

<b>Allgemeine Parameter</b>	<b>Seite</b>
Probenaufbereitung	1
Trockenrückstand / Glührückstand	1
TOC 400	1

<b>Anorganische Stoffe</b>	<b>Seite</b>
Ammonium	1
Nitrit	1
Cyanid	1
Fluorid	1

<b>Schwermetalle</b>	<b>Seite</b>
Programme	2
Einzelelemente	2

<b>Organische Schadstoffe</b>	<b>Seite</b>
Kohlenwasserstoff Index C10-C40	3
PAK	3
PCB	3
PFAS	3

<b>Flüchtige organische Verbindungen VOC</b>	<b>Seite</b>
Gesamtübersicht 62 Verbindungen	3
Programme VOC	3
Kohlenwasserstoffe C5-C10	3
BTEX	3
LCKW	3
MTBE	3

<b>Diverse organische Stoffe</b>	<b>Seite</b>
Phenole / Nitroverbindungen	4
Amine	4
Chlorpestizide / Pestizide	4
Sprengstoffe	4

<b>Eluate nach VVEA</b>	<b>Seite</b>
Test 1 CO2 Eluat 24h	5
Test 2 neutral Eluat 24h	5

<b>Porenluft nach AltIV</b>	<b>Seite</b>
Programme	6
Einzelne Stoffgruppen	6

<b>Eluate nach AltIV (Säuleneluat)</b>	<b>Seite</b>
Anorganikas	7
Organikas	8

<b>Grund- und Sickerwasser AltIV</b>	<b>Seite</b>
Schwermetalle Programme	9
Einzelelemente	9
Anorganische Stoffe (Ammonium / Cyanid / Fluorid / Nitrit)	10
Programme flüchtige organische Verbindungen VOC	10
Kohlenwasserstoffe C5-C10, MTBE, BTEX, LCKW	10
PAK	10
PCB	10
Phenole und Nitroverbindungen	10

Expresszuschlag bis zu 25% bei Antwortzeiten innerhalb von 48h (ohne Anlieferungstag), sofern technisch möglich.

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Probenaufbereitung nach VVEA	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Expresszuschlag bis zu 25% bei Antwortzeiten innerhalb von 48h (ohne Anlieferungstag), sofern technisch möglich.</b>					
<b>Pobenaufbereitung</b> bis 1,5 kg	Trocknen, Zerkleinern, Mischen inkl. Archivieren und Entsorgen	Vollzugshilfe Analysemethoden BAFU UV-1715-D	50.-	45.-	40.-
Zusätzliche Probemenge >1.5 kg	je kg		10.-	10.-	10.-
<b>Repräsentative Teilprobe</b>	Entnahme aus Originalprobe vor der Trocknung		15.-	15.-	15.-
<b>Probenaufbereitung Fugendichtmasse</b>	Zerkleinern, homogenisieren inkl. Archivieren und Entsorgen	Niutec	35.-	35.-	35.-
<b>Probenaufbereitung Sportplatzbelag</b>	Zerkleinern, homogenisieren inkl. Archivieren und Entsorgen	Drittlabor	180.-	180.-	180.-
<b>Betonbohrkerne schneiden</b>	Zuschneiden		45.-	45.-	45.-
<b>Fremdstoffe aussortieren</b>	Manuell	nach Aufwand, pro Stunde	90.-	90.-	90.-
<b>Geschosse aussortieren</b>	Manuell	je Probe	30.-	30.-	30.-
<b>Mischproben herstellen / homogenisieren</b>	nach Kundenvorgabe	je Teilprobe	10.-	10.-	10.-
<b>Rückstellproben ohne Analysen</b> bis 1,5 kg	Registrieren inkl. Archivieren und Entsorgen	pro Jahr	15.-	15.-	15.-
<b>Zusätzliche Probemenge Rückstellproben</b>	je kg		5.-	5.-	5.-
<b>Rückstellproben Tiefkühler</b> max. 1 kg	3 Monate kostenlos	jeder weitere Monat	5.-	5.-	5.-

Allgemeine Parameter	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Trockenrückstand / -verlust 105°C</b>	Gravimetrie	DIN ISO 11465 DIN EN 12880, S2a	35.-	25.-	20.-
<b>Glührückstand / -verlust 550°C</b>	Gravimetrie	BAFU F-26 DIN EN 15935	55.-	47.-	45.-
<b>Total Organic Carbon 400 (TOC-400)</b>	NDIR, Temperaturgradient	BAFU F25b DIN 19539 (A)	100.-	85.-	80.-
<b>Total Organic Carbon (TOC-400 + ROC)</b>	NDIR, Temperaturgradient	BAFU F-25a DIN EN 15936	160.-	140.-	120.-

Anorganische Stoffe	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Extrakt KCl</b>	Extraktion mit KCl (1:3)	BAFU F-1	50.-	45.-	40.-
<b>Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)</b>	Fotometrie aus Extrakt KCl (1:3)	BAFU F-1 DIN 38406, E5	65.-	55.-	50.-
<b>Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)</b>	Fotometrie aus Extrakt KCl (1:3)	BAFU F-10 EN 26777, D10	65.-	55.-	50.-
<b>Cyanid gesamt (CN<sup>-</sup>)</b>	Freisetzung bei pH 1; Fotometrie	BAFU F-5 ISO 11262	160.-	150.-	140.-
<b>Fluorid gesamt (F<sup>-</sup>)</b>	Aufschluss mit NaOH; ISE	BAFU F-7 FAL NaOH-F-m /-o	103.-	86.-	78.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Programme Schwermetalle		Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Schwermetall Übersicht</b> Elemente nach VVEA Typ B Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn	<b>Programm SM A1</b>	Mikrowellendruckaufschluss ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	230.-	160.-	145.-
<b>Schwermetall Übersicht</b> Elemente nach VVEA Typ A, B, D, E Sb, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn	<b>Programm SM A2</b>	Mikrowellendruckaufschluss ICP-MS DMA	BAFU F-6a / F-14 ISO 17294-1,2 US EPA 7473	270.-	200.-	180.-
<b>Schwermetall Übersicht</b> Elemente nach VVEA-Z, Zementwerk Sb, As, Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Ni, Hg, Tl, Zn, Sn	<b>Programm SM A3</b>	Mikrowellendruckaufschluss ICP-MS DMA	BAFU F-6a / F-14 ISO 17294-1,2 US EPA 7473	340.-	270.-	250.-
<b>Cr-VI in Korrosionsschutzanstrichen</b>		Alkalischer Aufschluss Fotometrie / ICP-MS	US-EPA 3060A	250.-	220.-	210.-
<b>Holzasche</b> Sb, As, Pb, Cd, Cr, Cr-VI, Cu, Ni, Hg, Zn, TOC400		NDIR, Temperaturgradient, Extraktion mit Königswasser ICP-MS, DMA	DIN 19539 (A) BAFU F-6 ISO 17294-1,2 US EPA 7473	495.-	495.-	495.-

Einzelelemente aus Aufschluss	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Aufschluss mit Königswasser</b>	Mikrowellendruckaufschluss	BAFU F-6a DIN EN 13346-C	90.-	80.-	75.-
<b>Arsen (As)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Antimon (Sb)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a/b ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Blei (Pb)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Cadmium (Cd)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Chrom (Cr)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Chrom VI (Cr-VI)</b>	ICP MS	BAFU F-4 DIN 38405, D24	155.-	130.-	124.-
<b>Kobalt (Co)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Kupfer (Cu)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Molybdän (Mo)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Nickel (Ni)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Quecksilber (Hg)</b>	DMA	BAFU F-14 US EPA 7473	70.-	50.-	48.-
<b>Silber (Ag)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Thallium (Tl)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Zink (Zn)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Zinn (Sn)</b>	ICP-MS	BAFU F-6a ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Andere Elemente</b>	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

KW, PAK, PCB, PFAS	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
KW C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub> Kohlenwasserstoff-Index	Extraktion, GC-FID	BAFU F-9 SN EN 14039 ISO 16703	180.-	160.-	145.-
Extraktion für PAK und PCB	Ultraschall-Extraktion	BAFU F-13 EPA 3550	40.-	40.-	40.-
PAK-Summenwert inkl. Benzo(a)pyren Summe 16 PAK nach EPA Liste	GC-MS/MS aus Extrakt	BAFU F-13 EPA 8270	180.-	160.-	140.-
PAK-Einzelwerte 16 PAK nach EPA Liste	GC-MS/MS aus Extrakt	BAFU F-13 EPA 8270	210.-	190.-	150.-
Summe PAK + Benzo(a)pyren im Ausbaupasphalt inkl. Bindemittelgehalt	Heiss-Extraktion bis 5 kg Probe; GC-MS/MS, Gravimetrie	EPA 8270	350.-	350.-	350.-
PCB Summe 6 Kongenere x 4,3 PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	GC-MS/MS aus Extrakt	BAFU F-12 EPA 8270	190.-	170.-	150.-
PCB in Fugendichtmasse PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	GC-MS/MS	BAFU F-12 EPA 8270	250.-	230.-	210.-
PCB Summe in Oel PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	GC-MS/MS	EPA 8270	190.-	170.-	150.-
Perfluorierte Verbindungen 9 BAFU Substanzen <a href="#">9 Substanzen siehe Anhang</a>	PFAS-NORM LC-MS/MS inkl. Extrakt	BAFU F-28 DIN 38407-42-3	365.-	310.-	290.-
Perfluorierte Verbindungen <a href="#">38 Substanzen siehe Anhang</a>	PFAS-PLUS LC-MS/MS inkl. Extrakt	BAFU F-28 DIN 38407-42-3	715.-	608.-	572.-

Programme flüchtige Organische Verbindungen <a href="#">Substanzen siehe Anhang</a>	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
KW C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> und BTEX Stoffe nach VVEA, AltIV	Programm OS A1 Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	200.-	170.-	160.-
KW C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> und Summe 7 LCKW Stoffe nach VVEA, AltIV	Programm OS A2 Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, F-8 EPA 5021, 8260	200.-	170.-	160.-
BTEX und Summe 7 LCKW Stoffe nach VVEA, AltIV	Programm OS A3 Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, 8 EPA 5021, 8260	200.-	170.-	160.-
KW C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> , BTEX und Summe 7 LCKW Stoffe nach VVEA, AltIV	Programm OS A4 Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, 8 EPA 5021, 8260	230.-	200.-	180.-
Flüchtige org. Verbindungen 62 Verb. inkl. C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> , MTBE, BTEX, HKW	Programm VOC 2 Methanol-Extraktion ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-3, 8 EPA 5021, 8260	290.-	250.-	230.-

Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> Methanol-Extraktion; ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	150.-	135.-	125.-
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	BTEX Extraktion, ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	150.-	140.-	125.-
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe	7 LCKW Methanol-Extraktion; ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-8 EPA 5021, 8260	170.-	140.-	130.-
Methyl-Tert-Butyl-Ether	MTBE Methanol-Extraktion, ITEX, GC-FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	150.-	135.-	125.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Diverse organische Stoffe	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Phenole und Nitroverbindungen	Extraktion, GC-MS	BAFU F-11 ISO/TS 17182	300.-	270.-	240.-
Aniline und Chloraniline	Vergabe an Drittlabor	SPME-GC-MS/MS	300.-	270.-	240.-
Chlorpestizide	Vergabe an Drittlabor	GC-MS/MS	280.-	240.-	230.-
Sprengstoffe	Vergabe an Drittlabor	LC-MS/MS	350.-	350.-	350.-
Pestizide	Vergabe an Drittlabor	LC-MS/MS	350.-	350.-	350.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Eluat Test 1 nach VVEA (CO <sub>2</sub> ) - 24h	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Eluation	Eluation mit CO <sub>2</sub> gesättigtem Wasser	BAFU F-22	100.-	100.-	100.-
Aluminium (Al)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Arsen (As)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Barium (Ba)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Blei (Pb)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Cadmium (Cd)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Chrom gesamt (Cr) <i>(Cr-VI siehe Test 2)</i>	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Kobalt (Co)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Kupfer (Cu)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Nickel (Ni)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Quecksilber (Hg)	CV-AAS aus Eluat	DIN EN ISO 12846 E12	70.-	50.-	48.-
Zink (Zn)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Zinn (Sn)	ICP-MS aus Eluat	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
<b>Vollprogramm 24h Test 1</b>	Eluation und Bestimmung aller VVEA - Elemente aus Test 1		<b>440.-</b>	<b>330.-</b>	<b>310.-</b>

Eluat Test 2 nach VVEA (Wasser) - 24h	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Eluation	Eluation mit Wasser	BAFU F-22	70.-	70.-	70.-
Ammonium / Ammoniak (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /NH <sub>3</sub> )	Fotometrie aus Eluat	DIN 38406, E5	65.-	55.-	50.-
Cyanid (frei) (CN <sup>-</sup> )	Fotometrie direkt aus Eluat Konventionsmethode	EDI 33	90.-	80.-	75.-
Cyanid (frei) (CN <sup>-</sup> ) durch Probenmatrix beeinflusste Proben	Ausblasen bei pH 7; Fotometrie Konventionsmethode	EDI 33	130.-	120.-	115.-
Chrom-VI (Cr-VI)	Fotometrie aus Eluat	EN ISO 18412, D40	120.-	106.-	98.-
Fluorid (F <sup>-</sup> ) *	HPIC aus Eluat ISE aus Eluat	EN ISO 10304-1 DIN 38405, D4-1	50.-	45.-	42.-
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) *	HPIC aus Eluat Fotometrie aus Eluat	EN ISO 10304-1 EN 26777, D10	50.-	45.-	42.-
Sulfit (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ) *	Fotometrie aus Eluat HPIC aus Eluat	EDI 40 EN ISO 10304-1	70.-	60.-	55.-
Sulfid (S)	Fotometrie aus Eluat	SLMB Kp 27A/29	80.-	70.-	65.-
Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) *	HPIC aus Eluat Fotometrie aus Eluat	EN ISO 10304-1 DIN EN ISO 6878, D11	50.-	45.-	42.-
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	katalytische Oxidation NDIR-Detektion aus Eluat	SN EN 1484, H3	90.-	85.-	78.-
pH-Wert	Potentiometrie aus Eluat	DIN EN ISO 10523, C5	22.-	20.-	18.-
Anteil löslicher Salze	Gravimetrie aus Eluat	DIN 38409, H1	72.-	72.-	72.-
<b>Vollprogramm 24h Test 2</b>	Eluation und Bestimmung aller VVEA - Elemente aus Test 2		<b>505.-</b>	<b>425.-</b>	<b>390.-</b>
<b>* Preisstufen Anionen: Anzahl Anionen aus Eluat Test 2</b>					
1 Anion	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	50.-	45.-	42.-
2 Anionen	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	90.-	77.-	72.-
3 Anionen	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	107.-	91.-	86.-
4 Anionen	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	120.-	102.-	96.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Porenluft nach AltIV.	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Probenahme</b>	Vergabe an Drittfirma		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Porenluft Programme <u>Substanzen siehe Anhang</u>	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Übersicht 1</b> alle org. Stoffe nach AltIV (ohne PAK)	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	180.-	160.-	144.-
<b>Übersicht 1a</b> (tiefere BG für CKW) alle org. Stoffe nach AltIV (ohne PAK)	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	220.-	200.-	184.-
<b>Übersicht 2</b> zwei Stoffgruppen aus Übersicht 1	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	160.-	140.-	120.-
<b>Übersicht 2a</b> (tiefere BG für CKW) zwei Stoffgruppen aus Übersicht 1	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	200.-	180.-	160.-
<b>FOV 2</b> 70 Substanzen <u>siehe Anhang</u>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	290.-	260.-	235.-

Porenluft einzelne Stoffgruppen	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b> Einzelwerte C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	ITEX; GC-MS/FID	EPA 524.3	130.-	110.-	100.-
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b> Summe C <sub>9</sub> -C <sub>10</sub>	ITEX; GC-MS/FID	EPA 524.3	130.-	110.-	100.-
<b>Benzine und Zusätze</b> Benzin, Leichtbenzin, MTBE	ITEX; GC-MS/FID	EPA 524.3	140.-	120.-	110.-
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe</b> (CKW 1)	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	130.-	110.-	100.-
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe</b> (tiefere BG) (CKW 1a)	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	170.-	150.-	140.-
<b>BTEX</b> Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	ITEX; GC-MS/FID	EPA 524.3	130.-	110.-	100.-
<b>Freone</b> R11, R 12, R 113	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	130.-	110.-	100.-
<b>Freone als zusätzliche Substanzen in einem Programm</b> R11, R 12, R 113	ITEX; GC-MS/FID	BAFU F-20 EPA 524.3	35.-	30.-	25.-
<b>PAK</b> Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16 PAK Einzelwerte nach EPA Liste	ORBO 43 Ultraschallextraktion; GC-MS	NIOSH 5515 EPA 8270	250.-	230.-	210.-
<b>Benzo(a)pyren und Naphtalin</b>	ORBO 43 Ultraschallextraktion; GC-MS	NIOSH 5515 EPA 8270	230.-	210.-	190.-

Porenluft einzelne anorganische Stoffgruppen	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Quecksilber (Hg)</b>	Adsorptionstube Desorption, CV-AAS	NIOSH 6009 DIN EN ISO 12846-E12	140.-	110.-	100.-



## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Säuleneluat nach AltIV. Anorganikas	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Herstellung Eluat</b>	mind. 5 kg Originalprobe	Eluat BAFU F-21	<b>1300.-</b>	<b>1200.-</b>	<b>1100.-</b>
<b>Antimon (Sb)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-4 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Arsen (As)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Blei (Pb)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Cadmium (Cd)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Chrom gesamt (Cr)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Chrom-VI (Cr-VI)</b>	Fotometrie aus 3 Eluaten	DIN EN ISO 18412 D40	<b>240.-</b>	<b>212.-</b>	<b>196.-</b>
<b>Kobalt (Co)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Kupfer (Cu)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Nickel (Ni)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Quecksilber (Hg)</b>	CV-AAS aus 3 Eluaten	BAFU W-14 DIN EN ISO 12846 E12	<b>140.-</b>	<b>100.-</b>	<b>96.-</b>
<b>Silber (Ag)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Zink (Zn)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Zinn (Sn)</b>	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	<b>60.-</b>	<b>40.-</b>	<b>36.-</b>
<b>Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)</b>	Fotometrie aus 3 Eluaten	BAFU W-1 DIN 38406 E5	<b>130.-</b>	<b>110.-</b>	<b>100.-</b>
<b>Cyanid frei (CN<sup>-</sup>)</b>	Fotometrie direkt aus 3 Eluaten	BAFU W-5 EDI 33	<b>180.-</b>	<b>160.-</b>	<b>150.-</b>
<b>Cyanid frei (CN<sup>-</sup>)</b> durch Probenmatrix beeinflusste Proben	Fotometrie nach Ausblasen bei pH 7 aus 3 Eluaten	BAFU W-5 EDI 33	<b>260.-</b>	<b>240.-</b>	<b>230.-</b>
<b>Fluorid (F<sup>-</sup>)</b>	HPIC aus 3 Eluaten ISE aus 3 Eluaten	BAFU W-7 EN ISO 10304-1 DIN 38405 D4	<b>100.-</b>	<b>90.-</b>	<b>84.-</b>
<b>Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)</b>	HPIC aus 3 Eluaten Fotometrie aus 3 Eluaten	BAFU W-10 EN ISO 10304-1 EN 26777 D10	<b>100.-</b>	<b>90.-</b>	<b>84.-</b>
Es werden 3 Eluate, entsprechend dem kumulierten Wasser - Feststoffverhältnis von W/F = 0,25, 3 und 6 analysiert.					

# Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Säuleneluat nach AltIV. Organikas	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Herstellung Eluat</b>	mind. 5 kg Originalprobe	Eluat BAFU F-21	1300.-	1200.-	1100.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub></b> aliphatische Kohlenwasserstoffe	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3 EPA 524.3	300.-	270.-	250.-
<b>MTBE</b> Methyl-Tert-Butyl-Ether	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3 EPA 524.3	300.-	270.-	250.-
<b>BTEX</b> Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3 EPA 524.3	300.-	270.-	250.-
<b>MTBE + BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3 EPA 524.3	360.-	320.-	300.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> + BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3 EPA 524.3	360.-	320.-	300.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> + MTBE + BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3 EPA 524.3	400.-	360.-	340.-
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe</b> <b>Programm HKW AltIV</b>	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-8 EPA 524.3	500.-	450.-	410.-
<b>Flüchtige org. Verbindungen</b> <b>Programm VOC 2</b> 62 Verb. inkl. C5-C10, MTBE, BTEX, HKW	ITEX; GC-MS/FID aus 3 Eluaten	BAFU W-3, 8 EPA 524.3	580.-	500.-	460.-
<b>PAK</b> Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16 PAK Einzelwerte nach EPA Liste	flüssig-flüssig Extraktion; GC-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-13 EPA 3510, 8270	500.-	440.-	400.-
<b>PCB</b> Polychlorierte Biphenyle PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	flüssig-flüssig Extraktion; GC-MS/MS aus 3 Eluaten	BAFU W-12 EPA 3510, 8270	500.-	440.-	400.-
<b>Amine</b> Anilin, 4-Chloranilin	Extraktion, GC-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-2	600.-	540.-	500.-
<b>Nitroverbindungen</b>	Extraktion, GC-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-11	600.-	540.-	500.-
<b>Phenole</b>	Extraktion, GC-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-11	600.-	540.-	500.-
Es werden 3 Eluate, entsprechend dem kumulierten Wasser - Feststoffverhältnis von W/F = 0.25 oder 3 und 6 analysiert.					

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Grundwasser AltIV.	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Probenahme	Vergabe an Drittfirma		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Grundwasser Programme Schwermetalle	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Mehr als 8 Schwermetalle gelöst ohne Cr-VI und Hg	ICP-MS	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	270.-	180.-	162.-
Mehr als 8 Schwermetalle gesamt ohne Cr-VI und Hg	gesamt Gehalte Aufschluss Königswasser oder HNO3 ICP-MS	BAFU W-6 ISO 17294-1,2 EN ISO 15587 A31/A32	360.-	260.-	237.-
Programm WE5 gelöst Ag, As, Cd, Co, Cr(VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, Sn, Zn	Grundwasser AltIV gelöste Gehalte ICP-MS, CV-AAS, Fotometrie	BAFU W-4 W-6 W-14 ISO 17294-1,2 DIN EN ISO 12846 E12 DIN EN ISO 18412 D40	460.-	336.-	308.-

Grundwasser Schwermetalle	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Aufschluss mit Salpetersäure	Mikrowellendruckaufschluss	BAFU W-6 EN ISO 15587 A32	90.-	80.-	75.-
Aufschluss mit Königswasser	Mikrowellendruckaufschluss	BAFU W-6 EN ISO 15587 A31	90.-	80.-	75.-
Antimon (Sb)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Arsen (As)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Blei (Pb)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Cadmium (Cd)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Chrom (Cr)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Chrom-VI (Cr-VI)	Fotometrie	EN ISO 18412, D40	120.-	106.-	98.-
Kobalt (Co)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Kupfer (Cu)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Nickel (Ni)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Quecksilber (Hg)	CV-AAS	DIN EN ISO 12846	70.-	50.-	48.-
Silber (Ag)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Zink (Zn)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-
Zinn (Sn)	ICP-MS	ISO 17294-1,2	30.-	20.-	18.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab März 2024

Grundwasser anorganische Stoffe	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Ammonium / Ammoniak (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /NH <sub>3</sub> )	Fotometrie	BAFU W-1 DIN 38406, E5	65.-	55.-	50.-
Ammonium / Ammoniak (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /NH <sub>3</sub> ) durch Probenmatrix beeinflusste Proben	Wasserdampfdestillation Fotometrie	BAFU W-1 DIN 38406, E5	90.-	75.-	70.-
Cyanid (frei) (CN <sup>-</sup> )	Fotometrie Konventionsmethode	BAFU W-5 EDI 33	90.-	80.-	75.-
Cyanid (frei) (CN <sup>-</sup> ) durch Probenmatrix beeinflusste Proben	Ausblasen bei pH 7; Fotometrie Konventionsmethode	BAFU W-5 EDI 33	130.-	120.-	115.-
Fluorid (F <sup>-</sup> )	HPIC ISE	BAFU W-7 EN ISO 10304-1 DIN 38405, D4	50.-	45.-	42.-
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HPIC Fotometrie	BAFU W-10 EN ISO 10304-1 EN 26777, D10	50.-	45.-	42.-

Grundwasser Programme Organische Stoffe <i>Substanzen siehe Anhang</i>	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Flüchtige org. Verbindungen Übersicht Programm VOC 2</b> 62 Verb. inkl. C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> , MTBE, BTEX, HKW	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3, 8 EPA 524.3	290.-	250.-	230.-
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe Programm HKW AltIV</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-8 EPA 524.3	250.-	225.-	205.-
<b>MTBE + BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	180.-	160.-	150.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> + BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	180.-	160.-	150.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> + MTBE + BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	200.-	180.-	170.-

Grundwasser einzelne Organische Stoffe <i>Substanzen siehe Anhang</i>	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub></b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	150.-	135.-	125.-
<b>Methyl-tert-butyl-ether MTBE</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	150.-	135.-	125.-
<b>Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe BTEX</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	150.-	135.-	125.-
<b>Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe 7 LCKW</b>	ITEX; GC-MS/FID	BAFU W-8 EPA 524.3	170.-	140.-	130.-
<b>PAK</b> Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16 PAK nach EPA Liste	flüssig-flüssig Extraktion; GC-MS	BAFU W-13 EPA 3510, 8270	250.-	220.-	200.-
<b>PCB</b> Polychlorierte Biphenyle PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	flüssig-flüssig Extraktion; GC-MS/MS	BAFU W-12 EPA 3510, 8270	250.-	220.-	200.-
<b>Amine</b> Anilin, 4-Chloranilin	Extraktion, GC-MS	BAFU W-2	300.-	270.-	250.-
<b>Phenole und Nitroverbindungen</b>	Extraktion, GC-MS	BAFU W-11	300.-	270.-	250.-

PFAS Feststoffe	Kurzform	Einheit	BG	PFAS-NORM	PFAS-PLUS
<b>Perfluorierte Alkyl- und Sulfonsäuren</b>					
Perfluorbutansäure	PFBA	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorpentansäure	PFPeA	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorhexansäure	PFHxA	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorheptansäure	PFHpA	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluoroktansäure	PFOA	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorononansäure	PFNA	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluordekansäure	PFDA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluorundekansäure	PFUnDA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluordodekansäure	PFDoDA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluorbutansulfonsäure	PFBS	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorpentansulfonsäure	PFPeS	µg/kg TS	0.1		x
Perfluorhexansulfonsäure	PFHxS	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorheptansulfonsäure	PFHpS	µg/kg TS	0.1		x
Perfluoroktansulfonsäure	PFOS	µg/kg TS	0.1	x	x
Perfluorononansulfonsäure	PFNS	µg/kg TS	0.1		x
Perfluordekansulfonsäure	PFDS	µg/kg TS	0.1		x
11-Chlorheicosafuor-3-oxaundecan-1-sulfonsäure	11Cl-PF3OUdS	µg/kg TS	0.1		x
2,3,3,3-Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propansäure	HFPO-DA (Gen-X)	µg/kg TS	0.1		x
2H,2H,3H,3H-Perfluorooctansäure	5:3 FTCA	µg/kg TS	0.1		x
2H-Perfluor-2-octansäure	6:2 FTUCA	µg/kg TS	0.1		x
2H-Perfluor-2-decansäure	8:2 FTUCA	µg/kg TS	0.1		x
3-Perfluorheptyl-propansäure	7:3 FTCA	µg/kg TS	0.1		x
Kalium-9-Chlorhexandecafluor-3-oxanonan-1-sulfonat	9Cl-PF3ONS	µg/kg TS	0.1		x
Nonafluor-3,6-dioxaheptansäure	NFDHA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluor(2-ethoxyethan)sulfonsäure	PFEESA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluor-3-methoxypropansäure	PFMPA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluor-4-methoxybutansäure	PFMBA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure	(A)DONA	µg/kg TS	0.1		x
<b>Fluortelomersulfonsäuren</b>					
4:2-Fluortelomersulfonsäure	4:2 FTS	µg/kg TS	0.1		x
6:2-Fluortelomersulfonsäure	6:2 FTS	µg/kg TS	0.1		x
8:2-Fluortelomersulfonsäure	8:2 FTS	µg/kg TS	0.1		x
10:2-Fluortelomersulfonsäure	10:2 FTS	µg/kg TS	0.1		x
<b>Perfluorierte Alkyl- und Sulfonamide</b>					
Lithium Bis(trifluormethane)sulfonimide	HQ-115	µg/kg TS	0.1		x
N-ethyl Perfluoroktansulfonamid	EtFOSA	µg/kg TS	0.1		x
N-ethyl Perfluoroktansulfonamidessigsäure	NEtFOSAA	µg/kg TS	0.1		x
N-methyl Perfluoroktansulfonamid	MeFOSA	µg/kg TS	0.1		x
N-methyl Perfluoroktansulfonamidessigsäure	NMeFOSAA	µg/kg TS	0.1		x
Perfluoroktansulfonamid	(P)FOSA	µg/kg TS	0.1		x

Programme flüchtige Organische Verbindungen Feststoffe (VOC)	Einheit	BG	OS A1	OS A2	OS A3	OS A4	7 LCKW	VOC 2
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b>								
Summe KW C5 – C10	mg/kg TS	0.5	x	x		x		x
Methyl-tert-butyl-Ether (MTBE)	mg/kg TS	0.005						x
<b>Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und BTEX</b>								
Benzol	mg/kg TS	0.01	x		x	x		x
Toluol	mg/kg TS	0.005	x		x	x		x
Ethylbenzol	mg/kg TS	0.005	x		x	x		x
Xylole (o, m, p)	mg/kg TS	0.015	x		x	x		x
Summe BTEX	mg/kg TS	0.035	x		x	x		x
n-Butylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
sec.-Butylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
tert.-Butylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
Isopropylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
p-Isopropyltoluol	mg/kg TS	0.005						x
Nitrobenzol	mg/kg TS	0.1						x
n-Propylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
Phenylethen (Styrol)	mg/kg TS	0.01						x
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	0.005						x
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe</b>								
Brombenzol	mg/kg TS	0.005						x
Bromchlormethan	mg/kg TS	0.005						x
Bromdichlormethan	mg/kg TS	0.005						x
Brommethan	mg/kg TS	0.005						x
Bromoform	mg/kg TS	0.005						x
Chlorbenzol	mg/kg TS	0.005						x
Chlorethan	mg/kg TS	0.005						x
Chlorethen (Vinylchlorid)	mg/kg TS	0.005						x
2-Chlortoluol	mg/kg TS	0.005						x
4-Chlortoluol	mg/kg TS	0.005						x
1,2-Dibrom-3-chlorpropan	mg/kg TS	0.01						x
Dibromchlormethan	mg/kg TS	0.005						x
1,2-Dibromethan (EDB)	mg/kg TS	0.005						x
Dibrommethan	mg/kg TS	0.005						x
1,2-Dichlorbenzol	mg/kg TS	0.005						x
1,3-Dichlorbenzol	mg/kg TS	0.005						x
1,4-Dichlorbenzol	mg/kg TS	0.005						x
Dichlordifluormethan (R12)	mg/kg TS	0.005						x
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	0.005						x
1,2-Dichlorethan (EDC)	mg/kg TS	0.005						x
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0.005						x
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0.005		x	x	x	x	x
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0.005						x
1,2-Dichlorethene (Summe cis + trans)	mg/kg TS	0.01						x
Dichlormethan (Methylenchlorid) (DMC)	mg/kg TS	0.025		x	x	x	x	x
1,2-Dichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
1,3-Dichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
2,2-Dichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
1,1-Dichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
cis-1,3-Dichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
trans-1,3-Dichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
Hexachlorbutadien	mg/kg TS	0.005						x
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/kg TS	0.005						x
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/kg TS	0.005						x
Tetrachlorethen (Perchlorethylen) (Per)	mg/kg TS	0.005		x	x	x	x	x
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	mg/kg TS	0.005		x	x	x	x	x
1,2,3-Trichlorbenzol	mg/kg TS	0.005						x
1,2,4-Trichlorbenzol	mg/kg TS	0.005						x
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0.005		x	x	x	x	x
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg TS	0.005						x
Trichlorethen (Trichlorethylen) (Tri)	mg/kg TS	0.005		x	x	x	x	x
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	0.005						x
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg TS	0.005		x	x	x	x	x
1,2,3-Trichlorpropan	mg/kg TS	0.005						x
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	0.005						x

Porenluft nach AltIV für Probenahmen in Vials *	BG Tief	BG Standard	Übersicht 1	Übersicht 1a	KW C <sub>1</sub> - C <sub>10</sub>	KW C <sub>5</sub> - C <sub>10</sub>	CKW 1 / 1a	BTEX	Benzine und Zusätze
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	ml/m <sup>3</sup>	ml/m <sup>3</sup>	Standard BG	Tiefe BG	Einzelsubstanz	Summe			
Methan	10	10	x	x	x				
Ethan	10	10	x	x	x				
Propan	10	10	x	x	x				
n-Butan	1	1	x	x	x				
n-Pentan	5	5	x	x	x				
n-Hexan	5	5	x	x	x				
n-Heptan	0.1	0.1	x	x	x				
Iso-Oktan	0.1	0.1	x	x	x				
n-Oktan	0.1	0.1	x	x	x				
n-Nonan	0.1	0.1	x	x	x				
n-Dekan	0.1	0.1	x	x	x				
Summe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> <sup>1)</sup>	10	10	x	x		x			
Benzine und Zusätze									
Benzin (aromatenfrei) <sup>2)</sup>	20	20	x	x					x
Leichtbenzin (Aromaten 0-10%) <sup>3)</sup>	10	10	x	x					x
tert.-Butylmethylether (MTBE)	0.1	0.1	x	x					x
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und BTEX									
Benzol	0.1	0.1	x	x				x	
Toluol	0.1	0.1	x	x				x	
Ethylbenzol	0.1	0.1	x	x				x	
Xylole	0.2	0.2	x	x				x	
Isopropylbenzol (Cumol)	0.1	0.1	x	x				x	
n-Propylbenzol	0.1	0.1	x	x				x	
1,2,4-Trimethylbenzol	0.1	0.1	x	x				x	
1,3,5-Trimethylbenzol	0.1	0.1	x	x				x	
Chlorierte Kohlenwasserstoffe CKW									
Chlorbenzol	0.01	0.05	x	x			x		
1,1-Dichlorethan	0.01	0.05	x	x			x		
1,2-Dichlorethan (EDC)	0.02	0.05	x	x			x		
1,1-Dichlorethen	0.01	0.05	x	x			x		
1,2-Dichlorethen (Summe cis+trans)	0.02	0.1	x	x			x		
Dichlormethan (Methylenchlorid) (DMC)	0.01	0.05	x	x			x		
1,2-Dichlorpropan	0.02	0.05	x	x			x		
1,1,2,2-Tetrachlorethan	0.002	0.01	x	x			x		
Tetrachlorethen (Perchlorethylen) (Per)	0.002	0.01	x	x			x		
Tetrachlormethan	0.01	0.01	x	x			x		
1,1,1-Trichlorethan	0.002	0.01	x	x			x		
1,1,2-Trichlorethan	0.01	0.05	x	x			x		
Trichlorethen (Trichlorethylen) (Tri)	0.002	0.01	x	x			x		
Trichlormethan (Chloroform)	0.002	0.01	x	x			x		
Vinylchlorid (Chlorethen)	0.02	0.05	x	x			x		

#### Porenluft Programme

Übersicht 1	Alle Stoffgruppen mit Standard BG für CKW
Übersicht 1 a	Alle Stoffgruppen mit tiefer BG für CKW
Übersicht 2	Zwei Stoffgruppen aus Übersicht 1, mit Standard BG für CKW
Übersicht 2a	Zwei Stoffgruppen aus Übersicht 1a, mit tiefer BG für CKW
Übersicht 3	Drei Stoffgruppen aus Übersicht 1, mit Standard BG für CKW
Übersicht 3a	Drei Stoffgruppen aus Übersicht 1a, mit tiefer BG für CKW

#### Legende

Der Gehalt im Porenwasser im Untergrund wird mittels Henrykonstante berechnet (Näherung) und auf dem Bericht in mg/l angegeben.

- 1) Summe der Kohlenwasserstoffe im Siedebereich von n-Pentan (36°C) bis n-Dekan (174°C) ohne die Aromaten BTEX
- 2) Der Benzin-Wert (aromatenfrei) entspricht der Summe der Kohlenwasserstoffe im Siedebereich von 80-200°C ohne die Aromaten Benzol, Toluol, Ethylbenzol oder Xylole
- 3) Der Leichtbenzin-Wert (Aromaten 0-10%) entspricht der Summe der Kohlenwasserstoffe und Aromaten im Siedebereich von 70-90°C

#### Hinweis zu den Vials

\* Die Vials werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Sie sind ungeheizt, jedoch nicht evakuiert.

Gemäss der Vollzugshilfe «Probenahme und Analyse von Porenluft» (BAFU 2015) ist bei der Probenahme der Gasinhalt (21ml) des Vials 5 mal mit Porenluft auszutauschen, bevor das Gefäss mit dem Probenvolumen befüllt wird.

Porenluft nach AltIV für Probenahmen in Vials *	BG	FOV 2
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b>	ml/m3	Standard BG
Methan	10	x
Ethan	10	x
Propan	10	x
n-Butan	1	x
n-Pentan	5	x
n-Hexan	5	x
n-Heptan	0.1	x
Iso-Oktan	0.1	x
n-Oktan	0.1	x
n-Nonan	0.1	x
n-Dekan	0.1	x
Summe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> <sup>1)</sup>	10	x
<b>Benzine und Zusätze</b>		
Benzin (aromatenfrei) <sup>2)</sup>	20	x
Leichtbenzin (Aromaten 0-10%) <sup>3)</sup>	10	x
tert.-Butylmethylether (MTBE)	0.1	x
<b>Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und BTEX</b>		
Benzol	0.1	x
Toluol	0.1	x
Ethylbenzol	0.1	x
Xylole	0.2	x
n-Butylbenzol	0.02	x
sec.-Butylbenzol	0.02	x
tert.-Butylbenzol	0.02	x
Isopropylbenzol (Cumol)	0.1	x
p-Isopropyltoluol	0.02	x
Nitrobenzol	0.1	x
n-Propylbenzol	0.1	x
Phenylethen	0.02	x
1,2,4-Trimethylbenzol	0.1	x
1,3,5-Trimethylbenzol	0.1	x
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe HKW</b>		
Brombenzol	0.01	x
Bromchlormethan	0.05	x
Bromdichlormethan	0.05	x
Brommethan	0.03	x
Bromoform	0.01	x
Chlorbenzol	0.05	x
Chlorethan	0.04	x
2-Chlortoluol	0.05	x
4-Chlortoluol	0.05	x
1,2-Dibrom-3-chlorpropan	0.05	x
Dibromchlormethan	0.05	x
1,2-Dibromethan	0.01	x
Dibrommethan	0.1	x
1,2-Dichlorbenzol	0.05	x
1,3-Dichlorbenzol	0.05	x
1,4-Dichlorbenzol	0.05	x
Dichlordifluormethan	0.05	x
1,1-Dichlorethan	0.05	x
1,2-Dichlorethan (EDC)	0.05	x
1,1-Dichlorethen	0.05	x
cis-1,2-Dichlorethen	0.05	x
trans-1,2-Dichlorethen	0.05	x
1,2-Dichlorethen (Summe cis+trans)	0.1	x
Dichlormethan (Methylenchlorid) (DMC)	0.05	x
1,2-Dichlorpropan	0.05	x
1,3-Dichlorpropan	0.05	x
2,2-Dichlorpropan	0.05	x
1,1-Dichlorpropen	0.05	x
trans-1,3-Dichlorpropen	0.05	x
cis-1,3-Dichlorpropen	0.05	x
Hexachlorbutadien	0.05	x
1,1,1,2-Tetrachlorethan	0.05	x
1,1,2,2-Tetrachlorethan	0.01	x
Tetrachlorethen (Perchlorethylen) (Per)	0.01	x
Tetrachlormethan	0.01	x
1,2,3-Trichlorbenzol	0.05	x
1,2,4-Trichlorbenzol	0.05	x
1,1,1-Trichlorethan	0.01	x
1,1,2-Trichlorethan	0.05	x
Trichlorethen (Trichlorethylen) (Tri)	0.01	x
Trichlorfluormethan	0.05	x
Trichlormethan (Chloroform)	0.01	x
1,2,3-Trichlorpropan	0.05	x
1,1,2-Trichlortrifluorethan	0.05	x
Vinylchlorid (Chlorethen)	0.05	x

Der Gehalt im Porenwasser im Untergrund wird mittels Henrykonstante berechnet (Näherung) und auf dem Bericht in mg/l angegeben.

- 1) Summe der Kohlenwasserstoffe im Siedebereich von n-Pentan (36°C) bis n-Dekan (174°C) ohne die Aromaten BTEX
- 2) Der Benzin-Wert (aromatenfrei) entspricht der Summe der Kohlenwasserstoffe im Siedebereich von 80-200°C ohne die Aromaten Benzol, Toluol, Ethylbenzol oder Xylole
- 3) Der Leichtbenzin-Wert (Aromaten 0-10%) entspricht der Summe der Kohlenwasserstoffe und Aromaten im Siedebereich von 70-90°C

**Hinweis zu den Vials**

Die Vials werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Sie sind ausgeheizt, jedoch nicht evakuiert. Gemäss der Vollzugshilfe «Probenahme und Analyse von Porenluft» (BAFU 2015) ist bei der Probenahme der Gasinhalt (21ml) des Vials 5 mal mit Porenluft auszutauschen bevor das Gefäss mit dem Probenvolumen befüllt wird.



Flüchtige organische Verbindungen Grundwasser (VOC)	Einheit	BG	VOC 2	VOC	7	HKW	HKW
			Übersicht	AltIV	LCKW	Übersicht	AltIV
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b>							
Summe KW C5 – C10	µg/l	3	x	x			
Methyl-tert-butyl-Ether (MTBE)	µg/l	0.05	x	x			
<b>Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und BTEX</b>							
Benzol	µg/l	0.1	x	x			
Toluol	µg/l	0.1	x	x			
Ethylbenzol	µg/l	0.1	x	x			
Xylole	µg/l	0.3	x	x			
Summe BTEX	µg/l	0.6	x	x			
n-Butylbenzol	µg/l	0.05	x				
sec.-Butylbenzol	µg/l	0.05	x				
tert.-Butylbenzol	µg/l	0.05	x				
Isopropylbenzol	µg/l	0.05	x				
p-Isopropyltoluol	µg/l	0.05	x				
Nitrobenzol	µg/l	0.4	x				
n-Propylbenzol	µg/l	0.1	x				
Phenylethen (Styrol)	µg/l	0.2	x				
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	0.1	x				
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	0.1	x				
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe</b>							
Brombenzol	µg/l	0.05	x			x	
Bromchlormethan	µg/l	0.05	x			x	
Bromdichlormethan	µg/l	0.05	x			x	
Brommethan	µg/l	0.05	x			x	
Bromoform	µg/l	0.05	x			x	
Chlorbenzol	µg/l	0.1	x	x		x	x
Chlorethan	µg/l	0.05	x			x	
Chlorethen (Vinylchlorid)	µg/l	0.05	x	x		x	x
2-Chlortoluol	µg/l	0.05	x			x	
4-Chlortoluol	µg/l	0.05	x			x	
1,2-Dibrom-3-chlorpropan	µg/l	1	x			x	
Dibromchlormethan	µg/l	0.05	x			x	
1,2-Dibromethan (EDB)	µg/l	0.05	x	x		x	x
Dibrommethan	µg/l	0.05	x			x	
1,2-Dichlorbenzol	µg/l	0.1	x	x		x	x
1,3-Dichlorbenzol	µg/l	0.05	x	x		x	x
1,4-Dichlorbenzol	µg/l	0.1	x	x		x	x
Dichlordifluormethan (R12)	µg/l	0.05	x			x	
1,1-Dichlorethan	µg/l	0.05	x	x		x	x
1,2-Dichlorethan (EDC)	µg/l	0.05	x	x		x	x
1,1-Dichlorethen	µg/l	0.05	x	x		x	x
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	0.05	x		x	x	
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	0.05	x	x		x	
1,2-Dichlorethene (Summe cis + trans)	µg/l	0.1	x	x		x	x
Dichlormethan (Methylenchlorid) (DMC)	µg/l	0.05	x	x	x	x	x
1,2-Dichlorpropan	µg/l	0.1	x	x		x	x
1,3-Dichlorpropan	µg/l	0.1	x			x	
2,2-Dichlorpropan	µg/l	0.05	x			x	
1,1-Dichlorpropen	µg/l	0.05	x			x	
cis-1,3-Dichlorpropen	µg/l	0.05	x			x	
trans-1,3-Dichlorpropen	µg/l	0.05	x			x	
Hexachlorbutadien	µg/l	0.05	x			x	
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	0.1	x			x	
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	0.05	x	x		x	x
Tetrachlorethen (Perchlorethylen) (Per)	µg/l	0.05	x	x	x	x	x
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	µg/l	0.05	x	x	x	x	x
1,2,3-Trichlorbenzol	µg/l	0.1	x			x	
1,2,4-Trichlorbenzol	µg/l	0.05	x	x		x	x
1,3,5-Trichlorbenzol	µg/l	0.05	x			x	
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	0.05	x	x	x	x	x
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	0.05	x			x	
Trichlorethen (Trichlorethylen) (Tri)	µg/l	0.1	x	x	x	x	x
Trichlorfluormethan (R11)	µg/l	0.05	x			x	
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0.05	x	x	x	x	x
1,2,3-Trichlorpropan	µg/l	0.1	x			x	
1,1,2-Trichlortrifluoethan (R113)	µg/l	0.05	x			x	