Blatt 6617 Schwetzingen — Musterprofil 1

Mäßig tief entwickelte podsolige Bänderparabraunerde aus spätwürmzeitlichem Flugsand

Verbreitung	Niederterrasse mit Flugsanddünen
Vergesellschaftung	podsolige Braunerde mit Bändern, meist tief, untergeordnet mäßig tief entwickelt; stellenweise, meist am Ostrand größerer Dünen, Äolium
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Gewann "Sauschütte", östlich von Hockenheim
Höhe:	103 m NN
Aufnahmedatum:	18.03.1997
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	660 mm (Schwetzingen, 100 m NN), 668 mm (Reilingen, 103 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	10,0 °C (Mannheim, 97 m NN), 9,9 °C (Philippsburg, 98 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	sehr warm bis heiß (III–II)
Georelief	
Reliefformtyp:	flache Erhebung auf einer welligen Verebnung
Lage:	–
Neigung und Exposition:	eben
Bodenwasserverhältnisse	mittlere nutzbare Feldkapazität; vertikale Sickerwasserbewegung
Nutzung	Mischwald: Kiefer, Buche
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Schwetzinger Hardt
Standortseinheit:	Eichen-Hainbuchen-Wald auf mäßig trockenem Sand und Flugsanddecke

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 6617 Schwetzingen — Musterprofil 1

Profilkennzeichnung	
Bodengenetische Einheit:	mäßig tief entwickelte podsolige Bänderparabraunerde
Substratabfolge:	schwach lehmiger Sand (bis 26 cm u. Fl.) über feinsandigem Mittelsand (bis 64 cm u. Fl.) auf schwach tonigem Sand und feinsandigem Mittelsand, insgesamt sehr schwach feinkiesig
Ausgangsgestein:	spätwürmzeitlicher Flugsand auf Niederterrassenschotter des Rheins
Waldhumusform:	typischer Moder, feinhumusreich

Profilaufbau		
L		Gemenge aus Blatt- und Nadelstreu
Of		Blatt- und Nadelreste (3 cm mächtig)
Oh		Feinhumus, wenig Blatt- und Nadelreste, schwarzbraun (7.5YR 2/3), stark durchwurzelt (1 cm mächtig)
Aeh	– 3 cm	schwach lehmiger Sand, sehr schwach feinkiesig, schwarzgrau (10YR 2/3), Bleichkörner, stark humos, schwach verfestigtes Kohärentgefüge, sehr stark durchwurzelt, feucht
Ahl-Bhv	– 7 cm	schwach lehmiger Sand, sehr schwach feinkiesig, dunkelgraubraun (7,5YR 4/4), schwach humos, schwach verfestigtes Kohärentgefüge, stark durchwurzelt, feucht
Al1	– 26 cm	schwach lehmiger Sand, sehr schwach feinkiesig, graubraun (10YR 5/6), sehr schwach humos, sehr schwach verfestigtes Kohärentgefüge, mäßig durchwurzelt, feucht
Al2	– 55 cm	feinsandiger Mittelsand, sehr schwach feinkiesig, hellbraun (10YR 6/6), sehr schwach verfestigtes Kohärentgefüge, mäßig durchwurzelt, feucht
Btv	– 64 cm	feinsandiger Mittelsand, sehr schwach feinkiesig, hellbraun fleckig (10YR 6/6), sehr schwach verfestigtes Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, feucht
B(b)t	– 90 cm	schwach toniger Sand, sehr schwach feinkiesig, rötlichbraun (10YR 4/6), mäßig verfestigtes Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, feucht; Tonanreicherung meist bänderförmig, z. T. in Form eines kompakten Horizontes, Untergrenze stark schwankend (bis >150 cm u. Fl.)
lCc	– 165 cm	feinsandiger Mittelsand, sehr schwach feinkiesig, hellgraubraun (10YR 6/4), karbonatreich, starke Kalkanreicherung bevorzugt im Bereich einzelner Pfahlwurzeln, sehr schwach verfestigtes Kohärentgefüge, feucht
II rGo	– 200 cm	Mittelsand, kiesig, ockergrau fleckig (7.5YR 7/3 u. 10YR 5/6), rostfleckig, karbonatarm, stellenweise sekundäre Kalkanreicherung, Einzelkorngefüge, feucht

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 6617 Schwetzingen **Musterprofil 1**

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 ($CaCl_2$)
Aeh	0 – 3	3,2	0	33,7	1,3	26	1	3	1
Ahl-Bhv	3 – 7	3,7	0	11,0	0,5	22	1	1	1
Al1	10 – 25	4,1	0	4,1	0,2	21	1	1	1
Al2	30 – 50	4,2	0	1,7	0,1	n. b.	1	1	1
Btv	55 – 64	4,7	0	1,2	0,1	n. b.	1	1	1
B(b)t	65 – 90	4,5	0	1,7	0,1	n. b.	1	1	1
lCc	100 – 160	7,5	123	0,6	0,1	n. b.	1	1	1
II rGo	170 – 200	7,6	18	1,2	0,1	n. b.	1	1	1

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Aeh	0 – 3	17	<0,10	8	3	3	0,08	13	<0,05
Ahl-Bhv	3 – 7	21	<0,10	9	2	4	0,03	14	<0,05
Al1	10 – 25	24	<0,10	8	1	3	0,01	12	<0,05
Al2	30 – 50	28	<0,10	10	2	4	0,01	13	<0,05
Btv	55 – 64	41	<0,10	13	2	6	0,01	14	<0,05
B(b)t	65 – 90	38	<0,10	25	6	16	0,01	23	<0,05
lCc	100 – 160	37	<0,10	11	3	4	<0,01	39	<0,05
II rGo	170 – 200	35	<0,10	4	2	1	<0,01	7	<0,05

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 6617 Schwetzingen **Musterprofil 1**

Bodenchemische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK_{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 3	113,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ahl-Bhv	3 – 7	38,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al1	10 – 25	11,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al2	30 – 50	<10,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Btv	55 – 64	<10,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
B(b)t	65 – 90	44,0	100	121,0	3,0	<0,5	<1,0
lCc	100 – 160	124,0	100	12,0	0,2	<0,5	<1,0
II rGo	170 – 200	12,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	12,0

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK_{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 3	52,0	11	12,2	31,1	2,8	0,1	2,7	1,8	1,3	<0,5
Ahl-Bhv	3 – 7	25,0	2	2,5	21,2	0,6	<0,1	<0,4	<0,8	0,6	<0,5
Al1	10 – 25	8,2	4	<1,0	7,8	<0,1	0,1	<0,4	<0,8	0,3	<0,5
Al2	30 – 50	7,6	n. b.	<1,0	7,6	<0,1	<0,1	<0,4	<0,8	<0,3	<0,5
Btv	55 – 64	12,0	3	<1,0	11,0	<0,1	0,2	<0,4	<0,8	0,4	<0,5
B(b)t	65 – 90	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCc	100 – 160	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II rGo	170 – 200	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, 23.08.2024

Blatt 6617 Schwetzingen **Musterprofil 1**

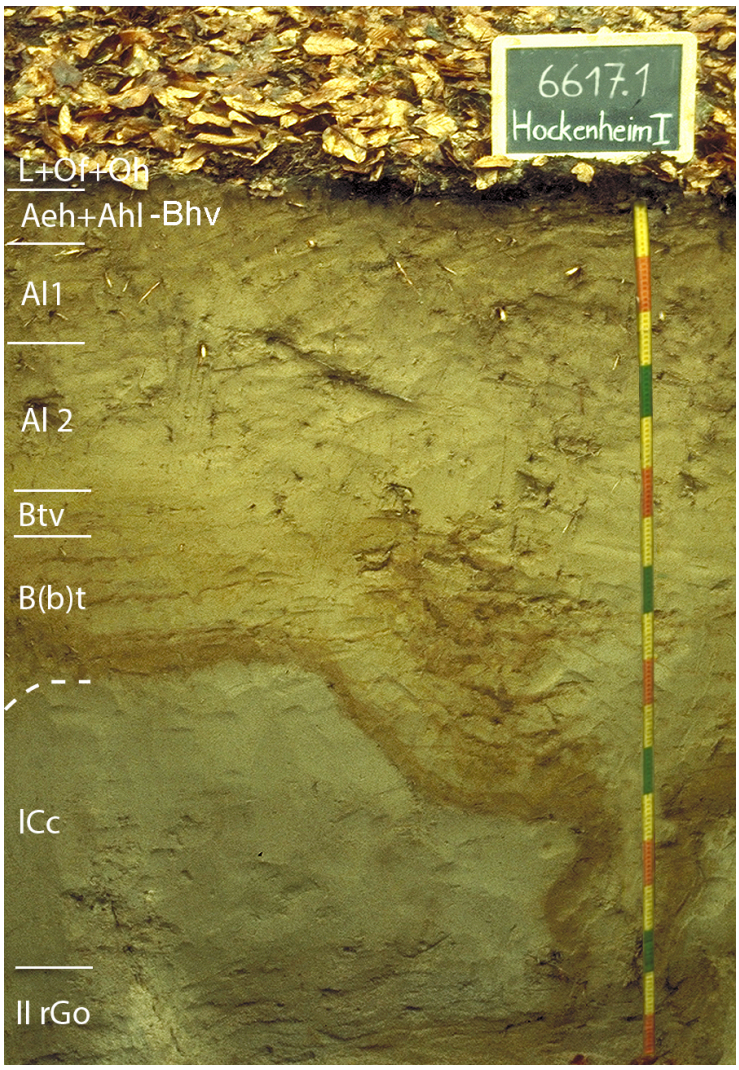
Bodenphysikalische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grobboden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Aeh	0 – 3	6,6	1,8	3,9	6,0	46,0	34,5	1,2	n. b.
Ahl-Bhv	3 – 7	7,1	1,1	3,8	5,2	46,8	35,0	1,0	n. b.
Al1	10 – 25	5,3	0,9	3,9	4,5	42,4	41,5	1,5	2
Al2	30 – 50	3,4	1,3	4,0	3,9	47,0	38,8	1,6	n. b.
Btv	55 – 64	2,4	1,9	3,0	2,9	45,9	42,7	1,2	n. b.
B(b)t	65 – 90	9,5	1,5	3,8	1,1	44,2	39,4	0,5	n. b.
lCc	100 – 160	<0,1	1,0	1,0	<0,1	48,8	49,0	0,2	n. b.
II rGo	170 – 200	<0,1	1,5	0,4	<0,1	7,3	73,0	17,8	22

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
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ahl-Bhv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al1	11 – 15	1,39	17,0	26,5	17,9	11,4	9,3	4,3
Al2	39 – 43	1,42	12,0	27,1	14,4	7,7	6,1	2,6
Btv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
B(b)t	74 – 78	1,45	17,0	35,4	14,0	10,2	9,3	4,3
lCc	112 – 116	1,44	9,0	39,3	10,4	3,7	3,0	0,7
II rGo	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
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ahl-Bhv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al1	11 – 15	47	30	6	7	4
Al2	39 – 43	46	32	7	5	3
Btv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
B(b)t	74 – 78	45	31	4	6	4
lCc	112 – 116	46	35	7	3	1
II rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 1