

Blatt 8113 Todtnau

Musterprofil 2

**Humose Braunerde aus pleistozäner Fließerde (Basislage) über Hangschutt aus Gneis**

|                                                                 |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verbreitung</b>                                              | stark geneigte bis steile, örtlich sehr steile Hänge im Südschwarzwald oberhalb ca. 800–1000 m NN |
| <b>Vergesellschaftung</b>                                       | daneben Braunerde aus Fließerde über Hangschutt                                                   |
| <b>Lage und Aufnahmezeit</b>                                    |                                                                                                   |
| Ort:                                                            | Münstertal/Schwarzwald (ca. 500 m nordwestlich von Aitern-Multen)                                 |
| Höhe:                                                           | 1124 m NN                                                                                         |
| Aufnahmedatum:                                                  | 15.11.2018                                                                                        |
| <b>Klima</b>                                                    |                                                                                                   |
| Mittl. Jahresniederschlag:                                      | 1960 mm                                                                                           |
| Mittl. Jahrestemperatur:                                        | 5,4 °C                                                                                            |
| Wärmestufe nach ELLENBERG:                                      | sehr kalt (XI)                                                                                    |
| <b>Georelief</b>                                                |                                                                                                   |
| Reliefformtyp:                                                  | gestreckter Hang                                                                                  |
| Lage:                                                           | unteres Drittel des Gesamthangs                                                                   |
| Neigung und Exposition:                                         | 45 % N                                                                                            |
| <b>Bodenwasserverhältnisse</b>                                  | mittlere bis hohe nutzbare Feldkapazität, bevorzugt vertikale Sickerwasserbewegung                |
| <b>Nutzung</b>                                                  | Mischwald                                                                                         |
| <b>Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung</b> |                                                                                                   |
| (Einzel-)Wuchsbezirk:                                           | Westlicher Südschwarzwald                                                                         |
| Standortseinheit:                                               | Buchen-Tannen-Wald auf saurem lehmigem Hochlagen-Winterhang                                       |

## Blatt 8113 Todtnau

## Musterprofil 2

### Profilkennzeichnung

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodengenetische Einheit: | humose Braunerde, tief entwickelt                                                                                                                                                                                                                            |
| Substratabfolge:         | Grus führender, stark sandiger Lehm (bis 27 cm u. Fl.) über Grus führendem stark lehmigen Sand (bis 47 cm u. Fl.) über Grus und Stein führendem stark lehmigen Sand (bis 80 cm u. Fl.) über Stein und Grus führendem schwach lehmigem Sand und lehmigem Sand |
| Ausgangsgestein:         | pleistozäne Fließerde (Basislage) über Hangschutt (Gneis)                                                                                                                                                                                                    |
| Waldhumusform:           | typischer Mull ("L-Mull")                                                                                                                                                                                                                                    |

### Profilaufbau

|        |          |                                                                                                                                          |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L      |          | Nadel- und Blattstreu                                                                                                                    |
| Ah1    | – 27 cm  | stark sandiger Lehm, mittel grusig, dunkelgraubraun (2.5YR 3/3), stark humos, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, feucht                   |
| Ah2    | – 47 cm  | stark lehmiger Sand, mittel grusig, dunkelgraubraun (2.5YR 4/3), stark humos, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, feucht                   |
| Ah-Bv1 | – 80 cm  | stark lehmiger Sand, mittel grusig, schwach steinig, graubraun (2.5YR 4/4), mittel humos, Subpolyedergefüge, mittel durchwurzelt, feucht |
| Ah-Bv2 | – 125 cm | schwach lehmiger Sand, mittel steinig, mittel grusig, graubraun (2.5YR 4/4), mittel humos, schwach durchwurzelt, feucht                  |
| II Cv  | – 140 cm | mittel lehmiger Sand, stark grusig, mittel steinig, graubraun (2.5YR 5/4), mittel humos, schwach durchwurzelt, feucht                    |

**Blatt 8113 Todtnau**
**Musterprofil 2**
**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> ) |
| Ah1           | 0 – 27                     | 4,1                                 | <1                      | 34,7                       | 2,1                      | 17  | 3                                      | 2                         | 1                          |
| Ah2           | 27 – 47                    | 4,2                                 | <1                      | 31,8                       | 2,0                      | 16  | 3                                      | 2                         | <1                         |
| Ah-Bv1        | 47 – 80                    | 4,4                                 | <1                      | 20,1                       | 1,2                      | 17  | 2                                      | 2                         | <1                         |
| Ah-Bv2        | 80 – 125                   | 4,6                                 | <1                      | 15,9                       | 1,1                      | 15  | 2                                      | 2                         | <1                         |
| II Cv         | 125 – 140                  | 4,5                                 | <1                      | 15,1                       | 1,0                      | 15  | 4                                      | 1                         | <1                         |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Schwermetalle (mg/kg) |      |    |    |    |      |     |      |
|---------------|----------------------------|-----------------------|------|----|----|----|------|-----|------|
|               |                            | Pb                    | Cd   | Cr | Cu | Ni | Hg   | Zn  | Tl   |
| Ah1           | 0 – 27                     | 48                    | 0,19 | 41 | 29 | 31 | 0,05 | 95  | 0,28 |
| Ah2           | 27 – 47                    | 45                    | 0,18 | 41 | 30 | 32 | 0,05 | 102 | 0,28 |
| Ah-Bv1        | 47 – 80                    | 27                    | 0,17 | 45 | 32 | 37 | 0,05 | 115 | 0,29 |
| Ah-Bv2        | 80 – 125                   | 22                    | 0,17 | 46 | 31 | 37 | 0,04 | 107 | 0,25 |
| II Cv         | 125 – 140                  | 29                    | 0,19 | 45 | 32 | 37 | 0,03 | 109 | 0,25 |

Blatt 8113 Todtnau

Musterprofil 2

**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   |
| Ah1           | 0 – 27                     | 180,2                                         | n. b.     | <1,0                   | <0,2 | <0,5 | <1,0 |
| Ah2           | 27 – 47                    | 179,5                                         | n. b.     | <1,0                   | <0,2 | <0,5 | <1,0 |
| Ah-Bv1        | 47 – 80                    | 125,1                                         | n. b.     | <1,0                   | <0,2 | <0,5 | <1,0 |
| Ah-Bv2        | 80 – 125                   | 108,4                                         | n. b.     | <1,0                   | <0,2 | <0,5 | <1,0 |
| II Cv         | 125 – 140                  | 89,1                                          | n. b.     | <1,0                   | <0,2 | <0,5 | <1,0 |

| 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   |
| Ah1           | 0 – 27                     | 41,1                                        | 6         | <1,0                   | 38,3 | 0,3 | 0,2 | 0,8 | 0,8  | 0,7 | <0,2 |
| Ah2           | 27 – 47                    | 34,0                                        | 6         | <1,0                   | 31,6 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,6  | 0,6 | <0,2 |
| Ah-Bv1        | 47 – 80                    | 19,5                                        | 5         | <1,0                   | 18,1 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | <0,4 | 0,5 | <0,2 |
| Ah-Bv2        | 80 – 125                   | 15,5                                        | 6         | <1,0                   | 14,1 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | <0,4 | 0,5 | <0,2 |
| II Cv         | 125 – 140                  | 17,2                                        | 8         | <1,0                   | 15,3 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | <0,4 | 0,4 | <0,2 |

**Blatt 8113 Todtnau**
**Musterprofil 2**
**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   |                                     |
| Ah1           | 0 – 27                     | 17,3                                             | 4,9     | 6,8 | 7,5  | 9,4  | 17,4 | 36,7 | n. b.                               |
| Ah2           | 27 – 47                    | 16,0                                             | 6,2     | 8,1 | 9,4  | 11,5 | 19,2 | 29,6 | n. b.                               |
| Ah-Bv1        | 47 – 80                    | 12,1                                             | 6,0     | 7,2 | 8,6  | 11,3 | 19,5 | 35,3 | n. b.                               |
| Ah-Bv2        | 80 – 125                   | 7,7                                              | 4,4     | 7,2 | 10,5 | 12,7 | 20,8 | 36,7 | n. b.                               |
| II Cv         | 125 – 140                  | 8,9                                              | 4,8     | 5,9 | 7,3  | 10,7 | 19,9 | 42,5 | n. b.                               |

| Hori-<br>zont | Entnahme-<br>tiefe<br>(cm) | Trocken-<br>raum-<br>dichte<br>(g/cm³) | Wassergehalt (Vol.-%) bei |        |        |        |        |        |
|---------------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|               |                            |                                        | Probe-<br>nahme           | pF 0,3 | pf 1,8 | pf 2,5 | pF 2,8 | pF 4,2 |
| Ah1           | n. b.                      | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Ah2           | n. b.                      | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Ah-Bv1        | n. b.                      | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Ah-Bv2        | n. b.                      | n. b.                                  | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| II Cv         | 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 |
| Ah1           | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |
| Ah2           | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |
| Ah-Bv1        | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |
| Ah-Bv2        | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |
| II Cv         | n. b.                      | n. b.                 | n. b.             | n. b.            | n. b.            | n. b.          |

**Blatt 8113 Todtnau**

**Musterprofil 2**

