

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 201

Pararendzina aus vulkanischer Tuffbrekzie

Verbreitung	Vulkanschlote des Kirchheim-Uracher-Vulkangebiets
Vergesellschaftung	typische Bodenform der exponierten Vulkankuppen im Albvorland
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	nordöstlich von Metzingen-Neuhausen
Höhe:	500 m NN
Aufnahmedatum:	21.10.1997
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	767 mm (Metzingen, 360 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	8,9 °C (Metzingen, 360 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	warm (IV)
Georelief	
Reliefformtyp:	gestreckter Hang
Lage:	-
Neigung und Exposition:	30 % NE
Bodenwasserverhältnisse	vorherrschend vertikale Sickerwasserbewegung, sehr geringe bis geringe nutzbare Feldkapazität
Nutzung	Mischwald (Buche, Kiefer)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Vorland der Reutlinger Alb
Standortseinheit:	Buchen-Eichenwald auf mäßig trockenem Vulkanitlehmhang

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 201

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	Pararendzina
Substratabfolge:	grusarmer, schwach sandiger bis schwach toniger Lehm (bis 10 cm u. Fl.) über grushaltigem mittel schluffigem bis mittel lehmigem Sand (bis mind. 20 cm und max. 60 cm u. Fl.) auf vulkanischer Tuffbrekzie
Ausgangsgestein:	miozäne vulkanische Tuffbrekzie mit zahlreichen Kalkstein-Einsprenglingen aus dem Oberjura
Waldhumusform:	mullartiger Moder

Profilaufbau

L		Blatt- und Nadelstreu (überwiegend Buchenblätter, untergeordnet Kiefernadeln)
Of		Blatt- und Nadelreste (1 cm mächtig)
Oh		schwarzer Feinhumus (0,4 cm mächtig)
Ah	– 10 cm	schwach toniger Lehm, schwach grushaltig (Oberjura-Kalkstein), bräunlichschwarz (10YR 2/2), sehr stark humos, sehr karbonatreich, Krümel- (0-3 cm) und feines Subpolyedergefuge, stark durchwurzelt, mittel feucht
Cv	– 57 cm	mittel schluffiger Sand, mittel grushaltig (Oberjura-Kalkstein), dunkelolivbraun (2.5Y 4/3), sehr karbonatreich, Kohärentgefuge, mittel durchwurzelt, schwach feucht, taschenförmige Horizontuntergrenze
mCvn	– 80 cm	mäßig verfestigte vulkanische Tuffbrekzie, olivstichig grau, Kalkmyzelien und -beläge in Rissen und auf Kluftflächen, Durchwurzelung entlang von Klüften und Rissen, Feinwurzelfilz auf Kluftflächen

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 201

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	227	68,0	3,8	18	6	17	12
Cv	15 – 50	7,4	301	4,1	0,2	20	5	12	12
mCvn	65 – 80	7,4	292	2,3	0,1	23	5	14	12

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ah	0 – 10	26	0,29	46	28	120	0,06	45	0,23
Cv	15 – 50	6	<0,10	48	27	130	<0,02	27	0,09
mCvn	65 – 80	7	<0,10	52	30	139	<0,02	31	0,09

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 201

Bodenchemische Analysendaten

Hori-zont	Entnahme-tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)						
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen				
				Ca	Mg	K	Na	
Ah	0 – 10	590,4	100	568,6	17,1	4,7	<1,0	
Cv	15 – 50	387,5	100	372,6	8,7	6,3	<1,0	
mCvn	65 – 80	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
Ah	0 – 10	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Cv	15 – 50	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
mCvn	65 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 201

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		
Ah	0 – 10	25,2	9,9	13,9	18,6	10,6	10,4	11,4	n. b.	
Cv	15 – 50	7,9	5,8	7,5	16,7	25,5	23,2	13,4	n. b.	
mCvn	65 – 80	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/cm³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe-nahme	pF 0,3	pF 1,8	pF 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ah	0 – 5	0,78	n. b.	38,4	32,7	29,1	28,5	21,9
Cv	25 – 30	1,37	n. b.	38,0	30,4	26,4	25,4	18,7
mCvn	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	69	36	4	7	22
Cv	25 – 30	48	18	4	8	19
mCvn	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7421 Metzingen

Musterprofil 201

