

**Blatt 7015 Rheinstetten**
**Musterprofil 203**
**Tief entwickelte Parabraunerde aus Hochflutmaterial**

|  |   |
|--|---|
| <b>Verbreitung</b>                             | flachwellige bis ebene Niederterrasse   |
| <b>Vergesellschaftung</b>                      | daneben, auf dünenartigen Erhebungen, Parabraunerde aus Sandlöss oder verschwemmtem Sandlöss; selten, in Mulden, Kolluvium über Parabraunerde sowie Braunerde mit Bändern |
| <b>Lage und Aufnahmezeit</b>                   |   |
| Ort:   | Gewann „Schättäcker“, östlich von Rheinstetten-Mörsch   |
| Höhe:  | 116 m NN  |
| Aufnahmedatum:                                 | 05.12.1995  |
| <b>Klima</b>                                   |   |
| Mittl. Jahresniederschlag:                     | 768 mm (Rheinstetten-Forchheim 116 m NN)  |
| Mittl. Jahrestemperatur:                       | 10,1 °C (Karlsruhe-West 115 m NN)   |
| Wärmestufe nach ELLENBERG:                     | heiß (II)   |
| <b>Georelief</b>                               |   |
| Reliefformtyp:                                 | flachwellige Verebnung  |
| Lage:  | zentral   |
| Neigung und Exposition:                        | 0 %   |
| <b>Bodenwasserverhältnisse</b>                 | mittlere nutzbare Feldkapazität   |
| <b>Nutzung</b>                                 | Acker, z. Z. der bodenkundlichen Aufnahme Gründüngung mit Gelbsenf  |
| <b>Flächenkennzeichnung der Bodenschätzung</b> | SI3D  |

**Blatt 7015 Rheinstetten**
**Musterprofil 203**
**Profilkennzeichnung**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Bodengenetische Einheit: | tief entwickelte Parabraunerde   |
| Substratabfolge:         | kiesiger schluffiger Sand (bis 27 cm u. Fl.) auf kiesigem schluffig lehmigem Sand (bis 47 cm u. Fl.) über kiesigem stark sandigem Lehm (bis 76 cm u. Fl.) auf sehr stark skeletthaltigem schwach lehmigem Mittelsand (bis 94 cm u. Fl.) über sehr stark skeletthaltigem bis skeletthaltigem Mittel- bis Grobsand (bis 140 cm u. Fl.) |
| Ausgangsgestein:         | lehmiges Hochflutmaterial auf sandigem Niederterrassenschotter, oberflächennah mit spätwürmzeitlicher kryptotuber Einmischung von Sandlöss (Decklage)  |

**Profilaufbau**

|          |          |   |
|----------|----------|---|
| Ap       | – 27 cm  | schluffiger Sand, kiesig, dunkelbraungrau (10YR 4/3), humos, Fragmentgefüge, stark durchwurzelt, feucht   |
| Al       | – 47 cm  | schluffig-lehmiger Sand, kiesig, graurötlichbraun (7.5YR 4/4), sehr schwach humos, Subpolyedergefüge, feucht  |
| II Bt1   | – 58 cm  | stark sandiger Lehm, sehr stark kiesig, rotbraun (5YR 4/6), humos entlang von größeren Wurzelbahnen des Gelbsenfs, rauhes Polyedergefüge, schwache Durchwurzlung, dicht, feucht                       |
| Bt2      | – 76 cm  | stark sandiger Lehm, kiesig, rotbraun (5YR 4/6), humos entlang von größeren Wurzelbahnen des Gelbsenfs, rauhes Polyedergefüge, schwache Durchwurzlung, dicht, feucht                                  |
| Bvt      | – 94 cm  | schwach lehmiger Mittelsand, sehr stark skeletthaltig, schmutzigrotbraun (5YR 4/6), humos entlang von größeren Wurzelbahnen des Gelbsenfs, Subpolyedergefüge, schwache Durchwurzlung, dicht, feucht   |
| III Bvt  | – 120 cm | Mittel- bis Grobsand, sehr stark skeletthaltig, gräulich schmutzigrotbraun (5YR 5/4), humos entlang von größeren Wurzelbahnen des Gelbsenfs, Subpolyedergefüge, schwache Durchwurzlung, dicht, feucht |
| Bbtv-ICv | – 140 cm | Mittel- bis Grobsand, skeletthaltig, rotbraun gebändert grau (5YR 6/2), humos entlang von größeren Wurzelbahnen des Gelbsenfs, Einzelkorngefüge, schwache Durchwurzlung, dicht, feucht                |

**Blatt 7015 Rheinstetten**
**Musterprofil 203**
**Bodenchemische Analysendaten**

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> ) | Karbonat (mg/g) | Organische Substanz     |                       |     | Nährstoffe (mg/100g)                |                        |                         |
|----------|--------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|          |                    |                              |                 | C <sub>org</sub> (mg/g) | N <sub>t</sub> (mg/g) | C/N | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (CAL) | K <sub>2</sub> O (CAL) | Mg (CaCl <sub>2</sub> ) |
| Ap       | 0 – 27             | 6,0                          | n. b.           | 8,1                     | 0,8                   | 10  | 9                                   | 16                     | 4                       |
| Al       | 30 – 47            | 5,9                          | n. b.           | 4,1                     | 0,4                   | 10  | 3                                   | 18                     | 4                       |
| II Bt1   | 48 – 58            | 5,9                          | n. b.           | 2,9                     | 0,4                   | 7   | 4                                   | 18                     | 7                       |
| Bt2      | 60 – 76            | 5,9                          | n. b.           | 1,7                     | 0,4                   | 4   | 5                                   | 11                     | 8                       |
| Bvt      | 76 – 94            | 5,9                          | n. b.           | 1,2                     | 0,1                   | 12  | 5                                   | 4                      | 4                       |
| III Bvt  | 94 – 120           | 6,0                          | n. b.           | 1,2                     | 0,2                   | 6   | 4                                   | 4                      | 4                       |
| Bbtv-ICv | 120 – 140          | 6,1                          | n. b.           | 0,6                     | 0,2                   | 3   | 2                                   | 2                      | 1                       |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Schwermetalle (mg/kg) |       |    |    |    |      |    |       |
|----------|--------------------|-----------------------|-------|----|----|----|------|----|-------|
|          |                    | Pb                    | Cd    | Cr | Cu | Ni | Hg   | Zn | Tl    |
| Ap       | 0 – 27             | 36                    | <0,10 | 17 | 8  | 13 | 0,04 | 39 | <0,05 |
| Al       | 30 – 47            | 22                    | <0,10 | 22 | 6  | 17 | 0,02 | 33 | 0,08  |
| II Bt1   | 48 – 58            | 26                    | <0,10 | 37 | 11 | 27 | 0,02 | 43 | 0,35  |
| Bt2      | 60 – 76            | 27                    | <0,10 | 39 | 13 | 27 | 0,05 | 44 | 0,35  |
| Bvt      | 76 – 94            | 14                    | <0,10 | 19 | 7  | 14 | 0,01 | 24 | 0,10  |
| III Bvt  | 94 – 120           | 11                    | <0,10 | 13 | 5  | 11 | 0,01 | 18 | 0,07  |
| Bbtv-ICv | 120 – 140          | <5                    | <0,10 | 9  | 3  | 7  | 0,01 | 11 | <0,05 |

**Blatt 7015 Rheinstetten**
**Musterprofil 203**
**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   |
| Ap            | 0 – 27                     | 73,5  | 43        | 18,7                   | 6,3  | 3,2  | 2,9  |
| Al            | 30 – 47                    | 76,7  | 42        | 23,0                   | 5,7  | 3,3  | 0,4  |
| II Bt1        | 48 – 58                    | 98,6  | 47        | 35,4                   | 8,8  | 2,5  | <0,1 |
| Bt2           | 60 – 76                    | 131,5   | 45        | 45,1                   | 12,6 | 1,3  | <0,1 |
| Bvt           | 76 – 94                    | 60,2  | 46        | 21,1                   | 5,8  | 0,4  | <0,1 |
| III Bvt       | 94 – 120                   | 33,1  | 63        | 14,9                   | 4,5  | 0,1  | 1,4  |
| Bbtv-ICv      | 120 – 140                  | 15,7  | 57        | 5,8                    | 2,0  | <0,1 | 1,3  |

| 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    |
| Ap            | 0 – 27                     | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Al            | 30 – 47                    | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II Bt1        | 48 – 58                    | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bt2           | 60 – 76                    | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bvt           | 76 – 94                    | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| III Bvt       | 94 – 120                   | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bbtv-ICv      | 120 – 140                  | n. b.                                       | n. b.     | n. b.                  | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

**Blatt 7015 Rheinstetten**
**Musterprofil 203**
**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   |                           |
| Ap       | 0 – 27             | 4,0  | 8,2     | 9,5  | 17,8 | 18,0 | 33,5 | 9,0  | n. b.                     |
| Al       | 30 – 47            | 9,7  | 7,8     | 12,0 | 21,2 | 14,3 | 25,6 | 9,4  | n. b.                     |
| II Bt1   | 48 – 58            | 19,4   | 3,2     | 7,2  | 10,0 | 8,5  | 26,9 | 24,8 | 68                        |
| Bt2      | 60 – 76            | 22,1   | 2,3     | 4,3  | 11,7 | 15,9 | 28,1 | 15,6 | 42                        |
| Bvt      | 76 – 94            | 5,8  | 1,6     | 3,1  | 2,8  | 11,0 | 46,4 | 29,3 | 40                        |
| III Bvt  | 94 – 120           | 3,3  | 2,0     | 0,1  | 1,7  | 4,9  | 60,9 | 27,1 | 43                        |
| Bbtv-ICv | 120 – 140          | 0,1  | 0,1     | 0,9  | 1,0  | 2,1  | 78,7 | 17,1 | 24                        |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Trocken-raum-dichte (g/cm <sup>3</sup> ) | Wassergehalt (Vol.-%) bei |        |        |        |        |        |
|----------|--------------------|--|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          |                    |  | Probe-nahme               | pF 0,3 | pf 1,8 | pf 2,5 | pF 2,8 | pF 4,2 |
| Ap       | 5 – 25             | 1,73                                     | 27,3                      | 34,6   | 25,8   | 23,4   | 21,2   | 8,1    |
| Al       | 30 – 40            | 1,90                                     | 24,2                      | 28,5   | 25,3   | 22,8   | 20,8   | 11,2   |
| II Bt1   | n. b.              | n. b.                                    | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Bt2      | n. b.              | n. b.                                    | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Bvt      | n. b.              | n. b.                                    | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| III Bvt  | n. b.              | n. b.                                    | n. b.                     | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  | n. b.  |
| Bbtv-ICv | 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 |
| Ap       | 5 – 25             | 35                    | 9               | 2              | 15           | 8          |
| Al       | 30 – 40            | 28                    | 3               | 3              | 12           | 11         |
| II Bt1   | n. b.              | n. b.                 | n. b.           | n. b.          | n. b.        | n. b.      |
| Bt2      | n. b.              | n. b.                 | n. b.           | n. b.          | n. b.        | n. b.      |
| Bvt      | n. b.              | n. b.                 | n. b.           | n. b.          | n. b.        | n. b.      |
| III Bvt  | n. b.              | n. b.                 | n. b.           | n. b.          | n. b.        | n. b.      |
| Bbtv-ICv | n. b.              | n. b.                 | n. b.           | n. b.          | n. b.        | n. b.      |

Blatt 7015 Rheinstetten

Musterprofil 203

