

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 4

Podsoliges Äolium über Gley-Braunerde mit reliktscher Vergleyung aus holozänem Flugsand über Hochflutsand auf Terrassensand und -kies

Verbreitung	flachwellige Niederterrassenflächen zwischen Flugsanddünen
Vergesellschaftung	podsolige Braunerde, häufig mit Bändern, daneben podsolige Bänderparabraunerde, aus Terrassensand und -kies sowie Flugsand
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Gewann "Radbuckel", östlich von Hockenheim
Höhe:	103 m NN
Aufnahmedatum:	27.08.1997
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:	flachwellige Verebnung
Lage:	randlich, in Dünennähe
Neigung und Exposition:	1 % SW
Bodenwasserverhältnisse	mittlere nutzbare Feldkapazität; vertikale Sickerwasserbewegung
Nutzung	Mischwald: Kiefer (Stammholz), Buche (Stangenholz)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Schwetzingen Hardt
Standortseinheit:	Eichen-Hainbuchen-Wald auf mäßig trockenem Kiessand

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 4

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	podsoliges Äolium über Gley-Braunerde mit reliktscher Vergleyung
Substratabfolge:	kiesarmer schwach lehmiger Sand (bis 50 cm u. Fl.) über kiesarmem feinsandigem Mittelsand (bis 97 cm u. Fl.) auf sehr stark kiesigem feinsandigem Grobsand
Ausgangsgestein:	holozäner Flugsand über spätwürmzeitlichem Hochflutsand auf Niederterrassenschotter des Rheins
Waldhumusform:	rohhumusartiger Moder

Profilaufbau

L		Gemenge aus Blatt- und Nadelstreu
Of		Blatt- und Nadelreste, trocken (2 cm mächtig)
Oh		Feinhumus, wenig Blatt- und Nadelreste, dunkelbraun (7.5YR 3/4), sehr stark durchwurzelt, trocken (5 cm mächtig)
Ahe	– 5 cm	schwach lehmiger Sand, schwach kiesig, schwarzgrau (7.5YR 3/2), sehr stark humos, schwach verfestigtes Kohärentgefüge, stark durchwurzelt, trocken
M-Bsh	– 9 cm	schwach lehmiger Sand, schwach kiesig, dunkelgraubraun (7.5YR 4/4), mittel humos, schwach verfestigtes Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, trocken
M	– 50 cm	schwach lehmiger Sand, schwach kiesig, dunkelgraubraun (7.5YR 4/4), schwach humos, Einzelkorngefüge, z. T. schwach verfestigtes Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, trocken
II rGo-Bv	– 97 cm	feinsandiger Mittelsand, schwach kiesig, hellgraubraun (10YR 6/6), diffuse und ungleichmäßig verteilte Rostflecken, Einzelkorngefüge, z. T. schwach verfestigtes Kohärentgefüge, überwiegend schwach durchwurzelt, an scharfer Grenze zum unterlagernden kiesreichen Sand sehr viele Wurzeln, trocken
III rGo	– 220 cm	feinsandiger Grobsand, sehr stark kiesig, 14–17 dm u. Fl., einzelne Lagen aus Fein- und Mittelsand, hellgraubraun (7.5YR 7/3), rostfleckig, Einzelkorngefüge, schwach durchwurzelt, trocken
rGr	– 240 cm	grobsandiger Mittelsand, stark kiesig, grau (7.5YR 7/3), schwach rostfleckig, schwach feucht

Blatt 6617 Schwetzingen
Musterprofil 4
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	pH- Wert (CaCl ₂)	Kar- bonat (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)
Ahe	0 – 4	3,2	n. b.	73,8	2,9	25	1	5	2
M-Bsh	5 – 9	3,8	n. b.	14,5	0,7	21	1	1	<1
M	15 – 45	4,3	n. b.	9,3	0,5	19	1	1	1
II rGo-Bv	60 – 90	5,2	n. b.	1,2	0,1	n. b.	1	1	1
III rGo	100 – 130	4,7	n. b.	1,7	0,1	n. b.	1	1	1
rGr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ahe	0 – 4	38	<0,10	7	5	4	0,16	17	0,16
M-Bsh	5 – 9	10	<0,10	8	2	4	0,03	17	0,17
M	15 – 45	6	<0,10	9	2	5	0,03	27	0,14
II rGo-Bv	60 – 90	<5	<0,10	11	3	6	<0,02	9	0,07
III rGo	100 – 130	<5	<0,10	9	3	6	<0,02	10	<0,05
rGr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 4

Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ahe	0 – 4	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M-Bsh	5 – 9	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M	15 – 45	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II rGo-Bv	60 – 90	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III rGo	100 – 130	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGr	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
Ahe	0 – 4	62,3	13	18,8	29,3	5,9	0,2	4,4	2,3	<0,7	0,7
M-Bsh	5 – 9	27,0	n. b.	2,9	22,1	1,9	0,1	<0,4	<0,8	<0,4	<0,5
M	15 – 45	14,6	4	<1,0	13,9	<0,1	0,1	0,6	<0,8	<0,4	<0,5
II rGo-Bv	60 – 90	5,0	n. b.	<1,0	4,9	<0,1	0,1	<0,4	<0,8	<0,4	<0,5
III rGo	100 – 130	7,3	n. b.	<1,0	7,1	<0,1	0,2	<0,4	<0,8	<0,4	<0,5
rGr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6617 Schwetzingen
Musterprofil 4
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	
Ahe	0 – 4	7,7	1,3	2,7	3,2	19,0	59,7	6,4	3
M-Bsh	5 – 9	6,1	1,4	2,8	3,5	17,7	62,8	5,7	6
M	15 – 45	5,8	0,6	3,0	3,2	21,3	61,1	5,0	6
II rGo-Bv	60 – 90	1,0	0,4	1,6	2,5	31,8	58,4	4,3	4
III rGo	100 – 130	1,3	0,3	1,2	2,5	35,0	39,6	20,1	57
rGr	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
Ahe	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M-Bsh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M	20 – 25	1,44	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II rGo-Bv	70 – 75	1,46	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt- poren	weite Groporen	enge Groporen	Mittel- poren	Fein- poren
Ahe	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M-Bsh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M	20 – 25	45	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II rGo-Bv	70 – 75	45	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rGr	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6617 Schwetzingen

Musterprofil 4

