

Abfall- und Abwasseranalytik

Leistungsverzeichnis 2026

Individuelle Angebote, persönlich auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt, sind auf Anfrage erhältlich.

Kontaktieren sie uns unter **+41 44 735 81 91** oder unter **info@alab.ch**

Das Analytik-Labor Alab ist ein nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium (STS-Nr. 0720).
Die Akkreditierung gilt für die im STS-Verzeichnis aufgeführten Prüfverfahren.



Ihre Ansprechpartner bei Alab		
Allgemeine Beratung, Offert Erstellung, Berichte	PD Dr. Sieghard Albert (Laborleitung)	sieghard.albert@alab.ch +41 44 735 81 91
TOC/TN-, AFS-Analytik, Probenvorbereitung, Berichte	Dr. Tatjana Steltz (stellv. Laborleitung)	tatjana.steltz@alab.ch +41 44 735 81 91
ICP-OES-, XRF-Analytik Probenvorbereitung Berichte	MSc Chem. Diana Korniewicz (Wissen. Mitarbeiterin)	diana.korniewicz@alab.ch +41 44 735 81 91
GC-FID-, IC-Analytik, Probenvorbereitung, Berichte	Dr. Juliusz Adamski (Wissen. Mitarbeiter)	juliusz.adamski@alab.ch +41 44 735 81 91
Potentiometrie-, XRF-Analytik, Probenvorbereitung Berichte	Nina Korda (Laborantin Chemie EFZ)	nina.korda@alab.ch +41 44 735 81 91

Technisches Wasser, Abwasser, wässrige Abfälle und Bäder

Die Alab bietet folgende Standardprogramme gemäss den aufgeführten Normen für die Charakterisierung von technischem Wasser, von Abwässern und wässrigen Abfällen sowie Bädern an:

- Tech. Wasser Analysen von geschlossenen Kreisläufen (Heizungen, Wärmetauschern) gemäss WKI-Richtlinie BT102-01.
- Analysen von Schadstoffen in Abwässern gemäss Gewässerschutzverordnung GSchV Anhang 3.2 Ziffer 2.
- Analysen von Edelmetall- (Gold, Palladium, Platin), Zink- und Beizbädern.
- Analysen von Rückspülwasser von Saugfahrzeugen mit integrierter Abwasservorbehandlung gemäss VSA.

Technisches Wasser nach WKI BT102-01

CHF 180

Parameter

Elektrische Leitfähigkeit
pH-Wert
Gesamthärte (Calcium, Magnesium), Eisen
Chlorid, Sulfat
DOC

Referenznorm

DIN EN 27888
DIN 38414 S5
EN ISO 11885
EN ISO 10304-2
DIN EN ISO 20236

Analyse von Abwasser nach GSchV Anhang 3.2 Ziffer 2

CHF 600

Parameter

Mikrowellen-Aufschluss mit Königswasser
pH-Wert
Snellen
GUS
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kobalt, Kupfer,
Molybdän, Nickel, Zink
Cyanid
Kohlenwasserstoffe KW C10-40
LHKW

Referenznorm

EN ISO 15587-1
DIN 38414 S5
EN ISO 7027-2
DIN 38409
EN ISO 11885
EDI 33
EN ISO 9377-2
Fremdlabor

Analyse von Zink Bädern

CHF 200

Parameter

Probenvorbereitung, Aufschluss
Zink
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Bismuth
Nickel, Zinn

Referenznorm

EN ISO 15587-1
EN ISO 11885
EN ISO 11885

Analyse von Rückspülwasser nach VSA

CHF 400

Parameter

Mikrowellen-Aufschluss mit Königswasser
pH-Wert
Snellen
GUS
Blei, Cadmium, Kupfer, Zink
Kohlenwasserstoffe KW C10-40
DOC

Referenznorm

EN ISO 15587-1
DIN 38414 S5
EN ISO 7027-2
DIN 38409
EN ISO 11885
EN ISO 9377-2
DIN EN ISO 20236

Technisches Wasser, Abwasser, wässrige Abfälle und Bäder

Parameter	Verfahren	Referenznorm	Bestimmungs- Grenze Abwasser	Preis CHF
Allgemeine und physikalische Parameter				
Elektrische Leitfähigkeit	conductometrisch	DIN EN 27888	10 µS/cm	20.-
Flammpunkt	Abel-Pensky	DIN 51755 ASTM D7094	15°C – 95°C	50.-
Gesamt ungelöste Stoffe (GUS)	gravimetrisch	EDI 7 DIN 38409 2	0.05g/l	50.-
pH-Wert	potentiometrisch	DIN 38414 S5	0.1	15.-
Trockenrückstand	gravimetrisch	EN 12879	0.1%	30.-
Wassergehalt	Karl-Fischer Titration	DIN 51777	0.05%	70.-
Trübung Snellen	visuell	EN ISO 7027-2	60 cm	15.-
GUS	gravimetrisch	DIN 38409	10 mg/l	50.-

Anionen, Ammonium und Stickstoff gesamt

Acetat	CH ₃ COO ⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.1 mg/l	40.-
Ammonium	NH ₃ /NH ₄ ⁺	Photometrisch	DIN EN ISO 15923-1	1 mg/l	50.-
Bromid	Br ⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.05 mg/l	40.-
Chlorid	Cl ⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.1 mg/l	40.-
Chromat/Chrom VI Cr ⁶⁺	Cr ⁶⁺	IC Photometrisch	EN ISO 10304-2	0.05 mg/l 0.05 mg/l	50.- 40.-
Cyanid direkte Messung	CN ⁻	Photometrisch	EDI 33	0.01 mg/l	40.-
Cyanid ausblasbar	CN ⁻	Photometrisch nach Ausblasen	EDI 33	0.1 mg/l	120.-
Fluorid	F ⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.1 mg/l	40.-
Nitrit	NO ₂ ⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.05 mg/l	40.-
Nitrat	NO ₃ ⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.05 mg/l	40.-
Phosphat	PO ₄ ³⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.2 mg/l	40.-
Stickstoff gesamt	N _{gesamt}	TOC/TN	DIN EN ISO 20236	0.5 mg/l	50.-
Sulfat	SO ₄ ²⁻	IC	EN ISO 10304-2	0.5 mg/l	40.-

Organische Parameter

Chemischer Sauerstoffbedarf CSB	O ₂	photometrisch	DIN 38409-H43	50 mg/l	50.-
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)					
Dichlormethan, Trichlormethan, 1,1,1- Trichlorethan, Tetrachlorkohlenstoff, Trichlorethen, Tetrachlorethen, cis-1,2-Dichlorethen		GC- ECD	Externes Labor	Je 0.8mg/l	160.-
Kohlenwasserstoffindex (C ₁₀ – C ₄₀)		GC-FID	EN ISO 9377-2	1.0 mg/l	150.-
Totaler org. Kohlenstoff (TOC)		IR-spektroskopisch	DIN EN ISO 20236	2 mg/l	50.-
VOC-Analyse		KF und gravimetrisch	Vorgaben OZD	0.1%	75.-

Technisches Wasser, Abwasser, wässrige Abfälle und Bäder

Parameter		Verfahren	Referenznorm	Bestimmungs- Grenze Abwasser	Preis CHF
Elementanalyse					
Aluminium	Al	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	20 mg/l	
Antimon	Sb	ICP-OES	EN ISO 11885	0.1 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	6 mg/l	
Arsen	As	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/l	
Beryllium	Be	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05mg/l	50.-
Blei	Pb	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/l	
Bor	B	ICP-OES	EN ISO 11885	0.1 mg/l	50.-
Calcium	Ca	ICP-OES	EN ISO 11885	6 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	10 mg/l	
Cadmium	Cd	ICP-OES	EN ISO 11885	0.01 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/l	
Chrom	Cr	ICP-OES	EN ISO 11885	0.1 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/l	
Chromat VI	Cr ⁶⁺	IC	EN ISO 10304-2	0.1 mg/l	50.-
		photometrisch		0.1 mg/l	40.-
Eisen	Fe	ICP-OES	EN ISO 11885	0.2 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/l	
Gallium	Ga	ICP-OES	EN ISO 11885	0.1mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/l	
Kalium	K	RFS	DIN EN 15309	10 mg/l	50.-
Kobalt	Co	ICP-OES	EN ISO 11885	0.01 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/l	
Kupfer	Cu	ICP-OES	EN ISO 11885	0.1 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/l	
Magnesium	Mg	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	100 mg/l	
Mangan	Mn	ICP-OES	EN ISO 11885	0.02 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/l	
Molybdän	Mo	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	10 mg/l	
Nickel	Ni	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/l	
Selen	Se	ICP-OES	EN ISO 11885	0.01 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/l	
Silber	Ag	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/l	
Quecksilber	Hg	FIMS-Kaltdampf-A	EN ISO 1483	0.0005 mg/l	80.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/l	
Thallium	Tl	ICP-OES	EN ISO 11885	0.5mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/l	
Zink	Zn	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg /l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/l	
Zinn	Sn	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05 mg/l	50.-
		RFS	DIN EN 15309	6 mg/l	
Andere Elemente:		ICP OES	EN ISO 11885	Versch.	50.-
		RFS	DIN EN 15309		

Technisches Wasser, Abwasser, wässrige Abfälle und Bäder

Parameter		Verfahren	Referenznorm	Bestimmungs- Grenze Abwasser	Preis CHF
Edelmetalle					
Gold	Au	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05mg/l	70.-
Silber	Ag	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05mg/l	70.-
Palladium	Pd	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05mg/l	70.-
Platin	Pt	ICP-OES	EN ISO 11885	0.05mg/l	70.-

Übersichtsanalysen

Schwermetallscreening ICP-OES As, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Sn, Zn	ICP-OES	EN ISO 11885	elementspezifisch	200.-
Elementübersicht RFS 31 Elemente	RFS	DIN EN 15309	Screening (halbquantitativ)	150.-

Probenaufbereitung

Probenaufschluss Königswasser, Salpetersäure	Mikrowelle	EN ISO 15587-1	40.-
Probenaufschluss Flussäure (HF)	Mikrowelle	EN ISO 15587-1	70.-

Feste Abfälle, Schlämme, Boden, Stäube und Altlasten

In der Analytik von Feststoffen (Boden, Schlämme, Stäube, Aschen, Aushub) bietet die Alab Standardprogramme an, die der Klassifizierung der verschiedenen Deponietypen A, B, C, D, E gemäss VVEA entsprechen

- Analyse der Schadstoffe in der Probe und in den Eluat (neutral, sauer) gemäss VVEA zur Bestimmung des Deponie-typs A, B, C, D und E für die Entsorgung.
- Durchführung von Siebanalysen.

Analyse von Feststoffen nach VVEA für Deponie A

CHF 1100

Parameter

Mikrowellen-Aufschluss mit Königswasser
RFS- Fingerprint
Cyanid
Chromat, C6+
Kohlenwasserstoffe KW C10-40
PAK, BTEX, CLM, PCB

Referenznorm

EN ISO 15587-1
DIN 38414 S5
EDI 33
Photometrisch
EN ISO 9377-2
Fremdlabor

Analyse von Feststoffen nach VVEA für Deponie B

CHF 1400

Parameter

Mikrowellen-Aufschluss mit Königswasser
RFS- Fingerprint
Cyanid
Chromat, C6+
Kohlenwasserstoffe KW C10-40
PAK, BTEX, CLM, PCB
TOC 400
Trockenrückstand (24 h Eluat)
Fluorid, NH₄, NO₂ (24 h Eluat)
DOC (24 h Eluat)

Referenznorm

EN ISO 15587-1
DIN 38414 S5
EDI 33
Photometrisch
EN ISO 9377-2
Fremdlabor
DIN EN 19539
EN 12879
DIN EN ISO 15923-1
DIN EN ISO 20236






Feste Abfälle, Schlämme, Boden, Stäube und Altlasten

Parameter		Verfahren	Referenznorm	Bestimmungs- Grenze	Preis CHF
Allgemeine und physikalische Parameter					
Glührückstand		gravimetrisch	EN 12879	0.1%	50.-
Trockenrückstand		gravimetrisch	EN 12879	0.1%	30.-
Elementanalyse (ohne Probenaufbereitung)					
Aluminium	Al	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	20 mg/kg	
Antimon	Sb	ICP-OES	EN ISO 11885	10 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	6 mg/kg	
Arsen	As	ICP-OES	EN ISO 11885	10 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/kg	
Beryllium	Be	ICP-OES	EN ISO 11885	10mg/kg	50.-
Blei	Pb	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/kg	
Calcium	Ca	ICP-OES	EN ISO 11885	500 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	10 mg/kg	
Cadmium	Cd	ICP-OES	EN ISO 11885	2 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/kg	
Chrom	Cr	ICP-OES	EN ISO 11885	10 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/kg	
Eisen	Fe	ICP-OES	EN ISO 11885	20 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/kg	
Gallium	Ga	ICP-OES	EN ISO 11885	20mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/kg	
Kalium	K	RFS	DIN EN 15309	10 mg/kg	50.-
Kobalt	Co	ICP-OES	EN ISO 11885	1 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	3 mg/kg	
Kupfer	Cu	ICP-OES	EN ISO 11885	10 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/kg	
Magnesium	Mg	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	100 mg/kg	
Mangan	Mn	ICP-OES	EN ISO 11885	1 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/kg	
Molybdän	Mo	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	10 mg/kg	
Nickel	Ni	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/kg	
Selen	Se	ICP-OES	EN ISO 11885	2 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/kg	
Silber	Ag	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	5 mg/kg	
Quecksilber	Hg	AFS	EN ISO 1483	0.1 mg/kg	80.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/kg	
Thallium	Tl	ICP-OES	EN ISO 11885	10mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	2 mg/kg	
Zink	Zn	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	1 mg/kg	
Zinn	Sn	ICP-OES	EN ISO 11885	5 mg/kg	50.-
		RFS	DIN EN 15309	6 mg/kg	

Feste Abfälle, Schlämme, Boden, Stäube und Altlasten

Parameter	Verfahren	Referenznorm	Bestimmungs- Grenze	Preis CHF
Übersichtsanalysen				
Elementübersicht RFS 31 Elemente	RFS	DIN EN 15309	Screening (halbquantitativ)	120.-
Kohlenwasserstoff-Index (C ₁₀ -C ₄₀)	Extraktion, GC-FID	DIN EN 14039	2 mg/kg	160.-
TOC, TOC 400, ROC und TIC				
TOC 400	Gradienten	DIN EN 19539	0.2 % TS	100.-
ROC	Gradienten	DIN EN 19539	0.2 % TS	50.-
TOC gesamt	Gradienten	DIN EN 19539	0.2 % TS	130.-
TIC	Gradienten	DIN EN 19539	0.2 % TS	80.-
TOC 400, ROC und TIC	Gradienten	DIN EN 19539	0.2 % TS	200.-
Probenaufbereitung				
Trocknen, Zerkleinern, Mahlen				50.-
Probenaufbereitung, quantitative RFS	Pressling			50.-
Probenaufschluss	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 161732012		50.-
Eluat, CO ₂		DIN EN 12457-4		60.-
Eluat, neutral		DIN EN 12457-4		60.-

Probennahme Behälter und Befüllung

Methode	Behälter	Angaben zur Probennahme
KW C10-40 Bestimmung (flüssig) <i>Achtung: Kohlenwasserstoffe sind flüchtig</i>		<ul style="list-style-type: none"> - 500 ml Pyrex Flasche, Schraubverschluss mit PTFE-Einsatz - bis zum Rand und blasenfrei füllen - Datum & Zeit der Probennahme notieren - Probe innerhalb 24h abgegeben oder gekühlt (5°C) aufbewahren
LHKW -Bestimmung (flüssig) <i>Achtung: Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe sind flüchtig</i>		<ul style="list-style-type: none"> - 250 ml Glasflasche, Schraubverschluss mit PTFE-Einsatz - bis zum Rand und blasenfrei füllen - Datum & Zeit der Probennahme notieren - Probe innerhalb 24h abgegeben oder gekühlt (5°C) aufbewahren
Abwasserbestimmung (Kationen, Anionen)		<ul style="list-style-type: none"> - 1 l PET-Flasche mit Schraubverschluss
Feststoffbestimmung (nicht flüchtige Verbindungen, (Schwermetalle))		<ul style="list-style-type: none"> - Kunststoffbehälter mit Deckel in verschiedenen Grössen
Feststoffbestimmung (flüchtige Verbindungen, (VOC))		<ul style="list-style-type: none"> - 250 ml Weithalsglas mit Schraubverschluss - Datum & Zeit der Probennahme notieren - Probe so schnell wie möglich abgegeben