

Blatt 7713 Schuttertal

Musterprofil 11

Mäßig tief entwickelter Podsol aus Buntsandstein-Hangschutt

| | |
|---|---|
| Verbreitung | überwiegend steile Talhänge, örtlich schwach bis mittel geneigte Hochflächenränder |
| Vergesellschaftung | überwiegend Podsol-Braunerde und podsolige Braunerde aus Buntsandstein-Hangschutt; untergeordnet podsoliger Braunerde-Regosol und podsolige Regosol-Braunerde sowie mittel tief und mäßig tief entwickelter Braunerde-Podsol; vereinzelt tief entwickelte podsolige Braunerde und tief entwickelte Podsol-Braunerde; örtlich Podsol-Regosol |
| Lage und Aufnahmezeit | |
| Ort: | ca. 3,2 km östlich der Klosterkirche in Ettenheimmünster im Gewann Heubachbühl |
| Höhe: | 424 m NN |
| Aufnahmedatum: | 18.05.2015 |
| Klima | |
| Mittl. Jahresniederschlag: | 780 mm (Herbolzheim, 170 m NN; Bezugszeitraum 1995-2018) |
| Mittl. Jahrestemperatur: | 10,7 °C (Herbolzheim, 170 m NN; Bezugszeitraum 1995-2018) |
| Wärmestufe nach ELLENBERG: | mittelmäßig (VI) |
| Georelief | |
| Reliefformtyp: | gestreckter Mittelhang |
| Lage: | oberes Drittel |
| Neigung und Exposition: | 43 % W |
| Bodenwasserverhältnisse | geringe nutzbare Feldkapazität, Standort nach Westen geneigt mit starker sommerlicher Austrocknung, zeitweise Stauwassereffekt und Zwischenabfluss durch Ortsteinbildung |
| Nutzung | Mischwald, relativ lichter Bestand |
| Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung | |
| (Einzel-)Wuchsbezirk: | Schwarzwaldvorland zwischen Kinzig und Elz |
| Standortseinheit: | stark versauerter mäßig trockener Buntsandsteinhang (historisch) |

Blatt 7713 Schuttertal

Musterprofil 11

Profilkennzeichnung

| | |
|--------------------------|--|
| Bodengenetische Einheit: | mäßig tief entwickelter Podsol |
| Substratabfolge: | schwach schluffiger und lehmiger Sand mit mittlerem nach unten sehr stark zunehmenden Skelettgehalt (über 110 cm u. Fl.) |
| Ausgangsgestein: | Hangschutt aus Material des Mittleren Buntsandsteins (Vogesensandstein-Formation) |
| Waldhumusform: | rohhumusartiger Moder bis Rohhumus |

Profilaufbau

| | | |
|--------|----------|---|
| L | | Laub- und Nadelstreu, auf der Fläche sehr unterschiedlich verteilt, hoher Anteil an Totholz, Blöcke auf der Geländeoberfläche |
| Of | | verklebte und z. T. verpilzte braune Nadel- und Blattreste (2,2 cm mächtig), wenig Feinhumus, viele kleine Äste und Bucheckern |
| Oh | | stark zersetzte Nadelfragmente, dunkelgrau bis schwarz (10YR 2/1) mit gebleichten Sandkörnern im Übergang zum Ahe-Horizont (5,8 cm mächtig, stellenweise bis 8 cm mächtig), torfartige Struktur mit vielen Holzresten |
| Ahe | – 10 cm | mittel lehmiger Sand mit geringem Stein- und Grusgehalt, schwärzlichgrau (10YR 3/1), stark humos, geringe Sauerbleichung mit gebleichten Quarzkörnern, mittel durchwurzelt, Einzelkorngefüge mit einer schwachen Ausprägung zum Krümelgefüge, locker |
| Bhs-Ae | – 39 cm | schwach schluffiger Sand mit mittlerem Stein- und Grusgehalt, hellgrau (7,5YR 3/3), mittel humos, sehr geringe Fe-/Mn-Fleckung, mäßig geringe Sauerbleichung mit gebleichten Quarzkörnern, durchwurzelt, Kohärent- bis Einzelkorngefüge, beginnende Ortssteinbildung in sehr feinen Bändern |
| Bh | – 44 cm | mittel lehmiger Sand mit geringem Stein- und Grusgehalt, dunkelschwarzgrau (7,5YR 2/2 oder 10YR 2/3), stark humos, sehr geringe Sauerbleichung, schwach durchwurzelt, Kohärentgefüge, feucht |
| Bms | – 53 cm | mittel lehmiger Sand mit hohem Steingehalt und mittlerem Grusgehalt sowie Ortssteinbildung, rotbraun mit Marmorierung (7,5YR 4/6 oder 10YR 4/6), mäßig hohe Fe-/Mn-Fleckung und Sequioxidbildung, schwach durchwurzelt, Einzelkorngefüge, dicht |
| ICv | – 110 cm | schwach lehmiger Sand mit sehr hohem Steingehalt und hohem Grusgehalt, grau bis rötlichbraun (7,5YR 5/4), schwach durchwurzelt, dicht |

Blatt 7713 Schuttertal
Musterprofil 11
Bodenchemische Analysendaten

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | pH-Wert (CaCl ₂) | Karbonat (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) |
| Ahe | 0 – 10 | 3,3 | <8 | 37,4 | 1,9 | 20 | 1 | 4 | 9 |
| Bhs-Ae | 10 – 39 | 3,3 | <8 | 11,8 | <0,5 | n. b. | 1 | 1 | 1 |
| Bh | 39 – 44 | 3,3 | <8 | 41,5 | 1,6 | 26 | 1 | 2 | 2 |
| Bms | 44 – 53 | 4,3 | <8 | 23,4 | <0,5 | n. b. | 1 | 1 | 1 |
| ICv | 53 – 100 | 4,5 | <8 | 1,1 | <0,5 | n. b. | 1 | 1 | 1 |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Schwermetalle (mg/kg) | | | | | | | |
|----------|--------------------|-----------------------|-------|----|----|----|-------|----|-------|
| | | Pb | Cd | Cr | Cu | Ni | Hg | Zn | Tl |
| Ahe | 0 – 10 | 17 | <0,08 | 3 | 1 | 1 | n. b. | 10 | n. b. |
| Bhs-Ae | 10 – 39 | 5 | <0,08 | 2 | <1 | 1 | n. b. | 4 | n. b. |
| Bh | 39 – 44 | 47 | <0,08 | 9 | 1 | 3 | n. b. | 13 | n. b. |
| Bms | 44 – 53 | 23 | <0,08 | 14 | 1 | 9 | n. b. | 14 | n. b. |
| ICv | 53 – 100 | 4 | <0,08 | 8 | 1 | 7 | n. b. | 10 | n. b. |

Blatt 7713 Schuttertal
Musterprofil 11
Bodenchemische Analysendaten

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|-----------|------------------------|------|------|------|
| | | KAK _{pot} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | |
| | | | | Ca | Mg | K | Na |
| Ahe | 0 – 10 | 79,3 | 12 | 2,3 | 6,6 | 0,9 | <1,0 |
| Bhs-Ae | 10 – 39 | 25,5 | 3 | <1,0 | 0,8 | <0,5 | <1,0 |
| Bh | 39 – 44 | 222,0 | 1 | <1,0 | 1,0 | 0,6 | <1,0 |
| Bms | 44 – 53 | 179,5 | n. b. | <1,0 | <0,2 | <0,5 | <1,0 |
| ICv | 53 – 100 | <10,0 | n. b. | <1,0 | <0,2 | <0,5 | <1,0 |

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|-----------|------------------------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|
| | | KAK _{eff} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | | | | | |
| | | | | H | Al | Fe | Mn | Ca | Mg | K | Na |
| Ahe | 0 – 10 | 35,0 | 48 | 3,4 | 13,4 | 1,1 | 0,2 | 4,5 | 11,3 | 1,1 | <0,2 |
| Bhs-Ae | 10 – 39 | 21,8 | 15 | 2,0 | 14,4 | 1,8 | 0,3 | 0,7 | 2,2 | 0,3 | <0,2 |
| Bh | 39 – 44 | 90,3 | 6 | 2,4 | 77,9 | 4,6 | 0,1 | 1,4 | 3,2 | 0,7 | <0,2 |
| Bms | 44 – 53 | 34,7 | 7 | <1,0 | 30,1 | 2,0 | 0,1 | 1,0 | 1,1 | 0,4 | <0,2 |
| ICv | 53 – 100 | 9,4 | 14 | <1,0 | 7,3 | 0,5 | 0,2 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | <0,2 |

Blatt 7713 Schuttertal
Musterprofil 11
Bodenphysikalische Analysendaten

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%) | | | | | | | Grob- boden >2 mm (Gew.-%) |
|---------------|----------------------------|--|---------|-----|-----|------|------|-----|-------------------------------------|
| | | Ton | Schluff | | | Sand | | | |
| | | T | fU | mU | gU | fS | mS | gS | |
| Ahe | 0 – 10 | 8,4 | 3,1 | 4,2 | 5,1 | 17,2 | 53,6 | 8,4 | n. b. |
| Bhs-Ae | 10 – 39 | 4,0 | 2,5 | 4,5 | 5,9 | 17,4 | 56,8 | 8,9 | n. b. |
| Bh | 39 – 44 | 10,2 | 3,3 | 3,4 | 6,0 | 17,5 | 52,6 | 7,0 | n. b. |
| Bms | 44 – 53 | 11,6 | 4,4 | 3,8 | 6,7 | 18,1 | 48,1 | 7,3 | n. b. |
| ICv | 53 – 100 | 6,1 | 2,2 | 4,6 | 7,1 | 19,7 | 50,8 | 9,5 | n. b. |

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Trocken- raum- dichte (g/cm ³) | Wassergehalt (Vol.-%) bei | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | Probe- nahme | pF 0,3 | pf 1,8 | pf 2,5 | pF 2,8 | pF 4,2 |
| Ahe | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bhs-Ae | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bh | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bms | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| ICv | 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 Groporen | enge Groporen | Mittel- poren | Fein- poren |
| Ahe | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bhs-Ae | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bh | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bms | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| ICv | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7713 Schuttertal

Musterprofil 11

