

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

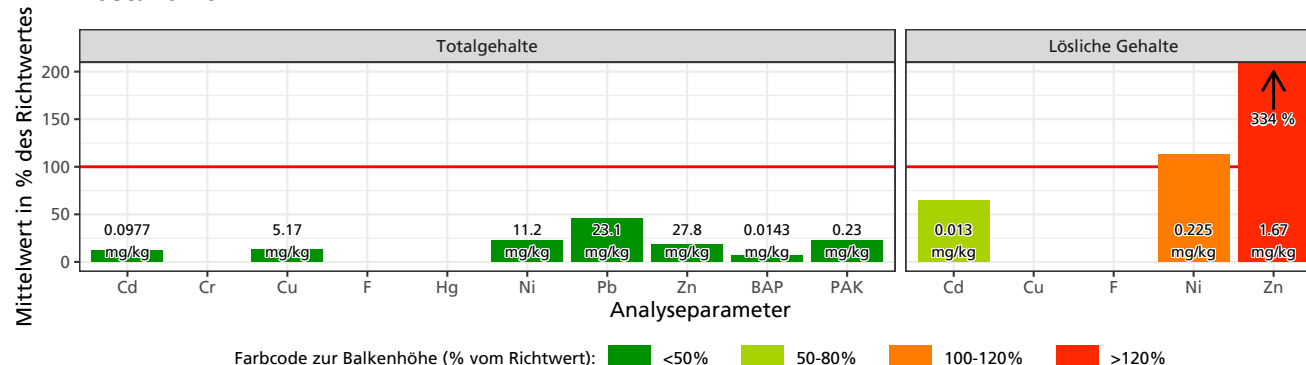
Standort 239ob: Übersicht, Zustand & Entwicklung

Das Wichtigste in Kürze

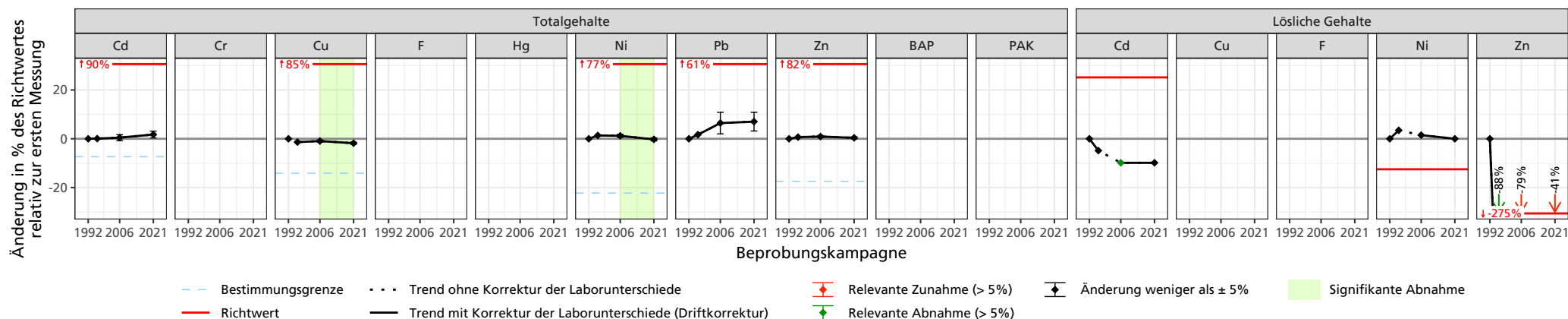
Die Totalgehalte von Blei haben von 1992 bis 2006 zugenommen sich seither aber stabilisiert. Die löslichen Gehalte von Zink haben sich seit 1996 stark erhöht, die pH-Werte sind mit 3.4 auch sehr tief, was zur Löslichkeit beiträgt.

- 2021 liegen 2 Werte über dem Richtwert (Ni lösl. mit 112%, Zn lösl. mit 334%).
- Im Trend 1992 - 2021 (Grafik unten) sind 6 Änderungen hervorgehoben: 4 relevante (2↑2↓) sowie 2 signifikante (2↓).
- Seit 1992 hat sich der Totalgehalt von Blei (Pb) um +7% vom Richtwert verändert.

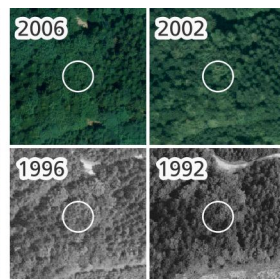
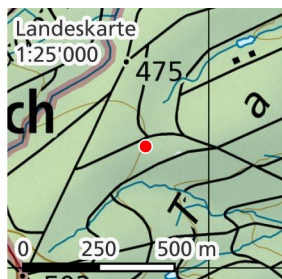
Zustand 2021



Trend 1992 - 2021



Übersicht



Über den Standort

Gemeinde: Oberentfelden
Höhe über Meer: 480
Ausgangsmaterial: Mergel
Bodentyp: Braunerde-Gley
Landschaftselement: Plateau
Nutzung: Normalwald, Laubw. dominant
Standortgruppe: W3

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 239ob: Bodenprofil & Verlauf in der Tiefe

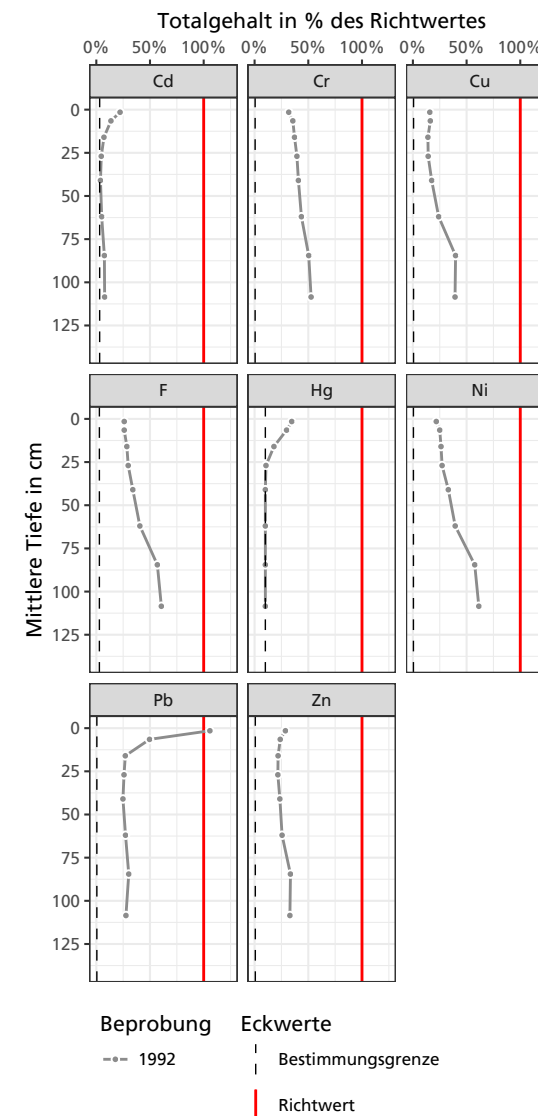
Profilblatt



Profilfoto mit Horizontbezeichnung



Verlauf der Schadstoffgehalte in der Tiefe



KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 239ob: Tabelle aller Messwerte 1

Beprobungs-Kampagne	Analysejahr	Probe	Tiefe cm	Totalgehalte													Lösliche Gehalte						Säuregrad			
				Cd	Co	Cr	Cu	F	Hg	Mo	Ni	Pb	Tl	Zn	BAP	PAK	Cd	Cu	F	Ni	Pb	Zn	Kalk	pH CaCl ₂	pH H ₂ O	pH KCl
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	µg/kg	µg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	-	-	-	
2021	2023	F1	0 - 20	0.097			5.4				11.60	22.6		28.4	14	209	0.0130			0.2250		1.6700	0.250	3.40		
		F2	0 - 20	0.102			5.1				11.30	23.1		28.0	14	212							3.40			
		F3	0 - 20	#0.070			5.1				11.40	22.5		28.1	15	232							3.40			
		F4	0 - 20	0.094			5.1				10.70	24.2		26.8	#20	268							3.40			
2006	2023	F1	0 - 20	0.081			5.5				11.90	20.8		28.7			0.0130			0.2280		1.4800	0.250			
		F2	0 - 20	0.097			5.6				12.00	24.7		29.0												
		F3	0 - 20	0.076			5.4				12.20	21.0		28.4												
		F4	0 - 20	0.096			5.6				11.80	22.7		28.4												
	2008	F1	0 - 20	0.083			5.8				11.55	#31.3		29.8			0.0121			0.2188		1.3310	0.400	3.58		
		F2	0 - 20	0.086			6.1				11.59	24.4		30.5												
		F3	0 - 20	0.080			5.8				11.62	20.9		30.1												
		F4	0 - 20	0.092			6.1				11.69	22.6		30.5												
		F5	0 - 5	0.109							10.87	33.5		30.8			0.0187			0.3064		2.3900	0.300	3.40		
1996	2008	F2	0 - 20	0.082			5.8				11.69	20.2		29.9							2.6890	0.150	3.36			
	1996	F1	0 - 5	0.119							10.19	38.5		33.3			0.0237			0.3424		1.4310	0.150	3.59		
		F2	0 - 20	0.087							11.48	20.0		31.0			0.0140			0.2319						
1992	1996	F2	0 - 20	0.087							10.80	19.1		30.0			0.0141			0.2158		1.7240	0.150	3.55		
	1992	F1	0 - 5	0.128	3.360	14.80	7.5	163	0.1940		10.70	46.5		37.2			0.0280	*0.0420	*0.860	0.4290	0.4030	3.9740	0.000	3.10	3.60	3.00
		F2	0 - 20	0.068	3.780	17.70	5.9	180	0.1070		11.50	19.1		29.5			0.0140	*0.0180	*0.610	0.2080	0.1690	1.5940	0.000	3.40	3.80	3.20
		P101	0 - 3	0.177	3.270	15.90	6.3	182	0.1730		10.90	52.9		43.1			0.0280	*0.0190	*1.120	0.2670	0.1910	3.4100	0.000	3.50	4.00	3.30
		P102	3 - 10	0.109	4.170	17.80	6.5	182	0.1490		12.50	24.8		35.8			0.0290	*0.0230	*0.690	0.1620	0.1620	3.2300	0.000	3.40	3.90	3.30
		P103	10 - 22	0.057	5.250	18.60	5.6	199	0.0900		13.10	13.5		32.8			0.0210	*0.0180	*0.550	0.1310	0.0610	1.6200	0.000	3.60	4.00	3.60
		P104	22 - 32	0.037	6.090	19.70	5.7	208	0.0530		13.60	12.9		32.5			0.0100	*0.0140	*0.620	0.0720	0.0420	0.7630	0.000	3.70	4.20	3.60
		P105	32 - 50	0.031	7.140	20.40	7.0	238	*0.0300		16.50	12.4		35.3			*0.0000	*0.0210	*0.820	0.0750	0.0360	0.6820	0.000	3.80	4.20	3.70
		P106	50 - 74	0.040	13.690	21.80	9.6	284	*0.0250		19.70	13.6		38.4			0.0070	*0.0350	*1.640	0.2670	0.0280	0.4930	0.000	3.80	4.40	3.60
		P107	74 - 95	0.060	10.970	25.20	15.9	398	*0.0150		28.80	15.1		50.1			*0.0040	*0.0440	5.850	0.5090	*0.0080	0.5010	0.000	4.10	5.00	3.50
		P108	95 - 122	0.062	9.480	26.30	15.7	424	*0.0170		30.70	13.8		49.3			*0.0030	*0.0250	12.250	0.4450	*0.0040	0.3170	0.000	4.40	5.50	3.70
		S301		0.577	1.350	3.20	12.7	25	0.2950		6.89	39.5		102.2									4.30			
		U201	8 - 23																							
		U202	23 - 40																							
		U203	75 - 100																							
		U204	10 - 22																							
		U205	10 - 22																							
		U206	10 - 22																							
		U207	22 - 32																							
		U208	22 - 32																							
	U209	22 - 32																								
	U210	50 - 74																								
	U211	50 - 74																								
U212	50 - 74																									

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 239ob: Tabelle aller Messwerte 2

Beprobungs-Kampagne	Analysejahr	Probe	Tiefe cm	Nährstoffe				Bodentextur						Physikalische Grössen						Oxide			
				KAK _{eff}	KAK _{pot}	N	P	Humus	Corg	Sand	Schluff	Ton	Skelett	Porenvolumen (> 29 µm)	Porenvolumen (6-29 µm)	Porenvolumen (0.2-6 µm)	Porenvolumen (< 0.2 µm)	RG	K	AlO(a)	FeO(a)	MnO(a)	SO ₄
				mmol/kg	mmol/kg	mg/kg	mg/kg	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	m/s	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2021	2023	F1	0 - 20	89.6	248.0			6.6	3.8	28	58	15											
		F2	0 - 20					6.6	3.8														
		F3	0 - 20					5.5	3.2														
		F4	0 - 20					6.4	3.7														
2006	2023	F1	0 - 20	70.4	218.0			5.0	2.9	27	58	15											
		F2	0 - 20					5.5	3.2														
		F3	0 - 20					4.0	2.3														
		F4	0 - 20					4.7	2.7														
	2008	F1	0 - 20	83.9	179.0			4.3		30	53	17											
		F2	0 - 20																				
		F3	0 - 20																				
		F4	0 - 20																				
1996		F5	0 - 5	128.8				8.5		29	53	18											
	2008	F2	0 - 20																				
	1996	F1	0 - 5	120.1				10.2		26	54	19											
		F2	0 - 20	66.5				5.0		28	54	18											
1992	1996	F2	0 - 20					4.4															
	1992	F1	0 - 5	119.0	315.0	4000	491	12.2		28	53	19								2248	4485	150	32
		F2	0 - 20	68.0	182.0	2100	274	3.8		31	52	17								2097	4334	178	17
		P101	0 - 3	118.0	287.0	5000	502	8.8		27	52	21								2090	4474	200	27
		P102	3 - 10	89.0	216.0	2500	366	5.2		30	52	19								2357	4465	211	18
		P103	10 - 22	58.0	143.0	1100	248	2.2		29	53	18								2083	3990	280	19
		P104	22 - 32	47.0	105.0	700	272	0.9		31	50	19								1818	4300	404	27
		P105	32 - 50	51.0	96.0	600	384	0.4		33	48	19								1690	5341	484	32
		P106	50 - 74	70.0	112.0	600	478	0.2		35	46	19								1688	6382	660	35
		P107	74 - 95	116.0	159.0	600	541	0.1		34	43	22								1297	5177	841	21
		P108	95 - 122	135.0	158.0	400	522	0.1		34	45	20								946	3566	551	11
		S301		367.0	804.2	14300	858	64.2															171
		U201	8 - 23											13.5	3.60	20.20	13.50	1.31	0.00001				
		U202	23 - 40											13.0	4.10	17.90	13.50	1.38	0.00000				
		U203	75 - 100											4.7	1.90	10.30	20.90	1.71	0.00000				
		U204	10 - 22											17.2	9.60	15.29	13.59	1.17	0.00000				
		U205	10 - 22											19.2	10.02	15.26	11.68	1.19	0.00000				
		U206	10 - 22											17.0	9.04	15.69	12.51	1.23	0.00001				
		U207	22 - 32											11.7	9.09	13.53	14.18	1.41	0.00000				
		U208	22 - 32											17.2	10.52	13.72	12.67	1.24	0.00000				
		U209	22 - 32											10.8	7.91	14.73	13.64	1.44	0.00000				
		U210	50 - 74											6.5	3.43	14.00	15.89	1.68	0.00000				
		U211	50 - 74											11.0	7.53	13.84	14.41	1.47	0.00000				
		U212	50 - 74											7.4	5.92	12.23	16.73	1.62	0.00000				

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 239ob: Legende

Legenden

Elemente und Verbindungen

Cd:	Cadmium
Co:	Kobalt
Cr:	Chrom
Cu:	Kupfer
F:	Fluor
Hg:	Quecksilber
Mo:	Molybdän
Ni:	Nickel
Pb:	Blei
Tl:	Thallium
Zn:	Zink
PAK:	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (Σ 16 EPA)
BAP:	Benzo(a)pyren (ein PAK)

Probetypen

F:	Flächenproben
P:	Profilproben
U:	Ungestörte Proben
S:	Streuproben

N:	Stickstoff
P:	Phosphor
Corg:	organischer Kohlenstoff
Mg:	Magnesium
Ca:	Calcium
CaCO ₃ :	Kalk
Al:	Aluminium
AlO:	Aluminiumoxyd
MnO:	Manganoxyd
FeO:	Eisenoxyd
SO ₄ :	Schwefeloxyd

weitere Abkürzungen

KAK:	Kationenaustauschkapazität
K:	Durchlässigkeit
PV:	Porenraumvolumen
RG:	Raumgewicht
eff:	effektiv
pot:	potentiell
pH:	Potential des Wasserstoffs (Säuregrad)
(a):	amorph

Richtwerte und Prüfwerte

in mg/kg (resp. ppm) Trockensubstanz

gemäss Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) bzw. Handbuch Gefährdungsabschätzung Boden (BUWAL 2005)

	Richtwert		Prüfwert	
	Totalgehalt	löslicher Gehalt	Totalgehalt	löslicher Gehalt
Cadmium (Cd):	0.8	0.02	2*	0.02*
Chrom (Cr):	50	-	200***	-
Kupfer (Cu):	40	0.7	150**	0.7**
Fluor (F):	700	20	1000***	-
Quecksilber (Hg):	0.5	-	10***	-
Molybdän (Mo):	5	-	20***	-
Nickel (Ni):	50	0.2	100***	-
Blei (Pb):	50	-	200*	-
Zink (Zn):	150	0.5	300***	-
PAK:	1	-	20*	-
BAP:	0.2	-	2*	-

* Nahrungs- und Futterpflanzenanbau

** Futterpflanzenanbau

*** Orientierungswerte nach Eikmann & Klope (1993)