

Blatt 7412 Kehl
Musterprofil 3
Kalkreicher Brauner Auenboden-Auengley aus jüngstem Rheinsediment

| | |
|--|--|
| Verbreitung | mittlere Reliefposition mit ausgeprägtem Kleinrelief im Auflandungsbereich zwischen den im Rheinbett aufgeschütteten Bühnen |
| Vergesellschaftung | daneben, in erhöhter Reliefposition, Auengley-Brauner Auenboden; untergeordnet, in tiefsten Bereichen, Auengley |
| Lage und Aufnahmezeit | Ort: südlich von Kehl bei Rheinkilometer 291 Höhe: 135 m NN Aufnahmedatum: 29.11.2001 |
| Klima | Mittl. Jahresniederschlag: 786 mm (Altenheim 146 m NN) Mittl. Jahrestemperatur: 9,7 °C (Rheinbischofsheim 132 m NN) Wärmestufe nach ELLENBERG: mäßig warm (V) |
| Georelief | Reliefformtyp: rundliche langgestreckte Erhebung auf einer Rheininsel Lage: zentral Neigung und Exposition: 2 % W |
| Bodenwasserverhältnisse | Grundwasserspiegel in Abhängigkeit der Staustufen stark schwankend, regelmäßige Überschwemmungen, z. Z. der bodenkundlichen Aufnahme Niedrigwasser, es konnte kein Grundwasserstand ermittelt werden |
| Nutzung | Ödland, lichter Silberweidenbestand mit dichtem Grasbewuchs |
| Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung | nicht ermittelt |

Blatt 7412 Kehl

Musterprofil 3

Profilkennzeichnung

| | |
|--------------------------|--|
| Bodengenetische Einheit: | kalkreicher Brauner Auenboden-Auengley |
| Substratabfolge: | schluffig-lehmiger Sand (bis 78 cm u. Fl.) über schwach sandigem Lehm (bis 102 cm u. Fl.), alle Substrate mit Feinstschichtungen aus Fein- bis Grobsand und feinsandigem Schluff durchzogen auf sandigem Kies (tiefer als 120 cm u. Fl.) |
| Ausgangsgestein: | jüngstes Rheinauensediment auf Flussschotter |

Profilaufbau

| | | |
|-------|----------|---|
| M-Ah | – 18 cm | schwach lehmiger Sand, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat, dunkelbraungrau (10 YR 4/3 und 2.5YR 4/3), humos, karbonatreich, Krümelgefüge, stark durchwurzelt, feucht, locker, Übergang zum Go-M-Horizont durch eine dünne Sandlage gekennzeichnet |
| Go-M | – 38 cm | schwach lehmiger Sand, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat, dunkelbraungrau (2.5YR 4/3 und 10 YR 4/3), humos, karbonatreich, sehr geringe Fe-/Mn-Fleckung, Kohärentgefüge, stark durchwurzelt, feucht, locker, Molluskenschalen, Plastikmüll |
| M-Go | – 45 cm | schwach lehmiger Sand, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat, braungrau mit orangen Flecken (10 YR 4/3 und 2.5YR 4/3), humos, karbonatreich, mittlere Fe-/Mn-Fleckung, Kohärentgefüge, stark durchwurzelt, feucht, locker, Molluskenschalen, die Horizontmächtigkeit von Go-M und M-Go verkleinert sich an der linken Profilwandseite bis zu einem dünnen Bändchen |
| Go1 | – 55 cm | schwach lehmiger Sand, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat, grau mit orangen Flecken (2.5YR 5/4), sehr schwach humos, karbonatreich, sehr geringe Fe-/Mn-Fleckung, Einzelkorngefüge, mittel durchwurzelt, feucht, locker, Molluskenschalen, Plastikmüll |
| Go2 | – 70 cm | schluffig-lehmiger Sand, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat, dunkelgrau mit orangen Flecken (2.5YR 4/3), humos, karbonatreich, mäßig geringe Fe-/Mn-Fleckung, Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, feucht, locker, Molluskenschalen, Alu(Cremetube)- und Plastikmüll |
| Go3 | – 78 cm | schwach schluffiger Sand, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat, grau mit orangen Flecken (2.5YR 5/3), sehr schwach humos, karbonatreich, sehr geringe Fe-/Mn-Fleckung, Einzelkorngefüge, mittel durchwurzelt, feucht, locker, Plastikmüll, Mächtigkeit stark schwankend zwischen 1,5 und 8 cm, stellenweise linsenartige Struktur |
| Gro | – 104 cm | schwach sandiger Lehm, Feinstschichtung mit schluffigem bis grobsandigem Substrat und Sandlinsen, dunkelgrau mit orangen Flecken (2.5YR 4/3), humos, karbonatreich, mittlere Fe-/Mn-Fleckung, mäßig geringe Bleichung, Kohärentgefüge, mittel durchwurzelt, sehr feucht, locker, Molluskenschalen, Plastikmüll |
| II Gr | – 120 cm | sandiger Kies, stellenweise mit Grobkies, grau, sehr schwach humos, sehr karbonatreich, extrem hohe Bleichung, sehr schwach durchwurzelt, locker |

Blatt 7412 Kehl

Musterprofil 3

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) |
| M-Ah | 0 – 18 | 7,4 | 262 | 11,5 | 1,0 | 12 | 11 | 4 | 8 |
| Go-M | 20 – 38 | 7,5 | 242 | 8,7 | 0,5 | 17 | 15 | 4 | 8 |
| M-Go | 39 – 45 | 7,5 | 258 | 9,6 | 0,7 | 14 | 13 | 3 | 7 |
| Go1 | 46 – 55 | 7,6 | 250 | 3,0 | 0,3 | 10 | 13 | 3 | 5 |
| Go2 | 60 – 70 | 7,5 | 250 | 19,9 | 1,5 | 13 | 18 | 5 | 13 |
| Go3 | 71 – 78 | 7,6 | 208 | 1,0 | 0,1 | n. b. | 15 | 2 | 4 |
| Gro | 80 – 100 | 7,5 | 267 | 15,5 | 1,3 | n. b. | 18 | 5 | 13 |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Schwermetalle (mg/kg) | | | | | | | |
|----------|--------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | Pb | Cd | Cr | Cu | Ni | Hg | Zn | Tl |
| M-Ah | 0 – 18 | 17 | 0,12 | 18 | 15 | 15 | 0,13 | 61 | n. b. |
| Go-M | 20 – 38 | 23 | 0,19 | 22 | 19 | 17 | 0,18 | 76 | n. b. |
| M-Go | 39 – 45 | 23 | 0,18 | 22 | 22 | 18 | 0,24 | 71 | n. b. |
| Go1 | 46 – 55 | 21 | 0,12 | 20 | 17 | 16 | 0,17 | 68 | n. b. |
| Go2 | 60 – 70 | 38 | 0,46 | 31 | 43 | 26 | 0,44 | 111 | n. b. |
| Go3 | 71 – 78 | 14 | 0,15 | 16 | 16 | 13 | 0,16 | 48 | n. b. |
| Gro | 80 – 100 | 44 | 0,58 | 40 | 61 | 30 | 0,66 | 138 | n. b. |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7412 Kehl
Musterprofil 3
Bodenchemische Analysendaten

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | KAK _{pot} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | |
| | | | | Ca | Mg | K | Na |
| M-Ah | 0 – 18 | 42,3 | 100 | 36,3 | 4,8 | 1,2 | <1,0 |
| Go-M | 20 – 38 | 65,9 | 100 | 59,5 | 5,1 | 1,3 | <1,0 |
| M-Go | 39 – 45 | 72,5 | 100 | 65,8 | 5,6 | 1,1 | <1,0 |
| Go1 | 46 – 55 | 51,0 | 100 | 46,3 | 3,6 | 1,0 | <1,0 |
| Go2 | 60 – 70 | 145,1 | 100 | 130,9 | 12,3 | 1,8 | <1,0 |
| Go3 | 71 – 78 | 54,1 | 75 | 38,0 | 2,5 | <1,0 | <1,0 |
| Gro | 80 – 100 | 145,8 | 99 | 131,1 | 11,9 | 1,5 | <1,0 |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Hori- zont | Entnahme- tiefe (cm) | Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|---|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | KAK _{eff} | BS (%) | austauschbare Kationen | | | | | | | |
| | | | | H | Al | Fe | Mn | Ca | Mg | K | Na |
| M-Ah | 0 – 18 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Go-M | 20 – 38 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| M-Go | 39 – 45 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Go1 | 46 – 55 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Go2 | 60 – 70 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Go3 | 71 – 78 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Gro | 80 – 100 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7412 Kehl
Musterprofil 3
Bodenphysikalische Analysendaten

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%) | | | | | | | Grob-boden >2 mm (Gew.-%) |
|----------|--------------------|--|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | Ton | Schluff | | | Sand | | | |
| | | T | fU | mU | gU | fS | mS | gS | |
| M-Ah | 0 – 18 | 6,0 | 4,9 | 4,0 | 10,2 | 57,8 | 17,0 | 0,1 | n. b. |
| Go-M | 20 – 38 | 7,7 | 4,8 | 5,0 | 13,3 | 53,6 | 15,6 | <0,1 | n. b. |
| M-Go | 39 – 45 | 7,7 | 4,4 | 4,6 | 13,4 | 56,7 | 13,2 | <0,1 | n. b. |
| Go1 | 46 – 55 | 5,8 | 3,8 | 3,4 | 7,6 | 54,6 | 24,8 | <0,1 | n. b. |
| Go2 | 60 – 70 | 14,9 | 10,2 | 13,8 | 25,7 | 29,2 | 6,1 | 0,1 | n. b. |
| Go3 | 71 – 78 | 3,2 | 3,2 | 2,6 | 5,6 | 54,9 | 30,5 | <0,1 | n. b. |
| Gro | 80 – 100 | 18,8 | 11,7 | 13,6 | 23,7 | 26,2 | 6,0 | <0,1 | n. b. |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Horizont | Entnahmetiefe (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 |
| M-Ah | 9 – 18 | 1,10 | n. b. | 48,2 | 33,0 | 24,8 | 22,3 | 7,5 |
| Go-M | 25 – 38 | 1,15 | n. b. | 45,7 | 29,8 | 19,7 | 16,9 | 6,9 |
| M-Go | 40 – 45 | 1,16 | n. b. | 48,4 | 39,1 | 21,8 | 18,7 | 9,2 |
| Go1 | 46 – 55 | 1,25 | n. b. | 43,8 | 33,6 | 12,1 | 10,4 | 6,2 |
| Go2 | 60 – 70 | 1,03 | n. b. | 47,4 | 40,2 | 32,7 | 29,2 | 12,1 |
| Go3 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Gro | 80 – 100 | 1,10 | n. b. | 48,3 | 42,3 | 35,5 | 29,4 | 9,5 |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Porenanteile (Vol.-%) | | | | |
|----------|--------------------|-----------------------|-----------------|----------------|--------------|------------|
| | | Gesamt-poren | weite Grobporen | enge Grobporen | Mittel-poren | Fein-poren |
| M-Ah | 9 – 18 | 58 | 25 | 8 | 17 | 7 |
| Go-M | 25 – 38 | 56 | 27 | 10 | 13 | 7 |
| M-Go | 40 – 45 | 56 | 17 | 17 | 13 | 9 |
| Go1 | 46 – 55 | 53 | 19 | 22 | 6 | 6 |
| Go2 | 60 – 70 | 61 | 20 | 7 | 21 | 12 |
| Go3 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Gro | 80 – 100 | 58 | 16 | 7 | 26 | 10 |
| II Gr | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

Blatt 7412 Kehl

Musterprofil 3

