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

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

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 Kiefernnadeln)
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 Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, mittel feucht
Cv	– 57 cm	mittel schluffiger Sand, mittel grushaltig (Oberjura-Kalkstein), dunkelolivbraun (2.5Y 4/3), sehr karbonatreich, Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, schwach feucht, taschenförmige Horizontuntergrenze
mCvn	– 80 cm	mäßig verfestigte vulkanische Tuffbrekzie, olivstichiggrau, Kalkmyzelien und -beläge in Rissen und auf Kluftflächen, Durchwurzelung entlang von Klüften und Rissen, Feinwurzelfilz auf Kluftflächen

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 7421 Metzingen **Musterprofil 201**

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_2O_5 (CAL)	K_2O (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

Horizont	Entnahmetiefe (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

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 7421 Metzingen **Musterprofil 201**

Bodenchemische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (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.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK_{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 10	n. b.	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.	n. b.
mCvn	65 – 80	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

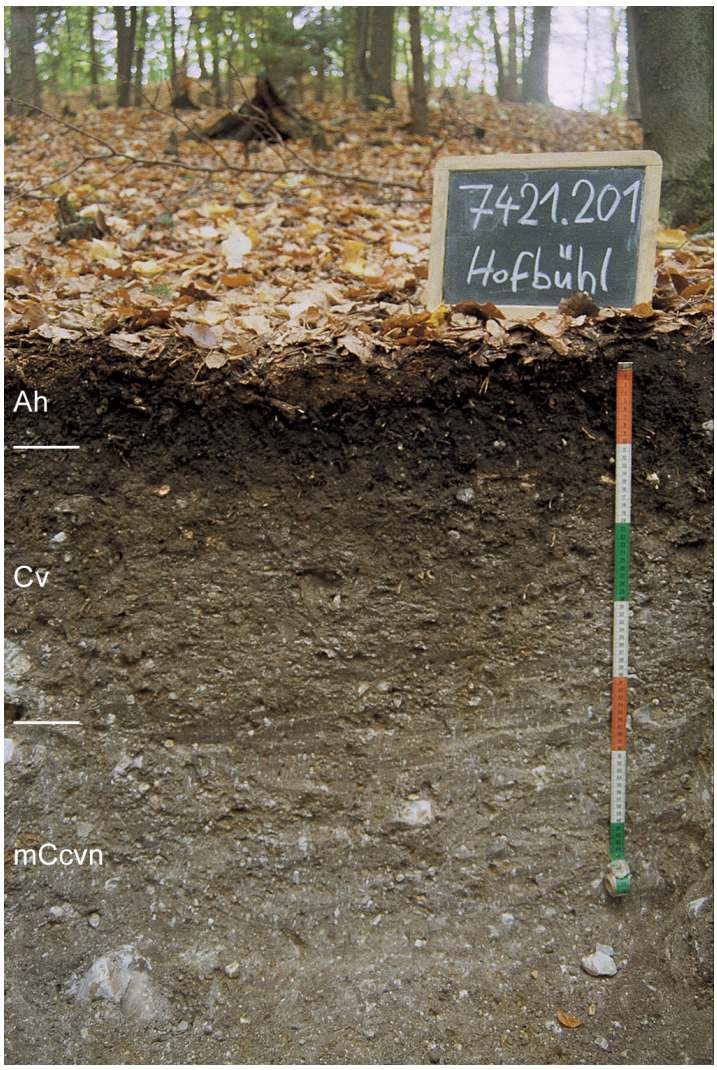
Blatt 7421 Metzingen **Musterprofil 201**

Bodenphysikalische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grobboden >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.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Trockenraumdichte (g/cm^3)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probenahme	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.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamtporen	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittelporen	Feinporen
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.

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

Blatt 7421 Metzingen **Musterprofil 201**