

**Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost**

**Musterprofil 201**

**Tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde aus periglazial umgelagertem Lösslehm über tonreichen Lettenkeuper-Fließerden auf Tonsteinersatz**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verbreitung</b>                                              | Hügelland im Unteren Keuper der Baar (flache, meist nach Osten geneigte Rücken)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Vergesellschaftung</b>                                       | pseudovergleyte Parabraunerde, untergeordnet pseudovergleyte Pelosol-Parabraunerde; unter Acker oft verkürzte Profile; in ebener Lage Parabraunerde-Pseudogley und Pseudogley; auf gewölbten Rücken und an Hängen Pelosol und Braunerde-Pelosol; in Muldentälen Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium; im Übergang zum Muschelkalk Rendzina und Terra fusca |
| <b>Lage und Aufnahmezeit</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ort:                                                            | Schwenningen, "Fäßlesgrund"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Höhe:                                                           | 747 m NN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aufnahmedatum:                                                  | 24.05.1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Klima</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mittl. Jahresniederschlag:                                      | 851 mm (Schwenningen, 712 m NN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mittl. Jahrestemperatur:                                        | 6,7 °C (Schwenningen, 712 m NN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wärmestufe nach ELLENBERG:                                      | mäßig kalt (IX)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Georelief</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Reliefformtyp:                                                  | hängiger, wenig gerundeter Kulminationsbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lage:                                                           | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Neigung und Exposition:                                         | 7 % E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Bodenwasserverhältnisse</b>                                  | mittlere nutzbare Feldkapazität, mäßig staunass mit lateraler Wasserbewegung                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nutzung</b>                                                  | Nadelwald (Fichte, Tanne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| (Einzel-)Wuchsbezirk:                                           | Baar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Standortseinheit:                                               | Tannen-Mischwald auf tongründigem Decklehm (grundfrisch bis schwach wechselfeucht)                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost

## Musterprofil 201

### Profilkennzeichnung

|                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodengenetische Einheit: | tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde                                                                                                                                                                             |
| Substratabfolge:         | schluffiger Lehm (bis 36 cm u. Fl.) über sehr schwach grusigem schluffig-tonigem Lehm (bis 65 cm u. Fl.) auf lehmigem Ton (bis 120 cm u. Fl., steinig ab 105 cm u. Fl.) über stark grusigem tonigem Lehm auf Tonstein |
| Ausgangsgestein:         | Deck- über Mittellage, beide lösslehmreich, auf Basislage aus tonigem Verwitterungsmaterial über Tonsteinersatz (Unterer Keuper)                                                                                      |
| Waldhumusform:           | moderartiger Mull ("F-Mull")                                                                                                                                                                                          |

### Profilaufbau

|          |          |                                                                                                                                                                                       |
|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L        |          | Nadelstreu                                                                                                                                                                            |
| Of       |          | zersetzte Nadelstreu (0,3 cm mächtig)                                                                                                                                                 |
| Ah       | – 11 cm  | schluffiger Lehm, dunkelbraun (10YR 4/3), stark humos, Krümelgefüge, sehr locker, mäßig durchwurzelt, feucht                                                                          |
| Sw-Al    | – 36 cm  | schluffiger Lehm, hellbraun (10YR 5/4), schwach humos, sehr wenig Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, schwach gebleicht, Kohärentgefüge, locker, schwach durchwurzelt, feucht           |
| II Sd-Bt | – 65 cm  | schluffig-toniger Lehm, sehr schwach grusig, braun marmoriert (10YR 5/6), mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, mäßig gebleicht, Polyedergefüge, schwach durchwurzelt, feucht |
| P-Bt-Sd  | – 84 cm  | lehmiger Ton, braun marmoriert (10YR 5/4), mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und -Konkretionen, mäßig gebleicht, Polyedergefüge, sehr dicht, schwach durchwurzelt, feucht                    |
| III P-Sd | – 105 cm | lehmiger Ton, gelblichgrau (5Y 6/3), wenig Fe-/Mn-Flecken und mäßig viele -Konkretionen, schwach gebleicht, Kohärentgefüge, sehr dicht, feucht                                        |
| IV T-S   | – 120 cm | lehmiger Ton, steinig (Dolomit), gelblichbraun (10YR 5/6), mäßig viele Fe-/Mn-Flecken und wenig -Konkretionen, mäßig gebleicht, Kohärentgefüge, dicht, stark feucht                   |
| V ICv    | – 145 cm | mittel toniger Lehm, stark grusig (Tonstein), fleckig grau, sehr dicht, feucht                                                                                                        |
| mCn      | – 170 cm | feinsandiger Tonstein, fleckig dunkelgrau, trocken                                                                                                                                    |

**Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost**
**Musterprofil 201**
**Bodenchemische Analysendaten**

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | pH-<br>Wert<br>(CaCl <sub>2</sub> ) | Kar-<br>bonat<br>(mg/g) | Organische<br>Substanz     |                          |       | Nährstoffe<br>(mg/100g)                |                           |                            |
|---------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
|               |                            |                                     |                         | C <sub>org</sub><br>(mg/g) | N <sub>t</sub><br>(mg/g) | C/N   | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub><br>(CAL) | K <sub>2</sub> O<br>(CAL) | Mg<br>(CaCl <sub>2</sub> ) |
| Ah            | 0 – 11                     | 3,6                                 | 0                       | 30,8                       | 2,1                      | 15    | 1                                      | 7                         | 4                          |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 4,0                                 | 0                       | 12,8                       | 1,1                      | 12    | 1                                      | 3                         | 4                          |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 4,2                                 | 0                       | 4,7                        | 0,6                      | n. b. | 1                                      | 4                         | 23                         |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 4,6                                 | 0                       | 3,5                        | 0,6                      | n. b. | 1                                      | 7                         | 62                         |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 6,7                                 | 0                       | n. b.                      | n. b.                    | n. b. | 4                                      | 11                        | 62                         |
| IV T-S        | 105 – 120                  | 7,3                                 | 40                      | n. b.                      | n. b.                    | n. b. | 1                                      | 6                         | 69                         |
| V ICv         | 120 – 145                  | 7,0                                 | 0                       | n. b.                      | n. b.                    | n. b. | 2                                      | 8                         | 59                         |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                               | n. b.                   | n. b.                      | n. b.                    | n. b. | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.                      |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Schwermetalle (mg/kg) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|----------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                            | Pb                    | Cd    | Cr    | Cu    | Ni    | Hg    | Zn    | Tl    |
| Ah            | 0 – 11                     | 12                    | <0,10 | 40    | 12    | 26    | 0,04  | 48    | 0,25  |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 35                    | <0,10 | 34    | 13    | 24    | 0,06  | 57    | 0,21  |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 41                    | <0,10 | 47    | 20    | 33    | 0,05  | 68    | 0,23  |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 51                    | 0,15  | 72    | 37    | 61    | 0,09  | 99    | 0,42  |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 35                    | <0,10 | 75    | 28    | 46    | 0,06  | 43    | 0,29  |
| IV T-S        | 105 – 120                  | 28                    | <0,10 | 68    | 41    | 101   | 0,11  | 73    | 0,79  |
| V ICv         | 120 – 145                  | 25                    | <0,10 | 87    | 34    | 59    | 0,04  | 66    | 0,36  |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

## Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost

## Musterprofil 201

## Bodenchemische Analysendaten

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) |           |                        |       |       |       |
|---------------|----------------------------|-----------------------------------------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|
|               |                            | KAK <sub>pot</sub>                            | BS<br>(%) | austauschbare Kationen |       |       |       |
|               |                            |                                               |           | Ca                     | Mg    | K     | Na    |
| Ah            | 0 – 11                     | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 117,0                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 164,0                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 266,0                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 165,0                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| IV T-S        | 105 – 120                  | 275,0                                         | 100       | 165,0                  | 108,0 | 0,9   | 1,1   |
| V ICv         | 120 – 145                  | 133,0                                         | 100       | 64,3                   | 47,2  | <0,1  | 1,4   |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) |           |                        |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|----------------------------|---------------------------------------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                            | KAK <sub>eff</sub>                          | BS<br>(%) | austauschbare Kationen |       |       |       |       |       |       |       |
|               |                            |                                             |           | H                      | Al    | Fe    | Mn    | Ca    | Mg    | K     | Na    |
| Ah            | 0 – 11                     | 67,0                                        | 18        | 2,3                    | 43,7  | 0,4   | 9,1   | 10,2  | 1,1   | 1,4   | <0,1  |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 54,0                                        | 12        | 1,5                    | 39,8  | 0,1   | 5,8   | 5,0   | 0,8   | 0,7   | <0,1  |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 95,0                                        | 72        | 1,1                    | 21,0  | <0,1  | 4,1   | 34,7  | 31,2  | 2,5   | <0,1  |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 187,0                                       | 95        | 0,6                    | 8,0   | <0,1  | 2,8   | 86,9  | 86,4  | 3,9   | <0,1  |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 141,0                                       | 100       | <0,1                   | 0,3   | <0,1  | <0,1  | 76,4  | 64,5  | <0,1  | <0,1  |
| IV T-S        | 105 – 120                  | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| V ICv         | 120 – 145                  | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

## Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost

## Musterprofil 201

## Bodenphysikalische Analysendaten

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%) |         |       |       |       |       |       | Grob-<br>boden<br>>2 mm<br>(Gew.-%) |
|---------------|----------------------------|--------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
|               |                            | Ton                                              | Schluff |       |       | Sand  |       |       |                                     |
|               |                            | T                                                | fU      | mU    | gU    | fS    | mS    | gS    |                                     |
| Ah            | 0 – 11                     | 25,5                                             | 15,3    | 27,6  | 26,0  | 4,0   | 0,9   | 0,7   | n. b.                               |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 23,3                                             | 16,6    | 28,0  | 25,3  | 4,2   | 0,9   | 1,7   | n. b.                               |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 36,9                                             | 19,4    | 15,2  | 21,0  | 4,6   | 0,8   | 2,1   | n. b.                               |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 57,8                                             | 16,6    | 7,9   | 8,5   | 4,4   | 1,8   | 3,0   | n. b.                               |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 63,9                                             | 16,3    | 8,5   | 3,7   | 4,3   | 2,0   | 1,3   | n. b.                               |
| IV T-S        | 105 – 120                  | 59,8                                             | 29,2    | 7,1   | 2,9   | 0,9   | 0,1   | <0,1  | n. b.                               |
| V ICv         | 120 – 145                  | 43,0                                             | 23,1    | 11,2  | 11,8  | 10,3  | 0,3   | 0,3   | n. b.                               |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                                            | n. b.   | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b.                               |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Trocken-<br>raum-<br>dichte<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | Wassergehalt (Vol.-%) bei |        |        |        |        |        |
|---------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|               |                            |                                                     | Probe-<br>nahme           | pF 0,3 | pf 1,8 | pf 2,5 | pF 2,8 | pF 4,2 |
| Ah            | 0 – 11                     | 0,92                                                | n. b.                     | 42,0   | 35,2   | 30,5   | n. b.  | 12,2   |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 1,24                                                | n. b.                     | 43,9   | 38,8   | 35,3   | n. b.  | 17,7   |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 1,41                                                | n. b.                     | 37,6   | 34,5   | 32,9   | n. b.  | 30,8   |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 1,46                                                | n. b.                     | 42,1   | 40,1   | 38,4   | n. b.  | 32,4   |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 1,65                                                | n. b.                     | 36,3   | 36,0   | 34,1   | n. b.  | 24,5   |
| IV T-S        | n. b.                      | n. b.                                               | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| V ICv         | n. b.                      | n. b.                                               | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                                               | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Porenanteile (Vol.-%) |                   |                  |                  |                |
|---------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|
|               |                            | Gesamt-<br>poren      | weite<br>Groporen | enge<br>Groporen | Mittel-<br>poren | Fein-<br>poren |
| Ah            | 0 – 11                     | 65                    | 29                | 5                | 18               | 12             |
| Sw-Al         | 11 – 36                    | 53                    | 14                | 4                | 18               | 18             |
| II Sd-Bt      | 36 – 65                    | 47                    | 12                | 2                | 2                | 31             |
| P-Bt-Sd       | 65 – 84                    | 45                    | 5                 | 2                | 6                | 32             |
| III P-Sd      | 84 – 105                   | 38                    | 2                 | 2                | 10               | 24             |
| IV T-S        | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |
| V ICv         | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |
| mCn           | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |

Blatt 7917 Villingen-Schwenningen-Ost

Musterprofil 201

