

## Blatt 7621 Trochtelfingen

## Musterprofil 6

## Kolluvium über Parabraunerde-Braunerde aus holozänen Abschwemmmassen über Lösslehm

|   |  |
|---|--|
| <b>Verbreitung</b>  | Karstwannen und flache Trockentalmulden auf der Hochfläche der Mittleren und Westlichen Schwäbischen Alb                                   |
| <b>Vergesellschaftung</b>                                       | daneben Kolluvium über Parabraunerde und Kolluvium über Terra fusca; weniger häufig mittel tiefes bis tiefes, z. T. kalkhaltiges Kolluvium |
| <b>Lage und Aufnahmezeit</b>                                    |  |
| Ort:  | Engstingen, „Martinsberg“  |
| Höhe:   | 754 m NN   |
| Aufnahmedatum:  | 21.09.2006   |
| <b>Klima</b>  |  |
| Mittl. Jahresniederschlag:                                      | 789 mm (Trochtelfingen, 700 m NN)  |
| Mittl. Jahrestemperatur:  | 6,0 °C (Trochtelfingen, 700 m NN)  |
| Wärmestufe nach ELLENBERG:                                      | mäßig kalt (IX)  |
| <b>Georelief</b>  |  |
| Reliefformtyp:  | Tiefenbereich eines verzweigten Trockental-Muldensystems mit Dolinen auf angrenzenden Ackerflächen   |
| Lage:   | randlich   |
| Neigung und Exposition:   | 2 % N  |
| <b>Bodenwasserverhältnisse</b>                                  | hohe nutzbare Feldkapazität bei bevorzugt vertikaler Sickerwasserbewegung  |
| <b>Nutzung</b>  | Laubwald   |
| <b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b> |  |
| (Einzel-)Wuchsbezirk:   | Schwäbische Alb, Mittlere Kuppenalb  |
| Standortseinheit:   | frischer Feinlehm  |

## Blatt 7621 Trochtelfingen

## Musterprofil 6

**Profilkennzeichnung**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Bodengenetische Einheit: | Kolluvium über Parabraunerde-Braunerde  |
| Substratabfolge:         | stark schluffiger Ton und stark toniger Schluff (bis 45 cm u. Fl.) über stark schluffigem Ton (bis 190 cm u. Fl.) auf grusigem mittel schluffigem Ton |
| Ausgangsgestein:         | holozäne Abschwemmmassen über Lösslehm auf lösslehmreicher Fließerde  |
| Waldhumusform:           | moderartiger Mull („F-Mull“)  |

**Profilaufbau**

|         |          |   |
|---------|----------|---|
| Of      |          | zersetzte Blätter (0,2 cm mächtig)  |
| Ah      | – 7 cm   | stark schluffiger Ton, sehr wenig Feuerstein-Feingrus, dunkelbraungrau (10YR 3/3), stark humos, Krümelgefüge, sehr locker, stark durchwurzelt, feucht   |
| M1      | – 45 cm  | stark toniger Schluff, sehr wenig Feuerstein-Feingrus, schmutzigbraungrau (10YR 4/4), humos, Subpolyedergefüge, locker, stark durchwurzelt, schwach feucht, einzelne Holzkohlebröckchen   |
| M2      | – 65 cm  | stark schluffiger Ton, sehr wenig Feuerstein-Feingrus, dunkelgraubraun (10YR 4/3), sehr wenige Fe-/Mn-Konkretionen, schwach humos, Subpolyedergefüge, mittel durchwurzelt, schwach feucht, einzelne Holzkohlebröckchen  |
| II fAh  | – 72 cm  | stark schluffiger Ton, sehr wenig Feuerstein-Feingrus, fleckig schwarzgraubraun (10YR 4/6, 10YR 3/3), humos, sehr wenige Fe-/Mn-Konkretionen, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, schwach feucht, Horizont nicht durchgehend entwickelt, rechts mächtiger und bereits bei 45 cm u. Fl. beginnend |
| Btv1    | – 92 cm  | stark schluffiger Ton, sehr wenig Feuerstein-Feingrus, braun (10YR 4/6), sehr wenige Fe-/Mn-Konkretionen, Subpolyedergefüge, schwach durchwurzelt, schwach feucht   |
| Bv      | – 135 cm | stark schluffiger Ton, sehr wenig Feuerstein-Feingrus, ockerbraun (10YR 5/6), sehr wenige Fe-/Mn-Konkretionen, Kohärentgefüge, dicht, schwach feucht, vereinzelt Tonbeläge in Klüften und Röhren  |
| Btv2    | – 190 cm | stark schluffiger Ton, ockerbraun, feucht   |
| III ICv | – 260 cm | mittel schluffiger Ton und schwach toniger Lehm, mittel grusig, schwach steinig (Kalkstein), fahlbraun, karbonathaltig, feucht  |

## Blatt 7621 Trochtelfingen

## Musterprofil 6

## Bodenchemische Analysendaten

| Hori-zont | Entnahme-tiefe<br>(cm) | pH-Wert<br>(CaCl <sub>2</sub> ) | Kar-bonat<br>(mg/g) | Organische 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 – 7                  | 4,8                             | n. b.               | 50,3                       | 4,4                      | 11    | 11                                     | 13                        | 9                          |
| M1        | 10 – 30                | 3,9                             | n. b.               | 12,2                       | 1,5                      | 8     | 7                                      | 1                         | 2                          |
| M2        | 35 – 45                | 4,1                             | n. b.               | 7,9                        | 1,2                      | 7     | 4                                      | 3                         | 5                          |
| II fAh    | 45 – 70                | 4,2                             | n. b.               | 11,8                       | 1,6                      | 7     | 2                                      | 2                         | 6                          |
| Btv1      | 60 – 90                | 4,3                             | n. b.               | 4,0                        | 1,0                      | 4     | 1                                      | 4                         | 10                         |
| Bv        | 95 – 110               | 4,3                             | n. b.               | 2,1                        | 0,6                      | 4     | 4                                      | 6                         | 11                         |
| Btv2      | n. b.                  | n. b.                           | n. b.               | n. b.                      | n. b.                    | n. b. | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.                      |
| III ICv   | n. b.                  | n. b.                           | n. b.               | n. b.                      | n. b.                    | n. b. | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.                      |

| Hori-zont | Entnahme-tiefe<br>(cm) | Schwermetalle (mg/kg) |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |                        | Pb                    | Cd    | Cr    | Cu    | Ni    | Hg    | Zn    | Tl    |
| Ah        | 0 – 7                  | 40                    | 0,40  | 34    | 10    | 27    | n. b. | 76    | n. b. |
| M1        | 10 – 30                | 20                    | 0,23  | 39    | 12    | 29    | n. b. | 68    | n. b. |
| M2        | 35 – 45                | 16                    | 0,25  | 47    | 15    | 39    | n. b. | 68    | n. b. |
| II fAh    | 45 – 70                | 16                    | 0,26  | 46    | 16    | 36    | n. b. | 67    | n. b. |
| Btv1      | 60 – 90                | 15                    | 0,15  | 51    | 17    | 39    | n. b. | 64    | n. b. |
| Bv        | 95 – 110               | 15                    | 0,14  | 47    | 16    | 36    | n. b. | 62    | n. b. |
| Btv2      | n. b.                  | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| III ICv   | n. b.                  | n. b.                 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

## Blatt 7621 Trochtelfingen

## Musterprofil 6

## Bodenchemische Analysendaten

| Hori-zont | Entnahme-tiefe<br>(cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) |           |                        |       |       |       |
|-----------|------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|
|           |                        | KAK <sub>pot</sub>                            | BS<br>(%) | austauschbare Kationen |       |       |       |
|           |                        |   |           | Ca                     | Mg    | K     | Na    |
| Ah        | 0 – 7                  | 269,8   | 32        | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| M1        | 10 – 30                | 158,2   | 3         | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| M2        | 35 – 45                | 166,6   | 19        | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| II fAh    | 45 – 70                | 205,7   | 22        | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Btv1      | 60 – 90                | 166,9   | 42        | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bv        | 95 – 110               | 151,8   | 47        | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| Btv2      | n. b.                  | n. b.   | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |
| III ICv   | n. b.                  | n. b.   | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. |

| Hori-zont | Entnahme-tiefe<br>(cm) | Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) |           |                        |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |                        | KAK <sub>eff</sub>                          | BS<br>(%) | austauschbare Kationen |       |       |       |       |       |       |       |
|           |                        |   |           | H                      | Al    | Fe    | Mn    | Ca    | Mg    |       |       |
| Ah        | 0 – 7                  | 96,8  | 85        | <1,0                   | 3,2   | <0,1  | 10,8  | 69,9  | 9,6   | 3,4   | <0,5  |
| M1        | 10 – 30                | 52,1  | 13        | <1,0                   | 41,1  | <0,1  | 3,9   | 3,9   | 2,1   | 1,2   | <0,5  |
| M2        | 35 – 45                | 60,6  | 50        | <1,0                   | 27,7  | <0,1  | 2,1   | 24,0  | 5,1   | 1,7   | <0,5  |
| II fAh    | 45 – 70                | 66,9  | 66        | <1,0                   | 21,6  | <0,1  | 0,9   | 36,7  | 6,0   | 1,7   | <0,5  |
| Btv1      | 60 – 90                | 90,9  | 83        | <1,0                   | 14,6  | <0,1  | 0,6   | 60,8  | 12,3  | 2,6   | <0,5  |
| Bv        | 95 – 110               | 85,5  | 88        | <1,0                   | 9,7   | <0,1  | 0,4   | 58,4  | 13,3  | 2,8   | 0,9   |
| Btv2      | n. b.                  | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| III ICv   | n. b.                  | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

## Blatt 7621 Trochtelfingen

## Musterprofil 6

## Bodenphysikalische Analysendaten

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefen<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 – 7                       | 25,3   | 12,2  | 30,4    | 29,8  | 1,2   | 0,6   | 0,5   | n. b.                               |  |
| M1            | 10 – 30                     | 24,1   | 12,8  | 30,8    | 29,9  | 1,1   | 0,5   | 0,8   | n. b.                               |  |
| M2            | 35 – 45                     | 27,3   | 13,0  | 29,5    | 28,8  | 0,6   | 0,3   | 0,5   | n. b.                               |  |
| II fAh        | 45 – 70                     | 27,5   | 12,7  | 29,1    | 29,6  | 0,6   | 0,2   | 0,3   | n. b.                               |  |
| Btv1          | 60 – 90                     | 29,4   | 10,8  | 29,4    | 29,8  | 0,4   | 0,1   | 0,1   | n. b.                               |  |
| Bv            | 95 – 110                    | 26,7   | 8,9   | 30,6    | 33,1  | 0,5   | 0,1   | 0,1   | n. b.                               |  |
| Btv2          | n. b.                       | n. b.  | n. b. | n. b.   | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b.                               |  |
| III ICv       | n. b.                       | n. b.  | n. b. | n. b.   | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b.                               |  |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefen<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 – 7                       | 0,85  | n. b.                     | 40,8   | 36,2   | 33,3   | 31,1   | 21,0   |
| M1            | 12 – 20                     | 1,11  | n. b.                     | 42,4   | 37,5   | 33,2   | 29,4   | 14,6   |
| M2            | 35 – 45                     | 1,19  | n. b.                     | 39,9   | 34,2   | 31,6   | 29,2   | 18,5   |
| II fAh        | n. b.                       | n. b.   | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Btv1          | 60 – 70                     | 1,41  | n. b.                     | 40,5   | 37,0   | 35,3   | 33,5   | 22,8   |
| Bv            | 95 – 110                    | 1,55  | n. b.                     | 37,9   | 35,0   | 33,3   | 32,3   | 15,6   |
| Btv2          | n. b.                       | n. b.   | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| III ICv       | n. b.                       | n. b.   | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefen<br>(cm) | Porenanteile (Vol.-%) |                    |                   |                  |                |
|---------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|
|               |                             | Gesamt-<br>poren      | weite<br>Grobporen | enge<br>Grobporen | Mittel-<br>poren | Fein-<br>poren |
| Ah            | 0 – 7                       | 67                    | 31                 | 3                 | 12               | 21             |
| M1            | 12 – 20                     | 58                    | 20                 | 4                 | 19               | 15             |
| M2            | 35 – 45                     | 55                    | 21                 | 3                 | 13               | 18             |
| II fAh        | n. b.                       | n. b.                 | n. b.              | n. b.             | n. b.            | n. b.          |
| Btv1          | 60 – 70                     | 47                    | 10                 | 2                 | 12               | 23             |
| Bv            | 95 – 110                    | 41                    | 6                  | 2                 | 18               | 16             |
| Btv2          | n. b.                       | n. b.                 | n. b.              | n. b.             | n. b.            | n. b.          |
| III ICv       | n. b.                       | n. b.                 | n. b.              | n. b.             | n. b.            | n. b.          |

**Blatt 7621 Trochtelfingen****Musterprofil 6**