

Blatt 8012 Freiburg im Breisgau-Südwest
Musterprofil 5
Tief entwickelte Pseudogley-Braunerde aus Schwemmlehm

Verbreitung	Einzelfläche nördlich von Staufen, zwischen lössbedeckter Niederterrasse und spätwürmzeitlichen Hochflutsedimenten der Möhlin gelegen
Vergesellschaftung	Böden örtlich lessiviert; untergeordnet Haftnässepseudogley-Braunerde aus schluffigen Schwemmllehmsedimenten; vereinzelt, im Übergangsbereich zur lössbedeckten Vorbergzone, pseudovergleytes Kolluvium über Pseudogley-Parabraunerde
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Gewann „Gallenbach“, westlich von Ehrenkirchen-Ehrenstetten
Höhe:	240 m NN
Aufnahmedatum:	14.11.2002
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	728 mm (Heitersheim, 256 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	9,7 °C (Mengen, 215 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	sehr warm (III)
Georelief	
Reliefformtyp:	flächenhafter, breiter Muldenbereich
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	2 % SW
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität; Staunässe (evtl. auch Haftnässe in den stark schluffigen Horizonten)
Nutzung	Acker (nach Getreide gegrubbert und Gründungseinsaat)
Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung	Lla2

Blatt 8012 Freiburg im Breisgau-Südwest**Musterprofil 5****Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte Pseudogley-Braunerde
Substratabfolge:	stark schluffiger Ton (bis 27 cm u. Fl.), über stark tonigem Schluff (bis 64 cm u. Fl.) und mittel schluffigem Ton (bis 128 cm u. Fl.); unterlagert von mittel schluffigem Ton und stark tonigem Schluff in Wechsellagerung (bis 347 cm u. Fl.) sowie sehr stark kiesigem lehmigem Sand (bis über 360 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	mächtiger Schwemmlehm (mehrschichtige Schwemmlehmabfolge), im tiefen Untergrund über Altwasserton („Sumpfton“) und sandigen Schottern (Schwarzwaldmaterial)

Profilaufbau

Ap	– 27 cm	stark schluffiger Ton, sehr schwach grusig (Kristallin), dunkelbraungrau (10YR 4/3), mittel humos, bis 10-15 cm u. Fl. lockeres Krümel- bis Bröckelgefüge, darunter dichteres Subpolyeder- bis Kohärentgefüge, mittlere Durchwurzelung, Grobporen (Regenwurmröhren)
Sw-Bv1	– 54 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig (Kristallin), gräulichbraunfleckig (10YR 5/4), sehr schwach humos, Subpolyeder- bis Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, Grobporen (Regenwurmröhren), geringe Rostfleckung und Bleichung, wenige Fe-/Mn-Konkretionen; an der Grenze zu Sw-Bv2 schmales Bändchen aus lehmigem Grobsand, viel Feingrus (Kristallin) und Fe-/Mn-Konkretionen (Hinweis auf größeres Überschwemmungsereignis)
Sw-Bv2	– 64 cm	stark toniger Schluff, fahlbraunfleckig (10YR 6/4), Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, wenige Grobporen (Regenwurmröhren), geringe Rostfleckung, gebleicht, Fe-/Mn-Konkretionen, feucht
II Btv-Sd	– 93 cm	mittel schluffiger Ton, orangebraunfleckig (10YR 6/4 und 7.5YR 5/6), schwach humos, Prismengefüge mit rauhen Oberflächen, dicht, starke Rostfleckung, mittlere Bleichung, feucht
Bv-Sd	– 128 cm	mittel schluffiger Ton, graufleckig (2.5YR 7/2 und 7.5YR 5/6), sehr schwach humos, Prismengefüge mit rauhen Oberflächen, dicht, starke Rostfleckung, gebleicht; Fe-/Mn-Konkretionen, im Übergang zum Swd bänderförmig und nesterweise mit tonigem Schluff, feucht
Swd	– 180 cm	stark toniger Schluff, graufleckig (10YR 6/2), verfestigtes Kohärentgefüge, geringe Rostfleckung, sehr starke Bleichung, stark feucht
Sd	– 217 cm	mittel schluffiger Ton, orangebraunfleckig, starke Rostfleckung, gebleicht, wenige Fe-/Mn-Konkretionen, dicht, stark feucht
III fAh-Sd	– 279 cm	mittel schluffiger Ton, schwarz, humos, Rostfleckung, starke Bleichung, Fe-/Mn-Konkretionen, dicht, stark feucht
rGro	– 347 cm	stark toniger Schluff (stellenweise schluffiger Lehm, örtlich stark lehmiger Sand in Bändern), graufleckig, Rostflecken, stark gebleicht, stark feucht
IV rG	– 360 cm	stark lehmiger Sand, sehr stark kiesig, zersetzt, nesterweise sehr schwach humos, Rostfleckung, stark feucht

Blatt 8012 Freiburg im Breisgau-Südwest
Musterprofil 5
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 ₂ O ₅ (CAL)	K ₂ O (CAL)	Mg (CaCl ₂)
Ap	12 – 22	5,5	n. b.	19,5	2,5	8	9	3	12
Sw-Bv1	30 – 45	5,8	n. b.	5,6	0,8	7	1	1	9
Sw-Bv2	56 – 62	6,0	n. b.	3,4	0,5	7	1	2	9
II Btv-Sd	70 – 85	6,2	n. b.	7,7	1,2	6	1	1	17
Bv-Sd	106 – 124	6,2	n. b.	4,1	0,6	7	1	2	17
Swd	138 – 150	6,2	n. b.	2,7	<0,5	n. b.	1	1	11
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	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	12 – 22	44	0,34	46	20	34	n. b.	80	n. b.
Sw-Bv1	30 – 45	30	0,26	40	17	35	n. b.	62	n. b.
Sw-Bv2	56 – 62	25	0,20	36	16	33	n. b.	60	n. b.
II Btv-Sd	70 – 85	49	0,21	60	24	47	n. b.	98	n. b.
Bv-Sd	106 – 124	22	0,20	52	21	46	n. b.	77	n. b.
Swd	138 – 150	18	<0,08	29	8	19	n. b.	41	n. b.
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 8012 Freiburg im Breisgau-Südwest
Musterprofil 5
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ap	12 – 22	257,1	76	181,6	11,9	2,1	<1,0
Sw-Bv1	30 – 45	179,7	81	135,6	8,6	1,4	<1,0
Sw-Bv2	56 – 62	159,7	84	123,9	8,2	1,5	<1,0
II Btv-Sd	70 – 85	293,0	87	232,5	19,6	1,6	<1,0
Bv-Sd	106 – 124	219,7	75	145,4	18,6	1,7	<1,0
Swd	138 – 150	104,1	87	80,1	8,9	1,1	<1,0
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK _{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ap	12 – 22	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Bv1	30 – 45	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Bv2	56 – 62	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Btv-Sd	70 – 85	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv-Sd	106 – 124	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Swd	138 – 150	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 8012 Freiburg im Breisgau-Südwest
Musterprofil 5
Bodenphysikalische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob- boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ap	12 – 22	28,3	10,5	25,8	31,7	1,6	1,3	0,8	n. b.
Sw-Bv1	30 – 45	20,7	8,0	27,7	40,2	1,6	1,4	0,4	n. b.
Sw-Bv2	56 – 62	18,0	8,0	31,7	40,3	0,8	0,8	0,4	n. b.
II Btv-Sd	70 – 85	44,3	17,3	25,2	12,3	0,4	0,4	0,1	n. b.
Bv-Sd	106 – 124	36,1	14,3	29,7	18,4	0,7	0,5	0,3	n. b.
Swd	138 – 150	17,7	6,6	24,1	42,8	4,4	3,6	0,8	n. b.
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Trocken- raum- dichte (g/cm ³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe- nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ap	16 – 22	1,36	n. b.	44,3	40,2	36,3	34,2	23,6
Sw-Bv1	33 – 39	1,44	n. b.	42,4	37,4	32,9	28,7	10,0
Sw-Bv2	56 – 62	1,33	n. b.	42,7	38,2	34,6	29,3	18,5
II Btv-Sd	73 – 79	1,29	n. b.	47,8	43,4	41,5	40,1	29,6
Bv-Sd	106 – 112	1,46	n. b.	42,6	39,7	37,8	36,4	24,0
Swd	138 – 144	1,57	n. b.	41,2	38,2	36,0	34,7	14,0
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamtporen	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittelporen	Feinporen
Ap	16 – 22	48	8	4	13	24
Sw-Bv1	33 – 39	45	8	5	23	10
Sw-Bv2	56 – 62	50	12	4	16	19
II Btv-Sd	73 – 79	51	8	2	12	30
Bv-Sd	106 – 112	45	5	2	14	24
Swd	138 – 144	41	3	2	22	14
Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fAh-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGro	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV rG	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 8012 Freiburg im Breisgau-Südwest

Musterprofil 5

