

Blatt 7721 Gammertingen

Musterprofil 1

Braunerde-Terra fusca aus lösslehmhaltiger Fließerde über Residualton der Kalksteinverwitterung

| | |
|---|---|
| Verbreitung | mittlere Schwäbische Alb |
| Vergesellschaftung | aufgrund früherer Nutzungseingriffe unter Wald teilweise Wechsel mit flacher Braunerde-Terra fusca und Braunerde-Rendzina; unter Acker verbreitet Rendzina sowie mäßig tiefes und tiefes Kolluvium in Trockentälern |
| Lage und Aufnahmezeit | |
| Ort: | westlich von Gammertingen-Kettenacker |
| Höhe: | 772 m NN |
| Aufnahmedatum: | 19.11.2003 |
| Klima | |
| Mittl. Jahresniederschlag: | 902 mm (Trochtelfingen, 700 m NN; DWD 1961-1990) |
| Mittl. Jahrestemperatur: | 5,8 °C (Trochtelfingen, 700 m NN; DWD 1961-1990) |
| Wärmestufe nach ELLENBERG: | mäßig kalt bis kalt (IX-X) |
| Georelief | |
| Reliefformtyp: | gestreckter Flachhang |
| Lage: | n. b. |
| Neigung und Exposition: | 7 % SO |
| Bodenwasserverhältnisse | jahreszeitlich vorherrschend vertikale Sickerwasserbewegung, mittlere nutzbare Feldkapazität |
| Nutzung | Wald (Buche) |
| Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung | |
| (Einzel-)Wuchsbezirk: | mittlere Kuppenalb |
| Standortseinheit: | Buchenwald auf mäßig frischem Kalkverwitterungslehm |

Blatt 7721 Gammertingen

Musterprofil 1

Profilkennzeichnung

| | |
|--------------------------|---|
| Bodengenetische Einheit: | Braunerde-Terra fusca (KA5: flache Braunerde über Terra fusca), lessiviert, mittel tief entwickelt |
| Substratabfolge: | mittel schluffiger Ton (bis 27 cm u. Fl.) über reinem Ton (bis 54 cm u. Fl.) auf sehr stark steinigem mittel tonigem Lehm |
| Ausgangsgestein: | geringmächtige lösslehmhaltige Fließerde (Deck- bzw. Hauptlage) über Fließerde aus Residualton der Kalksteinverwitterung auf periglazial aufgelockertem Kalkstein des Oberjuras |
| Waldhumusform: | typischer Mull |

Profilaufbau

| | | |
|----------|---------|---|
| Ah | – 5 cm | mittel schluffiger Ton, dunkelbraungrau (10YR 3/2.5), sehr stark humos, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, mittel feucht |
| Al-Bv | – 27 cm | mittel schluffiger Ton, hellbraun (10YR 5/4), schwach humos, feines Subpolyedergefüge, Regenwurmgänge, mittel durchwurzelt, mittel feucht |
| II Bt-Tv | – 54 cm | reiner Ton, sehr schwach bis schwach grushaltig (Kalkstein), einzelne Bohnerzkügelchen, unteres Horizontdrittel mit hohem Steingehalt, leuchtend rötlichbraun (7.5YR 5/6), Polyedergefüge, schwache Tonkutane (10YR 3.5/4), Regenwurmgänge, mittel durchwurzelt, mittel feucht, zungen- bzw. taschenförmige Untergrenze |
| III T-Cv | – 90 cm | mittel toniger Lehm, sehr stark steinhaltig, hellgelbbraun (10YR 6/6), sehr karbonatreich, Kohärentgefüge, schwach durchwurzelt, mittel feucht |

Blatt 7721 Gammertingen

Musterprofil 1

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) |
| Ah | 0 – 5 | 5,3 | n. b. | 63,0 | 4,5 | 14 | 3 | 15 | 12 |
| Al-Bv | 10 – 25 | 4,3 | n. b. | 9,3 | 0,8 | 12 | 1 | 3 | 4 |
| II Bt-Tv | 30 – 45 | 5,7 | n. b. | 7,8 | 0,8 | 10 | 1 | 8 | 5 |
| III T-Cv | 55 – 75 | 7,3 | 517 | 6,9 | <0,5 | n. b. | 1 | 6 | 2 |

| Hori-zont | Entnahme-tiefe (cm) | Schwermetalle (mg/kg) | | | | | | | |
|-----------|------------------------|-----------------------|------|-----|----|----|-------|-----|-------|
| | | Pb | Cd | Cr | Cu | Ni | Hg | Zn | Tl |
| Ah | 0 – 5 | 32 | 0,33 | 48 | 15 | 38 | n. b. | 65 | n. b. |
| Al-Bv | 10 – 25 | 25 | 0,15 | 49 | 16 | 38 | n. b. | 60 | n. b. |
| II Bt-Tv | 30 – 45 | 33 | 0,54 | 120 | 38 | 97 | n. b. | 110 | n. b. |
| III T-Cv | 55 – 75 | 12 | 0,27 | 51 | 19 | 46 | n. b. | 45 | n. b. |

Blatt 7721 Gammertingen

Musterprofil 1

Bodenchemische Analysendaten

| Hori-zont | Entnahme-tiefe (cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | | |
|-----------|------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|--|
| | | KAK _{pot} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | | |
| | | | | Ca | Mg | K | Na | |
| Ah | 0 – 5 | 315,8 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | |
| Al-Bv | 10 – 25 | 158,0 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | |
| II Bt-Tv | 30 – 45 | 373,7 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | |
| III T-Cv | 55 – 75 | 227,5 | 100 | 222,3 | 2,3 | 3,0 | <1,0 | |

| Hori-zont | Entnahme-tiefe (cm) | Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | KAK _{eff} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | | | | | |
| | | | | H | Al | Fe | Mn | Ca | Mg | K | |
| Ah | 0 – 5 | 192,2 | 98 | <1,0 | <0,1 | <0,1 | 4,1 | 166,0 | 16,8 | 4,6 | 0,7 |
| Al-Bv | 10 – 25 | 105,2 | 71 | 1,4 | 27,9 | <0,1 | 1,5 | 67,4 | 4,4 | 2,1 | 0,5 |
| II Bt-Tv | 30 – 45 | 330,9 | 100 | <1,0 | <0,1 | <0,1 | 0,3 | 311,3 | 10,9 | 7,1 | 1,3 |
| III T-Cv | 55 – 75 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7721 Gammertingen

Musterprofil 1

Bodenphysikalische Analysendaten

| Hori-zont | Entnahme-tiefe (cm) | Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%) | | | | | | | Groß-boden >2 mm (Gew.-%) | |
|-----------|------------------------|--|------|---------|------|------|------|-----|---------------------------------|--|
| | | Ton | | Schluff | | | Sand | | | |
| | | T | fU | mU | gU | fS | mS | gS | | |
| Ah | 0 – 5 | 33,3 | 11,8 | 27,3 | 22,0 | 1,8 | 2,4 | 1,4 | n. b. | |
| Al-Bv | 10 – 25 | 31,7 | 12,3 | 25,9 | 26,0 | 1,5 | 1,6 | 1,0 | n. b. | |
| II Bt-Tv | 30 – 45 | 70,5 | 7,3 | 7,6 | 7,8 | 1,6 | 3,7 | 1,5 | n. b. | |
| III T-Cv | 55 – 75 | 36,6 | 4,4 | 6,6 | 26,3 | 22,1 | 2,0 | 2,0 | n. b. | |

| Hori-zont | Entnahme-tiefe (cm) | Trocken-raum-dichte (g/cm³) | Wassergehalt (Vol.-%) bei | | | | | |
|-----------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Probe-nahme | pF 0,3 | pf 1,8 | pf 2,5 | pF 2,8 | pF 4,2 |
| Ah | 0 – 4 | 0,72 | n. b. | 53,3 | 44,2 | 40,1 | n. b. | 23,7 |
| Al-Bv | 10 – 14 | 1,39 | n. b. | 38,6 | 34,7 | 32,3 | n. b. | 24,8 |
| II Bt-Tv | 36 – 40 | 1,31 | n. b. | 47,7 | 46,3 | 45,8 | n. b. | 39,5 |
| III T-Cv | 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 Grobporen | enge Grobporen | Mittel-poren | Fein-poren |
| Ah | 0 – 4 | 72 | 27 | 4 | 16 | 24 |
| Al-Bv | 10 – 14 | 47 | 13 | 2 | 8 | 25 |
| II Bt-Tv | 36 – 40 | 50 | 4 | 1 | 6 | 40 |
| III T-Cv | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7721 Gammertingen**Musterprofil 1**