Blatt 7119 Rutesheim — Musterprofil 204

Tief entwickelte Parabraunerde aus würmzeitlichem Löss

Verbreitung	Lösslandschaft im Neckarbecken (wellige Hochflächen mit meist flachen Muldentälern; würmzeitlicher Löss auf Lettenkeuper)
Vergesellschaftung	unter Wald verbreitet Parabraunerde, landwirtschaftlich genutzte Flächen mit erodierter Parabraunerde; in Konvexlagen Pararendzina und Parabraunerde-Pararendzina; in Muldentälern Kolluvium, häufig über Parabraunerde
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Leonberg-Höfingen, Gewann "Zapfergrüben"
Höhe:	397 m NN
Aufnahmedatum:	10.03.1994
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	735 mm (Rutesheim, 440 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	8,2 °C (Rutesheim, 440 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mittelmäßig (VI)
Georelief	
Reliefformtyp:	geneigter Scheitelbereich eines Hügelrückens
Lage:	–
Neigung und Exposition:	7 % N
Bodenwasserverhältnisse	hohe nutzbare Feldkapazität, vorherrschend vertikale Sickerwasserbewegung, sehr schwach staunass
Nutzung	Laubwald (Buche, Hainbuche, Eiche)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Oberes Gäu und Heckengäu
Standortseinheit:	Buchen-Eichen-Tannenwald auf mäßig frischem Feinlehm

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

Blatt 7119 Rutesheim — Musterprofil 204

Profilkennzeichnung	
Bodengenetische Einheit:	Parabraunerde, tief entwickelt
Substratabfolge:	mittel lehmiger Schluff (bis 33 cm u. Fl.) über schluffigem und schluffig-tonigem Lehm (bis 77 cm u. Fl.) auf lehmigem Schluff
Ausgangsgestein:	würmzeitlicher Löss, im Untergrund Kalkstein-Verwitterungslehm auf Muschelkalk
Waldhumusform:	moderartiger Mull ("F-Mull")

Profilaufbau		
L		Blattstreu
Of		Blattreste (0,5 cm mächtig)
Ah	– 5 cm	mittel lehmiger Schluff, schwarzbraun (7.5YR 3/2), stark humos, Subpolyedergefüge, locker, stark durchwurzelt, feucht
Al	– 33 cm	mittel lehmiger Schluff, braun (10YR 5/6), schwach humos, sehr wenige Fe-/Mn-Flecken, sehr schwach gebleicht, mäßig verfestigtes Kohärentgefüge, mäßig durchwurzelt, stark feucht
Bt-Al	– 41 cm	schluffiger Lehm, rötlichbraun (7.5YR 5/6), sehr schwach humos, sehr wenige Fe-/Mn-Flecken, Polyedergefüge mit vorherrschend geringer Aggregatgröße, schwach durchwurzelt, feucht
Bt1	– 61 cm	schluffig-toniger Lehm, rötlichbraun (7.5YR 5/6), wenige Fe-/Mn-Flecken, Polyedergefüge, dicht, schwach durchwurzelt, feucht
Bt2	– 77 cm	schluffig-toniger Lehm, rötlichbraun (7.5YR 5/6), sehr wenige Fe-/Mn-Flecken, Polyedergefüge mit vorherrschend großen Aggregaten, dicht, schwach durchwurzelt, feucht
Btv	– 110 cm	stark lehmiger Schluff, braun (10YR 5/6), wenige rötlichbraune Tonbeläge (7.5YR 5/6), sehr wenige Fe-/Mn-Flecken, stark verfestigtes Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, feucht
lCc	– 135 cm	schwach lehmiger Schluff, einzelne Kalkkonkretionen (Lößkindel), braun (10YR 5/6), karbonathaltig, wenige Fe-/Mn-Flecken, stark verfestigtes Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, feucht, einzelne Molluskenschalen
II fB-lCv	– 190 cm	schluffiger Lehm, braun (10YR 5/6), schwach karbonathaltig, wenige Fe-/Mn-Konkretionen, feucht
III fT	– 220 cm	lehmiger Ton, grusig (Feuerstein und Sandstein), rötlichbraun (7.5YR 5/6), wenige Fe-/Mn-Konkretionen, dicht, feucht
IV mCv	– 225 cm	Kalkstein

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

Blatt 7119 Rutesheim **Musterprofil 204**

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 – 5	3,6	0	47,1	3,7	13	38	23	7
Al	10 – 20	4,1	0	10,5	0,8	13	10	7	2
Bt-Al	35 – 40	4,1	0	4,1	0,5	8	9	9	11
Bt1	45 – 60	4,2	0	2,9	0,5	n. b.	11	10	27
Bt2	65 – 75	4,6	0	2,3	0,5	n. b.	10	9	27
Btv	80 – 100	5,7	0	2,3	0,5	n. b.	4	7	21
lCc	115 – 130	7,4	86	3,5	0,5	n. b.	1	5	13
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ah	0 – 5	45	<0,10	28	15	17	0,16	47	0,09
Al	10 – 20	18	<0,10	31	10	18	0,04	46	0,06
Bt-Al	35 – 40	18	<0,10	46	18	33	0,04	61	0,11
Bt1	45 – 60	18	<0,10	50	19	39	0,03	65	0,10
Bt2	65 – 75	18	<0,10	53	21	41	0,03	71	0,13
Btv	80 – 100	18	<0,10	46	19	44	0,05	64	0,14
lCc	115 – 130	17	<0,10	35	15	26	0,03	49	0,08
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	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 7119 Rutesheim **Musterprofil 204**

Bodenchemische Analysendaten

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK_{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 5	235,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	10 – 20	131,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bt-Al	35 – 40	180,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bt1	45 – 60	184,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bt2	65 – 75	186,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Btv	80 – 100	181,0	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCc	115 – 130	146,0	100	131,1	12,9	2,0	<0,1
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	n. b.	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 – 5	82,0	35	5,0	39,8	3,4	4,7	22,4	3,1	3,2	<0,1
Al	10 – 20	64,0	10	2,0	52,1	0,6	2,3	4,1	0,4	2,1	<0,1
Bt-Al	35 – 40	111,0	41	1,9	61,2	<0,1	2,7	30,3	11,5	3,7	<0,1
Bt1	45 – 60	128,0	71	1,6	33,8	<0,1	2,2	58,8	27,8	4,0	<0,1
Bt2	65 – 75	136,0	88	1,1	12,7	<0,1	2,3	85,3	30,5	3,9	<0,1
Btv	80 – 100	144,0	97	0,2	2,1	<0,1	2,2	111,2	25,1	2,8	<0,1
lCc	115 – 130	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	n. b.	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 7119 Rutesheim **Musterprofil 204**

Bodenphysikalische Analysendaten

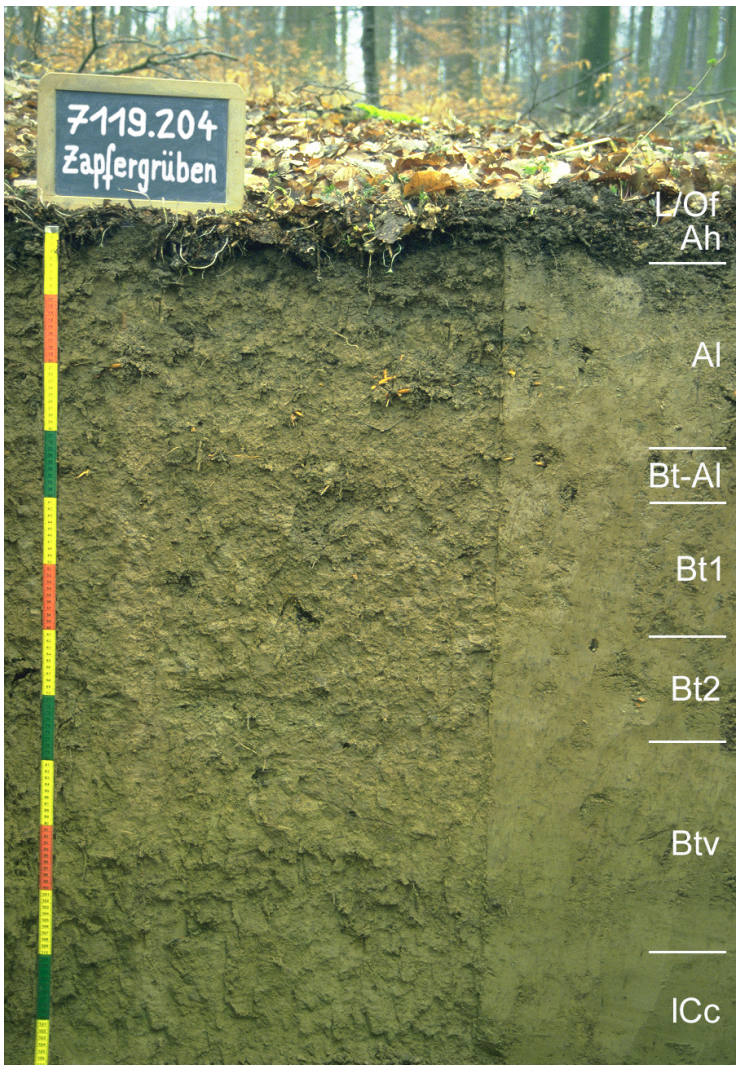
Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grobboden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	0 – 5	16,4	10,7	30,0	41,1	1,3	0,4	<0,1	0
Al	10 – 20	17,0	11,0	29,6	41,5	1,0	0,1	<0,1	0
Bt-Al	35 – 40	29,7	19,7	14,9	34,7	0,9	0,1	0,1	0
Bt1	45 – 60	31,8	9,4	23,5	34,4	0,8	<0,1	<0,1	0
Bt2	65 – 75	32,1	9,4	24,1	32,8	1,6	<0,1	<0,1	0
Btv	80 – 100	26,3	11,6	28,3	33,2	0,8	<0,1	<0,1	0
lCc	115 – 130	9,7	14,7	33,6	39,5	2,3	0,2	<0,1	0
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Trockenraumdichte (g/cm³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probenahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	15 – 20	1,31	n. b.	43,5	39,1	33,9	n. b.	12,8
Bt-Al	35 – 40	1,46	n. b.	40,3	36,0	33,0	n. b.	26,3
Bt1	46 – 50	1,48	n. b.	41,0	37,6	35,2	n. b.	27,4
Bt2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Btv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCc	120 – 124	1,52	n. b.	41,1	38,1	35,8	n. b.	15,1
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	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

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamtporen	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittelporen	Feinporen
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	15 – 20	50	11	5	21	13
Bt-Al	35 – 40	45	9	3	7	26
Bt1	46 – 50	44	6	2	8	27
Bt2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Btv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
lCc	120 – 124	43	4	2	21	15
II fB-lCv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III fT	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV mCv	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 7119 Rutesheim

Musterprofil 204