

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 203

Kalkreicher Brauner Auenboden aus Auenlehm

Verbreitung	Aue des Neckartals
Vergesellschaftung	vorherrschende Bodenform im Auenbereich, teilweise mit Vergleyung im nahen Untergrund (8-13 dm u. Fl.)
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	südlich von Neckartenzlingen
Höhe:	295 m NN
Aufnahmedatum:	22.10.1997
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	782 mm (Neckartenzlingen, 300 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	8,9 °C (Metzingen, 360 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mäßig warm (V)
Georelief	
Reliefformtyp:	ebener Tiefenbereich eines Sohlentals
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	eben (0 %)
Bodenwasserverhältnisse	vertikale Sickerwasserbewegung, hohe nutzbare Feldkapazität
Nutzung	Pappelaufforstung (ca. 30-50 jährig)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Vorland der Reutlinger Alb
Standortseinheit:	Eschen-Hainbuchen-Wald in kalkreichen Talauen

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 203

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	kalkreicher Brauner Auenboden
Substratabfolge:	schluffiger Lehm (bis 92 cm u. Fl.) über schwach sandigem Lehm und schluffig-lehmigem Sand
Ausgangsgestein:	Auenlehm des Neckars
Waldhumusform:	Mull

Profilaufbau

L		Laubstreu
Ah	– 11 cm	schluffiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, dunkelgraubraun (10YR 3/3), stark humos, stark karbonathaltig, Krümel- bis feines Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, mittel feucht
Ah-M	– 33 cm	schluffiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, graubraun (10YR 4/3), mittel humos, stark karbonathaltig, Subpolyedergefüge, zahlreiche Regenwurmgänge, mittel durchwurzelt, mittel feucht, Kieslage an Horizontuntergrenze
M1	– 62 cm	schluffiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, gräulichbraun (10YR 4/4), schwach humos, stark karbonathaltig, Subpolyedergefüge, zahlreiche Regenwurmgänge, mittel durchwurzelt, mittel feucht
M2	– 92 cm	schluffiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, gräulichbraun (10YR 4/4), schwach humos, stark karbonathaltig, Subpolyeder- bis Kohärentgefüge, zahlreiche Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, mittel feucht, Kieslage an Horizontuntergrenze
M3	– 107 cm	schwach sandiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, gräulichbraun (10YR 4/4), schwach humos, stark karbonathaltig, Kohärentgefüge, zahlreiche Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, mittel feucht
M4	– 125 cm	schluffig-lehmiger Sand, sehr schwach kieshaltig, gräulichbraun (10YR 4/4), sehr schwach humos, stark karbonathaltig, Kohärentgefüge, zahlreiche Regenwurmgänge, schwach durchwurzelt, mittel feucht
M5	– 160 cm	sandiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, gräulichbraun, sehr schwach humos, stark karbonathaltig, feucht (Bohrstocksondierung)
Go	– 200 cm	schwach sandiger Lehm, sehr schwach kieshaltig, orangebraun, mäßig viele Rostflecken, sehr schwach humos, stark karbonathaltig, feucht (Bohrstocksondierung)

Blatt 7421 Metzingen
Musterprofil 203
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)
Ah	0 – 10	7,1	226	44,2	3,3	13	10	11	17
Ah-M	15 – 30	7,3	231	14,5	1,5	10	2	5	13
M1	35 – 60	7,5	215	9,3	0,9	10	1	4	12
M2	65 – 90	7,5	244	7,0	0,6	12	1	3	10
M3	95 – 105	7,1	254	6,4	0,6	11	1	4	10
M4	110 – 125	7,6	251	5,2	0,5	10	1	4	9
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	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
Ah	0 – 10	36	0,10	23	25	11	0,12	81	0,11
Ah-M	15 – 30	28	0,10	22	17	11	0,11	39	0,18
M1	35 – 60	21	<0,10	20	12	10	0,04	23	0,06
M2	65 – 90	20	<0,10	19	11	9	0,03	21	<0,05
M3	95 – 105	18	<0,10	18	11	8	0,03	19	<0,05
M4	110 – 125	16	<0,10	18	10	7	<0,02	19	<0,05
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 203

Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 10	264,6	100	243,7	17,9	3,0	<1,0
Ah-M	15 – 30	202,0	95	177,9	12,6	1,3	<1,0
M1	35 – 60	171,3	99	158,8	10,1	<1,0	<1,0
M2	65 – 90	151,8	100	142,8	8,4	<1,0	<1,0
M3	95 – 105	143,5	100	135,6	7,9	<1,0	<1,0
M4	110 – 125	132,9	100	126,5	6,4	<1,0	<1,0
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	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 – 10	368,1	100	<1,0	<0,1	<0,1	0,4	347,0	18,1	2,6	<0,5
Ah-M	15 – 30	238,0	100	<1,0	<0,1	<0,1	0,1	223,1	12,8	2,1	<0,5
M1	35 – 60	235,1	100	<1,0	<0,1	<0,1	<0,1	221,3	12,1	1,6	<0,5
M2	65 – 90	214,5	100	<1,0	<0,1	<0,1	<0,1	204,3	8,6	1,5	<0,5
M3	95 – 105	223,8	100	<1,0	<0,1	<0,1	<0,1	214,4	8,0	1,4	<0,5
M4	110 – 125	206,2	100	<1,0	<0,1	<0,1	<0,1	195,6	9,2	1,4	<0,5
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 203

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	
Ah	0 – 10	22,1	10,3	14,3	35,5	13,2	4,0	0,6	n. b.
Ah-M	15 – 30	24,7	11,5	17,7	24,8	12,3	7,1	1,9	n. b.
M1	35 – 60	22,5	9,5	16,8	26,9	15,1	7,7	1,5	n. b.
M2	65 – 90	20,5	6,6	15,5	30,2	20,6	6,4	0,2	n. b.
M3	95 – 105	20,1	7,8	14,7	26,8	19,7	10,2	0,7	n. b.
M4	110 – 125	16,7	7,5	13,8	24,9	20,8	15,7	0,6	n. b.
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	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
Ah	0 – 5	1,17	n. b.	44,5	39,2	34,5	32,6	18,4
Ah-M	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M1	40 – 45	1,34	n. b.	39,7	33,2	28,0	27,1	16,6
M2	70 – 75	1,43	n. b.	40,6	34,3	26,4	24,7	13,0
M3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M4	110 – 115	1,50	n. b.	39,5	32,4	25,6	24,7	13,2
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	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 Grobporen	enge Grobporen	Mittel- poren	Fein- poren
Ah	0 – 5	55	15	5	16	18
Ah-M	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M1	40 – 45	49	16	5	11	17
M2	70 – 75	46	11	8	13	13
M3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M4	110 – 115	43	11	7	12	13
M5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Go	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 203

