

Allgemeine Parameter	Seite
Probenaufbereitung	1
Rückstellproben	1
Trockenrückstand / Glührückstand	1
TOC / TOC 400	1

Anorganische Stoffe	Seite
Ammonium	1
Nitrit	1
Cyanid	1
Fluorid	1

Schwermetalle	Seite
Programme	2
Einzelelemente	2

Organische Schadstoffe	Seite
Kohlenwasserstoff-Index C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	3
PAK	3
PCB	3
PFAS	3

Flüchtige organische Verbindungen VOC	Seite
Programme VOC	3
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub>	3
BTEX	3
7 LCKW	3
MTBE	3

Diverse organische Verbindungen	Seite
Phenole / Nitroverbindungen	4
Aniline und Chloraniline	4
Chlorpestizide / Pestizide	4
Chlorparaffine	4
Sprengstoffe	4

<b>Eluate nach VVEA</b>		<b>Seite</b>
Test 1 CO <sub>2</sub> Eluat 24 h		5
Test 2 H <sub>2</sub> O Eluat 24 h		5

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

<b>Säuleneluat nach AltIV</b>		<b>Seite</b>
Anorganik		7
Organik		8

<b>Grund- und Sickerwasser AltIV</b>		<b>Seite</b>
Probenahme		9
Programme Metalle		9
Einzelne Metalle		9
Anorganische Stoffe (Ammonium / Cyanid / Fluorid / Nitrit)		10
Flüchtige organische Verbindungen VOC		10
Kohlenwasserstoffe C5-C10, MTBE, BTEX, 7 LCKW		10
KW C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>		11
PAK		11
PCB		11
PFAS		11
Aniline und Chloraniline		11
Phenole und Nitroverbindungen		11

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 Oktober 2024

Probenaufbereitung nach VVEA	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Pobenaufbereitung < 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.-
Repräsentative Entnahme Teilprobe	Entnahme aus Originalprobe vor der Trocknung		15.-	15.-	15.-
Probenaufbereitung Fugendichtmasse	Zerkleinern, homogenisieren inkl. archivieren und entsorgen		35.-	35.-	35.-
Probenaufbereitung Sportplatzbelag	Zerkleinern, homogenisieren inkl. archivieren und entsorgen	Drittlabor	270.-	270.-	270.-
Betonbohrkerne schneiden	Zuschneiden		45.-	45.-	45.-
Geschosse aussortieren	Manuell	Je Probe	30.-	30.-	30.-
Mischproben herstellen / homogenisieren	Nach Kundenvorgabe	Je Teilprobe	10.-	10.-	10.-
Rückstellproben ohne Analyse	Registrieren inkl. archivieren und entsorgen	Pro Jahr	15.-	15.-	15.-
Rückstellproben Tiefkühler ohne Analyse max. 1 kg	Registrieren inkl. archivieren und entsorgen	Erste 3 Monate Jeder weitere Monat	15.- 5.-	15.- 5.-	15.- 5.-
Archiv Tiefkühler mit Analyse max. 1 kg	Registrieren inkl. archivieren und entsorgen	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
Trockenrückstand / -verlust 105°C	Gravimetrie	DIN ISO 11465 DIN EN 12880, S2a	35.-	25.-	20.-
Glührückstand / -verlust 550°C	Gravimetrie	BAFU F-26 DIN EN 15935	55.-	47.-	45.-
Total Organic Carbon 400 (TOC-400)	NDIR, Temperaturgradient	BAFU F25b DIN 19539 (A)	100.-	85.-	80.-
Total Organic Carbon (TOC-400 + ROC)	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
Extrakt KCl	Extraktion mit KCl (1:3)	BAFU F-1	50.-	45.-	40.-
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Fotometrie aus Extrakt KCl (1:3)	BAFU F-1 DIN 38406, E5	65.-	55.-	50.-
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	Fotometrie aus Extrakt KCl (1:3)	BAFU F-10 EN 26777, D10	65.-	55.-	50.-
Cyanid gesamt (CN <sup>-</sup> )	Freisetzung bei pH 1, Fotometrie	BAFU F-5 ISO 11262	160.-	150.-	140.-
Fluorid gesamt (F <sup>-</sup> )	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 Oktober 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, TOC 400		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 Oktober 2024

KW, PAK, PCB, PFAS	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>KW C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub></b> Kohlenwasserstoff-Index	Extraktion, GC-FID	BAFU F-9 SN EN 14039 ISO 16703	180.-	160.-	145.-
<b>Extraktion für PAK und PCB</b>	Ultraschall-Extraktion	BAFU F-13 EPA 3550	40.-	40.-	40.-
<b>PAK-Summenwert inkl. Benzo(a)pyren</b> Summe 16 PAK nach EPA Liste	GC-MS / GC-MS/MS aus Extrakt	BAFU F-13 EPA 8270	180.-	160.-	140.-
<b>PAK-Einzelwerte</b> 16 PAK nach EPA Liste	GC-MS / GC-MS/MS aus Extrakt	BAFU F-13 EPA 8270	210.-	190.-	150.-
<b>Summe PAK im Ausbaupasphalt</b> inkl. Bindemittelgehalt	Heiss-Extraktion bis 5 kg Probe GC-MS / GC-MS/MS, Gravimetrie	EPA 8270	350.-	350.-	350.-
<b>PCB Summe 6 Kongenere x 4.3</b> PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	GC-MS/MS aus Extrakt	BAFU F-12 EPA 8270	190.-	170.-	150.-
<b>PCB in Fugendichtmasse</b> PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	GC-MS/MS	BAFU F-12 EPA 8270	250.-	230.-	210.-
<b>PCB Summe in Oel</b> PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180	GC-MS/MS	EPA 8270	190.-	170.-	150.-
<b>PFAS-NORM</b> Perfluorierte Verbindungen 9 BAFU Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>	LC-MS/MS inkl. Extrakt	BAFU F-28 DIN 38407-42-3	365.-	310.-	290.-
<b>PFAS-PLUS</b> Per- und polyfluorierte Verbindungen 38 Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>	LC-MS/MS inkl. Extrakt	BAFU F-28 DIN 38407-42-3	715.-	608.-	572.-

Programme flüchtige Organische Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>		Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> und BTEX</b> Stoffe nach VVEA, AltIV	<b>Programm OS A1</b>	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	200.-	170.-	160.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> und Summe 7 LCKW</b> Stoffe nach VVEA, AltIV	<b>Programm OS A2</b>	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, F-8 EPA 5021, 8260	200.-	170.-	160.-
<b>BTEX und Summe 7 LCKW</b> Stoffe nach VVEA, AltIV	<b>Programm OS A3</b>	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, F-8 EPA 5021, 8260	200.-	170.-	160.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>, BTEX und Summe 7 LCKW</b> Stoffe nach VVEA, AltIV	<b>Programm OS A4</b>	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, F-8 EPA 5021, 8260	230.-	200.-	180.-
<b>Flüchtige org. Verbindungen</b> 61 Verb. inkl. C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> , MTBE, BTEX, HKW	<b>Programm VOC 2</b>	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3, F-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
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub></b> Aliphatische Kohlenwasserstoffe	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	150.-	135.-	125.-
<b>BTEX</b> Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-3 EPA 5021, 8260	150.-	135.-	125.-
<b>7 LCKW</b> Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe	Methanol-Extraktion ITEX, GC-MS/FID	BAFU F-8 EPA 5021, 8260	170.-	140.-	130.-
<b>MTBE</b> Methyl-Tert-Butyl-Ether	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 Oktober 2024

Diverse organische Verbindungen	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Phenole und Nitroverbindungen	Extraktion, Derivatisierung, GC-MS/MS	BAFU F-11 ISO/TS 17182	300.-	270.-	240.-
Aniline und Chloraniline	Drittlabor	SPME-GC-MS/MS	290.-	260.-	255.-
Chlorpestizide	Drittlabor	GC-MS/MS	250.-	225.-	215.-
Pestizide	Drittlabor	LC-MS/MS	350.-	315.-	300.-
Chlorparaffine inkl. Aufbereitung	Drittlabor	LC-MS/MS	200.-	180.-	170.-
Sprengstoffe	Drittlabor	LC-MS/MS	350.-	315.-	300.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab Oktober 2024

Eluat Test 1 nach VVEA (CO <sub>2</sub> ) - 24 h	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.-
Vollprogramm 24 h Test 1	Eluation und Bestimmung aller VVEA-Elemente aus Test 1		440.-	330.-	310.-

Eluat Test 2 nach VVEA (Wasser) - 24 h	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.-
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> )	Drittlabor		70.-	60.-	55.-
Sulfid (S <sup>2-</sup> )	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.-
DOC Gelöster organischer Kohlenstoff	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.-
Vollprogramm 24 h Test 2	Eluation und Bestimmung aller VVEA-Elemente aus Test 2		505.-	425.-	390.-
<b>* Preisstufen Anionen mit HPIC:</b>					
1 Anion	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	50.-	45.-	42.-
2 Anionen	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	90.-	81.-	76.-
3 Anionen	HPIC aus Eluat	EN ISO 10304-1	105.-	95.-	88.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab Oktober 2024

Porenluft nach 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

Porenluft Programme <a href="#">Siehe Anhang</a>	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 1 a</b> (tiefe 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 2 a</b> (tiefe 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 <a href="#">siehe Anhang</a>	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>5</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> (CKW 1 a) (tiefe BG)	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 / GC/MS/MS	NIOSH 5515 EPA 8270	250.-	230.-	210.-
<b>Benzo(a)pyren und Naphthalin</b>	ORBO 43 Ultraschallextraktion, GC-MS / GC/MS/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 Oktober 2024

Säuleneluat nach AltIV. Anorganik	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Herstellung Eluat	Mind. 5 kg Originalprobe	Eluat BAFU F-21	1300.-	1200.-	1100.-
Antimon (Sb)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-4 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Arsen (As)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Blei (Pb)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Cadmium (Cd)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Chrom gesamt (Cr)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Chrom-VI (Cr-VI)	Fotometrie aus 3 Eluaten	DIN EN ISO 18412 D40	240.-	212.-	196.-
Kobalt (Co)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Kupfer (Cu)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Nickel (Ni)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Quecksilber (Hg)	CV-AAS aus 3 Eluaten	BAFU W-14 DIN EN ISO 12846 E12	140.-	100.-	96.-
Silber (Ag)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Zink (Zn)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Zinn (Sn)	ICP-MS aus 3 Eluaten	BAFU W-6 ISO 17294-1,2	60.-	40.-	36.-
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Fotometrie aus 3 Eluaten	BAFU W-1 DIN 38406 E5	130.-	110.-	100.-
Cyanid frei (CN <sup>-</sup> )	Fotometrie direkt aus 3 Eluaten	BAFU W-5 EDI 33	180.-	160.-	150.-
Fluorid (F <sup>-</sup> )	HPIC aus 3 Eluaten ISE aus 3 Eluaten	BAFU W-7 EN ISO 10304-1 DIN 38405 D4	100.-	90.-	84.-
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HPIC aus 3 Eluaten Fotometrie aus 3 Eluaten	BAFU W-10 EN ISO 10304-1 EN 26777 D10	100.-	90.-	84.-
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 Oktober 2024

Säuleneluat nach AltIV. Organik	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> 61 Verb. inkl. C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> , 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>Aniline und Chloraniline</b>	Drittlabor aus 3 Eluaten	SPME-GC-MS/MS	780.-	780.-	780.-
<b>Phenole und Nitroverbindungen</b>	Extraktion, Derivatisierung, GC-MS/MS aus 3 Eluaten	BAFU F-11 ISO/TS 17182	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 Oktober 2024

Grundwasser AltIV.	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
Entnahme von Grundwasserproben aus Piezometern			Nach Aufwand*		
Erhebung der Feldparameter: Sinnesprüfung, Temperatur, el. Leitfähigkeit, pH-Wert, O <sub>2</sub> -Gehalt			Nach Aufwand*		
*Der Preis richtet sich nach Aufwand: Material / Geräte, Reisezeit, Anzahl Messstellen					

Grundwasser Programme Metalle	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Programm WE5 gelöst</b> <b>AltIV</b> Sb, As, Pb, Cd, Cr, Cr-VI, Co, Cu, Ni, Hg, Ag, Zn, Sn <b>AltIV Anhang 1</b>	Grundwasser ICP-MS, CV-AAS, Fotometrie	BAFU W-4 W-6 W-14 DIN EN ISO 17294-1,2 DIN EN ISO 12846 E12 DIN EN ISO 18412 D40	<b>470.-</b>	<b>365.-</b>	<b>344.-</b>
<b>Programm WE5 gesamt</b> <b>AltIV</b> Sb, As, Pb, Cd, Cr, Cr-VI, Co, Cu, Ni, Hg, Ag, Zn, Sn <b>AltIV Anhang 1</b>	Grundwasser Aufschluss mit Königswasser ICP-MS, CV-AAS, Fotometrie	BAFU W-4 W-6 W-14 DIN EN ISO 17294-1,2 DIN EN ISO 12846 E12 DIN EN ISO 18412 D40 EN ISO 15587, A31	<b>520.-</b>	<b>415.-</b>	<b>394.-</b>
<b>Mehr als 6 Metalle gesamt</b> ohne Cr-VI und Hg	ICP-MS	BAFU W-6 EN ISO 15587, A31/A32 DIN EN ISO 17294-1,2	<b>330.-</b>	<b>260.-</b>	<b>246.-</b>
<b>Mehr als 6 Metalle gelöst</b> ohne Cr-VI und Hg	ICP-MS	BAFU W-6 DIN EN ISO 17294-1,2	<b>280.-</b>	<b>210.-</b>	<b>196.-</b>

Grundwasser Metalle, gelöst oder gesamt	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>Aufschluss mit Salpetersäure</b>	Mikrowellendruckaufschluss	BAFU W-6 EN ISO 15587, A32	<b>50.-</b>	<b>50.-</b>	<b>50.-</b>
<b>Aufschluss mit Königswasser</b>	Mikrowellendruckaufschluss	BAFU W-6 EN ISO 15587, A31	<b>50.-</b>	<b>50.-</b>	<b>50.-</b>
<b>Antimon (Sb)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Arsen (As)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Blei (Pb)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Cadmium (Cd)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Chrom (Cr)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Chrom-VI (Cr-VI)</b>	Fotometrie	DIN EN ISO 18412, D40	<b>120.-</b>	<b>105.-</b>	<b>100.-</b>
<b>Kobalt (Co)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Kupfer (Cu)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Nickel (Ni)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Quecksilber (Hg)</b>	CV-AAS	DIN EN ISO 12846, E12	<b>70.-</b>	<b>50.-</b>	<b>48.-</b>
<b>Silber (Ag)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Zink (Zn)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>
<b>Zinn (Sn)</b>	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-1,2	<b>40.-</b>	<b>30.-</b>	<b>28.-</b>

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt  
gültig ab Oktober 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 (Wasserdampfdestillation)	BAFU W-1 DIN 38406, E5	65.-	55.-	50.-
Cyanid (frei) (CN)	Fotometrie Konventionsmethode	BAFU W-5 EDI 33	90.-	80.-	75.-
Fluorid (F <sup>-</sup> )	HPIC ISE	BAFU W-7 EN ISO 10304-1 DIN 38405, D4-1	50.-	45.-	42.-
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	HPIC (BG 0.1 mg/l) Fotometrie (BG 0.005 mg/l)	BAFU W-10 EN ISO 10304-1 EN 26777, D10	50.-	45.-	42.-

  

Grundwasser Programme Flüchtige organische Verbindungen	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> 61 Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-3, 8 EPA 524.3	290.-	250.-	230.-
<b>Flüchtige org. Verbindungen - Programm VOC AltIV</b> 25 Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-3, 8 EPA 524.3	270.-	240.-	220.-
<b>Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe - 7 LCKW</b> <a href="#">Siehe Anhang</a>	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-8 EPA 524.3	170.-	140.-	130.-
<b>Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe + Vinylchlorid - 7 LCKW+VC</b> <a href="#">Siehe Anhang</a>	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-8 EPA 524.3	190.-	160.-	150.-
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe - Programm HKW Übersicht</b> Grund- und Sickerwasser 45 Verbindung <a href="#">Siehe Anhang</a>	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-8 EPA 524.3	270.-	240.-	220.-
<b>Halogenierte Kohlenwasserstoffe - Programm HKW AltIV</b> Grund- und Sickerwasser 19 Verbindung <a href="#">Siehe Anhang</a>	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.-
<b>KW C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b>	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	150.-	135.-	125.-
<b>MTBE</b> Methyl-tert-butyl-Ether	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	150.-	135.-	125.-
<b>BTEX</b> Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	ITEX, GC-MS/FID	BAFU W-3 EPA 524.3	150.-	135.-	125.-

## Preisliste Aushub, Abfall, Altlasten

Alle Preise in CHF exkl. MWSt

gültig ab Oktober 2024

Grundwasser organische Verbindungen	Methodenhinweis	Referenzmethode	1 - 2 Proben je Probe	3-9 Proben je Probe	ab 10 Proben je Probe
<b>KW C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub></b> Kohlenwasserstoff-Index	Extraktion, GC-FID	BAFU W-9 ISO 9377-2	180.-	160.-	145.-
<b>PAK-Einzelwerte</b> Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe 16 PAK nach EPA Liste	Flüssig-flüssig Extraktion GC-MS / GC-MS/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>PFAS-NORM</b> Perfluorierte Verbindungen 9 BAFU Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>	LC-MS/MS	BAFU F-28 DIN 38407-42-3	365.-	310.-	290.-
<b>PFAS-PLUS</b> Per- und polyfluorierte Verbindungen 40 Verbindungen <a href="#">Siehe Anhang</a>	LC-MS/MS	BAFU F-28 DIN 38407-42-3	715.-	608.-	572.-
<b>Aniline und Chloraniline</b>	Drittlabor		290.-	260.-	245.-
<b>Phenole und Nitroverbindungen</b> Verbindungen nach AltIV	Derivatisierung, GC-MS/MS	BAFU W-11	300.-	270.-	240.-

<b>Programme Flüchtige organische Verbindungen Feststoffe (VOC)</b>	<b>Einheit</b>	<b>BG</b>	<b>OS A1</b>	<b>OS A2</b>	<b>OS A3</b>	<b>OS A4</b>	<b>7 LCKW</b>	<b>VOC 2</b>
<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-Dichlorpropen	mg/kg TS	0.005						x
trans-1,3-Dichlorpropen	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

PFAS Feststoffe	Kurzform	Einheit	BG	PFAS-NORM	PFAS-PLUS
<b>Per- und polyfluorierte 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-decensäure	8:2 FTUCA	µg/kg TS	0.1		x
3-Perfluorheptyl-propansäure	7:3 FTCA	µg/kg TS	0.1		x
Kalium-9-Chlorhexadecafluor-3-oxanonan-1-sulfonat	9Cl-PF3ONS	µg/kg TS	0.1		x
Nonafluor-3,6-dioxaheptensäure	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>					
Lithiumbis(trifluormethylsulfonyl)amid	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

Flüchtige organische Verbindungen Wasser (VOC)	Einheit	BG	VOC 2 Übersicht	VOC AltIV	7 LCKW (+VC)	HKW Übersicht	HKW 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				
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	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	
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-Trichlortrifluorethan (R113)	µg/l	0.05	x			x	



PFAS Wasser	Kurzform	Einheit	BG	PFAS-NORM	PFAS-PLUS
<b>Per- und polyfluorierte Alkyl- und Sulfonsäuren</b>					
Perfluorbutansäure	PFBA	µg/l	0.001	x	x
Perfluorpentansäure	PFPeA	µg/l	0.001	x	x
Perfluorhexansäure	PFHxA	µg/l	0.001	x	x
Perfluorheptansäure	PFHpA	µg/l	0.001	x	x
Perfluoroktansäure	PFOA	µg/l	0.001	x	x
Perfluornonansäure	PFNA	µg/l	0.001	x	x
Perfluordekansäure	PFDA	µg/l	0.001		x
Perfluorundekansäure	PFUnDA	µg/l	0.001		x
Perfluordodekansäure	PFDoDA	µg/l	0.001		x
Perfluorbutansulfonsäure	PFBS	µg/l	0.001	x	x
Perfluorpentansulfonsäure	PFPeS	µg/l	0.001		x
Perfluorhexansulfonsäure	PFHxS	µg/l	0.001	x	x
Perfluorheptansulfonsäure	PFHpS	µg/l	0.001		x
Perfluoroktansulfonsäure	PFOS	µg/l	0.001	x	x
Perfluornonansulfonsäure	PFNS	µg/l	0.001		x
Perfluordekansulfonsäure	PFDS	µg/l	0.001		x
Perfluordodekansulfonsäure	PFDoS	µg/l	0.002		x
11-Chlorheicosafluor-3-oxaundecan-1-sulfonsäure	11Cl-PF3OUdS	µg/l	0.001		x
2,3,3,3-Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propansäure	HFPO-DA (Gen-X)	µg/l	0.001		x
2H,2H,3H,3H-Perfluorooctansäure	5:3 FTCA	µg/l	0.04		x
3-Perfluorheptyl-propansäure	7:3 FTCA	µg/l	0.04		x
2H-Perfluor-2-octansäure	6:2 FTUCA	µg/l	0.001		x
Perfluortetradekansäure	PFTeDA	µg/l	0.04		x
Perfluortridekansäure	PFTTrDA	µg/l	0.001		x
Kalium-9-Chlorhexadecafluor-3-oxanonan-1-sulfonat	9Cl-PF3ONS	µg/l	0.001		x
Nonafluor-3,6-dioxaheptansäure	NFDHA	µg/l	0.001		x
Perfluor(2-ethoxyethan)sulfonsäure	PFEESA	µg/l	0.001		x
Perfluor-3-methoxypropansäure	PFMPA	µg/l	0.04		x
Perfluor-4-methoxybutansäure	PFMBA	µg/l	0.001		x
Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure	(A)DONA	µg/l	0.001		x
<b>Fluortelomersulfonsäuren</b>					
4:2-Fluortelomersulfonsäure	4:2 FTS	µg/l	0.001		x
6:2-Fluortelomersulfonsäure	6:2 FTS	µg/l	0.001		x
8:2-Fluortelomersulfonsäure	8:2 FTS	µg/l	0.001		x
<b>Per- und polyfluorierte Alkyl- und Sulfonamide</b>					
Lithiumbis(trifluormethylsulfonyl)amid	HQ-115	µg/l	0.02		x
N-ethyl Perfluoroktansulfonamid	N-EtFOSA	µg/l	0.04		x
N-ethyl Perfluoroktansulfonamidessigsäure	N-EtFOSAA	µg/l	0.001		x
N-methyl Perfluoroktansulfonamid	N-MeFOSA	µg/l	0.04		x
N-methyl Perfluoroktansulfonamidessigsäure	N-MeFOSAA	µg/l	0.001		x
Perfluoroktansulfonamid	(P)FOSA	µg/l	0.04		x
N-[3-(Dimethylamino)propyl]-3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctansulfonamid-N-oxid	DPOSACapstone A	µg/l	0.04		x

Porenluft nach AltIV für Probenahmen in Vials *	BG Tief	BG Standard	Übersicht 1	Übersicht 1 a	KW C <sub>1</sub> - C <sub>10</sub>	KW C <sub>5</sub> - C <sub>10</sub>	CKW 1 / 1 a	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	Drei/vier Stoffgruppen mit Standard BG für CKW
Übersicht 1 a	Drei/vier Stoffgruppen mit tiefer BG für CKW
Übersicht 2	Zwei Stoffgruppen aus Übersicht 1, mit Standard BG für CKW
Übersicht 2 a	Zwei Stoffgruppen aus Übersicht 1 a, 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.

- Summe der Kohlenwasserstoffe im Siedebereich von n-Pentan (36°C) bis n-Dekan (174°C) ohne die Aromaten BTEX
- Der Benzin-Wert (aromatenfrei) entspricht der Summe der Kohlenwasserstoffe im Siedebereich von 80-200°C ohne die Aromaten Benzol, Toluol, Ethylbenzol oder Xylole
- 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.

Porenluft nach AltIV für Probenahmen in Vials *	BG	FOV 2
<b>Aliphatische Kohlenwasserstoffe</b>	ml/m <sup>3</sup>	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

**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 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.