

Blatt 8016 Donaueschingen

Musterprofil 203

Mäßig tief entwickelte Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über Kalkstein (Oberer Muschelkalk)

Verbreitung	Hügelland im Oberen Muschelkalk (ebene und schwach geneigte Scheitelpunkte, flache Hänge und breite Karstwannen)
Vergesellschaftung	Parabraunerde im Wechsel mit Terra fusca-Parabraunerde, örtlich Terra fusca und Braunerde-Terra fusca; auf Hochflächen, Rücken, Kuppen und an Hängen Rendzina und Braune Rendzina; in Hohlformen Kolluvium
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Donaueschingen, "Frohnholz", nordwestlich von Aufen
Höhe:	755 m NN
Aufnahmedatum:	27.08.1996
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	756 mm (Donaueschingen, 713 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	6,8 °C (Donaueschingen, 713 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mäßig kalt (IX)
Georelief	
Reliefformtyp:	gestreckter Flachhang im Randbereich einer großen Karstwanne; Kleinrelief mit flachen Kanten und z. T. geschlossenen, flachen Mulden
Lage:	im mittleren Drittel des Gesamthangs
Neigung und Exposition:	5 % E
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität bei bevorzugt vertikaler Sickerwasserbewegung
Nutzung	Nadelwald (Fichte, ca. 80jährig)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	nicht ermittelt
Standortseinheit:	nicht ermittelt

Blatt 8016 Donaueschingen

Musterprofil 203

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	mäßig tief entwickelte Parabraunerde
Substratabfolge:	sehr schwach grusiger, stark toniger Schluff (bis 40 cm u. Fl.) über sehr schwach grusigem stark schluffigem Ton (bis 63 cm u. Fl.) über schwach grusigem mittel tonigem Lehm (bis 80 cm u. Fl.) auf tonig-lehmigem Kalksteinersatz
Ausgangsgestein:	lösslehmreiche Fließerden (Deck- über Mittellage) auf Kalkstein des Oberen Muschelkalks
Waldhumusform:	typischer Mull ("L-Mull")

Profilaufbau

L		Nadelstreu
Ah1	– 4 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig (Kalkstein, Kieselgestein), dunkelbraungrau (10YR 4/2), stark humos, Krümelgefüge, sehr locker, stark durchwurzelt, feucht
Ah2	– 15 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig, graubraun (10YR 4/3), humos, Subpolyedergefüge, locker, mäßig durchwurzelt, feucht
Al	– 40 cm	stark toniger Schluff, sehr schwach grusig, hellbraun (10YR 4/4), schwach humos (Humus in Regenwurmröhren und Maulwurfsgängen), Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, feucht
II Bt	– 63 cm	stark schluffiger Ton, sehr schwach grusig, braun (10YR 4/6), Polyedergefüge, Regenwurmröhren, feucht
T-Bt	– 80 cm	mittel toniger Lehm, schwach grusig, schwach steinig, rötlichbraun (7.5YR 4/4), Polyedergefüge, dicht, feucht
III mCv	– 100 cm	Steine (graue, fossilführende Kalksteine mit heller, schluffig-sandiger Verwitterungsrinde), tonig-lehmig, rötlichbraun (7.5YR 4/4), Feinboden sehr schwach karbonathaltig, feucht

Blatt 8016 Donaueschingen
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)
Ah1	0 – 4	4,0	0	50,0	3,1	16	7	12	7
Ah2	5 – 15	3,8	0	23,8	1,5	16	<1	3	3
Al	20 – 40	4,4	0	8,1	0,6	14	3	2	4
II Bt	45 – 60	5,1	0	2,9	0,3	n. b.	4	3	8
T-Bt	65 – 80	4,6	0	2,9	0,4	n. b.	<1	6	8
III mCv	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
Ah1	0 – 4	39	0,13	25	11	18	0,15	51	0,28
Ah2	5 – 15	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	20 – 40	24	0,09	27	10	19	0,03	51	0,26
II Bt	45 – 60	31	0,13	39	20	29	0,03	68	0,34
T-Bt	65 – 80	46	0,51	64	34	55	0,04	107	0,58
III mCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 8016 Donaueschingen

Musterprofil 203

Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah1	0 – 4	292,9	22	54,8	6,1	0,5	3,3
Ah2	5 – 15	181,0	11	14,5	2,3	<0,1	3,0
Al	20 – 40	112,2	35	31,4	4,1	<0,1	3,3
II Bt	45 – 60	159,3	39	54,6	4,8	0,3	2,8
T-Bt	65 – 80	277,6	64	169,9	5,3	2,7	<0,3
III mCv	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
Ah1	0 – 4	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah2	5 – 15	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	20 – 40	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Bt	45 – 60	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
T-Bt	65 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III mCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 8016 Donaueschingen
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	
Ah1	0 – 4	21,8	9,3	24,0	37,1	4,1	3,0	0,7	0
Ah2	5 – 15	19,5	10,1	24,8	38,1	4,1	2,9	0,5	0
Al	20 – 40	19,6	9,3	24,5	38,4	4,1	3,2	0,9	0
II Bt	45 – 60	26,5	8,6	21,5	35,8	3,7	3,0	0,9	0
T-Bt	65 – 80	44,8	6,8	15,4	24,9	3,5	3,6	1,0	0
III mCv	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
Ah1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah2	4 – 15	1,14	35,6	46,1	40,0	34,5	30,8	12,9
Al	20 – 30	1,35	30,7	38,6	33,3	29,9	27,3	12,8
II Bt	45 – 60	1,45	32,7	37,3	33,4	30,8	28,9	16,4
T-Bt	65 – 80	1,44	37,4	41,7	38,8	37,0	36,2	20,4
III mCv	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
Ah1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah2	4 – 15	56	16	5	22	13
Al	20 – 30	49	16	3	17	13
II Bt	45 – 60	45	12	3	14	16
T-Bt	65 – 80	46	7	2	17	20
III mCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 8016 Donaueschingen

Musterprofil 203

