

## Blatt 7321 Filderstadt

## Musterprofil 204

## Tief entwickelte Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde aus Lösslehm

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verbreitung</b>                                              | Filderebene (Plateaus und schwach geneigte, häufig nordost-exponierte Hänge sowie einzelne, wenig eingetiefte Muldentälchen um Wolfschlugen)                                                                                                                         |
| <b>Vergesellschaftung</b>                                       | Hänge und Plateaus mit z. T. humoser pseudovergleyter Parabraunerde; abflussträge Lagen mit Parabraunerde-Pseudogley und Tschernosem-Parabraunerde-Pseudogley; in Muldentälern Pseudogley-Kolluvium, Gley-Kolluvium und Kolluvium-Gley aus holozänen Abschwemmmassen |
| <b>Lage und Aufnahmezeit</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ort:                                                            | südlich von Denkendorf                                                                                                                                                                                                                                               |
| Höhe:                                                           | 367 m NN                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aufnahmedatum:                                                  | 17.09.1997                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Klima</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mittl. Jahresniederschlag:                                      | 687 mm (Stuttgart-Hohenheim, 401 m NN)                                                                                                                                                                                                                               |
| Mittl. Jahrestemperatur:                                        | 8,5 °C (Stuttgart-Hohenheim, 401 m NN)                                                                                                                                                                                                                               |
| Wärmestufe nach ELLENBERG:                                      | mäßig warm (V)                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Georelief</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Reliefformtyp:                                                  | schwach hängiges Muldentälchen                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lage:                                                           | —                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Neigung und Exposition:                                         | 4 % E                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Bodenwasserverhältnisse</b>                                  | hohe nutzbare Feldkapazität; schwach staunass; z. T. laterale Wasserbewegung                                                                                                                                                                                         |
| <b>Nutzung</b>                                                  | Laubwald                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (Einzel-)Wuchsbezirk:                                           | Nürtinger Bucht                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Standortseinheit:                                               | Seegras-Buchen-Mischwald auf Filderlehm (frische Variante)                                                                                                                                                                                                           |

## Blatt 7321 Filderstadt

## Musterprofil 204

### Profilkennzeichnung

|                          |                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodengenetische Einheit: | tief entwickelte Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde                                           |
| Substratabfolge:         | stark toniger Schluff, z. T. sehr schwach steinig (bis 46 cm u. Fl.) über stark schluffigem Ton |
| Ausgangsgestein:         | Lösslehm, oberflächennah krypturbat überprägt (Decklage)                                        |
| Waldhumusform:           | moderartiger Mull („F-Mull“)                                                                    |

### Profilaufbau

|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L           |          | Blattstreu                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Of          |          | verklebte graubraune Blattfragmente (lückenhaft) (0,5 cm mächtig)                                                                                                                                                                                                          |
| Ah          | – 10 cm  | stark toniger Schluff, dunkel braungrau (10YR 3/2), stark humos, Krümelgefüge, sehr locker, sehr stark durchwurzelt, trocken, wellige diffuse Untergrenze                                                                                                                  |
| Ahl         | – 26 cm  | stark toniger Schluff, dunkel graubraun (10YR 4/2), humos, einzelne Rostflecken und Fe-/Mn-Konkretionen, Krümelgefüge, locker, stark durchwurzelt, trocken, wellige diffuse Untergrenze                                                                                    |
| Sw-Al       | – 46 cm  | stark toniger Schluff, sehr schwach steinig, fahl graubraun (10YR 5/3), schwach humos, mäßig viele Rost- und Bleichflecken (7.5YR 5/8 und 10YR 6/2) sowie Fe-/Mn-Konkretionen, schwach durchwurzelt, trocken                                                               |
| II Sd-Ah-Bt | – 108 cm | stark schluffiger Ton, schwärzlich-grau (10YR 2/1), humos, wenige Rostflecken (7.5YR 5/8) und Fe-/Mn-Konkretionen, Aggregatoberflächen z. T. mit weißen Schlufftapeten, grobes Polyedergefüge, dicht, schwach durchwurzelt, schwach feucht bis feucht, wellige Untergrenze |
| Bt          | – 130 cm | stark schluffiger Ton, braun (10YR 4/3), einzelne Rostflecken (7.5YR 5/8) und Fe-/Mn-Konkretionen, sehr schwach humos, Polyedergefüge, dicht, mäßig viele Regenwurmgänge und einzelne Krotowinen, feucht                                                                   |
| Sg-Btv      | – 158 cm | stark schluffiger Ton, hellbraun (10YR 5/4), mäßig viele Rost- und Bleichflecken (7.5YR 6/8 und 10YR 6/4) und Fe-/Mn-Konkretionen, Subpolyedergefüge, dicht, mäßig viele Regenwurmgänge, feucht                                                                            |
| Sg          | – 200 cm | stark schluffiger Ton, grau und orange marmoriert (7.5YR 5/8 und 10YR 6/4), schwach ausgebildetes Subpolyedergefüge, dicht, feucht                                                                                                                                         |
| Sg-Cv       | – 230 cm | stark schluffiger Ton, ockerfarbig (10YR 6/6), mäßig viele Rost- und Bleichflecken (7.5YR 5/8 und 10YR 6/4) sowie Fe-/Mn-Konkretionen, dicht, feucht                                                                                                                       |

**Blatt 7321 Filderstadt**
**Musterprofil 204**
**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 – 10                     | 4,0                                 | 0                       | 42,4                       | 3,1                      | 14    | 1                                      | 9                         | 12                         |
| Ahl           | 11 – 26                    | 3,9                                 | 0                       | 23,3                       | 1,8                      | 13    | 1                                      | 3                         | 9                          |
| Sw-Al         | 27 – 46                    | 4,5                                 | 0                       | 8,7                        | 0,9                      | 10    | 1                                      | 2                         | 15                         |
| II Sd-Ah-Bt   | 47 – 108                   | 5,1                                 | 0                       | 13,4                       | 0,9                      | 15    | 1                                      | 4                         | 27                         |
| Bt            | 109 – 130                  | 5,8                                 | 0                       | 4,7                        | 0,5                      | 9     | 1                                      | 5                         | 30                         |
| Sg-Btv        | 131 – 158                  | 6,2                                 | 0                       | 2,9                        | 0,3                      | n. b. | 1                                      | 5                         | 29                         |
| Sg            | 159 – 200                  | 6,4                                 | 0                       | 1,7                        | 0,2                      | n. b. | 1                                      | 4                         | 23                         |
| Sg-Cv         | 201 – 230                  | 6,6                                 | 0                       | 2,3                        | 0,3                      | n. b. | 1                                      | 5                         | 26                         |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Schwermetalle (mg/kg) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|----------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                            | Pb                    | Cd    | Cr    | Cu    | Ni    | Hg    | Zn    | Tl    |
| Ah            | 0 – 10                     | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Ahl           | 11 – 26                    | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sw-Al         | 27 – 46                    | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II Sd-Ah-Bt   | 47 – 108                   | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bt            | 109 – 130                  | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg-Btv        | 131 – 158                  | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg            | 159 – 200                  | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg-Cv         | 201 – 230                  | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7321 Filderstadt

Musterprofil 204

**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 – 10                     | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Ahl           | 11 – 26                    | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sw-Al         | 27 – 46                    | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| II Sd-Ah-Bt   | 47 – 108                   | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bt            | 109 – 130                  | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg-Btv        | 131 – 158                  | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg            | 159 – 200                  | n. b.                                         | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Sg-Cv         | 201 – 230                  | 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 – 10                     | 92,6                                        | 70        | 3,4                    | 20,0 | <0,1 | 4,1 | 54,0  | 10,0 | 1,1 | <0,5 |
| Ahl           | 11 – 26                    | 77,0                                        | 58        | 2,1                    | 28,8 | <0,1 | 1,7 | 34,8  | 8,6  | 1,0 | <0,5 |
| Sw-Al         | 27 – 46                    | 74,1                                        | 89        | <1,0                   | 7,5  | <0,1 | 0,9 | 51,8  | 12,5 | 1,5 | 0,4  |
| II Sd-Ah-Bt   | 47 – 108                   | 186,0                                       | 100       | <1,0                   | <0,1 | <0,1 | 0,7 | 148,0 | 33,5 | 3,6 | <0,5 |
| Bt            | 109 – 130                  | 192,0                                       | 100       | <1,0                   | <0,1 | <0,1 | 0,3 | 148,0 | 39,6 | 3,6 | <0,5 |
| Sg-Btv        | 131 – 158                  | 190,0                                       | 100       | <1,0                   | <0,1 | <0,1 | 0,2 | 147,0 | 38,4 | 3,2 | 0,5  |
| Sg            | 159 – 200                  | 189,0                                       | 100       | <1,0                   | <0,1 | <0,1 | 0,1 | 151,0 | 35,1 | 2,8 | <0,5 |
| Sg-Cv         | 201 – 230                  | 182,0                                       | 100       | <1,0                   | <0,1 | <0,1 | 0,1 | 150,0 | 29,4 | 2,5 | <0,5 |

## Blatt 7321 Filderstadt

## Musterprofil 204

## 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 – 10                     | 21,6                                             | 9,5     | 29,0 | 37,7 | 1,2  | 0,5  | 0,5  | n. b.                               |
| Ahl           | 11 – 26                    | 20,7                                             | 9,7     | 30,3 | 36,9 | 1,1  | 1,0  | 0,3  | n. b.                               |
| Sw-Al         | 27 – 46                    | 21,2                                             | 9,6     | 29,0 | 38,3 | 1,0  | 0,5  | 0,4  | n. b.                               |
| II Sd-Ah-Bt   | 47 – 108                   | 32,6                                             | 10,7    | 27,3 | 28,6 | 0,6  | 0,1  | 0,1  | n. b.                               |
| Bt            | 109 – 130                  | 32,7                                             | 10,6    | 27,0 | 29,0 | 0,5  | 0,1  | 0,1  | n. b.                               |
| Sg-Btv        | 131 – 158                  | 31,9                                             | 9,9     | 26,2 | 31,3 | 0,6  | 0,1  | <0,1 | n. b.                               |
| Sg            | 159 – 200                  | 30,6                                             | 8,0     | 26,8 | 34,2 | 0,4  | <0,1 | <0,1 | n. b.                               |
| Sg-Cv         | 201 – 230                  | 28,8                                             | 8,1     | 27,5 | 34,8 | 0,5  | 0,1  | 0,2  | 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            | 2 – 7                      | 0,85                                                | 19,4                      | 40,9   | 37,4   | 31,0   | 27,8   | 12,3   |
| Ahl           | 12 – 18                    | 1,09                                                | 20,9                      | 39,8   | 36,0   | 30,2   | 26,6   | 15,8   |
| Sw-Al         | 32 – 40                    | 1,32                                                | 19,0                      | 43,3   | 38,7   | 32,1   | 27,1   | 13,3   |
| II Sd-Ah-Bt   | 60 – 70                    | 1,49                                                | 31,6                      | 39,2   | 35,7   | 33,5   | 32,2   | 22,3   |
| Bt            | 115 – 125                  | 1,60                                                | 36,4                      | 38,5   | 37,4   | 36,5   | 35,8   | 26,7   |
| Sg-Btv        | 135 – 145                  | 1,64                                                | 36,2                      | 37,8   | 37,0   | 36,1   | 35,2   | 22,7   |
| Sg            | 170 – 180                  | 1,60                                                | 38,5                      | 40,5   | 38,5   | 36,6   | 35,8   | 22,4   |
| Sg-Cv         | 210 – 220                  | 1,58                                                | 38,1                      | 39,3   | 38,0   | 36,9   | 35,5   | 19,8   |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Porenanteile (Vol.-%) |                    |                   |                  |                |
|---------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|
|               |                            | Gesamt-<br>poren      | weite<br>Grobporen | enge<br>Grobporen | Mittel-<br>poren | Fein-<br>poren |
| Ah            | 2 – 7                      | 67                    | 30                 | 6                 | 19               | 12             |
| Ahl           | 12 – 18                    | 58                    | 22                 | 6                 | 14               | 16             |
| Sw-Al         | 32 – 40                    | 50                    | 11                 | 7                 | 19               | 13             |
| II Sd-Ah-Bt   | 60 – 70                    | 43                    | 8                  | 2                 | 11               | 22             |
| Bt            | 115 – 125                  | 39                    | 2                  | 1                 | 10               | 27             |
| Sg-Btv        | 135 – 145                  | 38                    | 1                  | 1                 | 13               | 23             |
| Sg            | 170 – 180                  | 40                    | 2                  | 2                 | 14               | 22             |
| Sg-Cv         | 210 – 220                  | 40                    | 2                  | 1                 | 17               | 20             |

**Blatt 7321 Filderstadt**

**Musterprofil 204**

