

Blatt 7525 Ulm-Nordwest

Musterprofil 4

Kalkreicher Brauner Auenboden aus Auenlehm über Auenmergel

Verbreitung	Talauen (flachwellige, grundwasserferne Aue der Blau)
Vergesellschaftung	kalkhaltiger Brauner Auenboden und kalkhaltiger Auengley-Brauner Auenboden, in den Randbereichen stellenweise Kolluvium aus holozänenen Abschwemmmassen
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Blautal, nordwestlich von Ulm-Söflingen
Höhe:	480 m NN
Aufnahmedatum:	28.08.1997
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	754 mm (Ulm, 480 m ü. NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	8,2 °C
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mäßig warm (V)
Georelief	
Reliefformtyp:	flachwelliges Sohlental
Lage:	–
Neigung und Exposition:	1 % N
Bodenwasserverhältnisse	bevorzugt vertikale Sickerwasserbewegung, hohe nutzbare Feldkapazität, Grundwasser in ca. 10 m Tiefe, in Trockenperioden künstliche Beregnung
Nutzung	Acker (Gemüsebau)
Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung	SL4AI

Blatt 7525 Ulm-Nordwest

Musterprofil 4

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	kalkreicher Brauner Auenboden
Substratabfolge:	mittel toniger über schwach tonigem Schluff (bis 49 cm u. Fl.) auf sandig-lehmigem Schluff (bis 70 cm u. Fl.), unterlagert von stark tonigem Schluff (bis 84 cm u. Fl.) und stark schluffigem Sand (bis über 120 cm u. Fl.), insgesamt mit sehr geringem bis geringem Grusgehalt (Kalkkonkretionen)
Ausgangsgestein:	Auenlehm über Auenmergel

Profilaufbau

Ap	– 22 cm	mittel toniger Schluff, sehr schwach grusig (Kalkkonkretionen), schwarzbraungrau (2.5YR 3/2), extrem karbonatreich, humos, Krümelgefüge, locker, stark durchwurzelt, schwach feucht
M1	– 49 cm	schwach toniger Schluff, sehr schwach grusig (Kalkkonkretionen), dunkelbraungrau (2.5YR 4/2), extrem karbonatreich, humos, wenig verfestigtes Kohärentgefüge mit vertikalen Regenwurmtröhren, locker, stark durchwurzelt, schwach feucht
M2	– 70 cm	sandig-lehmiger Schluff, schwach grusig (Kalkkonkretionen), braun (2.5YR 5/3), extrem karbonatreich, schwach humos, wenig verfestigtes Kohärentgefüge mit vertikalen Regenwurmtröhren, locker, feucht
II fAh	– 84 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig (Kalkkonkretionen), schwarzbraungrau (2.5YR 3/2), extrem karbonatreich, stark humos, stark verfestigtes Kohärentgefüge, dicht, feucht
M3	– 120 cm	stark schluffiger Sand, extrem karbonatreich, schwach humos, locker, schwach feucht

Blatt 7525 Ulm-Nordwest

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)
Ap	0 – 22	7,3	611	20,9	1,9	11	19	22	4
M1	22 – 49	7,3	671	13,4	1,0	13	5	7	3
M2	49 – 70	6,8	743	11,6	0,8	15	6	3	2
II fAh	70 – 84	7,5	728	28,5	2,0	14	4	3	4
M3	84 – 120	7,1	807	8,7	0,6	15	6	2	2

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ap	0 – 22	12	<0,01	18	8	<1	<0,01	7	<0,05
M1	22 – 49	<5	<0,01	15	5	<1	<0,01	<1	<0,05
M2	49 – 70	<5	<0,01	12	4	<1	<0,01	<1	<0,05
II fAh	70 – 84	<5	<0,01	16	5	<1	<0,01	<1	<0,05
M3	84 – 120	<5	<0,01	9	3	<1	<0,01	<1	<0,05

Blatt 7525 Ulm-Nordwest

Musterprofil 4

Bodenchemische Analysendaten

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ap	0 – 22	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M1	22 – 49	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M2	49 – 70	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II fAh	70 – 84	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M3	84 – 120	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
Ap	0 – 22	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M1	22 – 49	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M2	49 – 70	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II fAh	70 – 84	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M3	84 – 120	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7525 Ulm-Nordwest

Musterprofil 4

Bodenphysikalische Analysendaten

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Groß-boden >2 mm (Gew.-%)	
		Ton		Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS		
Ap	0 – 22	14,1	12,5	23,9	31,5	11,0	5,3	1,7	n. b.	
M1	22 – 49	11,1	12,5	23,6	39,8	11,0	1,6	0,4	n. b.	
M2	49 – 70	10,1	10,9	19,1	26,1	12,5	12,9	8,4	n. b.	
II fAh	70 – 84	17,7	27,3	34,1	18,6	1,7	0,5	0,1	n. b.	
M3	84 – 120	6,5	8,5	15,3	19,3	12,2	15,0	23,2	n. b.	

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Trocken-raum-dichte (g/cm³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe-nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ap	10 – 14	1,15	n. b.	44,6	36,6	30,0	25,8	10,6
M1	36 – 40	1,21	n. b.	47,8	41,7	33,2	28,9	11,2
M2	60 – 64	0,86	n. b.	42,5	34,4	25,9	21,6	4,8
II fAh	74 – 78	0,85	n. b.	48,1	42,1	37,9	35,1	11,1
M3	100 – 104	0,79	n. b.	36,8	27,9	20,5	16,6	4,9

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)					
		Gesamt-poren	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittel-poren	Fein-poren	
Ap	10 – 14	56	19	7	19	11	
M1	36 – 40	54	12	8	22	11	
M2	60 – 64	67	33	8	21	5	
II fAh	74 – 78	67	25	4	27	11	
M3	100 – 104	70	42	7	16	5	

Blatt 7525 Ulm-Nordwest**Musterprofil 4**