

## Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

## Musterprofil 6

**Mäßig tief entwickelte Braunerde aus Fließerden (Deck- über Basislage) auf Zersatz des Rotliegenden**

<b>Verbreitung</b>	flache bis steile Hänge und Scheitelbereiche im Grundgebirgs-Schwarzwald westlich der Elz
<b>Vergesellschaftung</b>	daneben an sehr steilen und konvexen Hängen sowie auf Scheitelbereichen, überwiegend flach und mittel tief entwickelte Braunerde, unter Wald oft podsolig; an gestreckten Hängen sowie auf flachen Scheitelbereichen tief entwickelte Braunerde; vereinzelt, bei überwiegend toniger Ausprägung der Ausgangsgesteins, Pelosol-Braunerde
<b>Lage und Aufnahmezeit</b>	
Ort:	Waldkirch (Gewann Eulenrank)
Höhe:	335 m NN
Aufnahmedatum:	19.09.2006
<b>Klima</b>	
Mittl. Jahresniederschlag:	1069 mm (Glottertal, 311 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	10,9 °C (Emmendingen-Mundingen, 201 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	warm (IV)
<b>Georelief</b>	
Reliefformtyp:	gestreckter, mittel geneigter Hang mit konvexer Horizontalwölbung
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	20 % NW
<b>Bodenwasserverhältnisse</b>	geringe nutzbare Feldkapazität; im III Sd-mC-Horizont lateraler Wasserzug
<b>Nutzung</b>	Mischwald (Alter ca. 30-40 Jahre)
<b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b>	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Schwarzwald; Vorgebirge zwischen Murg und Elz (3/03 kollin)
Standortseinheit:	Buchenwald auf mäßig frischem Rötellehm

## Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

## Musterprofil 6

**Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	mäßig tief entwickelte Braunerde
Substratabfolge:	stark lehmiger Sand (bis 21 cm u. Fl.) auf schwach tonigem Lehm (bis 61 cm u. Fl.), mit mittlerem und starkem Skelettgehalt, über sandigem bis tonigem Zersatz (bis 103 cm u. Fl.) auf schwach verwitterten Lagen aus Sandstein und Konglomerat (tiefer als 128 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	geringmächtige, lösslehmhaltige Fließerde (Decklage) über toniger Fließerde aus Rotliegend-Material (Basislage) auf Rotliegend-Gesteinszersatz
Waldhumusform:	mullartiger Moder

Profilaufbau		
Of		überwiegend schwach zersetzte Laubstreu, untergeordnet Nadelstreu (0,8 cm mächtig)
Oh		schwarze, stark zersetzte Streu, schwer vom Mineralboden trennbar, stellenweise filmartige Auflage auf dem Ah (0,2-0,8 cm mächtig)
Ah	– 5 cm	stark lehmiger Sand, hoher Grusgehalt (Sandsteine und Konglomerat), braungrau (5YR 3/3), humos, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, feucht, locker, anthropogen überprägt
Ah-Bv	– 21 cm	stark lehmiger Sand, hoher Grusgehalt, sehr schwach steinig (Sandsteine und Konglomerat), rotbraun mit grauen Flecken (2.5YR 4/6), schwach humos, Subpolyedergefüge, mittel durchwurzelt, feucht, anthropogen überprägt
II Bv	– 45 cm	schwach toniger Lehm, mittlerer Grusgehalt, sehr schwach steinig, rotbraun (2.5YR 5/6), sehr schwach humos, Polyedergefüge, mittel durchwurzelt, feucht
Cv-Bv	– 61 cm	schwach toniger Lehm, hoher Grusgehalt, schwach steinig, sehr mürbe Sandsteine, zerfallen bei der Probeentnahme, rotbraun mit schwacher violett Färbung (10YR 4/6), raues Polyedergefüge, mittel durchwurzelt, feucht
Cv	– 80 cm	Skelettanteil >75 (Vol.-%), Gemisch aus Grus und Steinen, überwiegend sehr mürbe Sandsteine, Bodenmatrix sandig-toniger Lehm, rotbraunviolett (10YR 4/4), schwach durchwurzelt, dicht, feucht
Sw-Cv	– 103 cm	Skelettanteil >75 (Vol.-%), Gemisch aus Steinen und Grus, neben mürben Sandsteinen auch helle, weniger stark verwitterte Konglomerate, Bodenmatrix toniger Grobsand, hellgraubraun mit violetten Flecken (10YR 4/4), sehr geringe Bleichung, schwach durchwurzelt, sehr feucht, sehr dicht
III Sd-mC	– 128 cm	lageweise schwach verwitterte Sandsteine (sandig-tonig) und Konglomerate, vereinzelt einzelne kräftige Wurzeln, sehr dicht, leicht Wasser stauend mit lateralem Wasserzug, im Übergang zum Sw-Cv-Horizont sehr geringe Rostfleckung

**Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**
**Musterprofil 6**
**Bodenchemische Analysendaten**

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )	Karbonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C <sub>org</sub> (mg/g)	N <sub>t</sub> (mg/g)	C/N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (CAL)	K <sub>2</sub> O (CAL)	Mg (CaCl <sub>2</sub> )
Ah	0 – 5	3,8	n. b.	19,5	1,3	15	2	4	1
Ah-Bv	6 – 21	3,7	n. b.	11,1	0,7	16	2	3	1
II Bv	22 – 45	3,6	n. b.	5,2	0,7	7	1	3	1
Cv-Bv	46 – 61	3,6	n. b.	2,4	0,7	3	1	3	2
Cv	62 – 80	3,6	n. b.	1,2	<0,5	n. b.	1	4	1
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	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	30	0,02	21	3	11	n. b.	22	0,40
Ah-Bv	6 – 21	19	0,03	22	3	13	n. b.	23	0,45
II Bv	22 – 45	11	0,04	51	5	31	n. b.	48	1,08
Cv-Bv	46 – 61	8	0,05	46	6	29	n. b.	44	1,00
Cv	62 – 80	6	0,04	37	5	23	n. b.	34	0,80
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

**Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**
**Musterprofil 6**
**Bodenchemische Analysendaten**

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK <sub>pot</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 5	134,0	3	2,4	0,3	0,8	<1,0
Ah-Bv	6 – 21	88,6	n. b.	<1,0	<0,2	<0,5	<1,0
II Bv	22 – 45	154,6	n. b.	<1,0	0,6	<0,5	<1,0
Cv-Bv	46 – 61	125,5	1	<1,0	0,3	0,6	<1,0
Cv	62 – 80	125,0	1	<1,0	0,3	0,9	<1,0
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	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 <sub>eff</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 5	44,8	26	1,3	28,4	0,8	2,8	7,3	2,1	2,0	<0,5
Ah-Bv	6 – 21	43,0	6	<1,0	38,3	0,1	1,9	0,9	<0,8	1,8	<0,5
II Bv	22 – 45	75,4	6	<1,0	70,2	<0,1	0,3	0,7	1,1	2,3	0,8
Cv-Bv	46 – 61	81,0	6	1,0	74,7	<0,1	0,2	0,5	1,0	2,6	0,9
Cv	62 – 80	71,8	7	1,0	65,7	<0,1	0,2	0,4	1,0	2,5	1,0
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

**Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**
**Musterprofil 6**
**Bodenphysikalische Analysendaten**

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob-boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	0 – 5	13,7	7,4	12,9	16,1	8,4	12,4	29,1	n. b.
Ah-Bv	6 – 21	15,1	8,0	13,8	17,3	8,1	12,3	25,4	n. b.
II Bv	22 – 45	34,8	11,2	15,0	18,4	13,9	4,6	2,1	n. b.
Cv-Bv	46 – 61	27,6	8,9	11,1	13,4	23,0	15,3	0,7	n. b.
Cv	62 – 80	25,7	7,9	8,3	10,5	17,5	27,4	2,7	n. b.
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Trocken-raum-dichte (g/cm <sup>3</sup> )	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe-nahme	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.
Ah-Bv	10 – 20	1,40	n. b.	31,4	28,2	25,8	23,8	14,6
II Bv	25 – 40	1,61	n. b.	34,6	33,0	30,9	29,4	24,0
Cv-Bv	50 – 60	1,68	n. b.	35,5	33,6	30,6	29,0	21,5
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt-poren	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittel-poren	Fein-poren
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Ah-Bv	10 – 20	47	19	2	11	15
II Bv	25 – 40	39	6	2	7	24
Cv-Bv	50 – 60	37	3	3	9	21
Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw-Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Sd-mC	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

Musterprofil 6

