

**Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**
**Musterprofil 11**
**Mäßig tief entwickelte podsolige Braunerde aus lösslehmhaltiger Deckschicht über Gneiszersatz**

<b>Verbreitung</b>	überwiegend schwach bis stark geneigte, rundlich-schmale Scheitelbereiche und steile Hangkanten sowie Hangrücken
<b>Vergesellschaftung</b>	daneben flach und mittel tief entwickelte podsolige Braunerde, auf sehr steilen Hangrücken mittel tief entwickelte Braunerde aus Hangschutt
<b>Lage und Aufnahmezeit</b>	
Ort:	Freiburg, Ottilienwald
Höhe:	474 m NN
Aufnahmedatum:	10.07.2020
<b>Klima</b>	
Mittl. Jahresniederschlag:	1044 mm
Mittl. Jahrestemperatur:	9,9 °C
Wärmestufe nach ELLENBERG:	VI (mittelmäßig)
<b>Georelief</b>	
Reliefformtyp:	gestreckter Hang eines tief eingeschnittenen Tales, wenige Meter oberhalb folgt der Scheitelbereich eines steilen Hangrückens
Lage:	Oberhang
Neigung und Exposition:	18 % W
<b>Bodenwasserverhältnisse</b>	geringe nutzbare Feldkapazität, bevorzugt vertikale Sickerwasserbewegung
<b>Nutzung</b>	Mischwald
<b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b>	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Mittlerer Schwarzwald zwischen Kinzig und Dreisam
Standortseinheit:	Buchenwald auf mäßig frischem lehmig-grusigem Sommerhang

**Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**

**Musterprofil 11**

**Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	mäßig tief entwickelte podsolige Braunerde
Substratabfolge:	stark lehmiger Sand, grusig, schwach steinig (bis 45 cm u. Fl.), auf steinig-grusigem Gneiszersatz (bis 71 cm u. Fl.) über anstehendem Gneis
Ausgangsgestein:	lösslehmhaltige Deckschicht (Decklage) über Gneiszersatz auf massivem Gneis
Waldhumusform:	moderartiger Mull ("F-Mull")

**Profilaufbau**

L		wenig Nadel- und Blattstreu, stellenweise mit lockerer, trockener Moosschicht
Of		Gemenge aus zersetzter Nadel- und Blattstreu (1,0 cm mächtig)
Oh		dunkelgrauer bis schwärzlicher Feinhumus (2,6 cm mächtig)
Aeh	– 3 cm	stark lehmiger Sand, mittel grusig, schwärzlichgrau (10YR 3/3), sehr stark humos, schwach verfestigtes Kohärentgefüge, locker, mittlerer Anteil überwiegend feiner Makroporen, stark durchwurzelt, schwach feucht
Bv	– 45 cm	stark lehmiger Sand, mittel grusig, schwach steinig, braun (10YR 5/8), mittel humos, schwach verfestigtes Subpolyedergefüge, mäßig dicht, hoher Anteil überwiegend grober Makroporen (v.a. Hohlräume abgestorbener Wurzeln), stark durchwurzelt, schwach feucht
II Cv-Bv	– 71 cm	aus dem Gesteinsverband gelöste Steine und Blöcke, untergeordnet Grus, mit Zwischenmittel aus stark lehmigem Sand, braun (10YR 6/8), schwach humos, mittel durchwurzelt, schwach feucht
III mCv	– 110 cm	anstehender Gneis

**Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**
**Musterprofil 11**
**Bodenchemische Analysendaten**

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	pH- Wert (CaCl <sub>2</sub> )	Kar- bonat (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> )
Aeh	0 – 3	3,4	<1	106,3	3,9	27	1	13	7
Bv	10 – 40	3,8	<1	19,2	0,7	27	<1	4	1
II Cv-Bv	50 – 70	3,9	<1	6,4	<0,5	n. b.	<1	4	1
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
Aeh	0 – 3	50	0,11	40	18	17	0,15	41	0,30
Bv	10 – 40	23	0,10	40	25	19	0,02	41	0,26
II Cv-Bv	50 – 70	19	0,14	56	28	36	<0,01	64	0,33
III mCv	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 11**
**Bodenchemische Analysendaten**

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK <sub>pot</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 3	395,9	n. b.	13,2	1,9	1,9	<1,0
Bv	10 – 40	111,3	n. b.	<1,0	<0,2	<0,5	<1,0
II Cv-Bv	50 – 70	80,8	n. b.	<1,0	<0,2	<0,5	<1,0
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 <sub>eff</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 3	180,9	11	7,2	147,8	5,3	0,2	12,5	5,8	2,1	<0,2
Bv	10 – 40	68,9	3	1,5	65,1	0,5	<0,1	<0,2	0,9	0,8	<0,2
II Cv-Bv	50 – 70	59,5	4	2,3	54,9	<0,1	<0,1	0,3	1,1	0,8	<0,2
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 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost**
**Musterprofil 11**
**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	
Aeh	0 – 3	23,1	4,9	9,0	9,0	19,7	19,1	15,2	n. b.
Bv	10 – 40	20,6	5,6	8,6	11,4	19,1	17,2	17,5	n. b.
II Cv-Bv	50 – 70	14,8	6,7	9,6	12,5	18,2	21,7	16,5	n. b.
III mCv	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
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Cv-Bv	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.

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt-poren	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittel-poren	Fein-poren
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Cv-Bv	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.

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

Musterprofil 11

