

Blatt 8211 Kandern

Musterprofil 11

Tiefes kalkhaltiges pseudovergleytes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen

| | |
|--|---|
| Verbreitung | Muldentälchen und Hangfußlagen im lössbedeckten Markgräfler Hügelland |
| Vergesellschaftung | stellenweise kalkhaltiges Kolluvium über Parabraunerde, örtlich Pseudogley-Kolluvium |
| Lage und Aufnahmezeit | |
| Ort: | Schliengen-Liel |
| Höhe: | 302 m NN |
| Aufnahmedatum: | 05.04.2019 |
| Klima | |
| Mittl. Jahresniederschlag: | 1006 mm (Müllheim 273 m NN; DWD, Bezugszeitraum: 1961-1990) |
| Mittl. Jahrestemperatur: | 9,7 °C (Müllheim 273 m NN; DWD, Bezugszeitraum: 1961-1990) |
| Wärmestufe nach ELLENBERG: | sehr warm (III) |
| Georelief | |
| Reliefformtyp: | hängiges Muldentälchen |
| Lage: | zentral |
| Neigung und Exposition: | 6 % S |
| Bodenwasserverhältnisse | hohe nutzbare Feldkapazität; bevorzugt vertikale Sickerwasserbewegung; Staunässemerkmale unterhalb 70 cm u. Fl.; unterhalb 190 cm u. Fl. haftnass |
| Nutzung | Acker |
| Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung | sL3Lö |

Blatt 8211 Kandern

Musterprofil 11

Profilkennzeichnung

| | |
|--------------------------|--|
| Bodengenetische Einheit: | tiefes kalkhaltiges pseudovergleytes Kolluvium |
| Substratabfolge: | stark toniger Schluff (bis 134 cm u. Fl., oberhalb 70 cm u. Fl. schwach grusig) auf stark schluffigem Ton (bis 175 cm u. Fl. über schwach grusigem stark schluffigem Ton, schluffigem Lehm und mittel tonigem Schluff (bis 250 cm u. Fl.)) |
| Ausgangsgestein: | holozäne Abschwemmmassen über lössreicher Umlagerungsbildung (Fließerde oder Schwemmsediment) |

Profilaufbau

| | | |
|------------|----------|---|
| Ap | – 25 cm | stark toniger Schluff, sehr geringer Kies- und Grusgehalt (Karbonat- und Kieselgestein), dunkelbraungrau (10YR 3/4), karbonathaltig, mittel humos, Fragmentgefüge mit Bröckeln, z. T. Subpolyedergefüge, feucht, Ziegel- und Holzkohlebröckchen, Regenwurmgänge |
| rAp | – 33 cm | stark toniger Schluff, sehr geringer Grusgehalt (Karbonatgestein), dunkelbraungrau (10YR 3/4), karbonathaltig, schwach humos, Fragmentgefüge mit Bröckeln, z. T. Subpolyedergefüge, feucht, Ziegel- und Holzkohlebröckchen, Regenwurmgänge |
| M | – 70 cm | stark toniger Schluff, sehr geringer Grusgehalt (Karbonatgestein), schmutzig gräulichbraun (10YR 4/4), karbonatarm, sehr schwach humos, Subpolyedergefüge, feucht, Ziegel- und Holzkohlebröckchen, Regenwurmgänge |
| Sw-M | – 88 cm | stark toniger Schluff, schmutzig gräulichbraun (10YR 4/4), karbonatfrei, bereichsweise schwach karbonathaltig, wenig Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, sehr schwach gebleicht, sehr schwach humos, Subpolyedergefüge, feucht, Ziegel- und Holzkohlebröckchen |
| M-Sw | – 117 cm | stark toniger Schluff, schmutzig hellbraungebleicht (2.5Y 5/4), karbonatfrei, bereichsweise sehr schwach karbonathaltig, wenig Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, schwach gebleicht, sehr schwach humos, Subpolyeder- bis Kohärentgefüge, feucht |
| Sdw | – 134 cm | stark toniger Schluff, hellgraubraungebleicht (2.5Y 6/4), karbonatfrei, bereichsweise sehr schwach karbonathaltig, mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, mittel gebleicht, sehr schwach humos, Subpolyeder- bis Kohärentgefüge, dicht, feucht, Holzkohlebröckchen |
| II fAh-Swd | – 175 cm | stark schluffiger Ton, fleckig braungraugebleicht (2.5Y 5/2), karbonatfrei, bereichsweise sehr schwach karbonathaltig, wenig Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, mittel gebleicht, sehr schwach humos, Kohärentgefüge, dicht, feucht |
| Sdw | – 188 cm | stark schluffiger Ton, schwach grusig (Karbonatgestein), fleckig graubraungebleicht, karbonathaltig, sehr schwach humos, wenig Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, schwach gebleicht, feucht |
| Sg1 | – 220 cm | schluffiger Lehm, schwach grusig (Karbonatgestein), fleckig hellockerbraun, karbonatreich, mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, mittel gebleicht, feucht |
| Sg2 | – 250 cm | mittel toniger Schluff, schwach grusig (Karbonatgestein), fleckig hellockerbraun, karbonatreich, mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, mittel gebleicht, feucht |

Blatt 8211 Kandern
Musterprofil 11
Bodenchemische Analysendaten

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | pH- Wert (CaCl ₂) | Kar- bonat (mg/g) | Organische Substanz | | | Nährstoffe (mg/100g) | | |
|---------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------|--|---------------------------|----------------------------|
| | | | | C _{org} (mg/g) | N _t (mg/g) | C/N | P ₂ O ₅ (CAL) | K ₂ O (CAL) | Mg (CaCl ₂) |
| Ap | 5 – 25 | 7,3 | 43 | 11,7 | 1,2 | 10 | 36 | 26 | 5 |
| rAp | 25 – 33 | 7,4 | 42 | 11,3 | 1,2 | 9 | 35 | 22 | 5 |
| M | 40 – 60 | 7,4 | 8 | 4,3 | <0,5 | n. b. | <1 | 8 | 5 |
| Sw-M | 75 – 80 | 7,4 | <1 | 4,2 | <0,5 | n. b. | <1 | 5 | 5 |
| M-Sw | 90 – 110 | 7,4 | <1 | 3,3 | <0,5 | n. b. | <1 | 5 | 5 |
| Sdw | 120 – 130 | 7,3 | <1 | 3,1 | <0,5 | n. b. | 1 | 5 | 5 |
| II fAh-Swd | 135 – 160 | 7,3 | <1 | 4,6 | <0,5 | n. b. | <1 | 6 | 9 |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | 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 |
| Ap | 5 – 25 | 24 | 0,27 | 36 | 42 | 32 | 0,08 | 71 | 0,23 |
| rAp | 25 – 33 | 24 | 0,26 | 40 | 41 | 32 | 0,09 | 79 | 0,24 |
| M | 40 – 60 | 18 | 0,16 | 34 | 16 | 32 | 0,02 | 51 | 0,19 |
| Sw-M | 75 – 80 | 15 | 0,15 | 35 | 14 | 31 | 0,01 | 49 | 0,19 |
| M-Sw | 90 – 110 | 14 | 0,13 | 34 | 12 | 30 | 0,01 | 45 | 0,18 |
| Sdw | 120 – 130 | 14 | 0,10 | 37 | 13 | 31 | 0,02 | 50 | 0,20 |
| II fAh-Swd | 135 – 160 | 16 | 0,16 | 48 | 18 | 40 | 0,04 | 65 | 0,25 |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 8211 Kandern
Musterprofil 11
Bodenchemische Analysendaten

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | KAK _{pot} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | |
| | | | | Ca | Mg | K | Na |
| Ap | 5 – 25 | 121,2 | 100 | 109,8 | 5,5 | 5,9 | <1,0 |
| rAp | 25 – 33 | 121,9 | 100 | 111,7 | 4,9 | 5,3 | <1,0 |
| M | 40 – 60 | 112,9 | 100 | 106,1 | 4,9 | 1,9 | <1,0 |
| Sw-M | 75 – 80 | 122,2 | 97 | 114,7 | 4,4 | <0,5 | <1,0 |
| M-Sw | 90 – 110 | 114,7 | 92 | 100,6 | 4,8 | <0,5 | <1,0 |
| Sdw | 120 – 130 | 118,4 | 100 | 112,5 | 4,9 | 0,7 | <1,0 |
| II fAh-Swd | 135 – 160 | 185,2 | 100 | 171,7 | 11,6 | 1,9 | <1,0 |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | 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 _{eff} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | | | | | |
| | | | | H | Al | Fe | Mn | Ca | Mg | K | Na |
| Ap | 5 – 25 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| rAp | 25 – 33 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| M | 40 – 60 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sw-M | 75 – 80 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| M-Sw | 90 – 110 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sdw | 120 – 130 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II fAh-Swd | 135 – 160 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 8211 Kandern
Musterprofil 11
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 | |
| Ap | 5 – 25 | 19,9 | 4,6 | 19,9 | 48,8 | 3,7 | 1,6 | 1,5 | n. b. |
| rAp | 25 – 33 | 19,5 | 4,8 | 20,5 | 48,9 | 3,4 | 1,6 | 1,3 | n. b. |
| M | 40 – 60 | 19,1 | 4,7 | 21,7 | 50,5 | 2,7 | 0,7 | 0,6 | n. b. |
| Sw-M | 75 – 80 | 20,9 | 4,9 | 22,7 | 48,8 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | n. b. |
| M-Sw | 90 – 110 | 19,9 | 4,0 | 22,4 | 50,7 | 2,2 | 0,4 | 0,4 | n. b. |
| Sdw | 120 – 130 | 21,5 | 4,9 | 23,3 | 47,7 | 2,0 | 0,4 | 0,2 | n. b. |
| II fAh-Swd | 135 – 160 | 29,4 | 6,4 | 21,4 | 41,0 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | n. b. |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Trocken- raum- dichte (g/cm ³) | Wassergehalt (Vol.-%) bei | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Probe- nahme | pF 0,3 | pf 1,8 | pf 2,5 | pF 2,8 | pF 4,2 |
| Ap | 10 – 15 | 1,30 | n. b. | 40,2 | 32,5 | 29,2 | 27,3 | 14,6 |
| rAp | 27 – 32 | 1,51 | n. b. | 40,5 | 36,7 | 33,4 | 31,2 | 19,4 |
| M | 55 – 60 | 1,52 | n. b. | 39,1 | 34,8 | 30,7 | 28,3 | 17,8 |
| Sw-M | 75 – 80 | 1,45 | n. b. | 39,8 | 34,2 | 29,9 | 27,6 | 14,2 |
| M-Sw | 100 – 105 | 1,57 | n. b. | 38,6 | 35,8 | 32,5 | 30,0 | 17,0 |
| Sdw | 125 – 130 | 1,60 | n. b. | 37,7 | 36,0 | 34,3 | 32,6 | 23,8 |
| II fAh-Swd | 145 – 150 | 1,56 | n. b. | 40,6 | 38,7 | 37,1 | 35,9 | 24,8 |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Porenanteile (Vol.-%) | | | | |
|---------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|
| | | Gesamt- poren | weite Groporen | enge Groporen | Mittel- poren | Fein- poren |
| Ap | 10 – 15 | 51 | 18 | 3 | 15 | 15 |
| rAp | 27 – 32 | 43 | 6 | 3 | 14 | 19 |
| M | 55 – 60 | 42 | 8 | 4 | 13 | 18 |
| Sw-M | 75 – 80 | 45 | 11 | 4 | 16 | 14 |
| M-Sw | 100 – 105 | 41 | 5 | 3 | 16 | 17 |
| Sdw | 125 – 130 | 40 | 4 | 2 | 10 | 24 |
| II fAh-Swd | 145 – 150 | 41 | 2 | 2 | 12 | 25 |
| Sdw | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg1 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg2 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 8211 Kandern

Musterprofil 11

