Blatt 7513 Offenburg

Musterprofil 20

Tief entwickelte pseudovergleyte Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden (Deck- über Mittellage) auf Gneiszersatz

Verbreitung	schwach bis stark geneigte Hänge
Vergesellschaftung	untergeordnet tief entwickelte Braunerde und Parabraunerde; stellenweise Parabraunerde-Pseudogley; in Mulden Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	südlich von Zunsweier im Bellenwald
Höhe:	335 m NN
Aufnahmedatum:	22.09.2014
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	1085 mm
Mittl. Jahrestemperatur:	10,1 °C
Wärmestufe nach ELLENBERG:	sehr warm (III) bis warm (IV)
Georelief	
Reliefformtyp:	stark geneigter und gestreckter Hang mit konkaver Horizontalwölbung
Lage:	Mittelhangbereich
Neigung und Exposition:	37 % S
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität mit geringer Staunässeneigung
Nutzung	überwiegend Niederwald aus Ahorn und Buche mit einzelnen älteren Überhältern (Nadelholz, Buche, Eiche)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Schwarzwaldvorland zwischen Kinzig und Elz
Standortseinheit:	mäßig frischer sonnseitiger Urgesteinshang (historisch)

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

Blatt 7513 Offenburg

Musterprofil 20

Profilkennzeichnung	
Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte pseudovergleyte Parabraunerde
Substratabfolge:	schluffig-lehmiger Sand und sandig-lehmiger Schluff mit geringem bis mittlerem Skelettgehalt (bis 58 cm u. Fl.) auf sandigem Lehm mit mittlerem nach unten stark zunehmendem Skelettgehalt (bis 130 cm u. Fl.) über grusigem Gneiszersatz mit stark lehmigem Sand als Feinboden
Ausgangsgestein:	lösslehmreiche Fließerden (Deck- über Mittellage) auf Kalksilikatstein des Gneis-Migmatit-Komplexes
Waldhumusform:	feinhumusarmer Moder

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

Profilaufbau		
L		Blatt- und Nadelstreu
Of		überwiegend schwach zersetzte Blätter und wenige Nadeln (2,2 cm mächtig)
Oh		stark zersetzte Blätter und Nadeln, schmierig, schwarz (1,4 cm mächtig)
Ah	– 5 cm	schluffig-lehmiger Sand, schwach grusig und steinig, dunkelbraungrau (10YR 3/3), stark humos, sehr stark sauer, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, locker
Ah-Al	– 20 cm	sandig-lehmiger Schluff, schwach grusig und steinig, gräulichbraun (2,5YR 4/4), humos, sehr stark sauer, Subpolyedergefüge, durchwurzelt
Sw-Al	– 44 cm	sandig-lehmiger Schluff, mittel grusig und sehr schwach steinig, hellgraubraun (2,5YR 5/4), sehr schwach humos, sehr stark sauer, sehr schwach gebleicht, Subpolyedergefüge, Untergrenze mit II Swd-Bt-Horizont verzahnt
II Swd-Bt	– 58 cm	sandig-lehmiger Schluff, mittel grusig und sehr schwach steinig, rötlichbraun mit grauen Flecken (10YR 4/4), sehr schwach humos, sehr stark sauer, geringe Anzahl an Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, sehr schwach gebleicht, Polyedergefüge, einzelne Feinwurzeln, mit Sw-Al-Horizont verzahnt
Sd-Bt1	– 87 cm	schwach sandiger Lehm, mittel grusig und sehr schwach steinig, rötlichbraun mit orangen Flecken (7.5YR 4/4), stark sauer, geringe Anzahl an Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, Polyedergefüge, einzelne Feinwurzeln, dicht
Sd-Bt2	– 117 cm	schwach sandiger Lehm, stark grusig und schwach steinig, rötlichbraun mit orangen Flecken (7.5YR 3/4), stark sauer, sehr geringe Anzahl an Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, Polyedergefüge, einzelne Feinwurzeln, dicht
III lCv-Bt	– 130 cm	mittel sandiger Lehm, sehr stark grusig und mittel steinig, rötlichbraun mit grünlichen Farbtönen (10YR 4/4), stark sauer, dicht
lCv	– 143 cm	Gruszersatz aus Kalksilikatstein des Gneis-Migmatit Komplexes mit stark lehmigem Sand als Feinboden, grünlichgrau, stark sauer, sehr dicht

Blatt 7513 Offenburg **Musterprofil 20**

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 ($CaCl_2$)
Ah	0 – 5	3,4	n. b.	47,0	2,4	20	4	11	11
Ah-Al	5 – 20	3,4	n. b.	12,9	<0,5	n. b.	2	2	1
Sw-Al	20 – 44	3,5	n. b.	4,5	<0,5	n. b.	1	1	1
II Swd-Bt	44 – 58	3,5	n. b.	3,2	<0,5	n. b.	1	5	5
Sd-Bt1	58 – 87	3,6	n. b.	1,7	<0,5	n. b.	1	3	39
Sd-Bt2	87 – 117	4,0	n. b.	1,5	<0,5	n. b.	1	5	39
III lCv-Bt	117 – 130	4,0	n. b.	1,4	<0,5	n. b.	1	8	44
lCv	130 – 140	4,7	n. b.	1,1	<0,5	n. b.	1	13	43

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ah	0 – 5	45	0,16	28	10	15	n. b.	66	0,17
Ah-Al	5 – 20	36	0,13	22	6	12	n. b.	57	0,17
Sw-Al	20 – 44	28	0,14	25	6	14	n. b.	65	0,17
II Swd-Bt	44 – 58	29	0,21	31	9	18	n. b.	80	0,19
Sd-Bt1	58 – 87	37	0,39	46	14	30	n. b.	130	0,27
Sd-Bt2	87 – 117	34	0,44	42	13	28	n. b.	120	0,26
III lCv-Bt	117 – 130	24	0,79	58	12	36	n. b.	120	0,34
lCv	130 – 140	22	1,00	55	20	38	n. b.	130	0,21

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

Blatt 7513 Offenburg **Musterprofil 20**

Bodenchemische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK_{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 5	130,2	13	10,4	5,7	1,1	<1,0
Ah-Al	5 – 20	70,1	n. b.	<1,0	0,3	<0,5	<1,0
Sw-Al	20 – 44	50,5	3	<1,0	0,7	0,6	<1,0
II Swd-Bt	44 – 58	69,4	7	1,1	2,9	0,8	<1,0
Sd-Bt1	58 – 87	114,5	41	16,1	28,3	2,0	<1,0
Sd-Bt2	87 – 117	111,7	53	26,3	30,8	1,8	<1,0
III lCv-Bt	117 – 130	124,7	73	48,1	40,2	2,5	<1,0
lCv	130 – 140	148,8	83	74,2	46,2	3,1	<1,0

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK_{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 5	68,7	37	2,4	27,7	6,4	7,1	15,0	9,2	0,9	<0,2
Ah-Al	5 – 20	36,9	3	2,5	29,0	2,6	1,8	<0,2	1,1	<0,1	<0,2
Sw-Al	20 – 44	31,3	8	2,3	23,2	0,6	2,7	0,3	2,1	0,1	<0,2
II Swd-Bt	44 – 58	37,3	18	2,8	24,4	0,4	3,1	1,0	5,3	0,3	<0,2
Sd-Bt1	58 – 87	76,9	72	3,0	15,3	0,2	3,4	16,5	37,1	1,5	<0,2
Sd-Bt2	87 – 117	81,8	83	1,6	8,9	0,1	3,1	28,3	38,3	1,7	<0,2
III lCv-Bt	117 – 130	107,8	90	2,0	7,0	0,1	1,7	51,3	43,5	2,2	<0,2
lCv	130 – 140	137,4	96	<1,0	4,2	<0,1	1,1	80,8	48,0	2,8	0,5

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

Blatt 7513 Offenburg **Musterprofil 20**

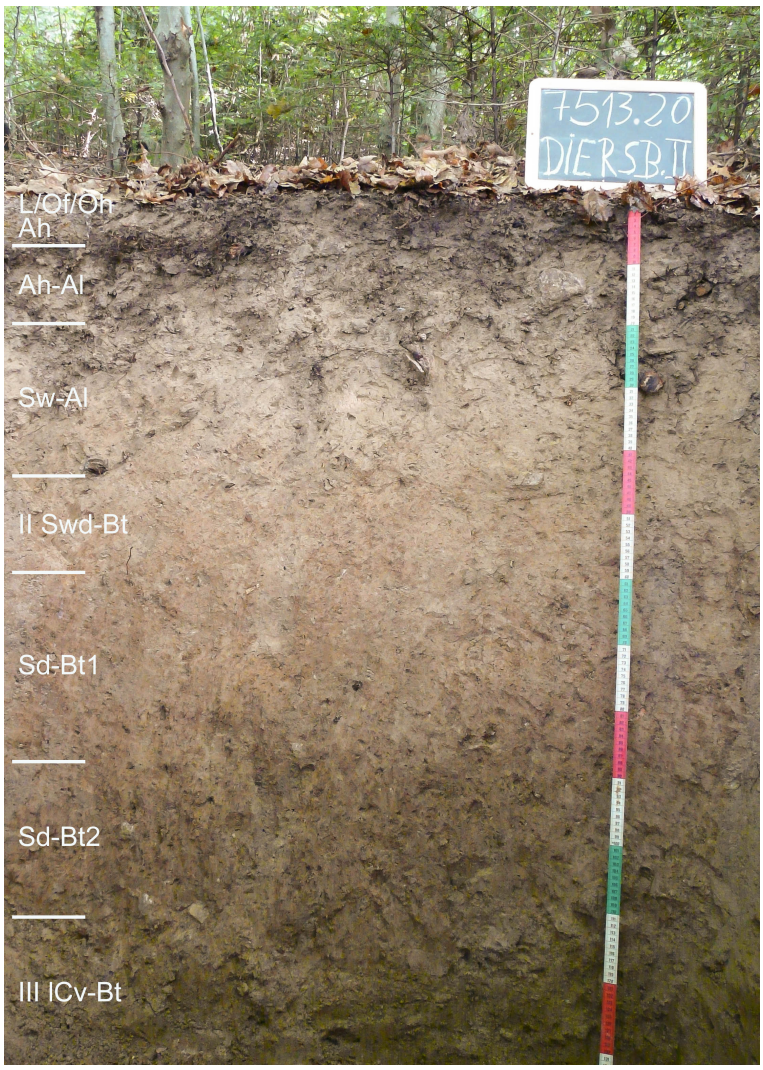
Bodenphysikalische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grobboden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	0 – 5	12,8	4,5	15,2	24,7	8,7	14,3	19,8	n. b.
Ah-Al	5 – 20	11,3	6,3	17,2	29,5	7,3	11,8	16,6	n. b.
Sw-Al	20 – 44	13,0	6,3	18,4	32,1	6,7	10,3	13,2	n. b.
II Swd-Bt	44 – 58	15,1	5,6	17,0	29,5	7,0	10,5	15,3	n. b.
Sd-Bt1	58 – 87	24,8	5,9	15,1	27,0	6,4	9,2	11,6	n. b.
Sd-Bt2	87 – 117	22,5	6,3	15,5	26,0	6,5	9,5	13,7	n. b.
III lCv-Bt	117 – 130	17,1	4,2	9,1	17,8	13,0	18,7	20,1	n. b.
lCv	130 – 140	14,1	3,4	5,2	8,7	13,3	20,4	34,9	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
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah-Al	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Al	25 – 40	1,50	n. b.	36,1	30,6	24,7	20,0	9,8
II Swd-Bt	48 – 58	1,55	n. b.	35,5	30,3	25,5	21,3	11,0
Sd-Bt1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III lCv-Bt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCv	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
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah-Al	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Al	25 – 40	43	13	6	15	10
II Swd-Bt	48 – 58	41	11	5	15	11
Sd-Bt1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sd-Bt2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III lCv-Bt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCv	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 7513 Offenburg

Musterprofil 20