

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

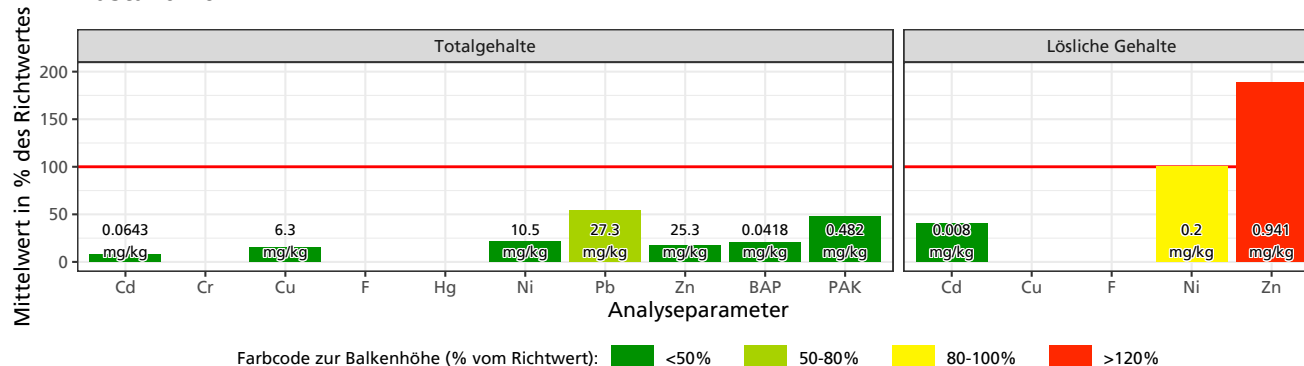
Standort 231re: Übersicht, Zustand & Entwicklung

Das Wichtigste in Kürze

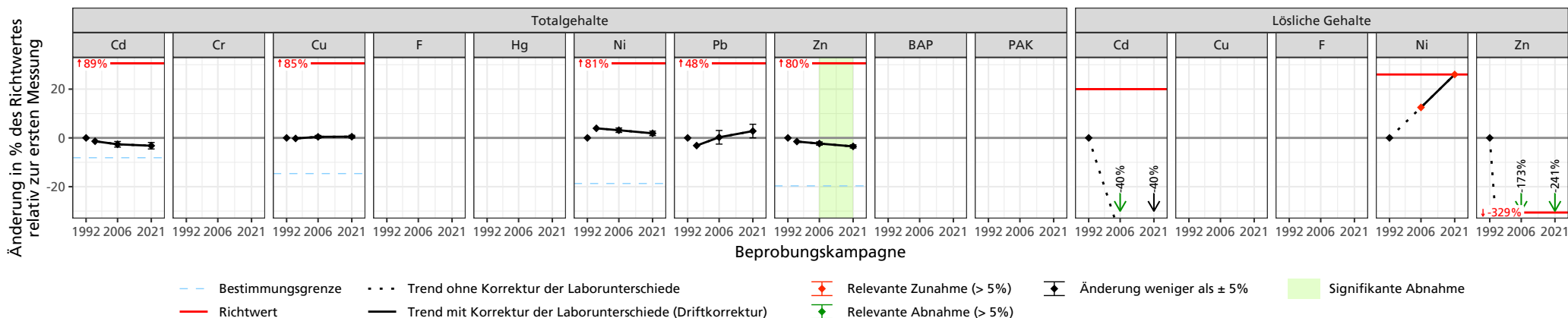
Seit 1996 (driftkorrigierte Messreihe) sind die Totalgehalte von Cadmium, Nickel und Zink leicht gesunken. Die Bleigehalte haben sich gleichzeitig stetig erhöht, wenn auch auf tiefem Niveau. Die löslichen Gehalte von Nickel haben sich seit 2006 erhöht, diejenigen von Zink sind gesunken.

- 2021 liegt der lösliche Gehalt von Zink (Zn) mit 188% über dem Richtwert. Der lösliche Gehalt von Nickel (Ni) beträgt 100% vom Richtwert.
- Im Trend 1992 - 2021 (Grafik unten) sind 6 Änderungen hervorgehoben: 5 relevante (2↑3↓) sowie 1 signifikante (↓).
- Seit 1996 hat sich der Totalgehalt von Blei (Pb) um +6% vom Richtwert verändert.

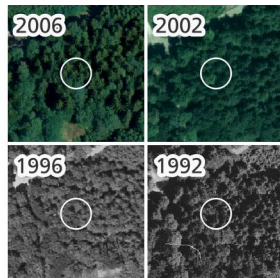
Zustand 2021



Trend 1992 - 2021



Übersicht



Über den Standort

Gemeinde: Remetschwil
Höhe über Meer: 669
Ausgangsmaterial: Schotter
Bodentyp: Buntgley
Landschaftselement: Plateau
Nutzung: Normalwald, Nadelw.dominant
Standortgruppe: W3

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 231re: Bodenprofil & Verlauf in der Tiefe

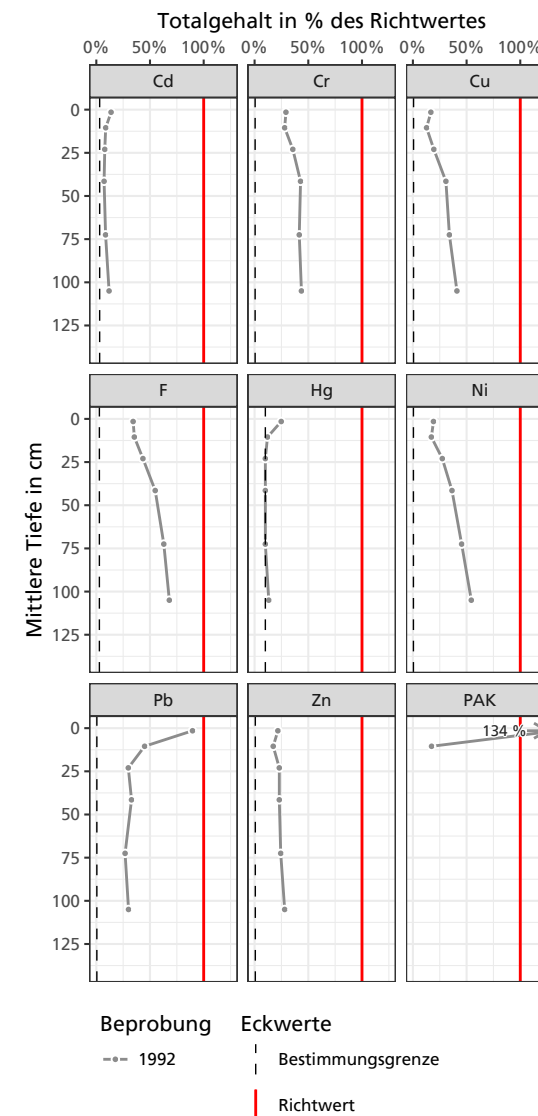
Profilblatt



Profilfoto mit Horizontbezeichnung



Verlauf der Schadstoffgehalte in der Tiefe



KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 231re: Tabelle aller Messwerte 1

Beprobungs-Kampagne	Analysejahr	Probe	Tiefe cm	Totalgehalte													Lösliche Gehalte						Säuregrad			
				Cd	Co	Cr	Cu	F	Hg	Mo	Ni	Pb	TI	Zn	BAP	PAK	Cd	Cu	F	Ni	Pb	Zn	Kalk	pH CaCl ₂	pH H ₂ O	pH KC
				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	0.055			6.5				10.80	27.6		25.2	41	465	0.0080			0.2000		0.9410	0.250	3.30		
		F2	0 - 20	0.074			6.5				10.20	29.2		24.9	42	497							3.30			
		F3	0 - 20	#0.088			6.3				11.20	26.4		26.6	49	544							3.30			
		F4	0 - 20	0.064			5.9				9.96	26.0		24.4	35	420							3.30			
2006	2023	F1	0 - 20	0.067			6.4				11.30	25.7		27.2			0.0080			0.1730		1.2800	0.250			
		F2	0 - 20	0.067			6.3				11.00	27.5		27.8												
		F3	0 - 20	0.062			6.2				11.40	25.3		27.3												
		F4	0 - 20	0.080			6.2				11.00	25.6		25.8												
	2008	F1	0 - 20	0.076			7.2				10.48	27.7		28.8			0.0097			0.1841		1.1240	0.300	3.39		
		F2	0 - 20	0.077			7.2				10.73	29.7		28.4												
		F3	0 - 20	0.068			6.9				10.36	28.6		27.8												
		F4	0 - 20	0.074			7.1				10.15	29.5		27.5												
		F5	0 - 5	0.088							9.29	38.3		27.7			0.0122			0.2438		1.9990	0.300	3.15		
1996	2008	F2	0 - 20	0.084			6.8				10.82	27.2		29.4												
1992	1992	F1	0 - 5	0.205	3.400	15.20	9.2	184	0.2490	0.4920	9.50	64.5	0.087	44.5			0.0310	0.1190	7.000	0.2330	0.2860	5.2100		3.11	3.40	2.97
		F2	0 - 20	0.090	4.700	15.20	6.1	216	0.0820	0.2390	9.60	25.9	0.085	30.5			0.0160	0.0860	7.000	0.1480	0.1420	2.1450	0.300	3.37	3.60	3.33
		P101	0 - 3	0.110	4.600	14.60	6.7	240	0.1240	0.2690	9.60	44.8	0.077	32.5		1337	0.0170	0.0890	7.000	0.1900	0.1560	2.2670	0.000	3.45	3.79	3.34
		P102	3 - 18	0.070	4.300	14.00	5.1	248	0.0600	0.1670	8.60	22.5	0.086	26.0		174	0.0120	0.0600	7.000	0.1550	0.1110	1.1930	0.000	3.53	3.76	3.48
		P103	18 - 28	0.063	6.200	17.80	7.8	304	*0.0330	0.1030	13.70	14.9	0.105	34.5			0.0160	0.0770	8.000	0.1530	0.0800	0.8200	0.000	3.86	4.19	3.78
		P104	28 - 55	0.058	10.100	21.40	12.3	384	*0.0230	0.0840	18.20	16.4	0.106	34.5			0.0100	0.0810	7.000	0.1620	0.1020	0.3830	0.000	3.87	4.28	3.71
		P105	55 - 90	0.069	9.500	20.80	13.6	440	*0.0260	0.0780	22.70	13.4	0.095	36.5			0.0070	0.0590	8.000	0.2970	*0.0180	0.3680	0.000	4.15	4.65	3.75
		P106	90 - 120	0.095	9.700	21.80	16.4	476	0.0660	0.0790	27.20	15.0	0.098	42.0			0.0070	0.0690	8.000	0.3300	*0.0170	0.3770	0.000	4.19	4.71	3.71
		S301		0.828	1.280	5.30	17.1	35	0.5130		7.90	97.7		110.7										3.80		
		U201	55 - 90																							

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 231re: 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	97.2	273.0			6.7	3.9	32	51	17											
		F2	0 - 20					6.9	4.0														
		F3	0 - 20					8.3	4.8														
		F4	0 - 20					6.6	3.8														
2006	2023	F1	0 - 20	81.3	221.0			5.8	3.4	33	50	17											
		F2	0 - 20					6.1	3.5														
		F3	0 - 20					5.6	3.3														
		F4	0 - 20					5.7	3.3														
	2008	F1	0 - 20	94.1	205.2			5.6		34	47	20											
		F2	0 - 20																				
		F3	0 - 20																				
		F4	0 - 20																				
		F5	0 - 5	122.8				11.7		35	45	20											
1996	2008	F2	0 - 20																				
1992	1992	F1	0 - 5	143.0	425.0		476													1700	2980	160	74
		F2	0 - 20	82.0	207.0	2070	340	5.4		40	43	17								1900	3430	170	38
		P101	0 - 3	119.0	248.0	3100	511	6.1		39	44	17								1450	4510	220	41
		P102	3 - 18	99.0	183.0	1800	244	3.4		39	46	15								1600	4240	170	22
		P103	18 - 28	70.0	84.0	700	205	0.8		36	44	20								1400	3870	130	29
		P104	28 - 55	102.0	143.0		214			34	40	25								1550	3610	160	37
		P105	55 - 90	134.0	163.0		284			42	33	25								1200	3530	510	21
		P106	90 - 120	154.0	116.0		332			43	33	24								1150	3380	610	12
		S301		290.0	798.6	16700	877	65.8															101
		U201	55 - 90											7.5	1.90	10.00	21.40	1.63	0.00000				

KABO Kanton Aargau; 4. Hauptuntersuchung 2021

Standort 231re: 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)