

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

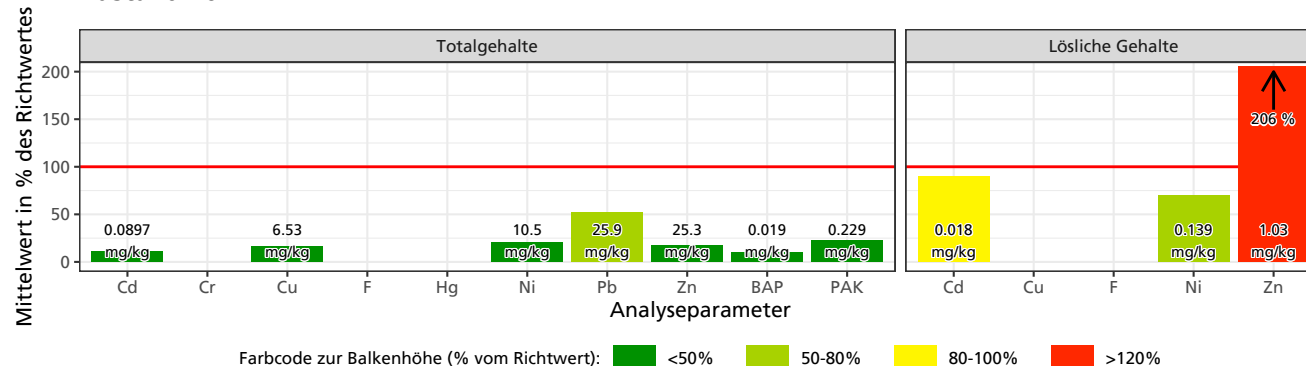
Standort 220ze: Übersicht, Zustand & Entwicklung

Das Wichtigste in Kürze

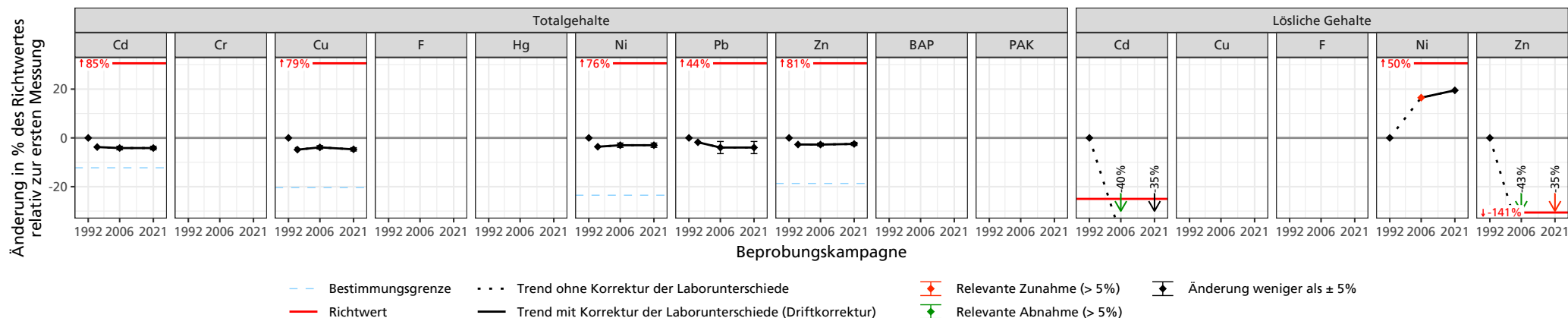
Bei den Totalgehalten lässt sich kein Trend beobachten. Die löslichen Gehalte von Cadmium, Nickel wie auch Zink haben seit 2006 alle zugenommen. Aufgrund der grossen Schwankung von löslichen Gehalten ist dies aber nicht zu stark zu gewichten.

- 2021 liegt der lösliche Gehalt von Zink (Zn) mit 206% über dem Richtwert. Der lösliche Gehalt von Cadmium (Cd) beträgt 90% vom Richtwert.
- Im Trend 1992 - 2021 (Grafik unten) sind 4 relevante (2↑2↓) Änderungen hervorgehoben.

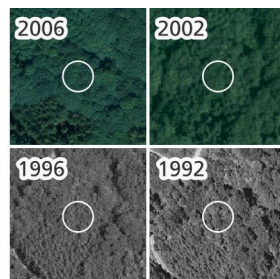
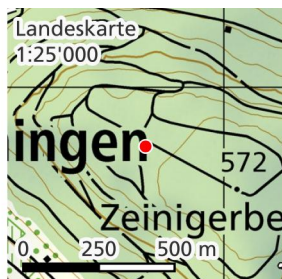
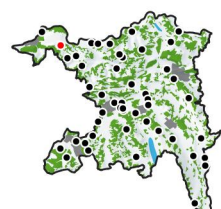
Zustand 2021



Trend 1992 - 2021



Übersicht



Über den Standort

Gemeinde: Zeiningen
 Höhe über Meer: 555
 Ausgangsmaterial: Löss
 Bodentyp: Braunerde-Gley
 Landschaftselement: Plateau
 Nutzung: Normalwald, Laubw. dominant
 Standortgruppe: W3

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 220ze: Bodenprofil & Verlauf in der Tiefe

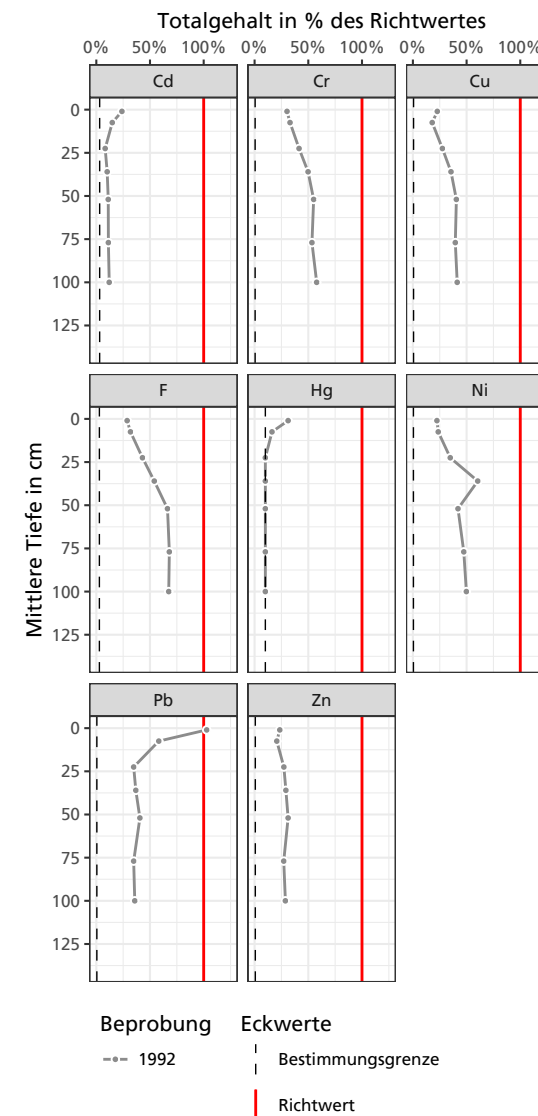
Profilblatt



Profilfoto mit Horizontbezeichnung



Verlauf der Schadstoffgehalte in der Tiefe



KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 220ze: 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	mg/kg	µg/kg	µg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	-	-	-
2021	2023	F1	0 - 20	0.094			6.8				11.10	25.9		26.5	20	240	0.0180			0.1390		1.0300	0.250	3.90		
		F2	0 - 20	0.090			6.3				10.30	27.0		25.0	20	237							4.00			
		F3	0 - 20	0.086			6.4				9.90	25.3		24.3	18	228							3.90			
		F4	0 - 20	0.089			6.6				10.70	25.5		25.4	18	211							3.90			
2006	2023	F1	0 - 20	0.090			6.8				10.40	26.2		24.4			0.0170			0.1330		0.9900	0.250			
		F2	0 - 20	0.100			6.9				10.90	27.4		25.9												
		F3	0 - 20	0.084			6.9				10.40	25.0		24.8												
		F4	0 - 20	0.085			6.8				10.30	25.1		24.5												
	2008	F1	0 - 20	0.100			8.6				11.22	30.0		29.5			0.0181			0.1439		1.0220	0.300	3.90		
		F2	0 - 20	0.104			8.3				10.98	29.4		29.1												
		F3	0 - 20	0.101			8.9				10.94	27.5		29.4												
		F4	0 - 20	0.104			9.1				11.38	28.4		30.6												
		F5	0 - 5	0.084							10.43	30.8		29.1			0.0152			0.1226		0.9490	0.300	4.03		
1996	2008	F2	0 - 20	0.106			8.3				10.82	29.9		29.7												
1992	1992	F1	0 - 5	0.159	6.490	17.50	9.0	214	0.1160		12.00	35.0		31.4			0.0210	0.0540	*1.710	0.1360	0.0730	1.7340	0.000	3.60	4.60	3.30
		F2	0 - 20	0.123	6.390	16.90	8.4	230	0.0880		12.00	27.9		29.0			0.0250	*0.0330	*1.150	0.1000	0.1070	1.2030	0.000	3.60	4.50	3.40
		P101	0 - 2	0.191	7.470	15.10	9.1	201	0.1560		11.20	51.4		35.2			0.0260	*0.0360	*1.850	0.3930	0.1450	2.1400	0.000	3.30	4.40	3.20
		P102	2 - 13	0.119	7.620	16.50	7.2	223	0.0810		11.80	29.1		31.0			0.0230	*0.0300	*0.960	0.1800	0.1610	1.1850	0.000	3.50	4.50	3.50
		P103	13 - 32	0.066	10.020	20.70	11.0	301	*0.0450		17.40	17.4		40.9			0.0150	0.0520	*0.880	0.0740	0.1090	1.1750	0.000	3.60	4.40	3.60
		P104	32 - 40	0.081	11.140	24.90	14.2	378	*0.0400		30.20	18.4		43.7			0.0220	0.0680	*0.820	0.1020	0.1000	0.9580	0.000	3.60	4.40	3.60
		P105	40 - 64	0.089	13.120	27.50	16.2	464	*0.0390		21.00	20.3		46.8			0.0230	0.0670	*0.950	0.1440	0.0760	0.4980	0.000	3.70	4.60	3.50
		P106	64 - 90	0.090	10.870	26.70	15.8	476	*0.0180		23.70	17.4		40.7			0.0070	*0.0480	3.340	0.2760	0.0760	0.1800	0.000	3.90	5.10	3.40
		P107	90 - 110	0.096	9.890	28.90	16.5	472	*0.0220		24.90	17.9		43.0			0.0070	*0.0430	3.950	0.3230	*0.0190	0.1900	0.000	4.00	5.10	3.40
		S301		0.269	3.520	8.10	12.2	96	0.1960		9.13	34.3		63.5										4.60		
		U201	13 - 32																							
		U202	13 - 32																							
		U203	13 - 32																							
		U204	40 - 64																							
		U205	40 - 64																							
		U206	40 - 64																							
		U207	64 - 90																							
		U208	64 - 90																							
		U209	64 - 90																							

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 220ze: 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	59.9	145.0			3.7	2.1	7	71	21											
		F2	0 - 20					3.9	2.3														
		F3	0 - 20					3.8	2.2														
		F4	0 - 20					3.7	2.1														
2006	2023	F1	0 - 20	50.0	128.0			3.4	2.0	8	69	24											
		F2	0 - 20					3.2	1.8														
		F3	0 - 20					3.2	1.9														
		F4	0 - 20					3.3	1.9														
	2008	F1	0 - 20	64.7	111.9			3.4		16	65	19											
		F2	0 - 20																				
		F3	0 - 20																				
		F4	0 - 20																				
		F5	0 - 5	70.0				5.1		15	65	20											
1996	2008	F2	0 - 20																				
1992	1992	F1	0 - 5	59.0	160.0	2800	371	5.0		19	62	20								1419	3039	555	21
		F2	0 - 20	46.0	119.0	1900	289	2.7		18	63	19								1451	2878	436	18
		P101	0 - 2	74.0	207.0	3200	391	8.6		19	61	20								1497	2918	694	30
		P102	2 - 13	42.0	119.0	1400	297	2.9		17	63	19								1628	3066	578	21
		P103	13 - 32	40.0	98.0	600	233	1.0		14	62	24								1810	3163	564	32
		P104	32 - 40	58.0	114.0	500	289	0.4		14	59	27								2007	3384	665	35
		P105	40 - 64	71.0	133.0	600	345	0.5		16	57	27								2113	3414	786	34
		P106	64 - 90	87.0	145.0	400	483	0.3		15	57	28								1834	3649	797	7
		P107	90 - 110	102.0	150.0	500	511	0.2		15	56	29								1659	3634	564	15
		S301		304.0	599.1	9400	591	40.3															95
		U201	13 - 32											19.0	9.01	16.82	11.56	1.13	0.00000				
		U202	13 - 32											12.3	9.96	17.08	12.49	1.28	0.00000				
		U203	13 - 32											13.5	6.80	17.05	13.24	1.32	0.00000				
		U204	40 - 64											8.0	7.31	12.52	17.58	1.46	0.00000				
		U205	40 - 64											5.8	4.22	14.97	17.77	1.58	0.00000				
		U206	40 - 64											7.4	4.88	13.23	19.28	1.52	0.00001				
		U207	64 - 90											3.5	1.38	6.54	26.04	1.73	0.00000				
		U208	64 - 90											2.2	1.24	13.44	20.33	1.71	0.00000				
		U209	64 - 90											2.5	1.16	9.56	22.62	1.76	0.00000				

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 220ze: 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 & Kloeke (1993)