Blatt 7319 Gärtringen

Musterprofil 3

Tief entwickelte pseudovergleyte Parabraunerde mit erodiertem Al-Horizont aus würmzeitlichem Löss

Verbreitung	ausgedehnte lösslehmbedeckte Platten im Lettenkeupergäu
Vergesellschaftung	daneben mittel bis mäßig tief entwickelte Parabraunerden
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Herrenberg-Affstätt, Gewann “Breite”
Höhe:	486 m NN
Aufnahmedatum:	31.08.1999
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	724 mm (Nufringen, 455 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	8,1 °C (Nufringen, 455 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mäßig kühl (VII)
Georelief	
Reliefformtyp:	hängiger Scheitelbereich eines flachen Rückens
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	3 % SO
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität, schwach staunass mit geringer, stark verzögerter lateraler Wasserbewegung
Nutzung	Acker
Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung	L4LöD

Blatt 7319 Gärtringen — Musterprofil 3

Profilkennzeichnung	
Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte pseudovergleyte Parabraunerde mit erodiertem Al-Horizont
Substratabfolge:	stark toniger Schluff (bis 23 cm u. Fl.) über mittel und stark schluffigem Ton (bis 120 cm u. Fl.) auf mittel bis stark tonigem Schluff
Ausgangsgestein:	würmzeitlicher Löss (ab 320 cm u. Fl. von älterem Lösslehm unterlagert)

Profilaufbau		
Ap	– 18 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig (Lettenkeupersandstein), dunkelgraubraun (10YR 3/4), mittel humos, sehr wenige Rostflecken, sehr schwach gebleicht, Fragmentgefüge mit Klumpen, stark durchwurzelt, locker gelagert, feucht
Ap,Sop	– 23 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig (Lettenkeupersandstein), dunkelgraubraun (10YR 3/4), mittel humos, wenige Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, sehr schwach gebleicht, stark verfestigtes Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, feucht
Sd-Bt1	– 44 cm	mittel schluffiger Ton, sehr schwach grusig (Lettenkeupersandstein), graubraun fleckig (7.5YR 4/4), sehr schwach humos, wenige Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, sehr schwach gebleicht, Polyedergefüge, Regenwurmgänge, mittel durchwurzelt, dicht, feucht
Sd-Bt2	– 76 cm	stark schluffiger Ton, sehr schwach grusig (Lettenkeupersandstein), graubraun fleckig (7.5YR 4/5), sehr schwach humos, wenige Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, sehr schwach gebleicht, Polyedergefüge, Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, dicht, feucht
Btv	– 98 cm	stark schluffiger Ton, sehr schwach grusig (Lettenkeupersandstein), gelblichbraun fleckig (10YR 5/6), sehr schwach humos, sehr wenige Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, stark verfestigtes Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, dicht, feucht
Bv	– 120 cm	stark schluffiger Ton, gelblichbraun (10YR 5/6), sehr schwach humos, stark verfestigtes Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, dicht, feucht
lCc	– 170 cm	mittel bis stark toniger Schluff, hellgelblichbraun (10YR 5.5/6), karbonatreich, einzelne kleine Lösskindel, mittel verfestigtes Kohärentgefüge, sehr schwach durchwurzelt, feucht
II lCn1	– 230 cm	mittel schluffiger Ton, gelbbraun (10YR 5.5/6), sehr karbonatarm, feucht (Bohrstocksondierung)
lCn2	– 320 cm	schluffiger Lehm, gelblichbraun (10YR 5.5/6), karbonatarm, feucht (Bohrstocksondierung)
III fBt	– 340 cm	mittel schluffiger Ton, rötlichbraun (7.5YR 5/6), feucht (Bohrstocksondierung)

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 09.10.2025

Blatt 7319 Gärtringen **Musterprofil 3**

Bodenchemische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	pH-Wert ($CaCl_2$)	Karbonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C_{org} (mg/g)	N_t (mg/g)	C/N	P_2O_5 (CAL)	K_2O (CAL)	Mg ($CaCl_2$)
Ap	0 – 15	6,3	n. b.	13,4	1,4	10	10	28	14
Ap,Sop	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt1	25 – 40	6,2	n. b.	5,8	0,6	10	1	5	24
Sd-Bt2	50 – 70	6,6	<1	4,1	0,5	8	1	4	30
Btv	80 – 95	6,8	<1	3,5	0,4	n. b.	1	4	32
Bv	100 – 115	6,9	4	3,5	0,4	n. b.	1	4	29
lCc	125 – 140	7,3	138	2,3	0,2	1	1	2	20
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ap	0 – 15	24	<0,10	48	22	33	0,07	53	0,10
Ap,Sop	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt1	25 – 40	23	<0,10	54	25	37	<0,05	54	0,13
Sd-Bt2	50 – 70	20	<0,10	54	24	39	<0,05	50	0,21
Btv	80 – 95	18	<0,10	54	24	42	<0,05	55	0,10
Bv	100 – 115	17	<0,10	51	22	38	<0,05	52	0,10
lCc	125 – 140	14	<0,10	34	16	21	<0,05	29	<0,05
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 09.10.2025

Blatt 7319 Gärtringen **Musterprofil 3**

Bodenchemische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK_{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ap	0 – 15	184,9	61	100,3	5,9	7,1	<1,0
Ap,Sop	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt1	25 – 40	222,5	73	145,5	14,8	2,6	<1,0
Sd-Bt2	50 – 70	227,0	73	145,4	17,6	2,6	<1,0
Btv	80 – 95	224,6	74	146,0	19,1	<1,0	<1,0
Bv	100 – 115	203,2	90	142,3	37,7	2,3	<1,0
lCc	125 – 140	158,8	100	136,0	21,3	1,5	<1,0
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK_{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ap	0 – 15	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ap,Sop	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt1	25 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt2	50 – 70	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Btv	80 – 95	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv	100 – 115	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCc	125 – 140	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 09.10.2025

Blatt 7319 Gärtringen **Musterprofil 3**

Bodenphysikalische Analysendaten

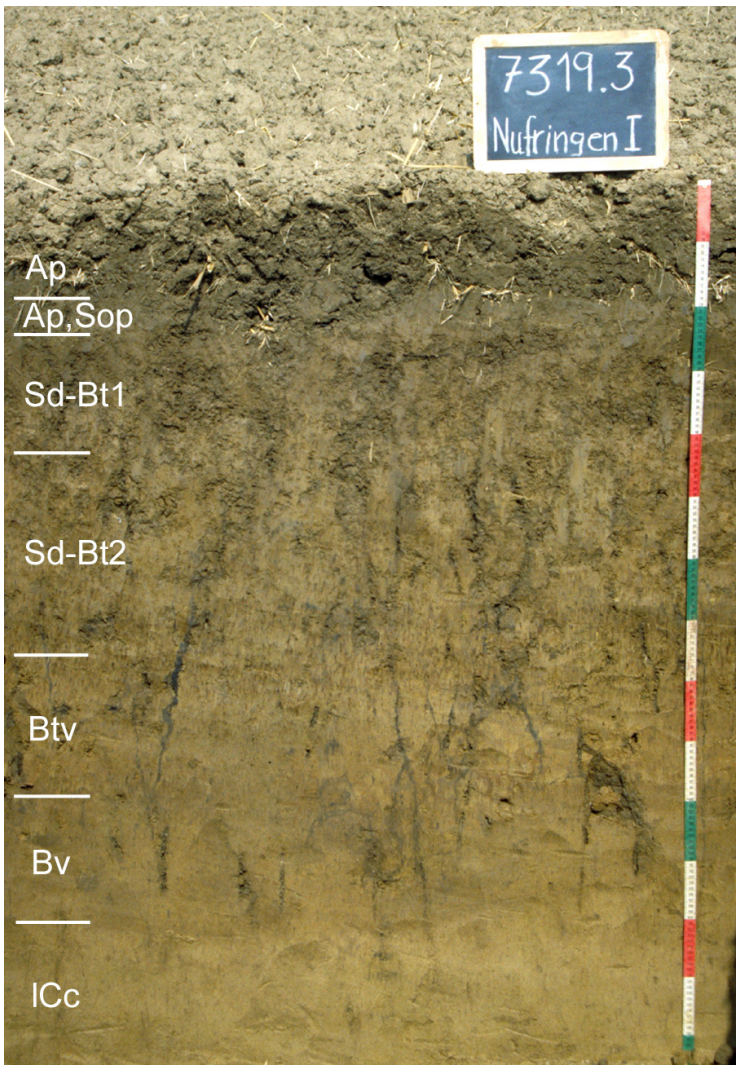
Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grobboden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ap	0 – 15	20,3	13,4	24,2	38,1	2,2	1,0	0,8	n. b.
Ap,Sop	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt1	25 – 40	32,0	13,5	20,5	30,7	1,8	0,9	0,6	n. b.
Sd-Bt2	50 – 70	31,7	13,8	18,3	34,1	1,3	0,4	0,4	n. b.
Btv	80 – 95	28,9	9,7	25,4	34,0	1,2	0,5	0,3	n. b.
Bv	100 – 115	26,3	10,4	25,7	36,8	0,7	0,1	<0,1	n. b.
lCc	125 – 140	17,2	8,5	31,7	41,0	1,2	0,3	0,1	n. b.
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Trockenraumdichte (g/cm^3)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probenahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ap	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ap,Sop	18 – 22	1,51	n. b.	39,0	36,4	33,7	32,6	19,6
Sd-Bt1	30 – 34	1,51	n. b.	39,1	36,5	34,9	34,1	24,1
Sd-Bt2	53 – 57	1,54	n. b.	39,3	37,9	36,7	36,0	26,7
Btv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv	105 – 109	1,54	n. b.	40,3	38,8	37,3	35,8	21,8
lCc	128 – 132	1,56	n. b.	40,5	38,6	36,3	32,6	16,5
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamtporen	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittelporen	Feinporen
Ap	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ap,Sop	18 – 22	43	7	3	14	20
Sd-Bt1	30 – 34	43	6	2	11	24
Sd-Bt2	53 – 57	42	4	1	10	27
Btv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv	105 – 109	42	3	1	16	22
lCc	128 – 132	41	2	2	20	17
II lCn1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCn2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 09.10.2025

Blatt 7319 Gärtringen

Musterprofil 3