



Untersuchungsverzeichnis Gewässerschutzlabor

gültig ab 01. November 2018

1. Wasser / Abwasser

Allgemeine Parameter	Methode	Preis / Probe
Aktivchlor	Fotometrie	40.-
Durchsichtigkeit nach Snellen	Snellenrohr	30.-
Kaliumpermanganat-Verbrauch (KMnO ₄)	Titration	50.-
Leitfähigkeit	Conduktometrie	20.-
Oberflächenspannung	Platte	50.-
pH-Wert	Potentiometrie	25.-
Sauerstoff mit Sonde	Amperometrie	40.-
Sauerstoff nach Winkler	Titration	70.-
Sauerstoffbedarf, biochemischer (BSB ₅)	Amperometrie	150.-
Sauerstoffbedarf, chemischer (CSB)	Fotometrie	70.-
Sinnfällige Aspekte mit Fotodokumentation	Kamera	80.-
Stoffe, absetzbare (AS)	Imhoff-Trichter	25.-
Stoffe, gesamte ungelöste (GUS)	Gravimetrie	50.-
Temperatur	Thermoelement	20.-

Metalle und Elemente	Methode	Preis / Probe
Aufschluss	Mikrowelle	60.-
1 Element (inklusive Aufschluss)	ICP-OES/ICP-MS	120.-
2 Elemente (inklusive Aufschluss)		180.-
jedes weitere Element auf ICP-OES/ICP-MS		je 30.-
Standard Schwermetall-Programm 6 SM (inklusive Aufschluss) Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	ICP-OES/ICP-MS	220.-
Standard Schwermetall-Programm 8 SM (inklusive Aufschluss) Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Mo, Co	ICP-OES/ICP-MS	260.-
weitere ICP-MS-Programme	ICP-MS	auf Anfrage
Quecksilber (exklusiv Aufschluss)	Kaltdampftechnik	80.-
Chrom VI	Fotometrie	60.-

Anionen, Kationen und Nährstoffe	Methode	Preis / Probe
Ammonium/Ammoniak	GSE	50.-
Anionen (bis zwei) jedes weitere Anion	IC	50.- 30.-
Bromide	IC	50.-
Chloride	IC	50.-
Cyanide	Fotometrie	80.-
Fluoride	IC	50.-
Nährstoffionen (Ammonium/Nitrat/Nitrit/Phosphat)	Nährstoffstrasse / IC	100.-
Nitrate	Nährstoffstrasse / IC	50.-
Nitrite	Nährstoffstrasse / IC	50.-
Phosphat, ortho-	Nährstoffstrasse / IC	50.-
Phosphor (gesamt)	Nährstoffstrasse	80.-
Phosphor (partikulär)	Fotometrie	100.-
Stickstoff (gesamt)	Nährstoffstrasse	80.-
Sulfate	IC	50.-
Sulfide	Fotometrie	60.-
Sulfite	Fotometrie	60.-
Schnelltest, halbquantitativ	Schnelltest	30.-

Organische Summenparameter	Methode	Preis / Probe
Fettsäuren, flüchtige	Wasserdampfdest.	90.-
Kohlenstoff, organischer; gelöst (DOC)	Kat. Oxidation / IR	80.-
Kohlenstoff, organischer; gesamt (TOC)	Kat. Oxidation / IR	80.-
Kohlenwasserstoff-Index	GC-FID	180.-
Phenole, gesamt	Fotometrie	120.-
Phenole, nicht wasserdampflich	Fotometrie	120.-
Phenole, wasserdampflich	Fotometrie	120.-

Organische Einzelstoffe		Methode	Preis / Probe	
Flüchtige organische Verbindungen				
VOC, 62 flüchtige organische Verbindungen nach EPA, inkl. MTBE/ETBE		GC-MS	280.-	
BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)		GC-MS	150.-	
Chlorierte Lösungsmittel (CKW)		GC-MS	150.-	
Semivolatile organische Verbindungen				
Polychlorierte Biphenyle (PCB)		GC-MS	250.-	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 PAK nach EPA)		GC-MS	250.-	
Mikroverunreinigungen				
Saure Pestizide und ESA/OXA Abbauprodukte	Grundwasserprogramm (NAQUA)	LC-MS/MS	350.-	950.-
Neutrale Pestizide und Chloridazon Abbauprodukte		LC-MS/MS	350.-	
Abwasser-Tracer (Acesulfam, Cyclamat, Sacharin, Sucralose, Benzotriazol, Carbamazepin, Sulfamethoxazol, Diclofenac)		LC-MS/MS	350.-	
Polare Mikroverunreinigungen 120 Stoffe (Arzneimittel, Pestizide, Haushalts- und Industriechemikalien)	Oberflächen-gewässerprogramm (NAWA)	LC-HR-MS	900.-	1600.-
Insektizide (Organophosphate und Pyrethroide)		GC-MS/MS	700.-	
Leitsubstanzen Abwasserreinigung und weitere Mikroverunreinigungen		LC-MS/MS	450.-	
Weitere Mikroverunreinigungen (Arzneimittel, PSM, Biozidprodukte, Industriechemikalien)		LC-MS/MS	auf Anfrage	
Target-Screening auf 500 Einzelstoffe		LC-HR-MS	auf Anfrage	
Suspect- und non-target Screening		LC-HR-MS	auf Anfrage	
GC-MS Screening		GC-MS	350.-	

Biologische Testverfahren	Methode	Preis / Probe
Toxizität-Test mit Leuchtbakterien	Leuchtbakterientest	250.-
Aktivitäts-Test (Belebtschlamm, Faulschlamm)	Amperometrie	160.-

Untersuchung von Seen	Methode	Preis / Probe
Pro Tiefenstufe in Seen: Temperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit, Sauerstoff, Trübung (bei mindestens 5 Tiefenstufen, sonst Einzelpreise)	Sondenmessung	80.-
Chlorophyll	Fotometrie	130.-
Methan in Seewasser	GC-FID	150.-
Schwefelwasserstoff in Seewasser	Fotometrie	100.-
Trübung	Sondenmessung	25.-

2. Feststoffe

Boden, Sedimente, Kompost, Dünger, Altlasten, Klärschlamm und Abfälle

Allgemeine Parameter	Methode	Preis / Probe
Glührückstand/Glühverlust	Gravimetrie	50.-
Trockenrückstand	Gravimetrie	40.-

Aufbereitung	Methode	Preis / Probe
Trocknen, Brechen, Sieben		50.-
Malen, Homogenisieren		25.-
Aufschluss	Mikrowelle	60.-
Eluatstest nach TVA	TVA	50.-
VBBö - Auszüge mit HNO ₃ /NaNO ₃	VBBö	60.-

Metalle und Elemente	Methode	Preis / Probe
1 Element (inklusive Aufschluss)	ICP-OES / ICP-MS	120.-
2 Elemente (inklusive Aufschluss)		180.-
Jedes weitere Element auf ICP		Je 30.-
Quecksilber (exklusiv Aufschluss)	KD-AFS	80.-
RFA (Röntgenfluoreszenz), Übersichtsanalyse halbquantitativ	RFA	200.-

Organische Summenparameter	Methode	Preis / Probe
Kohlenwasserstoff-Index	GC-FID	180.-
Gesamter organischer Kohlenstoff TOC ₄₀₀	C-Analyzer	120.-
Gesamter organischer Kohlenstoff zusammen mit restlich oxidierbaren und anorganischen Kohlenstoff (TOC ₄₀₀ /ROC/TIC ₉₀₀)	C-Analyzer	150.-

Organische Einzelstoffe	Methode	Preis / Probe
BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)	GC-MS	150.-
Chlorierte Lösungsmittel (CKW)	GC-MS	150.-
Pestizide oder weitere Mikroverunreinigungen	GC-MS/MS / LC-MS / LC-MS/MS	auf Anfrage
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-MS	250.-
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 PAK nach EPA)	GC-MS	250.-

Boden-Programme	Methode	Preis / Probe
Belastung des Bodens nach VBBö, Totalgehalt	ICP-OES / ICP-MS	400.-
Belastung des Bodens nach VBBö, löslicher Gehalt	ICP-OES / ICP-MS	300.-
pH-Wert	Potentiometrie	50.-
Salzgehalt im Boden	Conduktometrie	50.-

Sediment-Programme	Methode	Preis / Probe
Metalle: Parameter: Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn,Hg	ICP-MS	300.-
Metalle: Parameter: Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn,Mo,As,Hg	ICP-MS	350.-

Kompost-Programme	Methode	Preis / Probe
Metalle, Düngewert und wertbestimmende Stoffe Parameter: Cd,Pb,Cr,Cu,Ni,Hg,Zn,Mg,K ₂ O,Ca,P ₂ O ₅ , Stickstoff (gesamt), TR/GR		560.-
Metalle nach ChemRRV Parameter: Cd,Pb,Cu,Ni,Hg,Zn, TR/GR		360.-

Dünger-Programme	Methode	Preis / Probe
Metalle, Düngewert und wertbestimmende Stoffe Parameter: Cd,Pb,Cr,Co,Cu,Hg, Mo,Ni,Zn,Mg,K ₂ O,Ca, P ₂ O ₅ Stickstoff (gesamt), Ammonium, TR/GR		570.-
Metalle: Parameter: Cd,Pb,Cr,Co,Cu,Mo,Ni,Hg,Zn, TR/GR		420.-

Klärschlamm-Programme	Methode	Preis / Probe
Metalle: Parameter: Cd,Pb,Cr,Co,Cu,Mo,Ni,Hg,Zn,Ag, TR/GR	Gravimetrie ICP-OES / ICP-MS	420.-
Metalle und weitere Elemente: Parameter: Cd,Pb,Cr,Co,Cu,Mo,Ni,Hg,Zn,Ag,Mg,K ₂ O,Ca,P ₂ O ₅ , TR/GR	Gravimetrie ICP-OES / ICP-MS	500.-

3. Luft

Schwebstaub und Feinstaub	Methode	Preis / Probe
Staubniederschlag nach Bergerhoff (ohne Tracer)	Gravimetrie	140.-
Staubniederschlag nach Bergerhoff (mit Tracer) jedes Schwermetall	Gravimetrie ICP-OES / ICP-MS	240.- je 40.-
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 PAK nach EPA)	GC-MS	250.-
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-MS	250.-

4. Allgemein

Allgemein		Preis / Stunde
Probenahme, übrige Untersuchungen und Arbeiten im Labor sowie Beratung und Projektbearbeitungen	nach Zeitaufwand	131.20

Alle Preise beziehen sich auf Einzelproben (exklusiv MWSt.) Bei grösseren Probenzahlen werden Rabatte gewährt.

Abkürzungen und Begriffe:

GSE	Gasselektive Elektrode
IC	Ionenchromatographie
GC-FID	Gaschromatographie - Flammenionisationsdetektor
GC-MS	Gaschromatographie - Massenspektrometer
LC-MS	Flüssigkeitschromatographie – Massenspektrometer
LC-HR-MS	Flüssigkeitschromatographie – hochauflösender Massenspektrometer
ICP-OES	Induktiv gekoppeltes Plasma – Emissionsspektrometer
ICP-MS	Induktiv gekoppeltes Plasma – Massenspektrometer
RFA	Röntgenfluoreszenzanalyse