

**Blatt 7911 Breisach am Rhein**
**Musterprofil 2**
**Kalkreicher Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm**

<b>Verbreitung</b>	Rheinaue östlich von Breisach
<b>Vergesellschaftung</b>	daneben kalkreicher Brauner Auenboden mit Vergleyung im nahen Untergrund; untergeordnet, im Bereich von Kiesrücken, Auenpararendzina aus holozänen Rheinschottern
<b>Lage und Aufnahmezeit</b>	
Ort:	Breisach-Hochstetten, Gewann "Besemen"
Höhe:	191 m NN
Aufnahmedatum:	25.10.2005
<b>Klima</b>	
Mittl. Jahresniederschlag:	605 mm (Breisach, 192 m NN)
Mittl. Jahrestemperatur:	9,7 °C (Mengen, 215 m NN)
Wärmestufe nach ELLENBERG:	heiß (II)
<b>Georelief</b>	
Reliefformtyp:	ältere, ebene bis flachwellige Auenterrasse des Rheins; Geländeoberfläche unruhig durch verbreitetes Auftreten von rinnenförmigen, ehemaligen Hochwasserarmen des Rheins
Lage:	zentral
Neigung und Exposition:	1 % W
<b>Bodenwasserverhältnisse</b>	hohe nutzbare Feldkapazität; ältere Auenflächen des Rheins, durch Flussbaumaßnahmen (Rheinkanal, Hochwasserdämme) von typischer Auendynamik abgetrennt; Vergleyung reliktsch (Grundwasser abgesenkt); überwiegend vertikale Sickerwasserbewegung
<b>Nutzung</b>	Acker (intensiver Maisanbau)
<b>Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung</b>	sL3AI

## Blatt 7911 Breisach am Rhein

## Musterprofil 2

**Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	kalkreicher Auengley-Brauner Auenboden
Substratabfolge:	schluffiger Lehm, schwach bis sehr schwach kiesig (bis 82 cm u. Fl.) auf schluffig-lehmigem Feinsand (bis 105 cm u. Fl.) über feinsandigem Mittelsand (bis 120 cm u. Fl.) unterlagert von stark kiesigem feinsandigem Mittelsand
Ausgangsgestein:	Auenlehm auf Auenmergel über sandigem Schwemmsediment, unterlagert von holozänen sandigen Rheinschottern

**Profilaufbau**

Ap	– 35 cm	schluffiger Lehm, schwach kiesig, dunkelgraubraun (2.5YR 5/3), humos, karbonatreich, Subpolyeder- bis Polyedergefüge, wenige, kleine Fe-/Mn-Konkretionen, mittlere Durchwurzelung, verdichtet (Maisernte), feucht, häufig Grobporen (Kleinsäuger, Regenwurmgänge), Ziegelbruchstücke, Molluskenschalen; Horizontgrenze Ap zu M im Profil schwankend, durch Pflugschar bedingt
M	– 61 cm	schluffiger Lehm, sehr schwach kiesig, graubraun (2.5YR 6/3), schwach humos, sehr karbonatreich, wenige, kleine Fe-/Mn-Konkretionen, vereinzelt Rostflecken, geringe Bleichung, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, feucht, verbreitet Grobporen (lange, vertikale Regenwurmgänge), Molluskenschalen
M-rGo	– 82 cm	schluffiger Lehm, sehr schwach kiesig, graubraunfleckig (2.5YR 6/3), schwach humos, sehr karbonatreich, wenige, kleine Fe-/Mn-Konkretionen, Rostflecken, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, feucht, verbreitet Grobporen (lange, vertikale Regenwurmgänge), Molluskenschalen; schmale, bänderförmige Feinsandlage, in Profilwand nicht auf ganzer Breite durchgängig (Hochwasserereignis)
II IC-rGo	– 105 cm	schluffig-lehmiger Feinsand, fahlgraubraunfleckig (2.5YR 7/3), sehr schwach humos, sehr karbonatreich, feucht, wenige, kleine Fe-/Mn-Konkretionen, starke Rostfleckung, Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, wenige Grobporen (Regenwurmgänge), Molluskenschalen, Kalkmycel
III IC-rGo	– 120 cm	feinsandiger Mittelsand, hellgraufleckig, karbonatreich, Rostflecken, Einzelkorngefüge, sehr schwach verfestigt, schwach feucht, schwach durchwurzelt, vereinzelt Grobporen (Regenwurmgänge); Horizontgrenze zu IV IC-rGo im Profil schwankend (Horizont in rechter Profilseite leicht auskeilend)
IV IC-rGo	– 125 cm	feinsandiger Mittelsand, stark kiesig (überwiegend Mittelkies), hellgrau, karbonatreich, schwach feucht, Einzelkorngefüge, sehr schwach verfestigt

**Blatt 7911 Breisach am Rhein**
**Musterprofil 2**
**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> )
Ap	10 – 30	7,5	250	15,1	1,5	10	11	12	10
M	40 – 58	7,7	300	10,5	0,9	12	2	4	8
M-rGo	64 – 78	7,8	317	7,0	0,7	10	2	2	9
II IC-rGo	84 – 95	7,8	283	5,8	<0,5	n. b.	2	2	9
III IC-rGo	104 – 111	7,7	133	2,9	<0,5	n. b.	2	1	2
IV IC-rGo	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
Ap	10 – 30	29	0,25	31	31	25	0,07	61	0,14
M	40 – 58	15	0,14	27	24	22	0,03	42	0,15
M-rGo	64 – 78	12	0,11	24	24	20	0,03	35	0,11
II IC-rGo	84 – 95	6	0,06	19	22	15	0,02	25	0,08
III IC-rGo	104 – 111	3	0,03	14	12	8	0,01	15	0,03
IV IC-rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

**Blatt 7911 Breisach am Rhein**
**Musterprofil 2**
**Bodenchemische Analysendaten**

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK <sub>pot</sub>	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ap	10 – 30	172,1	100	158,1	10,0	4,1	<1,0
M	40 – 58	143,1	100	134,6	6,7	1,8	<1,0
M-rGo	64 – 78	124,4	100	115,7	7,1	1,7	<1,0
II IC-rGo	84 – 95	46,5	100	39,1	6,2	1,2	<1,0
III IC-rGo	104 – 111	42,6	100	40,1	2,5	<0,5	<1,0
IV IC-rGo	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
Ap	10 – 30	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M	40 – 58	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
M-rGo	64 – 78	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II IC-rGo	84 – 95	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III IC-rGo	104 – 111	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV IC-rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

**Blatt 7911 Breisach am Rhein**
**Musterprofil 2**
**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	
Ap	10 – 30	25,1	13,1	18,6	25,7	13,5	3,1	0,9	n. b.
M	40 – 58	22,5	13,8	22,6	27,3	12,6	1,0	0,2	n. b.
M-rGo	64 – 78	20,6	12,7	20,7	27,0	17,8	1,0	0,2	n. b.
II IC-rGo	84 – 95	9,5	6,0	10,7	32,9	38,3	2,5	0,1	n. b.
III IC-rGo	104 – 111	2,1	0,4	1,3	3,3	31,3	61,3	0,3	n. b.
IV IC-rGo	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
Ap	10 – 20	1,66	n. b.	34,1	33,2	32,1	30,9	24,0
M	45 – 55	1,54	n. b.	33,1	32,1	30,2	28,3	16,7
M-rGo	66 – 76	1,48	n. b.	32,7	31,5	29,7	27,5	15,9
II IC-rGo	87 – 93	1,61	n. b.	40,2	31,9	23,3	17,2	7,8
III IC-rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV IC-rGo	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
Ap	10 – 20	37	4	1	8	24
M	45 – 55	41	9	2	13	17
M-rGo	66 – 76	44	12	2	14	16
II IC-rGo	87 – 93	40	8	9	15	8
III IC-rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IV IC-rGo	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7911 Breisach am Rhein

Musterprofil 2

