische</b> Qualität untersucht werden. Das Analysenpaket B1 enthält den <b>Mindestuntersuchungsumfang</b> zur Überwachung der mikrobiologischen Anforderungen gemäss Trink-, Bade- und Duschwasserverordnung (TBDV) für Bäder mit chemischer Wasseraufbereitung. <i>Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat.</i> Analysendauer: innerhalb von 1 Woche erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	110
B2	Badewasser in Sprudelbädern (Whirlpools) oder über 23°C warmen Becken mit einem der Aerosolbildung förderlichen Wasserkreislauf (z.B. Wasserfälle, Fontänen, Nackenduschen), muss zusätzlich auf Legionellen untersucht werden.  Gebinde: 2 sterile 5dl PET-Flaschen mit Thiosulfat. Für Legionellenuntersuchungen bitte einen Analysentermin vereinbaren, für Routineuntersuchungen bitte Wasseragenda beachten.  Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	209
В3	Mikrobiologische und chemische Standarduntersuchung (ohne Desinfektionsnebenprodukte).  Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat, 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche.  Analysendauer: innerhalb von 3 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	209
B4	Mikrobiologische und chemische Badewasseruntersuchung einschliesslich Schadstoffen und Desinfektionsnebenprodukten gemäss TBDV.  Gebinde und Analysendauer: nach Absprache; für Routineuntersuchungen bitte Wasseragenda beachten, da Analysen nicht ständig angeboten werden.	594
B5	Umfassende Badewasseruntersuchung zur Überwachung der Anforderungen gemäss TBDV und SIA-Norm 385/9:2011. Zusätzlich zu den Analysen gemäss B4 umfasst dieses Paket Vor-Ort-Messungen von pH-Wert und Desinfektionsmittelgehalt im Badewasser sowie erweiterte chemische Untersuchungen.  Dieses Paket erfordert Probenahme durch einen Inspektor; Gebinde und Analysendauer nach Absprache	759
В6	Umfassendes Untersuchungsprogramm für <b>Sole-/Therapiebäder</b> mit einer nur auf <b>Ozon</b> basierenden Desinfektion, einschliesslich Messung von Ozon in der Hallenluft. Dieses Paket erfordert Probenahme durch einen Inspektor; Gebinde und Analysendauer nach Absprache	517
B7	Mikrobiologische Mindestuntersuchung für <b>Dampfbad mit Aerosolbildung</b> Gebinde, Termine und Analysendauer: siehe B2	143
B8	Mikrobiologische und chemische Standarduntersuchung für Beckenwasser aus <b>Bädern mit biologischer Wasseraufbereitung</b> (ohne Vor-Ort-Analysen) Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat, 1 unbehandelte 5dl PET-Flasche. Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	242
В9	Mikrobiologisches Untersuchungsprogramm für Badegewässer ( <b>Naturbäder</b> wie See-, Fluss- und Weiherbäder; Untersuchung nach BAFU/BAG-Empfehlung 2013).  Analysendauer: innerhalb von 1 Woche erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	88
D1	Legionellen im Duschwasser können schwere Erkrankungen auslösen, wenn sie mit feinsten Wassertröpfchen in die Lunge gelangen. Daher muss Duschwasser von öffentlichen Duschanlagen regelmässig auf Legionellen untersucht werden.  Gebinde: 1 sterile 5dl PET-Flasche mit Thiosulfat. Für Legionellenuntersuchungen bitte einen Analysentermin vereinbaren, für Routineuntersuchungen bitte Wasseragenda beachten.  Analysendauer: innerhalb von 2 Wochen erhalten Sie einen schriftlichen Bericht.	143

Selbstverständlich können bei diesen Untersuchungsprogrammen unter Berücksichtigung von Risikoüberlegungen und Erfahrungswerten einzelne Parameter zugefügt oder entfernt werden. Alle Preise in CHF exklusive Probenahmekosten und exklusive MwSt. (7.7%).

# **Einzelpreise Wasseranalysen**

Methode	Bestimmungs grenze	minimale Probenmenge	Parameter	Preise exkl. MwSt.
			A) Physikalische Untersuchungen	
visuell			Färbung (einfache Sinnenprüfung)	0.00
sensorisch			Geruch (einfache Sinnenprüfung)	11.00
sensorisch			Geschmack (einfache Sinnenprüfung)	11.00
EC/OS		Foldmossung	pH-Wert Sauerstoffgehalt und rel. Sättigung	22.00 33.00
EC EC		relainessarig	Spezifische elektrische Leitfähigkeit	11.00
2Leiter-Technik			Temperatur bei der Probenahme	0.00
PM		100ml	Trübung (NTU)	11.00
PM		100ml	UV-Absorption (SSK-254 nm) und UV-Transmission (%/dm)	33.00
			B) Mikrobiologische Untersuchungen	44.00
Kultur		100ml	Grundgebühr Mikrobiologie (je Probe, bei der ein oder mehrere mit (*) bezeichnete Parameter beauftragt sind)  AMK 30°C (*)	44.00 11.00
Kultur		100ml	Enterokokken (*)	22.00
Kultur		100ml	Escherichia coli (*)	22.00
Kultur		200ml	Legionella spp. (*)	99.00
PCR		1000ml	Noroviren	275.00
Kultur		100ml	Pseudomonas aeruginosa (*)	33.00
Kultur		1000ml	Salmonellen	99.00
Kultur		100ml	sulfitreduzierende Clostridien (*)	33.00
Kultur		5000ml	thermotolerante Campylobacter	99.00
	1'000 Zellen/ml	100ml	Totalzellzahl (TZZ) inkl. HNA und LNA (Durchflusszytometrie)	66.00
Mikroskopie Kultur			Mikroskopie (nach Aufwand, mind.) Abklatsch (zur hygienischen Beurteilung gereinigter Flächen)	55.00 33.00
			C) Chemische Untersuchungen	22.22
			Grundgebühr IC (je Probe, bei der ein oder mehrere mit (**) bezeichnete Parameter beauftragt sind)	66.00
			Grundgebühr ICP-MS (je Probe, bei der ein oder mehrere mit (***) bezeichnete Parameter beauftragt sind)	88.00
			Filtration zur Probenvorbereitung (bei trüben Proben) Aufschluss unter Druck (zur Probenvorbereitung ICP-MS, bei Bedarf)	22.00 99.00
ICP-MS	0.01mg/l	250ml	Aluminium (***)	22.00
FIA	0.01mg/l	100ml	Ammonium	44.00
ICP-MS	0.00014mg/l	250ml	Antimon (***)	22.00
ICP-MS	0.0004mg/l	250ml	Arsen (***)	22.00
ICP-MS		250ml	Barium (***)	22.00
ICP-MS	0.0006mg/l	250ml	Blei (***)	22.00
ICP-MS	0.05mg/l	100ml 250ml	Bor (***)	22.00
ICF-IVIS	0.0001mg/l 1mg/l	100ml	Cadmium (***) Calzium (**)	22.00 11.00
PM	0.001mg/l		Chlor, freies	22.00
PM	0.001mg/l	_	Chlor, gebundenes	22.00
IC	1mg/l	100ml	Chlorid (**)	11.00
ICP-MS	0.002 mg/l	250ml	Chrom (Gesamt-Chrom, alle Oxidationsstufen) (***)	22.00
IC-NSD	0.05 µg/l	100ml	Chrom VI in Trinkwasser	165.00
PM	0.01mg/l	100ml	Cyanid	44.00
ICP-MS	0.01mg/l	250ml 100ml	Eisen (***) Elementanalyse (29 Elemente, inkl. Schwermetalle)	22.00 726.00
ICF-IVIS	0.2mg/l	100ml	Fluorid (**)	11.00
IC	1 °fH	200ml	Gesamthärte (inkl. Calzium und Magnesium) (**)	22.00
			Gleichgewichtsberechnungen (Kohlensäure-Calciumkarbonat-Gleichgewicht, Gleichgewichts-pH,	
			Sättigungsindex, lonenstärke, etc.) nur mit Feldmessungen möglich!	22.00
FIA	0.2mg/l	100ml	Harnstoff (im Badewasser)	88.00
IC	0.1 mg/l	100ml	lonenbilanz (Berechnung)  Kalium (**)	22.00 11.00
ICP-MS	0.1 mg/l	250ml	Kalium (***)	22.00
Ti	1 °fH	200ml	Karbonathärte (Säureverbrauch)	33.00
ICP-MS	0.0001mg/l	250ml	Kobalt (***)	22.00
GC-MS	0.03-0.065µg/kg	150ml	Kohlenwasserstoffe, flüchtige (VOC) inkl. CKW, MTBE und 1,4-Dioxan in Trinkwasser	352.00
GC-MS	0.004µg/kg	1000ml	Kohlenwasserstoffe, polyaromatische (PAK)	275.00
GC-FID	0.01mg/l	3000ml	Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40)	220.00
ICP-MS	0.0006mg/l	250ml	Kupfer (***)	22.00
ICP MS	0.25mg/l	100ml	Magnesium (**)	11.00
ICP-MS IC	0.00034mg/l 0.5mg/l	250ml 100ml	Mangan (***) Natrium (**)	22.00 11.00
ICP-MS	0.5mg/l	250ml	Natrium (***)	22.00
ICP-MS	0.001mg/l	250ml	Nickel (***)	22.00
IC	1mg/l	100ml	Nitrat (**)	11.00
10				

WCl010\_Wasseranalysen Preisliste 2023.docx
Seite 5 von 8

Methode	Bestimmungs grenze	minimale Probenmenge	Parameter	Preise in Fr. exkl. MwSt.
IC	0.1-1mg/l	100ml	Oxihalogenide (Chlorat, Bromat) und Bromid in Badewasser	143.00
IC	0.1mg/l	100ml	Oxihalogenide (Chlorat) in Desinfektionsmittel	154.00
IC	8-10µg/kg	100ml	Oxihalogenide (Chlorit, Chlorat, Bromat) und Bromid in Trinkwasser	154.00
PM	0.005mg/l	Feldmessung	Ozon im Wasser	22.00
CM	0.05ppm	Feldmessung	Ozon in der Hallenluft	22.00
LC-MSMS		500ml	Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)	286.00
PM	0.05mg/l	100ml	Phosphat, gesamt (als P)	44.00
FIA	0.005mg/l	100ml	Phosphat, ortho (als P)	44.00
FIA	0.005mg/l	100ml	Phosphor, gesamt (als P) in Badeteichen	121.00
ICP-MS	0.0003mg/l	250ml	Quecksilber (***)	22.00
ICP-MS		250ml	SM7: (Schwer)Metalle Hausintallationen: Ni, Pb, Cu, Cd, Zn, Al, Fe	242.00
ICP-MS		250ml	SM12: Schwermetalle Grundwasser (AltIV): Sb, As, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Ni, Hg, Ag, Zn, Sn	352.00
ICP-MS		250ml	SM17: Schwermetalle/Elemente (TBDV): Al, Sb, As, Pb, B, Cd, Cr, Fe, Cu, Hg, Mn, Ni, Se, Ag, Si, U, Zn	462.00
ICP-MS		250ml	Selen (***)	22.00
ICP-MS	0.0001mg/l	250ml	Silber (***)	22.00
ICP-MS		100ml	Silizium (Silikat) (***)	22.00
LC-MSMS	0.005-0.02µg/kg	500ml	Spurenstoffe 1 (neutrale Pestizide und Abwasserspurenstoffe)	308.00
LC-MSMS	0.01-0.02µg/kg	500ml	Spurenstoffe 2 (saure Pestizide inkl. Chlorothalonil-Metaboliten und Acesulfam K)	308.00
LC-MSMS	0.02-0.05µg/kg	500ml	- nur Chlorothalonil-Metaboliten R471811, R417888 und SYN507900 (Chlomet)	264.00
LC-MSMS	0.005-0.05µg/kg	500ml	Spurenstoffe 1+2 (Pestizide und Abwasserspurenstoffe gesamt)	616.00
ICP-MS		100ml	Strontium (***)	22.00
IC	1mg/l	100ml	Sulfat (**)	11.00
kat.Ox	0.5mg/l	100ml	TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff)	66.00
LC-MSMS	<u> </u>	100ml	Trifluoressigsäure (TFA)	264.00
GC-MS	1.7µg/kg	150ml	Trihalomethane ( <b>THM</b> ) in Badewasser	242.00
ICP-MS	0.06 mg/l	250ml	Uran (***)	22.00
ICP-MS	0.01 mg/l	250ml	Zink (***)	22.00
ICP-MS	0.0006mg/l	250ml	Zinn (***)	22.00

#### Konditionen und Rabatte

- Alle Preise verstehen sich pro Probe, ohne Probenahme und exkl. MwSt. (7.7%).
- 5% Rabatt auf Parameter bei Aufträgen ab 6 Proben. Die Proben müssen als ein Auftrag abgearbeitet werden können.
- 15% Rabatt auf Parameter bei Daueraufträgen. Mindestens zwei Aufträge pro Jahr oder mindestens für 2 Jahre. Fixierung der Probenahmedaten in gegenseitiger Absprache.

### Zuschläge

- Für Aufträge, die Bearbeitung ausserhalb der normalen Geschäftszeiten erfordern, wird ein Zuschlag von 30% erhoben
- Zuschläge für die Probenvorbereitung: Filtration (bei trüben Proben): Fr. 22.--

Aufschluss unter Druck (bei Bedarf, für ICP-MS Elementanalysen): Fr. 99.--

- Fahrspesen: Fr. 70.-- (Wegpauschale)
- Stundenansatz: 80 Taxpunkte (Taxpunktwert 2023: Fr. 2.20)
- Probenahme: Fr. 100.-- / Fr. 140.-- (nach Absprache, inkl. Fahrspesen)
- Pauschale für Expresstransport (Versand und Probentransport GAS «Mond»-Express): Fr. 30.--
- Pauschale für Versand von Probengebinde: Fr. 10.--

### Onlinezugang zu Analysendaten über https://wasser-portal.sg.ch

- Ab dem 1. Januar 2022 steht unseren Wasseranalysenkunden unter <a href="https://wasser-portal.sg.ch">https://wasser-portal.sg.ch</a> eine neue Dienstleistung zur Verfügung. Dieses Portal gibt ihnen die Möglichkeit, aktuelle und frühere Analysenresultate einzusehen und auszuwerten. So sind Auswertungen über alle im System gespeicherten Daten und über alle verfügbaren Jahre möglich.
- Die Kosten betragen für zwei User eines Betriebs jährlich Fr. 750.-. Für jeden weiteren User werden weitere Fr. 200.- im Jahr verrechnet.
- Weitere Infos und Anmeldung: <a href="https://www.sg.ch/gesundheit-soziales/verbraucherschutz/wasser/wasserportal.html">https://www.sg.ch/gesundheit-soziales/verbraucherschutz/wasser/wasserportal.html</a>

### Abkürzungen

AltIV	Altlasten-Verordnung (SR 814.680)	MS	Massenspektroskopie
AMK	Aerobe mesophile Keime	NSD	Nachsäulenderivatisierung
EC	Elektrochemisch	NTU	Nephelometric Turbidity Unit
DZ	Durchflusszytometrie	PCR	Polymerase Chain Reaction
GC	Gaschromatografie	PM	Photometrie
HNA	High Nucleic Acid	TBDV	Trink-, Bade- und Duschwasserverordnung
IC	Ionenchromatografie		(SR 817.022.11)
ICP	Inductively Coupled Plasma	Ti	Titration
kat.Ox	katalytische Oxidation	SRC	Sulfit reduzierende Clostridien
LC	Liquid Chromatografie	VKCS	Verband der Kantonschemiker der Schweiz
LNA	Low Nucleic Acid		

### **Grundwasser Analysenpakete**

Analyse		G1	G1A	G2	G2A	G3	S1	S3	S4	S5	S6	S9
A) Physikalicaha I Intercuchungan												
A) Physikalische Untersuchungen Färbung (einfache Sinnenprüfung)	0.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х
Geruch (einfache Sinnenprüfung)	11.00	^	^	٨	^	٨	X		X	^	X	X
	11.00						X		X		^	^
Geschmack (einfache Sinnenprüfung)	22.00			Х	Х	Х	^		X	Х	Х	Х
pH-Wert	33.00			X	X	X			^	X	X	X
Sauerstoffgehalt und rel. Sättigung Spezifische elektrische Leitfähigkeit	11.00	Х	Х	X	X	X	Х		Х	X	X	X
	0.00	X	X	X	X	X	^		^	X	X	X
Temperatur bei der Probenahme	11.00				X	X	v		v			
Trübung (NTU) UV-Absorption (SSK-254 nm) und UV-Transmission (%/dm)	33.00	Х	X	X	X	X	Х		Х	Х	Х	X
B) Mikrobiologische Untersuchungen	33.00		^	٨	^	٨						^
	44.00	v	v	v	v	v	v			v		v
Grundgebühr Mikrobiologie	44.00	Х	X	X	X	X	Х			X		X
AMK 30°C	11.00	X	X	X	X	X	X			X		X
Enterokokken	22.00	Х	X	X	X	X	X			X		X
Escherichia coli	22.00	Х	X	Х	X	Х	Х			Х		Х
sulfitreduzierende Clostridien	33.00		X		X							
C) Chemische Untersuchungen	00.00						-					
Grundgebühr IC	66.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х		Х	Х
Grundgebühr ICP-MS	88.00					X					X	
Ammonium	44.00			Х	X	Х	Х				Х	Х
Antimon	22.00										Х	
Arsen	22.00										Х	
Blei	22.00										Х	
Bor	22.00										Х	
Cadmium	22.00										Х	
Chlorid	11.00	Х	Х	X	Х	Х			Х		Х	Х
Chrom gesamt	22.00										Х	
Cyanid	44.00										Х	
Eisen	22.00					Х						
Fluorid	11.00										Х	
Gesamthärte (inkl. Calzium und Magnesium)	22.00	Х	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х
lonenbilanz (Berechnung)	22.00			Х	Х	Х						
Kalium	11.00			Х	Х	Х					Х	
Karbonathärte (Säureverbrauch)	33.00	Х	Х	X	Х	X				Х	Х	Х
Kohlenwasserstoffe, flüchtige (VOC)	352.00								Х		Х	Х
Kohlenwasserstoffe, polyaromatische (PAK)	275.00								Х		Х	
Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40)	220.00								Х			
Kobalt	22.00										Х	
Kupfer	22.00										Х	
Mangan	22.00					Х						
Natrium	11.00			Х	Х	Х					Х	
Nickel	22.00										Х	
Nitrat	11.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х				Х	Х
Nitrit	44.00			Х	Х	Х	Х				Х	Х
PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen)	286.00							Х			Х	
Phosphat, ortho (als P)	44.00			Х	Х	Х	Х					Х
Quecksilber	22.00										X	
Silber	22.00										Х	
Spurenstoffe 1 (neutrale Pestizide und Abwasserspurenstoffe)	308.00							X		Х		
Spurenstoffe 2 (saure Pestizide und Abwasserspurenstoffe)	308.00							Х		Х		
Sulfat	11.00	Х	Х	Х	Х	Х					Х	Х
TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff)	66.00	Х	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х
Zink	22.00										Х	
Zinn	22.00										Х	
		2	8	8	8	8	2	8	9	8		8
i X		341.00	407.00	605.00	638.00	737.00	352.00	902.00	8.0	913.00	0.0	924.00
Pakepreis in Fr. exkl. MwSt.		8	4	90	8	7.	38	)6	1,078.00	9	1,760.00	36

### Parameterumfang Spurenstoffe (nicht abschliessend, Methoden werden laufend weiterentwickelt)

Spurenstoffe 1: <u>Pestizid-Wirkstoffe</u>: Alachlor, Atrazin, Chloridazon, Chlortoluron, Cyproconazol, Diazinon, Dimethenamid, Diuron, Isoproturon, Lenacil, Metamitron, Metazachlor, Metolachlor, Octilinone, Propazin, Simazin, Tebutam, Terbuthylazin, Terbutryn; <u>Pestizid-Metaboliten</u>: 2,6-Dichlorbenzamid, Atrazin-desethyl, Atrazin-desisopropyl, Chloridazon-desphenyl, Chloridazon-methyl-desphenyl, Desaminometamitron, Isoproturon-desmethyl, Terbuthylazine MT1 (desethyl-terbuthylazine); <u>Abwasserspurenstoffe</u>: 1H-Benzotriazol, 5-Methyl-1H-Benzotriazol, Candesartan, Carbamazepin, Diclofenac, Lamotrigin, Sulfamethoxazol;

Spurenstoffe 2: <u>Pestizid-Wirkstoffe</u>: 2,4-D, Bentazon, Dichlorprop, Dinoseb, MCPA, Mecoprop, Mesotrion, Sulcotrion; <u>Pestizid-Metaboliten</u>: Azoxystrobinsäure, **Chlorothalonil Metabolit R471811**, **Chlorothalonil Metabolit SYN507900**, **Chlorothalonilsulfonsäure** (**R417888**), Dimethachlor-ESA (CGA 354742) Dimethenamid-ESA, Metazachlor ESA, Metolachlor-ESA, Metolachlor-OXA, Metolachlor NOA 413173, Propachlor-ESA, Terbuthylazin CSCD 648241; <u>Abwasserspurenstoffe</u>: Acesulfam-K, Hydrochlorthiazid;

# **Netzwasser Analysenpakete**

Analyse		N1	N1a	N2	S2	<b>S</b> 7	S8	E1
A) Physikalische Untersuchungen								
Färbung	0.00	Х	Х	Х	Х			
Geruch	11.00				Х	Х	Х	
Geschmack	11.00				Х	Х	Х	
pH-Wert	22.00							
Sauerstoffgehalt und rel. Sättigung	33.00							
Spezifische elektrische Leitfähigkeit	11.00					Х	Х	
Temperatur bei der Probenahme	0.00							
Trübung (NTU)	11.00	Х	Х	Х		Х	Х	
B) Mikrobiologische Untersuchungen								
Grundgebühr Mikrobiologie	44.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
AMK 30°C	11.00	Х	Х	Х		Х	Х	
Enterokokken	22.00	Х	Х	Х	Х			Х
Escherichia coli	22.00	Х	Х	Х	Х			Х
Legionella spp.	99.00							
Pseudomonas aeruginosa	33.00					Х		Х
sulfitreduzierende Clostridien	33.00		Х					
Totalzellzahl (TZZ) inkl. HNA und LNA (Durchflusszytometrie)	66.00			Х				
C) Chemische Untersuchungen								
Grundgebühr IC	66.00					Х		
Grundgebühr ICP-MS	88.00					Х	Х	
Blei	22.00						Х	
Cadmium	22.00						Х	
Chrom (Gesamt-Chrom, alle Oxidationsstufen)	22.00						Х	
Eisen	22.00						Х	
Gesamthärte (inkl. Ca und Mg)	22.00					Х		
Karbonathärte (=Säureverbrauch)	33.00					Х	Х	
Kupfer	22.00						Х	
Nickel	22.00						Х	
Phosphat, ortho	44.00					Х	Х	
Silizium (Silikat)	22.00					Х	Х	
Zink	22.00						Х	
Paketpreis in Fr. exkl.		110.00	143.00	176.00	110.00	407.00	440.00	121.00

# **Badewasser Analysenpakete**

Analyse			В1	B2	В3	B4	B5	В6	В7	B8	В9	D1
A) Physikalische Untersuchungen												
pH-Wert (Handmessung im Becken)		22.00					Х	Х				
Trübung		11.00			Х	Х	Х	Х				
B) Mikrobiologische Untersuchungen												
Grundgebühr Mikrobiologie		44.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
AMK 30°C		11.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х				
Escherichia coli		22.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	
Enterokokken		22.00								Х	Х	
Legionella spp.		99.00		Х					Х			Х
Pseudomonas aeruginosa		33.00	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х		
C) Chemische Untersuchungen												
Chlor, freies		22.00					Х					
Chlor, gebundenes		22.00					Х					
Harnstoff		88.00			Х	Х	Х	Х				
Karbonathärte (Säurekapazität)		33.00					Х	Х				
Oxihalogenide (Chlorat, Bromat)		143.00				Х	Х	Х				
Ozon im Wasser		22.00						Х				
Ozon in der Hallenluft		22.00						Х				
Phosphor (gesamt)		121.00								Х		
TOC		66.00					Х	Х				
Trihalomethane (THM)		242.00				Х	Х					
	Paketpreis in Fr. exkl. MwSt.		110.00	209.00	209.00	594.00	759.00	517.00	143.00	242.00	88.00	143.00

WCI010\_Wasseranalysen Preisliste 2023.docx
Seite 8 von 8