

**Blatt 7921 Sigmaringen**
**Musterprofil 1**
**Tief entwickelte Parabraunerde mit Tonbänderung im Untergrund aus lösslehmarrer Decklage über rißzeitlichem Beckensand**

<b>Verbreitung</b>	Scheitelbereiche und schwach geneigte Hänge des Altmoränen-Hügellands im Verbreitungsgebiet rißzeitlicher Beckensedimente zwischen Sigmaringen und Mühlingen
<b>Vergesellschaftung</b>	daneben podsolige Parabraunerde; schwach gewölbte Rücken mit Parabraunerde aus glazifluviatitem Kies und Sand; ebene bis flachhügelige Bereiche im Zentrum ehemaliger Eisrandstauseen mit pseudovergleyter Parabraunerde, Pseudogley-Parabraunerde und Parabraunerde-Pseudogley aus lösslehmhaltigen Fließerden über schluffig-tonigen Beckensedimenten
<b>Lage und Aufnahmezeit</b>	Ort: Sigmaringen, ca 4,5 km SSE der Stadtmitte Höhe: 658 m NN Aufnahmedatum: 03.11.2009
<b>Klima</b>	Mittl. Jahresniederschlag: 791 mm (Sigmaringen-Laiz, 580 m NN; Bezugszeitraum 1961–1990) Mittl. Jahrestemperatur: 7,2 °C (Sigmaringen-Laiz, 580 m NN; Bezugszeitraum 1961–1990) Wärmestufe nach ELLENBERG: kühl (VIII)
<b>Georelief</b>	Reliefformtyp: konvexer Hang Lage: oberes Hangdrittel Neigung und Exposition: 5 % SE
<b>Bodenwasserverhältnisse</b>	hohe nutzbare Feldkapazität, bevorzugt vertikale Sickerwasserbewegung
<b>Nutzung</b>	Mischwald
<b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b>	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Westliche Altmoräne
Standortseinheit:	Buchenwald auf schwach versauertem mäßig frischem Lockerboden

## Blatt 7921 Sigmaringen

## Musterprofil 1

**Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte Parabraunerde mit Tonbänderung im Untergrund, tief entwickelt
Substratabfolge:	stark lehmiger Sand (bis 35 cm u. Fl.) über stark sandigem Lehm (bis 48 cm u. Fl.) und mittel tonigem Sand (bis 110 cm u. Fl.), insgesamt schwach kiesig, über stark lehmigem Sand (bis 155 cm u. Fl.) und schwach lehmigem Sand
Ausgangsgestein:	lösslehmarne Fließerde (Decklage) über rißzeitlichem Beckensand
Waldhumusform:	mullartiger Moder

**Profilaufbau**

Of		Nadel- und Blattreste, verklebt und verpilzt, wenig Feinhumus (0,5 cm mächtig)
Oh		schwarzgrauer Feinhumus, einzelne Bleichkörner (0,8 cm mächtig)
Ah	– 11 cm	stark lehmiger Sand, schwach kiesig, dunkel graubraun (10YR 3/3), mittel humos, schwach ausgeprägtes Subpolyedergefüge, sehr locker, Wurzelfilz, einzelne Bleichkörner, feucht
Al	– 35 cm	stark lehmiger Sand, schwach kiesig, braun (10YR 5/6), sehr schwach humos, Subpolyedergefüge, locker, stark durchwurzelt, mäßig viele Regenwurmgänge, feucht, unscharfe Untergrenze
Btv	– 48 cm	stark sandiger Lehm, schwach kiesig, braun (10YR 5/8 – 7.5YR 5/6), Subpolyedergefüge, nach unten zunehmend Tonkutane, locker, mäßig durchwurzelt, wenige Regenwurmgänge, feucht, wellige Untergrenze, z. T. mit Kiessohle
II Bt	– 110 cm	mittel toniger Sand, stellenweise schwach toniger Sand, schwach kiesig, rötlichbraun (7.5YR 5/8), einzelne Rostflecken, grobes Subpolyedergefüge, Tonkutane, mäßig dicht, mäßig durchwurzelt, einzelne Regenwurmgänge, feucht, zapfenförmige Untergrenze
Bv+Bbt	– 155 cm	stark lehmiger Sand (Bereiche ohne Tonanreicherung: schwach lehmiger Sand), braun und ockerfarbig gebändert (7.5YR 5/6 bzw. 10YR 6/6), Subpolyedergefüge bis Kohärentgefüge, mäßig dicht, schwach durchwurzelt, feucht, zapfenförmige Untergrenze
Bbt+ICv	– 190 cm	schwach lehmiger Sand, ockerfarbig und braun gebändert (10YR 6/4), sehr schwach verfestigtes Kohärentgefüge, sehr locker, schwach durchwurzelt, feucht

## Blatt 7921 Sigmaringen

## Musterprofil 1

## 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 – 11	4,3	n. b.	20,5	1,3	16	7	6	10
Al	11 – 35	4,2	n. b.	5,6	<0,5	n. b.	3	5	3
Btv	35 – 48	4,0	n. b.	2,1	<0,5	n. b.	1	6	3
II Bt	48 – 110	4,1	n. b.	1,2	<0,5	n. b.	3	8	11
Bv+Bbt	110 – 155	4,2	n. b.	0,8	<0,5	n. b.	6	9	13
Bbt+ICv	155 – 190	4,5	n. b.	0,4	<0,5	n. b.	4	7	8

Horizont	Entnahmetiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ah	0 – 11	16	0,07	20	6	15	n. b.	29	0,13
Al	11 – 35	10	0,06	22	6	18	n. b.	32	0,13
Btv	35 – 48	10	0,04	27	8	23	n. b.	37	0,15
II Bt	48 – 110	10	0,05	33	11	25	n. b.	38	0,16
Bv+Bbt	110 – 155	9	0,04	26	9	23	n. b.	36	0,14
Bbt+ICv	155 – 190	6	0,05	19	6	16	n. b.	25	0,07

**Blatt 7921 Sigmaringen**
**Musterprofil 1**
**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 – 11	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Al	11 – 35	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Btv	35 – 48	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Bt	48 – 110	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv+Bbt	110 – 155	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bbt+ICv	155 – 190	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 – 11	38,5	35	1,0	20,7	<0,1	3,2	6,6	6,3	0,7	<0,3
Al	11 – 35	25,8	4	<1,0	23,7	<0,1	1,1	<0,3	0,5	0,5	<0,3
Btv	35 – 48	38,7	8	<1,0	33,9	<0,1	1,7	0,8	1,3	0,9	<0,3
II Bt	48 – 110	51,9	35	<1,0	32,7	<0,1	0,9	9,4	7,5	1,3	<0,3
Bv+Bbt	110 – 155	46,7	60	<1,0	17,9	<0,1	0,6	15,9	11,0	1,3	<0,3
Bbt+ICv	155 – 190	26,8	75	<1,0	5,8	<0,1	0,9	13,4	6,2	0,6	<0,3

**Blatt 7921 Sigmaringen**
**Musterprofil 1**
**Bodenphysikalische Analysendaten**

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob- boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	0 – 11	15,2	5,6	9,5	13,3	27,2	26,2	3,0	n. b.
Al	11 – 35	15,4	6,2	9,7	13,0	25,5	27,0	3,2	n. b.
Btv	35 – 48	17,8	5,5	8,3	11,9	22,6	30,0	3,9	n. b.
II Bt	48 – 110	19,9	1,4	3,6	3,6	15,7	51,1	4,7	n. b.
Bv+Bbt	110 – 155	16,8	0,7	3,1	6,9	39,9	32,3	0,3	n. b.
Bbt+ICv	155 – 190	5,7	2,2	3,7	9,3	48,7	30,3	0,1	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (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	1 – 5	0,91	n. b.	59,8	45,6	27,6	n. b.	9,5
Al	20 – 24	1,26	n. b.	39,9	25,5	19,1	n. b.	8,9
Btv	38 – 42	1,34	n. b.	35,8	24,0	20,4	n. b.	10,6
II Bt	66 – 70	1,42	n. b.	40,7	23,0	19,6	n. b.	12,4
Bv+Bbt	112 – 116	1,47	n. b.	40,1	29,0	25,8	n. b.	12,8
Bbt+ICv	152 – 156	1,24	n. b.	45,2	25,2	9,3	n. b.	3,9

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt- poren	weite Groporen	enge Groporen	Mittel- poren	Fein- poren
Ah	1 – 5	65	20	18	18	10
Al	20 – 24	52	27	6	10	9
Btv	38 – 42	49	25	4	10	11
II Bt	66 – 70	46	23	3	7	12
Bv+Bbt	112 – 116	45	15	3	13	13
Bbt+ICv	152 – 156	53	28	16	5	4

Blatt 7921 Sigmaringen

Musterprofil 1

