

Blatt 6322 Hardheim
Musterprofil 2
Tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde aus pleistozänen lösslehmreichen Fließerden über toniger Buntsandstein-Fließerde

Verbreitung	flächenhafte, schwach geneigte Verebnungen im Bereich der Buntsandsteinplatten des nördlichen Odenwalds (Oberer Buntsandstein)
Vergesellschaftung	daneben Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm, stellenweise über Tonstein- und Sandsteinersatz; selten pseudovergleyte Parabraunerde
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	nördlich von Hardheim, Gewann "Honert"
Höhe:	399 m NN
Aufnahmedatum:	18.09.2008
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	674 mm (Külsheim, 325 m NN); 723mm (Heppdiel, 335 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	9,4 °C (Heppdiel, 335 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mittel mäßig (VI)
Georelief	
Reliefformtyp:	flacher Scheitelbereich einer Buntsandsteinverebnung
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	1 % SE
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität, staunass; im Oberboden mittlere, im Unterboden geringe Wasserdurchlässigkeit; bei Wassersättigung laterale Wasserbewegung im Oberboden (Zwischenabfluss)
Nutzung	Mischwald
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Odenwald zwischen Neckar und Main
Standortseinheit:	Buchenwald auf schwach wechselfeuchtem Decklehm

Blatt 6322 Hardheim

Musterprofil 2

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde
Substratabfolge:	toniger Schluff (bis 37 cm u. Fl.) auf schluffigem Ton (bis 97 cm u. Fl.) mit geringem nach unten stark zunehmendem Grus- und Steingehalt, über stark skeletthaltigem mittel tonigem Lehm (bis 128 cm u. Fl.) auf zersetztem Sandstein und sehr stark steinigem lehmigem Ton im Übergang zu tonigem Sandsteinersatz (tiefer als 155 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	pleistozäne, lösslehmreiche Fließerden (Deck- über Mittellage I auf Mittellage II) über toniger Buntsandstein-Fließerde (Basislage) des Oberen Buntsandsteins
Waldhumusform:	typischer Moder, feinhumusarm

Profilaufbau		
L		Blatt- und Nadelstreu
Of		wenig zersetzte Laub- und Nadelstreu (1,5 cm mächtig)
Oh		stark zersetzte Streu und schwarzer Feinhumus, stark durchwurzelt (1,3 cm mächtig)
Ah	– 6 cm	stark toniger Schluff, sehr geringer Gehalt an Eisen-Mangan-Konkretionen, dunkelbraungrau (10YR 3/2), sehr stark humos, starke Durchwurzlung, Krümelgefüge, feucht, locker
Sw-Al	– 37 cm	mittel toniger Schluff, geringer Gehalt an Eisen-Mangan-Konkretionen, hellgraumarmoriert (10YR 5/4), schwach humos, geringe Fe-/Mn-Fleckung, mittel intensive Bleichung, mittlere Durchwurzlung, Subpolyedergefüge, trocken
II Swd+Bt	– 78 cm	mittel schluffiger Ton, sehr geringer Gehalt an Sandsteingrus und Konkretionen, graubraunorangestreifig (10YR 4/6), in Bleichbahnen grau, sehr schwach humos, mittel intensive Fe-/Mn-Fleckung, mäßig geringe Bleichung, schwache Durchwurzlung, Polyedergefüge, trocken, dicht
III Swd1	– 97 cm	stark schluffiger Ton, geringer Skelettgehalt, meist Sandsteingrus und Konkretionen, hellorangebraun mit grauen Flecken (10YR 5/6), mittel intensive Fe-/Mn-Fleckung, geringe Bleichung, schwache Durchwurzlung, Polyedergefüge, schwach feucht, dicht
Swd2	– 110 cm	schluffiger Lehm, mittlerer Skelettgehalt (überwiegend Sandsteingrus, untergeordnet Konkretionen), gräulichorangebraun (7.5 YR5/6), mittel intensive Fe-/Mn-Fleckung, sehr geringe Bleichung, schwache Durchwurzlung, Polyedergefüge, schwach feucht, dicht
IV ICv-Sd	– 128 cm	mittel toniger Lehm, hoher Skelettgehalt, olivgraubraun mit orangebraunen und vielen schwarzen und Flecken (7.5YR 4/6), mittel intensive Fe-/Mn-Fleckung, sehr geringe Bleichung, schwache Durchwurzlung, Polyedergefüge, feucht, sehr dicht
Cv	– 135 cm	schwach verfestigter Sandstein, weißgrau
S-ICv	– 155 cm	lehmiger Ton, sehr stark steinig, im Übergang zu stark zersetztem Sandstein mit tonigem Verwitterungsrückstand, olivgrauviolettrot

Blatt 6322 Hardheim
Musterprofil 2
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)
Ah	0 – 6	3,2	0	66,1	3,4	19	2	4	6
Sw-Al	7 – 37	3,7	0	8,2	0,6	14	1	1	3
II Swd+Bt	38 – 78	3,8	0	2,6	<0,5	n. b.	1	4	20
III Swd1	79 – 97	4,0	0	2,2	<0,5	n. b.	1	4	34
Swd2	98 – 110	4,3	0	1,4	<0,5	n. b.	2	3	34
IV ICv-Sd	111 – 120	4,3	0	1,2	<0,5	n. b.	1	3	37
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	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
Ah	0 – 6	43	n. b.	19	7	11	0,14	33	n. b.
Sw-Al	7 – 37	14	n. b.	22	5	14	0,06	31	n. b.
II Swd+Bt	38 – 78	14	n. b.	41	13	28	0,03	54	n. b.
III Swd1	79 – 97	14	n. b.	40	14	28	0,03	45	n. b.
Swd2	98 – 110	18	n. b.	40	14	34	0,02	37	n. b.
IV ICv-Sd	111 – 120	16	n. b.	46	12	33	0,05	38	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6322 Hardheim
Musterprofil 2
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 6	230,7	11	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Al	7 – 37	67,9	4	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Swd+Bt	38 – 78	148,2	28	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Swd1	79 – 97	140,1	49	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Swd2	98 – 110	180,2	52	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV ICv-Sd	111 – 120	218,3	55	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	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
Ah	0 – 6	90,1	31	9,9	40,5	4,6	7,4	19,4	6,3	1,4	0,6
Sw-Al	7 – 37	40,6	10	1,4	31,3	<0,1	3,9	1,0	2,1	1,0	<0,3
II Swd+Bt	38 – 78	101,6	48	1,5	47,5	<0,1	3,6	20,9	23,5	3,2	1,4
III Swd1	79 – 97	102,5	78	1,5	19,4	<0,1	1,4	38,1	37,9	2,7	1,6
Swd2	98 – 110	104,2	92	<1,0	6,4	<0,1	1,9	49,2	42,3	2,7	1,8
IV ICv-Sd	111 – 120	136,8	95	<1,0	6,3	<0,1	1,1	69,3	54,4	3,4	2,4
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6322 Hardheim
Musterprofil 2
Bodenphysikalische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob-boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	0 – 6	17,8	9,4	26,9	39,9	3,4	1,4	1,2	n. b.
Sw-Al	7 – 37	15,0	11,1	27,5	40,3	3,8	1,6	0,7	n. b.
II Swd+Bt	38 – 78	32,5	8,1	21,5	34,3	2,3	1,1	0,2	n. b.
III Swd1	79 – 97	27,6	6,6	20,1	39,7	3,4	1,8	0,8	n. b.
Swd2	98 – 110	25,3	6,5	17,1	33,0	8,1	5,8	4,2	n. b.
IV ICv-Sd	111 – 120	38,9	5,0	15,0	26,1	8,8	4,1	2,1	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (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
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Al	10 – 35	1,22	n. b.	43,8	36,5	26,6	n. b.	13,3
II Swd+Bt	40 – 75	1,49	n. b.	42,2	38,2	33,4	n. b.	24,7
III Swd1	80 – 90	1,59	n. b.	40,8	37,5	33,6	n. b.	22,9
Swd2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV ICv-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt-poren	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittel-poren	Fein-poren
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Al	10 – 35	54	17	10	13	13
II Swd+Bt	40 – 75	44	5	5	9	25
III Swd1	80 – 90	40	3	4	11	23
Swd2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV ICv-Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
S-ICv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6322 Hardheim

Musterprofil 2

