

Blatt 6517 Mannheim-Südost
Musterprofil 9
Podsolige Braunerde aus holozänem Flugsand

Verbreitung	flachwellige Niederterrassenflächen mit Dünen und Decken aus jungem Flugsand
Vergesellschaftung	Braunerde und Pararendzina, unter Wald podsolig
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Mannheim
Höhe:	104 m NN
Aufnahmedatum:	20.06.2008
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	669 mm
Mittl. Jahrestemperatur:	11,3 °C
Wärmestufe nach ELLENBERG:	heiß (II)
Georelief	
Reliefformtyp:	Verebnung
Lage:	-
Neigung und Exposition:	1 % SW
Bodenwasserverhältnisse	unter Wald hohe nutzbare Feldkapazität aufgrund effektiver Durchwurzelungstiefe von ca. 20 dm; vorherrschend vertikale Sickerwasserbewegung
Nutzung	Mischwald
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Schwetzingen Hardt
Standortseinheit:	Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig trockenem kalkreichem Dünensand

Blatt 6517 Mannheim-Südost

Musterprofil 9

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	podsolige Braunerde, flach entwickelt
Substratabfolge:	feinsandiger Mittelsand bis Mittelsand, ab 11,8 dm u. Fl. von sehr schwach kiesigem mittel lehmigem Sand und stark sandigem Ton unterlagert; unterhalb 29,5 dm u. Fl. kiesiger Sand
Ausgangsgestein:	holozäner Flugsand, im tiefen Untergrund spätwürmzeitliches Hochflutsediment auf Niederterrassensand und -kies
Waldhumusform:	typischer Moder

Profilaufbau

Aeh	– 8 cm	schwach toniger Sand, schwarzgrau (10YR 2/3), sehr stark humos, Einzelkorn- bis Subpolyedergefüge, locker, stark durchwurzelt, trocken
Ah-Bv	– 15 cm	feinsandiger Mittelsand, graubraun fleckig (10YR 4/6), sehr schwach humos, Einzelkorngefüge, mäßig dicht, stark durchwurzelt, schwach feucht
eICn	– 45 cm	Mittelsand, hellgraubraun (10YR 5/6), sehr schwach humos, karbonathaltig, Einzelkorngefüge, mäßig dicht, schwach durchwurzelt, schwach feucht
eICn	– 75 cm	feinsandiger Mittelsand, hellgraubraun (10YR 5/6), karbonathaltig, Einzelkorngefüge, mäßig dicht, schwach durchwurzelt, schwach feucht
eICn	– 118 cm	Mittelsand, hellgraubraun (10YR 5/6), karbonathaltig, Einzelkorngefüge, mäßig dicht, schwach durchwurzelt, schwach feucht
II fBv	– 149 cm	mittel lehmiger Sand, sehr schwach kiesig, graubraun fleckig (7.5YR 5/6 u. 7.5YR 4/6), schwache Rostfleckung, sehr schwache Bleichung, Kohärentgefüge, dicht, schwach durchwurzelt, schwach feucht
III fBt	– 175 cm	stark sandiger Ton, sehr schwach kiesig, rotbraun, schwache Rostfleckung, sehr schwache Bleichung, Polyedergefüge, sehr dicht, schwach durchwurzelt, schwach feucht; Horizontuntergrenze verläuft schräg (zwischen 160 und 180 cm u. Fl.)
eICc	– 295 cm	mittel lehmiger Sand, sehr karbonatreich, mäßig dicht, schwach feucht
IV eIC	– 300 cm	Sand, schwach bis mittel kiesig, karbonathaltig

Blatt 6517 Mannheim-Südost

Musterprofil 9

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)
Aeh	0 – 5	3,8	n. b.	58,6	3,0	20	1	3	4
Ah-Bv	8 – 15	4,0	n. b.	5,2	<0,5	n. b.	3	1	2
eICn	20 – 40	7,2	38	2,6	<0,5	n. b.	2	1	1
eICn	50 – 70	7,5	50	1,3	<0,5	n. b.	2	2	1
eICn	80 – 100	7,7	50	0,6	<0,5	n. b.	2	2	1
II fBv	120 – 135	7,2	0	0,7	<0,5	n. b.	3	3	2
III fBt	150 – 160	7,2	0	1,7	<0,5	n. b.	1	4	5
eICc	178 – 185	7,8	400	1,4	<0,5	n. b.	4	3	3
IV eIC	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
Aeh	0 – 5	28	n. b.	12	6	7	0,07	35	n. b.
Ah-Bv	8 – 15	10	n. b.	11	3	6	0,02	31	n. b.
eICn	20 – 40	3	n. b.	10	2	6	0,01	11	n. b.
eICn	50 – 70	2	n. b.	11	2	5	<0,01	10	n. b.
eICn	80 – 100	2	n. b.	10	2	6	<0,01	11	n. b.
II fBv	120 – 135	8	n. b.	16	4	10	<0,01	19	n. b.
III fBt	150 – 160	14	n. b.	41	14	36	0,01	49	n. b.
eICc	178 – 185	8	n. b.	17	21	16	0,02	29	n. b.
IV eIC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6517 Mannheim-Südost
Musterprofil 9
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 5	196,3	n. b.	45,8	4,1	1,3	<1,0
Ah-Bv	8 – 15	23,5	n. b.	8,0	0,9	0,6	<1,0
eICn	20 – 40	11,3	n. b.	10,7	<0,2	0,6	<1,0
eICn	50 – 70	12,2	n. b.	11,3	0,2	0,7	<1,0
eICn	80 – 100	<10,0	n. b.	<9,0	0,3	0,8	<1,0
II fBv	120 – 135	23,7	n. b.	22,3	0,9	0,6	<1,0
III fBt	150 – 160	161,0	n. b.	152,3	3,3	1,7	<1,0
eICc	178 – 185	55,5	n. b.	53,9	1,0	0,6	<1,0
IV eIC	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
Aeh	0 – 5	55,4	76	2,8	8,8	1,4	0,3	36,3	4,8	1,0	<0,3
Ah-Bv	8 – 15	13,8	53	<1,0	5,6	0,3	0,5	5,8	1,0	0,6	<0,3
eICn	20 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	50 – 70	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	80 – 100	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II fBv	120 – 135	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	150 – 160	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICc	178 – 185	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV eIC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6517 Mannheim-Südost

Musterprofil 9

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	
Aeh	0 – 5	6,5	0,7	1,6	1,9	18,8	66,8	3,7	n. b.
Ah-Bv	8 – 15	3,0	0,3	0,6	0,6	19,0	71,6	4,9	<4
eICn	20 – 40	1,7	0,1	0,2	0,1	15,8	78,7	3,4	<4
eICn	50 – 70	1,4	0,1	0,3	0,2	19,4	77,1	1,5	n. b.
eICn	80 – 100	1,5	0,2	0,3	<0,1	17,2	79,4	1,4	<4
II fBv	120 – 135	8,5	2,7	4,9	7,6	25,4	48,7	2,2	<4
III fBt	150 – 160	34,5	0,6	4,0	9,3	19,3	31,1	1,2	<4
eICc	178 – 185	11,2	6,0	8,5	17,2	23,0	27,6	6,5	n. b.
IV eIC	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
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah-Bv	8 – 12	1,41	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	30 – 34	1,58	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	88 – 92	1,56	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II fBv	132 – 136	1,72	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	156 – 160	1,69	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICc	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV eIC	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
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah-Bv	8 – 12	47	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	30 – 34	40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICn	88 – 92	41	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II fBv	132 – 136	35	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fBt	156 – 160	36	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
eICc	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV eIC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6517 Mannheim-Südost

Musterprofil 9

