



Musterprofil 4

Mittel tief entwickelte podsolige Braunerde aus Sandsteinzersatz des Unterkeupers

Verbreitung	ebene bis schwach gewölbte Scheitelbereiche und überwiegend schwach geneigte Hänge im Hügelland des Unterkeupers
Vergesellschaftung	daneben mittel tief entwickelte Podsol-Braunerde und podsolige Ranker-Braunerde; untergeordnet mäßig tief entwickelte podsolige Braunerde und Podsol-Braunerde sowie podsolige Pseudogley-Braunerde und podsoliger Braunerde-Pseudogley; vereinzelt, in flachen Mulden, Pelosol-Braunerde-Pseudogley sowie Pelosol- Pseudogley-Braunerde
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	nördlich von Weiden
Höhe:	625 m NN
Aufnahmedatum:	15.04.1999
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	1099 mm (Fürnsal 605 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	7,2 °C (Winzeln 650 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	mäßig kühl (VII)
Georelief	
Reliefformtyp:	schwach gewölbter großflächiger Scheitelbereich
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	3 % S
Bodenwasserverhältnisse	geringe nutzbare Feldkapazität; vertikale Sickerwasserbewegung
Nutzung	Nadelwald (Fichte 50–70 Jahre alt)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartieru	ng
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Schwarzwaldrand bei Winzeln
Standortseinheit:	nährstoffreicher Sandlehm





Musterprofil 4

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit: mittel tief entwickelte podsolige Braunerde

Substratabfolge: schwach sandiger Lehm (bis 38 cm u. Fl.) auf schluffig-lehmigem Sand

mit nach unten sehr stark zunehmendem Skelettgehalt (bis 55 cm u. Fl.)

über anstehendem Sandstein

Ausgangsgestein: lösslehmhaltige Fließerde (Decklage) über Sandsteinzersatz des

Unterkeupers

Waldhumusform: feinhumusreicher Moder (im Umfeld der Musterprofilgrube auch

feinhumusarmer Moder)

Profilaufbau		
Of		schwach zersetzte Nadelstreu, braun (ca. 2,3 cm mächtig)
Oh		stark zersetzte Nadelstreu, schwarz, stark durchwurzelt, schlecht vom Ahe trennbar (ca. 2,5 cm mächtig); Gesamtmächtigkeit der Of- und Oh-Horizonte im Umfeld der Musterprofilgrube zwischen 2,5 u. 5 cm stark schwankend
Ahe	– 2 cm	schwach sandiger Lehm, schwach grusig, schwärzlichgrau (10YR 3/1), stark humos, gebleichte Sandkörner, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, locker, feucht
Bshv	– 7 cm	schwach sandiger Lehm, schwach skeletthaltig, violettgrau (10YR 3/2, schwach humos, gebleichte Sandkörner, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, locker, feucht
Bhv	– 19 cm	schwach sandiger Lehm, mittel grusig, sehr schwach steinig, braungrau (2.5Y 5/3), schwach humos, stellenweise entlang alter Wurzelbahnen mittel humos, Subpolyedergefüge, stark durchwurzelt, feucht
Bv	– 38 cm	schwach sandiger Lehm, stark grusig, schwach steinig, olivbraun (2.5Y 5/6), stellenweise entlang alter Wurzelbahnen schwach humos, Subpolyedergefüge, mittel durchwurzelt, feucht
II ICv-Bv	– 55 cm	schluffig-lehmiger Sand, sehr stark steinig, mittel grusig, olivbraun (2.5Y 5/6), stellenweise humos, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, dicht, feucht
III Cv	– 75 cm	sandig-schluffig verwitterter Sandstein, grau



Musterprofil 4

Bodenchemische Analysendaten

Hori-	Entnahme- tiefe	pH- Wert	Kar- bonat		Organische Substanz			Nährstoff (mg/100g)	
zont	(cm)	(CaCl ₂)	(mg/g)	C _{org}	N _t	C/N	P ₂ O ₅	K₂O	Mg
	, ,		, , ,	(mg/g)	(mg/g)	0,11	(CAL)	(CAL)	(CaCl ₂)
Ahe	0 – 2	3,3	n. b.	55,8	2,7	21	6	6	4
Bshv	2 – 7	3,3	n. b.	55,8	2,7	21	6	6	4
Bhv	7 – 19	3,4	n. b.	27,9	1,1	25	11	2	1
Bv	19 – 38	3,8	n. b.	11,6	0,5	23	17	2	1
II ICv-Bv	38 – 55	3,9	n. b.	5,8	0,3	19	7	3	1
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe			S	chwermet	alle (mg/kg)		
	(cm)	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	TI
Ahe	0 – 2	23	<0,10	20	<1	6	0,10	23	0,07
Bshv	2 – 7	23	<0,10	20	<1	6	0,10	23	0,07
Bhv	7 – 19	13	<0,10	26	<1	10	0,07	32	0,11
Bv	19 – 38	8	<0,10	28	<1	16	0,05	40	0,11
II ICv-Bv	38 – 55	9	<0,10	42	10	37	0,03	55	0,08
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.



Musterprofil 4

Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme-	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
	tiefe	KVK	BS	austauschbare Kationen							
	(cm)	KAK _{pot}	(%)	Ca	Mg	К	Na				
Ahe	0-2	404,4	7	19,3	5,3	2,1	<1,0				
Bshv	2 – 7	404,4	7	19,3	5,3	2,1	<1,0				
Bhv	7 – 19	236,3	1	<1,0	1,0	1,1	<1,0				
Bv	19 – 38	165,2	1	<1,0	<1,0	0,9	<1,0				
II ICv-Bv	38 – 55	124,0	1	<1,0	1,0	1,3	<1,0				
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.				

Hori- zont Entnahme tiefe	Entnahme-	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)										
		KVK	BS		austauschbare Kationen							
	(cm)	KAK _{eff}	(%)	Н	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na	
Ahe	0 – 2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
Bshv	2 – 7	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
Bhv	7 – 19	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
Bv	19 – 38	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
II ICv-Bv	38 – 55	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	



Musterprofil 4

Bodenphysikalische Analysendaten

	Entnahme-	K	Grob-						
Hori- zont	tiefe	Ton	Schluff				boden >2 mm		
20110	(cm)	Т	fU	mU	gU	fS	mS	gS	(Gew%)
Ahe	0 – 2	19,8	16,0	14,5	19,4	25,0	4,5	0,8	n. b.
Bshv	2 – 7	19,8	16,0	14,5	19,4	25,0	4,5	0,8	n. b.
Bhv	7 – 19	18,8	16,8	14,5	17,7	26,7	4,3	1,2	n. b.
Bv	19 – 38	19,3	17,1	14,0	17,9	25,1	4,8	1,8	42
II ICv-Bv	38 – 55	17,0	16,7	13,6	14,5	22,8	10,4	5,0	69
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme-	Trocken- raum-		W	assergeha	lt (Vol%) b	ei	
	tiefe (cm)	dichte (g/cm³)	Probe- nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ahe	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bshv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bhv	10 – 18	1,10	34,9	36,9	29,9	26,0	23,9	11,7
Bv	20 – 30	1,31	31,3	37,1	31,2	28,0	26,2	15,5
II ICv-Bv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme-	Porenanteile (Vol%)									
	tiefe (cm)	Gesamt- poren	weite Grobporen	enge Grobporen	Mittel- poren	Fein- poren					
Ahe	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.					
Bshv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.					
Bhv	10 – 18	58	28	4	14	12					
Bv	20 – 30	50	19	3	13	16					
II ICv-Bv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.					
III Cv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.					



Musterprofil 4

