

Blatt 6617 Schwetzingen
Musterprofil 5
Tief entwickelte Parabraunerde mit Bändern im Unterboden aus spätwürmzeitlichem Hochflutsand

Verbreitung	ebene bis flachwellige Niederterrassenflächen
Vergesellschaftung	mäßig tief entwickelte Parabraunerde
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	"Schlüsselgewann", westlich von Oftersheim
Höhe:	101,5 m NN
Aufnahmedatum:	28.08.1997
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	660 mm (Schwetzingen, 100 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	10,0 °C (Mannheim, 97 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	sehr warm bis heiß (III–II)
Georelief	
Reliefformtyp:	Verebnung, sehr schwach konvex gewölbt
Lage:	–
Neigung und Exposition:	eben
Bodenwasserverhältnisse	mittlere bis hohe nutzbare Feldkapazität; vertikale Sickerwasserbewegung
Nutzung	Acker
Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung	SL3AI

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 5

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte Parabraunerde mit Bändern im Unterboden
Substratabfolge:	lehmiger Sand (bis 65 cm u. Fl.) über tonigem Sand (bis 115 cm u. Fl.) auf kiesigem Sand
Ausgangsgestein:	spätwürmzeitliches sandiges Hochflutsediment, überwiegend aus umgelagertem Flugsand, oberflächennah mit kryoturbater Einmischung von Löss (Decklage)

Profilaufbau

Ap	– 30 cm	mittel lehmiger Sand, dunkelgraubraun (7.5YR 4/3), schwach humos, mittel verfestigtes Kohärentgefüge, bis 10 cm u. Fl. gelockert, zwischen 15 u. 30 cm u. Fl. verdichtet und mit Reduktionsmerkmalen, mittel durchwurzelt, schwach feucht
Al	– 55 cm	mittel lehmiger Sand, hellbraun (7.5YR 4/4), sehr schwach humos, Subpolyedergefüge, viele Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, schwach feucht
Al-Bt	– 65 cm	stark lehmiger Sand, rötlichbraun fleckig (7.5YR 4/6), Subpolyedergefüge, Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, feucht
II Bt	– 80 cm	mittel toniger Sand, rotbraun (5YR 4/6), Polyedergefüge mit rauhfächigen Bodenaggregaten, Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, feucht, Untergrenze stellenweise bis 110 cm u. Fl. reichend
Bbt	– 115 cm	feinsandiger Mittelsand, hellbraun (7.5YR 4/6), mit Tonanreicherungsbandern aus mittel tonigem Sand, dieser rotbraun (7.5YR 5/6), mittel verfestigtes Kohärentgefüge, sehr schwach durchwurzelt, feucht, Untergrenze wellig, zwischen 110 u. 140 cm u. Fl. schwankend
ICc	– 135 cm	feinsandiger Mittelsand, sehr schwach kiesig, fahlbraungrau (10YR 6/4), karbonatreich, meist weiche Kalkausfällungen, häufig röhren-förmig entlang von Wurzelbahnen, sehr schwach verfestigtes Kohärentgefüge, sehr schwach durchwurzelt, feucht
ICcn	– 240 cm	feinsandiger Mittelsand, schwach kiesig, fahlbraungrau (10YR 6/4), karbonatreich, feucht

Blatt 6617 Schwetzingen
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	0 – 30	5,1	n. b.	6,3	0,4	16	9	17	4
Al	30 – 55	5,5	n. b.	1,7	<0,1	n. b.	6	17	5
Al-Bt	55 – 65	5,7	n. b.	1,2	<0,1	n. b.	4	20	8
II Bt	65 – 80	6,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	2	8	9
Bbt	80 – 115	6,2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	1	3	6
ICc	115 – 135	7,5	154	n. b.	n. b.	n. b.	1	1	2
ICcn	180 – 210	7,4	142	n. b.	n. b.	n. b.	1	1	2

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ap	0 – 30	17	0,15	19	8	8	0,06	33	0,19
Al	30 – 55	8	<0,10	17	5	10	0,03	20	0,11
Al-Bt	55 – 65	8	<0,10	23	7	14	0,03	25	0,13
II Bt	65 – 80	7	<0,10	27	8	16	0,03	30	0,14
Bbt	80 – 115	7	<0,10	24	6	17	0,03	23	0,10
ICc	115 – 135	<5	<0,10	10	8	14	0,02	25	<0,05
ICcn	180 – 210	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6617 Schwetzingen
Musterprofil 5
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ap	0 – 30	74,3	45	28,7	1,7	3,0	<1,0
Al	30 – 55	67,1	38	31,9	2,7	2,9	<1,0
Al-Bt	55 – 65	96,0	64	53,2	4,7	3,5	<1,0
II Bt	65 – 80	120,0	72	80,4	5,5	0,8	<1,0
Bbt	80 – 115	74,7	69	48,6	3,0	<0,5	<1,0
ICc	115 – 135	54,4	100	52,6	1,8	<0,5	<1,0
ICcn	180 – 210	49,1	100	47,8	1,3	<0,5	<1,0

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK _{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ap	0 – 30	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	30 – 55	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al-Bt	55 – 65	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Bt	65 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bbt	80 – 115	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
ICc	115 – 135	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
ICcn	180 – 210	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6617 Schwetzingen
Musterprofil 5
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	
Ap	0 – 30	8,7	4,8	7,0	15,0	35,4	27,8	1,3	n. b.
Al	30 – 55	10,0	4,9	6,7	13,2	37,1	27,2	0,9	n. b.
Al-Bt	55 – 65	14,2	3,1	4,3	9,3	30,8	37,5	0,8	n. b.
II Bt	65 – 80	17,6	0,2	1,0	1,9	16,1	61,7	1,5	n. b.
Bbt	80 – 115	8,5	<0,1	1,9	2,4	46,5	40,7	<0,1	n. b.
ICc	115 – 135	1,4	0,5	<0,1	0,6	41,5	55,6	0,4	1
ICcn	180 – 210	1,7	<0,1	0,8	1,0	42,4	50,5	3,6	4

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
Ap	18 – 23	1,70	n. b.	30,7	23,4	17,2	12,1	6,6
Al	40 – 45	1,70	n. b.	28,6	21,8	14,9	10,9	7,6
Al-Bt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Bt	72 – 77	1,60	n. b.	32,9	26,8	23,3	21,5	14,3
Bbt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
ICc	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
ICcn	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
Ap	18 – 23	36	12	6	11	7
Al	40 – 45	36	14	7	7	8
Al-Bt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Bt	72 – 77	40	13	4	9	14
Bbt	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
ICc	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
ICcn	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 5

